



# دليل توحيد الاختبارات وبنائها

1445 AH - 2023AD

## المحتويات

٣	١- مقدمة:
٣	٢- أهمية توحيد الاختبارات:
٤	٢- متطلبات توحيد الاختبار:
٤	أ- تحديد إجراءات وخطوات لوضع الاختبار الموحد:
٦	ب- مصفوفة المسؤوليات والمهام:
٨	ت- جدول مواصفات الاختبار:
١١	ث- آليات التطبيق:
١٢	ج- آليات المتابعة:
١٢	ح- آليات التحقق:
١٢	(٤) إعداد بنك الأسئلة:
١٢	أ- أنواع الأسئلة:
١٣	ب- خطوات الإعداد:
١٤	ج- الصدق والثبات والموضوعية:
١٤	أولاً: الثبات:
١٩	ثانياً: الصدق:
٢٢	ثالثاً: الموضوعية:
	المراجع ٢٧
	الملاحق ٢٨
٢٩	ملحق ١: محكات اختيار منسق المقرر:
٣٠	ملحق ٢: نموذج مقترح لقاعدة بيانات مدرسي المقرر.
٣١	ملحق ٣ نموذج استرشادي مقترح لتسلسل منسقي المقرر الفرعيين:
٣٢	ملحق ٤ نموذج استرشادي لتوزيع المهام وفقاً للخطة الزمنية لتوحيد الاختبارات بالمقرر:
٣٤	ملحق ٥: إرشادات إعداد بنك الأسئلة مع مراعاة تنوع مفردات الاختبار وصياغتها .
٤٢	ملحق ٦ إرشادات اختيار وترتيب مفردات الاختبار (الأسئلة) :
٤٢	صياغة تعليمات الاختبار:
٤٣	صياغة الاختبار في صورته النهائية :
٤٣	ملحق ٧: نموذج تقرير مطابقة الاختبار لمعايير الورقة الاختبارية:
٤٧	ملحق ٨: نموذج تقرير تحليل نتائج الاختبار:

## ١- مقدمة:

يعتبر القياس من أهم العمليات في العملية التعليمية نظرا لما يمثله من توفير نتائج توضح مدى تحقق مخرجات التعلم المستهدفة من خلال مخرجات التعلم المستهدفة على مستويات متعددة سواء مستوى موضوع محدد أو مقرر أو البرنامج ككل.

لذا يتم تحديد أساليب القياس والتقويم ضمن عمليات التخطيط للبرنامج والمقررات وفق ما يناسب كل مخرج من المخرجات في كلا المستويين، ويمثل توصيف البرنامج والمقررات الخطة المفترضة التي يتم إتباعها في تقديم البرنامج بما تشمله من عناصر تقديم المقرر متضمنة عمليات القياس والتقويم.

ويجب أن يلتزم أعضاء هيئة التدريس بما يتضمنه التوصيفات عند تقديمهم للمقررات، وتقويم مدى فاعلية التخطيط المتضمن في التوصيف من خلال التنفيذ الفعلي وما نتج عنه من نتائج تشير إلى تحقيق أهداف المقرر أو البرنامج من خلال قياس مخرجات التعلم المستهدفة لكل منهما. ويتم تضمين ذلك في تقارير المقررات والتقارير السنوي للبرنامج، مع التوصيات اللازمة لعملية التحسين أو التغييرات التي يجب إجراؤها (إن وجدت) مع وضع خطة عمل لتنفيذ تلك التوصيات عند إعادة التخطيط والتنفيذ سواء للبرنامج أو المقرر.

## ٢- أهمية توحيد الاختبارات:

ظهرت الحاجة إلى التأكيد على توحيد أساليب وأدوات قياس وتقويم مخرجات التعلم في ضوء تنفيذ البرامج في مقررات متعددة بالجامعة، وأيضا في ضوء تدريس أكثر من عضو هيئة تدريس للمقرر الواحد في ذات المقر لمجموعات مختلفة، مما يستوجب التأكيد على الالتزام بمحتويات التوصيف بجميع عناصره والتي تتضمن فيما بينها أساليب القياس والتقويم وأدواته.

ولكن ربما يلتزم عضو هيئة التدريس بأسلوب القياس بصفة عامة ولكن تختلف محتويات الأداة فيما بينهما، على سبيل المثال الاختبارات التحريرية أو الشفوية حيث يلتزم الأعضاء بتطبيق الاختبار في موعده ولكن يختلف محتوى كل اختبار عن الآخر سواء في عدد الأسئلة أو شمولها أو درجة الصعوبة والسهولة للمفردات الاختبارية، وهذا ينطبق على باقي الأدوات مثل بطاقات الملاحظة أو استمارة تقييم العروض التقييمية أو معايير تكاليف الأبحاث، أو حتى استطلاعات الرأي الخاصة بالأساليب الغير مباشرة لقياس مخرجات التعلم، مما يجعل النتائج غير متنسقة في معظم الأحيان ولا يحقق تكافؤ الفرص والعدالة في تقويم الطلبة ودرجاتهم.

**مما أوجب التأكيد على توحيد أساليب وأدوات قياس وتقويم مخرجات التعلم للمقرر والبرنامج سواء يتم تقديمه في مقر واحد أو عدة مقررات.**

وربما كانت هناك بعض العقبات أو الصعوبات على أرض الواقع التي تحيل تطبيق نفس الاختبار في ذات التوقيت وب نفس المحتوى في آن واحد، مما يستدعي وجود ما يسمى **بالاختبارات المتكافئة** التي تتساوى في عدد وأنواع الأسئلة ومدى صعوبتها وارتباطها بالمخرجات وأوزانها في الاختبار وشموليتها، ولكن مختلفة في صيغة السؤال. وسيتم توضيح ذلك في هذا الدليل لاحقا.

**ويمكن تلخيص أهمية توحيد الاختبارات في النقاط التالية:**

- تكافؤ الفرص بين الطلاب حيث أن الاختبارات الموحدة أو المتكافئة تضمن تساوي مستوى الاختبار.
- ضمان تحقيق الاختبار للهدف الأساسي الذي أعد من أجله.
- ضمان أن الاختبار يتناول مخرجات التعلم المراد قياسها بشكل متنسق في جميع الشعب والمقرات التي يدرس فيها البرنامج أو المقرر
- الوصول إلى نتائج ذات مصداقية عالية من خلال تحليل نتائج الاختبار.
- ضمان التزام جميع أعضاء هيئة التدريس بنسق موحد لتقييم المخرجات طبقاً للتوصيف.

### ٣- متطلبات توحيد الاختبار:

#### أ- تحديد إجراءات وخطوات لوضع الاختبار الموحد:

لكي يتم إعداد اختبارات موحدة أو متكافئة فإن هناك عدة خطوات وعمليات يجب القيام بها تتمثل في التالي:

مسلسل	الإجراءات\العمليات	مسؤولية التنفيذ	التوقيت المقترح	ملاحظات
١	تحديد منسق عام للمقرر من خلال القسم الأساسي لتقديم المقرر	رئيس القسم	بعد وضع الجدول في الفصل قبل بدء الفصل الدراسي	ملحق ١ يوضح محكات اختيار منسق المقرر.
٢	تحديد قاعدة بيانات مدرسي المقرر على مستوى كليات ومقرات الجامعة.	رئيس القسم الأساسي المقدم للمقرر وذلك من خلال مخاطبة رؤساء الأقسام بالكليات والأقسام التي يتم تدريس بها.	قبل بدء الدراسة بأسبوع	ملحق ٢ نموذج مقترح لقاعدة بيانات مدرسي المقرر.
٣	تحديد المنسقين الفرعيين بالكليات التي يدرس فيها المقرر، وفق طبيعة المقرر ونطاق تدريسه.	منسق المقرر بالتعاون مع مدرسي المقرر	الأسبوع الأول من الدراسة بالفصل الذي يدرس به المقرر	ملحق ٣ نموذج استرشادي مقترح لتسلسل منسقي المقرر الفرعيين.
٤	توزيع المهام والأدوار لبناء بنوك الأسئلة وتوحيد الاختبارات من خلال خطة زمنية تفصيلية وفق طبيعة المقرر.	منسق المقرر من خلال اجتماع بمدرسي المقرر	الأسبوع الثاني من الدراسة بالفصل الذي يدرس به المقرر.	ملحق ٤ نموذج استرشادي مقترح للخطة الزمنية لتوحيد الاختبارات بالمقرر.

٥	إعداد جدول المواصفات للاختبار طبقاً لنواتج التعلم المراد قياسها.	منسق المقرر – بمشاركة مدرسي المقرر	الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي.
٦	إعداد بنوك الأسئلة مع مراعاة تنوع أنماط مفردات الاختبار وصياغتها.	مدرسي المقرر تحت إشراف منسق المقرر	الأسبوع الرابع والخامس من الفصل الدراسي.
٧	تحديد الآلية المناسبة لمشاركة بنك الأسئلة بعد تنقيحه مع جميع القائمين بتدريس المقرر	منسق المقرر بالتشاور مع مدرسي المقرر	الأسبوع الخامس من الفصل الدراسي
٨	إعداد نماذج متكافئة للاختبار من خلال بنوك الأسئلة طبقاً لجدول المواصفات.	مدرسي المقرر.	قبل الاختبار بأسبوعين.
٩	مراجعة نماذج الاختبار باستخدام نموذج تقرير مطابقة الاختبار لمعايير الورقة الاختبارية.	منسق المقرر بالتعاون مع منسقي المقرر الفرعيين بالمقرات المختلفة.	قبل الاختبار بأسبوع
١٠	تطبيق الاختبار	مدرسي المقرر بالمقرات المختلفة.	وفق الوقت المحدد للاختبار بتوصيف المقرر والتقويم الدراسي لعمادة القبول والتسجيل.
١١	تصحيح عينة عشوائية من أوراق الإجابة للطلبة	مدرسي المقرر بالتبادل	بعد انتهاء التصحيح مباشرة.
١٢	تحليل نتائج الاختبار.	مدرسي	الأسبوع الأول

	المقرر	بعد انتهاء التصحيح.	تحليل نتائج الاختبار .
١٣	منسق المقرر- ومنسقي المقرر الفرعيين	بعد أسبوعين من الانتهاء من التصحيح.	مرفقا به خطة تحسين في ضوء توصيات التقرير (مرتبط بالإجراء رقم ١٦)
١٤	رئيس القسم	بعد ٣ أسابيع من نهاية الاختبارات.	إعداد تقرير شامل على مستوى القسم لإحصائية المقررات التي تم توحيد الاختبارات بها
١٥	وكيل الكلية للتطوير والجودة.	بعد ٤ أسابيع من نهاية الاختبارات.	إعداد تقرير شامل على مستوى الكلية عن إحصائية الاختبارات التي تم توحيد الاختبارات بها
١٦	منسق المقرر رئيس القسم وكيل الكلية للتطوير والجودة	متزامنا مع تقرير كل مستوى من المستويات السابقة.	يتم إعداد تقارير وفق المستويات المختلفة . وتتضمن الخطط الاحتياجيات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتحسين مستوى الاختبارات وآليات توحيدها

#### ب- مصفوفة المسؤوليات والمهام:

مسلسل	الصفة	المسؤوليات والمهام
١	منسق المقرر	<p>(١) إعداد وتوحيد أدوات القياس والتقويم للمقرر .</p> <p>(٢) إعداد بنوك الأسئلة الخاصة بالمقرر بالتعاون مع مدرسي المقرر .</p> <p>(٣) تقديم التغذية الراجعة لمدرسي المقرر فيما يخص مطابقة الاختبارات للمعايير الاختبارية.</p> <p>(٤) وضع خطة تحسينية لاختبارات المقرر بناء على نتائج تقرير مطابقة الاختبارات للمعايير الاختبارية وجدول المواصفات .</p> <p>(٥) تجميع ما يخص الاختبارات ضمن ملف المقرر يتضمن:</p>

<p>١-٥ نماذج من أسئلة الاختبارات.</p> <p>٢-٥ تقرير مطابقة الاختبار لمعايير الورقة الاختبارية.</p> <p>٣-٥ نموذج الإجابة النموذجية لكل اختبار.</p> <p>٤-٥ نماذج من أوراق إجابة الطلبة لكل امتحان من الامتحانات المقررة للمادة في كل فصل دراسي بمستويات مختلفة (متميز - متوسط - ضعيف).</p> <p>٥-٥ تقرير تصحيح العينة العشوائية لنماذج اختبارات الطلاب من مستويات تقديرات مختلفة.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- المشاركة في إعداد بنوك الأسئلة للمقرر.</li> <li>- وضع الاختبار في ضوء جدول المواصفات وبنك الأسئلة.</li> <li>- إعداد مفتاح التصحيح (نموذج الإجابة الصحيحة).</li> <li>- تصحيح الاختبار.</li> <li>- الاستعانة بزميل لإعداد تقرير معايير الورقة الاختبارية.</li> <li>- تحليل نتائج الاختبار.</li> <li>- الرفع بتقرير تحليل نتائج الاختبار لمنسق المقرر.</li> </ul>	<p>٢</p> <p>عضو هيئة التدريس (مدرسي المقرر)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التأكد من وجود منسق لكل مقرر بالبرامج التي يقدمها القسم.</li> <li>- إعداد تقرير شامل لإحصائية المقررات التي تم توحيد الاختبارات بها التي تقدم ببرامج القسم.</li> <li>- التواصل الرسمي مع رؤساء الأقسام التي يقدم بها الاختبار للتنسيق وحل أي مشكلات.</li> <li>- تحديد نقاط التحسين العامة على مستوى المقررات التي تقدم ببرامج القسم.</li> <li>- تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس على مستوى القسم لتحسين مستوى الاختبارات وآليات توحيدها.</li> </ul>	<p>٣</p> <p>رئيس القسم</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعداد تقرير شامل لجميع برامج الكلية ومدى التزامها بتوحيد الاختبارات في المقررات التي تقدمها.</li> <li>- إعداد خطط تحسين بناء على توصيات التقرير ونتائجه.</li> <li>- التواصل مع الجهات المعنية لتقديم الدعم الفني والتدريبي لاحتياجات هيئة التدريس لتحسين مستوى الاختبارات وآليات توحيدها على مستوى برامج الكلية.</li> </ul>	<p>٤</p> <p>وكيل التطوير</p>	

## ت- جدول مواصفات الاختبار:

جدول المواصفات هو عبارة عن مخطط تفصيلي يبين فيه محتوى المادة الدراسية بشكل عناوين رئيسية مع تحديد الوزن النسبي لكل موضوع ونسب كل وعدد الأسئلة المخصصة لكل جزء منها .

ويجب قبل أن يتم تصميم جدول المواصفات تحليل المحتوى لوضع النسب والأوزان للمحتوى ومخرجات التعلم المستهدفة.

### أ. تحليل المحتوى:

لكي يتم تحليل المحتوى هناك عدة طرق لمعرفة النسب والأوزان لكل موضوع أو لكل مخرج نذكر منها طريقتان هما:

- ١- حساب عدد الساعات المعتمدة التي يتم فيها تدريس الموضوع أو مخرج التعلم في كل موضوع ونسبته من مجموع عدد الساعات الكلي للمقرر.
- ٢- نسبة عدد الصفحات للموضوع أو مخرج التعلم في الكتاب الجامعي إلى إجمالي عدد صفحات محتوى المقرر.

كما أنه يمكن تحديد الأوزان من خلال خبراء التخصص القائمين بتدريس المقرر حيث ان الطريقتان السابقتان ربما لا تكون دقيقة في بعض الأحيان، فمن الممكن وجود مخرج تعليمي للمقرر له عدد صفحات أقل أو عدد ساعات معتمدة أقل ولكنه مهم حيث أنه محصلة لمستوى أداء عالي في المقرر.

ويوضح الجدول التالي نسبة تركيز كل مخرج من إجمالي درجات التقييم وفقا لأساليب التقييم المحددة في توصيف المقرر، كم يوضح المخرجات المستهدف قياسها من خلال الاختبار والدرجة الخاصة بكل منها في الاختبار:

جدول (١) يوضح توزيع الدرجات على مخرجات التعلم وفق أساليب التقويم المدرجة في توصيف المقرر - كما يوضح مخرجات التعلم المستهدف قياسها في الاختبار النهائي للمقرر

رمز المخرج	نواتج التعلم	بحث فردي	بحث جماعي	واجب	اختبار فصلي	اختبار نهائي	المجموع
		20%	10%	10%	10%	50%	100.00%
1.1	أن يعرّف الطالب المفاهيم المرتبطة ب.....	3			3	5	11
1.2	أن يشرح الطالب .....			4		5	9
1.3	أن يعدد الطالب .....				2	5	7
2.1	أن يحلل الطالب .....		3			10	13
2.2	أن يستنتج الطالب .....			4		10	14
2.3	أن يطبق الطالب الأساليب .....	5			5	5	15
2.4	أن يقترح الطالب حلولاً لمشكلات .	5				10	15
3.2	أن يظهر الطالب قدرته على العمل ضمن فريق		6				6
3.4	أن يظهر الطالب تحمله للمسؤولية و الأمانة العلمية.	7	1	2			10
	المجموع	20	10	10	10	50	100

يوضح الجدول السابق درجات أسئلة كل مخرج من مخرجات تعلم المقرر، وكذلك ماهي المخرجات التي سيتم قياسها من خلال الاختبار النهائي، وتلك الخطوة ستساعد على بناء جدول مواصفات الاختبار وتحديد عدد الأسئلة لكل مخرج في ضوء العدد الكلي لأسئلة الاختبار، كما يتم حساب عدد الأسئلة وفق مستوى الطلاب (الضعيف والمتوسط والقوي) مما ينعكس على مستوى سهولة وصعوبة الأسئلة.

ويوضح الجدول رقم (٢) التالي حساب عدد الأسئلة لكل مخرج ومستوى صعوبتها في ضوء الأرقام بالمثل المذكور في الجدول رقم (١)

جدول (٢) يوضح جدول المواصفات طبقاً لمستوى الأسئلة بكل مخرج

1	2	3	4	5	6		
المجموع	أسئلة الطالب الضعيف %15	أسئلة الطالب المتوسط %70	أسئلة الطالب المتفوق %15	نسبة تركيز المخرج في الاختبار %	درجات التقييم	مخرجات تعلم المقرر	
6	1	4	1	10	5	١-١	A
6	1	4	1	10	5	٢-١	B
6	1	4	1	10	5	٣-١	C
12	2	8	2	20	10	١-٢	D
12	2	8	2	20	10	٢-٢	E
6	1	4	1	10	5	٣-٢	F
12	2	8	2	20	10	٤-٢	G
إجمالي الأسئلة ٦٠ سؤال	10	40	10	%100	50	المجموع	H

في الجدول السابق تم عدد الأسئلة لكل مخرج ولكل مستوى وفق الخطوات التالية:

١- تم إدراج درجات التقييم لكل مخرج في العمود رقم ٦ في ضوء الأرقام المدرجة بالمثل الموضح بجدول رقم (١).

٢- تم حساب نسبة التركيز بكل مخرج في العمود رقم (5) بالمعادلة:

(درجة التقييم للمخرج / الدرجة الكلية للاختبار) \* ١٠٠

مثال الخلية رقم (5A) التي تمثل نسبة التركيز للمخرج (١-١) تم حسابها كالتالي:

$$10\% = 100 * (50 / 5) = 100 * (6H / 6A) = 5A$$

كما يوضح الجدول التالي مثالا آخر لجدول المواصفات طبقا لتوزيع الموضوعات مع مخرجات التعلم وتحديد عدد الأسئلة لكل مخرج وكل موضوع طبقا لتحليل المحتوى:

مثال لجدول المواصفات بناء على توزيع موضوعات المقرر

النسبة المئوية (%)	مجموع الأسئلة	العوامل الجوية وأثرها على الفلزات	الأكسدة	الرطوبة والتغيرات الكيميائية	العلاقة بين الحرارة والفلزات	الجدول الدوري للعناصر	الفلزات	الموضوعات ( المحتوى ) مخرجات التعلم
20	12	2	1	3	2	2	2	يعرف المفاهيم والمصطلحات
20	12	1	2	2	2	2	3	يشرح الطالب .....
25	15	2	2	3	2	3	3	يحلل الطالب.....
35	21	2	3	5	4	3	4	يطبق الطالب .....
	60	7	8	13	10	10	12	مجموع عدد الاسئلة
100		12	13	22	17	17	19	النسبة المئوية (%)

### ث - آليات التطبيق:

- يتم عقد لقاء تعريفى عام يتناول موضوع توحيد الاختبارات وآلياته من خلال عمادة التطوير.
- يتم تحديد منسق عام للمقرر من خلال القسم الأساسى المقدم للمقرر
- يتم رصد مقرات تقديم المقرر من خلال القسم الأساسى المنوط بتقديم المقرر.
- يتم التواصل بين رؤساء الأقسام لتحديد القائمة التي تخص القائمين بتدريس المقرر وقنوات التواصل معهم (الإيميل الجامعي - رقم الجوال)
- يتم إنشاء مجموعة تواصل للقائمين بتقديم المقرر من خلال منسق عام المقرر
- يتم عقد اجتماعات بدعوة من منسق عام المقرر لمناقشة تحديد منسقي المقرر على مستوى المقار.
- يتم وضع جدول زمني لمراحل توحيد الاختبارات بحيث تضمن وضع اختبارات موحدة أو متكافئة قبل بداية الاختبارات.
- يتم إعداد جدول المواصفات لكل مقرر.
- يتم وضع بنوك الأسئلة طبقا لجدول المواصفات تحت إشراف منسق المقرر من خلال أعضاء هيئة التدريس
- يتم الاتفاق على آلية حفظ بنوك الأسئلة.
- يتم وضع آلية لتنقيح الأسئلة وفقا لجودة السؤال ومستوى السهولة والصعوبة.
- يتم أرشفة بنك الأسئلة النهائي وفق آلية تتيح لجميع القائمين بتدريس المقرر استخدامه.

## - يتم إعداد الاختبارات من كل عضو هيئة التدريس اعتمادا على بنوك الأسئلة وجدول المواصفات.

- يتم تطبيق الاختبارات وتصحيحها.
- يتم تحليل النتائج من خلال كل عضو هيئة تدريس وإعداد تقارير على مستويات مختلفة.

### ج- آليات المتابعة:

يتم متابعة تنفيذ توحيد الاختبارات من خلال:

- تقرير انجاز من منسق المقرر عن تنفيذ الخطوات التي تم تحديدها في الخطة الزمنية لتوحيد الاختبار.
- اجتماعات دورية يدعو لها منسق المقرر للقائمين على تدريس المقرر لمعرفة الصعوبات والعقبات وتقديم حلول لها وتقديم الدعم الفني للأعضاء في حال تطلب الامر ذلك.
- يتابع رئيس القسم من خلال منسقي المقررات التي تقدم بالقسم مدى الالتزام بالخطة الزمنية ومستوى الإنجاز في كل مقرر.
- يتابع وكيل الكلية للتطوير مستوى الإنجاز في برامج الكلية وأقسامها وفق الخطة الزمنية المحددة لتوحيد الاختبارات.

### ح- آليات التحقق:

يتم التحقق من خلال التقارير على المستويات المختلفة (المقرر- القسم- الكلية)

وفق مؤشرات إحصائية تتمثل في:

- نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين التزموا بتوحيد الاختبار على مستوى المقرر.
- نسبة المقررات التي تم توحيد الاختبار بها على مستوى القسم.
- نسبة المقررات التي تم مطابقتها من خلال معايير الورقة الاختبارية.
- نسبة المقررات التي تم تحليل نتائج اختباراتها وإصدار تقارير عنها.

## (٤) إعداد بنك الأسئلة:

يتم إعداد بنوك أسئلة حتى تكون هناك إمكانية لإعداد نماذج متكافئة من الاختبارات ، ويكون العدد المطلوب من الأسئلة هو ٣ أضعاف العدد الموجود في جدول المواصفات على الأقل مع مراعاة:

- ١- عدد الأسئلة المطلوب في كل مخرج وفي مستوى السهولة والصعوبة.
- ٢- تنوع صياغات الأسئلة بحيث لا تقل عن ثلاث أنماط.
- ٣- وضوح الأسئلة وصياغتها.

### أ- أنواع الأسئلة:

تعد مهارة صياغتها أحد أهم المعايير التي ينبغي أن تكون ضمن معايير جودة أداء عضو هيئة التدريس، حتى لا يعزو مستوى أداء الطالب إلى عوامل لا دخل له بها كعدم وضوح تعليمات

السؤال أو عدم وضوح المطلوب منه، أو عدم مراعاة الشروط الأخرى للصياغة الجيدة للسؤال. وفيما يلي أنواع أسئلة الاختبارات ومعايير ومؤشرات جودة صياغتها.

**\*\* أسئلة إنتاج الاستجابة production:** يتطلب هذا النوع من المتعلم أن يعطى إجابته عن السؤال أو المشكلة التي تطرح عليه، وتقسم هذه الفئة إلى:

١. أسئلة الإكمال.
٢. معرفة المصطلحات.
٣. الصور والرسوم.
٤. أسئلة المقال.

**\*\* أسئلة اختيار الاستجابة selection:** في هذا النوع من الأسئلة تقدم للمتعلم عدة إجابات للسؤال أو حلول للمشكلة، وعليه أن يتخير الإجابة أو الحل الصحيح من بينها أو أفضل هذه الإجابات وتسمى هذه الأسئلة بالأسئلة الموضوعية لأنها تتسم بموضوعية التصحيح، أي لا يختلف تصحيحها من فرد لآخر. وتقسم هذه الفئة إلى الأنواع الآتية:

- ١- الاختيار من متعدد.
- ٢- الصواب والخطأ.
- ٣- المزاوجة.
- ٤- الترتيب.

#### ب- خطوات الإعداد :

١. يعد كل عضو مجموعة من الأسئلة طبقاً لجدول المواصفات مع مراعاة تنوع صيغ السؤال.
٢. يتم عمل مجلدات لتجميع الأسئلة من أعضاء هيئة التدريس وفقاً لارتباطها بالمخرج التعليمي ومستوى السهولة والصعوبة.
٣. يتم تحديد لجنة برئاسة منسق المقرر وعضوية من ٢ إلى ٤ أعضاء لتنتقيح الأسئلة المعدة من أعضاء هيئة التدريس ومدى مناسبتها للمخرج والمستوى بحيث يكون الاختيارات (مناسب- غير مناسب- مناسب مع التعديل).
٤. إعداد بنك الأسئلة النهائي للمقرر.
٥. إتاحة بنك الأسئلة لجميع الأعضاء.
٦. بعد إنتاج بنوك الأسئلة يتم اختيار المفردات الاختبارية في ضوء جدول المواصفات وعدد الأسئلة لكل مخرج وفي كل مستوى من السهولة والصعوبة.

ويساهم بنك الأسئلة على إعداد صور متكافئة من الاختبار يمكن تطبيقها في مواقع مختلفة يتم تدريس المقرر بها أو في نفس الموقع وفق ما يراه منسق المقرر بالتشاور مع القائمين بتدريس المقرر، وذلك إذا تعذر تطبيق نموذج واحد على جميع الطلبة في نفس التوقيت.

٧. ترتيب الأسئلة في الاختبار وتوجد عدة طرق للترتيب منها :

- وفقاً لمستوي الصعوبة .

- الترتيب العشوائي .

- وفقاً للموضوعات.

- وفقاً للأهداف .

٨. صياغة تعليمات الاختبار.

٩. صياغة الاختبار في صورته النهائية.

١٠. تطبيق الاختبار.

### ج- الصدق والثبات والموضوعية:

هناك أمور كثيرة يمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تقويم جودة اختبار ما وهي كالتالي:

#### أولاً : الثبات :

(١) الحصول على نفس النتائج تقريباً عند إعادة التطبيق .

(٢) أن يكون التباين الحقيقي أكبر ما يمكن بالنسبة للتباين العام أو تباين الخطأ أقل ما يمكن .

(٣) وجود العلاقة القانونية بين مفردات الاختبار

**معامل الثبات** هو معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار في مرات الإجراء المختلفة أو بين تقديرات من يقومون بتصحيح الاختبار في المرات المختلفة أو بين نتائج إجراء الاختبار على مجموعة واحدة من الأفراد يقوم بالإجراء فيها أخصائيون مختلفون . أى أن معامل الثبات هو معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه ، فنحن نحسب معامل الثبات بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار نفسه أو بين درجات الاختبار وصورة أخرى مكافئة .

#### طرق حساب معامل الثبات :

#### ١- طريقة إعادة تطبيق الاختبار Test Retest

وتقوم هذه الطريقة على تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد ( لا تقل عن ٣٠ ) ثم إعادة التطبيق على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف . ويكون الفاصل الزمني بين التطبيقين في حدود من أسبوعين إلى ستة أسابيع . ويتحدد الفاصل الزمني بين التطبيقين وفق نوع التفسير المطلوب للدرجات ، ويكون معامل الثبات هو معامل الارتباط البسيط بين درجات الاختبار في التطبيقين الأول والثاني .

ويسمى معامل الثبات بإعادة التطبيق باسم معامل الاستقرار ، وهو يدل على استقرار الدرجات عبر الزمن • ويتأثر معامل الثبات بعدد من العوامل أهمها أخطاء استقرار استجابات الأفراد ، وتذكرهم لبنود الاختبار من التطبيق الأول •

وتصلح هذه الطريقة لحساب ثبات جميع الاختبارات ، عدا اختبارات الذاكرة ، شريطة أن يتراوح الفاصل الزمني بين أسبوعين وستة أسابيع ، ومراعاة نفس الظروف •

ومن عيوبها صعوبة ضبط الظروف في التطبيقين وتأثر إجابات الأفراد ، خاصة في الاختبارات ، بانتقال أثر التدريب وعاملي النضج والتعلم ، كما أنها مكلفة في الوقت والجهد • وعند استخدام هذه الطريقة لحساب معامل الثبات لأي مفردة من مفردات اختبار تحصيلي تتبع الخطوات التالية :

(١) تطبيق الاختبار علي العينة

(٢) إعادة تطبيق الاختبار علي نفس تحت نفس الظروف والشروط .

(٣) رصد إجابات العينة لكل مفردة علي حدة في التطبيق الأول والتطبيق الثاني

(٤) عدد من أجابوا خطأ في التطبيقين (أ)

(٥) عدد من أجابوا خطأ في الأول وصواب في الثاني (ب)

(٦) عدد من أجابوا صواب في التطبيقين (د)

(٧) عدد من أجابوا صواب في الأول وخطأ في الثاني (ج)

(٨) استخدام معادلة الاقتران الرباعي لحساب ثبات المفردة :

$$\text{معامل ثبات المفردة} = \frac{\text{أد} - \text{ب ج}}{\text{أد} + \text{ب ج}}$$

مثال : أعيد تطبيق اختبار تحصيلي علي عينة مكونة من (١٠٠) طالب فإذا كانت إجاباتهم علي السؤال الخامس كما يلي :

$$\text{معامل ثبات المفردة} = ٤٠ \times ٢٥ - ٢٠ \times ١٥$$

$$٤٠ \times ٢٥ + ٢٠ \times ١٥$$

$$= ٠,٥٤$$

ويمكن حساب معامل ثبات المفردة بطريقة الاحتمال المنوالى وتصلح هذه الطريقة لحساب للمفردات التي تعتمد إجاباتها علي اختيار إجابة واحدة من عدة إجابات مختلفة وهي :

معامل الثبات =  $n / n - 1$  ( ل - ١ / ن )

ن عدد الاحتمالات الاختيارية للإجابة

ل أكبر تكرار نسبي لأي احتمال

مثال : طبق اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد (أربعة بدائل لكل سؤال ) علي ( ٨٠ ) طالب وجاء توزيع إجاباتهم للسؤال الخامس كما يلي :

أ = ١٠ ، ب = ٥٠ ، ج = ١٥ ، د = ٥ ما قيمة معامل ثبات السؤال باستخدام الاحتمال المنوالى ؟

ل = أكبر تكرار لاختيار ما / مجموع التكرارات

$$0,625 = 80/50 =$$

معامل الثبات =  $3/4 = (0,25 - 0,625)$  = ٠,٨

## ٢- طريقة الصور البديلة ( المتكافئة ) Equivalent or Parallel Forms

وفى هذه الطريقة يتم إعداد صورتين متكافئتين من الاختبار ، ويكون التكافؤ بمعنى تساوى عدد الأسئلة فى الصورتين ، ودرجة سهولة وصعوبة كل بند من البنود المكونة للاختبار بمعنى أن السؤال الأول فى الصورة الأولى يتكافؤ مع السؤال الأول فى الصورة الثانية من حيث الصعوبة أو السهولة . بالإضافة إلى ذلك فإن تكافؤ الصورتين يعنى تساوى معاملات الارتباط بين البنود ( المعاملات البينية) فى كليهما ، وكذلك تساوى المتوسط والانحراف المعياري لكلتا الصورتين .

وتتميز هذه الطريقة بعدم التأثير بالتدريب أو الخبرة من صورة لأخرى ، ويختفى أثر الألفة لاختلاف بنود الصورتين كما أنها تصلح لحساب معامل ثبات اختبارات الذاكرة والاختبارات

ومن عيوبها صعوبة تصميم اختبارين متكافئين لقياس نفس السمة أو الخاصية . انتقال أثر التدريب وبخاصة فى حالة اقتران عملية تطبيق الصورتين ، وقصر الفترة الزمنية أو طولها بين تطبيق الصورتين المتكافئتين ، والجهد المضاعف المبذول والوقت والتكلفة المبذولة فى بناء الاختبار المكافئ .

## ٣- طريقة التجزئة النصفية :

وتعتمد هذه الطريقة على تجزئة الاختبار المطلوب تعيين معامل ثباته إلى نصفين متكافئين وذلك بعد تطبيقه على مجموعة واحدة .

وفى هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة واحدة فقط ثم تقسم درجات العينة إلى نصفين متكافئين تماماً من حيث العدد ، ومستوى السهولة ، والصعوبة • ولكى يتحقق ذلك فإنه ينبغي أن يقسم الاختبار بحيث يحتوى نصفه الأول على الفقرات ذات الترتيب الفردى ، والقسم الثانى الفقرات ذات الترتيب الزوجى •

وهذا يعنى أن الاختبار يعطى بكامله فى جلسة واحدة وفى حدود زمنية واحدة • إلا أنه بعد التطبيق تشتق درجتان منفصلتان ، واحدة من تصحيح الفقرات ذات الأرقام الفردية ، والأخرى من تصحيح الفقرات ذات الأرقام الزوجية ومعامل الارتباط بين الدرجتين يعطينا مقياساً للدقة التى يقيسها الاختبار •

ويجب علينا ملاحظة أن الارتباط المحسوب هو بين نصفى طول الاختبار • وهذه القيمة لا تنطبق مباشرة على الاختبار بكامله ، وهو أداة القياس الفعلية • وعليه يتعين علينا تعديل هذا المعامل الناتج أو تصحيحه حتى نحصل على معامل ثبات الاختبار ككل •

$$\text{معامل الثبات بعد التصحيح} = \frac{1}{2} + r$$

مثال : إذا كان معامل الارتباط بين نصفي اختبار ما هو (٠,٥) فما معامل ثباته باستخدام معادلة سبيرمان – بروان ؟

$$\text{معامل الثبات} = 0,5 \times 2 + 1 = 0,67$$

ومن أوجه النقد التي توجه إلى هذه المعادلة أنها تفترض تشتتاً واحداً لنصفي الاختبار ، وهذا من الصعب تحقيقه .

يتضح مما سبق وجود طرق مختلفة لحساب الثبات فإنه عندما تكون لدينا صورة واحدة من الاختبار يمكن أن نقدر الثبات بعدد من الطرق.

يتبادر إلى الذهن سؤال هام هو : ما الحد الأدنى للثبات حتى يعتبر مقبولاً ؟ أو كم يجب أن يكون معامل الثبات مرتفعاً ؟

نحن نفضل أداة القياس الأكثر ثباتاً • ولكن في الحقيقة لا توجد إجابة عامة عن هذا السؤال • وإذا أردنا اتخاذ قراراً أو إجراءات ما يتعلق بفرد معين ، فما علينا إلا أن نفعل ذلك معتمدين على أفضل ما يتيسر لنا من معلومات مهما كان ثباتها بشرط واحد وهو أن يكون الثبات أكثر من الصفر •

( طبعاً هنا وفى جميع الأحوال • يكون الاعتبار الأول لصدق المقياس ) إن تقويمنا لأى أداة جديدة يجب أن يكون دائماً بمقارنتها بأدوات أخرى تنافس معها • فإذا كان لدينا اختبار للرياضيات فى المرحلة الثانوية بمعامل ثبات (٠,٨٠) فإنه يصبح غير مفضل إذا توفرت لنا اختبارات أخرى يتراوح ثباتها بين (٠,٨٥ & ٠,٩٠) •

يمكن القول أن معامل الثبات المناسب هو (٠,٧٠) فأكثر ويعد معامل الثبات مرتفعاً إذا بلغ (٠,٨٠) فأكثر ، ومتوسطاً إذا تراوح بين (٠,٦٠ & ٠,٧٠) ، ومنخفضاً إذا كان أقل من ذلك . وقد يذكر البعض أن معامل الثبات جيد لأنه دال ، والحقيقة أن مستوى الدلالة لمعامل الارتباط ليس محكاً لإقرار الثبات من عدمه ، لأن مستوى الدلالة يعتمد على حجم العينة . فقد يكون معامل الارتباط (٠,٩٠) وغير دال إذا كانت العينة خمسة أفراد ، وقد يكون معامل الارتباط (٠,٢٠) ودالاً إذا كان حجم العينة (١٠٠) فرداً . وعليه لا نستخدم مستوى الدلالة في قبول معامل الثبات . إلا أن مستوى الدلالة هام جداً في حالة حساب معامل الصدق .

**والخلاصة** أن الاختبار الذي ينخفض ثباته جداً ( خطأ قياس كبير ) سوف ينتج لنا معامل ثبات قريب من الصفر بينما الاختبار الثابت تماماً حيث لا يوجد خطأ قياس ينتج لنا معامل ثبات يساوى واحد صحيح وبذلك فإن المدى الممكن لمعامل الثبات يقع بين صفر ، والواحد الصحيح . وفي الواقع العملي فإن كل الاختبارات تنتج لنا معاملات ثبات تقع ما بين الصفر والواحد الصحيح ولكن كلما كانت قيمة هذا المعامل أقرب إلى الواحد الصحيح كان ذلك أفضل .

### العوامل المؤثرة على الثبات

يتأثر معامل ثبات الاختبار بالعديد من العوامل أهمها :

(١) **طول الاختبار** : وجد أن القيمة العددية لمعامل الثبات تزداد تبعاً لزيادة عدد الأسئلة ، أى أن معامل ثبات الاختبار الطويل أكبر من معامل ثبات الاختبار الذي تنقص عدد أسئلته حيث إن زيادة عدد الأسئلة تزيد من احتمال تمثيل العينة السلوكية بالاختبار ، وبالتالي يزداد ثباته وقد يكون من الطبيعي زيادة عدد أسئلة الاختبار إذا أردنا زيادة معامل الثبات إلى قيمة معينة .

(٢) **تباين درجات الأفراد** : إذا كان الأفراد الذين يطبق عليهم الاختبار أقل تجانساً ومن مستويات مختلفة وتباينت درجاتهم علي الاختبار فإن ذلك يزيد من معامل الثبات أما إذا كانوا أكثر تجانساً ومتقاربين في مستوياتهم ودرجاتهم علي الاختبار فإن ذلك يقلل من معامل الثبات ( الذي يعتمد في حسابه علي تشتت الدرجات وتباينها )

وإذا كانت أسئلة الاختبار أقل تجانساً وارتباطاً ببعضها فإن ذلك يقلل من معامل الثبات ، والعكس صحيح فكلما كانت أسئلة الاختبار أكثر تجانساً وارتباطاً ارتفع معامل الثبات

إن ثبات الاختبار يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتباين درجاته وكلما زاد تباين الدرجات زاد ثبات الاختبار وكلما قل تباين الدرجات انخفض الثبات .

(٣) **زمن الاختبار** : يزداد الثبات كلما زاد الزمن المخصص للاختبار حتي يصل الزمن إلى الحد المناسب ويصل الثبات إلى نهايته العظمى ، ثم يقل الثبات بعد ذلك مع زيادة الزمن

(٤) **ظروف إجراء الاختبار** : يتأثر معامل الثبات بتوحيد التعليمات ، وتهيئة ظروف مشابهة لإجراء الاختبار في المرات المتتالية ، وأي تغيير في هذه الظروف من تطبيق لآخر يؤثر في نتائجه ويعتبر من عوامل الخطأ التي تقلل من معامل الثبات

(٥) **التخمين** : صعوبة الأسئلة وغموض التعليمات تجعل الأفراد يلجأون للتخمين ، وهذا يقلل من معامل الثبات

(٦) **الموضوعية** : تزيد الموضوعية من ثبات الاختبار ، ولكي تتحقق الموضوعية يجب التحقق من ثبات المصححين وثبات التعليمات ووضوحها .

**مما سبق يتضح** أن معامل ثبات الاختبار يتأثر بعدد من العوامل المرتبطة بالاختبار ، وبالطلاب ، والموقف الاختباري . وعادة يمكن أن تزيد قيمة معامل الثبات لاختبار يشتمل علي عدد أكبر من الأسئلة ، وأكثر تجانساً ، ومتوسطة الصعوبة بالنسبة للطلاب من ذوي القدرات المتباينة ، مع الأخذ بعين الاعتبار الغرض من الاختبار

## ثانياً: الصدق :

هناك عدة مفاهيم أساسية تتعلق بصدق الاختبار بمعنى أن لا يكون الاختبار صادقاً إلا إذا توافر ما يلي :

(أ) أن يكون الاختبار قادراً على قياس ما وضع لقياسه • بمعنى أن يكون الاختبار ذا صلة وثيقة بالقدرة التي يقيسها • فالاختبار الذي وضع من اجل قياس القدرة الرياضية مثلاً يجب أن يكون واضحاً أنه يقيس هذه القدرة ، وذلك عن طريق مدى صلته بمكونات القدرة الرياضية وعناصرها •

(ب) أن يكون الاختبار قادراً على قياس ما وضع لقياسه فقط • بمعنى أن يكون هذا الاختبار قادراً على أن يميز بين القدرة التي يقيسها والقدرات الأخرى التي يحتمل أن تختلط بها او تتداخل معها • فاختبار في القدرة الرياضية – بجانب قدرته على قياس هذه القدرة – يجب أن يقيسها ، فقط بمعنى ألا يتأثر بالقدرة اللغوية مثلاً •

(ج) أن يكون الاختبار قادراً على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها • بمعنى أن يميز بين الأداء القوى والأداء المتوسط أو الأداء الضعيف • فإذا كانت درجات الاختبار جميعها تتقارب دل ذلك على صدق ضعيف لأنه أي الاختبار في حقيقة الأمر لم يقم بالمهمة الأساسية في عملية القياس • وهي عملية إظهار الفروق الفردية بين أفراد العينة وبالمثل فإن الاختبار الذي لا يميز بصورة واضحة بين طرفي القدرة التي يقيسها • ولا يظهر الفروق الفردية ، فإنه اختبار ليس بصحيح أو صادق •

طرق التحقق من الصدق :

## ١- صدق المحتوى أو المضمون Content Validity

للدرجة التي يمكن فيها اعتبار إجابات المفحوص على مفردات الاختبار ، عينة ممثلة لإجابات تجمع حقيقى أو افتراضى للمواقف التي تمثل معاً المجال الذى يهتم به الشخص الذى يفسر درجات الاختبار .

جودة عينة البنود التي تتضمنها أداة القياس وبمدى تمثيلها للمادة التعليمية أو المنهج الدراسى موضوع الاهتمام إذا كان صدق المحتوى من السهل تحقيقه فى اختبارات التحصيل الدراسى فقد يكون الأمر أكثر صعوبة عندما يقيس الاختبار خاصية أو سمة غير واضحة التعريف فكيف يمكن لمعد اختبار لقياس القلق أن يحدد مجتمع المفردات التي يمكن أن يأخذ عينة منها ليضمها إلى اختبارها الذى يهدف إلى قياس القلق ؟

وفى مثل هذه الحالات فإن معد الاختبار لن يحاول تحديد مجتمع أو عالم المفردات التي تقيس الخاصية التي يحاول قياسها وإنما فقط بوسعه أن يتحقق من أن مجموعة من الخبراء قد راجعوا المجال الذى يمثلها الاختبار وحكموا بأن مفردات الاختبار يتوفر فيها صدق المحتوى يعتمد على المطابقة بين محتوى الاختبار وبين تحليل محتوى للمادة وأهداف تدريسها ، وبما أن عملية التحليل هى بشكل أساسى عملية منطقية تعتمد على الاجتهاد الشخصى ، يشار إليها فى بعض الأحيان بالصدق المنطقى .

لا يوجد مقياس إحصائى دقيق لتقدير صدق المحتوى . ذلك أن صدق المحتوى يعتبر بمثابة حكم حول الدرجة التي يمكن لها لاختبار ما أن يقدم عينة مناسبة من مجال محتوى خاص . والوصف التفصيلى لمجال المحتوى يتيح إطاراً للتقويم الدقيق للاختبارات كما يزودنا بطريقة للتقويم المنظم لصدق المقياس . وتشتمل عملية تقدير صدق المحتوى على ثلاث خطوات :

## ٢- الصدق المرتبط بالمحك Criterion – Related Validity

تتم هذه الطريقة بحساب معامل الارتباط بين الاختبار وبين اختبار آخر يطلق عليه المحك ، وكلما كان معامل الارتباط مرتفعاً كان معامل الصدق مرتفعاً .

العوامل المؤثرة فى الصدق : يتأثر صدق الاختبار بمجموعة من العوامل أهمها :

### (١) طول الاختبار ( عدد البنود ) :

إن زيادة عدد البنود فى الاختبار يترتب عليه ارتفاع فى معاملي الثبات والصدق للاختبار لأن أقصى مدى للصدق يزيد بزيادة معامل الثبات والثبات يتأثر بعدد البنود . إن زيادة بنود الاختبار ليس هدفاً بحد ذاته لكنه يؤدي إلى إمكانية تناول الظاهرة من كل مكوناتها وأجزائها وعناصرها وإذا توفر ذلك يمكن قياس الصفة أو القدرة فى وضع أفضل من إذا تم قياسها من خلال عدد محدود من البنود

(٢) **ثبات الاختبار** : فالثبات شرطاً ضرورياً للصدق ولكنه ليس كافياً فجميع الاختبارات الصادقة لغرض معين تتسم درجاتها بالثبات ، ولكن الاختبارات التي لا تتسم درجاتها بالثبات لا تكون صادقة . لذلك لا ينبغي المغالاة في زيادة قيمة معامل الثبات بإطالة الاختبار مثلاً علي حساب صدقه . حيث إن زيادة طول الاختبار مثلاً يجعله يشتمل علي بنود أو أسئلة لا تقيس السمة أو القدرة أو المهارة المرجوة ، وبذلك تقلل من صدقه .

(٣) **طريقة القياس** : فالطريقة المستخدمة في قياس قدرة أو مهارة معينة يمكن أن تؤثر في الدرجة التي يحصل عليها الطالب . فالدرجة الحقيقية للطالب في الاختبار يمكن اعتبارها مكونة من تباين القدرة أو المهارة ، وتباين طريقة القياس . فالظروف المختلفة للعملية الاختبارية يمكن أن تسهم في تباين درجات اختبار معين وهذا يؤثر في صدق درجات هذا الاختبار .

(٤) **السلوك المدخلي** : فالمعارف والمهارات السابقة التي ينبغي أن يعتمد عليها الطالب في إجابته علي مفردات وأسئلة الاختبار تؤثر في إمكانية توصله إلي الإجابة الصحيحة . فكثير من مفردات وأسئلة الاختبارات وتعليماتها ، تعتمد علي تمكن الطالب من بعض المهارات اللغوية الأساسية ، وافتقاد الطالب لهذه المهارات يؤثر تأثيراً واضحاً في الدرجة التي يحصل عليها في الاختبار مما يؤدي إلي خفض صدق الاستدلالات التي تستند إلي هذه الدرجات .

(٥) **انتقاء بنود وأسئلة الاختبار**: فالبنود والأسئلة التي يشتمل عليها الاختبار يفترض أنها تتعلق بمحتوي دراسي معين ومهارات معينة تعلمها الطالب . غير أنه في بعض الأحيان لا يعطي عضو هيئة التدريس قدراً كافياً من الوقت لتعليم الطلاب بعض المهارات ، ومع هذا يشتمل عليها الاختبار . وهذا يجعل درجات الطلاب منخفضة مما يقلل من صدق الاستدلال علي تحصيلهم .

(٦) **تحيز الاختبار** : هو خطأ أو أخطاء منتظمة تكون في الاختبار بحيث إذا طبق علي مجموعة من المفحوصين يحصل انحراف وتشوه في استجاباتهم وذلك بسبب هذا العامل أو الخطأ المنتظم بينما هذا الخطأ لا يكون له أثر في استجابات المجموعات الأخرى لأنه ليس خطأ بالنسبة لهذه المجموعات . ويتضح التحيز عندما يتضمن الاختبار عناصر أو أسئلة ليست من ضمن العناصر المناسبة للمفحوصين من فئة دون غيرهم فمثلاً يتضمن الاختبار أسئلة خاصة بالنساء ويقدم للرجال .

(٧) **عدم مناسبة مستوي صعوبة بنود الاختبار**

(٨) **الترتيب غير المناسب لبنود الاختبار**

(٩) **عدم وضوح تعليمات الاختبار**

(١٠) معامل ثبات المحك : للحصول علي معامل صدق مرتفع لابد أن يكون المحك ذو ثبات جيد ، لأن انخفاض ثبات المحك يعني عدم الاتساق في النتائج وعدم الاتساق في النتائج يعني انخفاض في قيمة الثبات .

(١١) تباين أفراد العينة : زيادة تجانس العينة " قلة التباين بين أفرادها " يقلل من الصدق ، والعينة غير المتجانسة " زيادة التباين بين أفرادها " يزيد من قيمة الصدق . إن اختلاف أفراد العينة في مستوياتهم في الصفة أو الخاصية المقاسة سيترتب عليه ارتفاع في معاملات الثبات والصدق معاً .

### ثالثاً : الموضوعية :

يعد الاختبار موضوعياً إذا أعطي نفس الدرجة باختلاف المصححين فلا تتأثر الدرجة بالعوامل الذاتية أو الشخصية للمصحح . فعلي سبيل المثال يكون الاختبار موضوعياً إذا ما حدث اتفاق بين عدد من المصححين علي الدرجة التي يحصل عليه طالب في الاختبار . وتؤثر قيمة المصحح الشخصية والجوانب التي يؤكد عليها في الدرجات التي ينالها الطلاب وكلما زادت درجته الذاتية في إصدار الحكم علي مستوي الأداء قلت موضوعية الاختبار .

### أهداف تحليل المفردات :

تعد عملية تحليل مفردات الاختبارات من العمليات الأساسية التي يمكن أن يستخدمها عضو هيئة التدريس في فحص المفردات وتحديد مدي جودتها وفعاليتها . فلكل مفردة من مفردات الاختبار خصائصها المميزة ، وتضيف قدرأ من المعلومات إلي الاختبار ككل . ومن أهم هذه الخصائص :

(أ) صعوبة المفردة Item Difficulty : يعتمد تقدير معامل صعوبة المفردة الموضوعية علي النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين أجابوا علي المفردة إجابة صحيحة

$$\text{معامل صعوبة المفردة} = \frac{ن ع د}{ن} \times 100$$

ن ع د عدد طلاب المجموعتين العليا والدنيا الذين أجابوا علي المفردة إجابة صحيحة ، ن العدد الكلي للطلاب

فإذا أجاب جميع الطلاب علي مفردة معينة إجابة صحيحة ، فإن هذه المفردة تكون سهلة جداً ، وتكون النسبة المئوية (١٠٠٪) . أما إذا اجاب عليها جميع الطلاب إجابة خطأ فإنها تكون صعبة جداً ، وتكون هذه النسبة صفراً . أي أن معامل الصعوبة يمكن أن يتراوح بين ( صفر ، ١٠٠٪) .

وعلي الرغم من أنه يمكن الاعتماد علي عدد الإجابات الصحيحة للمجموعة أو الصف ككل ، إلا أنه يفضل تقسيم العينة إلي مجموعتين إحداهما التي حصلت علي أعلى الدرجات ، والأخري التي حصلت علي أقل الدرجات . وقد أظهرت الدراسات أنه إذا اشتملت كل من المجموعتين علي (٢٧٪) من طلاب المجموعة الكلية ، فإن هذا يمكننا من التمييز بين المجموعتين بدرجة أفضل ، ولكن ينبغي ألا يقل عدد طلاب الصف عن (٤٠) طالباً . أما إذا قل العدد عن ذلك ، فإن عضو هيئة التدريس يمكنه أن يقسم الصف إلي قسمين يشتمل كل منهما علي نصف عدد الطلبة المختبرين أي (٥٠٪) . وبتابع الخطوات التالية :

(١) يصحح الاختبار ، وتوجد الدرجة الكلية التي حصل عليها كل طالب .

(٢) ترتب الدرجات الكلية من الأعلى إلي الأدنى للمجموعة ككل .

(٢) تقسم المجموعة إلي قسمين ويمثل أحد القسمين المجموعة العليا ، ويمثل الآخر المجموعة الدنيا .

(٤) يوجد عدد الطلاب الذين أجابو علي كل بديل من بدائل إجابات المفردة في المجموعتين .

(٥) نجمع عدد طلاب كل من المجموعتين العليا والدنيا الذين أجابوا علي المفردة إجابة صحيحة ، ونقسم الناتج علي عدد طلاب المجموعتين معاً

مثال : احسب معامل صعوبة المفردة علماً أن حجم العينة (٤٠) ، والبديل (ب) هو الإجابة الصحيحة :

بدائل الإجابة	أ	ب*
عدد طلاب المجموعة العليا ٢٧٪	٢	١٨
عدد طلاب المجموعة الدنيا ٢٧٪	٩	١١

$$\text{معامل الصعوبة} = ٤٠ / (١١ + ١٨) = ٠,٧١$$

■ ويعتمد تفسير معامل الصعوبة علي نوع الاختبار المستخدم . ففي الاختبارات مرجعية المعيار لا يفضل اختيار مفردات غاية في الصعوبة (معامل الصعوبة صفر %) أو غاية في السهولة (معامل الصعوبة ١٠٠٪) ولكن تفضل المفردات متوسطة الصعوبة لكي تجعل تباين الدرجات أكبر ما يمكن . والقيمة المثالية لمعامل الصعوبة في هذه الحالة تختلف باختلاف نوع المفردات . فالأسئلة التي تتطلب إجابة قصيرة ربما يكون معامل الصعوبة

المحصور بين (٣٠٪ ، ٧٠٪) مقبولاً ، ويفضل أن تكون قيمته (٥٠٪) حيث إن هذه القيمة تجعل التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا من الطلاب أكبر ما يمكن .

أما بالنسبة للمفردات الموضوعية فإنه يفضل أن يتراوح مستوي الصعوبة بين (٥٠٪) للأسئلة التي تتطلب إجابة قصيرة ، (٧٥٪) لمفردات الصواب والخطأ . لذلك ربما يقبل عضو هيئة التدريس في هذا النوع من الاختبارات بمستوي صعوبة (٦٥٪) لمفردات الاختيار من متعدد التي تشتمل علي أربعة بدائل .

### ويمكن القول :

أن المفردات التي مستوي صعوبتها منخفضاً أو مرتفعاً ينبغي مراجعتها أو استبعادها .  
أن صعوبة مفردات الاختبار ترتبط ارتباطاً مباشراً بالعرض الذي يبني الاختبار من أجله ، وينبغي علي عضو هيئة التدريس مراعاة ذلك في وضع مخطط التقويم وعملية بناء الاختبار .  
أن قيم معامل الصعوبة تقترب من الواحد الصحيح إذا كان الاختبار تشخيصياً أو يقيس الاتقان ( مرجعي المحك ) . وتكون حوالي (٥٠٪) في الاختبار الذي يقيس المستوي العام ( مرجعي المعيار ) بينما تنخفض عن ذلك في الاختبار الذي يقيس المستوي المدخلي أو تهيؤ الطلاب لدراسة محتوى جديد .

### (ب) تمييز المفردة Item Discrimination :

الدرجة التي تتمتع بها المفردة من حيث التمييز الدقيق والصحيح بين المفحوصين في السمة أو الخاصية التي يقيسها الاختبار .

قدرة المفردة علي التمييز بين المفحوصين الذين حصلوا علي درجات مرتفعة ، والمفحوصين الذين حصلوا علي درجات منخفضة

$$\text{معامل التمييز} = \frac{N_c - N_d}{N} \div \frac{1}{2} N$$

$N_c$  عدد طلاب المجموعة العليا الذين أجابوا علي المفردة إجابة صحيحة .

$N_d$  عدد طلاب المجموعة الدنيا الذين أجابوا علي المفردة إجابة صحيحة ،  $N$  عدد طلاب كل من المجموعتين .

مثال : احسب معامل تمييز المفردة إذا كان عدد الطلاب في كل مجموعة (١٠) ، وعدد الناجحين الذين أجابوا علي البند إجابة صحيحة في المجموعة العليا (٩) ، وفي المجموعة الدنيا (٤) ؟

$$\text{معامل التمييز} = 9-4 = 20 \times 0,5 / 0,50 = 0,50$$

من الواضح أن معامل التمييز ينحصر بين (+1 ، -1) ، فإذا كانت القيمة موجبة لمفردة معينة ، فإن هذا يعني أن نسبة الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة علي هذه المفردة أكبر من نسبة الطلاب الذين حصلوا علي درجات منخفضة في الاختبار ككل وأجابوا عليها إجابة صحيحة أيضاً . والعكس إذا كانت قيمة معامل التمييز سالبة .

- أما إذا كانت القيمة صفراً فإن المفردة لا تميز بين المجموعتين وهذا يحدث إذا كانت المفردة غاية في السهولة ، أي اجاب عليها جميع الطلبة إجابة صحيحة ، أو كانت غاية في الصعوبة بحيث لم يجب عليها أحد منهم إجابة صحيحة . أو إذا كانت المفردة غامضة ، أو تشتمل علي عيوب فنية في صياغتها ، أو بدائل الإجابة . وإذا كانت قيمة معامل التمييز سالبة ، فإن هذا ربما يحدث عن طريق الصدفة لقلة العدد الكلي للطلاب ، أو لغموض المفردة ، أو عدم دقة الإجابة الصحيحة ، أو قلة فاعلية البدائل .

- قيم معامل تمييز المفردات تعتمد علي درجة صعوبتها . فكلما ابتعدت قيم معامل الصعوبة لمفردة عن (50%) بالزيادة أو النقصان نقل القيمة القسوي لمعامل تمييزها . وعموماً إذا كانت قيمة معامل تمييز المفردة (0,40) أو أكثر ، فإن هذا يكون دليلاً علي أن المفردة تميز بدرجة جيدة بين الأقوياء والضعاف ، وإذا تراوحت بين (0,20 ، 0,40) فإن تمييزها بين المجموعتين مقبول ، وإذا قلت عن (0,20) يكون تمييزها ضعيفاً . أما إذا كان تمييزها صفراً أو سالباً ، فإنه ينبغي استبعاد هذه المفردة من الاختبار ، أو مراجعتها مراجعة دقيقة وتعديلها .

### (ج) تحليل البدائل :

يجب عدم الاكتفاء بمعاملات الصعوبة والتمييز للبنود ، وإنما يجب توظيف هذه النتائج في تحليل البدائل فمثلاً :

- إذا وجد أن أحد البدائل لم يختره أحد من الطلاب ، فإن هذا ربما يكون دليلاً علي عدم فاعلية هذا البديل أو وضوح خطأه فمثل هذا البديل لا فائدة منه لأنه يضيع وقت الطالب في قراءة مثل هذه البدائل .
- إذا وجد أن أحد البدائل اختاره معظم الطلاب وبخاصة الذين حصلوا علي درجات مرتفعة في الاختبار ككل ، ولم يختاروا الإجابة الصحيحة ، فإن هذا ربما يكون دليلاً علي هذا البديل أكثر جاذبية من الإجابة الصحيحة ، أو ربما يكون هو الإجابة الصحيحة بالفعل ، وليست الإجابة التي حددها عضو هيئة التدريس وهنا يجب أن يقوم عضو هيئة التدريس بمراجعة الإجابة الصحيحة والتأكد من صحتها وعدم صحة هذا البديل . فإذا تأكد أن هذا البديل يمثل إجابة خطأ ، فإنه ينبغي الإبقاء عليه لأنه يساعد في كشف سوء الفهم ، وأنماط الأخطاء الشائعة لدي الطلاب

- إذا كانت إجابات الطلاب موزعة توزيعاً متعادلاً بين البدائل الأربعة أو الخمسة لمفردة ما ، ولكن المفردة غير مميزة ، فإن هذا ربما يدل علي أن هذه المفردة غامضة ، أو غاية في الصعوبة ، مما جعل الطلاب يلجأون إلي التخمين .

**طرق وضع العلامات أو التقديرات :** هذه الطرق استندت إلي مرجعيات مختلفة لمقارنة أداء الطلاب ، ووضع العلامات أو التقديرات في ضوءها . ولعل أكثر هذه الطرق استخداماً هي:

### (١) مقارنة أداء الطالب بأقرانه :

تعتمد هذه الطريقة علي مقارنة أداء الطالب بأقرانه في الصف الدراسي . فالعلامات هنا مرجعية المعيار أو نسبية أو تستند إلي المنحني الاعتدالي إذا كان عدد الطلاب كبير نسبياً وفي إطار هذه الطريقة لا يحصل جميع الطلاب علي أعلى تقدير مهما بلغت درجة أدائهم ، حيث إن النظام مرجعي المعيار في وضع التقديرات يصمم بحيث تكون التقديرات موزعة في أقسام متعددة يعين لها حروف مثل ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ) وكل من هذه الحروف تناظر نسبة مئوية معينة من الطلاب يمكنهم الحصول علي كل منها ، ويتطلب الحصول علي أي من التقديرات السابقة ترتيب الطلاب وفقاً لدرجاتهم الكلية في الاختبار من الأدنى إلي الأعلى ، ثم تعيين التقديرات .

### (ب) مقارنة أداء الطالب بمستويات أداء محددة مسبقاً :

تركز هذه الطريقة علي التعبير عن الأداء أو التحصيل في ضوء محكات أو مستويات أداء محددة مسبقاً . وهذه المحكات Criteria أو المستويات Standards تكون مطلقة وليست نسبية . فجميع الطلاب الذين يحققون نفس المستويات المحددة يحصلون علي نفس التقدير ، ولا يرسب أي طالب لمجرد أن تحصيله أقل من أقرانه بشرط أن يحقق المستوي المحدد . فالتقديرات هنا مرجعية المحك أو مطلقة . فالطلاب الذين يحققون المستوي المحدد لكل مهمة يعدون ناجحين أو يحصلون علي تقدير Credit والذين لا يحققون المستوي المحدد يعدون راسبين . لذلك فإن هذا النظام في وضع التقديرات يقدم معلومات نوعية تتعلق بما حققه الطالب بالفعل ، وما يعرفه وما يمكنه أدائه ويقل عدد الطلاب الذين يخفقون .

### (٣) مقارنة أداء الطالب بأدائه السابق :

تعتمد هذه الطريقة علي مقارنة أداء الطالب بأدائه السابق للدلالة علي ما حدث له من تحسن عبر الزمن . فالطلاب الذين يظهرون تحسناً أكبر يحصلون علي تقديرات مرتفعة . والذين يظهرون تحسناً أقل يحصلون علي تقديرات منخفضة

ولعل أهم صعوبة تواجه هذه الطريقة مفهوم التحسن فالطلاب الذين كان أدائهم السابق مرتفعاً خلال المدة الزمنية التي وضعت فيها التقديرات سوف تكون فرصة تحسنهم قليلة وبذلك تقل

إمكانية حصولهم علي تقديرات مرتفعة . أما الطلاب الذين حصلوا علي درجات منخفضة في البداية سوف تكون فرصتهم جيدة لإظهار تحسنهم وبالتالي تميل تقديراتهم التالية إلي الارتفاع . وهنا لا بد من تحديد خط قاعدي Baseline وذلك بإجراء تقويم قبلي شامل للطلاب في جميع مخرجات التعلم المستهدفة الموائمة للمدة الزمنية التي يتم وضع تقديرات لهم

## المراجع:

- ١- عبد الواحد الكبيسي (٢٠٠٨) الاختبارات المدرسية (أسس بناء وتحليل أسئلتها).
- ٢- عبد الرحمن الطيرى (١٩٩٨) القياس النفسي والتربوي نظريته، أسسه، تطبيقاته.
- ٣- صلاح الدين علام (٢٠٠٧) القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. أحد عودة (٢٠٠٤) القياس والتقويم في العملية التدريسية.
- ٤ - أحلام الباز حسن، والفرحاتى السيد محمود ( ٢٠٠٧). (المنتج التعليمي، المعايير وتحقيق الجودة، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.
- ٥ - أمينة محمد كاظم ( ٢٠٠٥). (تقويم أداء المتعلم) مخرجات التعلم، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- ٦ - جابر عبد الحميد جابر وأحلام الباز حسن) (٢٠٠٥): (التقويم لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب التعليم العالي، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم..

# الملاحق

## ملحق ١ : محكات اختيار منسق المقرر:

يتم اختيار منسق المقرر بناء على عدة محكات وهي كالتالي:

- ١- الخبرة في تدريس المقرر.
- ٢- التخصص المتعلق بالمقرر (التخصص الدقيق المرتبط بالمقرر أو أقرب تخصص له في حال عدم وجود التخصص الدقيق)
- ٣- الدرجة (المرتبة العلمية) المرتبة العلمية الأعلى من بين القائمين بالتدريس.
- ٤- العضو الذي يدرس عدد الشعب الأكثر خلال الفصل أو الأكثر عددا في الطلاب.

ويجوز اختيار منسق المقرر بشكل توافقي من القائمين بالتدريس وفقا لظروف تدريس المقرر والمتاح من أعضاء هيئة التدريس القائمين بتقديم المقرر. وفي حال عدم التوافق فيكون لرئيس القسم الحق في تحديد منسق المقرر.

ملحق ٢ : نموذج مقترح لقاعدة بيانات مدرسي المقرر.

قاعدة بيانات القائمين بتدريس مقرر									
أولاً: البيانات الأساسية للمقرر:									
اسم المقرر:.....					رمز المقرر:.....				
العام الدراسي:.....					الفصل الدراسي:.....				
القسم الأساسي المسؤول عن المقرر:					الكلية التي ينتمي إليها القسم الأساسي:				
.....					.....				
ثانياً: بيانات القائمين بتدريس المقرر:									
م	الاسم	المقر الفرع	الكلية	القسم	الدرجة العلمية	رقم الجوال	الإيميل الجامعي	البرنامج الذي يدرس فيها المقرر	ملاحظات
١									منسق عام المقرر
٢									منسق المقرر بالكلية
٣									منسق المقرر بشطر.....
٤									قائم بالتدريس
٥									
٦									
٧									

### ملحق ٣ نموذج استرشادي مقترح لتسلسل منسقي المقرر الفرعيين:

يوضح المخطط التالي التدرج البنائي لمنسق عام المقرر ومنسقي المقرر الفرعيين:



ملحوظة: يكون أحد منسقي الشطرين (الطلاب والطالبات) هو منسق المقرر على مستوى الكلية بالإضافة لكونه منسق للشطر.

ملحق ٤ نموذج استرشادي لتوزيع المهام وفقا للخطة الزمنية لتوحيد الاختبارات  
بالمقرر:

الخطة التشغيلية لتوحيد الاختبارات وتوزيع المهام لمقرر دراسي							
لمقرر:..... رمز المقرر:.....							
أولاً: البيانات الأساسية للمقرر:							
اسم المقرر:.....				رمز المقرر:.....			
العام الدراسي:.....				الفصل الدراسي:.....			
القسم الأساسي المسؤول عن المقرر:.....				الكلية التي ينتمي إليها القسم الأساسي:.....			
ثانياً: خطة العمل وتوزيع المهام:							
م	الهدف أو المهمة	الخطوات/الإجراءات التنفيذية	الإطار الزمني		مسئولية التنفيذ	مؤشرات الأداء للإتمام	المستهدف
			تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء			
	إعداد جدول المواصفات للاختبار طبقاً لنواتج التعلم المراد قياسها.						
	إعداد بنوك الأسئلة مع مراعاة تنوع أنماط مفردات الاختبار وصياغتها.						
	تحديد الآلية المناسبة لمشاركة بنك الأسئلة بعد تنقيحه مع جميع القائمين بتدريس المقرر						
	إعداد نماذج متكافئة للاختبار من خلال بنوك الأسئلة طبقاً لجدول المواصفات.						
	مراجعة نماذج الاختبار باستخدام نموذج تقرير مطابقة الاختبار لمعايير الورقة الاختبارية.						
	تطبيق الاختبار						
	تصحيح عينة عشوائية من أوراق الإجابة للطلبة						

## الخطة التشغيلية لتوحيد الاختبارات وتوزيع المهام لمقرر دراسي

لمقرر:..... رمز المقرر:.....

أولاً: البيانات الأساسية للمقرر:

اسم المقرر:.....	رمز المقرر:.....
العام الدراسي:.....	الفصل الدراسي:.....
القسم الأساسي المسؤول عن المقرر: .....	الكلية التي ينتمي إليها القسم الأساسي: .....

ثانياً: خطة العمل وتوزيع المهام:

م	الهدف أو المهمة	الخطوات/الإجراءات التنفيذية	الإطار الزمني		مسئولية التنفيذ	مؤشرات الأداء للإتمام	المستهدف	ملاحظات
			تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء				
	تحليل نتائج الاختبار.							
	إعداد تقرير على مستوى المقرر							
	إعداد تقرير شامل على مستوى القسم لإحصائية ا وتوحيد الاختبارات بها							
	إعداد تقرير شامل على مستوى الكلية عن إحصائية الاختبارات التي تم توحيد الاختبارات بها							
	إعداد خطط تحسين لتطوير الليات الاختبارات وجودتها.							

**منسق المقرر:**

الاسم:..... التوقيع:.....

التاريخ:.....

**ملحق ٥ : إرشادات إعداد بنك الأسئلة مع مراعاة تنوع مفردات الاختبار وصياغتها .**  
يتم إعداد بنوك أسئلة حتى تكون هناك إمكانية لإعداد نماذج متكافئة من الاختبارات ، ويكون العدد المطلوب من الأسئلة هو ٣ أضعاف العدد الموجود في جدول المواصفات على الأقل مع مراعاة:

٤- عدد الأسئلة المطلوب في كل مخرج وفي مستوى السهولة والصعوبة.

٥- تنوع صياغات الأسئلة.

٦- وضوح الأسئلة وصياغتها.

تعد مهارة صياغتها أحد أهم المعايير التي ينبغي أن تكون ضمن معايير جودة أداء عضو هيئة التدريس، حتى لا يعزو مستوى أداء الطالب إلى عوامل لا دخل له بها كعدم وضوح تعليمات السؤال أو عدم وضوح المطلوب منه، أو عدم مراعاة الشروط الأخرى للصياغة الجيدة للسؤال. وفيما يلي أنواع أسئلة الاختبارات ومعايير ومؤشرات جودة صياغتها.

**\*\* أسئلة إنتاج الاستجابة production:** يتطلب هذا النوع من المتعلم أن يعطى إجابته عن السؤال أو المشكلة التي تطرح عليه، وتقسم هذه الفئة إلى:

٥. أسئلة الإكمال.

٦. معرفة المصطلحات.

٧. الصور والرسوم.

٨. أسئلة المقال.

**\*\* أسئلة اختيار الاستجابة selection:** في هذا النوع من الأسئلة تقدم للمتعلم عدة إجابات للسؤال أو حلول للمشكلة، وعليه أن يتخير الإجابة أو الحل الصحيح من بينها أو أفضل هذه الإجابات وتسمى هذه الأسئلة بالأسئلة الموضوعية لأنها تتسم بموضوعية التصحيح، أي لا يختلف تصحيحها من فرد لآخر. وتقسم هذه الفئة إلى الأنواع الآتية:

٥- الاختيار من متعدد.

٦- الصواب والخطأ.

٧- المزاوجة.

٨- الترتيب.

## ١- أسئلة إنتاج الاستجابة:

أ. أسئلة الإكمال: يعطى للطالب في هذه الأسئلة عبارة حذف فيها بعض الكلمات أو الأعداد أو الرموز ويطلب منه استكمال الناقص؛ بهدف قياس مهارة الطالب في وضع الكلمة المناسبة في الفراغ الذي يكمل العبارة المعطاة مؤشرات جودة صياغة أسئلة الإكمال:

- وضع الفراغ قرب نهاية العبارة.
- تحذف الكلمة المهمة من العبارة.
- عدم وضع العبارة بنصها من الكتاب.
- وجود فراغ فقط في العبارة.
- تساوى عدد الفراغات في البنود.
- توجد إجابة واحدة فقط للفراغ.

ب. أسئلة التعرف على المصطلحات: يعطى للطالب في هذه الأسئلة مجموعة جمل ويطلب منه إعطاء المعنى أو المصطلح الذي يدل على هذه الجمل؛ بهدف قياس مهارة الطالب في التعرف على المصطلح بدقة.

مؤشرات جودة صياغة أسئلة التعرف على المصطلحات:

- ارتباطه بالمحتوى الدراسي.
- يقيس هدفا تعليميا محددا.
- وضوح العبارة.
- تستخدم العبارة نصا من الكتاب.

ج. أسئلة الصور والرسوم والجداول: في هذه الأسئلة، يطلب من المتعلم رسم بعض الأشكال أو تكملة أجزاء الرسم أو التعرف على علاقة متغيرين أو أن يجيب على أسئلة تعتمد الإجابة فيها على الرسوم أو الجداول؛ بهدف قياس مهارة الطالب في الاستجابة باستخدام الصور والرسوم والجداول.

مؤشرات جودة صياغة أسئلة الصور والرسوم والجداول:

- وضوح التعليمات.
- توافر الصور الصحيحة.
- ارتباط السؤال بالمحتوى.
- يقيس هدفا تعليميا محددا.
- وضوح الرسم أو الجدول.

د. أسئلة المقال: في هذه الأسئلة، يُطلب من المتعلم أن ينتج عدة جمل أو عدة فقرات، وتشتمل هذه الأسئلة على أسئلة تبدأ بكلمات مثل: اشرح، انقد، ناقش، وضح، بين، علل، قارن.

وقد تتطلب الأسئلة إجابة قصيرة قد تكون عبارة أو أكثر، وقد تتطلب إجابة طويلة قد تصل إلى عدة فقرات؛ بهدف قياس مهارة الطالب في التعبير عن المعلومات والمعارف والأفكار، وتقديمها في صورة منظمة ومنطقية صحيحة.

**مؤشرات جودة (محكات الحكم على) أسئلة المقال:**

- ١- يتيح السؤال قدرا كبيرا من الحرية للمتعلم لإبداء آرائه، وما يجول في تفكيره ووجدانه.
- ٢- يعرض السؤال المشكلة بشكل يمكن المتعلم من تنظيم المعلومات المرتبطة بالمشكلة والربط بينها لإخراج موضوع متكامل.
- ٣- يحقق السؤال التركيز على العمليات العقلية المختلفة ، بما تتطلبه من عمل استنتاجات ومقارنات وتحليلات وإصدار أحكام.
- ٤- يشجع السؤال عادات دراسية جيدة تمكن الطالب من الإلمام بالحقائق الهامة، وإدراك العلاقات بينها.
- ٥- يقيس السؤال قدرة المتعلم على الإبداع.
- ٦- يبرز السؤال قدرة المتعلم على تلخيص ما قرأه وتحليله، واستعداده لدمج المعارف العلمية تكاملياً ووظيفياً وفكرياً وعملياً.
- ٧- يصاغ السؤال بطريقة واضحة المطلوب لا غموض فيها.
- ٨- يقدم السؤال بطريقة جيدة إطار إجابة الطالب بدقة وموضوعية ووضوح.
- ٩- يتناسب الوقت المخصص لسؤال المقال بما يتلاءم وطبيعة المتعلمين.
- ١٠- تغطي الأسئلة موضوعات المقرر الدراسي.
- ١١- يوجد طريقة جيدة لتقدير الدرجة تقلل من ذاتية المصحح (موضوعية التصحيح لأسئلة المقال).
- ١٢- يتضمن السؤال طريقة تصحيح سهلة وواضحة للمصحح.
- ١٣- يتسم التنوع في طريقة عرض الأسئلة بأشكال متنوعة (رسوم- اختر الإجابة ثم فسر اجابتك).
- ١٤- يقيس السؤال موضوعا واحدا فقط محدد.
- ١٥- تعليمات السؤال واضحة خالية من الازدواجية مثل (صف واذكر وشرح.....).
- ١٦- تبدأ صياغة السؤال يطلب محدد واضح مثل ( وازن - وضح - بين - ميز-).

**صياغة أسئلة المقال:**

- يجب أن يكون السؤال واضحاً ومحدداً بحيث تكون المشكلة التي يطرحها واحدة في أذهان المتعلمين.
  - تجنب استخدام كلمات مرتبطة بالتذكر مثل: من، متى، اذكر، ... الخ كلما أمكن.
  - يفضل استخدام عبارات من شأنها أن تقيس المستويات العليا من الأهداف مثل: لماذا، اشرح، قارن، اربط، فسر، انقد، ... الخ، وذلك طبقاً لنواتج التعلم.
  - إعلام المتعلم بقواعد القياس المتدرج للمتعلم rubrics.
- مميزات الأسئلة المقالية:**

تتميز الأسئلة المقالية بعدة مميزات من أهمها إتاحة الفرصة للطالب لإظهار إمكانياته من حيث:

- تنظيم الأفكار وترتيبها في سياق متسق.
  - نقد الأفكار وتقويمها.
  - التعبير عن وجهات نظره.
  - تخير المهم من نقاط من جوانب الإجابة.
  - الإجابة دون تخمين.
  - لا تتطلب وقتاً وجهداً في الإعداد.
- عيوب الأسئلة المقالية:**

- غير شاملة لا تغطي ولا تشمل أجزاء المنهج وإنما تركز على أجزاء محدودة مما يفسح المجال أمام الطالب للحظ والمصادفة وبذل الجهد في توقع أسئلة الامتحان بدلاً من بذله في الاستيعاب.
  - غير موضوعية وغير عادلة حيث يختلف تقدير المصححين في إعطاء الدرجة بل قد يختلف المصحح نفسه مع نفسه من وقت لآخر.
  - تستغرق وقتاً طويلاً في تقدير الدرجة عليها.
  - لا تكون صياغتها واضحة في كثير من الأحيان مما يوقع الطالب في التخمين عما هو مطلوب منه بدقة.
  - أضف عيوباً أخرى للأسئلة المقالية من وجهة نظرك.
- الأسئلة المقالية المطورة:**

تكون على هيئة أسئلة مقالية قصيرة تغطي قدراً كبيراً من المقرر، وهي بذلك تتغلب على قصور الأسئلة المقالية التقليدية، ولا تغفل مميزاتهما. وينبغي الاهتمام بوضوح الصياغة ووضع قواعد قياس متدرج لتقدير الدرجة.

## ٢- أسئلة اختيار الاستجابة selection

**مميزات أسئلة اختيار الاستجابة:**

تتميز أسئلة اختيار الاستجابة بعدة مميزات من أهمها:

- موضوعية التصحيح.
- تغطي أجزاء كثيرة من المحتوى.
- سهولة التصحيح.
- تستغرق وقتاً أقل في الإجابة.

#### عيوب أسئلة اختيار الاستجابة:

- تتطلب جهداً كبيراً في صياغتها.
- لا تقيس مهارة الطالب في الكتابة والتنظيم.
- يزداد فيها احتمال الإجابة بالتخمين.

أ. أسئلة الاختيار من متعدد **multiple questions**: تعتبر أسئلة الاختيار من متعدد أكثر الأسئلة الموضوعية شيوعاً، وتقيس بكفاءة معايير ومؤشرات نواتج التعلم، ويتكون السؤال من مشكلة قد تصاغ في صورة سؤال مباشر أو عبارة ناقصة تسمى الجذر أو المتن أو الأصل **stem** وقائمة من الحلول المقترحة تسمى البدائل **alternatives** ويطلب من المفحوص أو الطالب قراءة متن السؤال وقائمة البدائل، وانتقاء البديل الصحيح أو الأفضل، والبديل الصحيح في كل سؤال يسمى الإجابة **answer**، بينما تسمى البدائل الاختيارية بالمشتتات **distracters**، أي تشتيت هؤلاء الذين في شك من الإجابة الصحيحة؛ ويهدف هذا النوع قياس مهارة الطالب في اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل المقترحة للسؤال.

#### مؤشرات جودة متن السؤال:

##### ينبغي توافر المؤشرات الآتية في متن/جذر سؤال الاختيار من متعدد:

- تكون صياغة متن السؤال واضحة، دقيقة، قصيرة، صحيحة لغوياً.
- تجنب التلميح أو الإيحاء بالإجابة الصحيحة في متن السؤال.
- تجنب صيغة النفي كلما أمكن ذلك.
- يتضمن متن السؤال جميع الكلمات التي تتكرر في جميع البدائل المقترحة.
- يتضمن متن السؤال المفهوم أو المصطلح إذا كان الهدف من السؤال تعريف هذا المفهوم.
- إمكانية الإجابة عن السؤال دون النظر للبدائل.

#### مؤشرات جودة بدائل السؤال:

- تكون هناك إجابة واحدة فقط صحيحة أو مفضلة.
- تتجانس البدائل في محتواها وترتبط بمجال السؤال.
- تعتمد البدائل على الأخطاء الناشئة من نقص المعلومات أو الفهم الخاطئ.
- تكون المصطلحات والكلمات المستخدمة في البدائل معروفة كلها لدى المتعلمين.
- تجنب الارتباطات اللفظية بين متن السؤال والإجابة الصحيحة.
- تجنب استخدام عبارات "جميع/كل ما سبق صحيح"، أو "كل ما سبق خطأ"
- توزيع الإجابة الصحيحة على المواقع المختلفة للبدائل توزيعاً متساوياً وبشكل عشوائي.
- يتراوح عدد البدائل ما بين (٤) إلى (٥) بدائل طبقاً للمرحلة العمرية.

• يجب ألا تكون الإجابة الصحيحة أطول من المشتتات، أي تتضمن جميع البدائل نفس عدد الكلمات تقريباً.

### محكات الحكم على أسئلة الاختيار من متعدد

- ١- ترتبط المفردة بالهدف التي وضعت لقياسه.
- ٢- يصاغ السؤال بلغة سهلة ومفهومة لا زيادة فيها ولا غموض.
- ٣- يعبر السؤال عن مشكلة واضحة ومحددة يفهمها المتعلم بسهولة.
- ٤- تتفق البدائل والأصول العلمية لكتابة بدائل السؤال.
- ٥- تصاغ البدائل بشكل يبدو جذاباً ومعقولاً ظاهرياً للطلاب غير المتيقنين لهدف السؤال.
- ٩- لا يوجد عبارات نفى في السؤال تحدث إرباكاً غير مرغوب للمتعلم.
- ١٠- لم تستخدم عبارات المفردة نصاً من الكتاب الدراسي بما يشجع على الحفظ.
- ٨- لا يحتوى جزر السؤال على مؤشرات للإجابة أو التحيز لأحد البدائل.
- ٩- لا يحتوى السؤال على كلمات زائدة يمكن الاستغناء عنها ولا يتغير المعنى.
- ١٠- يتحقق التكافؤ في البدائل من حيث عدد الكلمات المستخدمة والصياغة اللغوية (التأنيث، التذكير، المفرد، المثنى).
- ١١- هل يرتب الأرقام المستخدمة في البدائل.
- ١٢- مدى جودة السؤال: (استخدام مادة فيها جودة في صياغة المشكلات لقياس الفهم والقدرة على تطبيق المبادئ)
- ١٣- مدى مناسبة الوقت المسموح للإجابة عن السؤال.
- ١٤- يحقق السؤال -بطريقة جيدة- قياس المستويات المعرفية المختلفة.
- ١٥- يستطيع السؤال تشخيص جوانب القوة والضعف لدى المتعلمين.
- ١٦- يستطيع السؤال التمييز بين الطلاب حسب درجة إتقانهم للهدف (مؤشرات أداء).
- ١٧- يشمل السؤال الجانب الأكبر، بينما تكون البدائل عبارات قصيرة إلى حد ما.
- ١٨- تكون الإجابة الصحيحة واحدة وقطعية، أو إجابة تفضل على غيرها بشكل واضح.
- ١٩- توزع البدائل الصحيحة عشوائياً بين أسئلة الاختبار.

- ٢٠- عدم استخدام أى من المفردات السابقة أو اللاحقة للإجابة على إحدى مفردات الاختبار.
- ٢١- يتناول كل سؤال جانباً مهماً فى المحتوى يوفر استقلاليته عن غيره من أسئلة الاختبار.
- ٢٢- تكتب البدائل فى نمط لغوى واحد وبسيط.
- ٢٣- تكون البدائل صحيحة وواضحة الصحة، والمشتتات واضحة الخطأ
- ٢٤- يتم ترتيب المفردات التي تقيس هدفاً واحداً.
- ٢٥- لا تستخدم في المفردة عبارات غريبة على الطلاب.
- ٢٦- تعكس مفردات الاختبار مستويات صعوبة وسهولة متنوعة.

ب. أسئلة الصواب والخطأ true-false : تتكون أسئلة الصواب والخطأ من مجموعة من العبارات، ويطلب من المتعلم فيها أن يقرأ كل عبارة جيداً، ويضع أمامها علامة (✓) إذا كانت العبارة صحيحة، وعلامة (x) إذا كانت العبارة غير صحيحة، وتتميز تلك الأسئلة بأنها تغطي مساحة كبيرة من المحتوى، وسهلة الإعداد والصيغة، موضوعية التصحيح، ولكنها عالية التخمين. وحتى يتمكن عضو هيئة التدريس من صياغة أسئلة الصواب والخطأ بشكل جيد؛ ويهدف هذا النوع من الأسئلة قياس مهارة الطالب في التمييز بين الصواب والخطأ.

#### مؤشرات جودة صياغة أسئلة الصواب والخطأ:

- تجنب التعميمات، فالأسئلة التي تتضمن تعميمات تقترن بفكرة صائبة أو خاطئة، فكلمات مثل: "كل- فقط - أبدا - دائما" توجد عادة في الإجابات الخطأ أكثر من وجودها مع الصواب، أما كلمات مثل: "عادة - كقاعدة عامة - معظم - بعض-غالبا" تظهر غالبا مع البيانات الصواب.
- تجنب صيغة النفي أو نفي النفي.
- تساوى عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة في الاختبار.
- تتساوى الأسئلة الصحيحة والأسئلة الخاطئة في الطول.
- تتضمن عبارات السؤال فكرة واحدة فقط.
- تجنب النسخ من الكتاب المدرسي بنفس ألفاظه.
- عدم وجود نمط محدد لعرض الأسئلة الصواب والخطأ.
- تكون العبارة إما صحيحة تماما أو خاطئة تماما، ولا تحتل أى جدل حول صوابها أو خطئها.

#### أسئلة الصواب والخطأ المطورة:

نظرا لزيادة فرص تخمين الإجابة في هذا النوع من الأسئلة، فقد تم تطويرها، بأن يكتب المتعلم تبريره للإجابة الصواب أو الخطأ.

ج. أسئلة المزوجة **matching**: تتكون أسئلة المزوجة من قائمتين متوازيتين تحتوي كل منهما على مجموعة من العبارات أو الرموز أو الكلمات أو الصور أو الأشكال وتسمى العناصر التي تتألف منها القائمة الأولى بالمقدمات **premises** وتسمى المفردات التي يختار منها الطالب بالاستجابات **responses** وتقيس أسئلة المزوجة مقدار كبير من الحقائق المرتبطة في زمن قصير نسبياً؛ ويهدف هذا النوع من الأسئلة قياس مهارة الطالب في الربط بين المعلومات الموجودة في قائمتين تتضمن القائمة الأولى أسئلة، وتتضمن الثانية إجاباتها.

#### مؤشرات جودة صياغة أسئلة المزوجة:

- تجانس المقدمات معاً، أي تتضمن نفس الموضوع حتى تكون الاستجابات متجانسة.
  - يتضمن السؤال مقدمات واستجابات قصيرة قدر الإمكان.
  - زيادة عدد الاستجابات عن عدد المقدمات بمقدار ثلاثة عناصر على الأقل.
  - تكتب المقدمات إلى اليمين وتأخذ أرقاماً ١، ٢، ٣.. الخ، في حين تكتب الاستجابات إلى اليسار ومرقمة بحروف أ، ب، ج... الخ.
  - ترتب المقدمات والاستجابات ترتيباً منطقياً.
  - وضع قوسين إلى جانب كل رقم من أرقام المقدمات يكتب فيه رموز الاستجابات.
  - كتابة السؤال مكتملاً في نفس الصفحة.
  - استخدام المصطلحات الكمية بدلاً من الكيفية.
- د. أسئلة إعادة الترتيب: يعطى المتعلم في هذه الأسئلة عدداً من الكلمات أو المصطلحات أو الأحداث أو التواريخ أو العمليات وغيرها... ويطلب منه ترتيبها وفق نظام معين؛ بهدف قياس مهارة الطالب في ترتيب الأحداث/المعلومات/ الأفكار وفق نظام محدد.

#### مؤشرات جودة صياغة أسئلة إعادة الترتيب:

- يقيس السؤال هدفاً واحداً.
  - توزيع عناصر السؤال توزيعاً عشوائياً.
  - احتواء السؤال على حوالي (٥-٩) عنصراً.
  - وجود فواصل واضحة بين عناصر السؤال.
- هـ. أسئلة الإكمال المقيد: تعتبر هذه الأسئلة صورة من صور أسئلة الإكمال، ولكن تعطى للمتعلم مجموعة من الكلمات يختار من بينها لتكملة الجملة بما يتناسب؛ بهدف قياس مهارة الطالب في اختيار الكلمة المناسبة ووضعها في مكانها المناسب.

#### مؤشرات جودة صياغة أسئلة الإكمال المقيد:

- وضع الكلمات التي سيتم الاختيار منها فوق أو تحت العبارة.
- التوزيع العشوائي للكلمات التي سيتم الاختيار منها.
- عدد الكلمات المعطاة تزيد بمقدار ثلاثة على الأقل.
- عدم وضع الجملة بنصها من الكتاب.

## ملحق ٦ إرشادات اختيار و ترتيب مفردات الاختبار (الأسئلة) :

بعد إنتاج بنوك الأسئلة يتم اختيار المفردات الاختبارية في ضوء جدول المواصفات وعدد الأسئلة لكل مخرج وفي كل مستوى من السهولة والصعوبة.

ويساهم بنك الأسئلة على إعداد صور متكافئة من الاختبار يمكن تطبيقها في مواقع مختلفة يتم تدريس المقرر بها او في نفس الموقع وفق ما يراه منسق المقرر بالتشاور مع القائمين بتدريس المقرر، وذلك إذا تعذر تطبيق نموذج واحد على جميع الطلبة في نفس التوقيت.

ويجب أن يتم ترتيب الأسئلة في الاختبار وتوجد عدة طرق للترتيب منها :

- وفقاً لمستوي الصعوبة .

- الترتيب العشوائي .

- وفقاً للموضوعات.

- وفقاً للأهداف .

## صياغة تعليمات الاختبار:

- سواء مناطق كتابة البيانات للطالب

- كيفية كتابة الإجابة وطريقتها

وكل ما يتعلق بإرشاد الطالب عن المطلوب وكيفية وضع الاستجابة

## صياغة الاختبار في صورته النهائية :

وهي الصورة النهائية للورقة الاختبارية بعد إعداده واختيار المفردات وفق جدول المواصفات وترتيبها وصياغة التعليمات وإعداده للطباعة. والتي قد يطرأ عليها أية تعديلات من خلال التطبيق وتحليل النتائج والتأكد من مدى مطابقته للمعايير الخاصة بالاختبار الجيد.

## ملحق ٧ : نموذج تقرير مطابقة الاختبار لمعايير الورقة الاختبارية:

تقرير عن مدى استيفاء اختبار مقرر  
للمعايير الاختبارية

### أولا البيانات الأساسية:

.....					الجامعة
.....					الكلية
الطالبات <input type="checkbox"/>		الطلاب <input type="checkbox"/>			الشطر
					القسم / البرنامج
دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	دبلوم متوسط	المرحلة الدراسية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
..... / ..... ١٤					العام الدراسي
الثالث	الثاني		الأول		الفصل الدراسي
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
رمز المقرر: .....			اسم المقرر: .....		اسم المقرر ورمزه

اسم معد الاختبار والدرجة العلمية والتخصص	الاسم: ..... الدرجة العلمية: ..... التخصص العام: ..... التخصص الدقيق: .....
اسم معد التقرير والدرجة العلمية والتخصص	الاسم: ..... الدرجة العلمية: ..... التخصص العام: ..... التخصص الدقيق: .....

ثانيا: نتائج فحص الاختبار:

١- من حيث الشكل والصياغة:			
البيانات الأساسية	مستوفاة	غير مستوفاة	ملاحظات
التنسيق	جيد	الى حد ما	يحتاج تغيير
الطباعة	واضحة	الى حد ما	غير واضحة
الصياغة	سليمة ولا تحتتمل أي غموض	تحتتمل تفسيرها بمعاني مختلفة	
الأخطاء الاملائية	غير موجودة	قليلة	كثيرة
توزيع الدرجات	موجودة	غير موجودة	
٢- من حيث المضمون:			

-الشمولية: ( مدى تغطية الأسئلة لجميع موضوعات المقرر ونواتج التعلم المستهدفة في المقرر )		
شامل (٧٠% فأكثر)	شامل الى حد ما	غير شامل
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-الموضوعية: (تقيس نواتج التعلم المستهدفة وتتطلب اجابات محددة يمكن قياسها والحكم عليها)		
الأسئلة لها اجابات محددة وتتصل بالمنهج	توجد أسئلة ليس لها اجابات محددة ولا تتصل بالمنهج	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- التنوع: (تنوع نمط الأسئلة بين موضوعية ومقالية أو تنوع نمط الأسئلة إذا كان الاختبار موضوعي بأكمله بين التكملة - الاختيار من متعدد - والتوصيل - وأسئلة الصح والخطأ)		
متنوعة بشكل كبير	متنوعة الى حد ما	غير متنوعة
٣ أنماط فأكثر	نمطين فقط	نمط واحد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- التمييز: (تراعي الفروق الفردية بين الطلاب وتميز بين مستويات تحصيلهم أي تميز بين الطالب الضعيف- المتوسط - المتفوق)		
يميز تماما	يميز الى حد ما	لا يميز
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
مدى مطابقة الاختبار لجدول المواصفات:		
مطابق	مطابق الى حد ما	غير مطابق
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

يعتمد  
رئيس القسم / وكالة القسم

الاسم: .....

معد التقرير

الاسم: .....

التوقيع: .....

التاريخ: .....

التوقيع: .....

إعداد تقرير مطابقة الاختبار لمعايير الورقة الاختبارية:  
يتم إرفاق جدول مواصفات الاختبار للمقرر من خلال عضو هيئة التدريس القائم بتدريس المقرر.  
يتم إرفاق جدول يبين أرقام الأسئلة المرتبطة بكل مخرج من مخرجات المقرر

رمز مخرج المقرر	أرقام أسئلة الاختبار المرتبطة بالمخرج										مجموع درجات أسئلة المخرج بالاختبار
١ع											
٢ع											
١م											
٢م											
٣م											
٤م											
١ق											
٢ق											

ملحق ٨ : نموذج تقرير تحليل نتائج الاختبار:



## تقرير تحليل نتائج اختبار مقرر

.....				الكلية
.....				مسمى المقرر
.....				رمز المقرر
عام على مستوى الجامعة	كلية	شطر (ذكور-إناث)	مدرس	مستوى تقرير تحليل النتائج
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
بكالوريوس.....				مسمى البرنامج/ البرامج
دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	مستوى البرامج التي يدرس فيها المقرر (الدرجة العلمية)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
عام:.....		الفصل:.....		الفصل الدراسي والعام
.....				تاريخ الاختبار
..... ساعة	المدة الزمنية للاختبار		..... سؤال	عدد أسئلة الاختبار
..... درجة	درجة الاجتياز	..... درجة	الدرجة العظمى	درجات الاختبار

## أولاً: تحليل الاختبار على مستوى الدرجة الكلية للاختبار:

### ١- الإحصائيات العامة للاختبار:

إجمالي	إناث	ذكور	البند
			عدد الطلاب الذين حضروا الامتحان
		يُدْرَج إجمالي مجموع الدرجات الكلية للاختبار لجميع الطلاب	مجموع الدرجات
		يتم القسمة على مجموع الدرجات / عدد الطلاب الحاضرين	متوسط الدرجات
		(متوسط الدرجات / الدرجة العظمى للاختبار) * ١٠٠	نسبة التحصيل
			نسبة الاجتياز (نسبة الحاصلين على ٦٠٪ من الدرجة الكلية فأعلى)
			أعلى درجة
			أدنى درجة

### ٢- توزيع تقديرات الطلاب في الاختبار:

غائب	توزيع نسب التقديرات لنتائج الطلاب الذين حضروا الاختبار								عدد الطلاب	
	هـ	د	+د	ج	+ج	ب	+ب	أ		+أ
										النسبة المئوية

يمكن هنا ادراج رسم بياني لتوزيع نسب التقديرات

## التعليق على نتائج الطلاب في الاختبار في ضوء الدرجة الكلية للاختبار:

يتم التعليق في ضوء التالي:

نسب الاجتياز

الفروق بين الذكور والاناث

متوسط الدرجات وأعلى درجة وأدنى درجة

توزيع نسب التقديرات ايهما واتجاه النتائج نحو الارتفاع أو الانخفاض

### ثانياً : تحليل الاختبار على مستوى مخرجات التعلم للمقرر:

#### ٣- ارتباط أسئلة الاختبار بمخرجات تعلم المقرر:

رمز مخرج تعلم المقرر	عدد أسئلة الاختبار المرتبطة بالمخرج	مجموع درجات الأسئلة المرتبطة بالمخرج
١ع		
٢ع		
٣ع		
١م		
٢م		
٣م		
٤م		
١ق	إن وجدت بالاختبار بالقياس المباشر	
٢ق		

## ٢- نتائج قياس مخرجات التعلم باختبار المقرر في ضوء المؤشرات المستهدفة:

رمز مخرج المقرر	مؤشر مخرج التعلم (يتم ادراج نفس المؤشر الخاص بالمخرج الموجود بخطة قياس مخرجات التعلم)	الدرجة الكلية لأسئلة المخرج	الدرجة التي تمثل النسبة المستهدفة	عدد الطلاب الذين حضروا الاختبار	عدد الطلاب الذين حققوا الدرجة المستهدفة فأعلى	النسبة المئوية
١ع	مثال ( ٦٠٪ من الطلاب يحصلون على ٧٠٪ أو أعلى من درجات أسئلة المخرج	٢٠	١٤	٢٥	١٨	٧٢٪
٢ع						
٣ع						
١م						
٢م						
٣م						
٤م						
ق١						
ق٢						

يمكن هنا ادراج رسم بياني لنسب قياس المخرجات (عند الرغبة في ذلك)

**التعليق على نتائج اختبار المقرر على مستوى مخرجات التعلم للمقرر التي تم قياسها:**

**يتم التعليق من خلال تناول:**

- عدد المخرجات التي حققت المستهدف ونسبتها المئوية
- نقاط القوة (المخرجات التي حققت نسب مميزة)
- نقاط تحتاج لتحسين (المخرجات التي لم تحقق المستهدف أو النسب الأقل)
- توصيات : .....

## ثالثا : تحليل نتائج الاختبار على الفقرات الاختبارية:

١- حساب متوسط الإجابة على الفقرات ومعامل الصعوبة:

مستوى الصعوبة وفقا لمعامل الصعوبة المحسوب			معامل الصعوبة للفقرة بالمعادلة [[اجمالي عدد الطلاب المختبرين - عدد الإجابات الصحيحة] / اجمالي عدد الطلاب المختبرين]* ١٠٠	عدد الطلاب الذين أجابوا على تلك الفقرة <u>إجابة صحيحة</u>	نسبة التحصيل للفقرة	متوسط الدرجات للفقرة الاختبارية	مجموع الدرجات الكلية لجميع الطلاب في الفقرة/السؤال	درجة الفقرة/السؤال	العدد الكلي للطلاب الذين حضروا الاختبار	رقم السؤال/الفقرة
سهل	متوسط	صعب								
(أقل من ٢٥%)	(من ٢٦% - ٧٤%)	(من ٧٥% - ١٠٠%)								
	✓		٤٠%	١٥	٦٠%	١,٢	٣٠	٢	٢٥	١ (مثال)
			تم حسابها: [٢٥ عدد الطلاب الكلي - ١٥ عدد الإجابات الصحيحة] /		تم حسابها (١,٢) المتوسط / درجة	(٣٠ التي تمثل المجموع الكلي) / عدد الطلاب	تم الحساب: (حيث أجاب ١٥ طالب* ٢ درجة)			

			٢٥ عدد الطلاب الكلية] * ١٠٠		الفقرة)* ١٠٠	(الكلية ٢٥)				
										٢
										٣
										٤
										٥
										٦
										٧
										٨
										٩
										١٠
										١١
										١٢

										١٣
										١٤
										١٥
										١٦
										١٧
										١٨
										١٩
										٢٠
										٢١
										٢٢
										٢٣
										٢٤

										٢٥
										٢٦
										٢٧
										٢٨
										٢٩
										٣٠
										٣١
										٣٢
										٣٣
										٣٤
										٣٥
										٣٦

										٣٧
										٣٨
										٣٩
										٤٠
										٤١
										٤٢
										٤٣
										٤٤
										٤٥
										٤٦
										٤٧
										٤٨

										٤٩
										٥٠

يمكن إضافة صفوف طبقا لعدد الفقرات.

حساب توزيع الفقرات طبقا لمعامل الصعوبة:				
الاجمالي	مستوى الصعوبة			البيان
	صعبة	متوسطة	سهلة	
				عدد الفقرات
				النسبة المئوية الى العدد الكلي لفقرات الاختبار
				مدى مناسبة النسبة بحيث: سهلة : (لا تزيد عن ١٥%) متوسطة: (لا تقل عن ٧٠%) صعبة: (لا تزيد عن ١٥%)

يمكن إضافة رسم بياني هنا للجدول السابق.

رابعاً: التعليق الاجمالي على نتائج الطلاب في اختبار المقرر:

التعليق العام:

.....

.....

.....

.

- ١	نقاط القوة
- ٢	
- ٣	
- ١	النقاط التي تحتاج إلى تحسين
- ٢	
- ٣	
- ١	أولويات التحسين
- ٢	
- ٣	
- ١	التوصيات
- ٢	
- ٣	

خامسا: خطة التحسين في ضوء تحليل نتائج اختبار المقرر:

ملاحظات	مؤشرات الأداء للإتمام / دليل الإتمام	مسئولية التنفيذ	الإطار الزمني		الخطوات/الإجراءات التنفيذية	التوصية
			تاريخ الانتهاء المتوقع	تاريخ البدء		
					-١	
					-٢	
					-٣	
					-١	
					-٢	
					-٣	
					-١	
					-٢	
					-٣	
					-١	
					-٢	

## اعتماد تقرير اختبار المقرر

اعتماد تقرير اختبار المقرر			
المسمى الوظيفي: .....	التوقيع: .....	الاسم: .....	معد التقرير
التاريخ: .....	التوقيع: .....	الاسم: .....	اعتماد منسق المقرر

