Republic Of Yemen
Sanaa University
Academic Development Center
& Quality Assurance

الجمهورية اليمنية
جامعة صنعاء
مركز التطوير الأكاديمي
وضمان الجودة

سلسلة إصدارات مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة للأدلة

5

دليل
عضو هيئة التدريس
في
بناء الاختبارات التحصيلية

إشراف:
أ.د/ القاسم محمد عباس
رئيس الجامعة
أ.د/ هدى علي العماد
عميدة مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة

إعـــداد:
أ.م.د. أحمد محمد مجاهد القدسي
رئيس الفريق
د. عبد الغني مطهر صالح النور
د. علي محمد علي شملان
د. عبد الواسع علي ناجي غالب
د. منصر علي أحمد الصباري
د. حسن هائل عثمان الصالحي

2020

سلسلة إصدارات مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة للأدلة

حقوق الطبع محفوظة للمركز

رقم الإيداع بدار الكتب (487) **لسنة** 2021**م**

المحتويات

الموضوعات	الصفحة
المحتويات	1
أهداف الدليل	2
مقدمة	3
الاختبار التحصيلي (مفهومه، وأهدافه)	4
أنواع الاختبارات التحصيلية ومميزاتها	4
خطوات بناء الاختبار التحصيلي	5
صياغة مخرجات التعلم	6
صياغة مخرجات التعلم في المجال المعرفي	10
تحليل محتوى المقرر الدراسي	12
طرق تحديد أوزان الموضوعات الدراسية، ومخرجات التعلم	13
بناء لائحة المواصفات للاختبار التحصيلي	15
صياغة فقرات الاختبار: (الفقرات ذات الإجابة المنتقاة، والفقرات ذات الإجابة المصوغة)	18
إرشادات عامة	24
تصحيح الاختبار	25
المراجع	33

أهـداف الدليل

نتوقع من عضو هيئة التدريس بعد الاطلاع على هذا الدليل أن يكون قادرًا على:

1. التمييز بين الأنواع المختلفة للاختبارات التحصيلية.
2. الإلمام بالخطوات الرئيسة المتعلقة ببناء اختبارات التحصيل.
3. صياغة مخرجات التعلم صياغة واضحة دقيقة قابلة للقياس والملاحظة.
4. اكتساب مهارات تحليل محتوى المقرر الدراسي إلى موضوعات جزئية.
5. حساب الأوزان النسبية للموضوعات والمخرجات في مقرر دراسي معين.
6. بناء لائحة مواصفات اختبار تحصيلي في مقرر دراسي معين أو جزء منه.
7. تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع لكل مخرج من المخرجات المحددة.
8. اكتساب مهارات الصياغة الجيدة للفقرات الاختبارية.
9. تحديد نمط الأسئلة الاختبارية وفقًا لطبيعة المقرر والمخرج المراد قياسه.
10. اكتساب مهارات تصحيح الاختبارات الموضوعية والمقالية.

مقدمـــة

تعدّ الاختبارات من الوسائل المهمّة التي يُعتمد عليها في قياس وتقويم قدرات الطلبة على اختلاف مستوياتهم الدراسية, فمن خلالها يمكن الكشف عن عناصر النجاح وتشخيص نقاط القوة والضعف لدى الطلبة؛ من أجل الارتقاء وتطوير المستوى. وعلى الرغم من شيوع استخدامها لدى أوساط **أعضاء هيئة التدريس ومساعديهم**، فإن القليل منهم من لديه الخبرة التي تؤهله لبناء اختبارات تحصيلية جيدة.

لذلك فإن إعداد الاختبارات التحصيلية مهمة ينبغي أن تؤخذ بجدية, وأن يخصص لها الوقت الكافي, وينبغي أن يدرك عضو هيئة التدريس وهو يهم بإعداد الاختبارات التحصيلية أنه أمام إعداد أداة يحكم بواسطتها على الطلاب، وأن لها تأثيرات نفسية وأبعادًا تربوية تسهم في تشكيل شخصية الطالب وتدفعه إلى النجاح المستمر أو الفشل المتكرر. ومن هنا فإن هاجس العدل والدقة والحذر يجب أن يسيطر على فكر وعقل عضو هيئة التدريس وهو يعد الاختبار.

ونظرًا لما تمثله مرحلة الاختبارات من أهمية بالنسبة للعملية التعليمية, وكون جودة الاختبارات تمثل أحد متطلبات الاعتماد الأكاديمي؛ فقد تم وضع هذا الدليل ليكون مرشدًا ومرجعًا أساسيًا لأعضاء هيئة التدريس ومساعديهم بجامعة صنعاء، في كيفية بناء وإعداد نماذج الاختبارات التحصيلية وفق لائحة المواصفات.

والله ولي التوفيق،،،

الاختبار التحصيلي

مفهوم الاختبار التحصيلي: يعرف بأنه طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلبة لمعلومات ومهارات, في مقرر دراسي تم تعلمه مسبقًا, وذلك من خلال إجاباتهم عن مجموعة من الفقرات التي تمثل محتوى ذلك المقرر. وجودة أي اختبار تعتمد على جودة الأسئلة التي يتكّون منها هذا الاختبار، وتتوفر هذه الجودة إذا توفرت لدى معد الاختبار الخبرة والمهارة في إعداد وتصميم الاختبارات وإجرائها وتفسير نتائجها.

أهداف الاختبارات التحصيلية:

الهدف العام للاختبارات التحصيلية: هو تحسين العملية التعليمية وتطويرها وهناك أهداف أخرى منها:

- قياس مستوى التحصيل العلمي للطلبة.
- تصنيفهم في مجموعات.
- تنشيط دافعية التعلم لديهم.
- التنبؤ بأدائهم في المستقبل.
- قياس مستوى تقدمهم في المادة أو المقرر الدراسي.
- الكشف عن الفروق الفردية بينهم.
- النقل من مستوى إلى أخر.
- التعرف على مجالات التطوير للبرامج والمقررات الدراسية.

أنواع الاختبارات التحصيلية ومميزاتها

وجه المقارنة	اختبارات مقاليه	اختبارات موضوعية
التعريف	هي اختبارات تتحكم فيها ذاتية المصحح في تقدير علامة الطالب.	هي الاختبارات التي تخرج عن رأي المصحح ولا تتدخل فيها ذاتيته، فلا مجال للتأثر بالعوامل الشخصية.
أنواعها	1- اختبارات التكميل. 2- اختبار مقالي محدد. 3- اختبار مقالي غير محدد.	1- الصواب والخطأ. 2- الاختيار من متعدد. 3- المقابلة أو المزاوجة.
المزايا والعيوب	1- سهلة الإعداد، صعبة التصحيح.	1- صعبة الإعداد، سهلة التصحيح.
	2- تتوقف جودتها على كفاءة المصحح.	2- تتوقف جودتها على كفاءة واضع الأسئلة.
	3- تتأثر بذاتية المصحح.	3- لا تتأثر بذاتية المصحح، ويمكن لغير المختص تصحيحها.
	4- تغطي أجزاء محددة من المحتوى.	4- تغطي معظم أجزاء المحتوى.

وجه المقارنة	اختبارات مقالية	اختبارات موضوعية
المزايا والعيوب	5- عددها قليل لأنها تتطلب إجابات مطولة غير محددة.	5- عددها كبير لأنها تطلب إجابات قصيرة ومحددة.
	6- يتأثر المصحح بأسلوب الإجابة ونمطها بغض النظر عن صحة المضمون.	6- لا يتأثر المصحح بأسلوب الإجابة.
	7- لا تسمح بالتخمين، وتقلل من إمكانية الغش.	7- سهلة الغش والتخمين في الإجابة.
	8- معظمها تقيس مستويات عليا في التفكير.	8- معظمها تقيس مستويات دنيا في التفكير
	9- ليست مكلفة ماديًا في الكتابة والطباعة.	9- مكلفة ماديًا في الكتابة والطباعة.
	10- تُظهر مهارة الطالب في التنظيم وترتيب الأفكار.	10- لا تعطي الطالب حرية التعبير والإبداع.
	11- لا يمكن تصحيحها آليًا، ويصعب تحليل نتائجها.	11- يمكن تصحيحها وتحليل نتائجها آليًا.

خطوات بناء الاختبار التحصيلي

يعتمد بناء الاختبارات على مجموعة من الخطوات ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار؛ حتى يكون الاختبار فاعلًا ومؤديًا للأغراض المترتبة عليه، وتتمثل هذه الخطوات في الآتي:

أولًا: تحديد الغرض من الاختبار: هناك أغراض عديدة للاختبارات، لذلك لابد أن يحدد عضو هيئة التدريس أو واضع الاختبار، في الخطوة الأولى، الغرض من الاختبار حيث يساعد ذلك في توجيه الخطوات اللاحقة، مثل توقيت الاختبار، وتحديد نوع الفقرات التي ينبغي أن تكون محققة للغرض الذي بني الاختبار من أجله.

ثانيًا: الصياغة الإجرائية لمخرجات التعلم: يجب على عضو هيئة التدريس أن يحدد مخرجات التعلم التي يتصدى لقياسها عند الطلاب بصورة واضحة ومحددة، بعيدة عن الغموض والتعميم، بحيث تعبر بدقة ووضوح عن التغير المرجو حدوثه في سلوك المتعلم، نتيجة لمروره بخبرة تعليمية معينة.

ثالثًا: تحليل المحتوى: عملية التحليل ما هي إلا تصنيف وتبويب لموضوعات المقرر، وقد يستخدم عضو هيئة التدريس طرق التبويب كما تصورها المؤلف للمقرر. والهدف من عملية تحليل المحتوى هو تحقيق الشمول والتوازن في الاختبار.

رابعًا: بناء لائحة الموصفات: وهي عبارة عن جدول ذي بعدين يتم إعداده على أساس الأهمية النسبية لكل من موضوعات المحتوى ونوع المخرجات المراد تحقيقها.

خامساً: صياغة فقرات الاختبار: هناك مجموعة من الأسس والقواعد التي وضعها المختصون في القياس والتقويم، والتي ينبغي مراعاتها عند صياغة الفقرات الاختبارية، حتى تصبح ذات قيمة ومحققة للغرض الذي وضعت من أجله.

صياغة مخرجات التعلم

مخرجات التعلم: هي عبارات توضح ما هو متوقع من الطالب معرفته وفهمه من تعلم مقرر دراسي معين، والقدرة على أدائه بعد الانتهاء من عملية التعلم، وهي تبدأ بفعل نشط بصيغة المضارع حتى يمكن ملاحظته وقياسه. وعادة ما يتم التعبير عن المخرجات من خلال المعارف والمهارات والمواقف والقيم والميول والاتجاهات.

تصنيف مخرجات التعلم: هناك العديد من التصنيفات التي يعتمدها المختصون عادة في تبويبهم لأنواع مخرجات التعلم، إلا أن أكثر هذه التصنيفات شيوعًا واستخدامًا هو تصنيف بنيامين بلوم ورفاقه (B .Bloom)للأهداف التعليمية في المجال المعرفي، والذي يُعد أحد المراجع الأساسية المساعدة في عملية صياغة عبارات المخرجات، ومراعاة المستويات المعرفية المختلفة. ويشمل هذا التصنيف مخرجات التعلم التي يتوقع تحقيقها من جانب المتعلم بعد إكماله البرنامج التعليمي أو بعد دراسته لمقرر ما.

ولا يختلف الأمر بالنسبة لتصنيف مخرجات التعلم التي هي في الأصل أهداف تعليمية، باستثناء دمج مستويي التذكر والفهم في مستوى واحد هو مستوى المعرفة والفهم، وتم إضفاء مفهوم المهارات التخصصية أو كما يسميها البعض بالمهارات المهنية والعملية، كتعبير عن مستوى التطبيق، كما تم استخدام المهارات الذهنية أو العقلية كترجمة لمستويات التحليل والتركيب والتقويم في تصنيف بلوم وزملائه للأهداف التعليمية، أما المهارات العامة والانتقالية فلم يتضمنها تصنيف بلوم بصورة مباشرة، ولكنها تجد تمثيلًا لها في مستويات المجال المعرفي الستة، فضلًا عن أن تطويرها لدى الطلبة يعتمد بصورة كبيرة على نوعية استراتيجية التدريس المستخدمة في العملية التعليمية مع بعض الاستثناءات، وقد تم إبرازها كمكوّن مستقل في تصنيف مخرجات التعلم، وخاصةً في التعليم العالي، بوصفها متطلبًا مهمًا وضروريًا للوظيفة، فضلًا عن كونها من المتطلبات الضرورية للفرد للتعاطي مع متطلبات التطور في عصرنا الراهن.

مكونات مخرجات التعلم: هناك مجموعة من الأسس والقواعد التي وضعها المختصون في القياس والتقويم، والتي ينبغي مراعاتها عند صياغة الفقرات الاختبارية، حتى تصبح ذات قيمة ومحققة للغرض الذي وضعت من أجله.

بناءً على ما سبق؛ فإن مخرجات التعلم تتكون من مكونين رئيسيين:

- المعرفة والفهم : ما الذي ينبغي أن يعرفه الطالب ويستوعبه؟

- المهارات: ما الذي ينبغي أن يفعله الطالب بالمعارف المكتسبة؟

وتتكون المهارات من ثلاثة مستويات فرعية هي: مهارات تخصصية (مهنية وعملية)، مهارات ذهنية (عقلية)، مهارات عامة وانتقالية.

1- مجال المعرفة والفهم (Knowledge & Understanding): ويقصد بها المعارف التي يفترض أن يكتسبها الطالب، ويستوعبها بعد دراسة المساق الدراسي (اكتساب: الحقائق، المفاهيم، المصطلحات، المبادئ، القواعد، القوانين، والنظريات التي يتطلبها دراسة المساق الدراسي).

2-مجال المهارات الذهنية أو العقلية (Intellectual Skills): ويهتم هذا المجال بتطوير قدرات التفكير والعمل العلمي للطالب، كتحليل المعرفة وتركيبها وتقييمها، أو إصدار الحكم عليها؛ بما يساعد في تطوير مهاراته الذهنية مثل: التفكير الإبداعي والابتكاري، تركيب المعلومات والبيانات وتحليلها، التفكير الناقد، التقويم أو القدرة على تقديم الحجج المنطقية، والأدلة والشواهد والبراهين؛ للتعبير عن وجهات نظر محددة عن الأشياء والظواهر، ونقدها، وإصدار حكمه عليها بالاستناد إلى استنتاجات علمية معللة منطقيا.

3-مجال المهارات التخصصية أو المهنية (Professional &Practical Skills): يقصد بها القدرة على استخدام المادة التعليمية في تطبيقات مهنية، والتي ينبغي أن يكتسبها الطالب بعد دراسته للمساق الدراسي بنجاح، وهي في الوقت ذاته ترجمة لمبدأ وحدة النظرية والتطبيق، فما يتعلمه الطالب نظريًا وينبغي أن يكون قادرًا على تطبيقه، ومعرفة علاقته بمهنته المستقبلية.

4-مجال المهارات العامة والانتقالية (General &Transferable Skills): ويقصد بها المهارات غير التخصصية، وهي ضرورية ومتطلب لممارسة الوظيفة، وينبغي أن يكتسبها الطالب عند إكماله للبرنامج. وهى مهارات عامة غير مرتبطة بمجال التخصص فحسب، وإنما قابلة للتطبيق في مجالات الحياة المختلفة، ولذلك يطلق عليها المهارات الحياتية، وأيضًا المهارات الانتقالية.

وقد سميت مهارات انتقالية من منطلق أن الطالب وإن كان يكتسبها أثناء دراسته لتخصصه، لكنه قادر على نقلها واستخدامها في مجالات أخرى غير تخصصه؛ في المنزل مع أسرته، في علاقته بالآخرين في المجتمع، في ورش عمل، في نشاطه في منظمات المجتمع المدني، في الجمعيات العلمية والمهنية والرياضية والثقافية، وفي عموم مجالات الحياة. مثال ذلك: مهارات التواصل الفعال، ومهارات العمل في فريق، ومهارات التفاوض، ومهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

نشاط(1): فيما يلي جدول يبين المقصود بمخرجات التعلم، مع بعض الأمثلة والأفعال المستخدمة

مخرجات التعلم المستهدفة	ماذا تعني	أمثلة	بعض الأفعال المستخدمة
المعرفة والفهم (Knowledge & Understanding)	المعلومات والمفاهيم الأساسية التي يجب أن يكتسبها الخريج عند انتهائه من عملية التعلم.	الحفظ - الفهم - اكتساب:(المفاهيم- المبادئ- القوانين- الحقائق- النظريات).	يُعرف- يوضح- يبين- يذكر- يصف-يشرح- يترجم-يفسر.
المهارات الذهنية أو العقلية (Intellectual Skills)	القدرات العقلية التي يكتسبها الخريج بعد انتهائه من عملية التعلم.	مهارة (التحليل- التركيب- الاستنتاج- الابتكار-المناقشة- التفكير الخلاق- حل المشكلات- الاختيار من بين عدد من البدائل أو الخيارات).	يحلل- يركب- يؤلف-يربط- يخطط-ينقد- يقارن- يقترح - يعدل-يتنبأ- يبتكر.
المهارات التخصصية أو المهنية (Professional &Practical Skills)	المهارات التطبيقية المتعلقة بمجال التخصص والتي يجب أن يكتسبها الطالب عند إكمال البرنامج، وتعكس الاستعداد لاستخدام مواد أكاديمية في تطبيقات مهنية.	- إعداد وتصميم الخرائط والنماذج - علاج المرضى وفق إجراءات سريرية محددة - مراجعة الحسابات الختامية للشركات والمؤسسات - إنجاز وتصميم هندسي - إدارة الموارد المالية -تشخيص مرض - تصميم برنامج حاسوبي.	يصمم- يطور- يُجمع-يستخدم- يُعد - يدير- يطبق- يتقن.
المهارات العامة والانتقالية (General &Transferable Skills)	مهارات عامة غير مرتبطة بالتخصص أو مقرر دراسي.	مهارات الاتصال، مهارات الحاسب الآلي-مهارة العمل في فريق-مهارة إدارة الوقت- كتابة التقارير-قيادة الحاسوب -تخطيط وتنفيذ البحوث - النقاش-التفاوض -العرض والإلقاء – التعلم الذاتي.	يتعامل مع الحاسب -يلتزم بالوقت - يعمل في فريق - يلتزم بأخلاقيات المهنة - يتعامل مع الآخرين.

جودة صياغة مخرجات التعلم

يُستخدم تصنيف بلوم كثيرًا في صياغة مخرجات التعلم، حيث إنه يوفر هيكلًا جاهزًا للاستخدام، ويوفر أيضًا قائمة جاهزة من الكلمات (على شكل أفعال)، وتعد هذه الأفعال المفتاح لصياغة مخرجات التعلم. ونظرًا لكون مخرجات التعلم معنية بما يمكن أن يفعله الطلاب في نهاية نشاط تعليمي؛ فإن كل هذه الأفعال تدل على نشاط معين. وحتى تدل صياغة المخرج على أداء الطالب ويكون ممكنًا تقويمها؛ ينبغي أن تستخدم أفعال نشطة قابلة للقياس والملاحظة.

وعليه، فإنه لصياغة مخرجات التعلم بصورة جيدة ينبغي التقيد بما يلي:

- أن تبدأ عبارة مخرج التعلم بفعل نشط قابل للقياس.
- أن تصاغ العبارات بصورة واضحة ومحددة بدقة، وبعيدة عن الغموض.
- أن يصف مخرج التعلم أداء المتعلم وليس المدرس أو النشاطات التعليمية.
- أن يتم التقيد بالقاعدة التالية عند صياغة مخرج التعلم:

مخرج التعلم = فعل نشط + المحتوى التعليمي + شرط أو معيار الأداء.

من خلال القاعدة السابقة يتضح أن مخرج التعلم يتكون من:

- **أفعال أدائية:** تعبر عن العمل الذي يوجه الطلبة إلى الأداء المطلوب، والتي يجب أن تصف العمل الذي سيقوم به المتعلم بعد انتهائه من عملية التعلم.
- **المحتوى:** ويشير إلى الموضوع المراد معالجته من خلال المواقف والأنشطة التعليمية المختلفة، ويتضمن عادة إحدى مفردات محتوى المقرر.
- **المعيار:** ويعبر عن مستوى الأداء الذي ينبغي أن يصل إليه المتعلم في أدائه؛ لكي يكون هذا الأداء مقبولًا. ويعد المعيار المؤشر الذي نحكم في ضوئه إذا كان المتعلم قد تعلم الأداء أو السلوك بالمستوى المطلوب أم لا، ومن ثم نحكم إذا كان المخرج تحقق أم لم يتحقق، ومن ذلك يتضح أهمية هذا العنصر لكل من عضو هيئة التدريس والمتعلم، إذ يتم في ضوئه عملية التقويم.

ملاحظـات:

- يجب أن تصاغ مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي بطريقة أكثر تحديدًا، في صورة أفعال أدائية لكل وحدة من وحدات المقرر.

- يراعى عند تحديد مخرجات التعلم أن تكون شاملة للمجالات الأربعة: المعرفة والفهم، المهارات الذهنية، المهارات التخصصية، المهارات العامة.

- ينبغي عند صياغة مخرجات التعلم تجنب استخدام أفعال غير قابلة للقياس مثل: يدرك، يفهم، يعرف، يعي، يستوعب، يستشعر، يعتقد، يتذكر، يعلم، يستطيع، يستيقن، يُلم، يرى، يقدر، ... لأن هذه الأفعال غامضة وعرضة للتأويل، وبالتالي يصعب قياسها.

نشاط(2): يتضمن الجدول التالي مجموعة من المخرجات، والمطلوب تحديد نوع كل منها في

م	المخرج	نوعه
1	يستخدم بكفاءة التقنيات والأدوات الهندسية الحديثة في مجال الأبنية.	
2	يتواصل بفعالية مع الأطراف المختلفة ذات العلاقة لحل المشكلات الخدمية.	
3	يظهر فهماً جيداً للرياضيات والإحصاء وتطبيقاتهما.	
4	يحلل قضية اقتصادية إلى المبادئ والمفاهيم الاقتصادية المختلفة.	
5	ينقد موقفا اقتصاديا من حيث دقة تمثيله للمبادئ والمفاهيم الاقتصادية.	
6	يعمل بإنتاجية في فرق عمل متعددة التخصصات.	
7	يشرح الآثار الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للحرب العالمية الثانية على مرحلة ما بعد الحرب.	
8	يظهر المعرفة والفهم في العلوم التجارية.	
9	يصمم برنامجًا حاسوبيًا للترجمة الفورية.	
10	يقترح الحلول للمشاكل المعقدة في أداء الطاقة شفهيًا وخطيًا.	
11	يفسر نتائج البحث والخروج باستنتاجات مناسبة.	
12	يوظف التقنيات المتطورة لتحليل كفاءة استخدام الطاقة في العمليات الصناعية المعقدة.	

تحليل محتوى المقرر الدراسي

يعرف **المحتوى** بأنه: مجموعة المعارف والمهارات والحقائق والمفاهيم والمصطلحات والقوانين والقواعد والنظريات التي يتضمنها المنهج، ويمتاز بالتسلسل والترتيب المنطقي. ويعد المحتوى ترجمة للمخرجات المراد تحقيقها خلال فترة زمنية محددة.

والمقصود **بعملية تحليل المحتوى** هو تجزئة المحتوى إلى أجزائه الصغيرة، بحيث يكون كل قسم متجانس فيما يتضمنه من معلومات وموضوعات، ويختلف كلية عن الأقسام الأخرى.

أي أن **الغرض من تحليل المحتوى** هو أخذ عينة على شكل اختبار نفترض بها أن تمثل محتوى المقرر الدراسي، هذه العينة من الأسئلة أو الفقرات لابد أن تقيس مخرجات معينة. بمعنى أن كل فقرة تقيس مخرجًا أو مجموعة فقرات، تقيس مخرجًا واحدًا.

كيفية تحليل المحتوى الدراسي: إذا ما أردنا وضع اختبار في مقرر القياس والتقويم مثلًا، علينا الرجوع إلى المصدر الأساس للمقرر وتفحص العناوين الرئيسة والفرعية بغرض تكوين تصور لتقسيم المادة العلمية، وبعد الاطلاع على المقرر المراد تحليله نجري عملية الفحص والمطابقة؛ لمعرفة مدى تحقيق المحتوى الدراسي لشرطي عملية التحليل وهما:

1- **التجانس:** أي تجانس الموضوعات فيما بينها داخل كل فئة من فئات التحليل ، وتباينها واختلافها عن الفئات الأخرى في المضمون والأهداف.

2- **الشمول:** أي تغطية العناوين الموجودة أو الفئات المقترحة للتقسيم، بحيث تشمل كل مفردات المحتوى الدراسي ومخرجات تعلم المادة الدراسية.

إن توفر شرطي التحليل في المحتوى المراد تحليله؛ يساعد في تحديد الوحدات المناسبة للتحليل، والمقصود بوحدة التحليل هنا وحدة القياس. ومن الوحدات الشائعة والممكن استخدامها في تحليل محتوى المقرر الدراسي: الصفحة، السطر، الفقرة، الكلمة، الفكرة، المخرجات، المحاضرات، الساعات الفعلية أو المعتمدة. ومن الملاحظ أن هذه الوحدات قد لا تناسب المحتوى الدراسي لجميع المقررات، ولذلك فإن على معد الاختبار أن يختار وحدة التحليل المناسبة وفقًا لطبيعة المقرر الدراسي، وقدرات المدرس نفسه ومهاراته، والوقت المتاح، والجهد الذي تتطلبه عملية التحليل، والغرض من الاختبار أيضًا.

وعملية تحليل المحتوى تفيد في تحقيق الشمول والتوازن في بناء الاختبار، كما تساعد المدرس على فهم أعمق لمحتوى المقرر شكلًا ومضمونًا، وتعينه على تحسين العملية التعليمية التعلمية، وعملية تقويم المخرجات المتوخاة. وهذا يعني أن تحليل محتوى المقرر الدراسي والإحاطة بمحتواه شرط ضروري لإعداد الاختبار المناسب لتقويم مخرجات هذا المقرر. كما أن تحليل المحتوى يتيح للمدرس أن يقرر درجات الأهمية النسبية التي يمكن أن تعطى للأجزاء في التحليل التفصيلي؛ لأن الوزن الذي يتضمنه الاختبار لكل جزء من أجزاء المقرر ينبغي أن يعكس الأهمية النسبية التي يتوخاها عضو هيئة التدريس من تعلم ذلك الجزء.

نشاط(3): فنات تحليل محتوى مقرر القياس والتقويم

بعد الاطلاع والفحص لمفردات مقرر القياس والتقويم، فإنه يمكن تقسيم المقرر إلى مجموعة من

فنات التحليل	عدد الساعات المعتمدة
1. مفاهيم أساسية في القياس والتقويم .	6
2. الأهداف التربوية وتصنيفاتها.	4
3. تحليل المحتوى وبناء لائحة مواصفات الاختبار.	4
4. كتابة أسئلة الاختبار وإخراجه.	2
5. الصفات الأساسية للاختبار.	4
6. تحليل البيانات وتفسير نتائج الاختبار.	4

طرق تحديد أوزان الموضوعات الدراسية ومخرجات التعلم

نشاط(4): بفرض أن عدد الساعات المعتمدة لتدريس ست وحدات دراسية من مقرر معين هي على الترتيب: 5، 3، 4، 3، 2، 3، فيمكننا حساب الأوزان النسبية لكل وحدة من العلاقة الآتية: الوزن النسبي للوحدة = $\frac{\text{عدد الساعات المعتمدة للوحدة}}{\text{المجموع الكلي للساعات المعتمدة لتدريس الوحدات}} \times 100\%$ وذلك كما في الجدول الآتي:

الوحدة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	المجموع
عدد الساعات المعتمدة	5	3	4	3	2	3	20
الوزن النسبي	%25	%15	%20	%15	%10	%15	%100

نشاط(5): بفرض أن عدد المخرجات في مقرر دراسي معين يتضمن ست وحدات دراسية هي على الترتيب: 5، 4، 5، 4، 4، 3 فيمكننا حساب الأوزان النسبية لكل وحدة من العلاقة الآتية:

الوزن النسبي للمستوى = (عدد المخرجات المحددة لهذا المستوى / المجموع الكلي للمخرجات) × 100% ، وذلك كما في الجدول الآتي:

الوحدة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	المجموع
عدد المخرجات	5	4	5	4	4	3	25
الوزن النسبي	%20	%16	%20	%16	%16	%12	%100

نشاط(6): اختار أستاذ القياس والتقويم ستة موضوعات دراسية من مقرر يود أن يختبر طلابه فيه، وحدد مخرجات التعلم في كل موضوع، ثم قام بتحديد الوزن النسبي لكل منها وفق الجدول

الموضـــــوعات	عدد الساعات المعتمدة	الوزن النسبي للموضوع	المخرجـــــــــات						المجموع
			a1	a2	b1	b2	c1	c2	
مفاهيم أساسية في القياس والتقويم	5	%20	2	1	2	1	1	0	7
الأهداف التربوية وتصنيفاتها	4	%16	2	2	1	0	1	1	7
تحليل المحتوى وبناء لائحة مواصفات الاختبار	5	%20	1	2	0	1	1	1	6
كتابة أسئلة الاختبار وإخراجه	4	%16	1	0	0	1	0	1	3
الصفات الأساسية للاختبار	3	%12	0	0	1	1	1	1	4
تحليل البيانات وتفسير نتائج الاختبار	4	%16	0	1	1	0	1	0	3
المجموع	25	%100	6	6	5	4	5	4	30
الوزن النسبي للمخرج			%20	%20	%17	%13	17 %	%13	%100

بناء لائحة المواصفات

تعد طريقة إعداد الاختبارات التحصيلية وفق لائحة المواصفات هي الطريقة الأكثر شيوعًا لدى المدرسين، سواءً وجدت مكتوبة لدى المدرس أم أنها عبارة عن صورة ذهنية لديه.

ولائحة المواصفات هي: عبارة عن مخطط أو جدول ذي بعدين يربط العناصر الرئيسة للمحتوى بمخرجات التعلم الرئيسة والفرعية للمقرر، ويحدد الأوزان النسبية لكل منها.

الغرض من لائحة المواصفات: تحقيق التوازن والشمول في الاختبار، والتأكد من أنه يقيس عينة ممثلة للمخرجات ومحتوى المقرر الدراسي الذي يراد قياسه.

خطوات بناء لائحة المواصفات: لبناء لائحة المواصفات نتبع الخطوات الآتية:

1. تحليل المحتوى الدراسي لوحدات الكتاب المقرر إلى موضوعات أو عناوين.
2. تحديد مخرجات التعلم الرئيسة والفرعية لكل وحدة أو موضوع.
3. تحديد وزن كل وحدة أو موضوع دراسي من خلال (عدد الساعات المعتمدة، عدد مخرجات التعلم، عدد الصفحات، عدد المحاضرات،...) وذلك بتطبيق العلاقة الآتية:

الوزن النسبي للموضوع= (عدد الساعات المعتمدة لتدريس الموضوع ÷ المجموع الكلي للساعات المعتمدة لتدريس الموضوعات) × 100%

4. تحديد وزن كل مستوى من مستويات التقويم من العلاقة الآتية:

الوزن النسبي للمستوى= (عدد المخرجات المحددة لهذا المستوى÷ المجموع الكلي للمخرجات) ×100%

5. تحديد عدد الأسئلة لكل موضوع من موضوعات المحتوى من خلال العلاقة الآتية:

عدد الأسئلة المحددة للموضوع= الوزن النسبي للموضوع × العدد الكلي لأسئلة الاختبار

6. تحديد عدد الأسئلة المحددة لكل مستوى باستخدام العلاقة الآتية:

عدد الأسئلة المحددة للمستوى= الوزن النسبي للمستوى × العدد الكلي لأسئلة الاختبار

7. تحديد عدد الفقرات في كل خلية من خلايا الجدول من العلاقة الآتية:

عدد فقرات المستوى لموضوع معين= الوزن النسبي للمستوى × عدد الفقرات المحددة للموضوع.

ملحـــوظة: قد نجد بعض الأرقام التي تمثل عدد الأسئلة تحوي كسورًا عشرية، ولذلك ينبغي أن تجبر تلك الكسور إلى أعداد صحيحة، مع مراعاة التوازن الذي يبقي المجموع الكلي للأسئلة ثابتًا، سواءً كان المجموع رأسيًا أم أفقيًا. وينبغي على عضو هيئة التدريس مراعاة الأهمية النسبية للموضوعات، ومستويات التقويم حسب ما يراه مناسب.

نشاط(7): المطلوب تكوين لائحة مواصفات لاختبار تحصيلي في مقرر التربية الإسلامية يتكون من 50 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، بحيث يقيس المخرجات الآتية:

a1(50%)، a2(30%)، b1(20%)، ويتضمن الموضوعات الثلاثة التالية، وعدد الساعات المحددة لتدريس كل موضوع: تعريف الزكاة(2)ساعة، أهمية الزكاة(3)ساعات، أنواع

م	الموضـــــوعات	المخرجـــــــات			المجموع الكلي للفقرات
		a1 (% 50)	a2 (% 30)	b1 (%20)	
1	تعريف الزكاة (20 %)	4	2=2.4	2=1.6	8
2	أهمية الزكاة (30 %)	6	4=3.6	2=2.4	12
3	أنواع الزكاة (40 %)	8	5=4.8	3=3.2	16
4	مصارف الزكاة (10 %)	2	1=1.2	1=0.8	4
مجموع الفقرات		20	12	8	40

نشاط(8): فيما يلي جدول مواصفات لاختبار تحصيلي نهائي في مقرر القياس والتقويم، يتكون من 40 فقرة، يقيس المخرجات الآتية: a1(120%)، a2(30%)، b1(20%)، b2(18%)، c1(12%)، ويتضمن الموضوعات الخمسة التالية، وعدد الساعات المحددة لتدريس كل موضوع: التعريف بالقياس والتقويم (6) ساعات، مبادئ إحصائية (5) ساعات، الاختبارات التحصيلية (5) ساعات، الأهداف التربوية وتصنيفاتها (4) ساعات، الخصائص القياسية للاختبارات (3) ساعات، تحليل البيانات وتفسير نتائج الاختبار(2) ساعة. استناداً إلى البيانات السابقة يمكننا تكوين لائحة المواصفات للاختبار كما يلي:

م	الموضوعـــــــــــات	المخرجـــــــــــــات					المجموع الكلي للفقرات
		a1 %20	a2 %30	b1 %20	b2 %18	c1 %12	
1	التعريف بالقياس والتقويم (24 %)	2=2.4	4=3.6	2=2.4	2=2.16	2=1.44	12
2	مبادئ إحصائية (20 %)	2	3	2	2=1.8	1=1.2	10
3	الاختبارات التحصيلية(20 %)	2	3	2	2=1.8	1=1.2	10
4	الأهداف التربوية وتصنيفاتها (16%)	2=1.6	2=2.4	2=1.6	1=1.44	1=0.96	8
5	الخصائص القياسية للاختبارات (12 %)	1=1.2	2=1.8	1=1.2	1=1.08	1=0.72	6
6	تحليل البيانات وتفسير نتائج الاختبار (8%)	1=0.8	1=1.2	1=0.8	1=0.72	0=0.48	4
	مجموع الدرجات	10	15	10	9	6	50

فوائد لائحة المواصفات:

1. توفر صدقًا عاليًا للاختبار؛ لتغطية الأسئلة لمختلف أجزاء المقرر؛ وتمثيلها تمثيلًا صحيحًا.
2. تعطي كل جزء أو موضوع دراسي حقه من الأسئلة، وفقًا لوزنه وأهميته وحجم وزمن تدريسه.
3. تؤمّن التوزيع العادل للأسئلة، وتغطيتها جميع مخرجات التعلم المقصودة بشتى مجالاتها ومستوياتها.
4. تُشعر الطلبة بالرضا؛ لأن الاختبار غطى جميع أجزاء المقرر، وعدم تناوله جزءًا دون آخر .
5. تجعل من الاختبار أداة تشخيصية (من خلال ترتيب الأسئلة وفقاً لذلك الغرض) علاوة على كونه أداة تحصيلية.
6. يساعد على الاهتمام بجميع المخرجات، وعدم التركيز على المستويات الدنيا فقط والمتمثلة في المعرفة والفهم.

صياغة فقرات الاختبار

لا بد أن تكون صياغة فقرات الاختبار دقيقة وواضحة، ومتنوعة، ومتدرجة في مستوياتها، ومرتبطة بأهداف المقرر ومخرجاته، وأن تكون شاملة لمحتوى المقرر الدراسي، ومناسبة للزمن المتاح.

أولاً: الفقرات ذات الإجابة المنتقاة: يمتاز هذا النوع من الفقرات بالموضوعية، حيث يتم تقدير العلامة بعيدًا عن ذاتية المصحح، وعلى الطالب اختيار الإجابة الصحيحة من بين عدد من البدائل، وتنقسم إلى الأنواع الآتية:

1- **فقرات الصواب والخطأ:** هي عبارة عن جملة خبرية يطلب إلى الطالب أن يجيب عنها بالصواب(/) إذا كانت الجملة صحيحة، والخطأ (×)إذا كانت الجملة خاطئة.

ويهدف هذا النوع من الأسئلة إلى قياس قدرة الطالب على التمييز بين المعلومات الصحيحة والمعلومات الخاطئة. ويستخدم لقياس المعلومات البسيطة كتذكر التعاريف، والحقائق والمصطلحات. كما يمكن أن يستخدم لقياس علاقات السبب والنتيجة، وكذا العمليات العقلية العليا إذا ما تدرب المدرس على صياغتها.

ويمتاز هذا النوع من الفقرات بما يلي:

- سهولة الإعداد والتصحيح.
- الشمولية والموضوعية في التصحيح.
- يقيس قدرات عقلية دنيا كالمعرفة والفهم.
- التشجيع على الحفظ والتخمين.

إرشادات لكتابة فقرات الصواب والخطأ:

1- أن تكون العبارة واضحة وقصيرة، وتتضمن فكرة واحدة صحيحة كليًا أو خاطئة تمامًا.

2- تجنب استعمال كلمات التعميم، مثل:(دائمًا، جميع، كل، حتمًا، أبدًا) أو التخصيص مثل:(أحيانًا، بعض، غالبًا، ربما، معظم)، والتي ترشد الطالب لمعرفة الإجابة.

3- تجنب استخدام الكلمات التي تقيس أشياء ليست ذات أهمية.

4- أن يكون عدد الفقرات الصحيحة مساويًا أو قريبًا من عدد الفقرات الخاطئة، بحيث لا يقل عدد الفقرات الصائبة أو الخاطئة عن 40% من العدد الكلي لفقرات الاختبار.

5- تجنب العبارات التي تحتوي على النفي قدر الإمكان، لا سيما إذا كانت العبارة خاطئة.

6- لا ينبغي أن ينبه طول الفقرة أو قصرها عن الصواب أو الخطأ.

7- أن توزع الفقرات الصحيحة والفقرات الخاطئة عشوائيًا وبدون ترتيب أو تسلسل معين.

8- أن تكون الفقرة واضحة، متفق على صحتها أو خطئها، وبعيدة عن أية احتمالات أو تأويلات.

9- أن لا يتضمن الاختبار فقرات يحتمل معناها الصواب والخطأ، كالأسئلة التي تعكس رأيًا ما، أو تعبر عن وجهة نظر معينة.

نشاط(9): المطلوب في هذا النشاط تحديد جوانب الضعف في الصياغات التالية، ثم إعادة صياغة كل منها لتصبح صحيحة:

1- مدينة عدن التي تقع على البحر الأحمر هي العاصمة الاقتصادية لليمن.

2- تميز عمر بن الخطاب رضي الله عنه بطول القامة.

3- جميع أحلامنا تعبر عن رغباتنا المكبوتة وإحباطاتنا.

4- لا يستخدم ميزان الحرارة الطبي في غير المجالات الطبية.

5- قامت ثورة 26 سبتمبر عام 1962ضد الاستعمار البريطاني.

2- **فقرات الاختيار من متعدد**: يحتل هذا النوع من الأسئلة مكانة خاصة في ميدان الاختبارات الحديثة، لما يتميز به من حيث تنوع فقراته، والاحتمالات التي يوفرها للممتحن، ولذا يعد من أفضل أنواع الأسئلة، وأكثرها صدقًا وثباتًا واستخدامًا في الاختبارات.

وتتكون كل فقرة في هذا النوع من الأسئلة من جزأين رئيسين : الأول يسمى المقدمة أو المُتن (Stem)وهو يكون إما على شكل سؤال أو على شكل عبارة أو جملة ناقصة، أو قضية تحتاج إلى إجابة. أما الجزء الثاني فيسمى بدائل، وهي عبارة عن حلول أو إجابات محتملة للقضية أو السؤال الوارد في المُتن. وفي العادة فإن هناك بديلًا واحدًا أو إجابة واحدة من بين الإجابات المقدمة تكون صحيحة وباقي البدائل أو الإجابات تكون خاطئة، وفي الوقت نفسه تكون مضللة ومشتتة للانتباه، ولذلك يطلق عليها مموهات.

ويختلف عدد البدائل من اختبار إلى آخر، ويمكن أن يختلف في الاختبار الواحد من فقرة إلى أخرى، إلا أنه ينبغي أن لا يقل عدد البدائل عن أربعة أو خمسة بدائل، وذلك لتقليل تأثير عامل التخمين، فكلما كان عدد البدائل كثيرًا قلت إمكانية الوصول إلى الإجابة الصحيحة عن طريق التخمين.

كما ينبغي أن يتمتع كل بديل من البدائل المستخدمة بقدرة على جذب بعض الممتحنين، لأنه لا فائدة من وضع عدد كبير من البدائل إذا كان بعضها لا يجذب إليه أحدًا من الممتحنين، إذ أن البديل الذي لا يختاره أحد لا يقيس أي هدف يذكر.

ويستخدم هذا النوع من الأسئلة لقياس معرفة الحقائق العلمية، واستيعابها، وتطبيق المعرفة العلمية في مواقف جديدة. ويتصف هذا النوع من الفقرات بما يلي:

- تغطية معظم أجزاء المقرر الدراسي. - سهولة التصحيح. - مكلف ماديًا.
- يتمتع بالموضوعية، وبصدق وثبات مرتفعين بالنسبة لباقي الاختبارات.
- صعوبة الإعداد والتصميم، حيث تتطلب صياغة فقراته خبرةً ومهارةً عالية.
- لا يقيس القدرة على التعبير الكتابي، والتنظيم، والابتكار.

إرشادات لكتابة فقرات الاختيار من متعدد

1- أن يحدد في مُتن السؤال مشكلة واضحة، ويكون أحد البدائل حلاً للمشكلة .

2- مراعاة وضوح اللغة في نص السؤال، بحيث نبتعد عن صيغة النفي، ونتجنب الكلمات التي تحمل عدة معان.

3- عدم استخدام عبارات مثل: جميع ما ذكر، لا شيء مما ذكر.

4- ترتب الاختيارات طبقًا لقاعدة معينة ، أبجدية ، تاريخية ، أو بأي أسلوب آخر تراه مناسبًا.

5- ينبغي توزيع الإجابة الصحيحة على كل البدائل بالتساوي وبصورة عشوائية.

6- ينبغي أن يكون للسؤال إجابة واحدة صحيحة فقط في البدائل .

7- تجنب استخدام صيغة النفي أو نفي النفي في البديل، والتي قد توحي للطالب بالإجابة الصحيحة.

8- يُستحسن كتابة الفقرات في وضع عمودي؛ يسهل قراءتها والمقارنة بينها.

9- أن يكون عدد البدائل (4-5) لتقليل نسبة التخمين.

10- أن يكون أكبر قدر ممكن من كلمات الفقرة متضمنًا في المُتن، وأن تكون البدائل قصيرة ما أمكن ذلك.

11- أن تكون البدائل متجانسة قدر الإمكان، إذ أن صعوبة الفقرة تزداد بزيادة تجانس البدائل.

12- تجنب وضع الفقرات بصورة توحي بالإجابة الصحيحة، بل ينبغي أن توضع بصورة يصعب معها التفرقة بينها.

نشاط(10): المطلوب في هذا النشاط تحديد جوانب الضعف في الصياغات التالية، ثم إعادة صياغة كل منها لتصبح صحيحة:

1- تتعامد الشمس على مدار السرطان:

أ) في فصل الصيف. ب) في فصل الخريف.

جـ) في فصل الشتاء. د) في فصل الربيع.

2-أي مما يلي يعد من مقاييس النزعة المركزية:

أ) الوسط الحسابي. ب) الوسيط. جـ) المنوال. د) كل ما ذكر.

3- تشتهر اليمن بإنتاج:

أ) البترول. ب) الفوسفات. جـ) البن. د) الحديد. هـ) الزنك.

4- عاصمة الجمهورية اللبنانية هي:

أ) باريس. ب) طوكيو. جـ) بيروت. د) الرباط هـ) حلب.

5- أول من آمن بالرسول ﷺ هو:

أ) علي بن أبي طالب. ب) خديجة بنت خويلد

جـ) أسماء بنت أبي بكر. د) أبو بكر الصديق.

6- أهم نوع من أنواع الصدق في الاختبارات التحصيلية التي يعدها المدرس هو صدق:

أ) الظاهري. ب) التلازمي. جـ) المحتوى. د) التنبؤي.

3- **فقرات المقابلة أو المزاوجة**: تتكون أسئلة هذا النوع من الاختبارات عادة من قائمتين أو عمودين متوازيين، القائمة الأولى فيها فقرات أو مثيرات تعرف بقائمة المقدمات أو المشكلات، وتتكون من مفردات أو رموز أو أشباه جمل، بينما القائمة المقابلة يكون فيها الاستجابات التي تتكون من مفردات أو رموز أو أعداد أو جمل قصيرة، ويطلق عليها قائمة الإجابات أو الحلول. ولكل مقدمة في القائمة الأولى استجابة صحيحة تقابلها في القائمة الثانية، ويطلب من الطالب أن يقوم بعملية الربط والمقابلة بين القائمتين، وذلك باختيار الاستجابة الصحيحة في القائمة الثانية التي ترتبط مع كل مقدمة في القائمة الأولى.

إذن، فقرات أسئلة المقابلة هي عبارة عن صورة معدلة عن الفقرات في أسئلة الاختيار من متعدد، فبدلًا من وجود مشكلة واحدة للفقرة توجد عدة مشكلات أو قضايا تعرض في قائمة واحدة، ولكل منها إجابة واحدة من بين عدة بدائل تنظم في قائمة مقابلة للقائمة الأولى التي تناولت القضايا أو المشكلات.

ويستخدم هذا النوع من الأسئلة لقياس قدرة الطالب على ربط المفاهيم والتعميمات والمبادئ العلمية. وهو يتصف بما يلي:

1- سهولة الإعداد والصياغة. 2- موضوعية التقييم.

3- قلة مجال التخمين فيه. 4- مناسبته للطالب في المرحلة الأساسية.

5- تشجيعه على حفظ المعلومات وتذكرها.

6- مناسبته لقياس قدرات الطلبة المتعلقة بذكر الحقائق والتعميمات والمفاهيم العلمية.

إرشادات لكتابة فقرات المزاوجة:

1- أن تكون التعليمات واضحة، وإذا كان استخدام الإجابة الواحدة أكثر من مرة فيجب بيان ذلك في السؤال بوضوح .

2- أن تكون عدد الخيارات للقائمتين من 5 إلى 10خيارات .

3- يفضل أن ترقم بنود الاختبار ترقيمًا معينًا، إما بالأرقام أو بالرموز.

4- أن تكون خيارات كل مفردة متجانسة .

5- أن توضع كل من القائمتين في صفحة واحدة.

6- أن تكون قائمة الإجابات أكثر من قائمة الأسئلة.

ثانياً: الفقرات ذات الإجابة المصوغة: في هذا النوع من الفقرات يُطلب من الطالب أن يصوغ الإجابة بكلماته وبأسلوبه الخاص، ولكن بدرجات متفاوتة من الحرية، بحسب درجة تحديد الإجابة التي تختلف باختلاف نوع الفقرة، وتشتمل الفقرات ذات الإجابة المصوغة على الأنواع الآتية:

1- فقرات التكميل: وهي جمل خبرية غير مكتملة المعنى، ويطلب من الطالب أن يكملها بوضع الكلمة المناسبة أو شبه الجملة أو الرمز أو الرقم المناسب. ويُعد هذا النوع من أكثر أنواع فقرات الإجابة المصوغة تقييدًا لحرية الطالب في صياغة الإجابة.

ويمتاز هذا النوع من الفقرات بما يلي:

- سهولة الصياغة.
- شمولية نسبية.
- سهولة التصحيح.
- تشجيع الطالب على حفظ المعلومات.

2- فقرات الإجابة القصيرة(المحددة): الإجابة عن هذا النوع من الفقرات أطول من إجابة فقرات التكميل، فهي تعطي درجة أعلى من الحرية للطالب في الإجابة عنها، خاصةً إذا ظهرت الفقرة على شكل سؤال بدلًا من جملة غير تامة المعنى.

3- الفقرات الإنشائية (غير المحددة): هذا النوع من الأسئلة يعطي للطالب حرية أكبر منه في أسئلة التكميل والإجابة القصيرة حيث يعطي حرية للطالب بأن يجيب عن الفقرة دون قيود على طول الإجابة أو تنظيمها أو زمن الإجابة.

مقترحات لكتابة الأسئلة الإنشائية:

1- يجب استخدام الأسئلة الإنشائية لقياس نواتج التعلم العليا، وأن تستخدم مع الأهداف التي لا يمكن قياسها باستخدام الأسئلة الموضوعية.

2- ينبغي أن يخصص المدرس وقتًا كافيًا لإعداد الأسئلة، وأن يتجنب كتابتها قبل الاختبار مباشرة.

3- ينبغي أن ترتب الأسئلة من الأسهل إلى الأصعب بحيث تشتمل على أسئلة للضعفاء، واسئلة للطلاب العاديين، واسئلة تميز الأقوياء.

4- وضع إجابة نموذجية لكل سؤال، من شأنه أن يفيد المدرس في التأكد من سلامة صياغة السؤال، وتحديد المطلوب منه بشكل دقيق، وكذا تحديد الوقت اللازم للإجابة عن السؤال.

5- ينبغي أن يكون المطلوب في السؤال محددًا وواضحًا، وأن يُفهم السؤال على نحو واحد من جميع الطلبة.

أسس اختيار نوع الفقرات الاختبارية

يعتمد تحديد نوع الأسئلة أو الفقرات الاختبارية على بعض المعايير والأسس الآتية:

1- نوع الهدف المراد قياسه. 2- طبيعة المحتوى المراد قياسه. 3- المستوى التعليمي للطلاب.
4- عدد الطلاب وزمن الإجابة. 5- الوقت المخصص لإعداد الاختبار وتصحيحه.
6- الإمكانات المتوفرة للتصحيح. 7- توافر الإمكانات المادية والقرطاسية. 8- مهارة من يقوم بإعداد الأسئلة.

إرشـــادات عامـــة

عند وضع أسئلة الاختبار التحصيلي ينبغي التقيد بما يلي:

- تجنب التعقيد اللفظي.

2- ابدأ الاختبار بفقرات سهلة وواضحة .

3- تجنب الأسئلة التي تعتمد على الخداع .

4- تأكد أن كل فقرة مستقلة بذاتها، ولا تعتمد على فقرة سابقة.

5- صمم كل فقرة بحيث تقيس هدفًا محددًا.

6- افحص الفقرات بحيث تقيس أهدافًا متنوعة الصعوبة.

7- اترك فراغًا مناسبًا للإجابة إذا كانت في نفس الورقة.

8- إذا كان الاختبار يحتوي على رسومات تأكد من وضوح البيانات عليها.

9- أن يكون السؤال في صفحة واحدة وغير مجزأ .

10- تجنب النقل الحرفي والنصي للجمل من الكتاب المقرر.

11- قدم تعليمات واضحة وكاملة عن الاختبار.

12- اترك مسافةً مناسبةً بين التعليمات والأسئلة.

13- اترك مسافةً مناسبةً بين الأسئلة وكذلك بين الفقرات.

14- افصل بين كل سؤال وسؤال بخط .

15- ضع الأسئلة المتجانسة معًا.

16- في حالة استخدام وجهي الورقة ينبه بكتابة (اقلب الورقة).

17- في حالة استخدام أكثر من ورقة اكتب (يُتبع).

18- في نهاية الاختبار اكتب ما يدل على ذلك.

19- كتابة اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن وضع الاختبار وتوقيعه.

تصحيح الاختبار

قبل الدخول في تفاصيل هذه العملية نود التنبيه إلى أمر مهم وهو أن إعطاء الدرجة ليس هدفًا في حد ذاته، بل هو وسيلة لعمليات التقييم الصحيح الذي لا ينبغي أن يقتصر على الاختبارات فقط، هذا من ناحية، ومن ناحية ثانية التركيز والاهتمام الزائد بالدرجة كمعيار أساس لتقويم الطلبة قد يدفع هؤلاء الطلبة لتبرير غاياتهم بأي وسيلة، ولتكن هذه الوسيلة غير مشروعة كالغش.

ومن المعروف أن مُعِدّ أسئلة الاختبار يقوم عادةً بإعداد نماذج للإجابة ومفتاح للتصحيح، مهما كان نوع الأسئلة (مقالية أو موضوعية) ويحتفظ بهذه النماذج حتى بداية عملية التصحيح. ولا شك أن عملية التصحيح وإعطاء درجة تمثل عبئًا ثقيلاً على المدرس، ولكن لو اتبع بعض القواعد وعرف بها طلابه لأراح نفسه من عبء إعطاء الدرجة، وهل هي أقل أو أكثر مما يستحق ذلك الطالب الكثير الإلحاح، وما أكثر الطلبة الذين هم على مثل هذه الحالة!

أ) **تصحيح الاختبارات المقالية**: يعد تصحيح أسئلة الاختبارات المقالية من أكثر أنواع التصحيح صعوبة ومشقة، خاصةً وأنه يسمح للممتحن بحرية الإجابة والتعبير اللغوي الحر، ونتيجة لذلك تتدخل فيه ذاتية المصحح في تقدير العلامات، وعدم القدرة على توحيد علامة السؤال.

وعلى الرغم من صعوبة تصحيح أسئلة هذا النوع من الاختبارات بشكل موضوعي وبدرجة عالية من الدقة والثبات؛ فإن هناك طرقًا لتقدير العلامات يمكن لعضو هيئة التدريس إتباعها عند القيام بعملية التصحيح، حتى يصل إلى مستوى مقبول من الثبات والموضوعية في تصحيحه لإجابات الطلبة عن أسئلة المقال وتلافي الكثير من العيوب التي يمتاز بها هذا النوع من الأسئلة، ومن تلك الطرق هناك طريقتان هامتان نعرضهما فيما يلي:

- **التصحيح وفق الطريقة التحليلية**: ويتم في هذه الطريقة تحديد جميع العناصر أو الأفكار الرئيسة في السؤال، وإعداد إجابة نموذجية للتصحيح يحدد فيها ما يستحقه كل عنصر من علامات بشكل مسبق، وتُقدر علامة الطالب بمقارنة إجابته بالإجابة النموذجية، مع مراعاة المرونة في مفتاح الإجابة بحيث يستوعب أية إضافات أو تغييرات في الصياغة.
- **التصحيح وفق الطريقة الكلية**: تستخدم هذه الطريقة عندما يصعب تحليل العناصر أو الأفكار الرئيسة في السؤال، أو يضيع المعنى بتحليلها إلى عناصر؛ وذلك كما في الفقرات الإنشائية ذات الإجابات الحرة أو المفتوحة.

وفي هذه الطريقة يقوم عضو هيئة التدريس بقراءة إجابات جميع الطلاب الخاصة، ثم تجميع الأوراق وتصنيفها في ثلاث فئات (ممتاز، متوسط، ضعيف) وترتيب الإجابات في كل فئة بعد أن يقوم بقراءة الإجابات مرة أخرى، وتسجيل العلامة المستحقة.

وهناك من يجمع بين الطريقتين السابقتين في عملية التصحيح، ويتم ذلك بتصنيف الأوراق أولًا وفقًا للطريقة الكلية، وذلك حسب الانطباع العام لمستوى هذه الأوراق، ثم تصحح وفق الطريقة التحليلية.

أما بالنسبة لتصحيح الأسئلة أو الفقرات ذات الإجابات المقيدة وفقرات التكميل، فيرى معظم الباحثين والتربويين أن هذا النوع من الاختبارات يُمكن الفاحص أو المصحح من وضع سلم تصحيح موضوعي تمامًا، إذا ما صيغت الجمل أو العبارات بوضوح وكان للفراغ الواحد في فقرات التكميل مفتاح واحد، وأحسن التصحيح.

وبناءً على ما سبق، وجب تذكير من يقوم بعملية تصحيح الاختبار المقالي بأن هدف التصحيح هو تقويم الممتحن في المادة، أما القدرة اللغوية والإنشائية فلها اختباراتها الخاصة التي يجب ألا تتخطاها، كما أن لاختبار المقال هدفًا، وعلى هذا الهدف تتوقف طريقة التصحيح، ومعايير سلم الدرجات، وعملية التقويم برمتها.

إرشادات خاصة بتصحيح الاختبارات المقالية:

نظراً لأن المشكلة الرئيسة في الاختبارات المقالية تكمن في تصحيحها، فإنه لتحسين عملية التصحيح والتقليل من ذاتية تصحيح الإجابات قدر الإمكان، يمكن اتباع الإرشادات والتعليمات الآتية:

1- تصحيح الإجابات دون معرفة اسم الطالب، حتى لا تتأثر العلامة المُقدرة بالمعرفة السابقة عن الطالب، ويمكن إخفاء الاسم بكتابته على الوجه الخلفي للورقة الأخيرة، أو كتابة رقم الطالب بدلًا من اسمه.

2- تصحيح السؤال الواحد لجميع الطلاب؛ حتى لا تتأثر العلامة التي يضعها المصحح على سؤال معين بالعلامة التي حصل عليها الطالب على سؤال آخر.

3- تصحيح جميع أوراق الإجابة أو الإجابات عن السؤال الواحد في جلسة واحدة؛ وذلك لضمان تشابه الظروف التي يتم فيها التصحيح.

4- يفضل إعادة ترتيب الأوراق بعد الانتهاء من تصحيح إجابة سؤال واحد لجميع الأوراق قبل الانتقال إلى تصحيح الإجابات عن سؤال آخر؛ لأن بقاء ورقة الطالب في موقع واحد قد يؤثر عليه سلبًا أو إيجابًا بشكل ثابت.

5- ينبغي الاهتمام بالمعلومات المطلوبة عند التصحيح، وأن يعطي المصحح لأسلوب الطالب وخطه اهتمامًا كبيرًا.

6- وضع علامة السؤال في مكان آخر على ورقة الإجابة، ولا توضع أمام السؤال نفسه حتى لا تظهر أمام المصحح عند وضع علامة السؤال الأخر.

ب) تصحيح الاختبارات الموضوعية:

تتوقف طريقة تصحيح الاختبارات الموضوعية على نوع وشكل فقرات الاختبار، وعلى أسلوب عرض الإجابة, كونها على ورقة الأسئلة نفسها, أو على ورقة إجابة منفصلة. ومن الطرق الشائعة في تصحيح الاختبارات الموضوعية ما يلي:

- **التصحيح بواسطة المفتاح الشفاف:**

وهو عبارة عن ورقة شفافة بنفس حجم ورقة الإجابة مؤشر عليها أماكن الإجابات الصحيحة، ويتم التصحيح بوضع المفتاح الشفاف فوق ورقة الإجابة، ويتم حساب عدد الإجابات الصحيحة. ويستخدم هذا الأسلوب بالذات حين يُطلب من الطالب الإجابة على نفس ورقة الأسئلة، حيث يقوم المصحح بوضع إشارة (/) على كل فقرة صحيحة، وإشارة (X) على كل فقرة خاطئة، وبعد ذلك يحسب عدد الفقرات الصحيحة التي تمثل علامة الطالب على الاختبار.

وتعد هذه الطريقة أقل سرعة من الطرق الأخرى، إلا أنها تحول دون وقوع المصحح في محاولات الخداع من قبل بعض الممتحنين الذين يضعون أكثر من إجابة لكل فقرة, وذلك لأن المصحح يضع الإشارة مباشرةً على الفقرة. ويمكن الإشارة إلى أن هذه الطريقة تستخدم عندما يكون عدد الطلاب المتقدمين للاختبار قليلًا نسبيًا.

- **التصحيح بواسطة المفتاح المثقب:**

وتستخدم هذه الطريقة عندما يرتب المصحح تدوين الإجابة على ورقة منفصلة أو مستقلة عن ورقة الأسئلة تسمى ورقة الإجابة.

والمفتاح المثقب هو نموذج مطابق لورقة الإجابة، ولكنه مثقب بفتحات مقابلة للإجابات الصحيحة فقط، ولا تظهر فيه الإجابات الخاطئة. ولذلك يجب أن يتحقق المصحح في هذه الحالة من أن الممتحن لم يدون سوى إجابة واحدة للفقرة الواحدة؛ قبل استخراج النتيجة عند القيام بعد الإشارات الصحيحة الظاهرة من الثقوب.

نشاط(11): فيما يلي نموذج لورقة إجابة منفصلة لاختبار يتألف من ثلاثة أشكال من الاختبارات الموضوعية:

أ) اختبار الصواب والخطأ

الفقرة	الجواب	
1	نعم	لا
2	نعم	لا
3	نعم	لا
4	نعم	لا
5	نعم	لا
الدرجة		

ب) الاختيار من متعدد

الفقرة	الجواب			
1	أ	ب	ج	د
2	أ	ب	ج	د
3	أ	ب	ج	د
4	أ	ب	ج	د
5	أ	ب	ج	د
الدرجة				

جـ) اختبار المقابلة

الفقرة	الاختيارات					
1	أ	ب	ج	د	ه	و
2	أ	ب	ج	د	ه	و
3	أ	ب	ج	د	ه	و
4	أ	ب	ج	د	ه	و
5	أ	ب	ج	د	ه	و
الدرجة						

- **التصحيح الآلي**: يستخدم في هذه الطريقة آلات الكترونية مبرمجة لهذا الغرض، حيث تعد أوراق إجابة قياسية خاصة بنماذج من الأسئلة التي يعدها الناشرون خصوصًا في الاختبارات المقننة، وهي تختلف في سعتها من حيث عدد الفقرات، أو عدد البدائل، أو نوع المعلومات الشخصية، مثل: اسم الطالب، وصفه، ورقم المقرر، أو أية معلومات أخرى.

ويتم في هذه الطريقة المسح الضوئي بدلًا من المسح البصري، حيث تختلف الإشارة الإلكترونية الناتجة من الدائرة المصمتة التي تمثل إجابة الطالب بمقارنتها بالإجابة النموذجية التي تبرمج آلة التصحيح على أساسها.

- **التصحيح لأثر التخمين**: يعد التخمين مشكلة بارزة عند تصحيح الاختبارات القائمة على أساس اختيار الإجابة، وخاصة اختبارات السرعة، والاختبارات التي تتألف فقراتها من بديلين، وهذه المشكلة تقل بزيادة عدد البدائل في فقرة الاختيار من متعدد، وتزداد بقلة عدد البدائل. ويقصد بالتصحيح لأثر التخمين: تعديل علامة الطالب في الاختبار الذي تتهيأ فيه الفرصة للطالب أن يخمن الإجابة، وهذا يحدث عادةً في الأسئلة الموضوعية، فقد يختار الطالب أية إجابة من البدائل المطروحة، عندما لا تتوفر لديه المعرفة الفعلية للوصول إلى الإجابة الصحيحة، ويكون هذا الاختيار صائبًا باحتمال يعتمد على عدد البدائل في السؤال الواحد.

ويجب على عضو هيئة التدريس عندما يقرر إجراء مثل هذا التصحيح؛ أن يوضح ذلك للطالب في تعليمات الاختبار، بأن عليه أن يترك الفقرة دون إجابة، عندما لا يعرف الإجابة الصحيحة، لأن العلامة ستصحح لأثر التخمين. فالغرض من التصحيح لأثر التخمين إذن، هو عدم تشجيع الطالب على التخمين، عندما لا يكون قادرًا على الإجابة الصحيحة، وعليه ترك الفقرة دون إجابة.

وهناك أكثر من طريقة للتصحيح لأثر التخمين، فقد يعاقب الطالب إذا خمّن (أي تخفض علامته الظاهرية بما يتناسب مع عدد الإجابات الخاطئة)، وقد يكافأ الطالب إذا لم يخمن (أي إذا التزم بتعليمات الاختبار)، بمعنى رفع علامته الظاهرية بما يتناسب مع عدد الفقرات التي يتركها بدون إجابة، كما يمكن الجمع بين الأسلوبين: المكافأة، والعقاب، ويمكن تبرير استخدام عضو هيئة التدريس لأي من هذه الأساليب الثلاثة، أو عدم استخدام أي منها، أو استخدام أساليب أخرى مثل: طريقة الاختبار التدريجي؛ في ضوء مزايا وعيوب كل طريقة من الطرق، والغرض من الاختبار.

والأساس النظري الذي تستند عليه عملية التصحيح من أثر التخمين، هو أن الدرجة التي يحصل عليها الطالب ينبغي أن تمثل – فعلًا- قدرته الحقيقية التي يستهدف الاختبار قياسها، دون أن تتدخل عوامل أخرى.

وعلى هذا الأساس ينبغي ألا يشجع الطالب على التخمين العشوائي . وفي هذه الحالة تطبق معادلة التصحيح من أثر التخمين، وهناك ثلاث طرق:

أ) طريقة العقاب: في هذه الطريقة يتم معاقبة الطالب إذا خمّن، وذلك بأن تخفض علامته الظاهرية بما يتناسب مع عدد الإجابات الخاطئة. والمعادلة التي تستخدم للتصحيح من أثر التخمين في هذه الحالة (أي عدم تشجيع الطالب على التخمين) هي كما يلي:

العلامة بعد التصحيح ع = ص -خ ÷ (ل-1)

حيث : ع = العلامة المعدلة لأثر التخمين، ص = عدد الإجابات الصحيحة،

خ = عدد الإجابات الخاطئة، ل = عدد البدائل في الفقرة الواحدة،

ل-1 = عدد المموهات، والواحد هنا هو الإجابة الصحيحة.

وتسمى النسبة: 1÷(ل-1) نسبة العشوائية، في حين تسمى النسبة : خ÷(ل-1) نسبة التخمين.

وفيما يلي نقدم أمثلة توضيحية لاستخدام معادلة التصحيح من أثر التخمين:

نشاط(12): في اختبار يتكون من (100) فقرة ، أجاب أحد الممتحنين عن (80) فقرة منه إجابة صحيحة، وأخطأ في (18) فقرة، ولم يجب عن فقرتين . أحسب الدرجة النهائية للممتحن، بعد التصحيح لأثر التخمين، إذا كانت فقرات الاختبار تتكون من :

أ) بديلين ب) ثلاثة بدائل جـ) أربعة بدائل د) خمسة بدائل

الإجابة:

أ) الدرجة النهائية = 80 -18÷(1-2)=62

ب) الدرجة النهائية = 80 -18÷(1-3)=71

جـ) الدرجة النهائية = 80 -18÷(1-4)=74

د) الدرجة النهائية = 80 -18÷(1-5)=75.5

من خلال الإجابات الأربع في هذا النشاط نلاحظ أن النسبة: 1÷(ل-1) تقل بزيادة عدد البدائل، مما يقربها من الصفر عندما يزيد عدد البدائل عن ستة بدائل؛ لذلك يهمل كثير من مصححي اختبار الاختيار من متعدد معادلة التصحيح لأثر التخمين، عندما يكون عدد البدائل خمسة أو أكثر. وهكذا نلاحظ مما سبق أن الفقرات المتروكة، أي التي لم يجب عنها الطالب لا تدخل ضمن عدد الإجابات الخاطئة في السؤال الواحدة.

نشاط(13): في اختبار مكون من (60) فقرة من نوع الصواب والخطأ، كانت إجابات ثلاثة طلاب هي كالتالي:

الطالب الأول: أجاب عن جميع الفقرات، وكان عدد الإجابات الصحيحة (30) فقرة، وعدد الإجابات الخاطئة (30) فقرة.

الطالب الثاني: أجاب عن (30) فقرة إجابة صحيحة, وترك الباقي دون إجابة، أي أن عدد الإجابات المتروكة (30) فقرة.

الطالب الثالث: أجاب عن (48) فقرة ، منها (30) فقرة إجابة صحيحة، و(18) فقرة إجابة خاطئة وترك (12) فقرة دون إجابة.

فإذا كان المطلوب في التعليمات عدم اللجوء إلى التخمين، فكم تصبح علامة كل طالب بعد التصحيح؟

الإجابة:

الطالب الأول: ص = 30 ، خ = 30 ، ل = 2 ، الفقرات المتروكة = صفر.

الطالب الثاني : ص = 30 ، خ = صفر ، ل = 2 ، الفقرات المتروكة =30.

الطالب الثالث : ص = 30 ، خ = 18 ، ل = 2 ، الفقرات المتروكة = 12.

وبناءً على هذه المعلومات نجد أن:

علامة الطالب الأول بعد التصحيح ع = 30– 30 ÷ (1-2) = 30 –30 = صفر درجة.

علامة الطالب الثاني بعد التصحيح ع = 30- صفر÷ (1-2)= 30- صفر= 30 درجة.

علامة الطالب الثالث بعد التصحيح ع = 30- 18 ÷ (1-2) = 30- 18 = 12 درجة.

نلاحظ في هذا النشاط أن الطالب الأول لم يلتزم بتعليمات الاختبار، فكانت نتيجته صفرًا، علمًا أنه أجاب عن (30) فقرة إجابة صحيحة, فكل إجابة خاطئة تحذف مقابل إجابة صحيحة بعد التصحيح من أثر التخمين، أما الطالب الثاني فقد التزم بتعليمات الاختبار؛ فكانت نتيجته بعد التصحيح لأثر التخمين هي (30) علامة، علمًا أنه أجاب عن (30) فقرة إجابة صحيحة مثل الطالب الأول، ولكنه التزم بتعليمات الاختبار، وترك الفقرات التي لم يستطع الإجابة عنها بدون إجابة.

بشكل عام نلاحظ مما سبق أن الفقرات المتروكة، أي التي لم يجب عنها الطالب، لا تدخل ضمن عدد الإجابات الخاطئة في السؤال الواحد، كما أن فرصة الوصول إلى الإجابة الصحيحة بالتخمين تقل بزيادة عدد البدائل، كما رأينا في النشاط (12)، وبالتالي يتوقع أن تقل أهمية التصحيح لأثر التخمين عندما يكون عدد البدائل كبيرًا نسبيًا، لذلك يرى عدد من المتخصصين بأنه لا ضرورة لاستخدام معادلة التصحيح لأثر التخمين، عندما تزيد عدد البدائل في الفقرات عن أربعة أو خمسة بدائل.

وكما لاحظنا فإن التخمين بوجه عام فيه عقاب، لأن استخدام معادلة التصحيح لأثر التخمين سيعطي تقديرًا أقل للطالب من العلامة التي يستحقها. ففي النشاط (12) نلاحظ أنه لو لم يصحح الاختبار من أثر التخمين، وأعطيت لكل إجابة صحيحة درجة واحدة، لحصل الطالب على (80) درجة وليس (74) درجة كما في الفقرة (جـ) مثلًا، لكن المنطق يقول: إن هناك نسبة معينة قد حصل عليها الطالب في درجته الصحيحة وليس له حق فيها وهذه النسبة حسب المعادلة السابقة هي (6) درجات.

ب) **طريقة المكافأة:** يرى عدد من المتخصصين أن بالإمكان تشجيع الطالب على عدم التخمين بدلًا من معاقبته، وذلك بمكافأته إذا لم يخمن، من خلال زيادة علامته الظاهرية بما يتناسب مع عدد الفقرات التي يتركها بدون إجابة، ويتم هذا الإجراء بتطبيق المعادلة التالية:

ع = ص + (ح ÷ ل) ، حيث ح = عدد الفقرات المحذوفة أو المتروكة.

وفي هذه المعادلة يكافأ الطالب الذي لا يخمن، ويترك فقرات دون إجابة لعدم معرفته بالإجابة الصحيحة.

نشاط(14): في النشاط (12) الفقرة (جـ) تصبح علامة الطالب كالتالي:

ع = 80+(4÷2)= 80+0.5 = 80.5 علامة ، حيث إن عدد الإجابات الصحيحة (80)، وعدد الإجابات المحذوفة (2)، وعدد البدائل (4).

جـ) طريقة المكافأة - العقاب: يمكن الجمع بين المكافأة والعقاب، وذلك بمكافأة الطالب على الفقرات المحذوفة، ومعاقبته على الفقرات التي أجاب عنها إجابات خاطئة عن طريق التخمين، وذلك باستخدام المعادلة التالية: ع= ص+(ح ÷ ل) –خ ÷ (ل-1).

وميزة هذه المعادلة: أنها توازن بين المبالغة في علامة الطالب الناتجة عن المكافأة، والشح الناتج عن العقاب. ويمكن توضيح ذلك في الأنشطة الآتية.

نشاط (15): في النشاط(12) الفقرة(جـ) إذا طبقنا المعادلة السابقة تصبح علامة الطالب كالآتي:

ع = 80 +(2÷4)- (3÷18) =80 + 0.5 - 6 = 74.5

ومما تجدر الإشارة إليه هنا أن تفسير الأستاذ للعلامات يميل إلى أن يكون محكي المرجع، لأنه لا يركز على رتبة الطالب في الصف، أي لا يقارن علامة الطالب بعلامات زملائه في الصف.

نشاط(16): طبق اختبار في مقرر دراسي يتكون من (100) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل، وكان عدد الإجابات الصحيحة لأحد الطلاب (80) وعدد الإجابات الخاطئة (12) وعدد الفقرات المتروكة (8). ما درجة الطالب بعد التصحيح لأثر التخمين في كل حالة من الحالات الثلاث السابقة؟

الإجابة: درجة الطالب بعد التصحيح لأثر التخمين هي كالآتي:

في الحالة الأولى: د =80- (12÷ (1-4))=80-4=76

وفي الحالة الثانية: د =80+ (8÷ 4)=80+2=82

أما في الحالة الثالثة: فإن الدرجة د =80+ (8÷ 4) - (12÷ (1-4))=80+2 -4 = 78

ملحوظة: على الرغم من استخدام هذه المعادلات في تصحيح الاختبارات القائمة على أساس الاختيار من متعدد؛ فإن استخدامها يقل عندما يزداد عدد البدائل في الفقرات، كأن تكون أربعة أو خمسة بدائل؛ لأن التخمين في مثل هذه الحالات يقل، وبالتالي لا تكون هناك ضرورة لاستخدام المعادلة في التصحيح.

المراجـــــــــع

1- أبو لبدة، سبع محمد (1996): مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي، ط4، جمعية أعمال المطابع التعاونية، عمّان، الأردن.

2- القدسي، أحمد محمد مجاهد (2014): مبادئ وتقنيات أساسية في القياس والتقويم التربوي، ط2، المتفوق للطباعة والنشر، صنعاء، اليمن.

3- المطلس، عبده محمد (د.ت): مخرجات التعلم للبرامج والمقررات الدراسية، مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، جامعة صنعاء.

4- حمدان، محمد زياد (1985): تقييم التحصيل (اختباراته وعملياته)، دار التربية الحديثة، عمّان، الأردن.

5- كويران، عبدالوهاب عوض (د.ت): مخرجات تعلم المساق الدراسي، البرنامج التدريبي: تصميم خطة المساق الدراسي، مركز التطوير الأكاديمي، جامعة عدن.

6- لندفل. س. م (1986): أساليب الاختبار والتقويم، ترجمة: عبد الملك الناشف، وسعيد التل، المؤسسة الوطنية للطباعة والنشر، بيروت.

7- ملحم، سامي محمد (2005): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن.