بناء وتصميم اختبارات التحصيل الدراسي وفقاً لمدخلي الأهداف ومخرجات التعلم

دليل: الباحث، والمدرب، والمعلم

د. هلال محمد علي سيف السفياني

رئيس قسم التربية وعلم النفس

كلية التربية المهرة، جامعة حضرموت

الطبعة الأولى

١٤٤٢هـ - ٢٠٢١م

بناء وتصميم اختبارات التحصيل الدراسي وفقاً لمدخلي الأهداف ومخرجات التعلم

دليل: الباحث، المدرب، والمعلم

د. هلال محمد علي سيف السفياني

رئيس قسم التربية وعلم النفس

كلية التربية المهرة، جامعة حضرموت

الطبعة الأولى

١٤٤٢هـ - ٢٠٢١م

إعداد: هلال محمد علي السفياني.

إيميل: h1m1a1s1@hotmail.com

تلفون: 00967772717308

رقم الإيداع:

المواصفات: العلوم التربوية– التقويم التربوي– تصميم الاختبارات

بيانات الكتاب: الســـفياني، هلال محمد علي. (٢٠٢١). **بناء وتصـــميم اختبارات التحصـيل الدراســي وفقًا لمدخلي الأهداف ومخرجات التعلم (دليل الباحث والمدرب والمعلم)**، مقدم للمسابقة الرمضانية السنوية، منصة أريد العلمية.

جميع الحقوق محفوظة للمؤلف

الطبعة الأولى

١٤٤٢هـ – ٢٠٢١م

إهـــداء:

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى من:

أضاءوا شموع المحبة في دروب حياتي

وأناروا بنفحات حبهم مهجتي وفؤادي،

إلى:

- **زوجتي الغالية مصدر إلهامي**
- **بنتي مرام سرُّ أفراحي وأنغامي**
- **ولدي ماهر مبتغى أحلامي**
- **ولدي محمد بلسم أحزاني**
- **مهيب هدية الرحمن في الختام**

مقدمة:

مع نهاية أيام الشــهر المبارك، شــهر الفضــيلة والرحمة، والمغفرة، يطيب لي أن أضع بين يدي الباحث والمدرب والمعلم هذا الكتاب الذي تناول موضوع بناء وتصميم الاختبارات التحصيلية، سائلًا الله المغفرة والقبول، وأن يتجاوز عن تقصيري وجهلي.

وهذا الكتاب يتناول مواضيع عديدة تتعلق بتصميم الاختبارات التحصيلية بطريقة أقرب إلى التطبيق منها إلى التأصيل النظري؛ بغية أن يسهلَ فهمُهُ ويُسهم في تحقيق الفائدة المرجوة منه، وحرصًــا مني أن يتوافق مع التوجهات المعاصــرة في عمليات تقويم التحصــيل الدراســي وتصــميم أدواته، ضــمَّنتُه الأشــياء الجوهرية من المعارف والخبرات والمهارات، مدعِّمًا لكل ذلك بالأنشطة والتدريبات التطبيقية والتقويمية.

وقد اقتضــت طبيعة الكتاب أن ينقسم على ثمانية فصــول، بحيث يتناول الفصــل الأول مفهوم اختبارات التحصــــيل وطبيعته وعلاقته بالتقويم التربوي وبعض المفاهيم الأخرى، في حين تناول الفصــــل الثاني: علاقة التقويم بالأهداف ومخرجات التعلم، مع توضيح مستوياتها المختلفة بأمثلة وتطبيقات متنوعة، وتناول الفصل الثالث: أنواع الاختبارات التحصــيلية، ومميزاتها وعيوبها وقواعد ومعايير صــياغة فقراتها، وعرض الفصــل الرابع: تصــميم جدول المواصــفات من خلال نماذج تطبيقية، وجاء الفصــل الخامس في: معايير تصــــميم الورقة الامتحانية وتنفيذها وتصــــحيحها، كما تطرَّق الفصــل الســادس: للتصــميم الإلكتروني لاختبارات التحصــيل، وتناول الفصــل الســابع: تحليل نتائج الاختبارات، وكيفية الكشــف عن خصــائصــها الســيكومترية، فضــلًا عن نموذج توضــيحي لتصــميم وتطبيق اختبار تحصــيلي وفقًا لمدخل مخرجات التعلم، وختم الكتاب بالفصل الثامن الذي تناول تصميم بنك الأسئلة.

المؤلف

رمضان/ ١٤٤٢هـ

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول: مفهوم اختبارات التحصيل وطبيعتها	٦
تعريف التقويم التربوي	٨
أهداف التقويم التربوي	١٠
أهمية التقويم في العملية التعليمية	١١
أسس التقويم التربوي	١٣
فوائد التقويم التربوي	١٤
أنواع التقويم التربوي	١٥
الاختبارات التحصيلية	١٥
أهمية اختبارات التحصيل	١٨
أسس بناء اختبارات التحصيل	١٩
الفصل الثاني: التقويم وعلاقته بالأهداف ومخرجات التعلم	٢١
أولا: الأهداف التربوية	٢٢
مستويات الأهداف التربوية	٢٢
عناصر الهدف السلوكي	٢٤
شروط صياغة الهدف السلوكي	٢٤
تصنيف بلوم وزملائه للأهداف التعليمية	٢٥
ثانيا: مدخل مخرجات التعلم	٣٨
مفهوم مخرجات التعلم	٣٩
أهمية مخرجات التعلم	٣٩
أنواع مخرجات التعلم	٤١
شروط صياغة مخرجات التعلم	٤٢
مستويات مخرجات التعلم	٤٣
مراحل تقويم مخرجات التعلم	٤٤
الفصل الثالث: أنواع الاختبارات التحصيلية	٤٦
أولا: الاختبارات العملية أو الأدائية	٤٨
ثانيا: الاختبارات الشفهية	٥٠
ثالثا: الاختبارات التحريرية	٥٢
اختبار المقال	٥٢
الاختبارات الموضوعية	٥٨
الفصل الرابع: تصميم جدول المواصفات	٧٢
بناء الاختبارات التحصيلية	٧٣
التخطيط لبناء الاختبارات	٧٤
خطوات بناء الاختبار التحصيلي	٧٤
جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)	٧٥

أنواع جداول المواصفات	٧٦
بناء جدول المواصفات	٧٧
مثال تطبيقي	٨٠
الفصل الخامس: تصميم وإخراج الورقة الامتحانية	٨٩
أولا: المواصفات الشكلية للورقة الامتحانية	٩٠
ثانيا: المواصفات المتعلقة بمضمون الورقة الامتحانية	٩٤
ثالثا: معايير ترتيب الفقرات في الورقة الامتحانية	٩٥
رابعا: إعداد الإجابة النموذجية	٩٥
خامسا: تجهيز الورقة الامتحانية للتطبيق	٩٨
سادسا: تطبيق الاختبار	٩٨
سابعا: تصحيح أوراق الاختبارات	٩٩
الفصل السادس: تصميم الاختبارات الإلكترونية	١٠١
توطئة	١٠٢
الاختبار الإلكتروني	١٠٣
مراحل عداد الاختبار الإلكتروني	١٠٥
عناصر بناء الاختبارات الإلكترونية	١٠٦
تطبيقات وبرامج تصميم الاختبارات الإلكترونية	١٠٧
تصميم اختبار إلكتروني بنماذج جوجل درايف	١٠٨
الفصل السابع: تحليل نتائج الاختبار	١٢٠
تمهيد	١٢١
أولا: تحليل نتائج الاختبار	١٢٤
ثانيا: التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار	١٢٥
ثالثا: شروط الاختبار الجيد	١٣٤
نموذج تطبيقي لتصميم وتطبيق اختبار وفق مدخل مخرجات التعلم	١٤٢
الفصل الثامن: تصميم بنك الأسئلة	١٥٩
تعريف بنك الأسئلة	١٦٠
أهمية تصميم بنك الأسئلة	١٦١
آلية تصميم بنك الأسئلة	١٦١
تصنيف الفقرات في بنك الأسئلة وفقا لمدخل الأهداف التعليمية	١٦٣
تصنيف الفقرات في بنك الأسئلة وفقًا لمدخل مخرجات التعلم	١٦٤
قائمة المراجع	١٦٩

الفصل الأول

مفهوم اختبارات التحصيل وطبيعتها

الفصل الأول

مفهوم اختبارات التحصيل وطبيعتها

تمهيد:

تهدف العملية التعليمية إلى رفع مستوى التحصيل العلمي للمتعلم من خلال القيام بتنفيذ العديد من العمليات الأساسية، لعل أبرزها: الإعداد والتخطيط، والتنفيذ، والتقويم، والتغذية الراجعة والتحسين والتطوير.

ولأن التقويم التربوي بوصفه أحد تلك العناصر، يُعد من العمليات الضرورية اللازمة للعملية التعليمية؛ إذ به نستطيع الحكم عن مدى تحقق الأهداف، فضلا عن تشخيصه لنواحي القوة والضعف في جميع مراحل وعناصر العملية التعليمية، كما أنه يُقدِّمُ معلومات مهمَّة عن مستوى التحصيل الدراسي للمتعلم؛ ويتفق هذا مع ما جاء عند خضر (٢٠٠٥)، عن أهمية التقويم التربوي وتأثيره في العملية التربوية؛ بسبب ما يُقدِّمه من معلومات ونتائج تُوَضِّحُ الجهود التي تُبذل لتحقيق الأهداف التربوية، فهو العملية التي يُحكَم بها على مدى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، ومدى التطابق بين الأداء والأهداف(ص١٦)؛ ويعني هذا مركزية التقويم التربوي ودوره الفعال في نجاح وتطور العملية التعليمية؛ لذا فقد حظي موضوع التقويم باهتمام الكثير من العلماء والمهتمين بتطوير العملية التعليمية في هذا العصر، فوضعوا له أسسًا ومعاييرَ دقيقة وواضحة تضمن دِقَّة المعلومات والنتائج التي يُقَدِّمُها، كما تمَّ تطوير أدواته وأساليب تصميمها؛ سواءً أكان تصميمها ورقيًا (باستخدام الورقة والقلم)، أم التصميم الإلكتروني (باستخدام تطبيقات التقنيات الحديثة، مثل: الحاسوب والانترنت)، ولعل تطوُّر الأدوات وتنوع أساليب تصميمها قد ساعد في تسهيل عملية تقويم التحصيل الدراسي للطلبة في مختلف الظروف بموضوعية تامة، مع إضفاء الفاعلية والمرونة وسرعة التنفيذ.

وتتنوع أدوات وأساليب التقويم التي يمكن للمعلم توظيفها واستخدمها في قياس تعلُّم الطلبة وتقويمهم، ومن هذه الوسائل والأساليب؛ الملاحظة بأنواعها المختلفة، والمقابلات الشخصية، واللقاءات الفردية والجماعية، وتقارير الطلبة ومشروعات البحوث، والتقويم الذاتي، والاختبارات التحصيلية (أبو جادو، ٢٠٠٠، ٤٥٣)، فضلًا عن التكاليف والواجبات المنزلية والأسئلة الصفية، وغيرها.

كما ينبغي أن تتسع هذه الأدوات، فتشمل اختبارات الذكاء والاستعدادات ومقاييس الميول والاتجاهات وغيرها من الأدوات المتضمنة بطاقات ملاحظة السلوك، والمقابلات الشخصية، وقوائم المراجعة، واختبارات المواقف؛ لأن البيانات المستمدَّة من هذه الأدوات المتنوعة لا تفيد في تقويم ومتابعة التقدُّم الدراسي للطلاب وحسب، وإنما تفيد أيضا في تقويم عملية التعليم، وبعبارة أخرى، فإنَّ عملية تقويم الطلبة تقدُّم تغذيةً راجعةً للطالب والمعلم، كما تُساعد في زيادة دافعية الطالب وتشجيعه على تكوين عادات استذكار جيدة، وتعرُّف بجوانب القُوَّةِ والضَّعف في تحصيله أو أدائه، وبذلك تؤدي عملية تقويم الطلبة إلى تحسين وإثراء عملية التعلم، إذ العمليتان متكاملتان، وهو ما يؤكد أهمية التقويم البنائي(علام، ٢٠٠٣، ٣٧– ٣٨).

تعريف التقويم التربوي:

تعددت تعريفات التقويم التربوي وتباينت حسب خصائصه ووظائفه، فالبعض يجعل التقويم مرادفاً للقياس، والبعض يرى أنه تقدير لمدى تحقق الأهداف، والبعض الآخر يرى أنه عبارة عن جمع المعلومات لصانع القرار لتمكينه من اتخاذ القرار المناسب (الرائقي،١٩٩١، ١٢). ولعلنا هنا سننظر في أبرز تلك التعريفات، ومنها: تعريف الجاغوب (٢٠٠٢، ٢٢٦) الذي يرى بأنه: "مجموعة من الإجراءات التي يتم

بواسطتها جمع بيانات خاصة عن فرد أو ظاهرة، ودراستها بأسلوب علمي؛ للتأكد من مدى تحقيق أهداف محددة مسبقا، من أجل اتخاذ قرارات معينة".

كما يعرف بأنه: إصدار حكم قيمي على خصائص الأشياء المقدرة تقديرا كميا أو كيفيا في ضوء معيار أو محك، واتخاذ القرارات بشأنها. ومن تحليل المضمون لهذا التعريف، يتضح أنه يتضمن ثلاثة جوانب أساسية هي (العجيلي، ٢٠٠٥، ١٠):

١- إصدار حكم قيمي.
٢- وجود معيار أو محك.
٣- اتخاذ قرارات.

غير أن البعض يخلط بين مفهوم التقويم والتقييم، فيطلقهما بمعنى واحد، بالرغم من اختلاف معناهما، وكذا يُخلط بين مفهومي؛ التقويم والقياس، والقياس والاختبار؛ لذا ينبغي التفريق بين هذه المصطلحات فيما يلي:

التقييم والتقويم: يُقال في اللغة: قيّمتُ الشيءَ بمعنَى حدَّدتُّ قِيمَتَهُ وقُدرَتَهُ، بينما يقال: قوّمتُ الشيءَ تقويمًا بمعنى طوَّرتُه وعدَّلْتُه وجعلتُهُ قَوِيمًا أو مستقيمًا.

فالتقييم هو التثمين أو تقدير قيمة الشيء، أو هو إصدار حكم كيفي (نوعي) عن قيمة الشيء، كقولك للمتعلم: أداؤك ممتازٌ أو جيدٌ، ضعيف، حكمًا على مستوى الأداء. بينما التقويم يعني إصدار حكم كمِّي أو نوعي على الشيء وفقًا لمعايير أو محكَّات داخلية أو خارجية مع اتخاذ قرارات بشأن ذلك.

القياس والتقويم: القياس في اللغة: من قاسَ الشيءَ بغيرِهِ، وعلى غيرِهِ.
وفي الاصطلاح: عرف القياس في الكتب والأدبيات المتخصصة بتعريفات عديدة إلا أنها جميعًا تتضمن الجوانب الثلاثة الآتية (العجيلي: ٢٠٠٥، ٨):

١- التكميم؛ أي التقدير الكمي باستخدام الأرقام.

٢- وجود وحدة قياس أو معيار.

٣- المقارنة، أي مقارنة الشيء المراد قياسه بالمقياس.

ومن ثمَّ يمكن تعريف القياس بأنه: التقدير الكمي للظاهرة المراد قياسها باستخدام إحدى أدوات القياس المناسبة.

ولعله يلاحظ مما سبق، أن مفهوم التقويم يبدو أكثرَ حداثةً وشمولاً من القياس؛ فهو يتضـــمن في جوهره مفهوم القياس، والذي يســـبق التقويم، غير أنه ليس من الضـــروري أن يعتمد التقويم على القياس دائما، فقد يكون التقويم معتمدا على تقديرات كمية تم الحصول عليها بواسطة اختبارات معينة، أو يعتمد على تقديرات نوعية (غير كمية) يتم الحصـــول عليها من وســـائل أخرى. فقد يُصـــدِرُ المدرس حكمًا على أحد طلبته بأنه: (نشيط) أو (خامل) أو (ضعيف) على أساس ملاحظته له في الصف. فالقياس وســـيلة تخدم عملية التقويم (العجيلي، ٢٠٠٥، ١٠-١١). بينما الاختبار هو أداة من أدوات القياس، وعلى ذلك، يمكن توضـيح العلاقة بين المصـطلحات الأربعة السابقة من خلال الشكل المقابل:

أهداف التقويم التربوي:

من أهم أهداف التقويم ما يأتي (اللقاني وعودة، ١٩٨٩، ٨):

١- الحكم على قيمة الأهداف التعليمية، والتأكد من مراعاتها لخصـــائص وطبيعة المتعلم.

٢- اكتشاف نواحي القوة والضعف في عمليات التنفيذ، وتصحيح المسار.

٣- مساعدة كل من المعلم والمتعلم في معرفة مدى تقدمهم نحو بلوغ الأهداف.

٤- تحديد العوامل التي تؤدي إلى تقدم المتعلم أو تعيقه، ودراسـة ما يلزم لتحقيق التقدم المرغوب.

٥- الكشف عن حاجات الطلبة ومشكلاتهم وقدراتهم وميولهم ووضع البرنامج في ضوء هذه النتائج.

٦- تقويم مدى كفاية الظروف البيئية والمدرسية في تحقيق الأهداف التعليمية.

أغراض التقويم التربوي:

للتقويم التربوي أغراض عديدة في التدريس، من بينها ما يأتي (الفتلاوي، ٢٠١٠، ٢٦٦):

١- معرفة مدى ما تحقق من الأهداف التدريسية القصيرة المدى (السلوكية) والطويلة المدى بالمجالات المعرفية، والوجدانية، والمهارية.

٢- الحكم في مدى تقدم تعلم الطلبة وأدائهم في المواد الدراسية ضمن المجالات الثلاثة المعرفية، والوجدانية، والمهارية وبذلك فهو يزود المعلم بتغذية راجعة عن معدل تقدم طلبته ومستوى تحصيلهم.

٣- يزود المعلم بتغذية راجعة عن فاعلية تدريسه (أهداف، ومحتوى، وطريقة) وبذلك يكون التقويم عملية تشخيصية، وقائية، علاجية، تساعد المعلم في تطوير أساليب وطرائق تدريسه التي يستخدمها.

٤- يزود الطالب بتغذية راجعة عن الذي تعلمه بالضبط وما الذي ينبغي عليه أيضًا تعلمه، وما هي نواحي الضعف في تحصيله، وما هي النقاط التي يحتاج أن يركز عليها، وتطوير أساليب تعليمه التي يستخدمها.

أهمية التقويم في العملية التربوية:

للتقويم الحديث أهمية كبيرة في مختلف ميادين الحياة وتأتي هذه الأهمية من ضرورة الاعتماد عليه في قياس وتقدير مدى تحقيق الأهداف المنشودة من كل عملية وفي كل ميدان وبخاصة في ميدان التربية والتعليم (ربيع، ٢٠٠٦، ١٩).

إن التقويم والتعليم جانبان لعملة واحدة متكاملة؛ فالتقويم جزءً لا يتجزأ من العملية التعليمية، ويرتبط بسائر عناصرها ومكوناتها، ويؤثر سلبًا أو إيجابًا في مسارها ونتائجها (السيد وميخائيل، ١٤٠٩، ٥٢).

حيث تظهر أهميته، مما يأتي:

١- التقويم يعد أحد الجوانب الأساسية في أي عملية تربوية، حيث لا يمكن أن تكون هناك عملية تربوية صحيحة وناجحة ما لم يكن لها تقويم مبنيٌّ على أسس سليمة، وكلما كان التقويم فاعلاً كلما دلّ ذلك على أن العملية التربوية سائرة في الطريق المرسوم لها بغية تحقيق أهدافها المنشودة.

٢- يعد التقويم أحد الأركان الأساسية في بناء المناهج الدراسية، فأي منهج دراسي لابد أن تصحبه عملية تقويم؛ تبدأ هذه العملية مع بداية التخطيط لوضع المنهج وتنتهي مع آخر مرحلة ثم تبدأ من جديد وهكذا والغرض منها هو معرفة مدى تحقيق المنهج للأهداف المرسومة له من عدمها وكذلك الكشف عن جوانب النقص أو الخلل في محاولة لعلاجها.

٣- امتداد التقويم إلى جميع جوانب شخصية الطالب فلم يعد مقصوراً كما كان في السابق على قياس التحصيل الدراسي للطلبة في المواد الدراسية المختلفة، الأمر الذي أدى إلى اتساع مجالاته وتنوع طرقه وأساليبه (ربيع، ٢٠٠٦، ١٩).

٤- أساس للتقدم والتطور: إذ إنه لولا التقويم التربوي لما حدث هناك أي تقدم أو تطوير للعملية التربوية من منظور أن الهدف من التقويم ليس إصدار الأحكام وإنما التحسين والتطوير (الفرح، ٢٠٠٧، ٢٧).

٥- يساعد التقويم كلا من المعلم والمتعلم على معرفة التقدم الحاصل في العمل المدرسي نحو بلوغ الأهداف وتوضيح العوامل التي تؤدي إلى التقدم أو تحول دون ذلك، ثم دراسة ما يلزم عمله للمزيد من التحسن والتطور.

٦- أصبح للتقويم اليوم دوراً فاعلاً في الكشف عن المواهب والاستعدادات والميول والاتجاهات.. وغيرها من السمات النفسية التي يتمتع بها الأفراد، فكان له أثره الواضح في عملية التوجيه والإرشاد التربوي، وذلك بتوجيه الأفراد لاختيار نوع المهن أو نوع الدراسة والتخصص بالاعتماد على ما يحمله كل واحد منهم لهذه السمات (ربيع، ٢٠٠٦، ١٩ -٢٠).

٧- معرفة ما تحقق للطلبة من معلومات ومهارات وحقائق ومدى استيعابهم لها خلال العام الدراسي، وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة، وتوجيه العملية التعليمية التوجيه السليم، واختبار مدى نجاح طرق التدريس المستخدمة واختيار أفضل الطرق التي تؤدي إلى تحسين عملية التعليم والتعلم، وتنمية مختلف المهارات لدى الطلبة، والحصول على المعلومات والبيانات لكتابة التقارير لأولياء الأمور لمتابعة أبنائهم في المدرسة والمنزل (السبحي وبنجر، ١٤١٧، ٢١٠).

٨- وتعود أهمية التقويم التربوي في هذا العصر للعوامل التالية:

- زيادة الاهتمام بالتربية والمؤسسات التربوية لتوفير القوى البشرية المدربة والقادرة على النهوض بحياة المجتمع في مختلف مناحي الحياة.
- تطوير أدوات وأساليب التقويم.
- ارتفاع كلفة التعليم.
- التجديدات التربوية.
- تعميق القيم المهنية للتربية.
- تذبذب ميزان العرض والطلب بين العاملين في المجال التربوي (أبو باسل، ٢٠٠٢، ١٨).

أسس التقويم التربوي:

تتمثل أسس التقويم بالآتي(الفرح،٢٠٠٧، ٢٦-٢٧):

١- أن يرتبط التقويم بأهداف واضحة.

٢- أن يكون التقويم شاملا لكل أنواع ومستويات الأهداف.

٣- أن تكون أدوات جمع البيانات متميزة بالصـدق والثبات والموضـوعية لكي يمكن الاعتماد على نتائجها في اتخاذ القرار في ضوء نتائج التقويم.

٤- أن يكون التقويم عملية تشـخيصـية علاجية تبين نواحي القوة ونواحي الضـعف بقصد تدعيم الأولى ومعالجة الثانية.

٥- أن يكون التقويم اقتصاديا في الوقت والمال والجهد قدر المستطاع.

٦- أن تكون خطة التقويم مرنة قابلة للتعديل، أي لابد من تقبل فكرة تقويم التقويم.

٧- أن يكون التقويم إنسـانيا عادلا يأخذ في الاعتبار كل الظروف والاعتبارات التي يمكن أن تأثر في النتائج.

فوائد التقويم:

لأن أهمية التقويم تكمن في أنه يتعلق باتخاذ الإجراءات المناسبة؛ لتحسين العملية التعليمية؛ لذلك، فإنَّ عملية التقويم لها فوائد كثيرة، لعل منها(السـر وآخرون: ٢٠١٦، ١٣٧-١٣٨):

١. تحديد التعليم القَبْلِي لدى الطالب ومن ثمَّ معرفة مدى استعداده للتعلُّم الجديد.

٢. التعرُّف على حاجات المتعلمين واهتماماتهم وميولهم.

٣. تُعرِّفُ الطالب بمستواه التعليمي وتزوده بتغذية راجعة حول تعلمه.

٤. تحليل نتائج الاختبارات وتشخيص نواحي الضعف والقوة لدى المتعلم.

٥. تُوفِّرُ للطلبة الضـعاف برنامجًا تعليمًا علاجًا للتغلب على الصـعوبات التي تواجههم.

٦. تساعد المعلم على تحديد الأهداف التعليمية بدقة والعمل على تحقيقها.

٧. تُمكن المعلم من التعرُّف على فاعلية الطرق والاسـاليب التي تمَّ اسـتخدامها في التدريس، ما تساعده على معرفة مدى فاعلية الوسائل المستخدمة.

٨. تُزوِّد أولياء الأمور بمعلومات عن مستوى تحصيل أبنائهم، وتعرفهم بالمشكلات التعليمية عندهم حتى تمكنهم من التغلب على هذه المشكلات.

٩. التَّعرُّف على جوانب الضعف والقوة في المناهج الدراسية.

١٠. تُساعد الإدارة المدرسية على التعرف على مستوى أداء المعلمين.

أنواع التقويم التربوي:

ينقسم التقويم التربوي باعتبار الوقت الذي يجرى فيه إلى (ريان، ٢٠٠٢، ٥٢٨)، (دعمس، ٢٠١٠، ٣٢-٣٣)، (الفرح، ٢٠٠٧، ٣):

أ- **التقويم الأولي:** غرض هذا التقويم هو التشخيص؛ لمعرفة مدى استعداد الطلبة للتعلم الجديد، إذ قد تظهر جوانب قصور عند بعض الطلبة في خبراتهم السابقة الضرورية؛ ليتمكنوا من التعلم الجديد، فيتم إعداد تدريبات علاجية، لتلافي جوانب القصور حتى يتمكنوا من البدء بالموضوع الجديد بشكل صحيح .

ب- **التقويم التكويني:** يجرى هذا التقويم أثناء عملية التعليم والتعلم، ويتخلل هذه العملية من أجل تحسينها وتطويرها، حيث يقدم معلومات عن مدى تقدم الطلبة في تحقيق الأهداف وجوانب القصور، كما يقدم تغذية راجعة عن جميع عناصر العملية التعليمية، فيتم إجراء التعديلات الضروري في ضوئها.

ج- **التقويم الختامي:** عملية تجرى في نهاية البرنامج التعليمي، ومن ثم إصدار حُكمٍ نهائي على مدى تحقق الأهداف المنشودة، ورصد النتائج وإصدار أحكام النجاح والرسوب، ومثال هذا النوع من التقويم: الاختبارات التحصيلية التي تنجز نهاية كل فصل دراسي.

الاختبارات التحصيلية:

تُعد الاختبارات من أهم أدوات التقويم وأكثرها استخداما في المؤسسات التعليمية على اختلافها. وتستعمل لقياس التحصيل الدراسي للمتعلم ومدى فهمه لمقرر دراسي،

وتحديد مستواه التحصيلي فيه.

وما يؤكد أهميتها أنها غدت ذات مؤسسات ووكالات خاصة بها في معظم أرجاء العالم، عملها إنشـــاء وتقنين ونشـــر وتوزيع الاختبارات والمقاييس الجيدة وفقا للمواصفات والمعايير والأسس المتفق عليها (بافطوم، والسفياني، ٢٠١٩).

ونظرا لما شهده الميدان التربوي من تطورٍ ملحوظ في مجالات شتى، فقد حرصت المؤســـســـات التربوية والتعليمية على تغيير مفهوم الاختبارات؛ ليواكب التطور الحضـــاري والتقدم العلمي والتكنولوجي القائم على تحقيق نواتج تعليمية ناجحة، فأصبح يعني قياس وتقويم جميع الأعمال التي يقوم بها المدرس من أجل الحكم على مستوى تحصيل الطلاب واستيعابهم وفهمهم للموضوعات التي درسوها، وهي وسيلة أساسية تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية، كما أنها قوة فاعلة تكشف عن مدى فاعلية التدريس والمناهج والمقررات الدراســية وأســاليب التدريس (المظفر، ٢٠٠٩، ٤٠١-٤٠٢).

وعلى الرغم من تعدد الأدوات والأساليب التي يمكن استخدامها لتقويم تحصيل المتعلم، إلا أن الاختبارات التحصيلية لا تزال هي الأداة الرئيسة التي يُعتمد عليها في تقويم المتعلم في مدارس التعليم العام وفي الجامعات؛ ويرجع ذلك إلى أسباب متباينة يتعلق بعضها بالثقافة السائدة عن التقويم، ويرتبط البعض الآخر بمعطيات وإمكانيات الســياق الذي يمارس فيه التعليم والتعلم (جيوســي، ٢٠١٦، ١٦)؛ لذا يرتكز قياس تحصيل الطلبة على الامتحانات بوصفها وسيلة أساسية تؤدي إلى تحسين العملية التعليمية ومخرجاتها، من خلال العديد من القرارات التي يمكن اتخاذها في ضـــوء النتائج والمعلومات التي تقدمها الامتحانات عبر المراحل المختلفة (طه، ٢٠١٤، ١٣).

وقد وُجِّهَت للاختبارات التحصيلية التقليدية خاصة انتقادات شديدة واتجه المربون نحو تطوير أشكال جديدة لها بهدف التخفيف من عيوبها، كما تعزز الاتجاه الداعي إلى عدم الاقتصار عليها في عملية التقويم وضرورة استخدام طرائق ووسائل جديدة للتقويم تلبي الأهداف الأساسية للتربية.

وتكتسب مسألة تحسين الاختبارات وتحديثها شكلا ومضمونا ورفع فاعليتها أهمية خاصة في ظروف الثورة العلمية والتقنية، لاسيما مع التوسع الهائل في حجم المعارف العلمية الذي يشهده العصر الحالي، حيث بات من الضروري إعداد الإنسان الجديد القادر على استيعاب منجزات العلم والتقنية المتطورة باستمرار (مخائيل، ٢٠١٦، ١٢٣).

ولأن قياس تحصيل الطلبة غالبا ما يرتكز على الاختبارات بوصفها وسيلة أساسية تؤدي إلى تحسين العملية التعليمية ومخرجاتها، من خلال العديد من القرارات التي يمكن اتخاذها في ضوء النتائج والمعلومات التي تقدمها عبر المراحل المختلفة (طه، ٢٠١٤، ١٣)، غير أن صدق المعلومات التي يتم الحصول عليها من هذه الاختبارات يتوقف على الكيفية والأسلوب الذي تعد بها تلك الاختبارات، ومدى ملاءمتها، فضلاً عن تغطيتها لمحتوى المادة الدراسية وتناسبها مع الأهداف السلوكية (المزوغي، ٢٠١٨، ٩٣)؛ لذا فقد نالت حركة الاختبارات اهتماما بالغا لدى المشتغلين في الميدان التربوي؛ من أجل بناء اختبارات جيدة تقدم نتائج ومعلومات موضوعية وواقعية يمكن اعتمادها في صنع القرارات ورسم السياسات التربوية؛ لأنها تقوي العملية التدريسية وتدعمها إذا ما أحسن بناؤها (طه، ٢٠١٤، ١٣).

تعريف الاختبارات:

الاختبار: "هو أداة من أدوات القياس تحتوي على مجموعة أو عينة من الأسئلة أو المهام تتضمن فقرات سبق دراستها يستخدمها المعلم بطريقة منظمة يطلب من

المتعلم الاستجابة لها تحريريا أو شفهيا أو عمليا لتحديد تحصيل الطالب" (محمود، ٢٠٠٤، ١٠٦).

كما يُعرَّف بأنه: أداة قياس يتم إعدادها وفق طريقة منظمة من عدة خطوات تتضمن مجموعة إجراءات تخضع لشروط وقواعد محددة؛ بغرض تحديد درجة امتلاك الفرد لسمة أو قدرة معينة من خلال إجابته على مجموعة من المثيرات التي تمثل السمة أو القدرة المرد قياسها (عوده، ٢٠٠٥، ٧٧)، أو هو: أداة قياس تستخدم لتوثيق تعلم الطلبة (جابر، ٢٠٠٢، ١٣).

ويعرف اختبار التحصيل، بأنه: أداة تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة من المواد (إسماعيل، ٢٠٠٤، ١١٩).

والاختبار التحصيلي: هو "أداة رئيسة في التقويم التربوي، ويعني مجموعة من الأسئلة "النواتج التعليمية" الشفهية أو التحريرية أو العملية أو الأدائية في مادة دراسية معينة، ويطلب من المتعلم الاستجابة لها بهدف التعرف على مقدار ما اكتسبه من معلومات ومهارات" (محمود، ٢٠٠٤، ١٠٦).

أهمية الاختبارات:

تستعمل الاختبارات لقياس التحصيل الدراسي، وقياس مدى فهم المتعلم لمادة دراسية ما، وتحديد مستوى الطالب التحصيلي فيها (الشهاري، ٢٠٠٧، ١٤٨)، إلى جانب تحسين مستوى تعلمه من خلال التغذية الراجعة من ناحية، وتحسين مستوى التدريس من خلال التغذية الراجعة التي يحصل عليها المعلم من نتائج اختباراته من ناحية أخرى، كما تسهم في تشخيص الخلل في العملية التعليمية والتعليمية ومحاولة إصلاحها (الشبلي، ٢٠٠٠، ٩٣).

كما تعمل على اكتشـــاف شـــخصـــية المتعلم عن طريق معرفة قدراته العقلية واستعداداته، ويعبر عنها عادة بالرقم أو باللفظ (ربيع، ٢٠٠٦، ٩٥).

فضـــلا عن أنَّ نتائج الاختبارات تعد أهم مصـــدرٍ للمعلومات لاســـيما لصـــناع القرار؛ الـــذين ينظرون بعين الخبير المتفحِّص، ويلاحظون التفـــاوت في جودة الاختبـــارات التي يُعِـــدُّهـــا المعلمون في الميـــدان ويتطلعون إلى إجراء اختبـــارات ذات درجـــة عاليـــة من الجودة؛ يمكن أن تحقق العدالـــة بين التلاميذ (الغســـــاني، ٢٠٠٦، ١٢٢).

ومن هنا، فإن أهمية الاختبارات تتمثل فيما يأتي (عودة، ٢٠٠٦، ٢٩٤):

١- تقييم الطلبة والمعلمين والبرنامج الدراسي وتشخيص نواحي القوة والضعف في كل من العلاقات فيما بينهما بهدف وضع العلاج لها.
٢- تحديد المستويات الدراسية.
٣- إثارة دافعية الطلبة للتعلم.
٤- تقييم طرائق التدريس.
٥- تقييم المناهج الدراسية، ومدى ملاءمتها لحاجات الطلبة.
٦- تزويد الطالب وولي الأمر وأصحاب القرار بالتغذية الراجعة عن مستوى تعليمهم.
٧- الكشف عن أشكال الإبداع لدى الطلاب.

١- الشمول: أي شامل لجميع أجزاء المنهج الدراسي (المقرر الدراسي).
٢- الوضوح: خالٍ من اللبس والغموض.

أسس بناء الاختبار التحصيلي:

أكد كثير من العلماء على مجموعة من المبادئ والأســـس اللازمة لبناء الاختبار التحصـــيلي، والتي منها (مخائيل، ٢٠١٦، ١٢٨- ١٣٠)؛ (إســـماعيل، ٢٠٠٤، ١٢١)؛ (الفرح، ٢٠٠٧، ٢٦-٢٧):

١- بناء الاختبار في ضـوء أهداف وأغراض اسـتعماله، فاذا كان غرضـه تقويم تقدم الطلبة نحو تحقيق الأهداف فلابد أن يوضع الاختبار بحيث يلبي هذا الغرض.

٢- اختيار نوع الأسئلة يتحدد بطبيعة الأهداف ونواتج التعلم المرجو قياسها.

٣- وضـع الأسـئلة؛ بحيث تكون بمثابة عينة ممثلة لمحتوى المقرر الدراسـي، فكل مجال من مجالات المحتوى، ولكل نتاج تعلُّمي خاص لابد من اختيار عينة من الأسـئلة تؤخذ الإجابة عنها بمثابة دليل على التحصـيل في ذلك المجال، ويعد جدول المواصفات من أهم الوسائل للحصول على عينة ممثلة للمحتوى الدراسي، وبطبيعة الحال؛ كلما زاد عدد الأسئلة كانت أكثر تمثيلا، والنتائج أكثر ثباتا.

٤-الملاءمة، إذ ينبغي أن تكون الاسئلة من مستوى صعوبة ملائم، والمستوى الملائم للصعوبة في اختبارات الإنجاز معيارية المرجع (٠,٥٠)، فضلا على أن الأسئلة التي يصـل معامل سـهولتها (٠,٥٠) تتمتع بقدرة تمييزية عالية، وتحقق مسـتوى عال من الثبات.

٥-الحيادية، إذ يجب ألّا تؤثر العوامل الجانبية في أداء الطالب وتمنعه من إظهار مستواه الحقيقي.

٦-الإسهام في تحسين العملية التعليمية، فالغرض النهائي للقياس هو تحسين التعلم.

الفصل الثاني

التقويم وعلاقته بالأهداف ومخرجات التعلم

الفصل الثاني
التقويم وعلاقته بالأهداف ومخرجات التعلم

أولًا: الأهداف التربوية:

لئن كان التقويم بمفهومه الحديث يعد أحد الموجهات الأساسية للكشف عن مدى تحقق الأهداف التعليمية المرسومة، أو أنه تقويم متمركز حول الأهداف (مخائيل، ٢٠١٥، ٥٩)؛ لذا فإن الأهداف التربوية تمثل القاعدة التي ينطلق منها أي نشاط تعليمي، ومن ثَمَّ تعد من أولويات القائمين على التقويم (دعمس، ٢٠١٠).

وبما أن الهدف يمثل وصفًا دقيقًا لمخرجات العملية التعليمية، فهذا يعني أن عمليات التدريس تسعى لتحقيق الأهداف المخططة؛ أي أن التدريس الجيد والفعال يلزمه الاهتمام بتحديد أهداف التدريس وصياغتها بدقة؛ ليسهل عملية قياس مدى تحققها، فالمعلم إذا لم يكن لديه أهداف واضحة يسعى لتنفيذها، فإن تدريسه لن يكون له معنى، كما لا يمكن معرفة مدى سلامة الأساليب والطرق والاستراتيجيات التدريسية التي يستخدمها في ظل غياب الأهداف أو عدم دقتها؛ لذا فالأهداف ضرورة أساسية لعملية التدريس وتنفيذها وتقويمها.

مستويات الأهداف التربوية: تقسم الأهداف التربوية إلى ثلاثة مستويات هي:

١-أهداف تربوية عامة (بعيدة المدى):

وهي أهداف غائية موجهة؛ تشمل مراحل تعليمية عديدة، ولا تخضع للقياس المباشر، ومنها تشتق سائر أهداف العملية التعليمية، وتُعدُّ بقية الأهداف جزءا منها وخادمة لها (الحاوري، ٢٠٠٨، ١٧٥)؛ وتشترك أكثر من مؤسسة تربوية في تنميتها، كما أنها تحتاج إلى وقت كبير لتحقيقها.

٢- أهداف تعليمية (متوسطة المدى):

تتمثل بالأهداف التي تضعها دائرة المناهج بوزارة التربية والتعليم، ويمكن تحقيقها خلال مرحلة تعليمية، أو صف من الصفوف الدراسية.

وتُعد الأهداف التعليمية أقل عمومية من الأهداف التربوية، وأكثر اتساعا من الأهداف الإجرائية (السلوكية). ولعل من أمثلتها الأهداف الخاصة بالمرحلة الثانوية (الحاوري، ٢٠٠٨، ١٧٥)، أو أهداف مادة دراسية ما، في مرحلة من المراحل أو سنة دراسية معينة.

٣-أهداف سلوكية (إجرائية):

وهي تُشير إلى مخرجات العملية التعليمية؛ التي تظهر في سلوكيات الطلبة بعد مرورهم بمواقف تعليمية مخططة، ويمكن تحقيقها نهاية حصة أو وحدة دراسية. ويعرف الهدف السلوكي بأنه: أصغر ناتج تعليمي سلوكي لفظي أو غير لفظي متوقع لعملية التعلم ويمكن قياسه (محمود، ٢٠٠٤، ١٥٦).

وبقدر وضوح الأهداف وسلامتها تتحقق سلامة الموقف التعليمي من اختيار للطريقة وتحديد للأنشطة والوسائل التعليمية المصاحبة وانتهاء بالتقويم السليم الذي لا يمكن أن يتم إلا في ضوء الأهداف، ومن ثم يمكن ضمان جودة نواتج التعلم على النحو المرغوب. فالأهداف التي تتضمنها المادة المقررة عامة بطبيعتها، مصاغةً بعبارات غير محدَّدة بفترة زمنية معينة، ولا بمحتوى دراسي محدد وواضح المعالم، ويَفترضُ واضعوها؛ أنها شاملة للجوانب العقلية والوجدانية والنفسحركية للمتعلم، غير أنها دون تصنيف واضح مرتبط بالمحتوى المقرر؛ ومن هنا، كان لابد لعمليات التخطيط للتعليم أن تشمل إضافة إلى حصر الإمكانات وتنظيمها ترجمةَ الأهداف التربوية العامة إلى أهداف إجرائية خاصة مصاغة بعبارات واضحة تعكس نتاجات

تعلميــة محــددة متوقعــة من المتعلمين المعنيين وقــابلــة للملاحظــة والقيــاس والتقويم(الضبع، ٢٠٠٦، ٣٦).

عناصر الهدف السلوكي:

يتكون الهدف السلوكي من ستة عناصر هي (محمود، ٢٠٠٤، ١٥٦):

أن + فعل سلوكي + فاعل + المحتوى + شرط الأداء + معيار الأداء.

مثال: لصياغة هدف سلوكي وفقا للمعادلة السابقة:

أن + الفعل + فاعل + المحتوى العلمي + الشرط + معيار الأداء

أن + يقرأ + التلميذ + سورة الفاتحة + غيبا + دون أخطاء.

ملاحظات:

١- يقصد بالفعل: الفعل المضارع القابل للقياس، أي الذي يمكن تحويله إلى سؤال.

٢-لا يمكن أن تكون هناك عبارة هدفية إذا لم تتضـــمن: (الفعل والمحتوى)؛ فهما عنصران أساسيان للعبارة الهدفية، ولا يمكن الاستغناء عنهما بحال من الأحوال.

شروط صياغة الهدف السلوكي:

مما سبق، يمكن أن تتمثل شروط صياغة الهدف السلوكي الجيد في الآتي (كوافحة، ٢٠١٠، ١٣٧):

١- أن تكون الصياغة واضحة المعنى قابلة للفهم، لا تحتمل التأويل، يفهمها الجميع بالتساوي.

٢- أن يركز على سلوك الطالب وليس المعلم؛ لأن الهدف هنا هو الطالب.

٣- أن يصـــف ناتج التعلم وليس موضـــوعه أو نشـــاطه؛ لأن المعلم عليه الاهتمام بالنتائج التعليمية.

٤- أن يكون قابلا للملاحظة والقياس، وإلا كيف يمكن قياسه من قبل المعلم.

٥- أن يكون مناسبا لمستوى التلميذ، ليس تحت مستواهم أو أعلى من مستواهم.

٦- أن يرد في الهدف الحد الأدنى للأداء.

نشاط تقويم ذاتي: فيما يلي مجموعة أهداف ردئه، حدِّد وجه القصور في الأهداف في ضوء فهمك لشروط صياغة الهدف السلوكي الجيد، موضحًا كيفية تصحيحها:

- أن تزداد قدرة التلميذ على القراءة.
- أن يفهم التلميذ حكم الاقلاب.
- أن يمثل التلميذ للإخفاء الشفوي.
- أن أوضح للتلميذ معنى القلقلة.
- أن يتدرب التلميذ على حفظ نشيد الصلاة.
- أن يكتب التلميذ ثلاث آيات من أول سورة المزمل ويشرحها.

تصنيف بلوم وزملائه للأهداف التعليمية:

وهو يعد من أشـــهر التصـــانيف، ويشـــتمل على نتاجات التعلم التي يتوقع أن يكتسبها المتعلم بعد إخضاعه لبرنامج تعليمي، وهذه النتاجات تم تصنيفها إلى ثلاثة مجالات كبرى، هي (العجيلي، ٢٠٠٥، ٤٠-٤١):

١) **المجال الذهني أو المعرفي (الإدراكي)**: ويشـــمل الأهداف والنتاجات العقلية المعرفية.

٢) **المجال الوجداني**: ويشـــمل الأهداف المتصـــلة بالاهتمامات والمشـــاعر والقيم والاتجاهات.

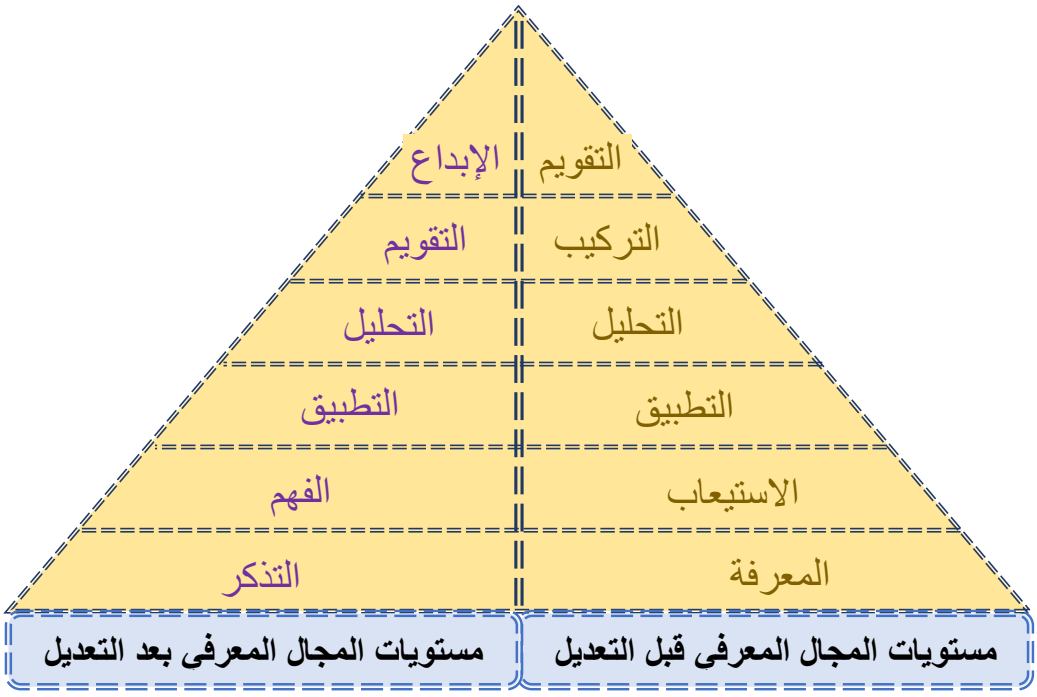
٣) **المجال المهاري (النفس حركي)**: يشمل الأهداف الدالة على المهارات الحركية.

أولًا: المجال الذهني (المعرفي):

تتعلق الأهداف الســلوكية في هذا المجال باكتســاب المتعلم المعرفة والمعلومات وتنمية القدرات والمهارات في استخدام المعرفة العلمية (السليتي، ٢٠٠٨، ٣٩٦)، وقد قســم بلوم هذا المجال إلى ســتة مســتويات مرتبة تصــاعديا من الأدنى إلى الأعلى، هي: (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

وقد طور أندرسون وزميله كراثول، هرم بلوم المعرفي عام (٢٠٠٠)، ضمن فريق ضـــم مجموعة من الخبراء في مجال علم النفس المعرفي والمناهج وطرائق التدريس والاختبارات التربوية والقياس والتقويم وخرجوا بتعديلات على مســـتويات المجال المعرفي (رحمة، ٢٠١٦، ٣٨)، حيث أصـــبح توزيع مســـتوياتها كالآتي: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم، الإبداع). والشكل التالي يوضح مستويات هرم بلوم المعرفي قبل وبعد التعديل:

شكل يوضح مستويات المجال المعرفي قبل وبعد التعديل:



وفيما يلي توضيح لمستويات المجال المعرفي الستة:

١- **التذكر** (المعرفة): وهو يمثل المســـتوى الأدنى للتعلم، ولا يتطلب هذا المســـتوى أكثر من مجرد تعرف الحقائق والمعلومات التي درسها الطالب أو استرجاعها بالشكل ذاته الذي تعلم به (مخائيل، ٢٠١٥، ٦٤). ومن الأفعال المســـتخدمة في هذا المستوى: يعدد، يذكر، يُحدد، يُعرف، يسمي، يكمل، يتلو غيبا، يقرأ غيبا.

أمثلة لأهداف في هذا المستوى:

- أن يتلو التلميذ سورة الناس غيباً خلال دقيقتين.

- أن يُعدد التلميذ أخوات "كان" كما وردت في الكتاب خلال دقيقة.
- أن يذكر التلميذ قانون المتوسط الحسابي للبيانات المبوبة بشكل صحيح.
- أن يُحدد التلميذ أنواع الروافع في أقل من دقيقة كما درسها في الكتاب.
- أن يُسمي التلميذ خمس عواصم عربية بشكل صحيح.

وتتطلب الأسئلة في هذا المستوى أن يتعرف الطالب المعلومات أو يستدعيها، والقدرة على التذكر؛ هي القدرة العقلية الوحيدة المطلوبة للإجابة عن أسئلة هذه الفئة، وعلى الرغم من أن أسئلة التذكر تكاد تنحصر في المستويات الدنيا للتفكير، فإن تذكر المادة التعليمية أمر لا بد منه (مرعي والحيلة، ٢٠١٥، ٦٧)، ومن أسئلة هذا المستوى: اذكر، عدِّد، عرِّف.

٢- **الفهم أو الاستيعاب:** وتعنى بقياس قدرة الطالب على تفسير المعلومات والمعارف التي تعلمها وصياغتها بأشكال تختلف عما درسها في صورتها الأصلية؛ أي ترجمة الأفكار من شكل لفظي أو رمزي إلى شكل آخر؛ كأنْ يُعيد الطالب بلغته الخاصة فكرة قرأها أو سمعها، أو يعرف مصطلحا بأسلوبه الخاص(العجيلي، ٢٠٠٥).

أمثلة لأهداف في هذا المستوى:

- أن يُعرف التلميذ بأسلوبه الخاص المدَّ الجائز المنفصل بشكل صحيح.
- أن يُعلل التلميذ تسمية المعلقات بهذا الاسم خلال دقيقتين.
- أن يُوضح التلميذ خصائص متوازي الأضلاع بعد قراءته بتمعن عن الأشكال الرباعية، بحيث لا تقل عن ثلاثة خصائص.
- أن يُوضح التلميذ أهمية الأسرة في بناء المجتمع وتطوره.

ومن أسئلة هذا المستوى: اشرح، وضح، صنف (العجيلي، ٢٠٠٥، ٤٣).

٣- **التطبيق:** في هذا المستوى يكون الطالب قادرا على تطبيق المعلومات ضمن شروط وأوضاع جديدة تختلف عن تلك التي تمت فيها عملية التعلم. وفي أسئلة التطبيق يستخدم الطالب ما سبق أن تعلمه من مفاهيم، وتعميمات، ومهارات، ونظريات فيحل مشكلات غير مألوفة لديه، والطالب في هذه الأسئلة لا يزود

بالتعريف، أو المهارة، أو التعميم الذي سيطبق وإنما عليه أن يختار ما يمكنه تطبيقه على المواقف الجديدة التي تواجهه (مرعي والحيلة، ٢٠١٥، ٦٨).

ومن أفعال هذا المستوى: يحل مسألة، أو مشكلة، يوجد ناتج، يجع يطرح يضرب، يطبق، يوظف، يحسب يستعمل، يُعرب جملة، يستشهد بآية أو حديث أو بيت شعر أو حكمة، يقرأ قراءة صحيحة، يتلو الآيات مراعيا أحكام التجويد، يُلقي قصيدة، يستخدم، يدلل على، يطرح مثالا، (سعادة، ٢٠٠١، ٢٩٥)

أمثلة لأهداف في هذا المستوى:

- أن يتلو التلميذ سورة الفجر حفظا مراعيا أحكام التجويد في قراءته.
- أن يستعمل التلميذ المفردات الآتية في عبارات مفيدة: (هرج ومرج، الزعزعة، العويل) وبدقة تامة.
- أن يرسم التلميذ مثلث قائم الزاوية خلال دقيقتين.
- أن يحسب التلميذ كمية الحرارة المكتسبة والمفقودة في ضوء المعادلة الخاصة بذلك والارقام المعطاة وبدقة تامة.
- أن يستخدم التلميذ البوصلة لتحديد اتجاه الشمال المغناطيسي.

ومن أسئلة هذا المستوى: طبق، جرب، تنبأ.

٤- **التحليل:** ويتطلب عند هذا المستوى أن يكون الطالب قادرا على تحليل المادة إلى عناصرها ومكوناتها مع الكشف عن الروابط بين هذه العناصر أو المكونات، والأسئلة التي تشير إلى هذا المستوى مثل تحليل قصيدة شعر، أو تحليل مقال إلى مفاهيم وحقائق وآراء وغيرها (مخائيل، ٢٠١٥، ٦٥).

أمثلة لأهداف في هذا المستوى:

- أن يُفرق التلميذ بين الحديث القدسي والقرآن الكريم بشكل صحيح.
- أن يُفرق التلميذ بين الأفعال التي تأخذ مفعولاً واحداً والتي تأخذ أكثر من مفعول.
- أن يُقارن التلميذ بين المثلث متساوي الساقين والمثلث قائم الزاوية موضحا أوجه الشبة وناقط الاختلاف بينهما.
- أن يُميز التلميذ بين الحيوانات التي تعتني بصغارها والحيوانات التي لا تعتني بصغارها.

- أن يُفرق التلميذ بين الهضاب والجبال من حيث الخصائص والأهمية والنوع.

ومن أسئلة هذا المستوى: قارن، علل، حلل، فرق.

٥- **التركيب:** يشير هذا المستوى إلى القدرة على الإبداع والانتاج، أي قدرة الطالب على تجميع الأجزاء وإعادة بنائها وفق تصور جديد أو بشكل يختلف عن الصورة الأصلية للموضوع، كأنْ يقوم بكتابة موضوع إنشائي من عنده، أو يضع مقترح لمشروع هندسي جديد... (العجيلي، ٢٠٠٥، ٤٣).

ومن أفعال هذا المستوى: يركب، يؤلف، يربط، يصوغ جملة أو فقرة، يقترح، يخطط، يضع خطة، ينظم، يصمم، يشكل، يولد فكرة، ينتج، يحول، يعيد بناء، يكتب، يعيد كتابة، يعيد ترتيب، ينشئ، يوثق، يضم، يتحدث بأسلوب، (سعادة، ٢٠٠١)

أمثلة لأهداف في هذا المستوى:

- أن يكتب التلميذ مقالة قصيرة عن فوائد التلاوة الصحيحة لآيات القرآن الكريم في ضوء قواعد التجويد.
- أن يكتب التلميذ موضوعاً عن أهمية الزكاة بحدود صفحة.
- أن يُؤلف الطالب قصة قصيرة في ضوء معايير كتابة القصة بشكل صحيح.
- أن يصوغ التلميذ ثلاث جمل مفيدة تكون كلمة (الربيع) محورها، بعد دراسة خصائص الجملة المفيدة، وبشكل صحيح.
- أن يُصمم التلميذ جدولا للتكرار المتجمع الصاعد في ضوء أرقام معطاة.
- أن يُركب التلميذ دائرة كهربائية كاملة بشكل صحيح.

ومن أسئلة هذا المستوى: ابتكر، افترض، صمم، استنتج...

٦- **التقويم:** ينبغي أن يكون الطالب قادرا على إعطاء الأحكام حول قيمة الأفكار والأعمال والمواد وغيرها. ويتطلب هذا المستوى القدرة على التفكير النقدي وعدم التسليم بالمبادئ والأفكار الجاهزة المسبقة (مخائيل، ٢٠١٥، ٦٦).

أمثلة لأهداف في هذا المستوى (سعادة، ٢٠٠١):

- أن يُصدر الطالب حكماً على صحة تلاوة زميله لسورة قريش في ضوء تطبيقه لأحكام التجويد.

– أن يُفند الطالب ادعاءات الملحدين بأن الفتوحات الاســـلامية جاءت نتيجة دوافع مادية او اقتصادية.

– أن يختار الطالب قصـيدة من ثلاث قصـائد في الغزل في ضـوء دقة التصـوير للحدث وعمق التأثير النفسي مبيناً أسباب الاختيار.

– أن يضـع التلميذ إشـارة (/) أمام الصـورة التي تمثل السـلوك الصـحيح، وإشـارة (×) أمام الصـــورة التي تمثل الســـلوك الخاطئ، أثناء اطلاعه على الصـــور الواردة في الكتاب.

ولعل أسـئلة هذا المسـتوى تتطلب إعطاء أسـبابٍ يبرر بها أحكامه، كما أن الحكم الذي يصـدره، لابد أن يقوم على بعض الشـواهد، والمسـتويات والمعايير التي يضـعها هو أو غيره، وعادة ما تثير أسـئلة التقويم إجابات لا يمكن وصـفها بأنها صـحيحة أو خاطئة (مرعي والحيلة، ٢٠١٥، ٦٩)، ومن أمثلتها: ثمن، قيم، راجع.

أفعاله: يحكم على، يختار موضـحا الأسـباب، يُفنِّد، يُبدئ رأيا، يقرِّر، يُدافع، يدحض، يُعطي رتبة أو ترتيبا، يُحاور، يُناظر، يُجادل(سعادة، ٢٠٠١، ٤٤٩).

وبالنســـبة للتعديلات في مســـتويات المجال المعرفي فهي تتعلق بالترتيب لبعض المســتويات العليا مع تغيير في أســماء بعض المســتويات، والجدول التالي يوضــح مستويات المجال المعرفي المعدل (رحمة، ٢٠١٦، ٣٨):

المستوى	بيانه
الإبداع	يولد معلومات جديدة، ينتج، يصمم، يبني، يخترع
التقويم	يبرر قرار أو مجموعة من الأفعال، يمحص، يصوغ الفروض، ينتقد، يحكم.
التحليل	يجزئ المعلومات إلى أجزاء صغيرة لتحري الفهم، واستكشاف العلاقات، يقارن، ينظم، يحلل مكون إلى أجزائه وفق قوانين معينة، يستجوب، يستنتج.
التطبيق	يستعمل المعلومات في مواقف مشابهة، يطبق، يستعمل، ينفذ
الفهم	يشرح الأفكار أو المفاهيم، يفسر، يلخص، يعيد الصياغة، يصنف
التذكر	يتعرف، يكتب قائمة، يصف، يسترجع، يسمي، يوجد

ملاحظة هامة:

واضـــح من تصـــنيف بلوم وزملائه للمجال المعرفي أن المعيار في التدرج الذي اســتخدم فيه هو درجة تعقيد العمليات العقلية، فالمســتويات الدنيا (التذكر) لا تتطلب إلا قدراً يســـيراً من الفهم، أو المعالجة الذهنية، بينما المســـتويات العليا (التحليل – التركيب – التقويم) تتطلب أعلى درجات الفهم والقدرة على مناقشـــة الأفكار وتحليلها، والحكم عليها.

نشاط تدريبي: فيما يأتي أهداف سلوكية من المجال المعرفي، صنفها إلى مستوياتها:

م	العبارة الهدفية	مستوها
١	أن يصـــدر التلميذ حكما على صـــحة تلاوة زميله لســـورة قريش في ضـــوء تطبيقه لأحكام التجويد.	
٢	أن يكتب التلميذ مقالة قصـــيرة عن فوائد التلاوة الصـــحيحة لآيات القرآن الكريم في ضوء قواعد التجويد	
٣	أن يتلو التلميذ سورة الضحى غيبا خلال دقيقتين	
٤	أن يفسر التلميذ معنى (والفجر وليال عشر)، بنسبة صواب لا تقل عن٩٠%	
٥	أن يحلل التلميذ سورة الضحى مبينا العبرة من ورائها بعد رجوعه الى تفسير ابن كثير وبدقة لا تقل عن ٨٠%	
٦	أن يطبق التلميذ احكام التجويد عند قراءته لسورة قريش.	

ثانيًا: المجال الوجداني:

أهداف هذا المجال تتعلق بالمشاعر والعواطف والانفعالات والقيم والاتجاهات؛ ومن ثمَّ يرى الكثير من التربويين صـــعوبة قياســـها؛ لذا فإن الكثير من المعلمين يترك صياغة الأهداف الوجدانية؛ بحجة صعوبة قياسها، بالإضافة إلى أن بعضها تحتاج إلى وقت طويل، يتجاوز ما يقضـــيه التلميذ في المدرســـة، لتنميتها، ورغم كل هذه الحجج، فإنه يجب على المعلم الاهتمام بصـياغتها بشـكل جيد، مع التخطيط السـليم لأساليب تنفيذها، واستراتيجيات تقويم مدى تحققها لدى المتعلم.

غير أنَّ السؤال الذي قد يطرحه أيُّ معلمٍ هنا، هو: كيف يمكن تقييمها؟

وعليه، فالجواب: إنه بالرغم من كل الصعوبات التي تحدَّثَ عنها التربويون لقياس هذه الأهداف، إلا أن هناك أكثر من وسيلة يمكن أن نقيس بها مدى تحقق الأهداف الوجدانية في العملية التدريسية، ولعل أهمها: أداة الملاحظة؛ التي يمكن بواسطتها قياس مدى تحققها بشكل كبير، كما يرى سعادة (٢٠٠١)، أنه يمكن للمعلم استخدام المعيار لقياس الأهداف الوجدانية، وذلك من خلال تحويل الشرط إلى نشاط معرفي أو مهاري يمكن قياسه وفقا للمعيار أو المحك المحدد.

مثال تطبيقي:

أن يستشعر التلميذ دور العلماء التابعين في حفظ علم التجويد، من خلال ذكر ثلاثة أمثلة لما قاموا به من أعمال ساهمت في حفظ علم التجويد.

في حين يذهب فريق ثالث إلى القول؛ بأن الأهداف الوجدانية تُقاس بالملاحظة أثناء تنفيذ التدريس، أي داخل الموقف الصفي، ولا تدخل في التقييم الختامي بشكل مباشر، ومع ذلك فهي ممثلة فيه؛ لأن أغلب الأهداف المعرفية والمهارية تتضمن جوانب وجدانية، ومن ثمَّ فهي متحققة في التقييم الختامي.

مما سبق، يمكن الخروج باستنتاجين، هما:

الاستنتاج الأول: أن الأهداف الوجدانية ترتبط بالمواقف الدراسية، ومن ثمَّ فهي تركز على جذب انتباه التلميذ للموضوع أو الفكرة التي يريد المعلم تنميتها لدى المتعلم، تمهيدا لقبولها، مع الاستمرار بالمتابعة والاهتمام والمشاركة في عملية التنفيذ، وهذا بدوره يساعد على تكوين القيم والاتجاهات وتعميقها وترسيخها لدى المتعلم؛ لأن دور المعلم هو التخطيط الجيد لإثارة انتباه التلميذ للموضوع وتشويقه وإقناعه بأهميته، والاستمرار بتنميته وتعميقه. ووفقا لهذا الاستنتاج ينحصر مستوى قياس المعلم على

المســـتويات الثلاثة من هذا المجال: (التقبل، والاســـتجابة، والتقييم)، من الملاحظة لسـلوكيات التلميذ في الموقف التعليمي، ولا يمكن قياسـها من خلال الورقة والقلم، أما باقي المسـتويات العليا، فيصـعب قياسـها من الملاحظة؛ لأنها تحتاج إلى وقت كبير في تنميتها، كما تشـترك في تنميتها أكثر من مؤسـسـة تربوية مثل: الأسـرة والمسـجد والرفاق، ووسائل الإعلام وغيرها.

الاســـتنتاج الثاني: إنَّ الأهداف الوجدانية تتحقق بتحقق الأهداف في المجالات الأخرى؛ لأنَّ كلَّ مهارة لابُدَّ أن ترتبط بالجانب الوجداني وتنطلق منه، ومن ثمَّ فقياســـها مرتبط بمدى تحقق أهداف المجالات الأخرى، ووفقا لهذا الاســـتنتاج، فإن الأهداف الوجدانية تقاس من الملاحظة، كما يتم تقييمها من خلال الورقة والقلم والتقييم الختامي بدلالة الأنشطة المعرفية والمهارية.

مستويات المجال الوجداني:

لعل أشـــهر التصـــنيفات التي تناولت مســـتويات المجال الوجداني هو تصـــنيف (كراثوهل)؛ الذي قسم المجال الوجداني إلى خمسة مستويات هي كما يأتي (كنيدي، ١٤٣٤هـ):

١- **التلقي** (الاستقبال): ويشير هذا المستوى إلى استعداد المتعلم لتقلي المعلومات. فأهداف هذا المســـتوى تتطلب تركيز انتباه المتعلم نحو فكرة ما، واهتمامه بها، واستمرار متابعة المعلم أثناء مناقشتها.

مثال لهدف في هذا المســـتوى: أن يصـــغي التلميذ باهتمام للمعلم أثناء شـــرحه لأهمية تلاوة القرآن الكريم بخشوع وتدبر.

٢- **الاستجابة:** ويشير إلى المشاركة النشطة للطالب في التعلم الخاص به.

وتأتي بعد اقتناع المتعلم بأهمية الفكرة التي يشـــرحها المعلم، ويرغب في المشـــاركة بأنشـطتها، ومن الأفعال التي تناسـب هذا المسـتوى: يجيب، يناقش، يتطوع، يتدرب، يشارك، في قضايا عاطفية.

مثال لهدف في هذا المسـتوى: أن يتلو التلميذ سـورة الضـحى بخشـوع وتدبر عند طلب المعلم منه قراءة السورة.

٣- **التثمين** (التقييم): وهذا قد يتراوح بين القبول بقيمة معينة والتزام بها، فعلى سـبيل المثـال قـد يثبـت المتعلم الإيمـان بقيم الـديمقراطيـة وبقـدر دور العلم في حيـاتنـا. ومن أفعاله: يحتج، يدعم، يصف، أن يعمل، يقترح، يساهم، يحترم أراء الأخرين.

مثال: أن يساهم التلميذ في إنشاء صندوق صغير للمصاحف في صفه.

٤- **التنظيم:** ويشـــير إلى العملية التي يقوم بها المتعلم من أجل تجميع قيم مختلفة، وترتيبها بحســب أولوياتها وأهميتها، فعلى سـبيل المثال؛ قد يظهر التوزان بين الحرية والمسؤولية في ظل نظام ديمقراطي.

ومن أفعاله: يقارن، يوازن، ينظم، يعدل، يختار، يعطي الأولوية.

مثال: أن ينضَمَّ التلميذ إلى جماعة القرآن الكريم في المدرسة.

٥- **التميز** (الوســم بالقيمة): ويتمثل هذا المســتوى باتصــاف المتعلم بقيمة معينة، ويكون لـه نظامـه الخـاص من حيث القيم والأفكار والميول التي تتحكم في ســـلوكه بصورة ثابتة وقابلة للتنبؤ، مثل إظهاره الاعتماد على الذات في العمل بشكل مستقل، وإظهار الالتزام المهني بالممارسات الأخلاقية.

ومن أفعاله: يدير، يثابر، يلتزم، يحكم.

مثال لهدف في هذا المستوى:

أن يلتزم التلميذ بآداب التلاوة عند سماعه لتلاوة زملائه لآيات القرآن الكريم.

ثالثًا: المجال المهاري (النفسحركي):

يتعلق هذا المجال بالمهارات التي تتطلب تآزرًا حركيًا، للقيام بعمل ما أو مهارة معينة، ويصنف أهداف هذا المجال إلى سبعة مستويات، وهي كما يلي (سليمان، ٢٠١٠)، و(سعادة، ٢٠٠١):

١- **مستوى الإدراك الحسي (الملاحظة):** في هذا المستوى يركز على استعمال أعضاء الحس للحصول على أدوار تؤدي إلى النشاط الحركي. أي أنها تكون ملاحظة للنموذج الذي يقوم بأداء المهارة، كملاحظته لتطبيق المعلم مهارة المد الجائز المنفصل بمقدار حركتين أو أربع أو خمس حركات. ومن أفعاله: يحدد، يفاضل، يتابع.

ولعل من أمثلته:

- أن يتابع الطالب باهتمام طريقة مد المعلم لحرف الصلة الكبرى بمقدار حركتين وأربع وخمس أثناء قراءته للأمثلة الواردة في الكتاب.
- يحدد الطالب الأدوات المناسبة لرسم مثلثين متطابقين.
- أن يختار الطالب الألوان اللازمة استخدامها لعمل وسيلة تعليمية تبين انقسام الأميبا.

٢- **مستوى التهيؤ أو الاستعداد:** يشير هذا المستوى إلى حالة الاستعداد العقلي والانفعالي (أو الرغبة في العمل) التي يبديها المتعلم لحظة القيام بالسلوك الحركي.
ومن أفعاله: يظهر، يبدأ، يحرك.
ومن أمثلته:

- أن يبرهن الطالب على الرغبة في القيام بتعلم السباحة والرماية وركوب الخيل.
- أن يحرك الطالب أصبعه (خفضا وبسطا)، أثناء مدَّ المعلم لحروف المد اللازم الكلمي المثَّقل بمقدار ست حركات.
- أن يبدى الطالب رغبته في عمل مجسم لمنشور ثلاثي الأضلاع قائم الزاوية عندما يطلب منه ذلك.

٣- **مستوى الاستجابة الموجهة (التقليد والمحاكة):** يهتم هذا المستوى بالمراحل الأولى لتعلم المهارات الصعبة، تلك المراحل التي تشمل: محلة التقليد، ثم المحاولة والخطأ، ثم تحديد الاستجابة الأفضل. ومن أفعاله: يطبق، يقلد، يحاكي، ينظم.

ومن أمثلتها:

- أن يقلد الطالب قراءة المعلم للأمثلة المعروضة أثناء تطبيقه لحركات المد اللازم الكلمي المثقل، بنسبة صواب لا تقل عن ٨٠%
- أن يقلد الطلب معلمه في أدائه الصلاة، بحركات تتسم بالنظام والترتيب والخشوع.
- أن يحاكي الطالب معلمه في طريقة إلقائه لقصيدة شعرية مستخدما حركات اليدين والرأس بدون أخطأ.

٤- **مستوى الآلية في أداء المهارة:** يتم تأدية الحركات دون أدنى تعب وبشكل آلي، بما يؤدي إلى إيجاد نوع من الثقة وهذا يثبت أن الفرد وصل إلى مستوى الآلية في أداء المهارة. وهذا يعني أنه قد اكتسب المهارة. ومن أفعاله: يعمل، يفحص، يبني

ومن أمثلته:

- أن يستخدم الطالب معجم اللغة العربية بشكل اعتيادي كلما احتاج الأمر إلى ذلك.
- أن يستخدم الطالب جدول اللوغاريتمات بسهولة ويسر كلما استدعى الأمر لذلك.
- أن يمد الطالب حروف المد اللازم الكلمي المثقل المعروضة عليه بمقدار ست حركات بشكل صحيح.

٥- **مستوى الاستجابة الظاهرة المعقدة (الإتقان):** يهتم هذا المستوى بالأداء الماهر للمحكات المعقدة بدرجة عالية من الضبط والتحكم ومستوى معين من الكفاءة.

ومن أمثلته:

- أن يضع الطالب وسيلة تعليمية توضح مقادير الزكاة والمستفيدين منها في ضوء قراءته لمعلومات الزكاة.
- أن يرسم الطالب بمهارة الشكل المخروطي باستخدام الأدوات الهندسية المناسبة وبدقة كاملة.

٦- **مستوى التكيف أو المواءمة:** في هذا المستوى يتوقع من المتعلم أن يكون قادرا على تعديل أنماط الحركة بما يتناسب مع الأوضاع المستجدة أو مع المواقف التي تتطلب دقة أعلى في الأداء. ومن أفعاله: يعدل، يكيف، يلائم، ينوع.

ومن أمثلته:

- أن يوائم الطالب بين أسلوب قراءته لآيات الدرس وبين طبيعة المواضيع التي تتناولها تلك الآيات بشكل متقن.
- أن يعدل الطالب من طريقة أداء زميله لخطوات الوضوء، إذا وجد لديه أخطأ في التطبيق وبدقة تامة.
- أن يعيد الطالب تنظيم الوسائل التعليمية الخاصة بقواعد اللغة العربية الموجودة في معرض الوسائل التعليمية

٧- **مستوى الأصالة والإبداع:** هذا المستوى يكون قادرا على أن يبد في القيام بمهارة عن طريق خبرته الطويلة، أي يطور من سلوكه الحركي إلى درجة الإبداع المبني على المهارات الحركية المتطورة بدرجة عالية. ومن أفعاله: يطور، يبتكر، يصمم.

ومن أمثلته:

- أن يبتكر الطالب تصميم خريطة مفاهيم لتوضيح أنواع المدود بشكل صحيح.
- أن يصمم الطالب نموذجا للكعبة المشرفة مصنوعا من الكرتون الملون بعد مقارنة بصورة مكبرة لها وبدقة تامة.

نشاط: عزيزي المعلم في المجموعة؛ مجموعة أهداف رديئة، حدِّد وجه القصور في الأهداف على ضوء فهمك لشروط صياغة الهدف السلوكي الجيد، موضحاً كيفية تصحيحها، فيما يأتي:

- أن تزداد قدرة التلميذ على القراءة.
- أن يفهم التلميذ حكم الإقلاب.
- أن يمثل التلميذ للتكافل الاجتماعي.
- أن أوضح للتلميذ معنى القلقلة.
- أن يتدرب التلميذ على حفظ نشيد الصلاة.
- أن يكتب التلميذ ثلاث آيات من أول سورة المزمل ويشرحها.

ثانيًا: مدخل مخرجات التعلم والتقويم:

لعل أبرز المداخل المعاصرة لتصميم البرامج التعليمية وتقويمها، هي تلك المداخل التي تُركِّز على الطالب باعتباره محور العملية التعليمية، وقد ذكر فضل (٢٠٠٥)؛ أن حركة التطوير التربوي منذ بداية الخمسينات من القرن الماضي، اعتمدت على مدخل الأهداف التعليمية بوصفها أساسًا لتصميم العمليات التعليمية، وموجهًا لتنفيذها، ومحددًا لوسائل تقويمها، ثم أتت حركت القياس محكي المرجع؛ لتشير إلى أن جوانب تعلم الطلبة: المعرفية والوجدانية والمهارية، يمكن إظهارها وقياسها بتحديد مخرجاتٍ للأداء في صورة محكَّات لتقييم مدى إنجاز الطلبة، مما يعد تمهيدًا حقيقيًا لفكرة تقويم الأداء. ثم أتت حركة التعلم من أجل التمكن، ثم ظهرت حركة التربية القائمة على الكفايات وغيرها (الجوادي، ٢٠١٨، ١٧-١٨).

ومع بداية الألفية الثانية اتجهت غالبية الجامعات على مستوى العالم، ووكالات الجودة في التعليم للأخذ بمدخل مخرجات التعلم (كويران، ٢٠١٤، ١٢)، فانتشر مفهوم مخرجات التعلم في أوربا واستراليا وأمريكا اللاتينية، واهتمت بهذا المنهج هيئات الاعتماد الأمريكية، مثل: مجلس الاعتماد للهندسة والتقنية (ABET) (كنيدي،١٤٣٤، ٩)، بحيث أصبح الطالب هو محور تخطيط البرامج، وجعل الأهداف والمخرجات بؤرة النشاط التعليمي، فلا يتم تصميم البرنامج هدفًا بحد ذاتها، وإنما؛ ما الذي ينبغي أن يفعله من أجلهم ليتمكنوا من تحقيق مخرجات التعلم؟، وكيف يمكن التحقق من أنهم حققوا تلك المخرجات؟ (كويران، ٢٠١٤، ١٢). وقد أحدثت مخرجات التعلم ثورة في التعليم؛ بحيث سهلت عملية التقويم وساعدت على جودة التعلم (كنيدي،١٤٣٤، ٩)؛ فالصياغة الموفقة لمخرجات التعلم لمقرر دراسي تعتمد على استخدام مصطلحات دقيقة مستقاة إلى حدٍ كبيرٍ من تصنيف (بلوم وزملائه) لمستويات التعلم المعرفي والوجداني والنفس حركي (كنيدي،١٤٣٤هـ، ٩)،

وهو ما يساعد على تحقق النمو الشامل للمتعلم، وفقا للتوجهات المعاصرة التي تسعى إلى المواءمة بين مخرجات التعلم واستراتيجيات التدريس والتقويم.

مفهوم مخرجات التعلم:

تمثل نواتج التعلم ما ينبغي أن يعرفه الطالب ويكون قادرًا على أدائه بعد دراسته لمقرر دراسي أو برنامج تعليمي معين (قاسم وحسن، ب.ت، ٦).

وعليه، فإن مخرجات التعلم هي: "عبارات محددة توضح ما هو متوقع من الطلاب أن يكونوا قادرين على تحقيقه عند الانتهاء من دراسة مقرر دراسي" (كنيدي،١٤٣٤، ٩)، (كويران: ٢٠١٤، ٥٢).

كما يقصد بمدخل مخرجات التعلم كما بينه مصطفى (٢٠١٤): "التحديد المسبق لمجموعة من نواتج التعلم المستهدفة التي ينبغي أن يتعلمها الطالب ويصبح قادرًا على إنجازها عند إنهائه البرنامج التعليمي"، و"يساعد في تنظيم محتوى المقررات الدراسية وطرق التعليم والتعلم وأنشطتها وأساليب تقويمها وتوجيهها، ضمانًا لتحقيق النواتج المستهدفة" (الجوادي، ٢٠١٨، ٢٨).

أهمية مخرجات التعلم:

لتحديد مخرجات التعلم أهمية كبيرة لكافة الأطراف المشاركة في المنظومة التعليمية، ونتناول فيما يأتي أهمية مخرجات التعلم لكل من المعلم، وللطالب، والمؤسسة التعليمية (قاسم وحسن، ب.ت، ٦-٧):

أولًا: أهمية مخرجات التعلم للمعلم: إن صياغة مخرجات تعلم محددة ودقيقة تعين المعلم على انجاز مهام عديدة منها:

- تنظيم أعماله بما ييسر اكتساب طلابه لنواتج التعلم المقصودة بعيدا عن العشوائية.
- تساعد في التركيز على الأولويات المهمة بما يتناسب واحتياجات الطلاب.
- اختيار محتوى المقرر الدراسي.
- استخدام استراتيجيات تعليم تمكن الطالب من اكتساب نواتج التعلم المقصودة.
- تحديد الأنشطة التعليمية التي تحقق الأهداف المنشودة.

– اختيار أســاليب التقويم الموضــوعية والملائمة للتحقق من مدى اكتســاب الطالب لنواتج التعلم المقصودة.

– زيادة فرص اتصـــال المعلم بزملائه ومناقشـــة نواتج التعلم المســـتهدف اكتســـابها لطلاب الكلية بما يحقق رؤيتها رسالتها.

– التنمية المهنية المستدامة في ضوء نتائج تقويم نواتج التعلم لدى الطلاب.

ثانيًا: أهمية نواتج التعلم للطالب:

– تحقيق تعلم أفضـــل، حيث تكون جميع جهود القيادة بالكلية وجهود أعضـــاء هيئة التدريس موجهة لاكتساب الطالب نواتج التعلم المقصودة.

– التعلم الذاتي في ضـوء أهداف واضـحة ومحددة، فالطالب يتخير الأنشـطة والمهام وفقا لميوله واستعداداته لتحقيق هذه الأهداف.

– التعاون النشط بين الطالب والمدرس في إطار اكتساب النواتج المقصودة.

– التقويم الذاتي وتطوير الأداء أولا بأول في ضوء قواعد واضحة محددة.

– زيادة معدل الأداء والمستويات العليا للتفكير في سبيل انجاز المهام المرجوة.

– زيادة فرص النجاح لاكتساب نواتج التعلم المنشودة.

ثالثًا: أهمية نواتج التعلم للمؤسسة التعليمية:

– ضمان الجودة الشاملة للمؤسسة التعليمية.

– توحيد جهود العاملين بالمؤسسة نحو تحقيق أهداف محددة.

– الاطمئنان على تحقيق رؤية المؤسسة ورسالتها في ضوء نواتج تعلم الطلاب.

– توفير قواعد واضحة للمحاسبية يمكن تطبيقها على جميع الأطراف المعنية.

– تحديد نقاط القوة وتدعيمها وتحديد نقاط الضعف وعلاجها في إطار العمل على تحقيق رؤية المؤسسة ورسالتها.

– تكافؤ الفرص بين طلاب المؤسسات المتناظرة.

رابعًا: أهمية نواتج التعلم للمجتمع:

– ثقة المجتمع في المؤســـســـة التعليمية بأن أبناءه يتلقون تعليما وتدريبا قائما على أسس جيدة تلبى احتياجات المهن التي تنهض بعمليات التنمية.

– الارتقاء الدائم بمستوى المهن المجتمعية.

– توفير فرص لأبناء المجتمع بما ينعكس على رفع مستوى معيشة الفرد والمجتمع.
– نماء قيم ومهارات المواطنة والانتماء لدى أبناء المجتمع.

أنواع مخرجات التعلم: مخرجات التعلم قائمة أساسًا على مستويات أهداف بلوم وزملائه كما ذكرنا سابقا، وتنقسم إلى أربعة أنواع، كما يأتي:

١-**مخرجات المعرفة والفهم:** تتضمن المخرجات المتعلقة بمستوى التذكر والفهم من مجال بلوم المعرفي، وتعد الأساس المعرفي لباقي المخرجات.

ويقصد بمخرجات المعرفة والفهم المعارف التي يفترض أن يكتسبها الطالب ويستوعبها بعد دراسته لمقرر دراسي والنجاح فيه فيما يتعلق بالحقائق، والمفاهيم، والاصطلاحات، فضلا عن المبادئ والقواعد والقوانين والنظريات التي يتطلبها التخصص (كويران، ٢٠١٤).

٢-**مخرجات المهارات الذهنية:** وتتضمن المستويات الثلاثة العليا من مجال بلوم المعرفي (التحليل، التركيب، التقويم).

٣-**مخرجات المهارات التخصصية (المهنية):** وتتضمن مستوى التطبيق وجميع مستويات المجال المهاري.

ويقصد بالمهارات التخصصية قدرة الطالب على استخدام ما تعلمه خلال دراسته في البرنامج الأكاديمي في تطبيقات مهنية، وهي لذلك ترجمة لمبدأ وحدة النظرية والتطبيق، فما يتعلمه الطالب نظريا ينبغي أن يكون قادرا على تطبيقه، ومعرفة علاقاته بمهنته مستقبلًا (كويران، ٢٠١٤).

٤-**المخرجات المهارات العامة (المنتقلة):** وهي مخرجات عامة تساهم أغلب المقررات في تنميتها لدى الطلبة، وربما ينحصر تقييمها داخل المحاضرات في أغلب المقررات، من خلال التكاليف والأنشطة والأعمال الجماعية، فضلا عن التقييم الميداني في البرامج التي من متطلباتها التطبيق الميداني، ويمكن أن تدخل فيها مستويات الأهداف كلها في المجالات الثلاثة.

ويشـير كويران (٢٠١٤) إلى أنه يقصـد بها المهارات غير التخصـصـية، ولكنها ضـــرورية ومتطلب لممارســـة الوظيفة والتي ينبغي أن يكتســـبها الطالب عند إكماله للبرنامج، وهي مهارات قابلة للتطبيق في مجالات الحياة، ومن أمثلتها ما يأتي:

- جمع المعلومات من مصـــــادر مختلفة والقدرة على اســـــتخدام تقنيات التعلم الحديثة.
- تقديم العروض الشفوية والكتابية باستخدام اللغة المناسبة للفئة المستهدفة.
- العمل ضمن فريق، والقدرة على حل المشكلات.
- تخطيط البحوث وتنفيذها وكتابة التقارير.
- التعلم المستمر، وإدارة الوقت.

شروط صياغة مخرجات التعلم جيدة:

ينبغي مراعاة شـــروط عديدة لصـــياغة نواتج تعلُّم جيدة، لعل من أهمها (قاســـم وحسن، ب. ت، ١١-١٢):

١- الوضـوح والتحدي: أي أن تتضـمن نواتج التعلم ألفاظا وكلمات واضـحة ومحددة، حتى لا تختلف قراءتها أو فهمها من شخص إلى آخر.

٢- التركيز على ســـلوك الطالب وليس المعلم: تتضـــمن نواتج التعلم القائم بالأداء المنشود وهو الطالب وليس المعلم أو أي شخص آخر.

٣- اســـتخدام أفعال إجرائية قابلة للملاحظة والقياس: يتضـــمن كل ناتج من نواتج التعلم فعلا إجرائيا يمكن ملاحظته وقياسه.

وقد أورد كويران (٢٠١٤) الأفعال الآتية؛ التي يمكن اســـتخدامها في صـــياغة مخرجات التعلم:

المعرفة والفهم	يشرح	يبين	يوضح	يصف	يفسر	يلخص	يستنتج
مهارات ذهنية	يصنف	يحلل	يقارن	يميز			
	يقترح	يصمم	ينظم	ينشئ	يكون	يخطط	
	يقوم	ينتقد	يصدر حكما	يبرهن على	يبرر	يثبت	
مهارات تخصصية	يربط	يختار	يطور	ينظم	يستخدم	يعمم	يطبق

ولعله كثيرا ما تبدأ صـــياغة مخرجات التعلم بعبارة: يتوقع من الطالب بعد دراسته لمقرر (أو برنامج) ... أن يكون قادرا على أن:

مستويات مخرجات التعلم:

تقسم مستويات مخرجات التعلم إلى أربعة مستويات:

١-مخرجات تعلم البرنامج: ويأمل تحققها بعد اجتياز الطالب لبرنامج أكاديمي.

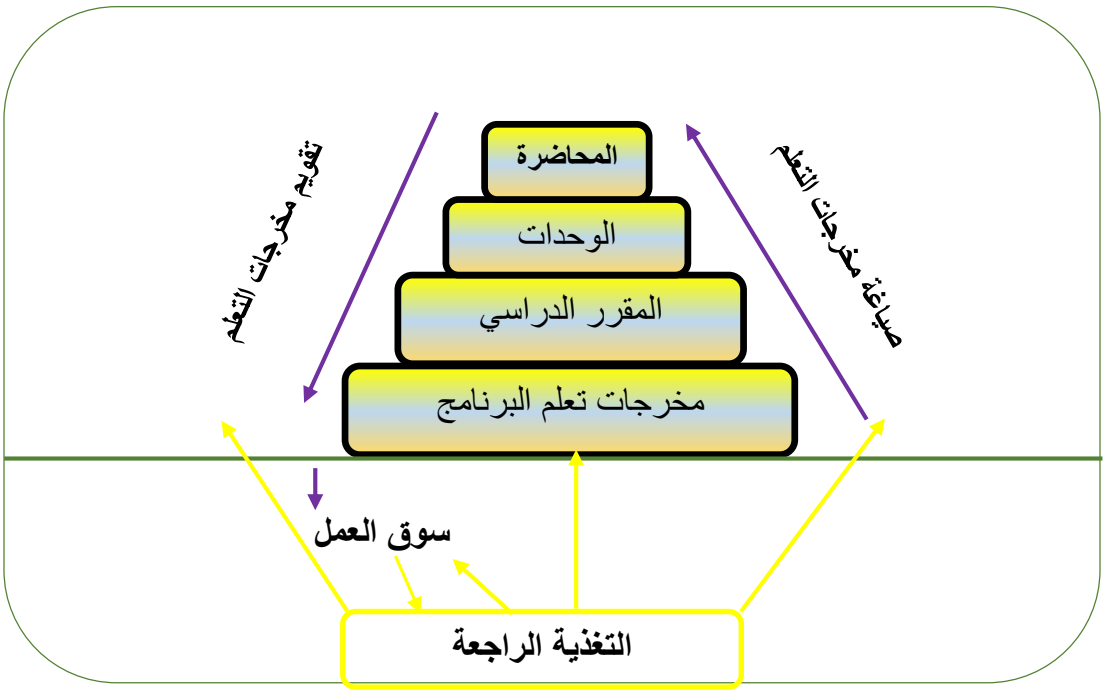
٢-مخرجات تعلم المقرر الدراسي: وتتحقق بعد دراسة الطالب للمقرر الدراسي.

٣-مخرجات تعلم الوحدة الدراسية.

٤-مخرجات تعلم المحاضرة.

صياغة مخرجات التعلم وتقويمها:

تسير عمليتي صياغة مخرجات التعلم وتقويمها في اتجاهين متعاكسين تمامًا، حيث تبدأ صياغة مخرجات التعلم من القاعدة إلى الأعلى (أي تبدأ بصياغة مخرجات تعلم البرنامج، ثم المقرر، ثم الوحدة الدراسية، ثم المحاضرة)، بينما تسير عملية التقويم لمخرجات التعلم عكس ذلك؛ فتبدأ من القمة وإلى القاعدة، (يبدأ بتقويم مخرجات المحاضرة، ثم الوحدات، ثم المقرر، ثم البرنامج)، وفيما يلي شكل يوضح ذلك:



يلاحظ من الشكل السابق أن مخرجات التعلم تُستقى من متطلبات سوق العمل وحاجاته وتطلعات المجتمع والتي يتم عكسها في رؤية ورسالة وأهداف الجامعة والكلية والقسم، ثم تصاغ كمخرجات تعلم للبرنامج الأكاديمي، وفي ضوئها تصاغ مخرجات تعلم المقرر الدراسي، ثم مخرجات تعلم الوحدات، ثم مخرجات تعلم المحاضرات، وعلى العكس من ذلك في عملية التقويم، تبدأ من تقويم مخرجات تعلم المحاضرة إلى البرنامج، بل وتتعدى ذلك إلى إجراء تقييم تتبعي للمخرج في سوق العمل، والاستفادة من التغذية الراجعة في تحسين وتطوير مخرجات التعلم.

مراحل تقويم مخرجات التعلم:

يمر تقويم مخرجات التعلم في أربعة مراحل هي:

١- **مرحل التقويم القبلي:** هو تقويم قبلي تشخيصي لمتطلبات سوق العمل وحاجات المجتمع وتطلعاته، ويستفاد من التغذية الراجعة في صياغة مخرجات التعلم، وتعتمد على عدة أدوات منها: الاختبارات، والاستبانات، والملاحظة وتقارير الخبراء، والمقابلات وغيرها.

٢- **مرحلة التقويم أثناء تنفيذ عملية التعلم:** أثناء تنفيذ عملية التعلم فإن التقويم يأخذ مسارين:

أ-تقويم تكويني (مستمر): يرافق عملية التعليم، ويقدم خلاله تغذية راجعة فورية للمتعلم بهدف تحسين مستوى نموه خاصة أثناء تنفيذ مخرجات تعلم المحاضرات والوحدات الدراسية، وتعتمد على الأسئلة الصفية والاختبارات الشفهية والمناقشات والاختبارات الشهرية والتكاليف والأنشطة الجماعية وغيرها من أدوات التقويم.

ب-تقويم ختامي للمقرر: ويكون نهاية المقرر الدراسي، ويعتمد غالبا على الاختبارات وبعض الأدوات الأخرى، ويستفاد من التغذية الراجعة في التحسين والتطوير المستمر للمتعلم.

٣- **مرحلة التقويم الختامي للبرنامج:** تختلف هذه المرحلة باختلاف البرامج، فبعض البرامج تعتمد على أدوات تقويم غير اختبارية كالاستبانات، والمقابلات، بينما بعض البرامج وخاصة البرامج التي فيها جوانب تطبيقية، فيكون التقويم للمهارات المكتسبة في سوق العمل خلال الفصول الأخيرة من زمن البرنامج، وتعتمد على بطاقات الملاحظة، أو من خلال الاختبارات الشفهية مثلما يحدث في البرامج التي يقدم فيها الطالب بحث أو مشروع تخرج، ويتم مناقشته في ذلك، ويستفاد من التغذية الراجعة في تطوير وتحسين البرنامج ومخرجات تعلمه.

٤- **التقويم التتبعي:** ويكون من خلال تقويم مخرجات البرنامج في سوق العمل بعد التخرج، والالتحاق بسوق العمل، ويشارك في ذلك أكثر من جهة، ويهدف إلى الكشف عن مدى كفاءة الخريج واحتياجاته في الجانب المهني، ويستفاد من التغذية الراجعة في تطوير وتأهيل الخريج من خلال دورات تدريبية، كما يستفاد من التغذية الراجعة في تطوير وتحسين مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية.

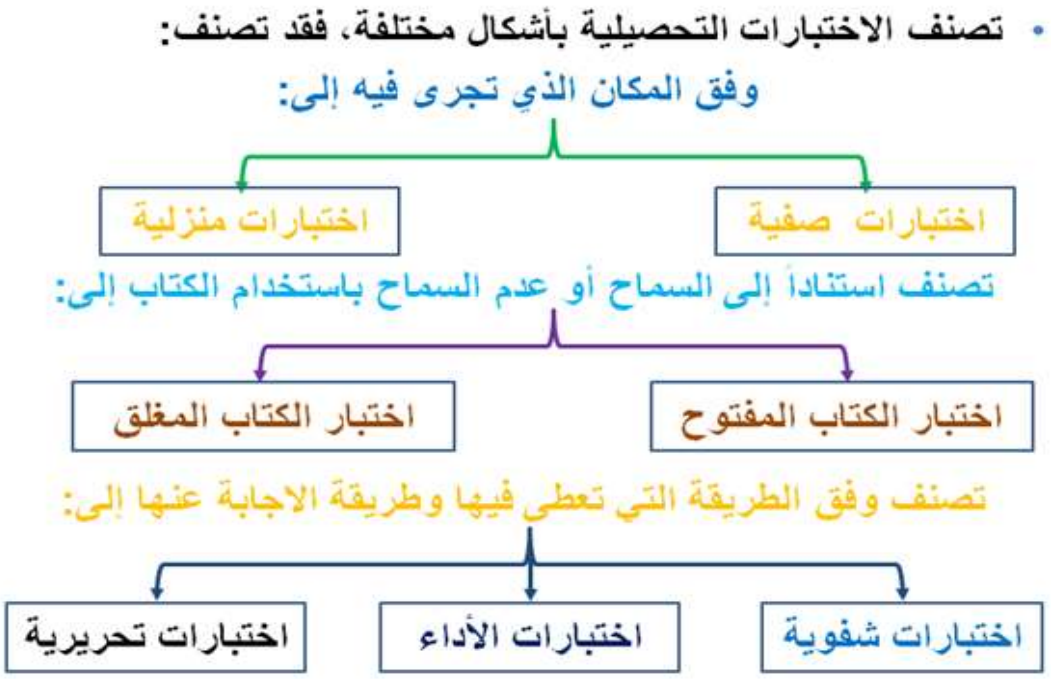
الفصل الثالث

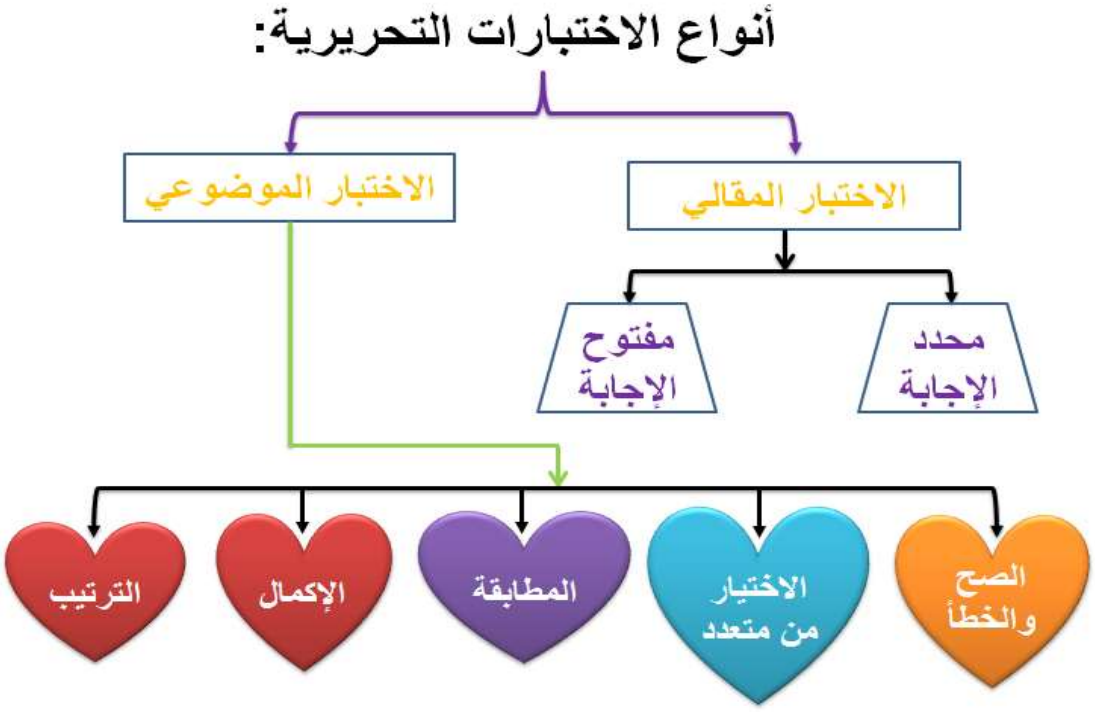
أنواع الاختبارات التحصيلية

الفصل الثالث

أنواع الاختبارات التحصيلية

تصنف اختبارات التحصيل إلى تصنيفات عديدة، ويمكن توضيحها من خلال الأشكال الآتية:





أولًا: الاختبارات العملية أو الأدائية:

هناك بعض الجوانب المهارية في العملية التعليمية لا تعتمد على الممارسة أو الأداء اللغوي المعرفي؛ لذلك يصعب قياسها بالاختبارات الشفوية أو التحريرية؛ نظرا لطبيعتها التي تتطلب أداء عمل ما، أو إنجاز مهمة معينة، أو استخدام جهاز أو آلة، أو إنتاج لوحة، أو إجراء تجربة أو استخدام مجهر أو حاسوب (محمود، ٢٠٠٤، ١٢٧)؛ لذلك فهي غالبا ما تعتمد على الملاحظة في عملية تقويمها.

وتستخدم اختبارات الأداء في التحقق من إتقان الطالب للمهارات المرتبطة بالجانب التطبيقي.

شروط وقواعد اختبارات الأداء:

تتمثل الشروط والقواعد التي يجب على المعلم مراعاتها قبل القيام باختبارات الأداء فيما يأتي (العجيلي، ٢٠٠٥، ٥٦):

١-تحديد أهداف الاختبار: فعلى المعلم أن يحدد مسبقا الجوانب المراد ملاحظتها في أداء الطالب، وما هو مستوى النجاح فيه.

٢-يفضل تقويم أداء الطالب من قبل لجنة من المدرسين، بحيث يتم الاتفاق فيما بينهم حول مستوى الأداء المطلوب، وأن يعطي كل واحد منهم درجة بمعزل عن الآخر.

٣-تحليل المهارة أو العمل الذي يراد فيه اختبار الطالب إلى مكوناته لتسهيل قياسها.

٤-تقويم الطالب بناء على بطاقة مصممة مسبقا تشمل كافة الجوانب المراد قياسها ومثبت فيها الدرجة.

أنواع اختبارات الأداء:

صـــنف (جرونلاند) اختبارات الأداء إلى أربعة أصـــناف هي: اختبار الورقة والقلم، واختبار التعرف، واختبار النماذج المصـــغرة، واختبار عينة العمل. وقد اعتمد هذا التصـنيف على مسـتويات تعلم المهارة. فتعلم المهارة وتعليمها يتم بمراحل أربعة تمثل مســـتويات متدرجة، هي: إعطاء معلومات نظرية عن المهارة والأجهزة المستخدمة فيها، ثم جعل المتعلم يشاهد أداء متميزا للمهارة، ثم إعطاؤه فرصة لأداء المهارة على نماذج مصـــغرة، وفي النهاية الســـماح له بأداء المهارة في الظروف الطبيعية التي يمكن أن تؤدى فيها، وفيما يأتي توضـــيح مختصـــر لأنواع اختبارات الأداء (العجيلي، ٢٠٠٥، ٥٨-٥٩):

١- **اختبار الورقة والقلم:** ويمثل أبسط مستوى، ويهدف إلى قياس معلومات الطالب عن الأدوات والأجهزة المستخدمة في المهارة، وكيفية تشغيلها، وقد يستخدم في قياس قدرة الطالب على تنفيذ ما يتعلق بأداء المهارة على الورقة، مثل: رســـم خريطة جغرافية، أو رسم دائرة كهربائية، وكذلك في تصميم تجربة على الورق.

٢- **اختبار التعرف:** يربط هذا الاختبار بين المعرفة النظرية والواقع العملي من خلال التعرف على أداء العمل أو المهارة، ويراد من هذا الاختبار التحقق عن مدى قدرة المتعلم على تحديد جوانب الضـــعف والقوة أو جوانب الخطأ والصـــح في أداء يراه أو يسمعه لمهارة معينة؛ وبذلك، فإنه يمثل مرحلة تسبق الأداء الفعلي، فمثلا: قد يستمع المتعلم إلى ترتيل زميله لســـورة من القرآن الكريم، ويُطلب منه بعد ذلك تحديد جوانب الدقة والخطأ في الترتيل، أو كأنْ يطلب منه أن يشير إلى أجزاء من جهاز ما، ويحدد استخدامه ووظائفه وموقعه.

٣- **اختبارات النماذج المصغرة:** تستخدم في الحالات التي يصعب إخضاع المتعلم لاختبار فعلي في الواقع الميداني، لذا يخضع المتعلم لاختبار في مواقف شبيه بالموقف الحقيقي، مثل قيام طالب كلية التربية بالتدريس المصغر لزملائه داخل الكلية.

٤- **اختبار عينة العمل:** يعد هذا النوع من اختبارات الأداء تجسيدا لأعلى درجات الواقعية في أداء المهام أو اتقان المهارات؛ إذ أنها تتطلب من المتعلم أداء نشاطات واقعية متمثلة بالأداء الكلي الذي يخضع للقياس، كما هو الحال في التطبيق في المدارس لطالب كلية التربية قبل التخرج.

ثانيًا: الاختبارات الشفهية:

تعدُّ الاختبارات الشفهية من أقدم أساليب التقويم المستخدمة في تحديد استيعاب الطلبة للدروس التي تعلموها، إلا أنها أصبحت تستخدم بصورة أقل نسبيا بعد انتشار الاختبارات التحريرية. وتستخدم الاختبارات الشفوية لمعرفة مدى إتقان الطلبة للمادة بمعزل عن قدرات الكتابة والتعبير، وقياس قدرته على القراءة والنطق السليم، كما تستخدم في المناقشة والدفاع عن رسائل الماجستير والدكتوراه (مجيد، ٢٠١٤):

وتعرَّف الاختبارات الشفهية، بأنها: أسئلة غير مكتوبة تعطى للطلبة، ويطلب منهم الإجابة شفوياً (الغريب،١٩٩٦، ٨٥). أو هي اختبارات يمكن أن تتم في كل لقاء بين المعلم والطلبة، حيث يكون المعلم راغبا في معرفة مدى متابعة الطلبة لما يدرسونه، وتتميز بأنه يمكن من خلالها (الجاغوب، ٢٠٠٢، ٢٣٦-٢٣٧):

١- التأكد من صدق الاختبارات التحريرية.

٢- التمييز بصورة دقيقة بين الطلبة المتقاربين في المستوى.

٣- تصويب الأخطاء فور حدوثها.

٤- إصدار الحكم على مدى قدرة الطالب على المناقشة والحوار.

٥- الكشف عن قدرة الطالب على إتقان مهارات القراءة الجهرية.

نشاط: عزيزي إذا كان هناك مميزات أخرى للاختبار الشفهي، اذكرها؟

ومن سلبيات الاختبارات الشفهية ما يلي (أبو علام، ١٩٨٧، ١١٥):

١- قد يتأثر تقدير الدرجة في الامتحان الشـــفوي بعوامل أخرى بعيدة عن المادة الدراسية.
٢- اختلاف مستوى صعوبة الأسئلة التي توجه للطلبة المختلفين.
٣- لا يمكن أن تكون الأسئلة الشفوية شاملة لجميع قدرات المتعلم.
١-تتأثر بعيوب التقدير الذاتي للمدرس.

نشاط: إذا كان هناك سلبيات أخرى للاختبار الشفهي، اذكرها؟

مجالات استخدامها:

قد تحتاج للاختبارات الشـفهية في بعض المواد لقياس المهارات الشـفهية، وعند وضــع اختبار شـفوي لابد أن تتأكد من تحديد الهدف منه، وتأكد من المهارة التربوية التي تريد قياســها، فليس الفرق بين الاختبار الشــفهي والتحريري هو أن الطالب في الأول يتكلم بالجواب وفي الثاني يكتبه كما يضــن البعض (المظفر، ٢٠٠٩، ٤١١)؛ بل إنَّ الامتحان الشـــفهي يســـتخدم لقياس مهارات محددة تتمثل بالقدرة على النطق الصحيح والتعبير اللفظي والحوار والمناقشة.

وتستخدم الاختبارات الشفوية لمعرفة مدى إتقان الطلبة للمادة بمعزل عن قدرات الكتابة والتعبير، وقياس قدرتهم على القراءة والنطق السليم، كما تستخدم في المناقشة والدفاع عن رســـائل الماجســـتير والدكتوراه (مجيد، ٢٠١٤، ٢٤٠)، كما يمكن أن استخدمها في الحالات الآتية (زيتون، ١٩٩٩، ٣٥٨-٣٥٩):

١- قياس مستوى التحصيل الدراسي والقدرة على الاتصال والتواصل المعرفي العقلي.
٢- قياس مستوى تفكير الطالب ومدى سرعته في الفهم والتفكير وإصدار الأحكام.
٣- المساعدة في تصحيح وتعديل الأخطاء عند وقوعها والكشف عن أسبابها وعلاجها في حينه.
٤- تنمية قدرة الطالب على المناقشة والدفاع عن آرائه.
٥- الكشف عن اتجاهات الطلبة واهتماماتهم وميولهم العلمية.

نشاط: ما المجالات الأخرى التي يمكن قياسها بالاختبار الشفهي؟

ثالثًا: الاختبارات التحريرية:

الاختبارات التحريرية هي الاختبارات التي تتطلب من المتعلم الإجابة عن أسئلتها باستخدام الورقة والقلم (أبو جلاله، ١٩٩٩، ٦٦). وتنقسم الاختبارات التحريرية إلى قسمين:

١. الاختبارات ذات الإجابة المصوغة وتدعي بالاختبارات المقالية.

٢. الاختبارات ذات الاجابة المنتقاة وتدعي بالاختبارات الموضوعية.

اختبار المقال:

اختبار المقال؛ عبارة عن سؤال أو عدة أسئلة تُعطى للمتعلمين من أجل الإجابة عنها، وفي هذه الحالة؛ فإن دور المتعلم هو أن يسترجع المعلومات التي درسها سابقا ويكتب فيها ما يتناسب والسؤال المطروح، كما تحتاج الإجابة أيضا إلى الفهم والقدرة على التعبير والربط بين الموضوعات" (مركز نون، ٢٠١١، ٢٢٧)، وهي تعد من أقدم أنواع الاختبارات وأكثرها انتشارا وتعمل على توضيح القدرة على التفكير الناقد وتفكير الطلبة في حل المشكلات (جلجل، ٢٠٠٧ ،١٨٤). ويعطى الطالب فيها

الحرية بدرجة كبيرة للإجابة عن الأسئلة المطروحة، وبالتالي قياس مستوى تحصيله ومدى تقدمه.

نتاجات التعلم التي تقيسها اختبارات المقال: من القدرات التي يقيسها هذا النوع من الاختبارات ما يأتي (هاشم والخليفة، ٢٠١١، ٨٦-٨٧):

١- القدرة على استرجاع المعلومات وشرح المعاني والمفاهيم والألفاظ.
٢- القدرة على النقد والتحليل والمقارنة.
٣- القدرة على التلخيص والاستنتاج.
٤- القدرة على ربط النتائج بالأسباب.

نشاط: هل هناك نتاجات أخرى يمكن قياسها باختبارات المقال؟

تعريفه:

تعرف الاختبارات المقالية بأنها: تلك الاختبارات التي تقتضي عرضا تحريرياً للإجابة يتضمن شرحاً أو مناقشة أو تعليلاً أو تقديم اقتراح (الجاغوب، ٢٠٠٧).

نشاط: قم بصياغة تعريف لاختبار المقال بأسلوبك الخاص.

مميزات الاختبارات المقالية: للاختبارات المقالية العديد من المميزات منها (جلجل ٢٠٠٧، ١٨٤):

١- أنها تخلو من التخمين ولا تسمح بالغش.
٢- سهلة الإعداد.
٣- يمكن من خلالها التركيز على مهارات التفكير العليا.
٤- قياسها لترتيب أفكار الطلبة وتنظيم إجابتهم.

نشاط: عزيزي إذا كان هناك مميزات أخرى للاختبار المقالي، اذكرها؟

ســـــلبياتـه: كما أن الاختبارات المقالية لا تخلو من العيوب، ومنها أنها: لا تغطي محتوى المادة الدراسـي، وتتأثر بذاتية المصـحح وتفتقر إلى الصـدق والثبات، وتحتاج إلى وقت كبير في تصـــحيحها، وتلعب الصـــدفة دورا فيها فقد يأتي الســـؤال مما قرأ الطالب أو العكس، كما قد تتأثر درجة الطالب بمدى قدرته على التعبير التحريري وجودة خطِّهِ وقلَّةِ أخطائه اللغوية، ويصعب تحديد أوجه القصور في تصحيح الأسئلة المقالية، مقارنة بالأسـئلة الموضـوعية (هاشـم والخليفة، ٢٠١١، ٨٧-٨٨)، (جلجل، ٢٠٠٧، ١٨٤).

نشاط: عزيزي، إذا كان هناك سلبيات أخرى للاختبار المقالي، اذكرها؟

أنواع الاختبارات المقالية:

تنقسم اختبارات المقال بحسب نوع الإجابة المطلوبة إلى: قصيرة الإجابة، وطويلة الإجابة (الحاوري، ٢٠٠٨، ٢١٦-٢١٧).

١- **الطويلة الإجابة (مفتوحة الإجابة):** يســـاعد هذا النوع على إيراد أفكار متكاملة وابداعية، مع التسلسل في عرض الإجابة. كما تعطي الفقرات المقالية مفتوحة الإجابة حرية نســـبيه للمتعلم للتعبير عن رأيه في الإجابة عن الفقرة بأكثر من طريقة أو أسلوب دون تحديد أو تقييد لكم أو لزمن الإجابة المطلوبة.

أمثلة لفقرات مقالية مفتوحة الإجابة:

- ناقش أهمية حفظ القرآن الكريم في الصغر.
- تحدث عن أفضل طرق تفسير القرآن الكريم.

مزايا الاختبارات المقال طويلة الاجابة: لهذا النوع من الأسـئلة مزايا وفيما يلي أبرزها (زيتون، ١٩٩٩):

أ- يتم إعدادها بسهولة وبسرعة، مما يوفر الكثير من وقت المعلم وجهدة.

ب- تســـتخدم في تقويم أهداف لا يمكن تقويمها بالأســـئلة ذات الإجابة المنتقاة، وأهمها تلك الأهداف التي تدخل تحت ما يسمى بالقدرات العقلية العليا.

ج- لا تتأثر بعامل التخمين.

د- تعد أفضل الوسائل لتوضيح وجهة نظر المفحوص (المجيب) المؤيدة بالحجج والبراهين.

سلبيات الاختبارات المقال طويلة الإجابة:

تتمثل بما يلي (زيتون، ١٩٩٩):

أ- يتأثر بذاتية المصحح، إذا قد تتأثر بنظرة المعلم المسبقة عن المفحوص(المجيب) إذا تعرف عليه من أوراق إجابته.

ب- تختلف الدرجة التي يضعها المصحح مع مصححين آخرين، ومعه هو نفسه من وقت إلى آخر.

جـــ- عدد الأسئلة فيها قليل، مما يؤدي إلى عدم شمولية الاختبار للمقرر الدراسي وزيادة فرصة الحظ للإجابة.

د- تتطلب عملية تصحيحها وقتاً كبيرًا.

١- **محددة الإجابة:** وتتميز بأنها تركز على فكرة علمية أســاســية واحدة كما تتطلب الإجابة عنها كلمة أو جملة ومن أمثلة فقرات الاختبارات المقالية قصـــيرة الإجابة ما يأتي: عرف، عدِّد، أذكر، بين سبب، علل (يوسف، ٢٠٠٤، ٣٩٨).

والإجابة على هذا النوع من الفقرات أطول من إجابة فقرة التكميل، فهي تعطي درجة أعلى من الحرية للطالب في الإجابة عليها؛ لاسيما إذا ظهرت الفقرة على شكل سؤال بدلا من جملة غير تامة المعنى (السفياني، ٢٠٢٠ أ).

أمثلة:

- عدد ثلاثة من آداب تلاوة القرآن الكريم.
- استخرج ثلاثة أمثلة للنون الساكنة من الآية التالية.

مزايا الاختبارات المقالية قصيرة الإجابة: من مزايا الاختبارات المقالية قصيرة الإجابة ما يأتي (مخائيل، ٢٠٠١، ٣٣١):

أ- سهلة الإعداد.

ب- شاملة نسبياُ للمقرر الدراسي.

جـ- سهلة التصحيح مقارنة بالأسئلة الأخرى من أسئلة إنتاج الإجابة.

د- موضوعية التصحيح فيها أعلى منه في أسئلة إنتاج الإجابة الأخرى.

عيوب اختبارات المقال قصيرة الإجابة (الإمام، ١٩٩٠، ٦٩):

أ- تعتمد على الحفظ والاستظهار للمعلومات والحقائق.

ب-تتدخل في تصحيح فقراتها ذاتية المصحح أكثر مما هو في الأسئلة الموضوعية.

ج-ليس من السهل تحديد استجابة واحدة.

معايير وقواعد صياغة الفقرات المقالية:

يفضل استخدام اختبارات المقال مع الأهداف التي لا يمكن قياسها باستخدام الأسئلة الموضـــوعية (عيد، ٢٠٠٦، ١٨). ويجب عند صـــياغة الفقرات المقالية اتباع جملة من القواعد منها (دعمس، ٢٠١٠)، (خوري، ٢٠٠٨)، (Raiken،2007، 116):

١) تحديد الهدف منها قبل وضـــعها، وتحديد حرية الإجابة حتى لا يخرج الطالب عن الجواب المطلوب.

٢) يجب وضـــــعها قبل فترة من بدء الامتحان، وأن تكون واضـــــحة تبين للطالب المطلوب منه.

٣) تستخدم هذه الفقرات مع المخرجات التي لا يمكن قياسها بالفقرات الموضوعية.

٤) يفضـــل الابتعاد عن صـــياغتها بعبارات مثل: اذكر، عدِّد، تحدَّث عمَّا تعرف... وفي حالة كهذه، يجب البدء بعبارات أكثر شـمولا واتسـاعا وتحديدا، مثل: اشـرح لماذا..، قارن.. بين..، حلل النص الآتي...الخ، وذلك انسجاما مع تحسين فعالية ومستوى الأداء من جهة، ولإبعاد عملية الحفظ من جهة أخرى.

٥) يحدد على ورقة الامتحان علامة كل فقرة؛ لكي يعطي الطالب الوقت المســـتحق لكل فقرة.

٦) التنويع في الفقرات؛ من حيث صعوبتها وسهولتها لتناسب مختلف فئات الطلاب.

٧) تضمين الفقرة البيانات الضرورية والابتعاد عن إعطاء معلومات لا علاقة لها.

سؤال لا يحقق المعيار:

إن المؤمنين يتميزون بصـــفات كثيرة تميزهم عن غيرهم، امتدحها الله تعالى في كتابه، وحث المؤمنين على التحلي بها، وبها اســـتحقَّ المؤمن الفلاح، في ضـــوء دراستك لسورة المؤمنون عدِّد ثلاثًا من الصفات التي استحق بها المؤمنون الفلاح؟

سؤال يحقق المعيار:

عدِّد ثلاثا من الصـفات التي اسـتحق المؤمنون الفلاح لأجلها كما وردت في سـورة المؤمنون.

٨) شمولية الفقرات لكل المحتوى الدراسي.

٩) تجنب الأسئلة المركبة، وتجزئة محتوى السؤال الواحد إلى عدة فقرات قصيرة تدور كل منها حول فكرة واحدة، وأن تكون إجابتها محددة.

سؤال لا يحقق المعيار:

أكتب خمس آيات من أول سورة المزمل، ثم ناقش ما حثت عليه الآية الثانية.

سؤال يحقق المعيار:

أكتب خمس آيات من أول سورة المزمل.

١٠) تحديد كمِّ الإجابة أو عدد الأسطر في حالة الأسئلة الطويلة، وتخصيص أسطر كافية/ مساحة، إذا كانت الإجابة في الورقة نفسها.

سؤال لا يحقق المعيار:

ناقش أثر الفواحش في حياة المجتمع.

سؤال يحقق المعيار:

ناقش أثر الفواحش في حياة المجتمع بما لا يزيد عن أربعة أسطر.

نشاط تدريبي:

عزيزي: الأسئلة الآتية غير متوافقة مع معايير صياغة الأسئلة المقالية، والمطلوب تحديد مكان الضعف فيها، وإجراء التعديل المناسب عليها:

١) اكتب مقالا عن أهمية القرآن الكريم في حياة المسلم.
٢) بين أهمية التجويد.
٣) أعط أمثلة للادغام المتماثل.

مقترحات لتحسين الاختبارات المقالية:

لتحسين هذا النوع من الفقرات ينبغي اتباع ما يأتي (دعمس، ٢٠١٠، ٧١):

أ- يجب أن تكون قصيرة وإجابتها محددة، خاصة إذا كانت لطلبة المرحلة الأساسية.

ب- تحديد هدف السؤال قبل وضعه، مع تحديد حرية الإجابة حتى لا يخرج الطالب عن الجواب المطلوب.

ج- يحدد على ورقة الأسئلة علامة كل سؤال؛ لكي يعطي الطلاب الوقت المستحق لكل سؤال.

د- لتكن الأسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة ومتعلقة بأساسيات المادة.

الاختبارات الموضوعية: بعد أن تبين للمربين عيوب اختبارات المقال، وضعوا الاختبارات الموضوعية لتلافي مثالب الاختبارات الإنشائية، وقد انتشر هذا النوع الجديد من الاختبارات في أمريكا انتشارا واسعا، وسميت بالاختبارات الموضوعية (الحيلة، ١٩٩٩، ٤٠٩).

تعريف الاختبارات الموضوعية:

الاختبارات الموضوعية هي عبارة عن أسئلة يجيب عنها الطلبة باختيار إجابة أو أكثر من إجابات متعددة أو كتابة أو ملء فراغ بكلمة أو عبارات قصيرة أو أي طريقة أخرى لا تتطلب إجابة تحريرية مطولة (جلجل ،٢٠٠٧، ٢١٤).

ويقصد بها تلك الأسئلة التي لا تكون في صورة مقالة، بل تكون الإجابة عنها قصيرة، وإجاباتها محددة، بمعنى أن هناك إجابة صحيحة واحدة لكل سؤال، وقد عُرِفَت بالموضوعية؛ لأن تصحيحها يتم بشكل موضوعي، فهي لا تعتمد على ذاتية المصحِّح في تقدير الدرجة، وإنما تعتمد على الإجابة النموذجية معيارًا للتصحيح يعتمد عليه جميع المصححين في المادة الواحدة (المظفر، ٢٠٠٩، ٤٠٩).

مميزات الاختبارات الموضوعية:

من مميزات الاختبارات الموضوعية ما يأتي (هاشم والخليفة، ٢٠١١، ٨٩):

١-الموضوعية: أي لا تتأثر النتائج بالعوامل الذاتية للمصحح، ولا بعدد المصححين ولا بعدد مرات التصحيح.

٢-تكشف عن قدرة الطالب على سرعة التفكير ودقة الفهم والتركيز.

٣-لها قدرٌ عالٍ من الثبات والصدق والدقة في نتائجها.

٤-سهولة التصحيح والتطبيق.

٥-تغطي مجالات الأهداف الثلاثة المعرفية والمهارية والوجدانية.

٦-تشمل أجزاء كبيرة من المقرر الدراسي بسبب كثرة أسئلتها.

٧-إجابة الطلبة لا تتأثر بقدرة الطلبة اللغوية أو قدرتهم على الكتابة السريعة.

نشاط: إذا كان هناك مميزات أخرى للفقرات الموضوعية، **اذكرها؟-**

سلبياتها: من سلبيات الاختبارات الموضوعية ما يأتي (سمارة، ٢٠٠٣، ١٥٧):

١- يحتاج إعدادها إلى وقتٍ طويلٍ وجهدٍ كبيرٍ، ومكلفة مادياً.

٢- تشجع على التخمين والغش.

٣- تحتاج إلى مهارة وخبرة في صياغتها.

٤- تقتصر على قياس بعض جوانب التحصيل، وقد تحتوي على أسئلة غامضة.

٥- لا تسمح للطالب أن يعبر عن إجابته بلغته الخاصة.

نشاط:

إذا كان هناك عيوب أخرى للفقرات الموضوعية، **اذكرها؟**

أنواع الاختبارات الموضوعية:

هناك أنواع للاختبارات الموضوعية، لعل أهمها: اختبار الصواب والخطأ، اختبارات التكميل، اختبارات المطابقة والمزاوجة، اختبارات الاختيار من متعدد (السليتي، ٢٠٠٨، ٤١٢).

١- فقرات الإكمال:

يُطلب فيها من الطالب أن يضع كلمة ناقصة، أو رقماً ناقصاً، أو رمزاً ناقصاً في بعض العبارات التي تعرض عليه، وهو إما أن يكون مطلقاً أو مقيداً، فالمطلق ينتقي فيه المعلم نصاً، ويحذف أهم ألفاظه وعباراته، أو يطلب من الطالب ملء الفراغ بوضع الكلمة أو العبارة الناقصة، ويراعى -هنا- ألا تكون الكلمات المطلوبة محل خلاف في الرأي حتى لا تجهد المعلم في تصحيحها، أما المقيد فيوضع النص الناقص وتدون الكلمات المحذوفة في حقل جانبي، ويكلف الممتحن أن يملأ الفراغ

باختيار الكلمة المناسبة من الحقل الجانبي، ويستحسن أن تكون الفقرة مكتملة المعنى (الحيلة، ١٩٩٩، ٤١١).

مثال: اكمل الفرغات بما يناسبها:

- والتين .....، وطور.....
- ناصية..... خاطئة.

مميزاتها:

١- يمكن تقدير درجاتها بسهولة أكبر من أسئلة المقال، فكل ما يحتاجه المدرس في هذا النوع هو إعداد مفتاح يتضمن الإجابات الصحيحة ليستخدمها في تقدير درجات الاختبار، إلا أنها ليست في موضوعية الأنواع الأخرى من الأسئلة الموضوعية.

٢- من الممكن للطالب أن يجيب على عدد كبير نسبياً منها وذلك بمقارنتها بأسئلة المقال، وعلى هذا، فإن هذا النوع يمكن أن يكون أكثر شمولا للمقرر من أسئلة المقال.

٣- يعد هذا النوع أسهل في تصميمه من الأنواع الموضوعية الأخرى؛ لأن أسئلته تشبه إلى حد كبير الأسئلة الشفوية التي يوجهها المدرس من يوم لآخر إلى طلابه.

٤- لا مجال فيها لتخمين الإجابة الصحيحة؛ لأن الطالب لابد أن يعطي الإجابة من عنده (أبو علام ،١٩٨٧، ١٧٣).

سلبياتها:

١- تنوع الإجابات على السؤال نفسه، إذ كثيراً ما يكون من الصعب صياغة السؤال أو العبارة بشكل يجعل الإجابة واحدة فقط.

٢- يستلزم كتابة الإجابة ولذلك قد يضار المتعلم البطيء في الكتابة.

٣- قد يشـجع اسـتخدام هذا النوع على اسـتظهار المعلومات فقط، وهو هدف واحد من أهداف قياس التحصـــيل؛ ولذلك يجب عدم الاعتماد على هذا النوع وحده في تقويم التحصيل الدراسي (أبو علام،١٩٨٧، ١٧٤).

معايير وقواعد صياغة فقرات إكمال الفراغات:

تتمثل معايير وقواعد صياغة فقرات إكمال الفراغات بـــ (دعمس، ٢٠١٠، ٧٤)، (كوافحة، ٢٠١٠، ٥٨)، (المظفر، ٢٠٠٩، ٤١٦)، (عمر وآخرون، ٢٠١٠، ٤٢٦-٤٢٧):

- إيضـــاح ما يجب أن يفعله الطالب في مقدمة فقرة التكميل؛ (أي كتابة تعليمات خاصة بالسؤال).
- أن تكون الإجابة محددة برقم، كلمة، أو عبارة مختصرة؛ كي لا يحتمل الفراغ أكثر من إجابة صحيحة.
- عدم كتابة جزء في الفقرة يوحي بالجزء الناقص في الإجابة.
- أن تكون الفراغات المخصـــصـــة للإجابة متســـاوية في الطول؛ حتى لا تعمل كمؤشرات للإجابة.
- ينبغي ألّا تتضمن الفقرة أكثر من فرعين، حيث أن ذلك يجعلها غامضة.
- يؤتى بالفراغ في آخر الفقرة ما أمكن (أو وسطها)، حتى يتضح المطلوب أكثر.

تقييم ذاتي:

في ضوء المعايير السابقة حدد أماكن ضعف الفقرات التالية، وكيفية تصويبها:

- كلا لا..... و..... و.....
- ..... نادية.

تقدير درجة اختبارات التكميل (أبو علام، ١٩٨٧، ١٩٨):

١. يجب عمل مفتاح للإجابة ومراجعته على عينة من أوراق إجابة التلاميذ قبل البدء في تقدير الدرجات.
٢. يجب تصحيح الأخطاء والتعليق على كل سؤال أثناء تقدير الدرجة.
٣. من الأفضل أن تقدر درجة كل سؤال بدرجة واحدة إذا كانت الإجابة صحيحة أو صفراً إذا كانت خاطئة.

٢- فقرات الصح والخطأ:

يستهدف هذا النوع من الاختبارات تنمية قدرة الطلبة على القراءة الناقدة، والتفكير السليم، والتمييز بين الخطأ والصواب، وإعطاء الحكم السليم، وهذا النوع من الاختبارات يستخدم في اختبار معرفة حقائق ثانوية، أو تعاريف، ومعاني المصطلحات، ويصعب قياس الفهم، والاستنتاج، والتطبيق عن طريقها (الحيلة، ١٩٩٩، ٤١٠).

تقييم ذاتي: ما مستويات الأهداف التي يمكن استخدام فقرات الصواب والخطأ لقياسها في مادة القرآن الكريم؟

-
-
-

مميزاتها: تتمثل مزايا اختبار الصواب والخطأ بما يأتي (سلامة، ٢٠٠٧، ١٧٤):

١. موضوعية التقييم، وإمكانية تقدير علامات أو درجات هذا النوع من الاختبارات.
٢. سهولة التصحيح والإعداد.
٣. تحقيق الشمولية النسبية.
٤. توفير الوقت عند الإجابة.

٥. قياس التذكر والتشجيع على الحفظ والتخمين.
٦. لا يستهلك مساحة كبيرة؛ إذ يمكن طبع حوالى ٣٠ سؤالاً في صفحة واحدة
٧. جيدة للأطفال الصغار أو التلاميذ منخفضي القدرة على القراءة.

سلبياتها: من سلبيات اختبار الصواب والخطأ (الزيود وعامر، ٢٠٠٥، ٩٥):

١. تشجيع التلميذ على الحفظ دون الفهم.
٢. تحدث فيها إمكانية التخمين بنسبة عالية، وقد تردُ فيها جملُ غامضة تحتمل التأويل.
٣. لا تصلح في معظم الأحيان إلا لقياس التذكر.
٤. ثبات هذا النوع من الاختبار منخفض؛ والسبب يعود إلي التخمين، حيث يقلل من ثبات الاختبار.
٥. سهولة الغش في هذا النوع من الأسئلة، فقد يستخدم التلاميذ الإشارة.
٦. صعوبة تكوين فكرة موثوقة عن مواطن الضعف والقوة في أداء التلميذ.
٧. ضعف درجة صدق هذا النوع من الاختبار نظراً لأن استجابة التلميذ لبعض عباراته لا تعبر عن حقيقة أدائه.

معايير وقواعد صياغة فقرات الصواب والخطأ:

هناك مجموعة من المعايير والقواعد التي ينبغي الالتزام بها لصياغة فقرات الصواب والخطأ، لعل أهمها (طامش، ٢٠٠٦، ٢٨٧)، (خوري، ٢٠٠٨، ١٣١-١٣٣)، (عمر وآخرون، ٢٠١٠، ٤٢٨-٤٣٠):

- تجنب العبارات الغامضة أو الكلمات غير واضحة المعني.
- يجب صياغة الفقرة بدقة، فإمَّا أن تكون صحيحة تماماً أو خاطئة تماماً.
- تجنُّب استخدام كلمات التعميم والتخصيص، وكذا تجنب النفي قدر الإمكان.
- لا تتضمن الفقرة كلمات توحي بصواب العبارة أو خطئها.
- الابتعاد عن المنطقية في ترتيب العبارات الصحيحة والخاطئة.

- الابتعاد عن نقل الفقرات حرفيا من الكتاب.
- يُطلب تصحيح العبارة الخاطئة، ويفضل وضع خط تحت الكلمة التي يجب أن تصحح في حال كانت الفقرة خاطئة.
- الابتعاد عن الفقرات المركبة.
- يجب ألًا يتساوى عدد الفقرات الصحيحة والفقرات الخاطئة.
- يفضل أن تكون الدرجات موزعة بالتساوي بين كل الفقرات.

تقييم ذاتي: ناقش الفقرات التالية في ضوء فهمك للمعايير السابقة:

- سقر وادٍ في جهنم، وهو اسم من اسماء الملائكة. (×)
- لا أحد يعلم عدد الملائكة إلا الله تعالى. (/)
- الكفار لا ينكرون البعث والحساب يوم القيامة. (×)
- المسلم يؤمن بجميع الملائكة، وجميع الرسل. (/)
- أهل التوراة هم النصارى، وأهل الانجيل هم اليهود. (×)

٢- فقرات الاختيار من متعدد:

تتكون صيغة الاختيار من متعدد في أبسط صورها من مشكلة وعدَّة حلولٍ بديلة، وتسمى المشكلة بأصل السؤال، أما الحلول أو الإجابات تسمى بالبدائل (أبو علام، ١٩٨٧، ١٩٥). ويطلب من الطالب أن يختار لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة من الإجابات المعروضة عليه، ويضع عليها علامة، أو يكتب رقم الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك (الحيلة، ١٩٩٩، ٤١٠).

مثال: قارئ القرآن الكريم يبدأ تلاوته بـ:

أ- البسملة. ب- الاستعاذة. ج- الفاتحة. د- الدعاء.

ويجب ألا يقل عدد الإجابات عن أربع حتى لا يدع مجالا للتخمين، وألا تزيد البدائل عن ست (أبو باسل، ٢٠٠٢، ٤٤)، تتضمن إجابة واحدة صحيحة وعدداً من

الإجابات الخاطئة والتي بدورها تعمل على صـــــرف انتباه المتعلمين الذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة (أبو علام، ١٩٨٧، ١٩٥).

مميزاتها: من مزايا فقرات الاختيار من متعدد ما يلي (رحمة، ٢٠١٦، ٣٣):

١- يمكن من خلالها قياس جميع الأهداف التربوية من فهم، وتحليل، وتركيب وتفسير، وتقويمّ.
٢- تقلل من نسبة التخمين والصدفة مقارنة بباقي الأسئلة الموضوعية.
٣- يمكن الثقة بنتائجها؛ لأنها تقرر درجة المتعلم بموضوعية كاملة.
٤- تدفع المتعلم إلى التفكير بروية قبل تحديد الإجابة.
٥- أكثر صدقا وثباتا من بقية الاختبارات الموضوعيةً.
٦- تساعد في تشخيص أخطاء المتعلمين أو سوء الفهم لديهم من خلال إجاباتهم الخاطئة.
٧- تلزم المتعلم بمراجعة أكبر قدر من المقرر المطلوب.
٨- يمكن تصحيحها وتحليل نتائجها بسهولة.

ســلبياته: من ســلبيات فقرات الاختيار من متعدد ما يأتي (هاشــم والخليفة، ٢٠١١، ٩٢):

١-يتطلب وقتا وجهدا كبيرين في إعداده.
٢-يتطلب من المعلم إلماما تاما بتفاصيل المقرر الدراسي.
٣-لا يقيس عددا من القدرات مثل القدرة على التعبير والابتكار وغيرها.
٤-يتطلب من المعلم قدرة لغوية كبيرة تســـاعده في دقة التعبير واختيار الألفاظ المناسبة.
٥- يزيد فيه عامل التخمين إذا قل عدد البدائل عن أربعة.

ويضيف خضر (٢٠٠٣، ٢٥٨) السلبيات التالية:

١- إمكانية الغش فيها أسهل منه في الاختبارات المقالية

٢- صــعوبة بناء أســئلة اختيار من متعدد خالية من العيوب ويرجع ذلك في معظم الأحيان إلى صعوبة العثور على عدد كاف من المشتتات الجيدة.

٣- يميل كثير من المعلمين إلى كتابة أسئلة اختيار من متعدد لقياس التذكُّر فقط.

٤- تعد أسـئلة الاختيار من متعدد أكثر أنواع الأسـئلة اسـتهلاكاً للوقت، سـواء وقت المستجيبين للاختبار أو وقت واضـع الاختبار، لاسيما إذا كانت أسئلة الاختبار مما يتطلب تمييزاً دقيقاً بين البدائل.

٥- تكـاليف طبـاعـة الاختبـار من متعـدد أكثر من تكـاليف أنواع أســـئلـة التعرف الأخرى.

قواعد صياغة فقرات الاختيار من متعدد:

تقســـم أهم القواعد التي يجب مراعاتها لصـــياغة فقرات الاختيار من متعدد إلى قسـمين هما: قواعد متعلقة بأصـل الفقرة، وقواعد متعلقة بالبدائل، وتفصـيلها كالآتي: (كوافحة، ٢٠١٠، ٦٠)، (المظفر، ٢٠٠٩، ٤١٤-٤١٥)، (دعمس، ٢٠١٠، ٧٨)، (Raiken،2007 ،123-122)، (ظاظا، ٢٠١٢، ٨٢):

أولا: قواعد صياغة أصل أو جذر الفقرة هي:

- ينبغي أن تطرح في أصـل الفقرة مشـكلة واضـحة ومحددة، والابتعاد عن الإطالة والحشو وتعقيد البناء.
- يفضل أن يصاغ المتن على شكل سؤال.
- التأكيد على الاستثناء إذا ورد في متن الفقرة (كل ما ذكر ... باستثناء).
- تقيس الفقرة نتاجا تعليميا واحدا.
- أن يخلو المتن من أي تلميح أو إشارة للإجابة.

- يفضل أن يحتوى الجذر على الجزء الأكبر من الفقرة، وأن تكون البدائل قصيرة.
- أن تتجنب الفقرات المنفية وخاصـــة ازدواج النفي؛ لكي لا يســـاء فهمها، وإن كان ولابد من استعمال النفي فضع خطا تحته ليسترعي الانتباه.
- أن يتحاشى نقل الجمل حرفيا ونصا من المقرر الدراسي.
- يتأكد من أن كل فقرة تتناول جانبا مهما في محتوى المقرر، وأنها مســـتقلة بذاتها، ولا تعتبر الإجابة عنها شرطا للإجابة عن فقرة تالية.
- أن تصاغ الفقرات مرتبة من السهل إلى الصعب قد الإمكان.

ثانيا: قواعد صياغة البدائل هي:

- أن تكون البدائل مختصرة، فمتن الفقرة يجب أن يتضمن جميع الكلمات المشتركة.
- يجب أن يكون هناك إجابة صحيحة واحدة فقط أو إجابة أفضل من غيرها.
- عدد البدائل من (٤-٦)؛ للتقليل من نسبة التخمين.
- أن تكون البدائل متساوية في الطول؛ كي لا يُوحي المختلف بالإجابة.
- ترتيب الإجابات الصحيحة عشوائياً.
- التقليل ما أمكن من المموهات التي تقول: كل ما ذكر صحيح، ليس مما ذكر
- التأكد من أن البدائل متجانسة وترتبط كلها بالمشكلة.

تقييم ذاتي: ناقش الفقرات التالية في ضوء معايير صياغتها:

١- قارئ القرآن الكريم يعطيه الله تعالى:

أ – عشر حسنات بكل حرف. ب – عشر حسنات بكل آية.

ج- عشر حسنات بكل سورة. د – عشر حسنات بكل جزء.

٢- لا يمد أكثر من حركتين هو:

أ- الطبيعي. ب- الجائز المنفصل. ج- الواجب المتصل. د – الصلة الكبرى.

٣- الكلمة التي تبدأ بهمزتين، الأولى متحركة والثانية ساكنة، فتبدل الهمزة الثانية بحرف مد من جنس حركة الهمزة الأولى ويسمى مد:

أ- لين. ب- عوض. ج- بدل. د- صلة.

٤- فقرات المطابقة والمزاوجة:

ويسمى اختبار الربط والتوفيق، أو اختبار المقابلة أو المطابقة، ويشتمل هذا الاختبار على عمودين متقابلين، يضم كل عمود مجموعة من العناصر، ويطلب من الطالب أن يربط العنصر في العمود الأول بالعنصر في العمود الثاني، ويفيد هذا الاختبار في إرجاع نسبة النظريات إلى أصحابها، والاكتشافات إلى مكتشفيها، والرموز إلى ما تدل عليه،... ويشترط في هذا الاختبار أن تكون عدد عناصر العمود الثاني أكثر من عدد عناصر العمود الأول، وألا ترتبط أية عبارة من عبارات العمود الأول بأكثر من عنصر من عناصر العمود الثاني، (الحيلة، ١٩٩٩، ٤١١، ٤١٢).

مثال: صل بخط بين الكلمة في العمود الأول بنوع المد التي تمثله في العمود الثاني:

الكلمة	نوع المد: هو مد
قال	بدل
آمن	صلة صغرى
السَّماء	طبيعي.
خوف	جائز منفصل.
	واجب متصل.

مميزاتها:

١- تتطلب حيزاً أقل في طباعتها كما توفر وقتاً للطالب في القراءة والحل، وذلك بسبب اشتراك مجموعة من البنود في البدائل نفسها.

٢- أسهل وأسرع في تصميمها من أسئلة الاختيار من متعدد، وذلك لاشتراك أسئلة عديدة في البدائل نفسها.

٣- إذا كانت البدائل ملائمة فعلاً لكل البنود؛ فإن ذلك يؤدي إلى تقليل أثر التخمين العشوائي عما هو الحال في أسئلة الاختيار من متعدد العادية (أبو علام، ١٩٨٧).

عيوبها:

١) إن صعوبة الحصول على مجموعات متجانسة دائماً من المعطيات والاستجابات يقلل من إمكانية استخدامها لقياس كثير من المفاهيم التي تم تدريسها.

٢) إذا لم تُعد بعناية، فإنها قد تركّز على الحفظ والتذكر بدلاً من قياس عمليات ذهنية عليا (الدوسري، ٢٠٠٠، ٣٠٦).

٣) في بعض الأحيان يكون من السهل تصميم عددٍ كبير من أسئلة المطابقة البسيطة أو التصنيف الجيد في موضوع معين، فإذا انساق الممتحن وراء إغراء السهولة والجودة؛ فقد يترتب على ذلك اختلال التوازن في توزيع الأسئلة على الموضوعات المختلفة.

٤) إذا لم يصمم تمرين المطابقة بإحكام تصبح أسئلته عرضة للعلامات التي تدل على الإجابات الصحيحة (أبو علام ،١٩٨٧، ٢١٩).

قواعد صياغة فقرات المطابقة والمزاوجة: تتمثل قواعد صياغة فقرات المطابقة والمزاوجة فيما يأتي (خوري، ٢٠٠٨، ١٤٤-١٤٥)، (إبراهيم وبلعاوي، ٢٠٠٧، ٢٦٩)، (عمر وآخرون، ٢٠١٠، ٤٤٥-٤٤٧)، (Raiken،2007 ،119):

- يجب أن تكون تعليمات الفقرة واضحة بكيفية الإجابة (ربط الخط، ضع الرقم المناسب).
- لكل قائمة عنوان يصف محتوياتها بدقة.
- يجب أن تكون عدد المقدمات أكثر أو أقل من عدد الاستجابات (بمقدار بندين على الأقل).
- يفترض أن توضع جميع المقدمات والاستجابات في جهة واحدة من الورقة.
- التجانس التام بين القائمتين، (أي من صنف واحد).
- يفضل عدم الاكثار من هذه الفقرات في اختبار واحد (لا تزيد عن عشر فقرات).
- يجب ألّا يحتوي الاختبار على ألفاظ أو عبارات غامضة.
- ينبغي أن يتكون من عمودين يحتوي كل منهما على قائمة من الكلمات أو العبارات.

- يجب ألّا ترتبط أي عبارة من العمود الأول بأكثر من عنصر من عناصر العمود الثاني.
- ينبغي ألّا تُساعد الصياغة اللغوية في التعرف على الإجابة الصحيحة.
- يفضـــل تنظيم عبارات الاســـتجابات في نوع من الترتيب المنطقي مثل ترتيب الأسماء أو الأحرف.

٥- فقرات إعادة الترتيب:

هذا النوع من الفقرات يعطى المتعلم مجموعة من المصـــطلحات أو المفاهيم أو العبارات أو الكلمات أو الأحداث وفقاً للحجم أو النتائج أو الأهمية، ويطلب منه ترتيبها وسلسلتها وفق نظام معين يتم تحديده في متن السؤال (الخولي، ١٩٩٨).

ويقيس هذا النوع من الفقرات قدرة المتعلم على تذكر وربط المعلومات أو المقارنة بينها وهي ذات قيمة محددة في قياس القدرات العقلية العليا.

قواعد صـــياغة فقرات الترتيب: تتمثل معايير صـــياغة فقرات الترتيب بما يأتي (دعمس، ٢٠١٠، ٨٥)، (إبراهيم وبلعاوي، ٢٠٠٧، ٢٧١):

- أن يُعطى الطالب في الاختبار مجموعة من الكلمات أو التواريخ غير مرتبة.
- يطلب من الطالب إعادة ترتيبها حســـب أقدميتها أو صـــحتها أو غير ذلك من المعايير.
- يجب أن تكون واضحة، لا يعتريها غموض، والبعد عن المترادفات والتشبيهات.
- أن لا يكون من بينها احتمال المساواة.
- يفضل ألا تزيد العناصر المطلوب ترتيبها على خمسة.
- أن تكون العبارة بعد ترتيبها متكاملة ومفهومة للطلاب.

مثال لفقرات الترتيب:

١-رتب الكلمات الآتية تنازليا حسب مقدار حركات المد في الحرف الذي تحته خط:

- **(قـال)، (العالمـين)، (خـوف).**

الفصل الرابع

تصميم جدول المواصفات

الفصل الرابع
تصميم جدول المواصفات

يمرُّ بناء الاختبار بالعديد من الخطوات والإجراءات، ويتطلب إجراء مجموعة من المهام، وتطبيق مجموعة من القواعد والمعايير؛ ليتمكن المعلم من تصميم اختبار جيد يتسم بمجموعة من السمات تؤهله لأن يكون صالحا لقياس ما أعد لقياسه، ويتوافق مع الاتجاهات والمتطلبات المعاصرة لإعداد أساليب التقويم الجيدة، وهذا ما سيتم تناوله هذا الفصل.

بناء الاختبارات التحصيلية:

وجهت للاختبارات التحصيلية –التقليدية خاصة– انتقادات شديدة، واتجه المربون نحو تطوير أشكال جديدة لها بهدف التخفيف من عيوبها، كما تعزز الاتجاه الداعي إلى عدم الاقتصار عليها في عملية التقويم وضرورة استخدام طرائق ووسائل جديدة للتقويم تلبي الأهداف الأساسية للتربية. وعلى الرغم من ذلك كله، فإن اختبارات التحصيلية ما زالت تحتل المكانة الأولى في عملية التقويم (مخائيل، ٢٠١٦، ١٢٣).

ولما كان الهدف الرئيس للعملية التعليمية تحقيق النمو الشامل للمتعلم بحيث يصبح صالح منتجا مطورا لنفسه ومجتمعه، فقد تنوعت المقررات الدراسية ذات الأهداف التعليمية المحددة التي تظهر كنتائج ومخرجات في أداء وسلوك المتعلم بوضوح بعد إتمامه دراسة المقرر بأكمله، وللتأكد من تحقيق الأهداف فإننا –عادة– نقيس التغيير الحادث في سلوك المتعلم بطرق متنوعة. وتعد الاختبارات بأنواعها المختلفة أدوات لتحديد مدى نجاح المعلم وعملية التدريس في تحقيق الأهداف المرجوة من التعلم، كما يؤدي إلى تشخيص نقاط القوة والضعف في المناهج وطرائق التدريس، فضلا عن أنه يساعد على اقتراح وسائل علاجها وتحسينها. وعندما يصمم المعلم اختبارا يقيس به نمو طلابه، فإنه لا يستطيع ذلك إلا إذا كان الاختبار جيدا (محمود، ٢٠٠٤، ١٠٧).

التخطيط لبناء الاختبارات:

ما زالت الاختبارات تعاني من ضـــعف في التخطيط، أو انعدامه كليا، وهو ما يؤدي في كثير من الأحيان إلى التركيز على بعض مجالات المحتوى الدراســي على حســاب البعض الآخر، أو يؤدي التركيز على بعض الفقرات الامتحانية التي تتطلب الاسـترجاع البسـيط للحقائق؛ نظرا لسـهولة إعدادها، على حسـاب تلك الفقرات التي يتطلب إعدادها جهدا أكبر، وهو ما يؤدي إلى اختلال في ســير بعض الأهداف، وعليه، فإن عملية إعداد الامتحانات الجيدة يتطلب وضع خطة مسبقة وشاملة يتحدد فيها الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي يُتوخَّى منه أن يؤدِّيها، كما تتحدد فيها موضــوعات المحتوى ونواتج التعلم التي يســعى إلى تحقيقها في المجال الذي يغطيه الامتحان، هذا بالإضافة إلى تحديد أشكال أو أنواع الفقرات الامتحانية التي تعد أكثر فاعلية في الكشـــف عن مدى تحقق تلك الأهداف أو المخرجات (مخائيل، ٢٠١٦، ١٣١)، فالامتحانات يمكن أن تلبي العديد من الأغراض، لعل منها (مخائيل، ٢٠١٦، ١٣٣):

- الحكم على إتقان معرفة أو مهارة أساسية معينة.
- ترتيب الطلاب حسب تحصيلهم للأهداف التربوية.
- تشخيص صعوبات التعلم.
- تقويم الطريقة التعليمية.
- تحديد فعالية المنهاج.

وعليه، فإن بناء الاختبار يتطلب خطوات مهمة، ينبغي على المعلم التركيز عليها.

خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

لغرض إعداد الاختبار التحصيلي بشكل دقيق لابد من اتباع مجموعة إجراءات، وينبغي التدرج في هذه الخطوات وهي (محمود، ٢٠٠٤، ١٠٨)، (العجيلي، ٢٠٠٥، ٣٩):

- تحديد أهداف المحتوى العلمي للمقرر الدراسي، سواء بشكل عام أو بشكل محدد سلوكيا في مستوياته المختلفة.

- إعداد قائمة بعناوين الموضوعات المتنوعة وأجزائها (تحليل محتوى مبسط).
- إعداد جدول المواصفات، وتحديد الوزن النسبي لكل موضوع بالنسبة للمقرر ككل، وعلى ضوء ذلك يحدد نصيب كل موضوع في أسئلة الاختبار.
- على ضوء ما سبق يحدد عدد الأسئلة الممثلة لأهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يجب أن يشتمل عليها الاختبار في صورته النهائية.
- بناء فقرات الاختبار، وتحديد نوعها (موضوعية، أو مقالية، أو موضوعية ومقاليه)
- تصميم الورقة الامتحانية وترتيب أسئلة الاختبار من السهل إلى الصعب.
- تجريب الاختبار وتحليل فقراته، والتحقق من صدق الاختبار وثباته.

جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية):

جدول المواصفات هو مخطط تفصيلي يربط العناصر الأساسية للمحتوى بمجالات التقييم ومهاراته الفرعية، ويحدد الأهمية النسبية لكل منها، أي أنه يقيس مدى تحقق صدق المحتوى، والصدق يحتوي على عنصرين أساسيين هما: الشمول والتمثيل، والشمولية تعني أن تكون فقرات الاختبار تشتمل على جميع مكونات المحتوى من أهداف. أما التمثيل فيعني أن تكون فقرات الاختبار تمثل عينة المحتوى تمثيلا صادقا لجميع جوانب التحصيل؛ لذلك من الضروري جدا تحليل المحتوى قبل كل شيء (مجيد، ٢٠١٤، ٢٦٤).

مكونات جدول المواصفات:

يتكون جدول المواصفات من بعدين: الأول رأسي، ويمثل مستويات الأهداف. والثاني أفقي ويمثل الموضوعات أو جوانب المحتوى الدراسي، يتحدد فيه عدد الأسئلة، في كل خلية، بناء على المحتوى والأهداف (الحريري، ٢٠٠٧، ١٢٣).

أهمية جدول المواصفات:

تكمن أهمية جدول المواصفات في أنه يكشف عن تمثيل الاختبار لمحتوى المادة، ويعطي حكما دقيقا عن صـــلاحية الاختبار وتحصـــيل المتعلمين، ويعطي مؤشـــرا واضـــحا في قياس الأهداف المراد تحقيقها، ويمكن إيجاز أهميته في النقاط التالية (رحمة، ٢٠١٦، ٥٠):

١-يحقق صـــدق المحتوى لأنه يلزم الفاحص توزيع أســـئلته على مختلف أجزاء المقرر وعلى جميع الأهداف.
٢-يساعد على الاهتمام بجميع مستويات الأهداف وعدم التركيز على المستويات الدنيا.
٣-يشعر المتعلم أن وقته لم يضع سدى في المذاكرة والاستعداد للاختبار؛ إذ إن الاختبار قد غطى جميع أجزاء المقرر ولم يتناول جزاء يسيرا منه، وبذلك أخذ جهده في الحسبان.
٤- يعطى كل جزء من المقرر وزنه الحقيقي للزمن الذي اســـتغرقه في تدريســـه كذلك بحسب أهميته.
٥-الشـمول المطلوب في كل اختبار تحصـيلي مما يتيح تغطية جميع عناصـر المحتوى أو الموضوعات التي تم تدريسها.

أنواع جداول المواصفات:

هناك أنواع من جداول المواصـــفات، تختلف فيما بينها بحســـب الاســـتراتيجية المعتمدة في إعداد كل منها، هما اســـتراتيجية التوزيع المتماثل، واســـتراتيجية التوزيع غير المتماثل (العجيلي، ٢٠٠٥، ٤٧).

أولا: استراتيجية التوزيع غير المتماثل لتصميم جدول المواصفات:

وتســتخدم هذه الاســتراتيجية في تصــميم الاختبارات التحصــيلية التي تعد للتقويم البنائي. وفيها يتم تحديد المفاهيم أو المحتويات التفصـــيلية لموضـــوع واحد أو وحدة

دراســـية واحدة، وتثبت في البعد العمودي من الجدول. أما البعد الأفقي فتثبت فيه الســلوكيات التفصــيلية المعبرة عن الأهداف الســلوكية المراد تحقيقها في تلك الوحدة الدراســية. وهنا، لا تحدَّد أوزان نســبية مســبقا، وإنما يتم بناء فقرة اختبارية لكل هدف ســـلوكي في الوحدة. وهذا الهدف يحدد في الجدول من خلال الخلية التي تمثل نقطة التقاء بين أحد الفئات الســـلوكية وأحد جزئيات المحتوى، على أن يعبر (هذا الهدف الســـلوكي) عن ناتج مهم في تلك الوحدة الدراســـية. وبعد الانتهاء من بناء فقرات الاختبار على هذا النحو، فإن عدد الفقرات المعدة تكون بمثابة الاختبار البنائي لتلك الوحدة الدراسية (العجيلي، ٢٠٠٥، ٤٩-٥٠).

ثانيا: استراتيجية التوزيع المتماثل:

تســتخدم هذه الاســتراتيجية في تصــميم الاختبارات التحصــيلية التي تعد للتقويم الختامي، وفيه يتم تحديد الموضوعات الرئيسة في البعد العمودي من الجدول، وتحديد الأنماط الســـلوكية التي تعبر عن النواتج التعليمية الأســـاســـية في البعد الأفقي من الجدول (العجيلي، ٢٠٠٥، ٤٧).

بناء جدول المواصفات:

ويتم بناء جدول المواصـــفات بإتباع الخطوات الآتية: (عمر وآخرون، ٢٠١٠، ٤١٣)؛ (مجيد، ٢٠١٤، ٢٦٤-٢٦٥):

أ- تحديد الأهداف وأوزانها النسبية.

ب- تحديد الوزن النسـبي للمحتوى، أي نسـبة التركيز لكل جزء في المقرر الدراسـي، وذلك من خلال معرفة عدد السـاعات المقررة للوحدة الدراسـية مقسـوما على عدد ساعات تدريس المقرر مضروبا في مائة.

ج- تحديد عدد الأسئلة الكلية المراد وضعها في الاختبار.

د- تحديد عدد الأســـئلة الكلية لكل جزء من المقرر (لكل وحدة من المقرر)، وذلك حسب المعادلة الآتية:

هـ- عدد الأسئلة لكل جزء = عدد الأسئلة الكلية × نسبة التركيز × نسبة الأهداف.

ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال الآتي:

مثال:

صمم جدول مواصفات لاختبار مكون **من** (٤٠) فقرة (سؤالا)، لمقرر دراسي يتكون من وحدتين استغرق تدريسها (٢٠) حصة، وهي على التوالي: (١٢، ٨)، وكان عدد أهداف المقرر (٨٠) هدفا، للمســـتويات الســـتة: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وهي على التوالي: (٢٠، ٢٠، ١٠، ١٠، ١٠، ١٠)، والدرجة الكلية للاختبار هي (٨٠) درجة.

المعطيات: المعطيات الواردة في المثال السابق هي:

- عدد الوحدات الدراسية للمادة هي (وحدتان).
- إجمالي الحصص المستغرقة في تنفيذ الوحدتين هي (٢٠) حصة، موزعة بين بين الوحدتين: (١٢، ٨) بالترتيب.
- مســـتويات الأهداف المعرفية هي: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).
- إجمالي عدد أهداف المجال المعرفي للمادة ككل هي (٨٠) هدفا، موزعة على مستوياتها الستة على التوالي (٢٠، ٢٠، ١٠، ١٠، ١٠، ١٠) للوحدتين.
- عدد الأسئلة الكلية للامتحان هي (٤٠) سؤلا (فقرة)
- الدرجة الكلية للامتحان هي (٨٠) درجة.

المطلوب: تصميم جدول موصفات للامتحان في ضوء المعطيات السابقة.

خطوات الحل:

أولا: نحدد الوزن النسبي للوحدات (الموضوعات) الدراسية: وذلك بقسمة عدد الحصص المستغرقة في تدريس الوحدة على إجمالي حصص تدريس المقرر ككل، ثم نضرب الناتج في مائة.

- **الوزن النسبي للوحدة الأولى:** ١٢ ÷ ٢٠= ٠,٦ × ١٠٠ = ٦٠%.
- **الوزن النسبي للوحدة الثانية:** ٨ ÷ ٢٠= ٠,٤ × ١٠٠ = ٤٠%.

ثانيا: نحدد الوزن النسبي للأهداف: وذلك بقسمة عدد أهداف كل مستوى على الإجمالي الكلي لأهداف المقرر الدراسي، ثم نضرب الناتج في مائة.

- **الوزن النسبي لمستوى التذكر: ٢٠ ÷ ٨٠ = ٠,٢٥ × ١٠٠ = ٢٥%**
- **الوزن النسبي لمستوى الفهم: ٢٠ ÷ ٨٠ = ٠,٢٥ × ١٠٠ = ٢٥%**
- **الوزن النسبي لمستوى التطبيق: ١٠ ÷ ٨٠ = ٠,١٢٥ × ١٠٠ = ١٢,٥%**
- **الوزن النسبي لمستوى التحليل: ١٠ ÷ ٨٠ = ٠,١٢٥ × ١٠٠ = ١٢,٥%**
- **الوزن النسبي لمستوى التركيب: ١٠ ÷ ٨٠ = ٠,١٢٥ × ١٠٠ = ١٢,٥%**
- **الوزن النسبي لمستوى التقويم: ١٠ ÷ ٨٠ = ٠,١٢٥ × ١٠٠ = ١٢,٥%**

ثالثا: نحدد عدد الأسئلة لكل وحدة دراسية: وذلك بضرب عدد الأسئلة الكلية للاختبار في وزن الوحدة الدراسية.

- **عدد أسئلة الوحدة الأولى:** ٤٠ × ٦٠% = ٢٤ سؤالا.
- **عدد أسئلة الوحدة الأولى:** ٤٠ × ٤٠% = ١٦ سؤالا.

رابعا: نحدد عدد الأسئلة لكل مستوى من الأهداف في كل وحدة: وذلك بضرب عدد أسئلة الوحدة في الوزن النسبي لمستوى الهدف في ذلك الوحدة.

- **عدد أسئلة مستوى التذكر في الوحدة الأولى:** ٢٤ × **٢٥%** = ٦ أسئلة.
- **عدد أسئلة مستوى الفهم في الوحدة الأولى:** ٢٤ × **٢٥%** = ٦ أسئلة.
- **عدد أسئلة مستوى التطبيق في الوحدة الأولى:** ٢٤ × **١٢,٥%** = ٣ أسئلة.

وهكذا مع باقي المستويات وفي الوحدة الثانية.

خامسا: تحديد الدرجات الكلية لأسئلة كل وحدة: وذلك بضرب الدرجة الكلية للاختبار في وزن الوحدة الدراسية (الخطوات السابقة نفسها).

سادسا: نحدد درجات أسئلة كل مستوى من الأهداف في كل وحدة: وذلك بضرب درجة أسئلة الوحدة ككل في الوزن النسبي لمستوى الهدف في ذلك الوحدة (الخطوات السابقة نفسها).

سابعا: نضع النتائج في الجدول كالآتي:

جدول رقم (١) يوضح جدول الموصفات

الأهداف / الوحدات	الأسئلة	مستويات الأهداف وعددها في كل مستوى						مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الوزن النسبي للوحدات
	الدرجة	تذكر ٢٠	فهم ٢٠	تطبيق ١٠	تحليل ١٠	تركيب ١٠	تقويم ١٠			
الوحدة الأولى (١٢)	الأسئلة	٦	٦	٣	٣	٣	٣	٢٤		%٦٠
	الدرجة	١٢	١٢	٦	٦	٦	٦		٤٨	
الوحدة الثانية (٨)	الأسئلة	٤	٤	٢	٢	٢	٢	١٦		%٤٠
	الدرجة	٨	٨	٤	٤	٤	٤		٣٢	
مجموع الأسئلة		١٠	١٠	٥	٥	٥	٥	٤٠		
مجموع الدرجات		٢٠	٢٠	١٠	١٠	١٠	١٠		٨٠	
الوزن النسبي للأهداف		%٢٥	%٢٥	%١٢,٥	%١٢,٥	%١٢,٥	%١٢,٥			%١٠٠

الجدول من تصميم السفياني وبافطوم (٢٠١٩)

مثال تطبيقي: صمم جدول مواصفات لامتحان مادة القرآن الكريم للصف السادس الأساسي مكون من (٣٠) سؤلا (فقرة)، حيث أن مجموع الحصص المستغرقة في تنفيذ دروسها خلال الفصل الدراسي حوالي (٢٩) حصة، وإجمالي أهداف المجال المعرفي حوالي (٩٨) هدفا، وإجمالي الدرجة الكلية للامتحان هي (٤٠) درجة، والجدول الآتي يوضح ذلك بالتفاصيل:

جدول يوضح موضوعات مادة القرآن الكريم وعدد: حصص تنفيذها، وأهدافها:

مجال	الموضوع	حصص تنفيذ الموضوع	عدد أهداف المجال المعرفي في مستوى						مجموع أهداف الموضوع
			التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	
الحفظ والتفسير	سورة الملك	١٣	٨	١٦	٢	٤			٣٠
	سورة القلم	٦	٥	٩	٢	٢			١٨
التجويد	المد الأصلي وفروعه	٥	٨	٧	٤	٦			٢٥
	المدود: اللين، العارض للسكون، الصلة الكبرى، والجائز المنفصل	٥	٨	٨	٤	٥			٢٥
المجموع		٢٩حصة	٢٩	٤٠	١٢	١٧			٩٨هدفا

ملاحظات:

١) تم الاقتصار على مجالي: (الحفظ والتفسير، والتجويد)، بينما مجال التلاوة تم استبعاده؛ لأنَّ دروس التلاوة المقررة على تلاميذ الصف السادس الأساسي في اليمن، لا يمكن تقويمها إلا عن طريق الاختبارات الشفهية، أي من خلال ملاحظة الأداء، وليس من خلال الاختبار التحريري.

٢) تم الحصول على عدد حصص تنفيذ موضوعات مجالي: (الحفظ والتفسير، والتجويد)، من الخطة الفصلية التي تم إعدادها في فصل التخطيط، وتم استبعاد الحصص المخططة لمراجعة الدروس، فهي حصص تقويمية، فضلا إلى أنها مخصصة للاختبارات الشفهية.

٣) أهداف مستويات المجال المعرفي الممثلة لكل موضوع – عادة– يتم الحصول عليها من دفتر التحضير اليومي لمدرس المادة، وفي هذا المثال تم استخلاصها من خلال إجراء تحليل الدروس الواردة في الكتاب، والأهداف المقترحة في دليل المعلم (وهي أعداد تقريبية؛ لغرض توضيح الإجراءات).

المعطيات: المعطيات الواردة في المثال السابق هي:

- عدد الموضوعات الدراسية للمادة هي (أربعة موضوعات)، وهي: (سورة الملك، سورة القلم، المد الأصلي وفروعه، والمدود).
- إجمالي الحصص المستغرقة في تنفيذ الموضوعات هي (٢٩ حصة)، موزعة بين الموضوعات الأربعة: (١٣، ٦، ٥، ٥) بالترتيب.
- مستويات الأهداف المعرفية هي: (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل).

- إجمالي عدد أهداف المجال المعرفي للمادة ككل هي (٩٨) هدافا، موزعة على مستوياتها الأربعة في كل موضوع كما ورد في الجدول السابق.
- عدد الأسئلة الكلية للامتحان هي (٣٠) سؤالا (فقرة)
- الدرجة الكلية للامتحان هي (٤٠) درجة.

المطلوب: تصميم جدول موصفات للامتحان في ضوء المعطيات السابقة.

خطوات وإجراءات تصميم جدول المواصفات:

إن خطوات وإجراءات تصميم جدول المواصفات لهذا المثال هي:

أولًا: نحسب الوزن النسبي لكل موضوع (الأهمية النسبية للموضوع):

لحساب الوزن النسبي للموضوع الدراسي نقسم عدد الحصص المستغرقة في تنفيذ ذلك الموضوع على مجموع حصص تدريس الموضوعات ككل.

وفي مثالنا هذا نقسم عدد حصص تنفيذ الموضوع على إجمالي الحصص ككل، وهي (٢٩) حصة، والجدول الآتي يوضح الوزن النسبي لموضوعات مادة القرآن الكريم للصف السادس الأساسي:

جدول يوضح الوزن النسبي لموضوعات مادة القرآن الكريم:

مجال	الموضوع	حصص تنفيذ الموضوع	الوزن النسبي للموضوع
الحفظ والتفسير	سورة الملك	١٣	٠,٤٥
	سورة القلم	٦	٠,٢١
التجويد	المد الطبيعي وفروعه	٥	٠,١٧
	المدود: اللين، العارض للسكون، الصلة الكبرى، والجائز المنفصل	٥	٠,١٧
المجموع		**٢٩**	١

ملاحظة: مجموع الأوزان النسبية للموضوعات دائما تكون (١) صحيح.

ثانيًا: نحسب عدد الأسئلة التي تمثل كل موضوع بحسب وزنها النسبي:

ويتم ذلك من خلال ضرب الوزن النسبي للموضوع في عدد أسئلة الامتحان ككل وهي (٣٠) سؤالا، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول يوضح عدد الأسئلة التي تمثل موضوع:

الموضوع	الوزن النسبي للموضوع	عدد الأسئلة التي تمثل الموضوع
سورة الملك	٠,٤٥	**٠,٤٥ × ٣٠ =١٣,٥ تقرب (١٤) سؤالا**
سورة القلم	٠,٢١	**٠,٢١ × ٣٠ = ٦,٣ تقرب (٦) أسئلة**
المد الطبيعي وفروعه	٠,١٧	**٠,١٧ × ٣٠ =٥,١ تقرب إلى (٥) أسئلة**
المدود	٠,١٧	**٠,١٧ × ٣٠ =٥,١ تقرب إلى (٥) أسئلة**
المجموع	١	**١ × ٣٠ =٣٠ سؤالا**

أي أن عدد أسئلة سورة الملك هي (١٤) سؤالا، وعدد أسئلة سورة القلم هي (٦) أسئلة، بينما عدد أسئلة المد الأصلي هي (٥) أسئلة، وأسئلة المدود هي (٥) أسئلة.

ثالثا: نحدد الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية في كل موضوع:

ويتم ذلك بقسمة عدد أهداف المستوى للموضوع على مجموع الأهداف المعرفية للموضوع نفسه، وتوضيح ذلك كما يأتي:

١-الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية للموضوع الأول (سورة الملك): حيث أن مجموع أهداف سورة الملك ككل هي (٣٠) هدفا، ولمعرفة الوزن النسبي لمستوى الهدف في سورة الملك، نقسم عدد أهداف المستوى على مجموع أهداف سورة الملك؛ وعليه، فإن الوزن النسبي لمستوى:

-التذكر = ٨ ÷ ٣٠ = (٠,٢٧).

-الفهم = ١٦ ÷ ٣٠ = (٠,٥٣).

-التطبيق = ٢ ÷ ٣٠ = (٠,٠٧).

-التحليل = ٤ ÷ ٣٠ = (٠,١٣).

٢-الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية للموضوع الثاني (سورة القلم): حيث إنَّ مجموع أهداف سورة القلم ككل هي (١٨) هدفا.

نشاط: عزيزي: اتبع نفس خطوات الفقرة (١) لحسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية في سورة القلم.

٣-الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية للموضوع الثالث (المد الأصلي وفروعه):

حيث إنَّ مجموع أهداف المد الأصلي ككل هي (٢٥) هدفا.

نشاط: عزيزي: اتبع خطوات الفقرة (١) نفسها؛ لحسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية في موضوع المد الأصلي وفروعه.

٤-الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية للموضوع الرابع (المدود):

حيث إن مجموع أهداف المدود ككل هي (٢٥) هدفا.

نشاط: عزيزي: اتبع نفس خطوات الفقرة (١) لحسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف المعرفية في موضوع المدود:

قارن بين ما توصلت إليه من نتائج الأنشطة السابقة، وبين ما هو في الجدول الآتي:

جدول الوزن النسبي لمستويات أهداف المجال المعرفي لموضوعات مادة القرآن الكريم:

مجال	الموضوع ووزنه النسبي	أهداف مستوى	المجال المعرفي				مجموع أهداف الموضوع
			التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	
الحفظ والتفسير	سورة الملك (٠,٤٥)	عددها	٨	١٦	٢	٤	٣٠
		وزنها	٠,٢٧	٠,٥٣	٠,٠٧	٠,١٣	١,٠٠
	سورة القلم (٠,٢١)	عددها	٥	٩	٢	٢	١٨
		وزنها	٠,٢٨	٠,٥٠	٠,١١	٠,١١	١,٠٠
التجويد	المد الطبيعي وفروعه (٠,١٧)	عددها	٨	٧	٤	٦	٢٥
		وزنها	٠,٣٢	٠,٢٨	٠,١٦	٠,٢٤	١,٠٠
	مد اللين، العارض للسكون، الصلة الكبرى، الجائز المنفصل (٠,١٧)	عددها	٨	٨	٤	٥	٢٥
		وزنها	٠,٣٢	٠,٣٢	٠,١٦	٠,٢٠	١,٠٠
المجموع		عددها	٢٩	٤٠	١٢	١٧	٩٨
		وزنها	٠,٣٠	٠,٤١	٠,١٢	٠,١٧	١,٠٠

رابعا: نحسب عدد الأسئلة التي تمثل كل مستوى من مستويات الأهداف: وذلك بضرب الوزن النسبي لمستوى الهدف للموضوع في عدد الأسئلة التي تمثل ذلك

الموضوع، أي نضرب عدد الأسئلة التي تمثل الموضوع في الوزن النسبي لمستوى الهدف، فمثلا إذا أردنا أن نحسب عدد أسئلة مستوى التذكر في سورة الملك، التي تبلغ عدد الأسئلة التي تمثلها (١٤) سؤالا، فإننا نضرب:

(١٤) × (٠,٢٧)، وزن مستوى لتذكر = (٣,٧٣)؛ أي تساوي ثلاثة أسئلة وثلاثة وسبعون جزء من السؤال الرابع، ولأنه يصعب تجزئة السؤال؛ لذا يجب تقريب الكسر، فيصبح الناتج بعد التقريب (٤ أسئلة)، فالرقم الذي على يمين الفاصلة العشرية يقرب بواحد صحيح إذا كان يساوي (٥) أو أكبر منها، ويحذف إذا كان أقل من (٥)، وفي مثالنا الرقم الذي على يمين الفاصلة العشرية هو (٧) وهو أكبر من خمسة؛ لذا تم تقريبه بواحد صحيح لتصبح عدد أسئلة مستوى التذكر لسورة الملك هي (٤) أسئلة.

نشاط تدريبي: عزيزي: اتبع الخطوات السابقة نفسها؛ لتحديد عدد الأسئلة التي تمثل كل مستوى من مستويات الأهداف في الموضوعات الأربعة: (سورة الملك، سورة القلم، المد الأصلي، المد اللِّين...).

قارن النتائج التي توصلت إليها مع ما في الجدول الآتي:

جدول يوضح عدد الأسئلة التي تمثل كل مستوى من مستويات الأهداف

الموضوع	أسئلة الموضوع	أهداف / مستوى	المجال المعرفي				مجموع أسئلة الموضوع
			التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	
سورة الملك	١٤	وزن الهدف	٠,٢٧	٠,٥٣	٠,٠٧	٠,١٣	
		عدد الأسئلة	4	7	1	2	14
سورة القلم	٦	وزن الهدف	٠,٢٨	٠,٥٠	٠,١١	٠,١١	
		عدد الأسئلة	2	3	1	1	6
المد الأصلي وفروعه	٥	وزن الهدف	٠,٣٢	٠,٢٨	٠,١٦	٠,٢٤	
		عدد الأسئلة	2	1	1	1	5
المدود: اللين....	٥	وزن الهدف	٠,٣٢	٠,٣٢	٠,١٦	٠,٢٠	
		عدد الأسئلة	2	2	1	1	5
المجموع	٣٠	وزن الهدف	٠,٣٠	٠,٤١	٠,١٢	٠,١٧	
		عدد الأسئلة	9	12	4	5	30

من الجدول السابق يُلاحظ أن مجموع الأسئلة التي تمثل الأهداف بمستوى:

-**التذكر (٩) أسئلة، موزعة:** (٤) في سورة الملك، و(٢) في سورة القلم، (٢) في المد الأصلي، و(٢) في المدود.

-**الفهم (١٢) أسئلة، موزعة:** (٧) في سورة الملك، و(٣) في سورة القلم، (١) في المد الأصلي، و(٢) في المدود.

-**التطبيق (٤) أسئلة، موزعة:** (١) في سورة الملك، و(١) في سورة القلم، (١) في المد الأصلي، و(١) في المدود.

-**التحليل (٥) أسئلة، موزعة:** (٢) في سورة الملك، و(١) في سورة القلم، (١) في المد الأصلي، و(١) في المدود.

خامسا: نحسب درجات الأسئلة لكل مستوى من مستويات الأهداف: وتتم بمرحلتين هما:

١- **المرحلة الأول: تحديد الدرجة المستحقة لأسئلة كل موضوع بحسب وزنه النسبي:** ويتم من خلال ضـــرب الوزن النســـبي للموضـــوع في درجة الامتحان الكلية، وهي (٤٠درجة)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول يوضح درجة أسئلة كل موضوع بحسب وزنه النسبي:

الموضوع	الوزن النسبي للموضوع	عدد الأسئلة التي تمثل الموضوع
سورة الملك	٠,٤٥	**٠,٤٥ × ٤٠ = ١٨ درجة**
سورة القلم	٠,٢١	**٠,٢١ × ٤٠ = ٨,٤ تقرب (٨) درجات**
المد الطبيعي وفروعه	٠,١٧	**٠,١٧ × ٤٠ = ٦,٨ تقرب إلى (٧) درجات**
المدود:	٠,١٧	**٠,١٧ × ٤٠ = ٦,٨ تقرب إلى (٧) درجات**
المجموع	١	**١ × ٤٠ = ٤٠ درجة**

يُلاحظ من الجدول السابق أن درجة أسئلة: سورة الملك (١٨) درجة، وسورة القلم (٨) درجات، والمد الأصلي (٧) درجات، والمدود (٧) درجات.

٢- **المرحلة الثانية: نحسب درجات الأسئلة التي تمثل كل مستوى من مستويات الأهداف:** بضرب درجة الموضوع في الوزن النسبي لمستوى الهدف؛ أي الخطوات المتبعة نفسها في تحديد أسئلة كل مستوى من مستويات الهدف. والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول يوضح درجات الأسئلة التي تمثل كل مستوى من مستويات الأهداف

الموضوع ووزنه	أسئلة الموضوع	درجات الموضوع	أهداف	المجال المعرفي				المجموع
			مستوى	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	
سورة الملك (٠,٤٥)			وزن الهدف	٠,٢٧	٠,٥٣	٠,٠٧	٠,١٣	
	١٤		عدد الأسئلة	4	7	1	2	14
		١٨	درجة الأسئلة	5	10	1	2	18
سورة القلم (٠,٢١)			وزن الهدف	٠,٢٨	٠,٥٠	٠,١١	٠,١١	
	٦		عدد الأسئلة	2	3	1	1	6
		٨	درجة الأسئلة	2	4	1	1	8
المد الأصلي (٠,١٧)			وزن الهدف	٠,٣٢	٠,٢٨	٠,١٦	٠,٢٤	
	٥		عدد الأسئلة	2	1	1	1	5
		٧	درجة الأسئلة	2	2	1	2	7
المدود: (٠,١٧)			وزن الهدف	٠,٣٢	٠,٣٢	٠,١٦	٠,٢٠	
	٥		عدد الأسئلة	2	2	1	1	5
		٧	درجة الأسئلة	2	2	1	1	7
المجموع (١)			وزن الهدف	٠,٣٠	٠,٤١	٠,١٢	٠,١٧	
	٣٠		عدد الأسئلة	9	12	4	5	30
		٤٠	درجة الأسئلة	12	16	5	7	40

والجدول السابق يمثل جدول المواصفات بصورته النهائية.

ويمكن القيام بكل الخطوات السابقة من خلال الجدول الآتي:

جدول مواصفات امتحان مادة القرآن الكريم

الموضوع ووزنه	أسئلة الموضوع	درجات الموضوع	أهداف / مستوى	المجال المعرفي: التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	المجموع
سورة الملك (١٣حصة) بوزن(٠,٤٥)			عدد الأهداف	٨	١٦	٢	٤	٣٠
			وزن الهدف	٠,٢٧				١
	١٤		عدد الأسئلة	4				
		١٨	درجة الأسئلة	5				
سورة القلم (٦حصص) بوزن (٠,٢١)			عدد الأهداف	٥	٩	٢	٢	١٨
			وزن الهدف					١
	٦		عدد الأسئلة					
		٨	درجة الأسئلة					
المد الأصلي (٥حصص)، بوزن(٠,١٧)			عدد الأهداف	٨	٧	٤	٦	٢٥
			وزن الهدف					١
	٥		عدد الأسئلة					
		٧	درجة الأسئلة					
المدود: (٥حصص)، بوزن(٠,١٧)			عدد الأهداف	٨	٨	٤	٥	٢٥
			وزن الهدف					١
	٥		عدد الأسئلة					
		٧	درجة الأسئلة					
المجموع (٢٩حصة) بوزن (١)			عدد الأهداف	٢٩	٤٠	١٢	١٧	٩٨
			وزن الهدف					١
	٣٠		عدد الأسئلة					
		٤٠	درجة الأسئلة					

- لحساب الوزن النسبي للموضوع نقسم عدد حصصه على (٢٩) حصة.
- لحساب عدد أسئلة كل موضوع نضرب وزنه النسبي في (٣٠) سؤال.
- لحساب درجة أسئلة كل موضوع نضرب وزنه النسبي في (٤٠) درجة.
- لحساب الوزن النسبي لمستوى الهدف لموضوع ما، نقسم عدد أهداف ذلك المستوى على مجموع أعداد الأهداف الموضوع.

نشاط: أكمل الجدول السابق في ضوء فهمك لما سبق.

الفصل الخامس

تصميم وإخراج الورقة الامتحانية

الفصل الخامس

تصميم وإخراج الورقة الامتحانية

هناك مجموعة من المواصـــفات والمعايير اللازمة لتصـــميم الورقة الامتحانية واخراجها وتصـــحيها وتحليل نتائجها وتفســـيرها، ويمكن تقســـيم مواصـــفات الورقة الامتحانية إلى قسمين هما المواصفات: الشكلية، والضمنية، كما يأتي:

أولا: المواصفات الشكلية للورقة الامتحانية:

تتمثل المواصـفات الشـكلية المطلوب توافرها في الورقة الامتحانية الجيدة بما يأتي:

١- مقدمة الورقة الامتحانية (إكليشة الورقة الامتحانية):

من المواصـفات الشـكلية التي تتضـمنها مقدمة الورقة الامتحانية، المعلومات الأساسية الآتية (السفياني، ٢٠٢٠):

- يكتب في الجهة اليمنى من أعلى الورقة: البلد، مكتب وزارة التربية، اسـم المدرسة أو المؤسسة التعليمية، الصف الدراسي، الشعبة إن وجدت. (تكتب جميعها في مربع نص مخفي الحدود، وبتنسيق توسيط وغامق).
- يكتب في الجهة اليسرى المقابلة: المادة الدراسي ويوم وتاريخ الامتحان، وزمن الامتحان، واسم مدرس المقرر (تكتب داخل مربع نص كما في الفقرة السابقة).
- وفي الوسـط بين المربعين السـابقين يوضـع شـعار الوزارة أو الشـعار الوطني (ويمكن الجمع بينهما)، وأرى أن تكتب البسـملة منتصـف الورقة فوق الشـعار (على الرغم من ميل البعض إلى حذف البسملة؛ خشية رمي الطالب للورقة الامتحانية).
- في الأسـفل من مربعي النص السـابقين والشـعار يُكتب (بخط غامق وبتنسـيق توسيط) المقرر الدراسي ونوع الامتحان: (شهري، فصلي، عملي...)، والعام الدراسي.

كما يمكن إضـافة بعض الأشـياء والتعديل فيها بحسـب ما يقتضـي الامتحان، وتفصل البيانات السابقة عما يليها بخط، والنموذج التالية يوضح ذلك:

الجمهورية اليمنية مكتب وزارة التربية والتعلم/ المهرة مدرسة السيدة مرام	بسم الله الرحمن الرحيم	**اسم الطالبة:** ..... اليوم والتاريخ: الأحد ٢٦/ ٤ / ٢٠٢١م الزمن: ساعة

امتحان مادة التربية الإسلامية للفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٠/٢٠٢١م

شكل رقم (١) يوضح مقدمة (أكليشة) الورقة الامتحانية.

- النموذج الثاني **(التعليم الجامعي)**:

جامعة حضرموت **كلية التربية ـ المهرة** **قسم الدراسات الإسلامية**		**مقرر: القياس والتقويم التربوي** **اليوم والتاريخ: الأحد ٢٦/ ٤ / ٢٠٢١م** **الزمن: ثلاث ساعات**

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م

ملاحظة: الكثير من معدي الامتحانات لا يكتبون البسملة في الورقة الامتحانية؛ خشية رمي الطالب لها.

٢-تعليمات الورقة الامتحانية:

من المواصفات الشكلية التي تتضمنها تعليمات الورقة الامتحانية ما يأتي:

الامتحان الجيد لا بد أن يزود بتعليمات مكتوبة واضـحة ومحددة توضـح الغرض الخاص به وكيفية الإجابة عن فقراته المختلفة، والوقت المعطى له للإجابة، وطريقة اختيار وتسـجيل إجاباته، والدرجات المخصـصـة لكل سـؤال، وما إذا كان يسـمح له بالتخمين أو لا (مخائيل، ٢٠١٥، ١٤٠)، وغيرها من المعلومات الضـرورة للورقة الامتحانية، ويمكن تقسيمها على قسمين كما يأتي:

أ- **التعليمات العامة:** تكتب بشكل واضح (تنسيق **غامق**) بعد الإكليشة مباشرة، وتتضمن توضيح ما يأتي (خليل، ٢٠١٧، ١)، (المظفر، ٢٠٠٩، ٤٠٣)، (الريماوي، ٢٠١٧، ٧٤)، (جيوسي، ٢٠١٦، ٢٧):

- عدد الأسئلة، وعدد الأوراق الامتحانية (إن تعددت أوراق الامتحان، مع الإشارة إلى ترقيمها).
- الدرجة الكلية للأسئلة.
- مكان إجابة الأسئلة وطريقتها، مع بيان إن كان هناك أسئلة اختيارية من عدمه.
- أي تعليمات عامة أخرى وتوصيات يراها مدرس المقرر ضرورية.
- تكتب التعليمات بخط بارز، على أن تكون التعليمات بلغة بسيطة إلى حد ما.
- يفصل بين التعليمات العامة والأسئلة بفاصل (خط)، (ويرى البعض أن تكون التعليمات في صفحة مستقلة، خاصة إن كانت كثيرة).

عموما، فالتعليمات المطلوبة للورقة الامتحانية ينبغي أن تغني الطالب عن ابداء أي استفسارات حول الامتحان، وتمكنه من الإجابة دون أية تعليمات شفهية إضافية (مخائيل، ٢٠١٥، ١٤٠).

ب- **تعليمات خاصة بالأسئلة والفقرات الامتحانية:**

توضع التعليمات الخاصة بأقسام الاختبارات المتعددة الفروع في بداية كل قسم، ويفضل طباعة هذه التعليمات بالحروف السوداء العريضة لتقليل احتمالية عدم انتباه الممتحن إليها. وفي حال كانت تعليمات الامتحان غير مألوفة أو معقدة، يفضل أن يقرأها المراقب بصوت عالٍ، أما في الامتحانات الفردية التي تسمح بالتواصل بين الطالب والقائم على الامتحان، يعطى التعليمات شفهيًا (Raiken،2007 ،127).

ويمكن تلخيص التعليمات الخاصة بالأسئلة والفقرات الامتحانية فيما يأتي (الريماوي، ٢٠١٧، ٧٤):

- أن تكون التعليمات الخاصة بكل سؤال وفقراته واضحة ومحددة وتكتب بخط بارز.
- توضح توزيع الدرجة الكلية على أسئلة الامتحان وفقراتها الفرعية.
- توضح مكان الإجابة عن فقرات السؤال، مع توضيح كيفية، ونوعية الاجابة المطلوبة.
- يحسن أن تكون تعليمات الأجزاء المختلفة (أي للفقرات الفرعية للسؤال الواحد)، متسقة أو موحدة إن أمكن، فقد ثبت بالتجربة أن توحيد التعليمات يؤدي إلى دقة أكبر وإلى ألفة الطالب بالتعليمات وتمسكه بها، بينما اختلافها قد يؤدي إلى بعض الأخطاء.

٣- المواصفات الفنية للورقة الامتحانية:

وتتضمن الآتية (خليل، ٢٠١٧، ١)، (جيوسي، ٢٠١٦، ٢٧):

- طباعة الورقة على الكمبيوتر.
- وضوح الكتابة وجودة التنسيق والطباعة.
- استقلالية الأسئلة فلا يعتمد أحدها على الآخر.
- تسلسل أرقام أسئلة الامتحان وفقراته.
- يتم الفصل بين التعليمات والأسئلة.
- يفصل بخط بين كل سؤال وسؤال.
- تخلو من الأخطاء الإملائية واللغوية.
- ترك مسافة مناسبة بين السؤال والذي يليه.
- يتم مراعاة عدم تقسيم السؤال إلى صفحتين.

- يترك مسافة مناسبة بين فقرات السؤال الواحد.
- توضع الأسئلة المتجانسة معا.
- يكتب [أقلب الورقة، أو أي عبارة أخرى تدل على ذلك]، في حالة استخدام وجهي الورقة.
- يكتب [تابع] في حالة استخدام أكثر من ورقة، مع ضرورة ترقيم كل ورقة.
- نهاية الامتحان يكتب ما يدل على ذلك مثل: (تمت الأســـئلة، مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح).

ثانياً: المواصفات المتعلقة بمضمون الورقة الامتحانية:

وتتضـــمن ما يأتي (خليل، ٢٠١٧، ٢)، (مخائيل، ٢٠١٦، ١٢٨- ١٣٠)؛ (إسماعيل، ٢٠٠٤، ١٢١)، (الفرح، ٢٠٠٧، ٢٦-٢٧):

١- تتناسب عدد الأسئلة مع الزمن الكلي للامتحان.

٢- تجنب نقل جمل نصياً وحرفياً من المقرر.

٣- صياغة فقرات الامتحان بطريقة واضحة.

٤- التنويع في أنماط الفقرات المستخدمة (موضوعية، مقالية).

٥- أن يكون الامتحان شامل لمحتوى المقرر الدراسي.

٦- يغطي الامتحان مخرجات التعلم في مجال (المعرفة والفهم):

١-يغطي الامتحان مخرجات التعلم في المهارات الذهنية.

٢- يغطي الامتحان مخرجات التعلم في المهارات المهنية.

٣- تجنب الأسئلة الاختيارية.

٤- ترتيب فقرات الامتحان بشكل منطقي.

ثالثاً: معايير ترتيب الفقرات الامتحانية في الورقة الامتحانية:

يتطلب ترتيب الفقرات في الورقة الامتحانية اعتماد معيارٍ معين؛ كالتدرج في السهولة والصعوبة أو تجميع بنود كل نوع من الأنواع، بحيث تؤلف مجموعة واحدة أو غير ذلك. والمهم في ذلك؛ هو أن يكتسب الامتحان صفة الانسجام والتكامل والتنظيم (مخائيل، ٢٠١٥، ١٤٠).

ولعل ترتيب فقرات الامتحان؛ التي تنتمي إلى نوعٍ واحد، أو التي تتناول موضوعا واحدا إلى جانب بعضها يعد أمرًا من مقتضيات السهولة وحسن التقديم، وعلى ذلك تُرتَّب الأسئلة المتعددة الخيارات في قسم خاص، وكذلك أسئلة الصح والخطأ، وهكذا، وغالبا ما توضع الأسئلة المقالية التي تستغرق الإجابة عليها وقتا طويلا والتي تحتاج إلى طريقة تفكير مختلفة من قبل الممتحن في نهاية الاختبار. إلا أنه لا توجد قاعدة ثابتة لهذا الترتيب.

ولتقليص تشتُّت الطالب أثناء الامتحان، يمكن تقسيم الامتحان إلى أقسام يضم كل منها أسئلة متقاربة، كما أن ترتيب الفقرات الاختبارية عادة يكون من الأسهل إلى الأصعب؛ لسبب بسيط، وهو أن الأسئلة السهلة ترفع من مستوى ثقة الممتحن بنفسه وتشجعه على محاولة الإجابة على الأسئلة الأكثر صعوبة (Raiken، 2007، 126).

رابعا: إعداد الإجابات النموذجية للاختبار:

مما يجب على المعلم كذلك، هو إعداد الإجابات النموذجية لفقرات الاختبارات بشكل دقيق، وتقسيم الدرجات على الإجابات بشكل متوازن لاسيما في الفقرات المقالية، بحيث يسهل على المعلم تصحيح الإجابة بموضوعية، وبعيدا عن تأثر الدرجة بذاتيته وأثر الهالة عن مستوى الطالب.

وبالنســـبة للإجابات النموذجية الخاصـــة بفقرات الاختيار من متعدد أو فقرات الصــح والخطأ (في حال كانت الإجابة على الورقة نفســها)، فمن الضــروري إعداد جداول خاصــة للإجابة عنها؛ ليســهل تصــحيحها، فضــلا عن إمكانية إعداد نماذج متكافئة للاختبار بما يُسهم في الحدِّ من الغش.. ولعل النماذج الآتية توضح ذلك:

نموذج جدول الإجابة عن فقرات الاختيار من متعدد:

م	أ	ب	جـ	د	م	أ	ب	جـ	د
١			/		٤				/
٢		/			٥			/	
٣	/				٦		/		

س١: ضع علامة (/) في مربع الحرف الدال على الإجابة الصحيحة في جدول الإجابات السابق:

١- مؤسس علم النفس كعلم قائم على التجريب هو: أ- سقراط. ب- ارسطو. ج- فونت. د- ديكارات.
٢- اطلق مصطلح (علم الشعور) على دراسات: أ- ديكارت. ب- فونت. ج- واطسون. د- فرويد.
٣- "سلوك الإنسان أشبه ما يكون بعمل الآلة"، هذا الاعتقاد لـ: أ- ديكارت. ب- دارون. ج- جان لوك. د- فرويد.
٤- عقل الإنسان كجبل الجليد القسم الأكبر في اللاوعي" رأي: أ- ديكارت. ب- دارون. ج- واطسون. د- فرويد.
٥- حب الأم لطفلها من الدوافع: أ- الفطرية. ب- الأولية فسيولوجية. ج- الأولية نفسية. د- المكتسبة.
٦- في حالات الانفعال يعطي الدماغ موجات: أ- ألفا. ب- دلتا. ج- موجبة. د- سالبة

عزيزي المعلم، إن اســتخدامك للنموذج الســابق يســاعد في الحد من الغش، ويســهل إعداد نماذج متكافئة للامتحان؛ وذلك من خلال تغيير مواقع الأســئلة أو التغيير في مواقع بدائل السؤال، فمثلا السؤال الآتي في نموذجين:

النموذج	ضع علامة (/) في مربع الحرف الدال على الإجابة الفقرة الصحيحة في نموذج جدول الاجابة السابق
الأول	عندما يقيس الاختبار ما أعد لقياسه، فإنه يكون قد حقق شرط: **أ- الصدق**. ب- الثبات. ج- الموضوعية د- التمييز.
الثاني	عندما يقيس الاختبار ما أعد لقياسه، فإنه يكون قد حقق شرط: أ- الموضوعية. ب- الثبات. **ج- الصدق** د- التمييز.

يلاحظ إن الإجابة الصحيحة للسؤال السابق هي (الصدق)، ولكن موقعها اختلف في النموذجين، إذ الطالب سيضع في النموذج الأول الإجابة في مربع حرف (الألف)، في حين يضع في النموذج الثاني الإجابة الصحيحة في مربع حرف (الجيم)، وبذلك سيكون لدينا نموذجين متكافئين، يُسهمان في الحد من الغش. كما يمكن تغيير مواقع الأسئلة وبدائلها.

نموذج آخر لجدول الإجابة عن فقرات الاختيار من متعدد:

السؤال الأول: ضع رقم الإجابة الصحية في المربع المقابل للفقرة، كما في الفقرة الأولى (٤ درجات)	الإجابة
الثبات العالي ودقة التصحيح من مميزات الاختبارات: ١- الأدائية. ٢- الشفهية. ٣- المقالية. ٤- الموضوعية.	٤
عندما يقيس الاختبار ما أعد لقياسه فعلا، فإنه يكون حقق شرط: ١- الصدق. ٢- الثبات. ٣- الموضوعية ٤- التمييز.	
ظهر التقويم كتخصص دراسي مستقل بظهور عصر: ١- الثورة الصناعية. ٢- تايلور. ٣- التوسع. ٤- الكفايات والاختبارات. ٥- المهنية.	
نستطيع القول: إن (٥٠) درجة هي ضعف (٢٥) درجة في القياس: ١- الإسمي. ٢- الرتبي. ٣- الفئوي. ٤- النسبي.	
إذا كان المدى هو (٦٦)، وعدد الفئات (٦) فإن طول الفئة هو: ١- (١١). ٢- (١١,٣). ٣- (١٢). ٤- (١٢,٣)	

نموذج جدول الإجابة عن فقرات الصح والخطأ:

الفقرة	صح	خطأ	تصحيح الخطأ	الفقرة	صح	خطأ	تصحيح الخطأ
١		×	الصدق	٤			
٢				٥			
٣				٦			

السؤال الثاني: ضع (//) في مربع (صح) أو (×) في مربع (خطأ) أمام رقم كل فقرة، في جدول الإجابات مع تصحيح ما تحته خط فقط إذا كانت الفقرة خاطئة كما في الفقرة الأولى:

١-**الثبات** يعني قياس الامتحان لما أعد لقياسه.

٢-ظهر التقويم كتخصص دراسي مستقل بظهور عصر **تايلور**.

٣-**طول الفئة** هو أكبر قيمة ناقصا أصغر قيمة مضافا إليها واحد.

خامسا: تجهيز أوراق الاختبار للتطبيق:

بعد الانتهاء من تصميم الورقة الامتحانية ومراجعتها وطباعتها، ينبغي على المعلم التأكد من دقة ووضوح الطباعة، وعدم وجود أجزاء ناقصة أو غير واضحة منها، وإذا كان الاختبار يتضمن أكثر من ورقة؛ فيجب تجميعها بشكل متسلسل وتثبيتها بدبوس بعد التأكد من أن عدد أوراق الأسئلة كاملا، ثم يتم بعد ذلك وضعها في مظاريف، مع ضرورة الزيادة في عدد النسخ من باب الاحتياط، ومن ثم تغلف المظاريف ويتم كتابة كافة التعليمات عليها، والتي تتضمن اسم المادة ونوع الاختبار وطبيعته والعام والفصل الدراسي، وعدد الطلبة وزمن تنفيذ الاختبار، والأدوات المسموح استخدامها، والتنبيه إن كانت الإجابة على الورقة نفسها، أو خارجها وغير ذلك، ومن ثمَّ يتم تسليم المظاريف إلى اللجنة المسؤولة عن إدارة الاختبارات (الكونترول).

سادسا: تطبيق الاختبارات:

لعله، من أجل تطبيق الاختبار بشكل جيد، ينبغي – أولا– إعداد قاعة الامتحان وتنظيمها، بحيث تكون المقاعد متباعدة لا تسمح بالغش، فضلا عن وضع أرقام جلوس على المقاعد. كما يجب التأكد من الإضاءة والتهوية الجيدة للقاعة، وفي حال كان الاختبار يتضمن فقرات موضوعية، فيجب على المعلم تجهيز نماذج متعددة للاختبار، كما ينبغي التعامل بلطف مع الطالب ومحاولة توفير المستلزمات الخاصة بالاختبار من باب الاحتياط، أضف إلى ذلك، تنبيه الطلاب بزمن الاختبار وطريقة الإجابة، وكتابة المعلومات الأولية المتعلقة بالاسم والمادة والتاريخ والتوقيع على حافظة الحضور والغياب.

وفي نهاية الاختبار يجب على المراقب ألا يستلم ورقة الإجابة إلا بعد التأكد من كتابة الطالب البيانات الخاصة به كاملة على دفتر الإجابة؛ كالاسم والمستوى والتخصص.. إلخ، ومن ثم يتم ترتيب دفاتر الإجابة ومطابقتها مع حافظة الحضور، وتسليمها إلى لجنة إدارة وتنظيم الاختبارات.

سابعا: تصحيح أوراق الاختبارات:

يجب على المعلم قبل تصحيح أوراق الاختبارات أن يقوم بتجهيز الأدوات اللازمة للتصـــحيح، كما يجب عليه قراءة الأســـئلة والإجابات النموذجية وطريقة توزيع الدرجات، ثم يطلع على عدة أوراق لإجابات الطلبة من مختلف المســـتويات قبل التصـحيح، ومن ثمَّ بعد ذلك يبدأ عملية التصـحيح للفقرات الموضـوعية بعد أن يتأكد من سلامة الإجابات النموذجية قبل وضع الدرجات للطلبة، ثم ينتقل لتصحيح الفقرات المقالية مراعيا القواعد الآتية:

قواعد تصحيح الاختبار المقالي:

هناك مجموعة من القواعد لتصـــحيح الفقرات المقالية، بهدف الحد من عيوبها، لعل أهمها ما يأتي (خوري، ٢٠٠٨، ١٢٢-١٢٣):

١- وضع معياراً للتصحيح مفصلا ودقيقاً وواضحاً.

٢- وضـع إجابة نموذجية لكل سـؤال مع تحديد الدرجة قبل البدء بالتصـحيح، وتوزيع الدرجة المخصصة للسؤال على كل عنصر من عناصر السؤال.

٣- ينبغي تصـــحيح إجابات الطلبة دون معرفة أســـمائهم حتى لا يتأثر المصـــحح بمعلوماته السابقة عنهم.

٤- تصـحيح كل سؤال على حدة مرة واحدة لجميع الطلاب، ثم السؤال الثاني والثالث وهكذا...الخ. وهذا يسـاعد في الإبقاء على أسـاس موحد لأجوبة السـؤال الواحد عند المدرس ويقلل من أثر الذاتية.

٥- يفضـــل تغيير ترتيب دفاتر الإجابة بعد تصـــحيح كل ســـؤال كي لا تتأثر درجة الطالب لكون دفتره يأتي باستمرار بعد دفتر ممتاز أو رديء.

٦- كما يجب ألا يتأثر تقدير الدرجة بخصائص لا علاقة لها بالإجابة.

بعض المشاكل التي تقابل المعلم أثناء تصحيح الإجابات وبعدها:

١- من المشـــاكل التي تقابل المعلم أثناء التصـــحيح قيام الطالب باختيار أكثر من إجابة، أو ترك الفقرة بدون إجابة، خاصة في الفقرات الموضوعية. وهنا ينصح المعلم أن يكون حازما في وضـــع علامة خطأ على مثل هذا الســـلوك، ووضـــع علامة الاستفهام في مكان الإجابة الفارغة؛ حتى لا ينعكس ذلك سلبا لدى بقية المتعلمين.

٢- الكتابة بالقلم الرصاص؛ الذي يسهل محوه بعد التصحيح.

٣- الكتابة بخط غير واضـــح، وهنا يجب على المعلم محاولة قراءة الإجابة وعدم الاستعجال في وضع الدرجة، ويمكنه استدعى الطالب ليقرأ الإجابة بنفسه، ومن ثم يقدر له الدرجة المناسبة.

٤- تعديلات الطلبة بعد التصـــحيح على إجاباتهم، أو كتابة الإجابة للفقرات التي تركها فارغة، ومن ثم يرجعون المعلم لإعادة التصحيح؛ بحجة أنه لم يصحح لهم تلك الفقرات، وهنا يقع المعلم في إشكال كبير؛ لاسيما في حال تم التعديل والإضافة بالقلم نفســـه، وبدون خدوش على الإجابات، ولتلافي هذه المشـــكلة ومنع وقوعها، فعلى المعلم أن يقوم بترقيم أوراق إجابات الطلبة بالتسلسل ومن ثم تصويرها وفقا لأرقامها بالتســلســل بعد التصـــحيح بواســطة برنامج الســكانر (وهو تطبيق مجاني للهواتف المحمولة)، والاحتفاظ بها كملف؛ بحيث يستطيع الرجوع إليه بسهولة ويسر وفقا للرقم المتسـلسـل الموجود على ورقة الطالب المراجع، كما يسـاعد هذا الملف المعلم على إجراء عملية التحليل للفقرات الاختبارية إذا لم يتمكن من تحليلها أثناء عملية التصـــحيح؛ نتيجة لضـــيق الوقت، بالإضـــافة إلى أن هذه البيات المخزنة تعد بمثابة قاعدة بيانات يمكن الاستفادة منها في أمور كثيرة.

الفصل السادس

تصميم الاختبارات الإلكترونية

الفصل السادس

تصميم الاختبارات الإلكترونية

توطئة:

لئن كانت التغييرات المتسارعة، والتطورات المتلاحقة في مجالي التكنولوجيا والاتصالات؛ سهلت الكثير من مهام النظم للمؤسسات والإدارات، وتحقق بفضلها تطورات ملموسة على مختلف الأصعدة، فإنه في مجالات النظم التربوية نادى الكثير من التربويين والباحثين بضرورة الاستفادة من خدمات دمج التكنولوجيا بالاتصالات، –وما نتج عنهما من تطور في الشبكة العنكبوتية وتطبيقاتها وخدماتها المتنوعة–، وذلك من خلال توظيف المداخل المعاصرة القائمة على التقنية في تنفيذ العملية التعليمية وتقويمها، لاسيما بعد ظهور برامج كثيرة لتصميم أدوات التقويم الإلكتروني.

ولئن كانت تلك الدعوات ما زالت لم تلق أي صدى في معظم مؤسسات التربية في الوطن العربي إلى الوقت قريب؛ وذلك لظهور اتجاهات معارضة لتلك التوجهات، والخوف من التغيير، بالإضافة إلى أن تصميم الاختبارات إلكترونيا يتطلب وجود متخصصين لديهم خبرات ومهارات عالية في مجال البرمجة الحاسوبية، فضلا عن أنه يتطلب بيئات تعليمية تتوافر فيها أجهزة حواسيب وشبكة اتصالات مناسبة، وهو ما أدى إلى التأخر الملحوظ في نُظُمِنَا التعليمية وأساليب تقويمها، ولهذا فإن الاستفادة الطفيفة من الحاسوب وشبكة الانترنت في مجال التقويم التربوي، غالبا ما انحصرت على تطبيق الاختبارات المقننة (المحلية، الدولية)، أو الخاصة بإجراء التجارب البحثية، بالإضافة إلى توظيف بعض التطبيقات الحاسوبية في تصحيح أوراق الامتحانات.

ونظرا لظهور وانتشار جائحة (كورونا، كوفيد ٢٠١٩) في معظم دول العالم خلال العام (٢٠٢٠)، والذي كان سببا في تعطل كل الأعمال واغلاق المؤسسات والجامعات والمدارس؛ ونتيجة لذلك، فقد أدرك الجميع أهمية دمج تقنيات التعليم والتقويم عن بعد بالتعليم العادي، وأصبح من الضرورة بمكان توظيف التطبيقات الإلكترونية في تنفيذ العملية التعليمية وتقويمها، فسارعت الكثير من المؤسسات التربوية والجامعات إلى استكمال برامجها الدراسية من خلال وسائل التواصل عن

بعد، وإجراء الاختبارات إلكترونيا، كما ظهرت الكثير من التطبيقات الجاهزة؛ التي تتميز بواجهات رسومية يمكن من خلالها تصميم الاختبارات وتطبيقها إلكترونيا بسهولة ويسر من قبل أي معلم متى ما امتلك خبرات بسيطة عن كيفية إدارة عملية تصميم الاختبارات إلكترونيا، إذ لم يعد شرطا أن يكون متخصصا في مجال البرمجة كما كان في السابق.

الاختبار الإلكتروني:

تُعد طرق الاختبارات واستراتيجياته من أهم المتغيرات التي لها دور في العملية التعليمية؛ لذلك لا بد من العمل على تحسين وسائل الاختبارات من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة وتوظيف التكنولوجيا التي تدعم الوسائط للحصول على أفضل النتائج (حجه والوريكات، ٢٠١٩، ١١٣).

وقد عُرِّفت الاختبارات الإلكترونية، بأنها: نوع من أنواع الاختبارات المستخدمة لقياس نواتج التعلم بصورة الكترونية إما عبر الانترنت (عن بعد)، أو عبر جهاز الكمبيوتر داخل معمل المؤسسة التعليمية، وينبغي فيها مراعاة إعداد الاختبار بصورة علمية وفقا لما هو متعارف عليه بين المختصين في إعداد الاختبارات وبنوك الأسئلة (مركز القياس والتقويم، ٢٠١٨).

كما تعرف بأنها: إحدى تقنيات الحاسب التي يمكن توظيفها في التغلب على بعض الصعوبات التي تعيق تنفيذ الاختبارات التقليدية (الورقية)، أو توظيفها لتوفير قنوات أخرى لزيادة التحصيل العلمي لدى الطالب وترسيخ المعلومات وتنمية مهارات التعلم الذاتي لديه (الشهري، ٢٠١٩، ٥)، حيث يتم تكوين الاختبار في صورته النهائية عن طريق الاختيار العشوائي من بين مجموعة كبيرة من الأسئلة المودعة في بنك الأسئلة، وبصورة تكفل التمثيل المناسب لأبعاد الاختبار كاملة (العمري وعيادات، ٢٠١٦، ٤٧٠).

حيث توظف الاختبارات الإلكترونية التقنيات الحديثة للحاسب الآلي: من تعدد وسائط، وشبكات، وسرعة في الحسابات، وقدرة على التخزين والاسترجاع للمعلومات؛ بهدف إعداد الأسئلة، وتصنيفها في بنك خاص بها، وتمكين الطلاب من الإفادة من

ميزات التكنولوجيا في استعراض وفهم الأسئلة وتشعباتها بأنواعها وامتداداتها المختلفة والحصــول على التغذية الراجعة الفورية عن تحصــيلهم الدراســي (حجي والوريكات، ٢٠١٩، ١١٦).

ولعل الهدف الرئيس من استخدام الوسائل التكنولوجيا الحديثة الخاصة بالاختبارات المحسوبة هو عملية تقويم الطلبة بشكل موضوعي (الخياط، ٢٠١٧).

مميزات الاختبارات الإلكترونية: تتميز بما يلي (الشهري، ٢٠١٩،٥):

١-توافر أنواع جديدة من الأسئلة والتي تشمل الوسائط المتعددة.

٢-التصحيح التلقائي لبعض أنواع الأسئلة.

٣-توفير تغذية راجعة وتعزيز فوري وبأشكال مختلفة.

٤-توافر الأدوات المساعدة أثناء الاختبار.

٥-تطوير الاختبار من خلال الاحتفاظ بعدة نسخ.

٦-سهولة استخدام البيانات في تحليل أداء الطلبة.

٧-المرونة في تقديم الاختبارات في اختيار الوقت والمكان.

٨-إمكانية إعداد صور متكافئة من الاختبار الواحد بسهولة.

٩-إمكانية إعداد بنك من الأسئلة والاختيار منه فيما بعد حسب الاحتياج.

١٠- حسن إدارة الوقت حيث يتمكن تحديد وقت زمني للاختبار.

ويضيف الخياط (٢٠١٧) المميزات الآتية:

١١- أن الاختبــارات الالكترونيــة توفر الوقــت والمــال والجهــد مقــارنــة بالاختبارات التقليدية.

١٢- توفر ميزة التخزين للبيانات.

١٣- نزاهة الاختبار وموضوعية التقييم.

وبالمقابل هناك العديد من الســلبيات للاختبارات الإلكترونية، لعل أبرزها يتمثل فيما يأتي (الخياط، ٢٠١٧):

١-الأداء المنخفض لدى بعض الطلبة الذين يحملون اتجاهات سلبية نحوها.

٢-توفر إمكانية عالية للتخمين.

٣-إمكانية تسرب فقرات الاختبار بوسطة تصويرها بالجوال.

٤-تتطلب أجهزة سيرفرات عالية التكلفة.

مراحل إعداد الاختبارات:

هناك ثلاث مراحل لإعداد الاختبارات عن طريق الكمبيوتر، هي (مركز القياس والتقويم، ٢٠١٨):

- **المرحلة الأولى: مرحلة بناء الاختبارات:**

يوجد العديد من البرمجيات التي تساعد المعلم على بناء الاختبارات، وهذا يتطلب من المعلمين وضع الأهداف بصورة إجرائية يمكن قياسها وملاحظتها. كما تتطلب بناء ما يسمى ببنك الأسئلة، حيث يتم وضع مجموعة كبيرة من الأسئلة مع تحديد موضوعاتها ومستوياتها وأهدافها، ويتم الاختيار منها بطريقة عشوائية وفق شروط معينة لبناء الاختبار.

- **المرحلة الثانية: تقديم الاختبار:**

يقدم الاختبار بعد بنائه أونلاين (online testing)، وقبل تقديمه لابد من إدخال بعض البيانات عن الطلاب للبرنامج، مثل اسم الطالب، ورقمه وصفه، وكلمة السر الخاصة به، وقبل بدء الاختبار يتم عرض التعليمات الخاصة بالاختبار (هدفه- نوعه- عدد الأسئلة- وظائف بعض المفاتيح التي قد تستخدم في الإجابة).

ومع بدء الاختبار يتم عرض الأسئلة واحدا تلو الأخر، ويتم الإجابة سواء باستخدام لوحة المفاتيح أو عن طريق (الفأرة)، وينتهي الاختبار إما بانتهاء إجابة الطالب عن جميع الأسئلة، أو بانتهاء الوقت المخصص للاختبار، وإن لم يجب عن جميع الأسئلة.

- **المرحلة الثالث: تصحيح الاختبار وتخزين النتائج:**

يصـــحح الحاســوب إجابات الطالب عن الاختبار بصــورة تلقائية، وقد يعطي للمتعلم تغذية فورية عن إجابته، ويعرض على الشـــاشـــة درجاته (بحســـب برمجة الاختبار)، كما يقوم بتخزين البيانات، وإجراء بعض العمليات التحليلية عليها.

عناصر بناء الاختبارات الإلكترونية:

تبنى الاختبـارات الإلكترونيـة وفقـا لمـدى التفـاعـل مع المحتوى، وتحـديـد أدوات وتعليمات التفاعل بوضوح، وكذلك نوع الأسئلة وخصائصها، وطرق الإجابة المطلوبة وغيرها، وقد حصر السيد علي (٢٠١٦) العناصر المتعلقة بتصميم وبناء الاختبارات الإلكترونية فيما يلي (الدامغ والهاجر، ٢٠١٩، ٨٣٥):

١-الأسئلة، وأنواعها، وعددها، والزمن الذي تستغرقه الإجابة عن السؤال الواحد.

٢-الوسائط المتعددة المستخدمة ونوعها.

٣-التغذية الراجعة للمتعلم.

٤-تعليمات الاختبارات.

٥-أدوات التفاعل مع الاختبار.

٦-أنماط الاستجابة المطلوبة من المتعلم.

وهناك منصـــات علمية الكرتونية مجانية توفر إمكانية إنشـــاء فصـــول إلكترونية للمعلم وطلبته، يمكن من خلال تطبيقاتها تصـــميم اختبارات إلكترونية وتطبيقها، ومن هذه المنصات:

منصـــــة إدمودو (edmodo) والتي تأســـــســـــت عام ٢٠٠٨، ويقدر عدد المستخدمين لها حوالي (٩٠) مليون مستخدم، سهلة الاستخدام وتدعم اللغة العربية، وتستخدم في التعليم الأولي والثانوي والجامعي، توفر هذه المنصـة العديد من الأدوات

التي تساعد العملية التعليمية، منها إنشاء صفوف افتراضية، وأيضا توفر إمكانية إنشاء اختبارات الكترونية تتم عن بعد (الخشاب، ٢٠٢٠، ٤)

تطبيقات وبرامج تصميم الاختبارات الإلكترونية:

توجد العديد من البرامج والتطبيقات التي يمكن للمعلم من خلالها تصميم الاختبارات الإلكترونية، منها:

١-**برنامج صانع الاختبارات الإلكترونية (Wonder Share Quiz Creator):** ويعد من أسهل البرامج المتخصصة في تصمم الأسئلة الإلكترونية وانتاجها، ويناسب اللغة العربية في كثير من الحالات، وهو مجاني وسهل الاستخدام، يتيح تصميم عدة أنواع من الأسئلة الإلكترونية منها: (الصح والخطأ، الاختيار من متعدد، استجابات متعددة للسؤال، املأ الفراغ، التسلسل، التوصيل، مصرف الكلمات، أسئلة من نوع النقر على الخريطة أو الصورة..).

٢-**برنامج** (Qedoc **Quiz** Maker): برنامج متميز يستخدم في تطوير محتوى التعلم التفاعلي، يتيح كافة أنواع الأسئلة الإلكترونية مثل: الاختيار من متعدد، وأسئلة الاستجابات المتعددة، والمطابقة والفراغات، سحب وإفلات، يتقبل ملفات الصوت والفيديو والفلاش، يمكن من خلاله تصميم بنك أسئلة، ويوجد منه إصدار مجاني (حربا، ٢٠١٦).

٣-**تصميم الاختبار باستخدام قوالب فلاش(Quiz):** هي عبارة عن قوالب تحفظ فيها البيانات لتستخدم في الاختبارات التحصيلية، مثل اختبارات الصح والخطأ، والاختيارات والتكميل، وغيرها، وتساعدك قوالب quiz في flash على تصميم الاختبارات التحصيلية وتحويلها إلى ملف فلاشي يمكن تصديره إلى أي نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل LCDS أو جسور أو غيرها من برامج إدارة المحتوى الإلكتروني، كما يمكنك من استخدام الاختبار كملف تنفيذي ووضعه على CD وتقديمه لطلابك في أي وقت (عماشة، ب.ت، ٣٥).

٤-**برنامج (hot potato):** برنامج مجاني متوافر على شبكة الانترنت، ويمكن تحميله بسهولة، يتيح تصميم بعض الأسئلة مثل: الاختيار من متعدد،

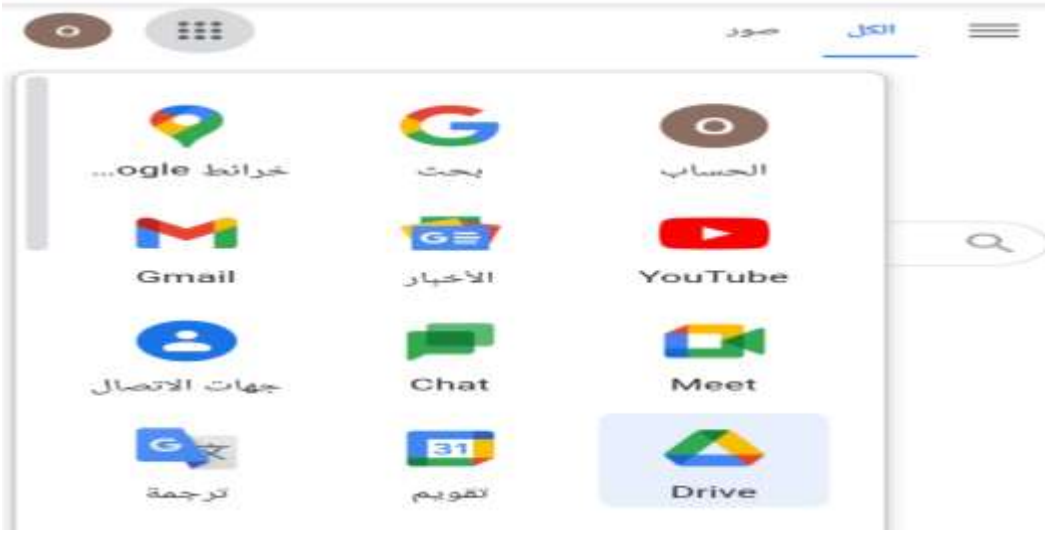
والاستجابات المتعددة، واملأ الفراغات، كما يتيح تصميم بنك أسئلة، وتتوافر منه واجهة رسومية باللغة العربية (حربا، ٢٠١٦).

٥-**نماذج جوجل (google forms)**: نماذج جوجل هو أحد التطبيقات السحابية المقدمة من شركة جوجل، وترتبط بجوجل درايف، وتعد من التطبيقات البسيطة والمجانية، يمكن من خلالها تصميم الاختبارات الإلكترونية والاستبانات، ولا تحتاج إلى مهارة كبيرة في ذلك، بل على العكس من ذلك يمكن لأي لمعلم استخدامها في تصميم اختباراته، كما أنها لا تتطلب توافر جهاز حاسب آلي، بل يمكن التصميم من خلال الهاتف الذكية، وسوف نورد فيما يلي توضيح لكيفية تصميم الاختبارات بنماذج جوجل درايف.

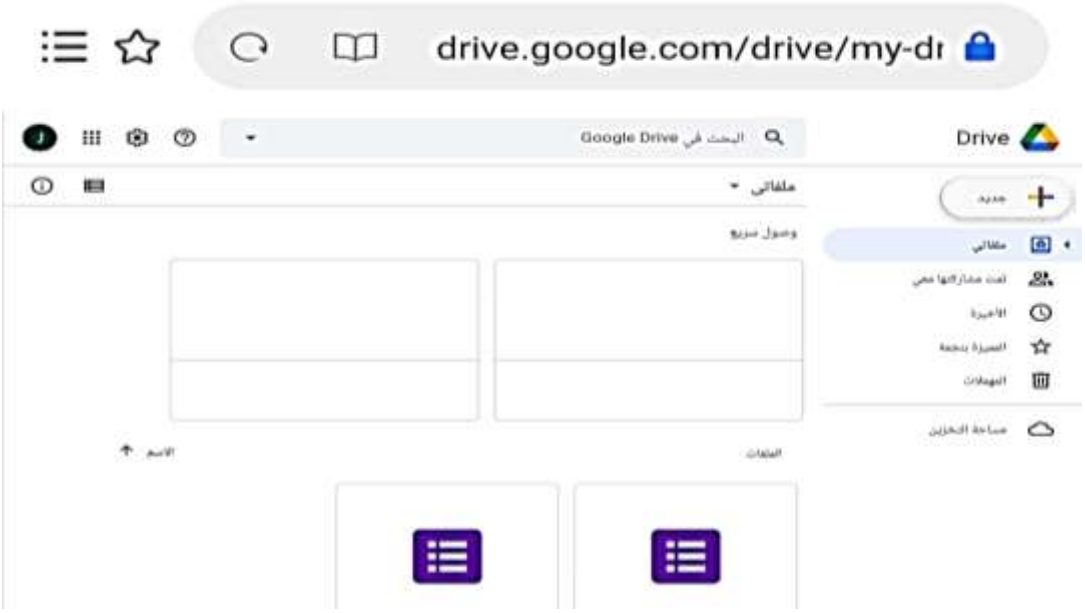
تصميم الاختبار الإلكتروني بنماذج جوجل درايف:

تتطلب عملية تصميم الاختبار بنماذج جوجل درايف، امتلاك المعلم ايميل على جيميل، بالإضافة إلى حساب على الدرايف، وكليهما مجاني.

تبدأ عملية تصميم الاختبار بفتح متصفح جوجل، ومن أيقونة الأدوات يتم النقر على تطبيق الدرايف (Drive) كما في الصورة التالية:



بعد النقر على أيقونة درايف (Drive) تفتح نافذه الحوار التالية:



بالنقر على ايقونة (جديد) التي على يمين النافذة في الصـــورة الســـابقة، تفتح قائمة منسدلة تتضمن مجموعة من الخيارات (الأوامر)، كما يلي:

في القائمة المنسـدلة في الصـورة السـابقة ننقر على نماذج google أسـفل القائمة، ليظهر لنا نموذج التصميم التالي:

بعد فتح نموذج جوجل يتم كتابة اسم الاختبار كما في الصورة الآتية:

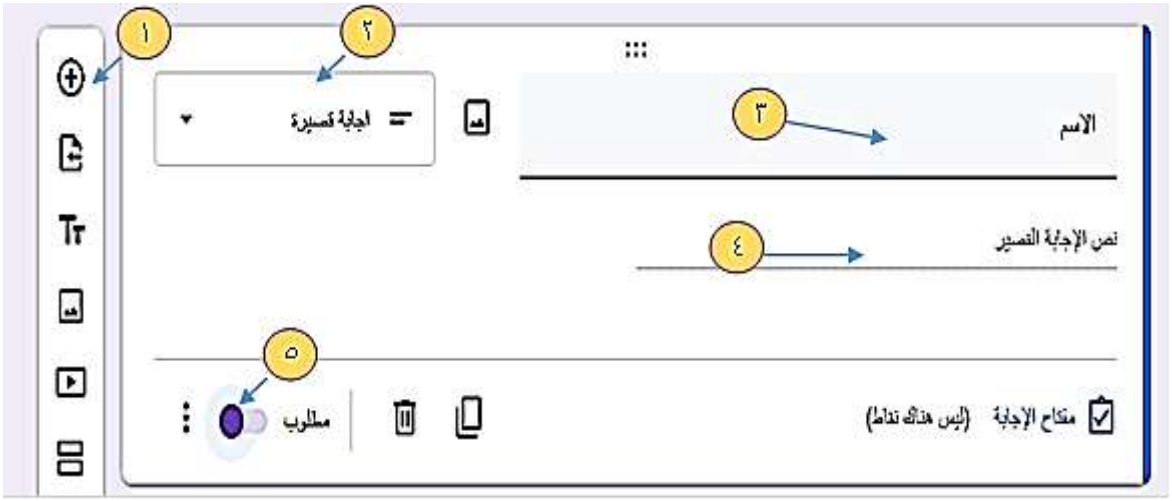
وصف الاختبار (كتابة تعليماته): في مربع (وصف النموذج) أسفل العنوان مباشرة يكتب وصف الاختبار وتعليماته، ومن أمثلة تعليمات الاختبار:

١- يتكون الاختبار من ثلاثة أسئلة، يتضمن كل سؤال العديد من الفقرات تتطلب الإجابة عنها جميعها.

٢- بعد الانتهاء من الإجابة عن الأسئلة اضغط زر (إرسال) الموجود أسفل النموذج، وتأكد من اتمام عملية الإرسال.

٣- الدرجة الكلية للاختبار هي (٢٠) درجة موزعة بين جميع الفقرات.

إضافة معلومات الطالب: يتم إضافة سؤال خاص باسم الطالب كما في الصورة التالية:



من الزر الذي يشير إليه الرقم:

- (١) يتم إضافة سؤال.
- (٢) يتم فيه تحديد نوع الإجابة (إجابة قصيرة ...).
- (٣) محل كاتبة السؤال الخاص بالمعلومات الأولية: (الاسم، الصف، الشعبة...).
- (٤) هذا مكان خاصة بإجابة الطالب.

- (٥) هذا الرقم يشير إلى الزر الذي يجعل الإجابة عن السؤال إجباري، بعد تفعيل الزر بسحبه ناحية اليسار وتغير لونه إلى اللون الأزرق كما في الصورة.

كما يتم تغير نوع النموذج من عام إلى نموذج اختبار بالضغط على زر إعداد على يسار الشاشة:

يظهر مربع الحوار كما في الشكل المقابل، وقد تم ترقيم الخطوات بالأرقام من (١-٥)، حيث أن:

١-الخطوة الأولى تتطلب القيام بالضغط على الاختبارات التي على يسار مربع الحوار كما يشار إليها برقم ١.

٢-الخطوة رقم (٢) على يمين مربع الحوار قم بتفعيل الزر بسحبه نحو اليسار، بحيث يصبح باللون الأزرق كما هو موضح في الصورة، لتعيين قيم النقاط للأسئلة والسماح بوضع الدرجات التلقائية.

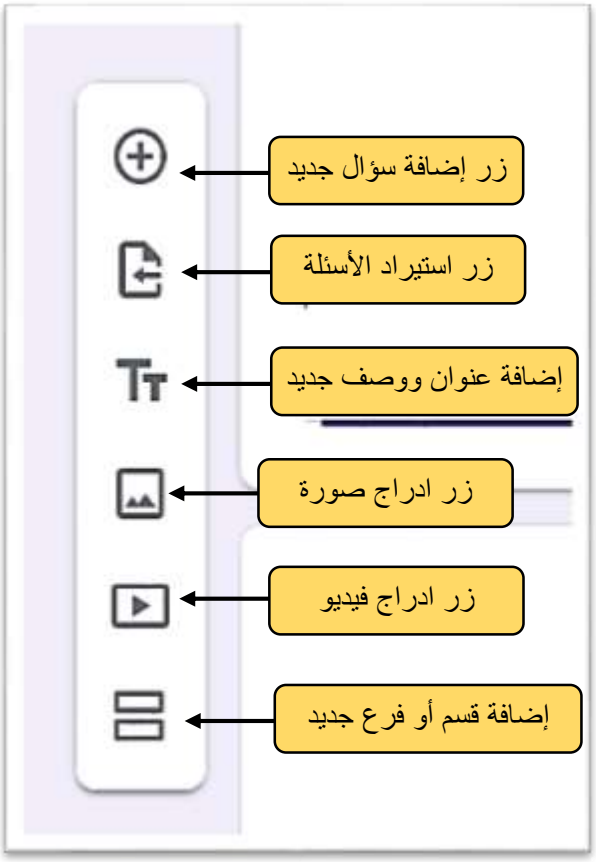
٣-الخطوة رقم(٣) خيارات إصدار الدرجة، ويتضمن خيارين، هما: الأول: إصدار الدرجة مباشرة بعد الانتهاء من الإجابة وارسالها، بحيث يتمكن الطالب من معرفة

الدرجة التي حصـل عليها مباشـرة. والثاني: خيار إصـدار الدرجة لأحقا؛ بحيث يتاح للمعلم المراجعة والتصحيح.

٤-الخطوة رقم(٤) تحدد الخيارات التي يمكن للطالب مشـاهداتها عقب الانتهاء من إرسال الاختبار، كتغذية راجعة يستفيد منها لاحقا، وهي:

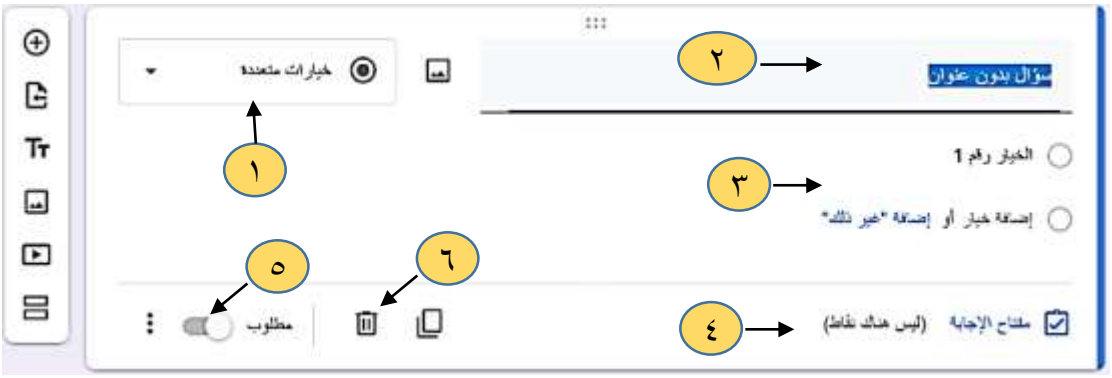
- الأسئلة التي أخطأ فيها.
- الإجابات الصحيحة.
- ناقط الإجابة عن كل فقرة.

٥-الخطوة رقم (٥) حفظ الإعدادات التي قمت بتعديلها.



ويوجد مسـتطيل متحرك يسـار الشـاشـة يتضـمن مجموعة من الأزرار الخاصـة ببعض الأوامر، مثل: زر إضافة سؤال، أو استيراد الأسئلة، أو إضافة عنوان ووصف، أو صـورة أو فيديو، أو قسـم، وسنوضح ذلك من خلال الصورة المقابلة:

زر إضـافة سـؤال (⊕) نضـغط عليه لإضـافة سـؤال، وبعد ذلك تظهر الخيـارات الخـاصـة بنوع الإجابة المطلوبة على السـؤال، وتحديد الإجابة الصـحيحة، والدرجة الخاصـة بالسؤال، كما في الشكل التالي:

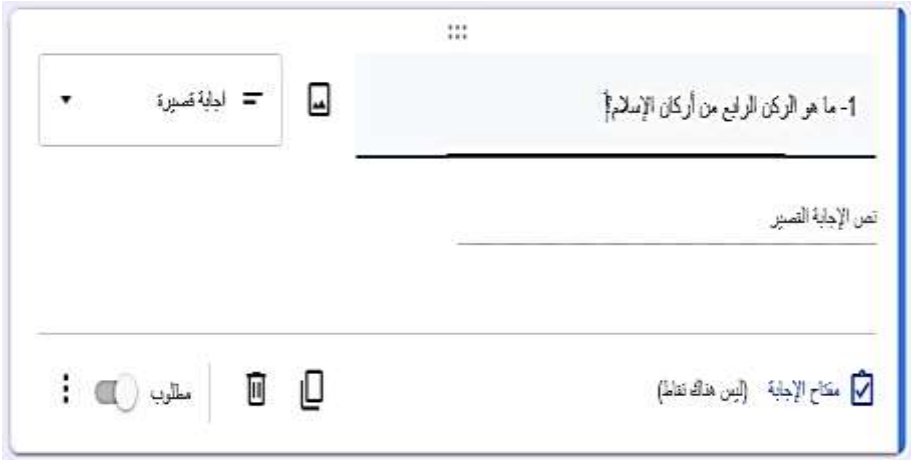


الصورة السابقة خاصة بإعدادات السؤال المضافة، وقد تم ترقيم بعض الأوامر فيها من (١-٦)، حيث أن الرقم:

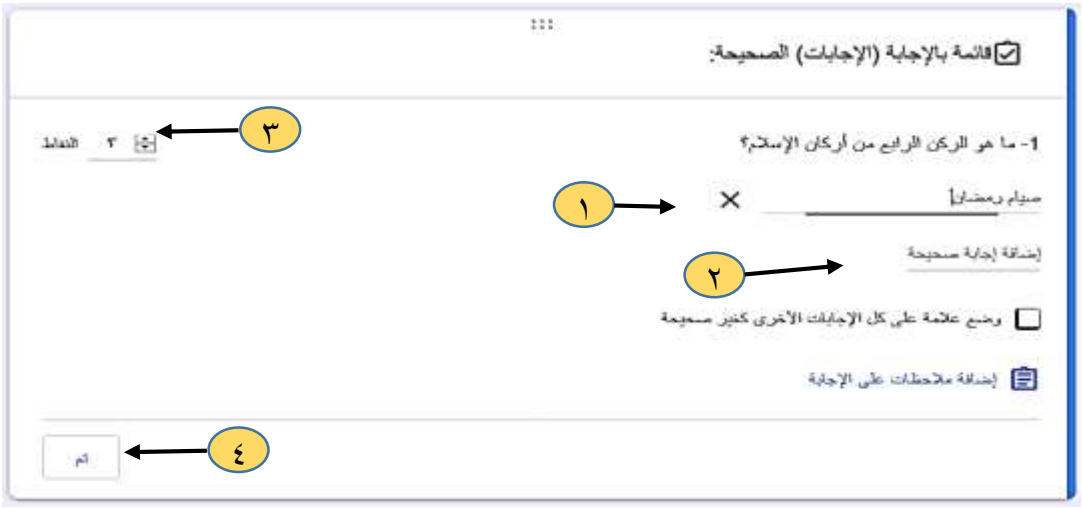
- (١) يشير إلى مربع خاص بنوع الإجابة المطلوبة، وسيتم توضيح نوع الإجابات التي يمكن تصميمها لأحقا.
- (٢) يوضح مكان كتابة السؤال (أو أصل السؤال).
- (٣) الخيارات من متعددة في حال كان السؤال اختيار من متعدد، وفي حال كان السؤال يتطلب إجابة قصيرة فيكون هنا محل كتابة الإجابة.
- رقم (٤) يشير إلى مكان برمجة الإجابة الصحيحة مع تحديد عدد النقاط (درجات السؤال).
- الزر الذي يشير إليه الرقم (٥)، يوضح أن الإجابة عن السؤال مطلوبة (إجبارية)، وتفعيله يكون بسحب الزر ناحية اليسار بحيث يصبح باللون الأزرق، هكذا: ( )، فلا يمكن للطالب إرسال النموذج قبل الإجابة عن كل الأسئلة الإجبارية.
- رقم (٦) خاص بحذف السؤال، وبجواره زر تكرار السؤال.

ويتضمن الزر الخاص بنوع الإجابة المطلوبة عدة خيارات منها ما يأتي:

١-**إجابة قصيرة**: لإضافة سؤال مقالي بحيث تكون إجابته قصيرة، وعند اختيار هذا النوع يظهر السؤال كما يلي:



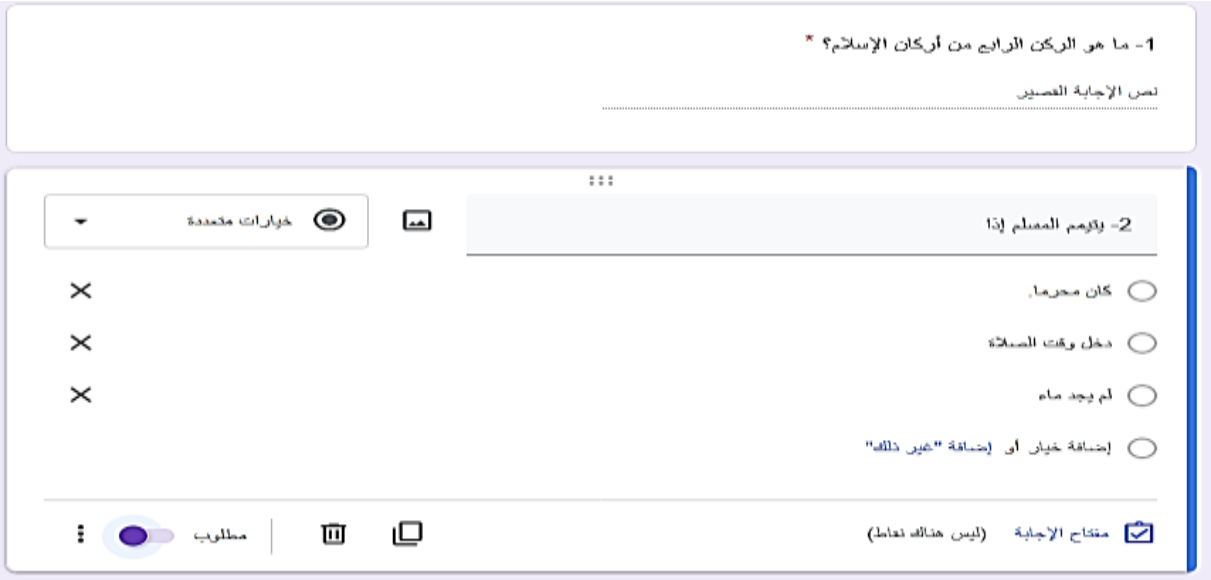
ولتحديد الإجابة الصحيحة، يكون بالضغط على مفتاح الإجابة، وتدوين الإجابات الصحيحة، وتحديد عدد النقاط (درجات هذا السؤال)، كما توضحه الصورة التالية:



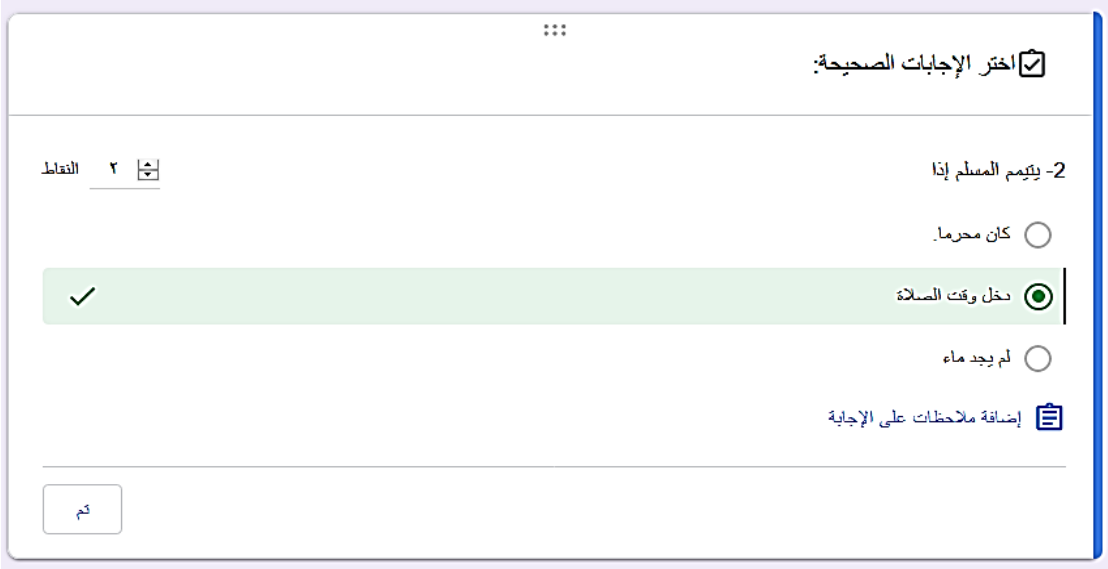
- رقم (١) توضح الإجابة الصحيحة للسؤال.
- رقم (٢) يوضح إمكانية إضافة أكثر من إجابة صحيحة، بحيث إذا أجاب الطالب بأحد تلك الإجابات تعتبر إجابة صحيحة، ويحصل على درجة كاملة.

- رقم (٣) يوضح مكان تحديد عدد درجات السؤال.
- رقم (٤) بعد ذلك يتم الضغط على زر (تم) لاعتماد الإجابة ودرجتها.

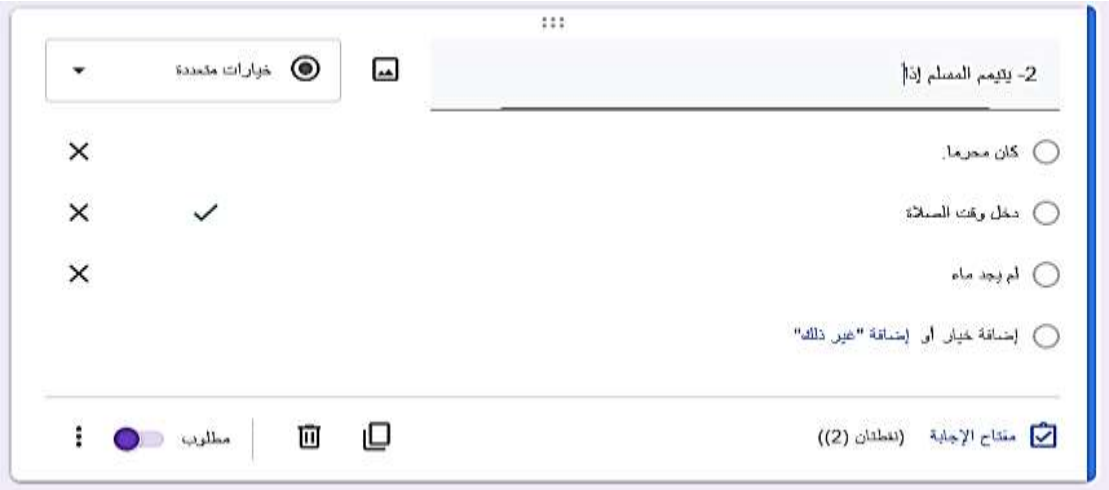
٢- **خيارات متعددة:** نستخدم هذا الخيار إذا كانت الإجابة المطلوبة هي من نوع الاختيار من متعدد:



ولتحديد الإجابة الصحية ودرجة السؤال نضغط على مفتاح الإجابة، كما في الصورة:

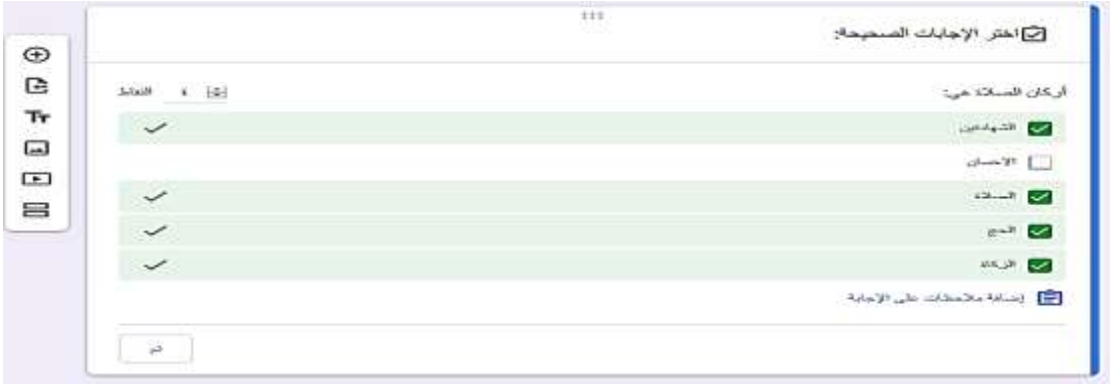


بعد الانتهاء من تحديد الإجابة الصحيحة ودرجة السؤال نضغط على زر (تم)؛ لاعتماد التعديلات:



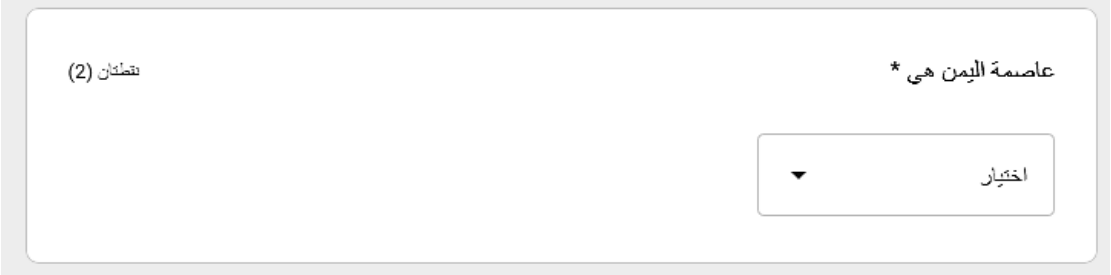
٣- **مربعات اختيار**: عندما يكون مطلوب اختيار عدد من الإجابات للسؤال:

ولتحديد الإجابات الصحيحة والدرجات:



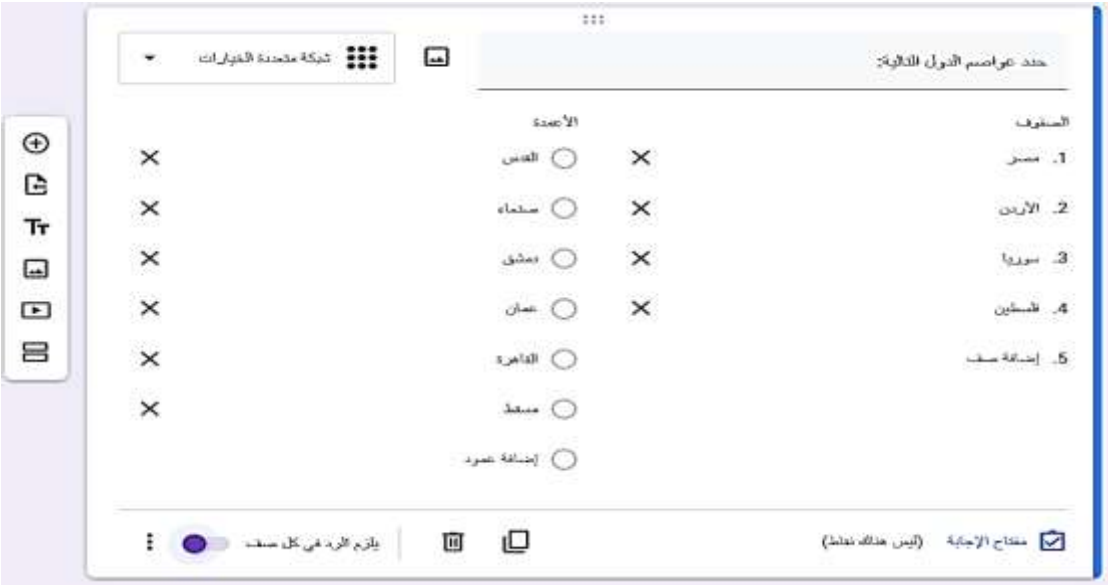
ملاحظة: لا تُعد الإجابة صـــحيحة ما لم يختار الطالب كل الإجابات الصـــحيحة للسؤال.

٤- **القائمة المنســـدلة:** هي نفس الاختيار من متعدد ولكن تظهر قائمة بالإجابات، يتم اختيار إجابة منها:



وبالضغط على زر (اختيار) تظهر القائمة المنسدلة بالإجابات المقترحة:

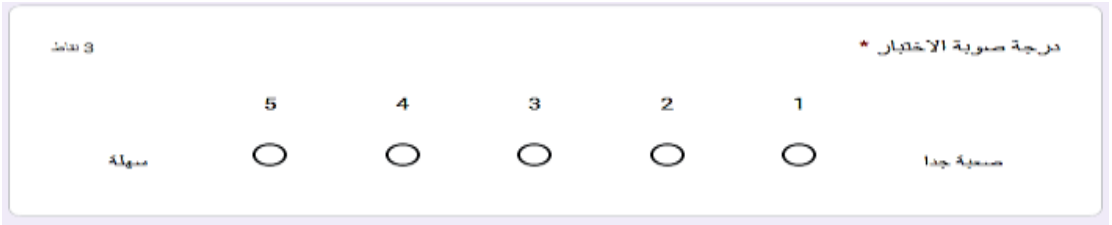
٥- شبكة متعددة الخيارات:



ولتحديد الإجابة ودرجات الفقرات:

يلاحظ من الشكل السابق أن كل خيار له درجة خاصة به.

٦-**المقياس الخطي:** يتيح اختيار رقم على مقياس خطي، مثل الفقرة التالية:



كما تتيح النماذج أضافة عنوان جديد أو قسم جديد:

ويمكن إجراء تعديلات على إعدادات النماذج بالنقر على أيقونة إعدادات بالجنب اليسر للنافذة، تظهر نافذة حوار يمكن من خلالها إجراء بعض التعديلات:

الفصل السابع

تحليل نتائج الاختبار

الفصل السابع
تحليل نتائج الاختبار

عزيزي المعلم، إن تحليل فقرات الاختبار ونتائجها من أهم مراحل تقويم التحصيل الدراسي، ولكن مع الأسف الشديد فمازال بعض المعلمين يكتفون بتصحيح الأوراق الامتحانية ورصد الدرجات، ومن ثم توزيعها على الطلبة، ويهملون تحليل نتائج الاختبار؛ بحجة كثرة عدد الطلبة، وكثرة مشاغل المعلمين بالمهام التعليمية الملقاة على عاتقهم، تاركين مهمة تحليل فقرات الاختبار ونتائجها للباحثين والمهتمين من علماء القياس والتقويم.

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا: ما فائدة تحليل نتائج الاختبار؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تذكر عزيزي المعلم، أن التعليم الفعال والنشط، ورفع مستوى تحصيل التلاميذ يتوقف على عدة أشياء نذكر بعضها هنا لارتباطها بتحليل فقرات الاختبار ونتائجها، ألا وهي ضرورة أن يوفر المعلم أنشطة تعليمية متنوعة تتناسب مع الفروق الفردية لتلاميذ الصف واستعداداتها وقدراتهم، بالإضافة إلى استخدام المعلم لطرق وأساليب تدريس تتناسب مع المخرجات التعليمية لكل موضوع دراسي، كما أن القياس الدقيق لمستوى تقدم التلميذ يتوقف على نوع المقياس المستخدم وكفاءاته في قياس ما أعد لقياسه، ومن هذا المنطلق فلا يمكن أن نعرف الفروق الفردية بين التلاميذ واستعدادات كل تلميذ وقدراته من دون تحليل نتائج استجابته على فقرات الاختبار، كما لا يمكن للمعلم أن يعرف مدى مناسبة الطرق والأساليب والاستراتيجيات التدريسية التي استخدمها لتدريس موضوعا من المواضيع الدراسية في ايصال الرسالة التعليمية لجميع التلاميذ بدون تحليل نتائج الاختبار، بالإضافة إلى ضرورة تحليل فقرات الاختبار نفسها من حيث دقة وسلامة صياغتها

وفقا للمعايير التي تناولنها في فصل سابق من هذا الكتاب، فالصياغة غير الدقيقة لفقرات الاختبار لا تقيس مدى تقدم التلميذ واستيعابه لما تم تناوله في حجرة الصف، وعليه يمكن القول أن تحليل نتائج الاختبار وتحليل فقراته من المراحل المهمة لكل معلم وفي أي مرحلة تعليمية كان.

وعليه، عزيزي المعلم، قبل إلقاء مزيد من الضوء على معنى تحليل فقرات الاختبار ونتائجه وفوائد ذلك، سأطرح عليك مجموعة من الأسئلة وهي:

س١: كيف تستطيع معرفة الفروق الفردية بين تلاميذك؟

س٢: كيف يمكن للمعلم معرفة استعدادات وقدرات كل تلميذ؟

س٣: كيف تعرف أن أهداف الوحدة أو المادة الدراسية التي تدرسها قد تحققت؟

س٤: هل استراتيجيات التدريس التي تستخدمها تتناسب مع كل تلاميذ صفك؟

س٥: هل فقرات اختبارك صادقة (تقيس ما وضعت لقياسه)؟

س٦: هل فقرات اختبارك جيدة؟

س٧: ما مدى سهولة وصعوبة فقرات اختبارك وقدرتها التمييزية؟

كل هذه الأسئلة لا يمكن الإجابة عنها بدون تحليل نتائج الاختبار وتحليل فقراته.

نشاط تدريبي:

عزيزي المعلم بين يديك قائمة بنتائج اختبار القياس والتقويم للشهر الأول لطلبة قسم الفلسفة، اطلع عليها بدقة، ثم أجب عن الأسئلة التي تليها.

جدول يتضمن نتائج الطلبة للشهر الأول بمقرر القياس والتقويم:

فقرات	حفظ	حفظ	حفظ	حفظ	فهم	فهم	فهم	فهم	تطبيق	تطبيق	تطبيق	تطبيق	تحليل	تحليل	تحليل	تركيب	تركيب	تركيب	تقويم	تقويم	مجموع
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	
شمس	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19
أحمد	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	16
بدر	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	16
بدرية	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16
مريم	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16
ثرية	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16
جميلة	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	16
حسان	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	13
حسنة	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	12
درة	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	12
ذاكر	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	10
رمزي	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	10
سعد	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	10
سمر	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	9
تامر	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8
قصي	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8
ماهر	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
منى	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
نبيل	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
هناء	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
مجموع	20	17	17	17	2	18	16	15	7	6	7	8	16	14	15	9	0	9	12	1	

من اطلاعك على النتائج في الجدول السابق أجب عن الأسئلة الآتية:

- ما هي أسهل فقرة في الاختبار؟
- ما أصعب فقرة في الاختبار؟
- ماذا تعني إجابة التلاميذ عن الفقرة رقم: (١) و (١٧) و (٢٠)؟
- كيف كان إجابة التلاميذ عن الفقرات التي تقيس مســـتوى التطبيق رقم (٩-١٢)؟ وماذا تعني هذه الإجابة؟
- كيف يجب أن يتعامل المعلم مع شمس؟
- كيف يجب أن يتعامل المعلم مع هناء؟
- ما المواضيع التي يجب أن يعيد المعلم تدريسيها لجميع التلاميذ؟

أولًا: تحليل نتائج الاختبار: إن تحليل فقرات الاختبار له فوائد عدة للمعلم وللمتعلم على حدٍ سواء، ويمكن أن نذكر أهم الفوائد لتحليل نتائج الاختبار فيما يلي:

١- من خلال تحليل نتائج الاختبار يستطيع المعلم أن يحدد مواطن الضعف والقوة عند كل تلميذ في الصف، كما يستطيع أن يقف على مستويات التلاميذ وقدراتهم واستعداداتهم (الفروق الفردية)، فيختلف التلاميذ في قدراتهم واستعداداتهم، فمنهم من يتميز بقدرته على الحفظ، وغيرهم بالفهم، بينما البعض يتميزون بقدراتهم على التحليل والاستنتاج والتقويم، أي مهارات التفكير العليا، وبالتالي فإن استجابتهم على فقرات الاختبار الجيد الذي يتضمن المهارات المختلفة سيجعل المعلم يشخص التلاميذ ويتعرف على مستوياتهم المختلفة.

٢- كما يستطيع المعلم من خلال تحليل نتائج الاختبار الكشف عن مدى جدوى طرق وأساليب التدريس التي استخدمها مع كل موضوع من موضوعات مادته الدراسية، ومدى مناسبتها لكل التلاميذ بمختلف مستوياتهم (العالي، المتوسط، الضعيف)، وذلك من خلال تحليل إجابة التلاميذ على الفقرات التي تمثل كل موضوع من موضوعات المادة، ومثال ذلك إذا كانت أغلب أخطاء التلاميذ على الفقرات التي تقيس مستوى التطبيق، فربما كان السبب في ذلك يعود إلى أن المعلم لم يوفر أنشطة تدريبية كافية للتلاميذ تكسبهم مهارة التطبيق، وبالتالي إذا كانت الطرق والأساليب المستخدمة غير مجدية فيقوم بتعديلها بناء على نتائج التحليل، وهذا ما تدعو إليه التربية الحديثة التي ترى أن المعلم الفعال هو من يستفيد من التغذية الراجعة من التقويم في تعديل استراتيجيات تدريسه.

٣- كما أن الموضوع أو الوحدة الدراسية التي أخفق جميع التلاميذ أو أغلبهم في الإجابة عن الفقرات الاختبارية التي تمثل تلك الوحدة، تدل على عدم تحقق أهداف

تدريس المعلم لتلك الوحدة، وبالتالي يجب عليه أن يعيد تدريسها للتلميذ باستخدام أساليب واستراتيجيات أخرى تتناسب مع مخرجات التعلم لتلك الوحدة الدراسية.

٤- يساعد تحليل نتائج الاختبار الكشف عن الأخطاء الفنية في صياغة الفقرات، فمثلًا الفقرة التي لا يجيب عنها أي تلميذ بشكل صحيح، فقد يكون سبب ذلك عدم دقة وسلامة صياغة الفقرة، فربما كانت الكلمات المستخدمة تحمل أكثر من معنى، بل وربما أوقع المعلم نفسه بحرج مع أولياء أمور التلاميذ الذين يتابعون أبنائهم، بحجة أن إجابة أبنائهم صحيحة، لذا فالتحليل يساعد المعلم في الكشف عن مصدر الخطأ، ثم يضع المعالجات المناسبة، كأن يحذف الفقرة ويعيد توزيع الدرجات على كل الاختبار.

٥- تحليل نتائج الامتحان تساعد المعلم على تحقيق التنمية المهنية المستمرة، بحيث يصبح كاتب فقرات اختبارية جيدة، ويتخلص بالتدريب والمرن من الأخطاء التي يقع فيها.

٦- من خلال تحليل نتائج الاختبارات المتكررة يستطيع المعلم وضع قاعدة معلومات عن مستوى تقدم كل تلميذ بمختلف المجالات التي تساعد المادة التعليمية على تنميتها في شخصية التلميذ، وبالتالي يستطيع وضع تقرير دقيق عن مستوى تقدم كل تلميذ.

٧- إن تحليل فقرات الاختبار مع الطلبة كما هي خبرة تعليمية جيدة للمعلم فهي خبرة تعليمية جيدة للطلاب، لأنها تخلق لديهم نوع من الدقة والانتباه في فحص البدائل قبل اختيار الجواب، كما أن الفوائد السابقة تنعكس على التلاميذ، من خلال الإجراءات العلاجية التي سيتخذها المعلم بعد إجراءه لتحليل فقرات الاختبار.

ثانيًا: التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار (الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار):

عزيزي المعلم التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار ليست فقرة مستقلة عن الفقرة السابقة، بل هي جزء مكمل للفقرة السابقة، وإنما أفردتها بفقرة مستقلة بغرض تسهيل الدراسة ليس إلا، فالخصائص السيكومرتية لفقرات الاختبار توضح لنا مدى جودة الفقرات الاختبارية ودقتها، وبالرغم من أهميتها إلا أن أغلب من يهتم بها هم الباحثون الذين يجرون أبحاث تجريبية لاستراتيجيات أو طرق أو أساليب تدريس، فيكون

الاختبار التحصـــيلي الأداة المناســبة لقياس أثر تجربته على تحصـــيل التلاميذ في المجموعة التجريبية.

ويُعد تجريب الاختبار وتحليل فقراته إحصـــائيا من المراحل الأســـاســـية لبنائه، وتســتهدف عملية التحليل الإحصـــائي واســتخراج الخصـــائص الســيكومترية لفقرات الاختبار، مثل معاملات السهولة والصعوبة والتمييز وفاعلية المموهات.

فوائد اســـتخراج الخصـــائص الســـيكومترية لفقرات الاختبار: تتمثل فوائد اســـتخراج الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار في الآتي:

١- يتعرف المعلم على مســـتوى ســـهولة وصـــعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار، وبالتالي يضـع المعالجات المناسـبة للفقرات التي تكون صـعبة جدا، فوق مسـتوى التلاميذ، كأن يحذفها، وهذا يجنبه الإحراج مع الإدارة والتلاميذ، فكما هو معروف أن فقرات الاختبار الجيد ينبغي ألّا تكون صـعبة جدا بحيث لا يسـتطيع أي تلميذ الإجابة عنها، ولا تكون ســـهلة جدا بحيث يجيب عنها جميع التلاميذ؛ لأن ذلك يفقد الفقرة قدرتها التمييزية بين فئات التلاميذ المختلفة، وبالتالي وضـــع العلماء محكات لسهولة وصعوبة الفقرة وقدراتها التمييزية.

٢- بالتعرف على مستوى معاملي سهولة وصعوبة الفقرة يتمكن المعلم في الاختبارات اللاحقة من ترتيب الفقرات في الورقة الامتحانية بناء على ســهولتها وصــعوبتها، فالتوجهات المعاصرة ترى أن توضع الفقرات السهلة في بداية الامتحان، والصعبة في نهاية الامتحان، بينما الباحث فإن هذه الخطوة تســـب تطبيق الاختبار على العينة الأساسية فتفيده في تعديل الفقرات التي لا تتناسب مع المحكات والمعايير المناسبة لقبول سهولة وصعوبة الفقرة، وبالتالي يتمكن من بناء اختبار جيد.

٣-يتعرف المعلم من خلال التحليل الإحصـــائي على فعالية البدائل (المشـــتتات)، ومدى قدرتها على التمويه، وبالتالي فأن البديل الذي لا يمتلك قدرة على التمويه،

فيتخلص منه المعلم في الاختبارات اللاحقة، وهذا يجعله كاتب فقرات جيدة في المستقبل.

٤-يساعد التحليل الإحصائي للفقرات في التعرف على القدرة التمييزية لكل فقرة، وبالتالي يتمكن المعلم من توزيع التلاميذ إلى فئات بحسب إجابتهم على الفقرات الاختبارية، كما أن يختار ويصمم الأنشطة التعليمية والإثرائية التي تتناسب مع مستوى كل فئة من فئات التلاميذ.

٥- من خلال معرفة الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار يستطيع المعلم بناء وتصميم بنك الأسئلة للمادة الدراسية التي يقوم بتدريسها.

وتتم عملية استخراج الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار من خلال تحليل نتائج الطلبة على الاختبار بعد تطبيقه عليهم (العجيلي، ٢٠٠٥، ٨٥).

وفيما يلي توضيح لإجراءات التحليل وكيفية استخراج كل خاصية من خصائصها السيكومترية:

١-حساب معامل السهولة والصعوبة للفقرة:

استناداً إلى النظرية الكلاسيكية في بناء الاختبارات معيارية المرجع ينبغي ألّا تكون فقرة الاختبار سهلة جداً بحيث يستطيع الجميع الاجابة عنها، أو أن تكون صعبة جداً فيفشل فيها الجميع، وعلى وجه العموم يجب أن تحقق الفقرة الواحدة مستوى مناسباً من القدرة على التمييز، وتصل الفقرة إلى اقصى مستو في التمييز بين الطلبة إذا كان مستو صعوبتها يسمح بنجاح (٥٠%) من الطلبة في الاجابة عليها.

إلا أن هذه النسبة لا يمكن استخدامها مع بعض الاختبارات، مثل الاختبار الذي يعد لاختيار مرشحين إلى البعثات الدراسية، فيجب أن يكون أكثر من المعدل الاعتيادي، وفي حالات أخرى ينبغي أن يكون مستوى الصعوبة أقل من (٥٠%) (العجيلي، ٢٠٠٥، ٨٦).

يعرف معامل السهولة بأنه: "نسبة الطلبة الذي أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة إلى العدد الكلي المشارك، ويتم حساب معامل السهولة لكل فقرة من فقرات الاختبار، أما معامل الصعوبة فيشير إلى نسبة الراسبين في الفقرة بالنسبة للعدد الكلي المشارك"(مراد وسليمان: ٢٠٠٥، ٢١١)، أي إن حساب معامل سهولة الفقرة وصعوبتها يعتمد على استخراج نسبة الذين اجابوا عنها اجابة صحيحة والذين أجابوا عنها اجابة خاطئة، فمستوى السهولة يقاس بنسبة الاجابات الصحيحة، ومستوى الصعوبة يقاس بنسبة الاجابات الخاطئة على الفقرة، وبذلك يحسب معامل السهولة بتطبيق المعادلة الآتية (العجيلي، ٢٠٠٥، ٨٦):

معامل السهولة = ص / ن حيث أن:

ص = عدد الاجابات الصحيحة على الفقرة.

ن = عدد الافراد الذين طبقت عليهم الفقرة (واجابوا عليها).

أما معامل الصعوبة = خ / ن حيث أن :

خ = عدد الاجابات الخاطئة.

أو بالمعادلة الآتية(مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١١):

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{مجـ ص}}{\text{مجـ ص} + \text{مجـ خ}}$$

ولما كان مجموع نسبتي الإجابة الصحيحة والخاطئة على كل فقرة = (١)، فإنه يمكن حساب معامل الصعوبة من معامل السهولة كما يلي:

معامل صعوبة الفقرة = ١- معامل سهولة الفقرة.

وهذه الطريقة التي تم فيها حساب معامل السهولة والصعوبة أعلاه تتم من خلال استخدام جميع اوراق الافراد المفحوصين، أما إذا اردنا حساب معاملي السهولة والصعوبة من خلال مجموعتين من المفحوصين، تمثل احدهما ذوي المستوى العالي في الخاصية المقاسة (الذين حصلوا على اعلا الدرجات مثلاً) وتمثل المجموعة الثانية ذوي المستوى المتدني؛ فإننا نستخدم طريقة سنوضحها فيما يلي:

أما من الناحية الاجرائية يتم تحديد هاتين المجموعتين على اساس الدرجة الكلية للاختبار وذلك بترتيب الاجابات تنازلياً بحسب هذه الدرجة، ثم تحديد نسبة معينة من ذوي الدرجات العليا وتحديد النسبة ذاتها من ذوي الدرجات الدنيا وتسمى هاتين المجموعتين، المجموعة العليا والمجموعة الدنيا، أما حجم هذه النسبة فتكون في تحليل فقرات الاختبارات المقننة (٢٧%) عندما يكون عدد افراد العينة كبيرة (حوالي ٤٠٠ مفحوص)، وكلما قل عدد افراد العينة يفضل زيادة هذه النسبة، بحيث يمكن للمدرس أن يستخدم نسبة (٥٠%) عند تحليل فقرات الاختبار الذي يقوم بتطبيقه على طلبة صفِّه الذي يكون عددهم قليلاً في العادة؛ أي في حدود (٣٠- ٥٠) طالباً أو طالبة، وفي هذه الحالة تطبق المعادلة الآتية:

معامل السهولة = (ص ع + ص د) / ن حيث أن:

ص ع = عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا.

ص د = عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا.

ن = عدد افراد المجموعة المجموعتين (العجيلي، ٢٠٠٥، ٨٧- ٨٨).

معامل سهولة وصعوبة الاختبار ككل: كما يمكن حساب معامل سهولة وصعوبة الاختبار ككل، فيعرف معامل سهولة الاختبار ككل بأنه: مجموع درجات الطلبة في مقرر دراسي مقسوما على عدد الطلبة المشاركين في الإجابة عن الاختبار مضروبا

في درجة الاختبار. وبالتالي فإن معامل صعوبة الاختبار ككل يساوي: واحد صحيح مطروحا منه معامل سهولة الاختبار ككل، ويمكن حساب معامل سهولة الاختبار ككل من خلال المعادلة الآتية(مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١٧):

$$\text{معامل سهولة الاختبار ككل} = \frac{\text{مجموع الدرجات التي حصل عليها الأفراد}}{\text{مجموع النهاية العظمى لدرجات الأفراد}}$$

ويعتقد الكثير من خبراء القياس والتقويم أن حساب معامل سهولة وصعوبة الاختبار ككل لا يوفر معلومات دقيقة، وانما يكتفى بحساب معامل سهولة وصعوبة كل فقرة على حدة، ومن ثمَّ يقال: إن معامل سهولة الاختبار ككل تقع بين معملين كذا وكذا (أكبر معامل، وأصغر معامل).

محكات تقويم الفقرة الاختبارية: تتمثل محكات تقويم الفقرة الاختبارية بموجب معامل سهولتها كما في الجدول التالي (رحمة، ٢٠١٦، ٧٠):

مدى القيم	مستوى الصعوبة
صفر- ٠,٣٤	صعبة جدا
٠,٣٥ – ٠,٥٩	معتدلة الصعوبة.
٠,٦٠ – ٠,٨٤	معتدلة السهولة
٠,٨٤- ١	سهلة جدا

والمدى المقبول لمعامل السهولة والصعوبة المرغوب فيه يتراوح بين (٠,٢٥- ٠,٧٥). وأفضل معامل سهولة وصعوبة للفقرة التي تكون قريبة من درجة (٠,٥٠).

وعندما يكون عامل التخمين جزء مكونا لدرجة المتعلم فإننا نحكم على فعالية البند في ضوء معامل الصعوبة اعتمادا على نتائج المعادلة الآتية (رحمة، ٢٠١٦، ٧٦):

أفضل معامل صعوبة = أعلى احتمال للإجابة الصحيحة – احتمال الإجابة صحيحة بالصدفة مقسوما على ٢.

معيار قبول صعوبة الفقرة

عدد البدائل	معامل الصعوبة
٢	٠,٧٥
٣	٠,٦٧
٤	٠,٦٢
٥	٠,٦٠

نلاحظ من الجدول أنه كلما زاد عدد البدائل قل احتمالية التخمين، وبالتالي أقترب معامل الصعوبة الأفضل من القيمة (٠,٥٠).

حساب معامل التمييز فقرات الاختبار: يقصد بمعامل تمييز الفقرة قدرتها على التمييز بين الفئة العليا والدنيا من المختبرين (عودة، ٢٠٠٥، ٢٩٣)، أو قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الأفراد الذين يعرفون الإجابة والذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة لكل فقرة في الاختبار، أي أن قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة الممتازين والطلبة الضعاف(العجيلي، ٢٠٠٥، ٩٠)، ولغرض حساب معامل تمييز الفقرة نستخدم المعادلة التالية(مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١١):

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{الفرق بين عدد الإجابات الصحيحة للمجموعتين العليا والدنيا}}{\text{نصف العدد الكلي للطلبة الذين اجابوا عن السؤال}}$$

أو بالمعادلة الآتية(العجيلي، ٢٠٠٥، ٩٠):

معامل التمييز = (ص ع – ص د) / (٠,٥ ن)

حيث أن :

ص ع = عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا.

ص د = عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا.

ن = عدد افراد المجموعة العليا والمجموعة الدنيا الذين أجابوا عن الفقرة.

فالغرض من تحديد معامل التمييز للفقرة الاختبارية: هو معرفة قدرتها على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا، فالسؤال الذي تكون درجة تمييزه عالية تعني أن نسبة من أجابوا عليه إجابة صحيحة من أفراد المجموعة العليا أكبر من نسبة من أجابوا عليه إجابة صحيحة من أفراد المجموعة الدنيا (مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١٨).

وفي حالة كان عدد التلاميذ أكثر من (٥٠) تلميذا، فإن حساب معامل التمييز للفقرة الاختبارية يكون بإجراء الآتي:

- ترتيب أوراق الإجابات ترتيباً تنازلياً.
- فصل الأوراق إلى مجموعتين عليا ودنيا.
- فصل ٢٧% من أوراق إجابات أفراد العينة من أعلى القائمة وتسمى بالمجموعة العليا.
- فصل ٢٧% من أوراق إجابات أفراد العينة من أسفل القائمة، وتسمى بالمجموعة الدنيا.
- حساب معامل التمييز لكل فقرة.

وقد تؤخذ نسبة تتراوح من ٢٧% إلى ٣٣% من أعلى القائمة ومثلها من أسفل القائمة.

ثم يتم حساب معامل التمييز وفقا للمعادلة الآتية:

$$\text{معامل تمييز الفقرة} = \frac{\text{أ}_{\text{ع}} - \text{أ}_{\text{د}}}{\text{ن}\cdot,٥}$$

حيث إنَّ:

- أع = عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة في المجموعة العليا.
- أد = عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة في المجموعة الدنيا.
- ٠,٥ن = عدد أفراد العينة في إحدى الفئتين (مجيد، ٢٠١٤، ٧٨-٧٩).

محكات تقويم الفقرة بموجب معاملات تميزها: تقبل عادة القدرة التمييزية للمفردة إذا كان مقدارها (٠,٣٠) وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما كان أفضل، وإلى ذلك أشار Ebel (١٩٦٥)، إلى أن معايير تمييز الفقرات هي:

- من ٠,٤ فأكبر فقرة ممتازة
- من ٠,٣٠ إلى ٠,٣٩ فقرة جيدة
- من ٠,١٩ إلى ٠,٢٩ فقرة حدية تحتاج إلى تحسين
- أقل من ٠,١٩ فقرة ضعيفة تحذف أو تعدل. Ebel،(1965)

معامل تمييز الاختبار ككل: أشار مراد وسليمان (٢٠٠٥، ٢١٧)، إلى أنه يمكن حساب معامل تمييز الاختبار ككل من خلال هذه المعادلة:

$$\text{معامل تمييز الاختبار ككل} = \frac{\text{الدرجات الكلية للفئة العليا – الدرجات الكلية للفئة الدنيا}}{\text{مجموع النهاية العظمى لدرجات أفراد أحدى الفئتين}}$$

٣- **فعالية المموهات (البدائل الخاطئة):** تحتوي فقرات اختبار الاختيار من متعدد على عدد من بدائل الاجابات الخاطئة (المموهات) فضلاً عن الاجابة الصحيحة، ولكي تؤدي الفقرة الاختيارية الغرض الذي وضعت لأجله بشكل جيد ينبغي أن تكون المموهات المتضمنة فيها فعالة بما فيها الكفاية لأن يخطئ البعض فيها وليس الجميع، فلا فائدة من بديل خاطئ يخطئ الجميع فيه أو يعرفه الجميع. ويعد البديل الخاطئ (المموه) فعالاً في تمويه الطلبة الضعاف عندما يختاره عدد من المجموعة الدنيا أكثر من المجموعة العليا (العجيلي، ٢٠٠٥، ٩١).

ويقصد بفاعلية البدائل: قدرتها على جذب استجابة المفحوصين، والمفروض أن يجذب الجواب الصحيح معظم الأقوياء من الطلبة أكثر من غيرهم، وفي الوقت نفسه تجتذب البدائل الخاطئة العدد الأقل من الفئة العليا والأكثر من الفئة الدنيا (مراد وسليمان: ٢٠٠٥، ٢٢٠).

ثالثا: شروط الاختبار الجيد (الخصائص السيكومترية للاختبار ككل):

كما ينبغي أن يتوافر في الاختبار أو المقياس خصائص معينة يكون من الصعب بدونها الاعتماد على نتائجها في اتخاذ قرارات صائبة، ولعل من أهم هذه الخصائص: الموضوعية، والثبات والصدق، والعدالة، والواقعية (علام، ٢٠٠٢، ٥٩)؛ (عمر وآخرون، ٢٠١٠، ٤١٦-٤١٧)، وعليه، يمكن إيجاز مواصفات الاختبار الجيد فيما يأتي (دعمس، ٢٠١٠، ٦٨):

أ- الصدق: أن يقيس الاختبار فعلا ما وضع لقياسه.

ب- الثبات: وهو الحصول على النتائج نفسها عند إعادة الاختبار، بشرط عدم حدوث تعلم بين المرتين.

ج- الموضوعية: يعطي نتيجة معينة بغض النظر عمن يصححه (لا تتأثر الدرجة بشخصية المصحح).

د- الشمول: أي شامل لجميع أجزاء المنهج الدراسي (المقرر الدراسي).

هـ- السهولة: سهولة التطبيق والتصحيح.

و- اقتصادية (غير مكلف ماديا).

ز- التمييز: يميّز بين الطلبة، أي يبرز الفروق الفردية بين الطلبة ويميّز بين المتفوقين والضعاف.

ح- الوضوح: خالٍ من اللبس والغموض.

وسنقتصر هنا على شرح بعض هذه الشروط كما يأتي:

أولا: صدق الاختبار: "يعرف صدق الاختبار بأنه مدى تحقيق الاختبار للغرض الذي أعد من أجله"(عوده وملكاوي،١٩٩٢، ١٩٣)، بمعنى أن الاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه.

أنواع الصدق:

١- **صدق المحتوى:** إن صدق المحتوى؛ يعني أن فقرات الاختبار تشمل علي عينة ممثلة من المادة الدراسية، وأهدافها التعليمية المراد قياسها(الشيبة، ٢٠٠٧، ٢٩). ويرتبط صدق المحتوى ارتباطاً وثيقاً بإعداد جدول المواصفات للاختبار؛ حيث يتضمن وصفاً مفصلاً لعناصر المحتوى والأهداف مما يجعله اختباراً متوازناً، يحفظ لكل هدف وزنه بين سائر الأهداف، كما يحفظ لكل موضوع أهميته النسبية، بين بقية الموضوعات فيخرج الاختبار شاملاً للموضوعات، مغطياً للأهداف التدريسية، فيقيس تحصيل الطلاب بدقة· بالإضافة إلى سلامة ودقة صياغة الفقرات ومناسبتها للخبرات المراد قياسها، وصدق المحتوى يكون مفيداً وجيداً في الاختبارات التحصيلية؛ لسهولة تتبع محتوى المادة الدراسية التي يقيسها الاختبار. كما يتم التأكد من صدق المحتوى لغرض الدراسات البحثية من خلال عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين بمناهج وطرق تدريس مادة التخصص التي يجرى لها الاختبار التحصيلي؛ لإبداء آرائهم على فقرات الاختبار. ويشير مراد وسليمان (٢٠٠٥) إلى أن نسبة قبول الفقرة لا تقل عن اتفاق ٨٠% (مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٣٥١).

وينقسم صدق المحتوى إلى قسمين(غباري وأخرون، ٢٠١٥، ٢٦٢ــ٢٦٥)، (عودة وملكاوي، ١٩٩٢، ١٩٣-١٩٤):

- **الصـــدق الظاهري:** وهو يبين مدى مناســبة شــكل الاختبار وفقراته للســمة المقاسة، ويعد الفحص الأولي لمحتوى الاختبار، أي التعرف على مدى علاقة فقرات الاختبار بالخاصـية المراد قياسـها، من الناحية الإجرائية يتم الاسـتعانة بالمختصين لمراجعة الفقرات ودقة صياغتها ومدى علاقتها بالمحتوى المقاس. وتعد الفقرة صادقة (ظاهرياً)عندما يتفق أكثر من (٧٥%) من الخبراء عليها.
- **صـدق العينة:** هو مدى تمثيل العينة للأسـئلة وللسـمة المقاسـة، وهو الصـدق الذي تكون فقرات الاختبار عينة ممثلة للخاصــية المقاســة، وهو النوع يعتمد على تحليل الأهداف التعليمية للمقرر الدراســي ويكون ذلك ضــمن (جدول المواصــفات)، وهذا الأجراء يضــمن توزيع فقرات الاختبار على مجالات المحتوى (الأهداف السلوكية).

٢- **الصــدق التلازمي:** هو معامل الارتباط بين علامات عينة البحث للاختبار الذي نبحث عن صدقه وعلاماتهم على اختبار المحك بنفس الفترة الزمنية أو القريبة لها.

٣- **الصــدق التنبؤي:** هو معامل الارتباط بين علامات المفحوصــين في الاختبار الذي نبحث عن صدقه واختبار المحك بعد فترة زمنية طويلة نسبياً.

ويسـمى (الصـدق التلازمي، والصـدق التنبؤي) بصـدق المحك؛ لأنها تقيس صـدق الأداة التي يراد قياس صــدقها مع أداة أخرى تم التحقيق من جودتها ودرجة صــدقها العالية وهي التي تم دراســتها ووضــعها من قبل الخبراء والمختصــين لقياس الســمة المراد دراستها.

٤- **الصــدق التجريبي (التطبيقي):** هو أن يطبق الباحث الاختبار على عينة بحثه وإذا أكدت النتائج على صـحة ما يريد قياسـه؛ فالاختبار أو المقياس على درجة عالية من الصدق.

٥- **صـدق المعامل:** هو يعتمد على طريقة إيجاد معامل الارتباط (طريقة إحصـائية) لقياس العلاقة بين مجموعة من العوامل.

العوامل المؤثرة في صــدق الاختبار: من أهم العوامل التي تؤثر في صــدق الاختبار ما يأتي(ملحم، ٢٠٠٢، ٢٧٠):

١. عدم وضوح تعليمات الاختبار.
٢. عدم التناسق بين مستوى الهدف والمستوى الذي تقيسه الفقرة.
٣. عدم الالتزام بالقواعد المتبعة في كتابة الفقرات.
٤. قلة عدد فقرات الاختبار بحيث لا تمثل المحتوى(انخفاض نسبة الشمول).
٥. عـدم الالتزام بـالقواعـد المتبعـة في ترتيـب الفقرات وتوزيع مواقع الاجـابـات الصحيحة.
٦. سوء الطباعة وعدم وضوحها أو وجود الأخطاء المطبعية.

ثانيا: الثبات: يقصـــد بالثبات حصـــول الفرد على الدرجات نفســـها، أو قريبة منها لاســـيما إذا طبقت عليه الأداة نفســـها، وتحت الظروف نفســـها (أبو علام،١٩٨٧، ٢٨٣) و(مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٣٥٩).

والثبات شــرط لازم من شــروط جودة الاختبار، ويعبر عنه رقمياً بصــيغة معامل الارتباط وهناك أكثر من طريقة لمعرفة معامل الثبات ومنها:

١ـــــ **إعادة التطبيق:** وهو أن يطبق الاختبار على عينة معينة مرتين بحيث تكون المدة ما بين التطبيقين لا تقل عن أسبوعين ويرصد الباحث استجاباتهم ودرجاتهم في التطبيقين وبمعالجة هذه البيانات عن الطريق معامل الارتباط المناسـب نحصـل على مقدار الثبات.

٢ـــ **الصيغ المكافئة:** وهي إعداد صيغتين متكافئتين أو متماثلتين للاختبار من حيث جوهر الأسئلة وعددها وقياسهما للسمة نفسها وصعوبتها وتعليماتها وأسلوب تصحيحهما وتفسير نتائجهما ويختلفان في صياغة الأسئلة فقط. وبعد إعداد الصيغتين يختار العينة ويختبرهم مرتين على الصيغتين ويرصد درجات الصيغة الأولى والثانية لكل فرد ثم يحسب معامل الارتباط بينهما.

٣ـ **الاتساق الداخلي:** تقوم على أساس تطبيق الأداة مرة واحدة من طرقها:

أـــ طريقة التجزئة النصفية: قد يتعذر على الباحث فحص الطلبة مرتين في الاختبار نفسه؛ لذلك يتم اللجو إلى تقسيم الاختبار إلى نصفين، والطريقة الأبسط والتي يكثر استخدامها هي وضع الأرقام الفردية في النصف الأول والزوجية في النصف الثاني، وحساب الارتباط بين النصفين، وهو معامل الثبات في هذا الاختبار (أبو جادو، ٢٠٠٠، ٤٤٣).

ومن مميزات حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، ما يلي:

- طريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف مقارنة بالطرق الأخرى.
- يتم إجراء الاختبار بجزئيه في نفس الوقت مما يبعد عوامل التذكر والنمو والألفة بموقف الاختبار. (الإمام وآخرون، ١٩٩٠، ١٥٢).

٤ـــ **طريقة كودريتشاردسون:** هي طريقة الفقرات الموضوعية التي تأخذ احتمالين، أو الذي يستخدم في التوصل لقيمة تقديرية لثبات الاختبار التي تكون درجات مفرداته ثنائية، أي إما واحد صحيح أو صفر، مثل مفردات الاختيار من متعدد، أو مفردات الصواب والخطأ (علام، ٢٠٠٢، ١٦٠)، وهذه المعادلة هي:

$$\text{معامل التجانس} = \frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1} \times \left(\frac{\text{ع}^2 - \text{مجـ س ص}}{\text{ع}^2} \right)$$

حيث (ن) ترمز إلى عدد مفردات الاختبار، و($ع^2$) ترمز إلى تباين الدرجات الكلية في الاختبار (مربع الانحرافات المعيارية)، و(س) ترمز إلى نسبة عدد الأفراد الذين أجابوا عن أي مفردة إجابة صحيحة، و(ص) ترمز إلى نسبة عدد الأفراد الذين أجابوا عن أي مفردة إجابة خطأ،(مجـــــ س ص) ترمز إلى مجموعة تباين درجات مفردات الاختبار (علام، ٢٠٠٢، ١٦٢).

٥ ــ **طريقة كرونباخ ألفا:** وتستخدم في إيجاد معامل الثبات للاختبارات الأسئلة ذات الفقرات الموضوعية وغير موضوعية.

٦- **التطبيق التجريبي أو الاســـتطلاعي للاختبـار:** في هذه الخطوة يقوم الباحث باختيار عينة من مجتمع الدراسة غير العينة الأصلية للبحث يطبق عليها الاختبار بناءه الباحث وتأكد من صدقه وثباته وذلك لغرض التأكد من أمكانية تطبيقه وتحديد الزمن الذي يحتاجه ومعرفة ما تستلزمه عملية التطبيق من مستلزمات وإجراءات (عطية، ٢٠٠٩. ٢١١).

العوامل المؤثرة على ثبات الاختبار: يتأثر معامل الثبات بالعوامل الآتية (علام، ٢٠٠٣):

١. عدم تمثيل أسئلة الاختبار لأهداف المادة الدراسية ومحتواها.
٢. غموض صياغة أسئلة الاختبار.
٣. صعوبة كثيرة من أسئلة الاختبار.
٤. اشتمال الاختبار علي عدد قليل من المفردات أو الأسئلة (طول الاختبار).
٥. مدى الفروق الفردية بين الطلاب والحالة الصحية والنفسية للفرد.

٦. اعتماد إجابة أسئلة الاختبار علي السرعة.
٧. المدة الزمنية الفاصلة بين مدتي تطبيق الاختبار (زمن أداء الاختبار).
٨. تباين الموقف الاختباري (تباين الدرجات).
٩. ارتفاع نسبة التخمين.

ثالثًا: الموضـــوعية: تعني اســتقلالية تقدير الدرجة (التصـــحيح) في الاختبارات، أي اســـتقلالية الاختبار، عن الحكم الذاتي للمعلم علي المتعلم، أو تجنب جميع العوامل الشــخصــية، أو الذاتية أو الخارجية في التأثير على نتائج الاختبار، حيث أن علامة الطالب لا تتأثر أو تتغير بتغير المصطلح (ابو غريبة، ٢٠٠٨، ١٠٥). فالموضوعية هي العدل، الذي لا غنى عنه، في كل مجال وخاصـــة في مجال الاختبارات ويجب أن تنال الإجابات المتماثلة علامات متماثلة، أو تفاوتت أزمنة التصـــحيح (الخولي، ١٩٩٨، ٧٧).

رابعا: الشموليـــــــــة: الاختبار الشامل، هو الاختبار الذي يحتوى علي عينة من الأســئلة، بحيث تغطى معظم الأهداف الســلوكية والمهارات، التي ترغب في تحقيقها عند التلاميذ، بحيث تكون تلك الأسئلة ممثلة للسلوكيات المرغوبة، وأن تتنوع الأسئلة بحيث تشـمل مختلف المجالات المعرفية والانفعالية والنفسـحركية (الهويدي، ٢٠٠٤، ١٢٩).

كما يقصـــد بالشـــمول في الاختبار التحصـــيلي أن يقيس الاختبار جميع جوانب المحتوى(وحدات وموضـــوعات) وفي مســـتويات عقلية متباينة وفي ضـــوء جدول مواصفات الاختبار موضوع الاهتمام، فالشمول دليل علي صدق محتوى الاختبار في تمثيلة للمحتوى (مراد و سليمان، ٢٠٠٢، ٣٥١).

خامسـا: سـهولة الاسـتخدام: تتأثر عملية تطبيق الاختبار بعوامل متعددة، منها ما يتصل بالاختبار وما يتميز به من خصائص، ومنها ما يتصل بمن يعطي الاختبار، ومنها ما يتصل بالتلاميذ الذين يطبق عليهم الاختبار، ويقصد بسهولة الاستخدام أن يكون الاختبار قابلاً للتطبيق بيسـر وسـهولة ويتم ذلك من خلال توافر معلومات عن الاختبار تتعلق بعدد فقراته والخاصية التي يقيسها والاغراض التي يمكن تحقيقها من استخدامه.

نموذج تطبيقي لتصميم وتطبيق اختبار تحصيلي وفق مدخل مخرجات التعلم

يسبق عملية تصميم اختبارات التحصيل في مدخل مخرجات التعلم العديد من الأمور، فيتم اولًا صـــياغة مخرجات تعلم البرنامج وإعداد خطته التدريســـية، وثانيًا صـــياغة مخرجات تعلم المقرر الدراس، وخطة تدريســـه وتقويمه، ثم تصـــميم جدول المواصـــفات وإعداد الاختبار وتطبيقيه، وتحليل نتائجه والحكم على مدى تحقق مخرجات تعلم المقرر الدراســي، ومقترحات التحســين والتطوير، وفيما يلي توضــيح تطبيقي لتصميم اختبار تحصيلي لمقرر القياس والتقويم التربوي في كلية التربية:

أولًا: مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم:

لصـــياغة مخرجات تعلم أي مقرر دراســـي، يجب أن تكون تلك المخرجات متوائمة مع مخرجات تعلم البرنامج الأكاديمي، وتساهم في تحقيقها.

ومقرر القيــاس والتقويم التربوي من المقررات المتطلبــة في برامج إعــداد المعلمين بكليات التربية، وبالتالي يتطلب في صـــياغة مخرجاته أن تتوافق مع مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية، وســـيتم هنا الإيجاز في الحديث عن مخرجات البرنامج الأكاديمي؛ لأن الموضــوع كبير، ولســنا بصــدد الحديث عنه؛ لذا ســنكتفي بإيراد بعض مخرجات الفرعية لأحد البرنامج التي ترتبط بها مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي:

بعض مخرجات التعلم الفرعية لبرنامج معلم صف بكلية التربية، محافظة المهرة:

م	المخرجات الفرعية
١	A1:3) يسرد الكفايات اللازمة التي تمكينه من ممارسة عملية التدريس والتعليم بفاعلية، ومبادئ طرائق التدريس الفعالة، ومبادئ القياس والتقويم.
٢	C1:1) يصيغ أهدافًا سلوكية –مخرجات التعلم- شاملة لمحتوى الدرس: (معرفية، مهارية، وجدانية) بشكل جيد.
٣	C1:2) يحلل محتوى المواد الدراسية إلى بنيتها المعرفية بشكل دقيق.
٤	C4:1) يبني الاختبارات الصفية وطرق تقويم الأداء بحسب مخرجات التعلم ومواصفات التقويم الفاعل.
٥	C4:2) يستخدم اختبارات التحصيل ومهام متعددة: تحريرية، شفوية، أدائية بشكل مستمر ومعلن لتقويم نواتج التعلم المعرفية والمهارية، وينفذ مواقف عملية لقياس الجوانب الوجدانية.
٦	C4:4) يحلل نتائج الاختبارات لتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لغرض استخدام ممارسات تربوية وتعليمية للتغلب على نقاط الضعف وتدعيم نقاط القوة.
٧	C4:5) يصحح أخطاء الطلاب لحظة بلحظة ليمدهم بالتغذية الراجعة، وله حضور فاعل في تفكيرهم.
٨	D2:2) يتقن استخدام المصادر العلمية ومصادر التعلم المختلفة، بما فيها تبادل المعلومات مع مجتمع المدرسة والمجتمع المحلي.

ويتبع ذلك عمل مصـــفوفة مصـــغرة بالمقررات الدراســـية المســـاهمة في تحقيق المخرجات الفرعية الســـابقة؛ بهدف توضـــيح مدى ارتباطها بمخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي المقترحة، كما في الجدول الآتي:

رقم المخرج	مناهج تعليمية	التقويم	طرق التدريس	التطبيق الميداني	الخ
١	كبيرة	كبيرة جدا	كبيرة جدا	ضعيفة	
٢	كبيرة جدا	متوسطة	كبيرة جدا	كبيرة جدا	
٣	كبيرة جدا	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدا	
٤	متوسطة	كبيرة جدا	كبيرة	كبيرة جدا	
٥	متوسطة	كبيرة جدا	كبيرة	كبيرة جدا	
٦	ضعيفة جدا	كبيرة جدا	كبيرة	كبيرة جدا	
٧	ضعيفة جدا	كبيرة	كبيرة	كبيرة جدا	
٨	متوسطة	كبيرة	كبيرة	كبيرة جدا	

وفقًا لما سبق، يتم صياغة مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي، وتصميم الخطة التدريســـية للمقرر؛ بهدف أن تحقيق التكامل بين مخرجات تعلم المقرر واستراتيجيات تدريسها وتقويمها، بما يسهم في تحقيق مخرجات البرنامج بشكل فعال، وتفصيل ذلك فيما يأتي:

خطة المساق الدراسي

i. معلومات عن مدرس المساق:						
الاسم	هلال محمد علي السفياني	الساعات المكتبية				
المكان ورقم الهاتف	الغيضة- المهرة. ت٧٧٢٧١٧٣٠٨	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
البريد	h1m1a1s1@hotmail.com					

ii. المعلومات العامة عن المساق						
١	اسم المساق:	القياس والتقويم التربوي				
٢	رمز المساق ورقمه:					
٣	الساعات المعتمدة:	محاضرة	سمنار	عملي	تدريب	الإجمالي
		٣	-	-	-	٣
٤	المستوى والفصل الدراسي	المستوى الثالث – الفصل الأول				
٥	المتطلبات السابقة للمساق:	لا توجد				
٦	المتطلبات المصاحبة للمساق	لا توجد				
٧	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المساق	برنامج الإعداد المهني للمعلم بمساق البكالوريوس.				
٨	لغة تدريس المساق	اللغة العربية				
٩	مكان تدريس المساق	كلية التربية/ المهرة – جامعة حضرموت				

iii. وصف المساق:

يتناول هذا المساق المعلومات والمفاهيم الأساسية لعمليتي القياس والتقويم التربوي وأنواعها ومجالات استخدامها إضافة إلى بيان أهمية الاختبارات وأنواعها وبشكل خاص الاختبارات التحصيلية وكيفية إعدادها ومزاياها وأنواعها الشفوية والمقالية والموضوعية وشروط جودتها، وكيفية استخدامها في مجال تقويم تحصيل الطلبة مع الإشارة إلى بعض الوسائل الإحصائية اللازمة لذلك.

iv. مخرجات تعلم المساق:

رمزه

أولًا مخرجات المعرفة والفهم:

يتوقع من الطالب بعد دراسته مقرر القياس والتقويم التربوي أن يكون قادرا على أن:

(A1) يشرح المفاهيم المتعلقة بالقياس والتقويم، وتطورها، وطبيعتها، ومجالات التقويم، وأهميته، ومبادئه، وعلاقته بالأهداف التعليمية، ومميزات أسئلة اختبارات التحصيل، وقواعدها، وشروطها، وأبرز الأساليب الإحصائية اللازمة لتطبيقها.

ثانيًا: مخرجات المهارات الذهنية:

يتوقع من الطالب بعد دراسته مقرر القياس والتقويم التربوي أن يكون قادرا على أن:

(B1) يقوم مدى دقة صياغة الفقرات الاختبارية والأهداف السلوكية في ضوء معايير الصياغة الجيدة.

(B2) يحلل نتائج اختبار التحصيل؛ للتأكد من جودة صياغة فقراته، وتوافر خصائصها السيكومترية مثل: (السهولة والصعوبة، والتمييز، والثبات،...).

ثالثًا: مخرجات المهارات المهنية:

يتوقع من الطالب بعد دراسته مقرر القياس والتقويم التربوي أن يكون قادرا على أن:

(C1) يصمم جدول مواصفات للاختبار بشكل جيد، وفقًا للأهمية النسبية للموضوعات والأهداف السلوكية.

(C2) يعد اختبار تحصيلي بشكل جيد وفقًا لمواصفات تصميم الورقة الامتحانية.

رابعًا: مخرجات المهارات العامة (المنتقلة):

يتوقع من الطالب بعد دراسته مقرر القياس والتقويم التربوي أن يكون قادرا على أن:

(D1) يوظف بشكل جيد التواصل اللفظي والرياضي مثل: (الأرقام، والتمثيل البياني...) في إعداد تقارير نتائج اختبار الطلبة وتقدمهم، والتطوير والتحسين المهني المستمر.

v. محتوى المساق:

الجانب النظري:

الرقم	وحدات المساق	المواضيع التفصيلية	الأسبوع	الساعات الفعلية
الوحدة الأولى	مدخل عن طبيعة القياس والتقويم ومفاهيمها الأساسية.	– نبذة عن عمليتي القياس والتقويم وتطورهما التاريخي. – مفهوم القياس والتقويم وطبيعته وأهدافه وأنواعه. – أهمية القياس والتقويم في العملية التربوية. – العلاقة بين المفاهيم (القياس، التقويم، الاختبار). – مجالات التقويم التربوي.	الثاني والثالث	٤
الوحدة الثانية	عملية التقويم والأهداف التربوية	– مقدمة عن طبيعة الأهداف التربوية وكيفية تحديدها. – كيفية صياغة الأهداف السلوكية وأهميتها في عملية التقويم. – تصنيف بلوم BLOOM للأهداف التعليمية وكيفية اعتمادها في مجال تقويم تحصيل الطلبة. – بعض الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف وتعميمها.	الرابع الأول	٦
الوحدة الثالثة	الاختبارات التحصيلية	– فكرة عن طبيعة الاختبارات التحصيلية وتطورها. – خطوات بناء الاختبارات التحصيلية. – جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية). – أنواع الاختبارات التحصيلية:	الثاني والثالث والرابع	٩

		أولاً: الاختبارات الشفوية - مزاياها وعيوبها. ثانياً الاختبارات التحريرية: أ- الاختبارات المقالية - مزاياها وعيوبها وكيفية صياغتها. ب- الاختبارات الموضوعية: معناها أنواعها: ١- الخطأ والصواب: مزاياها وعيوبها وكيفية صياغتها. ٢- الاختبار من متعدد: مزاياها وعيوبها وكيفية صياغتها. ٣- إكمال الجمل: مزاياها وعيوبها وكيفية صياغتها. ٤- المطابقة (المزاوجة): مزاياها وعيوبها وكيفية صياغتها. – طرق تحسين الاختبارات التحصيلية وتطويرها. – قواعد استخدام وتصحيح الاختبارات التحصيلية. – مواصفات ومعايير تصميم الورقة الامتحانية.		
الوحدة الرابعة	الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار الجيد	– التحليل فقرات الاختبارات وفوائدها. – تمييز الفقرة (القوة التمييزية للفقرة). – صعوبة الفقرة (معامل الصعوبة). – سهولة الفقرة (معامل السهولة). – اختبار الشهر الأول.	الخامس الأول	٤ ٢
الوحدة الخامسة	الخصائص السيكومترية للاختبار الجيد (شروط الاختبار الجيد)	١- صدق الاختبار: – معنى الصدق وطبيعته. – أنواع الصدق (المحتوى، الظاهري، التجريبي، البناء...) – العوامل المؤثرة في صدق الاختبار. ٢- ثبات الاختبار: – مفهوم الثبات وطبيعته. – طرق استخراج الثبات: – طريقة إعادة الاختبار. – طريقة التجزئة النصفية. – طريقة الصور المتكافئة. ٣- الموضوعية، مفهومها، شروطها، أهميتها. ٤- الشمولية، مفهومها، شروطها، أهميتها. ٥- حساسية الاختبار، معناها وطبيعتها وكيفية استخراجها.	الثاني والثالث	٤
الوحدة السادسة	بعض العمليات الإحصائية اللازمة للاختبار وتطبيقها	– مقدمة عن أهمية الإحصاء في القياس والتقويم. – التوزيع التكراري والتمثيل البياني للتوزيعات التكرارية. – مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال). – مقاييس التشتت (المدى، الانحراف الربيعي، الانحراف المتوسط، التباين، الانحراف المعياري، الدرجات المعيارية). – مقاييس العلاقة (معامل ارتباط بيرسون، معامل ارتباط سبيريان، معامل فاي). – اختبار الشهر الثاني. – مراجعة عامة	الرابع والأول والثاني	٩ ٢ ٢
عدد الأسابيع والساعات			١٤	٤٢

الجانب العملي:

الرقم	المهام / التجارب العملية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية
إجمالي الأسابيع بالساعات			

vi. استراتيجية التدريس:

❖ المحاضرة المدعمة بالحوار والمناقشات الهادفة والمنظمة.
❖ العروض التوضيحية (الباوربوينت).
❖ تطبيقات وتدريبات على شكل مجموعات وورش عمل.
❖ التدريبات والتطبيقات العملية.
❖ السمنار/ المناقشة (الفردية والجماعية).

vii. التعيينات والتكاليف:

الرقم	التكليف / النشاط	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
١	الفاعلية والمشاركة والقراءات المكتبية	الكل	كل الاسابيع	
٢	تمارين وتدريبات صفية	D1،C2،C1،B2،B1	من ٤ – ١٤	
٣	واجبات وتكاليف	B2،B1	٧ – ١١	١٠
٤	مشروع المقرر (جدول مواصفات واختبار تحصيلي)	C2،C1	٨ – ٩	١٠

viii. أساليب تقويم مخرجات التعلم:

الرقم	أساليب التقويم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى الدرجة الكلية	مخرجات التعلم
١	المشاركات والفاعليات.	كل الاسابيع	-	-	الكل
	الواجبات والتكاليف.	٧ – ١١	١٠	**%٦,٦٧**	B2،B1
٢	اختبار أول	٨	١٥	**%١٠**	**A1، B1، C2،C1**
٣	اختبار ثاني	١٤	١٥	**%١٠**	**A1، D1،B2**
٤	مشروع المقرر	٨ - ٩	١٠	**%٦,٦٧**	C2،C1
٥	الاختبار النهائي	١٦	١٠٠	**%٦٦,٦٧**	الكل
٦	استبيان المقرر	١٥	-	**-**	الكل
	المجموع			**%١٠٠**	

ثانيًا: خطة تقييم مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي

جدول يوضح أساليب تقييم مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم

رمز المخرجات	رقم الوحدة المساهمة في تحقيق المخرج	إجمالي تراكمي لساعات الوحدات	الوزن النسبي	أساليب التقويم التكوينية				التقويم الختامي	
				واجبات وتكاليف ١٠	اختبار الشهر الأول ١٥	اختبار الشهر الثاني ١٥	مشروع المقرر ١٠	امتحان ختامي ١٠٠	استبيان المقرر
A1	١-٢-٣-٥-٦	٣٠	%٣٠		-	-		-	-
B1	٢-٣	١٥	%١٥	-	-			-	-
B2	٤-٥	٨	%٨	-		-		-	-
C1	٢-٣	١٥	%١٥		-		-	-	-
C2	٢-٣	١٥	%١٥		-		-	-	-
D1	٤-٥-٦	١٧	%١٧			-		-	-

جدول إضافي يوضح توزيع درجات التقويم التكويني على مخرجات تعلم المقرر حسب الأهمية النسبية لمخرجات التعلم التي رايتها مناسبة.

رمز المخرجات	رقم الوحدة المساهمة في تحقيق المخرج	إجمالي تراكمي لساعات الوحدات	الوزن النسبي	أساليب التقويم التكوينية				المجموع ٥٠
				واجبات وتكاليف ١٠	اختبار الشهر الأول ١٥	اختبار الشهر الثاني ١٥	مشروع المقرر ١٠	
A1	١-٢-٣-٥-٦	٣٠	%٣٠		٦	٦		١٢
B1	٢-٣	١٥	%١٤	٥	٣			٨
B2	٤-٥	٨	%٨	٥		٣		٨
C1	٢-٣	١٥	%١٥		٣		٥	٨
C2	٢-٣	١٥	%١٥		٣		٥	٨
D1	٤-٥-٦	١٧	%١٧			٦		٦
المجموع			%١٠٠	١٠	١٥	١٥	١٠	٥٠

ثالثًا: بناء امتحان ختامي لقياس مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي

من أجل بناء امتحان ختامي جيد لقياس مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي، يتطلب أولًا تصميم جدول المواصفات، كما يأتي:

جدول مواصفات الامتحان الختامي لمقرر القياس والتقويم التربوي وتحديد أنواع فقراته

جدول المواصفات					أنواع الفقرات الامتحانية ودرجاتها							
رمز المخرجات	الوحدات		الوزن النسبي	درجة المخرج المستحقة	فقرات مقالية		فقرات موضوعية من نوع					
	رقمها	ساعات الوحدات التراكمية			عدد	درجة	الاختيار من متعدد		الصح والخطأ		المطابقة والمزاوجة	
							عدد	درجة	عدد	درجة	عدد	درجة
A1	١-٢-٣-٥-٦	٣٠	%٣٠	**٣٠**	**٦**	١٤	**٥**	١٠	**٢**	٤	**١**	٢
B1	٢-٣	١٥	%١٥	**١٥**	**١**	٣	**٤**	٨	**٢**	٤		
B2	٤-٥	٨	%٨	**٨**			**٤**	٨				
C1	٢-٣	١٥	%١٥	**١٥**	**١**	١١	**٢**	٤				
C2	٢-٣	١٥	%١٥	**١٥**	**١**	٩	**٣**	٦				
D1	٤-٥-٦	١٧	%١٧	**١٧**	**٢**	١٣	**٢**	٤				
المجموع			%١٠٠	**١٠٠**	**١١**	٥٠	**٢٠**	٤٠	**٤**	٨	**١**	٢

وقد تم توزيع هذه الفقرات في ستة أسئلة رئيسة هي كما يأتي:

السؤال الأول: يتضمن فقرتي: الصواب والخطأ والمطابقة والمزاوجة .

السؤال الثاني: يتضمن فقرات الاختيار من متعدد وعددها (٢٠ فقرة).

السؤال الثالث: يتضمن ثلاث فقرات مقالية الخاصة بمخرج: (A1).

السؤال الرابع: يتضمن أربع فقرات مقالية، منها ثلاث فقرات خاصة: (A1)، وفقرة خاصة: (B1).

السؤال الخامس: يتضمن فقرتين مقاليتين خاصة بالمخرج: (D1).

السؤال السادس: يتضمن فقرتين مقاليتين خاصة بالمخرج: (C2،C1).

ملاحظة:

تم إضافة رمز مخرج التعلم مقابل كل فقرة امتحانية؛ بهدف التوضيح للمخرج التي تقيسه الفقرة.

نموذج الامتحان الختامي، كما يظهر في الصفحات الست التالية

جامعة حضرموت
كلية التربية ـ المهرة
قسم التربية وعلم النفس

المقرر الدراسي: القياس والتقويم التربوي
اليوم والتاريخ: السبت ٢٤/ ١ / ٢٠٢١
الزمن: ثلاث ساعات

أسئلة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م

اولاً: ملاحظات هامة للامتحان:

١- اقرأ الأسئلة كاملة، وبعناية قبل الشروع في الإجابة.
٢- إجمالي الأسئلة هي ستة أسئلة، يتضمن كل سؤال العديد من الفقرات، يتطلب الإجابة عنها جميعا.
٣- عدد صفحات الأسئلة والإجابات ست صفحات مرقمة من (١-٦)، وهذه أول صفحة منها، تأكد من وجود جميعها. بالإضافة إلى ورقة إضافية خاصة بإجابة الفقرة الثانية من السؤال السادس.
٤- أجب عن كل فقرة في المكان المخصص لها، ولن ينظر إلى أي إجابة خارج ذلك.
٥- قبل تسليمك لدفتر الأسئلة والإجابات تأكد من إجابتك عن كل فقرات الأسئلة، وأنك لم تنسى فقرة بدون إجابة.

ثانياً: أسئلة الامتحان:

السؤال الأول: اجب كما يطلب منك في الفقرات الآتية: (**/١٠ درجات)**

١- في الجدول الآتي **ضع بين** القوسين المقابل للفقرة إشارة (/) أو (×)، بما يناسب كل فقرة، **ثم صحح ما تحته خط فقط** إذا كانت الفقرة خاطئة. (**/٨درجات)** توزع بالتساوي بين الفقرات:

م	الفقرة	الإجابة	التصحيح	رمز
١	الثبات العالي ودقة التصحيح من مميزات الاختبارات **الشفهية**.	( )		A1
٢	تزداد احتمال وقوع التخمين في فقرات الاختيار من متعدد **بزيادة** عدد البدائل؟	( )		A1
٣	يصاغة الهدف السلوكي كما يأتي: **أن أوضح للطالب أفكار الحديث الأول الأساسية.**	( )		B1
٤	تصاغ الفقرة المقالية مفتوحة الإجابة كما يأتي: **اكتب مقالاً عن تطور القياس والتقويم.**	( )		B1

٢- **اختار رقم** الإجابة الصحية من العمود (ب)، **وضعه في الفراغ** المناسب أمام المقدمات في العمود (أ) **(درجتان)**

(أ) المرحلة:	(ب) أبرز سمة التقويم في تلك المرحلة:	رمز
..... المجتمع البدائي. ..... الصينيون. ..... العرب القدماء. ..... الاصلاح. ..... الكفاءة والقياس. ..... التقويم التربوي. ..... بداية نشأة المدرسة. ..... التخصص.	١- ربط بأهداف المواد. ٢- من مقررات كلية التربية. ٣- ربط بقياس التحصيل. ٤- هو اصدار حكم على قيمة الأشياء. ٥- اختبارات الذكاء. ٦- الاختبارات الموضوعية. ٧- الاختبارات التحريرية. ٨- قسم علمي له فروع بالجامعات. ٩- أداء عملي. **١٠-** الاختبارات الشفهية.	A1

م	السؤال الثاني: ضع رقم الإجابة الأقرب إلى الصح في مربع الإجابة المقابل للفقرة كما في الفقرة الأولى (/٤٠درجة)	الإجابة	رمز
	حصل مراد في النحو على أفضل درجة في صفه. يسمى هذا التقويم:١- الاسمي. ٢-النوعي. ٣-المعياري. ٤-المحكي.	٣	
١	يعاب على فقرات الصح والخطأ: ١- تأثرها بالألفة. ٢- التخمين ٥٠%. ٣- فقراتها كثيرة. ٤- كل ما ذكر صحيح.		A1
٢	(لا يسمح بالغش أو التخمين وسهل الإعداد)، مميزات للاختبار: ١- الشفهي. ٢- العملي. ٣- المقالي. ٤- الموضوعي.		A1
٣	تحديد زمن الامتحان من مواصفات الورقة الامتحانية المتعلقة بـ: ١- الشكلية. ٢- الفنية. ٣- المضمون. ٤- كل ما ذكر		A1
٤	يضع مصمم الاختبار اطار نظري لصدق: ١- المحتوى. ٢- الظاهري. ٣- العيني. ٤- البناء.		A1
٥	يقيس درجة الاختلاف بين القيم ومتوسطها: ١-المنوال. ٢-الانحراف المعياري. ٣-معامل الارتباط. ٤-الوسط الحسابي		A1
٦	(عمر بن الخطاب سمي بالفاروق، وهو أول رجل أسلم). صياغة الفقرة الاختبارية غير جيدة؛ لأنها:١- خاطئة. ٢- جمعت الصواب والخطأ. ٣- أوحت بالإجابة الصحيحة. ٤- تضمنت ما يشير إلى الإجابة.		B1
٧	(افتتحت المكتبة المركزية في:.....)، صياغة فقرة إكمال الفراغ هذه خاطئة، لأنها :١- سهلة الغش. ٢- من الفقرات المقالية محددة الإجابة. ٣- تحتمل أكثر من إجابة. ٤- لا شيء مما ذكر.		B1
٨	(أن يتدرب الطالب على رسم خريطة المهرة على السبورة خلال خمس دقائق)، الهدف خاطئ لأنه: ١- ركز على سلوك المعلم. ٢- عام غير محدد. ٣- غير قابل للقياس. ٤- ركز على نشاط التعلم.		B1
٩	(أن يذكر الطالب أمثلة على الإدغام المتماثل بشكل صحيح). الهدف خاطئ لأنه: ١- ركز على سلوك المعلم. ٢- عام غير محدد. ٣- غير قابل للقياس. ٤- نشاط التعلم.		B1
١٠	أجاب عن الفقرة الأولى من: الفئة العليا (٨) صحيحة، و(٢) خاطئة، ومن الفئة الدنيا (٦) صحيحة، و(٤) خاطئة؛ فإن معامل تمييزها يدل على أنها فقرة: ١- ضعيفة. ٢- حدية. ٣- جيدة. ٤- جيدة جدا.		B2
١١	(إعطاء نفس النتائج إذا أعيد تطبيق الامتحان)، تحقق شرط: ١- الصدق ٢- الثبات ٣- الموضوعية ٤- التصحيح		B2
١٢	امتحان للإحصاء طبق على (٢٠) طالبا، فإذا كانت الإجابات الصحيحة للفقرة الأولى (١٢) إجابة، والخاطئة (٤) إجابات؛ فإن معامل سهولة الفقرة الأولى هو: ١- (٠,٢٥). ٢- (٠,٧٥). ٣- (٠,٦٠). ٤- (٠,٤٠).		B2
١٣	إذا كان الارتباط بين نصفي الاختبار=٠,٨٠ فان الثبات الكلي للاختبار: ١- ٠,٧٩. ٢- ٠,٨٤. ٣- ٠,٨٩. ٤- ٠,٩٢		B2
١٤	إذا كان الوزن النسبي: للوحدة الأولى ٤٠%، وللتذكر ٢٠%، والأسئلة الكلية ٨٠، فإن عدد أسئلة الوحدة الأولى من مستوى التذكر هي: ١- أربعة. ٢- خمسة. ٣- ستة. ٤- سبعة. ٥- ثمانية.		C1
١٥	لحساب الوزن النسبي للموضوع نقسم حصص: ١- الموضوع على مجموع حصص المادة. ٢- المادة على حصص الموضوع. ٣- الموضوع على عدد أهدافه. ٤- الموضوع على أهداف المادة.		C1
١٦	أي الصياغة جيدة لفقرة تصحيح الخطأ: ١- خالد هو قائد القادسية. ٢- قائد المعركة هو المقداد. ٣- قائد القادسية هو الزبير. ٤- كل الفقرات جيدة.		C2
١٧	حصلت فقرة على (٠,٧٠) كأعلى معامل صعوبة من بين باقي الفقرات، فتوضع في الاختبار القادم: ١- بداية الفقرات. ٢- نصف الفقرات. ٣- في الثلث الأخير من الفقرات. ٤- أخر فقرة .		C2
١٨	من المواصفات الفنية لتصميم الورقة الامتحانية كتابة: ١- (تابع نهاية الصفحة؛ لتدل على باقي الأسئلة). ٢- (تعليمات عامة ، تكون وكافية وواضحة). ٣- (أسئلة مقالية وموضوعية مصاغة بدقة). ٤- كل ما ذكر صحيح.		C2
١٩	(٧، ٦، ٤، ٢٤، ١١، ٢٢)، الوسيط للبيانات هو: ١- (٦). ٢- (٧). ٣- (٨). ٤- (٩). ٥- (١٠). ٦- (١١).		D1
٢٠	يحذف المموه (البديل الخاطئ) من بدائل فقرات الاختيار من متعدد إذا كان من أختاره من الفئة الدنيا: ١- أكثر من العليا. ٢- ضعف العليا. ٣- مساويا للفئة العليا. ٤- أقل من الفئة العليا.		D1

السؤال الثالث: أجب عن كل الفقرات الآتية في المكان المخصص للإجابة (/٧ درجات)

رمز	**١- وضح الفرق بين المفاهيم التالية بإيجاز مدعمًا ما تقول بالأمثلة:**
A1	أ- (الاختبار، القياس، التقييم، التقويم). **(/ درجتان)**
A1	ب- (القياس: الاسمي، الرتبي، الفئوي، النسبي) **(/ درجتان)**

تابع السؤال الثالث:

٢- وضح بإيجاز لا يزيد عن خمسة أسطر مجالات التقويم التربوي (/٣ درجات)	رمز
	A1

السؤال الرابع: اجب عن جميع الفقرات التالية في المكان المخصص للإجابة (/ ١٠ درجات)	رمز
١- نقاش ثلاث من القواعد التي يجب على المعلم مراعاتها عند تصحيح الفقرات المقالية (٣ درجات)	A1
٢- وضح بإيجاز شرطين من شروط للاختبار الجيد (درجتان)	A1
٣- بين باختصار أهمية استخدام الأساليب الإحصائية في عرض وتحليل نتائج الطلبة (/ درجتان)	A1

تابع السؤال الرابع:	**رمز**
٤- فيما يلي مجموعة من الفقرات الامتحانية، والمطلوب تحديد مكان الضعف فيها إن وجد، واقتراح التعديل الذي تراه مناسبًا (/ ٣ درجات) توزع بالتساوي	**B1**

الفقرة	**مكان الضعف**	**التعديل المقترح**
- لا تستخدم الاختبارات المقالية إلا لقياس القدرات العقلية العليا ( )		
- اختبار الصواب والخطأ يقيس: ١- الأهداف الخاصة بالتذكر. ٢- الأهداف الخاصة بالتحليل. ٣-الأهداف الخاصة بالتركيب.		
- ..... هو وصف البيانات باستخدام الارقام.		
- يتكون جدول..... من..... جوانب هي..... و..... و.....		
- بين أهمية الاختبارات.		
- اذكر أمثلة للتكافل الاجتماعي.		

السؤال الخامس: (/ ١٣درجة)	رمز
١- البيانات التالية تثمل درجات ٥٠ طالب في مقرر القياس والتقويم، استفد منها في إعداد تقرير يوضح مدى تقدم الطلبة في المقرر وفقا لما يطلب منك في الفقرات الفرعية التالية (/ ٩ درجات)	D1

91	46	62	92	74	50	92	93	66	49
65	59	83	51	61	79	67	53	57	75
70	52	68	48	93	77	90	50	85	76
81	47	80	64	73	53	58	71	63	84
86	56	61	81	48	64	82	60	85	65

أ- من البيانات أعلاه أكمل الجدول التكراري الآتي (/ ٥ درجات) توزع بالتساوي بين الأعمدة:

حدود الفئة	مركز الفئة س	التكرار ك ر	الجدول التكراري الصاعد		الجدول التكراري الهابط		س × ك ر
			أقل من	ك . م . ص	فأكثر	ك . م . هـ	
٤٥ -٤٩			٤٥		٤٥		
٥٠ -٥٤			٥٠		٥٠		
٥٥ -٥٩			٥٥		٥٥		
٦٠ -٦٤			٦٠		٦٠		
٦٥ -٦٩			٦٥		٦٥		
٧٠-٧٤			٧٠		٧٠		
٧٥-٧٩			٧٥		٧٥		
٨٠-٨٤			٨٠		٨٠		
٨٥-٨٩			٨٥		٨٥		
٩٠ -٩٤			٩٠		٩٠		
المجموع			٩٥		٩٥		

ب- باستخدام عمود (س × ك ر)، في الجدول السابق أوجد المتوسط الحسابي: ..... (درجة)

ج- استخرج من الجدول التكراري القيمة المنوالية: ..... (درجة)

د- صمم شكل بياني لتمثيل تقديرات الطلبة في مقرر القياس والتقويم (/ **درجتان**) علما بأن التقديرات هي:

التقدير	ضعيف	مقبول	جيد	جيد جدا	ممتاز
الدرجة	أقل من ٥٠درجة	من ٥٠-٦٤	من ٦٥-٧٩	٨٠- ٨٩	٩٠- ١٠٠

رمز	**تابع السؤال الخامس:**
D1	٢- اطلع على البيانات في الجدول التالي، ثم قم بصـــياغة المقترحات التي ترها لمعالجة وتطوير الأداء مستقبلًا، وفقا للأسئلة المرفقة جوار الجدول: (**/ ٤ درجات)**

س١: برأيك ما أسباب إخفاق التلاميذ في الإجابة عن الفقرات التي تقيس مستوى التطبيق؟ وما المعالجات التي تقترحها؟

س٢:ما سبب اخفاق التلاميذ بالفقرة رقم (٣)؟ وكيف يعالجها المعلم؟

س٣: كيف يتعامل المعلم مع الطالبة هناء؟

الإجابة عن الأسئلة السابقة ومقترحات التطوير والتحسين فيما يأتي:

فقرات	حفظ	حفظ	فهم	فهم	تطبيق	تطبيق	تحليل	تحليل	تحليل	تركيب	مجموع
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	
شمس	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
أحمد	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
بدرية	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8
مريم	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
جميلة	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8
سمر	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	6
قصي	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5
ماهر	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	4
منى	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
هناء	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
مجموع	10	9	2	9	4	5	8	6	7	4	

رمز	**السؤال السادس:** اجب عن جميع الفقرات الآتية (/ ٢٠ **درجة)**
C1	

١- صمم جدول موصفات لاختبار مكون من (٢٠ فقرة اختبارية)، وفقا للمعلومات الآتية (/ ١١درجة) عدد وحدات المادة الدراسية ثلاث وحدات استغرق تدريسها (٤٠ حصة) موزعة على الوحدات على التوالي (١٦- ١٣، ١١)، ومجموع أهدافها (٦٠ هدف) موزعة على الثلاثة المستويات الأولى لمجال بلوم المعرفي على التوالي: (٣٠ تذكر، ٢٠ فهم، ١٠ تطبيق)، علما بأن الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة. **يصمم جدول المواصفات في المستطيل الآتي:**

رمز	**تابع السؤال السادس:**
C2	٢- **استخدم الورقة التالية المرفقة بالاختبار لإعداد** وبناء اختبار تحصيلي للوحدات الثلاث الأولى من مقرر القياس والتقويم، بحيث: (/٩ **درجات)**

أ- يتكون الاختبار من أربعة أسئلة رئيسة، يتضمن السؤال:

- **الأول**: أربع فقرات من نوع الاختيار من متعدد. **(درجة)**
- **الثاني**: فرعين: الأول فيه (أربع فقرات صح وخطأ)، والفرع الثاني: (أربع فقرات إكمال الفراغ) **(درجتان)**
- **الثالث**: أربع فقرات من نوع المقالي محدد الإجابة. **(درجة)**
- **الرابع**: فقرتين مقالية من نوع مفتوح الإجابة. **(درجة)**

ب- تقيس فقرات الاختبار الأهداف من مستوى (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل). **(درجة)**

ت- تصمم الورقة الامتحانية وفقا للمواصفات الجيدة لإعدادها (الشكلية، والفنية). **(درجتان)**.

ث- الدرجة الكلية للامتحان (٢٠ درجة)، والمطلوب الإجابة في نفس الورقة. **(درجة)**

ملاحظة مهمة: يجب أن تكون الفقرات من غير ما ورد في هذا الامتحان، أو يتم إعادة صياغتها.

انتهت الأسئلة

خالص التمنيات بالتوفيق والنجاح

رابعًا: جمع بيات قياس كل مخرج من مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي

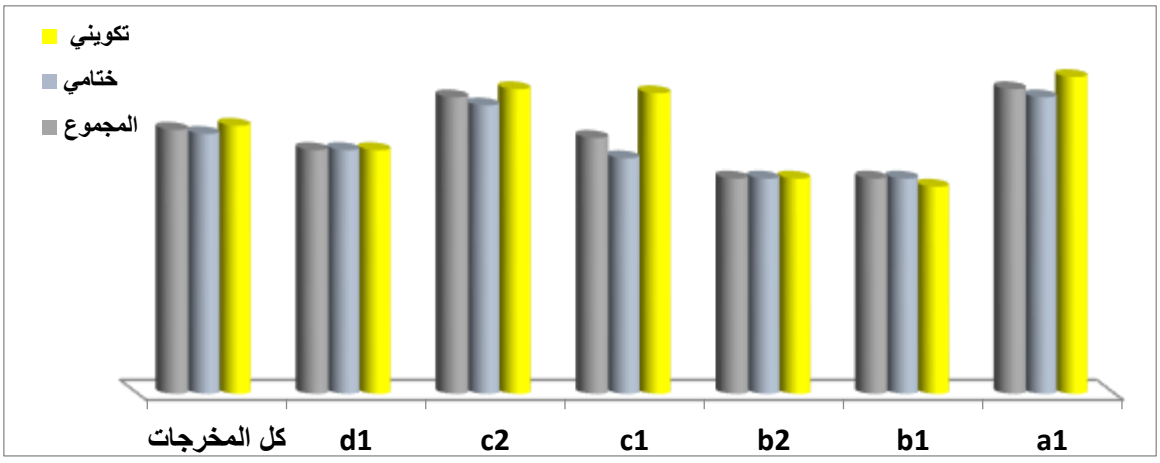
تم جمع بيات قياس كل مخرج من مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التكويني والختامي في الجدول الآتي:

جدول يوضح بيانات قياس مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التكويني والختامي

م	مخرج / اسم الطالب	A1		B1		B2		C1		C2		D1		المجموع	
		تكويني ١٢	ختامي ٣٠	تكويني ٨	ختامي ١٥	تكويني ٨	ختامي ٨	تكويني ٨	ختامي ١٥	تكويني ٨	ختامي ١٥	تكويني ٦	ختامي ١٧	تكويني ٥٠	ختامي ١٠٠
١	أحمد	٨	٢٣	٣	٦	٣	٣	٥	٩	٦	١٣	٤	١٠	٢٩	٦٤
٢	بدر	١٢	٢٩	٧	١٣	٦	٦	٦	١٢	٦	١٢	٤	١٣	٤١	٨٥
٣	سلمى	١٠	٢٥	٢	٤	١	٢	٤	٦	٥	١٣	٥	١٠	٢٧	٦٠
٤	سمير	٦	١٦	٣	٦	٤	٤	٥	٦	٤	٦	٢	٩	٢٤	٤٧
٥	فاطمة	١١	٢٧	٣	٦	٦	٦	٥	٨	٥	٨	٤	١٤	٣٤	٦٩
٦	قمر	٨	١٧	٧	١٤	٧	٧	٨	١٢	٨	١٤	٥	١٢	٤٣	٧٦
٧	كافية	٧	١٣	٣	٥	٣	٣	٦	٩	٦	٩	١	٧	٢٦	٤٦
٨	نبيل	١٢	٢٩	٧	١٤	٧	٦	٨	١٣	٨	١٤	٥	١٥	٤٧	٩١
٩	همام	١١	٢٥	٤	٩	٣	٣	٦	٧	٦	١٣	٤	٧	٣٤	٦٤
١٠	ياسر	٨	١٦	٢	٣	٢	٢	٦	٥	٦	٥	٢	٥	٢٦	٣٦
نسبة تكويني		0.78		0.51		0.53		0.74		0.75		0.6		0.66	
نسبة ختامي			0.73		0.53		0.53		0.58		0.71		0.6		0.64
النسبة الكلية		0.75		0.53		0.53		0.63		0.73		0.6		0.65	

يُلاحظ من بيانات الجدول السابق أن مخرجات تعلم: (b2،b1) لم تتحقق في التقويم التكويني ولا في التقويم الختامي، لأنهما حصـــل على درجة تحقق أقل من النســـبة المعتمدة في القسم وهي نسبة (٥٥%) بينما تحققت باقي المخرجات، وسيتم توضيح ذلك لاحقًا.

والشكل التالي يوضح بيانات التقويم التكويني والختامي وكليهما



خامسًا: تقييم مدى تحقق كل مخرج من مخرجات التعلم:

يتم اعتماد تحقق مخرج التعلم إذا حقق ما نســـبته (٥٥%)، فأكثر من الدرجة المعتمدة لمخرج التعلم، (وهذه نسبة افتراضية باعتبار أنه أتفق عليها في اجتماع القسم لقبول تحقق المخرج)، ويمكن توضيح مدى تحقق كل مخرج في الجدول الآتي:

م	مخرج التعلم	مخرجات تعلم المقرر ودرجته المعتمدة							النسبة المئوية
		A1	B1	B2	C1	C2	D1	المجموع	
	اسم الطالب	42	23	16	23	23	23	150	
1	أحمد	31	9	6	14	19	14	93	62%
2	بدر	41	20	12	18	18	17	126	84%
3	سلمى	35	6	3	10	18	15	87	58%
4	سمير	22	9	8	11	10	11	71	47.33%
5	فاطمة	38	9	12	13	13	18	103	68.67%
6	قمر	25	21	14	20	22	17	119	79.33%
7	كافية	21	8	6	15	15	8	73	48.67%
8	نبيل	41	21	13	21	22	20	138	92%
9	همام	36	13	6	13	19	11	98	65.33%
10	ياسر	24	5	4	11	11	7	62	41.33%
درجة تحقق مخرج التعلم (٥٥%)		23.1	12.7	8.8	12.7	12.7	12.7	82.5	55%
عدد الطلاب الذين حققوا المخرج		8	4	4	7	8	6	7	70%
نسبة الطلبة الذين حققوا المخرج%		80	40	40	70	80	60	70	70%
نسبة تحقق مخرج التعلم %		0.75	0.53	0.53	0.63	0.73	0.6	0.65	65%

ومن خلال البيانات في الجدول الســـابق، يُلاحظ أن درجة **تحقق مخرجات التعلم الفعلية للمقرر** هي:

م	مخرج التعلم	درجة التحقق الفعلية للمخرجات	الحكم على تحقق مخرج التعلم	نسبة الطلبة الذين حققوا المخرج فعليا
١	**A1**	74.76%	المخرج متحقق	80%
٢	**B1**	52.61%	المخرج غير متحقق	40%
٣	**B2**	52.5%	المخرج غير متحقق	40%
٤	**C1**	63.48%	المخرج متحقق	70%
٥	**C2**	72.61%	المخرج متحقق	80%
٦	**D1**	60%	المخرج متحقق	60%
	كل المخرجات	64.67%	مخرجات المقرر المتحققة فعليا	نسبة الطلبة الذين حققوا فعليا لمخرجات المقرر 70%

خامسًا: تقييم مدى تحقق كل مخرج من مخرجات التعلم

يتم اعتماد تحقق مخرج التعلم إذا حقق ما نســـبته (٥٥%)، فأكثر من الدرجة المعتمدة لمخرج التعلم، (وهذه نسبة افتراضية باعتبار أنه اتفق عليها في اجتماع القسم لقبول تحقق المخرج)، ويمكن توضيح مدى تحقق كل مخرج في الجدول الآتي:

النسبة المئوية	مخرجات تعلم المقرر ودرجته المعتمدة							مخرج التعلم	
	المجموع	D1	C2	C1	B2	B1	A1		
	150	23	23	23	16	23	42	اسم الطالب	م
62%	93	14	19	14	6	9	31	أحمد	1
84%	126	17	18	18	12	20	41	بدر	2
58%	87	15	18	10	3	6	35	سلمى	3
47.33%	71	11	10	11	8	9	22	سمير	4
68.67%	103	18	13	13	12	9	38	فاطمة	5
79.33%	119	17	22	20	14	21	25	قمر	6
48.67%	73	8	15	15	6	8	21	كافية	7
92%	138	20	22	21	13	21	41	نبيل	8
65.33%	98	11	19	13	6	13	36	همام	9
41.33%	62	7	11	11	4	5	24	ياسر	10
55%	82.5	12.7	12.7	12.7	8.8	12.7	23.1	درجة تحقق مخرج التعلم (٥٥%)	
70%	7	6	8	7	4	4	8	عدد الطلاب الذين حققوا المخرج	
70%	70	60	80	70	40	40	80	نسبة الطلبة الذين حققوا المخرج%	
65%	0.65	0.6	0.73	0.63	0.53	0.53	0.75	نسبة تحقق مخرج التعلم %	

ومن البيانات في الجدول الســـابق يُلاحظ أن درجة **تحقق مخرجات التعلم الفعلية للمقرر** هي:

م	مخرج التعلم	درجة التحقق الفعلية للمخرجات	الحكم على تحقق مخرج التعلم	نسبة الطلبة الذين حققوا المخرج فعليا
١	A1	74.76%	المخرج متحقق	80%
٢	B1	52.61%	المخرج غير متحقق	40%
٣	B2	52.5%	المخرج غير متحقق	40%
٤	C1	63.48%	المخرج متحقق	70%
٥	C2	72.61%	المخرج متحقق	80%
٦	D1	60%	المخرج متحقق	60%
	كل المخرجات	64.67%	مخرجات المقرر المتحققة فعليا	نسبة الطلبة الذين حققوا فعليا لمخرجات المقرر 70%

سادسًا: توصيات ومقترحات التحسين والتطوير

بناء على التغذية الراجعة من تحليل البيانات التي تم جمعها بأساليب قياس مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي (المباشرة وغير المباشرة)، نقترح ما يأتي:

أولًا: تطوير وتحسين مخرجات تعلم المقرر: يقترح أن تتضمن مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم:

- استخدام البرامج الإحصائية الحديثة في تحليل أدوات قياس مخرجات التعلم، بالإضافة إلى استخدام التقنيات الحديثة في تصميم وتطبيق أدوات القياس والتقويم عن بعد.
- أساليب تقويم المعلم الذاتي للأداء التدريسي.

ثانيًا: تطوير وتحسين استراتيجيات تدريس مخرجات تعلم المقرر: يقترح أن:

- تتضمن استراتيجيات تدريس المخرجات الذهنية أساليب وأنشطة تسمح بمزيد من التدريب على تحقيقها، خاصة في مستوى التطبيق والتحليل والتقويم.

ثالثًا: أدوات قياس مخرجات التعلم: يقترح أن:

- تربط أسئلة وأنشطة القياس للمخرجات بمواد التخصص، وفي الاختبار الختامي يكلف الطلبة بإعداد اختبار لمادة في مجال التخصص، مع ضرورة توفير الكتب الدراسية لتلك المادة أثناء الاختبار.
- الفقرات الامتحانية التي حصلت على معامل صعوبة عالية تستبعد من أي امتحانات قادمة، أو يتم تعديل صياغتها، كما يتم حذف الفقرات التي لم تحصل على معامل تمييز ضمن المدى المقبول، وهي الفقرات رقم (.....).
- تحذف مموهات فقرات الاختيار من متعدد التي لم تحصل على درجة فاعلية ضمن المدى المقبول، من الاختبارات القادمة، وهي المموهات (.،.،.. التابعة للفقرات:...).
- تضاف إلى بنك أسئلة المقرر فقرات الامتحان الختامي التي كان معامل صعوبة تمييزها ضمن المدى المقبول؛ وهي الفقرات رقم (.....)، وترتب فيه بحسب درجة صعوبة الفقرة.

الفصل الثامن

تصميم بنك الأسئلة

الفصل الثامن

تصميم بنك الأسئلة

يُعد بنك الأســئلة نمطا جديدا لإدارة اختبارات التحصــيل الدراســي من خلال اسـاهمه في توفير فقرات اختبارية متنوعة تتصـف بمعامل سـهولة وصـعوبة مناسـبة، وبقدرتها التمييزية، يمكن استخدامها في بناء اختبارات تحصيلية عالية الجودة.

تعريف بنك الأسئلة:

يشـــير المجاهد (٢٠١٣، ٢٥٢) إلى أن بنوك الأســـئلة بمفهومها العلمي تتجاوز مجرد عمليات التصـحيح ورصـد الدرجات لتصـبح أداة لتوفير عدد كبير من المفردات في محتوى دراسي معين، لها خصائص محددة، وتستخدم في بناء اختبارات تحصيلية متنوعة طبقاً لما تستهدفه عملية التقويم بما تحويه من أسئلة تم تنظيمها وفهرستها وفقاً للمحتوى الدراسي والأهداف المعرفية العليا التي يستهدف تعلمها.

كما يعرف الصــراف (٢٠٠٢، ١٨٢) بنك الأســئلة بأنه: مجموعة من الفقرات المختلفة المقننة لها خصـائص سيكومترية مميزة ومعلومة وفق وحدات المقرر الدراسـي ويطلق مفهوم بنك الأســـئلة أو" بنوك المفردات" على مجموعة من مفردات الامتحان تنظم وتفهرس بطريقة تشبه تنظيم وفهرسة الكتب.

في حين يرى الخضر (٢٠٠٧، ١٠٣) أن بنك الأسئلة يشير إلى كم هائل جداً من مفردات الاختبارات في محتويات وموضـوعات دراسـية مختلفة لكل صـف دراسـي وكل مرحلة دراسية من الحضانة إلى الجامعة، تم صياغتها من قبل المتخصصين وتم تصـــنيفها تبعاً للعديد من الجوانب مثل: الأهداف الســـلوكية، والموضـــوع الدراســـي، والصـــف، والمرحلة، ومســـتوى الصـــعوبة ومعاملات التمييز، ونوع المفردات، وطريقة صياغة المفردات، وطرق الإجابة عليها، وطرق تصحيحها.

أهمية تصميم بنك الأسئلة: تكمن أهمية تصميم بنك للأسئلة في أنه:

١- يوفر للمعلم مفردات اختبارية متنوعة تمتلك خصائص سيكومترية جيدة.

٢-يمكن المعلم من بناء وتصميم اختبارات تحصيلية وفقا لمستويي الصعوبة والتمييز المطلوبين.

٣-يسهل عملية بناء اختبار تحصيلي جيد في وقت قصير وجهد أقل.

٤-يقلل من نسب هدر الفقرات الاختبارية؛ من خلال تخزينها في بنك الأسئلة، وهذ يجعل رصيد المعلم في البنك في ازدياد مع تقادم سنوات خبرته في التدريس.

٥-يثمل قادة بيانات متجددة يمكن الاستفادة منها في إجراء الدراسات والبحوث العلمية فيما يتعلق بطبيعية اختبارات المادة ومناسبتها لأهداف ومخرجات تعلمها.

٦-يعطي المعلم حرية الاختيار لنمط الفقرات التي يمكن استخدامها لقياس مستوى تقدم الطلبة وبما يتناسب مع استعداداتهم وقدراتهم المختلفة.

آلية تصميم بنك الأسئلة:

من أجل قيام المعلم بتصميم بنك أسئلة للمادة التي يقوم بتدريسها بأقصر السبل، يجب أن يتبع الخطوات الآتية:

أولا: يجب عليه القيام بتحليل المادة الدراسية إلى بنيتها المعرفية بدقة، ومن ثم صياغة الأهداف السلوكية بدقة مع مراعاة الأهداف التعليمية للمادة وللمرحلة التعليمية، كما يمكنه مراجعة مخرجات تعلم المقرر في حال كان المادة عبارة عن مقرر دراسي في الجامعة، ومن ثم صياغة مخرجات فرعية (مخرجات تعلم الوحدات والمحاضرات)، ومن ثم وضع خطة تقييم تلك المخرجات.

ثانيا: يجب عليه صياغة فقرات اختبارية متعددة الأنواع والأنماط (مقالية محددة ومفتوحة الإجابة، وفقرات الصح والخطأ واختيار من متعدد...)، لكل هدف أو مخرج

تعلم، (يجب تعدد وتنوع الفقرات التي تقيس الهدف أو المخرج الواحد)، ولكن بشـــرط مناســبة نمط الفقرة لذلك الهدف أو المخرج، كما يجب عليه القيام بكتابة الفقرة الواحدة بأكثر من صياغة لغوية والمضمون واحد.

ثالثا: يتم تنظيم الفقرات للمادة (أو للوحدة) في عدة نماذج اختبارية متكافئة، وبعد التأكد من صـــدق محتوى الاختبارات من خلاله عرضـــها على مجموعة من الخبراء المختصـــين في المادة، يتم تطبيقها على عينة من الطلبة الدارســـين للمادة (بحيث تتضـــمن العينة عدة مجموعات أو فرق)، ويفضـــل أن تكون هذه الفرق من بيئات تعليمية مختلفة، مثلا (مركز المدينة، وأطراف المدينة، والأرياف)، إن أمكن ذلك، وإلا فيمكن للمعلم تطبيقها على شـعب مختلفة في مدرسـته أو في المدارس المجاورة، كما يمكنه تطبيقها خلال عدة سنوات متعاقبة، ولا إشكال في ذلك.

رابعا: يقوم المعلم بالتأكد من ثبات الفقرات التي تنتمي للمجال الواحد، واتســـاقها الداخلي، مع حســـاب معامل صـــعوبتها وســـهولتها ومعامل تمييزها في التطبيقات المختلفة.

خامسا: ثم يقوم بتجميع الفقرات التي ثبت امتلاكها للخصـائص السـيكومترية الجيدة وتصنيفها وترتيبها حسب نوع الفقرة ومعامل صعوبتها.

سادسا: تخزين المعلومات الخاصة بفقرات الاختبارات في قوائم بنك الأسئلة التي ترد لاحقا.

وهنا، ننصح المعلم أن يكون تصميمه لبنك الأسئلة وتخزين بيانته إلكترونيا؛ ليسهل عليه عملية إدارة البنك وتقويم محتواه تطويره وتحسينه باستمرار وبكل سهولة. وهذا لا يمنع من تصميم بنك الأسئلة في السجلات الورقية ممن لا يمتلكون مهارات استخدام التطبيقات الإلكترونية، أو ممن لا يحبون التعامل الإلكتروني.

وتتوافر العديد من التطبيقات والبرامج الجاهزة (مجانية) والتي يمكن استخدامها في تصـــميم بنك الأســـئلة وتخزين بياناته ومفرداتها الاختبارية، ولعل أهمها وأيســـرها التطبيقات الآتية:

١-**برنامج اكسل:** وهو تطبيق خدمي ضمن برنامج أوفس يمكن الاستفادة منه بشكل كبير في عملية إدارة البيانات وإجراء الكثير من المعالجات الإحصـــائية والمنطقية على البيانات، وتوظيف الدوال التي يوفرها هذا البرنامج في تســـهيل عملية إدارة البنك، ويتميز برنامج الإكسل بسهولة الاستخدام ولا يحتاج إلى خبارات ومهارات عالية في التعامل مع البرنامج.

٢-**برنامج الورد:** وهو أيضـــا برنامج خدمي ســـهل الاســـتخدام ومن ضـــمن برامج ميكروسوفت أوفس.

٣- **قاعدة البيانات أكســـس**، وتمتلك خصـــائص فريدة في عملية التخزين والإدارة البيانات.

تصنيف الفقرات في بنك الأسئلة وفقا لمدخل الأهداف التعليمية:

كما يمكن ترتيب وتصـنيف فقرات اختبارات التحصـيل الدراسـي في بنك الأسـئلة ضمن قائمتين، هما:

١-**الأولى: قائمة الفقرات:** وتتضمن المعلومات التالية:

رقم الوحدة أو الموضوع	نوع الفقرة	رقم الفقرة	نص الفقرة الاختبارية	الإجابة النموذجية	مستوى الهدف

ملاحظة: نوع الفقرة يقصـــد بها -غالبا- (أي هل هي مقالية: محددة أو مفتوحة الإجابة، أو هي موضـــوعية من نوع: الصـــح والخطأ، أو الاختيار من متعدد، أو الإكمال، أو الترتيب، أو المطابقة والمزاوجة).

٢- **الثانية: قائمة تصنيف فقرات الاختبار في بنك الأسئلة:** وتتضمن المعلومات الواردة في الجدول الآتي:

رقم الوحدة أو الموضوع	رقم الفقرة	نوع الفقرة	مستوى الهدف	زمن الإجابة	درجة السؤال	معامل الصعوبة	معامل التمييز

تصنيف الفقرات في بنك الأسئلة وفقًا لمدخل مخرجات التعلم:

كما يجب أن يتضمن بنك الأسئلة وفقا لمدخل مخرجات التعلم ثلاثة أقسام كما يأتي:

القسم الأول: يتضمن قائمة بمخرجات تعلم المقرر وبعض المعلومات المتعلقة بها، كما يأتي:

جدول يوضح قائمة مخرجات التعلم لمقرر القياس والتقويم التربوي

مخرجات تعلم مقرر القياس والتقويم التربوي			الوحدات المساهمة في تحقيق المخرج		ملاحظات
نوعه	رمزه	نص محتوى المخرج	رقمها	عنوان الوحدة الدراسية	
معرفة وفهم A	a1	يشرح المفاهيم المتعلقة بالقياس والتقويم، وطبيعتها، ومجالاته وعلاقتها بالأهداف التعليمية، ومميزات وقواعد أسئلة اختبارات التحصيل، وأبرز الأساليب الإحصائية اللازمة لتطبيقها.	١	مدخل للقياس والتقويم	
			٢	التقويم والأهداف التربوية.	
			٣	الاختبارات التحصيلية.	
			٥	شروط الاختبار الجيد.	
			٦	العمليات الإحصائية اللازمة للاختبار	
مهارات ذهنية B	b1	يقوم دقة صياغة الفقرات الاختبارية والأهداف في ضوء معايير الصياغة الجيدة.	٢	التقويم والأهداف التربوية.	
			٣	الاختبارات التحصيلية.	
	b2	يحلل نتائج اختبار التحصيل؛ للتأكد من امتلاكها للخصائص السيكومترية مثل: (السهولة والصعوبة، والتمييز، والثبات،...).	٤	الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار الجيد.	
			٥	شروط الاختبار الجيد.	
مهارات تخصصية C	c1	يصمم جدول مواصفات للاختبار بشكل جيد، وفقًا للأهمية النسبية للموضوعات ومخرجات التعلم.	٢	التقويم والأهداف التربوية.	
			٣	الاختبارات التحصيلية.	
	c2	يعد اختبار تحصيلي بشكل جيد وفقًا لمواصفات تصميم الورقة الامتحانية	٢	التقويم والأهداف التربوية.	
			٣	الاختبارات التحصيلية.	
مهارات عامة D	d1	يوظف بشكل جيد التواصل اللفظي والرياضي مثل: (الأرقام، والتمثيل البياني...) في إعداد تقارير نتائج اختبار الطلبة وتقدمهم، والتطوير والتحسين المهني المستمر.	٤	الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار الجيد.	
			٥	شروط الاختبار الجيد.	
			٦	العمليات الإحصائية اللازمة للاختبار	

القسم الثاني: يتضمن مجموعة قوائم بفقرات اختبارات التحصيل: بحيث تتضمن كل قائمة نوع محدد من الفقرات الاختبارية، كما يأتي:

١-قائمة فقرات مقالية محددة الإجابة، **ويرمز لها برمز مثلا (ق١).**

٢-قائمة فقرات مقالية مفتوحة الإجابة، **ويرمز لها (ق٢).**

٣-قائمة فقرات موضوعية من نوع إكمال الفرغات، **ويرمز لها (أ.ك).**

٤-قائمة فقرات موضوعية من نوع الصواب والخطأ، **ويرمز لها (ص.خ).**

٥-قائمة فقرات موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، **ويرمز لها (خ.م).**

٦-قائمة فقرات موضوعية من نوع المطابقة والمزاوجة، **ويرمز لها (ط.ج).**

٧-قائمة فقرات موضوعية من نوع الترتيب، **ويرمز لها (ت.ب).**

٨- قائمة فقرات موضوعية من نوع ... .

فضلا عن ذلك، يجب أن تتضمن كل قائمة معلومات متنوعة عن فقرات الاختبار وفقا للنموذج الآتي:

جدول يوضح معلومات قائمة الفقرات (الأسئلة) المقالية محددة الإجابة (ق١)

رقم السؤال	رمز الصيغة	**نص السؤال**	الإجابة النموذجية	زمن الإجابة عنه	رمز المخرج الذي يقيسه	رقم الوحدة أو الموضوع
١	١-١					
	٢-١					
	٣-١					
٢	١-٢					
	٢-٢					
	٣-٢					
٣	١-٣					
	٢-٣					
	٣-٣					
٤						
ن						

الجدول السابق يتضمن أعمدة عديدة تتضمن معلومات عن قائمة الفقرات المقالية محددة الإجابة، ويرمز لهذه القائمة بالرمز **(ق١)**، وهي كما يلي:

١- **العمود الأول (رقم السؤال):** يقصد به رقم السؤال في القائمة.

٢- **العمود الثاني (رقم الصيغة):** وهو رقم من نوع متعدد المستويات، ويشير إلى رقم الصيغة اللفظية للسؤال (فقد يُصاغ السؤال بأكثر من صيغة لفظية، وجميع الصيغ متكافئة)، ويتكون رقم الصيغة من مستويان (أي رقمان بينهما- داش)، حيث يشير الرقم الأول إلى رقم السؤال، والرقم الثاني إلى رقم الصيغة، ومثال ذلك الصيغ التالية للسؤال رقم (١):

- **(١-١): الصيغة الأولى للسؤال الذي نصه:** وضح شروط صلح الحديبية بما لا يزيد عن خمسة أسطر.
- **(١-٢): الصيغة الثانية للسؤال:** من خلال دراستك للصلح الذي دار بين المسلمين وكفار قريش في الحديبية، بين بنود هذا الصلح، بما لا يزيد عن خمسة أسطر.

ولعلنا نلاحظ أن مضمون السؤال واحدُ، وإن اختلفت الصيغة اللفظية.

٣-**العمود الثالث (نص السؤال).**

٤-**العمود الرابع (الإجابة النموذجية عن السؤال).**

٥-**العمود الخامس (زمن الإجابة):** ويشير إلى الزمن المقدر للإجابة عن السؤال.

٦-**العمود السادس (رمز مخرج التعلم):** ويشير إلى رمز المخرج الذي يقيسه السؤال.

٧-**العمود السابع (رقم الوحدة أو الموضوع):** ويقصد به رقم الوحدة أو الموضوع الدراسي الذي ينتمي إليه السؤال.

وباقي قوائم الأسئلة تتضمن الأعمدة السابقة نفسها، باستثناء الفقرات الموضوعية فإنه يتم دمج العمودين (نص السؤال، والإجابة النموذجية) في عمود واحد، ويجب أن يشار إلى كل قائمة بالرمز الذي يدل على نوع الأسئلة التي تتضمنها القائمة.

جدول يوضح معلومات قائمة الفقرات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد (خ.م)

رقم السؤال	رمز الصيغة	نص السؤال وإجابته النموذجية	زمن السؤال	رمز المخرج الذي يقيسه	رقم الوحدة أو الموضوع
١	١-١				
	٢-١				
	٣-١				
٢	١-٢				
	٢-٢				
	٣-٢				
٣	١-٣				
	٢-٣				
	٣-٣				
٤					
ن					

القسم الثالث: يتضمن قائمة بالمعلومات المتعلقة بتصنيف الأسئلة (الفقرات) في بنك الأسئلة:

جدول معلومات قائمة تصنيف الأسئلة (الفقرات) في بنك الأسئلة

رمز القائمة	رقم السؤال	رقم الصيغة	زمن	درجة السؤال	رمز المخرج	رقم الوحدة	معامل الصعوبة في التطبيق				معامل الصعوبة في التطبيق			
							الأول	الثاني	الثالث	متوسط	الأول	الثاني	الثالث	متوسط
ق١	١	١-١			a1	١	١							

الجدول السابق يتضمن عدة أعمدة تتضمن معلومات عن السؤال، وهي كما يلي:

- **العمود الأول (رمز القائمة):** ويقصد به رمز قائمة الأسئلة والتي سبق الإشارة إليها في القسم الأول.
- **العمود الثاني (رقم السؤال):** وهو الرقم الذي أعطي للسؤال في القائمة التي تتضمنه.
- **العمود الثالث (رقم الصيغة):** وهو رقم صيغة السؤال كما ورد في القائمة التي تتضمنه.
- **العمود الرابع (درجة السؤال).**
- **العمود الخامس (رمز مخرج التعلم):** وهو عبارة عن رقم وحرف صغير يرمز لمخرج التعلم، مثلا: (a1،a2).
- **العمود السادس:** رقم الوحدة الدراسية وفقا لترتيبها في الخطة الدراسية للمقرر.
- **العمود السابع (معامل الصعوبة):** ويتضمن أربعة أعمدة فرعية: تشير الثلاثة الأولى منها لمعامل الصعوبة في ثلاثة تطبيقات (الأول، الثاني، الثالث)، ويشير العمود الرابع (المتوسط) إلى المتوسط المرجح لمعامل الصعوبة في التطبيقات الثلاثة، ووفقا لهذا للمتوسط المرجح يعتمد تصنيف السؤال في بنك الأسئلة حسب درجة صعوبته.
- **العمود الثامن (معامل التمييز):** ويتضمن أربعة أعمدة فرعية: تشير الثلاثة الأولى منها لمعامل التمييز في ثلاثة تطبيقات (الأول، الثاني، الثالث)، ويشير العمود الرابع (المتوسط) إلى المتوسط المرجح لمعامل التمييز في التطبيقات الثلاثة.

قائمة المراجع:

إبراهيم، معتز أحمد وبلعاوي، برهان نمر. (٢٠٠٧). **فن التدريس وطرائقه العامة.** ط١، الاردن: مكتبة الفلاح.

أبو باسل، محمد عبد الكريم.(٢٠٠٢). **قياس وتقويم تعلم الطلبة.** ط١، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

أبو جادّو، صالح محمد علي. (٢٠٠٠). **علم النفس التربوي.** ط ٢، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

أبو جلاله، صبحي حمدان.(١٩٩٩). **اتجاهات معاصرة في التقويم التربوي وبناء الاختبارات وبنوك الأسئلة.** ط ١، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

أبو علام، رجاء محمود. (١٩٨٧). **قياس وتقويم التحصيل الدراسي.** ط١، الكويت: دار القلم للنشر والتوزيع.

ابو غريبة، إيمان. (٢٠٠٨). **القياس والتقويم التربوي،** ط١، عمان: دار البداية.

إسماعيل، بشرى.(٢٠٠٤). **المرجع في القياس النفسي.** ط١، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

الإمام، مصطفى محمود وعبد الرحمن، أنور، والعجيلي، صباح حسين. (١٩٩٠). **التقويم والقياس.** بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.

بافطوم، سالم أحمد والسفياني، هلال محمد علي. (٢٠١٩). مدى تمثيل الاختبارات الفصلية لأوزان الوحدات الدراسية وأهداف بلوم المعرفية ومستويات الصعوبة والتمييز بكلية التربية– محافظة المهرة. **مجلة مركز جزيرة العرب،** المجلد (١)، العدد (٢): ٣٦–٦١.

الجاغوب، محمد عبد الرحمن. (٢٠٠٢). **المنهج القويم في مهنة التعليم.** ط ١: دار وائل للنشر.

جامل، عبدالرحمن عبدالسلام.(١٩٩٨). **طرق التدريس العامة، ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس.** ط١، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

جلجل، نصرة محمد.(٢٠٠٧). **الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية.** القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

الجوادي، رياض بن علي. (٢٠١٨). **مداخل حديثة في التعليم (مدخل الأهداف- مدخل المعايير- مدخل نواتج التعلم- مدخل الكفايات)**، ط١: دار التجديد للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة.

جيوسي، مجدي.(٢٠١٦). تحليل أسئلة الامتحانات النهائية في جامعة فلسطين التقنية للأهداف التعليمية تبعاً لهرم بلوم في ضوء معايير الورقة الامتحانية الجيدة. **المجلة الدولية التربوية**، المجلد (٥)، العدد (٨)، ص ص: ١٥-٣٧.

الحاوري، محمد عبدالله.(٢٠٠٨). **التدريس، طرائقه العامة وأساليبه وعملياته**. ط١، صنعاء: مركز المتفوق.

حجه، فؤاد مصطفى والوريكات، منصور أحمد. (٢٠١٩). أثر التغذية الراجعة الفورية للاختبارات الإلكترونية في الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طالبات الثامن الأساسي، **الجمعية الأردنية للعلوم التربوية**، المجلد (٤)، العدد (٣)، ص ص ١١٠-١٣٦.

حربا، علي منير. (٢٠١٦). **أثر التحكم باستخدام الحاسوب في أساليب معالجة المعطيات لدى الطلبة المعلمين في مادة الحاسوب التربوي**، دراسة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

الحريري، رافده عمر.(٢٠٠٧). **التقويم التربوي الشامل للمؤسسة المدرسية**. عمان: دار الفكر.

الحيلة، محمد محمود. (١٩٩٩). **التصميم التعليمي نظرية وممارسة**، ط١، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

الخشاب، باسم محمد محمود. (٢٠٢٠). **دليل الأستاذ في استخدام منصة ادمودو (edmodo) في تصميم اختبارات الكترونية تجرى عن بعد**، كلية علوم الحاسوب والرياضيات، جامعة الموصل.

الخضر، عادل سعد يوسف. (٢٠٠٧). **بنوك الأسئلة بين النظرية والتطبيق**، ط (١)، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

خضـر، فخري رشـيد. (٢٠٠٣). **الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس**. ط ١، دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

خضر، فخري رشيد. (٢٠٠٥). **التقويم التربوي**. ط١، دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

خليل، عمر سـيد. (٢٠١٧). مواصـفات الورقة الامتحانية الجيدة. **مجلة دراسـات في التعليم العالي**، مجلد (١٣): ص ١-٤.

خوري، تومـا جرج. (٢٠٠٨). **القيـاس والتقويم في التربيـة والتعليم**. ط١، بيروت: مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

الخولي، محمد علي.(١٩٩٨). **الاختبارات التحصـيلية، إعدادها، إجرائها وتحليلها**، ط١، الأردن: دار الفلاح.

الخياط، ماجد. (٢٠١٧). اتجاهات الطلبة والمدرسـين نحو الاختبارات المحسـوبة في كلية الأعمال بمركز جامعة البلقاء التطبيقية، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، المجلد (٣١)، العدد (١١).

الدامغ، خالد بن عبدالعزيز والهاجري، هند بنت محمد. (٢٠١٩). تصـميم الاختبارات الالكترونية لمتعلمي اللغة العربية "لغة ثانية"، **حولية كلية الدراسـات الإسـلامية والعربية للبنات بالإسكندرية**، المجلد (٢)، العدد (٣٥)، ص ص ٨٢٤-٨٧٥.

دعمس، مصـــطفى نمر.(٢٠١٠). **اســـتراتيجيات التقويم التربوي الحديث وأدواته**. ط١، عمان: دار غيدا للنشر والتوزيع.

الدوسـري، إبراهيم مبارك. (٢٠٠٠). **الإطار المرجعي للتقويم التربوي**. ط٢، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الرائقي، عبـد اللطيف. (١٩٩١). **تقويم البرنـامج التربوي، عرض لتطوير المفهوم وأبرز اتجاهاته**. مكة : مركز الكتاب للنشر.

ربيع، هادي مشـعان. (٢٠٠٦). **القياس والتقويم في التربية والتعليم**. ط ١، الاردن، عمان: دار زهران للنشر.

رحمة، عزيزة. (٢٠١٦). **دليلك إلى صـياغة الاختبار متعدد الخيارات**. ط١، دمشـق: مركز القياس والتقويم في التعليم العالي.

ريان، محمد هاشـــم. (٢٠٠٢). **التربية الإســـلامية، منهاجها التخطيط لدروســـها، أســـاليب التدريس ،والتقويم فيها**. ط ١، الأردن، عمان: دار الرازي للطباعة والنشر والتوزيع.

الريماوي، عمر طالب. (٢٠١٧). بناء **وتصـــميم الاختبارات والمقاييس النفســـية والتربوية**، ط١، عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش محمود. (١٩٩٩). **أساليب تدريس العلوم**. ط ٣، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

الزيود، نادر فهمي وعامر، هشـــام إســـحاق .(٢٠٠٥). **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط(٣)، الأردن: دار الفكر.

الســـر، خالد خميس وأحمد، منير إســـماعيل وعبدالقادر، خالد فايز. (٢٠١٦). **استراتيجيات تعليم وتعلم الرياضيات**. جامعة الأقصى، فلسطين.

سعادة، جودة أحمد. (٢٠٠١). **خمسة ألف هدف**. ط ١، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

السفياني، هلال محمد. (٢٠١٠). **أثر تنوع استخدام أساليب التقويم على التحصيل الدراســـي لتلاميذ الصـــف الثامن الأســـاســـي واتجاهاتهم نحو مادة التربية الإسلامية**، رسالة ماجستير، كلية التربية المكلا، جامعة حضرموت.

السفياني، هلال محمد علي. (٢٠٢٠). تقييم أوراق امتحانات المقررات التربوية بكلية التربية –محافظة المهرة– وفقا لمواصـــفات إعدادها ومعايير صـــياغة فقراتها، **مجلة مركز جزيرة العرب**، العدد (٥)، ص ص ١–٣٣.

الســـفيـــاني، هلال محمـــد علي. (٢٠٢٠ أ). **تـــدريس القرآن الكريم، طرائقـــه واستراتيجياته، ونماذج تطبيقية لعملياته**، ط١، صنعاء: دار الكتب الوطنية.

الســـليتي، فراس.(٢٠٠٨). **اســـتراتيجيات التعليم والتعلم، النظرية والتطبيق**. ط١، الأردن: جدارا للكتاب العالمي، عالم الكتاب الحديث.

سليمان، أمين علي محمد. (٢٠١٠). **القياس والتقويم في العلوم الإنسانية: أسسه وأدواته وتطبيقاته**، مراجعة: رجاء محمود أبو علام، ط١، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

سـمارة، فوزي أحمد حمدان.(٢٠٠٣). **التدريس، مبادئ، مفاهيم، طرائق**، ط١، الأردن: الطريق للتوزيع والنشر.
الشبلي، ابراهيم محمد.(٢٠٠٠). **التعليم الفعال والتعلم الفعال**، الأردن: دار الأمل.
الشـهاري، شـرف أحمد.(٢٠٠٧). **أسـاسـيات البحث العلمي**. ط١، صـنعاء: مركز عبادي للدراسات والنشر.
الشـهري، منار سـعيد. (٢٠١٩). **دليل إنشـاء واسـتخدام الاختبارات الإلكترونية في نظام إدارة التعلم "بلاك بورد"**، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
الصـراف، قاسـم على. (٢٠٠٢). **القياس والتقويم في التربية والتعليم**، الكويت: دار الكتاب الحديث.
ضـاضـا، حيدر.(٢٠١٢). الكشـف عن مدى انتهاك قواعد صـياغة فقرة الاختبار من متعدد في أسـئلة امتحان شـهادة الدراسـة الثانوية العامة في الاردن. **المجلة الاردنية في العلوم التربوية**، مجلد (٨)، العدد (١): ٨١-٩١.
الضـبع، محمود. (٢٠٠٦). **المناهج التعليمية: صـناعتها وتقويمها**، ط١، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
طامش، محمود. (٢٠٠٦). **كيف تكون معلماً مبدعاً: دليل المعلم العربي**. ط ١، عمان: دار جهينة للنشر والتوزيع.
طه، ربيع سـعيد. (٢٠١٤). **بناء اختبار تشـخيص مرجعي المحك لقياس مهارات المعلمين في بناء الاختبارات التحصـيلية لمقرر الحاسـوب الآلي**. دراسـة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى.
العجيلي، صـباح حسـين. (٢٠٠٥). **مدخل إلى القياس والتقويم التربوي**. ط١، صنعاء: مركز التربية للطباعة والنشر.
عطية، محسـن علي.(٢٠٠٩). **الاسـتراتيجية الحديثة في التدريس الفعّال**. ط١، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٠٣). **القياس والتقويم التربوي والنفسي، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عماشـــة، محمد عبده. (د.ت). **بناء الاختبارات الإلكترونية، حقيبة تدريبية**، المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، جامعة القصيم.

عمر، محمود أحمد وفخرو، حصة عبدالرحمن والسبيعي، تركي وتركي، آمنة عبدالله. (٢٠١٠). **القياس النفسي والتربوي**. ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العمري، محمد وعيادات، يوسف. (٢٠١٦). تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوســـبة في العملية التعليمية التعلمية في جامعة اليرموك، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، المجلد (١٢)، العدد (٤)، ص ص ٤٦٩-٤٧٨.

عودة، أحمد سليمان وملكاوي، فتحي حسن. (١٩٩٢). **أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية**. ط ٢، الأردن: مكتبة الكتاني.

عودة، محمد.(٢٠٠٦). **إعداد معلم المرحلة الأساسية، العين**، الامارات: دار الكتاب الجامعي.

عوده، أحمد. (٢٠٠٥). **القياس والتقويم في العملية التدريســية**. ط ٦، الأردن: دار الأمل.

عيد، غادة خالد. (٢٠٠٦). **القياس والتقويم التربوي مع تطبيقات SPSS**. ط١، الكويت: مكتبة الفلاح.

الغســاني، محمد ســالم.(٢٠٠٦). **تطوير الاختبارات التحريرية في مادة الدراســات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بسلطنة عمان في ضوء أهداف تدريس المادة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة.

الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم.(٢٠١٠). **المدخل إلى التدريس**. ط١: مركز الشروق للنشر.

الفرح، وجيه. (٢٠٠٧). **أصــول التقويم والإشــراف في النظام التربوي**. ط ١: الوراق للنشر والتوزيع.

قاسـم، مجدى عبدالوهاب وحسـن، أحلام الباز. (ب.ت). نواتج **التعلم وضـمان جودة المؤسسـة التعليمية**، مسودة كتاب، مصر، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (pdf)

كنيدي، دكلان. (١٤٣٤هـ). **صياغة مخرجات التعلم واستخدامها، دليل تطبيقي.** ترجمة: سعيد بن محمد الزهراني وعبدالحميد بن محمد أجبار، الرياض، المملكة العربية السعودية: مركز البحوث والدراسات في التعليم العالي.

كوافحة، تيسير مفلح. (٢٠١٠). **القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة.** ط٣، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

كويران، عبدالوهاب عوض. (٢٠١٤). **مواصفات البرنامج الأكاديمي والمساق الدراسي.** ط١، عدن: دار جامعة عدن للطباعة والنشر.

اللقاني أحمد حسين وعودة أبو سنينه. (١٩٨٩). **تخطيط المنهج وتطويره** ٠عمان، الأردن : الدار الأهلية٠

المجاهد، سالم محمد. (٢٠١٣). نحو رؤية جديدة لإصلاح نظام القياس والتقويم التعليمي في ليبيا، **المجلة الجامعة**، المجلد (٢)، العدد (١٥).

مجيد، سوسن شاكر. (٢٠١٤). **أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية.** ط٣، عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

محمود، حمدي شاكر. (٢٠٠٤). **التقويم التربوي للمعلمين والمعلمات.** ط١، حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع.

مخائيل، امطانيوس نايف. (٢٠١٦). **بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنينها.** ط ١، عمان، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

مخائيل، امطانيوس نايف.(٢٠١٥). **القياس والتقويم النفسي والتربوي، للأسوياء وذوي الحاجات الخاصة.** ط١، عمان، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

مراد، صلاح أحمد وسليمان، أمين علي.(٢٠٠٥). **الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية خطوات إعدادها وخصائصها.** ط ٢: دار الكتاب الحديث.

مرعي، توفيق أحمد والحيلة، محمد محمود. (٢٠١٥). **طرائق التدريس العامة.** ط٧، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

مركز القياس والتقويم. (٢٠١٨). **دليل إنشاء الاختبارات الإلكترونية**، وحدة إدارة المشروعات، وزارة التعليم العالي، جمهورية مصر العربية.

مركز نون للتأليف والترجمة.(٢٠١١). **التدريس طرائق واســـتراتيجيات**. ط١، جمعية المعارف الإسلامية الثقافية.

المزوغي، ابتسام سالم.(٢٠١٨). تقييم أسئلة الامتحانات النهائية في ضوء تصنيف بلوم للأهداف المعرفية. **مجلة جامعة صـــبراته العلمية**، العدد الثالث، ص ص ٩١-١٠٧.

المظفر، أبو لبيد ولي خان.(٢٠٠٩). **طرق التدريس وأساليب الامتحان**. ط١، كراتشي، باكستان: شبكة المدارس الإسلامية.

ملحم، ســـامي محمد. (٢٠٠٢). **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**. ط ٢، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع

ميخائيل، امطانيوس. (٢٠٠١). **القياس والتقويم في التربية الحديثة**، ط١، قمحة، دمشق.

هاشـــم، كمال الدين محمد والخليفة، حســـين جعفر.(٢٠١١). **التقويم التربوي، مفهومه، أساليبه، مجالاته، توجهاته الحديثة**. ط٣، مكتبة الرشد ناشرون.

الهويدي، زيد. (٢٠٠٤). **أســـاســـيات القياس والتقويم التربوي**. ط ١، الأمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي.

يوسف، منال السيد.(٢٠٠٤). اتجا**هات معاصرة في مناهج العلوم والتربية العملية (بنائها واستراتيجيات تدريسها وتقويم آثارها)**، مصر: مكتبة نانسي.

Raiken، Lewis. (2007). Tests and Examinations Measuring Abilities and Performance. Translated by Farah Alsarraj، Riyadh: Obeikan Research and Publishing Company.