دليل تقويم الطالب في كلية العلوم

الإصدار الأول 2025

مركز القياس والتقويم

كلية العلوم

تم اعتماد الدليل في مجلس الكلية

بتاريخ سبتمبر 2025

مدير وحدة القياس والتقويم	رئيس مجلس ادارة الوحدة
د. ياسمين محمد حسن	أ.د. مها فريد سليمان

فريــق إعداد الدليــل

م	الإســـــــــم	الدرجة الوظيفية / القسم	الدور / المسؤولية
1	أ.د. العربى هندى شندى	أستاذ بقسم الجيولوجيا- عميد كلية العلوم السابق	المراجعة النهائية واعتماد الدليل
2	أ.د. أحمد السيد الريس	أستاذ بقسم الجيولوجيا	المراجعة النهائية
3	د. ياسمين محمد حسن	المدرس بقسم النبات - مدير وحدة القياس والتقويم	تنسيق ومراجعة محتوى الدليل
4	د. أحمد حسن ابراهيم	أستاذ مساعد بقسم الفيزياء بالكلية - نائب مدير وحدة القياس والتقويم	تنسيق الأدلة وتوحيد القوالب
5	د. سارة مسعد محلب	مدرس بقسم الفيزياء بالكلية	مراجعة وتدقيق لغوي
6	م.م. أندرو رأفت عدلي	مدرس مساعد بقسم الجيولوجيا بكلية العلوم	اعداد وصياغة الدليل

مقدمة

في إطار التوجه الاستراتيجي لوزارة التعليم العالي نحو تعزيز جودة التعليم الجامعي وتطوير منظومة القياس والتقويم، تواصل جامعة قناة السويس جهودها الحثيثة لتحقيق مخرجات تعليمية تتماشى مع المعايير الأكاديمية العالمية. ويُعد هذا التوجه انعكاسًا لرؤية الجامعة في بناء بيئة تعليمية فعالة تُسهم في إعداد خريجين قادرين على المنافسة محليًا وإقليميًا.

وانطلاقًا من هذا الالتزام، تضطلع وحدة القياس والتقويم بدور محوري في دعم وتطوير آليات التقويم الأكاديمي داخل الكليات، بما يضمن تحقيق العدالة والشفافية في تقييم أداء الطلاب. إذ يُعد التقويم أحد الركائز الأساسية في العملية التعليمية، ليس فقط لقياس مستوى التحصيل، بل أيضًا لتوجيه التعلم وتحفيز التفكير النقدي والإبداعي.

ويأتي هذا الدليل كأداة إرشادية تهدف إلى توضيح معايير وآليات تقويم الطالب، وتقديم تصور شامل لمكونات العملية التقويمية، بما في ذلك تصميم الاختبارات، توزيع الدرجات، أساليب التغذية الراجعة، وضوابط التقييم الموضوعي. كما يستعرض الدليل أبرز التحديات التي تواجه نظم التقويم التقليدية، ويُبرز الجهود المبذولة لتبني نماذج علمية حديثة، مثل نظرية الاستجابة للمفردة (IRT) ونموذج راش، وتطبيقاتها في بناء بنوك الأسئلة وتطوير أدوات القياس.

إن هذا الدليل لا يُمثل مجرد وثيقة إجرائية، بل يُجسد التزام الجامعة بتعزيز ثقافة الجودة والتميز الأكاديمي، ويُعد خطوة مهمة نحو ترسيخ ممارسات تقويمية عادلة وفعالة تُسهم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

أهداف هذا الدليل

يصدر هذا الدليل المرجعي لوحدة القياس والتقويم – جامعة قناة السويس – ليكون إطارًا إرشاديًا شاملًا يُسهم في تعزيز جودة العملية التعليمية من خلال تطوير نظم التقويم الأكاديمي، ويهدف إلى:

- توضيح المفاهيم الأساسية للتقويم الأكاديمي وأهميته في دعم تعلم الطالب.
- رفع وعي الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بمبادئ العدالة والموضوعية في التقييم.
- تقديم إرشادات عملية حول آليات توزيع الدرجات، وتصميم الاختبارات، وتقديم التغذية الراجعة.
- دعم تطبيق النماذج العلمية الحديثة في التقويم، مثل نموذج راش وبنوك الأسئلة.
- تعزيز ثقافة التقييم المستمر كوسيلة لتحسين الأداء الأكاديمي وتوجيه التعلم.

الفئات المستهدفة

يُوجَّه هذا الدليل إلى:

- **الطلاب:** لفهم آليات التقييم وتطوير مهاراتهم في التعامل مع أدوات القياس المختلفة.

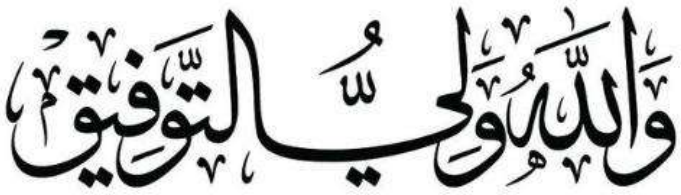
- **أعضاء هيئة التدريس:** لدعمهم في تصميم أدوات تقويم فعالة وعادلة.

- **القيادات الأكاديمية:** لتوجيه السياسات التعليمية نحو نظم تقويم معيارية.

- **وحدات ضمان الجودة والمراجعة الداخلية والخارجية:** كمصدر مرجعي لتقييم كفاءة نظم التقويم داخل الجامعة.

يستند هذا الدليل في محتواه وأسسه الى الدليل الرسمي لتقويم الطالب بجامعة قناة السويس وقد جرى تطويره ومراعاة السياق والمتطلبات الخاصة بكلية العلوم وتمت مراجعته وتحديثه وفقا لأحدث الإصدارات.

نأمل أن يُشكل هذا الدليل مرجعًا عمليًا لأعضاء هيئة التدريس، ومصدرًا فاعلًا لتطوير أدوات التقويم، بما يحقق أهداف الكلية والجامعة في خدمة العلم والمجتمع.



فهرس المحتويات

المحور الأول :تعريف التقويم ..... ص 6

المحور الثاني :أنواع التقويم ..... ص 8

المحور الثالث :أدوات القياس والتقويم ..... ص 11

المحور الرابع :معايير القياس ..... ص 16

المحور الخامس :نماذج تطبيقية ..... ص 21

المحور السادس :حقوق الطالب في التقويم ..... ص 27

المحور السابع :التحديات والحلول ..... ص 30

المحور الثامن :التقويم الإلكتروني ..... ص 33

المحور التاسع :خاتمة وملاحق ..... ص 36

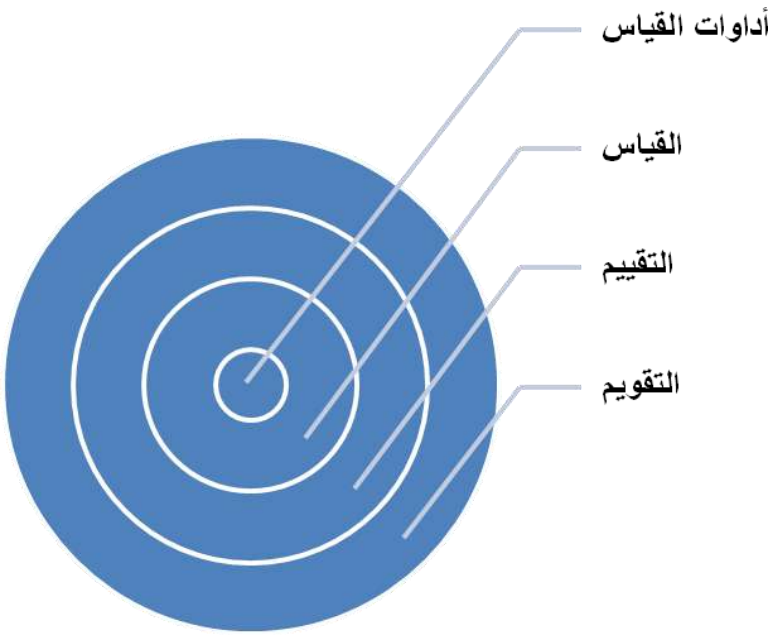
المحور الأول: تعريف التقويم

تعريف التقويم: ما هو ولماذا نستخدمه؟

يُعد التقويم الأكاديمي أحد الركائز الأساسية في العملية التعليمية، إذ يُستخدم لتحديد مدى تحقق الأهداف التعليمية وقياس مستوى أداء الطلاب في مختلف جوانب التعلم. ولا يقتصر دوره على إصدار حكم نهائي حول التحصيل الدراسي، بل يمتد ليكون أداة فاعلة في توجيه التعلم وتحسينه ، من خلال تقديم تغذية راجعة بنّاءة لكل من الطالب وعضو هيئة التدريس.

ويُستخدم التقويم لتحقيق مجموعة من الأغراض، منها:

- قياس مدى اكتساب الطلاب للمعارف والمهارات المستهدفة في المقررات الدراسية.
- تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء الأكاديمي، بما يُسهم في تحسين استراتيجيات التدريس والتعلم.
- ضمان العدالة والشفافية في تقييم الطلاب، وتعزيز مصداقية النتائج.
- دعم قرارات التطوير الأكاديمي على مستوى البرامج والمقررات.

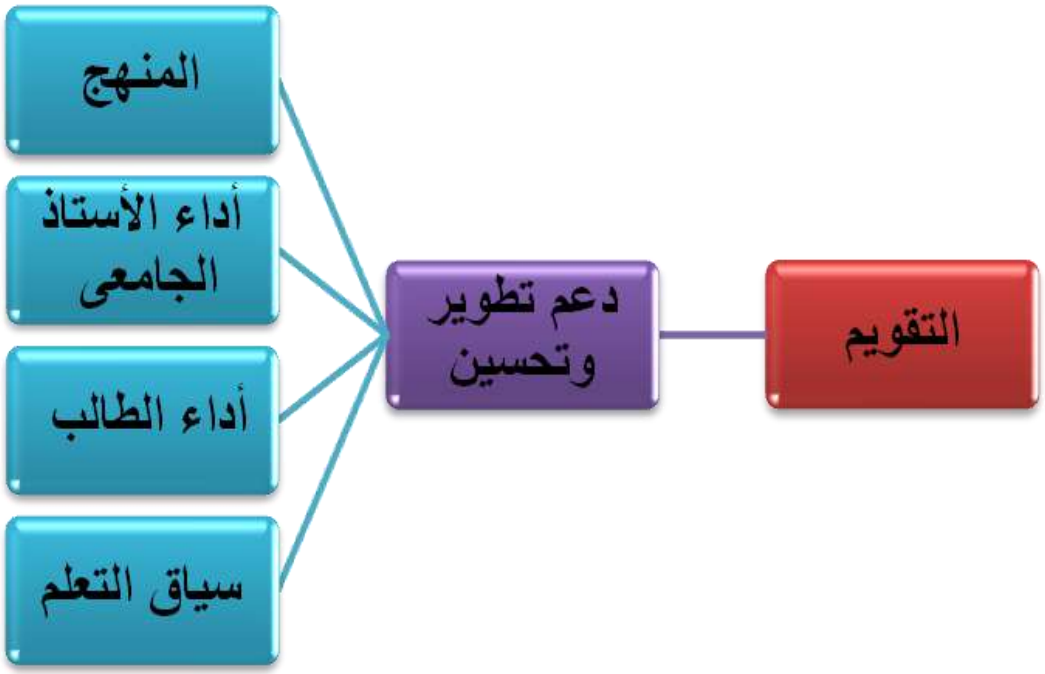


شكل (1): العلاقة بين مفهوم التقويم و المقاييس ذات العلاقة

أهداف التقويم في كلية العلوم – جامعة قناة السويس

تسعى كلية العلوم إلى تطبيق نظم تقويم حديثة وفعالة تُسهم في تحقيق الأهداف التعليمية، وتتمثل أبرز أهداف التقويم في:

- **تحسين التعلم**: من خلال تقديم تغذية راجعة مستمرة تساعد الطلاب على تطوير أدائهم وفهمهم للمقررات.
- **قياس المهارات**: عبر أدوات تقويم متنوعة تُمكّن من تقييم المهارات المعرفية والعملية والبحثية لدى الطلاب.
- **دعم الجودة**: من خلال توفير بيانات دقيقة تُستخدم في تحسين البرامج الأكاديمية وضمان توافقها مع معايير الجودة المحلية والدولية.



شكل (2): دور التقويم فى تحسين منظومة التعليم الجامعى

المحور الثاني: انواع التقويم

أولًا: التقويم القبلي (Pre-Assessment)

التعريف:

هو التقويم الذي يُجرى قبل بدء تدريس المقرر أو الوحدة التعليمية، بهدف التعرف على مستوى الطلاب ومدى امتلاكهم للمعارف والمهارات الأساسية المطلوبة.

الهدف:

- تحديد الفروق الفردية بين الطلاب.
- توجيه المعلم لتعديل أو تخصيص المحتوى التعليمي.
- تجنب التكرار أو تقديم معلومات غير مناسبة لمستوى الطلاب.

أمثلة واقعية:

- اختبار تمهيدي في بداية الفصل الدراسي لتحديد مدى إلمام الطلاب بمفاهيم الكيمياء الأساسية.
- استبيان يطلب من الطلاب تقييم معرفتهم السابقة حول موضوع "الوراثة الجزيئية."
- نشاط جماعي يُطلب فيه من الطلاب رسم خريطة مفاهيمية لموضوع معين قبل دراسته.

ثانيًا: التقويم التكويني(Formative Assessment)

التعريف:

هو التقويم الذي يُجرى أثناء العملية التعليمية، ويهدف إلى متابعة تقدم الطالب وتقديم تغذية راجعة مستمرة لتحسين الأداء.

الهدف:

- دعم التعلم النشط.
- تعديل أساليب التدريس بناءً على استجابات الطلاب.
- تعزيز فهم الطالب للمحتوى بشكل تدريجي.

أمثلة واقعية:

- اختبارات قصيرة بعد كل محاضرة لقياس الفهم الفوري.
- واجبات منزلية تُطلب أسبوعيًا وتُصحح مع تعليقات بنّاءة.
- مناقشات صفية يُشارك فيها الطلاب لتحليل تجربة علمية.
- استخدام تطبيقات إلكترونية مثل "كاهوت" أو "كويزليت" لتقييم سريع وتفاعلي.

ثالثًا: التقويم الختامي (Summative Assessment)

التعريف:
هو التقويم الذي يُجرى في نهاية الوحدة أو الفصل الدراسي، ويُستخدم لإصدار حكم نهائي حول مستوى تحصيل الطالب.

الهدف:

- قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية.
- إصدار درجات نهائية تعكس أداء الطالب.
- دعم قرارات النجاح أو الرسوب أو التقييم العام.

أمثلة واقعية:

- الامتحانات النهائية التحريرية أو العملية.
- مشروع بحثي يُقدمه الطالب في نهاية الفصل.
- عرض تقديمي يُقيّم فيه الطالب أمام لجنة أكاديمية.
- اختبار إلكتروني شامل يغطي جميع موضوعات المقرر.

رابعًا: التقويم الذاتي (Self-Assessment)

التعريف:
هو عملية يُشارك فيها الطالب في تقييم أدائه بنفسه، من خلال التأمل في نقاط القوة والضعف، وتحديد احتياجاته التعليمية.

الهدف:

- تعزيز استقلالية الطالب في التعلم.
- تنمية مهارات التفكير النقدي والتحليلي.
- دعم ثقافة التعلم المستمر والمسؤولية الذاتية.

أمثلة واقعية:

- نموذج تقييم ذاتي يُطلب من الطالب تعبئته بعد تقديم تقرير عملي.
- دفتر تعلم شخصي يُسجل فيه الطالب ملاحظاته وتطوره خلال الفصل.
- استخدام مقياس رقمي (من 1 إلى 5) لتقييم مدى فهمه لموضوع معين.
- كتابة تأملات أسبوعية حول ما تعلمه وما يحتاج إلى تحسينه.

المحور الثالث: أدوات القياس والتقويم

تُعد أدوات القياس والتقويم الوسائل التي تُستخدم لتقييم أداء الطالب ومدى تحقق الأهداف التعليمية. وتتنوع هذه الأدوات لتشمل الجوانب المعرفية، والمهارية، والسلوكية، بما يضمن تقويمًا شاملًا وعادلًا.

1. الاختبارات التحريرية والشفهية

الاختبارات التحريرية (Written Exams) :

تُعد من أكثر أدوات التقويم استخدامًا وانتشارًا في المؤسسات التعليمية، نظرًا لقدرتها على قياس جوانب متعددة من نواتج التعلم، خاصة في المجالين المعرفي والمهاري.

الوظيفة الأساسية للإختبارات التحريرية:

- تهدف إلى قياس مدى استيعاب الطالب للمحتوى العلمي، وقدرته على الفهم، التحليل، التركيب، والتطبيق.
- تُستخدم لتقييم التفكير النقدي والمنطقي، والقدرة على التعبير الكتابي المنظم.

ما الذي تقيسه؟

- **المعرفة:** مثل الحقائق والمفاهيم والمصطلحات.
- **الفهم:** مثل تفسير المعلومات أو إعادة صياغتها.
- **التحليل:** مثل تفكيك الأفكار إلى عناصرها أو المقارنة بين المفاهيم.
- **التركيب والتطبيق:** مثل حل المشكلات أو كتابة مقالات علمية.

أنواع الأسئلة التحريرية:

- الاختيار من متعدد
- الصواب والخطأ
- الأسئلة المقالية
- الأسئلة المفتوحة والمقيدة
- الأسئلة التفسيرية أو التحليلية

مميزات الاختبارات التحريرية:

- سهلة التنظيم والتطبيق على عدد كبير من الطلاب.
- تسمح بقياس مستويات متعددة من التفكير.

- توفر بيانات كمية يمكن تحليلها إحصائيًا.

التحديات المحتملة:

- قد تتأثر بالقدرة اللغوية للطالب أكثر من قدرته المعرفية.
- تحتاج إلى إعداد دقيق لضمان الموضوعية والعدالة.
- تتطلب وقتًا وجهدًا في التصحيح، خاصة الأسئلة المقالية.

الاختبارات الشفهية (Oral Exams) :

تُعد من أدوات التقويم المهمة التي تعتمد على التواصل المباشر بين الطالب والمُقيّم، وتُستخدم لتقييم جوانب متعددة من شخصية الطالب ومهاراته المعرفية والتفاعلية.

الوظيفة الأساسية:

- ❖ تهدف إلى قياس قدرة الطالب على التعبير عن أفكاره بشكل منطقي وواضح.
- ❖ تُظهر مدى استيعابه للمادة العلمية من خلال التحليل الفوري والاستجابة للأسئلة غير المتوقعة.
- ❖ تتيح للمُقيّم فرصة تقييم مهارات التواصل، الثقة بالنفس، والقدرة على الدفاع عن وجهات النظر.

ما الذي تقيسه؟

- ❖ **التحليل الفوري:** كيف يتعامل الطالب مع الأسئلة المعقدة أو المفاجئة.
- ❖ **القدرة على التعبير:** وضوح اللغة، تنظيم الأفكار، استخدام المصطلحات العلمية.
- ❖ **التفاعل:** مدى استجابة الطالب للنقاش، قدرته على الحوار، وتقبله للنقد.
- ❖ **الاستدلال المنطقي:** بناء الحجج، تقديم أمثلة، الربط بين المفاهيم.

المجالات المناسبة:

- ❖ مناقشة مشاريع التخرج أو الأبحاث العلمية.
- ❖ تقييم فهم النظريات والمفاهيم المجردة.
- ❖ تقديم عروض تقديمية قصيرة أو شرح موضوعات محددة.
- ❖ اختبارات القبول في الدراسات العليا أو المقابلات الأكاديمية.

مثال تطبيقي:

مناقشة شفهية حول تطبيقات علم الجيولوجيا في التنقيب عن الثروات المعدنية.
يُطلب من الطالب شرح كيف تُستخدم تقنيات علم الجيولوجيا في الحفر و التنقيب عن الثروات المعدنية.

مميزات الاختبارات الشفهية:

- ❖ تسمح بتقييم شامل يتجاوز الحفظ إلى الفهم والتفكير النقدي.
- ❖ تكشف عن شخصية الطالب ومهاراته التواصلية.
- ❖ مرنة ويمكن تعديلها حسب مستوى الطالب.

التحديات المحتملة:

- ❖ قد تتأثر بعوامل نفسية مثل التوتر أو الخجل.
- ❖ تحتاج إلى تدريب المُقيّم على الحيادية والعدالة.
- ❖ يصعب توثيقها أو الرجوع إليها لاحقًا مقارنة بالاختبارات التحريرية.

2. العروض التقديمية والمشاريع العملية

- **العروض التقديمية:**

الوصف: يُطلب من الطالب تقديم موضوع علمي باستخدام وسائط متعددة.

الفائدة: تنمية مهارات التواصل، التنظيم، والبحث.

مثال تطبيقي: عرض تقديمي حول تأثير التغيرات المناخية على التنوع البيولوجي.

- **المشاريع العملية:**

الوصف: تطبيق عملي لمهارات ومفاهيم تم تعلمها.

الأنواع: فردية أو جماعية، قصيرة أو ممتدة.

مثال تطبيقي: تصميم تجربة مخبرية لدراسة تأثير الضوء على نمو النبات.

3. التقييم العملي في المعامل

الوصف: يُستخدم لتقييم أداء الطالب أثناء تنفيذ التجارب العلمية ويشمل مهارات مثل استخدام الأدوات، تسجيل البيانات، وتحليل النتائج.

مثال تطبيقي: تقييم الطالب أثناء تحضير محلول كيميائي بدقة، أو أثناء استخدام المجهر لتحديد أنسجة نباتية أو التعامل مع شرائح لقطاعات صخرية أو التعامل مع عينات الحفريات والصخور والمعادن ...

أدوات مساعدة:

- ❖ بطاقة تقييم عملية تحتوي على معايير مثل الدقة، الالتزام بالسلامة، والتعاون.

4. استمارات الملاحظة والسلوكيات

الوصف:

- ❖ تُستخدم لمراقبة سلوك الطالب وتفاعله داخل المعامل وقاعات التدريس.
- ❖ تُسجل ملاحظات حول المشاركة فى النقاش داخل المحاضرة أو التعامل مع زملاءه ومشرفى المعامل أثناء الدروس العملية، الانضباط، التفكير النقدي، والعمل الجماعي.

مثال تطبيقي:

- ❖ استمارة ملاحظة تُستخدم أثناء المناقشات الصفية لتقييم قدرة الطالب على طرح الأسئلة وتحليل الأفكار.

الفائدة:

- تُسهم في تكوين صورة شاملة عن الطالب تتجاوز الأداء الأكاديمي.

5. ملفات الإنجاز (Portfolio)

الوصف:

- ❖ ملف يحتوي على أعمال الطالب خلال الفصل الدراسى، مثل تقارير، واجبات، تأملات، ومشاريع.
- ❖ يُظهر تطور الطالب وتنوع مشاركته العلمية .

مثال تطبيقي:

- ❖ ملف إنجاز لطالب في مادة علم الحيوان يحتوي على تقارير تجارب، عرض تقديمي، ومقال تأملي حول أخلاقيات البحث العلمي.

الفائدة:

- ❖ يُستخدم كأداة تقويمية وتوثيقية، ويُعزز من التقويم الذاتي والتأملي.

6. جداول ونماذج عملية للطلاب

الوصف:

- أدوات تنظيمية تُساعد الطالب على فهم معايير التقييم وتتبّع تقدمه.
- تشمل جداول توزيع الدرجات، نماذج تقييم ذاتي، وقوائم مراجعة.

مثال تطبيقي:

- جدول يوضح توزيع درجات مقرر الكيمياء: 30% اختبارات قصيرة، 20% مشروع عملي، 10% مشاركة، 40% امتحان نهائي.
- نموذج تقييم ذاتي يُطلب من الطالب تعبئته بعد تقديم تقرير عملي.

المعيار	التقييم (1-5)	ملاحظات الطالب
وضوح الهدف من التجربة	☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5	
الدقة في جمع وتحليل البيانات	☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5	
التنظيم والتنسيق في كتابة التقرير	☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5	
الالتزام بقواعد السلامة داخل المعمل	☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5	
الالتزام بموعد التسليم	☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5	

جدول (1): نموذج تقييم ذاتي للطالب بعد تسليم تقرير عملي

المحور الرابع: معايير القياس وأسس التقويم الجيد

1. الموضوعية

تعني خلو أدوات القياس من التحيز الشخصي أو الثقافي، بحيث تعكس النتائج أداء المتعلم الحقيقي وتضمن العدالة في التقييم وتقلل من تأثير آراء أو توقعات المقيم.

أمثلة تطبيقية:

- استخدام أسئلة متعددة الخيارات ذات إجابة واحدة صحيحة.
- وضع معايير تصحيح واضحة ومحددة مسبقًا.

2. الشمولية

تعريف الشمولية: هى قدرة أدوات القياس على تغطية جميع جوانب المحتوى ومهارات التعلم المستهدفة.

أهمية الشمولية:

- تمنع التركيز على جزء ضيق من المنهج.
- تعكس تنوع القدرات لدى المتعلمين.

طرق تحقيقها:

- تصميم اختبارات تشمل أسئلة معرفية، تحليلية، وتطبيقية.
- تضمين أنشطة تقييم متنوعة مثل المشاريع، العروض، والمناقشات.

3. العدالة وتكافؤ الفرص

تعريف العدالة: هى توفير ظروف متساوية لجميع المتعلمين أثناء التقيي وعدم التمييز بناءً على الخلفية الاجتماعية أو الثقافية أو الجندرية.

أمثلة على تطبيق العدالة:

- توفير وقت كافٍ للجميع.
- استخدام لغة واضحة ومفهومة.
- مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة في تصميم أدوات القياس.

4. الدقة والموثوقية

- **الدقّة:** تعني مدى مطابقة نتائج القياس للأداء الفعلي للمتعلّم، بحيث تعكس الاختبارات بصورة صحيحة مستوى تحصيله وقدراته.
- **الموثوقيّة:** تشير إلى ثبات النتائج واستقرارها عند تكرار عملية القياس في ظروف متماثلة، بما يضمن عدم تأثرها بالعوامل العرضية أو الشخصية.

طرق تعزيز الدقّة والموثوقيّة:

1. إجراء تجارب أولية على أدوات القياس قبل اعتمادها بشكل رسمي للتأكد من صلاحيتها.
2. تدريب المقيمين وأعضاء هيئة التدريس على آليات التصحيح وفق معايير موحّدة.
3. مراجعة النتائج وتحليلها إحصائيًا للكشف عن أي انحرافات أو أخطاء وتصحيحها في الوقت المناسب.

5. ربط النتائج بمخرجات التعلم المستهدفة

مخرجات التعلّم وأهمية ربطها بالتقويم

- **مخرجات التعلّم:** هي ما يُتوقع أن يحققه الطالب من معارف ومهارات واتجاهات وقيم في نهاية المقرر الدراسي أو البرنامج الأكاديمي.

أهمية الربط بين مخرجات التعلّم والتقويم

1. ضمان أن أدوات التقييم تقيس فعليًا ما يُفترض قياسه، مما يعكس المستوى الحقيقي للطالب.
2. المساهمة في تحسين العملية التعليمية من خلال توفير تغذية راجعة دقيقة تساعد على تطوير طرق التدريس والمناهج.

طرق الربط بين مخرجات التعلّم والتقويم

1. صياغة أسئلة واختبارات مباشرة تعكس بوضوح الأهداف التعليمية المحددة مسبقًا.
2. استخدام جداول مواصفات تربط كل سؤال أو مهمة تقييمية بمخرج تعلّم محدد، بما يضمن التوازن والشمولية في التقييم.

أسس التقويم الجيد

الصدق (Validity):

يعني أن تقيس أدوات القياس ما وُضعت لقياسه بالفعل، أي أن تكون مناسبة لقياس الهدف المحدد لها.

الثبات (Reliability):
وهو اتساق نتائج الطلاب على أدوات القياس عند إعادة تطبيقها على نفس العينة وفي نفس الظروف، مما يدل على موثوقية الأداة.

الاستمرارية(Sustainability) :
تعني أن تكون عملية التقويم ملازمة لعملية التعليم منذ بداية البرنامج التعليمي وحتى نهايته، وليست مقتصرة على فترات محددة.

الشمولية (Comprehensiveness) :
تعني أن تغطي أدوات ووسائل التقويم جميع نواتج التعلم: المعرفية، والمهارية، والوجدانية، بحيث لا تقتصر على جانب واحد فقط.

الموضوعية والعدالة (Fairness and Objectivity):
تعني ثبات نتائج عملية التقويم باختلاف القائمين عليها، أي عدم تفاوت درجات الطلاب في الاختبار بين المصحح ونفسه أو بين مصحح وآخر.

الشفافية والوضوح (Clearness and Transparency):
تعني إعلان إجراءات وقواعد التقويم، وقواعد المحاسبة، وتقديم التظلمات والشكاوى بوضوح لجميع الفئات المعنية.

الواقعية (Realism):
تعني إجراء التقويم في مواقف حياتية واقعية ذات صلة بمواقف التعلم، بحيث تعبر عن الأداء الفعلي للطلاب.

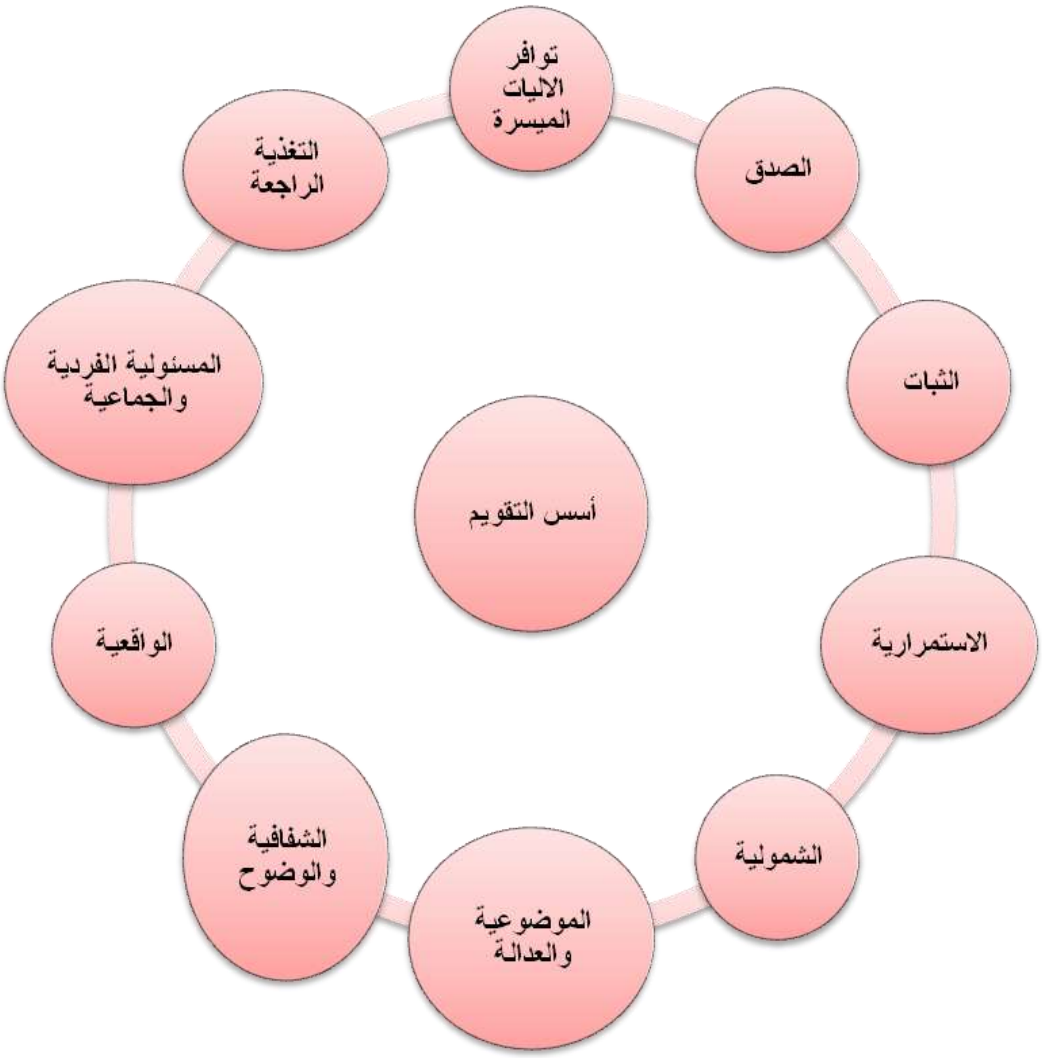
الفردية والمسؤولية الجماعية (Individualism and Collective Responsibility):
تعني أن عملية التقويم مسؤولية مشتركة بين المؤسسة التعليمية التي يُطبق فيها البرنامج التعليمي، وبين جهات أخرى عديدة مثل مؤسسات المجتمع المحيط والجهات الرقابية، بالإضافة إلى مسؤولية الطلاب أنفسهم.

التغذية الراجعة (Feedback):
تعني ضرورة اتخاذ قرارات في ضوء نتائج عملية التقويم، بما يسهم في تطوير الأداء وتصحيح مساره.

توافر الآليات الميسرة (Feasibility):
يقصد بها توافر العوامل المادية اللازمة لإجراء عملية التقويم، مثل:

- استخدام التكنولوجيا الحديثة
- آلات التصحيح الإلكتروني
- أماكن الامتحانات وتجهيزاتها
- آلات الطباعة والتصوير
- كاميرات المراقبة

♦ وغيرها مما يسهم في تيسير إجراءات التقويم.



شكل (3) أسس التقويم الجيد

المحور الخامس: نماذج تطبيقية

1. أمثلة فعلية لامتحانات قصيرة

الهدف التربوي:

الامتحانات القصيرة تُستخدم كأداة تقييم تكويني (Formative Assessment) لقياس مدى فهم الطلاب للمحتوى التعليمي في فترات متقطعة، سواء في بداية المحاضرة كمراجعة، أو في نهايتها لتثبيت المعلومات. وهي لا تهدف فقط إلى إعطاء درجات، بل إلى تحفيز التفكير، وتحديد نقاط الضعف والقوة لدى الطلاب.

أنواع الأسئلة المستخدمة:

الاختيار من متعدد (MCQ) :

يُستخدم لقياس الفهم والاستيعاب، ويمكن تصميمه ليشمل مستويات التفكير العليا مثل التحليل والتقييم.

صح وخطأ:

يُستخدم لتقييم المعرفة السطحية أو الحقائق الأساسية.

الأسئلة القصيرة المفتوحة:

تُحفّز الطالب على التعبير عن فهمه بكلماته الخاصة، وتُستخدم لتقييم التفكير النقدي.

أسئلة "املأ الفراغ:"

تُستخدم لتقييم التذكر والاسترجاع المباشر للمعلومات.

نموذج امتحان قصير – مادة "مقدمة في علم النفس":

الزمن المخصص: 15 دقيقة

عدد الأسئلة: 10

الدرجة الكلية: 10 درجات

مثال على الأسئلة:

1. أي من التالي يُعد من خصائص المركبات الأيونية؟

أ) درجة انصهار منخفضة ب) توصيل كهربائي في الحالة الصلبة

ج) تتكون من فلز ولا فلز د) جميع ما سبق

2. ما هو العنصر الذي يُعد أساس الحياة في المركبات العضوية؟

أ) الهيدروجين ب) الكربون ج) النيتروجين د) الأكسجين

3. أي من التالي يُعد من أنواع الطاقة؟

أ) طاقة حرارية ب) طاقة نووية ج) طاقة كيميائية د) جميع ما سبق

أسئلة صح أم خطأ:

4. صح أم خطأ: الخلية الحيوانية تحتوي على جدار خلوي (خطأ).

5. صح أم خطأ: سرعة الضوء في الفراغ ثابتة ولا تتغير (صح).

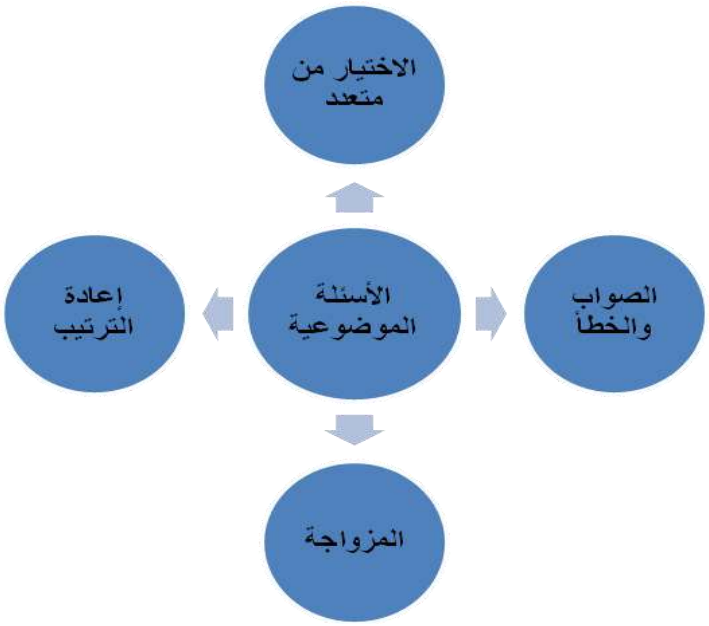
سؤال مفتوح:

6. اشرح الفرق بين الصخور النارية والصخور الرسوبية من حيث النشأة والخصائص الفيزيائية.

7. كيف تؤثر درجة الحرارة على معدل التفاعل الكيميائي؟ وضّح بمثال عملي.

ملاحظات تربوية:

- يُفضل أن تكون الأسئلة متنوعة لتغطية أكثر من مستوى معرفي.
- يجب أن تكون صياغة الأسئلة واضحة وخالية من الغموض.
- يمكن استخدام هذه الامتحانات كجزء من الحضور والمشاركة.



شكل (4): يوضح الأنواع الرئيسية للأسئلة

2. نماذج تقييم عملي

الهدف التربوي:

التقييم العملي يُستخدم في المواد التطبيقية لقياس قدرة الطالب على تنفيذ المهارات في بيئة واقعية، مثل المختبرات، الورش، المشاريع، أو حتى العروض التفاعلية. وهو يُعد من أكثر أنواع التقييم ارتباطًا بسوق العمل والمهارات الحياتية.

المعيار	غير مُنجز(1)	ضعيف(2)	مقبول(3)	جيد(4)	ممتاز(5)
التحضير للتجربة	لم يُحضّر الأدوات أو المواد	حضّر بشكل عشوائي وغير مرتب	حضّر الأدوات جزئيًا وغير مكتمل	حضّر معظم الأدوات بشكل جيد	**حضّر جميع الأدوات والمواد بدقة وبطريقة منظمة**
تنفيذ الخطوات	لم ينفّذ الخطوات المطلوبة	ارتكب أخطاء كثيرة في التنفيذ	نفّذ الخطوات بشكل غير دقيق مع عدة أخطاء	نفّذ معظم الخطوات مع بعض الأخطاء البسيطة	**نفّذ جميع الخطوات بدقة مع الالتزام بالتعليمات**
تسجيل النتائج	لم يُسجّل أي	سجّل معلومات	سجّل النتائج بشكل غير	سجّل معظم النتائج بشكل	**سجّل النتائج بدقة ووضوح**

	نتائج	غير دقيقة أو ناقصة	منظم	واضح	**وبأسلوب منظم**
تحليل النتائج	لم يُقدَّم أي تحليل	قدّم تحليلاً غير منطقي أو غير مترابط	قدّم تحليلاً سطحيًا محدود القيمة	قدّم تحليلاً جزئيًا مع بعض الملاحظات	**قدّم تحليلاً علميًا منطقيًا مبنيًا على البيانات**

ملاحظات تربوية:

يجب أن تكون المعايير واضحة ومعلنة للطلاب مسبقًا.

يُفضل استخدام نماذج تقييم موحدة لتقليل التحيز.

يمكن إشراك الطلاب في وضع المعايير لزيادة التفاعل والمسؤولية.

3. Rubrics (معايير تقييم) لعروض الطلاب

الهدف التربوي:

الروبرك هو أداة تقييم وصفية تُستخدم لتحديد جودة أداء الطالب في مهمة معينة، مثل عرض تقديمي، مشروع، أو مقال. يُساعد في توضيح التوقعات ويوفر شفافية في التقييم، ويُشجع الطالب على تحسين أدائه بناءً على معايير واضحة.

نموذج – Rubric عرض تقديمي في مادة "فيزياء عامة 1":

المعيار	**غير مُنجز (1)**	**ضعيف (2)**	**مقبول(3)**	**جيد(4)**	**ممتاز(5)**
المحتوى العلمي	لا يحتوي على معلومات علمية صحيحة	محتوى ضعيف وغير مترابط	محتوى مقبول لكنه سطحي أو ناقص	محتوى علمي جيد مع بعض النواقص البسيطة	**معلومات دقيقة وشاملة تغطي المفاهيم الفيزيائية بعمق، مع أمثلة واضحة**
التنظيم والتسلسل	لا يوجد أي تنظيم للأفكار	عرض غير منظم وضعيف	تسلسل مقبول لكنه غير مترابط	تنظيم جيد مع بعض الثغرات	**عرض منظم ومنطقي بتسلسل واضح للأفكار**

		البناء	كليًا		
العرض المرئي	لم تُستخدم أي وسيلة مرئية	شرائح ضعيفة وغير واضحة	شرائح مقبولة لكنها مزدحمة أو تفتقر للتوضيح	شرائح جيدة وواضحة مع بعض الملاحظات	**شرائح جذابة، واضحة، مدعومة برسوم/معادلات فيزيائية مناسبة**
مهارات الإلقاء	لم يُقدَّم العرض شفهيًا	إلقاء ضعيف وغير مفهوم	إلقاء مقبول لكنه يفتقر للوضوح أو الثقة	إلقاء جيد مع بعض التردد	**تواصل فعال، صوت واضح، لغة جسد مناسبة، وحسن إدارة الوقت**
التفاعل مع الجمهور	تجاهل الأسئلة أو لم يفتح مجالًا للنقاش	لم يستطع الإجابة بشكل صحيح	أجاب جزئيًا أو بتردد	أجاب على معظم الأسئلة بدقة	**أجاب بدقة على جميع الأسئلة وفتح النقاش بفاعلية**

📌 **التوزيع المقترح للدرجات:**

- المحتوى العلمي: 5 درجات
- التنظيم والتسلسل: 4 درجات
- العرض المرئي: 4 درجات
- مهارات الإلقاء: 4 درجات
- التفاعل مع الجمهور: 3 درجات

المجموع = 20 درجة

ملاحظات تربوية:

- يمكن تخصيص الروبرك حسب طبيعة المادة أو نوع العرض.
- يُفضل مشاركة الروبرك مع الطلاب قبل التقييم.
- يمكن استخدام الروبرك في التقييم الذاتي أو تقييم الزملاء أيضًا.

4. أمثلة على تقارير عملية

الهدف التربوي:

التقارير العملية تُستخدم لتوثيق نتائج الأنشطة التطبيقية، وهي تُساعد الطالب على تطوير مهارات الكتابة العلمية، التحليل، والتفكير النقدي.

نموذج تقرير عملي – مادة "االمناعة":

أولاً: البيانات الأساسية

- **اسم الطالب: .....**
- **الفرقة / المجموعة: .....**
- **تاريخ التجربة: .....**
- **عنوان التجربة: .....**
- **اسم مدرس المقرر / المشرف: .....**

ثانياً: أهداف التجربة

- توضيح الهدف العلمي من إجراء التجربة.
- ربط التجربة بمخرجات التعلم في مادة المناعة.

ثالثاً: الخلفية نظرية

- تقديم نبذة مختصرة عن المفاهيم العلمية المرتبطة بالتجربة (مثل: الأجسام المضادة، المستضدات، طرق الكشف المناعي).
- توضيح الأساس العلمي للتقنية أو الاختبار المستخدم.

رابعاً: المواد والأدوات المستخدمة

- قائمة بجميع المواد الكيميائية والأجهزة والأدوات المعملية اللازمة للتجربة.

خامساً: خطوات العمل (الإجراءات)

- وصف الخطوات العملية للتجربة بالتسلسل.
- مراعاة الدقة والالتزام بمعايير السلامة المعملية.

سادساً: النتائج

- تسجيل الملاحظات والنتائج الفعلية كما ظهرت أثناء التجربة.
- إدراج جداول / رسوم بيانية / صور توضيحية إذا لزم الأمر.

سابعاً: المناقشة والتحليل

- تفسير النتائج وربطها بالمفاهيم النظرية.
- مناقشة دقة النتائج وأسباب أي أخطاء محتملة.

- مقارنة النتائج المتحصل عليها مع القيم المرجعية أو الدراسات السابقة.

ثامناً: الاستنتاج

- صياغة استنتاج مختصر يوضح ما تعلمه الطالب من التجربة.

تاسعاً: المراجع

- ذكر المراجع العلمية أو الكتب والمصادر الإلكترونية المستخدمة في إعداد التقرير، بصيغة أكاديمية (APAأوHarvard)

ملاحظات تربوية:

- يجب أن يحتوي التقرير على عناصر أساسية: العنوان، الهدف، الأدوات، الخطوات، النتائج، التحليل، الخاتمة.
- يُفضل استخدام الرسوم البيانية والجداول لتوضيح النتائج.
- يمكن تقييم التقرير باستخدام **Rubric** خاص بالتقارير.

5. استمارات تقييم ذاتي وزملاء

الهدف التربوي:

التقييم الذاتي وتقييم الأقران يُعزز من وعي الطالب بمستواه، ويُشجعه على التفكير النقدي، ويُنمّي مهارات التواصل والتعاون.

نموذج تقييم ذاتي:

- يجب أن تكون الاستمارات بسيطة وواضحة.
- يُفضل أن تكون التقييمات غير إلزامية أو تُستخدم لأغراض تحسين الأداء فقط.
- يمكن استخدام أدوات إلكترونية مثل **Google Forms** لتسهيل جمع البيانات وتحليلها.

📝 **استمارة تقييم ذاتي للطالب**

اسم الطالب: .....

المجموعة / الشعبة: .....

المقرر الدراسي: .....

التاريخ: .....

المعيـــــــــــار	ضعيف (1)	مقبول (2)	جيد (3)	جيد جدًا (4)	ممتاز (5)
حضوري والتزامي بالمحاضرات	☐	☐	☐	☐	☐
المشاركة في المناقشات	☐	☐	☐	☐	☐
التحضير المسبق للدروس	☐	☐	☐	☐	☐
إتمام التكليفات في موعدها	☐	☐	☐	☐	☐
مستوى الفهم للمقرر	☐	☐	☐	☐	☐

ثانياً: التقييم الشخصي والمهاري

المعيـــــــــــار	ضعيف(1)	مقبول(2)	جيد(3)	جيد جدًا(4)	ممتاز(5)
إدارة الوقت	☐	☐	☐	☐	☐
العمل الجماعي والتعاون	☐	☐	☐	☐	☐
مهارات التواصل والعرض	☐	☐	☐	☐	☐
التفكير النقدي وحل المشكلات	☐	☐	☐	☐	☐
الالتزام بالأخلاقيات الأكاديمية	☐	☐	☐	☐	☐

المحور السادس: حقوق الطالب في التقويم

1. الشفافية في إعلان النتائج

الشفافية تعني أن تكون نتائج التقويم واضحة، مفهومة، ومعلنة بطريقة تضمن العدالة وتمنع الغموض أو التحيّز.

تطبيقات عملية:

- إعلان النتائج في وقت محدد ومعلن مسبقًا.
- توضيح توزيع الدرجات لكل عنصر من عناصر التقييم (اختبارات، مشاركات، مشاريع....)
- إتاحة الوصول إلى النتائج عبر منصات إلكترونية رسمية أو لوحات الإعلانات الجامعية.
- شرح المعايير التي تم استخدامها في التقييم، مثل الروبرك أو سلم التقدير.

أثر الشفافية على الطالب:

- تعزز الثقة بين الطالب والمؤسسة التعليمية.
- تقلل من الشكوك أو الإحباط الناتج عن الغموض.
- تساعد الطالب على فهم نقاط القوة والضعف في أدائه.

2. حق مراجعة الدرجات

من حق الطالب أن يطلب مراجعة درجته في أي عنصر من عناصر التقييم إذا شعر بوجود خطأ أو عدم إنصاف.

الإجراءات المقترحة:

- تقديم طلب رسمي للمراجعة خلال فترة زمنية محددة (مثلاً خلال أسبوع من إعلان النتيجة).
- مراجعة الورقة أو المشروع من قبل لجنة يشكلها وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب ويعتمدها عميد الكلية وتتكون من وكيل الكلية + أستاذ المقرر + رئيس الكنترول.
- توثيق عملية المراجعة ونتائجها وإبلاغ الطالب بها رسميًا.

الضمانات التربوية:

- يجب أن تكون المراجعة موضوعية ومبنية على معايير واضحة.
- لا يجوز تخفيض الدرجة بعد المراجعة إلا في حالة وجود خطأ واضح.
- يُفضل أن تكون هناك لجنة مستقلة لمراجعة الحالات الخاصة أو المتكررة.

3. حق الاعتراض على الأخطاء

الاعتراض هو إجراء رسمي يتيح للطالب التعبير عن رفضه لنتيجة أو قرار تقويمي يعتقد أنه غير عادل أو خاطئ.

أنواع الأخطاء التي يمكن الاعتراض عليها:

- خطأ في جمع الدرجات أو إدخالها.
- تطبيق غير دقيق للروبرك أو معايير التقييم.
- سوء فهم في الإجابة أو تفسيرها من قبل المصحّح.
- اتهام غير صحيح بالغش أو مخالفة أكاديمية.

خطوات الاعتراض:

1. تقديم خطاب أو نموذج اعتراض رسمي.
2. إرفاق الأدلة أو التوضيحات التي تدعم موقف الطالب.
3. مراجعة الاعتراض من قبل لجنة أكاديمية أو وحدة حقوق الطالب.
4. إصدار قرار نهائي يُبلغ به الطالب.

4. سرية أوراق الامتحانات

سرية أوراق الامتحانات تعني الحفاظ على خصوصية الطالب وعدم الكشف عن محتوى ورقته أو درجته لأي طرف غير مخوّل.

جوانب السرية:

- عدم تداول أوراق الإجابة بين الطلاب.
- حفظ الأوراق في مكان آمن بعد التصحيح.
- عدم نشر أسماء الطلاب مع درجاتهم في قوائم علنية.

- عدم استخدام أوراق الامتحان لأغراض غير تعليمية دون إذن الطالب.

مسؤولية المؤسسة التعليمية:

- تدريب أعضاء هيئة التدريس على احترام الخصوصية.
- استخدام أنظمة إلكترونية مؤمنة لإعلان النتائج.
- التعامل مع أوراق الامتحانات كوثائق رسمية.

5. التوصيات والضمانات التربوية

تعزيز ثقافة الحقوق:

- إدراج حقوق الطالب في دليل الطالب الجامعي.
- تنظيم ورش تعريفية في بداية كل فصل دراسي.
- إنشاء وحدة مستقلة داخل الجامعة تُعنى بحقوق الطالب في التقويم.

ضمانات العدالة:

- وجود آلية واضحة للتظلم والمراجعة.
- إشراك الطلاب في تطوير أدوات التقييم.
- استخدام تقويم متنوع يراعي الفروق الفردية.

المحور السابع : التحديات والحلول

أولًا: الغياب وتأثيره على التقييم

أهمية الحضور في العملية التعليمية:

الحضور المنتظم لا يقتصر على التواجد الجسدي، بل هو مؤشر على التفاعل، الانضباط، والاندماج في بيئة التعلم. الغياب المتكرر يُعد من أبرز العوامل التي تؤثر سلبًا على التحصيل الدراسي والتقييم النهائي.

تأثيرات الغياب على التقييم:

- **فقدان المحتوى التعليمي:** الغياب يؤدي إلى تفويت الشرح، النقاشات، والتطبيقات العملية التي لا يمكن تعويضها بالكامل عبر المذكرات أو التسجيلات.
- **ضعف الأداء الأكاديمي:** الطلاب الغائبون غالبًا ما يعانون من فجوات معرفية تؤثر على قدرتهم في الإجابة على الامتحانات أو تنفيذ المشاريع.
- **تأثير على التفاعل الاجتماعي:** الغياب يقلل من فرص التواصل مع الزملاء والأساتذة، مما يضعف المهارات التعاونية ويؤثر على تقييم العمل الجماعي.
- **زيادة الضغط النفسي:** محاولة اللحاق بالمحتوى بعد الغياب تُسبب توترًا وقلقًا، مما ينعكس على الأداء في التقييمات.

حلول مقترحة:

- إنشاء نظام إنذار مبكر لرصد الغياب المتكرر.
- توفير جلسات دعم أكاديمي للطلاب العائدين من الغياب.
- استخدام منصات إلكترونية لتوفير محتوى تعويضي.
- إشراك أولياء الأمور في متابعة الحضور.

ثانيًا: صعوبة بعض المقررات العملية

طبيعة المقررات العملية:

المقررات العملية مثل المختبرات، الورش، التدريب الميداني، أو المشاريع التطبيقية، تتطلب مهارات تنفيذية، تفاعل مباشر، وتطبيق فعلي للمفاهيم النظرية. هذه المقررات غالبًا ما تكون أكثر تحديًا من المقررات النظرية بسبب:

التحديات الشائعة:

- **قلة الموارد أو المعدات:** بعض المؤسسات التعليمية تعاني من نقص في الأدوات أو التجهيزات اللازمة للتدريب العملي.
- **عدم وضوح التوقعات:** الطلاب قد لا يفهمون ما هو مطلوب منهم في المهام العملية، خاصة إذا لم يتم شرح المعايير بوضوح.
- **الرهبة من التقييم المباشر:** التقييم العملي غالبًا ما يتم أمام المعلم أو لجنة، مما يسبب توترًا لدى الطلاب.
- **الفروق الفردية في المهارات اليدوية أو التقنية:** بعض الطلاب يتفوقون نظريًا لكن يواجهون صعوبة في التطبيق العملي.

حلول تربوية:

- استخدام **Rubrics** واضحة لتقييم الأداء العملي، مما يساعد الطالب على فهم المطلوب منه.
- توفير نماذج تطبيقية مسبقة أو فيديوهات توضيحية قبل بدء النشاط.
- تشجيع التعلم التعاوني في الأنشطة العملية لتقليل الضغط الفردي.
- تقديم تغذية راجعة فورية بعد كل نشاط عملي لتحسين الأداء تدريجيًا.
- تنظيم حصص مراجعة عملية قبل التقييم النهائي.

مثال تطبيقي:

في مقرر "الكيمياء التحليلية"، يمكن للمدرس أن يقدّم نموذجًا عمليًا لتجربة تحليلية، ثم يطلب من الطلاب تنفيذها ضمن مجموعات، ويُقيّمهم باستخدام **Rubric** يشمل: التحضير، الدقة، السلامة، وتفسير النتائج.

ثالثًا: طرق التعامل مع ضغوط الامتحانات

فهم الضغط النفسي:

الامتحانات تُعد من أكثر المواقف التي تُسبب توترًا للطلاب، خاصة في ظل التوقعات العالية، المنافسة، والخوف من الفشل. الضغط النفسي قد يؤثر على التركيز، الذاكرة، وحتى الصحة الجسدية.

أسباب الضغوط:

- الخوف من الرسوب أو تدني المعدل.

- تراكم المواد الدراسية دون تنظيم.
- المقارنة بالزملاء أو ضغط الأسرة.
- عدم الاستعداد الكافي أو ضعف المهارات الدراسية.

آثار الضغط على الأداء:

- فقدان القدرة على التركيز أثناء الامتحان.
- نسيان المعلومات رغم دراستها مسبقًا.
- ارتباك في تنظيم الإجابات.
- أعراض جسدية مثل الصداع أو الأرق.

استراتيجيات فعالة للتعامل:

1. تنظيم الوقت:

- إعداد جدول مذاكرة واقعي وموزّع على أيام الأسبوع.
- تخصيص وقت للمراجعة، وليس فقط للحفظ.

2. تقنيات الاسترخاء:

- تمارين التنفس العميق قبل الامتحان.
- الاستماع إلى موسيقى هادئة أو ممارسة التأمل.

3. الدعم النفسي:

- التحدث مع مرشد أكاديمي أو أخصائي نفسي جامعي.
- مشاركة المشاعر مع الأصدقاء أو أفراد الأسرة.

4. تحسين مهارات الامتحان:

- التدريب على نماذج امتحانات سابقة.
- تعلم كيفية إدارة الوقت داخل ورقة الامتحان.
- استخدام استراتيجيات مثل "القراءة السريعة" و"التخطيط قبل الإجابة".

دور المؤسسة التعليمية:

- تنظيم ورش عمل عن "إدارة التوتر الأكاديمي".
- توفير بيئة امتحانية هادئة ومنظمة.
- تقليل التركيز على الدرجات النهائية وزيادة الاهتمام بالتعلم الفعلي.

المحور الثامن : التقويم الإلكتروني

أولًا: تعريف التقويم الإلكتروني وتطبيقه في كلية العلوم

التقويم الإلكتروني (E-Assessment) هو استخدام أدوات وتقنيات رقمية لتقييم أداء الطلاب، سواء عبر اختبارات إلكترونية، ملفات إنجاز رقمية، تقييمات ذاتية، أو مشروعات تفاعلية. يتم عبر منصات تعليمية أو أنظمة إدارة التعلم(LMS) ، ويتميز بالسرعة، الدقة، والتغذية الراجعة الفورية.

تطبيقه في كلية العلوم:

في كليات العلوم، يُستخدم التقويم الإلكتروني لتقييم:

- الاختبارات النظرية: مثل الكيمياء العامة، الفيزياء، الرياضيات.
- الأنشطة العملية: عبر تقارير رقمية، فيديوهات توثيقية، أو محاكاة تجريبية.
- المهارات البحثية: من خلال ملفات الإنجاز الإلكترونية أو تقييم المقالات العلمية.

أمثلة تطبيقية:

- اختبار إلكتروني في مادة "علم الوراثة" باستخدام أسئلة اختيار من متعدد وصور توضيحية.
- تقييم تقرير عملي في مادة "الكيمياء التحليلية" عبر رفعه على منصة Moodle.
- استخدام بنك أسئلة إلكتروني لتدريب الطلاب على نماذج الامتحانات.

ثانيًا: مزايا الاختبارات الإلكترونية

مزايا تقنية:

- السرعة في التصحيح: النظام يصحح تلقائيًا ويعرض النتائج فورًا.
- تحليل الأداء: يعرض إحصائيات دقيقة عن مستوى الطالب والأسئلة الصعبة.
- إمكانية التكرار: يمكن إجراء اختبارات تدريبية متعددة دون تكلفة إضافية.

مزايا تربوية:

- التغذية الراجعة الفورية: تساعد الطالب على فهم أخطائه وتحسين أدائه.
- تنوع الأسئلة: يمكن استخدام أنواع متعددة مثل الصور، الفيديو، المحاكاة.
- العدالة في التقييم: يقلل من التحيز البشري ويضمن تطبيق معايير موحدة.

مزايا إدارية:

- سهولة التنظيم: يمكن جدولة الاختبارات تلقائيًا.
- توفير الوقت والجهد: للمعلم والطالب على حد سواء.
- إمكانية الوصول عن بعد: خاصة في حالات الطوارئ أو التعليم المدمج.

ثالثًا: أمثلة على منصات مستخدمة

Moodle

- منصة مفتوحة المصدر تُستخدم في العديد من الجامعات.
- تدعم الاختبارات، ملفات الإنجاز، التغذية الراجعة، والروبرك.

Google Forms

- مناسبة للاختبارات القصيرة والاستطلاعات.
- سهلة الاستخدام وتوفر تحليلًا فوريًا للنتائج.

Microsoft Forms

- مدمجة مع حسابات Microsoft 365.
- تدعم الأسئلة المتنوعة وتكاملها مع Teams.

Class Marker

- منصة احترافية لإنشاء اختبارات إلكترونية مؤمنة.
- تدعم التوقيت، التشفير، وتخصيص الأسئلة.

Qorrect

- منصة عربية متخصصة في القياس والتقويم الإلكتروني.
- توفر بنوك أسئلة، تحليل أداء، وتكامل مع أنظمة التعليم.

ملاحظات:

- يُفضل اختيار المنصة حسب نوع المادة، عدد الطلاب، ومستوى الأمان المطلوب.
- يجب تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام المنصة قبل التطبيق.

رابعًا: إرشادات للطلاب

قبل الاختبار:

- تأكد من اتصال الإنترنت.
- استخدم جهاز مناسب (حاسوب أو تابلت).
- راجع التعليمات الخاصة بالاختبار (المدة، نوع الأسئلة، عدد المحاولات).

أثناء الاختبار:

- اقرأ الأسئلة جيدًا قبل الإجابة.
- لا تغلق المتصفح أو تحدّث الصفحة.
- راقب الوقت المتبقي عبر المؤقت الظاهر على الشاشة.

بعد الاختبار:

- راجع التغذية الراجعة إن وُجدت.
- اطلب مراجعة الدرجة إذا شعرت بوجود خطأ.
- احتفظ بنسخة من النتيجة أو لقطة شاشة.

قواعد السلوك الأكاديمي:

- لا تستخدم مصادر خارجية أثناء الاختبار إلا إذا سُمح بذلك.
- لا تتعاون مع زملائك في الاختبارات الفردية.

- أي محاولة غش قد تؤدي إلى إلغاء الاختبار أو اتخاذ إجراءات تأديبية.

الدعم الفني:

- في حال حدوث مشكلة تقنية، تواصل فورًا مع الدعم الفني أو مدرس المادة.
- يُفضل توثيق المشكلة بلقطة شاشة وإرسالها عبر البريد الإلكتروني.

المحور التاسع : خاتمة وملاحق

ملخص لأهمية التقويم

ما هو التقويم؟

التقويم هو عملية تربوية تهدف إلى إصدار حكم على أداء الطالب أو فعالية البرنامج التعليمي، باستخدام أدوات ومعايير محددة. وهو لا يقتصر على إعطاء درجات، بل يشمل التشخيص، العلاج، والتطوير.

لماذا يُعد التقويم عنصرًا جوهريًا في التعليم؟

- تحسين التعلم: من خلال تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطالب.
- تطوير التدريس: يساعد المعلم على تعديل أساليبه بناءً على نتائج التقويم.
- اتخاذ قرارات تربوية: مثل الانتقال بين المراحل، منح الشهادات، أو تقديم الدعم الأكاديمي.
- تحقيق العدالة: عبر أدوات تقييم موضوعية مثل الروبرك، الاختبارات الإلكترونية، والتقييم الذاتي.

أنواع التقويم:

- تشخيصي: قبل بدء التعلم لتحديد مستوى الطالب.
- تكويني: أثناء التعلم لتقديم تغذية راجعة.
- ختامي: بعد انتهاء التعلم لتحديد درجة الإنجاز.

أهمية التقويم في كلية العلوم:

في التخصصات العلمية، يُستخدم التقويم لتقييم الفهم النظري والمهارات العملية، مثل:

- تنفيذ التجارب المعملية.
- تحليل البيانات.
- إعداد التقارير العلمية.
- تقديم العروض التفاعلية.

الخاتمة

أولًا: نحو تطوير شامل لمنظومة القياس والتقويم

يمثل هذا الدليل خطوة استراتيجية نحو تعزيز منظومة القياس والتقويم داخل **كلية العلوم – جامعة قناة السويس**، حيث لم يعد بناء بنوك الأسئلة مجرد خيار، بل أصبح ضرورة أكاديمية لمواجهة تحديات التعليم الجامعي الحديث. إن التحول من النظم التقليدية في إعداد الاختبارات إلى استخدام بنوك أسئلة إلكترونية مقننة يضمن الارتقاء بمستوى التعليم، ويعكس جدية الجامعة في الالتزام بمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.

لقد تناول الدليل خلفية نظرية متكاملة حول بنوك الأسئلة، أوضح من خلالها التطور التاريخي والفكري لهذا المفهوم، ثم استعرض المراحل المنهجية الدقيقة لبنائها، وأخيرًا عرض أبرز البرمجيات والتطبيقات الحاسوبية التي تُسهم في تيسير إدارتها وتفعيلها. ومن خلال هذا العرض، يصبح واضحًا أن بنوك الأسئلة ليست مجرد أداة تقنية، بل هي **ركيزة أساسية** لضمان مصداقية وموضوعية العملية التعليمية.

ثانيًا: أثر بنوك الأسئلة على جودة التعليم

إن تطبيق هذا الدليل عمليًا يسهم في:

- **رفع جودة الاختبارات الجامعية** من خلال تحقيق الشمولية، الصدق، والثبات.
- **تعزيز العدالة الأكاديمية** عبر توفير صور اختبارية متعددة ومتوازنة تقلل من فرص الغش والتحيز.
- **تحسين تجربة الطالب** بجعل الاختبارات وسيلة للتعلم والتقويم الذاتي، بدلًا من كونها مصدرًا للتوتر والقلق.
- **تخفيف العبء على أعضاء هيئة التدريس** من خلال تقليل الوقت المستغرق في إعداد وتصحيح الامتحانات، وإتاحة وقت أكبر للبحث والتطوير الأكاديمي.
- **الاستفادة من التكنولوجيا** في تسهيل عمليات التخزين، الاسترجاع، التحليل الإحصائي، وإعداد التقارير الفورية.

وبذلك، تتحول بنوك الأسئلة إلى **أداة للتغيير الإيجابي** تعيد توجيه العملية التعليمية نحو مخرجات تعلم قابلة للقياس وذات قيمة حقيقية في سوق العمل والمجتمع.

ثالثًا: دور وحدة القياس والتقويم

إن **وحدة القياس والتقويم بكلية العلوم – جامعة قناة السويس** تضطلع بمسؤولية مركزية في قيادة هذا التغيير، فهي:

- المرجعية الأكاديمية في تطبيق أحدث الممارسات العالمية في بناء بنوك الأسئلة.
- الجهة المنوطة بتدريب أعضاء هيئة التدريس وتقديم الدعم الفني المستمر لهم.
- الضامن لالتزام جميع المقررات الدراسية بمعايير موحدة في صياغة الاختبارات وتطبيقها.
- الجسر الذي يربط بين معايير الجودة الوطنية والدولية ومتطلبات الكلية والجامعة.

ومن خلال تطبيق هذا الدليل، تؤكد الوحدة التزامها بتعزيز **ثقافة الجودة** داخل الكلية، وتبني أسلوب عمل يقوم على التخطيط، المراجعة، والتطوير المستمر.

رابعًا: التحديات وآفاق المستقبل

رغم ما يتيحه هذا الدليل من أدوات وممارسات عملية، فإن تطبيق بنوك الأسئلة يواجه عددًا من التحديات، منها:

- الحاجة إلى **تغيير الثقافة المؤسسية** لدى بعض أعضاء هيئة التدريس تجاه تبني الأساليب الحديثة.
- توفير **البنية التحتية التكنولوجية** القادرة على دعم إدارة بنوك الأسئلة بصورة فعّالة وآمنة.
- استمرار **التحديث والتطوير** لمواكبة التغيرات في المناهج الدراسية ومتطلبات سوق العمل.

إلا أن هذه التحديات يمكن تحويلها إلى فرص إذا ما تم التعامل معها بوعي وإصرار، حيث تمثل بوابة نحو تعزيز التميز الأكاديمي والريادة العلمية.

خامسًا: توصيات ختامية

انطلاقًا من ما سبق، يمكن تلخيص التوصيات العملية التي يقدمها هذا الدليل فيما يلي:

1. **الالتزام المؤسسي** من الكلية والجامعة بدعم وحدة القياس والتقويم وتوفير الموارد البشرية والمادية اللازمة.
2. **التدريب المستمر** لأعضاء هيئة التدريس على استخدام البرمجيات الحديثة في بناء وإدارة بنوك الأسئلة.

3. **التكامل بين الكليات** داخل الجامعة لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات.

4. **التحديث الدوري** لبنوك الأسئلة بما يواكب التغيرات في البرامج الأكاديمية.

5. **التوسع في تطبيق الاختبارات الإلكترونية** كخطوة نحو التحول الرقمي الشامل في الجامعة.

سادسًا: رؤية مستقبلية

إن نجاح تطبيق بنوك الأسئلة لا يقتصر على ضمان جودة الامتحانات فحسب، بل يمتد أثره إلى بناء منظومة تعليمية متكاملة تعزز التفكير النقدي، الإبداع، وحل المشكلات لدى الطلاب. وبذلك، يتحقق الهدف الأسمى للتعليم الجامعي وهو إعداد خريجين يمتلكون معارف ومهارات قادرة على مواجهة التحديات العلمية والمهنية.

وفي الختام، فإن هذا الدليل ليس نهاية المطاف، بل هو بداية مسار تطوير مستمر تقوده وحدة القياس والتقويم بكلية العلوم – جامعة قناة السويس، نحو تعليم جامعي أكثر جودة، أكثر عدالة، وأكثر تأثيرًا في مستقبل طلابنا ومجتمعنا.

المراجع

أولًا: المراجع العربية

- أمنية محمد كاظم(2004) ، *بنوك الأسئلة في التعليم الجامعي*، المؤتمر السنوي الحادي عشر – التعليم الجامعي العربي: آفاق الإصلاح والتطوير، جامعة عين شمس: مركز تطوير التعليم الجامعي، ص 52 – 68.

- عمى ماهر خطاب(2001) ، *القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*، ط 2، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- محمد حبشي حسين(2019) ، *مقترح دورة بنوك الأسئلة*، وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي، وزارة التعليم والبحث العلمي، مركز القياس والتقويم.

- *نظم الامتحانات وتقويم الطلاب*، برامج التنمية المهنية، المركز القومي لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات، 2008.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Chifundo, C. (2015), ***Question Banks: A tool for improving Higher Education Assessment across National Resource Networks: The Polytechnic of Malawi case study***, 8th Ubuntu Net Alliance Annual Conference.

- David, J. (2011), ***Item Banking, Test Development, and Test Delivery***, The APA Handbook on Testing and Assessment, Washington DC: American Psychological Association.

- Deborah, O.; Rosame, Q.; Imogene, R.; Leo, D. & Matthew, D. (2014), ***ExamBank: a Pedagogic and Administrative System to Provide Effective Student Feedback and Stable Assessment Across Disciplines***, International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education, Vol. 22, No. 3, pp. 62–73.

- ***Item Banking: Because there is so much more to Quality Content than just Authoring***, https://www.assess.com/item-banking/

- Millman, J. & Arter, J. (2014), *Issues in Item Banking*, Journal of Educational Measurement, Vol. 21, No. 4, pp. 315–330.

- *What is Item Banking? How Can it Improve my Assessment?*, http://www.assess.com/item-banking-can-improve-assessment/ (April 2017).