

مركز الاعتماد وضمان الجودة

جامعة اليرموك



# دليل صياغة مخرجات التعلم

الطبعة الأولى

2025

فريق إعداد الدليل	
د. علي شحادة	مدير مركز الاعتماد وضمان الجودة
د. رشا دبور	مدير دائرة ضمان الجودة - عضواً
د. رزان مهيدات	رئيس قسم تدقيق الجودة - عضواً/ مقررًا
السيدة سوسن ردايدة	رئيس قسم تسكين البرامج الأكاديمية - عضواً
فريق مراجعة الدليل	
أ.د. هادي طوالبه	كلية العلوم التربوية- قسم المناهج والتدريس
أ.د. آمنة رواشدة	كلية العلوم التربوية- قسم الإدارة التربوية
أ. بيان السحيمات	كلية الآداب- قسم اللغة العربية
فريق التنسيق والإخراج	
د. رشا دبور	
د. رزان مهيدات	
السيدة سوسن ردايدة	

الفهرس	
رقم الصّفحة	العنوان
7	اليرموك في سطور
8	المقدّمة
10	أهداف الدليل
12	الجزء الأول: مخرجات التعلّم
12	مقدّمة
12	أهداف البرنامج الأكاديمي
12	- الأسس الواجب مراعاتها عند صياغة الأهداف
14	تعريف مخرجات التعلّم
14	أهميّة مخرجات التعلّم
15	الإطار العام لمخرجات التعلّم
16	- مجالات مخرجات التعلّم وفقاً للإطار الوطني الأردني للمؤهلات
17	مستويات مخرجات التعلّم
18	- مخرجات التعلّم على مستوى الجامعة (خصائص الخريج)
20	- مخرجات التعلّم على مستوى الكليّة
20	- مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي
20	- مخرجات التعلّم على مستوى المساق الدراسي
21	صياغة مخرجات التعلّم
21	- خصائص مخرجات التعلّم
22	- الاعتبارات والإرشادات الواجب مراعاتها عند تحديد وصياغة مخرجات التعلّم
26	- مصادر كتابة مخرجات التعلّم
27	- الصيغ المستخدمة في كتابة مخرجات التعلّم
28	- طريقة ABCD لكتابة مخرجات التعلّم
29	- صياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي (PLOs)
32	- خطوات صياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي
35	- خطوات صياغة مخرجات التعلّم على مستوى المساق CLOs

37	ربط مخرجات التعلّم للبرنامج بغيرها من المتغيرات
37	- ربط مخرجات التعلّم للبرنامج بالأهداف
38	- ربط مخرجات التعلّم بطرائق التدريس وطرائق التّقييم
41	- ربط مخرجات التعلّم للبرنامج PLOs بمساقات الخطة
42	- ربط مخرجات التعلّم للبرنامج بمخرجات التعلّم للمساق
44	الجزء الثاني: تقييم مخرجات التعلّم
44	مقدمة
44	أهمية تقييم مخرجات التعلّم
44	أهداف تقييم مخرجات التعلّم
45	عملية تقييم مخرجات التعلّم
45	طرائق تقييم مخرجات التعلّم
48	مستويات تقييم مخرجات التعلّم
49	مؤشرات الحكم على فاعلية أدوات التقييم المستخدمة
53	مراحل تقييم مخرجات التعلّم
53	- المرحلة الأولى: تخطيط التقييم
54	- أداة تقييم مدى فاعلية خطة تقييم مخرجات التعلّم للبرنامج
56	- المرحلة الثانية: تنفيذ التقييم
56	- المرحلة الثالثة: إصدار الأحكام واتخاذ القرارات وبناء الخطة التحسينية
61	الجزء الثالث: أنشطة التعلّم وإستراتيجيات التعلّم والتعليم
63	- إستراتيجيات التعلّم والتعليم
65	الخاتمة
66	ملحق المصطلحات
68	المراجع



✦ إننا نريد أن نرى مدارسنا ومعاهدنا المهنية وجامعاتنا مصانع للعقول المفكرة، والأيدي العاملة الماهرة، والطاقت المنتجة. نريد أن نرى مدارسنا مختبرات تُكتشف فيها ميول الطلبة، وتُصقل مواهبهم، وتُنمى قدراتهم. نريد أن نرى فيها بشائر الارتقاء والتغيير، لا تخرّج طلابها إلا وقد تزودوا بكل ما يعينهم على استقبال الحياة، ومواجهة ما فيها من تحديات، والمشاركة في رسم الوجه المشرق لأردن الغد؛ طلبة يعرفون كيف يتعلمون، كيف يفكرون، كيف يغتنمون الفرص وابتكرون الحلول المبدعة لما يستجد من مشاكل، ويعرض من عقبات. ولا يكون ذلك إلا بمنظومة تعليم حديثة، توسع مدارك الطلبة، تعمق فكرهم، تثير فضولهم، تقوي اعتدادهم بأنفسهم، وتصل بهم إلى العالمية، على أجنحة من الإيمان القوي، والثقة الراسخة، والاعتزاز بهويتنا الإسلامية والعربية وتراث الآباء والأجداد



الورقة النقاشية السابعة



طموح الأردن، طموح له أبنائه. لم يجد أجدادنا في الأرض آبارا، فشقوا الصخر مدنا،  
درسوا، ودرّسوا، وجابوا العالم بخبراتهم، ولا ينكر أحد كفاءة الأردني ومهنته، ولا قدرته على  
الصمود في وجه الشدائد

حفل تخريج الفوج الأربعين لطلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك للعام الأكاديمي 2018/2019

## اليرموك في سطور

## الرؤية

جامعة رائدة ومتميّزة تحقّق تنمية مستدامة، وتُساهم في بناء مجتمع المعرفة.

## الرّسالة

إعداد الكفاءات العلميّة في مختلف حقول العلم والمعرفة، وإنتاج بحث علميّ إبداعيّ، يخدم المجتمع من خلال تقديم تعليم متميّز في بيئة جامعيّة مُحفّزة.

## القيم

- الجودة والتّميّز.
- القيادة والعمل بروح الفريق.
- الشّفاقيّة والمساءلة.
- العدالة والمساواة.
- الإبداع والرّيادة.

## مقدّمة

تُمثّل مخرجات التعلّم أحد الرّكائز الأساسيّة في تطوير جودة التعلّم العالي؛ إذ تعدّ أداة رئيسيّة لتوجيه العمليّة التعلّميّة التعلّميّة نحو تحقيق نتائج محدّدة، تركّز على ما يجب أن يعرفه الطّالب، ويكون قادرًا على القيام به في نهاية تجربته التعلّميّة. وقد تبوّأ التعلّم العالي في الأردن- انسجامًا مع التّوجّهات العالميّة - التّحول من التعلّم التقليديّ القائم على المحتوى إلى التعلّم القائم على الطّالب ومخرجات التعلّم، ممّا يعزّز مواءمة البرامج الأكاديميّة مع متطلّبات سوق العمل، ويرتقي بكفاءة الخريجين وقدرتهم على المنافسة محليًّا وإقليميًّا ودوليًّا.

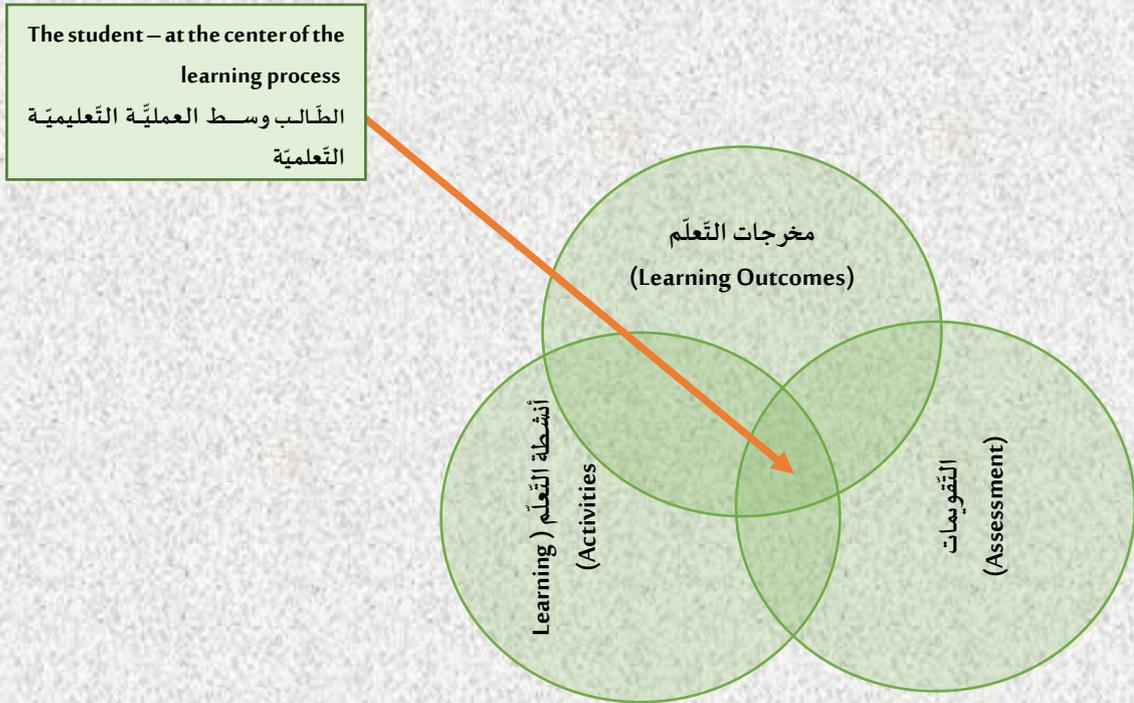
بدأت الاتجاهات العالميّة في التعلّم بالتّحول من أنظمة تعليم تتمركز حول المعلّم إلى أنظمة تعليم تتمحور حول الطّالب، حيث يركّز هذا التّوجّه على ما يتوقّع أن يحقّقه الطّالب في نهاية المساق أو البرنامج الأكاديميّ. (يوضح الشّكل (1) العمليّة التعلّميّة التعلّميّة المتمركزة حول الطّالب)



الشّكل (1): العمليّة التعلّميّة التعلّميّة المتمركزة حول الطّالب

شهد التعلّم الجامعيّ في الأردن في السّنوات الأخيرة تحوّلًا تدريجيًّا نحو تبنيّ نهج التعلّم القائم على الكفايات (Competency-Based Education CBE)، وهو نهج تعليميّ يركّز على تحقيق نتائج تعليميّة محدّدة ومقيسة تعرف باسم الكفايات، وقد ازداد الاهتمام بهذا النهج على المستوى العالميّ، حتى غدا من المحاور الأساسيّة لضبط وضمان جودة التعلّم الجامعيّ، من خلال مواءمة مخرجات التعلّم مع متطلّبات سوق العمل، وتصميم البرامج الأكاديميّة والمساقات الدّراسيّة بطريقة تضمن تحقيق تلك المخرجات؛ إذ يسهم هذا النهج في تحديد الأهداف الرئيسيّة للمقرّرات والبرامج الأكاديميّة، واختيار أساليب التّدريس المناسبة، وأدوات التّقويم الفعّالة.

(يوضح الشكل (2) موقع الطّالِب بالنّسبة للعملية التّعليمية).



الشكل (2): موقع الطّالِب بالنّسبة للعملية التّعليمية

يعدّ التّعليم القائم على الكفايات نهجاً تعليمياً، يركّز على إكساب الطّلبة كفايات محدّدة تشمل المعارف، والمهارات، والسلوكيات، مع التأكيد على إتقانها وتطبيقها في سياقات عملية، و يأتي هذا التّوجّه في الأردن في إطار سعي مؤسسات التّعليم العالي لمواءمة مخرجاتها مع متطلّبات سوق العمل، وتحقيق جودة تعليمية تتماشى مع المعايير الوطنية والدولية.

إنّ الرّبط بين الإطار الوطني للمؤهلات، والتّعليم القائم على الكفايات في التّعليم الجامعي الأردني، أداة تنفيذية لتطبيق فلسفة الإطار الوطني للمؤهلات في مؤسسات التّعليم العالي، فمن خلال التّعليم القائم على الكفايات:

- تصمّم البرامج الأكاديمية بناءً على مخرجات تعلّم محدّدة تتماشى مع التوصيفات.
- تطوّر مناهج تكسب الطّلبة كفايات قابلة للقياس والتّقييم.
- يقيم أداء الطلبة بناءً على مدى اتقانهم للكفايات المطلوبة، ليس على أساس الوقت أو المحتوى المغطّى فحسب.

يسعى التعلّم القائم على الكفايات و الإطار الوطني للمؤهلات الأردنيّ إلى :

- تحسين جودة التعلّم العالي من خلال التّركيز على نتائج التعلّم الفعلية.
- تعزيز قابليّة توظيف الخريجين عن طريق تزويدهم بكفايات تتماشى مع احتياجات سوق العمل .
- تسهيل الاعتراف بالمؤهلات الأردنيّة على المستويين الإقليمي والدوليّ .
- دعم التعلّم مدى الحياة من خلال الاعتراف بالتعلّم المكتسب خارج الأطر التعلّميّة التّقليديّة.

وفي هذا السّياق، يعدّ تحديد مخرجات التعلّم خطوة محوريّة في تخطيط المساقات الدّراسيّة وعناصرها المختلفة؛ فهي ترتبط بتوصيفات البرامج والمساقات، إلى جانب الجلسات التعلّميّة والأنشطة الفرديّة، بما يُلبّي احتياجات متعدّدة من المستوى المؤسّسي إلى مستوى الطّالب، فعند تصميم المناهج يبدأ العمل بتحديد الهدف العام للمقرّر - فعلى سبيل المثال: في تخصصّ الهندسة، يكون الهدف إعداد خريجين مؤهلين مهنيًا - ثمّ تحديد مخرجات التعلّم اللازمة لتحقيق هذا الهدف، مثل: امتلاك المعرفة الأساسيّة، وتطبيقها، وتطوير المهارات الشّخصيّة، وتنمية المواقف، وأنماط التّفكير الضّروريّة.

فقد أدرجت مخرجات التعلّم في الأردن كعنصر محوريّ ضمن الإطار الوطنيّ للأردنيّ للمؤهلات (JNQF)، الذي يعدّ مرجعًا وطنيًا لتصنيف المؤهلات، وتنظيم مستويات التعلّم وفق معايير دقيقة وشاملة. ويُسهّم هذا الإطار في توحيد اللّغة التعلّميّة بين المؤسّسات الأكاديميّة، وضمان اتّساق مخرجات البرامج مع التّطلعات الوطنيّة للتنمية المستدامة وبناء مجتمع المعرفة.

يقدمّ هذا الدليل إرشادات منظمّة لكتابة وتقويم مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج والمساقات، وبمختلف أشكال الحضور (الوجاهي، والمدمج، وعن بُعد)، بما يتماشى مع الإطار الوطنيّ للأردنيّ للمؤهلات (JNQF)؛ بهدف دعم تطوير مساقات تعليميّة فعّالة تتماشى مع متطلّبات التعلّم الحديث.

### أهداف الدليل:

يسعى دليل بناء مخرجات التعلّم إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تحسّن جودة التعلّم، وترفع مستوى الكفاءة الأكاديميّة، ومن أبرزها:

#### 1. تحقيق معايير الجودة المحليّة والعالميّة:

- يضمن الدليل توافق مخرجات التعلّم مع معايير الجودة المحليّة المعتمدة من وزارة التعلّم العالي الأردنيّة، والمعايير الدوليّة لأفضل الممارسات في التعلّم العالي.

- يركّز على تطوير البرامج الأكاديميّة بشكل مستمر؛ لضمان توافقيها مع احتياجات الطّلبة وسوق العمل.

#### 2. تحسين مخرجات تعلّم الطّلبة:

- يساعد الدليل في صياغة مخرجات تعلّم واضحة وقابلة للقياس تعزّز من فاعليّة العمليّة التعلّميّة التعلّميّة.

- يوفر أدوات منهجية لتقويم مدى تحقيق الطلبة للمخرجات المستهدفة، مع تقديم تغذية راجعة مستمرة لتحسين الأداء.

### 3. إعداد خريجين مؤهلين ومنافسين في سوق العمل:

- تصمم المخرجات بطريقة تضمن تزويد الطلبة بالمعارف، والمهارات التطبيقية التي تؤهلهم للعمل في بيئات متعدّدة التخصصات، والتكيف مع المتغيرات المستمرة والاستجابة لها.
- يشمل الدليل مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل: التفكير الناقد، وحلّ المشكلات، والابتكار، والمهارات التقنية، ومهارات القيادة، والتواصل.

## الجزء الأول: مخرجات التعلّم

## مقدمة

يعدّ تحديد الأهداف ومخرجات التعلّم جزءاً أساسياً من تصميم البرامج والمساقات الأكاديمية، حيث يساعد في توجيه العملية التعليمية التعليمية، وضمان تحقيق نتائج واضحة وقابلة للقياس، وتحسّن هذه المخرجات جودة التعليم من خلال تحديد المعرفة، والمهارات، والكفايات التي يجب أن يكتسبها الطلبة عند إكمال مساقاتهم الدراسية، و تساعد في مواءمة طرائق التدريس، وإستراتيجيات التّقويم لضمان انسجامها مع الأهداف التعليمية، وتعتمد صياغة مخرجات التعلّم على أطر معترف بها، مثل: تصنيف بلوم، والإطار الوطني الأردني للمؤهلات؛ لضمان توافقها مع المستوى التعليمي المطلوب، ممّا يعزّز التعلّم الفعّال والمستدام.

## أهداف البرنامج الأكاديمي:

تعرف أهداف البرنامج على أنّها: الغايات الشّاملة التي تسعى المؤسسة التعليمية إلى تحقيقها من خلال برنامج دراسيّ محدّد (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراة)، في تخصّص معيّن، وتصاغ الأهداف للإجابة عن سؤالين أساسيين:

- ما الغرض والغاية الرئيسية لتنفيذ البرنامج في الجامعة؟
- ما الذي يسعى البرنامج لتحقيقه؟

يجب أن تكون الأهداف واضحة ومختصرة، تعطي الطالب فكرة عمّا يتوقّعه من البرنامج أو المساق، فهي لا تحدّد ما سيتعلّمه الطالب أو ينجزه، بل توجّه العملية التعليمية التعليمية، وتساعد الطلبة في فهم ملامح البرنامج والمساق، ما يعينهم على اتّخاذ قرارات مدروسة بشأن اختيار الالتحاق بالبرامج التعليمية المناسبة، أو مدى توافق المساق مع أهداف البرنامج الذي يدرسه.

## الأسس الواجب مراعاتها عند صياغة الأهداف:

يستند المحاضر أو المصمّم التعليمي عند صياغة أهداف المساق إلى مجموعة من الأسس والمعايير؛ لضمان أن تكون الأهداف واضحة وفعّالة ومتناسبة مع طبيعة المحتوى التعليمي، وهذه الأسس هي:

1. الأطر المرجعية الأكاديمية والتخصّصية:
  - معايير المناهج المعتمدة: يجب أن تتوافق الأهداف مع الإطار العام للبرنامج الأكاديمي الذي ينتهي إليه المساق.
  - المعايير المهنية: يجب أن تتوافق الأهداف مع معايير مهنية معترف بها في بعض التخصّصات، مثل: معايير التعليم الهندسي، أو معايير المحاسبة الدولية.
2. مستوى الطلبة واحتياجاتهم:
  - المستوى الأكاديمي: تراعي الأهداف مستوى الطلبة، وفقاً للسنة الدراسية لهم.
  - المهارات والمعارف السابقة: تراعي الأهداف الخلفية التعليمية للطلبة، وتبني عليها.
  - احتياجات سوق العمل: تعكس الأهداف المهارات والمعارف المطلوبة في بيئة العمل المستقبلية للطلبة.
3. طبيعة المساق ومجاله المعرفي:
  - هل المساق نظريّ أم عمليّ؟ فالمساقات العملية تحتاج إلى أهداف تركز على التطبيق والتدريب، بينما المساقات النظرية تركز على الفهم والتحليل، بالإضافة إلى تقديم بناء أولي لتطبيق المهارات في ميدان تخصّص الطالب.

- هل المساق عامّ أم متخصصّ؟ فالمساقات العامّة يكون لها أهداف واسعة، أما التّخصّصية فتكون أكثر تحديداً وعمقاً.
- 4. تصنيف بلوم للأهداف التّعليميّة:
- تستند الأهداف التّعليميّة إلى المستويات الستّة لتصنيف بلوم؛ لضمان شموليّة التعلّم، كما يلي:

  1. التّذكر: تعريف وتحديد المفاهيم.
  2. الفهم: شرح وتفسير المعلومات.
  3. التّطبيق: استخدام المعرفة لحلّ المشكلات.
  4. التّحليل: مقارنة وتقويم المعلومات.
  5. التّقويم: تقديم آراء ناقدة وأحكام منطقية.
  6. الإبداع: تطوير أفكار أو منتجات جديدة.

- 5. قابليتها للقياس والتّقويم:

  - وضوح الأهداف، بحيث يمكن قياس تحقّقها من خلال الامتحانات، أو المشاريع، أو الأنشطة العمليّة.
  - استخدام أفعال قابلة للقياس، مثل: يحلّل، ويطبّق، ويقيم، بدلاً من عبارات غامضة، مثل: يفهم، ويدرك.

- 6. التّوجّه نحو نتائج التعلّم ومخرجات التعليم:

  - تسهم الأهداف في تحقيق مخرجات التعلّم النهائيّة للبرنامج الأكاديمي.
  - تساعد الأهداف في تطوير مهارات التّفكير الناقد، وحلّ المشكلات، والقدرة على التعلّم الذاتي.

❖ مثال تطبيقيّ لصياغة هدف بناءً على هذه الأسس:

مساق تحليل البيانات باستخدام بايثون:

- ✓ الإطار الأكاديمي: ينتهي إلى تخصّص علوم البيانات، ويعتمد على معايير تحليل البيانات.
- ✓ مستوى الطّلبة: موجه لطلبة لديهم معرفة أساسية بالإحصاء.
- ✓ طبيعة المساق: عمليّ مع تطبيقات برمجية.
- ✓ تصنيف بلوم: يركّز على التّطبيق والتّحليل.
- ✓ قابليّة القياس: يتم تقويم تحقيق الأهداف عبر مشاريع تحليل بيانات واقعيّة.

الهدف:

"يهدف هذا المساق إلى تزويد الطّلبة بالمهارات العمليّة في تحليل البيانات، باستخدام لغة بايثون، من خلال تعلّم كيفية استيراد البيانات، ومعالجتها، وتحليلها، وتقديم التّوصيات بناءً على التّنتائج المستخلصة، ما يمكنهم من تطبيق هذه المهارات في البيئات الأكاديميّة والمهنيّة".

## تعريف مخرجات التعلّم:

يقصد بمخرجات التعلّم: العبارات التي تحدّد ما يتوقّع من الطّلبة معرفته أو القيام به بعد إكمال مساق أو برنامج أكاديمي معيّن، وهي إنجاز يتخذ شكل معرفة مكتسبة، أو فهم، أو مهارة فكرية، أو عمليّة، يرتبط ارتباطاً جوهرياً بالتّقويم، ويُشار إليها أيضاً على أنّها: عبارات تصف وتحدّد ما سيعرفه المتعلّم، أو يستطيع فعله في نهاية مساق أو برنامج ما.

## أهميّة مخرجات التعلّم:

تعدّ مخرجات التعلّم مؤشرات رئيسيّة لمدى نجاح المساق أو البرنامج الأكاديمي، حيث توفر رؤية واضحة لما يمكن تحقيقه من خلال الالتحاق ببرنامج معيّن، فمن الضّروريّ تحديد مخرجات التعلّم وكتابتها مسبقاً لضمان كفاءة تصميم البرنامج والمساق، وبناءً على هذه المخرجات، يجب تصميم بيئة التدريس، وأنشطة التعلّم، ونظام التّقويم بشكل متكامل لضمان تنفيذ البرنامج والمساق بنجاح، وتحقيق أهدافه التعلّميّة. ولتحديد مخرجات التعلّم سواء للبرنامج أو المساق فوائدها عدة، منها:

1. تمنح مخرجات التعلّم الطّلبة تصوّراً واضحاً لما يتوقّع منهم إنجازها بنهاية البرنامج أو المساق، ما يُمكنهم من إدراك ما سيتعلّمونه مسبقاً، وتكمن أهميّة ذلك في النقاط التّالية:
  - أ- تساعد مخرجات التعلّم الطّلبة في اختيار البرنامج أو المساق الأنسب لهم بناءً على توقّعاتهم واهتماماتهم.
  - ب- تسهم مخرجات التعلّم المحدّدة والواضحة في تعزيز كفاءة استثمار الوقت، وتفادي إهداره خلال العمليّة التعلّميّة التعلّميّة.
  - ج- تخفّف من الضّغط الدّراسيّ على الطّلبة من خلال توضيح الأهداف التعلّميّة منذ البداية.
  - د- تقدم فكرة واضحة للطّلبة عمّا سيتعلّمونه أو يحقّقونه في نهاية الفصل، ممّا يعدّهم نفسياً وأكاديمياً قبل البدء.
  - هـ- تسلّط الضّوء على المعارف، والمهارات الأساسيّة التي يجب على الطّلبة اكتسابها لتحقيق أهداف المساق أو البرنامج.
  - و- يميّن تحقيق مخرجات التعلّم الطّلبة من إثبات تمكّنهم من الكفايات المطلوبة، والوصول إلى الأهداف المنشودة للمساق أو البرنامج.

2. يسهّل تحديد مخرجات التعلّم على أعضاء هيئة التدريس التّخطيط للمحاضرات والمساقات؛ إذ تعدّ مخرجات التعلّم أداة فعّالة في دعم التّخطيط الأكاديمي، فتسهم في:
  - أ- تقديم تصوّر واضح عما يجب تدريسه، ومقدار المحتوى المطلوب، ممّا يؤدّي إلى إعداد خطة تدريسيّة دقيقة.
  - ب- مساعدة أعضاء هيئة التدريس في تصميم المواد التعلّميّة بشكل أكثر فعاليّة وارتباطاً بالأهداف المرجّوة.
  - ج- توجيه أعضاء هيئة التدريس نحو اختيار إستراتيجيّات التدريس الأنسب لتحقيق المخرجات المستهدفة.

- د- ترشيد الوقت والجهد المبذولين في العملية التعليمية التعلمية من خلال وضوح الأهداف وتنظيم المحتوى.
3. دعم عملية القياس والتّقيّم الأكاديمي:
- تُسهّل مخرجات التعلّم بشكل محوريّ في بناء أنظمة تقويم فعّالة وشفّافة، وذلك من خلال:
- أ- تسهيل إعداد مصفوفات التّقيّم، وجعلها أكثر وضوحًا واتّساقًا مع الأهداف التعليمية.
- ب- تمكين القائمين على البرامج من إجراء التعديلات اللازمة على محتوى البرنامج أو المساق خلال فترة التّنفيذ.
- ج- تعزيز التعلّم الدّاتي لدى الطّلبة، من خلال توفير إطار واضح يمكّنهم من الدّراسة والاستعداد المسبق قبل المحاضرات.
4. التّقيّم:
- تعدّ مخرجات التعلّم أداة أساسية في تقويم فعالية البرامج والمساقات من خلال:
- أ- قياس مدى تحقيق المساق أو البرنامج لأهدافه التعليمية المحدّدة.
- ب- الإسهام بدور محوريّ في توزيع الدّرجات عند إعداد الامتحانات وبناء الأسئلة، بما يضمن اتّساق التّقيّم مع الأهداف التعليمية.
5. دعم المستشارين الأكاديميين والمقيّمين الخارجيين:
- توفّر مخرجات التعلّم مرجعًا مهمًا للمستشارين والمقيّمين؛ إذ يتمكّن المستشارون الأكاديميون والمقيّمون الخارجيون من تركيز اهتمامهم على الجوانب المتعلقة بما يجب أن يتعلّمه الطّلبة، وكيفية تقديم التّدريس لتحقيق هذه الأهداف.
6. دعم تحقيق الاعتمادات الأكاديمية المحليّة والدّوليّة:
- تلعب مخرجات التعلّم دورًا أساسيًا في عملية الاعتماد الأكاديميّ من خلال:
- أ- مساعدة جهات الاعتماد على تقويم مدى توافق البرامج والمساقات مع رؤية ورسالة الجامعة، وأهدافها الإستراتيجية.
- ب- توفير إطار واضح لكيفية هيكلة البرنامج أو المساق، وبيان آليات تقويم تعلّم الطّلبة.
- ج- تقديم أدلة داعمة، مثل: سلالم التّقدير، والمخططات، والرّسوم البيانية المرتبطة بتحقيق أهداف التعلّم التّجميعيّ.
- د- مساعدة جهات الاعتماد في التّحقّق من مدى تحقيق البرامج والمساقات للأهداف التعليمية المرجوة.

### الإطار العام لمخرجات التعلّم

وضع الإطار الوطنيّ الأردنيّ للمؤهلات مجموعة من الإرشادات التي تهدف إلى دعم المؤسسات التعليمية، والقائمين على البرامج الأكاديمية، وأعضاء هيئة التّدريس، والطّلبة، وأرباب العمل، ومقومي الجودة، في التّعريف إلى المستويات المختلفة للمعارف والمهارات والكفايات، ويناظر بالخبراء والمعنيين في كل تخصص العمل على صياغة مؤشرات أداء دقيقة تناسب مع طبيعة التخصص، بما ينسجم مع معايير مؤسسات التعليم العالمية الرائدة؛ لذا يتعيّن على الجامعات وضع

إستراتيجيات وآليات واضحة تمكّنها من تحقيق واستيفاء هذه المعايير، بوصفها شرطاً أساسياً للحصول على الاعتمادات الأكاديمية على المستويين المحلي والعالمي.

وفي هذا السياق، قامت هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي، وضمان جودتها بإعداد مجموعة من الوثائق

الإرشادية المتعلقة بصياغة مخرجات التعلّم، من أبرزها:

- نموذج وصف المساق (نموذج رقم 2).
  - نموذج وصف البرنامج (نموذج رقم 3).
  - نموذج تحديد مستوى مقرّر دراسي في مستويات الإطار الوطني الأردني للمؤهلات (نموذج رقم 4)
- وتعرض هذه الوثائق إطاراً موحّداً لمخرجات التعلّم على مستوى البرنامج والمساق، بحيث يغطّي هذا الإطار المجالات الثلاثة الرئيسية لمخرجات التعلّم.
- (يوضح الشكل (3) مجالات مخرجات التعلّم بناء على الإطار الوطني الأردني للمؤهلات ونماذج هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها)



الشكل (3) مجالات مخرجات التعلّم بناء على الإطار الوطني الأردني للمؤهلات ونماذج هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها

### مجالات مخرجات التعلّم وفقاً للإطار الوطني الأردني للمؤهلات:

استناداً إلى ما ورد في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات، تقسم مخرجات التعلّم إلى ثلاث مجالات رئيسية، تتلخص فيما يلي:

#### أولاً: مجال المعرفة

يتوقّع من المتعلّم أن يمتلك معرفة شاملة ومتكاملة ومنظمة في مجال تخصصه، تشمل المبادئ الأساسية والنظريات المتعلقة بذلك المجال، إلى جانب الإلمام بالمجالات العلمية والمهنية ذات الصلة، ويتوقّع منه أيضاً أن يكون ملماً بأحدث التطورات والأبحاث المرتبطة بتخصصه، وخاصة في البرامج المهنية التي تتطلب فهماً للأنظمة واللوائح التنظيمية وتطوراتها المستمرة.

ويمكن تلخيص مجال المعرفة بالقدرة على استرجاع المعلومات، وفهمها، وتقديمها، ويشمل ما يلي:

- معرفة الحقائق.
- معرفة المفاهيم والأسس والنظريات.
- معرفة الإجراءات والممارسات المرتبطة بالتخصّص.

### ثانيًا: مجال المهارات

يتعلق هذا المجال بقدرة المتعلّم على القيام بالاستقصاء، وتحليل المعلومات والمفاهيم والأدلة الجديدة من مصادر متنوّعة، وتطبيق النتائج على نطاق واسعٍ من القضايا مع قدر بسيط من التوجيه، وقدرته على بحث المشكلات المعقّدة نسبيًا، مستخدمًا أشكالًا متنوّعة من تقنيات المعلومات والمصادر الأخرى، وأن يقترح حلولًا مبتكرة لها، مع مراعاة المعارف النظرية والخبرات العملية ذات العلاقة، وما يترتّب على القرارات المتخذة. ويستطيع تطبيق هذه المهارات في سياقات أكاديمية ومهنية متصلة بمجال دراسته. أما في البرامج المهنية فينبغي أن يكون قادرًا على استخدام الطرائق الإجرائية المعتادة (الروتينية) بشكل مناسب، مع تحديد المواقف التي تتطلب إيجاد حلولٍ مبتكرة، والاستجابة بشكل يعتمد على خلفيته النظرية والعملية ذات العلاقة. ويشمل هذا المجال ما يلي:

- التّواصل الفعّال شفهيًا وكتابيًا.
- استخدام تقنيات الاتّصالات والمعلومات بفعالية.
- تطبيق الأساليب الحسابية والإحصائية المناسبة لحلّ المشكلات وتفسير البيانات.

### ثالثًا: مجال الكفايات

يركّز هذا المجال على قدرة المتعلّم على العمل ضمن فرق أو قيادتها، والمبادرة في التّعامل مع القضايا بطرائق مبتكرة تتجاوز الحلول الاعتيادية، ويشمل تحمّل المسؤولية عن التّعلّم الذاتي، والالتزام بالقيم المهنية والأخلاقية، والتّصرف بطريقة تراعي الآخرين، وتتماشى مع المعايير الأخلاقية المتعارف عليها، ويشمل هذا المجال ما يلي:

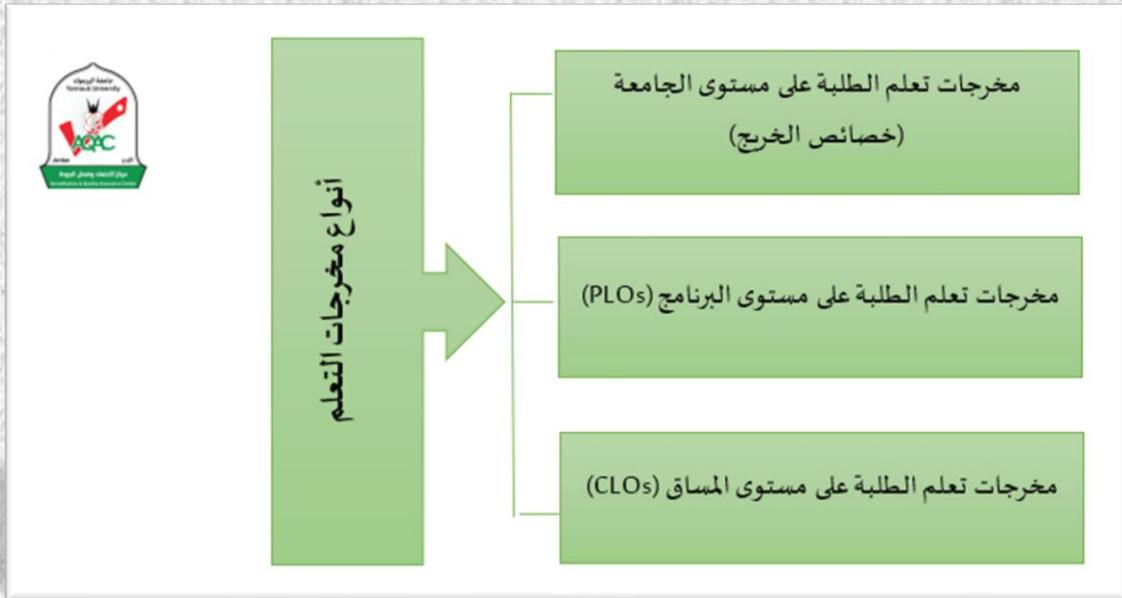
- العمل الجماعي بفعالية سواء كعضو أو قائد.
- المبادرة في تحديد القضايا واتّخاذ الإجراءات المناسبة.
- إدارة التّعلّم الذاتي وتوظيف مصادر المعلومات بكفاءة.
- الالتزام بالأخلاقيات المهنية والسلوك المسئول.

### مستويات مخرجات التعلّم:

ضمن سعي المؤسسات التعليمية لضمان الاتّساق والتّكامل بين مختلف مستويات العملية التعليمية التعلّمية، يعدّ ربط مخرجات التعلّم أحد العناصر الجوهرية في تصميم البرامج الأكاديمية وتقويمها؛ فإنّ وضوح العلاقة بين هذه المخرجات يعزّز من فعالية التّعليم، ويسهم في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة. (يوضح الشكل (4) مستويات مخرجات التعلّم)، التي تعرف أيضًا باسم مخرجات تعلّم الطلبة، وتقسم هذه المخرجات إلى أربعة مستويات رئيسية مترابطة تشمل ما يلي:

- مخرجات التعلّم على مستوى الجامعة (خصائص الخريج).

- مخرجات التعلّم على مستوى الكلية.
- مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج (Program Learning Outcomes – PLOs)
- مخرجات التعلّم على مستوى المساق (Course Learning Outcomes – CLOs)



الشكل (4): مستويات مخرجات التعلّم

تعدّ هذه المستويات مترابطة ترابطاً وثيقاً، إذ يُبنى كل مستوى على ما يسبقه ويُسهّم في تحقيقه، ولضمان التّكامل والاتّساق بينها؛ يجب اعتماد آليات ونماذج واضحة تُظهر هذا الارتباط وتدعمه، بما يعزّز من جودة البرامج الأكاديميّة وفعاليّة مخرجاتها التّعليميّة.

#### مخرجات التعلّم على مستوى الجامعة (خصائص الخريج):

ترتبط مخرجات التعلّم على مستوى الجامعة بالثقافة العامّة، والسّمات الجوهريّة التي يجب أن تتجسد في شخصيّة الطّالب عند تخرجه، وهي سمات يتعيّن على جميع طلبة الجامعة تحقيقها، بغضّ النّظر عن تخصّصاتهم الأكاديميّة.

حدّدت جامعة اليرموك عشر خصائص رئيسيّة تشكّل الهويّة العامّة لخريجها، وتعدّ هذه الخصائص مرجعاً أساسيّاً تعتمد عليه البرامج الأكاديميّة عند تحديد مخرجات التعلّم الخاصّة بها، بما يضمن التّرابط بين مخرجات البرامج ومخرجات التعلّم للمساقات المختلفة، فتصمّم البرامج والمساقات الأكاديميّة بطريقة تُمكن خريجي الجامعة من تحقيق هذه السّمات ممّا يضمن تكوين شخصيّة أكاديميّة ومهنيّة متكاملة.

(يوضح الشكل 5 خصائص خريج جامعة اليرموك)



الشكل (5): خصائص خريج جامعة اليرموك

وقد أعدت هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها مصفوفة ربط خصائص الخريج بمجالات مخرجات التعلّم، كما هو موضح في الجدول (1) أدناه:

جدول (1): مصفوفة ربط خصائص الخريج بوصفات الإطار الوطني الأردني للمؤهلات

خصائص الخريجين	
Knowledge	
Skills	
Competencies	

**مخرجات التعلّم على مستوى الكلية:**

تُعنى الكلية بوضع رسالتها وأهدافها التعلّميّة الخاصّة، بالإضافة إلى تحديد خصائص خريجيها، بوصفها مؤسسة تعليميّة تخصصيّة، تخدم جميع الطّلبة المتحقّقين ببرامجها الأكاديميّة المتنوّعة، وبناءً عليه تختلف مخرجات التعلّم على مستوى الكلية باختلاف طبيعة التّخصّصات، فعلى سبيل المثال: تختلف مخرجات تعلّم كليّة الأعمال عن مخرجات تعلّم كلية التمريض بما يتناسب مع طبيعة كل مجال معرفيٍّ ومهنيٍّ.

**مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي:**

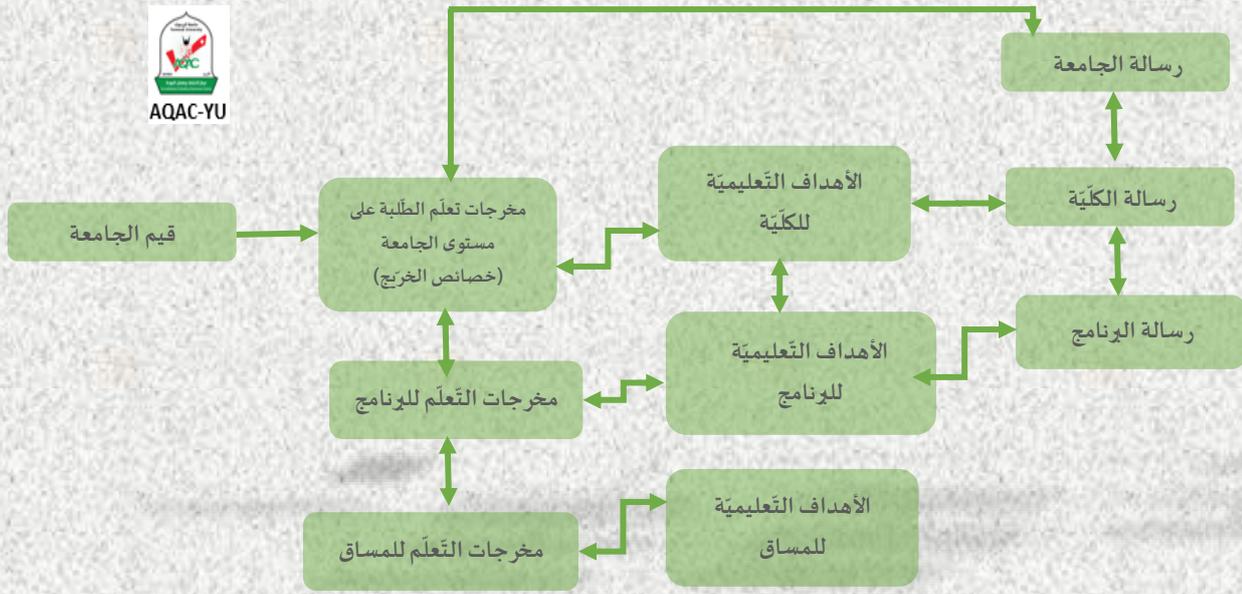
في هذا المستوى، توضع مخرجات تعلّم تركّز بصورة مباشرة على تخصّصات محدّدة، مثل: الطب البشري، والهندسة المعمارية، وإدارة الأعمال، والحقوق. وتشمل مخرجات التعلّم المستهدفة من البرنامج مزيجًا من المخرجات العامّة المشتركة على مستويي الجامعة والكلية، إلى جانب المخرجات الخاصّة بالتّخصّص الدقيق، وتعمل جميعها على تحقيق الهويّة المهنيّة والأكاديميّة المطلوبة للخريج، وتحدّد مخرجات التعلّم للبرنامج الأكاديمي وفق معايير أكاديميّة وطنيّة، ودوليّة ومستويات مهنيّة للمؤهلات؛ لضمان توافقيها مع الإطار الوطني الأردني للمؤهلات، ومعايير الاعتماد الأكاديمي، بحيث تُصاغ هذه المخرجات على شكل عبارات دقيقة تصف ما يتوقّع من الطّالب أن يكون قادرًا على أدائه والقيام به بنجاح عند إنجازه للبرنامج.

**مخرجات التعلّم على مستوى المساق الدّراسي:**

تسعى مخرجات التعلّم على مستوى المساق الدّراسي إلى تحقيق مخرجات تعلّم البرنامج الأكاديمي؛ لذلك تصمّم مخرجات تعلّم لكل مساق دراسي بشكل يرتبط مباشرة بالمادة العلميّة التي يغطّيها، بما يضمن اتّساقها مع الأهداف العامّة للبرنامج. ويربط كل مخرج تعلّم خاص بالمساق بأساليب تدريس مناسبة، وإستراتيجيّات تقويم فعّالة لضمان تحقيقه، وقياس مدى تحقق الأهداف المرجّوة. وسيتم لاحقًا استعراض هذا الارتباط بشكل مفصل من خلال النماذج المعتمدة من قبل هيئة اعتماد مؤسسات التعلّم العالي وضمان جودتها.

والجدير بالذكر أن جميع عمليّات التّخطيط، والتّنفيد، والتّقويم، والتّحسين في المؤسسة التعلّميّة تهدف بصورة رئيسيّة إلى تحقيق رسالتها وأهدافها الإستراتيجيّة، وتعدّ عمليّة صياغة مخرجات التعلّم وتقويمها من أبرز هذه العمليّات وأكثرها تأثيرًا؛ حيث تعمل مخرجات التعلّم على مستوى المساق الدّراسي على تحقيق مخرجات تعلّم البرنامج الأكاديمي وأهدافه التعلّميّة، ممّا ينعكس مباشرة على تحقيق رسالة البرنامج، وبدوره يسهم هذا التّرابط في تحقيق الأهداف التعلّميّة للكلية ورسالتها، فيؤدي في نهاية المطاف إلى تشكيل خصائص خريجي الجامعة وتحقيق رسالتها الشّاملة.

(يوضح الشكل (6) ربط الرّسالة والأهداف ومخرجات التعلّم)



الشكل (6) ربط الرسالة والأهداف ومخرجات التعلّم

### صياغة مخرجات التعلّم:

إنّ عملية صياغة مخرجات التعلّم خطوة محورية في تصميم البرامج الأكاديمية، وتطوير المساقات الدّراسية، فيجب أن تتم بطريقة منهجية يشارك فيها جميع أعضاء هيئة التدريس على مستوى المساق والبرنامج، بما يضمن الاتّساق والتكامل في تحقيق الأهداف التّعليمية.

### خصائص مخرجات التعلّم

تتسم مخرجات التعلّم بمجموعة من الخصائص الأساسية التي تضمن فاعليتها في دعم العملية التّعليمية التّعليمية، وتحقيق نتائج ملموسة، فيجب أن تغطي المعارف والمهارات والكفايات، وتصاغ بطريقة تجعلها مفهومة لكل من الطّلبة، وأعضاء هيئة التدريس، وكافة المعنيين بالعملية التّعليمية التّعليمية من أصحاب المصلحة.

(يوضح الشكل (7) خصائص مخرجات التعلّم، التي يمكن تلخيصها بكلمة SMART)



الشكل (7) : خصائص مخرجات التعلّم

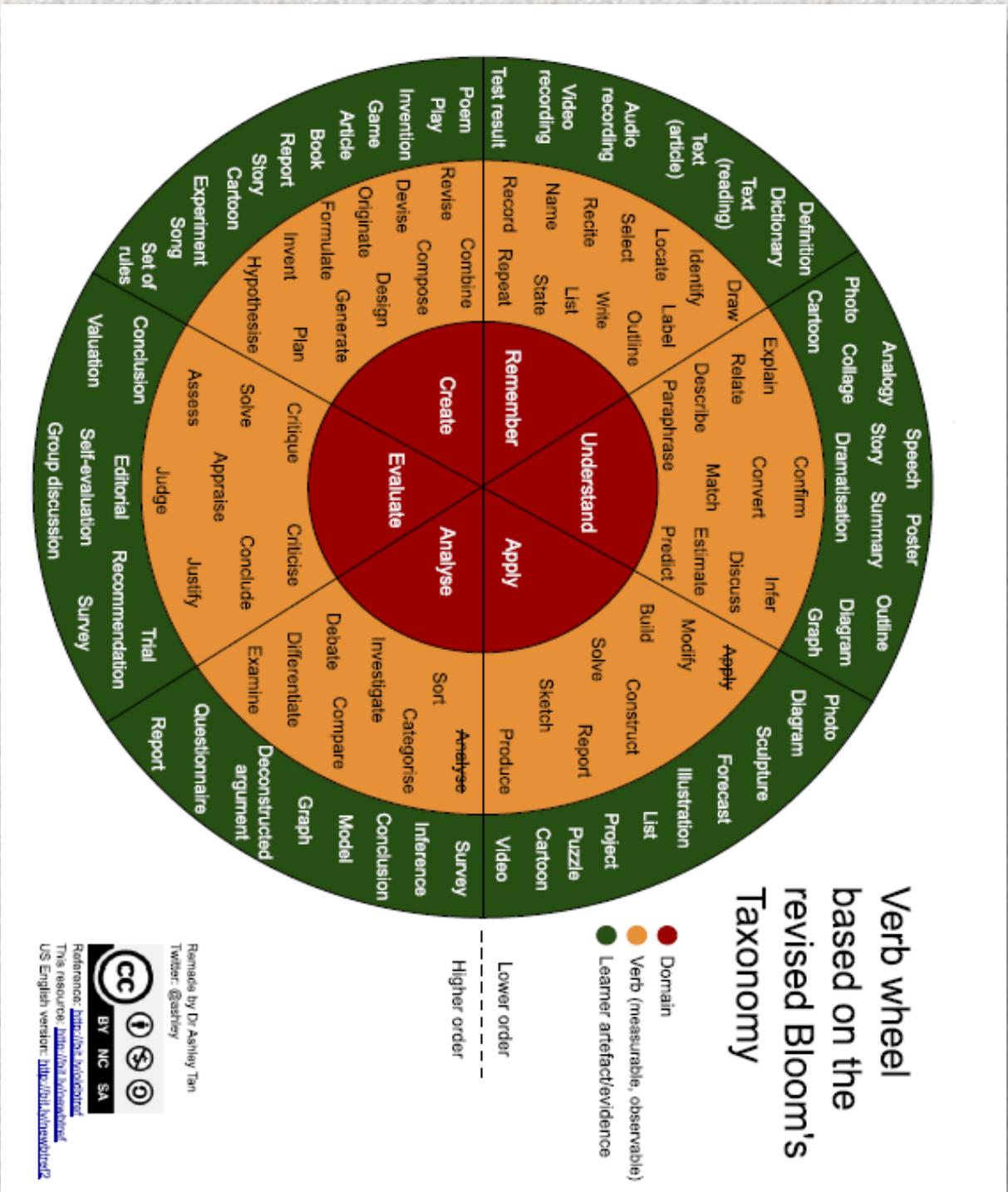
### الاعتبارات والإرشادات الواجب مراعاتها عند تحديد وصياغة مخرجات التعلّم:

عند الشروع في تحديد وصياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج أو المساق، لا بد من الالتزام بمجموعة من الاعتبارات الأساسية التي تضمن توافق هذه المخرجات مع رسالة المؤسسة التعليمية وجودة مخرجاتها الأكاديمية، وتشمل هذه الاعتبارات ما يلي:

- ضرورة استهداف مخرجات التعلّم لتحقيق رسالة المؤسسة، وأهداف البرامج الأكاديمية المنبثقة عنها.
- الالتزام بالمعايير الأكاديمية والمهنية المعتمدة، والمتطلّبات الوطنية كاختبارات القدرات والتحصيل، أو متطلّبات الهيئات المهنية المختصة.
- دراسة متطلّبات سوق العمل واحتياجاته؛ لضمان مواءمة مخرجات تعلّم تتناسب مع المهارات والمعارف التي يحتاجها الخريجون مستقبلاً.
- دعم اكتساب الطلبة للسمات العامة، وخصائص الخريجين المحددة على مستوى البرنامج والكلية والجامعة.
- إشراك ذوي الاختصاص من الخبراء الأكاديميين والمهنيين في مراجعة وصياغة مخرجات التعلّم؛ لضمان واقعيتها وشمولها.
- ضرورة اتّساق مخرجات التعلّم مع الإطار الوطني الأردني للمؤهلات، من حيث المستوى والمجالات الثلاثة (المعرفة، والمهارات، والكفايات).
- إجراء مقارنات مرجعية Benchmarking مع مؤسّسات تعليمية مشابهة ذات برامج أكاديمية مماثلة، من حيث الرسالة والأهداف.

- صياغة مخرجات التعلّم ضمن الإطار العام للبرنامج الأكاديمي، بحيث تعكس ما يتوقّع من الطالب تحقيقه مع نهاية البرنامج ككل، دون أن تنحصر في مخرجات مقرّرات فردية فحسب.
  - كتابة عدد مناسب من مخرجات التعلّم لضمان الشموليّة، وإمكانية القياس، بحيث تتراوح مخرجات المساق ما بين 4-6 مخرجات، ومخرجات البرنامج ما بين 9-12 مخرجًا، ما يُتيح مساحةً للتحسين المستمر والتّقويم الفعّال.
  - يضاف إلى الاعتبارات العامّة الالتزام بمجموعة من الإرشادات العمليّة عند كتابة مخرجات التعلّم؛ لضمان الموازنة الفاعلة بينها وبين طرائق التّعليم وأساليب التّقويم، وهي كما يلي:
  - تحديد ما يجب أن يتعلّمه الطّلبة أو يكونوا قادرين على أدائه بعد استكمال متطلّبات الدّرجة العلميّة أو المساق الدّراسي أو الوحدة التّعليميّة بوضوح.
  - التّفكير المسبق في كفيّة تقويم أو قياس مدى إنجاز الطّلبة لمخرجات التعلّم المستهدفة بإستراتيجيّات تقويم مناسبة وموضوعيّة.
  - التّأكد من إمكانية إنجاز مخرجات التعلّم المستهدفة ضمن الإطار الزّمنيّ المحدّد لاستكمال البرنامج الأكاديمي أو المساق الدّراسي.
  - تحديد أنشطة التعلّم والتّعليم التي تسهم في تحقيق مخرجات التعلّم المستهدفة عند انتهاء الطّالب من البرنامج الأكاديمي أو المساق الدّراسي.
- وفي هذا الإطار، نعرض لكم جملة من النّصائح الأساسيّة التي تسهم في صياغة مخرجات التعلّم بصورة منهجيّة ودقيقة:
- استخدام الأفعال النّشطة والملموسة التي يمكن ملاحظتها وقياسها، مثل: عرّف وحلّل وطبّق.
  - تجنّب استخدام الأفعال غير الملموسة أو التي يصعب قياسها، مثل: افهم واعرف.
  - عدم المبالغة في عدد مخرجات التعلّم؛ لضمان إمكانية تحقيقها وقياسها بفعاليّة.
  - استخدام فعل واحد فقط لكل مخرج تعلّم، وتجنّب الجمع بين أكثر من فعل في المخرج الواحد، مثلاً: عبارة "أن يحلّل ويفسّر الطّالب" غير صحيحة لأنّها تتضمن فعلين.
  - التّأكد من أنّ مخرجات تعلّم المساق ترتبط ارتباطاً مباشراً بمخرجات تعلّم البرنامج الأكاديمي.
  - مراعاة خصائص مخرجات التعلّم التي تمّ توضيحها سابقاً في هذا الدليل، لا سيّما وضوحها وقابليّتها للقياس.
  - ضمان موازنة مخرجات تعلّم المساق مع محتوى ووصف المساق الدّراسي.
- (يعرض الشّكل (8) أهم الأفعال المستخدمة في صياغة مخرجات التعلّم في المجال المعرفي (knowledge) باللّغة العربيّة)  
(يعرض الشّكل (9) نظيرتها باللّغة الإنجليزيّة)





الشكل (9) أهم الأفعال المستخدمة وفقا لهرم بلوم باللغة الإنجليزية

ويمكن الاستفادة من الموقع المرفق، التابع لـ (مركز التّميّز في التّدرّيس بجامعة واترلو)، حيث يقدّم دليلاً عملياً متكاملًا لصياغة مخرجات التّعلّم، وتصميم أنشطة التّعليم والتّقويم بناءً على تصنيفات بلوم المختلفة، ويعرض الموقع كيفية تصعيد مستويات التّعلّم من التّذكر إلى التّحليل والإبداع، مع أمثلة عمليّة تساعد في تحديد النّشاطات والاختبارات المناسبة لكل مستوى، ويوفّر الموقع اقتراحات لطرائق تقويم تتناسب مع مخرجات التّعلّم المستهدفة، ممّا يساهم في تعزيز مواهبة التّدرّيس مع التّقويم، ويتميّز الموقع بمرونته؛ إذ يمكن الاستفادة منه عند تصميم المقرّرات الدّراسيّة، والوحدات التّعليميّة، والبرامج التّدريبية. ويعدّ هذا المصدر موثوقًا وحديثًا؛ نظرًا لارتباطه بواحدة من الجامعات العالميّة الرّائدة في جودة التّعليم والتّطوير الأكاديمي.

ولمزيد من المعلومات، يمكن الرجوع إلى الرّابط التالي:

<https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/resources/teaching-tips/blooms-taxonomy-learning-activities-and-assessments>



### مصادر كتابة مخرجات التّعلّم:

تُقسم مصادر كتابة مخرجات التّعلّم لتخصّص علمي إلى مصدرين أساسيين ومتلازمين هما:

1. أوّلًا: المصادر الخارجيّة للتّخصّص.
2. ثانيًا: المصادر الدّاخلية للتّخصّص.

### أوّلًا: المصادر الخارجيّة للتّخصّص، تتمثّل بما يلي:

- أ- النّقابات المهنيّة للتّخصّص: تحدّد بعض النّقابات المهنيّة المتخصّصة مجموعة من المعارف والمهارات المطلوبة للأفراد العاملين في هذا التّخصّص، وتستفيد البرامج الأكاديميّة من هذا التحديد في صياغة مخرجات تعلّم تتناسب مع متطلّبات السّوق والمهنة.
- ب- الاعتمادات الدّوليّة والمحليّة الأكاديميّة للتّخصّص: تحدّد جهات الاعتماد المتخصّصة مجموعة من مخرجات التّعلّم، أو الكفايات المهنيّة، أو المعايير التي يمكن الاستناد إليها؛ لاستخلاص مخرجات تعلّم تتوافق مع معايير الاعتماد الأكاديمي والمستويات المهنيّة.
- ج- المواقع الإلكترونيّة للجامعات والكليّات وأدلتها: تتوفر العديد من المواقع الإلكترونيّة للجامعات والكليّات التي تقدم أدلّة أكاديميّة، تحتوي على مخرجات تعلّم لعدد كبير من البرامج والتّخصّصات، يمكن الاستفادة من هذه المصادر في صياغة مخرجات تعلّم تتناسب مع التّخصّصات العلميّة. وقد أعدت وكالة ضمان الجودة البريطانيّة (QAA) مقارنات مرجعية تتضمن معايير دقيقة لبناء أكثر من 156 برنامجًا أكاديميًا، بما في ذلك مخرجات التّعلّم.

**ثانياً: المصادر الداخليّة للتخصّص، تتمثل فيما يلي :**

أ- رؤية وأهداف التّخصّص لخريجيه: يجب أن يعكس البرنامج الأكاديمي رؤيته وأهدافه المتعلقة بخريجيه، وبذلك يتعيّن تحديد ما يلزم أن يمتلكه الخريج من معارف ومهارات وكفايات عند إتمام البرنامج الأكاديمي، بما يتماشى مع تطلعات التّخصّص واحتياجات سوق العمل.

**الصيغ المستخدمة في كتابة مخرجات التعلّم:**

يمكن صياغة مخرجات التعلّم باستخدام طريقتين رئيسيتين، حيث تختلف كل طريقة بحسب الأسلوب اللغوي المعتمد، وفيما يلي بيان هاتين الطريقتين مع أمثلة توضيحية :

1. طريقة المصدر الصريح: يُعبّر عن مخرجات التعلّم باستخدام أسلوب مباشر يبيّن ما يتوقّع من الطالب بوضوح، على النحو التالي:

- من المتوقع من الطالب في نهاية المساق أن يكون قادراً على:

- ✓ شرح النظريات الأساسية في علم النفس التربوي. (في المجال المعرفي (Knowledge))
- ✓ تطبيق مهارات الإنعاش القلبي الرئوي (CPR) بطريقة صحيحة في بيئة محاكاة سريرية. (في المجال المهاري (Skills))
- ✓ إظهار الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي أثناء إعداد الدراسات الأكاديمية. (في مجال الكفايات (Competencies))

2. طريقة المصدر المؤول: يُصاغ مخرج التعلّم باستخدام تركيب نحوي يبدأ بـ "أن"، مع اتباع تسلسل محدد يشمل: أن + الفعل (من هرم بلوم) + المتعلّم + المحتوى التعليمي + شرط أو معيار الأداء.

- من المتوقع من الطالب في نهاية المساق أن يكون قادراً على:

- ✓ أن يشرح الطالب النظريات الأساسية في علم النفس التربوي بدقة وفق الإطار النظري المعتمد. (في المجال المعرفي (Knowledge))
- ✓ أن يحلّل الطالب المشكلات الاقتصادية باستخدام النظريات الاقتصادية الحديثة، ووفق معايير البحث العلمي. (في المجال المعرفي (Knowledge))
- ✓ أن يطبّق الطالب مهارات الإنعاش القلبي الرئوي (CPR) في بيئة محاكاة سريرية، بنسبة نجاح لا تقل عن 90%. (في المجال المهاري (Skills))
- ✓ أن يظهر الطالب التزاماً بأخلاقيات البحث العلمي عند إعداد الدراسات الأكاديمية، بما يتوافق مع المعايير الدوليّة للأمانة العلمية. (في مجال الكفايات (Competencies))



**صياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي (Program Learning Outcomes)**

تُعرّف مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي بأنّها: العبارات التي تحدّد ما يتوقّع من الطّالب معرفته وفهمه من معارف، واكتسابه من مهارات وكفايات، وقدرته على أدائها بنجاح عند إتمام متطلبات البرنامج الأكاديمي، ويلتزم عند صياغة هذه المخرجات بالخصائص والمعايير التي ذُكرت سابقاً، مع التأكيد على توافقها مع الإطار الوطني الأردني للمؤهلات وارتباطها بالمعايير الأكاديمية والمستويات المهنية المعتمدة.

إنّ عمليّة تحديد وصياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج مسؤولة جماعية لأعضاء هيئة التدريس المتخصّصين في البرنامج الأكاديمي، بحيث تتمّ بالتنسيق مع جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الطلبة، وأصحاب العمل والمجالس الاستشارية، ويُراعى في هذه العمليّة إجراء مقارنات مرجعية مع برامج أكاديمية مماثلة لضمان الجودة والتميّز. وفي هذا السياق، أعدت هيئة اعتماد مؤسّسات التعليم العالي وضمان جودتها نموذجاً خاصّاً لتوصيف البرنامج الأكاديمي (نموذج رقم 3)، يتضمن بنداً رئيسياً يتعلق بمخرجات التعلّم، يشتمل هذا البند على جدول يوضح مخرجات تعلّم البرنامج، وأساليب التعليم المناسبة لتحقيق كل مخرج، بالإضافة إلى إستراتيجيات التّقييم وأدواته الملائمة لقياس تحقيقه، وينسجم هذا الجدول مع الإطار الوطني الأردني للمؤهلات، بحيث يغطّي المجالات الثلاثة لمخرجات التعلّم التي تمّ تفصيلها سابقاً في هذا الدليل.

(يوضح الشكل (11) نموذج جدول مخرجات التعلّم كما ورد في توصيف البرنامج المعتمد من الهيئة)

مخرجات التعلّم: طرق التعلّم والتعلّم والتقييم	
بعد الانتهاء بنجاح من هذا البرنامج، يجب على الخريج أن يكون قادرًا على:	
المعرفة	A1: A2:
طرق التعلّم والتعلّم	
أدوات التقييم	
المهارات	B1: B2:
طرق التعلّم والتعلّم	
أدوات التقييم	
الكفايات	C1: C2:
طرق التعلّم والتعلّم	
أدوات التقييم	

الشكل (11): جدول مخرجات التعلّم كما ورد في نموذج توصيف البرنامج الخاص بهيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها

عند كتابة مخرجات التعلّم الخاصّة بالبرنامج الأكاديمي، يجب البدء بعبارة: "عند إكمال البرنامج، يتوقّع من الخريج أن يكون قادرًا على..." ثم يليها عرض لمخرجات التعلّم بشكل منظم على هيئة نقاط مرمّزة، بحيث يصنّف كل مخرج تعلّم وفق الرّمز المناسب:

- A للمعرفة (Knowledge)  
B للمهارات (Skills)  
C للكفايات (Competencies)

ويُظهر الجدول (3) مثالًا عمليًا لمخرجات تعلّم مصوغة وفق هذا الأسلوب لبرنامج البكالوريوس في المحاسبة باللّغة العربيّة، والجدول (4) مثالًا لمخرجات تعلّم لبرنامج البكالوريوس في التمريض باللّغة الإنجليزيّة:

مخرجات التعلّم لبرنامج البكالوريوس في المحاسبة	
عند الانتهاء من دراسة هذا البرنامج يتوقّع من الخريج أن يكون قادرًا على:	
المعرفة	
A1:	أن يوضح الطّالب بعمق المبادئ والنظريات المتقدمة في المحاسبة والمعايير الدوليّة المعمول بها، مع فهم شامل للأنظمة الماليّة والقانونيّة المرتبطة بها.
A2:	أن يفسّر الطّالب تأثير المحاسبة على السياسات الماليّة والإستراتيجية داخل المؤسسات، مع القدرة على تقييم الأطر التّنظيمية ذات الصّلة.
المهارات	
B1:	أن يطبّق الطّالب مهارات متقدمة في إعداد وتحليل القوائم والتقارير الماليّة المعقّدة، مستخدمًا أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات المتطورة بكفاءة عالية.
B2:	أن يحلّل الطّالب البيانات الماليّة وغير الماليّة بشكل نقدي لدعم اتّخاذ قرارات مهنيّة إستراتيجية في بيئات معقّدة وغير مؤكّدة.
الكفايات	
C1:	أن يقود الطّالب فرق عمل محاسبية، ويدير المشاريع المتعلّقة بالمحاسبة بكفاءة، مع تحمّل مسؤليّة نتائج العمل، وضمان الالتزام بأعلى معايير الجودة والمهنيّة.
C2:	أن يتّخذ الطّالب قرارات مهنيّة مستندة إلى تقييم نقدي للأدلة والمعلومات، مع الالتزام بالقيم الأخلاقية والمعايير المهنيّة في جميع الممارسات.
C3:	أن يلتزم الطّالب بالتعلّم المستمر والابتكار في المجال المحاسبي، مع القدرة على التكيّف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل المحليّة والدوليّة.

جدول (3) مثال عمليّ لمجموعة من مخرجات تعلّم لبرنامج البكالوريوس في المحاسبة.

### Learning outcomes for Nursing program

Upon completion of the programme, the graduates should be able to:

Knowledge	
A1.	Translate essential theories, concepts, and principles from various disciplines into safe and effective nursing care for individuals, families, and communities in diverse healthcare settings to achieve excellence in nursing.
Skills	
B1.	Apply the nursing process, skills, and evidence-based practice to develop and evaluate care plans tailored to the needs of individuals, families, and communities in diverse healthcare settings.
B2.	Illustrate critical thinking and problem-solving skills while providing nursing care to promote health, prevent diseases, and maintain the well-being of individuals, families and communities.
Competencies	
C1.	Employ effective communication, information technology, leadership, management, and creative decision-making skills to ensure the delivery of high-quality nursing care independently and collaboratively.
C2.	Demonstrate commitment to the moral, ethical, and legal principles of nursing practice, cultural diversity, and lifelong learning, while fostering a sense of belonging to enhance professional nursing skills.

الجدول رقم (4): مخرجات تعلّم لبرنامج البكالوريوس في التمريض

**أمثلة على مخرجات تعلّم غير فعّالة لبرنامج معيّن مع مقترحات التحسين لها:**  
( يوضح الشكل (12) مثالاً على مخرجات تعلّم غير فعّالة لبرنامج معيّن ومقترح لتعديلها)

Learning Objective with Multiple Objectives
<p><b>Ineffective Example:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the principles of economics and apply economic theories to analyse financial markets.</li> </ul> <p><i>Why it is ineffective:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>It combines multiple objectives ("understand" and "apply"), making it harder to assess.</li> <li>"Understand" is vague.</li> </ul> <p><b>Good Example:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explain the core principles of economics.</li> <li>Apply economic theories to analyse trends in financial markets.</li> </ul> <p><i>Why it is good:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The objectives are split into two clear, separate, and measurable outcomes.</li> <li>Each action verb is appropriate for the specific learning goal.</li> </ul>
Unrealistic or Unachievable Learning Objectives
<p><b>Ineffective Example:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Master quantum physics after completing this introductory course.</li> </ul> <p><i>Why it is ineffective:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Master" is an overambitious expectation for an introductory course.</li> <li>Unrealistic expectations can lead to frustration and disengagement.</li> </ul> <p><b>Good Example:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explain the basic concepts of quantum physics, including wave-particle duality and quantum states.</li> </ul> <p><i>Why it is good:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The expectation is more realistic for an introductory course.</li> <li>The outcome focuses on foundational knowledge.</li> </ul>

الشكل (12) مثال على مخرجات تعلّم غير فعّالة لبرنامج ومقترح لتعديلها

### خطوات صياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي

عند البدء في تحديد وصياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي يجب اتّباع الخطوات الآتية، مع مراعاة ما يلي:

- تسلسل المعلومات الواردة في هذا الدليل.
- المسؤوليات والأدوار للجان الواجب تشكيلها، الواردة في السياسات الأكاديمية التي تعتمد عليها الجامعة، مثل: سياسة استحداث البرامج الأكاديمية، وسياسة تسكين البرامج الأكاديمية، وسياسة مراجعة وتطوير البرامج الأكاديمية، وسياسة المقيّم الخارجي، وسياسة التقويم والاعتدال والتغذية الراجعة.
- الآليات والإجراءات المعتمدة في طلبات تسكين البرامج والاعتماد الأردني للبرامج الأكاديمي.

- الخطوة الأولى: دراسة نطاق مخرجات تعلّم البرنامج، وتشمل هذه المرحلة:
- مراجعة الرؤية والرّسالة والأهداف التّعليميّة على مستوى الجامعة والكليّة؛ لضمان اتّساق مخرجات التّعلّم مع توجّهات الجامعة.
  - مراجعة مخرجات تعلّم الجامعة والكليّة.
  - مراجعة معايير هيئة اعتماد مؤسّسات التّعليم العالي وضمان جودتها، مع الالتزام بالنّماذج المعتمدة لصياغة المخرجات.
  - مراجعة الإطار الوطنيّ الأردنيّ للمؤهّلات؛ لضمان اتّساق مخرجات التّعلّم مع مستوياته ومتطلّباته.
  - مراجعة المعايير الصادرة عن النقابات المهنيّة والجهات الأكاديميّة المتخصّصة.
  - إجراء مقارنة مرجعية مع مخرجات تعلّم برامج مماثلة في جامعات أخرى.
- الخطوة الثّانية: مرحلة الصّياغة الأوّليّة لمخرجات التّعلّم، وتتضمن ما يلي:
- تحديد وصياغة مخرجات التّعلّم الأوّليّة بناءً على نتائج الخطوة الأولى، مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص الخريجين والكفايات المستهدفة.
  - تحديد المعرفة، والمهارات، والكفايات المطلوبة من قبل أرباب العمل، وبرامج الدّراسات العليا، والمنظّمات المهنيّة ذات العلاقة.
  - كتابة مخرجات التّعلّم الأوّليّة وفق مجالات التّعلّم الثّلاثة: المعرفة والمهارات والكفايات.
- الخطوة الثّالثة: مرحلة التّقويم الدّاتي لمخرجات التّعلّم، وتتمّ من خلال:
- إجراء مراجعة داخلية دقيقة لمخرجات التّعلّم؛ بهدف تحسين صياغتها وضمان جودتها
  - استخدام أدوات تقويم ذاتي، مثل: بطاقة التّقويم الدّاتي لمخرجات التّعلّم.
- (يوضح الشكل (13) بطاقة التّقويم الدّاتي لمخرجات التّعلّم)



كلية .....  
اسم البرنامج/ المساق: .....  
اسم عضو هيئة التدريس الذي أجرى هذه المراجعة: .....

نعم/ لا	مؤشرات التقييم	محدد
	هل الأهداف التعليمية واضحة وموجزة؟	
	هل هي مقبومة من قبل أي شخص يقرأها؟	
	هل هي قابلة للملاحظة والتقييم؟	قابلة للقياس
	هل تحتوي على أفعال دالة؟	
	هل هي مناسبة لمستوى التعلم؟	قابلة للتحقيق
	هل تدعمها أساليب التعلم والتدريس؟	
	هل تعكس المعرفة التخصصية، المهارات المستخدمة، والسمات التي حددها للمقرر/البرنامج في القسم 1 من هذه الأداة؟	واقعية
	هل اللغة المستخدمة متسقة مع المعايير والأعراف التخصصية؟	
	هل تحتوي على إطار زمني؟ على سبيل المثال، بنهاية وحدة التعلم هذه ...	محددة بالوقت
	هل الإطار الزمني واقعي؟	

ملاحظات:

.....  
.....  
.....

توقيع المراجع:

التاريخ:

الشكل (13): بطاقة التقييم الذاتي لمخرجات التعلّم

الخطوة الرابعة: مرحلة التّقييم من قبل أصحاب المصلحة وأرباب العمل، وتشمل ما يلي:

- عرض مخرجات التعلّم المقترحة على أصحاب المصلحة، بما في ذلك أرباب العمل، والخريجين، والمجالس الاستشارية.
- الاستعانة بمقيّم خارجي، أو لجنة استشارية من ذوي الخبرة الأكاديمية والمهنية؛ لمراجعة المخرجات وإبداء الملاحظات.
- دراسة الملاحظات، وتحديث مخرجات التعلّم؛ للوصول إلى الصياغة النهائية.

الخطوة الخامسة: مرحلة اعتماد الصياغة النهائية لمخرجات التعلّم، تتضمن ما يلي:

- رفع الصياغة النهائية لمخرجات التعلّم إلى مجلس القسم لاعتمادها.
- إرسالها إلى لجنة مخرجات التعلّم على مستوى الكلية لمراجعتها واعتمادها من قبل مجلس الكلية.
- رفعها إلى مركز الاعتماد وضمان الجودة للمراجعة النهائية والاعتماد الرسمي.

### خطوات صياغة مخرجات التعلّم على مستوى المساق Course Learning Outcome

بعد الانتهاء من تحديد وصياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج، تبدأ عملية تحديد وصياغة مخرجات التعلّم الخاصّة بكل مساق دراسي، حيث تصف ما يتوقّع من الطالب أن يكون قادرًا على أدائه والقيام به بنجاح عند إنجازه المساق.

توزّع هذه المخرجات ضمن مجالات التعلّم الثلاثة (المعرفة، والمهارات، والكفايات)، مع الالتزام بالمعايير والخصائص المعتمدة لصياغة مخرجات التعلّم التي تمّ تناولها سابقًا. تُفتح صياغة مخرجات التعلّم للمساق بالعبارة التالية:

"بعد الانتهاء من دراسة هذا المساق، يتوقّع من الطالب أن يكون قادرًا على ..."

ولضمان تحقيق مخرجات تعلّم المساق بالشكل المطلوب، يجب الالتزام بالإجراءات التالية:

- تصميم الوحدات التعليمية بحيث تسهم مباشرة في تحقيق مخرجات تعلّم المساق.
- اختيار طرائق التعليم والتعلّم الأكثر ملاءمة لكل مخرج تعلّم محدّد.
- اختيار أدوات التّقييم المناسبة التي تقيس قدرة الطّلبة على تحقيق مخرجات التعلّم بفعاليّة.
- ربط مخرجات تعلّم المساق بمخرجات تعلّم البرنامج؛ لضمان التكامل الأكاديمي بين المساق والبرنامج ككل.
- مراجعة مخرجات التعلّم، وطرائق التعليم والتعلّم، وأدوات التّقييم بشكل دوري؛ لتحديثها وتحسينها عند الحاجة بالاستناد إلى نموذج توصيف المساق (نموذج رقم 2) المعتمد من هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها.

(يوضح الشكل (14) طرائق التعليم والتعلّم وطرائق التّقييم المرتبطة بمخرجات التعلّم للمساق)

مخرجات التعلّم CIOs					
"بعد الانتهاء من دراسة هذا المساق ، يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على ..."					
المعرفة					
المهارات					
الكفايات					
طرق التعلّم والتعلّم					
أدوات التقييم					
محتوى المقرر					
أسبوع	ساعات	المخرجات	المواضيع	طرق التعلّم والتعلّم	أدوات التقييم

الشكل (14): طرائق التعلّم والتعلّم وطرائق التقييم المرتبطة بمخرجات التعلّم للمساق

**أمثلة على مخرجات تعلّم غير فعّالة لمساق معيّن مع مقترحات التحسين لها:**  
**(يوضح الشكل (15) مثالاً على مخرجات تعلّم غير فعّالة لمساق معيّن ومقترح لتعديلها)**

### Unrealistic or Unachievable Learning Objectives

#### Ineffective Example:

- Master quantum physics after completing this introductory course.

#### Why it is ineffective:

- "Master" is an overambitious expectation for an introductory course.
- Unrealistic expectations can lead to frustration and disengagement.

#### Good Example:

- Explain the basic concepts of quantum physics, including wave-particle duality and quantum states.

#### Why it is good:

- The expectation is more realistic for an introductory course.
- The outcome focuses on foundational knowledge.

الشكل (15): مثال على مخرجات تعلّم غير فعّالة لمساق معيّن ومقترح لتعديلها

## ربط مخرجات التعلّم للبرنامج بغيرها من المتغيرات

## أولاً: ربط مخرجات التعلّم للبرنامج بالأهداف.

يتم الرّبط بين أهداف البرنامج أو المساق ومخرجات التعلّم من خلال تحويل الهدف العام إلى نتائج تعليميّة أكثر تفصيلاً وقابليّة للقياس، بحيث تعكس ما يجب أن يكون الطّالب قادراً على تحقيقه بعد إكمال البرنامج. خطوات الرّبط بين الهدف ومخرجات التعلّم:

## 1. تحديد العلاقة بين الهدف والمخرجات.

- الهدف العام: هو الغاية الشّاملة للبرنامج أو المساق.
- ماذا سيستفيد الطّالب بشكل عام؟
- مخرجات التعلّم: هي الإنجازات المحدّدة والقابلة للقياس التي تحقق الهدف.
- ما الذي سيكون الطّالب قادراً على تطبيقه وممارسته؟
- كل مخرج من مخرجات التعلّم يجب أن يسهم في تحقيق الهدف الأساسي للمساق.

## 2. تحويل الهدف إلى مخرجات قابلة للقياس باستخدام أفعال واضحة.

مثال على الهدف:

- "يهدف هذا المساق إلى تزويد الطّلبة بالمهارات العمليّة في تحليل البيانات باستخدام لغة بايثون، بما يشمل تعلّم استيراد البيانات، ومعالجتها، وتحليلها، وتقديم التوصيات بناءً على النتائج"

مخرجات التعلّم المرتبطة:

- التذكّر والفهم: يشرح الطّالب المفاهيم الأساسيّة لتحليل البيانات باستخدام بايثون.
- التّطبيق: يستخدم الطّالب مكتبات بايثون المتخصّصة في تحليل البيانات مثل Pandas وNumPy.
- التّحليل: يفسّر الطّالب نتائج التّحليلات الإحصائية لتحديد الأنماط، والاتجاهات في البيانات.
- التّقويم: يقيّم جودة البيانات باقتراح طرائق لتحسينها قبل التّحليل.
- الإبداع: يطوّر نماذج تحليلية لحلّ مشكلات حقيقية بناءً على البيانات المتاحة.

## 3. التّأكّد من التدرّج المنطقيّ بين الأهداف والمخرجات.

- تغطّي مخرجات التعلّم جميع المستويات المعرفيّة المطلوبة لتحقيق الهدف.
- ترتّب المخرجات بشكل منطقي يبدأ من اكتساب المعرفة الأساسيّة، وينتهي بالتّطبيق والإبداع.

## 4. التّحقّق من قابليّة المخرجات للقياس.

- أن تكون مخرجات التعلّم قابلة للقياس من خلال أدوات تقويم مثل: الاختبارات، والمشاريع، والتّقارير، والتّقويمات العمليّة.
- مثال: يمكن قياس المخرج: "يستخدم الطّالب مكتبات بايثون لتحليل البيانات"، عبر مشروع عمليّ يُطلب فيه تحليل مجموعة بيانات حقيقية.

**ثانياً: ربط مخرجات التعلّم بطرائق التدريس وطرائق التّقويم.**

لضمان تحقيق مخرجات التعلّم المستهدفة بكفاءة يجب ربط كل مخرج تعلّم بطريقة التدريس المناسبة له، وطريقة التّقويم الملائمة لقياس مدى تحقّقه، يتمّ ذلك وفقاً لما يلي:

**1. ربط مخرجات التعلّم بطرائق التدريس:**

- يجب اختيار طرائق التدريس بناءً على طبيعة كل مخرج تعلّم ومستوى التّفكير المطلوب فيه.
- أمثلة على الرّبط:

✓ مخرجات تعلّم معرفيّة (مثل الشّرح أو التّفسير): تستخدم طرائق تدريس مثل: المحاضرة التفاعليّة، والعصف الدّهني، ودراسة الحالة.

✓ مخرجات تعلّم مهاريّة (مثل التّطبيق أو التّحليل): تستخدم طرائق تدريس تعتمد على الأنشطة العمليّة مثل: المختبرات، وورش العمل، والمحاكاة.

✓ مخرجات تعلّم كفائيّة (مثل التّقويم أو الابتكار): تستخدم طرائق تدريس نشطة مثل: التعلّم بالمشروع، والتعلّم التعاوني، والتعلّم القائم على حلّ المشكلات.

**2. ربط مخرجات التعلّم بطرائق التّقويم:**

- يتم تحديد أداة التّقويم المناسبة لكل مخرج تعلّم؛ لضمان قياسه بشكل دقيق وموضوعي.
- أمثلة على الرّبط:

✓ مخرجات التعلّم المعرفيّة: تقاس من خلال الامتحانات التحريرية، والاختبارات القصيرة، والمناقشات الصّفّيّة.

✓ مخرجات التعلّم مهاريّة: تقاس عبر المهام التّطبيقية، والمشاريع العمليّة، والاختبارات العمليّة، والعروض التقديمية.

✓ مخرجات التعلّم الكفائيّة: تقاس من خلال ملفات الإنجاز (Portfolio)، المشاريع البحثية، والتّقويمات الدّاتية والتّقويمات من الأقران.

**3. التأكيد على الاتّساق والمواءمة:**

- ضرورة وجود اتّساق واضح بين مخرجات التعلّم، وطرائق التدريس، وأدوات التّقويم لضمان تحقيق الأهداف التّعليميّة.
- تُعدّ جداول مواءمة توضّح هذا الرّبط بشكل منظمّ، مع تحديد كل طريقة تدريس وتّقويم لكل مخرج تعلّم على حدة.
- يمكنك تكرار الرّمز (A, B, C) بحسب تصنيف المخرج (معرفة – مهارات – كفايات).
- يمكن استخدام أكثر من طريقة تدريس أو تقويم للمخرج الواحد.
- تأكد أن كل طريقة تدريس تدعم طبيعة المخرج، وكل طريقة تقويم قادرة فعلياً على قياس تحقيقه.

(يوضح الجدول (5) نموذجًا عمليًا ومهنيًا لجدول الرّبط بين مخرجات التعلّم وطرائق التّدرّيس وطرائق التّقويم)

رمز المخرج	مخرج التعلّم	طريقة التّدرّيس المناسبة	طريقة التّقويم المناسبة
A1	أنّ يشرح المفاهيم الأساسيّة لتحليل البيانات باستخدام بايثون.	محاضرة تفاعليّة، مناقشة صفية	اختبار تحريري، اختبار قصير
B1	أنّ يستخدم مكتبات بايثون المتخصّصة في تحليل البيانات مثل: NumPy وPandas.	تطبيق عمليّ، مختبر حاسوب	مشروع تطبيقي، مهمة عمليّة
B2	أنّ يفسّر نتائج التحليلات الإحصائية لتحديد الأنماط والاتجاهات.	تحليل دراسات حالة، التعلّم القائم على المشكلات	تحليل حالة، تقرير تحليلي
C1	أنّ يقيّم جودة البيانات باقتراح طرائق لتحسينها قبل التّحليل.	مناقشة نقدية، تعلّم تعاوني	تقرير بحثي، تقويم جماعي
C2	أنّ يطور نماذج تحليليّة لحلّ مشكلات حقيقية بناءً على البيانات المتاحة.	التعلّم بالمشروع، المحاكاة	مشروع تخرّج، ملف إنجاز (Portfolio)

الجدول (5): الرّبط بين مخرجات التعلّم وطرائق التّدرّيس وطرائق التّقويم

يظهر ربط مخرجات التعلّم للبرنامج أو المساق بطرائق التّدرّيس وأساليب التّقويم بنماذج هيئة الاعتماد وضمان الجودة من خلال نموذج رقم (3) الذي اجتزئ منه الشكل (15)، ونموذج رقم (2) الذي اجتزئ منه الجدول (6):

مخرجات التعلّم: طرق التعلّم والتعلّم والتقييم	
بعد الانتهاء بنجاح من هذا البرنامج، يجب على الخريج أن يكون قادرًا على:	
المعرفة	
A1:	
A2:	
طرق التعلّم والتعلّم	
أدوات التقييم	
المهارات	
B1:	
B2:	
طرق التعلّم والتعلّم	
أدوات التقييم	
الكفايات	
C1:	
C2:	
طرق التعلّم والتعلّم	
أدوات التقييم	

الشكل (15): ربط مخرجات تعلّم البرنامج بطرائق التدريس وأساليب التقييم

المخرجات					الدرجة	أدوات التّقييم
c1	b2	b1	a2	a1		
						الامتحان الأول (المنتصف)
						الامتحان الثاني (إذا توفر)
						الامتحان النهائي
						أعمال الفصل
						الوظائف/ الواجبات
						حالات للدراسة
						المناقشة والتفاعل
						أنشطة جماعية
						امتحانات مختبرات ووظائف
						عروض تقديمية
						امتحانات قصيرة
						أخرى
					100	المجموع

الجدول (6): ربط مخرجات تعلّم المساق بطرائق التدريس وأساليب التّقييم

### ثالثاً: ربط مخرجات تعلّم البرنامج PLOs بمساقات الخطة.

بعد الانتهاء من تحديد وصياغة مخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي، تأتي مرحلة الربط بين هذه المخرجات ومساقات البرنامج، ويهدف هذا الربط إلى التأكد من أن كل مساق يسهم بوضوح في تحقيق مخرجات تعلّم البرنامج، وأن مخرجات تعلّم المساقات تسهم مجتمعةً في تحقيق مخرجات تعلّم البرنامج، ممّا يعزّز تكامل المحتوى الأكاديمي، ويرتقي بكفاءة إعداد الطلبة.

(يوضّح الجدول (7) مستوى إسهام كل مساق في الخطة في تحقيق مخرجات التعلّم للبرنامج)

التفسير	الرّمز SYMBOL	مستوى الإسهام LEVEL
تقديم أساسيات المفهوم أو المهارة.	ب I	مستوى مبتدئ INTRODUCTION
تطوير كفاءة وقدرة جيدة في المفهوم أو المهارة.	ك P	مستوى متمكّن PROFICIENT
تعزيز مستوى عالٍ من الإتقان والقدرة على التحليل والتّطبيق المستقل.	ق A	مستوى متقدّم ADVANCED

الجدول (7): مستوى إسهام كل مساق في الخطة في تحقيق مخرجات التعلّم للبرنامج



## مصفوفة الرّبط بين مخرجات التعلّم للمساق مع مخرجات التعلّم للمؤهل

## مساقات البرنامج الإختيارية

مخرجات تعلّم المؤهل						مخرجات تعلّم المساق	اسم المساق	رمز المساق ورقمه	الترقيم
C2	C1	B2	B1	A2	A1				
<input type="checkbox"/>	a1			.1					
<input type="checkbox"/>	a2								
<input type="checkbox"/>	b1								
<input type="checkbox"/>	b2								
<input type="checkbox"/>	c1								
<input type="checkbox"/>	c2								
<input type="checkbox"/>	a1			.2					
<input type="checkbox"/>	a2								
<input type="checkbox"/>	b1								
<input type="checkbox"/>	b2								
<input type="checkbox"/>	c1								
<input type="checkbox"/>	c2								

## مساقات البرنامج الاختيارية

مخرجات تعلّم المؤهل						مخرجات تعلّم المساق	اسم المساق	رمز المساق ورقمه	الترقيم
C2	C1	B2	B1	A2	A1				
<input type="checkbox"/>	a1			.1					
<input type="checkbox"/>	a2								
<input type="checkbox"/>	b1								
<input type="checkbox"/>	b2								
<input type="checkbox"/>	c1								
<input type="checkbox"/>	c2								
<input type="checkbox"/>	a1			.2					
<input type="checkbox"/>	a2								
<input type="checkbox"/>	b1								
<input type="checkbox"/>	b2								
<input type="checkbox"/>	c1								
<input type="checkbox"/>	c2								

الشكل: (17) مصفوفة ربط مخرجات التعلّم للمساق بمخرجات التعلّم للبرنامج

## الجزء الثاني: تقويم مخرجات التعلّم

## مقدّمة

لا يعدّ التّقويم هدفاً بحد ذاته، بل هو وسيلة ضروريّة لضمان جودة الأداء الأكاديميّ وتعزيز التحسين المستمر، وتعتمد فاعليّة البرامج الأكاديميّة على مدى كفاءتها والجهود المبذولة في تطويرها بصورة مستدامة، ومن هذا المنطلق، يتعيّن على المؤسسات التعليميّة وضع سياسات وإجراءات واضحة؛ لمراجعة وتقويم برامجها الأكاديميّة، وضمان الجودة، وتحقيق الأهداف المرجوة، وتوفير المتطلّبات الأساسيّة اللاّزمة.

يسهم التّقويم الفعّال في تحسين البرامج الأكاديميّة من خلال آليات متعدّدة تشمل جمع الأدلّة، وتحليل التّغذية الرّاجعة المنتظمة من أصحاب المصلحة، بالإضافة إلى تبني آليات مستدامة لمراجعة وتطوير البرامج التعليميّة.

## أهميّة تقويم مخرجات التعلّم:

يعدّ تقويم مخرجات التعلّم عنصراً محورياً في ضمان جودة التعليم، وتحسين العمليّة التعليميّة التعلّميّة. حيث يمكن المؤسسات الأكاديميّة من قياس مدى تحقيق الطّلبة لمخرجات التعلّم المتوقّعة سواء على مستوى المساق الدرّاسيّ (CLOs)، أو على مستوى البرنامج الأكاديميّ (PLOs)، ويسهم هذا التّقويم في تطوير المناهج الدرّاسيّة، وتعزيز إستراتيجيّات وأساليب التّدريس، وضمان مواءمة التعلّم مع متطلّبات سوق العمل والمعايير الوطنيّة والدوليّة المعتمدة، ويركّز تقويم البرامج الأكاديميّة على قياس مدى فاعليّة البرامج في تحقيق رسالتها وأهدافها، ومدى توافقها مع رسالة وأهداف المؤسسة التعلّميّة ككل، ويتجسّد ذلك من خلال تخريج طلبة يتمتّعون بكفاءة علميّة، ومهارات تخصّصيّة تؤهلهم للاندماج بفعاليّة في سوق العمل، إلى جانب امتلاكهم القدرة على التعلّم المستمر مدى الحياة، بالإضافة إلى ذلك يضمن تقويم مخرجات التعلّم تحقيق مواءمة واضحة بين رؤية المؤسسة التعلّميّة، وبرامجها الأكاديميّة، والنتائج التعلّميّة المرجوة. ويدعم التّقويم الفعّال الأنشطة الطلابيّة التي تعزز بيئة التعلّم النّشطة، ويؤكد أهميّة اعتماد عمليّات تقويم مستمرّة ومنهجية تضمن الدقّة والمصداقيّة، عبر استخدام أدوات تقويم متنوّعة تشمل الأساليب المباشرة وغير المباشرة علاوة على ذلك، يساعد هذا التّقويم أعضاء هيئة التّدريس والإدارات الأكاديميّة على تحديد المتطلّبات الأساسيّة اللاّزمة لتخطيط عمليّة تقويم مخرجات التعلّم، وقياس مستوى تحقّقها على مختلف المستويات سواء على مستوى المؤسسة، أو البرامج، أو المساقات الدرّاسيّة. ويوفّر أساساً للمقارنة بين أداء الطّلبة والنتائج التعلّميّة المتوقّعة، ممّا يحسّن في المناهج ويطوّر إستراتيجيّات وأساليب التّدريس بشكل مستمر.

## أهداف تقويم مخرجات التعلّم:

يهدف تقويم مخرجات التعلّم إلى:

- قياس فاعليّة عمليّتي التعليم والتعلّم من خلال تحليل أداء الطّلبة.
- تحديد الفجوات بين المخرجات المتوقّعة والفعليّة والعمل على تطويرها.
- ضمان التّوافق مع معايير الجودة والاعتماد الأكاديميّ، بما يشمل:
  - الإطار الوطنيّ الأردنيّ للمؤهّلات (JNQF) الذي يحدد مستويات المعرفة والمهارات والكفاءات المطلوبة لكل درجة أكاديميّة.

- معايير الاعتماد الأكاديمي والجودة الوطنية التي تحددها هيئات مثل هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها في الأردن.
- المعايير الدولية مثل معايير ABET للهندسة ACEN للتعمير، و AACSB لإدارة الأعمال.
- توفير بيانات قائمة على الأدلة لدعم عمليات صنع القرار الأكاديمي والتطوير المستمر.

### عملية تقييم مخرجات التعلّم

تركز عملية تقييم مخرجات التعلّم على ضمان جودة العملية التعليمية التعلمية وتعزيز فعالية التعلّم، حيث تمكّن المؤسسات الأكاديمية من تحسين إستراتيجيات التّقييم، والارتقاء بمخرجات التعلّم إلى مستويات أكثر تطوراً، وتعتمد هذه العملية على الإجابة عن مجموعة من الأسئلة الأساسية، مثل:

- ما الذي يجب على الطلبة أن يتعلّموه؟
- ما الذي يتعلّمه الطلبة فعلياً؟
- ما مدى جودة تعلّمهم؟
- كيف يمكن قياس مستوى تعلّمهم؟
- ما الإجراءات التصحيحية الممكن اتّخاذها لدعم تطوّرهم الأكاديمي؟

توفر هذه العملية إطاراً عملياً يجمع بين المعرفة النظرية والتطبيقية لضمان جودة تقييم مخرجات التعلّم، مع ربط تعلّم الطلبة بكفاءة المؤسسة التعليمية، من خلال جمع البيانات وتحليلها بشكل مهني ودوري؛ لتحقيق التحسين المستمر.

### طرائق تقييم مخرجات التعلّم

تُستخدم مجموعة متنوعة من الطرائق والأدوات لتقييم مخرجات التعلّم؛ بهدف ضمان جمع أدلة دقيقة وشاملة حول مدى تحقيق الطلبة للأهداف التعليمية المحددة، وتقسّم طرائق التّقييم إلى فئتين رئيسيتين:

1. طرائق تقييم مباشرة: تعتمد هذه الطرائق على الأدلة القابلة للقياس من خلال أداء الطلبة الفعلي حيث تُظهر مدى تحقيق الطلبة لمخرجات التعلّم، وتشمل:

- التّقويمات الاعتيادية:
  - الاختبارات والامتحانات التحريرية (المقالية، والموضوعية، والاختيار من متعدّد).
  - الامتحانات العملية لقياس المهارات التطبيقية في المختبرات أو العيادات.
  - الاختبارات الشاملة لقياس مستوى إتقان الطالب للمعرفة الأساسية والمتقدمة.
- التّقويمات القائمة على الأداء:
  - المشاريع الفردية والجماعية، مثل: الأبحاث والتصميمات الهندسية والتقارير التحليلية.
  - دراسات الحالة: تحليل مواقف واقعية وتقديم حلول قائمة على التفكير الناقد.
  - العروض التقديمية: تقييم مهارات التواصل والإقناع لدى الطلبة.

- التّدريب الميداني والتّقارير العمليّة: قياس الأداء المهنيّ في بيئات العمل الحقيقية.
  - الحقيبة الإلكترونيّة (E-Portfolio) التي توثق تطور مهارات الطّلبة من خلال تجميع أعمالهم على مدار المساق أو البرنامج.
  - 2. طرائق تقويم غير مباشرة: تعتمد هذه الطّرائق على تصورات الطّلبة وأصحاب المصلحة حول مدى تحقيق مخرجات التعلّم، وتشمل:
    - استبانات ومسوح الرأى:
    - استبانات الطّلبة لقياس مدى رضاهم عن التجربة التّعليميّة.
    - استبانات الخريجين لقياس تأثير التعلّم على حياتهم المهنيّة.
    - استبانات أصحاب العمل لتقويم مدى جاهزيّة الخريجين لسوق العمل.
    - التّقويمات القائمة على الملاحظات:
      - تقويمات الأقران حيث يقوم الطّلبة بتقويم أداء زملائهم في المشاريع الجماعيّة.
      - تقويمات أعضاء هيئة التّدريس لمستوى التّحصيل الأكاديميّ للطّلبة.
      - ملاحظات المدرّسين وأرباب العمل في بيئات التّدريب الميداني.
      - تحليلات البيانات الأكاديميّة:
        - تحليل معدّلات النّجاح والرّسوب في المساقات المختلفة.
        - قياس نسب التّخرّج في الوقت المحدّد كمؤشر على جودة البرامج الأكاديميّة.
        - معدّلات التّوظيف بعد التّخرّج كمؤشر على توافق مخرجات التعلّم مع متطلّبات السّوق.
- ويمكن توظيف ما يعرف **بالقياس التّكاملي** الذي يمزج بين الطّرائق المباشرة وغير المباشرة لضمان دقة التّقويم، ويشمل:
- تحليل البيانات الأكاديميّة لتابعة تطور الأداء الطّلبة.
  - استخدام الخرائط المفاهيميّة وخطط المحاذاة لربط مخرجات المساقات بمخرجات البرنامج.
  - تحليل نتائج التّقويمات لتطوير المناهج وتحسين إستراتيجيّات التّدريس.
- إنّ عمليّة اختيار أداة التّقويم المناسبة خطوة أساسيّة في قياس تحقّق مخرجات التعلّم، (كما تمّ توضيحه في الشّكل رقم (10))، حيث يُبنى هذا الاختيار على صياغة دقيقة لمخرج التعلّم باستخدام أفعال بلوم: لتعزيز مواءمة أدوات التّقويم مع مستويات تصنيف بلوم للأهداف التّعليميّة، حيث أُعدّ الجدول (8) الذي يوضّح أمثلة على الأفعال المرتبطة بكل مستوى من مستويات بلوم، إلى جانب الأدوات والتّقنيات التّقويمية المقترحة لكل مستوى، ويهدف هذا الرّبط إلى ضمان تصميم تقويمات دقيقة ومناسبة تقيس بفعاليّة تحقّق مخرجات التعلّم المستهدفة.

	Assessments	
<p><b>Remember</b></p> <p>For example: (arrange, define, identify, indicate, label, list, match, memorize, recall, recite, recognize, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clicker questions</li> <li>- Fill-in-the blanks</li> <li>- Label</li> <li>- Match</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multiple choice</li> <li>- Quizzes</li> <li>- True and false questions</li> </ul>
<p><b>Understand</b></p> <p>For example: (compare, classify, describe, discuss, explain, give examples, interpret, paraphrase, predict, present, report, rewrite, summarize, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concept map</li> <li>- Create a summary</li> <li>- Essay</li> <li>- Diagrams</li> <li>- Infographics</li> <li>- Matrix activity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- One-minute paper</li> <li>- Presentation</li> <li>- Provide examples</li> <li>- Quizzes</li> <li>- Short answers</li> </ul>
<p><b>Apply</b></p> <p>For example: (calculate, complete, demonstrate, execute, illustrate, implement, modify, organize, practice, prepare, solve, show, use, write, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussion board post</li> <li>- E-portfolio</li> <li>- Lab reports</li> <li>- One-minute paper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentation</li> <li>- Problem-solving tasks</li> <li>- Short answers</li> <li>- Tests</li> </ul>
<p><b>Analyze</b></p> <p>For example: (categorize, contrast, compare, criticize, debate, differentiate, experiment, inspect, infer, investigate, organize, outline, question, separate, test, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analysis paper</li> <li>- Case studies</li> <li>- Evaluation criteria</li> <li>- Critique hypothesis, procedures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muddiest point</li> <li>- One-minute paper</li> <li>- Research paper</li> <li>- Review paper</li> </ul>
<p><b>Evaluate</b></p> <p>For example: (attribute, argue, assess, check, compare, conclude, contrast, criticize, critique, defend, examine, justify, measure, recommend, support, reflect, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumentative or persuasive essay</li> <li>- Debates</li> <li>- Discussions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentation</li> <li>- Provide alternative solutions</li> <li>- Report</li> </ul>
<p><b>Create</b></p> <p>For example: (arrange, calculate, compose, construct, design, develop, devise, formulate, generate, hypothesize, plan, prepare, produce, propose, revise, summarize, synthesize, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Develop criteria to evaluate product or solution</li> <li>- Grant proposal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outline alternative solutions</li> <li>- Research proposal</li> </ul>

الجدول (8): الأفعال المرتبطة بكل مستوى من مستويات بلوم، والأدوات والتقنيات التقييمية المقترحة لكل مستوى

فدمج الأدلة المستخلصة من التقييم المباشر وغير المباشر أمرٌ ضروريٌّ لضمان دقة وشمولية الحكم على تحقيق مخرجات التعلّم، ممّا يساهم في تعزيز عملية التحسين المستمر لجودة البرامج الأكاديمية.

## مستويات تقويم مخرجات التعلّم

تُجرى عملية تقويم مخرجات التعلّم عبر ثلاثة مستويات مترابطة؛ بهدف ضمان شموليّة ودقة الحكم على مدى تحقيق الأهداف التعلّميّة، تشمل هذه المستويات ما يلي:

### 1. تقويم مخرجات التعلّم للمساق الدراسي (Course Learning Outcomes – CLOs).

يركّز هذا المستوى على تقويم مدى تحقيق الطّلبة لمخرجات التعلّم الخاصّة بكل مساق دراسي، ويتمّ تحت إشراف عضو هيئة التدريس ومنسّق المساق.

أهميّة تقويم CLOs:

- تحسين إستراتيجيات وأساليب التدريس داخل المساق.
- ضمان توافق المساقات مع متطلّبات البرنامج الأكاديمي.
- توفير بيانات دقيقة لدعم تطوير المحتوى التعلّمي.

طرائق التقويم تشمل:

- الاختبارات والامتحانات القصيرة.
- المشاريع الفرديّة والجماعية.
- دراسات الحالة والتّقارير البحثيّة.
- العروض التّقديمية والمناقشات الصّفيّة.
- التّقويم العمليّ في المختبرات أو التدريب السّريري.

### 2. تقويم مخرجات التعلّم للبرنامج الأكاديمي (Program Learning Outcomes - PLOs).

يهدف هذا المستوى إلى تقويم مدى تحقيق الطّلبة لمخرجات التعلّم على مستوى البرنامج الأكاديمي بشكل شامل، ويتمّ تحت مسؤولية منسق البرنامج أو رئيس القسم الأكاديمي.

أهميّة تقويم PLOs :

- تحسين بنية وتصميم البرامج الأكاديميّة وتكامل مقرّراتها.
- ضمان التّوافق مع معايير الجودة الوطنيّة والدوليّة.
- تعزيز جاهزيّة الطّلبة لسوق العمل وتطوير مهاراتهم المهنية.

طرائق التّقويم، وتشمل:

- مشاريع التّخرّج والبحوث الأكاديميّة.
- الاختبارات الشّاملة لقياس الفهم المتكامل.
- التدريب الميداني والتّقارير العمليّة.
- استبانات الخريجين وأصحاب العمل لقياس جاهزيّة الطّلبة لسوق العمل.

**3. تقويم مخرجات التعلّم على المستوى المؤسسي.**

يتعلق هذا المستوى بتقويم مدى تحقيق الجامعة لأهدافها العامة، ورسالتها الأكاديمية، وتقويم خصائص الخريجين، ويقوم عليه مركز الاعتماد وضمان الجودة.

أهمية تقويم المستوى المؤسسي:

- يعزّز قدرة الجامعة على تحقيق أهدافها الإستراتيجية.
- يعزّز فرص الحصول على الاعتمادات الأكاديمية المحليّة والدولية.
- يحسّن جودة البرامج الأكاديمية والخدمات التعلّميّة.

مؤشرات التّقويم، وتشمل:

- معدّلات التّخّرج.
- رضا الطّلبة والخريجين عن جودة التّعليم.
- معدّلات توظيف الخريجين ونجاحهم المهنيّ.
- مقارنة الأداء الأكاديميّ للطّلبة بالمعايير الوطنيّة والدوليّة.
- نتائج امتحان الكفاءة الجامعيّ.

**مؤشرات الحكم على فاعليّة أدوات التّقويم المستخدمة.**

يتمّ تقويم فاعليّة أدوات التّقويم عمومًا، وبخاصة التّقويمات المباشرة كالاختبارات، من خلال عمليّات الاعتدال الداخليّ والخارجيّ والتحليل الإحصائيّ، مع توثيق النّتايج ضمن ملف المساق الإلكترونيّ، وفيما يلي عرض للنماذج المعتمدة لهذه العمليّات:

**نماذج الاعتدال الداخليّ:**

- الاعتدال الداخليّ القبليّ: يقوم المقيّم الداخليّ بتقويم جودة أدوات التّقويم وفق المعايير التّالية بالاستناد إلى وصف المساق، وفي حال وجود ملاحظات من المقيّم الداخليّ، يجب توضيح الإجراءات التّصحيحيّة المتخذة وتحميل نسخة من الامتحان المعدّل إن وجدت.

(يوضّح الشّكل (18) نموذج الاعتدال الداخليّ القبليّ)

		اسم المساق		رمز المساق
		الكلية		القسم
				البرنامج
الفصل الدراسي				العام الدراسي
الصفيف		الثاني	الأول	نوع التقييم
أعمال		الامتحان	الامتحان	مدرس المساق
المساق *		النهائي	النصفي	
البريد الإلكتروني				
معلومات المقيم الداخلي:				
التخصص				الاسم
الكلية				الدرجة الأكاديمية
البريد الإلكتروني				القسم
ملاحظة				
على المقيم الداخلي الاستعانة بوصف المساق الدراسي قبل قيامه بعملية تقييم الأسئلة وحسب الفقرات الآتية:				
				التقييم
الملاحظات/مقترحات التحسين		غير المتحقق	المتحقق	المعيار
				جودة محتوى الأسئلة (العمق والشمولية)
				مطابقة الأسئلة وتغطيتها محتوى وصف المساق الدراسي
				دقة ووضوح لغة الأسئلة
				قياس الأسئلة للمستويات المختلفة للطلبة
				صلاحية الأسئلة لتقييم المخرجات التعليمية للمساق
				توافق توزيع العلامات على المخرجات التعليمية مع مواصفات المساق
				ملئمة الأسئلة لمدة الامتحان
				ملئمة المعايير لتقييم المهام/ملئمة نموذج الإجابة للامتحان
				ملاحظات أخرى:
				يعبأ من قبل منسق المساق
				إذا كان هناك أي ملاحظات أثرت من قبل المقيم الداخلي، ما هي الإجراءات المتخذة حيالها؟
				الملاحظات إن وجدت:
				تحميل الامتحان المعدل:
التاريخ:		التوقيع:		اسم مدرس المساق:
التاريخ:		التوقيع:		اسم منسق المساق:
التاريخ:		التوقيع:		اسم منسق البرنامج/ رئيس القسم:

\* في حالة اعمال المساق يرجى تحديد نوع التقييم (اختبار قصير، دراسة حالة، مشروع بحث، .... الخ)

الشكل (18): نموذج الاعتدال الداخلي القبلي

الاعتدال الداخلي البعدي: يُستكمل بعد تصحيح الامتحان، مع إرفاق الأدلة التالية:  
(يوضح الشكل (19) نموذج الاعتدال الداخلي البعدي)

معلومات المقيم الداخلي:				
الاسم		الكلية التخصص		
الدرجة الأكاديمية		الكلية		
القسم		البريد الإلكتروني الفصل الدراسي		
نوع التقييم		الأول	الثاني	الصف
مدرس المساق		الامتحان النصفي	الامتحان النهائي	أعمال المساق *
البريد الإلكتروني				

الوثائق التي تم تقديمها للمقيم الداخلي	
قائمة التحقق	يرجى وضع علامة (✓) إذا تم إرفاقها
أوراق الاختيار/ موجز عن المهام أو الواجبات	
معايير التصحيح/ نموذج الإجابة	
علامات مجموعة من الطلبة	
عينة من أعمال الطلبة (أوراق إجابات، واجبات، دراسة حالة، أخرى)	

اجمالي عدد الطلبة		مدى العلامات	
أعمال الطلبة	اسم الطالب	العلامة	تعليق المقيم
أعلى العلامات	1.		
	2.		
	3.		
العلامات المتوسطة	1.		
	2.		
	3.		
أقل العلامات	1.		
	2.		
	3.		
ملاحظة: يرجى إرفاق ثلاث عينات لكل مستوى			

الرجاء التأكيد على	نعم	لا	ملاحظات
توزيع العلامات عادل ويتناسب مع طبيعة ومستوى المساق			
طبقت معايير التصحيح/ الإجابات النموذجية بشكل عادل ومتوافق			
تم توفير التغذية الراجعة للطلبة أينما تطلب ذلك وبشكل متوافق مع العلامة			

هل تم معالجة أي ملاحظات مع مدرس/ منسق المساق؟ في حالة الإجابة بنعم، ما هي الإجراءات المتخذة		
اسم المقيم الداخلي	التوقيع:	التاريخ:

\* في حالة أعمال المساق يرجى تحديد نوع التقييم (اختيار قصير، دراسة حالة، مشروع بحث، ... الخ)

الشكل (19): نموذج الاعتدال الداخلي البعدي

(يوضح الشكل (20) نموذج التَّحَقُّق من العلامة)

رمز المساق		اسم المساق		القسم	
البرنامج		الكلية		الفصل الدراسي	
العام الدراسي		نوع التقييم		العام الدراسي	
الأول		الثاني		الصفيف	
الامتحان		الامتحان		أعمال	
التنصي		النهائي		المساق * المساق	
اسم المقيم الداخلي		اسم المقيم الداخلي		اسم المقيم الداخلي	
الرجاء التأكيد على:		نعم		لا	
لقد تحققت من أن جميع العلامات قد حسبت / سجلت بدقة					
التعليقات/ الإجراءات الإضافية					
التوقيع		التاريخ			

الشكل (20): نموذج التَّحَقُّق من العلامة

نماذج الاعتدال الخارجي:

(يوضح الشكل (21) نموذج الاعتدال الخارجي البعدي)

اسم المساق			
منسق المساق			
اسم المقيم الخارجي للمساق			
يرجى التأكيد على ملائمة التقييم باستخدام الجدول الآتي:		نعم	
لا			
وضوح الأسئلة (الاستخدام الدقيق للغة ووضوح المطلوب من السؤال)			
مستوى الأسئلة وصعوبتها			
تغطي الأسئلة مخرجات التعلم المشار إليها (معرفة، تطبيق معرفة، التحليل والتفكير الناقد)			
ملائمة ودقة معايير التصحيح المستخدمة ومفتاح الإجابة			
قدرة أداة التقييم على التمييز وملائمة العلامة للأداء			
إذا كانت هناك إجابة (لا) لأي من الجوانب السابقة، فيرجى إعطاء الخطة التصحيحية والإجراءات المقترحة مع توضيح المبررات في الصندوق أدناه:			
ملاحظات إضافية/ إجراءات تصحيحية:			
التوقيع		التاريخ:	

الشكل (21) نموذج الاعتدال الخارجي البعدي

## مراحل تقويم مخرجات التعلّم:

## المرحلة الأولى: تخطيط التّقويم.

تشكّل مرحلة تخطيط التّقويم الأساس الأوّل لعملية تقويم مخرجات التعلّم، حيث تعدّ فيها خطة تقويم شاملة تهدف إلى قياس نواتج التعلّم بفعاليّة وكفاءة. تسهم هذه الخطة في تطوير منهجية واضحة لتعزيز جودة البرامج الأكاديميّة، من خلال التّقويم الدقيق لنقاط القوة ومجالات التحسين، ممّا يؤدي إلى وضع خطط تحسين مستدامة تُكمل دورة ضمان الجودة المؤسسيّة.

## تجيب خطة تقويم مخرجات التعلّم عن الأسئلة التالية:

- لماذا نقيّم (Why)؟ لتحديد مدى تحقيق مخرجات التعلّم وتحسين الأداء الأكاديمي.
- ماذا نقيّم (What)؟ تحديد مخرجات التعلّم المستهدفة بالتّقويم.
- كيف سنقيّم (How)؟ اختيار أدوات وطرائق جمع الأدلّة المباشرة وغير المباشرة لقياس التعلّم.
- متى سنقيّم (When)؟ تحديد التوقيت المناسب لكل عملية تقويم.
- أين سيتم التّقويم (Where)؟ تحديد مواقع جمع البيانات وأدلّة التعلّم، مثل: الفصول الدراسيّة، والمختبرات، والتدريب الميدانيّ.
- من سيقوم بالتّقويم (Who)؟ تحديد المسؤولين عن عمليّات التّقويم، وجمع البيانات، وتحليلها، وتوثيق النتائج، مثل: أعضاء هيئة التدريس، ومدربي المختبرات، والمشرفين الأكاديميين.

## مراحل إعداد خطة تقويم مخرجات التعلّم:

1. تحديد مخرجات التعلّم المتوقّعة والقيم المستهدفة:
 

تمثل في صياغة مخرجات تعلّم واضحة مع تحديد مستويات الإنجاز المستهدفة لكل مخرج بشكل واقعيّ وقابل للقياس.
2. اختيار طرائق وأدوات التّقويم المناسبة:
 

تحديد الأدوات المباشرة، مثل: الاختبارات، والمشاريع، والأدوات غير المباشرة، مثل: الاستبانات، ومقابلات الخريجين لتقويم كل مخرج تعلّم.
3. تحديد أساليب جمع البيانات:
 

وضع آلية مفصّلة لكيفية جمع الأدلّة اللازمة لتقويم مدى تحقيق الطلّبة لمخرجات التعلّم.
4. تحديد محكّات ومعايير نجاح التّقويم:
 

وضع معايير كميّة ونوعيّة للحكم على مدى تحقّق مخرجات التعلّم، مثلاً: نسبة النجاح المطلوبة، ومعايير الأداء المتميز.
5. وضع آلية لاستخدام نتائج التّقويم:
 

تحديد كيفية تحليل النتائج ونشرها واستخدامها لتحسين التعلّم، مع وضع خطة لتحفيز الأطراف المعنيّة على تنفيذ التحسينات المطلوبة.

6. إعداد جدول زمني لتنفيذ خطة التّقييم:  
تصميم جدول زمني يحدّد توقيت وعدد مرّات تقييم كل مخرج تعلّم، مع الالتزام بمتطلّبات الاعتماد المحليّة والدّوليّة، بالإضافة إلى تحديد الجهات المسؤولة عن التّنفيذ.
7. تحليل التّناج وتطوّر خطط التّحسين:  
تفسير نتائج التّقييم، والتّعرّف إلى جوانب القوّة الضعيف، واقتراح خطط تحسين موجّهة وقابلة للتّنفيذ.
8. متابعة تنفيذ الخطط التّحسينيّة:  
التّأكد من تطبيق خطط التّحسين بشكل فعّال، مع مراجعة مستمرة لمدى تأثيرها على تحقيق مخرجات التّعلّم المستهدفة.

### أداة تقييم مدى فاعليّة خطة تقييم مخرجات التّعلّم للبرنامج.

يُقدّم الجدول الآتي والنّماذج التابعة له، أداة تقييم مدى فاعليّة خطة تقييم مخرجات التّعلّم للبرنامج، ويغطي الجدول مجموعة من المؤشرات المنظّمة ضمن محاور رئيسة بهدف التّأكد من اتّساق البرنامج مع المعايير الأكاديميّة ومعايير ضمان الجودة، وقدرته على إعداد خريجين يمتلكون المعارف والمهارات والكفايات المطلوبة لسوق العمل. يقوم رئيس القسم الأكاديمي بتعبئة هذه النّماذج وإرسالها إلى مركز الاعتماد وضمان الجودة للتّدقيق، وبناءً على تقرير مركز الاعتماد وضمان الجودة يقوم القسم الأكاديمي بإعداد خطة تحسينية لتقييم خطة التّقييم.

#### آليّة العمل:

- يتولّى رئيس القسم الأكاديمي مسؤولية تعبئة هذه النّماذج بناءً على نتائج التّقييم المنقّدة.
- تُرسل النّماذج مكتملة إلى مركز الاعتماد وضمان الجودة لمراجعتها وتدقيقها وفقاً للمعايير المعتمدة.
- يُعدّ القسم الأكاديمي خطة تحسينية تهدف إلى تطوير خطة تقييم مخرجات التّعلّم، وضمان تحسين جودتها باستمرار؛ بناءً على تقرير مركز الاعتماد وضمان الجودة.

(يوضّح الجدول (9) أداة تقييم مدى فاعليّة خطة تقييم مخرجات التّعلّم للبرنامج)

مؤشرات التّقيوم		نعم	لا
1.	مخرجات تعلّم البرنامج مرتبطة برسالة البرنامج.		
2.	مخرجات التعلّم مكتوبة على شكل معارف ومهارات وكفايات يمكن ملاحظتها.		
3.	مخرجات التعلّم منفصلة وغير مركبة.		
4.	مخرجات تعلم البرنامج محددة specific .		
5.	مخرجات تعلم البرنامج يمكن تحقيقها.		
6.	محاكات ومستويات الأداء المطلوبة من الطلبة محددة وواضحة.		
7.	آليات للتواصل مع هيئة التدريس والطلبة بالقسم وتعريفهم بمخرجات تعلّم البرنامج متاحة.		
8.	توجد مؤشرات لتحقيق مخرجات التعلّم.		
9.	المقاييس التصنيفية (Rubrics) لتقويم المشاريع والعروض والتقارير واضحة.		
10.	أدوات التّقيوم متنوعة؛ لضمان شموليّة القياس.		
11.	تحقيق العدالة والموثوقية في التّقيوم من خلال توحيد المعايير بين أعضاء هيئة التدريس.		
المنهج		نعم	لا
1.	تحقق المساقات وأهدافها مخرجات البرنامج.		
2.	يوفر البرنامج فرصاً للطلبة لإثبات تحقيقهم لمخرجات التعلّم.		
طرائق التّقيوم		نعم	لا
1.	طرائق التّقيوم لقياس كل مخرج تعلم محددة وواضحة.		
2.	عمليات التّقيوم واضحة ومفصلة.		
3.	ترتبط طرائق التّقيوم بمخرجات التعلّم.		
4.	تحديد جدول زمني لكل طريقة تقويم، ومن سيقوم به، والمشاركين والكيفية.		
5.	استخدام طرائق متعدّدة للتّقيوم (مباشرة وغير مباشرة).		
6.	استخدام مقاييس مباشرة كافية لتعلم الطلبة.		
7.	مشاركة الطلبة في عملية التّقيوم.		
نتائج التّقيوم		نعم	لا
1.	التأكد من صحة نتائج التّقيوم وطرائق الحصول عليها.		
2.	اشترك هيئة التدريس والطلبة في تفسير وتقويم النتائج ووضع الإستراتيجيات لتطوير المنهج.		
3.	استخدام نتائج التّقيوم لتحقيق مخرجات تعلم البرنامج.		
4.	استخدام النتائج لتحديد الميزانيات والخطط الإستراتيجية.		
5.	توزيع نتائج التّقيوم على هيئة التدريس والطلبة والجهات الإدارية والاستشارية.		
6.	إعلام الطلبة بتقدمهم نحو تحقيق مخرجات التعلّم.		
7.	دمج عمليات تقويم مخرجات التعلّم في عمليات مراجعة البرنامج وضمان جودته.		
8.	وضع مستويات لنتائج التّقيوم للمقارنة المرجعية الداخلية والخارجية.		
العمليات المستمرة		نعم	لا
1.	وضع آليات لمراجعة خطة التّقيوم ووضع التغييرات اللازمة.		
2.	تحديد المسئول عن وضع عمليات التحسين المستمر للبرنامج.		
3.	تكليف لجنة مسئولة عن تحويل نتائج التّقيوم للسنة السابقة إلى خطط تنفيذية في السنة اللاحقة.		
4.	الخطة عملية وممكنة في ظل المصادر المتوفرة		

الجدول (9): أداة تقويم مدى فاعلية خطة تقويم مخرجات التعلّم للبرنامج

**المرحلة الثانية: مرحلة تنفيذ التّقييم.**

تُعنى هذه المرحلة بتطبيق أدوات التّقييم التي أعدت خلال مرحلة التّخطيط؛ بهدف قياس مدى تحقيق مخرجات التّعلّم بدقّة وموضوعية، تُجمع في هذه المرحلة الأدلّة والبيانات اللازمة؛ لتحديد مقدار امتلاك الطّلبة للخصائص والمهارات والكفاءات المستهدفة في مخرجات التّعلّم. وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

- توزيع أدوات التّقييم على الفئات المستهدفة (طلبة خريجين، أعضاء هيئة التدريس، أرباب العمل ...)
- تنفيذ التّقويمات بالأوقات المحدّدة في الخطة (اختبارات، مشاريع، تقارير، تقويم عملي، استبانات).
- ضمان تطبيق التّقويمات وفق معايير موحدة لضمان الشّفافيّة والعدالة في جمع البيانات.
- توثيق نتائج التّقويم وحفظها بطريقة تضمن سرّيّتها وسلامتها لاستخدامها لاحقاً في التّحليل.

**ملاحظات مهمة أثناء تنفيذ التّقييم:**

- الالتزام بالخطة الزمنية المحدّدة.
- الالتزام بإجراءات التّقويم المعتمدة.
- توجيه الطّلبة حول أهميّة التّقويم وأهدافه لتحفيزهم على الأداء الجيّد.
- متابعة تنفيذ أدوات التّقويم؛ للتأكد من دقة جمع المعلومات وصحّتها.

**المرحلة الثالثة: مرحلة إصدار الأحكام و اتّخاذ القرارات وبناء الخطة التّحسينية.**

تُعنى هذه المرحلة بتحليل نتائج التّقويم، وإصدار الأحكام الموضوعية بشأن مدى تحقيق مخرجات التّعلّم، ثم اتّخاذ القرارات اللازمة لتحسين البرامج الأكاديميّة، وضمان جودة التّعليم، وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

1. التّقدير الكميّ لأدوات التّقويم: يتمّ بتحويل نتائج أدوات التّقويم إلى قيم عدديّة لقياس مستوى تحقّق مخرجات التّعلّم بدقّة.
2. تفرغ النّتائج ورصدها وجمع البيانات:

- البيانات الكميّة: درجات الاختبارات، ومعدّلات النجاح والرسوب، ونتائج التّقويمات المباشرة.
- البيانات النوعيّة: استبانات رضا الطّلبة، ومقابلات مع أصحاب العمل، وتقويمات الأقران وأعضاء هيئة التدريس.

- المقاييس التصنيفية (Rubrics): تقويم المشاريع، والعروض التقديمية، والتّقارير البحثية.
3. المعالجات الإحصائية للنتائج: وتتمثّل في استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات بطريقة علميّة موثوقة.

**4. تحليل النّتائج:**

- مقارنة نتائج الطّلبة بمخرجات التّعلّم المستهدفة للكشف عن الفجوات التّعليميّة.
- تحديد نقاط القوّة والضعف في أداء الطّلبة والمناهج الدّراسيّة.

- تحليل التوجّهات والأنماط في أداء الطلّبة عبر فصول دراسية عدّة.
- مقارنة البيانات مع المعايير الوطنيّة والدّوليّة: لضمان التّوافق مع متطلّبات الاعتماد الأكاديمي.

## 5. تفسير النّتايج واتّخاذ الإجراءات:

- التّعرف إلى المشكلات التّعليميّة، مثل: تدني الأداء في مهارات معيّنة أو ضعف تحقيق بعض المخرجات.
- تحديد إستراتيجيات التّحسين بناءً على البيانات، مثل: تعديل طرائق التّدريس أو تحديث المساقات.
- إشراك أعضاء هيئة التّدريس في مناقشة النّتايج ووضع خطط التّحسين.

## 6. استخلاص المؤشرات العامّة وإصدار الأحكام في ضوء مؤشرات النّتايج وتعبئة نموذج بطاقة تقويم مخرجات التعلّم للبرنامج أو المساق.

- تحديد مدى نجاح البرامج في تحقيق أهدافها.
- إصدار أحكام واضحة ومبنية على بيانات موثوقة.

(يوضّح الجدول (10) بطاقة تقويم مخرج تعلّم للبرنامج أو المساق)

بطاقة تقويم مخرج تعلّم للبرنامج/المساق	
اسم المساق / البرنامج:	
السنة التي تم فيها التّقييم:	
رمز مخرج التعلّم:	
نص مخرج التعلّم كما تمت صياغته:	
مجال مخرج التعلّم وفق الإطار الوطني الأردني للمؤهلات: معرفة / مهارة / كفاية.	
طريقة التّقييم الأساسيّة (اختبار، مشروع، تقرير، تدريب عملي...).	
أداة التّقييم المستخدمة (أداة محدّدة: Rubric، استبيان، قائمة مراجعة...).	
مستوى الأداء المستهدف: مبتدئ / متمكن / متقدم.	
مستوى الأداء الفعلي:	
المعيار/محلّ النّجاح: (مثلاً: تحقيق 70% من الطلّبة لدرجة 70% أو أكثر).	
مستوى الأداء المرجعي الدّاخلي لسنة سابقة) المقارنة المرجعية الدّاخلية):	
الفصل الدّراسي والسنة الأكاديميّة للتّقييم:	
عدد الطلّبة المشاركين الذين تم تقويمهم:	
نسبة تحقيق المخرج (مثلاً: 82% من الطلّبة حققوا المستوى المطلوب):	
تحليل النّتايج (ملخص قصير حول نقاط القوة والضعف):	
مستوى الأداء المستهدف الجديد:	
فترة التّقييم القادمة:	
الإجراءات التّحسينية المطلوبة (ما سيتم تطويره بناءً على النّتايج).	

الجدول (10): بطاقة تقويم مخرج تعلّم للبرنامج/المساق

## 7. اتّخاذ القرارات المناسبة:

- تحسين المناهج الدراسيّة:
  - إعادة تصميم المساقات لتعزيز المفاهيم الضعيفة.
  - تحديث محتوى المساقات ليتمشى مع متطلّبات سوق العمل.
  - تعزيز التّكامل بين المساقات.
- تطوير إستراتيجيات التّدريس والتّعلّم:
  - تبني أساليب تدريس تفاعليّة مثل التّعلّم القائم على المشكلات (PBL)
  - دمج أدوات التّعليم الإلكترونيّ والمحاكاة الرّقميّة.
  - تصميم أنشطة تعليميّة تستهدف المهارات الضعيفة التي كشفت عنها بيانات التّقويم.
- تحسين أساليب التّقويم:
  - تطوير أدوات التّقويم لتكون أكثر دقة وموضوعية.
  - تنوع أساليب التّقويم لضمان شموليّة قياس مخرجات التّعلّم.
  - استخدام التّقويم التكويني (Formative Assessment) لتقديم تغذية راجعة مستمرة.
- دعم التّطوير المهنيّ لأعضاء هيئة التّدريس:
  - تنظيم ورش عمل تدريبيّة عن أفضل الممارسات في التّدريس والتّقويم.
  - تشجيع تبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التّدريس من خلال مجتمعات الممارسة الأكاديميّة.
  - توفير التّغذية الرّاجعة حول أداء التّدريس بناءً على بيانات تقويم مخرجات التّعلّم.
- تعزيز جودة البرامج الأكاديميّة والاعتماد الأكاديمي:
  - ضمان توافق البرامج مع معايير الجودة والاعتماد من خلال مراجعة بيانات التّقويم بشكل دوريّ.
  - إعداد تقارير سنويّة تلخّص نتائج التّقويمات والإجراءات التّصحيحية المتّخذة.
  - إشراك أصحاب المصلحة، مثل: أرباب العمل والخريجين، في عمليّة تحسين البرامج الأكاديميّة.

8. متابعة تنفيذ القرارات.

9. تقويم مدى فعالية القرارات.

10. متابعة فعالية التّحسينات.

بعد تنفيذ إجراءات التّحسين (كما في المثال المذكور في جدول 11)، يجب:

- إعادة تقويم الطّلبة لقياس تأثير التّعديلات على تحقيق مخرجات التّعلّم.
- تحليل البيانات الجديدة لمعرفة مدى فاعليّة التّحسينات.
- إجراء تحسينات إضافيّة إذا لزم الأمر؛ لضمان التّحسين المستمر في جودة التّعليم.

## نموذج متابعة التحسينات الناتجة عن تقييم مخرجات التعلّم

(يوضّح الجدول (11) مثلاً على متابعة التحسينات الناتجة عن تقييم مخرجات التعلّم)

الرقم	مخرج التعلّم المرتبط	المشكلة المحددة بناءً على نتائج التقييم	الإجراء التحسيني المقترح	المسئول عن التنفيذ	تاريخ البدء	تاريخ الإنجاز المتوقع	مؤشرات قياس التحسين	ملاحظات المتابعة
1	التفكير النقدي وحل المشكلات	تدني مهارات حلّ المشكلات لدى الطّلبة	تحديث محتوى المساق وإدخال أنشطة تعلّم قائمة على حلّ المشكلات	منسق المساق وأعضاء هيئة التدريس	01/09/2025	31/12/2025	ارتفاع نسب أداء الطّلبة في تقييمات التفكير النقدي	المتابعة بعد نهاية الفصل الدراسي

الجدول (11): مثال على متابعة التحسينات الناتجة عن تقييم مخرجات التعلّم

## 11. إعداد تقرير ختامي.

يهدف هذا التقرير إلى عرض نتائج تقييم مخرجات التعلّم الخاصّة بالبرنامج الأكاديمي خلال الفترة المحددة، وتحليل أداء الطّلبة في تحقيق مخرجات التعلّم، واستخلاص التوصيات المناسبة لتحسين جودة التعلّم. (يوضّح الشكل (22) التقرير الختامي)

## تقرير نتائج تقويم مخرجات التعلم والخطة التحسينية

الكلية	القسم الأكاديمي	البرنامج الأكاديمي
الفصل الدراسي	العام الجامعي	

## مخرجات التعلم التي تم تقويمها

رقم المخرج	نص مخرج التعلم	طريقة وأداة التقويم المستخدمة
CLO1/PLO 1		
CLO2/PLO 2		
CLO3/PLO3		

## ملخص نتائج التقويم

مخرج التعلم	النسبة المحققة	القيمة المستهدفة	مستوى التحقيق	الملاحظات
CLO1/PLO 1			تحقق/لم يتحقق	
CLO2/PLO 2			تحقق/لم يتحقق	
CLO3/PLO3			تحقق/لم يتحقق	

## تحليل النتائج

نقاط القوة:	نقاط الضعف:
الفجوات بين الأداء الفعلي والمستهدف:	

## الإجراءات التحسينية المقترحة

المجال المستهدف	التحسين المطلوب	الإجراء المحدد	الجدول الزمني للتنفيذ	المسؤول عن التنفيذ

## إعداد التقرير

الاسم	التوقيع	التاريخ
رئيس القسم الأكاديمي	التوقيع	التاريخ

الشكل (22): التقرير الختامي

## الجزء الثالث: أنشطة التعلّم وإستراتيجيات التعلّم والتعلّم

بعد الانتهاء من تحديد وصياغة مخرجات التعلّم بدقة وفق تصنيف بلوم، ووضع خطة تقويم متكاملة تشمل أدوات القياس وآليات تقديم التغذية الراجعة، تأتي الخطوة الحاسمة المتمثلة في اختيار إستراتيجيات التعلّم والأنشطة الملائمة لها، وتعدّ هذه الخطوة ضرورية لترجمة المخرجات النظرية إلى ممارسات تعليمية فعلية تُساعد الطلبة على تحقيق الأهداف المستهدفة بكفاءة وفاعلية

تتطلب هذه المرحلة فهمًا عميقًا لطبيعة مخرجات التعلّم ومستواها المعرفي، ممّا يستدعي توظيف أنشطة تعليمية مناسبة مثل دراسات الحالة، أو المشاريع، أو العروض، أو المناقشات أو المحاكاة، بحيث تتيح للطلبة فرصًا للتفاعل والممارسة الفعلية، أمّا بالنسبة لإستراتيجيات التعلّم والتعلّم، فيجب اختيارها بما يتناسب مع طبيعة مخرجات التعلّم، فمثلاً: عند استهداف تنمية مهارات التفكير النقدي أو تعزيز العمل الجماعي، تكون الإستراتيجيات النشطة مثل التعلّم التعاوني، أو التعلّم القائم على المشروعات، أو التعلّم المبني على حلّ المشكلات أكثر فاعلية مقارنة بالإستراتيجيات الاعتيادية كالإلقاء المباشر. ويعدّ إشراك الطلبة بوصفهم محور العملية التعليمية التعلمية، وتمكينهم من بناء معارفهم وتطوير مهاراتهم بأنفسهم، من المبادئ الأساسية في اختيار هذه الإستراتيجيات.

إنّ تحقيق المواءمة بين مخرجات التعلّم، وأدوات التّقويم، وإستراتيجيات التّعليم والتّعلّم وأنشطتها، يمثل ركيزة أساسية لضمان تكامل العملية التعليمية التعلمية وفعاليتها، وتُعزز من جودة المخرجات النهائية، وتُسَهّل على عضو هيئة التدريس قياس مدى تحقق أهداف التعلّم بدقة وموضوعية.

(يوضّح الجدول (12) مواءمة أدوات التّقويم وأنشطة التّعلّم مع الأفعال المرتبطة بمستويات تصنيف بلوم)

	Learning Activities	Assessments
<b>Remember</b> For example: (arrange, define, identify, indicate, label, list, match, memorize, recall, recite, recognize, ...etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flashcards</li> <li>Highlight key words</li> <li>List</li> <li>Memory activities</li> <li>Reading materials</li> <li>Watching presentations and videos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clicker questions</li> <li>Fill-in-the blanks</li> <li>Label</li> <li>Match</li> <li>Multiple choice</li> <li>Quizzes</li> <li>True and false questions</li> </ul>
<b>Understand</b> For example: (compare, classify, describe, discuss, explain, give examples, interpret, paraphrase, predict, present, report, rewrite, summarize, ...etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Case studies</li> <li>Concept map</li> <li>Demonstrations</li> <li>Diagrams</li> <li>Flowcharts</li> <li>Gamification</li> <li>Group discussions</li> <li>Lightboard</li> <li>Mind map</li> <li>Matrix activity</li> <li>Play/sketches</li> <li>Summarize</li> <li>Think-pair-share</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concept map</li> <li>Create a summary</li> <li>Essay</li> <li>Diagrams</li> <li>Infographics</li> <li>Matrix activity</li> <li>One-minute paper</li> <li>Presentation</li> <li>Provide examples</li> <li>Quizzes</li> <li>Short answers</li> </ul>

<p><b>Apply</b> For example: (calculate, complete, demonstrate, execute, illustrate, implement, modify, organize, practice, prepare, solve, show, use, write, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculate</li> <li>• Case studies</li> <li>• Concept map</li> <li>• Creating examples</li> <li>• Demonstrations</li> <li>• Flipped classrooms</li> <li>• Gallery walk</li> <li>• Gamification</li> <li>• Group work</li> <li>• Lab experiments</li> <li>• Map</li> <li>• Prezi</li> <li>• Problem-solving tasks</li> <li>• Short answers</li> <li>• Role play</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussion board post</li> <li>• E-portfolio</li> <li>• Lab reports</li> <li>• One-minute paper</li> <li>• Presentation</li> <li>• Problem-solving tasks</li> <li>• Short answers</li> <li>• Tests</li> </ul>
<p><b>Analyze</b> For example: (categorize, contrast, compare, criticize, debate, differentiate, experiment, inspect, infer, investigate, organize, outline, question, separate, test, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Case studies</li> <li>• Compare and contrast (with charts, tables, Venn diagram)</li> <li>• Concept map</li> <li>• Debates</li> <li>• Discussions</li> <li>• Flowchart</li> <li>• Graph</li> <li>• Group investigation</li> <li>• Mind map</li> <li>• Questionnaires</li> <li>• Report/survey</li> <li>• Think-pair-share</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis paper</li> <li>• Case studies</li> <li>• Evaluation criteria</li> <li>• Critique hypothesis, procedures etc.</li> <li>• Muddiest point</li> <li>• One-minute paper</li> <li>• Research paper</li> <li>• Review paper</li> </ul>
<p><b>Evaluate</b> For example: (attribute, argue, assess, check, compare, conclude, contrast, criticize, critique, defend, examine, justify, measure, recommend, support, reflect, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debates</li> <li>• Compare and contrast (with charts, tables, Venn diagrams)</li> <li>• Concept map</li> <li>• Journal</li> <li>• Pros and cons list</li> <li>• Mind map</li> <li>• Review paper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentative or persuasive essay</li> <li>• Debates</li> <li>• Discussions</li> <li>• Presentation</li> <li>• Provide alternative solutions</li> <li>• Report</li> </ul>
<p><b>Create</b> For example: (arrange, calculate, compose, construct, design, develop, devise, formulate, generate, hypothesize, plan, prepare, produce, propose, revise, summarize, synthesize, ...etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorm</li> <li>• Decision-making tasks</li> <li>• Develop and describe new solutions or plans</li> <li>• Performances</li> <li>• Presentations</li> <li>• Research projects</li> <li>• Written assignment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop criteria to evaluate product or solution</li> <li>• Grant proposal</li> <li>• Outline alternative solutions</li> <li>• Research proposal</li> </ul>

الجدول (12): مواءمة أدوات التقييم وأنشطة التعلّم مع الأفعال المرتبطة بمستويات تصنيف بلوم

استراتيجيات التعلّم والتعليم

هي مجموعة من الطرائق والأساليب المنظّمة التي يعتمد عليها أعضاء هيئة التدريس؛ بهدف تحقيق مخرجات تعلّم محدّدة بفعاليّة وكفاءة، وتشمل هذه الإستراتيجيات تنظيم البيئة التعلّميّة بما يعزّز إشراك الطّلبة والتفاعل الإيجابي داخل القاعات الدّراسيّة أو عبر منصات التّعلّم الإلكتروني، كما تتضمن اختيار الأنشطة التعلّميّة المناسبة التي تسهم في تطوير مهارات التّفكير والتحليل والتّطبيق لدى الطّلبة وإكسابهم المعارف والمهارات والكفايات المستهدفة، بالإضافة إلى اعتماد طرائق متنوّعة لتحفيز الطّلبة على التّعلّم الدّاتي والمستمر، واستخدام أدوات تقويم ملائمة لقياس مدى تحقيق مخرجات التّعلّم ورصد تقدم الطّلبة بموضوعيّة.

وتهدف إستراتيجيات التّعليم والتّعلّم إلى مراعاة الفروق الفرديّة بين أنماط المتعلّمين المختلفة، وتلبية احتياجاتهم المتنوّعة، مما يسهم في دعم تطوّرهم المتكامل في الجوانب المعرفيّة والمهارية والوجدانية، ومن أجل تحقيق تعليم فعّال وشامل؛ ينبغي تنوع هذه الإستراتيجيات بما يتلاءم مع طبيعة المحتوى العلميّ ومستوى الطّلبة ومتطلّبات مخرجات التّعلّم المستهدفة، ولتحقيق مخرجات التّعلّم بفعاليّة؛ تنوع إستراتيجيات التّعليم والتّعلّم لتشمل مجموعة من الأساليب التي يمكن توظيفها وفقاً لطبيعة المحتوى التعلّمي وخصائص المتعلّمين، ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

## 1. إستراتيجيات التّعليم التّقليدي:

- المحاضرة المباشرة. (Lecture)
- الشّرح النظريّ مع استخدام السّبورة أو العروض التّقديمية.
- تكون أكثر فعاليّة -رغم بساطتها- إذا دمجت مع أسئلة تحفيزيّة أو أمثلة واقعيّة.

## 2. إستراتيجيات التّعلّم النّشط: (Active Learning)

- طريقة تدريس تعتمد على إشراك الطّلبة بشكل فعّال في عمليّة التّعلّم بدلاً من الاستماع السّلي، حيث يشاركون في أنشطة، مثل: المناقشة، وحل المشكلات، والعمل الجماعيّ، والعصف الذهنيّ.
- المناقشات الجماعيّة.
  - التّعلّم التّعاوني (مجموعات صغيرة)
  - العصف الذهنيّ.
  - الخرائط الذهنيّة والمفاهيميّة.

## 3. إستراتيجيات التّعلّم المتمركز حول الطّالب:

- التّعلّم المتمركز حول الطّالب: هو أسلوب تدريس يجعل الطّالب محور العمليّة التعلّميّة التعلّميّة، بحيث يصبح دوره نشطاً ومشاركاً بدلاً من أن يكون متلقياً سلبياً للمعلومات، ففي هذا النمط، يقوم المعلّم بدور المرشد والميسّر، إذ يمنح الطّلبة مساحة لاكتشاف المعلومات، وبناء المعرفة بأنفسهم، وتطبيقها في مواقف حقيقيّة.
- التّعلّم القائم على المشروعات. (Project-Based Learning)
  - التّعلّم بالاكشاف. (Discovery Learning)

- التعلّم بالاستقصاء. (Inquiry-Based Learning)
- التعلّم بالتجربة والخطأ.
- التعلّم القائم على المشكلات (PBL): طريقة تدريس يوجّه فيها الطّلبة للعمل على مشروع حقيقيّ أو واقعيّ طويل الأمد لحلّ مشكلة أو تطوير منتج، ممّا يعزّز التعلّم التّطبيقيّ والعمليّ.

## 4. إستراتيجيات تعلّم وتعليم حديثة وتقنيّة:

- الصّفّ المقلوب (Flipped Classroom): نموذج تعليميّ يقدّم فيه المحتوى النظريّ للطّلبة خارج الصفّ (عبر فيديوهات تعليميّة، وقراءات إلكترونيّة)، بينما يخصّص وقت الحصّة للتّطبيق العمليّ، والمناقشة، وحلّ المشكلات.
- التعلّم المدمج: (Blended Learning) دمج التعلّم الوجاهيّ مع التعلّم الإلكترونيّ.
- المحاكاة والألعاب التعليميّة. (Simulations and Gamification)
- استخدام الواقع المعزّز أو الافتراضيّ. (AR/VR)

(يوضّح الشّكل (23) إستراتيجيات تعليم متنوّعة ومتكاملة تُناسب كل مستوى من مستويات تصنيف بلوم المعدّل)، بدءاً من التذكّر ووصولاً إلى الإبداع، بما يُساهم في تعزيز التعلّم النّشط، وتحقيق مخرجات التعلّم بدقّة وفاعليّة، وقد نُظّمت هذه الإستراتيجيات بناءً على فهم عميق لخصائص كل مستوى معرفيّ، ممّا يمكن أعضاء هيئة التدريس من اختيار الأساليب الأكثر ملاءمة لاحتياجات الطّلبة.

KNOWING or REMEMBERING	COMPREHENDING or UNDERSTANDING	APPLYING	ANALYZING	SYNTHESIZING or EVALUATING	CREATING
Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies	Teaching Strategies
Lecture Video Illustrations Examples Visuals	Questions Discussion Review Test Reports Exercises	Practice Demonstrations Presentations Projects Role play Micro-teach	Problem solving Case Studies Critical incidents Discussion Questioning Test	Projects Problem solving Case studies Plan development Constructing Simulation	Simulations Critiques Complex case study Design/ development Product generation Producing
Lower order thinking			Higher order thinking		

الشّكل (23): إستراتيجيات تعليم تُناسب مستويات تصنيف بلوم

## خاتمة

تعد صياغة وقياس مخرجات التعلّم حجر الأساس في تطوير جودة العمليّة التعلّميّة التعلّميّة، وضمان اتّساقها مع متطلّبات الاعتماد الأكاديميّ والمعايير الدوليّة، وقد جاء هذا الدليل ليقدم إطاراً منهجياً دقيقاً يمكن أعضاء هيئة التدريس ومطوري البرامج الأكاديميّة من بناء مخرجات تعلّم واضحة قابلة للقياس، منسجمة مع رسالة الجامعة وأهدافها الإستراتيجيّة.

ويسهم الالتزام بتطبيق ما ورد في هذا الدليل في رفع مستوى الكفاءة التعلّميّة، وتحقيق المواءمة بين مخرجات التعلّم واحتياجات سوق العمل، فضلاً عن دعم جهود الاعتماد وضمان الجودة، وتعزيز ثقافة التّقويم والتّحسين المستمر داخل الجامعة.

ومن خلال هذا الدليل تؤكد جامعة اليرموك سعيها الدائم إلى تبني أفضل الممارسات الأكاديميّة العالميّة، وترسيخ معايير التّميز المؤسسي، بما يعزّز من مكانتها التعلّميّة، ويحقّق رسالتها في إعداد خريجين متميزين يمتلكون المعارف والمهارات والكفايات التي تؤهلهم للريادة والإبداع في مجتمعاتهم المحليّة والدوليّة.

إنّ تطبيق مبادئ وأدوات هذا الدليل يقع في صميم المسؤولية الأكاديميّة لأعضاء هيئة التدريس، لأنّ دورهم المحوريّ لا يقتصر على تقديم المعرفة، بل يشمل تمكين الطّلبة من تحقيق مخرجات تعلّم ملموسة قابلة للقياس، وتطوير قدراتهم بما يتماشى مع أعلى المعايير الأكاديميّة والمهنيّة.

وإيماناً من جامعة اليرموك بأهميّة الدور الفاعل لأعضاء الهيئة التدريسية، فإننا نحثّكم على تبني هذا الدليل كمرجع أساسيّ في تخطيط وتصميم وتقويم البرامج والمساقات الأكاديميّة، فجهودكم المستمرة في تحسين العمليّة التعلّميّة التعلّميّة تمثل الركيزة الأولى لتحقيق رؤيتنا في التّميز والريادة الأكاديميّة المستدامة.

## ملحق المصطلحات

- **الإطار الوطني الأردني للمؤهلات (Jordanian National Qualification Framework):** هو تصنيف هرمي لجميع مستويات وأنواع المؤهلات والشهادات المرتبطة ببرامج التعلّم الرسمية أو غير الرسمية، بحيث يتم تحديد واصفات لكل مستوى لتحديد المعارف والمهارات والكفايات التي يجب أن تكون مرتبطة بالمؤهل.
- **المؤهل (Qualification):** شهادة تمنح لخريج برنامج تعليمي أو تدريبي معيّن له حد أدنى من ساعات التعلّم أو التدريب.
- **البرنامج الأكاديمي:** مسار دراسي منظم ذو ساعات معتمدة، يتضمن مساقات عدّة، وأعمالاً أكاديميّة متوائمة، يؤدي إلى الحصول على مؤهل معيّن.
- **وصف البرنامج الأكاديمي:** نموذج معتمد من قبل هيئة الاعتماد، يعرض مكونات البرنامج الأكاديمي، ويتضمن معلومات أساسيّة وتفصيلية للبرنامج.
- **وصف المساق:** نموذج معتمد من قبل هيئة الاعتماد يعرض مكونات المساق الأكاديمي، ويتضمن معلومات أساسيّة وتفصيلية للمساق.
- **الأهداف التعلّميّة:** عبارات مختصرة وموجزة تعبّر عن الغايات الشاملة للبرنامج الأكاديمي أو المساق.
- **المساق الدراسي:** محتوى علمي يندرج في خطة دراسية من خلال برنامج أكاديمي معيّن، ويكون له رمز ورقم واسم ووصف مفصل لمفرداته، يميزه عن باقي المساقات الدراسيّة، كما يحدد له أهداف ومخرجات تعلّم.
- **مخرجات التعلّم:** عبارات تصف وتحدّد ما سيعرفه المتعلّم أو يستطيع فعله في نهاية مساق أو برنامج ما.
- **المعارف (Knowledge):** التمثيل الإدراكي للأفكار، أو الأحداث، أو الأنشطة أو المهارات المستمدّة من الخبرة العمليّة أو المهنيّة وكذلك من الدراسة أو التعلّم الرسمي (كالذاكرة والفهم والتحليل).
- **المهارات (Skills):** القدرة على تأدية المهام الإدراكية أو المهام التي تتعلق بالتواصل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهارات العدديّة.
- **الكفايات (Competencies):** القدرة المستندة إلى استخدام المعرفة، والمهارات والقدرات الاجتماعية والشخصيّة أثناء الدراسة أو العمل، وفي التطور الشخصي والمهني.
- **المستوى:** مستوى المؤهل من حيث المعارف والمهارات والكفايات المحصلة بالتعلّم أو التدريب، بغض النظر عن حجم التعلّم (السنوات أو الساعات المعتمدة أو ساعات التدريب).
- **واصفات المستويات:** تعريف عام للعناصر الثلاثة الرئيسية للتعلّم في كل مستوى وهي المعارف، والمهارات، والكفايات.
- **التقويم:** عملية التحقّق من مدى استيفاء المتعلّم لمخرجات التعلّم.
- **التقويم التكويني:** تقويمات "تجريبية" لا يتم بها احتساب علامة، تستخدم لتقديم تغذية راجعة بناءة للمتعلّم، ليحسن أداءه، ويرتقي به نحو مخرجات التعلّم المستهدفة.
- **المجلس الاستشاري للبرنامج:** هيئة استشارية تضم مجموعة من الخبراء والمتخصّصين من داخل

- المؤسسة الأكاديمية وخارجها، بما في ذلك الأكاديميين المتميزين، وممثلين من القطاع الصناعي، وأرباب العمل، وخريجين سابقين.
- **المقيم الخارجي:** خبير أكاديمي أو مهني ذو مؤهلات وخبرات متخصصة من حملة الدرجات العلمية في التخصص، يقدم نصائح موضوعية ومستقلة حول معايير التّقييم وممارساتها، ويؤكد نزاهة وعدالة ودقة الإجراءات.
  - **التّعليم القائم على الكفايات (Competency-Based Education CBE):** نهج تعليمي يركّز على تحقيق نتائج تعليمية محدّدة ومقيسة تعرف باسم الكفايات.

## المراجع

جامعة دار العلوم، (بدون تاريخ)، دليل صياغة وقياس مخرجات التعلّم، متاح على الرابط:

[دليل مخرجات التعلّم جامعة دار العلوم.pdf](#)

كينيدي، د. (2013). صياغة مخرجات التعلّم واستخدامها (ترجمة س. الزهراني و ع. اجبار). مكتبة الملك فهد الوطنية، متاح على الرابط:

[كتاب صياغة مخرجات التعلّم واستخدامها\(دليل تطبيقي\).pdf](#)

مجاهد، أ. (2023). دليل صياغة وقياس مخرجات التعلّم. جامعة صنعاء، متاح على الرابط:

[Center for Academic Development and Quality Assurance - دليل صياغة وقياس مخرجات التعلّم](#)

هيئة اعتماد مؤسّسات التعلّم العالي وضمان جودتها. (2021). الإطار الوطني الأردني للمؤهّلات (كتيب). متاح على

الرابط:

[https://jnqf.heac.org.jo/Manager/OPSHandler/Resources/Attachment/Form/10199/Brochure\\_JNQF\\_2021\\_EN/Brochure\\_JNQF\\_2021\\_EN.pdf](https://jnqf.heac.org.jo/Manager/OPSHandler/Resources/Attachment/Form/10199/Brochure_JNQF_2021_EN/Brochure_JNQF_2021_EN.pdf)

Al-Anber, Z. A., Assaraira, T. Y., Bani-Mohammad, S., & Albashaireh, Z. A. (2023). The role of the national qualifications framework in the Jordan education system. *International Journal of Advanced Science and Computer Applications*, 2(1), 41–48.

Cordova, H. (2016). Good practice guide on writing aims and learning outcomes. *Academia.edu*.

[https://www.academia.edu/24189712/Good\\_Practice\\_Guide\\_on\\_Writing\\_Aims\\_and\\_Learning\\_Outcomes](https://www.academia.edu/24189712/Good_Practice_Guide_on_Writing_Aims_and_Learning_Outcomes)

James Cook University. (n.d.). **Assessment methods**. Retrieved April 3, 2025, from

<https://www.jcu.edu.au/centre-for-education-and-enhancement/assessment-at-jcu/assessment-methods>

University of Toronto. (n.d.). **List of action verbs for competency statements**. Retrieved April 27, 2025, from [https://experientialmodules.utoronto.ca/wp-content/uploads/articulate\\_uploads/Reflecting-on-Your-Competency-Development/story\\_content/external\\_files/List%20of%20Action%20Verbs%20for%20Competency%20Statements.pdf](https://experientialmodules.utoronto.ca/wp-content/uploads/articulate_uploads/Reflecting-on-Your-Competency-Development/story_content/external_files/List%20of%20Action%20Verbs%20for%20Competency%20Statements.pdf)

Purvis, A. (2023). **A guide to writing learning outcomes in higher education**. Retrieved April 27, 2025, from <https://shura.shu.ac.uk/32056/1/A%20Guide%20to%20Writing%20Learning%20Outcomes%20in%20Higher%20Education%20-%20NTR%20.pdf>

Tabrizi, S., & Rideout, G. (2017). Active learning: Using Bloom's taxonomy to support critical pedagogy. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 8(3), 3202-3209.

Center for Research on Learning and Teaching. (n.d.). **Teaching strategies**. University of Michigan. Retrieved April 3, 2025, from <https://crlt.umich.edu/resources/teaching-strategies>

University of Arizona. (n.d.). **Assessment toolkit**. Retrieved April 27, 2025 from <https://assessmentresearch.arizona.edu/professional-development/toolkit>

University of Strathclyde, FSCC LTD, & British Council. (2024). **BOLD & JNQF curriculum design toolkit (Version 1)**. <https://jnqf.heac.org/jo/>

University of Waterloo. (2019). **Bloom's taxonomy learning activities and assessments**. Centre for Teaching Excellence. Retrieved April 15, 2025 from <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/resources/teaching-tips/blooms-taxonomy-learning-activities-and-assessments>

Utica University. (2020). **Bloom's taxonomy of measurable verbs**. Utica University. Retrieved April 15, 2025 <https://www.utica.edu/academic/Assessment/new/Blooms%20Taxonomy%20-%20Best.pdf>

Tan, A. (2022). **Bloom's taxonomy verb wheel (US spelling)**. Retrieved April 3, 2025, from <https://ashleytan.wordpress.com/2022/01/05/blooms-taxonomy-verb-wheel-us-spelling/>

Williamson, M., Chow, K., & Palant, J. (2020). **Good practice guide on writing aims and learning outcomes**. Queen Mary University of London. Retrieved April 19, 2025 [https://library.oshu.kg/media/book/pdfs/Aims-and-Outcomes-Guide\\_From\\_Duncan.pdf](https://library.oshu.kg/media/book/pdfs/Aims-and-Outcomes-Guide_From_Duncan.pdf)