

Republic Of Yemen

Sanaa University

Academic Development Center

& Quality Assurance



الجمهورية اليمنية

جامعة صنعاء

مركز التطوير الأكاديمي

وَضمان الجودة

سلسلة إصدارات مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة للأدلة

4

دليل

مخرجات التعليم

للبرامج والمقررات الدراسية

إشراف:

أ.د/ القاسم محمد عباس

رئيس الجامعة

أ.د/ هدى علي العماد

عميدة مركز التطوير الأكاديمي وضمن الجودة

إعداد:

أ.م.د/ أحمد محمد مجاهد القدسي

رئيس الفريق

د/ عبده نعمان الشريف

د/ عبدالغني مطهر صالح النور

د/ عبدالواسع علي ناجي

د/ منير صالح العزاني

2020

**سلسلة إصدارات مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة للأدلة**

**حقوق الطبع محفوظة للمركز**

**رقم الإيداع بدار الكتب ( 493 ) لسنة 2021م**

## محتويات الدليل

الصفحة	الموضوع	م
3	محتويات الدليل	1
4	أهداف الدليل	2
4	مقدمة	3
6	مفهوم مخرجات التعلم	4
7	أهمية مخرجات التعلم	5
7	مستويات مخرجات التعلم	6
9	تصنيف مخرجات التعلم	7
16	مخرجات التعلم المستهدفة	8
16	مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي	9
17	1: مخرجات التعلم الفرعية ومؤشرات الأداء للبرنامج الأكاديمي	10
18	2: كتابة مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي	11
19	3: أمثلة لمخرجات التعلم على مستوى البرنامج الأكاديمي	12
21	تطوير مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي	13
23	تقييم جودة صياغة مخرجات التعلم على مستوى البرنامج الأكاديمي	14
24	تسكين مخرجات التعلم	15
26	مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي	16
27	1: كتابة مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي	17
28	2: أمثلة لمخرجات التعلم على مستوى المقرر الدراسي	18
29	3: تطوير مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي	19
31	4: تقييم جودة صياغة مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى المقرر الدراسي	20
32	الفروق بين مخرجات التعلم على مستوى البرنامج ومستوى المقرر	21
33	المراجع	22

## أهداف الدليل

يهدف هذا الدليل لتحقيق الآتي:

- التعريف بمخرجات التعلم وأهميتها.
- التفريق بين الأهداف ومخرجات التعلم.
- تحديد المكونات الأساسية لمخرجات التعلم.
- التعرف على المستويات والمجالات المختلفة لمخرجات التعلم.
- صياغة مخرجات تعلم صياغة جيدة على مستوى المجالات المختلفة.
- التفريق بين مخرجات التعلم على مستوى البرنامج ومستوى المقرر الدراسي.

## مقدمة

إنَّ أهم ما يشغل الجامعات هو جودة المُخرَج، الذي يتمثل بالدرجة الأولى في الخريجين القادرين على التعلم والبحث وليس فقط الحاصلين على المعرفة، إذ إن المعرفة قد يتحصل عليها الطالب بوسائل متعددة، وبخاصة مع الانفتاح المعرفي، غير أن القدرة على التعلم والبحث المنهجي هما أداتا التقدم والإبداع؛ لذلك يجب تحديد مواصفات الخريجين ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج بدقة طبقاً لمواصفات الجودة والمعايير الوطنية والدولية.

إن عملية اشتقاق مخرجات التعلم من الدور الذي سيؤديه المتخرج في وظيفته أو مهنته، وهي عملية معقدة ومهمة، وتتم بالاستعانة بالممارسين في ميدان العمل، وبالاسترشاد بمعايير المنظمات المهنية المتخصصة، وبالاطلاع على مخرجات تعلم برامج أكاديمية مشابهة في جامعات حققت سبقاً متميزاً في إعداد برامجها الأكاديمية. وهي تصاغ بعمومية شديدة، حيث يمكن أن يغطي مخرج التعلم أكثر من مقرر دراسي، إذ لا يجوز أن تصاغ مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية بنفس مستوى مخرجات تعلم المقررات الدراسية.

ولا شك أن صياغة مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية تُعد تحدياً كبيراً بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، ويتمثل ذلك بمدى قدرتهم على تحقيق الانسجام بين مكونات التعليم والتعلم، وأدوات المتابعة والتقييم، إذ لا ينبغي أن ينظر لإعداد مخرجات تعلم البرنامج الأكاديمي بمعزل عن بقية مكوناته، وبالذات التعليم والتعلم، والمتابعة والتقييم، حيث إن من المهم أن يعكس كل من التعليم والتعلم، والتقييم، مخرجات التعلم.

وبناء عليه؛ نقدم هذا الدليل ليكون عوناً لعضو هيئة التدريس، يتعرف من خلاله على مخرجات التعلم وأهميتها، ومستوياتها، ومجالاتها المختلفة، ومراحل تطبيقها وجودة صياغتها وتطويرها، بالإضافة إلى التفريق بين مخرجات التعلم على مستوى البرنامج ومستوى المقرر الدراسي.

إن مخرجات التعلم تسهّل عملية الانتقال من عملية التعليم إلى التعلم، وتُعد وسيلة مهمة لتحديد وسائل التقييم المناسبة لأهداف البرنامج، كما تُعد وسيلة فعالة للتخطيط للبرنامج وتطويره.

والله الموفق والمعين،،،

### **مفهوم مخرجات التعلم**

قبل التعرف على مفهوم مخرجات التعلم ينبغي أولاً التفريق بين الأهداف والمخرجات، فالأهداف تركز على عملية التعليم، أي على المحتوى أو ما يريد عضو هيئة التدريس تقديمه للطلاب. أما المخرجات فتتركز على عملية التعلم، أي على ما هو متوقع من الطالب معرفته والقدرة على أدائه في نهاية الموقف التعليمي.

**فمثلاً:**

- الإسهام في تطوير الثقة والمهارات اللازمة للمعلم لتطبيق المفاهيم والمبادئ التربوية الأساسية في سياق ممارسات مهنة التعليم (هدف).
- يطبق بمهارة وبتقنة المبادئ التربوية الأساسية في ممارساته التربوية والتعليمية (مخرج).

إن الاتجاهات الدولية الحديثة في مجال التعليم تُظهر تحولاً من النهج التقليدي المتمركز حول الأستاذ إلى النهج المتمركز حول الطالب. إن هذا النهج البديل يركز على ما يتوقع من الطلاب أن يكونوا قادرين على القيام به في نهاية برنامج أو مقرر دراسي، وبالتالي فإن هذا النهج يسمى أيضاً بالنهج المبني على المخرجات. وفي إطار هذا النهج يتم استخدام عبارات تسمى مخرجات التعلم المقصودة أو اختصاراً مخرجات التعلم.

وبناء عليه تعرف مخرجات التعلم بأنها " عبارات توضح ما هو متوقع من الطالب معرفته وفهمه، والقدرة على أدائه بعد الانتهاء من عملية التعلم ". وهي تبدأ بفعل نشط بصيغة المضارع حتى يمكن ملاحظته وقياسه، وعادة ما يتم التعبير عن المخرجات من خلال المعارف والمهارات والمواقف والقيم والميول والاتجاهات. وبالتالي يمكن القول إن مخرجات التعلم هي أهداف المادة الدراسية بعد تحققها، بالإضافة إلى ما خططت المؤسسة التعليمية والأستاذ إكسابه للطلاب من معارف ومهارات وقيم، باستعمال مصادر المعرفة المختلفة.

### أهمية مخرجات التعلم

ترجع أهمية مخرجات التعلم إلى أنها توفر أساساً متيناً لتطوير البرنامج الأكاديمي وتصميمه؛ لذلك فإن تحديد مخرجات التعلم جانب مهم ومفيد لكافة الأطراف المعنية بالبرنامج الأكاديمي، فهي توفر للطلاب المتوقع التحاقهم بالبرنامج معلومات دقيقة حول ما يحققه البرنامج من سمات في المتخرج، ويوفر لأرباب العمل معلومات كافية حول المخرجات المتوقعة من البرنامج مما يزيد من ثقة المجتمع بالمؤسسة التعليمية، وهي أيضاً تضمن للمؤسسة التوكيد على تماسك واتساق المخرجات من خلال المواد والعلوم التخصصية المختلفة التي يشملها البرنامج بما يحقق الغايات المرجوة منه.

ويمكن إجمال أهمية مخرجات التعلم في النقاط الآتية:

تمثل أساساً لتطوير البرامج الأكاديمية، وتساعد على توفير الوضوح والتكامل والترابط داخل وبين سلسلة من المقررات الدراسية.

تحسين التعليم والتعلم والتقييم، وتوجيه الطلاب في تعلمهم في ضوء أهداف محددة وواضحة تشرح ما هو متوقع منهم بدقة.

توفير فرصة للطلبة لتحمل مسؤولية أكبر من خلال تعلمهم الذاتي، فمستوى دافعيتهم للتعلم يرتفع بسبب معرفتهم المسبقة بما هو متوقع ان يكونوا قادرين على فعله والمستوى المتوقع أن يصلوا إليه.

مساعدة أعضاء هيئة التدريس في تحديد أنشطة التعليم والتعلم، واختيار استراتيجيات التدريس وطرق التقييم وأدوات القياس المناسبة.

مساعدة كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب في رصد التقدم الذي يتحقق من خلال العملية التعليمية التعلمية.

تحقيق تعاون مثمر بين الطلاب وعضو هيئة التدريس، مما يزيد من فرص النجاح في بلوغ أهداف البرنامج وتحقيق رسالة المؤسسة التعليمية.

مساعدة أعضاء هيئة التدريس على التنمية المهنية المستدامة بناء على التغذية الراجعة المترتبة على التقييم المستمر لمخرجات التعلم.

ضمان جودة الخدمة التعليمية التي تقدمها المؤسسة التعليمية، والاطمئنان إلى تحقيق رؤية المؤسسة ورسالتها في ضوء نتائج تقويم مخرجات تعلم لدى الطلاب والخريجين.

مساعدة المؤسسة التعليمية في مراجعة البرنامج ومحتوى المقررات.

تمثل تطبيقا لمدخل تصميم المنهج المتمركز حول المتعلم.

## **مستويات مخرجات التعلم**

- توجد مستويات متعددة لمخرجات التعلم من حيث درجة عموميتها، منها:
- مستوى مخرجات التعلم العامة المستهدفة التي يشترك في تحقيقها جميع الطلاب الملتحقين أو المتخرجين من المؤسسة التعليمية.
  - مستوى مخرجات التعلم المستهدفة من برنامج أكاديمي معين.
  - مستوى مخرجات التعلم المستهدفة من مقرر دراسي معين.
-

وهكذا تتدرج مستويات مخرجات التعلم من المخرجات العامة إلى المخرجات الخاصة ومن المخرجات واسعة النطاق إلى المخرجات الدقيقة المحددة في نطاق مادة معينة.

وفيما يلي عرض موجز لمستويات مخرجات التعلم:

**مستوى الجامعة:** وتعرف بمخرجات تعلم الثقافة العامة التي ينبغي أن يحققها جميع طلبة المؤسسة التعليمية، بصرف النظر عن تخصصاتهم، مثل: المعرفة والفهم بمفاهيم حقوق الإنسان، واكتساب قيم المواطنة والحرص على ممارسة حقوقه الانتخابية، والتمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات، ومهارات التواصل الفعال، ومهارات الحصول على وظيفة.

ومن أمثلة مخرجات التعلم المشتركة (بين معظم البرامج الأكاديمية):

التعلم المستمر.

السلوك المسؤول والأخلاقي.

التواصل الجيد واكتساب مهارات تكنولوجيا المعلومات.

الرغبة والقدرة على القيام بعمل ذي نوعية عالية سواء منفرداً أم في مجموعة.

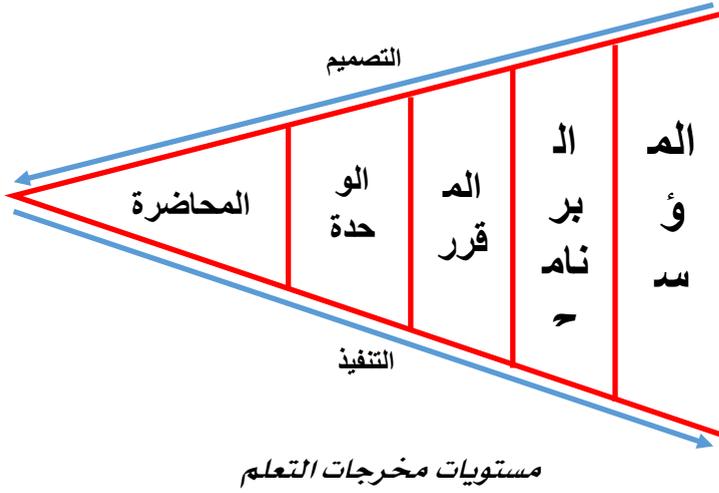
القدرات الفنية المختلفة.

**مستوى الكلية:** تهتم الكلية بوصفها مؤسسة تعليمية تخصصية بوضع مخرجات تعلم مشتركة لجميع الطلبة المتحقين ببرامجها الأكاديمية المختلفة. فمثلاً تشترك تخصصات العلوم الصرفة بمخرجات تعلم تختلف عن تلك التي يشترك فيها طلاب تخصصات العلوم التطبيقية، مثل العلوم الطبية، والعلوم الهندسية. ومخرجات التعلم في هذا المستوى تعد الجذع المشترك بين طلبة التخصصات المتقاربة.

**ج. مستوى البرنامج الأكاديمي:** وفي هذا المستوى توضع مخرجات تعلم تركز على تخصص معين أو مجموعة تخصصات بينية. وقد يكون البرنامج مهنة من المهن، مثل: الطب البشري، والهندسة المدنية، وإدارة الأعمال، والتربية المبكرة؛ أو قد يكون تخصصاً معيناً، مثل: اللغة العربية، والتاريخ، وعلوم الحياة. وتشمل

مخرجات التعلم المستهدفة من البرنامج مخرجات التعلم العامة المشتركة على مستوى الجامعة والكلية.

د. مستوى المقرر الدراسي؛ ويتم في هذا المستوى الاهتمام بوضع مخرجات تعلم دقيقة ومحددة ترتبط بالمادة الدراسية التي يشملها مقرر دراسي معين، من المقررات التي يشملها البرنامج الأكاديمي، ولذا فهي تشتق من مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى البرنامج.



## تصنيف مخرجات التعلم

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

ويشتمل المجال المعرفي على تلك المخرجات التي تركز على الناحية الفكرية كالمعرفة، والفهم، ومهارات التفكير. وقد اقترح بلوم أن تكون المعرفة مؤلفة من

سته مستويات متتالية على شكل هرمي تبدأ من أبسط مستوى كعملية تذكر الحقائق، مروراً بعملية الفهم، والتطبيق، والتحليل والتركيب، إلى أعلى مستوى، والمتمثل بعملية التقويم.

وقد بُني هذا التصنيف كما يرى بلوم ورفاقه من منطلق أن المعرفة لا تقتصر على تذكر الطالب للمعلومات وحفظها، وإنما تتعداه لتشمل عمليات أكثر تعقيداً، كعمليات الربط والتنظيم وإعادة التنظيم لمعلوماته المكتسبة، وإصدار الأحكام عليها. بمعنى أنه لا قيمة لمعلومات الطالب المكتسبة، ما لم يكن قادراً على إعادة تنظيمها بما يمكنه من تطبيقها في ظروف جديدة، وتطوير قدراته على تحليل تلك المعلومات وتركيبها وتقويمها، بما يؤدي إلى تطوير قدراته ومهاراته الذهنية، للتعامل مع المعلومات المكتسبة، واستخدامها لفهم العالم من حوله، والتصدي للمشكلات التي تواجهه ومعالجتها.

وفي ضوء الطبيعة الهرمية لتصنيف الأهداف التعليمية في المجال المعرفي، فإن تحقيق الطالب للأهداف في المستويات العليا؛ يعتمد على مستوى تحقيقه للأهداف في المستويات الدنيا. فالمعلومات أساس مهم للفهم، كما أن المعلومات والفهم ضرورية للتطبيق، ويكون التحليل والتركيب متطلباً أساساً؛ ليمكن الطالب من اتخاذ المواقف، وإصدار الأحكام أو التقويم.

ولا يختلف الأمر بالنسبة لتصنيف مخرجات التعلم التي هي في الأصل أهداف تعليمية، باستثناء دمج مستويي التذكر والفهم في مستوى واحد هو مستوى المعرفة والفهم، وتم إضفاء مفهوم المهارات التخصصية أو كما يسميها البعض بالمهارات المهنية والعملية، كتعبير عن مستوى التطبيق، كما تم استخدام المهارات الذهنية أو العقلية كترجمة لمستويات التحليل والتركيب والتقويم في تصنيف بلوم وزملائه للأهداف التعليمية، أما المهارات العامة والانتقالية فلم يتضمنها تصنيف بلوم بصورة مباشرة، ولكنها تجد تمثيلاً لها في مستويات المجال المعرفي الستة، فضلاً عن أن تطويرها لدى الطلبة يعتمد بصورة كبيرة على نوعية استراتيجية التدريس المستخدمة في العملية التعليمية مع

بعض الاستثناءات، وقد تم إبرازها كمكون مستقل في تصنيف مخرجات التعلم، وخاصةً في التعليم العالي، بوصفها متطلباً مهماً وضرورياً للوظيفة، فضلاً عن كونها من المتطلبات الضرورية للفرد للتعاطي مع متطلبات التطور في عصرنا الراهن.

وبناء على ما سبق، فإن مخرجات التعلم تصنف إلى نوعين هما:

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

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

وتتكون المهارات من ثلاثة مستويات فرعية هي: مهارات ذهنية (عقلية)،

مهارات تخصصية (مهنية وعملية)، مهارات عامة وانتقالية.

### 1 - مجال المعرفة والفهم (Knowledge & Understanding):

ويقصد بها المعلومات الأساسية والمفاهيم التي يتوقع أن يكتسبها المتخرج، ويستوعبها عند إكمال دراسة البرنامج الأكاديمي بنجاح (اكتساب: الحقائق، المفاهيم، المصطلحات، المبادئ، القواعد، القوانين، والنظريات التي يتطلبها دراسة البرنامج الأكاديمي)، وهي تختلف من تخصص لآخر، بحسب طبيعة ومحتوى التخصص.

### 2 - مجال المهارات الذهنية أو العقلية (Intellectual Skills):

ويهتم هذا المجال بتطوير قدرات التفكير والعمل العلمي للطالب، كتحليل المعرفة وتركيبها وتقويمها، أو إصدار الحكم عليها؛ بما يساعد في تطوير مهاراته الذهنية مثل: التفكير الإبداعي والابتكاري، وتركيب المعلومات والبيانات وتحليلها، والتفكير الناقد، والتقييم أو القدرة على تقديم الحجج المنطقية، والأدلة والشواهد والبراهين؛ للتعبير عن وجهات نظر محددة عن الأشياء والظواهر، ونقدها، وإصدار حكمه عليها بالاستناد إلى استنتاجات علمية معقدة منطقياً.

### 3 - مجال المهارات التخصصية أو المهنية (Professional & Practical Skills)

Skills

يقصد بها القدرة على استخدام المادة التعليمية في تطبيقات مهنية، والتي ينبغي أن يكتسبها الطالب بعد دراسته للبرنامج الأكاديمي بنجاح، وهي في الوقت ذاته ترجمة لمبدأ وحدة النظرية والتطبيق، فما يتعلمه الطالب نظرياً ينبغي أن يكون قادراً على تطبيقه، ومعرفة علاقته بمهنته المستقبلية.

#### 4 - مجال المهارات العامة والانتقالية (General & Transferable Skills)

ويقصد بها المهارات غير التخصصية، وهي ضرورية ومتطلب لممارسة الوظيفة، وينبغي أن يكتسبها الطالب عند إكماله للبرنامج. وهي مهارات عامة غير مرتبطة بمجال التخصص فحسب، وإنما قابلة للتطبيق في مجالات الحياة المختلفة، ولذلك يطلق عليها المهارات الحياتية، وأيضاً المهارات الانتقالية. وقد سميت مهارات انتقالية من منطلق أن الطالب وإن كان يكتسبها أثناء دراسته لتخصصه، لكنه قادر على نقلها واستخدامها في مجالات أخرى غير تخصصه؛ في المنزل مع أسرته، في علاقته بالآخرين في المجتمع، في ورش عمل، في نشاطه في منظمات المجتمع المدني، في الجمعيات العلمية والمهنية والرياضية والثقافية، وفي عموم مجالات الحياة. مثال ذلك: مهارات التواصل الفعال، ومهارات العمل في فريق، ومهارات التفاوض، ومهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

#### اعتبارات مهمة عند تحديد مخرجات التعلم:

- اتساقها مع رسالة وأهداف البرنامج.
- مراعاة المعايير الأكاديمية والمهنية.
- حاجة سوق العمل.
- خصائص الخريجين.

#### **مثال توضيحي:**

فيما يلي جدول يبين المقصود بمخرجات التعلم، مع بعض الأمثلة والأفعال المستخدمة في كل مجال:

مخرجات التعلم المستهدفة	ماذا تعني	أمثلة	بعض الأفعال المستخدمة
المعرفة والفهم (Knowledge & Understanding)	المعلومات والمفاهيم الأساسية التي يجب أن يكتسبها الخريج عند انتهائه من عملية التعلم.	تذكر واسترجاع المعلومات - شرح المفاهيم والأفكار - المبادئ - القوانين - الحقائق - النظريات.	يُعرف - يوضح - يبين - يذكر - يصف - يشرح - يترجم - يفسر - يسترجع - يحدد - يسمي - يختار - يعدد - يفسر - يشرح - يوضح - يلخص - يصنف - يراجع - يحول - يميز - يرتب - يستنتج
المهارات الذهنية أو العقلية (Intellectual Skills)	القدرات العقلية التي يكتسبها الخريج بعد انتهائه من عملية التعلم.	مهارات التحليل - التركيب - الاستنتاج - الابتكار - المناقشة - التفكير الخلاق - حل المشكلات - الاختيار من بين عدد من البدائل أو (الخيارات).	يحلل - يركب - يؤلف - يربط - ينتقد - يقارن - يقترح - يتنبأ - يبتكر - يتابع - يحكم - يختبر - يعمم - يفرض - يوصي - يؤلف - يجزئ - يفرق - يصنف - ينظم - يُجمع - يقترح - يعيد الكتابة - يوازن - يقسم - يراجع - يفصل - يبتكر - يرتب
المهارات التخصصية أو المهنية (Professional & Practical)	المهارات التطبيقية المتعلقة بمجال التخصص والتي يجب أن يكتسبها الطالب عند	- إعداد وتصميم الخرائط والنماذج - علاج المرضى وفق إجراءات سريرية محددة - مراجعة الحسابات	يصمم - يطور - يُجمع - يستخدم - يُعد - يدير - يطبق - يتقن - ينفذ - يستخدم - يحل - ينتج - يجهز - يُعدل - يرسم -

Skills)	إكمال البرنامج، وتعكس الاستعداد لاستخدام مواد أكاديمية في تطبيقات مهنية.	الختامية للشركات والمؤسسات - انجاز وتصميم هندسي - إدارة الموارد المائية -تشخيص مرض - تصميم برنامج حاسوبي.	يشغل - يبرهن -يبنى - ينفذ -يُشيد -ينقح - يُغير -يُبدل -يثبت - يجهز -ينوع -ينشئ - ينسق -يجري تجارب - يوظف -يُجرب -يقيس - يختبر -ينجز مشاريع - يعاير -يشخص -يمارس
المهارات العامة والانتقالية (General & Transferable Skills)	مهارات عامة غير مرتبطة بالتخصص أو مقرر دراسي.	مهارات الاتصال، مهارات الحاسب الآلي -مهارة العمل في فريق -مهارة إدارة الوقت - كتابة التقارير -قيادة الحاسوب -تخطيط وتنفيذ البحوث -النقاش - التفاوض -العرض والإلقاء -التعلم الذاتي.	يتعامل بكفاءة مع الحاسب -يلتزم بالوقت - يعمل ضمن فريق - يلتزم بأخلاقيات المهنة - يتعامل مع الآخرين -يُدير - يناقش -يقترح -يشارك - يسهم - يتعامل بلغة أجنبية -يساعد -يبادر - يُبدي رأيه -يفاض - يدافع - يتواصل مع الآخرين -يتعاون - يظهر قدرات التعلم الذاتي - يظهر مهارات القيادة - يستخدم شبكة المعلومات - يظهر مهارات الإدارة

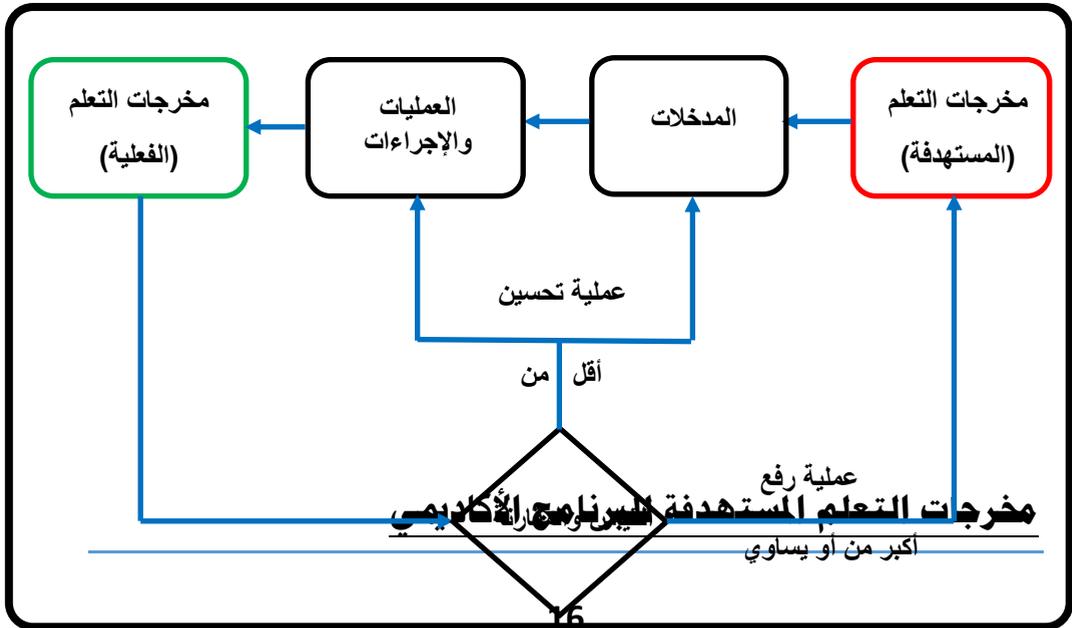
**نشاط:** يتضمن الجدول التالي مجموعة من المخرجات، والمطلوب تحديد نوع كل منها في العمود المقابل:

م	المخرج	نوعه
1	يستخدم بكفاءة التقنيات والأدوات الهندسية الحديثة في مجالات الأبنية، والنقل، والمسح، وإدارة الإنشاءات والمياه والبيئة.	
2	يتواصل بفعالية مع الأطراف المختلفة ذات العلاقة لحل المشكلات الخدمية.	
3	يظهر فهماً جيداً للرياضيات والإحصاء وتطبيقاتهما.	
4	يحلل ويقيم قضية اقتصادية إلى المبادئ والمفاهيم الاقتصادية المختلفة.	
5	ينقد موقفاً اقتصادياً من حيث دقة تمثيله للمبادئ والمفاهيم الاقتصادية.	
6	يعمل بإنتاجية في فرق عمل متعددة التخصصات.	
7	يشرح الآثار الاجتماعية والاقتصادية للحرب العالمية الثانية على مرحلة ما بعد الحرب.	
8	يظهر المعرفة والفهم في العلوم التجارية وكيفية ترابطها معاً في العملية الشاملة لإدارة الأعمال.	
9	يصمم برنامجاً حاسوبياً للترجمة الفورية.	
10	يقترح الحلول للمشاكل المعقدة في أداء الطاقة شفهياً وخطياً.	
11	يفسر نتائج البحوث والخروج باستنتاجات مناسبة عنها.	
12	يوظف التقنيات المتطورة لتحليل كفاءة استخدام الطاقة في العمليات الصناعية المعقدة.	

## مخرجات التعلم المستهدفة

من المسلمّ به أن المؤسسات التعليمية تختلف عن بعضها البعض في عناصر نظمها وبجميع مكوناتها تبعاً للرؤى والرسائل التي تتبناها والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها فضلاً عن طبيعة تخصصاتها وظروف بيئتها المختلفة، وطبيعة وأنواع المخرجات، كل ذلك يجعل من تحقيق جودة مخرجات تلك المؤسسات أمراً ليس سهلاً، لذا فقد أصبح توجه المؤسسات التعليمية إلى نظام العملية التعليمية الحديث الذي يولي اهتماماً كبيراً بالمخرجات المستهدفة.

وتتضح فكرة اهتمام المؤسسات التعليمية بمفهوم المخرجات المستهدفة التي تسعى إلى تحقيقها من خلال سعيها لإرضاء حاجات ومتطلبات سوق العمل، وإذا كانت المؤسسات التعليمية لم تحقق المستوى المستهدف من ضمان الجودة في مخرجاتها، فتقوم بقياس ومقارنة مخرجاتها الفعلية (المتثلة بالمعرفة والمهارات والكفاءات في نهاية البرنامج) إلى المخرجات الطموحة (المستهدفة) التي تضمن الحد الأدنى من معايير الجودة، مما يتطلب النظر إلى المخرجات المستهدفة باعتبارها إحدى أهم مدخلات النظام التعليمي الحديث، ويتضح ذلك في الشكل التالي:



مخرجات التعلم لمستوى البرنامج هي أهداف تحدد ما يتوقع من الطالب أن يعرفه ويفهمه أو يكون قادراً على القيام به من أعمال بعد الانتهاء بنجاح من البرنامج الأكاديمي. ويتم تحديدها في ضوء المعايير الأكاديمية أو المستويات المهنية للمؤهلات، لتكون متوافقة معها.

ويمكن أن تصف مخرجات التعلم للبرنامج التغير في المعرفة والمهارة أو الكفاءة أو النتيجة النهائية المتراكمة للمحصلة الكلية لتعلم الطالب بما يتماشى مع مستوى المؤهل أو المدى التأهيلي الذي يستهدفه البرنامج الأكاديمي، ويتضمن ذلك المعرفة القبلية للطالب عند الالتحاق بالبرنامج. ومخرجات التعلم المستهدفة والمتوقعة تعبر عن الإجازات التي تمنحها المؤسسة المواكبة لمستويات المؤهلات الوطنية. ومن هنا تأتي أهمية المقارنة بين مخرجات التعلم المستهدفة والمعايير المتفق عليها دولياً مهنيًا أو تخصصياً، من أجل ضمان تماشيها المستمر مع ما هو مقبول من ممارسات ومعايير من جانب الهيئات والمؤسسات المهنية والتخصصية.

ومخرجات تعلم برنامج أكاديمي معين تحدد ما هو أساسي للبرنامج الأكاديمي، مثل:

لماذا التحق الطلبة بالبرنامج؟

ماذا يجب أن يكتسبوا عند استكمال دراسة هذا البرنامج؟

ماذا يعتقد المنتفعون أو توقعاتهم من الطلبة، أن يكون الطلبة الملتحقون بالبرنامج يعرفونه أو يكونوا قادرين على القيام به أو ما يعتقد المنتفعون أو يتوقعونه من البرنامج أو الدرجة أو الشهادة التي سيحصل عليها الطلبة؟

## 6-1: مخرجات التعلم الفرعية ومؤشرات الأداء للبرنامج الأكاديمي

بعد استكمال إعداد مخرجات تعلم البرنامج الأكاديمي، يتم تجزئة كل منها إلى عدد من مخرجات التعلم الفرعية، بحيث يفك كل مخرج تعلم إلى (4-5) مخرجات تعلم فرعية أو مؤشرات أداء، وذلك بهدف: تسهيل عملية تسكين مخرجات التعلم في المقررات الدراسية.

اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم الملائمة لكل مخرج تعلم.

تحديد مصادر التعلم لكل مخرج تعلم.

إعداد أنشطة تعلم لكل مخرج تعلم.

اختيار أدوات التقييم الملائمة لكل مخرج تعلم.

## 6-2: كتابة مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي

مخرجات التعلم المستهدفة من البرنامج الأكاديمي تمثل الأساس الذي يركز عليه تحديد مخرجات التعلم لمستوى المقرر الدراسي. ولذا تحتاج صياغتها إلى عناية خاصة، لكي تعكس كل ما هو مهم من المحتوى التعليمي في التخصص. وينبغي أن تكون مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي والمقررات متلائمة ووثيقة الصلة بالإطار الوطني للمهن. وتستخدم في كتابتها أفعال نشطة محددة وواضحة غير قابلة للبس أو سوء الفهم أو التضارب في المعنى والتفسير.

وتكتب مخرجات التعلم إما بطريقة المصدر الصريح:

بعد الانتهاء بنجاح من البرنامج الأكاديمي سوف يكون المتخرج قادراً على: ...

- تصميم برنامج حاسوبي للترجمة الفورية.

- تفسير نتائج البحث والخروج باستنتاجات مناسبة.

- العمل بفاعلية ومهنية كجزء من فريق العمل.

- استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات.

أو بطريقة المصدر المؤول باستخدام القاعدة التالية:

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

بعد الانتهاء بنجاح من البرنامج الأكاديمي سوف يكون المتخرج قادراً على

أن:

- يصمم برنامج حاسوبي للترجمة الفورية.

- يفسر نتائج البحث والخروج باستنتاجات مناسبة.

- يعمل بفاعلية ومهنية كجزء من فريق العمل.

- يستخدم تقنية الاتصالات والمعلومات.

يتضح من خلال القاعدة السابقة أن مخرج التعلم يتكون من:

- **أفعال أدائية:** تعبر عن العمل الذي يوجه الطلبة إلى الأداء المطلوب، والتي

يجب أن تصف العمل الذي سيقوم به المتعلم بعد انتهائه من عملية التعلم.

- **المحتوى:** ويشير إلى الموضوع المراد معالجته من خلال المواقف والأنشطة

التعليمية المختلفة، ويتضمن عادة إحدى مفردات محتوى المقرر.

**المعيار:** ويعبر عن مستوى الأداء الذي ينبغي أن يصل إليه المتعلم في أدائه؛ لكي

يكون هذا الأداء مقبولاً. ويعد المعيار المؤشر الذي نحكم في ضوءه إذا كان المتعلم

قد تعلم الأداء أو السلوك بالمستوى المطلوب أم لا، ومن ثم نحكم إذا كان المخرج

تحقق أم لم يتحقق، ومن ذلك يتضح أهمية هذا العنصر لكل من عضو هيئة

التدريس والمتعلم، إذ يتم في ضوءه عملية التقويم.

ومثل هذه المخرجات تكون واسعة بطبيعتها لأنها تحدد مخرجات التعلم

المستهدفة من البرنامج بكامله. وهي تختلف عن مخرجات التعلم المستهدفة من

المقرر من حيث إن هذه الأخيرة تشير بوضوح إلى الكيفية التي سوف يظهر فيها

الطلاب معرفتهم وفهمهم ومهاراتهم أو كفاءتهم في نطاق مادة دراسية معينة.

### **3-6: أمثلة لمخرجات التعلم على مستوى البرنامج الأكاديمي**

**المعرفة والفهم:** بعد الانتهاء بنجاح من هذا البرنامج سوف يمتلك الخريجون:

المعرفة المفصلة والفهم لمقدار واسع من العلوم التجارية، وكيفية ترابطها معاً

في إطار العملية الشاملة لإدارة الأعمال.

الفهم الجيد للرياضيات والإحصاء وتطبيقاتهما.

**المهارات الذهنية والعملية:** بعد الانتهاء بنجاح من هذا البرنامج سوف يمتلك

الخريجون:

القدرة على تحليل المشكلات التجارية واقتراح الحلول المناسبة لها.

القدرة على المشاركة بثقة وبنجاح في المشروعات الهندسية لحل خدمات البناء من حيث الجوانب الفنية والإدارية والتواصل بفاعلية مع الأطراف ذات الصلة لإعادة حلها.

**المهارات العامة:** بعد الانتهاء بنجاح من هذا البرنامج سوف يتمكن الخريجون من:

تقدير ضرورة التنمية المستدامة الوطنية والعالمية .

القدرة على تطبيق المفاهيم والمهارات المكتسبة في سياقات متنوعة.

القدرة على العمل بشكل مستقل.

القدرة على العمل بفاعلية في فريق.

القدرة على تحمل مسؤولية تعلمه بنفسه.

القدرة على التعلم من الخبرات المكتسبة من سياقات مختلفة.

القدرة على فهم وجهات نظر متعددة.

ولتتميز مخرجات التعلم عن غيرها من المفاهيم المتداولة في تصميم البرامج

الأكاديمية، يلاحظ أن مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي:

ليست قائمة طويلة من المهارات الدقيقة التي يجب أن يتقنها المتخرج.

ليست أيضاً قائمة قصيرة من الكفايات التي تفرض على القائمين على البرنامج

من خارجه.

تكون نتاجاً لعملية أكاديمية مهنية يتم تطويرها بالتعاون مع قطاع

الأعمال/المهن المحلي بحيث تعكس احتياجاتهم.

تكون ما بين (10 - 20) مخرج على الأكثر.

عادة يعبر عن مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى البرنامج الأكاديمي

باستخدام رموز وأرقام متسلسلة كما يلي:

A1,A2, A3,B1,B2,B3,C1,C2, C3,D1,D2,D3, ...

**4-6: تطوير مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج الأكاديمي**

تطوير مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى البرنامج عملية جماعية تعاونية وليست فردية، حيث يشترك في تطويرها جميع أعضاء هيئة التدريس في القسم الأكاديمي من ذوي التخصص والخبرة، إلى جانب مشاركة الأطراف الأخرى من المستفيدين.

وتشترك أطراف عدة في وضع مخرجات التعلم المستهدفة لبرنامج أكاديمي معين، يمكن أن يكون المشاركون:

أعضاء هيئة التدريس في التخصص.

أعضاء اللجنة الاستشارية (إن وجدت لجنة استشارية للبرنامج).

ممثلو أرباب العمل في المجتمع المحلي.

عينة من خريجي البرنامج (اختياري).

وعند تطوير مخرجات التعلم المستهدفة من برنامج أكاديمي معين تتبع

الخطوات الآتية:

**الخطوة الأولى - تحديد السياق:**

وفيها تتم مراجعة الآتي:

رؤية الجامعة ورسالتها وأهدافها التعليمية (إن وجدت).

مخرجات تعلم الجامعة العامة (إن وجدت).

الكفايات المهنية (بالنسبة للتخصصات المهنية).

معايير الجمعيات والمنظمات المهنية (خاصة ما يتصل بالترخيص لمزاولة المهنة

بالنسبة للتخصصات المهنية).

معايير الاعتماد الأكاديمي/ اعتماد البرامج.

مخرجات تعلم برامج مختارة من كليات وجامعات مماثلة.

**الخطوة الثانية - العصف الذهني:**

قد تساعد الأسئلة التالية على بدء النقاش وتوجيهه بين أعضاء هيئة

التدريس:

ما أدوار الخريجين المتوقعة في هذا التخصص؟

ما المعرفة، والمهارات، والصفات التي يحتاجها أرباب العمل، والدراسات العليا، والمنظمات التي تسعى لتوظيف خريجي البرنامج؟

ما المعرفة، والمهارات، والصفات الضرورية لاستكمال الطلبة دراسة هذا البرنامج بنجاح؟

ما الذي ينبغي أن يكون الطلبة قادرين على فعله عند اكتمال دراسة البرنامج؟  
ما خبرات أعضاء هيئة التدريس المتصلة بما ينبغي أن يتقنه المتخرج عند التخرج من البرنامج؟

### الخطوة الثالثة - التدقيق:

يمكن استخدام كل من الأسئلة الآتية في مراجعة مخرجات تعلم البرنامج التي تم إعدادها في الخطوة السابقة:

ما الغرض من كل مخرج تعلم؟

هل تعكس مخرجات تعلم البرنامج رؤية ورسالة الجامعة، والكلية، والقسم؟ وهل تتسق مع التوجه الاستراتيجي للجامعة؟

كيف تتكامل مخرجات تعلم البرنامج مع مخرجات تعلم الجامعة؟

(بمعنى: هل هي تكرار أم تعميق أم تعكس بُعداً مختلفاً ومهماً للبرنامج الأكاديمي)؟

كيف تدمج مخرجات تعلم البرنامج الأنشطة الصفية واللا صفية في الجامعة؟  
ولاستعراض مخرجات تعلم البرنامج في هذه الخطوة، يمكن استخدام كل سؤال من الأسئلة الآتية:

هل العناصر الأساسية لمخرجات التعلم متوافرة في صياغة كل مخرج تعلم؟

هل مخرج التعلم واضح وموجز، لا لبس فيه، ومفهوم؟

هل مخرج التعلم قابل للقياس - محدد بدقة تساعد على تطوير أو اختيار إجراءات تقييم الأداء؟

هل يمكن تحقيقه؟ يمكن تحقيق مخرجات التعلم في مجتمع التعلم؟

الخطوة الرابعة - وضع الصياغة النهائية لمخرجات التعلم

ترتيب قائمة مخرجات التعلم بحسب الأولوية.  
استخدام خيار خصم 25% إذا لزم الأمر، بمعنى إذا كانت القائمة النهائية  
طويلة.

تناقش قائمة مخرجات تعلم البرنامج من قبل أعضاء الفريق فيما إذا كان  
لديهم أية ملاحظات أو تداخلات مع البرامج الأخرى في الكلية.

**5-6: تقييم جودة صياغة مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى**

### **البرنامج**

يتحدد مستوى جودة صياغة مخرجات التعلم المستهدفة، على مدى مراعاتها  
للمعايير الآتية:

تعبيرها عن رسالة المؤسسة التعليمية وعن القيم التي تمثلها.  
اتساقها مع المعايير الأكاديمية للبرنامج أو مع مخرجات التعلم المستهدفة  
لبرامج أكاديمية مماثلة إقليمياً ودولياً..

عباراتها طموحة محققة لرسالة البرنامج وأهدافه العامة.  
صياغاتها واسعة وعمامة من حيث إنها تغطي عدداً من المقررات الدراسية المهمة.  
صياغتها واضحة ومحددة وقابلة للتقييم.

ممكنة التحقيق وواقعية من حيث مراعاتها للموارد المتوافرة اللازمة لتحقيقها.  
متوائمة مع استراتيجيات التدريس وأساليب التقييم المناسبة لتحقيقها  
وتقييمها.

مصاغة باستخدام أفعال نشطة تحدد بوضوح الناتج أو الأداء المتوقع من الطالب  
أو الخريج.

مراعاتها لمستوى المؤهل أو الدرجة العلمية التي يمنحها البرنامج.  
مراعاتها للوقت المحدد للبرنامج.

شاملة لمجالات التعلم المختلفة " المعرفة والفهم، ومهارات التفكير والبحث،  
والمهارات المهنية والعملية والمخرجات العامة المشتركة.

لغتها واضحة وقابلة للفهم لكل من الطالب وعضو هيئة التدريس.

## تسكين مخرجات التعلم

إن تحديد مخرجات التعلم المستهدفة ليس كل شيء، فذلك وحده لا يكفي لضمان تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة من البرنامج، ذلك أن تصميم البرامج التعليمية يستلزم التفكير بكيفية الانتقال بمخرجات التعلم المستهدفة من مستوى التوقع إلى مستوى التحقق الفعلي "مخرجات التعلم المحققة"، ويتم إنجاز ذلك بتحديد واختيار الوسائل اللازمة لتحقيق ما تم تحديده من مخرجات تعلم، بتحديد استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة، وتحديد طرق التقييم والمحكات المستخدمة، للتأكد من تحققها الفعلي، ثم مواءمتها بنائياً مع مخرجات التعلم المستهدفة.

وتسكين مخرجات التعلم مصطلح يقصد به: تصميم خريطة المنهج، أي إعداد مصفوفة تظهر بوضوح الترابط بين أنشطة التعليم والتعلم التي تساعد المتعلم على بناء المعاني (استراتيجيات التعليم والتعلم)، ومهمات التقييم (طرق التقييم) من جانب ومخرجات التعلم المقصودة من جانب آخر. وتتم عملية الربط عن طريق تنشيط الأفعال المستخدمة في صياغة مخرجات التعلم نفسها. وتعد خريطة المنهج) الأداة المناسبة لتسكين مخرجات التعلم وإظهار العلاقات بين أهداف البرنامج ومخرجات التعلم المستهدفة منه، وتوضيح في أي جزء من البرنامج أو أي مقرر دراسي سيتم تقديم ودعم وتحقيق وتقييم كل مخرج من مخرجات التعلم المستهدفة.

وتصميم خريطة المنهج هو طريقة للتقييم، يستخدم لتحديد أين ومتى، وكيف يتم تدريس وتقييم مخرجات التعلم ضمن برنامج أكاديمي معين.

ويفيد تسكين مخرجات التعلم من خلال خريطة المنهج تحويل محور اهتمام المنهج من التمرکز حول أنشطة الأستاذ، والمحتوى التعليمي إلى مخرجات التعلم المستهدفة. وهذا التحول ضروري ليكون المنهج أكثر تمحوراً حول المتعلم ومخرجات التعلم المستهدفة منه.

إن تسكين مخرجات التعلم عملية بنائية تتطلب التفكير في الروابط والعلاقات بين الأجزاء المختلفة للبرنامج الأكاديمي، ومن خلال اتباع هذه المنهجية يتمكن مطورو البرنامج من تحقيق الترابط البنائي بين الأجزاء المختلفة للمنهج المتبع في البرنامج.

وعملية التصميم تبدأ من أهداف البرنامج الأكاديمي ومخرجات التعلم المستهدفة وعلى أساسها يتم تحديد المحتوى التعليمي المراد تغطيته، وبالتالي تحديد المقررات الدراسية التي سوف يشملها البرنامج من خلال تسكين مخرجات التعلم المخططة لمستوى البرنامج في المقررات الدراسية التي يشملها البرنامج. ونظراً لأن مخرجات التعلم المستهدفة من البرنامج الأكاديمي نطاقها واسع، فهي تحدد السياق العام للمقررات الدراسية الفردية.

والخطوة الأولى على مستوى المقرر الدراسي هي تحديد مخرجات التعلم المستهدفة من المقرر، ثم تحديد الخطوط العريضة للمحتوى. وهكذا فعند ما تكون مخرجات التعلم للمقرر محددة، فإنه من الممكن أن يتم اختيار طرق التقييم المناسبة، تليها تحديد محكات التقييم التي سيتم استخدامها لتحديد درجة مستوى الإنجاز. وبناء على الخطوات السابقة يتم اختيار طرق التدريس المناسبة، وتصميم استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة لدعم وتمكين الطلاب من تحقيق مخرجات التعلم وبلوغ أهداف المقرر. وأخيراً، فإن التقييم الكلي للعملية على مستوى البرنامج والمقرر، يمكن من تطوير المقررات الدراسية الفردية التي يشملها البرنامج في جميع جوانبها، لضمان مساهمة مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى المقررات الفردية بصورة جماعية وتراكمية تحقيق مخرجات التعلم الواسعة المستهدفة من البرنامج العام.

ولتسكين مخرجات التعلم على النحو الملائم ينبغي مراعاة ما يأتي:

أن كل مخرج تعلم يحتاج إلى أن يتحقق من خلال مقرر واحد، على الأقل، وبالتالي يجب أن يتم ربط جميع مخرجات التعلم للبرنامج بما يشملها البرنامج من مقررات دراسية. وفي حالة وجود مخرج تعلم دون مقرر في البرنامج،

فإن ذلك يتطلب إما دمج المخرج ضمن مقرر دراسي قائم سبق التوصل إليه أو تسمية مقرر جديد ليحقق المخرجات التي لا يوجد لها مقرر أو أن يحذف مخرج التعلم إن كان يصعب تحديد مقرر دراسي يحققه.

أن كل مقرر دراسي في البرنامج يجب أن يساهم في تحقيق مخرجات التعلم. ومعنى ذلك أنه يجب استبعاد أي مقرر لا يساهم في تحقيق مخرجات التعلم المتفق عليها للبرنامج.

### ملاحظة:

تأكد من أن مخرجات التعلم المستهدفة من البرنامج انعكست في المقررات الدراسية، وفي مصادر التعلم، وأن مخرجات التعلم للمقرر انعكست أثناء التدريس بقيام الطلبة بأنشطة تعلم ومهام تقييم مكنتهم من التدريب عليها واكتسابها بصورة منهجية دقيقة.

### مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي

مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى المقرر الدراسي هي تعبيرات تصف ما يُتوقع من الطالب أن يعرفه ويفهمه ويكون قادراً على القيام به من أداء بعد الانتهاء بنجاح من دراسة المقرر، أي أنها تصف ما سوف يستطيع الطالب إظهاره من معرفة وفهم ومهارات بعد الانتهاء بنجاح من المقرر الدراسي. وتُشتق مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي من مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج.

إن تحديد المقررات الدراسية يتم من خلال خريطة توزيع مخرجات التعلم للبرنامج، وأن تحديد الوحدات التعليمية التي يشملها المقرر الدراسي على مدى أربعة عشر أسبوعاً (الفصل الدراسي) يتم باشتقاقها من مخرجات التعلم التي يستهدفها المقرر.

وتتضمن عملية تطوير المقرر الدراسي القيام بالخطوات الآتية:

صياغة مخرجات التعلم المستهدفة من المقرر الدراسي.

اختيار أنشطة التعلم (استراتيجيات التعليم والتعلم، وتصميم الوحدات التعليمية) التي تسهل تحقيق مخرجات التعلم.

تحديد طرق التقييم المناسبة التي تمكن الطلاب من إظهار إنجازهم لمخرجات التعلم.

مراعاة كيف أن مخرجات التعلم على مستوى المقرر متصلة بمخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج، ويتم ذلك من خلال استشارة فريق البرنامج.

مراجعة وتعديل مخرجات التعلم، وأنشطة التعليم والتعلم، وطرق التقييم.

### **1-8: كتابة مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي**

تُرَكز مخرجات التعلم المستهدفة من المقرر على التعلم وليس على التعليم، فهي لا تهتم بتحديد ما سوف يقوم به المحاضر أو الأستاذ، ولكنها تهتم بتحديد ما سوف يستطيع أن يقوم به ويظهره المتعلم. ويشترط عند كتابتها أن تحدد عباراتها بدقة ما يجب أن يكون الطالب قادراً على القيام به لكي يجتاز المقرر. ومن المهم عند صياغتها الأخذ بعين الاعتبار أن جميع مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى المقررات الدراسية ينبغي أن تكون قابلة للتقييم. ومن المهم أن تراعي الانسجام بين المقرر والبرنامج ككل.

وتبدأ كتابة مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر بعبارة:

بعد الانتهاء بنجاح من المقرر، سوف يكون الطالب قادراً على أن... يتبع هذه العبارة اختيار فعل نشط (يوضح - يفسر - ي حل - ينقد - يصمم - يشارك) ليتمكن الطلاب من إظهار أنهم تعلموا، ويكونون بالتالي قد حققوا المخرجات. وفي هذه المرحلة يجب تجنب استخدام بعض الأفعال الواسعة، مثل: (يعرف، يفهم، يقدر، يستطيع، يستوعب، يرى، يستيقن، يعي أو يدرك)، ما أمكن ذلك، فهي تميل إلى الغموض والعرضة للتأويل. وبدلاً من ذلك، يمكن التفكير في ما يجب أن يكون الطلاب قادرين على القيام به ليظهروا أنهم اكتسبوا المعرفة اللازمة والفهم أو التقدير. وفي حالة استخدام أفعال مثل:

يعرف، ويفهم، فإنه لا يكون واضحاً للطلاب مستوى الفهم المطلوب، أو مقدار المعرفة اللازمة لاستكمال المقرر بنجاح.

ويمكن استخدام أفعال مختلفة لإظهار مستويات مختلفة من التعلم. على سبيل المثال، في مقرر التمهيدي (المدخل/ مقدمة إلى...) حيث إن الهدف للطلاب يمكن أن يكون اكتساب المعرفة وتطوير الفهم الأساسي، فإن مخرجات التعلم المستهدفة في مثل هذا النوع من المقررات قد تتطلب من الطلاب أن يكونوا قادرين على: تحديد، توضيح، وضع قائمة، وصف، شرح أو مناقشة. ولكن في مقرر دراسي متقدم، حيث يكون الهدف منه للطلاب تطوير الفهم شامل، فإن مخرجات التعلم قد تتطلب من الطلاب أن يكونوا قادرين على: صياغة، تثمين، تقدير، تقويم، أو بناء، وكلما تقدم الطلاب في البرنامج سيكون من المتوقع أن تعكس صياغة مخرجات التعلم طبيعة ما حققه الطلاب من تقدم في تعلمهم.

## 2-8: أمثلة لمخرجات التعلم على مستوى المقرر الدراسي

بعد الانتهاء بنجاح من المقرر، سوف يكون الطلاب قادرين على:

- تحديد مجموعة واسعة ومتنوعة من طرق التعليم والتعلم التي يمكن استخدامها بفعالية في التعليم العالي.
- مناقشة نظريات التعلم التي تعزز نهجهم في التعليم.
- شرح دور المعلومات الحاسوبية في المنظمات.
- تحديد فعالية استراتيجيات التسويق على الإنترنت ودمجها في خطة التسويق.
- التحديد والتقييم الناقد للخيارات الاستراتيجية المتاحة للشركات.
- تصميم موقع تفاعلي على الإنترنت للاستخدام من قبل طلاب الجامعة.
- تطبيق الناقد للنظرية لتحليل الخبرة المهنية.
- وضع الخطوط العريضة لفلسفة نقدية شخصية لتطوير المناهج الدراسية.
- تطوير مهارات الدراسة الموجهة ذاتياً بفعالية وكفاءة.
- تقويم أثر تدخلهم السريري في حالة معينة.

### ملاحظة:

ينبغي إعطاء ثقل أكبر لدى صياغة مخرجات التعلم بالمكون المهاري قدر الإمكان. أي الاهتمام بما ينبغي أن يفعله الطالب بالمعارف التي اكتسبها. فليس المهم في مدخل مخرجات التعلم الاهتمام بكم المعارف التي اكتسبها الطالب من دراسته للمقرر، وإنما إلى أي مدى أصبح الطالب قادراً على تطبيق هذه المعرفة.

### 3-8: تطوير مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر الدراسي

كتابة مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى المقرر الدراسي، يمكن القيام

بالآتي:

- تحليل مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى البرنامج، ثم تحديد مخرجات التعلم التي يمكن للطلاب تحقيقها من خلال المقرر الدراسي.
- تحديد المحتوى التعليمي الذي سوف سيتوجب على الطلاب أن يتمكنوا منه في المقرر (حقائق، مفاهيم، تطبيقات، نظريات)؟
- تحديد مهارات التفكير والمهارات المهنية والعملية والعامية التي يمكن أن يسهم المقرر في إكسابها للطلاب؟ مثلاً: (مهارات الكتابة، مهارات الحاسوب، مهارات البحث، مهارات التفكير الناقد، مهارات حل المشكلات)؟
- تحديد الاتجاهات التي يدعمها المقرر؟ مثلاً (أخلاقيات المهنة، التعلم المستمر، تقدير المهنة، أو المادة والمجال، أو العلم، والعلماء والبحث في المجال العلمي).
- اختيار المعارف والمفاهيم أو القضايا والمهارات والاتجاهات الأكثر أهمية التي تلبي حاجات الطلاب، مع ضرورة توفير الإطار المفاهيمي الملائم لها لاحقاً.
- كتابة عبارات مخرجات التعلم بحيث تشمل كل عبارة العناصر الآتية:  
أ - من هو المستفيد؟ (الطالب).

- ب - ما السلوك الذي سوف يقوم به (يحلل- يخطط - يصمم - يرسم - يفسر - يطبق - يبين - ينقد - يتواصل بفاعلية...).
- ج - مفهوم من المادة التعليمية (عوامل ازدهار الحضارات - اقتصاد السوق...).
- د - ما الظروف التي في ظلها سوف يظهر الطالب ما يمتلكه من معرفة وفهم أو يستطيع إنجازه من أداء (بعد الانتهاء من دراسة المقرر).
- هـ - ما مستوى جودة الأداء - كمًا أو كيفًا، (مثلاً: بجودة عالية تصل إلى نسبة %، أو بكفاءة، بفاعلية، بدقة عالية).

ولما كانت مخرجات التعلم المستهدفة على مستوى المقرر تمثل الحد الأدنى من المتطلبات المتوقعة من الطالب ليجتاز بنجاح المقرر، فإنه ينبغي أن تكون مخرجات التعلم ممكنة التقييم بطريقة مباشرة أو بالاستدلال. وتحديد المستوى الفعلي لتحقيق وإنجاز الطالب لمخرجات التعلم المستهدفة، يمكن أن يتم فقط باستخدام طريقة التقييم، في ضوء محاكاة معينة.

ولذلك، فإن التصميم الجيد للمقرر، يهتم بالربط بين استراتيجيات التعليم والتعلم، وطرق التقييم من ناحية، ومخرجات التعلم من ناحية ثانية، وينبغي أن تتبين بوضوح هذه العلاقات من خلال جدول يبين الربط بين مخرجات التعلم واستراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقييم المستخدمة في المقرر. فمثلاً، إذا كان مخرج التعلم المستهدف يعنى باكتساب الطالب مهارات العرض الشفوي، فإن استراتيجية التعليم والتعلم المناسبة لتحقيقه، ستكون استخدام طريقة المشروع أو طريقة الاستقصاء، والطريقة الملائمة لتقييم مخرج التعلم في هذه الحالة هي استخدام العرض الفعلي من قبل الطالب.

#### 4-8: تقييم جودة صياغة مخرجات التعلم على مستوى المقرر

من المفيد عند صياغة مخرجات التعلم التركيز على ما نتوقع أن يكون الطلاب قادرين على القيام به في نهاية المقرر أو البرنامج. ومن المهم أيضاً أن يتم التعبير عن مخرجات التعلم بعبارات بسيطة وواضحة بحيث تكون مفهومة بشكل واضح من قبل الطلاب والأساتذة وأصحاب العمل والممتحنين الخارجيين. إن مخرجات التعلم

تحدد التعلم الأساسي للمقرر، وبالتالي عند صياغة مخرجات التعلم لمقرر ما، فإنه من المتفق عليه عموماً تحديد المعيار الأدنى المقبول لتمكين الطالب من النجاح في المقرر. ونتيجة لذلك فمن المستحسن أن يكون لدينا عدد قليل من مخرجات التعلم الأساسية بدلاً من عدد كبير من مخرجات التعلم السطحية.

وفي هذا الصدد تشير معظم المراجع فيما يتعلق بعدد مخرجات التعلم التي يجب أن تكتب لكل مقرر إلى " أنه من غير الممكن أن يكون هناك أكثر من ثمانية مخرجات تعلم لكل مقرر". وفي حالة صياغة أكثر من عشرة مخرجات فإننا ربما نقوم بتحديد تفاصيل أكثر من اللازم للمنهج وقد تصبح عملية التقويم صعبة التدبير.

عموماً، ينبغي لمعظم المقررات أن تكون لديها ما بين (5-10) مخرجات. وباختصار فإن مقرراً بحوالي ستة مخرجات تعلم مكتوبة بطريقة جيدة يعد مثالياً، أما إذا وجدت نفسك تكتب أكثر من تسعة مخرجات تعلم فهذا يعني أنك قد ذهبت بعيداً جداً.

ومن جانب آخر لكي تدل صياغة المخرج عن أداء الطالب ويكون ممكناً تقويمها؛ ينبغي أن تستخدم أفعال نشطة قابلة للقياس والملاحظة، ولذا فإنه لصياغة مخرجات التعلم بصورة جيدة ينبغي التقيد بما يلي:

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

2- أن يصف مخرج التعلم أداء المتعلم وليس الأستاذ أو النشاط التعليمي.

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

4 -يراعى عند تحديد مخرجات التعلم أن تكون شاملة للمجالات الأربعة: المعرفة والفهم، المهارات الذهنية، المهارات التخصصية، المهارات العامة مع مراعات تكاملها مع مخرجات التعلم المستهدفة للمقررات الأخرى.

### 1- الفروق بين مخرجات التعلم على مستوى البرنامج ومستوى المقرر

يمكن توضيح الفروق بين مخرجات التعلم على مستوى البرنامج ومستوى المقرر الدراسي بالجدول التالي:

مخرجات التعلم لمستوى المقرر	مخرجات التعلم لمستوى البرنامج
متوقعة من الطالب/ المتعلم	متوقعة من الخريج
نطاق تحقيقها محدد يقتصر على المقرر المعين	نطاق تحقيقها واسع يشمل البرنامج ككل
ممكنة التحقيق والتقييم	ممكنة التحقيق والتقييم
اللغة: - عبارات دقيقة - نطاقها محدد	اللغة: - عبارات طموحة - نطاقها واسع

## المراجع

- المطلس، عبده محمد (1435هـ): مخرجات التعلم المقصودة، نسخة من أدبيات التنمية المهنية، مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة، جامعة صنعاء.
- بن محمد، راشد (2008): معايير الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي العربي - جامعة الملك سعود، مجلس ضمان الجودة والاعتماد - الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية، عمان.
- حيدر، عبد اللطيف حسين (2015): إعادة هيكلة التعليم العالي - من تعليم عال إلى تعلم عال - ط1، دار النشر(بدون)، صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- ديكلان كينيدي (1434هـ): دليل صياغة مخرجات التعلم واستخدامها، ترجمة: الزهراني، سعيد بن محمد، وأجبار، عبد الحميد بن محمد، مركز البحوث والدراسات في التعليم العالي، وزارة التعليم العالي، السعودية.
- مخرجات التعلم للمواد والمقررات (2016): وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة المثنى، كلية العلوم، شعبة الجودة والأداء الأكاديمي، الجمهورية العراقية.