

كتيب التعليم التجريبي Experiential Education Booklet

يُعد هذا الكتيب جزءاً من سلسلة من الكتيبات التي تصف وتشرح المحاور الخمسة للتميز التعليمي في جامعة قطر



التعليم الريادي
ENTREPRENEURIAL
EDUCATION



التعليم القائم على البحث العلمي
RESEARCH-INFORMED
EDUCATION



التعلم المعزز بالرقمنة
DIGITALLY ENRICHED
EDUCATION



التعليم المتمركز حول المتعلم
LEARNER-CENTRIC
EDUCATION



التعليم التجريبي
EXPERIENTIAL EDUCATION

جامعة قطر
مركز التميز في التعليم والتعلم
يناير 2021

الإصدار 1.1

ستخضع هذه الوثيقة لمراجعة دورية من قبل مركز التميز في التعليم والتعلم

ألم تر أن العقل زين لأهله
وأن كمالَ العقلي طولُ التجارب

أعلاه، بيتٌ من الشعر لأبي جعفر محمد المنتصر بالله، ربط فيه بين كمال العقل وتراكم التجارب. تمنح التجارب كمالَ العقلي. والعكس صحيح، فقلة التجارب تُفضي إلى عقول غير ناضجة، تعجز عن التصرف، بل قد يصيبها الشلل عند مواجهة الأزمات.

كيف يمكن لنا كأعضاء هيئة تدريس تعليم طلابنا من خلال التجارب؟ يقدم هذا الكتيب ركائز وطرائق تعليم الطلاب من خلال التجربة.

"تطمح جامعة قطر لأن تكون مؤسسة تعليمية توفّر برامج تلبي حاجات الجيل القادم ومتطلبات عصرهم" (استراتيجية جامعة قطر 2018-2022، صفحة 20). وتهدف رسالة الجامعة إلى اكساب الطلبة المهارات والخبرات والكفاءات، التي يحتاجون إليها في عصرنا الحالي، ليسهموا في بناء وقيادة قطر الغد وتطويرها لخير الأجيال القادمة (استراتيجية جامعة قطر 2018-2022). وللوصول إلى هذا الهدف المنشود، سعت الجامعة إلى تطوير وتطبيق إطاراً للتميز التعليمي يتمحور حول المتعلم، ويحقق التحول، ويتبنى التطبيق العملي، ويستند على البحث العلمي، ويعزز الكفاءات والقدرات الريادية، ويثري المهارات الرقمية (استراتيجية جامعة قطر 2018-2022). ومن المؤمل أن تؤدي محاور التميز التعليمي الخمسة المذكورة آنفاً، والتي تتسم بالشمول، إلى ضمان إعداد خريجين يتمتعون بالكفايات والمهارات والقيم التخصصية المنشودة، التي تمكنهم من منافسة أقرانهم على الساحتين المحلية والدولية على حدٍ سواء (استراتيجية جامعة قطر 2018-2022). ويُعد هذا الكتيب جزءاً من سلسلة من الكتيبات التي تصف وتشرح المحاور الخمسة للتميز التعليمي في جامعة قطر، والمتمثلة في: التعليم المتمركز حول المتعلم، والتعليم المعزز بالرقمنة، والتعليم التجريبي، والتعليم الريادي، والتعليم القائم على البحث العلمي. ويسلط هذا الكتيب الضوء على محور التعليم التجريبي ويهدف إلى تحقيق الآتي:

1. تشجيع أعضاء هيئة التدريس على ربط محور التعليم التجريبي بمؤهلاتهم التعليمية، وممارساتهم التربوية، وخصائصهم المهنية.
2. تعريف أعضاء هيئة التدريس بالأسس النظرية التي يستند إليها التعليم التجريبي، والأبحاث المعنية به.
3. توضيح المهارات التربوية اللازمة لتوظيف التعليم التجريبي.
4. تعريف أعضاء هيئة التدريس باستراتيجيات تطبيق التعليم التجريبي.
5. تعريف أعضاء هيئة التدريس بالطرق الملائمة لتقويم ولتقييم التعليم التجريبي.

ويسعى هذا الكتيب إلى تعريف الكادر الأكاديمي في جامعة قطر بركائز التعليم التجريبي، وذلك من خلال الاستعانة بمجموعة واسعة من الأدبيات المختصة، والبحوث ذات الصلة، والموارد التعليمية التي توضح معنى التعليم التجريبي وممارساته، ووجهات النظر المرتبطة به. هذا بُغية تمكين أعضاء هيئة التدريس في الجامعة من تنظيم هذا النوع من التعليم، وحثهم على تبنيه، وإرشادهم إلى الخطوات والإجراءات اللازمة لتطبيقه.

نبذة عن مفهوم التعليم التجريبي

أشار أبو معليق (2020) إلى أن التعليم التجريبي (Experiential Education) شكل من أشكال التعليم التي تسترعي انتباه التربويين بشكل متزايد على نحو عالمي، ويرى فيها الكثيرون الأسلوب الأنسب للتعليم في الحاضر والمستقبل، لما فيه من تركيز على استقلالية الطالب، والتعلم من خلال حل المشكلات والتفكير الناقد واتخاذ القرارات، وهو الأمر الذي يُسهم في بناء العادات والاتجاهات والمهارات اللازمة للتفاعل مع عالمٍ متغير. وأسهب أبو معليق (2020) مُشيراً إلى أن البشرية استمرت لآلاف السنين في اكتساب المعرفة من الخبرة المباشرة، قبل قرون عديدة من نشأة أقدم نظم المدارس، إلا أن التعليم التجريبي كمنط تعليمي ظهر في أواسط القرن التاسع عشر، قبل أن يتطور كنظرية تعليمية على يد ديفيد كولب (عام 1984)، والذي يرى أن الخبرة والتجربة هي مصدر التعلم، وأن التعلم الجيد هو ذلك الذي يزود الطالب بسلسلة من التجارب المتصلة بالعالم الواقعي، التي تساعد على توضيح المفاهيم المجردة، والربط بينها وبين تطبيقاتها العملية في الواقع المُعاش، والتأمل في خبراته لتأسيس تعلمٍ طويل الأمد. هذا ويتطلب تطبيق ممارسات التعليم التجريبي تغير بعض أنماط التفكير والتخلي عن بعض العادات والنماذج التربوية التقليدية. من هذه النماذج: (1) نموذج التوجيه في التعليم، (2) نموذج المقاعد المصفوفة، (3) نموذج عضو هيئة التدريس الخبير، (4) نموذج أولوية المحتوى الدراسي. أدناه شرحٌ مبسط لهذه النماذج، مصحوبٌ كل منها بمبدأ من مبادئ التعليم التجريبي على سبيل المقارنة.

<p>نموذج التوجيه في التعليم</p> <p>نوه كلٌّ من بار و تاغ (Barr & Tagg, 1995) إلى كون الجامعات مؤسسات إرشادية قائمة على إعطاء التوجيهات. وعليه، فإن النهج التربوي المُتبع في كثير من الجامعات يقتصر على التوجيه. فغالباً ما يكون عضو هيئة التدريس عماد العملية التعليمية، وغالباً ما تتضمن العملية التعليمية انتقال المعارف من "معلمٍ" إلى "متعلمٍ"، وغالباً ما يستند التقييم التربوي على ضرورة اجتياز امتحان نهائيٍّ أوحد، وغالباً ما ينأى كلٌّ من عضو هيئة التدريس والطالب بنفسيهما عن العمل معاً.</p>	<p>واجبٌ تركه</p>
<p>المبدأ الأول للتعليم التجريبي: عِلْمُ الطالب، ولا تُعلم المحتوى الدراسي فحسب</p> <p>يجب أن يُولي عضو هيئة التدريس أهميةً قصوى لتعليم الطالب، وليس لتعليم المحتوى الدراسي للطالب فحسب. فلا يكون جُل اهتمامه منصباً على تحضير المحتوى الدراسي، وطرق تدريسه، وحتمية إنهاءه، وطرق تقييم اكتسابه. عوضاً عن ذلك، يتوجب على عضو هيئة التدريس التخطيط لتعليم الطالب كيفية الانتفاع بهذا المحتوى، وكيفية تطبيقه وتجريبه ضمن سياقات الواقع المُعاش. هذا يستوجب تحولاً تربوياً يكون التركيز فيه على الطالب وسبل تعلمه، عوضاً عن التركيز على معارف عضو هيئة التدريس وطرق إيصالها للطالب فحسب.</p>	<p>واجبٌ الأخذ به</p>

<p style="text-align: center;">نموذج المقاعد المصفوفة</p> <p>أشار روبرتس (Roberts, 2016) إلى رواج نموذج المقاعد المصفوفة في التعليم المدرسي. بيد أن هذا النموذج أيضاً منتشر انتشار النار في الهشيم في التعليم العالي. يتعلم الطالب وفق هذا النموذج وهو جالسٌ في مقعده، ساكنٌ قد لا يتحرك طوال الوقت، يُلقى عليه مسائلٌ من كل باب، دون أن يُسمح له بتناولها أو الخوض فيها أو مناقشتها أو تجربتها كما ينبغي. فيلتهى الطالب في نهاية المطاف بالحفظ دون التعلم.</p>	واجبٌ تركه
<p style="text-align: center;">المبدأ الثاني للتعليم التجريبي: الطلاب كالبنيان المصفوف</p> <p>يتوجب على عضو هيئة التدريس السعي إلى بناء بيئات تعليمية اجتماعية وتعاونية. وذلك من خلال اكساب الطلاب مهارات التعليم التعاوني بهدف الارتقاء بعملتي التعلم والتعليم من شكلهما التقليديين إلى الشكل البنائي. وهو الأمر الذي سيُفضي إلى بناء بيئة تعليمية صافية إيجابية. أي، بيئة مؤنسة وممكنة وممتعة. وعليه، يتوجب أن ينصب تركيز عضو هيئة التدريس على سبل منح الطالب فرصاً للاستكشاف والتفكير والتأمل، وفرصاً أخرى للتفاعل مع أقرانه من خلال العمل على مشاريع تشاركية.</p>	واجبٌ الأخذ به
<p style="text-align: center;">نموذج عضو هيئة التدريس الخبير</p> <p>عادةً ما يُنظر إلى عضو هيئة التدريس على أنه بنك المعرفة المركزي ومصدر صك عملتها، يملك ما لا يملك الطالب من علم ومعرفة. وبالتالي، حين يحاضر عضو هيئة التدريس، فإنه يقوم بإيداع جزءاً من معرفته في عقول طلابه. أشار فريير (Freire, 2006) إلى هذه العملية باسم "الطريقة المصرفية" في التعليم. بمعنى، بموجب هذه الطريقة يُنظر للمعرفة على أنها "عملة" يحتكرها عضو هيئة التدريس و "يتم إيداعها" في عقل الطالب.</p>	واجبٌ تركه
<p style="text-align: center;">المبدأ الثالث للتعليم التجريبي: التعلم جنباً إلى جنب</p> <p>يتطلب التعليم التجريبي أن يكون عضو هيئة التدريس منسجماً مع فكرة التعلم جنباً إلى جنب مع الطالب. يستلزم هذا تشجيع الطالب على قضاء المزيد من الوقت في بناء وتوليد واكتشاف المعرفة، عوضاً عن تلقيها بشكل سلبي. وذهب بالمر (Palmer, 1998) إلى ما وراء التصنيفات التبسيطية القائمة على المعلم أو الطالب مثل: "التعليم المتمركز حول المعلم" و "التعليم المتمركز حول المتعلم"، ليقترح تصنيفاً ثالثاً هو: "التعليم المتمركز حول الموضوع الدراسي". يدفع هذا التصنيف كلاً من عضو هيئة التدريس والطالب نحو استكشاف المواضيع الدراسية سويةً وتدارسها جنباً إلى جنب.</p>	واجبٌ الأخذ به

<p style="text-align: center;">نموذج أولوية المحتوى الدراسي</p> <p>يرى بعض أعضاء هيئة التدريس بأن انخراط الطلاب في التجربة أمرٌ ثانويٌّ مقارنةً بتمكنهم من فهم المحتوى الدراسي. في غالب الأمر، يدخل الطالب الفصل الدراسي وهو على دراية تامة بمجريات الأمور، حيث إن لأعضاء هيئة التدريس عادات مُتبعة يمكن أن يتوقعها الطالب بخصوص تدريس المحتوى وفرض التكاليف وإجراء التقييمات. ولا يملك الطالب إلا ليخضع لهذه "العادات". وفي حين يُبدي الكثير من أعضاء هيئة التدريس رغبتهم في دفع طلابهم نحو فهم المحتوى الدراسي، ورغبتهم أيضاً في تعليم طلابهم سبل تطبيق هذا المحتوى، إلا أنهم يقضون جُل وقتهم في التخطيط للأمر الأول، على حساب الأمر الثاني.</p>	<p>واجبٌ تركه</p>
<p style="text-align: center;">المبدأ الرابع للتعليم التجريبي: لا بديل عن خوض التجربة</p> <p>يمكن الغرض الرئيس من التعليم التجريبي منح الطالب فرصاً للتجريب، والتساؤل، والتفكير، والاستكشاف والاكتشاف. هذا أولى من تمرير المعرفة للطلاب بشكل سلبي لا نشاط فيه.</p>	<p>واجبٌ الأخذ به</p>

النظرية التي يستند إليها التعليم التجريبي

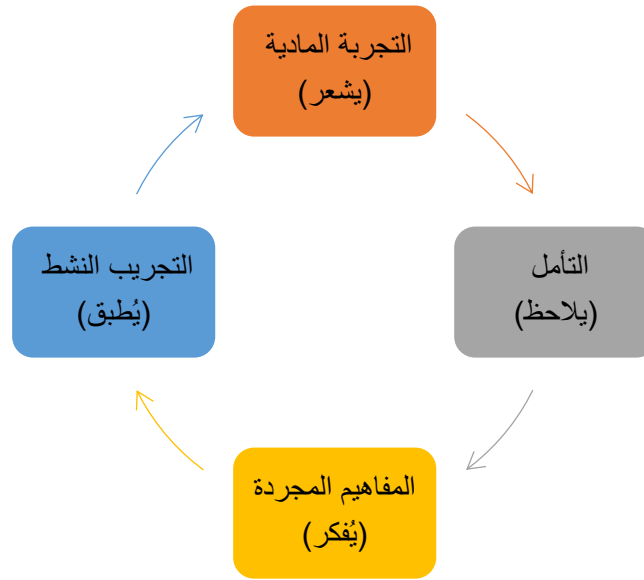
تستند فلسفة التعليم التجريبي إلى نظرية كولب للتعلم التجريبي (بالإنجليزية: Kolb's Experiential Learning). بُنيت نظرية كولب على آراء وتوجهات علماء بارزين في الحقل التربوي، ممن أولوا "الخبرة" و "التجربة" أولويةً قصوى في نظرياتهم عن التعلم والتعليم (على سبيل المثال- لا الحصر: جون ديوي، جان بياجيه، وويليام جيمس، باولو فرييري، كارل روجرز). واستندت نظرية كولب للتعلم التجريبي على ست مبادئ رئيسة جمعت بين آراء وأفكار هؤلاء العلماء، هي كالتالي:

1. "من الأفضل تصور التعلم على أنه عملية وليس نتيجة" (Kolb & Kolb, 2012). وعليه، يتوجب أن يكون التركيز على منح الطالب فرصاً للانخراط في هذه العملية، الأمر الذي يتضمن تزويده بتغذية راجعة حول أدائه الأكاديمي وتطوره المعرفي.
2. "ما كل أشكال التعلم إلا أنماطاً من إعادة التعلم" (Kolb & Kolb, 2012). بمعنى، يكتسب الطالب المعارف المُستحدثة من خلال تنشيط معارفٍ قائمة. وبالتالي، يتوجب على عضو هيئة التدريس تشجيع الطالب على استحضار معارفه وآراءه حول موضوع معين، ومن ثم فحصها، وتمحيصها، ومدارستها، وإعادة تشكيلها لتصبح أكثر صحةً ودقة.
3. "التخالف والتضاد، دون الخلاف والشقاق، هما محركا العملية التعليمية" (Kolb & Kolb, 2012). بمعنى، كي يتعلم الطالب، يتوجب عليه التعرف على مواضع الخلاف المتصلة بموضوع دراسي معين، ومناقشتها ونقدها والتفكير فيها.

4. "يُفضي التعليم الشمولي إلى دفع الطالب نحو التكيف مع العالم الخارجي" (Kolb & Kolb, 2012). يُعرف التعليم الشمولي على أنه فلسفة تعليمية قائمة على حتمية أن يجد الطالب المعنى والهدف من الحياة، من خلال الارتباط بالمجتمع، وبالعالم الطبيعي، وبالقيم الإنسانية. تهدف هذه الفلسفة إلى تقديس جوهر الحياة، وزرع الرغبة والشغف للتعلم. وفي سبيل هذا، يتوجب على عضو هيئة التدريس تفعيل القدرات الذهنية والإدراكية والسلوكية والعاطفية لطلابها.
5. "ينتج التعلم عند تفاعل الطالب مع محيطه المجتمعي" (Kolb & Kolb, 2012).
6. " ما التعلم إلا عملية بنائية" (Kolb & Kolb, 2012). بمعنى، يبني ويبتكر الطالب معرفته بالاعتماد على خبراته الذاتية، ويستعمل هذه الخبرات في كشف غموض البيئة المحيطة به أو حل المشكلات التي تواجهه. هذا يتعارض مع كثير من النماذج التربوية التقليدية، والداعية إلى نقل المعرفة من "معلم" إلى "متعلم".

خلاصة الأمر، ما التعليم التجريبي الفعال وفقاً لنظرية كولب إلا عملية قوامها مرور الطالب بأربعة مراحل أساسية، هي كالتالي:

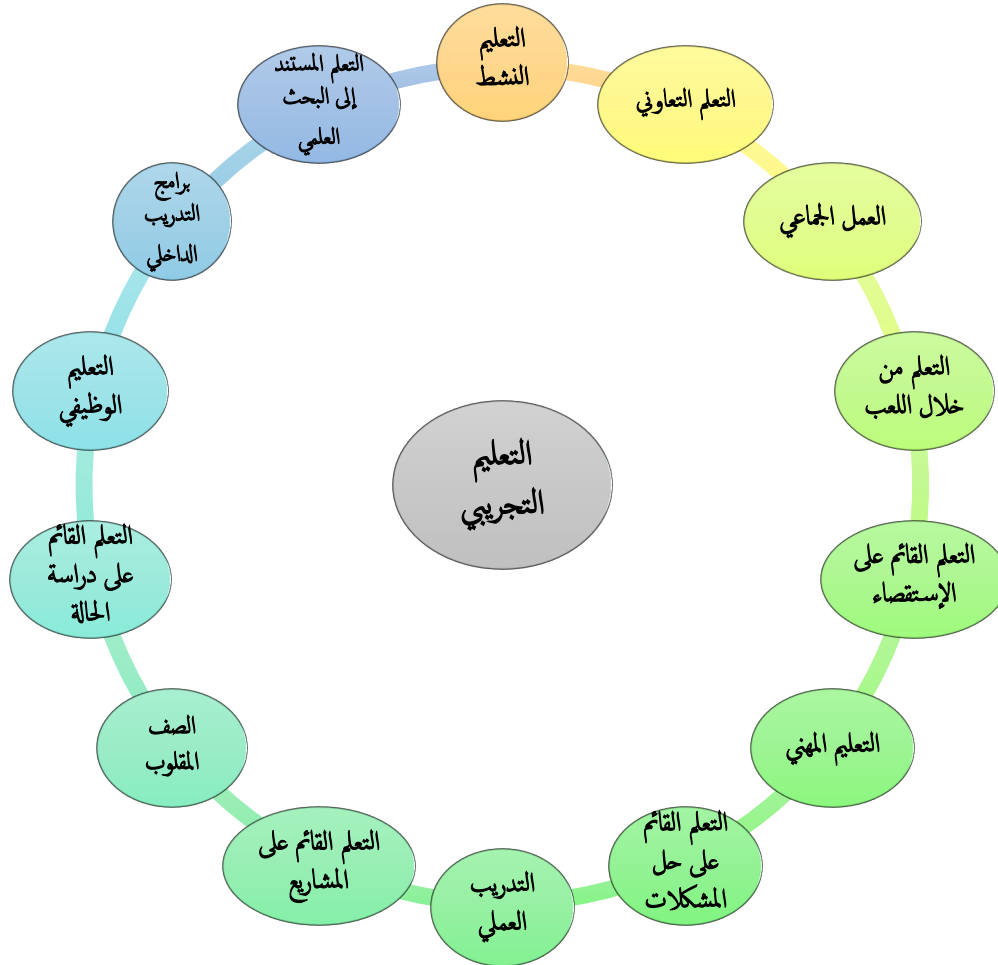
1. التجربة المادية (أو الحسية): انخراط الطالب في تجربة جديدة.
2. الملاحظة (أو التأمل): مراقبة الطالب لتجربته الجديدة.
3. تحديد المفاهيم المجردة: وصول الطالب لأطروحات ونظريات من شأنها تفسير الملاحظات الناجمة عن التأمل بالتجربة.
4. التجريب العلمي (أو التطبيق): استخدام النظريات المُستخلصة في حل المشاكل واتخاذ القرارات.



شكل (1): مراحل كولب للتعلم التجريبي

استراتيجيات تطبيق التعليم التجريبي في التعليم العالي

شبه روبرتس (Roberts, 2016) منهجيات وأساليب تربوية عديدة معمول بها في مؤسسات التعليم العالي بالكواكب التي تدور في مدارات إهليجية حول مركز ثابت، وهو الشمس. المركز في هذه الحالة، كما أشار روبرتس، هو التعليم التجريبي. يوضح الشكل أدناه بعضاً من هذه الأساليب والمنهجيات التربوية.



شكل (2): منهجيات التعليم التجريبي

تُمثل المنهجيات التربوية المذكورة في الشكل (2) أساليب متنوعة ومختلفة للغاية. ومع ذلك، تشترك هذه المنهجيات في الجوهر، أي، بعلاقتها بفلسفة ومبادئ التعليم التجريبي. يمكن تصنيف هذه المنهجيات التربوية إلى أربع فئات رئيسية للتعليم التجريبي كما هو موضح في جدول (1).

فئة التعلم القائم على الاستقصاء	فئة التعلم التكاملي	فئة التعلم المجتمعي	فئة التعلم النشط
<ul style="list-style-type: none"> - التعلم القائم على حل المشكلات - التعلم القائم على المشاريع - التعلم القائم على الاكتشاف 	<ul style="list-style-type: none"> - التعليم المهني - التعليم الوظيفي - التعليم القائم على المحاكاة 	<ul style="list-style-type: none"> - برامج التدريب الداخلي - التعليم الاكاديمي - العمل الميداني - العمل التطوعي 	<ul style="list-style-type: none"> - الصف المقلوب - التعلم من خلال اللعب - التعلم التعاوني - العمل الجماعي

جدول (1): فئات التعليم التجريبي

1. فئة التعلم النشط

يُعرف التعلّم النشط على أنّه فلسفة تربوية تهدف إلى تفعيل دور الطالب في العملية التعليمية بشكل إيجابي، ودفعه نحو التعلم الذاتي وبناء معرفته، واكسابه مهارات تعليمية من خلال البحث والتجريب. وعليه، لا يُركّز التعلم النشط على التعليم التلقيني؛ إنّما يكون تركيزه على تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات، وتعزيز روح التعاون والعمل الجماعي. أدناه مثال على تطبيق منهجية من فئة التعلم النشط.

استخدام منهجية الصف المقلوب في كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة قطر لتدريس مقرر المحاسبة المتوسطة

قام عضو هيئة تدريس في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة قطر باستخدام منهجية الصف المقلوب في تدريس مقرر للمحاسبة المتوسطة. كان الهدف من وراء ذلك معالجة بعض أوجه القصور والتحديات التي تواجه طلابه في حل المشاكل المحاسبية. حيث دُفع بالطلاب نحو جني خبرات تعليمية خارج وداخل الصف الدراسي من خلال إجراء عدد من الخطوات المتسلسلة. أولاً، قام عضو هيئة التدريس بتسجيل مقاطع مرئية لكل موضوع دراسي تناوله المقرر. ثانياً، طبق عضو هيئة التدريس استراتيجية التدريس في الوقت المناسب (بالإنجليزية: Just-in-time Teaching) في بداية كل محاضرة، وهو الأمر الذي تضمن إعطاء الطلاب اختباراً تشخيصياً يتكون من أسئلة قصيرة حول المقاطع المرئية المسجلة، وذلك لتمحيص مدى استيعابهم للمفاهيم الأساسية. ثالثاً، دفع عضو هيئة التدريس بالطلاب نحو الانخراط في أنشطة تعاونية قائمة على حل مشاكل حسابية داخل الصف، حيث تولى الطلاب دور المُعلم وقاموا بتعليم بعضهم البعض (تعليم الأقران). وأخيراً، زود عضو هيئة التدريس طلابه بتغذية مرتجعة وبتقارير عن أدائهم. لمزيد من المعلومات حول هذه التجربة، الرجاء الرجوع إلى قائمة المصادر (Aldamen, 2020).

2. فئة التعلم المجتمعي

يُعد التعلم المجتمعي من المنهجيات التربوية التي تستهدف تجويد تعليم الطلاب من خلال تنفيذ شراكات فعالة وإيجابية مع المجتمع ومؤسساته. وفي غالب الأمر، يهدف التعلم المجتمعي إلى تواصل الطالب مع محيطه واكسابه مهارات ومعارف حياتية. هذا، ويتطلب التعلم المجتمعي تضافر جهود كافة الخبراء بتخصصاتهم المختلفة في الميادين المختلفة، وعملهم كفريق واحد مع الطلاب وعضو هيئة التدريس لتحقيق أهداف تعليمية ومجتمعية منشودة. أدناه مثالين على تطبيق التعلم المجتمعي.

التعليم الاكلينيكي في كلية الطب بجامعة قطر

تؤمن كلية الطب بجامعة قطر بفوائد تعرض الطالب المبكر للبيئة الإكلينيكية الواقعية وبالتعلم المُضمّن في أماكن العمل المستقبلي. وعليه يخضع الطالب لتجارب تعليمية إكلينيكية فريدة ومتعددة من اليوم الأول لالتحاقه بكلية الطب، وحتى قبل تسجيله في المقررات الدراسية. فخلال الأسبوع الأول من الالتحاق بالكلية، تتم دعوة الطالب إلى لقاء تعريفى مدته ثلاثة أيام، ليلتقي بأعضاء هيئة التدريس وبأقرانه. ومن بعدها، يتم تنظيم زيارات ميدانية إلى بعض المستشفيات والمراكز الصحية. من خلال هذه الزيارات، يتحدث المتخصصون في المجال الطبي عن طبيعة عملهم، وقيمهم المهنية، ويشركون الطالب في مناقشة حول توقعاتهم. يلي هذه التجربة عدة تجارب مماثلة طوال سنوات الطالب الجامعية الست. لمزيد من المعلومات:

<http://www.qu.edu.qa/ar/medicine/academic-programs/general-medicine/clinical-education>

برنامج مناطق الصراع ومناطق السلام في جامعة جورج تاون - قطر

يهدف برنامج "مناطق النزاع ومناطق السلام" إلى تمكين طلاب جامعة جورج تاون من دراسة إدارة النزاعات. حيث يذهب الطلاب مع أعضاء من هيئة التدريس إلى رحلات ميدانية في مناطق النزاع العرقي والسياسي والديني والاجتماعي، بهدف التعرف على أسباب النزاع المعقدة وفهمها بصورة أعمق. تشهد هذه الرحلات الميدانية اجتماعات ولقاءات مع عدد من الرموز السياسية والصحفية والمجتمعية ورواد التغيير في المنطقة المقصودة، بالإضافة إلى زيارة عدد من الأماكن التاريخية. استعداداً لهذه الرحلات، يتلقى الطالب دورات دراسية أسبوعية غير معتمدة، مدتها 20 - 25 ساعة دراسية، على مدار الشهور التي تسبق الرحلة. ويتولى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة تدريس في هذه الدورات والتي تهدف بالأساس إلى تعريف الطالب بالتاريخ "النظري" للنزاع موضوع البحث، وتوفير المعلومات الأساسية حول الدولة محل الزيارة. يحصل الطالب بموجب هذا على ثلاث ساعات أكاديمية معتمدة. لمزيد من المعلومات:

<https://www.qatar.georgetown.edu/ar/الشؤون-الأكاديمية/التعلم-التجربي/برنامج-مناطق-الصراع-ومناطق-السلام/>

3. فئة التعلم التكاملي

يُشير مفهوم التعلم التكاملي إلى مجموعة متنوعة من الأساليب والمنهجيات التربوية التجريبية التي تعمل بناءً على قاعدة مفادها ضرورة ربط المفاهيم الأكاديمية النظرية بالخبرات التطبيقية. حيث يطبق الطلاب المهارات المكتسبة من التعليم النظري على قضايا وتحديات الواقع المُعاش. في غالب الأمر، تُستخدم منهجيات التعلم التكاملي عند الحاجة للتعامل مع مشاكل العالم الحقيقي. أدناه مثال على تطبيق منهجية من منهجيات التعلم التكاملي.

ممارسة الدبلوماسية من خلال مواقف افتراضية في التفاوض الدولي في جامعة جورج تاون- قطر

يُدرّب الطلاب في جامعة جورج تاون في قطر على إجراء المفاوضات واتخاذ القرار وإدارة الأزمات من خلال نشاط تدريبي يتضمن المحاكاة ويستمر ليوم واحد. حيث يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات، ويتم دعوة بعض الضيوف المعنّين. ويقوم أعضاء هيئة التدريس بالإشراف على النشاط التدريبي، والذي يتم من خلاله إعطاء الطلاب تقريراً عن القضية قيد الدراسة، ومن ثم يتوجب عليهم اتباع تعليمات معينة للتفاوض. تتمثل أهداف التعلم هنا في فهم وجهات النظر المختلفة وتحديات التعامل مع قضايا السياسة الخارجية. لمزيد من المعلومات:

<https://www.qatar.georgetown.edu/ar/shoun-akadimiya/telam-tajribi/mawazat-dawliya-mhakaat-nzاعات/>

4. فئة التعلم القائم على الاستقصاء

يُعرف الموقع الإلكتروني لكلية التربية في جامعة قطر التعليم القائم على الاستقصاء على أنه نهج تربوي مبني على تعريض الطالب لمواقف حقيقية، ومستند إلى ضرورة مشاركته البناءة في العملية التعليمية. إذا فالتعلم القائم على الاستقصاء ليس مجرد استراتيجية تدريس وحسب، بل نهجٌ يؤكد على دور الطالب في عملية التعلم ويدفع به نحو المشاركة الفاعلة عوضاً عن الجلوس والاستماع إلى عضو هيئة التدريس. يكمن هدف التعلم القائم على الاستقصاء في تطبيق الطالب لمعرفته والبرهنة عليها. للتعرف على موضوع ما، يستكشف الطالب الموارد المتاحة، وي طرح الأسئلة، ويتبادل الأفكار مع زملائه. ويساعد عضو هيئة التدريس الطالب على تطبيق مفاهيم جديدة في سياقات مختلفة، مما يسمح له باكتشاف المعرفة بنفسه من خلال التجربة. أدناه مثال على تطبيق منهجية من منهجيات التعلم القائم على الاستقصاء.

تنفيذ التعلم القائم على المشروعات (PBL) في مقرر الهندسة المدنية بجامعة قطر

تم تطبيق التعلم القائم على المشروعات في مقرر للتصميم الهندسي لطلاب السنة الثالثة والرابعة في كلية الهندسة. حيث عمل 33 طالباً في مجموعات لصياغة وتقديم حل لمشكلة هندسية واقعية، بالإضافة إلى كتابة تقرير مهني حول النتائج. صمم عضو هيئة التدريس المشروع، وزود طلابه بقائمة للمصادر التعليمية من خلال منصة البلاك بورد. استمر المشروع 16 أسبوعاً. حضر الطلاب في هذه المدة ثلاث ساعات أسبوعياً للعمل في مجموعات على المشروع المقترح. عمل عضو هيئة التدريس ومساعد التدريس كمرشدين لتقديم المشورة ومناقشة سير العمل مع الطلاب. تم تصميم طرق تقييم بديلة عن المعمول بها سابقاً (أي: امتحان نهائي أوحد). حيث كان توزيع الدرجات كالتالي: 60% من مجموع الدرجات مُنحت للمشروع جماعي، و15%.

من مجموع الدرجات مُنحت لعروض شفوية فردية، و25٪ من مجموع العلامات مُنحت لامتحان كتابي. هذا، وتم تزويد الطلاب بسلاّم التقييم قبل الشروع في تنفيذ المشاريع. لمزيد من المعلومات، الرجاء الرجوع إلى قائمة المصادر (Du et al., 2020).

طرق التقييم في التعليم التجريبي

أكد فينلي (Finley, 2013) أن تقييم التعليم التجريبي يمثل تحديًا كبيرًا. على سبيل المثال، قد يتساءل أعضاء هيئة التدريس، كيف نقيم نتائج تعلم الطلاب من تجربة التدريب الداخلي؟ قد تتمثل الأهداف التعليمية من التدريب الداخلي، بالتالي:

1. أن يحوز الطالب حس التحليل والوصف والربط بين الواقع والدراسة النظرية.
2. أن يضع الطالب البصمة الأولى على طريقه المهني المستقبلي.
3. أن يتحمل الطالب المسؤولية ويتحلى بالانضباط الوظيفي.

تقييم الأهداف التعليمية الآنف ذكرها أمراً ليس باليسير. كيف يمكن مثلاً لعضو هيئة التدريس التأكد من أن الطالب "حاز حس التحليل" أو "وضع البصمة الأولى على طريقه المهني" أو "تحمل المسؤولية" أثناء التدريب الداخلي. في التعليم التجريبي، يتم صياغة الأهداف التعليمية بطريقة "ذاتية" وليست "موضوعية". بمعنى، لا صواب أو خطأ بشأنها. نتيجة لذلك، قد يشعر كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب ببعض الغموض الذي يُحيط بالأهداف التعليمية للتعليم التجريبي. ونظرًا لأن ممارسات التعليم التجريبي في التعليم العالي جديدة نسبيًا، فلا يوجد سوى القليل من المعلومات حول أنجع طرق التقييم، خاصة في التعليم العالي. ومع ذلك، قام عدد من الباحثين بتحديد "مكونات" الممارسات المُثلى في تقييم التعلم التجريبي (Roberts, 2016). بمعنى، يمكن لعضو هيئة التدريس استخدام أي طريقة تقييم شريطة أن تحتوي على "المكونات" التالية:

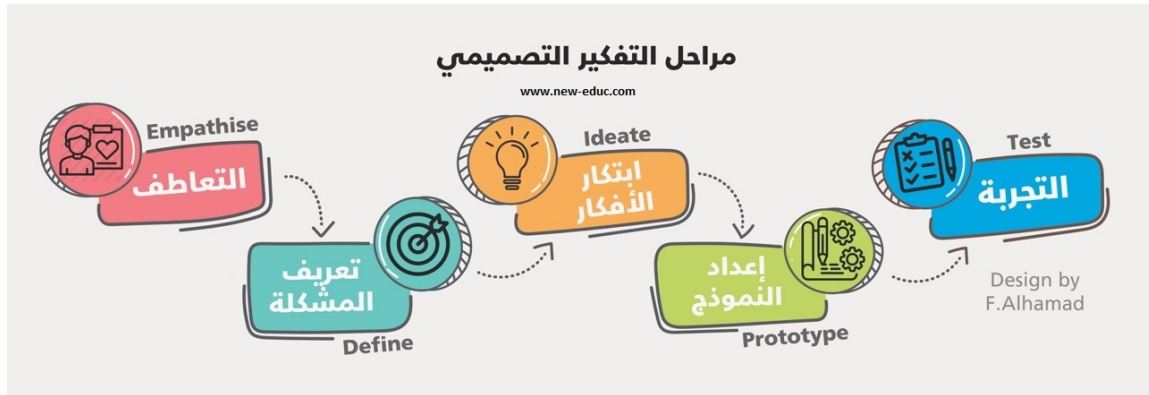
1. **المكون الأول:** تصميم تجارب تعليمية "أصلية"، أي ذات صلة بالواقع المُعاش، والسعي نحو الخروج من هذه التجارب بأداء طلابي "أصيل"، أي يُحاكي الممارسات المرجوة في العالم الحقيقي.
2. **المكون الثاني:** استخدام سلاّم التقييم
3. **المكون الثالث:** استخدام ملفات التعلم

تتصل المكونات الآنف ذكرها ببعضها البعض اتصالاً وثيقاً. حيث إن أحد أهم مبادئ التعليم التجريبي هو فكرة "الأصالة"، والتي تتطلب ربط التعليم النظري بمشاكل العالم الحقيقي. بالتالي، يُرجى من تعريف الطلاب لمجموعة من التجارب التعليمية "الأصلية"، الخروج بأداء طلابي "أصيل" يُحاكي الممارسات المرجوة في الواقع. وهو الأمر الذي لا يمكن قياسه من خلال الاختبارات التقليدية. عليه، يلجأ عضو هيئة التدريس إلى استخدام سلاّم التقييم. بيد أن التعليم التجريبي يدعو أيضاً إلى

"شمولية التعلم". بمعنى، يتوجب تشجيع الطالب على النظر للأمور بشمولية، ومن زوايا متعددة يرى فيها الإيجابيات والسلبيات، ليخرج بوجهة نظر مختلفة عما سبق. هنا يكون استخدام "ملف التعلم" ضرورة. "ملف التعلم" هو الجمع الهادف الموثق لأعمال الطالب، والذي يعكس مدى جهد وتقدم الطالب في مجال ما. يشتمل "ملف التعلم" على نماذج من التكاليف والاختبارات والكتابات والانطباعات والآراء والنقد الذاتي والقراءات والملخصات والمشروعات والأبحاث التي قام بها الطالب بشكل تراكمي وعلى فترة زمنية محددة. خلاصة الأمر، يحصل التقييم الشامل في التعليم التجريبي، والمعني في المقام الأول برصد شتى المناحي الوجدانية والمعرفية والمهارية للطالب، من خلال الحرص على وجود وتأزر كل "المكونات" الآنف ذكرها.

مثال على تقييم التعليم التجريبي في مقرر إدارة الصفوف بكلية التربية في جامعة قطر

في مقرر لإدارة الصفوف في كلية التربية، أرادت عضوة هيئة التدريس تعريف طالباتها بتحديات إدارة الصف الدراسي. وعلى الرغم من وجود العديد من الأدبيات والمراجع والمصادر التي تناولت تحديات الإدارة الصفية، إلا إن عضوة هيئة التدريس رأت ضرورة أن تتعرف طالباتها على هذه التحديات في السياق المحلي وقبل بدء حياتهن المهنية في التدريس. كان الهدف أن تتعلم الطالبة من الواقع والممارسة، وليس من النظرية والكتاب فحسب. وعليه، صممت عضوة هيئة التدريس تجربة تعليمية مدتها ثمانية أسابيع بناءً على مفهوم التفكير التصميمي (بالإنجليزية: Design Thinking). يمكن تمثيل تسلسل التعلم استناداً إلى مفهوم التفكير التصميمي بالخطوات التالية: التعاطف، تعريف المشكلة، إعداد النموذج، التجربة.



شكل (3): مراحل التفكير التصميمي (يقراً هذا الشكل من اليسار إلى اليمين)

في مرحلة "التعاطف"، طُلب من الطالبات إجراء مقابلات مع ثلاث معلمات وثلاثة طلاب في المدارس الحكومية في قطر. كان الهدف التعرف على التحديات التي تواجه المعلمات والطلاب في إدارة الصفوف (على سبيل المثال: ضعف دافعية الطلاب، طرق تحفيز الطلاب على العمل الجماعي، سبل خلق بيئة صفية إيجابية، وغيرها من الأمور). ومن ثم طُلب من الطالبات تقديم نسخة من المقابلات. تم تقييم مهمة "المقابلة" بناءً على سلم تقييم من خمسة معيار (المقدمة، جودة الأسئلة المطروحة، الجهد المبذول، الأسلوب، إغلاق المقابلة) (تم تخصيص 10 درجات لهذه المهمة). أدى ذلك إلى تحديد مجموعة

من تحديات إدارة الصفوف في المدارس الحكومية. بعد ذلك، في مرحلة التفكير، طُلب من الطالبات كتابة "تقرير استشاري" يصف التحديات التي تم التعرف عليها، ويقترح طرقاً لمعالجتها. ومن ثم، تبادلت الطالبات هذه التقارير الاستشارية مع بعضهن البعض لاكتساب معرفة أعمق حيال الموضوع قيد البحث. تم تقييم "التقرير الاستشاري" بناءً على سلم تقييم مكون من خمسة معايير (التنظيم، أسلوب الكتابة، مهارات الاقناع والتأثير، الأشكال والجداول الملحقة، المراجع) (تم تخصيص 10 درجات لهذه المهمة). بعد ذلك، في مرحلة انتاج النموذج الأولي، طُلب من الطالبات استخدام تطبيق تصميم داخلي ثلاثي الأبعاد يسمى PaletteHome لتصميم صف دراسي بطريقة تعالج تحديات إدارة الصفوف التي تم تحديدها في المقابلة. تم تقييم التصميم بناءً على سلم تقييم من خمسة معايير (فهم التحدي، توليد الأفكار، تمثيل الأفكار، الإبداع، الجهد) (تم تخصيص 10 درجات لهذه المهمة). في مرحلة "التجربة" النهائية، أرسلت الطالبات تقاريرهن الاستشارية إلى المعلمات اللاتي تمت مقابلتهن وطلب منهن محاولة تنفيذ ما جاء بها من اقتراحات. وأخيراً طُلب من الطالبات إنشاء "ملف للتعلم" من خلال البلاك بورد، يحتوي على وصف المشروع، وبيانات المقابلات، والتقرير الاستشاري، والنموذج الأولي، وورقة تأمل ذاتي. استند تقييم "ملف التعلم" إلى سلم تقييم (تم تخصيص 20 درجة لهذه المهمة). تجدر الإشارة هنا إلى أن عضوة هيئة التدريس كانت قد قدمت التغذية الراجعة للطالبات بعد مرحلة تعريف المشكلة، ومرحلة التفكير، ومرحلة إعداد النموذج الأولي. هذا وتم تزويد الطالبات أيضاً بسلالمة التقييم قبل أدائهن للمهام المطلوبة.

طرق أخرى لتقييم التعليم التجريبي

- العروض التقديمية المستندة إلى الوسائط المتعددة
- الاستبانات
- اختبارات الأسئلة القصيرة (على سبيل المثال: ماذا تعلمت خلال هذه المهمة؟ ما الذي لم تتعلمه وأردت تعلمه؟)
- الاختبارات الشفهية
- التقييم الذاتي
- تقييم الأقران

البيانات الإحصائية لاستخدام مصطلح التعليم التجريبي وفقاً لقاعدة بيانات جوجل
A Google Ngram Reader



Reference

- Aldamen, H. (2020). Qatar. In Sangster, A., Stoner, G. & Flood, B. (eds.). Insights into accounting education in a COVID-19 world, *Accounting Education*, 29(5), 431-562.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning. A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 12–26.
- Du, X., Ebead, U., Sabah, S. & Stojcevski, A. (2018). Implementing PBL in Qatar-Civil Engineering students' views on constructive alignment and alternative assessment methods. In the 7th International research Symposium on PBL, 250.
- Finley, A. (2013). Logic models for learning-centered assessment. Retrieved December 30, 2020, from: <http://leap.aacu.org/toolkit/learning-outcomes-assessment/outcomes-assessment-instruments-and-tools/2011/logic-models-for-assessment>
- Freire, P. (2006). The banking model of education. In Eugene, P. (ed.) *Critical issues in education: an anthology of readings*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. pp. 105–117.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2006). Learning styles and learning spaces: A review of the multidisciplinary application of experiential learning theory in higher education. In *Learning styles and learning: A key to meeting the accountability demands in education* (pp. 45-91). Nova Science Publishers New York.
- Palmer, P. J. (1998). *The Courage to Teach: Exploring the Inner Landscape of a Teacher's Life*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Qatar University Strategy 2018-2022 From Reform to Transformation. (2018). Retrieved from: http://www.qu.edu.qa/static_file/qu/about/documents/Qatar%20University%20Strategy%202018-2022%20Booklet%20-%20EN.pdf
- Roberts, J. (2016). *Experiential Education in the College Context*. Routledge: New York and London.
- أبو معيلق، محمد (2020). عن التعلم التجريبي. مدونة تربية حرة. تم الاسترداد من: http://qoutech.blogspot.com/2017/12/blog-post_8.html

هذا الكتيب متوفر أيضاً باللغة الإنجليزية. يتقدم مركز التميز في التعليم والتعلم بوافر الشكر والتقدير لمنتسبي كلية التربية في جامعة قطر على اسهامهم في انتاج هذا الكتيب.

مركز التميز في التعليم والتعلم (CETL) – يناير 2021
مبنى C02 بجوار قسم الكتب الدراسية
جامعة قطر
صندوق بريد 2713
الدوحة - قطر
هاتف: 4403-4033 (+974)
البريد الإلكتروني CETL@qu.edu.qa