كتيب التعليم المعزز بالرقمنة

Digitally Enriched Education Booklet

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

جامعة قطر
مركز التميز في التعليم والتعلم
يناير 2021

الإصدار 1.1

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

في الوقت الراهن، يُشار إلى طلاب التعليم العالي بجيل (Z)، وذلك لنشأتهم في حُقب الطفرات التقنية أو الحقب التي تلتها، وقدرتهم على التفاعل مع التكنولوجيا منذ سن مبكرة وإلمامهم بآلاتها.

كيف يمكن لنا كأعضاء هيئة تدريس مواءمة جهودنا ومعارفنا مع قدرات جيل (Z) التقنية؟ يقدم هذا الكتيب ركائز ومبادئ وطرائق التعليم الرقمي.

استهلال

"تطمح جامعة قطر لأن تكون مؤسسة تعليمية توّفر 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 تمكّنهم من منافسة أقرانهم على الساحتين المحلية والدولية على حدٍ سواء (استراتيجية جامعة قطر 2018–2022). ويُعد هذا الكتيب جزءًا 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 المعزز بالرقمنة** ويهدف إلى تحقيق الآتي:

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

ويسعى هذا الكتيب إلى تعريف الكادر الأكاديمي في جامعة قطر بركائز التعليم المعزز بالرقمنة، وذلك من خلال الاستعانة بمجموعة واسعة من الأدبيات المختصة، والبحوث ذات الصلة، والموارد التعليمية التي توضح معنى التعليم المعزز بالرقمنة 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 المعزز بالرقمنة

في الوقت الراهن، يُشار إلى طلاب التعليم العالي بالمواطنين الرقميين، وذلك لنشأتهم في حُقب الطفرات التقنية أو الحقب التي تلتها، وقدرتهم على التفاعل مع التكنولوجيا منذ سن مبكرة، وإلمامهم بآلاتها. هذا وأصبحت شبكات التواصل الاجتماعي، والمدونات الإلكترونية، والبريد الإلكتروني، والألعاب الإلكترونية والمقاطع المرئية (الفيديوهات)، وغيرها من الوسائل التقنية، أموراً مألوفةً في معاشنا اليومي. وعليه، بات يتوجب على أعضاء هيئة التدريس تعديل وتطوير استراتيجياتهم وممارساتهم بُغية دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية لتحقيق أهداف وغايات تعليمية معاصرة. يُعرف التعليم المعزز بالرقمنة أو التعلم الرقمي (Digital Learning) على أنه نوع من أنواع التعليم المُدعَّم بالتكنولوجيا أو المتضمن ممارسات تربوية تطوع أدوات التكنولوجيا بشكل فعال وخلاق. في الصفوف المعززة رقمياً، يتم دمج مجموعة متنوعة من أدوات تقنية المعلومات والاتصالات مع الممارسات التعليمية بغية تجويد العملية التعليمية. حيث يتم التوليف الخلاق والفعال بين عناصر العلمية التعليمية (الأهداف والمهام والمواد تعليمية)، والأشخاص المنخرطين في العملية التعليمية (عضو هيئة التدريس والطالب)، والتقنيات الملائمة (أدوات تكنولوجيا التعليم)، لمنح الطالب دوراً أكثر نشاطاً في العملية التعليمية. ويمكن للتعليم المعزز بالرقمنة أن يكون بسيطاً من حيث التطبيق، كأن يستخدم عضو هيئة التدريس الوسائط المتعددة في فصله. بيد أن تطبيقات التعليم المعزز بالرقمنة قد تكون أكثر تعقيداً كإنشاء فصولاً الكترونية أو تطبيق منهجية الصف المقلوب أو تدريس المناهج التعليمية عن بُعد (McLaughlin, 2018). ويُفضي تطبيق ممارسات التعليم المعزز بالرقمنة إلى تجويد العملية التعليمية، وذلك من خلال (1) تجويد التحصيل الأكاديمي للطالب؛ (2) تمكين الطالب من إدارة تعلمه؛ (3) تقوية مهارات الطالب الأكاديمية والرقمية والحياتية الأساسية (مثل التعاون والتواصل وما إلى ذلك)؛ (4) تعزيز مهارات الطالب في التفكير الناقد وحل المشكلات وتوظيف مهارات التفكير العليا؛ (5) زيادة إنتاجية الطالب التعليمية؛ (6) تعزيز مهارات البحث التربوي. ومع ذلك، هناك العديد من التحديات التي تواجه تطبيق التعليم المعزز بالرقمنة، يُذكر منها ما يلي:

1. على الرغم من أنه يُشار إلى طلاب التعليم العالي في الوقت الراهن بالمواطنين الرقميين، أي أنهم ملمين بالتقنية وأدواتها، إلا إنهم قد ينقصهم الفهم الكافي لكيفية استخدام هذه الأدوات بطرق هادفة وموجهة نحو التعليم. بعبارة أخرى، يجب ألا يفترض عضو هيئة التدريس أن طلابه من بني الألفية متمكنين تلقائيًا من استخدام كل جهاز أو مصدر رقمي في سبيل التعلم.
2. قد ينزع العديد من أعضاء هيئة التدريس إلى مقاومة التحول من المألوف إلى الخارج عنه. فالتحول الرقمي يتطلب تدريباً على تطويع أدوات التقنية بما يخدم العملية التعليمية.
3. يتطلب التعليم المعزز بالرقمنة الاستثمار والابتكار من قبل مؤسسات التعليم العالي، بُغية التأقلم مع مُجريات عالمٍ متغيرٍ وتحقيق النجاح والريادة فيه. فالتحول الرقمي أضحى يُبدل ويُغير دينامِيَّات سوق العمل ويفرض مهاراتٍ جديدةٍ على الراغبين بالانضمام إليه. من بابٍ أولى إذاً، تطويع التكنولوجيا وأدواتها في التعليم لإكساب الطلاب مهاراتٍ مطلوبة في سوق العمل. هذا يتطلب تخطيطاً وتدريباً وتعليماً تُشرف عليه مؤسسات التعليم العالي.

الأساس النظري للتعليم المعزز بالرقمنة

يُشير الباحثون إلى أهمية تطويع أدوات تكنولوجيا التعليم التي تستند إلى البِيدَاغُوجيَا وأصول التربية لتحقيق جُل المنفعة في العملية التعليمية (Fullan & Donnelly, 2013; Fullan & Langworthy, 2014). وتعرف البِيدَاغُوجيَا على أنها أي نشاط واع يقوم به شخص ما عن قصد بهدف تعزيز تعلم شخصاً آخراً (Mortimore, 1999). هذا ويمكن تطوير بِيدَاغُوجيَا التعليم المعزز بالرقمنة وتنفيذها في كل أنماط التعليم، سواء كان التعليم وجهاً لوجه أو عن بُعد أو هجيناً. وقد أشارت البحوث إلى ثلاثة مبادئ رئيسية من شأنها تعزيز بِيدَاغُوجيَا التعليم المعزز بالرقمنة في كل أنماط التعليم. هذه المبادئ الثلاثة كالتالي:

- **المبدئ الأول:** في التعليم المعزز رقمياً، يتوجب على عضو هيئة التدريس حث الطلاب على أداء معظم العمل وجُله بأنفسهم، والعلاقة طردية بين جودة الوقت الذي يقضيه الطلاب في التفاعل مع المحتوى ودرجة التعلم. فكلما قضى الطلاب وقتاً مميزاً في أداء المهام أو التكاليف، ازداد تعلمهم.
- **المبدئ الثاني:** التفاعل هو عماد التعلم الفعال المتزامن أو غير المتزامن. وعليه، يتوجب على عضو هيئة التدريس خلق فرص مختلفة ومتنوعة للتفاعل ودفع الطلاب نحو الانخراط في العملية التعليمية. وقد يكون مثل هذا التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس، أو بين الطالب ومجموعات طلابية صغيرة، أو بين الطالب والصف برمته، أو بين الطالب والمحتوى التعليمي، أو بين الطالب والإنترنت، وإلى ما ذلك من تفاعلات تتعلق بالعملية التعليمية.
- **المبدئ الثالث:** هذا المبدئ يتمحور حول "الحضور". والمقصود بالحضور هنا هو ذلك التواجد الذي يُفضي إلى الأخذ والرد وتفعيل المناقشات لرفد العملية التعليمية بقيمةٍ مضافةٍ. أنواع مثل هذا "الحضور" ثلاثة هي كالتالي: (1) الحضور الاجتماعي والذي يقتضي اجتماع الطلاب عبر منصة الكترونية ما، لتشكيل مجاميع تعليمية والخوض في مناقشات حول موضوع يتصل بالمقرر، (2) الحضور المعرفي والذي يُشير إلى مدى تحقيق ديمومة التعلم عند الطالب والحفاظ على استمراريته، (3) الحضور التدريسي والذي يستوجب إدارة عضو هيئة التدريس لكلٍ من عمليتيّ التطور المعرفي والاجتماعي للطالب، لتحقيق مخرجات تعليمية هادفة وذات مغزى.

هذا وتوصي البحوث ذات الصلة بتطبيق مبادئ النظرية البنائية في الصفوف المعززة رقمياً، على اعتبارها متماهية مع بيئات التعلم الرقمي ومقتضياتها، ولمساندة الطالب في تحقيق أهداف ومخرجات التعلم المنشودة (Koohang et al., 2009). وتنطلق النظرية البنائية من قاعدة أساسها أن الفرد يبني ويبتكر معرفته بالاعتماد على خبراته الذاتية، وأنه يستعمل هذه الخبرات في كشف غموض البيئة المحيطة به أو حل المشكلات التي تواجهه. وتقوم النظرية البنائية على أربعة مبادئ رئيسية هي كالتالي: (1) المعرفة تُبنى ولا تكتسب بالاستهلاك السلبي للمعلومات، (2) التعلم عملية نشطة لا سلبية؛ (3) يتم بناء المعرفة ضمن سياقات اجتماعية، وعليه فإن إضفاء طابع اجتماعي على التعلم ضرورة قصوى؛ و (4) كل المعارف تبنى ذاتياً، وبالتالي فإن لكل متعلم منظوره الخاص عن المعرفة (McLeod, 2019).

عرض لوريار (Laurillard, 2020) ستة أنماط تعليمية أساسية يستخدمها أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية، سواء كان التعلم في الصفوف التقليدية أو عبر الإنترنت أو من خلال نظام التعلم الهجين القائم على المزج بين نظام التعلم وجهًا لوجه والتعلم عبر الإنترنت. واقترح لوريار بعض المسالك المعززة رقمياً التي من شأنها تطوير هذه الأنماط التعليمية الستة. هذه الأنماط هي: (1) الاكتساب، (2) المناقشة، (3) التعاون، (4) المزاولة، (5) الاستقصاء و (6) الإنتاج. تعرض السطور القادمة الأنماط التعليمية الستة كما اقتراحها وطورها لوريار.

1. الاكتساب: (بالإنجليزية: Acquisition)

أشار لوريار إلى مسلكين لتسهيل الاكتساب المعرفي لدى الطلاب من خلال أدوات تكنولوجيا التعليم. هذان المسلكان هما كالتالي:

- **تسجيل وإتاحة المحاضرات عبر الإنترنت (بالإنجليزية: Lecture Capture):** وهو الأمر الذي يتضمن تسجيل عضو هيئة التدريس للعروض والأنشطة التربوية بالصوت والصورة ومن ثم بثها وإتاحتها عبر الإنترنت لطلابه بواسطة أدوات تكنولوجيا التعليم الملائمة، على أن يُراعي وضع أهداف تعليمية واضحة. ويمكن أن يسجل عضو هيئة التدريس العروض والأنشطة التربوية قبل بدء المحاضرة وعلى طريقة الصف المقوب (بالإنجليزية: Flipped Classroom)، عوضاً عن ذلك، يمكن أن يسجل عضو هيئة التدريس العروض والأنشطة التربوية أثناء انعقادها ومن ثم يُشاركها مع طلابه بعد انقضاء الدرس للاستزادة. هذا ويتم تسجيل المحاضرات عبر وسائل تقنية كثيرة، يُذكر منها ما يلي: Camtasia Relay, CaptureSpace, Mediasite, Prezi, Powerpoint, Echo360
- **تسجيل الشاشة (بالإنجليزية Screencast):** تسجيل الشاشة إجراء يتم من خلاله تسجيل شاشة حاسوب عضو هيئة التدريس ومشاركته مع الطلاب، ويحتوي هذا التسجيل في الغالب على حديث صوتي. وتمتاز طريقة تسجيل الشاشة بأنها الأسرع والأسهل والأكثر فاعلية في مشاركة معلومات معينة مع الطلاب. هذا ويمكن تسجيل الشاشة بواسطة العديد من أدوات تكنولوجيا التعليم المخصصة لذلك. بعض هذه الأدوات متاح مجاناً عبر الإنترنت. يُذكر من هذه الأدوات ما يلي:Apowersoft, Camstudio, Screencast-o-matic, Jing, Echo360

2. المناقشة: (بالإنجليزية:Discussion)

أشار لوريار إلى مسلكين لتيسير عقد المناقشات الصفية من خلال أدوات تكنولوجيا التعليم. هذان المسلكان هما كالتالي:

- **عقد المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت**: تُعد منتديات المناقشة عبر الإنترنت مشابهةً للمناقشات أو المناظرات التي تُعقد في الصف التقليدي عند التقاء الطلاب وعضو هيئة التدريس وجهًا لوجه. من خلال عقد المناقشة غير المتزامنة عبر الإنترنت، يطرح عضو هيئة التدريس الأسئلة، ويُجيب الطالب عنها ويُناقشها مع أقرانه، دون الحاجة لالتقائهم في

ذات المكان والزمان. هذا وتُتيح الكثير من أدوات تكنولوجيا التعليم عقد المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت. ويمكن لعضو هيئة التدريس أن يستخدم المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت لتحقيق أحد الأغراض التالية (أو مزيجٍ منها): (1) تعزيز الحوار على مستوى الصف بأكمله، أو على مستوى مجموعات طلابية صغيرة، (2) قراءة تعليقات الطلاب حول مواضيع تتصل بالمادة الدراسية والتعليق عليها، (3) عقد المناظرات، (4) العصف الذهني، (5) الإعلان عن الاجتماعات المتصلة بالمقرر وعقدها، (6) تبادل ومشاركة المواد التعليمية ومناقشتها. وتُعد خاصية عقد المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت عنصراً رئيسياً في كل برمجيات نظم إدارة التعلم (بالإنجليزية: Learning Management System) أو اختصاراً (LMS). من هذه البرمجيات، منصات مثل: Blackboard, Moodle, Canvas. وأيضاً تُعد خاصية عقد المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت عنصراً أساسياً في منصات التواصل الجماعية مثل MS Teams, Edmodo. بقي القول إن عقد المناقشات غير المتزامنة عبر الإنترنت ضرورة عند انتهاج منهج الصف المقلوب، أو عند التدريس عن بُعد. حيث، يمكن للطلاب طرح الأسئلة ومناقشة مفاهيم متصلة بالمحتوى التدريسي قبل بدء المحاضرة، ودون الحاجة للالتزام بموعد أو مكان محدد.

- **عقد المناقشات المتزامنة عبر الإنترنت**: تتطلب المناقشات المتزامنة عبر الإنترنت (والمعروفة أيضًا باسم مؤتمرات الفيديو أو الاجتماعات المرئية أو المؤتمرات عبر المرئيّ، وما إلى ذلك) أن يُشارك جميع المنخرطين في العملية التعليمية بشكلٍ مباشرٍ وفي ذاتِ الوقت. ويمكن لعضو هيئة التدريس أن يستخدم المناقشات المتزامنة عبر الإنترنت لتحقيق أحد الأغراض التالية (أو مزيجٍ منها): (1) الإجابة عن أسئلة الطلاب، (2) مناقشة المهام الجماعية مع الطلاب، (3) مشاركة الطلاب بالمعلومات والمعارف المتصلة بالمقرر، (4) العصف الذهني. هذا وتُتيح الكثير من أدوات تكنولوجيا التعليم عقد المناقشات المتزامنة عبر الإنترنت، يُذكر منها ما يلي: MS Teams, Zoom, Skype, Blackboard Collaborate, Google Meet, Webex

3. التعاون: (بالإنجليزية: Collaboration)

اقترح لوريار سُبل لتعزيز التعاون الصفي من خلال أدوات تكنولوجيا التعليم. تهدف هذه السُبل إلى تمكين المجموعات الطلابية من العمل معًا بكفاءة، وتعزيز التعاون بينها. علاوة على هذا، تمنح مثل هذه السُبل عضو هيئة التدريس فرصاً لتقديم التغذية المرتجعة للطلاب ومراقبة سير الأعمال الصفية. ويمكن لعضو هيئة التدريس أن يستخدم أدوات تكنولوجيا التعليم لتحقيق أحد الأغراض التالية (أو مزيجٍ منها): (1) إدارة المشاريع الطلابية الجماعية وكل ما يتصل بها من وثائق وملفات، (2) تسهيل عرض ومشاركة أعمال الطالب حينما تقتضي الحاجة لذلك وتعزيز مهارات التعاون بين الطلاب، (3) تجويد مهارات الطلاب في العمل الجماعي واتخاذ القرار، (4) تعزيز المناقشات الصفية، (5) بناء مجموعات طلابية للعمل على المهام الصفية. وتجدر الإشارة هنا إلى كل الآنف ذكره ضرورة في الصف التقليدي، كما هو ضرورة حين التدريس عن بُعد. هذا ويمكن استخدام أدوات وبرامج مختلفة لتحقيق الأغراض السالف ذكرها ودفع الطلاب نحو تنمية مهاراتهم التعاونية. تختلف هذه الأدوات باختلاف الغرض المرجو من استخدامها كما هو موضح في جدول (1).

Brainstorming tools	Padlet, Nearpod, Lucidspark	**أدوات تكنولوجيا التعليم للعصف الذهني**
Mind mapping tools	Mindmeister, Coggle, Onenote, Mindomo	**أدوات تكنولوجيا التعليم لرسم الخرائط الذهنية**
Collaborative editing	Google Doc, Framapad, Ms Word online, Zoho Docs	**أدوات تكنولوجيا التعليم للتحرير التعاوني والكتابة التشاركية**
Resource and File Sharing	Google Drive, Dropbox, iTunes U, the LMS, Blackboard, Moodle	**أدوات تكنولوجيا التعليم لإتاحة الموارد التعليمية ومشاركة الملفات**

جدول (1): أدوات تكنولوجيا التعليم التي تعزز التعاون الصفي

4. المزاولة: (بالإنجليزية: Practice)

أشار لوريار إلى توفر العديد من أدوات تكنولوجيا التعليم لتسهيل أنشطة المحاكاة وعقد التجارب المخبرية. وتُعد هذه الأدوات خاصة بالتخصصات المصممة من أجلها. وعليه، يتوجب على عضو هيئة التدريس الذي يدرس مقررات معملية أو مخبرية البحث عن هذه الأدوات التقنية، وتجريبها والتحقق منها. الأمثلة على مثل هذه الأدوات تتضمن تطبيقات مثل: SimCapture Pro, SimulationIQ وكلاهما تطبيق يعتمد على نظام السحابة المعلوماتية، ويستخدم على نطاق واسع في برامج العلوم الصحية. ويوجد أيضاً الكثير من الأدوات والوسائل التقنية التي تجعل التقييم البنائي أكثر كفاءة لكلٍ من الطالب وعضو هيئة التدريس على حدٍ سواء. كما ويمكن لهذه الأدوات والوسائل التقنية أن تسهل إجراء الاستطلاعات. يُذكر من هذه الأدوات كلاً مما يلي: Google, Socrative, Typeform, Survey Monkey, Quizmaker, Adobe, Captivate, Quizlet

5. الاستقصاء (بالإنجليزية: Investigation)

يُشير مصطلح أنظمة الاستجابة الشخصية (الإنجليزية: Personal Response Systems) أو اختصاراً (PRS) إلى أدوات تكنولوجيا التعليم التي من شأنها اتاحة فرص التفاعل بين عضو هيئة التدريس والطلاب من خلال جهاز الحاسوب أو الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي، بُغية التماس ردود معينة تتصل بالمحتوى الدراسي من أحد الطرفين. ويمكن لعضو هيئة التدريس أن يستخدم أدوات تكنولوجيا التعليم هذه لتحقيق أحد الأغراض التالية (أو مزيجٍ منها): (1) تقييم تجربة الطالب التعليمية والتعرف على المفاهيم الخاطئة المنتشرة بين الطلاب عند تدريس موضوع دراسي جديد، (2) تمحيص فهم وإدراك الطلاب لموضوع دراسي ما، (3) تطبيق استراتيجيات التعلم النشط، (4) إجراء التقييمات أثناء المحاضرات وتقديم التغذية الراجعة. ومن أدوات تكنولوجيا التعليم التي تساعد على تحقيق كل السالف ذكره ما يلي: Iclicker, Poll Everywhere, Piazza

6. الإنتاج (بالإنجليزية: Production)

يُشير لوريار إلى أهمية المشاريع الكتابية الفردية أو الجماعية، وضرورة إجرائها من خلال أدوات تكنولوجيا التعليم مثل تلك الموضحة في الجدول المعروض أدناه (جدول 2). أيضًا، تُنفذ العروض التقديمية من خلال مجموعة متنوعة من البرامج، وتسمح لعضو هيئة التدريس والطالب بتقديم وعرض المواد التعليمية بسهولة وكفاءة. تتضمن مثل هذه الأدوات برامج مثل: Microsoft PowerPoint, Prezi, Apple Keynote, Google Slide

أدوات الكتابة التعاونية	المدونات	الويكي
Google Doc, Framapad	Blogger, WordPress	Wikipedia, PBWiki

جدول (2): أدوات تكنولوجيا التعليم التي تُيسر الكتابة التشاركية أو الفردية

نظام إدارة التعلم المستخدم في جامعة قطر

نظام إدارة التعلم المستخدم في جامعة قطر هو البلاك بورد (بالإنجليزية: Blackboard). تحتوي هذه المنصة المخصصة للتعليم التقليدي، والتعليم عن بُعد، والتعليم المهجن، على العديد من أدوات تكنولوجيا التعليم المتنوعة التي يمكن لأعضاء هيئة التدريس استخدامها لتعزيز تعلم طلابهم. تتميز هذه المنصة بمزايا عديدة، لعل أهمها خلق بيئة تعاونية تعليمية عبر الإنترنت. حيث يستطيع عضو هيئة التدريس من خلال البلاك بورد من عرض المادة التعليمية حتى يطلع عليها الطلاب، ورصد الدرجات. كما ويتيح البلاك بورد الفرصة أمام الطالب لتسليم المهام والتكاليف المطلوبة منه عن بُعد. يعرض جدول (3) بعض أدوات تكنولوجيا التعليم الخاصة بالبلاك بورد ويشرح كيفية استخدامها.

اسم الخاصية	الاستخدامات
Discussion Board	- تتيح هذه الخاصية عقد المناقشات والعصف الذهني. - تمكن هذه الخاصية عضو هيئة التدريس من طرح الأسئلة على الطلاب. - تتيح هذه الخاصية عرض حالات الدراسة ومناقشتها. - تتيح هذه الخاصية تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض.
Blog	- تتيح هذه الخاصية انخراط الطلاب في الكتابة التأملية والتشاركية، حيث يمكن لكل واحد منهم تقديم الملاحظات حول كتابة زملائه.
Electronic Journal	- تتيح هذه الخاصية منح الطالب فرصاً للتعبير عن ذاته وأفكاره حول المقرر. - تتيح هذه الخاصية مناقشة وتحليل المواد التعليمية المتصلة بالمقرر - تتيح هذه الخاصية منح الطالب فرصاً للتعليق حول موضوع معين نشره المعلم.
Glossary	- تُمكن هذه الخاصية الطلاب من تحديد المفاهيم أو المصطلحات الرئيسية في المقرر وتعريفها. - تُمكن هذه الخاصية عضو هيئة التدريس من عرض المفاهيم أو المصطلحات الرئيسية في المقرر وتعريفها وشرحها للطلاب.
Wiki	- تتيح هذه الخاصية للطلاب فرصاً لبناء محتوى علمي ذا صلة بالمقرر.
Groupwork	- تعطي هذه الخاصية للطلاب مساحات افتراضية للعمل الجماعي على مشاريع أو تكاليف متصلة بالمقرر، كما ويستخدمها عضو هيئة التدريس في الأحيان التي تستوجب العمل الجماعي.
Peer Assessment	- تمنح هذه الخاصية الطلاب فرصاً لتقييم الأقران ووفقاً لسلم تقييم مُعطى من قبل عضو هيئة التدريس.

جدول (3): أدوات البلاك بورد

- **اختبارات الكتاب المفتوح**

تُقيم اختبارات الكتاب المفتوح مهارات التفكير العليا لدى الطالب، حيث تدفعه نحو تطبيق معارفه ومهاراته المكتسبة. وتُتيح اختبارات الكتاب المفتوح للطالب فرص الرجوع إلى المحتوى العلمي أو ملاحظاته عليه أو أي مواد مطبوعة أو رقمية أخرى، بناءً على تعليمات عضو هيئة التدريس. ويُفضي إجراء اختبارات الكتاب المفتوح بشكل صحيح إلى انخراط الطالب في التفكير الناقد والتحليل وحل المشكلات، وهو الأمر الذي يبدو مغايراً عن الاختبارات التقليدية، والتي في الغالب ترتكز على مهارات الحفظ. حيث تتضمن اختبارات الكتاب المفتوح أسئلة أكثر تحديًا من نظيراتها في الاختبارات التقليدية. ويمكن إجراء اختبارات الكتاب المفتوح عبر برنامج البلاك بورد، حينها يُفضل استخدام خاصية Turnitin لتفادي الانتحال أو السرقة الأكاديمية. هذا ويمكن تقديم اختبارات الكتاب المفتوح بشكل متزامن، حيث يشرع جميع الطلاب في إجراء الاختبار في نفس الوقت. عوضاً عن ذلك، يمكن تقديم اختبارات الكتاب المفتوح بشكل غير متزامن، حيث يتم منح الطلبة الوقت الكافي لإجراء الاختبار، ووفقًا لجدول زمني متغير ومرن. وفي حالة مواجهة إشكاليات تقنية مع نظام البلاك بورد، يمكن اعتماد البريد الإلكتروني كبديل لتسليم الاختبار.

- **اختبارات الأسئلة المقالية**

تُعرف اختبارات الأسئلة المقالية على أنها من أقدم أنماط التقييم شيوعاً. وتتيح هذه الاختبارات للطالب فرصة الإجابة عن الأسئلة على شكل مقال وبأسلوبه الخاص. ومن هنا تلعب مهارات الطالب التحليلية والكتابية والمعرفية دوراً كبيراً في اختبارات الأسئلة المقالية. ومن الأمثلة على اختبارات الأسئلة المقالية ما يسمى بالاختبارات المستندة إلى الوثائق، وفيها يُعطى الطالب وثيقة واحدةً أو أكثر (مثل مقال بحثي أو نصوص أو حتى صور، وما إلى ذلك)، ويُطلب منه تحليلها وتفسيرها وفقًا لمعايير يضعها عضو هيئة التدريس. وفي العادة، تُمنح الأسئلة المقالية درجاتً أكثر مقارنةً بأسئلة الخيارات المتعددة. يمكن إجراء اختبارات الأسئلة المقالية عبر نظام بلاك بورد، حينها يفضل استخدام خاصية Turnitin لتفادي الانتحال أو السرقة الأكاديمية. وفي حالة مواجهة إشكاليات تقنية مع نظام البلاك بورد، يمكن اعتماد البريد الإلكتروني كبديل لتسليم الاختبار.

- **الاختبارات الآلية القصيرة من خلال نظام البلاك بورد**

تُعرف الاختبارات الآلية القصيرة بأنها طريقة من طرق التقييم تُجرى عبر برنامج البلاك بورد. حيث يقوم عضو هيئة التدريس بوضع مجموعة من الأسئلة بُغية أن يجيب عليها الطالب. بمجرد انتهاء الطالب، تُصحح هذه الاجابات وبشكل تلقائي من قبل برنامج البلاك بورد. وفي الغالب تتضمن الاختبارات الآلية القصيرة أسئلة الصواب/الخطأ، أو أسئلة الاختيارات المتعددة، أو أسئلة الإجابات القصيرة. هذا ويمكن لعضو هيئة التدريس مراجعة إجابات الطلاب وتسجيلها من خلال برنامج البلاك بورد. ومن مزايا الاختبارات الآلية أنها توفر الوقت والجهد اللازمين للتصحيح، خاصةً في الفصول ذات الكثافة الطلابية العالية. ومن

نافلة القول الإشارة هنا إلى أن إجراء الاختبارات الآلية القصيرة يتم عن بُعد ومن خلال الإنترنت. ومن الأفضل إجراء مثل هذه الاختبارات بواسطة جهاز حاسوب محمول. ويتوجب على الطلبة عدم استخدام الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية لإجراء الاختبارات الآلية القصيرة حيث إن هذا قد يعرضهم إلى بعض المشاكل التقنية. يُنصح أعضاء هيئة التدريس حين إجراء الاختبارات الآلية القصيرة عبر البلاك بورد بضرورة التخطيط المبكر والتدريب المسَبق .

- **الاختبارات الآلية التي يوفرها الناشر**

غالبًا ما تُنشأ دور النشر الأكاديمية بنوكاً من الأسئلة للكتب المنشورة من طرفهم، على سبيل إتاحة الفرصة للقارئ لمراجعة المعلومات الواردة في هذه الكتب. يمكن لعضو هيئة التدريس استخدام هذه الأسئلة عند وضع الاختبارات الإلكترونية. ويمكن أيضاً تحرير هذه الأسئلة وتعديلها لتتماهى مع أسلوب عضو هيئة التدريس، ونمط تعلم الطالب، والأهداف التعليمية. ويُعد استخدام الاختبارات الآلية التي يوفرها الناشر حكراً على المقررات التي يكون فيها كتاب المقرر متاحاً للطلاب عبر الإنترنت، ومن خلال دار نشر الكتاب. يُنصح أعضاء الهيئة التدريسية عند وضع وإجراء الاختبارات الآلية التي يوفرها الناشر بضرورة التخطيط المبكر والتدريب المُسَبق. هذا ومن الأفضل أن يتم اجراء اختبارات تجريبية للطلاب قبل موعد الاختبار الفعلي.

- **مشاريع المقرر (أو مشاريع التخرج)**

تتضمن مشاريع المقرر ومشاريع التخرج مشاريعاً فردية أو جماعية تُعالج وتعرض جُل الموضوعات الدراسية التي تناولها المقرر. يُتيح إجراء مشاريع المقرر ومشاريع التخرج فرصة للطلبة لتطبيق مهارات التفكير العليا ومهارات التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات. يمكن لمشاريع المقرر ومشاريع التخرج أن تكون بدلاً عن الاختبارات التقليدية. هذا وسيحتاج الطالب إلى مدة زمنية معقولة لإنهاء مشاريع المقرر أو مشاريع التخرج. ويُنصح عضو هيئة التدريس بتحديد الإجراءات المعمول بها عند إجراء مشاريع المقرر ومشاريع التخرج تحديداً واضحاً. يمكن إجراء مشاريع المقرر ومشاريع التخرج عبر البلاك بورد، حينها يُفضل استخدام خاصية Turnitin لتفادي الانتحال أو السرقة الأكاديمية. وفي حالة مواجهة إشكاليات تقنية مع نظام البلاك بورد، يمكن اعتماد البريد الإلكتروني كبديل لتسليم المشروع .

- **المناظرات**

المناظرة هي شكل من أشكال الخطابة وهي عبارة عن مواجهة بلاغية بين متحدثين إثنين أو أكثر حول قضية معينة ضمن وقت محدد. تُقدم في المناظرات حجج مُتَعارضة أو مُتصادمة، وغالباً ما تنتهي بتصويت من الجمهور (الطلاب أو عضو هيئة التدريس في هذه الحالة). حيث يُفْضي هذا التصويت إلى ترجيح كفَّة حجج أحد الطرفين. تتيح المناظرات للطلبة فرص المشاركة بفاعلية في نقاش ما، وعرض وجهات نظرهم. هذا وتُعد المناظرات مسلكاً قيّماً لتعزيز مهارات الفصاحة والتفكير الناقد لدى الطلاب. يمكن أن تتم المناظرات بشكل متزامن (أي مباشر) باستخدام برامج المؤتمرات المرئية / الصوتية. وفي هذه الحالة، يتعين على عضو هيئة التدريس وضع قواعد ومبادئ واضحة حول كيفية مشاركة الطلاب، ومن ثم الإشراف على

المناظرة لتلافي مشاكل معينة كحديث الطلاب جميعهم في ذات الوقت، أو نشوب خلاف ما بينهم. كما وينصح أن تُعقد المناظرات المباشرة مع إيقاف خاصية سماع الصوت عند جميع الطلبة. ويتوجب على عضو هيئة التدريس إرشاد الطالب إلى ضرورة رفع يدهم عبر الأدوات المتاحة في المنصة الالكترونية المستخدمة (WebEx Collaborate Microsoft Teams). وعليه، يختار عضو هيئة التدريس، بصفته المشرف، من الذي سيتكلم، متى، وكم سيستمر. وليس من الضروري دائمًا أن تعقد المناظرات بشكل متزامن (بث مباشر)، بل من الممكن إجراء مناظرات ممتدة على مدار عدة ساعات أو حتى أيام على الإنترنت، وذلك من خلال "منتديات المناقشة" المتاحة على برنامج نظام البلاك بورد.

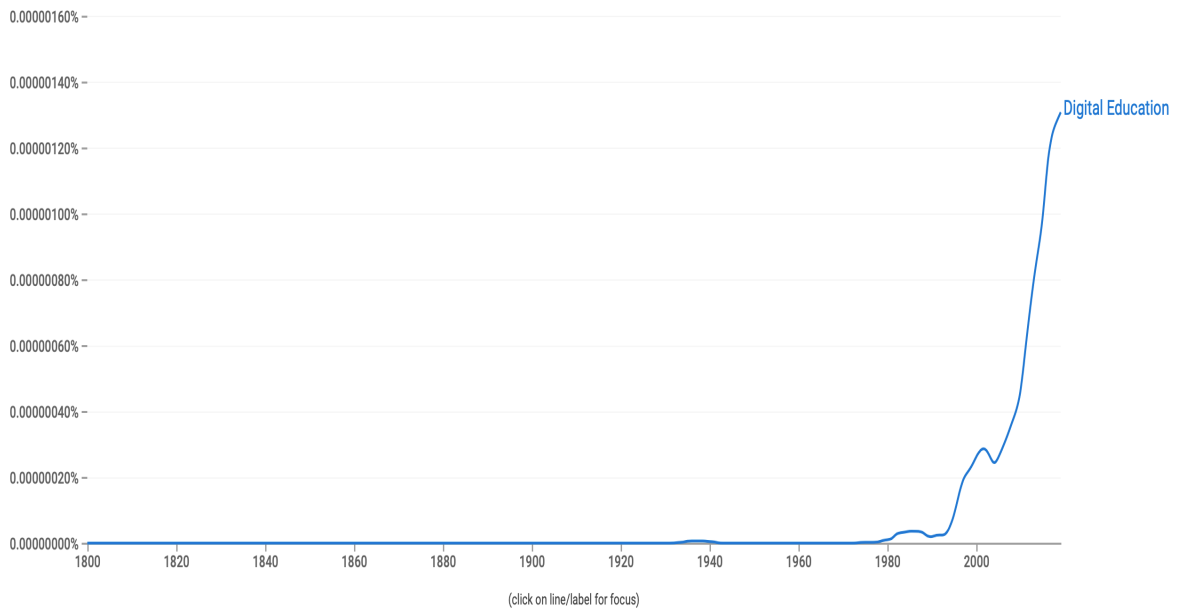
- **العروض التقديمية للطلبة**

العروض التقديمية هي عبارة عن أسلوب منظم لعرض وتقديم المعلومات والبيانات المختلفة المتعلقة بمجالات متعددة كالأبحاث العلمية والمحتوى الدراسي. ويتم استخدام العروض التقديمية على نطاق واسع في الجامعات والمساقات التدريسية. وعلى غرار المناظرات والمشاريع، تعد العروض التقديمية طريقة فاعلة لتنفيذ التعليم المتمركز حول المعلم في الفصل الدراسي وخلق المزيد من الفرص التي تتمحور حول الطالب، عوضاً عن عضو هيئة التدريس. وتمنح هذه العروض التقديمية الطالب فرصًا للتفاعل مع المعرفة المكتسبة. يمكن تسليم العروض التقديمية "مباشرة" عبر الإنترنت، ومن خلال برامج مثل: WebEx, Collaborate Microsoft, Teams عوضاً عن ذلك، يمكن تسجيل العروض التقديمية ومن ثم تحميلها على البلاك بورد أو اليوتيوب كعرض تقديمي سردي " PowerPoint" . يُنصح أعضاء هيئة التدريس بتحديد معايير وتعليمات واضحة حول الأدوات التي يحتاج الطلبة لاستخدام العروض التقديمية .

- **ملف الإنجاز الإلكتروني**

يتضمن ملف الإنجاز الإلكتروني عينات من المهام والتكاليف التي أداها الطالب خلال الفصل الدراسي. يتم جمع هذه التكاليف والمهام الصفية للبرهنة على مدى تحقيق الطالب للأهداف والمخرجات التعليمية. هذا ويتضمن ملف الإنجاز الإلكتروني مجموعة متنوعة من التكاليف الكتابية، أو الرسوم، أو الأشكال التوضيحية، أو الاختبارات أو المشاريع، وما إلى ذلك. هذا بالإضافة إلى جزء خاص للتفكير التأملي، حيث يُطلب من الطالب التأمل بما أنجزه والتعقيب عليه. يمكن تنفيذ ملف الإنجاز الإلكتروني عبر برنامج البلاك بورد، حينها يفضل استخدام خاصية Turnitin لتفادي الانتحال أو السرقة الأكاديمية. وفي حالة مواجهة إشكاليات تقنية مع نظام البلاك بورد، يمكن اعتماد البريد الإلكتروني كبديل لتسليم ملف الإنجاز. كما يُنصح عضو هيئة التدريس بتحديد تعليمات واضحة حول الأدوات التي يحتاجها الطالب لتنفيذ ملفات الإنجاز الإلكترونية، وشرح كيفية استخدامها.

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



المراجع

Fullan, M., & Donnelly, K. (2013). Alive in the swamp: Assessing digital innovations in education: Nesta.

Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). A rich seam: How new pedagogies find deep learning: MaRS Discovery District.

Harman, K., & Koohang, A. (2005). Discussion board: A learning object. *Interdisciplinary journal of e-learning and learning objects*, 1(1), 67-77.

Koohang, A., Riley, L., Smith, T., and Schreurs, J. (2009). E-learning and constructivism: From theory to application. Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects, 5(1), 91-109.

Laurillard, D. (Producer). (2020, 20-1-2020). Learning types and learning technologies. [video] Retrieved from https://mediacentral.ucl.ac.uk/Play/4369

McLaughlin, C. (2018). What is digital education? Retrieved from https://www.schoology.com/blog/digital-learning

McLeod, S. (2019). Constructivism as a theory for teaching and learning. Simply psychology. Retrieved from https://www.simplypsychology.org/constructivism.html

Retrieved from https://www.simplypsychology.org/constructivism.html

Mortimore, P. (1999). Understanding pedagogy: and its impact on learning: Sage.

Pelz, B. (2010). (My) three principles of effective online pedagogy. *Journal of Asynchronous Learning Networks,* 14(1), 103-116.

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

Rampelt, F., Orr, D., Knoth, A. (2019). Bologna Digital 2020 - White Paper on Digitalisation in the European Higher Education Area.

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: 4033-4403 (974+)
البريد الإلكتروني CETL@qu.edu.qa