

## استخدام التقنية لتحديد المعارف السابقة لدى الطلبة

### الموقف التعليمي:

يدخل أستاذ المقرر د. زيد في أول محاضرة له في الفصل الدراسي ويبدأ بسؤال طلبته عن بعض المفاهيم في المقرر. في تصور د. زيد أن الطلبة ملمين ببعض المفاهيم أو أتقنوها من قبل. ليجد تباين في مستويات الطلبة وحتى في دقة إجاباتهم عن الأفكار الأساسية المتطلبة للمقرر واختلاف معرفتهم السابقة. كما يلاحظ عزوف بعض الطلبة أساسًا عن المشاركة ولا يعرف سبب ذلك. يحاول د. زيد توجيه السؤال المباشر لهم دون فائدة، ومن هنا يجد أستاذ المقرر تحديًا في كيفية تحديد معارف الطلبة السابقة و تحفيزهم للمشاركة معه أثناء المحاضرة. حيث تعد المعارف السابقة وتفاعل الطلبة من ركائز البناء المعرفي ومدى التقدم في المواضيع الدراسية وتحديد مسار الشرح المناسب.

### المشكلة:

من أبرز المشاكل التي قد يواجهها أستاذ المقرر هي قدرته على تحديد المعارف السابقة لدى الطلبة جميعًا خصوصًا في الشعب المشتركة (عدد كبير) أو في الفصول غير المنتظمة (تباين في المستوى). وبالذات في السنوات الأولى حيث يكثر عدد الطلبة في الشعب الدراسية ويكون الخجل سائدًا عند الطلبة في بداية مسيرتهم الجامعية، وبالتالي يكون هناك ضعف في المشاركة والمجازفة بإجابات قد تكون ليست دقيقة. لذا من الجيد التعرف على أدوات تقنية متطورة تساعد في إشراك الطلبة والتعرف أكثر على مستوى معارفهم وتوقعاتهم في بيئة نفسية آمنة ومعززة للتعلم، وتفيد أستاذ المقرر لتقييم معارف طلبته بوقت قصير وفعال لإدارة مقرره بنجاح.

### الممارسة التعليمية: تحديد المعارف المسبقة لدى الطلبة عبر استخدام أدوات التقنية

هناك العديد من البرامج والتطبيقات المتوفرة المساعدة لتطبيق هذه الاستراتيجية، فمنها التي تستعرض النتائج بشكل فوري تفاعلي بدون عرض أسماء المشاركين (اختياري). على سبيل المثال بول افري وير (PullEverywhere) و منتيمتر (Mentimeter)

## استخدام التقنية لتحديد المعارف السابقة لدى الطلبة

وتم اختيار بول افري وير لسهولة الاستخدام ووجود عدة مزايا مجانية متاحة. بحيث تتاح للطلبة قبل المحاضرة وتساعد على متابعتهم بحسب نتائجهم في النقاش والشرح. فيتم وضع أسئلة كاختيار متعدد وإجراء تقييم عن محاور المحاضرة عبر QR code يستطيع الطلبة من خلال هواتفهم المحمولة او التابلت (اللوحة) بالدخول على الموقع والإجابة المباشرة وعرض النتائج لهم عبر جهاز العرض (البروجكتر) بشكل فوري. كما يتيح الموقع معرفة عدد المشاركين في الإجابات وتحفيز الطلبة جميعاً للمشاركة وإعطائهم الوقت المناسب للإجابة. وكذلك توزيعهم إلى مجموعات وإجراء مسابقة بينهم لأسرع خمس إجابات صحيحة أو جديرة بالاهتمام!

بالإضافة إلى أن نفس الأداة تتيح صنع "سحابة كلمات" والتي يمكن توظيفها للطلبة بحيث يعبرون عن معنى المفهوم (قبل بدء المحاضرة) بكلمة تعبيرية واحدة فقط، ثم بعد الشرح يتم إتاحة المشاركة في صنع سحابة الكلمات مرة أخرى. وفي كل مرة ستظهر اختلافات بين السحابتين مما يدل على تعديل بعض المفاهيم او اختلاف عمقها. ومن ثم يفتح باب النقاش وملاحظة الاختلاف بين السحابتين. وباستخدام نفس الموقع، اعرض على الطلبة قبل بدء المحاضرة بدقائق تقييم انجازهم الأسبوعي ومعرفة ما يستجد من خلال شريحة تفاعلية مبتكرة يختار الطالب فيها ما يعبر عن ذلك. وهذا بلا شك يساعد أيضاً في تحديد التصورات والتوقعات خلال المحاضرة وطرق التأثير على الطلبة. ولزيادة مساحة الحوار وإضافة نمط جديد وقدرة الطلبة على مشاركة أفكارهم ومعرفة إجاباتهم من خلال التعبير بأفكارهم مباشرة وبشكل تفاعلي، يمكن ان يقوم أستاذ المقرر بتفعيل خاصية في بول افري وير يستطيع فيها الطلبة كتابة جمل من هواتفهم المحمولة أو أجهزتهم اللوحية وتظهر على الشاشة الجماعية. وبذلك يستطيع الطالب مقارنة أفكاره وتأملاته ويشارك زملائه نقاط القوة والتحسين مما يرفع مستوى المعرفة لديه.

### آلية التطبيق:

- قبل المحاضرة:

## استخدام التقنية لتحديد المعارف السابقة لدى الطلبة

- التحضير المسبق قبل المحاضرة عبر تحديد أهم المعارف المراد تقييمها لدى الطلبة.
- التسجيل في الموقع الإلكتروني الخاص بالخدمة (<https://www.polleverywhere.com>) ومعرفة الشروط والأحكام وآلية استخدامه.
- رفع الأسئلة على الموقع بحسب الهدف المراد تحقيقه (تقييم / أسئلة مباشرة – سحابة كلمات – إجابات مفتوحة).
- الإعلان عن المحاضرة للطلبة عبر نظام التعلم والحرص على حثهم على إحضار الأجهزة الذكية (جوال أو لوجي) بكامل الطاقة.

### ● أثناء المحاضرة:

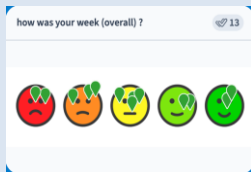
- البدء بسؤال بسيط (مثلاً سؤال عن شعورهم تجاه انجازهم في المقرر أو خلال الأسبوع) في الموقع لتجربة الاستجابة وإعطاء الوقت المناسب للطلبة للتعرف على الآلية.
- التأكيد على الطلبة أن التقييم والأنشطة لن ترصد لهما درجات وإنما الهدف هو معرفة مستوياتهم لمساعدتهم في فهم المواضيع بشكل أفضل.
- عرض الأسئلة الخاصة بالمعارف القبلية المتطلبة في مفاهيم المحاضرة.
- سؤال الطلبة عن تحديات النشاط والتجربة (إن وجد)، ومحاولة حلها مباشرة (مثلاً إرسال رابط النشاط من خلال البلاك بورد بالإضافة لعرض الرابط على بروجكتر القاعة).
- التأكد من توفير البيئة الآمنة نفسياً وإتاحة المشاركة للجميع ودعم الطلبة.
- عرض النشاط ومشاركة الإجابات بشكل فوري وملاحظة أنماط الخطأ أو التفكير.
- مناقشة النتائج مع الطلبة والشروع في شرح المفاهيم من المعارف المشتركة.

## استخدام التقنية لتحديد المعارف السابقة لدى الطلبة

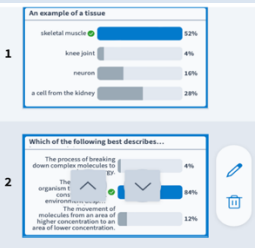
### ● بعد المحاضرة:

- التأمل في التجربة وأبرز تحديات الطلبة (إن وجد).
- تعديل المحتوى وتطويره بشكل مستمر بما يتناسب مع مستوى الطلبة للمرات القادمة.
- التبديل والتنوع في الأنشطة بحسب الهدف واستخدام أدوات مختلفة ضمن الأدوات المتاحة في بول افري وير.

### الأمثلة:



مثال ١: سؤال الطلاب عن حالهم خلال الأسبوع في بداية المحاضرة بطريقة مبتكرة لخلق جو آمن وودي، ونقاشهم عن كيفية تطوير انجازهم وشعورهم. وعند تطبيق ذلك يظهر من الشريحة أن الأغلبية لم يتحسن عندهم النوم خلال الأسابيع الأولى من الفصل الدراسي.



مثال ٢: مشاركة الطلاب في الأسئلة عن المعارف القبلية ومن ثم عرضها ونقاش الاختلافات معهم ويلاحظ وجود فوارق في الإجابات والتي تم حصرها بشكل سريع باستخدام التقنية برنامج (PullEverywhere).



مثال ٣: استخدام سحابة الكلمات بحيث يشارك كل الطلبة كلمة تعبيرية عن أحد المفاهيم قبل وبعد الشرح و نقاش التحول في شكل السحابتين و الكلمات المستخدمة في الحالتين ونمط الاختلاف.



مثال ٤: نموذج من الأسئلة المفتوحة و التعرف مثلاً على أهم الصعوبات و المخاوف التي في ذهن الطلبة بحيث يسهل حصرها و التعامل معها و نقاشهم حولها.

## استخدام التقنية لتحديد المعارف السابقة لدى الطلبة

### المصادر

Gentry, S. V., Gauthier, A., Ehrstrom, B. L. E., Wortley, D., Lilienthal, A., Car, L. T., ... & Car, J. (2019). Serious gaming and gamification education in health professions: systematic review. *Journal of medical Internet research*, ٢١(٣), e١٢٩٩٤.

Waltz, C. F., Jenkins, L. S., & Han, N. (2014). The use and effectiveness of active learning methods in nursing and health professions education: A literature review. *Nursing Education Perspectives*, 35(6), 392-400.

Graffam, B. (2007). Active learning in medical education: strategies for beginning implementation. *Medical teacher*, 29(1), 38-42.

Gonçalves, A. G., de Souza Ferreira, E., Moreira, T. R., da Costa, G. D., Heeneman, S., & Cotta, R. M. M. (2021). Health Profession Students Value Active Teaching, Learning and Assessment Methods for the Learning of Complex Academic Skills. *Social Innovations Journal*, 9.

مركز التميز في التعليم والتعلم - برنامج سفراء الواعدين (الدورة الثانية) ١٤٤٥ هـ  
فريق الإشراف والمراجعة: إعداد: د. سعد الحماد . مراجعة: أ.د. أحمد المسعد - أ.د. ريم العبيكان - د.خولة الدويش - د.رياض الشمري