



نظام الاستجابة في الفصول التعليمية Classroom Response Systems

يعتبر نظام كليكرز Clickers من المستحدثات التقنية المستخدمة في العملية التعليمية والتي لها الكثير من الفوائد التربوية عند استخدامها. ومن أهم ما توفره من مميزات دمج الطالب بالبيئة التعليمية في الصف بشكل أكبر وأكثر فعالية من خلال دمج جميع الطلاب دفعة واحدة للتفاعل مع الأسئلة والنشاطات التي تعد وتستخدم. كما إنها تعطي صورة كاملة وشاملة عن مدى استيعاب الطلاب للدرس وتجهيز الطلاب قبل الدرس لمعرفة معارفهم واتجاهاتهم. وحتى يتم الاستخدام الأمثل لكليكرز مع الطلاب يجب على مستخدمه (المشارك في هذا المشروع) مراعاة التالي:

- أن يستخدمه مع الطلاب مرة كل أسبوعين على الأقل.
- إعداد أسئلة تقويمية داخل القاعة وعرض نتائجها.
- تقديم التغذية الراجعة للطلاب.

فيدون مراعاة هذه العناصر الهامة قد لا يكون هناك تطبيق ايجابي لهذه التقنية بشكل جدا فعال في العملية التعليمية. كما يمكن استخدام كليكرز في إدارة بعض الأنشطة⁽¹⁾ على النحو التالي (للمثال لا للحصر):

- استئارة واسترجاع معلومات قبلية قبل بداية الفصل.
- تصميم الأسئلة بحيث تحاكي تفكير الطالب خاصة للأسئلة التي لا تملك إجابة صحيحة واحدة.
- أسئلة للتأكد من فهم الطالب للتطبيق، وتستطيع ربط الطالب بالحياة الواقعية مع ما يتعلمه داخل الصف.
- توجيه الطالب للتفكير التحليلي.
- مشاركة الإجابات بين الطلاب ومقارنتها ويعرف الطالب أين هو من مستوى الكل.
- رفع مستوى الثقة للطلاب وذلك من خلال عرض إجاباتهم ومناقشتها، كما يمكن إثارة دافعية المتعلم عن طريق طرح أسئلة تنبئية لشيء مستقبلي وإثارته داخل الصف.
- توجيه الطلاب لمناقشة استجاباتهم خاصة إذا كانت أغلب الأجوبة غير صحيحة أو متباينة.

كما يمكن حصر فوائده العامة مفصلة في الجدول التالي

المجال	الفوائد المرجوة
التعلم	استخدام الجهاز يشجع الطلبة على التفكير أكثر أثناء المحاضرة
التعلم	استخدام الجهاز يشجع الطلبة على التركيز أكثر في المحاضرة
المشاركة	استخدام الجهاز يشجع الطلبة على الإجابة على الاسئلة أثناء المحاضرة
المشاركة	استخدام الجهاز يزيد من مناقشات الطلبة بفاعلية أثناء المحاضرة
التعلم	استخدام الجهاز يساهم في تحسين استيعاب وفهم الطلبة للمادة العلمية
المشاركة	استخدام الجهاز يزيد من حرص الطلبة للإعداد والتحضير للمحاضرة

(1) <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/clickers>



التعلم	استخدام الجهاز يساعد الطلبة في معرفة مستوى فهمهم مقارنة بزملائهم
التقييم	استخدام الجهاز يساعد في معرفة جوانب الضعف لدى الطلبة والتصورات
التقييم	استخدام الجهاز يوضح مستوى فهم الطلبة للمادة العلمية أثناء المحاضرة
التدريس	بشكل عام استخدام الجهاز يجعل المحاضرات أكثر متعة وجاذبية للطلبة
التدريس	استخدام الجهاز يساهم في تغيير طريقة التدريس للأفضل
التقييم	استخدام الجهاز يساهم بشكل أفضل في تقييم مدى استيعاب الطلبة للمادة

■ (مرفق استبانات تقييمية خاصة بقياس رضا الطلاب ورأي عضو هيئة التدريس تجاه كليكرز)

- العناصر الضرورية للتوثيق الدوري لممارسات كل عضو هيئة تدريس عند استخدام جهاز

Clickers

- 1- عدد المحاضرات التي استخدمت فيها الجهاز خلال الفصل الدراسي
- 2- عدد الأسئلة التي استخدمت فيها الجهاز خلال المحاضرة الواحدة
- 3- هل تعرض الإجابات الصحيحة على الطلبة بعد إجاباتهم
- 4- هل تعرض نسبة إجابات الطلبة ككل على كل سؤال
- 5- هل تناقش الطلبة بعد كل سؤال
- 6- هل تتيح للطلبة المناقشة (معك أو مع الطلبة أنفسهم) قبل الإجابة على السؤال
- 7- كم دقيقة تتيحها للطلبة للإجابة على السؤال الواحد
- 8- كم دقيقة تتيحها لمناقشة إجابات الطلبة على كل سؤال
- 9- هل استخدمت الجهاز لتقييم مستوى فهم الطلبة قبل بدء موضوع المحاضرة
- 10- هل استخدمت الجهاز للكشف عن مستوى فهم الطلبة أثناء طرح جزء من المحاضرة
- 11- هل استخدمت الجهاز بعد انتهاء المحاضرة للتقييم النهائي لفهم الطلبة
- 12- هل رصدت ردود فعل إيجابية أو سلبية من الطلبة أو من زملاء؟ وماهي إن وجدت؟
- 13- هل تسبب استخدامك للجهاز بعدم إنهاء المادة في وقتها المخصص في المحاضرة.
- 14- ي وقتها المخصص في المحاضرة.