



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



حقوق الطبع والنشر لجميع محتويات هذه الوثيقة أو أي جزء منها محفوظة. لا يجوز استخدام هذه المواد بجميع أشكالها لغير الاستخدام الشخصي فقط إلا بإذن من المركز، وأي استخدام مخالف لذلك من طباعة أو نشر على مواقع الإنترنت يعد مخالفة قانونية تعرض المخالف للمساءلة.

مركز التميز في التعلم والتعليم



## مقدمة

يسعى مركز التميز في التعلم والتعليم إلى التطوير المستمر لمشاريعه التي يقدمها لأعضاء هيئة التدريس ومن أبرزها مشروع كليكرز، إذ يحرص المركز على تنمية قدرات المشاركين على استخدام أجهزة كليكرز بطرق إبداعية تثير دافعية الطلاب وتحفزهم للتعلم. ولذا كانت مسابقة أفضل استخدام لكليكرز والتي نظمها المركز خلال الفصل الثاني للعام ١٤٣٧-١٤٣٨. هدفت المسابقة لجمع معلومات عن الاستخدامات النوعية لكليكرز بغرض حث المشاركين على الابداع والتميز ومشاركة خبراتهم مع بعضهم البعض ولحث الأعضاء الجدد على الانضمام للمشروع. وقد تم جمع أفضل الاستخدامات في هذا الكتيب وعرضها في الموقع الإلكتروني للمركز.



## ١- استخدامات متعددة للكليكرز:



من خلال استخدامي لكليكرز وجدت له فوائد متعددة حيث أقوم باستخدامه مرة كل أسبوع في محاضرة لمقرر البكالوريوس (٤٢٨ تمض) لمدة أربع ساعات منها ساعتان نظرية وساعتان تطبيقية.

من خلال المحاضرات والأنشطة التطبيقية استخدمت الكليكرز بعدة طرق مثل:

- إعداد أسئلة قبلية للطلبة عن المحتوى الذى سأقوم بتدريسه لمعرفة معارفهم واتجاهاتهم عن الموضوع قبل البدء بمناقشته مع الطالبات (Background) حيث عاد على ذلك بالنفع الجليل في تحديد الاحتياجات التعليمية للطالبات وتخطيطي للمحتوى بعد ذلك والوقت الذى أخصه لكل نقطة وبذلك أتاح لي كيفية إيصال المحتوى محققة الكفاءة والفعالية في الأداء وإدارة الوقت.
- أيضاً أعددت أسئلة بعدية للمحتوى كتغذية راجعة لي (feedback) عن مدى فهم واستيعاب الطالبات للموضوع.
- في بعض المحاضرات أعطي أسئلة قبلية ونفسها بعدية لأقيم تأثير طريقة تدريس المحتوى وما تغير في الطالبات من حيث مستوى حصيلة معلوماتهن وأيضاً تغذية راجعة لي عن مستوى الفعالية والكفاءة في التدريس.
- استخدمت الكليكرز أيضاً في رصد حضور الطالبات.
- استخدمته أيضاً في تصحيح بعض الأنشطة وتقييم نتائج الطالبات مما وفر على الوقت والجهد في عملية التصحيح المرهقة وحد من شكاوى الطالبات عن الدرجات التي يحصلن عليها، وذلك لأن التقييم عن طريق الكليكرز يتميز بالمصداقية وبالموضوعية بلا تحيز. حيث يظهر تقرير لكل طالبة باستخدام (I-grader) يوضح إجاباتها لمناقشتها في حالة اعتراضها على درجتها.
- كما استخدمته في عمل استفتاء واستطلاع رأي الطالبات في تقييم المقرر وأداء عضو هيئة التدريس وتجربتهن في استعمال الكليكرز وهل شعرن بوجود فرق في مستوى فهمهن وتحصيلهن للمحتوى العلمي عن غيرهن في الشعب التي تدرس نفس المقرر ولكن بدون تطبيق الكليكرز وأيضاً مستوى رضاهن عن استخدام هذه الأجهزة وتأثيرها على مدى تفاعلهن ومشاركتهن داخل القاعة الدراسية وهل يوصون بتعميم استخدامه في كافة المقررات؟ كما استطعت أن أحصل على نتيجة فورية عن رأيهن مما وفر وقتاً كبيراً في التحليل. وكان من أحد تعليقات الطالبات أن الشعب الأخرى "يחסدونهن" على استخدامهن لهذه التقنية لما لها من أثر واضح على استيعابهن ومشاركتهن أثناء التدريس ويشيدون بأهمية تحفيز باقي عضوات هيئة التدريس على استخدام تقنية الكليكرز في تدريسهن للمقررات الأخرى.

**د. فاطمه مصطفى محمد بدار – كلية التمريض**



## ٢- قياس الفهم من خلال كليكرز:



١. استخدمت (clickers) قبل وأثناء وبعد كل محاضرة (ثلاث مرات أسبوعياً). قبل المحاضرة لرصد حضور الطالبات. أما أثناء وبعد المحاضرة فكان الهدف قياس مدى استيعاب وفهم المحاضرة لدى طالباتي وذلك عن طريق طرح أسئلة متنوعة.
٢. كان عدد الأسئلة يتراوح ما بين خمسة إلى عشرة أسئلة لكل مرة أي خلال المحاضرة الواحدة.
٣. يتم بعد ذلك عرض الإجابات الصحيحة على طالباتي بعد إجابتهن.
٤. أيضاً أقوم بعرض نسبة إجابات الطالبات ككل على كل سؤال.
٥. تقديم التغذية الراجعة للطالبات عن طريق المناقشة بعد كل سؤال خاصة إذا كانت أغلب الإجابات غير صحيحة أو متباينة وذلك للتعرف على مواطن الضعف التي ربما تكون في صياغة السؤال المطروح أو طريقة الشرح أو في فهم واستيعاب الطالبات.
٦. أيضاً كنت أناقش طالباتي قبل الإجابة على السؤال.
٧. كنت أتيح لطالباتي وقتاً للإجابة على السؤال الواحد يتراوح ما بين دقيقة إلى دقيقة ونصف حسب درجة صعوبة السؤال. ثم دقيقتين لمناقشة إجابات طالباتي على كل سؤال.
٨. في بعض الأحيان كنت أطرح اختبارات سريعة قبل بدء المحاضرة وبعد الانتهاء منها لمعرفة مدى تأثير (Clickers) في تعزيز معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة لديهن.
٩. أثناء طرح المحاضرة وفي منتصف الوقت تقريباً استخدمت (clickers) لطرح سؤال أو اثنين لقياس مستوى فهم الطالبات وبت روح النشاط فيهن وطردهن الشعور بالملل.
١٠. بعد انتهاء المحاضرة يتم طرح أسئلة على معظم النقاط الأساسية والمهمة للتقييم النهائي لفهم طالباتي.
١١. يتم احتساب متوسط درجات ثلاث امتحانات لإضافتها إلى درجات أعمال السنة الفصلية الأول والثاني.
١٢. يتم احتساب أحسن درجة للامتحانات الثلاثة إذا كانت الدرجات متفاوتة بفروق واضحة. وهذا يدفع الطالبات للتحسين المستمر وللحصول على درجات أعلى من المرات السابقة.
١٣. ساعدني استخدام ال clickers على تنظيم الوقت بدقة وذلك بتقسيم وقت المحاضرة (٣ ساعات) إلى: رصد الحضور والشرح خلال ٤٠% من الوقت ثم مناقشة وطرح أسئلة بسيطة لرفع مستوى النشاط والتركيز وقياس درجة الاستيعاب خلال ١٠% من الوقت ثم استكمال الشرح خلال ٣٠% من الوقت بعد ذلك يأتي دور التقييم النهائي خلال الوقت المتبقي.

**د. هيام إبراهيم جاد علام – كلية الطب**



## ٢- الألعاب التربوية:

خصصت محاضرة قبل الامتحان لمراجعة المواضيع السابقة بطريقة شيقة للطلاب عن طريق استخدام مصطلحات وصور وعرضها على الطلاب تبعاً، أثناء عرض الشريحة الأولى يتم اختيار رقم مجموعة بشكل عشوائي (المجموعات مقسمة من بداية الفصل) ويطلب منها شرح وتوصيل المعلومة لزملائهم الطلاب في دقيقة. بعد ذلك يفتح التصويت للطلاب عن طريق كليكرز:

A (١٠٠/٩٠)

B (٩٠/٧٠)

C اختر مجموعة اخرى

إذا كانت النسبة الأكبر A يضاف للمجموعة نقطتين

إذا كانت النسبة الأكبر B يضاف للمجموعة نقطة

إذا كانت النسبة الأكبر C يتم اختبار مجموعة أخرى

في نهاية المحاضرة:

المجموعة صاحبة النقاط الأكثر يتم تكريمها سواء بنص أو إضافة سؤال للاختبار وهكذا.

**أ. عبد الله حمد الفقيه – كلية إدارة الأعمال**



## ٤- التعلم التنافسي المبني على الفريق:

يتلخص هذا الإجراء في:

١. تقسيم طلاب الشعبة لفرق صغيرة (٤-٥ طلاب) و لهم منسق واحد .
٢. يطلب من المجموعات الطلابية الإجابة عن سؤال أو أكثر (متعددة الإجابة) مما يعرض عليهم بعد التشاور وتبادل الآراء.
٣. يقدم المحاضر توضيح لغرض السؤال و ما يلزمه من معلومات معينة قبل البدء في الإجابة .
٤. يختار الفريق إجابة واحدة ثم تعلن النتيجة عقب كل سؤال .
٥. يعطى طلاب الفرق الفائزة الفرصة لتعلييل صحة إجاباتهم .
٦. يعرض تعليق المحاضر على الإجابة إن استحققت.
٧. يعطى أفراد الفرق الفائزة نقاط محسوبة.

**أ.د. عطا الله فؤاد علي أحمد – كلية الصيدلة**



## ٥- اختبارات صديقة للبيئة:

١. تعد الاختبارات على هيئة اختيار من متعدد تغطي جزءاً من المقرر الدراسي يراعى فيه التنوع في الصياغة.
٢. يتم تنظيم الطلاب في القاعة الدراسية على هيئة الاختبار النظامي (صفوف ومسافات بين الطلاب) مع الإجراءات النظامية المتبعة في الاختبارات العادية.
٣. إعطاء رمز/كود مسبق لكل جهاز كليكر (برقمه) حسب رقم الطالب الأكاديمي الذي يعمل به. كذلك يتم برمجة النظام على رصد نقطة (أو درجة) على كل إجابة صحيحة.
٤. يبدأ الاختبار بتحضير الطلاب إلكترونياً بواسطة الكليكرز في بداية الاختبار.
٥. تُعرض الأسئلة على البوربوينت تترى ويشغل مفتاح الإجابة كل مرة بحيث يخصص وقت لا يزيد عن دقيقة واحدة لكل سؤال. الأسئلة تصاغ بخط كبير ويمكن استخدام بعض الرسومات في الأسئلة أو حتى السؤال على شكل فيديو قصير ذا صلة بالمقرر.
٦. بعد انتهاء الأسئلة يغلق مفتاح البرنامج.
٧. يفتح برنامج i-grader لإظهار النتائج فوراً.
٨. يفتح باب المناقشة للتأكد من طريقة إجابة الطلاب - إن وجد سؤال من الطلاب على ذلك الأمر.

**أ.د. عطا الله فؤاد علي أحمد - كلية الصيدلة**



## ٦- تمارين سرعة البديهة:

- استخدمت الكليكرز مع طلبة مواد الترجمة في تمارين عدة أسميناها (سرعة البديهة). وفي الحقيقة طبقنا أكثر من أسلوب يعتمد في أساسه على سرعة الاستجابة وسرعة البديهة. فمثلاً:
- ١- الضغط على الجهاز حال لمح أي خطأ ونحصى العدد ثم ندقق ونرى إلى أي حد اقتربنا من العدد الإجمالي أم لا.
  - ٢- لمح نوع الخطأ. نبرمج الخيارات إلى أنواع مختلفة من أخطاء الترجمة بحيث يضغط الطالب على أحد الخيارات بحسب نوع الخطأ (قواعديا - أسلوبيا - تركيبيا - زيادة - نقصا). ثم نستعرض العمل لفحص أنواع الأخطاء وتصحيحها.
  - ٣- سرعة الاستجابة فمن كان لديه حلا للخطأ يضغط الخيار الأعلى بحسب تأكده من دقة اجابته. ثم نصوت للجواب الأفضل كذلك باستخدام الكليكرز.
- والحقيقة أن هذه التمارين تخلق جو تنافسي وتنقل المحاضرة إلى نشاط ذهني وتفاعلي ممتع.

**د. مبارك بن هادي القحطاني - كلية اللغات والترجمة**





## ٧- فكر- زاوج وشارك:

تم تطبيق استراتيجية فكر- زاوج وشارك في استخدام كليكرز حيث يطرح السؤال ثم يطلب من الطالبات الإجابة بشكل فردي ثم تُعرض الإجابات ويُطلب من الطالبات التشاور كل طالبتين متجاورتين معاً (التعليم الجماعي) ثم يُطلب من الطالبات الإجابة مرة أخرى على نفس السؤال ويتم أيضاً عرض الإجابات.

تم تطبيق هذه الاستراتيجية في جميع المحاضرات من بداية الفصل الدراسي لمدة أسبوع على مدى أربع محاضرات وبعد اقتناع الطالبات بضرورة التعليم الجماعي والتشاور تم إلغاء الاجابة الفردية واعتماد التشاور والاجابة الجماعية لكل طالبتين أو أكثر.

**د. أمل محمد عبدالعزيز المحييد**



## ٨- تقييم زملاء:

- يتم تقسيم طلاب الشعبة الى ٤-٦ مجموعات (حسب سعة الشعبة).
- يتم إسناد موضوع محدد لكل مجموعة من أجل تحضيره في عرض تقديمي بحيث يوضح للمجموعة الخطوط العريضة للمطلوب.
- بعد انتهاء المجموعة من إعداد العرض يرسل لأستاذ المقرر للتحقق من جاهزيته لعرضه في القاعة على زملائهم الطلاب.
- بعد التحقق من جاهزية العرض يحدد يوم لتقديمه.
- يتم التأكيد قبل العرض على عدة نقاط: جميع أعضاء المجموعة يشاركون في تقديم العرض وذلك بالتنسيق فيما بينهم، يتم التأكيد على التحضير والإعداد الجيد وممارسة الإلقاء حيث إنها جزء من التقييم.
- في وقت العرض: بالنسبة لبقية الطلاب (المستمعين) يسلم كل شخص جهاز معرف باسمه ويطلب منه التقييم بحياد وعدم المجاملة، ويوضح أنه على سبيل المثال لو أعطى كل زملائه في كل المجموعات نفس الدرجة أنه سيحاسب. وبهذه الطريقة تحفز وتلزم الطلاب (المستمعين) على التقييم بحياد. أيضاً، إضافة إلى تقييم الطلاب يقوم أستاذ المقرر بتقييم أداء المجموعة وكل طالب في المجموعة.
- في نهاية العرض يقوم الطلاب المستمعين بالتقييم وتكون أسئلة التقييم على النحو التالي: أداء المجموعة ككل ثم سؤال على أداء كل فرد من المجموعة بحيث تكون الإجابات: ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول. حيث يتم بعدها عرض نتائج التقييم أمام الطلاب والذي يُظهر كما ذكرت أداء المجموعة وأداء كل عضو.

**د. عبدالرحمن بن محمد السبيهيّن – كلية العلوم الطبية التطبيقية**



## ٩- المناظرة:

اخترت ستة طلاب وقسمتهم إلى فريقين واخترت أحد الموضوعات الجدلية في المادة (تعلم اللغة الثانية في عمر مبكر) فكان أحد الفريقين مع والآخر ضد وكل فريق يدعم رأيه بالنظريات والفرضيات والدراسات وكان هناك فترة أسبوع للاستعداد لهذه المناظرة، وتم تنسيق الوقت لكل طالب وشرح طريقة المناظرة (عدم التداخل، كل شخص له ثلاث دقائق، الفريق الذي يبدأ يعني أن الفريق الآخر يختم... الخ) تم توزيع أجهزة كليكرز على الطلاب غير المشاركين في المناظرة (الجمهور) وتم أخذ رأيهم قبل المناظرة وبعد المناظرة الفريق الفائز هو من يحوز على أكثر نسبة تغيرت لصالحه بين التصويتين، ثم قيمت كل المجموعة على شكل أفراد مع الطلاب باستخدام كليكرز.

**د. ياسر السحياني – كلية التربية**



## ١٠- شجرة المشكلات:

تم استخدام كليكرز في تطبيق أسلوب تحليل شجرة المشكلات (الأهداف)؛ حيث يتم عرض دراسة حالة تتعلق بالمحاضرة السابقة تتلخص في مشكلة عملية موجودة أو طريقة مثالية يمكن الوصول إليها، ثم يطلب من الحضور في أول شريحة قراءة الحالة ثم الإجابة على مجموعة من الأسئلة تباعاً (من ٥-٨ أسئلة) تتلخص في عرض مجموعة من البدائل في شكل أسباب أدت إلى المشكلة وبعد المناقشة وتحديد السبب الأهم فيهم، يبدأ الطلاب في الإجابة على السؤال اللاحق بخصوص الأسباب التي أدت إلى حدوث السبب الأخير وهكذا حتى يتم الوصول إلى السبب الأخير ( جذر المشكلة) في آخر سؤال.

**أ. حازم صلاح قاسم - كلية علوم الأغذية والزراعة**