

مشروع

أنظمة الاستجابة الشخصية Clickers



مسيرة إنجاز



آراء الطلاب والطالبات في نتائج المشروع

استخدام الأجهزة أوضح لنا أثناء المحاضرة مستوى فهمنا الحقيقي للمادة العلمية.

استخدام الأجهزة حفزنا على التفكير والتحليل أثناء المحاضرة.

استخدام الأجهزة شجعنا على التركيز أكثر في المحاضرة.

استخدام الأجهزة زاد من فرص المناقشة بفاعلية.

استخدام الأجهزة شجعنا على الإجابة بدون تردد أو خوف من الخطأ.

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

جدول المحتويات

٢	كلمة المركز.....
٢	أولاً الإطار التنظيمي لمشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers).....
٣	مقدمة.....
٤	أهمية مشروع استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers).....
٤	أدوات قياس نجاح المشروع.....
٤	إحصائيات الاستخدام.....
٦	تقديم الدعم والمتابعة.....
٦	أ- إصدار الأدلة الإرشادية ومقاطع الفيديو التعريفية:.....
٦	ب- ورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس:.....
٦	ت- الدعم الفني:.....
٧	ث- متابعة التقارير وجمع البيانات:.....
٧	ج- تصميم صفحة إلكترونية:.....
٧	م- مسابقة أفضل استخدام لكليكرز:.....
٨	ثانياً الإطار التنفيذي لمشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers).....
٩	الدورة الأولى في العام الدراسي ١٤٣٤ - ١٤٣٥هـ:.....
٩	الدورة الثانية في العام الدراسي ١٤٣٦ - ١٤٣٧هـ:.....
١٠	الدورة الثالثة في العام الدراسي ١٤٣٧ - ١٤٣٨هـ:.....
١١	الدورة الرابعة في العام الدراسي ١٤٣٨ - ١٤٣٩هـ:.....
١٢	ثالثاً نتائج مشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers).....
١٣	نتائج المشروع وأثره وفق آراء أعضاء هيئة التدريس.....
١٥	نتائج المشروع وأثره وفق آراء الطلاب والطالبات.....
١٧	أبرز التحديات.....
١٩	التوصيات.....
٢٠	الملاحق.....
٢١	ملحق (أ) : مقياس رضا الطلبة.....
٢٢	ملحق (ب): مقياس رضا أعضاء هيئة التدريس.....
٢٣	ملحق (ج): نماذج استخدامات كليكرز.....
٢٨	ملحق (د): نموذج التقرير الدوري.....
٣٠	ملحق (هـ): نموذج المهام الأسبوعية.....
٣١	ملحق (و): دليل استخدام كليكرز مع نظام إدارة التعلم - LMS.....

كلمة المركز

تعتني جامعة الملك سعود بعملية تعلم الطلبة وتحسين الممارسات الأكاديمية وتشجيع ثقافة جودة التعلم والتعليم، وتحقيقاً لذلك فإن الجامعة ممثلة بوكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية تدعم مشروعات التطوير التي تساعد أعضاء هيئة التدريس في تحسين خبرات الطلاب ومهاراتهم؛ ولذا فقد جاء مشروع "أنظمة الاستجابة الشخصية" تحقيقاً لرؤية الجامعة في تهيئة بيئة تفاعلية بين عضو هيئة التدريس والطلبة ولتعزيز عملية التعلم وجعلها أكثر تحفيزاً.

ويدير المشروع مركز التميز في التعلم والتعليم حيث بدأ دورته الأولى في العام الدراسي ١٤٣٤-١٤٣٥ هـ، ووفقاً للنتائج الإيجابية التي حققها آنذاك بحسب تقارير المحكمين والمشاركين والطلاب؛ فقد استمر البرنامج ليعقد دورته الثانية في العام الدراسي ١٤٣٦-١٤٣٧ هـ، ثم دورته الثالثة في العام الدراسي ١٤٣٧-١٤٣٨ هـ، ثم الدورة الرابعة في العام الدراسي ١٤٣٨-١٤٣٩ هـ. وقد بلغ مجموع المستفيدين في مجمل الدورات ١٣,١٢١ طالباً وطالبة، و٢٩٠ عضو هيئة تدريس في الأقسام الرجالية والنسائية، كما بلغ عدد الاجتماعات واللقاءات وورش العمل أكثر من ٩٠ في مجموع الدورات.

ورغبةً في نشر تلك الممارسة فإن هذا الكتاب يقدم خلاصة جهود المركز وخبراته في إدارة المشروع، والتغييرات الإيجابية التي تحققت على مستوى الجامعة وعلى مستوى أداء الطلاب. كما يتضمن هذا الكتاب أبرز النماذج المستخدمة في إدارة المشروع وفق أحدث ما توصل له المركز من تجربة.

وختاماً يتقدم مركز التميز في التعلم والتعليم بوافر الشكر والتقدير لإدارة جامعة الملك سعود ولوكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية لدعمهم المتواصل في توفير بيئة محفزة، وفي تذليل كافة العقبات لإنجاز المشروع واستمراره، كما يتقدم بالشكر الجزيل لجميع منسوبي المركز الحاليين والسابقين ولكل المشاركين والمساهمين في المشروع الذين بذلوا أوقاتهم وجهودهم المميزة والتي امتدت آثارها إلى جميع كليات الجامعة وأثمرت إنجازاً وعطاءً تجاوز نفعه أسوار الجامعة.

مركز التميز في التعلم والتعليم

celt@ksu.edu.sa



أولاً الإطار التنظيمي لمشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers)



مقدمة

جامعة الملك سعود
King Saud University

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية
مركز التميز في التعلم والتعليم

ما هو مشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (كليكرز)؟

خلق قاعة دراسية تفاعلية يكون فيه الطالب المحور الأساسي ويُعطى الوقت والمساحة للمشاركة والتفاعل مع المادة العلمية المطروحة.

أهداف المشروع

- زيادة التفاعل بين عضو هيئة التدريس والطلبة داخل القاعات الدراسية.
- تحسين وتعزيز التواصل بين عضو هيئة التدريس والطلبة داخل القاعات الدراسية.
- الاستفادة من التقنية الحديثة وتفعيلها داخل القاعات الدراسية لتحسين العملية التعليمية.
- نشر ثقافة استخدام التقنية في التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
- الاستمارة عن التقييم الورقي بالتقييم الآلي التفاعلي لمراقبة تحصيل الطلاب ورفع الجودة.
- زيادة استيعاب الطلبة.

مخرجات المشروع:

- سهولة معرفة نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطلاب
- تحسين العملية التعليمية داخل القاعات الدراسية
- تحفيز الطلاب على المشاركة والتفاعل داخل القاعات الدراسية
- رفع مستوى تحصيل الطلاب

<https://celt.ksu.edu.sa/ar>

يعدّ التفاعل بين عضو هيئة التدريس والطلبة شرطاً أساسياً لضمان نجاح أي بيئة تعليمية وتحقيق أهدافها في اكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة. إلا أن الكثير من الصعوبات تحول بين الطلبة وبين اكتساب المهارات والمعلومات داخل القاعات الدراسية، ومنها على سبيل المثال الأعداد الكبيرة للطلبة في القاعة الواحدة، والجوانب الشخصية للطلاب كالخجل والتردد وعدم الثقة بالنفس والذي بدوره يقلل تفاعل الطلبة ومشاركتهم داخل القاعات الدراسية. من جهة أخرى يواجه عضو هيئة التدريس صعوبات في توضيح المعلومات للطلبة، والتي منها عدم معرفتهم بخبرات الطلبة وخلفياتهم السابقة. كذلك الصعوبات التي قد يواجهها عضو هيئة التدريس داخل القاعة من تحديد مستوى وتقديم كل طالب على حده، فقد يلجأ إلى توزيع أوراق عمل على جميع الطلبة وتقييمهم ورؤية مدى تقدمهم طالباً تلو الآخر، وهذا يتطلب وقتاً وجهداً كبيراً من عضو هيئة التدريس قد يستثمره في مهام وأنشطة أكثر فائدة للطلبة.

ومع تقدم التقنية وتوفرها، أصبح من الضرورة استخدامها لحل المشكلات المتعلقة بالتعليم والتي من أهمها تهيئة قاعة دراسية تفاعلية يكون فيها الطالب محوراً أساسياً ويُعطى الوقت والفرصة للمشاركة والتفاعل مع المادة العلمية المطروحة. من جهة أخرى يمكن استثمار وتوفير الوسائل التقنية المتاحة لعضو هيئة التدريس لتقييم الطلبة وتحديد مستوياتهم. ومن هنا جاءت فكرة مشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers)، والذي يهدف إلى دمج التقنية في التعليم لتهيئة قاعة دراسية تفاعلية بين عضو هيئة التدريس وطلابه لتوفير الوقت والجهد وتعزيز عملية التعلم وجعلها أكثر متعة وتحفيزاً.



أهمية مشروع استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers)

- تتناول الدراسات العلمية في مجال التعليم عدداً من الجوانب ذات الأهمية لاستخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers) في القاعات الدراسية، حيث تبرز أهميتها فيما يلي:
١. سهولة معرفة نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطلاب بما يساهم في رفع مستوى تحصيلهم.
 ٢. تعزيز الدافعية للتعلم لدى الطلاب وتحفيزهم على المراجعة الدورية لما يعطى خلال المحاضرات.
 ٣. تحفيز الطلاب على المشاركة والتفاعل داخل القاعات الدراسية (التعلم النشط).
 ٤. الاستفادة من التقنية الحديثة وتفعيلها داخل القاعات الدراسية لتحسين العملية التعليمية.
 ٥. نشر ثقافة استخدام التقنية في التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

أدوات قياس نجاح المشروع

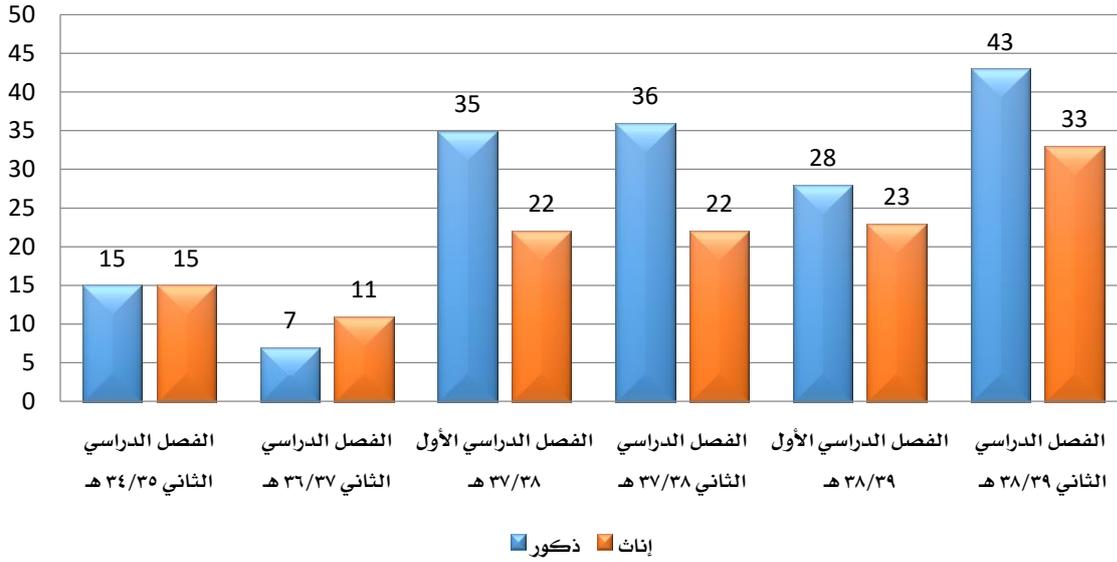
- سعى المركز لتحديد أدوات قياس يمكن من خلالها معرفة مدى نجاح المشروع، وكان من أبرز المعايير في ذلك هو تنوع الأدوات لتشمل جميع المستفيدين وكذلك تنوع الطرق المستخدمة لمعرفة أثر المشروع ولهذا فقد تبنى المركز كلاً مما يلي:
١. تصميم أداة لقياس رضا طلبة المقررات التي تستخدم نظام الاستجابة الشخصية (Clickers) داخل القاعات الدراسية (ملحق أ).
 ٢. تصميم أداة لقياس رضا أعضاء هيئة التدريس المستخدمين لنظام الاستجابة الشخصية (Clickers) داخل القاعات الدراسية (ملحق ب).
 ٣. فتح قنوات التواصل الشفهي والكتابي من خلال المقابلات والكتابة عبر البريد الإلكتروني للحصول على التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول المشروع وتنفيذه.
 ٤. القيام باختبارات سريعة قبل بدء المحاضرة وبعد الانتهاء منها لمعرفة مدى تأثير (Clickers) في تعزيز معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة لدى الطلاب.
 ٥. المقارنة بين مجموعتين من الطلبة أحدهما تستخدم (Clickers) داخل القاعة الدراسية والأخرى لا تستخدمه لقياس أثر استخدامه داخل القاعات الدراسية.

إحصائيات الاستخدام

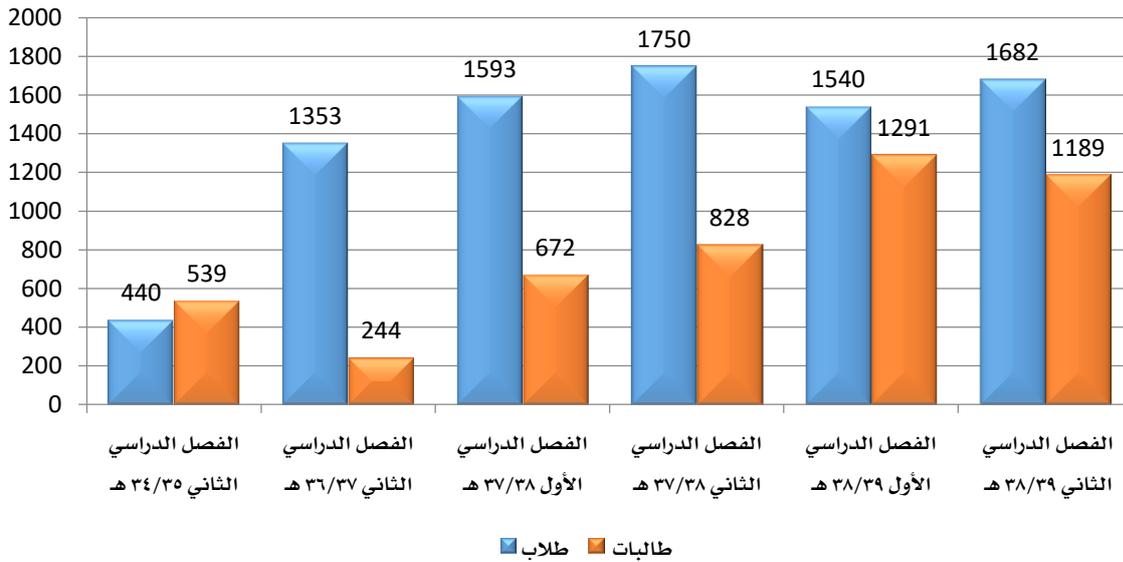
يواصل مركز التميز في التعلم والتعليم دعم أعضاء هيئة التدريس في الجامعة لاستخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز، ويعد التزايد في أعداد المستخدمين إشارة إلى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه. إذ بدأ عدد المشاركين بـ ٣٠ عضواً من أعضاء هيئة التدريس (١٥ من الرجال و١٥ من النساء) في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٤-١٤٣٥هـ حتى وصل في الفصل الثاني لعام ١٤٣٨/١٤٣٩هـ إلى ٧٦ عضواً (٤٣ من الرجال و٣٣ من النساء). أما بالنسبة لأعداد الطلاب بدأ في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٤-١٤٣٥هـ بـ ٩٧٩ طالباً وطالبة حتى وصل في الفصل الثاني لعام ١٤٣٨/١٤٣٩هـ إلى ٢٨٧١ طالباً وطالبة. يوضح شكل ١ وشكل ٢ التطور في أعداد المشاركين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب على التوالي.



عدد أعضاء هيئة التدريس المشاركين في مشروع كليكرز



عدد أجهزة الطلاب المستخدمة في مشروع كليكرز





تقديم الدعم والمتابعة

يسعى المركز إلى تذليل الصعوبات أمام أعضاء هيئة التدريس الراغبين في المشاركة بمشروع أنظمة الاستجابة الشخصية من خلال عدة وسائل منها ما يلي:

أ- إصدار الأدلة الإرشادية ومقاطع الفيديو التعريفية:

قام المركز بإعداد عدد من الحقائق التدريبية التي تشرح للمستخدمين طريقة استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية حيث وفر دليلاً شاملاً لكيفية استخدام الأجهزة بكل يسر ووضوح، كما تم تزويد الموقع بمقاطع فيديو مساعدة في ذلك، وفي عمل آخر قام المركز بتوفير دليل مخصص يبين كيفية ربط أجهزة كليكرز بنظام إدارة التعلم (البلاك بورد) وفوائد ذلك في اختصار كثير من الجهود والأعباء على عضو هيئة التدريس، وجميع ذلك متوفر على الموقع الإلكتروني للمركز www.celt.ksu.edu.sa.

ب- ورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (كليكرز):

نظم مركز التميز في التعلم والتعليم منذ بدء المشروع أكثر من ٥٠ ورشة عمل تدريبية لأعضاء



هيئة التدريس حول استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers) في عدد من الكليات والتي تشمل محورين رئيسيين: الأول وهو الجزء النظري حيث يتم شرح آلية وخطوات استخدام برنامج أنظمة الاستجابة الشخصية في القاعة الدراسية. والثاني وهو الجزء العملي حيث يتم شرح كيفية توظيف هذه التقنية في التدريس. ولتحقيق هدف نشر الوعي

حول أجهزة الاستجابة الشخصية على مستوى كليات الجامعة يتم تقديم ورش عمل أخرى يعرض من خلالها أعضاء هيئة التدريس تجاربهم الناجحة.

ت- الدعم الفني:

يقدم المركز خدمات الدعم الفني للمشاركين لمساعدتهم على تخطي الصعوبات التقنية التي تواجههم واستخدام الأجهزة بأقل جهد ممكن. ويتم الإعلان عن هواتف أعضاء الدعم الفني للاتصال بهم عند الحاجة كما يتم التواصل مع المشاركين هاتفياً للتأكد من عدم وجود مشاكل فنية وتقنية تمنعهم من استخدامهم للأجهزة، وتؤكد تقارير الرضا والتقارير الدورية عدم مواجهة الأعضاء لأي مشاكل فنية تُذكر.



ث- متابعة التقارير وجمع البيانات:

قام المركز بإعداد نماذج مخصصة لجمع البيانات واستخدامها في تقارير المشروع وتقييمه، حيث أعد ثلاثة نماذج: (١) نموذج الاستخدام الدوري والذي تتم تعبئته من المشاركين ثلاث مرات خلال الفصل، ويعكس كيفية وعدد مرات استخدامهم للأجهزة (ملحق د)، (٢) نموذج قياس رضا أعضاء هيئة التدريس و(٣) نموذج قياس رضا الطلبة عن استخدام كليكرز ويعبئان مرة واحدة في آخر الفصل الدراسي (ملحق أ و ب).

ج- تصميم صفحة إلكترونية لأنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers):

تشتمل الصفحة الإلكترونية الخاصة بالمشروع (<https://celt.ksu.edu.sa/ar/node/1353>) والتابعة لموقع مركز التميز في التعلم والتعليم على عدد من المعلومات الخاصة باستخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers) كما تحوي الصفحة الإلكترونية روابط لعدد من التقارير الدورية التي يتم من خلالها جمع بيانات حول استخدامات أعضاء هيئة التدريس للأجهزة. كما تتضمن الصفحة الإلكترونية مايلي:

- دليل استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية
- ملحق استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية
- توجيهات وفوائد استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية
- أفضل الممارسات في استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية

ح- مسابقة أفضل استخدام لكليكرز:

قام المركز بطرح مسابقة أفضل استخدام لكليكرز والتي هدفت لجمع معلومات عن الاستخدامات النوعية بغرض حث المشاركين على الإبداع والتميز ولمشاركة خبراتهم مع بعضهم البعض ولحث الأعضاء الجدد على الانضمام للمشروع. وقد كان من ضمن الاستخدامات المتميزة: التعلم التنافسي المبني على الفريق، الألعاب التربوية، اختبارات صديقة للبيئة، تمارين سرعة البديهة، فكر - زاوج - شارك، تقييم الزملاء، المناظرة، شجرة المشكلات. ولقراءة تفصيل حول هذه المشاركات يرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمركز على الرابط <https://celt.ksu.edu.sa/ar/node/1525> (ملحق ج)



ثانياً الإطار التنفيذي لمشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers)



الدورة الأولى في العام الدراسي ١٤٣٤ - ١٤٣٥هـ:

بدأت فكرة استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية (كليكرز) من مشروع آخر هو برنامج منح التميز في التعلم والتعليم والمخصص لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة؛ حيث شارك اثنان من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بمقترح استخدام أجهزة الاستجابة الفورية ضمن المنح التي قبلت في الدورة الأولى، وبعد نجاح تلك التجربتين كمشروعات فردية كان هناك توجيه من معالي مدير الجامعة بإجراء التجربة على مستوى الكليات، فقامت وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية بدعوة جميع الكليات للمشاركة في التجربة، وأبدت أربع كليات رغبتها في التجربة وهي كليات العلوم والطب وطب الأسنان وعلوم الحاسب. وتولى المركز إدارة المشروع فقام بتشكيل لجنة تنفيذية بمشاركة ممثلين للكليات المشاركة، وكذلك بمشاركة من عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. وبعد الانتهاء من الإجراءات النظامية في شراء الأجهزة من قبل إدارة المشتريات حصل المركز على ١٠٠٠ جهاز (جهاز لكل طالب) بالإضافة إلى أجهزة أعضاء هيئة التدريس والأجهزة الفنية الأخرى.

تم حصر أعداد المشاركين في المقررات قيد التجربة وتخصيص فنيين للكليات لتقديم الدعم الفوري، وعقدت اللجنة التنفيذية ١٥ اجتماعاً دورياً لمتابعة المشروع في الكليات ورفع مستوى جودة الأداء وتحقيق أفضل التطلعات، كما صممت اللجنة أدوات قياس لمخرجات المشروع، ووفرت جميع المصادر المعرفية اللازمة على موقع المركز الإلكتروني. وقد استغرقت التجربة كامل العام الدراسي ١٤٣٤ - ١٤٣٥هـ، حيث كان الفصل الدراسي الأول للإعداد والتهيئة إدارياً وفنياً وتدريب أعضاء هيئة التدريس والفنيين في الكليات، وفي الفصل الدراسي الثاني تم التطبيق على المقررات في الكليات المشاركة، وبلغ مجموع الطلبة المشاركين ٩٧٩، منهم ٤٤٠ طالباً و٥٣٩ طالبة، موزعين على الكليات المشاركة: ١٣٠ في كلية العلوم (طلاب فقط) و٣٢٦ في كلية علوم الحاسب والمعلومات (طالبات فقط) و٢٥٣ في كلية طب الأسنان (طلاب وطالبات) و٢٧٠ في كلية الطب (طلاب وطالبات). كما بلغ عدد المشاركين من أعضاء هيئة التدريس ٣٠ عضواً منهم ١٥ عضواً من الرجال و١٥ من النساء.

الدورة الثانية في العام الدراسي ١٤٣٦ - ١٤٣٧هـ:

بدأت المرحلة الثانية متزامنة مع مشروع الواعدين في التدريس الجامعي إذ تم استخدام الأجهزة من قبل الأعضاء المشاركين في برنامج الواعدين. كما تم مراجعة وتحديث التقارير الدورية ومقياس رضا الأعضاء ورضا الطلبة عن استخدام الأجهزة. شارك في هذه المرحلة من الأعضاء ١٨ عضواً من أعضاء هيئة التدريس، في حين بلغ عدد الطلاب المستفيدين من المشروع ١٥٩٣. وقد تولى المركز إدارة المشروع بما في ذلك التنسيق مع الأعضاء المشاركين ومتابعة استخدامهم للأجهزة بشكل مباشر.

وقد سعى مركز التميز في التعلم والتعليم بجامعة الملك سعود جاهداً منذ المراحل الأولى لانطلاق هذا المشروع في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتمكينهم من الاستخدام الأمثل لهذا النظام، والاستفادة القصوى من الخصائص التي يوفرها، والعمل على حل جميع العوائق والمشاكل الفنية التي تواجه المستخدمين وكذلك إيجاد الحلول للعوائق التنظيمية في كيفية استخدام النظام، ولأجل



ذلك تم إنتاج دليل استخدام لأنظمة الاستجابة الشخصية باللغة العربية بالإضافة الى ملحق يشتمل على العوائق والمشاكل الفنية وطريقة حلها. حيث كان الهدف هو تسهيل التعامل الفني للأجهزة لعضو هيئة التدريس لتسهيل الاستخدام.

كما قام المركز في هذه الدورة بإنتاج فيديو تعليمي لاستخدام أنظمة الاستجابة الشخصية، للتدريب على النظام في صورة سهلة ويسيرة، كما تم الاستعانة بموظف بفرع الطلاب وموظفة من عمادة التعاملات الالكترونية لتوفير الدعم الفني اللازم للمشروع، من خلال الهاتف أو التواجد مع أعضاء هيئة التدريس في المحاضرات أو المكاتب إذا لزم الأمر أو عن طريق البريد الالكتروني.

الدورة الثالثة في العام الدراسي ١٤٣٧ - ١٤٣٨هـ:

شكل المركز لجنة من خمسة أعضاء هيئة تدريس يمثلون الكليات الصحية والعلمية والإنسانية وثلاثة من موظفي المركز لتتولى اللجنة عدداً من المهام التي من شأنها تفعيل استخدام الأجهزة على نطاق أوسع. وقد قامت اللجنة بتنفيذ المهام التالية:

١. تقديم ورش عمل استهدفت أعضاء هيئة التدريس في الكليات تم من خلالها عرض التجارب الناجحة.
 ٢. توفير الدعم الفني لمتابعة المشاكل التقنية إذ تم الاعلان عن هواتف أعضاء الدعم الفني من اللجنة للاتصال بهم عند الحاجة كما تم التواصل مع المشاركين هاتفياً للتأكد من عدم وجود مشاكل فنية وتقنية تمنعهم من استخدامهم للأجهزة وقد أكدت تقارير الرضا والتقارير الدورية عدم مواجهة الأعضاء لأي مشاكل فنية.
 ٣. تحفيز المشاركين للابتكار في استخداماتهم للأجهزة والوصول إلى مستويات أعمق في الاستخدامات، وقد تم ذلك من خلال الإعلان عن مسابقة أفضل استخدام لكليكرز، كما تم عرض تلك المشاركات في موقع المركز الالكتروني من خلال صفحة كليكرز حتى يتسنى للمشاركين وغيرهم الاطلاع على التجارب الناجحة لزملائهم المشاركين (ملحق ج).
 ٤. متابعة التقارير وجمع البيانات وقد تم استخدام ثلاثة نماذج: نموذج الاستخدام الدوري ونموذجي قياس رضا أعضاء هيئة التدريس وقياس رضا الطلبة عن استخدام كليكرز.
 ٥. التواصل المباشر مع المشاركين إذ تم توزيع الأعضاء المشاركين على أعضاء اللجنة ليقوموا بتقديم الدعم لهم.
 ٦. كما ناقشت اللجنة استخدام بدائل لأجهزة الطلاب مثل تطبيق الهواتف الذكية الخاصة بكليكرز REEF إلا أنه لم يتم تفعيل ذلك لما يقوم به التطبيق من جمع لبيانات الطلاب واستجاباتهم وهو ما يتعارض مع أنظمة الجامعة.
- وقد بلغ عدد المشاركين من أعضاء هيئة التدريس خلال هذا العام الدراسي ١١٥ عضواً أما الطلاب المستفيدين فقد بلغ عددهم ٤٨٤٣ طالباً وطالبة.



الدورة الرابعة في العام الدراسي ١٤٣٨-١٤٣٩هـ:

تميزت هذه المرحلة بالتعاون مع منسقين من مختلف الكليات للتنسيق بين أعضاء هيئة التدريس في كلياتهم وبين المركز لتسهيل استخدام وتفعيل كليكرز في العملية التعليمية. وقد بلغ عدد المشاركين من الأعضاء في هذا العام الدراسي ١٢٧ أما الطلاب فقد بلغ عددهم ٥٧٠٢ طالباً وطالبة. كما قام المركز في هذه المرحلة بتوفير دليل تحديث ودمج برنامج كليكرز مع نظام إدارة التعلم LMS لمساعدة المستخدمين على ربط استخدامهم لأجهزة كليكرز مع نظام إدارة التعلم المستخدم في الجامعة والذي يسهل عليهم رصد درجات الطلاب (ملحق و). أيضاً تم الاستغناء عن عمادة التعاملات الالكترونية في توفير الدعم للمشاركات النساء من خلال تدريب إحدى موظفات المركز وتأهيلها لتقديم الدعم الفني اللازم للمشاركات عند الحاجة. وقد تم في هذه المرحلة دعم عدد من الأبحاث من خلال تزويد الباحثين من المشاركين بالبيانات الخاصة بكليكرز. كما استمر المركز بجمع بيانات الاستخدام من خلال التقارير الدورية ومقاييس رضا الأعضاء والطلبة.



ثالثاً نتائج مشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (Clickers)



نتائج المشروع وأثره وفق آراء أعضاء هيئة التدريس

في المراحل الأولى من المشروع تم تصميم أداة لقياس رضا أعضاء هيئة التدريس المشاركين في المشروع عن استخدام الأجهزة في التعليم. وقد تم تصميم الأداة اعتماداً على الدراسات والتجارب العالمية والتي خضعت للمراجعة والتحسين خلال مراحل المشروع. وفي نهاية كل مرحلة يتم تطبيق الأداة على أعضاء هيئة التدريس المشاركين في المشروع وتحليل البيانات للاستفادة منها في تقييم التجربة.

كانت نتائج المشروع المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس مشجعة وإيجابية إذ أيد معظمهم تعميم التجربة لتعم فائدتها، كما أبدوا رغبتهم في استمرار استخدام الجهاز في الفصول الدراسية القادمة. كما تشير النتائج إلى ارتفاع نسبة توجهات الأعضاء الإيجابية نحو استخدام الأجهزة عبر مراحل المشروع. بالإضافة إلى تقارب معظم إجابات المشاركين لتؤكد على تحقق العبارات بدرجة كبيرة إلى متوسطة.

كما أشارت البيانات التي قدمها المشاركون من أعضاء هيئة التدريس في تقاريرهم الدورية وتقارير الرضا إلى ارتفاع نسبة الحوار والمناقشات الإيجابية داخل القاعة الدراسية وتعزيز التعلم والذي كان له أثر في التحصيل الدراسي، وأضاف بعضهم إلى أن استخدام الأجهزة قد نجح في شد انتباه الطلاب داخل المحاضرة مما قلل استخدامه لهاتفه النقال وكذلك اختفت المحادثات الهامشية بينهم. كما أشاد المشاركون بميزة توفير الجهد والوقت التي وفرها لهم استخدام أجهزة كليكرز. يشير الجدول ١ إلى استجابات الأعضاء المشاركين خلال الدورات السابقة على استبانة تقييم رضاهم عن استخدام الأجهزة في قاعاتهم الدراسية وهو من مؤشرات نجاح المشروع.



جدول ١: استجابة أعضاء هيئة التدريس لاستبانة قياس رضاهم عن استخدام الأجهزة داخل القاعات الدراسية

متحقق بدرجة كبيرة إلى متوسطة (بالنسبة المئوية)				العناصر
الدورة الأولى (ن=٣٠)	الدورة الثانية (ن=١١)	الدورة الثالثة (ن=٣٥)	الدورة الرابعة (ن=٤٣)	
المشاكل الفنية والتقنية لأنظمة الاستجابة الشخصية "Clickers"				
-	١٠٠	٩٧	٩٣	كان نظام تشغيل الجهاز سهلاً من الناحية التقنية
-	٩١	٩٧	٩٣	كانت طريقة استخدام الجهاز واضحة بالنسبة لي
-	٥٤	٩٧	٩١	لم أواجه مشاكل في استخدام الجهاز أو جهاز الاستقبال أثناء المحاضرات
أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليز في تحصيل الطلبة				
٩١	١٠٠	١٠٠	٩٨	استخدام الجهاز شجع الطلبة على التفكير أكثر أثناء المحاضرة
-	٨٢	٩٧	٩٧	استخدام الجهاز شجع الطلبة على التركيز أكثر في المحاضرة
٩٤	٩١	٩٢	٩٣	استخدام الجهاز شجع الطلبة على الإجابة على الأسئلة أثناء المحاضرة بدون تردد أو خوف من الخطأ
قياس أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليز في تطوير طرق التدريس لعضو هيئة التدريس				
-	٧٣	٩٤	٩٣	استخدام الجهاز ساعدني أن أعرف جوانب الضعف لدى الطلبة والتصورات الخاطئة لديهم
٩٥	١٠٠	١٠٠	٩٥	استخدام الجهاز وضّح لي مستوى فهم الطلبة للمادة العلمية أثناء المحاضرة
-	٦٤	١٠٠	٩٦	استخدام الجهاز ساهم في تغيير طريقة تدريسي للأفضل
قياس أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليز على الطلاب من وجهة نظر عضو هيئة التدريس				
-	١٨	٧٧	٤٩	استخدام الجهاز زاد من حرص الطلبة على حضور المحاضرات
-	٣٦	٧٧	٦١	استخدام الجهاز زاد من حرص الطلبة للإعداد والتحضير للمحاضرة
٩٢	٧٣	٩٧	٩٥	استخدام الجهاز زاد من فعالية المشاركة من قبل الطلاب
قياس توجه عضو هيئة التدريس نحو استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية "Clickers"				
٩٢	٧٣	١٠٠	٩٥	بشكل عام استخدام الجهاز جعل المحاضرات أكثر متعة وجاذبية للطلبة
-	٨٢	١٠٠	٩٠	أرغب في استمرار استخدام الجهاز في الفصول الدراسية القادمة
-	٨٢	١٠٠	٩٨	أوصي بتعميم التجربة على مستوى الكليات والأقسام
-	٩١	١٠٠	٩٥	مميزات استخدام الجهاز فاقت عيوبه ومشاكله



نتائج المشروع وأثره وفق آراء الطلاب والطالبات

تم تصميم أداة أخرى لقياس مدى رضا الطلبة المشاركين في المشروع عن استخدام الأجهزة في التعلم. وتم تطبيقها في نهاية كل مرحلة والاستفادة من نتائجها في تقويم المشروع. وتشير النتائج إلى أن الاتجاه نحو فاعلية الأجهزة كان إيجابياً لدى الطلبة المشاركين وبنسب عالية. وبينت النتائج الإجمالية نسبة الرضا العالية لدى الطلبة على التغيير الإيجابي الذي أحدثته الجهاز في الأداء داخل المحاضرات على وجه الخصوص، حيث إن استخدام الجهاز ساهم بفاعلية واضحة في إحداث تغيرات ايجابية مثل تشجيعهم على التركيز والتفكير والتحليل بشكل أكبر في المحاضرة، وزيادة فرصهم في المشاركة بفاعلية، والإجابة دون تردد أو خوف. كما أشارت النتائج أن استخدام الجهاز كان له تأثير آخر على تحصيل الطلبة خارج قاعة المحاضرات.

يشير الجدول ٢ إلى استجابات الطلاب المشاركين خلال الدورات السابقة على استبانة تقييم رضاهم عن استخدام الأجهزة في القاعات الدراسية وهو من مؤشرات نجاح المشروع.



جدول ٢: استجابة الطلاب المشاركين في المشروع لاستبانة رضاهم عن استخدام الأجهزة في داخل القاعات الدراسية

متحقق بدرجة كبيرة إلى متوسطة (بالنسبة المئوية)				العناصر
الدورة الرابعة (ن=١١٧١)	الدورة الثالثة (ن=٨٥٨)	الدورة الثانية (ن=١٢٥)	الدورة الأولى (ن=٩٧٩)	
المشاكل الفنية والتقنية لأنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز				
٩٧	٩٧	٩٨	-	كان نظام تشغيل الجهاز سهلاً من الناحية التقنية
٩٩	٩٨	٩٩	-	كانت طريقة استخدام الجهاز واضحة بالنسبة لي
٩٣	٩٤	٣٩	-	لم أواجه مشاكل في استخدام الجهاز أو جهاز الاستقبال أثناء المحاضرات
أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز في المحاضرات				
٩١	٩١	٩٢	٨٣	استخدام الجهاز وضح لي مستوى فهمي للمادة العلمية أثناء المحاضرة
٨٩	٩٢	٩٣	٨٤	استخدام الجهاز حفزني على التفكير والتحليل أثناء المحاضرة
٨٤	٨٤	٨٠	-	استخدام الجهاز ساعدني على أن أحدد جوانب الضعف عندي والتصورات الخاطئة لدي
٨٨	٩٠	٧٤	٨٤	استخدام الجهاز شجعتني على التركيز أكثر في المحاضرة
٨٩	٨٨	٩٣	٨٨	استخدام الجهاز شجعتني على الإجابة على الأسئلة أثناء المحاضرة دون تردد أو خوف من الخطأ
٩٠	٨٧	٩٠	-	استخدام الجهاز ساعدني على معرفة مستواي مقارنة بزملائي
٨٩	٩١	٩٣	٨٧	استخدام الجهاز زاد من فرص المناقشة بفاعلية أثناء المحاضرة
أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز في تحصيل الطلبة				
٨٨	٨٨	٨٩	٧٩	استخدام الجهاز ساهم في تحسين فهمي للمادة العلمية
٧٥	٧٧	٨١	٦٩	استخدام الجهاز ساهم في رفع مستواي الدراسي في المقرر
٧٠	٧٤	٧٥	٦٧	استخدام الجهاز زاد من حماسي للمذاكرة
٧٨	٧٧	٨١	٦٩	استخدام الجهاز زاد من حرصي أكثر على حضور المحاضرات
٦٥	٧٠	٧٢	٦٢	استخدام الجهاز زاد من حرصي للإعداد والتحضير للمحاضرة
قياس الاتجاه				
٨٩	٩١	٩٤	-	أرغب في استمرار استخدام الجهاز في الفصول الدراسية القادمة
٩٠	٩١	١٠٠	٨٦	مميزات استخدام الجهاز فاقت عيوبه ومشاكله
٨٩	٩٠	٩٥	-	أوصي بتعميم التجربة على مستوى الكلية
٩٦	٩٧	٩٨	-	أداء عضو هيئة التدريس في استخدامه كان مناسباً
٩٦	٩٧	٩٦	-	كان عضو هيئة التدريس يناقش إجابات الطلبة على الأسئلة
٩٣	٩٤	٩١	٨٨	بشكل عام استخدام الجهاز جعل المحاضرات ممتعة وجاذبة
٨٧	٨٩	٩٢	٨٦	أرغب في استخدام الجهاز في بقية المقررات
٨٤	٨٥	٧٤	٧٩	أفضل المقررات التي تستخدم الجهاز أكثر من المقررات الأخرى



أبرز التحديات

واجهت المشروع عدداً من التحديات والمشكلات وتمكنت اللجان التنفيذية عبر مراحل المشروع من التغلب عليها والاستفادة منها في تجويده ومعرفة الصعوبات التي يمكن أن تحدث عند التعميم على نطاق أوسع،

الدورة الأولى

تمثلت أكثر الصعوبات تحدياً في الدورة الأولى في أمرين:

- (١) قدرة عضو هيئة التدريس وحماسه للالتزام باستخدام الجهاز وفق الطريقة التعليمية الصحيحة.
- (٢) كيفية تعامل الطلبة مع الأجهزة من حيث التوزيع أو امتلاكه وإحضاره للمحاضرة.

ويشكل هذان العاملان جوهر النجاح في التجربة وقد احتاجا مزيداً من الجهود للتوصل إلى الحلول الفعالة، حيث إن اللجنة قد خصصت عضواً فنياً في كل كلية لمتابعة وتحفيز أعضاء هيئة التدريس بشكل مستمر مما كان له تأثير إيجابي في ذلك، وبالنسبة للطلبة فقد كانت بعض الكليات تتولى توزيع الأجهزة في كل محاضرة على الطلبة وجمعها في نهاية المحاضرة بينما سلمت الكليات الأخرى الأجهزة للطلبة من بداية الفصل على أن يحضروها معهم باستمرار في كل محاضرة، وكان لكل طريقة إيجابياتها وسلبياتها. من جانب آخر يبقى عامل إداري يشكل عائقاً وهو التعامل مع الأجهزة كعهد حيث إن ذلك يؤثر في رغبة أعضاء هيئة التدريس ومسؤولي العهد على تفعيل استخدام الأجهزة وسهولة انتقالها بين أعضاء هيئة التدريس.

كما ناقشت اللجنة التنفيذية في هذه المرحلة خيارات أخرى من حيث إمكانية استخدام جهاز الهاتف (smart phone) بديلاً عن الجهاز الأصل (clicker) إلا أن ذلك الخيار لم يكن مناسباً لأسباب فنية وعلمية حيث إن جهاز الهاتف يكون مصدراً لتشتيت الطلبة وعدم تركيزهم على المحاضرة، كما أنه يتطلب انترنت مستمر طيلة وقت المحاضرة وهو ما لا يتوفر في بعض قاعات الكليات مما يعيق نجاح التجربة، إضافة إلى أنه قد يحدث تمييزاً سلبياً للطلبة الذين قد لا يملكون هذا النوع من الأجهزة.

كما تمت مناقشة خيار آخر وهو الاستفادة من خدمات البلاك بورد كبديل إلا أن التجربة والممارسات العالمية تؤكد اختلاف الهدف من استخدام الجهاز (clicker)، حيث إن هدفه يختص بتفعيل التدريس ورفع مستوى جودته أثناء المحاضرة وداخل القاعة الدراسية وليس خارجها. كما أنه ومن خلال التجربة لكلا الجهازين على بعض المقررات كان الفارق كبيراً لصالح استخدام الأجهزة (clicker) في القاعات، لكن يمكن أن يكون هناك دمج للبيانات المستخدمة في الأجهزة مع ما هو موجود في البلاك بورد لكنه ليس بديلاً.



الدورة الثانية

من أبرز التحديات التي واجهت المشروع في هذه المرحلة قلة استقطاب مستخدمين جدد للمشروع وضعف التزام المشاركين بتسليم التقارير. وقد تم التغلب عليها من خلال تكثيف الإعلان عن المشروع، وعقد ورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام الأجهزة وتعريفهم بها وبدورها في العملية التعليمية. كما تم تقليص عدد التقارير الدورية المطلوبة للمشروع.

الدورة الثالثة

من التحديات التي واجهت هذه المرحلة إمكانية ربط أجهزة كليكرز بنظام إدارة التعلم البلاك بورد لتسهيل نقل درجات الطلاب حيث إن الجامعة لا توفر هذه الخاصية في البلاك بورد في هذه المرحلة وقد تم تأجيل العمل على هذه المهمة للدورة التالية من المشروع. كما تم دراسة استخدام بدائل لأجهزة الطلاب مثل تطبيق الهواتف الذكية الخاصة بكليكرز REEF والذي تبين أنه يقوم بجمع بيانات الطلاب واستجاباتهم وهو ما يتعارض مع أنظمة الجامعة لهذا لم يتم العمل بهذا التطبيق.

الدورة الرابعة

من التحديات التي واجهت المشروع في المرحلة الرابعة هو توفر موظفي الدعم الفني للأعضاء المشاركين حيث إنهم لا ينتمون إلى مركز التميز في التعلم والتعليم وإنما متعاونون من جهات أخرى داخل الجامعة، وقد تم التغلب على هذا التحدي بتدريب موظفين من داخل المركز على تقديم الدعم الفني للأعضاء المشاركين عند الحاجة إليهم. كما أنه مع زيادة عدد المشاركين في المشروع تم التعاون مع منسقين من قبل الكليات للإشراف على المستخدمين.



التوصيات

١. الاستمرار في المشروع وتوسيع نطاقه والاستفادة من الجوانب الإيجابية ودعمها ومعالجة جوانب القصور التي بينتها تجربة المراحل السابقة.
٢. تهيئة العوامل المناسبة في الجامعة وفي الكليات وتهيئة قاعات المحاضرات والأجهزة المطلوبة وتهيئة أعضاء هيئة التدريس.
٣. الاستمرار في دعم المشروع ونشره وتوثيقه إعلامياً وعرض نتائجه على الجهات المعنية داخل وخارج الجامعة والتعريف بجوانب الإنجاز المتحققة والذي يعكس اهتمام الجامعة وإنجازها الملموس في المجال التعليمي.
٤. ضرورة استمرار تعاون الجهات المعنية ممثلة في (إدارة المشتريات - إدارة المستودعات - الإدارة المالية) في تذليل الصعوبات الإدارية المتمثلة بكلٍ من إتمام شراء الأجهزة وكذلك بتسجيل العهد وطريقة تسجيلها سواء على المأمور أو الطلبة أو أعضاء هيئة التدريس بما لا يحد من فعالية استخدامها.
٥. لضمان استمرار تحقيق الإنجازات هناك ضرورة للمتابعة الدورية من اللجنة التنفيذية ولجان داخل الكليات ورفع التقارير الدورية عن سير العمل ولضمان التطبيق وفق المعايير الصحيحة كما تعكسها التجربة والممارسات العالمية الأخرى.



الملاحق



ملحق (أ) : مقياس رضا الطلبة عن استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية

العناصر	متحقق بدرجة كبيرة	متحقق بدرجة متوسطة	متحقق بدرجة ضعيفة	غير متحقق	لا أدري
المشاكل الفنية والتقنية لأنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز					
كان نظام تشغيل الجهاز سهلاً من الناحية التقنية					
كانت طريقة استخدام الجهاز واضحة بالنسبة لي					
لم أواجه مشاكل في استخدام الجهاز أو جهاز الاستقبال أثناء المحاضرات					
أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز في المحاضرات					
استخدام الجهاز وضح لي مستوى فهمي للمادة العلمية أثناء المحاضرة					
استخدام الجهاز حفزني على التفكير والتحليل أثناء المحاضرة					
استخدام الجهاز ساعدني على أن أحدد جوانب الضعف عندي والتصورات الخاطئة لدي					
استخدام الجهاز شجعني على التركيز أكثر في المحاضرة					
استخدام الجهاز شجعني على الإجابة على الأسئلة أثناء المحاضرة دون تردد أو خوف من الخطأ					
استخدام الجهاز ساعدني على معرفة مستواي مقارنة بزملائي					
استخدام الجهاز زاد من فرص المناقشة بفاعلية أثناء المحاضرة					
أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز في تحصيل الطلبة					
استخدام الجهاز ساهم في تحسين فهمي للمادة العلمية					
استخدام الجهاز ساهم في رفع مستواي الدراسي في المقرر					
استخدام الجهاز زاد من حماسي للمذاكرة					
استخدام الجهاز زاد من حرصي أكثر على حضور المحاضرات					
استخدام الجهاز زاد من حرصي للإعداد والتحضير للمحاضرة					
مقياس الاتجاه					
أرغب في استمرار استخدام الجهاز في الفصول الدراسية القادمة					
مميزات استخدام الجهاز فاقت عيوبه ومشاكله					
أوصي بتعميم التجربة على مستوى الكلية					
أداء عضو هيئة التدريس في استخدامه كان مناسباً					
كان عضو هيئة التدريس يناقش إجابات الطلبة على الأسئلة					
بشكل عام استخدام الجهاز جعل المحاضرات ممتعة وجاذبة					
أرغب في استخدام الجهاز في بقية المقررات					
أفضل المقررات التي تستخدم الجهاز أكثر من المقررات الأخرى					



ملحق (ب): مقياس رضا أعضاء هيئة التدريس عن استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية

العناصر	متحقق بدرجة كبيرة	متحقق بدرجة متوسطة	متحقق بدرجة ضعيفة	غير متحقق	لا أدري
المشاكل الفنية والتقنية لأنظمة الاستجابة الشخصية "Clickers"					
كان نظام تشغيل الجهاز سهلاً من الناحية التقنية					
كانت طريقة استخدام الجهاز واضحة بالنسبة لي					
لم أواجه مشاكل في استخدام الجهاز أو جهاز الاستقبال أثناء المحاضرات					
أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز في تحصيل الطلبة					
استخدام الجهاز شجع الطلبة على التفكير أكثر أثناء المحاضرة					
استخدام الجهاز شجع الطلبة على التركيز أكثر في المحاضرة					
استخدام الجهاز شجع الطلبة على الإجابة على الاسئلة أثناء المحاضرة بدون تردد أو خوف من الخطأ					
قياس أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز في تطوير طرق التدريس لعضو هيئة التدريس					
استخدام الجهاز ساعدني أن أعرف جوانب الضعف لدى الطلبة و التصورات الخاطئة لديهم					
استخدام الجهاز وضح لي مستوى فهم الطلبة للمادة العلمية أثناء المحاضرة					
استخدام الجهاز ساهم في تغيير طريقة تدريسي للأفضل					
قياس أثر استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية كليكرز على الطلاب من وجهة نظر عضو هيئة التدريس					
استخدام الجهاز زاد من حرص الطلبة على حضور المحاضرات					
استخدام الجهاز زاد من حرص الطلبة للإعداد والتحضير للمحاضرة					
استخدام الجهاز زاد من فعالية المشاركة من قبل الطلاب					
قياس توجه عضو هيئة التدريس نحو استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية "Clickers"					
بشكل عام استخدام الجهاز جعل المحاضرات أكثر متعة وجاذبية للطلبة					
أرغب في استمرار استخدام الجهاز في الفصول الدراسية القادمة					
أوصي بتعميم التجربة على مستوى الكليات والأقسام					
مميزات استخدام الجهاز فاقت عيوبه و مشاكله					



ملحق (ج): نماذج استخدامات كليكرز

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 هـ. هدفت المسابقة لجمع معلومات عن الاستخدامات النوعية لكليكرز بغرض حث المشاركين على الإبداع والتميز ولشاركة خبراتهم مع بعضهم البعض ولحث الأعضاء الجدد على الانضمام للمشروع. وقد تم جمع أفضل الاستخدامات في هذا الكتيب وعرضها في الموقع الإلكتروني للمركز.

١. تجربة د. فاطمة مصطفى محمد بدار - كلية التمريض: استخدامات متعددة لكليكرز

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. ومن خلال المحاضرات والأنشطة التطبيقية استخدمت الكليكرز بعدة طرق مثل:

✎ إعداد أسئلة قبلية للطلبة عن المحتوى الذي سأقوم بتدريسه لمعرفة معارفهم واتجاهاتهم عن الموضوع قبل البدء بمناقشته مع الطالبات (Background) حيث عاد علي ذلك بالنتج في تحديد الاحتياجات التعليمية للطالبات وتخطيطي للمحتوى بعد ذلك والوقت الذي 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 وتقويم نتائج الطالبات مما وفر 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 يوصين بتعميم استخدامه في كافة المقررات؟ كما استطعت أن أحصل على نتيجة فورية عن رأيهن مما وفر وقتاً كبيراً في التحليل. وكان من تعليقات الطالبات أن الشعب الأخرى "يחסدونهن" على استخدامهن لهذه التقنية لما لها من أثر واضح على استيعابهن ومشاركتهن أثناء التدريس وقد أشدن بأهمية تحفيز باقي عضوات هيئة التدريس على استخدام تقنية الكليكرز في تدريسهن للمقررات الأخرى.

٢. تجربة د. هيام إبراهيم جاد علام-كلية الطب: قياس الفهم من خلال كليكرز

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. وكان عدد الأسئلة يتراوح ما بين خمسة إلى عشرة أسئلة لكل مرة أي خلال المحاضرة الواحدة. يتم بعد ذلك عرض الإجابات الصحيحة على طالباتي بعد إجابتهن. أيضاً أقوم بعرض نسبة إجابات الطالبات ككل على كل سؤال. وتقديم 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. وكنت أناقش طالباتي قبل الإجابة على السؤال. 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. وفي 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. وأثناء طرح المحاضرة وفي منتصف الوقت تقريباً استخدمت (clickers) لطرح سؤال أو اثنين لقياس مستوى فهم الطالبات وبت روح النشاط فيهن وطردهن الشعور بالملل. وبعد انتهاء المحاضرة يتم طرح أسئلة على معظم النقاط الأساسية والمهمة للتقييم النهائي لفهم طالباتي.

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 والتركييز وقياس درجة الاستيعاب خلال ١٠٪ من الوقت ثم استكمال الشرح خلال ٣٠٪ من الوقت بعد ذلك يأتي دور التقييم النهائي خلال الوقت المتبقي.



٣. أ. عبد الله حمد الفقيه - كلية إدارة الأعمال: 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 يتاح 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.

٤. أ.د. عطا الله فؤاد علي أحمد - كلية الصيدلة: تغذية راجعة فورية

 تعد الاختبارات على هيئة اختيار من متعدد تغطي جزءاً من المقرر الدراسي يراعى فيه التنوع في الصياغة.

 يتم تنظيم الطلاب في القاعة الدراسية على هيئة الاختبار النظامي (صفوف ومسافات بين الطلاب) مع الإجراءات النظامية المتبعة في الاختبارات العادية.

 إعطاء رمز/كود مسبق لكل جهاز كليكرز (برقمه) حسب رقم الطالب الأكاديمي الذي يعمل به. كذلك يتم برمجة النظام على رصد نقطة (أو درجة) على كل إجابة صحيحة.

 يبدأ الاختبار بتحضير الطلاب إلكترونياً بواسطة الكليكرز في بداية الاختبار.

 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.

 بعد انتهاء الأسئلة يغلق مفتاح البرنامج.

 يفتح برنامج i-grader لإظهار النتائج فوراً.

 يفتح باب المناقشة للتأكد من طريقة إجابة الطلاب - إن وجد سؤال من الطلاب على ذلك الأمر.



٥. تجربة د. مبارك بن هادي القحطاني – كلية اللغات والترجمة: تمارين سرعة البديهة

استخدمت الكليكرز مع طلبة مواد الترجمة في تمارين عدة أسميناها (سرعة البديهة). وطبقت أكثر من أسلوب يعتمد في أساسه على سرعة الاستجابة وسرعة البديهة. حيث أوجدت هذه التمارين جواً تنافسياً ونقلت المحاضرة إلى نشاط ذهني وتفاعلي ممتع. ومن أمثلة ذلك:

✂ الضغط على الجهاز حال لمح أي خطأ ونحصى العدد ثم ندقق ونرى إلى أي حد اقتربنا من العدد الإجمالي أم لا .

✂ لمح نوع الخطأ. نبرمج الخيارات إلى أنواع مختلفة من أخطاء الترجمة بحيث يضغط الطالب على أحد الخيارات بحسب نوع الخطأ (قواعدياً – أسلوبياً – تركيبياً – زيادةً – نقصاناً). ثم نستعرض العمل لفحص أنواع الأخطاء وتصحيحها .

✂ سرعة الاستجابة فمن كان لديه حلا للخطأ يضغط الخيار الأعلى بحسب تأكده من دقة اجابته. ثم نصوت للجواب الأفضل كذلك باستخدام الكليكرز.

٦. تجربة د. أمل بنت محمد المحميد – كلية العلوم – كيمياء عامة: فكر – زواج وشارك

تم تطبيق استراتيجية فكر- زواج 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 الإجابة الفردية واعتماد التشاور والإجابة الجماعية لكل طالبتين أو أكثر.

٧. تجربة د. عبدالرحمن بن محمد السبيهي – كلية العلوم الطبية التطبيقية: تقييم زملاء

✂ يتم تقسيم طلاب الشعبة الى ٤ - ٦ مجموعات (حسب سعة الشعبة). وإسناد موضوع محدد لكل مجموعة من أجل تحضيره في عرض تقديمي بحيث يوضح للمجموعة الخطوط العريضة للمطلوب. وبعد 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. ويتم 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.

٨. تجربة د. ياسر السحيباني - كلية التربية: 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.

٩. تجربة الأستاذ حازم صلاح قاسم - كلية علوم الأغذية والزراعة: 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.



* ما الغرض من استخدام الجهاز (بالإمكان اختيار أكثر من اجابة)

- لقياس المعرفة القبلية لدى الطلبة
- لإتاحة فرصة للمشاركة أثناء المحاضرة لجميع الطلبة
- لتقييم فهم الطلبة اثناء المحاضرة
- لتقييم فهم الطلبة في نهاية المحاضرة
- أنشطة أخرى (اختبارات- حضور- وغيرها)

* كم عدد الأسئلة التي تم عرضها باستخدام الجهاز في الفترة السابقة؟

Your answer

* هل عرضت نسبة إجابات الطلبة ككل على كل سؤال؟

- نعم
- لا
- احيانا

* هل تسبب استخدامك للجهاز بعدم إنهاء المادة في وقتها المخصص في المحاضرة؟

- نعم
- لا
- احيانا

ملاحظات

Your answer



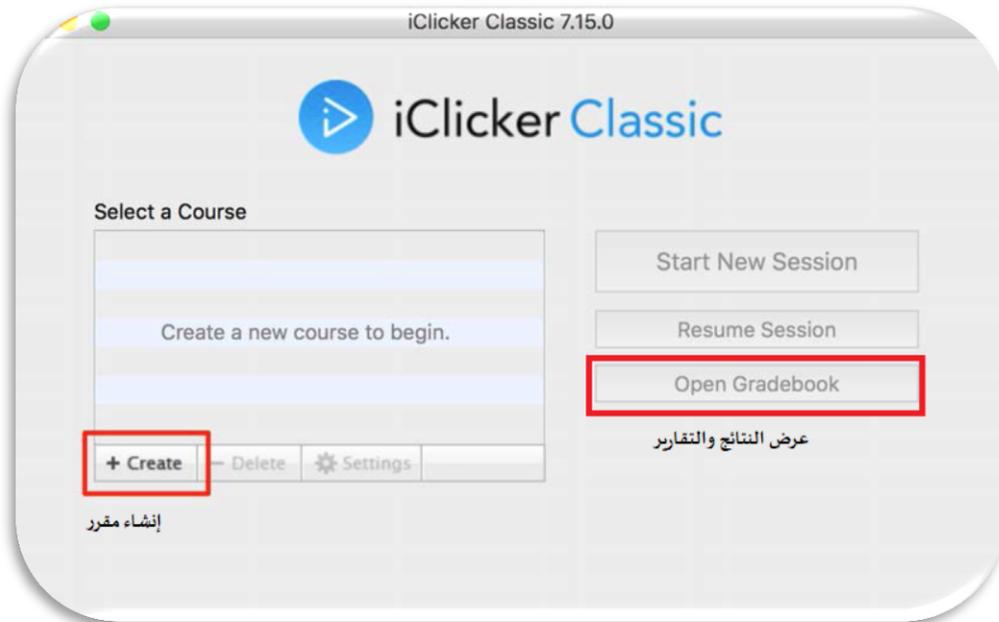
ملحق (و): دليل استخدام برنامج كليكرز مع نظام إدارة التعلم - LMS

تحديث ودمج برنامج كليكرز مع نظام إدارة التعلم - LMS

أولاً: خصائص ومميزات الإصدار الجديد iClicker Classic 7

قام مركز التميز في التعلم والتعليم بتوفير إصدار جديد لتطبيق برنامج الاستجابة الشخصية وهو iClicker Classic 7، ويتميز هذا الإصدار عن السابق بالآتي:

١. دمج البرنامج مع نظام إدارة التعلم مما يتيح لعضو هيئة التدريس تحميل قائمة أسماء الطلاب بسهولة وربطهم بأجهزة التحكم عن بعد الخاصة بهم. وهذه الميزة توفر الكثير من الوقت والجهد لعضو هيئة التدريس بدلاً من ربط أسماء الطلاب بالطريقة التقليدية (يدوياً) في الإصدار السابق، ويستطيع عضو هيئة التدريس أيضاً استخدام البرنامج مع عدد أكبر من الشعب بسهولة.
٢. دمج خاصية التقارير والنتائج مع خاصية إنشاء المقرر في تطبيق واحد، على خلاف الإصدار السابق الذي يتضمن تطبيقين منفصلين (i>clicker application و i> grader application) (انظر الشكل رقم ١)
٣. سهولة إنشاء تقارير عن أداء الطلاب في برنامج مايكروسوفت Excel
٤. إمكانية إرسال تقارير الطلاب إلى نظام إدارة التعلم



شكل رقم (١)



ثانياً: طريقة تشغيل البرنامج

١. قم بتحميل البرنامج من الروابط أدناه

للويندوز

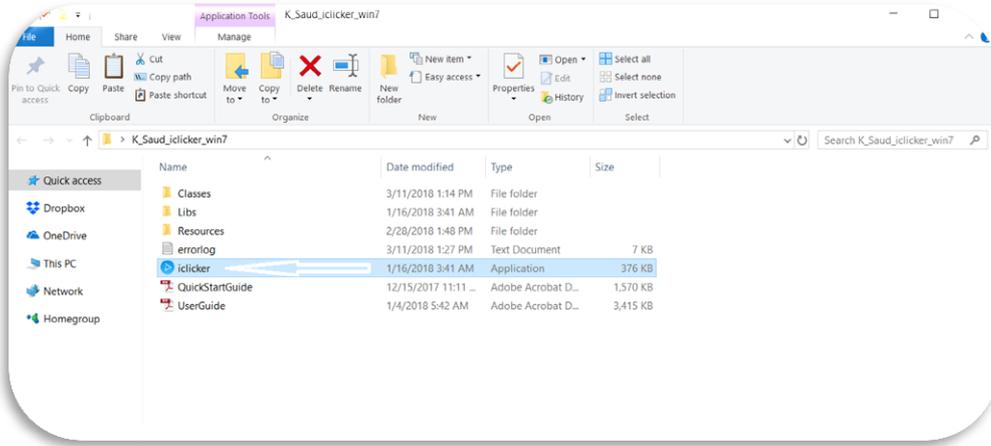
http://files.iclicker.com/support/K_Saud/K_Saud_iclicker_win7.zip

للماكنتوش

http://files.iclicker.com/support/K_Saud/K_Saud_iclicker_mac7.zip

٢. بعد تحميل البرنامج ستظهر الصفحة أدناه، قم بالضغط على أيقونة iClicker كما هو موضح في

الشكل رقم (٢)



شكل رقم (٢)

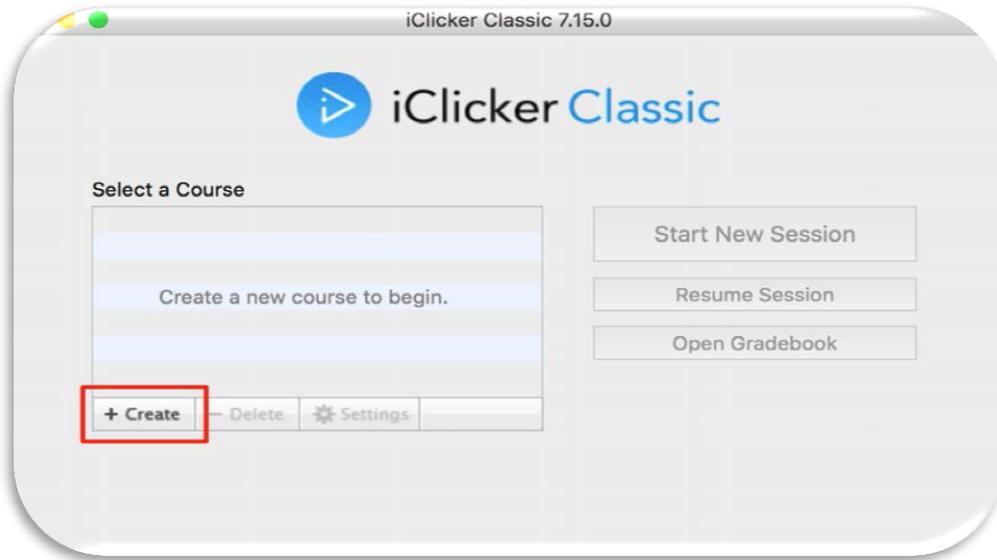
٣. بعد الضغط على أيقونة iClicker تظهر لك نافذة ترحيبية للتطبيق خالية من أي مقررات كما في

الشكل رقم (٣)

٤. لإنشاء مقرر جديد أو عددا من المقررات اضغط على أيقونة Create

٥. لإكمال بقية الخطوات، مثل ربط الجهاز الخاص بعضو هيئة التدريس بالبرنامج وضبط التردد،

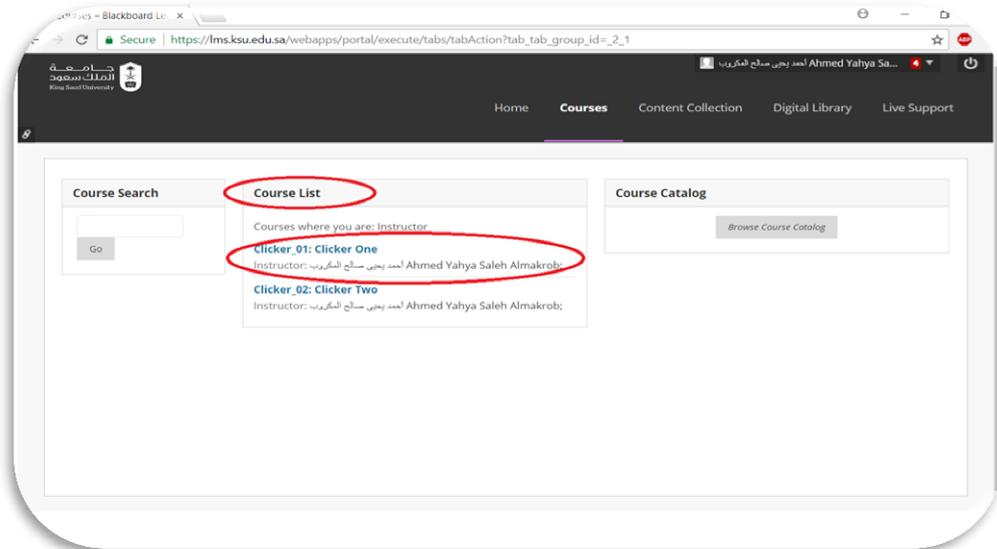
يمكنك متابعة ذلك بنفس طريقة البرنامج السابق.



شكل رقم (٣)

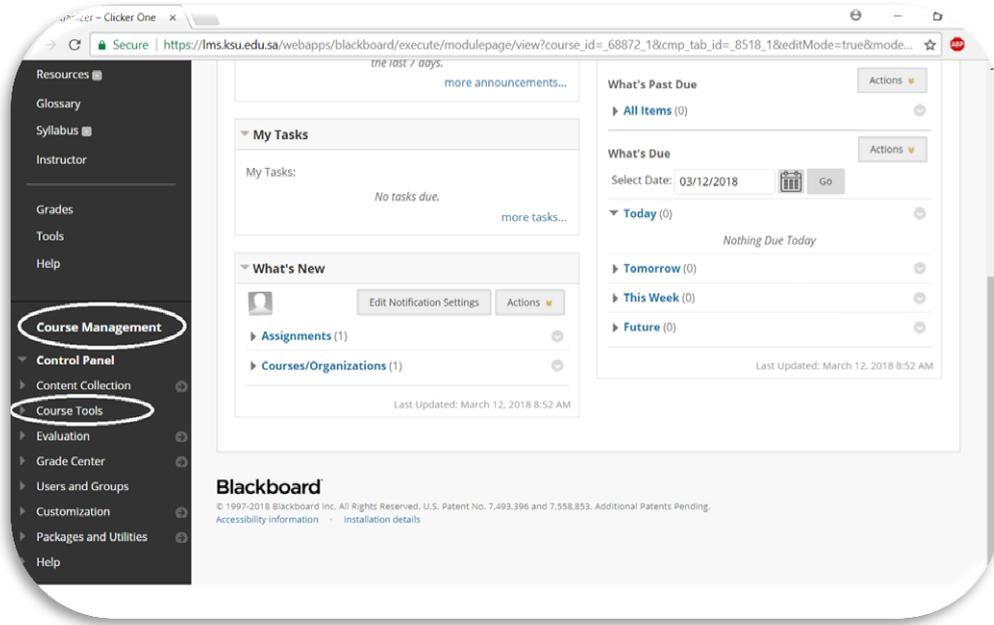
ثالثاً: خطوات دمج برنامج كليكرز بنظام إدارة التعلم

١. ادخل على حسابك في نظام إدارة التعلم، واختر أحد المقررات التي تدرسها وتريد ربطه ببرنامج كليكرز كما في الشكل رقم (٤)



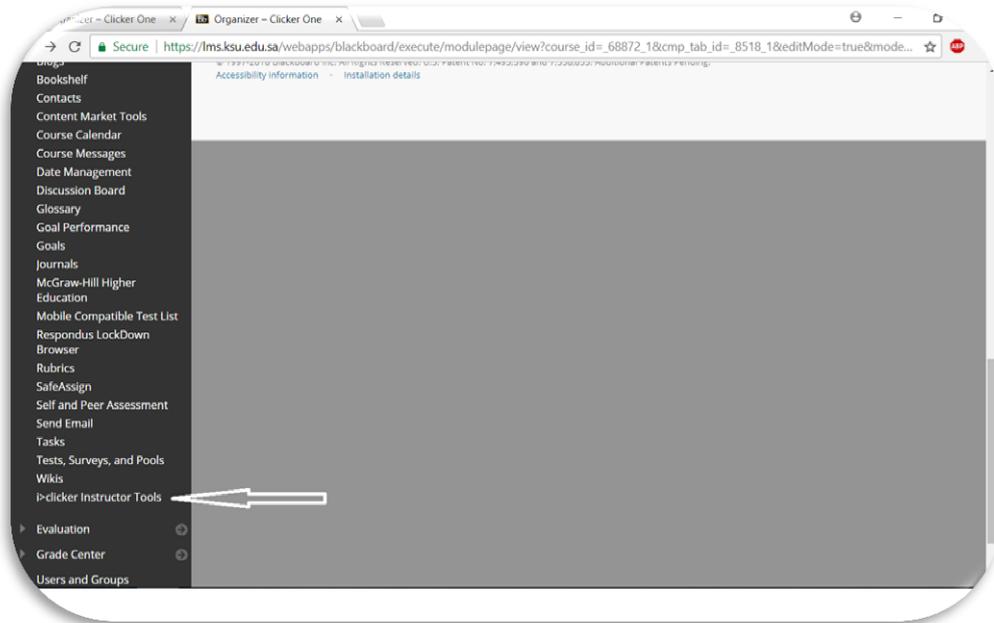
شكل رقم (٤)

٢. بعد اختيار المقرر ستظهر لك قائمة بإعدادات إدارة المقرر، ثم اضغط على الخيار Course Tools كما في الشكل رقم (٥)



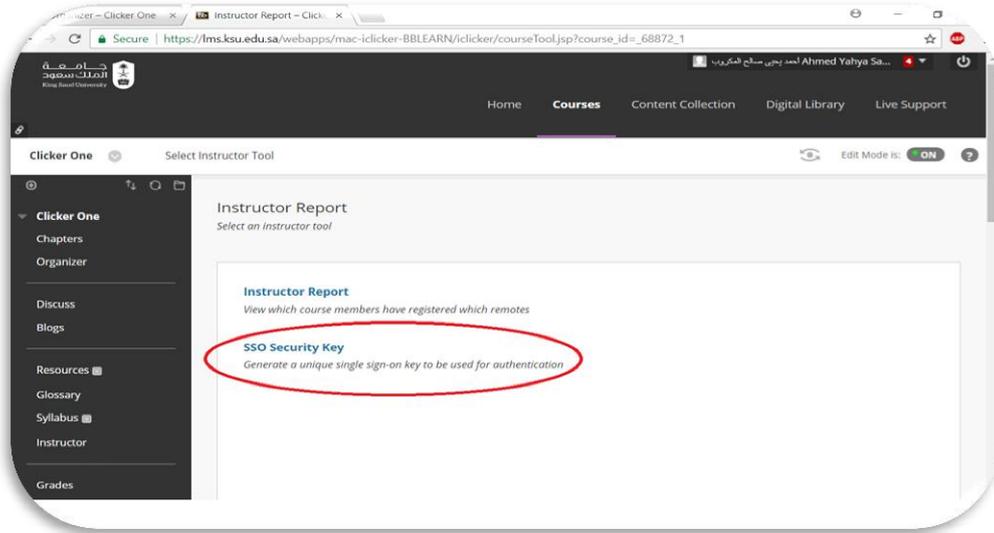
شكل رقم (٥)

٣. بعد ذلك ستظهر قائمة منسدلة تحت الخيار Course Tools يوجد في أسفلها خيار Instructor Clicker > Tools عند الضغط عليه ستظهر لك صفحة جديدة كما في الشكل رقم (٦)

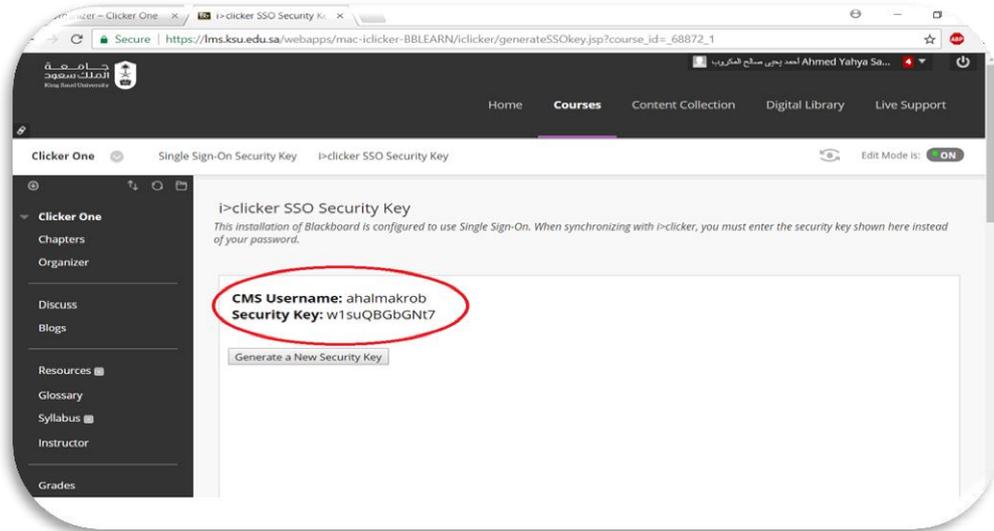


شكل رقم (٦)

٤. اضغط على الخيار SSO Security Key للحصول على اسم المستخدم ومفتاح الأمان الذي ستحتاجه لاستيراد قائمة أسماء الطلاب في المقرر المطلوب كما في الشكل رقم (٧) والشكل رقم (٨)



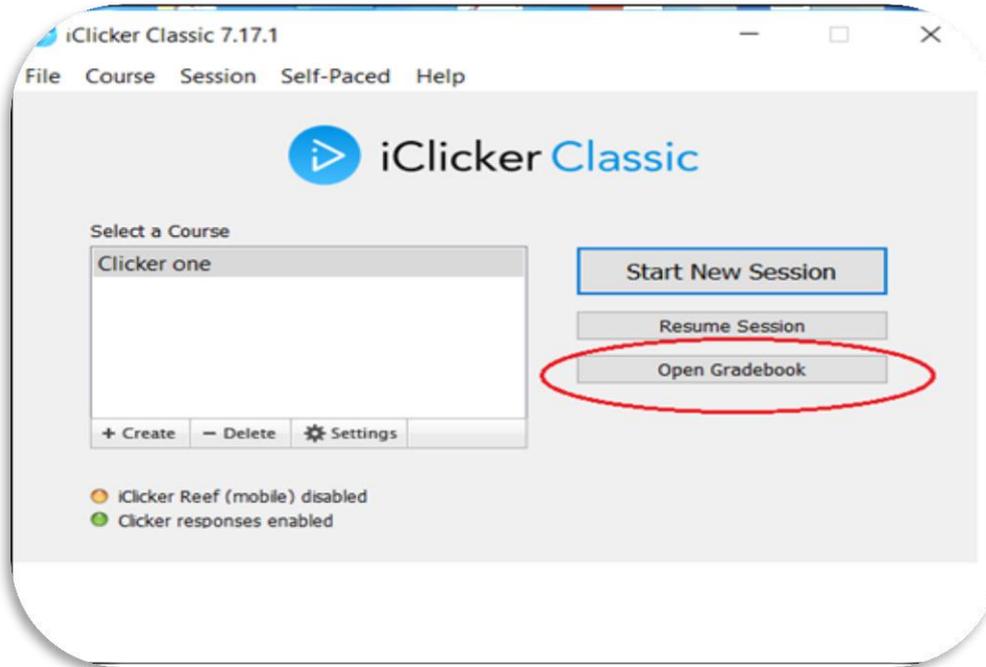
شكل رقم (٧)



شكل رقم (٨)

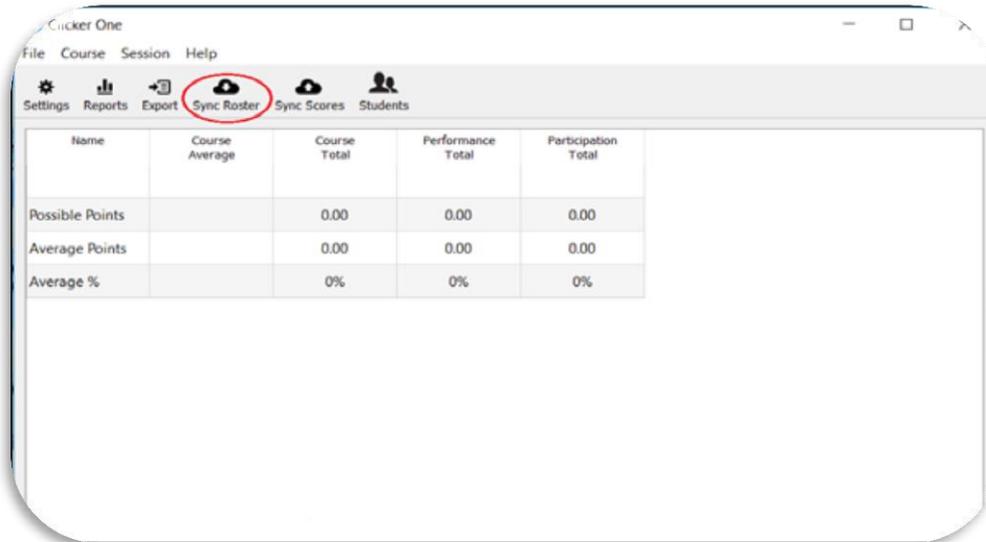
٥. قم بنسخ مفتاح الأمان واذهب إلى شاشة برنامج كليكرز واختر Open Gradebook كما في الشكل

رقم (٩)



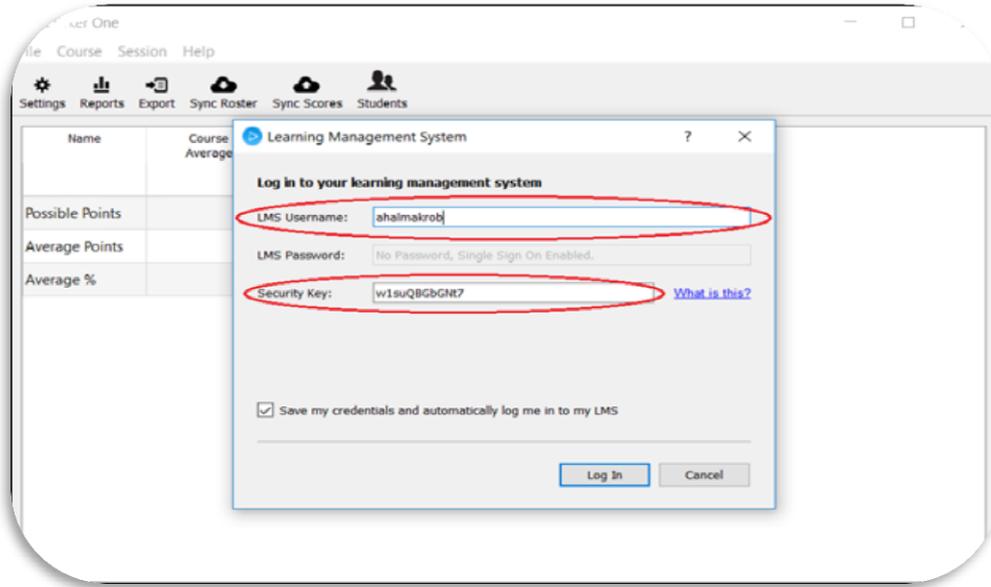
شكل رقم (٩)

٦. سيظهر مربع حوار بعد ذلك كما في الشكل رقم (١٠) واختر الأمر Sync Roster



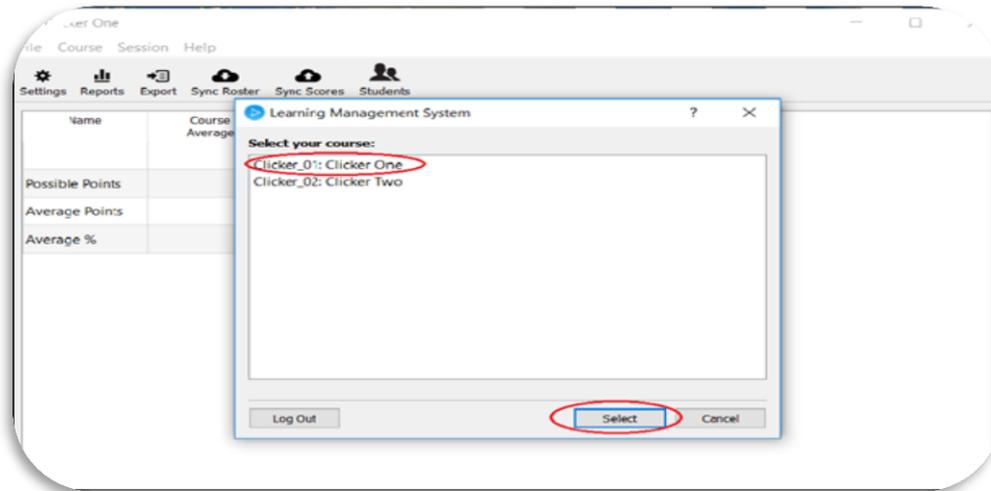
شكل رقم (١٠)

٧. عند الضغط على الأمر Sync Roster سيظهر مربع حوار (كما في الشكل رقم ١١) يتضمن اسم المستخدم ومفتاح الأمان الذي قمت بنسخة سابقا من نظام إدارة التعلم (راجع الخطوات من ١ إلى ٥ في الجزء الثالث من هذا الدليل)

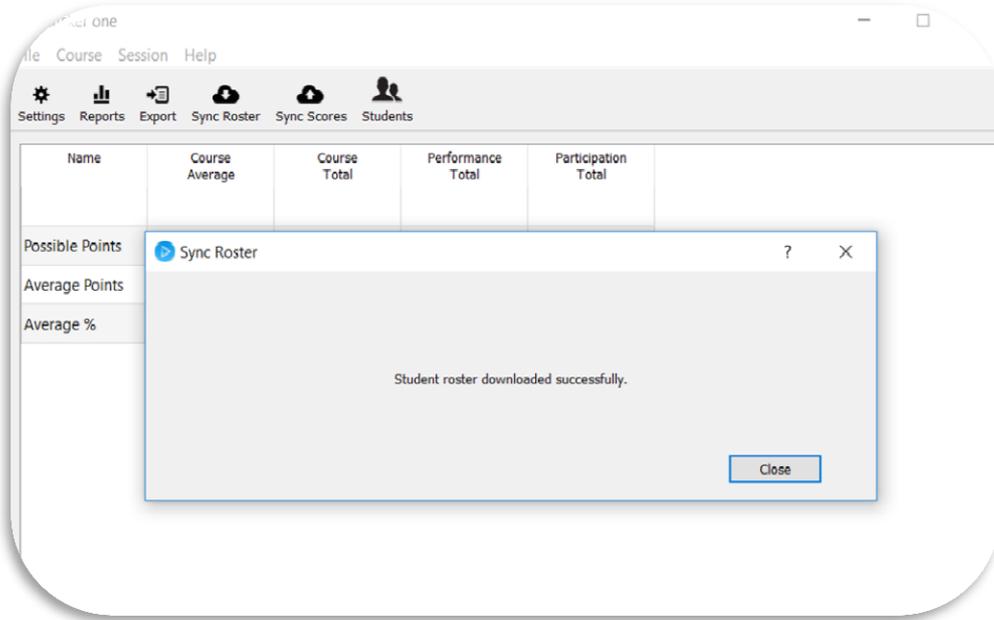


شكل رقم (١١)

٨. بعد إدراج اسم المستخدم ومفتاح الأمان ستظهر قائمة بجميع المقررات التي تدرسها، قم باختيار المقرر المطلوب ثم اضغط على الأمر Select وسيقوم البرنامج بتحميل قائمة أسماء الطلاب المسجلين في المقرر كما في الأشكال (١٢) و (١٣) و (١٤)



شكل رقم (١٢)



شكل رقم (١٣)



شكل رقم (١٤)

الآن أصبحت أسماء الطلاب موجودة في برنامج كليكرز، وبقي ربط أجهزة التحكم عن بعد الخاصة بهم بأسمائهم.

ولعمل ذلك، اطرح عدداً من الأسئلة واجعل الطلاب يجيبون عليها (وتأكد قبل ذلك من أن الطلاب قاموا بضبط التردد لأجهزة التحكم الخاصة بهم وفقاً للتردد الذي قمت بإدخاله سابقاً). بعد ذلك قم بالضغط على الأمر Open Gradebook وستظهر لك شاشة تتضمن الـ ID لأجهزة التحكم التي صوت بها الطلاب وكذلك أسمائهم التي تم تحميلها من نظام إدارة التعلم كما في الشكل رقم (١٥)



Name	Course Average	Course Total	Performance Total	Participation Total	Session 1 2/28/18
Possible Points		4.00	3.00	1.00	4.00
Average Points		3.00	2.00	1.00	3.00
Average %		75%	67%	100%	75%
4477261D	100%	4.00	3.00	1.00	4.00
44877888	75%	3.00	2.00	1.00	3.00
44885996	50%	2.00	1.00	1.00	2.00
448C4880	75%	3.00	2.00	1.00	3.00
448D14DD	75%	3.00	2.00	1.00	3.00
User01, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab
User02, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab
User03, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab
User04, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab
User05, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab

شكل رقم (١٥)

٩. لربط جهاز التحكم بالطالب اضغط على الـ ID مرة واحدة وسيظهر لك مربع حوار يتضمن قائمة بأسماء الطلاب المسجلين في المقرر. قم باختيار الطالب الذي تريد، ثم كرر العملية حتى يتم ربط جميع أجهزة التحكم بالطالب، كما هو موضح في الشكل رقم (١٦)

Name	Course Average	Course Total	Performance Total	Participation Total	Session 1 2/26/18
Possible Points		4.00	3.00	1.00	4.00
Average Points		3.40	2.40	1.00	3.40
Average %		85%	80%	100%	85%
448A438D	100%				
448FC308	75%				
4490D400	75%				
4493C611	100%				
44944A9A	75%	3.00	2.00	1.00	3.00
User01, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab
User02, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab
User03, Clicker	0%	0.00	0.00	0.00	Ab

شكل رقم (١٦)

١٠. بعد ربط أسماء الطلاب بأجهزة التحكم الخاصة بهم ستظهر أسماءهم باللون الأزرق وهذا يدل على تسجيلهم؛ كما في الشكل رقم (١٧)، وتتضمن الشاشة الخيارات التالية:



(i) View لعرض جميع الأسئلة التي طرحت فيها موضحة بجميع التفاصيل (السؤال وعدد الطلاب الذين أجابوا، والنتائج الصحيحة والخاطئة لكل طالب) كما تشمل أيضاً خيارات لحذف الأسئلة ووضع الدرجات.

(ب) Reports لعرض التقارير وتصديرها إلى ملف Excel بشكل مفصل

(ج) Sync Scores لإرسال النتائج إلى نظام إدارة التعلم

(د) Students لبيان الطلاب المسجلين وغير المسجلين

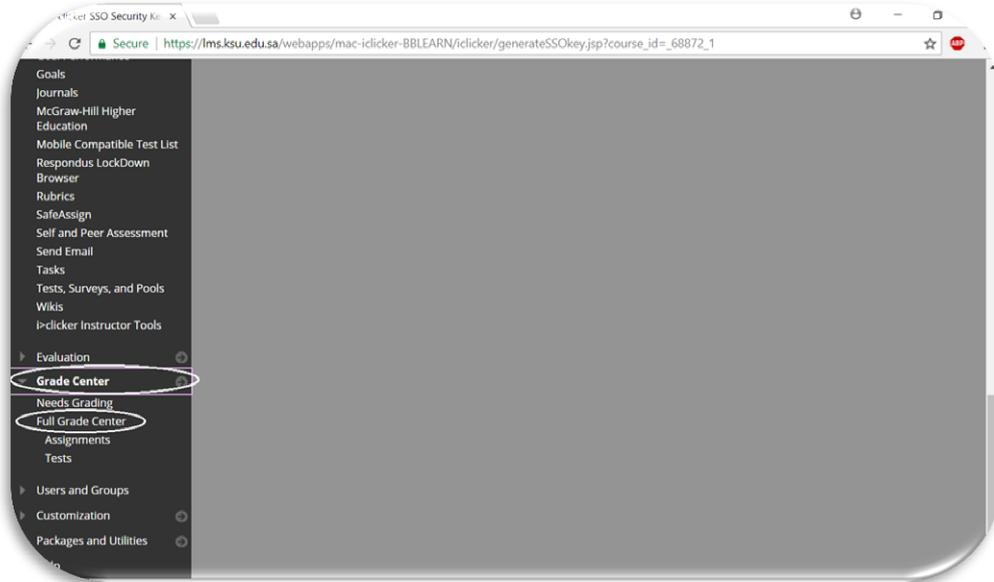
Name	Course Average	Course Total	Performance Total	Participation Total	Session 1 2/28/18
					View (i)
Possible Points		4.00	3.00	1.00	4.00
Average Points		3.00	2.00	1.00	3.00
Average %		75%	67%	100%	75%
User01, Clicker	100%	4.00	3.00	1.00	4.00
User02, Clicker	75%	3.00	2.00	1.00	3.00
User03, Clicker	50%	2.00	1.00	1.00	2.00
User04, Clicker	75%	3.00	2.00	1.00	3.00
User05, Clicker	75%	3.00	2.00	1.00	3.00

شكل رقم (١٧)

١١. لإرسال النتائج إلى نظام إدارة التعلم، اضغط على خيار Sync Scores ثم تابع الخطوات بالضغط على

خيار التالي واختيار نوع التقرير الذي ترغب به، وبعد ذلك اذهب إلى نظام إدارة التعلم واختر

الأيقونة Grade Center ثم اضغط على الخيار Full Grade Center كما هو موضح في الشكل رقم (١٨)





شكل رقم (١٨)

١٢. بعد أن تضغط على الخيار Full Grade Center ستظهر صفحة جديدة تتضمن التقارير المرسله من

برنامج كليكرز كما هو موضح في الشكل رقم (١٩)

Grade Information Bar	LAST NAME	FIRST NAME	AVAILABILITY	WEIGHTED TOT	TOTAL	AHMED
Move To Top Email	User01	Clicker	Available	--	4.00	--
	User02	Clicker	Available	--	3.00	فرجات الطلاب
	User03	Clicker	Available	--	3.00	--
	User04	Clicker	Available	--	4.00	--
	User05	Clicker	Available	--	3.00	--

شكل رقم (١٩)

Clickers

كليكرز في أرقام



مركز التميز في التعلم والتعليم