



مركز التميز في التعلم والتعليم  
Center for Excellence in Learning and Teaching

مركز التميز في التعلم والتعليم  
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية

## دليل استخدام أنظمة الاستجابة الشخصية ( i>clicker )

2015/2014

النسخة الأولى



## 1 المحتويات

1.....	المقدمة	-1
1.....	مكونات أنظمة الاستجابة الشخصية (i > clicker)	-2
1.....	البرامج:	2.1
2.....	الأجهزة الخاصة في نظام الاستجابة الشخصية :	2.2
2.....	قاعدة الاستقبال- الرسيفر (i>clicker Base Receiver)	2.2.1
2.....	اجهزة التحكم عن بعد	2.2.2
3.....	فلاش USB	2.2.3
3.....	تركيب و إعداد أنظمة الاستجابة الشخصية	-3
3.....	تحميل البرنامج على جهاز الحاسب الالى	3.1
4.....	توصيل قاعدة الاستقبال - الرسيفر (i>clicker Base Receiver) بجهاز الحاسب الالى	3.2
4.....	تشغيل برنامج (i > clicker)	3.3
5.....	إنشاء مقرر	3.4
6.....	ربط المقرر بالـ ID لجهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر	3.5
6.....	* الـ ID : مجموعة من الأرقام و الحروف تعمل كمعرف خاص لكل جهاز , حيث أن المعرف ID يكون مختلف من جهاز لآخر	6
6.....		6
8.....	ضبط التردد في أجهزة التحكم عن بعد (الخاصة بالمحاضر و الطلاب)	3.6
9.....	اليات طرح الأسئلة	-4
9.....	طرح الأسئلة عن طريق البوربوينت (Microsoft Power Point)	4.1
9.....	تشغيل تطبيق (i > clicker)	4.2
10.....	بدء وقت الإجابة على السؤال	4.3
11.....	انهاء وقت الإجابة	4.4
11.....	عرض نتائج إجابات الطلاب	4.5
12.....	تحديد الخيار الصحيح للإجابة	4.6

## 1- المقدمة

يعتبر مشروع أنظمة الاستجابة الشخصية (i > clicker) والذي يشرف عليه مركز التميز في التعلم والتعليم من المشاريع الرائدة في جامعة الملك سعود لتطوير العملية التعليمية , ويهدف استخدام هذه التقنية في القاعات الدراسية تحسين البيئة التعليمية وزيادة التفاعل بين عضو هيئة التدريس والطلبة وتقديم تغذية راجعة فورية لعضو هيئة التدريس والطلبة عن مستوى التعلم . وقد طبقت أنظمة الاستجابة في أكثر من 100 دولة حول العالم، حيثُ لاقت تفاعلاً كبيراً و نتائجاً فعّالة في تطوير أي بيئة تعليمية .

### ما هو نظام الاستجابة الشخصية؟

هو نظام تصويت يتيح لعضو هيئة التدريس طرح الأسئلة او عمل الامتحانات القصيرة خلال المحاضرة بوقت قياسي و اظهار النتائج فورياً , و تساعد أعضاء هيئة التدريس على قياس مدى استيعاب طلابهم الفعلي للمادة الدراسية في القاعات الدراسية اثناء المحاضرة و كذلك الاحتفاظ بسجل كتغذية راجعة عن مستوى الطالب خلال الفصل الدراسي من جهة و مستوى جميع الطلاب في الشعبة ككل من جهة اخرى .

## 2- مكونات أنظمة الاستجابة الشخصية (i > clicker)

تتكون أنظمة الاستجابة الشخصية من برامج و أجهزة , وسنبداً بتعريف مكونات النظام:-

### 2.1 البرامج:

يمكن تشغيل نظام الاستجابة الشخصية (i>clicker) على نظام التشغيل ويندوز و نظام الماك , وسيتم تسليمك الحقيبة الخاصة لأنظمة الاستجابة الشخصية تجد فيها (فلاش USB) تحتوي على البرامج اللازمة لتشغيل النظام .

برنامج أنظمة الاستجابة الشخصية لا يحتاج الى تثبيت (No Installation) حيث يتم اكتشاف الأجهزة في النظام دون الحاجة لتكوين الجهاز الفعلي أو تدخل من المستخدم .

تم تجميع البرنامج في مجلد واحد موجود في (فلاش USB) يحتوي على برنامج (iclicker.exe) يستخدم للتصويت و برنامج اخر (igrader.exe) يستخدم لعرض التقارير.

## 2.2 الأجهزة الخاصة في نظام الاستجابة الشخصية :

يوجد عدة أجهزة تابعة لنظام الاستجابة الشخصية كما في الشكل (1) :-



الشكل (1) : الأجهزة الخاصة في نظام الاستجابة الشخصية

### 2.2.1 قاعدة الاستقبال- الرسيفر (i>clicker Base Receiver)

تستخدم لاستقبال الإشارة من أجهزة التحكم عن بعد (الريموت كنترول) وتزويد جهاز الحاسب الآلي بالبيانات.

### 2.2.2 أجهزة التحكم عن بعد

#### أ- نماذج أجهزة التحكم عن بعد

وفر مركز التميز في التعلم والتعليم في جامعة الملك سعود للكليات نموذجين من أجهزة التحكم عن بعد وهما:-

#### • i>clicker 2

حيث يحتوي على شاشة LCD تمكن من رؤية الإجابة أو الحدث قبل الإرسال، بالإضافة إلى مؤشر ليزري لعضو هيئة التدريس .

• **i>clicker +**

يقوم بنفس المهام الوظيفية بطريقة اسهل للاستخدام لكن لا يحتوي على شاشة LCD ومؤشر ليزر لعضو هيئة التدريس. وسيتم التعرف على كيفية استخدام كل واحد منها .

ب- أنواع أجهزة التحكم عن بعد

و هناك نوعين من أجهزة التحكم عن بعد

• **جهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر (Instructor's Remote)** حيث يوفر لعضو هيئة التدريس عدة مهام لتحكم في النظام ويكون باللون الازرق

• **جهاز التحكم عن بعد الخاص بالطلاب (Students Remote)** يمكن الطلاب من ارسال الاجابة ويكون باللون الابيض

2.2.3 فلاش USB

وحدة تخزين تحتوي على البرامج اللازمة لتشغيل النظام .

3- تركيب و إعداد أنظمة الاستجابة الشخصية

سيتم تسليمك حقيبة تحتوي على جميع مكونات النظام (البرامج و الاجهزة ) و لتركيب و ضبط اعدادات أنظمة الاستجابة الشخصية يجب عليك القيام بالخطوات التالية لمرة واحدة فقط :-

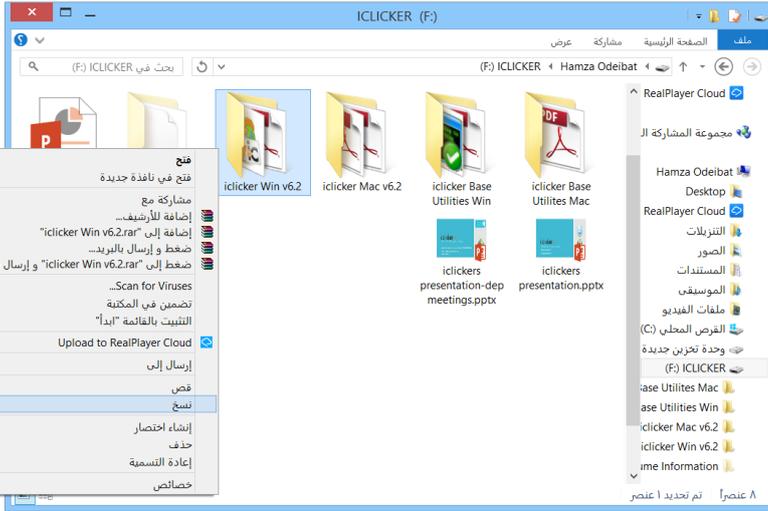


3.1 تحميل البرنامج على جهاز الحاسب الالى

• تجد في الحقيبة (فلاش USB) ,قم بتوصيلها بجهاز الحاسب الالى كما هو موضح بالشكل (2)

الشكل (2) توصيل فلاش USB في الحاسب الالى

- عند فتح الملفات في فلاش USB ستظهر لك المحتوى كما في الشكل رقم (3)، قم بعملية نسخ و لصق ( - Copy Past) لملف ( iclicker Win v6.2)، ولعمل ذلك حدد الملف المذكور و أضغط الزر الأيمن للماوس، وستظهر قائمة الخيارات، اختار نسخ (Copy) و من ثم اذهب الى الموقع الذي تريد أن تضع فيه الملف ، و أضغط الزر الأيمن للماوس و اختار لصق (Past) من القائمة .



الشكل (3) عملية نسخ ملف iclicker Win v6.2 على جهاز الحاسب الالى

### 3.2 توصيل قاعدة الاستقبال - الرسيفر (iclicker Base Receiver) بجهاز الحاسب الالى



الشكل (4) : توصيل الرسيفر بجهاز الحاسب الالى

- قم بتوصيل الرسيفر عن طريق USB cable بجهاز الحاسب الالى كما في الشكل (4)، وسوف تضيء شاشة LCD الموجودة في الرسيفر مبيّنه وصول الطاقة .

### 3.3 تشغيل برنامج (iclicker.exe)

- اذهب الى الملف (iclicker Win v6.2) الذي تم نسخه سابقا، و قم بفتحه بالضغط مرتين عليه، ستجد في المحتويات برنامج (iclicker) و برنامج (igrader) والذي تم التنويه عنهما سابقاً، قم بفتح تطبيق (iclicker.exe) بالضغط مرتين على الايقونة كما هو موضح بالشكل (5).



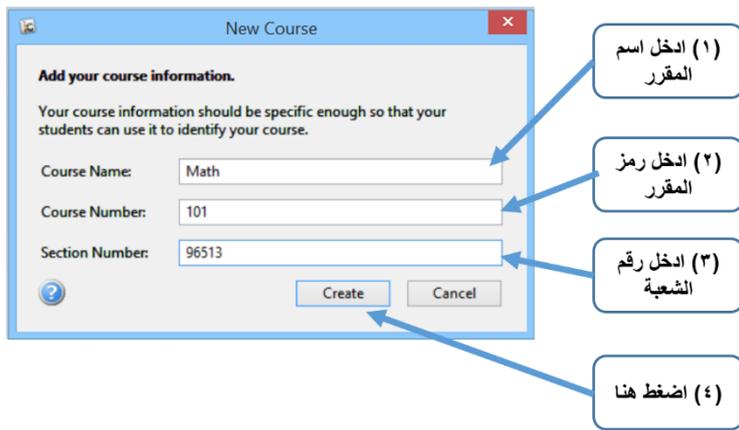
الشكل (5) : تشغيل برنامج (iclicker.exe)



الشكل (6): إنشاء مقرر

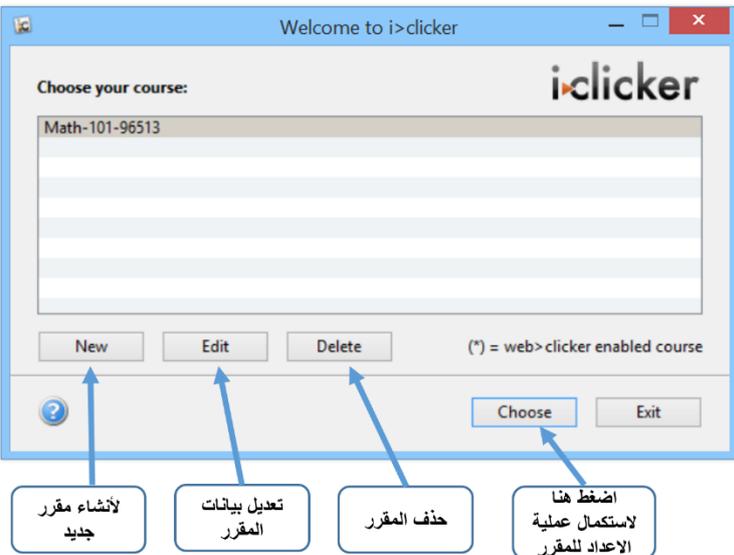
### 3.4 إنشاء مقرر

- عند تشغيل (iclicker.exe) ستظهر لك نافذة خالية من أي مقررات كما في الشكل (6), ولإنشاء المقرر اضغط على زر (New).



الشكل (7): ادخال بيانات المقرر

- بعد الضغط على زر (New) ستظهر لك النافذة كما في الشكل (7), حيث تحتوي على بيانات المقرر, ومن الضروري تعبئة اسم المقرر ( Course Name ), اما رمز المقرر و رقم الشعبة ( Course Number ) Section Number, فهي اختيارية ويمكن انشاء المقرر دون تعبئتها.
- قم بتعبئة البيانات كما في الشكل (7), ثم اضغط زر (Create) لإنشاء المقرر حسب البيانات المدخلة.



الشكل (8) : نافذة المقررات التي تم انشاؤها

- بعد الضغط على زر (Create) ستظهر النافذة كما في الشكل (8), تحتوي على المقرر الذي تم أنشاءه حسب البيانات التي تم إدخالها سابقاً, و تتيح لك هذه النافذة التعديل على بيانات المقرر بالضغط على زر (Edit), و حذف المقرر بالضغط على زر (Delete), وكذلك انشاء مقرر آخر, كما هو موضح بالشكل (8).
- حدد المقرر المراد عمل اجراء عملية

الاختبار عليه , واضغط زر (Choose) .

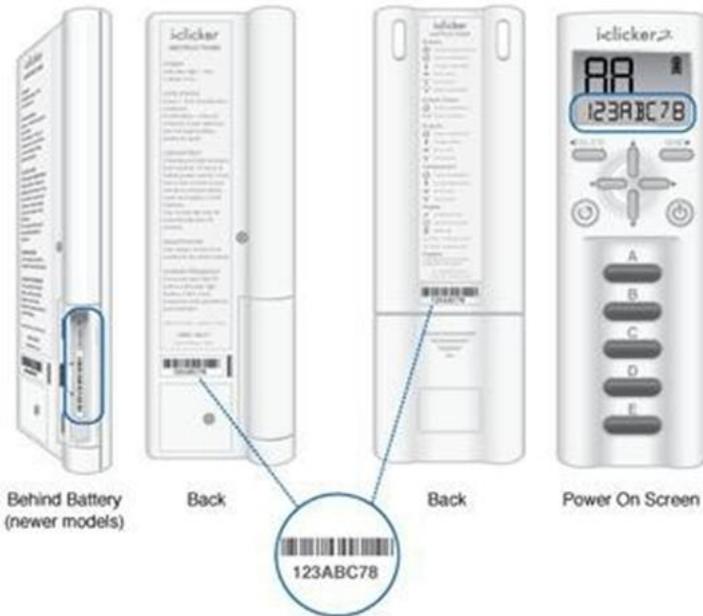
### 3.5 ربط المقرر بالـ ID لجهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر

\* الـ ID : مجموعة من الأرقام و الحروف تعمل كـ معرف خاص لكل جهاز , حيث أن المعرف ID يكون مختلف من جهاز لآخر .



- بعد الضغط على زر (Choose) الشكل (8) , ستظهر النافذ كما في الشكل (9) , وستشاهد فيها بيانات المقرر الذي تم اختياره.
- ولربط الـ ID لجهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر (الريموت الأزرق) بالمقرر الذي تم اختياره اضغط على زر (My Settings) لفتح نافذة الاعدادات كما في الشكل رقم (9).

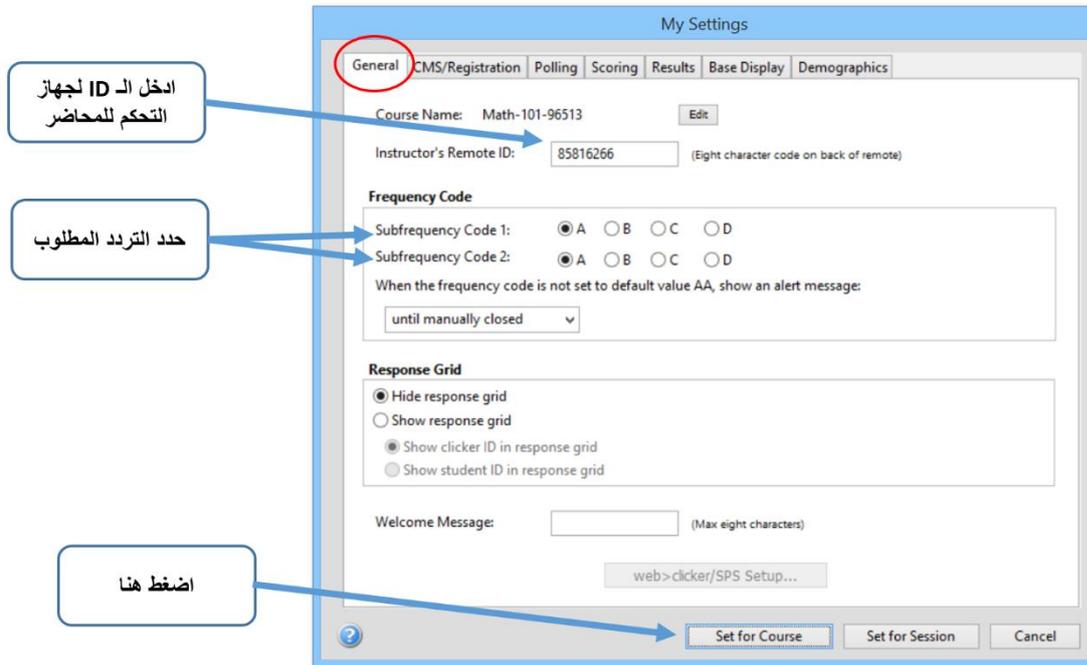
الشكل (9): ربط المقرر بالـ ID لجهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر



الشكل (10) : يوضح مكان الـ ID لجهاز التحكم عن بعد

- بعد الضغط على زر ( My Settings) في الشكل (9) , ادخل الـ ID لجهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر (الريموت الأزرق ) المتكون من 8 خانات و الموجود في الخلف من الأسفل لجهاز التحكم كما هو موضح في الشكل (10) في المكان المخصص له كما في الشكل (11).

- كما يجب عليك ضبط التردد، حيث يوفر النظام 16 تردد (قناة) لاستقبال الإشارات من أجهزة التحكم مكون من خانتين حيث يكون التردد الافتراضي (AA)، و يمكن تغييرها بالضغط و الاختيار على (1 SubFrequency Code و 2 SubFrequency Code) كما هو موضح بالشكل (11)، في حالة وجود قاعة دراسية تستخدم النظام يجب اختيار تردد مختلف ولذلك لمنع تداخل الإشارات .
- بعد الانتهاء من ادخال الـ ID لجهاز التحكم عن بعد الخاص بالمحاضر و ضبط التردد، اضغط على زر (Set for Course)، وذلك لتخصيص الإعدادات للمقرر، وستعود الى الشكل (9)



الشكل (11): نافذة الإعدادات

### 3.6 ضبط التردد في أجهزة التحكم عن بعد (الخاصة بالمحاضر و الطلاب)

- تتشابه في هذه الخطوة عملية ضبط التردد في أجهزة التحكم عن بعد لكلا النوعين من الأجهزة سواء الأجهزة الخاصة بالمحاضر أو الطلاب , الريموت (الأزرق أو الأبيض) .



الشكل (12) شريط التصويت

- يجب ضبط تردد أجهزة التحكم عن بعد على نفس التردد الذي تم تحديده سابقا في الشكل رقم (11) .
- اضغط على زر (Start Session) الموجود في النافذة في الشكل (9), وسيظهر لك شريط كما في الشكل (12) .



- نموذج ( i>clicker 2 ) أضغط بشكل مطول على زر الطاقة حتى يظهر التردد على شاشة LCD ويكون بشكل متقطع , عند ذلك تقوم باختيار التردد بإدخال اختياريين عن طريق الأزرار الموجودة على جهاز التحكم (A,B,C,D,E) , و عند ادخال التردد الصحيح , ستظهر لك إشارة صح على الشاشة بجانب التردد المدخل كما في الشكل رقم (13) .

الشكل (13): ظهور إشارة صح على الشاشة في نموذج ( i>clicker 2 )

- نموذج ( i>clicker + ) أضغط بشكل مطول على زر الطاقة حتى يضيء بشكل متقطع , عند ذلك تقوم باختيار التردد بإدخال اختياريين عن طريق الأزرار الموجودة على جهاز التحكم (A,B,C,D,E) , و عند ادخال التردد الصحيح , ستضيء جميع الأزرار (A,B,C,D,E) .

\* تنويه : تنفذ هذه الخطوات مرة واحدة لكل مقرر يراد استخدام نظام الاستجابة الشخصية فيه, و بعد اكمال خطوات تركيب و إعداد أنظمة الاستجابة الشخصية , يصبح النظام جاهز للاستخدام .

#### 4- اليات طرح الأسئلة

يتيح نظام الاستجابة الشخصية عدة طرق لطرح الأسئلة منها :-

أ. طرح الأسئلة على اي برنامج يمكن من خلاله عمل عرض على شاشة جهاز الحاسب الالي مثل (مايكروسوفت وورد, PDF, مايكروسوفت بوربوينت, الخ...).

ب. إضافة الأسئلة عن طريق البرنامج الكليز نفسه و اجراء عملية التصويت عليها.

وسيتم شرح الطريقة الأفضل وهي الطريقة ( أ ), وسيتم استخدام مايكروسوفت بوربوينت ( Microsoft Power Point ) البرنامج الأكثر شيوعاً لعمل العروض و شرح المحاضرات , حيث يمكن اتباع نفس الطريقة لعملية الاختبار او التصويت لأي برنامج اخر, و يوجد لهذه الطريقة عدة مميزات حيث يمكن استخدام الرموز مثل ( $\beta, \alpha, \Omega$ ) وغيرها في صيغة الأسئلة , حيث لا يدعم النظام ادراج هذه الرموز عن طريقة .

#### 4.1 طرح الأسئلة عن طريق البوربوينت ( Microsoft Power Point )

أولاً يجب تحضير الأسئلة المراد طرحها في المحاضرة , ضمن العرض و الشرح المحضر عن طريق مايكروسوفت بوربوينت .

#### 4.2 تشغيل تطبيق (iclicker)

- اذهب الى الملف (iclicker Win v6.2) , وقم بفتحة بالضغط مرتين عليه , ستجد في المحتويات تطبيق (iclicker) , قم بفتح تطبيق (iclicker.exe) بالضغط مرتين على الايقونة كما هو موضح بالشكل (5).
- حدد المقرر المراد عمل اجراء عملية الاختبار عليه , واضغط زر (Choose) كما بالشكل (8).
- ستظهر لك نافذة كما في الشكل رقم (9) , قم بالضغط على زر (Start Session) وسيظهر لك شريط كما في الشكل (12) على جهة اليسار من الأعلى في الشاشة .
- عند ذلك قم بفتح ملف و عمل عرض لملف البوربوينت , ليظهر لك كما في الشكل (14) .



الشكل (14) : يوضح ظهور شريط التصويت و عرض السؤال على البوربوينت

### 4.3 بدء وقت الإجابة على السؤال

- يجب التأكد من تشغيل جميع أجهزة التحكم عن بعد (المحاضر و الطلاب) , بالضغط على زر الطاقة .
- يقوم المحاضر بالضغط على الزر (A) في جهاز التحكم عن بعد الخاص به (الريموت الازرق) سواء في نموذج (i>clicker 2 أو i>clicker + ) , و سيتغير المثلث الاخضر الذي يوجد في شريط التصويت الى كرة باللون الأحمر , وسيبدأ عداد الوقت كما في الشكل (15).
- الإجابة للطلاب في أجهزة التحكم عن بعد الخاصة بهم (الريموت الابيض) يقوم الطلاب سواء في نموذج (i>clicker 2 أو i>clicker + ) باختيار الإجابة عن طريق الأزرار (A,B,C,D,E) , و سيستلم النظام الإجابة , و يمكن للطلاب تعديل الإجابة باختيار زر اخر قبل انتهاء وقت السؤال .
- عند تلقي الإجابة سيتغير عداد الطلاب كما في الشكل (15) .

ما هي قيمة (س) في المعادلة التالية :-

$$١٠ = ١ + ٣س$$

A. ٣

B. ١٠

C. ٦

D. ١

E. ٠

الشكل (15) : اثناء عملية التصويت

#### 4.4 انتهاء وقت الإجابة

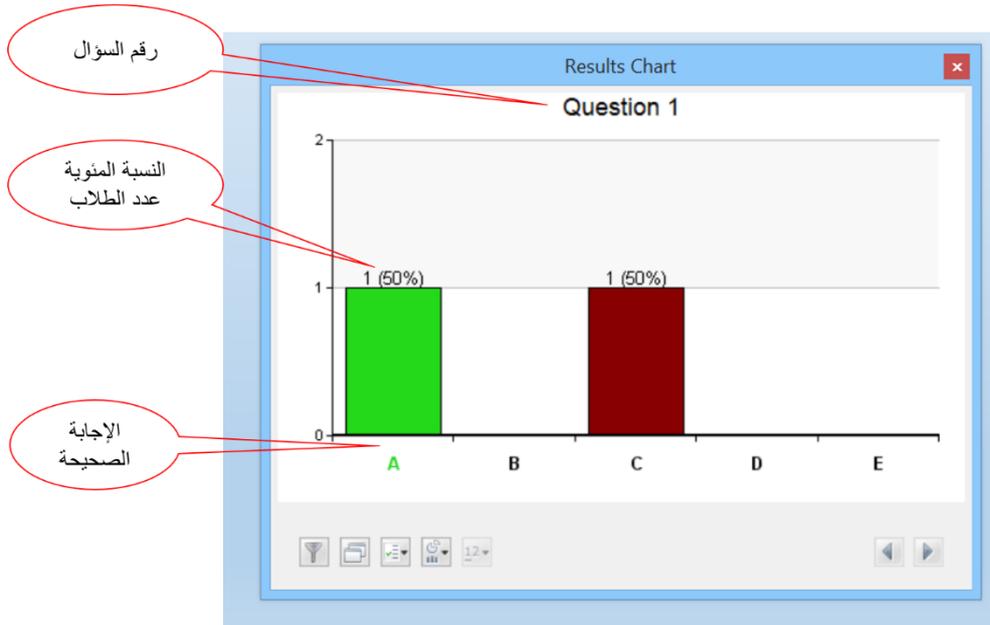
- يقوم المحاضر بالضغط على زر (A) في الريموت الأزرق مرة أخرى , سيرجع المثلث الاخضر الذي يوجد في شريط التصويت كما في الشكل (14).

#### 4.5 عرض نتائج إجابات الطلاب

- يقوم المحاضر بالضغط على زر (B) في الريموت الأزرق , وسيظهر له رسم بياني يوضح النتائج من حيث النسبة المئوية للإجابة عن كل خيار وعدد الطلاب كما في الشكل (16) .

## 4.6 تحديد الخيار الصحيح للإجابة

يقوم المحاضر بالضغط على زر (E) في الريموت الأزرق , لتنتقل بين الخيارات لتحديد الخيار الصحيح وسيتغير لونه في الرسم البياني الى اللون الأخضر , كما في الشكل (16) .



الشكل (16): الرسم البياني لنتائج التصويت