

## اخبار المعارف الخاصة بالواقع المعزز لمعلمى العلوم التجارية

إعداد: أ / وفاء عبد النبى محمد حسين المزين..

معلم أول أ كمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات وباحثة دكتوراة.. تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم التجارية.. كلية التربية.. جامعة كفر الشيخ

مرت عملية بناء الاختبار بالخطوات التالية:

### ■ تحديد الهدف من الاخبار:

وهو قياس مدى تحصيل معلمى العلوم التجارية للجانب المعرفى للواقع المعزز.

### ■ تحديد موضوعات المحتوى المرئبط بالاهداف:

وحددت وفقاً لقائمة الجدارات التالية :

قائمة جدارات الواقع المعزز لدى معلمى العلوم التجارية

أولاً: المعارف الخاصة بالواقع المعزز
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ نشأة الواقع المعزز</li> <li>■ مفهوم الواقع المعزز</li> <li>■ خصائص وسمات الواقع المعزز</li> <li>■ أهمية وفوائد الواقع المعزز</li> <li>■ مبررات استخدام الواقع المعزز</li> <li>■ النظريات التى يقوم عليها الواقع المعزز</li> <li>■ أنواع الواقع المعزز</li> <li>■ آلية عمل الواقع المعزز</li> <li>■ متطلبات الواقع المعزز</li> <li>■ مجالات استخدام الواقع المعزز</li> <li>■ استخدامات الواقع المعزز فى التعليم</li> <li>■ تطبيقات إنتاج الواقع المعزز</li> <li>■ معوقات استخدام الواقع المعزز</li> <li>■ مهارات الواقع المعزز</li> </ul>
ثانياً مهارات الواقع المعزز
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ مهارات التعامل مع التطبيق</li> <li>■ تحميل التطبيق</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تثبيت التطبيق</li> <li>▪ فتح التطبيق</li> <li>▪ انشاء حساب عليه</li> <li>▪ فتح الحساب</li> <li>▪ التعامل مع الحساب</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مهارات التعامل مع الأشكال أو models</li> <li>▪ إدراج شكل ثابت من التطبيق</li> <li>▪ إدراج شكل متحرك من التطبيق</li> <li>▪ إدراج أكثر من شكل معا</li> <li>▪ تصميم أشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد</li> <li>▪ حفظ الأشكال المصممة وتصديرها</li> <li>▪ رفع الأشكال على التطبيق</li> <li>▪ تخزين الأشكال في مجلد بموقع التطبيق</li> <li>▪ مشاركة الأشكال من موقع التطبيق</li> <li>▪ إدراج الأشكال المصممة</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مهارات التعامل مع الصور</li> <li>▪ إدراج صور جاهزة</li> <li>▪ تصميم صور</li> <li>▪ حفظ الصور المصممة وتصديرها</li> <li>▪ رفع الصور على التطبيق</li> <li>▪ تخزين الصور في مجلد بموقع التطبيق</li> <li>▪ مشاركة الصور من موقع التطبيق</li> <li>▪ إدراج الصور المصممة</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مهارات التعامل مع الفيديو</li> <li>▪ إدراج فيديو جاهز</li> <li>▪ إنشاء فيديو تعليمي</li> <li>▪ حفظ الفيديو المصمم وتصديره</li> <li>▪ رفع الفيديو على التطبيق</li> <li>▪ تخزين الفيديو في مجلد بموقع التطبيق</li> <li>▪ مشاركة الفيديو من موقع التطبيق</li> <li>▪ إدراج الفيديو المصمم</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مهارات التعامل مع Tracker</li> <li>▪ إنشاء Tracker</li> <li>▪ تحريك model بواسطة Tracker</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مهارات التعامل مع الخلفية</li> <li>▪ إدراج خلفية ثابتة</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ إدراج خلفية متحركة</li> <li>▪ التقاط صورة خلفية</li> <li>▪ حفظ الصورة الملتقطة</li> <li>▪ استخدام الصورة الملتقطة كخلفية</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ مهارات التعامل مع المحتوى الرقمي</li> <li>▪ نشر ومشاركة المحتوى الرقمي</li> <li>▪ طباعة المحتوى الرقمي</li> <li>▪ قراءة (ربط) المحتوى الرقمي</li> </ul>
<b>ثالثاً: الإتجاهات الخاصة بالواقع المعزز</b>
<p>وتم تناول الإتجاه نحو الواقع المعزز في عدة أبعاد هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تقدير المعلم لأهمية الواقع المعزز في حياته.</li> <li>▪ استمتاع المعلم بالواقع المعزز.</li> <li>▪ رغبة المعلم في استخدام الواقع المعزز في التعليم.</li> <li>▪ اقتناع المعلم بتوظيف الواقع المعزز في التدريب.</li> </ul>

**إعداد جدول المواصفات:**

وحددت الأهمية النسبية حسب زمن التدريس لكل موضوع، ونعرض الأهمية النسبية لمفردات الاختبار التحصيلي من خلال الجدول التالي:

الأهمية النسبية، مفردات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للواقع المعزز (جدول المواصفات)

م	المحتوى التدريبي	المستويات المعرفية		عدد الأسئلة	الأهمية النسبية
		تذكر	فهم		
١	نشأة الواقع المعزز		٢	٢	10%
٢	مفهوم الواقع المعزز		١	١	5%
٣	خصائص وسمات الواقع المعزز	١		١	5%
٤	أهمية وفوائد الواقع المعزز	١		١	5%
٥	مبررات استخدام الواقع المعزز	١		١	5%
٦	النظريات التي يقوم عليها الواقع المعزز		٢	٢	10%
٧	أنواع الواقع المعزز		١	١	5%
٨	آلية عمل الواقع المعزز		٢	٢	10%
٩	متطلبات الواقع المعزز	١		١	5%
١٠	مجالات استخدام الواقع المعزز	١		١	5%
١١	استخدامات الواقع المعزز في التعليم		٢	٢	10%
١٢	تطبيقات انتاج الواقع المعزز	١	١	٢	10%
١٣	الواقع المعزز معوقات استخدام	١	١	٢	10%
١٤	مهارات الواقع المعزز	١		١	5%
	الاجمالي	١٠	١٠	٢٠	100%

### ▣ تحديد نوع الاختبار ومفرداته:

اختارت الباحثة الاختبارات الموضوعية ووضعت المفردات على مستوى التذكر والفهم حسب تصنيف بلوم Bloom .

### ▣ وصف الاختبار:

تكوّن الاختبار من: صفحة العنوان وفي الصفحات التالية أسئلة الإختبار وقد شمل الإختبار ٢٠ سؤالاً في (٣٠) مفردة في ثلاثة أنواع من الأسئلة هي: السؤال الأول؛ من نوع الصح والخطأ، والسؤال الثاني؛ من نوع المصطلح العلمي، والسؤال الثالث؛ من نوع التكملة.

### ▣ صياغة تعليمات الاختبار:

تم وضع تعليمات عن كيفية الإجابة ومكانها بطريقة واضحة مبسطة.

### ▣ إعداد الاختبار في صورته المبدئية:

تم وضع الاختبار حسب جدول المواصفات.

### ▣ صدق الاختبار:

مر صدق الاختبار بمرحلتين هما: الصدق الظاهري؛ فقد تم عرض الاختبار على السادة المحكمين بعد إعداد الاختبار في صورته الأولى، ووضع التعليمات اللازمة ولم تجرى الباحثة أي تعديلات بالاختبار حيث كانت نسبة الاتفاق ١٠٠٪. وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار وأصبح الاختبار صالحاً للتطبيق على عينة البحث الاستطلاعية، والصدق الداخلي؛ وقد تم من خلال إعداد جدول المواصفات وتحديد الأوزان النسبية للأهداف السلوكية.

### ▣ ثبات الاختبار:

ولحساب ثبات الاختبار تم تجريب اختبار المعارف على عينة استطلاعية قوامها (٢٠) معلم ومعلمة وقد تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات عن طريق حساب تباين الأسئلة وتباين الدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح ثبات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للواقع المعزز:

جدول (٢): حساب ثبات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي للواقع المعزز باستخدام معامل ألفا.

المستويات	عدد الأسئلة	مجا تباين الأسئلة	تباين الدرجة الكلية	معامل الثبات
التذكر	١٠	٢.٣٥	٩.٨٥	٠.٨٤
الفهم	١٠	١.٨٨	٧.٩١	٠.٨٥
الاختبار ككل	٢٠	٥.٦١	٢٦.٨٥	٠.٨٣

يتضح من الجدول أعلاه أن ثبات الاختبار بلغ (٠.٨٣) وهذا معناه أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات تصلح لقياس المعارف الخاصة بالواقع المعزز لدي المعلمين .

### الانساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار للتأكد من تجانس عبارات الاختبار ومستوياتها وتم ذلك عن طريق حساب معامل الارتباط لبيرسون بين مستويات الاختبار وبعضها والدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح معامل الارتباط بين مستويات الاختبار وبعضها والدرجة الكلية:

جدول (٣): معامل الارتباط بين مستويات الاختبار وبعضها والدرجة الكلية.

م	المستويات	الدرجة الكلية	١	٢
١	التذكر	٠.٥٧	-	
٢	الفهم	٠.٦٢	٠.٥٦	-

(♦) دالة عند مستوي (≥٠.٠٥)، قيمة (ر) الجدولية = ٠.٣٥٥ عند درجة الحرية (١٩).

### أسئلة الاختبار

#### بيانات شخصية:

- المدرسة / .....
- اسم المعلم / .....
- المسمى الوظيفي / .....
- المواد التي يدرسها / .....

#### تعليمات الاختبار:

عزيزي المعلم / عزيزتي المعلمة

برجاء اتباع التعليمات الآتية قبل البدء في الإجابة على أسئلة الاختبار:

- يهدف الاختبار الذي بين يديك إلى قياس معلوماتك عن معارف الواقع المعزز اللازمة لمعلمي العلوم التجارية.
- اقرأ كل سؤال جيداً قبل الإجابة عليه.
- يجب الإجابة على جميع الأسئلة وعدم ترك أي سؤال بدون إجابة.
- درجتك على هذا الاختبار سرية ولن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي.
- يتكون الاختبار من ٢٠ سؤال في ثلاثة أجزاء:

الجزء الأول: أسئلة من نوع الصواب والخطأ ويتكون هذا الجزء من ٥ أسئلة.

الجزء الثاني: أسئلة من نوع المفهوم العلمي ويتكون من ٥ أسئلة

الجزء الثالث: أسئلة من نوع الإكمال ويتكون من ١٠ أسئلة

## اخبار المعارف الخاصة بالواقع المعزز

### الجزء الأول:

- ضع علامة (✓) في حالة العبارة الصحيحة وعلامة (x) في حالة العبارة الخاطئة:
- بدأ الواقع المعزز بالظهور في بداية عام ١٩٧٠. ( )
- النظرية السلوكية تسعى لتهيئة الموقف التعليمي بالوسائط المتعددة كمثيرات تدفع المتعلم للاستجابة. ( )
- تعد تقنية الواقع المعزز امتداداً لتقنية الواقع الافتراضي. ( )
- قد لا يشكل استخدام الواقع المعزز استراتيجية تدريسية فعالة بالنسبة لبعض المتعلمين. ( )
- يمكن عمل الواقع المعزز باستخدام علامات (Markers) بالاستعانة بموقع الكاميرا الجغرافي من خلال خدمة (GPS) أو برامج تمييز الصورة لعرض المعلومات. ( )

### الجزء الثاني:

- أكتب المفهوم العلمي الذي يعبر عن العبارات التالية
- تقنية تفاعلية تشاركية متزامنة تدمج خصائص العالم الحقيقي مع العالم الافتراضي. (.....)
- إحدى تطبيقات الواقع المعزز الذي يقوم بالترجمة من خلال الكاميرا. (.....)
- مرحلة يتم فيها تجسيد الكائنات التي تم وضعها وإدراجها داخل المشهد. (.....)
- النظرية التي تؤكد وصول المتعلم للمعلومة من خلال التفاعل مع البيئة والمشاركة مع الأقران (.....).
- أشهر أنواع الواقع المعزز شيوعاً واستخداماً ويعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها على الواقع الفعلي (.....).

### الجزء الثالث:

- أكمل الناقص بما يناسبها من كلمة أو أكثر
- من مهارات الواقع المعزز ..... و.....
- من خصائص الواقع المعزز..... و.....
- من فوائد الواقع المعزز..... و.....
- من مبررات استخدام الواقع المعزز..... و.....
- من متطلبات الواقع المعزز..... و.....
- من مجالات الواقع المعزز..... و.....
- من استخدامات الواقع المعزز في التعليم ..... و.....
- من أشهر تطبيقات الواقع المعزز..... و.....
- تنقسم معوقات وتحديات استخدام الواقع المعزز إلى ..... و.....
- يمكن استخدام الواقع المعزز في العلوم التجارية في ..... و.....