



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg



جامعة بنها  
كلية التربية الرياضية للبنين



تكنولوجيا التعلم في التربية الرياضية  
الفرقة الثانية

المحاضرة التاسعة : الأجهزة التعليمية

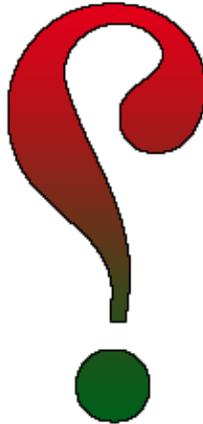
إعداد

د/ واصل محمد عاطف د/ حسام الهادي

Learn Today ... Achieve Tomorrow

# مفهوم الجهاز التعليمي

ما الفرق بين الجهاز التعليمي والمادة التعليمية؟



هو كل نظام او أداة تقوم بنقل (عرض) أو توصيل المحتوى العلمي المخزن على المادة التعليمية عبر اساليب وفنيات عرض مناسبة من قبل المستخدم.

- الجهاز التعليمي مجرد اداة لنقل او انتاج المادة التعليمية .
- لا يؤثر الجهاز التعليمي بمفرده في إحداث التعلم، وانما يجب ان يحدث تفاعل كامل بين الجهاز التعليمي واساليب العرض والمادة التعليمية ... الخ

# تصنيف الوسائل التعليمية

## الوظيفة

أجهزة  
تعرض  
وتنتج المواد  
التعليمية

أجهزة تنتج  
المواد  
التعليمية

أجهزة  
تعرض  
المواد  
التعليمية

## طريقة عملها

أجهزة رقمية  
إلكترونية  
متطورة

أجهزة تعمل  
بنظام تحويل  
الطاقة  
الكهربائية إلى  
طاقة صوتية

أجهزة تعمل  
بنظام الإسقاط  
الضوئي

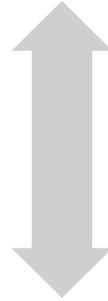
## التقنية

رقمية

تناظرية

أولاً: تصنيف الأجهزة التعليمية بحسب تقنية عملها.

أجهزة تناظرية  
Analog



أجهزة رقمية  
Digital

# ثانيا: تصنيف الأجهزة التعليمية بحسب طريقة عملها.

أجهزة رقمية إلكترونية  
متطورة

مثل: الكمبيوتر والفيديو  
والداتاشو والسيبورة  
التفاعلية والعارض  
البصري والهاتف النقال  
والكاميرا الرقمية  
والكمبيوتر اللوحي

أجهزة تعمل بنظام تحويل  
الطاقة الكهربائية إلى  
طاقة صوتية

مثل: المسجل وجهاز  
الإذاعة المدرسية  
والراديو والهاتف الثابت

أجهزة تعمل بنظام  
الإسقاط الضوئي

غير مباشر ( المنعكس )

مثل جهاز العرض فوق  
الرأس وجهاز عرض  
الواد المعتمة

المباشر

مثل: جهاز عرض  
الشرايح الشفافة وجهاز  
عرض الأفلام الثابتة  
وجهاز عرض الشرايح  
المجهرية وجهاز قارئ  
الميكروفيلم

# ثالثا: تصنيف الأجهزة التعليمية بحسب وظيفتها.

## أجهزة تعرض وتنتج المواد التعليمية

- المسجلات بأنواعها
- الفيديو
- الكمبيوتر
- الكاميرا الرقمية
- الهواتف الذكية
- وغيرها كثير

## أجهزة تنتج المواد التعليمية

- آلات التصوير
- آلات الطباعة
- الكاميرات
- التناظرية
- الماسح
- الضوئي
- وغيرها كثير

## أجهزة تعرض المواد التعليمية

- جهاز عرض الشفافيات
- جهاز الداتاشو
- السبورة
- التفاعلية
- العارض البصري
- وغيرها كثير

# معايير اختيار الأجهزة التعليمية في العملية التعليمية

الملائمة

الحدائة

سهولة التشغيل

كفاءة الجهاز

العمر الافتراضي

التكلفة المادية

سهولة الصيانة

التوافقية

# مفهوم البيئة التعليمية

نظام دينامي نشط يحتوي على مجموعة من العمليات والمكونات المتفاعلة والمتكاملة وهي:

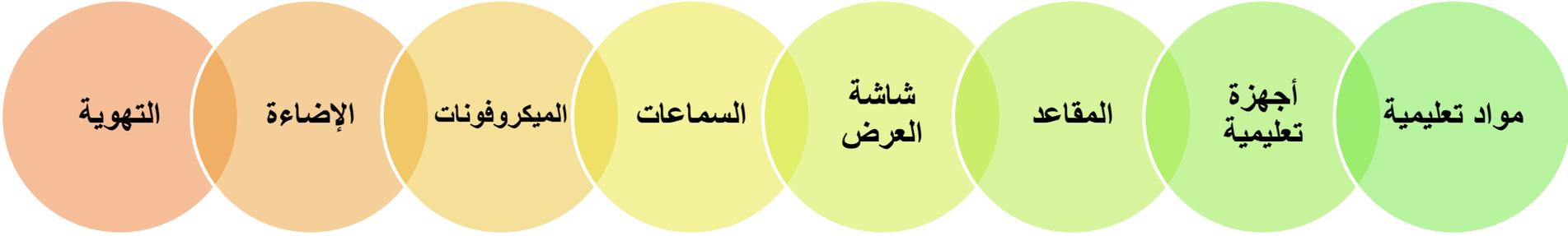
- المكونات الفيزيائية ( مادية ) مثل المواد والأجهزة ... الخ
- المكونات المعرفية مثل الأفكار والمعلومات ... الخ
- المكونات السيكولوجية ( نفسية ) مثل الميول والحالة المزاجية ... الخ
- المكونات الاجتماعية مثل التعاون والاستقلالية ... الخ

سنركز فيما يلي على ما يتعلق بالمكونات المادية فقط ... بحكم طبيعة موضوعنا اليوم.. وهذا لا يعني ان الجزء المادي اهم من بقية المكونات.

# مفهوم البيئة التعليمية المادية

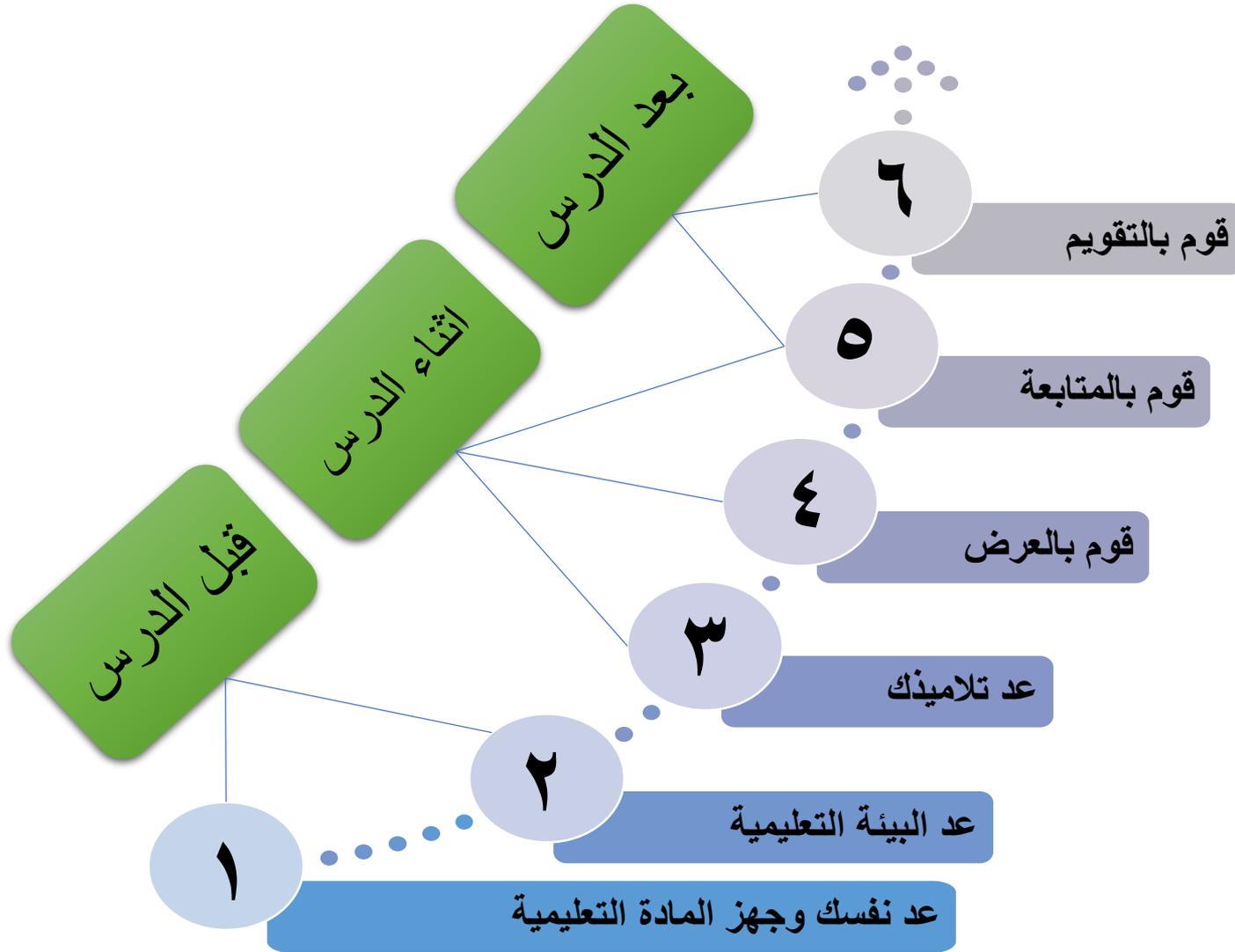
الحيز المكاني الذي تدور فيه جميع الأحداث والوقائع التعليمية أو التدريبية المرتبطة بمجال دراسي أو تدريبي معين وقد تكون: فصل / قاعة / مختبر / معمل / مركز مصادر تعلم... الخ

# مكونات البيئة التعليمية المادية



ويمكن ان نسميها ( التجهيزات ) أي كافة احتياجات المكان سواء كانت تجهيزات تعليمية كالأجهزة والسبورات ، او تجهيزات غير تعليمية كالمرافق من دورات مياه او حدائق او اثاث

# قواعد الاستخدام الوظيفي للأجهزة التعليمية





الكاميرا الوثائقية



مسميات هذا الجهاز:

الكاميرا الوثائقية

جهاز العرض البصري

## تعريفه

وهو جهاز إلكتروني يستخدم لعرض الصور، والنصوص، والرسومات المعتمدة، والشفافة، وعرض المجسمات (الأجسام ذات الثلاثة أبعاد)، عرض الشفافيات، والأفلام الثابتة، والشرائح المجهرية بصورة مكبرة على شاشات العرض، أو على جهاز التلفزيون، مما يتيح الرؤية بوضوح لعدد كبير من المشاهدين. أي انه يقوم بعمل جميع الأجهزة التي سبق ان ذكرناها من ضمن الأجهزة التقليدية

## مكونات الجهاز

منصة للعرض

وحدثين للاضاءة ( الموجودة على الجانبين الأيمن والأيسر )

ذراع يحمل في اعلاه كاميرا فيديو

منافذ على احد الجوانب لتوصيل الجهاز بالأجهزة الأخرى

# Smart Board السبورة الذكية

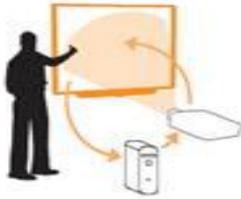


## مسميات الجهاز:

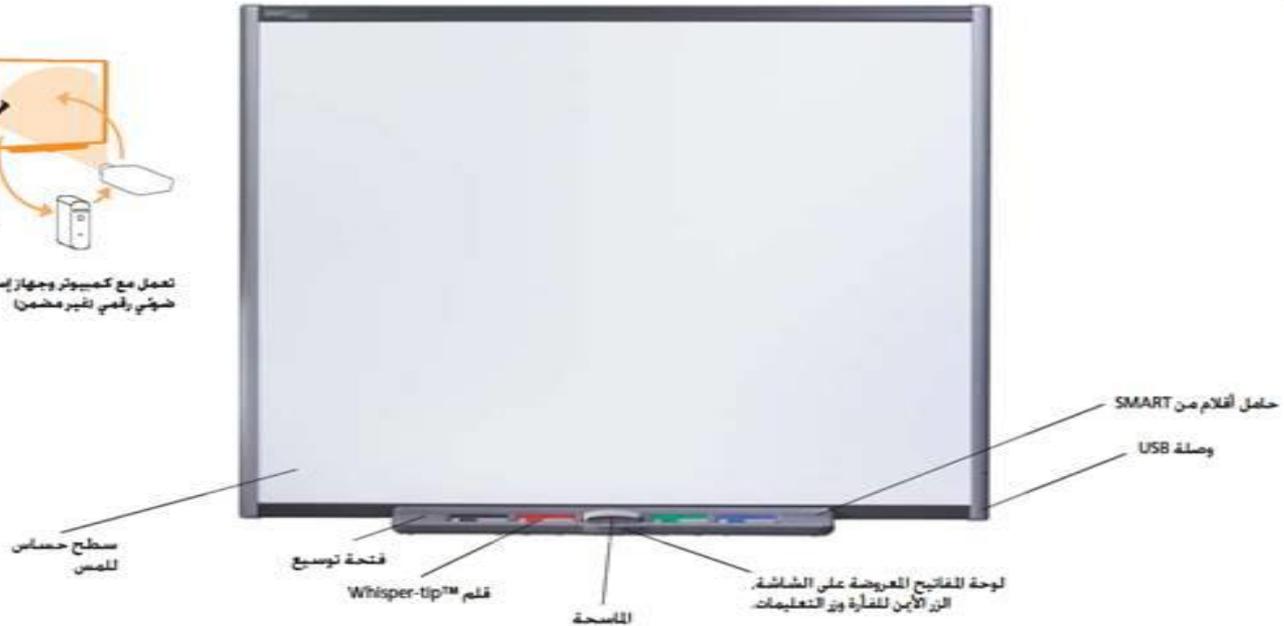
السطورة الذكية Smart Board

السطورة الإلكترونية

السطورة التفاعلية.



تعمل مع كمبيوتر وجهاز إسقاط  
ضوئي رقمي لتغير مضمون



## تعريفها

عبارة عن سبورة بيضاء نشطة مع شاشة تعمل باللمس، ويقوم المدرس فيها بلمس السبورة ليتحكم في جميع تطبيقات الحاسب الآلي. مثال ( الربط مع صفحة أخرى في الإنترنت، تدوين الملاحظات، ورسم الأشكال، وتوضيح الأفكار، وإظهار المعلومات المفتاحية) ويمكن من خلال السبورة الذكية حفظ الدروس التي يلقيها المدرس في أجهزة التلاميذ أو إرسالها لهم عبر البريد الإلكتروني، كما يمكن تشغيل أي ملف وسائط متعددة لتقديمه للطلاب عبر تلك السبورة الذكية

## مكوناتها

تتكون اللوحة الذكية من سبورة بيضاء تفاعلية  
تتضمن على أربعة أقلام إلكترونية ومساحة  
إلكترونية ، يتم توصيلها بالكمبيوتر وبجهاز  
البيانات ، وفي حالة الرغبة في استخدام  
النت ميتنج أو الفيديو كونفرنس " هنا نحتاج  
تركيب كاميرا مع الكمبيوتر على اللوحة  
الذكية

# تطبيقات الكمبيوتر التي يمكن استخدامها مع اللوحة التفاعلية

من الممكن استخدام أي تطبيق من تطبيقات الكمبيوتر عن طريق اللمس على سبيل المثال الباوربوينت ، الإكسل ، الورد ، برامج الانترنت، الكتابة على مقاطع الفيديو التي تعرض على الكمبيوتر، وباستطاعة المعلم استخدام خاصية الكتابة على أي مقطع من مقاطع الأفلام التعليمية سواء كان يستخدم الفيديو بلاير أو كويك تايم بلاير حتى أنه بالإمكان الكتابة على افلام ديفيدي بلايرز... وبالإمكان طباعة ماكتب عليها عن طريق الطابعة المتصلة بجهاز الحاسب الالى ... والكثير من التطبيقات الأخرى التي لا يمكننا حصرها

# أهم مميزات استخدام اللوحة التفاعلية

يمكن استخدامها كشاشة عرض عادية.

يمكن استخدامها كسبورة بيضاء يكتب عليها بأقلام خاصة.

تستخدم للربط مع الحاسب الآلي، والشرح عليها عن بعد .

يمكن حفظ البيانات فيها دون الرجوع للحاسب الآلي.

يمكن تحويل الكتابة اليدوية إلى كتابة إلكترونية بلمسة واحدة.

إمكانية تطويع البيانات، والصور، والأشكال بواسطة الطابعة الملحقة بها.

المادة العلمية تحت مسؤولية أستاذ المقرر  
ودون أدنى مسؤولية على الكلية أو  
الجامعة