محاضرة 6:

عنوان المحاضرة: أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها واستخداماتها

<u>المحتوى</u>

مقدمة

المبحث الأول: التصنيف التاريخي التقليدي

المبحث الثاني: التصنيف التقني/الوسائطي

المبحث الثالث: التصنيف التربوي/البيداغوجي

المبحث الرابع: التصنيف حسب أنماط التعلم

المبحث الخامس: التصنيفات الحديثة

المبحث السادس: استراتيجية الاختيار والاستخدام

المبحث السابع: أمثلة تطبيقية مدمجة

خاتمة

مقدمة

تُعد الوسائل التعليمية "الحلقة الجوهرية التي تربط بين المعلم والمتعلم والمحتوى" (المركز التربوي للبحوث والإنماء، ب.ت). لكن فعاليتها لا تتحدد بنوعها فقط، بل بقدرتنا على تصنيفها واختيار المناسب منها لكل سياق تعليمي. فالتصنيف المنظم للوسائل "يساعد المعلم على اتخاذ قرارات واعية تستند إلى أسس علمية وليس مجرد تفضيل شخصي" (Mayer, 2014). تهدف هذه المحاضرة إلى تقديم تصنيف شامل ومنهجي للوسائل التعليمية مع التركيز على الاستخدامات العملية والأدلة البحثية.

المبحث الأول: التصنيف التاريخي التقليدي

1.1 الوسائل غير التقنية (الوسائل التقليدية)

أ. الوسائل الحسية الملموسة (Concrete Aids)

التعريف: مواد حقيقية يمكن لمسها ومعاينتها مباشرة.

الأنواع والاستخدامات:

- **النماذج الطبيعية**: جماجم، صخور، حيوانات محفوظة ← العلوم الطبيعية
- **المخطوطات والوثائق**: وثائق تاريخية، رسائل أصلية ← التاريخ والاجتماعيات
- **الآلات والأجهزة:** أجهزة قياس، أدوات يدوية ← التعليم المهني

المميزات: واقعية 100% ,تجربة حسية كاملة، لا تتطلب طاقة كهربائية

القيود: صعوبة النقل، تكلفة التخزين، قد تتلف بسرعة

ب. الوسائل البصرية الثابتة (Visual Aids)

الأنواع:

- **الرسومات والصور:** الصور الفوتوغرافية، المخططات، الرسوم التوضيحية
- **الرسوم المتحركة البسيطة**: الكتب المصورة، القصص المصورة
- **خرائط المفاهيم والرسوم البيانية**: Mind maps، مخططات الانسياب

المميزات: سهولة الإنتاج، تكلفة منخفضة، قابلة للتكبير/التصغير

القيود: ثنائية الأبعاد، لا تقدم حركة حقيقية

ج. الوسائل السمعية (Audio Aids)

الأنواع:

- التسجيلات الصوتية: محاضرات مسجلة، حوارات، قصص
- **الأغاني والأناشيد**: تعلم المفردات، الحقائق التاريخية
- **الأصوات الطبيعية**: أصوات حيوانات، ظواهر طبيعية

المميزات: تركز على السمع، تنمية المهارات اللغوية

القيود: تتطلب تركيزاً عالياً، لا تعطي صورة بصرية

د. الوسائل الحركية/اللمسية (Kinesthetic Aids)

الأنواع:

- **النماذج القابلة للتجميع**: ألعاب تعليمية، Legos تعليمية
- **أدوات القياس والتجريب**: ميكروسكوبات، أدوات الكيمياء
- **دورات العمل والمحاكاة**: تمارين عملية، تجارب مخبرية

المميزات: تنمي المهارات الحركية، تُثبت المعلومات في الذاكرة العضلية

القيود: تتطلب إشرافاً دقيقاً، خطر الأمان

1.2 الوسائل التقنية الحديثة

أ. الوسائل السمعية-البصرية (Audiovisual Aids)

الأنواع:

- الأفلام التعليمية: Documentaries، رسوم متحركة تعليمية
- العروض التقديمية المتفاعلة: PowerPoint، Prezi
- الفيديوهات القصيرة: YouTube Education، TED-Ed

المميزات: جذابة، تقدم معلومات متعددة القنوات، قابلة للإيقاف والإعادة

القيود: قد تكون سلبية إذا لم تُدمج بنشاطات تفاعلية

ب. الوسائل التفاعلية الرقمية (Interactive Digital Media)

الأنواع:

- الألعاب التعليمية: Kahoot!، Quizizz
- **المحاكيات**: PhET Simulations، GeoGebra

- الواقع الافتراضي/المعزز: Oculus Education، Google Expeditions

المميزات: تفاعلية عالية، تكيف مع مستوى المتعلم، تغذية راجعة فورية

القيود: تتطلب بنية تحتية تقنية، تكلفة مرتفعة

المبحث الثاني: التصنيف التقني/الوسائطي

تصنيف Richard Mayer للوسائط المتعددة

طور ماير (2014) تصنيفاً يعتمد على مزيج الوسائط:

النوع	المكونات	الأمثلة	فعالية للتعلم
Monomedia	وسيط واحد فقط	تسجيل صوتي، صورة ثابتة	محدودة
Bimedia	وسيطان (صوت+صورة)	فيديو تعليمي، عرض تقديمي	عالية
Multimedia	ثلاثة وسائط على الأقل	محاكاة تفاعلية مع فيديو وصوت ونص	عالية جداً

تصنيف Bates (1988): ACTIONS Model

| حرف | المعيار | الأسئلة التقييمية |

| Access | إمكانية الوصول | هل المتعلمون يمكنهم الوصول للوسيلة؟

| Costs | التكاليف | هل التكلفة عادلة مقابل الفائدة؟

| Teaching & Learning | التدريس والتعلم | هل تناسب الطريقة التدريسية؟

| Interactivity | التفاعلية | هل تشجع على التفاعل؟

| Organizational Issues | المسائل التنظيمية | هل المؤسسة تدعمها؟

| Novelty | الحدة | هل هي جديدة ومحفزة؟

| Speed | السرعة | هل يمكن تطبيقها بسرعة؟

المبحث الثالث: التصنيف التربوي/البيداغوجي

تصنيف Romiszowski: حسب وظيفة الوسيلة

1. وسائل العرض (Presentation Media)

الوظيفة: عرض المحتوى بنشاط سلبي

الأمثلة: عروض PowerPoint، فيديوهات، ألواح إعلانية

استخداماتها الأمثل: مقدمات الدرس، مراجعة عامة، تقديم نظريات جديدة

درجة التفاعل: منخفضة (0-30%)

2. وسائل التفاعل (Interaction Media)

الوظيفة: تبادل المعلومات والاستجابة الفورية

الأمثلة: !Kahoot، Google Forms، أجهزة الاستجابة الإلكترونية

استخداماتها الأمثل: تقييم فوري، مناقشات تفاعلية، استطلاعات الرأي

درجة التفاعل: متوسطة (31-70%)

3. وسائل الإنتاج (Production Media)

الوظيفة: تمكين المتعلم من إنتاج محتوى

الأمثلة: ويكي المجموعة، مدونة الصف، أدوات تحرير الفيديو

استخداماتها الأمثل: مشاريع نهائية، تعاون جماعي، إبداع

درجة التفاعل: عالية (71-100%)

4. وسائل التواصل (Communication Media)

الوظيفة: تسهيل التفاعل الاجتماعي

الأمثلة: منتديات المناقشة، غرف الدردشة، الفصول الافتراضية

استخداماتها الأمثل: تعلم تعاوني، دعم النقاش، تواصل خارج الصف

درجة التفاعل: عالية جداً

تصنيف Anderson & Krathwohl المُعدّل

بناءً على تصنيف بلوم المُعدّم (2001)، يمكن تصنيف الوسائل حسب المهارات المستهدفة:

المستوى المعرفي	الوسائل المناسبة	أمثلة
التذكر	بطاقات فلاش، ألعاب مطابقة	Anki، Quizlet
الفهم	رسوم متحركة، رسوم تخطيطية	Lucidchart ،PowToon
التطبيق	محاكيات، سيناريوهات	Labster ،PhET
التحليل	أدوات بيانات، خرائط مفاهيم	Cmap ،Tableau

التقييم	منصات نقاش، أدوات مراجعة	Voicethread ،Peergrade |
الإبداع	أدوات إنتاج، منصات نشر	YouTube ،Canva

المبحث الرابع: التصنيف حسب أنماط التعلم

تصنيف Fleming: VARK Model

الأنماط	خصائص المتعلم	الوسائل المناسبة	نسبة المتعلمين
Visual	يتعلم بالرؤية	الصور، الرسوم، الفيديو	%65
Auditory	يتعلم بالسمع	تسجيلات، محادثات، أغاني	%30
Read/Write	يتعلم بالقراءة والكتابة	نصوص، قوائم، ملاحظات	مدمج في V/A
Kinesthetic	يتعلم بالحركة والممارسة	تجارب، محاكيات، أدوات عمل	%5

المبحث الخامس: التصنيفات الحديثة

5.1 التصنيف حسب منصة التعلم

المنصة	الوسائل المميزة	أمثلة
التعلم في الصف	الألواح الذكية، أجهزة الاستجابة	clickers ،Smart Board
التعلم الإلكتروني المدمج	منصات LMS، محتوى تفاعلي	Edmodo ،Moodle
التعلم عن بعد	الفصول الافتراضية، فيديو مباشر	Google Meet ،Zoom
التعلم المتنقل	تطبيقات الأجهزة المحمولة	Khan ،Duolingo Academy

5.2 التصنيف وفقاً لجيل التقنية

الجيل الأول: الوسائل التقليدية

الخصائص: مادية، سلبية، لا تتطلب كهرباء

الأمثلة: كتب، سبورات، صور

سنة الظهور: قبل 1900

الجيل الثاني: الوسائل الإلكترونية البسيطة

الخصائص: تستخدم كهرباء، سلبية إلى حد ما

الأمثلة: سلايدات، أشرطة فيديو، تسجيلات صوتية

سنة الظهور: 1900-1980

الجيل الثالث: الوسائل التفاعلية

الخصائص: تفاعلية، رقمية، تعتمد على الحاسوب

الأمثلة: برامج تعليمية، ألعاب، محاكيات

سنة الظهور: 1980-2010

الجيل الرابع: الوسائل الذكية والمستقبلية

الخصائص: تكيفية، ذكية، قائمة على الذكاء الاصطناعي

الأمثلة: معلمو افتراضيون، تكييف شخصي، تحليل تعلمي

سنة الظهور: 2010-الحاضر

5.3 التصنيف حسب درجة الذكاء

النوع | التعريف | أمثلة | قدرات |

وسائل سلبية | تقدم محتوى بدون تكيف | فيديو مسجل، PDF | عرض فقط

وسائل تفاعلية | تستجيب للإدخال المحدود | اختبار اختياري | تغذية راجعة بسيطة

وسائل تكيفية | تعدل المحتوى حسب الأداء | Khan Academy | تتبع التقدم

وسائل ذكية | تستخدم AI للتنبؤ والتكيف | Squirrel AI | تُخصص كلياً

المبحث السادس: استراتيجية الاختيار والاستخدام

نموذج الإطار التحفي (Octopus Framework)

طورنا إطاراً شاملاً للاختيار يعتمد على 8 أذرع:

الذراع 1: تحليل السياق

- **عدد المتعلمين**: 1-10 (تفاعلي فردي) | 11-30 (تفاعلي جماعي) | >30 (وسائل عرض)

- مستوى المتعلمين: مبتدئون (وسائل بسيطة) | متوسطون (وسائل متقدمة) | خبراء (وسائل إنتاج)
- السياق الثقافي: مراعاة القيم والتقاليد

الذراع 2: تحليل الأهداف

- أهداف معرفية: وسائل عرض (تذكر، فهم)
- أهداف مهارية: وسائل تفاعلية (تطبيق، تحليل)
- أهداف وجدانية: وسائل تواصل (تقييم، إبداع

الذراع 3: تحليل المحتوى

- مفاهيم مجردة: رسوم متحركة، محاكيات
- مهارات عملية: تجارب حقيقية، محاكيات
- حقائق ومعلومات: بطاقات فلاش، عروض بصرية

الذراع 4: تحليل الوقت

- وقت قصير (<5 دقائق): فيديو قصير، سؤال سريع
- وقت متوسط (5-30 دقيقة): محاكاة، مشروع صغير
- وقت طويل (>30 دقيقة): مشروع كبير، وحدة تعلم كاملة

الذراع 5: تحليل التكلفة

- ميزانية منخفضة: أدوات مفتوحة المصدر، وسائل تقليدية
- ميزانية متوسطة: منصات مدفوعة اشتراك، أجهزة بسيطة
- ميزانية عالية: أجهزة VR، محاكيات احترافية

الذراع 6: تحليل البنية التحتية

- إنترنت ضعيف: وسائل غير متصلة، تنزيل مسبق
- إنترنت متوسط: وسائل متزامنة محدودة
- إنترنت قوي: تعلم سحابي كامل

الذراع 7: تحليل المهارات

- مهارات معلم منخفضة: وسائل جاهزة، سهلة الاستخدام

- مهارات معلم متوسطة: أدوات قابلة للتخصيص
- مهارات معلم عالية: أدوات إنتاج وتصميم

الذراع 8: تحليل التقييم

- **تقييم تكويني:** وسائل تفاعلية سريعة
- **تقييم ختامي**: محاكيات، مشاريع إنتاج
- **تقييم ذاتي**: منصات تتبع التقدم

قائمة مراجعة نهائية (Final Checklist)

قبل استخدام أي وسيلة، اسأل نفسك:

السؤال | إجابة مثالية | إجراء تصحيحي

هل الوسيلة تخدم هدفاً محدداً؟ | نعم، هدف واحد واضح | إذا لا، عدّل الهدف أو غيّر الوسيلة

هل المتعلمون يمكنهم الوصول إليها؟ | نعم، على جميع الأجهزة | إذا لا، وفّر بدائل أو حسّن البنية

هل هي تفاعلية بما فيه الكفاية؟ | نعم، تفاعل كل 2-3 دقائق | إذا لا، أضف أسئلة أو أنشطة |

هل الوقت كافٍ لاستخدامها؟ | نعم، ضمن الخطة الزمنية | إذا لا، قصّر الوسيلة أو اجعلها واجباً منزلياً

هل هناك بديل في حال الفشل؟ | نعم، خطة B جاهزة | إذا لا، جهّز بديلاً تقليدياً

المبحث السابع: أمثلة تطبيقية مدمجة

<u>مثال</u> 1: درس الضرب الرياضي للصف الثالث

| مرحلة الدرس | الوسيلة المختارة | التصنيف | لماذا اخترتها؟

| مقدمة | أغنية فيديو قصيرة (2 دقيقة) | سمعية-بصرية | جذب الانتباه، تنشيط معرفة سابقة

| التعليم | محاكاة تفاعلية مع عدات افتراضية | تفاعلية | تفاعل فردي، تعلم بالممارسة

| التدريب | لعبة Kahoot! جماعية | تفاعلية، اتصالية | تحفيز تنافسي، تقييم فوري

| التطبيق | بطاقات عمل مطبوعة | تقليدية | ممارسة فردية، لا تتطلب إنترنت

| التقييم | اختبار ورقي + محاكاة | تكيفي | تقييم شامل للمهارة

<u>مثال</u> 2: درس التركيب الضوئي للصف العاشر

مرحلة الدرس | الوسيلة المختارة | التصنيف | لماذا اجترتها؟ |
مقدمة | محاكاة PhET (تجربة افتراضية) | محاكاة، تفاعلية | تجربة غير ممكنة في المخبر
التعليم | فيديو متحرك + خريطة مفاهيم | سمعية-بصرية | ربط المفاهيم بشكل مرئي
المناقشة | منتدى صفي إلكتروني | تواصل، إنتاج | تبادل أفكار، بناء معرفة جماعية
التطبيق | تجربة مخبرية حقيقية | تقليدية | تأكيد الفهم بالممارسة الحقيقية
المشروع | إنشاء فيديو تعليمي قصير | إنتاج، ذكي | تعلم عميق، مهارات القرن 21

خاتمة

تُظهر الأدبيات الأكاديمية أن لا وسيلة مثالية لكل السياقات. فعالية الوسيلة لا تقاس بحداثتها التقنية، بل بقدرتها على:

1. خدمة الهدف التعليمي بوضوح
2. ملاءمة المتعلمين ومستواهم
3. التكامل في المنظومة التعلمية بشكل متسلسل
4. توفير تفاعلية حقيقية وليست شكلية

ملخص توصياتي

- **للمعلم المبتدئ**: ابدأ بالوسائل التقليدية البسيطة (صور، فيديوهات قصيرة)، ثم تدرّج إلى التفاعلية.
- **للمعلم المتوسط:** استخدم مزيجاً (Blended) من التقليدي والرقمي، ركز على التكامل.
- **للمعلم المتقدم**: استخدم وسائل الإنتاج والتواصل، شجع المتعلمين على إنشاء محتواهم.
- **لصناع القرار**: لا تستثمر في التقنية فقط، بل استثمر في تدريب المعلمين على اختيار واستخدام الوسائل بذكاء.

إن السؤال الذهبي الذي يجب أن يسأله المعلم قبل اختيار أي وسيلة هو: **"ماذا سيضيف استخدام هذه الوسيلة للتعلم الذي لا يمكن تحقيقه بدونها؟"** إذا لم يكن لديك إجابة واضحة، فربما لا تحتاج هذه الوسيلة.