تطوير مواد التعلم الذاتي

من الطباعة إلى الاتصال عبر الحاسوب

إعداد: البروفيسور روزهان محمد عيدروس

ترجمة: البروفيسور علي بن شرف الموسوي

©Rozhan M. Idrus, 2020. Self-Learning Materials Development is released under Creative Commons Attribution ShareAlike Non-Commercial license 4.0. View the license at: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

بسم الله الرحمن الرحيم

إعادة تصور سلسلة التعليم المعزز بالتكنولوجيا

تطوير مواد التعلم الذاتي

منالطباعة إلى الاتصال عبر الحاسوب

إعداد
أ.د. روزهان محمد إدريس

كاتبو السلسلة

روزهان محمد عيدروس
نور خميمي زين الدين - نجوى حياتي محمد علوي - أحمد فريد محمد جمال

The Ibnu Haitham Centre for Islamic Technology (IHCIT) strives to uphold knowledge and guidance from truthful sources of knowledge based on the Islamic tradition.

CC-BY-NC This license requires that re-users give credit to the creator. It allows re-users to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, for noncommercial purposes only.

تمت الترجمة بإذن مسبق من المؤلف البروفيسور روزهان عيدروس

المحتويات

	المقدمة	**4**
	الأهداف	**4**
1	**تمهيد**	**5**
1.1	وصف التعليم المعياري	**5**
2.1	خصائص الحقيبة التعليمية	**5**
3.1	الميزات الخاصة لمواد التعلم المفتوح والتعلم عن بعد	**6**
2	**تطوير التعليم المفتوح والتعليم عن بعد**	**6**
1.2	تطوير قائمة مرجعية للحزمة	**7**
2.2	اختيار/دمج الوسائط	**7**
3.2	محفزات التعلم	**8**
3	**مبادئ التصميم التعليمي**	**8**
1.3	البنية الأساسية للتصميم	**9**
2.3	البنية النموذجية للتصميم	**9**
3.3	استراتيجيات التصميم التعليمي	**9**
1.3.3	المنظمِّات الأولية	**10**
2.3.3	النص/المحتوى الرئيسي	**10**
3.3.3	المنظِّمات التأملية	**11**
4	**المبادئ التوجيهية**	**11**
1.4	وظيفة الأهداف	**11**
2.4	التدريس من خلال الأنشطة	**12**
3.4	الوظيفة التعليمية للتقييم الذاتي	**12**
4.4	دورالتقييم داخل النص	**12**
5.4	تسلسل الدروس	**13**
6.4	استخدام الصور	**13**
7.4	الأخطاء الشائعة في الكتابة	**13**
8.4	50 طريقة للمحاضرة	**14**
5	**الاتصال عبر الحاسوب**	**15**
1.5	نماذج في الاتصال الحاسوبي	**16**
2.5	عناصر التعلم الإلكتروني	**17**
6	**أفضل الممارسات في التعلم الالكتروني**	**18**
7	**المائدة المستديرة للتصميم التعليمي**	**20**
8	**تغيير أدوار أعضاء هيئة التدريس**	**23**
	المراجع	**24**
	نبذة عن المؤلف	**25**

المقدمة

لماذا تطوير مواد التعلم الذاتي؟ ولماذا يتم تسليط الضوء عليها في عصر الموارد الرقمية هذا والموارد التعليمية المفتوحة (OER) ووجود عدد كبير من المحتوى الذي يمكن للمدرسين والمتعلمين الوصول إليه؟ أكثر مما قد يحتاجون إليه في أي وقت مضى. وعلى هذا النحو، لم يعد المعلم هو المصدر الرئيسي للمعلومات ولا هو المزود الوحيد للمعاملة التعليمية.

لم تعد التكنولوجيا مشكلة حيث أن لدينا تكنولوجيا أكثر مما نعرف كيفية استخدامها أو نحتاج إليها. في الوقت الحاضر، يمكن للمتعلم أن يتعلم كيفية القيام بأي شيء تقريبًا من خلال محرك البحث، ومن خلال مشاهدة برنامج تعليمي على YouTube، وببساطة من خلال قراءة الكتب والصحف المجانية في العالم. وأصبحت ممارسة التعلم الذاتي شكلاً مقبولاً من أشكال التعلم الذي يزود الأشخاص ن خلاله بالمهارات ذات الصلة بأنشطتهم اليومية. ويمكن للتعلم الذاتي أيضًا أن يُكمل التدريس وجهًا لوجه، حيث أن عنصر التوجيه الذاتي موجود خارج حصص التدريس الرسمية داخل الصف أو قاعة المحاضرات.

ستركز هذه المذكرة القصيرة على الأمور الأكثر أهمية - التعلم الفعال والتدريس الجيد وتتوجه إليها. ويُعد تصميم التدريس لتعزيز التعلم الموجه ذاتيًا أمرًا بالغ الأهمية لتمكين تقديم المحتوى الذي يفي بغرض ذلك التعلم. ومن ثم، يجب على المعلمين إظهار قابليتهم للتعلم عبر وسائط التعليم المختلفة من خلال إرشادات تعليمية واضحة ومنظمة؛ الإرشادات التي يمكنها التواصل وتعليم المتعلمين.

لقد أتاحت تأثيرات حوسبة الوسائط المتعددة للمعلمين بأن يصبحوا مصممين لبيئة التعلم وأن يقدموا للمتعلمين مشهدًا يمكن أن يثيرهم، ويتحداهم، ويحفزهم، ويجعلهم يفكرون ويتساءلون، ويجعلهم يستكشفون، ويبهرهم، وينوّرهم ويثريهم. في لمحة سريعة، قد يبدو المحتوى هنا أساسيًا، ولكن هذه هي العناصر الأساسية التي ستساعدك على إنشاء مصدر تعليمي مفصّل تربويًا.

أرجو لك قراءة ممتعة.

الأهداف

- تحديد خصائص "الوحدة التعليمية النمطية" المطبوعة والموجودة على الإنترنت
- اعتماد استراتيجية بناء الوحدة التعليمية
- تطبيق مبادئ التصميم التعليمي لبناء الوحدة التعليمية
- إنتاج مواد جديدة تناسب احتياجات المتعلمين
- تطبيق نموذج الاتصال بوساطة الحاسوب لبناء التفاعلات التعلمية الذاتية عبر الإنترنت

ملاحظات

……
……
……
……
……

1. تمهيد

مواد التعلم المفتوح وعن بعد أو مواد التعلم الذاتي هي مواد تعليمية يتم تجميعها بطريقة تمكّن المتعلمين من التعلم منها بسهولة وبشكل مُرضٍ وبمساعدة أقل من المعتاد من المعلم؛ وغالبًا ما نشير إلى مجموعة المواد كحزمة تعليمية، ويمكن القول إنها ذاتية التعلم. وتُعرف أيضًا باسم "الوحدة التعليمية النمطية" ويمكننا تسمية طريقة الدراسة هذه بتنسيق التعليم المعياري. وقد تتكون الحزمة التعليمية من مصنّف واحد قائم على الطباعة، وقد يكون دليلًا دراسيًا مطبوعًا يعمل باستخدام شريط الصوت أو الفيديو. ويمكن أن يكون النموذج الآخر للحزمة عبارة عن قرص مضغوط ومجموعة أدوات عملية وحتى مناقشة نصية وعبر الإنترنت. في جوهر الأمر، يمكن لأي شيء تقريبًا يقوم بتخزين المعلومات أن يشكّل جزءًا من حزمة التعلم.

1. 1 وصف التعليم المعياري

- يتكوّن من أنواع من المواد التعليمية (الذاتية) المستخدمة عادة في التدريس المصمّم بشكل منظومي
- يكون عبارة عن حزمة تعليمية تقدّم وحدة مفاهيمية واحدة للموضوع
- يتّبع التعلم الفردي من خلال تمكين المتعلم من إتقان وحدة واحدة من المحتوى وما إلى ذلك
- قد يستخدم مدخل الوسائط المتعددة
- قد تختلف مدته من بضع دقائق فقط إلى عدة ساعات

1. 2 خصائص الحزمة التعليمية

- **فردية** - يمكن استخدامها من قبل المتعلم الفرد أو تقديم تعليم موحّد لعدد كبير من المتعلمين بمحتوى مختلف أو أساليب مختلفة لنفس المحتوى

- **مرنة** - يمكن ترتيبها في مجموعة متنوعة من تسلسلات المعلومات والمفاهيم. وقد تُلبي وحدة واحدة متطلبات أجزاء من عدة مقررات أو برامج تدريبية

- **مستقلة** - توفر أقصى قدر من الحرية للدراسة الفردية حيث يدرس المتعلم بالوتيرة الأكثر ملاءمة له، ويتحرر المعلم من تقديم المحتوى بشكل متكرر، ويمكنه خدمة المتعلم بطريقة أكثر فائدة

- **مجموعة متنوعة من الوسائط** - يمكن أن تتضمن مجموعة واسعة من الوسائط، ويتمتع الطلاب بحرية استخدام أيٍّ من (أو كل) الوسائط والمواد والأنشطة

- **المشاركة النشطة** - تتمحور موادها حول التفاعل وتسمح للطلاب بالتعلم من خلال طرح الأسئلة، والاستجابات التي تحل محل التجارب السلبية.

- **متزامنة وغير متزامنة** - تسمح للمتعلمين بالوصول إلى عملية التعلم الخاصة بهم على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع تقريبًا

- **محفّزة** - مصممة لجذب المتعلم إلى الاهتمام والمشاركة وتنمية احترام الذات وتطويره

ملاحظات

……

……

1. 3 الميزات الخاصة لمواد التعلم المفتوح والتعلم عن بعد

- أهدافها معلنة بوضوح
- لها دليل لكيفية دراسة المواد المقدّمة
- يغلب عليها أسلوب الشخص الأول الذي قام بكتابتها
- تُقدّم معلوماتها في "أجزاء" صغيرة
- كلماتها متباعدة ومساحاتها مفتوحة لكتابة الملاحظات
- تزوّد بالكثير من الأمثلة/الأنشطة العملية
- تستند لخبرات المتعلمين
- تستخدم الرسوم التوضيحية للمساعدة في فهمها
- وضع العناوين وتقسيم البنود المناسبة
- تقدّم الروابط لوسائط التعليم الأخرى
- تضع التمارين لتطبيق الدروس المستفادة
- تقدّم التغذية الراجعة للمتعلمين ليتحققوا من عملهم
- تعطي تلميحات ونصائح خاصة لتعزيز المعارف

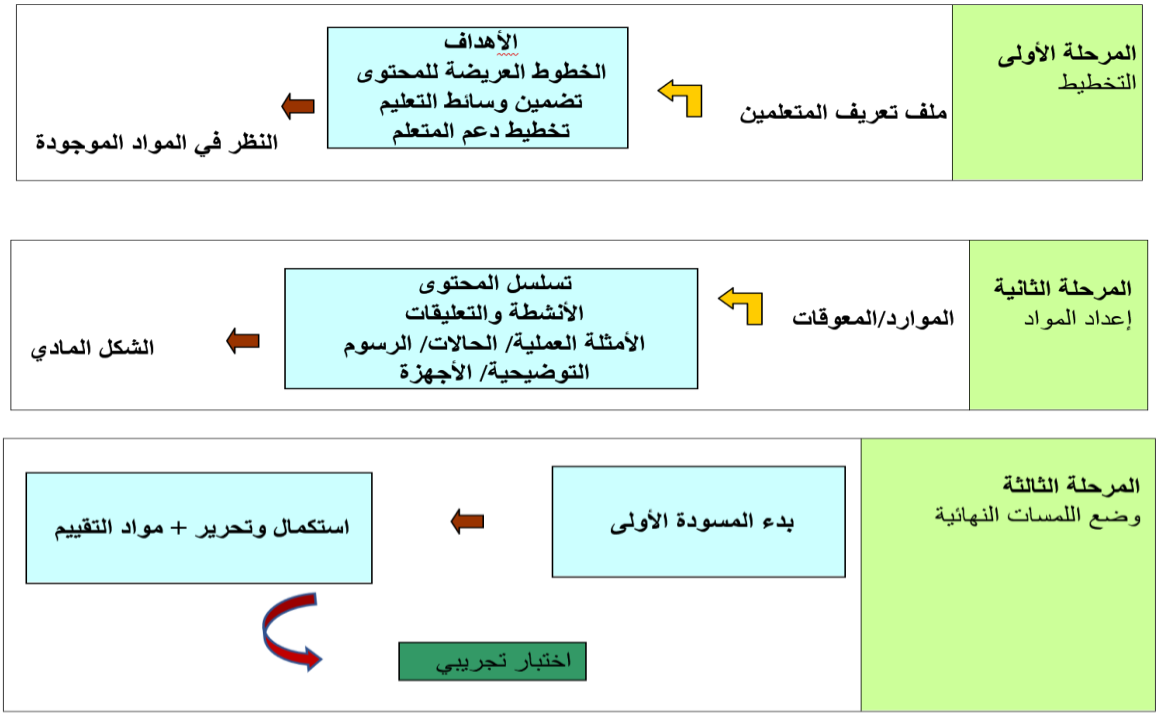
تأملات

- هل لاحظت ميزات أخرى؟

.....

.....

2. تطوير حزمة التعلم المفتوح والتعلم عن بعد



ولاختصار ما ورد أعلاه، سنقوم بتلخيص العمليات في قائمة مرجعية.

1.2 تطوير قائمة مرجعية للحزمة

- تحليل الاحتياجات التعليمية
- إدخال مستويات المتعلمين الملائمة للحزمة التعليمية
- إعداد مخطط المقرر
- تطوير الأهداف ونتائج التعلم المتوقعة للحزمة
- تحديد المحتوى ومتطلبات الدراسة
- النظر في المعوقات العملية
- تحديد مدة كل وحدة تعليمية
- تحديد طرق التقويم/التقييم
- اختيار الوسائط التعليمية وأشكال تنظيم المحتوى
- وضع جدول العمل
- اختيار كُتّاب المحتوى وتدريبهم
- اختيار فريق العمل في المقرر
- توفير متطلبات الدعم والإنتاج الفني/الجرافيكي
- تحديد نمط التقديم المنزلي عن بُعد
- كتابة المواد التعليمية
- التدريس والتقييم

وفي هذه المرحلة، يفترض أن يكون المخطط جاهزا، وكذلك أن يكون الكاتب أو الخبير في الموضوع جاهزا لكتابة المحتوى وفقا لأساليب التصميم التعليمي لمواد التعلم الذاتي.

2.2 اختيار/دمج الوسائط

في هذا العصر الرقمي، فإن جاهزية التكنولوجيا لا تعني بالضرورة جاهزية المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس والمعلمين. ونحن لا نضع أية افتراضات في هذه المرحلة، ولكنّ القائمة المرجعية أعلاه ستُحدّد جدوى استخدام أيّ نوع من الوسائط.

وعلى الرغم من أننا نتناول تطوير مواد التعلم الذاتي، إلا أنه يجب أن يكون تطويرًا مرافقا للطريقة، التي يتم بها استخدام نص التعلم الذاتي. ويتجلى ذلك في استخدام النص في شكل مواد نصية "بحتة"، واستخدام النص التعليمي في شكل رسوم بيانية صوتية (يتكامل فيه النص والتعليم الصوتي)، واستخدام الدليل العملي أو الدراسي بمعية النص أو الوسائط الأخرى مثل الفيديو وكذلك استخدام نص التعلم الذاتي في الأنشطة البنائية بالتكامل مع الحاسوب، مثل التعليم بمساعدة الحاسوب والإنترنت. ولا يقتصر تعدد استخدامات مواد التعلم الذاتي على المطبوعة منها فحسب، بل يشمل أيضًا دمج الوسائط في عملية التعلم؛ ويخضع كلٌ منها للمبادئ التوجيهية العامة لإنتاج أشكال تنسيق التعلم الذاتي. وندرج هنا بعض معايير/عناصر اختيار الوسائط المحتملة:

- توافرها للمعلم والمتعلم
- التفاعل بين الحزمة والمتعلم
- تأثير أهداف التعلم على نوع معين من المحفزات/الوسائط
- مدى استخدام الوسائط (المدمجة في المخطط - وليس ملحقاتها)
- التكلفة على المعلم والمتعلم
- مشاكل القراءة والكتابة والحساب بين المتعلمين
- حاجة المتعلمين إلى مهارات عملية
- حاجة المتعلمين إلى ممارسات كثيرة بعيدًا عن مكان العمل
- النسبة العالية من المهارات السلوكية في الحزمة
- استخدام الوسائط الأقل تكلفة وبنفس القدر من الفاعلية والوفرة الفعلية
- كفاية الوسائط المنتقاة للمحفزات والنشاط المتنوع
- المزج بين الوسائط بدمجها معا (الوسائط المتعددة) أو بتنويعها (الوسائط المتضاعفة[1])

[1] مصطلح وضعته لوريلارد (1993) ويعني استخدام أدوات وسائطية مختلفة في أنٍ واحد كالحواسيب، وشاشات البيانات، والمقاطع المرئية والصوتية، والسبورات التفاعلية وسواها

3.2 محفزات التعلم

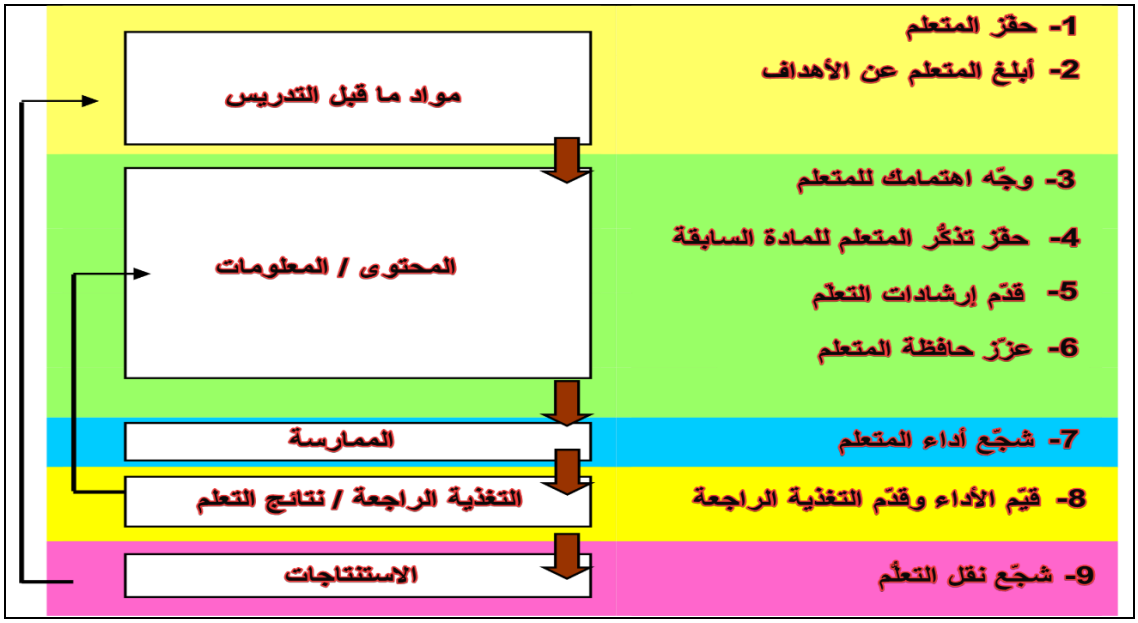
- **الكلمة المكتوبة** - الطباعة، النسخ، الكتابة اليدوية
- **الصور** - الرسوم البيانية، الصور الفوتوغرافية، الخرائط، الرسوم البيانية، مقاطع الفيديو، الصور الرقمية
- **الصوت المسجل** - الموسيقى والكلام والملف الصوتي، مقاطع الصوت الرقمية
- **التفاعل البشري** – التقابل "وجهًا لوجه"، و"المؤتمرات عن بعد"
- **أشياء وأحداث حقيقية** - التجربة، الرحلة الميدانية، الحصص المباشرة
- **الوسائط المتعددة** - تكامل الوسائط والحاسوب والإنترنت

3. مبادئ التصميم التعليمي

إنّ مبادئ التصميم التعليمي لحزم التعلم المفتوح والتعلم عن بُعد، هي:

- أهداف التعلم
- محتوى التعلم
- التعلم الذاتي
- الطبيعة التفاعلية
- تقديم التغذية الراجعة

وبعد ذلك، تتم موائمة المبادئ مع أحداث جانييه التعليمية[2]، وذلك لتشكيل نموذج عملنا لبناء حزمة التعلم الذاتي.



ملاحظات

.....

.....

[2] وصف جانييه (Gagne) تسع خطوات أطلق عليها (أحداث التعلم - Gagne's Nine Events of Instruction) حيث تستخدم لتدريس المحتوى العلمي في أية مادة، وكأساس للتصميم التعليمي للمحتوى أيضا

1.3 البنية الأساسية للتصميم

الوحدة ×
الملخص
الأهداف
الإرشادات
تعليقات (معلومات)
التمارين (الممارسة) كرّر
تعليقات (تغذية راجعة)
الملخص

2.3 البنية النموذجية للتصميم

- نظرة عامة على الوحدة
- أهداف الوحدة
- عنوان الموضوع

العنوان الفرعي للموضوع

1. المقدمة
2. الإرشادات
3. أمثلة مع أجوبتها
4. التمارين "القيام بالتطبيقات"
5. أجوبة التمارين التطبيقية (التوجيه والتغذية الراجعة)

على شكل قطع تعليمية

العنوان الفرعي للموضوع

1. المقدمة
2. الإرشادات
3. أمثلة مع أجوبتها
4. التمارين "القيام بالتطبيقات"
5. أجوبة التمارين التطبيقية (التوجيه والتغذية الراجعة)

على شكل قطع تعليمية

- اختبار ذاتي
- مفتاح الحل للاختبار الذاتي
- إرشادات للقيام بالمهام التعليمية اللاحقة

3.3 استراتيجيات التصميم التعليمي

ملاحظات

……

……

1.3.3 المنظمِّات الأولية

تهدف لتوجيه الطلاب إلى ما سيتم دراسته - وخاصة أنه يتعين عليهم أداء مهام تعليمية توضيحية دون حضور دروس تقابلية.

نوع المنظِّم الأولي	الشكل المقدَّم
• عنوان توضيحي • قائمة المحتويات • بيان الأهداف • قائمة المفهوم الجديد/المتطلبات الأساسية • خريطة المفاهيم/مخططات التدفق • أدلة الدراسة • مقدمة / نظرة عامة / ملخصات • التقييم الذاتي قبل الاختبار • المنظمات المتقدمة • الأسئلة الرئيسية/الأساسية • مزيج مما سبق	• نص مكتوب • شفويا (مقطع صوتي) • بيانيا بالرسوم • بصريا (مقطع فيديو) • درس بمساعدة الحاسوب • قرص مضغوط

ملاحظات

…….

……

2.3.3 النص/المحتوى الرئيسي

- تهدف لتقديم قطع المادة التعليمية المراد دراستها
- يجب أن تكون إرشادات التعلم متسلسلة بطريقة ذكية
- تعتبر الأنشطة بمثابة أداة قوية في عملية التعلم

نوع النص/المحتوى	الشكل المقدَّم
• المقدمة/التمهيد • الربط مع دروس أخرى • العناوين • تقسيمات المحتوى والبنود الفرعية • نظام الترقيم • أجهزة توصيل المعلومات • تعليقات تتخللها أسئلة التقييم الذاتي • القراءة الموجهة • الموجّهات اللفظية والبصرية • الملخصات	• أساسيات الوحدة التعليمية • نمط تعليمي توجيهي • وسائط متكاملة • قرص مضغوط مستقل

ملاحظات

…….

……

3.3.3 المنظِّمات التأملية

- نهاية تَختتم الدرس بطريقة ما وتمنح الطلاب إحساسًا بالإنجاز في نهاية الدرس
- تُهيء الطلاب لترك الدرس الحالي والاستعداد للدرس القادم

نوع المنظِّم التأملي	الشكل المقدَّم
• الملخص الختامي • المراجع المرتبطة بالموضوع • قائمة المصطلحات • قائمة مرجعية للمفاهيم الجديدة • مراجع عن المنظِّمات الأولية • مراجعة الأسئلة • الفهرس	• الجداول • مخططات فكرية تتابعية • خرائط • أشكال تخطيطية

4. المبادئ التوجيهية

1.4 وظيفة الأهداف

للمقرر	للطلاب
• تهدف لتوجيه التخطيط الإضافي لكاتب المقرر • ولتوجيه كتابة المادة التعليمية	• تهدف لتكون بمثابة مؤشر مفيد للغاية لتوجهات المقرر • ولتسلسل عرض المقرر/الدرس

استخدم الأفعال	تجنّب الأفعال
• يكتُب • يصف • يشرح • يثمّن • يميّز • يحلل • يلخص • يطبّق • يقيّم • يوضّح	• يعرف • يفهم • يُعجَب • يعتقد • يتعرف على • لديه معلومات عن • يتعرف على أساسيات • يكتسب شعوراً نحو • يكون واعياً • يعرف جيدا

ملاحظات

……

……

2.4 التدريس من خلال الأنشطة

في مواد التعلم الذاتي التعليمية، فإن الحاجة الأكبر هي لمعرفة كيفية تلّقيها من قبل المتعلم.

- فهي تهدف إلى إبقاء المتعلمين منخرطين بشكل متعمّد في المواد التعليمية
- تزوّد بأسئلة داخل النص (In-Text Questions- ITQ) – على فترات زمنية متكررة، لتعزيز المعرفة في مُدة قصيرة
- تزوّد بأسئلة التقييم الذاتي (Self-assessment questions- SAQ) – لاختبار تحقُّق الأهداف الرئيسية في مُدة أطول، بعد نهاية الدرس

3.4 الوظيفة التعليمية للتقييم الذاتي

- مساعدة المتعلم على الاهتمام بالجوانب المهمة في النص
- مساعدة المتعلمين على استرجاع المعرفة السابقة
- مساعدة المتعلمين على التحقق من فهم المفاهيم والمبادئ الجديدة
- توجيه المتعلمين إلى ممارسة ما تم تقديمه وشرحه مؤخرًا
- تنشيط المتعلمين من خلال مطالبتهم بإبداء الملاحظات والاستنتاجات
- وسيلة لا غنى عنها لتعزيز التعلم بالاكتشاف
- محفِزة ومتنوعة بوضوح
- مُنتجة بوضوح، وبلُغة مناسبة
- مزوّدة بإجابات فعالة تعليميا (تغذية راجعة) مع التعليقات أو المناقشات

- هناك أربع وظائف رئيسية للتقييم الكتابي:

- تمكينُك من تقييم تقدُّم الطلاب في تعلّمهم
- تعزيز دافعية المتعلم بوساطة التقييم المصمّم جيدًا
- إنها تشكّل اتصالاً ثنائيَ الاتجاه بفضل تقديم التعليقات
- التواصل أيضًا يقاومُ الشعور بالعزلة

4.4 دور التقييم داخل النص

- المُعلم - لإعطاء المتعلم أشياء للقيام بها
- المقيمّ – ليُظهر للمتعلمين ما أتقنوه وما لم يتقنوه
- المذكِّر – لإسناد المتعلمين قبل أن يرتكبوا الأخطاء
- المُوجّه – ليوضح للمتعلم ما هو مهم
- المنفّذ – ليقوم بترجمة أهدافك
- المحفز - لتنمية ثقة المتعلم بنفسه
- المرشد - لمنح المتعلمين التدريب على الاستجابة
- المثير – لمنع المتعلمين من الشعور بالملل
- المُراجِع - لتعريف المتعلمين بمستوياتهم
- الدليل – لمساعدة المتعلمين على اختيار الوتيرة الصحيحة لخطوهم في التعلّم.

ملاحظات

……

……

5.4 تسلسل الدروس

سيؤثر عرض الدرس والموضوعات على انسيابية تلّقي المعارف والاحتفاظ بها من قبل المتعلمين. وهناك العديد من أساليب التسلسل، التي يمكن تكييفها ككل أو في مجموعات لتناسب كتابتك، مثل:

- المواضيع العشوائية
- الترتيب الزمني
- الانتقال من مكان إلى مكان
- الدوائر متحدة المركز
- المنطق البنيوي
- التسلسل الحلزوني
- التمحور حول المشكلة
- التسلسل العرضي
- التسلسل العكسي

6.4 استخدام الصور

يمكن استخدام المواد المُصورة للعديد من الأغراض المختلفة في نقل الموضوع إلى المتعلمين. إذ يمكن أن تكون وظيفتها لـ:

- التزيين
- التسلية
- التعبير
- التمثيل
- الوصف
- الإقناع
- التوضيح
- التبسيط
- تحديد الكميات
- طرح المشكلات

7.4 الأخطاء الشائعة في الكتابة

يجب على الكاتب:

- تحديد السلوك الذي سيُعلِّمُه، بحيث يكون سلوكاً قابلاً للملاحظة والقياس بشكلٍ لا لبس فيه؛
- تحديد استراتيجية التدريس؛
- إعداد ضوابط تقييم الأداء عند انتهاء التدريس بغرض وضع المعايير.

على أنّ الكُتّاب قد:

- يكتبون دون تخطيط سليم؛ فتتدفق أفكار التدريس وتتم كتابتها في نص مثير للاهتمام، ولكن لا شكل له.
- يكتبون وكأنهم يؤلفون كتاباً مدرسياً - من خلال اتباع فكرة مسبقة حول الشكل الذي يجب أن يكون عليه النص التعليمي، مما يُنتجُ نصا مزعجا وجامدا ومُملاً بلا داع.
- يختزل بعضهم الأفكار - ويفترض أن المتعلمين يمكنهم متابعة التفاصيل بأنفسهم. وفي الصف سيتم طرح الأسئلة، فتضطر في الواقع لتتوقف وتجيب على أية نقاط صعبة وتوضحها.
- ينسى البعض منهم أهدافه وأنشطته، ويكتب وكأن القراءة والتعلم هما الشيء ذاته.
- يتعرض البعض منهم للإحباطات التي تُعيقهم - حين يدركون فجأة أن الأمر ليس سهلاً كما يبدو.

ملاحظات

……
……

8.4 50 طريقة "للمحاضرة"

الدافع لإيجاد بدائل للمحاضرة عبر الإنترنت واضح جدًا. فالمحاضرة وحدها لا تعمل بشكل جيد كاستراتيجية تعليمية لعدة أسباب. وهذا صحيح في الفصول الدراسية التقليدية، ولكنه واضح بشكل خاص في المقررات التدريبية عبر الإنترنت حيث يمكن أن تكون القراءة من الشاشة مملة للغاية، ويتم تسجيل العروض الالكترونية للمحاضرات الرتيبة دون إضافة أية قيمة بالضرورة. على أية حال، فإن وجهات النظر الحديثة حول "أفضل الممارسات" التعليمية تركز على نموذج أكثر تمحوراً على الطالب ونموذجًا تشاركيًا للتعليم والتعلم.

وانطلاقًا من الحيوية المُثلى للنهج الذي يتمحور على الطالب، فإننا نعتمد عليك لتوضيح الاستراتيجيات لتحديد وتنفيذ الاقتراحات والأفكار التالية لتحقيق أهدافك التعليمية.

- ❒ اجراء المقابلة
- ❒ المتحدث المدعو
- ❒ المناقشة بقيادة الطلاب
- ❒ ملخصات الطلاب
- ❒ إجراء الاختبار القصير
- ❒ التعليمات على الملاحظة المرئية
- ❒ العصف الذهني
- ❒ بناء الإجماع
- ❒ المجموعة الطلابية للإجابات التلقائية
- ❒ السجل التاريخي للحالة المدروسة
- ❒ سلاسل القصص، والقصائد، والمقالات
- ❒ سلاسل الرياضيات أو مشكلات العلوم
- ❒ الرسوم البيانية
- ❒ السبورات/السبورات البيضاء
- ❒ الببليوجرافيا المشروحة من قبل طلاب الصف
- ❒ إجراء مسح
- ❒ المناظرة
- ❒ التوضيح
- ❒ المناقشة
- ❒ الرحلات الميدانية
- ❒ الفيلم / الفيديو
- ❒ النشاط الجماعي
- ❒ الاحتفاظ بمجلة
- ❒ المحاكاة
- ❒ الألعاب

- ❒ المقابلات
- ❒ المعمل
- ❒ فرق التعلم
- ❒ الخرائط
- ❒ الحفظ
- ❒ النماذج
- ❒ المقالات الإخبارية
- ❒ دروس المجسّمات
- ❒ لجان النقاش
- ❒ الظواهر المتناقضة
- ❒ مراجعة النظراء
- ❒ دراسة الصور
- ❒ حل المشكلات
- ❒ المشاريع
- ❒ الألغاز
- ❒ الاختبارات القصيرة أو الذاتية
- ❒ الأسئلة والأجوبة
- ❒ التقارير
- ❒ مراجعة الدروس
- ❒ لعب الأدوار
- ❒ التمثيليات
- ❒ السرد القصصي
- ❒ الندوة
- ❒ إجراء استطلاعات الرأي
- ❒ الإدلاء بالشهادات

مناقشة

- كفكرة أولية، كيف يمكنك تحسين "محاضرتك" سواء كانت وجهًا لوجه أو خلال كتابتك للوحدة التعليمية؟

……

……

5 الاتصال عبر الحاسوب

نحن بحاجة إلى أن نكون واضحين جدًا فيما يتعلق بالتوجُّه، الذي نتعامل فيه مع الاتصال عبر الحاسوب (Computer Mediated Communication - CMC)، خاصةً من جهة تيسير التدريس والتعلم أو أصول التدريس (البيداغوجيا). في الأساس، يمكن تعريف الاتصال عبر الحاسوب على أنه نقل واستقبال الرسائل باستخدام أجهزة الحاسوب كأجهزة الإدخال والتخزين والإخراج وكذلك أجهزة الربط بين الشبكات. ويتضمن الاتصال عبر الحاسوب بعد ذلك؛ استرجاع المعلومات، والبريد الإلكتروني، ولوحات الإعلانات الالكترونية، وعقد المؤتمرات عبر الحاسوب، وكذلك تنسيقات البث عبر الإنترنت. وينصّب تركيزنا هنا على أصول التدريس، والذي يتم تعريف الاتصال عبر الحاسوب من خلاله على أنه تقنية تستخدم لتقديم المواد، التي سيتم تعلّمها باستخدامه بحيث لا يكون الحاسوب في حد ذاته شكلاً من أشكال تقديم التعليم، ولكنه عبارة عن تقنية تدير عملية التعلم.

نماذج التعلم عن بعد وتقنيات التقديمالمرتبطة به	خصائص تقنيات التوصيل			
	مرونة التعلم			الجودة العالية للمواد	التفاعلية العالية في التقديم
	الوقت	المكان	الذاتية		
الجيل الأول- نموذج المراسلة					
• مواد مطبوعة	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
الجيل الثاني - نموذج الوسائط المتعددة					
• مواد مطبوعة	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
• شريط صوتي	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
• شريط فيديو	نعم	نعم	نعم	نعم	لا
• التعلم المعتمد على الحاسوب (مثل: (CML[3]/CAL[4]/IMM[5]	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
• فيديو تفاعلي (قرص وشريط)	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الجيل الثالث - نموذج التعلم عن بعد					
• عقد المؤتمرات الصوتية عن بعد	لا	لا	لا	لا	نعم
• مؤتمرات الفيديو	لا	لا	لا	لا	نعم
• الاتصالات السمعية	لا	لا	لا	نعم	نعم
• بث تلفزيوني/راديو وعقد مؤتمرات صوتية عن بعد	لا	لا	لا	نعم	نعم
الجيل الرابع - نموذج التعلم المرن					
• الوسائط المتعددة التفاعلية عبر الإنترنت (IMM)	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
• النفاذ عبر الإنترنت إلى موارد الشبكة العالمية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
• الاتصال عبر الحاسوب	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الجيل الخامس - نموذج التعلم المرن الذكي					
• الوسائط المتعددة التفاعلية عبر الإنترنت (IMM)	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
• الوصول عبر الإنترنت إلى موارد الشبكة العالمية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
• التواصل عبر الحاسوب باستخدام أنظمة الاستجابة الآلية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
• النفاذ عبر بوابة الحرم الجامعي للعمليات والموارد المؤسسية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم

[3] التعلم المدار بالحاسوب (Computer Managed Learning - CML)

[4] التعلم بمساعدة الحاسوب (Computer Assisted Learning - CAL)

[5] الوسائط المتعددة التفاعلية عبر الإنترنت (Internet Multi-Media - IMM)

(مقتبس من الكلمة الرئيسية التي ألقاها البروفيسور تايلور في الجلسة العامة لمؤتمر ICDE المنعقد في دوسلدورف، ألمانيا) يسمح الاتصال عبر الحاسوب للمحاضرين والطلاب بالتواصل فيما بينهم، عادةً في شكل نصي، مع إعداد النصوص وتخزينها وقراءتها بواسطة أجهزة حواسيب مرتبطة بالشبكة. ويمكن استخدام العديد من الأدوات بسلاسة بجانب الشبكة أو كجزء منها. وهي مقسّمة تقليديًا إلى أنظمة غير متزامنة ومتزامنة، وكلاهما يوفر تفاعلًا تكميليًا فعالاً لدعم وتعزيز مواد الشبكة الثابتة بشكل أساسي سواء للتقديم الداخلي أو عن بُعد.

وتُعرّف الأنظمة غير المتزامنة بأنها أنظمة يتم فيها تخزين الرسائل ويمكن قراءتها لاحقًا. وتشمل الأمثلة عليها: تطبيقات البريد الإلكتروني ومجموعات الأخبار، والتي تتصف بفارق زمني بين إرسال الرسائل من خلالها واستلامها والرد عليها. ولا يكون التفاعل هنا عبارة عن ردود فعل فورية تقدّمها برمجيات الوسائط المتعددة، بل هو عبارة عن حوار يتراكم مع مرور الوقت. ومن خلال عدم تواجد الأفراد في وقت واحد على جانبي الشبكة، هناك فرصة للتفكير الذاتي. ويعمل المشاركون في الأوقات والأماكن التي تناسبهم ويشاركون في المناقشات الموسعة.

أما في الأنظمة المتزامنة فيعمل جميع المشاركين في وقت واحد؛ وتشمل "الهواتف الرقمية"، وعقد المؤتمرات الصوتية والنصية والمرئية، وأدوات الدردشة الحيّة. وتتمثل ميزتها الرئيسية في كونها فورية، مع تفاعل "تحادثي" في الوقت الفعلي بين المشاركين. وتكون فرص التعلم في الاتصال عبر الحاسوب أكثر انعكاسًا وذاتيةً على الطالب ولتطوير مهارات العمل الجماعي القابلة للنقل. كما يمكن استخدام الاتصال عبر الحاسوب لدعم الأساليب التعليمية الأخرى، مثل: التعلم القائم على حل المشكلات، والعمل في المشروعات، واختبارات المستوى.

1.5 نماذج في الاتصال الحاسوبي

غني عن القول أن الاتصال عبر الحاسوب، الذي نتناوله قد برز مع ظهور الإنترنت. ونظرًا لطبيعة الإنترنت وقدرات التواصل والمشاركة المتأصلة فيها، فإنّ هناك أربعة نماذج يمكن تنفيذها في بيئة التعلم الإلكتروني (Paulsen, 1995; Brown, 1997) وهي:

- ❒ نموذج المصادر عبر الإنترنت أو الأساليب الفردية
  - بيانات الإنترنت، والمجلات
  - مكتبات البرمجيات المحلية والرقمية
  - مجتمعات الإنترنت

- ❒ نموذج البريد الإلكتروني أو أسلوب شخص مع آخر
  - الجلسات الاستشارية، والتعلم
  - التعاقد مع شخص، والدراسة بالمراسلة
  - والالتحاق المهني

- ❒ نموذج النشرة أو أسلوب شخص مع أشخاص آخرين
  - بما في ذلك المحاضرات
  - والندوات

- ❒ نموذج المؤتمر أو أسلوب عدة أشخاص مع أشخاص آخرين
  - المناقشات، ودراسات الحالة،
  - ألعاب المناقشة
  - ومجموعة المشروع أيضا

ملاحظات

……
……

2.5 عناصر التعلم الالكتروني

في الوقت الحاضر، إذا دخلت مكتبك واكتشفت أن شبكة الانترنت لديك معطلة ولم تتمكن من الوصول إلى بريدك الإلكتروني أو الاتصال بالإنترنت، فقد تكون غير سعيد تمامًا. هذه هي مدى قوة تغلغل الحاسوب في مكان العمل والمنزل بنفس القدر. حتى أطفالنا لديهم الآن حسابات بريد إلكتروني والعديد منهم لديهم مواقع الكترونية خاصة بهم. وتوجد وجهات نظر مختلفة فيما يتعلق بتعريف التعلم الإلكتروني، وبالنسبة لنا فإن البعض منها يبدو أكثر تقييدًا ويحاول تبرير أهمية وجود عناصر الوظائف الإلكترونية، بينما ينحى البعض الآخر منها منحى تطبيقيًا أوسع لبيئة تعلّم أشمل وأسهل.

إن تجربة التعلم المقدمة للمتعلمين الآن وفي هذا العصر الرقمي لا يمكن أبدًا مماثلتُها في حدود الجدران الأربعة، بل يجب تقديمها وتنظيمها بطريقة قابلة للنشر والترويج (Oblinger, Barone & Hawkins, 2001)؛ بحيث تتضمن العناصر التالية:

- الاستكشاف
- الخبرة
- المشاركة
- التمكين
- الفاعلية
- سهولة الاستخدام

الاستكشاف - حيث يتمتع المتعلمون بالقدرة على النفاذ إلى عدد كبير من المعلومات والموارد؛

الخبرة - حيث يحظى المتعلمون بامتياز تجربة تعليمية شاملة، بدءًا من التعلم المتزامن، ومنتديات المناقشة المتفرعة، والدراسة الذاتية إلى مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة؛

المشاركة - حيث ينجذب المتعلمون إلى الأساليب الإبداعية للتعلم التي تعزز التعاون والشعور بالانتماء للمجتمع؛

التمكين - حيث يتم وضع المتعلمين في مقعد القائد بمجموعة من الأدوات التي تمكّنهم من تخصيص المحتوى وتسمح لهم باختيار الطريقة التي يتعلمون بها بشكل أفضل؛

الفاعلية – حيث يتعرض المتعلمون لتعلّم يكون أكثر من مجرد محاضرات في غرفة الصف والعلاقة التقليدية بين المعلم والمتعلم ممّا يوسّع من فاعلية التعامل التعليمي؛

سهولة الاستخدام - حيث يتوفر لدى المتعلمين محتوى متاح على الفور عبر جميع المنصات التقنية. وتتاح لهم أدوات، مثل: لوحات التراسل، أو مجموعات المناقشات عبر البريد الإلكتروني في غرفة الدراسة، أو مجموعات الأخبار بغرض سهولة استخدامها من قبلهم.

ملاحظات

…….
……

6 أفضل الممارسات في التعلم الالكتروني

سنضع تصوّراً لأفضل الممارسات في شكل مقرر قابل للتنفيذ ليكون لنا بمثابة مرجع لتحسين الأداء.

بنية المقرر

- ❒ شامل التوجُّه وخطته واضحة التوقعات
- ❒ قطعه التعليمية متسقة وكاملة
- ❒ شروحاته مفصّلة وموسعّة ومتسقة
- ❒ أقسامه هادفة ومتسقة وتساعد عناوين مستنداته على تنظيم المعلومات وتقديمها بشكل يدور حول الأنشطة والمحتوى وبنية المقرر
- ❒ يتضمن إرشادات تفصيلية لكل وحدة دراسية
- ❒ يقدّم تعليمات مفصّلة لكل نشاط تعلّمي، من حيث التوقعات، والإطار الزمني، والتنقل الالكتروني بين صفحاته.
- ❒ يتوفر على معلومات إضافية يمكن النفاذ إليها
- ❒ يتضمن فرصاً واسعةً للتفاعل مع المعلم ومع الآخرين في المقرر
- ❒ يوفر فرص المشاركة والتفاعل مع المحتوى بشكل نشط (أنشطة التعلم الموجّهة)

المعلمون

- ❒ لا يجب أن يفترضوا شيئًا وينبغي أن يتوقّعوا أسئلة الطلاب ويعالجوها
- ❒ يكونون مستجيبين وحاضرين في حصص المقرر
- ❒ يوجهون إرشاداتهم بصيغة المتكلم على شكل تحادثي
- ❒ يكونون متفهمين لوجهة نظر الطالب
- ❒ يضعون أنشطة تقليدية والكترونية كاملة وموضّحة جيدًا
- ❒ يشجعون الشعور بالمجتمع الصفّي ويوفرون فرصاً لبناء ذلك المجتمع وتفاعله

تصميم المقرر

- ❒ وضع نشاط بدون درجات لكسر الجمود في الوحدة الأولى من البرنامج
- ❒ تشجيع الشعور بالمجتمع الصفّي وتوفير فرص لبناء ذلك المجتمع وتفاعله في أثناء المقرر
- ❒ استخدام الاختبار الذاتي في الأسبوع الأول من الفصل الدراسي باعتباره اختبارًا للتحقق من مستوى فهم إرشادات المقرر وخطته
- ❒ إنشاء تعليمات للتنقل الالكتروني بين صفحات المقرر وإبلاغ الطلاب بوضوح إلى أين يتجهون وما يجب عليهم فعله.
- ❒ إمكانية تقسيم المستندات الطويلة إلى مستندات أقصر.
- ❒ استخدام العناوين الرئيسية والفرعية، والروابط الالكترونية، والتسلسل الهرمي للمستندات لتقسيم الفقرات الطويلة – على أن لا يؤثر ذلك على انسيابية المعنى
- ❒ وضع المعلومات المهمة في بداية أيّ مستند
- ❒ استخدام عناوين وصفية قصيرة لموضوع المستند، وأسماء الوحدة التعليمية؛ وعلى نفس السطر، تتم الإشارة إلى نوع المهمة التعليمية أو تواريخ تسليمها أو الأطر الزمنية المهمة. ويتم ذلك باستمرار خلال تصميم المقرر
- ❒ استخدام الإرشادات بصيغة المتكلم وعلى شكل تحادثي وُدّي.
- ❒ عدم الإفراط في استخدام الروابط الالكترونية بين صفحات المقرر أو مع مواقع الكترونية أخرى
- ❒ إجراء التدقيق الإملائي
- ❒ وضع رسالة ترحيب بالبريد الإلكتروني يمكن إعادة توجيهها إلى الطلاب عند حضورهم المقرر على مدار الأسبوع الأول.
- ❒ إرسال خطاب تمهيدي للطلاب لتحديد مهام القراءة الأولى المنزلية خلال الأسبوعين الأولين.

ملاحظات

……
……

التنقل الالكتروني الفعّال

- ❒ إنشاء مستندات تعليمية
- ❒ إنشاء واستخدام تلميحات تعليمية
- ❒ استخدام الوحدات والأقسام وعناوين المستندات للتنظيم وتقديم المعلومات عن الأنشطة
- ❒ إرجاع الطالب إلى قوائم التنقل والروابط والأزرار الالكترونية في كل المقرر
- ❒ جعل المعلومات في متناول الجميع
- ❒ تحديد عدد الروابط الالكترونية لكل صفحة

7 الطاولة المستديرة للتصميم التعليمي

تُمثل التوصيات المقدّمة هنا تجميعًا وتصنيفًا للتوصيات التي استنتجها المشاركون في ورشة عمل مؤتمر CIT، التي عُقدت في يونيو 1999 بعنوان "ما العمل؟". وقد قاد الطاولة المستديرة للتصميم التعليمي، الأستاذ ألكسندرا م. بيكيت؛ وشارك في تنفيذها الأساتذة: نانسي هاو-فورد، وبيتر شيا، وبيل جونز، وستيف مان، وتيشا بندر، وراندي ريزابيك، وبيل بيلز، وبوب يافيتز، وتيم ماثيوز.

❒ تصميم المقرر

- ❒ اجعل التصميم بسيطًا.
- ❒ قم بتطوير أهداف وغايات ومشاريع محددة بوضوح.
- ❒ قم بتطوير تصميم متسق طوال المقرر.
- ❒ قم بإجبار نفسك على أن تكون واقعياً ومتماسكاً للغاية في كتابتك. اكتب دائمًا بشكل أدائي وكيف سيعرف طلبتك بصحةِ أدائهم متى قاموا به بالفعل. حدّد أهدافًا واضحة مع محكاتٍ معيارية لأدائها.
- ❒ قم بإنشاء أنشطة التعلم ووضع التعليمات بصورة متكررة.
- ❒ قم بمراجعة المقرر متخيلًا نفسك عندما سيقرأها الطالب بالفعل للمرة الأولى.
- ❒ قم بإكمال تصميم المقرر الكترونياً قبل تدريسه.

❒ المناقشات

- ❒ قم بتقييم الطلاب وفقًا لنوعية وكمية استجاباتهم في أثناء المناقشة.
- ❒ قم بتوفير بنية لمناقشاتك، فقد يكون من الصعب متابعة الكثير من المناقشات، وقد تؤدي المناقشة خارج الموضوع إلى إضعاف الغرض التعليمي منها.
- ❒ قم باستخدام عناوين وصفية للردود على المناقشة.
- ❒ قم بالطلب من كل متعلّم بتطوير سؤال للتفكير الإبداعي وقيادة مناقشة واحدة.
- ❒ قم بتقديم إجابات نموذجية لموضوعات المناقشة الذاتية للسماح لطلابك ليعرفوا ما تريد منهم.
- ❒ لا تستجب بسرعة كبيرة لتعليقات مناقشة الطلاب. في كثير من الأحيان، يقوم الطلاب "بإرشاد، وتوجيه، وتصحيح" تصوّرات أقرانهم الخاطئة نظرياً.

- ❒ لا تسمح للمناقشات أن تنحرف بعيدا عن محاورها.
- ❒ قم بتقديم درجات المناقشة في منتصف الفصل الدراسي - أو قبل ذلك بقليل، لإتاحة الوقت للطلاب لتحسين أدائهم.
- ❒ قم بإعطاء المناقشة جزءً أكبر من تقييم المقرر مقارنة بالاختبارات والامتحانات.

❒ استخدام المحاضرات

- ❒ قم بتعزيز المحاضرات بالمشاريع ومواضيع المناقشة.
- ❒ قم بتشجيع الطلاب على طباعة المستندات الطويلة.
- ❒ لا تُضمّن المحاضرات الطويلة جدًا في المحتوى الالكتروني.
- ❒ لا تضع ملاحظات محاضراتك أو عروضك التقديمية عبر الإنترنت فحسب، فلن يتمكن أحد من فهمها بدون وجودك لشرحها.
- ❒ قم بتقسيم كُتل كبيرة من النص باستخدام عناوين الأقسام والكلمات المفتاحية.
- ❒ لا تتوقع من الطلاب أن يتعلموا بشكل سلبي دون تفاعل المعلم/الأقران.

❒ أنشطة التعلم

- ❒ أبقِ مجموعات المشروع صغيرة وقم بتنظيم المجموعات بنفسك.
- ❒ استخدم كراسات الطلاب التوضيحية للتفكير فيما يتعلمونه.
- ❒ استخدم المواقع الالكترونية المرفقة في العديد من الكتب المدرسية.
- ❒ استخدم قصصًا من تجاربك الخاصة ("قصص الخبرة الواقعية") لتعرض لطلابك تطبيقات حقيقية لأفكارك.
- ❒ استخدم الألغاز والأحاجي لبدء مناقشة حول موضوع ما.

❒ بدء المقرر

- ❒ قم بإرسال خطاب مسبق إلى طلابك لتذكيرهم بكيفية ومتى يبدؤون في دراسة المقرر.
- ❒ تواصل مع مستشاري الطلاب في مدرستك لتثقيفهم أكثر حول المقرر وكيف يجب أن يكون الطلاب مستعدين له.
- ❒ قم بتشجيع دائرة تسجيل المقررات لتجديد رابط موقع المقرر الالكتروني في قائمة مقررات الفصل الدراسي.
- ❒ لا تبدأ محتوى المقرر خلال الأسبوع الأول، نظرا للحضور المتأخر للطلاب.
- ❒ استخدم الأسبوع الأول من المقرر لتعريف الطلاب ببعضهم البعض في المناقشات والأنشطة التي تكسر الجمود.
- ❒ استخدم الأسبوع الأول من المقرر لتشجيع الطلاب على التعود على البرنامج. وعلى سبيل المثال، اطلب منهم إرسال مهمة تدريبية تتضمن مستندًا نموذجيًا سينتجونه في أثناء دراستهم للمقرر.
- ❒ قم بوضع إرشادات للمقرر لمساعدة الطلاب على التعرف على مكوناته، والحصول على فرصة لممارسة الأنواع المختلفة من الأنشطة التي ستطلبها في المقرر.
- ❒ قم بإجراء اختبار للطلاب حول تلك الارشادات للتأكد من أن لديهم المهارات اللازمة لحضور المقرر.
- ❒ استخدم اسمك الأول في المقرر.
- ❒ قم بنشر الإعلانات بشكل متكرر وكن سريع الاستجابة. إن ذلك يساعد الطلاب على معرفة أنك مشارك في المقرر.
- ❒ لا تستخدم البريد الإلكتروني للتفاعل الفردي والخاص والشخصي فقط، وإنما يجب أن تكون جميع الاتصالات عامة ما وسعك ذلك.
- ❒ تعاطف مع الطلاب الذين يواجهون مشاكل في استخدام التكنولوجيا ويحاولون اللحاق بزملائهم.
- ❒ قم بتذكير الطلاب بالمواعيد النهائية للمقرر، مثل: نهاية الحذف/الإضافة.

❒ الدرجات والتقييم

- ❒ استخدم جداول برمجية (وورد – WORD) لإنشاء هوامش لوضع التعليقات على المقالات.
- ❒ قم بتنظيم مهام الكتابة بحيث يسلّم الطالب المُسوّدة ويتلقى الملاحظات عليها ليدمجها في النسخة النهائية.
- ❒ لا تقدّم ملاحظات مستعجلة على المهام.
- ❒ أعد التفكير في كيفية إجراء التقييم؛ فالاختبارات لا تعمل بنفس الطريقة التي تعمل بها في غرفة الصف.

❒ وتيرة التعلم

- ❒ لا تدع طلابًا يستبقون آخرين، فالتفاعل مع زملائهم يُعدّ جزءًا من تجربة تعلّم الصف بأكمله.
- ❒ قم بفتح وحدة تعليمية واحدة من المقرر في كل مرة، ثم قم بإغلاقها لمنع الطلاب من استباق أكبر لزملائهم.

تأملات ونقاش

- هل يمكنك إضافة المزيد بناءً على تجربتك؟

……..……

……..

ملاحظات

……..……

……..

8 تغيير أدوار أعضاء هيئة التدريس

لن تكون المدارس والكليات والجامعات هي الموزع الوحيد للمعرفة وستتم عملية التعلم الآن دون قيود في المكان والزمان. ويجب أن تكون هناك أدوار متغيرة تصاحب عمليات تقديم التدريس والتعلم الرائعة هذه، وإلا فلن يتغير شيء أيضًا. ومن بين أمور أخرى، فإنّ الأدوار المتغيرة للمحاضر من خلال توظيف الاتصال عبر الحاسوب، تتضمن تغيير دوره (مقتبس جزئيًا من Collins & Berge, 1996):

- ❒ من محاضر إلى مستشار ومرشد ومزود للمصادر - مما يؤدي إلى تقديم التعلم بدلاً من نقل المعرفة؛
- ❒ إلى خبيرٍ في الأسئلة بدلاً من تقديم الإجابات (لكن من الأفضل أن يكون مُلّماً بالإجابات أيضًا) - ويجب إعداد بنك الأسئلة مع مجموعة متنوعة من الأنشطة والاختبارات؛
- ❒ إلى مصمّم تجارب تعلّم الطلاب بدلاً من مجرد مقدّمٍ للمحتوى (كما حدث بجُهدٍ متميّز من جامعة ولاية أوهايو في إطار برنامج Pew[6]). هذا النهج عبارة عن عرض تقديمي ومزيج من جميع أساليب التدريس الممكنة، التي تبتعد عن استراتيجية تقديم المقرر بما يمكن تشبيهه بـ "قائمة الطعام الثابتة" وغير المناسبة؛ وإنما يتم تقديم "بوفيه متنوع" من الاستراتيجيات، التي تُلبي احتياجات وتفضيلات المتعلم المختلفة. ونسلّط هنا الضوء على تنسيق "البوفيه" - كما جرّبته جامعة ولاية أوهايو (OSU, 2001):
  - المحاضرات،
  - مختبرات الاكتشاف الفردية (داخل الصف وعلى شبكة الإنترنت)،
  - مختبرات الاكتشاف الفرائقية/الجماعية،
  - المراجعة الفردية والجماعية (سواء المباشرة أو عن بعد)،
  - جلسات الدراسة الجماعية الصغيرة،
  - أشرطة الفيديو،
  - وحدات تدريبية لتقديم دروس علاجية تعليمية، وفي المقررات المسبقة، وفي إجراءات التعلّم
  - التواصل مع مجموعات الدراسة،
  - العروض الشفهية والمكتوبة، في مجموعة كبيرة نشطة
  - حل المشكلات،
  - الواجبات المنزلية (يتم تقييمها من قبل المدرس المساعد أو تقييما ذاتيًا من قبل الطالب نفسه)،
  - المشاريع الفردية والجماعية.

- ❒ إلى موفّرٍ للبنية الأولية (فقط) لعمل الطلاب، وبالتالي مُشجّعٍ لهم للتوجيه الذاتي واستراتيجيات التعلم اللاحقة، التي طوّرها الطلاب أنفسهم والتي تستخدم الاتصال عبر الحاسوب؛
- ❒ إلى مقدّمٍ لوجهات نظر متعددة حول المواضيع المطروحة، مع التركيز على النقاط والمبادئ البارزة من أجل فهم أفضل بدلاً من اجترار المحتوى المُتاح بسهولة؛
- ❒ قد يتعين على المعلمين المنفردين الآن القيام بتشكيل فريق تعليمي في مسعاهم لتعديل أدوارهم، مما يؤدي إلى اضمحلال استقلاليتهم الكاملة تجاه الأنشطة، التي يمكن تقييمها على نطاق واسع؛
- ❒ إلى الانتقال من التحكم الكامل بالبيئة من قِبل المحاضر إلى المشاركة مع الطلاب كزملاء متعلمين وبناة للمعرفة؛
- ❒ إلى توفير مزيد من التركيز على تفضيلات تعلُّم الطلاب (ضمن الممكن بطبيعة الحال)؛
- ❒ إلى مُشارك للمتعلمين - في مرحلة ما بعد التقنية الرقمية- في تجربة المعرفة والكفايات.

[6] مؤسسة بحثية في الولايات المتحدة تطرح برامج وتجري استطلاعات للرأي العام وبحوثا ديموغرافية وغيرها من برامج وبحوث العلوم الاجتماعية

وفي وضعها الحالي، تعتمد تكنولوجيا التعليم إلى حد كبير على محور التكنولوجيا بدلاً من أن تكون مبنية على محاور التطوير والتعليم والطالب. وبالتالي، فبدلاً من تسليط الضوء على الحلول التكنولوجية، يجب أن نركز اهتمامنا على رسالة المدرسة؛ وأهداف وأساليب التعليم ونحدد بعد ذلك الدور الذي نرغب في إضفاءه على التكنولوجيا.

وعلى عكس "الجهل" المحتمل بشبكة الانترنت أو التعليم القائم عليها، فإنه لا توجد طريقة تدريس أخرى تتطلب مزيدًا من الاهتمام والتغذية الراجعة والتفاعل والتعاون بين الطالب والمعلم (Galusha,1997) أكثر من التعليم القائم على التكنولوجيا (والذي يشمل التعليم عن بعد، والتعلم الموزع والمفتوح - والمصطلحات الأخرى المستخدمة، مثل: التعلم المرن). وفي الحين الذي تتغير فيه الأدوار التقليدية للطالب والمعلم باستمرار في التعليم عن بعد، فإنّ تعليقات المعلم لا تزال حيوية للغاية بالنسبة للطالب من أجل التقييم الذاتي، وتوجيه المهام، والحصول على دعم المعلم، والمرونة (Jegede & Fisher, 1995).

ويقودنا هذا إلى المنطقة الحاسمة دائمًا حول كيفية تثقيف الطلاب، حيث يجب إيجاد التوازن الصحيح بين الاتصالات الشخصية والاتصال عبر الحاسوب؛ إذ لا يمكن أن يكون التعليم كله "افتراضيا". ويختلف هذا التوازن حسب طبيعة النشاط، أي أن التوازن في التدريب الاكلينيكي يُفضّل أن يتم التفاعل فيه وجهًا لوجه، بينما تتم دراسة العمليات البيولوجية في المقام الأول من خلال عمليات المحاكاة والبرامج التعليمية المعتمدة على الحاسوب.

ملاحظات

……
……

المراجع

Collins, M. & Berge, Z. (1996) Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses, http://jan.ucc.nau.edu/~mpc3/moderate/flcc.html (Accessed: 8/4/99)

Fredericksen, E., Pickett, A., Shea, P. Pelz, W. & Swan, K. (2000). Student Satisfaction and Perceived Learning with On-Line Courses: Principles and Examples from the SUNY Learning Network. *Online Education: Learning Satisfaction and Faculty Satisfaction, Volume I*, pp. 7-36.)

Galusha, J. (1997). Barriers to Learning in Distance Education. http://Jan.Ucc.Nau.Edu/~Ipct-J/1997/N4/Galusha.html

Jegede, O.J., Fraser, B.J. & Fisher, D.L. (1995). The Development and Validation of a Distance and Open Learning Environment Scale. *Educational Technology Research and Development 43*, pp. 90-93.

http://sln.suny.edu/sln/public/original.nsf/dd93a8da0b7ccce0852567b00054e2b6/45674d44a55ee91c85256c1600635a56?OpenDocument

In J. Bourne (Ed.). Online Education, Volume 1: Learning Effectiveness and Faculty Satisfaction. Proceedings of the 1999 Sloan Summer Workshop on Asynchronous Learning Networks. The Sloan Consortium, 2000

Paulsen, M.F. (1995). The Online Report on Pedagogical Techniques for Computer Mediate-Communication. http://www.hs.nki.no/~morten/cmcped.htm

Race, P. (1990). The Open Learning Handbook. Kogan Page

Rowntree, D (1995). Preparing Materials for Open and Flexible Learning. Kogan Page

The Blueprint Series (1991). Designing and Developing Open Learning Materials. The Open College

50 ways to 'lecture' - http://sln.suny.edu/sln/public/original.nsf/dd93a8da0b7ccce0852567b00054e2b6/d66bf6388888dbdf85256c1600639be7?OpenDocument

نبذة عن المؤلف

أ.د. روزهان محمد عيدروس هو أستاذ في التعليم المفتوح والتعليم عن بعد والتكنولوجيا، ويتمتع بخبرة تزيد عن 30 عامًا كخبير في تكنولوجيا التعلم الإلكتروني وهو محلل ومستشار ومقدّم وميسّر لورش العمل. وقد ألقى 52 خطابًا رئيسيًا في 18 دولة مختلفة ونشر أكثر من 190 منشورًا علميًا. وفي عام 2019، حصل على جائزة أفضل أستاذ في دراسات التكنولوجيا الغامرة في حفل توزيع جوائز Golden Globe Tiger السادس (مجال القيادة التعليمية) وجائزة التميز في التعلم الإلكتروني وجائزة 50 من قادة تكنولوجيا التعليم الرائعين في مؤتمر التعليم العالمي في مومباي، الهند. وفي السابق، حصل على جوائز في التعلم المحمول في القمة العالمية للتعليم (2011)، وجوائز e-INDIA (2010) واللجنة الاستشارية للتعلم عبر الهاتف المحمول والتعليم الترفيهي في آسيا والمحيط الهادئ (APACMLEAP)، وتقدير مبادرات التعلم عبر الهاتف المحمول (2009)، وجائزة الميدالية الذهبية في مسابقة الابتكار والاختراع في التعليم 2016 في UPSI، ماليزيا؛ وجوائز الميدالية الذهبية في مسابقة الابتكار العالمية الثالثة للاختراع 2017 (أخبار الابتكارات الكورية) ومُنح جائزة مايسترو التعلم الإلكتروني في التعليم العالي (ماليزيا) في كرنفال الجامعة الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني 2017. وكان رئيس التحرير المؤسس للمجلة الماليزية لتكنولوجيا التعليم (2001-2016). وهو أول من حصل على كرسي "Tan Sri Azman Hashim" للتعليم الإلكتروني في الجامعة المفتوحة في ماليزيا (2019).

rozhanmidrus@gmail.com; http://rozhanmidrusprof.com/;
https://www.linkedin.com/in/rozhanmidrusprof;
https://rozhanmidrus.academia.edu