

المعهد
الوطني للإدارة والتدريب

المعهد الوطني للتدريب التربوي



وزارة التربية والتعليم العالي

دورة التمكين الرقمي





أهداف دورة التمكين الرقمي:

1. تأهيل المعلمين لإعداد محتوى تعليمي إلكتروني بكافة مكوناته:
الصورة، الصوت، الفيديو.
2. تمكين المعلمين من استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني التي تساهم في إثراء المادة التعليمية وتقديمها للطلاب بشكل مشوق.

أهداف دورة التمكين الرقمي:



3. فتح الآفاق للمعلمين للمشاركة في الجوائز العالمية والدورات التربوية الدوليّة.

4. التشبيك مع المدارس العربيّة والأجنبيّة.

محاوّر دورة التمكن الرقميّ

مدخل إلى التعلّم الإلكترونيّ

المحور الأول
(04 ساعات)



مدخل إلى التعلّم الإلكترونيّ ويشمل:

- مهارات المعلم في القرن الحادي والعشرين.
- ممارسات المُعلّمين في التعلّم الإلكترونيّ في جائحة كوفيد-19 (Covid-19).
- أساليب توظيف بيئات التعلّم الإلكترونيّة.
- مفهوم نماذج التصميم التعليميّ وأهميتها.
- مفهوم التعلّم النشط عبر الإنترنت.

مدخل إلى التعلّم الإلكترونيّ ويشمل:

- استراتيجيّات التدريس في بيئات التعلّم الإلكترونيّة.
- الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ.
- حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ.
- أساسيّات أمن المعلومات.

محاور دورة التمكين الرقمي

برامج الحاسوب وتكنولوجيا التعليم

المحور الثاني
(88 ساعات)



أولاً: برامج صناعة المحتوى الرقميّ التعليميّ:

- تحرير ومعالجة الصور الرقميةّ (Adobe Photoshop).
- تحرير الفيديو وتسجيل الشاشة (Camtasia).
- تحرير ومونتاج الصوت (Adobe Audition).
- رسم الخرائط المفاهيمية والإنفوجرافيك (Edraw Max)
- تحرير النصوص والعروض التقديمية (Microsoft Word PowerPoint &).
- تطبيقات الجوال في تحرير ومعالجة الفيديو.

ثانياً: تطبيقات التعلّم الإلكترونيّ:

- تطبيقات جوجل في التعلّم وتشمل: (Gmail / Google Drive / Google Slide / Google Forms / Google Sites / Google Classroom / Google Meets / Google Draw / YouTube).
- توظيف وسائل التواصل الاجتماعيّ في التعلّم عن بُعد.
- إنتاج الفيديوهات الإيضاحيّة باستخدام (Videoscribe، و Powtone).
- اختبارات ومسابقات كاهوت (Kahoot).

ثانياً: تطبيقات التعلّم الإلكترونيّ:

- الألعاب التعلّيميّة (WordWall).
- البطاقات التعلّيميّة (Live Work Sheet) الرحلات المعرفيّة (Webquest).
- صف التّلعيب (Classdojo).
- منصّة ويكليت (Wakelet).
- منصّة الفيديو التفاعليّ (Edpuzzle) منصّة الواقع المعزز والافتراضيّ Edu (Cospace).
- رموز الاستجابة السريعة (QR).

محاور دورة التمكين الرقمي

الشراكة العالمية في التعليم

المحور الثالث
(04 ساعات)



الشراكة العالمية في التعليم وتشمل:

- أهداف الشراكة العالمية في التعليم.
- التعليم عن بعد - التوأمة التعليمية.
- أنواع الشراكات العالمية في التعليم.
- منصات الشراكة العالمية في التعليم.
- الشراكة العالمية في التعليم عن بعد.

محاور دورة التمكين الرقمي

الجوائز والدورات التربويّة
المحليّة والعالميّة

المحور الرابع
(04 ساعات)



الجوائز والدورات التربويّة المحليّة والعالميّة وتشمل:

- مؤهلات التقدم للجوائز والشهادات التربوية المحلية والعالمية.
- تصميم السيرة الذاتية وفق المواصفات.
- طرق توثيق الممارسات والأنشطة التربوية.

الجوائز والدورات التربويّة المحليّة والعالميّة وتشمل:

- التعريف بالجوائز التربوية المحلية والعالمية.
- التعريف بالشهادات التربوية العالمية، وكيفية الاشتراك بها.
- آلية تقديم طلب الترشح للجوائز المحلية والعالمية.

المحور الأول

مدخل إلى التعلّم الإلكترونيّ



أهداف اللقاء

يُتوقع منك عزيزي المُتدرب بعد انتهاءك من هذا المُحور أن:

- تُعدّد مهارات المعلم في القرن الحادي والعشرين.
- تنقد مُمارسات المُعلّمين في التعلّم الإلكتروني في جائحة كوفيد-19 (Covid-19).
- تُميّز بين أساليب توظيف بيئات التعلّم الإلكترونيّة.
- تستخدم نماذج التصميم التعليميّ في توظيف التكنولوجيا في التعلّم.
- تُوظف مفهوم التعلّم النشط عبر الإنترنت في التدريس.

يُتوقع منك عزيزي المُتدرب بعد انتهائك من هذا المُحور أن:

- تُعدّد استراتيجيات التدريس في بيئات التّعلّم الإلكترونيّة.
- تُفسر مفهوم الإبداع في التّعلّم الإلكترونيّ.
- تُعرّف حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ.
- تُعدّد أساسيات أمن المعلومات.

مهارات المعلم في القرن الحادي والعشرين:

تنقسم مهارات القرن الحادي والعشرين إلى ثلاث أقسام وهي:

- مهارات التعلّم أو المهارات العقلية.
- المهارات الرقمية.
- المهارات الحيّاتية.

أولاً: مهارات التعلّم:

Learning Skills



critical thinking



creativity



collaboration



communication

وتتضم هذه المهارات أربع تصنيفات تسمى (4C's) وهي ترتبط بالمهارات العقلية المطلوبة لاكتساب وتحسين المهارات في بيئات التعلم الحديثة وهذه المهارات الأربعة هي:

- **التفكير الناقد (Critical Thinking):** والتي تهتم بتطوير مهارات الطلاب على إيجاد الحلول للمشكلات التي يواجهونها.
- **الإبداع (Creativity):** وتهتم بزيادة قدرة الطلاب على توليد أفكار جديدة غير مألوفة.
- **الاتصال والتواصل (Communication):** وتعالج هذه المهارات قدرة الطلاب على التحدث وإيصال أفكارهم إلى أصدقائهم والإصغاء إليهم.
- **التشارك (Collaboration):** وتهدف إلى تنمية قدرة الطلاب على العمل التشاركي وتوزيع المهام لتحقيق أهداف مشتركة.

ثانياً: المهارات الرقمية:

Literacy Skills



information



media



technology

تعرف هذه المهارات اختصاراً بـ (IMT) حيث ترتبط هذه المهارات بالإدراك الرقمي، ومن أشكالها:

- الإلمام بالمعلومات (Information Literacy): وتعني مهارة فهم الحقائق، والأشكال، والإحصائيات، والبيانات.
- المعرفة الإعلامية (Media Literacy): وتهتم بالمهارات التي تؤدي إلى فهم الطرق والوسائل التي تنشر بها المعلومات.

تعرف هذه المهارات اختصاراً بـ (IMT) حيث ترتبط هذه المهارات بالإدراك الرقمي، ومن أشكالها:

- المعرفة التكنولوجية (Technology Literacy): هي القدرة على استخدام التكنولوجيا وإدارتها وفهمها وتقييمها، وتنمية المهارات اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيا لاكتشاف المعلومات ومراجعتها وتقييمها وإنشائها عبر مختلف المنصات والأدوات التكنولوجية.

ثالثاً: المهارات الحياتية:

Life Skills



flexibility



leadership



initiative



productivity



social skills

وتتضمن مجموعة من المهارات التي تساعد المعلمين والطلاب على فهم طبيعة الحياة في القرن الحادي والعشرين وتطوير مهاراتهم لتلبية مُتطلباتها وهذه المهارات هي:

1. المرونة (Flexibility): وتعني القدرة على التكيف والانفتاح العقلي وتحمل المسؤوليات، والعمل بكفاءة في حالات الغموض وتغيير الأدوار.
2. القيادة (Leadership): وتهتم بقدرة الفرق على تحقيق هدف ما، وذلك من خلال امتلاك مهارات تحفيزها وتوجيهها، وهذا يشمل تحقيق عدد من المبادئ كالعدالة، والمساواة، والتسامح، والاستفادة من نقاط قوة الفريق في تحقيق الأهداف وحل المشكلات.

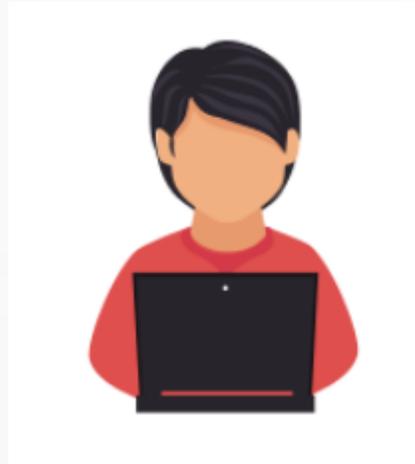
وتتضم مجموعة من المهارات التي تساعد المعلمين والطلاب على فهم طبيعة الحياة في القرن الحادي والعشرين وتطوير مهاراتهم لتلبية مُتطلباتها وهذه المهارات هي:

3. **المُبادرة (Initiative):** وتهتم بالدافعيّة والسعي إلى التعلّم مَدَى الحياة، وتحسين القدرات، ومُراقبة احتياجاتهم وفرص تعلمهم، وتوسيعها لتصلَ إلى مُستويات مهارية مُتقدمة لتحقيق الأهداف المَطْلوبة.

4. **الإنتاجيّة (Productivity):** وتعني قدرة الفرد على الحفاظ وزيادة مستوى إنتاجيته بأفضل جَوْدَةٍ مُمكنة، واستثماراً للوقت، والسعي نحو زيادة الإنتاج.

وتتضم مجموعة من المهارات التي تساعد المعلمين والطلاب على فهم طبيعة الحياة في القرن الحادي والعشرين وتطوير مهاراتهم لتلبية مُتطلباتها وهذه المهارات هي:

5. المهارات الاجتماعية (Social skills): وتهتم هذه المهارات بقدرة الأفراد على التواصل الاجتماعيّ الهادف؛ من أجلّ تحقيق الفوائد المتبادلة، وتعتمد على تقبل آراء الآخرين، واحترام تجاربهم، ووجهات نظرهم، وإشراك الآخرين في إنجاز المهام وتحقيق الأهداف.



نشاط

ما هي الممارسات التي قمت بها لشرح دروسك
أثناء جائحة كوفيد-19؟

ممارسات المعلمين في التعلم الإلكتروني في جائحة كوفيد 19 (Covid -19) :

تمثل دور المعلم الإلكتروني في ظل الجائحة وممارسات المعلمين في حل مشكلة انقطاع المتعلمين عن المدارس والتواصل معهم في:

- مشاركة موادهم التعليمية عبر الإنترنت في شكل مستندات مثل: (PPT)، و (PDF)، و (Doc).
- استخدام عدد من بيئات التعلم الإلكتروني في دمج المتعلمين في عملية التعلم، مثل: صفوف جوجل (Google Classroom)، وإدتيك (Ed-Tech).

ممارسات المعلمين في التعلم الإلكتروني في جائحة كوفيد 19 : (Covid -19)

تمثل دور المعلم الإلكتروني في ظل الجائحة وممارسات المعلمين في حل مشكلة انقطاع المتعلمين عن المدارس والتواصل معهم في:

- توظيف بعض تطبيقات المحادثة في التواصل مع المتعلمين، مثل: واتساب (WhatsApp)، وتيلجرام (Telegram).
- التواصل مع المتعلمين تزامنياً بالفيديو باستخدام تطبيقات مثل: زووم (Zoom)، وجوجل ميت (Google Meet)، وميكروسوفت تيمز (Microsoft Teams).

ممارسات المعلمين في التعلم الإلكتروني في جائحة كوفيد 19 (Covid -19) :

تمثل دور المعلم الإلكتروني في ظل الجائحة وممارسات المعلمين في حل مشكلة انقطاع المتعلمين عن المدارس والتواصل معهم في:

- مشاركة المحتوى التعليمي كالفديو والمواد السمعية والبصرية من خلال البريد الإلكتروني.
- إنشاء الاختبارات الإلكترونية ونشرها على المتعلمين.

تباين ممارسات المعلمين في جائحة كوفيد-19:

تشير العديد من الدراسات إلى أن ممارسات المعلمين في الجائحة كانت متباينة، للأسباب التالية:

- ضعف كفايات بعض المعلمين في مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت، وصناعة المحتوى الرقمي.
- عدم توفر البنية التحتية المناسبة والمستقرة كالإنترنت، والكهرباء، ولا سيّما في الدول النامية.

تباين ممارسات المعلمين في جائحة كوفيد-19:

- الثقافة المجتمعية غير الداعمة لهذه الطريقة في التعليم باعتبارها لا تحقق العدالة في التعليم.
- تباين قدرات المتعلمين في استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وقدرتهم على الانضباط الذاتي، ومراقبة تعلمهم مما يقلل رغبة المعلمين في اعتماد التعلم الإلكتروني كأداة تعليمية.

نصائح لاستخدام التعلم الإلكترونيّ في التدريس في جائحة كوفيد-19:

- الاستعداد مُسبقاً لاضطرابات توقف التعليم الوجيه، وذلك من خلال تطوير طرق بديلة للتدريس عبر الإنترنت، إمّا باستخدام الاجتماعات التزامنية أو إنشاء مواد تعليمية ونشرها بطريقة غير تزامنية عبر الإنترنت.
- استخدام بيئات التعلم الإلكترونيّة سريعة الاستجابة، وتجنيد المعلمين والمتعلمين لدعم أساليب التعلم المختلفة المناسبة للتعلم الإلكترونيّ.

نصائح لاستخدام التعلم الإلكترونيّ في التدريس في جائحة كوفيد-19:

- تقديم التدريب والدعم للعديد من الأدوات والتطبيقات التكنولوجية، وبيئات التعلم الإلكترونيّة؛ لمُساعدة المُعلّمين على إنشاء المواد التعليميّة، وإنتاجها، ونشرها عبر الإنترنت.
- تطوير آليات تقديم الدعم النفسيّ، والإرشاد المهنيّ، والإرشاد التربويّ من خلال منصّات التواصل الاجتماعيّة.

نصائح لاستخدام التعلم الإلكترونيّ في التدريس في جائحة كوفيد-19:

- تعزيز التعلّم الاجتماعيّ من خلال استخدام تقنيات، وأدوات التواصل الاجتماعيّ؛ لممارسة التعلّم عبر الإنترنت.
- استخدام تحليلات التعلّم المبنية على التقييمات؛ لمراقبة تحصيل المتعلّمين، وتفاعلهم مع بيئات التعلّم الإلكترونيّة.

أساليب توظيف بيئات التعلم الإلكترونيّة:

تختلف طرق توظيف التعلّم الإلكتروني بناءً على الهدف الأساسي من استخدامه، ومدى الأولوية التي تعطى للتعليم الإلكتروني في توظيفه لتعليم الطلبة، حيث يمكن تقسيم بيئات التعلّم الإلكتروني إلى:

- **التعلم الشبكي المباشر:** تلغي هذه الطريقة مفهوم المدرسة كاملاً وتقدم المادة التعليمية بشكل مباشر بواسطة الشبكة، بحيث إن الطالب يعتمد بشكل كلي على الإنترنت والوسائل التكنولوجية للوصول للمعلومة وتلغي العلاقة المباشرة بين الأستاذ والطالب.

أساليب توظيف بيئات التعلم الإلكترونيّة:

- **التعلم الشبكي المُتمازج (التعلم المدمج):** والذي يعتبر أكثر الطرق التعليمية كفاءة إذ يمتزج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي بشكل متكامل ويطوره بحيث يتفاعل فيه المعلم والطالب بطريقة ممتعة لكون الطالب ليس مستمعاً فحسب بل هو جزء رئيسي في المحاضرة.
- **التعلم الشبكي المساند:** وفيه يتم استخدام الشبكة من قبل الطلبة للحصول على مصادر المعلومات المختلفة.

اختيار تلك الأساليب يتم بناء على العوامل التالية:

- الفئة العمرية للمُتعلمين فكلما كانت الفئة العمرية أكبر كلما كان بالإمكان الاعتماد على التعلُّم الإلكترونيّ بشكل كامل.
- درجة استعداد وكفايات الفئة المُستهدفة من حيث المهارات اللازمة للتعلُّم الإلكترونيّ، والرغبة الداخليّة الذاتيّة للتعلُّم.

اختيار تلك الأساليب يتم بناء على العوامل التالية:

- طبيعة الموضوعات والمهارات المطلوب اكتسابها، فكلما كانت المهارات سهلة بسببها، ولا تتطلب جهداً كبيراً في اكتسابها، كلما كان بالإمكان الاعتماد على التعلم الإلكتروني بشكل كامل.

اختيار تلك الأساليب يتم بناء على العوامل التالية:

- مدى توفر الأدوات المُساندة لتحقيق التعلُّم واكتساب المهارات.
- مدى توفر البنية التحتية اللازمة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني.

مفهوم نماذج التصميم التعليمي وأهميتها:

التصميم التعليمي يعني هندسة بناء! هناك هندسة إنشائية، ولدينا هندسة تربوية! إن التصميم التعليمي عملية تهدف إلى التحقق من أن التعلّم لم يتم بالصدفة، بل أنه بني وفق عملية ذات مخرجات محددة.



مفهوم نماذج التصميم التعليمي وأهميتها:

ويمكن تعريفه على أنه:

- علم وتقنية يبحث في وصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتائج التعليمية المرغوب فيها وتطويرها، وفق شروط معينة.

أهمية نماذج التصميم التعليمي:

يؤدي التصميم التعليمي إلى توجيه الانتباه نحو الأهداف التعليمية.

01

يزيد التصميم التعليمي من احتمالية فرص نجاح المعلم في تعليم المادة التعليمية.

02

يعمل التصميم التعليمي على توفير الوقت والجهد.

03

أهمية نماذج التصميم التعليمي:

يعمل التصميم التعليمي على
تسهيل الاتصالات والتفاعل والتناسق.

04

يقلل التصميم التعليمي من التوتر.

05

نموذج التصميم العام (ADDIE):

هل سمعت عن هذا النموذج من قبل؟

لماذا هذا الصيغ؟



نموذج التصميم العام (ADDIE):

ببساطة لأن هذا النموذج يسمى (نموذج التصميم العام) ومكوناته هي المكونات الأساسية لأي نموذج تصميم تعليمي آخر، فأكثر من (100) نموذج تدور حول عناصر هذا النموذج الخمسة وهي:

نموذج التصميم العام (ADDIE):



نموذج التصميم العام (ADDIE):

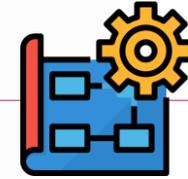
05

التقويم
Evaluation

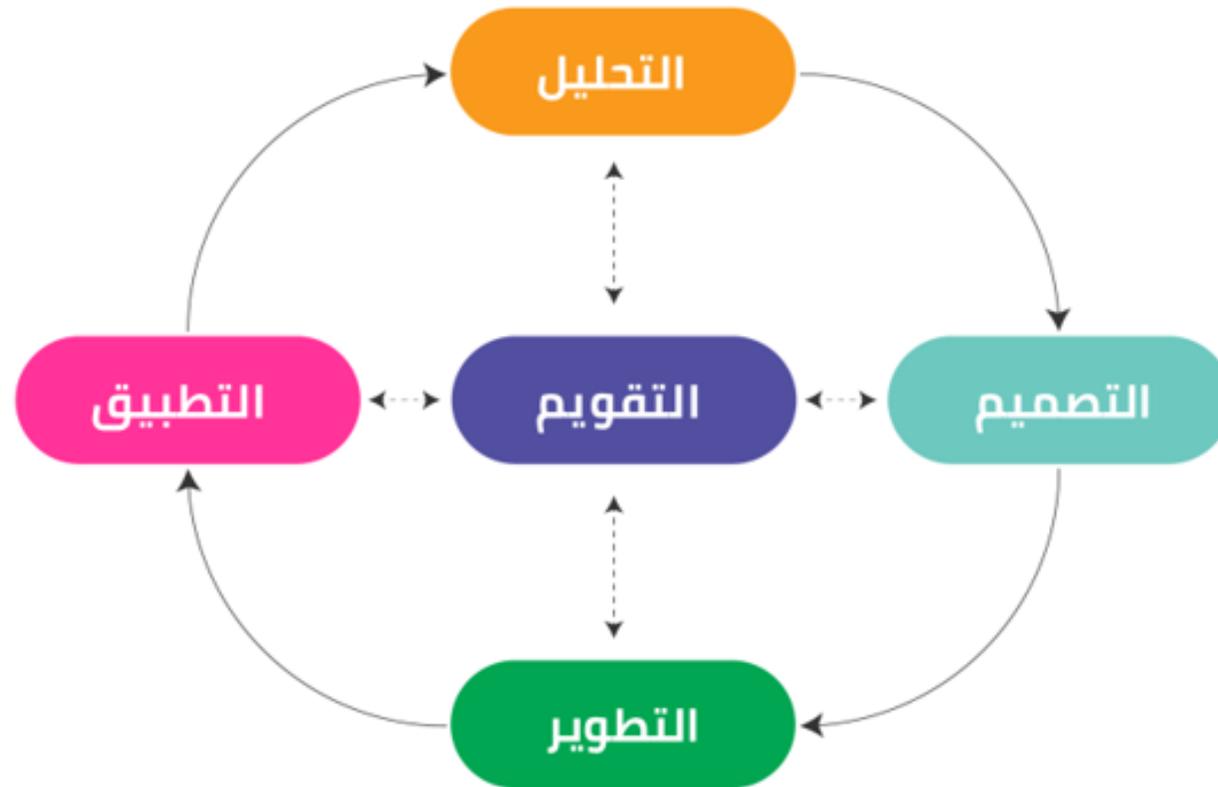


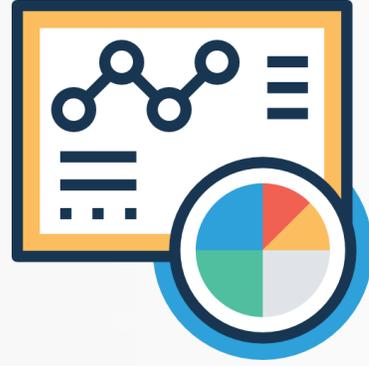
04

التطبيق
Implementation



نموذج التصميم العام (ADDIE):





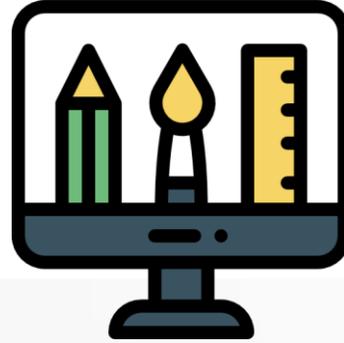
التحليل Analysis

التحليل Analysis :

مرحلة التحليل هي حجر الأساس لجميع المراحل الأخرى لتصميم التعليم، لا بد من تحديد المشكلة، ومصدرها، والحلول الممكنة لها، وقد تشمل هذه المرحلة أساليب البحث مثل تحليل المحتوى، وتحليل الفئة المستهدفة، وتشمل مخرجات هذه المرحلة في العادة أهداف التدريس، وقائمة بالمهام أو المفاهيم التي سيتم تعليمها، وتعريفاً بالمشكلة والمصادر والمعوقات وخصائص المتعلم وتحديد ما يجب فعله، وتكون هذه المخرجات مدخلات لمرحلة التصميم، وفي مرحلة التحليل يسعى المصمم التعليمي إلى الإجابة على عدد من الأسئلة من بينها ما يأتي:

التحليل Analysis :

- ما أهداف المحتوى؟
- ما المخرجات أو الكفايات التي سيظهرها الطلاب تحقيقاً للأهداف؟
- كيف سيتم تقويم المخرجات؟
- من الفئة المستهدفة؟
- ما الحاجات الخاصة للمتعلمين؟
- كيف سيتم تحديد الحاجات؟



التصميم Design

التصميم Design :

تهتم هذه المرحلة بوضع المخططات والمسودات الأولية لتطوير عملية التعليم، وفي هذه المرحلة يتم وصف الأساليب والإجراءات التي تتعلق بكيفية تنفيذ عمليتي التعليم والتعلم، وتشتمل مخرجاتها على ما يلي:

التصميم Design :

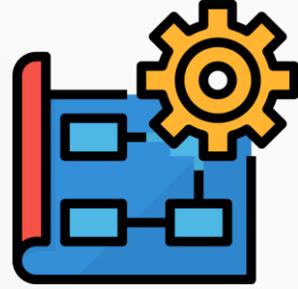
- تحديد أهداف الأداء (الأهداف الإجرائية) بناءً على أهداف الدرس ومخرجات التعلّم بعبارات قابلة للقياس ومعايير للأداء الناجح لكل هدف.
- تحديد التقويم المُناسب لكل هدف.
- تحديد استراتيجيات التدريس بناءً على الأهداف، وفيها يتم تحديد كيفية تعلم الطلاب، هل سيكون ذلك من خلال المناقشة، أو دراسة الحالة، أو المجموعات التعاونية، أو غيرها؟



التطوير Development

التطوير Development:

يتم في مرحلة التطوير ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقية، فيتم تأليف وإنتاج مكونات الموقف أو المنتج التعليمي، وتطوير التعليم وكل الوسائل التعليمية التي ستستخدم فيه، وأية مواد أخرى داعمة، وقد يشمل ذلك الأجهزة (Hardware) البرامج (Software).



التطبيق Implementation

التطبيق Implementation :

يتم في هذه المرحلة القيام الفعلي بالتعليم، سواء كان ذلك في الصف الدراسي التقليدي، أو بالتعلم الإلكتروني، أو من خلال برمجيات الحاسوب، أو الحقائب التعليمية، أو غيرها.

تهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم، لتحسين فهم الطلاب، ودعم إتقانهم للأهداف.

التطبيق Implementation :

تشتمل هذه المرحلة على إجراء الاختبار التجريبي والتجارب الميدانية للمواد والتحضير للتوظيف على المدى البعيد، ويجب أن تشمل هذه المرحلة التأكد من أن المواد والنشاطات التدريسية تعمل بشكل جيد مع الطلاب، وأن المعلم مستعد وقادر على استخدام هذه المواد، ومن المهم أيضا التأكد من تهيئة الظروف الملائمة من حيث توفر الأجهزة وجوانب الدعم الأخرى المختلفة.



التقويم Evaluation

التقويم Evaluation :

في هذه المرحلة يتم قياس مدى كفاءة وفاعلية عمليات التعليم والتعلم، والحقيقة أن التقويم يتم خلال جميع مراحل عملية تصميم التعليم، أي خلال المراحل المختلفة وبينها وبعد التنفيذ أيضاً، وقد يكون التقويم تكوينياً أو ختامياً:

التقويم Evaluation :

- التقويم التكويني (Formative Evaluation): وهو تقويم مستمر أثناء كل مرحلة وبين المراحل المختلفة، ويهدف إلى تحسين التعليم والتعلم قبل وضعه بصيغته النهائية موضوع التنفيذ.
- التقويم الختامي (Evaluation Summative): ويكون في العادة بعد تنفيذ الصيغة النهائية من التعليم والتعلم، ويقوم هذا النوع الفاعلية الكلية للتعليم، ويستفاد من التقويم النهائي في اتخاذ قرار حول شراء البرنامج التعليمي على سبيل المثال أو الاستمرار في التعليم باستخدامه أو التوقف عنه.

مثال على توظيف نموذج التصميم التعليمي العام:

التصميم التعليمي لاستخدام الفيديو التفاعلي في تدريس اللغة العربية وذلك من خلال:

سيستخدم المعلم نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) عند استخدام الفيديو التفاعلي في البيئة التعليمية وفق المراحل التالية:

مثال على توظيف نموذج التصميم التعليمي العام:

المرحلة الأولى: التحليل (Analysis):

والتي يتم من خلالها تحليل خصائص عينة الطلاب، وتحليل الهدف العام من التعليم باستخدام الفيديو التفاعلي، وتحليل متطلبات بيئة التدريس، وتحليل المحتوى التعليمي.

مثال على توظيف نموذج التصميم التعليمي العام:

- المرحلة الثانية: التصميم (Design):

سيقوم المعلم بتصميم الفيديو التفاعلي لتدريس اللغة العربية، من خلال تحديد أهداف كل فيديو تفاعلي، وتحديد المهارات المراد تنميتها من خلال الفيديو التفاعلي، وتوفير الأدوات والإمكانات اللازمة لتنفيذ الأنشطة كالوسائط المتعددة بأشكالها المختلفة، واعتماد موقع ادبزل كبيئة إلكترونية تفاعلية، وتحديد العناصر التفاعلية لكل مقطع فيديو.

مثال على توظيف نموذج التصميم التعليمي العام:

- المرحلة الثالثة: التطوير (Development):
وهي مرحلة الانتاج الفعلي لمحتوى الفيديو التفاعلي، وتجهيز التسجيلات الصوتية، الاختبارات الإلكترونية في بيئة إدبزل.
- المرحلة الرابعة: التطبيق (Implementation):
سيقوم المعلم بتطبيق دراستهم على الطلاب.

مثال على توظيف نموذج التصميم التعليمي العام:

- المرحلة الخامسة: التقويم (Evaluation):

في هذه المرحلة سيقوم المُعلِّم بالتحقق من خلال وسائل تقويم إلكترونية أو تقليدية من مدى امتلاك الطلبة للمفردات باللغة الإنجليزية.

أنواع التفاعلات في التعلّم الإلكتروني:

حتى يكون هناك تعلّم إلكترونيّ حقيقيّ لا بُدّ من فهم أنواع التفاعلات به وهي على النحو التالي:

- تفاعل الطالب مع المحتوى.
- تفاعل الطالب مع الطالب.
- تفاعل الطالب مع المُعلّم.
- تفاعل الطالب مع الواجهة.

أولاً: تفاعل الطالب مع المحتوى:

يحدث هذا النوع عند دراسة الطالب للمحتوى الدراسي أو تقديم الاختبارات أو المشاركة في الأنشطة الفصلية. وهذا النوع هو الأساس لباقي التفاعلات الأخرى لأنه يتعامل مع الهدف من التفاعل مباشرة وهو تحقيق الأهداف التعليمية الموجودة في المحتوى التعليمي.

ومن أهم مميزات توافر هذا النوع من التفاعل ما يلي:

أولاً: تفاعل الطالب مع المحتوى:

- تشجيع الطلبة على التجريب والاطلاع.
- التعرف على وجهات نظر مختلفة.
- تنمية التفكير من خلال المناقشات المفتوحة عبر الويب.
- تطوير أدوات تقييم للمعارف المكتبة عن طريق المشاركة والمناقشة.

ثانياً: تفاعل الطالب مع الطالب:

يكون تفاعل الطالب مع طالب على شكل فريق عمل أو تعلم تشاركية أو تعلم تعاوني وعلى الرغم من أن التفاعل عبر الويب لا يوفر التفاعل وجه لوجه بين الطلبة إلا أنه قد يكون أكثر تأثيراً وعمقا بين الطلبة.

وقد يساعد هذا النوع من التفاعل الطلبة في التحفيز والتشجيع للتعلم وهذا النوع هو أقرب الأنواع إلى التفاعل الذي يحدث في الفصل التقليدي وذلك لما يحتويه من عمليات الحوار والمناقشة والتعلم التعاوني بين الطلبة.

مميزات هذا النوع من التفاعل:

- وجود أنشطة مختلفة للتفاعل الاجتماعي.
- توافر التفاعل المباشر بين الطلبة.
- مناقشة القضايا الاجتماعية بين الطلبة.
- تشجيع الطلبة على تبادل الآراء والخبرات فيما بينهم.

ثالثاً: تفاعل الطالب مع المُعلِّم:

يتم هذا النوع في الفصل التقليدي عن طريق التفاعل وجه لوجه في حين يتم التفاعل بين الطالب والمعلم في بيئة الويب باستخدام وسائط أكثر فعالية وتأثيراً، ويكون للمعلم دور هام يتعلق بتبسيط التعلم، كما ان الجودة قد تتساوي او تزيد عن جودة التفاعل في الفصل التقليدي.

مميزات توافر هذا النوع من التفاعل:

- توفير التغذية الراجعة في الوقت المناسب.
- بناء الاختبارات الالكترونية المختلفة للطلبة.
- اعطاء الفرصة لتقديم الاختبار أكثر من مرة.
- تطوير نماذج للتعلم العام تفعيل التعلم النشط.

رابعاً: تفاعل الطالب مع الواجهة:

المقصود بالواجهة هنا، البيئة التعليمية التي يتفاعل من خلالها الطلبة مع الأدوات المختلفة للتعلم الإلكتروني، ويعتبر هذا النوع من التفاعل من أهم الأنواع، وذلك لما له من تأثير كبير على تعلم المادة الدراسية.

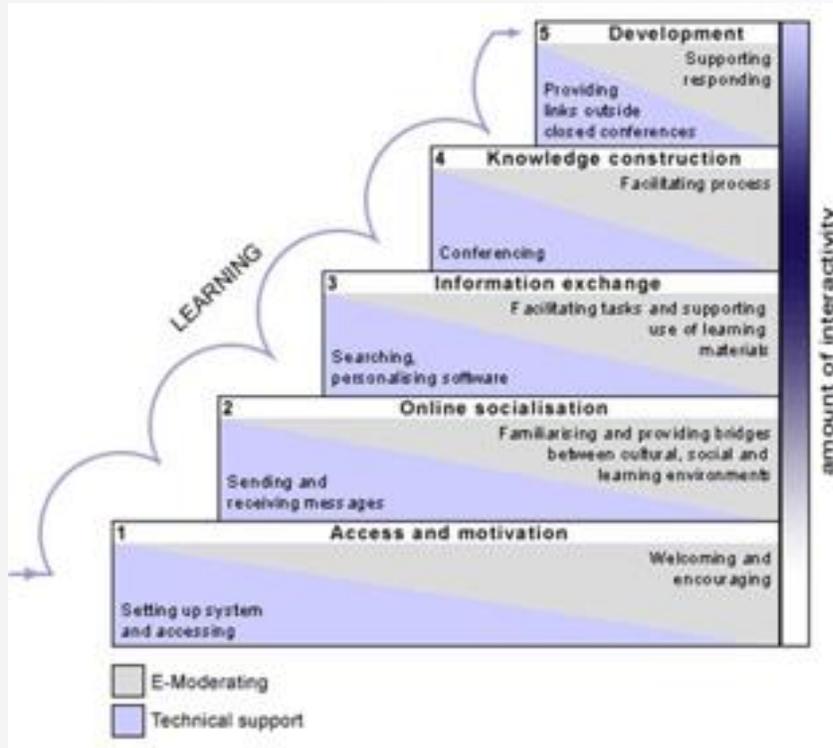
مميزات توافر هذا النوع من التفاعل:

- تطوير واجهات ثابتة وفعالة لجميع المقررات في البرنامج.
- تحديد توجهات الطلبة وكيفية استخدامهم للواجهة.
- السماح للطلبة باختيار الطريقة المناسبة للتصفح أو الإبحار.

التعلّم النشط عبر الإنترنت:

لا يعني التعلّم عبر الإنترنت التركيز على الأدوات التكنولوجية المستخدمة، بل إنه يعكس تكامل العمل بين أهداف التعلّم ودور الطالب ودور المعلم، في ضوء مهام وأنشطة تُنمي التفكير والإبداع، والنقد، وتسهم في بناء المعرفة.

هذا بالضبط هو ما قامت به سالمون في نموذجها للتعلّم النشط عبر الإنترنت.



التعلّم النشط عبر الإنترنت:

1. الوصول والتحفيز (Access & Motivative): في هذه المرحلة يتم ضمان وصول الطالب إلى النشاط الإلكتروني، ودورك هنا هو:

- الترحيب بالطالب وتشجيعه، وتحفيزه، بوضع شاشة ترحيبية، وارشادات لكيفية تنفيذ النشاط عبر الانترنت.

التعلّم النشط عبر الإنترنت:

- يدعم المعلم الطالب بتسهيل دخوله إلى المنصة أو بيئة التعلّم الإلكتروني أو أداة النشاط الإلكتروني المستخدمة مثل: (المدونات/شبكات التواصل الاجتماعي/المنتديات.. إلخ).
- يتم التوضيح للطالب أهمية أن يكون جزءاً من هذا النشاط.
- لا تنسى أن عملية الترحيب مستمرة طيلة عملية التعلّم.

التعلم النشط عبر الإنترنت:

2. التنشئة الاجتماعية عبر الانترنت (Online Socialization): في هذه المرحلة يتم التركيز على إنشاء مجتمع خاص على الانترنت لجميع الطلبة المشاركين في التعلم عبر الانترنت، حيث يكونوا متحمسين لمشاركة أفكارهم وتبادلها، والتعاون فيما بينهم.

دورك هنا:

- ردم الفجوة بين الثقافة والطلاب وبيئة التعلم.

التعلم النشط عبر الإنترنت:

3. تبادل المعلومات (Information Exchange): في هذه المرحلة لا يجب تبادل المعلومات فقط، بل يجب تحقيق المهام بشكل تعاوني، ويتم استكشاف المعلومات الضرورية وفق سرعة الطلاب، مع احترام وجهات النظر المختلفة لهم، وهنا يتفاعلون مع محتوى الدرس أو المادة، ومع المعلمين، وغيرهم من المختصين.

ودورك كمعلم هنا هو:

التعلّم النشط عبر الإنترنت:

- توقع أن يكون الطلاب قد أصبحوا مستعدين لتبادل المعلومات، والمساهمات ذات الصلة.
- التخطيط لأن يكون تصميم التعلّم حول مُخرجات التعلّم والأهداف التربويّة مبنياً على التفاعل والتعاون بين المجموعة.
- تشجيع الطلاب على دعم تعلّم زملائهم بتبادل المعلومات وتشاركتها.

التعلم النشط عبر الإنترنت:

4. بناء المعرفة (Knowledge Construction): تشمل هذه المرحلة عنصر المناقشة بهدف تطوير الجانب المعرفي، ويقوم الطلاب ببناء المعرفة الخاصة بهم باستخدام طرق جديدة.

ودورك كمعلم هنا:

- بناء مجموعات للتعلم عبر الإنترنت، من خلال تكليف المجموعة بأنشطة ومساهمات أكثر تعقيداً.

التعلم النشط عبر الإنترنت:

- تحويل الطلبة إلى مساهمين في إنتاج المعرفة وبنائها وليس فقط استهلاكها، ويتم ذلك من خلال التعاون والعمل الجماعي الذي يعتبر أساسيًا في هذه المرحلة.
- تهدف الأنشطة هنا إلى زيادة التفكير الناقد، والإبداع، والاكتشاف، والابتكار في العمل.
- اجعل هدفك أن تجعل الطلاب أكثر سعادة ونجاحاً.

التعلّم النشط عبر الإنترنت:

5. التطوير (Development):

في هذه المرحلة يصبح المتعلمون عبر الانترنت مسؤولون عن تعلّمهم، قادرين على التفكير الناقد، وعلى بناء معرفتهم من الأفكار المكتسبة من خلال الأنشطة الإلكترونية وتطبيقها في سياقات فرديّة، كما يتوقع منهم أن يكونوا أكثر راحة في التعلّم معاً، مدركين لمزايا العمل التعاوني فيما بينهم، قادرين على تعديل ما تعلّموه في الخطوات الأربع السابقة، وهنا دورك:

التعلّم النشط عبر الإنترنت:

- الاهتمام بمهارات التعلّم فوق المعرفيّ (كيف تعلموا؟).
- تحويل الطلاب إلى مُتعلّمين مستقلّين.
- تكون طبيعة الأنشطة هنا تتناول التقويم والانعكاسات، والتجارب، ونقد خبرات التعلّم.

استراتيجيات التدريس في بيئات التّعلّم الإلكترونيّة:

لعبت التكنولوجيا دوراً مهماً في تغيير الفصول الدراسية التقليدية، وساهمت في تطوير عمليّتي التعليم والتعلّم، فقد سهلت نقل المعلومات بين المعلّمين والطلاب، وأزالت قيود الوقت، ويسّرت تكرار الممارسات، وعزّزت العمل الجماعيّ، وساعدت في التغلّب على المسافات الجغرافيّة.

استراتيجيات التدريس في بيئات التّعلّم الإلكترونيّة:

كما يمكن اعتبار هلامية الحدود الفاصلة لتصنيف استراتيجيات التدريس إلى تقليديّة وإلكترونيّة، كما أكد كثير من التربويين صعوبة التّوزيع المطلق لجميع الاستراتيجيات في مجموعات منفصلة لاختلاف مستويات الأدوار ونسبيّتها، واقترحوا توزيعها بمواقع نسبيّة على محور أو خط متصل قطباه الاستراتيجيات التقليديّة والإلكترونيّة.

استراتيجيات التدريس في بيئات التّعلم الإلكترونيّة:

كَمَا من وَاجِبَات المعلم في التّعلم الإلكترونيّ أن يلم باستراتيجيات التّعلم الإلكترونيّ، حيث تركز هذه الاستراتيجيات في بيئات التّعلم الإلكترونيّ على أبعاد أساسية هي: الأهداف، والمعوقات، والاستجابات التي تتضمن اتجاهات المعلمين، والمديرين، والطلاب نحو التّعلم الإلكترونيّ، وعمليات التخطيط.

أنواع استراتيجيات التدريس المستخدمة في بيئات التعلم الإلكترونيّة:

- التعلّم بالمناقشات الإلكترونيّة.
- التعلّم بالاتصال الإلكترونيّ.
- التعلّم بالمشروعات الإلكترونيّة.
- التعلّم بأنشطة الطلاب المنشورة إلكترونيّاً.
- التعلّم بنشر وتوزيع المُشكلات.

أنواع استراتيجيات التدريس المستخدمة في بيئات التعلم الإلكترونيّة:

- التعلّم القائم على الأهداف.
- التعلّم بالتصميم التعاوني.
- التعلّم بمحاكاة لعب الأدوار عبر الإنترنت.
- التعلّم بالرحلات المعرفية.

أنواع استراتيجيات التدريس المستخدمة في بيئات التعلم الإلكترونيّة:

كَمَا أَنَّ استراتيجيات التدريس التقليدية يُمكن استخدامها في التعلّم الإلكترونيّ، وأنها تُستخدم بالقدر نفسه في بيئة التعلّم الإلكترونيّة ومنها:

- المحاضرة.
- مجموعات العمل الصّغيرة.
- المشاريع.
- التعلّم التعاونيّ.

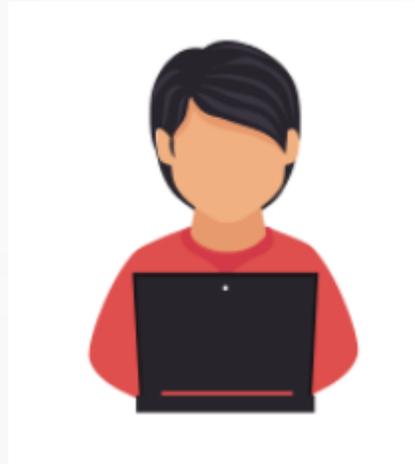
أنواع استراتيجيات التدريس المستخدمة في بيئات التعلم الإلكترونيّة:

إنّ تلك الاستراتيجيات تُسهم في تنظيم الموقف التعليميّ في بيئات التعلّم الإلكترونيّة على النحو التالي:

- تحديد أفضل الأدوات التي يُمكن استخدامها في تنفيذ الأهداف التعليميّة.
- تحديد المدة الزمنيّة اللازمة لتنفيذ المهمات والأنشطة التعليميّة.
- تنظيم وتحديد دور المتعلّمين في بيئات التعلّم الإلكترونيّة.

أنواع استراتيجيات التدريس المستخدمة في بيئات التعلم الإلكترونيّة:

- تحديد مُستوى تدخل المعلم في الأنشطة التعليميّة.
- التركيز على مهارات التفكير، ومهارات التفكير فوق المعرفي لدى المتعلمين.
- دعم تصميم مُحتوى تعليمي مناسب لقدرات المتعلمين وميولهم.



نشاط

حدد دور كل من المعلمين والمتعلمين في بيئات
التعلم الإلكتروني مقارنة ببيئة التعلم التقليدية.

الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ :

مفهوم الإبداع هو مفهوم ينبغي أن يدمج كل من المستجدات التكنولوجية (الأدوات والبرامج والأجهزة، الخ) والمستجدات الاجتماعية والجمهور المستهدف والاندماج الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي وكذلك التحسينات في نوعية الخدمة، وتحسين التعليم والتعلم، ودعم التعليم الخ.

يعتمد الإبداع في التعلّم الإلكتروني وفق نموذج مشروع (i-AFIEL) على المكونات التالية التي تستخدم في قياس الإبداع به وهي على النحو التالي:

الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ :

1. الإبداع في الجانب التكنولوجيّ: وخلالّه يتمّ التعرّف على التقدّم التقنيّ وأحدث وأكثر الأدوات تطوّراً وخدمة في التعلّم الإلكترونيّ.
2. الإبداع في الجانب الاجتماعيّ: يتمّ دعم الجانب الاجتماعيّ خلال عمليّة التعلّم الإلكترونيّ مع العمل على تلافي المشاكل التي تتواجد في الجانب الاجتماعيّ خلال التعلّم الإلكترونيّ.

الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ :

3. الإبداع في توظيفَ الخدمات: والتي يتم من خلالها الدلالة على طريقة استخدام وتوظيفَ الخدمات في مجال التعلّم الإلكترونيّ للفئة المستهدفة وكذلك إشراك مُنظّمات التعليم الإلكتروني في تحسين ملامح هذه الخدمات.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ:

1. منهجية العمل المفتوح (الانفتاح في العمل): يجب أن يكون الطلاب قادرين على الانتقال إلى البرنامج التكنولوجي (المنصة التكنولوجيّة) محرزين تقدماً بطريقتهم الخاصة وأن يقوموا بتحديد الخيارات الخاصة بهم في سير خط التدريب.
2. تفاعلي: لابد من أن يستجيب النظام لكل تدخّل تبعاً لطبيعته وهذه الاستجابة تكون فوريّة ومُحدّدة.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكتروني:

3. تكاملي: يقوم النظام بترتيب أماكن افتراضية والتي تسمح بدورها بالاتصال المباشر الشخصي أو الجماعي بين الافراد في كل من العلاقات والمواقف التدريبية.
4. المشاركة: ينبغي أن تكون هناك إجراءات وأدوات من أجل جمع كل مصالح وتطلعات المشاركين. وهذا يعني أنه في نهاية المطاف، يمكن لهذه المجموعة إجراء تغييرات فعّالة في النظام.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكتروني:

5. مبتكر تكنولوجياً: يتضمّن النظام مساهمات من أحدث منجزات التقدّم التكنولوجي.

6. الشفافية: النواحي التكنولوجية لا تخل، فقط بما لا يمكن تجنبه، في عملية التعلم، فإنها لا تضيف عليها التباس المفاهيم بسبب الموارد المعلوماتية أو المصطلحات الفنية.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ:

7. المرونة الزمانية والمكانيّة: فيجب أن يشارك الطلاب في المُقرَّر أو البرنامج التعليمي من كل مكان وفي كل وقت ومن كل كومبيوتر.

8. الموارد على الإنترنت: موارد تدريبيّة وموارد استعلامية وممارسية وتوجيهية وتقويميّة وغيرها وكما ينبغي أن تتيح الوصول إلى موارد الإنترنت من خلال الإشارات المرجعية، والأدلة، الخ.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكتروني:

9. تعدد الثقافات: ينبغي أن يسمح النظام بالتواصل بين الثقافات المتعدّدة، مما يعني مشاركة الطلاب والمُدريين من مختلف الثقافات البلدان واللغات.

10. اللاحصريّة أو اللاتمييزيّة: لدى النظام موارد لتجنب الحواجز والعقبات في التعلّم بسبب الاختلافات الجغرافية، والنوعيّة، والثقافيّة، أو غيرها من الاختلافات.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكتروني:

11. سهولة التطوير والتحديث: يجب أن يتم تعديل المحتويات والمواد والموارد وتحديثها بطريقة سهلة وبشكل مستقل عن المكان الذي يتواجد فيه المُعلّم.

12. الأمن: يجب حماية البيانات والخصوصية، كلاً من الإنتاج الفكري والبيانات الشخصية لكل من الطلاب والمُعلّمين. ويجب أن يكون الوصول إلى النظام شخصياً ومختلفاً تبعاً للوظائف المختلفة.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ:

13. التعاونيّة: يضمن النظام الإجراءات والموارد من أجل العمل التعاوني، بحيث إنّهُ من الممكن العمل المشترك فضلاً عن مناقشة وتبادل المعرفة لتحقيق أهداف التدريب.

14. التقويم الإلكترونيّ: يسمح النظام بالتقويم باستخدام إجراءات على الإنترنت بحيث يمكن للطالب معرفة مدى تقدمة من كل مكان.

معايير تقويم الإبداع في التعلّم الإلكترونيّ:

15. التمييز في عرض الموارد التدريبيّة: جميع الموارد التي ينطوي عليها نظام ينبغي أن تسعى إلى تقديم الخدمات ذات القيمة المضافة: من كتيبات وتعليمات، وإعداد المُعلّمين، الخ.
16. استراتيجيّة التواصل الفعّال: ينبغي أن يكون النشر والمعلومات عن البرامج والمُقرّرات متطابقين مع الواقع من أجل تجنب أي سوء فهم وكذلك لتحقيق الاتصال الفعّال.

حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

أولاً: المشاع الإبداعي (Creative Commons):

هي منظمة غير ربحية مقرها مدينة سان فرانسيسكو في الولايات المتحدة الأمريكية، تهدف إلى توسيع مجال الأعمال الإبداعية المتاحة للناس لاستغلالها والبناء عليها على نحو يتوافق مع متطلبات قوانين الملكية الفكرية.



حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

أصدرت المنظمة عدة رخص للملكية الفكرية تعرف باسم رخص المشاع الإبداعي، والتي تسعى لترويجها ليستخدمها المبدعون مجاناً لترخيص المصنّفات الفكرية التي ينتجونها. تُمكن هذه الرخص المؤلفين من توضيح الحقوق التي احتفظوا بها لأنفسهم على المصنّف موضوع الترخيص، والحقوق التي يتنازلون عنها لصالح المتلقين أو المؤلفين الآخرين، وذلك بطريق صفحة واحدة توضح ما لكل طرف من طرفي الترخيص بعبارات بسيطة ورموز أيقونية.

حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

وتتميز هذه البساطة في الصياغة رخصة المشاع الإبداعي عن غيرها، كما تسهل بنية الرخصة المفصلية على المؤلف تحديد الحقوق التي يحتفظ بها والتي يتنازل عنها. موسوعة ويكيبيديا هي إحدى مشروعات الويب التشاركية المرخصة بإحدى تنويعات رخصة المشاع الإبداعي.

حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

ثانياً: تنويكات الرخصة:

تتألف تنويكات الرخصة من أربعة عناصر تحكم الاستغلال المسموح به للمصنف موضوع الترخيص:

الوصف	المسمى	الرمز
يحقّ للمرخص له نسخ وتوزيع وعرض المصنّف وعمل مصنّفات مشتقة منه بشرط ذكر اسم المؤلف الأصلي على النحو الذي يُحدده المؤلف.	النسبة BY	

حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

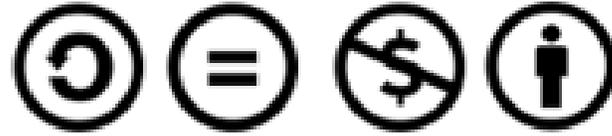
الوصف	المسمى	الرمز
يحقّ للمرخص له نسخ وتوزيع وعرض المصنّف وعمل مصنّفات مشتقة منه بشرط كون ذلك لغرض الأغراض التجارية.	غير تجاري NC	

الوصف	المسمى	الرمز
يحقّ للمرخص له نسخ وتوزيع وعرض المصنّف في نسخ طبق الأصل ولا يحق له عمل مصنّفات مشتقة منه.	بلا اشتقاق ND	

الوصف	المسمى	الرمز
يحقّ للمرخص له نسخ وتوزيع وعرض المصنّف وعمل مصنّفات مشتقة منه بشرط توزيع النسخ أو المصنّفات المشتقة بذات الرخصة المرخص بها المصنّف الأصلي	الترخيص بالمثل SA	

حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

تتألف تنويعات الرخصة من أربعة عناصر تحكم الاستغلال المسموح به للمصنف موضوع الترخيص:



حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

من توافقك الاشتراطات الأربع السالفة توجد ستُ تنويعات من الرخصة معتمدة حاليا:

المعنى	الرمز	المعنى	الرمز
غير التجاري CC-BY-NC		النسبة CC-BY	
غير التجاري - الترخيص بالمثل CC-BY-NC-SA		النسبة - الترخيص بالمثل CC-BY-SA	
غير التجاري - بلا اشتقاق CC-BY-NC-ND		بلا اشتقاق CC-BY-ND	

حقوق المشاع الإبداعي والملكيّة الفكرية في المجتمع الرقميّ:

وشرط نسبة العمل إلى مؤلفه قاسم مشترك أدنى بين كل تنويعات الرخصة الحالية، كما أنها كلها تسمح بالحق الأساسي في التشارك ونسخ المُصنّف المُرَحَّص وتداوله للأغراض غير التجارية بلا قيد، كما تعد رخصة المشاع الإبداعي في تنويعاتها المتضمنة شرط الترخيص بالمثل إحدى رخص المشاعية الفكرية.

نطاق الاختصاص المشاع الإبداعي:

المصنفات المرخصة برخصة المشاع الإبداعي تحكمها قوانين الملكية الفكرية، وهو ما يعني جواز انطباقها على كل ما يندرج تحت المصنفات الفكرية، بما فيها: الكتب، والمسرحيات، والأفلام، والموسيقا، والمقالات، والرسوم والصور الفوتوغرافية والمخططات والخرائط والتصميمات، والمدونات، ومواقع الوب، وقواعد البيانات، إلا أن منظمة المشاع الإبداعي لا تشجع على استخدام رخصها للبرمجيات الحاسوبية، إذ توجد رخص حرة تتخصص في معالجة المسائل التقنية المرتبطة بترخيص واستعمال البرمجيات.

الفرق بين (C) و (CC):



• Copy Right:

يفترض أن الأشخاص في الأصل سيئين والقانون يمنعهم.

• Creative Commons:

يفترض أن الأشخاص في الأصل طيبين والثقافة الصحية تساعد على ذلك.

مفهوم أمن المعلومات:

مع التقدم الهائل في التكنولوجيا الذي اجتاح العديد من مجالات الحياة، ومدى قدرة الإنترنت على الربط بين أرجاء الأرض بمشارقتها ومغاربها في حلقة متصلة من التبادل في كافة المعلومات والبيانات، فهنا تكمن أهمية أمن المعلومات الذي أصبح ضرورة أساسية لا غنى عنها تفادياً لكم هائل من الخسائر التي ستقع في كافة النواحي والمستويات.

أمن المعلومات (Information Security):

هو علم قائم بذاته يهتم بتقنيات الحماية للمعلومات التي يتم تداولها عبر شبكة الإنترنت أو حفظها على أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية والأجهزة الإلكترونية كافة، وتتم حمايتها من كل ما يمكن أن يهددها من مخاطر مختلفة، ولا شك أن اختلاف تلك المخاطر المتعددة وتطورها المستمر يتطلب العمل المستمر على تطوير ذلك العلم، ليتمكن من تفادي ومواجهة كل ما قد يُستجد من أساليب المبتكرة في خرق الحماية ومقدرة على الوصول إلى المعلومات غير المُصرحة لهم بها.

أهمية أمن المعلومات:

أهمية أمن المعلومات تكمن في مجموعة من المبادئ والأسس التي يلتزم هذا المجال بتحقيقها وتوافرها، والتي يُمكن توضيحها كالآتي:

- **السريّة:** يعني مبدأ السرية عدم إمكانية الإفصاح عن أيّ معلومات لأيّ شخص من الأشخاص غير المُصرَّح لهم بذلك، حيث يتم بذلك منع أي شخص من اختراق أنظمة الجهاز الخاص بشخص آخر وإمكانية وصوله وحصوله على ما يوجد بها من ملفات ومعلومات خاصّة.

أهمية أمن المعلومات:

- التكاملي: يعني الحرص على المحافظة على البيانات كاملة بصورتها الأصلية، دون السماح لأي شخص بالعبث بها بأي طريقة كانت سواء بالحذف أو بالتعديل عليها، كان هذا بقصد أو دون قصد.
- التوافر: وهو يعني الحرص على الوصول للبيانات بسهولة وسرعة عند حاجة المستخدم لها، وعدم السماح لأي فرد أو جهة بقطع هذه الخدمة بشكل مفاجئ.

أهمية أمن المعلومات:

- المصادقة: تعني الحرص على عدم إطلاع أي طرف ثالث على أي مُحادثة قد تصل بين طرفين، عند إجراء هذه المُحادثة يضمن كل طرف أنّه يتحدث مع الشخص المقصود فقط، دون مقدرة غيره على الاطلاع على تلك المُحادثة.
- عدم التنصل: وتعني عدم المقدرة على النفي أو الإنكار لما قد قُمت بإرساله مسبقاً من رسائل، وهو يرتبط إلى حد كبير بالمُصادقة، أي مصداقية تحديد كل من الطرفين من المرسل والمرسل إليه.

ما هي مهددات أمن المعلومات؟

هناك العديد من الأمور التي تُهدد أمن وحماية المعلومات منها:

- الفيروسات: وهي عبارة عن برامج مُصمَّمة خصيصاً بهدف اختراق الأجهزة المُختلفة، وبما فيها من بيانات أو محاولة العمل على إتلافها، ويمكن للأجهزة أن تتأثر بالفيروسات عن طريق البريد الإلكتروني، أو تحميل مواد وبرامج من مصادر غير موثوقة، أو عن طريق الأقراص المُقرصنة.

ما هي مهددات أمن المعلومات؟

- مهاجمة المعلومات المرسلّة: ويحدث ذلك أثناء إرسال المعلومات عبر شبكات الإنترنت أو الهواتف النقالّة، بهدف سرقة هذه المعلومات والحصول عليها أو تحريفها قبل وصولها للجهة المقصودة (Destination).

ما هي مهددات أمن المعلومات؟

- **السيطرة الكاملة:** وتعني أن يتمكن المُخترق من التّحكم والسيطرة الكاملة على أجهزة المستخدمين بالكامل، وبالتالي المقدرة على التحكم بجميع ما بهذه الأجهزة من بيانات وملفات، وبهذه الطريقة سيتمكن المُخترق من التجسس والتعقب والمراقبة الكاملة لصاحب الجهاز.
- **التضليل:** ويعني انتحال شخصية معروفة أو موثوقة من قَبَل الضحية، بهدف الوصول إلى معلومات لا يحق له الحصول والاطلاع عليها.

طرق وأساليب أمن المعلومات:

يمكن لأمن المعلومات تحقيق أهدافه بعدة طرق من خلال مجموعة من الأدوات منها:

- برامج الحماية من الفيروسات (Antivirus): يتم استخدامها لاكتشاف البرمجيات الضارة كفيروسات الحاسب، وحيث تقوم هذه البرامج بمنع هذه الفيروسات من إلحاق الضرر بالحاسوب أو سرقة البيانات الشخصية فتقوم هذه البرامج بإزالتها أو إصلاحها.

طرق وأساليب أمن المعلومات:

- وضع كلمات سرية وكلمات مرور تحقق الشروط اللازمة لتكون قوية.
- الحرص على عمل نُسخ احتياطية من جميع الملفات في كل القطاعات.
- تحديث كافة البرامج باستمرار الحرص على ذلك، بما فيها أنظمة التشغيل.

إرشادات عند إنشاء كلمة المرور:

- لا تستخدم كلمة مرور يسهل تخمينها.
- استخدم كلمة مرور تشتمل على حروف وأرقام حتى لا يسهل تخمينها أو فكها بالبرامج التي تقوم بذلك
- دون كلمة المرور في مكان بعيد عن أجهزة الحاسوب في حال نسيانها.

إرشادات عند إنشاء كلمة المرور:

- قم بتغيير كلمة المرور بشكل دوري لتسد الطريق أمام أولئك الذين يحاولون بين الحين والآخر فك شفرة كلمة المرور.
- استخدم أكثر من طبقة في التحقق من هويتك.

إرشادات هامة تساعدك في الحماية:

- استغنَ قدر المستطاع من نقل البيانات عبر الفلاشات.
- لا تفتح أي رسالة مصنفة في البريد الإلكتروني على أنها رسالة مزعجة (Spam).
- لا تشارك كلمة المرور الخاصة بك مع أي أحد.
- حاول قدر المستطاع ألا تفتح بريدك الإلكترونيّ من جهاز غير جهازك.
- لا تحتفظ بكلمات المرور للتطبيقات والبرامج والمواقع الحساسة على جهازك.

إرشادات هامة تساعدك في الحماية:

- لا تنقر على أي رابط من مصدر لا تضمن سلامته.
- لا توقف جدار الحماية الخاص بك على جهازك تحت أي ظرف.
- لا تستخدم الكراكات غير الموثقة واعتمد على النسخ المجانية أو الأصلية قدر المستطاع.
- احتفظ بنسخة من الملفات في أكثر من جهاز ويفضل استخدام الأقراص الافتراضية في ذلك.



شكراً لحسن استماعكم