



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Algiers 3

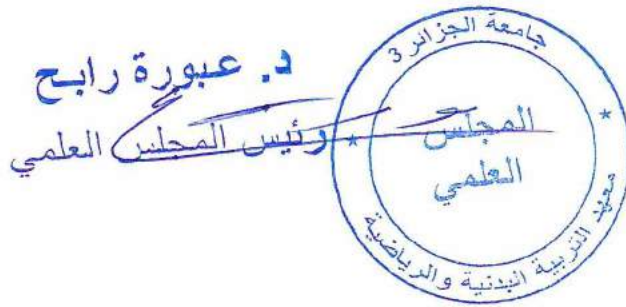
جامعة الجزائر 3

Sport and Physical Education Institute

معهد التربية البدنية والرياضية

## مطبوعة محاضرات مقياس تكنولوجيا التعليم

المستوى : طلبة السنة أولى ماستر



إعداد الأستاذ: د. محمد بوراس

البريد الإلكتروني: mohamedbouras7@gmail.com

السنة الجامعية: 2020 / 2021


 سنوي

 سداسي

 محاضرة

## - معلومات عامة عن المقياس:

المقياس : تكنولوجيا التعليم

المعامل : 2 الرصيد: 3

المدة الزمنية: 14 أسبوع -49 ساعة

الفئة المستهدفة : السنة الأولى ماستر

أهداف التعلم

❖ أهم المعارف النظرية المرتبطة بمقياس التكنولوجيا التعليم.

❖ الرفع من المستوى المعرفي للطالب وجعله قادرا على التكيف مع التطورات الرقمية

المعارف المسبقة المطلوبة:

✓ معرفة بعض المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة.

✓ التزود بأساسيات التعليم والتعلم الالكتروني ومختلف المنصات والمواقع .

طريقة التقييم : المتابعة الدائمة و الامتحانات

- كيفية تقييم التعلم : يكون التقييم بطريقتين:

1-تقييم كتابي آخر السداسي والذي يحوي كل ما تم التطرق إليه و مناقشته أثناء

المحاضرة إضافة إلى الموارد التي طلب منكم الاطلاع عليها و التي تمت مناقشتها.

ويتضمن التقويم أسئلة التحليل والتركيب والفهم والاستنباط. والعلامة تكون 50% من



المعدل العام.

2-التقييم المستمر و الذي يقوم به الأستاذ المكلف بالأعمال التوجيهية. والعلامة تكون

50 ٪ من المعدل العام.

المعدل النهائي للنجاح يكون أكثر أو يساوي 10 من 20

ملاحظة : إذا كان المقياس لا يحتوي على أعمال موجهة أو أعمال تطبيقية ، تحتسب

المحاضرة فقط %100.

## 2-معلومات عن الأستاذ

الجامعة : الجزائر 3 -دالي إبراهيم

المعهد : التربية البدنية والرياضية

الأستاذ : د . محمد بوراس

الرتبة: أستاذ محاضر أ

الاتصال عبر البريد الالكتروني: mohamedbouras7@gmail.com

البريد الالكتروني المهني للأستاذ : mohamedbouras@univ-alger3.dz

توقيت المحاضرة : الأحد س 11:00-12:30 سا المدرج :مدرج رياضة

## برنامج مقياس تكنولوجيا التعليم

### المحور الأولى: ماهية التكنولوجيا

1- تعريف مفهوم التكنولوجيا

2- فوائد التكنولوجيا

3- أضرار التكنولوجيا

4- تطبيقات على التكنولوجيا

### المحور الثاني: استخدام التكنولوجيا في التعليم

1- تعريف تكنولوجيا التعليم

2- مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم

3- عناصر تكنولوجيا التعليم

4- أهمية تكنولوجيا التعليم

5- أهمية تكنولوجيا التعليم في المجال الرياضي

6- تكنولوجيا التعليم كأسلوب نظم

7- مصادر التعلم في تكنولوجيا التعليم

8- سلبيات استخدام التكنولوجيا في التعليم

### المحور الثالث: استخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم

1- مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية



- 2- مقارنة بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم .
  - 3- إيجابيات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية
  - 4- سلبيات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية
  - 5- الأجهزة والتقنيات المستخدمة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية
  - 6- طرق توظيف تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية
- المحور الرابع: الوسائط الفائقة في التعليم**

- 1- ماهية الوسائط الفائقة
- 2- مكونات الوسائط الفائقة
- 3- مجالات استخدام الوسائط الفائقة
- 4- التنظيم التعليمي لأنظمة الوسائط الفائقة
- 5- دور تكنولوجيا الوسائط الفائقة في المدارس
- 6- مزايا الوسائط الفائقة وإمكاناتها
- 7- كفايات إعداد المقررات الالكترونية
- 8- أهمية الكفايات التدريسية الالكترونية لمعلم التربية البدنية والرياضية
- 9- أهم الأساليب المستخدمة في البرامج المدمجة

## المحور الخامس: واقع التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا

1- تجربة استخدام الأرضيات والمنصات الرقمية في التعليم عن بعد.

2- صعوبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجزائر

3- واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية

4- تجارب عربية وغربية في التعليم الإلكتروني

5- التحالف الدولي للتعليم عن بعد





## المراجع:

- 1- سالم أحمد محمد ، تكنولوجيا التعليم و التعليم التكنولوجي ، القاهرة 2016.
- 2- السعادة و السرطاوي عادل ، استخدام الحاسوب و الأنترنت في ميادين التربية و التعليم ، ط1 ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2014.
- 3- إبراهيم بولفلعل ، عادل شيهب ، واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية - دراسة ميدانية - مقدمة للمؤتمر الدولي الثالث حول : " التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد "، 2013 ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.
- 4- نعيم العربي، تكنولوجيا التعليم، دار الحامد للنشر والتوزيع ، ، 2016
- 5- كمال عبد الحميد زيتون، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، دن ، 2017.

## الوحدة الأولى: ماهية التكنولوجيا

### 1. مفهوم التكنولوجيا:

تعتبر تكنولوجيا التعليم من المصطلحات التي تتكون من جزأين اثنين وهما: التكنولوجيا والتعليم، والمتعارف عليه أن مصطلح التكنولوجيا هو مصطلح غربي يوناني مشتق من مقطعين:

- المقطع الأول هو Techno: ويعني صناعة أو تطبيق

- الشق الثاني فهو logy: ويعني فن أو علم، وأيضًا يعني علم التطبيق

وبالتالي تكون التكنولوجيا هي عبارة عن التطبيق المنظم لمجموعة من المفاهيم، والمبادئ، وقوانين ونظريات العلم، وذلك يكون في مجالات كثيرة مختلفة ومتنوعة مثل: الحياة الإنسانية المتعددة، والمجالات المختلفة للتكنولوجيا، فهي التي تتنوع وتختلف بالكثير من المجالات الإنسانية، وهناك تكنولوجيا الطب، والعلوم الحيوية، والفضاء، والحروب، والاتصالات، والزراعة، والمعلومات، والتعليم.

وتعرف التكنولوجيا كذلك بأنها مصدر المعرفة المكرسة لصناعة الأدوات وإجراء المعالجة واستخراج المواد، ويعدّ مصطلح التكنولوجيا من المصطلحات الواسعة التي تتباين في فهمها بين الأفراد، ويتم استخدامها لإنجاز المهام المختلفة في الحياة اليومية، لذا يمكن وصفها على أنها المنتجات، والمعالجات المستخدمة لتبسيط الحياة اليومية.



## 2. فوائد التكنولوجيا:

هناك العديد من الفوائد للتكنولوجيا في حياتنا، والتي تعود بالنفع على الفرد والمجتمع، ومن ضمن هذه الفوائد ما يأتي:

1-التواصل مع الآخرين: ساهمت شبكة الإنترنت والأجهزة المحمولة في التواصل

مع أي شخص في العالم، وإقامة علاقات مع أشخاص على مسافات بعيدة.

2-زيادة فرص العمل: ساعدت التكنولوجيا وأجهزة الكمبيوتر في زيادة فرصة

القيام بالعديد من الوظائف عن بعد، حيث أصبح العديد من الأشخاص قادرين

على العمل من المنزل في الأوقات التي يفضلونها.

3-زيادة الثروة المعلوماتية: أصبح بالإمكان الوصول إلى جميع أنواع المعرفة

بسهولة ويسر، فلم تعد الكتب الوسيلة الوحيدة للمعرفة.

4-زيادة الترفيه: أصبح لدى الأشخاص خيارات رائعة من الأفلام، والعروض،

والألعاب، والموسيقى، وغيرها من الخيارات المتوفرة في جميع الأوقات.

5-توفير الوقت والجهد: أصبح بالإمكان إجراء العمليات الحسابية المعقدة بسرعة

فائقة، هذا كما تم تحقيق إنجازات طبية، وكيميائية، وفلكية بسبب أجهزة

الكمبيوتر، ولم يقتصر الأمر على ذلك فقد وفّرت التكنولوجيا السيارات،

والغسلات، والخدمات المصرفية، والعديد من الأجهزة الأخرى التي ساعدت على توفير الوقت والجهد.

### 3. أضرار التكنولوجيا:

هناك العديد من الأضرار للتكنولوجيا في حال استخدمت بشكل خاطئ، ومن ضمن هذه الأضرار ما يأتي:

1- التلوث: أدى الاستخدام المفرط للتكنولوجيا إلى زيادة النفايات في البيئة، الأمر الذي أدى إلى التلوث، إذ إن زيادة عدد المركبات، وما ينتج عنها من انبعاثات يعدّ أحد الأسباب الرئيسية في تلوث الهواء، كما أنّ الاستخدام المفرط للمبيدات الحشرية الزراعية أدى إلى تآكل التربة.

2- هدر الوقت: ساهمت التكنولوجيا في إضاعة الوقت والطاقة بأعمال غير منتجة، فعلى سبيل المثال، أتاحت التكنولوجيا للأشخاص التصفح على الإنترنت، للحصول على المعلومات المطلوبة، لكن بعض الأشخاص يدمنون الأنشطة المتنوعة المتاحة على الإنترنت، كاللعب، والتصفح، وغيرها من مهدرات الوقت.

3- التبعية المفرطة: ساهم الاعتماد المفرط على التكنولوجيا في جميع المهام إلى الشعور بالعجز، وعدم القدرة على الإنجاز في حال عدم توفر الوسائل الحديثة.

4-التأثير على الصحة: تساهم التقنيات الحديثة في التأثير على الصحة، إذ إنّ الضوضاء الناتجة عن أصوات المركبات والمصانع تؤثر على الحواس السمعية عند الإنسان، كما أنّ الاستخدام المفرط للهواتف المحمولة يؤدي إلى مشاكل صحية متعددة، كالتوتر، والإجهاد، وغيرها من المشاكل.

#### 4. تطبيقات على التكنولوجيا:

تطورت التكنولوجيا كثيرًا في السنوات الأخيرة، واعتمدت على أدوات عديدة، مثل: الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والمكالمات المعالجة، وجداول البيانات، وقواعد البيانات الإلكترونية، والأتمتة، وتحولت هذه التكنولوجيا لأمر يسود الحياة ولا يمكن الاستغناء عنها في الأعمال التجارية والحياة العامة، كما أصبح للتكنولوجيا الكثير من التطبيقات مثل:

1-تقنيات الاتصال: تعد الاتصالات البعيدة المدى أهم تطبيقات التكنولوجيا الحديثة، وأحدثت هذه الاتصالات ثورة كبيرة في مجالات العمل، فالشركات قديما كانت تعتمد على الفاكسات والبريد العادي والاتصالات الهاتفية، أما حاليا فتبدلت بالاتصالات المرئية والبريد الإلكتروني والرسائل النصية وبرامج الدردشة، مما قلل من التكلفة المادية ومن الزمن اللازم للقيام بالعمل.

2-العمل المكتبي: أثرت التكنولوجيا على طريقة العمل، فأصبح القيام بجميع الأعمال والمكالمات متاحا من المكتب، واستخدامها تحول لأمر روتيني



واعتيادي لأغلبية الموظفين، مما أدى لتحول كامل بتفضيل العمل المكتبي السريع عن العمل الميداني.

3- حفظ السجلات واسترجاعها: تحولت طريقة حفظ الملفات بفضل انتشار

التكنولوجيا ولمعظم الشركات لقواعد البيانات الإلكترونية، بدلا من الملفات

الورقية، فأصبح الوصول للمعلومات وتخزينها سهل جدًا، كما أصبح التعامل

مع الموظفين وبيئة العمل يسيرا وسريًا.

4- العمل اللامركزي والحوسبة السحابية: سهّل انتشار التكنولوجيا وأجهزة

الحاسوب المحمولة واللوحية وأجهزة الهواتف الذكية على تغيير فكرة مكان

العمل، فأصبحت بيئات العمل أكثر مرونة، ومن الممكن إنجاز جزء كبير من

الأعمال في المنزل، أو الانتقال للعمل الحر، واستفاد هذا التوجه باعتماد

تخزين المواد والتطبيقات على خادم واحد سحابي.

5- التحليلات وهياكل القرار الجديدة: ساعدت التكنولوجيا بإيجاد أدوات حديثة

لجميع وظائف الأعمال المختلفة، فمثلاً يتطلب التسويق من المتخصصين

استخدام أدوات كثيرة وبشكل روتيني لتحليل أعمال ونشر الإعلانات، وحاليا

تتوفر هذه الخصائص كلها ببرنامج واحد يوفر جميع الأدوات اللازمة، وتوجد

برامج خاصة بموظفي الموارد البشرية تتبع طلبات التوظيف وأداء الموظفين

بشكل أوتوماتيكي.

6- أمن المعلومات: تعد حماية بيانات العملاء والأعمال أحد أهم الأمور في مجالات العمل المختلفة، ومع تطور التكنولوجيا انتشرت الهجمات الإلكترونية الأمنية على الشركات، ولكن توفرت الكثير من البرمجيات والتطبيقات لحماية معلومات الشركات. الأتمتة والروبوتات تطورت التكنولوجيا بشكل كبير، ودخلت الأتمتة في معظم الأعمال تقريباً، ففي القطاع الصناعي الحديث عملت الروبوتات جنباً لجنب مع العمال، وأصبح وجودها بأعداد متزايدة في المستودعات، والأعمال اللوجستية، وحتى في المجالات الأمنية والصحية.



## الوحدة الثانية: استخدام التكنولوجيا في التعليم

### 1- تعريف تكنولوجيا التعليم:

لتكنولوجيا التعليم العديد من التعريفات المختلفة، نذكر منها :

أنها التطبيق الذي يكون منظماً لمبادئ ونظريات التعليم الفعلي، وذلك يكون بشكل عملي وذلك في الواقع الفعلي في الميدان الخاص بالتعليم، وهي العلم الذي يهتم بتطوير وتحسين أداء الشخص وذلك من خلال الممارسة في التطبيقات العملية، كما تعرف أيضاً بأنها العمل على دراسة كيف يتم وضع التعريف العلمي، واستخدام ذلك بصورة عملية حتى يتم توافر ضروريات وكفايات حياة الفرد بشكل كبير.

كما تعرف على أنها كافة الأدوات والمواد والطرق التي يتم استخدامها في النظام التعليمي، فيكون ذلك حتى يتم الوصول إلى الأهداف التعليمية التي تم وضعها وتحديدها بشكل مسبق، وقد يهدف ذلك إلى القيام برفع مستوى النظام وتطوير فاعليته. ومن المفاهيم الأخرى، القيام بعملية تطوير، وتطبيق للنظم، والأساليب والوسائل التي تهدف إلى تحسين العملية التعليمية، كما أنها ذلك المحتوى الفكري، والمنهجي في العمل، والقيام بأسلوب معين في حل المشكلات التي تستند على الأنظمة الفعالة، وذلك لتحقيق الأهداف التي تم وضعها بدرجة عالية ودرجة كبيرة من الكفاءة، وذلك يكون بأقل تكلفة، وذلك



يكون دون الاعتماد على النتائج التي تم وضعها للبحوث في الميادين المتعددة للإنسانية والتطبيقية.

من جهة أخرى تعرف تكنولوجيا التعليم أو التربية بشكل عام باستخدام الأساليب الحديثة لحل المشكلات المتعلقة بالتربية، وتعد تكنولوجيا التربية أعم وأشمل من تكنولوجيا التعليم، حيث أن تكنولوجيا التربية تشمل جميع المؤسسات التربوية والتعليمية مثل المدارس والجامعات بالإضافة إلى المؤسسات التي تعني بصقل الشخصية وأهمها المنزل. وتشمل تكنولوجيا التربية جميع مجالات الحياة التي تؤثر في بناء الشخصية.

## 2- مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم

مرّت الوسائل التعليمية بمراحل متعددة وتسميات مختلفة، هي كالتالي:

### أ- مرحلة التعليم البصري:

اعتمدت هذه المرحلة في التعليم على حاسة البصر عن طريق تقديم نماذج مرئية أو صور للأشياء المراد فهمها؛ وبيّنت الأبحاث والدراسات أنّ 80-90% من الخبرات التي يحصل عليها الفرد تكون عن طريق البصر.

### ب- مرحلة التعليم السمعي البصري:

استخدم في هذه المرحلة وسائل مرئية ومسموعة للمساهمة في إثراء عملية التعليم مثل: الأناشيد واللوحات الجدارية كطريقة لعرض الدروس.

**ج- مرحلة الاتصال:**

تطور مفهوم التعليم، واستخدمت الوسائل التعليمية الحديثة التي تراعي التواصل بين المعلم والمتعلم بشكل جيد ؛ حيث عدّ عملية الاتصال عمليةً ديناميكية تُحقق التفاعل المطلوب بين المرسل والمستقبل.

**د- مرحلة أسلوب النظم وتطوير نظم التعليم:**

النظام هو مجموعة من المكونات المنظمة والتي تعمل بصورة متكاملة من أجل تحقيق هدف مُحدّد، وهذا المفهوم له القدرة على استيعاب جميع أفكار المواد المراد تعليمها لذلك اعتبر من المصطلحات الهامة، بالإضافة لقدرته على دمج التعليم التقليدي بالتعليم الجماعي والفردى الحديث.

**هـ- مرحلة العلوم السلوكية:**

هي العلوم التي تهتمّ بالسلوك، والاستجابة التي يظهرها الشخص المتعلم، والتحوّل من المواد التي تعرض المواد التعليمية إلى وسائل التعليم المبرمج.

**و- مرحلة تكنولوجيا التعليم:**

تركز هذه المرحلة على التفكير لحل المشاكل، وتحديد الأهداف، بالإضافة للتركيز على استخدام الأدوات والأجهزة، وربطها بالمواد والبرامج التعليمية.



### 3- عناصر تكنولوجيا التعليم

يقول العالم تشارلز هوبان المتخصص في القضايا التعليمية وتقنياتها بهذا الخصوص أن تكنولوجيا التعليم تكون عبارة عن تنظيما متكاملًا قد يحتوي على عناصر متعددة وهي:

- الإنسان - الأفكار - الآراء

- الآلة - أساليب العمل - الإدارة.

حيث يتم عمل بالكافة داخل إطار واحد وهي كالتالي:

يمثل الانسان أساس العملية التعليمية والتي لا تتم هذه العملية التعليمية بدونها، وهو الذي يقوم بدور المعلم والمتعلم والباحث، وهو الذي يقوم بالسعي وراء المؤسسة التربوية فهي قد تهدف بشكل كبير إلى العمل على تطويره، وتنميته وذلك حتى يتماشى ذلك في التطور الذي يحصل عليه في العالم، أما بالنسبة للآلة فهناك الكثير من الآلات التي قد تم دخولها في كافة المجالات في حياة الإنسان، والتي ساعدت وساهمت بصورة كبيرة في القيام بتغيير نمط حياة الإنسان، حيث أنه كان هناك اختصارا للكثير من الوقت والجهد، كما توجد الآلات في كل مكان تقريبًا، وقد توجد في المنزل وفي العمل وفي الشارع، وأيضا من الآلات التي يتم استخدامها في الحياة: السيارة، والآلة الحاسبة أو الكمبيوتر والتلفاز وغيرها.

و بالنسبة للأفكار والآراء فيكون ذلك في المحرك الأساسي الذي يقوم بتحديد عمل الآلة، والقيام بإنجازها للأهداف والطموحات التي تكون مطلوبة، والقيام بنشر المعلومات، أما أساليب العمل (الإستراتيجية) حيث أن الإستراتيجيات والأساليب الخاصة بالعمل التي يتم استخدامها من ناحية الإنسان والتي قد تحتاج بشكل دائم إلى تغييرات وتطورات وتبادلات، إلى أن يتمكن البرنامج من تحقيق أهدافها التي يريدها، وأيضًا التطورات والأساليب والتنوعات المختلفة والتي تكون من أهم مميزات التكنولوجيا، وفي الأخير وصولا إلى الإدارة، حيث أن الأخيرة هي من أهم الركائز التي تكون معتمدة بشكل كبير على الأوامر والنواهي، والتي تلعب دورا هاما في سريان العمل وتنظيمه، والعمل أيضا على تهيئة الجو الذي يتناسب مع العمل، والذي يقوم على الجمع بين العناصر التي تكون سابقة حتى تقوم بتأدية الدور الخاص بها، وذلك بكفاءة عالية وأيضا العمل على القيام بتحقيق النتيجة بأسرع وقت وأقل مجهود ممكن.

وهناك تصنيف آخر لعناصر أو مكونات تكنولوجيا التعليم وهي كالتالي:

تتكون تكنولوجيا التعليم من العناصر الآتية:

- النظرية والممارسة:

تستند جميع المعارف والأنظمة التي تُدرّس إلى نظرياتٍ محدّدة وممارسات

عملية تمدّ المُتعلّم بالمفاهيم والمبادئ المرجوة.

### - التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقييم :

يجب تصميم عملية التعليم بطريقة تجذب المتعلم وتبهره، ويلي ذلك تطوير الأدوات والوسائل بما يتماشى مع عملية التصميم والاستخدام، ثم إدارة هذه الوسائل بطريقة فعّالة، وتقويمها بما يصلح للعملية التعليمية.

### - العمليات والمصادر :

تشمل العمليات سلسلة الإجراءات التي توجه من أجل تحقيق هدف محدد، أما المصادر فهي التسهيلات التي يتم تزويدها من أجل دعم عملية التعلم، التعلم: هو النشاط الذي يهدف إلى إكساب المتعلم مهارة أو معرفة محددة.

### - التعليم :

هو التصميم والأسلوب المنظم الذي يساعد الشخص المتعلم على إنجاز التغيير الذي يرغب به في الأداء، مصادر التعلم في تكنولوجيا التعليم تتعدّد مصادر التعلم في تكنولوجيا التعليم إلى الأفراد: بما فيهم المعلمين، ومساعدتي المعلمين، والمشرفين، والأشخاص الذين يستخدمهم المعلم في العملية التعليمية، كالأطباء، والعسكريين، وأفراد الشرطة.

### - المحتوى التعليمي :

هي الأفكار، والنظريات، والقيم، والاتجاهات التي تتم صياغتها على شكل صور، أو كلمات، أو رسوم متحركة، المواد: هي الوسائل التي تنتقل التعليم إلى المتعلم.



## - الأجهزة والتجهيزات :

هي الأدوات والأجهزة التي تستخدم لإنتاج وعرض مصادر أخرى، مثل:

آلات التصوير، والحواسيب.

## - الأماكن :

هي البيئة التي يتفاعل فيها المتعلم مع مصادر التعلم، مثل: المبنى

المدرسي، والمختبر، والمكتبة.

## - الأساليب :

هي الطرق والخطوات الإستراتيجية التي يمارسها الأفراد، ويتم استخدامها

في المواد والأجهزة التعليمية.

## 4- أهمية تكنولوجيا التعليم

لا شك أن كل هذا التطور العصري ما هو إلا نتاج عن تطور تكنولوجيا التعليم

والوسائل المتعلقة بتعليم الطلاب عبر التكنولوجيا، حيث تعمل تكنولوجيا التعليم على

مايلي:

✓ زيادة التفاعل في العملية التعليمية وذلك عن طريق استخدام الوسائل التي

تسهم في تحقيق التعلم.

✓ زيادة الخبرات العلمية المتعلقة باستخدام الوسائل والأساليب العلمية

المتعددة.

- ✓ الحفاظ على إبقاء أثر التعلم لأطول فترة ممكنة تساعد على تذكر المادة العلمية.
- ✓ قياس وتقييم العملية التعليمية على نحو مستمر وكذلك إدخال تحديثات جديدة من شأنها أن تضمن فاعلية أكبر للعملية التعليمية.
- ✓ تعدد الطرق التعلم مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- ✓ توفير الوقت والجهد واستثماره في زيادة فاعلية التعلم.
- ✓ توسيع مدارك للمتعلم وذلك من خلال تزويد المتعلم بالمعلومات المتعلقة بالمادة التعليمية وما يتعلق بها من جميع الجوانب وأثرها على الحياة العملية.
- ✓ تعلم أسلوب حل المشكلات التي تواجه المتعلم بشكل علمي ومنظم طريق وضعهم في مواقف تحتاج إلى التفكير والبحث.
- ✓ تطوير الأسلوب اللغوي والأدبي للمتعلم عن طريق تلقي مرادفات كثيرة تزيد من حصيلته اللغوية.
- ✓ تشويق المعلم للطلاب في الدروس وذلك من خلال متعة استخدام الوسائل التعليمية الحديثة، وكذلك لسهولة الأساليب المستخدمة حديثاً في التعليم.
- ✓ رفع إنتاجية المؤسسة التعليمية من حيث زيادة الأرباح وزيادة عدد الطلاب المتعلمين، فهي تزيدها كما ونوعاً.



## 5 - أهمية تكنولوجيا التعليم في المجال الرياضي

يشير محمد سعد زغلول ، مكارم ابو هرجة (2001م) ان الكثير من الأبحاث في الرياضيات في مجال الانشطة الرياضية اكدت علي اهمية العلاقة بين فاعلية التدريس ووسائل تكنولوجيا التعليم بما يؤدي الي الارتقاء بالعملية التعليمية ، ويمكن توضيح اهمية تكنولوجيا التعليم

في مجال تعلم أنشطة التربية الرياضية في النقاط التالية :

- جاذبية التدريس وفاعليته في استثارة وبعث النشاط في المتعلم .
- التأثير في الاتجاهات السلوكية والمفاهيم العلمية والاجتماعية للمتعلم .
- وسيلة للمقارنة .
- التحليل الحركي .
- بناء و تطوير التصور الحركي .
- اداء المهارة بصورة موحدة .
- التقليل من العيوب اللفظية .
- التقليل من اخطاء اداء النموذج .
- يمكن التدريس لاعداد كبيرة من المتعلمين .
- بقاء اثر التعليم وتوفير الوقت .
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- فاعلية التدريس .

- تكون بيئة تعليمية مناسبة .
- الاهتمام بالتعليم الفردي .
- تعمل علي تحقيق مبدا السرعة في عملية التعليم .
- تعدد مصادر التعليم .

### أهمية تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية :

- تعدد مصادر التعليم :تهب تكنولوجيا التعليم المرونة في احداث عملية التعلم ، حيث انها تشتمل علي اكثر من مصدره لاتمام عملية التعليم والتعلم ، وهذا التعدد في المصادر يجعل العملية التعليمية اكثر استيعابا فهناك المعلم ، والادوات ، الاجهزة ، والانشطة المتاحة ، المواد والبيئة التعليمية .
- مراعاة الفروق الفردية :ان عملية تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية يجب ان تكون فردية لحد كبير ، حيث ان هناك علاقة كبيرة بين تكنولوجيا التعليم والتربية الرياضية بانشطتها المختلفة والمتعددة حيث يقابل هذا التعدد وسائل متعددة .
- تتم من خلال اسلوب النظم :اسلوب النظم هو ظاهرة العصر الحديث ، حيث اصبح هو اسلوب التعامل مع معظم مجالات الحياة ففي مجال التعليم مثلا لايمكن ان تتم العملية التعليمية من خلال المدرس فقط بل تتم من خلال المدرس والتلميذ والوسائل المعينة والبيئة المدرسية والنشاط .



- لتتنوع :بتعدد وكفاءة الوسائط المتعددة واستخدام طرق تعليم مناسبة ومتعددة

عمادها تكنولوجيا التعليم كل هذا يساعد علي ابعاد عامل الملل وحرية الاختيار

وتشجيع الافراد علي الممارسة .

- تكنولوجيا التعليم نشاط حيوي وحتمي لتحقيق هدف التربية الرياضية :ان وجود

معلم مؤهل ووسائل تعليمية حديثة وطرق تعليم وتدریس تقوم علي اسس علمية

سليمة وغيرها من مكونات تكنولوجيا التعليم كل هذا يساعد علي تحقيق هدف

التربية الرياضية بكفاءة تامة .

- تسهيل عملية التدريس والتعليم والتعلم:ان وجود وسائل معينة وادوات واجهزة

مناسبة ووجود معلم متفهم لمادته وموهوب وقادر علي ادارة درسة ، وكذلك ادوات

ومنشات رياضية كافية وحديثة كل هذه العوامل من مشتملات تكنولوجيا التعليم

بكل تاكيد تسهل عملية التدريس والتعليم .

- دقة التنفيذ:ان العلم المسبق باسلوب التنفيذ المناسب وطرق التعليم والتعلم

الافضل ، وكم الوقت المتيسر لانجاز تعلم المهارات كل هذا يساعد علي دقة

التنفيذ وبذلك يمكن القول بان تكنولوجيا التعليم سببا في تحقيق الانجاز .

- تحقيق مبدا السرعة في عملية التعلم :بتطبيق تكنولوجيا التعليم في تعلم المهارات

الحركية في التربية الرياضية تجعل عملية التعليم تتجه مباشرة نحو الهدف اي

نحوالمهارة المطلوب تعليمها وبذلك تختصر زمن عملية التعلم لتكون السرعة

الحادثة في عملية التعلم سرعة محسوبة وليست سرعة عشوائية علي تحقيق الغرض المطلوب مع الاقتصاد في الوقت والجهد والمال.

– الانفجار المعرفي: في العصر الحديث اصبحت التربية الرياضية تعتمد علي كثير من العلوم النظرية والتطبيقية وبقدر نجاح تطويع تلك العلوم للتربية الرياضية بقدر نجاحها في مهمتها وتحقيق اهدافها حيث تعتمد التربية الرياضية علي كثير من المبادئ المستمدة من الحقائق العلمية المختلفة التي تفرزها الابحاث المتعددة والتي تلاحقنا بالجديد من الحقائق في كل يوم .

– تحسين كفاءة اعداد وتدريب مدرسي التربية الرياضية : كلما زادت كفاءة مدرس التربية الرياضية كلما زاد عطاؤه خاصة مع ازدياد عدد الطلاب بالمدارس بشكل مخيف ، وكلما زادت كفاءته كلما كان قادرا علي التعامل مع التغيير المستمر في المناهج ومواكبة هذا التغيير دون اهدار للعملية التعليمية ويتم رفع كفاءة من خلال استخدام نظام متكامل لتكنولوجيا التعليم .

– رفع كفاءة العملية التربوية : لا ياتي رفع كفاءة العملية من فراغ ولكن هناك ثوابت يجب العمل بها ومن اهم الاخذ بالمعارف العلمية التي تساعدنا علي رفع مستوي الافراد وتقليل الفاقد من الوقت وتضييق مجهود ظاهرة الجهل الثقافي لدي الافراد ومن هنا لا يتم اهدار العملية التعليمية .



## 6- تكنولوجيا التعليم أسلوب منظم :

يتضح من المفاهيم السابقة أن تكنولوجيا التعليم تعني طريقة في التفكير تتوضى وضع منظومة تعليمية قوامها خمسة عناصر هي : المدخلات ، والعمليات ، والمخرجات ، وبيئة التعلم ، وتغذية الرجوع ، كما أن الموقف التعليمي يشمل هذه المكونات أيضا .

1 . المدخلات : وتتضمن جميع العناصر الداخلة في العملية التعليمية مثل المتعلم والمعلم والأهداف التعليمية والأدوات والأجهزة والوسائط التعليمية وطرق التقويم والأساليب المستخدمة في التعلم والتي من شأنها أن تحقق الأهداف التربوية المرجوة .

2 . العمليات : هي التفاعل بين مكونات المدخلات أو العناصر الداخلة فيه ومقدار تفاعل كل عنصر مع الآخر .

3 . المخرجات : هي سلسلة من الانجازات ونتائج التعلم المرغوب فيها التي تحققها المنظومة ، فهي الأهداف السلوكية المراد توصيلها للمتعلمين ، والمخرجات تبيان مدى نجاح العمليات في تحقيق الأهداف وفقا لمعايير محددة ، ومدى تعديل سلوك المتعلمين في الاتجاه الإيجابي وهل وصل إلى درجة الكفاءة المطلوبة التي تم تحديدها عند بداية المنظومة ؟ .

4 . تغذية الرجوع : يستخدم الباحثون وبعض المراجع العلمية مصطلح تغذية الرجوع أو التغذية الرجعية أو المرتدة أو الراجعة ليعبروا عن شيء واحد ، حيث يعرفها "

أنور الشرقاوي " (1998) بأنها تلك العملية التي تتيح الفرصة للمتعم للمعرفة

نتيجة أدائه إذا كان صحيحا أو غير صحيح .

ويشير " ايجين وكوشاك Eggen &Kauchak " (1996) إلى أن التغذية

الراجعة هامة جداً لأي نظام لدرجة أنه يمكن اعتبارها أحد مبادئ التعلم .

فالتغذية الراجعة أو الرجوع هي المؤشر الذي يمكن الاستدلال منه على مناطق

الضعف أو القوة التي أثرت في عمل المنظومة التعليمية سواء في أحد عناصر العمليات

أو في أحد عناصر المدخلات أو في أحد عناصر البيئة التي تعمل بها المنظومة ككل .

#### 5 . البيئة :

تعني العوامل والظروف الطبيعية والتجهيزات المكانية التي تعمل بها المنظومة التعليمية

من حيث أماكن العرض ووضع الأجهزة والتوصيلات الكهربائية ، وكذلك العوامل

الاجتماعية والتعليمية والوجدانية .

#### 7 . مصادر التعلم في تكنولوجيا التعليم :

تعني كل ما يتفاعل معه المتعلم لكي يتعلم ، وهي تشمل الأفراد والمواد والمحتوى

والأماكن والأجهزة والتجهيزات والأساليب ، وبالرغم من تعدد مصادر التعلم إلا أنه لا

يمكننا تحديد مصدر معين فقط دون غيره قادراً على توصيل جميع الرسائل التعليمية

بكفاءة واحدة ، ولذا تتعدد صور وأشكال مصادر التعلم لتقابل المتطلبات التعليمية .

ومن خلال دراسة الباحث لبعض المراجع العلمية التي تناولت مصادر التعلم في  
تكنولوجيا التعليم ، فقد أمكنه تحديد مصادر التعلم في حدود البحث الحالي وهي :

• البرمجية التعليمية المقترحة المعد بتقنية قائمة على أنظمة " الوسائط الفائقة "

Hyper Media تعرض وفقا لطرق العرض الضوئية ووفقا للحواس السمعية

البصرية .

• الأفراد وهم المعلم والمتعلم والمشرفون المساعدون بالإضافة إلى فني التكنولوجيا "

مصادر بشرية " .

الخطوات التي ينفذها الأفراد ويستخدمون من خلالها البرمجية والتجهيزات " أساليب العمل

" في البيئات التعليمية وهي الأماكن التي يتم فيها الأعمال التي يؤديها كل من المعلم

والمتعلم سواء في نمط التعلم الفردي الذاتي الذي يعتمد على الخصوصية في تحقيق

أهداف التعلم أو بطريقة تعاونية تحقق أهداف التعلم فيها يعتمد على نجاح كل متعلم في

المجموعة.

#### 8- سليات استخدام التكنولوجيا في التعليم:

على الرغم من التطور الكبير الذي يشهده العصر الحديث من وجود الحاسوب

بكافة أشكاله وتطور تكنولوجيا التعليم، إلا أنه يجب الإدراك أن المعلم لا غنى عنه في

عملية التربية والتعليم، وللمعلم الأهمية البالغة في تدريس الطلاب سواء داخل المدارس

أو في الجامعات، فيعتبر الحاسوب والإنترنت وسيلة لتحسين أداء التعليم وتوجيه الطلاب، وهنا سنحاول تحديد أبرز سلبيات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية ومنها ما يلي:

✓ في تكنولوجيا التعليم يتم البحث عن المعلومات عبر الإنترنت، وهناك بعض الطلبة عند البحث عن إجابة لسؤال أو عمل دراسة أو بحث ما، لا يتعمقون في إيجاد المعلومة الصحيحة، ولكنهم يعتمدون على المعلومات السطحية للإجابة.

✓ قد يؤثر سلبيًا من جهة قلة تواجده وذهابه إلى المكتبات المتوفرة فيها الكتب والمراجع التي تحتوي على المعلومات الصحيحة، حيث أن الإنترنت قد يحتوي على معلومات خاطئة نتيجة عدم المراقبة، لهذا فإننا نجد أحيانًا أن الإنترنت قد لا يجيب على بعض الأسئلة التي قد يطرحها المتعلم أو الباحث.

✓ قد تؤدي تكنولوجيا التعليم إلى تراجع بعض المهارات الفردية كمهارة أو أسلوب الكتابة لدى الباحث، فهو يعتمد على معلومات جاهزة أمامه ما عليه سوى تغيير بعض المعلومات المتوفرة ولا يعتمد على كتب يقرأها.

✓ قد يقع الطالب في أشياء غير مرغوب بها أثناء بحثه عن المعلومات أو الدراسة، وهذا قد يؤثر على سلوكيات المتعلم ويبعده عن الهدف الأساسي من جلوسه على الإنترنت، لذا يجب الانتباه إلى هذه الأشياء.

✓ يلزم لتكنولوجيا التعليم استخدام الإنترنت، والذي قد يكون فيه بعض\*  
الصعوبة، أو قد يمكن توفيره في كل مكان أو في بعض المنازل، وقد  
يواجه الباحث بطؤ في سرعة الانترنت، وهذا قد يؤثر سلبا على الطلاب  
في التحصيل الدراسي.

## الوحدة الثالثة: استخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال

### في التعليم

يعرف العالم تحولات عميقة ومتشابكة في جميع الأنشطة البشرية، وسرعة في التطورات العلمية والتكنولوجية أثارت تحولات معتبرة على الساحة الكونية، أعطى هذا النمو تأشيرة جديدة للك هائل من المعلومات المتناقلة عبر أجهزة الاتصال والتواصل، فأصبح اقتصاد المعرفة عملة متداولة في أوساط المبدعين والمخترعين والمسيرين.

حيث الفاعل الحقيقي فيها التقنيات الحديثة في مجال الإعلام والاتصال المتمثلة في وسائل البث المباشر عبر الفضائيات والأقمار الصناعية والشبكة العنكبوتية، التي من خلالها يتم تبادل المعلومات بسرعة فائقة، وشكلت الوسائط التعليمية والمواقع الإلكترونية فضاءات إضافية وبدلية تمكن كل أطراف العملية التربوية والتعليمية بالتزود بكم هائل من المعطيات التي باتت تنافس السلطة المعرفية للمعلم والبرنامج وحتى المناهج، فسارعت الكثير من المنظومات التربوية والتعليمية إلى تبني خطوات إصلاح وتعديل وإنعاش لمناهجها وبرامجها قصد التكيف أو الاستجابة للوضع الراهن مع هذه الوجهة الإصلاحية المفروضة، كل هذه المجهودات أصبحت تصب في سياق اقتصاد المعرفة واكتساب الخبرة الضرورية.

### 1. مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية



## يشير مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية إلى طريقة التعليم التي

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم وتعزيز وتحسين إيصال المعلومات، وقد أظهرت الأبحاث العالمية أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تؤدي إلى تحسين تعلم الطلاب، وتحسين أساليب التدريس.

وتعتبر التربية والتعليم من أهم العوامل المؤثرة في تطوير المجتمعات كافة، ويقاس تطور أي مجتمع بمقدار التطور في عملية التعليم في هذا المجتمع، وقد دخلت التكنولوجيا بشكل كبير في منظومة التعليم والتربية من خلال حوسبة التعليم واستخدام مفهوم جديد يطلق عليه اسم تكنولوجيا المعلومات، وهو عبارة عن تحويل كافة المعلومات والبيانات إلى معلومات إلكترونية وإدخالها إلى الحاسوب بصورة مباشرة.

هذه العملية تساهم بشكل كبير في تطوير التعليم عن طريق استخدام كل ما هو جديد ومميز واستخدام الأبحاث العلمية وحرية الوصول إليها، حيث يمكن لأي شخص الدخول لصفحات الويب المختلفة للحصول على أي معلومة بحرية تامة، كما يتم نشر الأبحاث والتجارب على هذه الصفحات ويحق لأي شخص استخدام هذه البحوث والاستفادة منها، وهذا بالطبع يسرع في عملية التطور وانتشار البحث العلمي.

و مصطلح تكنولوجيا التربية مصطلح حديث ظهر نتيجة الثورة العلمية و التكنولوجيا التي بدأت عام 1920م. عند ما أطلق العالم فين هذا الاسم عليه ويعني هذا المصطلح تخطيطا كاملا للعملية التعليمية و إعدادها و تطويرها و تنفيذها و تقويمها من

مختلف جوانبها ومن خلال و سائل تقنية متنوعة تعمل بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعلم .

ويرى " براون " أن تكنولوجيا التربية طريقة منظمة لتصميم العملية التعليمية الكاملة و تنفيذها و تقييمها و فق أهداف خاصة محددة و معتمدة على نتائج البحوث الخاصة بالتعليم و الاتصالات و تستخدم مجموعة من المصادر البشرية و غير البشرية بغية الوصول إلى تعلم فعّال.

و تعرفها جمعية الاتصالات الأمريكية بأنها:

عملية متشابكة و متداخلة تشتمل الأفراد الأشخاص و الأساليب و الأفكار والأدوات والتنظيمات اللازمة لتحليل المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني و ابتكار الحلول المناسبة لهذه المشكلات و تنفيذها و تقييم نتائجها و إدارة العملية المتصلة بذلك.

و يعرفها محمد عبد الفتاح عسقول بأنها :

العمل بأسلوب منظم من أجل تخطيط العملية التربوية و تنفيذها و تقييمها من خلال الاستعانة بكافة إمكانيات التكنولوجيا بهدف بناء الإنسان .

كما تعرف على أنها منظومة عمليات النظام التربوي بكامل عناصره تؤثر في التكنولوجيا وتتأثر بها تأثيرا شاملا كاملا متوازنا منظما بهدف تحقيق النمو الكامل للإنسان على حد سواء



يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بطريقتين :

➤ يقصد بتكنولوجيا التعليم في معناها الأكثر شيوعا الوسائل التي تولدت عن ثورة الاتصالات والتي يمكن استخدامها لأهداف تعليمية بمصاحبة المعلم و الكتاب و السبورة .

➤ يقصد بتكنولوجيا التعليم أنها طريقة نظامية أ و منظمة في تصميم عملية الكاملة للتعلم و التعليم والاتصال الإنساني و توظيف مزيجا من المصادر البشرية و غير البشرية لتحقيق تعليم أكثر فعالية

أما تعريف الموسوعة الأمريكية فتعرفها على أنها :

العلم الذي يعمل على إدماج المواد التعليمية و الأجهزة و تقديمها بهدف القيام بالتدريس و تعزيزه و هي تقوم على عاملين هما :

الأجهزة و المواد التعليمية التي تشمل البرمجيات و الصور و ذلك لتحقيق الأهداف التعليمية.

وتعرفها جمعية الاتصال التربوي و التكنولوجي : أنها تكنولوجيا التربية و عرفت بها بأنها عملية معقدة و متداخلة تتضمن الناس و الإجراءات و الأفكار والأحداث و التنظيم من أجل تحليل المشكلات المتعلقة بجميع أوجه التعلم الإنساني.

تعرف الجمعية الأمريكية للاتصالات و التكنولوجيا في التعلم: تكنولوجيا التعليم بأنها عملية مركبة متكاملة تشتمل على الأفراد و أساليب العمل و الأفكار والآراء

والتنظيمات التي تتبع في تناول المشكلات التعليمية و وضع الحلول المناسبة لها و تنفيذها و تقويم نتائجها و إدارة العمليات متصلة بها في مواقف يكون فيها التعليم هادفا مضبوطا.

ولم تكن الدولة العربية أقل اهتماما بمفهوم تكنولوجيا التعليم من الدول المتقدمة فقد بدأت جهود خبراء المركز العربي للتقنيات التربوية التابعة للمنظمة العربية للثقافة و العلوم بجامعة الدول العربية و كذلك الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم و نعرض فيما يلي لبعض الجهود العربية في تحديد مفهوم تكنولوجيا التعليم و تأصيله و تتبع تطوره.

## 2-المقارنة بين التكنولوجيا التربية و التكنولوجيا التعليم :

التكنولوجيا التعليم هي مجموعة فرعية من تكنولوجيا التربية و يبين المتخصصون بأن تكنولوجيا التعلم مفهوم يندرج تحت إطار مفهوم تكنولوجيا التربية و يعتمد هذا الوضع في أساسه على أن مفهوم التعليم يندرج بدوره أيضا تحت مفهوم التربية . ويشير عبد العظيم الفرجاني بأن الفرق بينهما إنما هو بقدر ما ينظر للفرق بين التربية والتعليم و لذلك فهي إطار عمل متداخل و متكامل.

و على ضوء ذلك يعتبر مصطلح تكنولوجيا التربية أعم و أشمل لأن كل عملية تربوية تؤدي إلى تعليم وتعلم و يمكن القول بأن مصطلح التكنولوجيا في التربية يشير إلى جميع التطبيقات التكنولوجية في الحياة الإنسانية سواء كانت تبتث موضوعات تعليمية أو ثقافية أو ترفيهية مثل استخدام الحاسوب في الشركات و المصانع أما التكنولوجيا في

التعليم فتشيد الى التطبيقات التكنولوجية في ميدان التعلم و التعليم بشكل منهجي منظم

مثل : استخدام الحاسوب في التعلم، و تجمع الآراء أن تكنولوجيا التربية و التعليم هي طريقه في التفكير.

و يمكن توضيح العلاقة بالشكل التالي :

إذا كانت تكنولوجيا التربية هي معنية بصناعة الإنسان الواعي المتفاعل المؤثر في مجتمعه فإن تكنولوجيا التعليم هي المعنية بتحسين و تطوير عملية التعليم و التعلم التي يتلقاها هذا الإنسان في المؤسسات المختلفة

ويمكن توضيح نقاط التشابه و الاختلاف بين هذين المصطلحين في مايلي :

أ- نقاط التشابه :

يتفقان هذان المصطلحان في أن كليهما يقوم على أساس نظرية بمعنى أنهما توجهان من خلال نظرية الممارسة .

❖ مدخل للنظم بمعنى أنهما تسييران و فقا لنظم علمية محددة بعيدا عن العشوائية و الارتجالية

❖ عناصر واحدة : بمعنى أنهما تتكونان من ثلاثة عناصر هي : العنصر

البشري و الأجهزة أو الأدوات و المواد بحيث تتفاعل تلك العناصر فيما بينهما

لتعمل منظومة واحدة متكاملة .

❖ تحقيق أهداف و غايات تربوية أو تعليمية محددة و العمل على حل المشكلات

التربوية والتعليمية التي قد تعوق تحقيق تلك الأهداف.

ب- نقاط الاختلاف :

❖ تكنولوجيا التربية أشمل من تكنولوجيا التعليم ميدانها بناء كافة جوانب

الشخصية .

❖ أما تكنولوجيا التعليم فميدانها المؤسسات التعليمية و هي أخص من تكنولوجيا

التربية.

### 3 . إيجابيات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية

تعد ميزات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية سهلة التنفيذ، وفيما يأتي

إيجابيات استخدامها:

✓ إمكانية تحسين طرق الاتصال.

✓ المساعدة على القضاء على استخدام الورق، حيث إنها تعد طريقة صديقة للبيئة.

✓ تقديم طرق تدريس وتعلم أفضل. تعزيز أمن البيانات والمعلومات.

✓ تقليل التكلفة وتوفير الوقت.

✓ سهولة إدارة الطلاب.

✓ توفير حلول تلقائية للعمليات والإجراءات الورقية اليدوية.

✓ توفير طرق تعليم وتعلم تفاعلية وتعاونية.

- ✓ التدريس بشكل مباشر في الفصول الدراسية.
- ✓ المساهمة في نشر الوعي حول الأثر الاجتماعي المحتمل للتغير التكنولوجي في التعليم.
- ✓ ربط الطلاب والمعلمين والعلماء والباحثين معا عن طريق الأدوات المتاحة على شبكة الإنترنت.
- ✓ تعزيز التعلم الإلكتروني ونظام إدارة التعلم.
- ✓ إتاحة منصات تعلم مستقلة للطلاب.
- ✓ تمكين المدرسين من التدريس بشكل أفضل من خلال استخدام الصور ومقاطع الفيديو والرسومات أثناء تقديم الدروس.
- ✓ تمكين المعلمين من إنشاء أنشطة صفية جذابة ومثيرة للاهتمام.
- ✓ تحسين الإدارة وجودة التعليم وكفاءته.
- ✓ تعزيز الثقافة الرقمية وتحسينها في المدارس والكليات والجامعات.

#### 4. سلبيات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية

- يوجد بعض السلبيات لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية، لذا من المهم أخذها بعين الاعتبار قبل اختيار استخدامها، ومن هذه السلبيات ما يأتي:
- ✓ احتمالية توفير معلومات خاطئة ومضللة.
  - ✓ خطورة التعرض للقرصنة والهجمات السيبرانية.



✓ خطورة إلغاء الكتب، وأساليب الكتابة التقليدية.

✓ حلول تكنولوجيا الإعلام والاتصال محل مناهج التعليم التقليدية.

✓ صعوبة إدارة المناهج الدراسية عبر الإنترنت.

✓ احتمالية إساءة استخدام التكنولوجيا.

✓ صعوبة إتاحة الوصول إليها في كل مكان.

✓ احتياج المعلمون إلى خبرة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

### 5. الأجهزة والتقنيات المستخدمة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية

تتضمن تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية مجموعة من التقنيات والأجهزة القائمة على الأدوات التكنولوجية الجديدة، وقنوات المعلومات والاتصالات، بحيث تتضمن عملية الحصول على المعلومات وتخزينها ومعالجتها ونقلها رقمياً، ومن هذه التقنيات والأجهزة ما يأتي:

✓ الوصول إلى المواد التعليمية من خلال الأجهزة التي يتم التحكم بها عن بعد.

✓ مستودعات رقمية عبر الإنترنت للمحاضرات، والمواد التعليمية، والمكتبة الرقمية.

✓ أنظمة لإدارة المؤسسة التعليمية عبر الإنترنت.

✓ مفهوم الفصل المدرسي المنقلب، والذي يركز على اعتماد الطلاب على أنفسهم في

تطوير المعرفة الإدراكية من خلال المشاركة في التعلم النشط، بحيث يتم تسليم

المواد التعليمية إلى الطلاب مسبقاً، غالباً عبر الإنترنت، وثم يتم استخدام الفصل

الدراسي للتعلم في المناهج الدراسية لتعزيز فهم الطلاب للمواد التعليمية من خلال التجارب والمشاريع، والتفاعلات بين الأقران.

✓ أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر اللوحية ومشغلات الصوت وأجهزة العرض وما إلى ذلك.

## 6. طرق توظيف تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية

✓ لقد تم تطوير استخدام تكنولوجيا الإعلام في التربية عبر السنوات الماضية، حيث بدأ استخدام تكنولوجيا الإعلام بدايةً في طباعة الكتب والوسائل الإرشادية الخاصة، بالإضافة لوضع الخطط الخاصة في حل مشكلات التعليم المختلفة.

✓ في وقتنا الحالي أصبح استخدام تكنولوجيا التعليم بشكل أوسع في مجال التربية، حيث تم العمل على حوسبة التعليم عن طريق إدخال العديد من الوسائل التعليمية على شبكة الإنترنت، بالإضافة لنشر البحوث العلمية بصورة مباشرة عبر مواقع خاصة يسهل الوصول إليها.

أيضاً يتم نشر مجموعة كبيرة من الدروس المصورة التي تعمل على إثراء عملية التعليم بشكل كبير، حيث تساهم الصورة في نشر العلم والمعرفة بشكل أكبر.

✓ يمكن استخدام العديد من البرامج الخاصة بتصميم الدروس مثل برنامج power

point الذي تستطيع من خلاله تحريك الرسومات بطريقة سهلة لجذب انتباه الطفل

وبالتالي تحقيق النتائج المطلوبة.

✓ يتم اعتماد الأجهزة والتقنيات الحديثة في العديد من المدارس المتطورة مثل الآي باد الذي يقوم الطفل من خلاله بحل واجباته بشكل مباشر في المدرسة أو المنزل دون الحاجة لاستخدام الدفاتر والكتب التقليدية، لكن هنا يجب الموازنة بين هذه العملية وعملية استخدام القلم التقليدي حتى لا نلغي ارتباط أطفالنا بالكتب والقلم.



## الوحدة الرابعة: الوسائط الفائقة في التعليم

تطورت طرق وأساليب التدريس في القرن الحادي والعشرين ، وذلك بتطور التكنولوجيا المتاحة ، ففي عصر الحاسب الآلي ، والانترنت ومن خلال وسائل الإعلام المطبوعة والمسموعة والمرئية كلها أمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية ، فظهرت أنظمة وأساليب تعلم ومداخل جديدة في منظوم التعليم منها ما يعرف " بالوسائط المتعددة Multi Media " ، ولما أصبحت التكنولوجيا الحديثة أكثر سرعة ظهر ما يعرف " بالهيبير كارد Hyper Card " ، والفيديو التفاعلي " Interactive Video " و"النص الفعال Hyper Text " و " الهيبيرفيديو Hyper Video " ، و" الهيبير جرافيك Hyper Graphic " وأيضاً " الهيبيرميديا Hyper Media " أو الوسائط فائقة السرعة .

### 1- أماهية " الوسائط الفائقة " Hyper Media :

ظاهرة تقنية جديدة في مجال التعليم والتعلم ، توفر للمتعلم الاندماج التدريجي مع مدخلات الوسائط التعليمية من خلال الحاسب الآلي ، وهي إحدى طرائق التدريس المستخدمة في المدارس الذكية Smart-school .

تعرف " الوسائط الفائقة " Hyper Media نظام قائم على الحاسب الآلي يوفر الصوت والفيديو والرسومات الساكنة والمتحركة والصور والنصوص والبيانات المختلفة لما تتميز

به عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى القائمة على الحاسب الآلي مثل الوسائط المتعددة Multi Media وغيرها بأنها بناء من عقد وروابط تمكن المستخدم من أن يكتشف المحتوى بطريقة تفاعلية غير خطية بسرعة وسهولة ، إضافة إلى أنها تزود المتعلم بالقدرة على التتبع والوصول إلى المعلومات بإتباع طرق أو روابط تظهر متصلة مع بعضها .

فالهبير ميديا إستراتيجية تصميم برامج تعليمية لابتكار بيئة تربوية كاملة للاتصال التعليمي ، تتضمن معلومات نصية متعددة الأنماط ، والرسوم ، والصوت ، وصور الفيديو ، والموسيقى ، وغيرها من الوسائط التي تتكامل مع بعضها البعض عن طريق الكمبيوتر بدرجة تمكن المتعلم من تحقيق الأهداف البدنية والمهارية والتربوية المرغوبة بكفاءة وفعالية والاستفادة القصوى بالمدخل الحسية المعرفية لديه من خلال توفير التفاعل الذي يسمح للمتعم بالتحكم في السرعة والمسار والتتابع وكمية المعلومات التي يحتاج إليها .

كم تتضمن برنامجاً لتنظيم وتخزين المعلومات ، مما يسمح بإعادة تنظيم المادة التعليمية الخاصة بمفهوم معين ، وعرضها بطرق متنوعة ، كما تعمل على بناء وتطوير التصور الحركي لدى المتعلم وتحسين مواصفات الأداء وسرعة التعلم ، وأيضاً تقييم مدى استيعابه وإمداده بالتغذية الرجعية .

كما تعرّف على أنها أسلوب تكنولوجي حديث في مجال التعليم والتعلم بصفة عامة ، والتربية الرياضية بصفة خاصة ، وهذا الأسلوب التعليمي المتميز يساعد المتعلم على أن



يتعايش بايجابية مع الوسائط التعليمية بصورة نظامية ومتكاملة عن طريق الجهاني الكمبيوتر بشكل يساعد على تحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة وفاعلية .

" فهي تجمع لمواد الوسائل المتعددة التي تشتمل على ملفات النصوص ، والصوت ،والصورة ، والرسوم الثابتة والمتحركة وتصنيفها وتنظيمها والربط بينها بطريقة تفريعيه ومتداخلة تمكن المستخدم من الانتقال والتجول بحرية بين المعلومات من خلال مسارات لاختية ، وباستخدام استراتيجيات بحث معينة للتوصل إلى المعلومات أو المشاهد المطلوبة بسرعة كبيرة .

نشير إلى أن "الوسائل الفياضة" Hyper Media مصطلح يشير إلى النموذج النظري الذي تقوم عليه الوسائط المتعددة ، فالهيبيرميديا إحدى طرق التصميم فى برامج الوسائط المتعددة ، وهي عبارة عن كتلة من المعلومات تتضمن النص بالإضافة إلى المواد الصوتية والمرئية ، أكثر التقنيات التعليمية تطوراً فهي تتضمن دمج أشكال متنوعة من الوسائل التي يمكن التحكم بها من خلال الحاسب الآلي ، والميزة الأساسية لهذه التكنولوجيا هي الدرجة العالية لتفاعل المتعلم مع مصادر عديدة للمعلومات.

الهيبيرميديا نظام يسمح لكل من المستخدم المبتدئ وصاحب الخبرة باكتشاف وإدراك وفهم المعلومات التي يحتاج إليها بسرعة ، وهي عبارة عن ارتباطات للمواد النصية التي يمكن تخزينها واستعادتها من خلال الأنظمة الأساسية للكمبيوتر ، وتتضمن الصور التخيلية والصوت والرسوم والموسيقى وطرق البحث و الاستقصاء ، كما أنها

الطريقة التي بها يمكن دمج الصوت والرسوم مع إمكانية التحكم في التجمعات العديدة للمعلومات المتكاملة .

وتعتبر الهيرميديا مفهوم جديد في تكنولوجيا التعليم يدمج عناصر الوسائط المتعددة مع التطورات الحديثة في البرامج التعليمية للحاسب الآلي مع النص الفعال في بيئات التعليم والتعلم . في حين يرى البعض أن الهيرميديا هي النظم التي تستخدم إمكانيات الحاسب الآلي لمزج النصوص المكتوبة والبيانات والخطوط والألوان والرسوم والحركة والصوت والصور الثابتة والمتحركة في عرض أو إنتاج واحد متزامن ، والبعض الآخر يشير إلى أن الهيرميديا عبارة عن وسائط متعددة مرتبطة بالنص الفعال وهي أنظمة لتقديم المعلومات في شكل نص ، وصور ، وصور جرافيك ، وأصوات ، وفيديو ، وهذه الأنظمة تعتبر فرصة كبيرة وإمكانية ضخمة ووسائل قوية للتعلم ، في حين يتفق البعض على أن الهيرميديا فكرة تعليمية جديدة لتقديم المعلومات والنص باستخدام الحاسب الآلي ، وهي تعطي شكل مرن لتهيئة المواد التي يستخدمها المعلم كوسيط بمساعدة تعليمات الحاسب الآلي .

وبناءً على ما سبق يتضح أن مفهوم " الوسائط الفائقة " Hyper Media يرتبط بثلاثة مبادئ هامة هي : " التكامل والتفاعل والتفرع " ، أي أنه يتم التكامل بين مجموعة من الوسائط التعليمية المتعددة المستخدمة في البرنامج التعليمي ، أما التفاعل فهو المشاركة الإيجابية والمستمرة للمتعلم والنشاط الذي يقوم به أثناء عمليات التعلم مع مكونات



البرنامج ، والتفرع من خلال بيئة " الوسائط الفائقة " Hyper Media التي لا تشابه المواد المطبوعة حيث لا يوجد تتابع مفيد للمتعلم لكي ينتقل من شاشة إلى أخرى داخل

الإطار حيث لا توجد بدايات أو نهايات واضحة وبالتالي فإن المتعلم يكون قادراً على الاستفادة من المعلومات بالتتابع الذي يريده حسب إمكانياته وقدراته الذاتية .

ويستخلص بأنها:

بيئة تعلم تتميز بالتفاعل النشط بين كم من وسائط الاتصال الحديثة " الصوت ، الصور الثابتة والمسلسلة والرسوم الكاريكاتيرية ، الألوان ، مقاطع فيديو ، النص المعلوماتي " ، في منظومة تعليمية تتكامل عناصرها من المدخلات ، والعمليات ، والمخرجات ، وتغذية الرجع ، وبيئة التعلم ، وفي برنامج تعليمي له أهداف ومحتوى ينفذ من خلال خطة زمنية وبتقويم ذاتي مستمر ويعرض وفقاً للحواس " البصرية السمعية " عن طريق البرمجية بواسطة الحاسب الآلي ، وباستراتيجيات تعلم حديثة من خلال أساليب العمل بنمط التعلم الفردي الذاتي والتعلم التعاوني لتحقيق تعلم وأداء متميز .

## 2. مكونات " الوسائط الفائقة " Hyper Media

أنظمة الهيبرميديا عبارة عن عمل تعاوني متعدد الأبعاد يستخدم التكنولوجيا الحديثة التي تساعد على إنتاج برامج تعليمية أكثر فعالية وتقسيم المعرفة في نماذج تقليدية ، وتتكون أنظمة الهيبرميديا من أجزاء متعددة وهي :

1. المعلومات أو أنظمة البيانات " النص - الصور - الرسوم " .

2. البرامج التعليمية ومن خلالها يتم تناول المعلومات .

3. الأجهزة والأدوات التعليمية ، أو التكنولوجيا المتقدمة مثل مخرجات الصوت ، وسائل

الاتصال البينية ، الفأرة ، لوحة المفاتيح ، القلم الضوئي ، أقراص الليزر ، مشغل اسطوانات الفيديو ، الأقراص البصرية .

4. نظام الاتصالات الذي يربط بين هذه الأجزاء وبين المعلومات والبيانات.

### 3- مجالات استخدام " الوسائط الفائقة " Hyper Media

يذكر ديفيد ألن David, Allen أن مجالات استخدام الوسائط التعليمية

بمفهومها التقليدي Multimedia كثيرة ومتنوعة ، بينما استخدامها بمفهومها الحديث

والمطور Hyper Media لا زال يحتاج الكثير من الوقت كي يؤتى ثماره ، والكثير من

رجال التربية وتكنولوجيا التعليم يفضلون ربط المفهومين معاً في مسمى واحد هو "

الوسائط التعليمية المتطورة " Hyper Media .

ويشير إلى أن هناك بعض التساؤلات التي لا بد من الإجابة عنها في صدد

استخدام برنامج من برامج الوسائط التعليمية المتطورة وهي :

- هل يصلح هذا البرنامج لتعليم مجموعات كبيرة أو مجموعات صغيرة ؟
- هل يكون بمساعدة المعلم أو بتعلم الطالب بنفسه ؟
- وما الفترة الزمنية التي يستغرقها تعلم البرنامج ؟

وبالطبع ستكون الإجابات عن هذه الأسئلة أن برنامج " الوسائط التعليمية المتطورة " Hyper Media يصلح للتعلم الفردي والتعلم في مجموعات صغيرة أو مجموعات كبيرة ، كما أنه يصلح للتعليم الجماعي ، ويتم بمساعدة المعلم للطالب أحياناً ، ويتعلم الطالب بمفرده ذاتياً أحياناً أخرى ، وأن الفترة الزمنية المتطلبة لتعلم برنامج قد تتفق أو تختلف عن الفترة اللازمة لتعلم برنامج آخر .

#### 4- التنظيم التعليمي لأنظمة " الوسائط الفائقة " Hyper Media

أن عند القيام بتصميم أنظمة تعليمية في مجال التربية الرياضية من خلال "الوسائط الفائقة" Hyper Media يجب أن تتضمن ثلاث مراحل تتمثل فيما يلي :

أ . مرحلة التحليل : تتضمن الخطوات الآتية

- تقييم الحاجات : للتعرف على الفروق الفردية للمتعلمين .
- خصائص المتعلمين : للتعرف على قدراتهم وحاجاتهم واهتماماتهم وذلك لتحديد المحتوى المناسب تبعا للأهداف الموضوعه .
- لأهداف : يتم صياغة الأهداف التعليمية في عبارات سلوكية يسعى المتعلمون لتحقيقها بعد دراستهم لمحتوى البرنامج ، كما أنها تحدد نواتج التعلم التي تخضع للتقويم .
- تحديد المستويات التعليمية : يجب مراعاة أن يرتبط كم المادة المتعلمة بمدى صعوبتها بالنسبة لقدراتهم ، لذا يجب توفير فرص متعددة للمشاركة

والممارسة والتقييم الذاتي المستمر لما حققه المتعلم من تعلم ، وذلك من خلال أنماط التعلم في مجموعات كبيرة أو صغيرة أو تعاونية أو بتعلم

فردى ذاتى .

ب . مرحلة التنمية والتطوير :

تعنى تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في التصميم التعليمي من خلال ثلاث خطوات :

1- تحديد النموذج التعليمي المستخدم في تعلم المحتوى ، فقد يتضمن البرنامج

الواحد على أكثر من نمط من أنماط استخدام الحاسب الآلى في التعليم وذلك

بهدف عرض المادة التعليمية التي من أجلها صمم البرنامج .

2- وهناك العديد من هذه الأنماط وأكثرها شيوعاً ما يلي :

الممارسة والتدريب - المحاكاة أو التقليد ، الألعاب التعليمية ، التعلم الشامل

والشرح - حل المشكلات - لغة الحوار التعليمي ، ويتم من خلال هذا البحث

استخدام نمط التعليم الشامل الخصوصى " الريادى " وفيه يقوم الحاسب الآلى

بعرض المادة التعليمية مع الأمثلة التوضيحية ، والتدريبات المختلفة للمتعم ،

ومتابعة تقدمه فى التعلم من خلال نمط التدريب وذلك بقيام البرنامج عن طريق

الحاسب الآلى بطرح سؤال معين يتطلب استجابة من المتعلم من خلالها يتم

التقويم الذاتى المستمر .

كما يجب أيضاً تحديد طرق السير خلال النص المعلوماتي وذلك لمعاونة المتعلم في التحرك واختيار طرق القفز إلى ما يريد تعلمه أولاً والإبحار والتحرك داخل البرنامج من خلال وسائل اتصال البينية التي تتضمن تعليمات التجول Tours والكلمات المطبوعة Graphic Browsing والكلمات المفتاحية Pass words للموضوع والتي تتيح للمتعم التحكم في برنامج الانتقال أو التخطي للأمام أو العودة للخلف وكذلك اختيار التدريبات أو الخروج مؤقتاً إلى القائمة الاختبارات Menu أو الخروج نهائياً من البرنامج Exit .

حين يذكر " وينج . أس . شونج Wing . S. Cheuing " (2000) أن برامج Hyper Media عادة ما تعطي درجة من التحكم للمتعم ، ورغم أن هذه السمة تسمح للمتعلمين بالتحكم في كثير من نقاط التطبيق ، لكن عادة ما تشير سمة التحكم إلى التتابع والسرعة في تعلم المحتوى لأن المتعلمين لهم قدرات وخبرات مختلفة.

ويذكر أنه يجب السماح للمتعلمين باختيار كل من المسار والتتابع والمحتوى التعليمي بما يتفق مع إمكانياتهم واحتياجاتهم في التعلم ، فالمتعلم يستطيع متابعة المادة التعليمية في المسار الذي يفضله ، وتكون عنده الفرصة كذلك في إغفال أجزاء أساسية أو فرعية حسب رغبته .



بينما يؤكد آخرون على أنه ربما لا يكون تحكم المتعلم هو أفضل فكرة للمتعلمين

حيث أن المتعلم ممكن أن يختار اختيارات رديئة إذا ما واجهتهم مهام صعبة أو

عندما تنقصهم الخبرة ، ولذلك أشار البعض إلى أنه يجب إرشاد المتعلمين عندما

تتاح لهم فرص التحكم .

3- البناء أو البرمجة الأولية : ويقصد بها التنظيم العام للمعلومات من مستويات

التعلم البسيطة إلى مستويات التعلم الأكثر تركيباً ، كذلك أشكال عرض المحتوى

بوسائل مختلفة من الوسائط مثل النص ، والصوت والصور الثابتة والمسلسلة

والرسوم الكاريكاتيرية ، ولقطات الفيديو .

4- الصورة النهائية للبرنامج أو البرمجة النهائية : والتي تتضمن الاهداف العامة

والإجرائية ، خطوات التسلسل المنطقي لإطارات تعرض المحتوى التعليمي ، تغذية

الرجع مع التعزيز الفوري ، بالإضافة إلى التقويم التكويني " البنائي " ، والتقويم

التجميحي " النهائي " .

ج . مرحلة التقويم :

وهي مرحلة العمليات التي تتم أثناء وبعد البرمجة وذلك من خلال تزويد المتعلم بتغذية

رجع ، وبيان معدل تقدمه في التعلم ، ومدى تحقيقه للأهداف التعليمية الموضوعية.

## 5- دور تكنولوجيا الوسائط الفائقة Hyper Media في المدارس :

يذكر " وينج . أس . شونج Wing . S. Cheuing " (2000) أن استخدام تكنولوجيا الهيرميديا في المدارس يهدف إلى إعداد بيئة تعليمية تتحقق من خلالها عملية التعلم بكفاءة وفعالية ، ويمكن استخدام تكنولوجيا الهيرميديا في المدارس بطريقتين إما كتطبيقات تدريبية أو كأدوات تأليفية ، إلا أن معظم المدارس تستخدمها كتطبيقات تدريبية ، وهناك عدة مصطلحات لوصف التطبيقات التدريبية منها :

➤ اصطلاح التعليم بمساعدة الكمبيوتر

Computer Assisted Instruction ويختصر في CAI

➤ مصطلح التعلم القائم على الكمبيوتر

Computer Based Instruction ويختصر في CBI

➤ ثم مصطلح التعلم بمساعدة الكمبيوتر

Computer Assisted Learning واختصاره CAL .

وعموماً الغرض الرئيسي من التطبيقات التدريبية هو إعداد بيئة تعليمية فعالة .

وفي هذا الصدد صنفت مجالات استخدام " الحاسب الآلي " Computer في

التعليم إلى ثلاثة أقسام:

القسم الأول منها يشير إلى أن الحاسب الآلي يُعد بمثابة معين للمعلم ومساعداً له وممثلاً لأدواره ، تلك المهام يُطلق عليها التعليم المعزز بالكمبيوتر Computer Assisted Instruction .

القسم الثاني يرى أن الكمبيوتر يعد بديلاً للمعلم في إدارة العملية التعليمية ، ويطلق عليه التعليم المُدار بالكمبيوتر Computer Managed Instruction .

القسم الثالث يتم فيه استخدام الكمبيوتر في معاونة المتعلمين على تطوير أنماط التفكير التي تعينهم على التعلم في مواقف مختلفة تتطلب المنطق والتحليل ، ويطلق عليها الكمبيوتر أداة لتنمية التفكير Computer Based Thinking .

ويستخلص الباحث أن اتفاق البعض واختلافهم ، وأياً كانت هذه التطبيقات أو المجالات التي من خلالها يُستخدم الكمبيوتر في العملية التعليمية إلا أن استخدامه في هذا المجال يؤدي إلى تعلم فعال وخاصةً إذا توافر الشخص المتقن لمهارة البرمجة ، والذي يطوع الحاسب الآلي Computer من خلال البرنامج التعليمي للقيام بمهمة العرض والتوضيح في عرض المعلومات والمهارات والتدريبات والقيام بعملية التقويم المستمر لكل إطار من إطارات المحتوى الذي يعرضه من خلال البرمجة ، أي استخدام نمط التعلم الخصوصي للمتعلمين وهنا يتجلى التعلم الذاتي Self Learning من قبل المتعلمين سواء في أسلوب التعلم الفردي أو التعلم التعاوني .



ويعتبر " الحاسب الآلي " Computer رائدا للمتعلم ويؤدي دور المعلم من خلال

التعلم بمساعدة الكمبيوتر CAL حيث يقدم من خلاله برنامج تعليمي ريادي يشرح ويوضح موضوع التعلم في أجزاء صغيرة تسمى وحدات أو إطارات Frames تنظم في ترتيب منطقي ، تعرض كل وحدة على شاشة الحاسب الآلي كصفحة من صفحات المحتوى يتم شرحها Prompt ، ويسأل المتعلم عن جزئية معينة فيها وعلى المتعلم أن يجيب عليها Response ، ثم يمد المتعلم بنوع من التعزيز الفوري Reinforcement على إجابته ، فإذا كانت إجابته صحيحة فإن البرنامج ينتقل بالمتعلم إلى القائمة الرئيسية للتعلم ، أما إذا كان استجابته غير صحيحة فإن البرنامج ينتقل به إلى بداية موضوع التعلم مرة أخرى ويعطى سؤال إذا أجاب عليه صحيحا ينتقل به إلى القائمة الرئيسية لاختيار موضوع التعلم التالي وهذا ما سارت عليه الدراسة الحالية .

#### 6. مزايا " الوسائط الفائقة " Hyper Media وإمكاناتها :

تتمتع أنظمة " الوسائط الفائقة " Hyper Media بالعديد من المزايا ، ويمكن إيجازها فيها يلي :

- السعة
- السرعة
- التفاعلية
- التنوع
- التعلم الفردي
- التعلم التعاوني

**أ. السعة :**

حيث يمكن أن تشمل على كم كبير من المعلومات والوسائل المتعددة المختلفة ، ولذا تعتبر الوسائل الفائقة هي الأسلوب الأمثل لبناء بنك يضم كميات هائلة من المعلومات التي ترتبط فيما بينها بروابط منظمة تساعد المتعلم على تكوين رؤية كاملة للموضوع .

**ب. السرعة :**

فطبيعة الوسائل الفائقة كنظام شبكي يضم مجموعة من المحطات المترابطة تسهل الوصول إلى محطات المعلومات بأشكالها المختلفة واسترجاعها بسرعة كبيرة من أي موقع بالبرنامج .

**ت. التفاعلية :**

وتعني تجاوب المتعلم مع مكونات البرنامج ، وإعطاء فرصة للمتعلم في أن يتحكم في المحتوى وسير المعلومات والمهارات في البرنامج ، حيث توفر بيئة تعلم نشطة يتحكم فيها المعلم وتتمركز حوله ، وتقوم على أساس الاتصال في اتجاهين بين المتعلم والبرنامج ، حيث تشجع المتعلم على المشاركة والتفاعل الايجابي مع المعلومات المقدمة حيث توفر له فرصة اتخاذ القرار وحرية التجول والإبحار داخل حدود شاشات أو إطارات المهارة أو قاعدة اللعب المحدد تعلمها .

ويشير " ليم وآخرون " Lim, et al, (2006) أن التفاعلية هي هدف التعلم المؤثر والايجابي ، وأن استخدام أهداف التعلم التفاعلي Interactive learning تعزز خبرات التعلم لدى الأفراد .

### ث. التنوع :

حيث توفر بيئة تعلم متنوعة تشتمل على عروض لوسائل متعددة ومتباينة يجد فيها كل متعلم ما يريده ويختار منها ما يناسب حاجاته .

### ج. . التعلم الفردي :

حيث تصمم هذه الوسائل على أساس حاجات المتعلم الفرد ، وتسمح له بالسير في التعلم حسب خطوه الذاتي ، والتنقل بين أجزاءه بالطريقة التي تناسبه لاختيار ما يناسبه وإعادة تنظيم المعلومات بما يناسب حاجاته للوصول إلى المستوى المطلوب .

### ح. التعلم التعاوني :

حيث يعمل المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة يتشاورون ويتشاركون في بناء نماذجهم المعرفية ويتعاونون في بناء المعلومات من خلال الممارسة الاجتماعية وليس المنافسة ، وقد أكدت الدراسات أن ذلك يزيد التحصيل وينمي التفكير الناقد والابتكاري ويزيد بقاء أثر التعلم وينمي اتجاهات إيجابية .

### خ. إثارة الاهتمام :

استخدام " الوسائط الفائقة " Hyper Media يؤدي إلى زيادة انتباه واستثارة اهتمام ونشاط المتعلم نحو موضوع الدراسة ، وإلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها وتعميقها لتؤدي إلى مشاركة فعالة في عملية التعلم .

### د. تنمية الخبرات من خلال تعدد مصادر التعلم :

أن أهم الآثار الايجابية لاستخدام " الوسائط الفائقة " Hyper Media هو تعدد وتنوع الخبرات التي تعطى للمتعلم من خلال المشاهدة باستخدام البصر ، والتأمل ، والتفكير ، والتجريب ومن خلال مصادر بشرية " المعلم والمشرفون المساعدون " اللذين يستخدمون أساليب العمل المختلفة في البيئات التعليمية من اجل تحقق أهداف التعلم .

### ذ. جعل التعلم أكثر جاذبية وتشويق :

يمكن عن طريق استخدام " الوسائط الفائقة " Hyper Media تقديم المثيرات التعليمية في صورة مرئية منظمة وفي خطوات متسلسلة ومنطقية للتعلم يتبعها كل من المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي مما يجعل التعلم أكثر جاذبية وتشويق من الطرق التقليدية المتبعة .

### ر. معالجة القصور في الطرق التقليدية المتبعة في التعلم :

فهي تحلل المواقف التعليمية أو تلقي الضوء على المفردات والمهارات الصغيرة والدقيقة وتتغلب على البعد الزمني والمكاني .

## ز. زيادة الفاعلية التعليمية :

حيث أثبتت نتائج الأبحاث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعلم بصفة عامة والوسائط الفائقة Hyper Media بصفة خاصة بالمقارنة بالطرق التقليدية المتبعة أن : تقديم المعرفة في صورة مجموعة من الوسائط التعليمية " صوت ، صورة ، حركة ، ألوان ، مقاطع من الفيديو مع نص معلوماتي ... " التي تتفاعل في منظومة من خلال برنامج تعليمي عن طريق الحاسب الآلي يساعد على فهم وتعميق المادة العلمية .

### 7- كفايات إعداد المقررات إلكترونياً:

وتتضمن عددا من الكفايات الرئيسية هي:

#### أ- كفايات التخطيط:

وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:

- تحديد الأهداف العامة للمقرر المراد إعداده إلكترونياً.
- تحديد مدى ملاءمة المقرر لطرحه على الشبكة.
- تحديد من هم المستفيدون من المقرر، وخبراتهم السابقة وخصائصهم النفسية والاجتماعية.
- تحديد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإعداد المقرر إلكترونياً.
- تحديد فريق عمل إنجاز المقرر إلكترونياً وتحديد مهام كل عضو بالفريق.
- تحديد جدول زمني لإنجاز المهام الموكلة لكل عضو بفريق العمل.



## ب- كفايات التصميم والتطوير:

وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:

- تحديد الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني.
- تحديد استراتيجيات التدريس اللازمة لتحقيق أهداف المقرر.
- تحديد أنشطة التعلم التي تشجع التفاعل بين المتعلمين.
- تحديد الوسائل المتعددة التي ستضمن في المقرر الإلكتروني.
- إعداد السيناريو التعليمي للمقرر الإلكتروني.
- تحديد أساليب التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين وبعضهم بعضا وبينهم وبين المعلم، وبينهم وبين مواد التعلم.
- تحديد أساليب التغذية الراجعة.
- تحديد الوصلات الإلكترونية بين مكونات المقرر الإلكتروني.

## ج- كفايات التقويم:

وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:

- استخدام وتطبيق أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني من خلال الشبكة.
- تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب.
- إعداد برامج إثرائية وعلاجية للطلاب.
- وضع معايير علمية يتم في ضوءها تقويم الطلاب.



- تقديم التغذية الراجعة للطلاب.

د- كفايات إدارة المقرر على الشبكة:

وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:

- القدرة على تنظيم الوقت لتقديم المقرر من خلال الشبكة.

- تهيئة الطلاب لتحمل مسؤولية التعلم من خلال المقررات الإلكترونية عبر الشبكة.

- تزويد الطلاب بالمصادر الكافية للتعلم من خلال الشبكة.

- تتبع أداء الطلاب ومدى تقدمهم في التعلم لتقديم المشورة والنصح.

- تشجيع التفاعل مع المقررات الإلكترونية.

- تشجيع التفاعل بين الطلاب بعضهم بعضا، وبينهم وبين المعلم.

- إدارة النقاش في مجموعات النقاش المتاحة عبر الشبكة.

- إدارة المقرر إلكترونيا من خلال الشبكة.

8- أهمية الكفايات التدريسية لمعلم التربية الرياضية.

يوجد اتفاق عام على أهمية معلم التربية الرياضية كأحد عناصر العملية التعليمية،

وتزداد هذه الأهمية في المراحل الأولى من السلم التعليمي، وقد أكدت معظم المؤتمرات

والحلقات الدراسية على أهمية إعداد المعلم وضرورة الاستمرار في تدريبه، والتحقق الدائم

والمستمر من ملاحظته لتطورات العصر الفكرية والتكنولوجية، حيث تنعكس كفاءته على

كفاءة النظام التعليمي الذي هو جزء منه، ويعتبر دور معلم التربية الرياضية هاما



وضروريا في جميع المراحل، فعليه أن يراعى طبيعة المادة الدراسية وطبيعة المتعلم من حيث زيادة الاهتمام بدور التلميذ ومشاركته الإيجابية في العملية التعليمية، ومراعاة الفروق الفردية والميول والاتجاهات والقدرات، وإتاحة الفرصة أمام التلاميذ لاختيار ما يناسبهم، وما يرغبون فيه من موضوعات مستعنين بالمدرس كموجه ومرشد.

ومن المهام المهنية لمعلم التربية الرياضية أيضا تحليل المهارات التدريسية المتطلبة، فعليه أن يحدد بوضوح الأهداف المطلوب تحقيقها، ثم يحدد الأساليب المختلفة التي قد توصله لتحقيق هذه الأهداف، وأن يفاضل بين هذه الاحتمالات ويختار ما يراه مناسباً، وعليه أن يقرر متى يدرس كل موضوع، وكيف يقوم بتدريسه، يضاف حول طرق تقديم المادة الدراسية للتلاميذ، وتصميم الأنشطة المختلفة للتلاميذ .

لاشك أن هذه المهام المهنية تتطلب من المعلم عملاً وجهداً كبيراً، فعن طريق القيادة الرشيدة والتوجيه السليم يستطيع أن ينمى في تلاميذه اتجاهات إيجابية نحو مادة التربية الرياضية، وأيضاً تحملهم لمسئولية تعليمهم، وهذا يتطلب قدراً من حسن التصرف والتسامح واللياقة من قبل المعلم، وهذه المهام المهنية لمعلم التربية الرياضية في أي مرحلة من مراحل التعليم الابتدائية لا يمكن تتميتها إلا من خلال التدريب وورش العمل أثناء الخدمة.

توضح أدبيات البحث في مجال الكفايات أن أنواع الكفايات التعليمية يمكن تصنيفها

إلى الأنواع التالية:

1-الكفايات المعرفية: وهي التي تتضمن المعارف التي يظهرها المعلم،

وتشتق من عمليات التدريس أو محتوى المادة الدراسية، وتتضمن عمليات

التدريس (كفايات مهنية) مثل قدرة المعلم على وصف الأساليب الفعالة

لإدارة الفصل ومشاركة التلاميذ في العملية التعليمية، أما محتوى المادة

الدراسية (كفايات المحتوى)، مثل معرفة المعلم بأهداف التربية الرياضية

في المرحلة الابتدائية .

2-الكفايات الآدائية: وهي التي تشير إلى سلوك المعلم، كما يقوم به في

حجرة الدراسة، ويتم اشتقاق الكفايات الآدائية من مصدرين أساسين هما:

تحليل العمل أو المهام وتحليل التفاعل بين المعلم والتلميذ. وأكثر الطرق

مناسبة لقياس الكفايات الآدائية طريقة التقويم الذاتي (الاختبارات)

وملاحظة سلوك التدريس .

3-الكفايات الوجدانية: وهي الكفايات المتصلة بالميول والاتجاهات

والاستعدادات والقيم الأخلاقية، ويمكن اشتقاقها من القيم الأخلاقية

والمبادئ السائدة في أي نظام، وهذا النوع من الكفايات يقاس بواسطة

مقاييس الاتجاهات، وتجمع معظم الدراسات والبحوث على صعوبة تحديد

هذه الكفايات وقياسها مما يوضح السبب في تضمين برامج إعداد وتدريب

المعلمين لعدد محدود من هذه الكفايات

### 9- أهم الأساليب المستخدمة في البرامج القائمة على الكفايات.

يقتصر بعض الباحثين عند إجراء دراسة أو بحث يتعلق بالكفايات على تحديدها فقط، والبعض الآخر يتعدى ذلك إلى تحديد البرامج أو اقتراح البرامج التي تساعد المعلم على اكتساب هذه الكفايات، أما بالنسبة للأساليب المستخدمة في البرامج القائمة على الكفايات فهي متنوعة ومتعددة ومن أهمها:

#### أ- الحقائق التعليمية أو الرزم التعليمية.

تعد الرزم التعليمية أو الحقائق التعليمية من الأساليب الشائعة في برامج إعداد المعلمين وتدريبهم القائمة على الكفايات، ويطلق عليها أحيانا برامج التعلم وفقا للحاجات وهي أحد أشكال التعلم الذاتي، الذي يهدف إلى إيجابية المتعلم وسعيه الذاتي لتنمية نفسه، وتزويده بالمهارات الأساسية التي تمكنه من مواصلة التعلم معتمدا على نفسه، كما يراعى هذا الأسلوب الفروق الفردية بين المتعلمين، وتفاعل المتعلم مع المواقف التعليمية، وتقويم نفسه بنفسه ليتعرف على نقاط ضعفه والعمل على علاجها، ومواطن قوته والعمل على تطويرها، يضاف إلى ذلك تأكيده على إتقان المتعلم للخبرات التي يقوم بدراستها .

أن من خصائص الرزمة جعل دور المعلم يتخلل كل مكونات الرزمة وهو بذلك

يشكل ركنا أساسيا لاغنى عنه لنجاح أسلوب التعلم الذاتي، فهو مخطط، ومصمم،



ومشخص، وموجه، ومقوم لعملية التعليم والتعلم يضاف إلى ذلك أن الرزمة التعليمية تتضمن أكثر من مجمع تعليمي واحد، وأنها توجه إلى مجموعة أو أكثر من فضاء وتستخدم عددا أكبر من الوسائل التعليمية.

هناك اختلافا بين العاملين في مجال تكنولوجيا التعليم حول الحقائق التعليمية، حيث تسمى المجموعة، أو الرزمة، أو الحقيبة التعليمية، وقد انتشرت الأخيرة، والذي يعنينا أن نتفهم دلالة هذه المفاهيم حتى نستطيع استخدامها لتحقيق الأهداف التعليمية، فهي ليست مجموعة أو رزمة من صنف واحد من المواد التعليمية، فقد تحتوي على فيلم أو مجموعة شرائح أو شرائط فيديو أو خريطة أو غير ذلك. وتعمل كل هذه المواد على توفير نوع من الخبرات التعليمية، التي تحقق الهدف العام من استخدام هذه الحقيبة، كما تهئ للمتعم مجالات عديدة ومتنوعة من الخبرة المرئية والمسموعة .

#### ب- التعليم المصغر.

كان للثورة العلمية التكنولوجية، وما نتج عنها من مخترعات حديثة في مجال تكنولوجيا التعليم آثار كبيرة على العملية التربوية، فبالإضافة إلى أنها عملت على تسهيل عملية التعليم، فقد دخلت بنصيب وافر في عملية إعداد المعلم، ويعتبر التعليم المصغر من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي كان لها دور كبير في إعداد المعلم. وتقوم فكرة التدريس المصغر على تهيئة موقف معين للتدريس تقل فيه التعقيدات والصعوبات التي توجد في الموقف العادي أي تصغير هذا الموقف بالنسبة للمعلم المتدرب الذي يجد نفسه



أثناء إلقاء دروسه أمام موقف صعب، فالتدريس المصغر وسيلة ليست بديلة لأي من وسائل التدريب الحالية، ولكن يمكن أن يكون وسيلة تمهيد أو وسيلة تكملية أو وسيلة إضافة لبرامج تدريب الطلاب وإعدادهم لمهنة التدريس .

ومن مزايا التدريس المصغر أنه يسهم في توصيف مهارات التدريس، وتطوير خطط التدريب، كما يعمل على تخفيف حدة الموقف التدريسي الحقيقي، ودرجة تعقيده، كما أنه يراعى قدرات المتعلم وإمكاناته.

### ج- الموديول.

تهدف التربية الحديثة إلى تحقيق ظروف التعلم الأمثل، والأكثر مناسبة لقدرات ومعدلات المتعلم، انطلاقا من حقيقة الفروق الفردية بين الأفراد، ولذا ظهرت أساليب ومستحدثات تعليمية استخدمها المربون في محاولات لتحقيق التعليم الفردي، واقتُرحت وحدات تعليمية صغيرة Modules، وهي طريقة تدخل ضمن ما يسمى بالتعلم الذاتي، حيث تتناول كل وحدة منها موضوعا معينا من موضوعات الدراسة، وكل وحدة مستقلة أو قائمة في ذاتها تتكامل فيها مكوناتها التعليمية، ويمكن في نفس الوقت تصميم عدد من هذه الوحدات، بحيث يتناول كل واحد منها موضوعا دراسيا معينا ويدرسها المتعلم وفق تتابع وتكامل مخطط لها، وهي في مجموعها تكون مقررا أو برنامجا دراسيا كاملا .

وتعد الموديولات التعليمية من الأساليب المستخدمة في البرامج القائمة على الكفايات، كما أنها تعطي نتائج إيجابية أثناء استخدامها لتنمية الكفايات اللازمة للمعلم المتدرب.

### ➤ مفهوم الموديول التعليمي.

أعطى المربون مصطلح الموديول تعريفات كثيرة تتشابه أحيانا، وتختلف أحيانا أخرى، وفيما يلي بعض هذه التعريفات:

يذكر جيمس راسل أن مصطلح (الموديولات) مصطلح عام يشير إلى وحدة أو وحدات معينة تشكل في مجموعها كيانا أكبر، ويعرف الموديول التعليمي بأنه: وحدة تضم مجموعة من نشاطات التعليم والتعلم، روعي في تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفية في ذاتها، لكي تساعد المتعلم على أن يتعلم أهدافا تعليمية معينة ومحددة تحديدا جيدا .

الموديول التعليمي أنه: مرحلة من مراحل صغيرة متتابعة يعمل كل منها على تنمية لون أو أكثر من ألوان السلوك، وتتيح مجموعة الموديولات التي يتكون منها البرنامج التعليمي مجالا للمتعلم ليختار ما يناسبه، والتفاعل مع مختلف المواقف التعليمية .

وعرف الموديول التعليمي بأنه: وحدة تتضمن الأهداف المراد بلوغها، والمحتوى الذي يدرس، والخبرات التعليمية، ووسائل التقويم قبل وبعد الدراسة، ويتضمن أحيانا وسائل التقويم الذاتي .



فهو عبارة عن وحدة تعليمية صغيرة تضم مجموعة من الأنشطة التي تتناول موضوعا معيناً .

من خلال استعراض التعريفات السابقة للموديول التعليمي يمكن استخلاص بعض

الخصائص التي ترتبط بتنظيم الموديول وب حاجات المتعلمين يمكن تلخيصها فيما يلي :

➤ محتوى الموديول التعليمي قائم على التعلم الذاتي، الأمر الذي يجعل المتعلم

معتمدا على نفسه بشكل أكبر وذلك لتوافر المعلومات والتوجيهات التي يحتاجها

المتعلم في الموديول.

➤ محتوى الموديول يتميز بالتتابع المنطقي المنظم، وتحديد نقطة البداية وكيفية التقدم

عبر الموديول مع تحديد نقطة الوصول أو بلوغ الأهداف.

➤ اعتماد الموديول على أسلوب تفريد التعليم بطريقة تجعله يسمح بمعدلات التقدم

الذاتي والتغذية الراجعة، وعملية الإتقان.

➤ يشتمل الموديول على خبرات تساعد في تحقيق وإتقان الأهداف المحددة.

➤ يشتمل الموديول على أساليب خاصة بتقويم المدى الذي حققه المتعلم.

➤ في ضوء هذه الخصائص يمكن تعريف الموديول التعليمي الذي تتبناه الدراسة

الحالية بأنه عبارة عن: وحدة تعليمية صغيرة تقوم على مبدأ التعلم الذاتي،

وتتضمن هذه الوحدة أهدافا محددة وخبرات تعليمية معينة، تم تنظيمها في تتابع



منطقي لمساعدة معلمى التربية الرياضية فى المرحلة الابتدائية على تحقيق هذه الأهداف، وتنمية الكفايات التدريسية اللازمة لهم وفقا لمستويات إتقان محددة.

### ➤ الأهمية التربوية للموديولات التعليمية.

تكمن أهمية الموديولات التعليمية فى المجال التربوي فى الاتى:

- يمكن تطبيقه فى مختلف ميادين المنهج الدراسى، وذلك لملاءمته لظروف وحاجات المدرسة والمجتمع، ولنجاحه فى تحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقا ومخططا لها بعناية، وقد أثبتت دراسات كثيرة فاعلية أسلوب الموديولات كمدخل للتعلم الذاتى فى إكساب المعلم بعض الكفايات التدريسية .
- يراعى مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث يمكن كل متعلم من السير فى تعلمه بالسرعة التى تناسب قدراته.
- يعد من الطرق التى تشجع المتعلم على تحمل مسئولية تعلمه بحيث يفسح المجال أمامه لاختيار الأنشطة التعليمية التى ينبغى عليه ممارستها.
- يستخدم أساليب التشخيص الفردى للمتعلمين، وذلك لمعرفة اهتماماتهم وحاجاتهم وقدراتهم قبل تقديم الأنشطة التعليمية بشكل فردى.
- يحتوى على بعض المواد التعليمية المناسبة، التى تمكن المتعلم من استخدامها بطريقة ذاتية فى دراسة موضوع أو مفهوم كفاية معينة فى مجال تخصصه،

وذلك لاحتوائه على التوجيهات الواضحة، والمراجع والمصادر المناسبة التي تتيح للطالب فرصة التعلم الذاتي.

- يركز التدريس باستخدام الموديولات التعليمية على تحسين نوعية التعليم، بتمكين كل متعلم من الوصول إلى درجة عالية من الإجابة في تحقيق الأهداف التعليمية، ولذلك لايسمح للمتعلم بالانتقال من دراسة موديول إلى دراسة موديول لاحق إلا بعد إتقان الأول واجتياز الاختبار البعدي للموديول، ويثبت أنه قد تمكن من تحقيق أهدافه على المستوى المطلوب.

- يجعل للتعليم معنى، حيث إن الموديول التعليمي يعد شكلا من أشكال التعلم الذاتي، ويتم تجميعه لتحقيق مجموعة محددة من الأهداف المتصلة ببعضها، ولذا تركز الموديولات التعليمية على أن يعتمد المتعلم على نفسه في تعلم موضوع الموديول من خلال مجموعة من الأنشطة التي تتناسب مع ميوله واستعداداته، مما يمكن المتعلم من فهم المحتوى، ويقلل من نسيانه ويؤدي إلى انتقال أثره .

### ➤ مكونات الموديول التعليمي

يمكن تقسيم مكونات الموديول التعليمي إلى خمسة عناصر هي:

1- التمهيد أو الأساس المنطقي، ويشتمل هذا العنصر على المبررات

المنطقية للموديول، وأهدافه والمبدأ الأساسي الذي يقوم عليه، وتوضيح

علاقة الموديول بالموديولات الأخرى أو البرنامج ككل.

2- الأهداف، يتم في هذا العنصر صياغة كل هدف بعبارات واضحة تحدد

مستوى الأداء الذي يتوقع أن يصل إليه ويحققه المتعلم.

3- التقويم القبلي، ويسمى أحيانا بالاختبار القبلي التشخيصي، ويهدف إلى

اختبار كفايات المتعلم الفعلية، وإلى تقويم كفاياته الحالية في موضوع

الموديول، ومدى إتقانه لأهداف الموديول قبل البدء في دراسته، ويتضمن

هذا العنصر تقويما تشخيصيا للكفايات الفرعية والأهداف التعليمية

المتصلة بالموديول.

4- الأنشطة المساعدة أو خبرات التعلم، ويطلق أحيانا على هذا العنصر

المادة العلمية والأنشطة والوسائل التعليمية الخاصة بدراسة الموديول،

ويهتم هذا العنصر بالإجراءات والخبرات التي تساعد على بلوغ الأهداف

والأنشطة والبدائل التي تساعد على إتقان الكفايات التي اختارها المتعلم،

وأصبح مسئولا عن إظهارها.

ويمكن أن تنظم المواد والأنشطة والوسائل التعليمية لكل موديول في عدد من الأطر التي

تمكن المتعلم خطوة بخطوة من تحقيق أهداف الموديول.

5-التقويم البعدى، ويطلق أحيانا على هذا العنصر الاختيار البعدى أو اختبار الإتقان، حيث يعمل هذا الاختبار على قياس الكفاية والتأكد من مدى بلوغ المتعلم للأهداف الموضوعية، ويعطى دليلا على النجاح فى إكمال الموديول، وفى كثير من الحالات قد تكون أدوات التقويم البعدى هى نفس أدوات التقويم القبلى أو مشابهة لها تماما، ويركز هذا التقويم على الأهداف النهائية والتحقق من تحقيقها أو عدم تحقيقها، وفى حالة إخفاق المتعلم فى اجتياز الاختبار، وعدم بلوغ الأهداف فعليه أن يعود إلى دراسة نفس الموديول مرة أخرى ليتلقى تغذية راجعة، ويطلب منه إعادة التعلم والمحاولة مرة أخرى من خلال بعض الأنشطة العلاجية والبديلة .



## المحور الخامس: واقع التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا

1 - تجربة استخدام الأرصيات ومنصات رقمية في التعليم عن بعد :  
عمال بمراسلة الوزارة رقم 288 فيفري 2020 ( المتضمنة تحضير محتوى الدروس،

الأعمال الموجهة و الأعمال التطبيقية ما يغطي شهرا من الدراسة(04 أسابيع أو أكثر )  
ووضعه على أرضية المؤسسة MOODLE أو إرساله إلى مركز التعليم الإلكتروني عبر  
البريد الإلكتروني ، أصبح من الضروري تحضير محاضرات و دروس من طرف الأساتذة  
ووضعها تحت تصرف الطلبة الإطلاع عليها و تحميلها ، سنتطرق لبعض المنصات  
الرقمية المستعملة في الجزائر .

### أ- المنصة الرقمية موودل

تعتبر المنصة الرقمية "مودل" من أهم الأنظمة الإلكترونية الحديثة المهمة أساتذة  
و الطلبة ،حيث تمكن من تبادل المعلومات و الدروس ،وهو ما نستنتجه ممايلي :  
يعرف نظام موودل بأنه أحد أنظمة إدارة التعلم الرقمي مفتوح المصدر الذي يساعد  
المعلم في توفير بيئة إلكترونية كما يمكن إستخدام النظام على المستوى الفردي أو  
المؤسسي . ويعتبر أيضا نظام موودل هم مجموعة خدمات تفاعلية عبر الخط التي تقدم  
للمتعلمين إمكانية الولوج إلى المعلومات ،الأدوات و الموارد لتسهيل التعلم و تسييره عبر  
إنترنت ،وهي المحيط افتراضي للتعلم ،وهي منصة مفتوحة مجانية وواسعة الاستعمال.

وتجد الإشارة أن كلمة "moodel" هي اختصار للكلمات learning dynamic oriented object modular environment والتي تعني أن النظام مبني بتقنيات البرمجة غرضية التوجه ليؤمن بيئة تعليمية ديناميكية ، وقد ظهر وطور نظام موودل في استراليا في 1999، وقد صمم من قبل مارتن دوغيماس بهدف مساعدة المعلمين في تقديم دورات تعليمية على انترنت ، مع الحرص على بناء المحتوى بشكل تفاعلي وتعاوني بالإضافة إلى تطوير محتوى هذه الدورات بشكل تفاعلي و تعاوني بالإضافة إلى تطوير محتوى هذه الدورات بشكل مستمر .

#### - مميزات نظام موودل . moodel .

- أداة مناسبة لبناء المناهج الإلكترونية (تجميع ، تبويب ، عرض . . ) وجود منتدى يناقش فيه المعلم الموضوعات ذات صلة بالعملية التعليمية .
- يدعم نظام خمسا و أربعين لغة العربية . . يهتم بوحدة الدرس إنشاء عدة صفحات تعرض المحتوى أو جزء منه، و يمكن في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أو سابقة أو أخرى.
- يعطي فرصة جديدة للمتعلم بإرسال واجباته و المهام المكلف بها من قبل المعلم وتحميلها على الموقع بصيغ مختلفة من أجل تقديمها للمعلم
- متابعة الطالب من بداية دخوله للنظام حتى خروجه مع توفر تقرير لكل طالب . . يتضمن أدوات مختلفة للتقويم ( مهام ، أنشطة ، اختبارات ، استبيانات).



- يتضمن معجم glossary لعمل قواميس للمصطلحات المستخدمة في المنهج ، كما يمكن تكليف الطلبة بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها

- . يتيح النظام لأستاذ تسجيل الطلبة طالبهم أو تسجيل أنفسهم آليا دون الرجوع ألساتذتهم

- .التصحيح و تسجيل الدرجات تلقائيا حسب معايير يحددها المعلم الختيارات الاختيار من متعدد أو صح وخطأ أو غيرها من أنماط الاختيارات.

- . يستطيع المعلم عمل مجموعات نقاش حسب المهام و المستوى التعليمي أو يقوم النظام بتكوينها.

- . يتوفر يتوفر في النظام غرف دردشة و منتديات للحوار التعليمي.

- . يدعم النظام معايير scorm العالمية.

- مكونات نظام موودل

يتكون نظام موودل من مجموعة وحدات كما حددها- .

وحدة الدرس :وهي النشاء عدة صفحات تعرض المنهج أو جزء في نهاية كل صفحة

إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أو سابقة أو أخرى- .

وحدة المنتدى: fourm تعطي إمكانية النقاش ومن خلالها يمكن تقديم ملخصات أو أسئلة

عن المنهج .

## - وحدات التقويم و اختبارات و استبيانات

- وحدة معجم المصطلحات: glossary لعمل قواميس المصطلحات المستخدمة في المنهج كما يمكن تكليف المتعلمين بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها.

- وحدة الواجبات الدراسية: assignment وهي تعطي المتعلم طلب من المتعلمين أداء مهمة معينة ، فيقوم المتعلمون بتحضيرها ثم تحميلها للموقع بأي تنسيق مثل معالج النصوص أو العروض التقديمية ، ليقوم المعلم بتقييمها

- وحدة الموارد: resource لتزويد المنهج الدراسي بالموارد الإلكترونية لدعم المنهج الدراسي مثل روابط المواقع الأخرى ، صفحات نص ، صفحات ويب ، الربط مع ملفات التحميل.

- وحدة الكتاب: book و هي إنشاء موارد تعليمية على شكل كتاب إلكتروني

- سبل تفعيل منصة موودل :

يتطلب تفعيل مقررات موودل الإلكترونية اتخاذ عدة خطوات تحتاج إلى وقت و

جهد و تمويل ضخم منها

- تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس بحيث تجعل المقررات أداة مساندة في

العملية التعليمية في جميع المراحل



- تشكيل لجنة على مستوى المنطقة التعليمية تتولى عملية التطوير تتكون من فريق عمل يضم مجموعة من المتخصصين في عدة مجالات مثل تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم

- دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أي حصر الأجهزة و البرامج التعليمية المتوفرة فيها

ا - دعم إدارة المدرسة و تشجيعها لدمج المقررات الالكترونية في التعليم و استخدام المعلمين لها .

-وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد لدمج المقررات الإلكترونية في التعليم على مستوى المقررات المختلفة و الصفوف و المراحل المختلفة

- تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات و الصفوف المختلفة ، بحيث يتم عملية الدمج على مراحل تتكون كل منها من خطوات صغيرة متدرجة.

- تخصيص ميزانية ضخمة لدمج المقررات الإلكترونية في مقررات مراحل التعليم العام ، ولتغطية تكاليف نفقات تدريب المعلمين ، و توظيف الخبراء و المدرسين ، وصيانة نظام موودل إدارة المقررات الالكترونية ، و شراء الأجهزة و البرامج- .

- إنشاء بنية تقنية تحتية تشمل إيصال خدمة الانترنت إلى المدارس ، و تزويد المدارس و المؤسسات بأجهزة حاسوب ما و يصابها من أجهزة مناسبة للتعليم عن بعد و برامج تعليمية ، و استبدال الأجهزة القديمة بأجهزة أخرى حديثة متطورة

- تهيئة الطالب إدارة جميع المعلومات التي سيتعاملون معها في المقرر ، و التأكد من أن الطالب قادرين على إتصال بالمعلم و مع بعضهم البعض و محتوى المقرر مع تقديم التغذية الراجعة ، و التواصل بين الطالب و المعلمين ، و إن تكون الأهداف و المادة العلمية و قائمة موضوعات المقرر واضحة ، و دعم المعلم القوي.

### ب- المنصة الرقمية زووم zoom "

"لقد أثبتت جل المؤسسات التعليمية من أجل الدراسة و العمل و الاجتماع في معظم دول العالم استخدام تطبيق "زووم zoom" من أجل استمرار حياتها بشكل عادي في ظل تفشي فيروس كورونا ، مما يجعل له أهمية في استخدامه في مجال التعليم عن بعد .

التطبيق zoom هو منصة تستضيف الأحداث و اللقاءات و اجتماعات أونلاين ، على الهواء مباشرة live ، وكذلك تعتبر مفيدة من أجل المحاضرات أونلاين .هي أداة بسيطة و سهلة الاستعمال و غير مكلفة ، من خلالها يمكنك الوصول إلى حدود 1000 مشارك في الوقت نفسه و من خلال استخدام البث ذاته

تعتبر منصة زوم عبارة عن منصة مخصصة لمكالمات الفيديو ،تستطيع عبرها عقد الاجتماعات و المحاضرات عبر لانترنت ، حيث تكون الاستضافة من قبل أحد المتصلين ، ومن ثم يقوم بدعوة الآخرين عن طريق إرسال الرابط المخصص للمكالمة ، مع العلم أن الشخص المضيف يملك كافة الصلاحيات ، حيث أن زوم البرنامج يمثل

حاليا الحل الأمثل للاجتماعات ولقاءات العمل التفاعلية ، التي قد تضم 500 موظف أو أقل . حيث ان الاعتماد على هذه الوسيلة العصرية التي تسهل عليك إعداد و تنظيم جلسات البث المباشر هو أمر ضروري و جوهري بالنسبة للمتعلمين أو المتربصين أو المؤسسات المتعامل معها في حدود معنية . وتجدر الإشارة هنا إلى أن في ظل تفشي فيروس كورونا ، قد أصبح سببا في نمو عدد مستخدمي البرامج بحسب تقارير الشركة إلى أن وصل شهريا حتى 2.2 مليون مستخدم.

#### - مزايا تطبيق زوم

يتضمن التطبيق zoom إجراء مكالمات بالفيديو العديد من المزايا و الوظائف

منها:

- إجراء بث مباشر live و بدقة عالية ، بإضافة إلى باقات اشتراكات مختلفة
- مشاركة الشاشة أثناء لاجتماع مع المشاهدين - .
- إمكانية البث عبر العديد من الأجهزة مثل الأجهزة المحمولة و الحواسيب الثابتة و السمار تفون .
- إمكانية نقل البث أو الندوة المباشرة عبر منصات مثل الفايسبوك و يوتيوب - .
- تحتوي أداة zoom على مربع الحوار أو تشات أو حيز مخصص لطرح الأسئلة و الإجابات - .

- تسجيل أو تصوير ندوات أو wibinars و استضافة هذا المحتوى المسجل عبر منصات أونالين أو مواقع ويب أخرى فيما بعد
  - تقنية رائعة تتيح عقد الاجتماعات وإتاحة الغرف الإلكترونية أون الين ، و لعقد اجتماع المعلم مع المتعلمين
  - .التطبيق مجاني ومتاح في متجر جوجل بالي و أبل إستور ، ويعمل على الحواسيب الذكية
  - .برنامج زووم يعمل على التواصل بين المعلم و المستهدفين بجودة عالية لمختلف سرعات الاتصال بشبكة الأنترنت
  - .التسجيل لدى البرنامج ليحتاج سوى البريد الإلكتروني أو عن طريق حسابك مع برامج التواصل الاجتماعي .
  - برنامج زووم يتيح غرف اجتماع بالصوت و الفيديو، و يمكن تخزينها على الكمبيوتر للاستفادة منها.
- ج- كول كونفيرنس فري**

هو موقع تم تأسيسه في عام 2001 في لونغ بيتش، كاليفورنيا. تعد الشركة واحدة من أكبر مزودي خدمات المكالمات الجماعية عبر الإنترنت. وتم تسجيل نطاق com.FreeConferenceCall مع GoDaddy في 26 أكتوبر 2001 مقابل 10 دولارات أمريكية بواسطة ديفيد إريكسون، المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة لونغ

بيتش، كاليفورنيا، كانت خطة Erickson الأصلية هي تقديم برامج مجانية فقط ثم الترويج لخدمات إضافية بتكلفة. في السنوات القليلة الأولى منذ تأسيس الموقع، كان Erickson هو الموظف الوحيد الذي أدى جميع وظائف ترميز الموقع وعالقات العمال ووظائف التسويق. تضمن موقع com.FreeConferenceCall خلفية موسيقية " Sunshine Soul مقتبسة من من فرقة Ensemble Jazz York New"، وتم ترخيصه مع Music Production Chappell Warner في عام 2004 و 1 من عام لان، واعتبار 2005، حققت الشركة إيرادات رسمية من خلال الدخول في اتفاقيات مشاركة الأرباح مع شركات الصرافة ( 9) المحلية (LECs) في المناطق الريفية الواقعة في الغرب الأوسط بالولايات المتحدة، مثل Telephone Farmers في ريكفيل، أيوا . وفي مارس 2007، تم منع الوصول إلى أرقام الهواتف هذه بدعوى أن هذا انتهاك لقوانين وتعليمات الـ FCC، ولكن بحلول مايو 2007، منعت الشركات الاتصالات من حظر المكالمات الجماعية.. في أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، لجنة اتصالات الفيدرالية رسمي حاولت الشركة تغيير الموسيقى ولكن في ظل رد فعل عنيف مكثف من المستخدمين، قررت بدلاً من ذلك تقديم خيار تغييرها إلى أغنية من اختيار العميل . "Soul Sunshine" للعديد من عمليات إعادة المزج والمحاكاة الساخرة على كانت موضوع YouTube و يمكن للأطفال الاتصال وترك مجانيا هاتفيا SoundCloud، وفي عام 2010 أنشأ موقع com.FreeConferenceCall (خطا رسالة



لساننا كلوز، وتلقت الشركة تسعة ملايين رسالة ومكالمة من أطفال يغادرون قوائم رغبات هدايا العيد. وبحلول سبتمبر 2011، وظف موقع FCC 60) ا مسؤولين عن شخص

20 ا، مليون مكالمة شهري وفي ذلك العام، انتقل موقع FCC) إلى مبنى من طابق واحد، مقره الحالي في دائرة مرور لونج بيتش وتبلغ مساحته 10000 ا من عام قدم مربع. واعتبار 2016، توظف الشركة أكثر من 150 ا، وفي شخص سبتمبر من ذلك العام، افتتحت مكاتب تابعة في سيجنال هيل، كاليفورنيا، الاستيعاب موظفي خدمة العمالء من حوالي 45 ا شخص

د- جوجل كلاس روم :

Google Classroom -جوجل كلاس روم هي خدمة تعتمد بشكل أساسي على الانترنت، وتتيح للمعلمين إنشاء فصول دراسية عبر الانترنت وتمكنهم من جمع وتوزيع وإدارة هذه الفصول، ويسمح لهم بالتواصل والتعاون مع الطلاب وأولياء أمورهم. Classroom هي منصة ويب مجانية متوفرة ضمن حساب G Suite للتعليم المجاني، تستفيد الخدمة من باقي خدمات جوجل مثل جوجل دوكس لفتح وإنشاء المستندات وجيميل لتبادل الإيميل وجوجل درايف لمشاركة الملفات، والتقويم ويوتيوب؛ عند وضع كل هذه الخدمات تحت يد المعلم والطلاب، يمكنها أن تجسد مدرسة افتراضية على الإنترنت.. وحتى تضح الفكرة، إليكم بالتفصيل ما تقدمه الخدمة.



يمكن استخدام جوجل كلاس روم كمنصة لتبادل المواد الدراسية والمستندات الأخرى المتعلقة بها مع الطلاب، ويسمح للمعلمين بمشاركة الملفات من أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم، أو مقاطع فيديو يوتيوب أو روابط جوجل درايف أو أي روابط أخرى، وبمجرد حفظ وتخزين هذه المواد على الانترنت يمكن للطلاب الوصول إليها من أي مكان، حتى الأجهزة المحمولة.

## شرح خدمة Google Classroom

### 1- إنشاء الفصل الدراسي

المدرسة أو المعلم المهتم بنقل التجربة على الإنترنت، يمكنه إنشاء حساب G Suite مجاني، ثم إنشاء فصل دراسي، يمكن إرسال دعوات الانضمام إلى الطلاب على الإنترنت، ويحدد طريقة الانضمام إليه، من قبول كل طالب على حدة أو الانضمام بحساب جوجل والكود الخاص بالفصل.

بعد إنشاء فصل دراسي، يوجد تحت إدارة المعلم قسمين رئيسيين: الأول هو قسم الطلاب، تحدد فيه صلاحيات الطلاب؛ إذا كان يمكنهم التعليق على الأسئلة والإعلانات والواجبات، الاكتفاء بنشر المطلوب منهم، أو الحضور فقط.

### 2- التدريس

أما القسم الثاني تحت إدارة المعلم هو البث، والذي يقوم فيه بتدريس المادة الدراسية في صور مختلفة؛ مقاطع فيديو على يوتيوب، وسائط ومستندات على جوجل درايف، يمكن

للطلاب أن يحتفظوا بالمادة ومشاهدتها على الإنترنت أو تنزيلها على الجهاز، سواء كمبيوتر أو هاتف، ويساهم في حسن سير عملية التدريس، طرح الأسئلة وهو ما سنتطرق إليه لاحقا تحت عنوان التفاعل مع الدرس.

### 3- توزيع الواجبات

يتيح Classroom تكليف الطلاب بمهام، في نموذج بسيط من عنوان وتعليمات وموعد التسليم النهائي، وإرفاقه بروابط أو فيديو يوتيوب أو ملفات على جوجل درايف، فإذا سلم الطالب واجبه بعد فوات الموعد، يتم قبوله وتعليم أنه سُلّم بعد الموعد. وبالمثل، يمكن للطلاب تسليم الواجب في صور مختلفة من الملفات، مثل مستندات Word التي يمكن كتابتها على جوجل دوكس. يحصل المعلم على الواجب فور تسليمه، ويستطيع مراجعته وإعطاء الطالب علامة. ويمكن دائما إنشاء الواجبات قبل أوانها وجدولة تاريخ توزيعها، كما يمكن إعادة التكلفة بنفس الواجب.

### 4- التفاعل مع الدرس

يمكن للمعلم إثارة النقاش والتفاعل مع المادة عن طريق ميزة الأسئلة؛ تضمن أدوات تشبه أدوات التكلفة بمهام، يمكن للمعلم طرح عدة أسئلة، وله خيار إرفاق السؤال بخيارات يمكن التصويت على إحداها؛ في حال كان السؤال اختيارات، يمكن للمعلم أن يحصل على نتيجة التصويت في الوقت الفعلي، ويمكنه أن يعلم من الذي اختار إجابة بعينها عند النقر عليها، أما في حال كان السؤال يتضمن كتابة يظهر تعليق كل طالب.



## هـ - كورسيرا:

هو من أشهر وأفضل المواقع التعليمية التي تقدم كورسات من أفضل

الجامعات العالمية، مثل ( جامعة ستانفورد - جامعة فيلادلفيا Pennsylvania

university - Illinois university) وغيرهم من جامعة في أكثر من 27 دولة في

العالم.

يعمل كورسيرا بأكثر من نظام مثل:

- أ- الكورسات المنفردة Courses -
- ب- التخصصات Specializations -
- ج- الدبلومات Online Degrees -

أ- الكورسات المنفردة -"

كل كورس علي كورسيرا يتم تقديمه من خلال أفضل المدربين في العالم من

أحسن الجامعات العالمية المختلفة، وعندما تقوم بإنهاء كافة محتويات، ومتطلبات

الكورس؛ تحصل على شهادة من هذه الجامعات، وبالطبع يمكنك طبع هذه الشهادة

ووضعها في سيرتك الذاتية. (CV) .

## ب- التخصصات

إذا كنت تريد أن تتخصص في مجال ما، وتريد سلسلة كورسات ومسار تعليمي

واضح؛ اذا هذا الاختيار هو المناسب لك. لأن نظام التخصصات علي كورسيرا يكون



منظم جداً، وبه كل ما تحتاجه لتتعلم المجال الذي تريده.

وبمجرد انتهاء الكورسات الموجودة داخل التخصص، يمكنك الحصول على شهادة وبدأ العمال في المجال الذي تعلمته.

### ج- الدبلومات:

يحتاج الكثير منا أحيانا إلى الحصول على دبلومة من جامعات مرموقة، ولكن يقف السفر والإجراءات وأحيانا المال كعائق لنا، ولكن من خلال التعلم عبر الانترنت و كورسيرا أصبح كل شيء متاح وسهل الحصول عليه.

وفرت كورسيرا نظام الدبلومات الاونلاين والذي يوفر لك الدراسة في جامعات مختلفة وتحضير ماجستير بها، وتكون مدة الدراسة ما بين سنة إلى 3 سنوات.

### د- الكورسات التفاعلية

الـ Guided Projects تعتبر ثورة في مجال التعليم عن بعد

### و- Microsoft Teams

مع تزايد العمل عن بُعد، يبحث العديد من الأشخاص عن تطبيقات وبرامج تُسهّل

التعاون مع الزملاء عن بعد. بينما كان برنامج "مايكروسوفت تيمز (Microsoft

Teams) موجوداً منذ عام 2017، فإنّ العديد من الأشخاص ليسوا متأكدين تماماً من

تفاصيل هذا النظام الأساسي، وكيف يمكن الاستفادة منه.

تعتبر مايكروسوفت تيمز واحدة من أفضل منصات التعاون التي تساعدك على

التواصل مع الآخرين إما عن طريق الدردشة أو عن طريق مكالمات الفيديو ويمكنك

استخدامه إمن خلال الويب مباشرة أو عبر التطبيق الخاص للهواتف الذكية سواء آيفون

أو أندرويد، ويعد مايكروسوفت تيمز أداة مرتبطة بحزمة أوفيس 365 ومن أهم منافسيها



زوم و Slack ، ويوفر Microsoft Teams إمكانية الدردشة والاجتماعات والمكالمات والتعاون في مكان واحد مما يجعله من أفضل الخيارات للعمل والعائلة والمؤسسات التعليمية.

ويمكن من خلال الدردشة المشاركة برأيك مع زملائك من خلال التصويت، مع إضفاء طابع مرح للمحادثات من خلال إمكانية إرسال الصور والرسوم المتحركة سواء في الدردشات الخاصة أو الجماعية، وبنقرة زر واحدة يمكنك الانتقال على الفور من دردشة جماعية إلى مؤتمر فيديو يضم أكثر من 100 ألف شخص من مختلف أنحاء العالم. ويوفر Microsoft Teams إمكانية إجراء واستقبال المكالمات بشكل مباشر مع توفير ميزات متنوعة مثل المكالمات الجماعية والبريد الصوتي وميزة تحويل المكالمات، ونظرا للتكامل مع تطبيقات أوفيس، يمكن للمستخدم العثور بسهولة على الملفات ومشاركتها وتحريرها في الوقت الحقيقي باستخدام تطبيقات وورد وباوربوينت وغيرها، كما يتوفر التطبيق أيضا في إصدار شخصي متوفر مجانا.

تتيح شركة مايكروسوفت التسجيل المجاني في مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams، ولكن تحتاج فقط إلى بريد إلكتروني من مايكروسوفت، كما يمكنك تثبيت التطبيق المتوفر لهواتف أندرويد في متجر جوجل بلاي مجانا، وتثبيته لهواتف آيفون من خلال متجر تطبيقات آبل مجانا. App Store.

يتوفر إصدار مجاني وآخر مدفوع للشركات ولكن مع الإصدار المجاني ستتمكن من الاستفادة من مجموعة من الميزات وأهمها:



- مكالمات صوتية ومكالمات فيديو مجانية.
- رسائل دردشة مجانية.
- التكامل مع تطبيقات أوفيس.
- التزامن مع تطبيقات أخرى مثل تطبيقات أدوبي المختلفة.
- الحصول على مساحة تخزين سحابية 10 جيجابايت للشركات الصغيرة و 2 جيجا للتخزين على المستوى الشخصي.
- يوفر مايكروسوفت تيمز خطتين أسعار للشركات بما يتناسب مع احتياجاتها الأولى 5 دولار شهريا وذلك مناسب للشركات التي تحتاج إلى حلول سهلة وسعة تخزين أعلى على وان درايف، والخطة الأخرى بتكلفة 12.5 دولار شهريا ومناسبة للشركات التي تحتاج إلى أدوات كاملة للتعاون والعمل عن بُعد.

ن - منصة ادمودو edmodo :

المعروفة أيضًا باسم (Facebook for school) ، هي وسيلة التواصل الاجتماعي الرئيسية ومنصة التعلم للمعلمين والطلاب على حد سواء ، تأسس الموقع في عام 2008، ومنذ ذلك الحين اكتسب أكثر من 20 مليون مستخدم، وهو متاح الآن بست لغات، بما في ذلك الإسبانية والألمانية واليونانية.

مع منصة ادمودو Edmodo ، يمكن للمعلمين إتمام الفصل الدراسي عبر الإنترنت وبكفاءة عالية. مع القدرة على إعطاء المهام والاختبارات والاستطلاعات للطلاب، يمكن لمستخدمي منصة ادمودو Edmodo ، إدارة فصولهم ودمج جميع أنشطتهم في مكان واحد.

يتوفر للمستخدمين أيضًا خيارات غير محدودة فيما يتعلق بمشاركة المحتوى الرقمي، يمكن للمعلمين تضمين مقاطع فيديو تعليمية، وإنشاء مجموعات تعلم للطلاب، وإدارة أحداث التقييم.

تسمح المنتديات للمعلمين بتصفح الموضوعات من أجل العثور على المعلومات ومشاركتها ضمن تدفق واسع من المحتوى والمحادثات المتعلقة بهذا الموضوع.

تقدم المنصة العديد من الميزات التنظيمية للمعلمين، حتى أنها توفر خيارًا للمستخدمين لطباعة قوائم المرشحين للبدائل. تعد الشارات ميزة ممتعة أخرى، حيث تتيح للمعلمين مراقبة تقدم مجموعات الطلاب وإصدار جوائز لإنجازاتهم.

يمكن للمعلمين استخدام ادمودو Edmodo للتواصل مع الفصول الدراسية الأخرى حول العالم؛ سواء أكانوا يدرسون لغة أجنبية، أو تاريخًا، أو اقتصادًا، أو موضوعًا آخر، فإن المشاركة في فصل دراسي عبر الإنترنت يمكن أن تكون جذابة اجتماعيًا ومجزية للطلاب الرقمي في الفصل:

إنها مجانية بالكامل وبدون إعلانات.



إنها متعددة المنصات، والأنظمة، وهذا كما ينبغي أن تكون أفضل أدوات التعلم الرقمية\* حيث أنه هناك تطبيقات لنظامي التشغيل iOS و Android ، لذا يمكنك الوصول إليها على الهواتف الذكية، واختيار ما إذا كنت تريد استخدام تطبيق خاص بالمنصة عبر الهاتف الذكي أو جهاز الكمبيوتر ، أو استخدام الوصول إلى المنصة عبر متصفح الويب.

إنها بيئة آمنة للأطفال، وذلك مع عدم وجود إعلانات، وعملية دعوة وإدارة الطلاب الذين يصلون إلى أي فصول، فإنها تعالج الشواغل الأساسية المتعلقة بالخصوصية والأمان والتي تمثل مشكلة مع العديد من الأدوات المجانية الأخرى على الإنترنت؛ والتي تعتبر رائعة لمشاركة المحتوى والتعلم الاجتماعي، ولكنها ليست خاصة بالتعليم أو صديقة للطلاب بشكل خاص.

منصة سهلة التعلم والاستخدام، من خلال عدم التحميل الزائد بالميزات، وتقديم وسائل تعليمية مثل Quick Guides ، والأسئلة الشائعة واجاباتها، والكثير من أدوات الدعم والمساعدة الأخرى.

إنها منصة رائعة لمبادرات التعلم المتنوع، إذا كان المعلم أو المدرسة يتطلعون لبدء دمج المزيد من المحتوى الرقمي في مناهجهم الدراسية والبحث عن منصة قوية بأسعار معقولة، فقد تكون منصة ادمودو Edmodo خيارًا مثاليًا.

تسهل منصة ادمودو أنواع مختلفة من التعلم النشط، من خلال امتلاك نظام أساسي سهل الإدارة حيث يمكنك توفير محتوى رقمي، والسماح للطلاب بنشر المحتوى وإجراء مناقشات عبر الإنترنت، فإنك تفتح إمكانيات التعلم النشط؛ من خلال توفير الواجبات والموارد ذات الصلة، وإجراء مناقشات حولها، والتعاون في مجموعات محددة.

إشراك الوالدين في العملية التعليمية، إذ تسمح منصة ادمودو Edmodo ، للوالدين بالتسجيل والمشاركة في تعلم أبنائهم، ولكن من خلال اتباع نهج واعي حيث لا يفرض في المشاركة، ويحترم العلاقة بين المعلم والطالب.

متابعة الطلاب ضمن الوقت الحقيقي، فيمكنك بكل سهولة معرفة عدد الطلاب الذين قاموا بتسجيل الدخول، أو الواجبات التي تم إجراؤها، أو الاختبارات التي تم إجراؤها، من خلال لوحة تحكم المشرف ليلاً أو نهاراً للحصول على تحليلات في الوقت الفعلي، ويمكنك تطبيق أداة يستخدمها المعلمون والطلاب بالفعل، وسيكون الحصول على البيانات التي تحتاجها أمر بسيط.

## 2. صعوبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجزائر:

تتمثل صعوبات التعليم الإلكتروني فيما يلي:

أ- من ناحية المتعلمين:

- صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى الطريقة الحديثة.

- صعوبة التطبيق في بعض المواد.

-صعوبة توفر أجهزة الحاسوب لدى بعض الطلاب.

-قد يؤدي توجيه بعض المعلمين إلى الفهم الخاطئ.

ب- من ناحية المعلمين:

-صعوبة التعامل مع متعلمين غير متدربين على التعليم الذاتي.

-صعوبة التأكد من تمكن الطالب استخدام الحاسوب.

-درجة تعقد بعض المواد.

-مشكلة حقوق الطبع

كما هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون بلوغ التعليم الالكتروني لأهدافه

من أبرزها ما يلي:

-ضعف البنية التحتية لغالبية الدول النامية.

-صعوبة الإتصال بالانترنت و رسومه المرتفعة.

-عدم المام المتعلمين بتقنيات الحاسوب تصفح الانترنت.

-صعوبة تطبيق ادوات ووسائل التقويم.

-عدم اعتراف بعض الجهات الرسمية بالشهادات التي تمنحها الجامعات الالكترونية.

-عدم اقتناع هيئات التدريس باستخدام الوسائط الالكترونية.

-التكلفة العالية في تصميم و إنتاج البرمجيات التعليمية



#### 4- تجارب عربية و عالمية في التعليم الإلكتروني:

لقد قامت العديد من الدول بتجارب رائدة في مجال تطبيق أنظمة مختلفة للتعليم الإلكتروني، و هنا سوف نستعرض بعضاً منها:

##### تجربة اليابان:

بدأت اليابان في عام 1994 بمشروع شبكة تلفازية تبث خلاله المواد الدراسية التعليمية بواسطة أجهزة الفيديو للمدارس حسب الطلب من خلال الكيبل كخطوة أولى للتعليم عن بعد ، و في عام 1995 م بدأ مشروع المائة مدرسة ، حيث تم تجهيز المدارس بغرض تجهيز و تطوير الأنشطة الدراسية و البرمجيات التعليمية من خلال تلك الشبكة. أما في عام 1996-1997 م أقر مركز للمكتبات الإلكترونية و دعم البحث العلمي ، والدعم خاصة من ناحية تقنيات البحث العلمي و دعم توظيف شبكات الأنترنت في المعاهد و الكليات ، و تعد اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعليم الإلكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية.

##### تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:

في عام 1995 م أكملت الولايات المتحدة جميع خططها لتطبيقات الحاسوب الآلي و اهتمت بتدريب المعلمين لمساعدة زملائهم و مساعدة الطلاب أيضا ، و توفير البنية التحتية الخاصة بالعملية

ففي الولايات المتحدة الأمريكية اليوم تقوم أكثر من 2000 مؤسسة للتعليم العالي ببيت برنامج واحد على الأقل من برامجها على الأنترنت ، و ترتفع هذه النسبة سنوياً و تتفاوت هذه الجامعات في عدد البرامج الدراسية التي تقدمها على الشبكة و التخصصات التي

تتيحها

### تجربة ماليزيا:

في عام 1996 م وضعت لجنة التطوير الشامل للدولة خطة تقنية شاملة و رمز للتعليم فيها بعقد التربية 1996 م و تهدف إلى إدخال الحاسوب الآلي و الارتباط بشبكة الأنترنت في كل فصل دراسي من الفصول الدراسية ، و في عام 1999 م بلغت نسبة المدارس أكثر من 90 بالمائة و تسمى بالمدارس الذكية.

### التجربة الأسترالية:

التجربة الأسترالية الفريدة هي تجربة ولاية فكتوريا، حيث وضعت وزارة التربية و التعليم الفكتورية خطة لتطوير التعليم و إدخال التقنية عام 1996 م ، إذ تم ربط جميع المدارس بشبكة الأنترنت عن طريق الأقمار الصناعية ، وقد اتخذت هذه الولاية إجراءً فريداً حيث أجبرت المعلمين الذين لا يرغبون في التعامل مع الحاسوب الآلي على التقاعد المبكر و ترك العمل ، و قد تم فعليا هذا الأمر و تعد هذه التجربة من التجارب الفريدة في العالم من حيث السرعة و الشمولية.



## تجربة بريطانيا:

في بريطانيا تم تأسيس شبكة وطنية للتعليم ، تم من خلالها ربط أكثر من 32000 مدرسة بشبكة الأنترنت ، و تسعة ملايين طالب و طالبة ، و 40000 معلم و منح كل طالب و طالبة عنوان إلكتروني و تم توصيل مختلف المواقع التعليمية بهذه الشبكة ، و هكذا هي هذه العملية في تطور دائم في بريطانيا.

## تجربة سوريا:

في عام 2002 م تم استخدام الجامعة الافتراضية السورية ، فهي تقدم شهادات جامعية من جامعات أوروبية و أمريكية معترف بها دوليا ، و توفر جميع أنواع الدعم و المساعدة للطلاب بإشراف تجمع افتراضي شبكي يضم خيرة الخبراء و الأساتذة العرب في العالم ، و تؤمن الجامعة تخصصات حديثة و قد هيئت البنية التحتية لهذه الجامعة باستقبال طلبات الطلاب الذين أصبح عددهم 450 طالب في اختصاصات متعددة.

## تجربة الأردن:

هناك خطة لتدريس الحاسوب في جميع مستويات التعليم و ربط المدارس بشبكات المعلوماتية.

## المملكة العربية السعودية:

للمملكة العربية السعودية تجربة في هذا المجال في جميع المستويات التعليمية ، التعليم العام في مجموعة من المدارس: مدرسة الملك فيصل بالرياض ، مدارس الشيخ

عبد الرحمن الفقيه النموذجية ، المدرسة الثانوية الالكترونية التجريبية الافتراضية على  
 نت ، مدارس الأندلس الأهلية بجدة. في التعليم العالي : لها خطوات جادة في بعض  
 مؤسسات التعليم العالي من جامعات و كليات للاستفادة منه، و نذكر منها : جامعة  
 الملك عبد العزيز بجدة ، جامعة الملك خالد بأبها ، جامعة المدينة العالمية  
 وعليه يشار إلى أن المدرسة الإلكترونية هي مدرسة المستقبل، ولا يزال التعليم في  
 تطوير مستمر إلى أجيال جديدة منه.

#### 4- واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية:

من بين أهم المفاهيم ذات الصلة بالتعلم الإلكتروني نجد مفهوم التعلم عن بعد، التعلم  
 المباشر، التعلم المفتوح، التعلم عن طريق شبكة الأنترنت باستخدام الدروس المتزامنة أو  
 المسجلة، تقنيات الفيديو (الصورة والصوت) ، تقنيات العرض الإلكتروني ( المحاضرات  
 المصورة التي تبث عبر الإنترنت).

ومن خلال نتائج بعض الابحاث والدراسات في هذا السياق تبين أن الأساتذة على  
 دراية كافية بمفهوم التعلم الإلكتروني كما يتوفر لديهم إطلاع جيد على أهم المفاهيم ذات  
 العلاقة ما يسمح بالقول أن المعرفة النظرية بهذه التقنية الحديثة لا تمثل مشكلة بالنسبة  
 للأساتذة وهذا لكونهم إما مطلعين على ما ينشر عنها في المجالات العلمية والكتب أو  
 لكونهم مستخدمين لهذه التقنيات في التدريس وكذا في العمل البحثي.

هذا ويختلف تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة من قسم إلى آخر ومن كلية إلى أخرى، إذ يزيد استخدامه في التخصصات العلمية والتفنية، في حين يقل في التخصصات الأدبية، كما أنه يزيد استخدامه في التخصصات العلمية والتطبيقية أكثر من التخصصات العلمية النظرية.

واستخدامه بصفة عامة متوسط، حيث أن تقنيات العرض مثل تقنية " الداتاشو Data Chow " أي عرض المعلومات ،وتحضير المحاضرات بشكل الباور بونت PowerPoint تطورت بشكل لافت، غير أن إتاحة الدروس وتوفيرها على الأنترنت لازال محتشما نوعا ما، حيث يلجأ بعض الأساتذة إلى عرض دروسهم في مدوناتهم الخاصة بدلا من موقع الجامعة وذلك لضعفه وعدم تحيينه. وفيما يخص الصعوبات التي يواجهها تطبيق التعلم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية فيمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- ضعف الأنترنت ،حيث يجب توفر سرعة تدفق عالية ، وهذا ما تفتقر إليه الجزائر ، حيث أن سرعة التدفق حسب آخر الإحصائيات تعتبر من بين الأضعف في العالم.
- ضعف مواقع الجامعات وعدم تحيينها بشكل دائم وعدم تنظيمها، نظرا لعدم وجود متخصصين في هذا المجال.



- قلة وعي الأستاذ وكذا قلة إهتمامه بهذا النوع من التعليم نظرا لنقص الاهتمام من طرف المسؤولين بهذا النوع من التعليم لكونهم من جيل التعليم التقليدي.
- قلة اهتمام الجامعة بهذا النوع من التعليم، وعدم تفعيله من طرف الدول وذلك لعدم تسخير كل الإمكانيات لهذا النوع من التعليم.

- قلة رغبة الطالب في هذا النوع من التعلم لأنه يرغب في المحاضرات الجاهزة، ويفضل الطريقة التقليدية بحيث أن هذه الأخيرة تتميز بعدم بدل جهد من طرف الطالب الذي يكتفي فقط بالتلقي

#### 5- التحالف الدولي للتعليم عن بُعد

هو تحالف أممي، دعت إلى تشكيله منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (يونسكو) عقب ظهور جائحة كوفيد19. انضم إلى عضويته عدد كبير من الهيئات الدولية ومُنظَّمات المجتمع المدني ذات الصلة بتطوير التعليم، إضافة إلى القطاع الخاص والجهات المانحة. وضع التحالف مجموعة من الأهداف والأولويات، التي يسعى إلى تحقيقها على أرض الواقع، منها:

- الدعم السريع لمواجهة إغلاق المدارس وتعطُّل المؤسسات التعليمية عن تقديم الخدمات التعليمية التقليدية في جميع أنحاء العالم.
- مساعدة الدول في توسيع نطاق أفضل لحلول التعليم عن بُعد، وتمكين الأطفال والشباب الأكثر عُرضة لخطر الحرمان من التعليم من الوصول الموثوق والآمن، مع



توظيف أحدث ممارسات التعليم الرقمي، والمهارات الحيوية المطلوبة في سوق العمل حاضراً ومُستقبلاً، ودعم سد فجوة المهارات، بما يوفرُ فرصاً تعليمية متساوية للطلاب\* حول العالم بغض النظر عن ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية.

- ألا يقتصر العمل المُنسَّق والمُبَتر لإيجاد حلول داعمة للمعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور على وقت الجائحة، بل يستمر طوال فترة التعافي.
- تيسير عودة الطلاب إلى مدارسهم، مع الحفاظ على أمنهم وسلامتهم، عند إعادة فتح المدارس.

و على الرغم من حداثة إنشاء هذا التحالف العالمي، إلا أن فعالياته على أرض الواقع بدأت سريعاً، وبشكل منظم، وأطلق بعض مشاريعه التي تركزت على تأسيس منظومات تعليمية مرنة قائمة على التطبيق العملي والمشروعات الاختبارية، التي تلبي الاحتياجات التعليمية المتفاوتة لطلاب العالم.

وقد عمل التحالف العالمي للتعليم (GEC) ، الذي أنشأته اليونسكو على كيفية الاستجابة للمشاكل التي يسببها الوباء في جميع أنحاء العالم في مجال التعليم. للقيام بذلك ، أطلق GEC ثلاث مهام:

Global Teacher و Global Learning House و Global Skills Academy Campus. تهدف كل من هذه البعثات إلى الوصول إلى مليون مستفيد.

تهدف أكاديمية المهارات العالمية (GSA) إلى مساعدة الشباب والبالغين على بناء المهارات اللازمة للتوظيف والمرونة ، حيث تقدم تدريبات مجانية عبر الإنترنت للاستجابة للعواقب المتزايدة لـ COVID-19.

يهدف (GLH) Global Learning House إلى توفير دروس ودروس خصوصية عالية الجودة عبر الإنترنت وغير متصل بالإنترنت للمتعلمين ، مع التركيز بشكل خاص على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات ، من خلال تعبئة موارد الأعضاء وبرامجهم وشبكة كبيرة من المعلمين والمعلمين المتطوعين.

يهدف الحرم الجامعي العالمي للمعلمين (GTC) إلى تزويد المعلمين بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم لضمان نماذج تعليم وتعلم عالية الجودة وشاملة عن بعد ومختلطة وحاضرة في سياق استجابة التعليم لـ COVID.

بحلول نهاية مارس 2021 ، كان لدى أكاديمية المهارات العالمية 142 ألف مستفيد ، وحرم المعلم العالمي 30 ألفًا وبيت التعلم العالمي 149 ألفًا. يشارك التحالف العالمي للتعليم التابع لليونسكو القمة العالمية لمجتمع المعلومات بعد عام 2015 ، نحو رؤية عام 2025 بشأن ربط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمبادرات والأنشطة التعليمية. كان التعاون بين أصحاب المصلحة واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عاملاً أساسياً لتحقيق هذه النتائج في 6 أشهر ، مع قيود على الحركة في العديد من البلدان حول العالم.

وتجدر الإشارة إلى أنّ عدداً من الشركاء المتعدّدي الأطراف انضموا إلى التحالف، ومن بينهم منظمة العمل الدولية، والمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، ومنظمة الصحة العالمية، وبرنامج الأغذية العالمي، والاتحاد الدولي للاتصالات، والبنك الدولي، وكذلك الشراكة العالمية من أجل التعليم، وصندوق "التعليم لا يمكن أن ينتظر"، والمنظمة الدولية للفرنكوفوني، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وبنك التنمية الآسيوي، وأكدوا الحاجة إلى تقديم دعم سريع ومنسق للبلدان من أجل التخفيف من الآثار السلبية المترتبة على إغلاق المدارس، ولا سيما البلدان الأشد حرماناً.

وقد انضم كذلك عدد من مؤسسات القطاع الخاص إلى التحالف، بما في ذلك مايكروسوفت والجمعية الدولية لشبكات الهاتف المحمول ووايدونغ وجوجل وفيسبوك وزوم وكيه بي إم جي وكورسيرا، واضعين ما بجعبتهم من موارد وخبرات في مجالات التكنولوجيا والاتصال وتعزيز القدرات في خدمة التعليم. وقد أكدت الشركات التي تستخدم بيانات المتعلم والعملية التعليمية أنها ستراعي استخدامها استخداماً أخلاقياً.

ويضم التحالف أيضاً عدداً من المنظمات غير الربحية والخيرية، بما في ذلك أكاديمية خان ومؤسسة دبي العطاء وبروفوتورو وسلسلة "شارع سمسم"، والتي أعربت عن



استعدادها لتسخير مواردها وخدماتها من أجل دعم المدارس والمعلمين وأولياء الأمور والمتعلمين خلال هذه الفترة من الاضطراب غير المسبوق الذي يشهده مجال التعليم.

وإنّ وسائل الإعلام مدعوة أيضاً للانضمام إلى التحالف، كما فعلت الخدمة العالمية لهيئة الإذاعة البريطانية (بي بي سي) إلى التحالف في خطوة تتدرج في إطار التزامها بدعم الشباب المعزولين عن العالم أينما كانوا، وإنّ وسائل الإعلام الأخرى مدعوة إلى أن تحذو حذوها. وستقوم هيئة الإذاعة البريطانية (بي بي سي) بتقديم النصائح ونشر القصص وتسخير وسائل الإعلام لتثقيف الشباب المعزولين بشأن كيفية تأثير فيروس كورونا المستجد عليهم.

يولي التحالف العالمي للتعليم تركيزاً خاصاً لمسائل الإنصاف والمساواة بين الجنسين، ويسعى إلى تلبية الاحتياجات التي أعربت عنها الدول خلال اجتماعات وزراء التعليم التي عقدتها اليونسكو. ومن هذا المنطلق، سيضطلع التحالف بتوفير حلول مجانية وأمنة لتلبية هذه الاحتياجات، وحشد الشركاء للتغلب، من بين جملة أمور أخرى، على صعوبات الاتصال وتقديم المحتوى. إذ سيوفر مجموعة من الأدوات الرقمية والحلول الكفيلة بإدارة عملية التعلم من أجل تحميل الموارد التعليمية الوطنية الرقمية والموارد الحديثة لتنظيم التعلم عن بعد، وتعزيز الخبرة التقنية، مستنداً في ذلك إلى مزيج من النهج التكنولوجية والمجتمعية الملائمة للسياقات المحلية. وسيحرص التحالف في سياق هذه

الجهود كافة على إيلاء اهتمام خاص لضمان أمن البيانات وحماية خصوصية المتعلمين والمعلمين.

ويسعى التحالف في المقام الأول إلى بلوغ الأهداف التالية:

- مساعدة البلدان في تعبئة الموارد وتنفيذ حلول مبتكرة ومناسبة للسياقات المحلية لتوفير التعليم عن بعد، وتعزيز النهج القائمة على التكنولوجيا العالية التقنية أو البسيطة أو تلك غير القائمة على التكنولوجيا.
- التوصل إلى حلول منصفة تكفل حصول الجميع على التعليم.
- ضمان الاستجابة على نحو منسق وتجنب تداخل الجهود.
- تيسير عودة الطلاب إلى المدرسة عند إعادة فتح المدارس وبالتالي تجنب ارتفاع معدلات التوقف عن الدراسة.

وقد ضمّ المدير العام لمنظمة الصحة الدولية، السيد تيدروس أدهانوم غيبريسوس،

صوته للمديرة العامة لليونسكو ولعدد من الشخصيات البارزة، مؤكداً عبر رسالة مصورة

بالفيديو بمناسبة إطلاق التحالف قائلاً: "إننا نعمل متكاتفين للتوصل إلى طريقة تضمن

استمرارية التعليم لجميع الأطفال حول العالم، وذلك مع إيلاء عناية خاصة للمجتمعات

الأكثر ضعفاً وحرماناً".

د. عبودة رابح  
رئيس المجلس العلمي

