

## المفهوم النظري للوسائل التكنولوجية المدعمة للمناهج التربوية

## Theoretical concept of technological means that support educational curricula

رابح بوذبية<sup>\*1</sup>

جامعة 20 اوت 1955 سكيكدة (الجزائر)،

تاريخ الاستلام : 2022/03/05 ؛ تاريخ القبول : 2022/05/21

**ملخص :** أضحت المنظومة التربوية في الجزائر تسعى دائما إلى مواكبة العصرنة والانتقال من التعليم التقليدي المعتمد على الأستاذ فقط والتحول إلى نظام تعليمي حديث يعتمد على مناهج حديثة تبنى عن طريق وسائل تعليمية رقمية منها الوسائل التكنولوجية التي تساعد كل من المعلم والمتعلم على نجاح العملية التعليمية التعلمية لما لها من أهمية كبيرة في ميدان التعليم والتعلم باعتبارهما أحد المفاهيم التي دخلت على المجتمعات كافة إلى الحداثة والمعاصرة مهما كانت طبيعة المجتمع، وهذا من خلال التحديات والضغوطات التي حتمت و واجهت العملية التعليمية و وظيفة كل من المعلم والمتعلم والكم الهائل من المعلومات وتدفقها في البرامج والمناهج التربوية من وجهة والزيادة السكانية من جهة أخرى، كل هذه المتغيرات حتمت على المؤسسات التعليمية والتربوية ودفعها لتغيير طرائقها واستراتيجياتها القائمة على الاستحداث والتجديد من أجل مجابهة ومجاراة التحديات المعاصرة ومن بين هاته الوسائل التي استعانت واعتمدت عليها المؤسسات التعليمية والاستعانة بالتقنيات الحديثة والتغيير ادوار كل من المعلم والمتعلم في ظل تطوير المنظومة التربوية

**الكلمات المفتاحية :** المنظومة التربوية؛ التكنولوجيا؛ تكنولوجيا التربية؛ تكنولوجيا التعليم؛ الوسائل التعليمية.

**Abstract :** The educational system in Algeria has always been striving to keep pace with modernity and the transition from traditional education that depends on the teacher only and the transition to a modern educational system that depends on modern curricula built through digital educational means, including technological means that help both the teacher and the learner to the success of the educational process because of their Of great importance in the field of teaching and learning, as they are one of the concepts that entered all societies into modernity and contemporarity, whatever the nature of society, and this is through the challenges and pressures that necessitated the educational process and the job of both the teacher and the learner and the huge amount of information and its flow in educational programs and curricula from the point of view of And the population increase, on the other hand, all these changes necessitated the educational institutions and prompted them to change their methods and strategies based on innovation and renewal in order to confront and keep pace with contemporary challenges. the educational system

**Keywords :** the educational system ; technology; education technology; Educational Technology ; Teaching aids.

\* المؤلف المراسل

**1- مقدمة :**

تعد الوسائل التكنولوجية إحدى الركائز المهمة في تكوين اتجاهات جديدة نحو المنظومة التربوية لتحقيق أهداف المناهج التربوية ولتكون هذه الوسائل لها دور فعال في جميع عمليات التعليم والتعلم ومواجهة الإصلاحات التي طرأت على النظام التعليمي جراء التقدم و التطور التقني والتكنولوجي ، ولكونها تقوم بدور فعال في ربط المفاهيم والحقائق والتعميمات المتعلقة بالمادة التعليمية والمقاربات التعليمية لكل من المعلم والمتعلم داخل الصفوف الدراسية ، فأصبحت هذه الوسائل التكنولوجية لها دور هام وحيز واسع في المنظومة التربوية العالمية بصفة متكاملة في جميع عناصر الموقف التعليمي ، ولعل أهم الوسائل التعليمية الحديثة التي تتماشى مع المناهج التربوية لتقريب المواقف التعليمية من الواقع والاحتفاظ بالمعلومات لوقت أطول والابتعاد عن التعليم التقليدي الروتيني الممل و إدخال طرق تعليمية وتدرسية مشوقة باستعمال الوسائل التكنولوجية .

**2- تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم:**

ورد مفهوم تكنولوجيا التعليم متسلسلا في التعليم الكلاسيكي إلى التعليم المرئي والمسموع، ويعود لصناعة المرئي والمسموع، أفضل في إدخال مفهوم الاتصال البديل في المجال التعليم حيث كان له دور كبير في إبراز المفهوم النظري لتكنولوجيا التعليم وإيضاحه.

- **المحطة الأولى:** التعليم المرئي إلى التعليم المسموع عن طريق الحواس جميعا وفي هذه المحطة نلاحظ أن التركيز كان على استهداف إمكانات الفرد والمتعلم الحسية المرئية والمسموعة (البصر والسمع).
- **المحطة الثانية:** الوسائل التعليمية كمعينات التدريس وليس المتحكم فيها، ففي المحطة الثانية استمرت الوسائل التعليمية كعنصر معين مساعد لتطبيق طرائق التعليم حتى تسهم في تفعيل الطريقة التعليمية وتسريع عملية التعلم.
- **المحطة الثالثة:** الوسيلة التعليمية وسيط فاعل بين المعلم (المرسل) والمتعلم (المستقبل) في هذه المرحلة يحصل التواصل الفعلي، وللوسيلة التعليمية دور هام في ذلك وغيابها يكون إخلالا بعملية التواصل العلمي إن لم نقل انعدامه.
- **المحطة الرابعة:** هي مرحلة المنظومات فالمنظومات هي مجموعة من العناصر المتداخلة والمتفاعلة التي تعمل معا لتحقيق هدف معين أي أن الوسائل التعليمية تستخدم لتحقيق الأهداف التعليمية فهي جزء من المنظومات التعليمية سميت بوسائل تكنولوجيا التعليم (خنيش، 2017، ص.26).

**3- أهداف تكنولوجيا التربية:**

نظرا لحدثة مجال التربية التكنولوجية فهناك محاولات لصياغة أهداف تربوية تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيقها ويمكن الاستدلال على مجموعة من الأهداف على النحو التالي:

- إكساب الطالب مجموعة من الاتجاهات الصالحة.
- إكساب الطالب بعض المهارات المهنية
- مساعدة الطالب على أن يتوافر لديه قدر مناسب من المعلومات والمعارف التي تعينه على فهم نفسه ومعرفة مجتمعه وعالمه المعاصر.
- الإسهام في تنمية إيجابية الطالب للاستفادة من العملية التعليمية
- ربط الجامعة بالبيئة وقضايا المجتمع.
- تزويده بالخبرات والمهارات والجوانب المعرفية لإعداده لحياة تكنولوجية أفضل
- تكريس القيم الإيجابية في نفوس الطلاب هذه القيم لا بد أن تستند إلى تراث المجتمع وتقاليد وأخلاقه مع انفتاح على المعاصرة بمعناها الإيجابي.
- التوجه إلى خلق الطالب المستشير القادر على التعبير بموضوعية بين السلبى والايجابى.
- فهم المسؤولية الخلقية والاجتماعية التي يستلزمها التقدم العلمى والتكنولوجى وتقديرها (مصطفى، 2013، ص. 68-69)
- وعليه فإن تكنولوجيا التربية تهدف إلى تنشئة الطالب تكنولوجيا وتربيته على الحياة المعاصرة والتعامل الإنسانى الايجابى.

#### 4- خصائص تكنولوجيا التعليم :

- 1- التكنولوجيا علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة.
- 2- التكنولوجيا عملية تمس حياة الناس.
- 3- التكنولوجيا عملية تشتمل مدخلات وعمليات ومخرجات.
- 4- التكنولوجيا عملية ديناميكية أي أنها حالة من التفاعل النشط المستمر بين المكونات.
- 5- التكنولوجيا عملية نظامية تعنى بالمنظومات ومخرجات نظم كاملة أي انها نظام من الأنظمة.
- 6- التكنولوجيا عملية ديناميكية أي أنها حالة من التفاعل النشط المستمر بين المكونات.
- 7- التكنولوجيا هادفة، تهدف للوصول إلى حل المشكلات.
- 8- التكنولوجيا متطورة ذاتيا تستمر دائما في عملية المراجعة والتعديل والتحسين (مزروق، 201، ص. 17).

كما عدد (الزبون، 2013، ص 205). الخصائص التالية :

- شاشات واضحة غير مكتظة.

- اتساق الأوامر والميزات من شاشة لأخرى.
  - التسلسل والسرعة الملائمة.
  - عدد كبير من الأمثلة الملائمة.
  - استثارة وزيادة معدل استجابة الطالب.
  - رسومات وحركات تسهم بالتعلم ولا تعطيه تغذية راجعة متكررة.
  - فرص تدريب وممارسة كافية
- وعليه فان تكنولوجيا التعليم يعد بمثابة علم مستقل له أصوله وأهدافه ونظرياته.

##### 5- مكونات تكنولوجيا التعليم:

- 1- النظرية والممارسة: لكل مجال أو نظام دراسي قاعدة معرفية تعتمد عليها الممارسة والتطبيق وتنتج هذه المعرفة النظرية المكونة من المفاهيم والمبادئ والافتراضات من البحوث أو الممارسة التي تزودنا بمعلومات نتيجة مرور الفرد في خبرة.
  - 2- التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقييم: تشير هذه المصطلحات إلى خمسة مكونات أساسية في تكنولوجيا التعليم، ولكل منها قاعدة معرفية لها ممارسة وتطبيق أي وظيفة معينة، ويعتبر كل منها موضوعا دراسيا مفصلا عن غيره.
  - 3- العمليات والمصادر:
- 1-3- العملية سلسلة من الإجراءات الموجهة نحو تحقيق هدف مثل عملية التصميم وعملية نقل الرسالة.
  - 2-3- المصادر تستخدم لكي تساند التعليم وتشمل الأفراد والتسهيلات المادية والميزانية والمواد والأجهزة وغير ذلك مما يدعم التعليم.
  - 4- التعلم: الهدف النهائي لتكنولوجيا التعليم هو إحداث التعلم والتأكيد على مخرجات التعلم، فالتعلم هو الهدف والتعليم هو الوسيلة المؤدية إلى ذلك إن كان فعلا.
  - 5- مصادر التكنولوجيا: technologicalresources أي المعرفة والمهارات العقلية والجسمية المتاحة أثناء تنفيذ الأنشطة.
- التكنولوجيا بمعنى:
- المهارات والطرق العملية
  - المعرفة العلمية والنظرية وفهم الموارد والعناصر والأدوات و المهارات العقلية المتاحة لتعريف الاحتياجات وتحليل المشكلات وتطوير الحلول وتقييم المخرجات.
  - القدرة على الاتصال الفكري الشفهي والجغرافي مثل استخدام التكنولوجيا المعلوماتية (مزروق، 2014، ص 20-21)
- ##### 6- مصادر التعلم في تكنولوجيا التعليم:

- الأفراد: المدرسين والمشرفين ومساعدتي المدرسين، كما يضاف إليهم المهنيون من البيئة مثل الأطباء والمحامين والشرطيين والعسكريين الذين يستخدمهم المدرس في تعريف دورهم للمتعلمين.

- المحتوى التعليمي (الرسالة التعليمية) الأفكار والرموز والبيانات والمفاهيم والمبادئ والنظريات والميول النفس حركية والاتجاهات والقيم وتصاغ في صورة كلمات أو رسوم أو صور سينمائية متحركة أو فيديو أو أقراص للحاسب.
- المواد: هي الأشياء التي تحمل محتوى تعليمي فإذا كانت المواد قادرة على نقل التعليم فتسمى (وسط) مثل الفيديو والصوت والبرامج أما إذا كانت لا تنقل التعليم كاملاً إلى المتعلم فيطلق عليها مواد ولا تسمى وسائط.
- الأجهزة والتجهيزات: هي الأجهزة والأدوات التي تستخدم في إنتاج المصادر الأخرى أو في عرضها (الكاميرات، آلات التصوير، الحاسوب، ... الخ)
- الأماكن: هي كل الأماكن والبيئات التي يتم فيها تفاعل المتعلم مع المصادر الأخرى للتعلم مثل المكتبة المدرسية والمختبر والمبنى المدرسي ... الخ.
- الأساليب: هي مجموعة الطرق والاستراتيجيات و خطوات العمل التي يقوم بها الأفراد أو تستخدم بها المواد التعليمية والأجهزة التعليمية (أبو جمال، 2015، ص. 20-21).

#### 7- معايير استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في البيئة المدرسية:

- 1- بالنسبة للتلاميذ:
  - ✓ الإبداع والابتكار.
  - ✓ الاتصال والمشاركة.
  - ✓ البحوث والطلاقة المعلوماتية.
  - ✓ التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات.
  - ✓ المواطنة الرقمية.
  - ✓ العمليات والمفاهيم التكنولوجية.
- 2- بالنسبة للمعلمين:
  - ✓ تيسير وتحفيز تعلم التلاميذ وإبداعهم.
  - ✓ تصميم وتطوير ممارسات تعلم وتقييم التلاميذ.
  - ✓ تقديم نموذج للعمل والتعليم في العصر الرقمي.
  - ✓ تشجيع وتقديم نموذج المواطنة والمسؤولية الرقمية (ميمونة، 2018، ص. 14).

#### 8- مراحل وخطوات صيانة الوسائل التكنولوجية :

- تحديد الآلات والأجهزة المراد صيانتها.
- تحديد عمليات الصيانة.

- عمل خطة الصيانة.
- العدد والأدوات.
- مراقبة تنفيذ الخطة.
- التأكيد من توفير جميع الوسائل المصنعة.
- عمل نماذج وجداول الصيانة.
- توفير قطع الغيار.
- عمل واستحداث نظام تسجيل المعلومات.
- اختيار وتدريب العمالة الفنية (الملاح، 2016، ص. 39).
- 9- مجالات استخدام تكنولوجيا الاتصال في البيئة المدرسية:

يمكن تحديد أهم المجالات التي يمكن أن تستخدم فيها تكنولوجيا الاتصال في المدرسة فيما يلي:

- 1- المقررات الدراسية: ويقصد بها الاستفادة من وسائل الاتصال في المدرسة خدمة المنهج الدراسي ويأتي التلفزيون والراديو وما يرتبط بهما من إمكانيات تكنولوجية أخرى مثل الدائرة المغلقة ونوادي الاستماع والمشاهدة في المقدمة.
  - 2- تصميم برامج إعداد المعلم لمواكبة تطورات العالمية الرقمية وتغيير دور المعلم ووظيفته من مجرد التلقين إلى ضرورة الاهتمام بالتصميم وبأن يكون مبرمجا تربويا بحيث يمكنه استخدام مختلف وسائل تكنولوجيا الاتصال لخدمة التربية ولنجاح عملية التعليم.
  - 3- خدمة الذاتية الثقافية للمجتمع بما يتضمنه من إثراء وتطوير لهذه الذاتية بما يدعمها ويقويها ويجعلها تتفاعل بشكل مضمون سليم من الثقافات الأخرى والتي تساعد كل فرد على مواجهة المشكلات واكتساب الخبرة التي تعمل على نجاحه في مراحل حياته المختلفة.
  - 4- تعليم اللغة الأجنبية باستخدام هذه الوسائل الحديثة يزيد من قدرة التلميذ في الاكتساب بسهولة.
  - 5- استثمار التقنيات الرقمية لتعزيز دمج التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
  - 6- نشر الثقافة الرقمية في المؤسسات التربوية والتعليمية (ميمونة، 2018، ص. 13).
- وعليه فإن مجالات استخدام التكنولوجيا في البيئة المدرسي متنوعة بتنوع أهدافها، فهي تهدف إلى تبني برامج لتنمية التفكير النقدي والتلاميذ والطلاب للتعامل مع الزيادة الهائلة للمعلومات.

#### 10- معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم في الصفوف الدراسية:

- عدم توفر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام الوسائل في التعليم.
- عدم التأهيل بشكل كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية خلال سنوات الدراسية وفترة الإعداد.
- الاعتقاد بان استخدام الوسيلة التعليمية يحول دون الإسراع في إنهاء المنهج الدراسي في وقته المحدد.
- سوء استخدام التلاميذ للأجهزة عند استخدامهم لها وحدهم.
- وجود مشكلات حسية أو بدنية لدى بعض التلاميذ والتي تحد من قدرتهم على استخدام الوسائل التعليمية.
- عدم رغبة التلاميذ في استخدام الوسائل التعليمية، ومن ثم يجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى عزوف التلاميذ عن استخدام الوسائل التعليمية.
- ينسى التلاميذ بسرعة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية.
- يواجه التلاميذ صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء كان هذا الإدراك عقليا كان أم حسيا.
- عدم توفير أجهزة وأدوات كوسيلة تعليمية كافية في البرنامج.
- خلو الكتب الدراسية من التوجيهات التي تؤكد ضرورة استخدام الوسائل التعليمية.
- صعوبة نقل بعض الأجهزة التكنولوجية إلى الفصول الدراسية.
- عدم توفير برمجيات الكمبيوتر التعليمية الملائمة لمستوى التلاميذ بفئاتهم المختلفة.
- عدم وجود مركز لمصادر التعلم بالمدرسة.
- ضيق وقت الحصة وأنه غير كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية (محمد الباز، د س، ص. 113- 114- 115).

#### خلاصة :

من خلال ما سبق تطرقنا إلى أهمية الوسائل التكنولوجية ومدى مساهمتها في إنجاح العملية التعليمية مع التطرق إلى أهداف تكنولوجيا التربية بما أنها منظومة كبرى تشمل تكنولوجيا التعليم وخصائصها ومما تتكون هذه المنظومة التي تستوجب على رجال التربية والتعليم وضع معايير استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في البيئة المدرسية وما هي المجالات التي تحتم علينا استخدامها وما معوقات استخداماتها .

## قائمة المراجع:

- إيمان خليف الزبون. (2013). التوجيهات الحديثة في التربية الخاصة. ط1. دار الفكر عمان.
- تامر المغاوري، محمد الملاح. (2016). تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة. رسالة ماجستير. جامعة الإسكندرية. مصر.
- جيهان عبد الهادي مصطفى. (2013). التربية التكنولوجية. ط1. المكتب الجامعي الحديث. القاهرة.
- خالد عبد الحليم أبو جمال. (2015). الأسس العلمية والعملية للتكنولوجيا التعليم. ط1. دار ومكتبة الحامد لنشر والتوزيع. عمان.
- خنيش السعيد. (2017) تكنولوجيا تعليم اللغة العربية في الجامعة الجزائرية، رسالة دكتوراه. باتنة. الجزائر.
- سماح عبد الفتاح مرزوق. (2014). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. ط2. دار النشر والتوزيع والطباعة. عمان. الأردن.
- سماح عبد الفتاح مرزوق. (2014). تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. ط2. دار النشر والتوزيع والطباعة. عمان. الأردن.
- مروة محمد الباز. (د س). طرق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة. جامعة بور سعيد. مصر.
- ميمونة مناصرية. (2018). استخدامات تكنولوجيا الاتصال الرقمية في البيئة التربوية. مجلة الرسالة الدراسات الإعلامية. عدد 8. بسكرة. الجزائر.