ISSN30095034/ N° Press 26/2020ص confer.atae@gmail.com

الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني

المفهوم وأسس التفعيل

د. محمد الطيب[1]

ملخص

لقد أصبح واضحا أن التحول الرقمي أحدث تأثيرات عميقة في البنيات التحتية والفوقية للمجتمعات المتقدمة والسائرة في طريق النمو على حد سواء، بل حتى التي لازالت تبحث عن آليات تخطي عتبات الفقر؛ وذلك لمّا اقتحمت التكنولوجيا كل مجالات بناء وتطوير الدول وفرضت نفسها على كل من يبتغي التغيير إلى الأفضل، فأدى هذا التحول الجذري إلى ظهور تحديات جديدة وبنيات مفهومية مركبة تتطلب تأطيرا دقيقا ومأسسة مسؤولة تتجاوز عتبات التفكير في التطوير إلى تفعيل آلياته.

وهو النسق الذي حفزنا لبناء هذه المقالة في مجال التربية والتعليم بالأساس، لاعتباره بالنسبة إلينا البوابة الأولى التي ينبغي أن نباشر منها أي تغيير إيجابي وفعال، فتناولنا فيها موضوع الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني، موضحين فيها المفهوم والأسس، وكذا العوامل التي ساهمت في نشأته. كما استعرضنا أهداف التعليم الإلكتروني الابتكاري، وفوائده، ومتطلبات تفعيله، بالإضافة إلى السمات والمهارات اللازمة للمعلم المبتكر. لنختتم المقالة بخلاصات وتوصيات تدعم الابتكار في التعليم الإلكتروني.

الكلمات المفاتيح: الابتكار البيداغوجي – التعليم الإليكتروني – البيئة التعليمية – المدرس المبتكر – مهارات الابتكار

[1] أستاذ التواصل والمهارات الحياتية، الكلية متعددة التخصصات بالرشيدية، جامعة مولاي إسماعيل، المملكة المغربية. m.tayeb@umi.ac.ma

Pedagogical Innovation in E-Learning: Conceptualization and Foundations of Activation

Dr Mohamed Tayeb

Abstract

It has become increasingly evident that the digital transformation has profound implications on the infrastructure and superstructure of both advanced and developing societies, even those still striving to overcome poverty barriers. Technology has permeated all realms of nation-building and development, demanding attention from all seeking positive change. This radical shift has given rise to new challenges and intricate conceptual frameworks necessitating precise delineation and responsible establishment surpassing mere contemplation of development to actualizing its mechanisms.

This narrative prompted us to construct this article within the realm of education as our foundational platform for instigating any meaningful and effective change. Within it, we delved into the subject of pedagogical innovation in e-learning, elucidating the concept, foundations, and contributing factors. We expounded upon the objectives of innovative e-learning, its merits, implementation requisites, as well as the requisite traits and competencies for the innovative educator. We culminated the discourse with summarizations and recommendations bolstering innovation in e-learning.

Keywords: pedagogical innovation, e-learning, educational environment, innovative educator, innovation skills

0. مدخل

شهد التعليم في السنوات الأخيرة تطورات هائلة بفعل التقدم التكنولوجي. التعليم الإلكتروني أصبح إحدى الأدوات الرئيسية في العملية التعليمية، ويعتمد نجاحه على الابتكار البيداغوجي الذي يسعى لتحسين جودة التعليم وتجربة المتعلمين. يهدف هذا المقال إلى تحليل كيفية تفعيل الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني واستكشاف تأثيره على التعلم.

1. البنية المفهومية

1.1. مفهوم الابتكار البيداغوجي

نعتبر الابتكار البيداغوجي من المدخل الأساسية التي يفترض أن تنطلق منها كل الرؤى التي تهدف إلى تطوير منظومة التربية والتكوين في جميع أسلاكها وتخصصاتها، وأصبح هذا المدخل، في عصر التواصل والتكنولوجيا، أكثر أهمية من أي وقت مضى؛ ولذلك ارتأينا أن نتبنى، **بداية**، التحديد الذي انطلقت منه الرؤية الاستراتيجية 2015-2030 بالمغرب؛ إذ ميزت فيه بين مفهوم واسع وآخر ضيق؛ أما المفهوم الواسع فاعتبره تصورا نسقيا للإصلاح التربوي الذي لا يمكن أن ينجح إلا في إطار منظومة شاملة، وهندسة إصلاحية متكاملة تجمع بين المتعلم والفاعل التربوي والمناهج والحكامة والمحيط المرتبط بأي مؤسسة تعليمية أو تكوينية أو جامعية. بينما ربطته، في مفهومه الضيق، بمجموع الممارسات الفردية والاجتهادات الشخصية التي يقوم بها الفاعلون التربويون عموما[1].

ونؤطر، بعد ذلك، المعاني التي نقصد إليها عبر هذا المفهوم فيما يلي:

[1] : العلام، عبد الغفور (2018): الرؤية الاستراتيجية للإصلاح 2015-2030 والابتكار البيداغوجي، المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، المملكة المغربية، ص26.

- اعتماد طرق وأساليب تعليمية جديدة تهدف إلى تحسين وتطوير عملية التعليم والتعلّم.
- إيجاد حلول إبداعية لمشكلات التعليم والتعلّم، من خلال تطوير استراتيجيات وتقنيات جديدة.
- إجراء تغييرات جذرية ومرافقتها الدائمة بتحسينات في المناهج والمقررات الدراسية بما يساير المستجدات والاحتياجات التعليمية، ويطور المهارات العملية والخبرات وفهم الواقع والحياة المهنية[1]
- تصميم بيئات تعليمية تفاعلية جذابة للطلاب، تعزز دافعيتهم، وتحفّزهم على التعلّم الإيجابي النشط، وتحويل الأفكار إلى أعمال مبدعة[2].
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والتواصل في العملية التعليمية بطرق ابتكارية فعالة تسهم في تحسين جودة التعليم في كل الأسلاك.
- تطوير أساليب التقويم والتغذية الراجعة بما ينسجم مع الأهداف والمخرجات التعليمية المحددة سلفا.

ولذلك نعتبر الابتكار البيداغوجي مرتبطا بكل إنجاز أو عمل تربوي ديداكتيكي يهدف إلى تطوير وتحسين ممارسات التدريس والتعلّم من أجل تحقيق أفضل النتائج التعليمية لدى الطلاب، عبر إدخال أساليب وتقنيات جديدة في التعلم والتعليم، واستخدام استراتيجيات تدريسية مبتكرة وتكنولوجيا متقدمة[3]، وكلها خدمات وامتيازات يوفرها التعليم الإلكتروني **بالفعالية والمرونة** المطلوبتين في زمن تكنولوجيا المعلومات والتواصل.

1.2. التعليم الإلكتروني

وأرى أن الوقوف على هذا المفهوم ستشكل خارطة طريق واضحة لفهمه فها دقيقا، وكذا لشق طريقه إلى التفعيل في الأوطان العربية بالأساس والتي لا تزال في لحظة تأمل عميق ودراسة الجدوى، وهو مفهوم يمكن تأطيره والوقوف على بعض حدوده من خلال المعاني الآتية:

- هو نوع من التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية متمركزة حول الطلاب ومصممة مسبقا لتمكينهم من الوصول إلى مصادر التعليم بنوع من المرونة في الزمان والمكان مراعاة لظروف كل متعلم، عبر الشبكات المعدة لهذا الغرض[4].
- هو **طريقة إبداعية** لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلم[5]
- هو استراتيجية منظمة تهدف إلى تطوير أداء الطلاب بالاستعانة بالحاسوب في تسهيل عمليتي التدريس والتعلم وتطوير آليات التواصل والتفاعل بين الطلاب والمدرسة[6]
- هو نظام مناسب لتلبية متطلبات التعليم كالتحديث المتواصل لمواكبة التطورات ومراعاة المعايير والضوابط في نظام التعليم المختار ليكفل مستوى وتطوير المتعلم، ويحقق الغايات التعليمية والتربوية[7]

---

[1]: Penttilä. E, T. K., & Mertanen, L. K. (2020): Developing innovation pedagogy approach. On The Horizon, 28 (1), 45-54.

[2]: Lemaitre, d. (2018): L'innovation pédagogique en question: analyse des descours de praticiens. (a. i. universitaire, Ed) revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 34. 1.

[3]: أحمد، الحسين (2021): الابتكار في التعليم: الأسس والممارسات. دار الفكر للنشر، دمشق، ص 12.

[4] : فهمي، رباب (2014): التعليم الإلكتروني بين الواقع والمأمول، المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني في الوطن العربي (التعليم التشاركي في المجتمع الشبكي)، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، القاهرة، ط1، ص 98.

[5] : نواف، محمد (2002): البرامج الإلكترونية: السلبيات والإيجابيات، جامعة القاهرة، (رسالة ماجستير مرقونة بكلية الإعلام) ص 85.

[6]: سلامة، عبد العظيم حسين (2002): الجودة في التعليم الإلكتروني مفاهيم نظرية وخبرات عالمية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ص 20.

[7]: الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (2002): التعليم الإليكتروني: مفهومه-خصائصه-فوائده-عوائقه، ورقة عمل في ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، كلية التربية.

وتتفق كلها على أن التعليم الإلكتروني يركز على استخدام التكنولوجيا في البيئة التعليمية، وإتاحة الوصول إلى المحتوى التعليمي بطرق مرنة وتفاعلية، قد يفتقر إليها التعليم التقليدي مع فئات متعددة من المتعلمين على اختلاف أسلاكهم وظروفهم؛ ولذلك نعتبره منظومة تعليمية قائمة الذات توفر البرامج التعليمية أو التدريبية عبر الوسائط المتعددة، وتقدمها للطلاب والمتدربين على حد سواء، وقابلة للتحديث بشكل مستمر ومواكب لمختلف التطورات.

2. عوامل نشأة التعليم الإلكتروني بناء على الابتكار البيداغوجي

تتعدد العوامل التي أدت إلى نشأة التعليم الإلكتروني، منها:

• **التقدم التكنولوجي** والثورة المعرفية في شتى المجالات؛ فقد ساهمت التطورات في الاتصالات والمعلومات والتقدم التكنولوجي في تسهيل الوصول إلى المحتوى التعليمي باستخدام الحاسوب والانترنيت والوسائط المتعددة، مما سيحقق أقصى قدر من الفاعلية[1].

• **احتياجات المتعلمين:** فالحاجة المستمرة للتعليم والتدريب في جميع المجالات باتت ملحة[2]، وزادت تطلعات الطلاب إلى التعلم الذاتي المرن والذي يوفره التعليم الإلكتروني بشكل جلي وفعال.

• **قلة الحجرات والفصول والمدرجات وتراجع نسب التوظيف:** إذ لم تعد المؤسسات التعليمية العمومية بالأساس، قادرة على استقبال الأعداد المتزايدة من المتعلمين، بالإضافة إلى تسجيل تراجع ملحوظ في نسب توظيف المدرسين في جميع أسلاك التعليم

• **مستوى الوعي:** فقد ارتفع مستوى الوعي بأهمية التعليم وإلزاميته، على الأقل، إلى سن معينة في معظم دول العالم حاليا[3].

• **توجهات التعليم العالمي**: إذ غدا الاتجاه، في هذا المجال، نحو التعلم مدى الحياة واستخدام التكنولوجيا في التعليم؛ فنحن نتعلم للعيش معا من خلال ممارسة التسامح، والتفاهم والاحترام المتبادل. كما أننا نتعلم لنفعل من خلال اكتساب وتطبيق المهارات، بما في ذلك مهارات الحياة. كما أننا نتعلم لتشجيع الإبداع وتحقيق الذات، ومن ثم لنعرف وهو نهج للتعلم يتسم بالمرونة[4].

3. أهداف التعليم الإلكتروني الابتكاري

تتعدد أهداف التعليم الإلكتروني الابتكاري، ونذكر منها على سبيل المثال والأهمية لا الحصر ما يلي:

• **تعزيز التفاعل:** من خلال تحسين بيئة التعلم وجعلها أكثر تفاعلية بين المعلم والطالب ومصادر المعرفة المتاحة، على أساس أن تكون أكثر انفتاحا على مصادر التعلم[5]عبر الوسائط المتعددة وتقنية أو خدمة الربط المتشعب التي تتوفر عبر الحاسوب، في حالتي الارتباط بالانترنيت وعدمه.

---

[1]: فرات، العتيبي وآخرون (2020): التعليم الإلكتروني في ظل الأزمات والمستجدات، ط1، ص15.

[2]: حمدونة، حسام الدين (2014): تصور مقترح لتطوير فاعلية منظومة التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية بمحافظات غزة من المنظور الفعلي والمتوقع في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، (التعليم التشاركي في المجتمع الشبكي)، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، القاهرة، ط1، ص64.

[3]: المرجع نفسه، ص64.

[4]: بوحجي، محمد جاسم (2014): التعلم مدى الحياة، هيئة شؤون الإعلام، المطبعة الحكومية، البحرين، ط1، ص18.

[5]: جاويش، سامية محمد (2022): معوقات ومتطلبات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة، مصر، المجلد الثامن، العدد 4، ص13.

• **توفير بيئة تعليمية مرنة**: بحيث يتحكم الطالب في تنظيم وقت الدراسة ويحدد مسؤولياته وفق ما يراه مناسبا[1] خاصة الذين لديهم مسؤوليات أسرية أو عملية أخرى، فيتيح لهم هذا التعليم الولوج إلى خدماته بنوع من المرونة في الزمان والمكان معا، أو لنقل إنه يمكنهم من التعلم في أوقاتهم المفضلة، بل ويسمح لهم بالتعلم وفق سرعتهم، مما سيزيد من رضاهم ويقلل من نسبة التوتر لديهم[2].

• **تحسين جودة التعليم**: وذلك برفع مستوى التعليم من خلال استخدام استراتيجيات مبتكرة، وتطوير مهارات المشرفين الأكاديميين والموظفين الإداريين والدارسين، استجابة لمتطلبات التحول، وسعيا لتطوير المقررات الإلكترونية[3].

4. مزايا وفوائد التعليم والتدريب الإلكتروني وفق بيداغوجيا مبتكرة

نذكر من الفوائد التي ينطوي عليها اعتماد التعليم أو التدريب الإليكتروني وفق بيداغوجيا مبتكرة:

- تخفيض تكاليف التعليم والتدريب؛ إذ يمكن أن يسهم التعليم والتدريب الإلكتروني في تقليل التكاليف بشكل كبير من خلال استراتيجيات مبتكرة وفعالة، مما يجعله خيارا مستداما ومفيدا للمتعلمين والمعلمين على حد سواء.
- زيادة كفاءة التعليم والتدريب من حيث المتابعة ونسبة التحصيل الدراسي وسرعة التعلم؛ فقد غدا التحصيل التعلّمي لدى الطلاب من أهم مخرجات المنظومة التربوية، وأصبح قياسه بطريقة علمية وموضوعية عملية أساسية تبنى عليها العمليات التربوية الموالية، وهي خدمة يوفرها التعليم الإلكتروني بنوع من الدقة والسرعة والفعالية. وتظهر أهمية التحصيل، كما حدد ذلك **بودخيلي 2004**، في كونه مربط بنسبة الاهتمام بالعمل المدرسي والفعل التعلمي وروح المسؤولية لدى الطلاب ومدى قدرتهم على التفاعل[4].
- الحصول على التعليم والتدريب في الوقت والمكان المناسبين، مما يعزز من فرص النجاح والاستفادة القصوى من العملية التعليمية، بغض النظر عن نوع المتعلم وظروفه ومستوى تفاعله.
- تشجيع التطوير والتعلم الذاتي الذي أصبح له دور مهم في تكييف الأفراد مع التغيرات السريعة في التكنولوجيا والمعلومات، مما يمكنهم من مواجهة التحديات الجديدة في العصر الرقمي، ويساهم في تعزيز الثقة بالنفس، ويدعم النمو العاطفي والاجتماعي، وهو بمثابة أساس للتعلم المستمر والتطور الشخصي والمهني[5].
- توسيع دائرة الاستفادة من الموارد الرقمية وأنظمة تقنية المعلومات؛ فقد بدأ، في السنوات الأخيرة، استخدام التكنولوجيا الرقمية في عمليتي التعلم والتعليم، في الدول المتقدمة، ولم تعد التكنولوجيا الرقمية مجرد وسيلة تعليمية، بل هي عدة وسائل في وسيلة واحدة؛ لأنها تقوم بوظائف جديدة جعلت منها مدخلا أو منهجها في مجال تعليم وتعلم مختلف الموضوعات الدراسية، ومع تطور أجهزة الحاسوب ونظريات التعلم والتعليم، تطور هذا المدخل وأصبح ظاهرة لها مدلولاتها ومبرراتها وآثارها في عمليتي التعلم والتعليم[6].

وينطوي هذا النوع من التعليم أو التدريب على مجموعة من المزايا نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

---

[1]: جويدة، عميرة وآخرون (2019): خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكترون: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد 6، ص289.

[2]: ضو، صلاح، المصراتي، سالمة (2020): تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في ظل جائحة كرونا، المؤتمر العلمي الدولي الأول حول جائحة كرونا الواقع والمستقبل الاقتصادي والسياسي لدول حوض المتوسط، جامعة صبراتة، ليبيا، ص7.

[3]: حمدونة، حسام الدين (2014): مرجع سابق، ص67.

[4]: بودخيلي، مولاي محمد (2004): نطق التحفيز المختلفة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 343.

[5]: السلوم، رهف (2024): التعلم المفرد والتعلم الذاتي، مجلة بناة الأجيال، دمشق، سوريا، العدد 131، الفصل الثاني، ص26.

[6]: الدليمي، عبد الرزاق (2019): استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر التدريسيين في الجامعات الأردنية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، العدد 6، ص 154.

- يصبح المعلم مديرا للعملية التعليمية بدلاً من الملقن للمادة التعليمية[1]؛ فقد تحول دور المعلم من مجرد ملقن للمادة التعليمية إلى مدير للعملية التعليمية ويعتبر هذا التحول خطوة مهمة نحو تحسين جودة التعليم، وخلق بيئة تعليمية تعزز من قدرة الطلاب على التفكير النقدي والاستقلالية والمشاركة الفعالة، مما سيؤدي إلى تحقيق نتائج تعليمية أفضل.
- إعطاء الفرصة للطلاب لاختيار ما يريدون دراسته في الوقت الذي يريدون؛ ونعتبر ذلك من الأساليب الفعالة لتعزيز التعلم الذاتي وتحفيز الدافعية لدى الطلاب، وستساعدهم هذه الخطوة على تطوير مهاراتهم الشخصية والمهنية، مما سيؤدي في النهاية إلى تحسين نتائج التعلم.
- حل المشكلات التربوية مثل:
  - تزايد أعداد الطلاب وعدم استيعابهم في الفصل
  - الفروق الفردية ونقص المعلمين المؤهلين، فالبشر متشابهون في نوع الصفات الجسمية وغيرها، إلا أن هناك اختلافا كثيرا في درجة كل منهم بهذه الصفة[2]، كما يضح ذلك بناء على خصائص الفروق الفردية والتي يتميز بها كل متعلم عن الآخرين[3].
  - استفادة عدد كبير من الطلاب من المعلمين المتميزين داخل وخارج مؤسسات انتسابهم.
  - الإثارة وزيادة الاعتماد على النفس، باعتبارهما عنصرين مهمين في تطوير الشخصية وتحقيق النجاح
  - المساهمة في مساعدة الطالب وتشجيعه على حل الواجبات، وهي عمليات مهمة لتعزيز تعلمهم وتطوير مهاراتهم.
  - التقويم الذاتي حيث تتاح للمتعلم فرصة إنجاز مجموعة من التمارين المصاحبة للتعلمات، فيتمكن من معرفة مستواه في الحال[4].

5. متطلبات تفعيل الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني

يستوجب تفعيل هذا النوع من التعليم، الخاضع للابتكار البيداغوجي، توفير مجموعة من المتطلبات، نحدد أهمها في:

- **تدريب المعلمين** :ضرورة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا بفاعلية، بعدما فرضت التحولات التكنولوجية والمعرفية استراتيجيات جديدة ورؤية متجددة في المنظومة الفكرية والتربوية، والتي ينبغي أن تنظر إلى المعلم باعتباره عصب العملية التربوية، وتعتبر إعداده وتأهيله علميا ومعرفيا وتقنيا من أولويات العملية التربوية الحديثة المبنية أساسا على الابتكار البيداغوجي.
- **بنية تحتية ملائمة:** توفير التكنولوجيا اللازمة لدعم التعليم الإلكتروني، رغم مخاوف الكثيرة من الدول بشأن جودة التعليم عبر الإنترنت، خصوصا في الجامعات[5].
- **تطوير المناهج:** تحديث المناهج لتتناسب مع الابتكارات التكنولوجية، ولمواكبة التطورات السريعة في العالم؛ فتحديث المناهج الدراسية ليس مجرد إضافة للتكنولوجيا وإقحام للتقنيات الحديثة والمستحدثة، وإنما هو عملية شاملة تتطلب التعاون بين المعلمين والإداريين وصانعي السياسات التعليمية. لخلق بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وملاءمة للقرن الحادي والعشرين.

---

[1]: حمدونة، حسام الدين (2014): مرجع سابق، ص64.

[2]: ALEMARA, A. SH (2014): The psychology of individual differences of differential psychology. 1nd .ed., Safaa House for Publishing and Distribution, Jordan, P 135.

[3]: BARAKAT, S (2006): The teacher's role in observing the individual differences of his students in light of some variables. Al-Quds Open University Palestine, P 23.

[4]: الدجاني، دعاء ونادر، وهبة (2001): الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنيت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية، دراسة مقدمة لمؤتمر جامعة النجاح الوطنية بعنوان العملية التعليمية في عصر الانترنيت، نابلس، فلسطين، ص55.

[5]: Crawford, j. & Others (2020): COVID-19: 20 countries higher education intra-period digital pedagogy responses. Journal of Applied Learning & Teaching, Vol.3 No.1. P10. https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/index

- **تخفيض التكلفة:** تخفيض التكاليف في التعليم الإلكتروني ليس مجرد خيار، بل هو ضرورة لتحقيق تعليم أكثر عدالة وفعالية. من خلال استراتيجيات مدروسة، تضمن الجودة والوصول إلى أكبر عدد ممكن من الطلاب، مما سيسهم في بناء مجتمع معرفي أقوى.

6. آليات وأسس تفعيل الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني

تتمثل آليات وأسس تفعيل الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني فيما يلي:

أ- الدمج الفعّال للتكنولوجيا في التعليم من خلال:

- **استخدام المنصات التفاعلية والتطبيقات التعليمية لتحفيز التعلم النشط**؛ فقد أصبحت الدراسات التربوية الحديثة تنادي بضرورة البحث عن مداخل تعليمية جديدة تدفع المتعلم إلى تعلم نشيط وفعال في مختلف المواقف التعليمية التعلمية ولمسايرة التغير الشبه دائم الذي يطرأ على أداء الفرد[1]، واستخدام المنصات التفاعلية والتطبيقات التعليمية يعد من الاستراتيجيات الفعالة في هذا الصدد، وذلك بخلق بيئة تعليمية ديناميكية تشجع على التعلم النشط، وتعزيز مشاركة الطلاب كما تحسين نتائج التعلم.

- **تطوير المحتوى الرقمي التفاعلي لتعزيز عملية الفهم والاستيعاب**؛ فقد أصبحت الحاجة ماسة إلى زيادة الدعم التكنولوجي الذي يمكن الطلاب من التعامل مع مختلف الأدوات المستعملة في المحتوى الرقمي التفاعلي داخل أنظمة الحاسوب[2]، ويعزز فهمهم ويزيد من استيعابهم للمعلومات. من خلال دمج العناصر التفاعلية وتقديم المحتوى بأساليب متنوعة.

- **الاستفادة من تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في التعليم**؛ فهي تمكن المستخدم من التفاعل مع الأشياء الافتراضية والأشياء الظاهرية في نفس الوقت[3]؛ حيث تسمح بإضافة الأشكال ثلاثية الأبعاد وثنائية الأبعاد، وإدراج ملفات الصوت والفيديو، ومعلومات نصية. مما يعزز معرفة الأفراد وفهمهم ما يجري من حولهم[4].

ب- التركيز على التعلم التعاوني والتشاركي عبر:

- تطبيق أساليب التعلم النشط التي تشجع المتعلمين على المشاركة والتفاعل، كما سبقت الإشارة أعلاه.

- **إنشاء بيئات تعليمية تعزز العمل الجماعي وتبادل الخبرات** بين المتعلمين المشكلين لفرق العمل في مجموعات ذات مهارات تكميلية وملتزمة بتحقيق الأهداف المشتركة بفعالية وكفاءة، ويسعى الفرد ضمن الفريق لإنتاج أداء أعلى من عدد الدخلات الفردية؛ حيث يكون لكل عضو في المجموعة مهارات مختلفة لتحقيق الهدف أو الأهداف المشتركة، كما يتم تصميم فريق العمل ليكون الأداء والالتزام عاليين[5]، فيتم خلق بيئة تعليمية غنية بالعمل الجماعي وتبادل الخبرات، مما يسهم في تعزيز التعلم والتعاون بين الطلاب.

---

[1]: السيد، علي (2011): موسوعة المصطلحات التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1، ص72.

[2]: Afify, Mohammed Kamal (2018): E-learning content design standards based on interactive, digital concepts maps in the light of meaningful and constructivist learning theory. Jornal of tehogy and science Education, Vol 1. Saudi Arabia.

[3]: Hafiza, A. & Halimah, B. Z (2011): Visual learning through Augmented Reality Storybook for Remedial Students. Visual informatics: Sustaining research and innovations. Heidelberg: Springer Verlag Berlin. P45.

[4]: Kipper, G., &. Rampolla, J. (2013). Augmented Reality: An Emerging Technologies. Guide to AR. Elsevier, Amsterdam, Netherlands. P22.

[5]: Rifai, Muhammad (20 19): Forming Teacher Commitments in The State Islamic Junior High School (MTs) Of Medan City, International Journal on Language, Research and Education Studies, Vol. 3, No. 3, P 368.

- توظيف تقنيات التواصل الحديثة لتعزيز التعاون بين الطلاب، وتطوير مهارات التواصل لديهم من خلال إنشاء التفاعلات المكتوبة والمنطوقة بطرق متنوعة في مختلف المواقف[1]، مما سيسهل تبادل المعرفة والأفكار ويساهم في تطوير مهارات العمل الجماعي والتواصل الفعال بين الطلاب المستفيدين من العملية.

ج- تخصيص التعليم وتركيزه على احتياجات المتعلمين وذلك بـ:

- **استخدام تحليلات التعلم لفهم أنماط التعلم الفردية**؛ إذ من الضروري أن يكون المعلم واعيا بالأنماط الفردية المتنوعة في عملية التعلم، والاستراتيجيات التعليمية التعلمية المناسبة لكل نمط. كما يجب أن ينتقل هذا الوعي بأنماط التعلم المفضلة لدى المتعلم إلى المتعلم نفسه، الأمر الذي يزيد من مراقبته الذاتية لتعلمه، وبالتالي يحاول أن يستعمل الاستراتيجيات المناسبة له، وأن يتأقلم مع أنماط التعلم الأخرى[2]، وهو نهج مبتكر يمكن أن يحسن ويخصص التجربة التعليمية للطلاب ويعزز تعلمهم الذاتي بشكل أفضل، من خلال استخدام البيانات بشكل فعال، فيحقق نتائج تعليمية أفضل.

- **تطوير مسارات تعليمية مرنة** تلبي متطلبات واهتمامات المتعلمين، وتزيد دافعيتهم والتزامهم من خلال التخصيص والتفاعل، فتتحقق المتعة من التعلم وتكون نتائجه أفضل.

- **تقديم دعم وتوجيه شخصي للمتعلمين** لتعزيز تقدمهم، و خلق بيئة تعليمية إيجابية ومشجعة؛ وذلك بالتركيز على الاحتياجات الفردية والتغذية الراجعة المستمرة، والتواصل الفعّال بين كل الفاعلين في العملية.

د- التقييم المستمر والتغذية الراجعة الفورية بـ:

- **تطوير أساليب تقييم متنوعة تتجاوز الاختبارات التقليدية**، خاصة مع التدريس الجيد الذي وضعت له معايير جديدة قابلة للقياس[3] وتمكن المدرس/ المعلم من فهم أعمق لمهارات الطلاب ومعارفهم ويلبي احتياجاتهم، كما سيعزز ذلك تجربة التعلم بشكل عام.

- **توفير تغذية راجعة فورية للمتعلمين** عبر عملية التواصل بين المتعلمين والقائمة أساسا على خلق حوارات تتمحور حول أدائهم، وتبادل ملاحظات وتعليقات حول نفس الموضوع، إما بشكل فردي أو داخل مجموعات أو عبر الانترنيت[4] وباستخدام مزيج من التكنولوجيا والتفاعل بالمشافهة أو الكتابة أو هما معا لتحسين الأداء وتدعيم التقدم المستمر للمتعلمين في بيئة تعليمية تعلمية ديناميكية.

- **استخدام التكنولوجيا المبتكرة** مثل المنصات التعليمية والتطبيقات لتوفير بيانات قيمة لتحسين عملية التعليم والتعلم.

7. سمات المعلم/ المدرس المبتكر في المجال

يشير ابتكار المعلم/ المدرس في التعليم إلى **قدرته** على استخدام أفكار وأساليب جديدة لتحسين تجربة التعلم وتعزيز فعالية التعليم، وتشكل هذه الخاصية (ابتكار المدرس في التعليم) عنصراً أساسياً في تحسين جودة التعليم وتعزيز تجربة التعلم لدى الطلاب، من خلال استخدام أساليب جديدة، وتوظيف التكنولوجيا، وتخصيص التعلم، كما سبقت الإشارة إلى ذلك، فيخلق بها المعلم/ المدرس بيئة تعليمية ملهمة ومحفزة تدعم نمو الطلاب وتطورهم.

---

[1]: Battelleforkids.org (2019): Framework for 21 st Century Learning Definitions. Available at: https://www.battelleforkids.org/insights/p21-resources/

[2]: إبراهيم، محمد (2010): أنماط التعلم ودورها في تعليم الشباب، مركز فور شباب للدراسات والبحوث والتطوير، ص4.

[3]: Smith, K. (2021). "Educating teachers for the future school-the challenge of bridging between perceptions of quality teaching and policy decisions: reflections from Norway". European Journal of Teacher Education, 1-16. P 9.

[4]: Ngar - Fun Liu., et al (2006): Peer feedback: the learning element of peer assessment, Teaching in & Higher Education, Vol. 11, No. 3 P 280. Available from: https://www.researchgate.net/publication/253967244_Peer_feedback_The_learning_element_of_peer_assessment

ونرى أن ذلك لم ولن يتحقق لدى أي معلم / مدرس إلا إذا كان يتمتع بسمات محددة نقربها في اثنتين هما:

- أن يتمتع بروح المخاطرة، ويمتلك الرغبة في البحث والتقصي، ويسعى إلى تنمية هذه الرغبة لدى طلابه بمرونة تراعي التغيرات والمواقف التعليمية التعلمية، والابتكارات في الطرق والوسائل والمحتويات المشكلة للتعلمات.
- أن يكون لديه أفق واسع يسمح له بالتجريب وتحمل احتمالات الصواب والخطأ، ويسعى جاهدا لتطوير مهاراته في استخدام الأدوات التكنولوجية التي لم تعد ترفا وإنما ضرورة ملحة في أي تجديد بيداغوجي يدمج خططا ابتكارية في العملية التعليمية التعلمية.

8. أهم مهارات الابتكار في المجال

نحدد هذه المهارات في ثلاث، وهي **المهارة التقنية ومهارة التصميم ومهارة الإدارة**، انطلاقا من المداخل المفهومية التي وقفنا عليها بداية، ومن كل المحاور التي أكدت، في بعضها، بشكل صريح، وفي البعض الآخر بشكل ضمني، على التداخل بين هذه المهارات الثلاث التي من شأنها أن تسهم في بناء أسس تفعيل الابتكار البيداغوجي:

- **المهارة التقنية**

ونعتبر مهارة الابتكار التقني في التدريس من العناصر الأساسية التي تسهم في تحسين تجربة التعلم وتعزيز فعالية التعليم في العصر الحديث، عصر تكنولوجيا المعلومات والتواصل. وتتضمن هذه المهارة القدرة على دمج التكنولوجيا بشكل إبداعي في المناهج الدراسية، مما يساعد على جذب انتباه الطلاب وتحفيزهم على المشاركة الفعالة.

وتتطلب المهارة التقنية استخدام المعلمين/ المدرسين الأدوات الرقمية مثل المنصات التعليمية، والتطبيقات التفاعلية لإنشاء محتوى تعليمي غني ومتعدد الوسائط، مما يعزز من فهم الطلاب للمواد، ويساعدهم على مواكبة التغيرات الحاصلة في عالم المعرفة والابتكار والإبداع[1].

ونفترض أن مهارة الابتكار التقني ستشجع على التعلم الذاتي والتعاون بين الطلاب من خلال استخدام أدوات التواصل الرقمية، مما يعزز من مهارات القرن الحادي والعشرين مثل التفكير النقدي وحل المشكلات، فنضمن بذلك بيئة تعليمية مرنة وديناميكية، حيث يصبح التعلم تجربة تفاعلية تلبي احتياجات جميع المتعلمين وتساعدهم على تحقيق إمكاناتهم الكاملة.

- **مهارة التصميم**

ونعتبر مهارة الابتكار في التصميم في التدريس، إلى جانب المهارة التقنية، محورًا أساساً في تطوير بيئة تعليمية فعالة وملهمة، وتركز هذه المهارة على القدرة على إنشاء مواد تعليمية وتجارب تعلم جديدة تتجاوز الطرق التقليدية، مما يعزز من تفاعل الطلاب مع المحتويات التعليمية.

ونؤكد، بهذا الصدد، أن التصميم التعليمي الابتكاري الجيد هو القلب النابض لأي برنامج تعليمي، وأي موقع تعليمي إليكتروني يتم التعلم من خلاله، وحتى إن أي استخدم لنظم جاهزة لتقديم أو إدارة المقررات يتطلب وعيا بأهمية التصميم التعليمي الابتكاري الفعال لهذه النظم للوصول إلى أقصى حد في الاستفادة، من خلال استخدام أدواتها ومحتواها الإلكتروني الخاص بالمقررات المختلفة[2]

ويتطلب الابتكار في التصميم التفكير الإبداعي في كيفية تقديم المعلومات، مثل استخدام استراتيجيات التعلم القائم على المشاريع أو التعلم التفاعلي، حيث يتاح للطلاب فرصة استكشاف الأفكار بشكل مستقل أو من خلال العمل الجماعي. كما

[1]: الفزاني، ربيعة علي (2024): استراتيجيات الابتكار وأثرها في تعزيز ريادة الأعمال في مؤسسات التعليم التقني والفني: دراسة حالة في كلية تقنيات الحاسوب – بالزاوية، African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS), Volume 3,Issue 3، ص246. متاح عبر الموقع: https://aaasjournals.com/index.php/ajapas/index

[2]: الحربي، وفاء (2014): التصميم التعليمي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية العلوم الاجتماعية، ص3.

يشمل ذلك تصميم فصول دراسية مرنة وملائمة، حيث يمكن تغيير ترتيب المقاعد والأنشطة لتشجيع التعاون والنقاش. بالإضافة إلى ذلك، يستفيد المعلمون من التكنولوجيا في تصميم موارد تعليمية تفاعلية، مثل العروض التقديمية الديناميكية والفيديوهات التعليمية، مما يساهم في تعزيز الفهم العميق للمواد.

ويتمكن المعلمون، من خلال الابتكار في التصميم، من خلق تجارب تعليمية فريدة تلبي احتياجات الطلاب المختلفة، مما يؤدي إلى تحسين نتائج التعلم وزيادة دافعيتهم.

- **مهارة الإدارة**

ونرى أن مهارة الابتكار في الإدارة في التدريس هي التي تضمن فعالية العملية التعليمية وتحقيق نتائج إيجابية للمتعلمين، لكونها تركز على تطوير استراتيجيات جديدة لتنظيم وإدارة الفصول الدراسية، مما يسهم في تحسين التفاعل بين المعلم/ المدرس والطلاب، وتعزيز بيئة التعلم.

ويتطلب الابتكار في الإدارة التفكير خارج الصندوق واستخدام أساليب مثل التعلم المدمج، حيث يتم دمج التعليم التقليدي مع التكنولوجيا الحديثة، مما يوفر مرونة أكبر في كيفية تقديم المحتوى. وتدفع هذه المهارة الإدارة المبتكرة إلى بناء علاقات قوية مع الطلاب، من خلال إنشاء قنوات تواصل فعالة معهم، وتتيح لهم التعبير عن آرائهم واحتياجاتهم، كما تشمل هذه المهارة استخدام أساليب تقييم متنوعة، مثل التقييم المستمر والتغذية الراجعة الفورية، مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف بشكل سريع.

9. خلاصات وتوصيات

أ- الخلاصات

- يرجع أساس التقدم والتطور في الدول للمعرفة وللابتكار، وتبدأ قاعدة الابتكار في المؤسسات التعليمية بكل أسلاكها وتخصصاتها من الطرق التدريسية.
- لا يزال التعلم الإلكتروني وفق الابتكار البيداغوجي في حاجة ماسة إلى جهود نظرية وتطبيقية مستمرة حتى يتجاوز مجموعة من الثغرات العلمية والعملية.
- يسمح الابتكار البيداغوجي في التعليم الإلكتروني للمعلم بتقييم الطلاب عبر قيامهم بورشات وأنشطة داخل مجموعات وتزويدهم بالدروس التي تناسبهم عبر فيديوهات وصور ومطبوعات إلكترونية.
- يُعتبر الابتكار البيداغوجي عنصرًا حيويًا لتحسين التعليم الإلكتروني، ويفرض، بالضرورة، التركيز على تدريب المعلمين/ المدرسين، وتطوير المناهج لتعزيز الابتكار، كما يفرض تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والتكنولوجية لتحقيق بيئة تعليمية مبتكرة وفعالة.

ب- التوصيات

- اعتماد الدمج، في البدايات، بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، واعتبار التعليم الإلكتروني داعما للمتعلم ومطوراً له في مجال التواصل بالأساس.
- ضرورة خلق حوار فعال عن طريق استخدام آليات التواصل السمعي البصري، إذ لم نعد نشك أو نتردد في التسليم باعتمادها رسميا؛ فقد باتت متوفرة بشكل موسع يتيح الاختيار من إمكانات تكنولوجيا المعلومات والتواصل وفق الحاجة والقدرة والمهارة في الاستخدام.
- ضرورة تطوير مهارات المعلم والمتعلم في صناعة المحتوي والعروض المباشرة.
- ضرورة إنشاء بنك من الممارسات الناجحة المحلية والوطنية والدولية في هذا المجال.
- يفضل وضع نظام معياري لتقييم الابتكار البيداغوجي رهن إشارة فرق العمل التربوية في مختلف الأسلاك.

المصادر والمراجع

🕮 باللغة العربية

1. **إبراهيم، محمد (2010): أنماط التعلم ودورها في تعليم الشباب**، مركز فور شباب للدراسات والبحوث والتطوير.
2. **أحمد، الحسين (2021): الابتكار في التعليم: الأسس والممارسات**. دار الفكر للنشر، دمشق.
3. **بوحجي، محمد جاسم (2014): التعلم مدى الحياة**، هيئة شؤون الإعلام، المطبعة الحكومية، البحرين، ط1.
4. **بودخيلي، مولاي محمد (2004): نطق التحفيز المختلفة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
5. **جاويش، سامية محمد (2022): معوقات ومتطلبات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال**، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة، مصر، المجلد الثامن، العدد 4.
6. **جويدة، عميرة وآخرون (2019): خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكترون: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية**، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد 6.
7. **الحربي، وفاء (2014): التصميم التعليمي**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية العلوم الاجتماعية.
8. **حمدونة، حسام الدين (2014): تصور مقترح لتطوير فاعلية منظومة التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية بمحافظات غزة من المنظور الفعلي والمتوقع في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة**، (التعليم التشاركي في المجتمع الشبكي)، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، القاهرة، ط1.
9. **الدجاني، دعاء ونادر، وهبة (2001): الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنيت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية**، دراسة مقدمة لمؤتمر جامعة النجاح الوطنية بعنوان العملية التعليمية في عصر الانترنيت، نابلس، فلسطين.
10. **الدليمي، عبد الرزاق (2019): استخدام تكنولوجيا الاتصال الرقمية في التعليم من وجهة نظر التدريسيين في الجامعات الأردنية**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، العدد 6.
11. **سلامة، عبد العظيم حسين (2002): الجودة في التعليم الإلكتروني مفاهيم نظرية وخبرات عالمية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.
12. **السلوم، رهف (2024): التعلم المفرد والتعلم الذاتي**، مجلة بناة الأجيال، دمشق، سوريا، العدد 131، الفصل الثاني.
13. **السيد، علي (2011): موسوعة المصطلحات التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1.
14. **ضو، صلاح، المصراتي، سالمة (2020): تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في ظل جائحة كرونا**، المؤتمر العلمي الدولي الأول حول جائحة كرونا الواقع والمستقبل الاقتصادي والسياسي لدول حوض المتوسط، جامعة صبراتة، ليبيا.
15. **العلام، عبد الغفور (2018): الرؤية الاستراتيجية للإصلاح 2015-2030 والابتكار البيداغوجي**، المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، المملكة المغربية.
16. **فرات، العتيبي وآخرون (2020): التعليم الإلكتروني في ظل الأزمات والمستجدات**، ط1.
17. **الفزاني، ربيعة علي (2024): استراتيجيات الابتكار وأثرها في تعزيز ريادة الأعمال في مؤسسات التعليم التقني والفني: دراسة حالة في كلية تقنيات الحاسوب – بالزاوية**، African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS), Volume 3,Issue 3.
18. **فهمي، رباب (2014): التعليم الإلكتروني بين الواقع والمأمول**، المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني في الوطن العربي (التعليم التشاركي في المجتمع الشبكي)، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، القاهرة، ط1.

متاح عبر الموقع: https://aaasjournals.com/index.php/ajapas/index

19. **الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (2002): التعليم الإليكتروني: مفهومه-خصائصه-فوائده-عوائقه**، ورقة عمل في ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، كلية التربية.

20. **نواف، محمد (2002): البرامج الإلكترونية: السلبيات والإيجابيات**، جامعة القاهرة، (رسالة ماجستير مرقونة بكلية الإعلام).

باللغة الإنجليزية

21. **Afify, Mohammed Kamal (2018): E-learning content design standards based on interactive**, digital concepts maps in the light of meaningful and constructivist learning theory. Jornal of tehogy and science Education, Vol 1. Saudi Arabia.
22. **Alemara, A. SH (2014): The psychology of individual differences of differential psychology**. 1nd.ed., Safaa House for Publishing and Distribution, Jordan.
23. **Anderson, T. (2008): The Theory and Practice of Online Learning**, Second Edition, Printed and bound in Canada by Marquis Book Printing, Athabasca University Press.
24. **Barakat, S (2006): The teacher's role in observing the individual differences of his students in light of some variables**. Al-Quds Open University Palestine.
25. **Battelleforkids.org (2019): Framework for 21 st Century Learning Definitions**. Available at: https://www.battelleforkids.org/insights/p21-resources/
26. **Crawford, J. & Others (2020): COVID-19: 20 countries higher education intra-period digital pedagogy responses**. Journal of Applied Learning & Teaching, Vol.3 No.1. https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/index
27. **Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). E-Learning in the 21st Century: A Community of Inquiry Framework for Online Learning**, Second Edition, RoutledgeFalmer. Athabasca University Press.
28. **Hafiza, A. & Halimah, B. Z (2011): Visual learning through Augmented Reality Storybook for Remedial Students. Visual informatics: Sustaining research and innovations**. Heidelberg: Springer Verlag Berlin.
29. **Kipper, G., &. Rampolla, J. (2013). Augmented Reality: An Emerging Technologies**. Guide to AR. Elsevier, Amsterdam, Netherlands.
30. **Ngar - Fun Liu., et al (2006): Peer feedback: the learning element of peer assessment**, Teaching in & Higher Education, Vol. 11, No. 3. Available from: https://www.researchgate.net/publication/253967244_Peer_feedback_The_learning_element_of_peer_assessment
31. **Penttilä. E, T. K., & Mertanen, L. K. (2020): Developing innovation pedagogy approach**. On The Horizon, 28 (1).
32. **Rifai, Muhammad (20 19): Forming Teacher Commitments in The State Islamic Junior High School (MTs) Of Medan City**, International Journal on Language, Research and Education Studies, Vol. 3, No. 3.

33. **Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age**. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.

34. **Smith, K. (2021). "Educating teachers for the future school-the challenge of bridging between perceptions of quality teaching and policy decisions: reflections from Norway"**. European Journal of Teacher Education, 1-16.

📖 باللغة الفرنسية

35. **Ait Dahmane, Karima (2021): Innovation pédagogique et besoins de formation des enseignants: enjeux et perspectives"**, Multilinguales [Online], Numéro spécial | 2021, Online since 15 December 2021. URL: http://journals.openedition.org/multilinguales/7937

36. **Bissonnette, S. et Gauthier, (2013). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers?** Formation et profession Revue scientifique internationale en éducation.

37. **Lemaitre, d. (2018): L'innovation pédagogique en question: analyse des descours de praticiens**. (a. i. universitaire, Ed) revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 34. 1.