المجلة العلمية للتربية الخاصة
ISSN : 2682-2857
The Online ISSN : 2682-423x
المجلد 07/ العـدد: 03 (سبتمبر 2025)، ص ص 151 - 160

دور الوسائل التكنولوجية (التعليمية) في الحد من ظاهرة التأخر الدراسي

The role of technological (educational) means in reducing the phenomenon of academic delay

ط. د/ بودماغ نريمان [1]
[1]جامعة عبد الرحمان ميرة بجاية narimane.boudeemagh@univ-bejaia.dz

تاريخ الاستلام: 2025/07/15 تاريخ القبول: 2025/08/20 تاريخ النشر: 2025/09/27

Doi:10.21608/sosj.2025.455298

مستخلص البحث:

شهدت العملية التعليمية تحوّلات كبيرة نتيجة دمج الوسائل التكنولوجية التعليمية، التي وفرت بيئة تفاعلية ومرنة تساعد على تحسين التحصيل الدراسي وتقليص التأخر الدراسي. تهدف الدراسة إلى تحليل دور هذه الوسائل في معالجة مشكلات التأخر الدراسي، واستعراض أنواعها، مميزاتها، أثرها على التحصيل، وعلاقة استخدامها بأسباب وصفات المتأخرين دراسيًا، مع تقديم توصيات عملية لتحسين الممارسات التربوية.

الكلمات المفتاحية: الوسائل التكنولوجية التعليمية، التأخر الدراسي، التحصيل الأكاديمي، التعلم الذاتي، الفروق الفردية.

المؤلف المرسل: ط.د/ بودماغ نريمان

Abstract:

The educational process has undergone significant transformations due to the integration of educational technological tools, which provide an interactive and flexible environment that helps improve academic achievement and reduce learning delays. This study aims to analyze the role of these tools in addressing learning delay issues, reviewing their types, features, impact on student achievement, and their relationship to the causes and characteristics of students experiencing delays, along with practical recommendations to improve educational practices.

Keywords : Educational technological tools, academic delays, academic achievement, self-directed learning, individual differences

مقدمة :

شهد التعليم في العصر الحديث تحولات جذرية بفعل الثورة التكنولوجية التي غيرت طريقة تفاعل الطلاب مع المعرفة، وأثرت على جميع جوانب العملية التعليمية. لم يعد المعلم هو المصدر الوحيد للمعرفة، بل أصبح دوره موجهًا للوسائل التكنولوجية التي تمكّن الطلاب من التعلم النشط والتفاعلي. هذا التحول أدى إلى ظهور أنماط تعليمية مبتكرة تراعي الفروق الفردية، وتسمح للطلاب بتعلم وفق سرعات وقدرات مختلفة .(Mayer, 2019)

في الوقت ذاته، تبقى ظاهرة التأخر الدراسي واحدة من أكبر التحديات التي تواجه الأنظمة التربوية، إذ تؤدي إلى فجوات تعليمية بين الطلاب تؤثر سلبًا على تحصيلهم ومستوى التفاعل داخل الصف، وقد تنتج عنها انعكاسات اجتماعية ونفسية طويلة الأمد (المنصوري، ٢٠١٧)

أسباب هذه الظاهرة متعددة، تشمل عوامل فردية مثل ضعف الدافعية أو صعوبات التعلم، وأسباب أسرية مثل ضعف الدعم أو المستوى التعليمي للوالدين، إلى جانب عوامل بيئية وتربوية .(Prensky, 2010)

أدى دمج الوسائل التكنولوجية التعليمية إلى تقديم حلول فعّالة لمعالجة التأخر الدراسي، حيث تتيح بيئة تعليمية محفزة، توفر محتوى متنوعًا، وتدعم التعلم

الذاتي والتفاعلي، مما يعزز التحصيل الأكاديمي ويقلل الفجوة التعليمية بين الطلاب (Selwyn, 2016)

تهدف الدراسة الحالية إلى تحليل دور الوسائل التكنولوجية التعليمية في معالجة التأخر الدراسي، من خلال دراسة أنواعها، مميزاتها، أثرها على التحصيل، وعلاقتها بالأسباب والصفات لدى الطلاب المتأخرين، مع تقديم توصيات عملية لتحسين الممارسات التربوية.

المبحث الأول: الوسائل التكنولوجية التعليمية

١.١ التعريف والتطور

الوسائل التكنولوجية التعليمية هي أدوات وتقنيات رقمية تستخدم لدعم وتحسين العملية التعليمية، بما في ذلك الأجهزة والبرمجيات والموارد الرقمية. تهدف هذه الوسائل إلى تحويل التعلم من استقبال سلبي للمعلومات إلى تعلم نشط وتفاعلي يعزز الفهم والاستيعاب. تشمل هذه الوسائل الحواسيب، اللوحات الذكية، الأجهزة اللوحية، التطبيقات التعليمية، والمحاكاة الرقمية، إضافة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي التي توفر محتوى مخصصًا لكل طالب (Mayer, 2019)؛(Selwyn, 2016).

تاريخيًا، بدأ استخدام الوسائل التعليمية بالوسائل التقليدية مثل السبورة والكتب، ثم تطورت تدريجيًا مع ظهور شريط الفيديو، أجهزة العرض، وأخيرًا الحواسيب والإنترنت. في العقد الأخير، أصبحت منصات التعلم الإلكتروني مثل Moodleو Google Classroomأدوات أساسية لدعم التعلم الذاتي والتعاوني. هذا التطور أتاح للمعلمين تصميم بيئة تعليمية مرنة تتوافق مع الفروق الفردية بين الطلاب (Basham & Smith, 2019).

١.٢ المميزات

- التفاعل النشط: توفر الوسائل التكنولوجية طرقًا للتفاعل بين الطلاب والمعلم والمحتوى، مثل المحاكاة، الألعاب التعليمية، والاختبارات الفورية (Hattie, 2009).
- المرونة والتخصيص: يمكن للوسائل التعليمية تكييف المحتوى وفق قدرات الطلاب وسرعات تعلمهم المختلفة، مما يدعم الفروق الفردية ويقلل الفجوة التعليمية (Basham & Smith, 2019)

- تعدد المصادر: توفر الوسائل الرقمية مصادر متعددة مثل الفيديوهات، الرسوم البيانية، والصوتيات، مما يسهم في تحفيز الطلاب على التعلم (العبيدي، ٢٠١٨).
- تحفيز الدافعية: يمكن للأنشطة التفاعلية والمكافآت الرقمية أن تزيد من رغبة الطلاب في المشاركة والتعلم الذاتي (Selwyn, 2016)

أنواع الوسائل التكنولوجية التعليمية

- الأجهزة التعليمية: حواسيب، لوحات ذكية، أجهزة لوحية، طابعات ثلاثية الأبعاد، أجهزة محاكاة.
- البرمجيات التعليمية: تطبيقات تعليمية، منصات إدارة التعلم ((LMS، برمجيات المحاكاة، برامج الذكاء الاصطناعي لتقديم محتوى مخصص.
- الموارد الرقمية: محتوى تفاعلي، فيديوهات تعليمية، اختبارات إلكترونية، محاكاة افتراضية، ألعاب تعليمية.

أثر الوسائل التكنولوجية على التحصيل

أثبتت الدراسات أن استخدام الوسائل التكنولوجية يؤدي إلى:

- تحسين الفهم والاستيعاب: المحاكاة التفاعلية والفيديوهات التعليمية تساعد الطلاب على فهم المفاهيم المعقدة بسهولة .(Hattie, 2009)
- زيادة المشاركة: الأدوات التفاعلية تشجع الطلاب على المشاركة الفعالة في الأنشطة الصفية.
- تطوير التفكير النقدي وحل المشكلات: مثل استخدام البرمجيات التعليمية التي تتطلب التفكير المنطقي والتحليلي (الجابري، ٢٠١٥)

تقليل التأخر الدراسي: الدراسات أظهرت انخفاضًا ملموسًا في نسب التأخر الدراسي عند دمج البرامج التفاعلية والأجهزة الذكية في الصفوف (Smith, 2020).

المبحث الثاني: ظاهرة التأخر الدراسي

٢.١ التعريف

التأخر الدراسي هو حالة يظهر فيها الطالب أداءً أقل من المتوقع مقارنة بقدراته العقلية، وقد يكون هذا التأخر مؤقتًا أو مستمرًا على مدى العام الدراسي. يمكن أن يظهر في مستوى المواد الدراسية أو المهارات الأكاديمية الأساسية مثل القراءة، الكتابة، والرياضيات (Selwyn, 2016؛ المنصوري، ٢٠١٧)

٢.٢ الأسباب

- الفردية: ضعف الدافعية، صعوبات التعلم، اضطرابات الانتباه، ومشكلات نفسية مثل القلق أو الاكتئاب. بعض الطلاب قد يفتقرون إلى مهارات التنظيم الذاتي وإدارة الوقت (Mayer, 2019).
- الأسرية: ضعف الدعم الأسري، غياب متابعة الواجبات المنزلية، انخفاض المستوى التعليمي للوالدين، أو مشاكل اقتصادية تؤثر على قدرة الأسرة على توفير الموارد التعليمية (المنصوري، ٢٠١٧)
- البيئية: اكتظاظ الصفوف، نقص المعدات التعليمية، ضعف البنية التحتية للمدارس، قلة الوصول إلى الإنترنت أو الحواسيب (OECD, 2020)
- التربوية: أساليب التدريس التقليدية التي تعتمد على الحفظ دون الفهم، غياب التقييم المستمر، وعدم استخدام استراتيجيات تعليمية تراعي الفروق الفردية (Prensky, 2010)

٢.٣ الصفات السلوكية للطلاب المتأخرين دراسيًا

- ضعف التركيز والانتباه خلال الحصص الدراسية.
- تأجيل أداء الواجبات المدرسية والمشاريع.
- الاعتماد على الآخرين في إنجاز المهام.
- الشعور بالإحباط وقلة الثقة بالنفس (Hattie, 2009؛ العوضي، ٢٠١٩).

الانعكاسات

- أكاديميًا: انخفاض التحصيل الدراسي، صعوبة مواكبة المنهج الدراسي، زيادة احتمالية الرسوب.

- نفسيًا: ضعف الثقة بالنفس، شعور بالعجز والفشل المستمر، اضطرابات نفسية محتملة.
- اجتماعيًا: صعوبة التواصل مع الأقران والمعلمين، زيادة المشكلات السلوكية، احتمالية الهدر المدرسي (OECD, 2020)

المبحث الثالث: دور الوسائل التكنولوجية في معالجة التأخر الدراسي (موسع)

تحفيز التعلم

- تساهم الوسائل التكنولوجية في تحفيز الطلاب المتأخرين دراسيًا من خلال توفير أنشطة تعليمية تفاعلية. مثلًا:
- الألعاب التعليمية والمحاكاة الرقمية: تزيد من دافعية الطلاب وتساعدهم على ممارسة المفاهيم بطرق ممتعة .(Khan, 2017)
- الفيديوهات التعليمية التوضيحية: تساعد الطلاب على فهم الدروس المعقدة بصريًا وسمعيًا، مما يقلل من الإحباط الأكاديمي .(Al-Mahdi, 2019)
- الأنشطة التفاعلية عبر الإنترنت: مثل منصات التعلم التعاوني، التي تشجع الطلاب على المشاركة والعمل الجماعي (Jones, 2021)

٣.٢ تطوير المهارات الأكاديمية

تعمل الوسائل التكنولوجية على تطوير المهارات الأساسية مثل:

- المهارات الرياضية والعلوم: باستخدام برامج المحاكاة التي توفر تدريبات عملية وتمارين تفاعلية (عبد الله، ٢٠١٨).
- المهارات القرائية والكتابية: من خلال تطبيقات تعليمية تدعم التعلم الفردي وتقدم تغذية راجعة فورية .(Smith, 2020)
- المهارات الرقمية والتكنولوجية: تجهيز الطلاب لمواكبة متطلبات العصر الرقمي (Basham & Smith, 2019)

٣.٣ التقييم والمتابعة

توفر الوسائل التكنولوجية أدوات دقيقة لمتابعة تحصيل الطلاب المتأخرين:

- اختبارات إلكترونية فورية توفر نتائج مباشرة لمعرفة مستوى الطلاب.
- تقارير تحليلية رقمية تمكن المعلم من تحديد نقاط الضعف والفجوات التعليمية (Jones, 2021).
- نظم إدارة التعلم ((LMSتتيح متابعة تقدم الطلاب بشكل دوري وتقديم دعم فردي حسب الحاجة [.[Khan, 2017

٣.٤ أمثلة عملية

- استخدام اللوحات الذكية لشرح المفاهيم المعقدة بشكل تفاعلي.
- مجموعات تعليمية افتراضية لدعم التعلم التعاوني بين الطلاب.
- برامج محاكاة التمارين العملية في المواد العلمية والرياضيات (Al-Mahdi, 2019)

نتائج الدراسات السابقة

- انخفاض التأخر الدراسي بنسبة ٣٠% عند استخدام برامج تفاعلية (Smith, 2020).
- ارتفاع التحصيل عند استخدام اللوحات الذكية .(Al-Mahdi, 2019)
- تحسين مهارات الفهم القرائي والرياضيات لدى الطلاب (Jones, 2021)

المبحث الرابع: التوصيات العملية

٤.١ توظيف الوسائل التكنولوجية بشكل فعّال

- دمج برمجيات تعليمية تفاعلية في الحصص الدراسية اليومية.
- استخدام الفيديوهات التعليمية لدعم الدروس النظرية والتطبيقية.
- تطوير منصات تعليمية داخلية تسمح بالتعلم الذاتي للطلاب المتأخرين.

٤.٢ تطوير استراتيجيات التدريس الفردية

- إعداد خطط تعليمية فردية تراعي قدرات الطلاب المختلفة.
- تشجيع التعلم التعاوني والمشاريع الجماعية لتعزيز المهارات الاجتماعية والأكاديمية.
- إجراء تقييم دوري ومتابعة مستمرة لتحديد مستوى تقدم الطلاب وتصحيح المسار عند الحاجة.

٤.٣ تعزيز التواصل بين المدرسة والأسرة

- إشراك الأهل في عملية التعلم الرقمي ومتابعة تقدم أبنائهم عبر المنصات التعليمية.
- إنشاء قنوات رقمية للتواصل المباشر مع المعلمين لتقديم الدعم الفوري.
- عقد ورش عمل ولقاءات دورية للأهالي لرفع مستوى الوعي حول دعم الطلاب المتأخرين.

٤.٤ مقترحات إضافية

- تدريب المعلمين على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة بشكل فعّال.
- توفير بيئة صفية مجهزة بالأجهزة الرقمية لدعم التعلم الفردي والتفاعلي.
- تطوير برامج تحفيزية رقمية تشجع الطلاب على المشاركة والتعلم المستمر.---

الخاتمة

الوسائل التكنولوجية التعليمية تمثل أداة فعّالة لمعالجة التأخر الدراسي، إذ توفر بيئة تعليمية محفزة، تفاعلية، وتدعم التعلم الذاتي والتخصيص وفق قدرات الطلاب. دمج هذه الوسائل ضمن استراتيجيات تعليمية شاملة، مع تطوير مهارات المعلمين وتعزيز التواصل الأسري، يساهم في تحسين التحصيل الأكاديمي وتقليل الفجوات التعليمية، بما يضمن العدالة التربوية ويخلق بيئة تعليمية محفزة لكل الطلاب.

قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية

- عبد الله، أ. (٢٠١٨). التكنولوجيا التعليمية وطرق التدريس الحديثة. القاهرة: دار الفكر الجامعي.
- المنصوري، م. (٢٠١٧). ظاهرة التأخر الدراسي: الأسباب والحلول. الرباط: دار التربية الحديثة.
- العوضي، ع. (٢٠١٩). الدافعية والتحصيل الدراسي لدى الطلاب المتأخرين. عمان: دار العلم للنشر.
- العبيدي، ع. (٢٠١٨). الألعاب التعليمية ودورها في تحفيز الطلاب. بغداد: دار الثقافة العلمية.
- الجابري، س. (٢٠١٥). تأثير استخدام التكنولوجيا التعليمية على التحصيل الدراسي. مجلة العلوم التربوية، ١٢(٣)، ص. ٤٥-٦٠.

المراجع الأجنبية

- Mayer, R. (2019). Multimedia learning. Cambridge University Press.
- Prensky, M. (2010). Teaching digital natives: Partnering for real learning. Corwin Press.
- Selwyn, N. (2016). Education and technology: Key issues and debates. London: Bloomsbury Academic.
- Hattie, J. (2009). Visible learning. Routledge.
- Basham, J., & Smith, S. (2019). Universal Design for Learning in the digital classroom. Harvard Education Press.
- OECD. (2020). Education at a glance. Paris: OECD Publishing.
- Smith, J. (2020). Using educational technology to reduce academic delays in secondary schools. Int. J. of Educational Research, 98, 102–118.

_ Al-Mahdi, R. (2019). The impact of interactive whiteboards on students' achievement. Journal of Educational Technology, 15(2), 45–60.

_ Jones, L. (2021). E-learning platforms and their effect on academic performance. Educational Review, 73(4), 501–520.

_ Khan, M. (2017). Digital tools for enhancing learning and engagement in secondary education. Journal of Modern Education, 12(3), 33–48.