

تحليل احتياجات المتعلمين وتطوير تعليم اللغات في ظل الذكاء

الاصطناعي

Analysis of Learners' Needs and the Development of Language Education in the Context of Artificial Intelligence

محمد رباحي

المعهد الوطني لبحث في التربية، الجزائر

mohammed.rebahi@inre.dz

الملخص:

تاريخ الاستلام: 2025/12/16
تاريخ القبول: 2025/12/22
تاريخ النشر: 2025/12/31
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تعليم اللغات، تحليل الاحتياجات، التعلم التكيفي، الألعاب التعليمية، الواقع المعزز
Keywords: Artificial intelligence, language teaching, needs analysis, adaptive learning, educational games, augmented reality.

يتناول هذا المقال تحليل احتياجات المتعلمين في سياق تعليم اللغات مع التركيز على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين العملية التعليمية. يبدأ المقال بتحديد الفجوات المعرفية والمهارية لدى المتعلمين، ثم يعرض الأدوات والتطبيقات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مثل التعلم التكيفي والألعاب التعليمية والواقع المعزز، موضحًا كيف يمكن لكل أداة تلبية احتياجات محددة تم تحديدها مسبقًا. كما يناقش المقال التحديات المرتبطة باستخدام هذه التقنيات، بما في ذلك محدودية البنية التحتية الرقمية، والمهارات التربوية المطلوبة، وقضايا الخصوصية والأمان. يخلص المقال إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات يمكن أن يعزز تحصيل المتعلمين ويحفز المشاركة الفعالة، شرط توفير التدريب المناسب للمعلمين وضمان بيئة تعليمية آمنة وشاملة. يقدم المقال توصيات عملية لصانعي القرار لتحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم وتعزيز الاستراتيجيات التعليمية المبنية على الاحتياجات الفعلية للمتعلمين.

Abstract

This article examines the analysis of learners' needs in the context of language education, with a particular focus on the role of artificial intelligence (AI) in enhancing the educational process. It begins by identifying learners' cognitive gaps and competencies, then presents AI-based educational tools and applications—such as adaptive learning, educational games, and augmented reality—explaining how each addresses specific learning needs. The article also discusses the challenges associated with the use of these technologies, including limitations in digital infrastructure, the pedagogical skills required, and issues related to privacy and security. It concludes that the integration of AI into language teaching can improve learner achievement and foster active participation, provided that teachers receive adequate training and that a safe and inclusive educational environment is ensured. Practical recommendations are offered to policymakers to optimize the use of technologies and strengthen educational strategies grounded in learners' actual needs.

1. مقدمة

يشهد التعليم في العصر الرقمي تحولاً جذرياً بفعل التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يفرض إعادة النظر في أساليب ووسائل التعلم التقليدية، لا سيما في مجال تعليم اللغات. فتعليم اللغة ليس مجرد اكتساب مفردات وقواعد، بل هو بناء متكامل للمهارات اللغوية والتواصلية لدى المتعلم، مع مراعاة الفروق الفردية واحتياجات كل متعلم. يوفر الذكاء الاصطناعي إمكانيات واسعة لتصميم بيئات تعليمية تفاعلية وتكيفية، تمكن من تقديم تجارب تعليمية مخصصة تعزز التحصيل اللغوي، وتزيد من دافعية المتعلمين، وتطور مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات. ومع ذلك، فإن الاستفادة المثلى من هذه التقنيات تتطلب فهماً دقيقاً لاحتياجات المتعلمين، وبنية تحتية رقمية ملائمة، وتدريباً منهجياً للمعلمين، إلى جانب مراعاة الجوانب الأخلاقية وحماية البيانات الشخصية. يهدف هذا البحث إلى تحليل احتياجات المتعلمين في تعليم اللغات، واستكشاف كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تطوير استراتيجيات تعليمية مبتكرة وفعالة، مع تقديم توصيات عملية لتعزيز جودة التعلم وتحقيق تكامل بين التقنية والجانب البشري في العملية التعليمية.

2. تحليل احتياجات متعلمي اللغات

1.2. مفهوم تحليل احتياجات متعلمي اللغات

يُعدّ تحليل احتياجات المتعلمين من المفاهيم المركزية في مجال تعليم اللغات، إذ يُمثّل إجراءً يهدف إلى تشخيص المتطلبات اللغوية الحقيقية للمتعلمين في ضوء أهدافهم

التعليمية والسياقات التي سيُوظَّفون فيها اللغة. يُعرَّف تحليل الاحتياجات على أنه عملية منظَّمة لجمع وتحليل البيانات المتعلقة بالفجوة القائمة بين المستوى اللغوي الراهن للمتعلمين والكفايات اللغوية المنشودة، وذلك بغرض بناء برامج تعليمية أكثر ملاءمة وفعالية (Brown, 1995). ولا يقتصر هذا التحليل على تحديد المحتوى اللغوي فحسب، بل يشمل دراسة المهام التواصلية الواقعية التي يُتوقَّع من المتعلم إنجازها في السياقات الأكاديمية أو المهنية، وهو ما يجعل تحليل الاحتياجات أداةً توجيهية أساسية في تصميم المناهج القائمة على الاستعمال الفعلي للغة (Long, 2005). ومن جهة أخرى نجد أن تحليل احتياجات المتعلمين يشكِّل الأساس العلمي لتطوير المناهج اللغوية، لما يتيح من مواءمة بين الأهداف التعليمية، وطرائق التدريس، وأساليب التقويم، وخصائص المتعلمين ودوافعهم (Richards, 2001). كما أن تحليل الاحتياجات يمثل نقطة الانطلاق لأي برنامج لغوي ناجح، لأنه يسمح بالانتقال من المناهج العامة إلى المناهج الوظيفية التي تتمحور حول المتعلم وتستجيب لمطالبه الفعلية (Hutchinson & Waters, 1987). وعليه، فإن تحليل احتياجات المتعلمين يُعدُّ آلية بحثية وبيداغوجية تساهم في تحسين جودة تعليم اللغات وتحقيق التوافق بين المحتوى التعليمي ومتطلبات الاستعمال اللغوي الواقعي.

2.2. أبعاد تحليل احتياجات متعلمي اللغات في ضوء التحولات الرقمية

- البعد اللغوي

يركز البعد اللغوي على تحديد المهارات والكفايات اللغوية التي يحتاجها المتعلمون في سياقات استخدام محددة، سواء كانت أكاديمية أو مهنية. ويشمل ذلك مهارات الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، إضافة إلى المعرفة المعجمية والنحوية والتداولية المرتبطة بسياق الاستعمال. ويُعدُّ تحديد هذه المهارات بدقة مدخلاً أساساً لتوجيه تصميم المناهج والبرامج التعليمية نحو تحقيق أهداف تعلم واضحة وقابلة للقياس. كما يشكل هذا البعد الإطار المرجعي الذي تتكامل معه الأبعاد الثقافية، والمهنية، والمعرفية-النفسية، والرقمية، بما يضمن مواءمة المحتوى اللغوي مع احتياجات المتعلمين الفعلية وسياقات أدائهم الواقعية (Brown, 2000).

- البعد الثقافي والاجتماعي

لا تُعدّ اللغة مجرد أداة للتواصل، بل تمثل منظومة رمزية تعكس القيم الثقافية والبنى الاجتماعية للمجتمع الذي تنتمي إليه. وعليه، فإن المناهج اللغوية التي تراعي السياقات الثقافية والاجتماعية للمتعلمين تسهم في تنمية كفاءة لغوية تتجاوز المستوى الشكلي إلى فهم أعمق للاستخدام التداولي للغة. ويؤكد هذا البعد على أهمية إدماج الممارسات الثقافية وأنماط التفاعل الاجتماعي في تعليم اللغة، بما يعزز قدرة المتعلمين على التواصل الفعّال في سياقات واقعية ومتنوعة ثقافيًا. (Holmes, 2013)

- البعد المهني

يبرز البعد المهني بوضوح في تعليم اللغات لأغراض متخصصة، حيث ترتبط الكفاءة اللغوية ارتباطًا مباشرًا بمتطلبات الممارسة المهنية، كما هو الحال في تعليم الإنجليزية للأغراض الطبية أو العربية للأغراض القانونية. وفي هذا الإطار، يُعدّ تحليل احتياجات المتعلمين خطوة مركزية لضمان مواءمة المحتوى اللغوي مع المهام المهنية الفعلية، سواء من حيث المصطلحات المتخصصة أو أنماط الخطاب والتواصل المهني. ويسهم تحليل الاحتياجات في توجيه تصميم البرامج اللغوية نحو تنمية المهارات الوظيفية الدقيقة، بما يمكن المتعلمين من أداء أدوارهم المهنية بكفاءة وفاعلية في سياقات تواصلية حقيقية (Hutchinson & Waters, 1987).

- البعد المعرفي-النفسي

يركز البعد المعرفي-النفسي على الفروق الفردية بين المتعلمين، ولا سيما ما يتعلق بالدافعية، وأساليب التعلم، والاستراتيجيات المعرفية، ومستويات القلق اللغوي، ويُعدّ من العناصر الحاسمة في ضمان فعالية برامج تعلم اللغة. إذ إن فهم كيفية معالجة المتعلمين للمعلومات وتنظيمهم لجهودهم التعليمية يمكن المعلمين من تصميم أنشطة تعليمية متكيفة مع الخصائص النفسية والمعرفية للمتعلمين. وتسهم مراعاة هذا البعد في تعزيز التفاعل والانخراط، وخفض مستويات القلق، وتحقيق تعلم أكثر استدامة وفعالية، فضلاً عن زيادة قدرة المتعلمين على توظيف اللغة في مواقف تواصلية حقيقية (Dörnyei & Ushioda, 2011; Oxford, 2016).

- البعد الرقمي- الذكاء الاصطناعي

يمثل البعد الرقمي- الذكاء الاصطناعي توجهاً حديثاً في تحليل احتياجات متعلمي اللغات، حيث يتيح توظيف تقنيات تحليل البيانات الضخمة والتعلم الآلي لفهم الأداء الفردي والجماعي للمتعلمين بدقة أكبر. وتسمح أدوات الذكاء الاصطناعي بتحديد نقاط القوة والضعف، والتنبؤ بصعوبات التعلم المحتملة، وتصميم مسارات تعلم شخصية تستجيب لاحتياجات كل متعلم. وقد أظهرت الدراسات أن دمج الذكاء الاصطناعي في تحليل الأداء اللغوي يدعم اتخاذ قرارات بيداغوجية مستنيرة، ويعزز التعليم المتكيف، ويسهم في تحسين نتائج التعلم على المدى الطويل (Zawacki-Richter et al., 2019; Holmes et al., 2019).

3.2. خطوات تحليل احتياجات متعلمي اللغات

يُعدّ تحليل احتياجات متعلمي اللغات عملية منهجية مركّبة، تقوم على سلسلة من الخطوات المتكاملة التي تهدف إلى تشخيص المتطلبات اللغوية الفعلية للمتعلمين في ضوء السياقات التعليمية والمهنية التي يستخدمون فيها اللغة، بما يضمن بناء مناهج تعليمية قائمة على أسس علمية دقيقة.

- جمع البيانات

تُعدّ مرحلة جمع البيانات حجر الأساس في تحليل الاحتياجات، إذ يتم من خلالها استقصاء تصورات المتعلمين وتوقعاتهم والصعوبات التي يواجهونها في تعلم اللغة. وتشمل أدوات هذه المرحلة الاستبيانات، والمقابلات، والملاحظات الصفية، وتحليل الوثائق ذات الصلة. ويشير Richards (2001) إلى أن الاستبيانات المفتوحة تتيح للمتعلمين التعبير بحرية عن احتياجاتهم الفردية، بما يسهم في كشف الجوانب غير الظاهرة في التعلم اللغوي. ومع تطور التقنيات الرقمية، أتاح الذكاء الاصطناعي إمكانيات جديدة لمعالجة كميات كبيرة من البيانات وتحليل أنماط الإجابات بدقة وسرعة، الأمر الذي يعزز موضوعية نتائج تحليل الاحتياجات ويحدّ من الطابع الانطباعي في اتخاذ القرارات البيداغوجية.

- تحليل السياقات الواقعية لاستخدام اللغة

لا يكتمل تحليل الاحتياجات دون دراسة السياقات الواقعية التي تُستخدم فيها اللغة، سواء في المجال الأكاديمي أو المهني، إذ تهدف هذه العملية إلى تحديد الوظائف اللغوية

والمهارات التواصلية المطلوبة في مواقف حقيقية، مما يمكّن من مقارنة الكفايات المكتسبة لدى المتعلمين بالكفايات المتوقعة منهم في تلك البيئات. وتُظهر الدراسات الحديثة أن تحليل الاحتياجات في سياقات استخدام اللغة الحقيقية يساعد في كشف الفجوات بين مهارات المتعلمين والمهارات المطلوبة في مواقف الحياة اليومية والمهنية، وهو ما ينعكس إيجاباً على تصميم أنشطة تعليمية تستجيب لحاجات المتعلمين الفعلية وتدعمهم في تحقيق أهدافهم التعليمية والمهنية. وتشير دراسة حديثة إلى وجود فجوة بين مستوى الكفاءة اللغوية الحالية للمتعلمين والمتطلبات المهنية في سياقات ESP، ما يؤكد أهمية توظيف تحليل الاحتياجات كخطوة أساسية في التخطيط التربوي والتصميم المنهجي للتعليم اللغوي (Mao & Zhou, 2024).

- تصميم المناهج في ضوء نتائج التحليل

تُحوّل نتائج جمع البيانات وتحليل السياقات إلى أهداف تعليمية واضحة، ومضامين لغوية ملائمة، وأنشطة تعلم وتقويم منسجمة مع احتياجات المتعلمين. ويعكس هذا التوجه مبدأ الانتقال من الوصف إلى التطبيق، حيث يصبح تحليل الاحتياجات أساساً لبناء مناهج تعليم اللغات. وتُعدّ الاختبارات المعيارية، مثل Cambridge English، مثالاً على هذا النهج، إذ يُصمّم محتواها في ضوء الاحتياجات اللغوية الفعلية للمتعلمين في السياقات الأكاديمية والمهنية.

ويؤكد (Weir, 2005) أن الربط بين تحليل الاحتياجات والسياق الاستعمالي للغة يُعدّ شرطاً أساسياً لبناء اختبارات صادقة وذات صلاحية، كما يسهم في تصميم مناهج متكاملة تعكس الاستخدام الواقعي للغة وتستجيب لمتطلبات المتعلمين.

2.1. التحديات المتعلقة بتحليل احتياجات المتعلمين

تحليل احتياجات متعلمي اللغات يُواجه عدداً من التحديات التي قد تؤثر على دقة النتائج وفعالية تصميم المناهج التعليمية، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- صعوبة التحديد الدقيق للاحتياجات

كم الملاحظ أن بعض المتعلمين قد يواجهون صعوبة في التعبير عن احتياجاتهم اللغوية بشكل واضح أو تحديد المهارات التي يرغبون في تطويرها (Dörnyei, 2005). ويعزى ذلك إلى الفروق الفردية في الإدراك، والخبرة السابقة، ومستوى الثقة بالنفس، وكذلك إلى طبيعة

اللغة نفسها. كما أن بعض الاحتياجات قد تكون ضمنية أو غير واعية لدى المتعلم، ما يجعل جمع البيانات وتحليلها عملية دقيقة ومعقدة. وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي مثل أنظمة تحليل النصوص أو التعلم التنبؤي يمكن أن يساعد في الكشف عن هذه الاحتياجات غير المعلنة من خلال تحليل أنماط الأداء وسلوكيات التعلم الرقمية.

- القيود الزمنية والمادية

يتطلب تحليل الاحتياجات وقتاً وجهداً كبيرين، حيث يشمل تصميم أدوات جمع البيانات، إجراء المقابلات، تحليل النتائج، وتصميم المناهج بناءً على هذه البيانات. وفي بعض المؤسسات التعليمية، قد لا تتوفر الموارد البشرية أو المالية الكافية لتنفيذ هذه الخطوات بشكل شامل. لذلك، توظف العديد من المؤسسات الحديثة حلول التعلم الرقمي والذكاء الاصطناعي لتقليل الوقت والجهد المبذول، من خلال تحليل البيانات الضخمة بسرعة وتقديم تقارير دقيقة تساهم في اتخاذ قرارات بيداغوجية مستنيرة.

- التفاوت الثقافي والاجتماعي

في البيئات متعددة الثقافات، قد تختلف الخلفيات اللغوية والثقافية والاجتماعية للمتعلمين، مما يصعب تحديد احتياجاتهم بشكل شامل ودقيق. فقد يملك المتعلمون نفس المستوى اللغوي، لكن تختلف أولوياتهم اللغوية والتواصلية وفق السياق الثقافي أو الخبرات المهنية. وتشير الدراسات إلى أن تصميم أدوات تحليل احتياجات مرنة ومتعددة المصادر، مدعومة بتحليل البيانات الرقمية، يمكن أن يخفف من تأثير هذا التفاوت، ويضمن جمع معلومات أكثر تمثيلاً لاحتياجات جميع المتعلمين (Holmes, 2013; Zawacki-Richter et al., 2019).

3. الذكاء الاصطناعي وتحليل احتياجات متعلمي اللغات

لقد ساهم الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل مقاربات تحليل احتياجات متعلمي اللغات، إذ أتاح لنا إمكانيات متقدمة لمعالجة البيانات اللغوية والتعليمية على نحو يفوق الأساليب التقليدية من حيث الدقة والسرعة والشمول. وتعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات كبيرة من بيانات تعلم اللغة، مثل أداء المتعلمين في المهارات اللغوية

المختلفة، وأنماط الأخطاء الصوتية والتركيبية والدلالية، ومستويات الطلاقة والفهم، فضلاً عن وثيرة التقدّم والتفاعل مع الأنشطة التعليمية الرقمية. وتُمكن هذه التحليلات من بناء تصوّر دقيق للاحتياجات اللغوية الفعلية للمتعلمين، والكشف عن الفروق الفردية بينهم، مما يساهم في توجيه التدخلات التعليمية وفق معطيات موضوعية قائمة على البيانات. وفي هذا الجانب، تشير دراسات حديثة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم اللغوي يوفّر تحليلات تشخيصية وتنبؤية دقيقة تُستخدم في تصميم مسارات تعلم لغوي مخصّصة، وتدعم اتخاذ القرار البيداغوجي لدى الأساتذة ومصممي المناهج، بما يحقق انتقالاً من التعليم اللغوي الموحد إلى التعليم المتكيّف المتمحور حول المتعلم (Zawacki- Richter et al., 2019; Holmes et al., 2019)، وعليه، فإن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل احتياجات متعلمي اللغات يمثل مدخلاً علمياً حديثاً يساهم في تحسين جودة تعليم اللغات وتعزيز فاعليتها في ظل متطلبات التعليم في العصر الرقمي.

1.3. تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعليم اللغات

مع التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح من الممكن تصميم أدوات تعليمية تستجيب بدقة للاحتياجات المختلفة لمتعلمي اللغات التي تم تحديدها من خلال التحليل السابق، سواء كانت لغوية، ثقافية، مهنية أو معرفية. تُساهم هذه التطبيقات في تخصيص التجربة التعليمية، تقديم بيئات تعلم تفاعلية، وتعزيز الفاعلية التعليمية مقارنة بالطرق التقليدية. وفيما يلي أبرز هذه التطبيقات:

- التطبيقات التعليمية التفاعلية

تتيح التطبيقات التعليمية التفاعلية مثل Duolingo و Babbel و Rosetta Stone مسارات تعلم مخصّصة تتكيف مع مستوى المتعلم وسرعته في التقدّم، مستفيدة من تقنيات تكرار المحتوى والتغذية الراجعة الفورية لتحسين اكتساب المهارات اللغوية. وتظهر الأبحاث الحديثة أن هذه التطبيقات تدعم تطوير جوانب متعددة من اللغة، بما في ذلك المفردات، القواعد، والمهارات التفاعلية الأساسية، من خلال نماذج تعليمية تكيفية وتحفيزية تزيد من اندماج المتعلم في عملية التعلم. وتشير دراسة مقارنة حديثة إلى أن الاستخدام المنتظم لهذه التطبيقات يؤدي إلى تحسين ملحوظ في اكتساب اللغة الثانية، مع

زيادة في كفاءة التعلم وتطوير بعض المهارات مثل النطق والمحادثة عند دمجها بشكل فعال ضمن برنامج تعليمي شامل. (Kessler, Loewen, & Gönülal, 2023)

- الواقع الافتراضي والواقع المعزز

تُستخدم تقنيات VR وAR لتوفير بيئات تعلم محاكاة تحاكي مواقف الحياة الواقعية، مثل التسوق، السفر، أو التفاعل في مطاعم افتراضية. هذه البيئات تتيح للمتعلمين ممارسة اللغة وفق السياقات الاجتماعية والثقافية التي تم تحديدها خلال تحليل الاحتياجات، ما يعزز الدافعية والمشاركة النشطة، ويدعم تطوير الكفاءة التواصلية في مواقف واقعية (Makransky & Petersen, 2019; Radianti et al., 2020).

- روبوتات المحادثة (Chatbots)

تُعد روبوتات المحادثة من الأدوات الرقمية الحديثة التي أثبتت فاعليتها في دعم تنمية مهارتي التحدث والاستماع لدى متعلمي اللغات، لما توفره من فرص تفاعل لغوي مستمر في بيئة تعليمية آمنة تقلل من القلق وتُشجّع على الممارسة المنتظمة. كما تتميز هذه الأنظمة بقدرتها على التكيف مع احتياجات المتعلمين المختلفة، من خلال تصميم سيناريوهات تواصلية موجهة تستهدف تحسين الطلاقة الشفهية أو دعم اكتساب مفردات متخصصة مرتبطة بسياقات مهنية أو أكاديمية محددة. وتشير المراجعات المنهجية الحديثة إلى أن دمج روبوتات المحادثة في تعليم اللغات يساهم في تعزيز الانخراط التواصلية وتحسين نواتج التعلم اللغوي، خاصة عندما يُبنى توظيفها على نتائج تحليل الاحتياجات الفردية والتعليمية للمتعلمين (Huang, Hew, & Fryer, 2022)

- أنظمة التعلم التكيفية والألعاب التعليمية

تستفيد أنظمة التعلم التكيفية والألعاب التعليمية من الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء المتعلم وتعديل المسار التعليمي وفق مستواه واحتياجاته. هذه الأنظمة تدعم جميع الأبعاد السابقة للاحتياجات:

- تعزيز المهارات اللغوية الأساسية والمتقدمة (لغوي)
- توفير سياقات تواصلية محفزة (ثقافي-اجتماعي)
- تقديم محتوى متخصص وفق المجال المهني للمتعلم (مهني)
- مراعاة الفروق الفردية في الأسلوب المعرفي والدافعية (معرفي)

كما أن مبادئ التلعيب (Gamification) تعزز الدافعية والانخراط، من خلال تقديم تحديات ذكية، تغذية راجعة فورية، ومستويات صعوبة قابلة للتخصيص حسب قدرات المتعلم (Peterson, 2010; Hamari et al., 2016; Vandewaetere et al., 2011).

2.3. التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات

على الرغم من الإمكانيات الواعدة التي يتيحها الذكاء الاصطناعي في تطوير تعليم اللغات وتحسين جودته، فإن توظيفه في السياقات التعليمية يواجه جملة من التحديات المتداخلة ذات أبعاد تقنية وبيداغوجية وأخلاقية وتنظيمية، الأمر الذي يستدعي معالجتها في ضوء تحليل دقيق لاحتياجات المتعلمين وسياقات تعلمهم.

- التكلفة العالية والبنية التحتية التقنية

يتطلب اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات توفر بنية تحتية رقمية متقدمة تشمل الأجهزة، والبرمجيات، وخدمات الاتصال، إلى جانب الصيانة والتحديث المستمر. وتشير دراسات حديثة إلى أن محدودية الموارد الرقمية وضعف البنية التحتية في العديد من الدول النامية تمثل عائقاً رئيسياً أمام توظيف هذه التقنيات على نطاق واسع، مما قد يسهم في تعميق الفجوة الرقمية بين المؤسسات التعليمية والمتعلمين (Zawacki et al., 2019).

- التحديات السياقية والثقافية للمحتوى التعليمي

تعتمد العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي التعليمية على محتوى موحد أو نماذج لغوية عامة، لا تراعي الخصوصيات الثقافية واللغوية للمتعلمين. وقد يؤدي هذا القصور إلى ضعف التفاعل والتحفيز، خصوصاً في سياقات تعليم اللغات في البيئات غير الغربية أو في تعليم اللغة لأغراض محددة، مما يبرز الحاجة إلى تطوير محتوى تعليمي ذكي قائم على تحليل دقيق لاحتياجات المتعلمين وسياقاتهم الثقافية.

تشير هذه التحديات إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات ينبغي أن يستند إلى تحليل منهجي للاحتياجات التعليمية، وأن يُدمج ضمن رؤية بيداغوجية متوازنة تراعي الجوانب التقنية والأخلاقية والإنسانية، بما يضمن استخداماً فعالاً للتكنولوجيا دون التأثير على جودة التعلم أو المساواة التعليمية.

- محدودية التخصيص الآلي في الاستجابة للفروقات الفردية

على الرغم من قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تتبع أداء المتعلمين وتقديم مسارات تعلم مخصصة، فإنها لا تزال تواجه صعوبات في الاستجابة الدقيقة للتنوع الكبير في أنماط التعلم، والخلفيات المعرفية، والعوامل الوجدانية والدافعية. ويشير هذا القيد إلى أن التخصيص الآلي يظل محدود الفاعلية إذا لم يُدمج ضمن رؤية بيداغوجية شاملة تستند إلى تحليل معمق لاحتياجات المتعلمين الفردية.

- القضايا الأخلاقية وحماية بيانات المتعلمين

يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم إشكالات أخلاقية متزايدة، لا سيما ما يتعلق بجمع بيانات المتعلمين وتحليلها وتخزينها. وتحذر الأدبيات الحديثة من مخاطر انتهاك الخصوصية أو إساءة استخدام البيانات التعليمية في ظل غياب أطر قانونية وتنظيمية واضحة تضمن الشفافية، وأمن المعلومات، وحماية الحقوق الرقمية للمتعلمين (Williamson & Eynon, 2020).

- العدالة التعليمية والفجوة الرقمية

يطرح توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات تحديًا يتعلق بتحقيق العدالة التعليمية، إذ لا تتوفر لجميع المتعلمين فرص متكافئة للوصول إلى التقنيات الذكية بسبب التفاوت في الإمكانيات الاقتصادية أو الجغرافية. وقد يؤدي هذا الوضع إلى إعادة إنتاج أشكال جديدة من الإقصاء التعليمي، بما يتعارض مع مبادئ الإنصاف وتكافؤ الفرص في التعليم.

- خطر الاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية

يحذر عدد من الباحثين من أن الإفراط في الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تراجع التفاعل الإنساني داخل بيئات تعلم اللغات، وهو عنصر أساسي في تنمية الكفاءة التواصلية. لذلك، يؤكد الاتجاه التربوي المعاصر على ضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة داعمة ومكملة لدور المعلم، لا بديلاً عنه، بما يضمن الحفاظ على البعد الإنساني في العملية التعليمية. (Luckin et al., 2016)

4. خاتمة

خلص المقال إلى أن تحليل احتياجات متعلمي اللغات يجب أن المنطلق لأي مقارنة فعالة لتطوير تعليم اللغات في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، خاصة مع تنامي حضور تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية. وقد أظهر التحليل أن الانتقال من المناهج اللغوية الموحدّة إلى مناهج قائمة على الاحتياجات الفعلية للمتعلمين يتطلب اعتماد رؤية شاملة تراعي كل الأبعاد اللغوية، والثقافية، والمهنية، والمعرفية-النفسية، والرقمية، بما يضمن انسجاماً تاماً بين المحتوى التعليمي وسياقات الاستخدام الواقعي للغة.

كما بيّن المقال أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل الاحتياجات لا يقتصر على تحسين دقة التشخيص، بل يسهم في تطوير تعليم لغوي متكيف ومتخصّص، قادر على الاستجابة للفروق الفردية وتعزيز دافعية المتعلمين. غير أن هذه الإمكانيات تظل مشروطة بتجاوز جملة من التحديات المرتبطة بالبنية التحتية الرقمية، والجاهزية البيداغوجية للمعلمين، والاعتبارات الأخلاقية المرتبطة بحماية البيانات وتحقيق العدالة التعليمية.

وعليه، يؤكد المقال أن دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات ينبغي أن يتم في إطار بيداغوجي متوازن، ينطلق من تحليل علمي دقيق لاحتياجات المتعلمين، ويُفعّل دور المعلم بوصفه فاعلاً تربوياً موجّهاً للتكنولوجيا لا بديلاً عنها. كما يدعو إلى اعتماد سياسات تعليمية قائمة على البيانات، وتدعم الابتكار التربوي مع المحافظة على البعد الإنساني في تعلم اللغة. كما أن هذه النتائج تفتح لنا آفاقاً بحثية مستقبلية لدراسة الأثر الطويل للتعليم اللغوي المدعوم بالذكاء الاصطناعي، وتطوير نماذج تحليل احتياجات أكثر حساسية للسياقات الثقافية واللغوية المحلية، بما يسهم في الارتقاء بجودة تعليم اللغات وتحقيق فاعليتها في العصر الرقمي

5. توصيات الدراسة

- اعتماد تحليل احتياجات متعلمي اللغات كإجراء مؤسسي إلزامي قبل تصميم المناهج والبرامج التعليمية. لضمان توافقها مع المتطلبات اللغوية والمهنية والسياقية الفعلية
- الاستثمار في أنظمة ذكية لتحليل البيانات التعليمية وتشخيص أداء المتعلمين، بما يتيح بناء سياسات تعليمية قائمة على المعطيات وتحسين فعالية البرامج اللغوية

- الانتقال من المناهج الموحدّة إلى مناهج مرنة وتكيفية تستجيب للفروقات الفردية، وتدعم تعلم اللغات في سياقات تواصلية واقعية.
- دعم موارد تعليمية رقمية تراعي الخصوصيات اللغوية والثقافية الوطنية، لتعزيز دافعية المتعلمين وتقليل الاعتماد على محتوى مستورد غير ملائم
- إدراج التكوين المستمر في الكفايات الرقمية والبيداغوجية ضمن السياسات التكوينية للمعلمين، مع التركيز على الاستخدام الواعي والفعال للتقنيات الذكية داخل الصف
- سنّ تشريعات وسياسات واضحة تنظّم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، تضمن حماية بيانات المتعلمين، وتحقيق العدالة التعليمية وتكافؤ فرص الوصول إلى الموارد الرقمية

6. قائمة المراجع

- Brown, H. D. (1995). The elements of language curriculum: A systematic approach to program development. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Brown, H. D. (2000). Principles of Language Learning and Teaching (4th ed.). Pearson Education.
- Huang, W., Hew, K. F., & Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning—Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 237–257. <https://doi.org/10.1111/jcal.12610>
- Kessler, M., Loewen, S., & Gönülal, T. (2023). *Mobile-assisted language learning with Babbel and Duolingo: Comparing L2 learning gains and user experience*. *Computer Assisted Language Learning*, 38(4), 690–714. <https://doi.org/10.1080/09588221.2023.2215294>
- Dörnyei, Z. (2005). The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition. Lawrence Erlbaum Associates.

- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2011). Teaching and researching motivation (2nd ed.). Harlow: Pearson Education.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>
- Holmes, J. (2013). An introduction to sociolinguistics (4th ed.). London: Routledge.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach. Cambridge University Press.
- Long, M. H. (2005). Second language needs analysis. Cambridge: Cambridge University Press.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson Education.
- Makransky, G., & Petersen, G. B. (2019). *Immersive* virtual reality and learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 31(3), 701–728. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09481-1>
- Mao, F., & Zhou, J. (2024). *A needs analysis of ESP courses in colleges of art and design: Consensus and divergence*. *PLOS ONE*, 19(6), e0305210. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305210> PLOS
- Oxford, R. L. (2016). Teaching and researching language learning strategies. London: Routledge.

- Peterson, M. (2010). Computerized games and simulations in computer-assisted language learning: A meta-analysis of research. *Computer Assisted Language Learning*, 23(5), 429–449. <https://doi.org/10.1080/09588221.2010.520673>
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Richards, J. C. (2001). *Curriculum development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Settles, B., & Meeder, B. (2016). A trainable spaced repetition model for language learning. *Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL)*, 1848–1858. <https://doi.org/10.18653/v1/P16-1174>
- Vandewaetere, M., Desmet, P., & Clarebout, G. (2011). The contribution of learner characteristics in the development of computer-based adaptive learning environments. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 118–130. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.038>
- Weir, C. J. (2005). *Language testing and validation: An evidence-based approach*. Palgrave Macmillan.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher

education – Where are the educators? Computers & Education, 129, 1–15.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.008>