

## عصر جديد من التعلم الزائد Overlearning

كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تمكين أي شخص من إتقان أي شيء.

بقلم الدكتورة فيليبا هاردمان 26 أكتوبر 2023



خلال السنوات الـ 25 التي قضيتها في استكشاف كيفية تعلم البشر، كان أحد المفاهيم التي أثارت اهتمامي أكثر هو "التعلم الزائد".

سواء كنا نعرف ذلك أم لا، بالنسبة للأشخاص الذين يصممون ويقدمون تجارب تعليمية من أي نوع، فإن التعلم الزائد هو نجم الشمال الذي نطمح جميعًا إلى تحقيقه. ويشير إلى الحالة التي يستمر فيها المتعلم في الدراسة أو الممارسة بشكل جيد بعد نقطة الفهم الأولي إلى الإتقان الكامل للمفاهيم والمهارات.

يرتبط التعلم الزائد ارتباطًا وثيقًا بمفهوم حالة التدفق **Flow**، الذي أشاعه عالم النفس المجري الأمريكي ميهالي سيكسزنتميهالي. يصف Csikszentmihalyi التدفق بأنه "حالة من الانغماس الكامل والتركيز في نشاط معين". وتتميز بـ:

- التوازن بين التحدي والمهارة: المهمة المطروحة صعبة ولكنها تتوافق مع مستوى مهارة الفرد.
- أهداف واضحة وتعليقات فورية: الأفراد لديهم أهداف واضحة ويتلقون تعليقات فورية على أدايمهم.
- التركيز والتركيز: هناك مستوى عالٍ من التركيز على المهمة.
- فقدان الوعي الذاتي وتشويه الوقت: قد يفقد الأفراد الوعي بأنفسهم وقد يبدو أن الوقت يمر بشكل أسرع.

المفهوم الثالث المرتبط بكل من التعلم الزائد وحالة التدفق هو التلقائية **Automaticity**.

تشير التلقائية إلى قدرة الإنسان على أداء المهام دون إشغال العقل بالتفاصيل البسيطة المطلوبة، مما يسمح لها بالتحول إلى نمط أو عادة استجابة تلقائية. وعادة ما يكون ذلك نتيجة للتكرار المستمر والاسترجاع والممارسة، وعادة ما يؤدي إلى استرجاع المعرفة و/أو المهارات وتنفيذها دون وعي تقريبيًا. تساعد التلقائية، التي يشار إليها غالبًا بالإتقان، على دفع التعلم والنمو من خلال تحرير الموارد المعرفية لمهام أخرى أكثر تعقيدًا أو ذات ترتيب أعلى.

ويساهم كل من هذه المفاهيم بشكل كبير في كفاءة وفعالية والتمتع بعملية التعلم. وعندما يتم دمجها بشكل فعال، يمكنها إنشاء تجربة تعليمية قوية وجذابة ومحفزة بشكل جوهري.

من خلال التعلم الزائد، يمكن للمتعلمين تحقيق التلقائية في بعض المعارف والمهارات، ومن خلال تصميم التحديات التي تتوافق مع مستويات مهارات المتعلمين، يمكن تحفيز حالة التدفق، مما يؤدي إلى تحسين التركيز والإبداع والمستويات الإجمالية لتعلم المعرفة واكتساب المهارات.

### لماذا فشلنا في تحقيق التعلم الزائد؟

لذا فإن السؤال الكبير، بالطبع، هو لماذا لا نقوم بعمل أفضل في تصميم وتنفيذ التعلم الزائد؟ ويشير البحث إلى وجود عاملين سببيين:

- **الافتقار إلى تفرد التعليم:** غالبًا ما يتم تصميم تجارب التعلم لتلبية احتياجات جمهور واسع، مما يحد من التوازن بين مهارات التحدي والتحدي الضروري للتعلم الزائد والتدفق. لا يوفر النموذج الحالي "مقاس واحد يناسب الكثيرين" المستوى المناسب من التحدي لجميع المتعلمين، مما يجعل من الصعب على معظم المتعلمين تحقيق حالة من التعلم الزائد.
- **عدم وجود تعليقات فورية وفردية وقابلة للتنفيذ:** في الفصول الدراسية التقليدية والإعدادات عبر الإنترنت، من المستحيل تقديم تعليقات فورية وفردية وقابلة للتنفيذ على نطاق واسع. عادةً ما تكون التغذية الراجعة متأخرة، وعامة، وفي بعض الحالات غائبة تمامًا، مما يجعل من المستحيل على المتعلمين الوصول إلى حالة التدفق.

### الذكاء الاصطناعي: عصر جديد من التعلم الزائد؟

أحد الأسئلة التي كنت أستكشفها هذا الأسبوع هو: هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعدنا في القيام بعمل أفضل في تصميم وتقديم تجارب مُحسَّنة للتعلم الزائد؟

فيما يلي النتائج التي توصلت إليها حتى الآن حول كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة قوية في سياق تصميم التعلم وتقديمه:

- **الذكاء الاصطناعي لتحديد ملامح المتعلمين:** يمكن أن تساعدنا قدرة الذكاء الاصطناعي على تجميع البيانات وتحليلها في تحديد ملامح المتعلمين لدينا، وتحديد منطقة التنمية التقريبية Zone of Proximal Development ZPD الخاص بهم، وتمييز تجاربهم بطريقة تعمل على تحسين "حالة التدفق". يقوم Duolingo بالفعل بعمل جيد جدًا في هذا الشأن.

- **الذكاء الاصطناعي لإنشاء مسار التعلم الديناميكي:** استنادًا إلى ملفات تعريف المتعلم التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنشاء رحلات تعليمية أكثر تخصيصًا وتكييف تلك التجارب بسرعة للحفاظ على التوازن بين مهارات التحدي والتدفق الضروري للتعلم الزائد والتدفق.
- **الذكاء الاصطناعي للحصول على الملاحظات:** يمكن أيضًا استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لأتمتة التقييمات وتقديم تعليقات سريعة الاستجابة، مما يساعد المتعلمين على البقاء في التدفق ومواصلة طريقهم نحو التعلم الزائد.

## العائق أمام التعلم الزائد: البشر

ليس هناك شك في أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعدنا في حل واحدة من أكثر مشاكل التعليم صعوبة وتعقيدًا، وتمكيننا من تصميم وتقديم تجارب تعليمية مُحسَّنة لدفع التحفيز الجوهرية وتحقيق الإتقان لكل متعلم. والسؤال الأكبر والأكثر تحديًا هو: كيف ننفذه؟

يتطلب تصميم وتقديم التعليم الفعال اتباع نهج متعدد الأوجه يتجاوز مجرد التقدم التقني. **التقنية جاهزة، ولكن هل نحن كذلك؟**

ولكي يتم إحراز أي تقدم واسع النطاق، لا بد من معالجة الأسئلة والاعتبارات الحاسمة. وتشمل هذه:

- **التقييم:** وضع معايير للذكاء الاصطناعي في التعليم يضمن استخدام التقنيات بشكل فعال وأخلاقي. من الضروري أن يكون لديك إطار تنظيمي يوجه استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية.
- **الخصوصية والأخلاق:** مع استخدام الذكاء الاصطناعي، تنشأ دائمًا مخاوف بشأن خصوصية البيانات والاعتبارات الأخلاقية. ويجب صياغة السياسات لضمان حماية خصوصية الطلاب وبياناتهم.
- **البنية التحتية التقنية:** تعد البنية التحتية التقنية المناسبة أمرًا أساسيًا لدعم التعليم القائم على الذكاء الاصطناعي لجميع المتعلمين. يتضمن ذلك الوصول الموثوق إلى الإنترنت والأجهزة والبرامج.
- **الاستثمار والتعاون متعدد التخصصات:** مطلوب استثمار كبير ليس فقط في التقنية، ولكن أيضًا في تدريب المعلمين وتطوير تقنيات التعلم عالية الجودة والدعومة بالذكاء الاصطناعي. يعد التعاون بين المعلمين والتقنيين وعلماء النفس وصانعي السياسات أمرًا حيويًا لضمان تطوير الذكاء الاصطناعي في التعليم واستخدامه بطريقة تفيد المتعلمين حقًا.

**وبينما نستكشف ما يمكن أن يقدمه الذكاء الاصطناعي لعالم التعليم، يجب أن ينتقل السؤال الرئيسي من السؤال التقني "هل يمكننا ذلك؟" إلى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والسياسي "كيف لنا؟".**

ابتكار سعيد!

فيل

[المصدر](#)