موجز

ملاحظات وتوجيهات حول تطبيق التعلُّم المخصص

بتمويلٍ من
BILL & MELINDA GATES foundation
RAND CORPORATION

التعلُّم المخصص (الشخصي المرتكز على حاجات المتعلم) (Personalized learning [PL]) هو مقاربةٌ في مجال التعليم تسعى إلى الحدّ من تقيُّد الأمور التي يتعلّمها الطالب وكيفيّة تعلّمه على أساسٍ يوميٍّ باحتياجات الطلاب الآخرين أو بالمتطلبات الخارجية لمستوى الصف الدراسيّ. يُعتَبَر التعليم مدفوعاً إلى حدٍّ كبيرٍ من احتياجات الطالب واهتماماته وسياقه على الصعيد الفردي، وتُثيره المحادثات المستمرّة مع الطالب (الطالبة) والبالغين الذين يؤدّون دوراً مهماً في حياته (حياتها). لقد شكّل بعض نواحي التعلُّم المخصص لوقتٍ طويلٍ الدعائم الأساسية لنظام التعليم الأساسي الأمريكي (التعليم من الحضانة إلى الثانوية [K–12]) — مثل خطط التعليم الإفراديّة (individualized education plans) للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة والتي توفّر الدعم من خلال المدرّسين، وتقدّم دوراتٍ دراسيةً اختياريةً متنوعة — وسَّعَت التقدّمات التكنولوجية كيف وأين يمكن تصميم التعلّم بشكلٍ خاصٍ ليتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة. ويتيح التعلُّم المخصص في شكله المثاليّ تنوّعاً أكبر على مستوى الأمور التي يعمل عليها الطلاب في أي وقت، مع تحديد أهداف طموحة لتقدُّم كل طالب.

تمّ بذل جهود مبكرة رامية إلى تصميم التعلُّم بشكلٍ خاصٍ ليتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة بشكلٍ رئيسيٍّ داخل المدارس وغُرف الصف التي احتفظت بخلاف ذلك بنموذجٍ تقليديٍّ للتعليم بالنسبة لمجموعات تضمّ حوالي 20–30 طالباً من فئةٍ عمريةٍ مماثلة. ومع ذلك، بات أكثر شيوعاً بالنسبة للمدارس تبنّي مقاربات التعلُّم المخصص (PL) على نطاق المدرسة والتي تختلف اختلافاً جذرياً عن الممارسة المعتادة. وفي الوقت نفسه، لا يزال هناك أبحاثٌ قليلةٌ تُقيّم مقوّمات التعلُّم المخصص الفعليّة التي تطبّقها المدارس أو العوامل المُيسِّرة أو العقبات المُحتملة لمثل هذا التطبيق.

وفي سياق دراسةٍ حديثةٍ أُجريَت لصالح مؤسسة بيل وميليندا غيتس (Bill & Melinda Gates Foundation)، سعى الباحثون في مؤسسة RAND إلى تحديد ما يبدو عليه التعلُّم المخصص في عيّنةٍ صغيرةٍ من المدارس التي كانت تطبّق مقاربات التعلُّم المخصص على نطاق المدرسة. تلقّت هذه المدارس تمويلاً من مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (Next Generation Learning Challenges [NGLC]) لدعم مقاربات التعلُّم المُصمّمة بشكلٍ خاصٍ إلى حدٍّ كبير لتتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة. نظر الباحثون في استراتيجيات التعلُّم المخصص التي تمّ تبنيها إلى جانب العقبات في وجه التطبيق. بالإضافة إلى ذلك، استكشفوا مقاربات تصميم التعلُّم بشكلٍ خاصٍ ليتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة في هذه المدارس بالمقارنة مع عيّنةٍ وطنيةٍ مثّلت مدارس تعتمد ممارسة أكثر اعتياديّةً في الولايات المتحدة. وبحثوا أيضاً في كيفيّة اختلاف تطبيق التعلُّم المخصص بين المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) (charter schools) والمدارس العامة (district schools) التقليدية المشمولة في عيّنة مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم.

النتائج المُستخلَصة الرئيسية

- كانت المدارس المشمولة في الدراسة تتّبع مجموعةً واسعةً من الممارسات للتركيز على احتياجات التعلُّم لدى كلّ طالب بشكلٍ فرديٍّ بطريقةٍ داعمةٍ ومرنة.
- كانت المدارس تطبّق مقاربات محدّدة للتعلُّم المخصص (PL) بدرجاتٍ متفاوتة، في الوقت الذي لم تختلف فيه أيّ واحدة من هذه المدارس اختلافاً جذرياً عن المدارس التقليدية كما قد تتوقّعه النظريّة.
- حقّق الطلاب آثاراً إيجابيةً من حيث التحصيل التعليمي وتمكّنوا من سدّ الفجوات بالنسبة إلى المعايير الوطنية.
- بدا التطبيق والآثار على حدٍّ سواء في المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) أقوى منه في المدارس الحكومية.

خصائص المدارس المشمولة في عيّنة مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC)

بناءً على بيانات العام الدراسي 2014–2015 التي وفّرها مديرو المدارس، تشمل الخصائص الرئيسية ما يلي:

- كانت المدارس تقع في الغالب في مناطق حضرية؛ وكانت اثنتان منها تقعان في مناطق ريفية
- طبّقت 43 في المئة من المدارس التعلُّم المخصص (PL) لعام واحدٍ، و38 في المئة لعامين، و20 في المئة لثلاثة أعوام
- بلغ متوسط عدد طلاب المدارس الابتدائية ومدارس التعليم الأساسي من الحضانة إلى الصف الثامن (K–8) حوالي 230

تركيبة المدارس المشمولة في تحليل التطبيق

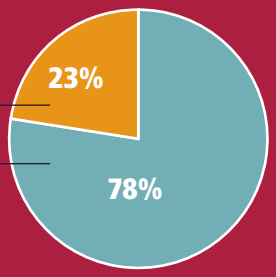
حوالي
10,600 طالب

40 مدرسةً مشاركة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC)

6,145 طالباً مشمولاً بالدراسة الاستقصائية

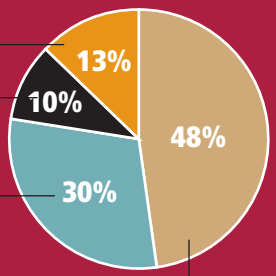
241 مُعلّماً مشمولاً بالدراسة الاستقصائية

نوع المدرسة



- مدرسة عامة (n = 9)
- مدرسة مستقلة معتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) (n = 31)

مستوى الصف الدراسي



- مدرسة ابتدائيّة (n = 5)
- مدرسة تعليم أساسي من الحضانة إلى الصف الثامن (K–8) (n = 4)
- مدرسة متوسّطة (n = 12)
- مدرسة ثانوية (n = 19)

ملاحظة: قد لا يساوي مجموع النِسَب المئوية 100 في المئة بسبب التقريب.

طالباً لكل مدرسة بينما بلغ عدد طلاب المدارس المتوسّطة والثانويّة حوالي 270 طالباً

- بلغ متوسط نسبة الطلاب الذين يحقّ لهم الحصول على وجبة غداء مجانية أو بسعرٍ مُخفَّضٍ على نطاق المدرسة 80 في المئة
- بلغ متوسط نسبة الطلاب ذوي الأصول المختلفة على نطاق المدرسة 96 في المئة.

استخدمت المدارس أربع مقاربات واسعة النطاق للتعلُّم المخصص

يولي التعلُّم المخصص (PL) الأولوية لفهم احتياجات وأهداف كل طالب بشكلٍ فرديٍّ ولتصميم التعليم بحيث يلبّي هذه الاحتياجات والأهداف. تتّسم هذه الاحتياجات والأهداف والسعي نحو تحقيقها بوضوحٍ كبير، ويَسهُل على المعلّمين وكذلك الطلاب وعائلاتهم الوصول إليها، وغالباً ما تتم مناقشتها بين هذه الأطراف ويتم تحديثها وفقاً لذلك. استخدمت المدارس المشمولة في عيّنة مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) مجموعة متنوعة من المقاربات لتحقيق هذه الأغراض، والتي يمكن تصنيفها بشكلٍ عام ضمن أربع استراتيجيات مترابطة:

ملفّات المُتعلِّمين الشخصيّة تضمّ سجلاً غنيّاً ومُحدَّثاً لنقاط القوة والاحتياجات والأهداف والتقدّم لدى كلّ طالب.

مسارات التعلّم المخصص توفّر خيارات مواد دراسيّة مناسبة ومفيدة لكل طالب للعمل عليها مع الدعم اللازم من البالغين.

التقدّم على أساس الكفاءة يُمكِّن سيْر هذه المسارات الشخصيّة في سياقها الطبيعي من خلال إزالة القيود الخارجية المفروضة على المادة الدراسيّة التي يعمل عليها كلّ طالب ومتى يعمل عليها ولأي مدة.

بيئات التعلُّم المرنة تُمكِّن المدارس من تخصيص الموارد بطرقٍ جديدةٍ لتقديم أفضل دعم لهذه العمليات.

لم تُخطِّط المدارس المشمولة في هذه الدراسة بالضرورة لتطبيق كلّ واحدة من هذه الاستراتيجيات. بدلاً من ذلك، كانت جميعها تعمل نحو الهدف الأكثر شموليةً والمتمثّل بتحسين تحصيل الطلاب التعليمي من خلال التعلُّم المخصص (PL)، كما كانت لها حرّية الإبداع وتبنّي مقاربات تتوافق مع السياق المحليّ ومجموعة الطلاب التي تخدمها. فيما يلي ملخّص عن جهود التطبيق ومقارنتها بما تقوم به المدارس على الصعيد الوطني.

النقاط الرئيسيّة المُستخلَصة: تطبيق ملفّات المتعلّمين الشخصيّة

أفاد المعلّمون المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) والمعلّمون الوطنيون على حدٍّ سواء بتلقّي بيانات الطلاب واستخدامها بشكلٍ متكرر، ولم يجِد الباحثون أوجه اختلاف في استخدام ملفّات المُتعلّمين الشخصيّة الرسميّة وفي خصائصها. ومع ذلك، أفاد المعلّمون المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم بتلقّي أنواع كثيرة من بيانات الطلاب (على سبيل المثال، بيانات عن الطلاب الذين حقّقوا مستوى الإتقان المنشود أو الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية) بشكل أكثر تكراراً، وأفادوا باستخدام هذه البيانات لتكييف التعليم بطرق تتسق مع ممارسات التعلُّم المخصص (PL) إلى حدّ أكبر بالمقارنة مع المعلّمين في العيّنة الوطنية. على الرغم من أن المزيد من الطلاب المشمولين في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم أفادوا باستخدام التكنولوجيا لتتبُّع تقدمهم التعليميّ، أفاد الطلاب في العيّنتين بمستويات مماثلة من المناقشة مع المعلّمين حول تقدّمهم التعلّمي أو أهدافهم التعلّميّة. قد تكون أوجه الاختلاف هذه في الوصول إلى البيانات واستخدامها مرتبطةً بأوجه الاختلاف في أنظمة بيانات المدارس، والتي يبدو أنّه من الأكثر رجوحاً أن تحتوي في المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم على بيانات الطلاب التي سهّلت ممارسات التعلُّم المخصص.

بحسب مقابلات أُجرِيَت مع مدراء المدارس، واجه عددٌ من المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم عوائق بالنسبة لاستخدام بيانات الطلاب بشكلٍ أكثر توسّعاً، بما في ذلك صعوبة في قياس نتائج تراجع التحصيل التعليمي (مثل البيانات المتعلّقة بسلوك الطالب أو مهاراته الاجتماعية–العاطفية) ودمج هذه البيانات مع بيانات التحصيل التعليمي واستخدام مجموعة البيانات الكاملة لتحديد الأهداف وإنارة القرارات التعليمية.

النقاط الرئيسيّة المُستخلَصة: تطبيق مسارات التعلّم المخصص

لم تكن المقاربات المُصمّمة بشكلٍ خاصٍ إلى حدٍّ كبير لتتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة، مثل المسارات المرنة من حيث المحتوى وخيار الطالب الموسَّع لمحتوى التعلُّم أو هيكليته، شائعةً سواء في عيّنة مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) أو العيّنة الوطنية، وذلك على الأرجح لأنها قد تتطلّب وقتاً طويلاً من المعلّمين من أجل تطويرها وإدارتها. ومع ذلك، أفادت المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم بتعديل الدوام التعليمي للتركيز على التدريب وسُبل الدعم الفردية للطلاب إلى حدٍّ أكبر بالمقارنة مع المعلّمين في العيّنة الوطنية، وهو اختلافٌ ربما سهّله واقع أن المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم بدت أنها تُخصِّص المزيد من الوقت لسُبل دعم الطلاب الفردية مثل تخصيص فترة استشارية في الجدول المدرسي.

في المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم التي تتيح للطلاب فرصة اختيار المسار والمحتوى، أفاد الطلاب بأنهم كثيراً ما عملوا على مواضيع ومهام مختلفة بالمقارنة مع أقرانهم. وفي حين حَظِي الكثير من الطلاب بالمرونة التي تتيحها هذه الخيارات، أشار آخرون إلى أنها صَعَّبَت طلب المساعدة من الأقران (والتعاون معهم)، لأن الطلاب كانوا جميعاً يعملون على أمورٍ مختلفة. اعتبر المعلّمون المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم أن ضيق الوقت المتاح لإعداد الدروس الشخصيّة شَكَّلَ العقبة الأكبر في وجه تطبيق مسارات التعلّم المخصص، كما أشاروا إلى أن الحاجة إلى استيفاء المعايير قيّدت مقدار الخيارات التي بوسعهم تقديمها للطلاب، الأمر الذي ربما حدّ أيضاً من تطبيق المقاربات المُصمّمة بشكلٍ خاصٍ إلى حدٍّ كبير لتتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة.

النقاط الرئيسية المُستخلَصة: تطبيق التقدّم على أساس الكفاءة

على الرغم من أنّ معظم المعلمين على الصعيد الوطني أفادوا باستخدام الممارسات على أساس الكفاءة، أفاد المعلّمون والطلاب المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) باستخدام هذه الممارسات بمستويات أعلى. وكان أيضاً من المرجّح أن يتوقّع المعلمون المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم من الطلاب تحصيل قدر معين من المادة الدراسية. ومن بين المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم، أفاد المعلمون والطلاب بأن بعض الممارسات على أساس الكفاءة كان شائعاً — الأمر الذي يتيح للطلاب العمل بوتيرة مختلفة وعلى مواضيع أو مهارات مختلفة في الوقت نفسه، على وجه الخصوص. وفي حين تُعتبر هذه النتيجة المُستخلَصة مُشجِّعة، لا يخلو تطبيق التقدّم على أساس الكفاءة من التحديات. فقد ذكر الكثير من المعلّمين المشمولين في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم أن السماح للطلاب بالتقدم في المحتوى بوتيرتهم الخاصة شكّل تحدياً حيث لم يُنجز الطلاب العمل بوتيرة مقبولة. وأفاد بعض المعلمين بأن تنظيم الطلاب في مجموعاتٍ لمهام الأداء الأكبر قد يكون صعباً، لأن الطلاب كانوا في مراحل مختلفة في تعلُّم المادة الدراسية. بالإضافة إلى ذلك، ذكر مديرو المدارس والمعلمون أنّه يَصعُب شرح أنظمة وضع العلامات على أساس الكفاءة لأصحاب الشأن وأنّ هذه الأنظمة لم تتناسب مع ممارسات الإبلاغ التقليدية.

النقاط الرئيسية المُستخلَصة: تطبيق بيئات التعلُّم المرنة

استخدمت المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) المساحة والموظّفين والوقت بطرق مختلفة عن المدارس في العينة الوطنية. وتضمّنت هذه الممارسات إيجاد مساحات تعلُّم كانت مفتوحة ومرنة، باستخدام مجموعة متنوعة من الأنشطة التي استندت إلى احتياجات الطالب أو متطلبات الدرس، وباستخدام بيانات التحصيل التعليمي للطلاب لتعيينهم في مجموعات، وفيما بين المعلمين الذين أفادوا بتعيين الطلاب في مجموعات حسب مستوى القدرة، بتغيير تلك المجموعات بشكل أكثر تكراراً. أدّت التكنولوجيا دوراً مماثلاً في التعليم في كلتا العينتين. وفي حين تُعتبر هذه النتائج المُستخلَصة مشجِّعةً، أفاد بعض مديري المدارس والمعلمين والطلاب المشمولين في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم بأن إيجاد مساحات مرنة في المباني المدرسية التقليدية واستخدامها كان محفوفاً بالتحديات؛ فغالباً ما كانت هذه المساحات صاخبة، الأمر الذي كان يُصعِّب على الطلاب التركيز. وشكّل بعض النواحي المتعلقة بوضع جدول مرن تحدياً للمدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم؛ حيث واجهت المدارس عوائق في وجه وضع جدول مرن على مستوى المدرسة ولكنها استغلّت الوقت بمرونة على مستوى غرفة الصف، كما كان تعيين الطلاب في مجموعات أكثر مرونةً داخل غرف الصف منه على نطاق المدرسة.

النقاط الرئيسية المُستخلَصة: العقبات في وجه تطبيق التعلُّم المخصص التي تنطبق على امتداد الاستراتيجيات الأربعة

كان المعلّمون المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) أقل ميلاً من أولئك في العينة الوطنية للإفادة بأن العوامل البيئية والتشغيلية، مثل نقص الدعم من مديري المدارس، والضغط في سبيل تغطية مادة دراسية محددة، ونقص البيانات، ونقص المرونة في المناهج الدراسية، وقيود وضع الجداول، شكّلت عقبات. وبدا أن الضغط في سبيل تغطية مادة دراسية محددة ونقص المرونة في المناهج الدراسية كانا يشكّلان العقبتين الأكبر في وجه المعلّمين في العيّنة الوطنية.

كيف قورنت المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) والمدارس العامة المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) من حيث تطبيقها للتعلُّم المخصص؟

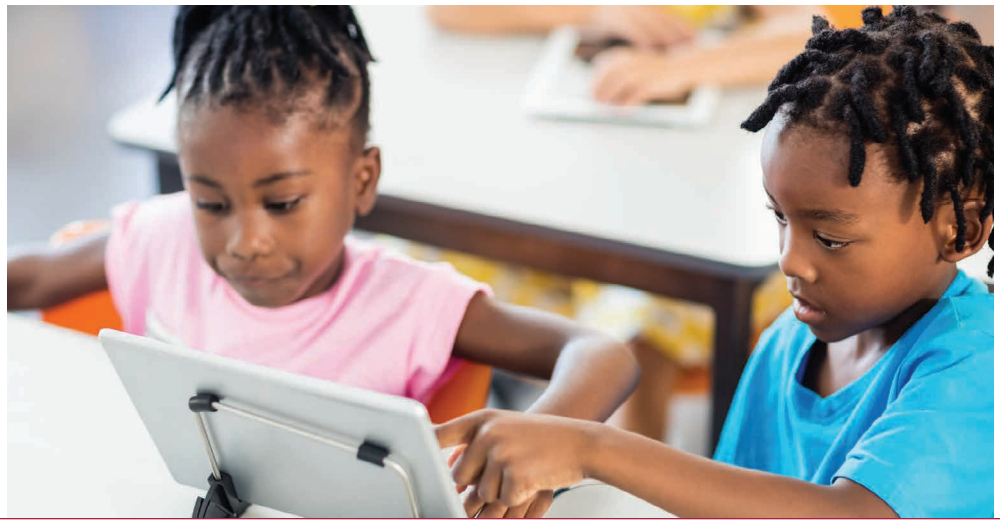
مع وجود دلائل مبكرة تشير إلى أنه قد يكون للتعلُّم المخصص (PL) أثرٌ إيجابي على تحصيل الطلاب التعليميّ، ظهر حماسٌ كبير لتوسيع نطاق تطبيقه. ولكن لا يزال من غير الواضح ما إذا كان من الممكن توسيع نطاق الآثار التي لوحِظَت بين أوائل المُتَبَنّين، وغالبيتها مدارس مستقلة معتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي)، لتشمل المدارس الرسمية التي تديرها المنطقة التعليمية، والتي تخدم الغالبية العظمى من طلاب التعليم الأساسي (التعليم من الحضانه إلى الثانويه [K–12]) في الولايات المتحدة. فعلى سبيل المثال، شكّلت المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) 92 في المئة من العيّنة التي أثمرت نتائج مواتية في دراسة باين وآخرين (Pane et al.) (2015).* تُتيح البيانات المحدودة المتوفرة في العيّنة الحالية — التي يتكوّن ربعها من مدارس تديرها المنطقة التعليمية وثلاثة أرباعها من مدارس مستقلة معتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) — إجراء دراسة أوّلية لأوجه التشابه والاختلاف من حيث التطبيق بين مدارس المنطقة التعليمية والمدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي). **على الرغم من أن هذه التحليلات لا تُتيح استنتاج خلاصات قوية بسبب صُغْر أحجام العيّنات، ويجب بالتالي تفسيرها بحرص بالغ**، إلا أنها قد تقدِّم بعض الملاحظات التي تستدعي النظر فيها من جانب أصحاب الشأن المهتمين بتوسيع نطاق التعلُّم المخصص.

وبشكلٍ عام، مالت المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) إلى إبداء تطبيقٍ أكثر توسُّعاً للكثير من نواحي التعلُّم المخصص، بينما أبدت المدارس الحكوميّة تطبيقاً أقل توسُّعاً ومالت لتبدو أكثر تشابهاً بالعيّنة الوطنية، ما يشير إلى تطبيقٍ أقل لممارسات التعلُّم المخصص الجديدة. وعلى سبيل المثال، أفاد معلّمو المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) باستخدام أكبر للنواحي الرئيسية لملفات المتعلّمين الشخصيّة، مثل تلقّي بيانات الطالب واستخدامها بشكل أكثر تكراراً وتكييف أكبر لمحتوى الدورات الدراسية لتلبية احتياجات الطلاب. أفاد معلّمو وطلاب المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) باستخدام واختبار الممارسات على أساس الكفاءة إلى حدٍّ أكبر، مثل القدرة على العمل على مواضيع مختلفة وبوتيرتهم الخاصة بالمقارنة مع الآخرين. وأُفيدَ بأن المكونات الأساسية لبيئات التعلُّم المرنة، مثل الاستخدام المرن للموظّفين والمساحة والتكنولوجيا، كانت أكثر شيوعاً أيضاً في المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي). كانت فرص خيارات الطالب غير شائعة في كلتا المجموعتين، ولكن أفاد عدد أكبر من معلّمي المدارس المستقلة المعتمدة (لديها إدارة خاصة بتمويل حكومي) بتكييف محتوى الدورة الدراسية لتلبية احتياجات الطلاب إلى حدٍّ كبير. كان الاستخدام المرن لوقت الصف شائعاً في كلتا المجموعتين، وكذلك كان استخدام مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التعليمية وأيضاً تعيين المجموعة بحسب الفئة العمرية أو مستوى التحصيل التعليمي.

كيف أثَّرَت المدارس المشمولة في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) على تحصيل الطلاب التعليمي؟

حقّق الطلاب المشمولون في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) بحسب التقديرات مكاسب بلغت حوالي 3 نقاط مئوية في الرياضيات بالنسبة إلى مجموعة مقارنة من طلاب مماثلين. وعلى وجه التحديد، يُقدَّر أن أداء طالب كان ليحقّق المتوسط في مجموعة المقارنة قد حقق 3 نقاط مئوية فوق المتوسط في مدرسةٍ مشمولةٍ في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم. ظهر اتجاهٌ مماثل في القراءة رغم أنه لم يكن كبيراً. بدا أن الطلاب استفادوا على جميع المستويات في بداية التحصيل التعليمي. وفي المتوسط، بدأ الطلاب العام الدراسي 2015–2016 دون المعايير الوطنية واقتربوا من تحقيق تلك المعايير بحلول نهاية العام. وبالنظر إلى المدارس الفردية، حقّق النصف تقريباً آثاراً إيجابيةً كبيرةً بينما حقّق حوالي الخُمس آثاراً سلبيةً كبيرة.

* راجع جون ف. باين (John F. Pane)، إليزابيث د. شتاينر (Elizabeth D. Steiner)، ماثيو د. بيرد (Matthew D. Baird) ولورا س. هاميلتون (Laura S. Hamilton) **"التقدّم المستمر: أدلة واعدة على التعلُّم المخصص"** *(Continued Progress: Promising Evidence on Personalized Learning)*، سانتا مونيكا، كاليفورنيا: مؤسسة RAND، RR-1365-BMGF، 2015 (متوفر على الموقع الإلكتروني: http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1365)



التوصيات

بناءً على النتائج المُستخلَصة من هذه الدراسة، يقدم الباحثون في مؤسسة RAND التوصيات التالية للجهات المُطبِّقة للتعلُّم المخصص (PL) على مستوى المنطقة التعليمية أو المدرسة.

توفير الموارد والوقت للمعلّمين لإرشاد المقاربات التعليمية الجديدة وجمع الأدلة حول مدى فعاليتها. على الرغم من أنه ليس واضحاً بَعد أيٌّ من استراتيجيات وممارسات التعلُّم المخصص (PL) من المرجّح أن يؤثر بشكلٍ إيجابيٍّ على نتائج الطلاب، من المهم ضمان أن المعلّمين وقادة المدارس يملكون المرونة والوقت والموارد (على سبيل المثال، التمويل وموظّفي الدعم والوصول إلى الخبراء) لاختبار المقاربات التعليمية الجديدة، ووضع عملية ممنهجة لجمع الأدلة على فعاليتها وتحليلها، وإجراء التغييرات حسب الحاجة.

توفير الوقت والموارد للمعلّمين للتعاون في إعداد مواد المناهج الدراسية ومراجعة عمل الطالب وتقييمه. في حال كان الموظّفون يفضّلون إعداد مواد المناهج الدراسية الخاصة بهم، فمن المهم ضمان امتلاكهم المرونة والوقت والموارد للقيام بذلك بطرق أقل تدخلاً في واجباتهم التعليمية. يعتبر الوقت اللازم للتعاون في تقييم عمل الطلاب مهماً بشكلٍ خاصٍ في المدارس التي تستخدم أنظمة وضع العلامات على أساس الإتقان، والتي ربما تظل فيها معايير النظام ومعلماته قيد التطوير.

تحديد عضو (أو اثنين) من الموظّفين التابعين للمدرسة يتمتّع بدراية بالتكنولوجيا وبخبرة في المناهج الدراسية ليكون بمثابة مورد آني للمعلّمين وحسب حاجتهم. يتسم بعض موارد التكنولوجيا بالقدرة على تمكين الاستراتيجيات الرئيسية للتعلُّم المخصص (PL)، إلا أن دمج التكنولوجيا في التعليم يمكن أن يشكّل تحدياً للمعلّمين في كثيرٍ من الأحيان. لذا، من المهم أن تحدد المدارس عضواً أو اثنين من الموظّفين مِمَن يمكنهم دعم المعلّمين في حلّ مشاكل التكنولوجيا عند ظهورها وإعداد دروس ومشاريع متكاملة تكنولوجياً والوصول إلى البيانات وتفسيرها من مواد المناهج الدراسية القائمة على التكنولوجيا ووضع خطط إدارة غُرَف الصف لتشمل التكنولوجيا.

توفير الموارد والدعم لموظفي المدارس لمساعدتهم في اختيار مواد المناهج الدراسية الرقمية أو اللارقمية الأنسب. أفاد الكثير من المعلّمين والمديرين المشمولين في مبادرة تحديات تعلُّم الجيل القادم (NGLC) بأن إيجاد برامج مناهج دراسية عالية الجودة على أساس التكنولوجيا والتي كانت مناسبة تماماً للسياق المدرسي شكَّل تحدياً. ونتيجةً لذلك، مالت مدارس متعدّدة إلى الاعتماد على العديد من البرامج القائمة على التكنولوجيا والمواد الدراسية من إعداد المعلّمين، وهو وضع يمكن أن يجعل إعداد خططٍ للدروس مهمّةً تتطلّب وقتاً طويلاً من المعلّمين. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يعيق نقص مواد المناهج الدراسية المُصمَّمة لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الأداء على مستويات مختلفة جهود المعلّمين الرامية إلى تصميم التعليم بشكلٍ خاص ليتوافق مع احتياجات الطالب الشخصيّة. إن ضمان امتلاك الأعضاء الموظفين في المدرسة الموارد (مثل الوقت والتمويل والموظفين الإضافيين) والدعم (مثل الوصول إلى خبراء في المناهج الدراسية أو وسائل أخرى للتدقيق في المواد الدراسية أو تكييفها أو دمجها) الضروريين قد يساعد في تخفيف عبء إعداد المناهج الدراسية بالنسبة للمعلّمين، ما يتيح لهم تخصيص قدرٍ أكبر من الوقت للتعليم.

توفير الموارد والدعم لموظفي المدرسة لدمج أنظمة البيانات المتعددة. على الرغم من أن التكنولوجيا تشكّل عاملاً ممكِّناً رئيسياً للتعلُّم المخصص (PL)، إلا أن هناك عائقاً آخراً في وجه التطبيق الفعَّال والواسع النطاق للتعلُّم المخصص يتمثَّل في أنه لم يتمّ بعْد تطوير بعض التكنولوجيات بما يكفي لتدعم التعلُّم المخصص من خلال جعل نواحي التعليم أكثر فعالية. فعلى سبيل المثال، لا يدمج عددٌ من أنظمة البيانات المدرسية المستخدمة في مدارس التعلُّم المخصص حتّى الآن البيانات الأكاديمية والسلوكية، الأمر الذي يُلقي بعبء دمج تلك البيانات وتفسيرها على عاتق المعلّمين. قد يساعد توفير الموارد أو الدعم في تخفيف عبء إدخال البيانات ودمجها بالنسبة للمعلّمين، ما يتيح لهم تخصيص قدرٍ أكبر من الوقت للتعليم.

إن البحث الوارد في هذا الموجز موثَّق بالكامل في جون ف. باين (John F. Pane)، إليزابيث د. شتاينر (Elizabeth D. Steiner)، ماثيو د. بيرد (Matthew D. Baird)، لورا س. هاميلتون (Laura S. Hamilton) وجوزيف د. باين (Joseph D. Pane) **"إنارة التقدُّم: رؤى حول تطبيق التعلُّم المخصص وآثاره"** *(Informing Progress: Insights on Personalized Learning Implementation and Effects)*، RR-2042-BMGF، 2017 (متوفر على الموقع الإلكتروني www.rand.org/t/RR2042). للاطلاع على هذا الموجز عبر الإنترنت، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني: www.rand.org/t/RB9967.

مؤسسة RAND هي منظمة غير ربحية تساعد على تطوير السياسات العامة وتحسين عملية اتخاذ القرارات من خلال أبحاثها ودراساتها.

مسترشدةً بالاعتقاد القائل بأن كل حياة لها قيمة متساوية، تعمل مؤسسة بيل وميليندا غيتس (Bill & Melinda Gates foundation) لمساعدة جميع الناس على اعتماد أنماط عيش صحيّةٍ ومثمرة. وتركز في البلدان النامية على تحسين صحة الناس وإتاحة الفرصة لهم لانتشال أنفسهم من الجوع والفقر المدقع. وتسعى في الولايات المتحدة إلى ضمان حصول جميع الناس — خاصةً أولئك الذين يملكون موارد أقلّ — على الفرص التي هم بأمسّ الحاجة إليها للنجاح في المدرسة والحياة. يرأس المؤسسة التي يقع مقرها في سياتل، واشنطن، الرئيس التنفيذي سوزان ديزموند-هيلمان (Susan Desmond-Hellmann) والرئيس المشارك وليام هـ. غيتس الأب (William H. Gates Sr.) ويشرف عليها بيل وميليندا غيتس (Bill and Melinda Gates) ووارن بافيت (Warren Buffet).

هذه الوثيقة والعلامة (العلامات) التجارية الواردة فيها محميةٌ بموجب القانون. وهذا العمل مُرخَّص بموجب رخصة المشاع الإبداعي الدولية — نسْب المصنَّف 4.0 (Creative Commons Attribution 4.0 International License). يُسمح لجميع مستخدمي المنشور بنسخ وإعادة توزيع العمل لأيّ وسط أو شكل وبالتحويل والإضافة على العمل، لأي غرض (بما في ذلك تجارياً) دون إذن أو رسوم إضافية. وللحصول على معلومات إضافية، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

يستند هذا التقرير إلى بحثٍ مموَّلٍ جزئياً من مؤسسة بيل وميليندا غيتس (Bill & Melinda Gates Foundation). كما أن النتائج المُستخلَصة والخلاصات الواردة فيه تخص المؤلفين ولا تعكس بالضرورة مواقف أو سياسات مؤسسة بيل وميليندا غيتس.

مراجع الصور | الغلاف: بيبول إيميجز (PeopleImages)/ديجيتال فيجن (DigitalVision)/جيتي إيميجز (Getty Images)؛ صفحة 4: آز أي سي إت (asiseeit)/ إي+ (E+)/جيتي إيميجز (Getty Images)؛ صفحة 5: تايلر أولسون (Tyler Olson)/فوتوليا (Fotolia)؛ صفحة 6: ويف بريك ميديا مايكرو (WavebreakMediaMicro)/ فوتوليا (Fotolia)؛ صفحة 7: فات كاميرا (FatCamera)/إي+ (E+)/جيتي إيميجز (Getty Images)

Arabic Translation:
"Observations and Guidance on Implementing Personalized Learning"
RB-9967/1-BMGF