التعلُّم المدمج

أفق جديد للمنهاج الدراسي المتمايز

الفصل
12

ليلى سانغوراس

في عام 2008م، طرح كريستنسين، وهورن، وجونسون Christiansen, Horn& Johnson أمام القادة التربويين كتابهم **الصف غير المتجانس Disrupting Class**[1]. في هذا الكتاب، أوضح المؤلِّفون الفرق بين الابتكار المستدام (تعديل حديث لمنتج حالي؛ أي بطاريات قابلة للشحن)، والابتكار المعرقل (ثورة تقنية مُغيِّرة للحياة؛ أي الهواتف الذكية). وقد تناول القُرَّاء الدراسات المتعلقة بالنظام التربوي الأمريكي، مبرزين حجم الهُوَّة الحاصلة بين الرغبة في المنافسة العالمية والبطء في تطوير النظام التربوي.

إن التطور التدريجي للنظام التربوي الحالي يمتد ليشمل المدارس، واستجابة طلابها للتطور؛ ولا سيما الموهوبين منهم. فمنذ ثمانينيات القرن الماضي، كان التدريس المتمايز يهدف إلى تلبية الحاجات المختلفة للقدرات ضمن غرفة الصف التقليدية، وقد ساد ذلك باستخدام أسلوب ضغط المنهاج، والتسريع، والدراسة الحرة، ومستويات التعمق والصعوبة. بالرغم من التزام المعلمين بالتميز، وتخصيص جهودهم لطلابهم، فإن التدريس المتمايز في نماذج التدريس التقليدية أخفق كثيرًا في

(1) مصطلح disruptive innovation (المعطل، المعرقل) طرحه كلايتون كريستنسين، وعرَّفه بأنه «العملية التي يُمكِن بها اختراق مُنتَج أو خدمة في السوق باستخدام تطبيقات سهلة، ثم يأخذ بالصعود في السوق من دون توقف، ويستطيع في النهاية أن يُقصي الشركات العريقة من طريقه». إنه يُمثِّل القدرة على استخدام التقنيات الرقمية ونماذج العمل الحديثة في تحسين المُنتَج أو الخدمة بطرائق لا يتوقعها السوق؛ لإعاقة الصناعات القائمة، ويساعد على إنشاء سوق جديدة، وأسعار جديدة، ومُستهلِكين جُدد، ويستطيع في زمن قصير تعطيل السوق الموجودة، وإبعاد التقنية السابقة؛ ليحل محلها. المترجم.

تلبية حاجات الطلاب الموهوبين Westberg, Archambault, Dobyns, & Salvin, 1993. ومع ذلك، فقد يكون للنظام الحالي دور في إعاقة استثمار التقنية بما يكفي لجسر الهُوَّة والمنافسة في الأسواق العالمية.

يُعرَّف التعلُّم المتمازج بأنه نموذج تدريس يجمع بين الأسلوب المباشر وبيئة الإنترنت، ويُطلَق عليه اسم التعلم الهجين، وهو يُمثِّل مظلة لنماذج عدَّة في التعليم العام، أبرزها: نموذج التعاقب أو التدوير rotation، والنموذج المرن The flex model، والمزج الذاتي The self–blend model، والنموذج الافتراضي الإثرائي The enriched virtual model. وهذه النماذج تؤدي إلى إعاقة النظام الحالي.

يعتمد نموذج فليكس على التدريس المتمايز المباشر عندما يحتاج إليه الطالب. أمَّا نموذج المزج الذاتي فيسمح للطلاب بحضور الدروس التقليدية، والمشاركة في مُقرَّر على الإنترنت. في حين يُوفِّر النموذج الافتراضي الإثرائي فرص إثراء في الموقع لتعزيز تعلُّم الطلاب إلكترونيًّا Staker & Horn, 2012.

بالرغم من الفهم العام لهذه النماذج، فإن التعلُّم المتمازج لا يزال نادر الاستخدام في مختلف مراحل التعليم العام، وقد يُعْزى ذلك إلى المشكلات المرتبطة بتعريف المصطلح. وحتى هذه اللحظة، فإننا نجهل ما يَحدث تحديدًا، وما يُكوِّن خبرات التعلُّم مقارنةً بالنشاط الذي يعتمد على شبكة الإنترنت، فضلًا عن هدف هذا التعلُّم. والحقيقة أن هذا المصطلح تحديدًا يُؤكِّد أهمية التركيز على الطالب، في حين تُركِّز التعريفات والتوصيات الخاصة به على المعلم من حيث المبدأ Oliver & Trigwell, 2005.

المعلمون الناجحون بحسب نموذج التعلُّم المتمازج هم الذين يتقنون أساليب التدريس، ويشعرون برغبة كبيرة في تنويع خبرات التعلُّم للطلاب. إن إدراك المعلمين اليوم أهمية التعلُّم، وملاحظتهم وجود كَمٍّ هائل من المعلومات، يُحتِّم عليهم مراجعة المهام المنوطة بهم بوصفهم مُيسِّرين للتعليم ومُصمِّمين له؛ لذا، فعند إيلاء تصميم خبرات التعلُّم المتمازج «المعقدة معرفيًّا» الأهمية والأولوية (Kirkley & Kirkley, 2004, p. 42)، يجب أن تعمل الدروس التي يتلقاها الطلاب على ترسيخ البنائية في المجتمع والفرد. يعتمد

إطار البنائية في أساسه على التفاعل بين الطالب والبيئة Savery & Duffy, 1995. لذلك، يستطيع المعلمون -بتغيير البيئة، وبحسب حاجة الطالب- الارتقاء بتعليمه وصولًا إلى النبوغ والتميز في نهاية المطاف.

ومثلما هو الحال في معظم نماذج التدريس، فإن نموذج التعلُّم المتمازج يتطلَّب تخطيطًا هادفًا لمُكوِّنات التعلُّم المباشرة والإلكترونية Picciano, 2011.

إن مصطلح «متمازج» هو أكثر من مجرد مفردة ترمي إلى الإبداعية؛ إذ يتضمَّن معنًى عمليًّا. فالمعلمون الذين يمزجون خططهم الدرسية على نحوٍ فاعل يجدون طرائق لربط التعلُّم الإلكتروني بتدريس المحتوى مباشرة من دون حواجز، ونقيضه خلافه. وفي هذا السياق، ذكرت فوغيل Voegele, 2014 أن الطلاب يشعرون أن خبراتهم التعلُّمية تكون أكثر إيجابية عندما ترتبط الصيغتان معًا. ففي حصة العلوم البيئية -مثلًا- قد يطلب المعلم إلى الطلاب عمل بحث باستخدام شبكة الإنترنت عن «أثر تسرُّب النفط في البيئة والحياة البحرية»، إضافةً إلى الحوافز المالية للتنقيب عن النفط. وقد يستكشف الطلاب في مجموعات ثنائية أسباب التسرب النفطي لشركة إكسون وعواقبه، ثم يُحلِّلون تقنيات الحملة الإعلانية لمنظمة إنقاذ الحياة البرية Dawn Saves Wildlife بعد إعداد البحث الأولي، يُمكِن للطلاب عمل تجربة في الصف عن ذلك، وتحليل آثار الزيت النباتي والماء في الريش. بعد ذلك، يُمكِن للمعلم أن يطلب إلى أحد الطلبة مناقشة أحد زملائه، هذا من وجهة نظر خبراء البيئة ومُمثِّلي صناعة النفط، وذلك بناءً على المعلومات التي توصَّلوا إليها من بحثيهما، ومن أساليب الدعاية. وهنا تتكامل المعرفة مع بعضها بعضًا بدلًا من أن تكون منعزلة؛ ما يُولِّد إحساسًا بالانتماء إلى الجماعة داخل غرفة الصف.

وممَّا لا شك فيه أن تعرُّف حاجات الطلاب تُعَدُّ مهمة صعبة، ولا سيما داخل غرفة الصف التقليدية. خذ -مثلًا- جدول التعلُّم الذي اقترحه شولمان Shulman , 2002, Table of Learning؛ وهو تصنيف يتناول التفاعلات المعرفية والوجدانية مع المحتوى. تشمل عناصر هذا الجدول المشاركة، والدافعية، والمعرفة، والفهم، والأداء والعمل، والتأمل، والنقد، والحكم، والتصميم، والالتزام، والهوية. أوضح شولمان أن الجدول

معروض بترتيب معيَّن، لكن التعلُّم الحقيقي لا يحدث دائمًا بالطريقة نفسها. وربما يكون أفضل لنا التفكير في تصنيف شولمان بوصفه حاجة؛ إذ إن من مسؤولية المعلم تحديد نقطة البدء لكل طالب، ثم الانطلاق بالتدريس من هذه النقطة.

وفي الواقع، فإن تجميع الطلاب الموهوبين معًا في مجموعات عنقودية لن يلغي الفروق بين قدراتهم واهتماماتهم، ولو تمكَّن أحد المعلمين من تحديد حاجة كل طالب في الصف، فإنه سيجد صعوبة -في نموذج الصف التقليدي- في التحكم في السرعة والتعقيد، واستخدام أسلوب التدريس المتمايز الحقيقي على المستوى الفردي. من جانب آخر، تمتاز بعض النماذج المتقدِّمة أكثر بتوفيرها للطلاب فرصًا لبناء المعنى، بحيث يصبح المعلم مُيسِّرًا فحسب، ولكن تنوع التمايز يظل محدودًا. بالرغم من ذلك، فإن القوة الكامنة في تصميم التعلُّم المتمازج تتضح عند استخدام التقنية في توفير خبرات شخصية عمادها حاجة كل طالب إلى التعلُّم.

يمتاز التعلُّم المتمازج بقدرته على تعرُّف حاجات الطلاب؛ ما يتطلَّب فهم المهمة المنشودة. وهذا وجه آخر من وجوه الموهبة تناوله رنزولي أول مرة عام 1978م. بالرغم من نجاح تصميم التعلُّم المتمازج الذي يعتمد على تفريد خبرات التعلُّم، فإنه قد يصعب على المعلم إعطاء الأولوية لحاجات كل طالب، ولجوانب قوته؛ لذا، يُطلَب إلى كل طالب موهوب إكمال ملف المتعلِّم الموهوب Gifted Learner Profile، وقد يُمثِّل ذلك وسيلة لوضع خطة تدريس متمايزة، انظر الشكل (12–1).

تصميم التعلُّم المتمازج بوصفه أداة اتصال لتقديم خدمات للطلاب الموهوبين

يسمح أسلوب التعلُّم المتمازج في أيسر صوره بتمايز المحتوى. ونظرًا إلى أن معظم المحتوى متوافر إلكترونيًّا في نظام إدارة التعلُّم؛ فإن الطلاب يجهلون غالبًا ما يتعلمه الطلاب الآخرون في الصف. فمثلًا، يُمكِن لمعلم فنون اللغة أن يختبر طلاب الصف

اختبارًا قبليًّا في المفردات على مستوى الصف. وبناءً على النتائج، يُمكِن أن يكمل الطلاب أنشطة واختبارات متمايزة. في هذا المثال، يُصمِّم المعلم قالبًا يكمله الطلاب، ثم يُعِدُّون قائمة بكلمات هذا الأسبوع، وكذلك التعريفات، والعرض؛ أي تمثيل بصري أو مثال على الكلمة في السياق. بعد ذلك، يُعِدُّ الطلاب اختبارات للمفردات خاصتهم، ويُدوِّنون الكلمات لأسبوع آخر، ثم يعطونها المعلم. تقوم هذه القائمة مقام العَقد، أو الالتزام بدراسة هذه الكلمات. في نهاية الأسبوع، يُوزِّع المعلم الاختبارات التي أعدَّها الطلاب، ويطلب إليهم كتابة تعريفات للكلمات، ثم يطرح عليهم سؤالًا مُحفِّزًا مفتوح النهاية للإجابة عنه، وذلك باستخدام عدد معيَّن من الكلمات. وعلى هذا، يُحتمَل أن يدرس الطلاب الموهوبون أو النابغون في مهارات اللغة مجموعة من الكلمات أكثر صعوبة، ويُطلَب إليهم استخدام كلمات أكثر في ردودهم المكتوبة.

نظرًا إلى اتساع نطاق المعلومات المتوافرة في شبكة الإنترنت؛ يتعيَّن على المعلم الذي يستخدم نموذج التعلُّم المتمازج أن يعيد النظر في كل تقويم. فالاختبار الذي يتطلَّب حفظ الحقائق عن ظهر قلب لا يصلح إذا كان الطلاب لا يستطيعون البحث سريعًا عن الإجابات؛ لأن الحفظ هو الهدف المطلوب. يصبح هذا النموذج من أنجح النماذج عندما يستخدم المعلم التقنية في الارتقاء بتفكير الطلاب. ففي حصة التاريخ -مثلًا- قد يطلب المعلم إلى الطلاب معرفة أسباب الثورة الأمريكية وآثارها. ولأن البحث السريع في شبكة الإنترنت قد يؤدي إلى إعداد قائمة شاملة نوعًا ما؛ فإنه يتعيَّن على المعلم وضع جملة من التقويم للطلاب تتطلَّب التوسُّع في نطاق المعلومات الأساسية. ويُمكِن للتقويم الأساسي أن يأخذ صورة تتطلَّب ترتيب أسباب الحرب وآثارها، إلى جانب شرح موجز لهذا الترتيب. ويُمكِن لطالب التاريخ العادي أن يثري فهمه لأسباب الحرب بعمل دليل نجاة للجنود الأمريكيين في أثناء الحرب. أمّا طالب التاريخ الموهوب فيُمكِنه أن يكتب إيجازًا يُحذِّر فيه وزارة الدفاع الأمريكية من تفسير الأحداث الجارية في مختلف أنحاء البلاد بناءً على أحداث الثورة الأمريكية. في هذا المثال، يعترف المعلم بفاعلية التقنية، ويستعملها لتحدي المزيد من قدرات الطلاب، ويُطبِّق -في الوقت نفسه- أسلوب التدريس المتمايز على أساس القدرة.

ملف الطالب الموهوب

أجب عن الأسئلة الآتية لنتمكَّن من فهمك بوصفك طالبًا موهوبًا:

كم مضى على وجودك في برنامج الموهوبين والنابغين؟

.....

.....

ما مقرَّرات الموهوبين التي درستها؟

.....

.....

تقويم البيانات:

ما الذي تقوله البيانات (أي المعايير والمقاييس الرسمية) عنك؟

.....

.....

مظاهر الموهبة:

في أيِّ المواد أنتَ موهوب و/ أو نابغ (الرياضيات، العلوم، فنون اللغة، الدراسات الاجتماعية، الفنون الجميلة، القيادة...)؟

.....

.....

ما جوانب القوة لديك؟

.....

.....

ما جوانب الضعف عندك؟

.....

.....

تطبيقات غرفة الصف:

بأيِّ الطرائق تحب أن يتحداك المعلم؟ ضع إشارة (✓) إزاء الإجابة الصحيحة:

- ☐ أريد أن أدرس المنهاج بسرعة أكبر حتى لو اضطررت إلى العمل وحدي.
- ☐ أحب أن يطلب إليَّ أن أُظهِر فهمًا عميقًا للمحتوى أكثر ممَّا يطلب إلى الطلاب الآخرين.
- ☐ أحب أن يتوافر لي خيار محاولة حلِّ مهمة أخرى أكثر صعوبة.
- ☐ أحب أن يُحمِّلني المعلمون المسؤولية، وأن يطلبوا إليَّ أن أُكمِل أكثر المهام صعوبة.
- ☐ أحب أن أُنجِز مهمتي مبكرًا؛ لأتمكَّن من التركيز على مشروع دراسي مستقل (حر).
- ☐ أريد خيارات إبداعية لإثبات تعلُّمي.
- ☐ لا أريد أيَّ خدمات مُتخصِّصة في هذا الوقت. أُفضِّل إكمال المهام نفسها مثل زملائي.

ما بعض أهدافك الأكاديمية قصيرة الأجل؟ (أيُّها يُمكِن تحقيقه هذه السنة؟).

.....

.....

ما الهدف بعيد الأجل الذي وضعته لنفسك؟

.....

.....

هل توجد أشياء أخرى يجب أن نعرفها؟

.....

.....

الشكل (12-1): ملف الطالب الموهوب

يُعَدُّ تحكم الطالب Smith & Suzuki, 2014; Staker & Horn, 2012 أحد العناصر المهمة لنموذج التعلُّم المتمازج، ويُمكِن لهذا التحكم أن يأخذ صورًا عدَّةً، بناءً على حاجة الطالب التعلُّمية، وتصميم المقرَّر. يُمكِن للطلاب أن يتحكموا في سرعة المحتوى وترتيبه؛ ما يعني أن المعلم قد يُعِدُّ وحدة دراسية نموذجية في وقت زمني مناسب، قد لا يتعدى بضعة أيام للمرحلة الابتدائية، في حين يستمر إعداد وحدة للمرحلة الثانوية أشهرًا عدَّةً. عندئذٍ يستطيع الطالب أن يدرس المواد بسرعة معقولة، بحيث يراجع المحتوى عند اللزوم، ويتحرك خلاله بسرعة بحسب الضرورة. ولكن، من المهم إدراك أنه بالرغم من منح الطالب بعض المسؤولية فإن المعلم يظل -بوصفه مُيسّرًا- عنصرًا أساسيًّا في عملية التعلُّم Dzubian, Hartman, & Mahaffy, 2014.

أمَّا المُكوِّن الآخر لتصميم نموذج التعلُّم المتمازج فهو المرونة في الوقت الذي يقضيه الطالب في التعلُّم إلكترونيًّا، والتعلُّم مباشرةً. ففيما يخص المقرَّرات الجامعية، يحضر الطلاب المحاضرات في الحرم الجامعي، ويكملون -في الوقت نفسه- مهامهم

التعلُّمية باستخدام شبكة الإنترنت خارج الحرم الجامعي. ولأن هذا غير ممكن في نظام التعليم العام؛ فمن المهم توفير فرص للتعلُّم خارج الصفوف، إلى جانب التعلُّم داخل المدرسة، بحيث يُمكِن للطلاب استكمال مهامهم وأنشطتهم وواجباتهم بوساطة شبكة الإنترنت.

بوجه عام، فإن المدارس تُخصِّص مختبرًا للتعلُّم المتمازج، يُمكِن فيه للطالب أن يتعلَّم تعلُّمًا مستقلًّا بعيدًا عن المعلم الأساسي. صحيح أن الطلاب يصفون كثيرًا التحكم في السرعة والترتيب بأنه من مزايا التعلُّم المتمازج، غير أنهم يقولون أيضًا إن هذه الحرية تتطلَّب مستوى من المسؤولية قد لا يحظون بها Lewis, Whiteside, & Dikkers, 2014. ولا شك في أن إنشاء مكان يمارس فيه الطلاب بعض مهامهم، مثل مختبر التعلُّم المتمازج، يُسهِّل الاستقلالية للطلاب جميعًا. يضاف إلى ذلك أنه يتيح المعلم تنظيم ورش عمل لمجموعات صغيرة من الطلاب لأغراض تختلف باختلاف الحاجة، مثل: الإثراء، والدعم التربوي، وإعادة التدريس، وتوسيع نطاق التعلُّم. ففيما يخص الطلاب الموهوبين في حصة الرياضيات، فإنه يُمكِن لهذه الورش إنشاء مجتمعات تعلُّم صغيرة داخل الصفوف العادية التي تُركِّز كثيرًا على إثارة الدافعية تجاه مادة الرياضيات في بيئة حافلة بالتحديات. وحتى لو عُقدت هذه الورش أكثر من مرة في الشهر، فإن المعلم قادر على الإفادة من تصميم التعلُّم المتمازج في تنمية مواهب الطلاب الموهوبين.

وفي الواقع، فإن نموذج التعلُّم المتمازج يتيح -حتى في أكثر صوره تطرفًا- إنشاء بيئة متمايزة تُعزِّز مواهب الطلاب الموهوبين في الصفوف. وفي هذا السياق، يُمكِن للمعلم تصميم خبرات تعلُّم للطلاب تهدف إلى تركيز التعلُّم على المعايير المطلوبة، بحيث يستطيع الطالب إظهار الإتقان، ثم التركيز على تطوير الموهبة، ومتابعة الموضوع باهتمام. قد تبدو هذه العملية شاقة، ولكن إطار نموذج التعلُّم المتمازج يتيح للمعلم الإفادة من التقنية في تعزيز الخبرات التعليمية. فمثلًا، يستطيع معلم اللغة الإنجليزية تنظيم معايير التعلُّم في الوحدات الدراسية التي تتطلَّب من الموهوبين تحليل النصوص، والكتابة في مجموعة متنوعة من الأنواع الأدبية. أمَّا الطالب الذي تقع موهبته واهتماماته خارج دائرة فنون اللغة، فإنه يستطيع التواصل مع الطلاب

الآخرين الذين يجدون صعوبة في إتقان هذه النصوص عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي، وعقد لقاء مع المعلم لمناقشة تساؤلاتهم، والتأمل في التعلُّم الجديد. يستطيع هذا الطالب أيضًا تلبية معايير المحادثة بتقديم تعلُّمه للصف، أو ربما لجمهور أكثر واقعية. بعد ذلك، يُطبِّق المعلم أنواعًا من التقويم تسمح للطالب أن يُظهِر تمكُّنه من المعايير المقرَّرة كلها. في هذه الحالة، يمارس المعلم دور المدرب التربوي، ويرفد الطالب بالخبرات التي تهدف إلى الارتقاء بالتمايز، واختزال الوقت الذي يقضيه في تعلُّم اللغة الإنجليزية؛ ما يتيح له التفرُّغ لموضوع اهتمامه الحقيقي. وقد يستغرق هذا جزءًا من الوقت لمعرفة هذه المعايير نفسها في الصفوف التقليدية، مع الحفاظ على مستوى اهتمام الطالب الموهوب.

تطبيقات للبحوث

بوجه عام، أشارت البحوث المعاصرة إلى أن المناهج الدراسية وطرائق التدريس المتمايزة في الصفوف ذات القدرات المتباينة تُوفِّر خدمات لتربية الموهوبين، ولكن المعلمين يُطبِّقون غالبًا المنهاج الدراسي نفسه للطلاب كافةً Westberg et al., 1993. لذلك، توجد حاجة إلى عمل بحوث إضافية لمعرفة المناخ المناسب لتعديل المناهج وطرائق التدريس للطلاب الموهوبين.

تُمثِّل نماذج التعلُّم المتمازج في التدريس أحد الشروط التي يجب استقصاؤها بوصفها تصميم تعلُّم فاعل يصلح لتنفيذ المناهج الدراسية المتمايزة. وفي الوقت نفسه، تشير الشواهد ومشروعات البحث الإجرائي إلى أن نماذج هذا النوع من التعلُّم تُوفِّر للمعلمين ترتيبات مرنة لتجميع القدرات وإعادتها، أو تعديل خبرة التعلُّم، أو تخصيصها. وهذه ليست بالضرورة برامج بحوث تقوم على تقنية التعليم؛ إذ يتعيَّن إعداد هذه البرامج ودراستها بانتظام من المهتمين بتعليم الطلاب الموهوبين والنابغين، وتطوير مستويات الموهبة المتقدِّمة.

وبالمقابل، يتعيَّن على تصاميم البحوث الخاصة بمعلمي تربية الموهوبين استكشاف الأحوال التي يُحتمَل (أو لا يُحتمَل) أن يعمل فيها المعلمون على تعديل المناهج الدراسية، والطرائق التي قد يُعزَّز بها الوقت المرن والفرصة المتوافرة باستخدام التقنية تعرُّف قدرة المعلمين على تعديل المناهج الدراسية. يجب أيضًا تعرُّف الطرائق التي تُستخدَم في نماذج التعلُّم المتمازج، والتي تتيح لمُصمِّمي المناهج الدراسية تهيئة الفرص لإجراء التحقيقات المستقلة، وتفريد مخرجات التعلُّم، وتخصيص الخبرات وَفقًا لمعامل الإتقان الأساسي الذي تُستكمَل حلقاته بمسارات التخصص الاختيارية.

من المعلوم أن المعلمين يفهمون المنهاج الدراسي بوصفه تسلسلًا ثابتًا للأنشطة التعليمية، ومع ذلك، فإن التخصيص الحاصل من نماذج التعلُّم المتمازج يُبشِّر بفهم أكثر مرونة للمناهج الدراسية. ولكن، هل جرى إعداد المعلمين بما يكفي للتفكير بصورة مختلفة، أقل خطيًّا بخصوص المناهج الدراسية؟ كيف يُمكِن لفهم المناهج الهرمي تمييز المسارات المُخصَّصة لمهارات أساليب التدريس المختلفة عن تلك المرتبطة بالمنهاج الخطي؟

لقد اعتمدت دراسات تنمية المواهب والنماذج المقترحة لتنمية المواهب في تعليم الموهوبين غالبًا على التدريب والخبرات خارج المدرسة للارتقاء بالأداء إلى مستويات عالية. ولا شك في أن نماذج التعلُّم المتمازج لديها القدرة على مجاراة تصاميم التعلُّم المتعلقة بتسهيل تطوير الموهبة المتقدِّمة، وحتى العليا في المدارس. أمَّا الأسئلة التي يتعيَّن البحث عن إجاباتها في هذا الشأن فهي: كيف يُمكِن لتصاميم البحوث استكشاف القدرة على التعلُّم المتقدِّم المتعلق بتطوير المواهب المُحدَّدة بالمجال؟ هل يُمكِن لطالب موهوب لفظيًّا تتوافر لديه دافعية معقولة أن يصبح قادرًا على الكتابة والتحرك سريعًا باستعمال معايير المنهاج الأساسي لمقرَّر اللغة الإنجليزية، ثم تخصيص الوقت المتوافر لتطوير موهبته في الكتابة الخيالية، في إطار تصميم غرفة الصف للتعلُّم المتمازج؟ هل يُمكِن لطالب موهوب في العلوم أن تتوافر لديه دافعية للتنافس في المسابقات العلمية العالمية باستخدام التعلُّم المتمازج، أو بتخصيص

مسار لإتقان المنهاج الأساسي لدرس الأحياء، ثم تخصيص الوقت المتوافر والمساحة المناسبة؛ لإجراء تجارب لجهاز قادر على الكشف المبكر عن مرض الزهايمر؟

هذه كلها تصاميم مطروحة وَفق إمكانيات جادة وجريئة للتعلُّم المتمازج وتطوير المواهب، وهي تتطلَّب التفكير في المناهج الدراسية، وتنمية المواهب، وقوة التقنية بصورة مختلفة. إذن، فنحن بحاجة إلى أساليب تربوية مبتكرة لإزالة الحواجز التي فرضها الوقت والمكان الثابتان لاستقصاء منهجي، وصولًا إلى توثيق تجاربنا ونجاحاتنا في تنمية المواهب في المدارس.

أسئلة المناقشة

1. كيف تختلف بيئات التعلُّم التقليدية عن بيئات التعلُّم المتمازجة في الطرائق، التي تُؤثِّر في تطبيق المنهاج الدراسي المتمايز؟
2. كيف يُمكِن لتصاميم التعلُّم المتمازج حفز المعلمين إلى التفكير بصورة مختلفة في المنهاج الدراسي؟
3. هل تبدو بعض التخصصات أو المجالات ملائمة أكثر لمرونة تصميم التعلُّم المتمازج؟
4. كيف يُمكِن الإفادة من التقنية في زيادة التفريد والتمايز عند إعداد المعلمين بناءً على الآثار المترتبة على التطوير المهني وتدريب المعلمين؟

المراجع

Christensen, C. M., Horn, M. B., & Johnson, C. W. (2008). *Disrupting class: How disruptive innovation will change the way the world learns.* New York, NY: McGraw-Hill.

Dzubian, C. D., Hartman, J. L., & Mahaffy, G. L. (2014). Blending it all together. In A. G. Picciano, C. D. Dzubian, & C. R. Graham (Eds.), *Blended learning research perspectives* (Vol. 2, pp. 93–103). New York, NY: Routledge.

Jacobs, H., & Borland, J. (1986). The interdisciplinary concept model: Theory and practice. *Gifted Child Quarterly, 30,* 159–163.

Kirkley, S. E., & Kirkley, J. R. (2004). Creating next generation blended learning environments using mixed reality, video games and simulations. *TechTrends, 49*(3), 42–53.

Lewis, S., Whiteside, A. L., & Dikkers, A. G. (2014). Autonomy and responsibility: Online learning as a solution for at-risk high school students. *International Journal of E-Learning & Distance Education, 29*(2).

Maker, C. J. (1982). *Curriculum development for the gifted.* Rockville, MD: Aspen.

Oliver, M., & Trigwell, K. (2005). Can 'blended learning' be redeemed. *E-learning, 2*(1), 17–26.

Passow, A. H. (1982). Differentiated curricula for the gifted/talented. In *Curricula for the gifted: Selected proceedings for the First National Conference on Curricula for the Gifted/Talented* (pp. 4–20). Ventura, CA: National/State Leadership Training Institute on the Gifted and Talented.

Picciano, A. G. (2011). Introduction to the special issue on transitioning to blended learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 13*(1), 7–18.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan, 60,* 180.

Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology, 35*(5), 31–38.

Shulman, L. S. (2002). Making differences: A table of learning. *Change: The Magazine of Higher Learning, 34*(6), 36–44. doi:10.1080/00091380209605567

Smith, J. G., & Suzuki, S. (2014). Embedded blended learning within an Algebra classroom: A multimedia capture experiment. *Journal of Computer Assisted Learning.* doi:10.1111/jcal.12083

Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K–12 blended learning.* Retrieved from http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf

VanTassel-Baska, J. (1989). Appropriate curriculum for the gifted. In J. Feldhusen, J. VanTassel-Baska, & K. Seeley (Eds.), *Excellence in educating the gifted* (pp. 175–191). Denver, CO: Love.

VanTassel-Baska, J., Feldhusen, J., Seeley, K., Wheatley, G., Silverman, L., & Foster, W. (1988). *Comprehensive curriculum for gifted learners.* Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Voegele, J. D. (2014). Student perspectives on blended learning through the lens of social, teaching, and cognitive presence. In A. G. Picciano, C. D. Dziuban, & C. R. Graham (Eds.), *Blended learning research perspectives* (Vol. 2, pp. 93–103). New York, NY: Routledge.

Westberg, K. L., Archambault, F. X., Dobyns, S. M., & Salvin, T. J. (1993). The classroom practices observation study. *Journal for the Education of the Gifted, 16,* 120–146.