مستقبل التعليم العالي: تحديد المشكلات التعليمية الحالية والحلول المقترحة

هايا حلبية 1 ساشا هوكينز 2 ألكسندرا إي. بيرنشتاين 2 سارة ليوكوفيتش 2 بوكلي أونالدي كامل 3
ليندسي فليمنج 2 ودانيال ليفيتين 3،2،*
1برنامج العلوم المعرفية، جامعة كاليفورنيا، بيركلي، بيركلي، كاليفورنيا 94720، الولايات المتحدة الأمريكية
2قسم علم النفس، جامعة ماكجيل، مونتريال، كيبيك H3A 1G1 ، كندا
3كلية العلوم الاجتماعية، جامعة مينيرفا، سان فرانسيسكو، كاليفورنيا 94103، الولايات المتحدة الأمريكية
*للتواصل daniel.levitin@mcgill.ca :

الملخص

من المسلّم به على نطاق واسع أن التعليم العالي لا يلبي احتياجات الطلاب وأصحاب العمل ، في حين أن تكاليف التعليم وديون الطلاب تتزايد بسرعة . كان هدفنا معالجة هذه القضايا بطريقة مبتكرة من خلال مراجعة منهجية مصحوبة بتوصيات لأفضل الممارسات . وعلى وجه التحديد ، سعينا إلى تحديد أوجه القصور في التعليم العالي وتصنيفها بناءً على الدراسات الحديثة ، واقتراح حلول لها ، وتحديد مؤسسات التعليم العالي التي بدأت بتطبيق هذه الحلول بنجاح . وبناءً على مراجعتنا للأدبيات ، تُعد هذه الدراسة الأولى من نوعها . أجرينا مراجعة منهجية للأدبيات وحددنا أربعة أوجه قصور رئيسية في التعليم العالي : الجودة ، والملاءمة ، وإمكانية الوصول ، والتكلفة . ومن الأدبيات التي تمت مراجعتها ، استخلصنا معيارًا لتحديد وتقييم اثنتي عشرة مؤسسة تعليم عالٍ تُطبق بفعالية نماذج جديدة ومبتكرة تعالج هذه المشكلات الأربع .

ونختتم بتوصية بأفضل الممارسات لإعادة تصميم مؤسسات التعليم العالي بنجاح . تمثلت المشكلة الرئيسية التي حددناها في عدم استعداد الطلاب للنجاح في عالم رقمي شديد التعقيد والتنافسية والعولمة ، حيث تفتقر المناهج الدراسية إلى الملاءمة . تفشل مؤسسات التعليم العالي في تعليم المهارات والأدوات اللازمة للنجاح المستدام في بيئة العمل ، مثل التفكير النقدي والإبداعي ، وحل المشكلا ت، والتعاون ، والتسامح ، والتنسيق (وهي مهارات تتوافق مع المهارات والأدوات اللازمة للمواطنة الفعالة) . وعندما تُدرّس هذه المهارات ، فإنها لا تستخدم استراتيجيات تربوية قائمة على الأدلة ، مستمدة من أبحاث علم التعلم . إضافةً إلى ذلك ، تفشل مؤسسات التعليم العالي في توفير تعليم ما بعد الثانوي عالي الجودة وميسور التكلفة . وتساهم عوامل عديدة في هذه العوائق ، منها : صعوبة الوصول المالي والجغرافي ، وغموض إجراءات القبول ، والتسرب ، وضعف الاهتمام بصحة الطلاب ورفاهيتهم ، ونقص تمثيل السكان الأصليين ، وضعف استخدام التكنولوجيا ، وأساليب التدريس والمحتوى القديم .

وتتميز مؤسسات التعليم العالي الاثنتي عشرة التي حددناها بتنوعها الجغرافي والاقتصادي والتربوي ، حيث تُعدّ كل منها نموذجًا لمستقبل التعليم العالي . تتمثل المساهمات الجديدة المقدمة هنا في (1) مراجعة منهجية لأوجه القصور في التعليم العالي وتأثيرها على (2) الطلاب وأصحاب العمل، (3) تحديد البرامج والمبادرات المحددة التي يمكن أن تعالج أوجه القصور هذه ، و(4) تحديد مؤسسات التعليم العالي التي تتبنى أفضل الممارسات فيما يتعلق بـ (1) و(2).

مقدمة - ما نعرفه

في خريف عام ٢٠٢٢، أسفر بحثٌ على جوجل عن عبارة "ما هي مشكلة التعليم العالي؟" عن ١,٣٦ مليار نتيجة . وقد نُشرت مقالاتٌ تُندد بنظامٍ مُختل في مجلة هارفارد مجلة الأعمال، ومجلة أتلانتيك، ومجلة كرونيكل للتعليم العالي، ومجلة فوربس، وصحيفة وول ستريت جورنال، وموقعInside Higher Ed ، ومجلة ماكلينز . نحن العاملين في مجال التعليم العالي كمدرسين وإداريين ، والطلاب أنفسهم ، نشعر بتحولٍ حديثٍ حيث لم تعد مؤسسات التعليم العالي الكليات والجامعات والمدارس المهنية تبدو غير قادرة على إعداد الطلاب للعمل ، أو للمواطنة الفاعلة ، أو حتى للتعامل مع الحياة اليومية المتزايدة التعقيد . كان هذا صحيحًا حتى قبل الجائحة . إن عبارة "النظام معطل" تحجب تحديدًا ما هو معطل فيه ، ومع كل هذا القلق حول هذا الأمر ، لم يقدم سوى القليل حلولًا عملية ومحددة لإصلاح ما هو معطل . نهدف إلى تغيير ذلك من خلال بدء حوار قائم على الأدلة يتناول كلا جانبي هذه القضية .

في هذه المقدمة ، نستعرض ما كان شائعًا قبل مشروعنا البحثي . ثم نعرض نتائج مراجعة منهجية شملت أكثر من 3000 مقالة بحثية ، ونخلص إلى أن أربعة نقاط ضغط في مؤسسات التعليم العالي الحالية هي الأهم : نقص الجودة ، والملاءمة ، وإمكانية الوصول ، والتكاليف المتزايدة . من خلال مراجعتنا المنهجية ، وضعنا معيارًا لتقييم نجاح المؤسسات بناءً على هذه العوامل الأربعة وعواملها الفرعية . في المرحلة الأخيرة من هذه الدراسة ، طبقنا هذا المعيار على مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم لاكتشاف تلك التي تُجسد التغيير الحقيقي على أفضل وجه .

الجودة: التعلم النشط

إن مفهومنا للجامعة الحديثة قائم على نموذج غرب أوروبي من القرن الحادي عشر ولم يتغير الكثير على الرغم من التقدم في علم التعلم . قبل القرن الحادي عشر بزمن طويل ، جادل **سقراط** بأن المحاضرات، التي يجلس خلالها الطلاب بشكل سلبي ويستمعون، هي من أسوأ طرق التعلم ، ومع ذلك ، حتى في أفضل الجامعات ، يُلقى على الطلاب المحاضرات بدلاً من إشراكهم . **التعلم ليس رياضة للمشاهدة : إنه يتطلب مشاركة فعالة** ، والطلاب في قاعات التعلم النشط أكثر عرضة للنجاح بنسبة 50 % . غالبًا ما يقتصر التقييم على اختبارات الاختيار من متعدد بدلاً من المناظرة ، أو النقاش ، أو الحجج المكتوبة ، مما يحرم الطلاب من فرصة إظهار التفكير الإبداعي ، أو نقل المعرفة ، أو الاستقراء .

تُدرب الامتحانات الطلاب على أنشطة قليلة القيمة في مكان العمل ، مما يؤدي إلى ثقة مفرطة في معارفهم ومهاراتهم القابلة للتطبيق ، مع حرمانهم من التغذية الراجعة التكوينية . ...يتعلم الطلاب بشكل أفضل عندما ينغمسون في بيئات التعلم النشط حيث يجب عليهم التفاعل بنشاط ، بدلاً من أن يكونوا متلقين سلبيين للمعلومات . على سبيل المثال ، أوصى **بياجيه** بالتفاعل مع البيئات الداخلية (أي اكتساب المعلومات) والبيئات الخارجية (أي التعلم التجريبي) . عندما قدم إريك مازور نموذج تعليم الأقران في دورات الفيزياء بجامعة هارفارد ، حوّل قاعة محاضراته إلى جلسات تعلم نشط، وأظهر الطلاب استيعابًا أفضل للمادة المتعلمة .

الأهمية: التفكير النقدي، وحل المشكلات الإبداعي، والتعلم مدى الحياة

مع ازدياد عولمة الاقتصادات وتزايد أتمتة الصناعات ، يُشير أصحاب العمل وخريجو الجامعات إلى وجود فجوة كبيرة بين ما يُدرّس في المدرسة وما هو مطلوب في مكان العمل ، ويخلصون إلى أن التعليم العالي يفتقر إلى الملاءمة . تتغير متطلبات ما يحتاج الموظفون إلى معرفته - والأوصاف الوظيفية نفسها – بسرعة ، وسرعان ما تصبح قديمة . الموظفون الفعالون يتمتعون بمرونة ذهنية ، ويعرفون كيف يتعلمون

مهارات ومفاهيم جديدة أثناء العمل ، وكيف يطبقون ما يعرفونه في سياقات جديدة ضمن بيئة معرفية سريعة التغير . باختصار، **يحتاج طلابنا إلى أن يُعلَّموا كيف يصبحوا متعلمين مدى الحياة**، وأن يحددوا ما يجهلونه ، وأن يعرفوا كيف يتعلمونه بعد التخرج . تعزز مناهج التعلم النشط هذه المهارات بشكل مباشر. بعض برامج الدراسات العليا الجامعية تطبق هذا بالفعل في القانون ، والصحافة ، والعلوم ، والطب ، و الهندسة . اليوم ، هناك القليل من المهن التي لا تتطلب من موظفيها أن يكونوا متعلمين مدى الحياة ، ومع ذلك لم تواكب مناهج البكالوريوس هذا التطور . المفارقة الأساسية ، لقد عرفنا منذ آلاف السنين أن الطلاب يتعلمون أكثر، و تبقى المعلومات التي يتعلمونها راسخة في أذهانهم لفترة أطول ، عندما يكتشفون المادة بأنفسهم . هذا التعلم النشط يؤدي مباشرة إلى عقلية التفكير النقدي ، وحل المشكلات الإبداعي، والتعلم مدى الحياة. فلماذا لا تستفيد المزيد من الفصول الدراسية من التعلم النشط؟

أخبرنا مسؤولو الجامعة أن السبب هو أن المحاضرات فعّالة من حيث التكلفة للمؤسسات التعليمية (كما أنها تتطلب جهدًا أقل بكثير من المحاضرين) . **تخدم المحاضرات مصالح الجميع باستثناء الطلاب** . (كان عالم النفس العصبي الراحل هانز لوكاس **توبر** يقول لطلابه في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا إن المحاضرات هي أسرع طريقة لنقل المادة من الأستاذ إلى الطالب دون المرور عبر عقول أي منهما (لماذا هذا مهم ؟ إن ضمان احتفاظ الديمقراطيات بناخبين مطلعين هو نتيجة مهمة للتعليم . إن المهارات والأدوات اللازمة للمواطنة الفعالة تتوافق مع تلك اللازمة للنجاح في سوق العمل ، وينبغي تدريسها و... تُمارس في مؤسسات التعليم العالي : حل المشكلات ، والتفكير النقدي والإبداعي ، والتسامح ، والتعاون ، والتنسيق . علاوة على ذلك ، فإن أكبر المشكلات التي يواجهها العالم اليوم - الفقر، وتغير المناخ ، والتوزيع غير العادل للثروة والموارد ، والفساد المؤسسي ، والعدوان العسكري - ليست سهلة الحل ، وإلا لكانت قد حُلت بالفعل . سيكون من الضروري وجود جيل جديد من المفكرين ، متعلمين مدى الحياة ، مدربين على حل المشكلات بروح التعاطف ، والقدرة على العمل مع الآخرين في مختلف التخصصات ، لمعالجة هذه القضايا الحاسمة .

التكلفة وإمكانية الوصول: ما وراء إصلاح المناهج الدراسية

حتى في حال اعتماد إصلاحات المناهج الدراسية ، ما تزال هناك عوائق تمنع معظم الطلاب من الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي والنجاح فيها : إمكانية الوصول والتكلفة . وتُعد التكاليف من أبرز الشكاوى (إذ ارتفعت بنسبة 145% أسرع من التضخم) ، مما يقلل من فرص الحصول على التعليم العالي لأولئك الذين هم في أمس الحاجة إليه : الطلاب في دول العالم الثالث ، وفي المناطق الريفية في دول العالم الأول .

ما نجهله ونأمل في اكتشافه

كان سؤالنا البحثي الرئيسي : لو أمكننا إعادة ابتكار التعليم العالي للقرن الحادي والعشرين ، فكيف سيبدو ؟ للإجابة عن هذا السؤال بجميع جوانبه ، اشتملت هذه الدراسة على ثلاث مراحل :

(1) من خلال مراجعة منهجية للأدبيات ، تحديد أوجه القصور في التعليم العالي وتصنيفها بناءً على الدراسات الحديثة ،

(2) اقتراح حلول بناءً على هذه المشكلات ومراجعة الأدبيات ذات الصلة،

(3) تحديد مؤسسات التعليم العالي حول العالم التي بدأت بتطبيق هذه الحلول بنجاح .

المواد والأساليب أجرينا بحثًا منهجيًا في الأدبيات باستخدام ست قواعد بيانات ومحركي بحث ، بالتشاور مع أمناء مكتبات البحث في ثلاث مؤسسات تعليم عالٍ (ينظر المواد التكميلية للاطلاع على قائمة قواعد البيانات، والشكل S1 للاطلاع على مخطط انسيابي) . كان سبب استخدام هذه الطريقة هو ضمان عدم إغفال أي شيء

قد يكون ذا صلة . موضوع التعليم العالي يتداخل مع عدة تخصصات ، بما في ذلك علم النفس ، وعلم الاجتماع ، والتربية ، واقتصاديات الأعمال ، والعلوم السياسية ، والفلسفة ، ولم نرغب في السماح لأي من خبراتنا أو تحيزاتنا الشخصية بتقييد الاختيار دون قصد .

أدت نتائج هذا البحث إلى مراجعة منهجية للأدبيات ، استخلصنا منها قائمة بأفضل الممارسات لمؤسسات التعليم العالي (ينظر الملحق). ومن هذه القائمة ، حددنا مؤسسات التعليم العالي التي طبقت أفضل الممارسات (الجدولS1) . وأخيرًا ، بحثنا في التقارير الإخبارية والمقالات والمقابلات مع أصحاب المصلحة للحصول على معلومات أكثر تفصيلًا حول تلك المؤسسات ، وطبقنا معايير التقييم (الجدولان S2 وS3) لاختيار أفضل ثلث من المؤسسات التي طبقت أفضل الممارسات بأكثر الطرق نجاحًا.

النتائج

أسفر بحثنا في الأدبيات عن أكثر من 3000 وثيقة فريدة . بعد الفرز، احتفظنا بـ 172 عملًا قمنا بتحليلها لاستخلاص الممارسات الحالية وأفضل الممارسات لتطوير المناهج الدراسية ، والأطر التربوية ، وتطبيق علم التعلم ، والمنهجيات والابتكارات الجديدة . حدد تحليلنا تسعة مواطن ضعف وقيود في التعليم ما بعد الثانوي المتاح على نطاق واسع ، والذي يتميز بالجودة العالية والتكلفة المعقولة : عدم المساواة في الوصول المالي ، وصعوبة الوصول الجغرافي ، وانعدام الشفافية في القبول ، والتسرب وعدم المساواة في معدلات الاستبقاء ، وضعف صحة الطلاب ورفاهيتهم ، وقلة تمثيل السكان الأصليين ، وضعف استخدام التكنولوجيا لتحسين المناهج التعليمية ، وأساليب التدريس والمحتوى القديم ، ونقص التدريب على المهارات ذات الصلة بالمسار المهني.

مواطن الضعف والقيود في مؤسسات التعليم العالي

عدم المساواة في الوصول المالي

تُعد الجامعات باهظة الثمن بالنسبة للكثيرين ، وأكثر من نصف الكنديين الذين يلتحقون بها يتكبدون ديونًا حكومية بمتوسط 28,000 دولار كندي . في العديد من المدارس الثانوية الكندية ، يتم تحديد الطلاب من ذوي الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية المتدنية وتوجيههم إلى برامج غير أكاديمية ، مما يثنيهم عن التعليم العالي . تشكل التكاليف ، والقيمة المتصورة ، وتطلعات الأقران ، والتثبيط المؤسسي عقبات كبيرة .

صعوبة الوصول الجغرافي

لا يستطيع ما يقرب من ثلثي خريجي المدارس الثانوية الجدد في جميع أنحاء العالم الوصول إلى التعليم العالي . على سبيل المثال ، يعيش 20% من طلاب المدارس الثانوية الكندية على بُعد أكثر من 80 كيلومترًا من أقرب جامعة ، وتقل احتمالية التحاقهم بها بنسبة 42% ، بعد الأخذ في الحسبان دخل الأسرة ومستوى تعليم الوالدين والجنس والمقاطعة .

شفافية القبول

تتسم إجراءات القبول بالغموض ، مما يصعب على المتقدمين فهم كيفية عمل عمليات التقييم والاختيار . غالبًا ما يفتقر الطلاب المحرومون الذين يتم قبولهم بناءً على ظروفهم الخاصة إلى الموارد المناسبة داخل المؤسسة التعليمية للنجاح بعد الالتحاق ، مما يشير إلى الحاجة إلى دعم مؤسسي أفضل .

التسرب والاحتفاظ

تخرج 64% من الطلاب في الولايات المتحدة الذين بدأوا برنامج درجة البكالوريوس لمدة 4 سنوات في غضون أربع سنوات . في كندا ، لا يُكمل سوى 73% من طلاب برامج البكالوريوس شهاداتهم في غضون 6 سنوات ، ولا يحصل سوى 69% ممن يسعون للحصول على شهادات مهنية أو دبلومات متوسطة على هذه المؤهلات في غضون 3 سنوات . وتُعدّ معدلات الإكمال غير متساوية بشكلٍ مُقلق ، حيث تزداد معدلات التسرب بين السكان الأصليين وسكان المناطق الريفية (انظر الشكل 1).

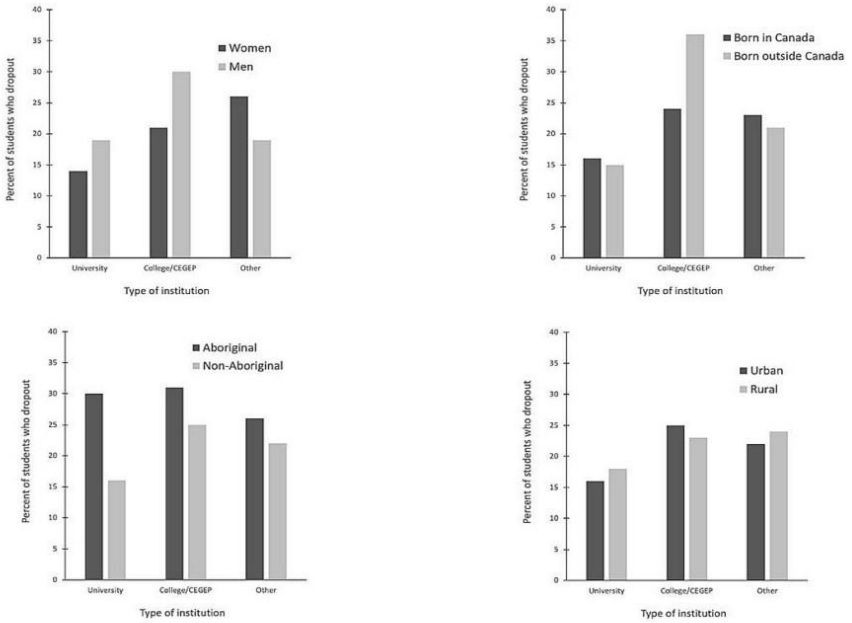

Figure 1. Disparities in dropout rates in Canadian higher education.

الشكل ١. التفاوتات في معدلات التسرب من التعليم العالي الكندي.

صحة الطلاب ورفاهيتهم

يُعدّ طلاب الجامعات أكثر عرضةً للاضطرابات النفسية والضغوط النفسية . أفاد ٢٦٪ من طلاب التعليم ما بعد الثانوي الكنديين بتشخيص طبي لحالة واحدة أو أكثر من حالات الصحة النفسية . وأفاد ٦٠٪ منهم بمستويات أعلى من المتوسط من التوتر، واليأس ، والقلق الشديد ؛ وأفاد نصفهم بشعورهم بالاكتئاب الشديد لدرجة صعوبة ممارسة حياتهم بشكل طبيعي في مرحلة ما ، وأفاد واحد من كل ثمانية بأنه فكّر جدياً في الانتحار . وللضغوط الأكاديمية والمالية تأثير سلبي بالغ على الصحة النفسية للطلاب . ويمكن أن يكون لتجارب وبيئات التعلّم - ثقافة الصف الدراسي ، وتصميم المقررات الدراسية ، والمناهج ، وأساليب التدريس ، والتقييم ، والواجبات ، والمساحات المادية ، والمدرّسين - تأثير إيجابي أو سلبي على صحة الطلاب ورفاهيتهم ، والذي بدوره يؤثر على التعلّم العميق .

يؤدي هذا النوع من الضيق المزمن إلى إعاقة عملية معالجة المعلومات . التعلم ، والانتباه ، والذاكرة ، واتخاذ القرارات ، والدافعية ، ووظائف الجهاز المناعي ، والتحكم في الاندفاع مما يقلل من قدرة الطلاب على التعلم والمشاركة . وقد أدخلت العديد من المؤسسات الأكاديمية استراتيجيات الصحة النفسية وبرامج العافية ، ومع ذلك ما يزال هناك نقص في النهج الاستباقية الشاملة والمنظمة والمتكاملة للصحة والعافية .

يمكن أن تساعد مشاركة الطلاب في إنشاء موارد الصحة النفسية والترويج لها في الحد من الوصمة التي تحد من استخدام الطلاب لهذه الخدمات .

إدماج السكان الأصليين

على الرغم من وجود تباين ثقافي بين القبائل ، فإن الممارسات التربوية للشعوب الأصلية في كندا تشترك في العديد من السمات المشتركة ، والتي يتداخل الكثير منها مع المبادئ "الجديدة" لعلم التعلم . وتشمل هذه المبادئ إدراك أهمية الثقافة ، والطبيعة ، والأنشطة العملية ، والتعليم والتقييم الفردي ، والأسئلة متعددة المستويات ، وسرد القصص ، والمناقشات الجماعية ، والأنشطة التجريبية . إحدى طرق دمج الشعوب الأصلية في مؤسسات التعليم العالي المُعاد تصميمها هي الاعتراف صراحةً بأننا نستخدم أساليبهم التربوية التقليدية . وهذا يمنح أفراد هذه المجتمعات شعورًا بالملكية داخل مؤسسات التعليم العالي لتوجيه مستقبلهم ضمن مؤسسة حكومية كندية ، مما يؤدي إلى مزيد من المشاركة في الفصول الدراسية ونتائج أكاديمية أفضل . وقد دفع تقرير لجنة الحقيقة والمصالحة في كندا وما رافقه من دعوات للعمل ، العديد من المؤسسات إلى التحرك نحو المصالحة من خلال توسيع نطاق الجهود السابقة التي تُفسح المجال للشعوب الأصلية ومعارفها في التعليم العالي .

تجلّت هذه الجهود من خلال التزامات بتوظيف المزيد من أعضاء هيئة التدريس من السكان الأصليين ، واستقطاب المزيد من الطلاب منهم ، وإدراج محتوى خاص بهم في المقررات الدراسية الحالية أو إنشاء مقررات جديدة كليًا ، وتعزيز العلاقات مع مجتمعاتهم المحلية . ومع ذلك ، ما تزال العديد من هذه الجهود شكلية وسطحية ، ولا تستجيب إلا بشكل انتقائي لمخاوف السكان الأصليين . أي إعادة تصور لما يمكن أن تكون عليه الجامعة في القرن الحادي والعشرين ، وما ينبغي أن تكون عليه - في كندا والولايات المتحدة والمكسيك وأستراليا والعديد من الدول الأخرى ذات الماضي الاستعماري - يجب أن تُنظر إليها في إطار المصالحة ، بالتشاور مع الشعوب الأصلية واحترامها الحقيقي ، وبهدف عدم إلحاق المزيد من الضرر بها.

التكنولوجيا من أجل تحسينات تربوية

شهدت قطاعات اقتصادية رئيسية ، مثل البنوك والطب والتصنيع والموسيقى والنشر، ثورةً بفضل التكنولوجيا الرقمية ، لكن التعليم العالي لم يشهدها . في أوائل عام 2020، لم تتمكن معظم مؤسسات التعليم العالي من الاستجابة بشكل كافٍ لإجراءات الإغلاق بسبب جائحة كوفيد-19 من خلال التعليم عن بُعد . وقد أبرز هذا التحول المفاجئ الحاجة إلى إعادة النظر في أنظمتنا القديمة وغير المرنة . وفي محاولة لمحاكاة التقييمات الحضورية في بيئات الإنترنت ، أدركت العديد من المؤسسات أن تغيير الوسيلة يتطلب تغييرًا في التصميم - مع التركيز بشكل أقل على الاختبارات والتفكير بشكل أكبر في التعلم - وهو تغيير طال انتظاره .

أساليب ومحتوى التدريس القديمة

المعرفة أوسع من مجرد جمع المعلومات . ينبغي أن يكون التدريس الفعال شفافًا ، وقابلًا للتقنين ، وقابلًا للتكرار، وقابلًا للتواصل ، وأن يستخدم التدريب التجريد والاستنتاج والاستقراء والتعميم للوصول إلى استنتاجات منطقية ، استنادًا إلى الأدلة . يتطلب بناء المعرفة أدوات ذهنية للتفكير النقدي . توجد هذه الأدوات في العلوم ، لاختبار الفرضيات ووضع النظريات لفهم العالم . تتطور تقنيات الوصول إلى المعرفة الحقيقية ، لا مجرد مجموعة من الحقائق ، بمرور الزمن (مثل اختراع التلسكوب ، وفك شفرة الجينوم البشري) ، والمعرفة الجماعية نفسها ديناميكية ويجب أن تتفاعل مع الاكتشافات والاستكشافات الحديثة مثل استبدال النظام الكوبرنيكي للنموذج الجيومركزي . تشكل طبيعة المعرفة وسرعة تغيرها تحديًا راهنًا للمعلمين .

التجربة هي أساس التعلم؛ تُصبح طريقة التعلّم هي الطريقة التي يتعامل بها المرء مع الحياة بشكل عام . فكل تجربة جديدة تُساعد على تطوير مفاهيم يُمكن استخدامها في مجموعة واسعة من المواقف . وتصف دورة كولب للتعلّم العملية التي من خلالها تُشكّل التجارب الجديدة مفاهيم جديدة في الذاكرة العاملة ، وبالتالي تُصبح جزءًا من رصيدنا المعرفي . **ويتطلب التعلّم خبرة ملموسة ، وملاحظة تأملية ، وفهمًا مجردًا** . **التصور والتجريب العملي.** يزيد التعلم التجريبي بشكل ملحوظ من الانتباه ، والرضا ، والاحتفاظ بالمعلومات ، والأهمية . كما يزيد التعلم بالممارسة من المرونة العصبية والاحتياطي المعرفي .

تدريب المهارات ذات الصلة بالمسار الوظيفي

يمكن للطلاب الحاليين والمستقبليين أن يتوقعوا تغيير وظائفهم ومساراتهم المهنية عدة مرات وسينتهي المطاف بالعديد منهم في وظائف وقطاعات غير موجودة اليوم . يجد العديد من أصحاب العمل أن الخريجين الجدد يفتقرون إلى التدريب اللازم للنجاح في مكان العمل ، مثل تطبيق المعرفة والمهارات في بيئات واقعية ، ومهارات التفكير النقدي ، ومهارات التواصل الكتابي والشفهي . يتفق الطلاب على ذلك - إذ يعتقد ثلثهم فقط أنهم سيتخرجون بالتدريب اللازم للنجاح في مكان العمل . الخريجون الذين تربطهم علاقات داعمة مع الأساتذة والموجهين ، والذين أتيحت لهم فرص التعلم العميق والتجربة العملية ، مثل التدريب الداخلي والمشاريع طويلة الأجل التي تحاكي بيئات العمل الحقيقية ، هم أكثر عرضة بثلاث مرات لأن يكونوا منخرطين في عملهم ، وأكثر إنتاجية ، وأقل عرضة للتغيب ، وأقل عرضة لمعدل دوران الموظفين ، وأقل عرضة لحوادث السلامة ، ويحصلون على رواتب أعلى .

المؤسسات النموذجية

حددنا اثنتي عشرة مؤسسة نموذجية تُظهر تطبيقات فعالة لـ الابتكارات التكنولوجية والتربوية الحالية لضمان سهولة الوصول والجودة والتكلفة المعقولة : جامعة سيدني للتكنولوجيا ، جامعة مينيرفا ، جامعة الأمم الأولى ، كلية بول كوين ، كلية الأطلسي ، كلية هامبشاير، كلية أنطاكية ، جامعة ولاية أريزونا ، المدرسة الجديدة في كلية داوسون ، جامعة برين ماور، جامعة كويست ، وكلية ألفيرنو . ثم طبقنا معايير التقييم لتقييم كل مؤسسة تعليم عالٍ وفقًا لتسعة عوامل تم تحديدها من خلال مراجعتنا للأدبيات (علم أساليب التعلم ، والخريجون المؤهلون مهنيًا ، واليسر المالي ، وإدماج السكان الأصليين ، وموارد الصحة النفسية ، وشفافية القبول ، وسهولة الوصول الجغرافي ، والتسرب ، والاحتفاظ بالطلاب ، والبنية التحتية التكنولوجية ؛ ينظر المواد التكميلية لمزيد من المعلومات حول كل مؤسسة تعليم عالٍ) . في الأقسام الاتية ، نصف المؤسسات التي تتبنى أفضل الممارسات في كل منها . لا تُعد هذه الأوصاف قائمة شاملة لكل ابتكار تقدمه كل مؤسسة ، بل هي عينة من الإمكانيات المتاحة .

استخدام علم التعلم

صُممت جميع مقررات جامعة مينيرفا وفقًا لمبادئ قائمة على الأدلة ، ويتم تحسينها باستمرار من خلال ملاحظات الأساتذة والطلاب . يستخدم المدرسون أساليب التعلم النشط والتي تُشرك الطلاب في معظم وقت الحصة الدراسية في مناقشات وحوارات وحلول تعاونية للمشكلات ، ضمن إطار منهجي . وتعتمد التغذية الراجعة التكوينية على معايير تقييم محددة لكل هدف تعليمي ؛ وتستخدم المناهج الدراسية أساليب دعم متعددة السياقات والتخصصات . وتركز مينيرفا على تعليم عادات التفكير والمفاهيم الأساسية . توفر هذه

الأساليب للطلاب الأدوات اللازمة للتعلم مدى الحياة . ويزيد هذا النهج من مشاركة الطلاب ، مما يُحسّن بدوره فهمهم واستيعابهم واسترجاعهم للمعلومات .

في عام 2022، صنّف اتحاد رؤساء الجامعات WURI جامعة مينيرفا كأكثر الجامعات ابتكارًا في العالم . تُشرك مجموعات المقررات الدراسية الشاملة (360 درجة) في كلية برين ماور الطلاب في تعلم تفاعلي وتجريبي عبر مجموعات من المقررات الدراسية ذات الصلة ، والتي تتجاوز حدود الفصل الدراسي . وتشمل الأنشطة رحلات جمع البيانات ، والإنتاجات الفنية ، والبحوث المخبرية . يعزز البرنامج علاقة وثيقة وتعاونية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، ويبني مجتمعًا من الباحثين والمتعلمين النشطين حول الأسئلة المعمقة لكل مجموعة . وقد تبنت جامعة كويست خطة تجريبية مكثفة ينغمس فيها الطلاب في موضوع واحد لمدة تتراوح بين 3.5 و4 أسابيع . وخلال كل فترة ، يختار الطلاب من بين أنشطة عملية (مثل البحث والتدريس والتطوع) ليروا كيف تتعامل المنظمات في العالم الحقيقي مع القضايا المتعلقة بالأسئلة التي يطرحها الطالب . ويخلق الانغماس في الخطة المكثفة مجتمعًا تعليميًا صغيرًا وداعمًا ، ويزيد من فرص الحصول على التغذية الراجعة .

خريجو الجامعات والمهارات ذات الصلة بالمسار الوظيفي

ركزت جامعة سيدني للتكنولوجيا بشكل واضح على تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لدخول سوق العمل الحديث والنجاح في البيئات المهنية . تشمل سياسة الإرشاد مدى الحياة في الجامعة إمكانية الوصول إلى دورات قصيرة ، وشهادات مصغرة ، وفرص للتواصل ، ونصائح مهنية . تتضمن المقررات الدراسية مناقشات أكاديمية وحوارات حول قضايا واقعية تتعلق بالاقتصاد والسياسة والقضايا الاجتماعية ، وهي ذات صلة بالتخصصات والمسارات المهنية . أفاد الطلاب بأنهم تلقوا تعليمًا حول المهارات ذات الصلة بالصناعة وتم إعدادهم لمواجهة مواقف الحياة العملية . يتطلب "نموذج الكلية العاملة" في كلية بول كوين من جميع الطلاب المقيمين في الحرم الجامعي العمل من 10 إلى 15 ساعة أسبوعيًا . يعمل بعض الطلاب داخل الحرم الجامعي ، بينما يجد آخرون فرص عمل خارجه من خلال برنامج العمل مع الشركات . وبذلك ، يكتسب الطلاب خبرة عملية أثناء دراستهم ، ويتخرجون بشهادة عمل وشهادة أكاديمية . يؤكد برنامج PQC على أهمية تصميم تعليم الفنون الليبرالية بما يُهيئ الطلاب لمساراتهم المهنية ، ويضمن فهمهم لكيفية شق طريقهم نحو الأمام اقتصاديًا ، مع ضمان امتلاكهم القدرة على المشاركة الفكرية على أعلى مستوى .

توظف جامعة مينيرفا فريقًا متخصصًا في التدريب وتنمية المواهب ، يُقدم تدريبًا فرديًا وجماعيًا ، واستشارات في البحث عن وظائف والدراسات العليا ، وورش عمل متعلقة بإدارة المسار المهني ، وفرصًا للتطوير المهني ، ويهدف إلى تدريب الطلاب على وظائف لم تُستحدث بعد . يكتسب الطلاب فهمًا عميقًا لدوافعهم واهتماماتهم ونقاط قوتهم ، ويحددون كيفية تقديم مساهمات فعّالة في مختلف القطاعات ، ويتعلمون كيفية توضيح قيمتهم لأصحاب العمل المحتملين أو برامج الدراسات العليا والمهنية ، ويستكشفون مسارات مهنية مختلفة . كما تُدرّس مينيرفا منهجًا جديدًا للقيادة : **القيادة** تعني معرفة متى يكون من المناسب العمل مع الآخرين ، ومتى يكون من المناسب القيادة ، ومتى تكون أفضل فرصة لنجاح المشروع هي أن يتولى شخص آخر القيادة . كما يدعمون استكشاف المسارات المهنية من خلال تنظيم حوارات مع الخريجين وأعضاء هيئة التدريس وشبكة عالمية من المهنيين وقادة الصناعة . يُكرس برنامج "أكسيليريت" في كلية ألفيرنو لمساعدة البالغين المحترفين على تحويل شغفهم الحالي إلى أسس أكثر ملاءمة وتوجيه اهتماماتهم نحو مواضيع أكثر تحديدًا . في نهاية البرنامج ، يُعدّ الطلاب ملفًا يُتيح لهم بناء سرد متماسك ومنسجم حول ما تعلموه والمهارات

الأساسية التي اكتسبوها . وهذا يمنح الطلاب فرصة فريدة لدخول سوق العمل بصورة متكاملة عن أنفسهم ، وسردًا يوضح مسيرتهم المهنية وتطلعاتهم المستقبلية .

إدراكًا من كلية هامبشاير أن التخصصات الجامعية ليست مصممة لمساعدة الطلاب على تعلم كيفية حل المشكلات ، والتعاون ، وجمع الموارد ، وطرح الأسئلة الكبرى متعددة التخصصات التي لم تُطرح بعد ، فقد ألغت هذه التخصصات . يُهيئ **نهجهم متعدد التخصصات** الطلاب للحياة بعد التخرج ، وللوظائف المستقبلية التي قد لا تكون موجودة بعد (كما هو الحال مع مينيرفا) . وقد صُمم نموذج هامبشاير خصيصًا لتطوير مهارات ريادة الأعمال التي سيحتاجها الطلاب بعد التخرج . بعد التخرج ، تُتيح كلية أنطاكية للطلاب فرصة إكمال برنامج تدريب تعاوني إضافي يُسمى "برنامج الانطلاق" لمساعدتهم على الانطلاق في مساراتهم المهنية فور تخرجهم . يمكن للطلاب إكمال هذا البرنامج في مجال تخصصهم الرئيسي نفسه أو في مجال آخر. وتتعاون الكلية مع جهات توظيف تُوفر وظائف مُخصصة لطلاب أنطاكية .

إمكانية الوصول المالي

في هذا السياق ، بحثنا عن جامعات تُتيح للطلاب إكمال برنامج دراسي دون تكبّد ديون باهظة . عرّفنا الدين غير القابل للإدارة بأنه دين يزيد عن 50,000 دولار كندي (ما يعادل 37,000 دولار أمريكي و55,000 دولار أسترالي وقت كتابة هذا التقرير) عند التخرج (ينظر المواد التكميلية لمعرفة كيفية التوصل إلى هذا الرقم) . تتميز جامعة مينيرفا بتكلفة أقل من المتوسط ، وسقف معلن بشفافية يبلغ الحد الأقصى للدين 22,000 دولار أمريكي بعد أربع سنوات (متوسط الدين الفعلي عند التخرج أقل بكثير). ويتلقى معظم الطلاب مساعدات مالية). واستنادًا إلى بحث يُظهر أن أداء الطلاب يتحسن عندما يُساهمون في تكاليف دراستهم ، فإن مينيرفا تشترط على الطلاب المساهمة بمبلغ لا يقل عن 5000 دولار أمريكي سنويًا من موارد أسرهم أو من فرص العمل والدراسة التي توفرها مينيرفا .

كما أن رسوم كلية بول كوين الدراسية أقل من المتوسط الوطني ، ويتلقى جميع الطلاب مساعدات مالية . ويضمن نموذج العمل والدراسة في الكلية تخرج الطلاب بدين لا يتجاوز 10000 دولار أمريكي . وقد عالجت كلية بول كوين مسألة القدرة على تحمل التكاليف والاستعداد المهني من خلال توفير فرص عمل داخل الكلية وتنظيمها بما يتناسب مع الأهداف الأكاديمية لكل طالب . كما خفضت الكلية التكاليف بشكل أكبر من خلال إلغاء الكتب الدراسية . تقدم كلية أنطاكية منحًا دراسية كاملة وتغطي تكاليف السكن لأي طالب يستحق منحة بيل (تقتصر منح بيل على 6495 دولارًا أمريكيًا سنويًا ، وبالتالي لا تغطي التكاليف بالكامل؛) يحصل جميع الطلاب على شكل من أشكال المنح الدراسية . يبلغ متوسط الدين عند التخرج 7333 دولارًا أمريكيًا . كما يُضمن للطلاب العمل داخل الحرم الجامعي خلال فصول الدراسة، ويُتاح لهم فرصة المشاركة في برنامج تعاوني دولي . وتُتاح لهم أيضًا فرص التعاون في الدراسات العليا.

إدماج السكان الأصليين وتحويل مؤسسات التعليم العالي في السياقات الاستعمارية

جامعة الأمم الأولى هي أول جامعة في كندا تُدار من قِبل الأمم الأولى ، وهي رائدة في مجال التعليم القائم على ثقافة السكان الأصليين . تُدمج جامعة الأمم الأولى رؤى ومعارف السكان الأصليين في جميع جوانب الجامعة . وتهدف إلى منح طلاب الأمم الأولى والميتيس وغيرهم من المتعلمين من السكان الأصليين أفضل فرصة للنجاح في تعليمهم ، وتعزيز مجتمعاتهم من خلال إنجازاتهم . جامعة الأمم الأولى مفتوحة للطلاب من جميع الخلفيات ؛ حيث يحضر آلاف الطلاب غير المنتمين إلى السكان الأصليين فصولها الدراسية

، مما يسمح لهم بالاستعداد للعمل في مجالاتهم المختارة ، وبناء علاقات مع السكان الأصليين . في جامعة سيدني للتكنولوجيا ، يُعد مركز تطوير المعارف الأصلية مركزًا أكاديميًا متخصصًا في شؤون السكان الأصليين ، ويركز بشكل أساسي على أبحاث تعليم السكان الأصليين ودعم دراساتهم العليا ، بينما يهدف معهد جومبونا لتعليم وبحوث السكان الأصليين إلى تلبية احتياجات السكان الأصليين الأستراليين . كما تُطلق جامعة سيدني للتكنولوجيا مقترحًا رائدًا لبناء أول كلية سكنية شاملة للسكان الأصليين في أستراليا . تهدف هذه الكلية ، التي طورها ويقودها فريق القيادة الأصلي في جامعة سيدني للتكنولوجيا والمجتمع الأصلي ، إلى إزالة العوائق ، الحقيقية منها والمتصورة ، التي تحول دون مشاركة السكان الأصليين في التعليم العالي والاقتصاد بشكل عام . سيحظى خريجو الكلية بشبكة دعم واسعة لإرشادهم في المرحلة التالية من حياتهم المهنية وتوفير التوجيه مدى الحياة .

يتمتع خريجو الكلية بشبكة دعم واسعة لإرشادهم في المرحلة التالية من حياتهم المهنية وتوفير الإرشاد مدى الحياة . برنامج "رحلات" في كلية داوسون هو مسار انتقالي لمدة عام واحد لتوفير بيئة ترحيبية وداعمة ومناسبة ثقافيًا لطلاب الأمم الأولى والإنويت والميتيس ، وذلك للتعلم في مرحلة ما بعد الثانوية . يحقق برنامج "رحلات" معدل استبقاء يصل إلى 75% ، أي أكثر من ضعف المعدل السائد قبل إطلاق البرنامج والذي كان 30 .% يتم قبول 92% من طلاب برنامج "رحلات" في برامج داوسون في الفصل الدراسي التالي . تجذب أحجام الفصول الدراسية الصغيرة ، ومجتمع التعلم الداعم ، والمحتوى الخاص بالسكان الأصليين ، وأعضاء هيئة التدريس المتفانين ، الطلاب من جميع أنحاء كيبيك .

صحة الطلاب ورفاهيتهم

تُعدّ الصحة النفسية السيئة مشكلة رئيسية في التعليم العالي ، ويتسرب العديد من الطلاب لأسباب عاطفية . وتماشيًا مع ما توصلت إليه الدراسات من أن تطبيق أفكار الطلاب يُعزز بيئة أكثر تعاونًا وثقة ، فإن إدارة شؤون الطلاب في كلية الأطلسي لا تنفصل عن إدارة الجامعة . يشارك الطلاب كناخبين في لجان مهمة ، ويعقدون اجتماعات أسبوعية لمناقشة الشؤون الإدارية للمدرسة وقضايا المجتمع الأوسع . وبذلك يشعر الطلاب بالتمكين ويتعلمون توجيه المناقشات بطرق تتيح لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس التعبير عن آرائهم .

في جامعة سيدني للتكنولوجيا (UTS) ، تبدأ مبادرات الصحة النفسية بتدريب الموظفين تدريبًا مناسبًا وتشجيعهم على التحدث أكثر عن الحالات النفسية . تقدم جامعة سيدني للتكنولوجيا برامج مساعدة الموظفين ، مثل برنامج مساعدة المديرين لتدريب الموظفين على مساعدة المرؤوسين وزملائهم . يقدم مركز العدالة الاجتماعية والشمول مجموعة من البرامج ، بما في ذلك برامج الصحة النفسية ، التوعية والإسعافات الأولية للصحة النفسية ، إلى جانب التدريب على التحيز اللاواعي ، والوعي بالقدرات ، والتنوع والشمول . يُطلب من أعضاء هيئة التدريس والموظفين ملاحظة أي تغييرات في سلوك الطلاب ، وإظهار الاهتمام والرعاية . يساعد هذا في إزالة وصمة العار عن مشاكل الصحة النفسية ، ويشجع الطلاب على طلب المساعدة المتخصصة عند الحاجة .

توفر جامعة مينيرفا مجموعة واسعة من الموارد لدعم الطلاب في تطوير مهارات الحياة ، والتكيف مع الثقافات والبيئات الجديدة ، وتحسين صحتهم النفسية . بينما يتحمل جميع موظفي مينيرفا مسؤولية المساهمة في الصحة العامة للمجتمع ، يلعب موظفو شؤون الطلاب دورًا خاصًا في دعم هذه المبادرات . تتجلى أهمية صحة الطلاب ورفاهيتهم من خلال الإدراج المتعمد لإدارة الذات والرفاهية كأحد مخرجات التعلم المتكاملة

لكل مقرر دراسي . يتخرج الطلاب بفهم واضح لكيفية إدارة صحتهم ورفاهيتهم وتحديد أولوياتهما ، وهم على أتم الاستعداد للحياة بعد الجامعة . بالإضافة إلى ذلك ، تُقدّم خدمات الاستشارة والدعم النفسي خدمات فردية للصحة النفسية في بيئة شاملة ورحيمة ومراعية للخصوصية الثقافية .

تُتيح شراكة مع كلية الطب بجامعة تكساس ساوث وسترن لطلاب كلية بول كوين تقييمًا وعلاجًا للصحة النفسية داخل الحرم الجامعي . يتناول برنامج التوجيه للطلاب الجدد الصحة النفسية والعافية ، ويخضع جميع الطلاب الجدد لجلسة فحص مع أخصائي صحة نفسية . كما يُركّز البرنامج على الوقاية من الأزمات النفسية ؛ إذ يُغيّر الخطاب من التركيز على المرض النفسي إلى التركيز على الصحة النفسية ، ويُؤطّر الاستشارة كإجراء وقائي ، مُحفّزًا الأفراد على طلب المساعدة المتخصصة في غير أوقات الأزمات . تُقدّم جامعة الأمم الأولى خدمات ثقافية وتقليدية لدعم الطلاب . وتعمل مكاتب كبار السن بشكل وثيق مع الأقسام الأكاديمية لدمج أساليب التعلّم التقليدية في الفصول الدراسية . ويُستخدم التعلّم التقليدي في بعض الفصول الدراسية من خلال بدء كل حصة بحفل تطهير يقوده الطلاب ، بحيث يشعر كل فرد بالتركيز والسكينة . يُولي أعضاء هيئة التدريس أهميةً قصوى للروحانية والتعلم الجماعي والهيكل التنظيمي المرن بين الأساتذة والطلاب ، وذلك لرعاية جميع جوانب شخصية كل فرد .

شفافية القبول

في كلية الأطلسي ، تُحدد متطلبات القبول بوضوح . يُشجع إجراء المقابلات عبر الإنترنت ، ولكنها ليست إلزامية ، كما أن الاختبارات الموحدة (مثل SAT وACT) اختيارية . بالإضافة إلى مقال وسؤالين قصيرين ، يُشجع المتقدمون على إبراز مواهبهم الإبداعية التي قد لا تظهر في طلبات التقديم التقليدية . يُقيّم كل طلب من قبل موظفي القبول وأعضاء هيئة التدريس والطلاب الحاليين ، الذين يتبعون نهجًا شاملًا قائمًا على السياق تجاه كل طالب .تُقدم كلية الأطلسي سنويًا مجموعة بيانات مشتركة تُتيح تفاصيل شفافة حول إحصاءات القبول ، مثل التسجيل حسب الفئات العرقية / الإثنية ، ومتطلبات المرحلة الثانوية ، وعدد الطلاب الحاصلين على قروض ومنح ، وترتيبًا كاملًا لأهمية مختلف العوامل الأكاديمية وغير الأكاديمية في عملية اتخاذ القرار

تشجع كلية الأطلسي المتقدمين على إجراء مقابلات مع الطلاب ، ولكن ليس إلزاميًا ، كما أن الاختبارات الموحدة (مثل SAT وACT) اختيارية . تعتمد جامعة مينيرفا في قبول الطلاب على الجدارة فقط ، مما يُعيد تعريف مفهوم التعليم النخبوي . فبما أن الجدارة تتوزع على أساس الموقع الجغرافي ، والوضع الاجتماعي والاقتصادي ، والعرق ، والدين ، وعوامل أخرى ، فإن هيئة طلاب مينيرفا تُظهر تنوعًا مثاليًا . إضافةً إلى ذلك ، تبحث مينيرفا عن الطلاب المتميزين - الطلاب الذين يمتلكون موهبة خاصة أو تفوقًا ملحوظًا في توزيع قدراتهم . وتُعدّ مينيرفا حاليًا الجامعة الأكثر انتقائية في الولايات المتحدة ، وتتمثل مهمتها طويلة الأمد في إحداث تغيير جذري في التعليم برمته ، من المرحلة الثانوية إلى التعليم المهني ، والكليات المتوسطة ، فضلًا عن أفضل الجامعات . ولتحقيق هذه الغاية ، عقدت مينيرفا شراكات مع كلية بول كوين ، وصندوق الكليات الزنجية المتحدة ، وصندوق ثورغود مارشال ، ومدرسة ثانوية ، وغيرها ، لنشر أفكارها على نطاق أوسع من الطلاب وأولياء الأمور، والمسؤولين الإداريين .

في كلية بول كوين ، القبول اختياري وشفاف : ويُدرج موقعهم الإلكتروني بوضوح معايير التقييم المستخدمة لكل عنصر مطلوب من عناصر الطلب . يشرحون بوضوح الأساس المنطقي لسياسة عدم اشتراط الاختبارات من خلال تسليط الضوء على أوجه عدم المساواة التاريخية في الاختبارات الموحدة للطلاب من خلفيات اجتماعية واقتصادية متدنية ، والطلاب السود والملونين ، وطلاب الجيل الأول . الطلاب الذين

يحتاجون إلى إلغاء يمكن إعادة قبول الطلاب الذين يواصلون دراستهم لأي سبب من الأسباب ، ما لم يتم فصلهم نهائيًا .(وهي ميزة برزت لأول مرة في جامعات النخبة مثل ستانفورد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا) .

سهولة الوصول الجغرافي

سعينا إلى تحديد الجامعات التي تزيل الحواجز الجغرافية أمام التعليم العالي من خلال تقديم برامج عبر الإنترنت ، والتعليم الهجين ، و/أو في فروع جامعية متعددة . على سبيل المثال ، يُعد برنامج "علماء المدن" في كلية بول كوين برنامجًا مكثفًا للحصول على درجة البكالوريوس مصممًا ليتم إكماله في 36 شهرًا بالشراكة مع مشروع مينيرفا ، الذي حصلت جامعة مينيرفا منه على ترخيص مناهجها الدراسية ، وأساليبها التربوية ، و تقنياتها . يُقدم البرنامج بالكامل عبر الإنترنت بتكلفة أقل من تكلفة برامج الشهادات الحضورية . يمكن لطلاب جامعة الأمم الأولى الوصول إلى مجموعة برامجها في أي من فروعها الثلاثة . كما تقدم الجامعة أيضًا فصولًا دراسية عبر الإنترنت ، والتعليم عن بُعد ، وبرامج مجتمعية . تتيح بيئات التعلم المرنة هذه للطلاب إكمال دراستهم من مواقع قريبة من مجتمعاتهم أو داخلها . بالنسبة للكثيرين ، يُتيح ذلك التواصل مع العائلة والمجتمع ، مع توفير تعليم عالي الجودة في الوقت نفسه .

من خلال تقديم برامج متزامنة وغير متزامنة عبر الإنترنت ، بالإضافة إلى البرامج التقليدية في الحرم الجامعي ، تصل جامعة ولاية أريزونا إلى شريحة واسعة من الطلاب . ولديها العديد من المبادرات التي تهدف إلى زيادة فرص الوصول إلى التعليم العالي عالميًا . تعمل جامعة ولاية أريزونا على زيادة توافر مواردها المعرفية من خلال برامج مثل "القبول المكتسب" ؛ حيث تُرقمن دورات السنة الأولى وتُتاح عبر منصةedX . ويبدأ الطلاب المسجلون الدورات مباشرةً ، متجاوزين متطلبات كشوف الدرجات والطلبات والرسوم ، ثم يختارون دفع رسوم الحصول على الوحدات الدراسية . اعتبارًا من عام 2019، شارك ما لا يقل عن 230,000 طالب من أكثر من 180 دولة .

تُعد كلية هامبشاير جزءًا من اتحاد الكليات الخمس في غرب ماساتشوستس الذي يضم أيضًا كلية أمهيرست ، وكلية ماونت هوليوك ، وكلية سميث ، وجامعة ماساتشوستس أمهيرست . يمكن للطلاب المسجلين في أي من المؤسسات التعليمية المعنية حضور دورات في أي من الحرم الجامعية المشاركة ، والمشاركة في برامج أكاديمية مشتركة ، واستخدام موارد المكتبة المشتركة (إحدى أكبر المكتبات في البلاد، تضم أكثر من 9 ملايين كتاب) ، و الحصول على خدمة نقل مجانية بالحافلات إلى أي من الكليات الخمس .

التسرب وعدم المساواة في معدلات الاستبقاء

بلغ معدل التخرج في كلية بول كوين 1% عام 2007. وبحلول عام 2019، ارتفع معدل التخرج إلى 40% ، وبلغ معدل استبقاء الطلاب الجدد 57% . وقد ساهم نموذج الكلية القائم على العمل في تخفيف العديد من الضغوط الناجمة عن تكلفة التعليم . كما تبذل الكلية جهودًا كبيرة لمساعدة الطلاب على التأقلم والشعور بالراحة في عامهم الدراسي الأول . في فصل الصيف ، يمكن للطلاب إكمال برنامج مدته ستة أسابيع يُعرّفهم بالحياة في الكلية ، مما يخلق بيئة داعمة . يبلغ معدل استبقاء الطلاب في كلية برين ماور 92% . في السنة الأولى للطلاب ، تُخصص عدة عناصر إلزامية تهدف إلى تعزيز نجاحهم : إذ يحضر جميع الطلاب ندوةً في السنة الأولى في العلوم الإنسانية تركز على مهارات القراءة والكتابة ، ويشاركون في برنامج توجيهي لمدة عام ، وبرنامج صحي لمدة عشرة أسابيع .

في جامعة ولاية أريزونا ، يُتاح للطلاب التقليديين الوصول إلى مركز نجاح السنة الأولى ، بينما يُعيّن لكل طالب من طلاب جامعة ولاية أريزونا عبر الإنترنت مُرشد نجاح . يُساعد مُرشدو النجاح الطلاب على البقاء على المسار الصحيح نحو الحصول على شهاداتهم . يُمارس مركز نجاح السنة الأولى التوجيه الشامل ، حيث يُشجع الطلاب على تحديد نقاط قوتهم وضعفهم ، مما يُهيئهم لتحقيق نجاح أفضل في حياتهم الشخصية والأكاديمية والمهنية . بالإضافة إلى ذلك ، يُوفر المُعلمون ومُصممو المناهج منصات تعليمية فردية تُساعد على استمرار الطلاب في الدراسة . لدى جامعة ولاية أريزونا أكثر من 175 برنامجًا للحصول على شهادات ودبلومات عبر الإنترنت ، تخدم أكثر من 46,000 طالب وطالبة في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا ، في أريزونا وحول العالم . الطلاب الذين لم يُحالفهم التوفيق في البيئات التقليدية يُحققون النجاح الآن من خلال هذا النموذج .

يُتيح برنامج "التسريع" في كلية ألفيرنو للطلاب الحصول على درجة البكالوريوس في ثلاث سنوات أو أقل مع التركيز على مسيرتهم المهنية . ومن خلال وحدات التعلم التجريبي ، ينحرف برنامج "التسريع" عن المسار الجامعي التقليدي ويُتيح المزيد معرفة مهنية متخصصة تهدف إلى الحفاظ على تركيز الطلاب ومتابعتهم للمسار الصحيح . المدربون هم أعضاء هيئة تدريس ذوو خبرة في تدريس البالغين . يعمل أعضاء هيئة التدريس كنقطة اتصال أولى ، ويمكنهم أيضًا تقديم تدريب فردي ، للعمل على تحقيق نتائج ناجحة مدعومة بالبحوث .

البنية التحتية التكنولوجية

التكنولوجيا منصة متكافئة تضع الطلاب على قدم المساواة . استخدام التكنولوجيا في الندوات المباشرة والمتزامنة يوفر لكل طالب فرصة مشاهدة مباشرة ، وطريقة سهلة للمدرسين لمتابعة تفاعل الطلاب . وجدنا أن الأساليب القائمة على التكنولوجيا ضرورية ولكنها غير كافية لإحداث ثورة في التعلم ؛ يجب استخدام نهج يركز على المتعلم بالتزامن مع هذه التقنيات الجديدة . لا تقتصر البنية التحتية التكنولوجية على خدمة الإنترنت السريعة ، أو تغطية شبكة Wi-Fi بنسبة 100% في الحرم الجامعي ، أو استلام جهاز كمبيوتر محمول أو جهاز لوحي عند التسجيل . نشير هنا إلى **استخدام التكنولوجيا لتحسين العملية التعليمية** ، على سبيل المثال ، الوصول إلى المختبرات وقواعد البيانات والأرشيفات عن بُعد ، أو الابتكارات المختلفة التي تساعد الطلاب الذين يواجهون صعوبات مثل صعوبات التعلم ، ومشاكل الحركة ، والإعاقات الحسية .

تُعدّ جامعة UTS إحدى الجامعات الرائدة في مجال التكنولوجيا في أستراليا . وهي معروفة بدمجها للابتكار والإبداع والتكنولوجيا في تدريسها وبحوثها التي تركز على الصناعة ، لخلق تجارب طلابية متسقة وجذابة تدمج بسلاسة تقنيات التعلم التفاعلي . يتعاون الطلاب ويعملون ضمن فرق عبر الإنترنت ، ويشاركون في فصول دراسية تفاعلية ، ويطورون مهاراتهم الكتابية من خلال تلقي ملاحظات على كتاباتهم الأكاديمية والتأملية باستخدام أداة AcaWriter الإلكترونية . مختبر UTS التقني هو مرفق بحثي متعدد التخصصات يوفر الوصول إلى أحدث المعدات وفرص التمويل ، وكفاءات بحثية عالمية المستوى لدعم الشراكات التي تقودها الصناعة ، بينما تُعدّ UTS Startups أكبر مجتمع للشركات الناشئة التي يقودها الطلاب في أستراليا.

جامعة UTS التقنية هي أكبر مجتمع للشركات الناشئة التي يقودها الطلاب في أستراليا . طوّرت جامعة مينيرفا ، بالشراكة مع مشروع مينيرفا ، منصة تعليمية فريدة من نوعها تُسمى "المنتدى" . في السابق ، كانت الفصول الدراسية عبر الإنترنت تُشبه في كثير من الأحيان قاعات المحاضرات التقليدية ، مما كان يمنع الطلاب من التفاعل النشط مع المادة الدراسية ومع بعضهم البعض . صُمم المنتدى لنقل أبحاث علم التعلم

إلى الفصول الدراسية الافتراضية بطرق تتغلب على هذه القيود . وقد بُني المنتدى خصيصًا وفقًا لمنهج مينيرفا لمساعدة الطلاب على التفكير بسرعة في المفاهيم الجديدة ، وتكوين الروابط واستخدامها ، واستيعاب المعرفة الجديدة بفعالية . تتميز المنصة ، المصممة على غرار الندوات والمجموعات الصغيرة ، بعروض تقديمية واستطلاعات رأي ومناقشات لإبقاء الطلاب منخرطين . ويمكن رؤية كل طالب دائمًا في أعلى الشاشة ، فلا مجال للاختباء في مؤخرة الفصل .

في جامعة ولاية أريزونا ، تُستخدم المنصات التكنولوجية للافادة من علم أساليب التعلم . يُقرّ أسلوب التعلم الشخصي في جامعة ولاية أريزونا بوجود أمور معينة يجب على الجميع معرفتها ، ولكن كيفية تعلم هذه الأمور يجب أن تكون شخصية وفردية وفقًا لطريقة تعلم كل فرد . من خلال منصات التعلم التكيفي ، تعمل جامعة ولاية أريزونا على تحسين نتائج الطلاب في الرياضيات والفيزياء والكيمياء والاقتصاد . وتلعب التكنولوجيا المستخدمة في الجامعة ، على الرغم من ابتكارها ، دورًا أكبر في التحليلات منه في تقديم محتوى المقررات الدراسية . وتُستخدم البيانات وأدوات التحليل بشكل روتيني لتوعية الأقسام ذات الأداء الضعيف بنقاط ضعفها . ويُعدّ تخصيص جامعة ولاية أريزونا للتعلم باستخدام التكنولوجيا مثالًا على كيفية مساهمة التكنولوجيا في مكافحة عدم المساواة في التعلم في التعليم العالي.

المناقشة

في عصر الاستقطاب المتزايد ، يتفق الجميع على أن التعليم العالي يمر بأزمة . وقد سعينا إلى تحويل هذا الشعور العام إلى خطوات عملية محددة . ومن خلال بحثنا في الأدبيات ، حددنا تسعة عوائق أمام توفير تعليم ما بعد الثانوي عالي الجودة وبأسعار معقولة وعلى نطاق واسع . وتنقسم هذه العوائق إلى فئتين رئيسيتين
(1)أسباب عدم حصول الطلاب على شهادات جامعية (الوصول والتكلفة) و
(2) أسباب عدم استعداد الطلاب لسوق العمل بعد التخرج (الجودة والملاءمة).

لقد ركزت المراجعات المنهجية السابقة على دراسة المشكلات واحدة تلو الأخرى . على سبيل المثال، قام إبراهيم وآخرون بدراسة مشكلات الصحة النفسية لدى طلاب الجامعات . نحن ضع في الحسبان أيضًا الصحة النفسية ، ولكن ضمن سياق أوسع يشمل الحياة الجامعية ككل . تناول كوليني غرض الجامعات من منظور فلسفي وسردي إلى حد كبير . أما نحن ، فنعتمد نهجًا تجريبيًا ، مُسلطين الضوء على الفجوة بين أساليب التدريس الجامعية والمهارات ذات الصلة بالمسار المهني . تناول فيجين استمرار الحواجز العنصرية في التعليم العالي أمام الطلاب السود ؛ بينما نتناول نحن التمييز في إمكانية الوصول إلى التعليم العالي في نطاق أوسع من المجتمعات المهمشة ، بما في ذلك السكان الأصليون . في حين ركز لين على عدم المساواة بين الجنسين ، استكشف بيدجون التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي في خلق مساحات هادفة للسكان الأصليين ضمن هياكل وتخصصات أكاديمية وسياسات وممارسات تُحددها وتُنسب إليها في الغالب المعايير الأوروبية الغربية .

يعيد بوين ويوان النظر في مؤسسات التعليم العالي من حيث المحتوى الرقمي والإلكتروني ، بينما يدعو وينشتاين إلى تعليم المُدرسين علم التعلم . تتمثل مساهمتنا المبتكرة في النظر إلى الجمع بين كل هذه العوامل إلى جانب البنية التحتية والتكنولوجيا والأساليب التربوية ، من بين عوامل أخرى ، في اقتراح كيفية رفع مستوى التعليم العالي الناجح . وقد تناولت دراسات قليلة الآثار الكبيرة التي تُحدثها هذه القضايا المتشابكة على الطلاب والمؤسسات والمجتمع ، مجتمعة . استكشف مشروع توليف المعرفة هذا الطرق العديدة التي يفشل بها التعليم العالي في تلبية احتياجات كل من الطلاب وأصحاب العمل . ومن المساهمات المبتكرة الأخرى

عملنا على تحديد مؤسسات التعليم العالي التي تُجسد أفضل الممارسات. وصف إيمز ولاكزيك ودابوس خمس دراسات حالة مستقبلية في مجال التعليم العالي (أربع من المملكة المتحدة وواحدة من الولايات المتحدة) .

وصف كلارك خمس جامعات أوروبية استباقية (رشحها زملاؤهم بأنها "مبتكرة إلى حد ما أو ريادية") ، ثم تحقق ، حالةً حالة ، من كيفية قيامها بتحويل نفسها ، واقترح خمسة مسارات متميزة للتحول . وبالمثل ، نسلط الضوء على نجاح 12 مؤسسة تعليمية عليا أعيد تصميمها ، ووجدنا أنها تقع في كندا ، والولايات المتحدة ، وأستراليا (مع أن نموذج التناوب في مينيرفا ينقل الطلاب إلى سان فرانسيسكو ، وسيول ، وحيدر آباد ، وبرلين ، وبوينس آيرس ، ولندن ، وتايبيه) . وخلافًا للمؤلفين السابقين ، استند اختيارنا لهذه المؤسسات التعليمية العليا إلى بحث منهجي في الأدبيات المتعلقة بالقضايا والاتجاهات الراهنة في مجال التعليم العالي .

تحقق المؤسسات التعليمية العليا الـ 12 التي حددناها من خلال دراسة متأنية نجاحًا في الجوانب التي تشير إليها الأدبيات البحثية كونها بالغة الأهمية لإزالة العوائق وخلق قيمة لجميع الأطراف المعنية . لم تحصل أي مؤسسة تعليمية عليا بمفردها على العلامة الكاملة وفقًا لمعاييرنا ، ولكن مجتمعة ، يمكنها أن ترسم الطريق نحو مزيد من التغيير الهادف . (حصلت جامعة سيدني للتكنولوجيا على درجة 100، لكن قيمة إمكانية الوصول المالي كانت مفقودة ، وبالتالي تم احتسابها بناءً على قيم جميع العوامل الأخرى .(أقرب منشور نعرفه لما قمنا به هنا هو كتاب 2017 لكوسلين ونيلسون ، مؤسسي جامعة مينيرفا ، بعنوان "بناء الجامعة الهادفة". يرصد هذا الكتاب تطور مينيرفا وجهودها لإعداد الطلاب لوظائف في اقتصاد رقمي وعالمي دائم التغير . يقدم المؤلفان صورة مختلفة جذريًا ، قائمة على الأدلة ، ومبتكرة لما يمكن أن يكون عليه التعليم العالي ، ويقدمان دليلًا عمليًا لكيفية تحسين هيكلة الحصص الدراسية . من خلال دمج الأبحاث السابقة حول أوجه القصور في التعليم العالي واستكشاف اثنتي عشرة قصة نجاح ، تمكنا من تقديم صورة شاملة لكل من الفشل والنجاح لمؤسسات التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين . تُظهر المؤسسات التعليمية التي تمت مراجعتها هنا العديد من الممارسات أو الهياكل التعليمية المبتكرة أو الفريدة ، بغض النظر عن التصنيفات التقليدية القائمة.

الآثار المترتبة على السياسات والممارسات والبحوث

تتلاقى الآثار النظرية والعملية لهذا العمل في عبارة واحدة : **يجب أن نتحلى بالجرأة الكافية لإعادة تصور التعليم من جذوره ، لمقاومة جمود "هذه هي الطريقة التي اعتدنا عليها** . "نخلص إلى **أن النموذج القديم لا يستطيع ، ولا يمكنه ، التغلب على التحديات التي يفرضها الاقتصاد الرقمي العالمي في القرن الحادي والعشرين** . لضمان استعداد الطلاب للحياة والعمل بعد التخرج ، ينبغي على مؤسسات التعليم العالي استخدام "علم التعلم" في الفصول الدراسية وتطوير المناهج . مع ظهور تقنيات جديدة ، يجب على مؤسسات التعليم العالي النظر في سبل الابتكار وإضافة قيمة إلى أساليبها التعليمية . على سبيل المثال ، هناك أدلة متزايدة على أن التعلم التجريبي قد يكون استخدام تقنية الواقع الافتراضي فعالاً ، إذ أن زيادة وضوح وتفاعلية البيئة الافتراضية قد تُحسّن التعلم والاستيعاب . أدوات بسيطة مثل أجهزة استجابة الطلاب ("أجهزة التصويت") تُشجع المشاركة الفعّالة للطلاب مع الحفاظ على سرية هويتهم ، مما يمنحهم حرية ارتكاب الأخطاء دون خوف من الإحراج ؛ كما أنها تُوفر تغذية راجعة فورية في قاعات المحاضرات الكبيرة ، مما يُحسّن التفاعل بين الطالب والمدرس ويُشجع على التأمل .

وجدنا أن صعوبة الوصول (بأشكالها المختلفة) تمنع العديد من الطلاب من الحصول على شهادات جامعية . إجراءات التقديم للجامعات غامضة ومعقدة بلا داعٍ . حتى بالنسبة لمن يملكون الموارد والمهارات الكافية لاجتياز هذه العملية والقبول ، فإن الدراسة الجامعية مكلفة . يواجه الطلاب من المناطق الريفية و المجتمعات النائية تحديات جغرافية إضافية . تشمل الحلول التي تعالج هذه المشكلات السماح للطلاب بالبقاء في مجتمعاتهم ودمج أعمالهم المحلية في المناهج الدراسية ، والشراكات مع المؤسسات الدولية ، وبرامج التبادل الطلابي ، والحرم الجامعية الفرعية . بينما يُمكن للتعليم الإلكتروني التغلب على بعض العوائق ، يُشكّل عدم المساواة في الوصول إلى المنصات الرقمية مشكلة رئيسية أخرى . لذا ، يُعدّ تحسين البنية التحتية للإنترنت أمرًا بالغ الأهمية .

خلال جائحة كوفيد-19، حظيت مساحات الاجتماعات عبر الإنترنت بالأولوية على المساحات المادية ، مما كشف عن أوجه عدم المساواة في الوصول إلى الإنترنت . وقد تسبب ذلك في صعوبات خاصة للفئات المهمشة اقتصاديًا والأقليات غير المُمثلة تمثيلًا كافيًا ، ولا سيما مجتمعات السكان الأصليين . تُساهم هذه العقبات ، إلى جانب عوائق تاريخية ومنهجية أخرى ، أيضًا في عدم المساواة في معدلات التسرب والاستمرار . يجب على الجامعات العمل ضمن إطار المصالحة مع السكان الأصليين ، والتشاور بشكل فعّال مع السكان الأصليين وغيرهم من الفئات غير المُمثلة تمثيلًا كافيًا لضمان الشمولية والأصالة . إن القيام بخلاف ذلك يُعدّ استمرارًا للاستعمار من خلال افتراض أن القيادة الحالية "تعرف دائمًا ما هو الأفضل" لأفراد الفئات غير المُمثلة تمثيلًا كافيًا .

وخلصنا أيضًا إلى أن ضعف الصحة النفسية غالبًا ما يرتبط بتفاوتات كامنة في الخلفية والخبرة ، مما يجعل بعض الطلاب أقل استعدادًا لمواجهة التحديات نفسها التي يواجهها أقرانهم . ومن تبعات ذلك أن التعليم العادل يتطلب من المدارس تعليم مهارات الرعاية الذاتية وتوفير موارد الصحة النفسية لضمان حصول كل طالب على الموارد اللازمة للنجاح . عند حساب الوقت الذي سيقضيه الطلاب لكل وحدة دراسية للحفاظ على جدول دراسي كامل ، **ينبغي على المسؤولين تخصيص وقت للمشاركة في الأنشطة اللامنهجية ، وممارسة الرياضة ، ووقت للراحة لتحسين الصحة النفسية ونتائج التعلم** .

وقد اقترحت مؤسسات التعليم العالي ونفذت العديد من النماذج التي تستخدم الصحة النفسية والعافية كإطار عمل في التعليم العالي . ومع ذلك ، هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتقييم فعالية هذه الحلول . وقد ثبت أن تصميم المقررات الدراسية وخصائصها ، مثل التواصل الاجتماعي والمشاركة والمرونة ، تؤثر على العافية . واستنادًا إلى هذه النتائج ، وبالاستناد إلى أدبيات العافية وتصميم المقررات الدراسية ، اقترح دايجور وآخرون إطار عمل لتصميم المقررات الدراسية حول الصحة النفسية والعافية . أطلقت جامعة سيمون فريزر في مقاطعة كولومبيا البريطانية مبادرة بعنوان **"الرفاهية في بيئات التعلم"** . (مع أن البرنامج يستند إلى أبحاث خضعت لمراجعة الأقران ، إلا أن فعاليته لم تُختبر بعد ، على حد علمنا) . يُعدّ التوافق بين عناصر المقرر الدراسي المختلفة ضروريًا لتحقيق أهداف أي مقرر دراسي . ونرى أنه يجب على أعضاء هيئة التدريس التخلي عن دورهم كمحاضرين فقط ، وأن يصبحوا مصممين لبيئات تعليمية تُحقق التوافق الفعال بين محتوى المقرر الدراسي ، والتقييم ، وطريقة التدريس ، بطريقة متكاملة ومنهجية .

ومن بين النتائج المترتبة على ذلك ، ضرورة تقديم مواد ومفاهيم المقرر الدراسي بشكل متسق عبر المقررات ، مما يتيح للطلاب فرصة رؤية قضية معينة أو مبدأ أساسي من منظورات تخصصية مختلفة . كما نخلص إلى أن التعليم العالي يجب أن يبتعد عن حصر الطلاب في مسارات تخصصية ضيقة ، مما يحرمهم من فرصة اكتشاف قيمهم ، ومواهبهم ، واهتماماتهم . سياسات إعادة القبول المفتوحة التي تسمح للطلاب بأخذ

إجازة ، دون وصمهم ، تشجع الطلاب على استكشاف طرق أخرى للتعلم . كثيرون تتيح الجامعات المرموقة فترات انقطاع مفتوحة أو سنة دراسية في الخارج ، ولكن غالبًا ما يكون طلاب الجامعات غير المرموقة هم الأكثر حاجةً إلى ذلك .

الاستنتاجات

كان الهدف من هذه الدراسة هو توصيف ممارسات التعليم العالي في كندا وعلى الصعيد الدولي ، وتحديد أفضل الممارسات الحالية والناشئة التي يمكن أن تتيح وصولًا واسعًا إلى تعليم ما بعد الثانوي عالي الجودة بتكلفة منخفضة . وقد بحثنا في الخصائص الرئيسية ونقاط الضعف في التعليم العالي ؛ والأساليب والأدوات والنهج الواعدة والمناهج الشائعة الاستخدام في النماذج المُعاد تصورها ؛ وسلطنا الضوء على الدروس والفرص والتحديات ، فضلًا عن الثغرات المعرفية الحرجة في البحث والممارسة . وقد حددنا عدة قيود في عملنا . فقد كانت مهمتنا هي الإبلاغ عن أفضل الممارسات للتعليم العالي . ولم نحاول تصنيف المؤسسات بناءً على مقاييس النتائج التقليدية ، مثل متوسط الراتب عند التخرج ، أو نسبة الطلاب المقبولين في برامج الدراسات العليا ، أو الصحة النفسية ، أو حتى الرضا عن الحياة .

لقد فعلنا ذلك لأن البيانات غالبًا ما تكون غير موثوقة أو متضاربة أو غير متاحة ، ولأنه لا توجد مجموعة موحدة من المقاييس التي يجب على مؤسسات التعليم العالي الإبلاغ عنها . وكان خارج نطاق هذه المراجعة تناول دور الثقافة الكندية والأمريكية في المساهمة في التحيزات المنهجية التي تؤدي إلى التمييز ضد الأشخاص بناءً على الوزن ، أو الجنس ، أو الهوية الجنسية ، أو ضعف السمع ، أو ضعف البصر، أو صعوبات التعلم ، ومجموعة من الخصائص والصفات الأخرى التي تشكل عوائق أمام نجاح هؤلاء الأفراد . وأخيرًا ، اقتصرنا على دراسة قصص النجاح فقط .

ماذا يمكننا أن نتعلم إذا نظرنا إلى المدارس أو البرامج أو التقنيات التي حاولت إحداث ثورة في التعليم العالي وفشلت ؟ في المقابل ، نُقرّ بوجود مدارس قد تُحقق إنجازات عظيمة دون أن تحظى بالاهتمام الكافي . على الرغم من هذه القيود، واستنادًا إلى مراجعتنا لـ 12 مدرسة نموذجية ، و68 ورقة بحثية أكاديمية ، و36 وثيقة أخرى ، حددنا تسعة قيود على التعليم ما بعد الثانوي عالي الجودة والميسور التكلفة والذي يُمكن الوصول إليه على نطاق واسع ، ونوصي بأفضل الممارسات المُناسبة :

(1) عدم المساواة في الوصول المالي . يجب على إدارات الجامعات العمل مع الجهات الحكومية والجهات المانحة غير الحكومية لخفض التكاليف والديون ، و/أو توفير فرص عمل مدفوعة الأجر داخل الحرم الجامعي ومن خلال المنظمات الشريكة ، على أن تكون هذه الفرص مرنة ومناسبة في ضوء الجداول الدراسية والمتطلبات الأكاديمية.

(2) عدم تكافؤ فرص الوصول الجغرافي . يمكن للنماذج المُعاد تصميمها تحسين إمكانية الوصول من خلال توفير برامج متوازية حضورية وعبر الإنترنت وبرامج هجينة مع خيارات جدولة مرنة.

(3) نقص الشفافية في القبول . ينبغي أن تكون عمليات القبول موحدة وشفافة وعادلة .

(4) التسرب وعدم المساواة في معدلات الاستبقاء . نوصي الجامعات بوضع برامج لمساعدة طلاب السنة الأولى على النجاح ، مثل التدريب الفردي ، ودروس الكتابة وحلقات دراسية خاصة بالسنة الأولى . كما أن اتباع أفضل الممارسات لمعالجة العوائق الأخرى المذكورة هنا سيؤدي أيضًا إلى تحسين معدلات استبقاء الطلاب.

(5) صحة الطلاب ورفاهيتهم . تركز معظم برامج وسياسات الصحة والرفاهية في الحرم الجامعي على الاستجابة لأزمات الصحة النفسية ، بدلاً من منع حدوث مثل هذه الحالات الطارئة في المقام الأول .

ينبغي للجامعات اتخاذ تدابير للحد من الضغوط البيئية وتشجيع العوامل الوقائية في البيئة الجامعية ، وذلك من خلال تبني نهج استباقي في هيكلتها ، وأهدافها الاستراتيجية ، وسياساتها ، وممارساتها وتطوير مناهجها الدراسية وإطارها التربوي لمعالجة التحديات العديدة التي نعلم أن الطلاب والموظفين يواجهونها.

(6) صعوبات تحويل التعليم العالي في سياقات استعمارية . ما تزال الجهود المبذولة لتوظيف واستقطاب المزيد من أعضاء هيئة التدريس من السكان الأصليين ، وتسجيل المزيد من الطلاب من السكان الأصليين، وإدراج محتوى دقيق خاص بالسكان الأصليين في المقررات الدراسية الحالية أو إنشاء مقررات جديدة كليًا ، وتعزيز العلاقات مع مجتمعات السكان الأصليين المحلية ، جهودًا شكلية وسطحية . ينبغي إعادة تصور التعليم العالي في إطار مصالحة حقيقية ومن خلال التشاور باحترام وترحيب مع مجموعات السكان الأصليين وبهدف تحويل أضرار الماضي إلى فرص جديدة ونمو.

(7) ضعف استخدام التكنولوجيا . **المؤسسات التي تستفيد من الابتكارات التكنولوجية (والتربوية) هي الأقدر على إعداد الطلاب للمهارات و العمل في الاقتصاد الرقمي** . يمكن للتكنولوجيا ، بل ينبغي لها ، أن تلعب دورًا في التحليلات ، مثل تتبع التفاعل والتعلم في الوقت الفعلي . يمكن للتكنولوجيا ، بل ينبغي لها ، الافادة منها لتوفير فرص تعلم عالية الجودة وبأسعار معقولة ، ومحتوى ومواد دراسية مخصصة . مع ذلك، لن تُغير التقنيات الجديدة طريقة تعلمنا ، ويجب أن تلعب دورًا ثانويًا أو داعمًا للابتكارات التربوية

(8) أساليب ومحتوى تدريس عفا عليه الزمن . تواجه مؤسسات التعليم العالي تحديًا مستمرًا بسبب الطبيعة المتغيرة للمعرفة . يجب على المعلمين مواكبة أحدث الأبحاث والابتكارات التربوية والتكنولوجية في مختلف التخصصات . يقدم علم التعلم ممارسات للمؤسسات التعليمية لتطبيقها لتعزيز التفاعل العميق مع مختلف أشكال المعرفة.

(9) يفتقر الخريجون إلى الاستعداد . ينبغي لمؤسسات التعليم العالي أن توفر للطلاب علاقات داعمة مع الأساتذة والموجهين ، وفرصًا للتعلم العميق والتجربة العملية ، مثل التدريب الداخلي والمشاريع طويلة الأجل التي تحاكي بيئات العمل الحقيقية . هؤلاء الخريجون سيكونون أكثر انخراطًا في عملهم ، وأكثر إنتاجية ، وأكثر ربحية ، وأقل عرضة للتغيب ، وسيتمتعون بمعدل دوران وظيفي أقل وحوادث سلامة أقل .

كما نوصي بعدة مجالات للبحث المستقبلي . ما هي الطريقة الأكثر فعالية لتدريب الأساتذة على تطبيق مبادئ علم التعلم والتعلم النشط ؟ كيف يمكننا تحفيز المؤسسات الراسخة على تبني هذه الممارسات ؟ كيف يمكننا تدريب الطلاب على العمل التعاوني فيما بينهم ، وتنمية التسامح مع وجهات النظر والخبرات التي قد تختلف عن وجهات نظرهم وخبراتهم ، والمشاركة في حوار مدني مثمر وغير استقطابي ؟ ما يزال هناك المزيد من البحث حول التدابير التي يمكن للجامعات اتخاذها للحد من الضغوط البيئية وتعزيز العوامل الوقائية في البيئة الجامعية . تم اقتراح العديد من النماذج لتحسين الصحة والرفاهية لكن يلزم إجراء بحوث لتحديد فعالية هذه النماذج . هناك حاجة إلى مزيد من البحث حول آثار نموذج الوحدات الدراسية على التعلم و الاحتفاظ بالمعلومات على المدى الطويل . في الواقع ، يجب أن تتضمن جميع الممارسات والسياسات الجديدة بحوثًا محايدة تستقصي أثر هذه الاستراتيجيات على نتائج الطلاب ، وإمكانية الوصول ، والجودة ، والتكلفة . **ماذا يريد أصحاب العمل من خريجي الجامعات**؟ نفتقر إلى دراسات شاملة ومفصلة حول هذا الموضوع . (العديد من أصحاب العمل أنفسهم لا يعرفون) . نوصي بإجراء دراسات تتتبع مختلف مؤشرات النتائج لكل توصية من التوصيات المذكورة أعلاه .

file:///C:/Users/HP/Downloads/The_Future_of_Higher_Education_Identifying_Current.pdf