تحويل ساحات المدارس إلى مساحات خضراء يعزز النشاط البدني ويكافح تغير المناخ

تأليف

مدرس الدكتور محمد لوتي

مارس 5, 2026

اقتبس من هذا المقال

مدرس الدكتور محمد لوتي (2026). تحويل ساحات المدارس إلى مساحات خضراء يعزز النشاط البدني ويكافح تغير المناخ. عرب سايكلوجي. تم الاسترجاع من https://arabpsychology.com/?p=119518

ARABPSYCHOLOGY.COM

تخيل طفلاً يقضي معظم يومه الدراسي داخل جدران الفصل، مع فترات استراحة قصيرة محدودة. هل يمكن لتغيير بسيط في البيئة المحيطة به ـ مثل تحويل ساحة المدرسة إلى مساحة خضراء جذابة ـ أن يحدث فرقاً كبيراً في صحته البدنية والعقلية؟ هذا هو السؤال الذي يسعى باحثون في مدينة ستوكهولم للإجابة عليه من خلال دراسة طموحة تهدف إلى إعادة تصميم ساحات المدارس لتعزيز النشاط البدني للأطفال والمساهمة في مكافحة تغير المناخ في المناطق الحضرية.

منهجية البحث

تعتمد الدراسة على تصميم فريد يسمى "التصاعد المرحلي" (stepped-wedge trial). بدلاً من تقسيم المدارس عشوائياً إلى مجموعات تتلقى التدخل (إعادة تصميم الساحة) أو لا تتلقاه، ستخضع جميع المدارس المشاركة للتدخل في نهاية المطاف، ولكن بترتيب زمني محدد. يشرح الباحثون أن هذا النهج يسمح بتقييم تأثير إعادة التصميم بشكل أكثر كفاءة، حيث تعمل كل مدرسة كعينة تحكم لنفسها قبل وبعد التغيير.

بدأت الدراسة في عام 2024 وستستمر حتى عام 2027، وستشمل 20 مدرسة في مدينة ستوكهولم. سيتم إعادة تصميم ساحات خمس مدارس كل صيف. قبل البدء في أعمال إعادة التصميم، سيقوم الباحثون بجمع بيانات أساسية حول النشاط البدني للأطفال في هذه المدارس خلال فصل الربيع. بعد الانتهاء من إعادة التصميم، سيتم جمع بيانات مماثلة في فصل الربيع التالي لتقييم التغييرات التي حدثت. يهدف الباحثون إلى تجنيد 3600 طفل تتراوح أعمارهم بين 6 و 12 عاماً للمشاركة في الدراسة.

لتقييم النشاط البدني، سيستخدم الباحثون أجهزة قياس التسارع (accelerometers) - وهي أجهزة صغيرة يتم ارتداؤها لتسجيل حركة الجسم. بالإضافة إلى ذلك، سيتم قياس اللياقة العضلية الهيكلية للأطفال، وسيتم جمع معلومات حول تصوراتهم لساحات المدارس، وتقييم الأثر البيئي لإعادة التصميم. من الجدير بالذكر أن الباحثين سيعاملون سلوكيات الحركة اليومية ـ مثل النشاط البدني المعتدل والشديد، والنشاط البدني الخفيف، والجلوس، والنوم ـ كبيانات تركيبية، باستخدام تقنيات إحصائية متقدمة لتحليلها.

النتائج

على الرغم من أن الدراسة لا تزال جارية، إلا أن الباحثين يتوقعون أن تظهر النتائج زيادة في مستويات النشاط البدني لدى الأطفال بعد إعادة تصميم ساحات المدارس. يتوقعون أيضاً أن يرتبط ذلك بتحسينات في اللياقة العضلية الهيكلية، وتصورات إيجابية لساحات المدارس، وتقليل الأثر البيئي.

من خلال استخدام أجهزة قياس التسارع، سيتمكن الباحثون من الحصول على بيانات دقيقة وموضوعية حول أنماط النشاط البدني للأطفال على مدار اليوم. سيسمح لهم ذلك بتحديد أنواع الأنشطة التي يشاركون فيها، وكمية الوقت الذي يقضونه في كل نشاط. كما أن استخدام التحويل اللوغاريتمي للبيانات (log-ratio transformation) سيساعدهم على تحليل البيانات التركيبية بشكل أكثر دقة، مع الأخذ في الاعتبار أن الوقت المتاح على مدار اليوم محدود.

تأثيرات الدراسة

تتمتع هذه الدراسة بإمكانات كبيرة لتشكيل السياسات الصحية المدرسية في مدينة ستوكهولم، وربما في مناطق أخرى أيضاً. إذا أظهرت النتائج أن إعادة تصميم ساحات المدارس يزيد من النشاط البدني للأطفال، فقد يؤدي ذلك إلى اعتماد إرشادات جديدة لتصميم المدارس، مع التركيز على إنشاء مساحات خضراء جذابة تشجع على الحركة واللعب.

ARABPSYCHOLOGY.COM

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن توفر الدراسة رؤى قيمة حول كيفية التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال التصميم الحضري. من خلال دمج المساحات الخضراء في ساحات المدارس، يمكن للمدينة المساهمة في تقليل درجة الحرارة، وتحسين جودة الهواء، وزيادة التنوع البيولوجي. هذا النهج المستدام يمكن أن يوفر نموذجاً للمدارس الأخرى في المدن حول العالم، مما يساعد على خلق بيئات مدرسية صحية وصديقة للبيئة.

تم تسجيل هذه الدراسة في ClinicalTrials.gov في 19 مايو 2023، تحت رقم NCT05865782، مما يؤكد التزام الباحثين بالشفافية والمساءلة العلمية. من خلال هذه الدراسة الشاملة، يأمل الباحثون في إحداث تأثير إيجابي على صحة الأطفال ورفاههم، والمساهمة في بناء مستقبل أكثر استدامة.

Reference

Wilén C. (2026). *Reconstructing schoolyards with greenery to increase schoolchildren's physical activity and mitigate climate changes in urban areas: study protocol for a stepped-wedge trial*. BMC Public Health, 26(1).

DOI: 10.1186/s12889-026-26609-9

ARABPSYCHOLOGY.COM