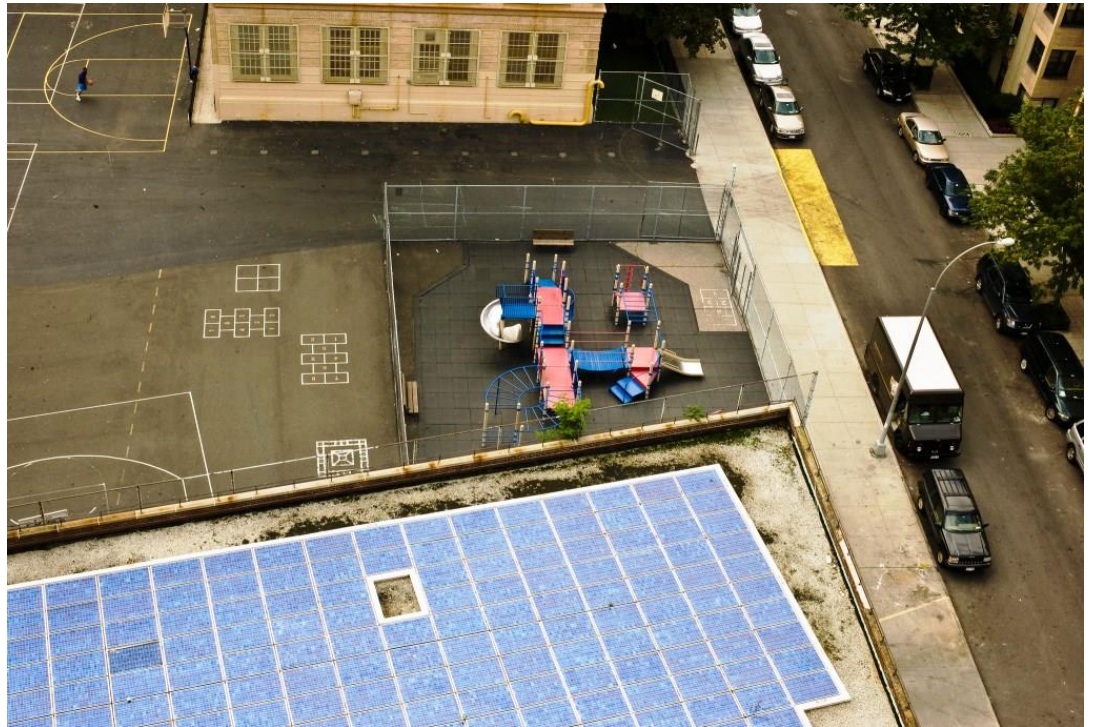


אורן פזמוני-לוי  
אוניברסיטת קולומביה



פאנלים סולריים בבית ספר בשכונת Washington Heights במנהטן. "נוסף על אנרגיה מתחדשת, המתקנים הסולאריים מספקים לבתי הספר הזדמנות לקדם למידה חווייתית באמצעות מדע, טכנולוגיה ופיזיקה" | צילום: Susan Sermoneta/ Flickr, CC BY-NC-ND 2.0

תוכן זה הוא חלק מרב-שיח. לחצו כאן לדיון המלא

## איך מקדמים חינוך בתחום שינוי האקלים במערכת החינוך? תובנות ארגוניות מהעיר ניו יורק

גיליון אביב 2022 / כרך 13(1) 15 בספטמבר, 2022

אמנת המסגרת של האו"ם בנושא שינוי האקלים (UNFCCC), שנכנסה לתוקף בשנת 1994 ואושרה על-ידי ישראל בשנת 1996, מכירה בתפקידו של החינוך באפחות (mitigation) שינוי האקלים ובהתמודדות איתו. סעיף 6 לאמנה, שכותרתו "חינוך, הכשרה ומודעות ציבורית", קורא למדינות לקדם תוכניות חינוכיות ולפתח חומרים בנושא שינוי האקלים והשפעותיו כדי לאפשר לכולם להשתתף בהתמודדות עם שינוי האקלים והשלכותיו. ברוח האמנה והקריאה לשיתופי פעולה בין-לאומיים, אני מציע לבחון את המדיניות המתהווה בנוגע לחינוך בתחום שינוי האקלים בעיר ניו יורק. התובנות מתבססות על שותפות אקדמית-שדה בין מחלקת החינוך של עיריית ניו יורק ואוניברסיטת קולומביה<sup>[2]</sup>. הכרת הנעשה במקומות אחרים יכולה לסייע בפיתוח מדיניות שמתאימה לישראל בחינוך בתחום שינוי האקלים. מה ניתן ללמוד מהניסיון של מחלקת החינוך של ניו יורק? אני מציע ארבע תובנות עיקריות.

- חשיבה אסטרטגית ותכנון. עיריית ניו יורק פועלת לאור תוכנית אסטרטגית לקיימות שפורסמה לראשונה בשנת 2007. התוכנית מציגה חזון עירוני שמארגן סביב עקרונות של צמיחה, שוויון, קיימות וחוסן חברתי. בהתחשב בעובדה שלבתי ספר יש פוטנציאל לשמש סוכני שינוי משמעותיים, התוכנית האסטרטגית לקיימות מתייחסת גם למערכת החינוך המקומית. לדוגמה, חוזר הנגיד (דומה לחוזר מנכ"ל) A-850 הקים את המשרד לקיימות בתוך מחלקת החינוך העירונית, וחייב כל בית ספר בעיר להגדיר מוביל קיימות בית ספרי (Sustainability Coordinator) ולהגיש מדי שנה תוכנית עבודה לקיימות בתחילת השנה ודו"ח ביצוע לקיימות בסוף השנה. התוכנית האסטרטגית וחוזר הנגיד יצרו תשתית להעצמת בתי ספר ולניטור הפעילות שלהם בתחום הקיימות בכלל ושינוי האקלים בפרט.
- חקיקה ותקינה מקומית. חוק האקלים העירוני (Climate Mobilization Act 2019) קובע יעדים ברורים ואמצעים

- להפחתת פליטת גזי חממה באופן דרמטי ממבני ציבור בעיר ניו יורק. אחד היעדים הוא הרחבה משמעותית של תפוקת אנרגיית השמש (מ-14.1 מגה-ואט כיום לכדי 100 מגה-ואט בשנת 2025), וגגות של בתי ספר ציבוריים הם תשתית מרכזית בקידום יעד עירוני זה. נוסף על אנרגיה מתחדשת, המתקנים הסולאריים מספקים לבתי הספר הזדמנות לקדם למידה חווייתית באמצעות מדע, טכנולוגיה ועיצוב.
3. פיתוח מקצועי של סגלי הוראה. מורים ומנהלים הם הלב הפועם של כל רפורמה חינוכית משמעותית, כגון חינוך בתחום שינוי האקלים. לכן, חשוב להבין את העמדות והידע המוקדם של המורים כלפי שינוי האקלים והוראת התחום. במחקר שהשתתפתי בעריכתו ב-2020/21<sup>[1]</sup> מצאנו כי רוב המורים במדגם (סקרים וקבוצות מיקוד) מודאגים משינוי האקלים (72% מודאגים מאוד). עם זאת, רק שליש מהמשיבים במדגם (31% דיווחו שהם מלמדים על שינוי האקלים). החסמים העיקריים להוראה הם: א) תפיסה של שינוי האקלים כנושא שלא קשור למקצוע שלהם; ב) תחושה של חוסר מוכנות מבחינת ידע על שינוי אקלים וחומרי הוראה מתאימים. בתגובה לממצאים אלה, מחלקת החינוך העירונית מציעה כעת השתלמויות בנושאים שונים – מדע האקלים, צדק חברתי ואקלים ושיטות יצירתיות להוראת נושא האקלים במדעי החברה, במדעי הרוח ובאומנויות (לדוגמה, חיבור בין המהפכה התעשייתית ומשבר האקלים במסגרת הוראת היסטוריה; דוגמאות נוספות **באתר**). מחלקת החינוך אף הקימה קבוצת מנהיגות של מורים מובילים (Climate Education Leadership Team) שמייצעת למחלקה ולמורים על דרכי פעולה אפשריות.
4. שילוב מושכל של הוראה פורמלית ובלתי פורמלית. מחלקת החינוך העירונית מעודדת הקמה של מועצות תלמידים ירוקות (Green Teams) ותומכת בהן. מועצות ירוקות מאפשרות לתלמידים לעבוד לצד צוות ההוראה בבית הספר בקידום יוזמות בקהילה. מחלקת החינוך מארגנת פסגת אקלים שנתית לבני נוער (Youth Climate Summit) שמספקת הזדמנות ללמידה על סוגיות שונות הקשורות לשינוי האקלים. אחד התוצרים של הפסגה הוא תוכנית פעולה בית ספרית לאפחות שינוי האקלים ולהתמודדות עם שינוי האקלים והשלכותיו (School Climate Action Plan). מחלקת החינוך אף הקימה קבוצת מנהיגות של תלמידים מובילים (Youth Sustainability Council) שמייצעת למחלקה על דרכי פעולה אפשריות.

המדיניות המתהווה בנוגע לחינוך בתחום שינוי האקלים בעיר ניו יורק יכולה להשתלב עם תוכנית הלימודים המקיפה בנושא שינוי האקלים שפרסמו לאחרונה משרד החינוך והמשרד להגנת הסביבה בישראל. בעוד תוכנית הלימודים מתמקדת בתכנים שיילמדו, התובנות מהעיר ניו יורק מצביעות על הצורך לתת את הדעת על המערכת התומכת ועל המסגרת הארגונית של בתי הספר וצוותי ההוראה. חוק האקלים, למשל, יוכל לספק את התכנון האסטרטגי וידרוש ממשרד החינוך לפתח תוכנית היערכות מקיפה לשינוי האקלים (קרי: תוכניות לימודים, הכשרה ופיתוח מקצועי, חינוך בלתי פורמלי, תכנון ובינוי וכדומה). גישה כוללת לחינוך בתחום שינוי האקלים – כזאת שתשלב שינוי פדגוגי ותשתיות "ירוקות" – תעצים את תהליך הלמידה ואת ההשפעה של בתי הספר בקהילותיהם. חשוב לזכור, כי מחקר השוואתי בחינוך מצביע באופן עקבי על הקשיים "לייבא" בהצלחה רפורמות חינוכיות ממדינות זרות<sup>[3]</sup>. אני מציע לבחון באופן ביקורתי את המקרה של העיר ניו יורק (וכל מקרה אחר) ולהתמקד בלמידה של תהליכים ובתכנון ארוך-טווח ופחות בתוכניות לימודים ספציפיות. שינוי האקלים הוא איום קיומי על החיים על פני כדור הארץ. הזמן אוזל. הגיעה העת לעשות מעשה.

## מקורות

1. Pizmony-Levy O and Kessler E. 2021. Educators' perspective on climate change education: Lessons from New York City. Paper presented at the Georg Arnhold International Summer Conference, August 23–27, Braunschweig, Germany.
2. Pizmony-Levy O, McDermott M, and Copeland TT. 2021. Improving ESE policy through research-practice partnerships: Reflections and analysis from New York City. *Environmental Education Research* **27**(4): 595–613.
3. Steiner-Khamsi G (Ed). (2004). New York and London: The global politics of educational borrowing and lending. Teachers College Press.