

פרק ט'

## חינוך לקיימות: חזון ומעשה

- **אריה ונגר** | חינוך סביבתי הוא חינוך הומניסטי
- **אילון שוורץ** | לחנך את דור המבול
- **דיויד דוניץ** | על חינוך, סביבה וחתירה לחברה בת קיימא
- **ליה אטינגר** | מתרבות קיימת לתרבות של קיימות
- **דיויד אור** | לחשוב מחדש על חינוך
- **דיויד דוניץ** | 13 דרכים לחינוך לקיימות: עקרונות לחיים טובים בצוותא על כדור הארץ
- **ליה אטינגר** | מה בין חינוך סביבתי לחינוך לקיימות



## מבוא

פרק אחרון זה סוגר את מעגל הקיימות, מהפרק הראשון הכללי, הבסיסי, דרך ההתעמקות בשבעה ממדים נבחרים של הקיימות – חשיבה אקולוגית, נחלת הכלל, מקום וקהילה, צדק סביבתי-חברתי, פוליטיקה, כלכלה, וצרכנות וחיי החומר – וחזרה אל מבט אינטגרטיבי יותר. המאמרים בפרק זה גם מסכמים את נושא הקיימות מהי, וגם מציעים רפלקציה על המעשה החינוכי, על מה צריך להשתנות בשיטות ובמוסדות חינוך על מנת להנחיל וליישם את חזון הקיימות בחברה.

למעשה, ניתן לטעון מכמה כיוונים, שכל הפרקים הקודמים עסקו גם הם בחינוך. ראשית, מי שכותב מאמר, אף אם הוא "practitioner", כלומר מיישם/מבצע, ולא מחשיב את עצמו מחנך דווקא, הרי ניגש לכתיבה דווקא על מנת לתקשר, למסור מסר, להעלות מודעות, להצית או להשתתף בשיח, כלומר – לחנך. שנית, בכל אחד מהפרקים הללו, כל אחד מהמחברים והמחברות שותפים לטענה שצריך לשנות כיוון בתחום שבו הם מעורבים, ושינוי זה, במפורש או במובלע, כולל את האופן בו מלמדים או מנחילים את התחום: ללמד כלכלה אחרת, ללמד אקולוגיה אחרת, ולהכניס את נושא נחלת הכלל לתוכניות לימודים למיניהן, וכו'.

אם זה המצב, למה נחוץ פרק שלם על חינוך? על מנת לענות על שאלה זו, אפשר לתאר שלושה סוגים של חינוך סביבתי / חינוך לקיימות. סוג אחד, שהוא גם הסוג הנפוץ ביותר, וגם הכי פחות אפקטיבי, הוא שיעורים בלימודי סביבה. סוג זה הוא הנפוץ ביותר כי הוא הקל ביותר ליישום: שיעור אחד, מורה אחד, מוצאים את השעות וגמרנו. לא שזה תמיד קל: הכשרת מורים ייעודיים, עצם מציאת השעות למקצוע חדש וכו', הם אתגרים גדולים, ואין כאן כוונה לזלזל באלה שהשיגו הישגים אלה. אך יש לראות בזה מעין מדרגה בסיסית, ראשונית, כי האפקטיביות עלולה להיות מינימלית, כי אותו שיעור נשאר מבודד וממודר, לא משולב ביתר מקצועות הלימוד, לא בהווי של חדר המורים, ולא בפרקטיקות של בית הספר (וזה מבלי להתייחס לאופי הבעייתי של לימודי סביבה כמקצוע שעסוק בהעברת ידע, לרוב במדעים, לעומת מטרות ועדלם אחרים, כגון אזרחות פעילה, חינוך ערכי ועוד, שיידונו להלן).

סוג אחר של חינוך לקיימות, קשה יותר אך יותר שאפתני ומעמיק, הוא בדיוק מה שהפרקים הקודמים מייצגים: הטמעת חשיבה מקיימת בכל תחום ותחום. לו החינוך בישראל היה כזה – וכאן לא מדובר רק בחינוך הפורמלי, מגן עד י"ב, אלא גם בעל-תיכוני, למבוגרים, בחינוך מקצועי, וכו' – היינו יכולים לרשום הישג ענק, הרבה מעבר לשיעורים בלימודי סביבה.

אך המאמרים בפרק זה באים ללמדנו שגם זה אינו מספיק, או ליתר דיוק, אם ניגש לשינוי הוראת כל מקצועות הלימוד, נהיה חייבים לעשות זאת מתוך ראייה כוללת, מעמיקה ואינטגרטיבית. חינוך לקיימות בראש ובראשונה איננו חינוך דיסציפלינרי – הוא חוצה את גדרות וחומות הדיסציפלינות ומציע חזון-על שייתן הקשר וערכים מנחים לכלל המערכת. וזה אולי המאפיין החשוב השני: שחינוך לקיימות הוא חינוך ערכי. הוא נוקט עמדה. הוא לא עומד אדיש או נייטרלי למה שקורה בעולם. יש לו מה להגיד, ויתר על כן, הוא רוצה להעצים את התלמידים כך שיהיה גם להם מה להגיד, וכך שידעו איך להגיד את זה. הנושא של אזרחות פעילה וחינוך שמקדם אותה הוא נושא שיחזור בכל המאמרים להלן.

חינוך לקיימות איפוא אינו מקצוע, אלא גישה. כאשר אנו מדברים על כלים לשינוי, על הזירות שבהן יש לפעול על מנת להפוך את החברה שלנו ליותר מקיימת, מדברים על שינוי טכנולוגי (אנרגיה מתחדשת, עיצוב תעשייתי ועוד) וגם על שינוי במדיניות (חוק ואכיפה, תקינה, מיסוי ותמריצים כלכליים, וכו'). אך ייתכן כי החינוך הוא החשוב מכולם. אולי איננו המהיר ביניהם, אבל ללא החינוך – במובנו הרחב – כיצד נעורר אנשי מדע להפנות כושר המצאה ומשאבים לפתרון בעיות בקיימות, וכיצד נשכנע את מקבלי ההחלטות – ואת בוחריהם – לשנות מדיניות כדי לתמרץ את הטוב ולדכא את הרע? והדבר נכון גם לגבי פיתוח דיון ציבורי לתוצאות מיידיות, וגם לגבי 'החריש העמוק' של עיצוב דעותיהם ועמדותיהם של הדורות הבאים.

חלק גדול מהחינוך לקיימות הוא אכן חינוך ערכי, המעצים לעורר מעורבות של ילדים ומבוגרים בחיי חברה, ואת השתתפותם בקביעת פני העתיד. גישה זו צמחה כתגובה למודעות ההולכת וגוברת לקיומו של משבר (שמוזכר בכל הפרקים הקודמים). עם זאת, תפיסתנו את החינוך הייתה מאד חלקית לו היתה מסתכמת בכך, כמענה למשבריות. פן אחר – אולי אף יותר בסיסי וראשוני – הוא פיתוח יכולת הפליאה מהטבע, ותחושות עונג וחיבור לעולם החי. לזיקה שלנו למערכות אקולוגיות יש בהחלט השלכות חברתיות – פוליטיות חשובות, לגבי טיפוחן ואי-הריסתן, אך כדברי המדען סטיבן ג'יי גולד, שאילון שוורץ מביא להלן, "לא נלחם להציל את מה שאין אנו אוהבים".

לכן החינוך לקיימות הוא אינטגרטיבי במספר מובנים. כמו הקיימות, מדובר בשילוב של כל ענפי ותחומי החיים (סביבה, חברה, כלכלה, פוליטיקה, תרבות וכו'), לרבות דיסציפלינות החינוך, כחלק מחזון כולל של רווחת הכלל ושיפור פני החברה. אך המעשה החינוכי הוא גם אינטגרטיבי כלפי הלומד, כמו שאטינגר ועוד מחברים מזכירים: הוא חייב לפנות גם לראש (אוריינות וידע) גם ליד (עשייה וחיים לפי העקרונות הרעיוניים) וגם ללב (לרגש, לנשמה, לפן האפקטיבי שנוגע ברצונות, במוטיבציות, בזיקה הנפשית לעולם), ולחבר את כל אלה.

הערה לגבי המאמרים בפרק זה: הם נכתבו ברגעים שונים בעשור האחרון, ועשור זה ידע דינמיות רבה ותמורות מרחיקות לכת בתחום. כך שכל אחד מתייחס למציאות שהייתה נכונה לאותה העת, ומביא דוגמאות שהיו עכשוויות עבורו. לדעתנו ההיבטים התיאורטיים כולם עדיין תקפים וחשובים לשיח של היום. הדוגמאות הרבות חשובות אף הן, אבל אם חלק מההתייחסויות לריאליה הן כבר מיושנות, הדבר רק מעיד על הקידמה הכבירה בתחום הזה בארץ.

המאמר הפותח הוא של ד"ר אריה ונגר, "חינוך סביבתי הומניסטי". הוא פורש את משנתו מתוך ביקורת על הקיים: "החינוך הסביבתי חייב להתחיל בהשקפת עולם ערכית-חברתית - בראוי; מתוך השקפת עולם זו עליו לפרש את הנתונים - את המצוי. החינוך הסביבתי הנהוג בבתי הספר שלנו עושה את ההפך". לדידו, "היסוד המרכזי של החינוך הסביבתי הראוי - יסוד שנשחק בשיח הכלכלי-תועלתני השולט כיום - הוא היסוד המוסרי".

ונגר מנגיד את אותו השיח הכלכלי-תועלתני לגישה ההומניסטית-ערכית: "לחברה הישראלית אין תקווה אם בוגרי מערכת החינוך לא ילמדו להזדהות עם מטרה ערכית-חברתית גדולה מרווחתם האישית. לחינוך סביבתי-ערכי-חברתי יש פוטנציאל לספק למערכת החינוך שלנו אופק פדגוגי אמיתי". הוא רואה בזה אף חידוש הציונות, אבל בהקשר אינקלוסיבי, שחניכיו יהיו גם "אזרחי העולם" וגם "בני הארץ". חינוך סביבתי כזה יכול להוות ליבה לכל המערכת המשותפת, ולהתאים לכל אזרחי המדינה, וכך לסייע בידינו להקים חברת מופת צודקת.

הפרק ממשיך עם "לחנך את דור המבול" מאת ד"ר אילון שוורץ. שוורץ מטיב לחבר בין המשבר הקשה והמשבר הרך, או בין המשבריות בכלל לצד השני של החינוך - החיבור לעולם. הוא כותב "שהחינוך הסביבתי איננו יושב בכיתה" - תרתי משמע. הוא מדגיש בזה גם את הפן של הצורך באזרחות פעילה, וגם בהחזרת חוויות של טבע לחינוך: "אנו חייבים להחזיר לעצמנו את המפגש הבלתי אמצעי עם הטבע, ולא כתיירים המבקרים במקומות רחוקים, אלא כחלק מהיומיום שלנו, כך שיחדור עמוק אל עצמותינו". אבל גם אותה כיתה, שחייבים לצאת ממנה על מנת לחוות ולשנות את העולם, היא מחנכת: הפרקטיקות היומיומיות של בית הספר לפעמים אומרות הרבה יותר ממה שמחנכים למדו לשנן מבחינת ערכי הקיימות. כך שמה שדרוש - לכינון החינוך לקיימות - הוא ההקשר שמחבר בין ידע לבין ערכים, ובין ערכים לבין מעשים. אז יהיה ניתן לומר, אם נאים דורשים - אז נאה מקיימים (תרתי משמע). בסופו של דבר, חינוך כזה יניב לנו משהו הרבה יותר חשוב מידע - והוא תבונה: "החינוך הסביבתי, כמו החינוך לבריאות, איננו נייטרלי, נטול עמדה. לפי הראייה של החינוך הסביבתי, זו יוהרה וטיפשות לזכור

רק את ייחודו של האדם ולשכוח את מגבלותיו בתור חלק בלתי נפרד מהעולם הנושם, החי והמת. בפועל, זה מה שהחינוך עושה היום".

שוורץ מסיים בנבואה קודרת: "במאה ה-21 יש רק שתי אופציות: או שאנשי תקשורת, פוליטיקאים, אנשי רוח ודת, המחנכים ומערכת החינוך כולה, יבהירו את השלכות מעשינו וכיצד אפשר לשנות כיוון, או שהמציאות היומיומית תעשה את העבודה החינוכית. החינוך במאה ה-21 יענה לאתגר בגדול וישבור את שתיקתו, או שיהפוך לבלתי רלוונטי".

התת-כותרת של המאמר הבא, "על חינוך, סביבה וחתימה לחברה בת קיימא", היא "רשימות מהרשת הירוקה". המאמר נכתב על-ידי ד"ר דיויד דוניץ, המייסד והמנהל הראשון של אותה רשת שעליה הוא כותב כאן. הוא נכתב כשהיו לדוניץ חמש שנות נסיון בתחום ובמסגרת זו, ויש לציין שעברו כמה שנים מאז. דוניץ כותב שבתשס"ד (2004) השתתפו כ-40 בתי ספר וכ-30 גני ילדים בתוכניות של הרשת הירוקה. כעת, בתשע"א (2010-11), חברים מעל 600 בתי ספר. דוניץ מדגיש את החיבור, לא לעולם הטבע האוניברסאלי, אלא דווקא לסביבה המקומית, "כי הקשר הנרקם בין האדם לבין הסביבה שלו, ולא איזו סביבה עולמית ערטילאית, הוא הקשר שיכול להביא שינוי". הוא מביא דוגמאות רבות של פרויקטים ועשייה מקרב בתי הספר של הרשת דאז.

המפתח כאן להצלחת החינוך הסביבתי הוא הפרקטיקה: "הפרקטיקה היא החיבור בין החזון הרחוק של הקיימות, לבין הצעד המעשי הניתן לביצוע... בקלות יחסית יכולים אנו להרחיב את מגוון הפעילויות של תלמידי בתי הספר, כך שגם אם לא נשנה מחר בבוקר את העולם, כל ילד וילדה יכולים יהיו כבר עכשיו להתחיל בצעד הראשון לצעדת אלף המילין...ומה יותר ראוי לחינוך מאשר להעניק לילדים ערוצים לביטויי אכפתיות, חמלה וטיפול? ו/או לתת הזדמנות לצעירים להרגיש כי הם מהווים חלק מהמרקם החברתי והסביבתי שלהם, שגם להם יש אחריות כלפיו והם בעלי המניות שישפיעו על עתיד החברה הישראלית". עוד נשמע את סיכום תובנותיו של דוניץ במאמרו השני בפרק.

גם ד"ר ליה אטינגר מופיעה פעמיים בפרק. במאמר, "מתרבות קיימת לתרבות של קיימות" היא לוקחת אותנו אחורה בזמן לפסגת כדור הארץ הראשונה ב-1992, ולנאומה המרגש של ילדה בת 12, סברן סוזוקי שמה (נאומה מופיע לצד המאמר). סוזוקי הצביעה בפשטות האופיינית לילדה על כל הבעיות בעולם, והפנתה אצבע מאשמה כלפי הבוגרים שניהלו את העולם עד כה. אטינגר מזמינה אותנו לדמיין איזה עולם היה נוצר לו הבוגרים שהקשיבו לה – ולא מעט הוזילו דמעות למשמע כתב האישום הקשה שלה – היו מפנימים את גודל המשימה והיו משנים את העולם, ואת החינוך שניתן לדור ההוא. סוזוקי ובני דורה עברו את גיל ה-30, והם עכשיו נכנסים לתפקידי מפתח בעולם. אך רובם לא שונים במאומה מהדורות שקדמו להם. כמו שאטינגר כותבת: "חשבו על

הפרדוקס הבא: יש כיום יותר אנשים משכילים מאי-פעם; עומד לרשותם ידע מדעי חסר תקדים, אך רובם עסוק בייצור מוצרים מיותרים לשוק הצרכני שאינו יודע שובע במקום להשתתף בייצור של מה שחסר באמת: חינוך טוב לכל, שירותי בריאות נאותים לכל, שיקום המערכות האקולוגיות, בניית קהילות חברתיות, טיפוח חיי הרוח".

השינוי הוא קשה כי מדובר בסוג של התמכרות, ודרושה גמילה: "אנו מכורים לאורח החיים הלא מקיים שלנו. כמו מעשן כבד שכבר אינו מצליח לטפס לקומה הראשונה בלי מנוחה בדרך אך בטוח שחיו אינם חיים בלי סיגריה אחרי ולפני הארוחה, אנחנו מכורים למירוץ האניסופי אחר 'הצלחה' - היכולת לרכוש עוד ועוד מוצרים. וככל שאנחנו עשירים יותר אנחנו עניים יותר - סובלים ממחסור תמידי בכסף ובזמן לחינוך, לבריאות, לרווחה, לסביבה ולאמנות".

ישנם דברים מאד בסיסיים בחינוך שהם חלק מהבעיה, לדוגמה ציונים: "בתי הספר שלנו מעבירים מסר סמוי אך ברור: המטרה היא ציונים גבוהים; ציונים גבוהים מביאים להצלחה כלכלית - של יחידים ושל החברה; כל השאר - משני". שיטה זו מתעלמת לגמרי מהמגוון העצום של מוטיבציות שמאחורי ההתנהגות האנושית: "יש מגוון עשיר של מוטיבציות הדוחפות בני אדם לפעולה: שאיפה לכוח, לעושר, להשפעה, לכבוד, וגם סקרנות, אמונה, משיכה ליופי, דחף ליצירה, אמפתיה, חוש צדק, אהבה ועוד. המפעלים האנושיים המופלאים ביותר הם תולדה של שילוב מוטיבציות מסוג מסוים. המוטיבציה לכסף או לכוח אינה העיקרית, לבטח לא היחידה".

אבל השינוי של דברים בסיסיים בחינוך הוא קשה - יש המון אינרציה לסטטוס-קוו. רק יוזמות יפות מלמטה (בלי רוח גבית מערכתית), או הנחיות מלמעלה (ללא ההשתתפות והזהדות של מנהלים ומורים) - לא יעשו את העבודה. דרוש שילוב מתואם בין הכוונה ותמיכה, בין יצירתיות ויזמות.

אחד שפועל לשינוי מחשבת החינוך, ששנים רבות משמש השראה לפעילים בתחום זה בארץ, הוא החוקר וההוגה, דייוויד אור (David Orr), מאוניברסיטת אוברלין, בארה"ב. כאן, ב"לחשוב מחדש על חינוך" הוא מביא את התזה המרכזית שלו, שמהווה תשתית לכל עבודתו: "הנקודה המרכזית היא זו: הכלים, יכולות וגישות שהיו חיוניים לשם תיעוש כדור הארץ, אינם אלו הדרושים עכשיו כדי לרפא את כדור הארץ או כדי לבנות כלכלה בת קיימא וקהילות מוצלחות". הוא טוען שנחוצות מספר רפורמות בחינוך המערבי המוכר לנו, שנוגעות במושגי יסוד: להגדיר מחדש מהי אמת, מהי קידמה (ומקומה של טכנולוגיה), ביקורת על צמיחה כלכלית, אופיים ומקומם של מוסדות לחינוך, טיבה של שליטתו של האדם בטבע, וחשיבות האזרחות. הוא מביא ציטוט יפהפה של ואצלב האוול (Vaclav Havel) שמגדיר את האזרחות כ-"לשרת את הקהילה ולשרת את אלו שיבואו אחרינו". לבסוף, הוא כותב "אם תלמידים לומדים להבין איך העולם פועל כמערכת פיזית ולמה זה רלוונטי כל כך לחייהם, הם גם ידעו ליצור כלכלה בריאה".

דיויד דוניץ חוזר עם "13 דרכים לחינוך לקיימות: עקרונות לחיים טובים בצוותא על כדור הארץ". מאמר (בעצם טבלה) קצר ותמציתי, שהוא מבחינת המעט המכיל את המרובה, והמנסה לשרטט 13 צעדים, או עקרונות מעשיים, שיעזרו לנו "לדמיין, לייצר, להמשיג ולעצב עקרונות מעשיים לחיים-בצוותא אידיאליים". לאחר כל הפרקים והמאמרים במקראה, הרשימה שלו אינה מפתיעה – היא כוללת מושגי יסוד (יחד עם מקורות או ציטוטים) מפליאה והערכה, דרך חשיבה ביקורתית והשתתפות דמוקרטית, וכלה בהתנהלות בת-קיימא, היכולת לחלום, חגיגה של המגוון התרבותי והטבעי, ועוד – אך היא עוזרת לנו לסכם את כל הנאמר לעיל, ומופיעה במקומה כאן לקראת סוף האסופה כסוג של 'אריזת החבילה'.

ובכל זאת, המילה אחרונה ניתנת לליה אטינגר ומאמרה, "מה בין חינוך סביבתי לחינוך לקיימות", שגם הוא מאמר קצר וממוקד. כאן היא מציגה עוד גירסה לתשובה לשאלה – "מדוע כל כך קשה לתת מענה למשבר הסביבתי?" והיא: "המשבר הסביבתי הוא בעיקרו תוצר לוואי של הצלחותינו ולא של כישלונותינו". וזאת משום שהגדרנו את הצלחותינו בצורה מאד מסויימת. היא כוללת כמובן כסף, כוח, יופי, מעמד, אך מה שחשוב ומפתיע הוא "מה שאינו נכלל בה: השתלבות במערכות האקולוגיות של כדור הארץ, תרומה לבריאות של המערכת המעניקה לנו חיים, הוגנות וסולידריות חברתית". אין מלים אחרונות יותר הולמות מאלה כדי לסיים את המקראה: "חינוך לקיימות הינו חינוך למימוש עצמי תוך הבנה שכולנו חלק ממערכת מופלאה שחובתנו לשמור עליה... קיימות בנויה על תבונה אקולוגית, סולידריות חברתית, יצירתיות, מגוון תרבותי, שמחת חיים ויכולת התפעלות. מערכת חינוכית שתשכיל לשים במרכז את הערכים הללו תוכל להצמיח דור שבכוחו ליצור את המפנה, שלא רק ימנע שואה אקולוגית אלא גם יבנה חברה שטוב לחיות בה".



## חינוך סביבתי הוא חינוך הומניסטי

אריה ונגר

יחסי הגומלין בין בני אדם לסביבה עברו שינוי קיצוני בעשורים האחרונים ויהיו, לדעתם של מומחים רבים, הנושא העיקרי על סדר יומה של המאה העשרים ואחת. בעבר היו יחסי הגומלין הללו בעלי השפעה לוקלית מוגבלת, אולם עקב הגידול הדמוגרפי, ההתפתחות הטכנולוגית והתהוות סגנון חיים בזבזני במדינות המפותחות, ההשפעה האנושית על מערכות האקלים, האוויר, המים, המשאבים, החי והצומח, היא גלובלית ונוגעת לכל הממדים של חיינו.

יחסי גומלין בין בני אדם לסביבה פירושו שהאנושות משפיעה על הסביבה והסביבה משפיעה על האנושות. אנו מקבלים מהסביבה משאבים כגון מחצבים, חומרי גלם, אנרגיה וכן משאבים אקולוגיים כגון אוויר לנשימה ומים לשתיה. יתר על כן, הסביבה לא רק מבטיחה את קיומנו הפיזי, היא גם מקור למרגוע, לפליאה ולהשראה, המזינים את צרכינו הרוחניים. וכשם שהסביבה משפיעה עלינו, אנו משפיעים עליה. אנו פולטים לאוויר, למים ולקרקע תוצרי לוואי שונים, החוזרים אלינו ומרעילים אותנו. אנו מנצלים את המשאבים הטבעיים ניצול יתר – מבזבזים בלי תקנה משאבים מתכלים או מפירים איזונים עדינים בקצב העולה על קצב התחדשותם. אנו פוגעים בדורות האנושיים הבאים, כמו גם במינים של בעלי חיים וצמחים החולקים אתנו את כדור הארץ.

יחסי גומלין בין בני אדם לסביבה כיום פירושו שר הדוק מבעבר בין עולם הטבע ובין עולם החברה. מבנים כלכליים, פוליטיים וחברתיים של בני אדם משפיעים, למשל, על חלוקת המשאבים המידלדלים בין מדינות ועל דרכי ההתמודדות שלהן עם סיכונים סביבתיים, על אורח החיים המשפיע על הסביבה ומושפע ממנה. בגלל התנהלות אנושית שאינה בת קיימא, עומדים לפתחה של האנושות אתגרים קיומיים ממש.

אם תיאור זה של המצב נכון, אזי חינוך סביבתי ראוי חייב להיות היסוד של החינוך במאה העשרים ואחת. אולם מהו חינוך סביבתי ראוי?

### הכשל הנטורליסטי של החינוך הסביבתי המצוי

אפתח בדוגמה שתעזור לי להבהיר את הטיעון העיקרי של המאמר. נניח שמדען 1 מעלה לפנינו את הטיעון הבא:

**"טיעון 1"**

- יש בארץ 2 מיליון כלי רכב.
- כלי הרכב פולטים 100 אלף טון של תחמוצות חנקן בשנה.

- תחמוצות החנקן מכלי הרכב גורמות לתמותה מוקדמת של אלף בני אדם בשנה ולעליית השכיחות לאסטמה אצל ילדים.

**מסקנה:** יש לאסור תנועת כלי רכב פרטיים במרכזי הערים ולנסוע רק בתחבורה ציבורית.

מדען 2, לעומת זאת, מגיע על בסיס אותן הנחות למסקנה אחרת:

### "טיעון 2"

- יש בארץ 2 מיליון כלי רכב.
- כלי הרכב פולטים 100 אלף טון של תחמוצות חנקן בשנה.
- תחמוצות החנקן מכלי הרכב גורמות לתמותה מוקדמת של אלף בני אדם בשנה ולעליית השכיחות לאסטמה אצל ילדים.

**מסקנה:** יש לחזור לתחבורה המבוססת על סוסים.

ויש גם מדען 3 המגיע למסקנה אחרת.

### "טיעון 3"

- יש בארץ 2 מיליון כלי רכב.
- כלי הרכב פולטים 100 אלף טון של תחמוצות חנקן בשנה.
- תחמוצות החנקן מכלי הרכב גורמות לתמותה מוקדמת של אלף בני אדם בשנה ולעליית השכיחות לאסטמה אצל ילדים.

**מסקנה:** לא צריך לעשות מאומה כי שינוי המבנה הנוכחי של התחבורה בישראל אינו כלכלי.

שלושה מדענים מגיעים לשלוש מסקנות שונות על סמך נתונים זהים. הנתונים עובדתיים, אך המסקנות ערכיות-חברתיות. משמע, המסקנות אינן נובעות מן הנתונים; המסקנות מכניסות למשחק גורם חדש – השקפת עולם. במונחים פילוסופיים, המדענים שלנו ניסו להפיק ראוי ממצוי, לחלץ הנחיות להתנהגות רצויה מתוך מצב מצוי. זה מהלך שגוי שהפילוסופים מכנים "הכשל הנטורליסטי".

המסקנה משלוש המסקנות שלעיל היא שאי-אפשר להפיק מנתונים כלשהם הנחיות מוסריות – הנחיות בנוגע להתנהגות ראויה. אך כאשר מדובר בחינוך סביבתי הנחיות כאלה הן העיקר. החינוך הסביבתי חייב להתחיל בהשקפת עולם ערכית-חברתית – בראוי; מתוך השקפת עולם זו עליו לפרש את הנתונים – את המצוי. החינוך הסביבתי הנהוג בבתי הספר שלנו עושה את ההפך.

החינוך הסביבתי בארץ נתפס כחינוך מדעי – חינוך שעוסק בנתונים, במצוי. לתלמידי

החטיבות הנמוכות הוא ניתן בתוכניות לימוד שונות במסגרת לימודי המדע, הטבע והגיאוגרפיה, ובחטיבה העליונה הוא ניתן כמקצוע בחירה מדעי לבגרות לצד ביולוגיה, כימיה או פיזיקה. אמנם יש אזכור מסוים גם להיבטים ערכיים-חברתיים, אולם הוא שולי למדי. הדגש העיקרי ניתן להיבטים המדעיים. ה"מקצוע" הנלמד בתיכון לא נקרא "לימודי סביבה" או "יחסי אדם-סביבה", אלא "מדעי הסביבה", ורוב המורים המלמדים את ה"מקצוע" הם בעלי הכשרה בביולוגיה או במדעי איכות הסביבה. כאן נכשל החינוך הסביבתי הקיים בכשל הנטורליסטי - באשליה הלוגית שהראוי מובלע במצוי, שהגורם הערכי-חברתי נובע מהנתונים המדעיים.

"רוב הבעיות הסביבתיות אינן בעיות מדעיות טהורות, אלא בעיות המשלבות סוגיות מדעיות וחברתיות". בעיות הרעב בעולם, לדוגמה, אינן נגרמות משום שאין לאנושות די ידע מדעי וטכנולוגי כדי לייצר מספיק מזון. למעשה, ייצור המזון בעולם יכול להשביע את כל הרעבים בעולם, אך הפרדוקס האכזרי הוא שבמדינות אחדות "עודפי מזון" מושמדים ואילו במדינות אחרות יש רעב. הסיבות הן סיבות פוליטיות וכלכליות ולא מדעיות. אין לי דבר נגד לימודי מדעים - ההפך הוא הנכון. בורות מדעית אינה יכולה להביא תועלת, גם לא לעניין הסביבתי. עם זאת חינוך סביבתי ראוי הוא יותר ממדע; בחינוך סביבתי ראוי המדע הוא ממד אחד בלבד. היסוד המרכזי של החינוך הסביבתי הראוי - יסוד שנשחק בשיח הכלכלי-תועלתני השולט כיום - הוא היסוד המוסרי. בלי היסוד הזה החינוך הסביבתי מחמיץ את ייעודו.

## מטרות החינוך הסביבתי הראוי

מהן מטרותיו של החינוך הסביבתי הראוי? ועידה שארגן האו"ם בטביליסי ב-1977 כדי לקדם את החינוך הסביבתי בעולם הייתה הראשונה שהציבה שלוש מטרות לחינוך הסביבתי:

1. לעודד הבנה ועניין בנוגע לקשרי הגומלין בין מערכות כלכליות, חברתיות, פוליטיות ואקולוגיות בסביבה העירונית והכפרית.
2. לספק לכל אדם הזדמנות לרכוש ידע, ערכים, גישה חיובית, מחויבות ומיומנויות לשמירה על הסביבה ולשיפורה.
3. ליצור שינוי התנהגות בקרב פרטים, קבוצות והחברה בכללה בנוגע לסביבה.

ועידת טביליסי קידמה את ההכרה בחשיבות החינוך הסביבתי והביאה לעלייה במספר התוכניות לחינוך סביבתי בעולם, אולם לא הסירה את הערפל בנוגע למטרות החינוך הסביבתי ולגישות החינוכיות הדרושות להגשמתן. הוועידה אמנם הצביעה על הקשר שבין ההיבטים המדעיים והערכיים-חברתיים בתחום הסביבתי, אך עשתה זאת בקווים

כלליים ומעורפלים למדי.

לא רבים מתנגדים לאוויר נקי, למים צלולים ולסביבה נעימה, אך אנשים נבדלים במחיר שהם מוכנים לשלם עבורם ובסדרי העדיפויות שלהם במצבי קונפליקט – למשל בין פרנסה לאיכות סביבה או בין פיתוח לשימור. סקרים ומחקרים רבים שנערכו במקומות שונים בעולם ובדקו את עמדות הציבור על איכות הסביבה מראים ששיעור גבוה למדי (לפחות במדינות המפותחות) מודע לבעיות סביבתיות שונות ומצהיר על רצונו בטיפול ממשלתי טוב יותר בבעיות אלו. לעומת זאת שיעור נמוך בהרבה של אנשים מוכן לשלם מחיר אישי עבור הטיפול בבעיות אלה – למשל לשלם יותר מיסים, לשנות הרגלים או לרדת ברמת החיים. פער זה מכונה "הגירעון הסביבתי" ("The Environmental Deficit"). על רקע תופעה זו, המטרות של ועידת טביליסי כלליות מדי ולא מחייבות. יש לצקת בהן תוכן אידיאולוגי ספציפי.

יתרה מזו, ועידת טביליסי לא הגדירה מה טיבו המדויק של חינוך סביבתי על פי שלוש המטרות האלה – מהם יעדיו ומהן השיטות שלו. שלוש המטרות רחבות כל כך עד שהן מאפשרות לפתח "חינוכים סביבתיים" שונים ואף סותרים.

הגדרה מדויקת של מטרות החינוך הסביבתי חייבת להתחיל בהגדרת מטרת החינוך בכלל, שהרי חינוך סביבתי הוא קודם כל חינוך ורק אחר כך סביבתי. אני סבור שאם מערכת החינוך רוצה לעסוק בחינוך ולא רק בהקניית כלים להצלחה אישית, עליה לטפח בוגרים שהם "בני אדם" או "בני תרבות". אני סבור כי לחברה הישראלית אין תקווה אם בוגרי מערכת החינוך לא ילמדו להזדהות עם מטרה ערכית-חברתית גדולה מרווחתם האישית. לחינוך סביבתי-ערכי-חברתי יש פוטנציאל לספק למערכת החינוך שלנו אופק פדגוגי אמיתי. חינוך סביבתי בעל כיוון אנושי אינו עוסק רק ובעיקר במדע, אלא גם ובעיקר בתכלית קיומנו, בזיקתנו לאחרים ולעצמנו, ביחסנו לכל אלה – בני אדם, בעלי חיים וצמחים – החולקים עמנו את החיים בכדור הארץ. החינוך הסביבתי ההומניסטי עוסק במהותו של האדם – האם הוא יצור כלכלי אנוכי שפועל למען רווח אישי, חושב לטווח קצר, מנצל וחומס את זולתו ואת העולם, או שמא רואה עצמו חלק ממכלול אנושי ועולמי ומחויב אליו, דואג לדורות החיים ולדורות הבאים (שאינם יכולים לדאוג לעצמם).

חינוך סביבתי ראוי הוא אפוא החינוך ההומניסטי של ימינו. הוא מטפח תלמידים חושבים ומוסריים; תלמידים שעוסקים בשאלות מהותיות על החיים ועל הדרך שבה ראוי לחיותם; תלמידים בעלי רגישות וצניעות – מידות טובות הכרחיות לשיקום יחסינו עם העולם; תלמידים שאינם חוששים לעסוק בשאלות של חוסר צדק ועוול ולחפש דרכים לתקנם; תלמידים המאמינים שיש להם אחריות להשאיר לילדיהם עולם טוב יותר

מהעולם שקיבלו לידיהם; תלמידים שמבינים שלא קיבלנו את העולם בירושה מהורינו, אלא כפיקדון מילדינו.

### על החינוך הסביבתי-חברתי ההומניסטי להישען אפוא על שלושה עמודים:

- חינוך סביבתי הוא חינוך מוסרי לאחריות, להתחשבות בזולת, לרגישות אנושית ולצניעות.
  - חינוך סביבתי הוא חינוך אזרחי-פוליטי לאכפתיות, למעורבות ולאמונה ביכולת לשנות.
  - חינוך סביבתי הוא חינוך אינטלקטואלי בין-תחומי להבנת המורכבות וקשרי הגומלין הענפים בין המערכות הטבעיות והאנושיות.
- על עמודים אלה צריך לבנות מבנה חינוכי שלם. חינוך סביבתי לא יוכל להגשים אפילו חלק קטן מהנאמר לעיל אם יהיה אך ורק עוד "מקצוע" או דיסציפלינה במערכת החינוך (לא כל שכן דיסציפלינה מדעית בלבד). החינוך הסביבתי צריך להיות יסוד מרכזי שסביבו מאורגנת מערכת החינוך כולה.

## הממד הלוקלי

כל שנאמר לעיל הוא בעל תוקף אוניברסלי – נכון למקומות רבים בעולם, חברות ותרבויות שונות. אולם כל חינוך, לרבות חינוך סביבתי, אינו יכול להיות מנותק מהקשר תרבותי-חברתי לוקלי. חינוך סביבתי בישראל, בייחוד בגישה ההומניסטית, אינו יכול להיות מנותק מההקשר הישראלי-יהודי-ציוני, שאם לא כן הוא יהיה חלול ועקר וישוב ויצטמצם לכדי העברת ידע מדעי על מולקולות של חומרים מזהמים. החינוך הסביבתי בישראל צריך להיות חלק מחזון מוסרי-חברתי כולל. עליו להיות יסוד מרכזי באתוס ציוני חדש. הבוגר הרצוי של חינוך הנובע מחזון כזה הוא "אזרח העולם" שהוא "בן הארץ".

מדינת ישראל היא מדינה יהודית שהוקמה על בסיס הרעיון הציוני. רעיון תיקון העולם ותיקון החברה הוא רעיון יהודי עתיק יומין, העומד במרכז הדת והתרבות היהודית ושזור בכל מקורותיה. העם היהודי הביא לעולם לא רק את עשרת הדיברות, אלא גם את "פי תצור אל עיר ימים רבים להלחם עליה לתפשה לא תשחית את עצה לנדח עליו גרזן פי מִמֶּנּוּ תֹאכַל וְאֹתוֹ לֹא תִכְרֹת פִּי הָאָדָם עַץ הַשֵּׁדָה לְבֹא מִפְּנֵיךָ בְּמִצּוֹר" (דברים כ, יט) ואת "בשעה שברא הקב"ה את האדם הראשון, נטלו והחזירו לפני כל אילני גן עדן ואמר לו: ראה מעשי כמה נאים ומשובחים המה! וכל מה שבראתי, בשבילך בראתי. תן דעתך שלא תקלקל ולא תחריב את עולמי, שאם קלקלת, אין מי שיתקן אחריך" (קהלת רבה ט).

לציונות שני יעדים עיקריים: הקמת מדינה ריבונית יהודית ותיקון עולם באמצעות חברת מופת צודקת שתהיה "אור לגוים" ברוח חזונו של נביאי ישראל. לאחר שישים שנה שבהן הגשמנו את היעד הציוני הראשון, יש לרבים תחושה שהיעד השני נזנח לחלוטין. חוויית השליחות והנכונות להשתתף במטרות כלליות, שאפיינו את תושבי המדינה בשנותיה הראשונות, דעכו והוחלפו בגישה אינדיווידואליסטית, הדוניסטית ו"פוסטית" – ניהיליזם פוסט-מודרניסטי ופוסט-ציוני. חינוך סביבתי בעל אוריינטציה הומניסטית-יהודית-ציונית עשוי להיות התוכן של הייעוד השני של הציונות – הקמת חברת מופת צודקת. לחינוך סביבתי כזה יש פוטנציאל להוות ליבה של מערכת חינוך, המשותפת – לאחר התאמות מתבקשות – לכל אזרחי המדינה, דתיים וחילוניים, יהודים וערבים.

## הסביבות של החינוך הסביבתי

לא רק מטרות החינוך הסביבתי הנוכחי מעורפלות; גם ההגדרה של המונח "סביבה" אינה ברורה דיה. המונח העברי "סביבה" נגזר מהשורש סבב, המורה על כל מה שסובב אותנו, עולם ומלואו. לא תיתכן תוכנית רצינית לחינוך סביבתי בלא שמתכנניה ומעצביה יגדירו תחילה את המונח "סביבה" בהקשר של תוכניתם. בניגוד לפעילות עסקית, מחקרית או אזרחית, פעולות ממוקדות וצרות על פי רוב, הרי שפעילות חינוכית בכלל ובגישה הומניסטית בפרט היא רחבת אופקים ורחבת יריעה במהותה. חינוך סביבתי בעל אוריינטציה הומניסטית אוניברסלית ולוקלית, כמו שהצעת, צריך להתייחס על כן לכמה מעגלים או "סביבות" של חינוך:

**"הסביבה הפיזית":** יש צורך בהיכרות עם סביבתנו הקרובה והרחוקה – החל מביתנו ומארצנו, עבור בעולם כולו על נופיו השונים וכלה בהכרת מקומנו ביקום אדיר ומלא הוד. יש גם חשיבות להיכרות עם עולם הטבע על העושר והמורכבות שלו, לטיפוח הערכה ואהבה כלפיו וללימוד על שותפינו הלא אנושיים (החי והצומח) החולקים אתנו את כדור הארץ.

**"הסביבה התרבותית":** יחסינו עם אנשים, עמים ותרבויות החולקים עמנו את כדור הארץ מצריכים עיסוק בשאלות של זהות ושל תרבות. עלינו לעסוק בשאלות אלה גם בהיבט של "הכאן והעכשיו" וגם בפרספקטיבה היסטורית.

**"הסביבה החברתית":** יחסינו עם עולמנו מושפעים ממבנים חברתיים, פוליטיים וכלכליים, אידיאולוגיות פוליטיות שונות וגישות שונות לניהול המרחב הציבורי. אזרח המאה העשרים ואחת חייב לעסוק בשאלות אלו.

**"הסביבה הערכית":** תפיסות הטוב האישי והחברתי משתנות מחברה לחברה ומתקופה לתקופה ובעידן של רלטיביזם – גם מאדם לאדם. בעולם התועלתני והציני של ימינו נזנח השיח המוסרי כמעט כליל, אולם אין חינוך סביבתי ראוי בלעדיו. יש צורך לשאול שאלות על חוקי המוסר שעלינו לקבל ביחסינו עם העולם ועם אלו החולקים עמנו את כדור הארץ – אנושיים ולא אנושיים כאחד. יש צורך מתמיד לשאול שאלות על תפיסת הטוב האישית והקולקטיבית שלנו – האין זה מה שהופך אותנו לאנושיים?

**"הסביבה הפסיכולוגית":** התנהגותנו משפיעה על העולם ומושפעת ממנו וגם מגורמים רבים פנימיים וחיצוניים המניעים אותנו. יש לעסוק בהקשר זה ביחסים בין הפרט והכלל ובמידת המוטיבציה והנכונות לתרום לכלל, במחויבות שלנו לעצמנו, לאחרים ולדורות הבאים.

האתגר של החינוך הסביבתי הוא לחנך אנשים להבין את המצב המצוי, להעז לדמיין מצב רצוי טוב יותר ולפעול למימושו. החינוך הסביבתי יוכל לחבר את היחיד לחברה הישראלית ואת החברה הישראלית לעולם כולו. כפי שכתב ג'ון דאן:

שום אדם איננו אי

כולו משל עצמו,

כל אדם הוא פיסה מן היבשת

חלק מארץ רבה...

והיבשת של כל אדם שאיננו אי היא העולם והאנושות.

## לחנך את דור המבול

### אילון שוורץ

האם מערכת החינוך בישראל מסוגלת להתמודד עם המשבר הסביבתי, ולחנך דור ללכת בדרך אחרת? ספק רב. בוודאי לא לאור מה שראינו עד עכשיו. משרד החינוך עוד לא שמע שזה עשור טוענים מדענים חשובים בעולם כי אנו מסכנים את עתיד האנושות כולה, ושיש צורך דחוף בשינוי רדיקלי באורחות חיינו. כבר לא מדובר במזעור נזקי הפיתוח ההכרחי, אלא מדובר בדרך אחרת, בקידמה אחרת, הנקראת "פיתוח מקיים", או קיימות.

אם דוהרים בכיוון הלא נכון, מה זה משנה אם רק מאיטים את ההירה? אבל משרד החינוך בשלו. קצת ביו-טופים וקצת אקו-טופים, תוכניות שוליות לבגרות באקולוגיה ובמדעי הסביבה, והסבה חלקית של המערכת המיושנת בחינוך החקלאי. וזהו. המשרד להגנת הסביבה וארגונים סביבתיים לא-ממשלתיים מנסים למלא את החלל שנוצר ביוזמות נקודתיות בבתי ספר, שחלקן יפות אך כולן שוליות למערכת ולבית הספר. אין הכשרה במכללות חינוך או באוניברסיטאות. כמעט אין קורסים בתפיסה חינוכית של הסביבה. ההשוואה בין גודל האתגר לגודל התגובה מגלה פער אדיר, המעיד על אטימות של ממש למה שקורה סביבנו.

משרד החינוך טרם שמע על החינוך הסביבתי, אבל אין זה אומר שחסרים מורים ומנהלים שבכל זאת תופסים את חשיבותו. במאות ואפילו אלפי מקרים בארץ, כמו בעולם, יש יוזמות שראשיתן בכאב אישי על העבר שנעלם, ובחרדה ואחריות לעתיד. בהשתלמויות מורים מזדמנות, אני פותח בבקשה מהנוכחים לספר על מקומות בארץ שהיו מרכזיים בעיצוב זהותם. רוב הנשאלים מציינים נוף ילדות: הנדנדה על העץ בחצר של סבא וסבתא, הוואדי מאחורי הבית, המדורות בלילה ביער או בדיונות, עם החברים. כשהם נשאלים אם ביקרו באותם מקומות במשך השנים, רובם עונים, לפעמים בבכי, שהמקומות האלה נעלמו תחת כבישים ושכונות וקניונים. לא רק הנוף נעלם, אלא חלק מהשורשים, והזכרונות והזהות נמוגו יחד אתם. לפעמים, בתוך המצוקה האישית של מחנך ומחנכת, בין תחושת האובדן לבין הרצון להשפיע על העתיד, נולד החינוך הסביבתי.

החינוך הסביבתי דומה למשחק הציור שבו מחברים בקווים בין מספרים. היוזמות הן נקודתיות, צצות כמו פטריות, אבל כשלעצמן אין להן צורה. רק החיבור ביניהן מאפשר לראות תמונה רחבה יותר: למה חותרים כשמדברים על חינוך סביבתי, ובמה הוא שונה כל-כך מהקיים. טעות היא, למשל, לחשוב שהחינוך הסביבתי הוא פשוט דרישה להוסיף תחום ידע זה או אחר. כפי שטוען ההוגה הסביבתי דייוויד אור, אנו לא זקוקים לסתם עוד



ידע. הדור שלנו הוא בין הידענים שהאנושות הכירה, וזה לא מנע את המשבר הסביבתי. אפשר אפילו לטעון שזה מה שגרם למשבר, או תרם לו רבות. דרושה תבונה, ולא רק ידע, בין היתר תבונה אקולוגית, שהיא כמובן קרובת משפחה של תבונה כללית, וזו משימה חינוכית שונה בתכלית. ולכן, אני מציע סיור קצר בין נקודות בחינוך הסביבתי, בניסיון לחבר ביניהן ולבנות ביקורת ברורה יותר: מה חסר בחינוך היום, ומה נדרש לעתיד כדי ליצור דור נבון, ולא רק יודע.

לדעת מבקר התרבות ניל פוסטמן, יש לכל ילד מדד פנימי לחנטריש. כשמורה מתחיל להטיף מוסר, קול קטן בראש של כל אחד צועק: "בולשיט!". יש מרחק עצום בין מה שהחינוך מצהיר עליו כערך שלאורו הוא פועל, לבין ההתנהגות היומיומית של מורות ומורים, ושל המערכת כולה. זו מעידה על ערכים אחרים לגמרי. כל ילד רואה את הסתירה ויודע שהנעשה ולא הנאמר הוא השיעור האמיתי. באוברלין קולג' שבארה"ב, הבין סגל לימודי הסביבה שהסתירה נפוצה גם בחינוך הכביכול סביבתי. מדברים הרבה על המשבר הסביבתי, והצורך לשנות הרגלים וכיוון, אבל בו בזמן ממשיכים התלמידים ללמוד שיעורים אחרים מסביבתם.

קחו למשל את הבניין כמחנך. הבניינים הם חלק מתוכנית לימודים נסתרת אך אמיתית – מדובר בבניינים אשר צורכים אנרגיה, פולטים מזהמים, פוגעים בצמחייה ובמגוון המינים, ומנצלים את העולם השלישי לנוחיות המדינות המתועשות, באמצעות חומרים זולים ועבודה זולה. באוברלין הגיעו למסקנה חינוכית שיש לשנות כיוון. הם הצהירו שלא יהיו עוד בניינים לחוד ושיעורים לחוד, ומעתה יונהג שילוב של מדיום ומסר. הם יזמו בניית בית חדש לתוכנית לימודי הסביבה – בניין מחומרים ועבודה מקומיים ללא ניצול כלכלי; בניין שייצור יותר אנרגיה משהוא צורך; שימחזר את כל המים האפורים; שיתרום ולא יזיק למגוון הביולוגי, דרך שימור ושחזור של המערכות האקולוגיות הטבעיות במקום; שלא ישתמש באף חומר מסרטן ידוע; שיתוכנן מראש לשימוש חוזר בחומרים וחלקים לאחר מיצוי השימוש בהם.

בשנת 1999 נחנך הבניין – מסע של כחמש שנים מהולדת החלום להגשמתו. תהליך הבנייה וגם תוצאותיו היו לחלק מרכזי בתוכנית לימודי הסביבה של הקולג' ושל העיר כולה. תלמידים מבתי הספר בעיירה מבקרים בבניין במסגרת שיעורים שהם חלק אינטגרלי מתוכנית הלימודים שלהם.

הבניין באוברלין הוא אולי הדוגמה המתקדמת ביותר לקשר בין תוכן הלימודים למימושו במציאות, אך הוא בוודאי לא הדוגמה היחידה. בגני ילדים, בתי ספר יסודיים, חטיבות ביניים, בתי ספר תיכוניים, מכללות ואוניברסיטאות, בעולם וגם בישראל, יש תנועה הפועלת ל"יירוק בית ספר", או "יירוק הקמפוס": הורדת צריכת האנרגיה והמים; הפחתת הפסולת; מיחזור נייר, מים וגרוטאות, והפיכת פסולת אורגנית לקומפוסט;

צילום בשני צדי הדף, המביא לחיסכון מיידי של 50% בשימוש בנייר; גידול ירקות ושחזור מערכות אקולוגיות מקומיות בחצר בית ספר; עידוד תחבורה ידידותית לסביבה (משותפת) של הצוות והתלמידים.

לפעמים, המדיניות של מערכות החינוך משתדלת לעודד את רעיון היירוק. באירופה, למשל, יש בתי ספר שמורידים את הצריכה בחשמל ומקבלים את החיסכון הכספי בחזרה כמענק. ישנם בתי ספר בגרמניה שאתגרו את העירייה בתחרות – מי יכול להפחית יותר את צריכת החשמל? תחרויות כאלה הביאו לפעמים להורדה של עד 30% בצריכת החשמל של העירייה ושל בית הספר.

בתי ספר גם מעודדים זה את זה. קבוצה של בתי ספר יהודיים בארה"ב מתחרים זה בזה דרך האינטרנט על צמצום כמות הפסולת היומית שבית הספר מייצר, כשהם מודדים ורושמים יומיום את המשקל והנפח של הפסולת. במקרה זה ההורים לומדים באמצעות הילדים כיצד להפחית בכמות חומרי האריזה, וכך מתחילה הלמידה הראשונית בנושא הצריכה האחראית. אחת היוזמות האהובות עלי צצה בגן ילדים עירוני בהולנד, בעקבות רצון לשנות את דפוסי התחבורה לגן. כל בוקר היו ילדים, שגרים לפעמים במרחק 100 מטרים מבית הספר, מוסעים על-ידי הוריהם, כנהוג בגני ילדים ובתי ספר בתל אביב. הצוות ניסה לחשוב כיצד הוא עצמו יוכל לעבור לשימוש בתחבורה ידידותית לסביבה (שותפות בהסעה, אוטובוסים, אופניים או הליכה ברגל) ועודד את הילדים פשוט ללכת לגן, במקום לנסוע.

בסגל הגן, שילוב של מודעות ותמריצים עשה את שלו. אצל הילדים, אחרי כמה שיחות עם ההורים, הגיעו לתוכנית עבודה: כל בוקר "נהג האוטובוס" יוצא למסלול הליכה לאסוף את הילדים מתחנות ליד ביתם, וכולם צועדים יחד, בסגנון אוטובוס: שתי שורות של שני ילדים בכל צד, עם נהג מלפנים ומלווה מאחור. כך נולדו ה"הסעות" לגן ונוסדו הרגלים של הליכה בריאה, בטוחה ונכונה סביבתית.

יש בעשייה הזאת קביעה ערכית, ויש המתנגדים לה. מי קבע שעל החינוך לעודד תפיסת עולם סביבתית? יש מתנגדים לתפיסה זו שדעתם קרובה יותר למוסכמות התרבותיות. מי קבע שהליכה לבית הספר טובה מנסיעה ברכב, או שחיסכון באנרגיה טוב מצריכה שמעודדת צמיחה כלכלית? מאחורי הוויכוח מסתתרים אינטרסים כלכליים, אך גם ויכוח פילוסופי. לפי תפיסה מקובלת בחברה ובחינוך, האדם נתפס כיצור מיוחד במינו בתוך הבריאה. דרך היכולת השכלית וייצור הכלים, האדם משפיע ומנצל את העולם בקנה מידה שאין דומה לו בקרב החיות. האדם מתעלה מעל מגבלות העולם, וכבר אינו תלוי בו. החינוך המבוסס על תפיסה זו מפתח גישה של האדם כאדון העולם, באמצעות פיתוח השכל, שהוא מקור ייחודי ובסיס יכולתו לשלוט בבריאה.

מול תפיסה זו, קובע החינוך הסביבתי דרך אחרת. לא רק הייחוד של האדם חשוב, אלא

גם חלקו בבריאה. השיעור המרכזי של החינוך הסביבתי, שעומד במרכז כל תובנותיו, הוא שהאדם שייך לעולם, תלוי בו, והוא חלק ממנו. זוהי קביעה ערכית, והיא צריכה להיות חשופה לביקורת, אבל היא הנחת עבודה. כמו שדיויד אור טוען, החינוך הסביבתי, כמו החינוך לבריאות, איננו נייטרלי, נטול עמדה. לפי הראייה של החינוך הסביבתי, זו יוהרה וטיפשות לזכור רק את ייחודו של האדם ולשכוח את מגבלותיו בתור חלק בלתי נפרד מהעולם הנושם, החי והמת. בפועל, זה מה שהחינוך עושה היום.

כל היוזמות ליירוק המערכת החינוכית באות לקבוע עמדה ערכית ברורה – להראות לפי אלו אמות מידה האדם צריך לפעול. כחלק ממערכת הטבע, אין האדם יכול לתפקד כאילו הוא משוחרר מתלות בעולם סביבו. במיוחד במאה השנים האחרונות, מתנהלת העשייה של האדם כמערכת עצמאית מול הטבע. פליטת גזים לאוויר, זיהום המים, ניצול משאבים מתכלים, ייצור פסולת ללא מוצא, גידול בטור גיאומטרי במספר האוכלוסייה ובצריכה – כל אלה מתנהלים כאילו בזלזול של האדם בעולם, באדמה שניתנה לו "לעבדה ולשמרה", אין השלכות על חייו.

האוריינות האקולוגית מלמדת שהאדם הוא אכן יצור מיוחד במינו, אך הוא גם חלק מן העולם ואיננו ניצב מעל לחוקיו. מערכת הטבע היא מערכת מחזורית, ועל אף היציבות המדהימה של המערכות תומכות החיים האקולוגיות, כשמתעלמים לגמרי מתלותנו בהן, מסכנים אותן ובעקבות זאת, גם את עצמנו. זהו המסר הסמוי של הבניין ללימודי הסביבה באוברלין קולג'.

מורה באנגליה מוציא את תלמידי כיתה ג' פעמיים בשבוע לתצפית על העננים, שבמסגרתה הם מציירים ומתעדים את המראה המשתנה. פעם, תרגילים כאלה היו פחות נחוצים. חלק בלתי נפרד מהילדות של כל אחד היה המפגש הבלתי אמצעי עם עולם הטבע. אבל דור הילדים של היום הוא הדור האורבני ביותר שהאנושות ידעה, והדורות הבאים יהיו אורבניים הרבה יותר. כבר היום, יותר ממחצית אוכלוסיית העולם מתגוררת בערים. אם מוסיפים לכך את הזמן שהמחשב והטלוויזיה תופסים בחוויית הילדות בעולם המפותח, את הצורך להפעיל את הילדים בחוגים כי ההורים עובדים ואינם בבית, ואת החשש לתת להם להסתובב חופשי בחוץ בגלל פשעים ופיגועים – אנו מגלים דור שגדל בישראל במנותק מחוויית הטבע.

טיולי משפחה וכיתה אמורים לפצות על החסר, ואין ספק שיש להם חשיבות חינוכית גדולה. אבל טיולים לא יכולים להחליף את החוויות היומיומיות של חיים בטבע ושל גילוי העולם, וגילוי עצמך. בניית בית בעץ, תצפיות על נמלים בעבודה, קפיצה אל תוך הנחל, או דחיפה של מישהו אחר פנימה, אלה היו פעם חוויות מרכזיות של הילדות. היום, גם כשהאפשרות מזדמנת, קשה יותר לילדים להיפתח למפגש עם הטבע. אחרי שכבר ראית נמרים טורפים עדר צבאים בתוכניות טלוויזיה בערוץ 8 אחר הצהריים,

קשה להתלהב מהנעשה בחצר האחורית שלך. האנתרופולוג גרי פול נבהן מכנה זאת "הכחדת החוויה" – פועל יוצא מהמציאות של ילדות זמננו. במחקר שעשה בקרב ילדי ילידים במדבר באריזונה, גילה נבהן שהידע על הטבע המקומי הולך ונעלם אצלם. היה קשר ישיר בין צפייה בטלוויזיה לבין אובדן ההיכרות עם המתרחש מחוץ לדלת. תרבות הולכת ונעלמת עם אובדן ההיכרות עם החי והצומח והשימושים הרבים שלהם לחברה. ההתמודדות עם מציאות זו אינה קלה, אך היא הכרחית. היא גם איננה רומנטיקה, אינה רצון תמים לחזור למציאות שכבר איננה. הרצון שלנו לשמר את העולם, הנחל, הדיונה והחוף, תלוי לא רק בהבנה אינטלקטואלית שעתידנו תלוי בכך, אלא גם בתחושת שייכות ואחריות שבאות רק מהקשר הבלתי-אמצעי. נשמור רק על מה שאנו אוהבים, ואהבה לא יכולה להיות חוויה אינטלקטואלית. אבל זה רק מעיד על חשיבות המשימה, ולא על היכולת לבצע אותה. ילד עשוי להתלהב היום מ-F-16 בשמיים הרבה יותר משיתלהב מלהקת שקנאים. מדריך של החברה להגנת הטבע חווה את הקושי הזה בכל טיול שנתי. המפגש עם הטבע לא נועד רק לטפח רצון לשמר. לקשר הזה יש משמעויות רבות לחיי האדם, הרבה מעבר לעידוד השימור הפיזי של העולם. המפגש גם נותן נקודת התייחסות לחיינו כאן ועכשיו. מי תופס בכלל מה האדם והחברה האנושית מאבדים בכך שאין נוכחות של שמים זרועי כוכבים בחיינו ובחיי ילדינו, מפני שהם נעלמים בין אורות הלילה בעיר? מי שם לב כמה אנחנו מפסידים כשאנו לא מזהים סוגים של ציון ציפורים, או שומעים את השקט הרועש של העולם?

פעם יצאתי עם קבוצת מחנכים לטיול במכתש רמון, וישבנו כמה דקות בשקט באמצע המכתש, אחרי הליכה במדבר. מורה אחת אמרה: "זה מה שחסר לנו בבית הספר. השקט. האפשרות לשמוע את עצמנו, והזמן הפנוי לתהות". אנה פרנק, באחד הרישומים האחרונים ביומנה, מספרת על העלייה לחדר העליון להציץ בין הווילונות אל הכוכבים, ועל הגעגועים שלה למפגש בלתי אמצעי, ולא דרך חלון מלוכלך. לחוויה בחיק הטבע, כחלק אינטגרלי מחיי האדם, יש חשיבות עליונה. היא מזכירה לנו, דרך חושינו, שאנחנו חלק מעולם באמת נפלא, ושאנו מותאמים לחיות את חיינו כחלק מהעולם הזה. כאן אין הבדל בין הסיפור המדעי והסיפור הדתי. נבראנו כחלק מהמערכת הזו, ואנושיותנו באה לידי ביטוי רק בבית היחיד ביקום שבו אנו מיועדים לחיות. כפי שהפילוסופית מרי מידג'לי טוענת, לא פלא שהפילוסופים האקזיסטנציאליסטים חשבו שאין משמעות לחיים. הרי הם ישבו כל היום בחדר סגור מלא עשן.

אנו חייבים להחזיר לעצמנו את המפגש הבלתי אמצעי עם הטבע, ולא כתיירים המבקרים במקומות רחוקים, אלא כחלק מהיומיום שלנו, כך שיחדור עמוק אל עצמותינו. זו, כמובן, בראש ובראשונה, דרישה חינוכית לשמר את הטבע כחלק מחוויית העיר. אבל זו גם דרישה מבית הספר. במקום האספלט ומגרשי החנייה, יש להעדיף מקומות

של תגליות יומיומיות במערכות אקולוגיות המתפקדות בחצר בית הספר, ומחוצה לו. הסביבה תספק לא רק את כיתת הלימוד לשיעורי ביולוגיה, אלא מקומות שיעזרו לנו להיזכר שאנו חלק מסיפור גדול בהרבה מסיפור האדם. יש כבר לא מעט חצרות כאלה. בבית ספר יסודי בקריית מלאכי, ילדים כותבים מכתבים למנהלי מפעל אזור התעשייה הסמוך, ומבקשים מידע על הפליטות לאוויר. בחיפה, בית ספר יסודי עורך שימוע ציבורי על המרינה המתוכננת במפרץ, במעמד ראש העיר, והילדים מציגים את הדעות השונות במאבק. בחוף הכרמל, קבוצת בתי ספר מובילה דיון בקהילה על תוכנית המתאר האזורית, עם החלופות האפשריות. בראש העין נלחמים על שימור הוואדי הסמוך לבית הספר מפני תוכנית פיתוח נוספת.

ג'ון דיואי (John Dewey), הפילוסוף החינוכי, האמין שתפקיד החינוך הוא להכין אזרחים פעילים לתרבות הדמוקרטית. אך החינוך לרוב עושה את ההיפך. במקום ללמד כיצד להיות מעורב בחברה למען החברה, הוא מנתק את החניך משדה המציאות, והופך את החינוך לבלתי רלוונטי. תפקיד החינוך הוא לפתח הרגלים החיוניים לחיי החברה, ולא הרגלים מנותקים מן החברה. במקום ללמד בשיעורי אזרחות על הדמוקרטיה, יש להכשיר את התלמידים להיות דמוקרטיים, להשתתף בחיי החברה ולהפנים את אחריותם לתפקד כשותפים לעתיד של כולם.

דיואי כותב: "נאמר לי שיש בית ספר לשחייה בעיר אחת, שבו נערים לומדים לשחות מבלי להיכנס למים, כשהם מתורגלים שוב ושוב בתנועות הנדרשות לשחייה. כשאחד מהצעירים המאומנים נשאל מה עשה כשנכנס למים, הוא השיב בקצרה: 'טבעתי'... הדרך היחידה להכין לחיי חברה היא לעסוק בחיי החברה. ליצור הרגלים של תועלת ועמידות חברתיות במנותק מכל צורך או מניע חברתי ישיר, במנותק מכל מצב חברתי קיים, פירושו ללמד את הילד לשחות באמצעות שינון תנועות השחייה מחוץ למים". (Dewey, 1998)

החינוך הסביבתי איננו יושב בכיתה. הוא יוצא אל העולם שבתוכו המציאות הסביבתית מתפתחת, ודרכו הוא לומד מה פירוש הדבר להיות אזרח ולהגן ולפתח חיים דמוקרטיים באמת. אפשר להגיד שהחינוך הסביבתי הוא נושא הדגל של החינוך הדמוקרטי. למשבר הסביבתי יש הרבה סיבות, ואחת החשובות שבהן היא העדר דמוקרטיה בקבלת החלטות. אינטרסים צרים, זרים או סקטוריאליים קובעים את עתיד כולנו. התנועה הסביבתית מודעה לזה ונאבקת על שקיפות ושיתוף הציבור בקבלת החלטות.

החברה להגנת הטבע ואדם טבע ודין הוציאו, במסגרת מאבק נגד פיתוח החוף לטובת העשירון העליון, כרוז שסיסמתו "חוף הים הוא לא נדל"ן". יש בזה שתי אמירות. האחת היא לא להתייחס לחוף הים כעוד פיסת קרקע המיועד לפיתוח. האחרת, שהחוף אינו שייך לנדל"ניסטים, אלא לכלל הציבור. החוף הוא בבעלות כולנו. אבל רק אזרחים

פעילים יכולים לשמור על זכותם להחליט על עתיד המרחב הציבורי השייך להם. דיואיי האמין שזה המבחן האמיתי של הדמוקרטיה: עד כמה הציבור מסוגל להיות מעורב בחיי החברה, לטובת האינטרס הציבורי, ולא האישי או הסקטוריאלי. כדי שתהיה דמוקרטיה אמיתית, על אזרחים להיות פעילים מתוקף זכותם וחובתם. תפקידו של החינוך בדמוקרטיה הוא לפתח אזרחים כאלה.

לכן, לפי תפיסת דיואי, האפשרות להשפיע על קבלת החלטות איננה מספיקה. אחת הסכנות הגדולות בדמוקרטיה היא שאזרחים יפעלו רק למען אינטרסים שלהם, גם כשאלה סותרים אינטרסים של אחרים. אז יהיו אינטרסים מתנגשים, ללא רצון להתחשב בצורכי אחרים, מתוך כוונה להכריע לטובת הצד החזק על חשבון אחרים. בעולם הסביבתי, התופעה זכתה לכינוי מיוחד – NIMBY, Not in My Backyard (לא בחצר שלי).

בחטיבת ביניים במצפה רמון יש תוכנית יפהפייה להיכרות התלמידים עם סביבת העיר. שאלות עולות שם מתוך ראייה ביקורתית, ויש ניסיון של התלמידים לתת להם מענה. מאיפה באים מי השתייה? האם אפשר להתפרנס בפריפריה? כיצד להתאים את תכנון העיר לחיים במדבר? מחנכי התוכנית מניחים שהשאלות המקומיות יובילו להבנה רחבה יותר, ולא יישארו בתחום החצר של מצפה רמון. האמנם?

בעיירה קטנה במדינת יוטה היה ידוע לילדים, למורים ולהורים שבית הספר יושב סמוך לאתר עזוב שנקברה בו פסולת. אחד המורים החליט לחקור את הדבר כפרויקט כיתתי. אחרי מעט עבודה, התלמידים גילו שהפסולת רעילה ועלולה לפגוע בבריאותם. יש חוק פדרלי לפינוי פסולת כזאת כשאין בעל בית שאפשר לתבוע אותו, אך החוק לא חל על מקרים קטנים כאלה, ולא היה חוק דומה ברמה המקומית. הכיתה החליטה לפנות לנציג שלהם בבית המחוקקים ולהגיש הצעת חוק לטיפול באתרים עזובים של פסולת רעילה. תלמידי בית ספר נסעו לבירת המדינה ללחוף בבית המחוקקים לקבלת החוק, ולבסוף הוא התקבל. הילדים התחילו בחצר האחורית, אבל הגיעו לטיפול כלל אזורי בבעיה.

יותר מכל, המשבר הסביבתי הראה לנו שכולנו תלויים זה בזה, שמעשינו משליכים על חיי אחרים. תפיסת האזרחות מובילה עד גבול המדינה, אבל המשבר הסביבתי מראה שאין גבולות לסביבה ולתלות ההדדית בין אנשים בעולם. המשבר הסביבתי מעיד שתפיסת האחריות שלנו כלפי בני אדם צריכה לחצות כל גבול. האם החינוך הסביבתי יכול להוביל אותנו מאזרחות מקומית לאזרחות גלובלית?

בשנות השבעים טען האקולוג ריימונד דסמן שהתרבות האנושית הפכה מתרבות אקוסיסטמית לתרבות ביוספרית. תרבות אקוסיסטמית היא תרבות העמים הילידים. כלומר, פעם התבססה התרבות, מבחינה חומרית ואף רוחנית, על הקשר עם הנוף המקומי, האקוסיסטמה. המשמעות של זיהום נחל, למשל, היתה זיהום מקור המים היחיד של העם. מצפה רמון באמת היה עולם ומלואו. היום אנו חיים בתרבות חובקת

עולם, שנוטלת משאבים מן המערכת הגלובלית ומשפיעה עליה. התנתקנו מהיכולת לראות את השלכות מעשינו. מי מייצר את הנעליים שאני נועל, ובאלו תנאי עבודה? לאן זורם הביוב, או הרעלים שהמפעל מזרים לנחל? מכיוון שהמערכת הגלובלית איננה גלויה לעין כל, אנחנו חיים באשליה שהאדם איננו תלוי בעולם הטבע ואיננו שייך לו. חומרי הבניין מגיעים משום מקום. גם מחשבים. הם מופיעים יש מאין, בלי היסטוריה בלי "טביעת רגל".

הבעיה איננה כמובן רק במרחב, אלא גם בזמן. פליטות הגז משריפת דלקים, למשל, הגורמות להתחממות כדור הארץ, הן ירושתנו לעתיד. הדורות הבאים יקצרו את מה שזרענו. כל הורה מחויב לעתיד ילדיו, אך כשהעתיד הזה דמיוני קצת, עוד לא גלוי לעין, קשה מאוד לפעול. המשימה החינוכית היא במידה רבה לחבר מחדש בין האדם למעשיו, במציאות שמקשה על היכולת לראות את ההשלכות של מעשינו, הרחוקות במרחב ובזמן. בתוכנית "בין אדם לעולמו" לבית הספר היסודי, שהייתי מעורב בכתיבתה, נדרשו הילדים למפות את תהליך הייצור של שקית צ'יפס, מהשדות והציוד החקלאי הנדרש, דרך המפעל, מרחקי ההובלה ועד לחנות, ומשם אל תהליך פינוי הפסולת. כל שלב מציג גם את התוצר בפסולת ופליטות. הילדים מציעים שינויים שימעיטו את הנזקים בתהליך. מטרת התוכנית לא היתה לחנכם להמעיט באכילת צ'יפס, אלא להראות עד כמה מעשינו הקטנים הם בעלי השלכות ארוכות טווח ועד כמה איננו מודעים להשפעתנו במרחב ובזמן. יש צורך קיומי להפוך את הנסתר לגלוי.

כשחושבים על לימודי סביבה, לרוב חושבים על מדעי הסביבה, ויש בהחלט תוכניות יפות שמנסות לחנך לאוריינות אקולוגית, אף שהן שוליות לגמרי במערכת החינוך. אבל עוד מדע לא יוביל לאוריינות. הבנה של תהליכים סביבתיים דורשת הבנה בכמה תחומים, ובעיקר הבנת יחסי הגומלין בין מדע לבין חברה. המבנה הנוכחי של הוראת המדעים, לא רק שאינו מתמודד עם האתגרים החינוכיים האלה, הוא אף מחריף את הבעיה.

בכמה תוכניות תיכון באירופה ובארה"ב, השנה מחולקת לסמסטר או טרימסטר. בסיום כל תקופה יש שבועיים מרוכזים של לימודים אינטר-דיסציפלינריים סביב לשאלת מנחה. למשל, כדי לענות לשאלה האם לאפשר ניסויים בבעלי חיים, נתנו שיעורים בביוכימיה ורפואה ואתיקה והיסטוריה, שכללו פגישות עם מומחים. בסיום התקיים משפט ציבורי בבית הספר. בתיכון הסביבתי בשדה בוקר עשו דבר דומה למשך טרימסטר: שיעור אינטר-דיסציפלינרי בן שש שעות שבועיות.

הפילוסוף החינוכי אנדרו ברנן טוען ששיטת הדיסציפלינות מונעת מאתנו את היכולת לחשוב חשיבה הוליסטית, לעשות אינטגרציה של תחומי ידע כדי לראות את המכלול. בעיניו, המשבר הסביבתי הוא משבר חינוכי במובן זה, ששיטת הלימוד הממדרת תחומי ידע מסתירה מעינינו את השלכות מעשינו. השיטה הרדוקציוניסטית, שבה

הביולוגיה מוסברת באמצעות הכימיה, הכימיה באמצעות הפיזיקה, והפיזיקה באמצעות המתמטיקה, תרמה מאוד ליכולת שלנו להבין את עולמנו; אך הגזמנו מאוד בשימוש שעשינו בה. המשבר האקולוגי דורש שילוב סוגי ידע, ועל החינוך לשים דגש על היחס בין התחומים האלה, כשעושים זאת, המציאות נעשית מורכבת יותר מכפי שהיא נראית דרך פריזמה אחת.

שימוש בחומרי הדברה, למשל, הנראה כפתרון קסם לבעיה חקלאית אקוטית, נעשית סיפור בעייתי מאוד כשמוסיפים את הביולוגיה והרפואה לדיון. הכלכלה היא חלק של מערכת חברתית וסביבתית, ואין אפשרות לנהל אותה מנותקת מן הקונטקסט הרחב הזה.

ברנן תולה את האשם לא רק ברדוקציית הדיסציפלינות. האמונה שיש ידע אוניברסלי, נטול שיקולים ערכיים, היא חלק מתפיסת העולם שמלווה את החינוך יותר ממאה שנה. תפיסת העולם הזו גורסת שהמדען לא צריך לשאול שאלות על השלכות מחקריו, כי ידע וערכי החברה הם שני עולמות נפרדים. יש שיר ישן של קומיקאי אמריקאי, טום להרר, שמציג פארודיה של ההפרדה הזו. להלן פיסקה של שיר, הנוגעת למדען הגרמני וורנר ואן בראון, חוקר מרכזי בפיתוח טיל V-2 של הנאצים, שגויס לתוכנית החלל האמריקאית: "Once the rockets go up I don't care where they come down" – "that's not my department, says Werner Von Braun" ("מרגע שהטילים עולים, לי זה לא משנה איפה הם נוחתים, זו לא התחום שלי, אומר וורנר ואן בראון"). כנגד ההפרדה החדה בין ידע לערכים, ברנן ואחרים דורשים חיבור מחדש של ידע וקונטקסט, והבנה שאין ידע מנותק מערכי החברה. דיון דמוקרטי פתוח, ולא הנחלת ידע פוזיטיבי ואוניברסלי כביכול, צריך לאפיין את החינוך.

הניתוח והדרישה הללו אינם רק עניין לגישה הסביבתית. המשבר הסביבתי מעיד על הצורך הדחוף בשיטה אחרת, בגלל הכישלון המעשי של תפיסת הידע השלטת. אבל התבונה האנושית כולה תרוויח משינוי הראייה. כבר ב-1993 הציג דו"ח הררי על החינוך המדעי והטכנולוגי בישראל כישלון של התפיסה הדיסציפלינרית הממודרת והפוזיטיביסטית. בין היתר המליץ הדו"ח לאמץ את תפיסת ה-STS (מדע, טכנולוגיה וחברה – Science, Technology and Society). על-פי השיטה הזו, ידע מדעי אינטר-דיסציפלינרי יילמד בקונטקסט חברתי. STS אמור היה להפוך לשיטה להוראת המדעים בחטיבות הביניים בישראל.

המאה ה-21 תהיה המאה הסביבתית. ישראל ושאר מדינות העולם תורמות את שלהן להגשמת התחזית הזו. ההתנהגות האנושית של המאה ה-20, והחינוך שקיבלנו, תורמים את שלהם להגשמתה. ההרס העצום, בישראל כמו בעולם, של מערכות הטבע, נעשה



ברובו מתחת לאף שלנו, אך נותר רחוק מהתודעה הציבורית. הניתוק בין ההרס לתודעה שלו מחייב שינויים מהותיים באורח ובארגון חיינו. אם המגמות של סוף המאה ה-20 יימשכו, וכרגע אין סיבה לחשוב שלא יימשכו, הקשר בין הרס לתודעה ייווצר. המציאות הכואבת תמלא תפקיד שמן הראוי שהחינוך ימלא, כמובן, במחיר גדול הרבה יותר. במאה ה-21 יש רק שתי אופציות: או שאנשי תקשורת, פוליטיקאים, אנשי רוח ודת, המחנכים ומערכת החינוך כולה, יבהירו את השלכות מעשינו וכיצד אפשר לשנות כיוון, או שהמציאות היומיומית תעשה את העבודה החינוכית. החינוך במאה ה-21 יענה לאתגר בגדול וישבור את שתיקתו, או שיהפוך לבלתי רלוונטי.

## מקורות:

Midgley Mary, *Beast and Man*, (London: Routledge, 1995), pp.18-19.

Dewey John, "The Moral Training Given By the School Community", in Hickman and Alexander, eds., *The Essential Dewey*, Bloomington and Indianapolis: University of Indiana Press, 1998), p.248.

Dasmann, R, "Lifestyles and Nature Conservation", *Oryx*, Volume 13, No. 3, 1976, pp.281-6.

## על חינוך, סביבה וחתימה לחברה בת קיימא

### רשימות מהרשת הירוקה

דויד דוניץ

אין זה סוד שההתפתחות המואצת של החברה האנושית, מאז המהפכה התעשייתית, ובמיוחד בעשורים האחרונים, מסכנת את תפקודן של מערכות טבעיות שלמות התומכות בחיים על כדור הארץ. התוצאה הסופית של העובדה הידועה הזו היא שפיתוח זה מאיים על הקיום הנאות של האנושות עצמה. יוצא שבעיניים פקוחות אנו מנסרים את הענף עליו אנחנו יושבים. גרמנו לשינוי הרכב האטמוספירה ולשינויי אקלים, לכריתת יערות, לזיהום מי תהום וימים, ולהכחדה מסיבית של מינים זנים בטבע. אלו הם רק כמה מהתופעות השליליות שיצרה הפעילות האנושית, המתועדת היטב בשנים האחרונות.

בין אם אנו מצטרפים לתרחישים האפוקליפטיים ביותר, ובין אם אנו נמנים עם היותר אופטימיים ומאמינים שאיכשהו הגניוס האנושי ישלף פתרונות טכנולוגיים אשר ימנעו אסון אקולוגי עולמי, אין להתעלם מכך שהסוגיות הסביבתיות מציבות על סדר היום אתגרים. כמעט בכל מקום בעולם, גוברת אפוא ההבנה שתשובות לבעיות סביבה טמונות בעיקר בפתרונות חברתיים, פוליטיים וכלכליים. כך, למשל, קמה תנועה של התנגדות עולמית לסממנים האפלים של מנגנון הגלובליזציה של השווקים, המונע בעיקרו על-ידי הגדלת רווחים של חברות ענק, והמתחזק על ידי העסקת עובדים, כולל ילדים, בתת-תנאים ותוך עקיפת השמירה על זכויות היסוד האנושיות ועל ידי הרס הסביבה הטבעית. המלה "משבר", בסינית, משמעותה "סיכון והזדמנות". המשבר הסביבתי והחברתי והסיכון שהוא נושא בחובו, מולידים גם הזדמנות לנסות ולהציב אלטרנטיבות למסלול ההרסני עליו אנו דוהרים. החיפוש אחר מה שקיבל את הכינוי "קידמה אחרת", מציב חלופה לתרבות הרואה ב"צמיחה" כתכלית הכל, ובהיפר-צריכה כמיצוי האושר האנושי. אם נשפוט על פי הניסיון שלנו בישראל, ההפרטה וריבוי המגוון האינוסופי של מוצרי צריכה הפכו אמנם לחלק השולט בנוף, אך ברור שאלה לא הובילו בהכרח לשיפור איכות החיים לכלל, ולפי כל המדדים אף הגדילו הם את הפערים החברתיים בין עשירים לבין עניים.

לא לאורך זמן יכול להתקיים מצב בו 20% מהעולם המערבי צורך כ-3/4 ממשאבי כדור הארץ, בעוד העולם השלישי מייחל להגיע לרמת החיים של העולם הראשון. בשנת 2002 בלבד הוצאו בעולם 500 מיליארד דולר על פרסומות שתפקידן לשכנע אותנו לקנות

מוצרים שרק עכשיו גילינו שאנו צריכים אותם. חלקיק זעום מהכספים הללו, ומהוצאות הענק על נשק וצבא (כמעט טריליון דולר בשנה) היה פותר בקלות את בעיית תת-התזונה והעוני בעולם. המצב בארץ, כידוע, למרבה הצער איננו חורג מקנה המידה העולמי. הניסיון למצוא פתרון לבעיות הסביבה, בשילוב עם ראייה חברתית רחבה, הוליד את המושג פיתוח בר קיימא (קיימות), על פיו יש לשאוף לצורת פיתוח הנותנת מענה לצרכים של הדור הזה תוך התחשבות בדורות הבאים. ראייה זו כוללת בתוכה מחויבות לצדק סביבתי, הגורס שעל כל פיתוח לשפר את מצבן של אוכלוסיות חלשות (שהן בדרך כלל הראשונות להיפגע מבעיות הסביבה ומהפיתוח חסר הרסן). מעבר לזה, מושג הקיימות מציב שאיפה לתכנון מהיבט של צדק בין-דורי, דהיינו פיתוח השומר מרחב להתפתחות הדורות הבאים אחרינו.

יישומה של הפלטפורמה הזו, אשר אומות העולם, ובתוכם ישראל, חתומים עליו בהסכמים בינלאומיים, איננו פשוט כלל וכלל. נדרשת חשיבה חברתית וכלכלית מסוג אחר מזו שהורגלנו בה, חשיבה שאינה מונעת דווקא על ידי הפקת רווחים בטווח הקצר, ושמהליפה מדדים של רמת חיים כלכלית צרה במדדי איכות חיים חברתית רחבה. הקיימות מחייבת הוגנות חברתית, צמצום פערים וריסון במעשה האנושי, כמו למשל ב"עיקרון ההיזהרות" – עקרון האומר שעלינו להימנע מכל נזק, גם כי איננו יודעים מה יהיו ההשלכות של פעולת הרס כזו או אחרת על המערכת הטבעית בעתיד.

## מה, בעצם, לקיימות הזו ולחינוך?

לעתים קרובות הנני מוזמן למפגשים כדי להציג את פעילות ה"רשת הירוקה" (רשת של בתי ספר לחינוך סביבתי), וכהרגלי אני מתחיל בפתוח מהסוג המופיע כאן, בדבר המשבר הסביבתי בעולם. לרוב, המאזין לי מהנהן בנימוס ובהסכמה, שהרי כל זה כבר מוכר, ולאט לאט בן או בת שיחי מקבל מבט זגוגי בעיניים וכאילו מתחנן "אתה באמת רוצה שנציל את העולם? כבר מוטלות עלינו כל כך הרבה בעיות/משימות בארץ, האם צריך להלביש על הכתפיים השמוטות של בית הספר גם את התיק הזה?" ואמנם תגובה זו בהחלט מובנת. ככל שמתעמקים בבעיות האקולוגיות, גם אצלי עולה לעתים קרובות סף הייאוש והתסכול מגודל הבעיות. כיצד אפשר לטפל בחור באוזון, כשהחור בתקציב ובביטחון, שחשים כלל האזרחים במדינתם, כל כך גדול? תגובה אחרת לה זוכה הצגת המשבר הסביבתי והקשרו החינוכי, ניתן לתמצת במשפט: "אנחנו כבר עשינו את זה". הייתה שנת איכות סביבה (לפני כ-10 שנים), והמערכת אכן סימנה "v" על הנושא השנתי. הרבה נזכרים גם בסיפור ההצלחה המיתולוגי של הפסקת

קטיפת פרחי הבר בזכות השפעת הילדים על הוריהם, בטיולים שערכו להכרת הארץ, או בתוכניות טבע ושיעורי מדע וטכנולוגיה, שגם בהם מועלות בעיות סביבתיות. יש, כמובן חשיבות רבה לתוכניות ולדוגמאות הללו, אשר בחלקן טובות להמשך הדרך, אך אין בהן די. ככלל, החינוך הסביבתי נדחק לקרן זוית במערכת החינוך בישראל, ואיננו נתפס כדגל מרכזי כלל וכלל. ספק אם נוכל גם לחזור על מתכון פרחי הבר בבית הספר כשמדובר בבעיות ונושאים כמו נדל"ן של שטחים פתוחים, או זיהום אוויר בתל-אביב. מערכת חינוך אשר שמה לה למטרה להגיע לחברה בת קיימא נדרשת להתמודדות אחרת מזו שהכרנו, ולפתוחה של אסטרטגיה המפנימה את התובנות והגילויים הסביבתיים.

מאז הכנס העולמי לפיתוח בר קיימא בריו (1992), ובכל מסמך הדין במדיניות הקיימות מאז, מופיע ה'חינוך' ככלי לרכישת ידע, ליצירת תודעה לשינוי בקרב צעירים וכנתיב מרכזי במעבר לקיימות. לשמחתנו, ובמיוחד לאחר החלטת הממשלה השנה, שהציבה את הקיימות על סדר היום של כל משרדי הממשלה, חלה היום איזו שהיא התעוררות בנושא, גם בקרב בכירים במשרד החינוך. על אף התקופה הקשה של משבר כלכלי וחברתי, מתהווה שינוי במודעות הגוברת של הציבור לעניינים סביבתיים. עשרות גופים אזרחיים וארגוני סביבה קמו בעשור האחרון ונרתמו לפעולה ולמאבק במגוון נושאים. ברור לנו כאן בארץ, היום אולי יותר מתמיד, שמגמות כלכליות עולמיות אינן פוסחות גם עלינו, ובאופן פרדוכסלי דווקא הגלובליזציה מחדדת את העובדה שגם אם איננו כפר קטן גלובלי, לא ניתן להתעלם מהזיקות ומההשפעות הכלל עולמיות עלינו ועל חיינו, כמו גם ההשפעה שאנו משפיעים על מקומות רבים אחרים.

הרשת הירוקה הוקמה לפני כחמש שנים, על מנת לתמוך בבתי ספר המעוניינים להיענות לאתגר של הצבת קיימות סביבתית וחברתית על סדר היום. בדרך זו אנו מנסים לאתגר גם את מערכות החינוך לחשיבה המאמצת עקרונות ועשייה בכיוון זה. על אף הקשיים של מערכת החינוך היום, מצאנו פרטנרים טובים בין המורים והמורות, המנהלים והמנהלות, המוכנים לשאת במשימה, ובעיקר בין הילדים, אשר מהר מאוד "מבינים עניין". דבר זה משמח עוד יותר נוכח הגילוי שחלק ניכר מהפעילות נתפס כטריגר להתחדשות חינוכית וקהילתית בבית הספר.

אין נראה חינוך לחברה בת קיימא? איננו יכולים להגיד בבירור. התסריט נכתב בימים אלה ממש בבתי ספר ברשת ומחוצה לה על-ידי מחנכים הרואים למרחק ומכירים בחשיבות החינוך המכוון לחברה בת קיימא. חלק מהפעילויות יהיו מוכרות גם ממקומות אחרים כמו "מיחזור", וחלקן הן ממש חדשניות בעינינו.

40 בתי ספר וכ-30 גני ילדים השתתפו בתוכניות של הרשת הירוקה בתשס"ד. חלקם חדשים וחלקם כבר איתנו ארבע או חמש שנים. הם עדיין קומץ קטן יחסית בנוף

הישראלי, אבל משמשים "מעבדת ניסוי" לא רעה לבדיקת הצעדים שניתן להתחיל לעשותם במערכת החינוך בדרך לקיימות. בשורות הבאות אנסה לדלות, מפעילות הרשת הירוקה, קווים לדמותו של "חינוך לחברה בת קיימא", באמצעות דוגמאות שאביא מהפעילות המתפתחת ברשת הירוקה, ובארגונים השונים השותפים לנו בעשייה.

## "חשוב מקומי"

אמנם הפתגם הידוע אומר: "חשוב עולמי ופעל מקומי" (think globally and act locally), אבל חשוב אולי לא פחות שאנו, המחנכים, דווקא נחשוב מקומי ונפעל מקומי, כי הקשר הנרקם בין האדם לבין הסביבה שלו, ולא איזו סביבה עולמית ערטילאית, הוא הקשר שיכול להביא שינוי. ילדים, העושים את צעדיהם הראשונים בסביבה הקרובה להם, מגלים בפליאה עולם ומלואו, ויוצרים בסביבה זו את ההיכרות האינטימית הראשונה עם החי, הצומח והנוף האנושי. ידוע שהיום ילדים שוהים הרבה פחות זמן בחוץ מבעבר. אם כך יש צורך, יותר מתמיד, ש"נערוך היכרות מחודשת" דווקא עם הסביבה הקרובה לנו. לא בכדי פונים אנשי סביבה בקריאה לפיתוח "פדגוגיה של מקום".

הסביבה הקרובה מהווה כר פעולה זמין ורחב ללקיחת אחריות ולאזרחות פעילה. לשמע אפשרות זו, המבט הזוגי בעיני הילד והמורה מתחלף עד מהרה בעיניים בורקות ובתחושת רצון להיות מעורבים ושותפים בניסיונות לפתור את הסוגיה המקומית, שהיא האותנטית והרלבנטית ביותר לחייהם. כך היה למשל כשילדים מארבעה בתי ספר בסח'נין נפגשו עם מהנדס העיר כדי לברר מדוע אין ביישובם אפילו גן משחקים אחד; או כשבקרני-שומרון, לאחר אירועי ונדליזם והתעללות בבעלי החיים בפינות החי בבית הספר, החליטו מורים משלושה בתי ספר לקיים סידרה של מפגשים בנושא: "צער בעלי חיים".

הסביבה הקרובה מזמנת חשיפה למורכבות האופיינית גם בבעיות סביבתיות בכלל. לכן, ברשת אנו חושפים ילדים לדילמות ברמה המקומית והאזורית, דרכן הם לומדים שבסוגיות סביבתיות מעורבים אינטרסים שונים, ולעתים קרובות גם התנגשות בין ערכים. כך היה כשהעלו בפני ילדים משלושה בתי ספר בגליל המזרחי את הדילמה – האם צריך לפתח מחצבות בגליל. הילדים דנו בנושא ושקלו בעיות של זיהום אוויר, זיהום מי תהום, ו"זליטת" שטחים פתוחים, אל מול הצורך ביצירת מקומות עבודה ומתן פתרונות לבעיות כלכליות. בעת הדיון התברר גם שכמה מהורי הילדים עבדו בעבר במחצבות הללו, מה שקרב את הנושא עוד יותר אל ליבם. באמצעות קבוצות דיון שייצגו את בעלי העמדות השונות, הצליחו הילדים להציע פתרונות חלופיים לבעיות השונות ולנקוט עמדה בשאלות שהציגו לנבחרי הציבור.

## משאבי טבע או חלק מהטבע?

עצם השימוש במונח "משאבי טבע", כפי שזה מופיע בכותרת הגיליון של "אאוריקה" (מקום פרסומו המקורי של המאמר – הערת העורך), רומז אף הוא על הבעיה שאנחנו שבוים בתוכה: הדיכטומיה בין האדם לבין הטבע הדומם, תפישה הרואה בטבע "משאב" בלבד, שאפשר לשאוב ולנצל אותו לצרכינו. מבקרי הגלובליזציה טוענים כנגד המסחר וה"מצרך" של כל שטח ציבורי ושל הסביבה כולה. במצב הקיים הסביבה הופכת ערך נדל"ני בלבד, המחזק את הקושי לראות תפקודים אחרים, או בכל דבר הנחשב משאב "דומם", כבעלי ערך בזכות עצמם, מעבר לערך הכלכלי שלהם, גרידא. בנוסף לכך, קיימת גם הצדקה לניצול יתר של משאבי הסביבה לטובת קבוצה קטנה הנהנית מהם הנאה בלעדית.

אנו יודעים שיש תפישות אחרות בתרבויות שונות, הרואות ב"משאבים" אלה יצורים חיים. כך למשל בשבט האינדיאני הפואבלו, החי בצפון אמריקה, נועצים בני השבט עם כוחות הבופלו, הדב, התירס והכוכבים ש"מגיעים לשוחח" עם המעגל האנושי בעת קיום הטקסים.

אין צורך להרחיק לכת תמיד לתרבויות רחוקות. גם במקורות היהודיים יש התייחסויות וגישות פחות תועלתניות ביחס למגע האדם עם הסובב אותו. בתי ספר דתיים ברשת הירוקה מוצאים חיבורים אותנטיים בין המקורות לבין הסביבה. לדוגמה: בית הספר התורני בניר עציון הקים אתר בשם: "ארץ הכרמל". האתר משלב בין מקורות יהודיים לבין פרקטיקה סביבתית, כמו מיחזור מים, גינה אורגנית ומיחזור חומרים. דוגמה אחרת: בית הספר התורני "ברקאי", בקרני שומרון שקד על חיבור לימודי הסביבה ללימודי היהדות, שעליהם ממונים רבנים-מורים, ומצא הקבלות רבות בין אתיקה סביבתית עדכנית לבין המקורות היהודיים.

הניסיון להתמודד ערכית עם נושא הסביבה אינו מוגבל לחינוך הדתי בלבד. בית הספר "אפק" בראש העין, לדוגמה, אימץ את נחל רבה הקרוב, שהיה אמור להפוך לאתר בנייה. התלמידים חקרו את הנחל והפכו אותו למרחב בו מתקיימים אירועים בית ספריים שונים, כמו קבלת שבת עם ההורים, קונצרטים וכיתות לימוד.

המשותף לדוגמאות הללו, ולרבות כמותם ברשת, הוא ההבנה שהפגינו בבתי הספר שהחינוך הסביבתי אינו עוסק אך ורק בהעברת ידע, אלא שהוא במהותו חינוך ערכי. הצורה בה אנו מתמודדים עם הדילמות הסביבתיות משקפת, לא פחות, את תפישתנו על מהו האדם ומה מקומו בעולם. האם אנחנו רואים עצמנו חלק מהסיפור המופלא של החיים, או שמא אנחנו רק צרכנים המנצלים את מיקומנו בראש הפירמידה? מה הם גבולות הכוח של החברה האנושית, ומה היא אחריותנו לאחר, ליצורי הבריאה

האחרים וגם לאנשים האחרים, שאינם כמונו, ואשר עלולים להיפגע ממעשינו היום ובעתיד. רובנו, אני מאמין, דתיים כחילוניים, מאמצים ברצון את המלצת הפסוק מספר בראשית, שהעניקו לנו תבל יפה כגן עדן ושעלינו "לעבדה ולשמרה". לצד הרצון והיכולת ה"גננית", צריך ה"חינוך לקיימות" לטפח שומרים בעלי תבונה ערכית, הנאמנים לגן זה, אותו אנו עובדים ומפירותיו אנו אוכלים.

## אורח חיים עם מודעות לסביבה

הסביבה מזמנת הזדמנויות רבות ליישומן של תובנות מוסריות הניתנות, די בקלות, לביצוע בבית הספר. כשהתחלנו את עבודת הרשת, המלה "קומפוסט", למשל, כמעט ולא הייתה מוכרת בקרב אנשי חינוך שפגשנו. היום, ניתן לראות קומפוסטרים (לא תמיד בשימוש מוצלח אמנם), וערימות קומפוסט בבתי ספר רבים ברשת הירוקה ומחוצה לה. חוק הפיקדון הביא להצבת "כלובים" למיחזור בבתי ספר רבים, אשר למדו לנצל את הרווח הכספי שנוצר מאיסוף קנקלים על-ידי התלמידים. בעקבות המודעות הגוברת למיחזור, וגם מטעמים כלכליים, התחילו בתי ספר רבים למחזר ולהפחית את השימוש בנייר.

מיחזור וחסכון במים הפכו לפעולה אפשרית וגם שכיחה הרבה יותר בבתי ספר משהיו בעבר. אמיר יחיאלי למשל, מורה בירושלים, בנה בבית הספר מערכת למיחזור מי גשם, המשמשים להשקיית הגינות ולשטיפת האסלות בבית הספר. אמנם בית ספר זה אינו שותף ברשת הירוקה, אבל הוא הפך למקור עלייה לרגל לרבים, גם מהרשת הירוקה, הבאים ללמוד את שיטתו הפשוטה, הניתנת ליישום בכל מקום. בתי ספר אחרים מבצעים פעולות צנועות יותר, כמו בית הספר "פסגות" במיתר, שמחזר את מי המזגנים לשם השקיית גינת התבלינים, או בית הספר "אופק" ברמלה, שעסק בהעלאת מודעות לחיסכון במים ואף נקט בפעולות מעשיות בשירותי בית הספר.

אין ספק שכל המגמות הללו ברוכות, ומהוות צעד חשוב לקראת ראיית בית הספר כמוסד חינוכי המעריך את סביבתו ומאמץ אורח חיים "ירוק" וידידותי לסביבה. חשוב שלא נעצור כאן אלא נברר כיצד ניתן לגרום לכך שיישומים אלה ימשיכו ויובילו לשינוי הרגלים רחב יותר בבית ובקהילה, ויהוו לגבי הילדים לא רק סימולציה של מה ניתן לעשות אלא "הדבר עצמו" – חלק משינוי חברתי רחב. מוכרים לנו ספרים בעלי כותרת בנוסח "100 דברים שאפשר לעשות כדי להציל את העולם". אלה אולי עשו קפיצה פשטנית במידת מה, בהבטחה המיידית שהציבו כלפי בעיות העולם. אבל העשייה הסביבתית בבית הספר, המאפשרת התנסות ומשרה אקלים נוח למעבר לקיימות, מלמדת שבהחלט יש לנו מה לעשות כדי להציל את העולם, כשבית הספר מהווה סמן לפעילות העתידית. אני אישית מתייחס (לעתים למורת רוחם של בני משפחתי שהיו מעדיפים פתרונות

פחות ריחניים) בדבקות כמעט פולחנית לשפיכת הפסולת הביתית לתוך ערימת הקומפוסט בחצר. אני עושה זאת תוך ידיעה שבפעילות זו גם הקטנתי במשהו את הרחבת אתרי הזבל ואת זיהום מי התהום, וגם העשרתי את קרקע הגינה שלנו. זהו מעשה מזערי המזכיר לי אמיתות פשוטות של החיים, אך אין לזלזל בחשיבותו. הפרקטיקה היא החיבור בין החזון הרחוק של הקיימות, לבין הצעד המעשי הניתן לביצוע. חשוב שפרקטיקה זו תקבל גיבוי בהעברת המשמעויות הערכיות של הפעולה האישית הקטנה. בקלות יחסית יכולים אנו להרחיב את מגוון הפעילויות של תלמידי בתי הספר כך שגם אם לא נשנה מחר בבוקר את העולם, כל ילד וילדה יכולים יהיו כבר עכשיו להתחיל בצעד הראשון לצעדת אלף המילין.

## צדק תרדוף

העיסוק בחינוך סביבתי פותח גם צוהר לתרומה ולפעילות קהילתית לנזקקים, שהצעירים יכולים לקחת בו חלק פעיל. כך קורה בבתי הספר בבעינה נודג'ידא, כאשר בית ספר "אלנג'אח" אימץ בית נכים ויחד איתם ניקה ושיפץ את המקום; או בית הספר בסח'נין שתלמידיו "אימצו" בית זקנים ובמסגרת זו עסקו בגינון יחד עם המבוגרים והקימו בגן פסל סביבתי. בסגנון קצת שונה, ילדי בית הספר "שרת" בבתי ים מנהלים, מזה מספר שנים, פרויקט משותף עם בית הספר השכן, בית הספר לחינוך מיוחד, ויחד עוסקים בפעולות של גינון ושיפור פני השכונה.

כבר עמדנו על הקשר ההדוק שבין צדק חברתי ופיתוח בר קיימא, המתבטא במושג צדק סביבתי. במפגש של ילדים מבתי ספר בסח'נין עם נציגי הרשות המקומית, הסבירו אלה לילדים כי בעיית ההקצאה והתחזוקה של השטחים הציבוריים נובעת מאי-שוויונות בהקצאת אדמות המיועדות לפיתוח במגזר הערבי לעומת המגזר היהודי, ובאפליה רבת שנים בהקצאת תקציבי המדינה לרשויות המקומיות הערביות לעומת היהודיות. הילדים שאלו מדוע אי אפשר, גם בנתונים הקיימים, לקחת אחריות על שטחי פארק וגנים, ולמדו מהתשובה כי הנושא לא נמצא בסדר העדיפויות של פרנסי היישוב. במפגש אחר של תלמידי בתי ספר בכאוכב, כפר ערבי באזור משגב שבגליל, סיירו התלמידים בשטח מעיינות כאוכב וגילו, שעל אף שהמעיינות היו חלק מהתרבות והמורשת של הכפר ההיסטורי, הרי היום שייך השטח לתחום השיפוט של המועצה האזורית משגב והמקום מוזנח בגלל ויכוח בין המועצות.

אין מנוס מכך – ואף רצוי – שחינוך לקיימות יעלה לסדר היום נושאים כואבים של צדק חברתי וצדק סביבתי. הרשת הירוקה מורכבת מבתי ספר מכל מגזרי וחתיכי האוכלוסייה בישראל. אנו גאים שכמעט שליש מבתי הספר המשתתפים ברשת הירוקה



שייכים למגזר הערבי. אלה מעשירים את הרשת באמצעות הפרספקטיבה הנוספת שמביאים החברים הערבים, כמו בדוגמאות שהבאתי מבתי הספר המאוגדים ב"תת-רשת ירוקה" שבנינו בשיתוף "איגוד ערים אגן בית נטופה" שבסח'נין. הדאגה לסביבה בריאה וחיונית נוגעת לכל המגזרים, וכדיירים משותפים בחלקת ארץ זו, חלה עלינו אחריות משותפת לעתידה. הדבר מהווה פתח לדיאלוג מעניין ופורה של סביבה גם במימד הרב-לאומי וגם במימד הרב-תרבותי.

## המרחב הציבורי

חלק ניכר מהדיון בבעיות הסביבתיות הנוכחיות עוסק באופן ההתנהלות ובאחריות על נחלת הכלל (commons) ונכסי הטבע המשותפים כמו מים, אוויר ועוד' (common pool resources). אלה וגם אלה, עומדים לעתים קרובות כסלע מחלוקת, כאשר העלויות החיצוניות של פגיעה בהם, על ידי התעשייה והחברות, מועמסות על הציבור באמצעות מיסים ובמחיר בריאות לקויה.

כפי שנהוג בישראל, מרחב משותף זה מנוהל, בדרך כלל, בשקיפות ציבורית נמוכה, ובידוע מזערי של הציבור, כאשר זכותו לדעת ולהיות שותף בתהליכים, כדי שיוכל להשפיע על התכנון. לא פעם זכויות הכלל נרמסות בפני אינטרסים של "הון ושלטון", אשר לא תמיד טובת הציבור עומדת לנגד עיניהם. לאור התופעה הזו, תפישת הפיתוח בר הקיימא שמה דגש על קריאתה להרחבת הדמוקרטיזציה של תהליכי התכנון ושל שיתוף הציבור בתהליכים אלה.

בבתי ספר רבים בארץ, גם ברשת הירוקה וגם מחוצה לה, ניתן למצוא כיום פעילויות המשתפות ילדים וקהילה בתכנון ובעשייה בחצר בית הספר. תופעות כמו: ילדים בונים ספסלים מבוך, ממחזרים בקבוקים, מגדלים גינות אורגניות או מתכננים ומבצעים, יחד עם הורים ומורים, פינות משחק ופינות צל, הפכו כמעט לאופנה. התופעות הללו מבורכות, גם כי הן משפרות את איכות החיים בבית הספר וגם כי הן מעניקות לצעירים התנסות ישירה בפעילות הנעשית במרחב המשותף הקרוב אליהם.

ניתן לשתף ילדים בחשיבה ובתכנון המרחב הציבורי מעבר לבית הספר. בתת-רשת "חוף כרמל", ילדים משלושה בתי ספר בנו מודלים של חזון האזור שלהם. התהליך המשיך בכיוון של גיבוש נייר עמדה של הילדים המביע מהי "חוף כרמל בת קיימא". הילדים נפגשים עם ראש המועצה באופן קבוע לדיונים על החזון והדרכים ליישמו.

לצד היתרונות החינוכיים של שיתוף צעירים בתהליכי תכנון, קיימים גם יתרונות תכנוניים בולטים: "מה שרואים משם לא רואים מכאן", ילדים ערים יותר ממבוגרים לצורכי בני גילם ומעלים רעיונות וסוגיות שציבור המבוגרים לא תמיד ער להם. למעורבות

זו יש השלכות מעבר לגבולות בית הספר. מקרה דרמטי במיוחד קשור למעורבות קבוצת תלמידים, בהדרכת מורה, סביב פרשת "עמק הצבאים" בירושלים. התלמידים (שלא היו אז ברשת הירוקה, דווקא), למדו את הסוגיה והחליטו להשתתף באופן פעיל במאבק להציל את השטח הירוק היחידי באזור מפיתוח נדל"ני. התלמידים לקחו חלק בדינוי וועדת התכנון, שלבסוף החליטה (יש אומרים שלא מעט בזכות דברי הילדים באותה וועדה), לשמר את העמק עבור השכונות הקרובות, ועבור עדר הצבאים החי בעמק כבמררחב פתוח טבעי. האירועים הללו נלמדים היטב ברשת הירוקה, ויונה סוסנר, אותה המורה, מנחה גם בבתי ספר אחרים כיצד לפתח אקטיביזם סביבתי בקרב הילדים.

## בחזרה לעתיד

אלווין טופלר טבע את המושג "הלם העתיד" שכה מאפיין את זמננו. אנו חיים בעידן של חוסר ודאות כרוני על העתיד. מה יותר מחזק קביעה זו מאשר מחקר שהתפרסם בתקשורת וקבע כי למעלה מ-40% (!) מילדי ישראל סובלים מסממנים של דאגה וחרדה בעקבות המצב הביטחוני.

כמעט כל מדד חברתי, כלכלי וסביבתי עליו מסתכלים היום, משקף את דמותה העגומה של החברה הישראלית. חברה שהאופטימיות שכל כך אפיינה אותה בעבר, נפגמה ונמוגה. המדינה שלנו, שהתעצבה על ברכי ההמנון שנקרא "התקווה", ואשר בשפת הרחוב שלנו היו שגורות המלים "יהיה בסדר", רחוקה מלשדר את רוח האופטימיות שכה אפיינה אותנו בשנים עברו. במידה מסוימת גזלנו במו ידינו את העתיד מילדינו ומנכדינו.

פסיכולוגים יגידו עד כמה סולידאריות חברתית, חוויה של רציפות, ויכולת שליטה באירועים, חיוניים הם לבריאות הנפשית של האדם. לכן, אין ספק שחזוק האמונה והיכולת להשפיע על העתיד הוא אחד האתגרים החינוכיים החשובים ביותר בימינו. יאנוש קורצ'אק אמר פעם ש"תיקון העולם מתחיל בתיקון החינוך..." שינוי בחינוך אמנם לא ישנה את המצב הביטחוני והחברתי שלנו מחר בבוקר, אך אין ספק שהשקעה בחינוך משקפת אמונה ביכולת ליצור מציאות קולקטיבית אחרת.

תפישת הקיימות, כפי שראינו, מנסה להגדיר מחדש מהי "קידמה אחרת" ולרקום חזון חלופי לעתיד, המושתת על ההבנה שכלכלה בריאה וחברה הוגנת – הא בהא תליא, ושניהם – גם הכלכלה וגם החברה – תלויים בקשר הדוק עם סביבה בריאה וחיונית. האופטימיות שמביאה איתה החתימה לחברה בת קיימא היא בסופו של דבר אמונה ברוח האדם וביכולתו לחולל שינוי. כמו שהאלמנטים הפגומים בסביבה הם פרי מלאכת ידי האדם, כך יהיה גם תיקונה. למרות הקשיים והמכשולים הרבים בדרך, יש בידינו להפוך את המציאות על פיה.

ברוח זו אנו פועלים במרבית העשייה המשותפת בכל בתי הספר של הרשת הירוקה, ואף אימצנו לעשייה הזאת את השם "הכדור בידינו". לא בכדי, אנו מעודדים את בתי הספר לממש אקטיביזם סביבתי של ילדים כביטוי מובהק של חינוך לסביבה בת קיימא בחברה דמוקרטית. שני כנסים, תחת הכותרת "הכדור בידינו", מתקיימים זו השנה הרביעית, בשיתוף פעולה עם החברה להגנת הטבע וקואליציה של ארגונים סביבתיים וגופים אחרים. הכנסים מיועדים אחד למורים ואנשי חינוך והשני לילדים, ומטרתם לתמוך ביכולת השינוי של מחנכים וילדים העוסקים בנושאי סביבה.

דוגמה להמחשה: כנס ילדים פעילי סביבה, שהתקיים השנה בשיתוף החברה להגנת הטבע, בהשתתפות 400 ילדים הפעילים בנושאי הסביבה בבתי הספר. הילדים ביקרו בכנסת כדי להיפגש עם חברי כנסת ונציגי ציבור, והציגו בפניהם את סדר היום שלהם: דילמות וסוגיות בהם הם מעורבים ברמה המקומית. הילדים שאלו שאלות כמו "למה הגב הופך להיות פח הזבל של המדינה? או מדוע זורקים פסולת לים?" חברי הכנסת והשרה לאיכות הסביבה, באותה עת, התקשו לתת תשובות מספקות. לילדים ניתן שיעור מאלף באזרחות פעילה: אם הינך רוצה להשפיע על המצב הסביבתי, אתה חייב להצטייד ביכולת השפעה על מקבלי החלטות.

מורים ומורות הם ציר מרכזי בפעולת הרשת הירוקה למען הגשמת יוזמות לשינוי החינוך הסביבתי והחברתי בבתי ספר ובקהילה. כך לדוגמה, גיל קרסנטי, מורה בבית הספר "אתרוג" ברמת בית שמש. גיל ותלמידיו אמצו אתר ארכיאולוגי ועסקו בשיפוץ ובשחזור תל-ירמות, שנמצא בקרבת בית הספר, והעניקו לאתר את השם "באר התקווה" (!) במשך הזמן הצטרפו לעוסקים במלאכה ילדים מבתי ספר אחרים באזור. לאחרונה, קיבץ סביבו גיל פעילים וארגונים מהרשות המקומית, שקיימו אירוע ב"באר התקווה" למאות משתתפים מבית שמש. לראשונה נחשפו התושבים (ברובם עולים חדשים), לשטח הטבעי והמופלא השוכן באזור מגוריהם, ולבעיות הסביבתיות הקיימות בבית שמש. האירוע תרם לעליית מדרגה במודעות הציבור לנעשה בסביבתו הקרובה.

## לסיכום

הרשת הירוקה איננה לבד במאמץ לשינוי הכיוון בחינוך, ופעילויות לשינוי מתרחשות במקומות שונים בארץ. כל אלה הם בבחינת סנוניות ראשונות, ועודן פעולות ספוראדיות המבשרות כי ניתן להתחיל ליישם את חזון הקיימות. הדבר ידרוש בודאי אומץ ותעוזה מצד מעצבי המדיניות החינוכית על מנת לפעול דווקא בעיתות של צמצומים וקיצוצים, ושל לחץ לשיפור ההישגים הלימודיים של התלמידים. אבל הדבר אינו עומד בסתירה, לדעתנו, למהות פעולת החינוך לשמו, שהיא להעניק לילדינו כלים לפיתוח היכולת שלהם לממש את החיים היפים והטובים.

ומה יותר ראוי לחינוך מאשר להעניק לילדים ערוצים לביטויי אכפתיות, חמלה וטיפוח? ו/או לתת הזדמנות לצעירים להרגיש כי הם מהווים חלק מהמרקם החברתי והסביבתי שלהם, שגם להם יש אחריות כלפיו והם בעלי המניות שישפיעו על עתיד החברה הישראלית.

חלומות באספמיה? אולי דברים אלה נשמעים קשים להשגה – הם יהיו כרוכים בשיח דמוקרטי רחב, שינוי בחשיבה הכלכלית והחברתית וגם את האומץ לוותר על ההטבות המדומות שהטילה עלינו תרבות הצריכה וקטיפת הרווח המידי של ה"שוק החופשי". לפעול בכל צורה אחרת הוא, כפי שכתב המשורר פעיל הסביבה גרי סניידר, "כישלון הדמיון". עלינו להכיר במה שכמעט נשכח מאתנו – שבאמת יכול להיות כאן אחרת. אנו יכולים, יחד עם הדור הצעיר, לראות ולפעול לקראת עתיד בו האנשים קשורים למקום ולקהילה בה הם חיים; להבין את יחסי התלות וההדדיות שמקיים האדם עם כל המערכות הטבעיות ועם מארג החיים; ולחשוב על עתיד בו החברה יוצרת מחויבות להוגנות חברתית, ומטפחת מוטיבציה וכלים לשינוי ולשיפור פני הדברים. מוזמנים להשתתף. הכדור עדיין בידינו.

הרשת הירוקה, מיסודה של קרן קרב, פועלת במסגרת תוכנית קרב למעורבות בחינוך ובשילוב הדוק עם מרכז השל לחשיבה ומנהיגות סביבתית, וגופים קהילתיים וסביבתיים רבים נוספים.

## מתרבות קיימת לתרבות של קיימות

ליה אטינגר

אלה זמנים טובים לעוסקים בחינוך סביבתי. נדמה שהכל מודעים לפתע לחשיבות הנושא: כמעט אין מהדורת חדשות בלא אזכור של אירוע סביבתי; מזג אוויר חריג מיוחס מיד להתחממות כדור הארץ; "פורום ה-15" של מרבית הערים הגדולות בישראל חתם זה לא כבר על אמנה הכוללת התחייבות להפחית 20% מפליטות גזי החממה עד שנת 2020 – ועוד סימנים רבים כגון אלה המעידים שהנושא הסביבתי הוא הנושא החם. תופעת ההתעניינות בנושא הסביבתי חדשה בישראל, אולם באירופה ובארצות הברית היא ותיקה למדי. גלי התעניינות פקדו את אירופה ואת ארצות הברית מאז שנות השישים. ב-1970 יצאו מיליוני אנשים לרחובות כדי לציין את מחויבותם לסביבה ביום כדור הארץ הראשון. ב-1992 נערכה בברזיל ועידה בינלאומית שכונתה "פסגת כדור הארץ", ובה התחייבו מדינות העולם לשנות את דגם הפיתוח הישן ולצאת לדרך חדשה של "פיתוח בר קיימא" – פיתוח המספק את צורכי הדור הנוכחי בלי לפגוע ביכולתם של הדורות הבאים לספק את צורכיהם. ראשי הממשלה והנשיאים של רוב מדינות העולם הגיעו בעצמם לוועידה כדי להפגין את מחויבותם לנושא. זו הייתה ההתכנסות הגדולה ביותר אי-פעם של מנהיגי העולם.

גל המודעות ששטף את מדינות העולם דילג על מדינת ישראל – ממשלתנו לא שלחה אף נציג רשמי אחד לוועידה. אך אדוות הגל הגיעו לאחר זמן גם אלינו, ומשרד החינוך העלה את החינוך הסביבתי על סדר היום החינוכי והכריז ב-1994 שהנושא השנתי יהיה הסביבה. גם שנה זו הוכרזה שנת הסביבה.

כדי לנצל כראוי את המומנטום של גל המודעות הנוכחי לנושא הסביבה ולהעמיק את "החינוך לקיימות" בבתי הספר, חשוב שנפיק לקחים ממה שקרה בעולם בעקבות גל המודעות של 1992. הדגש הוא על המילה "גל" – כשם שהוא מתרומם, כך הוא נסוג. אירועים מרגשים רבים התרחשו בפסגת כדור הארץ ב-1992, וזכורה במיוחד ילדה קטנה אחת, סברן סוזוקי בת ה-12, שהצליחה לומר במילים פשוטות את מה שרבים חשו. אתם יכולים לראותה עומדת באומץ לפני באי הפסגה ונותנת קול לדורות הבאים בסרטון קצר באינטרנט (כתבו את שמה *Severn Suzuki* בגוגל. הסרטון מופיע בראש הרשימה). 16 שנים חלפו מאז וסוזוקי הקטנה כמעט בת שלושים. אף שכל כך הרבה נעשה מאז בתחום הסביבתי, עולם כמנהגו נוהג: קצב ההידרדרות הסביבתית החמיר, קצב הצטברות גזי החממה באטמוספירה הואץ וטביעת הרגל האקולוגית של העולם גדלה.

כאשר סוזוקי נשאה את נאום "המלך עירום" שלה בעצרת ב-1992, לא היה באולם איש שלא ידע בעומקי לבו שהיא צודקת. עיניים רבות דמעו למשמע הנאום. הרבה מאוד פעולות נעשו מאז – נחתמו אמנות, פותחו טכנולוגיות ירוקות, הוחמרו תקנים, נחקקו חוקים, הוגברה האכיפה. תוכניות רבות לחינוך סביבתי פותחו והופצו, ושום דבר מהותי לא השתנה. הדור של סוזוקי נחשף לתוכניות לחינוך סביבתי וידע לדקלם שחשוב להציל את יערות הגשם, לסגור את החור באוזון ולמחזר. הדור הזה התבגר, יצא לשוק העבודה ועתה הוא תורם לכל אותם תהליכים שהורסים את הכדור שלנו. רק בודדים, כמו סוזוקי עצמה, בחרו בקריירות שתורמות להתמודדות עם המשבר הסביבתי.

## דמיון

בטרם נדון בסיבות לכישלון הצורב בהתמודדות עם המשבר הסביבתי ונפיק ממנו לקחים, אני רוצה לבקש מכם לדמיין:

דמיינו מה היה קורה אילו היה החינוך הסביבתי של הדור של סוזוקי מצליח. דמיינו מיליוני צעירות וצעירים מצטרפים לשוק העבודה, למערכות הפוליטיות, לאקדמיה ולארגונים אזרחיים כשהם מתבוננים ומפרשים את העולם דרך משקפי הקיימות, צעירים שאינם מוכנים לקבל כמובן מאליו את אורח החיים הנוכחי, שמאמינים שאפשר לעשות תיקון, שכל אחד מהם משתתף בתיקון הזה.

דמיינו מה קורה כאשר כוח היצירה של צעירות וצעירים מוכשרים משתחרר, ויחד הם יוצרים את "המפנה הגדול" (the great turning) מהתרבות הקיימת לתרבות של קיימות.

דמיינו אלפי אדריכליות המתכננות בתים דמויי עץ המייצרים את האנרגיה שהם צורכים ומטהרים את המים שבהם הם משתמשים (יש בתים כאלה).

דמיינו אלפי מהנדסים ומעצבים תעשייתיים המתכננים קווי יצור בלא פסולת – פסולת של מוצר אחד היא חומר גלם של מוצר אחר, כמו בטבע.

דמיינו אלפי מתכנני ערים שמתכננים ערים ידידותיות לאנשים ולא למכונות. ערים שבהן כל ילד יכול להגיע לבית הספר ברגל או על אופניים מבלי לחצות כביש.

דמיינו אלפי צעירות וצעירים מגיעים לעמדות מפתח בעסקים ודואגים שהעסקים יתנהלו בצורה מקיימת.

דמיינו את נערי האוצר שלנו חובשים משקפי קיימות – פתאום יש כל כך הרבה תמריצים כלכליים לשמור על הסביבה ולתרום לחברה. במקום מיסים על דברים המועילים לחברה, למשל עבודה, נשלם מיסים על דברים מזיקים כגון זיהום. נכון, הדלק יעלה הרבה יותר והמכונות הפרטיות תשמש רק לטיולים עם המשפחה, אבל תחבורה

ציבורית יעילה, זולה ונעימה תאפשר לנו להגיע מהר יותר לעבודה בלי להיתקע בפקקי תנועה (הנכדים ישאלו "סבא, מה זה פקק תנועה?") וגם תאונות הדרכים יתמעטו. פתאום לא ישתלם לזהם. נגלה שבעצם כבר היום יש הרבה חלופות ידידותיות לסביבה ולאדם, רק שעד היום לא השתלם להשתמש בהן.

דמיינו חברות כנסת ומשפטנים שמשנים את החוקים: השימוש בחומרים רעילים נאסר בכל מקרה שיש בו חלופה סבירה, והחברות מחויבות להשקיע במחקר ובפיתוח של תחליפים ידידותיים.

דמיינו רבבות חקלאים אורגניים המשווקים את תוצרתם ישירות לקהילה ורואים ברכה בעמלם.

דמיינו את התחדשות מרכזי הערים - חנויות עצמאיות נפתחות ומספקות פרנסה למשפחות רבות; הקניונים מחוץ לערים ורשתות הענק המתבססים על תרבות המכונת ועל סחר לא הוגן נעלמים מהעולם.

דמיינו דור של צעירים שמקדישים הרבה יותר זמן לילדים (גם האבות); צעירים שבמקום לעבוד יותר שעות כדי שיהיה להם יותר כסף לקנות דברים שהם לא באמת צריכים, מקדישים זמן למה שעושה להם טוב: למשפחה, לחברים, לקהילה, למוזיקה, לספורט, לתיאטרון, ליצירה, לטיולים, לבישול, להתנדבות, לגידול מזון, לעבודה בגינה - כל אחד ואחת והעדפות שלו או שלה.

דמיינו צעירות וצעירים שממציאים צורות התארגנות קהילתית חדשות. למשל, מסיבות רחוב המעניקות לשכנים הזדמנות להכיר זה את זה או מיזמים חברתיים המאפשרים לשכנים לחלוק ביניהם ציוד כגון כלי עבודה, ציוד מחנאות ואפילו מכונות כביסה ומכונות, וכך להקטין מאוד את טביעת הרגל האקולוגית וגם את הוצאות המחיה. בנקי זמן צצים בכל שכונה ויוצרים מסגרת המאפשרת לאנשים לעזור זה לזה וכמובן גם להכיר זה את זה. כך נבנים אט אט יחסי אמון בשכונה. תוצאת הלוואי הברוכה היא שהילדים עצמאים יותר כי הוריהם מרגישים שהרחוב בטוח.

דמיינו נבחר ציבור ומנהיגים המשנים את סדרי העדיפויות של החברה ומשקיעים בראש ובראשונה בחינוך ובתרבות. הכיתות קטנות ולמורים יש זמן להקדיש לכל ילד. המוזיקה, האמנות והספורט מפסיקים להיות מוצר צריכה והופכים לחגיגה השתתפותית. דמיינו דור שלם של צעירות וצעירים המאמינים בלב שלם שכסף אינו הדבר החשוב ביותר בחיים; צעירים שבית הספר יצר עבורם סביבה שאפשרה להם להתפעל ולהתרגש מהיופי של העולם ומהחוכמה של האנושות על כל גווניה; סביבה שאפשרה להם להאמין בעצמם וביכולתם לשנות את העולם לטובה; סביבה שלימדה אותם שלא לשתוק כשהם רואים עוול; סביבה שלימדה אותם להנות משיתוף פעולה ומעזרה הדדית ולגלות אמפתיה לסבלם של אחרים.

האם זו אוטופיה? לא, זה הכרח! אבל השינוי קשה. הוא כרוך בייסורי גמילה, שכן אנו מכורים לאורח החיים הלא מקיים שלנו. כמו מעשן כבד שכבר אינו מצליח לטפס לקומה הראשונה בלי מנוחה בדרך אך בטוח שחיי אינם חיים בלי סיגריה אחרי ולפני הארוחה, אנחנו מכורים למירון האינסופי אחר "הצלחה" – היכולת לרכוש עוד ועוד מוצרים. וככל שאנחנו עשירים יותר אנחנו עניים יותר – סובלים ממחסור תמידי בכסף ובזמן לחינוך, לבריאות, לרווחה, לסביבה ולאמנות.

העולם ממשיך להידרדר כי איננו מצליחים לדמיין עולם טוב יותר ולהאמין שהוא אפשרי. אנחנו "מציאותיים" מדי, "מעשיים" מדי, "מפוכחים" מדי, ציניים מדי. אנחנו יוצרים שכבת מגן לא חדירה – עדיף להיות ציניים, שכן אם ניתן לעצמנו להרגיש את ממדי העוול בעולמנו לא נוכל לשאת את הכאב.

## דלדול המוטיבציות

דווקא המשבר הגדול שאנו ניצבים לפניו עכשיו – וכל מי שראה את הסרט של אל גור "אמת מטרידה" מבין את ממדיו – הוא ההזדמנות הגדולה שלנו. כמו שהסינים הבינו כבר לפני אלפי שנים, כל משבר הוא גם הזדמנות (המילה משבר בסינית היא שילוב של שני הצירים המסמלים סכנה והזדמנות).

אנחנו חייבים לוותר על הציניות המגנה עלינו לכאורה, כי אין לנו בררה. "עסקים כרגיל" זו לא אופציה: תוצרי הלוואי של הפעילויות היומיומיות שלנו הורסים את המערכות תומכות החיים של כדור הארץ. הדו"ח של הערכת המילניום על מצב המערכות האקולוגיות של כדור הארץ<sup>1</sup> קבע ששני שלישים מהשירותים שהטבע מעניק לאנושות הם במצב של הידרדרות. הטבע אינו מותיר בידנו ברירה – אם חפצי חיים אנו, עלינו להשתנות.

אסור לנו להשאיר את כל כובד המשימה לדור הצעיר ("תשמור על העולם, ילד, כי אנחנו כבר לא מצליחים"). עלינו לעשות כמיטב יכולתנו ויותר מזה. אני סבורה – וזהו הייעוד הסביבתי של הדור שלנו – שאנחנו חייבים לסלול את הדרך. אנחנו יכולים להניע שינויים רבים בכל תחומי החיים, החל בתחבורה וחקלאות וכלה במבנה

1 הערכת המילניום היא יוזמה של האו"ם ליצור מסמך קונסנזוס שייתן הערכת מצב מוסמכת על מצב המערכות האקולוגיות של כדור הארץ למקבלי ההחלטות ברחבי העולם. בהכנת המסמך השתתפו יותר מ-1,300 מדענים – מומחים מובילים בתחומם – מ-95 מדינות. הדו"ח התפרסם ב-2005. את הדו"חות וכן מצגות יוצאות מן הכלל של עיקרי הדברים אפשר למצוא באתר: <http://www.millenniumassessment.org>. גרסה פופולרית של הדו"ח המתאימה להוראה אפשר למצוא באתר: <http://www.greenfacts.org/en/ecosystems>.



התמריצים הכלכליים, אך בסופו של דבר מה שנדרש זה שינוי תרבותי עמוק – פרדיגמה אחרת. שינוי פרדיגמטי הוא פריווילגיה של צעירים. אנחנו, המבוגרים, יכולים ליצור את התנאים לשינוי כזה; עלינו להתחיל בחינוך.

מה היה חסר בחינוך של בני דורה של סוזוקי? בראש ובראשונה – מגוון של מוטיבציות. יש מגוון עשיר של מוטיבציות הדוחפות בני אדם לפעולה: שאיפה לכוון, לעושר, להשפעה, לכבוד, וגם סקרנות, אמונה, משיכה ליופי, דחף ליצירה, אמפתיה, חוש צדק, אהבה ועוד. המפעלים האנושיים המופלאים ביותר הם תולדה של שילוב מוטיבציות מסוג מסוים. המוטיבציה לכסף או לכוח אינה העיקרית, לבטח לא היחידה. אמנם החברה שלנו מעריכה סוגים רבים של מוטיבציות, אך היא מניחה שהרוב המכריע של בני האדם מונע בעיקר משאיפה לכוח ולכסף. זו המוטיבציה העיקרית – מוטיבציות אחרות הן משניות. "מה לעשות", אנחנו אומרים, "זה מה יש. חבל שזה כך, אבל זו המציאות". ואין תחום שהנחה זו מקובלת ומשפיעה בו יותר מבתחום הכלכלה. ואכן, המוטיבציה הזאת הניעה פיתוח טכנולוגי וכלכלי כביר שהביא יחידים ומעמדות לעושר שהיה קשה לדמיין כמה עשורים לפני כן. אזרח ממוצע בארצות המערב עשיר כיום יותר ממלכים ונסיכים בעבר.

אך להתעשרות המהירה של יחידים ומעמדות יש מחיר תרבותי: מוטיבציות אנושיות החיוניות לאיכות החיים שלנו ולעצם קיומם נדחקו לשוליים. המוטיבציה הכוחנית – כלכלית השתלטה על עולמנו הפרטי והכללי. אנחנו חיים בחרדה מתמדת לרמת החיים שלנו ומתבוננים בקנאה באלה ש"יש להם יותר", ובעודנו מפלסים את דרכנו ל"יותר", אנחנו מגדילים את הפערים החברתיים, את ניצול החלשים ואת הפגיעה האנושה בכדור הארץ. איבדנו את חוש הכיוון, את היכולת להשתמש בעושרנו למטרות חשובות באמת – לתת משמעות עמוקה לחיינו, לדאוג לצדק חברתי ולשמור על הכוכב היחיד שיש לנו. חשבו על הפרדוקס הבא: יש כיום יותר אנשים משכילים מאי-פעם; עומד לרשותם ידע מדעי חסר תקדים, אך רובם עסוק בייצור מוצרים מיותרים לשוק הצרכני שאינו יודע שובע במקום להשתתף בייצור של מה שחסר באמת: חינוך טוב לכל, שירותי בריאות נאותים לכל, שיקום המערכות האקולוגיות, בניית קהילות חברתיות, טיפוח חיי הרוח. רובנו מאמינים במוטיבציות אחרות והן מניעות אותנו בחיינו הפרטיים, אך בחיים הציבוריים אפשרנו למוטיבציה אחת להכתיב את המהלכים. אנו מלווים אותה באמונה המפוקפקת שבעתיד הנראה לעין העושר יאפשר לכולנו – גם לעניים ולמדוכאים – לחיות טוב. המשבר האקולוגי סותר את האמונה הזאת באופן ברור ונחרץ. אם כל בני האדם בעולם היו מאמצים את אורח החיים המערבי, היו נדרשים לפחות עוד שני כדורי ארץ כדי לספק את צורכיהם. אין טעם להמתין לעושר שלא יבוא ואין טעם לדחות עשייה לעתיד; אנו חייבים לעשות היום.

נוכל לבנות תרבות מקיימת רק אם ניתן מקום של כבוד למוטיבציות נעלות יותר בעיני רובנו. זו צריכה לדעתי להיות מטרת החינוך בימינו – לטפח מוטיבציות לחשוב ולטוב; לטפח מושג אחר של "הצלחה".

## חינוך לקיימות

בתי הספר שלנו מעבירים מסר סמוי אך ברור: המטרה היא ציונים גבוהים; ציונים גבוהים מביאים להצלחה כלכלית – של יחידים ושל החברה; כל השאר – משני. תפיסת ההצלחה כעמידה ברף חיצוני (ציונים) ועידוד תחרותיות בין יחידים וחברות התאימו לעידן המהפכה התעשייתית; הם העניקו את התנופה הנדרשת לצמיחה כלכלית שהביאה רווחה לרבים. זה היה סיפור הצלחה מסחרר (אף שרבים מאוד נותרו מאחור), אך שום מערכת אינה יכולה לגדול עד אינסוף. כיום, כאשר אנו חייבים להתאים את גודל טביעת הרגל האקולוגית שלנו למגבלות הכוכב שלנו, אנחנו זקוקים לאמת מידה חדשה להצלחה. המשך הצמיחה והרווחה תלוי בשיתוף פעולה לשיקום נחלת הכלל העולמית והמקומית ובהקטנת הפערים הכלכליים העצומים בין מדינות ובתוכן. כדי להשיג זאת עלינו להיגמל מתרבות הצריכה, כלומר למצוא הנאה וסיפוק בדברים שאינם קשורים לצריכה.

לכן חשוב כל כך שבית הספר יתן לילדים הזדמנויות רבות ליצור אומנות ואמנות – עבודות כפיים מסוגים שונים. אני רואה בנגינה על כלי, בשירה במקלה, בציור, בכתיבה יוצרת, בעבודה בגינה, בסריגה, בתפירה ובנגרות חלק מלימודי הקיימות.

חשוב שבית הספר ישדר לילדים בבירור שיש הרבה הגדרות ל"הצלחה" וכל אחד צריך לגלות מהי "הצלחה" עבורו, מהם חיים משמעותיים עבורו. "בית ספר מקיים" מטפח תובנה שאיננו אטומים אינדיבידואליים; שאנחנו חלק ממארג, מארג שמקיים אותנו ברמה של משפחה, חברים, בית ספר, קהילה והחברה בכללה. כולנו יחד חלק בלתי נפרד ממארג החיים של הטבע. הצלחה אינדיבידואלית שהורסת חלק מהמארג אינה הצלחה.

## מהם היסודות של החינוך לקיימות?

החינוך לקיימות אינו יכול להתבסס אך ורק על ידע. הוא חייב גם להתחבר למעשה ולגעת בלב.

הילדים והילדות אזרחי העתיד יצטרכו הרבה ידע; הם חייבים לרכוש "אוריינות אקולוגית". עליהם ללמוד לחשוב חשיבה מערכתית ולהבין את יחסי הגומלין בין המערכות האקולוגיות המקיימות אותנו. אך מלבד ידע על העולם, עליהם לחוש את עצמם חלק ממנו. בראש ובראשונה ילדים צריכים ללמוד להוקיר את יופיו של העולם,

להתפלא עליו ולדאוג לו. כמילותיו של המשורר ויליאם בלייק:

לראות עולם בגרגר חול  
ואת הרקיע בפרח בר  
להחזיק באינסוף בכף ידך  
ובנצח בתוך שעה

לכן החוויות המעצבות של הילדות – יציאה אל הטבע והנאה חושנית ממנו – חיוניות כל כך.

דיברתי על הראש ועל הלב, אבל אסור לשכוח את היד: ההתנהלות היומיומית המחנכת למה שחשוב – הגרסא דינקותא של הקיימות. אנחנו יכולים להרצות ממושכות על החשיבות של עזרה הדדית וקבלת האחר, אך מה שמחנך באמת זו העשייה היומיומית בבית הספר. ילדים, כמו מבוגרים, לומדים בראש ובראשונה מעשייה ומיחסי גומלין עם אנשים אחרים. לכן מורים המהווים מופת חשובים כל כך.

ילדים נחשפים כל הזמן לאורח החיים הלא מקיים בבית, בקניון, בפרסומות, בבית הספר. צריך לצייד אותם בחשיבה ביקורתית כדי שיטילו ספק באורח החיים המובן מאליה; כדי שייבינו שאורח החיים הזה אינו נתון וכפוי אלא נובע מהכרעות חברתיות ולכן יכול להשתנות באמצעות הכרעות חברתיות אחרות. תוכניות לימודים המופעלות בבתי הספר כגון איסוף מי גשם או יצירת קומפוסט בגינה חשובות לא רק כי הן מלמדות פרק בהתנהלות מקיימת, אלא גם משום שהן משדרות לילדים שבית הספר עושה מאמץ להתנהג באורח שונה מהחברה הלא מקיימת שסביבנו.

חשוב שהחשיבה הביקורתית על המציאות הסובבת לא תישאר ברמת הניתוח התיאורטי. בית הספר צריך ללמד את הילדים לשאול "מה אני, כאזרח פעיל, יכול לעשות כדי לשנות את המצב". תלמידים שהם אזרחים פעילים יכולים לעקוב אחר המתרחש בתחום עירם ולהשפיע. תארו לעצמכם את ההשפעה של אלפי תלמידים המציפים את ראש העיר במחאות על פליטת גזי החממה במרחב העירוני.

## שינוי מערכתי

אני רוצה לסיים בכמה מלים על שינוי מערכתי. יש הרבה עשייה נהדרת בבתי הספר – בשנים האחרונות נשתלו הרבה שתילים, אך אנחנו צריכים לשאול את עצמנו כיצד נאפשר להם לצמוח ולהפיץ את זרעיהם על פני כל מערכת החינוך.

אנחנו חיים בתקופה גורלית שבה נקבע אם פנינו מועדות אל "המפנה הגדול" או אל הרס העולם. גל המודעות הגדול המציף אותנו כיום סוחף יותר ויותר אנשים ליצירת

המפנה. לאיש אין מפת דרכים נכונה. יש מפות דרכים שונות, חלקן שגויות. אנחנו חייבים ללמוד תוך כדי תנועה, ולכן הדבר החשוב ביותר הוא ליצור מערכת לומדת. קשה מאוד לשנות מערכות חינוך – האינרציה של הקיים עצומה. מחקרים רבים מראים שרפורמות "מלמעלה למטה" (top-down) אינן עובדות ברובן – המורים והמנהלים הם המפתח לשינוי מערכתי. אם הם אינם שותפים מלאים, השינוי לא יתרחש. השאלה אם המנהלת והמורה שותפות ליעדי השינוי היא שאלה קריטית. גם רפורמות "מלמטה למעלה" (bottom-up) מתקשות להמריא; הן זקוקות לסיוע מערכתי שבלעדיו הן קמלות לאחר זמן מה. כפי שטען חוקר הרפורמות בחינוך מייקל פולן, מה שנדרש להצלחת רפורמה הוא שילוב מתואם בין הכוונה מלמעלה ויזומות מלמטה. המטה של משרד החינוך יכול לסייע ביצירת הכיוון הכללי, לעודד ולהגיב ליוזמות מקומיות, ובמיוחד לספק משאבים והזדמנויות לפיתוח מתמשך של צוות המורים. צריך לעודד את בתי הספר לחפש כל אחד את דרכו לשינוי, וחייבים למצוא את התנאים לאפשר למנהלת ולצוות המורים לברר את החזון המשותף ואת דרכם אליו. יש להסיר מחסומים, לתת אמון במחנכים, ולאפשר להם חופש ליצור ביחד דבר חדש. חשוב במיוחד לפתח מנגנונים של למידה הדדית בתוך בית הספר ובין בתי ספר כדי לאפשר להצלחה במקום אחד להשפיע על מקומות אחרים וליצור אווירה של אמון המאפשרת גם להודות בכישלונות וללמוד מהם. במיוחד חשוב לזכור שדרוש אומץ רב לשחות נגד הזרם ולפעול אחרת. לא קל לבנות תרבות אחרת. לא די לאפשר לבתי הספר ללכת בדרכם שלהם, שכן רובם ישפרו את הקיים – וזה לא מספיק. צריך למצוא דרך לטפח את החלוצים המתווים דרך חדשה, לעודד אותם ולאפשר להם להשפיע על האחרים. יש איים מעוררי השתאות של תרבות אחרת בתוך מערכת החינוך. צריך לעזור להם להפוך ליבשת. ביחד נוכל לעשות זאת.

## ילדה קטנה לעומת מנהיגי העולם

דברי סברן סוזוקי בת ה-12 לפני מליאת "פסגת כדור הארץ" בברזיל ב-1992

שלום. שמי סברן סוזוקי ואני מדברת בשם הארגון אקו - ילדים למען הסביבה. אנחנו קבוצה של ילדים קנדים בני 12 ו-13 שמנסים לשנות משהו בעולם: ונסה סאטי, מורגן גיזלר, מישל קוויג' ואני. גייסנו בעצמנו את כל הכסף הדרוש כדי להגיע לכאן ממרחק 5,000 מייל ולהגיד לכם, המבוגרים, שאתם חייבים לתקן את דרכיכם. אין לי פה שום אינטרסים סמויים. אני נלחמת על העתיד שלי.

אובדן העתיד שלי זה לא משהו שאפשר להתייחס אליו כמו להפסד בבחירות או להפסד של כמה אחוזים בבורסה. אני מדברת כאן בשם כל הדורות הבאים. אני מדברת כאן בשם הילדים הרעבים מסביב לעולם שאיש אינו שומע את בכייהם. אני מדברת כאן בשם אינספור חיות שמתות בכל רחבי כדור הארץ כיוון שלא נשאר להן לאן ללכת.

היום אני מפחדת לצאת החוצה, לשמש, בגלל החורים באוזן. אני מפחדת לנשום את האוויר כיוון שאינני יודעת איזה כימיקלים יש בו. פעם הייתי הולכת עם אבא שלי לדוג בוונקובר, שם אני גרה, עד שלפני כמה שנים גילינו שהדגים מלאים גידולים סרטניים. ועכשיו אנחנו שומעים על בעלי חיים וצמחים שנכחדים מדי יום - נעלמים לעד.

פעם חלמתי לראות עדרים ענקיים של חיות בר, ג'ונגלים ויערות גשם מלאים ציפורים ופרפרים, אבל עכשיו אני שואלת את עצמי אם הם ימשיכו להתקיים עד שהילדים שלי יזכו לראות אותם. האם אתם הייתם צריכים לדאוג לדברים כאלה כשהייתם בגילי? כל זה קורה מול העיניים שלנו, אבל אנחנו מתנהגים כאילו יש לנו את כל הזמן שבעולם ואת כל הפתרונות. אני רק ילדה ואין לי את כל הפתרונות, אבל אני רוצה שתבינו שגם לכם אין!

- אתם לא יודעים איך לתקן את החורים בשכבת האוזון שלנו.
  - אתם לא יודעים איך להחזיר את דגי הסלמון לנחלים מתים.
  - אתם לא יודעים איך להחזיר בעלי חיים שנכחדו.
  - ואתם לא מסוגלים להחזיר את היערות שגדלו פעם במקומות שהיום הם מדבר.
- אם אתם לא יודעים איך לתקן את כל זה, בבקשה תפסיקו להרוס.
- הגעתם לכאן בתור נציגים של ממשלות, בתור אנשי עסקים, מארגנים, עיתונאים או פוליטיקאים; אבל האמת היא שאתם אמהות ואבות, אחיות ואחים, דודות ודודים - וכולכם ילדים של משהו. אני רק ילדה אבל אני יודעת שכולנו חלק ממשפחה - חמישה מיליארד בני אדם, או שלושים מיליון מינים - וגבולות וממשלות לעולם לא ישנו את העובדה הזאת. אני רק ילדה אבל אני יודעת שכולנו נמצאים פה בסירה אחת וכולנו צריכים להתנהג כעולם אחד שמכוון למטרה אחת ויחידה.

אני כועסת, אבל אינני עיוורת; אני פוחדת, אבל אינני מפחדת לומר לעולם איך אני מרגישה. במדינה שלי אנחנו מייצרים כל כך הרבה זבל, אנחנו קונים וזורקים, קונים וזורקים, ולמרות זאת מדינות הצפון לא יחלקו את עושרן עם הנזקקים. אפילו כאשר יש לנו די והותר, אנחנו מפחדים לחלוק, מפחדים לוותר על חלק מהעושר שלנו. בקנדה אנחנו חיים את החיים הטובים, עם שפע מזון, מים ומחסה – יש לנו שעונים, אופניים, מחשבים ומכשירי טלוויזיה. אפשר להמשיך את הרשימה הזאת עוד יומיים.

לפני יומיים, פה בברזיל, הזדעזענו כשבילינו קצת עם כמה ילדים שחיים ברחובות. אחד הילדים אמר לנו: "הלוואי שהייתי עשיר. אם הייתי עשיר, הייתי נותן לכל ילדי הרחוב אוכל, בגדים, תרופות, מחסה ואהבה". אם ילד חסר כול שגר ברחוב מוכן לחלוק, למה אנחנו, שיש לנו הכול, ממשיכים להיות חמדנים כל כך?

אני לא יכולה שלא לחשוב שאלה ילדים בני גילי, כמוני; שלמקום הולדתן יש השפעה עצומה כל כך, שהייתי יכולה להיות אחד הילדים האלה שחיים במשכנות העוני של ריו; הייתי יכולה להיות ילדה רעבה בסומליה; קורבן מלחמה במזרח התיכון או קבצנית בהודו. אני בסך הכול ילדה, אבל אני יודעת שאם את כל הכסף שמוציאים על מלחמות היו מוציאים על חיפוש פתרונות סביבתיים, על חיסול העוני ועל חתימת הסכמים היה יכול להיות לנו עולם נפלא! בבית הספר, ואפילו בגן, אתם מלמדים אותנו איך להתנהג בעולם. אתם מלמדים אותנו:

- לא לריב זה עם זה;
- למצוא פתרונות;
- לכבד את הזולת;
- לנקות אחרינו;
- לא לפגוע ביצורים אחרים;
- לחלוק עם אחרים – לא להתנהג בחמדנות.

אם כך, מדוע אתם בעצמכם עושים את כל הדברים שאתם אומרים לנו לא לעשות? אל תשכחו למה אתם משתתפים בכנסים האלה, בשביל מי אתם עושים את כל זה – אנחנו הילדים שלכם. אתם מחליטים באיזה מין עולם נגדל. הורים צריכים להיות מסוגלים לנחם את הילדים שלהם ולהגיד להם ש"הכול יהיה בסדר", ש"זה לא סוף העולם" וש"אנחנו עושים כמיטב יכולתנו". אבל אני חושבת שאתם כבר לא יכולים להגיד לנו את הדברים האלה. אני אפילו לא יודעת אם אנחנו עדיין בסולם העדיפויות שלכם. אבא שלי תמיד אומר "אדם נמדד בדברים שהוא עושה, ולא בדברים שהוא אומר".

ובכן, הדברים שאתם עושים גורמים לי לבכות בלילה. אתם המבוגרים אומרים לנו שאתם אוהבים אותנו. אז נראה אתכם – תנו למעשים שלכם לדבר בעד עצמם.

### תודה.

(מאנגלית: יניב פרקש)

## לחשוב מחדש על חינוך

### דייד אור

הדור שמתחנך היום יצטרך לעשות דברים רבים, שאנו הדור הנוכחי לא היינו מוכנים לעשות: למנוע שינויים באקלים, לשמור על המגוון הביולוגי, לעצור את הריסת היערות, לייצב את אוכלוסיית העולם, להפחית את רמת הצריכה. הם יצטרכו לבנות מחדש את הכלכלה כדי לעמוד מול תאגידי ענק וחברות גלובליות. הם יצטרכו לעשות כל זאת תוך התייחסות לחוסר שוויון חברתי הולך וגובר. עוד לא היה דור שעמד מול משימה כה קשה ומאיימת.

### הגדרת הבעיה

אך ברוב המקרים, אנו עדיין מחנכים דור זה כאילו אין זו שעת חירום לפלנטה – למרות שברור שעוד מאותו סוג של חינוך שיצר שעת חירום זו, רק יכול לגרום למצב יותר גרוע. המשבר הקיים, נוצר בעיקר על-ידי "המחונכים היטב" – בציטוט של גארי סנידר (Gary Snyder): "אנשים לבושים ללא חת, בעלי חינוך אוניברסיטאי מצוין...אוכלים אוכל אגוזי טעם וקוראים ספרות קלאסית, בזמן שהם מתזמנים את ההשקעות והמדיניות שהורסת את העולם".

הנקודה המרכזית היא זו: הכלים, היכולות והגישות שהיו חיוניים לשם תיעוש כדור הארץ, אינם אלו הדרושים עכשיו כדי לרפא את כדור הארץ או כדי לבנות כלכלה בת קיימא וקהילות מוצלחות.

### מציאת פתרונות – חמש רפורמות חיוניות

בהסתכלות קדימה למאה ה-21, המשימה לבנות עולם בר-קיימא דורשת פירוק של המבנה הרעיוני, הפילוסופי והאידיאולוגי שעליו מושתתת היום מערכת החינוך. חמישה אמצעים דרושים לשם כך:

#### אחד: הגדרה מחודשת של "אמת"

הארכיטקטים של תפיסת העולם המודרנית, בעיקר גלילאו ודקארט הניחו שהדברים שניתן לשקול, למדוד ולספור הם יותר אמיתיים מאלו שלא. במילים אחרות מה שלא ניתן למנות, לחשב (to count), לא נחשב (count). הפילוסופיה הקרטזיאנית (Cartesian)

הפרידה את האדם מהעולם הטבעי, הסירה מהטבע את ערכו העצמי, הבדילה בין המחשבה והגוף. הירושה של דקארט לסביבה של ימינו היא המשימה הקרה לעצב מחדש את העולם על פי צורכינו, כאילו אנו אך מעצבים מחדש מכונה. רגשות ואינטואיציה נזרקו הצידה יחד עם כל האיכויות הפחות מוגדרות של המציאות כגון הערכה אסתטית, נאמנות, חברות, הבעת רגשות, חסד ואהבה.

ההנחות הללו אינן כה פשוטות וחסרות השפעה כפי שאולי הם נראו בזמן חייו של דקארט (1596-1650). יותר ויותר מדענים היום טוענים, כמו סטפן גולד (Stephan Gould): "אנו לא יכולים לנצח את הקרב הזה להציל מינים ומערכות אקולוגיות (הניתנים לספירה אובייקטיבית) מבלי ליצור קשר רגשי (סובייקטיבי לחלוטין) בינינו ובין הטבע. לא נלחם להציל את מה שאין אנו אוהבים". אם הצלת מינים וסביבות חיים היא המטרה שלנו, אנו נזדקק להרחיב את המדע כך שיכלול בתוכו ידע אמפירי יחד עם רגשות ויגרום לנו לאהוב ולפעמים להלחם. אלפרד וויטהד (Alfred Whitehead) הדגיש את ההבדל במלים הבאות: "כאשר אתה מבין הכל אודות השמש והאטמוספירה, הכל אודות תנועת כדור הארץ, אתה עדיין עלול לא לראות את זוהר השקיעה...אנו רוצים עובדות קונקרטיות ובאותו זמן אור גדול שיאיר על הרלבנטי והמשמעותי לערכו וייחודו של הדבר".

### שניים: קריאת תגר על ההנחות הבסיסיות

אנו חייבים לקרוא תגר על הגאווה הטמונה בתוכנית הלימודים הסמויה, שמניחה שהשליטה של האדם בטבע הינה טובה וצודקת, שצמיחה כלכלית היא טבעית, שכל ידע – לא משנה מה השלכותיו – הינו בעל ערך שווה ושקידמה חומרית היא הזכות הבסיסית שלנו. היות ואנו מחזיקים בתפיסות אלו, אנו סובלים ממחלה מהסוג של מחסור-נוגדנים-תרבותי, המותיר אותנו חסרי יכולת לעמוד מול הפיתויים של טכנולוגיה, נוחות ורווחים קצרי-טווח. מתוך פרספקטיבה זו, המשבר הסביבתי הוא עניין של הבחנה בין "החיים והמוות, הברכה והקללה" כפי שכתב מחבר ספר דברים, ולמידה לבחור בחיים.

### שלוש: החדרת אזרחות

תוכנית הלימודים המודרנית מלמדת הרבה מאוד על אינדיבידואליזם וזכויות, אך מעט מאוד על אזרחות ואחריות. מצב החירום הסביבתי יכול להיפתר רק אם מספיק אנשים יכירו בתפיסה גדולה יותר של מה זה אומר להיות אזרח. זו אינה רק בעיה חברתית או פוליטית. המשבר הסביבתי קשור לכישלון שלנו להבין עד כמה אנו תלויים לחלוטין בקהילה הרחבה של החיים. השפה הפוליטית שלנו בקושי נותנת רמז לתלות זו. המלה "פטריוטיות" (נאמנות למולדת), למשל, חסרת כל תוכן סביבתי. בעתיד פירושה



צריך לכלול גם שימוש בקרקע, יערות, אוויר, מים ובעלי חיים. ניצול לרעה של משאבים טבעיים, דילול קרקע, הריסת המגוון הטבעי, בזבוז, לקיחת יותר מחלק הצודק או אי חידוש המלאי המשותף – כל אלו צריך שיחשבו "לא פטריטיים". חשוב שפוליטיקה תחזור לציין, כפי שאמר ואצלאל האוול (Vaclav Havel), "לשרת את הקהילה ולשרת את אלו שיבואו אחרינו".

### ארבע: שאלת הקידמה הטכנולוגית

אמון בטכנולוגיה נמצא בכל תוכנית לימודים כסוג של קבלה עיוורת של רעיון הקידמה. אך כאשר המאמינים בקידמה נלחצים לפינה, הם מתארים "קידמה" לא כדרך שנבחרה במודע אלא בעיקר כתנופה טכנולוגית בלתי נשלטת העוברת דרך ההיסטוריה. במידה הולכת וגוברת הנחות אלו משולבות בכלים הפדגוגיים שלנו ללא אבחנה ושאלות. אוריינות במחשב, למשל, הפכה להיות מטרה לאומית בארצות רבות, לרוב מתוך שיקולים כלכליים של אלה שיש להם מה למכור. הפונדמנטליזם הטכנולוגי הזה צריך להיבדק: האם השינוי הטכנולוגי מוביל אותנו למקום אליו אנו שואפים להגיע?

איזו השפעה יש לטכנולוגיה על הדמיון שלנו – בעיקר על הדמיון החברתי, המוסרי והפוליטי? ואילו השלכות יש לו על הסיכויים הסביבתיים שלנו?

ג'ורג' אורוול (George Orwell) הזהיר ש"התוצר הלוגי" של הקידמה הטכנולוגית "הוא להפחית את האנושי למשהו הדומה למוח בתוך בקבוק". וראו – חמישים שנה אחרי – יש מי שמציע לפתח את הטכנולוגיה הדרושה ל"הורדת נתונים" (download) מהמוח האנושי למכונה דמוי רובוט. מחקר מסוג זה עומד בסתירה חדה לצרכים האמיתיים שלנו. אנחנו זקוקים לקהילות טובות, עבודה מועילה, קשרי אהבה, משפחות יציבות ודרך להתעלות על האנוכיות הטבועה בנו. צורכינו, בקיצור, הם של הנפש, אך הדמיון והיצירתיות שלנו מכוונים בעיקר לחומר.

### חמש: הרעיון של "מוסדות חינוך"

ישנו אתגר חמישי המראה פניו באופק, אחד שפוגע בהנחה העתיקה והיסודית מכולם: שחינוך יכול להתרחש רק במוסדות ל"חינוך". באירוע חברתי בו השתתפתי לא מזמן, הודיע לי מנהל בכיר שתאגידים, שעכשיו עוסקים במה שהם מכנים חינוך, ינשלו את מערכת החינוך האוניברסיטאית בארה"ב מעבודה תוך עשרים שנה. זוהי אזהרה שעל המחנכים והמנהלים להקשיב לה, מאותן סיבות שהיה על חברת ג'נרל מוטורס (GM) להקשיב לחברת טויוטה (Toyota) כאשר טענו דבר דומה ב-1970. המכללות והאוניברסיטאות יקרות, איטיות, לא יצירתיות וכבדות מעומס הערכה-עצמית ומסורת; הן מציעות לימוד-תחומי (דצסיפלינרי) שבקושי מקושר למציאות. האחיזה שיש

למכללות ולאוניברסיטאות ב"חינוך" תישבר ברגע שהצעירים יגלו אלטרנטיבות זולות, מהירות ומותאמות יותר למציאות הכלכלית – זאת אומרת חינוך על ידי חברות ענק. התאגידים הללו – לא יתנו חינוך ליברלי, אלא משהו שדומה יותר להכשרה מקצועית. אך ספק אם זה יהיה משמעותי למספרים הגדלים של אלה שכבר לא יכולים להרשות לעצמם חינוך הומניסטי-ליברלי בין כה וכה. יחד עם זאת, זה כן משמעותי, בראיה עתידית, אם אנשים יקבלו הכשרה צרה או חינוך ליברלי רחב.

## הדרך קדימה: חינוך סביבתי

חינוך סביבתי – הדרך לעתיד – ידרוש שילוב מחודש של התנסות בחינוך, היות וניסיון הינו מרכיב חיוני לחשיבה טובה. דרך אחת לעשות זאת, למשל, היא להשתמש במוסד חינוכי כמעבדה ללימוד עצמי בנושא אנרגיה, חומרים, מים ופסולת. מחקר בנוגע להשלכות הסביבתיות של מוסד ספציפי מצמצם את הסוגיות הסביבתיות, שהן לעתים קרובות מורכבות ומופשטות, למימדים שניתן להתמודד עימם, לקנה מידה המאפשר מציאת פתרונות – דבר הפועל כתרופה כנגד היאוש שחשים תלמידים המבינים את הבעיות אך הם חסרי יכולת לפעול לשינוי.

כל תוכנית לימודים חדשה צריכה להיות מאורגנת סביב מה שניתן לכוונת "אומנות עיצוב סביבתי" – פיתוח היכולות האנליטיות, חוכמה סביבתית ותבונה מעשית, החיוניים לשם יצירת התאמה לעולם של מיקרובים, צמחים, בעלי חיים ואנטרופיה. בעיות סביבתיות הן במובנים רבים בעיות של תכנון: הערים שלנו, מכוניות, בתים וטכנולוגיות הרבה פעמים לא מותאמים לביוספרה. אנחנו חייבים לשלב ידע בנוגע לאיך הטבע פועל בתוכנית הלימודים.

אבל אנו חייבים ללכת צעד אחד נוסף. אינני יודע מי הוא זה שהציע חלוקה של העולם לתחומי עניין, אבל הגיע הזמן לחשוב איך אנו יכולים לאחד דברים מחדש – שנייחד חלק מתוכנית הלימודים ללימוד של תופעה או מקום בסביבה הקרובה – נחל, הר, עמק, אגם, אדמות, בעל חיים מסוים, השמיים, חוף הים, או אפילו עיירה שלמה. דברים כמו נחלים הם אמיתיים בזמן שתחומי עניין שונים הם מופשטים. להכיר נחל היטב, למשל, צריך להרגיש אותו, לטעום, להריח, לשחות בו, לראותו במצבי רוח שונים ולשוחח עם אנשים שמכירים אותו גם כן.

אלו המגינים על תוכנית הלימודים השגרתית מאמינים שהשליטה בתחום כלשהו והשגת מומחיות היא מטרה בפני עצמה. אני ממליץ להפוך את סדר העדיפויות כדי לשים ידע בהקשר סביבתי, לערב את כל החושים של התלמידים ולא רק את השכל –

לפתוח ברומן עם העולם הטבעי, ואולי אף ללמד את גבולות הידע. אם תלמידים לומדים להבין איך העולם פועל כמערכת פיסית ולמה זה רלוונטי כל כך לחייהם, הם גם ידעו ליצור כלכלה בריאה.

לבסוף, ברצוני להעיר בנוגע ליעדים של חינוך סביבתי. הערך של חינוך שבימינו מודגש ביותר הינו שחינוך מגדיל את היכולת הכלכלית של התלמיד. לכן, אנו שואפים להכין את הצעירים למה שנקרא "קריירה"; לעתים נדירות אנו מזכירים את מה שפעם תארו כ'יעוד': אותו דבר מסוים שיש כלפיו רגש עז ואותו שואפים לעשות. 'יעוד' מדבר על האדם שאני שואף להיות; 'קריירה' היא תוכנית מחושבת היטב איך להשיג בטחון כלכלי ולעתים קרובות לא נותנת סיפוק למרות המשכורת. אדם יכול תמיד למצוא קריירה בתוך היעוד שלו, אך קשה בהרבה למצוא יעוד בתוך הקריירה.

אני רוצה לסיים עם דבריו של א.פ. שומאכר (E.F. Schumacher):

"חינוך שנכשל בהבהרת האמונות הבסיסיות שלנו הוא לא יותר מהכשרה מקצועית או התפנקות. שכן אלו הן האמונות הבסיסיות שלנו הנמצאות באי-סדר, וכל עוד המזג האנטי-מטאפיסי הקיים ימשיך, אותו אי-סדר יגבר. חינוך, לא רק שלא יחשב כמשאב העיקרי שלנו, אלא אז יהיה סוכן להרס..."

## 13 דרכים לחינוך לקיימות: עקרונות לחיים טובים בצוותא על כדור הארץ

דיויד דוניץ

לאחרונה, ונוכח גילויי המשבר הסביבתי והחברתי, אין זה מפתיע שהחינוך הסביבתי הופך למניף הדגל של "פיתוח בר-קיימא" או של "קיימות". אך למושג זה פרשנויות רבות ופנים מרובים, ואיננו מתייחס רק לחינוך אחיד ומונוליטי. אם כן, מה זה חינוך לקיימות? האם הוא מקומי או עולמי? האם במהותו מהווה חינוך זה חלק מחינוך מדעי-טכנולוגי או שמא הוא חינוך ערכי-תרבותי?

לאמיתו של דבר אפשר לומר שהחינוך לקיימות מתהווה בעצם ימים אלה, כאשר לנגד עינינו מתחוויר הצורך, של החברה האנושית בכל מקום, בהתמודדות חינוכית חדשה אל מול אותות המשברים המחריפים במערכות הטבעיות והחברתיות כאחת. ברור למדי שהחינוך לקיימות אינו יכול לוותר ולהיות "עוד מאותו דבר", המסתפק באותו חינוך סביבתי שהיווה, עד כה, חלק שולי וחסר השפעה מתוכניות הלימודים. הוא איננו יכול גם להיות אותו החינוך המדעי, שמלמד עובדות כאילו היו נטולות ערכים ומשמעות חברתית או פוליטית.

החשיבה האקולוגית, מציעה לוריין קודה, עיסוקה לדמיין, לייצר, להמשיג ולעצב עקרונות מעשיים לחיים-בצוותא אידיאליים. הגדרה זו טובה בעיני גם לחינוך לקיימות. אציג כאן, בראשי פרקים ובציטוטים, 13 צעדים – מעין "עקרונות מעשיים" – לקראת יישומו של חינוך בראייה של קיימות. על יד כל עיקרון תמצאו ציטוט או הרחבה המפרשים את העיקרון המוצע.

בדקו – האם אתם מסכימים שאלו הם עקרונות חשובים לחינוך כיום? מה חסר ומה עוד צריך להוסיף? נסו לבחון בגילוי לב ובמבט רפלקטיבי עבור כל עקרון: עד כמה המוסד/בית הספר מיישם עיקרון זה היום ומה צריך לקרות כדי שהוא יוכל להתקדם לקראת יישומו?

העקרונות הללו אינם מוצעים כאילו היו "כל התורה כולה" של החינוך לקיימות, אלא כהזמנה להמשך הדיאלוג שלנו כאנשי חינוך עם תלמידינו – כהזמנה לדמיין, לייצר, להמשיג ולעצב את צמיחת החינוך בראי הקיימות בימינו – לחיים-בצוותא טובים לנו, בני האדם, זה עם זה ועם הטבע שהוא ביתנו.

|   |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>הפליאה<br/>(לרבות הערכה,<br/>סקרנות, והוקרה)</b>               | "למדני<br>למדני אלוהי, ברך והתפלל<br>למד את שפתותי ברכה ושיר הלל<br>על סוד עלה קמל, על נגה פרי בשל<br>בהתחדש יומך עם בוקר ועם ליל<br>על החרות הזאת: לראות, לחוש, לנשום<br>לבל יהיה יומי היום כתמול שלשום"<br>(לאה גולדברג)                                      |
| 2 | <b>זיקת הגומלין<br/>ברשת החיים</b>                                | "...להבין שבכל פעם שהנך מרים חפץ כלשהו, יוצא שהוא רתום<br>לכל דבר אחר ביקום" (ג'ון מירור)                                                                                                                                                                       |
| 3 | <b>פיתוח חשיבה<br/>ביקורתית</b>                                   | ערעור על "המובן מאליו", רפלקטיביות ונקיטת עמדה. איך<br>הגענו למשבר סביבתי וחברתי? ביקורת על תרבות הצריכה<br>- מה הם אמונות היסוד, ההרגלים וההתליכים הכלכליים<br>והחברתיים שכל אחד מאתנו שותף להם?                                                               |
| 4 | <b>על דעת המקום</b>                                               | חינוך לקיימות מתחיל בבית - בפיתוח "פדגוגיה של מקום",<br>היכרות אינטימית ולקייחת אחריות על הסביבה המקומית                                                                                                                                                        |
| 5 | <b>השתתפות<br/>דמוקרטית</b>                                       | שיתוף הקהילה בתכנון ובמוקדי הכרעות מצריך מעורבות של<br>צעירים וצעירות בתכנון ובפתרון בעיות כבר מגיל צעיר                                                                                                                                                        |
| 6 | <b>המבנה והחצר -<br/>גם הם מורים</b>                              | תכנון סביבתי מקיים של המבנה או החצר מביא להתנהגות על<br>בסיס ערכים של קיימות.<br>טיפוח "החצר האחורית" מזכיר לנו כי אי אפשר לפתור בעיות<br>על ידי דחיקתן למקום אחר, או על-ידי העמסתן על אוכלוסיות<br>אחרות                                                       |
| 7 | <b>התנהלות<br/>בת-קיימא -<br/>להקטנת טביעת<br/>הרגל האקולוגית</b> | התנהלות יום-יומית בבית הספר שמקטינה בפועל את טביעת<br>הרגל האקולוגית וגם מסייעת לחנך לאורח חיים בר-קיימא.<br>כך למשל צמצום השימוש בחומרי גלם, שימוש חוזר בחומרים<br>ומיחזור, שימוש באנרגיה מתחדשת וגינון בר-קיימא.                                              |
| 8 | <b>בירור ערכי</b>                                                 | "אתיקת האדמה משנה את תפקידו של ההומו-ספיינס מכובש<br>של קהילת האדמה לחבר רגיל ואזרח בתוכה. מדובר בכבוד<br>לחברים - וכבוד לקהילה לכשעצמה" (אלדו ליאופולד)<br>● עלינו לפתח רגישות ואחריות מוסרית כלפי בעלי חיים<br>וכלפי הטבע בכללו<br>● למידה דרך דילמות מוסריות |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | <b>שילוב בין מדעים לבין ראייה אקולוגית ותרבותית</b> | <p>"פיתוח בר-קיימא מערב את מדעי הטבע והכלכלה, אך הוא בעיקר עניין תרבותי. הוא קשור בערכים שבני אדם מוקירים ובדרך שבה הם תופשים את יחסיהם עם אחרים"</p> <p>(חוזר מנכ"ל משרד החינוך)</p>                                                                                                                    |
| 10 | <b>היכולת לחלום</b>                                 | <p>"לא ניתן לפתור בעיה מתוך אותה הכרה שיצרה אותה. עלינו ללמוד לראות את העולם מחדש" (אלברט איינשטיין)</p> <p>עלינו לפעול כדי לטפח:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● חזון עתיד מקיים</li> <li>● חשיבה יצירתית</li> <li>● שירה, אומנות, משחק</li> </ul>                                         |
| 11 | <b>נחלת הכלל</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● שמירה על הנכסים המשותפים: האוויר, המים, הימים והידע האנושי</li> <li>● בניית מרחבי קהילה שאינם "צרכניים"</li> <li>● כלכלה חלופית – בנק זמן, שוק חליפין</li> <li>● בניית אמון והון חברתי כגון: ספורט לא תחרותי, "אוכל איטי", אומנויות ומלאכות מסורתיות</li> </ul> |
| 12 | <b>אזרחות פעילה</b>                                 | <p>הקניית כישורי פעולה אזרחיים ותרגולם הלכה למעשה כבר בשנות בית הספר היסודי: סנגור (advocacy), הרצת קמפיין, בניית קואליציה וכו'</p>                                                                                                                                                                      |
| 13 | <b>חגיגה של המגוון התרבותי והטבעי</b>               | <p>לא לשכוח גם לשמוח ולחגוג! חשוב שההתמודדות עם המשבר הסביבתי לא תתמקד בראיית שחורות ובתחזיות מאיימות, אלא לזכור שאנו חיים בעולם מופלא של מגוון טבעי ותרבותי, ושבכוחנו ליצור חלופות טובות יותר של החיים בצוותא</p>                                                                                       |

## מה בין חינוך סביבתי לחינוך לקיימות

ליה אטינגר

הידיעה שהופיעה הבוקר בעיתון פתחה במילים: "הבצורת באזורים היבשים תתפשט, השיטפונות באזורים הנמוכים יחמירו ומאות מיליוני בני אדם עלולים לסבול ממחסור במים וירידה בתפוקת המזון כבר בעשורים הקרובים – אלו הן רק חלק מהמסקנות החמורות שמופיעות בדו"ח הוועדה הבין-ממשלתית לשינויי אקלים של האו"ם (IPCC), שהתפרסם בסוף השבוע" (הארץ, יום ראשון 8 באפריל 2007 – מאמר מתורגם מה"ניו יורק טיימס" מאת ג'יימס קנטר ואנדרו רבקין, בשם: "התחממות כדור הארץ – האו"ם: שיטפונות ורעב – כבר בעשורים הקרובים").

בעת האחרונה הכתובת על הקיר הופכת להיות ברורה יותר ויותר. משהו השתבש במערכת היחסים שבין בני האדם והטבע. היטיבה לנסח זאת קבוצה של יותר מאלף מדענים, גם היא מטעם האו"ם (יחד עם הבנק העולמי והארגון למשאבי כדור הארץ), שפרסמה במרס 2005 מסקנות של מחקר רחב היקף ושמו Millennium Ecosystem Assessment, שבדק את מצב המערכות האקולוגיות של כדור הארץ. וכך הם כותבים: "בליבה של הערכה זו טמונה אזהרה חמורה. הפעילות האנושית גורמת ללחץ כה רב על התפקודים הטבעיים של הפלנטה שלא ניתן עוד להתייחס כמובן מאליו אל היכולת של המערכות האקולוגיות של כדור הארץ לקיים את הדורות הבאים. האספקה של מזון, מים מתוקים, אנרגיה ומשאבים חומריים לאוכלוסייה הגדלה, הושגה במחיר ניכר למערכות המורכבות של הצמחים, בעלי החיים והתהליכים הביולוגיים שהופכים את כדור הארץ למתאים למגורי בני אדם. מעל לכל, אין עוד לראות בהגנה על המשאבים הטבעיים מותרות, שאפשר יהיה לשאוף אליהן רק כאשר יעדים דחופים יותר, כגון יצירת עושר וביטחון לאומי, יבואו על סיפוקם".

אם המדענים צודקים באזהרותיהם, המשימה שדורנו עומד בפניה היא עצומה. הניסיון עד כה מלמד שעל אף המודעות הרבה לבעיות הסביבתיות, שהחלה בשנות השישים של המאה הקודמת, על אף ההתרחבות העצומה של החינוך הסביבתי ברחבי העולם ועל אף עשרות האמנות הבינלאומיות שנחתמו, מאות החוקים שנחקקו ואלפי התקנות שהותקנו – מצב המערכות האקולוגיות של כדור הארץ ממשיך ומידרדר.

מדוע כל כך קשה לתת מענה למשבר הסביבתי? אני סבורה שהסיבה המרכזית לכך היא שהמשבר הסביבתי הוא בעיקרו תוצר לוואי של הצלחותינו ולא של כישלונותינו. יש מפגעים לא מעטים שהם תוצאה של כישלון, רשלנות או פשע – ואלו המפגעים

שקל יחסית לטפל בהם. אפשר לסגור מזבלות פיראטיות ולאכוף תקנים מחמירים על מפעלים. באירופה עשו זאת כבר מזמן, וגם בארץ יש שיפור רב בתחום זה. אך גם האכיפה המוצלחת ביותר של תקנים סביבתיים מתקדמים היא רק חתירה כנגד הזרם, והזרם סוחף אותנו במהירות בכיוון ההפוך.

הזרם ההפוך נוצר מהדרך שבה אנחנו כחברה מגדירים מהי הצלחה. מה מוערך ונחשב בעינינו: עושר, תחרותיות, יזמות, חוכמה, יופי, יעילות, מקוריות, פופולריות...אפשר להאריך את הרשימה הזו, אך מה שחשוב הוא מה שאינו נכלל בה: השתלבות במערכות האקולוגיות של כדור הארץ, תרומה לבריאות של המערכת המעניקה לנו חיים, הוגנות וסולידריות חברתית. לעתים כה קרובות דברים שנחשבים מוצלחים בעינינו נושאים מחיר אקולוגי וחברתי גבוה הנותר סמוי מן העין. וישנן דוגמאות למכביר – החל בחקלאות מתועשת שמייצרת הרבה מזון, אך גם גורמת לזיהום קרקע ומים, וכלה בצמיחה כלכלית בכלל, שכביכול מודדת עושר ורווחה, אך בעצם, לא מודדת דלדול משאבים והצטברות של פסולות, וכך צומחת על חשבון מערכות אקולוגיות ורווחתם של הדורות הבאים. כך ההצלחה באה על חשבון הבריאות של המערכת האקולוגית והחברתית בה אנו חיים.

החברה שלנו מטילה את יהבה על המדע והטכנולוגיה – המדענים הם שאמורים לחלץ אותנו מהמשבר ולהמציא את הטכנולוגיות שיאפשרו לנו להמשיך לחיות באורח החיים ובנוחות שאליהם אנו רגילים. מובן שלטכנולוגיה חלק חשוב בפתרון, אך שום טכנולוגיה אינה יכולה לתת מענה לתרבות שאינה יודעת שובע – תרבות המקדשת את הצריכה ואת הנהנתנות. לא ניתן לצמוח עד אין סוף בעולם סופי. כמו יצור חי המתפתח, גם החברה שלנו עברה את הילדות וגיל ההתבגרות – שלבי הצמיחה המהירה – ועליה להגיע לשלב הבגרות. בשלב זה אפשר להמשיך להתפתח במובנים רבים, אך טביעת הרגל האקולוגית שלנו חייבת להצטמצם. הגיע השלב שבו אנחנו חייבים לשאול את עצמנו מה חסר לנו באמת? וכמה זה די?

לפני כחמישים שנה היו חסרים בארץ מוצרי צריכה רבים – אנשים חיכו שנים לטלפון, לא בכל בית נמצאו מכונות כביסה או מקרר, אך לעומת זאת טבע היה למכביר. גם בתוך העיר היו שטחי בור רבים שהעניקו לילדים תחושת חירות, מרחב משחקים, מגע בלתי אמצעי עם הטבע ומקום למפגש של חברים בקהילה. כיום לרובנו יש עודף של מוצרי צריכה אך אנו עניים במקומות מפגש עם הטבע ובמקומות מפגש בלתי ממוסחרים לקהילה. במקום להתחיל לייצר את מה שחסר לנו באמת: מקומות ירוקים, שקטים וגנישים ליד הבית, שטחים פתוחים ושמורות טבע לטיולים, זמן להיות עם המשפחה והחברים, ומסגרות קהילתיות הבונות יחסי אמון, אנו ממשיכים לנסות לענות על הצרכים הנובעים מהחסר על-ידי ייצור וקנייה של עוד ועוד חפצים שחלקם הגדול חסר כל תועלת, אך לכל אחד מהם יש מחיר אקולוגי (ולעתים גם חברתי) בלתי מבוטל.



תעשיית פרסומות עצומה מנסה כל הזמן לשכנע אותנו ואת ילדינו שטלפון נייד הוא מה שנדרש ליחסים חמים במשפחה, מזון מתועש הוא הטעם של "האוכל בבית אמא" שאליו מתגעגעים מרחוק, וקוקה קולה היא טעם החיים.

בסופו של יום הדרך היחידה ללמוד לחיות על הפלנטה הזו מתוך הבנה עמוקה שזה ביתנו היחיד היא שינוי תרבותי. חינוך לקיימות הוא חינוך הנותן הזדמנות ללמוד להתפעל מאותם הדברים שאי אפשר לקנות בכסף. וזה קשה מאוד בתרבות שלנו, שבה ההצלחה מזוהה יותר ויותר עם הצלחה כלכלית. גם הצלחות בתחומים אחרים אמורות להיות מתורגמות להצלחה כלכלית וכל מה שאינו יכול להיות מתורגם לכסף קרנו יורדת. החינוך לקיימות צריך לפתח אפשרויות חדשות להתפתחות ולהצלחה, שאינן כרוכות בהגדלת טביעת הרגל האקולוגית. לכן מעבר לתכנים של החינוך הסביבתי עליו להדגיש את פיתוח הביטוי האישי באמצעות האומנות, הסקרנות האינטלקטואלית, ההיכרות עם תרבויות נוספות והמעורבות החברתית.

החינוך לקיימות הוא חינוך ערכי. חינוך לחיפוש אחר החיים הראויים. חינוך למימוש עצמי תוך הבנה שכולנו חלק ממערכת מופלאה שחובתנו לשמור עליה. מושג המפתח בחינוך לקיימות הוא תלות הדדית ויחסי גומלין. כל איש ואישה, כל ילדה וילד הם פלא עולם ומלואו, יחיד במינו, אך אף אחד אינו אי. אנו משפיעים ומושפעים, ובחירותינו אינן שלנו בלבד, כל בחירה שלנו מהדהדת למרחוק במרחב האקולוגי והחברתי.

ההבדל בין חינוך סביבתי לחינוך לקיימות אינו בפעילויות אלא בהקשרן, בפרשנותן ובהנחות היסוד. החינוך לקיימות מנסה ליצור מהפעילויות של החינוך הסביבתי מעין מארג אקולוגי, שכמכלול יוצר איכויות שאינן קיימות בכל אחד מהמרכיבים בנפרד, ביצירת קשרים בין רוח וחומר, בין ראש, לב ויד, בין הפנים הסביבתיים, הכלכליים, והחברתיים והתרבותיים של האדם, ושל המעשה החינוכי.

בלי ההכרה בממדי המשבר הסביבתי לא ייוצר הרצון הפוליטי הנחוץ להפקת שינוי המדיניות שיוביל בתורו למפנה הגדול – אך אסור שהחינוך לקיימות יצמח מתוך המשבר. החינוך לקיימות צריך לצמוח מתוך ההתפעמות מיופיו של העולם ומתוך הביטחון שמקנים יחסים של אמון בין אנשים, ובתוך ובין קהילות. קיימות בנויה על תבונה אקולוגית, סולידריות חברתית, יצירתיות, מגוון תרבותי, שמחת חיים ויכולת התפעלות. מערכת חינוכית שתשכיל לשים במרכז את הערכים הללו תוכל להצמיח דור שבכווח ליצור את המפנה, שלא רק ימנע שואה אקולוגית אלא גם יבנה חברה שטוב לחיות בה.

## מקורות המאמרים

### פרק א - מבוא: חושבים קיימות

- ליה אטינגר, "על קיימות", באדיבות המחברת.
- דני רבינוביץ, "פיתוח בר-קיימא", מתוך: "יד על האופק", מוסף מיוחד לעיתון הארץ, מאי 2005.
- אלון טל, "פיתוח בר קיימא - ההקשר הישראלי", באדיבות המחבר.
- דב חנין, "קידמה אחרת: לחזור לחיים של טעם", פורסם בכתב עת "פנים: כתב עת לתרבות, חברה וחינוך", גליון 21, קיץ 2002, עורך: רוביק רוזנטל.
- אילון שוורץ, "המשבר הרך, או: קיימות ואנושיות", באדיבות המחבר.
- טרי טמפסט וויליאמס, "בין שתי גישות", in Earth Letter, September, 2001. תרגום: אילנה גולדברג.
- דונלה מדוז, "לחזות עולם בר-קיימא", "Envisioning Sustainability", in "Getting Down to Earth, Practical Applications of Ecological Economics", edited by Robert Costanza, Olman Segura and Juan Martinez-Alier Island Press, Washington, 1996. <http://www.sustainer.org/pubs/Envisioning.DMeadows.pdf>

### פרק ב - חשיבה אקולוגית

- האו"ם, הבנק העולמי, מכון משאבי כדור הארץ, "תיקון המארג הנפרס", Repairing the Fraying, Web: A call to action by UNDP, UNEP, World Bank, and WRI, April 2000. המקור מופיע ב-[http://www.wri.org/wr2000/partner\\_editorial.html](http://www.wri.org/wr2000/partner_editorial.html). תרגום: אמי אטינגר.
- ליה אטינגר, "אוריינות אקולוגית על רגל אחת", "הכדור בידניו", ביטאון לחינוך סביבתי-חברתי, גיליון מס' 7, דצמבר 2003.
- ג'נט אברמוביץ, "קביעת ערך לשירותי החינים של הטבע", Janet Abramovitz, "Putting a Value on Nature's 'Free Services'", פורסם לראשונה בדו"ח של מכון וורלדואטצ', Worldwatch, January/February 1998. תרגום: אמי אטינגר.
- ליה אטינגר, "המגוון הביולוגי כערך", "אאוריקה", 16, למדע, אוניברסיטת תל-אביב, 2003.
- ג'ין לובצ'נקו, "לקראת המאה של הסביבה: חוזה חברתי חדש עבור המדע", Jane Lubchenco, "Entering the Century of the Environment: A New Social Contract for Science" מופיע ב-<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/279/5350/491>. תרגום: שי כץ.

### פרק ג - נחלת הכלל: אבן יסוד של הקיימות

- גרט הרדין, "הטרגדיה של נחלת הכלל", Garrett Hardin, "The Tragedy of the Commons", Science, 162(1968):1243-1248, ומאז פורסם במקומות רבים. תרגום: שי כץ. [http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html)
- ג'ונתן ראו, "נחלת הכלל החבויה", Jonathan Rowe, "The Hidden Commons", נתפרסם במגזין YES, גליון קיץ 2001. תרגום: אמי אטינגר. <http://www.yesmagazine.org/issues/reclaiming-the-commons/the-hidden-commons>
- ג'ונתן ראו, "מהם החיים הטובים? ה'ביקוש' לטובת הכלל", Jonathan Rowe, "The Demand for the Common Good", נתפרסם במגזין YES, גליון קיץ 2004. תרגום: אמי אטינגר. <http://www.yesmagazine.org/issues/what-is-the-good-life/the-demand-for-the-common-good>
- דניאל מישורי, "למי שייכת נחלת הכלל?", פורסם לראשונה בכתב עת "ארץ אחרת", גיליון 29 (אוגוסט-ספטמבר 2005), תחת השם "תולדות רעיון הגידור".

## פרק ד' - מקום ומקומיות, קהילה וקהליות

- דייד אור, "מקום ופדגוגיה", פרק 8 מתוך: David Orr, "Ecological literacy: Education and the Transition to a Postmodern World," Albany, NY: SUNY Press, 1992. תרגום: מיכל שמאי.
- וונדל ברי, "פעולה של תרבות מקומית", Wendell Berry, "The Work of Local Culture", from "What Are People for," New York North Point, 1990. "מקום למחשבה", הוצאת מרכז השל, 2000.
- צוות סי"מ 21, "זהות של מקום", באדיבות מרכז השל.
- פול הוקן, "לבנות את העולם מחדש", Paul Hawken, "Rebuilding the World", in Orion Magazine, May/June, 2007.
- <http://www.orionmagazine.org/index.php/articles/article/265>
- צוות מרכז השל, "נייר עמדה על השבת", באדיבות מרכז השל.

## פרק ה' - צדק סביבתי: נגישות והגנות

- אבנר דה שליט, "צדק סביבתי", מתוך פרק ג', "אדום ירוק - דמוקרטיה צדק ואיכות סביבה", הוצאת בבל ומרכז השל, 2004, תל אביב.
- דני רבינוביץ, "סביבה ואי-שוויון", מתוך: אורי רם וניצה ברקוביץ (עורכים) "לקסיקון האי שוויון", בהוצאת אוניברסיטת בן גוריון, 2006.
- טום אתנזיאס, "הזכות לפיתוח במגבלות משבר האקלים", Tom Athanasiou, "The right to Development in a Climate Constrained World", מופיע כחלק מ- <http://gdrights.org/wp-content/uploads/2009/01/thegdrsframework.pdf>
- דבורה שמואלי, "צדק סביבתי בישראל", "אקולוגיה וסביבה", 3, 2010. גירסה מורחבת הופיעה ב: Environment and Planning A, 2008. 40: 2384-2401.

## פרק ו' - הפן הפוליטי של הקיימות

- אבנר דה שליט, "איכות הסביבה כסוגיה חברתית-פוליטית", מתוך פרק ב', "אדום ירוק - דמוקרטיה צדק ואיכות סביבה", הוצאת בבל ומרכז השל, 2004, תל אביב.
- "על סביבה, חברה ודמוקרטיה: קריאת כיוון", באדיבות מרכז השל.
- אילון שוורץ, "המשבר הסביבתי והדמוקרטיה", מתוך "הכדור בידניו: כתב עת לחינוך סביבתי", גליון 1, דצמבר 2000.
- אמי אטינגר וליה אטינגר, "דמוקרטיה, הדור הבא", "ארץ אחרת", גיליון מס' 29, אוגוסט-ספטמבר 2005.

## פרק ז' - כלכלה של ספינת החלל

- דייד קורטן, "המערב הפרוע בספינת חלל", מתוך David C. Korten, "When Corporations Rule the World", Berrett-Koehler Publishers, chapter 2, 1995.
- דונלה מדוז, "עד כאן ולא עוד", Donella Meadows, "Just So Much and No More", YES! Magazine, 2001. פורסם בעברית לראשונה ב-"יד על האופק", מוסף מיוחד לעיתון הארץ, מאי 2005. תרגום: אמי אטינגר.
- קליפורד קוב, טד הלסטאד, ג'ונתן ראו, "אם התמ"ג עולה - למה אמריקה ירודה?", Cobb, Clifford, "If the GDP is Up, Why is America Down?" The Atlantic Monthly, October 1995.
- הרמן דיילי, "כלכלה בעולם מלא", Herman Daly, "Economics in a Full World", מתוך:

- Scientific American מהדורה עברית, גיליון דצמבר 2005 – ינואר 2006, "כדור הארץ על פרשת דרכים", עמ' 38-46, הוצאה לאור: אורט ישראל.
- חגי קוט, "כלכלה אקולוגית", <http://www.green.org.il/yarok/112006/html/calcala.htm>
  - א.פ. שומאכר, "בעיית הייצור", from his E.F. Schumacher, "The Problem of Production," (1973) "Small is Beautiful", "קטן זה יפה – מחקר כלכלי לאור ההנחה שלבני אדם יש חשיבות", אדם, מוציאים לאור, ירושלים, 1984. תרגום: אורה גרינגלד.
  - אריה ארנון ודב חנין, "חלופות למערכת הקיימת: מודל אחר של פיתוח, תפישה אחרת של איכות חיים", מתוך "מקום לתיקון, שיחות על כלכלה, חברה וסביבה", הוצאת בבל ומרכז השל לחשיבה ומנהיגות סביבתית, 2004.
  - אמי אטינגר וליה אטינגר, "המשבר הפיננסי כהזדמנות לתיקון עולם", "ארץ אחרת" גיליון 49 ינואר-פברואר 2009. תגובה לגיליון 48: "התרוששות: ישראל לנוכח המשבר הכלכלי והערכי באמריקה".

### פרק ח' – ערכים, יצור וצריכה: עיצוב מחדש של חיי החומר שלנו

- ליה אטינגר, "קללת השפע וטביעת הרגל האקולוגית", פורסם בכתב עת "פנים: כתב עת לתרבות, חברה וחינוך", גליון 21, קיץ 2002, עורך: רוביק רוזנטל.
- ג'רמי בנשטיין, "ראוונות ורעבתנות", פורסם בכתב עת "פנים: כתב עת לתרבות, חברה וחינוך", גליון 21, קיץ 2002, עורך: רוביק רוזנטל.
- ויליאם מק'דונלד ומיכאל בראונגר, "המהפכה התעשייתית הבאה", William McDonough, Michael Braungart, "The NEXT Industrial Revolution", The Atlantic Monthly; 282:4, October 1998; תרגום: אילנה גולדברג.
- ויליאם מק'דונלד ומיכאל בראונגר, "מעריסה לעריסה", William McDonough, Michael Braungart, "Cradle to Cradle – Remaking the Way We Make Things", North Point Press, New York, 2002, פורסם בעברית בדו"ח "צורכים עולם – תרבות הצריכה: הערכת מצב", בהוצאת מרכז השל, מכון ירושלים והוצאת בבל, פברואר 2006.
- מייקל רנר, "לקראת כלכלה צרכנית פחות", Michael Renner, "Towards A Less Consumptive Economy", The Worldwatch Institute, פורסם בעברית בדו"ח "צורכים עולם – תרבות הצריכה: הערכת מצב", בהוצאת מרכז השל, מכון ירושלים והוצאת בבל, פברואר 2006.

### פרק ט' – חינוך לקיימות: חזון ומעשה

- אריה וונגר, "חינוך סביבתי הומניסטי", פורסם בכתב העת "הד החינוך", אוקטובר, 2008.
- אילון שוורץ, "לחנך את דור המבול", פורסם בכתב עת "פנים: כתב עת לתרבות, חברה וחינוך", גליון 21, קיץ 2002, עורך: רוביק רוזנטל.
- דייוויד דוניץ, "על חינוך, סביבה וחתירה לחברה בת קיימא – רשימות מהרשת הירוקה", אאוריקה 18, למדע, אוניברסיטת תל-אביב, 2004.
- ליה אטינגר, "מתרבות קיימת לתרבות של קיימות", פורסם בכתב העת "הד החינוך", אוקטובר, 2008.
- דייוויד אור, "לחשוב מחדש על חינוך", David Orr, "Rethinking Education, The Ecologist", May 1999, תרגום: מיכל שמאי.
- דייוויד דוניץ, "13 דרכים לחינוך לקיימות: עקרונות לחיים טובים בצוותא על כדור הארץ", "הכדור בידינו", ביטאון לחינוך סביבתי-חברתי, גיליון מס' 10, 2007.
- ליה אטינגר, "מה בין חינוך סביבתי לחינוך לקיימות", "הכדור בידינו", ביטאון לחינוך סביבתי-חברתי, גיליון מס' 10, 2007.



