



למזרה

זאב שטסל

עריכת הלשון:  
בלהה נחמו

# אתיקה סביבתית



האוניברסיטה העברית, בירושלים, המרכז להוראת המדעים  
משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית, האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים  
מינהלת מל"מ, המרכז הישראלי לחינוך מדעי-טכנולוגי ע"ש עמוס דהיטלס  
תשס"ט 2009



## תוכן העניינים

### הקדמה

- 3 ..... מקומו של הספר בתכנית הלימודים
- 3 ..... מבנה הספר
- 4 ..... הערות והצעות דידקטיות (לספר כולו)

### הערות לפרקי הספר

- 6 ..... פרק 1 - מהי אתיקה סביבתית?
- 9 ..... פרק 2 - היחס ליצורים החיים כיחידים
- 12 ..... פרק 3 - שימור ושמירה של הטבע
- 15 ..... פרק 4 - הוליווד
- 20 ..... פרק 5 - גישות חברתיות
- 23 ..... פרק 6 - מושגי יסוד בנושאי כלכלה, מדינה וחברה
- 26 ..... פרק 7 - כלכלה, מדינה וסביבה
- 29 ..... פרק 8 - צדק סביבתי
- 31 ..... פרק 9 - קיימות

## הקדמה

### מקומו של הספר בתכנית הלימודים

הספר 'אתיקה סביבתית' נכתב בעבור תלמידי החטיבה העליונה, הלומדים את המקצוע "מדעי הסביבה" על פי תכנית הלימודים של מקצוע זה. הנושא 'אתיקה סביבתית' הוא נושא בחירה לתלמידים הלומדים את המקצוע בהיקף של 5 יחידות. כדי ללמוד יחידה זו נדרשת מהתלמידים היכרות עם מושגי היסוד של המקצוע, הנלמדים במסגרת פרק הליבה של תכנית הלימודים (מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי). הספר נותן מענה למטרות ההוראה של נושא האתיקה הסביבתית כפי שהוגדרו בתכנית הלימודים<sup>1</sup>. "התלמידים:

- יבינו מהי אתיקה ומהי אתיקה סביבתית ובמה הן עוסקות.
- יכירו את התפתחות תחום האתיקה הסביבתית על רקע המשבר הסביבתי.
- יכירו את הגישות העיקריות הרווחות בתחום האתיקה הסביבתית ויבינו את העקרונות שביסודן.
- יוכלו לייצג גישות בחשיבה אתית סביבתית בדיונים הנערכים בנושאים סביבתיים.
- יכירו התייחסות לקשרי אדם-סביבה כפי שהן משתקפות במקורות הדתיים ובאמונות של תרבויות שונות."

### מבנה הספר

ניתן לחלק את הספר לשלושה חלקים:

**חלק ראשון (פרק 1) מושגי יסוד ומהי אתיקה סביבתית** – בחלק זה מוצגים מושגי יסוד באתיקה, ייחודה של האתיקה הסביבתית והתפתחותה על רקע המשבר הסביבתי. כמו כן מוצגות שלוש הגישות המרכזיות של האתיקה הסביבתית (הגישה האנתרופוצנטרית, הגישה הביוצנטרית והגישה האקוצנטרית). המושגים הנלמדים בפרק זה נדרשים להבנת הפרקים הבאים.

**חלק שני (פרקים 2-5) הוגים והגות באתיקה סביבתית** – בחלק זה מוצגות תורותיהם של ההוגים המרכזיים של האתיקה הסביבתית. לכל אחת מהתורות מוצגים הרעיונות המרכזיים ודברי הביקורת שהועלו על ידי הוגים אחרים כנגד רעיונות אלו<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> האגף לפיתוח תכניות לימודים והפיקוח על מדעי הסביבה (2007), **תכנית הלימודים במדעי הסביבה להטיבה העליונה**, משרד החינוך, עמ' 53-55.

<sup>2</sup> על אף שחלק ממהותה של הגות הוא השיח שבין ההוגים, מפאת היקפו של הספר, לרוב לא מתואר בפירוט השיח שהתפתח בין ההוגים בעקבות דברי הביקורת. ברשימה הביבליוגרפית בסוף הספר אפשר למצוא הפניה למקורות המציגים את התורות וביקורת שונות עליהן במלוא מורכבותן.

**חלק שלישי (פרקים 6-9) אתיקה סביבתית יישומית** – אתיקה יישומית עוסקת בסוגיות מעשיות שאינן מקבלות מענה ישיר ומלא במסגרת ההגות האתית הבסיסית. בפרקים אלו נדונים בעיקר קשרים שבין סוגיות סביבתיות לכלכלה ולמערכות הפוליטיות.

במסגרת הטקסט משולבות דוגמאות לסוגיות סביבתיות הקשורות לנושאים הנדונים וכן קטעי העשרה. הדוגמאות וקטעי העשרה מודפסים על רקע צבעוני. ניתן לקרוא את הטקסט העיקרי של הספר תוך דילוג על חלקים אלו. לצד הטקסט משולבים גם ציטוטים מדבריהם של ההוגים המוזכרים בספר. כדי שלא להכביד בהערות שוליים רבות ורכוז המקורות לציטוטים בסוף הספר. כמו כן מצורפת בסוף הספר רשימה של מקורות נבחרים מתוך מגוון המקורות שעליהם התבססה הכתיבה. מאחר שרק מעט נכתב בנושא האתיקה הסביבתית בעברית, חלק גדול מהמקורות הם מקורות באנגלית, אך בכל נושא שבו מצויים מקורות בעברית הם הועדפו על פני המקורות באנגלית.

### **הערות והצעות דידקטיות (לספר כולו)**

- **מדע וערכים** - לפני תחילת ההוראה של יחידת לימוד זו חשוב להבהיר לתלמידים את ההבדל שבין מדע לערכים. עולם המדע עוסק בחקירה של עובדות ובהסקת מסקנות המתבססות על העובדות שנמצאו. לעומת זאת עולם הערכים הוא התחום של האתיקה, המכוון לתת מענה לשאלה מה ראוי שייעשה. ניתן להדגים הבחנה זו באמצעות הדוגמה הבאה. המדע יודע להגדיר מהי כמות החמצן המינימלית הנדרשת במים כדי שדגים יוכלו להתקיים (5 מיליגרם לליטר) אך הוא אינו אומר דבר בנוגע לשאלה, אם ראוי לאדם לפעול למניעת מצב שבו כמות החמצן במים תרד מתחת לכמות הדרושה לקיום הדגים. הבדל מהותי בין שאלה מדעית לשאלה אתית הוא שלשאלה המדעית קיימת רק תשובה אחת<sup>3</sup> ולשאלה האתית יכולות להיות תשובות רבות שכולן לגיטימיות.
- **זיהוי סוגיות של אתיקה סביבתית בידיעות המופיעות בכלי התקשורת** - כפי שכבר צוין, משולבות בספר דוגמאות רבות לנושאים שבהם עוסקת האתיקה הסביבתית. במרבית המקרים מדובר בדילמות אתיות המחייבות הכרעה על בסיס של ערכים שבהם מאמינים, ולא פעם מדובר במצבים שבהם ישנה התנגשות של ערכים. אין הכרח להשתמש בסוגיות המובאות בספר, ניתן כחלק מהפעילות הלימודית לבקש מהתלמידים למצוא בעצמם את הדוגמאות הרלוונטיות והעדכניות על ידי איתורן בידיעות בנושאי סביבה המופיעות בכלי התקשורת.
- **הדמיות - משחקי תפקידים ומשפט ציבורי** – כדי להמחיש לתלמידים את הדילמות האתיות שבהן עוסקת האתיקה הסביבתית וכדי לאפשר להם להכיר טוב יותר את נקודות המבט השונות של הצדדים

<sup>3</sup> ייתכן שבגלל מחסור בידע יענו על אותה שאלה מדענים שונים באופן שונה אך המציאות היא בסופו של דבר מציאות אחת.

המעורבים בדילמות סביבתיות, מומלץ להיעזר בפעילויות של משחקי תפקידים או משפט ציבורי. במשחקי תפקידים כל תלמיד או קבוצת תלמידים מייצגים את אחד הגורמים המעורבים בסוגיה הסביבתית, והמשתתפים צריכים לנסות ולהגיע להסכמה כיצד לנהוג. כך למשל ניתן לארגן משחק תפקידים שבו כל משתתף מייצג מדינה בעולם, בדיון המתנהל באו"ם בנוגע לצעדים שיש לנקוט כדי למנוע את התגברות אפקט החממה. במקרה זה צפויות עמדות שונות למדינות מתפתחות ולמדינות מפותחות. הדמיה אחרת היא משפט ציבורי שבו מעלים סוגיה מסוימת לפני חבר שופטים. הצדדים מציגים את עמדתם לפני חבר השופטים ועל השופטים להכריע כיצד לנהוג. כך למשל אפשר לנהל משפט ציבורי בנושא של הפרטת מערכת הספקת המים, ולפני השופטים יופיעו מצד אחד כלכלנים המצדדים בהפרטה כדרך היעילה לניהול הספקת המים ומהצד השני ארגונים חברתיים, החוששים כי ההפרטה עלולה ליצור מצב שבו תימנע הספקת מים ממי שאינו יכול לשלם עבורם.

- **שילוב הסוגיות המופיעות בתחילתו של כל פרק בתהליך הלמידה** – כל אחד מפרקי הספר נפתח

בסוגיה סביבתית המייצגת את הנושאים הנלמדים בפרק. בסוף כל אחת מהסוגיות מועלות לדיון השאלות הרלוונטיות לסוגיה זו. מומלץ לדון עם התלמידים בשאלות אלו לפני לימוד הפרק, כאשר הם עדיין אינם מכירים את ההגות שפיתחו הוגים סביבתיים בנושא. לאחר לימוד הפרק מומלץ לחזור ולנהל את הדיון כאשר ההגות הסביבתית כבר מוכרת להם ולכן הדיון יוכל להיות מעמיק יותר ולעסוק גם בשאלה, אם הם מקבלים ורוצים לשלב בעמדתם את הרעיונות שהכירו בפרק.

- **רצף ההוראה של הספר** – כפי שציינו, ניתן לחלק את הספר לשלושה חלקים. לימוד החלק הראשון (פרק 1) חשוב מאוד ועל רובו לא ניתן לדלג (ראו הערות דידקטיות לפרק 1). את שאר פרקי הספר ניתן ללמד כסדרם או בסדר שונה, כלומר – חלק שני (פרקים 2-5) ואחריו השלישי (פרקים 6-9) או להפך, להקדים חלק שלישי לשני. אם בוחרים שלא ללמד לפי הסדר, ייתכן שיהיה צורך להבהיר מושגים המופיעים בפרקים קודמים שלא נלמדו.

- **קביעת עמדה אישית** – כפי שציינו, מופיעות בספר דעות ועמדות שונות בנוגע לסוגיה כיצד ראוי לנהוג ביחס לסביבה. יש להניח שתוך כדי קריאת הספר יגבשו התלמידים עמדה משלהם בנוגע לסוגיות השונות. עמדה כזו יכולה לאמץ את אחת הגישות שבספר או לכלול רעיונות שמקורן בגישות שונות.

## הערות לפרקי הספר

בהמשך יובאו הערות לפרקי הספר. בכל פרק יודגשו הרעיונות והמו שגים המרכזיים, יוצגו הצעות דידקטיות וינסחו תשובות אפשריות לחלק מהשאלות המובאות בפרק.

### פרק 1

## מהי אתיקה סביבתית?

פרק זה מציג את מושגי היסוד הנדרשים להבנת הפרקים הבאים. במסגרת זו מוסברים המושגים אתיקה ואתיקה סביבתית. כמו כן מתוארים הרקע להתפתחות האתיקה הסביבתית ושלוש הגישות המרכזיות (הגישה האנתרופוצנטרית, הגישה הביוצנטרית והגישה האקוצנטרית) שהתפתחו במסגרתה. בסיום הפרק מוצגות תורת התועלתנות ותורת הציווי המוחלט, שהן תורות אתיות כלליות הרלוונטיות לאתיקה סביבתית.

### רעיונות מרכזיים

- אתיקה היא תחום בפילוסופיה, העוסק בשאלה כיצד ראוי לנהוג וכיצד ראוי לחיות.
- ישנן תורות אתיות אוניברסליות שבמסגרתן נוסחו עקרונות, שהנהג על פיהם ייחשב כמי שנוהג באופן מוסרי.
- יש המתנגדים לניסוח עקרונות אוניברסליים וטוענים, כי המוסר הוא דבר יחסי שיכול להיות שונה בתרבויות שונות. גישה כזו נקראת רלטיביזם מוסרי.
- אתיקה סביבתית עוסקת בשאלה מה הוא המעשה הראוי בכל הקשור לסוגיות סביבתיות.
- האתיקה הסביבתית התפתחה בעיקר מאז שנות ה-60 וה-70 של המאה העשרים בעקבות ההכרה כי קיים משבר סביבתי, שכדי להתמודד עמו נדרשים לא רק מחקר מדעי ופיתוחים טכנולוגיים, אלא גם הכרעות ערכיות במכלול הסוגיות הנוגעות ליחס האדם לסביבה שבה הוא חי.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> היחס לסביבה בישראל כמו בעולם עבר במהלך השנים שינויים. אילון שוורץ העוסק בהגות סביבתית מציין, כי עד לשנות ה-80 של המאה ה-20 מי שהעלו את הנושא הסביבתי הדגישו את הצורך בשמירה של הטבע והגנה עליו מפני פיתוח. תפיסת הטבע בגישה

- שאלה מרכזית באתיקה הסביבתית היא, מי ומה ראויים ליחס מוסרי ומה מעמדו של האדם בטבע.
- ישנן שלוש גישות מרכזיות באתיקה סביבתית:
  - גישה אנתרופוצנטרית, על פיה רק לאדם יש ערך פנימי ומעמד מוסרי. כל השאר (הסביבה הפיזית, בעלי החיים והצמחים) נחשבים למשאבים היכולים לשמש לתועלת האדם באופנים שונים.
  - גישה ביוצנטרית, על פיה לצד האדם יש ערך פנימי גם ליצורים אחרים, שראויים גם הם ליחס מוסרי. יש, בקרב המחזיקים בגישה הביוצנטרית, המגבילים את הענקת היחס המוסרי רק לבעלי חיים שהם בעלי הכרה ורגשות (יונקים), אחרים טוענים כי ליחס מוסרי זכאים כל בעלי החיים שיכולים לחוש סבל, ויש שמעניקים יחס מוסרי לכל היצורים (בעלי חיים וצמחים).
  - גישה אקוצנטרית, על פיה לצד האדם יש ערך פנימי גם למערכות אקולוגיות ולביוספרה כולה, ולכן יש מקום לשיקולים מוסריים גם ביחס למעשים המשפיעים על מערכות אקולוגיות. בגישה זו האדם הוא מין אחד לצדם של המינים האחרים המאכלסים את כדור הארץ ואין הוא ה"שליט" של הטבע.

## מושגים מרכזיים

אתיקה  
 אתיקה סביבתית  
 מוסר  
 תורה אתית אוניברסלית  
 רלטיביזם מוסרי  
 דילמה  
 דילמה אתית  
 המשבר הסביבתי  
 ערך פנימי  
 ערך שימוש (ערך אינסטרומנטלי)  
 גישה אנתרופוצנטרית  
 גישה ביוצנטרית

---

זו שילבה יחס רומנטי לטבע ואהבת הארץ על פי האידאליים הציוניים. בשנות ה-80 קם המשרד להגנת הסביבה והמוקד עבר מהטבע לאדם, כאשר הצורך לשמור על הסביבה בא במטרה למנוע פגיעה באדם בעיקר מבחינה בריאותית. הדרך המעשית להשגת מטרה זו היא פעולה מקצועית, מדעית ומשפטית, המטפלת במוקדים שבהם נוצרות בעיות סביבתיות. הגישה השלישית, שמוזהה שוורץ בשנים האחרונות, אינה זונחת את שתי הגישות הקודמות אך משלבת אותן עם תפיסה חברתית כוללת של חיי האדם. הסוגיה הסביבתית אינה רק נושא של שמירת הטבע והגנה על בריאות האדם אלא גם קיום אורח חיים ואיכות חיים ראויים בסביבה שבה חי האדם. מאמר של אילון שוורץ בנושא ניתן למצוא בכתובת

<http://www.heschel.org.il/heshel.php/hachiva1.php?ind=11>

ג'ישה אקו'צנטרית  
 תורת התועלתנות  
 תורת הציווי המוחלט

## **הערות דידקטיות**

- חשיבותו של פרק זה היא בהגדרת המושגים המרכזיים שהם הבסיס לפרקים הבאים, לכן חשוב לוודא שהתלמידים אכן הפנימו את המושגים.
- במסגרת ההסבר מהי אתיקה מוצג נושא התורות האתיות האוניברסליות. הדגמה מפורטת של שתי תורות אתיות אוניברסליות (תורת התועלתנות ותורת הציווי המוחלט) מוצגת בסוף הפרק. אם רוצים ניתן לדלג על חלק זה וללמד את שתי התורות הללו במסגרת לימוד פרק 2 שבו הן מוזכרות. חשוב להכיר תורות אלו לפני שלומדים את פרקים 6 ו-7.
- כדי שהתלמידים יבינו באופן מעמיק את המושגים המופיעים בפרק מומלץ לבקש מהם לענות על השאלות שבהן הם מתבקשים למצוא דוגמאות לביטוי המושגים הנלמדים, כמו למשל שאלה 1 בעמ' 11 העוסקת במציאת דוגמאות לדילמות של אתיקה סביבתית, או שאלות 1 ו-3 בעמ' 15 שבהן הם מתבקשים להביא דוגמאות לערך שימוש ולערך פנימי.
- חשוב להדגיש לפני התלמידים כי החלוקה לשלוש גישות מרכזיות באתיקה סביבתית היא חלוקה המאפשרת לסווג את התורות השונות של האתיקה הסביבתית, אולם לא פעם ניתן למצוא בתורות אלו מרכיבים שאינם מאפשרים סיווג חד-משמעי. כך למשל, את גישתו של אלדו ליאופולד מקובל לשייך לג'ישה האקו'צנטרית, אך ניתן למצוא בה גם ביטויים אנתרופוצנטריים.

## **תשובות לשאלות נבחרות**

### שאלות בעמ' 10

1. א. אהבה, נאמנות, צדק.
- ב. בכיתה נקבעות תורנויות שונות באופן צודק שבו כל אחד נושא בנטל התורנויות באופן שווה.

### שאלות בעמ' 15

1. נעליים, מכונית, טלוויזיה.
2. אנחנו מחויבים לא לפגוע באדם אחר.

### שאלות בעמ' 20

1. הערה לשאלה: שאלה זו היא שאלת סיכום שבה יכולים התלמידים ליישם את המושגים שלמדו עד כה בנוגע לשלוש הגישות המרכזיות של האתיקה הסביבתית. חשוב שהתלמידים יענו על שאלה זו. כמעט כל נושא סביבתי יכול להתאים (למשל: בנייה של תעלת הימים, קביעת מדיניות של הצבת אנטנות לטלפונים סלולריים, שאיבת מים משמורות טבע, הוצאת היתרים להזרמת שפכים של מפעלי תעשייה לים ועוד).

#### שאלות בעמ' 24

2. א. בית המשפט פסק על פי גישת הציווי המוחלט, ומשרד האוצר פעל על פי התורה התועלתנית.
- ב. החיסרון הבולט הוא שגישה זו אינה מביאה בחשבון את הפגיעה הנוצרת בציבור כולו בעת השמירה על תורת הציווי המוחלט, המחייבת שלא לפגוע בזכויותיו של היחיד.

## פרק 2

# היחס ליצורים החיים כיחידים

פרק זה עוסק ביחס ליצורים החיים כיחידים. הפרק נחלק לשני חלקים: בחלק הראשון מוצגות עמדות אנתרופוצנטריות ובחלק השני עמדות ביוצנטריות.

### רעיונות מרכזיים

- הגישה האנתרופוצנטרית רואה ביצורים הלא-אנושיים ישויות לשימוש האדם.
- צידוק מקובל לעמדה האנתרופוצנטרית גורס כי ליחס מוסרי ראוי רק מי שהוא בעל יכולות ייחודיות. יכולות אלו הוגדרו באופן שונה על ידי הוגים שונים כאחת או יותר מהיכולות הבאות: תודעה עצמית, כושר בחירה, תבונה ויכולת לשקול שיקולים מוסריים.
- גישה אנתרופוצנטרית אחת היא גישתו של דקרט. גישה זו פוטרת את האדם מכל מחויבות ליצורים אחרים.
- גישה אנתרופוצנטרית אחרת היא גישתם של קנט, לוק והיהדות. גישה זו גורסת כי האדם רשאי לנצל את בעלי החיים לצרכיו אבל עליו לנסות לצמצם את סבלם במידת האפשר. על פי עקרונות גישה זו נחקקו חוקים בנושא צער בעלי חיים והוקמו אגודות לרווחת בעלי החיים.
- הגישות הביוצנטריות מעניקות יחס מוסרי גם ליצורים אחרים ולא רק לאדם.
- ישנן גישות ביוצנטריות המעניקות יחס מוסרי רק לבעלי חיים מפותחים. סינגר (שחרור בעלי החיים) מעניק את היחס המוסרי ליצורים המסוגלים לחוש כאב או הנאה. על פי סינגר, במקרים שבהם עשויים מעשי האדם לפגוע ביצורים חיים יש להכריע על פי הגישה התועלתנית. ריגן (זכויות בעלי החיים) מעניק את היחס המוסרי לבעלי חיים בעלי יכולת פסיכולוגית הכוללת מודעות עצמית לרווחתם. על פי ריגן לכל בעל חיים שראוי ליחס מוסרי יש זכויות שאין להפר אותן. במקרים שבהם מתנגשות זכויות של אדם וזכויות של בעל חיים, יש להכריע לטובת מי שהפגיעה בזכויותיו גדולה יותר.
- ישנן גישות ביוצנטריות המעניקות יחס מוסרי לכלל היצורים החיים. שווייצר (הוקרת החיים) טוען כי על האדם חלה חובה לכבד את רצונם של שאר היצורים לחיות. בכל מקרה שבו האדם עומד להפר חובה זו עליו לשקול אם הפגיעה ביצור חי היא הכרחית או שניתן לנהוג אחרת. טיילור (הכבוד לטבע) טוען כי על האדם להעניק לכלל היצורים ערך פנימי כשם שהוא מעניק לעצמו. על האדם להימנע מגרימת נזק ליצורים חיים ואסור לו להתערב במערכות אקולוגיות. כאשר ישנם ניגודי אינטרסים בין האדם ליצורים אחרים, מותר לאדם לפגוע בהם לצורך סיפוק צרכים חיוניים.

## מושגים מרכזיים

רווחת בעלי החיים

זכויות בעלי החיים

סוגנות (ספישסיזם)

כשל נטורליסטי

טלאולוגיה

## הערות דידקטיות

- בפרק לא מוזכרת הגישה האקוצנטרית (שתידון בפרק 4) אך חשוב בעת ההוראה להזכיר אותה. הגישה האקוצנטרית מעניקה יחס מוסרי למערכת האקולוגית ולא ליצורים החיים כפרטים. לאחר לימוד פרק 4 ראוי לערוך השוואה בין שלוש הגישות המרכזיות.
- חלק גדול מהשיח הציבורי העוסק במעמדם של בעלי החיים נוגע בשאלת השימוש בבעלי חיים לצרכים רפואיים. בהקשר של האתיקה הסביבתית סוגיה זו היא משנית בחשיבותה ועל כן היא מוזכרת, אך לא מודגשת. הנושא העיקרי המודגש בפרק הוא היחס ליצורים החיים בהקשר להשפעתם על מערכות אקולוגיות ועל שמירת הסביבה (למשל שימוש בבעלי חיים במחקר המשמש לקביעת תקנים סביבתיים). למי שמעוניינים בכל זאת להרחיב בנושא בעלי חיים ורפואה מומלץ להיעזר באתרים הבאים:

הפורום הבין-אוניברסיטאי למדעי הרפואה בישראל

<http://www.weizmann.ac.il/IUF/index.html>

אנונימוס עמותה לזכויות בעלי חיים

[/http://www.anonymous.org.il](http://www.anonymous.org.il)

## תשובות לשאלות נבחרות

שאלות בעמ' 32

1. א. מצד אחד רווחת האוויזים ומצד שני פרנסת מגדלי האוויזים והנאת הצרכנים של כבד אווז.
2. בחקלאות המתועשת ניתן לייצר כמויות גדולות של מזון במחיר נמוך.
4. ארגונים של רווחת בעלי החיים יבקשו להחזיק את החיות בתנאים שבהם מצטמצם סבלם למה שהכרחי. ארגונים של זכויות בעלי חיים קרוב לוודא ייתנגדו לניסויים.

שאלות בעמ' 40 (קטע העשרה)

2. עמדתה של ברינקר תומכת בגישה האקווצנטרית.

שאלות בעמ' 40

5. א. בעד צמחונות:

צמחונות אינה פוגעת בזכותם של בעלי החיים לחיות ולממש את תכליתם.  
צמחונות מביאה לפגיעה קטנה יותר בסביבה, כי לצורך גידול בעלי חיים שאותם אוכלים יש צורך בשטחים גדולים יותר מאשר כאשר אוכלים מזון בעל אותו ערך תזונתי שמקורו בצמחים.  
ב. הטיעון הראשון הוא טיעון מוסרי.

שאלות בעמ' 42

1. שווייצר מקדש את החיים באשר הם. נשק גרעיני עלול לגרום לקטל עצום של בני אדם ושל יצורים אחרים.

שאלות בעמ' 47

1. למשל עץ אורן. על פי גישה טלאולוגית עץ אורן חותר לגדול ולהעמיד זרעים. תנאים מתאימים לכך הם קרקע המתפתחת על סלעי קרטון או חוואר ואקלים ים תיכוני שבו כמות המשקעים מעל 400 מ"מ בשנה.  
2. ניתן לומר שכן, מכיוון שאדם שואף מלבד התכלית של התפתחות פיזית ורבייה גם לחיים מוסריים, להתפתחות אישית, השכלה ועוד.  
3. מקרה א' - מצב של צורך חיוני לאדם (למשל, כדי להגן על עצמו מפני מחלות מותר לו להרוג חיידקים).  
מקרה ב' - מצב של צורך לא חיוני אך סביר (למשל כדי לייצר נייר להדפסת ספרים מותר לחרות עצים).  
5. ב. שווייצר המקדש חיים בכל מצב היה מסכים עם המעשה. טיילור היה מתנגד לו, מכיוון שהוא אינו סבור שהאדם צריך להתערב בדרך כלל שהיא במערכת אקולוגית טבעית.

שאלה בעמ' 49

סינר וריגן מעניקים ערך פנימי רק לחלק מהיצורים, שווייצר וטיילור לכל היצורים.

## פרק 3

# שימור ושמירה של הטבע

פרק זה מרחיב את נקודת המבט האתית מהישות של היצור היחיד אל הישות של הסביבה, הכוללת נושאים כגון משאבי הטבע, יפי הטבע, המערכת האקולוגית וכדומה. הפרק מציג את ראשית החשיבה הסביבתית כפי שהתגבשה בארצות הברית במאה ה-19 ובראשית המאה ה-20.

### רעיונות מרכזיים

- גישת שימור הטבע (Conservation) רואה בטבע מקור למשאבים בעבור רווחת האדם והתפתחותו.
- שימור הטבע ניתן למימוש על ידי ניהול המשאבים כך שהם יתקיימו לאורך זמן. המדע והטכנולוגיה הם הכלים ליישום גישה זו.
- גישת שמירת הטבע (Preservation) מחייבת לשמור על הטבע (במיוחד הטבע הבראשיתי שהאדם לא התערב בו), בשל ערכיו הרוחניים והדתיים ולעתים גם בשל הערך הפנימי שיש למרכיבי הטבע.
- שמירת הטבע מעוררת דילמות שונות בנוגע לדרך הראויה לעשות זאת. למשל, האם שמורות הטבע צריכות להיות ללא אדם שחי בהם? האם הטבע בשמורה צריך להתנהל מעצמו או האדם צריך להתערב כדי להשיג יעדים שהוא מציב לעצמו בנוגע למטרות השמורה? כיצד לנהוג במבקרים בשמורה?

### מושגים מרכזיים

שימור הטבע (Conservation)

שמירת הטבע (Preservation)

טבע בראשיתי

שמורת טבע

### הערות דיזקטיות

- הפרק מתאר את ראשית התפתחותה של החשיבה הסביבתית. ראוי להזכיר את הרעיונות המוצגים בו בהקשר ההיסטורי. למעשה רעיונות שמירת הטבע ושימור הטבע שבאו לעולם במאה ה-19 נזנחו לאחר שתיאודור רוזוולט סיים את נשיאותו ב-1913 ורק בשנות ה-60 וה-70 של המאה ה-20 החלו

- לחזור לתודעה הציבורית. חשוב לציין גם כי למעשה רעיון שימור הטבע זהה במהותו לרעיונות של קיימות ופיתוח בר-קיימא שנוסחו בסוף המאה ה-20 ומוצגים בהרחבה בפרק 9.
- פרק זה מקדים את פרק 4 מכיוון שחלק מרעיונות השימור והשמירה, שאותם הכיר אלדו ליאופולד, השתלבו באתיקת האדמה שפיתח.
  - חלק מהדוגמאות בפרק זה הן מארצות הברית מהתקופה שבה התגבשו רעיונות השימור והשמירה, אולם סוג זה של דילמות סביבתיות קיים גם כיום וניתן לחפש אותן עם התלמידים.
  - המונחים שימור (Conservation) ושמירה (Preservation) שונים באנגלית אך דומים מאוד בעברית. מומלץ להזכיר לתלמידים את המונחים באנגלית, כך יוכלו לזכור אותם טוב יותר.

## תשובות לשאלות נבחרות

### שאלות בעמ' 58

1. דוגמאות לארץ בראשית בארץ - אזורים בנגב שלא עברו תהליכי פיתוח, כמו חלקים ממכתש רמון והוואדיות שמזרחה לו, נחלים בצפון הארץ כמו נחל חרמון (הבניאס).
2. א. גישת השימור היא שמירה על הטבע כמקור למשאבים, וגישת השמירה היא שמירה על הטבע כפי שהוא כערך אסתטי ורוחני. גישת השימור תאפשר למשל דיג מבוקר בשוניות אלמוגים, באופן שנשמר יכול בר-קיימא של דגה, וגישת השמירה תבקש לאסור לחלוטין את הדיג ולשמור על השוניית ללא מגע יד אדם.

### שאלה בעמ' 59

דוגמאות: הצעות לכרות פוספטים בנגב בשטחים בעלי ערך נופי גבוה. הצעה לכרות חול בערבה ליד שמורת טבע. הצעה לבנות מתחם תיירות בחוף פלמחים.

נימוקים אפשריים לדוגמה בנושא כריית פוספטים בנגב: בעד – לפוספטים ערך כלכלי גבוה, מפעלי הפוספטים יוצרים מקומות עבודה ויצוא הפוספטים הוא מקור למטבע חוץ, נגד – האזור הוא בעל ערך נופי גבוה ופגיעה בו היא בלתי הפיכה. הפגיעה היא בבני הדור הנוכחי שלא יוכלו ליהנות מהשטח וגם בבני הדורות הבאים שלא יוכלו להכירו כלל.

### שאלות בעמ' 60

3. ייתכן שמוייר היה מבקש לא לעשות בשמורות הטבע שום פעולה. פינצו'ט היה מסכים להפיק משמורות הטבע תועלת כלכלית, למשל כריתה מבוקרת של עצים או פיתוח השמורה כמוקד המושך מבקרים ומייצר הכנסות (בניית מרכזי מבקרים, חנויות מזכרות ועוד).

שאלות בעמ' 61

1. גישת השימור מבקשת לנצל את הטבע לצורכי האדם באופן היעיל ביותר.
2. אין ספק שרעיון השימור הוא רעיון אנתרופוצנטרי שכן עיקרו הוא שמירה על הטבע כדי שיוכל להמשיך ולספק משאבים לאדם. ניתן לראות גם בחלק מעמדותיהם של תורו ושל מוייר עמדות אנתרופוצנטריות, שכן גם הם מדברים על התרומה הרוחנית והדתית של הטבע לאדם. מוייר מדבר גם על הערך הפנימי של יצורים חיים וזו עמדה לא אנתרופוצנטרית.

## פרק 4

# הוליוזם

בפרק זה מוצגות שלוש גישות אשר משותפת להן הטענה, כי היחס המוסרי לטבע חייב להביא בחשבון את היות הטבע מערכת מורכבת, שכל מרכיביה קשורים זה בזה ומשפיעים זה על זה. גישות אלו הן גישות הוליסטיות ועל כן הסבר של מושג זה פותח את הפרק. בהמשך מוצגות הגישות: אתיקת האדמה (Land Ethic), השערת הגאיה (Gaia Hypothesis) ואקולוגיה עמוקה (Deep Ecology).

### רעיונות מרכזיים

- הוליוזם הוא השקפה שעל פיה מערכת היא שלמות בפני עצמה, שאינה יכולה להיות מוסברת על ידי בחינה נפרדת של מרכיבי המערכת.
- **אתיקת האדמה** פותחה על ידי היערן האמריקאי אלדו ליאופולד. אתיקת האדמה כוללת את הרעיונות המרכזיים הבאים:
  - המערכת האקולוגית מכונה בשם קהילת האדמה. בין כל החברים בקהילת האדמה (כל היצורים החיים ובכללם האדם וכן המרכיבים האביוטים של הסביבה) קיימת תלות הדדית.
  - מעמדו של האדם בקהילת האדמה אינו שונה ממעמדם של החברים האחרים, והוא מחויב מוסרית שלא לפגוע בשלמותה ובתפקודה של הקהילה.
  - על האדם לבחון את מעשיו בטבע מתוך ראייה רחבה, הרואה את צורכי קהילת האדמה כולה ולא רק את צרכיו שלו.
  - אתיקת האדמה מעניקה את היחס המוסרי לקהילה ולא לפרטים המרכיבים אותה ולכן אין איסור על פגיעה בפרט מסוים, אם פגיעה זו אינה פוגעת בשלמות, ביציבות וביופי של הקהילה.
  - ליאופולד רואה חשיבות רבה בהבנה ובאהבה של הטבע על ידי האדם, כבסיס ליכולתו להעריך את הטבע ולשמור עליו.
- **השערת הגאיה** פותחה על ידי המדען הבריטי ג'יימס לבלוק. השערת הגאיה כוללת את הרעיונות המרכזיים הבאים:
  - הביוספרה היא מעין מערכת "חיה" ענקית המורכבת מכלל היצורים החיים על פני כדור הארץ ומסביבתם הפיזית.
  - הסביבה הפיזית אינה ישות פסיבית שבתוכה נמצאים במקרה חיים, אלא סביבה שעברה תהליכי עיצוב על ידי היצורים החיים המרכיבים את הביוספרה, כך שהיא תתאים לקיומם.
  - יש הגורסים כי גאיה היא מערכת עמידה מאוד, ועל כן גם פעולות קיצוניות של האדם בסביבה לא

יוכלו לפגוע בה, אולם ייתכן כי מערכת הגאיה תתאים את עצמה לתנאים שימנעו מהמין האנושי להמשיך ולהתקיים. מכאן, אם האדם רוצה להמשיך ולהתקיים עליו להימנע מלפגוע בסביבה. - יש גורסים כי גאיה היא מערכת פגיעה, הראויה כמערכת "חיה" ליחס מוסרי, ועל כן חובה על האדם להימנע מפעולות הפוגעות בה.

• **האקולוגיה העמוקה** פותחה על ידי הפילוסוף הנורווגי ארן נס. אקולוגיה עמוקה כוללת את הרעיונות המרכזיים הבאים:

- פתרון המשבר הסביבתי מחייב יישום של שינויים יסודיים ומעמיקים, שעיקרם שינוי באורח החיים המודרני. גישה זאת שונה מהגישה הרגילה למשבר האקולוגי המתמקדת במציאת פתרונות נקודתיים (טכנולוגיים או מינהליים-שלטוניים), ומכונה על ידי נס בשם "אקולוגיה רדודה".  
- לאקולוגיה העמוקה שני עקרונות יסודיים:

1. העיקרון הראשון - *עקרון ההכרה העצמית* שעל פיו האדם הוא חלק ממארג יחסי הגומלין בביוספרה ולא ישות נפרדת מהסביבה. טובתה של הביוספרה כולה היא טובתו שלו ופגיעה במערכת האקולוגית היא פגיעה בו עצמו. אדם המכיר בכך מחויב להרחיב את תפיסת האני שלו ולכלול, במה שהוא רואה כטובתו, גם את טובתם של כל מרכיבי הסביבה.

2. העיקרון השני הוא *עקרון השוויון הביוטי*, הקובע כי יש ערך פנימי לכל הישויות בעולם. במסגרת זו נכללים כל היצורים החיים, הסביבה הפיזית (כמו נהרות ונהרות) והמערכות האקולוגיות. משמעות הערך הפנימי היא שלכל אחת מהישויות יש זכות להתקיים ולשגשג.

- האדם, כמו כל יצור אחר, רשאי להשתמש ביצורים חיים ובסביבה הפיזית גם אם הדבר כרוך בפגיעה בהם, אולם עליו להגביל עצמו רק למעשים שנועדו למלא צרכים חיוניים. המשמעות המעשית של עיקרון זה היא שעל האדם לחיות בצניעות.

- נס וסשנס ניסחו מצע מעשי להגשמת עקרונות האקולוגיה העמוקה. במצע מוצגים הרעיונות המרכזיים האלה:

- ~ יש לשמר את העושר והמגוון של צורות החיים.
- ~ יש לפעול לצמצום אוכלוסיית האדם.
- ~ יש לצמצם את מעורבות האדם בטבע.
- ~ יש לשנות את האידאולוגיה השלטת כיום בחברה ולעבור מתפיסה, שמטרתה העיקרית צמיחה כלכלית והעלאת רמת החיים, לתפיסה חלופית שעיקרה שאיפה לאיכות חיים, צמיחה אישית וטיפוח חברתי.
- ~ יש לפעול להגשמת היעדים השונים של האקולוגיה העמוקה באמצעות אורח חיים "עשיר" מהבחינה של טיפוח אישי, חברתי ותרבותי, וצנוע מבחינת צריכת המשאבים.
- ~ יש לפעול בארגונים סביבתיים למען הסביבה.

~ יש לשאוף להתארגנות חברתית בקהילות קטנות (ביורגיונליות) החיות באיזון עם סביבתן תוך הסתמכות על משאבי הסביבה המקומיים.

## מושגים מרכזיים

הוליום  
אתיקת האדמה  
קהילת האדמה  
השערת הגאיה  
אקולוגיה עמוקה  
אקולוגיה רדודה  
הכרה עצמית  
שוויון ביוטי

## הערות דיסקטיות

- מומלץ שהתלמידים יענו על השאלה בעמ' 66 שבה הם מתבקשים למצוא את מרכיבי ההגדרה של המושג הוליום במערכת אקולוגית.
- פרק זה מציג שלוש גישות שניתן לסווגן כגישות אקוצנטריות. תוך כדי לימוד הפרק מומלץ לערוך השוואות ביניהן לגישות האחרות (הגישה הביוצנטרית והגישה האנתרופוצנטרית).
- בין אקולוגיה עמוקה ובין אקולוגיה חברתית (הנלמדת בפרק 5) ישנן נקודות דמיון רבות וגם מחלוקות עמוקות. אם רוצים, ניתן ללמוד את שתי הגישות תוך כדי השוואה ביניהן.
- כדאי להפנות את תשומת לב התלמידים כי אקולוגיה עמוקה כוללת תפיסות לא אנתרופוצנטריות (כגון עקרון השוויון הביוטי וההכרה העצמית), אך עם זאת העקרונות המעשיים של האקולוגיה העמוקה, כפי שהם באים לידי ביטוי במצע שמונה הנקודות, חופפים במידה רבה עקרונות מרכזיים של קיימות שהוגדרו בשנות ה-90 של המאה ה-20. במילים אחרות, בפועל חותרות גם האקולוגיה העמוקה וגם תפיסות מתקדמות של קיימות לנקוט באותן פעולות מעשיות למען הסביבה.

## תשובות לשאלות נבחרות

### שאלה בעמ' 66

השלם הוא יותר מסכום חלקיו - במערכת אקולוגית ערכה של המערכת הכוללת גדול יותר מסכום מרכיביה, שכן העובדה שהמערכת קיימת בשלמותה מאפשרת את קיום המרכיבים שבתוכה ומגדילה את

ערכם. למשל, עץ העומד יחידי יכול לשמש כמקור לעץ וכמקום מחיה למספר מסוים של יצורים. אולם כאשר העץ הוא ביער יצורים רבים יותר יכולים להשתמש בו כמקום מחיה, עצים רבים בולמים סחף קרקע ושיטפונות, דבר שעץ העומד יחידי אינו עושה.

השלם קובע את תכונות החלקים המרכיבים אותו - עצים הגדלים ביער מגיעים לגובה רב, והדבר נובע מכך שביער שוררת אפולולית והעצים צומחים עד שמגיעים אל האור.

לא ניתן להבין חלק יחיד בנפרד משלם – לא ניתן להבין את התכונות של עץ שבית גידולו הוא יער, והוא מתפתח לגובה, מבלי להבין את הצורך של העץ להגיע לאור גם כאשר ישנם לצדו עצים רבים.

חלקי המערכת נמצאים בתלות הדדית – במערכת אקולוגית קיומם של הצרכנים תלוי ביצרנים וכולם תלויים בקיומם של מפרקים.

### שאלות בעמ' 72

2. אפשר לראות את עמדתו של ליאופולד המבקש שהאדם ישתלב בקהילת האדמה כעמדה אנתרופוצנטרית שכן אחד הנימוקים לכך הוא שטובת האדם מחייבת שכך הוא ינהג.
3. ליאופולד מדגיש מאוד את התלות של כל מרכיבי המערכת זה בזה ואת השקפתו כי בשביל לדעת כיצד על האדם לנהוג, עליו להכיר בעובדה שהוא חי בתוך מערכת. גם את עמדתו בדבר הערך המועדף של המערכת על פני הפרטים המרכיבים אותה ניתן לפרש בהתאם לעיקרון ההוליסטי, שעל פיו השלם הוא יותר מסכום חלקיו.
4. ליאופולד סבור כי מעשים אשר אינם פוגעים בשלמות וביופי של הקהילה הביוטית, הם מעשים ראויים. לכן אם הציד אינו גורם לפגיעה במערכת האקולוגית הוא מעשה ראוי.
5. ניתן להניח שליאופולד היה רואה במעשה זה מעשה של אלימות כלפי הטבע, מעשה שפוגע בשלמות וביופי של הטבע.
6. שניהם סבורים כי על האדם להימנע מלהתערב במערכות אקולוגיות באופן המשנה את תפקודן. בעניין זה מזכירים שניהם את העובדה שהאדם הוא חלק מהקהילה הביוטית לצד יצורים אחרים. אולם טיילור מעניק ערך פנימי ליצורים כפרטים וטוען, כי איכותה של המערכת האקולוגית היא פועל יוצא של רווחת היצורים המרכיבים אותה. לעומת זאת ליאופולד בוחן את ערכם של היצורים החיים רק על פי השפעתם על כלל המערכת, ולכן אם פוגעים בהם בלי שהמערכת נפגעת המעשה הוא ראוי.

### שאלות בעמ' 74

1. זו גישה הוליסטית, מכיוון שהיא רואה בכל מארג החיים ישות אחת.
2. א. ייתכן שיאמרו כי פגיעה ביצור יחיד אינה מעשה בלתי ראוי, בתנאי שהישות הכוללת של גאיה אינה נפגעת מכך.

ב. ייתכן שיאמרו כי ייבוש אגם החולה הוא מעשה של התערבות מסיבית של האדם בטבע, שפגעה במארג החיים הכולל, שכן נכחדו מספר מינים של יצורים והייתה פגיעה בציפורים הנוודות.

### שאלות בעמ' 81

1. רעיונות של אקולוגיה עמוקה בדברי צ'יף סיאטל: אקולוגיה עמוקה מדגישה כי יש להתייחס לטבע כמערכת, וגם צ'יף סיאטל אומר כי "הכול קשור זה בזה". אקולוגיה עמוקה גורסת כי מותר לאדם לפגוע בטבע רק כדי לספק צרכים חיוניים, וכך גם צ'יף סיאטל מדבר על ציד באפלו רק כאשר נזקקים למזון. אקולוגיה עמוקה גורסת כי האדמה אינה שייכת לאדם אלא לכלל היצורים, וצ'יף סיאטל אומר "האדמה אינה שייכת לאדם, האדם שייך לאדמה". אקולוגיה עמוקה מדברת על עקרון ההכרה העצמית וצ'יף סיאטל אומר "אנו שייכים לאדמה והיא חלק מגופנו".

### שאלות בעמ' 85-86

2. תשובה אפשרית: חקירה יסודית ומעמיקה של גורם מסוים במערכת דורשת לבודד ולבחון אותו בנפרד.
3. ההתערבות של תרבויות מסורתיות בטבע גורמת פחות שינויים בטבע (למשל אין שימוש בחומרי הדברה מלאכותיים). תרבויות מסורתיות משמרות את המגוון (למשל בחקלאות מסורתית מגדלים גידולים חקלאיים תוך שימוש במגוון של זנים). תרבויות מסורתיות משתמשות רק במשאבים חיוניים ואין בהן תרבות של צריכה.
5. לדוגמה, בעיית זיהום האוויר: על פי עקרונות האקולוגיה העמוקה ראוי להימנע מצריכה מיותרת של אנרגיה היוצרת זיהום אוויר (למשל לנסוע בתחבורה ציבורית ולא ברכב פרטי, לא לצרוך מוצרים שאינם חיוניים, כי ייצור של מרבית המוצרים כרוך בשימוש באנרגיה היוצרת זיהום אוויר). ראוי להשתמש באנרגיה נקייה ומקומית (למשל אנרגיית שמש בישראל), ראוי להיות פעיל במאבק לחקיקה המבטיחה אוויר נקי (למשל לחתום על עצומות למען חוק אוויר נקי בישראל, לכתוב בעניין זה לחברי הכנסת).
6. אורח חיים צנוע, שאין בו צריכה מיותרת, העדפה של קשרים חברתיים ורוחניות ולא של תרבות חומרית.

### שאלות לסיכום בעמ' 86

3. את הגישות בפרק זה ניתן לסווג כגישות אקוצנטריות. את הגישות בפרק 2 ניתן לסווג כגישות ביוצנטריות.

## פרק 5

### גישות חברתיות

נושא מרכזי בפרקים הקודמים היה שאלת מקומו של האדם בטבע והיחס של האדם לישויות שאינן אדם. הגישות החברתיות (אקולוגיה חברתית ואקופמיניזם) המוצגות בפרק זה טוענות, כי סוגיה זו היא שולית ומה שחשוב באמת הוא מערכת היחסים והכוחות בתוך החברה האנושית, מכיוון שמערכת זו היא המערכת שקובעת בפועל את יחסי הגומלין בין האדם לסביבתו. הגישות המוצגות בפרק זה הן תאורטיות בעיקרן ומציגות מסגרת חשיבתית. בפרקים 6-9 העוסקים באתיקה יישומית מורחב הדיון להיבטים המעשיים של סוגיות חברה וסביבה.

### רעיונות מרכזיים

- אקולוגיה חברתית ואקופמיניזם טוענות, כי מה שקובע את יחסו של האדם אל הטבע הוא מערכת היחסים והכוחות בתוך החברה האנושית. שתי הגישות טוענות, כי חברה שיש בה יחסים הייררכיים של שולטים ונשלטים ושל מנצלים ומנוצלים תיצור דפוס דומה של שליטה וניצול גם ביחסה אל הטבע.
- האקולוגיה החברתית נוסחה בעיקר על ידי הפילוסוף האמריקאי מוריי בוקצ'ין. רעיונות מרכזיים בתורתו של בוקצ'ין הם:
  - האדם הוא חלק מהמערכת האקולוגית, וככזה קיומו כפוף למגבלותיה.
  - האדם הוא יצור בעל מודעות ולכן הוא ייחודי ושונה משאר היצורים. יכולותיו המיוחדות של האדם מאפשרות לו לשנות ולשפר את הטבע.
  - שינוי הסביבה על ידי האדם אינו יכול להיחשב לפגיעה בטבע, מכיוון שהאדם ויכולותיו המיוחדות הם חלק מהטבע עצמו.
  - המשבר הסביבתי מקורו ביחסים הייררכיים בחברה האנושית, אשר יוצרים יחסי שליטה וניצול בין קבוצות שונות. דפוס שליטה אלו מועתקים על ידי הקבוצות השולטות גם ביחסן לסביבה.
  - גורם מרכזי בפגיעה בסביבה הוא השיטה הקפיטליסטית שבה השולטים הם בעלי ההון השואפים להגדיל בהתמדה את הונם. בתוך כך הם פועלים להגדלת השוק למוצריהם ומעודדים צריכה של מוצרים שאינם חיוניים. הצריכה המיותרת מגדילה את צריכת משאבי הסביבה ואת זיהום הסביבה.
- המונח אקופמיניזם הוא שם כולל למגוון של גישות באתיקה סביבתית, הבוחנות את הסוגיה הסביבתית מנקודת מבט פמיניסטית. לכל הגישות משותפת ההכרה כי יש קשר בין עליונות של גברים וניצול של נשים לבין יחס של עליונות האדם על הטבע וניצולו.

- ההשקפה האקופמיניסטית של הזרם הפמיניסטי הרדיקלי טוענת כי נשים רגישות יותר לטבע וקרובות אליו יותר. על פי גישה זו יש להתמודד עם הסוגיות הסביבתיות לא על פי קוד אתי קבוע מראש, אלא על ידי גילוי רגישות לסביבה ודאגה למצוא את הפתרון המתאים לכל בעיה.

## **מושגים מרכזיים**

אקולוגיה חברתית

אקופמיניזם

אתיקה של דאגה

## **הערות דידקטיות**

- בין האקולוגיה החברתית ובין האקולוגיה העמוקה (הנלמדת בפרק 4) ישנן נקודות דמיון רבות וגם מחלוקות עמוקות. ניתן, אם רוצים, ללמוד את שתי הגישות תוך כדי השוואה ביניהן.

## **תשובות לשאלות נבחרות**

### שאלות בעמ' 90

1. במקרה המתואר נוצרת הבעיה הסביבתית בגלל אינטרסים ומאבק כוחות בין חלקים שונים בחברה. מצד אחד מייצגת הממשלה במקרה זה אינטרסים של גופים מסחריים ומצד שני ניצבת הקהילה המקומית שרוצה להמשיך לקיים את אורח חייה המסורתי.
2. כן, זו קהילה החיה ממשאבי הסביבה הקרובה.

### שאלות בעמ' 93

1. ספרה של קרלסון תולה את המשבר הסביבתי בשימוש בחומרים הפוגעים בסביבה. ספרו של בוקצ'ין תולה את המשבר באורח חיים לא ראוי.
2. קרלסון מפנה את הביקורת שלה כלפי התנהלות לא נכונה של הרשויות שאינן מביאות בחשבון את הסביבה ודורשת מהם לנהוג אחרת. בוקצ'ין מפנה את הביקורת כלפי אורח החיים הצרכני וההתארגנות החברתית ומבקש לשנות אותם. זו ביקורת הרבה יותר קשה ופחות פופולרית.

### שאלות בעמ' 96

1. בטבע ראשון: רבייה, בטבע שני: המצאת טכנולוגיה חדשה.

2. מגדילות את המגוון בעולם: המצאות טכנולוגיות חדשות.  
משפיעות על תהליך האבולוציה: הנדסה גנטית, השבחת מינים.
3. קיום האדם נסמך על המערכות הטבעיות שהן הטבע הראשון, ולכן כל פעולה של האדם הגורמת נזק למערכות הטבעיות היא פגיעה בטבע הראשון. כך למשל ההתחממות הגלובלית, שהיא תוצאה של שימוש בדלקים מאובנים, משפיעה על הטבע הראשון הכולל את מערכת האקלים העולמית.
4. ייתכן מאוד שבוקצ'ין יתמוך בהנדסה גנטית, כי היא יכולה לשפר את הטבע הראשון ולקדם את האבולוציה. עם זאת הוא יבקש לעשות זאת בזהירות ולבדוק בכל שלב שאין יוצרים פגיעה בטבע הראשון.
6. א. ראו תשובה לשאלה 1 (מעמ' 90) בעמ' 22 במדריך זה.  
ב. ניתן להניח כי בוקצ'ין, התומך ברעיון הביורגיונליות, היה תומך באנשי הכפרים המבקשים להמשיך ולהתקיים מסביבתם הקרובה. ניתן להניח כי הוא היה מבקש שהמשלה תניח להם לקבוע מה ייעשה ואיך ייעשה בשטח שבו הם חיים.
7. ב. יחידות גדולות יכולות לפעול ביעילות גדולה יותר. למשל חברה גדולה שרוכשת חומרי גלם בכמויות גדולות יכולה לרכוש אותם במחיר זול יותר, ולמפעל תעשייה שמייצר בכמויות גדולות כדאי לרכוש מכונות משוכללות שאינן בהישג ידיו של מפעל קטן. אחידות יכולה גם היא להגדיל את היעילות, למשל אם משתמשים במספר מצומצם של זני זרעים יודעים בדיוק אלו תנאים נדרשים כדי לקבל מזנים אלו יכולים גבוהים. אחידות מאפשרת גם מעבר קל של טכנולוגיות, למשל אם כולם משתמשים באותה תוכנה כולם יכולים להעביר קבצים זה לזה.

### שאלות בעמ' 100

4. שתי הגישות רואות את מקור המשבר הסביבתי ביחסים הייררכיים בחברה, אך באקופמיניזם מדגישים את היחסים ההייררכיים בין נשים לגברים. שתי הגישות מבקשות לפתור את המשבר הסביבתי על ידי שינויים רדיקלים בחברה.

## פרק 6

# מושגי יסוד בנושאי כלכלה מדינה וחברה

בפרק זה מוצגים מושגי יסוד בתחום הכלכלה, המדינה והחברה, הנדרשים להבנת הפרקים הבאים. בחלקו הראשון מוצגים המושגים קפיטליזם, מדינת רווחה ונאו-ליברליזם ובחלקו השני של הפרק מתוארת תופעת הגלובליזציה הכלכלית.

### רעיונות מרכזיים

- קפיטליזם הוא שיטה כלכלית שבה מתנהלת כלכלת המדינה בידי גורמים פרטיים.
- הנחת היסוד העומדת בבסיס הקפיטליזם היא, כי הפרטים בחברה הם יחידים אנוכיים הפועלים בשיקול דעת הגיוני שעל פיו חותר כל פרט להשיג את מרב התועלת האישית. על אף שכל פרט מחפש את תועלתו האישית, התוצאה המשותפת של כל ההחלטות הפרטיות היא כזו, שנוצר מנגנון שבו מושגת רווחה חברתית מרבית.
- על פי הגישה הקפיטליסטית, כדי ששוק יגיע ליעילות המרבית שלו הוא צריך להיות שוק חופשי, כלומר אסור שהממשלה תתערב בשוק (למשל על ידי בעלות על גורמי הייצור או על ידי קביעת המחירים למוצרים).
- הכלכלה הקפיטליסטית שיושמה במהלך שנות המהפכה התעשייתית ולאחריה לוותה בעיוותים חברתיים שונים. כדי להתמודד עם עיוותים אלו, היו שהציעו את רעיון מדינת הרווחה.
- במדינת רווחה מתנהלת הכלכלה בשיטה קפיטליסטית, אולם כאשר נוצרים עיוותים חברתיים הממשלה נדרשת להתערב ולתקן עיוותים אלו, גם במחיר פגיעה בשוק החופשי. מאז שנות ה-30 ועד לראשית שנות ה-80 של המאה ה-20 נוהלו מדינות רבות בעולם על פי תפיסה זו.
- נאו-ליברליזם הוא תפיסה כלכלית המבקרת את מדינת הרווחה ומצביעה על כך שבתחומים שונים היא מתגלה כמערכת בלתי יעילה. הגישה הנאו-ליברלית מבקשת לחזור ולצמצם את מעורבות הממשלה בכלכלה ולהנהיג שוק חופשי. החל בשנות ה-80 של המאה ה-20 עלו לשלטון, ברוב מדינות המערב, מפלגות בעלות גישה נאו-ליברלית.
- גלובליזציה כלכלית היא תהליך של הנחלת התפיסה הנאו-ליברלית בדבר השוק החופשי ברמה העולמית.
- מצדדי הגלובליזציה הכלכלית גורסים, כי בשוק חופשי ברמה העולמית ניתן להגיע ליעילות רבה יותר וכך גם לרווחה חברתית רבה יותר.

- המתנגדים לגלובליזציה הכלכלית גורסים, כי תהליך הגלובליזציה הכלכלית גורם לפגיעה בכוהן של המדינות וביכולתן לממש מדיניות הפועלת לטובת אזרחיהן ולטובת הגנה נאותה על הסביבה.

### **מושגים מרכזיים**

ליברליזם  
 קפיטליזם  
 שוק חופשי  
 היד הנעלמה  
 מדינת רווחה  
 סוציאל-דמוקרטיה  
 ליברליזם של רווחה  
 נאו-ליברליזם  
 הפרטה  
 גלובליזציה כלכלית  
 תאגיד  
 ארגון הסחר העולמי  
 הבנק העולמי  
 קרן המטבע הבינלאומית

### **הערות זידקטיות**

- פרק זה נועד להציג לתלמידים מושגים הנדרשים להמשך הלמידה. הדוגמאות המלוות את ההסברים עוסקות במידת האפשר בנושאי הסביבה.

### **תשובות לשאלות נבחרות**

#### שאלה בעמ' 106

חשיבה צרכנית: לארוז בחנות את המוצרים בשקיות חד-פעמיות הניתנות בחינם. חשיבה אזרחית: לקנות סל-רב-פעמי ולהשתמש בו.

#### שאלות בעמ' 113

2. השפעתו של מוצר המיוצר במקומות רבים גדולה יותר, כי הובלת המוצר ממקום למקום דורשת שימוש באנרגיה, ומשמעות הדבר לרוב היא שימוש במשאבים מתכלים וזיהום הסביבה.
3. המקרים הם: כריית זהב בפיליפינים ומיקום אתרים לפסולת מסוכנת במדינות מתפתחות. המקרה של כריית זהב בפיליפינים יכול, לדעת המתנגדים לגלובליזציה הכלכלית, להיות דוגמה לפעילות של תאגיד בינלאומי הפועל באופן שפוגע בסביבה וגורם להרס אורח החיים של האוכלוסייה המקומית.
- במקרה השני מדובר במיקום היעיל עבור פעילות כלכלית. יעילות זו מושגת מכיוון שתקני הסביבה ושכר העבודה הם נמוכים יותר במדינות המתפתחות. כאשר התעשיות המסוכנות עוברות למדינות אלו נושאים תושביהן בנטל של הנזקים מהפסולת המסוכנת המוטמנת בשטחן.
- מצדדי הגלובליזציה יכולים בשני המקרים לטעון כי ההסכמים בדבר הפעילות הכלכלית במדינות המתפתחות נעשו בתנאים של משא ומתן חופשי בין מדינות ריבוניות. הסכמים אלו יוצרים במדינות המתפתחות מקורות הכנסה חדשים התורמים לכלכלותיהן.

## פרק 7

# כלכלה מדינה וסביבה

פרק זה עוסק באופן שבו יכולה החברה לפעול כדי להגן על משאבי הסביבה מפני הידלדלות וזיהום. בפרק שתי שאלות מרכזיות: האחת מה מידת המעורבות שצריכה להיות לרשות השלטונית בניהול משאבי הסביבה, והשנייה באיזו מידה צריכים שיקולים כלכליים להנחות את הרשות השלטונית בקבלת החלטות הנוגעות למשאבי הסביבה ובאימוץ דרכים לטיפול בבעיות הסביבה.

בחלק הראשון של הפרק מוצגות שתי עמדות זו לעומת זו. העמדה הראשונה גורסת כי הדרך הנכונה להגן על המשאבים היא להעבירם לבעלות פרטית, והעמדה השנייה מצדדת בבעלות ציבורית על המשאבים ובניהולם על ידי רשות שלטונית (הממשלה או רשות מקומית).

בחלק השני נבחן ביתר פירוט המקרה שבו המשאב הוא בבעלות ציבורית ובאחריות של רשות שלטונית. במקרה כזה יכולה הרשות השלטונית להיות מעורבת בניהול המשאב בדרכים שונות, שבכל אחת מהן מידה שונה של מעורבות ומידה שונה של קבלת החלטות תוך הסתמכות על שיקולים כלכליים.

## רעיונות מרכזיים

- המצדדים בבעלות פרטית על המשאבים גורסים כי בדרך זו ניתן להגן עליהם באופן הטוב ביותר, זאת מכיוון שבעלים פרטיים דואגים לשמור על רכושם ועל כן הם ידאגו לשמר את המשאבים שבבעלותם.
- המצדדים בבעלות ציבורית על משאבים גורסים כי בעלות פרטית על משאבים עלולה לגרום לעיוותים חברתיים שונים, ולכן הדרך הראויה לשמור עליהם היא באמצעות רשויות השלטון המייצגות את רצון הציבור. על הרשות השלטונית לקבוע כללים כיצד צריכים האזרחים לנהוג כדי שמשאבי הסביבה לא יידלדלו ולא יזדהמו.
- בתחום מניעה והפחתה של זיהום הסביבה מסכימים הכול כי כאשר מדובר במשאבים שלא ניתן להעבירם לבעלות פרטית (כגון האוויר או הים) יש צורך באחריות של רשות שלטונית כדי לצמצם או למנוע את הזיהום.
- כאשר רשות שלטונית אחראית על המשאבים היא יכולה לפעול בדרכים שונות:
  - **קביעת תקנים ואכיפתם** – בנושא זה נשאלת השאלה כיצד לקבוע את התקן: אפשרות אחת היא לקבוע את התקן על סמך מחקר עלות-תועלת, כלומר התקן נקבע ברמה שבה העלויות הכלכליות ליישום התקן נמוכות מהתועלות הכלכליות המופקות מיישומו. אפשרות שנייה היא לקבוע את התקן ברמה המונעת נזק לבריאות ולסביבה תוך התעלמות מהעלויות הכרוכות ביישומו. האפשרות

השלישית היא לקבוע את התקן על סמך הטכנולוגיה הטובה ביותר הקיימת למניעת הזיהום. שימוש בכלים כלכליים – כלים כלכליים מאפשרים במקרים מסוימים להשיג יעדים של שמירה על איכות הסביבה תוך התערבות מעטה של רשויות השלטון בכלכלה. דוגמאות לכלים כלכליים: מס זיהום וסחר בזכויות זיהום.

- עקרון ההיזרה גורס כי יש לפעול לצמצום גורמים שעלולים להזיק לסביבה או לבריאות האדם, גם במקרים שבהם הנזק אינו מוכח אך קיימת השערה שהוא קיים.
- בתכנון סביבתי קובעות רשויות השלטון את שימושי הקרקע המותרים בכל מקום במרחב באופן שפעילויות שונות (למשל תעשייה ומגורים) לא יפריעו זו לזו. יש המציעים להיעזר במחקרי עלות-תועלת כלכלית כדי להחליט באיזו חלופה תכנונית לבחור. אחרים סבורים כי תרומתם של מחקרי עלות-תועלת כלכלית לתכנון היא מוגבלת ועל המתכננים לראות את טובת החברה לא רק במונחים של תועלת כלכלית.

## מושגים מרכזיים

טרגדיית המרעה משותף

כשל שוק

נחלת הכלל

עלויות חיצוניות

המזהם משלם

חבות סביבתית

תקן

מחקר עלות תועלת

עקרון ההיזרה

מס זיהום

סחר בזכויות זיהום

## הערות דידקטיות

- כדי שהתלמידים יוכלו להתמודד כראוי עם החומר בפרק זה עליהם להכיר את מושגי היסוד הנלמדים בפרק 6.
- חלק מהנושאים העוסקים במדיניות סביבתית (למשל דרכים לקביעת תקנים או כלים כלכליים כגון מסי זיהום וסחר בזכויות זיהום) נלמדים בפירוט במסגרת יחידות אחרות בתכנית הלימודים. בספר זה מתוארים נושאים אלו בקצרה ומוקד הדיון הוא באיזה כלי של מדיניות סביבתית ראוי להשתמש.
- נושא ההפרטה של משאבי הסביבה הוא נושא מרכזי בפרק זה. כדאי להדגיש לתלמידים כי מדובר בתפיסת עולם כוללת המאמינה כי ניהול פרטי בכל תחומי הכלכלה עדיף על פני ניהול ציבורי.

## תשובות לשאלות נבחרות

### שאלות בעמ' 125

1. דוגמאות לסוגיות נוספות שבהן ניתן להדגים את נושא המרעה המשותף: שדות דיג, יערות, מקורות מים.

### שאלה בעמ' 130

בצד העלויות: מחיר המתקנים לייצור נקי יותר, שכר עבודה נוספת הנדרשת לשם כך, הפסדים שנגרמים לצרכני הנפט בגלל המחיר הגבוה יותר.  
בצד התועלות: חיסכון בהוצאות רפואיות של עובדי תעשיית הנפט.

### שאלות בעמ' 133

- א. למשל מפעל המזרים שפכים לים. במקרה כזה נפגעים בעלי החיים בים והדייגים ולא בעלי המפעל.
- ב. דרך אחת - המפעל ישלם עבור בניית מתקן המטהר את המים לפני שהם נכנסים לים. דרך שנייה - המפעל ישלם פיצויים לדייגים.
- פליטת פחמן דו-חמצני משרפה של דלקים מאובנים הגורמת קרוב לוודאי, אך לא בוודאות מוחלטת, להתחממות כדור הארץ.

### שאלה בעמ' 136 בנושא פרק קקדו

אילו היה נערך רק משאל מקומי ייתכן שהייתה מתקבלת החלטה שלא לאסור את כריית הזהב בשמורה, מכיוון שתושבי האזור היו נהנים מהכנסות שמהם לא יכולים ליהנות תושבים המתגוררים רחוק מהפרק.

## פרק 8

### צדק סביבתי

פרק זה מתמקד בנושא הצדק הסביבתי. בראשיתו ניתן הסבר מהו צדק, ונעשית הבחנה בין צדק חלוקתי ובין צדק מתקן. בהמשך מסבירים מהו אי-צדק סביבתי, מהם מאפייניו, מהן הסיבות להיווצרותו, ומהי הדרך הראויה למנוע אותו?

#### רעיונות מרכזיים

- אי-צדק סביבתי הוא מצב חברתי שבו חלוקת נטל הזיהום הסביבתי אינה הוגנת, או הגישה למשאבים ציבוריים מקפחת קבוצות מסוימות. במרבית המקרים סובלות מאי-צדק סביבתי קבוצות חלשות בחברה, אשר מתקשות לממש את זכויותיהן לשימוש במשאבים הציבוריים ולחיים בסביבה נקייה.
- כדי לממש צדק סביבתי החברה צריכה לפעול בדרכים האלה:
  - לחוקק חוקים המבטיחים את הזכויות הסביבתיות לכל אזרח.
  - לשלב שיקולים של צדק סביבתי בהחלטות שמקבלים נבחרים ורשויות שלטון.
  - להקפיד על שקיפות המידע הסביבתי, כדי שהציבור ידע מה קורה בסביבתו ובעת הצורך יוכל להיאבק נגד קיפוח זכויותיו.

#### מושגים מרכזיים

- צדק
- צדק סביבתי
- אי-צדק סביבתי
- צדק חלוקתי
- צדק מתקן
- שקיפות (חוק חופש המידע)

#### הערות דיזקטיות

- החלק התאורטי בפרק זה הוא קצר, אך הוא בסיס הכרחי כדי להתמודד כראוי עם הדילמות של צדק סביבתי המוצגות בחלקו השני של הפרק.
- נושאים הנוגעים לאי-צדק סביבתי נדונו גם בפרקים קודמים וכדאי להזכיר זאת בעת הלימוד.

- מדי שנה מתפרסם על ידי ועדת המעקב לצדק סביבתי דו"ח שנתי ובו מקרים עדכניים של אי-צדק סביבתי. כדאי להפנות את התלמידים לעיין בדוחות המעודכנים לשנה שבה הם לומדים יחידה זו.

## **תשובות לשאלות נבחרות**

### שאלה בעמ' 142 למטה

צדק חלוקתי: חלוקה של תקציב החינוך באופן שווה לכל מגזרי החינוך. צדק מתקן: העדפה מתקנת למגזר חינוכי שקופח בתקציבים לאורך השנים ולכן החינוך במגזר זה מוזנח.

### שאלות בעמ' 155

מדובר באי-צדק חלוקתי. תושבי המדינות המפותחות צורכות משאבים רבים יותר מתושבי המדינות המתפתחות.

### שאלה לסיכום בעמ' 158

סוגיות של צדק חלוקתי: בנייה בחופי הים התיכון, גביית תשלום בפרקים עירוניים, בניית גדרות בין שכונות מגורים, גביית תשלום בכניסה לשמורות טבע, מיקום אתרי פסולת במדינות מתפתחות, כריית זהב בפיליפינים.  
סוגיה של צדק חלוקתי: צורכי התעשייה ותרומתה למשק הלאומי.

## פרק 9

# קיימות

פרק זה מציג את עקרון הקיימות (sustainability), המוגדר כיכולת של מערכת להתקיים לאורך זמן ממושך. בתחילת הפרק מוצג רעיון פיתוח בר-קיימא (sustainable development), המהווה גרסה מוקדמת לרעיון הקיימות. למושג פיתוח בר-קיימא ניתנו פרשנויות רבות ובפרק זה מוצגת פרשנות מקובלת למושג. בהמשך הפרק מתוארת הביקורת המועלית כנגד התפיסה של פיתוח בר-קיימא, שהוצגה בעיקר על ידי זרם חדש בכלכלה הנקרא בשם כלכלה אקולוגית. בסיום הפרק מוצגות שתי דוגמאות למימוש מעשי של קיימות.

### רעיונות מרכזיים

- קיימות היא היכולת של מערכת להתקיים לאורך זמן ממושך. בהקשר הסביבתי מתייחסת הקיימות לכך שהמערכות האקולוגיות והמשאבים התומכים בקיום האדם והטבע בכלל יתקיימו לאורך זמן.
- ועדת ברונטלנד הגדירה באמצע שנות ה-80 של המאה ה-20 את הרעיון של פיתוח בר-קיימא, שעיקרו ניסיון לשלב בין פיתוח הנותן מענה לצורכי הדור הנוכחי לבין שמירה על הסביבה ועל המשאבים, כך שיוכלו להמשיך ולהתקיים גם בעתיד ולשרת גם את צורכיהם של הדורות הבאים. הגדרתו של פיתוח בר-קיימא היא: "פיתוח הנותן מענה לצורכי הדור הנוכחי בלי לפגוע באפשרויות של הדורות הבאים לספק את צורכיהם".
- למונח פיתוח בר-קיימא ניתנו פרשנויות שונות, שכן אין זה ברור כיצד ניתן לממש זה לצד זה גם את הפיתוח וגם את השמירה על הסביבה בלי שמטרות אלו יסתרו זו את זו. גישה מקובלת גורסת שיש לשלב זה לצד זה שלושה תחומים: פיתוח (המזוהה לרוב עם צמיחה כלכלית), הוגנות חברתית ושמירה על הסביבה. כל אחד מהתחומים משפיע על התחומים האחרים ומושפע מהם, לפיכך פיתוח בר-קיימא מתקיים כאשר כל שלושת היעדים שציינו ממומשים במקביל, גם אם המימוש של כל יעד בנפרד אינו מלא.
- הכלכלה האקולוגית טוענת כי פיתוח המזוהה עם צמיחה כלכלית אינו באמת בר-קיימא. זאת מכיוון שצמיחה כלכלית מחייבת גידול בצריכת המשאבים וכמותם של אלו בכדור הארץ היא מוגבלת וסופית. על כן חייבת הכלכלה להתנהל על פי העקרונות הבאים:
  - קצב ניצול המשאבים צריך להיות שווה לקצב שבו יכולה הסביבה לפרק את הפסולת הנוצרת מניצולם.
  - קצב ניצול המשאבים המתחדשים צריך להיות שווה לקצב התחדשותם, ובמקרים של משאבים

שנוצלו ניצול יתר הקצב צריך להיות נמוך יותר.

- קצב ניצול המשאבים המתכלים צריך להיות שווה לקצב מציאת תחליפים למשאבים אלו.
- כלכלה אקולוגית אינה סבורה כי רווחת האדם תיפגע בהכרח עם הפסקת הצמיחה הכלכלית. צמיחה כלכלית נמדדת באמצעות התמ"ג, ולטענת הכלכלה האקולוגית כולל התמ"ג מרכיבים רבים שאינם תורמים לרווחה אלא אף פוגעים בה, ומאידך חסר התמ"ג מרכיבים המעלים את הרווחה. במקום התמ"ג מציעה הכלכלה האקולוגית להשתמש במדדי רווחה חברתית, אשר בהם ניתן ערך חיובי למרכיבים המעלים את הרווחה וערך שלילי למרכיבים הפוגעים בה.
- כדי לאפשר חברה "מקיימת", מציעה הכלכלה האקולוגית לשנות את אורח החיים ואת ההתארגנות החברתית בתחומי חיים שונים, כגון ייצור, שיווק וצריכה, סחר מקומי ובינלאומי, מיסוי ותעסוקה.

## מושגים מרכזיים

קיימות  
פיתוח בר-קיימא  
ועדת ברונטלנד  
נציב הדורות הבאים  
צמיחה כלכלית  
צדק בין-דורי  
צדק תוך-דורי  
הון טבעי  
הון מלאכותי  
הון אנושי  
כלכלה אקולוגית  
שירותי המערכת האקולוגית  
טביעת הרגל האקולוגית  
תרבות הצריכה  
מד רווחה חברתית  
קורנוקופיה

## הערות זידקטיות

- פרק זה דן במושג המרכזי ביותר בשיח הסביבתי בימינו והוא מושג הקיימות. חשוב להפנות את תשומת לב התלמידים להגדרות מוקדמות של רעיון הקיימות שהוצגו בפרק 3.
- בסיום הפרק מוצגות שתי דוגמאות למימוש קיימות. הדוגמה הראשונה מציגה מימוש של קיימות אצל קובעי מדיניות והדוגמה השנייה מציגה אפשרויות שונות למימוש קיימות ברמה האישית. חשוב שהתלמידים יכירו מה הם יכולים לעשות ברמה האישית כדי לממש אורח חיים מקיים.

## תשובות לשאלות נבחרות

### שאלות בעמ' 163

2. נציבות הדורות הבאים היא גוף מקצועי בעל ידע וניסיון הבוחן את השפעת החקיקה על הדורות הבאים. בהעדר גוף כזה, גם אם ייעשה ניסיון במסגרת של הצעות חוק להתייחס לנושא הדורות הבאים, קיים חשש שהדבר יעשה באופן פחות יסודי ומקצועי. כמו כן חלק מתפקידי נציבות הדורות הבאים הוא לבחון במבט כולל את עבודת החקיקה של הכנסת בהיבט של הדורות הבאים ולהצביע על דברים שיש להתייחס אליהם בנושא זה. ללא נציב הדורות הבאים לא יהיה גוף שעושה פעולות אלו.

### שאלות בעמ' 164

2. כאשר שמדובר בשמירת משאבים לטווח הרחוק ברור שמדובר בכני הדורות הבאים.  
3. פיתוח מחייב פגיעה מסוימת בסביבה ולכן קיים ספק אם ניתן גם לפתח וגם לשמור על הסביבה.

### שאלות בעמ' 169

2. בניית כביש 6 (להלן אפשרות אחת להתייחסות המייצגת את דעתו של מחבר מדריך זה, ייתכנו כמובן דעות אחרות).

פיתוח – הכביש הוא תרומה חשובה לתשתית התחבורה בישראל. הוא מקצר את זמני הנסיעה ובכך נחסכות למשק שעות עבודה רבות, המקומות המרוחקים בפריפריה "מתקרבים" למרכז והדבר מאפשר לפתח בהם פיתוח כלכלי ביתר קלות. יעד הפיתוח מתקיים במלואו.

הוגנות חברתית – צדק בין-דורי: הדורות הבאים זוכים בכביש מודרני, ומצד שני מצטמצמת האפשרות שלהם לתכנן את הסביבה מכיוון שהכביש תופס שטחים נרחבים שלא יעמדו לרשותם. כמו כן לא ייהנו הדורות הבאים מערכי הטבע והנוף שנהרסו עם סלילת הכביש. צדק תוך-דורי: יישובים מרוחקים "קרובים" יותר למרכז בעקבות סלילת הכביש, ולכן הכביש יכול לתרום לצמצום הפער שיש בהזדמנויות

התעסוקה בין תושבי המרכז לתושבי הפריפריה. מצד שני הכביש הוא כביש אגרה ושכבות מוחלשות עשויות להתקשות בתשלום בעד השימוש בו. התמונה ביחס ליעד ההוגנות החברתית אינה ברורה ואינה חד-משמעית.

שמירה על הסביבה – הכביש גרם לפגיעה קשה בשטחים הפתוחים, אבדו ערכי טבע ונוף וקטן שטח החלחול למי התהום. הכביש הגדיל את הנסועה ובעקבות כך את זיהום האוויר ואת הסכנה לתאונות הדרכים. אף שנעשו פעולות רבות לצמצום הנזקים הסביבתיים הם עדיין רבים. יעד השמירה על הסביבה לא נשמר.

אחד היעדים (יעד השמירה על הסביבה) לא הושג, ולכן בניית כביש 6 אינה יכולה להיחשב כפיתוח בר-קיימא.

3. כאשר קיימת צמיחה כלכלית גדולת הכנסות המדינה ממיסים והכנסות האזרחים מעבודה ומהשקעות. במצב כזה יכולים גם המדינה וגם האזרחים לממן פעולות המפחיתות השפעות שליליות של האדם על הסביבה.

4. א. במסגרת הגלובליזציה הכלכלית עלולים תושבים במדינות עניות להיחשף למזהמים יותר מתושבי המדינות המפותחות (למשל כאשר מעבירים למדינות אלו תעשיות מזהמות או כאשר קובעים בהן תקני סביבה נמוכים).

ב. המצדדים בגלובליזציה יכולים לטעון כי הגלובליזציה מקדמת כלכלית את תושבי המדינות המתפתחות ותועלתו של קידום זה רבה מהנזקים שלעתים עלולים להיגרם בתחומים שונים. מעבר לכך, כאשר כלכלת המדינות המתפתחות צומחת, אפשר גם להעלות את הסטנדרטים הסביבתיים.

5. הפרת עקרון הצדק התוך-דורי – גביית תשלום בכניסה לשמורות טבע (תושבים עניים אינם יכולים לממן כניסה לשמורות).

הפרת עקרון הצדק הבין-דורי – העברת פסולת מסוכנת למדינות מתפתחות (פסולת מסוכנת עלולה להוות סיכון, במשך עשרות ולעתים אף מאות שנים, ולכן העברתה למדינות מתפתחות פוגעת לא רק בבני הדור הנוכחי במדינות אלו אלא גם בבני הדורות הבאים.

### שאלה בעמ' 173

את גישתו של הבוקר הסבור שאין מגבלות להגדלת עושרו.

### שאלות בעמ' 180-181

1. נראה שסימון סבור כי האדם יכול למצוא פתרון ראוי לכל בעיה שנוצרת, ולכן בעיות של זיהום הסביבה אינן צריכות לעכב את הפעילות הכלכלית מכיוון שניתן למצוא להן פתרון.
2. ניתן להניח שסימון יתמוך בהעברת הון מלאכותי לדורות הבאים במקום הון טבעי.

3. נראה שסימון יגדיר אותה כמקיימת משום שהוא סבור כי גישתו יכולה לאפשר קיום טוב לאנושות לאורך זמן.

### שאלות בעמ' 181

1. הטיעון המרכזי הוא שהמשאבים בכדור הארץ (משאבים מתכלים ומשאבים מתחדשים) הם סופיים ולכן ישנו גבול עליון להיקף הפעילות הכלכלית שניתן לקיים.
2. בשתי הגישות קיימת הסכמה שיש לפעול כדי לצמצם את השפעת האדם על הסביבה. ההבדל מתמקד בכך שהכלכלה האקולוגית סבורה כי פיתוח בר-קיימא (בגישה שהוצגה בספר) אינה אפשרית לאורך זמן. זאת משום שהפיתוח מזוהה עם צמיחה כלכלית, ומכיוון שמשאבי כדור הארץ סופיים, המשך צמיחה כלכלית כפי שהיא מתקיימת כיום אינו אפשרי לאורך זמן.
5. תמ"ג נמדד בכסף שעובר מאדם לאדם ולכן קל לספור אותו. לעומת זאת לערכים שאותם מודדים במד הרווחה החברתית אין ביטוי כמותי ישיר ונדרשת עבודה רבה לפתח מדד שבו מתורגמים ערכים שאינם נסחרים בשוק ליחידות כמותיות.
6. תרבות הצריכה מגדילה את היקף הפעילות הכלכלית, יוצרת מקומות עבודה ותורמת לצמיחה הכלכלית שהיא אחד משלושת היעדים של פיתוח בר-קיימא.
9. א. כלכלה אקולוגית קרובה יותר ברעיונותיה לאקולוגיה העמוקה.  
 ב. ניתן לזהות בכלכלה האקולוגית רעיונות של האקולוגיה העמוקה כמו: הצורך לצמצם מאוד את השפעת האדם על הסביבה, לחתור לאורח חיים פחות חומרני הצורך פחות משאבים מהסביבה ומדגיש יותר ערכים חברתיים ורוחניים, לחיות ולצרוך משאבים מקומיים (ביורגיונליזם).