



זאב שטסל

# 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 דה-שלוט  
תשס"ט 2009



זאב שטסל

# 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 דה-שליט

2009

תשס"ט



ייעוץ מדעי: ד"ר דניאל מישורי

אחראי אקדמי: פרופ' עמוס דריפוס

עריכת הלשון: בלהה נחמן

עיצוב: אלי רטנר, יוליה אגרנוביץ'

– סטודיו גדעון דן ירושלים

איורים: גדעון דן, יוליה אגרנוביץ'

יצא לאור במימון האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים במשרד החינוך ומינהלת מל"מ, המרכז הישראלי לחינוך מדעי-טכנולוגי ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך התרבות והספורט  
עיסוקי ת"מ 4211/1

© כל הזכויות שמורות למשרד החינוך תשס"ט, 2009

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, לתרגם או לאחסן במאגרי מידע, בכל דרך ובכל אמצעי, כל חלק שהוא מהחומר שבספר זה.

אתיקה עוסקת בשאלה מהו המעשה הראוי. אתיקה סביבתית עוסקת בשאלה מהו המעשה הראוי בכל הקשור לסוגיות סביבתיות. האתיקה הסביבתית התפתחה בעיקר מאז שנות ה-60 וה-70 של המאה ה-20. בתקופה זו החלה מתגבשת ההכרה בדבר המשבר הסביבתי המאיים על כדור הארץ כתוצאה מההשפעות הקשות של האדם על הסביבה בעידן המודרני. הוגים שונים טענו כי ההתמודדות עם המשבר הסביבתי דורשת לא רק מחקר מדעי ופיתוחים טכנולוגיים, שיוכלו לתת מענה לבעיות הסביבתיות, אלא גם הכרעות ערכיות במכלול הסוגיות הנוגעות ליחס האדם לסביבה שבה הוא חי.

האתיקה הסביבתית כוללת גישות שונות שגובשו על ידי הוגים, שחלק מהם נכיר בספר זה. מבחינה תוכנית ניתן לחלק את פרקי הספר לשלושה חלקים. פרק 1 מציג את התחום של האתיקה הסביבתית ומסביר מושגי יסוד באתיקה הנדרשים להבנת הפרקים הבאים. פרקים 2-5 מציגים את תורותיהם של ההוגים המרכזיים של האתיקה הסביבתית. פרקים 6-9 עוסקים באתיקה סביבתית יישומית, ומראים כיצד היא משתלבת במציאות הפוליטית והכלכלית.

במסגרת הטקסט משולבות דוגמאות לסוגיות סביבתיות הקשורות לנושאים הנדונים וכן קטעי העשרה. דוגמאות וקטעים אלו מודפסים על רקע צבעוני. ניתן לקרוא את הטקסט העיקרי של הספר תוך דילוג על חלקים אלו. הספר נכתב עבור תלמידי מדעי הסביבה הלומדים את נושא האתיקה הסביבתית כיחידת בחירה במסגרת מדעי הסביבה.

כתיבתו של ספר זה הייתה אתגר גדול ורבים מאוד סייעו בהכנתו. ברצוני להודות בראש וראשונה לד"ר דניאל מישורי, היועץ המדעי שליווה את הכתיבה, ולפרופ' עמוס דריפוס האחראי האקדמי. תודה מיוחדת לד"ר נעמי יוסברג שהקדישה שעות רבות לקריאת פרקי הספר ולשיחות מרתקות שהיו לנו בעקבות הערותיה. תודות גם לאחרים שקראו את הספר כולו והעירו הערות חשובות ומועילות מאוד בשלבים שונים של הכתיבה: עדה אבשלום, מיכל בירן, עליזה חדד, ד"ר נטע עורבי, שרית עופרי וד"ר אירית שדה, וכן למי שקראו חלקים מהספר: עמרי אברהם, ד"ר יהודה בן חור, פרופ' משה גפן, יערה שטסל ואהד שטסל. כמו כן ברצוני להודות למי שהקדישו לי מזמנם להתייעצות בזמן הגיבוש הרעיוני של הספר: ד"ר ליאה אטינגר, ד"ר ג'רמי ברשטיין ושמואל חן. תודה גם לעורכת הלשונית בלהה נחמן ולאנשי סטודיו דן על העיצוב הגרפי: יוליה אגרנוביץ', אלי רטנר וגדעון דן.

# תוכן העניינים

7	מהי אתיקה סביבתית?	<b>פרק 1</b>
9	מהי אתיקה?	
10	מהי אתיקה סביבתית?	
14	גישות מרכזיות באתיקה סביבתית	
15	הגישה האנתרופוצנטרית	
18	הגישה הביוצנטרית	
19	הגישה האקוצנטרית	
21	תורת התועלתנות ותורת הציווי המוחלט	
27	היחס ליצורים החיים כיחידים	<b>פרק 2</b>
29	עמדות אנתרופוצנטריות	
32	עמדות ביוצנטריות	
32	אחריות מוסרית כלפי חיות מפותחות	
32	פיטר סינגר – שחרור בעלי החיים	
34	תום ריגן – זכויות בעלי החיים	
41	אחריות מוסרית כלפי כל היצורים	
41	אלברט שווייצר – הוקרת החיים	
42	פול טיילור – הכבוד לטבע	
51	שימור ושמירה של הטבע	<b>פרק 3</b>
53	שימור הטבע (Conservation)	
55	שמירת הטבע (Preservation)	

<b>63</b>	<b>פרק 4</b>	<b>הוליזם</b>
66		מהו הוליזם?
67		אתיקת האדמה (Land Ethic)
72		השערת גאיה (Gaia Hypothesis)
75		אקולוגיה עמוקה (Deep Ecology)

<b>89</b>	<b>פרק 5</b>	<b>גישות חברתיות</b>
91		אקולוגיה חברתית
97		אקופמיניזם

	<b>פרק 6</b>	<b>מושגי יסוד בנושאי כלכלה מדינה וחברה</b>
<b>103</b>		קפיטליזם ועקרון השוק החופשי
103		מדינת הרווחה
108		נאו-ליברליזם
109		גלובליזציה כלכלית

<b>115</b>	<b>פרק 7</b>	<b>כלכלה מדינה וסביבה</b>
		איזו בעלות (פרטית או ציבורית) יכולה להגן על משאבי
118		הסביבה באופן הטוב ביותר לתועלת החברה?
		דרכים שבהן יכולה רשות שלטונית לפעול כדי להגן
125		על משאבי הסביבה
126		התמודדות עם בעיית זיהום הסביבה
134		תכנון הסביבה

## פרק 8 צדק סביבתי

139

- 141 מהו צדק?  
143 מהו אי־צדק סביבתי ומדוע הוא נוצר?  
145 כיצד לממש צדק סביבתי?  
147 סוגיות בנושא צדק סביבתי  
148 נושאים מקומיים  
154 נושאים עולמיים

## פרק 9 קיימות

159

- 161 קיימות ויצירת המושג פיתוח בר־קיימא  
164 פיתוח בר־קיימא  
170 כלכלה אקולוגית  
182 מימוש מעשי של קיימות
- 187 מקורות נבחרים  
191 המקורות לציטוטים  
195 המקורות לתצלומים  
197 מפתח

- בנת'ם ג'רמי 21, 33-34  
 בעלות פרטית 117-120, 126, 137  
 בעלות ציבורית 117, 119  
 בריקר ענבל 40
- ג** ג'יפקו 89-90, 99  
 גאיה ראו השערת גאיה  
 גבולות הצמיחה 161, 172  
 גזענות 85, 143  
 גלובליזציה 84, 109  
 גלובליזציה כלכלית 108-114, 147, 158, 178
- ד** ה-אובון פרנסואז 97  
 דוואל ביל 76, 79  
 דיילי הרמן 170-179  
 דילמה אתית 10, 18, 58, 61, 62, 125, 141  
 דמוקרטיה 24, 94, 116, 119  
 דקרט רנה 29, 49
- ה** "האביב הדומם" (ספר) 13, 93  
 הבנק העולמי 110-112, 157  
 הגבלות סחר והון 109-111  
 הדורות הבאים ראו זכויות הדורות הבאים  
 הולזים 19, 47, 66, 68, 86, 91  
 הון טבעי 167-168, 171  
 הון מלאכותי 168  
 הוקרת החיים 41-42, 49-50  
 החברה להגנת הטבע 57, 64  
 היד הנעלמה 104
- א** אבולוציה 43, 91-92, 94, 96, 101  
 אוכלוסיות מוחלשות (אוכלוסיות חלשות) 11,  
 142-146, 150-152  
 אי-צדק סביבתי - ראו צדק סביבתי  
 איביי אדוארד 55  
 אלבי מיכאל 85  
 אנרכיזם 91  
 אנתרופוצנטרי (גישה אנתרופוצנטרית) 9, 14-18,  
 25-26, 28-31, 32, 37-39, 49  
 אקולוגיה חברתית 90-96, 100  
 אקולוגיה עמוקה 66, 75-88, 94-95  
 אקופמיניזם 90, 97-101  
 אקוצנטרי (גישה אקוצנטרית) 9, 14, 19-20, 26,  
 37-38, 43, 68, 117  
 ארגון הסחר העולמי 110-111  
 אריסטו 15, 43-44, 72  
 אתיקה 10-11, 21-25  
 אתיקה סביבתית 10-26, 38, 52, 66-67,  
 77, 91, 97, 101  
 אתיקה של דאגה 98, 100, 101  
 אתיקת האדמה 38, 66, 67-71, 84, 86
- ב** בולדינג קנת 173  
 בוקצ'ין מורי 85, 91-96, 100-101  
 ביוצנטרי (גישה ביוצנטרית) 9, 14, 18-20, 26, 28,  
 30, 32-47, 49-50, 117  
 ביורגיונליזם 79, 83, 90  
 בייל ג'נט 92  
 בית המשפט העליון 24, 150, 154





- טיילור פול 42-47, 49-50  
 טכנולוגיה 11-12, 27, 62, 69, 76, 84, 92, 96, 99,  
 101, 130-131, 137, 167, 180  
 טלאולוגיה (תכליתיות) 43  
 טלוס (תכלית) 43-44, 50  
 טרגדיית המרעה המשותף 118-119, 126
- י** חסיות מוסרית - ראו רלטיביזם מוסרי במונח מוסר
- כ** כבוד לטבע 42-47, 49-50  
 כלכלה אקולוגית 161, 168, 170-179, 182, 185-186  
 כלכלה סביבתית 120, 128-130, 132-136, 167  
 כשל נטורליסטי 38, 70
- ל** אבלוק ג'יימס 72-74  
 לוק ג'ון 29, 49, 103  
 ליאופולד אלדו 14, 38, 56, 67-72, 77, 86, 173  
 ליברליזם 103  
 ליברליזם של רווחה 107
- מ** מגוון ביולוגי 17, 19-20, 117  
 מדד רווחה חברתית 175-176  
 מדינות מפותחות 76, 82, 111-112, 143,  
 154-155, 157-158, 178  
 מדינות מתפתחות 76, 82, 85, 99, 110-112, 143,  
 154-155, 157-158, 162, 168, 178  
 מדינת רווחה 103, 106-108, 114, 119  
 מדע 16, 29, 62, 69, 76-77, 92, 101, 131-132  
 מויר ג'ון 55, 57-59, 62  
 מוסר 9-10, 68  
 אינטואיציה מוסרית 22  
 יחס מוסרי 14-16, 18-20, 26, 29, 32-34,  
 39, 41-43, 46, 49, 66-68, 80, 86-87
- הכרה עצמית (self realization) 77-78  
 המזהם משלם (עקרון המזהם משלם) 126  
 הפרטה 108, 110, 119-122, 133  
 הרדין גארט 118  
 השערת גאיה 66, 72-74, 86-87
- ו** ורן קרן 97  
 ועדת ברונטלנד 161-162, 164, 166, 185
- ז** זכויות 23-24, 103-105  
 זכויות בגישה למשאבים 149-150, 158  
 זכויות בעלי חיים 19, 32, 34-40, 49, 98  
 זכויות הדור הנוכחי 54, 160, 161-162, 164,  
 167-168, 185  
 זכויות הדורות הבאים 11, 13, 17, 53, 76,  
 115, 135, 160, 162-164, 167-169  
 זכויות עובדים 112  
 זכות הקניין 23, 152  
 זכות לסביבה נאותה 144-147, 158  
 זכות לשוויון 23, 104
- ח** חבות סביבתית 126  
 חברה אזרחית 108  
 חוק חופש המידע 146  
 חוק יסוד 24, 145-146, 152  
 חשיבה אזרחית 105-106  
 חשיבה צרכנית 105-106
- ט** טבעת רגל אקולוגית 154-155, 160, 170, 177  
 טבע בראשיתי (wilderness) 55-60, 62, 82  
 טבע ראשון 91-92, 100  
 טבע רומנטי 56-57  
 טבע שני 91-92, 101

עקרון הזהירות המונעת ראו עקרון ההיזהרות  
ערך פנימי (ערך אינטרינזי) 14-15, 18-20, 26, 29,  
42-43, 46, 50, 56-58, 74, 78, 81-82, 84, 87, 95  
ערך שימוש 14-15  
"עתידנו המשותף" ראו ועדת ברונטלנד

**פ**ינצ'וט גיפורד 54-55, 58  
פיתוח בר-קיימא 13, 54, 62, 161-162, 164-169,  
170, 174, 182, 185  
פלנט ג'ודית 98  
פמיניזם 97  
פרגמטיזם סביבתי 25

**צ**'ייני ג'ים 97  
צדק 141  
צדק בין-דורי 165, 167-168  
צדק חברתי 13, 94, 124  
צדק חלוקתי 46, 141-142, 147  
צדק מתקן 46, 141-142, 147  
צדק סביבתי 11, 13, 132, 139-158  
צדק תוך-דורי 165, 167

צ'ף סיאטל 80  
ציווי מוחלט (תורת הציווי המוחלט) 9, 23-25, 34  
צמחונות 30, 33, 35, 37, 46  
צמיחה כלכלית 83-84, 88, 109, 159-160,  
164-185, 180  
צער בעלי חיים 30-31

**ק**אנט עמנואל 23, 30, 49  
קאנטינייט (גישה) 34, 49  
קורנוקופיה 179  
קיימות 13, 54, 62, 161-162, 164, 168, 170, 173,  
175-179, 182-186  
קליקוט ביירד 38

מוניזם מוסרי 25  
פלורליזם מוסרי 25  
רלטיביזם מוסרי (יחסיות מוסרית) 9-10,  
100

מיל ג'ון סטוארט 21  
מלתוס תומס 180  
מס זיהום 132-133, 138  
מרוץ לתחתית 112  
מרצ'נט קרולין 99  
משבר סביבתי 11-13, 26, 75, 87, 91-96, 101, 161

**נ**או-ליברליזם 108-109, 114  
נודיגס נל 98  
נחלת הכלל 118  
ניסויים בבעלי חיים 19, 30-31, 33, 35  
נס ארן 75-87  
נציב הדורות הבאים 163

**ס**אגוף מרק 105-106  
סולט הנרי 33  
סוציאל-דמוקרטיה 107  
סוציאליזם 106-107  
סחר בזכויות זיהום 133, 138  
סימון ג'וליאן 179-180  
סינגר פיטר 30, 32-34, 37-39, 41, 49  
סמית אדם 104  
ספישסיזם 33  
שנס גורג' 76, 79, 81-82, 87

**ע**ולמנו המלאכותי" (ספר) 93  
עלויות חיצוניות 126, 132, 167  
עלות-תועלת 128-130, 134-138  
עקרון ההיזהרות 131-132

שירותי המערכת האקולוגית 170-172, 168  
שמורות טבע 19, 51-52, 54, 59-62, 64, 119  
120-, 134, 136, 143, 152, 168  
שמורה ביוספרית 51  
שמירת הטבע (Preservation) 55-62

**ת**אגידים 111-113, 156  
תועלתנות (תורת התועלתנות) 9, 21-24, 25,  
30, 33-34, 49, 105

תועלתנות הדוניסטית 21

תועלתנות רצייה 21

תוצר מקומי גולמי 166, 174-176, 186

תורו הנרי דייוויד 56-57, 62

תכנון סביבתי 125, 134-138, 151, 182

תקן (תקני איכות סביבה) 27-28, 121,

128-132, 137-138, 153-154

תקן פליטה 21, 23-24

תרבות הצריכה 160, 176-178

LD50 27-28

NIMBY 144

Stewardship 16-17, 92, 96

קפיטליזם 85, 92, 95, 99, 103-108, 113, 118

קלסון רחל 13, 93

קרן המטבע הבינלאומי 110-112

**ר**דפורד רוזמרי 97

רווחת בעלי החיים 30-31, 36, 49

רוזבלט תאודור 53-54, 58-59

רולס ג'ון 142

רותלי ריצ'ארד 18

ריגן תום 34-35, 37-39, 41, 49, 71

רמצ'נדרה גוהה 85

רשות הטבע והגנים 48, 60-61, 152-153

**ש**וויון 94, 97, 113, 120, 133, 175

שוויון ביוטי (biocentric equity) 77-79, 81

84, 87, 95

שווייצר אלברט 41-42, 49-50

שוק חופשי 103-114, 116, 145, 158, 178

שחרור בעלי החיים 32-34, 38, 49

שימור הטבע (Conservation) 52-56, 62,

67, 161

אתיקה עוסקת בשאלה מהו המעשה הראוי. אתיקה סביבתית עוסקת בשאלה מה הוא המעשה הראוי בכל הקשור לסוגיות סביבתיות. האתיקה הסביבתית התפתחה בעיקר מאז שנות ה־60 וה־70 של המאה ה־20. בתקופה זו החלה מתגבשת ההכרה בדבר המשבר הסביבתי המאיים על כדור הארץ כתוצאה מההשפעות הקשות של האדם על הסביבה בעידן המודרני. הוגים שונים טענו כי ההתמודדות עם המשבר הסביבתי דורשת לא רק מחקר מדעי ופיתוחים טכנולוגיים, שיוכלו לתת מענה לבעיות הסביבתיות, אלא גם הכרעות ערכיות במכלול הסוגיות הנוגעות ליחס האדם לסביבה שבה הוא חי.

ספר זה מסכם ומכנס לראשונה בעברית את תורותיהם של הוגים מרכזיים בתחום האתיקה הסביבתית ועוסק גם בסוגיות של אתיקה סביבתית יישומית הנדרשת במסגרות הפוליטיות והכלכליות. את הדיון התאורטי מלוות דוגמאות לסוגיות סביבתיות שבהן נדרשות הכרעות מוסריות.

זאב שטסל עוסק בתחומי החינוך הסביבתי ובמדעי הסביבה. במשך השנים כתב ספרי לימוד, פיתח חומרי למידה מתוקשבים ועסק בהוראה ובהדרכה.