

תוכן העניינים

	מנחם מגידור, נשיא האוניברסיטה העברית
ט	פתח דבר
	גבי שפלר ורות לנדאו
1	הקדמה: על אתיקה במחקר, על תאוריות אתיות ועל הספר
	שער ראשון: היסטוריה
	אריאלה אופנהיים
19	הקמת ועדת האתיקה במחקר באוניברסיטה העברית
	רות לנדאו
29	אתיקה במחקר: ציוני דרך ומגמות
	שער שני: ערכים במחקר המדעי
	אלון הראל
49	ההצדקה המוסרית לכללי האתיקה המחקרית: פרספקטיבה פילוסופית
	דוד הד
59	תקנון בגנטיקה: בין תאוריה למעשה
	דניאל אטאס
81	חופש אקדמי ומימון מחקרים
	חרמונה שורק
97	בין הכורח לפרסם לבין ההכרח להסתיר
	שער שלישי: נבדקים במחקר
	מרקו קן
115	ועדות הלסינקי למחקרים בבני אדם
	זלינה בן-גרשון ורמי רחמימוב
133	השימוש בחיות ניסוי במדינת ישראל

- יגאל שפרן
 ניסויים בבעלי חיים לאור ההלכה
 ניתוח מקרה:
 149 ספירת כבשים – כללי אתיקה במחקרים בבעלי חיים
 161

שער רביעי: תכנון וביצוע

- גיל גולדצויג
 סוגיות אתיות בבחירת מתודולוגיה מחקרית ובשיטה לעיבוד נתונים
 179 שמואל רוזין
 אתיקה של פרסום מדעי
 199 ניתוח מקרה:
 שיתוף פעולה ומתן קרדיט
 223 ניתוח מקרה:
 חוק ההגבלות
 231 ניתוח מקרה:
 משחק הוגן
 242

שער חמישי: יישומים

- ליאת לינדה, רפאל פלק ובת שבע כרם
 פרויקט הגנום האנושי והשלכותיו
 251 אברהם שטינברג
 ניסויים בתאי גזע – היבטים רפואיים, אתיים והלכתיים
 267 חנוך זוסנק
 אתיקה בחקלאות
 279 גבי שפיר
 אתיקה במחקר בפסיכולוגיה
 291 ניתוח מקרה:
 האם איידס (HIV) משפיע על כולם? חובתו של חוקר להזהיר
 309 ניתוח מקרה:
 סוגיות אתיות במחקר אורך עם ילדים ונוער בסיכון
 318 רשימת המשתתפים
 330

פתח דבר

אנחנו באוניברסיטה העברית, מוסד המחקר החשוב ביותר של מדינת ישראל, רואים את הבנת העולם שבו אנחנו חיים כאחת ממשיותינו החשובות ביותר. גם המשימה השנייה, של הכשרת צמרת החוקרים ואנשי המקצוע של העתיד, תלויה וקשורה במחויבות לאינטרוספקציה, שאילת שאלות מעמיקה, ולבחינת מוסכמות מתוך ניסיון מתמיד למתן תשובות.

כשאני מדבר על העולם שבו אנחנו חיים, כוונתי למוכן הרחב ביותר – העולם הפיזיקלי, מן החלקיקים האלמנטריים הקטנים ביותר עד למבנה היקום ולגלקסיות; כוונתי לעולם החי, על כל ההיגיון שבו, לעולם האדם – החברה האנושית, החברה הישראלית וחברות אחרות ולעולם יצירת רוח האדם.

התמונה המתארת חוקר העומד מול נשוא מחקריו כאשר הוא מנותק ממנו והוא כביכול בבחינת צופה, בלתי מעורב ובלתי משפיע, היא תמונה פשטנית ורחוקה מן המציאות. עצם התצפית, המחקר, שאילת השאלות והבחינה וודאי ביצוע ניסויים מבוקרים והתערבות ישירה קושרים את החוקר ואת נשוא מחקריו למערכת אחת בעלת השפעה הדדית והשלכות רוחב.

באופן דומה החוקר איננו עומד בפני עצמו. הוא חלק מחברה, הוא חלק מחברה של לומדים, הוא חלק מן החברה האנושית הכללית. פעולותיו, השאלות שהוא שואל, הניסויים שהוא מבצע, הפרסום שהוא מפרסם – כל אלה אינן פעולות אוטונומיות העומדות בפני עצמן, אלא התערבות פעילה במערכות מורכבות; לעתים הן עלולות להשפיע השפעה עמוקה על חיי אנשים אחרים, על דרכה של החברה, על הסביבה הטבעית, אולי אפילו על גורלו של היקום.

ולכן, מעבר לשאלות של מתודולוגיה נכונה או שגויה, של אמינות ואובייקטיביות, של יושרה מקצועית ומחויבות לאמת, החוקר אינו יכול להתעלם מדילמות אתיות של צודק או לא צודק, נאות או לא נאות, מן המשמעות שיש לעצם ביצוע המחקר ודרכי ביצועו על גורלם של אנשים ויצורים חיים אחרים. ככל שהבנתנו את עולמנו התרחבה, וככל שאנחנו יכולים להפיק מהבנה זו כלים טכנולוגיים ופוליטיים, כך הופכות הדילמות הללו לקשות יותר ומטרידות יותר.

לפיכך האוניברסיטה העברית רואה חשיבות עצומה בהתמודדות עם שאלות אלו. הסדנה לאתיקה הבין-תחומית במחקר, שאנחנו מקיימים כבר מספר שנים, היא ניסיון ליצירת שיח מפרה בין חוקרים מדיסציפלינות שונות, מנקודות מבט שונות, על מנת לתת לחוקר כלים להתמודד עם דילמות אתיות אלו.

אנחנו מחויבים למצוינות במחקר, למאמץ בלתי נלאה להגיע אל האמת, אך בו בזמן אנחנו מחויבים לערכים של כבוד הזולת, של יושר ושל הגינות ולשכועה ההיפוקרטית 'קודם כול אל תזיק'. ספר זה, שלמיטב ידיעתי הוא ראשון מסוגו בעברית, הוא כלי חשוב להטמעת ערכים אלו, ואני גאה בכך שהאוניברסיטה העברית מובילה גם בתחום חשוב זה.

פרופ' מנחם מגידור

נשיא האוניברסיטה העברית בירושלים

הקדמה: על אתיקה במחקר, על תאוריות אתיות ועל הספר

גבי שפּלר ורות לנדאו

לאחר ארבע שנות פעילות של סדנה בין-תחומית לאתיקה במחקר המיועדת לסגל החוקרים באוניברסיטה העברית ולתלמידי המחקר המתקדמים, מצאנו לנכון לרכז את המידע הרב שנצבר בסדנה ואת הרעיונות המהותיים העומדים בבסיסה על מנת לחבר ספר ראשון בעברית בתחום האתיקה במחקר. לכל אדם יש אתיקה כלשהי, ולמקצועות רבים יש אתיקה מקצועית ייחודית להם. המחקר כמקצוע הוא תחום מגוון ונרחב ביותר, ויחד עם השונות יש מכנים משותפים נרחבים למדי בקרב כלל החוקרים, גם אם הם עוסקים בתחומים מקצועיים שונים ומגוונים. לא חשבנו ולא התיימרנו לערוך ספר שיכלול את כל תחומי הדילמות האתיות. בימים אלה של התרחבות ניכרת בעיסוק באתיקה מקצועית בכל התחומים, חשבנו כי ראוי יהיה לקבץ את אותם תחומים שבהם עשו הכותבים עבודה מחשבתית ומעשית ולהציע אסופת פרקים ומאמרים שתעמוד לרשות החוקרים המנוסים ולרשות תלמידים מתחומי מחקר שונים. על מנת שהפרקים יהיו מובנים וזמינים לכל חוקר, ומכל תחום, הקדמנו הקדמה נרחבת יותר שתעסוק בדילמות אתיות במחקר, בבחירת השאלות למחקר ובביצוע הניסויים. בהקדמה זו יתוארו גם שתי הדוקטרינות המובילות בפילוסופיה של האתיקה, דהיינו הרליטיביזם והאוברייקטיביזם, מתוך מגמה לבחון מושגים כרליטיביזם אתי ואוברייקטיביזם אתי. לאחר מכן נסקור בקצרה את ארבע התאוריות האתיות: התאוריה של קאנט, התאוריה התועלתנית של בנתהאם ומיל, התאוריה של המידות הטובות של אריסטו והתאוריה המודרנית יותר של הזכויות, הקשורה להליכי חקיקה מתחום זכויות האדם. נסכם את ההקדמה באזכור העקרונות הביו-אתיים של ביוצי'מפ וולטרס.

אתיקה ואתיקה מקצועית

יש להבחין בין אתיקה שהיא מכלול התורות העוסקות במידות הטובות ובמוסר האנושי לבין אתיקה מקצועית, המתייחסת לסטנדרטים הנעלים של איש המקצוע

באשר הוא. אף שאתיקה מקצועית אינה עוסקת במוסר, היא ללא ספק מושתתת עליו, שכן כל איש מקצוע הוא בראש ובראשונה בן אדם בעל מערכות מוסריות כלפי עצמו ובהתייחסותו לזולתו. מוסריותו של אדם, כמו מרכיבי אישיות נוספים, מתפתחת בגילאים הצעירים, ואין ספק שיש לה השפעה נכבדה על בחירתו המקצועית ועל דרכי פעילותו במסגרת אימוץ הזהות המקצועית, ובעקבותיה גם על דרכי הפעילות המקצועית הנאותה.

כשר (2003) מתייחס לאתיקה מקצועית ככלים אובייקטיביים. הוא מחדד עוד יותר את האבחנה בין אתיקה כמכלול מוסרי לאתיקה מקצועית כמושג בסיסי בהגדרת הזהות המקצועית של כל בעל מקצוע.

הבסיס למקצועיות הוא קיומו של ארגון כלי עבודה שאיש המקצוע חייב לשלוט בהם ולעשות בהם שימוש לצורך קבלת החלטות והתמודדות עם מצבים רגילים ועם בעיות וקשיים מיוחדים.

לכל מקצוע גם ייחוד מקצועי וערכי יסוד המגדירים את האופן שבו תופסים אנשי המקצוע את תפקידם ואת הכלים לביצועו. תפיסה זו מצויה באינטראקציה מתמדת בין ציבור אנשי המקצוע לבין הציבור הרחב שאותו הם משרתים. על אף הדמיון הרב בין ערכי יסוד של מקצועות שונים יש בכל זאת הבדלים, לעתים מהותיים, בין ערכי יסוד של מקצוע אחד לאלו של משנהו.

המקצוע אינו מתקיים בחלל ריק, ואנשי המקצוע פועלים בדרך כלל במעטפת חברתית בעלת ערכים נרחבים יותר, כגון ערכי המשטר הדמוקרטי, או, בחברות אחרות, ערכים טוטליטריים, דתיים ואחרים.

מתוך כל אלה, ועל בסיסם, מגדיר כשר (2003) את האתיקה המקצועית בהגדרה הבאה: תפיסה סדורה של האידיאל המעשי של התנהגות במסגרת מקצועית היא מסגרת מוגדרת של פעילות אנושית מיוחדת.

הגדרה זו מקשרת בין אתיקה מקצועית להתנהגויות מקצועיות ייחודיות הנבדלות מפעילויות רגילות. התנהגויות אלה מבוססות על הכשרה המחנכת את איש המקצוע לשאוף לאידאל, לרמת פעילות נעלה בפתרו בעיות רגילות ומסובכות, זאת מתוך תפיסה סדורה של זהות המקצוע שבחר ומהותו. המבנים המוסריים של איש המקצוע משולבים כמובן לתוך זהותו המקצועית, אך בהקשרים של ביצועיו כאיש מקצוע.

דילמות אתיות במחקר

קצב התפתחותו של המחקר המדעי בימינו ומורכבותו מעמידים לעתים את החוקר במצבים העלולים להוות עברור דילמות אתיות. למשל, חוקר יכול להתלבט אם אוכלוסיית המחקר צריכה לכלול באופן שוויוני נשים, גברים וילדים, גם אם חלק מאוכלוסייה זאת נראה, על פני השטח, חשוף יותר לפגיעה מקבוצות אחרות בה. לעומת זאת יש מקרים שבהם לא החוקר אלא גורמים אחרים בחברה הם המזהים

פעילות מחקרית כמעוררת דילמה אתית. לדוגמה, ניסויים בבעלי חיים או מחקר בתאי גזע עובריים הם דילמה אתית קשה יותר בקשר לקבוצות מסוימות בחברה מאשר בקשר לאחרות.

לדילמות אתיות מקורות רבים: ערכים סותרים או מתחרים, נאמנויות מתחרות, חוסר ודאות ואי-בהירות באשר לערכי החברה ומטרותיה, שוני בהבנת הערכים המקצועיים, שוני אישי בדירוג חשיבותם של ערכים אלה ועוד. מה נכון? מה רצוי? מה חובה? מה אסור? מהי הדרך הטובה ביותר להשיג את התוצאה הטובה ביותר במחיר הנזק הנמוך ביותר? מהו הפתרון האתי הראוי ביותר המאפשר תחושה של שביעות רצון? שאלות אלה ואחרות מביאות את העוסקים בסוגיות אתיות במחקר לחפש כלים מתאימים לקבלת החלטות אתיות.

ברור שהניסיון להיערך מבעוד מועד, לפני עריכתו של המחקר, למניעת דילמות אתיות בהמשכו הנה הדרך היעילה ביותר לצמצם את הופעתן של דילמות אתיות במהלך מחקר. היערכות כזאת מחייבת חשיבה מעמיקה על הסוגיות האתיות שהמחקר עלול לעורר ועל דרכי התמודדות עמן.

אימוץ רעיונותיהם של ביוצ'מפ ווולטרס (Beauchamp & Walters, 1994) לפתרון דילמות אתיות בביו-אתיקה יכול לסייע גם במחקר. הם מונים כמה דרכים שמטרתן לסייע לחוקר בפתרון דילמות אתיות:

1) השגת מידע אובייקטיבי מרבי – מידע רב ככל האפשר על נשוא המחקר ומאפייניו יכול לכוון את הדיון בדילמה לאפיקים חדשים. מידע נוסף הוא תנאי הכרחי, אך לרוב אינו מספיק לפתרון דילמות אתיות. אם כי לרוב יש תחושה שלו היה שמץ של מידע נוסף לא הייתה הדילמה מתעוררת, לעתים המחלוקת היא על פרשנות העובדות ועל אמתותן. לדוגמה, במחקרים על הנכונות לתרום איברים לצורכי השתלה יש בעיה אתית הקשורה לאופן קביעת המוות; (2) הגדרה ברורה של הדילמה האתית – זאת מפני שיש דילמות אתיות הנובעות מהגדרה לא ברורה של הנושא. למשל, למה הכוונה כאשר מדובר על 'המתת חסד': הריגה מתוך רחמים, סיוע להתאבדות, המתה מתוך בחירתו של הפרט או הגדרה אחרת; (3) הסתמכות על קוד אתי מוסכם – יתרונו של הקוד האתי של מקצוע הוא בכך שהוא מדגיש לפחות את העקרונות המשותפים שבקשר אליהם קיימת הסכמה במקצוע. הבעיה של קודים אתיים היא שהם כלליים מדי וקשה ליישם אותם במקרים ספציפיים. הבעיה קשה במיוחד כאשר שני עקרונות, שאותם מעריך המקצוע במידה שווה, נמצאים בסתירה בקשר לסוגיה נתונה. למשל, שמירת פרטיותם של נבדקים במחקר לעומת התועלת של ויתור על חלק מפרטיותם לטובת המחקר, שיועיל לאחרים בחברה; (4) שימוש דיאלקטי בדוגמה ובדוגמה נגדית – בדיקה אנליטית: מה יקרה אם תיבחר דרך מסוימת כפתרון לדילמה אתית ומה יקרה אם ייבחרו דרכים אלטרנטיביות, למשל חיפוש אחר הסיכון המזערי לנבדקים במחקר לעומת הרווח המרבי לחברה כתוצאה ממנו; (5) תהליך ניתוח הנימוקים בעד ונגד פתרון כלשהו לדילמה אתית – עצם הניתוח יכול לגלות טעויות בחשיבה, חוסר

עקיבות, השלכות בלתי צפויות ועוד. הצעות אלה אכן עשויות להועיל, אולם לעתים קרובות אין בהן די כדי לפתור דילמה אתית סבוכה במחקר. תקופתנו היא עידן המדע, כטענתם של שאמו ורזניק (Shamoo & Resnik, 2003). הכשרת חוקרים להתנהגות אתית-מקצועית הולמת במחקר מדעי וחיפוש אחר דרכים מתאימות לפתרון דילמות אתיות במחקר מחייבים אפוא את החוקרים להיות בעלי ידע בסיסי באתיקה. שאמו ורזניק, בדומה למחברים אחרים, מחלקים את לימודי האתיקה כדלקמן: אתיקה תאורטית (או נורמטיבית), המתמקדת בחקר מושגים, תאוריות ועקרונות כלליים באתיקה; מטֶה־אתיקה, החוקרת את המשמעות וההצדקה של מילים, מושגים ועקרונות באתיקה; אתיקה יישומית (או פרקטית), החוקרת שאלות אתיות העולות במצבים ספציפיים או בתחומים מוגדרים. אתיקה מחקרית הנה ענף באתיקה יישומית. היא חוקרת את הבעיות והדילמות האתיות העולות במהלך ביצועם של מחקרים מדעיים. סוגיות ודילמות אתיות במדע יכולות להופיע בכל אחד משלבי של המחקר, החל בהגדרת מטרתו של המחקר ובחירת האוכלוסייה שתשתתף בו ועד לחלוקת זכויות הפרסום של המחקר וחלוקת התמורה ממנו.

אחת הסוגיות המרכזיות בהקשר של מחקר מדעי היא מידת האובייקטיביות של המדע ושל המחקר, שבאמצעותה מנסים חוקרים להגיע אל 'אמת' כלשהי, שגם מידת האובייקטיביות שלה איננה מוסכמת בהכרח על הכול. בבואנו לפתור דילמה אתית, גם במחקר, אחת השאלות הבסיסיות היא: האם יש שיפוט מוסרי/אתי נכון? האם יש שיפוט מוסרי/אתי אובייקטיבי? המתח בין האמונה שלפיה מוסר ואתיקה הם תוצאה של כללים ומנהגים אישיים או חברתיים לבין האמונה שלפיה יש מוסר ואתיקה מוחלטים ואוניברסליים בכלל, ובמדע בפרט, מביא אותנו לדיון בסוגיית הרלטיביזם במוסר.

רלטיביזם ואובייקטיביזם במדע

רלטיביזם אתי הוא דוקטרינה, או אמונה, שלפיה ערכים מוסריים/אתיים יחסיים לתרבות נתונה ואינם ניתנים לשיפוט מחוץ לאותה תרבות. אבסולוטיזם אתי, לעומת זאת, הוא דוקטרינה המדגישה שערכים הם מוחלטים וניתנים ליישום בכל מקום ובכל מצב. הנטייה לאובייקטיביזם קושרת את המחקר והעוסקים בו לאבסולוטיזם אתי. הינמן (Hinman, 1994) גורס שהעמדה הרלטיביסטית מכירה בגיוון תרבותי ומוסרי בין תרבויות ובתוך התרבות. אחת המסקנות הנובעות מההכרה הזאת היא שאל לנו לשיפוט מה שאיננו מכירים היטב. מכאן הטענה הנשמע לעתים קרובות: מי שם אותי/אותך לשיפוט? במילים אחרות, מדוע עלינו להתנגד למחקר כלשהו? כיצד יכולים אנשים שאינם אמונים על תחום מסוים לקבוע את תקינותו של מחקר זה או אחר? מצד שני, האם אין סכנה למידת

האובייקטיביות אם יימסר השיפוט של עריכת מחקר רק בידי חוקרים, אשר להם אינטרס בביצועו?

כאשר אנחנו דנים ברלטיביזם אתי, אפשר להבחין בין רלטיביזם אתי תיאורי לרלטיביזם אתי נורמטיבי. רלטיביזם אתי תיאורי (או תרבותי) קובע שלפעמים יש לדתות ולקבוצות שונות של בני אדם אמונות מוסר שונות, וזאת ללא קביעת עמדה באשר לנכונותן של אמונות אלה. רלטיביזם אתי נורמטיבי קובע שהערכים של כל תרבות נכונים לאותה תרבות. במילים אחרות, ערכים של חברה נתונה תקפים לאותה חברה ויכולים להתפס כבלתי מוסריים בחברה אחרת. לפי גישה זאת, חברים בתרבות אחת אינם צריכים לשפוט תרבות אחרת (למשל, מילת נשים באפריקה או שריפת אלמנות בהודו). גם במחקר אנו עדים להבדלים בין התרבויות השונות בקשר לתפיסתן של סוגיות שונות, כגון אישור ניסויים בתאי גזע עובריים, לגיטימיות השימוש בענישה גופנית לילדים, או הסכמה למכור מאגר נתונים גנטי של קבוצות אוכלוסייה שלמות.

בהנחה שרלטיביזם אתי מתייחס לתרבות נתונה, נשאלת השאלה: כיצד אנחנו מגדירים תרבות או חברה? האם אנחנו יכולים לדבר, למשל, על תרבות ישראלית או מערכת ערכים של החברה הישראלית כעל מקשה אחת? ולמה הכוונה: למערכת הערכים היהודית או גם לזו של דתות אחרות? ליהודית חילונית או דתית? לאשכנזית או למזרחית? לגברית או לנשית? וכיצד והיכן ייקבע הגבול בין קבוצה חברתית אחת לשנייה.

שאלה אחרת היא מערכת הערכים יחסית למה? האם אין מערכת הערכים שלנו מושפעת גם על ידי מיקום גאוגרפי? הזמן בהיסטוריה? רקע משפחתי? רמת השכלה, ועוד? כתוצאה מהשפעות אלה קצרה הדרך מרלטיביזם אתי אל סובייקטיביזם אתי. ואכן יש הטוענים שרלטיביזם אתי הופך לסובייקטיביזם אתי שפירושו: ערכים מוסריים יחסיים לא לקבוצה כי אם לכל פרט ופרט. במילים אחרות, כל אחד יחליט על דעת עצמו מה היא פעולה מוסרית. דברים אלה יכולים להיות נכונים גם בקשר לקבוצות שונות של חוקרים בתחום נתון. חוקר בתחום של לוחמה ביולוגית, למשל, יכול להציב לעצמו גבול שאותו יסרב לעבור בנקודה אחת, ואילו חוקר אחר יציב אותו בנקודה אחרת, אם בכלל.

פילוסופים רבים, לדברי הינמן, אינם מקבלים את הרלטיביזם האתי מפני שלדעתם העובדה שקיים גיוון מוסרי איננה מצדיקה רלטיביזם אתי. אמנם אין הסכמה מוחלטת בשאלות מה נכון, מה חובה, מה ראוי ומה אובייקטיבי – כלומר יש קושי בקבלת ערכים מוחלטים וחד-משמעיים באתיקה ככלל ובמדע בפרט – אולם העובדה שאין הסכמה כזאת אין פירושה ש'הכול מותר' ו'הכול הולך'.

ההתנגדות לרלטיביזם אתי נובעת מסיבות מספר. אחת מהן היא הטענה שרלטיביזם אתי יכול להכשיל את עצמו: האפשרות לבחור את תכונותיו הגנטיות ואת מגדרו של הוולד עשויה, לדוגמה, להצביע על מגמה עתידית של מתן אישור לשיבוט אדם בעל תכונות מוגדרות בייצור המוני, תופעה שנראה כי איננה מקובלת על חלקים בחברה. רלטיביזם אתי מעלה בעיה אתית חשובה

נוספת: הוא משמש הגנה מפני ביקורת, שכן אם הכול יחסי, אין מקום לפיקוח, לביקורת, להערכה. הינמץ מסיק כי רלטיביזם אתי איננו משכנע מפני שהוא נכשל בכואו להדריך אותנו בנקודת המפגש בין שתי תרבויות. למשל, האם טיפולים 'אלטרנטיביים' עדיפים על פני טיפולים 'שמרניים' או לא? בהיעדר שפה משותפת מוסכמת מתקשה המחקר המדעי במתן תשובה חד-משמעית לשאלה זאת. אולם גם האבסולוטיזם האתי איננו תשובה, שכן אין הסכמה בין התרבויות השונות בקשר לכל הסוגיות. גם חוקרים מערביים, החולקים לכאורה אותה מערכת ערכים מקצועית, יכולים להיות בעלי גישות שונות במחקר כשהם בעלי אמונות דתיות או אידאולוגיות שונות.

הואיל ואף אחת משתי הגישות – רלטיביזם אתי ואובייקטיביזם אתי (המדגיש ערכים מוחלטים) – אינה פתרון לדילמות אתיות, הדרך ההולמת ביותר, לדעתו של הינמץ, היא זו של שיח אתי הבנוי על תובנות הן מן הרלטיביזם האתי והן מהאבסולוטיזם האתי. מן הרלטיביזם האתי רצוי לשמר את הרגישות למערכת הערכים המתייחסת לרקע שלנו ושל האחר ואת ההכרה שחילוקי דעות ואי-הסכמה אתית הן תופעות אינהרנטיות בחיים. מהאבסולוטיזם האתי רצוי לשמר או לאמץ את הרלוונטיות של השיח האנליטי, המנומק, ואת האמונה שעמדות אתיות מסוימות עדיפות על פני אחרות. מכאן שאי-אפשר להתעלם, למשל, מאמונותיהם של הנבדקים במחקר נתון גם אם הן נראות לחוקר כלא רציונליות. עם זאת אין החוקר יכול להתעלם מעקרונות אוניברסליים של צדק או שוויון. כאן באים לעזרתנו התאוריות האתיות והעקרונות האתיים, העשויים לסייע בבדיקת הדילמה האתית.

מרבית פרקי הספר עוסקים באתיקה מעשית של חוקרים מתחומים שונים. עם זאת מצאנו לנכון לסקור את ארבע התאוריות האתיות המשמשות בסיס רעיוני להתמודדות עם דילמות אתיות של החוקר כבעל מקצוע. חלק מהן יפותחו בהרחבה בפרק מאת אלון הראל.

תאוריות אתיות

במהלך ההיסטוריה האנושית הגו פילוסופים שונים תאוריות אתיות שונות. אמנם קשה לומר שתאוריה אתית אחת נתונה יכולה להציע פתרון לדילמות אתיות, אך הכרת התאוריות האלה והשימוש בהן עשויים לתרום לפתרונה של דילמה אתית. הואיל וכל אחת מהתאוריות האתיות מדגישה היבטים אחרים של הסוגיה הנבחנת, ביישומן המשולב יש כוח רב יותר להבנת מורכבותה של הדילמה האתית מזה של כל תאוריה בנפרד.

בין התאוריות האתיות המרכזיות לאתיקה מחקרית ניתן למנות את התאוריות הבאות: התאוריה הקאנטיאנית, התאוריה התועלתנית, התאוריה של המידות הטובות ותאוריות של הזכויות.

התאוריה הקאנטיאנית

תאוריה זאת פותחה לראשונה על ידי הפילוסוף הגרמני קאנט במאה השמונה עשרה. גישתו של קאנט היא שאדם מוסרי הוא מי שמסוגל להבחין בין פעולה נכונה ללא נכונה, ומסוגל לקבוע כללי מוסר ולחיות על פיהם. אדם מוסרי הוא אדם אוטונומי הבוחר לחיות חיים מוסריים. קאנט הניח שהאדם הוא ישות רציונלית שיש ביכולתה לקבל החלטות. הפעולה הנכונה, לפי קאנט, היא זו הנעשית בגלל הסיבה הנכונה. במילים אחרות, בפעולה חשובים הכוונה והמניע יותר מאשר התוצאה. קאנט קבע מספר ציוויים קטגוריים. אחד המרכזיים שבהם הוא זה הקובע שעל האדם המוסרי לפעול באופן שהתנהגותו תוכל להפוך כלל אוניברסלי לכל בני האדם. בעת קבלת החלטה על מקבל ההחלטה לשאול, בין היתר, את השאלה הבאה: מה היה קורה אילו התנהג כל אחד באופן כזה? למשל, מה יקרה אם חוקרים לא יקפידו על רישום מדויק של ממצאיהם או שינכסו לעצמם את הישגי עמיתיהם? ציווי קטגורי אחר של קאנט, שיש לו משקל מרכזי בסטנדרטים האתיים של המחקר המדעי, הוא הקביעה שלפיה יש לכבד כל יצור אנושי בשל היותו כזה ולראות בו לא אמצעי כי אם מטרה. מכאן, כפי שטוענים שאמו ורזניק (Shamoo & Resnik, 2003), לכל אדם יש ערך מוסרי בהיותו יצור אנושי ולכן אין לפגוע בו בכל דרך שהיא.

תאוריה זאת מוכרת גם בשם התאוריה הדיאונטולוגית, והיא מדגישה את מחויבותו של האדם למלא את חובותיו. חוקר הבוחן את עצמו על פי הגישה הזאת ישאל, בין היתר, מהי חובתו כלפי המדע, כלפי הנבדק כבן אדם, כלפי עמיתיו ועוד. הוא גם ידאג שהנבדק יזכה לטיפול הוגן, טיפול מהסוג שהיה מוכן לעבור בעצמו.

תאוריה תועלתנית

תאוריה זאת מזוהה עם הפילוסופים האנגלים בנתהאם ומיל בני המאות השמונה עשרה והתשע עשרה. הרעיון המרכזי בה הוא שהפעולה המוסרית ביותר שעל האדם לעשותה היא זו שתסב את התועלת הרבה ביותר למספר האנשים הרב ביותר. התאוריה התועלתנית, הנמנית עם התאוריות הטלאולוגיות בהיותה מתייחסת בעיקר לתוצאה של הפעולה, נקראת גם תאוריה תוצאתנית. תאורטיקנים שונים הדוגלים בגישה זאת מדגישים סוגים שונים של תוצאה רצויה. הגישה של התאוריה התועלתנית היא שאין חשיבות מרובה לכוונות וקנה המידה למוסר הן התוצאה והתועלת הצפויות מפעולה מסוימת.

הקביעה של בנתהאם ומיל שעל האדם לפעול להשגת הטוב ביותר עבור מספר האנשים הרב ביותר איננה פשוטה, מפני שהיא מעלה שאלות רבות: כיצד מגדירים מהו 'טוב'? מי יקבע מהן התועלת או התוצאה הטובות ביותר? האם חשובות התוצאות לטווח הקצר או לטווח הארוך? התועלת או התוצאה צריכות להיות הטובות ביותר עבור מי? מהו הנזק המזערי הלגיטימי שניתן לקבלו? האם, למשל, ניתן להגדיר תרופות שעלותן גבוהה, המעכבות את ביטוייה של מחלת

האלצהיימר בשניים-שלושה חודשים כתוצאה 'טובה'? האם רצוי לשפר במעט את איכות חייהם של אנשים רבים או במידה ניכרת את זו של אנשים מעטים?

תאוריה של המידות הטובות
תאוריה זו מבוססת על החשיבה של הפילוסוף היווני אריסטו, בן המאה הרביעית לפנה"ס. הנקודה המרכזית בגישה זאת היא הדגש המושם על אופיו המוסרי של האדם. האדם המוסרי, לפי אריסטו, הוא אדם השואף למצוינות ולחיים על פי מידות טובות. האדם הופך למוסרי על פי הפרקטיקה שלפיה הוא חי בפועל, לפי מידות טובות שלו: מי שמתנהג באופן הגון הופך לאדם הגון, ומי שנוהג באומץ הופך לאדם אמיץ (שם). יושרה, לפי גישה זאת, הנה תכונת-על. אפשר להגדיר אדם כבעל יושרה אם אופיו, החלטותיו ומעשיו הנם בהלימה עם מידות טובות. בהקשר זה ישאל החוקר את עצמו: איזה מן חוקר הוא רוצה בעצם להיות? מהו האידאל שלו כחוקר? מהו הגבול שאותו לא יסכים לחצות?

תאוריות של זכויות
תאוריות אתיות של זכויות הן תאוריות חדשות למדי. ייחודן בכך שהן מסבות את הדיון בדילמה האתית לזכויות השונות שיש למעורבים בדילמה. בעשורים האחרונים התפתחה החקיקה בנושאים של זכויות האדם, חקיקה שיש לה השלכות ישירות גם על המחקר. החקיקה מעניקה למעורבים במחקרים, בין אם באופן ישיר או באופן עקיף, הגנה חוקית מפני ניצול לרעה של זכויותיהם האזרחיות. כל חוקר המערב במחקרו גורמים שיש להם השפעה על האדם חייב לגלות רגישות, אך גם לרכוש ידע רלוונטי, בכל הקשור לזכויותיהם של כל הקשורים במחקר. יתרה מזאת, לא רק לבני אדם כי אם גם לבעלי חיים יש זכויות, כפי שמורה החקיקה הרלוונטית. מכאן שהחוקר יצטרך לבחון בכל מחקר מהן זכויותיהם של המעורבים בו.

עקרונות אתיים

עקרונות אתיים, על פי ניסוחם של ביוצ'מפ ווולטרס (Beauchamp & Walters, 1994) לתחום הביואתיקה, נראים מתאימים גם לענפי מחקר אחרים. שלושת העקרונות העיקריים בהקשר זה, שגם הם, כמו התאוריות האתיות, כלים חשובים בניתוח דילמות אתיות וחיפוש אחר פתרון, הם: מתן כבוד לאוטונומיה של האדם, עשיית טוב וצדק.

המושג 'אוטונומיה' מתייחס לחירותו של האדם, להיותו חופשי לקבל את החלטותיו ללא השפעה או כפייה חיצונית. הוא מבוסס על ההנחה שלאדם יש יכולות קוגניטיביות של הבנה, תכנון וקבלת החלטה. עצם העובדה שאדם הנו ישות אוטונומית איננה מעניקה לו באופן מדי את הכבוד הראוי כישות אוטונומית.

העיקרון של מתן כבוד לאדם אוטונומי פירושו כיבוד זכויותיו כבן אדם לקבל החלטות באופן חופשי תוך שמירה על כבודו, פרטיותו וקבלת אחריות למעשיו. ברור שכדי שיוכל לקבל החלטות מושכלות על אותו אדם להיות בעל ידע בנושא הנידון. עקרון האוטונומיה מחייב חשיבה מעמיקה כאשר מדובר בנבדקים בעלי כישורים מוגבלים, כגון ילדים, זקנים או נפגעים בתחום הקוגניטיבי.

מטרתם של מרבית המחקרים היא 'עשיית טוב' כלשהו. עקרון עשיית הטוב במחקר מחייב לשאול שאלות דומות לאלו שמעלה התאוריה התועלתנית, כגון מהי הגדרת ה'טוב'? על איזה 'טוב' מדובר ועבור מי? האם זהו 'טוב' לטווח קצר או לטווח ארוך ומהו מחיר השגתו? כמו ברפואה, נראה שבכל מחקר ראוי לאמץ את הגישה שלפיה בראש וראשונה יש להימנע במחקר מגרימת נזקים לנבדקים. עקרון הצדק מתייחס, אם כי לא במנותק משני העקרונות האחרים, לעובדה שבמחקר, כמו גם בטיפול, מדובר בחלוקה צודקת (שוויונית) של משאבים ובגישה אליהם. אם כי ההיסטוריה איננה מראה באופן חד-משמעי שעיקרון זה יושם בעבר, כיום המגמה במחקר היא פיתוח מודעות הולכת וגוברת בהקשר זה. אחד הרעיונות המרכזיים של עיקרון זה הוא שיש לנהוג כלפי כל המקרים באופן זהה. יתרה מזאת, יש לנהוג בשווים באופן שווה ובחריגים באופן חריג. רעיון זה הוצג על ידי רולס (Rawls, 1971). יצוין שבזכות עיקרון זה נכללות כיום במחקרים אוכלוסיות נרחבות יותר, גם כאלה שבעבר לא זכו לייצוג. עקרון הצדק מחייב את המקצים כספים למימון מחקרים לשקול היטב כיצד ובאילו נושאים יש הצדקה להשקיע ובאילו היקפים.

על הספר

ספר זה, שנכתב בידי חוקרים בכירים מסגל האוניברסיטה העברית ותלמידיהם, כולל 16 פרקים המכונסים בחמישה שערים.

בשער הראשון, 'היסטוריה', מתוארים ההיסטוריה של האתיקה המחקרית באוניברסיטה העברית ומצב העניינים העדכני בתחום.

פרופ' אריאלה אופנהיים מבית הספר לרפואה ויו"ר ועדת האתיקה העליונה של האוניברסיטה העברית במשך כחמש שנים, מתארת את התהליכים שליוו ופיינו את הקמתה של ועדת האתיקה במחקר באוניברסיטה העברית בירושלים. החתירה לשלמות מדעית, הצורך בבקרה ופיקוח, הצורך ביסוד הליכי למידה והכשרה נאותים ובניית סטנדרטים אתיים למחקר מדעי, הן סטנדרטים אוניברסליים לכלל חוקרי האוניברסיטה והן כללים אתיים ספציפיים לחוקרים בפקולטות שונות, כל אלה עמדו לנגד עיניהם של הוגי הקמתה של ועדת האתיקה העליונה של האוניברסיטה העברית.

ד"ר רות לנדאו מבית הספר לעבודה סוציאלית באוניברסיטה העברית ומנהלת הסדנה לאתיקה במחקר במשך שלוש שנים, מתארת בפרק 'אתיקה במחקר: ציוני

דרך ומגמות' את המגמות הרווחות כיום בתחום האתיקה במחקר מדעי. היא דנה בצורך בהקפדה ובשמירה על מותר ואסור, בשיתוף פעולה בין חוקרים לבין מרכזי מחקר, בהתייחסות לקונטקסט החברתי שבו מתקיים המחקר ובהכשרה לאתיקה מקצועית נאותה בקרב חוקרים. לאחר מכן מתוארים חמשת הערכים ההכרחיים באתיקה בעבודה האקדמית: יושר, אמון, הגינות, כבוד ואחריות, שעל בסיסם נבנים בתהליכים חברתיים קודים להתנהגות אתית-מקצועית. בפרק נסקרות האמנות האתיות המרכזיות: קוד נירנברג, הצהרת הלסינקי ודו"ח בלמונט המופיעות הן כמתוות דרך והן כאמצעי בקרה ופיקוח על המחקר המדעי. בסיומו של הפרק מתייחסת ד"ר לנדאו למציאות הרווחת והמעודכנת באתיקה של המחקר המדעי בישראל, מציאות שספר זה הוא חלק ממנה.

לשער הבא קראנו 'ערכים במחקר המדעי', והוא כולל ארבעה פרקים המתייחסים לחשיבה הפילוסופית והאתית הכרוכה בעשייה המחקרית.

פרופ' אלון הראל מהפקולטה למשפטים באוניברסיטה העברית בירושלים, פורס ביריעה רחבה את ההצדקה המוסרית לכללי האתיקה המחקרית מהיבטיה הפילוסופיים. הוא מתייחס בהרחבה לשני סוגים של תאוריות מוסריות בתחום: התאוריות התוצאתניות, קרי המצדיקות פעולה שתוצאתה חיובית, והתאוריות הדאונטולוגיות, הגורסות כי לעתים מותר לאדם לפעול באופן אשר לא יביא בעקבותיו את התוצאה הרצויה ביותר. מבין התאוריות התוצאתניות מציין פרופ' הראל את התאוריה של תועלתנות הפעולות ואת התאוריה של תועלתנות הכללים. בהמשך זוכה מושג ה'זכות' לפיתוח מעמיק. לאחר הדיון בשמירה ובכיבוד הזכויות עובר הפרק לתאר את האתיקה הדאונטולוגית ואת האתיקה המחקרית ובוחר את המידה שבה יכולה האחת להצדיק את רעותה. ההשוואה בין שתי התאוריות מדגימה את המורכבות הכרוכה בקבלת החלטות בעת עריכת מחקרים ואת הלבטים הפילוסופיים והמעשיים הכרוכים בכך.

פרופ' דוד הד מהמחלקה לפילוסופיה ויו"ר ועדת האתיקה העליונה של האוניברסיטה העברית בירושלים, מתייחס לבחינת הסוגיות הפילוסופיות והמעשיות הקשורות בתקנון של המחקר והפרקטיקה הגנטיים. לאחר הגדרת המונח 'תקנון במחקר גנטי' והתייחסות להיבטים המוסריים הקשורים במחקר גנטי, מציג פרופ' הד רמות שונות של 'תקנון': 'תקנון מוסדי', דוגמת זה הנקוט על ידי אוניברסיטאות במחקרים המתבצעים בהן, 'תקנון ברמה הלאומית' ותקנון ברמה הבין-לאומית. בהמשך הפרק דן פרופ' הד במתח הכלתי פתיר בין פילוסופיה למדיניות משני היבטים, זהות ושליטה, ואלה נידונים הן ברמה אישית והן ברמה חברתית. בחלקו השני של הפרק מתואר ונידון המצב של התקנון הגנטי בישראל, מתוארת עבודתה של הוועדה המייעצת לביו-אתיקה של האקדמיה הישראלית למדעים ונסקרים הליכי החקיקה לשם רגולציה של מחקר ועשייה גנטית. לבסוף מנתח פרופ' הד את ההיסטוריה הקצרה של התקנון הגנטי בישראל ומציג שמונה נקודות שבהן באה לידי ביטוי אסטרטגיה של פשרה בהסדרה נורמטיבית של

הפרקטיקה הגנטית: זמניות, שיקול דעת מיניסטריאלי, שיפוטי ומוסדי, ריפוי לעומת שיפור, תאי אדם לעומת בני אדם, צמחים ובני אדם, תאי גוף לעומת תאי רבייה, הגבלות על ביטוח, הכוונה נוקשה לעומת פתיחות ושינויים נורמטיביים הדרגתיים.

ד"ר דניאל אטאס מבית הספר למנהל עסקים באוניברסיטה העברית בירושלים, ומי שריכוז את הסדנה הראשונה לאתיקה במחקר באוניברסיטה העברית, עוסק בשאלת החופש האקדמי ומימון מחקרים. הוא מנתח את המקורות הכספיים המשמשים למימון מחקרים ואת ההטיות האפשריות בכיווני המחקר ואפילו בפרסום תוצאות המחקר כתוצאה מלחצים מטעם הגורם המממן. ניגוד עניינים הוא אחד המושגים שבהם ד"ר אטאס את הבעייתיות המוסרית הקשורה בעבודת מחקר במימון של חברה מסחרית. לאחר מכן עוסק המחבר במושג חופש אקדמי, הדרכים לשמור עליו וחיוניותו למחקר עצמאי ובלתי תלוי. המושג חופש אקדמי הוא מושג יחסי, ויש ערובות המסייעות לשמירה עליו. הפתרונות המוצעים הם במושגים של רגולציה, ביטול הקשר בין החוקרים לאנשי הכלכלה והפרדה מבנית בין תעשייה לאקדמיה. הכותב אינו מתעלם מחיוניותם של משאבים כלכליים לביצוע מחקר בצורה נרחבת, אך מציין בבהירות את הסיכונים האפשריים וההטיות הטמונות בקשר שבין משאבים למחקר.

פרופ' חרמונה שורק, דיקנית הפקולטה למדעי הטבע, עוסקת במתח שבין הכורח לפרסם להכרח להסתיר. בפרק שכתבה היא דנה בדילמות המוסריות של החוקר העוסק בתחומי מחקר שהתועלת שבממצאיהם שנויה במחלוקת. המחויבות של חוקרים ליושרה, לפרסום נאות ולשיתוף פעולה עומדת לעתים בניגוד לכפייה או לאיסור פרסום משיקולים פוליטיים, ביטחוניים או הומניים. מתוארות ונידונות דוגמאות לקוחות מתחום הפיתוח הגרעיני, תחומי הנשק הכימי והביולוגי. לבסוף מתייחסת פרופ' שורק לקשיים האתיים הקשורים לביולוגיה החדשה, בעיקר בתחום הגנטיקה ההתנהגותית.

השער הבא, 'נבדקים במחקר', כולל שלושה פרקים. את הראשון בהם, כתב פרופ' מרקו קן, אורולוג וראש ועדת הלסינקי של בית החולים 'הדסה' בעין כרם במשך 14 שנים. בפרק זה פורס פרופ' קן בצורה בהירה ומפורטת את ההיבטים העקרוניים והמעשיים הכרוכים בניסויים מדעיים ורפואיים בבני אדם. כך מפורטים הרכב הוועדה, תפקידיה, דרכי עבודתה ומוקדי תשומת הלב שלה במחקרים המוצגים בפניה לקבלת אישור: הצדקת המחקר, השמירה על סודיות, המימון ומידת השפעתו על חופש המחקר, היבטים ביטוחיים של האחראים על הניסוי, הערכת תועלת מול סכנה שיש במחקר הנדון, הסכמה מדעת והדרכים להשגתה, והשימוש באי-בו (פלסיבו). זהו פרק עשיר במידע רלוונטי לכל חוקר שנבדקי המחקר שלו הם בני אדם.

ד"ר זלינה בן גרשון, סגנית יו"ר המועצה לניסויים בבעלי חיים, ופרופ' רמי רחמימוב מבית הספר לרפואה של האוניברסיטה העברית בירושלים והמדען

הראשי של משרד הבריאות, ולשעבר יו"ר המועצה לניסויים בבעלי חיים, מתארים בפרק שכתבו את השימוש בחיות ניסוי במדינת ישראל. הפרק שלהם פותח בסקירת ההתפתחות של הפיקוח על ניסויים בבעלי חיים בישראל מיזמה פרטית ועד לחקיקה ולוועדות מוסדיות. לאחר מכן מביאים המחברים מספר טבלאות ובהן נתונים מדהימים על היקף השימוש בחיות למחקר בהשוואה לחיות המומתות לשם ייצור מזון או בהליכי הדברה. מובאים גם נתונים השוואתיים על שיעור השימוש בחיות למחקר במדינת ישראל בהשוואה לארצות אחרות. לאחר שהמחברים מציגים את המצב העובדתי בקשר להיקף המזערי של שימוש בחיות למחקר בישראל, הם מבהירים את החשיבות הרבה שיש לשימוש בחיות לקידום המחקר הבסיסי, לקידום הבריאות והרפואה ולמניעת הסבל, לבדיקה ולייצור של חומרים ואבזורים, בעיקר רפואיים, ולחינוך והוראה. הפרק מסתיים בדיון בזכויות האדם ובזכויותיהן של חיות הניסוי ובתיאור העקרונות המובילים לטיפול הומני בחיות המשמשות למחקר. עקרונות אלה עוסקים בצורות שונות בצמצום הסבל לחיות, בהקטנה רבה ככל שאפשר במספר החיות המשמשות למחקר ובמחשבה מתמדת על המרתו של שימוש הגורם סבל רב בכזה הגורם בסופו של דבר סבל קטן יותר.

הרב פרופ' יגאל שפרן, מרצה לאתיקה בבית הספר לרפואה ובפקולטה לחקלאות באוניברסיטה העברית בירושלים, בוחן את השימוש בבעלי חיים למחקר מהיבטים הלכתיים יהודיים. תוך הישענות נרחבת על המקורות הוא דן בדילמה האתית של סבל החיה מול תקוות הריפוי לאדם, של נזק ודאי לחיה מול ספק עזרה לאדם ובמענה ההלכתי לדילמה זו, הנשען על שלושה רכיבי יסוד: השחתה, צער ומעמדם של המדע והניסוי המדעי בהלכה היהודית. המענה ההלכתי לדילמה מבוסס על שקלול של שלושה מרכיבים אלה. הרב פרופ' שפרן מתעכב בפרקו בסוגיה שלא כל המותר לעשותו ראוי לעשותו כביטוי של מידות ראויות, ונוגע אגב כך באבחנה הדקה שבין חסד למוסר. הפרק מסתיים בקביעה כי קידום רווחתם של בעלי החיים על פי ההלכה היהודית הוא צו מוסרי שקידומו תלוי ביחסי אנוש מתוקנים, בהכנתה של קדושת התורה וביראת שמים. שער זה מסתיים בניתוח מקרה הכולל דילמות אתיות של שימוש בבעלי חיים במחקר.

השער הרביעי עוסק בדילמות האתיות הקשורות בתכנון ובביצוע מחקרים והוא כולל שני פרקים. הפרק הראשון נכתב על ידי ד"ר גיל גולדצויג, ששימש במשך חמש שנים יועץ למתודולוגיה וסטטיסטיקה לתלמידי מחקר במחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית. הוא מצביע על ההתייחסות המוגבלת לסוגיות אתיות הקשורות במתודולוגיה ובעיבוד נתונים סטטיסטיים. הפרק מעלה שתי שאלות עקרוניות: הנטייה של חוקרים להערכה מוגזמת של ידע והפיתוי להטיה ולסילוף, שחלקם אינם מודעים. ד"ר גולדצויג מדגיש את החשיבות של מודעות החוקרים לשני מוקדים אלה. לאחר מכן מתייחס המחבר לסדרה של שאלות: מערך המחקר

ואיכות תכנונו, השימוש בשיטות מחקר איכותניות, הטיות בדגימה, קריטריונים מכלילים ומוציאים, דגימת השאלות במחקרים המבוססים על שאלונים, גודל המדגם, קבלת תוצאות שליליות והפרכת השערות, חיפוש אחרי טעויות חישוב, דגימה ואחרות, ביצוע בדיקות בדיעבד, היכולת לרפליקציה של המחקר. בתחום הצגת הממצאים מתייחס ד"ר גולדצויג לבחירת המדדים התאוריים, לניסוח ולהשפעה של הצגה גרפית על פירוש הממצאים.

הפרק של פרופ' שמואל רזין מבית הספר לרפואה של האוניברסיטה העברית עוסק באתיקה של פרסומים מדעיים. זהו נושא חיוני מאין כמוהו, שכן כל מדען באשר הוא עסוק בחלק נכבד של זמנו בהכנתם של ממצאי מחקריו לפרסום, הן באופן עצמאי והן בשיתוף עם עמיתיו. סוגיה זו מעוררת דילמות וניגודי אינטרסים רבים. לאחר סקירת החשיבות הקריטית שיש לפרסומים מדעיים לקריירה של כל מדען מתאר פרופ' רזין את סוגי הפרסומים המקובלים: מאמרים, פרסומי דוחות מחקר קצרים, הערות קצרצרות, פרקים בספרים, פרסום בעיתונות האלקטרונית ברשת ופרסומי פרוטוקולים מכינוסים ודיונים מדעיים. הוא מבחין בין פרסומים העוברים שיפוט מדעי בידי עמיתים לבין כאלה שהשיפוט המדעי שלהם מוגבל או חסר. פרופ' רזין מתייחס לאמצעים ללימוד אתיקה במדע ובפרסום מדעי, ולאחר מכן הוא עובר לדון בסוגיות חשובות כגון: רשימת המחברים וסדר הופעתם, זכויות הפרסום של פוסט-דוקטורנטים אורחים, טרמפיסטים לפרסומים, אזכור שמותיהם של הלבורנטים בפרסום המדעי, האחריות של מחברים ובכירות המחברים. סוגיה נוספת שנדונה היא סוגית השיפוט המדעי של פרסומים מחקריים ושל הצעות מחקר ובקשות להקצאות משאבים מתקציבי מחקר באמצעות עמיתים, ההליכים הכרוכים בשיפוט כזה והדילמות האתיות הקשורות בו, לרבות שמירה על סודיות, אובייקטיביות השיפוט ודרכי התגובה להחלטות השופטים והעורך. בהמשך הפרק מתייחס פרופ' רזין להתנהגויות הבלתי הולמות בתחום הפרסום המדעי ומתייחס לקשת תופעות שליליות כגון המצאת תוצאות, זיוף תוצאות וגניבת רעיונות. בסופו של הפרק בוחן פרופ' רזין אף הוא שאלות של מימון מחקר, רישום פטנטים ושיתוף בחומרי מחקר.

בסופו של שער זה שלושה ניתוחי מקרה המלווים בהצעות לשאלות לדיון ובתגובות של חוקרים מובילים בתחום בארצות הברית: האחד קשור בשיתוף פעולה ומתן קרדיט, השני קשור בחוק ההגבלות והשלישי עוסק בכללי המשחק ההוגן.

השער האחרון כולל פרקים המתייחסים ליישומים מדעיים שונים. ליאת לינדה, פרופ' רפאל פאלק ופרופ' בת שבע כרם, מבית הספר לרפואה של האוניברסיטה העברית בירושלים, פורסים בפרק שכתבו את חקר הגנום האנושי, מטרותיו והדילמות האתיות הקשורות בהן. הפרק פותח בתיאור הפרויקט, הרכב הדנ"א תוך הבהרת חשיבות רצף הבסיסים במולקולות הדנ"א ותיאור מטרות הפרויקט ויישומיו. היישומים העיקריים הם אלה הרפואיים, והם קשורים באיתור

גנים המעורבים במחלות שונות, תוך ניסיון לפתח ריפוי שעיקרו יצירת שינוי גנטי שישפיע על מהלך המחלה בכיוון של צמצומה או היעלמותה. מתוארת החשיבות של חקר הרצפים הגנטיים של אוכלוסיות אתניות שונות ואוכלוסיות סגורות ומבודדות בכיוון של איתור מחלות והפרעות הקשורות בבידוד זה. יישום אחר של פיענוח הגנום האנושי קשור בחקר ההיסטוריה של אוכלוסיות בנות ימינו, תוך שחזור השעון המולקולרי שיכול לסייע בקביעת לוחות הזמנים האבולוציוניים שבהם התחוללו תהליכי התפצלות ממקור התפתחותי קדמון ומשותף. זיהוי ופיענוח בחקירות פליליות ומשפטיות מתפתחים אף הם מאוד בהשפעת הפרויקט, וכך גם המחקר הגנטי של תכונות אישיותיות והתנהגותיות וההשפעות הסביבתיות עליהן. המחקרים סוקרים את תולדות הפרויקט החל משנת 1990 ועד ימינו ומסיימים את הפרק בדיון בהיבטים האתיים המלווים אותו. בחלק זה של הפרק מתייחסים המחקרים לשאלות אתיות כלליות הקשורות בשליטה ובשימוש של המידע בעל העצמה הרבה שנשאב מפרויקט הגנום. השאלה הראשונה שנידונה היא למי שייך המידע הגנטי: לאדם שממנו נלקחה הדגימה, לחוקר שפיענח אותה או לחברה בכללותה. לאחר מכן עולות שאלות הקשורות בשיבוט בני אדם, שאלות שבהן מתמקד ומרחיב את היריעה הפרק הבא בספר, שאלות הקשורות לאבחון ולגילוי מחלות הן אצל בני אדם מבוגרים והן אצל עוברים. הפרק מסתיים בדילמה של רישום פטנט של הפרויקט, בהיותו תגלית ולא המצאה.

פרופ' אברהם שטינברג הוא פרופסור לאתיקה רפואית בבית הספר לרפואה באוניברסיטה העברית בירושלים ומומחה בניורולוגיה של ילדים במרכז הרפואי שערי צדק בירושלים. הוא מתמקד בניסויים בתאי גזע, ודן בהיבטים הרפואיים האתיים וההלכתיים של ניסויים אלה. לאחר סקירת הרקע המדעי מתאר פרופ' שטינברג את השימושים האפשריים של תאי גזע, במחקר בסיסי, בניסויים בתרופות חדשות בריפוי מחלות ניווניות, בפיתוח איברים שלמים ומוגדרים לצורך השתלה. בצד החשיבות והערך של השימוש בתאי גזע סוקר פרופ' שטינברג גם את הסכנות הכרוכות בשימושים אלה, כגון העברת גורמים מידבקים או ריבוי בלתי מבוקר של תאי גזע מושתלים. בהמשך הפרק מתוארים המקורות האפשריים לקבלת תאי גזע: בין המקורות הקדם-עובריים מוזכרות ביציות מופרות עודפות, ביציות מופרות המיוצרות למטרת הפקת תאי גזע, ביציות מופרות בשיטת שיבוט וביציות מופרות ללא זרע. כמו כן מוזכרים עוברים שנפלו או שהופלו ותאי גזע ממבוגרים. לאחר סקירת המקורות האפשריים לקבלת תאי גזע עובר פרופ' שטינברג לדון ברקע האתי-דתי של סוגיות אלה. מתוארת הדילמה שבקביעת האיזון העדין בין צורך לפתח טיפולים לסובלים ממחלות קשות לבין האיסור לפגוע בקדם-עוברים. נסקרות עמדות דתיות שונות בנוסף ליהדות, שעמדתה מוצגת בפירוט נרחב. הפרק מסתיים במספר מסקנות, שהחשובה שבהן היא הנטייה לטובת ההיתר והעידוד של מחקרים בתאי גזע.

פרופ' חנוך זוסנק מהפקולטה לחקלאות של האוניברסיטה העברית ברחובות,

עוסק בפרק שכתב בסוגיות אתיות הקשורות במחקר ובפיתוח חקלאי. הדיון הפותח את הפרק הוא בניגוד העניינים שבין ייצור מזון להמונים לבין שמירה על מערכות אקולוגיות להבטחת הדורות הבאים. הדיון עובר לאתיקה תועלתנית בתחומי המחקר והפיתוח החקלאי, ומודגשת המעורבות הגוברת של הציבור ברצון לדעת ולהשפיע על הפיתוח והייתור החקלאיים. בהקשר זה נידון המתח הקיים בין התועלת הכספית לחקלאי או ליצרן ובין הנזק והרווח הכוללניים לציבור ולסביבה. לכו של הפרק מוקדש לסוגיות האתיות הכרוכות בפיתוח גידולים חקלאיים מהונדסים גנטית ובהשפעותיהם על הסביבה, על בריאות האדם ועל המרקם הסוציו-אקונומי. הפרק מסתיים בשאלות לעתיד ומתווה דרך של שימוש וצריכה משולבת בין צמחים מהונדסים לצמחים מסורתיים או טבעיים תוך קיום מחקר בסיסי הנשען על שיקולים אתיים.

פרופ' גבי שפיר מהמחלקה לפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית בירושלים ויו"ר ועדת האתיקה של הסתדרות הפסיכולוגים בישראל, סוקר בפרק שכתב את הבעיות הייחודיות המתעוררות במחקר בפסיכולוגיה. לאחר סקירה קצרה של קבוצות שונות של כללי אתיקה המתייחסים להיבטים מחקריים שונים, מציג המחבר את כללי האתיקה הקשורים לעצם ביצוע המחקר כחוליה שבה המחקר בפסיכולוגיה מעורר בעיות ייחודיות. המחבר סוקר שישה תחומים ייחודיים למחקר בפסיכולוגיה: הונאה הנובעת מאי-יכולת מתודולוגית מהותית לגלות לנבדק את מהות הניסוי שאותו הוא עובר; השימוש באי-כו (פליסבו), המעורר סוגיות טכניות ואתיות במחקר בפסיכותרפיה; הבעייתיות האתית שבביצוע תצפיות וחקירות סמויות, שלעיתים הן כורח המציאות, אך בו בזמן הן פורצות לפרטיות הנבדקים, בדרך כלל ללא ידיעתם; האפשרויות הידועות בכירור והידועות פחות להיפגע כתוצאה מהשתתפות בניסוי; מתן הסכמה מדעת להשתתף בניסוי, במיוחד של משתתפים מוגבלים ביכולותיהם המנטליות והשכליות (נבדקים שלא פעם הנם מוקד ראוי להתעניינות מחקרית בתחום זה). לבסוף מתייחס פרופ' שפיר לסוגיה של פרסום תיאורי טיפול כמתודה מחקרית ולימודית מקובלת בפסיכולוגיה קלינית. גם שער זה מסתיים בשני ניתוחי מקרה. האחד עוסק בחובת החוקר להזהיר מפני גילוי איידס, והשני עוסק בשאלות אתיות המתעוררות במחקר פסיכולוגי על ילדים ובני נוער בסיכון.

ציינו בפתחת ההקדמה שאיננו מתיימרים לכלול בספר זה את כל תחומי המחקר הקיימים. עם זאת נראה לנו כי הצלחנו להציג מספר ניכר של סוגיות פילוסופיות ומעשיות, המשותפות לכלל החוקרים ואוניברסליות בחברות מדעיות שונות. נוסף על אלה התמקדנו בכמה יישומים ייחודיים המעוררים סוגיות ספציפיות, ואנו בטוחים שכאלה יש עוד רבים. למרות העובדה שהספר אינו מקיף את כל התחום, אנו סבורים כי כל חוקר המתלבט בשאלות אתיקה במחקרים שהוא מתכנן או מבצע יוכל להיעזר בו הן באופן ספציפי בתחומי העיסוק שלו והן כמתווה של

עקרונוֹת באוֹתם תּחומים שבהם לא עסקנו. אנו בטוחים כי העיון והקריאה בספר יגבירו את המודעות להתנהגות אתית הולמת של חוקרים בישראל. זוהי הזדמנות ראויה להודות לכל אחת ואחד ממחברי הפרקים, כולם אנשי מדע והגות מהשורה הראשונה של מדעני האוניברסיטה העברית בירושלים ומצמרת המדענים בישראל, שתרמו מתבונתם ומניסיונם לקובץ מאמרים חלוצי זה.

רשימת המקורות

- כשר, א' (2003). 'אתיקה מקצועית', ג' שפּלר, י' אכמון, ג' וייל (עורכים), סוגיות אתיות במקצועות הייעוץ והטיפול הנפשי. ירושלים: מאגנס: 15–29.
- Beachamp, T. L., & Walters L. (1994). *Contemporary Issues in Bioethics* (4th edition). Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Hinman, L. (1994). *Ethics: A Pluralistic Approach to Moral Theory*. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Rawls, J. (1971). *A theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shamoo, A. E., & Resnik, D. B. (2003). *Responsible Conduct of Research*. Oxford, UK: Oxford University Press.