

## תוכן העניינים

1

הקדמה

### חלק ראשון : האם יש רק אמת אחת? התגוששות בין פרדיגמות

- 13 פרק ראשון : הנגע הפגיע – מחלת כלי הדם הכליליים
- 36 פרק שני : תעשיית הבשמים – קצרת הסמפונות (אסתמה)
- 68 פרק שלישי : העיקרון השלישי של קוך – כיב פפטי
- 94 פרק רביעי : התער של אוקהם – אי ספיקת לב

### חלק שני : האם רק דרך אחת מובילה לאמת? מאבק בין מתודות

- 111 פרק חמישי : סיבה ומסובב – עישון וסרטן הריאה
- 134 פרק שישי : מיזם בריאות האישה – בלות והורמונים
- 144 פרק שביעי : האמת האולטימטיבית – רעלת היריון ואספירין

### חלק שלישי : האם קיים גבול בין אמת לשקר? גבול השכל הישר

- 163 פרק שמיני : חופש בחירה – ערך ה-P
- 177 פרק תשיעי : חיפוש אחר משמעות – מבחן הליכה

- 189 פרק עשירי: שובו של הכומר – הומאופתיה
- 200 פרק אחד עשר: אלוהים במבחן – תפילה

### חלק רביעי: האם לאמת פנים רבות? אבני בוחן

- 219 פרק שנים עשר: נקודת מטרה – זקפת הגבר
- 231 פרק שלושה עשר: וריאציות על המוות – מוות נטו או מוות חלופי
- 249 פרק ארבעה עשר: נכות או תפקוד – טרשת נפוצה
- 264 פרק חמישה עשר: אשליה או הטעיה – לב מלאכותי

### חלק חמישי: האם האמת תלויה על קוצו של יו"ד? פרשנות ומאבקי כוח

- 281 פרק שישה עשר: ניסיון הפיכה – ממוגרפיה וסרטן השד
- 302 פרק שבעה עשר: רצון העם – סוכרת מסוג שני
- 333 פרק שמונה עשר: הקפה הדלוח של הרוורד – סרטן הלב
- 351 פרק תשעה עשר: מיתוס ודעות קדומות – סטרואידיים וכיב

### חלק שישי: האם האמת הכללית והאמת הפרטית נפגשות? היקשים ונטיות לב

- 369 פרק עשרים: רפואה באקווריון – שבץ מוחי
- 381 פרק עשרים ואחד: מסיבת עיתונאים – סרטן הפרוסטטה
- 389 סוף דבר: בין אמת לתבונה
- 396 רשימת מקורות

## הקדמה

### חתיירה לאמת

ההכרה הצורבת כי האמת אינה ניתנת להשגה היא אחת החוויות המכוננות בחייו של אדם. השגת האמת היא צורך בסיסי, יש יאמרו קיומי, של האדם המתבונן והחושב. החשש כי אין אמת בקצה המנהרה הוא אחד היסודות של המשבר הקיומי הפוקד רבים מאתנו באמצע החיים.

הפילוסוף הבריטי ברנרד ויליאמס (Bernard Williams) תיאר את שתי פניה של האמת: דיוק וכנות. דיוק משמעו דבקות בהיגדים המשקפים את המציאות בקירוב הטוב ביותר האפשרי, וכנות היא המחויבות לחשוף במלואם את היגדי האמת שהאדם מאמין בהם. אנו נוטים להשתכנע, באיטיות אך בעקיבות, כי האמת על שני היבטיה אלה אינה אלא פטה מורגנה. אנו משכללים את יכולתנו להתבונן ולהבין, וכך כבד מתברר לנו כי היכרותנו את המציאות היא מוגבלת, ואמונותינו על תבנית המציאות אינם אלא שיקוף של מגבלות התבונה האנושית. אנו מעמיקים את אחיזתנו בחברה, והנה הולך ומתבהר כי המבנים החברתיים, הפוליטיים והכלכליים מושתתים על צביעות ועל התחסדות.

בעולם מורכב, תחרותי ונהנתני, ערכן של תכונות כמו נחישות ועקיבות הולך ופוחת. הפיתוי להיכנע לעינוגים בסיסיים כמו עדריות (להאמין למוסכם) ועצלנות פשוטה (הימנעות ממאמץ כשאינן בצדו תמורה מובטחת), הולך וגדל. בתוך כך אנו מאמצים היגדי מציאות זמינים וקלים להשגה גם אם אינם מדויקים. במציאות חברתית שהתחרות בה עדיפה על השיתוף, הכנות הולכת ונעשית מצרך נדיר, וטקטיקות של הסתרה, הונאה והעמדת פנים נחשבות להכרח בל יגונה. אכן מוסכם על רבים שכנות היא תנאי הכרחי לבניית אמון בין פרטים ולקיום מוסדות חברתיים שיש להם מטרה משותפת. אך בעולם שרווחות בו מערכות יחסים המוכוונות ליעדים קצרי טווח, יצירת אמון אינה יעד מועדף.

למרות זאת יש כאלה שמעמיקה אצלם התובנה כי החתיירה לאמת, על אף היותה משימה מורכבת, אין חשובה ממנה גם אם האמת עצמה אינה בהישג יד. חשיפת האמת היא תנאי הכרחי, אם כי לא מספיק, לשינוי המציאות. השאיפה

והיכולת לשנות את המציאות היא אולי הדבר המייחד אותנו בהיותנו בני אדם. האמת אינה נופלת לידינו כפרי בשל. חשיפתה מצריכה דמיון, רפלקציה (התבוננות פנימית), התנגדות עיקשת להונאה עצמית ולמחשבה המגשימה את עצמה, ובעיקר אורך רוח אינ־סופי, נחישות ועקיבות.

## המומחים

בעבר היו המדע, האמנות והדת נקודות מוצא שונות לתמונת עולם שלמה. בשלב מסוים עשו בני האדם תפנית חדה והעבירו את מקום מושבו של אלוהים מפסגת היקום אל ערמת הפרטים הקטנים. הם שקדו לברוא עולם של התמחויות המבוסס על רדוקציה ואנליזה. ההנחה הייתה כי העיסוק בפרטים הקטנים הוא המפתח לעוצמתו של האדם ביקום, להגדלת יכולת החיזוי שלו, ובעקבותיה להגברת שליטתו במציאות הסובבת אותו. לא ניתן אמנם להתעלם מהצלחותיה של תפנית זו, אך בד בבד לא רצוי לעצום עין נוכח המחיר הכרוך בהתמקדות בפרטים, בהתעלמות מההקשר. ההתמחות והאטומיזציה הולכים ומגיעים למקום שבו כל הפעילות האנושית מאבדת את משמעותה.

כל אדם החי בחברה המודרנית מוצא את עצמו לפחות פעם ביום זקוק למידע חיוני שאינו זמין או אינו נגיש בעבורו. הפתרון המודרני להתרחבות האינ־סופית של הידע הוא חלוקת עבודה אפיסטמית – פתרון המומחים. ההסתייעות במומחה מבוססת על אמון באמת שלו, על האמונה כי המומחה מחזיק בידו את המפתח לתפיסה 'נכונה' של מקטע של המציאות הרלוונטי למקום ולזמן, ועל הביטחון כי המומחה ימסור תמיד לפונה אליו את כל הידוע לו מבלי להסתיר דבר. פעילותם של המומחים בחברה מבוססת על שני עקרונות בסיסיים: האחד, שהאמת המקצועית כפופה לנורמות חברתיות מוצקות ואינה ניתנת לשינוי בהתאם לרצונו החופשי של פרט זה או אחר; השני, שמחויבותו של המומחה לאמת היא מוחלטת. אם המומחה נוכח לדעת שהיגדי האמת שעל פיהם הוא פועל שגויים, הוא ינטוש אותם בפומבי בלי להתחשב בגורמים אחרים כמו יוקרה, כבוד, או נאמנות אישית. זאת בהתאם לקביעתו של הרופא האירי סר דומיניק קוריגן (Sir Dominic Corrigan) שהוא מרוצה באותה מידה אם התצפיות והדעות שלו מופרכות או אם הן זוכות לתמיכה. שכן בכל מקרה, התגמול הוא האמת, ובתחרות זו כל המתחרים יכולים להתחלק בשווה ב'סחורה' הטובה שהושגה.

בעולם מורכב ומשתנה חשים רבים מהמומחים כי הקרקע נשמטת מתחת לרגליהם, הם הולכים ומאבדים את סמכותם האפיסטמית. האמיתות המכוננות

את היסוד למומחיותם מתחלפות בקצב מהיר. במקרה הטוב הן הופכות ללא-רלווטיות, ובמקרה הטוב פחות ללא-נכונות. יכולתו של המומחה להגן על גוף הידע שעל בסיסו הוא פועל הולכת ופוחתת. הצורך להשיג תובנות עמוקות יותר, לגלות את שורשיה של האמת החמקמקה נראה אפוא דחוף וחיוני. ריבוי הקשיים והמכשולים מניע רבים לבחור בדרכים חלופיות. מהן הרסניות, כמו ההימלטות אל העולם האי-רציונלי אל עולם הדמיון והשקר. מהן קיצוניות פחות, כמו עמעום אורות, התבוננות במהלכים הנגלים על פני השטח בין מהדורת חדשות אחת לשנייה, בשיט אינ-סופי בתוך הביצה הדלוחה של המציאות מתוך סירוב מוחלט לחפש את ההקשרים ולהתבונן בתוצאות.

תהליכים אלה לא פסחו גם על יחסי הגומלין הרגישים בין הרופא לחולה. רופאים ומדענים מתבשרים חדשים לבקרים כי תרופה שנחשבה אתמול כמצילת חיים הפכה באבחת מחקר מדעי אחד לקטלנית, ולהפך. תהליך חילופי האמת מתרחש בגלוי ולעין כול. אמצעי התקשורת מביאים את החדשות הטוריות בזמן אמת לכל בית. חלפו הימים שבהם הודיעו רופאים לציבור שיש להקיז דם משום שזוהי פרוצדורה חשובה וחיונית גם שנים רבות לאחר שנוכחו לדעת כי היא עשויה להיות קטלנית. שני הצדדים, הרופא והחולה, חווים משבר עמוק. והמזור, בצד החתירה לאמת, מחייב תובנות עמוקות של הקשיים והמכשולים המעכבים, ויש יאמרו המונעים, את השגתה.

## משחק המחשבה

כל סוג של מחשבה הוא הפשטה המוגבלת למקטע מסוים של המציאות. רצף של מחשבות מכוונות עשויות להביא את החושב ליצור תאוריה, מפה של 'אזור' מסוים. גם מבנים תאורטיים אינם צולחים את מגבלות יכולת ההפשטה, לפיכך הם אינם מדויקים לחלוטין לעולם. מיפוי המציאות באמצעות משחק מחשבה הוא אפשרות הפתוחה לפני כל אדם בכל עת. מחבר המציג מפת מציאות, מציג את תוצאות משחק המחשבה הנפתל שלו. מפת המחבר היא נקודת המוצא למשחק המחשבה של הקורא.

משחק המחשבה הוא מהות היצירה האנושית. חופש הפעולה של המוח האנושי תָּחום בתוך מסגרת של רעיונות ותפיסות מוכרות וידועות שהשחקן רואה אותן כמובנות מאליהן. ראשיתו של המשחק הוא במקום שבו השחקן מרשה לעצמו להטיל ספק, לחרוג מהמוסכמות, להתבונן בפרטים, להפוך בהם, להרכיבם לכדי תפיסה של תמונת עולם חלקית, של תאוריה, של מפה.

מיד אחרי כן מנסה השחקן לחפש פרטים חדשים, להפוך גם בהם ולעצב את תמונת העולם מחדש. משחק המחשבה הוא תהליך דינמי מתמשך בין הסובייקט לאובייקט. משחק המחשבה, יאמרו אלה שהתנסו בו, עשוי למלא את חייו של השחקן סיפוק רב, שביעות רצון ולעתים קרובות גם ריגושים לא מעטים. עוצמת החוויה נגזרת ממידת הקושי והמורכבות של החידות וממידת ההצלחה של השחקן לעמוד באתגרים שהציב לעצמו. השחקן המתחיל נוכח לדעת, כבר בשלבים הראשונים של המשחק, כי הסיפוקים אינם מדיים, ונדרשים לא מעט אורך רוח ונחישות. שנים רבות של ניסיון הביאו לידי כמה תובנות חשובות, המגדירות את כללי המשחק.

הכלל הראשון, הסיווג: כשהפרטים המונחים לפני השחקן שונים מאוד זה מזה יעשה השחקן מאמץ למצוא ביניהם קווי דמיון. כשהם דומים מאוד ינסה השחקן לאתר את ההבדלים. מאמצים אלה יולידו את פעולת הסיווג, את הסידור הראשוני של מקטע המציאות שבו אנו מתעניינים. לסיווג שני שלבים: בחירה, המייחדת כמה פריטים מהרקע הכללי, והקבצה, דחיקת כמה פריטים למגירה אחת כביטוי להכרה כי ההבדלים ביניהם אינם חשובים (בהנחה שבעולם המציאות אין שני פריטים דומים).

הכלל השני, איתור חוסרים: הקורא המקבל מפה וסיווג מן המוכן נדרש לנסות ולזהות את הקשרים שהמחבר בחר להתעלם מהם או שלא עלו כלל בדעתו. עליו לאתר חוסרים בטקסט ולטרוח ולחפש פריטים חדשים שימלאו את החסר וייצרו קטגוריות חדשות, תפיסה חדשה. לאתר נקודות חולשה ונקודות התנגדות ולהגיב בהצעות חדשות.

הכלל השלישי, דיאלקטיקה: תזה (בסיס האמת) הנדחפת עד גבולותיה מכילה את האנטי-תזה (את הסתירה שלה), הגישור ביניהן נעשה על ידי תנועה דיאלקטית לעבר הסינתזה, והיא נעשית בסיס לתזה חדשה וחוזר חלילה. הכלל הרביעי, הקצאת זמן: להקצאת זמן שאינו מכוון מטרה יש חשיבות רבה. אין לתאר משחק מחשבה מוצלח עם מגבלות חמורות של זמן. טיבו של המשחק הוא שהשחקן אינו יודע בשום שלב של המשחק היכן תהיה נקודת הסיום. צעדים מכווני יעדים הם מכשול לפעולה יצירתית.

הכלל החמישי, פתיחות: השחקן צריך להיות מעוניין ביותר מנקודת מבט אחת על המציאות. עליו להתגבר על הנטייה הטבעית לתמוך בתפיסה אחת ולדחות את האחרות. שחקן מצליח יעשה כל מאמץ לחקור השקפות עולם שאינן מחויב להן אישית, ולהכיר בחוסר הסכמה שאין משמעו עימות. משחק מחשבה מחייב את השחקן לפרק מטענים רגשיים נגד הוגים מסוימים או נגד השקפות עולם. פתיחות משמעה גמישות מחשבתית ומחויבות שלמה לתהליכי החשיבה. במילים אחרות, היכולת לותר על אמונות יוקדות, על

רעיונות קשיחים, גם אם שלילת רעיונות מסוימים אינה מולידה חדשים תחתם ומשאירה את החושב במדבר אי-הוודאות. הכלל השישי, חציית גבולות: בניגוד להנחה העומדת ביסוד 'תרבות ההתמחויות' כי רעיונות ותפיסות בתחום אחד אינן רלוונטיות באחר, מתברר כי התפיסות העשירות ביותר והפוריות ביותר הן תולדה של רעיונות שחצו את גבולות ההתמחויות.

### צעדים ראשונים

רק בסוף שנות התשעים של המאה העשרים החלה הספרות הרפואית המקצועית לגלות עניין בחקר האמת. הסנונית הראשונה התפרסמה בשנת 1997. שני מנתחים אוסטרלים הצהירו על כוונתם לבדוק את קצב ההשתנות של האמת הכירורגית. מתוך אחד העיתונים המובילים בכירורגיה *Journal of Surgery Gynecology and Obstetrics* בחרו עורכי המחקר אקראית 260 היגדים המשקפים 'אמת כירורגית' משנת 1935 עד 1994. שבעה כירורגים נתבקשו להעריך כל אחד מההיגדים ולסווגו 'אמת' או 'לא אמת' על פי הפרקטיקה הכירורגית הנהוגה בעת עריכת המחקר. הם מצאו כי קצב אובדן האמת הוא לינארי, כ-0.75% לשנה, וזמן מחצית החיים של היגדים קליניים בעיתונות המדעית הכירורגית הוא 45 שנה. לשם הדגמה: לפני כחמישים שנה הציעו לחולי סרטן כריתה של אחת מאונות המוח כדי לשחרר אותם מפחד או מדאגה למותם המתקרב. בעבור הרופאים הפעילים באותה תקופה הייתה זו האמת לאמיתה, היום זוהי המלצה מופרכת.

חמש שנים אחר כך פרסמה קבוצה מצרפת גרסה מורחבת של חקר השתנות האמת. הם בדקו תחום אחר ברפואה, מחלות כבד, והרחיבו את סיווג ההיגדים לשלוש קטגוריות: אמת שרירה, אמת שהתיישנה (נמצאה אמת חדשה שהיא קירוב טוב יותר של המציאות), ואמת שקרית (נתגלה שהיא שגויה). החוקרים הצרפתים לא הסתפקו בתיאור השתנות האמת, אלא ניסו לאתר גורמים המשפיעים על תוחלת החיים של האמת. שישה מומחים למחלות כבד בדקו 474 אמיתות שפורסמו בעיתונות המדעית בשנים 1945–1999. הם מצאו כי בשנת 2000 60% מהאמיתות תאמו את מעמדן הראשוני, כלומר נחשבו לאמת קלינית המנחה את פעילותם של הרופאים. מפתיע שגם בתחום מחלות הכבד זמן מחצית החיים של האמת היה 45 שנים. אך שלא כבמחקר הקודם, שנחשב בעיני רבים לקוריוז, העלה מחקר זה ממצא חשוב, רבים יאמרו מטריד. החוקרים לא מצאו הבדל בין אורך חייה של אמת שמקורה

במחקרים שנעשו במתודולוגיה הנחשבת אמינה ובין זו שמוצאה ממחקרים שעשו שימוש במתודולוגיה הנחשבת אמינה פחות. ממצא זה נותר בעינו גם כשמותה של האמת נקבע רק כשנתגלה שהיא שקרית.

כמה שנים אחר כך נוסף נדבך לחקר האמת. השוואה בין זמן ההישרדות של אמת 'חמה' (פורסמה במאמר שזכה ליותר מאלף ציטוטים) לזמן ההישרדות של אמת 'קרה' (שפורסמה במאמר שזכה למספר קטן של ציטוטים) העלתה ממצא מפתיע. מתוך 45 מחקרים, שנכללו בקבוצת האמת ה'חמה', ונמצא בהם כי הטיפול ה'ניסיוני' היה אפקטיבי, בשבעה (כ-15%) דווח על תוצאה מנוגדת (הטיפול אינו אפקטיבי) במחקר מאוחר (מחקר שהתפרסם בתוך תקופה שאינה עולה על עשר שנים). בעוד בקבוצת האמת ה'קרה' רק בשניים (כ-4%) נתקבלו תוצאות סותרות במחקר מאוחר. ממצא זה הוביל למסקנה כי התפוגגות האמת אינה אלא תולדה של מספר הפעמים שמאן דהוא מנסה לאתגר אותה באמצעות בחינה מחודשת של המציאות (ניסוי חדש). זאת על סמך ההנחה כי אמת 'חמה' עומדת למבחן מספר פעמים רב יותר מאשר אמת 'קרה'.

מצד אחד כאוס. אמיתות מתחלפות במהירות יחסית, וככל שהאמיתות חמות יותר, חשובות יותר ובעלות משמעות גדולה יותר עולה קצב ההשתנות שלהן. יתרה מזו, על פניו קשה למצוא גורם המשפיע על קצב ההשתנות, אפילו נכסי צאן ברזל כמו מתודולוגיה הנחשבת נכונה יותר אינה מסייעת בייצור אמת יציבה.

מצד אחר – חוקיות. מאז פיתוח מכונת הקיטור בסוף המאה השמונה עשרה שמו לב הכלכלנים כי בכל חמישים שנה באה לעולם המצאה טכנולוגית בעלת חשיבות מכרעת המייתרת אמיתות אחרות. שתי הסקירות, שחקרו את קצב השתנות האמת ברפואה, הגיעו למסקנה כי זמן מחצית החיים של האמת המדעית של הפרקטיקה הרפואית היא כ-45 שנה. החשיבה היצירתית פורחת בין כאוס לחוקיות.

## מערכות מורכבות

חקר תהליכי גילוי האמת במערכת הביורופואית הוא אתגר מרתק. המערכת המעורבת בגילוי האמת היא מורכבת ועיקר פעילותה הוא ברבדים תת-קרקעיים שלמתבונן מבחוץ אין כל גישה אליהם. לעתים גם החוקר עצמו יתקשה לברר מה היה הניצוץ שהבעיר את האש. הקושי הולך וגדל ככל שההשערה הראשונית, פרי דמיון וחשיבה יצירתית, נעשית לאמת ממוסדת והופכת לנחלת



הכלל. ההיסטוריה היא כידוע רישום תולדותיהם של המנצחים. וכשעוסקים במדע מסתפקים המנצחים, בדרך כלל, בהצגת משנה סדורה, מעוגנת בשיקולים רציונליים, על פי המתכונת הצרה והמגבילה של המאמר המדעי. למרות הכול, מעקב קפדני מאפשר לאתר התפתחות ושקיעה של רעיונות והשערות. למרות משמעת הכתיבה המחייבת, בעיתונות המדעית ניתן למצוא זירות התגוששות ומאבקים כמעט נואשים. לעתים באמצעות משפט או שניים בהקדמה או בדיון של המאמר המדעי, ולעתים באמצעות מכתבי תגובה, מאמרי דעה ומאמרי מערכת.

במערכת מורכבת פועלים פרטים רבים שלכל אחד מהם דרגת חופש שונה. פרטים אלה קשורים זה לזה באופן שפעילותו של אחד משנה את ההקשר שנעשות בו הפעולות האחרות. בהגדרת תפקידם של רוב הפרטים, הפועלים במערכת מעורפלת, אין גבולות ברורים בין פעולותיו ואחריותו של האחד ובין פעולותיו ואחריותו של האחר. לפיכך פעמים רבות הפעולות אינן ניתנות לחיזוי. קל וחומר דרך פעולתה ותוצאות פעולתה של המערכת כולה.

ניתן לאפיין שני סוגים של מערכות מורכבות: מערכת מסתגלת ומערכת כאוטית. המאפיין המבדיל יותר מכול בין המערכת המסתגלת למערכת הכאוטית הוא חוקים וכללים המנחים את הפרטים הפועלים במערכת כיצד להגיב לשינויים. לעתים חוקים אלה הם מפורשים וברורים ולעתים הם קווי פעולה שרוב המומחים הפנימו אותם, אף על פי שלא נוסחו במפורש. בהתבוננות קפדנית ניתן למצוא היגיון פנימי בכללים, גם אם לעתים הם נראים כמנוגדים, לדוגמה, תחרות ושיתוף פעולה (הצלחה בתחרות מחייבת שיתוף פעולה). מערכת מורכבת מסתגלת היא מערכת דינמית. בדרך כלל גם החוקים עצמם משתנים בה על רקע שינויים המתחוללים בסביבתה, או במערכות שכנות הנמצאות עמה בקשרי גומלין. מטבע הדברים שינוי בחוקים גורם לשינוי בהתנהגות הפרטים ובכיוון הפעולה של המערכת. מנגנוני ההסתגלות אינם מביאים בהכרח לתיקון, הם יכולים להביא גם להרס ולהתמוטטות המערכת. מערכות מורכבות, כדוגמת הרפואה המדעית, משייטות במנעד שבין רמת ודאות גבוהה לאי־וודאות מוחלטת ובין הסכמה רחבה לקונפליקט חסר פשרות. השיוט בין הקטבים מאפשר להחליט החלטה רציונלית על הצעד הבא, אך אינו מספיק כדי שהבחירה בצעד הבא תהיה מובנת מאליה.

המרב שאנו יכולים להשיג הוא תובנות לתכנית הכללית של התנהגות המערכת. תובנות אלה אפשריות באמצעות תצפית זהירה וקפדנית שמנחה אותה נקודת מבט סינתטית ולא רדוקטיבית. רק נקודת מבט כזו מאפשרת להכיל תופעות, כמו יצירתיות והפתעה, שהן כה חיוניות להבנת המפעל של הרפואה המדעית. נקודת המבט הסינתטית מדגישה את תיאור קשרי הגומלין

בין הפרטים הפועלים במערכת ומקדישה פחות תשומת לב לתיאור של כל פרט.

לימוד מערכות מורכבות מסתגלות, כדוגמת המערכת הביורופואית, מעורר את האינסטינקט הנלמד המבוסס על החשיבה הרדוקציונית, איתור הבעיה ותיקונה, שבירת הדו־משמעות כדי לפתור את הפרדוקס, כדי להשיג עוד ודאות והסכמה, הזזת המערכת לאזור הפשוט והלינארי, לאזור שבו נרגיש בטוחים יותר, שולטים יותר ומשפיעים יותר. אך עיסוק שיטתי במערכות מורכבות מורה כי אין פתרונות קיצוניים. המערכת נעה בהדרגה ממצב למצב בהשפעת שינויים קטנים הפועלים בעת ובעונה אחת בחלקים שונים של המערכת. בשל יכולת החיזוי הנמוכה חזקה על אדם או על קבוצה המחוללים שינוי יזום שיבחנו אותו בזהירות רבה כדי לוודא שהוא אכן מסיט את המערכת לכיוון הרצוי.

## המילה והאמת

רבים גורסים כי כל קורא הוא בהכרח גם סופר או מחבר. חוויית הקריאה דינה שתוליד טקסטים חדשים שהם פרי דמיונו ומחשבותיו של הקורא. הקורא עוקב אחר תמונת המציאות שברא המחבר כדי להעמיק את התבוננותו, לחדד את מבטו ולעדן את תמונת המציאות שלו עצמו. המחבר הוא אדם שהחליט למסור את תוצאות משחק המחשבה שלו – באמצעות השפה, מתוך הקפדה על בהירות, עקיבות ולכידות – כדי לחשוף קטע מן המציאות לפני אחרים ואף לחולל בה שינוי. הכתיבה כוללת אפוא שלוש מחויבויות: חשיפת האמת, משחק מחשבה חופשי נטול מגבלות ועכבות והכרה בעוצמתה של המילה. כותב שנשאר נאמן למחויבות לאמת מתוך משחק מחשבה חופשי עלול למצוא את עצמו בשולי החברה. פעילותם של סופרים, המיועדת להפוך את החברה למודעת לעצמה, אינה עולה בקנה אחד עם שאיפותיהם של בעלי ההון והשלטון. על פי השקפתם אזרחים מועילים הם אלה שזיקתם למוסדות, לערכים, ולתכליות, שכבר קבועים ועומדים, היא חזקה ויציבה. חשיפת המציאות כשלעצמה היא תביעה בוטה שלא להשלים עם דמותה של החברה, לשנותה. זוהי פעולה המנוגדת לחלוטין לשאיפה של הכוחות השמרניים השולטים, המנסים לקיים בכל מאודם את שיווי המשקל שהסופר מנסה להפר.

אך למרות ההתנגדות המוכנית של בעלי העוצמה, יש מעט מאוד אובייקטים בחברה המודרנית שערכם ועוצמתם עולה על זו של המילה הכתובה, בתנאי

שהמילה תכוון היישר אל המטרות הראויות, כדבריו של זא"ן-פול סארטר: הכותב הנכון מודע כי המילים הם אקדחים טעונים. כשבוחר להשתמש במילים כדי לחשוף עולמות, בחר לירות. ואם יורים אזי היישר אל המטרות. לא ראוי לירות באוויר מתוך עצימת עיניים לשם ההנאה שבשמיעת קולות הנפץ. על חשיבותה של המילה אמר ואצלב האוול בנאום שנישא שלא בנוכחתו בטקס הענקת פרס השלום של איגוד המו"לים הגרמנים באוקטובר 1989:

הרוח, נפש האדם, המודעות העצמית שלנו, היכולת להכליל ולחשוב במושגים, להבין את העולם כעולם (ולא רק כסביבתנו), ולבסוף יכולתנו לדעת שנמות ואף על פי כן לחיות – האם כל זה לא נוצר באמצעות המילה או ישירות על ידה? המילה היא תופעה מסתורית, רב משמעית, דו־ערכית, בוגדנית. היא עשויה להיות קרן אור בממלכת החושך, אבל היא עלולה להיות גם חץ זורע מוות. זאת לזכור, במילה נמצא העולם כולו, מעיין כל ישותנו. אנו מרכיבים ממילים תורות מדעיות ואידאולוגיות פוליטיות. באמצעותן אנו מתמודדים עם העולם הסובב אותנו ומשפיעים עליו לעתים בהצלחה יתרה ולעתים פחותה.

## על הספר

חקר האמת, כפי שבא לידי ביטוי בספר זה, נעשה בשלושה מישורים: ההיסטורי, הבוחן את נקודות הכובד של השתנות האמת על ציר הזמן; האינטלקטואלי, הבודק התמודדות בין רעיונות ופרשנות; החברתי, המערך את משקל גורמים החברתיים בהשתנות האמת.

בספר העמדתי לדיון שש שאלות: (א) האם יש רק אמת אחת? (ב) האם רק דרך אחת מובילה לאמת? (ג) האם קיים גבול בין אמת לשקר? (ד) האם לאמת פנים רבות? (ה) האם האמת תלויה על קוצו של יו"ד? (ו) האם האמת הכללית והאמת הפרטית נפגשות? על השאלות האלה אנסה לענות באמצעות מקרי מבחן.

המצע לדיון, מקרי המבחן, נוגע למחלוקות החמות ביותר בעולם הבין-רפואי בעשורים האחרונים. אדון בשאלות הנמצאות במוקד הדיון המקצועי והציבורי בשנים האחרונות, בגישה המכנית למחלת העורקים הכליליים, במתן הורמונים חלופיים לנשים בבלות, בממוגרפיה לגילוי מוקדם של סרטן השד ובתמותת חולי אסטמה. אדון גם בשאלות שמיקדו את תשומת הלב המקצועית והציבורית לפני כמה עשורים: עישון וסרטן הריאות, טיפול בסוכרת מסוג שני.

כמו כן אעסוק גם בשאלות אחרות, חשובות לא פחות, שלא מצאו את מקומן במרכז הבמה, כמו למשל הערכת טיפולים חדשים בטרשת נפוצה, אספירין ורעלת היריון, תרופות נגד הפרעות קצב הלב. מקרי המבחן מדגימים עימותים בכמה חזיתות: פרדיגמות, מתודות, גבולות, אבני בוחן, פרשנות והיקשים. הקו המאפיין את כל העימותים האלה הוא היעדר הכרעה. סימני הזמן, המקום והסדר החברתי משנים את מפלס הספק ואת מפלס הוודאות. התחושה המתסכלת מצד אחד, ומשיבת הנפש מצד אחר, היא כי 'הכול פתוח', הרשות נתונה בידי היצירה והמחשבה האנושית להטות את הכף ולשנות את תמונת המציאות מן הקצה אל הקצה.

אופן הכתיבה של הספר משקף את רצוני לשמר את רצף הדיון, לשים דגש על התובנות וההיקשים בלי לתת לפרטים הרבים בהם נעשה שימוש לבניית הטיעונים להסיח את דעתו של הקורא. הטקסט מובא כרצף אחיד, ללא מראי מקומות או הערות שוליים. קורא שיבקש לבחון את הטיעונים מראשיתם יוכל בכל עת שיחפוץ לשלוף את חומר הרקע בו נעשה שימוש מהרשימה המפורטת של המקורות.