

## אמונה בעידן המדע\*

להיפטר או לפתור?  
שיטות ההתמודדות בין תורה ומדע  
המתודה המדעית: בין המדעים המדויקים למדעי הרוח  
המדע כחלק מלימוד תורה

### להיפטר או לפתור?

במאות השנים האחרונות פקדו את העולם שלוש מהפכות – המהפכה המדעית, המהפכה התעשייתית, והמהפכה הפוליטית – החילון וזכויות הפרט. ההתפוררות המשמעותית של היהדות באירופה שלפני השואה הייתה תוצאה ישירה של כישלון גובר והולך של ההתמודדות עם מערכת הכוחות התרבותיים, הרוחניים והחברתיים בעת החדשה. אותם כוחות מאיימים עלינו בארץ ישראל כיום, ולא ניתן לדחות את העימות עמם. שגשוג המדע ותגליות הדורות האחרונים דהימו את המונחים ומשכו רבים להשכלה ולחילוניות, וכך נוצר משבר אמוני שפגע במגזר רחב. השאלות הנפוצות עוסקות בפרטים, כגון גילו של העולם כטענת הגיאולוגים מול המניין המקובל שלנו, אולם שאלות פרטיות כאלה הובילו להתמודדות עם בעיות חריפות ומקיפות יותר, כגון נכונות הנחת האבולוציה מול המסופר בספר בראשית. כאשר נתקלים בבעיה, בכל תחום שהוא, ניתן להתמודד עמה בשתי דרכים: למצוא דרך להיפטר מהבעיה, או לנסות ולפתור אותה. האחים ניסו להיפטר מיוסף במקום לפתור את בעיית האח המועדף וחולם החלומות, ויש כיום אנשים החושבים להיפטר מחלקי ארץ ישראל כדי לפתור את בעיותינו עם הערבים. גם בהתמודדות עם משבר האמונה של הדורות האחרונים העדיפו רוב היהודים לנסות להיפטר מהבעיה במקום לפתור אותה. היו כאלה שפנו עורף לכל ההתפתחויות המפתיעות של המדע, וניסו להסתגר בתוך מבצר מדומה שבו ישמרו על המסורת העתיקה בלי להתחשב בעולם החדש. מאידך היו רבים שברחו מהמקלט בחושבם שהאמת היא בחוץ, ואי אפשר למדע החדש לדור בכפיפה אחת עם התורה הישנה. הללו – ניתקו את עצמם מן המדע, והללו – מן היהדות, ושניהם טעו טעות מרה. הספר שבפנינו מציג שורה של פתרונות שיש בהם התמודדות רצינית ומעמיקה עם הבעיות הללו, החל בנושא האבולוציה וכלה בשאלות שמעוררת הביולוגיה

\* על ספר חדש בשם זה מאת פרופ' נתן אביעזר, רמת גן תשס"ט (270 עמ').

המולקולארית, מזווית ראייה של איש אקדמיה פעיל; כפי שכתב המחבר בהקדמה (עמ' 10): "אין כיום מחסור בספרים העוסקים בנושא דת ומדע, אבל... אינו דומה ספר שנכתב בידי מדען פעיל העוסק במחקר, לספר שכתב אותו מי שאינו מדען - עיתונאי, רב או משפטן". נראה כי פרופ' אביעזר מקיים את חזונו של הרב יצחק אייזיק הלוי הרצוג זצ"ל: "חבל שבעוד שהמדע הולך וכובש עולמות ומגלה סודי סודות, אם כי גם הוא טועה לפרקים, אנו בקשר לענייני מדע הנוגעים לתורתנו הקדושה משקעים ראשינו בחול כהעוף הידוע, ותו לא מיד. הכרחי שנעמיד מתוך הישיבות הקדושות, מהעילויים שבהם, אנשי מדע בכל מקצוע כזה, ולא נהיה זקוקים לאחרים בענייני פיזיולוגיה, כימיה, חשמל ובכל הנוגע לתורה"ק".

השינוי שעבר העולם המדעי מהעידן המודרני לפוסט־מודרני לא המעיט את הסכנה כלפי הדת. היומרה של החשיבה המודרנית להסביר עולם ומלואו באמצעות המדע אכן נגוזה, אך את מקומה תפסה יומרה לא פחותה - לוותר על כל הסבר כולל למציאות ובמקביל להציע הסברים שונים בלי להתחייב לאף אחד מהם, אך לא להזדקק לבורא עולם בשום דרך.

### שיטות ההתמודדות בין תורה ומדע

את התגובות האמוניות לגישה המדעית ניתן לסכם כך:

1. גישה מתנגדת - הפרכת הטענות המדעיות הסותרות את המסורת.
  2. גישה אפולוגטית - ניסיונות ליישב את הנאמר בתורה עם תוצאות המדע.
  3. גישה מקבילה - התורה והמדע הם שני תחומים שאין השקה ביניהם.<sup>2</sup>
- בתחילת דרכו נקט פרופ' אביעזר בגישה השניה. ספרו הראשון "בראשית ברא"<sup>3</sup> ניסה להציב הסברים לכל מהלך הבריאה דרך ידיעות המדע. גישה זו אפשרית, ויעידו העותקים הרבים שנמכרו מספר זה והלשוניות הרבות להן תורגם; אולם בספרו החדש נוקט פרופ' אביעזר בגישה השלישית, כשהוא מתמקד בסוגיות ספציפיות.

- 1 פורסם לראשונה בכתב העת להלכה ורפואה 'אסיא' גל' לה (תשמ"ג) עמ' 49.
- 2 גישה זו אף התפתחה בדורנו יותר ויצרה את העמדה הסובייקטיבית־פוסטמודרניסטית. לפי גישה זו הדת היא משהו סובייקטיבי, וגם במקרים שהיא אינה מתיישבת עם המדע - כיוון שגם הבחירה במדע היא שרירותית לגיטימי לבחור במסורת לא פחות מאשר במדע (עי' הרב שג"ר [שמעון גרשון רוזנברג], כלים שבורים, ישיבת שיח יצחק תשס"ד; גילי זיוון, דת ללא אשליה, הקיבוץ המאוחד 2006; הרב ד"ר מיכאל אברהם, חכמה בינה ודעת, צהר לה [תשס"ט] עמ' 67-80). נראה כי תגובות עכשוויות אלו זהות **מבחינת סיבתם** לתגובות תנועת ההשכלה להתפתחות המדע בזמנם.
- 3 פורסם באנגלית תחת השם "In The Beginning", תורגם לעברית בשנת תשנ"ג ויצא בהוצאת חידקל. בנוסף לעברית תורגם הספר לעוד שמונה שפות ונמכר ברבבות עותקים (ראה עמ' 47 בספרו החדש של אביעזר).

בימינו יש הרואים בדמות המדען העוסק בתורה דמות טראגית, כאדם החי בפיצול אישיות. פרופ' אביעזר מוכיח שגישה זו אינה מחויבת המציאות: אומנם המדע הביקורתי מוביל את המדען לגלות מדי פעם פגמים-לכאורה במסורת המקובלת, אך באופן מהותי אין בכך בעיה אמיתית. כבר כתב על כך הרב קוק זצ"ל: "האמונה השלמה, המאירה את כל חשכת היקום, איננה יראה כלל מהיקשי השכל האנושי. היא יודעת שהשכל הוא הקניין היותר מוגבל של המין האנושי. הוא נועד רק להיות משתמשים בו באותו התפקיד שהוא ראוי לו, אבל אין לו כל זכות להאפיל על מאורים אחרים שהם חוץ ממנו, כמו הרגש והאמונה". קיימת אמת אחת המתגלה בדרכים שונות, וקיימת אפשרות להכילן יחד.

פרופ' אביעזר מאריך לדון בחוסר המדעיות של תורת האבולוציה, ומציג לצידה כמה שיטות מדעיות אחרות העומדות בצילה. אולם אין זה מענייננו לנסות להכריע כשיטה זו או אחרת, לא על פי פירוש הכתובים ולא על פי חקר הטבע. חשוב להבחין בעקרונות: מבחינה עקרונית אין הבדל אם ההתפתחות חלה בתקופה קצרה או ארוכה, שהרי תנועת הזמן היא יחסית מעצם הגדרתה. רבים מחכמי ישראל העלו אפשרויות דומות לתורת האבולוציה<sup>5</sup>, ומצד האמת היא אינה מהווה בעיה עקרונית לכל מאמין בתורה<sup>6</sup>.

### המתודה המדעית: בין המדעים המדויקים למדעי הרוח

הספר שבפנינו עוסק כמעט כולו בתחום המדעים המדויקים. אומנם יש בו פרק על מגדל בבל והתפשטות השפות, אך מכיוון שהכותב הוא פרופסור לפיסיקה אין זה מפליא שאין בספר דיונים על ההתמודדויות שבתחום מדעי הרוח והחברה. חבל, כי נראה שמרכז הכובד של הסתירות בין תורה ומדע בשנים האחרונות עבר לתחום זה.

עיקר העיסוק במדע הוא הפרדה והבחנה בין מקרים השייכים ושאינם שייכים לחוק מסוים. פעמים לא מעטות איש הדת חש כי ניתן לאחד ניגודים, אך כאשר מוצעת לפני אנשי המדע הסינתזה של העמדות המנוגדות-לכאורה – מתייחס אליה החוקר האקדמי בדרך כלל כספקולציה או הרמוניזציה לא מבוססת; המחקר האקדמי מתמקד באנליזה, כלומר בהצבעה על הבדלים והבחנה בין שיטות, ואינו נוטה לעשות סינתזות. כך בתחום מדעי היהדות, שהינם חלק ממדעי הרוח, מקובלת התפיסה שלפיה כאשר כמה מקורות סותרים זה את זה – יש להבחין ביניהם באחת הדרכים הבאות: הפרדה בזמן – כל מקור נכתב בזמן אחר והכותב חזר בו; הפרדה

4 פנקסי ראי"ה פנקס ה פיסקה ז, וראה גם שם פיסקה ח.

5 ספר הכוזרי מאמר א אות סז; ר"י בן ברזילי פירוש לספר היצירה עמ' 171; ועוד.

6 ראה על כך בהרחבה בספרו של מו"ר הרב נחום אליעזר רבינוביץ 'דרכה של תורה', בפרק 'תורה ומדע – שותפות או ניגוד', עמ' 134-156.

בדעות – המקורות נכתבו על ידי אנשים שונים. כל אפשרות אחרת, ובוודאי ניסיון השלמה בין המקורות, נדחק כאפשרות אחרונה. כאשר נוקטים אפשרות זו בסתירה-לכאורה בכתבי הרמב"ם הדבר איננו מפריע בדרך כלל מבחינה אמונית; כאשר מתחילים לעשות זאת בתלמוד הדבר בעייתי<sup>7</sup>; כאשר עושים זאת לתורה הכתובה כבר מדובר בכפירה גמורה. אך מה ההבדל העקרוני בין הדברים? הגישה והמתודה אחידות!

נראה כי משא ומתן הלכתי, קושיות ותירוצים המתבססים על סברות – קשים לכימות מדעי, אין בהם מן ההפרדה והאנליזה שעליהם אמונה המתודה האקדמית, ולכן במציאות אינם חלק מהמגרש האקדמי.

## המדע כחלק מלימוד תורה

קיימת חשיבות גדולה מאוד בהכרת עיקרי המחקר האקדמי, לכל הפחות בתחומי המדע המדויק והפילוסופיה של המדע, גם אם לא עוסקים בהם בפועל, כחלק מבניית עולם המושגים הדתי. דת ומדע משלימים זה את זה, ואפילו תלויים הדדית זה בזה, כפי שהדבר בא לידי ביטוי בצורה מובהקת בספר שבפנינו.

גם אנשי הדת וגם אנשי האקדמיה מכירים בחשיבות גדולה בסינתזה של שתי הגישות. גדול המדענים של המאה הקודמת, אלברט איינשטיין, אמר: "מדע בלי דת – צולע; דת בלי מדע – עיוורת"<sup>8</sup>. אותם דברים נאמרו ע"י גדולי תורה בסגנונם, כמו הגר"א שקבע שכל מי שחסרה לו חכמה אחת מחכמות הטבע חסרים לו כנגדה מאה ידות בתורה. עמנואל קאנט, שהבחין בין העולם כשהוא לעצמו (נומנון) לבין העולם כפי שהוא מופיע לעינינו (פנומנון), קבע כבר בזמנו כי המדע וההכרה האנושית עוסקים רק בפנומנה ולא בנומנה<sup>9</sup>; שם נמצאת הדת. המחקר האקדמי אמור להניח בפני הלומד והפוסק את העובדות כהוייתן, עובדות שיהיו את הבסיס לשאלות ה'מדוע' שמעבר ל'איך', ואת הפתח לעיסוק בעצמות הדברים ולא רק בתיאורים

7 זכור הפולמוס בענין שיטת הרבדים, עי' ב'צהר' טו-טז. אמנם אינני רואה הבדל ברמה העקרונית בין ריבוד היסטורי-גיאוגרפי הנעשה בתלמוד לבין זה הנעשה ברמב"ם. כבר פרסמתי מאמרים המתמודדים עם הגישות האקדמיות בלימוד הלכה ברמב"ם, ראה לדוגמה "הישיבה והאקדמיה בההדרת 'משנה תורה' לרמב"ם", צהר כז (תשס"ז) עמ' 159-153; "קניין לגוי בארץ ישראל להפקיע מן המעשרות – עיון בחזרותיו של הרמב"ם והנפקא מינה להיתר מכירה בזמן הזה", סיני קלט (תשס"ח) עמ' עג-צב.

8 A. Einstein, Science and Religion, New York 1940

9 באופן זה יש גם שישבו את הסתירה-לכאורה בית דת ומדע: המדע דן בתופעות באמצעות הכלים השונים העומדים לרשותנו, והדת יונקת את תמונת עולמה מהעולם הפנימי העומד מעבר לכל התופעות ויוצר אותם. ראה לדוגמה מ"ש ד"ר יצחק ברויאר ב'כוזרי החדש' ספר שלישי פרק שני (תרגום שמחה הכהן הנשקה, תשס"ח, עמ' 229-285).

ובמקרים. כך הלימוד התורני יוכל לאחד את הזרמים השונים שהתגלו והובחנו בפנומנולוגיה האקדמית.

ויליאם ליין קרייג תיאר את המצב במילים הבאות: "הדיונים העכשוויים על נצחיות הא-ל התנהלו ברובם הגדול מתוך בורות מוחלטת לגבי הפילוסופיה של המרחב והזמן, ובלי שום ידע מעמיק בתורת היחסות ובאנליזה של הזמן. מדובר בחיסרון של ממש, כאשר נותנים על כך את הדעת. כיצד יכול אדם להתיימר לנסח דוקטרינה ראויה לשמה על נצחיות הא-ל והקשר שלו לזמן, בלי להביא בחשבון את מה שיש לפילוסופיה המודרנית ולמדע המודרני לומר על הזמן?"<sup>10</sup>.

נראה שגם בתחום האמונה היהודית יש מקום לבחון את החשיבה הפיסיקלית המודרנית. נראה כי יש קשר הדוק בין עיקרון אי-הוודאות לשאלת הידיעה והבחירה; בנוסף יתכן כי האופי ההסתברותי של תורת הקוונטים מאפשר את מציאות הנס בתוך הטבע. גם בשאלת הזמן, התמונה המתקבלת מתורת היחסות של איינשטיין מראה כי הזמן הוא אחד מארבע קואורדינטות המתארות מאורע במרחב החלל-זמן של מינקובסקי; בתמונה זו גל החלל-זמן הוא סטאטי. להבנה כזו יש השלכות רבות על שאלות אמוניות לאירועים שארעו קודם לבריאת העולם, ולתפיסת הזמן בימות המשיח ובעולם הבא.

חלקים ב'משנה תורה' ובודאי ספר 'מורה הנבוכים' הינם ספרים המבוססים על המדע שהיה מוכר בתקופת הרמב"ם. חיבורים אלו מהווים ספרי מחשבה ואמונה יסודיים עד היום. יש לחבר ספרים דומים על פי המדע החדש, באופן שגם אם תשתנה התיאוריה המדעית, ההשלכות האמוניות תשארנה תקפות לנצח.

למרות כל הבעייתיות העקרונית שיש במדע, יש לקחת חלק פעיל בבירור המציאות הטבעית, על מנת שנוכל להגיע להבנות נעלות יותר בעולם האמונות והדעות. לימוד זה מהווה מצוה כחלק ממצוות תלמוד תורה של מעשה בראשית<sup>11</sup>, ומביא, מעבר להתפעלות הדתית כתוצאה מהבנה מזוקקת יותר של המציאות - ללימוד חדשני ופורץ דרך, המנחיל מושגים חדשים בעולם האמונה. על ידי כך מתאפשר לציבור הרחב, הצמא לדבר ה', להעמיק את אמונתו בשפה המותאמת לדורנו, כפי שבא הדבר לידי ביטוי בספרו של פרופ' אביעזר שבפנינו.

10 W.L Craig, God and Real Time, Religious Studies 26 (1990), pp. 335-347

11 ע'י רמב"ם הלכות יסודי התורה פ"ד ה"י, ובמאמריי 'מדעי הטבע כעזר וכחלק ממדעי הא-להות', צהר ד עמ' 90-106, ולתיחומו של מעשה בראשית במדע המודרני, 'המעין' תשרי תשס"ח (מח, א) עמ' 19-28.