

מדעי המה ומדע המי

ז'ורז' הנסל

בין דיני הברכות המובאים בשולחן ערוך אנו קוראים:

הרואה חכמי ישראל, אומר: "ברוך אתה ה' אלהינו מלך העולם שחלק מחכמתו ליראיו". הרואה חכמי אומות העולם עובדי כוכבים שחכמים בחכמות העולם, אומר: "ברוך אתה ה' אלוהינו מלך העולם שנתן מחכמתו לבשר ודם".¹

עלינו לתת את הדעת על כך שהמילה "חכם" בעברית מציינת גם את מי שמתמסר ללימודי מדעי הטבע, דהיינו המדען, וגם את מי שמתמסר לחקר התורה ולהעמקה בה. העברית גם מציינת באמצעות אותו המונח – "חכמה" – הן את הידע הנרכש באמצעות לימוד התורה והן את הידיעות הנוגעות לעולם, כלומר המדעים. מטרת המאמר הזה היא להבהיר את הזהות הזאת. תחילה אנתח את עמדת המסורת היהודית כלפי המדע, ואחר כך אבדוק באיזה מובן הידע העולה מלימוד התורה נכלל אף הוא בקטגוריה זו, ואם כך הוא הדבר – מה מקומו, כמדע, במכלול הידיעות.

הדוגמה הבולטת למדע מדויק, שעמדה לנגד עיניהם של חכמי התלמוד, הייתה האסטרונומיה, שכבר בעת העתיקה הגיעה לרמה גבוהה. היוונים

והכשדים עקבו בדקדקנות אחר גרמי השמים וידעו לחזות במדויק את תנועותיהם. משום כך, אך טבעי היה שאת עמדתם כלפי המדע ניסחו חכמי התלמוד, בראש ובראשונה, בהקשר של האסטרונומיה.

נפתח בשאלה: האם יש לידע המדעי ערך בפני עצמו, או שמא חשיבותו נובעת רק מיישומיו המעשיים? במסכת שבת אנו מוצאים תשובה חד־משמעית:

אמר רבי שמעון בן פזי אמר רבי יהושע בן לוי משום בר קפרא: כל היודע לחשב בתקופות ומזלות ואינו חושב – עליו הכתוב אומר "ואת פעל ה' לא יביטו ומעשה ידיו לא ראו".²

לפֿשֿט הפסוק המצוטט מספר ישעיה אין כל קשר עם אסטרונומיה. כדי להשתכנע בכך, די לנו אם נבחן אותו בהקשרו הראשוני, המקראי:

הוי משכימי בבקר שכר ירדפו מאחרי בנשף יין ידליקם. והיה כנור ונבל תף וחליל ויין משתיהם ואת פֿעל ה' לא יביטו ומעשה ידיו לא ראו.³

נבואת ישעיה אינה מתייחסת אפוא לתנועת גרמי השמים, אלא מתארת את חיי התענוגות של האנשים בתקופתו של הנביא. היא מאשימה אותם בכך שהם מניחים ליין להקהות את חושיהם, מבלי לחשוב על משמעותם האמיתית של חייהם. אבל רבי שמעון בן פזי אינו מבקש להסביר את המובן הראשוני והברור הזה, אלא להוסיף עליו ממד נוסף. לביטוי "מבט בפועל האל" ("ואת פעל ה' לא יביטו") יש בדרך כלל משמעות דתית, אלא שרבי שמעון בן פזי קורא בו דבר מה חדש; "להביט בפועל האל", הוא טוען, פירושו להתעמק בצדדים המדעיים של הבריאה, ללמוד ולעמוד על החוקים הנוקשים, המתמטיים, הנחבאים מאחורי המצג החושי. ואף להפך: הכרת חוקי העולם נטענת בערך מהותי, החורג מתועלת גרידא. הווה אומר, הגישה המדעית היא ראייה אמיתית של המציאות, "ראייה של פועל האל".

מסקנה זו מעוררת שאלה חדשה: האם המדע הוא רק ראייה נכונה, גישה נכונה ביחס לעולם החושי, או שמא יש לו גם ערך תיאורטי? האם המדע הוא דגם של חשיבה, תורה בפני עצמה? המשך הטקסט התלמודי מבהיר לנו את הנקודה הזאת:

אמר רבי שמואל בר נחמני אמר רבי יוחנן: מנין שמצוה על האדם לחשב תקופות ומזלות? שנאמר "ושמרתם ועשיתם כי היא חכמתכם ובינתכם לעיני

העמים".⁴ איזו חכמה ובינה שהיא לעיני העמים? הוי אומר, זה חישוב תקופות ומזלות.⁵

גם כאן זוכה הפסוק המצוטט למשמעות שונה מן המובן הראשוני שלו. בהקשרו המקורי, הפסוק הזה עוסק בחוקי התורה, לא באלה של האסטרונומיה:

ראה למדתי אתכם חקים ומשפטים כאשר צוּנִי ה' אלהי לעשות כן בקרב הארץ אשר אתם באים שמה לרשתה. ושמרתם ועשיתם...⁶

בהרחיבו את משמעות הפסוק מראה רבי שמואל כי בעיניו שייכת האסטרונומיה, כמו חוקי התורה, למושגי ה"חכמה" וה"בינה". המדע אינו מהווה רק קשר מובהק עם העולם החושי, כפי שכבר ראינו לעיל; גם ערכו כפעילות תיאורטית זוכה להכרה. האסטרונומיה היא "חכמה", המרחיבה את הידיעה שניתנה לנו בתורה.

באותה אמירה מביע רבי שמואל גם את הרעיון שאֵל לעם היהודי להגביל את אופקו האינטלקטואליים להכרת התורה לבדה. חובה להשלים את ההכרה הזאת בפעילות מדעית. זהו תנאי הכרחי להיות העם היהודי אור לעולם. המחשבה שלימוד התורה וקיום מצוותיה יכולים לבדם לזכות את העם היהודי בהערכת העמים האחרים אינה אלא אשליה. ראוי לציין, אגב כך, שבאופן כללי, הצו שבו מדובר כאן אכן קוים הלכה למעשה, והתפקיד שמילא העם היהודי בהתפתחות המדעים ראוי לכל שבח.

דברים אלו מובילים אותנו לשאלה אפיסטמולוגית: האם יש לייחס לאמת המדעית ערך מוחלט או רק ערך יחסי? האם האמת הזאת נגועה, מעצם הגדרתה, בספק הנובע מן העובדה שמקורה אינו התגלות אלוהית? האם התבונה והניסיון האנושיים, כשנעשה בהם שימוש נכון, מאפשרים להגיע לאמת שאין עליה עוררין בתחומי החלות שלהם?

מן הקטעים שצוטטו לעיל עולה פחות או יותר שהתשובה לשאלה הזאת היא חיובית, אבל טקסט חשוב של הרמב"ם במשנה תורה מסיר כל אי־בהירות בעניין. לאחר שקבע את כללי חישוב הלוח העברי, מסכם הרמב"ם וקובע כי:

וטעם כל אלו החשבונות ומפני מה מוסיפים מניין זה ומפני מה גורעין, והיאך נודע כל דבר ודבר מאלו הדברים, והראיה על כל דבר ודבר, היא חכמת

התקופות והגימטריות שחיברו בה חכמי יוון ספרים הרבה והם הנמצאים עכשיו ביד החכמים. אבל הספרים שחיברו חכמי ישראל שהיו בימי הנביאים, מבני יששכר – לא הגיעו אלינו, ומאחר שכל אלו הדברים בראיות ברורות הם, שאין בהם דופי ואי-אפשר לאדם להרהר אחריהם, אין חוששין למחבר, בין שחיברו אותם נביאים, בין שחיברו אותם גוים, שכל דבר שנתגלה טעמו ונודעה אמיתתו, בראיות שאין בהן דופי – אין סומכין על זה האיש שאמר או שלימדו, אלא על הראיה שנתגלתה והטעם שנודע.⁷

בעיני הרמב"ם, התבונה והניסיון האנושיים הם מקורות אותנטיים לאמת, בתנאי שנעשה בהם שימוש זהיר. אם אפשר להבחין בבירור בחוקיות של תופעות הטבע ואם אין כל פגם בהוכחות התיאורטיות או האמפיריות, כי אז יש לתת אמון בקביעותיו של המדען ואין מקום להתחפר מאחורי ספקנות כלשהי כדי להמעיט בערכן; הראיות וההוכחות הן אמות מידה מספיקות. ועם זאת, יש לציין כי הרמב"ם מניח לדאגה מסוימת לחלחל אל בין השיטין. סיבה לכאורה עלולה לא להיות ברורה, והוכחה עלולה להיות מזויפת או בלתי מספקת. ומכאן אנו מגיעים לקושייה חדשה. האם אין סטיות במדע? כלום אין דבר המוצג כאמת אובייקטיבית עלול להיות, לפעמים, אשליה בלבד? יתר על כן, האם אין מקום לכפות על עצמנו לעתים צנזורה עצמית בכל הנוגע לתיאוריות ולמחקרים מסוימים? הדיון במסכת שבת יבהיר לנו את הנקודה הזאת על ידי הכנסת הבחנה חיונית למערכת השיקולים:

מְגוֹשְׁתָא, רב ושמואל. חד אמר: "חרשי" [מכשף], וחד אמר: "גדופי" [רש"י מפרש: מין האדוק בעבודה זרה, ומגדף תמיד את השם, ומסית אנשים לעבודה זרה]. תסתיים דרב דאמר "גדופי", דאמר רב זוטרא בר טוביה אמר רב: "הלומד דבר אחד מן המגוש – חייב מיתה". דאי סלקא דעתך חרשי, קכתיב "לא תלמד לעשות [כתועבת הגוים ההם]"⁸ – אבל אתה למד להבין ולהורות!⁹

מן הטקסט עולה כי התלמוד מבחין בין שני סוגים של עיוות האמת: הראשון הוא הכישוף, המנצל – בדרכים רבות ושונות בתכלית – את אמונו של האדם הפשוט. כל פעולותיהם של שרלטנים, אובות, ידעונים, מעוננים וקוסמים למיניהם נכללים, כמובן, תחת ההגדרה הזאת. ניתוח המנהגים האלה התחיל כבר בתורה, ואחר כך פותח עוד בגמרא ובכתבי הפוסקים. אבל אפשר לקשור אל מושג הכישוף גם כל צורה של תרמית אינטלקטואלית, ישנה כחדשה. ארוכה רשימת האשליות, השקרים ומעשי הרמייה שליוו את ההתקדמות המדעית; הכל מתנהל כאילו כל מדע, במיוחד בצעדיו הראשונים, יוצר את

הכישוף הייחודי לו. האסטרולוגיה, האלכימיה, שיקויי הפלאים והנעורים הם רק דוגמאות מעטות לכך. דוגמה קרובה יותר לזמננו היא הפסיכואנליזה, שעל אף יומרותיה המדעיות, אפשרה ואולי מאפשרת גם כיום לא מעט התעללויות, אם בפרקטיקה התרפויטית עצמה ואם, ובמיוחד, במסקנות האידיאולוגיות והמוסריות שהיא מובילה אליהן לפעמים.

מהי עמדת האמוראים כלפי תופעת הכישוף? אפשר לסכם את העמדה הזאת בשלוש מלים, המופיעות כולן בטקסט שציטטנו לעיל: ללמוד, להבין, להורות. אין למצוא אצלם המלצה לאמץ עמדה של דחייה שיטתית, א־פריורית, כלפי הכישוף. המאבק בכישוף מתחיל בהיכרות העמוקה עם ביטוייו, ממשיך דרך ההבחנה המדוקדקת בין היבטיו האמיתיים לאלה המסולפים, ולבסוף מגיע לנקיטת אמצעים משפטיים הולמים שנועדו לחסל את התופעה.

הדרך השנייה המובילה לעיוות האמת היא העבודה הזרה. אין מדובר כאן בעבודה זרה כנוהג מעשי, אלא כתפיסה רעיונית. הדוקטרינה שהטקסט מכון אליה במיוחד היא זו של הדואליזם, תפיסה שרווחה בבבל, המקום שבו לימד רב; אך זוהי רק דוגמה אחת. באופן כללי, חכמי התלמוד ויורשיהם דחו כל אידיאולוגיה שעקרונותיה עומדים בסתירה לאלה של המחשבה היהודית. בפירושו למילים "הלומד דבר אחד מן המגוש" כותב רש"י: "אפילו דבר תורה אסור ללמוד ממנו".

עיקרון זה חושף, ראשית לכל, חשש מפני יכולת הפיתוי של כל מיני דמויות שניחנו בכוח כריזמטי. אך יש כאן גם סירוב למיזוג דעות (סינקרטיזם). הרעיון שהיהדות יכולה להתפתח תוך שהיא מאמצת אל חיקה רעיונות שנשאבו מאידיאולוגיות או מדתות זרות הוא תפיסה שאינה קיימת בספרות המסורתית. אפשר שמומחים להיסטוריה של הרעיונות יודעים להראות שהשקפה פלונית או אלמונית מן הדוקטרינות החיצוניות השפיעה על התפתחות המחשבה היהודית, אולם השפעות זרות כאלה מנוגדות לרצון של הרשויות המסורתיות – רצון שהובע בצורה מפורשת וחוזרים עליו שוב ושוב – לבלום את חדירתן של אידיאולוגיות זרות אל היהדות. ואם בעניין הכישוף המליצו חז"ל על גישה של היכרות, ידיעה וניתוח, הרי שבתחום האידיאולוגי והדתי הם נוטים בבירור לעבר הדחייה השיטתית והגמורה.

רצוי להוסיף עוד שתי הערות בנושא זה. הראשונה היא שהשיקולים אשר הוצגו לעיל אינם ישימים לפילוסופיה. עמדת המסורת היהודית כלפי הפילוסופיה מתאפיינת בשניות. פעמים שהמסורת מגנה את לימוד הפילוסופיה ופעמים שהיא מעלה אותו על נס. אפשר להראות שהשניות הזאת בעמדת חז"ל

כלפי הפילוסופיה נובעת מן השניות בטבעה של הפילוסופיה עצמה: האם היא מורכבת מחקר של אמיתות אובייקטיביות, ניתנות להוכחה או לוודוא, או שמא ההפך הוא הנכון, והיא מוכתמת ללא תקנה באידיאולוגיה ובקביעות דוגמטיות, שמעצם טבען חומקות מכל בחינה אפשרית? האופי האמביוולנטי הזה של הפילוסופיה הוא שמנע מחז"ל לנקוט עמדה ברורה בעניינה. והערה שנייה: העמדה השלילית של מסורתנו כלפי האידיאולוגיות הזרות נועדה, בעיקרו של דבר, לתצרוכת פנימית. החכמים והרבנים אינם שוללים את האפשרות האובייקטיבית שהאידיאולוגיות האלה, אפילו בשגיאותיהן, תמלאנה תפקיד בקידום האנושות. ההתנסות בשגיאות והיכולת להתנער מהן, יכולת המתחזקת עם הזמן, מהוות נתיב גישה אפשרי אל האמת. את הנושא הזה פיתח במיוחד רבי יהודה הלוי בספר הכוזרי.

לאור כל זאת עלינו לשאול: כיצד תופסת המסורת היהודית את הקשר שלה עם המדע? היכן היא ממקמת את עצמה יחסית למדע? ראינו כבר שאותו מונח עצמו – חכמה – כולל בעת ובעונה אחת הן את האמת המתגלה בתורה ואת פיתוחיה, והן את זו העולה מן המדעים. במילים אחרות, בעיני המסורת היהודית, התורה והמדע הם שתי צורות או שני תחומים הנובעים מאופק משותף, אופק הידע. ההבחנה המקובלת בין תחום האמונה מצד אחד, ובין תחום הידיעות השכלתניות מצד שני – ההנגדה הזאת זרה לאופן שבו המסורת היהודית תופסת את עצמה. שכן, בעיניה, התורה והמדע הם שני תחומים השייכים לאותו מישור, זה של חשיפת האמת. צורת ההסתכלות הזאת מוצאת לה אישור נוסף בביטוי "חכמות חיצוניות", קטגוריה שאינה כוללת את ידיעת התורה ושהמקורות מרבים להשתמש בה כדי לציין את המדעים ככלל. אבל האם התורה והמדע הם דרכים מקבילות ושוות בחשיבותן, או שמא יש ביניהם הירארכיה? משנה במסכת אבות שופכת אור על בעיה זו:

רבי אליעזר בן חסמא אומר: קניין ופתחי נידה הן הן גופי הלכות; תקופות וגמטריאות – פרפראות לחכמה.¹⁰

ראשית, כמה הערות על הטקסט הזה: המונח "קנים" (במקור "קניין") הוא גנרי: הוא מציין את כלל החוקים הנוגעים לקרבנות הבאים מן העוף, שאישה הייתה מביאה לבית המקדש אחרי לידה. הביטוי "פתחי נידה" גם הוא גנרי. הוא מכון לכלל החוקים, שבאותם ימים היו סבוכים מאוד, הנוגעים לחישוב

תקופות הטהרה והטומאה של האישה. ולבסוף, המילה "פרפראות", פירושה קינוח הנועל סעודה או מתאבן הפותח אותה. מוצא המילה הוא מן הלשון היוונית, והשורש זהה לזה שהניב את המלה "פריפריה" בצורותיה השונות בשפות אירופה.

הקנים ופתחי הנידה הם בעיני התנאים דוגמה טיפוסית לחוקים מתוחכמים מאוד, המעוררים בעיות רבות ושונות, אך הם רחוקים מבחינת משמעותם הראשונית מעקרונות המוסר האוניברסליים. הטקסט שלנו מעמיד בניגוד אליהם את האסטרונומיה והגיאומטריה – המדעים היוקרתיים, המדויקים, שהכל רוחשים להם כבוד. כך מוצבים ההיבטים המוזרים ביותר של חוק התורה מול ההיבטים המבריקים ביותר של המדעים החיצוניים. הטקסט מבסס בין שני התחומים האלה יחס מדויק: החוק מהווה את החלק המרכזי של החכמה ואילו האסטרונומיה והגיאומטריה מהוות את חלקה הפריפריאלי – המתאבן שלפני או הקינוח שאחרי, לבחירתכם.

וההירארכיה הזאת, על שום מה? כפי שראינו לעיל, היא אינה מבוססת על הבדל בדרגת האמת שאליה מגיעים התורה והמדע. היא גם אינה מבוססת על שיקול של תיאולוגיה דוגמטית: התורה הושגה באמצעות התגלות, ואילו המדע הוא תולדה של מאמץ התבונה האנושית ותו לא. זה אינו לב הבעיה.

הדבר המבדיל את התורה מן המדע הוא התוכן. מטרתה הראשונה של התורה היא להגדיר את ההתנהגות האנושית הרצויה. במילים אחרות, התורה רואה בעצמה מדע וידע של האדם כאדם, ומבחינתה, הכוונה היא לאדם שהוא – בעת ובעונה אחת – חופשי, מודע, אחראי, וכפוף למחויבויות הנובעות משלל קשריו הרבים. כל הקשרים שאדם מקיים, קשרים עם זולתו בראש ובראשונה, אך גם עם הטבע ועם עצמו, וכל שאיפותיו – לגדולה, לאומץ, לשלמות, לשגב – כל אלה נכנסים כאן לכלל חשבון, ניתוח ושיפוט. ואת החיפוש הזה אפשר לתאר, בצדק, כשאיפה אינסופית אל ההלכה, אל החוק, אל הכלל הצודק של הפעולה או ההתנהגות. הוא אינו מסתיים לעולם, החיפוש הזה, מפני שמעמיקים אותו ומשלימים אותו בלי הרף, ככל שההיסטוריה מזמנת מצבים חדשים ומערכות קשרים חדשות.

במילים אחרות, התורה שואפת להשיב על השאלה "מיהו האדם?" – אבל בכך אין היא מתכוונת לאדם כחומר או כאובייקט שאת תכונותיו אפשר למנות אחת לאחת. אין מדובר בתשובה על השאלה "מהו האדם?", אלא בדיוק על השאלה "מיהו האדם?" – כסובייקט ולא כאובייקט, כנושא ולא כמושא. האדם כאישיות. התוצאה המיידית של ההגדרה הזאת היא שהתורה פונה בזמנית

אל רצונו של האדם ואל מחשבתו,¹¹ ושתוכנה מוצג מיד כידע וכנורמה, מבלי להבחין בין השניים. שכן, בתשובה לשאלה "מיהו האדם?", אי-אפשר להבחין בין מה שהוזה למה שעתיד או צריך להיות. האידיאל והעתיד, התכנית שיש לממש והישות שצריך להביא לעולם – שניהם מהווים חלק מהגדרת האדם, לא פחות מעברו ומזהותו שכבר נוצקה. אי-אפשר להסתפק כאן ב"אני חושב לכן אני קיים"; "אני" לא קיים עדיין.

אלא ש"החכמות החיצוניות" בודקות כולן תוכן מסוים, היבט של המציאות, ושואפות לענות על השאלה "מה יש כאן?", "מה זה?" – לא על השאלה "מי?" אלא על השאלה "מה?". בין שמדובר במדעי הטבע – פיזיקה או ביולוגיה – בין שמדובר במדעי החברה או אפילו במדעי הרוח, הפסיכולוגיה, הפסיכואנליזה ודיסציפלינות אחרות – כל מדע בתחומו, כל מדע בגישתו מבקש לתאר ולהבין היבט מסוים של המציאות האובייקטיבית. המדעים האלה לא יוכלו להשיג את חקר האדם כאדם, כיצור אנושי, כיצור מוסרי. מושא מחקר זה חורג מעל ומעבר לכל תחומי הידע, אפילו מעבר לאלה שהוא קשור אליהם ביותר, כמו הפוליטיקה, הכלכלה או המיניות.

כדי להיטיב ולפרש את ההבחנה הזאת, הבה נבחר לנו דוגמה – הדיבר "לא תרצח". הצורך באיסור כזה נובע מעיקרון בסיסי ומובן מאליו. חברה שבה הרצח מותר לא תוכל להתקיים, מכיוון שחוקיותה תעמוד בסתירה גמורה לכל חיים פוליטיים ולכל התארגנות כלכלית. אבל האם זוהי באמת המשמעות הפנימית, המהותית והבסיסית של האיסור הזה? עד מהרה נשתכנע שמדובר כאן אך ורק בשיקולים מעשיים, כמעט טכניים, שאין בהם כדי להצדיק את נוכחותו של האיסור הזה בתוך "התגלות". הבסיס האמיתי של האיסור הזה נמצא בעצם אנושיותו של האדם, והיא זו שמעצם הגדרתה מחייבת הכרה בבן-אנוש אחר וגילוי כבוד כלפיו, ובראש ובראשונה – מודעות לערך של חייו ולהיותו אחד ויחיד. ומכאן אותו חלק של האיסור שמקורו בהתגלות. לכל דיבר, מצוות עשה או מצוות לא תעשה, הטבע הכפול הזה, בדרגה כזאת או אחרת: מצד אחד, הוא נחוץ ואף רצוי משיקולים מעשיים, פרגמטיים, ומצד שני, הוא מבוסס על היבט זה או אחר של אנושיות האדם.

מובן מאליו שרק לעתים רחוקות הדברים הנם כה פשוטים. אסור כמובן לשקר, אך האם ראוי להרחיב את הכלל הזה ולייחס לו חלות אוניברסלית, כמו שגרס קאנט? וכי אי-אפשר לשקר במקרים מסוימים מתוך צניעות, מתוך ענווה, כדי למנוע נזק לזולת, כדי להשכין שלום בין אחים שנעשו אויבים? דרוש לנו אפוא ידע המסביר לנו מתי השקר מותר. כל אדם מגלה במהרה שהוא

חלק בלתי נפרד ממערכות של קשרים ובריתות עם בני־זוג, משפחה, עיר, עם, אנושות ואפילו עולם החי, הצומח והדומם. לאדם באשר הוא אדם יש אפוא מגוון של מעורבויות, שמהן נגזרים גם תחומי אחריות שונים. כיצד ניתן לפשר ביניהם? מה היקפם? מהם גבולותיהם ומהם קשרי הגומלין בינם לבין עצמם? מדע האדם כאדם, "מדע המי", הוא גם מדע האחריות. גם לאדם יש היסטוריה, והדברים נכונים במיוחד כשמדובר ביהודי, שקדמוניות שורשיו מקשה על יכולתו לזכרם. מה צריך לקחת מן ההיסטוריה הזאת, לזכור מחדש, לרענן ולהפוך שוב לאקטואליה?¹² מהם סִיגֵי הפסולת, הפגמים והקלקולים שלה? אין זה תפקידו של ההיסטוריון להפוך את ההיסטוריה למדע נורמטיבי כזה, ולא חשוב כמה מדויקים התיאורים שהוא מסוגל להציע.

השיקולים האלה, שלמרות הכל הנם רחוקים משלמות, פותחים בפנינו צוהר לתחום עצום של מחקר. לא נוכל לענות על השאלות האלה אם נגביל את עצמנו להצגת כמה עקרונות כלליים ואידיאליים. שום מאמץ פרטני לא יוכל להקיף את הריבוי המסחרר של הבעיות שהוזכרו ואת מורכבותן, ובוודאי שלא לפתרון. במלאכה זו יוכל לשאת אך ורק ציבור המתמסר במלוא הלהט למשימה, יורש מן העבר את מסקנותיו, מעמיק אותן ומעביר את התוצאות החדשות אל הדורות שאחריו. אנחנו מזהים כאן תהליך הבנייתו של כל מדע. על רקע הריבוי של "החכמות החיצוניות", התורה אינה מתייחדת במאפייניה הצורניים אלא בתכניה. לפי הנוסחה של ליאון אשכנזי, שהייתה הציר המרכזי של משנתו, התורה היא "ספר תולדות אדם".¹³ זה הדבר שניסיתי לבטא כשנתתי למסה הזאת את כותרתה: התורה היא "מדע המי". המדעים האחרים הם "מדעי המה".¹⁴

אחרי שקבענו וביססנו את הנקודות האלה, מתעוררת שאלה חשובה: האם הכרת "החכמות החיצוניות" מועילה, אולי אפילו נחוצה, להעמקת התורה עצמה? לשאלה הזאת יש שני היבטים, האחד טכני או פדגוגי, והשני תיאורטי.

מנקודת המבט הטכנית או הפדגוגית, התשובה ברורה מעל לכל ספק. כפי שציינו סופרים רבים, ובמיוחד יהודה הלוי, הבנת סדר החגים והמועדים, דיני טהרת המשפחה ודיני השחיטה, מחייבת ידע רב בתחומי האסטרונומיה, האנטומיה והרפואה. אין כמעט תחום הלכתי שאינו תלוי בניסיון שנצבר בעולם המעשי, בעולם המציאות. אין גם עוררין על חשיבותה של השכלה כללית

לפיתוח השכל. החשד הקיצוני שהיהודים פיתחו כלפי התרבות הכללית קשור בעיקר בנסיבות ההיסטוריות של תחילת תקופת האמנציפציה וההתמודדות עם הסכנה החדשה של ההתבוללות. אך לתופעה הזאת יש אופי שולי ומקרי. כנגד זה, ההיבט התיאורטי של השאלה הוא עדין יותר. האם הכרת "החכמות החיצוניות" נחוצה כדי להבין אל נכון את ההיבטים המטפיזיים של התורה? זוהי שאלה שנויה במחלוקת, ויחד עם זאת, נדמה לי שצריך לענות עליה בחיוב. מכל מקום, הנה דברים שכתב הרמב"ם בעניין זה:

ואתה יודע שכל הדברים הללו (השמים, המלאכים, העולם בכלל, הנפש) קשורים זה בזה. לפי שאין במציאות כי אם ה' יתעלה וכל ברואיו. והם כל מה שנכלל במציאות – בלעדיו. ואין שם דרך להשיגו אלא על ידי מעשיו. והם המורים על מציאותו ועל מה שצריך לסבור בו, כלומר מה לחייב לו ומה לשלול ממנו. ולכן חובה בהחלט להתבונן בכל המציאות כפי שהיא, כדי שניקח מכל דבר ודבר הקדמות אמיתיות נכונות שיועילו לנו במחקרינו האלוהיים. יש הקדמות הנלקחות מטבע המספרים ומסגולות התבניות ההנדסיות, נלמד מהן לדברים שנשלול ממנו יתעלה, ותורנו שלילתם על כמה עניינים. אבל לענייני התכונה הגלגלית ומדעי הטבע, איני חושב שיהא לך ספק בכך שהם עניינים הכרחיים והכרת יחס העולם להנהגת ה' היאך היא באמת, לא באופן דמיוני. ויש שם דברים עיוניים רבים שאף על פי שאין לקחת מהם הקדמות למדע זה, אבל הם מכשירים את המחשבה, ותושג לאדם תכונה היאך ללמוד ולדעת האמת בדברים שהם ממשיים בשבילו ומסלקים הערובייה המצויה ברוב מחשבות המעיינים, שמתחלפים להם דברים המקריים בעצמיים ומה שיצא מחמת כך מן הדעות הנפסדות. נוסף על הבנת אותם העניינים כפי שהם, ואף על פי שאינם יסוד למדע האלוהות ולא ייצר שיש בהם תועליות אחרות בדברים המובילים למדע זה. והרי הכרחי למי שירצה להגיע אל השלמות האנושית להכשיר את עצמו תחילה במלאכת ההיגיון ואחר כך במקצועות ההכשרתיים כפי הסדר, ואחר כך במדעי הטבע ואחר כך במדעי האלוהות.¹⁵

סמוך יותר לזמננו, עודד הגאון מווילנה את אחד מתלמידיו, רבי ברוך משקלוב, לתרגם לעברית את ספרי הגיאומטריה של אוקלידס. לדברי רבי ברוך, הצדיק רבו את המעשה באמרו כי:

כפי מה שיחסר לאדם ידיעות משארי החכמות, לעומת זה יחסר לו מאה ידות בחכמת התורה, כי התורה והחכמה נצמדים יחד.¹⁶

אי-אפשר לחלץ ממשפט כזה מסקנות קיצוניות וסופיות. יש משמעות דווקא לאי־דאות המקיפה אותו. העובדה שהגאון מוילנה עצמו לא ציטט אותו ולא כתב אותו, ומנגד – העובדה שנתקבל מאוחר יותר כאותנטי, ויותר מזה, שהרב קוק פיתח כמה השלכות שלו, מוכיחה בעת ובעונה אחת הן את חשיבותו והן את הסכנה הטמונה בעקרונות הנחשפים בו.

יש בדברים אלו אישור לאחדות הסופית של הידע. התורה והמדע הם שני ביטויים נבדלים ומובחנים זה מזה, אך אין להפרידם מאותה אמת אחת. הסיכון הטמון בתפיסה כזאת הוא ברור: היא אכן עלולה להוביל לרדוקציה פשטנית, לביטול ממד הפנימיות והטרנסצנדנטיות של התורה, לבלבול בינה ובין ספר רפואה, להתעטפות באצטלה של מעין "מדעיות", להפיכתה מ"מדע המי" ל"מדע המה" – אחד מני רבים. אחדותם של התורה והמדע, אחדות שהנחנו כאן, אינה סוג של תערובת או של סינתזה. במובן מסוים, זוהי אחדות־חילופין, הקושרת את הפן הפנימי והחיצוני של אותו כלי קיבול.

ושאלה אחרונה. התפתחות מדעית חסרת תקדים מתחוללת בעולמנו זה מאתיים שנה, תוך שהיא גוררת שינויי גישה והתייחסות כלפי בעיות רבות. האם צריך לצפות, כתוצאה מן ההתפתחות הזאת, להעמקת המסורת? כך, מכל מקום, סבר הרב קוק:

כשהחקירה המדעית הולכת ומוצאת דיוקים מכוונים בתוך העלילות כולן של התווה והבוהו... הולכת בזה חכמת מעשה בראשית להיות יותר ויותר חכמה גלויה, שנדרשת ברבים, ושנותנת מחיה לרוחות רבים... והאמיתיות האלוהיות, שבחותם האמת העליונה, שהיא תמיד מעוזם של חכמי עולם האמיתיים, ושהיא אורם של ישראל בכללות... הולכות הן ונעשות לדברים שהם שווים לכל נפש, עד שאי-אפשר עוד להסביר גם אמונה פשוטה לאנשים בינונים, כי אם על פי הרחבת הצעת רזי עליון, שהם עומדים ברומו של עולם.¹⁷

וכך, יחד עם שגשוגו של המדע, התחזקו בבת אחת גם התובענות של רוח האדם וגם נכונותה לקבל אמיתויות שבעבר נחשבו עדינות מדי. התביעות החדשות האלה אינן מהוות פקפוק באמת הטמונה במסורת, בוודאי לא ערעור עליה. אבל הן רומזות על מאמץ לטיהור האמירה, תוך הרחקה של צורות הצגה מסוימות שהן מעורפלות או אפילו שגויות, ושמקורן בהשפעות חיצוניות. הקטגוריות והניסוחים של התיאולוגיה הסכולסטית של ימי הביניים – לפחות בצורתם הפשוטה, המילולית – שוב אינם מספיקים להצגת הדוקטרינות הבסיסיות של היהדות.

אילו הן הדרכים החדשות שעלינו לבחון? כיצד אפשר לבנות סינתיזות חדשות מתוך מאגרים עצומים של טקסטים, חוקים, הלכות ומסורות? כפי שאומר הרב קוק, צריך לפנות אל הרעיונות העומדים ברומו של עולם, ביטוי שבו הוא משתמש בדרך כלל כשהוא מתכוון לקבלה.

אפשר אפוא לסכם את גישת המסורת היהודית כלפי המדע כהסכמה על־תנאי: הסכמה ליומרתו של המדע להציג בפנינו תמונה אותנטית של המציאות, הסכמה לחשיבות מקומו בסדר התיאורטי כמחשבה אובייקטיבית ונכונה. אולם ההסכמה הזאת מלווה בהגבלות: התנגדות לכישוף בכל צורותיו, התנגדות לניכורו של האדם באמצעות האידיאולוגיה, ולבסוף – השארת המדעים במקומם הראוי להם, כלומר, בשולי האמת. "מדעי המה" לא יוכלו להוות תחליף ל"מדע המי". מרכז האמת היה ונותר התורה, "ספר תולדות אדם".

ז'ורז' הנסל לימד מתמטיקה באוניברסיטת רואן. המאמר פורסם בצרפתית בספרו חקירות תלמודיות (הוצאת אודיל ז'קוב, 1998), עמ' 39–52.

הערות

1. שולחן ערוך, אורח חיים רכד, ו-ז.
2. בבלי שבת עה ע"א.
3. ישעיה ה:יא-יב.
4. דברים ד:ו.
5. בבלי שבת עה ע"א.
6. דברים ד:ה-ו.
7. רמב"ם, משנה תורה, הלכות קידוש החודש יז, כד.
8. דברים יח:ט.

-
9. בבלי שבת עה ע"א.
10. משנה אבות ג, יח. המהר"ל מפראג, בספרו דרך חיים, תרגם את המילה "גמטריאות" למילה "גיאומטריה". הדברים הבאים בשורות הבאות נכתבו במידה רבה בהשראת פירושו.
11. את הרעיון הזה פיתח הרב קוק, בספרו אורות הקודש, חלק ראשון: חכמת הקודש, כך א, סעיף א.
12. "בכל דור ודור חייב אדם לראות את עצמו כאילו הוא יצא ממצרים", בבלי פסחים קטז ע"ב.
13. והשווה פירוש הרמב"ן לבראשית ה:א-ב.
14. אין לבלבל כמובן בין המרכזיות של התורה והאדם ובין אנתרופוצנטריזם הנוגע לעולם הגשמי. כדור הארץ חג סביב השמש, אך, כפי שאומר המדרש, אין חדש "תחת השמש". "מעל לשמש" המצב אמנם שונה.
15. רמב"ם, מורה נבוכים, חלק א, פרק לד.
16. ברוך משקלוב, "הקדמה", ספר אוקלידוס, תרגם ברוך משקלוב (האג: ליב זוסמנש, 1780).
17. הרב קוק, אורות הקודש, חלק ראשון: חכמת הקודש, כך א, סעיף ו: הארת מעשה בראשית ומעשה מרכבה, עמ' ו-ז.