העולם היהודי מגיב לדרווין**[[1]](#footnote-2)**

**מאיר קליין – אוניברסיטת בר אילן; רחל פאר – אוניברסיטת חיפה; דֹב ברגר – מכללת הרצוג**

#### הקדמה – תמונת מצב

הוראת האבולוציה במערכת החינוך הממלכתית הינה נושא רגיש לא רק בארה"ב אלא במדינות רבות אחרות, בכללן ישראל. בשנת 2010, למשל, התבטא המדען הראשי למשרד החינוך דאז, ד"ר גבריאל אביטל, בביקורתיות כלפי תיאוריית האבולוציה וגרר תגובות נזעמות ואף מעשי מחאה בקרב חוגים אקדמאיים בארץ (Shaked 2014). החלטת משרד החינוך בשנת 2014 לכלול רעיונות אבולוציוניים במסגרת לימודי החובה בביולוגיה עוררה מתח ציבורי ניכר, וגורמים בחינוך הממלכתי-דתי הביעו הסתייגות תקיפה מן השינוי (סקופ 2014). מפמ"ר ביולוגיה רותי מנדלוביץ מציינת כי ההחלטה נכנסה לתוקף בשנת 2015, ואכן, בתכנית הלימודים המותאמת נערכו מספר שינויים ליחידת החובה בנושא אקולוגיה, ו"ניתן משקל רב יותר לנושא תהליכים אבולוציוניים והתערבות האדם בתהליכים אלה" (משרד החינוך 2015א).

עם זאת, גורמים במשרד החינוך ציינו כי השינוי בתכנית הלימוד אינו מהפכני כפי שטענו כמה דוברים, משום שהנושא היה קיים בתכנית הלימודים כבר מראשית שנות ה-80. לדבריהם, החלטת המשרד הנוכחית מכלילה את עקרונותיה של תיאוריית האבולוציה גם ב"הערות הדידקטיות" הניתנות למורים, בעוד שעד כה הם נותרו ברמת העקרונות והמטרות של תכנית הלימודים בלבד (גולדשמידט 2014). מן הראוי להדגיש, כי חלקי התיאוריה הדרוויניסטית הנכללים בנושאי הליבה אינם מתייחסים למוצא האדם (וילף 2014).

החלטת המשרד באה על רקע של הימנעות דה פקטו מנושא האבולוציה בלימודי הביולוגיה בישראל. עוד לפני השינוי האחרון בתכנית הלימודים היתה קיימת יחידת בחירה, שכותרתה "אבולוציה כאן ועכשיו", במסגרת לימודי מבוא לביולוגיה לכיתות י'. הוראת יחידה זו עדיין תלויה בשיקול דעתו של המורה, ובשונה מיחידת החובה, ניתן בה מקום משמעותי לאבולוציה של האדם (משרד החינוך 2015ב). אחד המחקרים שנערך בנושא עקב אחרי תוצאות בחינות הבגרות במשך עשור, וגילה שאחוז קטן ביותר של תלמידים ענו על שאלות הבחירה באבולוציה (אורין, פרנקל וזיו 2001). מחקר שהתפרסם ב-2011 טען שלמורים בישראל ניתנת יד חופשית בנוגע למידת הוראת הנושא בכיתתם, והם נוטים להזניחו על מנת להימנע מעימותים אפשריים (Burton 2011).

#### ריבוי דעות – על שום מה?

החששות וההימנעות מהוראת האבולוציה נובעים מראייתה כסתירה אפשרית לאמונה הדתית, ובעיקר לתיאור הבריאה שבספר בראשית. אמנם, כמו בשאלות רבות אחרות, יחסה של ההגות היהודית לתיאוריית האבולוציה לא היה אחיד. אברהם רון, שהיה בזמנו ראש מנהל החינוך הדתי, ערך סקירה ראשונית של עמדות יהודיות בנושא (רון 1985). ברוריה אגרסט, לשעבר מפמ"ר ביולוגיה בעצמה, ניסתה לחלק את העמדות השונות לשלוש גישות עיקריות: סתירה, התאמה והפרדה (אגרסט 2005).

מאמר זה יבקש להימנע מסיווג קטגורי של גישות ובמקום זאת יתמקד בדמויות מייצגות[[2]](#footnote-3). להלן יוצגו שלוש מתוך מגוון הדעות שהובעו על ידי אנשי רוח יהודים במשך מאה וחמישים שנים של מפגש בין הדרוויניזם והיהדות. כל אחת מהדעות, חלקן תומכות באבולוציה וחלקן מתנגדות, הובעה על ידי דמות רבנית בולטת במאה ה-20 ויונקת מעולמה ההגותי הרחב. השורות הבאות הן גם רקע וגם תוצאה של פרוייקט שמפעילים הכותבים, במגמה לחשוף מורכבות זו בפני תלמידי ותלמידות תיכון דתיים וסטודנטים להוראה.

חשיבותה החינוכית של הסקירה שלהלן עולה מתוך המלצותיהם של מספר חוקרי חינוך, שהצביעו כבר לפני ארבעים שנה על הטעות שבהצגת פתרון פשטני לניגודים שבין דת ומדע בתהליך ההוראה. רפאל שנלר, למשל, הדגיש שאין דרך אחת שעשויה להתאים לכל התלמידים, ולכן המליץ לחשוף את התלמידים למספר גישות (שנלר 1974). יחד עם זאת, אגרסט, המתבססת על עבודתו של שנלר, בוחרת לתמוך בגישת ההפרדה שהיא לדעתה "מתאימה יותר מהאחרות לאדם המודרני ולאיש מדע". חוקרים אחרים הצביעו דווקא על יתרונן החינוכי של גישות המפרשות את הכתובים או מגבילות את טענות המדע (שתיהן כנראה גישות "התאמה", לפי אגרסט), לעומת הגישה המפרידה בין התחומים (מובא אצל Shaked 2014). במחקר שנערך לאחרונה בקרב מורים לביולוגיה בישראל נמצא, כי בפועל נוטים המורים ליישם את מסקנותיו של שנלר ולעשות שימוש במגוון גישות פילוסופיות בכל מקרה לגופו (Dodick, Dayan & Orion 2010).

מרכזיותה של השונות בתהליך החינוכי עולה גם בשדה הפילוסופיה של החינוך. אחד הקולות המדגישים את חשיבותו הפדגוגית של המגוון מן ההיבט הפילוסופי הוא חנן אלכסנדר, שטבע את עקרון "הפדגוגיה של השונות" (pedagogy of difference). "חשיפה לחזון אתי אחד ויחיד", הוא אומר, "תהיה דומה יותר לאילוף מאשר לחינוך", משום שאין היא מאפשרת את הביקורתיות הדרושה כדי להכיר בטעות. יתרה מזו, מפגש עם מגוון עמדות הנרכשות בסביבה המשפחתית או הקהילתית אינו מספק את העקרון. "פדגוגיה של השונות" מצריכה "חשיפה לגישות ולעמדות שעמן האדם עשוי שלא להסכים" משום שדווקא "דיאלוג וויכוח בין השקפות מנוגדות וסותרות מחדד את הבנת העמדה העצמית, מעודד ללמוד מנקודות מבט אחרות ומקדם את ההכרה הצנועה בכך שלעמדות מתחרות ישנם יתרונות רבים משל עצמן" (Alexander 2015, 105-106).

#### שלוש גישות רבניות

ההוגים שאותם בחרנו להציג בפני התלמידים והסטודנטים הם הרב אברהם יצחק הכהן קוק (1865-1935), ששימש כרב הראשי האשכנזי לארץ ישראל בימי המנדט הבריטי, הרב מנחם מנדל שניאורסון, או הרבי מלובביץ' (1902-1994) – האדמו"ר האחרון של תנועת חב"ד והרב יוסף דב סולובייצ'יק (1903-1993), שהיה ממנהיגי הזרם האורתודוכסי מודרני בארצות הברית. שניים מהם החזיקו בעמדות חיוביות כלפי האבולוציה ואחד התנגד לה נחרצות.

1. הרב קוק:

אצל דרווין קיבלה תיאוריית האבולוציה פרשנות מסויימת מאוד, הרואה את העולם כמטריאליסטי ואת המנגנונים הפועלים בו כאקראיים. ממילא, אין בורא ואין מנהיג לעולם. התיאוריה הביולוגית של דרווין והפרשנות שלו נתפסו בציבור כמקשה אחת, אבל כבר בימיו נערכה הבחנה בין השתיים על ידי הוגים שונים, כדוגמת ידידו של דרווין, הבוטניקאי אסא גריי (Gray). גם הרב קוק הפריד בין התיאוריה האבולוציונית המדעית לבין הפרשנות הפילוסופית שניתנה לה. את העקרונות הביולוגיים הוא קיבל, אף-על-פי שבהיותו רב ולא איש מדע, הוא לא טען לנכונותם ה**מדעית**. דעתו היתה, שצורת החשיבה שעולה מתיאוריית האבולוציה – תפיסת המציאות כנתונה בדינמיקה של התפתחות תמידית, תואמת את תמונת העולם ההתפתחותית שמופיעה בתורת הקבלה ובייחוד בכתבי הרמח"ל.

את הפרשנות המטפיזית של דרווין, שכפרה בא-ל בורא המנהיג ומכוון את המציאות, דחה הרב קוק לחלוטין. לשיטתו, המציאות כולה מתקיימת בתוך האלוקות, והסיבתיות האלוקית היא הגורם המניע אותה להתפתח. המנגנונים וחוקי הטבע אינם הגורם להתפתחות הקובע את כיוונה, אלא המערכת המוציאה אותה מן הכוח אל הפועל. האבולוציה של המינים מכוונת למראית עין על ידי חוקי הטבע והמנגנונים האקראיים, אך למעשה, נובעת מן הרצון האלוקי המניע חוקים ומנגנונים אלו. האבולוציה, לדעת הרב קוק, אינה אקראית אלא מודרכת.

סתירה בין האמונה היהודית לבין תיאוריית האבולוציה יכולה להתעורר אם מנסים לקרוא את פרשת הבריאה באופן מילולי. הרב קוק לא ראה אפשרות לקריאה כזו, משום שעל פי המדרש מעשי בראשית הם מכלל סתרי תורה (ברגר 2015).

1. הרבי מלובביץ':

את התנגדותו לתיאוריה האבולוציונית הביע הרבי מלובביץ' במספר מכתבים אישיים במהלך שנות ה-50 וה-60 של המאה הקודמת. הוא ביסס את גישתו על השקפתו בדבר מהות התורה וגבולות הפרשנות שלה, מחד, ותוקף טענותיו של המדע המודרני, מאידך. אף הוא השתייך לזרם החסידי-קבלי בפילוסופיה היהודית, בדומה לרב קוק, אך בשונה ממנו – עמדתו הנחרצת של הרבי מלובביץ' היתה שאין להוציא את המקורות היהודיים מידי פשטם. תקיפותו עוררה תגובות חריפות על תעוזתו לצאת כנגד תיאוריה מבוססת המקובלת על כל אנשי המדע העוסקים בתחום.

בעיניו, התורה איננה רק מערכת חוקים, הגות פילוסופית או סיפור תולדות העם. זוהי תכנית האב שלפיה ברא הבורא את העולם, ולכן – לא תיתכן סתירה בין האמור בה למסקנות הנובעות מחקר הטבע. "סתירות מדומות", כלשונו, הן תוצאה של טעות בתהליך המדעי שעתידה להתברר ולהתעדכן. כמי שרכש השכלה מדעית באוניברסיטאות באירופה, אימץ הרבי מלובביץ' עקרונות מהפילוסופיה של המדע והשתמש בגיאומטריות לא אוקלידיות ובעקרון אי הוודאות, למשל, כדי לטעון שהמדע המודרני מבוסס למעשה על מוסכמות ואיננו טוען כלל לוודאות אלא להסתברות.

מן הראוי להדגיש, שלא היתה לו כל כוונה לערער על המתודה המדעית או למעט בחשיבות העיסוק במדע. כמה מדענים העידו על העניין הרב שהיה לו בעבודתם, על עידודו ועל עצותיו – בעיקר בתחומי ההנדסה. יחד עם זאת, הרבי מלובביץ' הפריד בין חלקו האמפירי של המדע לחלקו הספקולטיבי – בו נכללות כל התיאוריות כולן, והצביע על חולשתה הלוגית של האקסטרפולציה. כתוצאה מכך, למרות שקיבל אפשרות של מיקרואבולוציה, הוא דחה את התיאור האבולוציוני של היווצרות המינים כספקולציה שאין בכוחה להחליף את הסיפור המקראי שמקורותיו אלוהיים ולכן מוחלטים.

1. הרב סולובייצ'יק:

בדומה לרב קוק, גם הרב סולובייצ'יק לא קיבל קריאה מילולית של פרשת הבריאה, ולכן לא ראה כל בעיה בפרקי הזמן שהציגה האבולוציה הדרוויניסטית. אלא שאם הרב קוק הדגיש את התאמתה של האבולוציה לרעיונות קבליים-מיסטיים, הרב סולובייצ'יק, שהחזיק בתפיסה פילוסופית שונה, מצא את עקרונות היסוד שלה בחלקיה האקזוטריים של התורה. לדידו, תמונת העולם היהודית האותנטית, כפי שהיא עולה מתיאור הבריאה המקראי וממסורת ההלכה, מציבה את האדם על פני רצף אחד עם ממלכות הצומח והחי. שמו מורה על קשר לאדמה, ובמהותו אין הוא אלא יצור טבעי החולק עם בעלי החיים את נטיותיו ודחפיו הבסיסיים. לפיכך, לא רק שתיאור מוצא המינים המדעי אינו סותר עקרונות תורניים, אלא שגם תפיסת האדם החבויה בתורה זהה לאופן שבו רואה אותו הביולוגיה האבולוציונית.

הרב סולובייצ'יק סובר כי הפרדתו של המין האנושי משאר הבריאה אינה טבועה בו מעיקרא אלא היא תוצר של התגלות. בניגוד לדעה הרווחת, האנושות קיבלה את דמותה הייחודית בעקבות קומוניקציה מלמעלה. רק הפנייה האלוהית – תחילה כתקשורת היוצרת מודעות עצמית ולאחר מכן כציווי המאפשר בחירה – הופכת את האדם למה שהוא ומעניקה לו מעמד מיוחד כ"נברא בצלם". (Soloveitchik, 2005)

כשם שעמדתם של הרב קוק והרבי מלובביץ' צמחה מתוך השקפתם החסידית-מיסטית, כך גם זו של הרב סולובייצ'יק התבססה על אלמנטים בולטים בהגותו הכללית. הזרות המהותית שבין עולם הטבע והאלוהות ומקומה המרכזי של ההתגלות הם עקרונות יסוד בפילוסופיה של ההלכה שהוא פיתח. למרות השוני שבין הנטורליזם הדתי שלו לאידיאליזם הקבלי של הרב קוק, ניתן לזהות גם נקודות השקה בין עמדותיהם. שני הרבנים סברו שהמין האנושי המשיך את התהליך האבולוציוני בהתפתחותו המוסרית-רוחנית, ושלתהליך זה חשיבות רבה יותר מנקודת המבט הדתית.

**השלכות למעשה**

במשך זמן רב שלטה בשיח הציבורי תפיסת ה"דת" וה"מדע" כשתי דיסציפלינות הומוגניות ששוררים ביניהן איבה ומאבק – אולי אפילו מלחמה. בעשורים האחרונים חלו כמה מפנים בפילוסופיה ובהיסטוריה של המדע, שהעלו לדיון היבטים שונים במבנה התיאוריות, במתודולוגיה ובהשפעתם של גורמים סוציולוגים, אידיאולוגיים וביוגרפיים על העשייה המדעית. המדע כבר אינו נתפס כתחום עיסוק אחיד ומנותק, וריבוי הפנים של ה"דת" – גם בתוך אותה דת עצמה – הוא מובן מאליו. בהתאם לכך, מערכת היחסים בין שני החלקים הללו של ההוויה האנושית אף היא מורכבת, דינמית ומשתנה.

נושאים המייצרים מתיחות עם אמונות דתיות – והאבולוציה הדרוויניסטית בהחלט נתפסת ככזו, עשויים להיות מוצגים באופן מורכב ולא פשטני. אם בידי המורים יהיה הידע המתאים, והם מצדם יעבירו אותו לתלמידיהם – אולי תתאפשר למידה איכותית יותר, דווקא מתוך המורכבות. למידה כזו לא רק תצמצם את הנטייה להתעלם מהנושא או לדלג עליו, אלא תעודד פתיחות, העמקה ודיאלוג ותפתח הזדהות אישית.

#### ביבליוגרפיה

אגרסט ב. (2005). "בריאת העולם, אבולוציה, מדע ויהדות", **עלון למורי הביולוגיה** 179, 51-59.

אורין ט. פרנקל ד. וזיו ש. (2001). **מה קורה להוראת האבולוציה?**, מתוך אתר המרכז הארצי למורי ביולוגיה. <http://bioteach.snunit.k12.il/upload/.evolution/evoma.html>. כניסה: 5.7.15.

ברגר ד. (2015). **משנתו ההתפתחותית של הראי"ה קוק ותורת האבולוציה,** חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן.

גולדשמידט ר. (2014). **מידע לקראת דיון בנושא "אבולוציה ויהדות: דיון מדעי בעקבות החלטת משרד החינוך להגביר את לימודי הנושא בחטיבת הביניים"**, הכנסת – מרכז המחקר והמידע. <http://www.knesset.gov.il/committees/heb/material/data/mada2014-06-16.pdf>. כניסה: 5.7.15.

גינזבורג י. וברנובר י. (2000). **מה רבו מעשיך ה'**. ירושלים: שמי"ר.

וילף ר. (2014). "לימודי האבולוציה – בלי מוצא האדם מהקוף", **NRG**. <http://www.nrg.co.il/online/1/ART2/582/414.html>. כניסה: 5.7.15.

מינדל נ. (2005). **מורה לדור נבוך ג**. ישראל: כפר חב"ד.

משרד החינוך (2015). "תכנית מותאמת 2015 5 יח"ל", מתוך אתר הפיקוח על הוראת הביולוגיה. <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Biology/TochnitLimudim/tochnitmutemet.htm>. כניסה: 24.5.16.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ "מבוא לביולוגיה כיתה י'", מתוך אתר הפיקוח על הוראת הביולוגיה. <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Mazkirut_Pedagogit/Biology/TochnitLimudim/mevo.htm>. כניסה: 24.5.16.

סקופ י. (2014). "לימודי האבולוציה יוכנסו לתכנית הלימודים במדעים בחטיבות הביניים", **הארץ**, <http://www.haaretz.co.il/news/education/1.2337915>. כניסה: 5.7.15.

רון א. (1985). "המחנך הדתי והוראת האבולוציה", **עלון למורי הביולוגיה** 100. מקור: <http://www.snunit.k12.il/heb_journals/allon/100012.html>. כניסה: 24.5.16.

שנלר ר. (1974). **הצעיר הדתי בישראל מול שאלות מדע ואמונה.** רמת גן: אוניברסיטת בר אילן.

Alexander H. (2015). *Reimagining Liberal Education*, New York & London: Bloomsbury.

Burton E.K. (2011). "Evolution and Creationism in Middle Eastern Education: A New Perspective." *Evolution* 65(1), 301-304.

Dodick, J., Dayan, A., & Orion, N. (2010). "Philosophical Approaches of Religious Jewish Science Teachers Toward the Teaching of 'Controversial' Topics in Science", *International Journal of Science Education*, *32*(11), 1521-1548.

Pear, R. S. A. (2012). *And it was good? American Modern Orthodox engagement with Darwinism from 1925–2012*. Unpublished doctoral dissertation, Bar-Ilan University.

Shaked H. (2014). "Israel's Official Policy with Regard to Teaching Evolution in Public Schools", *International Journal of Jewish Educational Research*, (7), 93-111.

Soloveitchik, J. B. (2005). *The Emergence of Ethical Man* (Ed. M. S. Berger). NJ: Ktav.

1. חלקים ממאמר זה פורסמו ב- Pear R. Klein M. & Berger D. (2015). "Report from the Field: A Pilot Project on the Teaching of Jewish Views of Evolution in Israel", *International Journal of Jewish Educational Research* (8), 59-66. [↑](#footnote-ref-2)
2. חלק מהרציונל לבחירה זו יובן בעקבות השוואת ניתוחיה של אגרסט עם העמדות המוצגות במאמר זה. את הרב קוק ואת הרב סולובייצ'יק, למשל, מכלילה אגרסט ב"גישת ההפרדה", אך להלן יובאו כמה הבדלים יסודיים בשיטותיהם, שלדעתנו אינן מייצגות גישה זו כלל. ראוי לציין, כי דעתו המפורטת של הרב סולובייצ'יק התפרסמה רק לאחר כתיבת מאמרה של אגרסט, בספרו "The Emergence of Ethical Man". [↑](#footnote-ref-3)