

זכויות יוצרים – בינה מלאכותית

הרב משה גרינהוט

רקע

בשנים האחרונות, התפתחות מערכות הבינה המלאכותית מעלה שאלות הלכתיות חדשות בתחום זכויות היוצרים, ובמרכזן שלוש שאלות:

(א) שאלת ההעתקה בשלב האימון¹ - מערכות בינה מלאכותית נדרשות להעתיק את החומר שעליו הן לומדות. העתקה זו מעלה שאלה הלכתית: האם היא מהווה פגיעה בזכויות היוצרים של בעלי התוכן?

מודל בינה מלאכותית זקוק למספר רב של דוגמאות כדי לרכוש יכולות שונות. לדוגמה: עליו לעבור על כמות עצומה² של חומר כתוב כדי לרכוש יכולות שפה מבחינת ניסוח ותחביר. עליו לעבור על כמות עצומה של תמונות כדי לרכוש יכולות זיהוי פנים. וכן הלאה. למידה של המחשב זקוקה, במצב הטכנולוגי כיום, להעתקה, ואינה יכולה להתבסס על קריאה בדומה ללמידה אנושית.³ יצירת עותק של תוכן המוגן בזכויות יוצרים מהווה פגיעה בזכויות היוצרים. השאלה היא אם יצירת עותק במסגרת אימון מודל בינה מלאכותית מותרת או שהיא מהווה פגיעה בזכויות היוצר.

(ב) שאלת היצירה הדומה - כאשר מערכת בינה מלאכותית יוצרת תוצר הדומה ליצירה קיימת, האם יש בכך משום פגיעה בזכויות היוצרים של היצירה המקורית? חלק מהמודלים של בינה מלאכותית מסוגלים ליצור יצירה הדומה, במידה משתנה, ליצירה של יוצר אחר. בכך נפתחת השאלה, האם ובאילו מצבים יש לראות את התוצר כפוגע בזכויות יוצרים. שאלה זו מאתגרת גם ביצירה אנושית, שכן כל יצירה מתבססת במידה מסוימת על יצירות קודמות ואינה מופיעה יש מאין. ביצירה של מערכת בינה מלאכותית נוסף אתגר, שכן ככלל מקובלים מבחנים מסוימים הקובעים את מידת הדמיון

The preparation and publication of this article was made possible by a grant from the Memorial Foundation for Jewish Culture

תודה לרב ד"ר אברהם קלמנזון על תובנות מחכימות והערות מועילות.

1. שלב האימון הוא השלב שבו המערכת לומדת תוכן ומסגלת יכולות. וזאת באמצעות העתקת חומר רב, ועיבוד של מאפייני השפה, התחביר והתוכן. וראה להלן הסבר מפורט יותר.
2. מודל השפה ChatGpt 4 אומן על מאגרי טקסט המכילים טריליוני מילים ראה: Improving language models by retrieving from trillions of tokens, deepmind.com באתר.
3. הצורך בהעתקה נובע מכך שנדרש בדרך כלל עיבוד מקדים של הנתונים, ולפעמים גם נדרשת המרתם לפורמט שונה, בנוסף היות שהמודלים מאומנים לעיבוד חוזר פעמים רבות על אותו חומר ומשתמשים בגישה מקבילה לחלקים שונים במאגר המידע, העתקת החומר חוסכת זמן רב. זאת מלבד סיבות הכרוכות בבטיחות המידע ובשליטה בגישה אליו. ראה למשל, Margoni, Thomas, Artificial Intelligence, Machine Learning and EU Copyright Law: Who Owns AI? (November 10, 2018).

הנדרשת בין היצירות. אולם בדרך כלל מבחנים אלו משקפים את מה שמוגדר כיצירה אישית של היוצר השני. ההוראה למערכת בינה מלאכותית: 'צור יצירה מוזיקלית בסגנון של אמן פלוני, תוך שינוי המבחנים האלו!' נושאת אופי שקשה לראות בו יצירה אישית חדשה, וממילא לקבוע שאינה פוגעת בזכויות היוצר. אינטואיטיבית זו פעולת העתקה שמנסה ליצור את הסגנון תוך עמידה במבחנים פורמליים. השאלה היא אם יש לכך משקל הלכתי.

ג) שאלת הזכויות על התוצר - למי שייכות זכויות היוצרים על תוכן שנוצר על ידי בינה מלאכותית?

בינה מלאכותית מהווה כבר היום יוצר מרכזי בתחומים שונים, כתיבת קוד תוכנה, יצירת תמונות וכדומה, וצפוי שבעתיד חלקה ביצירות יגדל. יש לברר האם תוצרי בינה מלאכותית מוגנים בזכויות יוצרים. ואם הם מוגנים, מי נהנה מהגנה זו.

בחלק הראשון של המאמר יידונו הרקע והשאלה הראשונה - העתקת מאגר מידע לצורך אימון מודל בינה מלאכותית. ובחלק השני, שיפורסם בע"ה בגיליון הבא, יידונו השאלה השנייה - יצירת תוצר דומה ליצירה מוגנת, והשלישית - זכויות יוצרים על יצירה שנוצרה ע"י מערכת בינה מלאכותית. בשאלה הראשונה עסקתי בעבר.⁴ הדברים להלן שונים מעמדתי בעבר במספר פרטים.

א. זכויות היוצר בהלכה – עקרונות וגישות

כרקע לדיון בזכויות היוצרים בהלכה יש להקדים כי במאות השנים האחרונות הפוסקים הכירו במה שאנחנו מכנים זכויות היוצר והגנתן, באמצעות הגבלת הדפסת ספרים הפוגעת בזכויות היוצר. זכויות היוצר, בשונה מזכות הבעלים על חפצו, אינן מובנות מאליהן, שכן החפץ החומרי של היוצר הראשון נשאר שלו או נמכר, ואילו החפץ החומרי החדש שיצירתו פגעה בזכויות היוצר, שייך לפי כללי הבעלות החומרית לשני. למרות זאת הפוסקים סברו שיש להגן על זכויות היוצר ולמנוע יצירת עותק נוסף מהספר בלי רשות בעליו. הדיון בפוסקים בזכויות היוצר עסק בזכות היוצר למנוע יצירת עותק אחר, וכן בדרישת תשלום על יצירת העותק.⁵ הפוסקים⁶ נימקו הגנה זו במספר דרכים, שההבדל ביניהן נוגע להלכה גם במקרה דנן. אפשר לחלק את הדרכים לשלוש גישות:

4. נייר עמדה 'בינה מלאכותית וזכויות יוצרים', מכון משפטי ארץ. נמצא באתר 'דין תורה'.
5. דיון נפרד בפוסקים עוסק בהעברת זכות זו לאחר, ע"י ירושה או מכירה. ראה הרב נחום רקובר, זכות היוצרים במקורות היהודיים, עמ' 223 ואילך, ועמ' 269 ואילך.
6. בעשרות השנים האחרונות נכתבו על כך חיבורים ומאמרים, ראה: הרב נחום רקובר, זכות היוצרים במקורות היהודיים; הרב יעקב אברהם כהן, עמק המשפט כרך ד; יעקב שפירא, זכויות יוצרים במשפט העברי, חוות דעת של היחידה למשפט עברי; הרב עמוס ראבילו, זכויות יוצרים בהלכה, נייר עמדה, מכון משפטי ארץ, אתר 'דין תורה'.

1. הגישה המהותית

לפי הגישה המהותית, קיימת זכות ממונית המאפשרת מניעת שימוש, או תשלום ליוצר, בהיותו יוצר היצירה. זכות ממונית זו נתבארה בפוסקים בשתי⁷ דרכים: בעלות – היוצר הוא הבעלים של הרעיון, משום שהרעיון הוא חלק מאישיותו ונפשו. ולכן, הוא רשאי להגביל את השימוש ברעיון או לדרוש עליו כסף. בדומה לבעלות אדם על יצירה, עבודה וכן הלאה.⁸ למרות שבעלות ככלל עוסקת בחפצים ממשיים ולא ברעיונות, לגישה זו הבעלות על יצירה בסיסית יותר מהבעלות על נכס. שכן יצירה של אדם מבטאת משהו מנפשו ומאישיותו, ובכך הזיקה שלו אליה גמורה יותר מזיקת בעלים לנכס אותו השיג.⁹ הנאה – גם אם האדם רכש בעלות על היצירה הפיזית של היוצר, יצירת עותק זהה לרעיון של היוצר, מוגדרת כהנאה נוספת ממעשי היוצר, וכהנאה שלא שולמה מלכתחילה בקניית החפץ הראשון.¹⁰

2. הגישה החוזית

לפי הגישה החוזית, לא קיימת זכות משפטית המאפשרת מניעת העתקה או דרישת תשלום ליוצר מעיקר הדין. למרות זאת היוצר רשאי לדרוש מניעת חיקוי של יצירתו או תשלום על שימוש בה, בדרך עקיפה. זאת באמצעות מנגנון ה'שיוור', לפיו במכירת החפץ לאחר, רשאי היוצר לשייר לעצמו זכות למנוע שימוש בדרך של העתקה, וממילא לדרוש תשלום על זכות זו.¹¹ לפי גישה זו זכות היוצר הינה מן הדין, אך נובעת מדרישה חוזית שלו במסגרת מכירת העותק הראשון, ולא מזכות עקרונית כיוצר. כך, לפי גישת השיוור יכול גם בעלים על חפץ שאינו יוצרו, להגביל את העתקת החפץ.

-
7. דרך נוספת שנאמרה ביחס לאיסור ההעתקה (בלי חובת תשלום על הפגיעה) היא איסור גניבת דעת. ראה: הרב מיכאל אברהם, 'גניבת דעת וקניין רוחני', תחומין, כרך כה (תשס"ה) עמ' 353 - 357.
 8. מקורה של גישה זו נמצא בדברי השואל ומשיב קמא, ח"א סי' מד, שזו סברה פשוטה. על הבעיה שבבעלות על 'דבר שאין בו ממש' ראה בספר עמק המשפט, סי' טו-כג שלדעתו הסכמת ראשונים ואחרונים שיש בעלות על דבר שאין בו ממש רק שבעלות זו אינה ניתנת להעברה. ביקורת על דבריו ראה אצל אברהם (לעיל הערה 7). דיון ומקורות נוספים אצל הרב ראבילו ושפירא (לעיל הערה 6). וראה אצלם את העמדה שיוחסה לרב אלישיב לפיה בזמננו יש בעלות גמורה על דבר שאין בו ממש כאשר זה משמש למסחר בפועל. יש לציין לשו"ת מהרש"ל, סי' לו ופת"ש, חו"מ סי' ריב ס"ק א על מכירת זכויות.
 9. לטענה זו, אפשר שגם בעולם אנרכי או קומוניסטי נטול בעלות פרטית, תתקיים הבעלות של יוצרים.
 10. שורש לגישה זו נמצא בשו"ת נודע ביהודה (תניא), חו"מ סי' כד, שחייב משום נהנה על הדפסת עותק נוסף מסידור אותיות שהיה בבעלות המדפיס. דיון בדבריו ראה אצל הרב זלמן נחמיה גולדברג, 'העתקה מקסטה ללא רשות הבעלים', תחומין, כרך ו עמ' 194 - 199 (על תליית הרז"נ של שאלה זו במחלוקת ר"י ור"ת אם שליח שקיבל תוספת בגלל ממונו של בעל הבית, יש לחלק בין הנאה אגבית מממונו של אדם לבין הנאה ממעשיו של היוצר שנועדו להוביל לתוצאה זו עצמה). וראה אצל הרב ראבילו (לעיל הערה 6) שתי דרכים במשמעה: אם דעה זו סוברת שיש בעלות והיא זהה לדעה הראשונה או שהיא רואה חיוב על הנאה (וממילא איסור על הנאה שלא כדין) גם על מעשיו של אדם.
 11. ראה אצל הרב זלמן נחמיה גולדברג, 'העתקה מקסטה ללא רשות הבעלים', תחומין, כרך ו, עמ' 185 - 207.

3. הגישה התועלתנית

גם לפי הגישה התועלתנית לא קיימת זכות משפטית המאפשרת ליוצר מניעת העתקה או דרישת תשלום מעיקר הדין, אולם מסיבות תועלתניות יש להכיר בזכות היוצר, זאת באמצעות מנגנון התקנה. כדי לעודד יצירה ולפתח אותה, יש לאפשר ליוצר ליהנות מפרי עמלו באמצעות מתן זכויות יוצרים.¹² לפי גישת התקנה, זכות היוצר אינה מן הדין כלל. אולם היא זכות ייחודית של היוצר שאיננה זכות חוזית, וממילא שמורה רק ליוצר. מבין הדרכים האמורות, גישת השיור נותנת את ההגנה המצומצמת ביותר,¹³ וגישת הבעלות את ההגנה הרחבה ביותר.

דרכים אלו מקבילות במידת מה לגישות¹⁴ לזכויות היוצרים הקיימות במשפט הכללי - גם בו נחלקות הגישות בין אלו שלגישתן קיימת זכות מהותית לאלו שלגישתן הזכות נובעת ממניעים תועלתניים, וכמפורט להלן.

ב. גישות משפטיות כלליות

1. גישות תועלתניות

גישת התמריץ - מתמקדת בתמריצים הכלכליים הנחוצים לעידוד יצירה. גישה זו גורסת שללא הגנה משפטית על זכויות יוצרים, לא יהיה ליוצרים תמריץ מספק להשקיע ביצירה, והחברה כולה תיפגע מכך. המטרה היא יצירת איזון אופטימלי בין מתן תמריצים ליוצרים לבין הבטחת נגישות הציבור ליצירות.¹⁵

גישת מנגנון השוק - מתמקדת בתועלת שהשוק מפיך מהתייחסות לזכות יוצרים כזכות קניינית, שקיימת בה בעלות והיא ניתנת להעברה בסחירות. מפני שבמצב כזה משאבי השוק מתחלקים באופן יעיל יותר.¹⁶

2. גישות מהותיות

גישת האישיות - מבוססת על התפיסה שיצירה היא ביטוי אישי עמוק של היוצר ומהווה הרחבה של אישיותו. לפי גישה זו, ההגנה על זכויות יוצרים נועדה לא רק להגן על

12. בשו"ת חתם סופר, ח"ה סי' מא, אסר על הדפסה חוזרת של ספר מכוח תקנת הקדמונים, אין בדבריו אישור למכלול המערכת המסועפת של זכויות יוצרים, כפי שהעיר הרב חיים נבון, 'זכויות יוצרים בהלכה', צהר ז, עמ' 47, אך יש בדבריו בסיס לעיקרון של זכויות יוצרים. כשהתאמה והרחבה של תקנה קדומה נעשית ביתר קלות מהתקנת תקנה חדשה. גישה מקבילה דה פקטו לגישת התקנה היא קבלת דין המלכות בעניין זכויות היוצר, מכוח 'דינא דמלכותא דינא' או תקנות הקהל, וזאת בדומה למתן תוקף הלכתי לחוקים בתחומים אחרים, ראה להלן פרק 'דינא דמלכותא'

13. גישת השיור אמנם אוסרת על ההעתקה, אך חובת התשלומים ושומתן מוטלת בספק, ראה אצל הרב גולדברג (לעיל הערה 11).

14. על גישות אלו ראה אצל גיא פסח, 'הבסיס העיוני להכרה בזכות יוצרים', משפטים לא (2) תשס"א עמ' 359 - 414 ניתוח וביקורת על הגישות השונות. לגישות נוספות ראה ליאור זמר, 'העסקה החברתית בזכות יוצרים', משפטים מו תשע"ז, עמ' 297 - 348.

15. ראה: P.E. Geller, "Must Copyright Be For Ever Caught between Marketplace and Authorship Norms?", in Of Authors and Origins (B. Sherman & A. Strowel eds., 1994) 159, 161-166. עמ' 361 - 363.

16. ראה: N.W. Netanel, "Copyright and a Democratic Civil Society," 106 Yale L.J. (1996) 306 - 314. ועוד אצל פסח עמ' 377 - 380.

אינטרסים כלכליים, אלא גם על הקשר האישי והרגשי בין היוצר ליצירתו. הדבר כולל את זכותו של היוצר לשמור על שלמות היצירה ולהיות מוכר כיוצרה.¹⁷ גישה העבודה - מדגישה את הזכות המוסרית של אדם ליהנות מפירות עמלו. גישה זו רואה בזכויות יוצרים תגמול הוגן על ההשקעה, המאמץ והכישרון שהושקעו ביצירה. היא מתמקדת בזכותו של היוצר לתמורה הוגנת עבור עבודתו.¹⁸ הגישה הקניינית - רואה ביצירה קניין של היוצר, בדומה לזכויות קניין מוחשיות אחרות. לפי גישה זו, כשם שאדם זכאי להגנה על רכושו הפיזי, כך הוא זכאי להגנה על קניינו הרוחני. הגישה מדגישה את זכותו הטבעית של היוצר לשלוט ביצירתו ולהחליט כיצד תנוצל, בדומה לבעלות על נכס פיזי.¹⁹

ג. קניין כמקרה של שם ואישיות – והשלכה לזכויות יוצרים

אף שהדיון להלן ייעשה ביחס לכלל הדעות בהלכה. נראה לי שנכון לראות את התפיסה היסודית של זכויות היוצרים בדרך של בעלות, ששורשה בגישה האישיותית. זאת בגלל המקום של קניין ממון בהלכה ויחסו להיבטים אישיותיים.²⁰ בהיות הקניין קשור בקשר הדוק למכלול מושגים ששורשם באישיות ובהרחבותיה, ואיננו עומד בפני עצמו. כך, ממונו של אדם, ובכלל זה ירושתו, הינם חלק מהקמת שמו, באמצעות ירושיו.²¹ ובמקרה הייחודי של ייבום באמצעות ייבום. המעמד של יורש איננו רק מעמד ממוני, אלא מתייחס גם להיבטים אישיותיים: א) הקמת השם בייבום מגיעה יחד עם ירושה.²² ב) גאולת אשת המת מגיעה יחד עם הנחלה, בדומה לייבום.²³ ג) ירושה מתקיימת גם בהיבטים השייכים לתחום השררה.²⁴ ד) ירושה מקימה גם חובות ולא רק זכויות.²⁵ יחס זה

17. ראה: B. Friedman, "From Deontology to Dialogue: The Cultural Consequences of Copyright," 13 Cardozo Arts & Entertainment L.J. (1994) 167 - 171. ראה עוד אצל פסח עמ' 403 - 410.

18. ראה: S.E. Sterk, "Rhetoric and Reality in Copyright Law," 94 Mich. L. Rev. (1996) 1234 - 1240. ראה עוד אצל פסח עמ' 386 - 391.

19. ראה אצל פסח עמ' 389 - 391.

20. וזאת בשונה מתפיסות משפטיות אחרות של הקניין: א) כמבטא את החירות האנושית. ב) כמגשים אינטרסים כלכליים של החברה. ראה אצל י' ויסמן, דיני קניין, תכונות הזכות הקניינית, עמ' 47 ואילך. ג) שיקוף המצב החברתי הממשי. ח' דגן, קניין על פרשת דרכים, פרק שני. האמור להלן מאפיין את המקום של זכות הקניין בהלכה ביחס למארג ערכים אחרים, אך אינו מפרש את ההצדקה שלה. אם כי המבנה האמור בהחלט מתווה גבולות לאפשרויות ההצדקה לקניין בהלכה. עוד בקשר לתפיסות המניחות קשר מהותי בין אדם לקניינו, המאפשרות להרחיב את האמור כאן, ידועים דברי ר' יוסף לייב בלוך, שיעורי דעת, ח"ב עמ' רי ואילך. למקורות נוספים ההולכים בדרך זו, ראה אצל הרב משה פאלוך, פרשנות תורת משפט ומטאפיסיקה במשנתו של הרב יוסף לייב בלוך, עבודת דוקטורט, ניתנת לצפייה באתר אסיף, עמ' 117 - 120.

21. כלשון בנות צלפחד (במדבר כז) 'למה יגרע שם אבינו מתוך משפחתו'.

22. יבמות מ ע"א.

23. רות ד.

24. ספרי דברים קסב; מדרש תנאים לדברים, יז כ. יודגש כי הירושה במלכות אינה מתקיימת בדרך של חלוקה בין האחים, אלא הבכור נוטל הכול, כמבואר בכתובות קג ע"ב.

אינו מסתכם רק בירושה, אלא קיים לגבי היבטים קנייניים בכלל. אדם אמור להתחשב בדיני ירושה ולהימנע ממתן מתנות הנוגדות את עקרון הירושה.²⁶ בנכסי מלוג, הגדרת הקרן הקיימת משתנה בהתאם למהות הנכס, בהתאם לעיקרון 'שבח בית האב' שמתקיים בנכסים.²⁷ ההגדרה הממונית של נכסי צאן ברזל בשאלה מי זכאי לקבל את הקרן עצמה משתנה כשמתקיים השיקול 'שבח בית האב'.²⁸ אדם שמכר חלקת קבר או פרטים הקשורים לקבר למישהו שאינו מן המשפחה, רשאים בני המשפחה לבטל את המכירה בגלל 'פגם משפחה'.²⁹ אפילו בעל שירש קבר מאשתו, מסולק מהירושה ומקבל תשלום, גם לדעה שירושתו דאורייתא.³⁰ יש להדגיש שכל המקרים האמורים לעיל אינם מקרים של אומדן דעת, אלא מקרים של עשיית צדק. כלומר, הבעלות הממונית שיש לאדם אינה עומדת בפני עצמה אלא היא חלק משמו של האדם, וממילא במקרים של סתירה בין הקניין לבין השם הנוצר ממנו, ההכרעה אינה בהכרח לטובת הקניין. תפיסה זו אף מרחיבה לכדי זיקה של אחרים גם לנעשה לאדם עצמו. כך, למרות שהסמכות הממונית למכירתה של אמה העבריינה נתונה לאביה, מסורה לבני משפחתה הזכות לפדות אותה גם נגד רצון האב, משום פגם משפחה.³¹ בני המשפחה גואלים את הנחלה שנמכרה וזו נשארת אצלם עד יובל,³² וכן גואלים את קרובם שנמכר לעבדות ונשאר אצלם לדעת רבי עקיבא שאמנם אינה הלכה,³³ זכות זו גם מונעת מאדם למחול על נזקי גוף שלו לדעת ר' אושעיא,³⁴ והיותה סיבה לכפות את בני המשפחה לגאול עבד עברי שמכר את עצמו.³⁵ לתפיסה זו הקניין איננו חלק מזיקה בלבדית של אדם השולט על ממונו, אלא הוא נגזר מהיות אדם חלק ממארג של משפחה, עם ושם, וקיומו הוא מתבטא גם בממונו. לפיכך, הקניין מתאזן אל מול מארג זה ומעוצב על פיו. ברוח זו, יורשים חייבים לפרוע את חוב אביהם אם הניח להם ממון, ומצווה עליהם לפרוע חובותיו כשלא הניח להם ממון.³⁶ גם אם יש למלך זכות להפקיע קרקעות אין לו זכות להפקיע נחלת אבות של אדם,³⁷ ומי

25. לר' יהודה מנחות נא ע"ב, כה"ג שמת יורשיו מקריבים את מנחת החביתים עד שמתמנה אחר, גם כשאינם כה"ג. וכן פסק רמב"ם, הל' תמידין ומוספין, פ"ג הכ"ב. חובת היורשים מחדשת מצווה המוטלת עליהם לדברי הכול, ולדעת הקרן אורה, מנחות נא ע"ב, חייבים גם כשלא הניח להם אביהם נכסים. בניגוד לתוס' יו"ט, שקלים פ"ז מ"ו, שחובתם רק מנכסי אביהם. גם לדבריו יש חידוש בכך שחובם אינו תלוי במחלוקת אם 'שעבודא דאורייתא' וכפי שמוכח ממה שהושמט בדיוני הגמרא קידושין יג ע"ב וב"ב קעה ע"ב.

26. כתובות נג ע"ב.

27. כתובות עט ע"ב.

28. יבמות סו ע"ב.

29. בבא בתרא ק ע"ב.

30. בכורות נב ע"ב.

31. קידושין יח ע"א.

32. לדעת המיוחס לר"ש בפירוש לספרא, בהר פרשה ב פרק ג אות ו, ומהר"ט, קידושין טו ע"א, שכשקרובים גואלים שדה אחוזה השדה בידם עד היובל, אולם רבנו בחיי, ויקרא כה, כה, כתב שכשקרוב גואל את השדה היא חוזרת לבעלים הראשון וכן צידד באבני נזר, יו"ד ס' תנט.

33. קידושין טו ע"ב.

34. בבא קמא צג ע"א.

35. קידושין יח ע"א.

36. כתובות צא ע"ב.

37. תוס', סנהדרין כ ע"ב.

שהוא חלק מדורות של אריסים לקרקע מסוימת נחשב כבעליה לגבי ביכורים ולדעת רבי יהודה יכול להביא ביכורים ולקרוא עליהם 'האדמה אשר נתתה לי' למרות שאיננו בעלים על הקרקע.³⁸ זכותה של אלמנה למדור בבית בעלה, אולם אם הבית השייך לו הוא 'בית הנשיא' ומיועד לנשיאות אין לה זכות מדור, שכן שמו של הבית מתנגש עם הזכות הממונית שלה בו.³⁹ המשמעות של תפיסה זו היא שקניין ממון ונכסים איננו זכות נייטרלית, אלא מהווה חלק מאישיותו ושמו של אדם, וממילא כפוף ליחסי הגומלין שבין השם לקניין. המשך ישיר לתפיסה זו מתקיים בזכויות היוצר. שבהם בשונה מקניין ממון רגיל שלא תמיד קל לראות בו את ההיבט האישיותי-שמי, היחס בין היצירה ליוצר הוא היחס הראשוני של השם, במה שאדם נותן את מאמציו ותבונתו. היותה של היצירה החומרית מכורה לאחר, אינו שולל את שמו של היוצר עליה לעניין הזכות ליצור אותה. עניין זה מתבטא היטב בזכות המוסרית, לקרוא את שם היוצר על יצירתו ולא לנתק את הזיקה ביניהם. אולם משתקף גם בזכות הממונית. בהיותה אחת מהיבטי קריאת השם, בדומה למקרים האמורים לעיל שבהם היותו של ממון ביד אדם או משפחה מקיימים את שמו של אדם. במידה מסוימת, זכות היוצר אף חזקה יותר מזכות הקניין הרגילה. היות שהזיקה האישיותית-שמית בין האדם ליצירתו מובנת היטב גם בתרבות שלנו ולא רק בתרבות משפחתית-שבטית, כך שיש סיבה טובה לזכות קניינית מתוך התפיסה האישיותית.

ייתכן שהעיקרון האמור תלוי בתנאים ההלכתיים לקניין. קניין בדבר ממשי ולא בדבר מופשט. ואם כן, ככל שהקניין מתייחס לדבר ממשי הנובע מזכות מופשטת, אפשר לראות תפיסה בעלותית בכל אחד מהתוצרים הנובעים מהסיבה המופשטת של זכות היוצר. גם אם תפיסה בעלותית זו לא תהיה מלאה, היא יכולה להוות שיקוף חלקי יחסי - בהתאם לערך הכספי - של זכות היוצר אל מול מעשה ההעסקה. בנוסף, כפי שצוין לעיל, ייתכן גם שדבר שאין בו ממש הינו בר בעלות ורק שאיננו ניתן להעברה, ודבר שאין בו ממש ניתן להעברה בקניין מכוח תקנת השוק כאשר הוא משמש לסחורה. אולם ייתכן גם שהיות שהזכות נובעת מסיבה שורשית יותר מאשר קניין אקראי בחפץ, שזכות שתתקיים רק כסיבה, זאת בדומה לעקרונות של שם ופגם משפחה שהזכות הממונית אותה יצרו היא רק על דרך השלילה, ועם זאת, יתאפשר לסחור ברישיון, בדרך עקיפה, כדי למנוע פגיעה בזיקה העקרונית שבין האדם ליצירתו. להלן ייבחנו הגישות ההלכתיות בנוגע לשאלות השונות, ובמידת הצורך, בעיקר בזיקה לנושא השלישי, תיבחן הזיקה לגישות במשפט הכללי. כמו כן, לאחר הדיון בדין הראוי, ייבחן המצב המשפטי, שרלוונטי לגבי 'דינא דמלכותא'.

38. ירושלמי, ביכורים פ"א ה"ט.

39. ירושלמי, כתובות פ"ב ה"ג.

ד. העתקת מאגר מידע כדי לאמן עליו מודל – פגיעה בזכויות היוצר ביצירת העותק

מערכות בינה מלאכותית בנויות כך שהתכנות שלהם אינו מושלם מלכתחילה, ובשונה מתוכנה רגילה הוא אינו נותן מענה ברור לכל סיטואציה (אם $X < Y$?, אלא מתוכנות לכך שהמערכות יגיעו לפתרון בעצמם, בדרך של למידת מכונה. למידת מכונה מתאפשרת על ידי למידה מונחית או למידה שאינה מונחית. בלמידה מונחית המערכת מוזנת בדוגמאות נכונות ולא נכונות אשר ינחו אותה, ואמורה להשוות בין דוגמאות ידועות לדוגמאות אחרות. בלמידה בלתי מונחית המערכת מוזנת רק בהוראה כללית ליצור קבוצות ולמצוא תבניות בתוך הדוגמאות אליהן יש לה גישה. המשותף לדרכי הלמידה, שהיות שהלמידה בנויה על דוגמאות עליה להשתמש במסדי נתונים גדולים כדי לאפשר למערכת ללמוד ולהתמקצע. צורך זה גדל כשהמטרה להקנות למערכת בינה מלאכותית יכולת להתנסח ולתת מענה לשאלות כלליות בנושאים רבים, כפי שעושים הצ'טים הפופולריים. כדי להשיג יכולת זו עליהם לקנות מידע רב כדי לתת מענה מקיף לשאלות, וכן יכולות נוספות, כמו שפה, הבחנה ברגשות וכן הלאה. יכולות הנרכשות רק באמצעות מעבר על כמות גדולה של תוכן, ככל שהתוכן איכותי יותר כך הלמידה יעילה יותר. מטבע הדברים, ברוב המקרים מאגרי מידע איכותיים ומדויקים מוגנים בזכויות יוצרים. תהליך האימון של מודלים מורכב אפוא משלב מקדים של 'איסוף נתונים' - כמות גדולה של דוגמאות - טקסטים, תמונות, או כל תוכן אחר - כדי 'ללמוד'. ומשני שלבים של 'למידה בפועל':

העתקה - בשונה מלמידה אנושית, המחשב אינו יכול רק 'לקרוא' את החומר. הוא חייב ליצור עותק דיגיטלי מלא שלו.

עיבוד - המודל מעבד את הנתונים כדי לזהות תבניות ולרכוש יכולות חדשות. המאפיין הייחודי הוא ה'העתקה' - ההכרח של המודל ליצור עותק של החומר המקורי - שלבחינת מעמדה ההלכתי ייחדו דברינו הבאים. תחילה יש לומר את המובן מאליו, עצם הגישה למאגרי מידע נזקקת להרשאה, מבחינה טכנית והלכתית, בשל זכות הבעלים על המאגר למנוע שימוש בלתי מורשה במאגר ולדרוש תשלום אודותיו, בדומה לשימוש בכל חפץ שהוא. דין זה תקף בין בשימוש אנושי ובין בשימוש של מערכת מחשב במאגר מידע, שכן גם שימוש של מערכת מחשב הינו שימוש⁴⁰ של חפץ פיזי, קרי המחשב המשתמש, בחפץ פיזי, שהוא מאגר המידע, שימוש הזקוק לרשות ומהווה פגיעה בבעלות בדומה להכנסת חפץ לחצר של אדם אחר. לשימוש במאגר מידע לא די מבחינה הלכתית ברשות של בעל החומרה, אלא נדרשת רשות של בעל המידע, שכן גם מידע המאוחסן בדרך דיגיטלית הינו דבר ממשי שישנה בעלות עליו.⁴¹ מכל מקום, עסקינן בשימוש במאגרי מידע באופן מורשה, אם ברכישת מנוי לשימוש ואם בשימוש במאגרי מידע פתוחים, שהוא שימוש מורשה לכול, כך ששאלת רשות השימוש נפתרה. והשאלה שלפנינו היא הפגיעה בזכויות היוצר. כאמור לעיל, בשונה משימוש אנושי, מערכות בינה

40. הרחבתי על כך במאמרי שבכתובים 'סייבר התקפי כאמצעי הגנה'.

41. ראה מאמרי 'מעמדם של מטבעות דיגיטליים בהלכה', תחומין מד (תשפ"ד) עמ' 157 - 158.

מלאכותית זקוקות ליצור עותק של המאגר כדי לבצע עליו את אימון המודל. מכאן עולה השאלה האם יצירת העותק והשימוש בו מהווה כשלעצמה פגיעה בזכויות היוצרים, בלא תלות בתוצר אליו תגיע המערכת כתוצאה מהעתקה. השאלה מתחלקת לשניים: (א) האם ניתן לדרוש להימנע מיצירת העותק? (ב) בהנחה שלא, האם ניתן לדרוש תשלום על השימוש בעותק שנוצר?

שימוש אנושי במאגר מידע נעשה בדרך של קליטתו בחושים, בלי ליצור עותק נוסף הדומה למקור. לעומת השימוש של מערכת בינה מלאכותית שנזקק ליצירת עותק של המאגר. האם יש בכך כדי להגדיר יצירת העותק של המאגר כפגיעה בזכויות היוצר, או ששימוש זה איננו מוגדר כיצירת עותק.⁴² ככל שהעתקה הינה פגיעה בזכויות היוצר, הפגיעה תתייחס הן לבעלי הזכות ביצירה מסוימת, והן לבעל המאגר כולו, היות שהמאגר עצמו גם הוא יצירה שמוגנת בזכויות יוצר. מכמה היבטים דומה יצירת עותק של מאגר המידע לשימוש במאגר המידע הקיים, שימוש המורשה בדין, ולא ליצירת עותק נוסף הפוגע בזכויות היוצר:

(א) היות שהמערכת אינה יכולה להשתמש במאגר הקיים בדרך של קריאה, אלא זקוקה להעתקתו, יש לראות בעותק שנוצר ייצוג של המקור ולא של עותק, וממילא שימוש מורשה ולא שימוש הפוגע בזכויות היוצר. דמיון זה מהווה סיבה גם להגדיר את יצירת העותק כחלק מהשימוש במקור, כך ששימוש זה זהה מהותית לקריאה למרות שנדרשת העתקה מבחינה טכנית. אולם, לכאורה יש לטעון על כך, שטענה זו עולה יפה לגישת ההנאה, שכן לא מדובר בהנאה נוספת על פני ההנאה מהעותק הראשון. אבל לפי דרך הבעלות, אדם הינו בעלים על החידוש שהגה ואין זכות לחברו להשתמש בו בדרך אחרת ממה שהותר לו. מאותה סיבה חברו גם אינו יכול להחליט באופן עצמאי מהו האופי של היצירה הראשונה ולראות בעותק הנוסף ייצוג של המקור, מפני שהחלטה זו פוגעת בזכות היוצר שכן בכלל זכות היוצר לקבוע את אופייה ומטרתה של יצירתו, וממילא לראות ביצירתו מידע ללמידה אישית וגם מידע לאימון מערכות בינה מלאכותית, וכמידע לאימון מערכות בינה מלאכותית הרי זה מידע שהועתק שלא כדין.

(ב) היות שהעותק מיועד רק ל'עיניה' של מערכת מסוימת ומותאם לה. הרי שהוא שונה ממאגר המידע המקורי, וממילא אינו מגלם את המאגר הראשון בדרך שמהווה פגיעה בזכויות היוצר. גם אפשרות זו מאותגרת, מפני שזכות היוצר מגינה גם על העתקה תוך ביצוע שינויים, וזאת ככל ששינויים אלו אינם הופכים את היצירה ליצירה חדשה המתייחסת ליוצר החדש. ברי, כי העתקה של מערכת בינה מלאכותית אינה מהווה שינוי מספק כדי להגדיר אותה מצד עצמה כיצירה שונה בתכלית.

אפשר לראות את העתקת המכונה כאמצעי לקריאת המקור, וממילא להתעלם מהעותק שנוצר ולראותו כחלק מפעולת השימוש במאגר הראשון. התעלמות כזו מוצדקת יותר לפי הגישות הרואות בהעתקת יצירה 'הנאה' נוספת מהיצירה הראשונה. כך שבמקרה של מכונה לומדת קל לטעון שמדובר באותה הנאה שקיימת בשימוש רגיל ביצירה הראשונה. לעומת זאת, לפי הגישות הרואות בעלות של היוצר הראשון על כל דבר שמגלם את

42. מובן, שככל שישנה פגיעה בזכויות היוצרים, האחריות לה היא של בעל המערכת ולא של המשתמש.

יצירתו, מסתבר שיש להתעלם מה'נכות' של המכונה ולהתייחס לעותק בדרך שעומדת בפני עצמה. כעותק נוסף. כסברה כללית יותר אפשר לטעון שזכות היצר היא כנגד יצירה שנעשית מכוח יצירתו כיצירה 'סופית' נפרדת. יצירה נפרדת שעליה אפשר לדון האם ובאיזו מידה היא מגלמת את היצירה הראשונה. ואילו כל יצירה שבמהותה נעשית כיצירה שאיננה סופית, אלא יצירה בדרך אל היצירה הסופית, מוגדרת כשימוש ביצירת המקור. גם אם יש בה שימוש יצירתי שלא עלה על דעת בעליו הראשון. לגבי הגישות התועלתניות קשה יותר להכריע באיזו מידה למידת מכונה תיחשב פוגעת בזכויות יוצרים, שכן מצד אחד מדובר בשימוש מוגבל שלא עלה על דעת יוצר התוכן, וממילא שלא בהכרח נלקח בחשבון כחלק ממאמץ היצירה. מאידך, עצם היכולת להפיק תועלת ממדיות חדשות נלקח בחשבון ע"י היוצר. מאידך, במבט ארוך טווח למידת מכונה עשויה לפגוע ביוצרי תוכן, וממילא יש מקום לראות את הפגיעה כקיימת מבחינה תועלתנית כבר בשלב האימון. טיעונים אלו נאמרו מנקודת מבט של זכויות יוצרים, אולם נראה שהעמדת השאלה על זכויות היוצר אינה נכונה. שכן, שאלת זכויות היוצר מתחילה בכך שהחפץ נמצא ביד המשתמש ברשות. לדוגמה: אדם מדפיס ספר של יוצר אחר, מתוך עותק שהוא או אחר רכש כדין. במקרה זה, נשאלת השאלה אם יצירת ביטוי פיזי נוסף לרעיון שבספר היא פגיעה בבעלות של הראשון על הרעיון, או מהווה רק הנאה ממעשי הראשון בלא תשלום. ואף עולה הסברה (דרך השיור) שהראשון רשאי לשייר לעצמו את שימוש ההעתקה מתוך בעלות השני. שונה הוא המקרה של שימוש במאגר מידע. שבו השימוש בעיקרו נעשה במאגר מידע השייך לאחר, במסגרת רכישת רישיון שימוש במאגר.⁴³ כך שהשאלה הבסיסית היא חוזית, האם בכלל רישיון השימוש הפרטי או הכללי במקרה של מאגר פתוח נכלל שימוש של מערכות מחשב לומדות. ובהנחה ששימוש כזה נכלל, האם גם ההיבט של יצירת עותק נוסף נכלל. במקרה זה ברור שאין צורך להגיע לחידוש בהקשר של שיור, שכן מדובר בשימוש מעיקרא בחפץ של אחר. וממילא רשאי הבעלים להגביל את השימוש כרצונו. ובמסגרת הגבלה זו לדרוש את ביטול השימוש המופרז משהתגלה,⁴⁴ ואת התשלום על חריגה מההגבלה כשימוש מופרז. לגבי שאלה חוזית זו יש לומר שבברירת מחדל כל שלא הוטלה הגבלה על זהות המשתמש אין מקום להגביל אותו, ולכן מותר למנוי על מאגר מידע להריץ תוכנות הסוקרות את מאגר המידע. בנוסף, ככל שלא הוטלה הגבלה, הרי שעיקרון הלכתי בפרשנות זכויות הוא שזכות ממונית מתייחסת לתועלת הממונית שיוצאת מהזכות,⁴⁵ ורק במדרג משני לאופן השימוש המדויק. מסתבר שככל שישנה זכות להשתמש במאגר מידע לצורך אימון מערכות בינה מלאכותית, הרי שהשימוש ביצירת עותק איננו שימוש נוסף על פני ההרשאה הראשונה, אלא הוא השימוש הראשון שהורשה בחוזה, שכן מערכת זו אינה יכולה להשתמש במערכת בדרך אחרת, וממילא לא נוצר כאן שימוש נוסף על פני השימוש הראשון. לשם

43. מדובר בחוזה כפול: רישיון מבעלי היצירה, ורישיון מבעל המאגר, ששניהם יוצרים לענייננו.

44. כהלכה שאפשר לדרוש גם הפסקת שימוש לא מורשה, בבא מציעא קא ע"ב.

45. הסכם שמירה מתייחס לתוכן השמירה ולא לשמירת אדם פלוני על החפץ, ככל שאין חוסר אמון בו. בבא מציעא לו ע"א. שותפות בהוצאת מעות לעסקה מתייחסת להשקעה עתידית כללית בכסף ולא לעסקה מסוימת. בבא מציעא קה ע"א.

כך אין צורך להגיע לקביעה הרחבה שהוצעה לעיל, המכחישה הלכתית את קיומו של העותק האחר ורואה בו ייצוג של המקור, אלא די בכך שאין כאן שימוש אחר, וממילא יצירת העותק נכללת בהרשאה החוזית הראשונה. ככל שתתקיים הגבלה חוזית, אין צורך להגיע לזכויות יוצרים כדי למנוע העתקה. שכן זכותו של הבעלים לדרוש שלא להשתמש במאגר המידע שבידו שלא בהתאם לסיכום. גם לגבי מאגרי מידע גדולים הכוללים גם יצירות שיש לבעליהן זכויות יוצרים, השאלה בעיקרה היא שאלה חוזית שכן בכל מקרה השימוש הראשון מתחיל מנקודה חוזית כלשהי, קניית קובץ הטקסט, או הכנסתו למאגר מידע ברשות. וככל שהשימוש הראשון מתחיל מנקודה שבה המידע קיים בדרך דיגיטלית. והשימוש בו בדרך דיגיטלית מורשה, הרי ממילא נכלל בחוזה השימוש גם שימוש של מערכת בינה מלאכותית, ששימושה כולל את העתקת הקובץ.⁴⁶

בהנחה שלא נסכים עם סברה זו, אלא נראה בשימוש של מערכת מחשב שימוש שונה מהשימוש שנכלל בחוזה בין הצדדים, הרי הנחה זו מכילה בחובה את המסקנה שעצם שימוש זה אסור, גם בלי קשר ליצירת העותק. דבר זה אפשרי בהחלט, לאור ההגנות בהם משתמשים בעלי אתרים ומאגרים שונים כדי למנוע מבוטים ומערכות מחשב להשתמש במידע כמושא מחקר. אולם ככל שהדברים כן, אין צורך בדיני זכויות יוצרים, ואלו גם לא יועילו, לדוגמה אם נסבור שההלכה מאשרת⁴⁷ את ההיתר החוקי של העתקה כחלק משימוש הוגן, ונגדיר יצירת עותק לצורך אימון מערכת בינה מלאכותית כשימוש הוגן לא די בכך כדי להתיר העתקה כאשר השימוש במאגר המידע אינו מורשה, כך שלא ביצירת עותק עסקינן אלא בשימוש בעותק שהוא חלק ממאגר מידע של אחר, אותו ניתן להגביל בהתאם לחוזה, וממילא ככל ששימוש של מערכת המחשב במאגר המידע אסור מסיבות חוזיות, הוא אינו נזקק ואינו תלוי בדיני זכויות יוצרים, לא להיתר ולא לאיסור.⁴⁸

ככל שמבחינה חוזית השימוש אינו מורשה, מסתבר שזו ממילא גם פגיעה בזכויות היוצר, שתדרוש תשלום על השימוש. וזאת מפני שבשימוש זה יצרה המערכת עותק, ועליה לשלם על קיומו. גם אם נחשיב את העותק כייצוג של המקור, ייצוג זה נובע רק מהרשאת השימוש, ולא מאופיו של העותק. לכן, ככל שהשימוש לא מורשה מדובר גם בפגיעה בזכויות היוצרים. הנפקא מינה בכך היא שהפגיעה בזכויות יוצרים עשויה להקים חובת תשלום גדולה יותר. כך אם למשל מנוי למאגר מידע עולה סכום קטן יחסית, העתקת המאגר תעלה סכום גדול יותר. וממילא ככל שנועשה שימוש שאינו מורשה במאגר מידע, גם ההעתקה תיחשב כפוגעת בזכויות היוצר ותחייב תשלום.⁴⁹

46. הנחתי שללא הגבלה חוזית מפורשת על שימוש במאגר מידע לצורך אימון מערכת בינה מלאכותית, השימוש מורשה מבחינה חוזית. ניתן לטעון שאומדן הדעת הוא ששימוש כזה אסור בשל הנזק ארוך הטווח שהוא עשוי לגרום לבעל מאגר המידע. לענ"ד לא ניתן לחדש הגבלה בהיתר השימוש לאדם ולא למכונה על בסיס זה. אלא אם כן, בעתיד הגבלה חוזית זו תהפוך להיות חלק מהתנאים הסטנדרטיים למאגר מידע ובכך יתקבע אומדן הדעת במנהג בפועל.

47. כפי שטען הרב ראב"ל (לעיל הערה 6).

48. יישום דומה, בקשר לשימוש שלא בהתאם לתנאי הרישיון, ראה אצל ניבה אלקין קורן, 'זכויות יוצרים ותחרות - משוק עותקים למשטר רישוי', דין ודברים ב תשס"ו, עמ' 511 ואילך.

49. וזאת בניגוד לפסיקת בית המשפט הפדרלי בקליפורניה בתיק 'Bartz et al. v. Anthropic PBC' שהגנת שימוש הוגן חלה גם כשהאימון נעשה על עותקים פיראטיים. ניתן לצפייה באתר. copyright alliance.

עדיין יש מקום להידרש לשאלת זכויות היוצרים במקרי קצה נדירים, בהם ההעתקה נעשית מעותק פיזי, כגון, לתרחיש הבלתי סביר, שלצורך אימון מערכת בינה מלאכותית נרכשה כמות גדולה של ספרים שנסרקו והומרו לטקסט כדי לאמן עליהם את המערכת, לחילופין, כמות גדולה של קלטות שהומרו לקובצי שמע, כאשר יצירת העותק החדש הינה פגיעה רגילה בזכויות יוצרים, ואינה כלולה בשימוש הראשון שאיננו נעשה במאגר מידע המיועד לקריאה בדרך דיגיטלית, אז נידרש לשאלת זכויות היוצרים כפי שהיא. במקרה זה, ברור שמדובר ביצירת עותק אחר בעל אופי שונה מהמקור, שלא במסגרת שימוש, אלא למטרת שימוש אחר מזה שאליו משמש העותק המקורי. קשה לחשוב שאין ביצירה זו פגיעה בזכויות היוצר, רק בגלל הכוונה לאמן מודל בינה מלאכותית באמצעות ההעתקה. הדבר ברור לפי גישת הבעלות וגישת השיוור. לפי גישת ההנאה יש מקום לדון שכאשר המקור נרכש רק עבור האימון, ונוצר עותק יחיד עבור האימון, שיש לראות הנאה זו כמה שנרכש מתחילה. אולם מסתבר שבהיות שאין דרך למנוע שימוש אחר במקור שנרכש, שיש לראות באימון מערכת בדרך זו משום פגיעה בזכויות היוצר. לפי גישת התקנה יש מקום להתלבט - שכן מצד אחד כשהרכישה נעשתה למטרה זו והמעתיק יוצר עותק אחד עבור השימוש היחידי שרלוונטי עבורו, היוצר לא מפסיד, שכן האלטרנטיבה היא שהרוכש לא יקנה בכלל את הרישיון. מצד שני, ההפסד שיכול לקרות ליצירה מכוח העתקתה ואימון מודל בינה מלאכותית על פיה הוא הפסד גדול בהרבה מעלות הרכישה. מסתבר להשאיר את ההגדרות הבסיסיות על כן, ולראות ביצירת עותק פגיעה בזכויות היוצר, היות שהעותק שונה במובהק מהמקור.

עד כה, נתבאר הדיון על ההעתקה כפעולה בפני עצמה. ונתבאר שיש לראות את ההעתקה כחלק מזכות השימוש החוזית ביצירה של חברו, וממילא כמותרת. אלא אם הוחרגה בפירוש.

בחלק הבא של המאמר יידונו בע"ה שאלות יצירת תוצר הדומה ליצירה מוגנת בזכויות יוצרים, וזכויות יוצרים על יצירה שנוצרה באמצעות מערכת בינה מלאכותית. בנוסף יידון היחס ל'דינא דמלכותא' בנוגע לשלוש השאלות.

