

זכויות יוצרים, בינה מלאכותית והאופי המשתנה של הליך היצירה

הישגים יצירתיים של בינה מלאכותית, שלא ניתן היה להעלותם על הדעת בעבר, הינם כעת בבחינת מציאות מתפתחת ומרתקת. טכנולוגיות הבינה המלאכותית משתלבות כיום גם בתחומי יצירה ואומנות שונים, תוך שהן תורמות לפיתוח סוג חדש של יצירות ושל יצירותיות. האפשרות ליצור יצירות חדשות באמצעות בינה מלאכותית, בתהליך שבו מעמדו של היוצר האנושי מתעמעם, לעיתים עד כדי התפוגגות מלאה, מערערת את עקרונות היסוד של חוק זכות יוצרים, ומצריכה חשיבה מחודשת על כללים וחזקות אשר ראוי שיחולו בהקשר של יצירות מסוג זה.

המאמר מתמקד בשלושה היבטים מרכזיים: ראשית, הוא דן בשינויים המהותיים שחלו בתהליך היצירה כתוצאה משימוש בכלי בינה מלאכותית. שנית, הוא בוחן כיצד שינויים אלה מאתגרים עקרונות בסיסיים ומושגי יסוד בחוק זכות יוצרים, דוגמת "מחבר". שלישית, המאמר עוסק בשאלה האם טכנולוגיות של בינה מלאכותית מהוות שיבוש טכנולוגי אשר משנה את הפרדיגמה של זכויות יוצרים. המאמר דן באתגרים הניצבים בפני חוק זכות יוצרים אשר נדרש להתאים את עצמו לחידושים טכנולוגיים מרתקים אלה, ועוסק בצורך לאזן בין הגנה על יצירות אנושיות לבין קידום חדשנות טכנולוגית, תוך התייחסות לסוגיות כגון בעלות ביצירה שנוצרה תוך שימוש בכלי בינה מלאכותית, הכרה בזכויות מוסריות, והגנה על השקעה בפיתוח טכנולוגי. המאמר מצביע על הצורך בהתאמת המסגרת המשפטית למציאות החדשה, שבה הגבול בין יצירה אנושית ליצירה ממוחשבת הופך מטושטש, ומציע מסגרת חשיבה חדשה ליצירת האיזון הראוי בין הצורך

* אייל ברוק, ד"ר למשפטים, שותף וראש תחום בינה מלאכותית, משרד עורכי דין ש. הורוביץ ושות'. עמית מחקר בכיר, מרכז הנשיא מאיר שמגר למשפט דיגיטלי וחדשנות, הפקולטה למשפטים ע"ש בוכמן באוניברסיטת תל אביב. מרצה מן החוץ בבית הספר הארי רדזינר למשפטים באוניברסיטת רייכמן ובקריה האקדמית אונג. אבקש להודות בהערכה לליאור זמר, שלומית יניסקי-רביד ואנדראס רהמטיאן. תודה מיוחדת לעורכות הראשיות של הכרך, ניבה אלקין-קורן ומעיין פרל, לקוראים החיצוניים, לעורכי המשנה מאיה דונר, נדב זק ואלונה צפריר ולחברי המערכת, אשר הערותיהם תרמו רבות למאמר. תודה לעוזרי המחקר איתי אופטובסקי ולשגיאי פרידמן על עבודת מחקר מצוינת.

בהגנה על יצירות אנושיות לבין קידום חדשנות טכנולוגית, בעידן שבו שיתוף פעולה בין אדם למכונה הופך למרכיב מרכזי בתהליך היצירתי.

מבוא

The Analytical Engine might act upon other things besides number... Supposing, for instance, that the fundamental relations of pitched sounds in the science of harmony and of musical composition were susceptible of such expression and adaptations, the engine might compose elaborate and scientific pieces of music of any degree of complexity or extent.¹

(Ada Lovelace, 1843)

הישגים יצירתיים של בינה מלאכותית,² שלא ניתן היה להעלותם על הדעת בעבר, הינם כעת בבחינת מציאות מתפתחת ומרתקת. הבינה המלאכותית אף כונתה לאחרונה "המהפכה התעשייתית הרביעית".³ השאלה האם מכונה תוכל להתחרות אי פעם בענקי רוח ויצירה דוגמת מוצרט, באך, שייקספיר או רמברנדט נראתה בעבר מופרכת. אלא

1 Justyna Zwolak, *Ada Lovelace: The World's First Computer Programmer Who Predicted Artificial Intelligence* NIST (Mar. 22, 2023), <https://www.nist.gov/blogs/taking-measure/ada-lovelace-worlds-first-computer-programmer-who-predicted-artificial>

2 בינה מלאכותית הינה מונח רחב. לצורך הדיון, תחום זה כולל התפתחות בתחום טכנולוגיות המדע ומדעי הנתונים המאפשרת קבלת החלטות, ייצור תחזיות או ביצוע פעולות על ידי מחשב ברמת עצמאות גבוהה, באופן המדמה או מסוגל להחליף בינה אנושית. להגדרות שונות של המונח, ובכללן הגדרות של ארגון ה-OECD: *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, OECD LEGAL INSTRUMENTS (2019), <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>; וכן של חוק הבינה המלאכותית של האיחוד האירופי: *Intelligence Act, Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024, Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence and Amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act)*, 2024, O.J. (L 304) 1, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202401689, ראו עמיר כהנא ותהילה שוורץ אלטשולר **אדם, מכונה, מדינה: לקראת אסדרה של בינה מלאכותית** (2023) 28–31; הצוות הבין-המשרדי לבינה מלאכותית בסקטור הפיננסי **דוח ביניים להערוות הציבור** (אוקטובר 2024).

3 MARK SKILTON & FELIX HOVSEPIAN, *THE 4TH INDUSTRIAL REVOLUTION: RESPONDING TO THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON BUSINESS* (2018), ראו

שטכנולוגיות בינה מלאכותית, שראשיתן עוד בשנות החמישים של המאה העשרים, התפתחו בצורה משמעותית בעת האחרונה, הן מציגות יכולות חדשות, והופכות את השאלה לרלוונטית מתמיד.

התפתחויות טכנולוגיות בתחום זה, ובפרט התפתחות מודלי שפה גדולים (LLM – Large Language Models),⁴ המסוגלים לעבד שפה אנושית באופן מתקדם ומאפשרים ניתוח והפקת מידע מכמויות עצומות של מידע, ואוטומציה של משימות מורכבות, לצד התפתחות כוח המחשוב, הינן בעלות השלכות מרחיקות לכת על חיינו. טכנולוגיות הבינה המלאכותית משתלבות לא רק בתחומים "טכניים"–אנליטיים, דוגמת תרגום, רפואה או פיננסים, אלא גם בתחומי יצירה ואומנות שונים, לרבות יצירת תמונות, סרטונים, מוזיקה וטקסטים, תוך שהן תורמות לפיתוח סוג חדש של יצירות ושל יצירותיות, ומעלות על נס את הפוטנציאל בממשק הטמון בשיתוף הפעולה בין אדם למכונה.⁵

התפתחויות אלה מאתגרות את הנחות היסוד הכלליות-אוניברסליות של דיני זכויות יוצרים, ובכלל זה את התפיסה הבסיסית של היוצר בחוק זכות יוצרים, התשס"ח-2007 (להלן: **החוק** או **חוק זכות יוצרים**), הנשענת על ההנחה שיצירה הינה תוצר של יוצר **אנושי**. חרף השינויים בחוק,⁶ המשטר המשפטי מתבסס ברובו על תשתית ערכית אשר הונחה על ידי בתי המשפט בחוק זכות יוצרים הקודם אשר נחקק בראשית המאה הקודמת, והוא אינו משקף את ההתפתחויות הטכנולוגיות והשינויים אשר חלו בהליך

4 כדוגמת ChatGPT של חברת OpenAI, Gemini של חברת Google, Claude של חברת Anthropic וכיוצא באלה.

5 ראו Jean-Marc Deltorn & Franck Macrez, *Authorship in the Age of Machine learning and Artificial Intelligence* (Ctr. for Int'l Intell. Prop. Stud. (CEIPI), Rsch. Paper No. 2018-10, 2019); Shlomit Yanisky-Ravid, *Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright, and Accountability in the 3A Era – The Human-like Authors Are Already Here – A New Model*, 2017 MICH. ST. L. REV. 659 (2017); MARCUS DU SAUTOY, *THE CREATIVITY CODE: ART AND INNOVATION IN THE AGE OF AI* (2019); Mark A. Lemley, *How Generative AI Turns Copyright Upside Down*, 25 COLUM. SCI. & TECH. L. REV. 190 (2024); Michael D. Murray, *Generative and AI Authored Artworks and Copyright Law*, 45 HASTINGS COMM'N & ENT. L.J. 27 (2023).

6 בין השינויים בחוק החדש נכללים אימוץ זכות ההעמדה לרשות הציבור (ס' 15 לחוק זכות יוצרים); הרחבת רשימת השימושים המותרים והפיכתה לרשימה פתוחה, בניגוד לרשימה הסגורה בחוק הישן (ס' 19 לחוק זכות יוצרים); הסטת נקודת האיזון בין זכויות יוצרים לבין זכויות משתמשים לכיוון המשתמשים (פרק ד' לחוק זכות יוצרים); הוספת הוראות ספציפיות המתירות העתקת תוכנות מחשב ויצירת יצירות נגזרות בתנאים מסוימים (ס' 24 לחוק זכות יוצרים); הגדלת תקרת הפיצוי ל-100,000 ש"ח לעומת 20,000 ש"ח בחוק הישן (ס' 56 לחוק זכות יוצרים); הגדרת מקוריות של לקט כמקוריות בבחירה ובסידור של היצירות או הנתונים שבו (ס' 4(ב) לחוק זכות יוצרים).

היצירה בעשורים האחרונים בעידן הדיגיטלי, וביתר שאת בעידן הבינה המלאכותית.⁷ במובן זה, האפשרות ליצור יצירות חדשות באמצעות בינה מלאכותית, בתהליך שבו מעמדו של היוצר האנושי מתעמעם, לעיתים עד כדי התפוגגות מלאה, מערערת את עקרונות היסוד של חוק זכות יוצרים, ומצריכה חשיבה מחודשת על כללים וחוקות אשר ראוי שיחולו בהקשר של יצירות מסוג זה.

המאמר מבקש לדון בשינוי שחל בהליך היצירה תוך שימוש בכלי בינה מלאכותית, ובאופן שבו שינוי זה מאתגר מושגי יסוד של החוק דוגמת "מחבר". המתח בין אומנות ויצירתיות לבין בינה מלאכותית אינו חזון עתידי או בדיוני, אלא הוא נוכח בעת הזאת שבה שימוש בכלי בינה מלאכותית הופך נפוץ ורווח, ולכן הוא ראוי לדיון. בפרק א אציג את דמותו של היוצר הרומנטי (האנושי), אשר חלחלה לדין ועיצבה את הבסיס הנורמטיבי של התפיסה שלנו באשר לזכויות יוצרים, וכן את הביקורת שנמתחה על דימוי זה. בפרק ב אדון באופי המשתנה של הליך היצירה, ובעלייתה של הבינה המלאכותית היוצרת אשר מסוגלת ליצור בצורה אוטונומית. בפרק ג אעסוק בחוק זכות יוצרים בעידן של יצירה אלגוריתמית. במסגרת זו, אציג את ההצדקות התאורטיות השונות להגנה על זכויות יוצרים, על מנת לבחון האם הצדקות אלו רלוונטיות ליצירות אשר נוצרו על ידי בינה מלאכותית. כך, אדון בשאלה האם יש צורך בהכרח ביוצר אנושי לצורך הקניית זכות יוצרים ביצירה, ואציג את המחלוקת הקיימת בין מלומדים בנושא זה. עוד אדון בשאלה האם מחשבים מסוגלים להיות יצירתיים, ובהשפעתה של הבינה המלאכותית היוצרת על היצירות האנושיות. בפרק ד אבחן האם טכנולוגיות של בינה מלאכותית מהוות שיבוש טכנולוגי אשר משנה את הפרדיגמה של זכויות יוצרים, ובהתאמה לכך, האם יש להחיל את דיני זכויות יוצרים המסורתיים על מערכות מתקדמות של בינה מלאכותית, או שאלו מצריכות משטר משפטי חדש, שונה וייחודי. בפרק ה אבחן מיהם הגורמים שעשויים להיות זכאים לבעלות ביצירות אלה, ומהם השיקולים בעד ונגד הענקת זכויות לגורמים שונים אלה. לבסוף, אסכם ואציע מסקנות. טענתי היא כי הכלים המשפטיים הקיימים אינם מספיקים לאסדרת התפתחויות טכנולוגיות של בינה מלאכותית, וכי קיים צורך בעדכוני חקיקה על מנת להתמודד עם האתגרים וההזדמנויות הנוצרים על ידי טכנולוגיות מסוג זה. בהתאם, נראה כי עלינו לאמץ טרמינולוגיה חדשה, ובכלל זה להמשיג מחדש את המונחים "יוצר" ו"הליך היצירה", בעידן המאפשר אסמבלאז' (הקבץ) טכנולוגי בין האדם למכונה.

א. על דמות היוצר בחוק זכות יוצרים

המונח מְחַבֵּר (authorship) הוא רכיב תאורטי מרכזי בדיני זכות יוצרים והוא תואר כ"המונח המרכזי ביותר, ובוודאי שיוצר הכי הרבה תהודה, מבין המונחים הבסיסיים

⁷ בעת חקיקת החוק, הובהר כי ההגדרות ביחס ליצירות הנכללות בחוק מבוססות על ההגדרות של חוק זכות יוצרים משנת 1911. ראו דבריו של עו"ד תמיר אפורי בפרוטוקול ישיבה 108 של ועדת הכלכלה, הכנסת ה-17 (21.11.2006).

הקשורים לדוקטרינת זכות היוצרים האנגלו-אמריקנית.⁸ ההבנה מיהו היוצר הינה קריטית בשל כך שדיני זכויות יוצרים מתייחסים ל"works of authorship",⁹ כיצירות שזכאיות להגנת זכויות יוצרים.

היוצר (המחבר) הינו דמות בעל חשיבות מרכזית גם בחוק זכות יוצרים, ודמותו שזורה בחוק ו"מרחפת" בין שורותיו. כך למשל, זכות יוצרים ביצירה תלויה בזיקה של היוצר לישראל,¹⁰ תקופת זכות היוצרים תלויה במשך חייו של היוצר,¹¹ היוצר הוא דרך כלל הבעל הראשון של זכות היוצרים¹² (בכפוף לחריגים מספר הקיימים בחוק),¹³ ואף הזכות המוסרית¹⁴ ניתנת ליוצר באופן אישי.¹⁵

אך למרות המרכזיות והחשיבות שלו, המונח "מחברות" לא הוגדר באופן ברור והחוק, הן האנגלו-אמריקאי והן הישראלי, אינו קובע דבר על אודות מיהותו. כך, מחברות נותר אחד "המונחים היותר חמקמקים בחוק זכות יוצרים".¹⁶

הגישה המסורתית לחוק זכות יוצרים מגינה על יצירות שונות, ונשענת על הנחות ופרקטיקות מסורתיות שדורשות מהמחבר להיות אדם. כך למשל, לפי משרד זכויות היוצרים האמריקאי נדרשת ביולוגיה אנושית על מנת להיחשב כיוצר של יצירה מוגנת בזכות יוצרים, בהתבסס על ההנמקה כי יצירתיות הינה מאמץ אנושי בלעדי.¹⁷ הגישה המסורתית באה לידי ביטוי גם בפסיקה הישראלית: בפרשת **אינטרלגו** נקבע כי לצורך קבלת הגנה של זכויות יוצרים על היצירה להיות, לפחות בחלקה, מעשה ידי אדם.¹⁸ משטר משפטי זה מבוסס על הנחות יסוד ודפוסי יצירה אשר רווחו בעבר, ואשר הניחו כי היכולת לבטא יצירתיות הינה יכולת אנושית מטבעה.¹⁹ כפי שתיאר בצורה קולעת

- 8 Peter Jaszi, *Toward a Theory of Copyright: The Metamorphoses of "Authorship"*, 1991 Duke L.J. 455, 455 (1991).
- 9 17 U.S.C. § 102(a) (1976).
- 10 ס' 8 לחוק זכות יוצרים. הזיקה עשויה להיות תלויה גם ביצירה. כך, ס' 8(א)(1) קובע כי תהא זכות יוצרים ביצירה, ככל שהיצירה פורסמה לראשונה בישראל.
- 11 ס' 38 לחוק זכות יוצרים.
- 12 ס' 33(1) לחוק זכות יוצרים.
- 13 ראו ס' 34, 35(ב) ו-36 לחוק זכות יוצרים.
- 14 הזכות המוסרית מוגדרת בס' 46 לחוק זכות יוצרים.
- 15 ראו תמיר אפורי **חוק זכות יוצרים** 80 (2012).
- 16 ראו Jaszi, לעיל ה"ש 8.
- 17 U.S. COPYRIGHT OFFICE, COMPENDIUM OF U.S. COPYRIGHT OFFICE PRACTICES § 306 (3d ed. 2021); (requiring human authorship because copyright "only protects the 'fruits of intellectual labor' that 'are founded in the creative powers of the mind'").
- 18 ע"א 513/89 **Interlego A/S נ' Exin-Lines Bros. S.A**, פ"ד מח(4) 133, 174 (1994) (להלן: פרשת **אינטרלגו**).
- 19 ראו למשל Annemarie Bridy, *The Evolution of Authorship: Work Made by Code*, 39 COLUM. J.L. & ARTS 395, 395 (2015).

מסימו מג'ורה: "כאשר מהרהרים ביצירתי, דימויים של בטהובן, ג'ויס ומונה עולים למחשבה, ולא דימויים של מכונות".²⁰

מחברות צמחה כמוקד של מחקר תאורטי מעמיק במחצית השנייה של המאה ה-20.²¹ המחקר האקדמי איתר בחקיקה ובפסיקה דימוי אשר מהדהד בשיח ובטקסט המשפטי ואשר עלה וחזר בין שורות החוקים ופסקי הדין: הדימוי של היוצר היחיד, אשר בדרך כלל הוא דמות "רומנטית".²² תפיסת האינדיבידואליזם המודרנית שהתפתחה במערב הוכתרה היוצר כאדם מיוחד, בעל סגולות נעלות ויצאות דופן, כעין גאון, הפועל מכוח השראה אלוהית, שלעיתים נלווה לו דוק על-טבעי, ואף טירוף, יוצר הפועל מתוך דחף יצירתי אותנטי, אלא שבשל יצירתו הנשגבת אנו סולחים לו על מוזרותו.²³

התפיסה של היוצר הרומנטי אשר יוצר באמצעות מאמץ אינטלקטואלי יש מאין (ex nihilo) חלחלה לדיני זכות יוצרים ועיצבה במובנים רבים את הבסיס הנורמטיבי של התפיסה שלנו לגבי זכויות יוצרים.²⁴ תפיסת היצירות הניצבת בבסיסו של החוק מתבססת על תפיסה אנתרופוצנטרית אשר מעמידה את האדם במרכז.²⁵ האנתרופוצנטריות של המונח "יוצר" משקפת את השורשים ההיסטוריים והתרבותיים של המערכת המשפטית המערבית. מרגוט קמינסקי (Margot Kaminski) מציינת כי "היוצר הרומנטי הוא אנושי באופן עמוק; היצירות שלו נובעת, למעשה, מהאנושיות שלו",²⁶ ואורן ברכה מציין ש"אנחנו תכופות ממשיכים לתאר תמונה של יוצרים מתבודדים שיוצרים רעיונות מקוריים יש מאין באמצעות העבודה האינטלקטואלית שלהם. תמונה זו טמונה בלב הנורמטיבי של הראייה שלנו את זכות היוצרים".²⁷

תפיסה זו ניצבה בפני גלי ביקורת. מלומדים שונים קראו תיגר על פרדיגמת היוצר הרומנטי, וטענו שהתפיסה של היוצר הבודד שבעזרת יכולות יוצאות דופן יוצר עבודה מקורית וייחודית נראית לא ריאליסטית ומוטעית, וכי דמות היוצר הרומנטי, המצויה

Massimo Maggiore, *Artificial Intelligence, Computer Generated Works and Copyright*, in Non-Conventional Copyright 382, 384 (Enrico Bonadio & Nicola Lucchi eds., 2018).

ראו SEÁN BURKE, *AUTHORSHIP: FROM PLATO TO POSTMODERN: A READER* (1995).

22 מיכאל ד' בירנהק "דרישת המקורות בדיני זכויות יוצרים ושליטה תרבותית" **עלי משפט** ב 347, 348 (2002).

23 בולט בזרם זה פרויקט המחברות (Authorship) של המלומדים MARTHA WOODMANSEE & PETER JASZI, *THE CONSTRUCTION OF AUTHORSHIP: TEXTUAL APPROPRIATION IN LAW AND LITERATURE* (Martha Woodmansee & Peter Jaszi eds., 1994). ראו גם בירנהק, לעיל ה"ש 22, בעמ' 348.

24 Jaszi, לעיל ה"ש 8.

25 Luke V. Brock, *Copyright Law, Music, and Creativity*, 12 (May 2021) (B.A. Thesis, Texas A&M University).

26 Margot E. Kaminski, *Authorship, Disrupted: AI Authors in Copyright and First Amendment Law*, 51 U.C DAVID L. REV. 589, 594 (2017).

27 Oren Bracha, *The Ideology of Authorship Revisited: Authors, Markets, and Liberal Values in Early American Copyright*, 118 YALE L.J. 186, 188 (2008).

בלב דיני זכויות היוצרים, מסתירה היבט חשוב הנובע מהאופי הקולקטיבי של הליך היצירה, תוך הצגה מטעה של ההליך האמיתי המצוי בבסיס הייצור התרבותי.²⁸ אלא שהליך היצירה השתנה, ותפיסה זו של יצירות מספקת, לשיטתי, הבנה חלקית, ובמידה רבה לא שלמה, של התהליך העומד בבסיס פרקטיקות היצירה המתאפשרות כיום באמצעות בינה מלאכותית. נדמה כי הביקורת ביחס לאופי הקולקטיבי של הליך היצירה צריכה להתרחב בעידן הבינה המלאכותית, ויש להשלימה עם הבנה של ההקשרים הטכנולוגיים העדכניים שהיצירות מתרחשת בהם, תוך בחינת השפעתם של כלים טכנולוגיים – במקרה זה בינה מלאכותית – על הליך היצירה.

ב. על האופי המשתנה של הליך היצירה ועלייתה של הבינה המלאכותית היוצרת

מעבר להכרה בחשיבותה של האינטראקציה החברתית להליך היצירה, התחדדה בעשורים האחרונים גם חשיבותה של הסביבה החפצית עבור היוצר, ועוררה דיון בשאלה האם חפצים, דברים, טכנולוגיות, כלים ואורגניזמים לא-אנושיים עשויים להיות יצירתיים כשלעצמם, או, למצער, לתרום תרומה של ממש להליך היצירה.²⁹ שאלה זו מקבלת משנה תוקף בעידן הבינה המלאכותית היוצרת, התורמת לפיתוח סוג חדש של יצירות ויצירותיות. לפיכך, יש לבחון את יחסי הגומלין בין היוצר האנושי לבין הסביבה הטכנולוגית הסובבת אותו ומשמשת אותו במסגרת הליך היצירה. אף שטכנולוגיית הבינה המלאכותית אינה דבר חדש, נדמה כי השפעתה על הליכי יצירה מקבלת משנה תוקף ורלוונטיות עוד יותר עם התפתחותה ותפוצתה הרווחת של הבינה המלאכותית היוצרת (גנרטיבית) (Generative Artificial Intelligence או Gen AI). בינה מלאכותית יוצרת היא שם כולל ליישומים המבוססים על מודלי שפה המאפשרים ליצור באמצעות שאילתה קצרה ("פרומפט") תוכן חדש – טקסטים, תמונות, סרטונים,

28 ראו גם Jaszi, לעיל ה"ש 8; Rosemary J. Coombe, *Objects of Property and Subjects of* 69 *TEX. L. REV.* 1853 *Politics: Intellectual Property Law and Democratic Dialogue*, (1991); MARK ROSE, *AUTHORS AND OWNERS: THE INVENTION OF COPYRIGHT* (1993); Martha Woodmansee, *On the Author Effect: Recovering Collectivity*, 10 *CARDOZO ARTS & ENT. L.J.* 279 (1992); Niva Elkin-Koren, *Cyberlaw and Social change: A Democratic Approach to Copyright Law in Cyberspace*, 14 *CARDOZO ARTS & ENT. L.J.* 215 (1996); Mihaly Csikszentmihalyi & Keith Sawyer, *Creative Insight: The Social Dimension of a Solitary Moment*, in MIHALY CSIKSZENTMIHALYI, *THE SYSTEMS MODEL OF CREATIVITY* 73 (2014); ליאור זמר "החופש ליצור" קניין רוחני: עיונים בינתחומיים 99 (2015).

29 להרחבה בנושא זה ראו אייל ברוק "המפנה החומרי והליך היצירה המוזיקלי" משפט, חברה ותרבות ז 505 (ליאורה בילסקי וענת רוזנברג עורכות) (2024).

מוזיקה, קוד מחשב ועוד, המופק בהתבסס על מידע אימון (data training) – בדרך כלל כמויות עתק של נתונים – אשר הוזן למערכות.³⁰

הבינה המלאכותית היוצרת שונה באופן מהותי מהבינה מלאכותית המכונה "צרה". ההבדל המרכזי בין בינה מלאכותית "צרה" לבינה מלאכותית יוצרת הוא בתחום הפעולה והיכולות שלהן. בעוד שבינה מלאכותית צרה מתמחה בפתרון בעיות מוגדרות וספציפיות (כמו זיהוי פנים או ניתוח נתונים) במסגרת כללים קבועים,³¹ בינה מלאכותית יוצרת מאומנת על כמויות עצומות של נתונים (מיליארדי או אפילו טריליוני פרמטרים), ולומדת דפוסים המאפשרים למודל, באמצעות אלגוריתמים שונים, לייצר תכנים חדשים בהתאם לשאלות או הוראות ("פרומפטים") שניתנו לו.³² יכולת זו נחשבת לאבן דרך חשובה בהתפתחות הבינה המלאכותית, והיא נסמכת במידה רבה על התקדמות טכנולוגית בתחום רשתות נוירונים מלאכותיות, אשר "לומדות" את הכללים ממציאת דפוסים במערכי נתונים קיימים.³³

תהליך היצירה באמצעות בינה מלאכותית גנרטיבית כולל שלבים מספר. תחילה יש לבצע איסוף של נתונים ו"אימון" של המכונה על בסיס נתוני עתק: המודל מאומן על מאגרי נתונים גדולים הכוללים דוגמאות של יצירות קודמות, דוגמת טקסטים, תמונות או מוזיקה, ו"לומד" דפוסים קיימים והבנה של ההקשרים בין האלמנטים השונים, על מנת שהמערכת תדע לחקות את המבנה שלהן.³⁴

לאחר שהמודל "אומן" על תכנים, הליך היצירה עצמו באמצעות בינה מלאכותית גנרטיבית משלב פעולות אנושיות וממוכנות בתהליך מורכב. בשלב הראשון האדם מגדיר את המטרה, בוחר את הכלים המתאימים ומגדיר את הפרמטרים הנדרשים ליצירה באמצעות "פרומפט". זהו שלב שמשקף יצירתיות אנושית בבחירות וההחלטות

30 ראו רועי גולדשמידט **בינה מלאכותית יוצרת: הזדמנויות, סיכונים ורגולציה** (הכנסת, מרכז מחקר ומידע 2023). ראו גם רועי גולדשמידט **מידע בנושא "בינה מלאכותית"** (הכנסת, מרכז מחקר ומידע 2018); מודלים גנרטיביים בולטים בתחום הטקסט כוללים את GPT של חברת Open AI, LLaMA של חברת מטא ו-Claude של חברת אנתרופיק. מודלים מרשימים ומוכרים בתחום של אומנות ויזואלית דוגמת Midjourney או Dall-E מאומנים על מיליארדי תמונות וקשרים בין תמונות לטקסים, דבר המאפשר יצירת תמונות חדשות, תכופות על בסיס הנחיות טקסטואליות.

31 INSS המכון למחקרי ביטחון לאומי **מזכר בינה מלאכותית וביטחון לאומי בישראל** 30 (2020); כהנא ושוורץ אלטשולר, לעיל ה"ש 2, בעמ' 31.

32 ראו דוח הצוות הבין-משרדי, לעיל ה"ש 2, בעמ' 26. להרחבה על אודות טכנולוגיה זו, ראו George Lawton, *What is Gen AI? Generative AI explained*, TECHTARGET (Oct. 3, 2024), <https://shorturl.at/XTHuJ>.

33 INSS, לעיל ה"ש 31, בעמ' 29. תפקידן של רשתות נוירונים הוא ללמוד מדוגמאות רבות מאוד, ומהן להכליל לגבי דוגמאות שרשת הנוירונים לא אומנה עליה. ראו גם בעז תמיר **בינה מלאכותית: עקרונות יסוד** (2024).

34 שאלה מהותית עוסקת בנושא שימוש בתכנים מוגנים לצורכי אימון מכונה. שאלה זו חורגת מהיקפו של מאמר זה. להרחבה בנושא, ראו "חוות דעת: שימושים בתכנים מוגנים בזכויות יוצרים לצורך למידת מכונה" (חוות דעת של משרד המשפטים 18.12.2022).

המעצבות את התוצר הסופי. בשלב השני, המכונה יוצרת את התוצר עצמו על בסיס האימון והפרמטרים שהוגדרו. היא מעבדת את הקלט, מייצרת וריאציות שונות ובוחרת את התוצר המתאים ביותר להנחיות שקיבלה. השלב האחרון משלב מעורבות אנושית וממוכנת, כאשר ביכולתו של האדם לבחור מבין האפשרויות שנוצרו, ולבצע עריכה של התוצר הסופי. שלב זה משקף יצירתיות אנושית בבחירה, בעריכה ובהתאמה של התוצר הסופי. המודלים יכולים להמשיך ללמוד מנתונים חדשים, דבר שמאפשר להם לשפר את ביצועיהם.³⁵ מבחינת דיני זכויות יוצרים, היצירות המוגנות מתבטאת בעיקר בשלבים שבהם יש מעורבות אנושית משמעותית – בתחילת התהליך ובסופו. השלבים הממוכנים, למרות מורכבותם הטכנולוגית, נתפסים יותר כעיבוד מכני של מידע.

יצירה באמצעות בינה מלאכותית גנרטיבית שונה מהותית מיצירה באמצעות כלים מסורתיים, דוגמת מכחול, מעבד תמלילים או פסנתר. בעוד שכלים מסורתיים הם פסיביים ומגיבים ישירות לפעולות היוצר, מערכות AI גנרטיביות מאומנות על מאגרי מידע עצומים ויכולות לקבל החלטות יצירתיות באופן אוטונומי יחסית. הבדל משמעותי נוסף טמון ברמת התיווך והצפיות. בכלים מסורתיים יש קשר ישיר בין פעולת היוצר לתוצאה, והתוצאה בדרך כלל צפויה יחסית. לעומת זאת, במערכות בינה מלאכותית הקשר מתווך דרך מודלים מורכבים ואלגוריתמים, והתוצאה יכולה להיות פחות צפויה. בנוסף, בעוד שכלים מסורתיים תלויים לחלוטין במקוריות של היוצר, בינה מלאכותית משלבת ולומדת מדפוסים קיימים באופן מורכב יותר, ויכולה להתאים את עצמה ולהתפתח עם הזמן.

בינה מלאכותית יוצרת מציגה כיום יכולות מתקדמות ומרשימות ביותר ומסוגלת ליצור באופן אוטונומי תמונות פוטו-ריאליסטיות, טקסטים מרתקים, ויצירות מוזיקליות משכנעות. ניתן ללמוד על האיות הגבוהה של תוצרי הבינה המלאכותית היוצרת, בין היתר, מכך שיצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית כבר זכו בפרסים בתחרויות יוקרתיות,³⁶ נמכרות בסכומי עתק,³⁷ וכן מהעובדה שבניסויים שנערכו לא הצליחו נסיינים רבים להבחין בין יצירות שנוצרו על ידי אדם לבין יצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית.³⁸

35 להרחבה, ראו Erik Brynjolfsson et al., *Generative AI at work* (Nat'l Bureau of Econ. Rsch., Working Paper No. 31161, 2023).

36 יובל מן "רגע היסטורי: זכה בתחרות צילום יוקרתית עם תמונה שנוצרה באמצעות AI" *Ynet* (18.4.2023). <https://www.ynet.co.il/digital/technews/article/rjt11krozh>

37 ראו זכרי סמול "כבר נמכרו ציורים שיצר AI בעבר. זה שעלה מיליון דולר מסמל עידן חדש" *הארץ* (10.11.2024). <https://shorturl.at/NeKbI>

38 ראו למשל Gaëtan Hadjeret et al., *Deepbach: A Steerable Model for Bach Chorales Generation*, in *PROCEEDINGS OF THE 34TH INTERNATIONAL ON MACHINE LEARNING* (2017).

אלא שלעיתים היצירה מתבצעת בצורה בלתי צפויה או בלתי מוסכרת, מצב המכונה "קופסה שחורה של בינה מלאכותית"³⁹, באופן שהופך את הבחירות הנעשות על ידי מערכות אלה, ובהתאמה את היצירות אשר נוצרות על ידיהן, לכאלה שפחות ניתנות לניבוי, תוך טשטוש ההבחנה בין יצירות אנושיות מקוריות לבין תוצרים מכניים או אלגוריתמיים. ייחוס זכות יוצרים מסורתית מתבססת על תפיסה אינטלקטואלית מקורית של מחבר המניחה קשר הדוק בין תודעת האומן המוכלת ביצירת האומנות,⁴⁰ שאינה קיימת ביחס לפעולתה של הבינה המלאכותית היוצרת.⁴¹ התפתחויות טכנולוגיות אלה תורמות לדמוקרטיזציה של יצירה (שהחלה עוד עם המהפכה הדיגיטלית), שבמסגרתה כל אדם יכול להפוך ל"יוצר" גם ללא הרקע האומנותי שהיה דרוש בעבר כדי ליצור, ומאפשרות הליך יצירה מסוג חדש.

דיני זכויות יוצרים משרטטים קווי גבול סביב צורות של יצירה תרבותית הראויות להגנת החוק. לפיכך, מחברות, כמושג ציר של חוק זכות יוצרים, צריכה להיות מכווננת מחדש כך שתתאים להליך היצירה הנוכחי, ולאתגרים הנוצרים כתוצאה מהתפתחות טכנולוגיות בינה מלאכותית.

מאחר שנושאים אלה נוגעים לרמה הנורמטיבית של קביעת מדיניות, התמודדות עם שאלות של יצירה אשר נוצרה באמצעות בינה מלאכותית ממקדת את תשומת הלב ברציונל המצדיק הגנה על זכות יוצרים, כלומר, מהי זכות יוצרים, איזו מטרה זכות יוצרים משרתת ועבור מי. השאלות שעלינו לשאול הן מדוע אנחנו מבקשים לעודד את הפעילות של מחבר יצירה, והאם התמריצים הניצבים בבסיס דיני זכויות יוצרים לווונטיים להליך היצירה באמצעות בינה מלאכותית.

ג. חוק זכות יוצרים בעידן של יצירה אלגוריתמית

1. תכליות דיני זכויות יוצרים

תכליתם של דיני זכויות יוצרים היא ליצור איזון עדין ביחסי הגומלין בין האינטרסים הפרטיים והציבוריים.⁴² ההצדקה למתן זכויות יוצרים מתבססת על אחת משלוש גישות

39 Yavar Bathaee, *The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation*, 31 HARV. J.L. & TECH. 889 (2018). משמעות הדבר היא שלעיתים לא ניתן

יהיה להבין באמת כיצד תוכנת בינה מלאכותית מאומנת מגיעה להחלטותיה.

40 *Burrow-Giles Litographic Company V. Sarony*, 111 U.S. 53, 58 (1884).

41 זכויות היוצרים מוצדקות במידה רבה על ידי הטיעון הלוקיאני שהאדם עמל כדי ליצור את היצירה, או במונחים קאנטיאניים על ידי ההדגשה שהיצירה נבעה מאישיותו של היוצר. ראו Enrico Bonadio & Luke McDonagh, *Artificial intelligence as Producer and Consumer of Copyright Works: Evaluating the Consequences of Algorithmic Creativity*, 2020 INTELL. PROP. Q. 112, 114 (2020).

42 Lindsay Paquette, *Artificial Life Imitating Art Imitating Life: Copyright Ownership in AI-Generated Works*, 33 INTELL. PROP. J. 183, 211 (2021); תפקידו המאזן של החוק בין אינטרסים שונים בא לידי ביטוי בדברי ההסבר להצעת חוק זכות יוצרים,

מרכזיות: **תאוריית האישיות**, שהתפתחה באירופה הקונטיננטלית, שלפיה ראוי להכיר בזכות הטבעית של היוצר ביצירותיו, שכן היצירה נתפסת כחלק מאישיותו של היוצר;⁴³ **תאוריית העבודה**, שלפיה זכויות יוצרים משקפות את הרציונל שמדגיש את הזכות הטבעית של היוצר לפרי עמלו והיצירות האישיות שלו. לפי גישה זו, זכות יוצרים נובעת מעבודה יצירתית ומשמרת את הקשר הטבעי בין המחבר לעבודתו.⁴⁴ לבסוף, **תאוריית התועלתנות**, שלפיה זכות יוצרים מבקשת לתמרץ יצירתיות, לעודד יחידים להשקיע זמן ומשאבים במאמצים יצירתיים ובהפצת עבודות לתועלת כלל הציבור. בהתאם לעיקרון זה, המטרה התועלתנית של חוק זכות יוצרים היא לתמרץ את היוצר (האנושי) ליצור יצירות מקוריות לטובת הרווחה החברתית.⁴⁵ תפיסה זו רואה זכות יוצרים כזכות חיובית (בניגוד לטבעית), אשר מוענקת באופן סטטוטורי, במטרה לקדם מטרות חברתיות. על פי גישה זו, היעילות של הגנה על זכות יוצרים יכולה להימדד במונחים של תועלות חברתיות, כולל קידום התרבות.

כדי לענות על השאלה האם יצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית ראויות להגנת זכויות יוצרים, יש לבחון ראשית את המטרות שבבסיס החוק. ככל שהמטרה העיקרית של חוק זכות יוצרים היא לתגמל ולתמרץ יצירתיות ומקוריות על ידי בני אנוש, אזי זכאות להגנה של זכות יוצרים מצריכה אלמנט מהותי של **פעולה אנושית**. בינה מלאכותית יוצרת, כשלעצמה, אינה עונה על הגדרה זו של יצירה באמצעות בן אנוש, וזאת אף על פי שביכולתה להפיק יצירות חדשות ומקוריות לחלוטין, ולא רק להעתיק יצירות קיימות.⁴⁶ כך למשל באירופה, שבה זכויות מוסריות ממלאות תפקיד גדול יותר בהגנה על זכות יוצרים, ררווחת גישה שזכות יוצרים נחשבת באופן פילוסופי כעניין של זכות המחבר (droit d'auteur),⁴⁷ ויש הסכמה כללית שעבודות שנוצרו על ידי מכונה אינן עונות על דרישת הסף שעבודה שניתנת להגנה בזכות יוצרים מבטאת "את היצירה האינטלקטואלית האישית של היוצר".⁴⁸ עם זאת, נראה כי הבחנה זו מיטשטשת בעידן הבינה המלאכותית היוצרת, שעה שיצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית, לפחות בעת

התשס"ה-2005, ה"ח 196. לפי דברי ההסבר: "דיני זכויות יוצרים נועדו לקבע הסדר שמטרתו הגנה על יצירות, תוך איזון בין אינטרסים שונים, לטובת הציבור. האיזון נדרש בעיקר בין הצורך ביצירת תמריץ הולם ליצירה, בדרך של הענקת זכויות כלכליות ביצירות, לבין הצורך לאפשר לציבור להשתמש ביצירות לשם קידום התרבות והידע, כל זאת תוך שמירה על חופש הביטוי וחופש היצירה, והבטחת תחרות חופשית והוגנת".

43 ראו טוני גרינמן **זכויות יוצרים** 10 (מהדורה שלישית 2023).

44 ראו גיא פסח "הבסיס העיוני להכרה בזכות יוצרים" **משפטים** לא 359, 387-388 (2001).

45 שם, בעמ' 361.

46 ראו MARCUS HUTTER, UNIVERSAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SEQUENTIAL DECISIONS

47 BASED ON ALGORITHMIC PROBABILITY (Wilfried Brauer et al. eds., 2005).

48 גישה זו נהוגה באירופה הקונטיננטלית והיא הצמיחה שתי זכויות: זכות יוצרים, המגינה על ההיבטים הכלכליים של היוצר, וזכות מוסרית, המעניקה קרדיט ושומרת על שלמות היצירה וכבוד היוצר. ראו גרינמן, לעיל ה"ש 43.

48 Case C-5/08, Infopaq International A/S v. Danske Dagblades Forening, 2009 E.C.R. I-06569.

הזאת, הינן תוצר של שיתוף פעולה בין הבינה המלאכותית לבין האדם, ויש בכך כדי להשליך על תקפותן של המטרות המצויות בבסיס החוק. לעומת זאת התאוריה התועלתנית, שהינה ההצדקה הדומיננטית להגנה על זכות יוצרים בגישה האנגלו-אמריקנית, מתמקדת במבני תמריצים וברווחה חברתית כוללת, ולא בדרישה לאנושיות טבועה.⁴⁹ מכאן שהיא עשויה ליצור את הטענה המשפטית הרציונלית ש"בינה מלאכותית יכולה להיות 'מחבר' לצורך ביסוס והקצאת זכויות בלעדיות על פי חוק",⁵⁰ כך שיצירות שהן תוצר של בינה מלאכותית תוכלנה לחסות תחת גישה זו. מרגוט קמינסקי טוענת שחוק זכות יוצרים האמריקני, עם התאוריה התועלתנית שבבסיסו, מסביר פנים יותר ל"מחבר אלגוריתמי". לגישתה, "מערכת זכות היוצרים האמריקנית כבר התרחקה מספיק מהיצר הרומנטי מכדי שיוצר אלגוריתמי יחשב, אולי במפתיע, למשבש באופן מהותי".⁵¹ שאלה זו קשורה לדרישת המקוריות, הניצבת במרכזה של הגנת זכות יוצרים, ואשר תידון להלן.

2. דרישת המקוריות בחוק זכות יוצרים

דרישת המקוריות היא הדרישה המהותית העיקרית המהווה תנאי להגנה בזכות יוצרים. דרישת המקוריות כונתה בפסיקה כ"לב לבו של חוק זכות יוצרים".⁵² ההכרה בזכות יוצרים מותנית בקיומה של "מקוריות" ביצירה.⁵³ סעיף 4 (1) לחוק קובע כי זכות יוצרים תהא ביצירות אלה:

יצירה מקורית שהיא יצירה ספרותית, יצירה אומנותית, יצירה דרמטית או יצירה מוזיקלית, המקובעת⁵⁴ בצורה כלשהי.

מקוריותה של יצירה נקבעת תוך התחשבות בשתי דרישות: דרישת המקור, אשר מתקיים במקרה שהמחבר יצר את היצירה באופן עצמאי, כלומר שהיא אינה מועתקת. הדרישה השנייה הינה דרישת היצירתיות וההשקעה: היצירה חייבת להיות יצירתית במידת מה.

פסיקת בתי המשפט התפתחה במהלך השנים, תוך שדרישת המקוריות פורשה בשני אופנים. הפרשנות הראשונה, שהייתה נהוגה בעבר, רואה במקוריות דרישה פחות מחמירה המתייחסת לרמה בסיסית של השקעת משאבים, עבודה ושיקול דעת בהפקת

49 Kaminski, לעיל ה"ש 26, בעמ' 598–599.

50 ראו Carys Craig & Ian Kerr, *The death of the AI author*, 52 OTTAWA L. REV. 31, 43 (2021).

51 Kaminski, לעיל ה"ש 26, בעמ' 603.

52 פרשת אינטרלגו, לעיל ה"ש 18, בעמ' 169.

53 פסח, לעיל ה"ש 44, בעמ' 367.

54 באשר לדרישת הקיבוע (fixation), הרי שגם לגבי עבודות שנוצרו על ידי מחשב דרישה זו אינה מהווה קושי, שכן בינה מלאכותית יכולה לכתוב מאמרים, ליצור קובצי אודיו של מוזיקה או קבצים ויזואליים של תמונות.

היצירה המוגנת.⁵⁵ בפרשת סטרוסקי, השופטת נתניהו ציינה כי "אין היצירה צריכה להיות ביטוי של מחשבה או המצאה מקורית. כל שנדרש הוא, שהיצירה לא תהיה מועתקת מיצירה אחרת, אלא שמקורה יהיה ביוצרה".⁵⁶ דרישת היצירותיות נוסחה מחדש בפרשת אינטרלוגו, ונקבע כי הביטוי שבעניינו מתבקשת הגנת זכות יוצרים:

(א) צריך שיהיה, לפחות בחלקו, מעשה ידי אדם; (ב) הוא צריך ללבוש חזות ממשית; (ג) הוא צריך להיות תוצר של השקעה מינימלית של משאב אנושי כלשהו; (ד) יצירתו צריך שתעשה תוך שימוש מינימלי של יצירותיות מקורית, כאשר "מקורית" פירושה שהיצירותיות הוא פרי עמלו הרוחני של היוצר, אך לא דווקא שהיא מהווה חידוש על פני יצירות קיימות.⁵⁷

פרשנות שנייה זו מעלה את הרף ורואה במרכיב של יצירותיות (Creativity) חלק בלתי נפרד מדרישת המקוריות ותנאי לקיומה.⁵⁸ בפרשת הפרמייר ליג, השופט ג'ובראן התייחס לפרשנות השנייה והוסיף כי על היצירה לשאת "חותם כלשהו – גם אם לעיתים מזער – של המחבר או המלקט".⁵⁹ בפרשת סייפקום נקבע, בהתאם לפרשנות השנייה, כי יצירותיות היא חלק בלתי נפרד מדרישת המקוריות – ומהווה אחד משלושת מבחני המשנה לבחינת קיומה של דרישת המקוריות.⁶⁰ בפרשת נספרסו ציין השופט הנדל כי: "ככל שהתוספת היצירותית גדולה יותר, כך רבה היצירה ויש אינטרס ציבורי משמעותי

- 55 להרחבה בנושא דרישת המקוריות ראו בירנהק, לעיל ה"ש 22.
- 56 ע"א 360/83 סטרוסקי בע"מ נ' גלידת ויטמן בע"מ, (מ"מ 340, פס' 3 לפסק דינה של השופטת נתניהו (1985) (להלן: פרשת סטרוסקי)).
- 57 פרשת אינטרלוגו, לעיל ה"ש 18, בעמ' 174–175.
- 58 בפרשת Feist Publications, Inc. V. Rural Tel. Serv. Co., 499 U.S. 340 (1991), בית המשפט העליון בארצות הברית בדק את האפשרות להגן בזכות יוצרים על רשימות כתובות במדריך טלפונים. בית המשפט העליון קבע כי מרכיב של יצירותיות הינו תנאי הכרחי להכרה בזכות יוצרים. בישראל הגיע בית המשפט העליון למסקנה דומה בפרשת אינטרלוגו, אשר בה נקבע כי מרכיב היצירותיות הינו המרכיב החשוב ביותר בהקניית זכויות יוצרים ליצירה; פרשת אינטרלוגו, לעיל ה"ש 18, בעמ' 165. טרם פרשת אינטרלוגו, גישה זו אומצה גם בת"א (מחוזי י-ם) 41/92 קימרון נ' שנקס, תשנ"ג (3) 010, פס' 21 (1993), תוך הסתמכות על פרשת Feist האמריקאית.
- 59 ע"א 8485/08 The FA Premier League Limited נ' המועצה להסדר ההימורים בספורט, פס' 31 לפסק דינו של השופט ג'ובראן (נבו 14.3.2010) (להלן: פרשת הפרמייר ליג).
- 60 ע"א 7996/11 סייפקום בע"מ נ' רביב, פס' 15 לפסק דינו של השופט דנציגר (נבו 18.11.2013) (להלן: פרשת סייפקום). בית המשפט קבע כי לצורך הענקת הגנה על יצירה באמצעות זכות יוצרים יש להוכיח כי מדובר ביצירה מקורית, וזאת באמצעות בחינת שלושה רכיבי משנה – מבחן המקור, מבחן ההשקעה ומבחן היצירותיות – כאשר אין די בהתקיימותו של מבחן אחד בלבד לצורך הוכחת מקוריות.

יותר בעידוד הפעולה⁶¹. עולה השאלה האם דרישת היצירותיות חוסמת את תחולת זכות היוצרים ביצירה שמקורה אינו בידי אדם.⁶²

3. המחשב כיוצר

3.1. האם יש צורך בהכרח ביוצר אנושי לצורך הכרה בזכויות יוצרים?

סוגיית המחשב כיוצר, והאתגרים שהיא מציבה בפני חוק זכות יוצרים, אינה חדשה ועלתה כבר לפני כשישים שנה בנושא מרכזי שיש להתייחס אליו. כבר בשנת 1965 זיהה רשם זכויות היוצרים האמריקאי Abraham Kaminstein את השאלה של מחשב כיוצר כאחת משלוש הבעיות המרכזיות הניצבות בפני משרד זכויות היוצרים.⁶³ סוגיה זו ניצבה במוקד דיונים משפטיים ונדונה על ידי מלומדים עוד לפני כארבעה עשורים, כאשר הנחות היסוד היו כי יצירות שנוצרו באמצעות מחשב אינן יכולות להיות מוגנות בזכויות יוצרים.⁶⁴

בהליכים משפטיים בעבר נדונו טענות כי מחברים אינם נדרשים בהכרח להיות בני אדם.⁶⁵ דוגמה לכך היא הפרשה המפורסמת משנת 2018, *Naruto v. Slater*,⁶⁶ העוסקת בתמונת סלפי אשר צולמה בפועל על ידי קוף סקרן באמצעות מצלמה אשר הציב הצלם,

61 ע"א 3425/17 *Societe des Produits Nestle* נ' **אספרסו קלאב בע"מ**, פס' 28 לפסק דינו של השופט הנדל (נבו 7.8.2019) (להלן: פרשת **נספרסו**).

62 ראו גרינמן, לעיל ה"ש 43, בעמ' 105. גרינמן מאזכר פסק דין שנדון בבית המשפט המחוזי בתל אביב ועסק במקלטורים (גיליון נייר שהדפס מעביר בין הדפסות על מנת לנקות שיירי צבע שהצטברו מההדפסה הקודמת). בית המשפט דחה טענות דפס לזכויות יוצרים במקלטורים, וקבע כי המקלטור הינו תוצר אקראי של העברת גיליונות הנייר במכונה, ואין בו כל יצירותיות שמקורה בדפס (ת"א (מחוזי ת"א) 60077-01-17 **גורס נ' טרטקובר**, פס' 38 (נבו 29.5.2019)).

63 REGISTER OF COPYRIGHTS, SIXTY-EIGHTH ANNUAL REP. OF THE REGISTER OF COPYRIGHTS 4 (1966) ("The Copyright Office was confronted with three major problems during the fiscal year as a result of the constantly expanding development and use of computers: registration for computer programs, computer authorship, and automation in the Copyright Office").

64 פמלה סמואלסון טענה בשנת 1986 שמחשבים אינם צריכים להיחשב כמחברי יצירה, משום שהם אינם צריכים תמריצים כדי ליצור. ראו Pamela Samuelson, *Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works*, 47 U. PITT. L. REV. 1185, 1199 (1986). ראו גם Ralph D. Clifford, *Intellectual Property in the Era of the Creative Computer Program: Will the True Creator Please Stand Up?*, 71 TUL. L. REV. 1675, 1682-1686 (1997).

65 כך, למשל, בפרשה אחת נדונו טענות לקבלת מסרים מ"ישות עליונה", ונקבע כי אדם שקיבל מסרים אלה לא יהיה בעל זכויות יוצרים בדברים אלה, גם אם היה הראשון להעלותם על הכתב: *Urantia Foundation v. Maaherra*, 114 F.3d 955 (9th Cir. 1997).

66 *NARUTO V. Slater*, 888 F.3d 418 (9th Cir. 2018) (להלן: **Naruto v. Slater**).

דייויד סלייטר, בפארק באינדונזיה. התמונות נמכרו על ידי סלייטר, עד שאחת התמונות פורסמה בוויקיפדיה. באתר צוין כי התמונה עומדת לרשות הציבור, משום שאין לה יוצר אנושי אשר זכויות היוצרים נתונות לו. סלייטר פנה לוויקיפדיה בדרישה להסיר את התמונה ואיים לנקוט הליכים משפטיים, אך כל פניותיו סורבו.⁶⁷ במקביל, סלייטר נתבע על ידי ארגון העוסק בזכויות בעלי חיים בשם PETA,⁶⁸ בדרישה להעברת זכויות היוצרים בתמונה לקוף. בית המשפט המחוזי בארה"ב קבע כי לבעל חיים אין זכות עמידה בבית המשפט ומכאן שאיננו רשאי לתבוע או לדרוש זכויות יוצרים.⁶⁹ בערעור שהוגש הגיעו הצדדים לפשרה שבמסגרתה תישארנה זכויות היוצרים בידי הצלם, אך הוא יפריש אחוזים מההכנסות לקוף למען בעלי חיים.⁷⁰ בית המשפט בערכאת הערעור סירב לפשרה זו וקבע, בדומה להחלטת הערכאה הנמוכה, כי חוק זכויות יוצרים אינו מעניק לבעלי חיים מעמד סטטוטורי, לכן בעלי חיים אינם יכולים להחזיק בזכויות יוצרים תחת החוק.⁷¹

בפרשה מפורסמת אחרת ביקש ד"ר סטיבן תאלר לרשום פעמים מספר, במדינות שונות, זכויות יוצרים על תמונה בשם "A Recent Entrance to Paradise" אשר נוצרה באמצעות מערכת בינה מלאכותית בשם Creativity Machine. תאלר ציין כי העבודה "נוצרה באופן אוטונומי על ידי אלגוריתם ממוחשב הפועל על מכונה", וכתב כי הוא "מבקש לרשום את העבודה שנוצרה על ידי מחשב כיצירה בבעלות של מכונת היצירות", מכוח הדוקטרינה הידועה כ-Work Made For Hire.⁷² בקשתו נדחתה על ידי משרד זכויות היוצרים של ארה"ב, שקבע כי מערכת בינה מלאכותית אינה יכולה להיחשב כ"מחבר" לפי חוק זכות יוצרים.⁷³ תאלר הגיש ערעור על החלטה זו לבית

Nicole Chatt Gonzalez, *Legal Personhood and Animals*, 4 U. Cent. Fla. Dep't of 67
Legal Stud L. J. 163, 163–164 (2021).

PETA, <https://www.peta.org> 68

Naruto v. Slater, No. 15-CV-04324-WHO, 2016 WL 362231 (N.D. Cal. Jan. 28, 69
2016), *aff'd*, 888 F.3d 418 (9th Cir. 2018).

Naruto V. Slater, לעיל ה"ש 66. 70

שם. 71

המונח work made for hire הוא מונח מהדין האמריקאי והוא מעוגן בסעיף 101 ל- 72
copyright act: 17 U.S.C § 101 (1976). הדוקטרינה מתייחסת ליצירות שנעשו במסגרת
יחסי עבודה או לפי הזמנה מיוחדת, שבהן הזכויות על היצירה שייכות למעסיק או
למזמין, ולא ליוצר עצמו. הדוקטרינה אינה תקפה בישראל. בישראל ברירת המחדל כאשר
לבעלות היוצר ביצירה "מתהפכת" ועוברת מהיוצר למעסיק כאשר היצירה נוצרה על ידי
עובד לצורך עבודתו ובמהלכה (ס' 34 לחוק זכות יוצרים) או ביצירות שמוזמנות על ידי
המדינה (ס' 36 לחוק זכות יוצרים), והכול אלא אם כן הוסכם אחרת. ביצירה שנוצרה לפי
הזמנה, הבעלים הראשון של זכות היוצרים בה, כולה או חלקה, הוא היוצר, אלא אם כן
הוסכם אחרת בין המזמין והיוצר, במפורש או במשתמע (ס' 35 לחוק זכות יוצרים).

Letter from United States Copyright Office, to Ryan Abbott, pp. 6–7 (Feb. 14, 2022) 73
<https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>

המשפט המחוזי במחוז קולומביה. השופטת האוול דחתה את הערר שהגיש, וכתבה בהחלטתה כי בהעדר מעורבות אנושית לא ניתן להכיר בהגנת זכויות יוצרים. היא גרסה כי מעולם לא הוענקו זכויות יוצרים ליצירה ש"לא הייתה בה כל יד מכוונת אנושית", והוסיפה כי "היצירה האנושית היא יסוד של זכויות יוצרים".⁷⁴

השאלה בדבר הצורך ביוצר אנושי מצויה במחלוקת גם בין מלומדים שונים.⁷⁵ קייט קרופורד (Kate Crawford), למשל, מציינת כי "צורות עכשוויות של בינה מלאכותית אינן מלאכותיות ואינן תבוניות".⁷⁶ לגישתה, מערכות בינה מלאכותית מתבססות על הגדרות אנושיות, אשר בלעדיהן אין הן יכולות לפעול.⁷⁷ לפיכך, הגורם האנושי הינו נדבך מהותי שאי אפשר בלעדיו אין.

ראיין אבוט (Ryan Abbot), מנגד, מציע את עקרון הניטרליות המשפטית של בינה מלאכותית אשר קובע שכאשר מערכת בינה מלאכותית מבצעת פעולה שזוהה בתוצאתה לפעולה אנושית, אין הצדקה להתייחס אליה באופן שונה מבחינה משפטית. משמעות הדבר היא שאם הבינה המלאכותית יוצרת יצירה שעומדת בקריטריונים המהותיים של זכויות יוצרים, אין סיבה לשלול ממנה הגנה משפטית רק מכיוון שהיוצר אינו אנושי.⁷⁸ ככל שמערכות הבינה המלאכותית הופכות לאוטונומיות יותר, כך קשה לזהות את האדם האחראי לביצוע ההסדרים הדרושים ליצירת היצירה. לפי השקפה זו, הבינה המלאכותית מבצעת את הבחירות היצירתיות המרכזיות הנכנסות בגדר דרישת המקוריות, ולפיכך יש לראות אותה כיוצרת.⁷⁹ יצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית יכולות להיות מאוחסנות בזיכרון המחשב, ולפיכך הן עונות על דרישת הקיבוע. מכיוון שהיצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית מסוגלות לעמוד בדרישות הסטטוטוריות של

⁷⁴ Thaler v. Perlmutter, 687 F. Supp. 3d 140 (D.D.C. 2023).

⁷⁵ כך למשל בשנת 2019 שאלה האגודה הבינלאומית להגנה על קניין רוחני (International Association for the Protection of Intellectual Property) את החברים בה האם יצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית צריכות להיות מוגנות על ידי זכויות יוצרים. התשובות שהתקבלו הדגישו את הגישות השונות לנושא. ראו AIPPI WORLD CONGRESS RESOLUTION, COPYRIGHT IN ARTIFICIALLY GENERATED WORKS (2019).

⁷⁶ Kate Crawford, Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence 69 (2021).

⁷⁷ המערכות הללו אינן "תבוניות" במובן האנושי של המילה, שכן הן מבצעות אופטימיזציה סטטיסטית ולא חשיבה אמיתית: אין להן הבנה עמוקה של המשמעות או מודעות עצמית, והן אינן מבינות את ההקשר התרבותי והחברתי של הנתונים שהן מעבדות.

⁷⁸ להצעה זו השלכות מרחיקות לכת על דיני זכויות יוצרים: היא מאתגרת את הדרישה המסורתית ליוצר אנושי, תומכת במתן זכויות שוות ליצירות AI, ומציעה להתמקד בתוצאה ובאיכות היצירה במקום בזהות היוצר. עם זאת, היא גם מעלה שאלות מורכבות כמו כיצד נקבע שהפעולות אכן זהות, למי יוקנו הזכויות ביצירות AI, והאם יש מקרים שבהם עדיין נדרשת הבחנה בין יצירה אנושית לממוכנת. להרחבה, ראו RYAN ABBOTT, THE REASONABLE ROBOT: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE LAW (2020) (Ph.D. dissertation, University of Surrey).

⁷⁹ ראו Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 125.

מקוריות וקיבוע, נטען כי הן צריכות להיות הבעלים של זכויות היוצרים הנובעות מכך.⁸⁰

יצוין כי מחלוקת זו אינה חדשה. כך למשל אן-מארי ברידי (Annemarie Bridy) טוענת ששיפורים בבינה מלאכותית "מציבים טוויסט אלגוריתמי על 'מותו של היוצר' הפוסט-מודרני ומובילים להצבת שאלות על אודות יוצר יצירה, לרבות כיצד ומתי חוק זכות יוצרים צריך להתפתח – אם, אכן, הוא יכול להתפתח בתוך מגבלות חוקתיות – על מנת להתאים ללידתם של מחברי בינה מלאכותית כיוצרים".⁸¹ כריסטופר בוקפוסקו (Christopher Buccafusco), לעומת זאת, טוען ש"מבחינה חוקתית, דיני זכויות יוצרים מחייבים [את קיומם של] יוצרים; לא ניתן פשוט להעלים... מה שדיני זכויות יוצרים זקוקים לו הוא תאוריה של יוצרים ויצירות אשר תהיה עקבית ומתאימה למטרותיו החוקתיות".⁸²

העמדות המנוגדות הללו מעלות את השאלה האם יצירה שנוצרה על ידי טכנולוגיות בינה מלאכותית ראויה להגנה. האם יצירה כזו הינה בעלת מאפיינים שאנו מקשרים עם יצירות ומקוריות? ומהו – אם בכלל – ערכן לחברה? סוגיית היוצר האנושי נובעת מהתכליות המסורתיות של דיני זכויות יוצרים – עידוד יצירתיות, תגמול על מאמץ אינטלקטואלי והגנה על ביטוי אישי. שאלה זו מתמקדת באופן שבו החוק צריך להסדיר את ההגנה על יצירות ואת הקצאת הזכויות בהן. שאלה נפרדת, לעומת זאת, אשר תידון להלן, הינה האם מחשבים יכולים להיות יצירתיים. זוהי שאלה טכנולוגית ופילוסופית הנוגעת ליכולות הקוגניטיביות של מערכות בינה מלאכותית. היא עוסקת ביכולת ליצור תוכן מקורי, להבין הקשרים ומשמעויות, וללמוד ולהתפתח באופן עצמאי.

3.2. האם מחשבים מסוגלים להיות יצירתיים?

השאלה האם לא-אנושיים יכולים להיות יצירתיים נותרת שאלה פילוסופית ישנה. בשעה שמלומדים אחדים סבורים כי מכונות אינן "יצירות" וכי היצירות שלהן הינן תוצר של הנחיה אנושית,⁸³ אחרים מציגים דעה רחבה יותר באשר להגדרתה של יצירתיות.⁸⁴ מאת'יו סאג, לדוגמה, מציין כי בינה מלאכותית יוצרת היא יותר כמו עיסת נייר (Papier-Mache) מאשר קולאז'.⁸⁵ בלב השיח מצויות שתי נקודות מבט מנוגדות:

- 80 Samuelson, לעיל ה"ש 64, בעמ' 1197, 1199.
- 81 Annemarie Bridy, Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author, 5 STAN. TECH. L. REV. 1, 3 (2012).
- 82 Christopher Buccafusco, A Theory of Copyright Authorship, 102 VA. L. REV. 1229, 1267–1268 (2016).
- 83 Jane C. Ginsburg & Luke Ali Budiardjo, Authors and machines, 34 BERKELEY TECH. L.J. 343, 406–407 (2019).
- 84 ראו למשל Margaret A. Boden, Creativity in a Nutshell, 5 THINK 83 (2009).
- 85 ראו Matthew Sag, Copyright Safety for Generative AI, 61 HOUS. L. REV. 295, 321 (2023) סאג משתמש באנלוגיה זו על מנת להמחיש את אופן הפעולה של בינה מלאכותית יוצרת. ביצירת קולאז' התהליך כרוך בגזירה והדבקה של חומרים קיימים. התוצאה היא

האחת, מצדדת בהרחבת תחולת החוק ליצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית, שכן הללו מסוגלות ליצור יצירות מקוריות המצדיקות הגנה משפטית. נקודת המבט השנייה, לעומת זאת, טוענת שייצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית נעדרות יצירתיות אמיתית מכיוון שהן אינן כרוכות באותו עומק של קלט אנושי ומודעות המאפיינים יצירות שנוצרו על ידי יוצרים אנושיים.⁸⁶

על מנת להבין את המשמעות העמוקה של הליך היצירה, ואת התפקיד שייצירות ממלאות בחינוך, יש צורך להעמיק בחקר הליך היצירה החדש העושה שימוש בכלי בינה מלאכותית יוצרת, וכן בהשלכותיו על היצירות האנושיות.

כאמור בפרק ב לעיל, בינה מלאכותית יוצרת מהווה שילוב מורכב של מעורבות אנושית וטכנולוגית. שלב התחלתי הוא שלב אימון המכונה. בשלב זה, המערכת מעבדת כמויות עצומות של מידע באמצעות אלגוריתמים מתקדמים. פריצת דרך אירעה עם השימוש בארכיטקטורת Transformer ומנגנוני תשומת לב (Attention) כדי לזהות דפוסים, ללמוד הקשרים ולבנות מודלים סטטיסטיים מורכבים.⁸⁷ לאחר שהוכשרה על מאגרי הנתונים, המכונה מסוגלת ליצור תוכן חדש על בסיס האימון והפרמטרים שהוגדרו. היא מעבדת את הקלט ומשתמשת במודלים שלמדה כדי לייצר וריאציות שונות של התוצר המבוקש.⁸⁸ לבסוף, באפשרותו של האדם לבחון את התוצרים

שהחלקים המקוריים נותרים מזוהים וניתנים להבחנה בתוצר הסופי. לעומת זאת במסגרת תהליך יצירת עיסת נייר, החלקים המקוריים נגרסים, מעורבבים, ומעוצבים מחדש לצורה חדשה לגמרי. התוצאה היא שהתוצר הסופי הוא חומר חדש שבו החומרים המקוריים אינם ניתנים לזיהוי בקלות. האנלוגיה מדגישה את התהליך העמוק והמורכב שבו בינה מלאכותית מעבדת, משלבת, ומעצבת מחדש את המידע שעליו היא מאומנת, ויוצרת תוצר סופי שהוא יותר מסך חלקיו ושונה מהמידע המקורי.

86 Chawinthon Watiktinnakorn et al., *Blurring the Lines: How AI is Redefining Artistic Ownership and Copyright*, 3 DISCOVER ARTIFICIAL INTELLIGENCE 37, 40 (2023).

87 Ashish Vaswani et al., *Attention Is All You Need*, המאמר המכונן, RAU BEKESHAR ZH AT THE MAPMER HMKHNN, ADVANCES IN PROCEEDINGS OF THE 31ST CONFERENCE ON NEURAL INFO. PROCESSING Sys. (2017). ארכיטקטורת Transformer ומנגנון ה-Attention היוו פריצת דרך משמעותית בתחום הבינה המלאכותית היוצרת בזכות שלושה יתרונות מרכזיים. ראשית, מנגנון תשומת הלב מאפשר למודל להתייחס לכל חלקי הטקסט בו-בזמן ולזהות קשרים מורכבים גם במרחקים גדולים. שנית, היכולת לעיבוד מקבילי במקום סדרתי הובילה להאצה ניכרת בתהליכי האימון והעיבוד. שלישית, המודל מסוגל להבין ולשמר הקשרים מורכבים לאורך טקסט ארוך הרבה יותר מבעבר. שילוב היתרונות הללו הוביל לשיפור דרמטי באיכות התוצרים, ליכולת לאמן מודלים על כמויות מידע גדולות יותר, ולהתמודדות עם משימות מורכבות יותר – מה שהפך את המודלים לרב-תכליתיים ויעילים הרבה יותר מקודמיהם.

88 Desta Haileselassie Hagos et al., *Mastering Chess and Shogi by Self-Play with a General Reinforcement Learning Algorithm*, ARXIV (ArXiv No. 2407.14962v5, 2024), <https://arxiv.org/pdf/2407.14962>

שנוצרו, לבחור את המתאימים ביותר, ולבצע התאמות ועריכה סופית. זה דומה לעורך ספרותי המלטש את הטקסט הסופי.

חשוב להדגיש שלמרות התחכום הרב, המערכת אינה מבינה באמת משמעות כפי שבני אדם מבינים. היא פועלת על בסיס דפוסים סטטיסטיים שלמדה, ללא הבנה עמוקה או תודעה. כמו כן, היא מוגבלת למידע שהיה זמין בזמן האימון ואינה יכולה ליצור ידע חדש לחלוטין. התוצר הסופי הוא תוצאה של שיתוף פעולה בין היצירות והשיפוט האנושי לבין היכולות החישוביות והאנליטיות של המכונה. זוהי סימביוזה שמאפשרת יצירת תוכן בקנה מידה ובמהירות שלא היו אפשריים בעבר, תוך שמירה על איכות ורלוונטיות.

מבחינת דיני זכויות יוצרים, היצירות המוגנות מתבטאת בעיקר בשלבים שבהם יש מעורבות אנושית משמעותית – בתחילת התהליך ובסופו. השלבים הממוכנים, למרות מורכבותם הטכנולוגית, נתפסים יותר כעיבוד מכני של מידע.

טולסטוי טען שאומנות היא במהותה צורת תקשורת אנושית.⁸⁹ ניתן לטעון שכל עוד מחשבים לא יפתחו סוג של תודעה או רצון חופשי, נושא המצוי במחלוקת בין הוגים ומלומדים, וממילא אין כל ודאות שיתממש, היצירות שהם יוצרים תישארה תוצר של הכוונה אנושית.⁹⁰ עם זאת, לדעתי, לכלים שונים, ובכללם לבינה מלאכותית, יש לכל הפחות השפעה על היצירות האנושיות. יצירות נובעת לא רק מפנימיותו של אדם, אלא היום היא גם תוצר של תהליך הידודי (אינטראקציה דו-כיוונית) של היוצר עם סביבתו החפצית/החומרית. זה תהליך של השפעה הדדית מתמשכת. לפיכך, בהחלט אפשרי לראות מכונות, למצער, כשותפות בתהליך היצירתי, גם אם במידה מוגבלת, במונחים של הזכויות הכרוכות בקביעה כזו, או ביחס לתקופת הזכויות. כיום, אומנות הנוצרת תוך שימוש בבינה מלאכותית עשויה להדגים סגנון ייחודי משלה, ולדעתי, יצירות מסוג זה צריכות להיות זכאיות למקום ראוי בהיסטוריה של האומנות.

4. השפעתה של הבינה המלאכותית היוצרת על היצירות האנושיות

נקודה חשובה נוספת הינה כיצד תשפיע יצירות סינטיט על היצירות האנושיות. דן בורק סבר כי היצירות הזולה המתאפשרת על ידי בינה מלאכותית אמורה להסיט את תשומת הלב שלנו מעיסוק בבעיית ההעתקה הלא מורשית, ושאלת הבעלות ביצירות

לטמפרטורה של המודל, שהינה פרמטר המווסת את מידת היצירות והאקראיות בתוצאות המודל, יש כאן תפקיד מכריע. כשהטמפרטורה נמוכה (קרובה ל-0), התשובות תהיינה צפויים ועקביות יותר, מה שמתאים למשימות הדורשות דיוק כמו תכנות. לעומת זאת, טמפרטורה גבוהה (קרובה ל-1) תייצר תשובות מגוונות ויצירות יותר, המתאימות לכתיבה אומנותית וחיבה מקורית.

89 ראו (2014) TERRY DIFFEY, 'WHAT IS ART?' (2014).

90 לדיון בנושא בעיית התודעה ראו David J. Chalmers, *Facing Up to the Problem of Consciousness*, 2 J. CONSCIOUSNESS STUD. 200 (1995); יקיר שושני "בין גוף לנפש: האם קיים מרכיב רוחני לתודעה?" **אודיסאה** 52, 8 (2010).

אלה, אל עבר עניין בנוגע לערכה וחשיבותה של אותנטיות.⁹¹ כאשר נוצרות עשרות מיליוני "יצירות" חדשות על ידי אדם ומכונה, השאלה הרלוונטית היא לא מי יצר אותן, אלא מה ערכן התרבותי.

בינה מלאכותית לא רק מפחיתה את העלויות של ההעתקה או השימוש ביצירות קיימות, אלא היא מאפשרת את קיומו של הליך היצירה עצמו, בצורה נגישה וזולה.⁹² לשיטתו של בורק, ההשלכות של האוטומציה של שלב יצירה ראשוני זה הינן שבינה מלאכותית תחליף את סוג העבודה שהיה שמור עד כה באופן בלעדי ליצירות אנושיות. במילים אחרות, היא תספק "תחליף סינתטי ליצירות אנושיות".⁹³ החשש הוא שבקרוב תוכל בינה מלאכותית ליצור מספר גדול או אינסופי של יצירות, מה שעלול להוביל לדיכוי של יצירות אנושיות אותנטיות, וכן ליצור יצירות "חדשות" של אומנים דגולים אשר הלכו לעולמם, אשר כונו "zombie art", דבר שמוביל לדילול הערך הייחודי של יצירות האומנות המקוריות.⁹⁴ בסופו של דבר, קיים סיכון שהחדשנות תאט לאורך זמן, ותתרום לניווט החדשנות הקולקטיבית.⁹⁵ יצירה היא ביטוי לאישיות ייחודית, ועל מנת שתהיה מקורית, עליה לכלול את "האני הפנימי" של היוצר.⁹⁶

בין אם בינה מלאכותית היא באמת יצירתית או רק יוצרת סוג של פסטיש,⁹⁷ אין ספק שהיצירות שהיא יוצרת נשמעות ונראות אותנטיות. הסוגיה של יצירות מלאכותיות והקשר שלה לזכויות יוצרים מעוררת דיון פילוסופי ומשפטי מורכב. השאלה האם מכונות יכולות להיות יצירות באמת מצויה במחלוקת בקרב מלומדים. בעוד שחלק מהמלומדים טוענים שמכונות מבצעות רק הנחיות אנושיות ואינן באמת יצירות, אחרים מציעים הגדרה רחבה יותר של המושג "יצירות".

ההכרה האפשרית ביצירות של בינה מלאכותית מציבה אתגר משמעותי בפני דיני זכויות יוצרים. דרישת המקוריות, שנשענת היסטורית על תפיסה של יצירות אנושיות,

91 ראו Dan L. Burk, *Cheap Creativity and What it Will Do*, 57 GA. L. REV. 1669, 1711 (2023).

92 שם, בעמ' 1680.

93 שם.

94 Tsila Hassine & Ziv Neeman, *The Zombification of Art History: How AI Resurrects Dead Masters, and Perpetuates Historical Biases*, 11 J. SCI. & TECH. ARTS 28 (2019).

95 ראו גם Anil R. Doshi & Oliver P. Hauser, *Generative AI Enhances Individual Creativity but Reduces the Collective Diversity of Novel Content*, 10 SCI. ADVANCES 1 (2024).

96 שלמה גיורא שוהם מציין כי "תהליך יצירתי אותנטי משחרר את האנרגיה הנפשית האצורה ביוצר ומבנה אותה במעשה היצירה. היוצר האותנטי משליך על יצירתו את תחושת ייחודו האונטולוגי". שלמה גיורא שוהם **מרד, יצירה והתגלות** 306 (2002).

97 פסטיש היא טכניקה אומנותית שמתייחסת לחיקוי מכוון או שימוש בסגנון, טכניקות או מאפיינים של יצירה או אומן אחר. המונח, שמקורו באיטלקית ("pasticcio"), מתאר יותר מסתם חיקוי – זהו שימוש מודע בסגנונות קיימים שיכול לשמש ככלי לדיאלוג עם יצירות קודמות, כמחווה להן, או כאמצעי לביקורת.

תצטרך להיבחן מחדש, כמו גם שאלות מורכבות של בעלות – למי שייכות הזכויות בתוצר של יצירה שנוצרה תוך שימוש בבינה מלאכותית: האם למפתחים, למשתמשים, לחברות המפעילות, או שמא ליצירות אלו אין כלל בעלים והן שייכות לנחלת הכלל? נושא זה יידון בהרחבה בפרק ה.

חדירתה המהירה של הבינה המלאכותית לחיינו והשפעתה הטורנספורמטיבית מחייבת את קובעי המדיניות לבחון האם טכנולוגיות בינה מלאכותית משנות את הפרדיגמה בנוגע ליצור, מה צריכה להיות הגישה ה"נכונה" להתפתחות זו, וכיצד נכון להתאים את חוק זכות יוצרים למציאות של יצירות המתאפשרת על ידי בינה מלאכותית אשר הופכת רווחת יותר ויותר – האם מבעד לעדשת זכויות יוצרים המסורתית, או שמא ראוי להחיל משטר משפטי מיוחד עבור יצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית.

ד. האם טכנולוגיות בינה מלאכותית משנות פרדיגמות של זכות יוצרים?

המשפט נדרש להתמודד עם התפתחויות טכנולוגיות ולהסדירן, ובכך הוא משרטט את כללי המותר והאסור, תוך השפעה על כיוון וקצב התקדמותה של הטכנולוגיה.⁹⁸ במציאות משתנה והתמודדות עם טכנולוגיות "מתפרצות",⁹⁹ על המשפט לאזן בין קידום ופיתוח הידע, עידוד יצירתיות והצורך שלא לצנן את המשך התפתחות הטכנולוגיה מחד גיסא, לבין הצורך לפעול בצורה מושכלת בעידן של טכנולוגיה נחשולית ומשתנה מאידך גיסא.

התפתחויות טכנולוגיות בתחום הבינה המלאכותית מציבות בעיה מהותית לחוק זכות יוצרים, אשר כרוכה בשאלה האם השיבוש הטכנולוגי הנובע מהתפתחויות אלה הינו ייחודי.¹⁰⁰ שיבוש משפטי הוא בעיקרו דיון על מה הטכנולוגיה פוגשת בדרכה.¹⁰¹ דהיינו, השיבוש אינו מתרחש בחלל ריק, אלא נוצר מהמפגש בין החדשנות הטכנולוגית לבין המערכות המשפטיות הקיימות. מפגש זה חושף פערים בין היכולות הטכנולוגיות החדשות לבין המסגרות המשפטיות המסורתיות.

98 ראו עופר גרוסקופף "הקדמה – אתגרי המשפט במציאות משתנה" טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי 9, 10 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים, 2022).

99 להרחבה ראו ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון "פתח דבר – מחשבות על היחס הראוי בין משפט וטכנולוגיה" טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי 15, 16–17 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים 2022).

100 קיימים כמה סוגי מצבים המתייחסים לפיתוחים טכנולוגיים: פיתוחים טכנולוגיים שאינם מצריכים הסדרה משפטית ייחודית; פיתוחים טכנולוגיים המצריכים הסדרה משפטית על דרך ההיקש; פיתוחים טכנולוגיים המצריכים הסדרה משפטית חדשה ("דה נובו"). להבחנה בין סוגי פיתוחים אלה יש חשיבות הן בנוגע לשאלה כיצד ראוי להסדיר את המציאות המשתנה מבחינה משפטית, והן בנוגע לשאלה בידי מי ראוי להפקיד את הביצוע. ראו גרוסקופף, לעיל ה"ש 98, בעמ' 10–11.

101 Kaminski, לעיל ה"ש 26, בעמ' 616.

שיבוש זה הוא במקרים רבים "בעיית קצב" (pacing problem) שבה החוק אינו יכול להדביק את הקצב של השינוי הטכנולוגי.¹⁰² השאלה האם השיבוש הטכנולוגי הנובע מהתפתחויות הבינה המלאכותית הינו ייחודי שנויה במחלוקת בקרב חוקרים. כך, לדוגמה, ג'יימס גרימלמן טוען שאין להכיר בתוכנות מחשב כיוצרות של יצירות. לגישתו, "דוקטרינות זכות יוצרים חדשות לעבודות שנוצרו על ידי מחשב הן רעיון גרוע".¹⁰³ הוא מציין שהרעיון של יצירות שנוצרות על ידי מחשבים נובע מקשיים בהבנה מי נחשב ליוצר כאשר אדם מפעיל תוכנה מורכבת. גרימלמן מדגיש שהבעיות בהקצאת זכויות יוצרים אינן שונות מבעיות שהיו קיימות גם בעבודות שנוצרו ביד. לדיו, למרות ההבדלים בטכנולוגיה ובתהליך, ישנם קווים מקבילים רבים בין יצירה שנוצרה ביד לבין כזו שנוצרה על ידי מחשב, והן חולקות יסודות משותפים בתהליך היצירתי ובתוצאה הסופית.¹⁰⁴ היתרון היחיד שנובע מהמחשב הוא המהירות והיעילות של התהליך, אך המחשב אינו משנה את מהות היצירה עצמה. כל פעולה שנעשית באמצעות מחשב יכולה להתבצע גם בדרכים מסורתיות, ולכן אין סיבה להחיל כללים חדשים או קטגוריים על יצירות שנוצרות בעזרת מחשבים. לשיטתו, המחשב כיוצר הינו, כפי שטבע פרנק איסטרברוק, בבחינת חוק הסוס (a law of the horse).¹⁰⁵ זהו מקרה פרטני של נושא כללי יותר.¹⁰⁶ לדיו של גרימלמן, "עבודות מיושנות של עט ונייר מעוררות כולן את אותן בעיות; אין חדש תחת השמש".¹⁰⁷

בבסיס הפרדיגמה הקיימת בזכויות יוצרים ניצבת האפשרות לשייך יצירה ליוצר. תפיסה זו רואה ביוצר אינדיבידואל יצירתי היוצר מתוך הראיה פנימית וכישרון ייחודי,

102 שם, בעמ' 615.

103 ראו והשוו James Grimmelmman, *There's No Such Thing as a Computer-Authored Work – And It's a Good Thing, Too*, 39 COLUM. J.L. & ARTS 403, 403 (2016).

104 הדמיון קיים בהיבטים מרכזיים. לדוגמה תהליך היצירה: בשני המקרים התהליך היצירתי כולל שלבים של קלט ופלט. גם האומן וגם המחשב פועלים לפי סדר פעולות מסוים כדי ליצור את היצירה. האומן יכול לבחור צבעים, קווים וצורות, בעוד שהבינה המלאכותית פועלת על פי אלגוריתמים שנכתבו על ידי בני אדם; התוצאה הסופית: בשני המקרים המדובר ביצירה מוחשית, בין אם ציור, טקסט או מוזיקה; בשני המקרים מתקיימות בחירות יצירתיות, המשפיעות על התוצאה הסופית. לשיטתו, "אנחנו יכולים לדמיין תהליך יצירה דיגיטלי שמשקף במדויק כל תהליך אנלוגי, מה שמראה שאין שום הבדל מהותי בטיב התהליך האנלוגי". ראו Grimmelmman, שם.

105 Frank H. Easterbrook, *Cyberspace and the Law of the Horse*, 1996 U. CHI. LEGAL F. 207. להרחבה ראו זמר, גרינבאום וגאון, לעיל ה"ש 99, בעמ' 26–27.

106 גרימלמן מציין כי "הבעיה של ייחוס זכות יוצרים בעבודות שנוצרו על ידי מחשב עשויה להיות בעיה קשה, אך היא אינה בעיה חדשה. היא קשה מאותה סיבה שזכות יוצרים תמיד הייתה קשה – היא דורשת מאיתנו לעשות שיפוט משפטיים אובייקטיביים לגבי מה שמהותי בסובייקטיביות האנושית: אסתטיקה". ראו Grimmelmman, לעיל ה"ש 103, בעמ' 415.

107 Grimmelmman, שם, בעמ' 404.

ומניחה קיומו של קשר ישיר וברור בין היוצר ליצירתו. היצירה נתפסת כביטוי של אישיותו ורעיונותיו של היוצר, והמקוריות נדרשת כתנאי בסיסי. בניגוד לעמדה הסוברת כי אין חדש תחת השמש, מלומדים אחרים סבורים כי בינה מלאכותית הינה בבחינת בעיה חדשה עבור דיני זכויות יוצרים. כך, למשל, ברוס בוידן (Bruce Boyden) טוען שיש כאן דבר מה חדש, ושפרקטיקות מתהוות (emergent) של יצירה אלגוריתמית משבשות את חוק זכות יוצרים. בוידן מאפיין הפצעה (emergence) כ"בעיה חדשה" לחוק זכות יוצרים, "כזו אשר, בדומה לרוב הדילמות המשפטיות הקשורות לאינטרנט, אינה מתאימה היטב לקטגוריות הדוקטרינריות הקיימות. בעיה זו גם הולכת וגדלה מבחינת חשיבותה המעשית, ככל שמחשבים מסוגלים יותר ויותר ליצור יצירות ללא סיוע אנושי".¹⁰⁸ בוידן טוען שיצירות הנוצרות על ידי מחשב מערערות את הגישה של חוק זכויות יוצרים בנוגע למחברות, על ידי "טשטוש הקשר בין התהליך היצירתי לבין היצירה עצמה".¹⁰⁹ הסיבה לכך היא שהבינה המלאכותית היוצרת יכולה לייצר יצירות ללא מעורבות ישירה של אדם, דבר אשר מקשה על זיהוי מחבר מסוים או על קביעת מקור היצירה. התהליך של העברת ההנחיות ליצירה (פרומפט) והליך יצירת התוצר על ידי הבינה המלאכותית מתערבבים, והיצירה עצמה עשויה לכלול אלמנטים יצירתיים שלא היו קיימים בהנחיות המקוריות. כלומר, היצירה עשויה להיראות כיצירה "אומנותית" לדוגמה, אך לא ניתן לקשר אותה ישירות לפעולות של מחבר מסוים, דבר שמערער את המודל המסורתי של זכויות יוצרים שבו יש מחבר ברור שיוצר את היצירה.

אף על פי שיתכן קשר של סיבה ותוצאה בין הפרומפט לבין היצירה שנוצרה, במרבית המקרים קשה לטעון שהיצירה נוצרה הודות ל"יצירתיות" של כותב הפרומפט,¹¹⁰ וכפי שקובע משרד זכויות היוצרים האמריקאי, נראה כי הפרומפט דומה יותר ל"הצעה" מאשר ל"הוראה".¹¹¹ פרשנות זו מדגישה את ההשפעה המועטה של כותב הפרומפט על התוצאה הסופית. ייתכן שהתשובה לכך מצויה בפרק זמן ההגנה שיוקנה ליצירות מסוג זה, אשר לדעתי צריך להיות קצר יותר מתקופת ההגנה המוקנית ליצירות שנוצרו על ידי בן אנוש.¹¹² הבחנה כזו קיימת לדוגמה בנוגע לתקופת ההגנה

¹⁰⁸ Bruce E. Boyden, *Emergent Works*, 39 COLUM. J.L. & ARTS 377, 379 (2016).

¹⁰⁹ שם, בעמ' 380.

¹¹⁰ אף על פי שכמובן ייתכנו מקרים שבהם לדוגמה אורך הפרומפט או ניסוחו הייחודי ישפיעו על מידת המקוריות. למאמר מעניין המבקש להעריך את הממד הגנרי של חוק זכות יוצרים באמצעות בינה מלאכותית יוצרת ובצורה מפורשת יותר וכזו הניתנת לכימות, ראו Uri Y. Hachon & Niva Elkin-Koren, *Copyright Regenerated: Harnessing GenAI to Measure Originality and Copyright Scope*, 37 HARV. J.L. & TECH. (2024).

¹¹¹ Letter from United States Copyright Office, to Van Lindberg, p. 10 (Feb. 21, 2023) <https://shorturl.at/QRwLA> (להלן: Zarya of the Dawn).

¹¹² אומנם, גם תוכנת מחשב זכאית להגנת זכויות יוצרים, והחוק מגן עליה כיצירה ספרותית (ס' 1 לחוק זכות יוצרים), אולם מלומדים שונים צופים כי ככל שההשפעה האנושית על תהליך היצירה של מערכות המחשב תיחלש, ומערכות המחשב תצגנה יכולות "עצמאיות", הרי שבסיס ההגנה בקניין רוחני יתערער ואיתו גם היקף ההגנה על מערכות

המוקנית להקלטה מוזיקלית, לפרק זמן שהיה קצר יותר מזה שהוענק ליצירה המוזיקלית עצמה, המהווה תמריץ כלכלי המובחן בטבעו ובמשך הזמן שלו מזכויותיהם של יוצרי היצירה.

בינה מלאכותית יוצרת נבדלת מחידושים אחרים בהיסטוריה האנושית בכך שחידושים אחרים שימשו ככלי בידי בני האדם, בשעה שבינה מלאכותית מסוגלת לבצע פעולות באופן אוטונומי ועצמאי, כמו למשל לנצח במשחק שחמט או גו,¹¹³ להסיע רכבים¹¹⁴ או לנבא ולייצר תרכובות חלבונים חדשות.¹¹⁵ ייתכן שהיכולות הנרחבות של הבינה המלאכותית, היורדות לשורשו של עניין ואשר נמצאות בלב-ליבו של ההליך היצירתי, שהינו אבן היסוד של חוק זכות יוצרים, מצריכות משטר משפטי חדש שונה וייחודי לעבודות שנוצרו על ידי מחשב (כאשר הבינה המלאכותית פועלת ללא התערבות אנושית), וזאת בניגוד לכאלה שנעשו בסיוע מחשב (שבהן בני אדם משתמשים בבינה מלאכותית ככלי להמצאה). משרד זכויות היוצרים של ארה"ב עמד על ההבחנה: השאלה המכרעת הינה "האם היצירה היא ביסודה יצירה אנושית, כאשר המחשב (או מכשיר אחר) הוא רק כלי מסייע, או שמא האלמנטים המסורתיים של המחבר ביצירה (ביטוי ספרותי, אומנותי או מוזיקלי או אלמנטים של בחירה, עיבוד וכו') נוצרו ובוצעו למעשה לא על ידי אדם אלא על ידי מכונה".¹¹⁶ משטר משפטי חדש כזה עשוי להיות "זכות יוצרים לרובוט, זכות שכנה (neighboring) או זכות מיוחדת במינה".¹¹⁷ המלומדים Senftleben ו-Buijtelaaar טוענים שחוק זכות יוצרים אינו מעניק את המסגרת המשפטית המתאימה ביותר לבעלות וזכויות בעבודות שנוצרו על ידי מחשב; לשיטתם, מומלץ לאמץ גישת זכויות שכנות

מחשב. ראו אביב גאון "קניין רוחני על צומת דרכים: מחשבות לעתיד" **טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי** 412, 387 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים) (2022).

David Silver et al., *Mastering Chess and Shogi by Self-Play with a General Reinforcement Learning Algorithm*, ARXIV (ArXiv No. 1712.01815, 2017), <https://arxiv.org/pdf/1712.01815>.

Akshitha Karnati et al., *Artificial Intelligence in Self-Driving Cars: Applications, Implications and Challenges*, 21 U.S. J. BUS. MGMT. 1 (2022).

Protein Design and Wet Lab teams, *AlphaProteo Generates Novel Proteins for Biology and Health Research*, GOOGLE DEEPMIND (Sep. 5, 2024), <https://deepmind.google/discover/blog/alphaproteo-generates-novel-proteins-for-biology-and-health-research>.

U.S. COPYRIGHT OFFICE, COMPENDIUM OF U.S. COPYRIGHT OFFICE PRACTICES § 313.2 (3d ed. 2021): "Similarly, the Office will not register works produced by a machine or mere mechanical process that operates randomly or automatically without any creative input or intervention from a human author".

Anne Lauber-Rönsberg & Sven Hetmank, *The Concept of Authorship and Inventorship Under Pressure: Does Artificial Intelligence Shift Paradigms?*, 14 J. INTEL. PROP. L. & PRAC. 570, 577 (2019).

(Neighboring Rights), המוצעת כיום למפיקים של הקלטות מוזיקליות, וזאת בשל הפתרונות הגמישים יותר, ומסגרת ההגנה הניתנת להתאמה שלה.¹¹⁸ הרציונל העומד בבסיס קטגוריה זו של זכויות טכנו-כלכליות הינה הגנה על ההשקעה.¹¹⁹ ככל שיש הצדקה להגן על תוצרי בינה מלאכותית על בסיס תועלתני, הרי שמערכת ייחודית (sui generis) אשר תפותח במיוחד בהתאמה לאתגרים הפרטניים שמהפכה זו יוצרת, עשויה להתאים. כך למשל ניתן יהיה להעניק לבעלי הזכויות, אשר ייקבעו על ידי קובעי המדיניות,¹²⁰ היקף מצומצם יותר של הגנה, בין בנוגע לתחולתו ובין בנוגע לתקופת הזכויות, אשר יכולה להיות קצרה מתקופת זכויות היוצרים המסורתית.¹²¹ צמצום תחולתה ומשך ההגנה עשוי להשיג איזון ראוי בין הצורך לעודד יצירתיות אנושית לבין חדשנות טכנולוגית.

ה. בעלות ביצירות בינה מלאכותית

התפשטותה המהירה של הבינה המלאכותית מעוררת שאלה בוערת: במידה שמכירים בכך שיצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית עשויות להיות מוגנות בזכויות יוצרים, עולה השאלה מי, אם בכלל, הגורם שראוי להיות בעל הזכויות ביצירות אלה. שאלת הבעלות ביצירות שהינן תוצר של בינה מלאכותית מציבה אתגר מהותי בפני דיני זכויות יוצרים. הקצאת זכויות יוצרים הינה מורכבת ורב-ממדית, לנוכח הצורך לייצר הסדר משפטי אשר משקלל בין אינטרסים מורכבים: הראשון הוא אינטרס הפרט אשר כולל את ההנאה האישית והאוטונומיה, כלומר זכותו של היוצר ליהנות מפרי יצירתו, וזכותו לביטוי עצמי; השני הוא האינטרס הכלכלי הפרטני, המתמקד ברווחה האישית של היוצר ובתמריץ כלכלי ליצירה, כדי להבטיח את גמולו והמשך פעילותו

118 ראו Martin Senftleben & Laurens Buijtelar, *Robot Creativity: An Incentive-Based Neighboring Rights Approach*, 42 EUR. INTELL. PROP. REV. 797 (2020).

119 Ana Ramalho, *Will Robots Rule the (Artistic) World? A Proposed Model for the Legal Status of Creations by Artificial Intelligence Systems*, 21 J. INTERNET L. 12 (2017).

120 בונדיו ומקדונה מציינים כי קבוצת AIPPI הבריטית מזהה שתי גישות אפשריות בנוגע לשאלה מי יהיה הבעלים של סוג כזה של Sui generis: גישת הקרבה וגישת ההשקעה. "לפי קריטריון הקרבה, הבעלים יכול להיות (1) האדם או הישות המשפטית הקשורים באופן הדוק ביותר לתוצר היצירתי – למשל האדם שכתב את הקוד (מתכנת); (2) האדם שמגדיר את המטרה להשגה (בוחר המטרה); (3) האדם שבחר את נתוני הקלט (בוחר המידע); (4) האדם שמאמן את הבינה המלאכותית; (5) האדם שמבצע בחירה איכותית או אסתטית של יצירה מתוך יצירות מספר שנוצרו באופן מלאכותי (בוחר התוצר). הקבוצה הבריטית של AIPPI מעדיפה את גישת ההשקעה על בסיס הוודאות המשפטית, ובכך טוענת לבעלות תאגידית – כלומר שהאדם או הישות המשפטית המשקיעים בפרויקט צריכים להיחשב כבעלי הזכות הייחודית"; ראו Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 135.

121 Bonadio & McDonagh, שם, בעמ' 134.

היצירתית; השלישי הוא האינטרס הציבורי המכוון לקידום פלורליזם, חדשנות וקדמה שתגדיל את הרווחה המצרפית של הציבור; והרביעי הוא האינטרס השלטוני הכולל הן את האינטרס הציבורי בהסדרה משפטית הוגנת; זאת, לצד שיקולי המדיניות המאפשרים למדינה לקבוע גבולות בנושא בעלות ותמריצים ליוצרים.¹²² הקצאה זו צריכה להיות מבוססת על עקרונות של צדק, הוגנות ושיתוף פעולה, תוך הכרה בצרכים של הציבור ושל היוצרים כאחד.¹²³

הקצאת הבעלות ביצירות שהינן תוצר של בינה מלאכותית יוצרת הינה משימה מורכבת וזאת בשל ריבוי השחקנים התורמים ליצירת התוצר, בשל יכולותיה האוטונומיות של הבינה ליצור, ובשל העובדה כי הצדקות תאורטיות לדיני זכויות יוצרים קשורות מסורתית בקשר הדוק לחוויה האנושית. להלן יידונו אפשרויות שונות לייחוס הבעלות ביצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית: למתכנת או לחברה המפתחת; למשתמש במכונה; לבינה המלאכותית עצמה; בעלות משותפת לאדם ולמכונה; החלת הדוקטרינה של יצירות שנוצרו עבור המעסיק (Work Made For Hire (WMFH)); נחלת הכלל, זאת תוך התייחסות לשיקולים בעד ונגד ייחוס הבעלות לגורם כאמור.

1. זכות יוצרים למתכנת או לחברה המפתחת את התוכנה

בספרה "Atlas of AI" טוענת קייט קרופורד כי מערכות הבינה המלאכותית "אינן חכמות או יצירתיות", וכי הן מורכבות מחומרים טבעיים ועבודה אנושית.¹²⁴ קרופורד מוסיפה כי מערכות הבינה המלאכותית אינן עצמאיות או רציונליות, ומבוססות על הגדרה אנושית, שבלעדיה אינן יכולות לפעול.

פיתוח מודלים של בינה מלאכותית כרוך בהשקעות עתק של משאבים ושל כוח אדם, ולפיכך לא מדובר כמעט אף פעם במתכנת יחיד, וממילא, במרבית המקרים, המתכנת ייחשב כעובד של החברה המפתחת, והדבר עשוי להצדיק הענקת הזכויות לחברה אשר מפתחת את המודל.¹²⁵ ראשית, הקניית זכות יוצרים למממני טכנולוגיות חדשניות עשויה להמריץ ולעודד השקעה והתקדמות נוספת בתחום זה של טכנולוגיה. תמריץ בדמות זכויות יוצרים יעודד את המממנים לקחת סיכונים ולשאת בעלויות

¹²² ראו אורית פישמן אפורי "זכויות היוצרים בראי ההיסטוריה: יין ישן בכלי חדש" רשת משפטית: משפט וטכנולוגיית מידע 321, 332–333 (ניבה אלקין-קורן ומיכאל בירנהק עורכים (2011)).

¹²³ אלינה נג (Alina Ng) דנה בעקרונות חשובים המשמשים כקריטריונים לצורך הקצאת זכויות: עקרון החוזה החברתי המחייב פעולה לטובת כל הצדדים; שיקולי צדק והוגנות מעבר לשיקולים כלכליים גרידא; התחשבות בכשלי שוק המקשים על הקצאה יעילה של זכויות; והכרה בזכויות המוסריות של היוצרים. ראו: Alina Ng, *The Social Contract and Authorship: Allocating Entitlements in the Copyright System*, 19 FORDHAM INTELL. PROP. MEDIA & ENT. L.J. 413 (2008).

¹²⁴ Crawford, לעיל ה"ש 76, בעמ' 8.

¹²⁵ Branislav Hazucha, *Artificial Intelligence and Cultural Production: Possible Impacts on Creativity and Copyright Law*, SSRN, p. 7 (2022).

הגבוהות הכרוכות בפיתוח הטכנולוגיות החדשניות, בתקווה שאלו יאפשרו להם להחזיר את השקעתם בהמשך.¹²⁶ שנית, חברות אלו הינן בעלות משאבים רבים ורשתות הפצה ענפות, ולמעשה ביכולתן למסחר את היצירות ביעילות אם תוענק להן ההגנה. שלישית, הדבר עשוי להשפיע על מדיניות ציבורית ולעודד השקעות ממשלתיות ופרטיות בתעשייה. תומכי טיעון זה טוענים גם כי תרומתם של "משתמשים" מסתכמת לעיתים קרובות בלחיצה על כפתור, וניתן לטעון כי דרישת המקוריות אינה מתקיימת במצב זה.¹²⁷

עם זאת, המתכנת יוצר רק "פוטנציאל ליצירה", ולא את מימושה.¹²⁸ בינה מלאכותית יוצרת מסוגלת, כבר כיום, ליצור בצורה אוטונומית, ועם התפתחותה הפלט יושפע בהתאם לבחירות היצירתיות שנעשו על ידי כל משתמש, וללא קשר לבחירות שנעשו בעבר על ידי המתכנת.¹²⁹ שלומית יניסקי-רביד עמדה על כך שהחוק הקיים לא יוכל להתמודד עם הפרודוקטיביות והיצירתיות של מערכות בינה מלאכותית. אחת הסיבות לכך הינה שיותר מדי בעלי עניין מעורבים בתהליך היצירה של מודלי הבינה המלאכותית, כאשר אף אחד מהם אינו משמש כתורם עיקרי.¹³⁰ לדעת המלומדים Senftleben ו-Buijtelaar הענקה זכות יוצרים למתכנת או לחברה המפתחת עשויה להפוך מערכות אלגוריתמיות לפחות מושכות עבור משתמשים וכחוסם משמעותי בפני כניסתם של שחקנים חדשים לזירה היצירתית, שכן אם המתכנת זוכה לכל הזכויות ליצירות שהמכונה יוצרת, נשאלת השאלה איזה תמריץ יהיה למשתמש לרכוש מודל שכזה.¹³¹

2. זכות יוצרים למשתמש

קיימות סיבות של ממש לטעון כי הבעלות על יצירות שנוצרו תוך שימוש בכלי בינה מלאכותית צריכה להיות של המשתמש. ייחוס כזה עשוי לתרום לעידוד יצירתיות, והוא

CARL BENEDIKT FREY, INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS AND THE FINANCING OF TECHNOLOGICAL INNOVATION: PUBLIC POLICY AND THE EFFICIENCY OF CAPITAL MARKETS (2013).

או Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 122.

שם, בעמ' 123.

שם.

Yanisky-Ravid, לעיל ה"ש 5, בעמ' 693. בבריטניה, למשל, נקבע כי תוענק הגנת זכות יוצרים לעבודות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית, והן מעניקות זכויות יוצרים ל"אדם שעל פיו מתבצעים ההסדרים הדרושים ליצירת היצירה [שנוצרה על ידי מחשב]". ראו Copyright, Designs and Patents Act 1988, c.48, § 9(3) & 178 (UK). כך, לדוגמה, ס' 9(3) קובע כי: "In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken" אלא שכפי שדלטורן ומקרו מציינים, "השאלה מיהו אותו אדם, עדיין נתונה לפרשנות". ראו Deltromn & Macrez, לעיל ה"ש 5, בעמ' 13.

Senftleben & Buijtelaar, לעיל ה"ש 118, בעמ' 813.

מתבקש מכיוון שהמשתמש משקיע זמן ומאמץ בהכוננת הבינה המלאכותית ליצירת תוכן ספציפי. כמו כן, מנקודת מבט כלכלית, המשתמש הינו מועמד שמגיעה לו תשומת לב ניכרת.¹³²

ראשית, המשתמש נותן תכופות מעשר (tithed) לבעל התוכנה עבור הזכות להשתמש בה, אם על ידי רכישה, חכירה או רישיון. מרבית הפלטפורמות מציעות למשתמשים מסלול בתשלום, אשר מאפשר מגוון רחב יותר של אפשרויות או מקנה זכויות רחבות יותר מכפי שמאפשר מסלול שהינו ללא תשלום. תשלום זה מספק למתכנת גמול כלשהו על התוכנה שיצר,¹³³ וזאת בנוסף להגנת זכות יוצרים הקיימת על התוכנה עצמה. אין זה בלתי הוגן בנסיבות אלה להעניק זכויות כלשהן לאדם שמשתמש בכלי בינה מלאכותית לצורך המטרה המיועדת של יצירת יצירות נוספות. שנית, הבעלות תאפשר למשתמש למסחר את היצירות אשר יצר באמצעות השימוש בכלים אלה, ישירות, ללא תיווך.

שלישית, קיימת הצדקה נורמטיבית משמעותית להגנה על יוצרים בעלי משאבים מוגבלים. בייחוס בעלות למשתמשים על תוצרי הבינה המלאכותית, נמנע מצב שבו כוח רב מרוכז בידי חברות טכנולוגיה גדולות המחזיקות בכל זכויות היוצרים על התכנים. חלופה זו עשויה לשמש כמנגנון איזון ראוי, ולתרום לדמוקרטיזציה של היצירה ואפשרות ליוצרים קטנים להתחרות בשוק, לביזור הכוח ומניעת ריכוז כוח מונופוליסטי בידי מעטים בתחום היצירה והתוכן, ולהגברת התחרות, דבר העשוי להוביל ליצירה חדשנית.¹³⁴ בכך, תושג תכלית דיני זכויות היוצרים בדבר קידום היצירה תוך שמירה על איזון ראוי בין האינטרסים המתחרים בשוק.

עם זאת, תגמול המשתמשים עלול לעודד מתכנתים ובעלי תוכנות להגביל את ההפצה והשימוש בטכנולוגיות בינה מלאכותית, למשל באמצעות תנאים חוזיים, תוצאה שאינה רצויה ואשר תגביל את החופש של המשתמש.¹³⁵

בנוסף, וחשוב לא פחות, תרומתו הישירה של המשתמש לתוצר הסופי אינה ברורה די הצורך. שכן עם התקדמות הטכנולוגיה ולמידת מכונה, הבינה המלאכותית הופכת לאוטונומית יותר ויותר, ובלתי תלויה בבני אדם.¹³⁶ מיעוט ההחלטות השיפוטיות הנוגעות לייחוס הבעלות ביצירות שנוצרו על ידי מחשב מותיר מרחב פרשני בנוגע לדרישה זו. ככלל, נראה שהמשתמשים המשפטיים הקיימים שמכירים בתוכנות שנוצרו

¹³² פמלה סמואלסון (Pamela Samuelson) ציינה כבר לפני ארבעה עשורים שייחוס בעלות שיטתית למשתמש בעבודה שנוצרה על ידי מחשב יכול להיות מוצדק מנקודת מבט של דוקטרינה או של מדיניות. ראו Samuelson, לעיל ה"ש 64.

¹³³ עם זאת, קיימות כיום תוכנות בינה מלאכותית חנימיות רבות אשר ביכולתן להפיק יצירות, אשר ביחס אליהן האמור לא יחול.

¹³⁴ Kalin Hristov, *Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma*, 57 IDEA: THE IP. L. REV. 431, 444–445 (2016).

¹³⁵ שם, בעמ' 444–445.

¹³⁶ ראו Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 121.

על ידי מחשב עדיין מייחסים את מקור היצירה לגורם אנושי. כך, במידה רבה, מחשבים הם עדיין כלים במבנה הזה.

הנושא נדון בפרשה מעניינת מהעת האחרונה. כריסטינה קשטנובה הפיקה ספר קומיקס בשם "Zarya of the Dawn" באמצעות מחולל הבינה המלאכותית הנוודע Midjourney. קשטנובה ביקשה לרשום הגנת זכויות יוצרים על הספר, וביום 15.9.2022 הופקה לראשונה בארה"ב תעודת רישום לספר שהופק באמצעות מחולל בינה מלאכותית. אלא שמשרד רישום זכויות היוצרים האמריקאי חזר בו מהרישום.¹³⁷ בהחלטתו קבע המשרד כי הגנת זכויות יוצרים תחול ביחס למלל של יצירת הקומיקס, וכן ביחס לסידור הטקסט והבחירה של התמונות כחלק הימנה.¹³⁸ עם זאת, נקבע כי התמונות, אשר נוצרו כאמור על ידי מחולל בינה מלאכותית, אינן פרי יצירה אנושית, ואינן זכאיות להגנת זכויות יוצרים.¹³⁹ הליך זה הינו בלתי צפוי ואינו בשליטת המשתמש, ואין ביכולתו לחזות מראש מה ייצור מחולל התמונות בטרם ייצור אותו בפועל.¹⁴⁰ לפי משרד זכויות היוצרים, שורת הפרומפט דומה יותר להצעה מאשר להוראה.¹⁴¹ בהמשך פרסם המשרד הנחיות בנוגע לרישום יצירות המכילות תוכן אשר נוצר באמצעות בינה מלאכותית.¹⁴² בהתאם להנחיות, על מנת לקבל הכרה והגנה של זכויות יוצרים יש להראות שהיצירה נוצרה על ידי אדם, כלומר יש צורך במעורבות של יצירות אנושית בתהליך היצירה. בנוסף, יש להגיש בקשה לרישום זכויות יוצרים שבה יש לציין את המחברים ולספק תיאור של התרומה האנושית ליצירה. במידה שנעשה שימוש בתוכן שנוצר על ידי בינה מלאכותית, יש להחריג אותו מהבקשה ולוודא שהמידע שנמסר למשרד זכויות היוצרים מדויק ומספק את כל הפרטים הנדרשים.

במקרה שבו הרכיבים הנדרשים לצורך הגנת זכויות היוצרים נוצרו על ידי מכונה, המשרד לא ירשום את היצירה במרשם זכויות היוצרים.¹⁴³

137 Zarya of the Dawn, לעיל ה"ש 111.

138 שם, בעמ' 5.

139 שם, בעמ' 8.

140 שם, בעמ' 9.

141 שם, בעמ' 10.

142 U.S. COPYRIGHT OFFICE, 33 C.F.R § 165 (2023); U.S. COPYRIGHT OFFICE, 37 C.F.R

(2023); U.S. COPYRIGHT OFFICE, 50 C.F.R § 622 (2023); § 202 (2023). ההנחיות מבהירות כי

על גורם המבקש לרשום יצירה במרשם זכויות היוצרים חלה חובה לציין את הכללתו של תוכן אשר נוצר באמצעות בינה מלאכותית. ההנחיות מפרטות את האופן שבו יש לפרט על אודות הכללת יצירות מבוססות בינה מלאכותית בבקשות הרישום. ההנחיות קובעות, בין היתר, כי זכויות יוצרים מגינות על יצירות שהן פרי יצירה אנושית, וכי המונח "Author" אינו כולל מי שאינו בן אנוש.

143 ס' 313.2 לדיני זכויות יוצרים האמריקאים, לעיל ה"ש 116: "will not register works produced by a machine or mere mechanical process that operates randomly or automatically without any creative input or intervention from a human author".

3. זכות יוצרים למכונה עצמה

מלומדים שונים סבורים שבינה מלאכותית עשויה להיות ראויה להיחשב כיוצרת, ובהתאמה להיחשב כבעלים של זכויות היוצרים עבור תוצריה.¹⁴⁴ עם זאת, סוגיית הבעלות על היצירות היא כפולה: אין מדובר רק בצורך לתגמל את היוצר, אלא הדבר כרוך גם בסוגיית האחריות הנלווית אליה. ההכרה במכונה עצמה כבעלת זכות יוצרים נראית כמו אפשרות תאורטית, מאחר שלבינה מלאכותית אין אישיות משפטית ולכן אין היא יכולה להיות בעלים, להעביר, לתת רישיון או לאכוף זכויות. כך, הקניית הבעלות לבינה מלאכותית תעורר קשיים. לדוגמה, מי אוסף את הזכות? אילו סעדים תקבל בינה מלאכותית? בנוסף, טכנולוגיות בינה מלאכותית אינן צריכות תמריץ כדי ליצור. תמריצים כספיים שנובעים מזכות יוצרים יהיו חסרי משמעות עבור מודלים, ויותר תובעים פוטנציאליים ללא מקור להיפרע ממנו כנגד הפרה אפשרית ביצירות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית. כמו כן, תכלית דיני זכויות יוצרים היא לתמריץ יוצרים אנושיים ליצור יצירות מקוריות, כך שהכרה במכונה תעקף מתוכן תכלית זו. אתגר נוסף יהיה כיצד להתמודד עם זכויות מוסריות, אשר קשה להצדיקן עבור בינה מלאכותית.¹⁴⁵ מתנגדים לגישה זו סבורים גם שהעדר בעלות אנושית על יצירות אלו עלול להוביל להפחתת מספר היצירות שתיווצרנה על ידי בני אדם ולפגיעה ביוצרים אנושיים רבים.¹⁴⁶

4. מחברות משותפת

מלומדים אחרים טוענים שהתוצאה ההוגנת ביותר היא כזו שמחלקת את הזכויות ביצירה בין יוצרים אנושיים ולא אנושיים.¹⁴⁷ מחברות משותפת היא "זכות אבהות קיימת לכל אחד מהיוצרים המשותפים בנפרד וכל אחד מהם זכאי שהיצירה תיוחס לו

144 ראו Russ Pearlman, *Recognizing Artificial Intelligence (AI) as Authors and Inventors* Under U.S. Intellectual Property Law, 24 RICH. J.L. & TECH. 1, 29 (2018).

145 זכויות מוסריות נועדו להגן על הקשר הרגשי והאינטלקטואלי של היוצר ליצירתו, על היושרה האומנותית של היצירה כפי שהיוצר תפס אותה ועל כבוד היוצר. הזכויות משקפות, לעיתים קרובות, ערכים תרבותיים וחברתיים. נכון למועד זה, בינה מלאכותית אינה מודעת לעצמה ואינה חווה רגשות, והיא אינה חלק מהקשר תרבותי או חברתי, או מודעת למושגים כמו יושרה אומנותית.

146 DANIEL J. GERVAIS, (RE)STRUCTURING COPYRIGHT: A COMPREHENSIVE PATH TO INTERNATIONAL COPYRIGHT REFORM 2 (2017).

147 Jared Vasconcellos Grubow טוען בנוגע למחברות אלגוריתמית מוזיקלית כי "אי הכרה במחברות משותפת מבטלת את הערך של כתיבת שירים, שהינה אנטיזה למטרה החוקתית של זכות יוצרים של עידוד הקדמה". Jared Vasconcellos Grubow, *O.K. Computer: The Devolution of Human Creativity and Granting Musical Copyrights to Artificially Intelligent Joint Authors*, 40 CARDOZO L. REV. 387, 389 (2018).

כיוצר משותף".¹⁴⁸ הדוקטרינה הוכרה עוד בשנת 1911 באנגליה כאשר המחוקק האנגלי הגדיר את המושג "יצירות משותפות של מחברים" בסעיף 16(3) לחוק האנגלי, וקבע כי "פירוש יצירה משותפת למחברים הוא יצירה שחוברה מתוך שיתוף פעולה של שני מחברים או יותר ולא ניתן להבחין בה בין חלקו של מחבר אחד לבין חלקו של משנהו".¹⁴⁹ בישראל הדוקטרינה מעוגנת בסעיף 1 לחוק, הקובע כי: "יצירה משותפת – יצירה שנוצרה בידי כמה יוצרים במשותף ולא ניתן להבחין בחלקו של כל אחד מהם ביצירה".

השאלה אימתית תרומה של מחבר משותף מספיקה כדי להפוך אותו למחבר משותף בפועל מתבססת על שתי שאלות: ראשית, יש לבחון האם המחבר המשותף, השואף להיות כזה, תורם באופן עצמאי תרומה בת הגנה בזכויות יוצרים; שנית, כדי שיצירה תיחשב כיצירה משותפת נחוצה מעורבות ממשית ביצירה.¹⁵⁰ קיימות מספר דרכים אפשריות להסיק על קיומה של כוונה כזו בין יוצרים אנושיים ומערכות בינה מלאכותית. כך, לדוגמה, בינה מלאכותית יכולה לכלול הסכם תנאי שימוש בלחיצה (click-wrap agreement) אשר, כעניין של חוזה, יספק את הכוונה לבעלות משותפת.¹⁵¹ ניתן גם להתנות דרישה לכך באופן סטטוטורי, כך שיצירה שנוצרה על ידי בינה מלאכותית נושאת עימה בהכרח הכרה בהיותה יוצר במשותף. עם זאת, הקונסטרוקציה של בעלות משותפת ביצירה הינה מורכבת, ואינה קובעת הרבה בנוגע לזכויותיהם של המחברים במשותף,¹⁵² ולכן, מבחינה מעשית, נראה שאינה מסייעת במציאת פתרון הולם.

5. עבודות שנוצרו עבור המעסיק

מלומדים אחרים הפנו לחריג נוסף בחוק זכות יוצרים האמריקני, הדוקטרינה הידועה כעבודה שנוצרה עבור המעסיק (Work Made for Hire – WMFH). אן-מארי ברידי טענה שמערכת זכות היוצרים "אינה יכולה להעניק זכות בעלות על זכות יוצרים" למחשב, ש"אין לו אישיות משפטית".¹⁵³ ברידי הציעה להבחין בין מחבר בפועל ומחבר על פי חוק. היא ממליצה להשתמש ב"פיקציה המשפטית" של דוקטרינת WMFH כדי להימנע

148 ת"א (מחוזי ת"א) 2014/99 זורדי נ' שנקמן, עמ' 11 (נבו 19.6.2002); Grubow, שם, בעמ' 389–390.

149 Copyright Act 1911, 1 & 2 Geo. 5 c. 46, § 16 (UK).

150 ת"א (מחוזי ת"א) 1379-06 חוגל בע"מ נ' רביב, פס' 14.3 (נבו 2.3.2010).

151 Grubow, לעיל ה"ש 147, בעמ' 422.

152 מאפיינים רבים של בעלות משותפת אינם מוסדרים בחוק, אלא בדין הכללי בעניין שיתוף בנכסים, בפרט בסעיפים 9(א), 10 ו-13 לחוק המיטלטלין, התשל"א-1971, ובייחוד בסעיף 9(ה) אשר מפנה להוראות סעיפים 30-33, 34(א), 35 ו-36 לחוק המקרקעין, התשכ"ט-1969. סעיף 31(א) לחוק המקרקעין קובע כי כל שותף רשאי, ללא הסכמת יתר השותפים, להשתמש בנכס המשותף שימוש סביר ובלבד שלא ימנע שימוש כזה משותף אחר.

153 Bridy, לעיל ה"ש 81, בעמ' 21.

מנושאים קונספטואליים: חוק זכות יוצרים כבר כולל רעיון של מחברים לא-אנושיים; הם נקראים תאגידים. תחת דוקטרינת עבודה שנועדה לצורך השכרה, התאגיד נחשב ליוצר החוקי של עבודה שהוא אינו היוצר בפועל שלה.

קיימים קווי דמיון בין תאגיד לבין בינה מלאכותית בהקשר זה: בהתאם לדוקטרינה, הזכויות על העבודה מועברות מהמועסק למעסיק. באופן דומה, ניתן לדמיין מצב שבו הזכויות על עבודות שנוצרות על ידי בינה מלאכותית מועברות למתכנת או למשתמש בתוכנה, באופן שיסייע להבהיר את נושא הבעלות. בשני המקרים, ישנה הפרדה בין היוצר בפועל לבין התוצר הסופי והבעלות עליה, באופן שמקנה לצד שלישי את היכולת לפעול כבעל הזכויות ביצירות. עבור ברידי, הדוקטרינה של עבודה שנוצרה עבור המעסיק יכולה לסייע לפתור את חוסר הוודאות הגלוי.¹⁵⁴ בדומה לכך, שלומית יניסקי-רביד מציינת כי מערכות בינה מלאכותית "צריכות להיתפס כעובד יצירתי או כיוצר עצמאי העובד עבור או עם המשתמש – החברה, האדם, או הישות המשפטית האחרת המפעילה את מערכת הבינה המלאכותית".¹⁵⁵

עם זאת, הרחבת דוקטרינה זו ליצירות אלגוריתמיות אינה נטולת קשיים. לא ניתן להשוות מכונה לעובד, אשר מקבל משכורת או חופשה שנתית בתשלום. לעובדים אנושיים יש זכויות וחובות, בהתאם להסכמי עבודה אשר נחתמו עם מעסיקיהם. בינה מלאכותית, לעומת זאת, אינה יכולה להיחשב ככזו המתקשרת בהסכמי עבודה, ואינה מסוגלת לטעון לזכויות משפטיות.¹⁵⁶ בנוסף, אורן ברכה טוען שמודל העבודה שנוצרה עבור המעסיק נטש את "העיקר הבסיסי ביותר" של היוצר הרומנטי: "שיוצרים צריכים להיות הבעלים".¹⁵⁷

6. נחלת הכלל

חלופה אפשרית נוספת היא להחליט שיצירה אשר נוצרה על ידי בינה מלאכותית לא תזכה להגנה, ותהיה שייכת לנחלת הכלל. טיעונים מרכזיים לכך כוללים היעדר יצירותיות אנושית מקורית – הבינה המלאכותית פועלת על בסיס עיבוד סטטיסטי של יצירות קיימות. בנוסף, קיים קושי בהגדרת הבעלות, כמפורט לעיל בסעיפים הקודמים. כמו כן, הכללת היצירות בנחלת הכלל תתרום לשיתוף ידע, תעודד חדשנות ותמנע חסמים משפטיים בפיתוח טכנולוגיות חדשות. יש בכך גם הוגנות מסוימת כלפי היוצרים המקוריים, שכן המודלים מאומנים על יצירותיהם. קיים טיעון תמריץ התומך בעמדה זו, שכן מכונות אינן מסוגלות להגיב לתמריצים המוצעים על ידי זכויות יוצרים – ולכן יצירותיהן צריכות להישאר בנחלת הכלל.¹⁵⁸ פתרון זה גם עשוי לנטרל את הסיכונים האנטי-תחרותיים העלולים להיווצר כתוצאה מכך שזכויות בלעדיות ביצירות אשר נוצרו על ידי בינה מלאכותית תהיינה בבעלות תאגידים מסחריים מובילים.

154 שם, בעמ' 26.

155 Yanisky-Ravid, לעיל ה"ש 5, בעמ' 671.

156 Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 119.

157 Bracha, לעיל ה"ש 27, בעמ' 260.

158 ראו Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 132.

עם זאת, ההצדקות לזכויות היוצרים מבוססות, בין היתר, על טיעונים תאולוגיים ואישיותיים, ונועדו לתמרץ את היוצר (האנושי) ליצור יצירות מקוריות. כמו כן, העדרה של תקופת הגנה עלול, במובן מסוים, להחליש את התמריץ המוחשי למפתחים של מודלים של בינה מלאכותית (או של המשתמשים) ליצור,¹⁵⁹ ובסופו של דבר לגרום להפחתה במספר היצירות שתופקנה לרשות הציבור.¹⁶⁰ בנוסף, קיים חשש שככל שיוחלט על העדר הגנה ליצירות בינה מלאכותית, הדבר עלול לעורר חוסר יושר (אנושי), וחשש מחשיפת השימוש בכלי בינה מלאכותית בשל החשש כי לא תזכינה להגנה.¹⁶¹

מיעוט ההחלטות הנוגעות לייחוס בעלות בעבודות שנוצרו על ידי מחשב מותיר מקום לפרשנות, ולדיון בין עמדות מתחרות. בסופו של דבר, נראה שההחלטה לגבי האפשרות הרצויה בנוגע לקביעה מיהו היוצר ביצירות שנוצרו תוך שימוש בכלי בינה מלאכותית תלויה במידה רבה בניתוח תכליות החוק ובצורך לאזן את יחסי הגומלין העדינים בין אינטרסים פרטיים וציבוריים. ההחלטה מיהו היוצר מצריכה גם ניתוח כלכלי, לצד דיון בשאלה האם ובאיזו מידה הגנה על זכויות יוצרים דרושה כדי לקדם

159 ראו שם, בעמ' 133; אף על פי שהיעדר הגנה קניינית על יצירות שנוצרו באמצעות בינה מלאכותית לא בהכרח יוצר תמריץ שלילי ליצירה עבור מפתחי תוכנות של בינה מלאכותית. סוג אחר של מניעים כרוך במניעים פנימיים דוגמת הדחף או התשוקה ליצור או רצון לביטוי עצמי, וכן "מניעים אישיים" דוגמת הכרה חברתית ותרומה לקהילה. מכל מקום, קיימת הגנת זכויות יוצרים בתוכנה שהמפתחים יוצרים. להרחבה ראו Diane Leenheer Zimmerman, *Copyrights as Incentives: Did We Just Imagine That?*, 12 THEORETICAL INQUIRIES L. 29 (2011); Roberta Rosenthal Rosenthal Kwall, *Inspiration and Innovation: The Intrinsic Dimension of the Artistic Soul*, 81 NOTRE DAME L. REV. 1945 (2006).

160 ראו Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 133. פמלה סמואלסון עמדה על הנטייה של מחוקקים ובתי המשפט להעדיף מקסום תגמולים בקניין רוחני, בפרט עבור טכנולוגיות חדשניות. היא מציינת כי עבור חלק, עצם הרעיון של תוצר בנחלת הכלל נתפס כמצב זמני ולא יעיל: "[T]he legislature, the executive branch, and the courts seem to strongly favor maximizing intellectual property rewards, especially for high technology innovators. [...] For some, the very notion of output being in the public domain may seem to be an anathema, a temporary inefficient situation that will be much improved when individual property rights are recognized. Rights must be given to someone, argue those who hold this view; the question is to whom to give" Samuelson; rights, not whether to give them at all", בעמ' 1225–1226.

161 ראו Bonadio & McDonagh, לעיל ה"ש 41, בעמ' 133. השניים מביאים כדוגמה צוות של מדעני מחשב ומוזיקאים מ-University College בלונדון אשר פיתחו מכונת הלחנה המתבססת על הערכה אוטומטית של 10 היצירות המובילות. תפקידה של המכונה נשמר בסוד, בשל החשש של חברת התקליטים שמימנה את הפרויקט לחשוף כי היצירות נוצרו למעשה על ידי בינה מלאכותית. החברה אף ערכה פגישות עם מלחינים אנושיים ואפשרה להם לפעול כבעלי זכויות ולקבל תמלוגים.

השקעות בפיתוחים של בינה מלאכותית,¹⁶² אל מול תוצאות שליליות אפשריות של החלת משטר זה, לרבות בנוגע להשפעתה על היצירתיות האנושית.¹⁶³ הליך היצירה החדש, העושה שימוש בכלי בינה מלאכותית, הינו תוצר של יצירתיות שיתופית של אדם-מכונה. בשלב זה הבינה המלאכותית אינה יוצרת "יש מאין", וכיום נדרשת (עדיין) התערבות אנושית בתהליך היצירתי, בין אם בשלב הקלט (הנחיה) ובין אם בחידוד ובתהליך האיטרטיבי שבין המכונה לאדם, המבקש תכופות לדייק את התוצר הסופי, תוך ביצוע סבבים של בחירת אלמנטים, סידורם, חיתוכם ועריכתם בדרך לתוצר הסופי.¹⁶⁴ עם זאת, ככל שהטכנולוגיה מתקדמת, יכולתה של הבינה המלאכותית לפעול בצורה אוטונומית הולכת ומתעצמת; התפתחות זו עלולה גם להפחית את המגוון הקולקטיבי של תוכן מקורי,¹⁶⁵ ולפיכך חשוב להבין באילו אופנים כלי בינה מלאכותית חדשים אלה משנים את התהליך היצירתי שחוק זכות יוצרים נועד לתמרץ ולתגמל, ובהתאמה, לפתח מונחים חדשים, ובכללם הגדרת המונח "יוצר", אשר ייטיבו לבטא את התהליך היצירתי החדש המתהווה בממשק שבין היוצר האנושי לכלי בינה מלאכותית. יש להחיל לטעמי משטר משפטי ייחודי אשר יהיה תואם להתפתחויות ייחודיות ומשמעותיות אלה, ויותר מקום להתפתחויות עתידיות בשדה טכנולוגי שוקק זה, המתפתח בקצב מסחרר.

סיכום

היבטים רבים של למידת מכונה ובינה מלאכותית לא נחזו במלואם כאשר נחקקו חוקי זכות היוצרים המודרניים. התפתחות טכנולוגיות הבינה המלאכותית לא רק משנה את תהליך היצירה, אלא גם מעלה שאלות מהותיות לגבי טבעה של היצירה והגדרת היוצר בעולם טכנולוגי מתפתח, ומצריכה אותנו לחשוב מחדש על טבעה של האומנות, היצירתיות, הטכנולוגיה ואף מהי אנושיות. ייתכן כי בני אדם כבר אינם מהווים את המקור הבלעדי ליצירתיות. ספק אם בינה מלאכותית תחליף את הליך היצירה על ידי בני אדם, אבל היא כבר משנה את תהליך היצירה, ומציבה זרקור סביב האופן שבו התהליך היצירתי המתבסס על שימוש בכלים מסורתיים שונה מתהליך היצירה העושה שימוש בכלי בינה מלאכותית גנרטיביים.

סביר להניח ששיפורים בטכנולוגיית בינה מלאכותית ליצירה יציבו אתגרים נוספים להגדרות משפטיות ולקונבנציות חברתיות קיימות, מאחר שמושגים ישנים של יצירתיות מתנגשים עם פרקטיקות יצירתיות חדשות. נראה שיש צורך להמשיג מחדש תפיסות

¹⁶² אנדרס גואדמוז מציין כי היעדר בעלות אנושית בתוצרי בינה מלאכותית עלול להיות בעל "אפקט מצנן על השקעה במערכות אוטומטיות", ובכך לשמוט את הקרקע מתחת התמריץ הכלכלי להמשך הפיתוח. Andres Guadamuz, *Artificial Intelligence and Copyright*, WIPO MAGAZINE, (Oct. 1, 2017), <https://shorturl.at/zxgfv>.

¹⁶³ Kaminski, לעיל ה"ש 26, בעמ' 599.

¹⁶⁴ ראו לדוגמה את ההחלטה בפרשת Zarya of the Dawn, לעיל ה"ש 111.

¹⁶⁵ Doshi & Hauser, לעיל ה"ש 95, בעמ' 1.

מסורתיות של יצירתיות בנוגע לעבודות שנוצרו בעזרת בינה מלאכותית, מאחר שלמידת מכונה הופכת ליותר מתוחכמת וטכנולוגיות בינה מלאכותית הופכות לבעלות יכולת גדולה יותר ולאוטונומיות יותר.

נראה שבבחינת ההתאמה של חוק זכות יוצרים לטכנולוגיות הבינה המלאכותית ההולכות ומתקדמות בקצב מואץ, מלומדים וקובעי מדיניות צריכים לדון בשאלות הנורמטיביות של ערכן ותרומתן של יצירות מסוג זה. גם אם לא סביר כי התפתחויות אלה יביאו לקץ היצירות האנושיות (אך בהחלט סביר, ואנו כבר עדים לכך שהיבטים מסוימים של הליכי יצירה עוברים אוטומציה), הרי שבינה מלאכותית גנרטיבית במובן זה מסיטה את האדם משלבי היצירה. רבקה טאשנט מציינת כי: "יצירות היא מעלה חיובית, לא רק בגלל תוצאותיה, אלא בגלל האופן שבו תהליך יצירת המשמעות תורם לשגשוג האנושי"¹⁶⁶ ונראה כי הדבר מצריך אותנו לשאול מה משמעות הדבר עבור בני אנוש להיות יצירתיים בעולם של יצירות זולה ונגישה המתאפשרת ונוצרת על ידי בינה מלאכותית.¹⁶⁷

לפיכך, שאלה מרכזית הנגזרת מהתפתחויות אלה היא האם ההגנה על עבודות שנוצרו על ידי בינה מלאכותית תואמת לרציונל ולמטרות של זכות יוצרים. יש צורך להבין כיצד האוטומציה של הליך היצירה משנה את התמריצים שדיני הקניין הרוחני מתיימרים לספק, מהו תפקידם של דיני זכויות היוצרים בקידום היצירות האנושיות, ומהו האופן הראוי לקידום מטרות זו.¹⁶⁸ קובעי המדיניות ובתי המשפט יצטרכו להחליט איזה סוג של הגנה, אם בכלל, צריכה להיות מוענקת לעבודות כאלה, ומהם הסטנדרטים הרצויים למקורות הנדרשת מיצירות אלה. על רבות מהשאלות לא ניתן להשיב בשל העדר תקדים משפטי, אך ברור שהפקת יצירת אומנות באמצעות בינה מלאכותית משבשת את הנורמות המשפטיות והחברתיות המסורתיות ככל שהיא מתפתחת. התפתחויות מרתקות אלה והשלכותיהן תמשכנה להעסיק את עולם המשפט עם התפתחות הבינה המלאכותית וחדירתה לתחומים נוספים. נראה כי אנו מתקרבים אל עבר מחוזות חדשים בזכויות יוצרים. חשוב לעדכן את המשפט ברוח הזמן ולוודא שחוק זכות יוצרים יכול מחדש על מנת להתאים את עצמו לחידושים טכנולוגיים מרתקים אלה, להזדמנויות חדשות לשיתוף הפעולה בין האדם למכונה, ועל מנת ליצור את האיזון הראוי בין הצורך בטיפוח יצירות אנושיות לבין הצורך בפיתוח הידע, היצירות והקדמה, בעידן שבו בני אדם ומכונות הופכים לשותפים בהליך היצירה.

Rebecca Tushnet, *Economies of Desire: Fair Use and Marketplace Assumption*, 51 166
WILLIAM & MARY L. REV. 513, 537 (2009).

167 ראו Burck, לעיל ה"ש 91, בעמ' 1673.

168 שם, בעמ' 1682.