



הפקולטה למשפטים
אוניברסיטת חיפה
University of Haifa
جامعة حيفا

נייר עמדה – האם יש להכיר בבינה מלאכותית כיממציאה' לעניין דיני
הפטנטים, או כיבעלת פטנט'?

כתבו: שי דוד, עומר קליקה ותומר אנטשל
בהנחיית: ד"ר דלית קן-דרור פלדמן

תוכן עניינים

1. פתח דבר..... 3
2. מי הוא בעל פטנט? בלשנות משפטית בראי הקדמה הטכנולוגית..... 3
3. הרחבת מעגל הממציאים?..... 4
- 3.1. בינה מלאכותית: הגדרה והיקף ההשפעה..... 4
- 3.2. תמריצים אנושיים בבינה מלאכותית..... 4
- 3.2.1. תיאוריה הכלכלית..... 4
- 3.2.2. תיאוריית העבודה..... 5
- 3.2.3. תיאוריית האישיות..... 5
- 3.3. חוק הפטנטים – היסטוריה חקיקתית..... 5
- 3.4. מגבלות במתן מעמד בעלת פטנט לבינה מלאכותית.... 7
- 3.4.1. חסם האישיות המשפטית..... 7
- 3.4.2. חסם היקף האחריות..... 8
- 3.4.3. חסם היעדר התמריצים..... 9
- 3.4.4. בעיית הקופסה השחורה..... 9
4. הדין המצוי במשפט המשווה..... 10
- 4.1. הגישה השמרנית..... 10
- 4.1.1. בריטניה..... 10
- 4.1.2. האיחוד האירופי..... 11
- 4.1.3. ארצות הברית..... 12
- 4.2. הגישה האקטיביסטית..... 12
- 4.2.1. דרום אפריקה..... 12
- 4.2.2. אוסטרליה..... 13
5. הדין הרצוי - סיכום והמלצות..... 14

1. פתח דבר

נתבקשנו לכתוב נייר עמדה ביחס לשתי שאלות האם יש להכיר בבינה מלאכותית כממציאה והאם יש להכיר בה כבעלת פטנט על פי הדין הישראלי. להלן נדון בשאלות אלה הן לאור לשון החוק, פרשנותו והתבוננות בהיסטוריה החקיקתית, הן לאור עקרונות היסוד של דיני הפטנטים והן לאור המשפט המשווה.

2. מי הוא בעל פטנט? בלשנות משפטית בראי הקדמה הטכנולוגית

בדין הישראלי, בעל פטנט הינו "האדם הרשום בפנקס כמי שניתן לו פטנט או כמי שעברה אליו הבעלות בפטנט".¹ (ההדגשה אינה במקור). בעוד פרדיגמות מדעיות וקונצנזוס עולמי מכירים במשמעותו הלשונית של המונח "אדם", המטרייה המשפטית כדיסציפלינה לשונית אינה כפופה למונחים טקסטואליים שהתוו המילונאים.²

העדר קורלציה בין משמעות לשונית למשפטית, אתגרה את מלאכת הבנת החקיקה והעלתה תהיות פרשניות. כך למשל המונח "דג" כמתייחס בפרשנותו ל"כל חיית מים בין שהיא דג ובין שאינה דג והוא כולל ספוגים, דגי צדף, מקליפים, צבים ויונקים שבמים", ממחיש שתכלית החקיקה מבקשת לעיתים לצמצם או להרחיב את ההגדרה המקובלת בציבור כחלק מיצירת מגנטים של אחריות, סמכות והגנה משפטית התואמים לשיח המשפטי בחקיקה פרטיקולרית.³

כעת, הבלשנות המשפטית מתבקשת להכריע בעידן הטכנולוגי. האם ייתכן שבעל פטנט פירושו בעל אמצאה הרשום בפנקס כמי שניתן לו פטנט או כמי שעברה אליו הבעלות בפטנט, בין שהוא אדם ובין שאינו אדם והוא כולל בינה מלאכותית? לשם כך נדרש לבחון את תכלית דיני הפטנטים.

לפי הוראות הדין, הגשת בקשה לפטנט מקימה מספר תניות לרבות שם המבקש, כתובת להתקשרות ופירוט האמצאה.⁴ בעוד החוק מתגמש אודות מגיש הבקשה לפטנט,⁵ מספר בעלי הפטנט,⁶ ומהותה של הבעלות ביחסי שירות כגון: יחסי עובד-מעסיק, אורגן-תאגיד ושולח-שלוח,⁷ החוק מציב תניה קוגנטית לרישום פטנט והיא דרישת השקיפות וההסברתיות.⁸

דיני הפטנטים מתיימרים להעניק הגנה ותמריצים לבעל הפטנט לתקופה מוגדרת,⁹ בתמורה לגילוי האמצאה בפירוט זהותה, תיאורה ותיאור דרכי ביצועה כך שיוכל בעל מקצוע לבצע.¹⁰ על יחסי הגומלין הקוהרנטיים הללו, ניתן את הדעת בבחינת תמריצים וחסמים בראי דיני הפטנטים למען גיבושה של הגדרה חדשה התואמת לאורח העידן הטכנולוגי.

¹ ס' 1 לחוק הפטנטים, התשכ"ז-1967 (להלן: "החוק").

² יניא רוזנאי "כשהמחוקק אומר "דג" – למה הוא מתכוון? על חשיבותן של ההגדרות בחקיקה" עיונים בשפה וחברה

106, 112 (2012); ס' 4 לחוק הפרשנות, התשמ"א-1981.

³ ס' 2 לפקודת הדיג, 1937.

⁴ ס' 11(א) לחוק.

⁵ ס' 11(ב) לחוק.

⁶ ס' 77 לחוק.

⁷ ס' 132, 135 לחוק.

⁸ ס' 12 לחוק.

⁹ ס' 52 לחוק.

¹⁰ ס' 12 לחוק.

3. הרחבת מעגל הממציאים?

3.1. בינה מלאכותית: הגדרה והיקף ההשפעה

האלגוריתם "הישן" מוגדר בתור רצף (רצפים) של פעולות לוגיות המספקות הוראות שלב אחר שלב בהתאם לנתוני הקלט המוזנים, כך שיתקבל הפלט הרצוי.¹¹ המעבר מאלגוריתם "ישן" לאלגוריתם "חדש" מבוסס בינה מלאכותית, ערפל את הגדרתו המוסכמת בחברה. ישנם המגדירים בינה מלאכותית כ"מערכת אשר ביכולתה לפתור בעיות מורכבות המתעוררות בעולם, באופן רציונלי".¹² הגדרה נוספת לבינה מלאכותית היא "ניסיון להבאת מחשבים לביצוע משימות אשר בשלב זה בני אדם מבצעים טוב יותר".¹³ כמו כן, יש שיתפסו בינה המלאכותית כמסוגלת לחקות או לדמות התנהגות אנושית או כמסוגלת לבצע משימות ולקבל החלטות בדומה לאינטליגנציה האנושית.¹⁴ במאמר שראה אור לאחרונה, עו"ד אסא קלינג, לשעבר ראש רשות הפטנטים ורשם הפטנטים, טוען שלמרות שאין הגדרה מדויקת למושג זה, קיים שדה משותף והוא: היכולת "לבצע משימות שבוצעו במקור על-ידי בני אדם באופן בלעדי, עם פיקוח אנושי מועט או ללא פיקוח בכלל".¹⁵

3.2. תמריצים אנושיים בבינה מלאכותית

3.2.1. התיאוריה הכלכלית

התיאוריה הכלכלית מאזנת בין עלויות הציבור לבין סיפוק הפרט ("הממציא") כך שיתומרץ באמצעות מנגנון הפטנטים לחשוף את המצאתו החדשנית לנחלת הכלל ולקדם את הרווחה המצרפית.¹⁶ המישור הכלכלי, נדרש לספק תשתית תמריצים הגוברת בערכה על עלויות ההשקעה, האמצאה והגילוי לשם המסחר, בכדי שפרסום הפטנט יהיה כדאי עבור בעל הפטנט וההתקדמות ההמצאתית לא תחדל להתקיים.¹⁷ נדמה כי הבינה המלאכותית משנה את כללי המשחק במסגרת התיאוריה הכלכלית היות שאין לה לכשעצמה עלויות השקעה ואף לא ברור כיצד ניתן לתמרץ אותה כלכלית, על מנת לדרבן התקדמות המצאתית. במסגרת התיאוריה, ניתן לחשוב על הבינה המלאכותית במונחים של "אמצאה עוקבת" וכך לשייך את התמריצים הכלכליים לממציא הבינה המלאכותית, שהרי הוא אדם בשר ודם. מאידך, ניתן לחשוב על מנגנון תגמול לפיו, המשאבים הכלכליים (התמריצים) ישמשו לפיתוח תשתיות הבינה המלאכותית עצמה ובכך לשייך את התמריצים הכלכליים באופן עצמאי לבינה המלאכותית.

AMNON REICHMAN AND GIOVANNI SARTOR, REGULATION AND POLICY- THE ALGORITHMIC STATES,¹¹ SOCIETY AND MARKET: ALGORITHMS AND REGULATION 3 (2020)

EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY COUNCIL COMMITTEE¹² ON TECHNOLOGY, PREPARING FOR THE FUTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE 6 (2016)

¹³ ברוריה הברמן **מבוא לבינה מלאכותית** 11 (1998).

¹⁴ סיון תמיר **בינה מלאכותית בשירותי ממשל: הטמעת מערכות לקבלת החלטות מבוססות אלגוריתם בשירותי הרווחה** 8 (2020).

¹⁵ אסא קלינג "בינה מלאכותית, אמצאות ופטנטים – סקירת ביניים ומבט לעתיד" **טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי** 415, 417 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים, 2022).

¹⁶ עופר טור-סיני **אמצאות עוקבות בדיני פטנטים** 33-34 (2017).

¹⁷ שם, בעמ' 137-132, 46-38.

3.2.2. תיאוריית העבודה

להבדיל מהתיאוריה הכלכלית, תיאוריית העבודה מתמקדת בפרט (individual) ובזכויותיו הטבעיות.¹⁸ לפי לוק, רכוש פרטי הינו זכותו הטבעית של האדם, כל עוד נובע מתוצר עמלו שלו. במילים אחרות, כל דבר שאדם "ערבב בו את עמלו" (mixed his labor with it) ובכך הדבר השתנה, ולו במעט, ממצבו המקורי, הופך להיות רכושו שלו.¹⁹ לאור זאת, קשה לכאורה לקשור את הבינה המלאכותית לתיאוריה זו; אולם, יתכן שיוצר הבינה המלאכותית יחשב כבעלים של תוצרי הבינה המלאכותית – שהרי אלו נוצרו במישרין ע"י המכונה שהאדם יצר, ובעקיפין בידי האדם עצמו. בכל מקרה, ההגנה הקניינית חלה לגבי תוצרה של הבינה המלאכותית בלבד, ולא כלפי הנתונים המשמשים את הבינה המלאכותית – שהם כשלעצמם בעלי אופי קנייני, ועליהם חלות לעיתים הגנות רבות מדיני הפרטיות (לצד ההגנות הקנייניות).²⁰

3.2.3. תיאוריית האישינות²¹

בספרות המשפטית הישראלית, הוכרה תיאוריית האישינות ביחס לקניינו של האדם, אשר משקפת את התקשרותו הסובייקטיבית לקניינו, כנובעת מהשתקפות אישיותו.²² מערכת משפטית המכבדת את ערך האישינות של הקניין צריכה להתאים תגובותיה לבעיות קנייניות השונות באפיון הקשר הקנייני כקשר מכוון לעומת קשר מכשירי.²³ ביחס למערכת בינה מלאכותית, יש לבחון האם האדם שאימן את המערכת, רואה במערכת שיצר כקניין מכוון או לחלופין כקניין מכשירי, ומכאן להסיק על טיב הקשר המתקיים, השלכותיו ועוצמת זכותו הקניינית של בעליה. עם זאת, מאחר והבינה המלאכותית הינה מערכת דינאמית המשתנה לאורך הזמן וללא סממנים סובייקטים, ישנו אתגר באפיון טיב הקשר המתקיים.

3.3. חוק הפטנטים – היסטוריה חקיקתית

בהצעת חוק הפטנטים, תשכ"ה – 1965 (להלן: "הצעת החוק"),²⁴ הוגדר בסעיף 1 "בעל אמצאה" כדלקמן: "הממציא, או מי זכאי לאמצאה מכוח הדין או על פי העברה או על פי הסכם". ואולם, בסעיף 1 לחוק הפטנטים בנוסחו משנת 1967 המושג "בעל אמצאה" הוגדר כדלקמן: "הממציא עצמו או הבאים מכוחו והם מי שזכאי לאמצאה מכוח הדין או על פי העברה או על פי הסכם". הגדרה זו לא שונתה בתיקונים מאוחרים לחוק. מעניין לראות שבעוד נוסח הצעת החוק הציב את הממציא ("מי זכאי לאמצאה") במעמד שווה, הנוסח הסופי לחוק הציב את "מי שזכאי לאמצאה" כמי שבא מכוחו של הממציא עצמו – כלומר נותן לממציא עצמו מעמד בכורה. משכך, הנוסח בחוק מחדד את הצורך בהגדרה ברורה ומדויקת למושג "ממציא" – ובכל זאת אין למצוא הגדרה בחוק.

¹⁸ Peter S. Menell, *Intellectual Property: General Theories*, in ENCYCLOPEDIA OF LAW & ECONOMICS: VOLUME II 157-158 (Boudewijn Bouckaert and Gerrit de Geest eds., 2000).

¹⁹ JOHN LOCKE, TWO TREATISES OF GOVERNMENT, 328-329 (Peter Laslett ed., 1690).

²⁰ קלינג, לעיל ה"ש 15, בעמ' 429.

²¹ EMANUEL KANT, OF THE INJUSTICE OF COUNTERFEITING BOOKS, ESSAYS TREATISES ON MORAL, POLITICAL AND VARIOUS PHILOSOPHICAL SUBJECT (1798); Margaret J. Radin, *Property and Personhood*, 34 Stan. L. Rev. 957 (1982).

²² חנוך דגן "זכות הכניסה" מחקרי משפט כד 66 (תשס"ח-תשס"ט).

²³ שם; ניתן לשאוב השראה מההבחנה שמבצע המחוקק במדיניות הטלת המס ביחס למקרקעין מכוונים לבין מקרקעין שהחזקתם מכשירית בלבד, ראו: סעיפים 49-49 לחוק מיסוי מקרקעין (שבח, מכירה ורכישה), התשע"ג-

1963; סעיף 86א לפקודת פשיטת הרגל [נוסח חדש], התש"ם-1980.

²⁴ הצעת חוק ה"ח תשכ"ה מסי' 637, עמ' 98.

בקריאה השנייה והשלישית לחוק הפטנטים טען ח"כ מרדכי ביבי, יו"ר ועדת המשנה של ועדת החוקה, חוק ומשפט, שהשוני בין הגדרת "בעל אמצאה" כנוסחה בהצעת החוק, ובין ההגדרה שלבסוף עוגנה בחוק, נבע מהתנגדותו של איגוד הממציאים. לדבריו, נציגי האיגוד טענו שאין בהגדרה המוצעת בכדי להגן על זכויות הממציא באופן מלא, והציעו שההגדרה למונח "בעל אמצאה" תכלול את שם הממציא האמיתי או בא כוחו.²⁵ נציגי האיגוד נתקלו בהתנגדות הוועדה מהנימוק שלהלן: "לא תמיד קיימת זהות בין הממציא לבין בעל האמצאה, שיש לו האינטרס הכלכלי האמיתי להגיש את הבקשה לפטנט".²⁶ עם זאת, נטען באותה נשימה שעיקר ההגנה שהחוק מקנה היא לממציא,²⁷ ולא לבעל האמצאה, ולכן שונה לבסוף הנוסח של הגדרת המונח "בעל אמצאה" לנוסח המגן יותר על הממציא.

יצוין שההגדרה בהצעת החוק ל"בעל פטנט" אומצה כלשונה בחוק, ולא שונתה בתיקונים מאוחרים. לכן לא נקדיש דיון מיוחד לסוגיה זו.

מנגד, יתכן שעדיף שלא לייחס חשיבות רבה לסמנטיקה בה השתמש המחוקק בחוק חוק זה. יובאו דברי רשם הפטנטים, מר זאב שר, בישיבת ועדת החוקה, חוק וממשל מיום 26.7.1967: "למעשה הניסוח לקוח מהחוק הבריטי, והתקדימים – אם הם ישנם – נותנים פירושים לכל הדברים האלה. אם נשנה את זה, איננו יודעים למה אנחנו נכנסים. אני יודע שיש דברים שאפשר לנסח יותר טוב, אבל השתדלנו במידת האפשר להישאר צמודים לנוסח המקובל בכמה מדינות בעולם. הנוסח הבריטי הוא למעשה הנוסח המקובל היום בעולם. יתר הדברים הם או נושאים טכניים או שהם רק סעיפי ביצוע".²⁸ דברים אלו נאמרו בתגובה למספר הצעות של חברי הוועדה לשינויים סמנטיים מסוימים בסעיף 5(119) לחוק (שמאז כבר נמחק), ואולם יתכן שניתן ללמוד מכך על גישתו של המחוקק אודות החוק כמקשה אחת.

אף שבחוק לא עוגנה הגדרה ל"ממציא", ניכר שגם מקדמת דנא לא נעלמה מעיניו של המחוקק השאלה אודות האמורפיות של מושג זה – ביחוד בעת שמדובר ביחסי עבודה. כבר ביום 1.6.1965, במהלך הדיון במליאה לקראת הקריאה הראשונה, טען ח"כ דוד בר-רב-האי שכיום המצאות חשובות נעשות בעבודת צוות, לעיתים בהתערבות גורמים רבים, והדבר מקשה על הקביעה מיהו הממציא. עם זאת, קשה לטעון שהניח שגם לגורמים בלתי אנושיים עשויה להתקיים אפשרות להירשם כממציאים; זאת ניתן ללמוד גם מדבריו כלשונם: "אולי הייתה למישהו אידיאה מרכזית לאן לכוון את המחקר, אבל המחקר בשלבי השונים הסתעף ונעשה ע"י צוות של אנשים".²⁹ לסיכום, אמנם המחוקק לא הגה באפשרות שישות שאינה-אנושית תרשם ביום מן הימים כממציאה, אך הוא בהחלט היה מודע למתח השורר בעניין השאלה מיהו ממציא, ומיהו בעל אמצאה. להשלמת הדיון, נטען שלעמדתנו השיקולים דאז היו לאו דווקא שיקולים דוקטרינריים, אלא שיקולים פוליטיים שנבעו מלחצים של קבוצות כוח: איגוד הממציאים מחד גיסא (שייצג את האינדיבידואל, העובד-הממציא) והתעשיינים/ המעסיקים – במרבית המקרים ההסתדרות – באמצעות חברי הכנסת מטעם מפא"י מאידך גיסא. היות שהחוק נחקק בזמן כהונת ממשלת ישראל השלוש עשרה, ממשלת אחדות רחבה ביותר בה מספר חברי הקואליציה היה הגדול ביותר אי-פעם (111), ברי שנוסחו הסופי של החוק היה תוצר של פשרות רבות כתוצאה מלחצים פוליטיים.

²⁵ דברי הכנסת, חוברת ל"ט, ישיבה ר"ו 8.8.1967, עמ' 2908.

²⁶ שם.

²⁷ שם.

²⁸ ועדת החוקה, חוק ומשפט, "חוק הפטנטים, התשכ"ז-1967 - בכנה לקריאה שנייה-שלישית בוועדה", 26.7.1967.

²⁹ דברי הכנסת, ישיבה תע"ח 1.6.1965, עמ' 2022.

3.4. מגבלות במתן מעמד בעלת פטנט לבינה מלאכותית

להלן יוצגו ארבעה טיעונים המגבילים, לכאורה, את האפשרות להעניק מעמד "בעלת פטנט" לבינה מלאכותית. שני הטענות הראשונים הינם משפטיים ואילו האחרונים נורמטיביים. בעוד הטענות הראשונים עשויים לאבד מחוזקם אם החקיקה תותאם לדרישות המתבקשות, הטענות הנורמטיביים מחייבים מענה חוץ משפטי תוך עירוב מומחים מתחומים שונים (יזמות, משאבי אנוש, הנדסת תוכנה). כל עוד לא צוין אחרת, הטענות המשפטיים עוסקים בשיטת המשפט הישראלית.

3.4.1. חסם האישיות המשפטית

בדין הישראלי, לכאורה, האישיות המשפטית היחידה שיכולה לרשום פטנט היא אישיות משפטית טבעית.³⁰ כלומר, רק אדם יכול להירשם כבעל פטנט ולזכות להגנות ולזכויות הנובעות מסטטוס הבעלות. עם זאת, בס' 15(1) לפקודת הפטנטים והמדגמים (להלן: הפקודה) נקבע שכל ממציא אמיתי וראשון של אמצאה רשאי להגיש בקשה לפטנט, בין לבדו ובין ביחד עם איש אחר או אנשים אחרים. כך, בהיעדר הגדרה בפקודה ל"ממציא", יתכן שאפשר לקרוא לתוך הפקודה בינה מלאכותית כ"ממציא". אולם, אם אדם יהיה רשום בפנקס כבעל הפטנט, חלף הבינה המלאכותית, לא תהיה, ככל הנראה, נפקות כלכלית-קניינית לעובדה שבינה מלאכותית נרשמה כממציא.

מעבר לחסם הפורמלי, יתכן שקיימת סיבה מהותית לחסימת האפשרות ליישות שאינה אנושית להירשם כבעלת פטנט. כמתואר בחלקו הראשון של פרק זה, אחת ממטרות דיני הפטנטים היא לתגמל אנשים שטרחו והמציאו אמצאה, וזאת אף במחיר מתן בלעדיות לממציא על האמצאה למשך עשרים שנים. נראה שהחברה מוכנה לוותר על היכולת (הפוטנציאלית) לחקות את האמצאה, למשך זמן כה רב, כיוון שבהיעדר מתן בלעדיות אדם לא יהיה מוכן להשקיע את מרצו בפיתוח אמצאה. בינה מלאכותית, אשר פועלת בין כה וכה, אינה זקוקה לבלעדיות על האמצאה בכדי שתמשיך לפעול.³¹ מי שכן עשוי להזדקק לבלעדיות, ובכך להיות מתומרץ לפתח בינה מלאכותית ולהריץ אותה על החומרה שבבעלותו, הם תאגידי ואנשים. לכן, אף אם הבינה המלאכותית היא זו ש"המציאה" דה-פקטו את האמצאה, החוק דורש עירוב אדם (או מספר בני אדם) כבעלי האמצאה.

בדין הקיים, בקשה לרישום פטנט חייבת לכלול פירוט אודות האמצאה, לרבות תיאור דרכי הביצוע של האמצאה שעל פיו יוכל בעל המקצוע לבצע.³² אך גם אם ישנו את החוק וחובת הפירוט תושמט, אם לא ניתן יהיה להבין כיצד הבינה המלאכותית פיתחה את האמצאה, אנשים ימנעו מלהירשם כבעלי פטנט, שבינה מלאכותית פיתחה, מחשש שיאלצו לשאת באחריות נזיקית ואף פלילית שתגרם כתוצאה מפגמים באמצאה. לצורך מיצוי הדיון, נציין שבעיה דומה התעוררה בדיני התאגידיים ודיני המיסים והפתרון שהתקבל הוא מתן מעמד "אישיות משפטית" לכל חברה.³³

תאגיד אינו יכול להירשם כממציא, אך למרות זאת יכול להיות בעלים של פטנט, באמצעות העברת הזכויות בפטנט מהממציא לתאגיד. אילולא יכלו לקבל בעלות על פטנטים, תאגידיים היו חסרי זכויות באשר להמצאות שעובדיהם פתחו, ולא היה להם תמריץ להעניק תשתית לעובדיהם לפתח

³⁰ ס' 1 לחוק.

³¹ Michael W. Schuster, *Artificial Intelligence and Patent Ownership*, 75(4) WASHINGTON & LEE L. REV. 1945, 1988 (2018).

³² ס' 12(א) לחוק.

³³ ס' 4 לחוק החברות, תשנ"ט-1999 (להלן: "חוק החברות"); הגדרת "אדם" בס' 1 לפקודת מס הכנסה [נוסח חדש].

המצאות.³⁴ מרגע שהועברו לתאגיד הזכויות על פטנט, בעלותו בו מוחלטת, והלה נחשב כקניין התאגיד אף לצורך הטלת עיקולים.³⁵ מצב זה, בו דה-יורה קיימת התייחסות רק לאדם, אך דה-פקטו לכל ישות משפטית (לרבות תאגיד), אינו נדיר בדין הישראלי. סעיף 1(א) לחוק הערבות, תשכ"ז-1967 (להלן: חוק הערבות) קובע: "ערבות היא התחייבותו של אדם לקיים חיובו של אדם אחר כלפי אדם שלישי" (ההדגשות אינן במקור); בעוד שבסעיף 19 לחוק הערבות נקבע: "היה החייב תאגיד, לא ייחשב כערב יחיד גם מי שהוא בעל ענין בתאגיד" (ההדגשות אינן במקור). כלומר, פורמאלית ערבות נוצרת רק מהתחייבות לקיים חיובו של אדם אחר; אך מהותית אף תאגיד נכנס בדלת אמות ההגדרה. סעיף 4 לחוק הפרשנות, תשמ"א-1981, קובע: "מקום שמדובר באדם - אף חבר-בני-אדם במשמע, בין שהוא תאגיד ובין שאינו תאגיד". מהאמור נובע שטרמינולוגיות אחדות מקפלות בתוכן את הישות התאגידית, אף מבלי לנקוב בכך ברחל בתך הקטנה. היות שקיים נוהג במרבית החברות להחתים את עובדיהן על סעיפי ויתור לטובת החברה באשר לדרישות בעלות בפטנטים שפותחו במסגרת עבודתם,³⁶ איננו רואים מניעה להעניק מעמד דומה אף לבינה מלאכותית.

3.4.2. חסם היקף האחריות

בהיעדר הכרה בבינה מלאכותית כיישות משפטית, אין היא יכולה לשאת באחריות פלילית; וכן, מבלי יכולת להיפרע ממנה, לא ניתן להטיל עליה אחריות בדיני חיובים. עם זאת, קיימים פתרונות משפטיים וטכנולוגיים לצורך הטלת (ואכיפת) אחריות בפלילים ובניזקין על בינה מלאכותית. כאמור, חוק החברות פיתח מנגנון לייחוס מעמד ישות משפטית לחברה (לצד מנגנון נפרד ומשלים של אחריות מוגבלת) לשם מניעת מצב שבעלי חברה ימאנו לפעול ולהתחייב בחוזים שמא יאלצו לשאת באחריות למעשי החברה. בכדי שלא ייווצר "ואקום משפטי", חוק החברות עיגן מנגנוני בקרה ופיקוח נרחבים על פעילותן של חברות (לרבות: רישום, דיווח וניטור שוטף), לצד קיומה של אפשרות להרמת מסך ההתאגדות בין החברה לבין בעליה במצבי קיצון.³⁷ כמו כן, חוק החברות אמנם מתייחס לחברה כ"ישות משפטית", אך לא רואה אותה כמקשה אחת, אלא כגוף בעל איברים – "אורגנים" – הנושאים בחובות כלפי החברה, ונושאים במנעד רחב של תחומי אחריות.³⁸ האורגנים פועלים בשם החברה, ופעולותיהם מיוחסים לפעולותיה.³⁹ מבלי לגרוע מהאמור, היות שהבינה המלאכותית פועלת בשם התאגיד המפעיל אותה (כלומר, התאגיד מהווה יצרן, המייצר באמצעות הבינה המלאכותית), במקרה של פגם באמצאה שיגרור נזק פיזי, נראה שיחול חוק האחריות למוצרים פגומים, תש"ס-1980, ובמיוחד סעיף 2(א): "יצרן חייב לפצות את מי שנגרם לו נזק גוף כתוצאה מפגם במוצר שייצר (להלן - הנפגע), ואין נפקא מינה אם היה או לא היה אשם מצד היצרן". בהתאמה, בהכרח יהיה לצרכן, שחוה נזק פיזי כתוצאה מתוצרי הבינה המלאכותית, גורם משפטי ממשי ממנו יוכל להיפרע לשיפוי נזקיו.

³⁴ Rebecca M. McNeill and Hilary Dorr Lang, *Who Owns That Patent? Do Your Interactions with Others Jeopardize Your Patent Ownership?*, 12(2) LANDSLIDE 15, 16 (2019)

³⁵ עו"ד עזרא גולדמן, עיקול פטנט - הלכה מול מעשה. אתר לשכת עורכי הדין בישראל, https://www.israelbar.org.il/article_inner.asp?pgId=11540&catId=287 08.05.2004

³⁶ Donald Stevenson Watson and Mary A. Holman, *The Concentration of Patent Ownership in Corporations*, 18(2) THE J. OF INDUSTRIAL ECON. 112, 114 (1970)

³⁷ ס' 6 לחוק החברות.

³⁸ ס' 46 לחוק החברות.

³⁹ ס' 47 לחוק החברות.

3.4.3. חסם היעדר התמריצים

רישום פטנט מקנה לבעליו זכות בלעדית למנוע מכל אדם זולתו לנצל בלי רשותו או שלא כדין את האמצאה שניתן עליה הפטנט,⁴⁰ לתקופה של עשרים שנים מתאריך הגשת הבקשה לרישום.⁴¹ (יצוין שגם כאן החוק מקנה לבעלי פטנט למנוע את השימוש מכל אדם, אך בפועל המניעה חלה גם על ישויות משפטיות אחרות, לרבות תאגידים). זכות בלעדית זו משמשת תמריץ לממציאים להגן על אמצאתם ברישום בפנקס הפטנטים, זאת למרות שיאלצו אגב זאת לחשוף את דרכי הביצוע שלה, ובתפוגת הפטנט לא תהיה מניעה לאחרים ליצרה.⁴² לרשות הממציאים עומדת הבחירה האם לרשום את הפטנט, ולזכות בבלעדיות ו"שקט תעשייתי" למשך כעשרים שנים, או לחילופין להסתכן ולשמור את הנחיות ייצור האמצאה כסוד מסחרי (תוך סיכון שאלו ידלפו, או שממציא אחר יפתח גם הוא את אותה האמצאה בקרוב, ירשום עליה פטנט ובכך ידיר את אפשרות הממציאים הראשונים לייצרה, בכפוף לחריגים הקבועים בחוק).

חשיפת שיטת הייצור, אגב רישום פטנט, מסייעת למיקסום הרווחה המצרפית. החברה זוכה בידע, העובר לנחלת הכלל, ככלל, בתום עשרים שנים מיום הגשת הבקשה, ולכן אף מוכנה להעניק מונופול על השימוש בידע לבעלי הפטנט לתקופה קצובה זו. שמירת הידע כסוד מסחרי אינו הולם את האינטרס הציבורי, כיוון שידע הנשמר כסוד מסחרי עשוי שלא לעבור לעולם לנחלת הכלל. לכן, האינטרס החברתי הוא לעודד ממציאים לרשום את אמצאותיהם כפטנט.⁴³

עלול להתעורר החשש שהקניית מעמד ממציאה לבינה מלאכותית, תוביל להיעדר תמריץ עבור ממציאים לרשום את אמצאותיהם כפטנט. עם זאת, נקל לראות שהתייחסות לבינה מלאכותית כיישות משפטית, המורכבת מאורגנים אנושיים, אינה גורעת מהאינטרסים הלגיטימיים של הממציאים האנושיים ושל התאגידים המפעילים את הבינה המלאכותית. כאמור, הפקודה אינה מגדירה מיהו ממציא, ואף מאפשרת לממציא לרשום את המצאתו עם איש אחר או אנשים אחרים.⁴⁴ בהנחה שהבינה המלאכותית, תירשם כממציאה יחד עם אורגניה האנושיים, יינתן להם הקרדיט המלא המגיע להם, בהתאם לתחומי אחריותם על פעולת הבינה המלאכותית, והבעלות על הפטנט (וכיו"ב המונופול על השימוש בו) תועבר לתאגיד או ליחיד שמטעמו הבינה המלאכותית והעובדים פועלים. במצב דברים זה, טיעון היעדר התמריצים נופל.

3.4.4. בעיית הקופסה השחורה

אחת הבעיות המרכזיות בחקר הבינה המלאכותית בכלל, ובפרספקטיבה משפטית בפרט, היא בעיית הקופסה השחורה. בעיה זו מתארת מצב בו אלגוריתם בינה מלאכותית פועל באופן שאינו מובן למפתחי האלגוריתם.⁴⁵ רוב הבינה המלאכותית בת-ימינו מבוססת מנגנון של "רשתות עצביות, המתחקה אחר פעילות רשתות הנוירונים במוח, ולומדת בעצמה" (למידת מכונה).⁴⁶ זוהי צורה של למידה "אסוציאטיבית", המקשה על מתבונן חיצוני להבין כיצד התקבלה התוצאה: על סמך מה

⁴⁰ ס' 49 (א) לחוק.

⁴¹ ס' 52 לחוק.

⁴² ס' 12 (א) לחוק.

⁴³ PS Menell, *Intellectual Property: General Theories*, 2 ENCYCLOPEDIA OF LAW AND ECONOMICS 129, 43 (1999).

⁴⁴ ס' 15 (1) לפקודת הפטנטים והמדגמים, 1924.

⁴⁵ Yavar Bathaee, *The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation*, 31(2)

HARV. J. OF L. & TECH. 889, 893 (2018)

⁴⁶ שם, בעמ' 903.

האלגוריתם התבסס? אילו פעולות חישוב ביצע? למה בחר בדרך חישוב זו ולא בדרך חישוב אחרת? בהתאמה, עשוי להיווצר קושי בתיאור האמצאה. בהיעדר יכולת לענות על קריטריון "דיות התיאור" הקבוע בחוק, לא ניתן לרשום אותה כפטנט.⁴⁷ היעדר ודאות באשר לעמידה בקריטריון "דיות התיאור" יהווה טיעון כבד משקל כנגד הענקת מעמד ישות משפטית לבינה מלאכותית. עם זאת, אילו לא תינתן לבינה המלאכותית אפשרות להירשם כממציאה, לתאגיד לא תהיה ברירה אלא לשמור את האמצאה בדלת אמותיו כסוד מסחרי. לא יהיה תמריץ לנסות לעמוד בדרישת "דיות התיאור" והרווחה המצרפית תפחת. כך, מתן אפשרות לרשום בינה מלאכותית כממציאה ידרבן מפתחים להסיר את מעטה העמימות מעל פעילותה של הבינה המלאכותית, כיוון שרק כך יוכלו לרשום את האמצאה כפטנט.

4. הדין המצוי במשפט המשווה

דיסציפלינת דיני הפטנטים, עוברת מהפכה בבחינת השדה המשפטי. לפני כמה עשורים, חוקי הפטנטים גידרו את האלגוריתמים ותוכנות המחשב ולא הכירו בהם כעצמאיות לקבלת פטנט אלא "כיצירות ספרותיות". כיום, התקדמויות טכנולוגיות בעידן הידע והמעבר מאלגוריתם "ישן" לאלגוריתם "חדש" המבוסס בינה מלאכותית, מעוררים תהיות אודות היחס ההולם "ליצירה" אשר היוצר שלה אינו מודע כלל ועיקר לעיבודיה ומסקנותיה "האקראיים". האם ההתפתחות הטכנולוגית של הבינה המלאכותית מבססת את ההצדקה לעצמאיות הבינה כ"ממציאה" ו"כבעלת פטנט" – נפנה לבחון את הגישות השונות במשפט המשווה.

4.1. הגישה השמרנית

4.1.1. בריטניה

בעתירתו האחרונה של תאלר, נחשפה גישתו של ביהמ"ש האנגלי בנוגע לרישום מערכת בינה מלאכותית כבעלת פטנט.⁴⁸ בעתירה זו נקבע, בין היתר, כי יש לפרש את חוק הפטנטים האנגלי ככזה שדורש מממציא האמצאה להיות אדם שהמציא את האמצאה, ובלשונו: "The person who .. actually devised the invention" (הדגשות הוספו).⁴⁹ החוק קובע תנאים מצטברים, הדומים לחוק הישראלי לאמצאה כשירת פטנט.⁵⁰ בין היתר, חדשנות;⁵¹ התקדמות המצאתית;⁵² ניתנת ליישום תעשייתי;⁵³ האמצאה אינה נשללת מרישום פטנטים בכפוף לסייגים בחוק.⁵⁴ בנוסף, החקיקה הבריטית קובעת שכל אדם רשאי להגיש בקשה לפטנט לבד, או ביחד עם אחר.⁵⁵ הגשת הפטנט בגין האמצאה תינתן בעיקר/בעדיפות (בלשון החוק: "Primarily") לממציא או לממציאים משותפים,⁵⁶ ולכל אדם או אנשים שמכוח חיקוק/אמנה (מקומי או זר) ו/או מכוח תנאי

⁴⁷ ס' 12(א) לחוק.

⁴⁸ *Stephen Thaler v. Comptroller General of Patents Trade Marks and Designs* [2021] EWCA Civ 1374 ("Thaler").

⁴⁹ שם, בפס' 49-56, 97.

⁵⁰ Patent Act 1977, Car. 37(c)(1)(1) (להלן: "החוק האנגלי").

⁵¹ ס' 37(c)(1)(2) לחוק האנגלי.

⁵² ס' 37(c)(1)(3) לחוק האנגלי.

⁵³ ס' 37(c)(1)(4) לחוק האנגלי.

⁵⁴ ס' 37(c)(1)(1)(2) לחוק האנגלי.

⁵⁵ ס' 37(c)(1)(7) לחוק האנגלי.

⁵⁶ ס' 37(c)(1)(7)(2) לחוק האנגלי.

בר אכיפה של כל הסכם שנכרת עם הממציא עובר ליצירת האמצאה, היה/היו בזמן יצירת האמצאה זכאים לכל הרכוש שבו, מלבד דיני היושר, בלשון החוק: ("Equitable Interests").⁵⁷ החוק מוסיף שהכוונה במונח "ממציא" מתייחסת ל"ממציא בפועל" של האמצאה (בלשון החוק: "The actual deviser").⁵⁸

ראוי לציין שלא קיימת הוראת חוק השוללת באופן מפורש את רישום הפטנט על המצאות שהומצאו ע"י בינה מלאכותית. מכאן, ניתן לכלול בפרשנות חוק רחבה אף ממציאים שאינם אנושיים, וכתוצאה מכך לאפשר רישום פטנט על המצאות של בינה מלאכותית, ללא צורך בשינוי מהותי בחוק.⁵⁹ פרשנות זו, מציגה את דרישות החוק בהיבט פרוצדורלי בלבד, ולא ככאלה העומדות באופן דווקני על הצורך לציין אדם כממציא.

יתרה מזאת, עמידה דווקנית לממציא אנושי, עשויה לעמוד בסתירה מהותית לעקרון זיהוי ממציאה האמיתי של אמצאה המוגשת לרישום פטנט ולהתפרש אף כנוגדת את הוראות החוק ביחס להליך הפרוצדורלי הכרוך בהגשת הפטנט, הקובעות שעל מגיש הבקשה לפרט בבקשתו אודות האדם (בלשון החוק: "the person") שלאמונתו המציא את האמצאה (הממציא).⁶⁰ עם זאת, נראה כי בעניין DABUS,⁶¹ הלורד בירס, בדעת מיעוט, הגיע למסקנה שחרף הדרישה המפורשת לאדם בלשון החוק, התמלאו דרישות הסעיף בנסיבות העניין ביחס לבינה המלאכותית.⁶² רישום הבינה המלאכותית כממציאת הפטנט ישמש כ"הודעה מייעצת/מזהירה" לציבור אודות מעורבותה בייצור הפטנט.

4.1.2. האיחוד האירופי

במדינות האיחוד, בנוסף לדין המקומי, חלה אמנת הפטנטים האירופית.⁶³ בדומה למשפט האנגלי, האמנה מחריגה נושאים מסוימים שלא ניתן לרשום אודותם פטנט.⁶⁴ כמו כן, האמנה קובעת חסם נוסף ביחס לרישום אמצאה כפטנט, שניצולה המסחרי מנוגד "לסדר הציבורי" (בלשון האמנה: "ordre public") או למוסר.

ביחס לממציא האמצאה, האמנה קובעת שבקשה לרישום פטנט אירופאית יכולה להיות מוגשת ע"י כל אדם טבעי או משפטי, או כל גוף שווה ערך לאדם משפטי מכוח החוק,⁶⁵ וכך גם ע"י מבקשים משותפים מאותה מדינה או ממדינות שונות החתומות על האמנה.⁶⁶ אם הממציא הוא שכיר, הזכות לפטנט האירופאי תיקבע בהתאם לחוקי המדינה שבה העובד מועסק.⁶⁷ ואכן, לאור הדין באיחוד האירופאי, ה-Legal Board of Appeal, קבע בהתאם כי "ממציא" צריך להיות אנושי.⁶⁸

⁵⁷ ס' 37(c)(2b)(1)(7)(c) לחוק האנגלי.

⁵⁸ ס' 37(c)(1)(7)(2)(3) לחוק האנגלי.

⁵⁹ Ryan Abbott, *Should an AI System Be Listed as an Inventor?*, (Aug. 24, 2019), <https://artificialinventor.com/should-an-ai-system-be-credited-as-an-inventor-robert-jehan/>

⁶⁰ ס' 37(c)(2a)(1)(13)(c) לחוק האנגלי.

⁶¹ Thaler, לעיל ה"ש 48.

⁶² שם, בפס" 97-98.

⁶³ European Patent Convention (November, 2021).

⁶⁴ שם, ס' 52(2), 53.

⁶⁵ שם, ס' 58.

⁶⁶ שם, ס' 59.

⁶⁷ שם, ס' 60(1).

⁶⁸ J 8/20, J 9/20 of the Legal Board of Appeal.

4.1.3. ארצות הברית

חוק הפטנטים מגדיר ממציא כ"הפרט, או אם מדובר באמצאה משותפת, הפרטים שהמציאו או גילו את נושא האמצאה".⁶⁹ החוק לא מגדיר את המונח 'פרט' ('Individual'), אך ביהמ"ש העליון קבע זה מכבר שיש לפרש את המונח ככזה המתייחס ל-'בן אנוש', למעט מקרים בהם הקונגרס ציין אחרת.⁷⁰ בעתירתו של תאלר בעניין DABUS, ציין השופט סטארק שלא קיימת אינדיקציה בחקיקה שהקונגרס התכוון למשמעות שונה למונח 'פרט', מלבד אדם טבעי ביחס לממציא האמצאה.⁷¹ ודוק, לשון החוק משתמשת במונחים המתייחסים לאדם טבעי, כגון: "Himself/Herself", עובדה המחזקת את הטענה שלא ניתן להתייחס לבינה מלאכותית כממציא של אמצאה לפי חוק הפטנטים האמריקאי.⁷²

החלטת בית המשפט הפדרלי לערעורים בארה"ב התיישבה עם החלטותיהם של הערכאות באיחוד האירופי ובבריטניה, בסירובה לקבל את הפרשנות הרחבה למונח "אדם", ככזו הכוללת בגדרה אף מערכת בינה מלאכותית, וכיוצא מכך, להחשיב את המערכת כממציא האמצאה.⁷³ ראוי לציין שהעותר ציין שבכוונתו להגיש ערעור לביהמ"ש העליון בארה"ב, שבסמכותו לשנות את החלטה.⁷⁴

4.2. הגישה האקטיביסטית

4.2.1. דרום אפריקה

לעומת הגישה המוצגת לעיל, המתמקדת בעיקרה בהיבט הפרוצדורלי ביחס לשאלה האם ממציא האמצאה הינו "אדם" או לאו, עומדת הגישה הדוגלת בפרשנות הישירה לפיה אם הבינה המלאכותית היא המעצבת את האופי של האמצאה והתוכנה, ראוי שתוגדר כממציא. תחולת ההגדרה מאפשרת לבחון סוגיות מתקדמות אודות כשירות הבינה להירשם גם כבעלת הפטנט.⁷⁵ דרום אפריקה הפכה למדינה מכוננת ואולי שנויה ביותר במחלוקת, כאשר העניקה פטנט על אמצאה שהגתה בינה מלאכותית.⁷⁶ הפטנט מתייחס לרישום שתי המצאות שנוצרו באופן אוטונומי ע"י בינה מלאכותית, האחת בנושא מיכל מזון והשנייה אודות מערכת למשיכת תשומת לב של צוותי חיפוש והצלה במצבי מצוקה.⁷⁷

גישתם, מכירה בחשיבות המצג האוטנטי ומבקשת להגדיר את מי שמאחורי האמצאה בתור הממציא, גם כאשר מדובר בבינה מלאכותית. הכרעת משרד הפטנטים הדרום אפריקאי, מקצינה בעודה מאפשרת רישום הבינה המלאכותית כבעלת פטנט. הכרעה זאת מאיינת את אותם גורמים אנושיים המפקחים על הבינה המלאכותית ומתווה מדיניות לפיה הבינה המלאכותית מנותקת בהלך היצירה מהאדם. החלטה זאת גם אם כעת לא בעלת נפקות ממשית, עשויה להקיש על השלכות

⁶⁹ 35 U.S.C § 100.

⁷⁰ Mohamad v. Palestinian Auth, 566 U.S. 449, 454 (2012).

⁷¹ Thaler v. Iancu, et al, 28 U.S.C § 1331 (2020).

⁷² Patent act, 35 U.S.C § 115.

⁷³ *Stephen Thaler v. Katherine k. Vidal*, 2021-2347 No. 1: 20-cv-00903-LMB-TCB, (August 5, 2022).

⁷⁴ Samantha Handler, *Inventors Must Be Human, Federal Circuit Rules in Blow to AI (1)*, (August 5, 2022).

⁷⁵ Robert Jehan, *Should an AI system be listed as an inventor?*, *Law Review* (Aug. 24, 2019), <https://artificialinventor.com/should-an-ai-system-be-credited-as-an-inventor-robert-jehan/>.

⁷⁶ 54(7) PATENT J. 255 (2021).

⁷⁷ Paulina M. Starostka, Daniel J. Schwartz, *South Africa and Australia break from U.S. and U.K. to Give DABUS its First IP Breaks* (Aug., 2021).

רוחביות עתידיות שיתבטאו בפיתוחים מתקדמים של בינה מלאכותית וזאת כפרצה ראשונית בשדה המשפטי להכיר בבינה "כאישיות משפטית נפרדת".

4.2.2. אוסטרליה

הגם שאוסטרליה יישרה קו עם שאר המדינות בחודש מאי 2022 וקבעה כי ממציא יכול להיות רק אדם אנושי,⁷⁸ אנו בוחרים להציג בפירוט דווקא את הקביעה של הערכאה הקודמת. בבית המשפט העליון האוסטרלי, עלתה השאלה המשפטית האם בינה מלאכותית יכולה להיות מוגדרת "כממציא" בהתאם לחוק ולתקנות האוסטרליים. בניגוד לגישה הנוהגת ברשות הפטנטים בדרום אפריקה, רשות הפטנטים האוסטרלית סבורה שגם במצבים בהם הבינה המלאכותית עונה על כל דרישות "הפטנט" מבחינת חדשנות ויעילות, אין הפטנט יהיה כשיר לרישום תחת בינה מלאכותית.⁷⁹ טענתם מפרשת בצמצום את הדין האוסטרלי לציון שם ממציא האמצאה, בתור החובה להתייחס לגורם אנושי "כממציא".⁸⁰ החובה להכליל גורם אנושי בהגדרת "ממציא" נועדה לספק מערכת איזונים בין האינטרסים של היצרנים והבעלים של האמצאה לבין הציבור.⁸¹ מאידך, תאלר המחזיק בבעלות בזכויות היוצרים בקוד המקור של DABUS (הבינה המלאכותית), מתנגד להגדרתו כממציא הפטנט היות שהאמצאה נוצרה באופן אוטונומי באמצעות הבינה המלאכותית.⁸² עמדתו כופרת בטענת חובת הגורם האנושי, היות שהדין האוסטרלי דורש שם של "סוכן" אשר יהיה מזוהה עם האמצאה. החוק אינו נוקב במפורש בעמדה ההפוכה כי המצאות יהיו יציר אדם גרידא. לאור זאת, כל החלטה אחרת לטענתו, תאיין את תוכנו ותכליתו של חוק הפטנטים ותמנע האפשרות להעניק פטנט לאותה אמצאה.

ביהמ"ש העליון האוסטרלי מכיר בעובדה שגם אם בעת כתיבת חוק הפטנטים האוסטרלי, כוונת המחוקק תיארה "ממציא" כאדם, עלינו להנגיש את התוכן המשפטי ולפרשו באופן דינמי בהתאם לנסיבות ולאופי התקופה בו נעשה בהם שימוש.⁸³ באופן פרטיקולרי, אין עוררין שהמשמעות המסורתית של "ממציא" ייחסה את ההגדרה לאדם שממציא וזאת כחלק מאופי התקופה בה מכוונת היו כלי עבודה המשרתים ומסייעים בהיבטים טכניים לאדם אולם, כיום פוטנציאל המכונות מאפשר להן לפעול באופן עצמאי ולהמציא בעצמן.⁸⁴ בנוסף, בבחינת הסמנטיקה הלשונית המוצגת בדין האוסטרלי, נדמה שאף אחת מההוראות אינה פוסלת את האפשרות "שממציא" יהיה בינה מלאכותית אשר אינה אנושית כל עוד תעמוד בחובות המוגדרות בדין לרבות הגשת מסמכים ותשלום אגרות.⁸⁵ היות שהאדם נולד ובכך "נוצר" ואף בהמשך חייו עשוי להתרבות ובכך גם "ליצור", מדוע שבינה מלאכותית שקוד המקור שלה נוצר באמצעות אדם אינה תוכל ליצור גם לאחר מכן באופן עצמאי.

DABUS משלבת בין שתי רשתות עצביות מלאכותיות. רשת אחת, מהווה מעין זיכרון שמתורגם לפלט כתגובה לחיבורי הרשת. הרשת השנייה, מנפיקה פלט המיוצר מהערכת רשת אחרת הבוחנת ואומדת את הערכים הנתונים. פירושו של דבר, השילוב בין הרשתות מאפשר יצירת רעיונות חדשים

⁷⁸ Commissioner of Patents v Thaler [2022] FCAFC 62, at [100]

⁷⁹ Thaler v. Commissioner of Patent, FCA 879, 1 (2021) (להלן: Thaler).

⁸⁰ Sec. 3.2C(2)(aa) of the Act of the Patent Regulation 1991.

⁸¹ Thaler, לעיל ה"ש 79, בעמ' 21.

⁸² שם, בעמ' 2.

⁸³ שם, בעמ' 3.

⁸⁴ שם, בעמ' 18.

⁸⁵ שם, בעמ' 13.

באמצעות תנודות המקודדות כזיכרונות אסוציאטיביים משורשרים בתוך הרשת העצבית של הבינה המלאכותית.⁸⁶

הבינה המלאכותית המאומנת תחילה ממונחי בסיס טכניים ובחלוף הזמן משתפרת, זאת כתינוק הלומד לפסוע, צעד אחר צעד, ומתפתח ממושגי הבסיס לאדם הבוגר. עם זאת, הבינה המלאכותית נשארת מבודדת בין קירות הידע, מנוכסת לאדם שאולי היה מעורב בטיב יצירתה המקורית, אולם מאז התפצלו דרכיהם.⁸⁷ ואולי היחס השונה מוצדק ובסמנטיקה הלשונית לתואר ולטוהר האנושי יש קווים מנחים שלא ניתן להחזין באופן מלאכותי, אך, לשדה המשפטי חוקים ותכליות משלו איתן נדרש להתמודד למען חשיבות החדשנות בדיני הפטנטים, למען המשך קיומו של "עידן הידע" שכמעט ונגדע בעודו התחיל.

בהתאם לפס"ד האוסטרלי, תאלר הוא הבעלים, המתכנת והמפעיל של DABUS, מערכת הבינה המלאכותית שיצרה את האמצאה. במובן זה האמצאה נעשתה עבורו וע"פ דיני הקניין, הוא הבעלים של האמצאה. מבחינה זו, לפי ביהמ"ש האוסטרלי, הבעלות אודות עבודתה של מערכת הבינה המלאכותית, מקבילה לבעלות על צאצאים של בע"ח או לטיפול בפירות או יבולים המופקים מעבודתו והוצאותיו.⁸⁸

אנו מסכימים עם קביעתו של ביהמ"ש האוסטרלי ביחס לנושא הבעלות של האדם כבעלי האמצאה אולם, הנמקתם לא עשתה חסד ולא מאפשרת לפרש כראוי את יחסי אדם-מכונה בנושא הפטנטים מטעמים טכניים גרידא ומטעמים אלו, נובעת לעמדתנו הסתייגותם מהמהלך בערכאת הערעור והתיישרותם עם העמדות "המקובלות" בעולם בהכרעת ביהמ"ש האוסטרלי במאי 2022 כי גם לשון החוק וגם ההיסטוריה החקיקתית באוסטרליה, מחייבים כי הממציא יהיה אדם אנושי.

חשוב להבחין כי הקבלה ליחסי טיפול בפירות או יבולים אינה מובילה למטרה היות שלבינה המלאכותית בשונה מפירות/יבול, ישנה פחות תלות באדם לאורך דרך התפתחותה, בפעולותיה יש חדשנות, עצמאות ויכולת לבצע פעולות שהאדם עצמו (הבעלים) לא בהכרח חזה מראש או יבין בדיעבד. מכאן, שביהמ"ש האוסטרלי לא צלח בניסיונו ליישם את הרציונליים שהמחיש אודות יחסי אדם-מכונה באופן אותנטי.

חרף זאת, ביהמ"ש האוסטרלי מציג צוהר חדש לפתח יישום אותנטי ליחסי אדם-מכונה חדשים בקונסטרוקציה מורכבת יותר אותה נציג כדלקמן, אשר תגשים את המטרה בצורה אותנטית ותכתב עם הנורמות שהתנו המחוקקים.

עמדה מנחה מעניינת למחשבה עולה מ- JMVB Enterprises Pty Ltd, להגדרת ממציא לפיה, מי שאינו חלק מהליך ההגייה אינו ראוי להיקרא ממציא (גם אם הדבר מנתק את הגורם האנושי מקרדיטיזציה בפטנט). במצבים בהם קיים אדם בלולאה החיצונית בהיבטי הפיקוח על הבינה המלאכותית, ניתן יהיה להרוויח את הייחוס לאמצאה בדרכים אחרות.⁸⁹

5. הדין הרצוי - סיכום והמלצות

נתבקשנו לחוות דעתנו בשאלה האם יש להכיר בבינה מלאכותית, כממציאה או כבעלת פטנט ע"פ דיני הפטנטים. לפי בית המשפט האוסטרלי בערכאה הראשונה, מטרת חוק הפטנטים הינה לקדם

⁸⁶ שם, בעמ' 7.

⁸⁷ שם, בעמ' 8.

⁸⁸ שם, בעמ' 32.

⁸⁹ שם, בעמ' 18.

רווחה כלכלית באמצעות חדשנות טכנולוגית והעברה והפצה של טכנולוגיה⁹⁰. תאלר בהתייחסותו לסוגייה מראה כי אין הוראה ספציפית המפריכה במפורש את הטענה שמערכת בינה מלאכותית יכולה להיות ממציאה ואין דרישה ספציפית בחוק למציאת אנושי.⁹¹ למעשה, תאלר טוען שהמצב נופל לתחולת סעיף 15(1)(ב) ולטענתו, הסעיף נוגע להמצאות עובדים כאשר אין חוזה הקובע את זכויות המעסיק וכפועל יוצא מכך, היעדר הסדר סטטוטורי לזכויות מעסיק משמע, שמירת מכלול הזכויות אצל העובד (הבינה המלאכותית בענייננו).⁹²

ואולם במישור זה ניתן לשים לב לנוסח הדין הישראלי ואפשרויותיו. בהתאם לחוק הפטנטים, "אמצאה או פטנט אפשר שיהיו בבעלות משותפת של בני אדם אחדים".⁹³ האמנם כמוצג לעיל, נדמה כי ההגדרה "אדם" ייתכן שדינמית ועשויה לעבור שינויים. כך המילה "ממציא" בהתאם לבית המשפט האוסטרלי נתפסת כשם עצם של סוכן ועקב זאת, מובן כי שם העצם מתאר את הסוכן שעושה את הפעולה שאליו מתייחס הפועל שאליו מוצמדת הסיומת. אם בינה מלאכותית היא הסוכן במקרה זה, ניתן להתייחס אליה כממציא.⁹⁴

ובטרם נקבע מסמרות על שינוי אולי מרחיק לכת ביחס למונח "אדם", נדמה בעינינו כי הפתרון מופשט יותר. על בסיס תיאוריית העבודה של לוק, ניתן להכיר לכל הפחות בבינה המלאכותית כ"עובד" והרי שמלאכת החקיקה לא מכירה במונחים אנושיים להגדרת "עובד" היות שההגדרה היא יציר פסיקה ומבוססת כך עד היום. לאחר מכן נשווה לטענתו של תאלר ונבחין כי בעוד והוא מבקש לשמר זכויות עובד אצל העובד (הבינה המלאכותית) היות שלא קיים הסדר סטטוטורי המעביר זכויות למעסיק, ניתן לראות כי הדין הנוהג בישראל מייחס "יצירה" של עובד לבעלות המעביד.⁹⁵ כך הדין הנוהג גם בראי דיני הפטנטים – "אמצאה של עובד, שהגיעה אליה עקב שירתו ובתקופת שירותו (להלן אמצאת שירות), תקום לקניין מעבידו, אם אין ביניהם הסכם אחר לעניין זה".⁹⁶

לכן, באמצעות דיני העבודה ומבנה תאגידי בסיסי ניתן לייצב את הבינה המלאכותית ("העובדת") כממציאת הפטנט בשל תרומתה לחדשנות הטכנולוגית תוך מתן העברת זכויות הבעלות לאדם/התאגיד. האחריות התאגידית (ככיס כלכלי במקרה של תביעות כנגד) והאישיות המשפטית המוכרת של אדם או תאגיד, תפתור את בעיית רישום הפטנט בדין הישראלי תוך מתן אפשרות להעניק את הקרדיטיזציה הסבירה לממציא האותנטי.

הצעתנו לדין הראוי אף מתיישבת לעמדתנו עם מיטב התיאוריות ועם התפתחויות ההיסטוריה החקיקתית: ראשית, התיאוריה הכלכלית מתיישבת עם אותם תמריצים כלכליים שאנו רוצים לשמר בקונסטלציית דיני העבודה והתאגידים עבור "המעסיק" (האדם). כך האדם, המעסיק והבעלים של האמצאה יהיה בעל תמריץ ראוי להמשיך ולהשתמש בבינה המלאכותית ותהא המשכיות של החדשנות וההתקדמות ההמצאתית. מאידך, ניתן לשים לב בבסיס התיאוריה הכלכלית מדוע הבינה המלאכותית אינה מתאימה להיות בעלת הפטנט וזאת בשל היעדר יכולת לתמרץ כלכלית את הבינה המלאכותית במישורין (להלן: חסם היעדר התמריצים המפורט לעיל).

⁹⁰ שם, בעמ' 24 (פס' 122).

⁹¹ שם, בעמ' 23 (פס' 118-119).

⁹² שם, בעמ' 23.

⁹³ ס' 77(א) לחוק הפטנטים.

⁹⁴ Thaler, לעיל ה"ש 79, בעמ' 23 (פס' 120).

⁹⁵ ס' 34 לחוק זכות יוצרים.

⁹⁶ ס' 132(א) לחוק הפטנטים.

שנית, תיאוריית העבודה מקדשת את חשיבותה של העבודה כפרט מזהה לממציא האותנטי. ואכן בהצעתנו, אמנם בעלי הפטנט יהיה המעסיק (האדם) אך, ראוי ונכון יהיה לקטלג את ה"עובד" (הבינה המלאכותית) כממציאת הפטנט האותנטית, בהתאם לאפשרויות הנתונות בנוסח הדין הישראלי כמפורט לעיל.

בנוסף, בהתבוננות על תיאוריית האישיות, ישנה הכרה בפרי היצירה כחלק מהותי המובע מתוך שורות הקוד באלגוריתם והרי לב האלגוריתם בקופסא השחורה (שיסודו אך ורק בהליך האלגוריתמי ונעדר הבנה אנושית) היא "אישיות/זהות" הבינה המלאכותית. תיאוריית הזוהת מתיישבת בקנה אחד עם זהות הבינה ביחס לאמצאה אולם, היא מספקת הצדקה סבירה מדוע אין להכיר בבינה המלאכותית כבעלת הפטנט וזאת בשל היעדר יכולתה לעמוד כאישיות משפטית עצמאית וכפועל יוצא מכך היעדר היכולת לשאת באחריות המשפטית ולספק כיס כלכלי עמוק במקרה הצורך (להלן: חסמי האישיות המשפטית והיקף האחריות המפורטים לעיל). לאור זאת, קם הצורך בבניית יחסי אדם-מכונה וקטלוגם במסגרות המוכרות של דיני העבודה והתאגידים למען האסדרה הרגולטורית הנאותה.

יתרה מזאת, ההיסטוריה החקיקתית תומכת במהלך הרגולטורי בהצעתנו להפרדה בין הממציא (הבינה המלאכותית, העובד) לבעל האמצאה (האדם, המעסיק). כך ניתן להבחין בהצעת החוק שהפכה עורה לנוכח התנגדות נציגי איגוד הממציאים בטענה ש"לא תמיד קיימת זהות בין הממציא לבין בעלי האמצאה". גם בטענתו של ח"כ דוד בר-רב-האי אמנם לא הייתה מודעות למעורבות עתידית של בינה מלאכותית בתהליך אמצאה אולם, בטענותיו ניתן לזהות אידיאלים המכירים בטשטוש האבחנה הברורה בקביעת ממציא וזאת בשל הסתעפויות בשלבי המחקר – כזה הוא ענייננו בו נוצרים לבטים בשל הסתעפות לוגית לפיה האדם הנו יוצר/ממציא הבינה המלאכותית והבינה המלאכותית הנה ממציאת הפטנט האותנטית. לבטים אלו מעמידים את השאלה האם נתייחס לבינה המלאכותית כממציאה ואת האדם כבעלי האמצאה כמפורט בהצעתנו לעיל או שמא הבינה המלאכותית הנה יוצרת של אמצאה עוקבת גרידא.

למען הסר ספק, הצגת עמדתנו ביחס לאמצאות עוקבות ובני האדם המעתיקים את המצאות הבינה ומוגדרים כממציאים ניתן לסכם בקצרה. סיפורו של כריסטופר קולומבוס,⁹⁷ מציג משימה שהעניק לספקנים ביחס לטיב גילוי והיא לייצב ביצה מבלי שתיפול. רבים ניסו ונכשלו ולבסוף נטל קולומבוס את המלאכה, הכה בביצה על חודה עד שקליפתה השתטחה והעמידה מול עיניהם של הספקנים.

אמירתו המהדהדת בחשיבותה גם לענייננו היא "משימה זאת היא הדבר הקל בעולם. כל אחד יכול לעשות זאת, אחרי שראה איך". לכן, אין בעשייה מאומה אלא במחשבה עצמה – ואין ממציא יכול להיות מוגדר ממציא רק משום שהעתיק תבניות שלמות מהבינה המלאכותית, שמא עיקר החשיבות היא במלאכה, מלאכה שהיא נרצה בכך או לא היא במחשבת הבינה המלאכותית וראויה להכרה. לפיכך, ראוי יהיה להכיר בבינה המלאכותית כממציאה (בכפוף, בין היתר, לדיות התיאור) ובמקביל לחסום את אפשרותה לבעלות בפטנט, לאור הנימוקים שהובאו לעיל.

⁹⁷ ג'ירולמו בנצוני ההיסטוריה של העולם החדש (1565).