

שקיפות בעידן הבינה המלאכותית: המשפט הישראלי

דלית קן-דרור
פלדמן,
אור סדן,
רחלי אדרי-
חולתא,
אורי סולד*

בשנים האחרונות ניכרת צמיחה משמעותית בשימוש בבינה מלאכותית. על אף היעילות שהבינה המלאכותית מציעה, השימוש בה מוליד אתגרים. האפשרות לבחון את אופן קבלת ההחלטות כאשר מעורבת בה בינה מלאכותית היא מוגבלת, והדבר בעייתי במיוחד במקומות שבהם להחלטות המתקבלות יש השלכות משמעותיות על זכויות אדם. המאמר מתמקד בשאלת השקיפות האלגוריתמית בעידן הבינה המלאכותית בהקשר של הזכות למידע אל מול רשויות השלטון.

במסגרת זו המאמר בוחן את העקרונות העומדים בבסיס הדרישה לשקיפות בהקשר של הזכות למידע בעידן הבינה המלאכותית. המאמר בוחן את התייחסות בתי המשפט בישראל לשאלה זו בהקשר של תוכנות מסורתיות, שכן להתייחסות זו יש השלכות גם לעידן הבינה המלאכותית. המאמר קורא להכיר בשקיפות האלגוריתמית כחלק מהזכות למידע, הן לאור לשון החוק, הן לאור תכלית החוק והן לאור המגמות בעולם הקוראות לשקיפות של בינה מלאכותית. בנוסף, שקיפות אלגוריתמית כחלק מהזכות למידע היא חיונית על מנת לאפשר את המשך הפיקוח היעיל על פעולותיהן של רשויות השלטון.

* ד"ר דלית קן-דרור פלדמן, מנהלת הקליניקה למשפט, טכנולוגיה וסייבר, הפקולטה למשפטים, אוניברסיטת חיפה; עמית הוראה או מרצה מן החוג באוניברסיטאות חיפה, בר-אילן ורייכמן.

אור סדן, מרצה ומנחה הקליניקה לחופש המידע בפקולטה למשפטים ע"ש חיים שטריקס, המסלול האקדמי המכללה למינהל; עו"ד ויועץ משפטי בתנועה לחופש המידע. רחלי אדרי-חולתא, מנכ"לית התנועה לחופש המידע (2018–2024), מרצה ומנחה במכללה האקדמית ספיר ותלמידת מחקר בפקולטה למשפטים, אוניברסיטת תל אביב.

אורי סולד, מנהל תחום מידע, התנועה לחופש המידע. תודתנו נתונה לפרופ' אורית פישמן אפורי, למערכת כתב העת ולקוראים האנונימיים שהועילו בהערותיהם לשיפור וטיוב המאמר. המאמר נכתב בעקבות מקרה שעלה במסגרת פרויקט שקיפות אלגוריתמית של הקליניקה למשפט, טכנולוגיה וסייבר והתנועה לחופש המידע ובמימון משותף של האיחוד האירופי. תוכני המאמר הם תחת אחריותן הבלעדית של הקליניקה והתנועה, ואינם משקפים בהכרח את עמדות האיחוד האירופי.

מבוא

בשנים האחרונות השימוש בבינה מלאכותית צובר תאוצה. לצד הסיוע והיעילות שהשימוש בבינה המלאכותית מציע, הוא גם מעלה קושי. האפשרות לבחון את אופן קבלת ההחלטות כאשר נעשה שימוש בבינה מלאכותית כחלק מהליך קבלתן היא מוגבלת, והדבר הופך למורכב במיוחד במקומות שבהם להחלטות המתקבלות יש השלכות משמעותיות בשדה זכויות האדם. בחינת האופן שבו ההחלטות מתקבלות מצריכה הבחנה בין שאלת השקיפות, הנוגעת להסבר כללי על הליך קבלת ההחלטות, לשאלת ההסבריות, הנוגעת להנמקה שמטרתה להסביר מדוע התקבלה תוצאה מסוימת בנסיבות ספציפיות. בנוסף, יש הכרח לדעת כיצד להבחין בין אלגוריתמים מסורתיים וטרמיניסטיים שאינם משתנים, שלגביהם פעולת השקיפות נתפסת כפעולה טכנית וקלה יחסית, לבין אלגוריתמים ומודלים של בינה מלאכותית, שבהם הלימוד העצמי של האלגוריתם הופך את הליך השקיפות למורכב יותר.

במאמר זה נתמקד בסוגיית השקיפות בהקשר תחולתו של חוק חופש המידע, התשנ"ח–1998 (להלן: החוק), ובפרט בסוגיות הנוגעות לשקיפות אלגוריתמית של גורמי מנהל ורשויות ציבוריות. המונח "שקיפות אלגוריתמית" הופיע לראשונה במאמרם של דיאקופולוס וקולסיקה בשנת 2017.¹ על פי הגדרתם, שקיפות אלגוריתמית כוללת העברת מידע על האלגוריתם, על מנת שניתן יהיה לפקח, לבדוק, לבקר או להתערב במידת הצורך.²

לשקיפות זו, ולשקיפות בכלל, תכליות מספר: ראשית, בכוחה לאפשר לציבור הרחב לבחון את החלטותיהן של הרשויות הציבוריות כנדרש, ובכך לפקח על אלה, וזאת בין אם מידע מפורסם באופן יזום על ידי רשות ציבורית ובין אם כמענה לבקשות המוגשות בהתאם לחוק חופש המידע. הדבר רלוונטי גם לביקורת אפקטיבית על פעולות הממשל בעידן הבינה המלאכותית; שנית, היעדר היכולת לבחון את אופן קבלת ההחלטות נוכח היעדר שקיפות עלול לפגוע, במישרין, ביכולת לבחון שמא הייתה פגיעה בזכות זו או אחרת, ובתוך כך בזכות להליך הוגן. בד בבד, פגיעה ביכולת לקבל מידע פוגעת באפשרות לקדם זכויות נוספות שהמידע יכול לסייע בקידומן ובהגנה עליהן; ושלישית, שקיפות מבטיחה שלגורמים מדינתיים תהא האפשרות לבחון את אופן קבלת ההחלטות ובכך לאפשר ביקורת עצמית.³

1 Nicholas Diakopoulos & Michael Koliska, *Algorithmic Transparency in the News Media*, 5 DIGIT. JOURNALISM 809 (2017).

2 שם, בעמ' 811 ("[T]he disclosure of information about algorithms to enable (monitoring, checking, criticism, or intervention by interested parties)").

3 על תכליות אלה עמדו גם ניבה אלקין־קורן ומעיין פרל במאמרן Maayan Perel & Niva Elkin-Koren, *Black Box Tinkering: Beyond Disclosure in Algorithmic Enforcement* 69 FLA. L. REV. 181, 186–187 (2017). ראו גם הדיון שם, בה"ש 13. לעניין אפשרות הפיקוח, ראו גם עמ"ס 9341/05 התנועה לחופש המידע נ' רשות החברות הממשלתיות, פס' 15 לפסק הדין של השופטת ארבל (נבו 19.5.2009) וכן עמ"ס 8282/02 הוצאת עיתון

כדי לבחון החלטה שהתקבלה באמצעות אלגוריתם או בינה מלאכותית, הספרות האקדמית מתמקדת בעיקר בכלים של שקיפות והסבריות.⁴ שקיפות מנסה להאיר את האופן שבו התנהל תהליך קבלת ההחלטות, על בסיס אילו שיקולים ההחלטות התקבלו וכדומה. זו הבנה כללית של התנהלות הליך קבלת ההחלטות. בחלק זה עוסק חוק חופש המידע. הדרך האחרת לבחינת ההחלטה שהתקבלה היא ההסבריות – כלומר הסבר על האופן שבו התקבלה החלטה במקרה ספציפי-קונקרטי. חובת ההנמקה במקרה ספציפי, כלומר ההסבריות, מעוגנת כיום בפסיקת בית המשפט,⁵ וכן בחוק לתיקון סדרי המינהל (החלטות והנמקות), התשי"ט-1958, והיא שיכולה לתת מענה חלקי לפחות לסוגיה זו, כאשר מדובר בהחלטה של עובד ציבור.⁶

בישראל, סוגיית השקיפות האלגוריתמית אינה תאורטית עוד. בשנת 2019 הגיש מושב שיתופי הר שמש עתירה מנהלית בעקבות סירוב רשות המיסים למסור קוד-מקור של תוכנה שכללה אלגוריתם מסורתי – שאינו משתנה או לומד – וזאת בקביעה ש"אלגוריתם" או "קוד-מקור" אינו מהווה מידע כהגדרתו בסעיף 2 לחוק חופש המידע. במסגרת ההליך, שכלל שני ערעורים לבית המשפט העליון, הסוגיה לא הוכרעה, בעיקר מן הטעם שלפי עמדת המדינה טרם גובשה מדיניות בנדון על ידי הייעוץ המשפטי לממשלה.⁷ הכרעה בנוגע להחלת החוק על אלגוריתם מסורתי תשפיע, כך נראה, על תחולת החוק בנוגע לאלגוריתם מסוג בינה מלאכותית.

⁴ **"הארץ" בע"מ נ' משרד מבקר המדינה**, פ"ד נח(1) 465, פס' 7 לפסק הדין של השופט חשין (2003) (להלן: פרשת הארץ). לעניין האפשרות לקדם זכויות, ראו יורם רבין ורועי פלד "הזכות החוקתית לקבל מידע" **ספר דליה דורנר** 463, 466–474 (שולמית אלמוג, דורית ביניש ויעד רותם עורכים 2009).

⁵ ראו למשל Mateusz Grochowski et al., *Algorithmic Transparency and Explainability for EU Consumer Protection: Unwrapping the Regulatory Premises*, 8(1) CRITICAL ANALYSIS L. 43 (2021); Upol Ehsan et al., *Expanding Explainability: Towards Social Transparency in AI Systems*, in CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS – PROCEEDINGS 1 (2021); Joana Hois et al., *How to Achieve Explainability and Transparency in Human AI Interaction*, in 1033 INTERNATIONAL CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION 177 (Constantine Stephanidis ed. 2019); Nagadivya Balasubramaniam et al., *Transparency and Explainability of AI Systems: From Ethical Guidelines to Requirements*, 159 INFO & SOFTWARE TECH. 1 (2023).

⁶ בג"ץ 143/56 **אחגיג' נ' המפקח על התעבורה**, פ"ד יא 370 (1957); ע"מ 9135/03 **המועצה להשכלה גבוהה נ' הוצאת עיתון הארץ**, פ"ד ס(4) 217, 250 (2006).

⁷ לדיון מעמיק בסוגיית ההסבריות בבינה מלאכותית, ראו חופית וסרמן-רוזן "אליה וקרן בה: הזכות להסבריות של מערכות בינה מלאכותית" **משפט חברה ותרבות** ח 215 (ניבה אלקין-קורן ומעיין פרל עורכות 2025).

⁸ פרטי ההליכים, לפי סדר כרונולוגי: ע"מ (מנהלי י-ם) 2663-05-19 **הר שמש מושב שיתופי בע"מ נ' הממונה על חוק חופש המידע ברשות המיסים** (נבו 5.9.2019) (להלן: פרשת הר שמש); ע"מ 6782/19 **הר שמש מושב שיתופי בע"מ אגש"ח נ' הממונה על**

החלטות המתקבלות על ידי מכונה או באמצעותה עשויות להיות בעלות השפעה רבה על זכויות פרטים בכלל, ועל אוכלוסיות מוחלשות בפרט.⁸ כך, למשל, כבר דווח על מערכת מבוססת בינה מלאכותית שהפלתה נשים בעת סינון קורות חיים לעבודות בתחום ההיי-טק.⁹ במדינות כמו בריטניה, ארצות הברית וסין, שבהן ההטמעה של הבינה המלאכותית נמצאת, ככל הנראה, בשלבים מתקדמים יותר, יש עלייה בדיווח גם על בעיות אתיות בתחום הבינה המלאכותית.¹⁰

בשנים האחרונות היינו עדים למקרים שבהם שימוש בבינה מלאכותית (אלגוריתם "לומד") על ידי רשויות התברר כשימוש בעייתי ואף מפלה, או כנוטה להזיות או טעויות בניבוי. כך נמצא, למשל, שמערכות לזיהוי פנים בארצות הברית הפלו מיעוטים,¹¹ ושמערכת שחרור בערבות הפלתה, לכאורה, על בסיס מוצא.¹² במקרה אחר ניבוי המודל בנוגע לאנשים שעלולים להסתכן בדלקת ריאות עד כדי מוות היה מוטעה ומוטעה נוכח העובדה ששכחו ללמד את המודל כי חולי אסטמה נוטלים תרופות שיכולות להשפיע על הניבוי.¹³

שקיפות אלגוריתמית במקרים אלה יכולה להיות, למשל, מסמכים המסבירים את דרך בניית המודל, מידע על האופן שבו אומן המודל, ומידע על האופן שבו מפעילים

חוק חופש המידע ברשות המסים (נבו 24.12.2020) (להלן: פרשת הר שמש – ערעור ראשון); עת"ם (מנהלי י-ם) 2663-05-19 הר שמש מושב שיתופי בע"מ נ' הממונה על חוק חופש המידע ברשות המסים (נבו 29.11.2021) (להלן: פרשת הר שמש הליך שני); עע"ם 65/22 הר שמש מושב שיתופי בע"מ נ' הממונה על חוק חופש המידע ברשות המסים (נבו 8.2.2023) (להלן: פרשת הר שמש – ערעור שני).

8 ראו למשל, Thomas B. Nachbar, *Algorithmic Fairness, Algorithmic Discrimination*, 48 FLA. STATE U. L. REV. 509 (2021); Sonia K. Katyal, *Private Accountability in the Age of Artificial Intelligence*, 66 UCLA L. REV. 54 (2019); Robert Bartlett et al., *Algorithmic Discrimination and Input Accountability Under the Civil Rights Acts*, 36 BERKELEY TECH. L. J. 675 (2021).

9 Jeffrey Dastin, *Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias Against Women*, REUTERS (Oct. 10, 2018), <https://www.nevo.co.il/shorturl/29879163-7BD>.

10 Syeda Faiza Nasim et al., *Artificial Intelligence Incidents & Ethics: A Narrative Review*, 2(2) INT'L J. TECH. INNOVATION & MGMT. 52 (2022). במאמר זה ניתחנו את האירועים המדווחים על פי חלוקות שונות. ראו בעמ' 59–60 לגבי הדיון בנוגע לסין, ארצות הברית ובריטניה.

11 Spencer Buell, *MIT Researcher: Artificial Intelligence has a Race Problem, and we Need to Fix it*, BOSTON MAG (Feb. 23, 2018), <https://www.bostonmagazine.com/news/2018/02/23/artificial-intelligence-race-dark-skin-bias>.

12 Jenny E. Carroll, *Beyond Bail*, 73 FLA. L. REV. 143, 167–168 (2021).

13 Rich Caruana et al., *Intelligible Models for Healthcare: Predicting Pneumonia Risk and Hospital 30-Day Readmission*, in PROCEEDINGS OF THE 21TH ACM SIGKDD INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE DISCOVERY AND DATA MINING 1721, 1721 (2015).

את המודל בפועל. אם ישנו אלגוריתם או תרשים זרימה שניתן לראותו, או הסבר על הדרך שבה המודל פועל – מה טוב. בתוכנות מסורתיות ניתן אף לתת את קוד התוכנה בשלמותו, שכן הוא סופי ואינו משתנה. אם ניתן יהיה להבין כיצד המודל אומן ועל איזה מידע אומן, ניתן יהיה להבין הטיות אפשריות או בעיות שעלולות לעלות. כך, מעבר פשוט על המידע שעליו אומן המודל, שיאפשר ביקורת פנימית או חיצונית, היה יכול לחשוף, למשל, שלא לקחו בחשבון שחולי אסטמה נוטלים תרופות שיכולות להסתיר את העובדה כי הם בגדר אוכלוסייה בסיכון לחלות בדלקת ריאות. בדומה, אם היו חושפים שעיקר קורות החיים שעליהם אומנה המכונה שסיננה קורות חיים בתחום ההיי-טק כללו קורות חיים של גברים, ייתכן שאותן נשים שלא עברו את סינון המכונה ביחס לקורות החיים ששלחו היו יכולות לערער על התוצאה בפני הגורמים הרלוונטיים. פרסומם של אלה יכול להאיר את דרך פעילותו של המודל או האלגוריתם, והם בבחינת שקיפות אלגוריתמית. כך ניתן יהיה ללמוד על הטיות כלליות במודל, על טעויות אפשריות וכדומה. לעומת זאת, הסברות במקרה זה תוביל להסבר מדוע על אדם בעל נתונים מסוימים נגזרה החלטה מסוימת. ייתכן שבמסגרת ההסברות לא יידרשו להסביר את כל האלגוריתם בהיותו לא רלוונטי ברובו למקרה פרטי. ייתכן אף שתהיה חפיפה בחלק מן המקרים בין ההסברות לבין השקיפות האלגוריתמית, שכן שתי זכויות אלה מבוססות על אותו מודל או אותו אלגוריתם.¹⁴

יתר על כן, השקיפות האלגוריתמית, שבה נחשפת דרך פעולת האלגוריתם באופן מקיף וכללי, יכולה להיות לא ברורה דיה להדיוטות בתחום. כך גם עלולים להיות חסמים קנייניים העלולים לסכל את האפשרות לקיומה של אותה שקיפות אלגוריתמית.¹⁵

כאמור, במאמר זה נבקש לבסס הצדקות להכרה בשקיפות האלגוריתמית כחלק מהזכות למידע המעוגנת בחוק חופש המידע, על מנת שניתן יהיה להתאים את החוק לעידן הנוכחי ולאפשר את המשך הפיקוח האפקטיבי על פעולות הממשל. כך, נטען שיש להכיר באלגוריתם, מסורתי או לומד, כ"מידע" כהגדרתו בסעיף 2 לחוק חופש המידע. לטענתנו אם יוכר אלגוריתם, ובכלל זה גם בינה מלאכותית, כמידע, הרי שחוק חופש המידע יחול עליו וניתן יהיה לבקש לחשוף אותו בכפוף לסייגים הקבועים בחוק. חשיפת האלגוריתם, המודל או קוד התוכנה יובילו לשקיפות אלגוריתמית, וליכולת לפקח על קבלת החלטות הממשל, לחשוף טעויות, בעיות ושחיתויות.

מהלך הטיעון יהיה כדלקמן: תחילה נפתח בדיון על אודות תפקידה של השקיפות במדינה דמוקרטית וכן נבחן סוגים אחדים של שקיפות. לאחר מכן נעבור לבחון את תחולתו של חוק חופש המידע בעידן של בינה מלאכותית. בין היתר נבחן כיצד פורש המונח "מידע" לאורך השנים, ונבחן את הפרשה המשפטית שבה עלתה השאלה האם יש להכיר באלגוריתם כחוסה תחת חוק חופש המידע באופן ישיר. אנו נטען כי החלת המונח "מידע" בחוק חופש המידע על אלגוריתמים של תוכנה מסורתית ומודלים אלגוריתמיים של בינה מלאכותית מתחייבת וראויה, נוכח הפרשנות המקובלת הנובעת

14 ראו למשל טענה שלפיה שקיפות היא הרחבה של הסברות: Ehsan et al., לעיל ה"ש 4.

15 על כך נפרט להלן בפרק 2, "חסמים אפשריים לשקיפות אלגוריתמית ופתרונם".

מהוראות החוק, עקרונותיו, הצדקותיו ומטרותיו. לשם כך, נדון גם בעקרונות הנוגעים לזכות לחופש המידע, לחשיבותה של השקיפות האלגוריתמית, לחסמים אפשריים ולפתרונם. לאחר מכן נפנה לבחון מגמות בעולם ונציע פתרון אפשרי להכרה בשקיפות האלגוריתמית, כחלק מדיני חופש המידע, תוך מתן מענה לבעיות ולחסמים אפשריים.

1. שקיפות בדמוקרטיה וסוגים של שקיפות

שקיפות היא אמצעי הכרחי לפיקוח על פעולות השלטון, ובתוך כך היא מחזקת את הרעיון הדמוקרטי בכמה מובנים: היא מאפשרת לאזרחים לקבל החלטות, לקיים שיח ציבורי מבוסס מידע וכאמור, לפקח אחר פעולות המנהל ולבקרן.¹⁶ השקיפות הוכרה גם כאמצעי יעיל למלחמה בשחיתות השלטונית, שכן היא מהווה כלי לחשיפת שחיתויות.¹⁷ כך, שקיפות מבטיחה את המשך קיומו של שלטון החוק.

רעיון השקיפות הפך למרכזי במאה ה־18 בתחום מדעי החברה. התפיסה הייתה שתחום מדעי החברה אמור להיות ידוע ונגיש כמו תחום מדעי הטבע והמדעים המדויקים.¹⁸ בנת'ם,¹⁹ למשל, ראה בשקיפות אמצעי יעיל לבחינת מעשיהם ופעולותיהם של אנשי המשרה הציבורית, אשר ראוי כי הציבור יוכל לפקח על פעולותיהם.²⁰ אחת הגישות בתחום מעגנת את הרעיון ששקיפות, למעשה, תבטיח שפעולות השלטון ואורגניו יבוצעו בהתאם לחוקים ולכללים מפורסמים וידועים, ולא יהיו שרירותיים. גישה זו יוצאת נגד פעולות ממשל הנעשות תחת מעטה חשאיות וללא כללים ונהלים הידועים לציבור. האפשרות לדרוש מהממשל לחשוף פרטים שונים המסייעים להבין כיצד הממשל פועל היא שמאפשרת לוודא כי הממשל לא חרג מסמכויותיו. רעיון חופש המידע הוא יישום הרעיון הכללי של גישה זו, שכן החוק מאפשר את חשיפת המידע הקשור לדרך פעולת הממשל, כאמור.²¹

16 אסף אקשטיין "מי מפקח על המפקחת? ואת מי היא משתפת? רשות ניירות-ערך הישראלית במבט השוואתי" **משפט ועסקים** יט 195, 241 (2015); להרחבה ראו גם Mark Fenster, *The Opacity of Transparency*, 91 IOWA L. REV. 885 (2006).

17 דפנה ברק-ארו "המשפט המנהלי והמאבק בשחיתות השלטונית" **משפטים** לו 667, 685 (התשס"ז). ברק-ארו מתייחסת שם לאמרה של לואי ברנדייס שצוטטה למשל בבג"ץ 1601/90 **שליט נ' פרס**, פ"ד מד(3) 353, פס' 4 לפסק הדין של השופט ברק (1990) ("אור השמש הוא המטהר הטוב ביותר"), כדוגמה לכך שהאפלה טובה לשחיתויות ואילו השמש חושפת אותן כאנלוגיה לכך שהשקיפות מהווה אמצעי להפחתת שחיתויות.

18 Christopher Hood, *Transparency in Historical Perspective*, in TRANSPARENCY: THE KEY TO BETTER GOVERNANCE?, 3, 8 (Christopher Hood & David Heald ed., 2006).

19 ג'רמי בנת'ם, משפטן, רפורמטור חברתי ופילוסוף אנגלי, ממייסדי התאוריה התועלתנית המודרנית. להרחבה ראו 1 JEREMY BENTHAM, *THE CORRESPONDENCE OF JEREMY BENTHAM*: 1752–1776 (Timothy L.S. Sprigge ed., 2017).

20 Hood, לעיל ה"ש 18, בעמ' 9–10.

21 שם, בעמ' 14.

גישה נוספת של שקיפות מתייחסת לשקיפות כגילוי (disclosure) של נתונים. גישה זו מתייחסת בעיקר לעולם החברות (corporate). כך למשל מוטלת על חברות מסחריות החובה לחשוף מידע רלוונטי בפני הציבור כדי שציבור המשקיעים יוכל להשקיע בתבונה. על רקע גישה זו של שקיפות ניתן לראות, למשל, במאה ה-20 את הרחבת הדרישה מחברות מסחריות להסגיר ולפרסם מידע על החברה, תוך שינוי חקיקה קיימת בחלק מן המקרים. חובות הגילוי הוגברו למשל לצד האיסורים על המסחר במידע פנים.²² כיוון שאנו עוסקים בתחום הציבורי, גישה זו פחות רלוונטית לענייננו. עם זאת, נוכח עלייתן של חברות ענק פרטיות, בעלות אופי דו-מהותי,²³ מצאנו לנכון להביאה, שכן ייתכן שהיא תהיה רלוונטית בעתיד הלא רחוק בבחינת חובות שקיפות רגולטוריות לאותם גופים עסקיים בעלי אופי דו-מהותי, כמו אלה הקיימות כיום על גופים ציבוריים. כאשר דנים בשקיפות של אלגוריתמים, יש לשים לב למטרות השונות של השקיפות. במאמר זה אנו מבקשים לשים דגש על שקיפות של הממשל כלפי הציבור (פיקוח ובקרה), כלומר שקיפות כלפי אנשים חיצוניים לארגון שיוכלו לבחון מה קורה בתוכו.²⁴ אם עד כה יכול היה הציבור לפקח על דרך קבלת ההחלטות של פקידי הציבור, דרך קבלת מידע הנוגע למדיניות או חקיקה שלפיה פועלת רשות, הרי שהמעבר לשימוש בתוכנות מקשה על האפשרות לבקר את פעולות הממשל באפקטיביות. השימוש באלגוריתם מוביל למציאות שבה ייתכן שאף הפקיד המבצע פעולה באמצעות אלגוריתם לא ידע כלל כיצד האלגוריתם או התוכנה עובדים.²⁵ כך לעיתים פקידי הציבור אינם יכולים להסביר את דרך פעולת האלגוריתם. בתוכנות מסורתיות בעלות אלגוריתם קבוע ניתן לשחזר את התוצאה, אם האלגוריתם ידוע. כמו כן, ניתן לגלותו בהליך של "הנדסה לאחור", הליך של "פירוק או ניתוח של מוצר או של תהליך במטרה לפענח סוד מסחרי, בהילוך חוזר".²⁶ כך, למשל, באמצעות הרצת קלט שונה פעמים מספר ניתן ללמוד על דרך פעולת האלגוריתם על בסיס הפלט שמתקבל. הליך ההנדסה לאחור כשלעצמו אינו נחשב בבחינת עוולה.²⁷

- 22 שם, בעמ' 17. שם ציינו למשל את The Sarbanes–Oxley Act of 2002 שנחקק בעקבות קריסת חברות ציבוריות בשל אי סדרים. החוק מחייב את בעלי התפקיד לדאוג לבקורות נאותות כדי להבטיח דיווח כספי מדויק ולמנוע טעויות ואי סדרים.
- 23 אורית פישמן אפורי ואור סדן "ענקיות הרשת כגופים דו-מהותיים: פיתוח ממשל דיגיטלי בישראל" טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי 135 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים 2022).
- 24 David Heald, *Varieties of Transparency*, in *TRANSPARENCY: THE KEY TO BETTER GOVERNANCE?*, 25, 27–29 (Christopher Hood & David Heald ed., 2006).
- 25 Katherine Fink, *Opening the Government's Black Boxes: Freedom of Information and Algorithmic Accountability*, 21 INFO., COMM'C'N & SOC'Y 1453 (2017).
- 26 ס' 6(ג) לחוק עוולות מסחריות, התשנ"ט–1999.
- 27 שם.

בעת השימוש בבינה מלאכותית הדבר מורכב בהרבה, כיוון שהקוד עובר שינוי תמידי תוך כדי פעולה.²⁸

בעת שימוש באלגוריתם נרצה לדעת שפקידי הציבור העושים בו שימוש מבינים הן כיצד הוא פועל והן כיצד ניתן לפקח עליו. הציפייה מהממשל היא כי הפקידים השונים, בכירים ושאינם כאלה, יכירו את אופן פעולתו של האלגוריתם, תוך הכרה בהשלכות שיכולות להיות לשימוש בו. כיוון שלא די בפקיח הפנימי, שכן ייתכן שפקידי הציבור לא יוכלו להבין את המודלים הסבוכים, ישנו הכרח בפקיח של הציבור הרחב, ובעיקר המומחים לנושא בו, שיבין גם כן מה אמור האלגוריתם לעשות, כיצד הוא פועל בפועל ואם יש פער בין השניים.

כאמור, בשנים האחרונות התחילו רשויות הממשל לעשות שימוש בבינה מלאכותית, וסביר להניח שהשימוש בכלי זה רק ילך ויגבר. בעידן זה, שבו נעשה שימוש בבינה מלאכותית ככלי תומך החלטות או מקבל החלטות שעשויות להשפיע על זכויותיו של פרט מסוים, עולים לדעתנו אתגרים מספר. כך, למשל, היכולת להבין כיצד מתקבלת החלטה על ידי הרשות; האם החלטות הרשות שומרות על עקרונות כללי הצדק הטבעי ובכלל זה שמירת שוויון בין שווים ושוויון בין שונים; האם החלטות הממשל תואמות את המדיניות המוטות ואת לשון החוק והדין הנוהג, ועוד. נראה כי על אתגרים אלה ניתן יהיה להשיב אך באמצעות שקיפות אלגוריתמית. על כן, יש לתת את הדעת כיצד ניתן יהיה לשמור על השקיפות בעידן הבינה המלאכותית, על מנת להגשים את מטרותיה.

כאמור, מאמר זה עוסק גם ביחס שבין חוק חופש המידע, היינו הזכות למידע, לבין אלגוריתמים (ולא בהסברותיות).²⁹ על כן, נבחן עתה את חוק חופש המידע ונראה מדוע הוא אמור, לשיטתנו, לחול בהיבטים של שקיפות אלגוריתמים בכלל ובעידן של בינה מלאכותית בפרט. כפי שנראה, שקיפות אלגוריתמית בעידן של בינה מלאכותית יכולה להיות מעט שונה מהשקיפות האלגוריתמית של אלגוריתמים מסורתיים, נוכח השוני המהותי ביניהם, אולם דומה ביסודה לאותה השקיפות האלגוריתמית המסורתית.

2. בינה מלאכותית וחוק חופש המידע

הזכות למידע עוגנה באמירות עקרוניות של בית המשפט בישראל עוד בשנות השישים,³⁰ אך רק בשנת 1998 עוגנה זכות זו בחוק, בין היתר לאור המלצותיה של

28 Cary Coglianese & David Lehr, *Transparency and Algorithmic Governance*, 71 ADMIN. L. REV. 1, 16–17 (2019).

29 להבחנה בין סוגי השקיפות השונים אל מול הסברותיות במקרה מסוים ראו שם, בעמ' 20–25.

30 בג"ץ 243/62 אולפני הסרטה בישראל בע"מ נ' גרי, פ"ד טז 2408, 2416–2419 (1962); בג"ץ 1/81 שירן נ' רשות השידור, פ"ד לה (3) 365, 378 (1981); עניין שליט, לעיל ה"ש 17, פס' 5 לפסק הדין של הנשיא שמגר.

“ועדת אוסטרובסקי”³¹ כמו רוב הזכויות, הזכות למידע אינה מוחלטת, ובחוק קיימים סייגים שונים המעוגנים בסעיפים 8 ו-9 לחוק. אף שהזכות למידע אינה מעוגנת בחוק יסודי, ישנן אמירות שונות שמכירות בה ככזו, הן בפסיקה והן בספרות.³² לאחר למעלה משני עשורים מאז שנחקק החוק עלתה לראשונה השאלה האם “מידע”, כהגדרתו בחוק, כולל בתוכו אלגוריתמים. מידע מוגדר בחוק חופש המידע באופן הבא: “כל מידע המצוי ברשות ציבורית, והוא כתוב, מוקלט, מוסרט, מצולם או ממוחשב”.³³

במסגרת פרשת **הר שמש**, שעליה נפרט בתת-פרק ב להלן, נדונה בקשת מידע שבמסגרתה התבקש קוד המקור של תוכנה מסורתית עם אלגוריתם קבוע ולא משתנה. כיוון שקוד שפת המקור של התוכנה המסורתית, הקוד שנכתב על ידי המתכנתים, אינו משתנה באמצעות למידת מכונה – ניתן ביתר קלות לזהותו כמידע, שכן הוא כתוב כמו, למשל, ספר או הוראות הפעלה עבור מי שיועד לקרוא שפת מחשב. לעמדתנו, ההשלכות של מקרה זה על שקיפות אלגוריתמית של בינה מלאכותית, כלומר הסבר כללי כיצד התוכנה, או במקרה של בינה מלאכותית המודל של הבינה המלאכותית, האלגוריתם שבבסיסה, פועלים, עלולות להיות הרות גורל, מקל וחומר. אם בית המשפט ימצא כי אלגוריתם “מסורתי”, דטרמיניסטי שאינו משתנה בתהליך של למידת מכונה, אינו כלול בחוק חופש המידע, הגם שמדובר בקוד קבוע כתוב וניתן להדפסה, הרי שככל הנראה מקל וחומר לא ניתן יהיה לכלול את הבינה המלאכותית תחת המונח “מידע”, שכן שם שאלת הקוד מעט סבוכה יותר. שם ה“קוד” אינו קבוע והוא משתנה לאורך הזמן.

31 לעיון בדוח המלא של הוועדה ראו הוועדה לענין חופש המידע – דין וחשבון (1995) (להלן: דוח ועדת אוסטרובסקי), <https://www.odata.org/dataset/0f4311c1-1678-4148-a605-fdcbb72f95ed/resource/29af5dc2-4700-44be-9414-d1daadd074bb>. הוועדה הציבורית בראשות השופטת אוסטרובסקי מונתה על ידי שר המשפטים דאז, פרופ' דוד ליבאי, ודנה בהרחבה בעיגון הזכות למידע. אף ועדה זו מחזקת את התפיסה שלפיה תכלית החקיקה היא מתן גישה למידע ציבורי רחב ככל האפשר: “יש לזכור כי מידע הוא כוח, וכוח בלתי מוגבל ובלתי מבוקר עלול להשחית. שקיפות מעשי השלטון היא חלק בלתי נפרד מאחריותו (accountability) כלפי הציבור. זרימת מידע מרשויות השלטון לאזרחים היא רכיב חיוני לבקרה ופיקוח על מעשי השלטון, ולשיפור תפקודן של הרשויות”. שם, בעמ' 30.

32 עמ"ס 6013/04 **משרד התחבורה נ' חברת החדשות הישראלית בע"מ**, פ"ד ס (4) 60, 84–85 (2006); רבין ופלד, לעיל ה"ש 3; Roy Peled & Yoram Rabin, *The Constitutional Right to Information*, 42 COLUM. HUM. RTS. L. REV. 357 (2011).

33 ס' 2 לחוק חופש המידע.

א. מהו מידע?

בדברי ההסבר להצעת החוק משנת 1996 מוצגת ההגדרה למונח "מידע" כהגדרה "טכנית" בעיקרה:

המידע שעליו חל החוק המוצע הינו כל מידע המצוי בידי הרשות הציבורית, בכל צורת אחסנה שהיא, כגון מידע ממוחשב. זוהי הגדרה טכנית בעיקרה, המשקפת את העיקרון שאין מידע שהחוק לא חל עליו.³⁴

במסגרת דברי ההסבר משנת 1997 הוגדר המונח באופן מעט אחר, המבחין בין "ידע" לבין "מידע":

המידע שעליו חל החוק המוצע הוא כל מידע המצוי בידי הרשות הציבורית, בכל צורת אחסנה שהיא, כגון מידע ממוחשב. הגדרה זו מתייחסת למידע קיים בלבד כלומר למידע הנמצא בידי הרשות הציבורית בעת קבלת הבקשה למידע.³⁵

בהתאם לאמור בדברי ההסבר, הרי שמדובר במידע קיים. "מידע" שקיים אצל הרשות, וזאת להבדיל מ"ידע" שנמצא ונצבר במוחו של פקיד זה או אחר. לשון אחר, ניתן לבקש לקבל כל דבר שיש בנמצא, אך לא ניתן לבקש לקבל מחשבה של פקיד ציבור. כך נקבע זה מכבר כי החוק אינו מתיר לאדם לבקש מהרשות הציבורית להשיב על "שאלון" בתשובה פתוחה, אלא שעליו למסור מידע שמתבקש, הא ותו לא.³⁶

בפסיקה לא התקיים דיון ממצה על המונח "מידע". אזכורים מרכזיים לסעיף עוסקים בעיקר בקביעה שכל מה ש"קיים" הוא בגדר "מידע" (בשונה מ"ידע"),³⁷ או שמדובר ב"הגדרה רחבה" לצד סייגים שונים שמבקשים להגן על אינטרסים אחרים.³⁸ עוד הובהר בפסיקה שלאזרח הזכות לקבל מידע, שמוגדר כ"מסמכים שבידי הרשות, ואלו אינם כוללים [...] דברים בלתי מתועדים. במסגרת זאת, זכאי האזרח לקבל מהרשות, בכפוף לסייגים הקבועים בחוק, רק את מה שיש לה – להבדיל ממה שאין לה".³⁹ במילים אחרות, כל מידע מתועד ניתן למסירה, אלא אם קיים סייג למסירתו

34 דברי ההסבר להצעת חוק חופש המידע, התשנ"ו–1996, ה"ח 2523, 609. ההדגשה אינה במקור.

35 דברי ההסבר להצעת חוק חופש המידע, התשנ"ז–1997, ה"ח 2630, 398.

36 ע"מ 6930/12 טירם נ' משרד הביטחון, פס' 6 (נבו 8.7.2013).

37 ע"מ 4349/14 האגודה לזכויות האזרח בישראל נ' משרד ראש הממשלה, פס' 12 (נבו 3.11.2015). להבחנה בין ידע ומידע ראו גם ס' 5–8 לנוהל היחידה הממשלתית לחופש המידע 1.3 "סיווג בקשות חופש המידע" (19.7.2016).

38 ע"מ 7024/03 גבע נ' גרמן, פס' 14 לפסק הדין של השופטת ארבל (נבו 6.9.2006).

39 ע"מ 1537/20 פורמנובסקי נ' הממונה על חופש המידע במשרד המשפטים, פס' 5 לפסק הדין של השופט שטיין (נבו 3.11.2021).

בחוק, וכיוון שהזכות לקבל מידע הוכרה כנגזרת של חופש הביטוי עוד בטרם חקיקת חוק חופש המידע,⁴⁰ הרי שניתן לצמצם אותה רק בצורה מפורשת בחוק. גם המלצות ועדת אוסטרובסקי מחזקות את התפיסה שלפיה תכלית החקיקה היא מתן גישה למידע ציבורי רחב ככל האפשר.⁴¹ על המטרה והתכלית של החוק – שלכל אזרח ישראלי או תושב הזכות לקבל מידע מרשות ציבורית – ניתן ללמוד גם מסעיף 1 לו. לכן, יש לפרש את המונח "מידע" באופן רחב. עתה נותר לבחון אם אלגוריתם עונה על ההגדרה "מידע" שבחוק חופש המידע.

ב. פרשת הר שמש: שקיפות אלגוריתמית וחוק חופש המידע בישראל

ההתנגשות בין הזכות למידע לבין אלגוריתמים התעוררה במסגרת פרשת הר שמש. הפרשה עברה כמה גלגולים וטרם נקבעה הלכה על ידי בית המשפט העליון בשאלה אם אלגוריתם מהווה "מידע", כהגדרתו בחוק.⁴² על הר שמש מושב שיתופי בע"מ (להלן: הר שמש) הוטל עיצום כספי, ולאחר שהר שמש גילה שמי שקיבל את ההחלטה להטיל את העיצום הכספי לא היה פקיד השומה אלא המחשב בהליך אוטומטי, הוא החליט לבחון את העניין.⁴³

הר שמש הגיש בקשה לפי חוק חופש המידע לרשות המיסים בחודש יולי 2018, וביקש לקבל לידיו את האלגוריתם המדובר.⁴⁴ רשות המיסים סירבה למסור את האלגוריתם או את קוד התוכנה, שכן לשיטתה אין מדובר ב"מידע" לפי חוק חופש המידע.⁴⁵ נוכח הסירוב, הגיש הר שמש עתירה לבית המשפט המחוזי בירושלים בשבתו כבית משפט לעניינים מנהליים, ובמסגרתה ביקש להורות לרשות המיסים למסור את האלגוריתם. במסגרת ההליך, עמדה רשות המיסים על הטענה שהלכה למעשה – אין מדובר ב"מידע" כהגדרתו בסעיף 2 לחוק.⁴⁶ בפסק הדין נקבע שהבקשה עוסקת ב"תוכנה" וזו, בהתאם לחוק המחשבים, התשנ"ה–1995, איננה מהווה מידע כהגדרתו שם, ומכך גם בהגדרה שבחוק חופש המידע, והעתירה נדחתה.⁴⁷

- 40 ראו למשל בג"ץ 399/85 כהנא נ' הוועד המנהל של רשות השידור פ"ד מא(3) 255, 267–268 (1987); עניין שליט, לעיל ה"ש 17, פס' 6 לפסק הדין של השופט ברק.
- 41 דוח ועדת אוסטרובסקי, לעיל ה"ש 31.
- 42 ראו לעיל ה"ש 7.
- 43 פרוטוקול הדיון מיום 20.6.2018 בתא"מ (ב"ש) 27841-03-17 הר שמש מושב שיתופי בע"מ נ' מדינת ישראל, ראו בייחוד עמ' 12.
- 44 בקשה לקבל מידע בהתאם לס' 7 לחוק חופש המידע מעו"ד משה הר שמש, בא כוחה של הר שמש מושב שיתופי בע"מ, ליהודה מונסינגו (הטעות במקור), הממונה על חוק חופש המידע ברשות המיסים (6.7.2018).
- 45 מכתב מיהודה מונסינגו, מנהל תחום בכיר פניות הציבור וחופש המידע, לעו"ד משה הר שמש, בעניין פנייתו לקבלת מידע בהתאם לס' 7 לחוק חופש המידע (19.3.2019).
- 46 פרשת הר שמש, לעיל ה"ש 7, פס' 4.
- 47 שם.

לעמדתנו, שגה בית המשפט בהחלטתו משום שחוק חופש המידע לובש לשון ברורה בכל הנוגע למינוח מידע – כאשר סעיף 1 לחוק מבהיר כי לכל אזרח או תושב מצויה הזכות למידע, ואילו בסעיף 2, סעיף ההגדרות, הגדיר המחוקק מידע באופן רחב מאוד. כפי שהבהיר אהרן ברק בספרו באשר לסעיפי ההגדרה, הרי אלה אינם "קובעים כיצד יש לפרש אלא מהו הפירוש".⁴⁸

נוכח האמור, נראה שלא עלה צורך לפנות לחוק אחר כדי ללמוד על ההגדרה של מידע, ועל אחת כמה וכמה לא הייתה כל הצדקה לפנות לחוק פלילי (חוק המחשבים), השונה באופן מהותי מן החוק המנהלי. שיטת פרשנות שכזו פוגעת, הלכה למעשה, במהלך הטבעי של פרשנות חוק, שעה שניתן לפרשו בהתאם לסעיפי ההגדרות שלו – וכך גם כשתכליתו ברורה.⁴⁹

בעקבות ערעור שהוגש על ידי הר שמש לבית המשפט העליון בוטלה ההחלטה שקבעה כי אין מדובר במידע, והדיון הוחזר אל בית המשפט לעניינים מנהליים. בית המשפט העליון הורה לבית המשפט קמא לדון בבקשת המידע פעם נוספת, כשנקודת המוצא הפעם היא שקוד תוכנה, כלומר הקוד שנכתב על ידי המתכנתים, אשר כולל בתוכו את האלגוריתם שלפיו התוכנה פועלת, נחשב למידע לפי סעיף ההגדרות לחוק חופש המידע, וזאת מבלי לקבוע מסמרות ולצורך הליך זה בלבד.⁵⁰ בית המשפט לעניינים מנהליים דן בשנית בבקשת הר שמש לקבל את המידע ודחה את העתירה פעם נוספת – על בסיס חריגים המצויים בסעיף 9 לחוק, אולם הוא חזר והצהיר פוזיטיבית שאלגוריתם או קוד תוכנה אינם נחשבים למידע בהתאם לסעיף 2 לחוק.⁵¹

הר שמש ערער פעם נוספת על פסק הדין לבית המשפט העליון, ובית המשפט העליון קבע פעם נוספת שלא ניתן בעת הזו להכריע בשאלה העקרונית אם מדובר במידע לפי הוראות חוק חופש המידע, נוכח העובדה שהמדינה הבהירה כי היא טרם הכריעה בנוגע לעמדתה המשפטית בנושא.⁵² יוער כי לקראת הדיונים בשני ההליכים שנוהלו בבית המשפט העליון הגישו התנועה לחופש המידע בשיתוף הקליניקה למשפט, טכנולוגיה וסייבר באוניברסיטת חיפה עמדת ידיד שעומדת על החשיבות של הכרה בכך שאלגוריתם הוא מידע, בהתאם לחוק.⁵³

48 אהרן ברק פרשנות במשפט כרך שני: פרשנות החקיקה 137–138 (1993).

49 ע"פ 224/85 בית מרקחת אלבא בע"מ נ' מדינת ישראל, פ"ד לט(4) 798, 802 (1985); ע"פ 787/79 מזרחי נ' מדינת ישראל, פ"ד לה(4) 421, פס' 7 לפסק הדין של השופט ברק (1980); ע"א 480/79 טרגר להשקעות ולבניין בע"מ נ' גובה המכס, פ"ד לה(2) 303, פס' 5 (1981); בג"ץ 1583/94 סרוסי נ' בית הדין הארצי לעבודה, פ"ד מט(3) 469, פס' 5 (1995).

50 פרשת הר שמש – ערעור ראשון, לעיל ה"ש 7.

51 פרשת הר שמש הליך שני, לעיל ה"ש 7, בעמ' 6.

52 פרשת הר שמש – ערעור שני, לעיל ה"ש 7.

53 בקשה להצטרף לדיון כידיד בית משפט בפרשת הר שמש – ערעור ראשון, <https://www.meida.org.il/wp-content/uploads/2020/12/Amicus-Curiae-code.pdf>

המצב המשפטי היום הוא מעין ריק. בהתאם לו, אין הלכה ברורה ולכן אין כל הבטחה ש"אלגוריתם" ייתפס כ"מידע", וייכנס לד' אמותיו של חוק חופש המידע. השקיפות המתאפשרת על פי חוק חופש המידע כוללת קבלת "כל מידע המצוי ברשות ציבורית, והוא כתוב, מוקלט, מוסרט, מצולם או ממוחשב לרבות עיון, צפייה, האזנה, העתקה, צילום, קבלת פלט מחשב או קבלת מידע בכל דרך אחרת בהתאם לסוג המידע וצורת החזקתו",⁵⁴ בכפוף למגבלות שונות המפורטות בחוק. כפי שנראה להלן, לעמדתנו יש לראות הן באלגוריתם מסורתי והן במודל הבינה המלאכותית, לרבות כל המסמכים שעוסקים בהם (תיעוד על המודל שאומן, פרטים על המידע שעליו אימנו את המכונה או המידע הגולמי עצמו ועוד), כמידע על פי החוק, המחויב במסירה על ידי הרשות בכפוף למגבלות המצויות גם הן בחוק. לא־הכרה באלה כמידע עלולות להיות השלכות קשות ומסוכנות, כפי שהן קיימות במקרים שבהם הממשל אינו חושף מידע חיוני אחר,⁵⁵ נוכח השימוש הגובר שנעשה באלגוריתמים בכלל, ובבינה המלאכותית בפרט. בפרק הבא נדון בהצדקות להכרה באלגוריתם כ"מידע", וזאת תוך מתן הנמקות שונות. נציין כבר עתה כי עצם הגדרת הפריטים הללו כ"מידע" אינו אומר בהכרח שכלל הפריטים המבוקשים ייחשפו בפני המבקש, לנוכח מגבלות שונות הקבועות בחוק חופש המידע האוסרות על העברת מידע או המאפשרות שלא למסור אותו. גם בכך נדון להלן.

ג. האם אלגוריתם נכלל ב"מידע"?

I. פרשנות מילולית של החוק

כדי לענות על השאלה אם יש לכלול שקיפות אלגוריתמית בחוק, יש להבין אם תוכנה ואלגוריתמים יכולים להיחשב כ"מידע". רבים אינם יודעים כיצד אלגוריתם עובד או מהו אלגוריתם כלל ועיקר. אלגוריתם הוא לב תוכנת המחשב או הבינה המלאכותית. ככל שמדובר באלגוריתם של תוכנה מסורתית, שאינה משתנה, ישנן הגדרות מספר. במסגרת החוק הישראלי, המונח "תוכנה" זוכה לפרשנויות שונות: כך, למשל, בחוק זכות יוצרים, התשס"ח–2007 מוגדרת "תוכנת מחשב" באופן רחב כ"תוכנת מחשב בכל תצורה שבה היא מבוטאת".

במילון אבן שושן מוגדרת המילה "תוכנה" בלשון המעידה על כך שמדובר, הלכה למעשה, בתוכן. דבר מה שניתן למסירה:

בקשה להצטרף לדיון כידיד בית משפט בפרשת הר שמש – ערעור שני, <https://www.meida.org.il/wp-content/uploads/2022/10/Amicus-Curiae-code-sun2.pdf>.

54 ס' 2 לחוק חופש המידע, הגדרות "מידע" ו"קבלת מידע".

55 לסקירה על הסכנות הטמונות בחוסר שקיפות פעולות הממשל ראו למשל Ricardo Matheus, et al., *Design Principles for Creating Digital Transparency in Government*, 38(1) Gov't INFO. Q. 1 (2021).

[מן תכן] [במחשבים] מכלול תכניות למחשבים של נהלים, כללים, תמלילים ותעוד במערכת עבור נתונים אלקטרוניים (software).⁵⁶

בספר לכסיקון המחשב, אשר מבקש להנגיש מונחי מחשב, הוגדרה "תוכנת (קוד) מקור" בדרך הבאה:

תוכנית הכתובה בשפת התכנות המקורית: תוכנת המקור היא קבוצת הוראות שנכתבו בידי תוכניתן ולפני הביצוע במחשב עליה להיות מתורגמת לשפת מכונה על ידי תוכניות כגון: מאספים (Assemblers), מהדרים (Compilers) או מפרשים (Interpreters).⁵⁷

במילים אחרות, ניתן ללמוד ש"תוכנה" היא רצף של הוראות ופקודות השייכות לשפה מסוימת, אשר מתארת ושולטת בהתנהגות המכונה – המחשב. תוכנות אלה כוללות אלגוריתם – תרשים זרימה קבוע וידוע מראש (דטרמיניסטי), שעושה לרוב פעולה מסוימת.

כפי שהצגנו בראשיתו של הפרק הקודם, הרי שהדרך הפרשנית שבה בחר בית המשפט בפרשת הר שמש אינה עולה בקנה אחד עם תכליתו של חוק חופש המידע, וכן נראה שפנייה לחוק פלילי בניסיון לפרש חוק מנהלי פוגעת בהליך הפרשנות הראוי – לבטח במקום שיש סעיף הגדרה ברור להגדרה של מידע – חוק חופש המידע. אך גם אם נניח שסעיף ההגדרה אינו ברור דיו, הרי שעובר לפנייה לחוק בעל אופי שונה בתכלית – חוק המחשבים – נכון יהיה לבחון את מטרת החוק ואת תכליתו, הנלמדת כאמור מהסעיף הראשון לו ומהפסיקה. במקרה זה, בחינת ההיסטוריה החקיקתית תוכל ללמד על תכלית החוק,⁵⁸ שלפיה נכון יהיה לכלול תחת המונח "מידע" כל מידע באשר הוא, ואילו מפרש החוק צריך לפעול להגשמתו באופן שיגן, ככל הניתן, על מתן האפשרות לממש זכויות.⁵⁹

המינוח "מידע" בחוק חופש המידע הוא ברור, שכן ניתן ללמוד ממנו בנקל כי הכוונה הייתה לאפשר מסירה של מה שניתן למסירה. עם זאת, אף אם עולה צורך לבאר אותו, הרי שיש לפרשו באופן שמייב עם הזכות, בצורה רחבה ובאופן העולה בקנה אחד עם תכלית החוק וסייגיו המונעים, במתן שיקול דעת לרשויות, מסירת מידע שעשוי לפגוע במאן דהו או בערך מוגן אחר, כמו סוד מסחרי או הזכות לפרטיות. על כן, אם יש מקום לבחון את המונח "מידע" לאור תחומי משפט אחרים, יהיה זה ראוי לפנות לדין האזרחי המרחיב יותר את ההגדרה ולא לדין הפלילי המצמצם את גודל המונח.

56 "תכנה" אברהם אבן־שושן מלון בן־שושן המרכז: מחדש ומעודכן לשנות האלפים 1019 (משה אור עורך ראשי 2004).

57 "תוכנת (קוד) מקור" אלן פרידמן לכסיקון המחשב: 1271 מושגים לקורא העברי 251 (ישראל פלד עורך 1984).

58 ברק, לעיל ה"ש 48, בעמ' 354.

59 שם, בעמ' 553.

בחוק זכות יוצרים, כאמור, הוגדר המונח "תוכנה" באופן נרחב. לפי חוק זה, תוכנה סווגה כיצירה ספרותית, השקולה ליצירות כמו ספרים או שירים. מכאן ניתן ללמוד שאם ניתן להגן על תוכנה כיצירה ספרותית כתובה, הרי שאין כל הצדקה שלא להכיר ב"תוכנה" כ"מידע", שכן חוק חופש המידע מגדיר במפורש יצירות, כמו יצירות ספרותיות, ככלולות במונח "מידע" (כל מידע כתוב). בנוסף, באשר לפרשנות המונח "תוכנה" כשייכת לעולם התוכן, תומך גם רשם הפטנטים כי:

ממש כפי שמשמע משמה העברי, תוכנה היא בעיקרה מתחום התוכן [...] הן מטבעה שהוא עוסק בתכנים.⁶⁰

כאמור, אם התוכנה שייכת לעולם התוכן, לעולם היצירה הכתובה, הרי שהיא נכנסת תחת הגדרת "מידע" בחוק חופש המידע.

יתרה מכך, אם מנסים להבין את הדרך שבה כותבים תוכנה מסורתית, הרי שניתן להבין שכלל החלקים יכולים לחסות תחת פרשנות מילולית של המונח "מידע". כך, למשל, במסגרת פרשת הרפז נקבע שעיצוב התוכנה מורכב למעשה משלושה שלבים מרכזיים: שלב הגדרת הדרישות, שלב העיצוב (התכנון) של התוכנה ושלב התכנות. בכל אחד מן השלבים הללו אמור להיות תיעוד.⁶¹

כך, גם אם קוד התוכנה הסופי לא יוכר בסוף כ"מידע" על פי החוק, ניתן עדיין לטעון שכמה מהשלבים שקודמים לכתיבת הקוד נכללים תחת המונח "מידע". שלב ה"דרישות" של התוכנה הוא בבחינת "מידע", זאת שכן מדובר בשלב שבו מציבים ומעצבים את הדרישות שהתוכנה תתבקש לבצע. אם מדובר במוצר ייעודי אשר המדינה רוכשת במיוחד ואינה מפתחת בעצמה, הרי שמסמך הדרישות חייב להתקיים ולהיות מתועד, בהיותה של המדינה כפופה לחובה של קיום מכרז.⁶² אם מדובר במוצר מדף הנמכר ללא התאמה למדינה – עדיין ישנו המכרז שבו מגדירים את הפעולות הנדרשות. שלב נוסף שבו מתרגמים את הדרישות מהשלב הראשון למפרטים סכמתיים כתובים, דוגמת תרשימי זרימה, גם כן יכול להיכנס תחת המונח "מידע".

השלב האחרון ביצירת תוכנה הוא שלב התכנות, הכולל את "קוד-המקור" שכתוב בלשון המובנת למתכנתים. גם במקרה זה הרי שמדובר ב"שפה" כתובה, מכאן שממילא מובן שמדובר ב"מידע" לכל דבר ועניין. אף אם השפה שבה הקוד כתוב אינה ברורה לכול, הרי שמדובר ב"מידע" – להבדיל מ"ידע".⁶³ גם קובץ ההרצה אשר נטמע לבסוף במחשב הוא בגדר מידע. העובדה שקובץ ההרצה מובן למעטים אינה מעלה או מורידה מכך שמדובר ב"מידע" כהגדרתו בחוק. בחינת שלב זה חשובה, שכן רק בדיקה זו

60 התנגדות לבקשת פטנט מס' 126864 ו-125755 Biosense Inc. ג' אלביט מערכות בע"מ, פס' 68–69 (16.4.2009).

61 ע"א 139/89 הרפז נ' אחיטוב, פ"ד מד (4) 16, 19 (1990).

62 ס' 2 (א) לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב–1992.

63 להבחנה בין מונחים אלה ראו לעיל ה"ש 37.

יכולה להעיד על יישום האלגוריתם בפועל, ולבחון שמא ישנן תקלות ("באגים") במעבר בין השלבים השני לשלישי.

ובאנלוגיה, את שלבי הכנת התוכנה ניתן להשוות לשלבי הכנת מודל הבינה המלאכותית ואימונו. בנוסף לשלב הדרישות של האלגוריתם הראשוני ולאפיונו, בבינה מלאכותית ישנו שלב נוסף של אימון המודל, השקול במידה מסוימת לשלב התכנות של תוכנה מסורתית. בשלב זה, שלב האימון, מכניסים למכונה קלט גדול – מידע רב (לרוב מדובר במאגרי מידע/נתונים גדולים), על מנת שהמכונה תלמד את הקלט ותנתח את תוכנו. לעיתים למידת המכונה היא מונחית, כלומר בתהליך הלמידה מעורב גם גורם אנושי המסמן למודל הבינה המלאכותית התוויות שונות בנוגע לקלט. תיעוד הקלט או בסיס הנתונים שעליו אומנה הבינה המלאכותית יכול לגלות בעיות של הטיות אפשריות, מידע חסר, מידע דומה ועוד.⁶⁴

יש לציין כי ישנו שוני מהותי בין תוכנה מסורתית לבין מודלים של בינה מלאכותית. בעוד שהראשונים הם סטטיים ואינם משתנים, למעט אולי שינויים ותיקונים נקודתיים המוכנסים באמצעות עדכונים ותיקוני תוכנה, הרי שהאחרונים הם דינמיים ומשתנים ללא צורך בהתערבות אדם, לפחות פוטנציאלית. בנוסף, הקלט במהלך האימון של מודל הבינה המלאכותית יכול להיות עצום. על כן שימוש, למשל, בשיטות של ביקורת (Auditing) יכול לסייע להבין את הקלט ואת דרך אימון המודל.⁶⁵ עם זאת, על מנת שניתן יהיה לקבל את תוצאות הביקורת דרך חוק חופש המידע, יהיה מקום לקבוע את קיומה של הביקורת כחובה, בנוהל עיתי לבחינת תקפותו של מודל הבינה המלאכותית. אחרת לא ייווצר מידע הכרחי זה, ולכן אם לא ייווצר גם לא יוכל להיכלל תחת חוק חופש המידע.

כך, למשל, אם בסיס הנתונים יכול מידע רק על גברים בזיהוי סימפטומים של מחלה מסוימת, לא נתפלא לגלות כי אותה מחלה לא תתגלה אם אישה תהיה המטופלת, בהנחה שהסימפטומים בין המגדרים באותה מחלה שונים. כך גם המאפיינים (features) שסומנו או ההגבלות שהוכנסו למודל הבינה המלאכותית, כדי שלא יתפתח לכיוונים שאינם רצויים למשל, יכולים לשפוך אור על דרך הפעולה של הבינה המלאכותית. אם, למשל, במודל לזיהוי זאבים וכלבים התמונות של הזאבים תהיינה תמיד בשלג, סביר

⁶⁴ לדיון בחשיבות בניית מסד הנתונים שעליו יאמנו את מודל הבינה המלאכותית על מנת למנוע הטיות, וכן לחשיבות התיעוד של התהליך לצורכי ביקורת, ראו למשל Reva Schwartz et al., *Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence*, NAT'L INST. STANDARDS & TECH. PUBL'N (NIST Special Publ'n No. 1270, 2022), <https://www.dwt.com/-/media/files/blogs/artificial-intelligence-law-advisor/2022/03/nist-sp-1270--identifying-and-managing-bias-in-ai.pdf>.

⁶⁵ ראו למשל Homanga Bharadhwaj et al., *Auditing AI Models for Verified Deployment Under Semantic Specifications*, ARXIV (ArXiv No. 2109.12456, 2021), <https://arxiv.org/abs/2109.12456>; וכן ראו Jakob Mökander et al., *Auditing Large Language Models: A Three-Layered Approach*, AI & ETHICS 1 (2023).

שאם יראו לבינה המלאכותית תמונה של כלב בשלג, היא תסווג אותו בטעות כזאב.⁶⁶ חשיפת שלב הלימוד יכולה לשפוך אור על הטיות אלה. כך גם יש לבחון מהן המגבלות שהוטלו על המודל. אם למשל לא נאסר על מחולל השפה הטבעית להמציא שפה חדשה, המודל עלול ליצור אחת כזאת.⁶⁷ חשיפתו של בסיס הנתונים עלולה להעלות שאלות שונות בתחום הפרטיות ובתחום הסודות המסחריים. לצד זאת שניתן יהיה למנוע מטעמים אלה את העברת המידע כאמור, על פי המגבלות המעוגנות בחוק חופש המידע, לדעתנו, כפי שנטען להלן, ניתן אף לבעיות אלה למצוא פתרון ולאזן בין הזכויות השמורות הללו לבין זכות הציבור לדעת וחופש המידע. שלבים אלה של האימון האנושי של המכונה או הכללים שהותוו לפעולתה, בהנחה שיתועדו, יוכנסו אף הם, לדעתנו, תחת "מידע" על פי חוק חופש המידע בהגדרה מילולית.

נראה כי בפרשת **הר שמש**, בית המשפט המחוזי הסכים לקבל בעקיפין את העובדה שהשלב השני בפיתוח התוכנה נכלל במסגרת המונח "מידע", בקובעו ש"מכאן שכבר בשלב הראשוני טען המשיב [הממונה על יישום החוק ברשות המיסים – ההערה אינה במקור] שאין בידיו את האלגוריתם באופן הנפרד מהתוכנה בה הוטמע. ממילא לא ניתן למסור לעותרת 'מידע' שאינו נמצא בידי המשיב, ושלמצער לא ניתן להפיקו ללא מאמץ רב".⁶⁸ עם זאת, בית המשפט לא נדרש להכריע בסוגיה זו, שכן רשות המיסים טענה שאין לה כל תיעוד זמין מאותו שלב שני. טענה זו תמוהה כשלעצמה, שהרי שלב הדרישות אמור היה להיות מקובע במכרז שפורסם על ידי הרשות, ואילו השלב השני היה אמור להימצא בתשובה שהוגשה למכרז, לפחות בחלקו. כעת נראה כי גם על פי הפרשנות התכליתית יש לראות שקיפות אלגוריתמית ככלולה במונח "מידע" בחוק חופש המידע.

II. פרשנות החוק: תכליתית

גם על פי תורת הפרשנות התכליתית, המנסה לפרש את החוק על פי תכליתו, נראה שיש מקום להכיר בשקיפות אלגוריתמית כחלק מחוק חופש המידע.⁶⁹ כאמור בפרק לעיל,

66 Marco Tulio Ribeiro et al., "Why Should I Trust You?": Explaining the Predictions of any Classifier, in PROCEEDINGS OF THE 22ND ACM SIGKDD INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE DISCOVERY AND DATA MINING 1135, 1142–1143 (2016).

67 Facebook Shuts Down AI Robots After They Invent Their Own Language, CBS News (Aug. 1, 2017), <https://www.cbsnews.com/pittsburgh/news/facebook-shuts-down-ai-robots-after-they-invent-their-own-language>.

68 פרשת **הר שמש הליך שני**, לעיל ה"ש 7, בפס' 6.

69 על פי אהרן ברק, פרשנות תכליתית היא פרשנות המנסה להבין את תכלית לשון החוק, ומשלבת בין היבטים סובייקטיביים – תכלית סובייקטיבית, כוונת היוצר וטלאולוגיה סובייקטיבית, לבין היבטים אובייקטיביים – תכלית אובייקטיבית, כוונת היוצר הסביר, ערכי היסוד של השיטה וטלאולוגיה אובייקטיבית. ראו אהרן ברק **פרשנות תכליתית במשפט** 132 (2003).

שבו דנו בפרשנות המונח "מידע" ופירטנו את ההיסטוריה החקיקתית, ראינו שכוונת המחוקק הייתה להרחיב את המונח "מידע" כך שיכלול כל מידע באשר הוא תחת החוק; לכן, לדעתנו, מפרש החוק צריך לפעול להגשמת תכלית זו. דבר זה נלמד גם מהסעיף הראשון לחוק חופש המידע, שבעצם מעיד על כוונת המחוקק לאפשר לאזרחים ולתושבים גישה למידע ציבורי.

יתר על כן, פרשנות המרחיבה את המונח "מידע" כתכלית החוק רק מתחזקת לנוכח בחינת המגמות ההצהרתיות השונות בהנגשת המידע בתחום התוכנה במסגרת יחסי המדינה אל מול הפרט. אנו טוענים כי הגם שבפועל עוד אין שחרור מסיבי של תוכנות ואלגוריתמים, המדינה הצהירה לא פעם על כוונתה להגביר את השימוש באמצעים אלו. די לדעתנו בהצהרות אלה על מנת להצדיק הכרה בפרשנות תכליתית כזו, שתכלול את השקיפות האלגוריתמית בגדר "מידע" על פי החוק. אין זה אומר כי אותו מידע הקשור לשקיפות האלגוריתמית אכן יעבור את המסננות הקבועות בחוק ויועבר בסופו של דבר לציבור.

בין ההצהרות השונות של הממשל ניתן למצוא את ההמלצות לאימוץ ממשל פתוח, וכן קוד פתוח (קוד שכתוב בצורת השפה העילית שלו, קוד המקור שלו, שמוכן למתכנתים ואף ניתן לעשות בו שימוש כמעט ללא מגבלות קניין רוחני, בהתאם לרישיון המוצמד לו) במסגרת פעילותן של רשויות השלטון, שלא נותרו רק כמנת חלקם של האקדמיה והמגזר השלישי.⁷⁰ כך גם בהחלטת הממשלה 1933 ביקשה הממשלה לקדם שקיפות של מאגרי מידע.⁷¹ הדבר מחזק את העובדה שכוונת המחוקק והרשות המבצעת נשוא החוק היא לקדם שקיפות, העומדת בבסיס חוק חופש המידע. בנוסף על האמור, במסגרת תוכנית הפעולה של ממשל פתוח 2018–2019, שנכתבה על ידי רשות התקשוב הממשלתית שבמשרד ראש הממשלה, צוין שהרשות "תקדם ותפעל ליישום מדיניות הנגשת קוד פתוח בו עושים שימוש משרדי הממשלה [...] בנוסף, המדיניות תקדם שחרור של קוד שפותח במשרדי הממשלה [...] גם כאשר לא נעשה שימוש בקוד פתוח המחייב זאת".⁷² במסגרת התוכנית הובהרו גם היתרונות שבגישה זו, ובין אלה – חיזוק אמון הציבור במערכת, עירוב הציבור בנעשה במדינה, ועוד.⁷³

כך גם רשות התקשוב הוציאה שתי הנחיות בשנת 2018 (7.3.2001 ו-7.3.2002) המעודדות הנגשה של תוכנות בבעלות משרדי הממשלה כקוד פתוח לציבור, וכן מאסדרות את אופן השימוש בקוד פתוח כבסיס לשימוש ופיתוח על ידי משרדי

70 תוכנת קוד פתוח היא תוכנה אשר קוד המקור שלה גלוי לכול. על חשיבות השימוש בקוד פתוח במסגרת רעיון הממשל הפתוח ודמוקרטיה דיגיטלית, נכתב כבר רבות. להרחבה ראו Mark Perry & Thomas Margoni, *Free-Libre Open Source Software as a Public Policy Choice*, 3 INT'L J. ADVANCES INTERNET TECH. 212 (2010).

71 החלטה 1933 של הממשלה ה-34 "שיפור העברת המידע הממשלתי והנגשת מאגרי מידע ממשלתיים לציבור" (30.8.2016).

72 רשות התקשוב הממשלתי "ממשל פתוח – תוכנית הפעולה לשנים 2018–2019" 37, [Israel_Action-Plan_2017-2019_HE.pdf](https://www.opengovpartnership.org/sites/default/files/Israel_Action-Plan_2017-2019_HE.pdf) (opengovpartnership.org).

73 שם, בעמ' 3.

הממשלה. בהנחיות אלו מוצגים יתרונות לכך דוגמת "חיסכון בעלויות הפיתוח, שיפור באיכות הקוד, העשרת הקוד הנמצא בשימוש, חיסכון ברכישת רישיונות ומשוב מקהילת המפתחים לשם טיוב הקוד ואיתור פגיעויות".⁷⁴ הנחיות אלה רק מחזקות את המגמה של שקיפות של רשויות השלטון ומראה כי תכלית חוק חופש המידע – שקיפות המידע והעלאת האמון של הציבור במערכת תוך פיקוח על רשויות השלטון – רק מתחזקת בשנים האחרונות. נראה כי נכון יהיה לפרש את תכלית החוק באופן רחב לאור המגמה הממשלתית.

לא זו בלבד אלא שהוראות התכ"מ של משרד האוצר מחייבות, ככלל, שרשות המזמינה תוכנה תסדיר את הרכש באופן כזה שיבטיח בעלות על התוכנה. בהוראה זו מובהר שסוגיית הבעלות רלוונטית במיוחד במקרים שבהם התוכנה מוזמנת על ידי רשות ציבורית. באופן זה, כמובן, עשוי להתאפשר הפיקוח העצמוני של הרשות עצמה.⁷⁵ כאשר הבעלות בתוכנה היא בידי המדינה, אין חשש עוד להפרת סוד מסחרי של חברה פרטית בעת חשיפת הקוד, שזו אחת המסננות שנמנעים להעביר את המידע בגינה.⁷⁶ על כן, מכשול מסוים בהעברת המידע מוסר בדרך זו.

מדינת ישראל חברה גם ברשת בין-לאומית, בשם Digital Nations.⁷⁷ ישראל הייתה אחת מחמש המדינות הראשונות שחברו לפורום, המונה כיום עשר מדינות.⁷⁸ בין היתר הוציא הפורום מסמך שמכיר בחשיבות האחריות בננוע לשימוש בבינה מלאכותית על ידי המדינות. מסמך זה מבהיר שהמדינות צריכות להיות "שקופות" באשר לשימוש בתוכנות בינה מלאכותית, תוך מתן הבהרה בנוגע לחשיבות השימוש בתוכנה: "Be as open as we can by sharing source code, training data, and other relevant information, all while protecting personal information, system integration, and national security and defence".⁷⁹ בנוסף, בשנת 2019 חתמה ישראל על ה-Digital Charter של המדינות החברות בגוף זה, המבקש לקדם גם כן שימוש בקוד פתוח.⁸⁰

- 74 הנחיות ראש רשות התקשוב הממשלתי 7.3.02 "מדיניות שימוש בפתרונות קוד פתוח" (1.4.2018), <https://www.nevo.co.il/shorturl/B3EE847D-881>; הנחיות ראש רשות התקשוב הממשלתי 7.3.01 "מדיניות פרסום קוד שבבעלות המדינה" (1.4.2018), https://www.gov.il/BlobFolder/policy/government_owned_code_publishing_policy/he/Government%20owned%20code%20publishing%20policy.pdf
- 75 הוראת תכ"מ 15.5.2 "הסדרת קניין רוחני בתחום המחשוב בממשלה" (22.3.2010), <https://takam.mof.gov.il/document/H.15.5.2>
- 76 ראו להלן פרק 2, "חסמים אפשריים לשקיפות אלגוריתמית ופתרונם".
- 77 Digital Nation (בעבר גם כונתה D5, D7 ו-D9) היא רשת שיתופית של ממשלות דיגיטליות מובילות בעולם עם מטרה משותפת לרתום טכנולוגיה דיגיטלית לשיפור חיי האזרחים. ראו About Us, DIGITAL NATIONS, <https://www.nevo.co.il/shorturl/14BFDE24-70D>
- 78 Member Countries, DIGITAL NATIONS, <https://www.nevo.co.il/shorturl/50A31257-862>
- 79 D9 Approach for Responsible Use of AI by Governments, DIGITAL NATIONS, <https://tinyurl.com/ychmnmqu>
- 80 Digital Nations Charter, CANADA.CA, <https://www.nevo.co.il/shorturl/3BD3D386-02B>

נראה שישנם גם ניצנים ראשונים מעשיים של הכרה בחשיבות השקיפות האלגוריתמית בישראל. למשל, קוד-המקור למערכת ה-**Customer relationship management (CRM)**, מערכת לניהול קשרי לקוחות של משרד הבריאות העוסקת במיצוי זכויות, נמסר זה מכבר למבקש מידע.⁸¹ כמו כן, תוכנות המגן 1.0 והמגן 2.0 שפותחו במהלך הקורונה, במטרה לאפשר מעקב וולונטרי בתקופת הקורונה, תוך כדי הפחתת הפגיעה בפרטיות, שוחררו לציבור הרחב כתוכנות קוד פתוח. השחרור של הקוד אפשר למומחים בתחום לבחון את הקוד עצמו ולוודא כי אכן אין פגיעה בפרטיות מעבר לנדרש וכי הזהות של האדם אינה חשופה למדינה. הדבר היה חשוב במיוחד על מנת להעלות את אמון הציבור הרחב באפליקציות. עצם השקיפות האלגוריתמית אפשרה את העלאת אמון הציבור ואת השמירה על זכות האדם לפרטיות ואף גילוי בעיות שונות בקוד.⁸² כאמור, אלה הם ניצנים ראשונים אשר יש לקוות כי הם מבשרים על הבאות.

לאור זאת, נראה שגם המדינה עצמה מקדמת, לפחות מבחינה הצהרתית, מצב שבו התוכנות שבשימושה תהיינה גלויות לציבור בכללותו ומבקשת להרחיב את השקיפות האלגוריתמית של גורמי הממשל. בהתאם למגמה של קידום שקיפות אלגוריתמית, לפחות באופן הצהרתי על ידי רשויות הממשל, נראה כי גם על פי המחוקק וגם על פי הרצון הסובייקטיבי של הממשל בשנים האחרונות, כפי שהובע במגמה שהוצגה לעיל, יש לפרש את חוק חופש המידע בפרשנות תכליתית אשר תכלול תחת המונח "מידע" גם אלגוריתמים, באופן שיגשים את החזון שהוצג.

הכרה בתוכנה מסורתית ובאלגוריתם החבוי בתוכה כ"מידע" על פי החוק היא חיונית על מנת לסלול את הדרך ולהניח את אבן הפינה לשקיפות של הבינה המלאכותית. עם המעבר לשימוש רחב בבינה מלאכותית, יהיה קשה יותר ויותר להסביר את החלטת האלגוריתם, וזאת נוכח אופיו. כפי שהוצג לעיל, בעוד שאלגוריתם "רגיל" אינו משתנה, הרי שהבינה המלאכותית לומדת ממשתנים שונים, ומעצבת בהתאם לאלה את האלגוריתם. נוכח זאת, ישנה חשיבות גבוהה להכיר בבינה המלאכותית כ"מידע" על פי חוק, שכן יש לקוות שגילוי אופן הפעולה הכללי של הבינה המלאכותית ופרסום האופן שבו היא מגיעה להחלטות יוכלו לסייע בהבנת אופן הלמידה של הבינה המלאכותית, כך שניתן יהיה גם לבקרה.

מקל וחומר, הרי שללא הכרה בתוכנה מסורתית כ"מידע" לא ניתן יהיה לכלול את הבינה המלאכותית תחת החוק. מציאות שכזו תערים קשיים גדולים עוד יותר במעקב

81 גיא זומר "קוד-מקור למודול מיצוי זכויות – משרד הבריאות" **מידע לעם**, <https://tinyurl.com/y963ce39>.

82 לקוד-המקור לתוכנות המגן – משרד הבריאות, ראו <https://github.com/hamagen-react-native>; בד בבד, בעקבות פרסום הקוד התגלו על ידי משתמשים בעיות בתוכנה, שלפי פרסומים תוקנו על ידי משרד הבריאות. ראו רן בר-זיק "הקוד של אפליקציית המגן פתוח, אבל בתוכו הסתתרו הפתעות" **הארץ** (26.7.2020), <https://www.haaretz.co.il/captain/software/2020-07-26/ty-article/premium/0000017f-dbd5-df9c-a17f-ffdddae40000>.

אחר דרך קבלת ההחלטות העתידית של רשויות השלטון, ובכך עלולה הבינה המלאכותית להישאר בבחינת מערכת בלתי שקופה. מובן שלפרסום מידע מעין זה ישנה חשיבות גבוהה במיוחד, בייחוד במקרים שבהם עלולה להיפגע זכותו של אדם, כפי שראינו שקרה בפתח המאמר – למשל על מנת למנוע הטיות של שחרור בערבות באופן מפלה, ועוד.⁸³

ד. חשיבותה של השקיפות האלגוריתמית בעידן הבינה המלאכותית

נוכח ריבוי השימוש באמצעים טכנולוגיים שרק ילך ויגבר, עולה חשיבותה של השקיפות האלגוריתמית ביתר שאת. כמוזכר לעיל, ישנם כבר דיווחים על מקרים שבהם שימוש בבינה מלאכותית הוביל לפגיעה בזכויות, למשל בנוגע לקביעות מפלות של דירוגי אשראי, שימוש במצלמות חכמות, חלוקת כספי רווחה, אפליה בקביעת ערבות ועוד.⁸⁴

בישראל, למשל, נשללה זכות מהותית מאנשים נוכח כשל, תקלה או הגדרה לא נכונה בטופס ממוחשב של מכרז שערכה רשות מקרקעי ישראל (להלן: רמ"י). במקרה זה המערכת הממוחשבת הייתה בשליטה מלאה ובלעדית של רמ"י, ולא הייתה לאזרח כל יכולת לבקר ולגלות את הטעות בזמן אמת. הגם שבקשות רבות נפסלו באותו מכרז, לאור התקלה בתוכנה, רמ"י לא בדקה שמא היה כשל בהליך המחשובי.⁸⁵ בערעור שהוגש לבית המשפט העליון ציין הוא בהחלטתו כי:

עוד ראינו לציין שבא-כוח המדינה עדכן ביחס לשיפורים שהוכנסו בינתיים במערכת המכרזים המקוונת (לרבות אפשרות צפייה במסמכים המצורפים קודם להגשתם). יש לברך על כך.⁸⁶

מפרשה זו עולה שמודעות וערנות הפונים בנוגע לתקלת המחשב הן שהובילו את הרשויות לתיקון הפגם שאירע. רוב האנשים אינם מודעים כלל לכך שהמדינה מסתמכת לעיתים על אלגוריתמים בעת קבלת החלטות הקשורות לזכויות. ללא שקיפות אלגוריתמית, היכולת לפקח על הליך קבלת ההחלטות של הרשות באמצעות אלגוריתמים קטנה.

נזכיר שבמסגרת הדיונים השונים בפרשת הר שמש טענה הרשות שאין בידה אלגוריתם או תרשים זרימה הנוגע למידע המבוקש, ושמצויה ברשותם רק התוכנה – כמוצר סופי. טענה שכזו מעלה חשש לא מבוטל שגם ביקורת של המדינה עצמה אינה קיימת. כך, לדעתנו, קוד-המקור של התוכנה הוא בבחינת מידע חיוני שחייב להיות בידי המדינה על מנת שזו תוכל לאתר טעויות בקוד ולתקן אותן בעת הגילוי. השארת הפיקוח על האלגוריתמים ותחזוקתם, לרבות הכנסת תיקונים בהם בידי חברות פרטיות, מאציל מסמכויות המדינה. מצב זה סותר את ההלכה שלפיה מידע שנדרש לרשות כדי לבצע

83 גדי פרל ותהילה שוורץ אלטשולר מודל ליצירת שקיפות אלגוריתמית (2022).

84 שם, בעמ' 9.

85 ראו עת"ם (מנהלי נצ') 72334-10-21 פורת נ' מדינת ישראל (נבו 3.1.2022).

86 עע"ם 1290/22 רשות מקרקעי ישראל נ' פוקטש (נבו 19.5.2022).

את תפקידה נאמנה צריך להיות בידה, ומובן כי אם לא יהיה קוד תוכנה מצוי בידי רשות ציבורית, זו לא תוכל לבחון את החלטותיה נאמנה.⁸⁷ בהיעדר שקיפות אלגוריתמית כלשהי, עובדי הציבור, שומרי סף והציבור "מנוטרלים" מיכולתם לבחון ולבקר פעולות שלטוניות אלו, וכן לפקח עליהן. ראוי שלמדינה תהיה גישה למסמכי האפיון, למסמכי עיצוב ותכנון המערכת וכן לקוד התוכנה עצמו בתוכנה מסורתית שאינה תוכנה "גנרית". בבינה מלאכותית ראוי שלמדינה תהיה גישה להליך האימוץ והתכנות הראשוני של הבינה המלאכותית, לרבות המאגרים שעליהם אומנה המכונה. רק כך תתאפשר ביקורת אמיתית על הליך קבלת ההחלטות. עם זאת, לא ברור עד כמה תהיה המדינה זו שמעצבת את המודלים בבסיסה של הבינה המלאכותית.

את דרישת השקיפות יש לאזן, כמובן, אל מול זכויות אחרות, שכן גם זכות זו מוגבלת. אולם איזון זה מתאפשר ממילא נוכח הסייגים הקיימים במסגרת חוק חופש המידע, דוגמת סוד מסחרי שעלול להיפגע (סעיף 9(ב)(6) לחוק חופש המידע) או פרטיותם של מי שפרטיהם עלולים להיחשף נוכח פרסום קוד זה או אחר (סעיף 9(א)(3) לחוק חופש המידע), וגם באלה יש לאפשר שימוש מוגבל שלא פוגע בזכות העומדת בבסיס החוק. אולם מובן כי עצם הכללת השקיפות האלגוריתמית במונח "מידע" אינה מבטיחה את חשיפתם המיידית של קוד התוכנה, מודל הבינה המלאכותית, הקלט שעליו אומנו וכדומה – שכן יש לעמוד במסגרות נוספות המצויות בחוק, כפי שנראה בפרק הבא. לכן, כדי לשמור על היכולת לפקח הן באופן פנימי והן באופן חיצוני על הדרך שבה הבינה המלאכותית עובדת יש צורך לספק, ודאי כלפי הרשות עצמה, שקיפות מרבית, בכפוף לאיזונים מתבקשים. רק כך ניתן יהיה לשמור על אמון הציבור ולוודא שהבינה המלאכותית אינה מפלה או פוגעת בזכויות אדם בסיסיות.

ה. חסמים אפשריים לשקיפות אלגוריתמית ופתרונם

ישנם חסמים רבים בתחום השקיפות האלגוריתמית בעידן הבינה המלאכותית, ובכלל. ראשית ישנו מחסום הבנה. התוכנות והמודלים של הבינה המלאכותית מובנים, אם בכלל, לאנשי מקצוע מומחים בתחום. כך, הנגשת הקוד לאו דווקא תשרת את הציבור הרחב. בנוסף, בתחום הבינה המלאכותית עולה אתגר נוסף של למידת המכונה. על פי הספרות הקיימת, כפי שנציג להלן, לא בטוח שניתן יהיה להסביר את דרך פעולת המכונה באותו אופן שבו ניתן יהיה להסביר קוד מסורתי. לבסוף, עולים מחסומים מובנים בחוק לשקיפות האלגוריתמית – הגנת הפרטיות, סוד מסחרי, אבטחת מידע ושמירה על ביטחון המדינה. נדון בכלל החסמים להלן, ואף נציע לרובם פתרונות. סוגיית השקיפות האלגוריתמית מורכבת מלכתחילה שעה שהיא נוגעת בתחום שהרוב המוחלט של הציבור אינו מבין בו, לא כל שכן כאשר לא ברור אם ניתן יהיה להגיע לאותה שקיפות (או הסברתיות) מלאה בתחום הבינה המלאכותית. ייתכן שחלק

87 עת"ם (מנהלי י-ם) 900/07 קרן דולב לצדק רפואי נ' נציבת הקבילות לפי חוק ביטוח בריאות ממלכתי, עמ' 8 (נבו 2.11.2008).

מהדברים יישארו בבחינת נעלם בפעולת הבינה המלאכותית.⁸⁸ עם זאת, אין בכך כדי להצדיק היעדר שקיפות גורפת. בד בבד, המציאות הזו, בייחוד בנוגע לבינה מלאכותית, מחייבת מציאת פתרונות חלופיים שיתנו מענה לבעיית השקיפות, לא רק בעצם חשיפת מידע אלא גם באופן בחינת המהות של המודל, תיעודו על ידי המדינה והנגשתו.⁸⁹ כאשר עסקינן בתוכנה מסורתית הרי שמדובר בסוגיה קלה יחסית, כיוון שחשיפת קוד המקור תאפשר למבינים בדבר ללמוד אותו ולהבינו, שכן הוא אמור לבטא את דרך הפעולה המדויקת של הבסיס לקוד. עם זאת, בנוגע לבינה מלאכותית, פרסום המודל הראשוני, שגם הוא לעיתים קרובות מורכב ביותר, לא יספר את הסיפור במלואו – שכן הפרסום יבטא מקטע מהתפתחות הבינה המלאכותית. לכן, ראוי לפרסם את קוד המקור או את המודל הבסיסי של הבינה המלאכותית, כמו גם את השינויים העתיים במודל הלומד. שינויים אלה עשויים להתגלות, למשל, בהליכי ביקורת (Auditing) תקופתיים. אף שמידע מעין זה לא יהיה נהיר לכלל הציבור, חלקו יוכל לבחון אותו.⁹⁰ מרגע שנדרש התיווך המשמעותי של אותם מומחים, הרי שהם מהווים כלבי שמירה על הדמוקרטיה.

אך הבנה עמוקה של מונח השקיפות תשקף פתרון מהותי יותר המכיר בכמה רמות של שקיפות. רמות אלה חשובות על מנת שלציבור תהא האפשרות להבין את הקוד, גם אם הם אינם יודעים לקרוא אותו. להבדיל מחשיפת קוד או מודל (שקיפות רגילה), הרי שלדעתנו שקיפות נגישה לציבור הרחב, ולא רק למומחים מתי המעט, תכיר בחובה של המדינה לספק הסבר מילולי על האופן שבו התוכנה עובדת, היינו – מה הקוד או מודל הבינה המלאכותית מבקשים לעשות.

בנוסף, בנפרד מהתפיסה של שקיפות נגישה, הרי שגם הנגשה של מחשבוני המבוססים על הקוד או מודל הבינה המלאכותית תוביל למציאות טובה יותר. בהקשר זה אין מדובר בהסבר אלא ביישום בפועל, היינו – תרגום אקטיבי של האלגוריתם המסורתי או החכם לכדי תוצר מוגמר שאליו המשתמש מזין פרטים נוספים ומקבל את התוצאה. כך, למשל, מציע בישראל המוסד לביטוח לאומי סדרה של מחשבוני המעניקים למעוניין בכך מענה לשאלה שמא הוא זכאי או לא זכאי להטבה.⁹¹ למחשבון כזה יתרון ברור – הוא מאפשר לאזרח לבחון אם הוא זכאי לדבר מה, אם לאו. מהצד האחר, הוא לא מעניק הסבר מקיף על פעולת הקוד, אולם על פי אופי השאלות והנתונים שיש להכניס למחשבון ניתן להבין מהם הנתונים שהאלגוריתם מתבסס עליהם בבואו

88 וסרמן-רוזן, לעיל ה"ש 6.

89 ראו למשל Perel & Elkin-Koren, לעיל ה"ש 3, בפרט בעמ' 186–198.

90 Helen Margetts, *Transparency and Digital Government*, in *TRANSPARENCY: THE KEY TO BETTER GOVERNANCE?*, 197, 202 (Christopher Hood & David Heald ed., 2006).

91 ראו למשל "מחשבוני זכויות" הביטוח הלאומי <https://www.btl.gov.il/Simulators/Pages/default.aspx>.

לחשב את הזכאות לזכות. בכך נוצרת שקיפות בסיסית. ביחס לבינה מלאכותית, ניתן לאמץ דרכים דומות להנדסה לאחר על מנת לפצח את הדרך שבה היא פועלת.⁹² יתרון נוסף למחשבון שכזה נובע מכך שהוא עשוי לאפשר למומחים לבצע "הנדסה לאחר". צפייה בתוצאות המתקבלות על ידי הזנת פרטים שונים עשויה לאפשר "שחזור" של קוד המקור, ובכך להוביל להשקפתו ממילא. הליך זה נכון בנוגע לתוכנה מסורתית, אולם ספק אם יוכל לספק שקיפות מלאה על מודל של בינה מלאכותית.⁹³ המציאות הופכת למורכבת כשמדובר בבינה מלאכותית, שאז האלגוריתם משתנה על ידי למידת המכונה. לכן, כאמור לעיל, דרישות השקיפות הרגילות לא תספקנה, שכן מה שנכון עכשיו, לאו דווקא רלוונטי מחר. אין דרך של ממש לחזות את התפתחות האלגוריתם בחלוף הזמן. על הקושי לנסות להסביר את דרך הפעולה של הבינה המלאכותית, נוכח הבעיה להבין ולהסביר מה באמת קורה בתוך מודל הבינה המלאכותית ומדוע דבר אחד הוביל לדבר אחר שהוביל לתוצאה הסופית, קושי שכונה "אתגר הסיבתיות", עמדו כבר בעבר.⁹⁴ בספרות ישנה אף אזהרה מ"אתגר הבינה המלאכותית הרמאית",⁹⁵ בינה שעלולה להסוות את האמת, תוך שכנוע האדם כי דבריה הם נכונים על בסיס נימוקים הגיוניים. אחד הפתרונות להימנע מאותן "רמאויות" הוא שקיפות של האלגוריתמים והמידע, כי האלגוריתם עלול לשכנע למציאות מדומה או לנתונים פיקטיביים.⁹⁶ לצד זאת, פתרון מסוים נוגע לחשיבות השקיפות של פעילותה של המכונה כדי לוודא שפעילות המערכת אינה מוטה או מפלה, וכן על מנת לזכות באמון הציבור. לכן, היו שהמליצו להשקיע מאמצים בפיתוח מודלים שניתנים להסבר, בממשק משתמש ברור ובהבנת המכניזם הקוגניטיבי בכדי ליצור הסברים מספקים.⁹⁷ הייתה אף הצעה

- 92 ראו למשל הצעה לדרך חדשה לחקירת המודל של הבינה המלאכותית במאמרו של Perel & Elkin-Koren, לעיל ה"ש 3, בעמ' 217–221.
- 93 לגבי הטענה שיהיה קשה או בלתי אפשרי לבצע הליך של הנדסה לאחר בבינה מלאכותית ראו Gregory Gerard Greer, *Artificial Intelligence and Trade Secret Law*, 21 UIC REV. INTELL. PROP. L. 252, 270 (2022). עם זאת, ישנם מחקרים המנסים לעשות שימוש בטכניקה זו על מנת להבין דבר מה על המודל של בינה מלאכותית. ראו למשל Lejla Batina et al., *CSI NN: Reverse Engineering of Neural Network Architectures Through Electromagnetic Side Channel*, in PROCEEDINGS OF THE 28TH USENIX SECURITY SYMPOSIUM 515 (2019).
- 94 מוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית בינה מלאכותית, **מדעי הנתונים ורובוטיקה חכמה: דו"ח בנושא אתיקה, משפט ופרטיות** 4 (2018) (להלן: דוח מוסד שמואל נאמן); וסרמן-רוזן, לעיל ה"ש 6.
- 95 דוח מוסד שמואל נאמן, שם, בעמ' 8.
- 96 שם.
- 97 CÉDRIC VILLANI, *FOR A MEANINGFUL ARTIFICIAL INTELLIGENCE: TOWARDS A FRENCH AND EUROPEAN STRATEGY* (2018).

להקפיד שיהיה קל לעשות שימוש במערכת הבינה המלאכותית, ושיהיה הסבר קצר וברור ובשפה ברורה כיצד היא פועלת.⁹⁸

אך המציאות המורכבת מחייבת מציאת פתרונות מיוחדים שיהיה בהם כדי להשיג את אמון הציבור, וכן להבטיח שלא ייעשה שימוש לרעה בבינה המלאכותית. במילים אחרות, יצירת מערך ביקורות נוסף, ייחודי, למערכות בינה מלאכותית. כך, למשל, ראוי כי המדינה תמנה (ללא קשר הכרחי לשאלות של שקיפות) קבוצת מומחים ציבוריים שיבחנו את האלגוריתמים מעת לעת או על פי דרישה, ושהרכבה יהיה מגוון. קבוצת מומחים זו יכולה אף לשקף לציבור בשפה נגישה את המדיניות על פיה נוהג האלגוריתם באותה עת שבה בחנו אותו. מסמך זה יכול להתעדכן באופן עית.

בעיה נוספת נוגעת לכך שהמדינה רוכשת, לעיתים, תוכנה מחברה חיצונית (בין אם התוכנה היא מסורתית ובין אם מבוססת בינה מלאכותית). במקרים מעין אלה עשויה להתעורר בעיה קניינית, של חשש לחשיפת סודות מסחריים של חברה חיצונית זו. יש לאזן בין הזכויות שעלולות להיפגע – הזכות לקניין אל מול זכות אדם אחרת שעלולה להיפגע אם המידע יישאר מוסתר.

כך או כך – נקודת המוצא היא שבכל מקרה ומקרה אין בבעיות המנויות לעיל כדי לשלול את הכללתו של האלגוריתם תחת הגדרת "מידע" בחוק חופש המידע. אף שלעמדתנו פרשנות ראויה כבר היום תוביל להבנה כי אלגוריתם הוא מידע, כל עוד הדבר איננו נהיר – ייתכן כי רצוי שהוא יעוגן אף בחוק, וניתן לעשות זאת לצד אמצעי זהירות. כאמור לעיל, הכרה באלגוריתם כמידע אינה מחייבת את מסירתו, אלא היא מחייבת את המעבר של המסגרת הראשונה בחוק, כפי שיוסבר להלן.

במסגרת פרשת הארץ 2015 עמד בית המשפט על כך שהמסגרת הראשונה היא "תנאי סף" וכי "הנחת היסוד היא שמידע ציבורי הוא מידע שלציבור יש זכות לקבלו (כאמור בסעיף 1 לחוק), ואילו אי-הגילוי הוא החריג".⁹⁹ משם, על הרשות לבחון במסגרת השנייה שמא ישנה פגיעה במי מהאינטרסים או הזכויות המוגנים בסייגים לחוק. במסגרת השלישית תבחן הרשות מה גובר, ואם וכיצד ניתן לאזן בין אלה לאלה.¹⁰⁰

קריאת החוק בדרך זו מלמדת שהמונח "מידע" הוא תנאי סף שרק במקרים מובהקים נכון לעצור בו. הוצאת תחומים מגדר ההגדרה עצמה תוביל למניעת מידע באופן קטגורי, בניגוד לרוח החוק ובאופן שאינו מותאם לעידן המידע, וכמו כן היא עשויה לשלול ביקורת שיפוטית. להבדיל, פעולת החריגים היא מטבעה מאוזנת ומידתית, ובמסגרתה נבחנת סוגיה ספציפית והסייג נבחן לגופו של העניין. כך גם

98 שם.

99 ע"מ 2975/15 הוצאת עיתון 'הארץ' נ' משרד החוץ, פס' 24 לפסק הדין של השופט ברק-ארז (נבו 6.6.2016) (להלן: פרשת הארץ 2015).

100 באשר למסגרות ראו פרשת הארץ, לעיל ה"ש 3, פס' 10–11 לפסק הדין של השופט חשין; ע"מ 3300/11 משרד הביטחון נ' גישה – מרכז לשמירה על הזכות לנוע, פס' 14 לפסק הדין של השופט עמית (נבו 5.9.2012).

הפסיקה קבעה זה מכבר כי את הסייגים לחוק יש לקרוא בצמצום.¹⁰¹ מכאן, אם למשל עולות טענות בדבר קניין של אחר באלגוריתם, המדינה תוכל לסרב להעברת המידע, בהתאם לסייגים אחרים המופיעים בחוק.¹⁰² גם במקרה זה ניתן למצוא דרך ביניים שתאפשר הגנה על הקניין הפרטי לצד שקיפות אלגוריתמית. המומחים האירופאים מציעים לחשוב למשל על קביעת קבוצת מומחים שתבחן את המערכת ותאשר את אמינותה ועמידתה בסטנדרטים מסוימים.¹⁰³ חסם נוסף שעלול לעלות הוא שחשיפת קוד התוכנה או האלגוריתם עלולה לחשוף גם את הכשלים האבטחתיים שקיימים בתוכנה או בבינה המלאכותית ויאפשרו בעצם השקיפות האלגוריתמית פתח ומחסה גם למי שמבקש לפרוץ לאותן מערכות מוגנות, ולפגיעה בביטחון המדינה.¹⁰⁴ חסם זה גם הוא אינו רלוונטי להחרגה קטגורית, כיוון שגם אם יימצא שקיים חריג המאפשר את סירוב המדינה לחשוף את האלגוריתם מטעמים של ביטחון המדינה, נוכח חשיבות הבחינה של האלגוריתם, בין אם בבינה המלאכותית ובין אם בתוכנה מסורתית, ניתן לחשוב על פתרון של חשיפת הקוד בפני מומחים חיצוניים, בבחינת ועדה ציבורית מפקחת, שיוכלו לבחון את הקוד בתנאים של סודיות. בדרך זו מתמלאים גם תנאי האפשרות לביצוע ביקורת פנימית וחיצונית, ביישומים המשפיעים על זכויות יסוד.¹⁰⁵ בכך ניתן יהיה לאזן בין הצורך לבחון את המידע לבין הצורך להגן על ביטחון המדינה או על קניינו של אדם או חברה פרטית.¹⁰⁶ כאמור, יש להבטיח לא רק את שקיפות האלגוריתם, אלא גם שקיפות ברמה ההסברתית שמאפשרת לאזרח הפשוט להבין את השפעותיו של האלגוריתם ואת דרך פעולתו הכוללת.¹⁰⁷ במקרים של שקיפות אלגוריתמית, כפי שראינו לעיל, ממילא יש צורך בכמה רמות של שקיפות. לכן, פתרון זה של הקמת צוות מומחים המחויב בסודיות, שיכלול נציגי חברה אזרחית ויתחלף אחת לשנים מספר כדי למנוע מצבים לא רצויים של שחיתות פנימית, יכול גם לגשר על הפער של הבנת האלגוריתם עצמו

101 פרשת הארץ 2015, לעיל ה"ש 99.

102 ס' 9(ב)(6) לחוק חופש המידע. ראוי לציין שחסם זה של הפגיעה האפשרית בזכות הקניינית של אדם אל מול חופש המידע עולה גם, למשל, בארצות הברית. ראו MFIA Clinic Fights for Release of Parole Algorithm Information, YALE LAW SCHOOL (Nov. 17, 2022), <https://law.yale.edu/yls-today/news/mfia-clinic-fights-release-parole-algorithm-information>.

103 VILLANI, לעיל ה"ש 97, בעמ' 15, 56, 117–118.

104 ראו למשל ס' 9(א)(1) לחוק חופש המידע.

105 ETHICS GUIDELINES FOR TRUSTWORTHY AI, INDEPENDENT HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE 19–20 (2019). על רעיון של ועדה ציבורית מפקחת על פי חוק חופש המידע ראו גם דלית קן־דרור פלדמן וניבה אלקין קורן "שקיפות פעולות המדינה בסביבה הדיגיטלית: אכיפה 'אלטרנטיבית' של עבירות ביטוי באמצעות ענקיות הרשת" המשפט כה 27, פרק ד (2020).

106 רעיון דומה אוזכר במאמר אחר. ראו שם.

107 ראו למשל ועדת המשנה של המיזם הלאומי בנושא בינה מלאכותית, אתיקה ורגולציה דין וחשבון (2019) (להלן: דוח ועדת המשנה).

ובחינה שאכן אין הוא פוגע בזכויות אדם בסיסיות, הוא נטול הטיית וכדומה, וגם למנוע את הפגיעה בחברה או באדם הפרטי. נראה עתה שהצעתנו להכרה בשקיפות אלגוריתמית כחלק מהזכות לחופש המידע תואמת למגמות בעולם.

3. שקיפות אלגוריתמית ומידע – מגמות בעולם

א. מגמה גוברת לאסדרת השקיפות בעידן הבינה המלאכותית

הקריאה לשקיפות אלגוריתמית מופיעה, כאמור, גם בדוחות מדיניים שונים העוסקים בבינה מלאכותית,¹⁰⁸ וגם במסגרת העקרונות של הארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי (להלן: ארגון ה-OECD) לבינה מלאכותית.¹⁰⁹ ארגון ה-OECD מזהיר שעקרון השקיפות וההסברותיות הוא עיקרון חשוב שיש להקפיד עליו בעת הפיתוח והשימוש בכלים משולבי בינה מלאכותית. על פי עיקרון זה, לעמדת ה-OECD ראשית כול יש להודיע לכל אדם מתי נעשה שימוש בבינה מלאכותית, על מנת שיהיו מודעים לכך. שנית, יש לאפשר למשתמשים להבין כיצד בינה מלאכותית מפותחת, מאומנת, פועלת ומוטמעת בתחום מסוים. עם זאת, בניגוד לאמור לעיל, ה-OECD מציין ששקיפות אינה מחייבת בהכרח חשיפת קוד תוכנה או שיתוף של מערכת הנתונים שעליה אימנו את המכונה, שכן מלבד ההיבטים הקנייניים, כמו קניין רוחני וסודות מסחריים שעלולים למנוע את חשיפתם, יש גם שיקול טכני שגילוי של הקוד או מאגרי האימון לא יהיו מובנים לציבור הרחב ולא יובילו לשקיפות הנדרשת להבנת התוצאה או התהליך.¹¹⁰

יש לשים לב שה-OECD, שבמהותו הוא גוף לקידום הכלכלה, מתייחס בעקרונותיו לא רק למדינות אלא גם לבינה מלאכותית בתחום הפרטי, אשר שונה במהותו מהתחום הציבורי. בתחום הפרטי השאיפה היא, בעיקרה, להעלות את אמון הציבור במערכות ולהסביר כיצד הן עובדות, כדי שצרכנים יוכלו לקבל החלטה מושכלת לגבי פעילות שהם מבקשים לבצע.¹¹¹ אולם בבינה מלאכותית המשולבת בתחום הציבורי המצב שונה, שכן אז השקיפות האלגוריתמית הנדרשת היא מוגברת. במקרים אלה המדינה היא הגורם המבצע שעלול לפגוע במאן דהו, וכמו כן לעיתים האדם אינו יכול לבחור לפנות לספק אחר או לכלכל את צעדיו בהתאם.

מהאמור נראה כי עקרון השקיפות שה-OECD מדבר עליו הוא רק הבסיס ההתחלתי לשקיפות ויש להתאימו, ואולי אף לדרוש דרישות מחמירות יותר בבינה מלאכותית המשולבת במגזר הציבורי. כך, למשל, נראה כי ייתכנו מקרים שבהם יהיה צורך לחשוף

108 שם; Ethics Guidelines for Trustworthy AI, לעיל ה"ש 105.

109 Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD LEGAL INSTRUMENTS (2019) <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. להסברים לעיקרון מס' 1.3 – עקרון השקיפות וההסברותיות – ראו OECD.AI (Principle 1.3), *Transparency and explainability* (<https://oecd.ai/en/dashboards/ai-principles/P7>).

110 שם.

111 השימוש במילה "צרכנים" מופיע בהסבר על עיקרון 1.3, שם.

את קוד הבסיס או את המאגר שעליו אומנה המכונה ולו בפני צוות מומחים נאמן, שגם יוכל להבין טכנית את המורכבות ואת התכנים עצמם וגם יהיה מחויב לסודיות, כדי לאזן אל מול הצורך לשמור על הקניין של יצרן הבינה המלאכותית, כפי שהצענו לעיל. ייתכנו מצבים שבהם ספק אם הצוות יוכל להתגבר על כמויות רבות של מידע, בעיקר במודלים מורכבים וגדולים, לכן חשוב תיעוד התהליך של אימון המכונה, לרבות כמה שיותר פרטים על המידע שבו אומנה המכונה, והליכי הבחינה, הבקרה והביקורת (Auditing) שעברה טרם הטמעתה.

בנוסף, אם המדינה לא תוכל להסביר כיצד הגיעה להחלטה מסוימת, לא יהיה תיעוד של אימון המודל או כל הסבר אחר מניח את הדעת לדרך פעילות המודל, וייתכן שצוות המומחים גם הוא לא יוכל להבין איך המודל עובד. עם זאת, אם אף אחד לא יוכל להסביר מהי מדיניות קבלת ההחלטות על ידי המודל, כנראה לא תהיה ברירה אלא להפסיק את הפעלתו. אם לא ניתן יהיה להסביר את התוצאות לא ניתן יהיה לומר שהמדינה אכן פועלת בגדרי החוק.

בדומה להצהרת ה־OECD, ממשל ביידן פרסם בארצות הברית, בסוף שנת 2022, את ה־Blueprint for an AI Bill of Rights¹¹² מסמך זה כולל עקרונות ופרקטיקות קשורות שיש בהן כדי לסייע להנחות את התכנון, השימוש וההטמעה של מערכות אוטומטיות, כדי להגן על זכויות הציבור האמריקני בעידן הבינה המלאכותית. במסגרת העקרונות המילה "שקיפות" אינה מופיעה אומנם במפורש, אולם היא מעוגנת בעיקרון המכונה "Notice and Explanation". על פי עיקרון זה יש להודיע על השימוש במערכת הבינה המלאכותית ולהסביר כיצד היא תורמת לתוצאות שיש להן השלכות על זכויות של בני אדם.

כתוצאה מהידוע על השימוש בבינה מלאכותית, יוכלו מושאי השימוש לבחון את האופן שבו בוצע ההליך בצורה טובה יותר. לדעתנו, הם יוכלו לדרוש את מסמכי המערכת, המודלים הבסיסיים, בסיסי הנתונים שעליהם אומנה המערכת וכדומה. העיקרון דורש, הלכה למעשה, מהגורמים האמונים על התכנון, הפיתוח, ההטמעה וההפעלה של הבינה המלאכותית לספק תיעוד נגיש בשפה ברורה, ובו תיאור ברור הנוגע לאופן הפעולה של המערכת. נוכח זאת, נראה שיש באמור משום קידום השקיפות האלגוריתמית והכרה ביכולת לפקח על פעולותיה של הבינה המלאכותית.¹¹³ בנוסף, דיווח הכולל מידע תמציתי וכללי על מערכות אוטומטיות אלה בשפה פשוטה, וההערכה של בהירות ואיכות ההודעה וההסברים הללו צריכים גם כן

112 *Blueprint for an AI Bill of Rights: Making Automated Systems Work for the American People*, THE WHITE HOUSE (2022).

113 זכות זו להסברות קונקרטיות במקרה מסוים מעוגנת במסמכים ובהצהרות השונות, אולם כאמור לא נעסוק בה עתה. ראו למשל, Parliament and Council Regulation 2016/679, art. 13 & 71, 2016 O.J (L 119) 1.

להתפרסם, במידת האפשר.¹¹⁴ עקרונות אלה הוזכרו בחלקם, ללא המילה "שקיפות", גם בצו נשיאותי שהוצא בסוף אוקטובר 2023.¹¹⁵ ישנן גם שלל יוזמות לאסדרת תחום הבינה מלאכותית והזכויות הדיגיטליות מבחינה משפטית שאינן מסתפקות רק בהצהרות, בראשן של האיחוד האירופי ונוסח ההצעה של תקנות הבינה המלאכותית.¹¹⁶ האיחוד שם דגש מיוחד על תיעוד מידע ומשילות נתונים המחייבים שמירת מידע באיכות גבוהה, שמירת בסיסי נתונים לצורך ניטור הטיות, בייחוד במערכות בינה מלאכותית המסווגת בסיכון גבוה,¹¹⁷ וזאת כדי לאפשר פיקוח אפקטיבי על המכונה, במטרה לצמצם פגיעה בזכויות אדם.¹¹⁸ במסגרת הצעה זו, היבט השקיפות האלגוריתמית בבינה מלאכותית הוא היבט מרכזי אשר מוזכר בכמה מישורים: מישור אחד הוא הרצון ליצור שקיפות אחידה בגילוי נאות שיש מעורבות של בינה מלאכותית בתהליך, למשל יידוע שהשיחה מבוצעת מול צ'ט-בוט או סימון תוכן שנוצר על ידי מכונה (Deep Fake).¹¹⁹ מישור שני הוא שקיפות הפעולות של הבינה המלאכותית שהוגדרה בסיכון גבוה, על ידי תיעוד ושמירה של לוגים (קבצים שבהם מתועדות באופן אוטומטי פעולות חשובות של מערכת המחשב) מהתהליך, וכן פיקוח אנושי על התהליך. אפשרות המעקב באמצעות התיעוד האוטומטי שמבוצע כחלק מובנה מפעולת המחשב של פעילות המערכת תאפשר בזמן אמת את הפיקוח הפנימי של הרשויות הממשלתיות, ואף את הפיקוח החיצוני באמצעות הזכות לחופש המידע לקבלת אותו תיעוד, למשל.¹²⁰ מישור שלישי הינו שקיפות למשתמש. על פי ההצעה, במערכות שסווגו בסיכון גבוה, יהיה מקום לפרט את אופן הפעולה הצפוי של הבינה

114 ש.ם.

115 Exec. Order No. 14110, 88 Fed. Reg. 75191 (Oct. 30, 2023).

116 Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Concerning Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts, COM (2021) 206 final (Apr. 4, 2021) (להלן: AI Act).

117 מערכות בסיכון גבוה – כהגדרתן שם, בס' 6. ראו גם פרל ושוורץ אלטשולר, לעיל ה"ש בעמ' 34–35.

118 Statement on Algorithmic Transparency and Accountability, Association for Computing Machinery: US Public Policy Council (Jan. 12, 2017); לסקירה של דו"חות שונים ברחבי העולם של מדינות ושל חברות פרטיות הקוראות לערכים דומים ראו גם דוח מוסד שמואל נאמן, לעיל ה"ש 94.

119 AI Act, לעיל ה"ש 116, בס' 1. המונח "זיוף עמוק" (Deep Fake) הוא שילוב של המילים "למידה עמוקה" (Deep Learning) ו"זיוף" (Fake). מונח זה מתאר טכניקה של יצירת מידע באמצעות בינה מלאכותית ליצירת קול, תמונה או סרטון וידאו שנראים אמיתיים אך הם זיופים. להסבר נוסף על המונח ראו דלית קן-דרור פלדמן ואח' "זיוף, זיוף עמוק (Deep-Fake), חוק הסרטונים ועקרון הפרשנות המצמצמת: מה הדין?" המשפט כט 11 (2023).

120 AI Act, לעיל ה"ש 116, בס' 12 ו-14.

המלאכותית כדי שהמשתמש יבין את פלט המערכת וכיצד יש לעשות שימוש ראוי בו, נתונים על רמת הדיוק של הבינה המלאכותית וכדומה.¹²¹ לצד הסדרה זו של הבינה המלאכותית, בחרנו לבחון אף תקדימים הקודמים לעידן הבינה המלאכותית שבהם הכירו בזכות לשקיפות אלגוריתמית בעידן התוכנות המסורתיות במסגרת דיני חופש המידע. תקדימים אלה יכולים לסלול את הדרך לעיגון הזכות לשקיפות אלגוריתמית לבינה מלאכותית לא רק במסגרת הצהרות כלליות, אלא אף במסגרת הזכות לחופש המידע. אנו רואים את תחום דיני חופש המידע כאכסניה המתבקשת והמתאימה בנוגע לשקיפות של בינה מלאכותית בשירות הממשל.

ב. הכרה בזכות לשקיפות אלגוריתמית כחלק מדיני חופש המידע

באוקטובר 2016 נכנס לתוקפו בצרפת חוק הרפובליקה הדיגיטלית,¹²² אשר מחיל באופן מפורש את חובת חשיפת המידע על קוד-מקור. סעיף 6 לחוק זה מחייב גורם מנהלי האחראי על פיתוח תוכנות ההדמיה לנהוג בפתיחות ובשקיפות. כמו כן, הסעיף ממשיך וקובע שישנה חובה לפרסם את הכללים המגדירים את ההליכים האלגוריתמיים העיקריים, כשנעשה בהם שימוש לקבלת החלטות בעניינו של הפרט (למשל, במערכת לחישוב מס ההכנסה).¹²³ עוד בטרם נכנס חוק זה לתוקף חייב בית המשפט הצרפתי לחשוף קוד-מקור של תוכנה בפרשה שנגעה לחישובי מס.¹²⁴ במקרה זה קבע בית המשפט המנהלי לערעורים שם (Administrative Court of Appeal) שיש לראות בקוד-המקור של התוכנה הציבורית מסמך מנהלי פסקלי.¹²⁵ בעקבות ההליך הועלה מחשבון מס ההכנסה וקוד-המקור שלו לאתר "גיט-האב" (Git-Hub) כקוד-מקור פתוח,¹²⁶ ואכן חשיפת הקוד חשפה כשלים מסוימים באלגוריתם.¹²⁷ בארצות הברית, חוק חופש המידע הפדרלי מעניק זכות רחבה לגישה לרשומות פדרליות, וכן כל המדינות בארצות הברית כוללות חוקים אשר מאפשרים גישה למידע

121 שם, בס' 13.

Loi 2016-1321 du 7 Octobre 2016 pour une république numérique [Law 2016-1321 of October 7, 2016 for a Digital Republic], JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE [J.O.], Oct. 8, 2016 (להלן: החוק הצרפתי).

Cyrille Chausson, *France Opens the Source Code of Tax and Benefits Calculators to Increase Transparency*, EUROPEAN COMMISSION (Nov. 20, 2016), <https://www.nevo.co.il/shorturl/B80F8A46-CA5>.

Denis Merigoux et al., *A Modern Compiler for the French Tax Code*, in Proceedings of the 30th Acm Sigplan International Conference on Compiler Construction 71 (2021).

125 Chausson, לעיל ה"ש 123.

126 שם.

127 Merigoux et al., לעיל ה"ש 124. החוק הצרפתי, לעיל ה"ש 122, בס' 1 ו-6.

ציבורי, במסגרת חוקי חופש מידע מדינתיים.¹²⁸ חלק מן המדינות הכירו בתחולתו של החוק על קוד מחשב באופן מפורש.¹²⁹ העיגון לשקיפות אלגוריתמית של תוכנת מחשב נכנסת תחת הרשומה הציבורית (Public Record) וכוללת בין היתר גם קוד תוכנה, מאגרי נתונים ומטה-נתונים (מידע על המידע). כך גם רשומות הנוגעות למערכות עצמן וקוד-המקור בפועל מהווים כולם רשומות לפי חוק חופש המידע.

הפטורים וההחרגות לכלל נקבעים על ידי הקונגרס, ולכן הדרישות הבסיסיות זהות בין אם התוכנה היא יצירה של הממשל הפדרלי ובין אם לא. בהתאם להוראות החוק, קוד או תוכנת מחשב עשויים להיות מוחרגים תחת ההחרגות השונות הנוגעות לתהליכים פנימיים, מערכות ביטחון לאומי, מידע סודי של תעשיית הבנקאות, או החרגות הנדרשות על פי חוקים אחרים.¹³⁰ עילת הסירוב הנפוצה ביותר לאי מסירת תוכנה, בהנחה שהתוכנה אינה מסווגת, היא החרגה הנוגעת לסודות מסחריים והגנה על אינטרסים כלכליים, כך שאם הקוד המבוקש הוא כזה הנותן לחברה יתרון תחרותי, וגילוייו הפומבי יגרום לנזק תחרותי משמעותי, הרי שבמצב כזה לא יימסר המידע.¹³¹

במסגרת פרויקט מיוחד של קבוצת Muckrock בארצות הברית,¹³² המבקש להנגיש קובצי קוד ממשלתיים, פורסמו קובצי תוכנה רבים במסגרת מענה לבקשות מידע. בנוסף, לבקשת אזרח אמריקני פורסם קובץ המקור לתוכנה שיועדה למערכות הפעלה מסוג אייפון ואנדרואיד בשם "Heat Safety Tool".¹³³

לצד החקיקה הפדרלית בארצות הברית ישנה החקיקה המדינתית, הייחודית לכל מדינה. יש מדינות שהחריגו את תוכנת המחשב מתחולת החוק ואחרות שבחרו להתעלם מסוגיה זו, ובהן אין התייחסות מפורשת לתוכנה בחוק. באלסקה חוק הרשומות הציבוריות מחריג תוכנות שבהן למדינה אין זכות קניינית בתוכנה, לעומת החלת החוק על תוכנה שלמדינה יש בה זכויות קנייניות. בקליפורניה החוק המדינתי קובע שתוכנה שפותחה על ידי המדינה אינה מהווה כשלעצמה רשומה ציבורית לצורך חופש המידע.

Robert Brauneis & Ellen P. Goodman, *Algorithmic Transparency for the Smart City*, 128 20 YALE J. L. & TECH. 103, 133–134 (2018).

ראו למשל N.J. Stat. Ann. § 47:1A-1.1 (West 2015), שם ניתן לראות כי תוכנה נכללת בגדר רשומה ציבורית, אלא אם מסירתה עלולה לפגוע באבטחת המידע, בסוד מסחרי וכדומה. בקליפורניה בחרו להחריג במפורש תוכנות שנוצרו על ידי המדינה, אולם מההחרגה המפורשת ניתן להבין כי בלעדיה הייתה התוכנה נכנסת תחת הגדרת החוק. Cal. Gov. Code § 6254.9.

ראו למשל 44 U.S.C. § 3555(f).

ראו FOIA Guide, 2004 Edition: Exemption 4, U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE, https://www.justice.gov/archives/oip/foia-guide-2004-edition-exemption-4#N_338.

ראו, Muckrock, Public Domain Programming: the Source Code of the Government, <https://www.nevo.co.il/shorturl/21F2B19C-EA1>. מדובר באתר של ארגון אמריקני ללא כוונות רווח המאגד עיתונאים ופועל, בין היתר, להנגשת מידע ציבורי.

קוד התוכנות זמין באתר Muckrock. Technical Data Center, comment to *Source Code of Heat Safety Tool*, MUCKROCK (Nov. 2, 2011), <https://www.nevo.co.il/shorturl/893C082C-EF3>.

עם זאת, בשנת 2013 קבע בית המשפט העליון של קליפורניה, בהופכו את החלטת בית המשפט לערעורים, שכל הרישומים הציבוריים, כולל קבצים הכוללים נתונים על מיקום, מחויבים במסירה לציבור, אלא אם המחוקק קובע במפורש את ההפך. זאת קבע בית המשפט לנוכח המדיניות הציבורית החזקה של זכותו של הציבור למידע ולנוכח העובדה שיש לפרש חוקים המגבילים את זכות הגישה למידע באופן צר ביותר. לכן קבע בית המשפט באותו מקרה שמסד הנתונים אינו פטור מחשיפה כמערכת מיפוי ממוחשבת משום שהמחוקק לא קבע במפורש שמסדי נתונים בפורמט geographic information systems (GIS) יטופלו כמערכות מיפוי ממוחשבות שאינן נכללות בהגדרה של רשומה ציבורית.¹³⁴

מנגד, במדינת קולורדו נקבע בצורה מפורשת שתוכנת מחשב אינה רשומה ציבורית.¹³⁵ לפי החוק בקולורדו רישומים ציבוריים כוללים את כל הספרים, הניירות, המפות, התצלומים, הכרטיסים, הקלטות, ההקלטות או חומרים תיעודיים אחרים, ללא קשר לצורה או מאפיינים פיזיים. "כתבים" כוללים נתונים המאוחסנים דיגיטלית ללא הגבלה, לרבות הודעות דואר אלקטרוני, אך ההגדרה, באופן מכוון, אינה כוללת תוכנת מחשב.

במדינת ניו יורק עסק בית המשפט בקבלה ובניתוח של מטה-דאטה וחילק את הנתונים לשלוש קטגוריות: "מטה-נתונים מהותיים", אשר נוצרו על ידי התוכנה המשמשת ליצירת מסמך המשקף שינויים או הערות עריכה;¹³⁶ "מטה-נתונים של המערכת", המשקפים מידע שנוצר אוטומטית על מסמך כמו מחברו ושעת היצירה והשינוי; ו"מטה-נתונים מוטבעים", המוזנים לקובץ על ידי היוצר או המשתמש של המסמך, אך לא ניתן לראותם בתצוגה של המסמך. דוגמאות למטה-נתונים מוטבעים כוללות את הנוסחאות המשמשות בגיליון אלקטרוני, או קבצים מקושרים. באותו מקרה, בית המשפט קבע ש"מטה-נתונים של המערכת" מהווים רשומה ציבורית לפי חוק חופש המידע מכיוון שהם המקבילה האלקטרונית של הערות על תיקיית קבצים המציינת את תאריך יצירתה. עם זאת, בית המשפט נמנע מלהכריע אם מטה-נתונים מהותיים או מוטבעים הם "רשומות" הכפופות לחשיפה במסגרת חוק חופש המידע.¹³⁷ נראה שמדינות אחדות הבינו את הצורך באותה שקיפות אלגוריתמית. מדינות כמו צרפת וחלק מהמדינות בארצות הברית מובילות את המהלך שאליו כאמור יש לשאוף, לדעתנו, לעיגון חקיקתי של שקיפות אלגוריתמית. לעומת זאת, כפי שראינו, יש מדינות אחרות שהכירו בזכות בדרך עקיפה בלבד, או שהחליטו שהשקיפות האלגוריתמית אינה נכללת במסגרת הזכות לחופש המידע. כך החליטו למשל מדינות אחדות בארצות הברית להחריג תוכנות מתחולת הזכות לקבלת מידע מהרשויות. לכן, הגם שנראה שרוב המדינות המערביות בעולם צועדות לכיוון מגמה של שקיפות אלגוריתמית והשמת

134. *Sierra Club v. Super. Ct.*, 57 CAL. 157, 302 P.3d 1026 (2013).

135. Colo. Code § 24-72-202 (2022).

136. *In re Irwin* 72 A.D.3d 314 (N.Y. App. Div. 2010).

137. שם.

פיקוח ורסנים על פעילות האלגוריתמים, אנו מקווים שהמגמה העולמית לאימוץ אותה שקיפות אלגוריתמית כחלק מהזכות לחופש המידע תגבר.

סיכום

נכון להיום, סוגיית השקיפות האלגוריתמית בישראל נמצאת בריק. אין הלכה ברורה של בית המשפט העליון, וכך גם המדינה טרם הציגה עמדה סדורה באשר לסוגיית השקיפות האלגוריתמית, בנוגע להכרה באלגוריתם או קוד תוכנה כ"מידע" כמוגדר בחוק חופש המידע.

במאמר ביקשנו להראות מדוע מדובר בשאלה בעלת השלכות שונות הנוגעות לחברה בכללותה, על עבודת הממשלה ועל זכויות האדם בישראל. כל זאת בייחוד כשברור לכול שהשימוש בבינה מלאכותית רק ילך ויגבר בשנים הקרובות גם בקרב עבודת הממשלה. מציאות זו מחייבת, כאמור, הכרה בזכות לשקיפות אלגוריתמית במישור הציבורי, כחלק מחוק חופש המידע.

לעמדתנו, החוק כיום מספק מסגרת חוקית הולמת, שכן פרשנות ראויה שלו – הן מילולית והן תכליתית – נותנת מענה מספק לשאלה שהוצגה לעיל. מציאות זו היא הכרחית על מנת להבטיח שהשימוש ההולך וגובר באלגוריתמים על ידי הממשל יעשה באופן אחראי, ובפיקוח אפקטיבי של הציבור, כפי שנעשה בנושאים אחרים באמצעות חוק חופש המידע. בעידן המידע, שבו החלטות רבות מתקבלות על ידי אלגוריתמים מסורתיים או על ידי הבינה המלאכותית, קיימת חשיבות רבה לביקורת פנימית של פקידי הציבור על פעילות האלגוריתם, אולם זו אינה מייתרת את הצורך בביקורת חיצונית של הציבור הרחב על פעילות הרשויות.

השקיפות האלגוריתמית תשפר את היכולת להבין את דרך פעילות הבינה המלאכותית ויכולות הלמידה שלה לעמוד, למשל, על הטיות או על בעיות שונות בדרך אימונה ובכך לפקח על הפעילות התקינה של השלטון. בנוסף, השקיפות האלגוריתמית תחזק את האמון הציבורי בבינה המלאכותית ובפעילות הממשל המתבססת על הבינה המלאכותית ויכולה לשפר את עבודתו.

ביקורת זו לא תהיה אפשרית ללא חשיפת האלגוריתם או דרך הפעולה שבה פועלת התוכנה או הבינה המלאכותית. אף שמוכן כי ישנן מורכבויות לשקיפות אלגוריתמית הנוגעות לאבטחת מידע, לקניין רוחני ולפרטיות, הרי שהצענו פתרונות שונים לבעיות אלו, ובראש ובראשונה הבהרנו כי הכרה בתחולת חוק חופש המידע אינה מונעת איזון אל מול הסייגים הקיימים גם כך בחוק, והחלתו של חוק חופש המידע על אלגוריתמים אינה אומרת בהכרח שהמידע האלגוריתמי יימסר, אלא הדבר יאפשר ביקורת שיפוטית באמצעות הוראות חוק חופש המידע.

עוד הצגנו כי המגמה העולמית הנוכחית ממילא מצביעה על כיוון של הכרה בחשיבות השקיפות האלגוריתמית בעידן הבינה המלאכותית. ישנה הבנה שיש לפקח על פעולתם של האלגוריתמים במגוון תחומים. מגמה זו ניכרת, למשל, כאשר האיחוד האירופי מוביל חקיקה כמו חוק הבינה המלאכותית, תוך התייחסות לחשיבות של

השקיפות האלגוריתמית להבנה כיצד פועלים אלגוריתמים בנוגע למידע פרטי ואישי, וכדי להבטיח שפעולות האלגוריתמים לא תפגענה בזכויות אדם בסיסיות. במרוצת השנים הפנים חלק ניכר ממדינות העולם המערבי את הצורך בפיקוח על אלגוריתמים, בייחוד בעת הזו שבה אנו נכנסים לעידן הבינה המלאכותית. הראינו שישאל עצמה חתומה על אמנות שונות ושותפה במהלכים שמכירים בצורך לפקח על שימוש שנעשה על ידי המדינה בבינה מלאכותית, אך יחד עם זאת לא ראינו צעד משמעותי לעיגון זכות זו במסגרת דיני חופש המידע בישראל. המציאות הדינמית של התחום מחייבת פרשנות משפטית גמישה ורחבה כפי שאנו מציעים, ועל המחוקק להידרש לסוגיה ולערוך הסדרה ספציפית, ועליו לעשות זאת בהקדם ובשיתוף החברה האזרחית.