לא על הפרטיות לבדה: על האיזון הראוי באסדרה משפטית של נתוני העתק

מאת

נגה בליקשטיין שחורי ומיכל גל*

נתוני עתֵק (Big Data) הם אחד המשאבים העיקריים בכלכלה ובחברה המודרנית. הם משחקים תפקיד חשוב בהתפתחות ובצמיחה כלכלית, בין היתר כבסיס למוצרים ולשירותים חדשים בכל ענפי החיים. חשיבות זו גוברת בישראל, שהיא יצרנית בולטת של טכנולוגיה עילית (היי־טק). ליתרונות טכנולוגיים אלו חשיבות גם במישורים לבר־כלכליים, לרבות איכות השירות הממשלתי ויחסים בין־לאומיים. בה בעת נתוני עתק יכולים לשמש גם לפגיעה ברווחה החברתית, למשל דרך מניפולציית מידע או פגיעה בפרטיות. למרות חשיבותם הכלכלית והחברתית עיון מעמיק בדין הישראלי מלמד כי ההתייחסות לנתוני עתק נתפרה טלאים טלאים, באופן אגבי בלבד, כחלק מהקמתם של מאגרים ספציפיים או עיסוק בזכויות אחרות, מבלי להתבונן במאפיינים הייחודיים של נתוני עתק, ומבלי לוודא כי השימוש במאגרים פועל לטובת הכלכלה והחברה בישראל. מאמר זה מבקש לפרוס את השיקולים השונים המתחרים על הבכורה בעת יצירת משטר משפטי לאסדרת נתוני עתק ולנתח את האיזון הראוי ביניהם לאור מאפייניה הייחודיים של ישראל. בשל הדין המצוי, המאמר קורא להסדיר את המשטר האסדרתי החל על נתוני עתק באמצעות חקיקה מתאימה, לצד הקמת מְאסדר ייעודי.

א. הקדמה; **ב. מאפייניהם והשפעותיהם של נתוני העתק**; 1. הרובד הטכנולוגי: נתוני עתק – מאפיינים עיקריים; 2. הרובד השוקי; (א) השפעת מאפייניה

---

* **ד"ר נגה בליקשטיין שחורי** מכהנת כשופטת בית משפט השלום במחוז תל אביב. **מיכל גל** היא פרופסור בפקולטה למשפטים באוניברסיטת חיפה, היא בעלת דוקטורט של כבוד מאוניברסיטת צירוך שבשווייץ, והנשיאה לשעבר של הארגון העולמי לחוקרים בתחום דיני התחרות (ASCOLA) (2017–2023).

רוב תודות לאביתר מתניה, לקורא האנונימי ולחברי מערכת "דין ודברים" על הארות מאירות ולעומר תשובה, בן ברחד ומאיה כץ על עזרת מחקר יוצאת מן הכלל. מחקר זה נתמך במענק מחקר של משרד המדע והטכנולוגיה וכן במענק מחקר של הקרן הלאומית למדע, מספר 2737/20, וגם על כך נתונה תודתנו.

כל אתרי האינטרנט המאוזכרים להלן נצפו לאחרונה ב־13 בינואר 2026, אלא אם נכתב אחרת.

הייחודיים של ישראל על חשיבות נתוני העתק ברובד השוקי; (ב) האיומים על חוסנה של תעשיית ההיי-טק הישראלית וצעדים אפשריים הקשורים בנתוני עתק להגנה על תעשייה זו; (ג) החצנות שליליות של נתוני עתק ברובד השוקי; 3. הרובד האסדרתי: האיזון בין התועלות לבין הסיכונים; **ג. הדין המצוי**; 1. בחינה רוחבית; 2. הדגמת תחולתן של שש מערכות דינים כלליות; (א) דיני הפרטיות; (1) הגנה על פרטיות בעידן נתוני העתק; (2) האם החוק יוצר את האיזונים הראויים? (ב) חוק חופש המידע; (ג) דיני תחרות; (ד) חוק עוולות מסחריות; (ה) דיני הקניין; (ו) חוקי הגנת הצרכן; 3. מאגרי המידע שנוצרו על ידי המדינה או בעידודה; (א) מאגרי מידע שהמדינה מפעילה לצרכיה בלבד; (ב) מאגרי מידע שהקימה המדינה והמשמשים גם לצרכים של גופים פרטיים; (ג) מאגרי מידע שהקימו גופים פרטיים מכוח חוק; (ד) מאגרי מידע פרטיים; 4. סיכום ביניים; **ד. משטר נתוני עתק בעולם**; 1. משטר נתוני העתק באיחוד האירופי; 2. משטר נתוני העתק בסין; 3. משטר נתוני העתק בארצות הברית; 4. דוגמה לכלכלה קטנה ומתקדמת נוספת – סינגפור; 5. יחסי הגומלין שבין הדין הישראלי לדינים אחרים; (א) השפעה דה יורה של משטר נתונים זר; (ב) השפעה דה פקטו של משטרי נתונים זרים על ישראל; **ה. הדין הרצוי**; 1. אפיון הערכים המוגנים הקשורים בנתוני עתק והאיזון שביניהם; 2. הצורך בהסדרה מתכללת; 3. התייחסות לכל חוליות שרשרת הערך של נתוני עתק; 4. הצורך בחקיקה משלימה לעניין פלטפורמות מידע; 5. התחשבות באילוצים שנובעים מיחסיה של ישראל עם משטרים אחרים; 6. אסדרה לבר-תחרותית; **ו. סיכום**.

א. הקדמה

״נתוני עתֵק״ (Big Data) הוא מונח המתאר כמויות עצומות של מידע שנאספות, נשמרות ומעובדות – לרוב באופן דיגיטלי – והן גדולות מכדי לטפל בהן בכלים מסורתיים של ניתוח נתונים. נתוני עתק הם אחד המשאבים העיקריים להתפתחות ולצמיחה בכלכלה הדיגיטלית.[1] כבר בשנת 2017 השווה אותם כתב העת הידוע ״האקונומיסט״ (The Economist) לנפט המניע את גלגלי הכלכלה.[2] השוואה זו מבוססת על העובדה שניתוח

---

1 המונח ״נתוני עתֵק״ (ביג דאטה) הוחל לראשונה בתחומי האסטרונומיה והגנטיקה, שחוו ראשונים את פיצוץ המידע. כיום נעשה בו שימוש נרחב כדי לתאר את הכמות העצומה של נתונים שנוצרו בעידן המידע. ראו למשל: Viktor Mayer-Schönberger and Kenneth Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think* (2013).

2 “The world’s most valuable resource is no longer oil, but data: The data economy demands a new approach to antitrust rules”, *The Economist* (May 6, 2017) **ניתן לצפייה באתר**: [https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data].

נתוני עתק באמצעות אלגוריתמים מאפשר קבלת החלטות מבוססות־נתונים שהן מדויקות, זולות ומהירות מאלו שהתאפשרו קודם לכן.[3] ניתוח נתוני עתק מאפשר ליצור מוצרים חדשים ולשפר מוצרים קיימים, דוגמת ערים חכמות, כלי רכב חכמים, טכנולוגיה לזיהוי פנים ורפואה מותאמת אישית. נוסף על זה, נתוני עתק משמשים לשיפור שרשראות ייצור ולוגיסטיקה,[4] כמו גם כלי מרכזי בתחומי השיווק, הפרסום, ההתאמה והתמחור של מוצרים לקהלי יעד שונים.[5] לנתוני העתק השפעות חיוביות החורגות מהמישור הכלכלי, דוגמת הנגשתו של מידע רלוונטי לקבוצות אוכלוסייה רחבות, שיפור השירות הציבורי והתמודדות טובה יותר עם אתגרי הקיימות. כלי הבינה המלאכותית היוצרת (Generative AI), אשר הפציעו אל חיינו בשנתיים האחרונות, רק הגבירו את נחיצותם של נתוני העתק, כמו גם את היתרונות היחסיים של מי שיש לו גישה אליהם. בשל תפקידם המרכזי עלתה חשיבותם של שווקים העוסקים בחוליות השונות של שרשרת הערך של נתוני העתק – החל מאיסופם או מיצירתם (נתונים סינתטיים), דרך ניקוֻיָם, עיבודם, ניתוחם ושמירתם, וכלה בשימוש בהם. לצידם צמחה תעשייה של אבטחת מידע, שמאפשרת גילוי ומניעה של כניסה בלתי מאושרת למאגרים אלו.[6]

לצד יתרונות ניכרים אלו, כלכלת המידע טומנת בחובה סכנות כלכליות, חברתיות ופוליטיות לא מבוטלות, המשפיעות על מרקם חיינו. במישור הכלכלי סכנות אלו כוללות בין היתר אפליה מוגברת, ניצול חולשות של יחידים, מניפולציות מידע ויצירת חסמים מלאכותיים לתחרות. במישור החברתי והפוליטי הן כוללות בין היתר פגיעה בפרטיות, עיצוב השיח החברתי והמישור הפוליטי על בסיס מניפולציה של נתונים או הפצת מידע שגוי, העצמת התמכרויות וקיטוב התודעה ותפיסת העולם.[7] במישור המדיני והצבאי הן כוללות פריצות באבטחת מידע ויתרונות יחסיים בייצור אמצעים צבאיים התקפיים והגנתיים.

---

3 ראו למשל: Yanqing Duan, John S. Edwards & Yogesh K Dwivedi, "Artificial Intelligence for Decision Making in the Era of Big Data – Evolution, Challenges and Research Agenda", 48 *International Journal of Information Management* (2019) p.63.

4 Directorate-General for Competition (European Commission) et al., Competition Policy for the Digital Era (2019) p. 7. ניתן לצפייה באתר: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0302].

5 "Exploring Data-Driven Innovation as a New Source of Growth: Mapping the Policy Issues Raised by 'Big Data'", *OECD Digital Economy Papers* (2013). ניתן לצפייה באתר: [https://www.oecd.org/en/publications/exploring-data-driven-innovation-as-a-new-source-of-growth_5k47zw3fcp43-en.html].

6 Daniel Mellado and David Garcia Rosado, "An Overview of Current Information Systems SecurityChallenges and Innovations", 18 *J. UCS* (2012) 1598, p.1600.

7 Kate Klonick, "The New Governors: The People, Rules, and Processes Governing Online Speech", 131 *Harv. L. Rev*. (2017) 1598, pp. 1600–1601.

השפעתם האדירה של נתוני העתק מדגישה את חשיבות האסדרה המשפטית החלה עליהם – מערכת דינים שאנחנו מכנות ״משטר נתוני העתק״. משטר זה כולל את החוקים, את התקנות ואת החלטות הממשלה הרלוונטיות לצד הפסיקה המפרשת והמטמיעה אותם, שביחד מאסדרים (חלק מ)שרשרת הערך של מאגרי נתוני העתק. משטר נתוני עתק ראוי יאזן בין הערכים הסותרים לפי המדיניות הערכית ולפי הצרכים של המדינה שבה הוא חל, ובשים לב להשפעתו על רווחתם של אזרחיה. מכאן גם עולה שלמדינות שונות עשוי להתאים משטר נתוני עתק שונה. משטר זה משמש נדבך חשוב באקוסיסטם (מערכת שלובה של גורמים הפועלים ביחד: ממשלה, אקדמיה, תעשייה, הון אנושי וכיו״ב),[8] הקובע את יכולות השימוש בנתוני העתק ומשחק תפקיד מרכזי לצד נתונים טבעיים של השוק, מדיניות ממשלתית א־משפטית (למשל, השקעה בחינוך טכנולוגי, בין במערכת ההשכלה ובין במערכות נוספות דוגמת הצבא) ומצאי התשתיות הנדרשות (דוגמת מחשוב ענן או מחשבי־על).

למשטר המשפטי של נתוני העתק השפעה בשלושה מישורים הנושקים זה לזה ומצטברים: היחידים, העסקים והמדינה.[9] השפעתו הישירה על רווחת היחידים יכולה להתבטא למשל ביצירת תמריצים וכלים המאפשרים ליחידים לחשוף את פרטיהם לפני חברות כדי לשפר את איכותם של מוצרים ושל שירותים מבוססי־נתונים תוך כדי צמצום הפגיעה באוטונומיה ובפרטיות של אותם יחידים.[10] במישור העסקי משטר כאמור עשוי להשפיע על התמריצים ועל היכולת של עסקים לפעול בשווקים היוצרים את נתוני העתק או משתמשים בהם. כך למשל הגבלת יכולתו של בעל עסק מקומי לאסוף מידע עלולה להקשות עליו להתחרות בעסקים זרים שאינם סובלים ממגבלה זהה.[11] גם השפעה הפוכה היא אפשרית, בהסרת חסמים לשימוש בנתוני עתק, למשל בעידוד השיתוף בנתונים או ביצירת תשתית יעילה וזולה לשמירתם. במישור המדינתי השפעתו של משטר נתוני עתק מגלמת את ההשלכה המצרפית שיש למשטר זה על יחידים ועל עסקים. נוסף על זה, משטר נתוני עתק עשוי ליצור החצנות חיוביות או שליליות על מדינות אחרות, בתחומים כמו כלכלה, טכנולוגיה ואפילו ביטחון, אשר עשויים ליצור למדינה יתרונות או חסרונות תחרותיים בנוגע אליהן.[12] כמו כן הוא עשוי להשפיע על היחסים הבין־לאומיים של מדינה, למשל כאשר שיתופי פעולה או רכישה של מוצרים המבוססים

---

8 ראו: פירוט ההגדרה באתר רשות החדשנות – נועה יפה ״איך בונים אקוסיסטם בתחום האקלים״, **רשות החדשנות** (06.07.2023). ניתן לצפייה באתר: [https://tinyurl.com/ecosystem-in-the-climate-field]. ראו גם: Michael G. Jacobides and Ioannis Lianos, “Regulating Platforms and Ecosystems: An Introduction”, 30 *Indus. & Corp. Change* (2021) 1131.

9 Tamar Giladi Shtub and Michal S. Gal, “The Competitive Effects of China’s Legal Data Regime”, 18 *J. Competition L. & Econ*. (2022) 936, pp. 942–973.

10 שם, בעמ׳ 942–943.

11 שם, שם.

12 שם.

על נתוני עתק יוצרים או מחזקים יחסים מדינתיים.[13] כמו כן משטר נתוני עתק במדינה אחת עשוי להשפיע על משטרה של מדינה אחרת[14] וכן על החלטתם של תאגידים בין־לאומיים להרחיב באופן וולונטרי את הציות שלהם למדינות נוספות שבהן הם פועלים.[15]

בשל חשיבותם הרבה של נתוני העתק לכלכלה, לחברה ולפוליטיקה מדינות רבות משקיעות משאבים רבים בהתוויית משטר אסדרתי מתאים.[16] כפי שיפורט להלן, קיים שוני עמוק במדיניות שאומצה במשטרים שונים, כמו האיחוד האירופי, סין או ארצות הברית, ושוני זה משליך הן על התפתחות נתוני העתק בתוך אותה מדינה הן על יחסיה עם מדינות אחרות.

לישראל מאפיינים כלכליים ייחודיים, שמחייבים התאמות של משטר נתוני העתק שלה לעומת אלה של מעצמות אלו. למשל: כלכלת ישראל קטנה, ריכוזית ובעלת כמות מוגבלת של משאבי טבע. לכן ישראל מייבאת את מרבית המצרכים המשווקים בתעשיות הקמעונאיות הטיפוסיות. בד בבד ישראל היא יצואנית בולטת של רעיונות ושל שירותי טכנולוגיה עילית (היי־טק), האחראית לכ־48% מהייצוא הישראלי.[17] ישראל בולטת כאקוסיסטם השלישי בגודלו בעולם על בסיס מספר חברות הזנק (סטארט־אפים) הפועלות בה (יותר מ־9,000).[18] נוסף על זה, דוח ה־OECD מ־2021 קבע כי ישראל הייתה הכלכלה שנהנתה מההשקעות הרבות ביותר בחדשנות טכנולוגית, ביחס לגודל הכלכלה.[19] היא עומדת גם בחזית הפיתוח של טכנולוגיות מתקדמות נוספות, כמו בינה מלאכותית.[20] גם בעת האחרונה משחקת תעשיית טכנולוגיית העילית תפקיד מכריע

---

13 Nir Hassid & Eviatar Matania, "Civilian Knowledge Industries and the Ascendance of Small and Medium-Sized States in World Politics", 11 *Humanit. Soc. Sci. Commun* (2024) 1, p.2.

14 ראו: Michal S. Gal, "The 'Cut and Paste' of Article 82 of the EC Treaty in Israel: Conditions for a Successful Transplant", 9 *Eur. J.L. Reform* (2007) 467, pp. 476–479.

15 ראו: Anu Bradford, "The Brussels Effect", 107 *Nw. U. L. Rev.* (2012) 214, p. 215.

16 להמלצות ליצירת מערכת מתכללת ליצירת הובלה בין־לאומית של ישראל בתחום מערכות חכמות ובינה מלאכותית ראו יצחק בן־ישראל, אביתר מתניה וליהיא פרידמן, **המיזם הלאומי למערכות נבונות בטוחות להעצמת הביטחון הלאומי והחוסן המדעי־טכנולוגי: אסטרטגיה לאומית לישראל – דו״ח לראש הממשלה** חלק א׳ (ספטמבר 2020) (להלן: דוח אסטרטגיה לאומית).

17 שם.

18 שם.

19 "Gross domestic spending on R&D: Gross domestic spending on research and development (R&D) is the total expenditure (current and capital) on R&D in a country", *OECD* (2021) **ניתן לצפייה באתר:** [https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm].

20 ראו למשל: ״האם ישראל תהיה מעצמת הבינה המלאכותית?״, **משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה** (11.7.2018). **ניתן לצפייה באתר:** [https://www.gov.il/he/pages/1_most_news20180711].

בכלכלת ישראל, למרות המלחמה.[21] חברות הזנק רבות משתמשות במסגרת פעילותן בנתוני עתק או שהן מיועדות לשימוש על בסיס נתונים כאמור.[22]

כדי לשמור על יתרונה היחסי של ישראל בתחומים הטכנולוגיים חרף מאפיינים ככלכלת אי קטנה, נדרשת המדינה להגן על נתוני עתק ואף לקדם שימוש בהם בחברות ישראליות אשר אינו פוגע פגיעה לא מידתית בערכים מתנגשים. יתר על כן, על המדינה ליצור תנאים שיאפשרו לעסקים מישראל לעמוד בתנאים של משטרי נתוני העתק של מדינות המייבאות את הטכנולוגיה הישראלית כדי שיוכלו להמשיך ולייצא את מוצריהן ואת שירותיהן וכן לשתף פעולה עם חברות זרות. נוסף על זה, שימוש מושכל בנתוני עתק יאפשר לישראל להתגבר על חלק מחסרונותיה הנובעים מגודל אוכלוסייתה, הפוגעים במתן שירותים יעילים לאזרחיה.

תרומתו של המאמר היא משולשת: ראשית, המאמר דן במאפיינים של נתוני עתק ובמאפייניה הייחודיים של ישראל הרלוונטיים לדיון כדי לקדם את העיון ואת הדיון בסוגיה זו; שנית, המאמר מרכז ומתאר בצורה רוחבית את משטר נתוני העתק החל כיום בישראל. הסקירה מצביעה על משטר שהותווה טלאים טלאים ללא חשיבה כוללת ומסדרת; שלישית, המאמר מציע מסגרת רעיונית לאסדרת נתוני עתק בדרך הנותנת מענה לצורכי הכלכלה והחברה בישראל.

הילוכו של המאמר הוא כדלקמן: בפרק א נציג וננתח את השיקולים הדורשים איזון במסגרת אסדרתם המשפטית של נתוני עתק. לצורך כך יפורטו המאפיינים של נתוני עתק, שרשרת יצירת הערך של מאגרים של נתוני עתק, המשתנים המשפיעים על יעילותם והשפעות השימושים בהם. כן יוצגו מאפייניה של ישראל הרלוונטיים לדיון. לאחר מכן ייסקרו הערכים המתנגשים שיש לבחון במסגרת משטר נתוני העתק. פרק ב כולל סקירת רוחב של משטר נתוני העתק החל כיום בישראל. החקיקה העיקרית העוסקת ישירות באסדרת מאגרי נתוני העתק מודגמת בחוק הגנת הפרטיות תוך כדי ניתוח השלכותיו על המדינה, על העסקים ועל היחידים. לאחר מכן נפנה למעגל השני של הדינים, אשר אינו מפנה ישירות למאגרי נתוני העתק אבל מכוון את פעולותיהם. נדגים זאת באמצעותם של חוק התחרות הכלכלית, של חוקי הקניין ושל חוק עוולות מסחריות. לבסוף, נסקור כמה וכמה חקיקות נושאיות הנוגעות למאגרי נתונים בישראל. הסקירה מלמדת כי הדין אינו מטפל במאגרים בצורה קוהרנטית, ובחלק מהמקרים המחוקק לא התכוון כלל שהחוק

---

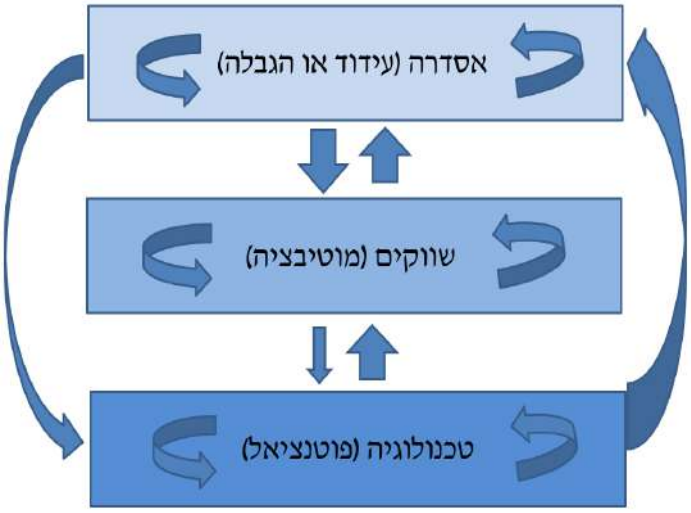
21 דוח שנתי – מצב ההייטק 2024, **רשות החדשנות** (2024). ניתן לצפייה באתר: https://innovationisrael.org.il/wp-content/uploads/2024/06/%D7%93%D7%95%D7%97-%D7%A9%D7%A0%D7%AA%D7%99-%D7%9E%D7%A6%D7%91-%D7%94%D7%94%D7%99%D7%99%D7%98%D7%A7-2024.pdf.

22 Oscar Collins, "Data-Driven Disruption: How startups harness Big Data for Big Success", *StartupNation* (Jan. 19, 2024). ניתן לצפייה באתר: [https://startupnation.com/grow-your-business/run-your-business-better/data-driven-disruption-how-startups-harness-big-data-for-big-success/].

יחול על נתוני עתק. פרק ג סוקר בקצרה כמה משטרי נתוני עתק בעולם ובוחן ממעוף הציפור את הדרך שבה בחרו מדינות שונות לפסוע. במסגרת זו נעמוד על החקיקה הנרחבת הנוגעת לשימוש בנתוני העתק שמקדמות בעת האחרונה מדינות רבות ברחבי העולם – ובראשן האיחוד האירופי. כמו כן נדון בהחצנות הדין הזר על הדין בישראל, המשפיעות על הצורך להתאים את משטר נתוני העתק הישראלי לדין הזר. פרק ד מתמקד בדין הרצוי ומציע דרך ראויה להתוות את המדיניות הישראלית כלפי נתוני העתק. פרק ה מסכם.

ב. מאפייניהם והשפעותיהם של נתוני העתק

כדי לעצב משטר ראוי של נתוני עתק יש להבין את מאפייניהם, כמו גם את הגורמים המשפיעים על שרשרת הערך שלהם. שלושה גורמים עיקריים חוברים להם יחדיו: המאפיינים הטכנולוגיים של נתונים ומאגרים, השוק – היוצר מוטיבציות כלכליות לאלו הפועלים בו להתנהג באופן מסוים (למשל להשקיע ביצירת תשתית לאיסוף נתונים או באלגוריתם המייעל את ניתוח הנתונים במאגרים) – והאסדרה. כל אחד מגורמים אלו מאופיין בדינמיקה פנימית (למשל, ניתן לשלב או לפתח אלגוריתם יעיל אשר יפחית את כמות המידע הנדרשת) וכן משפיע ומושפע משני הגורמים האחרים. אינטראקצייה זו מודגמת גרפית בתרשים 1. פרק זה פורס בקצרה את שלושת הרבדים.



תרשים 1. האינטראקצייה המשפיעה על שוקי נתוני העתק

1. הרובד הטכנולוגי: נתוני עתק – מאפיינים עיקריים

שרשרת יצירת הערך של מאגרים של נתוני עתק כוללת חמש חוליות עיקריות: איסוף, ארגון, עיבוד, שימור ושימוש.[23] תרשים 2 מציג באופן גרפי את שרשרת הערך האמורה.



תרשים 2. שרשרת הערך של הנתונים

בשלב **איסוף** המידע מחלצים, מקליטים או יוצרים נתונים. לאחר מכן מתבצע שלב **הארגון**, שכולל את סידור הנתונים בתוך המאגר באופן שינגישם לניתוח, דוגמת סידורם בדרך מסוימת והוספת נתונים על טיבם ועל אופן איסופם. בתהליך זה הופכים הנתונים למידע, כלומר: הנתונים ממוקמים בהקשר המתאים להם. שלב **העיבוד** עוסק בחיבור של נתונים שונים, בניקוי נתונים שאינם נדרשים ובהחלת תהליכי אופטימיזציה נוספים, בניתוח הנתונים דוגמת זיהוי דפוסים וביצירת תחזיות. שלב זה מיועד להפוך את המידע שנאסף לידע. שלב **שימור** המידע עוסק בארכוב שלו בצורה שתאפשר את שליפתו היעילה לשימושים עתידיים. שלב זה יכול להתבצע בכל שלב לאחר איסוף הנתונים, ויש מצבים שבהם אינו מתבצע כלל. לבסוף, **השימוש** עניינו ניצול המידע והידע ליצירת מוצרים ושירותים משופרים או חדשים.[24]

היכולת לפעול בכל אחת מחוליות שרשרת הערך מושפעת מגובהם של חסמי הכניסה לאותה חוליה. חסמי הכניסה יכולים להיות טכניים (למשל, חוסר יכולת לאחסן כמות גדולה של נתונים בשל מגבלות מקום על השרת או עלויות גבוהות), התנהגותיים (למשל, סירוב לחשוף מידע אישי) או חוקיים (למשל, מגבלות חוקיות על איסוף נתונים מסוג מסוים או שימוש בהם).[25] חסמים מסוימים עשויים להשפיע על חוליות או על מאגרי נתונים שונים יותר מאשר על אחרים. כך למשל חברה המבקשת לאסוף מידע על

---

23 Niva Elkin-Koren and Michal S. Gal, "The Chilling of Governance-by-Data on Data Markets Symposium: Personalized Law", 86 *U. Chi. L. Rev.* (2019) 403, pp .407–410.; Michal S. Gal and Daniel L. Rubinfeld, "Data Standardization Symposium", 94 *N.Y.U. L. Rev*. (2019) 737, p. 746.

24 Gal and Rubinfeld, **(לעיל הערה 23) בעמ׳ 746.**

25 Daniel L. Rubinfeld and Michal S. Gal, “Access Barriers to Big Data”, 59 *Ariz. L. Rev*. (2017) 339.

מטופלים במוסד רפואי סביר שתיתקל בקשיים בשלב האיסוף, בין היתר בשל הסתייגות של המטופלים (חסם התנהגותי), ובמגבלות דיני פרטיות (חסם חוקי). חסמים אלו אינם רלוונטיים לחברה שתבקש להקים מאגר מידע של נתוני מזג אוויר כתלות ברמת זיהום האוויר הגם שחסמים אחרים יכולים בהחלט לחול (למשל, חסמים טכנולוגיים המקשים על אחסון כמות גדולה של נתונים לאורך זמן). יתרה מזאת, חסמים גבוהים באחת מחוליות שרשרת הערך עלולים להשפיע על חוליות אחרות בשרשרת. כך למשל בתחומים שבהם מזהים סכנה מוגברת של אבטחת מידע, שהם כשל בשלב שמירת המידע, עשויות לחול הגבלות חוקיות על איסוף הנתונים, על אחסונו במאגרים, על הגישה אליהם ועל שיתוף המידע בין מאגרים שונים. מהאמור עולה שכאשר מבקשים לייעל ולשפר את השימוש במאגרים של נתוני עתק, יש להביא בחשבון את חסמי הכניסה המצרפיים על פני כל חוליות שרשרת הערך של המאגר הרלוונטי.

שרשרת הערך של נתוני העתק מושפעת גם מהאקוסיסטם הסובב אותם. כך למשל השקעה לאומית בחינוך טכנולוגי וביצירת תשתיות מתאימות לפעולה בנתונים, דוגמת חוות שרתים לשמירתם ולעיבודם וכן הבטחת קיומם של מקורות אנרגייה הנדרשים לפעילות כאמור, יכולה לקדם את השימוש בנתוני העתק.[26] עובדה זו מחייבת התייחסות לכל האקוסיסטם של הנתונים, לרבות השחקנים הרלוונטיים – מערכות החינוך, תעשייה וממשלה, לרבות מערכת הביטחון – כאל מערכת כלים שלובים.[27] תרשים 3 מתוך דוח המיזם לבניית מערכות נבונות בטוחות נועד להדגים את המרכיבים השונים של האקוסיסטם האמור.[28] התרשים מדגים כי המרכיב החוקי – המשטר המשפטי החל על הנתונים, על המידע ועל הידע המופקים מהם – הוא רק אחד מהמשתנים המשפיעים על הצלחתם של נתוני עתק בישראל. אומנם הכותבים רואים באסדרה עצמית או מעודדת כלים לקידום ההובלה בתחום הבינה המלאכותית, אך יש להביא בחשבון שהאסדרה עשויה להיות גם מגבילה, כדי למנוע שימוש בנתונים באופנים שפוגעים ברווחה החברתית.

גם מאפייניהם של הנתונים רלוונטיים לעיצוב משטר נתוני עתק. נתונים הם נכס לא מוחשי, והם מתאפיינים בהיעדר יריבות, כלומר: ניתן להחזיק נתונים זהים בכמה מאגרים, והשימוש במאגר אחד אינו מקשה את השימוש באותם נתונים במאגר נוסף ואינו מונע זאת.[29] כמו כן אותו מאגר נתונים יכול לשמש משתמשים רבים בעת ובעונה אחת, גם כאלו הפועלים בשווקים שונים לגמרי.[30] לבסוף, נתונים מתאפיינים בכך שלרוב

---

26 ראו למשל **דוח אסטרטגיה לאומית** (לעיל, הערה 16).

27 שם, בעמ׳ 7.

28 שם, שם.

29 Maurice E. Stucke and Allen P. Grunes, *Big Data and Competition Policy* (2016) p. 44.

30 ראו: "Data Brokers: A Call for Transparency and Accountability", *Federal Trade Commission* (May 2014) p. 14; Anja Lambrecht and Catherine E. Tucker, "Can Big

ניתן להעביר אותם, לשתפם ולשכפלם בעלות שולית נמוכה.[31] בזכות מאפיינים אלו ניתן לפצל נתונים מתוך מאגר אחד ולשלבם עם נתונים ממאגר אחר, גם אם אלו נאספו על ידי גורמים שונים.[32]

מאגרים של נתוני עתק ניתנים לאפיון באמצעות ארבע המ״מים: **מ**ידה, **מ**הירות, **מ**גוון ו**מ**הימנות.[33] **המידה** עוסקת בכמות הנתונים שנאספו, כלומר בגודלו ובהיקפו של המאגר; **המהירות** עניינה בתדירות העדכון של הנתונים שנאספו למאגר; **המגוון** מתייחס למגוון המקורות שמהם נאספו הנתונים; **המהימנות** עוסקת במידת הדיוק של המידע וביכולתו לשקף את המציאות שהמאגר מתעד.[34] לארבעת המאפיינים השלכה ישירה על איכות המידע והידע שניתן להפיק מהמאגר. למשל, שהנתונים רבים יותר, לפחות עד כמות מסוימת, כך הידע שניתן לכרות מהמאגר הוא מדויק ואיכותי יותר (יתרונות לגודל).[35] לצד חשיבותה של המידה, גם המהירות, המגוון והמהימנות של הנתונים המצויים במאגר חשובים לטיובו.[36] עם זאת חשיבותם תלויה בצורך הספציפי שהמאגר משמש לו. כך למשל במאגר של צילומי אוויר המשמש לבחינת מצב גאוגרפי בעבר, אין חשיבות של ממש למהירות התחדשות הצילומים מרגע הצילום ואילך, מלבד התקופה הנבחנת.[37]

הלמידה של האלגוריתם על מאגר אחד יכולה, בתנאים מסוימים, לשמש גם לצורך אחר או בשוק אחר (Transfer learning), ובכך להעצים את ערכו של מאגר הנתונים הראשוני. כך למשל אלגוריתם זיהוי הפנים של פייסבוק למד ממאגרי התמונות שהעלו

Data Protect a Firm from Competition?", *Competition Policy International* (Jan 17, 2017) pp. 1–2.

31 Data Brokers (**לעיל**, **הערה 30**) **בעמ׳** 1–2.

32 **שם**, **שם**.

33 Gal & Rubinfeld (**לעיל**, **הערה 23**) **בעמ׳** 744. **בתרגום חופשי מתוך ארבעת ה־**V **שנוסחו בספרות האמריקאית:** Veracity, Variety, Velocity, Volume.

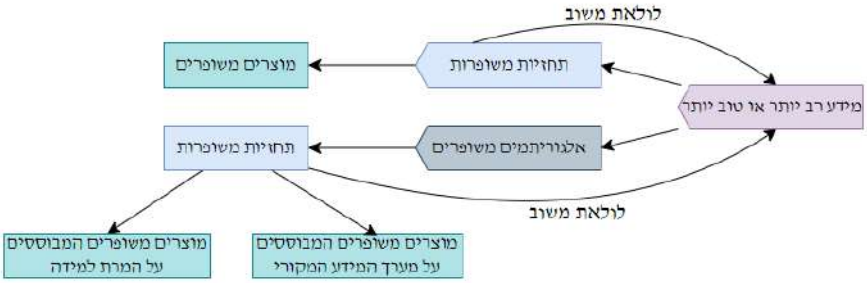
34 **שם**, **שם**.

35 Stucke and Grunes (**לעיל**, **הערה 29**) **בעמ׳** 352–355. **ראו גם:** Andres V. Lerner, "The Role of 'Big Data' in Online Platform Competition", (Aug. 26, 2014) pp.4–5 (unpublished manuscript). **ניתן לצפייה באתר:** [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2482780]; Lesley Chiou & Catherine E. Tucker, "Search Engines and Data Retention: Implications for Privacy and Antitrust",5094-14 MIT Sloan Research Paper. (May 27, 2014). **ניתן לצפייה באתר:** [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2441333].

36 Ethem Alpaydin, *Introduction to Machine Learning* (2009) pp. 1–3.

37 Viktor Mayer-Schonberger & Yann Padova, "Regime Change? Enabling Big Data through Europe's New Data Protection Regulation", 17 *Colum. Sci. & Tech. L. Rev.* (2015) 315, p. 320.

המשתמשים כיצד לזהות פנים מזוויות שונות.[38] אלגוריתם מעין זה, העוזר בתיוג אנשים בתמונות המועלות לרשת חברתית, יכול לשמש גם לצורכי אבטחה ומעקב. מדוגמה זו עולה שלחלק מהנתונים עשוי להיות שימוש נוסף על המקור, על הזמן או על המיקום הגאוגרפי שבו הם נאספו. עוד למשל: קורלציה שנמצאה בין תגובה של מטופלים לבין תרופה שקיבלו עשויה להיות רלוונטית גם לקבוצות אוכלוסייה אחרות המתגוררות מחוץ לאותו אזור גאוגרפי. לפיכך לנתוני עתק עשויה להיות חשיבות חוצת־תעשיות וחוצת־גבולות.[39] גם אלגוריתמי הבינה המלאכותית היוצרת המבוססים על מאגרי נתוני שפה עתירים (LLM), דוגמת ChatGPT, מדגימים זאת היטב, שכן אלגוריתם המתאמן על המשתמשים משפר את יכולות החיפוש והאיתור שלו בטקסטים, ולהפך. כדי לסכם נקודה זו נתונים רבים או טובים יותר יכולים לשפר את התחזיות ואת האלגוריתמים עצמם, וכך לשפר גם את הנתונים, בלולאת משוב שבסופו של דבר מביאה למוצרים ולשירותים איכותיים יותר, כפי שעולה מתרשים 3.



תרשים 3. השפעת הנתונים על מוצרים ועל שירותים[40]

כשאין די במאגר מסוים כדי ליהנות מהיתרונות הנובעים מארבעת המאפיינים של הנתונים (למשל, המאגר אינו גדול דיו כדי ליהנות מיתרונות לגודל או אינו מגוון דיו כדי ליהנות מיתרונות מגוון), שילוב בין מאגרי נתונים שונים יכול לייצר סינרגיות המשפרות את תוצרי הידע והמידע.[41] כך למשל לשם הפעלתה של עיר חכמה יש לשלב באופן

---

38 Tom Simonite, "Facebook Creates Software that Matches Faces Almost as Well as You Do", *MIT Tech. Rev.* (March 17, 2014). ניתן לצפות באתר: https://www.technologyreview.com/2014/03/17/13822/facebook-creates-software-tha[/t-matches-faces-almost-as-well-as-you-do].

39 Giladi Shtub & Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 6.

40 Gal and Rubinfeld (לעיל, הערה 23) בעמ׳ 745.

41 OECD (לעיל, הערה 5) בעמ׳ 6.

שוטף נתונים ממקורות שונים (רמזורים, תחבורה ציבורית, חיישני זיהום, דוחות משטרה וכיו״ב).[42]

2. הרובד השוקי

לנתוני עתק ערך מחקרי ומסחרי שלא יסולא בפז. על כן לא מפתיע שחברות מצליחות רבות משתמשים בהם. Waze למשל משתמשת בנתוני עתק לחשב עבור המשתמש את המסלול האופטימלי בזמן אמת. בין השאר, משתמש האלגוריתם שלה במידע באשר לעומסי התנועה שמתקבל מנהגים שנמצאים בזמן אמת על הכביש.[43] באופן דומה, העוזרת האישית Siri הפועלת על טלפונים ניידים של חברת Apple, פותחה באמצעות ניתוח נתוני עתק של קטעי קול;[44] וה־ChatGPT של חברת OpenAI מבוסס על מודלים גדולים של נתוני שפה טבעית.[45]

כאמור, חשיבות נתוני העתק נובעת מניתוחם, המאפשר יצירת מידע וידע חדשים ו/או מדויקים יותר. מידע מדויק יותר יכול לאפשר ליחיד שמחזיק בו למצוא את המוצר האיכותי ביותר במחיר הנמוך ביותר, תוך הפעלת לחץ תחרותי על החברות הפועלות בשוק להשתפר.[46] הוא גם יכול לשמש עסקים לשיפור שרשרת הייצור והשיווק של מוצרים ושירותים, להורדת מחירים, להגדלת רווחים, ולפיתוח ולחדשנות.[47] כך, למשל, מידע מדויק יותר יכול לשמש עסקים ליצירת תחזיות מדויקות יותר לגבי ביקושים

---

42 Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology (European Commission), *"Study on Emerging Issues of Data Ownership, Interoperability, (re-)Usability and Access to Data, and Liability"* (2018) pp. 292–293 https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/EU_[ניתן לצפייה באתר: Data_ownership_en.pdf].

43 **אבי כוכבא, "חכמת ההמונים, רשתות חברתיות, ביג דטה ויצירת ערך" גלובס (18.6.2014). ניתן לצפייה באתר:** https://www.globes.co.il/news/article.aspx?[did=1000947376].

44 Kennedy Kuria, "Unlocking Siri's Potential: An Exploration of Apple's Use of Big Data in Natural Language Processing", 814 *UAH Honors Capstone Projects and Theses*, (2023) p. 2 (unpublished thesis) [https://louis.uah.edu/honors-capstones/814]. **ניתן לצפייה באתר:**

45 David Nield, "How ChatGPT and Other LLMs Work–and Where They Could Go Next", *Wired* (April 30, 2023) https://www.wired.com/story/[how-chatgpt-works-large-language-model]. **ניתן לצפייה באתר:**

46 **ראו לדוגמה אתרי השוואות מחירים:** Google Shopping, Amazon, Travelocity **או** Booking.

47 Competition Policy for the Digital Era **(לעיל, הערה 4) בעמ׳** 27; **ראו גם:** McKinsey & Company, "Big Data and The Supply Chain :The Big-Supply-Chain Analytics Landscape (Part 1)" (Feb. 16, 2016) [https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/big-data-and-the-supply-chain-the-big-supply-chain-analytics-landscape-part-1]. **ניתן לצפייה באתר:**

עתידיים בשוק, שיכולים לעזור לחברות להחליט אם להיכנס לשוק מסוים, או לנהל בצורה מיטבית את מצאי המלאי שלהם. וכך גם מידע מדויק יותר לגבי העדפותיו וגמישות ביקושו של צרכן יכול לאפשר לספק להתאים את מוצריו או שירותיו לצרכן הספציפי, דוגמת תכני מוזיקה, תוכניות טלוויזיה וספרים להעדפותיו של כל פרט.[48] לפיכך נתוני עתק הם לעיתים קרובות קלט חשוב עבור תהליכי ייצור, לוגיסטיקה, מחקר, פיתוח ותמחור מוצרים ושירותים. בהתאמה, יתרונותיהם התחרותיים של חברות במגוון שווקים – בין מקומיים ובין בין־לאומיים – תלויים יותר ויותר בגישה בזמן אמת לנתונים רלוונטיים.[49] מחקר שפורסם ב־Harvard Business Review מראה קשר ברור בין חברות המשתמשות בנתוני עתק לבין ביצועיהן הפיננסיים והתפעוליים. עולה ממנו כי חברות שמוקמו בשליש העליון מבחינת היקף השימוש בנתוני עתק בתעשייה שלהן היו בממוצע 5% פרודוקטיביות יותר, ו־6% – רווחיות יותר.[50] מנקודת מבט עולמית, שוק נתוני העתק מתפתח בשנים האחרונות בקצב מסחרר. בשנת 2017 היה שיעורם של שוק נתוני העתק ושל הניתוחים העסקיים על בסיסו כ־149 מיליארד דולר, וחמש שנים בלבד לאחר מכן הוא כמעט הכפיל את עצמו, והיה כ־274 מיליארד דולר.[51]

(א) השפעת מאפייניה הייחודיים של ישראל על חשיבות נתוני העתק ברובד השוקי

למשטר נתוני עתק יעיל חשיבות מיוחדת בשל מאפייניה הייחודיים של ישראל, מדינה קטנה שנחשבת לבעלת כלכלה חזקה ויציבה יחסית לגודלה.[52] כך למשל נכון לשנת 2022, התוצר הלאומי הגולמי הישראלי מיקם את ישראל במקום ה־28 בכלכלות העולם.[53] עם זאת ככלכלה קטנה ישראל מתמודדת עם אתגרים לא מבוטלים.[54] עם

---

48 Noga Blickstein Shchory, "Price Discrimination 'Just for You' – A Proposal to Increase Enforcement of Vertical Restraints That Are Designed to Sustain Personalized Pricing", 17 *J. Bus. & Tech. L.* (2022), p.53.

49 Competition Policy for the Digital Era (**לעיל, הערה 4**) **בעמ׳** 7.

50 Andrew McAfee and Erik Brynjolfsson, "Big Data: The Management Revolution", *Harv. Bus. Rev.* (Oct. 2012) **ניתן לצפייה באתר:** [https://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution].

51 Petroc Taylor, "Revenue from big data and business analytics worldwide from 2015 to 2022", *Statista* (Nov 22, 2023). **ניתן לצפייה באתר:** [https://www.statista.com/statistics/551501/worldwide-big-data-business-analytics-revenue/].

52 **ראו למשל: עמידתה הטובה יחסית של ישראל במשבר הסאב־פריים, אסף חמדני ״המשבר העולמי, גופים מוסדיים ושוק ההון בישראל: מסקנות ביניים״ משפטים מ 309, 311 (2011); עמידתה הטובה יחסית במשבר הקורונה, כאשר התל״ג הישראלי בשנת 2020, שבה הכתה מגפת הקורונה, עלה ב־2.7%, ראו:** "Indicators of economy in Israel", *WorldData.info*. **ניתן לצפייה באתר** [https://www.worlddata.info/asia/israel/economy.php]; **בנק ישראל דין וחשבון 2023** (2024).

53 Indicators of Economy in Israel (**לעיל, הערה 52**).

אתגריה הכלכליים נמנים חסמי כניסה גבוהים לרבים משווקיה.[55] חסמים אלו נובעים בין היתר מיתרונות לגודל ולמגוון שקשה להגיע אליהם כאשר השוק המקומי קטן בגודלו, מעלויות שינוע גבוהות בשל מרחקה הפיזי ממרבית שווקיה וממגבלות פוליטיות שאינן מאפשרות קשרים כלכליים מלאים עם שכנותיה, הגורמות לה להתנהג ככלכלת אי. חסמים אלו הם הסיבה העיקרית לרמת ריכוזיות גבוהה ברבים משווקיה.[56] נוסף על זה, חסמים אלו יוצרים תלות מוגברת של ישראל ביבוא וביצוא של מוצרים ושל שירותים. על רקע זה עולה החשיבות של הגברת היעילות והחדשנות של חברות ישראליות. לנתוני עתק תפקיד מרכזי בהגשמת מטרות אלו כיוון שהם עשויים לאפשר שימוש מושכל במשאבים המוגבלים, העלאת טיב השירות או איכות המוצר, חיסכון עלויות והורדת מחירים אגב התגברות על לפחות חלק מחסמי הכניסה לשווקים המקומיים.

נוסף על זה, בעידן שנתוני עתק משמשים בו חברות רבות ברחבי העולם, שימוש יעיל ומושכל בנתונים נדרש גם כדי ליצור או לשמר את היתרון התחרותי של חברות ישראליות כחוד החנית של חדשנות טכנולוגית במגוון תעשיות טכנולוגיה עילית (היי־טק), לרבות הטכנולוגיות הרפואיות, הסייבר והבינה המלאכותית.

החשיבות של תעשיית הטכנולוגיה העילית לשוק המקומי נובעת מכך שמדובר לרוב ביצירתם של מוצרים שניתן להעבירם לכל מקום בלחיצת כפתור (דוגמת אלגוריתמים או שירותים דיגיטליים), ובכך תעשייה זו מתגברת על החסם הפיזי של כלכלת אי הרחוקה ממרבית צרכניה. מדינת ישראל מחזיקה ביתרון יחסי בתחום זה, בין היתר כאשר היא משתמשת בהשכלה הטכנולוגית האיכותית שרכשו חלק מאזרחיה.

חשיבותה של תעשיית הטכנולוגיה העילית לכלכלת ישראל היא עצומה. נכון לשנת 2022 ייצרה תעשייה זו כמעט חמישית מהתוצר בישראל וכמעט מחצית מהייצוא. הפריון בתעשייה זו גבוה ב־90% מהפריון הממוצע במשק, הוא מקור פרנסתם של כ־14% מהעובדים בישראל, ותוצר ההיי־טק הוא התוצר המרכזי היחיד שצמח ביותר מפי שניים בעשור האחרון.[57] על רקע נתונים אלו מצא דוח רשות החדשנות ל־2023 כי ״ביצועי חסר של ההיי־טק הישראלי יביאו לפגיעה קשה בכלכלת ישראל״.[58] היתרון של תעשיית ההיי־טק המקומית בולט גם במבט ברמה הבין־לאומית. בעשור האחרון ישראל

---

54 להגדרת כלכלה קטנה ראו Michal S. Gal, *Competition Policy for Small Market Economies* (2009) pp. 13–45.

55 שם.

56 ליאור פרנק ומיכל גל, ״פיקוח על מיזוגים כפתרון (חלקי) לבעיית הריכוזיות הכלל־משקית״, **דין ודברים** יז 433 (2023).

57 דוח שנתי – מצב ההיי־טק 2023**, רשות החדשנות,** 15, 20 (2023) (להלן: **דוח שנתי מצב ההיי־טק 2023**).

58 שם, בעמ׳ 2.

ממוקמת שישית בעולם בגיוס השקעות ושלישית בעולם בפתיחת חברות הזנק.[59] במסגרת זו, בחלק מהשווקים מבוססי־הנתונים, דוגמת לוויינים, הגנות סייבר ובינה מלאכותית, ישראל היא שחקן חשוב, הרבה מעבר לגודל היחסי של אוכלוסייתה.[60] כמו כן, וחשוב לא פחות, ההובלה הטכנולוגית של ישראל במגוון שווקים מבוססי־נתונים, דוגמת הגנת סייבר ובינה מלאכותית, מאפשרת לה ליצור, לתחזק ולחזק קשרים כלכליים-פוליטיים החיוניים להישרדותה.[61]

(ב) האיומים על חוסנה של תעשיית ההיי-טק הישראלית וצעדים אפשריים הקשורים בנתוני עתק להגנה על תעשייה זו

חרף חשיבותה כנכס לאומי תעשיית ההיי־טק נסמכת ברובה על השוק הפרטי, כאשר יותר ממחצית המחקר והפיתוח ממומן בידי משקיעים זרים,[62] וההסדרה של התחום עודנה בחיתוליה.

החשש מפני אובדן היתרון היחסי של תעשייה זו החל לקרום עור וגידים לאחרונה, כאשר בדוח רשות החדשנות נטען שישראל מאבדת מיתרונותיה, במיוחד מול ארצות הברית, סין, בריטניה וצרפת.[63] על רקע האמור, בדוח השנתי לשנת 2023 הציעה רשות החדשנות כמה וכמה צעדים שיש לנקוט כדי להחזיר את היתרון התחרותי לתעשיית ההיי־טק, ובין היתר קבעה כי ״ישראל חייבת לפתח גישת רגולציה מאפשרת, שתביא להטמעת חדשנות במגזרים הציבוריים והפרטיים בשוק המקומי לטובת הפריון בכלל ענפי המשק מחד, ויצירת ׳ארגזי חול׳ אשר יקנו יתרון תחרותי להיי־טק המקומי מאידך״.[64]

הסקירה שלעיל מדגישה את החשיבות הראשונה במעלה שיש לעיצובו של משטר נתוני עתק שיהיה בו כדי לאפשר שמירה על היתרון התחרותי של תעשיית ההיי־טק המקומית תוך כדי יצירת איזון ראוי עם ערכים מתנגשים.

בהקשר הזה הרחבתו והנגשתו של השימוש בנתוני עתק יכולות להיות בעלות מעמד מפתח. תעשיית ההיי־טק, שמייצרת לרוב אלגוריתמים ושירותים דיגיטליים, נדרשת לנתוני עתק כדי לאמן עליהם את האלגוריתמים שלה וכדי לבדוק את איכות מוצריה ושירותיה. לפיכך הקושי להקים מאגרים של נתוני עתק או לגשת אליהם עלול ליצור

---

59 שם, שם.

60 שם, בעמ׳ 5–7.

61 Nir Hassid and Eviatar Matania, “Civilian Knowledge Industries and the Ascendance of Small and Medium-Sized States in World Politics”, 11 *Humanit. Soc. Sci. Commun.* (2024) 1, pp. 7–8. בנוסף, לחברות פרטיות השולטות בטכנולוגיות בעלות השפעה על המידע ועל דעת הקהל (דוגמת רשתות חברתיות, מנועי חיפוש וכלי בינה מלאכותית) יכולה להיות השפעה על היחסים הבין־לאומיים של ישראל.

62 דוח שנתי מצב ההיי־טק 2023 (לעיל, הערה 57) בעמ׳ 34.

63 שם, בעמ׳ 38–39.

64 שם, בעמ׳ 3.

חסם כניסה גבוה ליזמים ולאנשי טכנולוגיה המבקשים להשתלב בתעשיית ההיי־טק. חשיבות זו משתקפת גם בדוח של המיזם הלאומי למערכות נבונות ובטוחות שפורסם ב־2020, שלפיו קיים חסר באסדרה הולמת שתאפשר גישה ראויה לנתוני עתק הנדרשים לחברות העוסקות בבינה מלאכותית או נעזרות בה. נוסף על זה, לפי הדוח, בהיעדר תוכנית לאומית עבור בינה מלאכותית, ישראל עשויה לצבור פערים מדעיים, כלכליים וטכנולוגים שיהיה קשה לסוגרם, ואשר יקרינו על עצמאותה הטכנולוגית ועל מעמדה הבין־לאומי.[65]

חשוב להעיר כי אותה הסדרה והנגשה הדרושה ביחס לנתוני עתק צריכה להתחשב לא רק בשוק המקומי ובצרכיו אלא גם בשוקי היעד שאליהם מתעתדת תעשיית ההיי־טק למכור את מוצריה ואת שירותיה. כך למשל, כפי שטענו גלעדי־שטוב וגל, מוצרים שאומנו על נתוני עתק אשר נאספו, נותחו או נעשה בהם שימוש מבלי שעמדו בתנאים שקבעו המדינות המייבאות, דוגמת דיני הפרטיות שלהן – ייתכן שלא יוכלו להימכר באותם שווקים בשל הפסול שנפל באופן האיסוף או השימוש בנתונים, המקרין גם על המוצר הסופי (ויראליות).[66] לכן לא די באסדרה שתאפשר גישה לעוד נתונים, אלא יש להביא בחשבון גם את הרצון למכור את התוצרים של תעשיית ההיי־טק למדינות אחרות, שאולי יבקשו להטיל הגבלות על מוצרים או על שירותים שלא נהגו בנתוני עתק בזהירות ובקפדנות ראויה לדעתן.

(ג) החצנות שליליות של נתוני עתק ברובד השוקי

מלבד זאת יש לציין כי לא כל שימוש שוקי בנתוני עתק מקדם את הרווחה החברתית. ראשית, כיום כבר אין חולק שהשימוש בנתוני עתק מאפשר מגוון רחב של פעולות המשפיעות על התנהגותם של צרכנים. כך למשל פרסומת המותאמת למאפיינים ההתנהגותיים של הצרכן עשויה לשנות את התנהגותו הצפויה ולהשפיע לא רק על בחירתו איזה מוצר מתחרה לקנות, אלא גם על עצם הבחירה לרכוש את המוצר – גם כאשר בחירה זו אינה בהכרח מיטיבה עימו.[67] החשש מפני החדרתם של שיקולים לא רציונליים להחלטות הרכישה של צרכנים עשוי לקבל משנה תוקף בישראל בשל העובדה שבשווקים רבים אין היצע רחב של מוצרים מתחרים. מצב זה מגביר את המוטיבציה של בעלי עסקים המייצרים מוצר מסוג מסוים להשפיע על הצרכן לרכישת מוצר כאמור, כיוון שהסיכוי שירכוש מהם גובר. שנית, ניתוח העדפותיו של הצרכן עשוי לאפשר לחברות בעלות כוח שוק לדרוש מהצרכנים מחיר לפי רמת גמישות הביקוש שלהם, וכך

---

65 דוח אסטרטגיה לאומית (לעיל, הערה 16).

66 Giladi Shtub and Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 13.

67 Julie E. Cohen, *Between Truth and Power: The Legal Constructions of Informational Capitalism* (2019); Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism* (2019) pp. 292–327; ראו גם: Fleur Johns, "Drowning, Rescuing, and the Law in Between", *61 Eur. J. Soc.* (2020) 455.

צרכנים שגמישות הביקוש שלהם למוצר מסוים מעטה ישלמו יותר, ואילו בעלי גמישות רבה, ישלמו פחות.[68] שימוש מעין זה מאפשר לעסקים להשפיע על חלוקת העושר שבין העסקים לבין היחידים ולהעלות את יוקר המחיה.[69] שלישית, וכפי שיפורט להלן, נתוני עתק מגבירים את הסיכון לתיאום ולהתאמת מחירים בין מתחרים,[70] כיוון ששקיפות המידע מפחיתה את חוסר הוודאות של כל מתחרה בנוגע לתגובת השוק הצפויה להעלאת מחירים או להפחתת איכות המוצרים.

3. הרובד האסדרתי: האיזון בין התועלות לבין הסיכונים

הרובד האסדרתי מושפע משני הרבדים הקודמים ומשפיע עליהם. מטרתו לאפשר פעולה יעילה של חוליות שרשרת הערך של נתוני העתק באופן שממקסם את הרווחה החברתית תוך כדי איזון בין התועלות לבין הסיכונים. להלן נבחן, ממעוף הציפור, את השיקולים שיש להביא בחשבון בעת עריכת איזון כאמור.

התועלת העיקרית הטמונה בנתוני עתק היא ייעול הפעילות הכלכלית. התועלת האמורה נפרסת על פני שלושה מישורים: העסקים, המדינה והיחידים. במישור העסקי נתוני עתק מאפשרים לעסקים לטייב ולשפר את הליכי הייצור שלהם, כמו גם את מוצריהם ואת שירותיהם, ואף לפתח מוצרים חדשים. במישור המדינה משטר נתוני עתק יעיל עשוי ליצור או לחזק יתרון יחסי לחברות ישראליות בשווקים עולמיים תוך כדי הגדלת הכנסות המדינה ממיסים ושיפור יחס היצוא־יבוא. נוסף על זה, נתוני עתק יכולים לעזור לפתח ולייעל את השירותים שמעניקה המדינה לאזרחיה בתחומי חיים שונים, דוגמת בריאות, ביטחון, חינוך ותשתיות, בין היתר כיוון שבאמצעות מאגרי נתונים מקיפים ניתן לבדוק את ביצועיהן של מערכות המדינה השונות, לזהות נקודות חולשה וליתן להן מענה. אחת הדוגמאות פורצות הדרך לשימוש מדינתי בנתוני עתק היא הקמת ״עיר חכמה״ בסין, שבה משמשים נתוני עתק לתפעול המחוז, לרבות ויסות עומסי חשמל, ניהול חניות לכלי רכב, הנגשת החינוך לאזורים מרוחקים ועוד.[71] תמונת המראה למישור העסקים או המדינה היא מישור היחידים, אשר יכולים ליהנות ממוצרים ומשירותים טובים או זולים יותר מהעסקים או מהמדינה.

לעתים קרובות התועלות של נתוני עתק מקרינות ממישור אחד למשנהו. נדגים זאת בביטוח רכב מבוסס־שימוש. באמצעות נתוני עתק ניתן ליצור שירותי ביטוח מותאמים אישית, המביאים בחשבון את המסלולים ואת הרגלי הנסיעה של כל צרכן, ובהתאמה,

---

68 Anna Bernasek and D. T. Mongan, *All You Can Pay: How Companies Use Our Data to Empty Our Wallets* (2015); Blickstein Shchory (לעיל, הערה 48).

69 שם. Blickstein Shchory.

70 Michal S. Gal, “Algorithms as Illegal Agreements”, 34 *Berkeley Tech. L.J.* (2019) 67.

71 Xinhua, “Chinese Policy Bank Steps Up Financial Support for Smart Parking”, *China Daily* (July 23, 2023) ניתן לצפייה באתר: [https://global.chinadaily.com.cn/a/202307/23/WS64bc6059a31035260b817eeb.html].

את הסיכון הפרטני שהוא יוצר. במישור היחידים צרכנים זהירים יוכלו ליהנות ממחירי ביטוח המשקפים טוב יותר את רמת הסיכון שהם יוצרים בנהיגתם, והם לא יידרשו לממן צרכנים מסוכנים. במישור העסקים ניתן להוריד את רמת הסיכון של נותן הביטוח. במישור המדינה ייתכן שיפור בהרגלי הנהיגה של מי שיפנימו את העלות הכלכלית של הרגלים מסוכנים, ובהתאמה, יגדל הביטחון האישי לכלל המשתמשים בכביש.[72]

לצד התועלת הכלכלית, מידע רב ומדויק יותר יכול ליצור תועלות ניכרות גם במישורים לבר־כלכליים, לרבות פסיכולוגיים, חברתיים, פוליטיים וביטחוניים. כך למשל ניתן לאתר ביעילות רבה יותר בני נוער בעלי נטיות אובדניות כדי להושיט להם עזרה. נוסף על זה, נתוני עתק יכולים לאפשר איתור קרובי משפחה אבודים[73] או אנשים בעלי תחומי עניין דומים.[74] כמו כן ניתן להשתמש בהם כדי להעלות שיעורי הצבעה בבחירות. כך למשל בשנת 2010, במהלך יום בחירות אמצע הכהונה בארצות הברית, ערכו חוקרים ניסוי בתחום מדעי החברה, אשר במסגרתו הוצגה ליותר משישים מיליון משתמשי פייסבוק תזכורת שמדובר ביום הבחירות. המשתמשים נחשפו למספר המצביעים שסימנו כי הצביעו, לתמונות של חבריהם שעשו כן, וניתנה להם האפשרות לסמן בעצמם שהצביעו. לטענת החוקרים, מהלך זה גרם ל־340,000 אנשים נוספים לצאת ולהצביע.[75] דוגמה נוספת עניינה שותפות של ארגונים בין־לאומיים המבקשת להילחם ברעב בעולם, בין היתר דרך שימוש בנתוני עתק בתחום האגרו־טק.[76] במסגרת זו הופעל מיזם שמטרתו לחזות איומי תזונה, העלולים לנבוע מזעזועים אקלימיים, מסכסוכים כלכליים וכדומה ולהתריע מפניהם.[77]

התועלות האמורות מצדיקות על פני הדברים אימוץ משטר נתוני עתק שיאפשר וייצור תמריצים לגשת למידע, לאסוף אותו ולהשתמש בו. במסגרת זו יש להתחשב בעלות הנמוכה של שכפול הנתונים, המגבירה את החשש שמי שהשקיע באיסופם

---

72 ראו: Omri Ben-Shahar, "Privacy Protection, At What Cost? Exploring the Regulatory Resistance to Data Technology in Auto Insurance", 15 *J. Leg. Anal.* (2023) 129, pp. 136–143.

73 ראו למשל: האתר שמשמש להפקת אילן היוחסין. ניתן לצפות באתר: [www.myheritage.co.il].

74 ברשתות חברתיות כמו Facebook,TikTok, Instagram, LinkedIn,Tinder ועוד.

75 John Markoff, "Social Networks can Affect Elections Turnout, Study Says", *The New York Time* (Sept. 12, 2012) ניתן לצפייה באתר: [https://www.nytimes.com/2012/09/13/us/politics/social-networks-affect-voter-turnout-study-finds.html].

76 CGIAR, "Platform for Big Data in Agriculture" ניתן לצפייה באתר: [https://bigdata.cgiar.org/].

77 Anna Short,"Getting Ahead of Malnutrition Through Big Data", *FoodTank* (Dec.2, 2018) ניתן לצפייה באתר: [https://foodtank.com/news/2018/12/getting-ahead-of-malnutrition-through-big-data/].

ובסידורם לא יקטוף את פירות השקעתו. מצב זה מחייב יצירת תמריצים הולמים, כדי למנוע מצב של השקעת חסר של השוק בנתוני עתק.[78]

ואולם, בד בבד עם עידוד שימוש בנתוני עתק לצרכים שפורטו לעיל כדי להשיג את תועלותיהם, על המשטר האסדרתי להבטיח הגנות ראויות מפני הסיכונים שטמונים בנתוני עתק. נציג כמה דוגמאות. ראשית, שימוש בנתוני עתק לצורך התאמת תכנים למשתמשים טומן בחובו סכנות ממשיות להתפתחות היחיד, לדינמיקה החברתית ולדמוקרטיה. שימוש כאמור עלול להוביל ליצירת ״תיבות תהודה״, כלומר חיזוק של התכנים, של הדעות ושל הבחירות שהמשמש כבר מכיר תוך כדי הגבלת חשיפתו לתכנים ולדעות מנוגדות, מה שעלול לגרום לקיטוב פוליטי וחברתי.[79] חשש זה מתגבר בשל כוחן של הפלטפורמות הדיגיטליות לקבוע, במידה רבה, את התכנים שאליהם חשופים משתמשיהן ואת המוטיבציות השוקיות שלהם, שאינן מתיישבות בהכרח עם רווחת היחיד או עם הרווחה החברתית.[80] כך למשל נתוני עתק עלולים להיות מנוצלים לצורך השפעה על עמדותיו הפוליטית של הפרט ועל בחירותיו בקלפי תוך כדי פגיעה בתקינותו של ההליך הדמוקרטי. דוגמה ידועה לזה היא הטענות לעניין התנהלותה של חברת ניתוח הנתונים Cambridge Analytica בקשר לקמפיין הברקזיט שנוהל בבריטניה בשנת 2016. יש הטוענים שהחברה יצרה פרופילים אישיים של מצביעים פוטנציאליים, מבוססי־נתונים, כדי לשלוח למצביעים מסרים פוליטיים מותאמים אישית כדי להשפיע על התנהגותם ועל החלטותיהם הפוליטיות. לפי טענות אלה, השימוש בנתוני עתק נוצל כדי להשפיע על התנהגות המצביעים תוך כדי פגיעה בבחירה חופשית ומודעת.[81] לבסוף נציין את המחקרים לעניין ההתמכרות לשימוש ברשתות החברתיות, המונעת חלקית

---

78 Competition Policy for the Digital Era (לעיל, הערה 4) בעמ׳ 27.

79 ראו למשל: Christoph B. Graber, "The Future of Online Content Personalisation: Technology, Law and Digital Freedoms",2016/01 Univ. of Zurich, J-Call Working Paper (2016), pp. 6–8; Emma Graham-Harrison, Carole Cadwalladr and Hilary Osborne, Cambridge Analytica boasts of dirty tricks to swing elections, The Guardian (Mar. 19, 2018). ניתן לצפייה באתר: [https://www.theguardian.com/uk-news/2018/mar/19/cambridge-analytica-execs-boast-dirty-tricks-honey-traps-elections].
ראו גם Stigler Center for the Study of the Econ. and the State, Stigler Committee on Digital Platforms Final Report, Univ. of Chi. Booth Sch. of Bus (2019). ניתן לצפייה באתר:
[https://www.chicagobooth.edu/-/media/research/stigler/pdfs/digital-platforms---committee-report---stigler-center.pdf].

80 Final Report, שם, בעמ׳ 5–7.

81 Vian Bakir, “Psychological Operations in Digital Political Campaigns: Assessing Cambridge Analytica’s Psychographic Profiling and Targeting”, 5 *Frontiers in Communication* (2020).

מאלגוריתמים מבוססי־נתונים המתאימים את התוכן למשתמש כדי שיקשה עליו לעזוב אגב פגיעה פוטנציאלית ברווחתו.[82]

שימוש במידע פרטי יוצר גם סכנות של ממש לפגיעה בפרטיותו ובכבודו של אדם. על רקע אימוצה של הזכות ובשל החשיבות הרבה שניתנה לה בדין הישראלי,[83] משטר נתוני עתק נדרש להגן על זכות היסוד לפרטיות ברמה התואמת את חשיבותה יחסית לערכים המתנגשים. משטר כאמור נדרש להתייחס לשני רבדים שונים: הרובד הפנימי מתייחס לבעל המאגר עצמו ולמי שהוא העניק לו גישה. הנחת המוצא היא שנתונים במאגרים שונים עלולים לאפשר פגיעה בפרטיות מצד מי שיש לו גישה למידע, וכי לא ניתן לסמוך על תמריצי השוק לבדם כדי להבטיח שערכי הפרטיות לא יינזקו, בין היתר כיוון שבעלי המאגר אינם מפנימים את כל ההחצנות השליליות של הגישה למידע על מושאי המידע. לפיכך יש להם תמריצים לאסוף, לשמור, להשתמש בהם או לאפשר שימוש בנתונים באופן שאינו מתיישב בהכרח עם הרווחה החברתית. חשש זה מתגבר בשל כשלי שוק בדמות מידע חלקי, אדישות רציונלית, תופעת הרוכב החופשי ובעיית הפעולה הקולקטיבית של מושאי המידע. ניתן להדגים גם זאת בפרסומים בפרשיית Cambridge Analytica בארצות הברית, אשר לפיהם נתונים שנמסרו בהסכמת מושאי המידע על פעולתם בפייסבוק שימשו ללמידה על קבוצה רחבה בהרבה של משתמשים ברשת החברתית ואפשרו יצירת קמפיין בחירות מותאם בארצות הברית, אשר יש הסוברים שתרם לניצחונו של דונלד טראמפ בבחירות לנשיאות ארצות הברית בשנת 2016.[84]

הרובד החיצוני עוסק בסכנות הטמונות בגישה לא מאושרת לנתונים פרטיים או סודיים, בין בדרך של פריצתן של חומות אבטחת המידע ובין בדרך של שיתוף נתונים בין מאגרים שונים, ללא הרשאת מושא המידע. חששות אלו מתגברים בשל העובדה שבמצבים רבים לא פשוט להוכיח כי מידע שנאסף בהסכמה לצורך אחד שימש גם לצורך אחר. חשש נוסף עולה מהאפשרות להנדסה חוזרת (Reverse Engineering) של נתוני עתק: החשש שבאמצעות ניתוח של כמה מאגרים שונים, מידע שנשמר באופן אנונימי בכל אחד מהם יוצלב ויאפשר לזהות פרטים שהיו אמורים להישמר סודיים. חשש אחר לחדירה לא מורשית למאגרים נובע מהעובדה שמאגרים של נתוני עתק

---

82 Frank Pasquale, *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information* (2015) pp. 59–100.

83 ראו: דיון בפרק ב.2.1 להלן.

84 ראו למשל: Rosalie Chan, "The Cambridge Analytica whistleblower explains how the firm used Facebook data to sway election", *Business Insider* (Oct. 6, 2019). ניתן לצפייה באתר: [https://www.businessinsider.com/cambridge-analytica-whistleblower-christopher-wylie-facebook-data-2019-10].

מכילים מידע דיגיטלי אשר ניתן להגיע אליו גם מרחוק,[85] וכן ניתן בקלות יחסית לערוך בו שינויים ותיקונים ללא ידיעתו של בעל המאגר.[86]

סיכון אחר הטמון בנתוני עתק הוא כי השימוש בהם עלול להנציח פערים חברתיים והטיות אנושיות. כך למשל שימוש באלגוריתם מבוסס־נתוני־עתק לגיוס עובדים עלול להנציח העדפה מגדרית בין עובדים, אם נתוני התעסוקה שעל בסיסם למד האלגוריתם מוטים למגדר זה או אחר.[87]

הדיון לעיל מדגים את המורכבות שבהתוויית משטר משפטי של נתוני עתק. מצד אחד עסקינן במשאב בעל פוטנציאל רב להעלאת רווחת היחיד והרווחה המצרפית. על כן כדאי לעודד שימוש ושיתוף בו, ומצד אחר יש להישמר מפני הסיכונים הטמונים בנתוני עתק לפרטיות, לסודות מסחריים או לערכי הדמוקרטיה. האיזון בין התועלות לסיכונים מחייב נקיטת עמדה ערכית שתנחה את משטר נתוני העתק. כאמור, על משטר כאמור לתאום את האקוסיסטם הרחב יותר המשפיע על שרשרת הערך של נתוני העתק, לרבות קיומן ונגישותן של תשתיות טכנולוגיות הנדרשות לכל חוליות השרשרת, ולהשתלב גם בו.

ג. הדין המצוי

לאחר שפרסנו את הגורמים הטכנולוגיים, השוקיים והנורמטיביים המשפיעים על עיצוב משטר ראוי של נתוני עתק, פרק זה יבחן את הדין המצוי. חלקו הראשון מציע בחינה רוחבית, ממעוף הציפור. חלקו השני מדגים את השפעת החקיקה על שרשרת הערך של נתוני עתק באמצעות בחינה מעמיקה יותר של שש מערכות חוקים המשפיעות מאוד על התנהגות השוק ועל התפתחות טכנולוגיה המשתמשת בנתוני עתק: דיני הפרטיות, דיני אבטחת המידע, חוק עוולות מסחריות, דיני התחרות, דיני הקניין ודיני הגנת הצרכן. כפי שנראה, התייחסות המחוקק למאגרי נתוני עתק בחמש מתוך שש מערכות דינים אלו נעשתה באופן אגבי בלבד, אם בכלל. בחלקו השלישי של הפרק נבחן את הדינים שהחילה מדינת ישראל על מאגרים ספציפיים, לרבות בתחומים של ביטחון, בריאות וכלכלה. כפי שנראה, בעת הקמתו של כל אחד ממאגרים אלו, נתן המחוקק דעתו

---

85 Daniel Hemel & Michal S. Gal, "Trade Secrets, Good Fences, and Big Data", *Research Handbook on Trade Secrecy in Data and Data Infrastructure* (Rochelle C. Dreyfuss & Katherine J. Strandburg and Christopher J. Morten – eds., forthcoming 2025) 1, p.8.

86 Hemel & Gal (**לעיל, הערה 85**) **בעמ׳** 8.

87 Miranda Bogen, "All the Ways Hiring Algorithms Can Introduce Bias", *Harvard Business Review* (2019) **ניתן לצפייה באתר:** [https://hbr.org/2019/05/all-the-ways-hiring-algorithms-can-introduce-bias].

לסוגיות שונות הרלוונטיות למאגר נתוני עתק, אך עשה זאת באופן לא סדור, וחלק מהסוגיות הדורשות התייחסות לא נדונו אפוא כלל בנוגע לחלק מהמאגרים.

1. בחינה רוחבית

חוקים ותקנות רבים חלים על מאגרי נתוני עתק, אם במישרין ואם בעקיפין. לצורך מחקר זה בחנו את החוקים הרלוונטיים. מסקירת הדין המצוי עולה כי הוא מורכב מכמה רבדים חקיקתיים אשר ניתן לחלקם לפי כמה מאפיינים. להלן נציג כמה חלוקות רלוונטיות. מטרת סקירה זו היא בין היתר להראות כי קיים מארג רחב, מורכב ומסורבל של דברי חקיקה שונים המסדירים את שרשרת הערך של נתוני העתק, הדורש הכרה ומומחיות ממי שפועל בשווקים אלו באופן שעשוי ליצור מכשולים לאסדרה יעילה.

תרשים 4 מדגימה את החלוקה של החוקים ושל חקיקת המשנה לפי התייחסותם הישירה למאגרים. היא כוללת שלוש רמות: דינים בעלי התייחסות ישירה ובלעדית למאגרים, דינים בעלי התייחסות ישירה שחלים עליהם חלקית ודינים שאינם כוללים התייחסות ישירה למאגרים אך רלוונטיים לאסדרתם. ככל שהמעגל קונצנטרי יותר, כך רמת ההתייחסות הישירה גבוהה יותר.



תרשים 4. חלוקת החקיקה וחקיקת המשנה לפי רמת התייחסותן למאגרי נתונים

חוקים שונים מתייחסים לחוליות שונות בשרשרת יצירת הערך של נתוני עתק. תרשים 5 כוללת דוגמאות של חוקים החלים על כל חוליה כאמור, וכן היא מדגימה את העובדה שחלק מהחוקים חלים על יותר מחוליה אחת.



תרשים 5. דוגמאות לחוקים לפי תחולתם על חוליות שרשרת הערך של נתונים

ניתן גם לחלק את החוקים לפי סוג המאגרים שעליהם הם חלים. דיאגרמה 6 מדגימה זאת בנוגע לאפשרות איסוף הנתונים במאגרי נתונים פרטיים לעומת ציבוריים:



תרשים 6. דוגמאות לחוקים הקובעים תנאים לאיסוף נתונים במאגרים לפי אופי המאגר

כן ניתן לחלק את החוקים לפי מערכות הגומלין שלהם עם חוקים נוספים החלים על נתוני עתק. נדגים זאת על מאגר מידע פיננסי של גוף בנקאי. שלושה חוקים עיקריים חלים ישירות על מאגר מידע מסוג זה: חוק הגנת הפרטיות, חוק שירות מידע פיננסי[88]

88 חוק שירות מידע פיננסי, התשפ״ב–2021, ס״ח 2993 (להלן: חוק שירות מידע פיננסי).

וחוק התחרות הכלכלית. חוק הגנת הפרטיות חל על כל מאגרי המידע, לרבות מאגר מידע פיננסי. הוא מסדיר, בין היתר, את זכותו של אדם לגשת למידע שקיים עליו במאגר, מחיל חובה לשמור על סודיות של מידע כאמור ומטיל אחריות לאבטחת המידע שבמאגר.[89] חוק שירות מידע פיננסי מאפשר העברה של מידע בין גופים פיננסיים בהסכמת מושא המידע (הלקוח של המוסד הפיננסי), לשם עידוד תחרות. לשם כך החוק מסדיר עניינים הנוגעים לאיסוף מידע כאמור, לשימוש בו ולשימורו.[90] בדומה לזה, חוק התחרות אוסר בין היתר על בעל מונופולין לנצל את מעמדו לרעה. בתנאים מסוימים אי־שיתוף מידע הקיים בבנק שהוא בעל מונופולין עלול להיחשב לניצול מעמד לרעה.[91]

בין החוקים מתקיימים יחסי השלמה. כך למשל חוק שירות מידע פיננסי אימץ לתוכו את ההגדרות של ״אבטחת מידע״ ו״ארוע אבטחה חמור״ שבחוק הגנת הפרטיות.[92] חוק שירות מידע פיננסי מקיים יחסי השלמה גם עם חוק התחרות. תכליתם של שני החוקים היא קידום תחרות, והם מחייבים מתן גישה למאגרי נתונים פיננסיים בתנאים שאינם זהים. נוסף על חוקים אלו, חוק נתוני אשראי קובע הסדר כולל לשיתוף בנתוני אשראי ולשמירתם במאגר מידע מרכזי המופעל על ידי בנק ישראל ולמסירת נתונים לצורך העברתם לגופים נותני אשראי.[93] הסדר זה יכול לחול גם על מידע שהוא חלק ממאגר מידע פיננסי, אם הגוף הפיננסי שמנהלו נותן אשראי.

גם חוק חופש המידע קובע את זכותו של כל אזרח לקבל מידע מרשות ציבורית, מה שיאזן בין החופש למידע לבין ערכים אחרים, כגון שמירה על ביטחון המדינה, הזכות לפרטיות ועוד.[94] כתאגיד שהוקם מכוח חוק בנק ישראל כפוף לחוק חופש המידע ועשוי להידרש למסור לפי חוק זה מידע המצוי במאגריו. לעיתים קרובות יקבעו יחסי הגומלין בין חוק חופש המידע שחל על מאגרים פיננסיים לבין חוק הגנת הפרטיות איזה מידע שבמאגר יימסר לפונה לפי חוק חופש המידע. נוסף על זה, יחסי הגומלין בין חוק חופש המידע לבין חוק נתוני אשראי יקבעו איזה מידע שנאסף למאגר נתוני האשראי מכוח חוק נתוני אשראי נתון לחשיפה על בסיס האיזונים שבין חוק חופש המידע לחוק הגנת הפרטיות. תרשים 7 מדגים את מערכת יחסי הגומלין האמורה.

---

89 ראו סעיפים 13, 16 ו-17 לחוק הגנת הפרטיות, התשמ״א–1981, ס״ח 1011 (להלן: חוק הגנת הפרטיות).

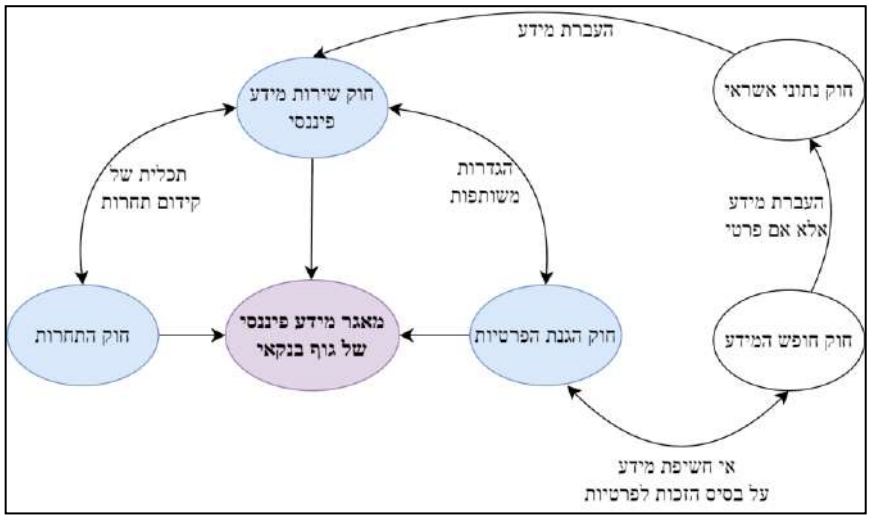
90 ראו פרק ג לחוק שירות מידע פיננסי.

91 סעיף 29א לחוק התחרות הכלכלית, התשמ״ח–1988, ס״ח 1258 (להלן: חוק התחרות הכלכלית).

92 ראו הגדרת ״אבטחת מידע״ בסעיף 1 ותיאור ״אירוע אבטחה חמור״ בסעיף 31 לחוק שירות מידע פיננסי.

93 סעיפים 2, 25(א׳), 27 לחוק נתוני אשראי, התשע״ו–2016, ס״ח 2251 (להלן: חוק נתוני אשראי).

94 סעיף 9 לחוק חופש המידע, התשנ״ח–1998, ס״ח 1667 (להלן: חוק חופש המידע).



תרשים 7. הדגמה של קשרי הגומלין בין חוקים שונים החלים על מאגרים של נתונים פיננסיים

לבסוף ניתן לחלק את החוקים לפי המאסדר הראשי, מחוקים המבוססים על אסדרה עצמית דרך כללים מקצועיים, פיתוח הדין בדרך חקיקה וחקיקה ספציפית.[95]

2. הדגמת תחולתן של שש מערכות דינים כלליות

כאמור, מערכות דינים רבות חלות על מאגרי מידע, הן במישרין והן בעקיפין. פרק זה מנתח שש מערכות דינים אשר להן תפקיד מרכזי באסדרה של מאגרי מידע כדי להדגים את מערך השיקולים השונים שאותם המחוקק מדגיש, את הלקונות בחקיקה הקיימת ואת הסוגיות העולות מיחסי הגומלין בין החוקים.

(א) דיני הפרטיות

לדיני הפרטיות חשיבות רבה במשטר נתוני עתק כשמדובר במאגרים הכוללים נתונים פרטיים. הזכות לפרטיות הוכרה בחוק־יסוד: כבוד האדם וחירותו כזכות יסוד,[96] והיא מפורטת בחוק הגנת הפרטיות, הקובע כמה וכמה מעשים שהם בבחינת פגיעה בפרטיות.[97] הפסיקה אימצה תפיסה רחבה של הפרטיות, כזו שחובקת את זכותו של

---

95 Isaac Ben-Israel et al., Towards regulation of AI systems 144,Council of Europe (2020).

96 סעיף 7(א) לחוק-יסוד: כבוד האדם וחירותו, ס״ח תשנ״ב 1391.

97 סעיף 2 לחוק הגנת הפרטיות.

הפרט לכבוד ואת ההגנה על האוטונומיה האישית שלו והיא אחת מזכויות האדם החשובות ביותר.[98]

לפי סעיף 1 לחוק הגנת הפרטיות, תנאי להפרת הזכות לפרטיות הוא היעדר הסכמתו של בעל המידע לאותה פגיעה. סעיף זה מבטא את תפיסת המחוקק שלפיה הזכות לפרטיות מקנה לבעל המידע את הזכות לשלוט במידע עליו. לפיו, ההגנה על הפרטיות נשענת על מנגנונים של הודעה והסכמה. גישה זו אומצה גם במשפט האירופי והאמריקאי וקיבלה ביטוי נרחב בספרות.[99]

אף שחוק הפרטיות הוא החוק המרכזי החל על מאגרי מידע בדין הישראלי מאז חיקוקו, הוא לא נחקק בשים לב למאפייניהם הייחודיים של מאגרים של נתוני עתק. מטבע הדברים, ב־1981, עת נחקק, לא העלה המחוקק על דעתו את קיומם של מאגרים אלו בסדרי הגודל הקיימים כיום, את התועלות הרבות שיוכלו לצמוח מהם וגם את הסכנות והאתגרים הטמונים בהם. זאת ועוד, החוק לא התיימר לטפל בסוגיות הייחודיות העולות כאשר המידע נאגר במאגרי מידע גדולים. ועדת כהן, שעל בסיס המלצותיה נחקק החוק, התייחסה בדברי ההסבר לחוק אך ורק לאיזון שבין הזכות לפרטיות לבין חופש הביטוי וחופש העיתונות ולצורך של זרועות השלטון לפגוע לעיתים בפרטיותו של אדם. כן הודגש כי ״איסוף מידע במרכזי מחשבים... אינו נדון בהצעה זו, משום שהנושא נדון בוועדה אחרת... האמורה להמליץ על הדרכים למניעת הפגיעה״.[100]

תיקון 13, שאושר לאחרונה, שינה מצב דברים זה. זהו תיקון מקיף ביותר שמטרתו להתאים את חוק הגנת הפרטיות למציאות הטכנולוגית של ימינו, הכוללת שימוש מקיף במאגרי מידע. במסגרת תיקון זה אומצו תפיסות מחמירות יותר, המהדהדות את הדין האירופי. לדוגמה, נוסף פרק ייעודי של עבירות פליליות במאגרי מידע הכוללות עיבוד

---

98 לסקירה של התייחסות הפסיקה בישראל לזכות הפרטיות ראו: מיכאל בירנהק **[מרחב פרטי] הזכות לפרטיות בין משפט לטכנולוגיה,** (2011) בעמ׳ 109–136. כך לדוגמה כתב בית המשפט העליון בעניין **גלעם**: ״פרטיותו של אדם היא כבודו וגם קניינו. זוהי המסגרת באמצעותה הוא עשוי, אם הוא בוחר בכך, לפתח את עצמיותו ולקבוע את מידת המעורבות של החברה בהתנהגותו ובמעשיו הפרטיים. זהו ׳מבצרו׳ הקנייני, האישי והנפשי. זכות זו מהווה את אחת מזכויות היסוד של האדם בישראל. היא אחת החירויות המעצבות את אופיו של המשטר בישראל כמשטר דמוקרטי והיא אחת מזכויות העל המבססות את הכבוד והחירות להם זכאי אדם כאדם, כערך בפני עצמו. הזכות לפרטיות מהווה אחת מהחשובות שבזכויות האדם״ (ע״פ 5026/97 **גלעם נ׳ מדינת ישראל**, בפסקה 9 לפסק דינו של השופט אריאל (נבו 13.6.1999)).

99 ראו לדוגמה סעיף 6(1)(a) GDPR, intersoft conculting. ניתן לצפייה באתר: [https://gdpr-info.eu/] שלפיו, בתרגום חופשי, עיבוד מידע הוא חוקי רק במצבים שבהם בעל המידע נתן את הסכמתו לעיבוד של המידע עליו עבור מטרה מוגדרת. אשר לארצות הברית נביא כדוגמה את 15 U.S. Code § 6802, שלפיו מוסדות פיננסיים צריכים לתת ללקוחות הודעה ברורה בקשר למדיניות הפרטיות שלהם וכן מוכרחים לקבל את הסכמת הלקוחות טרם שיתוף של מידע פרטי שלהם עם צדדים שלישיים.

100 מתוך המבוא להצעת חוק הגנת הפרטיות, התש״ם–1980, ה״ח 1453.

מידע ללא הרשאה של בעל השליטה במאגר המידע.[101] גם הגדרות החוק עודכנו. למשל, ההגדרה ״עיבוד״ הורחבה והיא כוללת כל סוג של פעולה שנעשית במידע (איסוף, עיון, העתקה, אחסון ועוד),[102] וההגדרה ״בעל המאגר״ הוחלפה ל״בעל שליטה במאגר״, כדי שתחול על גורמים נוספים האחראים לביצוע הוראות החוק.[103] התיקון לחוק גם הרחיב את כלי הפיקוח והאכיפה שעומדים לרשותה של הרשות להגנת הפרטיות, לרבות מינוי מפקחים בעלי סמכויות חקירה, הוצאת צווים להפסקת פעילות מפירה והטלת עיצומים כספיים כבדים.[104] נוסף על זה, בית המשפט מוסמך להורות, בהפרות המתאימות של החוק, על פיצויים עונשיים ללא הוכחת נזק עד לסך 10,000 ש״ח.[105] לכן השפעותיו של חוק זה על מאגרי נתונים הן חזקות ביותר.

בה בעת וכפי שיפורט להלן, אומנם התיקון הצעיד קדימה את תחולת דיני הפרטיות בהקשר של מאגרי נתוני עתק, אך הוא עדיין מבוסס על תפיסות יסוד ארכאיות ואינו יוצר איזון מלא וראוי בין האינטרסים השונים הנדונים במאמר זה. התוצאה היא שמערכת החוקים הקיימת אינה ממצה את הפוטנציאל הטמון במאגרים לטובת הציבור תוך כדי שמירה על פרטיות ואבטחת מידע.

כדי להדגים זאת נבחן להלן שתי שאלות מהותיות לאיזון הראוי במשטר נתוני עתק: הראשונה היא אם חוק הגנת הפרטיות מגן על פרטיות המשתמשים בעידן נתוני העתק; השנייה עניינה אם החוק יוצר, או לפחות מאפשר, עריכת איזון ראוי בין כל השיקולים המתנגשים בהקשר של נתוני עתק.

(1) הגנה על פרטיות בעידן נתוני העתק

חוק הגנת הפרטיות מגן על פרטיותו של אדם באמצעות יצירתם של מנגנוני שליטה של מושא מידע פרטי על שימוש בנתונים שנאספו עליו. כך למשל החוק מעניק זכות לאדם לעיין במידע אישי עליו המצוי במאגר מידע ולבקש במקרים מסוימים את מחיקת המידע

---

101 ראו לדוגמה סעיף 8 לחוק הגנת הפרטיות.

102 סעיף 3 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13), התשפ״ד–2024, ס״ח 3287 (להלן: **התיקון**).

103 ראו: תיקונה של הגדרת ״בעל מאגר מידע״ להגדרה ״בעל שליטה במאגר מידע״, בסעיף 1 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13); שם. מרבית השינויים הטמונים בתיקון צפויים להיכנס לתוקף ביום 14.8.2025 (וראו: סעיף 74(א) לתיקון).

104 סעיף 33 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13) למעשה יוסיף לחוק הגנת הפרטיות את פרק ד׳1 ״סמכויות אכיפה ופיקוח״. יצוין כי חלק מההוראות הנוגעות לסמכויות אכיפה ופיקוח ייכנסו לתוקף רק ביום 14.8.2027 או במועד נדחה אחר שאותו יקבעו הגורמים הקבועים בתיקון (סעיף 74(ב) לתיקון).

105 סעיף 13 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13) יוסיף את סעיף 15(א׳) לחוק הגנת הפרטיות.

או את תיקונו.[106] לצד החוק הותקנו תקנות המסדירות את אופן קבלת זכות הגישה והעיון כאמור.[107] תיקון 13 הרחיב את המידע שניתן לבקש לעיין בו, לתקנו או למוחקו במידה ניכרת שתאפשר לו לכלול כל נתון הנוגע לאדם מזוהה או לאדם הניתן לזיהוי.[108] כדי להקל את אכיפת החוק יצר המחוקק מרשם פומבי (פנקס מאגרי המידע), שבו כל מאגרי הנתונים המקיימים את הקריטריונים שנקבעו בחוק מחויבים להירשם.[109] תיקון מס׳ 13 צמצם במידה רבה את חובת הרישום במאגר, והכול כפי שיפורט בהמשך, הגם שמאגרים שכבר נרשמו לא יימחקו ממנו אלא אם תוגש בקשה מתאימה מאת בעל השליטה במאגר המידע.[110] השימוש במאגר מוגבל למטרות שלפיהן נרשם.[111]

זכות העיון לרוב איננה מנוצלת על ידי הציבור הרחב. מחקרים רבים הראו שעצם הרישום של מאגר אינו מייצר ידיעה אצל מושא המידע שהמידע בעניינו מצוי במאגר מידע, ולכן הרישום אינו מגדיל את מיצוי זכויותיו בנוגע למידע.[112] עם זאת זכות זו עשויה לקבל חשיבות, בין היתר בעת ההתלבטות אם להגיש תביעה אזרחית נגד מאגר מידע באשר להפרות הדין, בעיקר בשל העובדה שההגדרה של המידע שבו ניתן לעיין התרחבה במידה ניכרת ובשל החמרת הסנקציות נגד הפרות.

כלי מרכזי נוסף עניינו ״הודעה והסכמה״, ולפיו לא ניתן לאסוף מידע פרטי או להשתמש בו אלא אם מושא המידע נתן הסכמה מודעת ומיודעת לכך. כלי זה עולה בקנה אחד עם תפיסת ״הפרטיות כשליטה״ – תפיסה שלפיה פרטיות מוגדרת כיכולת של אדם לנהל את תוכן המידע האישי שנאסף ולשלוט בו, זהות מקבל הגישה למידע, ובאילו תנאים נעשה שימוש במידע.[113] תיקון החוק מחיל חובת גילוי מוגברת על גורם המעבד מידע, כחלק מקבלת ההסכמה.[114] עוד לפני התיקון הייתה קיימת חובת יידוע, ולפיה על מעבד המידע ליידע את נושא המידע אם יש חובה חוקית למסור את המידע המבוקש,

---

106 סעיפים 13–15 לחוק הגנת הפרטיות; על החוק נמתחה ביקורת בטענה כי הוא אינו עושה די כדי לאפשר לאדם לדרוש את מחיקת המידע שנאסף עליו. בהקשר זה הונחה על שולחן הכנסת הצעת חוק פרטית: הצעת חוק הגנת הפרטיות (תיקון – מחיקה ממאגרי מידע), התשפ״ג–2022, פ/549/25.

107 תקנות הגנת הפרטיות (תנאים לעיון במידע וסדרי הדין בערעור על סירוב לבקשת עיון), התשמ״א–1981, ק״ת 4270.

108 ראו ההגדרה של ״מידע אישי״ שבסעיף 3 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13).

109 סעיף 12 לחוק הגנת הפרטיות.

110 אשר לצמצום חובת הרישום ומחיקת מאגרים מהפנקס ראו להלן: פרק 3.4, בעמ׳ 38 בפסקה השנייה.

111 שם, סעיף 8(ב׳) לחוק הגנת הפרטיות.

112 Omer Tene & Jules Polonetsky, “Big Data for All: Privacy and User Control in the Age of Analytics”, 11 *NW. J. Tech & Intell. Prop*. (2013) 240, p. 267.

113 ראו למשל בירנהק (לעיל הערה 98), בעמ׳ 89–108.

114 סעיף 2 לתיקון, מתקן את הגדרת ״מחזיק״ שיהיה בה כדי לכלול גם גורם חיצוני המעבד את המידע, ובכך הוא מחיל גם על המעבד את חובות היידוע המצויות בסעיף 9 לחוק הגנת הפרטיות.

מהי המטרה שלשמה המידע נמסר, פירוט פרטי בעל השליטה במאגר, שיתופי המידע עם גורמים אחרים ומשמעות הסירוב למסור את המידע ויידוע בדבר זכויות העיון והתיקון. לחובת גילוי זו הצטרף עקרון ״צמידות המטרה״, קרי האיסור לעבד את המידע באופן שונה מזה שעליו ניתנה ההסכמה או לצורך אחר.[115]

על האפקטיביות של כלי זה בשמירה על הפרטיות הושמעה ביקורת רבה, שהתמקדה בעובדה שהוא הוביל ליצירת מנגנונים מכבידים של הודעה והסכמה, המעבירים את מרבית היוזמה לאיתור פגיעות לא רצויות בפרטיות לכתפיהם של מושאי המידע. אלו מוותרים פעמים רבות על ההגנה על פרטיותם כלאחר יד בשל כשלי שוק דוגמת הטיות התנהגותיות וחוסר מוטיבציה לבחון את פרטי הסכמתם.[116]

קושי זה מתעצם עוד יותר בעידן נתוני העתק. ראשית, יתרונם של נתוני העתק הוא במציאת קשרים בין נתונים שלא היו ידועים מראש. יכולת זו מגבירה את החשש שמושא המידע לא יהיה מודע כלל לשימוש פוגעני שניתן לעשות במידע שנאסף עליו בעת מתן הסכמתו לשימוש בנתוניו.[117] שנית, נתוני עתק פרטיים יכולים לייצר החצנות שליליות על מי שפרטיו אינם כלולים במאגר, ואפשר אפוא יהיה לזהות ולאפיין אותו לפי מידע שאחרים מסרו, מבלי שתינתן לו יכולת שלא להסכים לשימוש בנתונים.[118] במקרים אלו גם לא ניתן בהכרח להסתמך על האינטרס של מושא המידע להגביל את השימוש בנתונים. מכך עולה גם שהרחבת ההגדרה של מידע פרטי בחוק, שיהיה בה כדי לכלול מידע הנוגע לאדם מזוהה או לאדם הניתן לזיהוי, אינה מספיקה.[119] שלישית, בעידן נתוני העתק, שבו חברות רבות אוספות נתונים, מתגברת התופעה הקרויה בספרות ״עייפות ההסכמה״ (consent fatigue):[120] ריבוי הבקשות להסכמה מקטין את המוטיבציה של מושאי המידע לבחון את משמעות הסכמתם למתן זכות שימוש בנתוניהם.[121]

לבסוף, נתוני עתק מגבילים את יעילותה של התממה (אנונימיזציה) של מידע. התממה אינה מנטרלת בהכרח את הפגיעה בפרטיותו של מושא המידע, שכן כשניתן להצליב מקורות מידע שונים בקלות יחסית ובעלות נמוכה, ״הנדסה חוזרת״ עלולה

---

115 סעיף 2(9) לחוק הגנת הפרטיות.

116 למשל, עמ׳ 3–4 לחוות דעת המכון הישראלי לדמוקרטיה שנשלחה לשר המשפטים דאז אבי ניסנקורן במענה ל״קול קורא בנושא תיקון חוק הגנת הפרטיות״. ניתן לצפייה באתר: [https://tinyurl.com/idi-paper-call-privacy].

117 (להלן: "The Crisis of Consent").

118 Michal S. Gal & Orla Lynskey, "Synthetic Data: Legal Implications of the Data-Generation Revolution", 109 *Iowa L. Rev.* (2023) 1087 p. 1140.

119 ראו סעיף 3 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13) – ״אדם הניתן לזיהוי״ הוא ״מי שניתן לזהותו במאמץ סביר, במישרין או בעקיפין, ובכלל זה באמצעות פרט מזהה, כגון שם, מספר זהות, מזהה ביומטרי, נתוני מיקום, מזהה מקוון, או נתון אחד או יותר הנוגע למצבו הפיזי, הבריאותי, הכלכלי, החברתי או התרבותי״.

120 Schermer & Custers and van der Hof (לעיל, הערה 117), בעמ׳ 176.

121 ראו סעיף 4 לחוק הגנת הפרטיות.

לאפשר שיוך מידע לאדם מסוים תוך כדי פגיעה בפרטיותו.[122] על רקע מגבלה זו חוק הגנת הפרטיות חל בנוסחו המעודכן גם על זיהויו של אדם ״בעקיפין״.[123] מידת ההגנה שמעניק החוק לבעל מאגר מידע שהתמים את המידע בניסיון להגן על פרטיות מושאי המידע תלוי בפרשנות שתינתן ל״מאמץ סביר״ לזיהוי,[124] ואם סינרגיות המידע בין מאגרים שונים שמאפשרות דה־אנונימיזציה הופכות את המידע הנתון בכל אחד מהמאגרים בנפרד למידע ״הניתן לזיהוי״.[125]

חוק הגנת הפרטיות נועד גם להתמודד עם החשש מפני אובדן השליטה במידע, מפני דליפתו לצדדים שלישיים או מפני עיוותו ללא ידיעת מושא המידע, תוך כדי פגיעה בפרטיות. לצורך כך קבע החוק שני מנגנונים המתייחסים לשלב שמירת המידע: הראשון נוגע לרובד הפנימי של הנתונים והוא חובת הסודיות שלפיה אסור לגלות מידע מהמאגר אלא לצורך העבודה שלשמה הוקם המאגר או לפי החוק או צו בית משפט.[126] חובה זו מקימה אחריות פלילית,[127] ובעקבות תיקון החוק היא חלה על סוגים רבים יותר של מידע;[128] המנגנון השני, שעניינו ברובד החיצוני, מורה על חובה לאבטחת מידע,[129] לרבות אחריות להגן על שלמות המידע וכי לא יעובד ללא רשות כדין.[130] כן נקבעה חובה, בנוגע לחלק מהמאגרים, למנות ממונה על אבטחת מידע.[131] תקנות אבטחת המידע קובעות שלוש רמות של מאגרי מידע שעליהן חלות רמות אבטחה שונות, לפי סיכוני האבטחה ולפי רמת הרגישות של המאגר, הנקבעת בין היתר על בסיס טיבו של המידע שנשמר, מספר הגורמים שיש להם הרשאה למאגר ומספר מושאי המידע שאליהם מתייחס המאגר.[132]

---

122 ראו בירנהק (לעיל, הערה 98) בעמ׳ 192.

123 סעיף 2 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13) מגדיר מחדש ״מידע אישי״ ככזה שנוגע גם לאדם הניתן לזיהוי, וכן מגדיר כי אדם ניתן לזיהוי כמי שניתן לזהותו במאמץ סביר, במישרין או בעקיפין, ובכלל זה באמצעות פרט מזהה, כגון שם, מספר תעודת זהות, מזהה ביומטרי, נתוני מיקום, מזהה מקוון או נתון אחד או יותר הנוגע למצבו הפיזי, הבריאותי, הכלכלי, החברתי או התרבותי.

124 שם.

125 שם.

126 סעיף 16 לחוק הגנת הפרטיות.

127 שם; ראו גם ע״פ (ת״א) 71324/04 **בן חיים נ׳ מדינת ישראל** (נבו 30.6.2006).

128 ראו הגדרת ״מידע אישי״ שבסעיף 3 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13), כפי שתוקן בסעיף 2 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13).

129 סעיף 17 לחוק הגנת הפרטיות.

130 ראו: הגדרת ״אבטחת מידע״ בסעיף 3 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13); סעיף 5 לחוק הגנת הפרטיות.

131 סעיף 17ב לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13).

132 בתוספות הראשונה והשנייה לתקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), התשע״ז–2017, ק״ת 7809.

הכללים האמורים מגבירים את רמת האבטחה הנדרשת. עם זאת הם דורשים פרשנות בשל העובדה שהם נטולי אמות מידה מדידות. נוסף על זה, הם אינם מתייחסים להשלכות של שימוש באלגוריתם שלמד, באופן חוקי, על מאגר אחד, ועתה מחיל את תובנותיו על מאגר אחר שיכול, כשלעצמו, לא להיכנס לקטגוריות הדורשות הגנה מורחבת. מכך נובע כי אין התייחסות ישירה ובהירה לתוצאות של שיתופי פעולה בין מאגרים על חובות הגנה על הפרטיות בתוך המאגר.

לסיכום, חוק הפרטיות זכה לאחרונה לתיקון מבורך ששיפר את הדין בכל הנוגע להגנת הפרטיות. ואולם, לטעמנו, הדין עדיין איננו ממצה, בין בשל ההסתמכות על מנגנון הודעה והסכמה שמצוי בחוק מימים ימימה, ובין בשל ההגנה החלקית שמוקנית נגד החצנה של ידע או סינרגייה של מאגרים. עם זאת מאחר שמדובר בחוק חדש, יש לגלות סבלנות בלמידת משמעויותיו והשפעותיו לאורך זמן בכל הנוגע להגנת הפרטיות. בד בבד, לטעמנו, יש להמשיך ולקדם את השיח המאזן בין הזכות לפרטיות לבין זכויות אחרות שבהן עוסק מאמר זה.

(2) האם החוק יוצר את האיזונים הראויים?

תיקון 13 יצר רפורמה נרחבת וחשובה בהגנה על הפרטיות בישראל. בה בעת התמקדותו הסינגולרית בהגנת הפרטיות אגב מתן עדיפות מוחלטת לשיקול זה על פני שיקולים אחרים לא אפשרה מבט רוחבי שמכיל את המורכבויות המאפיינות את האיזון הראוי שבין הגנת הפרטיות לבין זכויות ואינטרסים נוספים. אין מחלוקת על חשיבות הפרטיות, המתגברת בעידן המודרני, אולם נקודת מבט המתמקדת בהגנה על הפרטיות עלולה לפגוע ברווחה החברתית במתן משקל חֶסר לתועלות שעשויות לעלות משימושים בנתוני עתק. חשש זה מתעצם בשל העובדה שאין בדין הישראלי מנגנונים חלופיים יעילים היוצרים איזון כאמור.

הבכורה המובהקת שניתנה לפרטיות לפי החוק מתבטאת בין היתר בהיעדר גוף ממשלתי שתפקידו לתכלל את השיקולים השונים ולשקול את השימוש בנתוני העתק מפרספקטיבה רחבה המשרתת את טובת הציבור. כך למשל רשם מאגרי המידע הוא חלק מהרשות להגנת הפרטיות, והוא כפוף לפיקוח המועצה הציבורית להגנה על הפרטיות. גופים אלו אינם מוסמכים לשקול כל שיקול שעניינו אינו פרטיות.[133] נוסף על זה, גופים אלו אינם גופים יוזמים שתפקידם להציע שימושים וסינרגיות בין מאגרים שונים שעשויים להיטיב עם הציבור.

---

133 לעניין סמכויות הרשם ראו: סעיף 10 לחוק הגנת הפרטיות; לעניין סמכויות המועצה ראו סעיף 10א לחוק הגנת הפרטיות, וכן ראו משימות המועצה באתר משרד המשפטים, ניתן לצפייה באתר: [המועצה להגנת הפרטיות | משרד המשפטים].

ביסוס זכותו של גוף פרטי להשתמש במידע – בין שזה מידע שהוא אסף ובין שזה מידע שהמדינה אספה – על הסכמת מושא המידע[134] עלול להוביל להגבלות קפדניות על השימוש בו גם כאשר התועלת מהשימוש במידע גבוהה במידה ניכרת מהפגיעה האפשרית, אם למושא המידע עצמו ואם לרווחה החברתית הכללית. למשל: מקרה שבו איסוף נתונים על תגובות לחיסון נדרש כדי לטפל מייד במגפה שפוטנציאל הנזק החברתי והכלכלי שלה רב. אם מרבית מושאי המידע לא יאפשרו שימוש בנתוניהם, בין היתר בשל תופעת ״הרוכב החופשי״, לא תתאפשר מניעה מהירה של המגפה.[135] דוגמה זו מדגימה מאפיין נוסף שחוק הפרטיות אינו מביאו בחשבון: סינרגייה שיכולה להיווצר אך ורק משילוב כמויות גדולות של מידע רלוונטי ואשר עלולה להיות מוגבלת באמצעות מנגנון ההודעה וההסכמה. בהקשר זה ראוי לציין שההסתמכות המוחלטת על מנגנון זה גם יוצרת כשל פרוצדורלי המקשה על יצירת סינרגייה: גם אם כל מושאי המידע יסכימו, כל אחד בזמנו, לשימוש במידע שלהם, הגישה לנתונים עלולה להינתן טיפין טיפין ולהגדיל במידה ניכרת את עלות האיסוף באופן שיכשיל סינרגיות רצויות. מגבלות אלו על שימוש בנתונים מתחזקות בשל הרחבת ההגדרה של מידע מוגן בחוק. הסכנה היא שפרשנות מרחיבה מדי של הוראותיו, כפי שנעשה באיחוד האירופי, תוביל למצב שבו ״הכול נחשב פרטי״.[136]

זאת ועוד, חוק הפרטיות עומד לבדו, כאשר לא מצאנו בדין חקיקה מאזנת שיהיה בה משקל שכנגד לטובת משטר נתוני עתק יעיל המאפשר סינרגיות רצויות בין נתונים. החוסר האמור בדין עלול לפגוע ברווחה החברתית גם בדרך של השפעה לא מאוזנת על הדינמיקה התחרותית בין חברות הפועלות בשווקים של מוצרים ושל שירותים מבוססי־נתונים.[137] הפגיעה היא כפולה: ראשית, הגנת הפרטיות כרוכה בעלויות, והיא מהווה חסם כניסה לשוק. בשווקים שממילא סובלים מרמת ריכוזיות גבוהה ומיתרונות ממשיים לגודל, חסם כניסה זה עלול להגביל את התחרות עוד יותר; שנית, הגנת פרטיות היוצרת הגנת יתר מגבילה את האפשרות לשיתופי פעולה בין מתחרים בשוק שהיו יכולים ליצור סינרגיות חדשות.[138] ואולם, חוק הגנת הפרטיות, שנחקק בפרספקטיבה של הפרטיות, קבע כללים אחידים להגנת הפרטיות בכל סוגי המאגרים ולא החיל כלים ותנאים מגוונים אשר יאפשרו ליתן משקל גם לתועלות סינרגטיות משילוב נתונים או לתועלות משיתוף בהם. כפי שיפורט להלן, גם יתר הוראותיו של הדין הישראלי לוקות בעריכת ההתאמות המתבקשות.

---

134 סעיף 1 לחוק הגנת הפרטיות: ״לא יפגע אדם בפרטיות של זולתו ללא הסכמתו״.

135 לטיעון זה ראו: Gal & Lynskey (לעיל, הערה 118) בעמ׳ 1113.

136 שם, בעמ׳ 1113.

137 Michal S. Gal & Oshrit Aviv, "The Competitive Effects of the GDPR", 16 *J. Comp. L. & Econ*. (2020) 349 p. 372–376.

138 שם, בעמ׳ 35.

(ב) חוק חופש המידע

כמה חוקים, ובראשם חוק חופש המידע, מעניקים לציבור זכות גישה למידע. חוק זה מחייב את המדינה למסור מידע לאזרחים על פי דרישתם, בהתחשב בתנאים המפורטים בחוק.[139] ואולם, הגישה לנתוני העתק מוגבלת בשל האיזון שערכו בתי המשפט בין חוק חופש המידע לבין חוק הגנת הפרטיות.

חוק חופש המידע קובע כי רשות ציבורית לא תמסור ״מידע שגילויו מהווה פגיעה בפרטיות, כמשמעותה בחוק הגנת הפרטיות, אלא אם כן הגילוי מותר על פי דין״.[140] עיון בדברי ההסבר לסעיף זה מלמד כי הסעיף לא נועד לתת להגנת הפרטיות בכורה מוחלטת על פני חופש המידע.[141] ואולם, ההגדרה העמומה לביטוי ״מידע״ והפרשנות הזהירה שהיא קיבלה בפסיקה הובילו הלכה למעשה לצמצום נרחב של החומר שנמסר לצדדים שלישיים על פי בקשתם.[142] התוצאה היא קושי רב בכל הנוגע למסירת נתונים מהמדינה לאזרחים. נתונים כאלו היו יכולים לשמש בין היתר לבחינה ולביקורת של פעולות המדינה, כמו גם לאפשר לחברות פרטיות לערוך תחזיות מעודכנות ומדויקות יותר בדבר התנאים בשוק, כדי שתקטן אי־הוודאות בכניסה אליו ובהתרחבות בו, וכן כדי שתוגבר התחרות ויפחת יוקר המחיה.

מלבד זאת, חוק חופש המידע אינו יוצר כל חובה בדין לאסוף מידע ולנהלו כדי שיונגש לציבור. במילים אחרות, עסקינן בחוק פסיבי, שמחייב את המדינה להשיב לבקשות חופש מידע המוגשות אליה, אך אינו מורה לה לאסוף ולנהל מאגרי מידע כדי לאפשר שקיפות לציבור ולארגנם כדי שאזרחיה יוכלו להשתמש בנתונים או לפרסם מידע באופן יזום.[143] בנסיבות אלו הבשורה הטמונה בחוק באשר לשיתוף נתוני עתק וליצירת סינרגיות שלהם, מוגבלת. יצוין כי באוגוסט 2016 פורסמה החלטת ממשלה 1933 לקידום הנגישות של מאגרי מידע ממשלתיים לציבור.[144] ההסדר המוצע אינו נדרש לאיסור הקבוע בחוק הגנת הפרטיות על מסירת מידע פרטי אלא מטיל על כל משרד ממשלתי את החובה למפות את מאגרי המידע שברשותו ולבחון, עבור כל אחד מהם, אם יש בו מידע פרטי. התוצאה היא שהמתווה בהחלטת הממשלה עשוי להיות מכביד, מה שיגביל את הפרסום שייתכן שהיה אפשר לקוות לו בנוגע לפחות לחלק

---

139 לצידו של החוק הותקנו תקנות וצווים רלוונטיים, כגון צו חופש המידע (חברה ממשלתית וחברה בת ממשלתית שאינה רשות ציבורית), התשס״ט–2008, ק״ת 87; צו חופש המידע (יחידות במשרד ראש הממשלה אשר החוק לא יחול עליהן), התשנ״ט–1999, ק״ת 894 ועוד.

140 בסעיף 9(א)(3) לחוק חופש המידע.

141 הצעת חוק חופש המידע, התשנ״ח–1998, ה״ח 2630.

142 רבקי דב״ש ״חקיקה פסיבית מול מציאות אקטיבית: האם חוק חופש המידע עדיין משרת את מטרתו?״ **המשפט** כה 87, 108–110 (2020).

143 שם, בעמ׳ 85–111.

144 החלטה 1933 של הממשלה ה־34 ״שיפור העברת המידע הממשלתי והנגשת מאגרי מידע ממשלתיים לציבור״ (30.8.2016).

מהמאגרים.[145] בשנת 2020 פרסמה רשות התקשוב הלאומי דוח שעולה ממנו כי החלטת הממשלה 1933 הביאה לעלייה ניכרת הן בהעברות מידע לצורך שיפור השירות הן בהנגשת מאגרי מידע פתוחים לציבור.[146] עם זאת עולה מהדוח כי הנגשת המידע אם אין בו מידע מזוהה, תושלם עד לשנת 2022.[147] לא פורסמו מאז דוחות עדכניים יותר.

(ג) דיני תחרות

משטר נתוני עתק ראוי צריך להביא בחשבון גם את השפעותיו על התחרות ועל החדשנות. בהקשר זה דיני התחרות משחקים תפקיד חשוב. התפקיד הראשון עניינו שמירה על תחרות בריאה בתחומים של איסוף, שימור, עיבוד ושימוש בנתוני עתק. כך למשל רשות התחרות דחתה את בקשתן של מתחרות בפיתוחן ובאספקתן של מערכות מידע בורסאי בזמן אמת למיזוג ביניהן,[148] כמו גם בקשת מיזוג של מתחרות בתחום של אספקת שירותי מידע למגזר העסקי והציבורי (בתחומים כגון מיסוי, דיני עבודה, שכר, פנסייה, רכב ועוד), בהיעדר יתרונות לטובת הציבור שאיזנו את הפגיעה בתחרות.[149] בהקשר זה ראוי לציין את התנגדות הממונה על התחרות למיזוג בין הראל לבין ישראכרט.[150] החשש העיקרי שעליו עמדה הממונה עניינו העברת מאגרים של מידע פיננסי של לקוחות ישראכרט להראל, מה שיגרום לפגיעה בתחרות בשוק ביטוחי הבריאות הפרטיים: המידע הפיננסי היה עלול לאפשר להראל לבנות מודל תמחור מותאם אישית שמבוסס על רגישות המחיר של הלקוחות ועל הסיכון הביטוחי הנשקף מהם. מודל זה היה יכול לאפשר להראל להציע מחירים מותאמים אישית בצורה מדויקת יותר, דבר שיעניק לה יתרון תחרותי על חברות ביטוח מתחרות שאינן מחזיקות במידע פיננסי דומה, אך הממונה סברה כי הנזק שעלול להיגרם לתחרות עולה על התועלות שבמיזוג.[151]

תפקיד נוסף של דיני התחרות עניינו הסדרת השיתוף במאגרים. מאגרים של נתוני עתק עשויים לטמון בחובם מידע תחרותי רב וחשוב. מחד, שיתוף מידע כאמור, תוך כדי הפיכתו לגלוי לפני מתחרים, מגביר את הסיכון לתיאום או להתאמה בין מתחרים

---

145 ראו רחל אריידור הרשקוביץ ותהילה שוורץ אלטולר, **אתגר הפרטיות בפרסום יזום של מאגרי מידע ממשלתיים** (הצעה לסדר מס׳ 14,2017).

146 דוח יישום תקופתי: שיפור העברת המידע הממשלתי והנגשת מאגרי מידע לציבור (25.2.2020).

147 שם, בעמ׳ 10.

148 נימוקי התנגדות הממונה על הגבלים עסקיים למיזוג בין אי־אונליין קפיטל (אי.או.סי) בע״מ לבין קו מנחה שירותי מידע ותקשורת בע״מ וקו מנחה – לט מי נו טכנולוגיה בע״מ (25.2.2010) **רשות התחרות** 7913.

149 נימוקי התנגדות הממונה על הגבלים עסקיים למיזוג בין חשבים – ה.פ.ס מידע עסקי בע״מ לבין חשב מערכות מידע בע״מ (9.7.2012) **רשות התחרות** 8917.

150 נימוקי התנגדות הממונה על התחרות למיזוג בין הראל השקעות בביטוח ושירותים פיננסים בע״מ לבין ישראכרט בע״מ (7.2.2024) **רשות התחרות** 2023-008372.

151 שם.

ולפגיעה בתחרות,[152] ומאידך שיתופו עשוי להוביל לסינרגיות שיובילו לשיפור מוצרים ושירותים או להפחתת עלויות. כמו כן שיתופי מידע של חברות עם צרכנים או שיתופי מידע בין חברות לבין חברות אחרות יכולים לשפר את יכולתם לרכוש מוצרים זולים, מותאמים או טובים יותר.[153] דיני התחרות מבקשים לאזן בין שיקולים אלו, בקובעם תנאים המותאמים למצבים ולסוגי מידע שונים.

חלק מגילויי הדעת של רשות התחרות הדנים בנתוני עתק במשתמע אגב דיון במצבים שונים של שיתוף מידע, מבהירים מהם הכללים שיחולו במקרים מסוימים המערבים מאגרי מידע. נדגים זאת בגילוי הדעת הנוגע לחשיפת מידע בין מתחרים לקראת עסקה ביניהם.[154] מחד, מידע על החברה שמבקשים לבחון את רכישתה הוא מהותי לקבלת החלטה של הרוכש הפוטנציאלי, ומאידך עולה חשש תחרותי לשיתופי מידע הפוגעים בתחרות. הרשות הביעה עמדה עקרונית שלפיה העברת מידע רגיש מבחינה תחרותית בין מתחרים לקראת עסקה ביניהם עלולה בנסיבות מסוימות להיחשב הסדר כובל אסור. לפי גילוי הדעת, מידע רגיש מבחינה תחרותית הוא ״כל מידע שאינו פומבי או שאינו ניתן לזיהוי או איתור בקלות יחסית, אשר אם יוודע למתחרה עסקי של בעל המידע... יגביר את יכולתו של אותו מתחרה לצפות מראש את אסטרטגיית המחיר או הייצור של בעל המידע ואת תגובתו הצפויה של בעל המידע ליוזמות מחיר וכמות מצד אותו מתחרה״.[155] נתוני עתק אכן עשויים להיות מידע רגיש תחרותית. גילוי הדעת מבהיר כי רגישותו התחרותית של מידע תיקבע לפי נסיבות קונקרטיות, וקובע שככלל יש להעדיף שמידע שייחשף יהיה ״מידע מצרפי, שאינו מאפשר לדלות מידע פרטני בדרך של ׳הנדסה חוזרת׳, כך שהמידע הנחשף יהיה ברמת הפרטנות הנמוכה ביותר שיש בה כדי לענות על תכלית הבדיקה״.[156]

דוגמה נוספת עניינה גילוי הדעת בעניין איגודים עסקיים ופעילותם.[157] הרשות מכירה בכך שאיסוף, החזקה והפצה של מידע על ידי איגוד עסקי עשויים להנגיש מידע באופן יעיל, אובייקטיבי ואמין, ולחסוך לחברי האיגוד העסקי עלויות. ואולם בשל החשש לתיאום בין מתחרים, אסור לאיגוד עסקי לאסוף, לשמור או להפיץ, במישרין או בעקיפין, ״מידע שעיקר תכלית איסופו, החזקתו או הפצתו היא הפחתת התחרות או מניעתה״. בין היתר נקבעו כללים לשמירה על המידע, וכן נקבע כי ״יש להסתפק במידע

---

152 Gal (לעיל, הערה 70) בעמ׳ 114.

153 Michal S. Gal & Niva Elkin-Koren, "Algorithmic Consumers", 30 *Harv. J. L. & Tech.* 309 (2016).

154 גילוי דעת 2/14 בעניין חשיפת מידע טרם עסקה בין מתחרים (19.5.2014) **רשות התחרות** 500618. גילוי דעת של רשות התחרות הוא מסמך המלמד על מדיניות האכיפה של הרשות את דיני התחרות, ונתפס כבעל משמעות בהכוונת התנהגותה של הקהילה העסקית.

155 שם, בעמ׳ 3.

156 שם, בעמ׳ 7.

157 גילוי דעת 3/14 (נוסח מתוקן) בעניין איגודים עסקיים ופעילותם (15.10.2019) **רשות התחרות** 501682.

ברמת הפרטנות הנמוכה ביותר שיש בה כדי לענות על תכלית האיסוף, ושאינה מאפשרת לדלות מידע פרטני בדרך של ׳הנדסה לאחור׳״.[158]

יש מקרים שבהם הרשות משתמשת בסמכותה להתנות תנאים כדי לאזן בין היתרונות שביצירת סינרגיות לבין החששות התחרותיים שעולים מיצירתו של מאגר משותף. ניתן להדגים זאת בהחלטתה של הרשות בדבר פטור מהסדר כובל, לפי סעיף 14 לחוק התחרות הכלכלית, התשמ״ח–1988 (באותם ימים חוק ההגבלים העסקיים), בעניין הקמתו של מאגר מידע גלובלי המכיל נתונים על נפחי הובלה ימית במכולות ועל מחירי הובלה כאמור בקווי הפלגה ברחבי העולם.[159] מאגר המידע הוקם על ידי חברות ספנות בין־לאומיות הפועלות בתחום ההובלה הימית, והוא כולל נתונים שהן מעבירות אליו. הממונה קבע שלצד תועלותיו הרבות המאגר הפך את החברות המנהלות אותו לצומת שמתקבץ אליו מידע עסקי בעל ערך על המתחרים. הפטור הותנה בכמה מנגנונים שתכליתם למנוע זליגת מידע רגיש לחברות הספנות ותיאום ביניהן.

מנגד, קיימים מצבים שבהם דיני התחרות עשויים להטיל חובת שיתוף במידע. כך למשל דוקטרינת ״המשאב החיוני״, שהיא חלק מהאיסור על סירוב לא סביר לספק נכס או שירות שבמונופולין, עשויה לחול על נתוני עתק.[160] דוקטרינה זו, המבקשת למנוע התנהגות מדירה הפוגעת בתחרות הוגנת, מחייבת בעל מונופולין השולט על משאב שהגישה אליו חיונית לתחרות להעניק גישה הוגנת ולא מפלה למשאב. הדוקטרינה מוחלת במידה מעטה כדי לאזן בין המוטיבציה להשקיע במוצרים ייחודיים או בדרכים

---

158 שם, בסעיפים 2–34.

159 החלטה בדבר פטור מאישור הסדר כובל להסכם בין World Liner Data Limited (17.4.2013) **רשות התחרות** 500430; החלטה בדבר פטור מאישור הסדר כובל להסכם בין World Liner Data Limited, Limited Container Trades Statistics וחברות ספנות בין־לאומיות (17.4.2016) **רשות התחרות** 500965; ראו גם: החלטות בדבר מתן פטור מאישור הסדר כובל בין החלטה בדבר מתן פטור בתנאים מאישור הסדר כובל להסדר בין איגוד חברות הביטוח מרכז הסליקה של חברות הביטוח בע״מ (30.6.2010) **רשות התחרות** 5001634; החלטה בדבר מתן פטור מאישור הסדר כובל בין: איגוד חברות הביטוח מרכז הסליקה של חברות הביטוח בע״מ כל מבטח שיבקש להצטרף להקמת מאגר מידע על היסטוריית תאונות כלי רכב (29.7.2013) **רשות התחרות** 9255; החלטה בדבר מתן פטור מאישור הסדר כובל בי: איגוד חברות הביטוח מרכז הסליקה של חברות הביטוח בע״מ כל מבטח שיבקש להצטרף להקמת מאגר מידע על היסטוריית תאונות כלי רכב (2.2.2017) **רשות התחרות** 10442.

160 מיכל גל, הילה נבו ״דוקטרינת המשאב החיוני: מתי מונופול נדרש לספק גישה למתחריו?״ **ספר מרים נאור** (אהרן ברק, דפנה ברק־ארז, מיכל גל, רונן פוליאק, אבישלום וסטרייך וסתיו כהן עורכים, התשפ״ג) 697, בעמ׳ 741–744; לכלל בארצות הברית ראו: Nikolas Guggenberger, “Essential Platforms”, 24 *Stan. Tech. L. Rev*. (2020) 237 pp. 285–286; Rok Dacar, “The Essential Facilities Doctrine, Intellectual Property Rights, and Access to Big Data”, 54 *IIC* (2023) 1487.

העוקפות את המוצר החיוני לבין יצירת תנאים לתחרות בשוק שלא יתקן את עצמו.[161] היא הוחלה בעיקר על משאבים נייחים – דוגמת נמל, אצטדיון או גשר ייחודיים, אך אין מניעה להחילה גם על נתונים, על מידע ועל ידע החיוניים לתחרות. עם זאת כדי להחילה על נתונים יש לעבור משוכות לא פשוטות, למשל: נתונים ייחשבו לחיוניים רק אם אין מתחרה אשר יוכל להשיג גישה לנתונים זהים או אחרים שיעניקו לו אפשרות להתחרות עם בעל המונופולין. לשם כך על הנתונים להיות ייחודיים.[162] אף שתהליכי איסוף נתונים מתאפיינים פעמים רבות באפקט רשת וביתרונות לגודל, אין זה מאפשר לשלול ממתחרה חדש את היכולת לאסוף נתונים בדרכים אחרות שיאפשרו לו כניסה לשוק.[163] עובדה זו מקשה על החלת הדוקטרינה על נתונים.

דוגמאות אלו מעידות שרשות התחרות היא שחקן חשוב בכל הנוגע להשפעות התחרותיות של מאגרי מידע. עם זאת עיון בהחלטותיה ובפרסומיה של הרשות מעלה כי היא לא דנה במאגרי נתוני עתק באופן סדור ואינה רואה עצמה אחראית לקדם ולפתח אקטיבית את השימוש ואת הטיפול במאגרים אלו או למקסם את השימושים ואת הסינרגיות שלהם. עוד יצוין כי חרף הסיכון התחרותי הטמון בדליפתו של מידע רגיש, רשות התחרות איננה עוסקת בצורך לאבטח מידע מעין זה. לפיכך מאגרי נתוני עתק מושפעים מדיני התחרות רק באופן אגבי וללא מחשבה מכוונת, סדורה ומארגנת בדבר חשיבותם לכלכלה הישראלית כמו גם בדבר הסכנות הלא־תחרותיות הטמונות בהם.

יכולתם של דיני התחרות ליצור איזון ראוי בין השיקולים המתחרים על הבכורה מחייבת גם התייחסות לשאלת יחסי הגומלין שבין דיני התחרות לבין דיני אחרים. ניקח למשל את דיני הגנת הפרטיות. לרוב שתי מערכות דינים אלו, אשר בבסיסן מטרות שונות, אינן מתנגשות, ולעיתים הן אף משלימות זו את זו. כך למשל במקרים של מידע שאינו אישי יחולו רק דיני התחרות. עם זאת להגנות שמעניק חוק הפרטיות למידע אישי עשויה להיות השפעה על התחרות ועל תחולת חוק התחרות. לדוגמה, החלטה על קיומו של כוח שוק או על אישור מיזוג יכולה להסתמך, בניתוח השוק, גם על המגבלות שדיני הפרטיות יוצרים על התחרות. נוסף על זה, הפרת דיני הפרטיות עלולה ליצור כוח שוק, ולכן היא עשויה להיבחן באספקלריה של דיני התחרות. כך למשל קבעה רשות התחרות הגרמנית כי שימושה של פייסבוק בכוח השוק שלה כדי לגרום למשתמשים להעניק לה הסכמה לאיסוף מידע יתר אשר הפר את פרטיותם, היא גם הפרה תחרותית.[164] יתרה

---

161 Arianna Andreangeli, "Interoperability as an 'Essential Facility' in the Microsoft Case: Encouraging Stifling Competition or Innovation?" 4 *European Law Review* (2009) 1 p.3–5 ; Maximilian Bernhard Florus Kuhn, "Essential Facility: Free Riding on Innovation", 13 *Common L. Rev.* (2014) 54 p. 56.

162 **גל ונבו (לעיל, הערה 160) בעמ׳ 697.**

163 **שם, בעמ׳ 728.**

164 Anne C. Witt, "Excessive Data Collection as a Form of Anticompetitive Conduct: The German Facebook Case", 66 *Antitrust Bull.* (2021) 276 p. 281–296.

מזאת, החובה שמטיל חוק התחרות על בעל מונופולין שלא למכור את מוצריו ואת שירותיו במחיר מופרז התפרשה ברשות התחרות הגרמנית ככוללת גם איסור על דרישת כמות נתונים מופרזת עבור השירותים הניתנים להם.[165] עם זאת היחסים בין הדינים לא תמיד משלימים, וחוק הגנת הפרטיות עשוי להגביל את האפשרות להחיל את הוראות דיני התחרות במקרים מסוימים. כך למשל בעת החלת דוקטרינת המשאב החיוני אפשר שתעלה השאלה אם חובת השיתוף מחייבת גם כאשר היא מתנגשת עם הוראות חוק הגנת הפרטיות. גל ואביב הציעו שאין לתת לחוק הגנת הפרטיות עדיפות מוחלטת. במקום זאת הן הציעו כי חוק הגנת הפרטיות יגבר במקרים של התנגשות עם חוק התחרות, אלא אם כן הפגיעה בפרטיות היא שולית והפגיעה בתחרות היא ניכרת.[166] לעת עתה השאלה לא נבחנה בבתי המשפט בארץ.

דוגמה בולטת נוספת לצורך באיזונים שבין התחרות לבין דינים אחרים עניינה ״גירוף מידע״ (data scraping) – מצבים שבהם שחקן אחד אוסף נתונים מאתר של גוף אחר הפתוח לציבור ומשתמש בהם לצורך יצירת מוצרים או שירותים חדשים או מתחרים. על פני הדברים שימוש מקביל זה במאגר נתונים מקדם את רווחת הצרכנים, אך מתעורר את החשש שהוא יפחית את התמריצים של כל שחקן לאסוף מידע בעצמו, וכן יפגע בפרטיות.

בניסיונן לפתור התנגשות זו החילו מדינות שונות איזונים שונים בין השיקולים המתחרים. בסין למשל נאסר על פלטפורמה חברתית אחת להשתמש בנתונים שמעלים המשתמשים בפלטפורמה חברתית אחרת ללא אישורה של הפלטפורמה השנייה, גם אם הראשונה העניקה שירותים נוספים הקשורים למשתמשים, ואלו נהנו מהשימוש הנוסף בנתוניהם. הפעולה נאסרה בין היתר במסגרת חוק התחרות בשל חוסר ההוגנות והנזק שהיא גרמה לתמריצים של הפלטפורמה השנייה לאסוף מידע.[167]

---

165 שם, בעמ׳ 283–294.

166 Gal & Aviv, (לעיל הערה 137), בעמ׳ 289.

167 Weibo v. FanYou Data Scraping Case, Beijing Haidian District People's Court], Economic Appeal No 2799, 9 July 2019. ראו: פסק הדין בעניין: hiQ Labs, Inc. v. LinkedIn Corp., 938 F.3d 985 (9th Cir. 2019), vacated and remanded, 141 S. Ct. 2752 (2021), aff'd on remand, 31 F.4th 1180 (9th Cir. 2022) במקרה זה אספה HiQ נתונים על שינויים שעשו משתמשים בעמודי ה־LinkedIn שלהם שהיו פתוחים ליתר המשתמשים, כדי לזהות דפוסים של חיפוש עבודה חדשה ולמכור מידע זה למעסיקיהם הנוכחיים. הגם שהדיון בפרשה עסק בעיקר בשאלה אם הופר החוק האמריקאי שאוסר גישה לא מאושרת למחשב של אחר, ההשלכות התחרותיות שימשו בסיס לחלק מפסקי הדין של הערכאות השונות. הערכאה הראשונה שדנה בתיק הסבירה כי התנהגותה של Linkedin עשויה להיחשב ״לא הוגנת״ לפי חקיקת התחרות בקליפורניה. בסופה של פרשה שינתה LinkedIn את כללי ברירת המחדל של משתמשיה באופן שכל שינוי בעמוד שלהם יהיה נסתר אלא אם הם יבקשו אחרת, וכך פגעה במודל הכלכלי של HiQ. ראו: The Ninth Circuit's Decision in hiQ v. LinkedIn: Data Scraping May Have a Future, But for How Long? Constatine (September 27, 2019). ניתן לצפייה באתר:

נוסף על זה, יש מקום ללמוד מה נעשה מעבר לים בנוגע להתאמת דיני התחרות לנתוני עתק. גרמניה למשל הוסיפה לדיני התחרות שלה עוד קריטריון לבחינת כוח שוק, שעניינו כוח שוק מבוסס־נתונים.[168] באנגלייה פרסמה רשות התחרות הנחיות לטיפול בהסדרים אופקיים, ובהן הבהירה כי שימושים מסוימים של אלגוריתמים ייחשבו אנטי־תחרותיים וייאסרו, לרבות שימוש באלגוריתמים כדי לייצר הסכמים לא תחרותיים, אלגוריתמים לשימוש משותף המגבילים את ההנחות שניתן לתת דרכם או שימוש מקביל באלגוריתם של צד שלישי המאפשר שיתוף עקיף במידע נסתר, המגביל את חוסר הוודאות ואת התחרות.[169]

(ד) חוק עוולות מסחריות

הדין מגן על נתונים גם כאשר גילוֵם עלול לחשוף סודות מסחריים. סוד מסחרי הוא מידע עסקי שגילויו עשוי לחסוך למתחרים זמן, טרחה או הוצאות, או שבעליו השקיע משאבים כדי להשיגו.[170] דוגמה למאגר נתוני עתק המכיל סוד מסחרי הוא מאגר של נתונים הנוגעים למערך הלוגיסטי של יצרן שעשויים לאפשר למתחריו להסיק מסקנות על טכניקות הגידול שמשמשות אותו או על תחזיותיו בנוגע לביקוש העתידי למוצריו.

ההגנה על סודות מסחריים מוסדרת בחוק עוולות מסחריות,[171] שהופך את נטילת הסוד המסחרי ללא הרשאת בעליו לעוולה נזיקית.[172] מטרת העוולה לשמור על היתרון התחרותי שרוכש בעל הסוד כדי שלא לפגוע באינטרס הכלכלי שלו להשקיע בפיתוחו.

מאגר מידע, כשלעצמו, עשוי לעלות לכדי סוד מסחרי, ובלבד שבעל המאגר השקיע תשומות במאגר והעניק לו ערך מוסף מלבד הנתונים הגולמיים המצויים בו. כך למשל בעניין זוקו שיווק והפצה קבע בית הדין הארצי לעבודה כי מאגר מידע שניהלה המערערת על המוצרים ששיווקה הוא סוד מסחרי, וציין בין היתר כי ״עצם העובדה שמקורות המידע גלויים ואינם חסויים, אינה מבטלת בהכרח את מעמדו של המאגר כסוד

[https://constantinecannon.com/antitrust-group/antitrust-today-blog/the-ninth-circuits-decision-in-hiq-v-linkedin-data-scraping-may-have-a-future-but-for-how-long/#:~:text=HiQ's%20complaint%20further%20asserted%20that,supported%20issuance%20of%20the%20injunction].

168 See Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen [GWB] [Act Against Restraints of Competition], § 18(3), BGBl. I at 2 (2021), listing among the factors relevant to assessing market power an undertaking's "access to data relevant for competition."

169 Guidance on the application of the Chapter I prohibition in the Competition Act 1998 (August 2023) to horizontal agreements. ניתן לצפייה באתר: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/64dba33bc8dee400127f1d25/Horizontal_Guidance_FINAL.pdf].

170 סעיף 5 לחוק עוולות מסחריות, התשנ״ט–1999, ס״ח 1709 (להלן: חוק עוולות מסחריות).

171 סעיפים 5–10 לחוק עוולות מסחריות.

172 סעיף 6 לחוק עוולות מסחריות.

מסחרי. המפתח אינו מקור המידע אלא הערך המוסף המוטמע בו. עצם הליקוט, המיון, הריכוז, העדכון השוטף, הוספת נתונים, מיחזור המידע תוך ביצוע מיונים וחיתוכים באמצעות תוכנה מתאימה...[ו]השקעת המשאבים ביצירת המאגר והתאמתו לצרכים העסקיים, היא המעניקה לו את מעמדו כסוד מסחרי״.[173] בית הדין הוסיף והבהיר כי אין מניעה מ״אדם אחר לבנות מאגר דומה – אולי אף טוב יותר – המתאים לצרכיו, בתנאי כמובן שאין בכך הפרה של זכויות יוצרים במבנה המאגר או בתוכנה המפעילה אותו״.[174] דברים דומים נאמרו גם בבית המשפט המחוזי בעניין שטראוס מים, שם נקבע כי רשימת הלקוחות שנטל עובד לשעבר מהחברה התובעת היא סוד מסחרי, שכן המאמץ המיוחד שנדרש כדי לגבש רשימה כזאת יוצר את הערך המוסף המקנה יתרון בניצולה.[175]

אם כן, החוק מגן – במקרים המתאימים – על מאגרי נתוני עתק. ואולם, ההגנה שהוא מעניק לסוד שניתן להפיק מתוך המאגר עשויה לא להיות רחבה דייה – כיוון שהחוק מחריג מההגנה מידע שמתגלה בדרך של הנדסה לאחור.[176] חריג זה מבוסס על ההנחה כי מידע ״פשוט״ שניתן לשלוף בקלות בהנדסה לאחור אינו ראוי להגנת החוק.[177] ספק אם הנחה זו מתקיימת בעולם שבו אלגוריתמים מתוחכמים מסוגלים לבצע הנדסה לאחור ברמה גבוהה. מנגד, פרשנות מרחיבה מדי של סוד מסחרי עלולה לפגוע בזרימת המידע בכלכלה ובתוצאות החיוביות שעשויות להיות לזרימה כזאת.

בעיה נוספת הקשורה ביישום החוק בעידן נתוני העתק היא קשיי האכיפה הטמונים בו: כפי שהמל וגל טוענים, בעולם עתיר נתונים, שבו תוצאות דומות יכולות לנבוע מקישורים בין נתונים שונים, קשה יותר לקבוע כי התנהגות של מתחרה שמזכירה את התנהגות בעל הסוד מבוססת על הפרה של סודות מסחריים. קושי זה מתחזק כשניתן ליצור סינרגייה טובה מחיבור נתונים ממאגרים שונים.[178] האתגר הראייתי הנובע מהדרישה הראייתית להוכחתו של גזל סוד מסחרי השתקף למשל בעניין לייבדיאנאס. בית המשפט היה נכון לראות במאגר נתוני לקוחות סוד מסחרי, אך מאחר ששיעור

---

173 ע״ע (ארצי) 15616-11-10 **זוקו שיווק והפצה בע״מ – בקוש**, פס׳ 31 לפסק דינו של השופט שמואל צור (נבו 03.11.2011) (להלן: עניין **זוקו**).

174 שם, בפסקה 32.

175 ת״א (מחוזי מרכז) 34442-03-20 **שטראוס מים בע״מ נ׳ מלכה** (נבו 04.02.2022) (להלן: עניין **מלכה**).

176 סעיף 6(ג) לחוק עוולות מסחריות.

177 ובהתאמה, בדברי ההסבר להצעת חוק עוולות מסחריות, התשנ״ו–1996, ה״ח התשנ״ו 2471, 346 מצאנו כי ״היסוד המרכזי בהגדרה הוא היות המידע העסקי בגדר ׳סוד׳ – מידע שטרם פורסם, כלומר מידע שאינו נחלת הרבים. יודגש שמידע יחשב כמפורסם אם הוא ניתן לגילוי, באמצעים חוקיים ובקלות יחסית (“Readily Ascertainable”). מידע ייחשב כסודי אם לצורך גילויו נדרשות השקעות מהותיות. לדוגמה, פענוח סוד בדרך של ״הנדסה חוזרת״ נחשב לגיטימי רק אם הוא יכול להתבצע בלי מאמץ מיוחד״.

178 Hemel & Gal (לעיל, הערה 85), בעמ׳ 6–9.

הלקוחות שעבר מהתובעת לנתבעת לא היה מובהק, לא הוכח כי המאגר הועתק, ולכן לא הוכח גזל סוד כאמור.[179]

(ה) דיני הקניין

לזכות הקניין במאגרי מידע וכן במידע עצמו – בין אישי ובין שלא – השפעה מכרעת על אפשרות איסופם והשימוש בהם, לרבות שיתופם וסחירותם. להלן נבחן בקצרה חלק מהסוגיות העולות בהקשר זה ואת הדין החל עליהן.

נבחן תחילה את תחולת דיני הקניין הרוחני על מאגרי מידע. טענה פוטנציאלית בהקשר זה עשויה לקום מכוח חוק זכויות יוצרים, הקובע כי ״יצירה ספרותית״ מוגנת יכולה לכלול גם ״לקט״, וכי ״מקוריות של לקט [תיבחן לפי] המקוריות בבחירה ובסידור של היצירות או של הנתונים שבו״.[180] לכאורה, שילוב הסעיפים האמור מקנה למקים המאגר זכויות יוצרים בו.[181] ואולם תפיסת הדין הישראלית היא כי לא די בעובדה שיוצר המאגר השקיע בליקוט הנתונים כדי שתקום לו הגנת זכויות היוצרים, אלא מי שטוען לזכויות ביצירה פונקציונלית (כמו מאגר מידע) צריך להוכיח יצירתיות בעצם הקמת המאגר, ארגונו, הפעלתו או ניתוחו.[182] רק כך מאגר מידע עשוי ליהנות מהגנת החוק.[183] לכן נראה שההגנה של זכויות היוצרים מתייחסת לממדים כמו מבנה או אופן ההפעלה של מאגר המידע, אך ספק אם היא מתייחסת לנתונים המצויים בתוך המאגר. להיקף זכויות הקניין הניתנות למאגר מידע חשיבות רבה גם בתחרות בשווקים, כיוון שמתן זכות קניינית רחבה מדי עלול ליצור חסם גבוה לתחרות. ניתן לראות זאת בדוגמה של שירותי שמירת נתונים בענן. בשירותים כאלו, גם אם הנתונים שמסרו צדדים שלישיים אינם שייכים לחברה המחזיקה בענן, ייתכן שאופן סידור הנתונים בענן הוא בגדר קניין רוחני. לכן העברת הנתונים, לבקשת הלקוח, לחברה אחרת עשויה להיות הפרה של זכויות

---

179 ת״א (מחוזי ת״א) 5150-05-14 **לַייבְּדִיאֲנָאֶס בע״מ נ׳ שחר**, בפס׳ 32 לפסק דינו של השופט גרשון גונטובניק (נבו 13.10.2020). למקרים נוספים שבהם הוכרה רשימת לקוחות כסוד מסחרי, ראו: ת״א (מחוזי ת״א) 8781-07-13 **קוריאה מוטורס ישראל בע״מ נ׳ אונגר**, בפס׳ 232 לפסק דינה של השופטת צילה צפת (נבו 10.03.2021); עניין **מלכה** (לעיל, הערה 175), בפס׳ 30.

180 סעיפים 1 ו־4 לחוק זכות יוצרים, התשס״ח–2007, ס״ח 2119.

181 ראו הערת אגב בעניין **זוקו** (לעיל, הערה 173) בפסקה 32; ראו גם ״זכויות יוצרים במאגרי מידע״, **זכויות יוצרים**. ניתן לצפייה באתר: [https://www.iprights.co.il/%D7%96%D7%9B%D7%95%D7%99%D7%95%D7%AA-%D7%99%D7%95%D7%A6%D7%A8%D7%99%D7%9D-%D7%9E%D7%90%D7%92%D7%A8%D7%99-%D7%9E%D7%99%D7%93%D7%A2/].

182 ע״א 513-89 **S/interlego a נ׳ lines bros. S.a-exin**, פ״ד מח(4) 133 (1994).

183 הגנה זו אינה ייחודית לישראל. גם באירופה למשל מוקנית הגנה למאגר מידע שהנתונים סודרו בו בדרך ייחודית, המאפשרת למשל לשולפו ולהשתמש בו בדרך יעילה יותר. ניתן לצפייה באתר: [https://europa.eu/youreurope/business/running-business/intellectual-property/copyright/index_en.htm].

היוצרים. הכרעה ראויה בשאלה זו מחייבת לאזן בין הערכים המתנגשים, לרבות יצירת חסמים לתחרות.

לעומת מאגרי המידע שהם יצירה מקורית, ליתר מאגרי המידע אין התייחסות ישירה בחוקי הקניין הישראליים. נתייחס תחילה לזכות קניינית במאגר מידע שאינו אישי. לדוגמה, מאגר נתונים שאספה חברה העוסקת בקידוחי נפט על שכבות הסלע שבהן היא קודחת. מאגר זה עשוי להיות בעל ערך רב בתעשיות רבות, לרבות חברות ביטוח המשקללות את הסיכון לרעידת אדמה בכל אזור בעת קביעת סכום הביטוח. הקניית זכות קניין שתגן על מאגר כזה עשויה לעודד את יצירתו ואת מכירתו למעוניינים. היא גם יכולה לאפשר לבעל המאגר לדרוש את מחיקתו של המידע אם נגנב בידי אחר. ואולם למיטב בדיקתנו, הדין אינו מקנה למי שליקט את המידע זכות קניינית במידע שנאסף אלא לכל היותר עשוי להקנות לבעל המאגר זכויות מתחום דיני הנזיקין (דוגמת עוולת הסוד המסחרי). יש הטוענים שאין זה בהכרח דין רצוי. ג׳בארין ממליץ לאמץ גישה שלפיה מאגר מידע שנאסף תמיד יהיה קניין פרטי כדי ליצור תמריצים לאיסוף המידע והשימוש בו.[184] כפי שנסביר בפרק העוסק בדין הרצוי, אנו סבורות כי יש לאמץ גישה דומה גם אם לא זהה. מכל מקום, חשוב שכלל קנייני כאמור לא ימנע איסוף מקביל של אותם נתונים, או נתונים שווי ערך להם, בידי גורם אחר.

ההכרעה הקניינית הופכת מורכבת יותר כשעסקינן במידע אישי. כמפורט לעיל, כחלק מתפיסת הפרטיות כשליטה, הדין הישראלי התנה את האפשרות לאסוף מידע אישי ולסחור בו בהסכמתו של הפרט, מושא המידע.[185] התניה זו נועדה להגן על זכותו של בעל המידע לפרטיות, במופעה כזכות שלילית להיעזב במנוחה. מרגע שאדם נתן הסכמתו, החוק מניח כי ויתר על זכות שלילית זו, וניתן לאסוף מידע ולהשתמש בו לאותם שימושים שלהם ניתנה ההסכמה.[186] ואולם גם אם אדם הסכים לוותר על הפרטיות שלו, אין הדבר מלמד בהכרח שהוא ויתר על הקניין שלו במידע המדובר.[187] נדגים זאת באמצעות עניין מעריב נ׳ אול יו ניד.[188] באותו מקרה טענה מעריב ש״אול יו ניד״ נטלה מהעיתון ומהאתר של ״מעריב״ מידע על מעסיקים המחפשים עובדים ופרסמה אותו במאגר בתשלום שהקימה. בית המשפט ציין כי המידע ש״אול יו ניד״ מפרסמת אינו שייך ל״מעריב״, אלא ייתכן ששייך למי שבחרו לפרסם אצלה. המפרסמים דווקא עשויים ליהנות מהפרסום, ובכל מקרה אינם צד לתביעה. לפיכך סיכויי התביעה

---

184 אמל ג׳בארין, ״המידע הוא עלינו, אך האם הוא שלנו? הכרעה מנקודת מבט כלכלית״ **מחקרי משפט** כז (תשע״א) 79, בעמ׳ 79—83.

185 ראו לעיל בה״ש 113.

186 שם.

187 ג׳בארין, לעיל ה״ש 184, בעמ׳ 128—129.

188 רע״א 2516/05 **מעריב הוצאת מודיעין בע״מ נ׳ חברת אול יו ניד בע״מ** (נבו 07.05.2006).

הוערכו כנמוכים, והבקשה לסעד זמני נדחתה.[189] מקרה זה מדגים את חשיבותה של ההכרעה בזכות הקניין, במקרה זה – כדי לזהות למי יש מעמד בבית המשפט.[190]

נתוני עתק מוסיפים מורכבות לגישה הקניינית שראוי לאמץ בנוגע למידע, בין היתר כיוון שהערך של הנתונים על אדם יחיד, לבדם, עשוי להיות מזערי, לעומת הערך המצרפי של נתונים על יחידים רבים שעשוי להיות גבוה. כמו כן מתן אפשרות למושא המידע לדרוש את הוצאת המידע עליו מהמאגר, כשלעצמו, עשוי לא להשפיע על המידע המופק מהמאגר אבל להטיל עלויות ניכרות על בעל המאגר לאתר את המידע כאמור ולהוציאו. זאת ועוד, ייתכן שנתוניו של היחיד יעובדו ויאורגנו באופן שהקשר אליו ייטשטש, ומרבית ערכו של המאגר יגיע מההשקעה של בעל המאגר באיסוף המידע, בסידורו, בעיבודו ובניתוחו. לכן מתן זכות קניין מתמשכת למושא המידע עלול לפגוע בתמריצים להשקיע ביצירת מאגרים המקדמים את הרווחה החברתית.

על רקע טיעונים אלו יש להיזהר מכלל משפטי שמחייב הוצאת נתונים מהמאגר בשל בקשת מושא המידע. כללים משפטיים מעין אלו עלולים ליצור אפקט מצנן ולא מידתי על יצירת מאגר נתונים מלכתחילה.

מנגד, אי־הכרה בזכות קניינית של היחיד – במצב הנתון שבו השימוש בנתונים אישיים תלוי כמעט אך ורק בהסכמת היחיד – תותיר את היחידים ללא הגנה כשמנגנון ההסכמה הקבוע בדיני הפרטיות אינו מספק הגנה אפקטיבית על שרשור המידע הלאה, כמו בדוגמת מעריב–אול יו ניד. נוסף על זה, ביסוס זכות הקניין רק על הערך הישיר של נתוני היחיד ולא על ערכם המצרפי מחליש מאוד את התמריצים של היחיד לפעול לאכיפת ההגנה הקניינית. על רקע האתגר שעולה בעיצוב דיני קניין בנוגע למאגרי מידע בכלל ולנתוני עתק בפרט, יש מקום לשקול אם הדין הקיים מאזן נכונה בין השיקולים השונים.

(ו) חוקי הגנת הצרכן

כמפורט לעיל, השימוש בנתוני עתק עלול לפגוע בצרכן בדרכים מגוונות, גם במצבים שבהם אין נפגעות זכויות אחרות. חוק הגנת הצרכן הישראלי נותן לעיתים מענים שונים לפגיעות כאלו,[191] אך כחוק שנחקק בראשית שנות השמונים, המענה שבו אינו ממצה ודורש עדכון, למשל בנוגע לקשיים שאפשר שייווצרו כאשר עסק משתמש בנתוני עתק שאסף על לקוחותיו, או כאשר אלגוריתם המבוסס על נתוני עתק מעורב בתהליך של יצירת עסקה בין מוכר לבין צרכנים.[192] נדגים זאת באמצעות ארבע דוגמאות.

---

189 שם, בפס׳ 6.

190 הדוגמאות לקוחות מתוך: ג׳בארין (לעיל, הערה 184) בעמ׳ 82–83.

191 משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, משרד המשפטים וייעוץ וחקיקה **עקרונות מדיניות, רגולציה ואתיקה בתחום הבינה המלאכותית** פרק 2.3.4, עמ׳ 31 (2023) (להלן: עקרונות מדיניות).

192 שם, בעמ׳ 31.

הדוגמה הראשונה מתמקדת באיסור הקבוע בחוק הגנת הצרכן בשילוב עם תקנות הגנת הצרכן (פרסומת ודרכי שיווק המכוונים לקטינים) על פרסום או שיווק פוגעני לקטינים.[193] מדובר באיסור מקיף יחסית, כאשר נקבע כי אתר אינטרנט יהיה אחראי לפרסומות המוצגות בו גם כשהן מוצגות על ידי גורם אחר שאינו האתר.[194] ואולם אף שהיום ברור שלא רק קטינים מתקשים להתמודד עם פרסומים ברשת, עדיין אין הוראה דומה לעניין מבוגרים, גם כאשר עולה חשש לניצול חוסר ניסיונם או ניצול פערי מידע וכוח, כמו למשל מגבלות אוריינות דיגיטלית או קשיים קוגניטיביים כלשהם.

הדוגמה השנייה מתמקדת בפרסונליזציה של ההצעה העסקית לצרכן. מחד, פרסונליזציה מגדילה את רווחת הצרכן באמצעות התאמת מבצעים, מוצרים או שירותים להעדפותיו, ומאידך היא מאפשרת גם הגדלת הרווח של הספק בדרך של ביצוע מניפולציות על צרכנים או גביית מחירים גבוהים מצרכנים בעלי גמישות ביקוש נמוכה.[195] החוק אינו אוסר על תנאי עסקה פרסונליים כשלעצמם. אולם כפי שגל ורובינפלד טוענים, כאשר מחירים פרסונליים הופכים להיות הנורמה בשוק, יש מקום לבחון מחדש אם אפליית מחירים אכן משרתת את הרווחה החברתית.[196]

הדוגמה השלישית עניינה פרסום מותאם אישית המציג עובדות **נכונות** כדי לגרום ללקוח לרכוש את מה שאין לו צורך אובייקטיבי בו.[197] דרך אחת לעשות זאת היא ״דפוסים מוסתרים״, ממשקים המוטמעים לתוך חוויית המשתמש (User Interface) באתרי אינטרנט ובאפליקציות, שמטרתם להשפיע על התנהגויות המשתמשים ולגרום להם לקבל החלטות לא רצויות ולא מודעות. דוגמאות לכך הן למשל טשטוש המידע, הצגת מחיר חלקי שבקופה מתברר כגבוה יותר, ניצול פחד מהחמצה (FOMO) כאילו

---

193 סעיף 7א לחוק הגנת הצרכן, התשמ״א–1981, ס״ח 1203 (להלן: חוק הגנת הצרכן); עקרונות מדיניות (לעיל, הערה 191) בעמ׳ 32; תקנות הגנת הצרכן (פרסומת ודרכי שיווק המכוונים לקטינים), התשנ״א–1991, ק״ת 5339.

194 שם, תקנות הגנת הצרכן. ראו גם עמדת הרשות להגנת הצרכן – ת״צ 20-09-40801, המתוארת ב״הרשות להגנת הצרכן: אתרי תוכן אחראיים לפרסומים אסורים לקטינים״ **law.co.il** (05.07.2022). ניתן לצפייה באתר: [https://www.law.co.il/news/2022/07/05/consumer-protection-minors/].

195 אלון בכר ״על הגנת הפרטיות בעידן ה־BIG DATA״ (הרצאה במסגרת כנס: BIG DATA פנינו לאן? – הזדמנויות וסיכונים), (המכללה למנהל) (26.03.2017). ניתן לצפייה באתר: [https://www.colman.ac.il/teaching/our-centers/heth-center/events-and-forums/events/big-data/privacy-protection/]; שני דרפיש ״השלכות בנייתם של מאגרי דאטה עצומים על שגרת חייהם של אזרחי מדינת ישראל בשנת 2048״ **LinkedIn** (10.10.2018). ניתן לצפייה באתר: [https://tinyurl.com/npzm238f].

196 Michal Gal & Daniel Rubinfeld, "Algorithms, AI and Mergers", 85 *Antitrust L. J.* 683 p. 728–729 (2024).

197 אחר שאין מדובר בהטעיה, יש קושי להחיל את סעיף 7(א) לחוק הגנת הצרכן.

המוצר נמכר במבצע זמני וכיו״ב.[198] השימוש בנתוני עתק עשוי למקסם את ההצלחה של ההתנהגויות המניפולטיביות מהסוג הזה, כשבצד השני צרכן שאינו מסוגל להתמודד עם התחכום של האלגוריתם הפועל מולו.[199] הדבר מעורר קושי מיוחד בקבוצות אוכלוסייה שמתקשות יותר להתמצא בעידן הדיגיטלי.[200] אכן, אפשר שפרקטיקות כאלו ייאסרו בבחינת ניצול מעמד מונופוליסטי כשלמוכר יש כוח שוק רב.[201] במקרים מסוימים הן גם נאסרו לפי חוק הגנת הצרכן. כך למשל אתר Booking נדרש להציג לצרכנים בישראל מחיר מלא וסופי שכולל את מרכיב המע״מ.[202] עם זאת דינים אלו אינם תופסים בגדרם את כל הדפוסים המוסתרים שעשויים לעיתים להיות מורכבים בהרבה. חרף האמור, בניגוד לכמה מדינות אחרות, החוק בישראל אינו מטפל בכל קשת המקרים שבהם המוכֵר משתמש ב״דפוסים מוסתרים״ (Dark Patterns) כדי לגרום לצרכן לרכוש את מרכולתו.[203]

הדוגמה הרביעית עניינה תחולת חובת הגילוי הקבועה בחוק הגנת הצרכן על החלטות מבוססות־נתונים. דיני הגנת הצרכן מחילים על מוכרים חובת שקיפות[204]

---

198 Jodie Siganto, More about Dark Patterns, Privacy 108 (May 9, 2024) **ניתן לצפות באתר:** [https://privacy108.com.au/insights/more-about-dark-patterns/#:~:text=The%20European%20Data%20Protection%20Board,of%20influencing%20users'%20behaviors]; **ראו גם** "Final Report", **(לעיל, הערה 79) בעמ׳** 239.

199 **ראו:** Mark Leiser & Cristiana Santos, "Dark Patterns, Enforcement, and the Emerging Digital Design Acquis: Manipulation beneath the Interface", 15 *European Journal of Law and Technology* (2024).

200 **ראו לדוגמה:** Eva Katharina Wolf, Software accessibility for users with Attention Deficit Disorde" (ADHD), UX Collective (Feb. 17, 2023). **ניתן לצפייה באתר:** [https://uxdesign.cc/software-accessibility-for-users-with-attention-deficit-disorder-adhd-f32226e6037c].

201 **סעיף 26 לחוק התחרות הכלכלית.**

202 **הרשות להגנת הצרכן ולסחר הוגן, ״לראשונה: אתר בוקינג מציג מחיר מלא וסופי הכולל מע״מ לצרכנים ישראלים שרוכשים לינה במלון ונופש בישראל״, Gov.il (5.7.2023). ניתן לצפייה באתר:** [https://www.gov.il/he/pages/bookingupdate].

203 **ראו לדוגמה:** Press Release, Attorney General Becerra Announces Approval of Additional Regulations That Empower Data Privacy Under the California Consumer Privacy Act, Rob Bonta – Attorney General (Mar. 15, 2021). **ניתן לצפייה באתר:** [https://oag.ca.gov/news/press-releases/attorney-general-becerra-announces-approval-additional-regulations-empower-data]. **התקנות המדוברות, שעברו בקליפורניה בשנת 2021, בין היתר אוסרות על חברות לבצע פרקטיקות מסוימות שמקשות על צרכנים לבטל את שיתוף המידע האישי שלהם (opt-out) בעזרת שפה מסורבלת, או דרך ניסיון לשכנע את הצרכנים מדוע הם אינם צריכים לבטל את שיתוף המידע שלהם. אסדרה מקבילה אינה קיימת בישראל.**

204 **סעיף 4 לחוק הגנת הצרכן.**

המתגברת במקרים של פערי מידע ניכרים.[205] החלת חובה זו על אלגוריתמים, במיוחד אלגוריתמים לומדים, עלולה להיתקל בשלל בעיות. בין היתר, הקורלציה שמצא האלגוריתם בין נתונים שונים ניתנת לשיקוף, אך פעמים רבות לא פשוט להסביר את הסיבתיות שיצרה את הקורלציה האמורה (causality). יתרה מזאת, פעמים רבות אלגוריתמים נותנים משקל לפרמטרים מרובים בהחלטותיהם, עובדה המקשה להצביע על המשתנה שאותו יש לגלות לפי דין, ואפילו אם ניתן לזהות משתנה כזה, קיים קושי להוכיח כי מדובר באפליה לפי המשתנים הקבועים בחוק.[206] ייתכן כי מורכבות זו דורשת פתרונות יצירתיים, כמו העברת נטל ההוכחה מהצרכן למפעיל אלגוריתם כשקשה לצרכן להתחקות אחר סיבות פעולותיו של האלגוריתם עצמו.

לסיכום תת־פרק ב.2, מאגרים של נתוני עתק מאוסדרים בשלל חוקים החלים על חוליות שרשרת הערך של הנתונים. חוקים אלו יוצרים תשתית חשובה לאסדרה, המבוססת על ערכים חשובים. עם זאת רבים אינם מותאמים לעידן המודרני, או שטרם ניתנה פרשנות שתיצור ודאות בנוגע להתאמתם כאמור. נוסף על זה, משלב החוקים יוצר חפיפות והתנגשויות שראוי להסדירן כדי להפחית את הנטל האסדרתי וליצור איזון מושכל בין השיקולים השונים המתחרים על הבכורה במשטר של נתוני עתק. במובן זה, ערך השלם לא בהכרח רב מסך חלקיו.

3. מאגרי המידע שנוצרו על ידי המדינה או בעידודה

מאגרים של נתוני עתק מוקמים או מטעם שחקנים בשוק, או מטעם המדינה ומוסדותיה או בשיתוף פעולה ביניהם. מעורבותה של המדינה בהקמת המאגר ובתפעולו משפיעה על חסמי הכניסה לשוק ועל מערך התמריצים לפעול בו, הן במישרין הן בעקיפין. בתת־פרק זה נסקור דוגמאות של חוקים המחייבים הקמת מאגרים מסוגים שונים או תומכים בזה, לפי הקטגוריות האלה, ובממשקים שביניהן: מאגרים לשימוש המדינה בלבד, מאגרים לשימוש דואלי (בין שהמדינה הקימה אותם ובין שגופים פרטיים הקימו אותם) ומאגרים פרטיים. נראה כיצד בכל אחת מהקטגוריות המבנה החוקי שמקים את המאגר או תומך בו מייצר אסדרה שונה בכל אחת מחוליות שרשרת הערך, כזו שנתפרה אד הוק למאגר. בכך מתחזקת המסקנה שלפיה הדין המצוי עשוי טלאים טלאים ונעדר חשיבה מתכללת שתקל את הנטל האסדרתי.

מניתוחנו עולה כי למאגרים שהוקמו מכוח החוק חשיבות רבה, אולם ניכר שהקמתם נעשתה לעיתים ללא משנה סדורה הנוגעת לאיזון הראוי בין הערכים המתחרים על הבכורה. כך למשל לא כל החוקים שהורו על הקמת מאגרים התייחסו לכל החוליות

---

205 ראו לדוגמה תקנות הגנת הצרכן (חובת גילוי פרטים במכירת קרקע שאינה זמינה לבנייה), התשע״ז–2016, ק״ת 7722.

206 חוק איסור הפליה במוצרים, בשירותים ובכניסה למקומות בידור ולמקומות ציבוריים, התשס״א–2000, ס״ח 1765.

הרלוונטיות בשרשרת הערך של נתוני העתק, גם כאשר התייחסות כזו דרושה כדי לעגן את ההגנה על כל הערכים המתנגשים. נוסף על זה, בחלק מהמקרים החקיקה לא יצרה תמריצים ראויים לשיתוף במאגרים, הן בין רשויות הממשלה והן בין הממשלה לבין גופים פרטיים.[207]

תקצר היריעה מלנתח במאמר זה את האיזונים שעושה המחוקק בכל אחד ממאגרים אלו, אולם ניתוח כאמור צריך להתבצע לאור מה שידוע לנו כיום על נתוני עתק ועל התנהגות צרכנים, ספקים ורשויות ממשלתיות בעת קבלת זכות שימוש במאגר. כך למשל ראוי לשקול אם במאגרים המשמשים את השוק הפרטי, דוגמת מאגר נתוני אשראי שיוצג להלן, ראוי להחיל מנגנון opt-in–out של מושאי המידע (מנגנון המקנה בחירה להצטרף או להסדר של איסוף הנתונים או לצאת ממנו) כדי שהיסטוריית התשלומים של מושאי המידע לא תמשיך לרודפם גם הרבה אחרי שמצבם הפיננסי השתנה. נוסף על זה, ראוי להתאים את החוק לכל המאגרים תוך כדי חשיבה מתכללת שמשווה ביניהם ונותנת את הדעת לתועלות ולסיכונים הנשקפים מהם, בין היתר על רקע הטכניקות החדשות של ניתוח נתונים, דוגמת בינה מלאכותית יוצרת, כמו גם לרמת הסיכון של פריצה למאגרים.

(א) מאגרי מידע שהמדינה מפעילה לצרכיה בלבד

נתוני עתק הם חלק בלתי נפרד מעבודתן של רשויות המדינה, לצורך מתן שירותים כמו ביטחון, בריאות או כלכלה. לפיכך יש מאגרים שהמדינה עצמה מקימה ומפעילה.

דוגמה ידועה היא מאגר המידע הביומטרי שהוקם מכוח חוק לטובת זיהוי ואימות זהות של תושבי ישראל.[208] החוק מגביל את **איסוף** המידע בקובעו את האופן שבו ניתן ליטול מידע ואת טיב המידע שניתן לאסוף למאגר,[209] וקובע כי נתונים הכלולים במאגר **יישמרו** בדרך שתבטיח הגנה מפני דליפת מידע או פריצה, תבטיח הגנה על הפרטיות ועוד.[210] כן מגדיר החוק את **השימושים** המותרים במידע הביומטרי שנאסף ומסדיר את העברת המידע מהמאגר ואת הגישה אליו.[211]

מאגרי מידע נוספים שהותר לרשויות האכיפה לנהל כוללים בין היתר את המרשם הפלילי;[212] מאגר מקביל שבו **נאספים ונשמרים** נתוני הזיהוי והפסילה של כל אדם שהורשע בעבירת תעבורה;[213] מאגר **לאיסוף** נתונים מבנקים או מחלפנים **המשמש** את

---

207 בפרק הבא ננתח בקצרה מיזמים של הממשלה לשיתוף בנתונים.

208 פרק ד׳ לחוק הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, התש״ע–2009, ס״ח 2217.

209 שם, בסעיפים 3, 6–7, 10.

210 שם, בסעיף 25.

211 שם, בסעיפים 12–18.

212 חוק המידע הפלילי ותקנת השבים, התשע״ט–2019, ס״ח 2783.

213 סעיף 61א לפקודת התעבורה [נוסח חדש], התשכ״ב–1961, ס״ח 352.

רשות המיסים באיתור עסקאות לא מדווחות;[214] מאגר **שמשמש** לתמוך ולסייע בעבודתה של הרשות לאיסור הלבנת הון, שעוסקת באיתור הון לא מדווח שיכול שמקורו בכספי עבירה פלילית, וכן **באיתור** כספי מימון טרור.[215]

עוד מאגר מעניין שהקימה המדינה הוא מאגר המידע של הלשכה המרכזית הלאומית לסטטיסטיקה.[216] מאגר זה מדגים את היתרון שיש למדינה **באיסוף** מידע, שכן מלבד הגישה שיש לסטטיסטיקן מטעם המדינה למידע המצוי ברשויות, הרי שהסירוב למסור מידע או מסירת מידע כוזב הם עבירה פלילית.[217] כמו כן באופן ייחודי בחקיקה, החוק מחייב **לעבד** את המידע שנמסר ללשכה. עוד החוק קובע כי המידע שנאסף **יישמר** בסודיות מוחלטת ומגביל את **השימושים** במידע. כך למשל לא יימסר לרשות אחרת מידע שיש בו כדי לגלות את זהות מוסר המידע, אלא בתנאי שנאסף עם אותה רשות, והדבר הובהר מפורשות למוסר המידע.[218] לבסוף, נתוני העתק הרבים שנאספים בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לא בהכרח מונגשים לגופים פרטיים אף שנתונים אלו, לאחר התממתם, יכלו אולי לשמש לקידום החברה והכלכלה בישראל אילו היה ניתוחם מתאפשר גם על ידי גופים אחרים בעלי כלים וצרכים אחרים.

(ב) מאגרי מידע שהקימה המדינה והמשמשים גם לצרכים של גופים פרטיים

לצד מאגרי המידע שהממשלה הקימה לשימושיה קיימים מאגרים שהוקמו מכוח חוק לשימושם של גופים פרטיים. ההצדקה העיקרית לכך היא הגברת אמינות הנתונים, מתוך הנחה שהמדינה היא גורם אובייקטיבי שיוכל להבטיח זאת. נוסף על זה, מאגר נתונים שיוקם באופן לאומי יוכל לחסוך למשתמשים עלויות איסוף, להעניק להם גישה לנתונים שלולא כן אין להם גישה אליהם ולחזק את כלכלת המדינה. מטעם זה למשל הממשל הסיני העניק לחברה סינית פרטית גישה לתצלומי הרנטגן מבתי החולים הממשלתיים והקנה לה יתרון תחרותי עולמי ביצירת כלי בינה מלאכותית לניתוח תצלומים מסוג זה לאיתור מחלות.[219]

---

214 סעיף 141א לפקודת מס הכנסה [נוסח חדש], התשכ״א–1961, דמ״י 6; סעיף 15 לתקנות מס הכנסה (תקנות לעניין חלפני כספים) (הוראת שעה), התשע״ט–2018, ק״ת 8116.

215 סעיפים 29(ב׳), 30–31 לחוק איסור הלבנת הון, התש״ס–2000, ס״ח 1753; ראו גם תזכיר חוק איסור הלבנת הון (העברת מידע למטה ללוחמה כלכלית בטרור), התשפ״ד–2023. ניתן לצפייה באתר: [https://tazkirim.gov.il/s/legislativeworkactivity/a133Y00000K4OQZQA3/%D7%94%D7%A4%D7%A6%D7%94-%D7%9C%D7%94%D7%A2%D7%A8%D7%95%D7%AA-%D7%A6%D7%99%D7%91%D7%95%D7%A8?language=iw]

216 סעיף 7 לפקודת הסטטיסטיקה [נוסח חדש], התשל״ב–1972, הנ״ח 19.

217 שם, בסעיפים 11א–13, 21–22.

218 שם, בסעיפים 17–18.

219 Wen Tang et al., "Generating Chinese Radiology Reports from X-Ray Images: A Public Dataset and an X-Ray-to-Reports Generation Method", *Medical Image*

גם בישראל פועלים מאגרים בעלי שימוש דואלי שהקימה המדינה. משרד הבריאות למשל הקים מאגר מידע **שנאספות ונשמרות** בו הנחיות רפואיות שנתן אדם, מבעוד מועד, למקרה שיגיע למצב שבו הוא חולה הנוטה למות.[220] המאגר מוסדר באמצעות תקנות מתאימות שמגבילות את **השימוש** בנאגר לצורך שהוא הוקם בלבד.[221] בדומה לזה הוקם בחקיקה מאגר **לאיסוף** נתונים על מי שמבקשים תרומת איברים ועל מי שמוכנים לתרום לאחר מותם.[222]

מאגרים ממשלתיים נפוצים במיוחד לסייע לעסקים ולפרטים בכל הנוגע לזכויות הכלכליות שלהם. כך למשל המרשם על עסקאות מקרקעין (״הטאבו״)[223] מאפשר **איסוף** מידע בפנקסי המקרקעין,[224] כאשר הפנקסים פתוחים לציבור,[225] ורישום בהם **משמש** הוכחה חותכת לתוכנו.[226] בדומה לזה, מנהלת המדינה מרשמים של זכויות כלכליות נוספות עבור הציבור. כך למשל הוקם בחוק מאגר המאפשר לרשום שעבודים או משכונות בנכסים נדים בידי רשם המשכונות;[227] מאגר על עסקאות במקרקעין כפי שדווחו לרשויות מיסוי מקרקעין;[228] וכן מרשמים לקניין רוחני מסוגים שונים.[229]

דוגמה מעניינת נוספת היא מאגר נתוני האשראי שמפעיל בנק ישראל,[230] ובו נאספים נתונים של לקוחות, אשר מעובדים ומועברים בין היתר לנותני אשראי תוך כדי שמירה על עניינם ועל פרטיותם של הלקוחות. החוק נועד בין היתר להגברת התחרות בשוק האשראי הקמעונאי, להרחבת הנגישות לאשראי, לצמצום האפליה במתן אשראי והפערים הכלכליים וליצירת בסיס מידע לא מזוהה שמשמש את בנק ישראל לשם ביצוע

Computing and Computer Assisted Intervention – MICCAI 2023 Workshops 79 (M. Emre Celebi et al. ed., 2023) p.

220 סעיפים 42–43 לחוק החולה הנוטה למות, התשס״ו–2005, ס״ח 2039; לפי סעיף 34 לחוק הנוטה למות, תוקפן של ההנחיות לחמש שנים בלבד.

221 סעיף 31 לתקנות החולה הנוטה למות (ועדות, מסמכים, מאגר מידע ודיווח), התשס״ח–2007, ק״ת 6628.

222 סעיף 32 לחוק השתלת אברים, התשס״ח–2008, ס״ח 2144. לפי הסעיף, יוקם במרכז להשתלות מאגר מידע שיכלול את נתוני הבקשות שהגישו נתרמים למרכז להשתלות.

223 סעיף 123(ב) לחוק המקרקעין, התשכ״ט–1969, ס״ח 575 (להלן: חוק המקרקעין).

224 ראו למשל ע״א 288/95 **לחאם נ׳ אל־זארובי**, פ״ד נד(2) 598, 618–619 (2000).

225 סעיף 124 לחוק המקרקעין.

226 שם, בסעיף 125.

227 סעיף 4(3) לחוק המשכון, התשכ״ז–1967, ס״ח 496.

228 סעיף 105א לחוק מיסוי מקרקעין (שבח ורכישה), התשכ״ג–1963, ס״ח 405.

229 סעיף 166 לחוק הפטנטים, התשכ״ז–1967, ס״ח 510; פקודת סימני מסחר [נוסח חדש], התשל״ב–1972; חוק העיצובים, התשע״ז–2017, ס״ח 2662.

230 חוק נתוני אשראי, התשע״ו–2016, ס״ח 2551.

תפקידיו.[231] החוק למעשה מבקש להגביר את השימוש בנתונים ביצירת סינרגיות בין גופים שונים תוך כדי שמירה על הפרטיות ועל אינטרסים נוספים של הלקוחות.

(ג) מאגרי מידע שהקימו גופים פרטיים מכוח חוק

לעיתים מטיל החוק על גופים פרטיים חובה ליצור מאגרי מידע. למשל, כל רופא מחויב בדין **לתעד** את המידע הקשור לטיפול הרפואי של מטופל, לרבות מידע הנוגע לטיפול רפואי אשר קיבל, לעברו הרפואי ולכל אבחנה רפואית והוראות הטיפול שניתנו לו.[232] המידע נהנה מסודיות רפואית, ומסירתו תיעשה רק בהסכמת המטופל, או לטובת **השימושים** שהוכרו בחוק, ורק במידה הדרושה לצורך העניין ובהימנעות מרבית מחשיפת זהות המטופל.[233] נעיר כי הגם שמדובר במאגר רגיש במיוחד, אין התייחסות בחוק לדרכי איסוף המידע וסידורו, לשימושים בו ולאפשרות לשתף אותו.[234]

לדוגמה אחרת, פקודת ביטוח רכב מנועי מורה על הקמת מאגרים שבהם **ייאסף** מידע הן ממבטחים והן ממבוטחים בתחום הרכב.[235] המאגר מוקם ומופעל על ידי תאגיד שהסמיכה רשות הביטוח לשם כך,[236] והוא **משמש** לניתוח סטטיסטי של היקף דמי הביטוח והתביעות בענף ביטוח רכב חובה, בין היתר כדי לאמוד את הסיכון הכרוך בביטוח רכב חובה לפי מאפייני הרכב והנהג השונים וכדי לזהות או לאתר הונאות ביטוח.[237] כוחה השלטוני של המדינה למעשה מאפשר לרכז נתונים שלולא כן לא היה ניתן להצליב וליהנות מהסינרגיות שביניהם.

(ד) מאגרי מידע פרטיים

הגם שמרבית המאגרים הפרטיים אינם מוקמים מכוח חוק, החוקים הקיימים שנסקרו בתת־פרק ב.2, משפיעים על המוטיבציות להקימם ולהשתמש בהם. עם זאת הסקירה שלהלן תדגים כי המאגרים הם בבחינת אוצר בלום של מידע, שנכון יהיה לשקול אם במקרים המתאימים ראוי לתת עליו את הדעת במישור של הסדרה לאומית.

אשר להיקפם של הדברים: בישראל קיימים, נכון למועד כתיבת מילים אלה, כ־30,000 מאגרי מידע מאושרים הרשומים בפנקס מאגרי המידע של הרשות להגנת

---

231 שם, בסעיף 1(א).

232 סעיף 17 לחוק זכויות החולה, התשנ״ו–1996, ס״ח 1591.

233 שם, בסעיף 20.

234 הדברים מקבלים ביטוי בהסדרה של הרשות המבצעת, למשל בחוזר מספר 85/96 ״נהל העברת מידע רפואי בין קופות החולים״ (31.12.1996).

235 סעיף 11א לפקודת ביטוח רכב מנועי [נוסח חדש], התש״ל–1970, דמ״י תש״ל 15 (להלן: פקודת ביטוח רכב מנועי); וכן סעיפים 4–5 לתקנות ביטוח רכב מנועי (הקמה וניהול של מאגרי מידע), התשס״ד–2004, ק״ת 6310 (להלן: תקנות ביטוח רכב (מאגרי מידע)).

236 שם, הגדרת ״מפעיל״ בסעיף 1 לתקנות.

237 ת״צ (מחוזי מרכז) 13275-12-12 **רהפלד נ׳ הראל חברה לביטוח בע״מ**, פסקה x לפסק דינו של השופט עופר גרוסקופף (נבו 23.04.2017); סעיף 11א לפקודת ביטוח רכב מנועי; וכן תקנות ביטוח רכב (מאגרי מידע), בפרט בסעיף 6(א).

הפרטיות – רבים מתוכם מאגרים פרטיים.[238] בהקשר זה חשוב לזכור שלא כל מאגרי המידע הפרטיים חייבים ברישום. עוד לפני תיקון מס׳ 13 לחוק הגנת הפרטיות היו פטורים מרישום מאגרים שמספר האנשים שמידע עליהם נמצא במאגר אינו עולה על 10,000, שאין בהם מידע רגיש, ושאין בהם מידע על אנשים שלא נמסר בידיהם, מטעמם או בהסכמתם.[239] תיקון מס׳ 13 לחוק הגנת הפרטיות הוסיף וביטל את החובה על גופים פרטיים לרשום מאגרי מידע שבניהולם, אלא אם הגורם הפרטי הרלוונטי עוסק בסחר במידע.[240] אולם ניתן להניח כי חלק מהמאגרים המחויבים ברישום לא נרשמו, בין בזדון ובין בשל התרשלות בעל המאגר. על כן, להערכתנו, תמונת המצב שמתקבלת מפנקס מאגרי המידע אינה משקפת את כמות מאגרי המידע של גורמים פרטיים בישראל במלואה.

לפי פנקס המאגרים, הגורמים השולטים במאגרי המידע הפרטיים כוללים חברות פרטיות וחברות ציבוריות, ובהן חברות תקשורת, בנקים, חברות ביטוח וגופים מסחריים נוספים. מטרות מאגרי המידע הפרטיים בישראל מגוונות, למשל: ניהול קשרי לקוחות, שיווק ופרסום, ניהול פיננסי, שיפור השירותים הניתנים ללקוחות, פיתוח מוצרים ושירותים חדשים, ביצוע ניתוחים פיננסיים ושיווקיים ועוד. נדגים זאת באמצעות חברת התקשורת ״פרטנר״, המחזיקה מאגר שמטרותיו הן דיוור ישיר, טיוב נתונים, מתן שירות ללקוחות, ניהול מכירות, שיווק וגיוס לקוחות ועוד.[241] מאגר זה כולל מידע דמוגרפי, הרגלי צריכה או התנהגות, נתוני תקשורת למעט פרטי קשר, הקלטות אודיו או וידֵאו, פרטי קשר ומידע כלכלי (חובות).

תוכנם של המאגרים הפרטיים לרוב אינו חשוף לציבור, אולם החוק מחייב לחשוף, בתנאים מסוימים, את עצם קיומם, את מטרותיהם ואת הפרטים הכלולים בהם. עובדה זו, כשלעצמה, עשויה לצמצם חלקית את חוסר הוודאות בדבר מקורות מידע זמינים וליצור בסיס לסינרגיות ולשיתוף במידע.

4. סיכום ביניים

לסיכום פרק זה, משטר נתוני העתק הישראלי מבוסס על שילוב של חוקים, תקנות ומיזמים המסדירים את הקמתם של מאגרי מידע שונים ואת השימוש בהם. הניתוח לעיל מראה כי לא נעשתה עבודת עומק המתכללת את כל הגורמים המשפיעים על שרשרת הערך של הנתונים כדי להביא למקסום תועלתם ולמזעור הסכנות הנובעות מהשימוש בהם, בשים לב למאפייניה המיוחדים של ישראל.

---

238 חלק זה מתבסס על פנקס מאגרי המידע של הרשות להגנת הפרטיות.

239 סעיף 8(ג) לחוק הגנת הפרטיות. וראו סעיף 76(א) לתיקון המורה כי מאגר לא יימחק מהפנקס אלא אם בעל השליטה במאגר יבקש את מחיקתו.

240 סעיף 4 לחוק הגנת הפרטיות.

241 מאגר מידע רשום מספר 991004181.

ד. משטר נתוני עתק בעולם

פרק זה בוחן, ממעוף הציפור, שלוש דוגמאות עיקריות למשטרי נתונים: האיחוד האירופי, סין וארצות הברית. דווקא משטרים אלו נבחרו משום שמדובר במשטרים שננקטו במעצמות והם מתווים את המדיניות ברחבי העולם – מדינות קטנות נוטות לבחון משטרים אלו כמקור להשראה לצורך גיבוש המשטר שלהן עצמן. נוסף על זה, נציע התייחסות תמציתית למשטר נתוני העתק בסינגפור, שהיא כלכלה שיש לה קווי דמיון לכלכלה הישראלית. לבסוף, הפרק מנתח בקצרה כיצד משטרי הנתונים של המעצמות שסקרנו משפיעים על ישראל ועל משטר הנתונים שלה.

1. משטר נתוני העתק באיחוד האירופי

האיחוד האירופי ייחודי בהיקף ההסדרה החקיקתית של נתוני העתק שבו. משטר הנתונים שלו הקדים מדינות אחרות ומחמיר מהן בהסדרת סוגיות דוגמת פרטיות, אבטחת מידע או שימוש בבינה מלאכותית מבוססת־נתונים. חשיבותו נובעת בין היתר מהעובדה שחוקיו משמשים פעמים רבות כבסיס לאסדרה של מדינות אחרות בעולם.[242]

משטר נתונים זה מבקש לקדם שתי מטרות עיקריות: הראשונה היא יצירת בסיס להובלה כלכלית של חברות אירופיות בשווקים דיגיטליים. כבר ב־2010 פרסמה הנציבות מסמך המפרט את החזון הדיגיטלי עבור אירופה.[243] במאי 2015 הודיעה הנציבות על אסטרטגיה ליצירת שוק דיגיטלי מאוחד שמטרתו הסרת מכשולים לעניין מעבר נתונים, אנשים, הון ומוצרים המקדמים את השוק הדיגיטלי האירופי.[244] אחד הכלים העיקריים לעידוד תחרות, לפי האסטרטגיה שפורסמה, הוא יצירת סביבה לתחרות הוגנת במוצרים ובשירותים מבוססי־נתונים, לרבות שיתוף בנתונים לצורך יצירת סינרגיות; המטרה השנייה עניינה הבטחת החופש, הביטחון והצדק באיחוד, בדרך של מתן שליטה לפרט בנתוניו האישיים.[245]

---

242 Bradford (לעיל, הערה 15) בעמ׳ 132–155.

243 Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions a Digital Agenda for Europe, Document 52010DC0245R(01), August 26, 2010. ניתן לצפייה באתר: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52010DC0245R%2801%29].

244 Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee Of The Regions - A Digital Single Market Strategy for Europe, Document 52015DC0192, May 6, 2015. ניתן לצפייה באתר: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52015DC0192].

245 שם, בעמ׳ 3.

אבן יסוד במשטר נתוני העתק האירופי הן תקנות הפרטיות (General Data Protection Regulation, להלן: GDPR). תקנות אלו, שנכנסו לתוקף ב־2018, מסדירות איסוף נתונים אישיים, אחסונם ושימוש בהם (כולל שיתוף).[246] מטרתן כפולה – להגן על זכויות יסוד של יחידים במידע אישי עליהם ולקדם תנועה חופשית של נתונים אישיים במרחב האירופי, כפוף להסכמת מושאי המידע. שיקולים אלו מקבלים בכורה על פני ערכים אחרים, לרבות תחרות וחדשנות.[247]

ככלל, התקנות האירופיות קובעות כללי התנהגות מחמירים בכל הנוגע להגנת הפרטיות של אזרחי האיחוד האירופי. כך למשל הן מטילות על מי שפועל בתחום של מאגרי מידע חובות פיקוח על המידע המצוי במאגרים, לרבות חובה למנות מפקח וכן לוודא שמי שמקבל את המידע משתמש בו לפי הוראות התקנות.[248] מלבד זאת, הן מי ששולט במידע והן מי שמעבד אותו נדרשים לנקוט אמצעים טכניים וארגוניים ראויים כדי לוודא שרמת האבטחה של המידע תואמת את רמת הסיכון הגלום בו.[249] נוסף על זה, התקנות מחייבות כי נתונים אישיים יעובדו כדין, בהגינות ובשקיפות.[250]

הדין האירופי מחמיר לעומת הדין הישראלי, גם לאחר תיקון 13 לחוק הגנת הפרטיות אשר הלך במידה רבה בעקבות החוק האירופי. כך למשל באיחוד האירופי רשאי מושא המידע לדרוש מהשולט במידע כי יתקן ללא דיחוי מידע עליו שאינו שלם או עדכני.[251] לעומת זאת חוק הגנת הפרטיות הישראלי קובע כי מושא המידע רשאי לפנות בבקשה לתיקון המידע או למחיקתו, אך אין הוראה המחייבת את מי שמחזיק את מאגר המידע לפעול כאמור.[252] דוגמה נוספת נוגעת לסעדים. הפרת התקנות האירופיות גוררת סנקציות חמורות, הכוללות תביעות כספיות מצד מושאי המידע וקנסות מנהליים שיכולים להגיע עד כדי 2% ממחזור המכירות השנתי העולמי.[253] נוסף על זה, התקנות מתירות למדינות האיחוד לקבוע סנקציות פליליות על הפרות הקשורות לפרטיות.[254] לפיכך לתקנות האירופיות השפעה גדולה על מי שמבקש לאסוף נתונים של תושבי האיחוד, לשומרם, לעבדם או להשתמש בהם.[255] הגם שתיקון 13 לחוק הישראלי שיפר

---

246 DPR (לעיל, הערה 99) סעיפים 1–2.
247 שם, סעיפים 2–3.
248 שם, סעיף 37.
249 GDPR (לעיל, הערה 99) סעיף 3.
250 שם, סעיף 5.
251 שם, סעיפים 17 ו־19.
252 סעיף 14(א) לחוק הגנת הפרטיות.
253 GDPR (לעיל, הערה 99) סעיף 83.
254 שם, סעיף 2(d).
255 Kevin E. Davis & Florencia Marotta-Wurgler, "Filling the Void: How E.U. Privacy Law Spills over to the U.S.", 1 *J.L. & Empirical Analysis* (2024) 1 p. (להלן: Filling the Void).

במידה ניכרת את הסעדים בגין הפרה, סעדיו מוגבלים לעומת הסעדים הדרמטיים שקבועים בתקנות האיחוד האירופי.[256]

ביקורת רבה נשמעה נגד התקנות האירופיות בנוגע להגשמתן את שתי המטרות שבבסיסן. למשל, רבים טענו ששימת הדגש על הסכמת הפרט לשימוש במידע עליו אינה מספקת הגנה יעילה, בעיקר במצבים שבהם למושא המידע אין אפשרות ריאלית להשתמש בשירות אחר המשתמש שימוש מצומצם יותר בנתוניו, ובייחוד כאשר קיימים בין הספק לצרכן פערי מידע (למשל, ניתנה הסכמה רחבה לשיתוף המידע עם צדדים שלישיים בלי להיות מודעים למיהותם), פערי כוחות או אדישות שנגרמת מהאופן המתיש שבו ההסכמה מתווכת (Consent Fatigue).[257] נוסף על זה, בולטת בהיעדרה הסדרה ראויה המבקשת לקדם את המטרה השנייה של התקנות: קידום זרימת נתונים בין מדינות האיחוד בדרך שתקדם את הרווחה החברתית. כך למשל התקנות מחייבות את מי ששולט במידע פרטי לאפשר את ניודו למושא המידע בפורמט מקובל – הוראה שמטרתה לקדם תחרות באמצעות הסרת חסמים העומדים בפני ספקים מתחרים להעניק למושא המידע שירותים המבוססים על המידע האישי שלו.[258] עם זאת קידום התחרות בדרך של זרימת נתונים אישיים הוא חלקי, בין היתר בהיעדר הפניה לתסדיר (format) מסוים להעברת הנתונים. כפי שטענו גל ורובינפלד, השמטה זו עלולה להוביל ליצירת סטנדרט העברת נתונים המטיל עלויות גבוהות ומיותרות על חברות קטנות.[259] נוסף על זה, התקנות האירופיות חלות רק על מידע הנוגע בלעדית למושא מידע מסוים, ואינן קובעות מה הדין החל כאשר המידע נוגע לכמה מושאי מידע יחדיו, עובדה המפחיתה את כמות המידע הניתן להעברה ואת איכותו. המשמעות היא כי הלכה למעשה, התקנות אינן מציעות פתרונות מורכבים יותר כשייתכן שאלו דרושים לצורך איזון בין שתי מטרותיהן. בד בבד החלו להצטבר מחקרים אמפיריים שלפיהם התקנות פגעו בתמריצים של חברות זרות להיכנס ולפעול בשוק האירופי וגם צמצמו את התחרותיות הבין־לאומית של חברות אירופיות.[260] מחקרים אלו האירו את חוסר הגמישות של התקנות ביצירת איזונים.[261] עם זאת רבים באירופה סבורים שזהו מחיר שראוי לשלם עבור הגנת זכויות הפרט במידע האישי שלו.[262]

---

256 פרק ד׳1 לחוק הגנת הפרטיות, שייכנס לתוקף עם כניסתו לתוקף של סעיף 33 לחוק הגנת הפרטיות (תיקון מספר 13).

257 או למשל: Muhammed Demircan, The DMA and the GDPR: Making Sense of Data Accumulation, Cross-Use and Data Sharing Provisions, *Privacy and Identity Management* (2023) p. 152.

258 GDPR (לעיל, הערה 99) סעיף 20.

259 Gal & Rubinfeld (לעיל, הערה 23) בעמ׳ 740–741.

260 ראו למשל: Demircan (לעיל, הערה 257) בעמ׳ 661.

261 Gal & Aviv (לעיל, הערה 137), בעמ׳ 377–380.

262 ראו למשל: מחקר מ־2012 שקבע כי הציבור משתוקק לשיפור האסדרה שתבהיר ותשפר את האכיפה בנוגע לבעיות פרטיות והנגשת מידע; Dara Hallinan& Michael Friedewald

בעקבות הביקורת שנשמעה פרסמה הנציבות האירופית ב־2019 נייר עמדה מקיף הבוחן את השלכות המדיניות האירופית בתחום הכלכלה הדיגיטלית, לרבות משטר נתוני העתק, על התחרות ועל החדשנות.[263] נייר העמדה עומד על הצורך לפתח מדיניות תחרות כלפי נתוני עתק שתתמוך בחדשנות פרו־תחרותית. מחד הנייר מכיר ברצון להרחיב את תפוצת המידע ואת השימוש בו לכמה שיותר עסקים, ומאידך הוא עומד על הצורך להבטיח תמריץ להשקעה באיסוף מידע ובעיבודו, להגן על הפרטיות ועל הסודות המסחריים ולהישמר מפני החשש מתיאום בין מתחרים.[264] נייר העמדה מציע להקים בסקטורים המתאימים אסדרה ייעודית שתאפשר שיתוף נתונים, או לחלופין, תקדם שיתוף נתונים באמצעות אכיפת דיני התחרות על התנהגויות המגבילות את שיתוף המידע.[265] כחלק ממדיניות זו הודיעה הנציבות האירופית, ב־2020, על צעדים שבכוונתה לנקוט לקידום זרימת הנתונים בין מדינות באיחוד, לרבות חקיקת חוקים מתאימים, וכן להשקיע השקעות כלכליות ניכרות ביצירת תשתיות שיקלו את שיתוף נתוני עתק.[266]

במסגרת זו אימץ האיחוד האירופי כמה וכמה חוקים המסדירים בין היתר את שרשרת הערך של נתוני עתק. בשלהי 2022 נחקקו ה־Digital Services Act (DSA)[267] וה־Digital Markets Act (DMA)[268], אשר נועדו בין היתר ליצור תנאי משחק שווים לעסקים. כך למשל ה־DMA, שנכנס לתוקף במאי 2023, חל על פלטפורמות ענק דיגיטליות, המתפקדות כצווארי בקבוק בין עסקים וצרכנים לשירותים דיגיטליים חשובים (הקרויות ״פלטפורמות שומרות סף״), דוגמת אמזון, אפל, אלפאבית (בעליה של גוגל) ומטא

---

and Paul McCarthy, "Citizens' Perceptions of Data Protection and Privacy in Europe", 28 *Comput. Law Secur. Rev.* (2012) 263 p. 271.

263 Competition Policy for the Digital Era (לעיל, הערה 4).

264 שם, בעמ׳ 7–8.

265 שם, בעמ׳ 8—9.

266 European Commission, "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – a European Strategy for Data", *COM* (2020) 66. ניתן לצפייה באתר: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52020DC0066].

267 Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (2022). ניתן לצפייה באתר: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj/eng].

268 Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act) (להלן: DMA). ניתן לצפייה באתר: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/1925/oj/eng].

(בעליה של פייסבוק). לאור חשיבותם של נתוני עתק בפעילותן של פלטפורמות אלו, רבות מההוראות נוגעות לשיתוף שהן יעשו בנתונים,[269] והן דוגמאות מעניינות לניסיון לאזן בין השיקולים המתנגשים השונים. עם זאת יישום התקנות הותיר כמה סוגיות פתוחות. למשל: פלטפורמת שומרות סף המפעילה מנוע חיפוש נדרשת להעניק למתחריה גישה לנתונים על חיפושים של משתמשים לאחר התממת הנתונים בלי לפגוע יותר מדי בערכם או באיכותם.[270] חובה זו היא מוחלטת ואינה תלויה בגודלו של מבקש הנתונים וביכולתו הריאלית להיכנס לשוק. עם זאת החוק אינו מציין מהי פגיעה גדולה בערכם או באיכותם של הנתונים. זוהי שאלה מרכזית בשל העובדה שהתממה מורידה, מעצם טבעה, את איכות הנתונים. מלבד זאת, החוק אינו מציין איזה משקל יינתן להגנת הפרטיות ומהו מתחם הסבירות הראוי להגנה עליה בעת מסירת הנתונים לאחר. לשאלה זו חשיבות רבה משום שהנדסה לאחור יכולה להפר את פרטיותם של לפחות חלק מהמשתמשים ובהתחשב בעובדה שההתקדמות הטכנולוגית הופכת את ההנדסה לאחור לזולה ויעילה יותר. עובדה זו גם עלולה לשמש את הפלטפורמות שומרות הסף לנקוט הגנת יתר על הנתונים תוך כדי פגיעה במטרה של קידום תחרות למעלה מן הצורך.[271]

עוד דוגמה לחובה בעלת חשיבות שייתכן שתזכה ליישום חלקי, היא הוראות ה־DMA המחייבות את הפלטפורמות לתת למשתמשים העסקיים גישה מתמשכת בזמן אמת לנתונים על משתמשי הקצה שלהם ועל הפעולות העסקיות שהם ביצעו מולם בתיווך הפלטפורמה.[272] כפי שפורט לעיל, הוראה זו מחזקת את הפוטנציאל לתחרות, כיוון שהיא מקילה על משתמשים לעבור לשירות אחר בלי לאבד את המידע שלהם. בה בעת התקנות קובעות כי מידע הזוכה להגנת הפרטיות יימסר כפוף להסכמה של מושא המידע.[273] אולם כאמור הסכמה יכולה להיות מושפעת מתנאים שאינם בשליטתם של מושאי המידע, כמו פערי מידע, פערי כוחות או אדישות. על כן היה ראוי לשקול החלת מנגנונים של ברירת מחדל (default) המביעים הסכמה במקרים מסוימים.

קושי יישומי נוסף נוגע לבעיית הסטנדרטיזציה שעמדנו עליה לעיל. אומנם החוק מחייב את שומר הסף להבטיח תאימות (Interoperability) עם מערכות אחרות של משתמשים עסקיים ומתחרים, לרבות מתן גישה חופשית ואפקטיבית למערכות ההפעלה, לחומרה ולתוכנה,[274] אולם גם הוראה זו אינה אופטימלית. היא מחייבת את שומר הסף לשמור על תאימות גם עם מערכות מיושנות תוך כדי השתת עלויות גבוהות ופתיחת פתח

---

269 Demircan (לעיל, הערה 257) בעמ׳ 149 – 151.

270 DMA (לעיל, הערה 268) סעיף 6(11) ו recital 61.

271 Damien Geradin & Konstantina Bania and Theano Karanikioti, "The interplay between the Digital Markets Act and the General Data Protection Regulation", *SSRN* (2022). ניתן לצפייה באתר: [http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4203907].

272 DMA (לעיל, הערה 268) סעיף 6(10).

273 שם, הצהרה 60.

274 שם, סעיף 6(7).

לפרצות אבטחה. היה אפשר לפתור זאת, ולו חלקית, ביצירת סטנדרטים לתאימות כאמור.[275] כמו כן החוק אוסר על הפלטפורמה למזג נתונים אישיים שנאספו דרך שירותיה כשומרת סף עם נתונים אישיים ממקורות חיצוניים או משירותים אחרים שבהם היא שומרת סף.[276] לכאורה, הוראה זו נועדה למנוע משומר סף לצבור כוח מונופוליסטי בנתונים שבשוק, ובכך ההוראה אמורה לקדם את התחרות, אולם ההגבלה על שימוש בנתונים ממקורות שונים מגבילה את האפשרות ליצור סינרגיות ייחודיות של נתונים שהיו עשויות לקדם את הרווחה החברתית.

ההכרה הגוברת בצורך לאמץ גישה מעודכנת, מורכבת ומאוזנת יותר לזרימת נתונים אישיים בכלכלה הדיגיטלית שתגן על הפרטיות אך גם תאפשר ניצול מלא של הפוטנציאל הכלכלי והטכנולוגי של נתונים תוך כדי צמצום חלק מהחסמים שגרמו ה־GDPR ליצירת שוק דיגיטלי אירופי תחרותי, הובילה גם לחקיקת ה־Data Act. חוק זה, שייכנס לתוקף בספטמבר 2025,[277] מנסה ליצור מסגרת מודרנית יותר לניהול נתונים ולשיתופם בין יצרנים, ספקים ומשתמשים תוך כדי הגנה על זכויות וחובות הצדדים השונים, כדי לקדם את הכלכלה הדיגיטלית ואת החדשנות הטכנולוגית. הוא עושה זאת בין היתר ביצירת מנגנונים לטיפול בסכסוכי גישה ושיתוף נתונים באופן הוגן.[278]

ראוי לציין כי לאחרונה אימץ האיחוד האירופי חוק להסדרת השימוש בבינה מלאכותית.[279] חוק זה, שנחקק ב־2024 וייכנס לתוקף בהדרגה במהלך השנתיים הקרובות,[280] נוצר במיוחד כדי לטפל בסיכונים פוטנציאליים ולקדם פיתוח אחראי של טכנולוגיה זו בתוך האיחוד האירופי.[281] החוק מסווג יישומי בינה מלאכותית בהתבסס על רמת הסיכון שלהם, לדוגמה סיכונים אסורים לחלוטין (למשל ניצול של קבוצות אוכלוסייה חלשות או ניקוד חברתי על ידי ממשלות) או סיכונים גבוהים (למשל ניהול

---

275 האיחוד האירופי הניע לאחרונה תהליכים כאמור. ראו למשל: Kalogirou, Victoria & Yannis Charalabidis, "The European Union Landscape on Interoperability Standardisation: Status of European and National Interoperability Frameworks", *in Enterprise Interoperability* VIII (Keith Popplewell et al. eds., Springer (2019) 359.

276 DMA (לעיל, הערה 268) סעיף 5(2).

277 European Commission, Shaping Europe's Digital Future. **ניתן לצפייה באתר:** [https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act].

278 Robyn Trigg & im Harris, Valentin de le Court and Johannes Graf Ballestrem, The EU Data Act: Data Versus Trade Secrets, ManagingIP (July 5, 2022). **ניתן לצפייה באתר:** [https://www.managingip.com/article/2abbex9nm0n6b2n081g5d/the-eu-data-act-data-versus-trade-secrets].

279 Regulation (EU) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act).

280 European Commission, Artificial Intelligence – Questions and Answers, Aug 1, 2024. **ניתן לצפייה באתר:** [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_21_1683].

281 European Parliament ,EU AI Act: first regulation on artificial intelligence (2025). **ניתן לצפייה באתר:** https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence].

ותחזוקה של תשתיות קריטיות, של חינוך, של אכיפת חוק ועוד). רמת הפיקוח מותנית ברמת הסיכון.[282] כמו כן החוק מחייב שקיפות של אלגוריתמים המבוססים על בינה מלאכותית[283] וקובע דרכים לתמוך בחדשנות האירופית בתחום זה.[284] החוק רלוונטי לנתוני עתק כיוון שבינה מלאכותית לומדת על בסיס נתונים אלו. במסגרת זו החוק מחייב שימוש בנתוני עתק איכותיים[285] וקובע הוראות מיוחדות לטיפול בנתוני עתק בתחומים שמצויים בסיכון גבוה.[286] נוסף על זה, החוק מורה על יצירת מאגר שבו יש לרשום אלגוריתמי בינה מלאכותית בסיכון גבוה.[287]

גם על חוק זה הוטחה ביקורת רבה, בין היתר בשל אי־הוודאות שהוא יוצר בהחלתו ובשל איסוריו הגורפים אשר אינם בהכרח מאזנים נכונה בין תחרות וחדשנות לבין הערכים המתנגשים דוגמת פרטיות ויצירת סיכונים מבוססי־נתונים ליחיד ולחברה.[288] חששות אלו הובילו לתגובת נגד של חלק מהחברות הגדולות, דוגמת אפל, אשר הודיעו כי בשל חוסר הבהירות שהחוק יוצר הן לא יאפשרו לתושבי האיחוד להשתמש בחלק מהאלגוריתמים המתקדמים שלהם.[289]

הנתונים הכלכליים מהשנים האחרונות, המעידים על שקיעתה הכלכלית של אירופה, הובילו להקמת ועדה לבחינת כלים לשיפור מעמד האיחוד בכלכלה העולמית. הוועדה בחנה בין היתר את הנטל האסדרתי שיוצר משטר נתוני העתק.[290] בין יתר מסקנות הוועדה נקבע כי האיחוד האירופי סובל מהישענות יתר על טכנולוגיות מיושנות, שנובעת בין היתר מהשקעה מעטה (יחסית לארצות הברית) יותר בחומרה ובתוכנה, במאגרי נתוני עתק ובקניין רוחני.[291]

---

282 סעיפים 5 (איסורים) ו־6,49 (סיכון גבוה) להצעת חוק הבינה המלאכותית האירופי; ראו: High-level summary of the AI Act, EU Artifical Intelligence Act (27.2.2024). ניתן לצפייה באתר: [https://artificialintelligenceact.eu/high-level-summary/].

283 שם, בסעיף 50.

284 שם, בסעיפים 57–63.

285 שם, בסעיף 10.

286 שם, בסעיפים 6-17.

287 שם, בסעיף 71.

288 ראו למשל: Martin Ebers, "The European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act - A Critical Assessment by Members of the Robotics and AI Law Society (RAILS)", 4 *J* 589 (2021) p.

289 Aaron Tilley & Kim Mackrael, "Apple Says Regulatory Concerns Might Prevent Rollout of AI Features in Europe", T*he wall street journal* (June 21, 2024). ניתן לצפייה באתר: [https://www.wsj.com/tech/ai/apple-says-regulatory-concerns-may-prevent-rollout-of-ai-features-in-europe-0b0aaf5e?utm].

290 European Commission, The future of European competitiveness, Part A (September 2024). ניתן לצפייה באתר: [https://commission.europa.eu/document/download/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en].

291 שם, בעמ׳ 38.

2. משטר נתוני העתק בסין

את תמונת הראי של משטר נתוני העתק באיחוד האירופי ניתן למצוא בסין. בעולם שבו נתוני עתק הם מרכיב מרכזי ביצירת יתרונות כלכליים סין היא כוח תחרותי עולה. חלק מהיתרון הסיני נובע מגודל האוכלוסייה שיוצר אפשרות ייחודית לכריית נתוני עתק. יתרון מובנה אחר נובע מהגישה התרבותית הסינית, שרואה בפרטיות בעיקר כלי למניעת הלבנת פניו של האזרח, ולא זכות עצמאית שראויה להגנה.[292] נוסף על היתרונות הטבעיים האלו סין פועלת ללא לאות להגדיל ולהעצים את יתרונה היחסי בתחום זה. בשנת 2020 הכירה הממשלה הסינית בנתוני עתק כאחד מחמשת המשאבים העיקריים בכלכלתה (לצד קרקע, עבודה, הון וטכנולוגיה), הדגישה את חשיבותם האסטרטגית והצהירה על כוונתה להשקיע בהם.[293] הצהרה זו באה לאחר שנים רבות של התערבות ממשלתית בפיתוחו ובקידומו של השימוש בנתוני עתק בשטחה. נביא שבע דוגמאות שהן קצה הקרחון שמאפשר ללמוד על היקף ההשקעה ועל המעורבות של שלטונות סין בנושא של נתוני עתק: ראשונה, החובה שמטילה סין על כל חברה שמבקשת לפעול בשטחה (לרבות חברות שאינן סיניות) לאפשר לממשלה הסינית גישה לא מוגבלת למידע שברשותה; שנייה, החובה שמוטלת על כל החברות הפועלות בסין לאמץ סטנדרטים המקילים העברתו והנגשתו של מידע בין חברות; שלישית, החובה למסור מידע אמין ונכון בעת השימוש בשירותים דיגיטליים; רביעית, הבחירה להותיר מאגרים ממשלתיים, להבדיל מחברת פרטיות, מחוץ לתחולתם של דיני הגנת הפרטיות שנחקקו בסין בשנת 2021[294] ברוח תקנות ה־GDPR האירופיות;[295] חמישית, הקמתן של ״בורסות״ לחילופי מידע את מערכת דירוג האשראי הסינית, שמחייבת את תושבי סין לתת לממשלה נתונים פרטיים שישמשו לקבלת שירותים; שישית, הקמתה של ״עיר חכמה״ במחוז Guizhou, שבה נאספים נתונים על כלל התושבים; לבסוף, איסוף והעברת מידע ממשלתי בתחומים שונים לחברות פרטיות כדי שייווצר להן יתרון תחרותי בשוק העולמי.[296]

יצוין כי בשנת 2021 נקטה סין צעדים שהיה נדמה שמבטאים מדיניות שונה, המחלישה את חברות הטכנולוגיה הדומיננטיות שלה, המובילות את השימוש בנתוני

---

292 Giladi Shtub & Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 936, 938, 949–950.

293 Chinese government, "Opinions on Building a More Perfect Factor Marketization Allocation System and Mechanism" (March 30, 2020). ניתן לצפייה באתר: https://www.lawinfochina.com/display.aspx?id=32683&lib=law&EncodingName=big5[].

294 Personal Information Protection Law of the People's Republic of China. ניתן לצפייה באתר: [https://personalinformationprotectionlaw.com/].

295 שם, מאמר 35, ניתן לצפייה באתר: [https://personalinformationprotectionlaw.com/PIPL/article-35/].

296 Giladi Shtub & Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 938–939, 942–964.

עתק, בשונה מהמדיניות שתיארנו ומהדוגמאות שפירטנו לעיל. צעדים אלו כללו בין היתר הטלת קנס חסר תקדים בסך 2.8 מיליארד דולר על חברת ״עליבאבא״ הסינית בגין הפרת דיני התחרות הסינים[297] והפצת הנחיות שמגבילות את הפעילות האנטי־תחרותית של פלטפורמות דיגיטליות גדולות בסין.[298] עם זאת כפי שמסבירות גלעדי־שטוב וגל במאמרן, פעולות אלו הן חלק ממכלול צעדי מדיניות שנועדו לאפשר לממשל לשלוט בפעילותן של ענקיות הטכנולוגיה הסיניות, אך לא נועדו לגרוע מהיתרון שרוכשות חברות אלו, לעומת המערב, בתחום נתוני העתק.[299]

על רקע המדיניות הממשלתית הזו בסין גם בתי המשפט הסיניים נוטים לבכר שימוש רחב יותר בנתונים שעשוי להוביל לחדשנות ושיכול לתת ביטוי לאופי הסימביוטי של הכלכלה הדיגיטלית. דגש זה הוביל בין היתר לפרשנות מצמצמת של האיסור על תחרות לא הוגנת בעת שימוש לא מורשה בנתונים של פלטפורמה דומיננטית על ידי מתחריה, שימוש שהוביל ליצירת הזדמנויות חדשות לצרכנים.[300]

3. משטר נתוני העתק בארצות הברית

הגישה האמריקאית למשטר נתונים עוצבה לפי גישת אי־ההתערבות הנֵאו־קלאסית שהציגה אסכולת שיקגו. גישה זו מתבטאת בהתערבות אסדרתית מינימלית, המותירה ליד הנעלמה של השוק החופשי להתוות את האסדרה של נתוני העתק. בשנים האחרונות נשמעים קולות רבים המבקרים גישה זו,[301] מה שהוביל לכמה שינויים אסדרתיים.

ככלל, המדיניות הפדרלית עודנה נוקטת גישה מקילה כלפי איסוף נתונים ושימוש בהם. למשל, אין בארצות הברית חוק פרטיות פדרלי. היעדרו של חוק פרטיות נחשב לאחד הגורמים שאפשרו את עלייתן של כמה חברות ענק (דוגמת אמזון, אפל, פייסבוק,

---

297 Jet Deng & Ken Dai, "Alibaba Hit with Record $2.8 Billion Fine For Antitrust Violations In China", *Mondaq* (Apr. 14, 2021). ניתן לצפייה באתר: https://www.mondaq.com/china/cartels-monopolies/1057990/alibaba-hit-with-record-$28-billion-fine-for-antitrust-violations-in-china; Raymond Zhong, "China Fines Alibaba $2.8 Billion in Landmark Antitrust Case", *NYT* (Apr. 9, 2021). ניתן לצפייה באתר: https://www.nytimes.com/2021/04/09/technology/china-alibaba-monopoly-fine.html.

298 Safia Baruzzi, China Enforces Antitrust Guidelines on its Online Economy, China Briefing (Feb. 19,2021). ניתן לצפייה באתר: [https://www.china-briefing.com/news/china-antitrust-guidelines-enforcement-online-economy/].

299 Giladi Shtub & Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 942–964.

300 Tencent v. Juktong, Hangzhou Railway Transport Court, Economic Appeal No. 1987, 25 November 2019.

301 Giladi Shtub & Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 936, וראו הציטוט של אריק שמידט המובא בפתח המאמר: "The Chinese are competing to become the world's leading innovators, and the United States is not playing to win".

מיקרוסופט וגוגל), השולטות בשוקי טכנולוגיה דיגיטלית עיקריים בעולם.[302] בין היתר הוא אפשר לחברות אלו, שמוצריהן ושירותיהן מבוססים במידה רבה על נתוני עתק, ליהנות מיתרונות לגודל ולמגוון של מאגרי נתונים ומיתרונות רשת באיסופם, אשר יוצרים גם יתרון מובנה לשחקנים הראשונים שמתחילים באיסוף המידע (first mover advantage).[303] לפיכך מאפייני שוק אלו הובילו למצב שבו חלק מהשווקים המבוססים על נתוני עתק ניחנו ברמת ריכוזיות גבוהה.

למדיניות המקילה שנוקט הממשל האמריקאי, המונחת בבסיס משטר נתוני העתק שלו, כמה חריגים, אך אלו לרוב מצומצמים. למשל: סעיף 5 של ה־Federal Trade Commission Act מאפשר לרשות הסחר הפדרלית להגן על הפרטיות באמצעות תביעות נגד חברות המשתמשות בפרקטיקות לא הוגנות או מטעות.[304] עם זאת סעיף זה אינו מגדיר סטנדרטים ספציפיים להגנה על מידע והוא פורש פירוש מצמצם.[305]

נוסף על זה, הרשויות הפדרליות מוסמכות לפעול מכוח כמה וכמה חוקים סקטוריאליים שעוסקים בהגנה על מידע מסוגים ספציפיים. ניתן להדגים זאת בעזרת ה־Health Insurance Portability and Accountability Act, שמטרתו העיקרית למנוע את גילויו של מידע רפואי ללא הסכמתו או ידיעתו של המטופל בעל המידע,[306] או ה־Gramm-Leach-Bliley Act, המחייב מוסדות פיננסיים להסביר את נוהליהם לשיתוף מידע ולהגן על המידע הרגיש של לקוחותיהם.[307] עם זאת חוקים אלו מתמודדים עם סוגיות של מידע בתעשיות ספציפיות ואינם עוסקים בשאלות הרוחביות הנוגעות למידע ולנתוני עתק, כמו הזכויות הראויות להגנה והאיזון הראוי בין זכויות בנתונים לבין אינטרסים מתנגשים.

את הלקונה בחקיקה הפדרלית מילאו כמה מדינות באמצעות חוקים מדינתיים. דוגמה בולטת היא החוק הקליפורני California Consumer Protection Act (להלן: CCPA) מ־2018, המבוסס בחלקו על ה־GDPR האירופי והמעניק לצרכנים שליטה רבה יותר במידע שאוספים עליהם עסקים בעלי מחזור מכירות גדול או שעוסקים בסחר ובשיתוף של מידע של צרכנים רבים.[308] בין היתר קובע החוק את זכות הצרכן לדעת על המידע

---

302 סקוט גולווייי הארבע – הדי־אן־איי הסמוי של אמאזון, אפל, פייסבוק וגוגל (יוסי מילוא מתרגם, 2018).

303 Grunes & Stucke (לעיל, הערה 29) בעמ׳ 1–35.

304 15 U.S.C. § 45.

305 Staff of the House Committee on the Judiciary, Investigation of Competition in Digital Markets, Part II, Committee Print, 117th Congress, 2022. ניתן לצפייה באתר: [https://www.congress.gov/committee-print/117th-congress/house-committee-print/4 7833].

306 ראו לדוגמה את 42 U.S.C § 1320d–6, שמפרט את העונשים על גילוי אסור של מידע רפואי פרטי של אינדיווידואל.

307 15 U.S.C. §§ 6801–6809, 6821–6827.

308 California Consumer Privacy Act of 2018, Cal. Civ. Code §§ 1798.100–1798.199.100.

האישי שנאסף עליו, על השימושים ועל השיתופים במידע זה, את זכותו למחוק מידע כאמור, לבטל הסכמה שנתן למכירה ולשיתוף המידע האישי ואת זכותו לאי־אפליה מבוססת־נתונים.[309] ב־2020 חוקק בקליפורניה ה־California Privacy Rights Act, שהוסיף ל־CCPA בין היתר את זכות היחיד לתקן מידע לא מדויק שעסק מחזיק עליו[310] ואת זכותו להגביל את השימוש ואת החשיפה של מידע אישי.[311] בעקבות קליפורניה חוקקו מדינות נוספות, ובהן וירג׳יניה, קולורדו וקונטיקט חוקים מדינתיים ברוח ה־CCPA.[312] נוסף על זה הוביל החוק הקליפורני ליוזמות פדרליות, שאומנם טרם קרמו עור וגידים לכדי חקיקה תקפה, אך הן נמצאות בשלבי עבודה ראשונים.[313] כמו כן קיימות יוזמות חקיקה המבקשות להרחיב את תחולתם של חוקים נוספים המסדירים את השימוש בנתונים. לדוגמה, הצעת חוק Preventing Algorithmic Collusion Act אוסרת על שימוש מקביל של מתחרים באלגוריתם לקביעת מחירים המשתמש בנתונים של משתמשיו שאינם גלויים לציבור.[314]

4. דוגמה לכלכלה קטנה ומתקדמת נוספת – סינגפור

הגם שקוצר היריעה איננו מאפשר לבחון לעומקם את משטרי נתוני העתק בכל מדינות העולם, נבקש לייחד כמה מילים לעוד משטר נתוני עתק אחד – זה שבסינגפור. סינגפור היא מדינה קטנה יחסית, שממוקמת באי, ויש לה אפוא כלכלת אי קטנה שדומה לזו שבישראל,[315] ושהתל״ג הנומינלי שלה דומה יחסית לזה של ישראל.[316] בדומה

---

309 שם, בסעיפים 1798.105–1798.106, 1798.100–1798.115.

310 שם, בסעיף 1798.106.

311 שם.

312 Theodore Augustinos & Alexander Cox, "U.S. State Privacy Laws in 2023: California, Colorado, Connecticut, Utah and Virginia", *JD Supra* (Dec. 14, 2022). ניתן לצפייה באתר: [https://www.jdsupra.com/legalnews/u-s-state-privacy-laws-in-2023-6910220/].

313 New Bipartisan Federal Privacy Proposal Unveiled: American Privacy Rights Act, Hunton Privacy & Information Security Law Blog (Apr. 23, 2024). ניתן לצפייה באתר: [https://www.huntonak.com/privacy-and-information-security-law/new-bipartisan-federal-privacy-proposal-unveiled-american-privacy-rights-act].

314 Klobuchar, Colleagues Introduce Antitrust Legislation to Prevent Algorithmic Price Fixing, U.S. Senator Amy Klobuchar: News Releases (Feb. 2, 2024). ניתן לצפייה באתר: [https://www.klobuchar.senate.gov/public/index.cfm/2024/2/klobuchar-colleagues-introduce-antitrust-legislation-to-prevent-algorithmic-price-fixing].

315 אוכלוסיית סינגפור מונה כ־5.8 מיליון איש נכון לשנת 2024, והיא מצויה באי. לנתונים ניתן לצפייה באתר: [https://data.un.org/en/iso/sg.html].

316 התל״ג ל־2024 בדולרים עומד על 466,789, והוא דומה לתל״ג הישראלי ל־2024 525,002, ניתן לצפייה באתר: [https://data.un.org/en/iso/il.html].

לישראל, גם סינגפור איננה מחזיקה במשאבי טבע רבים, ולכן תעשיות ההיי־טק, החדשנות וחברות ההזנק תופסות חלק נכבד בכלכלתה.[317] מטעם זה, מצאנו לנכון להתייחס בקצרה לנעשה במשטר נתוני העתק בסינגפור.

סינגפור אימצה כבר ב־2012 חוק להגנת מידע אישי במגזר הפרטי, אשר כולל הסכמה, ייעוד ודיווח על פרצות וסטנדרטים לשקיפות ולאחריות.[318] בשנת 2020 תוקן החוק תיקון נרחב והוא כולל מאז חובה לדיווח על פגיעות מידע והגברת האכיפה בסוגיות הרלוונטיות.[319] לאחרונה, ביוני 2025, נכנסו לתוקף תיקונים נוספים המרחיבים את האחריות גם למעבדי נתונים.[320] בד בבד סינגפור פועלת להגדיל את שיתופי המידע בין רשויות השלטון שלה. ב־2018 חוקקה סינגפור חוק שנועד לייעל את השירות הציבורי שלה, ובתוך כך קבעה מסגרת לחיזוק שיתופי מידע בין רשויות השלטון.[321] נוסף על זה הקימה סינגפור ב־2017 את ה־Smart Nation and Digital Government Office, שפועל להצעיד את סינגפור להפעלה דיגיטלית של שירותיה הממשלתיים.[322] עוד יש לציין כי במאי 2025 נחתם הסכם סחר דיגיטלי בין ה־EU לבין סינגפור, שנועד להסדיר העברה חוצת גבולות של נתונים.[323]

סינגפור עדיין מעצבת את משטר נתוני העתק שלה, אך אמות המידה שמנחות אותה, בדומה לאלו שמנחות את ישראל, כוללות את הניסיון לשמור על הצמיחה של תעשיית ההיי־טק שלה תוך כדי פיתוח שיתופי פעולה פרודוקטיביים, כאשר בשלב זה גובש הסדר עם האיחוד האירופי.

---

317 סינגפור דורגה רביעית בין כלכלות העולם בחדשנות לפי Global Innovation Index של מגזין WIPO, ניתן לצפייה באתר: [https://www.wipo.int/gii-ranking/en/singapore].

318 ingapore PDPA (Personal Data Protection Act, 2012).

319 ראו תקציר שערכה הרשות הסינגפורית להגנה על מידע פרטי. ניתן לצפייה באתר: [https://www.pdpc.gov.sg/-/media/Files/PDPC/DPO-Connect/November-20/Navigating-the-Road-Ahead.html].

320 ראו The Personal Data Protection (Amendment) Act 2024 (“Amendment Act”), סקירה. ניתן לצפייה באתר: [https://www.legal500.com/developments/thought-leadership/countdown-to-compliance-personal-data-protection-amendment-act-2024-in-force-starting-1-january-2025/].

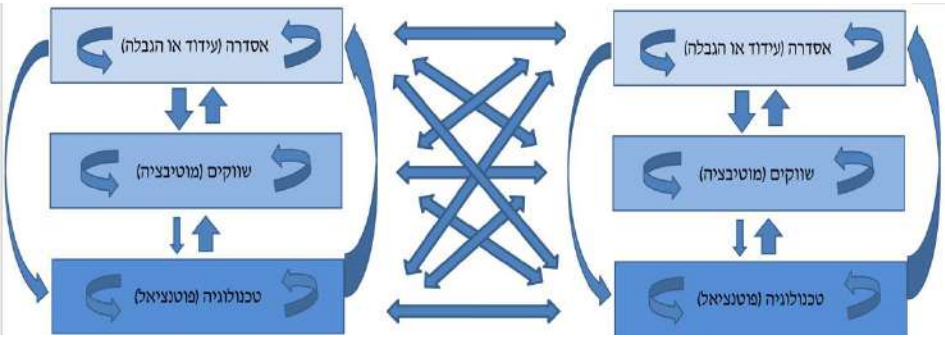
321 Public Sector (Governance) Act (PSGA, 2018). ניתן לצפייה באתר: [https://sso.agc.gov.sg/Act/PSGA2018].

322 Department of Statistics Singapore, Singapore Department of Statistics' Experience in Data Strategy (10 sep 2024) ניתן לצפייה באתר: [https://unstats.un.org/unsd/statcom/groups/NetEconStat/Meetings/DataStrategySprintSecondWebinar/Session3-1-DOS-Experience-in-Implementing-Data-Strategy-Singapore.pdf].

323 ראו: הודעת ה־EU EU, European Union (2025). EU and Singapore sign landmark digital trade agreement. ניתן לצפייה באתר: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1152].

5. יחסי הגומלין שבין הדין הישראלי לדינים אחרים

עיצובו של משטר נתוני עתק בישראל מחייב בחירות נורמטיביות המאזנות בין הערכים המתחרים על הבכורה: תועלות מחד, והגנה על האינטרסים השונים כמו פרטיות, אוטונומיה ודמוקרטיה מאידך. המודלים השונים המוחלים במדינות העולם יכולים לשמש השראה ונקודת מוצא לבחינה כאמור תוך כדי מתן משקל למאפיינים הייחודיים של ישראל ולמטרותיה. בטרם נציע עקרונות מאזנים (פרק 5) נבחן את יחסי הגומלין בין משטר הנתונים בישראל למשטרי נתונים אחרים ואת השפעתם ההדדית דה יורה ודה פקטו. השפעה זו יכולה להתייחס לכל אחד משלושת הרבדים שהצגנו בתחילה. כך למשל ברובד הטכנולוגי, אלגוריתם המשמש לניתוח יעיל יותר של נתונים אשר פותח במדינה זרה, יכול להשפיע על הטכנולוגיה שבה משתמשים בישראל לניתוח נתונים. בדומה לזה, ברובד השוקי הביקוש במדינה זרה מסוימת יכול להשפיע על המוטיבציות של שחקנים מקומיים, כמו גם על יבואנים, להשקיע ביצירתו או באספקתו של מוצר או של שירות מסוים. בפרק זה נבקש להתמקד ברובד האסדרתי, כלומר: כיצד משטר נתוני עתק במדינה אחרת משפיע על משטר נתוני העתק הישראלי. תרשים 8 מדגים את ההשפעות ההדדיות בין כל שתי מדינות בצורה גרפית:



תרשים 8. ההשפעות ההדדיות של שתי מדינות זו על זו בהקשר של נתוני עתק

(א) השפעה דה יורה של משטר נתונים זר

מאחר שנתונים ניתנים להעברה כמעט ללא עלות ועשויים להיות רלוונטיים בקצותיו השונים של הכדור, השימוש בהם והתועלות שיכולות להיות מופקות מהם הם חוצי גבולות. על מדינה היוצרת משטר נתוני עתק להביא בחשבון את השלכותיה של המדיניות על מעבר נתונים כאמור ועל תוצריו.

כך לדוגמה עולה החשש שבשל דין זר מקל שיתוף מידע שנאסף בישראל עם חברות זרות יפגע בפרטיות המשתמשים הישראלים למעלה מן המותר בדין המקומי. על רקע האמור, בשנת 2001 הותקנו תקנות שהגבילו את העברת המידע מישראל לחו״ל, ולפיהן

המידע יימסר רק לעסקים הפועלים במדינות שרמת הגנת הפרטיות בהן תואמת את זו שבישראל, בשינויים המחויבים, אלא בהסכמתו של מושא המידע או בנסיבות המפורטות בתקנות.[324] כמו כן בעת העברת המידע יש לקבל התחייבות בכתב ממקבל המידע לשמירה על המידע לפי הדינים הישראליים.[325]

דין זר שמטרתו מניעה של דליפת מידע למדינות שבהן הגנת הפרטיות פחותה יכול גם הוא להשפיע על משטר הנתונים הרצוי בישראל. למשל, מדינות האזור הכלכלי האירופי (ה־EEA) קבעו מנגנון המכונה ״מעמד התאימות״, שבאמצעותו נקבע באילו מדינות זרות רמת ההגנה על המידע האישי תואמת את רמת ההגנה הנדרשת באזור הכלכלי, וניתן להחליף איתן מידע בצורה חופשית יותר. ללא ״מעמד התאימות״ נדרשים תאגידים או יחידים המקבלים מידע מהאזור הכלכלי האירופי להתחייב פרטנית (בחוזים או במנגנון הסכמה אחר) לפעול לפי כללי הפרטיות האירופיים בטרם יועבר המידע ארצה. ודוק, הגבלה זו חלה גם על עסק קטן המבקש למכור את מוצריו לאזרח אירופי ונדרש לשם כך לפרטיו האישיים. דרישה זו גוררת עלויות עסקה גבוהות, ובהן התוויית ההסכם והתאמת מאגר המידע בדיעבד לכללים האירופיים. מסיבה זו מעמד התאימות הוא בעל חשיבות רבה במישור הכלכלי ובמישור יחסי החוץ של מדינות בעלות קשרים עם אירופה.[326]

הרצון של מדינות לזכות ב״מעמד תאימות״ מייצר תמריץ להתאים את דיניהן לדין האירופי.[327] ניתן לשער שתמריץ זה מסביר, ולו חלקית, את המגמה העולמית של אימוץ כללי ה־GDPR. מעניין כי מגמה זו לא פסחה גם על כלכלות גדולות, כמו ארצות הברית. כך, ב־2022 חתמו האיחוד האירופי וארצות הברית על הסכם מסגרת לסוגיית פרטיות הנתונים, אשר יקדם זרימת נתונים בין צדדיו של האוקיינוס האטלנטי, ובעקבותיו הודיעה הנציבות האירופית כי תפתח בהליך שיקנה לארצות הברית מעמד תאימות במדינות אירופה.[328]

גם בישראל הושפעו הוראות חוק הגנת הפרטיות מהרצון לזכות – ולאחר מכן לשמרו – ב״מעמד תאימות״ כאמור. עם זאת הדין הישראלי עדיין מחמיר פחות מזה שקיים באיחוד האירופי,[329] מה שהוביל לחשש משלילת מעמד התאימות האירופי

---

324 סעיפים 1–2 לתקנות הגנת הפרטיות (העברת מידע אל מאגרי מידע שמחוץ לגבולות המדינה), התשס״א–2001, ק״ת 6113.

325 שם, בסעיף 3.

326 הייעוץ המשפטי לוועדת החוקה, חוק ומשפט ״מסמך הכנה – טיוטת תקנות הגנת הפרטיות (הוראות לענין מידע שהועבר לישראל מהאזור הכלכלי האירופי), התשפ״ג–2023״ (20.4.2023) (להלן: מסמך הכנה לטיוטת תקנות הפרטיות (מידע מאירופה)).

327 Bradford (לעיל, הערה 15) בעמ׳ 149–150.

328 European Commission, Questions & Answers: EU-U.S. Data Privacy Framework, European Commission (Oct. 7, 2022). ניתן לצפייה באתר: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_6045].

329 ראו דוגמאות בטקסט ליד הערה 251–256.

בישראל. בהיעדר פתרון סדור בחקיקה ראשית הוחלט להתקין תקנות שישמשו מעין ״עזרה ראשונה״ ויבלמו את שלילת מעמד התאימות מישראל.[330] על רקע זה הותקנו ב־2023 תקנות המחילות על גופים שקיבלו או שעתידים לקבל מידע אישי המגיע מהאזור הכלכלי האירופי ארבע חובות אסדרתיות: מחיקת מידע לפי בקשת נושא המידע, הגבלת ההחזקה של ״מידע שאינו נחוץ״, חובה להקפיד שהמידע מדויק ומעודכן ויידוע נושא המידע בנוגע לעניינים מסוימים, ובהם זהות בעל המאגר, מטרת העברת המידע, סוג המידע שהועבר וזכותו של מושא המידע לבקש עיון, תיקון ומחיקה של המידע (להלן: ״התקנות הייעודיות״).[331] נוסף על זה קובעות התקנות כי מידע בדבר מוצאו של אדם ומידע על חברותו של אדם בארגון עובדים ייחשבו מידע רגיש לפי חוק הגנת הפרטיות.[332] התקנות נחקקו חרף הביקורת שהושמעה כלפיהן. בין היתר נטען כי התקנות יוצרות אי־שוויון בין מידע שנאסף באירופה לבין מידע שנאסף בישראל או במקומות אחרים בעולם, ואף מעבירות מסר בעייתי בדבר נכונותה של ישראל להגן על פרטיותם של אזרחיה.[333] כמו כן הודגש הקושי הפרקטי לבודד מידע אירופי ולטפל בו אחרת מהטיפול במידע אחר.[334] מאחר שהפתרון הקבוע בתקנות הוא כאמור פתרון ביניים שנועד לעצור את שלילת התאימות אך בד בבד לאפשר חשיבה מעמיקה על סוגיית הגנת הפרטיות, צפויות להיות בהקשר זה עוד התפתחויות חשובות.

(ב) השפעה דה פקטו של משטרי נתונים זרים על ישראל

ראוי להביא בחשבון את ההשפעה דה פקטו שיש למשטרי נתונים זרים על מדינות אחרות, לרבות ישראל. נציין שתי השפעות כאלו של ה־GDPR האירופי.

ההשפעה הראשונה היא אידאולוגית: הטמעת ערכים המונחים בבסיס חקיקה במשטר נתונים אחד יכולה להעלות את המודעות ואת המוטיבציה של אזרחים או של מחוקקים במדינה אחרת לדחוף ולאמץ ערכים דומים. כך קרה למשל בקליפורניה. ה־CCPA שתואר לעיל נולד בהצעת חוק פרטית שהגיש אזרח קליפורני שביקש לאמץ את ה־GDPR בחוק מדינתי,[335] והצעתו הפרטית הוסבה להצעת חוק מדינתית, שלימים אף נחקקה. החוק הקליפורני, בתורו, השפיע על מדינות אמריקאיות אחרות שאימצו

---

330 מסמך הכנה לטיוטת תקנות הפרטיות (מידע מאירופה) (לעיל, הערה 326).

331 תקנות הגנת הפרטיות (הוראות לעניין מידע שהועבר לישראל מהאזור הכלכלי האירופי), התשפ״ג–2023, ק״ת 10637.

332 שם, בסעיף 7.

333 רחל אריאלי הרשקוביץ ותהילה שוורץ אלטשולר תקנות הגנת הפרטיות (הוראות לעניין מידע שהועבר לישראל מהאזור הכלכלי האירופי), התשפ״ג–2023 2–6 (נייר עמדה, המכון הישראלי לדמוקרטיה 2023).

334 מסמך הכנה לטיוטת תקנות הפרטיות (מידע מאירופה) (לעיל, הערה 326).

335 Angelique Carson, “California ballot initiative: Speed bump or brick wall?”, *iapp* (June 20, 2018). ניתן לצפייה באתר: [https://iapp.org/news/a/california-ballot-initiative-speed-bump-or-brick-wall/].

כללים דומים עד כדי התנעת דיון בדבר אימוצו של חוק הגנת פרטיות פדרלי. אדוות אלו של הדין האירופי מדגימות היטב כיצד שינוי ערכי מחלחל ממדינה אחת לאחרת.

ההשפעה השנייה מתבטאת בהתנהגותם דה פקטו של תאגידים הבוחרים לאמץ את הכללים הנוקשים של ה־GDPR גם אם אינם מחויבים לכך, ומחילים אותם גם על נתונים שאינם נוגעים לאיחוד האירופי. מרוטה־ווגלר ודיוויס הראו כי שיעור לא מבוטל מהחברות האמריקאיות הבין־לאומיות מחילות על עצמן את כללי הפרטיות האירופיים, לרבות על נתונים המתייחסים לאזרחים אמריקאים שאינם נתפסים ב־GDPR.[336] המוטיבציה לאפקט גלישה (spillover) זה טמונה בכמה דינמיקות: ראשית, לעיתים קשה או לא כדאי לחברות ליצור מערכות נפרדות לנתונים של אזרחים ממדינות זרות. מאחר שכללי ה־GDPR חלים גם על חברות מחוץ לאירופה שסוחרות עם מדינות או עם עסקים בתוך האיחוד האירופי,[337] התנהלות שונה בנוגע לנתונים של אזרחי מדינות שונות עלולה להיות מסורבלת, יקרה ולא יעילה. לכן חברות שיש להן ממשק עם נתונים על תושבים זרים עשויות לבחור ״ליישר קו״ על פי האסדרה הנוקשה והמקיפה ביותר שחלה עליהן.[338] נוסף על זה, לעיתים גם חברות שעדיין אינן פועלות באירופה בוחרות להטמיע מראש את עקרונות ה־GDPR כדי להבטיח שמוצריהן ושירותיהן יוכלו להימכר – בעתיד – בשטחי האיחוד האירופי.[339] לבסוף חלק מהחברות צופות כי חקיקת פרטיות מחמירה יותר תוחל במדינות רבות יותר בארצות הברית, ברוח כללי ה־GDPR.[340] כדי להימנע מעלויות שינוי הן מעצבות את מאגרי הנתונים שלהן מראש כדי שיותאמו לדרישות אלו. הגם שאין בידינו נתונים על התנהגות דומה של תאגידים ישראליים על רקע הנימוקים שנשמעו בספרות האמריקאית, להערכתנו לא מן הנמנע שתופעה דומה קורית גם בישראל.

ה. הדין הרצוי

העובדות והשיקולים שפורטו לעיל חוברים כדי לעצב את הדין הרצוי בישראל. דין רצוי צריך להתחשב במאפייניה של ישראל, לרבות ערכיה ומאפייניה השוקיים. נוסף על זה, עליו להתחשב – בצורה מידתית – בהשפעתו על יתרונותיה היחסיים של ישראל ועל

---

336 Davis & Wurgler (לעיל, הערה 255).

337 GDPR (לעיל הערה 99) הצהרה 1. לפירוט בנוגע להיבט הטריטוריאלי של ה־GDPR ראו קובץ ההנחיות של ה־EDPB שפורסם בנושא Guidelines 3/2018 on the territorial scope of the GDPR (Article 3). ניתן לצפייה באתר: [https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-32018-territorial-scope-gdpr-article-3-version_en].

338 Bradford (לעיל, הערה 15) בעמ׳ 142.

339 שם, בעמ׳ 143–145.

340 שם.

הסחר עם מדינות אחרות. בשל חשיבותם הגוברת של נתוני עתק על כל היבט של חיינו, יפה שעה אחת קודם לעיצוב משטר נתוני עתק ראוי. בנוגע לרובד הערכי של דיני הפרטיות במשטר נתוני עתק המתאים לישראל קיימת כתיבה אקדמית, ולעיתים קיימות גם התייחסויות לשיקולים אחרים, אולם אשר לשיקולים של הפרטיות ולשיקולים נוספים לא מצאנו דיון המרכז אותם ומחבר ביניהם. כדי להשלים צורך זה נציע כמה עקרונות מתכללים.

1. אפיון הערכים המוגנים הקשורים בנתוני עתק והאיזון שביניהם

הדין הרצוי צריך להיבנות על בסיס ערכים המתאימים לציבור ולמשק הישראלי תוך כדי יצירת סינרגייה בין ערכים משלימים ואיזון בין ערכים מתנגשים.

נפתח בהגנה על פרטיותו של אדם. זכותו של אדם לשלוט במידע אישי עליו התפתחה עם השנים. בעת חקיקת חוק הפרטיות עלה הצורך להוסיף לחוק את רשימת האינטרסים הספציפיים שיהוו פגיעה בפרטיות, בין היתר כיוון שהזכות לפרטיות עדיין לא הייתה זכות משפטית מגובשת והציבור לא היה מודע לתוכנה.[341] כיום המצב שונה. הלך הרוח בציבור הישראלי רואה בפרטיות זכות יסוד שיש להגן עליה.[342] עם זאת יש נכונות לאזן בינה לבין ערכים אחרים, במקרים המתאימים. כך למשל הציבור הישראלי רגיל לוותר על חלק מפרטיותו כדי לשמור על ביטחונו האישי (נסו להעמיד שומר בכניסה לקניון אירופי כדי שיפתח את תיקיהם של העוברים ושבים), או כדי להבטיח את בריאותו (כך למשל הסכימו רבים מתושבי ישראל לקבל חיסון קורונה שיכול היה להציל חיים אף שפורסם בתקשורת כי תוצאות בדיקות הנוגעות להשפעות החיסון על בריאותם תועברנה לצורכי מחקר לחברת תרופות זרה). בשל הנכונות להסיג את הפרטיות מפני ערכים אחרים, כמו גם הביקורת שהושמעה על יעילות כללי הפרטיות הנוקשים הנוהגים באירופה ופגיעתם הלא מידתית בתחרות ובחדשנות, לדעתנו אין מקום לאמץ כללים נוקשים מדי המעניקים לכל פגיעה בפרטיות מעמד בכורה. תחת זאת יש לוודא שיהיה מותר לפגוע בזכות לפרטיות אך ורק בצורה מידתית בהתחשב באינטרס שהוא לפחות

---

341 דבריו של כבוד השופט גבריאל קלינג ״(פרטיות בסביבה הדיגיטלית)״, (סדנת ב[נווה אילן] [המרכז למשפט וטכנולוגיה] [18.12.2003]), צוטט ביעל און ואח׳ (ניבה אלקין־קורן ומיכאל בירנהק עורכים, 2005).

342 ראו למשל כתבות תקשורת הנוגעות לזכות הפרטיות: עומר כביר, ״השב״כ רוצה לפשפש בכל פרט מחיינו, ואם דבר לא ישתנה הוא גם יידע הכל״ **כלכליסט** (12.12.2023). ניתן לצפייה באתר: [https://www.calcalist.co.il/calcalistech/article/hjnrf9s8a]; שחר אילן, משה גורלי ועמיר קורץ, ״בעקבות חשיפת ״כלכליסט״: מבקר המדינה יבדוק שימוש המשטרה בתוכנת הריגול של NSO, היועמ״ש דורש הבהרות מהמפכ״ל״, **כלכליסט** (18.1.2022). ניתן לצפייה באתר: [https://www.calcalist.co.il/local_news/article/bj1114vvay].

שווה ערך.[343] לדוגמה, יש מקום להחיל עיקרון של מידתיות כדי לאזן בין פגיעות אפשריות בפרטיות – שהסיכוי והסיכון הכרוכים בהן מזעריים או שהיו קורות ממילא על בסיס מידע אחר – לבין ערכים אחרים דוגמת תחרות, חופש הביטוי ודמוקרטיה.

מציאת האיזון הראוי מחייבת לא רק איזון בין הערכים המוגנים המתנגשים אלא גם אפיון מחדש של הזכויות הרלוונטיות לאור מאפייניהם של נתוני עתק. למשל, יש לעדכן את הגנת הפרטיות המוכרת בדין הישראלי לפי הידוע לנו היום על נתוני עתק, דוגמת תוצאותיו של שילוב סינרגטי של מאגרי נתונים, יכולתו המוגבלת של מושא המידע לדעת מראש מה יהיו תוצאות השילוב של מידע עליו והיכולת המוגברת ללמוד על העדפותיו של כל משתמש. במסגרת זו ראוי גם לחשוב מחדש על ההתבססות הכמעט מוחלטת של חוק הגנת הפרטיות על הסכמת מושא המידע למסירת המידע האישי עליו. כמפורט לעיל, חוק הפרטיות מגלם את ההנחה שאנשים פרטיים הם רציונלים ויכולים לקבל החלטות מושכלות בנוגע לנתונים האישיים שלהם, ללא צורך בהתערבות ממשלתית. אולם במציאות הטכנולוגית שבה נאספים נתוני עתק לא תמיד אנשים מקבלים את ההחלטות הטובות ביותר עבורם בנוגע לעיבוד נתונים. תובנות התנהגותיות וקוגניטיביות מעידות שאנשים חסרים לעיתים קרובות ראייה ארוכת טווח, וחסרות להם היכולת והמוטיבציה לבצע הערכה מלאה של הסיכונים הפרטיים הגלומים בעיבוד נתונים.[344] לפיכך מודל ״ניהול הפרטיות העצמי״ והסתמכות על הסכמה אינם נחשבים אפקטיביים להגנת הפרטיות,[345] ונדרש אפוא לדעתנו גם שינוי תפיסתי עמוק יותר, שתופס את הזכות לפרטיות בכל הנוגע למידע המצוי בנתוני עתק לא לפי הדוקטרינה של ״פרטיות כשליטה״, אלא כזכות נפרדת הנובעת מכבוד האדם וחירותו, מהאוטונומיה של היחיד ומהאינטרס שלו להיעזב במנוחה. הבנה מחודשת של הפרטיות לפי הערכים האלו תאפשר לאזן בינם לבין ערכים ואינטרסים אחרים כשהפגיעה בפרטיות היא אגבית ומינימלית.

אשר לערכים הכלכליים הקשורים בנתוני עתק, כמו עידוד יעילות, חדשנות ויזמות, ככלל, המדיניות שאימצה שיטת המשפט הישראלית מבוססת על תחרות הוגנת בין גורמים פרטיים. תחרות זו מוסדרת בשלל חוקים, לרבות חוק התחרות הכלכלית, חוק הגנת הצרכן, חוק עוולות מסחריות ודיני הקניין הרוחני. עם זאת כפי שפירטנו לעיל, רבים מחוקים אלו – או פרשנותם על ידי בתי המשפט – אינם מותאמים לשווקים המבוססים על נתוני עתק ואינם יוצרים תמריצים ראויים ליעילות, לחדשנות וליזמות, גם כאשר מעבר נתונים אינו פוגע בפרטיות.

---

343 Ester Herlin-Karnell, "EU Data Protection and the Principle of Proportionality", 4 *NJEL* (2021) 66.p.69.

344 Daniel J. Solove, "Introduction: Privacy Self-Management and the Consent Dilemma Symposium: Privacy and Technology", 126 *Harv. L. Rev*. (2012) 1880 p. 1880–1882.

345 שם.

מוצע כי ישראל תאמץ, באופן אקטיבי, משטר נתוני עתק שיפעל לקידומם ולפיתוחם של נתוני העתק בישראל והנמכת חסמי הכניסה לתחום, בדרך שתחזק ותשמר את היתרון היחסי של ישראל ככלכלה קטנה ומובילה בתחום של טכנולוגיה עילית. על פי זה יש ליתן בכורה בעיקר ליצירה ולשיתוף במידת האפשר של אותם סוגים של מאגרים הנדרשים להבטחת הובלה מעין זו. כך למשל ניתן ליצור מסגרת חוקית שתאפשר מסירת מידע רפואי הנאגר בקופות החולים, לאחר התממתו, לגופי מחקר, מה שייתן ודאות לחוקרים בכל הנוגע לעיון בחומר מחקרי ובד בבד יאפשר לישראל לשפר את יתרונה היחסי בתחומי המחקר הבריאותיים. בדומה לדוגמה זו ראוי לדעתנו לאפשר ולקדם שימוש בנתוני עתק כדי לייעל ולשפר את השירותים לאזרח בתחומים הקשורים בביטחון, בבריאות, בחינוך ועוד. הצעה זו עולה בקנה אחד עם המדיניות המתהווה בישראל, להקל את כובדו של הנטל האסדרתי.[346]

בהתחשב במאפייניה הייחודיים של ישראל יש לבצע את האיזון בין הערכים הסותרים בזהירות, כדי שאינטרס אחד לא יקבל משקל יתר שיפגע באיזון הראוי לעומת זכויות ואינטרסים מוגנים אחרים. ניתן ארבע דוגמאות לאיזונים ראויים, לפי ראות עינינו.

הדוגמה הראשונה נוגעת להגדרת מידע אישי שזכאי להגנות חוק הפרטיות. לדעתנו יש להיזהר לא לילך בדרכו של האיחוד האירופי בצורה מוחלטת ולא לאמץ פרשנות רחבה מדי של מידע אישי, המובילה למצב שבו כמעט כל מידע נכנס בהגדרה זו.[347] הגדרה רחבה יתר על המידה של המונח ״מידע אישי״, שבה הוא יסטה מהגרעין הקשה של מידע פרטי שליחיד יש בו עניין ברור, פוגעת באפשרות ליצור מאגרים של נתוני עתק, לשתף בהם או להשתמש בהם למעלה מן הדרוש להגנת המידע הפרטי. תחת זאת, לטעמנו, יש לבחון בזהירות את הגדרת ה״מידע אישי״ לפי המודל האירופי, כדי שהיא תאומץ אם היא מתאימה לישראל ומתחייבת לצורך שמירה על מעמד התאימות שלה, אך לא יותר מזה.

בעת עיצוב מדיניות הפרטיות בנוגע לנתוני עתק יש לבחון גם את השפעת הוראותיו של חוק הגנת הפרטיות על התחרות. דרישות מחמירות בחוק הגנת הפרטיות מעלות את חסמי הכניסה לרבות מהחוליות בשרשרת הערך של נתוני העתק, והן עלולות לפגוע בתחרות ולהגביר את הריכוזיות הגבוהה ממילא שקיימת בשוק הישראלי. כפי שמפרטות גל ואביב, הדבר נובע בין היתר מהיתרונות לגודל שיידרשו לשם יצירת ארכיטקטורה חדשה שתעמוד בדרישות המחמירות. נוסף על זה, הדרישות מגבילות את היכולת ואת המוטיבציה לשיתוף נתונים בין חברות שונות בשל החובה המוטלת על בעל נתונים לוודא שכל מי שרוכש ממנו נתונים או שמשתף אותם עימו עומד בהוראות החוק. מלבד זאת קיימת סכנה הנובעת מהוויראליות של מסד נתונים המפר את החוק: ההפרה עשויה

346 סעיף 1 לחוק עקרונות האסדרה, התשפ״ב–2021, ס״ח 2933.

347 Nadezhda Purtova, “The Law of Everything: Broad Concept of Personal Data and Future of EU Data Protection Law”, 10 *Law Innovation & Tech.* (2018) 40.

להקרין גם על מוצרים ושירותים המבוססים על אותו מאגר.[348] חשש זה מתגבר מאחר שכללי פרטיות מחמירים פוגעים באופן לא פרופורציונלי בעסקים קטנים יותר.[349] גם אם די בעלי עסקים בשוק האירופי יכולים לעמוד באתגר אסדרתי זה, לא בטוח שרבים מבעלי העסקים בכלכלה הקטנה של ישראל יוכלו לעשות זאת. החשש גובר מאחר שתעשיית הטכנולוגיה העילית בישראל מתמקצעת ברעיונות בשלביהם הראשונים, שמטרתם הסופית היא להירכש על ידי חברה זרה. נטל אסדרתי כבד מדי – בין בשל השפעתו על עיצוב מערכות המידע שלהם ובין בשל הגברת הקושי שבאיסוף נתוני עתק ובשימוש בהם – עשוי לחסום את כניסתם של שחקנים קטנים ומתחילים לשוק, ובייחוד עשוי לפגוע בעסקים שיתחרו עם עסקים ממדינות שכללים מכבידים לא אומצו בהם.[350] ישראל, על מאפייניה הייחודיים, צריכה להיזהר שבעתיים בטרם אימוץ כללים בעלי השלכות מרחיקות לכת ולוודא שהם יוצרים איזון ראוי הלכה למעשה. לכן כללי הפרטיות בכלל לצד הגדרת המידע האישי מחייבים זהירות בעת עיצובם.

הדוגמה השנייה מתייחסת לשימוש בהחלטות אלגוריתמיות מבוססות־נתונים. האיחוד האירופי אימץ כלל שלפיו לא ניתן להשתמש באלגוריתמים בלבד לקבלת החלטות שיש להן השפעה רבה על היחיד.[351] לדעתנו קיים קושי לאמץ כלל כזה בישראל, משום שהוא יגדיל את העלויות והוא עלול לפגוע בדיוק של בינה מלאכותית מבוססת־נתונים. נוסף על זה, הוא עלול להקשות על חברות בינה מלאכותית מקומיות וזרות להיכנס לשוק הישראלי, ובכך להפחית את התחרות ואת החדשנות בפיתוח אלגוריתמים ולפגוע בצרכנים ובמשתמשים שלא ייהנו משירותים אלו,[352] ובכך לעכב את התפתחות תעשיית הבינה המלאכותית בישראל. עם זאת אין להתעלם לחלוטין מההשפעות השליליות שיכולות להיות לפעילות חופשית של אלגוריתמים בישראל ללא כל פיקוח. לכן לטעמנו יש לקבוע סטנדרטים לפיתוח ולהפעלה של אלגוריתמים וכן להטיל הגבלות על תוצאות מסוימות של החלטות אלגוריתמיות. כך למשל ניתן לקבוע כי אין להשתמש באלגוריתמים לקביעת זכאות של יחידים לשירותים בסיסיים כמו חינוך, ביטחון, בריאות וכלכלה, וכי השימוש באלגוריתמים לצרכים אחרים ייעשה כל עוד אין בו משום אפליה או פגיעה אחרת בזכויות הפרט.

---

348 Gal & Aviv (לעיל, הערה 137) בעמ׳ 361.

349 Garrett A. Johnson, "Economic Research on Privacy Regulation: Lessons from the GDPR and Beyond", *in The Economics of Privacy* (Avi Goldfarb & Catherine E. Tucker eds., 2024) 97. שם;

350 Davis & Wurgler (לעיל, הערה 255).

351 GDPR (לעיל, הערה 99) סעיף 22.

352 Nick Wallace & Daniel Castro, "The impact of the EU's new data protection regulation on AI", *Center for Data Innovation* (Mar. 27, 2018). ניתן לצפייה באתר: [https://itif.org/publications/2018/03/26/impact-eu-new-data-protection-regulation-ai/].

הדוגמה השלישית מתייחסת ליצירת תמריצים נאותים לחברות לאסוף נתונים ולהשתמש בהם. בהקשר זה עולה השאלה אם יש מקום להכיר בנתונים (ולא רק במידע האישי) כקניין פרטי, כפי שמציע ג׳בארין.[353] הטעם להצעתו הוא מתן תמריץ להשקעה במידע. לטעמנו, גישה הנסמכת על תמריצים צריכה להיות רגישה למידת נחיצות התמריץ. מידע שנאסף בעלות נמוכה ובדרך אגב אינו נדרש לאותה רמת הגנה של מידע אשר באיסופו הושקעו תכנון ומשאבים. נוסף על זה, רבות ממערכות החוקים המפורטות לעיל, ובהן זכויות יוצרים, הגנה על סודות מסחריים ודיני התחרות נועדו לקדם את התמריצים לשמירה על המאגרים. על כן טרם הרחבת ההגנה הקניינית יש לבחון אם אין די באותם דינים חלופיים כדי ליצור תמריץ לאיסוף נתוני עתק ולשימוש בהם. במסגרת יצירת דין המבוסס על תמריצים יש להתחשב בעובדה שבמצבים שאינם מאופיינים בחסמי כניסה גבוהים אין באיסוף הנתונים בידי גורם אחד כדי למנוע איסוף מקביל של אותם נתונים, או של נתונים שווי ערך להם, בידי גורם אחר, בעלות נמוכה יחסית. אומנם איסוף מקביל יכול להוביל לכפל עלויות, אך הוא גם עשוי להוביל להתייעלות באיסוף, לטובת השוק כולו.

לסיכום תת־פרק זה, הערכים הרלוונטיים כוללים בין היתר פרטיות, שיפור השירותים לאזרח (ביטחון, כלכלה, בריאות, חינוך וכיו״ב), קידום ערכי היסוד כמו תחרות, דמוקרטיה וחופש ביטוי. משטר נתוני עתק צריך לתת לכל אחד מהם משקל, בשים לב למאפייניה של ישראל ולערכיה; משטרי נתוני עתק אחרים מסביב לעולם וסדר העדיפויות שנקבע בהם יכולים לשמש כהשראה, אבל יש לגשת אליהם בזהירות הראויה ולבצע את ההבחנות המתבקשות בין אותן מדינות לבין ישראל. ברי כי האיזון הקונקרטי בכל מקרה ומקרה ידרוש הכרעה אד הוק, אבל לטעמנו יש לעצב מראש חקיקה מאוזנת שתיתן לכל הערכים ביטוי ומשקל.

2. הצורך בהסדרה מתכללת

כפי שפורט לעיל, הדין הישראלי מורכב ממִצרף של חוקים ותקנות רבים מספור, המסדירים היבטים שונים של שרשרת הערך של נתוני עתק. החוקים חוקקו בזמנים שונים, לרוב בהתמקדות במטרה ספציפית וללא ראיה כוללת ומתכללת. מצב דברים זה מחייב חשיבה מחודשת ממעוף הציפור, אשר תציף את ההתנגשות האפשרית בין ערכים סותרים בחוקים שונים המושכים את ההכרעה לקצוות מנוגדים.

לשם כך מוצע ליצור מנגנון מתכלל. אחת הדרכים האפשריות היא הקמת מִאסדר (רגולטור) ייעודי, שיוכל לדון בסוגיות הנוגעות לנתוני עתק. מאסדר ייעודי יוכל להכריע באיזונים הדרושים בצורה שיטתית, מתוך אימוץ פרספקטיבה רחבה. כלומר, המאסדר

353 ג׳בארין (לעיל, הערה 184) בעמ׳ 137. להבהיר כי הטקסט של ג׳בארין מתייחס למידע האישי הגולמי, להבדיל ממידע אישי, לרבות ערך מוסף שנצבר בו, ובמובן זה כוונתו לנתונים במובן של מאמר זה.

יידרש למגוון רחב של שיקולים ובהם פרטיות, תחרות, הגנת הצרכן, יעילות כלכלית ועוד, ולא יהיה מוגבל בראייה שלו כמו המאסדרים הפועלים היום, שכל אחד מהם מופקד על אינטרס יחיד. יתרון נוסף של מאסדר ייעודי הוא ביכולתו לשמור ״אצבע על הדופק״ באשר להתפתחויות החוקיות ולניסיון במדינות זרות, כדי שיישמרו האינטרסים של ישראל ביחסיה עם מדינות אחרות. הוא גם יוכל להגביר את הוודאות בשוק, בין היתר בהפעלת מנגנון של pre-ruling, שאליו יוכלו לפנות בעלי מאגרי נתונים כדי לוודא שפעולותיהם נעשות כדין ובסמכות. יתרון נוסף בהקמת מאסדר ייעודי הוא הגברת הוודאות בשוק – בעיקר בשל מצרף החוקים החלים כיום וחוסר הבהירות בנוגע לחלק מהאיזונים ביניהם – הנדרשת כדי להבטיח שימוש יעיל בנתונים תוך כדי הגנה ראויה ומידתית על זכויות הפרט ועל אינטרסים נוספים. קביעותיו של מאסדר מעין זה יוכלו גם לשמש ראיה לכאורה במשפט אזרחי, ובכך להגביר את האכיפה בדרך של יצירת בסיס ראייתי לתבוע בתובענות ייצוגיות בשל הפרת החוקים הרלוונטיים.

עוד יוכל המאסדר הייעודי לוודא כי כללי האבטחה של מאגרי נתונים מוחלים בפועל, לחזק את התיאום ואת שיתוף הפעולה הנוגע לנתונים בין משרדים ממשלתיים לבין עצמם וכן בינם לבין התעשייה, לקבוע סטנדרטים לסידור ולניקוי נתונים שיהיה בהם כדי לאפשר שימוש ושיתוף בהם, לעודד שיתופי פעולה כדי לקדם את מעמדה ואת יתרונותיה התחרותיים של ישראל בכלכלת הנתונים העולמית, ואף לעודד יצירת תשתיות לשיתוף בנתונים תוך כדי הבטחת פיצוי הוגן ותמריצים לשיתוף נתונים ולשמירה על רמת אבטחה נאותה. פעולות אלו הן גורמי מפתח בקידום מודרניזציה של תעשיית הייצור. הן לא רק מעצימות את התחרותיות הבין־לאומית של החברות הישראליות, אלא גם מספקות תנופה לפיתוח כלכלי בר קיימה. נוסף על זה, המאסדר יוכל לעזור למגזר הציבורי להתגבר על נחיתותו לעומת המגזר הפרטי בשימוש במאגרי נתונים ובממשק תפעולי לשירות לקוחות המונים. שיתופי פעולה טכנולוגיים, בעידוד המאסדר, יכולים גם לסייע לרשויות הממשלתיות להגביר את יעילותן. נוסף על זה, מאסדר ייעודי יוכל ליצור כלים שיעודדו גורמים ממשלתיים ופרטיים ״להכיר את הנתונים״ (Know Your Data).

עוד מוצע לקבוע מנגנון שיאפשר לדין להתעדכן ולהשתפר מעת לעת כדי להדביק את קצב ההתפתחויות הטכנולוגיות המסחרר בתחום זה. בתוך כך מוצע כי המאסדר הייעודי יגיש דוח שנתי שבו ימליץ לכנסת על צעדים נוספים שניתן לנקוט כדי לשפר ולייעל את משטר נתוני העתק בישראל וליצור סינרגייה משפטית. ההצדקה לסמכות זו מקבלת משנה תוקף בשל העובדה שמשטר נתוני עתק צריך להתחשב בשינויים המהירים בטכנולוגיית הנתונים ולהבטיח גמישות והתייחסות לשינויים צפויים של החקיקה ושל המדיניות. המאסדר גם יהיה מוסמך להצביע על הצורך להקים מאגרי מידע חדשים מטעמה של המדינה ולהוביל הצעות חוק להקמתם, וכן להציע ולקדם צעדים להורדת חסמים אסדרתיים או שיתופי פעולה נוספים בתחום של מאגרי מידע.

אנו ערות לאפשרות שהקמת מאסדר ייעודי תטמון בחובה עלויות. עם זאת בשים לב למאפייניה של ישראל ולחשיבות שאנו רואות בהסדרת התחום, לטעמנו מדובר בהשקעה חשובה בראייה לעתיד. דוגמה למדינה שאימצה את הרעיון והסמיכה מאסדר ברוח ההצעה שלנו היא בריטניה, שבה פועל ה־ICO (Information Commissioner's Office), שאמון על פיקוח על שימוש בנתונים, לרבות נתוני עתק ו־AI, שמירה על זכויות הפרט וציות ל־GDPR של בריטניה.[354]

חלופה נוספת שתוכל להגשים חלק ממטרות אלו היא הקמת ועדה שתבחן את הצורך בשינויים חקיקתיים במשטר נתוני העתק הישראלי ותיידע את הממשלה בצורך זה. דרך נוספת להגשמת המטרות היא הקמת צוות משותף של המאסדרים הרלוונטיים. כך למשל בשנת 2019 הוקם צוות של רשות התחרות, הרשות להגנת הפרטיות והרשות להגנת הצרכן כדי לשתף פעולה אל מול אתגרי הכלכלה הדיגיטלית. הצורך בצוות כזה בולט במיוחד בעידן נתוני העתק בעולם הצרכני, שבו נוצר יתרון גודל למי מהשחקנים שמחזיק מידע רב יותר על הרגלי צריכה והעדפות הצרכנים.[355] בשנת 2021 הכריז הצוות המשותף על אימוץ הזכות לניוד מידע לדין הישראלי כדי לאפשר לצרכנים להחליף ספקים ולעודד תחרות במשק.[356] בשל ההתפתחויות הטכנולוגיות הרבות יש מקום להקים צוות נוסף, שיוכל ליתן המלצות רחבות עוד יותר, שיתייחסו למשל לתרומה האפשרית של AI לשיפור השירותים לאזרח, או להעמקת התועלות של נתוני עתק לצורכי השעה הקונקרטיים, כמו ביטחון, בריאות וחינוך. צוות מתכלל דומה הוקם במדינות אחרות, דוגמת בריטניה.[357]

3. התייחסות לכל חוליות שרשרת הערך של נתוני עתק

כדי לאפשר טיפול סדור בתחום של נתוני עתק המדיניות שתוחל צריכה להתייחס לכל אחת מחוליות שרשרת הערך של נתוני עתק: איסוף, ארגון, עיבוד, שמירה ושימוש. הגם שהטיפול בכל אחת מהחוליות צריך להיות מותאם לתועלותיה ולמגבלותיה, חשוב לזכור שבין החוליות השונות יש ממשקים וקשרים, ולכן מדיניות נוקשה בחוליה אחת יכולה לאפשר הקלה בחוליה אחרת, ולהפך.

---

354 Information Commissioner's Office. ניתן לצפייה באתר: [https://ico.org.uk].

355 רשות התחרות, הרשות להגנת הפרטיות והרשות להגנת הצרכן ״הרשות להגנת הפרטיות והרשות להגנת הצרכן ישתפו פעולה באתגרי הכלכלה הדיגיטלית״ (הודעה לעיתונות 18.9.2019).

356 רשות התחרות, הרשות להגנת הפרטיות והרשות להגנת הצרכן ״הזכות לניוד מידע״ (נייר משותף 3.1.2021).

357 Klaudia Majcher, "Interactions between EU Competition Law and Data Protection in Digital Markets: Striving for Coherence", *Research Handbook on Competition and Technology* (Pier Luigi Parcu, Maria Alessandra Rossi, & Marco Botta eds., forthcoming 2025) 1, p.23.

להלן נציע כמה קווים מנחים לכל אחת מהחוליות השונות. כפי שפורט לעיל, הדין המצוי כבר התייחס לחלק מחוליות הערך בחלק מהמאגרים שהוקמו לפי דין. לפיכך עדכון המדיניות עשוי לדרוש תיקוני חקיקה.

בשלב **האיסוף** חובות הרישום של מאגרים של נתוני עתק, שהפכו לא ישימים בשל ריבוי המאגרים הקיים, הן כאמור מבורכות.[358] אולם אין די בתיקון זה. חלף גישה המטילה על היחיד את החובה להתעדכן בנוגע למידע שנאסף עליו, יש לוודא את קיום הוראות החוק שלפיהן מידע אישי לא ייאסף ללא הרשאה חוקית (בדומה להסכמה בחוק הפרטיות), ובמקרים הראויים ללא הסכמה מפורשת בכתב (בדומה להסכמה לפי ״חוק הספאם״).[359] הוראות אלו אוסרות, הלכה למעשה, את החדירה לפרטיותו של אדם ללא ידיעתו לצורך איסוף מידע עליו. כדי להימנע משימוש בטפסים אחידים שיהפכו דרישה זו לאות מתה,[360] מוצע כי ברירת המחדל תהיה איסור איסוף מידע אישי במצבים שבהם איסוף המידע עלול לפגוע פגיעה ניכרת בפרטיות. כן מוצע כי אוסף המידע יהיה חייב לבקש מעת לעת את הסכמתו החוזרת של מושא המידע ולאפשר לו לשנות את החלטתו בקלות. אולם בקשה חוזרת כאמור אינה צריכה להיות תכופה מדי, לבל תגרום לעייפות ההסכמה (consent fatigue). כדי לחזק את האכיפה מוצע להסמיך את המאסדר הייעודי לבדוק ולחקור תלונות שיתקבלו בנוגע לאיסוף מידע שלא כדין, ובמידת הצורך להשית קנס מנהלי מרתיע או להעמיד את המפֵּירים לדין פלילי. נוסף על זה, מוצע לקבוע בחוק כי אם לא תהיה בכך פגיעה לא מידתית בפעילות המאגר, יש לאסוף מידע מותמם בלבד. בעלי מאגרי המידע יהיו רשאים לפנות למאסדר הייעודי ולקבל pre ruling, אם נותר בהם ספק אם מותר להם לאסוף מידע לפי הדין.

שלב **הארגון** מערב כאמור הבניית המידע לתוך מאגר תוך כדי הפיכת הנתונים למידע. בשלב **העיבוד** נעשה חיבור של סוגים שונים של נתונים, ניקוי נתונים שאינם נדרשים והחלת תהליכי אופטימיזציה תוך כדי הפיכת המידע לידע. עיון בדין המצוי מלמד כי המחוקק כמעט שלא נתן דעתו לחוליות אלו, ולכן נראה כי חקיקה רוחבית מסדירה היא אקוטית במיוחד עבורו.

מוצע לקבוע כי למעט במצב שבו מידע נמחק כדי לשמור על האנונימיות או ששמירת הנתונים הגולמיים תשית עלויות ניכרות, ארגון נתונים אישיים ועיבודם ייעשו על העתקם כדי שהנתונים הגולמיים יישמרו, ויהיה אפשר לשולפם בעתיד כשהדבר יידרש כדי לאפשר סינרגייה או כדי לוודא את העמידה בדרישות החוק. נוסף על זה מוצע לקבוע כי ארגון נתונים אישיים ועיבודם ייערכו אך ורק בידי בעל המאגר, אלא אם כן העברת המידע לאחר מבטיחה את הגנתם מפני פגיעות לא מידתיות. כן מוצע לקבוע כי

---

358 ראו דיון לעיל.

359 סעיף 30א(ב) לחוק התקשורת (בזק ושידורים), התשמ״ב–1982, ס״ח 1060.

360 Omri Ben-Shahar & Carl E. Schneider, “More Than You Wanted to Know: The Failure of Mandated Disclosure”, (2014) pp. 79–93.

במאגרים מעל גודל מסוים ייערכו ארגון הנתונים ועיבודם ככל הניתן לפי סטנדרטים בין־לאומיים שיאפשרו – בעתיד – ניידות של הנתונים ממאגר למאגר.[361] במאגרים רגישים במיוחד, כמו אלו שהוגדרו רגישים לפי תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), ניתן לחייב את בעל המאגר למנות גורם שיהיה אמון על הארגון ועל העיבוד ויהיה חייב לבצע בקרה על תקינותם של הנתונים המוזנים, של התהליכים הננקטים למיצוי המידע ושל קידודו כראוי, ועוד.

בשלב **השמירה**, שבו המידע נשמר בדרך שתאפשר למי שמוסמך לכך לשלוף אותו בעתיד, מוצע כי מידע שלא התקבל אישור מפורש לשמור עליו ממושא המידע לפי חוק הפרטיות (למשל כי התקבל בטעות או באופן אגבי למידע מותר), יימחק מהמאגר. כמו כן גם כאן מוצע לקבוע כי במאגרים מעל גודל מסוים שמירת הנתונים תיעשה ככל הניתן לפי סטנדרטים בין־לאומיים, שיאפשרו את ניודם בין משתמשים בעתיד.

שלב **השימוש** מגלם את הפקת התוצר המעשי מתוך הנתונים שהוזנו במאגר. משטר נתונים ראוי נדרש לאיזון עדין בין הוראות שמטרתן להגדיל את השימוש בנתונים כדי לאפשר לציבור הישראלי ליהנות מיתרונותיהם, לבין הוראות שמטרתן להגביל שימוש כאמור כאשר הוא פוגע באינטרסים מתנגשים פגיעה לא מידתית.

כדי לעודד ניצול יעיל ומוצלח של מאגרי מידע בישראל מוצע כי החוק יתיר מפורשות שיתוף מידע לשם הפחתת עלויות איסוף או לשם יצירת סינרגיות בין מאגרים בתוך מדינת ישראל, ובלבד שכל הצדדים לשיתוף הפעולה מקבלים עליהם את המחויבויות החלות על בעל המאגר, ואין בשיתוף הפעולה פגיעה שאינה זניחה בערכים מוגנים דוגמת תחרות או פרטיות. במקרה של פגיעה שאינה זניחה בערכים האמורים, יש לקבוע בחוק באילו תנאים יותרו שיתופים במידע כאמור. במאגרים מעל גודל מסוים או שרמת רגישותם גבוהה, מוצע להחיל על בעל המאגר חובת דיווח בנוגע להסכמים כאמור, לרבות טיב שיתוף המידע ומידת החשש מהנדסה לאחור שתאפשר לשלוף מידע שנעשתה בו התממה. המאסדר הייעודי יוכל לוודא שאכן הצדדים לשיתוף הפעולה נושאים באחריות שהוטלה עליהם.

אשר לשיתופי פעולה בין מאגרים בישראל לבין מאגרים מחוץ לישראל אשר עלולים לפגוע בערך מוגן אחר פגיעה ניכרת, מוצע כי אלו יידרשו לקבל אישור מראש של המאסדר הייעודי. גם כאן על בקשת האישור יהיה להתייחס מפורשות לטיבו של שיתוף הפעולה ולהיקפו ולחשש מהנדסה לאחור בנוגע למידע. אישור כי שיתוף הפעולה אשר אינו מפר את חוק הפרטיות יהיה אוטומטי כשהמאגר האחר מצוי במדינה שנהנית ממעמד תאימות אירופי. לעומת זאת יידרש הליך ביקורת בטרם יהיה אפשר לשתף מידע אישי ממאגר מידע ישראלי עם מדינות שאינן נהנות ממעמד תאימות כאמור. בעיקר שיתוף מידע של מאגר ישראלי שכבר החל לשתף פעולה עם מאגר אירופי יעבור ביקורת

361 Gal & Rubinfeld (לעיל, הערה 23) בעמ׳ 769.

נוקשה בטרם יאושר שיתוף הפעולה עם מדינות שאינן אירופיות. בכך תביע מדינת ישראל את מחויבותה כלפי אירופה וכלפי מעמד התאימות שניתן לה.

לצד הוראות הדין שנועדו לקדם שימושים מותרים מוצע לקבוע באופן גורף שימושים אסורים בנתוני עתק. דוגמה אחת היא הצורך בחוקים חדשים נגד ״דפוסים מוסתרים״ שתוארו מעלה.[362] כאמור, הכלים האסדרתיים הקיימים מוגבלים ביכולתם למנוע דפוסי פעולה אלו, ולכן יש להבהיר באמצעות חוקי הגנת הצרכן כי לא ניתן להשתמש בנתוני עתק לביצוע מניפולציות שיגרמו לצרכן לקנות מוצר שלא ביקש לקנותו. כך למשל ייאסרו פרקטיקות מטעות בנוגע למלאי שנותר לרכישה. יש לתמוך בחקיקה מעין זו בהיפוך נטלים במשפט האזרחי, שיסייע באכיפת האיסור בהליכים של תובעות בין יחידים. כן מוצע כי באוכפו את הדין יהיו הממצאים של המאסדר הייעודי כנגד ״דפוסים מוסתרים״ ראיה לכאורה בהליך אזרחי ובכלל זאת בתובענה ייצוגית.

נוסף על זה, כמדינה שמצויה בליבו של סכסוך ביטחוני קיומי, ההגנה על הנתונים מפני התקפות זדוניות – גם כאלו שמטרתן לפגוע פגיעה כלכלית, חברתית או פסיכולוגית – מקבלת חשיבות מרכזית. כאמור לעיל, תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע) מחייבות בעל מאגר מידע, מסוגים מסוימים, לנקוט צעדים להגנה על המאגר שבשליטתו. מוצע לקבוע כי המאסדר הייעודי יוסמך להמליץ לשר הרלוונטי בכל עת שבה יתעורר צורך בעדכון התקנות, וכן יגיש לכנסת, מדי שנה, דוח המעדכן ומיידע את הכנסת, ובמידת האפשר גם את הציבור, באשר להתאמת התקנות לסיכונים הרלוונטיים.

4. הצורך בחקיקה משלימה לעניין פלטפורמות מידע

השימוש בנתוני עתק מזמן לנו אתגרים חדשים, חדשות לבקרים. כפי שפורט לעיל, חלק מהשינויים הנדרשים עניינם עדכון החוקים הקיימים והוספה עליהם בכל הנוגע לנתוני עתק. חלק אחר של השינויים הדרושים נוגע לצורך בחקיקה ייעודית לתחומים המשיקים לנתוני עתק ומשפיעים עליהם. ראינו לנכון להדגיש בעיקר את הצורך בחקיקה ייעודית נדרשת בנוגע לפלטפורמות גדולות שפעולתן מבוססת על נתוני עתק. כמפורט לעיל, כוחן של פלטפורמות כאלו נובע בין היתר מיתרונות לגודל ומהשפעות רשת המבוססים על שליטתן בנתוני עתק שנאספים מתוך הפעולות המבוצעות במרחב הדיגיטלי שלהן.

לישראל מגבלות הנובעות מהיותה כלכלה קטנה, ולכן היא אינה יכולה להשפיע על פעולתן של הפלטפורמות באופן דרמטי. עם זאת היא יכולה וצריכה לחוקק חוקים שימנעו ממנה להיות החצר האחורית של התנהגויות לא רצויות של פלטפורמות שונות. כך, במיוחד, בשים לב לתפקיד המרכזי של הפלטפורמות בכלכלה הדיגיטלית: הן לא רק משמשות כלי פסיבי למעבר מידע בין שחקנים שונים (למשל בין ספקים לצרכנים) אלא גם משחקות תפקיד אקטיבי בבחירתו של המידע, בניתוחו, בסידורו, בשינויו, במחיקתו

---

362 Release (לעיל, הערה 203).

ובהצגתו. לפיכך הן מתנהגות כיוצרות שוק, כמתאמות ביקוש והיצע, כיוצרות קהל וכשומרות סף השולטות על נקודות כניסה קריטיות לשוק וקובעות מי יוכל לפעול בהן ובאילו תנאים (Gatekeepers).[363] הן בבחינת שחקן שקט המתערב בהחלטות משתמשים וספקים דרך מתן העדפה לספקים או סוג מידע מסוימים, ואף מחזקות את התמכרותם של משתמשים לשירותים הדיגיטליים ובעיקר לרשתות החברתיות.[364] לצד היתרונות הרבים שפלטפורמות אלו יוצרות קיים חשש ממשי שכוח זה עלול להיתרגם לכוח שוקי, פוליטי וחברתי. על כן קיימת חשיבות מיוחדת באסדרת הפעילות של פלטפורמות אלו.

חלק מהחוקים הקיימים כבר חלים על פלטפורמות אלו. דיני התחרות למשל מונעים ניצול לרעה של כוח שוק של פלטפורמה בדרך שמונעת יצירת מכשלות מלאכותיות לתחרות.[365] גם עקרונות חופש הביטוי או לשון הרע מסדירים סוגים מסוימים של תוכן. עם זאת רבים מהדינים החלים אינם נהירים או ברורים דיים כדי למנוע את הנזק הרב שיכול להיגרם לאינטרסים ציבוריים רחבים מפעולה לא תקינה בפלטפורמות חשובות. זאת ועוד, החוקים הקיימים אינם מותאמים לטיפול בכל הסוגיות שעל הפרק. לדוגמה, הגדרת מונופולין המסתמכת על כוח שוק איננה מתייחסת מפורשות לאפשרות של כוח שוק מבוסס־נתונים, והיא עשויה שלא לחול על כוח השוק הנובע מיצירת אקוסיסטם שפועל לחיזוק כוח השוק ברמות שונות.[366]

נוסף על זה, יש לשקול יצירת חקיקה ייעודית שתטפל ביעילות ובשיטתיות לפחות בחלק מהחששות שעולים מפעילות הפלטפורמות. גם בעניין זה ניתן ללמוד ממדינות אחרות. כך למשל, כמפורט לעיל, האיחוד האירופי חוקק את ה־Digital Services Act (DSA) שהתקבל באיחוד המחיל על הפלטפורמות הגבלות על העברת מידע מטעה.[367] מאחר שמדובר בחוק שכבר מוחל באירופה, גוברת ההיתכנות שאימוץ הוראות דומות לדין הישראלי לא יגרור עזיבה של הפלטפורמות את ישראל.

5. התחשבות באילוצים שנובעים מיחסיה של ישראל עם משטרים אחרים

במסגרת עיצוב משטר נתוני עתק לא די באיזון תאורטי בין ערכים נורמטיביים מתנגשים אלא שיש להתחשב גם בשיקולים מעשיים. נדגים חלק משיקולים אלה.

---

363 David S. Evans, "Some Empirical Aspects of Multi-Sided Platform Industries", 2 *Rev. Netw. Econ.* 191 (2003) p. 192–198.

364 Caleb N. Griffin, "Systemically Important Platforms", 107 *Cornell L. Rev.* 445 (2021) p. 456–458.

365 סעיף 29א לחוק התחרות הכלכלית.

366 ראו למשל: Michael G Jacobides & Ioannis Lianos, "Regulating Platforms and Ecosystems: An Introduction", 30 *Indus. & Corp. Change* (2021) 1131 p. 1137–1138.

367 Regulation (EU) 2022/2065 on a single market for digital services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act).

לישראל יש אינטרס לאמץ דינים החלים במדינות הסחר שלה. להבדיל מהאיחוד האירופי, מסין ומארצות הברית, ישראל היא כלכלה קטנה שמשאביה האסדרתיים מוגבלים, ואין ביכולתה להשפיע הרבה על פעילותם של תאגידי ענק כתנאי לכניסתם לשטחה.[368] זאת ועוד, אימוץ כללים התואמים את הדרישות של שותפות הסחר שלה עשוי להקל את הסחר לא רק משום שכללים כאמור יקלו על חברות ישראליות לייצא לאותן מדינות, אלא גם כיוון שכללים זהים יקלו על מדינות זרות שממילא מחילות על עצמן את החוק הזר לפעול בישראל בלי לשנות את התנהגותן. אימוץ כללים קיימים ממדינה אחרת גם יחסוך את הצורך לעצב דין חדש ויקל על המערכת המשפטית אשר תוכל להסתמך על תקדימים ועל מערכת חוקים קיימת. יתרונות אלו אינם בני חלוף, שכן ניתן ללמוד מהניסיון הזר באכיפת החוקים לאורך הזמן, ובכך להקל את תהליך ההטמעה של הדינים לקורפוס המקומי.[369]

זאת ועוד, הצורך להתאים את הדין הישראלי לדין של שותפות הסחר העיקריות שלה עשוי להתבסס על שיקולי סחר בין־לאומי.

צורך דומה עשוי לעלות גם בתחומים נוספים המשיקים לנתוני עתק. כך למשל דיני הבינה המלאכותית שהותקנו לאחרונה באירופה עשויים לחייב התאמה – ולו חלקית – של הדין המקומי אם חברות מקומיות יבקשו למכור את מוצריהן או להשתמש בהם באיחוד האירופי. התוצאה היא שמשטר נתוני עתק בישראל צריך להיות גמיש ורגיש להתפתחויות הדין הרלוונטי במדינות שעימן ישראל סוחרת. בהיותה כלכלה קטנה ניתן לשער כי לרוב לא יהא לה כוח רב במשא ומתן על דרישות תאימות כאמור.

מנגד, במצבים מסוימים תיתכן התנגשות בין הדרישות הגלומות במשטר הנתונים של מדינות שונות שישראל סוחרת עימן, וכן תיקון הדין כדי לאפשר מסחר עם מדינה אחת עלול לפגוע בפוטנציאל המסחרי עם מדינה אחרת. כך למשל, כמפורט לעיל, סין מחייבת חברות זרות המבקשות לפעול בתחומה להתחייב לשתף מידע עם המשטר הסיני, ככל שתתבקשנה.[370] אם הדינים בישראל יגבילו את יכולתם של עסקים ישראליים לשתף מידע שאספו עם שלטונות סין, יגביל הדבר את המסחר שבין ישראל לבין סין. בה בעת אי־החלת הגבלות כאמור, בעיקר בשווקים מסוימים, עלולה לפגוע ביחסים הכלכליים והפוליטיים של ישראל עם ארצות הברית.[371] אכן, הגישות השונות של כל אחת משלוש הכלכלות המובילות בעולם – ארצות הברית, האיחוד האירופי וסין – למשל בנושא

---

368 Gal (לעיל, הערה 54) בעמ׳ 46 – 58.

369 Alan Watson, “Aspects of Reception of Law”, 44 *Am. J. Comp. L.* (1996) 335, pp.335–336.

370 Giladi Shtub & Gal (לעיל, הערה 9) בעמ׳ 956–957.

371 ברק רביד ״ארה״ב מזהירה: תעשיית ההייטק הישראלית היא יעד מרכזי עבור סין״ **וואלה** (21.12.2020). ניתן לצפייה באתר: [https://news.walla.co.il/item/3406513].

שמירת נתונים אישיים של אזרחיהן, עלולות להוביל לפיצול כלכלת הנתונים העולמית.[372]

נוסף על זה, כללים מחמירים מדי עלולים להרתיע תאגידים זרים מכניסה לשוק הישראלי. כך למשל החלת כללי פרטיות מחמירים על עסקים הפועלים בישראל עלול להשית עליהם עלויות גבוהות הכרוכות בציות לאסדרה ובהתאמת מערכות המידע הקיימות ביחס לתועלת הפוטנציאלית שהם יכולים להפיק מהשוק הישראלי. על כן על המחוקק הישראלי לבחון אילו הגבלות יהיו חברות זרות מוכנות להשית על עצמן כדי לסחור עם ישראל אם יושתו עליהן כאן הגבלות שיקטינו במידה ניכרת את מספר היבואנים ויגבירו עוד יותר את הריכוזיות השוקית, אשר ממילא גבוהה מאוד בישראל, תוך כדי פגיעה בתחרות בשוק וביתרונות שהיא יוצרת.

לבסוף, ישראל איננה יכולה להרשות לעצמה לשבת על הגדר, כפי שעשתה ארצות הברית, במה שקשור לתחום נתוני עתק ולאפשר לשחקנים בין־לאומיים להשתלט על השוק. ככלכלה ריכוזית מאוד, שנלחמת ללא הרף בהשפעות הריכוזיות על עליית המחירים, מדיניות שלא תנקוט צעדים אקטיביים לעידוד צמיחה של שחקנים טכנולוגיים, תפגע בכלכלה הישראלית.

6. אסדרה לבר־תחרותית

לבסוף, אף שלא בחקיקה עסקינן, לא נעשה מלאכתנו שלמה אם לא נדגיש שמדיניות נתוני עתק יעילה מחייבת לא רק הבהרה והתאמה של החקיקה אלא גם שינויים בהקצאת המשאבים המדינתיים. מבט משווה מלמד כי מדינות רבות השקיעו בפיתוח התחום של נתוני עתק, ומאמציהם עשויים ללמד גם על הצורך בהשקעות דומות בישראל. כך למשל הממשל הסיני יוצר בורסה של מאגרי נתונים, אשר מקילה איתור מאגרים קיימים לצורך רכישתם או ליצירת שיתופי פעולה;[373] האיחוד האירופי יצר סטנדרט מוצע לטיפול בנתוני עתק שיקל שיתוף פעולה ויצירת סינרגיות בין מאגרים;[374] המאסדר הבריטי הציע

---

372 Andrew Keane Woods, “Litigating Data Sovereignty”, 128 *Yale L. J.* (2018) 328. p. 389–393.

373 ראו לדוגמה Scott Foster, Shenzhen data exchange officially open for business, Asia Times (Dec. 7,2022): https://asiatimes.com/2022/12/shenzhen-data-exchange-officially-open-for-business [ניתן לצפייה באתר: לאחרונה ב־1.1.2023].

374 DCAT Application Profile for data portals in Europe, European Commission. ניתן לצפייה באתר: https://joinup.ec.europa.eu/collection/semic-support-centre/solution/dcat-application-profile-data-portals-europe [לאחרונה ב־1.1.2023].

כמה עקרונות לשימוש בעת עיצוב הסכמים לשיתוף במאגרים כדי להפחית את עלויות ההתקשרות ולהגביר את רמת הוודאות בשוק.[375]

ככלכלה קטנה וריכוזית, שנשענת על תעשיית ההיי־טק שלה, אנו סבורות כי ראוי שישראל תשקיע בתחום של נתוני עתק ותפתח אותו יותר ממה שהשוק החופשי מציע כדי להתגבר על חלק מכשלי השוק המאפיינים את התחום. ברי שישראל לא תרחיק לכת כמו סין, השולטת בעקיפין בחברות הטכנולוגיה הפועלות בשטחה. עם זאת כפי שקבעה רשות החדשנות בדוח לשנת 2023, מעורבות ותמיכה ממשלתית, בין בדרך של חקיקה או פרשנות החקיקה הקיימת ובין בדרך של מיזמים ממשלתיים, דרושות בהחלט גם בישראל.[376] המדינה יכולה למשל לנקוט צעדים אקטיביים שיגדילו את השימוש המושכל בנתוני עתק נוסף על החקיקה. בהקשר זה ראוי לציין שהממשלה היא אחד מהגופים שאוספים את הנתונים הרבים ביותר לצורך עבודתם, לרבות נתונים על תחבורה, על מזג אוויר ועל איכות הסביבה, ונתונים מקרו־כלכליים. התייחסות לנתונים אלו כאל משאב כלכלי שניתן להשתמש בו שימוש רחב אגב הכרה במגבלות הנובעות מערכים מתנגשים יכולה לקדם את החדשנות בישראל תוך כדי הגדלת הרווחה החברתית. אכן, בשנים האחרונות ממשלות ברחבי העולם נעשו מודעות יותר לערך הנתונים שברשותם והן מקדמות מדיניות של מידע פתוח, אם ניתן.[377] כך לדוגמה האיחוד האירופי הקים פורטל המרכז מאגרים של נתוני עתק הפתוחים לעיון (open data) באיחוד,[378] ומדינות שונות באירופה הקימו פורטלים המנגישים לציבור נתוני עתק שנאספו במדינותיהן.[379]

גם בישראל נעשו מאמצים לפתוח מאגרי מידע ציבורי לשימוש רחב. דוגמה בולטת היא אתר מאגרי המידע הממשלתיים Data.gov.[380] מאגר זה הוקם מכוח החלטת ממשלה המורה על הנגשת מאגרי המידע שעליהם מופקדים הגופים הציבוריים לציבור הרחב עד לשנת 2022, ״ובלבד שאין בפרסום מידע מזוהה, ובכפוף לכך שאין מניעה לפרסום על פי כל דין או בשל שיקולים רלוונטיים נוספים, ובשים לב לנושאי הגנה על פרטיות

---

375 Data Sharing Agreements, Information Commissioner's Office (May 2021) **ניתן לצפייה באתר:** [https://ico.org.uk/for-organisations/uk-gdpr-guidance-and-resources/data-sharing/data-sharing-a-code-of-practice/data-sharing-agreements/].

376 **דוח שנתי: מצב ההיי־טק 2023 (לעיל, הערה 57) בעמ׳ 10.**

377 OECD, "Governments leading by example with public sector data, in Data-Driven Innovation: Big Data for Growth and Well-Being" (2015) 403

378 European data. **ניתן לצפייה באתר:** [https://data.europa.eu/en]

379 Shaping Europe's Digital Future: Open data portals, European Commission. **ניתן לצפייה באתר:** [https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/open-data-portals].

380 **אגר הנתונים הממשלתי: Data Gov**. ניתן לצפייה באתר: **[**https://info.data.gov.il/home/].

מידע אישי, אבטחת מידע וכיוצ״ב.[381] אולם נכון לכתיבת שורות אלו, מצויים באתר רק 1,114 מאגרי מידע שונים שנאספו על ידי זרועותיה השונות של המדינה, הניתנים להורדה בתבניות סטנדרטיות.[382] הקושי של זרועות המדינה לשתף במאגרים נובע בין היתר ממערכות מידע ממשלתיות, שהן לעיתים באיכות נמוכה, והמידע מאורגן בהן בצורה שקשה לאחזרו או לעבדו, או שהוא שמור במאגרים נפרדים שקשה לאחד אותם בשל בעיות טכניות.[383] קושי אחר נובע מהרצון להגן על נתונים על אנשים פרטיים. בשנים האחרונות נעשים מאמצים להתגבר על חלק מהקשיים האמורים. למשל, ב־2022 החלו חלק ממשרדי הממשלה בבניית מיזם לתשתית לנתונים שתאפשר גישה לנתונים פרטיים בדרך שלא תפר את חוק הגנת הפרטיות.[384]

נוסף על זה, הגם שהמחוקק הישראלי לא יצר מערך חקיקה סדור ומובנה לשיתוף של נתוני עתק, הרשות המבצעת עסקה בפיתוח מאגרים של נתוני עתק. אחת הפלטפורמות העיקריות המעודדת שימוש בנתונים היא ״ישראל דיגיטלית״. זהו מיזם לאומי שהוקם בהחלטת ממשלה מדצמבר 2013 שמטרתו להשתמש בכלים דיגיטליים כדי לשפר את היקף השירות הממשלתי ואת איכותו.[385] עם פעילויות המיזם מנויה התוכנית הלאומית ״בריאות דיגיטלית כמנוע צמיחה״, שעוסקת בסיוע לשיתופי פעולה בין ארגוני בריאות בישראל ליזמים, לחברות ולחוקרים. המיזם מציע בין היתר תוכנית מענקים לתמרוץ ארגוני בריאות ובתי החולים לספק לחוקרים גישה למידע הקליני שלהם, כפוף לקבלת אישורים אסדרתיים ואתיים כנדרש. המענק מותנה בכך שהממצאים שיתגלו במהלך המחקר יונגשו לקהיליית החוקרים.[386] דוגמה אחרת למיזם שהובילה ״ישראל דיגיטלית״ הוא המיזם הלאומי 265, שנעשה בשיתוף עם משרד הפנים, לפיתוחו ולשיתופו של ידע לקידום דיגיטציה ברשויות המקומיות. בין היתר, המיזם מקדם דיגיטציה ברשויות מקומיות שטרם הטמיעו שירותים כאלו באמצעות פלטפורמה להיוועצות ולתמיכה.[387] אנו סבורות כי נכון לקדם ולהוביל מיזמים ממשלתיים נוספים ברוח זו, וכי יש לשקול שימוש בתמריצים כספיים או בהטבות שונות ליזמים בתחום של נתוני עתק.

---

381 החלטה מספר 1933 של הממשלה ״שיפור העברת המידע הממשלתי והנגשת מאגרי מידע ממשלתיים לציבור״ (30.08.2016).

382 **Data Gov** (לעיל, הערה 380).

383 s**וח אסטרטגיה לאומית** (לעיל, הערה 16) בעמ׳ 29.

384 ״הממשלה מחפשת פתרונות דיגיטליים לביג דאטה״ **מערך הדיגיטל הלאומי** (03.05.2022). ניתן לצפייה באתר: [https://www.gov.il/he/departments/news/rikma].

385 החלטה מס׳ 1046 של הממשלה ה־33 ״המיזם הלאומי ״ישראל דיגיטלית״״ (15.12.2013).

386 מזכירות הממשלה **התוכנית הלאומית לבריאות דיגיטלית כמנוע צמיחה** (נספח להחלטה מספר 3709 של הממשלה 25.2.2018), ניתן לצפות באתר: [https://www.gov.il/BlobFolder/pmopolicy/des3709_2018/he/digital290418.pdf].

387 דיגיטל בשלטון המקומי, ראו [https://govextra.gov.il/265/265/home/].

ו. סיכום

הכלכלה הדיגיטלית מתפתחת במהירות ויוצרת ביקוש עצום לכמויות גדולות של נתונים. המוצרים והשירותים הנסמכים על ניתוח נתונים אלו כדי להתייעל ולהתחדש רבים מספור, החל ממסחר אלקטרוני וכלה בייצור חכם ובמדיה חברתית. צמיחתה המטאורית של כלכלת המידע המבוססת על נתוני עתק יצרה צורך דחוף בהתאמת המשטר המשפטי החל על נתונים אלו למאפייניהם, ליתרונותיהם ולסכנות שהשימוש בהם יוצר או מחזק. כפי שמאמר זה מראה, המשטר המשפטי הישראלי החל על נתוני עתק אינו מותאם דיו לערכים הנורמטיביים שהוא מבקש לקדם ולצורכי המשק והחברה.

יצירת משטר נתונים יעיל וקוהרנטי אינו משימה קלה. ערכים רבים מתחרים על הבכורה, לרבות יעילות ותחרותיות, הגנה על פרטיות, מניעת מניפולציות ושמירה על חופש הביטוי ועל הדמוקרטיה. השגת איזון בין יעדים אלה היא חיונית. מאמר זה ביקש להאיר את היתרונות ואת האתגרים הטמונים בנתוני עתק לאור מאפייניהם ומאפייניה של ישראל. כן הוא הציע דרכים שונות להתאמתו של משטר נתוני העתק הנוכחי כדי לאזן נכונה בין הערכים המתנגשים.