

# משפט ודעתה 2021 – סיכומי מאמרים

תודה רבה לכל המסייעים!!

## תוכן עניינים

2.....	בירנחק ואלקין קורן, "הקדמה : משפט וטכנולוגיות מידע"
4.....	Kate Klonick, The Facebook Oversight Board: Creating an Independent Institution to Adjudicate Online Free Expression
8.....	Tarleton Gillespie, Content moderation, AI, and the question , of scale Big Data & Society
11.....	בג"ץ 19/7846 עדالة נ' יח' הסיבר, פרקליטות המדינה
14.....	DOIICH ועדת המשנה של המיזם הלאומי למערכות נבולות בנושא אתיקה ורגולציה של בינה מלאכותית
21.....	מעין פרל, פרטיות, שליטה ופיקוח בעידן של נתונים עתק : חובת הנמקה על החלטות אלגוריתמיות
25.....	Omer Tene & Jules Polonetsky, Taming The Golem: Challenges of Ethical Algorithmic Decision-Making
28.....	מיכאל בירנחק, פרטיות : תМОונת מצב
32.....	בירנחק זור, וירוסים, פרטיות, טכנולוגיה / מיכאל בירנחק ומיקי זר
34.....	בג"ץ 20/6732 האגודה לזכויות האזרח בישראל נ' שירות הבטחון הכללי (בג"ץ המעקבים)
37.....	Michael A. Livermore; Allen B. Riddell; Daniel N. Rockmore, The Supreme Court and the Judicial Genre
39.....	Medvedeva et al., Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights
41.....	נטע זיו, מי הוציא את העכבר שלי? טכנולוגיה, שירותים משפטיים מקוונים ואתיקה מקצועית
44.....	איילת סלע וסיגל רסלר-זצאי, בית המשפט 2.0 : הצעה למיסוד הלि�כים שיפוטיים מקוונים בישראל
47.....	Aaron Wright & Primavera De Filippi, Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia

הקשר בין משפט לטכנולוגיה :

מכיוון המשפט :

1. מערכת המשפט כמערכת ערכית הבנوية מכללים ועקרונות, הנדרשת להגיב לשינויים טכנולוגיים.
2. המשפט כמוסד חברתי המעצב יחד עם גורמים אחרים את הטכנולוגיה.
3. חקר המשפט כמשמעותי של שינוי חברתיים ומכונן אותם, ובכלל זה חידוש טכנולוגיות מידע והטמעתן בחיי היום-יום.
4. הבנת השינוי במעמדו של המשפט כמערכת המסדרה התנהגוויות באמצעות כללים, אותם אוכפים רשות אכיפה החקוק ובתי המשפט.

מכיוון הטכנולוגיה :

1. הארת המimed הערכי שיש בכל טכנולוגיה, בין אם מייד זה נוצר מראש בידי בפתח ובין אם נוצר בהבניה חברתית מאוחרת, או על ידי שניהם גם יחד.
2. הטכנולוגיה אינה מתפתחת בתוך וakuomo לפיה חוקים משלה ולא השפעות חייזניות. הבנה זו מאפשרת לזהות את מרחב הבחירה הטמון בפיתוח הטכנולוגי ואת תפקידו של המשפט בעיצובו של הטכנולוגיה.

יחסים הגומلين בין משפט לטכנולוגיה :

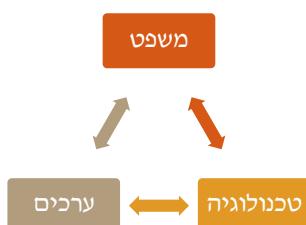


- המשפט
- השוק
- הנורמות החברתיות
- הטכנולוגיה

כל אלו משפיעים על האפרי ועל הבלטי אפשרי בעולם,  
על המotor והאטור, על המקובל והלא מקובל.

### The code is law

המודל מבahir כי לא כל מצב או בעיה יפתרו באמצעות החוק, לעיתים די בכוחות השוק, בנורמות חברתיות או בטכנולוגיה. הכותבים מציעים שיש להתייחס גם ליחסים הגומلين בין הדברים, ושיש להחליף את מושגי הנורמות והשוק במושג רחב יותר – ערכים, או בהקשר חוקתי "ערכי היסוד של השיטה". התאמה זו יוצרת מושלש שנקרא מושלש דיני המידע:



טכנולוגיה היא אינה ניטרלית, היא מבטאת ערכים ולרבות משקפת אידיאולוגיה.

הגישה הדטרמיניסטית כופרת בקיומו של קשר בין טכנולוגיה לערבים. לפי גישה זו, הטכנולוגיה היא מכשיר טכני, פונקציונלי. היא אינה תלואה באינטראקטיות עם גורמים אחרים, אלא מתפתחת עצמה בהתאם לכלים שלה. היום כמעט ואין חוקרים שמחזקים בעמדה זו.

הקשר בין טכנולוגיה לערבים טמון בכך גורמים. ראשית, מפתחי הטכנולוגיה הם אנשים ותאגידים הפעילים בתחום חברה ומספקים מענה לצרכיה. שנית, לעיתים הטכנולוגיה מגמתה בתוך ערך מסוים (תוכנות סיון תכנים למשל או האינטרנט שוגם ערך של היעדר שליטה מרכזית). לעיתים הערכים שהטכנולוגיה מגמתה אפילו לא ידועים למתקנן, היא פשוט נקבעת בדייבן ע"י המפתחים והמטופחים של טכנולוגיה מסוימת יחשבו שיש לה ערך בתחום מסוים אך בפועל החברה תגיב אליהם באופן בו היא תקבל גוון ערכי שונה. לעיתים הטכנולוגיה משפיעה על סולם הערכים של החברה באופן שהוא מכתיב את אותם ערכים ומקדמות את החברה.

המשולש עוזר לנו להציג את הדברים אך להשפעות וההשלכות של משפט על טכנולוגיה ועל ערכים כמו יחסיו הכוחות ביניהם, משתנות תכופות והمعالג הזה הוא אין סופי. אין כלל משפטי שיסגור את הגלגל על התקומות והתכנות הטכנולוגיות, הנפכו, הדרת אמצעי טכנולוגי באמצעות כל משפטי עשויה לגרום לכך שאמצעים אחרים וمتקדמים יותר יצוץ במקומו.

#### משפט וטכנולוגיה בישראל:

##### **הចורך במחקר מקומי ישראלי**

1. גם אם רוב התופעות קורות ברמה הגלובלית יש חשיבות להבנה של המאפיינים וההשפעות המקומיות על הסוגיות. תחילה הקליטה של הטכנולוגיה בתרבויות שונות אינו אחד. גלגוליזציה היא נקודת ההשקה בין התופעה הגלובלית לביטויי המקומי שלה. לעיתים חברה דוחה תפוצה גלובלית, מקבלת אותה בזרועות פתוחות או מקבלת אותה בכפוף לשינויים והתאמות למאפייני אותה החברה. לדוגמה – תרבות הטוקבקים בישראל, משקפת את השיח הישראלי. הווכחות, ההתלהבות והחוצפה הם סימנים לוקאים שהתלבשו על תפוצה גלובלית של תגובתיות לידיות ולמאמריהם המתפרסמים באינטרנט וברשותן החברתיות. הניסיון להגביל משפטית את תרבות הטוקבקים מייצגת מתח ערכי ייחודי לשיטת המשפט הישראלית.
2. מתן הבמה לכטיבה עברית על האינטרנט מסייעת לפתח שפה משפטית ושיח מקומי, תרבותי ופוליטי.
3. ישראל היא מעצמה עולמית בתחום החדשנות הטכנולוגית.

תוכן הספר (לא ברור אם זהكريטי אבל נתנו לנו לקרוא):

1. בחינת חידתך של טכנולוגיות מיידע לחיה היום יום כפי שהיא משתקפת בשיח המשפטי. למרות שהחל מ-1999 המונה "אינטרנטי" מאזכור יותר ויוטר בחקיקה, היא כמעט ולא מסדרה את הפעולות והשימוש בו. בפסקה המילה מאוצרת המונ ובאופן די אגב, משמע שהמונה נטמע בפסקה בדבר שגרתי. (הם ביצעו מחקר גם על האזכור של ויקיפדיה אבל זה נראה לי פחות רלוונטי).
2. יסודות להבנת קשרי הגומלין שבין המשפט לאינטרנט. **יובל דורו** – קריית תיגר על האמירה הנפוצה לפיה הטכנולוגיה משנה את עולמו והציג גישת הבניה החברתית של הטכנולוגיה. גישה זו מוצבעה על ההשפעה הדדית בין חברה לטכנולוגיה. **אורן ברכה** – דיני האינטרנט הוא תחום משפטי התופס את הטכנולוגיה כאמצעי של הסדרה (מובן צר), יש להבין את הטכנולוגיה בהקשר חברתי תרבותי רחב מזה (творץ של אינטראקטיה בין קבוצות חברותיות שונות). **זהר עפרוני** – בוחן את מהותו של המושג "מידע" ומשמעותו של הדין להשפיע על תהליך זה. **ד"ר מיכל אגמון גונן** – הרהיר בדבר מאיכותו הפנימית של המושג "מידע" ומשמעותו של הדין להשפיע על תהליכי מדיע נובעת כוחו של המשפט וערעור על הנחת היסוד של המשפט בדבר כוחו. מה עדיף? הסדרה משפטית או הסדרה טכנולוגית?
3. **דניאל בן אוליאל** – בחינה של ארגוני תקינה טכנולוגיים. החשש שארגונים בעלי מניעים כלכליים שאינם מתנהלים באופן דמוקרטי או מחויבים לערכים חברותיים ישפיעו על עיצוב הטכנולוגיה ובכך יעקרו את מנגנון הסדרה של המשפט הפלזיטיבי.

3. מקרי מבחן פרטניים באמצעות נבחנות מידת הרלוונטיות של הכלים המשפטיים הקיימים ויכולתם להתמודד עם אתגרים חדשים בתחום טכנולוגיות המידע. **עומר טנא** – גורלה של הזכות לפרטיות בזירה המקוונת. **אורית פישמן אפורי** – דיני זכויות יוצרים בסביבה דיגיטלית. **גיא פשח** – שימור תרבות בסביבה דיגיטלית.

4. זווית נוספת של המפגש בין משפט חברה וטכנולוגיה מנקודת מבטם של חוקרי התקשורת. **סמואל עוזן** – גבולות המרחב הציבורי עם היוצריםו של מרחב דיגיטלי גלובלי באינטרנט. טלי יעקובי-גروس ועמית פינצ'יסקי – השתקפות המשפט בתקשורת ובעיקר בטלוויזיה באמצעות התகנות אחורי הסדרה "זירת פשע" המעלה שאלות בקשר ליחסים הגומלין בין האנושי לטכנולוגי.

## KATE KRONICK, THE FACEBOOK OVERSIGHT BOARD: CREATING AN INDEPENDENT INSTITUTION TO ADJUDICATE ONLINE FREE EXPRESSION, 129 YALE L.J. 2418 (2020)

### 1. טענה מרכזית:

לא ניתן להפריד את חופש הביטוי לשני עולמות – עולם מקוון ועולם שאינו מקוון. המועצה המפקחת של פייסבוק מסמנת רגע של הקמת פלטפורמה ראשונה המיישמת מעבר לעולם של ביקורת שיפוטית מקוונת לחופש ביטוי במרחב האינטרנט. הייחודיות של הצעד הזה הוא להעצמת משתמשים בשיפור מעורבותם למעשה במשילות של פלטפורמה פרטית ובכך שהמועצה מספקת בסיס ל渴ת הליך הוגן בכל הנוגע לסינון תוכן. גם שלים מכנים המקוריים של המועצה יש מגבלות ופוגמים (ראו דיון תחת זכויות יסוד עצמאיות, שקייפות מטה), והם מותרים שאלות פתוחות, הם מסמנים על יצירתו של כל מבטיח להבטיח חופש הביטוי.

### 2. מבוא:

במשך עשור וחצי, פייסבוק שלטה בשדה העולמי של רשותות חברותיות והפכה לאחד מהగופים הדומיננטיים בכל הנוגע לחופש הביטוי האינטרנט. מדי יום ויומו, שני מיליארד המשתמשים של הרשות משתמשים בה כדי לכתוב פוסטים, לשתף, להגיב, ולגשת לתוכן מכל רחבי העולם. באמצעות מערכת נורמות המכונה "כללי הקהילה" (COMMUNITY STANDARDS) פייסבוק יקרה גוף "חוקיקתי" ומיצרת מישיות המכhiba מה משתמשים יכולים לומר בפלטפורמה שלה. בשנים האחרונות, גברת ההבנה הציבורית של כוחה של פייסבוק כגוף פרטני להשפיע ולהכריע בשאלות של חופש הביטוי המקוון. כך, נוצר על הרשות לחץ ציבורי משמעותי להגבר את מידת האחריות, השקיפות והדמוקרטיות שלה – לא רק באופן שבו היא יוצרת מדיניות מהותית ל"ביטוי", אלא גם באופן שבו היא אוכפת אותה. בנובמבר 2018, כתוצאה מאותו לחץ ציבורי, הודיע מנכ"ל ומייסד פייסבוק, מארק צוקרברג כי בתוך שנה, פייסבוק תגבש פיקוח עצמאי. לגוף החדש יהיו שתי מטרות מרכזיות; 1. ערכאת ערזור מבחן ביחס לפעולות בהן נזקפת פייסבוק ביחס לתוכן של משתמשים 2. אחריות לגיבוש המלצות לפייסבוק למединיות הנוגעות לסינון ובקורת תוכן ראוייה. הגוף שהוקף לבסוף מכונה ה "Facebook oversight board" **ולහלן:** **"המועצה"** המאמר מבקש לreau אמפירית את הקמת המועצה – שלעמדת כותבת המאמר היא מושימה בקנה מידה היסטורי אותה פייסבוק לוקח על עצמה.

הקמת המועצה ומטרותיה הן ניסוח מחודש של מישיות האינטרנט. המאמר מבקש להאיר את ההשלכות העתידיות של המוסדות החדשניים לחופש הביטוי העולמי, תוך בחינה של השאלות: "מהי המועצה?", "מהו משמעותה למשתמשי הרשות", ו"מה משמעותה הקמתה ופעילותה לתעשייה וממשלות". הטענה המסכמת של המאמר, היא כי למועצה יש פוטנציאל רב להוביל ליצירת תקדים עברו למשתמשים ביחס למעורבותם במשילות של גופים פרטיים, וכן ביחס לזכות המשתף לקיומו של הליך בכל הנוגע לביקורת תוכן.

### 3. שותפות פרטית-ציבורית תקדים למשילות חופש ביטוי מקוון:

#### • הקדמה לפרק:

צוקרברג הצהיר כי הוא מבקש להקים גוף שלו תהיה ההחלטה הסופית לגבי מה ראוי שייהי ביטוי מותר בקהילה, באופן שמשמעותו הnormoticy והערכיהם של אנשים בכל רחבי העולם. לעומת זאת, המאמר, החזון הזה בלתי

אפשרי. נורמות וערכים מתחדים ומוגדרים בקהילה ספציפיות – פיסבוק הייתה רוצה שיהיה לה סט ייחד של כללים שישרת את כל משתמשיה, אבל לא ניתן לייצר סט כזה ברמה הגלובלית. גם אילו הייתה קהילה גלובלית כזו – פיסבוק לא הייתה מדירה אותה אלא משקפת נורמות וערכים שלה כתאגיד על המשתמשים. והנורמות של פיסבוק כתאגיד אינם ניטרליות – לדוגמה, לפיסבוק ספציפית יש מחויבות מוגברת לחופש הביטוי, דבר שבא לידי ביטוי ב"ערבי פיסבוק", לפיהם החברה מתעדפת את חופש הביטוי על פני הרכיה המוגדרים הנוספים – ביטחון/זכירות, פרטיות, כבוד ואוטנטicit. הסרת ביטוי שנאה, הטרדה ובריות (모තרים עפ"י החוקה האמריקאית) – מסמנים את הגבול שלה ביחס לביטויים הללו. לעומת זאת, ברור שלא ניתן לאתר קונצנזוס גלובלי אפילו במקרה להגדלת אוטם ערבים; מעשה שהוא ביטוי שנאה בספרד, יכול להיות פוליטי מותר בארה"ב. **כך העוצה כי מדובר בראש גלובלית מובילה לכך שהחוקים של פיסבוק מצויים בקונפליקט תמיד עם הנורמות והציפיות של משתמשיה.** פרק זה במאמר מבקש לבחון כיצד המלצה יכולה לשרת באופן המיטבי את האינטרסים של משתמשי פיסבוק ברמה הגלובלית.

#### **א. מהי המלצה? ביקורת שיפוטית (Adjudication) והליך הוגן**

המערכת הנווכחית של פיסבוק לבקרת תוכן היא מערכת "יחסות במילימס", בעלת כוח שללא רישום תוכל לרמוס זכויות אדם. תת הפרק יתמקד בהשוואה בין ימי"ש לבין המלצה כדי ניתן לבן אפקטיבי ע"י שחקן שיפוטי חיצוני, תוך התמקדות בהשוואה בין המלצה לכבלת שקי"ד שיפוטי של ימי"ש ע"י חוקה לשם הגנה על זכויות אדם בבתי משפט מדינתיים (המחברת מדגישה כי לא מדובר באנלוגיה מושלמת).

מעשית – המנגנון של פיסבוק, דומה יחסית למנגנון השיפוטי של ICANN לבחינת שמורות מתחם פוגעניים – שהוא למעשה הлик לבירור מחלוקת וסכסוכים בין רושמי שמורות מתחם ולקוחותיהם. **המלצת היא מערך בוררות פרטי ציבורי שנבנה ע"י פיסבוק.**

להלן השוואה על בסיס מספר פרמטרים המאפיינים מערכת שיפוטית ובפרט כזו הפועלת לפי חוקה:

**1) זכויות יסוד** – האנלוגיה לחוקה שمبرית זכויות מהותיות ופרוצדורליות באמצעות בחינה של מערך שיפוטי עצמאי חיונית להבנה של **משמעותו המקיים של המלצה** (להלן: "הצ'ארטר"). הצ'ארטר מזמין את האנלוגיה – המסמכים המקוריים נושא ומתוארים כמסמך חוקתי המיידעים את המשתמשים, המלצה, ופיסבוק לגבי הזכויות שלהם. בכל הנוגע לזכויות מהותיות של משתמשים, הצ'ארטר מצוין כי חופש הביטוי היא זכות יסוד – אבל לא מובטחת הזכות זו עבור המשתמשים שלה. במקומות, נוסח הצ'ארטר מבקש לאזן את הזכות לחופש הביטוי מול הערכים של אונטניות, בטיחות, פרטיות וכבוד. הפורמוללה הוו מרפררת הרו לערכי פיסבוק הנ"ל והן לכללי הקהילה של פיסבוק. כך, הנוסח יוצר מחויבות חזקה של החברה לערכי פיסבוק הנ"ל והוא לכללי הקהילה ביטוי למשתמשים. באופן דומה, הנוסח אינו מעגן הזכויות לאונטניות בטיחות פרטיות וכבוד אלא מייצר מחויבות אליהם; **באופן זה הצ'ארטר שונה מחוקה שלרבות מעוגנת ומקנה זכויות מהותיות.**

היעדר הענקת זכויות אלו חשובה להבנה של מגבלות היישומיות של המלצה כלפי משתמשים;

- **ewisbok מגדרת את היקף הבוררות שהיא מוכנה להעניק באמצעות המלצה. המלצה לא תייצר ביקורת פרטנית על טענות להפרות של זכויות משתמשים אלא תבחן את העמידה של פיסבוק במידה במחויבות לעקרונות הכלליים.**

- **ewisbok מחויבת לערכים אותם היא קובעת במסמכים מדיניים שלה – ניסוח ערכי פיסבוק וכללי הקהילה, והשליטה בהםם מסמכים היא של תאגיד פיסבוק עצמו (ולא המלצה או הציבור).**

כך הצ'ארטר לא מתקרב להקניית זכויות אדם ממש, אבל הוא מסמן התחייבות (גם אם מעורפלת) של פיסבוק לעקרונות שנעודו לתת מענה לחלק מהחששות הקרייטיים המתעוררים ביחס לחופש ביטוי מקוון. ולעומת הכותבת זה יותר טוב מכלום, במיוחד אם המלצה תיצור שיטה ממשוערת לאכיפה של אותן זכויות או התחייבויות. לעומת זאת – זו צריכה להיות המשימה המרכזי של המלצה (וז"א ליצור הליכים עבור משתמשים שחשים לחופש הביטוי שלהם נפגע). הכותבת סבורה כי היקף שיקול הדעת לגבי כמהו התוכן המבוקר מצומצמת, אך חשוב

לשים לב כי הסמכות של המועצה על פיסבוק היא ישירה וברורה ← **פיסבוק כפופה למועצה בתחומי הסמכויות**

**שהוקנו לה.**

טענת הכותבת היא כי ב כדי להגון על חופש הביטוי המועצה צריכה לשמש עצמאית ובשיקיפות שהוקנעה לה ב כדי מגנון הליכי הולם ראוי בייצרת מענה לפגישה אפשרית בחופש ביטוי.

(2) **שיקיפות** – שיקיפות היא שם נרדף להליך הוגן הויל ומערכת משפטית שהחוקים וההליך שלם אינם שkopים, לא מאפשרת לאזרחים למעשה לדעת האם עברו על חוק וכיitzד להתמודד עם עבירה מבחינה הליכית. ב כדי להבטיח הליך הוגן לאוצר חיבת להיות ידיעה על הרכיבים הבאים:

1. ידיעת החוק, 2. ידיעה על הפרה לכואורה של החוק 3. ידיעה על קיומה של מערכת פרוצדורלית לבחינת הטענות להפרה לכואורה 4. ידיעת כללי הפרוצדורה 5. קבלת הודעה על החלטה הסופית :

ב מרבית היבטים הללו, פיסבוק ומועצת מציגות שיקיפות משמעותית בנוגע להיבטים הללו באמצעות **כללי הקהילה ומדיניות התוכן**; כך משתמשים יכולם לדעת מה הכללים (גם אם אין דרך לדעת אם מדיניות/ישום האכיפה עולה בקנה אחד עם הכללים שפורסמו); הציארטר מחייב לספק התראה על הפרה זכות ערעור; הציארטר קבוע בשיקיפות מה יהיה מבנה המועצה וההליך – לרבות קבלת הודעה על קבלת העורור של המשתמש במועצה (טכנית) והודעה על הכרעה בו. אולי hei מעוניין לעמודת הכותבת – המועצה נדרשת לצרף ראייו של ההנמקה בשפה פשוטה ובהירה לכל משתמש (ובקשר ישיר להפרה הנטענת). החלטות יפורסמו באתר הוועדה ב-18 שפות. לבסוף, הציארטר דורש מהמועצה לפרסם דוחות שנתיים של מסר וסוג הפניות אליה, וכן פירוט אודות אופן ומהירות היישום של פיסבוק התאגיד את המלצות המדיניות של המועצה. כך הציארטר מבטיח שיקיפות הרבה יותר משמעותית ביחס לפעולות פיסבוק מעבר.

(3) **עצמאות – בוסף לשיקיפות, מערכת שיפוטית חייבת עצמאות לפעילותה.** חלק זה יבקש להעריך כמה עצמאות בפועל תהיה למועצה;

א) **עצמאות שיפוטית (Jurisdictional Independence)** – כמה כוח ומחויבות לאחר תהיה למועצה ומה תהיה סמכותה למשילות עצמאית. המבנה התאגיד – למעשה פיסבוק הייתה צריכה לייצר ישות משפטית מבודדת ב כדי לאפשר הקמת מועצה עצמאית. لكن פיסבוק הקימה את الكرן (the oversight board trust) שטרתה לייצור, למען, ניהול ולפקח על מבנה שיתיר וינן על פעילות המועצה. חשוב להזכיר של פיסבוק יש עדין שליטה בקרן והניתוק והאצלת הסמכות לה רוחקה מלאיות מוחלטת. פיסבוק שמרה לעצמה זכויות ניהול/התערבות "סוגיות מוחותיות" – אולם פיסבוק לא מצינת מהן אותן סוגיות. יש תיאור של משקדים בין الكرן למועצה – עיקרים מוגדרים בין מנהל الكرן למנהל המועצה ללא התערבות פיסבוק ולפי פניות המועצה. סמכות חשובה של الكرן – להקים גופים נוספים לימיוש אותן מטרות כמו המטרות של ההסכמה הראשית מפיסבוק (למשל, להקים גוף מחוקק). אולם, הסמכות זו כפופה לאישור תאגיד פיסבוק. כמו כן גם לאחר הקמת המועצה פיסבוק נדרשת להאיץ לה סמכויות מסוימות ולא בסמכות الكرן לבדה לקבוע את גדרי הסמכויות של המועצה.

לבסוף לעמודת המחברת – הדבר המשמעותי ביותר של דעתה ישפייע בסוף היום על הכוח של המועצה הוא היקף המידע אותו היא תקבל מפיסבוק – לרבות היקף המידע לגבי תצריר פיסבוק למשתמשים לערעור ולפנות לגביו למועצה (!! ) ולא בהכרח המבנה התאגיד והיקף הסמכויות הפורמליות. לדוגמה המחברת מצינת כי כרגע יש סוגים שונים מסוימים בלבד שיכולים להציג לbijoux של המועצה (פוסטמים תമונות אינדיידואלים – וכובי) וכי ניתן לערעור רק למי שיש חשבון פיסבוק/אינסטגרם ולא שירותים שאינם קשורים לתאגיד – ווטסאפ, מסנגק, אינסטגרם דירקט ואוקולוס שמוחרים ספציפית. מצוין כי בעתיד תתכן bijoux של המועצה על היבטים כאלה, אבל לא متى ובאיזה היקף.

ב) **עצמאות אינטלקטואלית** – הכוונה לחופש של חברי המועצה לקבל החלטות ללא משוא פנים וניגוד עניינים, נראה כי לעמודת המחברת היא נגורת מבנה וסמכויות המינויים של חברי הוועדה. בכלל המינויים יהיו

עצמאים על ידי תות וועדת מינויים של המועצה, המעורבות היחידה של גורמים חיצוניים למועצה היא באמצעות פורטל המועצה ביכולת להציג מעמדות. איסור על מי שבזיקה כלשהי לפיסבוק לרבות בעבר להציג את מעמדותם בצד למינו נ"ע (עובדים, עוזר של פיסבוק, וכו'). אמנס המחברת מעלה אפשרות שתהיה פגעה בעצמאות שיקול הדעת בהקשרים אלו נוכח הכוח של הרשות לבטל מינויים (לפטר) חברי מועצה

אם הם מפרים את כללי ההתנהגות המוגדרים. חוץ מהיבט המינויים המחברת מצינית כי המועצה צריכה לבחור באילו תיקים היא תתעסק בלי קשר לחומרים שפיסבוק תעבור אליה – ז"א עצמאות בבחירה תיקים ופניות/סינונים מתאגיד פיסבוק. כך בכלל, הגם **שישן אפשרות להתרבות פיסבוק יש בסך הכל חופש אינטלקטואלי רב שנובע ממשמעו מסמכיו ההקמה של המועצה, חוקי המשנה ובווב.**

ג) **עצמאות כלכלית**– הפעולות של الكرן מתנהלת על בסיס "מתנה" ראשונית ובלתי ניתנת ללקחה בחזרה של פיסבוק לקרן על סך 130 מיליון דולר – לעומת זאת זו מבטיח עצמאות כלכלית ממשמעותית.

ב. מהי המשמעות של המועצה עבור משתמשיה?

1) **גישה פסימיסטית – ראשית** קיומה של המועצה יוביל להפחחת התמראץ של פיסבוק להתמודד באופן ראוי עם סיכון תוכן. שניית, יש הגורסים כי הקמת המועצה הוא צד של רגולציה עצמית שנועדה למנוע רגולציה מדיניתית חזקה יותר על פיסבוק (במיוחד מצד ארה"ב). **שלישית**, היקף החומרים עליהם ניתן לבצע בשלב זה ביקורת שיפוטית מצומצם דבר הפוגע בעצמאות השיפוטית של המועצה. **כמו כן**, לא ברור מתי המינויים של חברי המועצה יהפכו להיות עצמאיים (גל ראשו ממונה ע"י תאגיד פיסבוק). בנוסף, אמנס מקנים זכות פרוצדורלית למשתמשים ביצ'רטר, אבל לא מייצרים מנגנוןבירור תלונות ברור למועצה.

2) **גישה ריאלית**– גם אם הכוונות טובות, מדובר ברגעון בלתי ישים. בראש ובראשונה, בغالל היקף המידע האסטרונומי של פיסבוק (שמסירה קרובה ל-170,000 פיסות תוכן ביום (אחרי ערעור), נכון ל-2019). גם אם יטופלו רק אחוז מהפניות היום – יהיה מדובר ב-2000 פניות. מדובר במספר משתק נוכח גודל המועצה שאמור לנوع בין 15-40 חברים. שניית, תיתכן מניפולציה ושימוש לרעה במערכת – למשל במתקפה מתואמת של "טרולים" שיגישו בקשות זהות בו זמנית בצד לחדיל לשיתוק המערכת. לבסוף שיקול של מתח עם שיקולי שקייפות – אם אנחנו מדברים על מערכת דומה למערכת משפטית של משפט מקובל, יהיה הגיוני לצרף להחלטות המועצה שיתפרנסמו את התוכן שנפסל. אבל זה סותר את הרעיון הבסיסי של ההסרה...

3) **גישה אופטימית** – גם אם יש בעיות, העובדה שלמשתמשים תהיה זכות פרוצדורלית להישמע ע"י גוף עצמאי שיכל "להшиб"/لتKEN את הפגיעה בחופש הביטוי שלהם, טומנת הבטחה להגנה מרוחיבה יותר על חופש הביטוי העולמי. בעצם מתן זכות ערעור ניתן מענה לשתיים מהטענות המרכזיות נגד פיסבוק ביחס לפגיעה בחופש הביטוי – 1. הגברת השקייפות 2. הגברת ההשתתפות של המשתמשים המודרים ברגיל מהחלטות הנוגעות לכללים – **מתן זכות שווה לגישה לسعد מת肯**. – ברגיל, לרוב המשתמשים אין את המשאים להגן על עצם כשותון מושר, لكن מתן הזכות משפר את השוויון ב涅גטיב להגנה על הזכות, במיוחד כשהבר הثبت מידע שה眾ר הייתה נעשית בעיקר כתלות בהיכרות עם אנשים מתוך המערכת/האנשים הנכונים.

ג. **השלכות על התעשייה, ממשלות, וחופש הביטוי הגלובלי**

(1) **תעשייה-אפשרויות**

- **היעדר השפעה**
- **פלטפורמות אחרות ישעתקו את המודל**
- **פלטפורמות יתרמו כסף לקרן של פיסבוק בתמורה לקבלת שירותים בורורות מצדדים (לפי כלל פיסבוק משתמש)**
- **החלופה בעלת ההשכלה הגורעה ביוטר האפשרות על חופש הביטוי לעמדת המחברת, תיצור מונופול על בוררות**
- **פלטפורמות יתרמו כסף לקרן כדי שיקימו וועדות שיערכו בוררות לפי התנאים של הפלטפורמה החיצונית**

- פלטפורמות ישמשו במסמכים המקומיים כמודל לייצירת גופים משלהן שבשינויים שירצו - המודל הרצוי על המחברת, לעמדתה משקף יותר מעורבות ציבורית של משתמשים

## (2) ממשלות

- יתעלמו מהמוסצת
- יתייחסו אליה בכך שיראו בהחלטותיה תקדים ורים (כמו משקל שנותנים לאקדמיה במשפט מקובל ובישראל) לסוגיות שיתעוררו בבתי משפט מדינתיים ביחס לחופש הביטוי
- יתייחסו אליה בכך שידרשו ממנה להתייחס לתקדים משפטיים מדינתיים קיימים בהכרעות שלה – לעמודת המחברת זהה האפשרות כדי גרוועה מבחינת חופש הביטוי וכן מבחינת הפלטפורמות. דוגמה לכך – כמו הדירקטיבה האירופית שכופה על גולן את הזכות להישכח.
- פיסבוק מנסה מראש למנוע התערבות בכך שהיא שוללת זכות לערער על החלטות שלה להסיר תוכן לבימ"ש מדינתיים כל עוד הוא נעשה לפי דין (משפט לא ברור למסכמת המאמר 3>).

(3) חופש בינלאומי – המאמר מתפרסם בעידן הקורונה, שחייב והעצים את הכוח של הרשותות החברתיות נוכחת מדיניות הבידוד והסגרים העולמיות – והפך לעמדת המחברת את הזכות להתחבר ולהתבטא במרחב דיגיטלי לזכות יסוד בסיסית. במקביל – פיסבוק השחתה את מרבית פעילות הפיקוח על תוכן שהויאל והעובדים שעוסקים בכך יכולם לעשות זאת רק במקרים מסוימים מיוחדים, וכך היא תגבר בהדרגה את סינון התוכן באמצעות דיגיטליים אלגוריתמיים. לעומת זאת, צעד זה מוביל לדיוון בשאלות הן על פיקוח יתר והן על פיקוח חסר, ובכלל התקופה הזאת היא ניסוי בחופש הביטוי שתוצאתו לא ידועות. היא חשש מההשלכות האפשרות על הכוח של רשותות חברתיות ופיסבוק, אבל יותר מההשפעה וקבלת של משתמשים את הפרטיקות של אותן רשותות כגזרת גורל.

## 4. סיכום המאמר

לא ניתן להפריד את חופש הביטוי לשני עולמות – עולם מקוון ועולם שאינו מקוון. המועצה המפקחת של פיסבוק מסמנת רגע של הקמת פלטפורמה ראשונה המיישמת מעבר לעולם של ביקורת שיפוטית מקוונת לחופש בינלאומי באינטרנט. הייחודיות של הצעד הזה הוא להענotta משתמשים בשיפור מעורבותם למעשה במשילות של פלטפורמה פרטית ובכך שהמוסצת מספקת בסיס לייצרת הליך הוגן.

הקצב שבו התחום האקדמי-טכנולוגי הזה משתנה, הוא יוצא דופן. לפני עשרים שנה, פיסבוק לא הייתה קיימת. לפני 10 שנים, זו הייתה אימפריה "מתוערת". היום, היא מחברת כמעט כמעט כמעט שלוש מאוכלוסיות העולם. באופן דומה, לפני חמישה שנים, מעט ידעו שניים לדמיין מצב בו תאגיד פרטיאי יותר על חלק מהסמכוויות שלו כדי להקים גוף שיפוטי מיוחד. בדומה למאורעות העבר שהובילו להקמתה, העתיד של המועצה המפקחת בלתי ניתן לחיזוי, גם לאחר בינה למשל של חלק מהסמכוויות והאפשרויות העומדות בפני המועצה, כפי שהן מוצגות במאמר זה. אמנם, הוגם שלמסמכים המקומיים של המועצה יש מגבלות ופגמים, והם מותרים שאלות פתוחות, הם מסמנים על יצירתו של כל מבטיח להבטחת חופש הביטוי.

TARLETON GILLESPIE, CONTENT MODERATION, AI, AND THE QUESTION OF SCALE  
BIG DATA & SOCIETY JULY-DECEMBER: 1-5 2020

### • מודרציה של תוכן (content moderation), AI, ושאלת קנה מידת (scale)

#### • מילוט מפתח וקיצורים

- CM = מודרציית תוכן (סינון/בקרה/ניטור) = [content moderation]
- Scale = קנה מידת / קניים
- Size = גודל
- machine learning = ML

## ○ AI – המענה המושלם לאתגרי CM בראשות חברותיות?

- היקף נתונים עצום
- הפרות חוזרות ונשנות
- צורך בשיפוט אנושי אך בלי מעורבות בני אדם
- נראה שכל AI הם בלתי נמנעים עבור CM, אך לא בטוח שהם ראויים.
- **שורות תחתונות:** זה הגודל, לא קנה מידת, שגורם ל-AI להיראות **לכוארה נחוץ**.

• **חלק 1 – ההבטחה להבטחה של AI**

- **בעבר** – צריך לטפל רק במקרים קיצוניים, טרולים, הטרדה וכו'.
- **כיום** – ההשלכות הן עצומות וחורגות מעבר לגבולות הרשות עצמה.
- AI – פתרון הרטמי או רק כלי עזר לעובדה האנושית?
- **הבטחה** – "פתרונות טכנולוגיים יפתרו את בעיות הטכנולוגיים".
- **קורונה 2020**

  - רשותות רבות עברו לCM אוטומטי לאור צורך לשולח עובדים הביאתה.
  - תוצאה – ריבוי שגיאות.

• **חלק 2 – Scale ≠ Size**

- CM מוצדק רק בתגובה לקנה מידת, כי אז גם הכרחי.
- **גודל** = כמות משתמשים, כמות התוכן, וכו'.
- **קנה מידת** =

  - מגניפיקציה; פוטנציאל של גורם קטן יחסית להביא להששלכות נרחבות ביותר.
  - יכולה ליצור תהליך שנייתן לשכפל ולשעתק אין ספור פעמים.
  - **KENY' M CARTEKOLZIAH MASOG SPATIFI** – 'מרפק' כמטאפורה: רכיבים שונים המוחברים בפרק אך מתפקדים כחלקים של אותה הזרוע, וכתם פעולים יחד בשלם הגדל מסך חלקיו.

- **דוגמאות:**
  - אינסטגרם – מיליון משתמשים אך רק 14 עובדים.
  - צוותי מדיניות קטנים המפקחים על אוכלוסיות עתק.
  - רישומות קצרות של קווים מנחים שעלייהן נשענות מסות של חריגים.
- **AI כביתי ספרטימי לאלמנטים בגודלים שונים:**

"varieties of sociotechnical ← למנגנון חישובי פשוט ← הפעיל על תוכן עצום ("הمرة נתוני עתק ← למנגנון חישובי פשוט ← הפעיל על תוכן עצום")".  
(scalemaking).

• **חלק 3 – המלצות של CM**○ **היפוי של הטמעת CM מבוסס AI בחסות הקורונה**

- כמה כלים מסוימים שונים הוכנסו תחת מטריה אחת.
- בפועל המנגנון התבססו על מאגר מקרים קודם שנעשה בידי אדם, ולא ML.
- **הדרוך חשובות לביעות עמוק מוכחות לגבי AI**

- ML נדרש להתאמן תחילה על נתונים קיימים שהם מסומנים זה מכבר.
  - הפור : במקום להסתגל ולהתפתח, ה-ML מחקה ומשמר נוהגים ישנים.
  - פער ביכולת לזהות ניואנסים תרבותיים והקשרים עדינים.
  - טענה אפשרית : ייתכן ו-AI יוכל עברו הרוב הרגיל של המקרים, וכך יותר המיעוט של החרייגים לבחינה אנושית.
  - בעיה – סטירה מהותית בשימוש בטכניות ממוקדות נתוניות : המרת/העברת ההבנה שלנו לגבי "מהי תופעה חברתית" : מקרים בין-קולקטיביים (instances among collectives), לדפוסים בקרב אוכלוסיות (patterns among populations).
  - נטל הטעות יchner על כתפי השולדים – אוכלוסיות מיעוט חפות מפשע וחסרות זכויות, כיוון שהכלים הללו יזהו אותם יתר על המידה, או לא יצליחו להגן עליהם.
  - התוצאה : התערערות החוויה של משתמש השולדים הנפגע במקרה ← התערערות הלגיטימיות של הכלים הטכנולוגיים.
- 

#### **חלק 4 – אולי לא ראוי לבצע אוטומטייזציה**

- מבט אינטראנגז : אולי שיפוט עצמאי מסווג זה צריך להיעשות על ידי אדם.
- נימוק : ענישה היא דרך להדיח ערכים קהילתיים משותפים.
- מגנון אחיד ומושלם הוא למשה פגום : חברות מחזיקות לא בזכות הסכומות מוחלטות, אלא דרך התמודדות עם מחלוקות ושמירה על ערכיהן בשיקול מתמיד ולגיטימי. כינונו מחדש כל העת.
- מתחווה ביןיהם – הטמעה חלקית של AI ככלי עזר : למשל לאיתור תכנים חמורים ביותר ולסימונים כך שלא יידרש ה-CM האנושי לצפות בהם (פורנוגרפיה אלימה, התעללות ועוד).
- מבט מכיוון אחר – ביקורת קפיטליסטית : אולי הקושי לבנות מגנון CM מצבע על צורך להאט את קצב גידילת הפלטפורמות, לעצור את "הצמיחה בכל מחיר" (אולי למשל באמצעות הגבלים עסקיים – הפרדת מיזוגים מסווג אינסטגרם-פייסבוק).
- שורה תחתונה : זה הגדל, לא קנה המידה, שגורם ל-AI להיראות לכואורה נחוצה.

## העובדות

יחידת הסיבר בפרקליטות המדינה מחייבת פעילות מול מפעיל רשות מקומות, ספקיות תוכן, ופלטפורמות מרששת אחירות במסגרת המחלוקת בקשר עימם במטרה למנוע פרסומים שיש בהם משום הפרה של הוראות הדין הפלילי החל בישראל.

## אם; אך

אמנם פעילות מחלוקת הסיבר אינה מערבת אלמנט של כפיה על מפעיל הפלטפורמות המקומות, אך יש בה משום אקט שלטוני, משום שייתכן לכיצד הפניה עשויה להפעיל לחץ על אותו פלטפורמות מקומות לפעול. מדובר ב"רגולציה הופכית" – המדינה מסדרת את התנהגות הפרט, אך באמצעות פניה למפעיל הפלטפורמות המקומות, אשר החלטה הסופית בידיין. מכיוון שמדובר באקט שלטוני, יש למצוא לו הסמכתה בחוק. לצורך כך, במקרה זה די בסמכות השירוט של הממשלה מכוח ס' 32 לחויי: הממשלה. אمنם אסור לפגוע בזכויות יסוד מסוימות של פרטים מכוח סמכות שוויית, אך במקרה זה אין מדובר בפגיעה בזכויות יסוד, כיון ש מרבית הנפגעים אינם בני אדם (בוטים ויצגנים), הפגיעה היא מפעלת הפלטפורמה ולא המדינה, והמדינה מלכתחילה לא סיפקה את התשתיית להבעת הביטוי.

לסיכום, לא הוכח כי פעולות המחלוקת מביאות באופן ישיר לפגיעה בזכויות יסוד, ולא הונחה תשתיית ראייתית המעלת כי שיקול דעתם של מפעיל הפלטפורמות המקומות בפועל אינו עצמאי. העתירה נדחתה.

## המשנה לנשיאה ח' מלצר :

## דין והכרעה

30. העתירה שלפנינו עוסקת באופן שבו המרחב הווירטואלי שספקת רשות האינטרנט יכול לשמש קרקע פורייה לגידולים רעילים, שעבים שוטים ופירוט באושם. מסגרת פעילות חדשנית זו דורשת אמצעי אכיפה שונים מאשר המקובלים. עם זאת, עתירה זו אינה עוסקת בהתאם לאמצעי למטרה, אלא בשאלת **הסמכות לבצע פעילות ולונטרית להסרת פרסומים פוגעניים מהרשת, באופן ובצורה שבהם פועלת מחלוקת הסיבר.**

## היעדר תשתיית עובדתית

31. ניתן היה לדחות את העתירה ولو בשל היעדר תשתיית עובדתית מוצקה לטענה כי המחלוקת פועלת כאמור סמכות. אין נמצא עדות להיקף הפגיעה בערכי חופש הביטוי והגניות למידע.

**תנאי יסוד להגנות שנקנה לחויי:** כבוד האדם וחירותו הוא שגungan הפגיעה הנטעת בזכות החוקית יהיה "אדם". אין **זכויות אדם לייצגנים וロボוטים.**

[...]

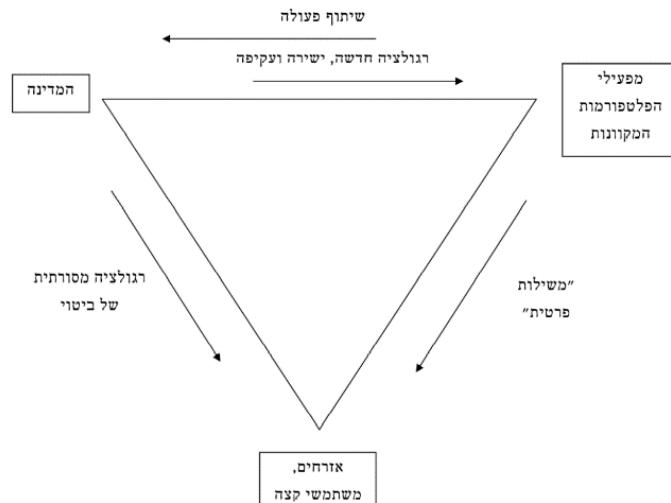
## על שאלת הסמכות

[...]

44. ראשית, שלא הוצאה בפניו אפילו ראשית תשתיית ראייתית לסתירות חזקת תקינות המינהל, ניתן להניח כי פניותיה של מחלוקת הסיבר למפעיל הפלטפורמות המקומות אכן נעשות מתוך הבנה של המחלוקת כי מדובר בלבד, שאינו מערב כל אלמנט של כפיה כלפי מפעיל הפלטפורמות המקומות. שנית, במקרה שלפנינו מפעיל הפלטפורמות החיצונית הם  **גופים רב-לאומיים ובעלי עצמה רבה,** המתפקידים לכארה באופן בלתי תלוי ומפעילים שיקול דעת עצמאי משליהם.

45. על אף זאת, יש לראות בנסיבות המחלוקת למפעיל הפלטפורמות המקומות משום **אקטים שלטוניים.** את מערכת היחסים בין המדינה, מפעיל הפלטפורמות המקומות ומשתמשי הקצה ניתן לתאר כמשל יחסים, ובמסגרתו המדינה

אחריות גם על רגולציה 'קלאסית' כלפי האזרחים, באמצעות פועלות במישרין אל מול הפרט בשאלות של חופש הביטוי, ולרגולציה 'חדשה' במסגרת המדינה מבקשת לעודד את הפלטפורמות לפקח בעצמו על ביטויים אסוריים, בדרך של משילות פרטיה כביבול (Private Governance). במצב דברים זה ישנה אפשרות כי פניותיה הולונטריות של מחלוקת הסיביר הן טיגור לפעולות ה"אכיפה" מטעם מפעלי הפלטפורמות המקומיות, ועל כן יש צורך בהסכמה סטטוטורית כלשהי לשיתוף הפעולה האמור.



### **"רגולציה הופכית" ופעולות מחלוקת הסיביר**

[...]

49. המקרה שלפנינו משקף מודל חדשני שבמסגרתו אכיפת החוק ואסדרת מערכת היחסים בין השחקנים בשוק נעשות כאשר המדינה ממלאת תפקיד של גורם מדוזה. ניתן לנحوו ממשלה פעילה זו "רגולציה הופכית" שכן ההחלטה הסופית היא בידי מפעלי הפלטפורמות המקומיות. מודל זה מעורר שאלה יסודית – האם בהינתן שמדובר בפניות "וולונטריות" לא מחייבות מטעם הממשלה, ניתן בכלל לומר שמדובר ברגולציה?

50. במצבים שבהם אין מדובר באקט שלטוני מסוווה" וכופה, בהחלטת יתכן שפועלה וולונטרית לחלוtin **איןנה** טעונה הסכמה **פרטנית ומפורשת** לצורך זה, ולפייך די בסמכות השיוורית המקנית לממשלה מכוח סעיף 32 לחוקי : הממשלה.

51. במסגרת שבאה מחלוקת הסיביר את פועלותה אכן יש פוטנציאל להשפייע ולהוכיח את פעילות השחקנים בשוק. אין להשווות בין פניה הנעשית ע"י אדם פרטי אל אותם מפעלי הפלטפורמות המקומיות לבין פניה הנעשית מטעם ארגון ממשלתי, המופיע כ"שחקנו חוזר" העול גם לפועל נגדם במישורים אחרים. עצם האפשרות ש"חרב הרגולציה הקופה" יכולה להישלך כלפי הפלטפורמות המקומיות, יש כדי ללמוד על כך שלפנינו **אקט שלטוני** המציג הסכמה חוקיתן כלשהי.

52. אפשרות זו היא בוגר חשש תיאורטי בלבד, שאין בידינו הכלים לבנו כראוי. בהחלטת יתכן כי אותם תאגידים רבים לאומיים חזקים פועלים ללא מORA מפני הפרט שעול לו הפגיעה או מפני הרשות המינימלית.

53. על אף שלא הונחה בפנינו ראייה לכך ששיעור הדעת של מחלוקת הסיביר נפל פג, העובדה כי היא מעבירה את ההכרעה לגופים אזרחיים המבקשים לנהל עם הרשות יחסים תקינים מעוררת את החשש כי בפועל פניותיה של מחלוקת המשיפות על שיקול דעתם של אותם מפעליים. לכן יש בפועל תיאור אקט שלטוני מהויבד הסכמה, ولو כללית. כמו כן, מכיוון שפעולות הפלטפורמות עלולה להביא להצהרה של זכויות יסוד מוקנות של המפרסם (כל שמדובר בגורם אנושי), הרי יש בפעולות זו השפעה על הגבלות זכויות יסוד אלה.

54. בנגד עמדת המשיבים, אני גורס כי התנהלות המחלוקת במסלול האכיפה הולונטרי מהויה הפעלת כוח מסוימת בשדה הרגולטורי. יש לכך סיבה נוספת. תורת הרגולציה רואה את השינוי בפרדיוגמת הכוח שעליו הצבענו כאחת ההתאמות המרכזיות של המשפט המינימי לsegel לעצמו בעידן המודרני. עליתן של הפלטפורמות המקומיות יוצרת שינוי ביחסי הכוחות,

ומספר מצומצם של גורמים פרטיים רב-לאומיים מוחזקים בידיהם כוח עצום לנהל את "כיכר השוק" בכל הנוגע להחלה פדרו ומסרים, ובכך נוצר כשל שוק ובעיות אכיפה ממשמעות.

55. לעומת זאת יובל רוטמן, יש להבחין בין נסיבות בהן יש צורך ברישום כוח שלטוני לבין נסיבות בהן יש לתמוך שכן דוקא מחדלה של המדינה פגום. אין מחלוקת כי **קיים צורך בהסדר מוסכם** לגבי התנהלות השחקנים הראשיים והמשתמשים ברשות החברתיות, ולפיכך בפועלותיה של המחלקה במישור האכיפה הולונטרי.

56. מכל האמור נמצא כי יש צורך למצוא פועלות מחלוקת הסיביר הסמכתה בחוק, **ולו כללית**.

#### **פעולותיה של מחלוקת הסיביר מכוח הסמכות השיוורית של הממשלה**

57. במקרים רבים נדרשים בתהמ"ש לקרים בהם טבעי כי רשות מינהלית אינה מבצעת את המוטל עליה לפי חוק. באופן חריג, המקרה הניל עליינו לדון האם תכנית הפעולה של המחלקה הולמת את סמכויותיה המוקנות.

58. האינטרנט יצר מצב בו הגישות לרשות והפעולות היא בכל מקום, אך לא בשום מקום ספציפי. במצב דברים זה יש הסברים כי נוכח טיבו הוירטואלי של המרחב, אין להחיל כלל חוקי מקום, זמן ומדינה על הרשות. על אף פתרונות נקודתיים שעלו לקשיים אלו, ההתקדמיות ההלכתיות, הנעשית מטבחה "מלמטה למעלה", אינה יכולה להספק ולעזור את "השחקנים הרעים" הפועלים בראשת.

נוסף לכך, הביזוריות בהפקת התוכן ובഫצתו מכבידה על אכיפה, והאנונימיות מקשה על זיהוי הגורמים. אתגר נוסף הוא הגלובליות, שכן עלות שאלות ביחס לתחולתו של הדין המקומי במקרים שונים. בנוסף, ישן מדיניות המעניקות חסינות למפעילי פלטפורמות מקומיות מסוימות, וייתכן שהיא אקס-טריטוריאלית.

לשם מציאת תשובה למרבית הבעיה הלו נוצר **מנגנון האכיפה הולונטרי**.

59. מקור הסמכות העיקרי נעה בסמכות השיוורית המקנית לממשלה מכוח סעיף 32 לחוקי: הממשלה. מהותו של עקרון הסמכות השיוורית של הממשלה נובע מההיקף העצום של פעולות המינהל, מהאופי המפתח של התפתחויות בחיי המעשה, כמו גם מההכרה שהחקיקה אינה מסוגלת להדביק את קצב ההתקפתחויות הטכנולוגיות.

60. תוקפה ותחולתה של הסמכות השיוורית פורשו במספר פסקי דין שניתנו מאת בית משפט זה. אין ביכולתה של הממשלה לפעול מכוח סמכותה השיוורית כדי לפגוע בזכויות יסוד מקומיות של פרטיהם, המוגנות או משתמעות מחוקי-היסוד.

61. באופן פרטני, ביחס לפגיעה בחופש הביטוי, נקבע במפורש כי אין לפגוע בזכות מוקנית זו מכוח הסמכה הכלכלית שבעקרון השיווריות.

62. אם כן, האם פעילות מסלול האכיפה הולונטרי של מחלוקת הסיביר מהווה חריגה מעקרון הסמכות השיוורית של הממשלה באופן המחייב חקיקה ראשית פרטנית שתסדיר פעילות זו? התשובה לדעתי היא שלילית בשל הנסיבות. בהתאם לתשתיות הראייתית שהוצגה בעתריה, אין מקום לקבוע שפעולות מחלוקת הסיביר אינה חוקתית. אני סבור כי במישורים בהם פעלת המחלקה יש משום פגעה בזכויות יסוד במשמעות המקובלת.

[...]

65. במקרה שלפנינו אין צורך להזכיר בשאלת מהי פגיעה בזכות חוקתית, מספר סיבות:

א. לרובוטים וליצגנים אין זכויות אדם, ולכן אין מה לדבר על פגעה בזכויות שליהם לחופש הביטוי, והרי חלק מהפרוטומים הפוגעים נובעים מבודדים ומיצגנים כאלה.

במשולש היחסים היהודי שנוצר בין המדינה, פלטפורמות מקומיות והפרט הדבר, כאשר המדינה אינה דורשת או כופה הסרה או הגבלה של ביתוי אלא מפעיל הפלטפורמה המקונית הוא שմסיר את הפרטם על פי שיקול דעתו, אין לומר שהמדינה היא הפוגעת בזכות, לנפגעים עומדות תרופות כנגד מפעלי הפלטפורמות.

ב. מעורבות המדינה בהבטחת או הגבלת הביטוי הפליטי קלושה, שכן היא אינה מספקת את התשתיות להבעת הביטוי.

66. במקרה המדבר שונה מעניין איגוד האינטרנט הישראלי (בו נקבע שלקצין משטרת אין סמכות להורות על סגירת "מקום הימורים" הפועל ברשות), מדובר במקרה שונה מחלוטין:

ראשית, במקרה פרשה דובר בפועל סגירה שביצעה אקטיבית גורם מינלי, אשר הוא הפעיל את שיקול הדעת, בעודו שיקול הדעת נתן בידי הגורם האזרחי.

שנית, גם במקרה פרשה נקבע כי הפגיעה בחופש הביטוי הינה בעלת עצמה מוגבלת, אם בכלל.

[...]

69. כל עוד לא הוכח כי פעולות מחלוקת הסייבר מביאות באופן ישיר וודאי לפגיעה בזכויות יסוד, ולא הונחה תשתיית ראייתית המעלה כי שיקול דעתם של מפעילי הפלטפורמות המקוונות **בפועל** אינו עצמאי, הרי שפנינה וולונטרית אינה אסורה.

בנושא עבירות של אלימות וטרור, שמהותן את מרבית הפרטומים שהוסרו, سيكون בדרך של הגבלת פרסומים מסיטים נמצאת בלב הסמכויות השיריות הנتونות בידי הממשלה בתחום הביטחון ויחסי החוץ.

70. גם במשפט המשווה הסמכות ליזום הסרת פרסומים פוגעניים באופן "וולונטרי" אינה מוקנית מכוח הסמכה מפורשת.

71. אין לקבל טענה כי הסמכות השירית נדחקת לנוכח הוראות חקיקה מפורשות אחרות. האכיפה מסווג זה אינה עונשית, אלא מניעתית, במטרה למנוע פגיעה הציבור.

#### mbt לעתיד

לסיכום, המשיבים עומדים בגבולות החוקתיות.

72. מעבר לכך, נתגלו קשיים שעל המשיבים לתקן:

א. היעדר תיעוד תוכן של הביטויים שהמחלקה מבקשת להסיר; אי-פרסום נוהל העבודה; קושי בבירור תפקידם מפעילי הפלטפורמות המקוונות; והסיכומים שבינם לבין המחלקה.

ב. על המחלקה לפעול בהתאם להלכות בית משפט זה.

ג. יש לשקל יוזמת חקיקה מסדרה ומפורטת בנושא.

73. טענה שלא נדונה היא הצורך למסד מנגנון מבקר וمفקח על פעילות המחלקה לאחר מעשה, ו מוצר שהדבר ישקל.

דו"ח ועדת המmana של המיזם הלאומי למערכות נבות בנושא אתיקה ורגולציה של בינה מלאכותית  
נובמבר 2019

#### תקציר מנהלים מתוך הדו"ח

ועדה זו הינה ועדת משנה של המיזם הלאומי למערכות נבות בנושא אתיקה ורגולציה של בינה מלאכותית. על הוועדה הוטל לדון בהיבטים האתיים המשפטיים והרגולטוריים של תחום הבינה המלאכותית. בנוסף על הוועדה להמליץ על עקרונות מנהים בהקשר הישראלי אשר יילקוו בחשבון כחלק מהתכנית הלאומית, שתוגש לרוח"מ, להפיקת ישראל למובילות בתחום. המשמך נכתב עבור שני קהלי-יעד שונים: ראשית, כלי עוזר למקבלי החלטות בתחום ועbor מפתחי מערכות בינה מלאכותית. הדוח עוסק בטכנולוגיות ובשימושים שכחינם בתחום הבינה המלאכותית כיום ובשנים הקרובות ועל כן התמקד בהיבטים של בינה מלאכותית צרה ובעיקר למידת מכונה. הנחה מרכזית של יוזמה את כתיבת הדוח היא ששלובם של שיקולים אתיים בשלי הפיתוח והתחזקה של מוצר משולב בינה מלאכותית, לטוח הארץ, יunikו יתרון לחברות ולמדיניות שפועלות לפיהן. בנוסף, הוועדה העדיפה לנוקוט בגישה של התערבות מידתית, ותוך הנחה כי יש לתת מענה מראש לקרים עזים אפשריים ולא רק בדיון.

יוער כבר עתה, הועודה לא עסקה בשאלות של שיקולים רגולטוריים ואתיים בתחום דיני הלחימה.

#### מבנה הדוח

**הפרק הראשון** בדוח זו במאפיינים הייחודיים של טכנולוגית הבינה המלאכותית, אשר רלוונטיים לדין בנושא המשילות האתית והמשפטית בתחום הבינה המלאכותית.

**הפרק השני** הפרק השני בדוח הציג את המלצות הועודה ביחס לעקרונות הערכיים והאתיים שיש להחיל על פעילות פיתוח ושימוש בטכנולוגית בינה מלאכותית. המלצות אלה גובשו בהتب吸 על היבטים הייחודיים שאוטרו בידי הועודה, בזיקה לדיוונים דומים המתנהלים בגופים בינלאומיים ציבוריים ופרטיים.

בנוסף הועודה פיתחה כלי עזר למקבלי החלטות. כלי העזר בנוי מקבוצת שאלות שמקבלי החלטות צריכים לענות עליהם בבודאם לבדוק כשלים אפשריים, ומפתח שכיחות, שמראה את השכיחות של תופעות אתיות לאור שרשרת הפיתוח של המוצר.

**הפרק השלישי** הפרק השלישי מציג את האפשרויות השונות בתחום האסדרה של בינה מלאכותית, חלק מהדיון אודות התפקיד של המשפט ומוסדות משפטיים בקידום וDAO, מימוש עקרונות ערכיים ותמיכה בחידשות של בינה מלאכותית.

#### פרק ראשון : מה ייחודי בטכנולוגיות הבינה המלאכותית :

1. מערכות בינה מלאכותית נוטות להקצין יחס גומלין קיימים במערכות חברותיות.
2. האתגר "להנדס" ערכיים במיוחד במערכות בינה מלאכותית הפועלות בתחוםים שבהם החלטות שהופעלו באופן מסורתי בידי גורם אנושי.
3. סיכון לפרטיות בשל העבודה שמערכות בינה מלאכותית מבוססות על עיבוד מידע רב, ממוקורות שונים.
4. מרכיבות מוצרים שלובי בינה מלאכותית מעוררים קושי בהשגת אמון הציבור.
5. שינויים בתחרותיות בשוק והגדלת הפרסים בין חברות גדולות וקטנות.
6. שינוי בקטגוריות מוכراتות לאחריות של יצרני מוצרים, ספקי שירותים, ועסקים הנשענים עליהם.

#### פרק שני : אתיקה ובינה מלאכותית

- הועודה קוראת לבנות תכניות של ידע והכשרה לאתיקה של אנשי המקצוע העוסקים בפיתוח מערכות בינה מלאכותית.
- הועודה מאמינה כי שמירה על מערכת עקרונות אתיים על פיהם יפעלו ארגונים פרטיים והסקטור הציבורי, הוא קריטי לטווח ארוך.
- הועודה זיהתה את העקרונות האתיים הבאים כחשובים וכאללה שמקבלי החלטות צריכים לשים לב אליהם :

1. **הוגנות -** חתירה לשוויון מהותי, מניעת הטירות (במידע, בתהיליך, בתוצר), מניעת הפליה, והימנע מהגדלת פרסים חברתיים, כלכליים והכלכליים.

#### 2. **אחריותיות (Accountability)**

- א. **שקייפות -** הנגשה, בהתאם להקשר ולנסיבות, של מידע על התהליך עצמו ועל דרך קבלת ההחלטה.
- ב. **הסבירתיות -** הסבר הפעולה וההחלטה - היכולת להסביר את תהליך קבלת ההחלטה של המערכת (ברמת המשתמשים כפרטים, גם ברמת הכלל אם המערכת משפיעה על קבוצות, וגם עבור מפעיל המערכת עצם).

- ג. אחירות וניהול סיכוןים - חלוקת האחירות האתית והמשפטית לגורמים הרלבנטיים בשרשראת הערך, וחולקת ניהול הסיכוןים ביניהם. קביעות האחירות לצירות כללים לאמצעים סבירים למניעת הסיכון בהתאם לחבר ולעוצמת הסיכון הצפוי, לניהול הסיכון ולמיומו של גורם אחראי לניהול הסיכוןים.
3. כיבוד זכויות אדם והגנה עליהם - כיבוד כל זכויות האדם ומודעות לצורך הגבר בהגנה על זכויות מסוימות שעולות להיפגע יותר בעידן הבינה המלאכותית וביניהן:
- א. שמירה על שלמות הגוף - הגנה מפני פגעה בחיו או בגופו של אדם.
  - ב. פרטיות - הגנה על פרטיות, לרבות מניעת פגעה בפרטיות באמצעות איסוף המידע, ניתוח ועיבוד המידע, שיתוף המידע ובשימושים אחרים וחדשים בו.
  - ג. השמירה על האוטונומיה - שמירה על יכולתו של אדם לקבל החלטות תבוניות, ובין השאר, מניעת השפעה שאינה הוגנת או אינה מודעת על התנהגות היחיד.
  - ד. זכויות אזרחיות ופוליטיות - לרבות הזכות לבחור, הזכות לחופש הביטוי והזכות לחופש הדת והמצוון.
4. הגנת סייבר ואבטחת מידע - שמירה על התפקיד התקין של המערכות, הגנה על המידע המשמש אותן ומינעת שימוש לרעה בידי גורם זדוני.
5. בטיחות - מניעת סכנה (לפרט, לחברה) ומצום גרים נזק.
- א. בטיחות "פנימית" התמקדות בטיחות תהליכי הפיתוח של כלי הבינה המלאכותית.
  - ב. בטיחות חיצונית - התמקדות בסכנה והנזק עבור הסביבה והליך, כתוכאה מהשימוש.
  - ג. קיום שוק תחרותי - שמירה על שוק תחרותי ועל כללי משחק מאפרים.
- הוועדה ממליצה לראות בכל העובדים בתחום הבינה המלאכותית כאחראים לפעול באופן חוקי ו��. על העובדים בתחום להישאר מעודכנים בנושא ואי עמידה בתנאים אלו עלולה להשפיב כרשלנות.
  - הוועדה פיתחה כלי לבחינת האתגרים האתיים עבור מקבלי החלטות. הכללי בניו משני חלקים: חלק אי מורכב מקובצות שאלות ראשוניות שיש לשאול בעת פיתוח מוצר בגין מלאכותית ובחובנות את מידת ההשפעה של מערכת הבינה המלאכותית. שאלות אלה מיועדות למפתחי המוצרים לאורך כל שרשראת הפיתוח והייצור, ויש לעדכן אותן מעת לעת.
1. מהי עוצמת הפגיעה הפוטנציאלית בפרט?
  2. מהי עוצמת ההשפעה הפוטנציאלית על התודעה?
  3. מהי עוצמת הפגיעה הפוטנציאלית הציבור?
  4. האם ישנה השפעה על הקצת משאבי הציבור, ומה?
  5. האם צוות הפיתוח מגוון דיו?
  6. מהי עוצמת הפגיעה הצפואה אם יישו שימוש לרעה במוצר או שה מוצר יצא משליטה?
  7. האם יש דרך לזהות תקלות אתיות במערכת שלא נצפו מראש?

חלק ב' של הכללי הוא שימוש ותחזוקה של מפת שכיחויות, המאפשרת לאתר את המוקדים האתגריים מבחינת הטמעת הערכים האתיים בשלבי הפיתוח של המערכת (לאו דווקא את עוצמת הנזק או הפגיעה, כי אם את שכיחות הפגיעה). מפת

השכיחיות המוצגת בדוח בוחנת עשרה מקרי-בוחן מייצגים שאירועו, אותם הועודה בחרה, ומארת את הנקודות בהן עלולים להתעורר אתגרים אטיים לפי ציר הזמן ושלבי הפיתוח.

עشرת מקרי הבוחן שנבדקו ועל פיהם נבנתה מפת השכיחיות:

1. מערכת בינה מלאכותית לסייעו מועמדיו לעבודה.
2. שימוש במבנה מלאכותית להשפעה על תודעת האנשים.
3. חיזוי סכנות ממלחמות.
4. מערכת להערכת מסוכנות של עצירים.
5. משחק בו שחקנים וירטואליים מונחי בינה מלאכותית צברו נשים שוברי שווון.
6. בוט שהפך לגזען.
7. בוט שמתזה לאדם.
8. הטויות בזיהוי פנים.
9. מכונות אוטונומיות דרשו מוות הולכת רגל.
10. מערכות המליצה של תוכן מציגות מידע שונה לאוכלוסיות שונות.

#### מפת שכיחות אתגרים אטיים בשלבי פיתוח מערכת בינה מלאכותית

אקסיסטם	מעקב אחרי ቢיצועים	הפצה	הערכת המודל	בנייה מודל	ארגוני נתונים	ארגון נתונים	איסוף נתונים	הנתן הצורך העסקי	
1,4,9	1,3,4,9	1,4,9	1,3,4	3,4			1,3,4		הוגנות
4				3,4				4	שקייפות
9				3,4				4	הסבירתיות
2,5,6,9	3,4,5,6	3,4	1,3,4					1,2,3,4	אחריות
2,9				1	1	1,2	1	2,9	פרטיות
6,7,10	10							7,10	חופש בחירה
2,9						2			ابتחת מידע
4,9	4	4		4				4,9	זכויות אדם
3,5,8	3,4,5	3,4,5,8	3,4	3,4			3,4	3,4	בטיחות
	5	5,6						5	שוק תחרותי

שכיחות המקרים הביעיתיים הייתה נמוכה (מקרה בודד)

שכיחות המקרים הביעיתיים הייתה בינונית (2 מקרים)

שכיחות המקרים הביעיתיים הייתה גבוהה (3 מקרים ומעלה)

1	מקרה בוחן 1 מערכת בינה מלאכותית לסייעו מועדים לעבודה
2	מקרה בוחן 2 שימוש במבנה מלאכותית להשפעה על תודעת האנשים
3	מקרה בוחן 3 חיזוי סיכון ממחלות
4	מקרה בוחן 4 מערכת להערכת מסוכנות של עצירים
5	מקרה בו שחקנים וירטואליים מונחי בינה מלאכותית צברו נשקים שוברי שיוויון
6	מקרה בוחן 6 בוט שהפך לגזען
7	מקרה בוחן 7 בוט שמתחזה לאדם
8	מקרה בוחן 8 מכנניות אוטונומיות דרשה למות הולך רגל
9	מקרה בוחן 9 הטיות בזיהוי פנים
10	מקרה בוחן 10 מערכות המלצה של תוכן מציגות מידע שונה לאוכלוסיות שונות

**פרק שלישי :** בינה מלאכותית ואסדרה  
המטרה הכלכלית של אסדרה היא להביא להפנה ולשינוי התנהגות של אנשים. תחום הבינה המלאכותית הוא דין-דיני, גלובלי ומושפע מפיתוחים חוצי-גבولات, מפותח במהרה, עוסק בתנאי עתק, וכך שהמוצר הפרטני מניע חלק ניכר מההתקדמות הטכנולוגית בו.

הוועדה זיהתה כי קיימות מספר אפשרויות של אסדרה להתמודדות עם אתגרים של בינה מלאכותית :

1. אסדרה באמצעות חקיקה באמצעות דין ייעודי.
2. אסדרה באמצעות פיתוח שיפוטי.
3. אסדרה באמצעות תקינה מקצועית.
4. אסדרה-עצמית לא משפטית.

כל אחת מיטות האסדרה יתרונות וחסרונות, באיזו שבן ניהול סיכון, וDAO, תופעות לוואי, גמישות וחדשנות. בחלק זה וועדה מתארת את היתרונות והחסרונות של סוגי האסדרה השונים, וההתאמאה שלהם לאזרחי סיכון שונים.

## אפשרויות אסדרה בתחום הבינה המלאכותית

המלצות הוועדה	חרוגות	יתרונות	מאפיינים	סוג האסדרה	
מתאים בעיקר לאזורי סיון ביוני וגובהם	<ul style="list-style-type: none"> <li>• העדר התמחות מקצועית בארגון אחד</li> <li>• אכיפה לאחר מעשה בלבד.</li> <li>• עלול להגביר את חסר ודוות לא מתערב במערכות יחס הכוחות הקיימים שבו יתכן יתרון לגורמים מסוימים</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מגביר את הביהירות לגבי הערכיים המוגנים</li> <li>• מאפשר פיתוח שיפוטי קונקרטי על בסיסי קווים מנחים של המשפט גמישות חלקית</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• חוק ייעודי או תיקון לחוקים אחרים שנאכף בידי רשות מדינית קיימת או בידי גופים פרטיים</li> </ul>	אסדרה באמצעות חקיקה באמצעות דין ייעודי	
מתאים למצבים של סיון ביוני ואי בהירותם לגבי כיווני הפיתוח	<ul style="list-style-type: none"> <li>• בדרך כלל פיתוח שיפוטי יהיה במקרים מובהקים יותר של נזק - ולכנן לא ברור שיאפשר מענה הולם לכל טווח הסיוכנים לנזק</li> <li>• העדר התמחות מקצועית בארגון אחד</li> <li>• חסר ודוות</li> <li>• יתרון לשחקנים חזקים</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ללא חיקוך רגולטורי או משפט ישיר גמישות</li> <li>• מאפשר פיתוח שיפוטי</li> </ul>	לא חוק ספציפי פיתוח שיפוטי	אסדרה באמצעות פיתוח שיפוטי	
מתאים לאזורי סיון ביוני ונמוך, ומתאים במסגרת לפיתוח וביקינה של החלטת העקרונות האתיים	<ul style="list-style-type: none"> <li>• סיון להדרה של המשפט וערכיו תלות במשפט לקבלת תוקף מחיבב, פיקוח ואכיפה</li> <li>• יתרון לשחקנים חזקים</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• גמישות לגיטימיות גבולה בקהילה המקצועית תהליך שיתופי</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• מאפשר ייבוא בידי המשפט בעtid</li> </ul>	אסדרה באמצעות תקינה מקצועית או של קהילה מקצועית/אתית	אסדרה באמצעות תקינה מקצועית או של קהילה מקצועית/אתית
מתאים לאזורי סיון נמוך, שם מספיקה אסדרה לא-משפטית, ואזורי סיון גבוה, שם ההתקפות הטכנולוגיות מהירה יחסית לאפקט המשפטי	<ul style="list-style-type: none"> <li>• סיון להדרה של המשפט וערכי היסוד שלו (שוויון, הגינות, זכויות אדם)</li> <li>• תלות בקהילה המקצועית לפיתוח חסר מנגנון אכיפה אמין</li> <li>• יתרון לשחקנים חזקים</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• גמישות לגיטימיות גבולה בקהילה המקצועית</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ללא נורמה משפטי (למשל החלטת עקרונות אתיים)</li> </ul>	אסדרה לא משפטית	אסדרה לא משפטית

- הוועדה רואה חשיבות להתאים את האסדרה הנבחורת לחקיקה, למדיניות ולתקינה מקובלות במדינות המפותחות, על מנת שמדינה ישראל תוכל להישאר בחוד החנית של התחום.
- הוועדה ממליצה לייצר עדשה ממשתית ברורה ואחידה של מדינת ישראל שתוצג במדינות הבינלאומיות החשובות.

- הועידה ממליצה למפות את השחקנים השונים המצוים בשירות הערך ובאקויסיטט של המוציאים והשרותים, כדי ליזור מסגרת מותאמת של אחריות ומערכות תמריצים כדי שיפניו את העקרונות האתיים שנסקרו בפרק השני של הדוח. במיפוי יש לכלול גם את גורמי המחקר הבסיסי, המחקר היישומי, המחקר התעשייתי, הגורמים המ夷שים וכו'.
- אחריות הנהלת הארגון לבחון באופן קונקרטי את הסיכוןים הנובעים לערך המוגן מהפעולות המוצעת, ולהתאים לה מסגרת ניהול סיכוןים. על ארגונים לקיים "מרחב ניסוי" ו- "מעגלי בקרה"前にם מימוש בפועל של הטכנולוגיה. מובן כי רמת ועומק הניסוי הנדרש הינו בזיקה לעקרונות האתיים שהוצעו בדוח זה.
- הועידה סבורה כי קידום רגולציה-מיסיינית, בשלבים הראשוניים של פיתוח מערכות בינה מלאכותית, יכולה לשיער רבות בהטמעת העקרונות והערכים האתיים.
- הועידה ממליצה לרשות האסדרה לשלב עיקרונו תהליכי שיאפשר ניסוי מבוקר של המדיניות הרגולטורית המושמת.
- הועידה ממליצה לבחון את אפשרות התפיסה של סביבה רגולטורית מבוקרת (regulatory sandbox) בדומה להמלצות המתגשות ב-OECD.
- הועידה ממליצה להתחיל באיתור רשותות המסדירות את נושא משאבי מידע המשמשים לעיבוד טכנולוגית בינה מלאכותית, וכן את אותן רשותות האחראיות על שוק המוצר שיוצרים. איתור רשותות אסדרה אלה יסייע בהסרת חסמים לשימוש במבנה מלאכותית ולהתאמאה של המעטפת הרגולטורית לסיכוןים הקיימים מהמערכת.
- הועידה ממליצה כי בכל הקשור למימוש בינה מלאכותית הכרוך בעיבוד מידע אישי, או שיש לו השכלות על קבלת החלטות מבוססות מידע אישי המוסדרות באמצעות דיני הפרטיות, רשות האסדרה המוביילה תהיה רשות הגנת הפרטיות, אשר תפעל בתיאום עם רשותות האסדרה הייעודיות, ככל שיהיו.
- בהתאם לכך הועידה ממליצה כי רשות הגנת הפרטיות תבחן את העקרונות המנחים שהוצעו לעיל ותגבש תכנית שימוש בתחום המידע האישי בהקשר של בינה מלאכותית.
- בפרט, נראה כי יש לוודא כי לרשות הגנת הפרטיות משאים טכנולוגיים וחומריים לפתח מסגרת טכנולוגית ומשפטית מעודכנת בתחום אוניברסיציה של מידע. היכולת לבצע אוניברסיציה של מידע אישי, ברמת סמק סבירה, היא יכולה תשתייתית לפיתוח וקידום בינה מלאכותית.
- הועידה ממליצה כי הרשות לתחרות תגבש דרכי התמודדות שמרתן שמירה על תחרות הוגנת בתחום; שמירה על צרכנים ועל נגישות הטכנולוגיה; ומונעת גלגול סיכון הטכנולוגיה או עלויותיה באופן שאינו יעיל לשחקנים שלישיים יותר במورد "שירות הערך".
- הועידה ממליצה להקים מנגנון תיאום פנים ממשלתי על-משרד. כל זאת, על מנת ליצור מדיניות אחת, ברורה וקוורנטית, בין כל משרד הממשלה. מכיוון שלכל החלטה בתחום הבינה המלאכותית השפעות רוחביות מידיות, יש ליצור לבחון את כל היבטים הרלוונטיים של כל החלטה על הרגולטורים השונים ועל החברה בכללותה.
- בנוסף לתיאום הכללי והמנחה, הועידה כופה שיעלה הצורך במרקם מסוימים בתיאום בפרויקטים רוחביים חוץ-משרדים. בהתאם לכך מוצע להקים מנגנון תיאום ממשלתי בפורמט אפקטיבי כדי להעביר מידע מקטועי ורגולטורי בין הגורמים השונים ולאפשר להם לקבל החלטות מבוססת תמונה רחבה יותר.
- הועידה ממליצה כי יוקם מנגנון תיאום ומוקד ידע ממשלתי כדי לשיער לממשלה ולרשויות האסדרה בקידום הנושא באופן קוורנטי. בדיוני הועידה עלה חשש מפני אי תיאום או סתירות שלולות להיגרם כפועל יוצא של ההצעה להתבסס על רשותות האסדרה המוגזרות. הועידה לא דנה במאפייני המנגנון אלא ממליצה על הצורך בקיים פונקציה כזו במסגרת ההייערכות האסדרותית.

- הועודה ממליצה כי רשותות האחראיות על משאבי מידע חלק מתחום הליבה שלהם, יידרשו לבצע בחינה בהתאם לעקרונות העל האתיים. עליהן לבחון האם בעת פרישה של טכנולוגיות בינה מלאכותית או שימוש בהם בתחום הפעילות המאוסדרים על ידם, יש צורך בהתאם של המסקנת החלטה כדי לקדם את ההגנה על האינטרסים המאוסדרים

**מעין פרל, פרטיות, שליטה ופיקוח בעידן של נתוני עתק : חובת הנמקה על החלטות אלגוריתמיות, משפט, חברה ותרבות 2019, 167.**

## חלק א' : מבוא

אנו חים בתקופה בה נתוני עתק (להלן : ביג דאטא) מנberos אותנו. נתונים סטטיסטיים שהופקו משלול של נתונים מיידע מגוון מקורות עצום עוזרים לגופים פרטיים להעריך אותנו ולקבל החלטות שונות בנוגע אלינו על סמך אותם נתונים.

האמר עוסק באנרג הפיקוח הכרוך בקבלת החלטות על סמך ניבויים אלגוריתמיים שאינם מובנים לפרט מושא ההחלטה, ומצביע להמודד עמו באמצעות הטלה של חובת הנמקה על גופים פרטיים, העולה בקנה אחד עם גישת הפרט כשליטה. נטען כי באמצעות כלים משפטיים אפשר ליצור תמריץ שיחייב מקבל החלטות פרטיים להוביל לשיפור הטכנולוגי הדורש כדי להפוך ניבויים סטטיסטיים למובנים, וכפועל יוצא — להכפיפם לפיקוח ראוי. הזכות למtron הסבר, שהוכרה לאחרונה במסגרת הרפורמה האירופית להגנה על מידע בעידן של נתונים עתק, תשמש מודל השוואתי לייצור מנגנון פיקוח ישראלי הבוסס על הרחבת התחוללה של חובת הנמקה הציבורית.

שימוש בניבויים סטטיסטיים, איינו רע ביסודות, בעיצוב נכון ופיקוח מתמשך יש בהם פוטנציאל עצום מבחינת יעילות ודיקוק. באמצעות ניתן לקדם ערכיהם דמוקרטיים, להשתמש במגוון רב של מקורות מידע באופן אוטומטי, לשקלל אינסוף שיקולים רלוונטיים, מבלתי ל"סבול" מבעיות אנושיות כמו הטיאות, דעתות קדומות, מגבלות של זכרו וזמן.

אך לא עיצב ובקרה על טכנולוגיות הביג דאטא ובהעדר פיקוח על המידע הגלומי והאפן בו הוא מעבד, ניבויים סטטיסטיים עלולים לשקר הערכות שגויות או מוטות בנוגע לפרט מושא המידע, ולאלה יש השlocs על זכויות כמו חופש הביטוי, הזכות לשוויון והזכות להליך הוגן, השlocs שהשפעתן היא בלתי צפואה אך עלולה לגרום נזקים אדירים (דוגמת ההלואה בעמ' 169), במיוחד מפני שהטעויות משעתקות את עצמן וمتפשטות ב מהירות.

טכנולוגיות של נתונים עתק הן מסובכות, דינמיות ובלתי שkopות, מה שמקשה על מי שפיתח אותן להסביר את האופן שבו הן מעבירות מידע לשם הפקת ניבויים סטטיסטיים בנוגע לפרט מושא המידע. משמע – יש צורך לפקח על האלגוריתמים אך אין פתרון טכנולוגי.

הרפורמה האירופאית הcritica בזכותו של מושא המידע לקבל הסבר על החלטות אוטומטיות שהתקבלו בנוגע אליו – כאשר אין בכלל מעורבות אנושית במנגנון, וכשההשלכות הן משפטיות או בעלות חשיבות דומה. המאמר תומך ברפורמה בcpf לשני שינויים :

1. הזכות לקבל הסבר על החלטות אינה צריכה להיות תלולה באם הייתה מעורבות אנושית בתהליך קבלת ההחלטה.
2. הזכות לקבל הסבר תחול על כל החלטה, אם כי תוכן והיקף ההסביר עשויים להשנות בהתאם לאופי ההחלטה.

חוק הגנת הפרטויות הישראלי אינו נותן מענה מספק לאנרג הפיקוח הכרוך במנגנון אלגוריתמיים לקבלת החלטות, משום שהסדריו מתמקדים בשלב שבו נאוסף המידע או במידע מקור מידע ספציפי. בעידן של נתונים עתק, ערכו האמתי של המידע טמון בשילובו, עם מקורות מידע שאין ידועים בשלב של איסוף המידע. לכן, ההסדרים בחוק זרים ואיינםאפשרים לפרט לשולוט בחילוטות המעכבות את חייו. כדי שתתקיים ביקורת אפקטיבית על מקבל החלטות, יש להבין כיצד מתגלל המידע ואיזה שימוש נעשה בו לצורך קבלת החלטות. ראוי להשלים את מנגנון ההגנה מראש, הקבוע ביום בחוק, במנגנון הגנה בדיעבד דוגמת המנגנון האירופי, שיטיל חובת הנמקה על גופים פרטיים שמקבלים החלטות בנוגע לפרט על סמך ניתוח של ביג דאטא. חובת הנמקה המבוססת על דוקטורינת ההמקה במשפט הציבורי תאפשר לפרט להבין כיצד התקבלו החלטות הנוגעות לו, להציג עליהן ולדרשו שיתוקנו לפי הצורך – ובכך להחזיר שליטה על חייו.

## חלק ב :

תמצית: תיאור פעילותם של מנגנוניים לקבלת החלטות המבוססים על ניתוח של נתוני עתק, כדי להסביר את הקושי שכród בהכפפותם לפיקוח ובקרה.

עדין הביג דאטה מאופיין כך:

### 1. כמות המידע

### 2. מהירות השימוש במידע

### 3. מידת הדיווק של המידע

### 4. מגוון המקורות שלו

אלגוריתמים וטכנולוגיות המכונה מוכנה לאפשרם ליצור בין פרטי מידע רבים אודות מסוים המידע, לעבוד ולנתה אותם, ובסופה של דבר לייצר כל ניבוי בנוגע לפרט. טכנולוגיות ניתוח המידע אלה מאפשרות לחברות המסחריות למדוד על העדפות הצרכנים ולהתאים את משקעי הרכישה עבורם, כגון לגבי התאמתם פרסום. אך ההשפעה של אותן טכנולוגיות היא הרבה מעבר לכך. מבקשי הלואאה שידורגו על ידי אחת מרבע לשכות אשראי מורשות לבני אשראי נמוך; מועדים לעובדה שידורגו לבני יצירתיות או כשר מנהיגות נומכיהם או נהגים שיתוינו כמסוכנים לצורך קביעת פרמיית הביטוח שלהם — יתאפשרו להציג על החלטות קונקרטיות המתקבלות בקשר אליהם וועלולות למנוע מהם הלואאה, תעסוקה או ביטחון כלכלי. האלגוריתמים הללו אינם מושלמים, הם עשויים להציג הטוויות מסוימות הנובעות מידע שגוי שהזון להם או מהאגינדה של האנשים המתכוונים אותם. לכן, יש צורך ממשי בפיקוח.

## חלק ג :

תמצית: פריטות החסמים המקשיים על חטיבת ההיגיון שבסיסו הניבויים הסטטיסטיים של טכנולוגיות נתוני עתק, וטענה שאפשר להתגבר עליהם באמצעות קביעת תמרץ שוקי לפתיחת אלגוריתמים שעבדי מידע באופן שנינו להסביר.

## חסמים:

1. המעניין להבין כיצד התקבלה החלטה בעניינו, ניצב לפני קושי ממשי לברר אילו נתונים מידע השפיעו על ההחלטה, באיזה אופן נשקלו ואיזו אמת-מידה הכרעה ביניהם. ניתן להגדיר את המנגנונים המנהלים את חיינו בקורסא שחורה של נוסחות וחישובים מתמטיים מורכבים (דוגמת מדדי הסוכר הפשט והמורכב – עמ' 174).

2. מידת מכונה אפשרות עדכון שוטף של אמצעי הניבוי האלגוריתמי בהתאם למידע עדכני המזון אליו. אלגוריתמים לומדים מסוגלים לזהות מגמות, קשרים ותבניות בין מידע מקורות שונים ורחוקים עד כדי עיצוב מחדש של הבעיה שהם נועד לפתור או של המטרות שהם מבקשים להשיג. לפיכך, שימוש בהנדסה חוזרת כדי למדוד על מנגנון הניבוי אינו מועיל בהכרה. משכך, אלגוריתמים המבוססים על ניתוח של ביג דאטה אינם בהכרח נהירים אפילו למי שתכנן אותם, לא כל שכן לפחות בעיל מידע טכנולוגי מסווג ככוף להכרעתיהם.

3. בעיה נוספת היא תרגום נורטיבי של הוראות חוק לידי אלגוריתם, התלויה בהבנת המתכוון את הסטנדרט. מלאכת התכוונות עלולה להוביל לעיוותי משמעות הנובעים מוגבלות האובייקטיבית של שפת המחשב. במיוחד, תרגום הוראות מילוליות לשפת מחשב עלול לדרש התאמות ושינויים המשפעים מנקודת מבטום, כמו גם מעמדות סובייקטיביות ומערכות מוסריים של המתכוונים.

4. חסמים עסקיים ומשפטיים – חטיבת מנגנוני ההחלטה תפגע ביעילותם ועלולה לגרום פגיעה כלכלית למי שפיתח אותם. תמרץ עסקי זה מקבל גם גושנקה משפטית מכוח דין הגנת הסוד המסחרי המגנים על בעלי הטכנולוגיה מפני חטיבת.

גם אם עומדים לרשות הפרט מושא החלטה הידיע והМОמחיות הדורשים לפענוח של מגנון הניבו, יש אפשרות ממשית שתוגבל גישתו למגנון.

#### פתרונות:

1. שימוש עקבי ושיטתי בהנדסה חוזרת או ניטור של התהליך האלגוריתמי לקבלת החלטות.
2. פיתוחים טכנולוגיים מתקדמים יקרים כיום לאפשר לעצב מראש אלגוריתמים שאפשר יהיה להסביר
3. הטלה של חובת הנמקה משפטית על גופים פרטיים באמצעות דיני הגנת המידע והפרטיות, תעודד את הטמעת הפיתוחים הטכנולוגיים הללו ותסייע לפתרור את כשל הפיקוח הכרוך בשימוש במגנון אלגוריתמיים לקבלת החלטות.

#### חלק ד :

המציאות: גישת הפרטיות כשליטה יכולה לספק עוגן מושגי לפיתוח אמצעי לפיקוח על החלטות המתקבלות בנוגע לפרט על סמך ניתוח של נתוני עתק, אם כי לפי שעה ההסדרים שבוחק הגנת הפרטיות אינם מספיקים לכך מבחינה מהותית.

הזכות לפרטיות מתמקדת באינטראס הפרט לשולט במידע אישי על אודוטיו ובאיישותו, כמו שהללו משתקפים למשול ביצירותיו, בכתביו ובתמונהו. אפשר לומר שהגדירה ההיסטורית זו של הזכות לפרטיות מבוססת על אוטונומיות הפרט לשולט בעצמו ובחיו ולחיליט מתי להיעזב לנפשו. שליטה במידע משמעה שליטה בכל השלבים שבהם המידע האישי מתגלל, החל ברגע איסופו ושמירתו, המשך בעיבודו וכלה בהחלטות שמתקבלות על בסיסו. ומה משמעותה של שליטה זו?

1. שלב איסוף המידע - שליטה משמעה מתן הסכמה מדעת לאיסוף מידע שנעשה למטרות קונקרטיות.
  2. שלב עיבוד המידע - שליטה משמעה הגבלת הפצתו ושמירה על סודיותו כמו גם מתן זכות לעיין במידע ולתקן אותו.
  3. שלב קבלת החלטות על סמך המידע - שליטה ראוי שתתפרש כהבנת ההיגיון שבבסיס ההחלטה.
- מייכאל בירנהק: "כאשר אנו מפקדים את השליטה בידי האדם עצמו, יש להפקיד בידיו גם כלים מעשיים לשולט בעצמו".
- הבעיה - יש פער בין מובנה המושגי של הפרטיות כשליטה לבין תוכנה המהותי, כפי שהוא משתקף בחוק הגנת הפרטיות בישראל.

הזכות לפרטיות והגנתה תחת חוק הגנת הפרטיות הם כיום מכשיר עיקרי להגנה על מידע אישי, בהסדרים סוגיות ספציפיות בנוגע לאיסוף, לאחזקה ולשימוש במידע שבמאגרי מידע, וכן בהסדרים את ההעברה של מידע אישי בין גופים ציבוריים. הסדרים אלה מבקשים לכאורה להפקיד בידי הפרט מושא המידע כדי לש��טה פעליה ביחידה האוטונומית שביבבו אך בינו התכליות הנורמטיביות להצלחה הפוזיטיבית יש פער.

תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017:

קובועות שלוש רמות של מאגרי מידע, שעליהם חלות רמות אבטחה שונות, בהתאם לsicconi האבטחה שהם מייצרים: רמת אבטחה בסיסית, רמת אבטחה בינונית ורמת אבטחה גבוהה. "מאגר מידע" מוגדר כ"אוסף של נתונים מידע, המוחזק באמצעות מגנטים או אופטי והמיועד לעיבוד ממוחשב" (לא כולל אוסף פרטי שאינו למטרות רוח).

סעיף 11 לחוק מקים חובת ידוע שלפיה איסוף מידע במאגר מידע או שימוש בו מותנים בידוע קודם קודם של מושא המידע על אודות קיומה או היעדרה של חובה חוקית למסור את המידע, המטרה של מסירת המידע וייעודו של המידע הנאסר. חובת הידוע נועדה להגן על מושא המידע מפני שימושים במאגר מסמך מעודכן של הגדירות המאגר. נוסף על כך, תקנות אבטחת המידע מפורטות אילו עניינים בעלי מאגר מידע נדרש לפרט במסגרת מסמך המודכן של הגדירות המאגר. אלו כוללים גם פירוט של סוג המידע הכלולים במאגר, פרטיים על העברה של מאגר המידע או שימוש בו מחוץ לגבולות ישראל, פעולות לעיבוד מידע באמצעות מחזק, הסיכון העיקרי של פגיעה באבטחת מידע ואופן ההתחומות עטם, וכן את השימוש של מנהל מאגר המידע, מחזק המאגר והמומונה על אבטחת המידע בו אם מונה כזו. הבעיה היא שחשיבות המידע מוגבשת ברגע איסוף המידע, כשפטנציאלי השימוש בו אינו ידוע. הגבלה זו, עלולה לחזור תחת עקרון ההסכמה מדעת. אפשרי לפרש את מועד התגבשותה

של חובת היידוע בדרך אחרת, ולקבוע שבסכל פעם שיועשה שימוש חוזר במידע תידרש הסכמה נוספת מצד מושא המידע. למידע אינדיבידואלי העומד בפני עצמו אין בהכרח נפקות ממשית. החיבור בין פיסות המידע הרבות הוא שיזכר את התשתיות הסטטיסטיות להפקת הניבוי בוגע לפרט. כדי שהפרט יוכל להסבירים מדעת לשימוש נוסף במידע, עליו לדעת איזה משקל יינתן למידע זה במסגרת שכלול של כל פרטי המידע על אודוטיו. אולם, מי שקובע איזה משקל יינתן למידע הוא מי שמספרה את טכנולוגיות הניבוי — וזה אינו בהכרח בעל מאגר המידע או המחזיק בו, הכספיים לחובת היידוע. ואננס ניתן לידע את הפרט על כך שהמידע ימסר לגורמים שלישיים, אך ידוע זה איינו שkol לידע בוגע לאופן השימוש במידע. בנוסף, גם אם אפשר להרחיב את התוחלה של חובת היידוע בוגע לגורמים מאוחרים בשרשרא השימוש במידע, הדבר עלול להזכיר יתר על המידה על אוסף המידע, הן מבחינה כלכלית והן מבחינה פרוצדורלית. מצב זה עלול ליצור תמרץ כלכלי שלילי לאיסוף מידע, תוך פגיעה ביתרונות הרבים הכרוכים בטכנולוגיות של נתוני עתק.

סעיף 13 לחוק עוסק בזכות העיון. מושא המידע זכאי לעין במידע על אודוטיו המוחזק במאגר מידע, אלא אם מדובר במידע הקשור למצבו הרפואי או הנפשי של הפרט ויש סיכון שגילויו יגרום לפרט נזק חמוץ (הסעיף לא חל על רשותות הבתוון והאכיפה). למרות שזכות זו מתגבשת בנסיבות זמן מאוחרת יותר מרוגע איסוף המידע, אתגר הפיקוח לא נפטר. ללא הסבר או הנמקה לגבי המשקל שנייה על אודות פרטי המידע ששוכלו והקריטריון שהכריע ביניהם, הפרט נותר חסר שליטה במידע שעיל אודוטיו. יתרה מזו, זכות העיון מופעלת כלפי בעליים או מחזיק של מאגר מידע ולא בהכרח כלפי גורמים מאוחרים יותר בשרשרא השימוש במידע.

סעיף 14 המעגן את הזכות לתיקון המידע גם הוא אינו מספק, תחולתו מוגבלת לתיקון או למחיקה של מידע "חלק או שגוי". איזו תרופה תהיה לפרט שככל פיסת מידע שמסר היא נcona, אך החיבור בין פיסות המידע מוציא אותו מהקשרו ויוצר החלטה שגوية לבבו? בהמ"ש העליון קבע כי הוצאה מהקשר אינה עולה לכדי פגיעה בפרטiot.

סעיף 16 לחוק אסור על כל מי שיש לו גישה כדי למאגר מידע לגלוות את המידע שיש בו, אלא אם נעשה הגילוי לצורך עבודתו, לביצוע החוק או לביצוע של צו בית משפט. הבעיה היא שמנגנוןים אוטומטיים מבסיסים את החלטותיהם על הצלבה וחיבור בין פיסות מידע שחלקו נגישות לכל, דוגמת נתוני מידע פומביים המפורטים בראשות חברות או במאגרי מידע פומביים, ולכנן חובת הסודיות אינה מבטיחה את שלילת הפרט בהחלטות שמתיקלות על סמכ' ניתוח של נתוני עתק.

פרק ד לחוק מסדיר את אופן המסירה של מידע או של ידיעות על ענייניו הפרטאים של אדם שנאספו על ידי גופים ציבוריים. ברם, החלטות שבמעבר התבוססו על מידע רגיש שמקורו במאגרי מידע ציבוריים מתתקבלות כיום על סמכ' ניתוח של נתוני עתק שמקורם במאגרי מידע פרטאים לחלוטין. כל עוד הסוגיה של מסירה מידע שנאנס על ידי גופים פרטאים אינה מוסדרת בחוק, יש חשש רציני שהמידע יועבר לשם קבלת החלטות מפוקפקות בוגע לפרט (דוגמת פרשת קיימברידג' אנליתיקה עמ' 187). כמו כן, הסדרים אלה מתמקדים גם הם בשלב איסוף המידע ולא בשלב העיבוד והניתוח.

## חלק ח :

המציאות: הצעת תשתיית ראשונית לפיתוח מנגנון הגנה בדיעבד תחת דין הגנת הפרטויות בישראל, דוגמת המנגנון שאומץ באירופה, בהתבסס על דוקטרינת ההນמקה שבמשפט הציבורי כדי לאפשר לפרט מושא המידע לקבל הסבר על ההחלטה שהתקבלו לגביו על סמכ' ניתוח של נתוני עתק.

חובת ההນמקה ממוקמת בספרה הציבורית ומשמעותה למנהל הציבורי הלגשים את תכליתו – לשרת את הציבור בנאמנות. הטעמים לחובת ההןמקה:

1. אפשרות ביקורת על החלטות מנהל ותקיפה שלן
2. חיוניות כדי לאפשר לאזרחים הנוגע בדבר לערער עליה או לעתור נגדה לערכאות
3. מסיימת למומנים על הרשות המנהלית לוודא שהיא מפעילה את סמכותה בהתאם למידניות רשמית או להנחיות של המומנים
4. תורמת לאיכות ההחלטה ומשפרת את דרכי פעילותו של מקבל ההחלטה

5. יוצרת מנגנון ביקורת עצמי לפני קבלת החלטה; ביקורת כזו מקטינה את החשש מפני החלטות שרירותיות או שגויות

6. ערך מרכזי בשמירה על אמון הציבור במנהל הציבורי

7. משרתת גם את הצורך הרגשי של הפרט לקבלה הסבר על החלטות מנהליות שמתיקלות בעניינו ללא קשר לשאלה אם מדובר בהחלטה נכונה.

גופים פרטיטים פועלים לפי כללי היצע וביקוש ואיים כפופים לכללי המנהל הציבורי. אך לעיתים חובת הנאמנות הציבורית תזלוג לספרה הפרטית, במיוחד כשמדבר בגופים דו מהותיים.

ניתן להבהיר את הסטנדרטים הללו באמצעות כלים כמו עקרון תום הלב ותקנת הציבור. בכך תתאפשר החזרת השליטה לפחות באופן חלקי לידי של מושא המידע, ויתאפשר פיקוח רגולטורי של המנהל (במיוחד הרשות להגנת הפרטיט) על אוטם גופים ציבוריים. חובת הנמקה ציבורית תחייב את מקבל החלטות באמצעות מנגנוני ניבוי הניטנים להסביר אונשי, ואלו בהמשך יפעלו את חצם על אנשי הטכנולוגיה להמשיך ולהשיקע בפתרונות מנוגנים כאלה. מנגנוני ניבוי מודיקים הם כמובן גם יעילים וمبוקשים יותר, דבר שעולה בקנה אחד עם שאיפתם העסיקית של גופים פרטיטים להשיא את רוחיהם. נוסף על כך, עיצוב של מנגנוני ניבוי באופן המתישב עם חובת הנמקה יגבר את אמון המשתמשים במגוון המוצרים והשירותים הטכנולוגיים שבסביבם ויבטיח המשך צמיחה של כלכלת המידע.

איך מידת פירוט דרושה לשם הנמקה? תלוי בנסיבות. הפירוט צריך להיות מספק כך שנitin יהיה להעמיד את ההחלטה בבדיקה ולעורר עלייה. הסבר הולם יכול את מקורות המידע ואת הסטטיסטיות שבהם נעשה שימוש, את הסיבה שבגללה הניבו רלוונטי להחלטה ואת האופן שבו שימש לקבלת ההחלטה. הנמקות מסורבלות, שמציפות את מושא ההחלטה במידע חסר תועלת, הנמקות מסובכות מעבר לדרוש או הנמקות המחייבות פרק זמן לא הגיוני כדי לקרוא אותן אין אפשרות לפרט לעועל על פיהם ומשכך אין הולמות. כמו כן, רצוי שלא לקבוע סטנדרט אחיד של הנמקה, שאיננו תואם לאופי הדינמי של הסביבה הטכנולוגית שאליה הוא מכון.

היקף תחולת המנגנון :

- חובת הנמקה אקטיבית- משמע לא רק כאשר מושא המידע פונה לקבל הסביר.
- המנגנון המוצע תומך בחובת הנמקה של כל החלטות שמתיקלות על סמך ניתוח של נתוני עתק: משמעותיות כזירות, אלו הכוונות במערכות אניות וכאלו שחן אוטומטיות לחloatין.

ביקורת אפשרית על המנגנון :

- התערבות באוטונומיה העסיקית וה��פוקודית של מקבל החלטות פרטיטים לקבל החלטות באופן שמשרת את האינטרסים הכלכליים-פרטיטים שלהם.
- השוק החופשי יbia לפתרון אופטימי ללא צורך בהתערבות רגולטורית
- עליות שהמנגן עתיד להציג על מפתחי הטכנולוגיה.

OMER TENE & JULES POLONETSKY, TAMING THE GOLEM: CHALLENGES OF ETHICAL ALGORITHMIC DECISION-MAKING, 19 N.C. J.L. & TECH. 125 (2018).

תמצית :

המאמר בוחן את פוטנציאל ההטיה והאפליה בקבלת החלטות אוטומטית מבוססת אלגוריתם. יש דחיה של הרעיון לפיו כל תהליך אלגוריטמי הוא מבוסס "קופסה שחורה" שבכחלה סובלט מהטיה ומאי-צדק פוטנציאלי. אלגוריתמים נוצרים על-ידי בני אדם ומטרתם לקודד קבלת החלטות. המאמר טוען כי הבדיקה אמורה להיות מבוססת על 'אלגוריתמים בעלי מדיניות

ניתרלית' אשר אינם בעלי יד מעצבת אקטיבית, לבין 'אלגוריתמים מבוססי מדיניות מכוונת' שמטטרתםprecedes את האגנידה של היוצר.

האלגוריתמים שאינם ניטרליים יכולים במרקם מסוימים להיות חברתיות ואי-שוויון היסטורי, עם זאת חברות יכולות לבצע כדי להתמודד עם המצב ולשנות אותו. אלגוריתמים אלה מתוכננים כדיprecedes את אגנידה ומדיניות. עם זאת, נטען כי על חברות אלה להעניק דין וחשבון על בחירותיהן אלה. לעיתים ההבחנה בין בוגי האלגוריתמים תהיה קשה, וזאת כי מדובר בספקטרום. עם זאת, כל החלטה ערכותית צריכה להיות משופרת לציבור – שידוע שהמידע/התוכן/השירות שהוא כורך מושפע ממטרות חברתיות גדולות שכולות לעלות בקנה אחד עם השקופתו אך יכולות גם לסתור אותו, וכן עלולות לעיתים לא להלום את טובתו האישית.

#### הרחבה :

במהלך הבחירות לנשיאות ארה"ב ב-2016 התעוררה סערה בשל הבחירה לכוארה של פיסובק לעורך את רשיונות "הנושאים הטרנדיים", כדי לדוחוק לשוללים השקפות שמרניות. בחינה מודבקת של הביקורת המופנית לפיסובק מדגימה את הנסיבות הגבותות שלנו מהאלגוריתמים – סטימס של הוראות לתוכנות מחשב שקובעים לאיזה מידע אנו נחשפים ואילו החלטות מתකבות לנוינו. משתמשים רבים התקשו לקבל את החשדות הללו ויחד עם סנאטורים רפובליקניים הביעו מחהה – למרות ההכחשה של צוקרברג. בשל האਸמות פיסובק פרסמה את הנוהל לפיו מודרגים נושאים חמימים, דבר שעורר עניין רב. הדיון שהתעורר בעקבות המהלך של פיסובק עסק במערכות של החברה בתכנים, באופן שמקדש נקודת מבט מסוימת (דין) כזה התרחש זמן רב קודם (בעיתונות). גם ללא מעורבות אדם נוספת, האלגוריתמים כוללים את הערכים של היוצרים שלהם. הם כתבים על-ידי בני נסיכיהם, וכן נסמכים על נתונים שנוצרו על ידי בני נסיכים ומשליכים את הטעיות המשתקפות במצבות. ההנחה של פיסובק סביר סוגית "הנושאים הטרנדיים" משקפת הבחנה ברורה בין מכוניות אוטומטיות לקבלת החלטות והנדסה חברתית סובייקטיבית. הסוגייה זו דומה לטוגיה הטמעת המודעות בתשלומים בתוך הרשות החברתית, גם כאן, היצרים צריכים להיות מסוגלים להבחן האם מדובר בתוכן ערוץ.

העובדת שהאלגוריתמים הם מוצר המעוצב בידי אדם הcpfונ להטיה האנושית עלולה לגרום לנו להתעלם מהבדל מהותי בין סוגים אלגוריתמים. יש להבחין בין אלגוריתמים בעלי מדיניות ניטרלית (עשויות גם כן להיות לא צודקים או הוגנים) לבין אלגוריתמים שמיעדים לkiem אגנידה ומדיניות. במאמר נטען שבמקרים להتلונן על כך שהאלגוריתם גורם לאי-צדק, מקבל החלטות צריים לשקל את הסיכוןם שבטכנולוגיות החדשות למול היתרונות האדרירים שבהם (להתמודדות עם הפליה). כך לעיתים תתקבל החלטה לפיה יש לשלב החלטות ערכותיות (המעצבות מדיניות ומערכות העדפת אגנידה מסוימת), ולעתים יש להימנע מכך. לצד זאת, חברות הנזירות מגע יד אדם לצורך קידום מדיניות מחייבות לדרישות שקייפות ואחריות (אינו מדובר בחשיפת הקוד אלא בדין וחשבון ציבורי על האспектים הערכתיים שבאלגוריתם).

למרות כוחו ותוכנותיו בתלמוד רואו בגולם כפי שרואים ביום רובוט במידה מסוימת, כי הוא לא יכול היה לדבר ולהציג את מחשבותיו והיה חסר אינטלקנציה רגשית. המסר של סיפורו הגולם הוא שיש להיזהר מפני ההיבריס של בני האדם, וההישמרות מפני חיקוי העבודה הברוא. כל יצירה צריכה להיות כפופה לחוקי המוסר, ואי-ציותות לחוקים הללו יוביל לאסון.

בעיות באלגוריתמים – ביום אנו מתקשרים יותר ויוטר עם "גלאים" ככל בנסיבות ולא פיקוח, ללא מתוכנים אנושיים, והאוטומציה שלהם והתנהגותם המתוחכמת מעולה עוד ועוד שאלו משפטיות ופילוסופיות. משפטנים קוראים לרשון את הכוח של האלגוריתם, ולאחר מכן הוגנות והגינות בקבלת החלטות אוטומטיות, ולמניעת הטיה (bias) דיגיטלית. נציבות המשחר הפדרלית (FTC) אומרת שיש לאזן בין הערך המנבא של המודל לבין שיקולי הגינות. ההטיות באוטם ידי ביוטי באתרי קניות, אפליקציות היכריות, מנועי חיפוש וציטבות וכוללות גזענות, שנאת נשים והפליה מעמדית.

בעיות בני אדם – המאמר טוען שחלק מהביקורת על מפסומות נקודת חשובה. בבחינה מעמיקה לא ברור שיש להאשים את האלגוריתמים ברבות מטופעות אי-שוויון שמויפות. יתר על כן, הנדסה חדשה של האלגוריתמים בשל המרכיבות האתניות קיימות בהם, לא בהכרח תצליח להתמודד עם האתגרים המוסריים. הקוד לא יכול לייצר הגינות לטוווח הארכך אלא רק לטאטא בעיות מתחת לשטיח, שכן זו השתקפות של הטיות קיימות. האלגוריתם לא חייב לייצר הפליה באופן ישיר, אלא הפליה יכולה להיגרם באופן עקיף – ככלומר הקוד עצמו יכול להיות מפהה אך גם הנתונים עליהם הוא מושסם יכולים להיות寒冷ה.

כשהחוק יוצר דרישות לתיקון פערים השינוי באלגוריתם יכול לנתק את המרחב הציבורי מההטיות הללו, אך במקביל למנועו ירידת לשורש הבעיה. קיימים חשש גדול יותר והוא שהמעצבים והמתכננים של עמק הסיליקון יחליפו את ההייה והאפליה בסוג אחר של הטיה והפליה (זו קבוצה שמאשימה גם כך בהנחתת סביבה לבנה וגבירות). אם החוקים והנורמות לא מצלחים לרפא אי-שוויון חברתי, על הפליטיקאים ומעצבי המדיניות לשנות אותם כך שכן יעשן זאת, ולא להיכנע לתפיסה שכך מתנהל קוד בין-לאומי. כשחברות ממשלות להפעיל צנורה על הגולם (הקוד) שייצרו בנושאים של תוכן פוגעני, דעתן קדומות וכו' - עליהן לספק שיקיפות של החלטות והמעשים הללו - אחרת תלך ותתעכט הביקורת נגדן בנוגע למיניפולציה דיגיטלית ואף הטייה בחירות במרקם מסוימים.

האם מדובר באלגוריתם? יש לבחון ראשית האם הטעיה היא פנימית או חיצונית לאלגוריתם.

אלגוריתמים המכווינים מדיניות לעומת אלגוריתמים שלא מכווינים מדיניות - אם אכן הטעיה היא פנימית לאלגוריתם יש לבחין בין שתי קטגוריות - אלגוריתמים נטולי מדיניות ואלגוריתמים מכוויני מדיניות. **אלגוריתמים נטולי מדיניות** צפויים לספק תוצאה נייטרלית/מתמטית/אובייקטיבית, אך גם הם עשויים ידי אדם ויכולים לשקוף הטעיה. יתכן שהשלב הבא של השימוש בתוצאות המידע ש幡יך האלגוריתם יכללו מהלכים שמטרתם לשנות את הטעיה (למשל לפתח חנות באזורי עני או אף שהאלגוריתם כופה שם רוחים נמכרים), אך אין זו הטעיה של האלגוריתם עצמו. למשל, כאשר נערכץ חיפוש של המילה יהודית - התוצאות ישארו כפי שהאלגוריתם מפיק, אך בצד יופיע הסבר מדוע התוצאות כוללות ביטויי שונות רבים (בלי להסתירם). **אלגוריתמים מכוויני מדיניות** מהווים כדי למטרה שעלה החליתו יוצרו (למשל אפליקציית היכרות שמייצרת היכרות בין אנשים לא בשל הערכה כי תיווצר התאמאה טוביה, אלא בשל רצוןקדם מדיניות של הגינות). במקרים כאלה שקיפות היא המפתח - השקיפות היא לא של הקוד עצמו או של האופן שבו פועל האלגוריתם (אשר הציבור הרחב כלל לא ידוע להשתמש במידע זהה), אלא ברגעו לאופן שבו התהlikן מנוהל ונערך ולעתים אף ברגע לעקרונות ולמדיניות של יוצר האלגוריתם. הכלים הם גילוי, אפשרות לקבל סקירה והכרזה מפורשת על המדיניות זו – כך הצרכן של המידע יכול לעשות בו שימוש מושכל וביקורת. זו ההתמודדות הטעיה ביוטר למול טענות על התערבות פוליטית (גם אם הכוונה של העורך היא טוביה). בחברות לא דמוקרטיות החשיבות של השקיפות אף עולה שכן המשלה יכולה לתרמן תפיסות ציבוריות והתנהגות של האזרחים על ידי ערכיה החשאיות של קוד. דוגמה לבעיות ניתן לראות באפליקציית ניוטו שלשם קידום מטרה חברתית של הפחתת עומס הפקקים, ממנה משתמשים למסלול ארוך יותר לבתים. ללא חשיפת המניעים ודרך הפעולה משתמשים יתרחקו מהאפליקציות הללו בשל איבוד האמון. כאשר משתמשים באלגוריתמים מכוויני מדיניות על המעצבים לעקוב אחר התהlikים, לבדוק את התוצאות וכן לבחון אותן בחינה נוספת. בשל העבודה שניי סוגים האלגוריתמים שתוארו לעיל נוצרים בידי בני אדם - הבדיקה ביניהם אינה חדה לעיתים, נוצר ספקטורום שסוגי האלגוריתמים ניצבים בנקודות שונות עליו.

דילמות ערכיות - יישום שיקול הדעת העריכתי מעלה דילמות אתיות רבות. האם כל החברות מותאמות לזהות קונצנזוס וnormot חברתיות רצויות, או שמא עליהם להיות פורצות דרך וקדם אגינזות מתקדמות? למשל, כשהופיע אתגר היפיק ניז' טרם הבחירה, לצד האתגר הטכנולוגי של מיפוי כמיות מידע אדריות, האם התפקיד של חברה כמו פייסבוק הוא להכريع בשאלות לגבי מהי האמת? אם כן, מהו הסטנדרט שלפיו אנו מצפים מהחברה לפעול? גישה זו, הדורשת מהחברות 'לאף את הגולם' ולהנחיל ערכים ליברלים עלולה ליצור בעיות. למשל היא עלולה לגרום לחברות לטאטא מתחת לשיטה נושאים מורכבים חברתיות (אם גугл תסייע את האנטישמיות בתוצאות של החיפוש של המילה יהודית, האנטישמיות לא תעלם אלא לא תקבל את הטיפול הנכון ויוטר קשה להעריך את היקפה). בעיה נוספת היא הטלת האחריות לפ██וק ברגע לדילמות אתיות וnormot חברתיות על חברות לא דמוקרטיות, ללא השקיפות או דרישת דין וחשבון, בעוד מטרת החברות הללו היא מקסום הרוח. כמו כן, פתרון של כלל הסוגיות הללו בעמק הסיליקון, אף שההשלכה היא כלל עולמית יכולה לבטא אמריקניזציה, קולוניאлизם וככיפות ערכים ליברלים על חברות שמקדשות ערכים. מנגד, יתרון שוגם גורמים שמרניים השתמשו באותה השיטה וישפיעו על האלגוריתמים באופן שיקדם את ערכיהם. דחיפת ערכית כזאת (NUDG), המכונה גם פטרנלייזם ליברטריאני, זוכה לביקורות לפחות לדבר בפטרנלייזם בתחרופות המהווה עידוד לשימוש לרעה בכוח של יוצרי האלגוריתמים. המאמר מציג כמה מרקם בוthen מסוימים לבחינת הבדיקה בין סוגים אלגוריתמים ודרך הפעולה של החברות (חיפוש ומודעות; אפליקציות להיכרות; בינה מלאכותית ובודדים וכו').

**מטרת המאמר:** לספק תМОנות מצב אודות הזכות לפרטיות, ההגנה עליה בדיון הישראלי והאתגרים עם המשפט מתחודד.

**מפת דרכיים:** **בני הבניין** של השיח אודות הפרטיות > המעבר לחים מבוססי מידע וחברת המקב > עצם חשיבותה של הפרטיות > הכלים בזכותם ניתנים להגנו על הפרטיות (משפטיים, חברתיים וטכנולוגיים) > תМОנות מצב[U] עצמות של הזכות לפרטיות בדיון הישראלי.

### חימם מידעים (מבוססי מידע)

- חיינו השתנו לבלי הכר עם כניסה האינטרנט ורשתות אחרות לחינו, נוכח מהפכת המובייל ומהפכת הפס הרחב – זרימת מידע, ברשתים רבים יותר, טכנולוגיית-IoT (האינטרנט של הדברים), ביג דאטה, אלגוריתמים עצמאים ובינה מלאכותית – כך חיינו הפכו להיות מבוססים מידע. ברשתים אוגרים מידע אודותינו ופעולותינו מתועדות אצל ספקי השירות. בכוחה של כל פועלה שלנו לייצר מידע.

- **אותו מידע משקף את האישיות שלנו, את העדפות והצרפחים שלנו** – מכאן, בעזרת AI (Artificial intelligence) ו-ML (Machine learning) ובהצלבה עם נתונים סטטיסטיים (הליך עיבוד המידע) ניתן לייצר מידע, שהופך לידי אודותינו.

- **כאשר המידע קיים, יש מי שמתעניין בו** – ניתן למוכר/להעביר אותו לצדים שלישיים :

- גורמים מסחריים, המבקשים להכיר את הפרופיל המסחרי שלנו, מצבנו הכלכלי והעדפותינו הרכנניות.
- מדינה: לטובת אכיפת חוק ומניעת טרור, ניהול יעיל של מערכות השלטון (למשל גביה מיסים) – חסכו במשאבים וצמצום טעויות. כמו כן, משרות האוכלוסין, רשות הרישוי, ביטוח לאומי ורשות רווחה. הבולט שבהם – המאגר הביומטרי.

▪ **זרים פוליטיים:** דוגמת פרשת קיימברידג' אנליטיקה, הממחישה כיצד תאגיד מידע השיג "הסכם" של גולשים ברשות החברתי כדי למסור מידע עליהם, ולהשתמש בו לטובת צרכים פוליטיים.

- גורמים נוספים: עסקים, עמידים לעבודה, בני/בנה זוג, עמידים לעבודה.

### מידע אישי ודיני הגנת הפרטיות:

- "מידע אישי": מידע המתייחס לבני אדם, ומזהה אותם במישרין או בעקיפין.
- **כאשר המידע האישי נאסר, מעובד ומשמש לבניית פרופילים וסקת מסקנות לגביינו – דיני הגנת הפרטיות נכנסים לתמונה.**

- **אותם דינים אינם אוסרים על איסוף המידע האישי, אלא מבקשים לקבוע את המותר והאסור בנושא.**

### חברת המקב

- בחינו הצברו טכנולוגיות שונות שהשתלבו בשגרת חיינו. הטכנולוגיות נוכחות בכל מקום ובכל זמן.

- בעבר המונח "חברת המקב" היה משוייך למשטרים טוטליטריים, אך כיום המונח כולל תופעות חברותיות בשלל הקשרים: במישור המדינתי ובמישור יחסינו עם תאגידים.

### דוגמה לטכנולוגיה מקב:

- **מצלמה:** נמצאות הן במרחב הפרטוי והן במרחב הציבורי. במחשב ובטלפון הנייד שלנו. מצלמות מותקנות ברחבי מוסדות שונים, עם ידוע או בלבדיו. כך, ממד האינטימיות נפגע. בנוסף, גם רשות מקומיות עושות שימוש במכשיר, כמו גורפי אכיפת החוק והמשטרה, עסקים פרטיים ובעלי בתים – איסוף ראיות

והרתה עבריינים. גם במכוניות ישן מצלמות כדי לדוח על נהוגם של אחרים (מיוז שומר הדרך למשל).  
כך, צמחה תעשייה שספקת את המצלמות ויש לה עניין לקדם את השימוש בהן.

○ **יישומוני מיקום**: לטובת תחבורה וינויו, קרטיסי נסעה חכמים או טכנולוגיות לאיור וכבאים גנובים.

- **הтиיעוד הטכנולוגי שונה מהבט האנושי**: אנשים ניחנו בזכרו מוגבל וקצר, הם מתעניינים ולעתים טועים בזיהויו. לעומתם המצלמות זוכרות הכל, אין טעות ואין מתעניינות. כמו כן בפגש האנושי פועלות נורמות חברתיות – מול המצלמה אין לנו שיג'ושים, ואינו יודע מי הגורם שנמצא מאחוריה.

- **המדינה עוקבת אחרינו, תאגידים עוקבים אחרינו – באופן רב מידי – חזותי, גאוגרפי, ביומטרי ומידי.**

- **המעקב פוגע בפרטיות**: פגעה ביכולתנו לשנות במידע אודוטינו. החשיפה יוצרת פגיאות (למשל, אם מידע רפואי יתוודע למשיק עתידי, אפשרויות התעסוקה שלנו יכולות להיפגע).

**הויכוח על הפרטיות:**

- קיימות הכרזות ביחס לכך שהפרטיות שלנו "מתה". גורמים שהכריזו זאת היו לא פעם בעלי עסקים שעסוקיהם מבוססים על איסוף מידע.

- **"פרדוקס הפרטיות"**: מחקרים מראים שעל אף שאנו מנהגים אחרת, **אזורחים ואזרחים מעוניינים בפרטיותם**. לעיתים אנשים בוחרים לוותר על פרטיותם בתמורה לשירות מסוים – דוגמת משתמש הרשות החברתית. יש לנו צורך אנושי שלא להיות נתונים למעקב רצף ולשלוט במידע על אודוטינו.

- **המורכבות של הטכנולוגיה**, כמו גם חוסר השקיפות לגבי פועלות ההמשך במידע – מקשים על היכולת של המשתמשים לדעת מה באמת נעשה במידע שנცבר עליהם.

- **הויכוח טרם הוכרע ולא צפוי להגיע להכרעה**.

- **המתה שבין הפרטיות לבין האינטראיסים המסתוריים/מדינתיים וחברתיים** – מביא אותנו לקבוע את גבולות הפרטיות.

**זיהוי הפגיעה בפרטיות:**

- אל לנו לקבל את השינוי הטכנולוגי כМОבן מאליו, אלא לבחון אותו מקרוב ולבירר את השפעתו על הפרטיות.  
בירור הפגיעה בפרטיות (האם פעולה מסוימת אכן פוגעת בפרטיות) – אינו קל או פשוט.

- **המקרה הקל**: כשהמדינה מבצעת האזנת סתר לשיחותיו של אדם.

- **המקרה הקשה**: טיב הפגיעה הכרוכה בכך שהמדינה/עסק/מכשיר הטלפון שלנו, שומרים ייצוג מתמטי של טביעה האצבע שלנו.

- **בחינת הפגיעה בפרטיות ע"י בתים המשפט**: בחינת מידתיות הפגיעה – האם יש קשר בין האמצעי למטרה, האם נשקלו אמצעים פוגעים פחות, והאם הפגיעה עולה על הנדרש.

○ **כשאינו מגדירים את הפגיעה ורק מניחים שהיתה כזו** – כיצד אפשר לבחון אמצעים פוגעים פחות?

○ **לדעת בירנהק**, اي אפשר להתחיל את הדיוון במידתיות הפגיעה, ותחילה יש לברר את עצם הפגיעה.

○ **יש לבחון למול החוק שחל בנסיבות המקרה**.

**על הכללים להגנת המידע האישי**

- **בידינו מגוון דרכי להגנה על המידע האישי שלנו, אך אף אחת מהם אינה מספקת לבדה :**

- **נורמות חברתיות שיצמצמו איסוף מידע ועיבודו:** אולם שמירת סודיות המידע או תחזוקם המידע הפרטאי נחפכים לקשים – במיוחד במצבים טכנולוגיים חדשים בהם טרם התגבשו הנורמות החברתיות (למשל, בשימושם במכשיר נייד מבקש גישה לרשימת אנשי הקשר – מתן הגישה משמעו חשיפת מידע על חבריו).
  - **התנגדות לאיסוף מידע, שיבוש האיסוף:** למשל בדרך של אי מסירת המידע, או מסירה מידע שגוי, מחיקת מידע ושיבוש מערכות. פעולות אלו עשוות להיות בלתי חוקיות, מה גם שרובנו לא מתנגד באופן פעיל ועקבי.
  - **כלים טכנולוגיים שונים:** סיסמאות, מערכות הצפנה וgilisha במערכות מתחככות דוגמת DARKEnc. החלופין, שימוש במדבקה קטנה המכסה את עינית המצלמה במחשב הנייד. אולם כדי להשתמש באמצעות הגנה יש צורך לדעת שנאסר מידע ולהבין את משמעות האיסוף – אלה חסמים מצטברים ומשמעותיים. כלי נוסף הוא הטמעת מדיניות הפרטיות במערכות הטכנולוגיות מლכתחילה.
  - **השוק כמתקן שללים בהגנה על פרטיות:** כאשר חברות הטכנולוגיה מוסיפות אמצעי הגנה מיוזמתן (הצפנה מקצת לכמה של וואטסאפ). אולם מדובר בכלים ספורדיים שאינם מקיפים את כל תחומי הפעולות ברשות.
  - **המשפט:** הזכות לפרטיות מבקשת להפקיד בידינו שליטה במידע האיש שלו.
- **במשפט הישראלי הזכות לפרטיות מוגנת בזכות חוקתית, כפופה לאיזונים החוקתיים באמצעות פסקת ההגבלה בחוק היסוד.**
- **מוגנת גם במשפט הפרטי, באמצעות חוק הגנת הפרטיות, העוסק ביחסים שבין אדם לחברו, ביחסים שבין תאגידים לאנשים, וגם ביחסים מול המדינה.**
- **דיני הגנת המידע האישי צמחו בארץ"ב, והיום מופיעים בשורה של אמנויות וכליים של גופים בין"ל – דוגמת GDPR באירופה. עקרונות אלה מבקשים ללוות את המידע בכל שלבים של מחזור חייו – קובעים איזה מידע אסור לאסוף, כיצד נראה נקי המפגש הראשונה בין אוסף המידע לבני מושא המידע, קובע הגבלות של השימוש במידע וחובות שמוטלות על בעלי המידע.**
- **המשפט כיום נער גם בכלים ארגוניים וטכנולוגיים, חזץ משפטיים:** למשל, מקצוע חדש – "מומונה על הגנת הפרטיות בארגונים". כתגובה של השוק לbijous לפרטיות (באייחוד האירופי יש חובה למונת ממונה, בדיין הישראלי יש חובה רק במקרים מסוימים – אך אין חובה כללית למינוי ממונה).
- **אף אחד מהכלים הללו (המשפט, הטכנולוגי והארגוני) אינו פתרון קסם לאתגרי הטכנולוגיה. אולם יחד, יכולים הם לכוון אותו להשתגת המטרות של הגנת הפרטיות, תוך השגת המטרות של יעילות וחדשנות.**

#### **אתגרי המשפט**

- **פרשני:** עקרונות הגנת הפרטיות טעונים פרשנות ויישום, מלאכה לא פשוטה בסביבה טכנולוגית דינמית. הכלל המשפטי הוא תלוי טכנולוגיה לעיטים קרובות, ועשוי להשנות בהתאם לשפהו של טכנולוגיה אחרת. **האתגר טמון במתה שבין סטנדרט גמיש שיכל לעמוד בשינויי טכנולוגיה, לבין כלל ברור וكونקרטי** (דוגמת כלל ההסכמה מדעת של מושא המידע, בדיין בו איש כמעט אינו קורא או מבין את מדיניות הפרטיות).
- **האתגר הגלובלי:** הטכנולוגיה חוזה גבולות ואילו הפרטיות היא נורמה משפטית וחברתית מקומית. האתגר מתעצם כאשר התאגיד אינו כפוף לדין המקומי – אין דין בין"ל אחד בתחום. שיקולים שונים ביחס לנכונות להתרבות בשוק ולתפיסה הפרטיות של מדינות.
- **ארה"ב:** הפרטיות מוגנת רק בהקשרים מסוימים (בעיקר בקשר לפעולות של גופי אכיפת חוק, ובקשר להחלטות אינטימיות שאדם מקבל, מידע רפואי וכדומה).
- **אירופה:** הפרטיות מוגנת באופן כללי ורוחבי בקשר לכל מידע אישי, ללא קשר לתוכן המידע.

**הלחצים החיצוניים על הפרטיות:** הדרישה המוצדקת של מדיניות למידע נוספת כדי לסכל מעשי טרור וכדי לשפר את אכיפת החוק והיעילות השלטונית. או הדרישה הלגיטימית של תאגידים לאסוף מידע ולמסחרו כדי לשפר את השירותים שהם מציעים ולהתאים לצרכי הגולשים.

**אתגר פנים משפטי:** אין הבדיקה חדה, בעיקר בפרטיות במשפט הציבורי מול הפרטיות במשפט הפרטי. הסדרת הגנת הפרטיות של האזרחים מול המדינה, מול הסדרת הגנת הפרטיות של צרכנים וגולשים אל מול תאגידי מידע, או העולות הנזיקיות של הפרטיות המצדירות את היחסים שבין אדם לחברו. **קרישת הבדיקה בין המשור החברתי לתאגידי.** הקושי של המשפטים והמשפטנויות נועז בכך שהחשיבות שלנו עדין מקובעת לקטגוריות נפרדות.

### הprtיות במשפט הישראלי

- תמונה המצב הנוכחי של הגנת הפרטיות מעלה חקיקה מיושנת בחלוקת, שאינה מדביקה את הפרע בין הדיון המקומי לדין האירופאי. כמו כן, מציגה אכיפה חלקלית, ופסיכה שממלאת חלק מהחסר.

- **החוק הישראלי המרכזי הוא חוק הגנת הפרטיות.** כורך ייחודי פרטיות שבין אדם לחברו, פרטיות במידע אישי (בין אדם לתאגידים) וגם כולל הסדרה של העברת מידע מרשות ציבוריות.

- **סל הכללים העולמי התעדכן, וסל הכללים הישראלי – מתהממה.** החוק שותק בקשר לחזרה מהסכם וצורתה, אינו כולל את הזכות להישכח או הזכות להעיבר במידע. אין חובה למינוי ממונה על הגנת הפרטיות, ואין חובות דיווח שיש בתקנות אבטחת המידע. (שגם הן חלקיות). תקופת ההתיישנות הקבועה בחוק היא רק לשנתיים, וחסירה ההגנה על פרטיות קטיניות.

- **ב-2011 זכתה ישראל להכרה של האיחוד האירופי,** שקבעה שמשטר הגנת הפרטיות הישראלי הינו מספק. אולם כיום עידן ה-GDPR ההכרה נחנתה מחדש.

- **החוק אינו מתקיים לבדו, ומתקיים יחד עם חוקים אחרים המשליכים עליו:** למשל החוק למניעת הטרדה מינית, ותיקונו הכולל את חוק הסרטונים, שקבע שצילום או סרטון מיני משפיל הוא הטרדה מינית. כך גם זכויות יוצרים, הקובעים הליכים מפורטים לחשיפת גולשים אונוניים שחשודים בהפרת זכויות ברשות.

#### את החסר משלימים בתי המשפט בישראל.

- לא פעם צפ הקושי ב"אייזון אופקי" בין שתי זכויות יסוד: חופש הביטוי והזכות לפרטיות.
- שאלות נוספות עללו ביחס לחופש המידע: כאשר עיתונאים ביקשו לקבל מידע על שייחותו של ראש הממשלה עם עורך ראשי של עיתון ובעל השליטה בו.
- במשור הפרטני נידונו סכסוכים בין כדי תקשורת למי ישוקרו על ידם – קביעה של ביהם"ש שצילום מהרחוב של אדם במרפסת ביתו היא פגעה בפרטיות.
- כמה וכמה תביעות ייצוגיות שעדיין נעדרת פסיקה לגופם של דברים, שכן ברוב המקרים הושגו פשרות לפני הדיון או אחריו, או שנדרשו שאלות בדבר סמכות שיפוט וברירת דין.
- **הפסיקה נוטה להזכיר שורה של הצדקות לפרטיות:** המקום החברתי שלו, חשיבותה עבור היחיד ואל מול החברה.

### המחקר על הפרטיות

- נוכחות השינויים והאתגרים – אנחנו צריכים לגידול עצום במחקר על הפרטיות ובשכלולו.
- מחקרים המבקשים לזהות תהליכי, מגמות טכנולוגיות, חברותיות, כלכליות ופוליטיות ולבחנו את שימושותם.
- רובד נוסף מחפש את ההצדקה של הזכויות לפרטיות.
- כך, לנגד עינינו מתגבש תחום המחקר של הפרטיות כshade מחקר עצמאי, גם אם תלוי בתחום ידע אחרים.

**מפתח דרכים וטענה מרכזית:** מידע הוא כלי עזר רב חשיבות בניהול מגפה. המאמר יתמקד באיתור מי שבא בקשר עם חולמים ונשאים המעוררים סיכון להידבקות. מכיוון, ימשיך להציג המדיניות של הממשלה בנושא, תוך הצגת המהלך המשולב בו נקתה הממשלה: שימוש בשב"כ לצורך מעקב, ובמקביל ניסיון לפיתוח יישום אזרחי – "המגן".

המחברים יציעו את "הנדסת הפרטיות", אשר תגשר לדעתם בין הזכות לפרטיות לבין הצרדים של איתור מוגעים לשם בלימת התפשטות המגפה. מוצעים מספר עקרונות להטמעת פרטיות בתוך הטכנולוגיה, באופן שיחזק את אמון הציבור במקבלי החלטות, יטפח תחושת סolidarität ויסייע בהתמודדות עם המגפה.

### **מידע בשירות המאבק במגיפה**

- **אחד המטרות המרכזיות בניהול מגיפה:** קטיעת שרשרת ההדבקה, לה כמה כלים אפשריים: הנחיה לשמרות מרחק והיגיינה, בדיקות רבות ומהירות, מגבלות של מניעת התקהלוויות ואף סגר ועוצר. אחד האמצעים המרכזיים הוא **איתור מוגעים**.

○ **דרך אחת - תשאול אנושי המכונה "חקירה אפידמיולוגית":** החולמים נשאלים היכן היו בשבועיים שחלפו מאז גילוי מחלתם, ואת מי פגשו. המידע שנאסף משמש כדי להודיע למוגעים על דבר המגע, ולהנחותם להיכנס לבידוד ולהיבדק לפי הצורך. **המדינה מעוניינת בקבלת מידע מדויק, מלא ככל האפשר ובהירות.**

#### **▪ הסכמה מודעת ומרצון חופשי היא עקרון יסוד של הפרטיות.**

▪ בתשאול חשוב לעורר אמון אצל המתושאל – זהו מופע ראשון של הקשר ההדוק בין פרטיות לבין ניהול של המגפה. אחרת, הוא עשוי להסתיר מידע או למסור מידע שגוי. **יש לשמור על הפרטיות בתשאול, כתמരיך לחשיפת האמת.** התשאול עשוי להעלות מידע רגיש – ביקור במרפאה לפניון, הפלות, ביקור אצל הפסיכולוג, בילוי במועדון עם מאפיינים מסוימים, אדם דתי שביקר באזורי חיווני, ואולי אף נסע בשבת – וכדומה.

▪ **פרטיות החולה –** על המידע לשמש רק למטרות לטובת האדם, היא חשובה גם מול אנשים אחרים – כדי שהמידע לא יגיע למעסיק, לעמיתים או לקרוبي המשפחה.

○ **דרך שנייה – טכנולוגית:** שימוש בשובל הדיגיטלי שאנו משאירים במקומות השונים – תשלום בכרטיש אשראי, שימוש בכרטיס נסיעה בתחב"צ, עצם נשיאת הטלפון הנייד. חלקם הם נתונים מיקום – רשות הטלפונים הסלולריים בנזיה כך שבין המכשירים לבין תחנות הממסר הפזורות בכל מקום – ישנים איתוטים הדדיים ("אייקונים"). גם באמצעות **נתוני קרובה** – למשל טכנולוגיות בלוטות ניطن לקבוע מה המרחק בין מכשירי טלפון שונים.

▪ **למיידע זה יתרונות לעומת התשאול:** מפורט יותר, אינו תלוי בזכרוןנו, מלא יותר מאשר נקודות אקריאיות לאורך היום.

▪ **השימוש הנרחב במכשירים ניידים הופך אותם לאטרקטיביים למטרת איתור מוגעים –** אך כיסויים אינם מלא. ילדים קטנים אינם נשאים מכשירים כאלה, יהודים שומרו שבת אינם נשאים אותם בשבת, וכמוון לא יכולים יש מכשיר כזה. יתכן גם שיש מי שימנעו מנשיאת מכשיר סלולרי במכoon.

### **לעקוב בשני קולות – מגן ולא ייראה**

- **הממשלה פועלה ב-2 אפיקים בו"ז לאיתור מוגעים :**

○ **האחד, הפעלת השב"כ לمعקב אחר הציבור:**

▪ עבר שורת גלגולים בקשר למקור ההסכמה: תחילת בתקנות שעת חירום, ובהמשך בהחלטת ממשלה לפי חוק השב"כ. החלטת הממשלה נבחנה בבג"ץ, תוך שביהם"ש מינה את הממשלה לפועל לקידום חקיקה בנושא.

▪ הממשלה קידמה והכנסת חוקה, תחילת חוק זמני אחד ובהמשך חוק זמני נוסף שבתווך כיום – חוק הסמכת שירות הביטחון הכללי לסייע במאמר הלאמי לצמצום התפשטות נגיף הקורונה החדש וקידום השימוש בטכנולוגיה אזרחית לאיתור מי שהיו ברגע קרוב עם חולים (הוראת שעה), התש"ף-2020. עתירות נגד חוקתיות החוק נדחו מחמת העילה חדשה והעוממה של אי מיוצי היליכים בהקשר החוקתי.

○ **השני, פיתוח יישוםו ולנטרי, "המגן":**

▪ משרד הבריאות פיתח במקביל את יישוםו המגן, תחילת בגרסה שmbוססת על איסוף נתונים מיקום באמצעות איכון המכשיר, שמירתם במכשיר המשמשים בלבד, והצלבה של הנתונים עם מידע שמתאפשר ממשרד הבריאות על מיקומיהם של חולמים מודמיים (המתקבל בחקירה אפידמיולוגית/שב"כ).

▪ בהמשך פותחה גרסה נוספת, "המגן 2", שמוסיפה נתונים המיקום גם נתונים קרבה – נוספים בדרך של החלפת איתותים מוצפנים בין מכשירים של משתמשים שנייהם התקינו את היישוםן.アイテור מגעים על בסיס נתונים קרבה נחשב למדויק יותר.

▪ **המגבלה:** אבחנה בין קומות בניין, או אי זהות קיר שופריד בין אנשים.

- **הביקורת:**

○ **חוק הסמכת השב"כ לוקה בקשי שקדם לו – דיבור בשני קולות. עצם הפעולה ב-2 האפיקים (השב"כ והמגן), משדר לציבור מסרים סותרים, ולטענת המחברים פוגע באמון הציבור.**

○ אפיק השב"כ הוא כפוי, סמוני ומكيف, ללא שկיפות מספקת ולא אפשרות לבקרה ציבורית של הטכנולוגיה (למעט באמצעות הכנסת). אפיק המגן הוא ולנטרי, גלווי ושקווי, ציבורי וטכנולוגי (שכן התוכנה פורסמה כקוד פתוח- המאפשר לגורמי טכנולוגיה לבחון אותו).

○ כשהממשלה משכנתה את הציבור להתקין את היישוםן ובו זמנית עוקבת אחריו באופן סמוני – לציבור לא ברור מדויק יש צורך ב-2 האפיקים.

○ המסר של המגן הוא סולידיידיות והשתתפות באמצעות הקולקטיבי, ואילו המסר של מעקב השב"כ הוא של פעולה חד צדדי של המדינה כלפי הציבור. מעקב סמוני של הממשלה עלול להוביל להתנגדות בדרכים שונות, באופן הפוגע ביעילות המיעקב.

○ **מוועז נוסף שלה קשר בין פרטיות לניהול המגפה:** הפגיעה בפרטיות מעוררת את אמון הציבור בגורם שאמורין לנוהל את המגפה, ומקטינה את השטייף הציבורי.

○ **יש לחזול מעקב השב"כ, פגיעתו רבה ומידת דיוקו נמוכה** (דיוחים רבים על טעויות איכון). יש לפחות את החלופה הלא בטחונית, ולכן יש להמשיך באפיק "המגן" – הטמעה של ערכי הפרטיות בתוך הטכנולוגיה = הנדסת פרטיות.

**"הנדסת פרטיות" – אמצעי טוב יותר להגנת הפרטיות**

- אמצעי להגנת הפרטיות באמצעות פניה מהנדסים ומהנדסיות להטמע עקרונות הגנת פרטיות בטכנולוגיות ובמערכות שהם מעצבים, **עד בשלב הפיתוח**, ולא להמתין שיתעורררו בעיות כדי לנשות לפטור אותן בדיעבד.

- עקרונות להגנת מידע אישי: אבטחת מידע, הסכמה מדעת, עקרון צמירות המטרה (השימוש במידע שנאסרן לצורך להיוות צמוד למטרה שלשמה נאסר ולא למטרות אחרות), מזעור איסוף המידע למינימום הדרוש וכדומה.
- הגישה מהוות חובה משפטית בדיון האירופאי – GDPR (רגולציה המידעת האישית האירופאית).
- יש לפתח בזיהוי השחקנים והאינטרסים השונים, חובותיהם וזכויותיהם.
- צרכי המדינה: יעילות, מהירות, דיקט, הטמעה רחבה, אבטחת מידע ותאמות.
- צרכים חברתיים: בניית אמון ציבורי במקבלי החלטות, טיפוח סולידריות חברתית.
- איך לעשות זאת? ראשית, גיזרת הנחיות לפעולה מתוך עקרונות משפטיים, ושנית, זיהוי הערכים שהנדסים כבר הטמינו בטכנולוגיות לאיתור מגעים שקיים ביום בעולם ("הנדסה ערכית חוזרת").
- לדעת המחברים, טכנולוגיות לאיתור מגעים הדגישה שיטת איתור (מיקום או קרבה), תצורה טכנולוגית וזיהות מפועל – השיטה המועיטה בהיבטי מידע נוספים דוגמת יוזם העברת מידע, למה ומתי – מינים נוספים המאפשרים להבין את **השליטה במידע באופן מורכב ומדויק**.
- המחברים עומדים על החסרונות במערכות טכנולוגיות לאיתור מגעים: פגיעה בסוגי מידע נוספים: רפואי ומידע על קשרים בין אישיים.
- **ההנדסה הערכית החוזרת** מעלה שפותחים סבורים שתוני מיקום הם מידע רגייש יותר מאשר נתוני קרבה – עקב האיום של המדינה על הפרטיות, יותר מאשר איום של גורמים פרטיים.

#### **עקרונות הפרטיות לטכנולוגיות לאיתור מגעים**

- יש למנוע העברת נתוני מיקום או קרבה מהמשתמש אל המדינה, אלא בהסכמה מפורשת של המשתמש.
- בניית מערכת שלא מעבירה נתונים מיקום או קרבה מהשימושם לשומונים אחרים שהם בעלות חברות מסחריות.
- יש למנוע הגעה של נתוני המיקום אל צדדים שלישיים (בדרכם של איסור משפטי למשל או מתוך שליטה אפקטיבית למשתמש לשולט במידע או למחוק אותו).
- יש למנוע הגעה של המידע הרפואי לצדים שלישיים – ע"י הטלת חובות על המדינה למנוע דליפת מידע/ איסור משפטי על שימוש במידע אם הגיעו לגורמים שלישיים – אלא בהסכמה מדעת של מושא המידע.
- ידוע של המגע על חשיפתו לחולה מחייב צדקה להיעשות מבלתי למסור את זהות המגע ותוך נקיטת אמצעים טכנולוגיים להתמהמה (אנונימייזציה של המידע).
- כאשר המידע נשמר במכשיר המשתמש, יש להציג את המידע כך שאדם אחר לא יוכל לגשת למכשיר המשתמש.
- אם בכל זאת נודעה לאדם זהותו של החולה המאומת אליו נחשף, הרי מדובר במידע אישי של החולה, ואין להשתמש במידע שעל החולה ללא הסכמתו.
- יש להשתמש בתנועה בדבר הקירבה בין אנשים רק כדי לידע את המגע על חשיפה לחולה מאותה. אך אין לשמור את המידע ואין להשתמש בו לשום מטרה אחרת. כל שימוש אחר – פגיעה בפרטיות.
- את הקוד של הטכנולוגיה ראוי לפרסם ברבים (קוד פתוח) כדי שיוכל לעמוד בתקורת מומחים.

**בג"ץ 6732/20 האגודה לזכויות האזרח בישראל נ' שירות הבטיחון הכללי (בג"ץ המעקבים)**

#### **רקע**

העתيرة הוגשה ע"י ארבעה ארגונים אזרחיים הפועלים להגנה על זכויות אדם, המבקשים שבג"ץ יורה על בטלות חוק הסמכת השב"כ לסייע בפיתוח חקירות תוך שימוש האמצעים הטכנולוגיים שברשותו. לחילופין, העותרים ביקשו להכריז על בטלות הכרזות הממשלה על הסמכת שב"כ מכוח החוק. ההסמכתה בחוק, שנחקקה כהוראת שעה, אפשרה לשב"כ לשימוש בטכנולוגיה אזרחים לאיתור אנשים שהיו בקשרם עם חולים.

התפשטות מגפת הקורונה הובילה לצורך בשימוש בכלים טכנולוגיים כדי ליעיל ולשפר את החקירות האפידמיולוגיות עבור קטיעת שרשות הדבקה. הממשלה בחרה בשימוש באמצעות טכנולוגיים שעומדים לרשות השב"כ. ההסכמה של השב"כ השתנתה מתחילת והעד לחיקת החוק שהוביל לעתירה. תחילת, באמצעות תקנות שעת חירום מכוח חוק יסוד: הממשלה, ולאחר מכן דרך ס' 7(ב)(6) בחוק שירות הביטחון הכללי, התשס"ב-2002, שמאפשר לממשלה להסמיך את שב"כ לתחומיים אליהם מוסמך בשגרה, ככל שהוא נעשה עבור אינטראסים ממלכתיים שחיווניים לביטחון הלאומי של המדינה. השימוש בהסכמה מכוח חוק השב"כ נדונה אף היא בגג' (20/09/2021 בן מאיר נ' ראש הממשלה), שם נקבע כי החלטה נעשתה בסמכות, אך מדובר בהסדר ראשון בלבד ולכך אם ההחלטה להמשיך לפועל מעבר למועד הריאיון של ההחלטה, שתוקפה היא עד ה-30.4.20, נדרש לעגן את סמכות שב"כ בחיקת ראייתו. לאחר ההחלטה בעתירה, הותגע תהליך חקיקה להסכמה שב"כ בחיקת ראייתו, ומקביל הוארכה תקופת החלטת ההסכמה של שב"כ עד 10.6.20. במהלך תהליך חקיקה קיימה ועדת החוץ והביטחון שלוש ישיבות בעניין הצעת החוק, ברובן פומביות. באחת מישיבות אלו נשמעו גם עדותותיהם של נציגי ציבור וקדמי. החוק אושר ביולי 2020, ברוב של 48 חברי מיל 23 מתנגדים.

החוק, שנחקק כהוראת שעה לפרק זמן של חצי שנה, מאפשר לממשלה להסמיך את שב"כ לקבל, לאסוף, ולעביד מידע טכנולוגי לצורך סיוע למשרד הבריאות בפיתוח חקירות אפידמיולוגיות. החוק מתייחס לכך שהכרזת הסכמה על צוות שרים מוגדר בחוק מותנית בבחינה שאין חלופה מתאימה אחרת. בפני צוות השרים שנדרש להכריע בכך צריכה להיות מונחת חוות דעת של הרשות להגנת הפרטויות במשרד המשפטים. כמו כן החוק מגדיר מינימום חולמים לצורך ההסכמה של שב"כ, וכל הכרזה מוגבלת ל-21 יום או פחות מכך. פרט לוועדת השירותים האמוריה, נדרש אישור של ועדת החוץ והביטחון, אך החוק מגדיר שאם הוועדה לא דנה בהכרזה, יראו אותה כמאושרת, אך ההכרזה שלאחריה תידרש לאישור של הוועדה. חשוב לציין כי סמוך לשינוי חצי השנה שהוגדרה בחוק, התפזרה הכנסתת, וכן תוקף החוק הוארך בחצי שנה נוספת, מכוח חוק יסוד הכנסתת.

מידע טכנולוגי מוגדר בחוק כנתוני זיהוי, נתוני מיקום ונתוני התקשרויות, למעט תוכן שיחה כהגדורתה בחוק האזנת סתר, התשל"ט-1979. שב"כ הוסמך במסגרת החוק לקבל מידע משרד הבריאות בנוגע למטופחים בكورونا, לעביד מידע טכנולוגי לגביים לתקופה של עד 14 ימים לפני מועד אבחונים והעברת נתוני המיקום שלהם ושל מי שבאו איתם ברגע משרד הבריאות. החוק הגדר גם את מנגנון ההשגה והבחינה מחדש למי שאוטר על ידי כל השב"כ כדי שקיים מגע עם מאבחן ביום אחדושים מmeno בידוד. החוק מחייב כיצד לשמר את המידע, מגבלות לגבי השימוש בו והעברתו, הנחיות לגבי המועדים למחיקתו והוראות עונשיות על גילוי מידע פרט למוגדר בחוק. שב"כ ומשרד הבריאות נדרשו לדיווח שבועי בנוגע ליישום החוק.

טענות העותרים הן שהחוק פוגע פגיעה קשה ובلتאי מידתית בזכות פרטיות ובזכות לחירות. עיקרה של הפגיעה בזכות פרטיות נובעת מכך שנתוני מיקום עלולים לגלוות מידע אישי כמו מצב בריאותי, מצב נפשי, אמונה, דעות פוליטיות, נטייה מינית, מצב כלכלי וכו', בין היתר כשתפקידן לחבר בין אדם לבין המידע עליו באופן יחסית פשוט מבחינה טכנולוגית. הפגיעה בחירות נובעת מחובת הבידוד ללא הנמקה. לטענתם, אין עמד בפסקת ההגבלה.

טענות המדינה היא שעצם החקירה מייתר את מרבית הבעיות עליהם בג"ץ עמד בהכרעתו בעניין בן מאיר. בעניין אמורים פוגעניים פחות, הטענות היו שמדובר בחיקרות אפידמיולוגיות האנושיות לא יכולים להחליף באופן מלא את הסיוע הטכנולוגי, גם מכיוון שיש חוסר שיתוף פעולה מצד חלק מההשאים וגם מכיוון שגם שימושם כמשמעותיים פעולה ישזכור את כל המkommenות והמגעים בשובעים שלפני התשובה החזיבית. גם האמורים הטכנולוגיים הולונטריים (אפליקציות המגן) לא אפקטיביים מספיק כי מעט מהאוכלוסייה התקינו אותם ויישם קשיים טכנולוגיים בשימוש בהם. גם הכנסתה גם הממשלה הכירו בפגיעה בפרטיות, אך שההסדרים בחוקאפשרים פגיעה מוגדרת ומצוומצמת.

#### השופטת ברק-ארז :

השאלת המרכזית שהשופטת מציבה בموقع הדיון: עד כמה ניתן לעשות שימוש באמצעות טכנולוגיים לתכליות טובות שלעצמם, באופן כופה, תוך פגיעה משמעותית בזכות החוקתית לפרטיות, ולא אחת גם בזכויות חוקתיות נוספות. אמנם, התכליות היא הזכות לחיים, אך נדרש לשקל את האיזון בין הזכויות.

במדינות רבות בעולם נעשה שימוש בטכנולוגיה המتبוססת על שימוש בטלפונים ניידים ובאיטור קרבה בין אנשים על פי הטלפונים הניידים. לרוב, השימוש בטכנולוגיה מכל בתוכו הסכמה, המtabטא דרך הבחירה להתקין אפליקציה. אין מדיניות רבות שעושות שימוש מעין זה בלי הסכמה. דוגמאות למדיניות בהן משתמשים בטכנולוגיות ללא הסכמת הפרטים לצורך מאבק בנגיף הקורונה הן הודה ודרום קוריאה.

לא תלות במשפט המשווה, השימוש בטכנולוגיה בישראל מכיל מאפיינים חריגים. ראשית, מדובר באיסוף מידע על כל אוכלוסייה ללא הבחנות ולא יכולה של אף פרט לבחור לא לשתף פעולה. שנית, ישנו מאגר מרכזי של המידע. שלישי, הסמכת שב"כ לשימוש בטכנולוגיה, כאשר מדובר בגוף בייחוני עם כוח.

יש הטוענים שהפגיעה בזכות פרטיות בעקבות השימוש בטכנולוגיה היא פגיעה שטחית יחסית, מכיוון שהפרטים שנחשפו לחולה מאותם מקבלים הודעה ללא פרטייםழאים על החולה עצמו. בנוסף, המידע במאגר נמחק אחת למספר ימים, אך השופט ברק-ארז לא רואה את הפגיעה כשטחית במספר סיבובות. הראשונה, איסוף המידע ושמירתו במאגר מרכזי. הגבלת היכולת לאסוף מידע ולשמור אותו מהווים חלק מרכזי מהזכות פרטיות, ואף ישן הוראות חוק ספציפיות, לדוגמא בחוק הגנת הפרטויות, לצורך כך. לפחות אין יכולת "להיעזב במנוחה", ואין לו יכולת שליטה עצמאית בנוגע לחיו ובונגע לבחירה שלו מה אינו מעוניין לשתף. השנייה, עצם שמירת המידע במאגר מרכזי חושפת אותו לסייעונים לדילפת מידע עלול להגרום לפגיעה משמעותית יותר בזכות פרטיות. בעקבות סיבות אלו, השימוש בטכנולוגיה פוגע לא רק בזכות פרטיות אלא גם בזכות לאוטונומיה. אדם לא יכול לבחור לשתף פעולה מרצונו, ובכך מתבטאת חוסר אמון בחולה ובבחירה לשתף באופן מלא ומיזמתו לצורך שמירה על הציבור.

גם השב"כ וגם הרשות להגנת הפרטויות תומכים במצוצים השימוש בכללי, لكن לפי השופט ברק-ארז, הרע במיומו הוא להשתמש באמצעות הטכנולוגיים רק עבור מי שאינו משתמשים פעולה בחקירה האפידמיולוגית. זאת, בין היתר כדי למנוע נרמול של שימוש באיךונים במרקירים בהם נפגעות זכויות חוקתיות. אולם, גם באמצעות החלופיים ישנה פגיעה בזכות פרטיות, אך היא מצומצמת יותר באמצעות המנסנות האנושיות שהמידע עובר, לצד החזרת השליטה והבחירה לפרט עצמו. לדבריה של השופטת, נדרש להכיר במסגרת החלטתה בשתי סוגיות נוספות: ראשית, גם באמצעות טכנולוגיים ישנים אי-דיוקים. שנית, כל שיטת המשפט מתבססת על אמון ושיתוף פעולה מצד האזרחים, لكن אין סיבה לפעול אחרת כאן.

#### השופט עמית:

ראשית, השופט מתייחס לנזק שנגרם מחשיפת כלים טכנולוגיים שהשב"כ משתמש בהם בשגרה לצורך שמירה על בייחונו הציבור. שנית, הוא מתייחס לכך שמדינות דמוקרטיות מערביות לא משתמשות בשירותי הביטחון החשיים שלן לצורך התחקות ומעקב אחרי אזרחי אותה המדינה. עצם השימוש שב"כ, שירות המודיעין והביטחון המסלל של המדינה, מעיצים את הפגעה בזכות החוקתית לפרטויות ולפי הרשות להגנת הפרטויות מייצר חשש למזרון חלקלק בנוגע למעקב אחר אזרחים. המזרון חלקלק נובע גם מהיקף השימוש של הממשלה באמצעות הטכנולוגיים של השב"כ (הפעלה רציפה מאז חיקיקת החוק) עשוי לייצר נרמול של השימוש באמצעות הטכנולוגיים על פני פתרונות אחרים. השופט מתייחס לכך שגם רפואי בראיות הציבור הבינו התנגדות להמשך השימוש באמצעות הטכנולוגיים. גם פרק הזמן מאז שפרט נבדק ועד שמקבל תשובה חיובית, מכיוון שרק אז השב"כ נכנס לתמונה, מפחית מיעילות השימוש באמצעות הטכנולוגיים.

גם יעילות האמצעים הטכנולוגיים לא בהכרח מוכיחה את עצמה, מכיוון שהם להוראות בידוד שגויות ובלתי מוצדקות שנשלחו למות אלפי אזרחים, ולא דוקא הצלicho למנוע או לצמצם באופן הרצוי את התפשטות הקורונה. אולם, היתרונותיו היו איתור של מגעים שלא היו מأتורים בחקירות אפידמיולוגיות ובקבוע זמינים קרים יותר, אך הבדלים בין הנ吐נים שהופיעו בין מסמכים שונים לא אפשרו לזהות מגמות בעילות האמצעים הטכנולוגיים בשימוש השב"כ. השופט עמידה מציג הבדלים בין ניתוח הנתונים כפי שהוצעו על ידי גופים שונים ומידע על אודוט ביוזדים לא מוצדקים, שהשפות מײַצְרָת פגעה בזכות לחירות, בחופש התנועה, ועלולה לייצר פגעה כלכלית. לבסוף, השופט עמידה מתייחס גם לאובדן אמון הציבור בעקבות הבידודים ההמוניים השגויים והאפקט המגן שנוצר מתקhostה המעבד המתמיד, שאף הוביל לשינוי הרגלים כדוגמת השארת הטלפון הנheid בבית. בסיום דבריו, השופט עמידה מתייחס גם הוא לחוות הדעת של הרשות להגנת פרטיות ושל השב"כ בנוגע לשימוש באמצעות הטכנולוגיים רק כלפי מאותים שלא משתמשים פעולה, ובכך לייצר פתרון מידתי יותר.

LIBERMORE (Livermore) לוח פסקי דין של בית המשפט העליון ובכלל של בתים משפט לעורורים והוא מנסה להגדיר שכדי להבini מה השופט עשה, וכדי להצדיק את טענת השופט, יש דרך שבה כתובים פסקי דין. לאורך השנים, אם נסתכל על האופן שבו כתובים פסקי דין של העליון לעומת פסקי דין של בתים משפט לעוררים, ניתן להזות פער, כתיבה שהיא מאוד ייחודית לבית המשפט העליון.

יחד עם אחרים הוא עשה מחקר topic modeling על פסיקה של 50 שנה של בית המשפט העליון האמריקאי ומצילח לראות על אילו נושאים מדברים בפסקה ומזהה מגמות שהתרפתחו לאורך השנים. תוך השוואת החלטות של בתים הפדרליים לעוררים, LIBERMORE מבקש להעריך באמצעות topic modeling את מידת הייחודיות הסמנטית של דעות בית המשפט העליון ולעקב אחר שינויים באותה יהודיות במהלך המאה העשרים. בתמצית: מטרות המחקר הן (1) לבחון את מידת הייחודיות של דעות בית המשפט העליון האמריקאי כאשר הן נמדדות ביחס להחלטות של ערכאות ערעור פדרליות; (2) לזיהות את מקורות הייחודיות שלה; (3) להעריך האם דעותיו של בית המשפט הפגנו פחות או יותר מובהנות/יהודיות עם הזמן.

בחלק הראשון של המאמר הוא מדבר על ההחלטה וההנאה השיפוטית כסימול לגיטימציה של ביהם"ש –

כידוע, במדינה דמוקרטיית, ובפרט בארה"ב שבמערכת המשפט שלה עוסקת המאמר, קיים פרודוקס שלפיו את ההחלטה החשובות מבחינה אזרחית ופוליטית מקבל פעמים רבות בית המשפט, שהוא גוף שאיננו נבחר ישירות על ידי הציבור, ועל כן חסר במידה מסוימת של אחראיות דמוקרטית. ההיעדר המובהנה הזה משפיע על מידת הלגיטימציה שמנהנה נהנים בבית המשפט.

נשאלת השאלה האם יש בהנאה השיפוטית משום כלי שימוש בו עשוי לבסס או להגביר את הלגיטימציה של בית המשפט בעיני הציבור, בbowams של הראשונים להחלטות הרות גורל מבחינה פוליטית וחברתית. הדעה השיפוטית (judicial opinion), אם כן, יכולה להיחשב כזיארן לגיטימי. על ידי עמידה בנסיבות ובמוסכמות אחרות זו זיארן, בית המשפט מסמן את עצמו כמוסד לא פוליטי ובכך מפעיל אסוציאציות חיוביות הציבור הרלונטי המחזקות את תחושות התמייה, אפילו לאותו חלק הציבור שעשו לא להסכים עם החלטה ספציפית. בהתאם, ניתן שהנאה החלטה בטעמיים שאינם משפטיים טהורם, כמו טעמיים דתיים או שיקולים המבוססים על סקירה דעת קהל, עשויים לפוגע במידת הלגיטימיות המוסדית. דעת שיפוטית פועלות לצד מאפיינים פונקציונליים וסמליים אחרים (הבדים של השופטים, הצורה שבה בנויים בתים המשפט, וכו') כדי ליצור אותן מצטבר המפריד בין בית המשפט לענפים הפוליטיים במוחו של הציבור. באופן קולקטיבי, מאפיינים מגדריים אלה של בית המשפט מאפשרים לו להיות מעורב עמוק בשאלות פוליטיות וחברתיות שנמצאות בחלוקת, תוך שמירה על רמת תמייה גבוהה ביחס ליותר גופי השלטון העוסקים בקביעת מדיניות ובסוגיות שונות במידה דומה של מחלוקת.

דוגמת הסטודנט ההיפותטי למשפטים: אם סטודנט למשפטים היה מתהלך במסדרונות הפקולטה ומצא על הרצפה מספר דפים מתוך פסק דין, האם יכול היה לקבוע אם מדובר בפסק דין של ביהם"ש העליון או של המחויז? ביצוע הניסוי הזה בסקללה רחבה – מותן חלק טקסט ובים לסטודנטים רבים שאוטם עליהם לסוג לפוי ערכאה – ייתקל באתגרים רבים. ראשית, יש לגייס כמות סטודנטים גדולת שתקרה כמות אדירה של חומר, מה שייקר את עלות הפרויקט. שנית, יהיה בהכרח שונה בשיטות העבודה וביעילות של הסטודנטים, וכן ישתלבו רמות שונות של אינטואיציה ותחושים בתוך שיקשו על סיוג אובייקטיבי ומונדק של הפריטים הכתובים.

כדי להימנע מבעיות אלו, כתובי המאמר מישימים ניתוח טקסטים חישובי-סטטיסטי הנקרא Topic modeling. תחליף מכונה לקידוד אנושי המאפשר תרגום התוכן הסמנטי של טקסטים לצורה הניתנת ניתוח כמותי. שיטה זו משמשת לאמידת המשקל היחסני בטקסט דעת המשפט לחלוקת הנסיבות של מילים חוזרות שבדרכ כל קשריות סמנטיות (המכונות נושאים - topics). ניתוח זה מוחל על שלוש קבועות של מסמכים: כל חוות הדעת שפורסמו בכתבם הפדרליים במהלך תקופה הממחקר, תת-קבוצה של אותן דעתות הקשורות למקרים שנבחרו על ידי בית המשפט העליון לבדיקה, ותת-קבוצה נוספת נוספת נסفة

הכוללת את חווות דעת של בית המשפט העליון. הנתונים שנוצרו על ידי topic modeling מצמצמים באופן משמעותי את מספר הממדים הדורשים לאפיון התוכן הסמנטי של המקרים, ומאפשרים לבצע ניתוח סטטיסטי שימושי ובסקירה רחבה.

topic modeling יכול לסרוק מאות אלפי מסמכים ולספק "ענני" מילים שמספקים תחושה של התוכן של כל מסמך, כאשר המילים המשוקללות ביותר (most highly weighted) תופעה כ밀ים הגדולים בענן; יחד, מילים תכופות אלה נתנות תחושה של הנושא שמקורו על ידי החלוקה למילים ומשמעותם בניתוח סמנטי של תוכן המסמן.

חישון של topic modeling הוא שמדובר במתודה המאפשרת מידת חופש לזהות הבדלים סמנטיים, וכך יתכן שיופיעו כמה הבחנות דמה שלא מתחברות, בדרכים חשובות, למאפייני זיאר עם ערך פונקציונלי אמיתי, אלא סתם נתפשו ככאלה בטעות על-ידי האלגוריתם.

בשנים האחרונות גובר העניין בישום כל ניתוח טקסט חישובי בטקסטים משפטיים. ההתקדמות الأخيرة בניהול טקסטים חיובי מרחיבת את השימוש בתוצאות של מילים כדי לגיבוב טקסטים טקסטואליים למודלים סטטיסטיים מתוחכמים המסוגלים להוציא תוצאות רלוונטיות של אוסף מסמכים גדולים. זה הטופיק מודלינג. ניתן של המודלים לתפוס בצורה כמותית מאפיינים סמנטיים של צבירים גדולים מאוד של מסמכים משפטיים יש פוטנציאלי לשימוש בעבודתם של חוקרים משפטיים אמפיריים בתחוםים רבים. למשל, הוא לא יכול להבחין בין מילה שיש לה שתי משמעותות, כך为例, לא יבדיל בין המילה flag כסמל, לבין המילה flag במשמעותה כפועל "to distinguish".

בהתאם קורפוס טקסטואלי, topic modeling מייצר נושאים, אשר מבוסני הטכני הם התפלגיות הסתברות על אוצר מילים, כאשר לכל מילה באוצר המילים מוקצה משקל, כך שכל המשקלות מסתכמות באחת. כל מסמך מסוים בתורו כחלק הסתברות על הנושאים. המילים בעלות המשקל הגבוה ביותר בתחום נושא מסוימת תחושה של הנושא שה"ען" מייצג.

שיטת הטופיק מודלינג המקובלת ביותר נקראת מודל LDA. מודל LDA הוא טכנולוגיה בהלה, פרטימ בעמ' 864 במאמר. מודל ה-LDA מקובץ מילים הקשורות סמנטית (כגון "ילד" ושימושים רלוונטיים ב"קטין") והוחך בפועל במציאות איפה שייצוגים אחרים המבוססים על תוצאות מילים נכשלים. החוקרים משתמשים בשיטה זו במחקר. לשם המחקר הם בנו טופיק מודל שייצור 100 נושאים, שבה מספר גדול מספק כדי לתפוס מידת מספקת של גיון סמנטי, וקטן מספיק בכך לאפשר שהטופיק מודל יהיה פשוט מבחינה חיובית.

#### תמצית של תוצאות המחק:

החוקרים מסכימים בכך שהם מוצאים שהתוכן הסמנטי של דעת בית המשפט העליון - כפי שנצפה מראש על ידי הטופיק מודל שלהם – נבדל או מובחן במידה ניכרת מהדעות הכתובות בבית המשפט לעורורים, גם כאשר הנition מתבצע באמצעות טופיק מודל ברזולוציה נמוכה. נראה כי הבדל ניכר הן בחיקאות אילו מהתיקים ייבדקו על ידי בית המשפט העליון, והן בהבדלים בין האופן שבו כותבים בבית המשפט העליון ובתי משפט לעורורים באותו התקים ממש. בנוסף, קיימת מגמת זמן ברורה של הגברת המובחנות/ឱוחדיות של חוות הדעת של בית המשפט העליון עם השנים, ביחס לערכאות הנומוכות. מגמת זמן זו אינה ניכרת ביחס לבחירת התקים, דבר המצביע על כך שלמרות שבית המשפט בוחר תיקים בעלי רמת ייצוג דומה לאחר שנים (ביחס לכל החלטות של בתי המשפט לעורירים), הוא כותב על התקים המונחים לשולחנו באופן אידיאנסקרטי יותר ויוטר. לעומת זאת, ביחס לתקים שבבם בוחר בית המשפט העליון האמריקאי לדון נראה כי אין שינוי עט השנים, אך בוגר התיקים הנבחרים והן בוגר לאיכותם או מורכבותם. לעומת זאת, יש מגמת ברורה של פליה בבית המשפט כותב ומנקק בצוות יוטר יהודית את דעתו ביחס לשנים הראשונות של המחלוקת השנייה של המאה העשרים. כל זה כדי לבסס את הטענה שלהם שחדעות של בית המשפט העליון מהוות תתי-זיאר יהודי בפני עצמן של טקסטים משפטיים.

#### סיכום:

לסיכום, המאמר עוזר להציג כיצד ניתן להשתמש בטופיק מודלינג לפיתוח דרכם פוטנציאליות חדשנות של מחקר משפטי אמרפי. בעבר, ניתוח משפטי כמותני עמד באופן מסורתי בפני המכשול של היעדר מנגנוןים אטרקטיביים לאמידת מאפייני הקיס או המאפיינים המשפטיים של דעת (judicial opinions). טופיק מודלינג מספק דרך מבטיחה שבאמצעותה ניתן

לאמוד משתנים משפטיים מכיוון שהשיטה הזאת מכונת לתוכן הסמנטי של המקרים. הטופיק מודלינג במהותו גם נמנע מכמה מלכודות שהקראים האנושיים נופלים בהן, כולל שגיאות, התיות והכי חשוב – מגבלות של זמן ותשומת לב. על ידי אפיון נאיבי של התוכן הסמנטי של קיסים על סמך מערכת הנחות כליל מאוד לגבי מבנה הקורפוס, topic models משפטים שיטה כמותית וחישובית לייצוג הטקסט המשפטי. הקורפוס המשפטי מהוות מערכ נתונים עצום ועשיר, וזה-topic models משפטים אמצעי יעיל ללבידת מאפיינים חשובים של אותן נתונים שבמהשך יכולים להיות בסיס לניתוח מורכבות. Topic models, וניתוח טקסטים חישוביים באופן כללי, מייצגים גבול חדש ומלהיב במחקר המשפטי האמפירי שיש לו פוטנציאל ממשוערי לשיפור הבנת החוק, המשפט והמערכת בכללותה.

## MEDVEDEVA ET AL., USING MACHINE LEARNING TO PREDICT DECISIONS OF THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS

\*הערה : המאמר כולל הרבה ניתוחים טכניים של התוכנות והמתודולוגיה הסטטיסטיות שנעשה בהן שימוש, והרבה מהם לא מאד רלוונטי להיבטים המשפטיים או לחומר של הקורס. סיכמתי רק את החלקים החשובים\*

### טענה מרכזית :

- כאשר בתים משפטיים מפרסמים החלטות ופסק דין בראשת, ניתוח ביג-דאטה בתחום המשפטי הופכים לאפשריים. החוקיות לקחו נתוני מהחלטות בה"ד האירופאי לזכויות אדם (ECHR) והראו כיצד ניתן להשתמש בכל עיבוד שפה טבעי על מנת ליצור תחזיות לגבי החלטות עתידות.
- החוקיות ערכו שלושה ניסויים :
  - חיזוי ההחלטה בפסק דין מתוך הנתונים שבפסק דין עצמו. הצלחה ברמת דיק של 75%.
  - חיזוי החלטות בפסק דין עתידיים מתוך נתונים של החלטות קודמות. הצלחה ברמת דיק של 58-68%.
  - חיזוי החלטות עתידיות לפי שם השופט בלבד. הצלחה ברמת דיק של 65%.

### סיכום המאמר

#### 1. הקדמה :

- ככל שבתי משפט רבים יותר מבינים שיש לעודד הנגשה ושימוש במידע של המזרח הציבורי, ומפרסמים פסקי דין והחלטות באינטרנט, האפשרויות לניתוח ביג-דאטה (נתוני-עתק) של המידע הזה מתרבות.
- גם מאגרי מידע משפטיים וגם הרעיון של ניתוח שפה המשפטי קיימים כבר די הרבה זמו, אבל התפתחויות טכנולוגיות מאפשרות כיום לחת את הכלים האלה צעד אחד קדימה, גם בהיבט האוטומציה וגם בהיבט הדיק.
- המאמר מתמקד בשימוש בכל עיבוד שפה טבעי וחילוץ מידע אוטומטי לצורך מחקר סטטיסטי במקריםים, ובפרט חיזוי תוכאות פסקי דין. באמצעות מידת מכונה החוקיות לימדו מחשב לעורוך ניתוח כמותי של מילים וביטויים מסוימים שנעשה בהם שימוש בפסק דין, ולאחר מכן לעורוך פרדיקציות לגבי תוכאות פסקי דין בהתבסס על הניתוח.
- המאמר לא מנסה לחזות באופן מוחלט תוכאות של פסקי דין, אלא רק ליצור תחזית מסויימת בהתבסס על המידע שהוא זמין למcona. חיזוי מוחלט של תוכאות תיק בהתבסס רק על תיאור הפגיעה, לדוגמא, עדין לא אפשרי.

#### 2. רקע :

- באופן מסורתי, חוקרים וסטודנטים עשו ניתוחים דוקטרינריים שונים של פסקי דין, שככלו בעיקר איסוף, סיווג וניתוח יידי של טקסט. עם זאת, לאור כמות המידע העצומה שמתפרסת ביום, ניתוח יידי זה הוא כבר לא אפשרי.
- בשל כך, יותר חוקרים כיום מתחילה לשלב שיטות מחקר אמפיריות וכמותיות עם ניתוח משפטי מסורתי.
- לאחרונה נעשו מספר מחקרים כמותניים של פסקי דין מדינתיים ובינלאומיים, בעיקר בארה"ב אך גם במדינות אחרות, תוך שימוש במתודולוגיות שונות. עם זאת, אין הרבה מחקרים שעשו שימוש בלמידה מכונה, הן בשל כך שמדובר בטכנולוגיות חדשות יחסית והן בשל חוסר במאגרי מידע מותווים. (=מאגרי מידע שאדם אמיתי עבר עליהם וסימנו את התוכן שלהם באופן המאפשר השוואתו לניתוח ממוחשב).

### 3. **למידת מכונה לצורך סיווג טקסט משפטי**

- זה פרק שכמעט כולו טכני, עוסק במתודולוגיות שונות של למידת מכונה ועיבוד שפה ובאלגוריתמים שהשתמשו בהן.
- הweeneyון הכללי: לchnitt הרבה פסקי דין ביחד עם התוצאות שלהם (=האם החוק הופר/לא הופר) ולנתת למחשב "להתאמנו" עליהם. לאחר מכן יהיה ניתן לתת למחשב פסק דין ללא התוצאה והמחשב ינסה לנחש על סמך המידע הקודם מה הייתה התוצאה כאן.

### 4. **נתונים**

- גם הפרק הזה טכני ברובו, עוסק במתודולוגיה של איסוף המידע ואיזו המאגרים כדי לוודא את אמינות הנתוח של המחשב.
- הweeneyון הכללי: שימוש בתוכנה שסרקה וחורידה את כל פסקי הדין של ה-ECHR באנגלית מ-2017 עד היום ביחד עם התוצאה שלהם (=הפרה/אי-הפרה של חוק). לאחר מכן סיווג פסקי הדין לפי החוק בו הם עוסקים וסדרם שלהם כדי לאפשר למידה אמינה ע"י המחשב.
- סיווג המבנה של פסקי דין לפי חלקיים: הקדמה, פרוצדורה, תיאור העבודות (הניסיבות והחקיקה הרלוונטיות), דין משפטי, תוצאה, דעות מיעוט/הסכמה.

### 5. **ניסויים**

- ניסוי 1: נתוח טקסט וחיזוי תוצאות פס"ד
  - אימנו את המחשב על פסקי דין שלמים ביחד עם התוצאה שלהם, אז נתנו לו לנתח פסקי שהושמדו מהם התוצאות, הדינו המשפטים ודעתות המיעוט.
  - תוצאות: הצלחה בשיעור של 75%. ככל שהמאגר של פסקי דין לגבי חוק ספציפי היה גדול יותר, התוצאות היו טובות יותר. בנוסף, במקרים שהדינומים לביהם היו מאוד שונים זה מזה יכולת החיזוי הייתה פחות טובה.
- ניסוי 2: חיזוי תוצאות עתידיות
  - דומה לניסוי הראשון, אבלכאן המטרה הייתה לראות אם המחשב ידע לנתח תוצאות של פסק דין שנitinן 5 שנים אחרי פסקי דין במאגר שעליו הוא התאמן.
  - נתנו למבחן להתאמנו על פסקי דין שנitinן עד 2013 או 2005, אז נתנו לו לנתח פסק דין מ-2016/2017.
  - תוצאות: ככל שהפער בזמן בין המאגר לפסק דין שהמבחן ניתח גדול, התוצאות היו פחות טובות. מצביע על האופן בו ההחלטה משתנה עם הזמן ולבן על הצורך במידע כמה שייותר עדכני כדי לנתח פסקי דין בצורה טובה.
- ניסוי 3: שופטות
  - נתנו למבחן להתאמנו על פסקי דין המלאים, אז נתנו לו לנתח פסקי דין שהשאירו בהם רק את שמות המשפחה של השופטים ללא כל טקסט נוספת.
  - תוצאות: דיקוק של 65% בממוצע לגבי התוצאה של פסק דין. עם זאת, לא היה מידע לגבי איך כל שופטת הצביעה אלא רק לגבי התוצאה הסופית, אז לא ניתן היה לשיך באופן מוחלט דפוס ספציפי לכל שופט.

### 6. **דיון**

- המחקר הראה את הפוטנציאלי שיש בהתייחסות לפסקי דין במידע כמותי שנitinן להשתמש בו לצורך חיזוי תוצאות משפטיות.
- עם זאת, זה מחקר מוגבל בשל המתודולוגיה שלו שכלה מניפולציות מסוימות על המאגרים שנitinן למחשב לצורך אימונו, ולכן אף שהוא מודגמים באופן מוצלח את הפוטנציאלי של שיטת מחקר כזו, הוא לא בהכרח משקף נזונות אמיטניות שנitinן להשליך מהם על התפקיד בפועל של בית הדין.
- החוקרות מדגישות שכן רצונות לפתח מערכת שתוכל לחזות פסקי דין באופן אוטומטי, אך לא מערכת שתוכל להחליפה שופטות אנושיות.

## טענה מרכזית

- **אבסטרקט** – המאמר בוחן את השלכות ההתקפות של טכנולוגית מידע על הספקת שירותי משפטיים, ומזהה כי המשפט אינו מדקיק את קצב השינויים המהיר, ומהמיצ' את ההזדמנויות הטמונה בחידושים הטכנולוגיים. התהיליך (בינתיים) קורא "מלמטה".
- **הנחות מוצא:**

  - **הפוטנציאל הטמון בטכנולוגיה** – יכול לעצב מחדש את שדה השירותים המשפטיים באמצעות כניסה שחקנים חדשים, דרכם חדשות לשירותים, הגברת נגישות וشرطו מחדש של גבולות המקצוע.
  - **שינוי פרדיגמה** – כניסה הטכנולוגיה תנסה משמעות ופרשנות של מושגים ופעולות משפטיות. מוצבות שאלוות אתניות ישנות לבוש חדש, אך גם שאלות חדשות שלא עלו טרם כניסה הטכנולוגיה.
  - **טענתה המרכזית** – כדי ליהנות מיתרונות הטכנולוגיה החדשה, יש להשתחרר מדפוסי חשיבה וככלים שהתעצבו טרם כניסה, ולהתאים מבליל ליותר על ערכי היסוד של המקצוע.

## פרק א': השלכות הטכנולוגיה על השירותים המשפטיים והצורות השונות להפעלה

- **עו"ד המחליפים פעולות אנושיות בטכנולוגיה** (rebel lawyers) – גילוי מסמכים דיגיטלי באמצעות אלגוריתם (-e discovery), הממיין רלוונטיות של מסמכים להליךណון מתוך מסמכים עצומה. משפייע על מקצועית עורכי הדין, בתפישה של שימור המלאכה האנושית לפעולות מורכבות. יש לגיטימציה מצד ביהם"ש. מזמין עלויות דрамטית.
- **תגובה הgilדה המשפטית** (לשכות עו"ד) – מתח בין רתימת הטכנולוגיה לבין התנגדות תחרותית מולה, תוך ניכוס מניעת כניסה של שחקנים שאינם עורכי דין לשדה המשפט.
- **מגוון צורות ודרכים להפעלת הטכנולוגיה** – "ספרייה" ומקור לחומרים משפטיים; כלי עזר לפעולות טכניות עם שיקול דעת נמוך וחלש; כלי ניבוי (e-discovery); החלפת שירותים אנושי.
- **שירותים משפטיים טכנולוגיים שלא באמצעות משרד עו"ד:**

  - **פרסום והגשת מידע משפטי** (חקיקה, פסיקה, ספרות ועוד), לעיתים תוך חשיפת עורכי דין, אך ללא יחסינו"ד-ליך (בסטגנון נבו).
  - **הפעלת פורומים משפטיים** – קבוצות דין הנוגעות ע"יעו"ד. לעיתים אינם בבעלותעו"ד. מידע כללי בלבד, ולא ייעוץ משפטי.
  - **הפניה לעו"ד** – שירות תיווך לעו"ד מתוך מאגר מומחים בתחוםים שונים, לעיתים בתשלום מצד הלוקוח ולעיתים בתשלום מצד עו"ד. לעיתים בעבר שירות קימועני קצר וחד"פ, לעיתים בעבר שירות סיטונאי תDIR וחווזך תוך רכישת מנוי.
  - **מכירת מסמכים בdragot מובחנות משתנות** – טפסים כליליים; טפסים לפעולה קונקרטית; טפסים בהתאם אישית. כל אלה במשמעות עצמאו של הלוקוח ובלאעו"ד.

## פרק ב' – עורכי דין: סוגיות אתיות-משמעותיות אצל עו"ד המפעילים כלי טכנולוגיות מידע

- **הקדמה – גישות מנוגדות לתפישת ניטרליות כלפי האתיקה:**

  - **גישה פונקציונליסטית** – ההתארגנות הפרופסyonלית מקדמת אינטרסים ציבוריים.
  - **גישה ביקורתית** – אמורים להגנה על אינטרסעו"ד ושמירה על מעמדם המקצועי המובחן, תוך הגבלת תחרות פנימית וחויזונית.

## מגבלות אתיות על פרסום

- זהו השימוש הראשון שעשו ע"י בטכנולוגיה.
  - **חוק לשכת ע"ד** – מגביל מהותית ומעשית את הפרסום בכלל, ואת הפרסום באינטרנט בפרט, ומרחיבה בהדרגה את המותר (לעו"ד אסור לתת שירות משפטי באמצעות אתר שאינו של משרד; אסור להעניק ייצוג למי שהופנה על ידי גופ למטרות רוח; ועוד).
  - **הנימוקים להגבלות** – מניעת השפעה לא הוגנת מצד ע"ד (הטעיה/שידול) ופגיעה ב"כבוד המקצוע", ומשטור התחרות הפנימית בין עוזה"ד.
  - **מנגד: בקורת הלקחות על הפרסומת** – זמין וקל יותר, וכן נגישותם של אתרי "מליצים" ו"מבקרים" העורכים סקרי שוק.
- מגבלות אתיות על שידול
- **חוק לשכת עוזה"ד** – אסור לעוזה"ד לשדל (בעצמו/מטעמו) למסור לידי עבודה מקצועית.
  - **הטכנולוגיה מטשטשת הבדיקה מושגית בין פרסום** (פניה לציבור כלל) לבין שידול (פניה לנמען ספציפי) – דוא"ל למשל מסל אפשר "פניה ספציפית" אך לציבור בלתי מסויים (ולכן אסור); אסור לעוזה"ד לנקנות מקומו בפורות משפטי באינטרנט (שידול אסור).
  - **טענת זיו:** יש לרכך את ההגבלות ולפרשות בנסיבות, כך בהיבטי טכנולוגיה.
- מגבלות על שותפות בין עוזה"ד לבין שאינים עוזה"ד
- **גישה ציבורית** = הרצינול הוא חשש מפני פגיעה בעצמות השק"ד המקצועי של עוזה"ד, והשפעה עליו משיקולים זרים עסקיים ותוך ניגוד עניינים;
  - **גישה ביקורתית** = הרצינול הוא אינטרס של הגילדה, וחשש מפני טשטוש הבדיקה המעמדית. ניתן היה לטפל בניגוד עניינים בין נאמניות שונות באמצעות כללים אסדרה נקודתיים, במקום באיסור גורף.
- מגבלות על הפניות לקוחות
- **חוק לשכת עוזה"ד** : אסור לעוזה"ד ליאציג ללקוח שהופנה ע"י גופ שפרסם אותו למטרת רוח.
  - **מורכבות במקורה של הפניה מקוונת** – תלוי בדרך הפעולה של האתר. מותר אם האתר אינו עוסק בי"מתו שירותי משפטיים" ממש, אלא רק מתווך בין עוזה"ד לפונים.
  - **יתרונות האספקה המקצועי של שירותים משפטי** – הוזלת עלויות (אין צורך במשרד, מזכירות, ציוד); קיטוע של רצף השירות ומטען שירותים נקודתי ומתוחם לפי צורך; שייחוף בידע, ביחסו בפעולות שגרתיות ופשוטות; מכל בקרת צרכנים ודירוג.
- הגנה על הלקוות: הכרת הלקוות, ניגוד עניינים וסודיות
- **שירותים מקוונים משניים את יחסיו עוזה"ד-לקוח** – לא כל ממשק יוצר יחסים, ולעיתים כלל אין מפגש.
  - **זיהוי והכרה של לקוח** – צריך להקפיד על זיהוי הלקוות ועל אמינותה המידע ממנו.
  - **ניגוד עניינים** – חשש שעוזה"ד הפועל מקוון ייצג צדדים יריבים. פתרון: זיהוי לקוח (לעיל) והגמישת היס"ן של ניגוד העניינים כך שיתקיים ניגוד רק במידעה בפועל של עוזה"ד.
  - **סודיות וחיסיון** – נראה שיכולים להישמר גם במצב התקשרות מקוונת, תוך תיאום ציפיות מלא מול הלקוות באשר למידע שמוסר.
  - **פעולות עוזה"ד במרחב הרשות החברתית** – קושי בהבנה בין פרופיל ציבורי/פרט; אתיקה של וובינט.

## פרק ג' – הסגת גבולות המקצוע: שירותים משפטיים מקוונים ע"י מי שאינו עו"ד

- **חוק לשכת עו"ד** – יישנו איסור הסגת גבולות המקצועי חל על כל מי שאינו עו"ד או פירמת עו"ד.
- **יעוץ וחוו"ד משפטי**
- **עקרונות פרשנויים של ביהם"ש העליון** (ע"א מרכז לזכויות רפואיות נ' לשכת עו"ד) :
  - **"ייצוג" ו"אופי משפטי"** – לא ניתן להגדיר מונחים כאלה מראש באופן ממצח.
  - **"יעוץ" ו"חו"ד"** – ייקבע בהתאם לאם מדובר בשק"ד רחוב או צר/טכני.
  - **היקף המותר/ה אסור** – ייקבע בהתאם לחשש לנזק העולול להיגרם כתוצאה ל��וי.
- **הפלל**: ככל שהמידע כללי יותר ואני למקרה קונקרטי ┌ "מידע" (יותר לכולם לתת) ולא "יעוץ" (פרק עו"ד רשאי).

### ת"א לשכת עו"ד נ' דטהפקס בע"מ – הפניה למאמר מותאם אישית?

- **עובדות** – הפעילו שירותים שונים ובهم "מרכז מומחים משפטיים" באינטרנט, מעין מרכז שו"ת. סיפקו "מאמרים" שנערכו בדרך של שו"ת שבבקפין היו מעין חוות למקורה קונקרטי.
- **הכרעה** – נאסר לפרסם להפנות אל המרכז. הותר להם רק לספק הפניה למאגרי מידע (חקיקה ופסקה), ולא תשובה לשאלות קונקרטיות גם לא ב"מאמרי חוות".
- **טענת זיו**: נדרשת מסקנה שונה אם אלגוריתם שנוסח בידי עו"ד היה זה שמננה למאמר, ולא אדם שאינו עו"ד.

### עריכת מסמך משפטי

- **הדין המצו** – אוסר על מי שאינו עו"ד להכין/לערוך מסמך בעל "אופי משפטי".
- **פרשנות "מסמך בעל אופי משפטי"** – בהתאם לאם נדרש בהכנה/עריכה שק"ד רחוב/צר.
- **חיבור בין צרכי של פונה לבין סוג המסמך**, וההתאמות המסמך = פעולה המשפטי.
- **פרשת LegalZoom בארה"ב – האם מותרת הכנה/עריכה אלגוריתמית?**
- נתבעו בטענה שפועלותיהן הן הכתנת מסמך משפטי ויעוץ משפטי.
- בפרט נקבעו שני תנאים מרכזיים :
  - מותר רק לאפשר לפונם לבחור טופס, שעליו תולבש תבנית מוכנה מראש בהתאם לבחירת הלקוח.
  - תנאי לכך גם שהמסמך זהה לכזה המוצע ברשות ציבורית, או אושר מראש ע"י עו"ד מוסמך.

## פרק ד': טכנולוגיה ונגישות למשפט

- **HAckcess to Justice** – האקטואן שהוקדש לפיתוח טכנולוגיה המשפטי לקידום נגישות משפט באמצע דרכי **מרכזיות**: תוכנות יצירתיות/עריכת מסמכים; אפליקציות סمارטפוןים; מערכות יישום מידע משפטי על עבודות מקירה קונקרטי; פורטלים משפטיים מדינתיים; הגברת יעילות.
- **اكاديمية للمحلفين** – קורסים וקליניקות לפיתוח אפליקציות בתחום סיוע משפטי שונים.

טענה מרכזית:

- ניהול הליכים משפטיים מקוונים יכול להגבר את נגישותה ויעילותה של מערכת המשפט הישראלית ולשפר את השירות, תוך הבטחת צדק פרוצדורלי ומהותי וקידום עקרונות היסוד של השיטה.
- הליכים מקוונים מאפשרים להטמע באופן רוחבי פרקטיקות רצויות בניהול הליכים, לשפר את הזיכרון הארגוני בבייהם<sup>1</sup>, ולהגבר את מעורבות בעלי הדין בהליך באופן שmagשים את האוטונומיה שלהם ומסייע להם להגיע להסכמות.
- מבחינה מעשית, ניהול הליכים מקוונים עולה בקנה אחד עם מגמות יסוד המתרחשות זה מכבר בביים<sup>2</sup> אזרחים בישראל, ורפורמת תקסד"א 2018 מייצרת הזדמנויות לשינוי.
- **שאלות עמוק שמעורר הדין בביים<sup>3</sup> מקוון** – האםbihem<sup>4</sup> הוא "מקום" או "שירות"? מה מגדיר "נגישות לצדק" בביים<sup>5</sup>? מהו תפקידbihem<sup>6</sup>?

פרק ב': מגמות רקע להתפתחות המערכות ומודלים של "יישוב סכסוגים מקוון" (יס"מ/ODR<sup>7</sup>)

- **מגמות הרקע להתפתחות ODR<sup>2</sup>:**
  - **התרכבות שימוש באינטרנט** – גידול בסכסוגים שנולדו למרחב המקוון (eBay ו-
  - **התבשות ADR<sup>3</sup>** – הליכים חלופיים לישוב סכסוגים (גיור, בורות וכד').
- **קטגוריות/מודלים של ODR<sup>4</sup>:**
  1. **ניהול הליך בתקשות מקוונת** – דוא"ל, עריכת מסמכים משותפת, פורומים וצ'אטים, היועדות קולית/חוותית.
  2. **איסוף ועיבוד מידע ונזונים בכלים טכנולוגיים** –
    - **טפסים מובנים** – לאיסוף עובדות המקרה, טענות הצדדים והוצאותיהם לפתרון.
    - **עיבוד אוטומטי** – באופן שיסייע להציג מחלוקת, לזהות הסכנות ולהציג פתרונות.
  3. **מערכות אלגוריתמיות ולמידת מכונה**:
    - מערכות ADR בלבד אנוシア, שתוכננו כמערכות למדות המעצבות לבדוק את מבנה הליכים והפתרונות המוצעים לצדדים ע"י תובנת המופקות מנתוני עתק (Big-Data).
    - **eBay כדוגמה פרדיוגמית – שלוש תוכנות מרכזיות**:
      - הצגת פתרון בר-קיימה לסכסוגים שלא ניתן לפתור באופן אחר.
      - מותאם לכל "צרכן מן היישוב"
      - שימוש בלמידה מכונה לעיבוד מסד נתונים עצום – הפקת דרכי להפחית היוזרות סכסוגים בעתיד, שיפור תהליכי יישוב הסכסוגים והתאמת פתרונו הסכמיים מקובלים למრביתם.
    - **בעיה**: היעדר שיקיפות בנוגע לאופן פועלות האלגוריתמים, חוסר וודאות מובנה וחש להטיות לא ניטרליות.

פרק ג' – משפט משווה: מגמות עצשוויות ומודלים שיוושמו בעולם

- **שירותים משפטיים מקווניים<sup>5</sup>** (ראו סיכום מאמר נתע זיו).

<sup>1</sup> Online Dispute Resolution

<sup>2</sup> 5-9

<sup>3</sup> Alternative Dispute Resolution

<sup>4</sup> 9-14

<sup>5</sup> 15-18

• **הליינים שיפוטיים מקוונים<sup>6</sup>**

1. מערכת מקוונת הוליסטית, שעליה מtbodyים כל שלבי ההליך.
  2. **תופעת "המשפט הנמוג" צרז** – קריית מערכת המשפט תחת כמות התקנים והמידע.
- א. מודל טריבונל מקוון לتبיעות קטנות<sup>7</sup> (CRT, בריטיש קולומביה):<sup>8</sup>**
1. **שלב א'** – **מקזים**: התובע מחייב להשתמש בכלים מקוון אוטומטי לאבחן בעיתו, לקבלת מידע משפטי רלוונטי ולגשת לכלים לפתרונה ללא הлик.
  2. **שלב ב'** – **פתיחה ההליך**: פלטפורמה מקוونة להמצאת התביעה, לניהול מו"ם עם הצד שכנגד, גישה מקוון בעזרת מגשר מטעם CRT.
  3. **שלב ג'** – **דין והכרעה שיפוטית**: אפשרות לבקשת תוקף של פס"ד.
- ב. מודל טריבונל לערעוויי קנסות תעבורת (TPT<sup>9</sup>, בריטניה):<sup>10</sup>**
1. **שלב א'** – **לפני הגשת הערעור**: חובה למילוי שלאון אבחן אוטומטי.
  2. **שלב ב'** – הפנייה לאתר אחד שבו מבוצעות כל הפעולות בהליך.
  3. **שלב ג'** – **הגשת הערעור**: מילוי טופס מקוון וצירוף ראיות.
  4. **שלב ד'** – **דין מקוון**.<sup>2016</sup>: כ-80% דין בכתב, כ-15% טלפון, כ-5% פרונטלית.
- ג. מודל בריגס : בימ"ש "שלום' אזרחי מלא (OSC<sup>11</sup>):<sup>12</sup>**
1. **שלב א'** – **ממשק מקוון אוטומטי**:
    - סיוע לבניין הדין לאבחן המקרה וקיומה של עילת תביעה.
    - ידוע הצדדים בדבר אפשרות פעולה (לרבות מנוגנים/הלים חלופיים).
    - סיוע בניסוח כתוב תביעה/הגנה.
  2. **שלב ב'** – **ניהול תיק מקוון ע"י Case-Officer** : גישור בניסיון לסיים בפשרה.
  3. **שלב ג'** – **העברה התקיק להכרעת שופט** :
    - טלפון / הייעדות חזותית / פרונטלי.
    - הנחת העבודה : לרוב לא יתקיים הлик הוכחות מלא.
- **סוגיות המתעוררות לגבי החשיבות המחדשת על ביהם"ש מקוון**
1. **אמצעים טכנולוגיים אינם רק כלי שירות אינסטרומנטלי<sup>13</sup>**
    - מגלמים ומקדמים ערכים מסוימים שהוטמעו בהם, המעצבים את המותר/האסור/השכיח.
    - **האתגר למתקני המערכת** – להבטיח שההבניה/האוטומציה תיעשה ללא גרים הטיות או פגיעות בהוגנות הליק.
  2. **השפעת הדיגיטציה על סוגיות ראייתיות<sup>14</sup>:**
    - התרשומות חשובות של השופט מאותות האמת בעדיות – משתנה בהליך הנעשה בהיוועדות חזותית.
    - פגעה במורה כבוד ביהם"ש ← פגעה במחייבות לומר אמת ← פגעה בלגיטימציה.
    - **מענה – הפתחת סיכונים** :

18-19<sup>6</sup>

Civil Resolution Tribunal<sup>7</sup>

20-21<sup>8</sup>

Traffic Penalty Tribunal<sup>9</sup>

21-22<sup>10</sup>

Online Solutions Court<sup>11</sup>

22-23<sup>12</sup>

23-24<sup>13</sup>

24-25<sup>14</sup>

- הכשרות לשופטים ועו"ד והדרכות למשתתפים.
- הגבלת שימוש בהיועדות חזותית במקרים של חשש.
- הורתה שיקול דעת לשופט בבחירה לקיים הליך פרונטלי יישן.

### 3. גישות לצדק?<sup>15</sup>

- **פער או רינויות דיגיטלי?** סביר שלא תהיה בעיה בחלוּף הזמן.
  - **הגברת גישות ← גידול בשיעור ההליכים ← אך גם עלייה בקצב הטיפול.**
4. **חסיבה מוחודשת על תפקיד ביהם"**<sup>16</sup> – לא רק בבדיקה אם המקוון ראוי, אלא בבדיקה מחדש מחדש ומחשبة מעמיקה על הליך הליטיגציה כולם ועל תפקידי ביהם"ש ודרך מימושם.

**פרק ד' :** מגמות רלוונטיות במשפט הישראלי התומכות במעבר למקום

- הטמעת ODR בישראל מגלה את תפישת תקנות הסד"א החדשנות.
- **נת המשפט** – סיפור הצלחה, אך לא מספק לצורך ניהול הליך משפטי מקוון מלא.<sup>17</sup>
- **תופעת "המשפט הנונג"** – משבר חריף במערכת המשפט:<sup>18</sup>

  1. עומס תיקים וריבוי ההליכים שאינם מגיעים להוכחות והכרעה. הסטט מרכז הכביד לשלבים המוקדמים בהליך.
  2. **התבששות פרקטיקת/תפישת "השופט כמנהל"** – תפקיד ביהם"ש ושופטיו בסיווע להחלפת מידע בין הצדדים ויצירת תمارיצים/תנאים להידברות ולמוני"ם לסיום בפשרה.
  3. **הפתרון: אפיון מוחודש של תפקיד ביהם"ש לאור הדיגיטציה** –
    - הליך מקוון ישפר באופן ניכר את שיעור ואיכות השתתפות הצדדים.
    - הליך מקוון צפוי להגדיל מעורבות מהותית ופרוצדורלית של השופטים.
    - פתח לעיצוב חדש של כללי סמכות השיפוט המקומיות והעניניות – יאפשר וויסות עומסים והתאמאה למומחיות.

- **הlimah mol taskad"a haChadashot**<sup>19</sup> – ישנה הלימה תפישתית, אך דרך המלך להסדרת ההליכים שיפוטיים מקוונים היא אינה בהתאם הכללים הקיימים, אלא ביצירת כללים ייעודיים חדשים

**פרק ה' :** מודל לדוגמא – תביעות פلت"ד כקרה בוחן

- **מאפייני תביעות פلت"ד מתאימים להרבה להליך מקוון:**<sup>20</sup>
  1. **ניתן למידול** – הליך מובנה, אחיד, מהיר.
  2. **מספר גדול של תיקים** בעלי מאפיינים דומים.
- **מטרות המודל:**<sup>21</sup>
  1. הנגשה, פישוט, יעול, הוזלה, קיצור.
  2. חוויה משתמש חיובית, תוכאות הוגנות וACITYOT.
  3. קידום הסכומות דיוניות ומהותיות בין הצדדים.
  4. הטמעת פרקטיקות מיטביות והגברת האיחידות (כיוון שונות בשיטות ניהול).
  5. הגברת הוודאות סביבה Taskad"a haChadashot.

15 25-27

16 28

17 29-30

18 30-34

19 36-40

20 40-42

21 43-47

## AARON WRIGHT & PRIMAVERA DE FILIPPI, DECENTRALIZED BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND THE RISE OF LEX CRYPTOGRAPHIA

אנשים רבים משווים את הופעת הבלוקצ'יין למהפכת האינטרנט, וחווים כי הבלוקצ'יין יקח את הכוח מידיהם של הרשותות הרשמיות (בפוליטיקה, במשפט וכו'). הבלוקצ'יין יוצר אפשרות לייצור ארגונים מבזרים (DOs) וארגוני אוטונומיים מבזרים (DAOs), מה שמעלה שאלות משפטיות חדשות.

### חלק ראשון : טכנולוגיית הבלוקצ'יין (4)

טכנולוגיית הבלוקצ'יין היא הצעד הבא בכלכלת Peer-to-peer - כלכלה שלא כוללת מנגנון שליטה מרכזי ותחת זאת מתבססת על ביזור השליטה. התפיסה המסורתית גורסת שלא ניתן לפעול באינטרנט ללא מנגנון שליטה מרכזי. תפיסה זו מבוססת על "בעיית הגנרטל הבינטני" : נניח שלוש דיביזיות ביוניות רוצחות לכבות עיר. הגנרטלים יכולים לדבר זה עם זה רק באמצעות שליח, כאשר ידוע שיש בוגד בקבוצה שמנעה להטעות את הגנרטלים. לגנרטלים אין כל דרך לדעת האם המידע שהם מקבלים הוא אמיתי או לא, ולפיכך לא יוכל לשתף פוליה.

בלוקצ'יין הוא דאטהבייס של transcripts. היחידה הבסיסית שלו היא "בלוק" המכיל DATAה. עותקים שונים של הבלוקצ'יין נמצאים במחשבים שונים ברשות אשר מסתכניםים זה עם זה כל הזמן. כאשר בלוק חדש מצטרף לשרשota הוא נבדק על ידי כל המחשבים ברשות בתהליך שנקרא proof of work.

### חלק שני : שימושי הבלוקצ'יין (8)

#### a. מטבעות דיגיטליים ומערכות תשלום גלובליות : (9)

אחד מהשימושים של בלוקצ'יין הוא מטבע הביטקוין אשר פותח בשנת 2009. בניגוד למערכות תשלום שקיימות כיום, ביטקוין יכול להישלח לכל מקום בעולם תוך שבע דקות ובעמלות נמוכות באופן דרמטי.

#### b. חוזים חכמים והעברות אוטומטיות (10)

חוויים חכמים הם חוות המוגלמים בקוד. הםאפשרים, למשל, לעובדים לקבל באופן מיידי את המשכורות שלהם תוך תשלום מסים אוטומטי בזמן אמיתי ; כמו כן אפשר לבדוק לעדן באמצעות מרשמי תמורה, לאפשר מגנוני ערבות פשוטים יותר וכו'.

#### c. מאגרי DATA מבזרים ומאותבטים (12)

אחד מהחשיבות הגדולה של הבלוקצ'יין היא יימוש ביזור הדטה, בניגוד למערכות קיימות בהן יש שליטה מרכזית (גיאילייל, דרופבוקס וכו'). המידע מבזיר בין מאות אלפי מחשבים. ביום, ישנן מערכות אicasון מבזירות. מנוקות המבט של המשתמש/ת, הן דומות למערכות האחסון הנשלטות ע"י גורם מרכזי, אך מבחינה טכנולוגית הן פועלות באופן שונה. במקרים מסוימות משתמשים מקלים כספ>Dיגיטלי עבור אחסון מידע של משתמשים אחרים. באמצעות כסף זה, הם יכולים לנקוט שטח אחסון במחשבים של משתמשים אחרים.

קיימים גם אפשרויות להשתמש בבלוקצ'יין להצבעה בבחירה. מצביעים יכולים לדעת בוודאות שהצבעות נספраה, המערכת תהיה חסינה לפרישות. בכל מקרה, טכנולוגיית הבלוקצ'יין, אם וכאשר תהיה חלק מ"האינטרנט של הדברים", צריכה להיות מסוגלת להתמודד עם מידע שגוי.

#### d. ארגונים מבזרים (אוטונומיים) - 15

מספר חוות חכמים יכולים להתאחד יחד ולהוות ארגון מבזיר. זאת, בהתאם לתפישה לפיה ארגונים אינם אלא אוסף של חוותם ושל מערכות יחסים. באמצעות ארגונים מבזרים, אנשים ומכוונות יכולים לתקשר זה עם זה באמצעות מערכת של חוותם. בדרך כזו עלויות העסקה הן נמוכות יותר ותהליך העסקה עצמו שקט יותר.

מערכת קבלת החלטות בארגונים מבוזרים היא למעשה קוד. המשתתפים בארגון כזה יכולים לקבל החלטות באמצעות הצבעה, כך שהכוח גם הוא מבוזר. מנגנון זה פותר בעיות רבות של ארגונים מסורתיים בהם הכוח מרוכז בcasts פירמידת ההיררכיה: חוסר יעילות, רגולציה ואפיו שחייבות. ארגון מבוזר הוא ארגון שדרך פעולתו נקבעת באופן מקדים על-ידי קוד, ולכון אין צורך לסמן על שום גורם מרכזי וכל פעולה היא שקופה. הדבר היחיד שיש לבתו בו הוא ההגנה והאמינות של הקוד.

ארגוני מבוזרים אוטונומיים הם סוג מסוימים של ארגונים מבוזרים. אלה ארגונים אשר גם היוצרים שלהם לא יכולים לשולט עליהם אחרי שנוצרו. בנוסף, הם מתפעלים את עצםם באופן מלא (יכולים לצבור נכסים, תשלום תשומותיהם וכו'). במקרה שבו ישบาง בארגון מבוזר כזה, ניתן לדמות זאת לווירוס ביולוגי שהוא מעין כוח טבעי בלתי נשלט.

### חלק שלישי: השכלות חברותיות של טכנולוגיית הבלוקצ'יין (17)

#### a. המעבר לדה-סנטורלייזציה והצפנה (18)

מהפכת האינטרנט אמנת הנגישות מייד ועתה דמוקרטייזציה של שוקים, אך לא شيئاו באופן מהותי את האופן המרכזי בו ארגונים מנווהלים. האינטרנט נהיה כלי שרת בידי עצמם בעלי כוח שהיה בשליטה לפני המצתאו. הבלוקצ'יין מאפשר את הצורך בשילטה מרכזית ובכך ממש את החזון של מפתחי האינטרנט: יצירת אינטראקטיה אנושית מבוזרת. עם זאת, ישם חסרונות לביזוריות. כך, למשל, בתקשורת מבוזרת קשה יותר לעשות רגולציה. בכך הרים הם אלה שמבצעים את הארגונים הללו. בקרוב זה עשוי להשתנות, כאשר ארגונים מבוזרים אוטונומיים יתחלו לפעול.

דוגמאות לключи רגולציה צפויים במערכת מבוזרת:

- ניטור שווקים שחורים/פשיעה
- מטבעות קריפטוגרפיים יכולים לשמש לצורך בריחה מתשולם מס. אותו אדם יוכל להיות בעל מספר חשבון ולחזור כספים ביניהם מבלי שייהי אף גורם שיבין כי מדובר באותו האדם.

טכנולוגיית הבלוקצ'יין עובדת בצורה כזו בה המידע עובר מצד אחד לצד השני ללא יכולת של גורם שלישי לגשת אליו בדרך. טכנולוגיה זו תסייע, מחד, למנווע מעקב לא לגיטימי של המטר על האזרחים/של חברות על הלוקחות, ועם זאת תאפשר את האפשרות לפיקוח לגיטימי. דילמה דומה נוצרה בעבר עם התפתחות התקשות הטלפוןית. בזמן, הרשות באלה"ב התמודדו בכך שדרשו מספקיות התשתיות של האינטרנט והטלפון להתכן באמצעותם שמאפשרים פיקוח במידה הצורך. הבלוקצ'יין לא מאפשר לרשות לנתקות בפתרון כזה.

#### b. משא ומתן, ביצוע ואכיפה אוטומטיים (24)

להופעתם של חוות אוטומטיים עתידה להיות השפעה מכרעת על חיינו. חוות אוטומטיים הם מהירים ויעילים יותר, מפחיתים באופן ניכר את עלויות העסקה ואת החיכוכים בין הצדדים.

יתרונות :

- **בהירות:** חוות אוטומטיים ישימו סוף לבעיות הנובעת השונות הקיימות בעולם המלים.
- **מהירות**
- **עלויות משפט נמוכות יותר**

חסרונות :

- **בהירות יתר:** אותו אפקט יכול לפעול גם לרעה: לעיתים צדדים עסקה מעוניינים בעמימות פרשנית שמאפשרת גמיישות בביצוע.

## • קשיי אכיפה:

- מערכת החוקה והאכיפה היא אותה המערכת. בעתיד, ייתכן כי הדרך היחידה להפר את החוק תהיה למצוא דרך לשבור את הקוד.

מאפיינים נוספים

### מאפיין נוסף:

- **אכיפה אקס-פוסט ולא אקס-אנטה** (כאשר החוק כבר מוקודד אל תוך החוזה החכם)

## כ. הפחחת חיכוכים כלכליים (26)

חויזים חכמים ומטבעות קריפוטוגרפיים עשויים לשנות את העולם. בлокצ'יין יכול לספק למילוני אנשים כלים פיננסיים ולהחליף את וול סטריט במנגנון מבוזר. ניתן למשל, להשיג בעזרתו את התוצאות הרצויות הבאות:

- מנגמוני בטיחון ובבטיחות מיידי יכולים להישלט באופן מבוזר
- תיווך ומחיקה של כפילותות במנגמוני הממשלה
- הגברת היעילות של עסקאות ברכוש פיזי

## ד. עלייתו של ה-peer-to-peer metered internet וצמיחה טכנולוגית peer-to-peer - ע' 29

טכנולוגיית הפיר-טו-פיר (כלומר: תקשורת בין שני משתמשים ללא גורם מפקח) מאפשרת "micro-payment" - תשלום פשוט של שכומים קטנים. שימושים של מיקרו-פיימנט:

- עשוי לחולل מהפכה בקרב יוצרי תוכן, מזיקה וכו. עשוי להפחית צורך בפרסומות; ככל שנעשה יותר שימוש בעבודה ככאלה הם מקבלים יותר כסף. תורם לחיקת עשר הוגנת יותר.
- ניתן להפחית באמצעותו ספאם. למשל, אם כל שליחה שלמייל תעלה כמה אגורות, לאנשים רגילים זה לא יהיה מספיקabel למספינים סדרתיים זה יעלה הרבה ויהפוך את ההספמה ההמונייה ללא כדאית.
- קהילות וירטואליות יכולים לעשות בו שימוש על מנת לתמוך פעילויות רצויות (כתיבת/בדיקה עובדות בוויקיפדיה, למשל)

ארגוני מבוזרים יכולים לקדם תוכן ללא תיווך. לדוגמה: קבוצה של אמנים פופולריים ביוטיוב יכולים להקים ארגון מבוזר מבלי שהם מכירים אחד את השני באמצעות חוות חכמים. הארגון יוכל להגדיר את תהליכי קבלת החלטות (למשל: ניתן להחליט שלכל אחד יש זכות הצבעה כאשר משקל הצבעה נמדד ע"פ מספר הצלחות שקיבלו הסרטיונים של כל משתמש). במקרה דומה רוחחים יכולים להיות מחולקים במקרה בין חברי הארגון. באופן כזה, האמנים עצמם יקבלו את הכספי מהפרסומות ישירות ולא תהיה פלטפורמה מרכזית שתגוזר קופון בדרך.

באוטו הזמן, אותן מערכות עושות לאתגר את פתיחות העולם הוירטואלי. לארגוני תהיה אפשרות לדרוש תשלום עבור גישה לתוכן שאמור להיות ברשות הציבור; באופן דומה, עלול להוביל להיווצרותן של זכויות יוצרים חזקות מדי.

## ה. נכסים חכמים ותקשות מכונה למכוна (33)

ה"אינטרנט של הדברים" מאפשר תקשורת חלקה בין מכונות בזמן אמת. בעולם בו כל חפץ יכול להיות "חפץ חכם" בני אדם וחכמים יכולים לתקשר זה עם זה (דוגמ: פתיחת דלת באמצעות סمارטפון, חדר ישיבות שמעדכן אוטומטית בתפוצה שלו וכו'). יש גם סכנה בעולם כזה: כל חפץ הקשור לאינטרנט יכול, בעזרת תכונות של גורמים עוניים, להפוך למוכנת הרג. בעולם כזה, חוזים חכמים יכולים לנוהל זכויות חוקתיות. דוגמ: ניתן יהיה להשתמש בהם על מנת להציג תנאי סף לרכישת נשק באלה"ב. מי שלא עומד בתנאי הסף לא יוכל, מבחינה טכנית, לרכוש נשק גם אם ירצה.

#### f. שליטה מבוזרת בזמן אמת (36)

המהירות של הבלוקצ'יין עשויה לאפשר צורות ניהול שלא התאפשרו בעבר, למשל:

- שליטה ישירה של בעלי מנויות בחברה
- שליטה עצמית של ארגונים - (ביטול עיתת ה"רוכב החופשי" למשל)
- דירוג שביעות הרצון של הציבור מפוליטיקאים בזמן אמת ולא רק בברחריות
- יצירת קהילות ללא גבולות גאוגרפיים וניהולן

#### g. שליטה אלגוריתמית (40)

קומון לוואו הבלוקצ'יין עשוי ליצור מעין "קומון לוואו" דיגיטלי חדש, בו כל משתמש בוחר את מערכת החוקים המתאימה לו על בסיס הסכמי. עלויות האחזקה והפעול של מערכת משפטית כזו הן נזוכות יותר. דוגמ: מכוניות אוטונומיות יכולים לשדר בזמן אמת מידע על תאונות, ולהפעיל תוך כדי תאונה מערכת שליטה אלגוריתמית "מוסרית" שתחליט למי עדיף לפגוע.

- בעזרת אלגוריתמיות אנחנו מסוגלים, למשל, לנטר שינה, הרגלי אכילה והרגלי תנועה ביוםיום. חוזה חכם יכול להיות מעוצב באופן כזה בו לא ניתן לרכוש מזון שמכיל ערך קלורי מסויים. חוזים חכמים עשויים להיות עייתיים בהקשר זה בכך שיכבלו אותו יותר מדי.
- גם האופן בו פייסבוק וגולן מנטרות אותנו ולפי כך עושים לנו פרטוניזציה הוא עייתי. אמנם, הפרטוניזציה מגדילה את הנוחות שלנו; עם זאת, אנחנו לא יודעים איך לבדוק אותנו חברות שעשו את זה. ככל שליטה אלגוריתמית מתרחבת כך גודלות הסכנות הטമונות בה, וביניהן מזעור חופש הבחירה שיש לאדם. ככל שהאלגוריתמיים יודעים להגיד לנו באופן מדויק יותר איך לחיות, ומה לעבד, עם מי עדיף לנו להיות בזוגיות וכו' – כך מצטמצמת יכולת הבחירה שלנו.
- הסכנה שבתחרבות חוזים אחידים היא סכנה של אבדן יכולת הבחירה והיכולת להפר כללים שנקבעו מראש. אם חוזים אחידים יהפכו להיות דבר נפוץ, ישנה סכנה של משטר טוטאליטרי שבו אין התושבים יכולים לנוהג אלא בדרך אחת מוגדרת.

### חלק רביעי : הופעת הלקס-קריפטוגרפיה (44)

יתכן שהבלוקצ'יין צריך לשנות את הדרך שבה אנחנו חושבים על רגולציה.

#### a. הופעת ה-Lex Mercatoria (חוקי השחר)

מבינה היסטורית, במיל הביניים חוקי מסחר כאשר תושבים של מדינות בעלות מערכות חוק לוקאליות שונות החלו לסתור זה עם זה. חוקי המסחר נבנו באופן ספרטני ולא הוכרו או נאכפו על ידי אף ממלכה מסוימת. הסוחרים עצם הם אלה שקבעו את הנורמות ואף פיתחו מנגנוני שיפוט מתאימים. כאמור, מערכת החוקים שנוצרה לא הייתה תלולה באוצר גאוגרפי מסוימים

#### b. עליית ה-Lex informatica

קונספט דומה נוצר עם הופעת האינטרנט. כדי להתמודד עם הפער הרגולטיבי שבין המשפט המדינתי למשב"ל, ספיקות אינטראקטיבית החולו להישען על מערכות נורמות סכמיות כדי להשדר את מערכת היחסים בין כל הלקחות. דבר דומהקרה בתחום הקניין הרוחני.

בדומה לחוקי השחר, מערכת החוקים של ה-"Lex informatica" מבוססת על רגולציה עצמית וולנטרית הנהוגה בקרב קהילת המשתמשים הבינ"ל. לפיכך, היא לא מבטאת את רצון המחוקק אלא את רצון האדם שמנהלו אותה.

ישנו דיון מתמשך לגבי השאלה האם דיני סייבר הם תחום משפטיע עצמאי. לורנס לסיג, למשל, טוען כי מדובר בעולם בעל כללים לוגיים שונים ולפיכך מדובר בתחום משפטי עצמאי. דעתו היא המקובלת כיום.

#### c. (48) עליית ה-Lex Cryptographia

כiamo יתכן שאנו ניצבים בפני עליית תחום משפטי חדש שיסידר את חוקי הבלוקצ'ין, החזים החכמים, ארגונים מבזוריים (אוטונומיים) וכו'. התיאוריה הרווחת של לסיג על רגולציה גורסת כי רגולציה אפקטיבית יכולה להישנות באמצעות פחד מאכיפה, שליטה על השוק, התפתחות נורמות חדשות והפעלת לחץ על מתוקים רלוונטיים (לדוגמ: ספיקות אינטרנטן) או בKİצ'ר: חוק, שוק, נורמות, ארכיטקטורה). התיאוריה הזו הצליחה בבחן התוצאה: מדיניות עשוות שימוש בכוח על מנת למנוע פעילות אינטרנטית לא חוקית כמו הימורים, מפעילות לחץ על גופים כמו גוגל על מנת לשמור את המוגל הכלכלי הקיים וכו'. יתכן שעליית ה-Lex Cryptographia תיאלאו אותנו לחשוב מחדש על המשקל של כל מרכיב במודול של לסיג. כך, למשל, נראה שמרכיב ה-"ארכיטקטורה" (הקוד והחומרה) יתפוץ מקומ דומיננטי הרבה יותר במערכת התמරיצים הרגולטיבית.

הבלוקצ'ין יכול לספק חלופה גם למערכת המשפט. למשל, בזכות קבוע אם תנאי מסוימים בchoice חכם התקאים או לא, ניתן "למנות" מראש צד שלילי אחד או יותר ("אורקל") שיקבל את ההחלטה. באופן כזה, גם תפקיד מערכת המשפטփוף להיות מבוזר.

#### d. רגולציה על ארכיטקטורה מבוזרת (5)

על אף הנאמר לעלה, השימושים הרווחים של בלוקצ'ין לא מוחקים את תפקידן של המערכות השלטוניות המסורתיות. הם כן משנים את האיזון שבין החוק והארQUITקטורה ודורשים שינוי רגולטורי.

הבלוקצ'ין הוא מערכת שנינת להחיל אליה רגולציה. ניתן, למשל, להשתמש לשם כך בספיקות האינטרנט (שיכולות לחסום מידע של ארגונים מבזוריים); לחיב את החברות הגדולות כמו גוגל שלא להשתמש בטכנולוגיית בלוקצ'ין; ניתן להפעיל רגולציה אישית על מפתחים של בלוקצ'ין; ניתן לחיב יצירניות חומרה גדולות - כמו אפל או דל - לעצב את מוצרייהן כך שלא יתאימו לשימוש בטכנולוגיית בלוקצ'ין. כל אלה יהוו, כמובן, ניצול לרעה של כוח שלטוני ויפרו זכויות אדם.

ישנה סכנה שהרגולציה על הבלוקצ'ין תיפול לאויה המלכודת אליה נפלת הרגולציה על האינטרנט. האינטרנט, שנועד לתת מרחב לזכויות האדם (כמו חופש הביטוי), יהיה במקרה רבים כלי להגברת צוות ולםעקב אחר אזרחים. ללא מערכת חוקים מתאימה, אותו הדבר עשוי לקרות עם הבלוקצ'ין.

הפיקוח על ארגונים מבזוריים אוטונומיים, למשל, מעלה שאלות חדשות: מי נושא באחריות הנזיקה לפעולות של אותם ארגונים? צריך לזכור שלא תמיד ניתן יהיה לאתר את מי שיצר את אותו ארגון; כמו כן, יתכן שהארגון נוצר ע"י שירות או מאות אנשים או אפילו ע"י ארגון מבוזר אחר. ניתן, לחילופין, להציג כי משתמש עצמו יהיה אחראי לפעולות הארגון המבוזר כיון שהוא מרוויח מהאינטרנט אקטיבית אליו. הצעה זו מעלה קושי של צפיפות: בכל זאת, יתכן מצב בו המשתמש נפגע מבלתי צפפה/היה עליו לצפות את הנזק.

הצעה אחרת (בה תומכים כתבי המאמר) היא להכניס את הרגולציה בתוך הקוד עצמו, ככלומר: לעצב מראש את פעולות הארגונים לפי מערכת הנורמות הרצויה. באופן כזה, ממשות לא יצטרכו לנוקוט בצדדים דרמטיים המפרים זכויות אדם כמתואר לעלה.

עלית Lex criptographia העשויה לחזק באמצעות אוטונומיה ושותיון באמצעות הנגשת שירותים דיגיטליים וככלליים והגברת השקייפות. נורמות הבלוקצ'יין יכולות להתפתח עקב בצד אגדל באמצעות ניסוי וטעייה באופן התואם את האופי המבוזר של הטכנולוגיה. עם זאת, הבלוקצ'יין טומן בחובו סכנות. תפקידם של המתווכים מצטמצם וכי יכולת הממשלה לבצע רגולציה פוחתת ככל שקהילות לא גיאוגרפיות קבועות לעצמן נורמות הסכמיות פנימיות. لكن, ממשלות צרכות לאמץ גישה רגולטיבית חדשה. יש לבחון בזיהירות כיצד להכניס רגולציה לתוך הארכיטקטורה של הטכנולוגיה באופן שלא יפגע בזכויות אדם. לשם כך, יש לחשב מחדש על פרדיגמת חוק חדש בכל הנוגע לטכנולוגיית הבלוקצ'יין.