

בינת שיקול הדעת, מלאכותית ואנושית: מודל שיפוטי משולב בענישה פלילית

עודד מאור* ויוחאי רוזנר**

המהפכה התעשייתית במאה ה-18 והמהפכה הדיגיטלית בסוף המאה ה-20 השפיעו באופן דרמטי על היבטים רבים של חיי האדם. כעת, אנו בעיצומה של מהפכה חדשה שתשפיע על מערכות חברתיות, פוליטיות וכלכליות בעולם: מהפכת הבינה המלאכותית. מערכת המשפט אינה חסינה מפני השפעות מהפכה זו, וכבר היום ישנן דוגמאות ליישומים שונים של בינה מלאכותית בשלבים שונים של ההליך המשפטי ברחבי העולם. בפרט, קיים דיון מוגבר לגבי הפוטנציאל של שילוב מערכות בינה מלאכותית בעבודה השיפוטית, גם אם עדיין חיוני שיהיה אדם שמעורב בקבלת ההחלטות בהליך השיפוטי.

תיקון 113 לחוק העונשין הישראלי נועד לצמצם פערים בענישה הנובעים מגישות שונות של שופטים ביחס לערכים המוגנים בענישה פלילית, לשיקולים השונים בענישה ולאזון ביניהם. ההנחה העומדת בבסיס תיקון זה היא שאישוויון בענישה מוביל לתחושת שרירותיות וחוסר אמון במערכת המשפט ופוגע בתחושת הצדק בציבור. מסיבה זו הוספו לחוק העונשין כמה סעיפים שנועדו למסגר את שיקולי השופט בקביעת היקף העונש תוך שקילת שיקולים ברורים וקונקרטיים.

במאמר זה נטען כי הכפפת הענישה לשיקולים אחידים וקונקרטיים בתיקון 113 לחוק העונשין מאפשרת שילוב עתידי רחב ומשמעותי של בינה מלאכותית בקביעת היקף העונשים הפליליים. כעת הדגש בקביעת היקף גזר דין הוא על התחשבות בנתונים ספציפיים וברורים. לפיכך, לאחר הזנת העובדות הרלוונטיות במקרה מסוים, יוכלו מערכות בינה מלאכותית לשקול את הנתונים לאור השיקולים הרלוונטיים ולהגיע למתחם ענישה בדיוק וביעילות. שימוש במערכות בינה מלאכותית יוכל לדייק את הענישה הפלילית ובכך ליישם בצורה יעילה ונכונה את כוונת המחוקקים כפי שבאה לידי ביטוי בתיקון 113. היתרון של מערכות אלו הוא ביכולתן לבחון את הפסיקה הקיימת באופן רחב בקביעת מתחם הענישה. זאת בניגוד למגבלות הקוגניטיביות של בני אדם המתבטאות בקביעת מתחם הענישה על סמך בחינת מקרים מעטים, שאינם בהכרח משקפים את הפסיקה הקיימת.

במאמר נדונים קשיי השופטים בקביעת מתחם הענישה כיום וכן יתרונות אפשריים של שילוב מערכות בינה מלאכותית בענישה הפלילית מנקודת מבטו הייחודית של שופט פלילי. נטען כי ניתן להשתמש בבינה מלאכותית בהליך השיפוטי על מנת להציג לשופט בסיס מדויק יותר לקביעת מתחם הענישה. בחלק א' נסקר תיקון 113 לחוק העונשין; חלק ב' עוסק ביכולותיהן של מערכות בינה מלאכותית ויתרונותיהן בענישה הפלילית; וחלק ג' מציג בעיות ומגבלות של שימוש במערכות

* שופט, בית משפט המחוזי תל אביב-יפו.

** יוחאי רוזנר הוא בוגר תואר ראשון במשפטים וסטודנט לתואר שני בממשל באוניברסיטת רייכמן. הכתוב מייצג את דעתנו ועמדתנו האישית בלבד. אנו מודים למערכת כתב העת "המשפט" על עבודתם הקשה בשיפור מאמר זה.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

אלו – מנקודת מבט טכנולוגית ומנקודת מבט של הגבלת שיקול הדעת האנושי – ומציע אפשרויות למזער את הסכנות הללו.

מבוא

"מלאכה קשה ומורכבת היא מלאכת קביעת העונש" נאמר לא אחת בבתי המשפט בבואם לגזור את דינו של נאשם.¹

בשעת גזירת הדין מתמזגים אינטרסים שונים האחד בשני: האינטרס הציבורי שנועד להעניש את העבריין על מעשהו; הרתעת היחיד והרתעת הרבים מפני ביצוע עבירה דומה; נסיבות ביצוע העבירה; השיקולים הקשורים בנפגע העבירה; הנזק שנגרם כתוצאה מפגיעת העבריין; ונסיבותיו האישיות של הנאשם, נסיבות חייו ורצונו להשתקם ולחזור לחיים נורמטיביים. שלל של אינטרסים, חלקם מנוגדים זה לזה, חלקם משלימים זה את זה, וחלקם חלופיים זה לזה. על בית המשפט לשקול את האינטרסים השונים ולמצוא את האיזון הנכון ביניהם.

במסגרת תיקון 113 לחוק העונשין,² המחוקק הישראלי ניסה למצוא נוסחה שניתן יהיה להשתמש בה על מנת שהעונש שיוטל על הנאשם יהיה ביחס הולם לעבירה, נסיבותיה ואשמו של הנאשם. שיקול דעתו של בית המשפט יונחה על יסוד קריטריונים שונים שנקבעו על ידי המחוקק, וכך גם תושג אחידות בענישה, ככל הניתן.

עם זאת, בחלוף למעלה מעשור לאחר כניסת תיקון 113 לתוקף, לא ניתן לקבוע באופן מובהק אם השינוי שלו ייחל המחוקק התרחש, כאשר בתי המשפט נתקלו בקשיים רבים ביישום הוראות הענישה החדשות. אחד הקשיים המרכזיים הוא איסוף, איתור ובחינת הפסיקה הנוהגת בנסיבות דומות, שהרי מטבע הדברים לא ניתן לאתר את כל הפסיקה הרלוונטית ולא כל מקרה זהה למקרה אחר. על כן, נוצרות סטיות לא מעטות בקביעת מתחמי הענישה, גם בעבירות זהות שנעברו בנסיבות דומות.

כדי להתמודד עם הקשיים במלאכת הענישה וגזירת הדין, במאמר זה נציג מודל שיפוטי משולב העושה שימוש בבינה מלאכותית ככלי עזר בהליך הענישה. מודל זה ישפר את מסוגלות בתי המשפט להגשים באופן מדויק יותר את מטרת המחוקק כפי שהיא משתקפת מתיקון 113. פיתוחים טכנולוגיים בכלל – וטכנולוגיות של בינה מלאכותית בפרט – מציבים בפני האנושות שלל של אפשרויות חדשות בתחומים שונים. בה בעת, טכנולוגיות אלה גם מציבות סכנות חדשות שלא היו קיימות בעבר, וקצב ההתפתחות המהיר של טכנולוגיות אלה מקשה על הרגולטור, שלעיתים קרובות אינו מצליח לעמוד בקצב השינויים.³ סיכונים אלה צריכים להוביל לזהירות רבה ביישום של טכנולוגיות חדשות בתהליכים בעלי השפעה. עם זאת, אין לאפשר לסיכונים אלה לחסום את החברה מגישה לפוטנציאל הטמון בטכנולוגיות אלה. יישום הדרגתי ומאוזן של טכנולוגיות אלה יאפשר הנאה מהתועלות תוך הימנעות ממחירים בלתי צפויים של בינה מלאכותית.

תחילה, בפרק א', נסקור באופן כללי את תיקון 113 לחוק העונשין, הרקע לחקיקתו והאופן שבו יושם בבתי המשפט. בפרק ב', נפרט באופן בסיסי על טכנולוגיות של בינה מלאכותית, תוך

¹ ע"פ 69/14 פלוני נ' מדינת ישראל (נבו 7.5.2014); ע"פ 7211/13 פלוני נ' מדינת ישראל (נבו 13.12.2015); לדברים דומים ראו גם ע"פ (מחוזי ת"א) 70049/04 בניטה נ' מדינת ישראל (נבו 29.1.2006); תת"ע (תעבורה י-ם) 5035/10 מדינת ישראל-לשכת תביעות תעבורה נ' ברלנד (נבו 17.7.2011); עדי"י (ערעורים איו"ש) 4001/19 עלוי נ' התביעה הצבאית (נבו 10.6.2020).

² חוק העונשין (תיקון מס' 113), התשע"ב-2012, ס"ח 102 (להלן: תיקון 113).

³ ראו Mark D. Fenwick et al., *Regulation Tomorrow: What Happens When Technology Is Faster than the Law?*, 6 AM. UNIV. BUS. L. REV. 561 (2017).

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

הדגשת שימושים של טכנולוגיה מסוג זה בעולם המשפט, ולאחר מכן נבחר כיצד לשיטתנו בינה מלאכותית יכולה לסייע לעבודת השופט בניסיונו להגיע למתחם ענישה הולם ומדויק ככל הניתן. בפרק ג', נבחן את החסרונות האפשריים בשימוש כזה בבינה מלאכותית, ראשית על ידי הצגת סיכונים טכנולוגיים כלליים של בינה מלאכותית, ואז דרך בחינת מחירים הנובעים מהבניית שיקול הדעת השיפוטי באופן רחב. על אף הסיכונים הקיימים, נטען שמודל שיפוטי המשלב בינה אנושית ומלאכותית, כאשר הבינה המלאכותית משמשת ככלי עזר תומך שפיטה, יוכל לסייע לבתי המשפט ולציבור כולו. לבסוף נסכם.

פרק א: תיקון 113 לחוק העונשין

1. הרקע לתיקון חוק העונשין

במשך שנים רבות ניסו למצוא פתרון לחוסר האחידות בענישה שנבע מהבדלים בתפיסות עולם של שופטים.⁴ מקום המדינה ועד ל-2012, השנה שבה התקבל תיקון 113 לחוק העונשין,⁵ שיקול הדעת השיפוטי בענישה היה רחב מאוד, כאשר הגבלתו מטעם המחוקק התבטאה אך בעונשי מקסימום, ועונשי מינימום במקרים חריגים.⁶ בדו"ח של מחלקת מידע ומחקר של הכנסת מ-2006 נכתב ש"הצורך בתיקון המצב המשפטי הקיים היום בישראל נובע, בין השאר, מקיומם של פערי ענישה גם כאשר מדובר בעבירות דומות שנעברו בנסיבות דומות."⁷ על מצב דברים זה הייתה ביקורת רבה, והועלו הצעות שונות לשינוי הדין הנוהג.⁸ ביטוי לביקורת על ענישה שנגזרת לפי השקפת עולמם של שופטים מופיע בדבריו של השופט חיים כהן:

"מסימני ההתנשאות הוא גם אמונתם של רבים מן השופטים שכדי לגזור גזרדין צודק, די באינטואיציה שחנן אותם אלהים. אין מן הצורך לבזבז זמן שיפוטי יקר על שיקולים ושקילות ולהעמיק חשוב וחקור: טביעת עינים מגלה להם מיד מה צודק ומה איננו צודק. מידת העונש היא עניין לתחושה בלבד, והתחושה הקולעת נחה על השופט, מכוח תפקידו, כמו רוח הקודש".⁹

החשיבות של אחידות הענישה מוכרת כאחד מ"עיקרי היסודיים של המשפט".¹⁰ חסין וקרמניצר עמדו על כך שאיחידות המשפט בהליכים פליליים – הבאה לידי ביטוי בהטלת סנקציות

⁴ סיגל קונוט, אפרת חקאק ואיתמר גלבפיש "מי מפחד מהבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה? על ערכאת הערעור ותיקון 113" **משפט צדק? הליך הפלילי בישראל – כשלים ואתגרים** 273, 267 (אלון הראל עורך 2017).

⁵ תיקון 113, לעיל ה"ש 2.

⁶ ענת הורוויץ "חוק להבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה" **שורשים במשפט** 837, 838 (2019); יעקב בזק "השיקולים לקביעת אופי העונש ומידתו" **הפרקליט** לג 308 (התש"ס). במאמרו ציין בזק כי "בדרך כלל מותר החוק לבית המשפט מרווח רחב ביותר של שיקול דעת באשר לאופי העונש ובאשר למידתו. תיאורטית רשאי בית המשפט לפסוק לנאשם שהורשע בדיון, באותה עבירה עצמה, העמדה במבחן בלבד או עונש כספי או מאסר לתקופה ניכרת. השיקולים שעל פיהם יכריע בית המשפט לשבט או לחסד לא פורטו בחוק...".

⁷ ליאור ברדוד, אורלי פישמן ודינה צדוק **הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה – סקירה משווה** (הכנסת, מחלקת מידע ומחקר 2006).

⁸ בזק, לעיל ה"ש 6; הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 389; ש"ז פלר ומרדכי קרמניצר "הצעת חלק מקדמי וחלק כללי לחוק העונשין החדש ודברי הסבר תמציתיים" **משפטים** יד 127, 130 (1984): "הוצע בנוסף, כחידוש, הסדר העילות הכלליות להתאמת הטיפול העונשי בעברייני הקונקרטי, לנסיבות הפרטיות, האובייקטיביות והאישיות, של ביצוע העבירה על ידיו; זאת, לשם הכוונה נורמטיבית של הרשות השופטת במלאכת האינדיבידואליזציה של העונש." שם בין היתר, הם הציעו מנגנון הכולל הצרה של שיקול הדעת השיפוטי דרך עונשי מינימום.

⁹ חיים ה' כהן "ענישת 'צדק' – הרהורים שלאחר השפיטה" **פלילים** א 9, 21 (1990); יניב ואקי ויורם רבין "הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה: תמונת מצב והרהורים על העתיד לבוא" **הפרקליט** נב(2) 413, 415 (התשע"ג).

¹⁰ יעל חסין ומרדכי קרמניצר "אחידות בענישה בעבירת תעבורה" **משפטים** יח 103, 103 (התשמ"ח).

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

שוות בגין התנהגויות עברייניות זהות – היא חלק מהעיקרון הפורמלי של הצדק.¹¹ ניתן להעלות טענות כנגד האחידות בענישה, שכן היא עלולה לפגוע במטרות אחרות של הדין הפלילי, כגון הרתעת הרבים או שיקום.¹² אך למרות ההתנגשות המסוימת עם מטרות אחרות של הדין הפלילי, מוסכם כי אחידות בענישה היא לכל הפחות אחת מהמטרות של הדין הפלילי שיש לשאוף להגשים.¹³ רק בשנת 1996 החליט צחי הנגבי, שר המשפטים דאז, להקים ועדה לבחינת הצורך בהבניית שיקול הדעת השיפוטי בגזירת הדין.¹⁴ אליעזר גולדברג, שופט בית המשפט העליון לשעבר, הועמד בראש ועדה זו, ודו"ח הוועדה פורסם ב-1997.¹⁵ בדו"ח ועדת גולדברג נקבע שיש לקבוע בחוק עקרונות ענישה שיחייבו את בית המשפט, כאשר העיקרון המרכזי בהמלצת הוועדה היה עקרון ההלימה.¹⁶ בין היתר, נאמר שם שיש לקדם את האחידות בין שופטים בגזירת הדין ו"להקטין את הפערים בענישה בין שופטים שונים וחוטר שוויון בפסיקתם".¹⁷ את הצורך בהבניית שיקול דעתם של השופטים בענישה ציינו גם עמדות מיעוט בוועדה,¹⁸ והמחלוקת שם נגעה לאופן שבו יש להתמודד עם צורך זה. כך, היו מי שסברו שיש לקבוע שיקולים לענישה והייררכייה ביניהם, בעוד אחרים תמכו בהתייחסות ספציפית לעונשים מסוימים.¹⁹ כאמור, עמדת הרוב בוועדה תמכה בקביעת עקרון ההלימה כעיקרון המנחה בענישה.²⁰ עיקרון זה קובע שיהיה יחס הולם בין חומרת העבירה לחומרת העונש, ובכך ניתנה העדפה לשיקולי גמול והרתעה על פני שיקולי מניעה ושיקום.²¹ בדעת הרוב הוצגו שני חריגים לעקרון ההלימה – החמרה במקרה של צורך להגן על שלום הציבור והקלה במקרה של פוטנציאל שיקומי של הנאשם.²² הצעה נוספת הייתה לקבוע רשימה של נסיבות מחמירות ומקילות שחובה על השופט לשקול במתן גזר הדין ורשימה נוספת של נסיבות מחמירות ומקילות שהן חיצוניות למעשה העבירה שאותן השופט רשאי לשקול.²³ לבסוף, סעיף 12(א) המוצע בדו"ח ועדת גולדברג קבע ש"נקבע לעבירה גם עונש מוצא או עונשי מוצא מדורגים, יסטה בית המשפט מעונש המוצא בהתחשב בנסיבות הרלבנטיות לחומרה או לקולה".²⁴ כלומר, דעת הרוב המליצה לקבוע עונשי מוצא באמצעות ועדת מומחים, שהשופטים יהיו רשאים לסטות מהם אך ורק לפי רשימת הנסיבות המחמירות והמקילות שהוצע להוסיף לחוק העונשין.²⁵ דעת המיעוט בוועדה הציעה לקבוע עונשי מינימום בחוק ומדרג חדש נמוך יותר לעונשי מקסימום.²⁶

¹¹ שם.

¹² אברהם טננבוים "על האחידות בענישה (הערות למחקרם של חסין וקרמניצר)" משפטים כד 545, 551 (1995).
¹³ שם; על חשיבות עקרון אחידות הענישה עמדו גם בפסיקה. ראו למשל ע"פ 65/63 לוי נ' היועץ המשפטי לממשלה, פ"ד יז 529, 532 (1963); ע"פ 2083/96 כתב נ' מדינת ישראל פ"ד נב(3) 337, 342 (1997); רע"פ 3674/04 אבו סאלם נ' מדינת ישראל, 13–14 (נבו 12.2.2006).

¹⁴ הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 383; ואקי ורביץ, לעיל ה"ש 9, בעמ' 415–416.
¹⁵ משרד המשפטים דין וחשבון הוועדה לבחינת דרכי ההבנייה של שיקול הדעת השיפוטי בגזירת הדין (1997) (להלן: דו"ח ועדת גולדברג).

¹⁶ הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 383.

¹⁷ דו"ח ועדת גולדברג, לעיל ה"ש 15, בפס' 3; קוגוט, חקאק וגלבפי, לעיל ה"ש 4, בעמ' 274.
¹⁸ קוגוט, חקאק וגלבפי, לעיל ה"ש 4, בעמ' 274.

¹⁹ שם.

²⁰ ברדוד, פישמן וצדוק, לעיל ה"ש 7, בעמ' 5.

²¹ שם; בועז סנגירו "מי מעוניין במאסרים מרובים וממושכים יותר? על הצעת חוק העונשין (תיקון): הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה), תשס"ה-2005" עלי משפט ה 247 (התשס"ו).

²² ברדוד, פישמן וצדוק, לעיל ה"ש 7, בעמ' 5.

²³ שם.

²⁴ דו"ח ועדת גולדברג, לעיל ה"ש 15, בפס' 12(א).

²⁵ ברדוד, פישמן וצדוק, לעיל ה"ש 7, בעמ' 5; קוגוט, חקאק וגלבפי, לעיל ה"ש 4, בעמ' 275.

²⁶ ברדוד, פישמן וצדוק, לעיל ה"ש 7, בעמ' 5; סנגירו, לעיל ה"ש 21, בעמ' 248.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

רק תשע שנים לאחר פרסום דו"ח ועדת גולדברג, ב־2006, פורסמה הצעת חוק ממשלתית בנושא.²⁷ בדברי ההסבר להצעה נאמר כי היא מבוססת בעיקר "על המלצות דעת הרוב בוועדה" ועל שיקול הדעת הרחב של שופטי ישראל בסמכות הענישה, שהיא "כמעט נטולת הנחיות".²⁸ כך, בדברי ההסבר חזרו על הבעייתיות של המצב המשפטי הקיים, שמוביל לפערי ענישה גדולים, וקבעו שהתיקון המוצע נועד "לכוון את שיקול דעתו של השופט בגזירת הדין ולצמצם את פערי הענישה מקום שאינם מוצדקים, אך זאת תוך הותרת שיקול דעת בידי בקביעת העונש הסופי".²⁹ ואכן, הצעת החוק מ־2006 אימצה את פתרון עמדת הרוב של ועדת גולדברג ליצירת אחדות בענישה.³⁰ עקרון ההלימה נקבע כעיקרון המנחה בסעיף 40ב, ונאמר בה שבית המשפט יקבע את העונש ההולם לעבירה בהתאם לעיקרון זה, תוך התחשבות "בערך החברתי שנגע כתוצאה מביצוע העבירה, במידת הפגיעה בו, במדיניות הענישה הנהוגה ובמדיניות הענישה הראויה, וכן יתחשב, לצורך הערכת חומרת מעשה העבירה שביצע הנאשם ואשמו, בנסיבות המקלות והמחמירות הקשורות בביצוע העבירה".³¹ רשימת הנסיבות הללו הוספה בסעיפים 40(ב) ו־40(ג) ובסעיף 40 להצעת החוק מ־2006. בנוסף, ההצעה כללה את חריג השיקום וההגנה על שלום הציבור מעקרון ההלימה.³² לבסוף, הצעת החוק קבעה שתמונה ועדה לקביעת עונשי מוצא,³³ שתהיה רשאית לקבוע את העונש ההולם לעבירה ספציפית כשהיא נעברת בנסיבות שאינן חריגות בהתאם לעקרון ההלימה.³⁴ בית המשפט יצטרך לנמק לא רק את התאמת העונש לנאשם לפי עקרון ההלימה ולאור הנסיבות המקילות והמחמירות במקרה, אלא גם על אודות היחס שבין העונש שהוטל לבין עונש המוצא ככל שישנו.³⁵

עם זאת, הצעת החוק ספגה ביקורת רבה. כך, במאמרו של בועז סנג'ור על הצעת החוק מ־2006 הוא כתב כי "לכאורה היא מאמצת את המלצות הוועדה ומשיגה את יתרונותיהן. למעשה... האימוץ הוא סלקטיבי, ומשקלם של החסרונות עולה לאין שיעור על משקל היתרונות. לפיכך הצעתי היא לגנוז הצעה רעה זו ולהתרכז בחקיקת חוק עונשין חדש ומודרני, שמדינת ישראל ראויה לו וממתינה לו כבר למעלה מיובל שנים".³⁶ הורוויץ טענה ש"החשש המרכזי" מהצעת החוק מ־2006 הוא שהיא תוביל להחמרה לא נחוצה או רצויה של הענישה הפלילית לאור "המנגנון הבעייתי של עונשי המוצא".³⁷ לטענתה, חשש זה התגבר גם לאור דברים שנאמרו מפי היועץ המשפטי לממשלה דאז, מני מזוז, ושר המשפטים דאז, חיים רמון, שההצעה באה גם להעלות את רמת הענישה הנוהגת בישראל.³⁸ גם ואקי ורבין סברו שהמנגנון של קביעת עונשי מוצא היה מושא הביקורת המרכזי:

²⁷ הצעת חוק העונשין (תיקון מס' 92) (הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה), התשס"ו–2006, ה"ח הממשלה 241 (להלן: הצעת החוק מ־2006).

²⁸ שם, בעמ' 446.

²⁹ שם.

³⁰ קוגוט, חקאק וגלבפי, לעיל ה"ש 4, בעמ' 275.

³¹ הצעת החוק מ־2006, לעיל ה"ש 27, בס' 40(א).

³² שם, בס' 40, ס' 40.

³³ שם, בס' 40 מפורטים חברי הוועדה: שופט עליון בדימוס כיושב ראש, שופט מחוזי ושופט שלום בדימוס, ארבעה עובדי מדינה (עורך דין ממחלקת ייעוץ וחקיקה, פרקליט מפרקליטות המדינה, סנגור שהוא עובד לשכת הסנגוריה הציבורית ועובד שירות המבחן), נציג משטרת ישראל, נציג לשכת עורכי הדין ושני אנשי סגל אקדמי במוסד מוכר בעלי מומחיות בתחום הענישה, השיקום או המשפט הפלילי (סך הכול 11 חברים).

³⁴ שם, בס' 40ט; שם, בס' 40ט(ג) עונש מוצא יהיה טעון אישור של ועדת החוקה, חוק ומשפט של הכנסת.

³⁵ שם, בס' 40יב.

³⁶ סנג'ור, לעיל ה"ש 21, בעמ' 248.

³⁷ הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 389.

³⁸ שם; ענת הורוויץ ואחי "נייר עמדה של פורום ירושלים לחקר המשפט הפלילי בנוגע להצעת חוק העונשין (תיקון מס' 92) (הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה), התשס"ו–2006 "חוקים ג 19, 21 (2011).

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

"על הצעה זו נמתחה ביקורת חריפה. לדעת המבקרים, בתי המשפט יחששו לסטות מעונשי המוצא, מחשש לערעור על גזר דינם. לפיכך עונשי המוצא יהפכו דה פקטו לעונשי חובה. מציאות זו תביא בעקבותיה שלוש תוצאות בלתי רצויות. האחת, החמרה בענישה – עונש הנשען על הערכה מושגית של חומרת העבירה הוא תמיד קשה יותר מזה הבוחן את הנסיבות הקונקרטיות שבהן התבצעה העבירה. השנייה, פגיעה בעקרון האינדיבידואליזציה, המחייב לגזור את העונש בהתחשב בנסיבות הקונקרטיות בכל מקרה ומקרה. השלישית, חיזוק שיקול דעתה של התביעה על חשבון שיקול דעתו של בית המשפט. מכיוון ששיקול דעתו של בית המשפט יהיה כבול לענישה מחמירה, תיטה הפרקליטות לערוך עסקאות טיעון מקלות כדי לאזן את המצב שנוצר".³⁹

היו אף טענות שצריך לערוך מחקרים שיוכיחו שחוסר האחידות בשטח הוא אכן כה בעייתי וטענות שהבחירה בעקרון ההלימה כעיקרון המנחה העיקרי היא שגויה.⁴⁰ מנגד, היו גם מי שציידו בהצעת החוק. כך, קוגוט, חקאק וגלבפיש טענו שהמחוקק לא ביקש להחמיר את הענישה בישראל ואף עיצב את התיקון במכוון באופן שימנע החמרה שכזו.⁴¹ לבני טען שגם אם יש ממש מאחורי חלק מהביקורות על התיקון, הן אינן מתמודדות עם הקשיים הקיימים שהתיקון בא לפתור.⁴² בכל מקרה, הצעת החוק הונחה על שולחנה של ועדת החוקה, חוק ומשפט, ועברו שש שנים עד שלבסוף הגיעה לקריאה שנייה ושלישית במליאת הכנסת.⁴³ החלק שהונח לקריאה שנייה ושלישית לא כלל את השינוי הנוגע לקביעת עונשי מוצא, אשר פוצל מהצעת התיקון לדיון מאוחר יותר.⁴⁴ בנוסף, הוסף סעיף מטרה שמדגיש את תכלית התיקון ככזו שנועדה ליצור הלימה בין חומרת העבירה לבין העונש, ולא דווקא להוביל להחמרתו;⁴⁵ נקבע ששיקום יהפוך למטרה השנייה בחשיבותה בגזירת העונש;⁴⁶ הוענק משקל לשיקולי הרתעת הרבים והיחיד;⁴⁷ והורחבה רשימת הנסיבות העובדתיות המשפיעות על קביעת העונש.⁴⁸ הצעת החוק אושרה לבסוף בתמיכה של 13 חברי כנסת, ללא מתנגדים או נמנעים.⁴⁹

2. תיקון 113 ויישומו בבתי המשפט

ב-2012, לאחר שנים של דיונים בנושא, נכנס לתוקף תיקון 113 לחוק העונשין. התיקון כולל סעיף מטרה שלפיו הסימן נועד לקבוע את העקרונות והשיקולים לענישה ואת המשקל שיש לתת להם.⁵⁰ עקרון ההלימה נקבע כעיקרון המנחה בגזירת העונש, כלומר מציאת יחס הולם בין העבירה, נסיבותיה ואשמו של הנאשם לבין סוג העונש ומידתו.⁵¹ בנוסף, נקבע שבית המשפט יגדיר מתחם ענישה הולם לפי עקרון ההלימה והנסיבות הקשורות בביצוע העבירה,⁵² כאשר גזירת העונש בתוך

³⁹ ואקי ורבין, לעיל ה"ש 9, בעמ' 416, ה"ש 8; קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 276: "המבקרים חששו מהנטייה של שופטים, בשיטות שבהן נהוגים עונשי מוצא, לדבוק בעונשי המוצא, להסיר מעצמם אחריות לקביעת העונש ולחסן את עצמם מביקורת של ערכאת הערעור ושל הציבור".

⁴⁰ קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 276.

⁴¹ שם, בעמ' 277.

⁴² יוני לבני "תיקון 113 – כתב הגנה (חלקי)" משפט מפתח 3 71 (2015).

⁴³ הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 3.

⁴⁴ שם; ואקי ורבין, לעיל ה"ש 9, בעמ' 416–417.

⁴⁵ ס' 44 לתיקון 113; הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 3.

⁴⁶ ס' 44 לתיקון 113; הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 3.

⁴⁷ ס' 140, ס' 40 לתיקון 113; הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 3.

⁴⁸ ס' 40ט, ס' 40א לתיקון 113; הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 3.

⁴⁹ הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 3.

⁵⁰ ס' 44 לתיקון 113.

⁵¹ ס' 44 לתיקון 113.

⁵² ס' 40א(א), ס' 40ט לתיקון 113.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

המתחם תיעשה בהתאם לנסיבות שאינן קשורות בביצוע העבירה.⁵³ התיקון גם כולל הוראות המאפשרות סטייה ממתחם הענישה משיקולים של שיקום או הגנה על שלום הציבור;⁵⁴ הוראות המאפשרות התחשבות בשיקולי הרתעת יחיד ורבים בגזירת העונש בתוך המתחם;⁵⁵ וחובת הנמקה לפיה בית המשפט יפרט בגזר הדין את אופן קביעת המתחם בהתאם לעקרון ההלימה, את גזירת העונש עצמו ואת הנסיבות שנשקלו. אם הייתה חריגה ממתחם הענישה, אז על בית המשפט לנמק גם את השיקולים שהובילו לכך.⁵⁶

פסק הדין הראשון שעסק בהוראות תיקון 113 בבית המשפט העליון הוא עניין **סעד**.⁵⁷ שם, עמד השופט סולברג על כך שהסמכות הנרחבת לשופטים בגזירת הדין לצד מיעוט ההנחיות להפעלת שיקול דעת בענישה במצב שטרם התיקון הובילו לפערי ענישה בין נאשמים שעברו עבירות דומות.⁵⁸ לשיטתו, תיקון 113 קבע מנגנון תלת-שלבי לגזירת העונש:

“בשלב הראשון – המקדמי, נדרש בית המשפט לבדוק האם הנאשם שלפניו הורשע בכמה עבירות, להבדיל מהרשעה בעבירה יחידה. במידה ומדובר בכמה עבירות, על בית המשפט לקבוע האם הן מהוות אירוע אחד או כמה אירועים נפרדים. אם מדובר באירוע אחד, ימשיך בית המשפט 'כרגיל', אל שני השלבים הבאים... לעומת זאת, במידה ובית המשפט מצא כי בעבירות שבהן הורשע הנאשם מדובר בכמה אירועים, יקבע עונש הולם לכל אירוע בנפרד, ולאחר מכן יוכל לגזור עונש נפרד לכל אירוע (בד בבד עם קביעה האם ירוצו העונשים בחופף או במצטבר), או עונש כולל לאירועים כולם... בעקבות המסקנה שהתקבלה בשלב הראשון ימשיך בית המשפט לשני השלבים הבאים: **בשלב השני קובע בית המשפט **מתחם ענישה** ראוי בהתחשב בעבירה ובנסיבות הקשורות בביצועה; **ובשלב השלישי** נבחנות הנסיבות שאינן קשורות לעבירה, ובהתחשב בהן גוזר בית המשפט על הנאשם עונש המצוי במתחם הענישה שנקבע בשלב השני... כאן המקום לציין כי הנסיבות הקשורות לביצוע העבירה הנבחנות בעת קביעת מתחם הענישה... והנסיבות שאינן קשורות לביצוע העבירה הנבחנות בגזירת העונש... אינן רשימה סגורה, ואין בנסיבות שציינן המחוקק ופרטן במפורש, כדי לגרוע מסמכות בית המשפט לשקול נסיבות נוספות...”**⁵⁹ (ההדגשות הוספו)

בקביעת מתחם הענישה יש לבחון את הערך החברתי שנפגע מביצוע העבירה ואת מידת הפגיעה בו, את מדיניות הענישה הנהוגה ואת הנסיבות הקשורות בביצוע העבירה.⁶⁰ נסיבות אישיות של הנאשם לא יובאו בחשבון בשלב זה, אלא רק בגזירת העונש המתאים בתוך המתחם עצמו.⁶¹ לאחר קביעת המתחם, על השופט לגזור את העונש מתוך המתחם (בכפוף לחריגי השיקום ושלום הציבור) תוך התחשבות בנסיבות שאינן קשורות לביצוע העבירה.⁶²

⁵³ ס' 40ג(ב), ס' 40יא לתיקון 113.

⁵⁴ ס' 40, ס' 40ה לתיקון 113.

⁵⁵ ס' 140, ס' 140ז לתיקון 113.

⁵⁶ ס' 140יד לתיקון 113.

⁵⁷ ע"פ 8641/12 סעד נ' **מדינת ישראל**, פ"ד סו(2) 775 (2013).

⁵⁸ שם, בעמ' 787.

⁵⁹ שם, בעמ' 789–790.

⁶⁰ שם, בעמ' 790; ס' 40ג(א) לתיקון 113.

⁶¹ עניין **סעד**, לעיל ה"ש 57, בעמ' 791.

⁶² שם, בעמ' 792; ס' 40ג(ב) לתיקון 113.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

יישום הוראות תיקון 113 באופן זה לכאורה מצמצם את חוסר האחידות בין שופטים בגזירת עונשים, תוך הבניה מסוימת של שיקול דעתם במסגרת הענישה. בהתעלם מהשאלה אם התיקון לחוק העונשין היה נחוץ,⁶³ נראה שכוונת המחוקק בתיקון חוק העונשין הייתה לצמצם את שיקול הדעת של השופטים במידת מה בגזירת העונש על מנת לקדם אחידות ובהירות בענישה, תוך השארת מקום לשיקול דעת במקרה קונקרטי.⁶⁴ מעבר לכך, "תקוות המחוקק... הייתה שעם הזמן יקבלו ערכאות הערעור החלטות לעניין מתחמים שאליהם תוכל הערכאה הראשונה להתייחס בעתיד, ותהייה גם עבירות שערכאת הערעור תסדיר".⁶⁵ כך, יוכלו בתי המשפט לקבוע מתחמים טיפוסיים בנסיבות טיפוסיות לעבירות שונות.

עם זאת, יותר מ-10 שנים עברו מאז כניסת תיקון 113 לתוקף, וכלל לא ברור אם השינוי שלו ייחל המחוקק התרחש. בתי המשפט נתקלו בקשיים רבים ביישום הוראות הענישה החדשות. כך, שופט המחוזי דוד רוזן ציין כי בחינה טכנית של ענישה באמצעות המסגרות המוגדרות של תיקון 113 "זרה לעבודת השופט בבית המשפט ומקשה על מלאכתו בבואו לגזור את הדין".⁶⁶ הורוויץ עומדת על הקושי של בתי המשפט להתמודד עם מערכת הכללים החדשה בגזירת העונש. בין היתר, היא מציינת כיצד השופט משה דרורי הקדיש 70 עמודים לקביעת עונש באחד מפסקי הדין הראשונים שבהם יושם התיקון⁶⁷ ואת העובדה שהשופט סולברג צירף להחלטתו תרשים זרימה בניסיון להקל על שופטים בבואם להתחקות אחר הנדרש מהם.⁶⁸ מחקר אחר מצא כי התיקון הוביל להארכה של עבודתם היום יומית של השופטים ושההתערבות בשיקול דעתם פוגעת ב"תפיסת תפקידם כפרוגטיבה עצמאית לקביעת ענישה אינדיבידואלית לנאשם העומד בפניהם".⁶⁹ נוסף על כך, אם תקוותו של המחוקק אכן הייתה שבמשך הזמן ערכאות הערעור יקבעו מתחמי ענישה כלליים שאליהם תוכל הערכאה הראשונה להתייחס בעתיד, אזי ישנם הטוענים שתקווה זו לא התגשמה.⁷⁰ לשיטתם של קוגוט, חקאק וגלבפיש, בית המשפט העליון נמנע ככל האפשר מקביעת מתחמים.⁷¹ התחושה שהתיקון פוגע בעצמאות שיקול דעתם של השופטים במתן גזר הדין באה לידי ביטוי בדבריו של השופט אברהם הימן:

"בבואי לגזור הדין אף אני מחויב בשימוש במושגים טכניים רוצה לומר: 'מתחם הענישה' ההולם העבירה. מה לי לקבוע מתחם ענישה בעוד טרם קביעתו, סבור אני באשר לעונש ההולם מקרה זה בלי שיהיה צורך לקבוע מתחם. אלא, שתיקון זה כופה עלי לעשות שימוש בטכניקת קביעת גזר הדין..."⁷²

פרק ב: בינה מלאכותית ותיקון 113

1. רקע טכנולוגי

⁶³ ראו את הביקורות השונות אשר הוצגו לעיל בפרק א.1.
⁶⁴ הצעת החוק מ-2006, לעיל ה"ש 27, בעמ' 446.
⁶⁵ קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 289.
⁶⁶ ת"פ (מחוזי ת"א) 10291-01-12 מדינת ישראל נ' צ'רני, פס' 13 לפסק הדין של השופט רוזן (נבו 13.5.2014); הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 4.
⁶⁷ תפ"ח (מחוזי י-ם) 667/09 מדינת ישראל נ' פלוני (נבו 29.3.2012); הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 4.
⁶⁸ עניין סעד, לעיל ה"ש 57, בפס' 29 לפסק הדין של השופט סולברג; הורוויץ, לעיל ה"ש 6, בעמ' 4.
⁶⁹ הדר מסורי "תיקון 113 – מצליח לתקן?" המשפט כד 11, 36 (התשע"ח).
⁷⁰ קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 290.
⁷¹ שם.
⁷² ת"פ (שלום ראשלי"צ) 48778-09-12 מדינת ישראל נ' גבראסילאסי (נבו 20.12.2012).

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

כלל לא פשוט להגדיר בינה מלאכותית, כאשר לעיתים קרובות ישנם פערים בין כותבים מתחומים שונים ובתקופות שונות.⁷³ לצורך מחקר זה, ניתן לתאר בינה מלאכותית כשימוש בטכנולוגיה על מנת לבצע משימות בצורה אוטומטית כשבאופן טבעי הייתה נדרשת לשם כך אינטליגנציה אנושית.⁷⁴ עם זאת, כיום בינה מלאכותית אינה מפעילה חשיבה שניתן לדמות לחשיבה אנושית במובן העמוק, אלא בעיקר מזהה תבניות מתוך מאגרי מידע.⁷⁵ כך למשל, טכנולוגיית בינה מלאכותית שנפוצה כיום היא טכנולוגיית machine learning (למידת מכונה), המסתמכת על כמות עצומה של מידע איכותי ומובנה הניתן לעיבוד על ידי מכונות.⁷⁶ הבינה המלאכותית סוקרת את המידע ומזהה תבניות, שלא היו ניתנות להבחנה על ידי בני אדם, ו"מסיקה מסקנות" על פי אותן תבניות.⁷⁷

סורדן מדגים את צורת פעולתה של טכנולוגיה מסוג זה דרך בינה מלאכותית שמסננת דואר אלקטרוני לא רצוי: "מאמנים" את המערכת על ידי כך שנותנים לה כמה דוגמאות של דואר אלקטרוני לא רצוי וכמה דוגמאות של דואר אלקטרוני רצוי; המערכת מסוגלת לזהות תבניות בדוגמאות אלה; ובהמשך היא נעזרת באותן תבניות כדי לקבוע מה הסבירות שדואר אלקטרוני חדש שהתקבל הוא רצוי או לא רצוי. למשל, כשמגיע דואר אלקטרוני חדש, למשתמשים לרוב יש את האופציה לסמן את הדואר האלקטרוני כלא רצוי (ספאם). בכל פעם שמתמש מסמן דואר אלקטרוני כלא רצוי, הוא מספק דוגמת אימון למערכת. זה מאותת למערכת הבינה המלאכותית שמדובר בדואר שאושר כלא רצוי על ידי משתמש אנושי ושעליה לבחון אם קיימות בדואר האלקטרוני הלא רצוי תבניות שעלולות להבחין בינו לבין דואר אלקטרוני רצוי.⁷⁸

כך, אם למשל המערכת תזהה שדואר אלקטרוני עם המילה "חינם" מסומן כספאם לעיתים קרובות יותר, היא תדע לסמן דואר אלקטרוני עתידי עם מילה זו כספאם באופן אוטומטי.⁷⁹ ככל שמאגר הדואר האלקטרוני שאליו חשופה המערכת גדול יותר, כך היא תוכל לזהות יותר תבניות בדיוק רב יותר.⁸⁰ אסא קלינג – לשעבר ראש רשות הפטנטים – מתאר למידת מכונה כ"תהליך איטרטיבי, באמצעותו מאומנות מערכות בינה מלאכותית להכיר ולהגיב למצבים מסוימים על בסיס חשיפה חוזרת למצבים דומים ותוצאותיהם באמצעות מערכי נתונים מתאימים".⁸¹

לטכנולוגיות בינה מלאכותית מסוג זה יש יתרונות רבים. בהצעת חוק הבינה המלאכותית האירופי (Artificial Intelligence Act) צוין כי טכנולוגיות אלה צפויות לקדם מטרות כלכליות וחברתיות רחבות, תוך שהן שימושיות בשיפור יכולות חיזוי, באופטימיזציה של פעולות והקצאת משאבים ולפרסונליזציה של שירותים.⁸² טכנולוגיות של בינה מלאכותית משפרות את עולם

Aviv Gaon, *Searching for Common Ground: Conceptualizing Artificial Intelligence*, 32 INTELL. PROP. J. 129, 162–63 (2020).

Harry Surden, *Artificial Intelligence and Law: An Overview*, 35 GA. ST. U. L. REV. 1305, 1307 (2019)⁷⁴ במיליתיו: "we might describe AI as using technology to automate tasks that 'normally require human intelligence'." יוהאן ליאנאג' וקאטי ברי, *Insight: Intellectual Property Challenges During an AI Boom*, BLOOMBERG L. (Oct. 29, 2019, 10:01 AM), <https://news.bloomberglaw.com/ip-law/insight-intellectual-property-challenges-during-an-ai-boom>; Briana Hopes, *Rights for Robots? U.S. Courts and Patent Offices Must Consider Recognizing Artificial Intelligence Systems as Patent Inventors*, 23 TUL. J. TECH. & INTELL. PROP. 119, 123 (2021).

⁷⁵ Surden, לעיל ה"ש 74, בעמ' 1308.

⁷⁶ שם, בעמ' 1316.

⁷⁷ שם, בעמ' 1312.

⁷⁸ שם.

⁷⁹ שם, בעמ' 1313.

⁸⁰ שם.

⁸¹ אסא קלינג "בינת מלאכותית, אמצאות ופטנטים – סקירת ביניים ומבט לעתיד" טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי 415, 419 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים 2022).

⁸² Tambiama Madiaga, *Artificial Intelligence Act*, EUR. PARLIAMENT, (Mar. 2024), [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698792/EPRS_BRI\(2021\)698792_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698792/EPRS_BRI(2021)698792_EN.pdf).

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

הרפואה באמצעות איתור ממצאים פתולוגיים בצילומי דימות, באיתור גורמי סיכון מקדימים למחלות שונות, בהתאמת טיפולים רפואיים, בייצור תרופות ועוד.⁸³ הן עוזרות לבני אדם בהליך של המצאת אמצאות,⁸⁴ ויש הטוענים שהן אף יכולות להמציא בעצמן.⁸⁵ במסמך מדיניות בתחום הבינה המלאכותית של משרד המשפטים ומשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה משנת 2022 נאמר:

"הבינה המלאכותית מסוגלת לקבל החלטות או לגבש המלצות באופן עצמאי ומהיר, ובכך להחליף שיקול דעת אנושי בשורה של מצבים כאשר יש לה יתרונות בהיקף הפריסה ובמהירות התגובה. כמו כן, בינה מלאכותית מסוגלת לייצר תובנות ותחזיות על בסיס נתונים רבים באופן שפעמים רבות נחשב לבלתי אפשרי בידי אדם".⁸⁶

בנוסף, תוארו השימושים הרבים של טכנולוגיות אלה בתחומים שונים, כגון נהיגת כלי רכב עצמאיים, פענוח תצלומי רנטגן, הערכת סיכוני אשראי, מסחר בניירות ערך ובחינת מועמדים לתעסוקה.⁸⁷ כיום אף יש ניסיונות שאפתניים במיוחד אשר מנסים לפתח מערכות של בינה מלאכותית לחיזוי מלחמות ואלימות אזורית.⁸⁸

הפוטנציאל של מערכות של בינה מלאכותית מורגש גם בעולם המשפט. במקצוע עריכת הדין, טכנולוגיות אלה יכולות "לצמצם משמעותית את הצורך בהשקעה של שעות עבודה רבות על ביצוע משימות טכניות".⁸⁹ מאגרי פסיקה שונים משלבים טכנולוגיות של בינה מלאכותית ליעול מערכותיהם;⁹⁰ הן נותנות המלצות ביחס לסוג הטענות שכדאי לעורכי דין להציג לפני שופטים

⁸³ רואי קידר ותמר תבורי "היבטים משפטיים ורגולטוריים של בינה מלאכותית בעולם הרפואה" **טכנולוגיות מתפרצות: אתגרים בדין הישראלי** 59, 61 (ליאור זמר, דב גרינבאום ואביב גאון עורכים 2022).

⁸⁴ קלינג, לעיל ה"ש 81, בעמ' 419–420.

⁸⁵ המקרה המפורסם ביותר של בינה מלאכותית הממציאה בעצמה הוא המקרה של DABUS. מדובר בטכנולוגיה של בינה מלאכותית שלכאורה מייצרת רעיונות ללא התערבות אנושית. ראו Kyle Wiggers, *AI in Patent Law: Enabler or Hindrance?*, VENTURE BEAT (Nov. 11, 2019, 5: 24 AM), <http://venturebeat.com/2019/11/11/ai-in-patent-law-enabler-or-hindrance/>. ראו גם Hopes, לעיל ה"ש 74, בעמ' 120. כך, היא "המציאה" עיצוב לקופסת אוכל עם אחיזה משופרת ומערכת פנסים למשיכת תשומת לב אנושית במצבי חירום. שם. סטיבן תאלר, האדם שפיתח את DABUS, הגיש בקשות פטנטים עבור העיצובים הללו במדינות שונות כגון ארצות הברית, אוסטרליה, גרמניה, דרום אפריקה, בריטניה, מדינות אירופה וגם ישראל, כאשר הוא מציג את DABUS כ"ממציאה" של הפטנטים. ראו Kingsley Egbonu, *The Latest News on the DABUS Patent Case*, IP STARS (Aug. 5, 2022), <https://www.ipstars.com/NewsAndAnalysis/The-latest-news-on-the-DABUS-patent-case/Index/7366>.

ראו גם אילן כהן "לראשונה: ביהמ"ש האוסטרלי קבע כי בינה מלאכותית יכולה להירשם כממציאה בפטנט" **כלכליסט** (26.8.2021), https://www.calcalist.co.il/local_news/article/sjxhsgrzy. עם זאת, בקשות אלו נדחו עד כה בערכאות המשפטיות שבחנו אותן (שתי מדינות היו חריגות בהקשר זה: באוסטרליה בית המשפט הכיר ב-DABUS כממציאה, אך זה נהפך בערכאת ערעור, ובדרום אפריקה משרד רישום הפטנטים קיבל את בקשת הרישום של תאלר, אך זה לא נבחן בערכאה משפטית. לפסיקה האוסטרלית שהכירה בבינה מלאכותית כממציאה ראו *Thaler v Commissioner of Patents* [2021] FCA 879 (Austl.) לפסיקת ערכאת הערעור שהפכה החלטה זו ראו *Commissioner of Patents v Thaler* [2022] 166 IPR 215, 240 (Austl.) להכרה של משרד הפטנטים של דרום אפריקה ב-DABUS כ"ממציאה" ראו *DABUS Gets Its First Patent in South Africa Under Formalities Examination*, IPWATCHDOG (July 29, 2021), <https://www.ipwatchdog.com/2021/07/29/dabus-gets-first-patent-south-africa-formalities-examination>.

⁸⁶ משרד המשפטים **מדיניות רגולציה ואתיקה בתחום הבינה המלאכותית בישראל** (2022), <https://www.gov.il/BlobFolder/news/most-news20223110/he/Regulatory>, שם, בעמ' 23.

⁸⁸ בהקשר זה, ראו למשל את פרויקט קסנדרה של פרופסור וורטהיימר. בתחילת 2017 הוא עבד על תוכנה שתנתח טקסטים ספרותיים בניסיון לחזות תרחישי אלימות אזורית לפני שהם קורים. *Cassandra Project*, WELTETHOS. Philip Oltermann, *'At first I thought, this is crazy': the real-life plan to use novels to predict the next war*, THE GUARDIAN (June 26, 2021), <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2021/jun/26/project-cassandra-plan-to-use-novels-to-predict-next-war>.

⁸⁹ ליאור זמר ואביב גאון "סופרים דיגיטליים: אתגרי הבינה המלאכותית" **עורך הדין** 51, 48, 50 (2023); להרחבה כללית על השימושים האפשריים של עורכי דין בבינה מלאכותית, ראו Chris Chambers Goodman, *AI/ESQ.: Impacts of Artificial Intelligence in Lawyer-Client Relationships*, 72 OKLA. L. REV. 149 (2019).
⁹⁰ Herbert B. Dixon Jr., *What Judges and Lawyers Should Understand about Artificial Intelligence*, 59 JUDGES J. 36 (2020).

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

שונים;⁹¹ הן יעילות בארגון, ניהול, מעקב וניתוח של חוזים;⁹² ובינה מלאכותית אף חזתה בדיוק של 75% תוצאות פסיקה של בית המשפט העליון האמריקאי.⁹³

טכנולוגיות של בינה מלאכותית משתלבות גם בעולם השיפוט, הגם שההתפתחויות בתחום זה הן איטיות יותר ומעלות ביקורות רבות.⁹⁴ בהקשר זה, מקרה שקיבל התייחסות רבה בספרות האקדמית הוא עניין COMPAS האמריקאי.⁹⁵ באותו מקרה, אדם שהורשע בגין ניסיון בריחה משוטר תנועה והפעלת רכב ללא רשות הבעלים זוהה על ידי מערכת COMPAS – אלגוריתם שבוחן את הסבירות שאדם יבצע עבירה חוזרת – כאדם בעל סיכון גבוה לקהילה.⁹⁶ על הנאשם נגזר עונש מאסר של 6 שנים, כשהשופט הביא בחשבון גם את התחזית של COMPAS במתן גזר הדין.⁹⁷ לומיס – הנאשם – ערער על גזר הדין בטענה שההסתמכות על בינה מלאכותית פגעה בזכותו להבין את הסיבות לגזר דינו, אך בית המשפט העליון של מדינת ויסקונסין קבע שככל שמתמשים במערכת COMPAS באופן נכון, היא אינה פוגעת בזכויות הליך הוגן של נאשמים.⁹⁸ בפרט הוא ציין ש: "COMPAS is merely one tool available to a court at the time of sentencing".⁹⁹

מקרה נוסף של שילוב בינה מלאכותית בעבודת השיפוט הוא הניסיון של אסטוניה להגביר אוטומטיזציה של הליכים פרוצדורליים בבתי המשפט.¹⁰⁰ בדיווחים מסוימים מ-2019 אף נטען שאסטוניה מתכוונת להשתמש בבינה מלאכותית כשופט בתביעות קטנות בכפוף לזכות ערעור לפני שופט אנושי.¹⁰¹ עם זאת, אסטוניה הכחישה את הטענות הללו ב-2022.¹⁰² הצעות דומות לשילוב מערכות בינה מלאכותית בעבודת השיפוט הועלו גם בסרביה ובבריטניה.¹⁰³ בולטת במיוחד בניסיונותיה לשילוב בינה מלאכותית בעבודת השיפוט היא סין, שם נעשה שימוש בבינה מלאכותית כדי למצוא דפוסים בתיקי בית משפט וגם בהצגת ראיות.¹⁰⁴ מ-2019 מערכת המשפט בסין אף התחילה לשלב מערכות של בינה מלאכותית בהכרעה השיפוטית עצמה, תוך השגחה של שופט אנושי.¹⁰⁵ הגם ששימושים אלה עדיין נעשים באופן יחסית מצומצם, השיח סביב השילוב של בינה מלאכותית בשלבים שונים של עבודת השיפוט מתגבר.

2. שילוב בינה מלאכותית ביישום תיקון 113

⁹¹ שם, בעמ' 37.

⁹² שם, בעמ' 38.

⁹³ שם, בעמ' 36.

⁹⁴ Tanya Sourdin, *Judge V Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making*, 41 UNSWLJ 1114, 1122–1124 (2018).

⁹⁵ Hui Yan & John Zeleznikow, *The Appropriate Use of Artificial Intelligence in Law: Investigating the Liability of Artificial Intelligence in Legal Decision-Making*, 3(2) AUSTL. NAT'L UNIV. J.L. & TECH. 8, 25 (2022).

⁹⁶ Francesco Gualdi & Antonio Cordella, *Artificial Intelligence and Decision-Making: The Question of Accountability*, ANN. HAWAII INT'L CONF. ON SYS. SCI. 2297, 2302 (2021), <https://eprints.lse.ac.uk/110995/1/0226.pdf>.

⁹⁷ שם.

⁹⁸ State of Wisconsin v. Loomis, 881 N.W.2d 752, (Wis. 2016).

⁹⁹ שם, בפס' 38; State of Wisconsin v. Samsa, 859 N.W.2d 149, (Wis. 2015).

¹⁰⁰ Estonia does not develop AI Judge, REPUBLIC OF ESTONIA MINISTRY OF JUST. (Feb. 16, 2022, 11: 55), <https://www.just.ee/en/news/estonia-does-not-develop-ai-judge>.

¹⁰¹ תהילה שוורץ אלטשולר ועמיר כהנא אדם, מכונה, מדינה: לקראת אסדרה של בינה מלאכותית 68–80 (2023); Eric Niler, *Can AI Be a Fair Judge in Court? Estonia Thinks So*, WIRED (Mar. 25, 2019, 7: 00 AM), <https://www.wired.com/story/can-ai-be-fair-judge-court-estonia-thinks-so/>.

¹⁰² Estonia does not develop AI Judge, לעיל ה"ש 100.

¹⁰³ Milica Stojanovic, *Serbia Eyes Artificial Intelligence in Courts, but Experts See Dangers*, BALKANINSIGHT (Jan. 25, 2021, 10: 51 AM), <https://balkaninsight.com/2021/01/25/serbia-eyes-artificial-intelligence-in-courts-but-experts-see-dangers/>; YADONG CUI, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND JUDICIAL MODERNIZATION 23 (2020).

¹⁰⁴ שוורץ אלטשולר וכהנא, לעיל ה"ש 101, בעמ' 74.

¹⁰⁵ שם.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

מסקירת הרקע לחקיקת תיקון 113 לחוק העונשין ודברי ההסבר לחקיקתו עולה שמטרת התיקון הייתה להגביל את שיקול דעתם של שופטים בגזירת הדין, זאת תוך סטייה מן הנהוג בעבר, שבו "שיקול הדעת מוגבל רק לתקרת העונשים המרביים הקבועים בחוק".¹⁰⁶ על ידי הבניית שיקול הדעת השיפוטי, המחוקק קיווה גם לצמצם פערי ענישה בעבירות דומות שנעברו בנסיבות דומות.¹⁰⁷ כאמור, על בית המשפט לבחון כמה קריטריונים בקביעת מתחם הענישה: (1) הערך החברתי שנפגע מביצוע העבירה; (2) מידת הפגיעה באותו ערך; (3) מדיניות הענישה הנהוגה; ו(4) הנסיבות הקשורות בביצוע העבירה, וזאת בהתאם לרשימת השיקולים שפורטו בסעיף 4טו לחוק העונשין,¹⁰⁸ לצד כל שיקול אחר שבית המשפט חושב שראוי לבחון במקרה נתון.¹⁰⁹ את הקריטריונים הללו בוחר בית המשפט בהתאם לעיקרון המנחה – עקרון ההלימה.¹¹⁰

בפועל, נדמה שתיקון 113 הצליח להוביל לאחידות מסוימת בגזירת הענישה בערכאות הדיוניות, לפחות בכל הנוגע למבנה גזר הדין: בתי המשפט נוהגים לפרט את הערכים שנפגעו מהעבירות, עוברים לבחון את מידת הפגיעה באותם ערכים בנסיבותיו של המקרה, ממשיכים ובוחנים את מדיניות הענישה הנוהגת ומסיימים בבחינת השיקולים הקשורים בביצוע העבירה.¹¹¹ בהקשר זה ניתן לומר באופן כללי ביותר ששני הקריטריונים שניתן להם ביטוי רב יותר לצורך קביעת מתחם הענישה הם בחינת מדיניות הענישה הנוהגת והנסיבות הקשורות בביצוע העבירה.¹¹² מטבע הדברים, קביעתם של הערכים המוגנים שנפגעו בביצוע העבירה היא קביעה ערכית מוסרית של בית המשפט ואינה תלויה בנסיבות העניין. מידת הפגיעה באותם ערכים נבחנת בנסיבותיו של המקרה הקונקרטי, וזהו עניין לשופט לבחון ולקבוע.

מנגד, ביחס לבחינת מדיניות הענישה הנוהגת והנסיבות הקשורות בביצוע העבירה, הקריטריונים שלובים זה בזה במידה רבה. כאשר בית המשפט פונה לבחון את מדיניות הענישה הנוהגת, הוא ינסה לעשות זאת תוך השוואה לפסקי דין אשר נסיבותיהם דומות ככל הניתן לנסיבות של המקרה הקונקרטי.¹¹³ על כן, בבואו של בית המשפט ליישם את הוראות המחוקק בתיקון 113 ביחס לקביעת מתחם הענישה, משקל רב ניתן לסקירת פסיקה קודמת בנסיבות דומות.

¹⁰⁶ הצעת החוק מ-2006, לעיל ה"ש 27, בעמ' 446. ¹⁰⁷ שם.

¹⁰⁸ ס' 40ג(א) לתיקון 113; הנסיבות הקשורות בביצוע העבירה שעל בית המשפט לבחון בקביעת מתחם הענישה לפי ס' 4טו לתיקון 113 הן: "1) התכנון שקדם לביצוע העבירה; (2) חלקו היחסי של הנאשם בביצוע העבירה ומידת ההשפעה של אחר על הנאשם בביצוע העבירה; (3) הנוק שהיה צפוי להיגרם מביצוע העבירה; (4) הנוק שנגרם מביצוע העבירה; (5) הסיבות שהביאו את הנאשם לבצע את העבירה; (6) יכולתו של הנאשם להבין את אשר הוא עושה, את הפסול שבמעשהו או את משמעות מעשהו, לרבות בשל גילו; (7) יכולתו של הנאשם להימנע מהמעשה ומידת השליטה שלו על מעשהו, לרבות עקב התגרות של נפגע העבירה; (8) מצוקתו הנפשית של הנאשם עקב התעללות בו על ידי נפגע העבירה; (9) הקרבה לסייג לאחריות פלילית כאמור בסימן ב' לפרק ה'1; (10) האכזריות, האלימות וההתעללות של הנאשם בנפגע העבירה או ניצולו; (11) הניצול לרעה של כוחו או מעמדו של הנאשם או של יחסיו עם נפגע העבירה".¹⁰⁹ עניין **סעד**, לעיל ה"ש 57, בעמ' 789–790.

¹¹⁰ ס' 40ב, ס' 40ג(א) לתיקון 113.

¹¹¹ ראו למשל: ת"פ (מחוזי ת"א) 40999-01-21 **מדינת ישראל נ' בנימין**, 83–34 (נבו 26.12.2022); תפ"ע (מחוזי ת"א) 10282-12-21 **מדינת ישראל נ' אביב**, 21–15 (נבו 9.1.2023); ת"פ (מחוזי ת"א) 53354-06-20 **מדינת ישראל נ' גנזדילוב**, 17–10 (נבו 24.5.2023); ת"פ (שלום ת"א) 68027-03-18 **מדינת ישראל נ' מייסלס**, 16–11 (נבו 20.10.2022); תפ"ע (מחוזי ב"ש) 26551-01-21 **מדינת ישראל נ' פלוני**, 24–14 (נבו 14.11.2022); תפ"ח (מחוזי ב"ש) 55639-05-17 **מדינת ישראל נ' בוקובה**, 21–17 (נבו 9.7.2023); ת"פ (שלום ב"ש) 56691-03-21 **מדינת ישראל נ' יהושוע**, 10–8 (נבו 11.1.2023); תפ"ח (מחוזי חי') 51831-08-18 **מדינת ישראל נ' פלוני**, 17–14 (נבו 30.10.2022); ת"פ (מחוזי חי') 53669-03-22 **מדינת ישראל נ' סלימאן** (נבו 24.5.2023); ת"פ (שלום חי') 52335-04-22 **אגף המכס והמע"מ חקירות חיפה נ' ב.מ. נתיבי הצפון והנדסה בע"מ**, 4–6 (נבו 19.3.2023); להרחבה, ראו קרן וינשל'מרגל וענבל גלון "ההשפעה של תיקון החוק בעניין הבניית שיקול-הדעת השיפוטי בענישה על גזירת מאסרים" **עיוני משפט** לח 221, 263–264 (2016); אורן גזל-אילל, חיים אזולאי ואיתי המר "האם שופטים מציינים לחוק?" **משפטים** מז 327 (2018). שם נטען שלאורך זמן שופטים הגדילו את צייתנותם לתיקון 113 תוך הטמעתו בפסיקותיהם, לכל הפחות בערכאות הנמוכות.

¹¹² בעוד שני הקריטריונים הראשונים – קביעת הערכים המוגנים שנפגעו ומידת הפגיעה בהם – מתוארים לרוב בקצרה ובאופן כללי, הקריטריונים האחרונים – מדיניות הענישה הנוהגת והנסיבות הקשורות בביצוע העבירה – נותנים לשופטים קנה מידה קונקרטי יותר בבחינת כל מקרה, ועל כן יש להם השפעה רבה יותר על קביעת מתחם הענישה.

¹¹³ כך למשל, בעניין **אביב**, לעיל ה"ש 111, בעמ' 16 עמד בית המשפט על כך ש"את מדיניות הענישה יש לגזור ממקרים בעלי נסיבות דומות ככל האפשר".

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

ברם, יכולתם של בתי המשפט לבצע בחינה זו היא מוגבלת. לרשותם עומדים פסקי הדין שהגישו המדינה וההגנה, אשר באופן טבעי ינסו להחמיר או להקל את הענישה בהתאמה ביחס למקרה הקונקרטי. נוסף על כך, בתי המשפט יכולים לחפש פסקי דין רלוונטיים במאגרים משפטיים שונים, אך נדירים המקרים שבהם בית המשפט יביא יותר ממספר מצומצם של מקרים,¹¹⁴ ולעיתים הוא יסתפק אך בפסקי הדין שהציגו הצדדים.¹¹⁵ מיעוט הפסיקה המוצגת בבחינת המדיניות הנוהגת (אשר כאמור משקפת גם את הנסיבות הקשורות בביצוע העבירה) נובע ממגבלות הנובעות ממאגרי הפסיקה העומדים לרשותם ומאילוץ יעילות.

אשר למגבלות הנובעות ממאגרי הפסיקה הקיימים, ישנם פערים בין כמות הפסיקה בפועל לבין הפסיקה המתפרסמת במסגרת מאגרי המידע השונים.¹¹⁶ כך, לעיתים חסרה פסיקה שניתנה אולם לא התפרסמה בשל איסור פרסום שהוצא, כשלחלק מהעבירות החמורות – ובמובהק בעבירות מין – איסור הפרסום הוא אינהרנטי להליך. במקרים אלה, על מנת שיתפרסם פסק הדין, על בית המשפט לערוך בו שינויים. שינויים אלה אינם נעשים באופן רציף ושוטף, דבר שבהכרח פוגע בבחינת הענישה הנוהגת.¹¹⁷ נוסף על כך, אין די בבחינת הפסיקה של בית המשפט העליון – שמופיעה במאגרי מידע באופן יותר עקבי – שכן היא מתייחסת, מטבע הדברים, אך לאותם מקרים שבהם הוגש ערעור.

אשר לאילוץ יעילות, ידוע כי בישראל קיים עומס עצום על בתי המשפט, כאשר ישנה עלייה מתמדת במספר התיקים הנפתחים בכל שנה לצד מחסור גובר של שופטים.¹¹⁸ במחקר של הרשות השופטת מ-2021 נמצא כי כתיבת פסקי הדין – אשר מטבעה כוללת בתוכה גם את חיפוש הפסיקה הרלוונטית לצורך הכתיבה – היא הפעולה הלוקחת את הזמן הרב ביותר מבין הפעולות השונות שמבצעים שופטים במסגרת עבודתם (39% מיום העבודה השיפוטי הממוצע של שופט בבית משפט מחוזי).¹¹⁹ ככל ששופטים משקיעים יותר זמן שיפוטי בחיפוש פסיקה רלוונטית, כך הם פוגעים ביעילות הדיון – ערך חשוב שעל שופטים להביא בחשבון במהלך עבודת השיפוט.¹²⁰ מגבלות אלה מובילות לכך שהסקירה של המדיניות המשפטית הנוהגת – המשקפת במידת מה גם את הבחינה של הנסיבות הקשורות בביצוע העבירה – היא מצומצמת לפסיקה שמגישים הצדדים ולעיתים מעט תיקים נוספים. כלל לא ברור אם סקירה שכזו – אשר מוגבלת לפסיקה הקיימת במאגרים המשפטיים ושמצומצמת לאור מגבלות זמן – יכולה לשקף באופן כן את מדיניות הענישה הנהוגה במקרים עם נסיבות דומות הקשורות לביצוע העבירה.

¹¹⁴ בעניין **אביב**, לעיל ה"ש 111, בעמ' 17–19 הביא בית המשפט 8 פסקי דין מעבר לאלו שהוצגו על ידי הצדדים לתיק; בעניין **יהושוע**, לעיל ה"ש 111, בעמ' 8–9 הביא בית המשפט 8 פסקי דין.

¹¹⁵ עניין **מייסלס**, לעיל ה"ש 111, בעמ' 12–15; עניין **בוקובה**, לעיל ה"ש 111, בעמ' 21–22; עניין **גנזדילוב**, לעיל ה"ש 111, בעמ' 11–14.

¹¹⁶ רינה בוגוש, רות הלפרין-קדרי ואייל כתבן "הפסקים הסמויים מן העין": השפעתם של המאגרים הממוחשבים על יצירת גוף הידע המשפטי בדיני המשפחה בישראל" **עיוני משפט** לד 603, 614–616 (2011).

¹¹⁷ מבקר המדינה **ניהול תהליכים באמצעות מערכת נט המשפט** (2022): "מתוך 2.6 מיליון תיקים שנפתחו בין השנים 2017–2019 ה"ב"ה לא פרסמה כ-900,000 מהתיקים (כשליש) באתר בשל החלה גורפת של מניעת הפרסום, לרבות על עצם קיומם. נוסף על כך, יש כ-321,000 תיקים (12%) שהוטל עליהם חיסיון גורף בשל סיווג התיק, ולא בשל מניעה קונקרטית. למשל, תיקי עבירות מין, תיקי קטיניים, תיקים שמעורבים בהם אנשים עם מוגבלות או תיקי בית המשפט לענייני משפחה".

¹¹⁸ חן מענית "מיליון דיונים בשנה, פחות מ-800 שופטים: העומס על מערכת המשפט מזנק" **הארץ** (28.8.2023), <https://www.haaretz.co.il/news/law/2023-08-28>; משה גורלי "העומס בבתי המשפט: הרבה יותר תיקים, מעט מדי שופטים" **כלכליסט** (27.7.2021), https://www.calcalist.co.il/local_news.

¹¹⁹ מחלקת המחקר של הרשות השופטת **עומס העבודה השיפוטית במערכת בתי המשפט בישראל** 59 (1.7.2021), <https://www.gov.il/BlobFolder/reports/research>.

¹²⁰ חשיבותו של ערך יעילות הדיון והצורך לאזנו מול שיקולים אחרים באו לידי ביטוי לאחרונה בתקנות סדר הדין האזרחי, התשע"ט–2018. בתק' 5 נכתב ש"בית המשפט יאזן, לפי הצורך, בין האינטרס של בעלי הדין ובין האינטרס הציבורי; לענין זה, 'אינטרס ציבורי' – נגישות הציבור למערכת בתי המשפט לרבות קיומו של דיון משפטי צודק, מהיר ויעיל, חיסכון במשאבי זמן ועלויות, מניעת הכרעות סותרות ומניעת שימוש לרעה בהליך השיפוטי".

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

אנו מודעים לכך שהמגבלה הנוגעת לתכולה החלקית של מאגרי הפסיקה הקיימים אינה יכולה להיפתר על ידי שימוש במערכות של בינה מלאכותית, והיא זקוקה לפתרון שחורג ממסגרת מאמר זה. עם זאת, טכנולוגיות של בינה מלאכותית הן בעלות פוטנציאל בפתרון המגבלה הנובעת מאילוץ יעילות.

כאמור, טכנולוגיות של בינה מלאכותית מסוגלות לנתח כמויות עצומות של מידע תוך זיהוי של תבניות שלא היו ניתנות להבחנה על ידי בני אדם ולהסיק מסקנות על פי אותן תבניות.¹²¹ כפי שמערכות COMPAS יכולות לחשב את מידת הסיכון של החזרת אדם שהורשע לקהילה,¹²² כך מערכות של בינה מלאכותית – אם יתבססו על מאגרי פסיקה רחבים ועדכניים – יוכלו לסקור כמויות הרבה יותר גדולות של פסיקה ביחס לזו שמסוגלים לנתח בני אדם, בזמן קצר יותר. בפרט, ההתקדמות הטכנולוגית שנעשתה בשנים האחרונות בתחום של בינה מלאכותית מסוג GPT (Generative Pre-trained Transformer) מאפשרת למערכת לנתח טקסטים באופן מדויק יותר מאי פעם. כיום, בינה מלאכותית מסוג GPT מסוגלת לנתח טקסטים, לזהות דפוסים, לייצר פלטי טקסט בעלי תוכן יצירתי או שנותנים מענה לשאלות, לחולל קודים ולסכם ולתרגם טקסטים.¹²³ כפי שניתן להשתמש ב-GPT על מנת לנתח מידע רפואי בכמויות גדולות ולהפיק דו"חות ודיאגנוזות רפואיות,¹²⁴ או כדי לנתח דו"חות כלכליים על מנת להפיק המלצות להשקעות כספיות יעילות,¹²⁵ כך ניתן לעשות שימוש דומה בניתוח פסיקה על מנת להפיק מתחמי ענישה רלוונטיים.¹²⁶

בצורה זו, הבחינה של מדיניות הענישה הנוהגת תבוצע באופן הרבה יותר מדויק, ולא תוך התבססות על מספר מצומצם של פסקי דין נגישים, שעלולה להיות מגמתית ולהוביל לתוצאות מקריות שאינן משקפות את המציאות. ניתוח מדויק שכזה יעזור לשופטים להגיע למתחם ענישה מדויק יותר לאור השיקולים שקבע המחוקק בתיקון 113. השופט יזין למערכת הבינה המלאכותית את פסק הדין הכתוב. פסק הדין כולל מטבעו את פרטי המידע הרלוונטיים לקביעת מתחם הענישה בשלב גזירת הדין כמו סוג העבירה, היסוד הנפשי של מבצע העבירה, התיישנותה, גיל הנאשם, פוטנציאל השיקום ועוד. הבינה המלאכותית תפיק מהנתונים את מתחם הענישה הרלוונטי. מתחם הענישה שיופק ישקף את טווח השנים המתאים לפי נסיבות המקרה תוך שקלול של כלל הפסיקה הקיימת – כאשר רצוי לעצב את המערכת כך שתיתן משקל גדול יותר לפסיקה יותר עדכנית. ניתן להציע גם מנגנונים אחרים לעיצוב אופן הזנת הנתונים למערכת הבינה המלאכותית, אך הדגש הוא שלבינה המלאכותית תהיה גישה לכלל הנתונים הרלוונטיים לקביעת מתחם הענישה במקרה הקונקרטי, לצד גישה למאגר פסיקה מעודכן המכיל כמה שיותר פסקי דין.

כמובן שככל שמאגר הפסיקה שעליו תתבסס הבינה המלאכותית יהיה רחב ועדכני יותר, כך התוצאה שאליה היא תגיע תשקף בצורה טובה יותר את מדיניות הענישה הנוהגת. נוסף על כך, כפי שנקבע גם בעניין COMPAS, השופטים לא יהיו כבולים לתוצאה שאליה הגיעה הבינה המלאכותית. יהיה מדובר בכלי אחד שבידי השופטים במתן גזר הדין – כלי שיחשב באופן אמין יותר את מדיניות הענישה הנוהגת, וזאת בהתאם לנסיבות הקשורות בביצוע העבירה הרלוונטיות

¹²¹ ראו לעיל פרק ב1.

¹²² Gualdi & Cordella, לעיל ה"ש 96, בעמ' 2302.

¹²³ להרחבה כללית בנושא, ראו Gokul Yenduri, et al., *GPT (Generative Pre-trained Transformer) – A Comprehensive Review on Enabling Technologies, Potential Applications, Emerging Challenges, and Future Directions*, CORNELL UNI. (May 21, 2023), <https://arxiv.org/pdf/2305.10435.pdf>.

¹²⁴ שם, בעמ' 15.

¹²⁵ שם, בעמ' 27.

¹²⁶ כך, לאחרונה דווח שהפרקליטות תקבל לידיה בינה מלאכותית שתעשה עבודה דומה ותדע לספק טיעון לעונש בתיקים פליליים באמצעות בחינה של מאות תיקים דומים. ראו נטעאל בנדל Netael Bandel (@netaelbandel) שרשור **טוויטר X** (8: 04, 14.3.2024) <https://twitter.com/netaelbandel/status/1768171407219761657?s=46>.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

למקרה תוך הגשמה מיטבית של ס' 40ג(א) לחוק העונשין. אם יחליטו לסטות מהמתחם שהציעה הבינה המלאכותית, על השופטים יהיה לנמק מדוע בחרו לעשות כן. בכך תהיה שקיפות ביחס לאופן שבו משתמשים בתי המשפט במערכות של הבינה המלאכותית וגם יכולת לפקח על שימוש זה. לבסוף, בכך שהצעתנו מכוונת אך לקביעת מתחם הענישה – בשונה מגזירת הדין באופן כללי – נשמר איזון בין הרצון להבנות את שיקול הדעת השיפוטי בהליך הפלילי לבין הצורך לשמור על עצמאותם של השופטים בגזר הדין. דרך מתחם הענישה הבינה המלאכותית תוכל לכוון את בתי המשפט לטווח הענישה הראוי ולהשאיר להם את האפשרות לנוע בתוך טווח זה לפי ראותם ועל סמך הנחיות המחוקק – זאת, תוך היצמדות מלאה לשלבי גזירת הדין כפי שהם מופיעים בתיקון 113. במובן זה, האופן שבו תיקון 113 פיצל את הענישה לשלב קביעת המתחם ולשלב גזירת הדין תואם את חלוקת העבודה הרצויה בין הבינה המלאכותית לבין השופטים בשר ודם – הבינה המלאכותית תסמן באופן כללי את טווח הענישה הראוי במתחם, והשופט יגזור את העונש הקונקרטי בתוך המתחם תוך שמירה על עצמאותו ויסטה מהמתחם במידת הצורך ותוך נימוק סטייתו.

בכל מקרה, השילוב של מערכות של בינה מלאכותית בעבודה השיפוטית כמוצע כאן חייב להתבצע במסגרת חקיקתית. זאת, מכיוון שמדובר בהסדרה והבניה של שיקול דעת שיפוטי בהליך הפלילי – שמטבעו עוסק בזכויות הבסיסיות ביותר של האדם.¹²⁷ על כן, כפי שהבניית שיקול הדעת השיפוטי של בתי המשפט נעשתה בחקיקה ראשית בתיקון 113, ראוי שגם הבניית שיקול הדעת על ידי הטמעה של מערכות של בינה מלאכותית במערכת המשפט תיעשה באופן דומה, תוך בחינה עמוקה של ההשלכות הפוטנציאליות על זכויות נאשמים.

פרק ג: ביקורות נגד שילוב בינה מלאכותית להגשמת תיקון 113

1. ביקורות טכנולוגיות

(א) הפליה אלגוריתמית

בשנים האחרונות החלה החברה להבין שעל אף התדמית האובייקטיבית והניטרלית של טכנולוגיות של בינה מלאכותית, דעות קדומות אנושיות מוצאות את דרכן גם לתוך החישובים של מערכות אלה ומשפיעות על תוצאותיהן לרעה.¹²⁸ כך, ישנו חשש שבינה מלאכותית שמבטיחה לייעל את הדיוק והאפקטיביות של קבלת החלטות תשכפל ותחזק את ההטיות החברתיות הקיימות בחברה.¹²⁹ בקצרה, ניתן לתאר הפליה אלגוריתמית כמצב שבו האלגוריתם מגיע לתוצאה שמשקפת דעות קדומות של בני אדם מכיוון שהאלגוריתם רק מדויק כפי שהנתונים שעל בסיסם מאמנים אותו הם מדויקים.¹³⁰ למשל, בהקשר של מערכת COMPAS, במחקר גדול מ-2016 של פרופבליקה (ProPublica) הועלו כמה טענות כנגד המערכת.¹³¹ בין היתר, נטען שמערכת COMPAS מפלה על

¹²⁷ להרחבה ראו מרים גור-אריה "זכויות אדם והמשפט הפלילי המהותי" **משפטים** נ 759 (2021); בש"פ 8087/95 **זאדה נ' מדינת ישראל**, פ"ד נ(2) 133, 142 (1996): "חירותו של הנאשם היא הערך המרכזי שחוקיסוד: כבוד האדם וחירותו מגן עליו, אשר המעצר עד תום ההליכים פוגע בו. פגיעה זו בחירות היא חמורה ביותר, שכן הנאשם הוא בחזקת זכאיו".

¹²⁸ James Manyika et al., *What Do We Do About the Biases in AI?* HARV. BUS. REV. (Oct. 25, 2019), <https://hbr.org/2019/10/what-do-we-do-about-the-biases-in-ai>

¹²⁹ Nima Kordzadeh & Maryam Ghasemaghaei, *Algorithmic Bias: Review, Synthesis, and Future Research Directions*, 31 EUR. J. INFO. SYS. 388 (2021)

¹³⁰ Peter N.K. Schuetz, *Fly in the Face of Bias: Algorithmic Bias in Law Enforcement's Facial Recognition Technology and the Need for an Adaptive Legal Framework*, 39 L. & INEQ. 221, 226 (2021)

¹³¹ Julia Angwin et al., *Machine Bias*, PROPUBLICA (May 23, 2016), <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

בסיס גזע בחישוביה.¹³² המחקר מצא שהסיכוי להימצא כאדם שהחזרתו מסוכנת לקהילה גבוה יותר כאשר מדובר באדם עם גוון עור כהה וגם שהאלגוריתם ביצע יותר טעויות ביחס לאוכלוסייה זן.¹³³

הבעייתיות בתוצאה מפלה כשהיא מגיעה מבינה מלאכותית חמורה אף ביחס להחלטות מפלות רגילות לאור כמה מאפיינים. ראשית, יש נטייה לייחס לטכנולוגיות של בינה מלאכותית אובייקטיביות וניטרליות, דבר אשר גורם להסתמכות יתרה על תוצאות שניתנות על ידיהן.¹³⁴ שנית, כאשר תוצאה שאליה הגיעה בינה מלאכותית מושפעת מהפליה אלגוריתמית, קשה מאוד לזהות זאת, לאור היותן של טכנולוגיות אלה "קופסה שחורה" (black box).¹³⁵ משמעותו של מאפיין זה היא שגורמים אנושיים אינם יכולים לבחון את האופן שבו האלגוריתם הגיע לתוצאה שאליה הוא הגיע.¹³⁶ מכיוון שקשה לדעת כיצד הגיע האלגוריתם לתוצאה שאליה הוא הגיע, קשה לזהות האם התוצאה התקבלה בין היתר על סמך נתונים מפלים.

אין ספק שישנה בעייתיות רבה בכך שתוצאות שאליהן מגיעות מערכות בינה מלאכותית מבוססות גם על דעות קדומות המופיעות במאגרי המידע שעליהם הן מתבססות, ככל שזו המצב. עם זאת, בהקשר של שילוב בינה מלאכותית ביישום תיקון 113, נראה שהסיכון לכך הוא יותר נמוך. ראשית, מערכת הבינה המלאכותית תיתן הערכה רק ביחס למדיניות הענישה הנוהגת בשלב קביעת מתחם הענישה. שנית, בדומה ליישום של COMPAS בארצות הברית, גם ביישום תיקון 113 שופטים לא יהיו מחויבים לקבל את המלצת הבינה המלאכותית.¹³⁷ כך, ההשפעה של חישובי הבינה המלאכותית תהיה מוגבלת הן בהיקפה – היא נוגעת רק לחלק מהקריטריונים הרלוונטיים לקביעת המתחם – והן בנוקשותה – שכן השופטים יהיו רשאים לסטות מההמלצות.

נוסף על כך, אחת הסיבות המרכזיות להיווצרותה של הפליה אלגוריתמית היא שמאגר הנתונים שעליו מתבססת הבינה המלאכותית מכיל בעצמו הטיה מסוימת.¹³⁸ על כן, ככל שמאגר הפסיקה שעליו תתבסס הבינה המלאכותית הוא מאגר רחב, המשקף את כלל הפסיקה, מביא בחשבון את הגיוון באוכלוסייה ומתעדכן תכופות, כך תפחת הסכנה להפליה אלגוריתמית. מעבר לכך, כיום ישנן מערכות שונות שנועדו לבחון האם קיימת הפליה אלגוריתמית בקבלת החלטות של מערכת בינה מלאכותית מסוימת, ויש להניח כי מערכות כאלה ימשיכו להשתפר בעתיד.¹³⁹ אך מעל לכול, השאלה אינה אם שילוב בינה מלאכותית ביישום תיקון 113 יוביל לתוצאות מושלמות; השאלה היא האם הוא ישפר את התוצאות שאליהן אנו מגיעים היום. בהשוואה למצב שבו מדיניות הענישה הנוהגת נבחנת על בסיס מספר מצומצם ומגמתי של תיקים,¹⁴⁰ בינה מלאכותית שתוכל לבחון כמות עצומה של מידע באופן מדויק ומהיר יותר תשפר במידה ניכרת את יכולתם של בתי המשפט ליישם את תיקון 113.

¹³² Francesca Lagiola et al., *Algorithmic Fairness Through Group Parities? The Case of COMPAS-SAPMOC*, 38 AI & Soc. 459, 463 (2023).

¹³³ Lagiola et al., לעיל הי"ש 132, בעמ' 463–464.

¹³⁴ Surden, לעיל הי"ש 74, בעמ' 1336.

¹³⁵ להרחבה על אודות ה־blackbox ראו להלן פרק ג.1. (ב).

¹³⁶ Juan Manuel Duran & Karin Rolanda Jongsma, *Who is Afraid of Black Box Algorithms? On the Epistemological and Ethical Basis of Trust in Medical AI*, 47 J. MED. ETHICS 329, (2021).

¹³⁷ עניין COMPAS, לעיל הי"ש 98, בפס' 38.

¹³⁸ Sina Fazelpour & David Danks, *Algorithmic bias: Senses, Sources, Solutions*, 16 PHIL. COMPASS 1, 6–7 (2021).

¹³⁹ המכון הישראלי לאלגוריתמיות, *Algorithmic Equity Toolkit*, ACLU WASHINGTON, <https://www.aclu-wa.org/AEKit>

¹⁴⁰ למדיניות טכנולוגיה בינה מלאכותית בשירותי ממשל: הטמעת מערכות לקבלת החלטות מבוססות אלגוריתם בשירותי הרווחה (2020).

¹⁴⁰ לעיל הי"ש 114, 115.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

(ב) בעיית הקופסה השחורה (Blackbox)

כאמור, אחד הקשיים במערכות של בינה מלאכותית הוא חוסר השקיפות ביחס לאופן שבו הן מבצעות חישובים ומגיעות לתוצאות.¹⁴¹ מאפיין זה מוביל לכך שלעיתים גם המתכנתים של האלגוריתם אינם יודעים לפענח את ההיגיון הפנימי שהוביל את הבינה המלאכותית למסקנה שאליה היא הגיעה.¹⁴² כאשר ההחלטות שמתקבלות על בסיס חישובים של מערכות בינה מלאכותית הן משמעותיות, ישנו צורך גובר להבין על סמך מה התקבלה ההחלטה.¹⁴³ בהקשר זה, ברור שקביעת מתחם ענישה היא החלטה הנוגעת לזכויות הבסיסיות ביותר העומדות לרשותו של כל אדם בחברה. על כך יש להוסיף את הבעייתיות של מאפיין הקופסה השחורה בהקשר של הפליה אלגוריתמית שנדון בתת-הפרק הקודם.¹⁴⁴

בהקשר של ההליך הפלילי, מאפיין הקופסה השחורה מעלה גם קשיים הנוגעים לזכויות נאשמים – בפרט, ביחס לזכותו של הנאשם לדעת את ההנמקות המובילות להרשעתו וגזירת דינו.¹⁴⁵ כך, בעניין COMPAS טען הנאשם לומיס שההסתמכות על ההערכה של מערכת COMPAS פגעה בזכות החוקתית להליך הוגן, שכן אופייה של מערכת COMPAS מונע מנאשמים לערער על התוקף המדעי של הערכותיה.¹⁴⁶ כלומר, הפגיעה ביכולתו של הנאשם להבין את השיקולים שהובילו להרשעתו ולגזירת דינו פוגעת גם ביכולתו לערער על אותן החלטות.

עם זאת, ניתן לטעון שגם החלטות אנושיות לא ניתן להסביר באופן מדויק. במאמרם של זרילי ואחרים נטען שהביקורות על מאפיין הקופסה השחורה של מערכות בינה מלאכותית מוגזמות, בעיקר לאור הקושי המובנה להבין החלטות אנושיות רגילות.¹⁴⁷ לשיטתם, הוכחה לקושי זה באה לידי ביטוי בין היתר בחוסר היכולת של בני אדם להבחין בדעות הקדומות של עצמם.¹⁴⁸ בדומה לכך, קלון אמר שגם כשאדם מספק הסבר הגיוני על אודות פעולותיו, זה ככל הנראה הסבר חלקי, וייתכן שעניין זה נכון גם עבור בינה מלאכותית.¹⁴⁹

מעבר לכך, ניתן לאמץ מודל בקרה של "איתנות התהליך" כתחליף לשקיפות לאור המגבלות הטכנולוגיות של בעיית הקופסה השחורה, כפי שהוצע על ידי פרל ואלטשולר.¹⁵⁰ לפי מודל זה, כאשר מגבלות טכנולוגיות מובילות לחוסר שקיפות בתהליך קבלת ההחלטות של בינה מלאכותית, הבקרה תתבצע באמצעות הקפדה על כך שמהלך קבלת ההחלטות נעשה באופן מדעי מוכח ותוך הקפדה על מימוש ערכים שנבחרו.¹⁵¹ מודל זה מאפשר שימוש במערכות טכנולוגיות שימושיות שאינן שקופות במהותן, על ידי כך שנכללת חובת הוכחה שהתוכנה נבנתה בהתאם

¹⁴¹ ראו לעיל פרק ג.1. (א).

¹⁴² Ronald Yu & Gabriele Spina Ali, *What's inside the Black Box: AI Challenges for Lawyers and Researchers*, 19 LIM 2 (2019).

¹⁴³ Amina Adadi & Mohammed Berrada, *Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence*, 6 INST. ELEC. & ELEC. ENG'R 52138 (2018).

¹⁴⁴ ראו לעיל פרק ג.1 (א).

¹⁴⁵ זכות זו הוכרה למשל בהצעת חוקיסוד: זכויות בהליך הפלילי, התשפ"ב–2022, ה"ח 1523. שם, תחת ס' 11 שנועד לעסוק בזכויות בהליך החקירה, הוצע להוסיף בסעיף קטן (ב) "אדם זכאי שיודיעוהו את החשד המיוחס לו לפני גביית הודעתו כחשוד". נוסף על כך, הוצע להוסיף בס' 15 זכות של אדם שאינו דובר עברית לקבל התאמות בהליך הפלילי על מנת שיוכל להבין את ההליך שהוא צד לו. גם סעיף זה מראה את החשיבות הרבה שזוכה לה הזכות של נאשם להבין את ההליך הפלילי שהוא צד לו. בכל מקרה, בהקשר שלנו הבעייתיות ממאפיין הקופסה השחורה עולה רק ביחס לגזירת הדין, שכן הצעתנו לשילוב בינה מלאכותית בהליך הפלילי מתייחסת לשלב שלאחר ההרשעה.

¹⁴⁶ עניין COMPAS, לעיל ה"ש 98, בפס' 6.

¹⁴⁷ John Zerilli et al., *Transparency in Algorithmic and Human Decision-Making: Is There a Double Standard?*, 32 PHIL. & TECH. 661 (2018).

¹⁴⁸ שם, בעמ' 674.

¹⁴⁹ Will Knight, *The Dark Secret at the Heart of AI*, MIT TECH. REV. (Apr. 11, 2017), <https://www.technologyreview.com/2017/04/11/5113/the-dark-secret-at-the-heart-of-ai>.

¹⁵⁰ המכון הישראלי לדמוקרטיה **מודל ליצירת שקיפות אלגוריתמית** (2022).

¹⁵¹ שם.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

לקריטריונים מדעיים מחמירים ושישומה שוויוני.¹⁵² כיום גם קיימות אפשרויות טכנולוגיות שונות להבנת התפקוד הפנימי של מערכות בינה מלאכותית שיכולות לסייע בפתרון בעיית הקופסה השחורה.¹⁵³

נוסף על כך, המענה שניתן לבעיית ההפליה האלגוריתמית תקף גם לכאן: ביחס למצב הנוכחי, שבו מדיניות הענישה הנוהגת נעשית באופן מגמתי ומצומצם, סקירה רחבה ומדויקת של מדיניות הענישה הנוהגת עדיפה. מכיוון שמדובר רק בכלי לבחינת מדיניות הענישה הנוהגת – שהשופט רשאי לא להשתמש בו – קשה לקבל טענה שהנאשם יודע טוב יותר כיצד נקבע מתחם הענישה שלו במצב הנוכחי. כיום, במקרה הטוב מפורטים מספר פסקי דין מצומצם בשלב בחינת מדיניות הענישה הנוהגת. כאמור, במצב דברים זה כלל לא בטוח שהפסיקה המוצגת משקפת את מדיניות הענישה הנוהגת, והיא עלולה להיות מגמתית ומקרית.¹⁵⁴

כמו כן, שווה לציין את הנימוק של בית המשפט של מדינת ויסקונסין מעניין COMPAS אשר לסיבה שהשימוש במערכת COMPAS אינו פוגע בזכות להליך הוגן של הנאשם: "[b]ecause the circuit court explained that its consideration of the COMPAS risk scores was supported by other independent factors, its use was not determinative in deciding whether Loomis could be supervised safely and effectively in the community COMPAS is merely one tool available to a court at the time of sentencing".¹⁵⁶ דברים אלה נכונים גם ביחס לשילוב מערכות בינה מלאכותית ביישום תיקון 113, כאשר השילוב רלוונטי בעיקר לקריטריון של בחינת מדיניות הענישה הנוהגת. בסוף, מדובר בהוספת כלי נוסף לארגז הכלים של השופטים – והם עדיין רשאים לבחון פסקי דין כפי שהם נבחנים כיום אם כך הם רואים לנכון, תוך נימוק סטייתם מהמתחם המוצע על ידי הבינה המלאכותית.

2. ביקורת על צמצום שיקול הדעת השיפוטי

ביקורת שניתן להעלות כנגד השילוב של מערכות בינה מלאכותית ביישום תיקון 113 היא שהשימוש במערכות אלה ייצור מעין עונשי מוצא בכל מקרה. זאת, מכיוון שבכל מקרה שבו יעשו שימוש בבינה מלאכותית בבחינת מדיניות הענישה הנוהגת, תינתן תשובה של מתחם הענישה הנכון לאותו מקרה. אם בתי המשפט ינהגו להסתמך על המתחם שסיפקה הבינה המלאכותית, אז ייווצרו מעין מתחמי מוצא לענישה. במקרה כזה, תוכל להישמע אותה ביקורת שהושמעה כנגד הוספה של עונשי מוצא לחוק העונשין – שבתי המשפט יחששו לסטות מעונשי המוצא מחשש שיערערו על גזר דינם, ושזה יתמרץ שופטים להסיר מעצמם אחריות.¹⁵⁷ באופן כללי יותר, מדובר בטענה על פגיעה בשיקול דעתם של השופטים ובאינדיבידואליזציה של הפסיקה.

¹⁵² שם.

¹⁵³ להרחבה על סוגי טכנולוגיות הסברה שקיימות היום, ראו Francesco Bodria, et al., *Benchmarking and Survey of Explanation Methods for Black Box Models*, 37 DATA MIN. KNOWL. DISC. 1719 (2023); גישות חדשות לייצור שקיפות במערכות של בינה מלאכותית מתפתחות בקצב מהיר, ולכן גם סביר להניח שעם הזמן יפותחו שיטות יותר יעילות ליצירת שקיפות בקבלת החלטות של בינה מלאכותית. ראו למשל Amit Sangroya, et al., *Guided-LIME: Structured Sampling based Hybrid Approach towards Explaining Blackbox Machine Learning Models*, CIKM WORKSHOPS (Oct. 2020), <https://ceur-ws.org/Vol-2699/paper01.pdf>. שם מוצעת גישה לבחינת בעיית הקופסה השחורה של בינה מלאכותית שבונה על שיטה קיימת.

¹⁵⁴ ראו לעיל פרק ב.2.

¹⁵⁵ עניין COMPAS, לעיל ה"ש 98, בפס' 9.

¹⁵⁶ שם, בפס' 38.

¹⁵⁷ ראו לעיל פרק א.1; ואקי ורביץ, לעיל ה"ש 9, בעמ' 416, ה"ש 8: "בתי המשפט יחששו לסטות מעונשי המוצא, מחשש לערעור על גזר דינם. לפיכך עונשי המוצא יהפכו דה פקטו לעונשי חובה"; קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 276: "המבקרים חששו מהנטייה של שופטים, בשיטות שבהן נהוגים עונשי מוצא, לדבוק בעונשי המוצא, להסיר מעצמם אחריות לקביעת העונש ולחסן את עצמם מביקורת של ערכאת הערעור ושל הציבור".

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

לשיטתנו, חישוב מדיניות הענישה הנוהגת באמצעות בינה מלאכותית אינו מקבע עונשי מוצא. גם השיטה כפי שהיא מיושמת היום מגבילה את שיקול דעתם של השופטים בבואם לקבוע מתחמי ענישה: הגבלה הנובעת מההנחיות שנקבעות בפסיקה בכלל, ובבית המשפט העליון בפרט.¹⁵⁸ הבינה המלאכותית רק תחשב עבור השופטים את מדיניות הענישה הנוהגת כפי שהיא באה לידי ביטוי בפסיקה בכלל, תוך התחשבות בנסיבות הקונקרטריות. ההגבלה על שיקול הדעת של השופטים נותרת אותה הגבלה, כאשר הדבר היחיד שישתנה הוא שהשיקוף של אותה הגבלה יהיה מדויק יותר – השופטים עדיין מוגבלים מכוח הפסיקה, אך כעת יעמוד לרשותם חישוב מדויק ורחב יותר של אותה הגבלה. מעבר לכך, כפי שצוין לעיל, מדיניות הענישה הנוהגת מהווה רק קריטריון אחד שעל שופט לשקול במהלך גזירת הדין, והוא יהיה רשאי לסטות מהתוצאה של הבינה המלאכותית בכל מקרה.

ההבדל בין קביעת עונשי מוצא לבין שימוש מונחה בבינה מלאכותית בחישוב מדיניות הענישה הנוהגת מתבלט לאור חלק מן ההשלכות שמשייכים לקביעה של עונשי מוצא. כך, ואקי ורבין מעלים ביקורות כנגד קביעת עונשי מוצא ומציינים שלוש תוצאות בלתי רצויות הנובעות מעונשים שכאלה: (1) החמרה בענישה שכן עונש הנשען על הערכה מושגית של חומרת העבירה הוא תמיד קשה יותר מזה הבוחן את הנסיבות הקונקרטריות שבהן התבצעה העבירה; (2) פגיעה בעקרונות האינדיבידואליזציה המחייב לגזור את העונש בהתחשב בנסיבות הקונקרטריות בכל מקרה ומקרה; ו(3) "חיזוק שיקול דעתה של התביעה על חשבון שיקול דעתו של בית המשפט. מכיוון ששיקול דעתו של בית המשפט יהיה כבול לענישה מחמירה, תיטה הפרקליטות לערוך עסקאות טיעון מקלות כדי לאזן את המצב שנוצר".¹⁵⁹

שלוש הביקורת הללו אינן רלוונטיות בהקשר של שילוב מערכות של בינה מלאכותית ביישום תיקון 113. הבינה המלאכותית בכל מקרה תבחן את מדיניות הענישה הנוהגת לאור הנסיבות של המקרה הקונקרטי, כך שאין מדובר בהערכה מושגית של חומרת העבירה המובילה להחמרה בענישה. מאותה סיבה בדיוק גם אין פגיעה באינדיבידואליזציה, שכן העונש יגזור בהתאם לנסיבות הקונקרטריות של כל מקרה. על כך יש גם להוסיף שעל השופט לבחון את הנסיבות הקשורות בביצוע העבירה כחלק מקביעת מתחם הענישה גם במנותק מבחינת מדיניות הענישה הנוהגת.¹⁶⁰ מכיוון ששיקול דעתו של בית המשפט לא יהיה כבול לענישה מחמירה, אין סיבה להניח שהפרקליטות תיטה לערוך עסקאות טיעון מקילות יותר.

לבסוף, גם בהנחה שהוספת מערכות של בינה מלאכותית להליך חישוב מתחם הענישה בשלב גזירת הדין מצמצמת במידת מה את שיקול הדעת של השופטים – הנחה שאיננו שותפים לה – עדיין לא ברור מדוע צמצום שכזה "פוגע" בשיקול דעתם של השופטים. השופטים – תוך הפעלת שיקול דעתם העצמאי – הם אלה שקובעים את מתחמי הענישה בכל מקרה ואף יגזרו את העונש הספציפי מתוך אותו מתחם.¹⁶¹ גם מתחמי הענישה שיוצעו על ידי הבינה המלאכותית ישקפו את שיקול דעתם העצמאי של השופטים, שכן ההצעות יתבססו על מדיניות הענישה הנוהגת שהותוותה דרך הפעלת שיקול דעתם העצמאי של השופטים.¹⁶² מעל לכול, יש לזכור את המטרה שהציב לעצמו

¹⁵⁸ כך למשל קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 280 כותבים: "אין לשכוח כי עדיין נשאר במודל החדש היבט של הנחיה במספרים: המספרים המנחים נקבעים על ידי בית המשפט עצמו ולא על ידי המחוקק או ועדה הייצוגית. כתוצאה מהכרעה זו, האחריות מוטלת על השופטים בכלל, ועל ערכאת הערעור בפרט, לקבוע את רף הענישה ההולם".

¹⁵⁹ ואקי ורבין, לעיל ה"ש 9, בעמ' 416, ה"ש 8.

¹⁶⁰ ס' 40(א), ס' 40 לתיקון 113.

¹⁶¹ ס' 40 לתיקון 113.

¹⁶² כלומר הבינה המלאכותית תשקף את מדיניות הענישה הנוהגת כפי שהיא באה לידי ביטוי בפסקי דין.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

המחוקק בהוספת תיקון 113 לחוק העונשין: הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה.¹⁶³ ייתכן שניתן להתנגד למטרה זו באופן כללי.¹⁶⁴ אך שעה שהמחוקק בחר לקדם את המטרה הזו ואימץ לשם כך הוראות קונקרטיות, יש לשאוף לקיים את אותן הוראות בצורה מיטבית. שילובן של מערכות של בינה מלאכותית ביישום תיקון 113 מקדם את הבניית שיקול הדעת השיפוטי לפי הכללים שעוצבו, ובכך לא משנה את המצב הקיים. עם זאת, הוא מוסיף כלי חדש לארגז הכלים של השופטים בבואם לקבוע את מתחם הענישה – כזה המאפשר לשופטים להעריך בצורה מדויקת ומהירה את מדיניות הענישה הנוהגת.

ביקורת משמעותית נוספת שיש להתגבר עליה היא רכישת אמון הציבור במערכת הבינה המלאכותית והחשש מירידה באמון כלפי מערכת בתי המשפט. חשש, הסתייגות ואפילו ביקורת חריפה כלפי מערכת הבינה המלאכותית עלולים לעלות מצד הציבור המצפה שמי שידון בעניינו הוא אדם בשר ודם, על מעלותיו וחסרונותיו.¹⁶⁵ אך גם ציבור השופטים עלול להתנגד לכך שבינה מלאכותית תבחן לכאורה במקומם את מתחמי הענישה, כאשר הדבר ייעשה באופן יבש, וללא נשמה יתרה המופעלת על ידי שופט אנושי.¹⁶⁶

יהיה מי שיסבור שמשפט אינו מדע מדויק, ועת עסקינן בענישתו של נאשם, יש לשקול שיקולים רחבים, בהם אינטרס הציבור כולו, נסיבות ביצוע העבירה ונסיבותיו האישיות של הנאשם, כאשר מצפים שמי שיטה אוזן קשבת ולב שומע לדברים הוא השופט, ולא המכונה. תשובה לטענות אלו ניתן למצוא ראשית בכך שניסיון החיים והזמן הוא זה שיסייע לרחוש אמון לאותה מערכת של בינה מלאכותית.¹⁶⁷ חשוב לזכור שמדובר אך באמצעי תומך שפיטה שישמש ככלי בידי בית המשפט לבחינת מתחם הענישה על יסוד הפסיקה הנוהגת המוכרת כולה. לא תיפגע יכולתו של השופט ליתן ביטוי לאותה "נשמה יתרה" במסגרת אותו מתחם, או אפילו לבחור אם לסטות מהמתחם, ובלבד שינמק את סטייתו. כך, עם הזמן המערכת תוכל "ללמוד" מה הניע אותו לסטות מהצעתה וכך לשפר את הצעותיה בהמשך.¹⁶⁸ מעבר לכך, ככל ששופטים יבחרו לסטות כלפי מעלה או למטה בקביעת מתחמי ענישה של עבירות שונות, הם יוכלו להשפיע על מגמת הענישה באופן רחב, שיבוא לידי ביטוי גם בחישוב מדיניות הענישה הנוהגת שמבצעת הבינה המלאכותית. אולם לטעמנו הזמן וההיכרות עם המערכת יסירו את החשש. בהקשר זה, אלטשולר וכהנא אף טוענים שעם הזמן ייתכן שאנשים "יבקשו להישפט על ידי מכונות ולא על ידי שופט אנושי, שעלול להיות עצבני לפני ארוחת הצהריים".¹⁶⁹ בכל מקרה, הצעתנו רחוקה מהבאת מערכת המשפט למצב

¹⁶³ ראו דיון ביחס לכך בפרק א.1 לעיל.

¹⁶⁴ בהקשר זה, בפרק א.1 לעיל הובאה התייחסות לכך שהיו מי שחשבו שאין ביסוס בשטח לכך שחוסר האחידות בפסיקה הוא כה בעייתי; קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 276.

¹⁶⁵ Sourdin, לעיל ה"ש 94, בעמ' 1124. Sourdin מניחה שעל מנת שמערכות בינה מלאכותית יוכלו להחליף את השופטים בעבודתם יהיה צורך לפתח אצלו אמפתיה, רגש וגמישות תגובתית; שורץ אלטשולר וכהנא, לעיל ה"ש 101, בעמ' 243; תהילה שורץ אלטשולר "האם שופט מסוג ChatGPT 'אמפתי' עדיף על שופט אנושי עצבני?" **המכון הישראלי לדמוקרטיה** (25.4.2023), <https://www.idi.org.il/articles/49093>. שורץ אלטשולר טוענת ש: "צריך לאפשר לאנשים את היכולת לדרוש ששופט בשר ודם, ולא מכונה, יפסוק בעניינם. החשש הוא מפני שחיקת הסובייקט האנושי בתור שכזה, והנכחת תחושות של היעדר נראות, חוסר ערך, ותסכול נוכח מציאות שרירותית".

¹⁶⁶ מסורי, לעיל ה"ש 69, בעמ' 36. ביטוי לחשש זה ניתן לראות בציטוט ממחקרו של מסורי שטוען שהתערבות בשיקול דעתם של השופטים פוגעת ב"תפיסת תפקידם כפרווגטיבה עצמאית לקביעת ענישה אינדיבידואלית לנאשם העומד בפניהם".

¹⁶⁷ כך למשל סדרת מחקרים בהרווארד זיהתה שהגם שיש פער בתחושת ההוגנות של בעלי דין ביחס למכונות, ככל שמאפשרים לבעלי הדין להישמע בפני המכונה לצד קבלת הסבר לוגי על אודות ההחלטה שהתקבלה, אז הפער בתחושת ההוגנות מצטמצם; שורץ אלטשולר, לעיל ה"ש 165.

¹⁶⁸ תהליך זה של למידה ושיפור נובע מעצם גדילת מאגר הפסיקה שאליו חשופה הבינה המלאכותית. לסקירת בסיסית של טכנולוגיית machine learning, ראו לעיל פרק ב.1.

¹⁶⁹ שורץ אלטשולר וכהנא, לעיל ה"ש 101, בעמ' 244.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

שבו אנשים נשפטים על ידי מכונות – שופטים ירשיעו, שופטים יכריעו מה מתחם הענישה הראוי, ושופטים יגזרו את הדין.

מעבר לכך, יש להביא בחשבון את היתרונות של הבינה המלאכותית מבחינת האובייקטיביות שלה ביחס לאובייקטיביות אנושית. יכולתה של הבינה המלאכותית לעבד ולנתח מידע באופן אובייקטיבי גוברת על יכולותיו של אדם בשר ודם, שמושפע מגורמים שונים. כך, בני אדם יכולים להיות מושפעים מעיפות, לחצים פסיכולוגיים, מצבי רוח ועוד, כאשר לעיתים קרובות הם אינם מודעים להשפעות אלה.¹⁷⁰ כך, גם מי שסבור שישנה פגיעה מסוימת ב"נשמה היתרה" של שופט אנושי כשמשלבים בינה מלאכותית בעבודת השיפוט, צריך לשקול זאת אל מול יתרון האובייקטיביות שנצבר לאור היכולת לנטרל רגש אנושי – וזאת בהתעלם מהיתרונות האחרים של שילוב בינה מלאכותית בהליך הפלילי.¹⁷¹

טענה נוספת שיכולה להתעורר היא היעדר יכולתו של בית המשפט של ערעור להעביר תחת שבט הביקורת את מתחם הענישה בשל היותו כזה שנקבע על ידי מערכת הבינה המלאכותית. בעניין זה סבורים המלומדים קוגוט, חקאק וגלבפיש כי טענה זו אינה יכולה לעמוד, שכן בית המשפט של הערעור אינו מתווה את מתחמי הענישה.¹⁷² לטענתם, גם כאשר ערכאת הערעור בוחנת עונש שנקבע, היא עושה זאת על בסיס בחינת סבירות העונש הסופי בלבד, ללא התייחסות למתחם שנקבע בערכאה הדיונית.¹⁷³ ככל שבחינתה של ערכאת הערעור אינה כוללת הסתכלות פרטנית על מתחם הענישה שנקבע, שילוב של מערכות בינה מלאכותית לא ישפיע על הערעור. אך גם אם ערכאות הערעור יתחילו לבקר את מתחמי הענישה עצמם – כפי שקוגוט, חקאק וגלבפיש אומרים שצריך להיות – הביקורת שלהן תתאפשר תוך התייחסות לתוצאה שאליה הגיעה הבינה המלאכותית. ערכאת הערעור עדיין תוכל לבחון את סבירותו של מתחם הענישה בנסיבות אותו תיק, תוך התבססות על נימוקי גזר הדין ועל ניסיון אישי, ועם נימוק ביחס לחישוב של הבינה המלאכותית או בהתעלם ממנו.

סיכום

ב-2012 התרחשה מהפכה בדיני העונשין בישראל. לאחר שנים של שיג ושיח בנושא, נקבעו קריטריונים להבניית שיקול הדעת השיפוטי במלאכת הענישה וגזירת הדין. יישום נכון של תיקון 113 ימנע טענות כגון אלה שהעלה השופט כהן לפיהן שופטים גוזרים את הדין בעזרת ה"אינטואיציה שחנן אותם אלהים".¹⁷⁴

אך קביעת קריטריונים להבניית שיקול הדעת השיפוטי שימושית רק במידה שבה ניתן להתייחס לאותם קריטריונים בצורה יעילה. כאשר הקריטריון המרכזי שאליה צריכים שופטים להתייחס במלאכת גזירת הדין הוא בחינת מדיניות הענישה הנוהגת, יש לוודא שבחינה כזו נעשית באופן תקין. ככל שבחינת מדיניות הענישה הנוהגת אינה מביאה בחשבון מגוון רחב של תיקים, אשר נסיבותיהם דומות לנסיבות של המקרה הקונקרטי, ההנחה שישנה הבניה של שיקול הדעת השיפוטי היא אשליה בלבד. מגבלות במאגרי הפסיקה הזמינים לשופטים ומגבלות אנושיות אינן

¹⁷⁰ שם, בעמ' 179–180. יש לסייג את היתרון הזה לאור בעיית ההפליה האלגוריתמית שנדונה לעיל בפרק ג.1.א).

¹⁷¹ ראו לעיל בפרק ב.2.

¹⁷² קוגוט, חקאק וגלבפיש, לעיל ה"ש 4, בעמ' 311.

¹⁷³ שם, בעמ' 295.

¹⁷⁴ כהן, לעיל ה"ש 9, בעמ' 21.

מאמר זה טרם עבר עימוד סופי ומספרי העמודים ישתנו לכשיתפרסם הכרך המודפס. כן צפויים שינויים נוספים.

מאפשרות לשופטים לעשות בחינה מיטבית של מדיניות הענישה הנוהגת בבואם לגזור את הדין, מה שפוגע בהגשמה היעילה של רצון המחוקק בתיקון 113.

בינה מלאכותית ככלי עזר לחישוב מתחמי ענישה לאור מדיניות הענישה הנוהגת יכולה לעזור להתגבר על המגבלות הקוגניטיביות הקיימות אצל שופטים ולהוביל לחישוב מדויק ומהיר של מתחמי ענישה לפי נסיבות המקרה הנדון. הגם ששימוש בטכנולוגיות אלה אינו חף מקשיים – קשיים טכנולוגיים וקשיים הנוגעים להבניית שיקול הדעת השיפוטי בכלל – אנו סבורים כי התועלת משימוש שכזה גדולה מהעלות. יישום שכזה, זהיר והדרגתי, יאפשר הבניה מדויקת יותר של שיקול דעתם של השופטים לפי הוראותיו של המחוקק בתיקון 113, תוך שמירה על יכולתם העצמאית לגזור את הדין במקרים ספציפיים.