רשות ניירות ערך
Israel Securities Authority
سلطة الأوراق المالية

04 נובמבר 2026
כ״ד חשוון, תשפ״ז

<u>טיוטת דוח הערכת השפעות האסדרה המוצעת (RIA) להצעה לתיקון הוראה לבעלי רישיון בקשר למתן שירותים תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים ובינה מלאכותית</u>

<u>חלק א׳ – החלטה על מידת הפירוט של הדוח (היקף ה-RIA)</u>

טיוטת ההוראה המוצעת קובעת סטנדרט לפעילות של בעלי רישיון ייעוץ ושיווק השקעות וניהול תיקי השקעות (להלן: ״בעלי רישיון״) בבואם לתת שירות ללקוחות תוך שימוש במערכות בינה מלאכותית. המטרה העיקרית העומדת בבסיס התיקון המוצע היא התאמת ההוראה לבעלי רישיון בקשר למתן שירותים תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים (להלן: ״הוראת שירותים מקוונים״), להתפתחות המואצת שחלה בשנים האחרונות בתחום הבינה המלאכותית, וזאת לצד בחינת העקרונות והמגבלות הקיימים בהוראה הקיימת ומידת התאמתם לסביבה העסקית והטכנולוגית המתפתחת. מערכות הבינה המלאכותית משפיעות על מגוון רחב של שירותים לציבור, ובהם השירותים הפיננסיים, וטומנות בחובן פוטנציאל משמעותי לשכלול השוק. בין היתר, מערכות אלו עשויות לסייע לייעול הפעילויות הפיננסית והפחתת עלויות, לשיפור איכות המוצרים והשירותים המוצעים, לשיפור בהכלה ובנגישות פיננסית ולשיפור בהיבטי הציות. עם זאת, לצד התועלות אשר עשויות לנבוע כתוצאה משימוש במערכות בינה מלאכותית, מתעוררים גם אתגרים משמעותיים אשר נובעים מהאופי הייחודי של הטכנולוגיה, כגון היעדר הסברתיות, ״הזיות״ המודלים, סיכוני דיסאינפורמציה והיבטים הקשורים לאבטחת מידע, סייבר והגנת הפרטיות. בשל כך, שימוש נרחב בטכנולוגיות אלו על ידי בעלי רישיון ללא אסדרה מתאימה, מעורר חששות לכשלים שעלולים לפגוע באיכות ובטיב השירות הניתן לציבור המשקיעים וכן לחשוף אותו לסיכונים נוספים כתוצאה משימוש כאמור. לכן, נדרשת בחינה של הצורך בהתאמה של הוראת שירותים מקוונים, כפי שיורחב בהמשך, באופן שיתמוך בהטמעת חדשנות טכנולוגית בקרב בעלי רישיון, ובכלל זאת מערכות מבוססות בינה מלאכותית, אך בה בעת יבטיח רמת הגנה מספקת לציבור המשקיעים ושימוש אחראי בטכנולוגיה.

נוכח מורכבות התחום, הסיכונים הכרוכים בשימוש רחב במערכות בינה מלאכותית וההשפעות הפוטנציאליות הישירות על ציבור המשקיעים ועל בעלי הרישיון, הדוח המצורף כולל ניתוח מעמיק של המצב המשפטי, האתגרים בשוק והחלופות שנבחנו. בתוך כך, מציג הדוח סקירת דין משווה מקיפה, הבוחנת את התנהלותם של רגולטורים פיננסיים מקבילים בעולם, וזאת במטרה להבטיח איזון ראוי בין קידום החדשנות הטכנולוגית לבין שמירה על ציבור המשקיעים. כמו כן, הדוח המצורף מתיישב עם העקרונות וההמלצות שנקבעו בדוח ״בינה מלאכותית בסקטור הפיננסי״ (להלן: ״**דוח הצוות**״), אשר גובש על ידי צוות בין-משרדי שבו היו חברים, בין היתר, נציגים מרשות

ניירות ערך, ומבקש ליישם עקרונות אלה בהקשר הייחודי של שימוש בבינה מלאכותית בתחום ייעוץ ההשקעות וניהול התיקים.[1]

חלק ב' – רקע, ניתוח הבעיה והצורך בהתערבות רגולטורית

א. רקע ואסדרה קיימת

שימוש במערכות מבוססות טכנולוגיה לקבלת החלטות וניתוח נתונים קיים בשווקים הפיננסיים שנים רבות. אולם בשנים האחרונות חלה התפתחות משמעותית בכלים העומדים לרשות בעלי הרישיון וכפועל יוצא גם בהיקף ובאופי השימוש בכלים אלו. נקודת המפנה נרשמה בעת חשיפתן של טכנולוגיות בינה מלאכותית יוצרת (Generative AI) ומודלי שפה גדולים (LLM) לציבור הרחב, בסוף שנת 2022. התפתחות שהובילה להכרה רחבה בפוטנציאל הטמון במערכות אלו לייעול והנגשה של שירותים פיננסיים.

כיום, יישומי בינה מלאכותית מוטמעים ברחבי העולם במגוון רחב של פעילויות בסקטור הפיננסי, כאשר ניתן לחלק את השימושים לשני מישורים עיקריים: הראשון הוא מישור הפעולות העורפיות (Back-office), הכולל בין היתר ניהול סיכונים, זיהוי הונאות פיננסיות, שיפור הציות לרגולציה וכלים נוספים לייעול עבודת הגורמים המקצועיים. השני הוא מישור פעולות הליבה המבוצעות מול הלקוח, כגון חיתום אשראי, תמחור פוליסות ביטוח ומתן ייעוץ השקעות מותאם אישית. השאיפה המרכזית העומדת בבסיס האימוץ של טכנולוגיות אלו היא ייעול הפעילות התפעולית, הוזלת עלויות לצרכן, הגברת התחרות והנגשת שירותים פיננסיים מורכבים לאוכלוסיות שעד כה התקשו לצרוך אותם מסיבות שונות.

לאור ההתפתחויות המהירות בתחום, הוקם בסוף שנת 2022 צוות בין-משרדי שכלל נציגים ממשרד המשפטים, משרד האוצר, בנק ישראל, רשות ניירות ערך, רשות שוק ההון ורשות התחרות. מטרת הצוות הייתה לבחון לעומק את ההשלכות המשפטיות והרגולטוריות של הטכנולוגיה ולגבש המלצות שיאפשרו אימוץ אחראי שלה תוך עידוד חדשנות במשק. המלצות הצוות הסופיות פורסמו בדצמבר 2025 במסגרת דוח הצוות.

לצורך יצירת ודאות משפטית, דוח הצוות המליץ לאמץ הגדרה למערכת בינה מלאכותית בסקטור הפיננסי: "מערכת מבוססת מחשב הפועלת בדרגות שונות של אוטונומיה, במטרה להפיק תוצרים כגון תוכן, תחזיות, המלצות או החלטות, אשר עשויה להיות לה השפעה על משקיעים, לקוחות או על פעילותו של הגוף המפוקח". כדי למנוע תחולת יתר של הגדרה זו על מערכות ממוחשבות פשוטות, הוצע לשקול לכלול בהגדרה רכיב של "מהותיות", המאפשר לגוף הפיננסי להחליט אם מערכת מסוימת אכן מצדיקה התייחסות כבינה מלאכותית על פי מהות השפעתה. כמו כן, דוח הצוות משקף את עמדת הממשלה לפיה, האסדרה ביחס למערכות בינה מלאכותית במגזר הפיננסי לא תהיה אחידה, אלא כזו המותאמת באופן דיפרנציאלי לרמת הסיכון הנשקפת מהשימוש במערכת.[2]

---

[1] הדוח הסופי:
https://www.gov.il/BlobFolder/reports/report_0013/he/AI%20in%20the%20Service%20of%20Finance%20-%20Final%20Report%202025.pdf

[2] עמדת הממשלה המוצגת בדוח מבוססת על מסמך מדיניות שפרסם משרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה ובשיתוף משרד המשפטים בחודש דצמבר 2023, שעניינו "עקרונות מדיניות, רגולציה ואתיקה בתחום הבינה המלאכותית".

עם התרחבות השימוש של בעלי רישיון במערכות טכנולוגיות ובמתן שירותים באמצעים מקוונים, עוד קודם להתגברות השימוש בבינה מלאכותית, סגל רשות ניירות ערך (להלן: "**סגל הרשות**") פרסם בשנת 2016 את הוראת שירותים מקוונים. מטרת ההוראה הייתה להתאים את אופן היישום של הוראות חוק הסדרת העיסוק בייעוץ השקעות, בשיווק השקעות ובניהול תיקי השקעות, התשנ"ה-1995 (להלן: "**חוק הייעוץ**"), למקרים בהם מתן השירות נעשה תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים. זאת, על מנת לאפשר את הפעילות תוך הבטחת שמירה על טובת הלקוחות והבטחת מודעותם להבדלים הנעוצים בקבלת שירות בדרך זו לעומת קבלת שירות באופן פיסי, כפי שהיה נהוג בעבר. פרסום ההוראה נועד לתת מענה לבעלי רישיון המעוניינים לאמץ חידושים טכנולוגיים לצורך שכלול ושיפור השירות, וזאת על רקע הנגישות הגבוהה של הציבור לרשת האינטרנט.[3]

הוראת שירותים מקוונים מגדירה שירות הניתן תוך שימוש באמצעי טכנולוגי, כשירות הניתן באופן מקוון, או באמצעות אלגוריתם לקבלת החלטות, ללא צורך באינטראקציה אנושית ישירה בכל אחד משלבי השירות. כמו כן, ההוראה בנויה באופן מודולרי ומחילה דרישות ספציפיות על כל שלב בתהליך מתן השירות:

1. בירור הצרכים והתקשרות בהסכם.
2. קביעת מדיניות ההשקעה ורמת הסיכון ללקוח.
3. מתן השירות השוטף.

הוראת שירותים מקוונים מאופיינת בעיקרה בגישה מבוססת עקרונות (Principle-based), הקובעת חובות מהותיות לבעלי רישיון, אך מותירה להם שיקול דעת באשר לאופן יישומן הטכנולוגי. בלב האסדרה עומד עקרון הניטרליות הטכנולוגית, הקובע כי חובות האמון והזהירות של בעל הרישיון כלפי לקוחותיו נותרות בעינן ללא קשר לאמצעי הטכנולוגי שבו בחר להשתמש. משמעות הדבר היא שהרגולציה מתמקדת במהות הפעילות ובסיכונים המובנים בה, ולא בטכנולוגיה ספציפית, עיקרון המתכתב היטב עם המלצות דוח הצוות המאוחרות יותר, בנוגע לאימוץ אחראי של בינה מלאכותית.

במישור הארגוני והמקצועי, ההוראה מציבה שורה של דרישות שנועדו להבטיח כי הטכנולוגיה משרתת את טובת הלקוח ואינה גורעת מחובות האמון והזהירות של בעל הרישיון. דוגמא לכך היא הדרישה לפיה בעל רישיון רשאי להפעיל אמצעי טכנולוגי רק לאחר שרכש ביחס אליו מיומנות והבנה, ואישר שהשימוש בו לא יפגע בלקוחותיו או יפר את חובותיו הקבועות בחוק. במקביל, על בעל הרישיון מוטלת אחריות כלפי הלקוח בגין כל נזק שייגרם מהשימוש בטכנולוגיה. באופן זה, ההוראה מבהירה כי הסתמכות על אמצעים טכנולוגיים אינה פוטרת את בעל הרישיון מאחריותו החוקית, ועליו להפעיל שיקול דעת מקצועי ועצמאי בעת השימוש בה.

כפי שיתואר בפרק ב' להלן, הוראת שירותים מקוונים נוסחה בתקופה שקדמה לשימוש הנרחב במערכות מבוססות בינה מלאכותית, ולכן אינה מתייחסת אליהן במפורש (אם כי התייחסה לשימוש באלגוריתמים). יחד עם זאת, ניתן לראות בחלק מהעקרונות הקבועים בה רלוונטיים גם

(קישור למסמך המדיניות) מסמך המדיניות הממשלתי מאמץ גישה זו באופן רחב, בעוד דוח הצוות מאמץ גישה זו ביחס למגזר הפיננסי.

[3] באוגוסט 2023 תוקנו פרק ה' ופרק ו' להוראה אשר עוסקים בשירות איתותים ובמסחר חברתי בהתאמה.

לשימוש במערכות אלו, אף שאין בהם כדי להתמודד באופן מלא עם האתגרים והמאפיינים הייחודיים שהן מעוררות.

<u>שירות הניתן על ידי בעלי רישיון באמצעות כלי בינה מלאכותית</u>

בתחומי ייעוץ ההשקעות, שיווק ההשקעות וניהול תיקי השקעות, עשויה הבינה המלאכותית לבוא לידי ביטוי במספר אופנים לאורך כל שלבי מתן השירות.[4] יובהר כי התיאור להלן מציג יישומים פוטנציאליים במישור הטכנולוגי, ואין לראות בו עדות לקיומם של שירותים אלו בפועל או אישור לחוקיותם תחת הדין הקיים.

בשלב בירור הצרכים, קיימת אפשרות טכנולוגית לשימוש במערכות אלו לצורך איסוף ועיבוד של מסדי נתונים רחבים אודות הלקוח ולצורך התאמת תהליך ושאלות הכרת הלקוח למאפייני הלקוח, העדפותיו והתנהגותו. מתווה זה עשוי לאפשר את אפיון הלקוח לא רק באמצעות מענה אקטיבי לשאלון, אלא גם על ידי ניתוח נתונים קיימים כגון היסטוריית רכישות והתנהלות כספית שוטפת, מאפיינים דמוגרפיים והיסטוריית השימוש של המשתמש בכלי בינה מלאכותית. שימוש בכלים אלו אף יכול להביא להגברת הפרסונליזציה בתהליך, לרבות התאמת היקפו, סוגי המידע הנאספים ואופן ביצוע התהליך אל מול הלקוח.

בשלב קביעת מדיניות ההשקעה ורמת הסיכון של הלקוח, הטכנולוגיה עשויה לשמש לסריקה וניתוח של מגוון רחב של אפיקי השקעה לצורך בחירת החלופות המותאמות לפרופיל הלקוח. כמו כן, המערכות יכולות לעבד את הנתונים שנאספו במסגרת שלב בירור הצרכים על מנת לקבוע את רמת הסיכון ללקוח שעל פיה תגובש מדיניות ההשקעה.

בשלב מתן השירות השוטף, בשירות של ייעוץ השקעות, המערכת עשויה להפיק המלצות עדכניות או התראות מותאמות אישית, אשר מובאות לבחינתו ולאישורו הפעיל של הלקוח טרם ביצוע הפעולה. בשירות של ניהול תיקים, קיימת אפשרות להענקת שיקול דעת למערכת לביצוע פעולות בתיק באופן עצמאי. בפרט יכולות מערכות אלה לבצע איזון מחדש של תיק הלקוח באופן אוטומטי, לתת ללקוח התראות בדבר שינויים בתיק ההשקעות ולהגיב למצבי שוק חדשים.

לצד השימושים בבינה מלאכותית בשלושת שלבי השירות המרכזיים, ייתכנו שימושים נוספים גם בפעילויות תומכות נוספות לאורך מחזור חיי הלקוח. כך, למשל, ניתן להיעזר בבינה מלאכותית לצורך הרכשת לקוחות ושיווק, באמצעות ניתוח מאפייני לקוחות פוטנציאליים, פילוח קהלי יעד, יצירת תוכן שיווקי מותאם אישית וזיהוי לקוחות בעלי פוטנציאל גבוה להצטרפות לשירות, לרבות פניה ישירה אל אותם הלקוחות על ידי סוכני בינה מלאכותית. בנוסף, ניתן לעשות שימוש בבינה מלאכותית לצורך שירות לקוחות, למשל באמצעות צ׳אטבוטים ועוזרים וירטואליים למתן מענה לפניות שוטפות, הנגשת מידע על מוצרים ושירותים, סיוע בתהליכי קליטה ואימות של לקוחות, ומתן הסברים כלליים ביחס למצב החשבון והתיק.

ב. ניתוח הבעיה והצורך בהתערבות רגולטורית

ההתפתחות המהירה של הבינה המלאכותית בכלל, ושל היבטים ספציפיים בה דוגמת Generative AI, Agentic AI וכדומה, מסמנות שינוי משמעותי בפעילות הסקטור הפיננסי. בעוד שבעבר

[4] ראו גם בדוח הצוות, בעמ׳ 158 ואילך.

השימוש במודלים ממוחשבים התמקד בעיקר בזיהוי תבניות וניתוח נתונים קיימים, המערכות המודרניות מסוגלות לקחת חלק פעיל בתהליכי קבלת החלטות מהותיים, כגון אפיון צרכי לקוח וגיבוש המלצות השקעה מותאמות אישית, אשר עד לאחרונה היוו חלק מסט הכישורים הייחודי של בעל רישיון.

יכולות אלו טומנות בחובן פוטנציאל לשיפור איכות השירות, הנגשת ייעוץ מקצועי לאוכלוסיות רחבות והתייעלות תפעולית משמעותית. עם זאת, השימוש הגובר במערכות אלו והתגברות מידת ההסתמכות על תוצריהן, מציבים אתגרים שונים מאלו שהיו מוכרים בעבר. בנוסף, על אף השימוש הגובר במערכות בינה מלאכותית, טרם נצבר מידע מקיף ומספק מספק המאפשר להגיע למסקנה חד משמעית כי שימוש נרחב בטכנולוגיה זו מיטיב עם ציבור המשקיעים לאורך זמן. כמו כן, בשלב זה טרם הובהרו במלואן ההשפעות האפשריות של אימוץ רחב של מערכות בינה מלאכותית על מאפייני הפעילות והתחרות בשוקי ההון, על התנהגות המשקיעים ועל הדינמיקה הכוללת בשווקים הפיננסיים.

אל מול התפתחויות אלו, ניצבת הוראת שירותים מקוונים כמרכיב המרכזי במסגרת האסדרה הקיימת. כפי שפורט בפרק הרקע, הוראה זו מבוססת בעיקרה על עקרון הניטרליות הטכנולוגית, ולכן העקרונות הנכללים בה יכולים, במידה מסוימת, להתאים גם לשימוש בבינה מלאכותית. עם זאת, עולם התוכן של הבינה המלאכותית, היקף, ומגוון השימוש בה, הם רחבים ושונים מהמערכות והכלים שעל אופן השימוש בהן נשענה ההוראה בראשיתה. כיום נוצר פער שבו הרגולציה הקיימת רלוונטית כבסיס עקרוני, אך היא אינה נותנת מענה למאפיינים המורכבים והייחודיים של מערכות אלו ואינה כוללת התייחסות ספציפית לסיכונים המתגברים בעת שימוש בבינה מלאכותית, כגון תופעת ה"הזיות" של מודלי שפה, מקרים של פלט שגוי וחסר, הסתמכות יתר על המערכות וסיכוני אבטחת מידע, סייבר והגנת הפרטיות.

מציאות זו יוצרת צורך בבחינת עדכון הנורמות הקיימות כדי להבטיח הגנה נאותה על ציבור המשקיעים לצד עידוד החדשנות. מצד אחד, חוסר הוודאות הרגולטורית לגבי אופן יישום חובות הדין על טכנולוגיות בינה מלאכותית עשוי להוות חסם בפני בעלי רישיון המבקשים להטמיע כלים אלו בשירותיהם. נוסף על כך, השארת המצב הקיים עלולה להותיר סיכונים הקשורים לשימוש בכלי בינה מלאכותית ללא מענה מספק, ולהחליש את יכולת הפיקוח על תהליכי ייעוץ, שיווק וניהול תיקים המבוצעים ללא מעורבות אנושית ישירה. על כן, יצירת מסגרת רגולטורית מפורטת ומותאמת מהווה צעד חיוני לשימור האיזון שבין הבטחת מקצועיות וטיב השירות לבין מתן אפשרות למיצוי הפוטנציאל הטכנולוגי לטובת שכלול השוק.

הצורך בעדכון הרגולציה מתחדד במיוחד כאשר בוחנים את הסיכונים הגלומים בשימוש בבינה מלאכותית על ידי בעלי רישיון. בעוד שחלק מהסיכונים קיימים גם במתן שירות מסורתי ללא שימוש באמצעים טכנולוגיים, הרי שמאפייניה הייחודיים של הבינה המלאכותית עלולים להעצים אותם ואף ליצור אתגרים חדשים לאורך שלבי השירות:

- <u>סיכון פרטיות:</u> במסגרת שלב בירור הצרכים, איסוף מידע באמצעות כלי בינה מלאכותית לשם קביעת רמת סיכון הלקוח, עשוי לכלול כמויות וסוגי מידע רבים יותר מאלו הנהוגים בשירות מסורתי. כמו כן, איסוף והעברת מידע למודלים חיצוניים או לספקים חיצוניים לשם ניתוח

התיק במסגרת מתן השירות השוטף מעמיד בפני בעלי הרישיון סיכון מוגבר לעניין אבטחת המידע וסיכוני פרטיות הלקוח, ועשוי להפוך את נותני השירות למטרות לעניין מתקפות סייבר. בהקשר זה, יש להביא בחשבון כי תהליכי פיתוח והפעלת מודלים, וכן ההסתמכות על נתוני החברה לצורך אימונים לצד שימוש של בעלי הרישיון בכלים חיצוניים, עשויים להעצים את החשיפה לסיכוני פרטיות.

- <u>סיכון מהימנות והטיה</u>: השימוש בכלי בינה מלאכותית מאפשר לאסוף נתונים באופן מהיר וממגוון מקורות מידע, המרחיבים את בסיס הידע הקיים על הלקוח. עם זאת, דרך זו מעלה אתגרים משמעותיים הנוגעים לשקיפות ולמהימנות: מידע עשוי להיאסף ממקורות שאינם מוכרים ללקוח, או ללא הבנה מלאה מצידו כי הנתונים ישמשו להסקת תובנות נוספות אודותיו. בניגוד לשירות המסורתי, שבו עיקר השירות נשען על אינטראקציה ישירה מול הלקוח ומילוי שאלונים מובנים, הסתמכות על מאגרי מידע חיצוניים חושפת את התהליך למקורות שמידת אמינותם ודיוקם עשויים להשתנות. הסכנה המרכזית הטמונה בשימוש במגוון רחב של מקורות מידע כאמור היא היווצרותם של היסקים שגויים או מטים, אשר עלולים להוביל בנסיבות מסוימות להבחנה בלתי מוצדקת בין לקוחות, לרבות בשל הטיות מובנות בנתונים. היכולת של מערכות בינה מלאכותית להצליב נתונים וליצור פרופיל לקוח מורכב אמנם מייצרת יעילות, אך ללא מנגנוני אימות ודיוק, היא עלולה להוביל למסקנות שאינן משקפות את המציאות או את רצונותיו האמיתיים של הלקוח.
- <u>סיכון ביחס לאופן איסוף הנתונים</u>: הסתמכות על כלי בינה מלאכותית בשלבי איסוף הנתונים לשם מתן השירות, עשויה להביא לפגיעה באיכות התהליך. ללא הבנה של ההקשר האנושי והניואנסים הרגולטוריים הספציפיים, קיים חשש כי תהליך איסוף הנתונים יתמקד במידע שולי או לא רלוונטי. הדבר עלול ליצור פער בין ממצאי המערכת לבין הצרכים הממשיים והעדכניים של הלקוח, ובכך לפגוע ברלוונטיות של השירות כולו. בנוסף, הטיות במודל עלולות להוביל להתמקדות בנתונים ומידע שאינם רלוונטיים או שמטים את הלקוח לכיוון מסוים.
- <u>סיכון אמינות ודיוק התוצרים והיעדר הסברתיות</u>: בניגוד לאלגוריתמים מסורתיים המתאפיינים בשקיפות מובנית ובפעולה ניתנת לחיזוי המבטיחה תוצאות עקביות, השימוש בכלי בינה מלאכותית עלול לעיתים להוביל לשינויים בלתי צפויים באיכות התוצרים. תופעות אלו עשויות לנבוע מכשלים מבניים במודל או מפגיעה באיכות נתוני הקלט המשמשים אותו, והן נוטות להתעצם לאורך זמן בתהליך המכונה "התדרדרות מודל" (Model Drift). ביטוי מוחשי לסיכון זה הוא תופעת ה"הזיות" (Hallucinations), שבה המערכת מייצרת פלט שגוי או כזה שאינו קשור לשאילתה שהוזנה, כאשר הקושי המרכזי טמון באתגר המקצועי לזהות שינויים אלו בזמן אמת. סיכון זה שלוב באופן הדוק בסוגיית ה"הסברתיות" (Explainability), המהווה אתגר ליבה בטכנולוגיות בינה מלאכותית המיושמות בתחומים פיננסיים. מערכות בינה מלאכותית מתאפיינות במורכבות גבוהה ובמנגנוני למידה חישובית שאינם תמיד ניתנים לשחזור לוגי. תכונה זו, המכונה "קופסה שחורה", מקשה על בעלי הרישיון ועל הרגולטורים, להתחקות אחר התהליך הלוגי שהוביל לקבלת החלטה או המלצה מסוימת. היעדר היכולת להסביר את תוצרי המערכת עלול לפגום ביכולת הפיקוח והבקרה הנדרשים כדי להבטיח את עמידת בעל הרישיון בחובותיו.

לצד הסיכונים המלווים את הטמעת הטכנולוגיה, קיימים יתרונות משמעותיים המצדיקים את קידום השימוש בבינה מלאכותית בתחום ייעוץ ההשקעות, שיווק ההשקעות וניהול תיקי השקעות. ראשית, היכולת לעבד כמויות עצומות של נתונים בזמן אמת מאפשרת דיוק גבוה יותר באפיון צרכי הלקוח ובביצוע התאמות מהירות לשינויים בשווקים, דבר שעשוי לשפר את איכות השירות המקצועי. שנית, האוטומציה של תהליכים מורכבים עשויה לתרום להתייעלות כלכלית משמעותית עבור בעלי הרישיון. חיסכון זה בעלויות התפעול יכול להתגלגל ללקוחות הקצה ולהוביל להוזלת דמי הניהול והעמלות עבורם, ובכך לתרום להרחבת מעגל הלקוחות הנהנים משירותי ייעוץ השקעות וניהול תיקים.

לפיכך, המעבר ממערכות מחשוב פשוטות יותר הפועלות לפי חוקים קבועים, לסביבת עבודה המבוססת על בינה מלאכותית המסוגלת ללמוד ולהשתנות, משנה את פני השירות. במסגרת שינוי זה יש לתת מקום לשני היבטים: היתרונות הגלומים בקידום שימוש בטכנולוגיית הבינה המלאכותית, והצורך להבטיח מענה למגוון הסיכונים הייחודיים שטכנולוגיה זו מייצרת. על כן, נדרשת התאמה של הוראת שירותים מקוונים באופן שירחיב את עקרונות הקבועים בה ויתאים אותה גם לשימוש בכלי בינה מלאכותית, וזאת תוך שימור עקרון הניטרליות הטכנולוגית העומד בבסיס ההוראה.

ג. סקירה בינלאומית

לשם קידום הליך ההסדרה, בוצעה סקירה בינלאומית רחבה ביחס לדין החל ביחס לשימוש במערכות בינה מלאכותית בשירותים פיננסים ובפרט במתן שירות ייעוץ השקעות וניהול תיקים בתחומי שיפוט שונים. להלן עיקרי הדברים שעלו מן הסקירה הבינלאומית, והמסקנות הנובעות ממנה. הסקירה המלאה מצורפת כנספח לנייר זה, וראו עוד על הגישות האסדרתיות לבינה מלאכותית בעולם ובישראל, באופן כללי ובתחום הפיננסים, בעמ' 27 – 41 לדוח הצוות.

ניתוח הדין בארצות הברית, בריטניה, סינגפור והאיחוד האירופי מעלה כי המאסדרים בכל תחום שיפוט בחרו גישה אחרת לעניין אופן האסדרה של שימוש בבינה מלאכותית בשירותים פיננסיים. עם זאת, לצד השוני, ניתן לזהות קווי דמיון במאפייני הפיקוח בין המדינות השונות. יצוין כי לאור העובדה שהשימוש בבינה מלאכותית והפיכתו לכלי נפוץ ומקובל בעבור כלל הציבור הינו חדש באופן יחסי, ולאור ההתפתחויות המהירות של תחום זה, גם האסדרה הקיימת בעולם נמצאת עדיין לרוב בשלבים ראשוניים יחסית. על כן, נדרש יהיה להמשיך ולעקוב אחר התפתחויות האסדרה בתחום בתחומי השיפוט השונים.

באיחוד האירופי נבחרה גישה של אסדרה אופקית (AI Act) המתווה מסגרת משפטית אחת לשימוש בבינה מלאכותית בכלל הסקטורים, ובהם הסקטור הפיננסי.[5] בסינגפור, לעומת זאת, נקבעה מסגרת רגולטורית לשימוש בבינה מלאכותית בשירותים פיננסים, המבוססת על עקרונות.[6] בשונה

[5] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng REGULATION (EU) 2024/1689 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (Artificial Intelligence Act)

[6] Consultation Paper on Guidelines on Artificial Intelligence Risk Managemen https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-

מהן, בריטניה בחרה להימנע מאסדרה ייעודית לשימוש במערכות בינה מלאכותית. תחת זאת, היא העניקה שיקול דעת נרחב לרגולטורים המגזריים לפקח על הטכנולוגיה מכוח סמכויותיהם הקיימות, תוך התבססות על חמישה עקרונות ליבה מנחים. נכון לחודש יולי 2026, טרם פורסמה בבריטניה אסדרה ייעודית עבור שימוש בבינה מלאכותית בסקטור הפיננסי. באשר לארצות הברית, נכון לחודש מרץ 2026, טרם גובשה מסגרת אסדרתית לשימוש בבינה מלאכותית במתן שירותים פיננסיים, וניסיונות הרגולטור האמון על שוק ההון בארצות הברית (SEC), לקדם חקיקה בנושא לא הבשילו לכללים מחייבים.

הגישה הבסיסית המאפיינת את האיחוד האירופי וסינגפור היא גישה מבוססת סיכונים, כאשר עוצמת הסיכון הנשקף מהמערכת קובעת את היקף הפיקוח. באיחוד האירופי נקבע מדרג של ארבע רמות סיכון המאפיינות מערכות בינה מלאכותית, החל מסיכון "בלתי קביל", המוביל לאיסור שימוש ועד לסיכון "מינימלי". בעוד בסינגפור נקבעו שלושה מדדים לקביעת מהותיות הסיכון: עוצמת ההשפעה של כשל במערכת, מורכבות הטכנולוגיה ומידת ההסתמכות עליה בקבלת החלטות.

בכל הנוגע לאחריות בשימוש במערכות בינה מלאכותית בשירותים פיננסיים, בבריטניה, סינגפור ובאיחוד האירופי קיימת הסכמה כי האחריות הסופית נותרת בידי האדם. כך, במסגרת ה-AI Act, קיימת הבחנה בין מפתחי המערכות (Providers), האחראים לתאימות הטכנית, לבין מפעילי המערכות (Deployers), האחראים על איכות נתוני הקלט וניטור הפעילות השוטפת. כמו כן, הרשות לניירות ערך באיחוד האירופי (ESMA) הבהירה כי האחריות להחלטות של גוף השקעות נותרת בידי הנהלתו, ללא קשר לשאלה אם ההחלטה התקבלה על ידי אדם או על ידי כלי בינה מלאכותית. בדומה לכך, בסינגפור הרגולטור המרכזי (MAS) הבהיר כי האחריות המרכזית לניהול סיכונים במערכות בינה מלאכותית מוטלת על הדירקטוריון וההנהלה הבכירה של המוסד הפיננסי שעושה בהן שימוש. בנוסף, על אף שלא נקבעה מסגרת אסדרתית חדשה לשימוש בבינה מלאכותית בבריטניה, הרגולטור הפיננסי בבריטניה (FCA), הבהיר כי משטר האחריות של ההנהלה הבכירה במוסדות הפיננסים נשמרת.

ביישום ספציפי לייעוץ השקעות וניהול תיקים, הרגולציה הבינלאומית מתמקדת בשקיפות, מניעת הטיות ואיכות נתונים. באיחוד האירופי, גופי השקעה נדרשים להבטיח שנתוני האימון של המערכות יהיו רלוונטיים ומייצגים, ולגלות ללקוחותיהן באופן ברור מתי הם מתקשרים עם צ'אטבוט או מערכת אוטונומית. כמו כן, על כל גופי ההשקעה חלה חובה להכשיר את צוות העובדים בהם, באופן שיקנה להם מיומנות נדרשת לצורך פירוש התוצרים של המערכות, ולזיהוי "הזיות" שעשויות להוביל לייעוץ מוטעה. בסינגפור מוצע כי מערכת המעניקה ייעוץ תשקף למשתמש אילו פרמטרים היא שוקלת (כגון גיל ותיאבון לסיכון) ותזהיר כי הפלט עלול להכיל שגיאות.

לסיכום, על אף שקיימים הבדלים בין תחומי השיפוט השונים באשר לאופן האסדרה של שימוש בבינה מלאכותית בשירותים פיננסיים, ניתן לזהות מספר עקרונות משותפים החוזרים ברוב מסגרות האסדרה. בפרט, הרגולטורים מתמקדים בהבטחת מנגנוני ממשל תאגידי נאותים, בהטלת אחריות ברורה על הגורמים המפוקחים לפעילות המבוצעת באמצעות מערכות בינה מלאכותית,

library/publications/consultations/bd/2025/final_consultation_paper_on_guidelines_on_ai_risk_management_forrelease.pdf

ובניהול ובקרה של הסיכונים הנובעים משימוש בטכנולוגיות אלו. כמו כן, יש לציין כי מדובר בתחום המצוי בתהליך התפתחות מואץ שנובע הן מההתקדמות הטכנולוגית והן מהרחבת השימוש במערכות בינה מלאכותית. בהתאם לכך, מסגרות האסדרה בתחומי השיפוט השונים ממשיכות להתעצב ולהתעדכן באופן שוטף, באופן שמחייב מעקב שוטף אחר ההתפתחויות הרגולטוריות השונות והפרקטיקות המקובלות בעולם.

<u>חלק ג' – בחינת חלופות</u>

כחלק מגיבוש הפתרון לבעיה המתוארת לעיל, ומתוך ההכרה כי השימוש בכלי בינה מלאכותית במסגרת מתן שירותי ייעוץ השקעות, שיווק השקעות וניהול תיקי השקעות עשוי להצמיח סיכונים ייחודיים או להעצים סיכונים קיימים, נבחנו מספר חלופות אסדרה. בחינת החלופות נעשתה תוך איזון בין הצורך לאפשר אימוץ טכנולוגיות חדשניות ולעודד חדשנות, תחרות וייעול בשוק ההון, לבין הצורך להבטיח הגנה נאותה על ציבור המשקיעים, לשמור על זכויותיהם ולהפחית סיכונים הנובעים משימוש במערכות בינה מלאכותית.

<u>חלופת האפס – השארת המצב הקיים (ללא עדכון האסדרה הקיימת)</u>

במסגרת התווית הפתרון לבעיה הנדונה, נבחנה האפשרות להשאיר את המצב הקיים כפי שהוא, קרי, לא ליצור התאמה בהוראת שירותים מקוונים לשימוש במערכות בינה מלאכותית. החלופה מבוססת על כך שהוראת שירותים מקוונים בנוסחה הנוכחי גובשה על בסיס עקרון הניטרליות הטכנולוגית, לפיו על האסדרה להתמקד במהות השירות ובתוצאותיו, ולא בכלי הטכנולוגי המשמש להפקתם. משמע, אין צורך להתייחס באופן מפורש לשימוש בבינה מלאכותית במסגרת ההוראה, כיוון שההוראה הקיימת כבר מכסה את השימוש בכלל הטכנולוגיות באופן כללי.

להותרת המצב המשפטי הקיים על כנו קיימים מספר יתרונות. ראשית, המסגרת הרגולטורית הקיימת, ובפרט הוראת שירותים מקוונים לצד החובות המוטלות על בעלי רישיון מכוח חוק הייעוץ, כבר נותנת מענה מסוים לעקרונות המרכזיים הנדרשים לצורך מתן שירותים באמצעות אמצעים טכנולוגיים באופן נאות ובטוח. מסגרת זו נועדה לאפשר שימוש בפתרונות טכנולוגיים ולקדם חדשנות, תוך שמירה על ההגנות הנדרשות ללקוחות. כבר כיום מוטלות על בעל הרישיון מספר חובות בהקשר זה, למשל, חיוב בעל הרישיון להכיר ולהבין לעומק כל מתודולוגיה טכנולוגית שבה הוא עושה שימוש ; שמירת האחריות של בעל הרישיון לנזקי הלקוח ; חובת בקרה שוטפת על נאותות המערכת וחובה להבטיח כי הטכנולוגיה אינה פוגעת ביכולתו לקיים את הוראות הדין. בשל כך, נוצרת מעטפת נורמטיבית שבה האחריות האישית של בעל הרישיון נותרת בעינה גם מול מערכות בינה מלאכותית, שאליהן ההוראה לא התייחסה במפורש במקור. לכן, שימור המצב הקיים מאפשר גמישות המותאמת לקצב ההתפתחות המהיר של הטכנולוגיה, ללא צורך בעדכונים תכופים שעלולים להתיישן.

שנית, הימנעות מאסדרה ספציפית לשימוש בבינה מלאכותית עשויה לאפשר גמישות בתקופה שבה הטכנולוגיה מצויה בהתפתחות מואצת ומאפייני השימוש בה משתנים באופן תדיר. בנסיבות אלה, קביעת דרישות אסדרה ייעודיות בשלב זה עלולה להתברר בתוך זמן קצר כבלתי מותאמת למציאות הטכנולוגית והעסקית המתפתחת. הותרת המסגרת הקיימת על כנה מאפשרת לסגל הרשות להמשיך לעקוב אחר ההתפתחויות בתחום, לבחון את הסיכונים וההזדמנויות הנובעים מהן

ולהעריך באופן שוטף את הצורך בהתאמות רגולטוריות נוספות. בכך נשמרת גמישות רגולטורית, תוך הימנעות מהטלת דרישות או חסמים נוספים שעלולים לפגוע בחדשנות, בתחרות וביכולת של הגופים המפוקחים לאמץ פתרונות טכנולוגיים מתקדמים.

מנגד, כפי שתואר לעיל, להשארת המצב הקיים על כנו, קיימים מספר אתגרים ממשיים. ראשית, קיימים פערים במנגנוני ההגנה הקיימים הנובעים מכך שחלקים רבים בהוראת שירותים מקוונים נקבעו בשנת 2016, תקופה שבה הטכנולוגיה האלגוריתמית התבססה בעיקרה על כללים קשיחים וצפויים מראש, בעוד תחום הבינה המלאכותית מביא עמו תמורות טכנולוגיות משמעותיות וסיכונים ייחודים וחדשים. בשל כך, עולה החשש כי הרגולציה הקיימת אינה נותנת מענה מלא לסיכונים הייחודיים של מערכות הבינה המלאכותית הקיימות כיום. למשל, חוסר עקביות בתוצרי המערכת ("הזיות"), וקשיים בשחזור תהליכי קבלת החלטות מורכבים. ללא התייחסות מפורשת לסיכונים אלו, העקרונות הקבועים בנוסח ההוראה הקיים וכלי הבקרה הקיימים עלולים להתגלות כמוגבלים מדי, מה שיותיר את ציבור המשקיעים חשוף לכשלים מקצועיים ולהתממשות של סיכונים נוספים. נוסף על כך, הפשטות והקלות היחסית באימוץ כלי AI המסוגלים לבצע פעולות מורכבות שבעבר דרשו היערכות מקדימה, שילוב גורמים טכנולוגיים והקצאת תשומות כספיות ואנושיות רבות, מעלים חשש כי היבטי הממשל התאגידי הקבועים בהוראה הקיימת אינם מספקים. כך לדוגמה, ההוראה הקיימת אינה מחייבת מינוי של גורם טכנולוגי ואינה כוללת דרישות ספציפיות לעניין מעורבות הדירקטוריון, צעדים שנראה שנכון ליישמם לאור התגברות היכולת לשלב אמצעים טכנולוגיים בצורה פשוטה ומהירה על ידי כל בעל רישיון.

שנית, ההסתמכות על הדין הקיים ללא התאמה נקודתית, עלולה ליצור עמימות רגולטורית הפוגעת בוודאות המשפטית של בעלי הרישיון וציבור המשקיעים. בהיעדר התייחסות מפורשת למערכות בינה מלאכותית במסגרת הוראת שירותים מקוונים, קיימת אי בהירות באשר לגבולות השימוש בטכנולוגיות אלה ובאשר לתנאים שבהם ניתן להסתמך על תוצריהן למשל לצורך מילוי חובות בירור הצרכים ושאר החובות המוטלות על בעלי רישיון. עמימות זו עשויה ליצור השפעה לא רצויה על השוק. מחד גיסא, היא עלולה להרתיע בעלי רישיון מלהטמיע טכנולוגיות חדשניות מחשש להפרות רגולטוריות עתידיות. מאידך גיסא, היא עשויה להוביל להטמעה של מערכות ללא מעטפת ניהול סיכונים מתאימה מתוך הנחה כי "מה שאינו אסור במפורש – מותר". עדכון ההוראה נדרש, אם כן, על מנת לספק ודאות רבה יותר שתגדיר את החובות הנדרשות מבעלי הרישיון, ותאפשר לטכנולוגיה לצמוח באופן בטוח.

לבסוף, קיים צורך בעדכון כלי הפיקוח והתאמתם למציאות הטכנולוגית המשתנה. ככל שמתרחב הפער בין לשון הוראת שירותים מקוונים הנוכחית, לבין הפרקטיקה המקצועית הנוהגת בשטח, גובר הקושי של סגל הרשות ליישם פיקוח רלוונטי הממוקד בסיכונים הממשיים. עדכון ההוראה יאפשר להגדיר דרישות מקצועיות התואמות את המאפיינים של מערכות הבינה המלאכותית, ובכך להבטיח כי המסגרת הרגולטורית תמשיך לספק הגנה אפקטיבית לציבור המשקיעים.

לאור זאת, בחינה כוללת מעלה כי למרות היתרונות המסוימים הגלומים בשימור המצב הקיים, ובמרכזם שימור עיקרון הניטרליות הטכנולוגית, החסרונות הכרוכים בחלופה זו משמעותיים יותר. השארת המצב הקיים על כנו תיצור עמימות רגולטורית ותמנע מתן מענה הולם לסיכונים הייחודיים והמתפתחים של הבינה המלאכותית. גם המסקנה בדוח הצוות, בו נבחנה באופן ספציפי האסדרה

הקיימת בתחום ייעוץ השקעות וניהול תיקים, הייתה כי יש מקום לעדכן את ההוראה הקיימת ולהוסיף התייחסות מפורשת לפעילות בינה מלאכותית, בהתאם לעקרונות שפורטו בדוח. לכן, מוצע שלא לאמץ את חלופת האפס של הותרת המצב הקיים על כנו.

חלופה ראשונה: עדכון ההוראה כך שתאפשר שימוש בכלי בינה מלאכותית בכפוף לקביעת כללים מוגדרים

לפי חלופה זו, הרשות תעדכן את ההוראה כך ששימוש בבינה מלאכותית לבעלי רישיון ייעשה בהתאם להגדרת כללים ברורים בדבר היקף ואופן השימוש המותר. אימוץ גישה מבוססת כללים (Rule Base)תאפשר להגדיר מסגרת פעולה ותנאי סף ברורים לשימוש במערכות בינה מלאכותית. חלופה זו נועדה לקבוע סטנדרט אחיד וברור לשימוש, שיאפשר לבעל הרישיון לנהל את הסיכונים הכרוכים בבינה מלאכותית באופן עקבי ומובנה.

במסגרת זו נבחנו בין היתר מספר כללים: הגבלת השימוש לטכנולוגיות ספציפיות המאפשרות שליטה גבוהה בקלט ובמקורות המידע, כגון ארכיטקטורת RAG (Retrieval-Augmented Generation) או מודלים שעברו כיוונון ייעודי (Fine-tuned LLM). כמו כן, קביעת חובה למעורבות אנושית בתהליך קבלת ההחלטות, כך שהמערכת תשמש ככלי עזר תומך החלטה בלבד ולא כמנגנון אוטונומי. בנוסף, הגדרת חובות גילוי ושקיפות בשלב ההסברתיות, המחייבות פירוט של השיקולים המרכזיים שעמדו בבסיס פלט המערכת.

יתרון ראשון של חלופה זו טמון ביצירת ודאות משפטית ותפעולית עבור בעלי הרישיון. קביעת כללים מוגדרים מסייעת בתיחום גבולות הגזרה של השימוש בבינה מלאכותית וצפויה לצמצם היווצרות של "שטחים אפורים". במקביל, הבהירות הרגולטורית עשויה לסייע לרשות להפעיל מנגנוני אכיפה ובקרה אפקטיביים. הגדרת דרישות השימוש בבינה מלאכותית בצורה מפורטת תאפשר לבחון את עמידת בעלי הרישיון בהן בצורה מובנית יותר, ובכך תסייע לשמור את ההגנה על ציבור המשקיעים.

יתרון נוסף של חלופה זו הוא ביכולתה לקבוע סטנדרט רגולטורי ברור לשימוש בבינה מלאכותית בקרב בעלי רישיון. קביעת כללים ברורים בנוגע למאפייני המערכות שניתן לעשות בהן שימוש, לאיכות מקורות המידע, למידת המעורבות האנושית ולדרישות השקיפות, עשויה לתרום לקידום סטנדרט אחיד של שימוש בבינה מלאכותית בהתאם לציפיות הרגולטוריות. כמו כן, היא עשויה להגדיל את הסיכוי שהטמעת הטכנולוגיה תיעשה באופן עקבי ומבוקר יותר, ולצמצם חלק מהסיכונים הכרוכים בשימוש במערכות שאינן עומדות בדרישות שנקבעו או שאינן מתאימות במידה מספקת למאפייני הפעילות המפוקחת. בכך, החלופה אינה מסתפקת בהגדרת גבולות השימוש המותר, אלא גם מעגנת את הסטנדרט המקצועי והטכנולוגי המצופה מבעלי הרישיון בעת שימוש במערכות בינה מלאכותית.

במקביל לכך, לכללים הפרטניים שנבחנו קיימים מספר יתרונות: הגבלת השימוש לטכנולוגיות ספציפיות וקביעת סטנדרטים לאיכות מאגרי הנתונים עשויות לצמצם את השונות בתוצרי המודל ולסייע בצמצום תופעות כגון "הזיות" בינה מלאכותית. ככל שמאגרי הנתונים יהיו מדויקים יותר, כך ישתפר גם דיוק הפלט שיתקבל מהמערכת. קביעת חובה למעורבות אנושית תאפשר בחינה מפורשת ותמידית של התוצרים ותשמר את האחריות והערך של בעלי הרישיון בתהליך. מנגנון זה

עשוי לשמש ככלי בקרה לזיהוי סיכונים בזמן אמת, כגון עיבוד נתונים שגוי הנובע מהסתמכות על מידע לא רלוונטי או מוטה. יתרה מכך, יתכן שהלקוחות ירגישו בטוחים יותר בידיעה שגורם אנושי בוחן את ענייניהם הפיננסיים. כמו כן, קביעת כללים המגדירים במפורש אילו רכיבים בהחלטה של הבינה המלאכותית יוצגו למשתמש, תסייע לשמור על הסברתיות במערכת, ולמנוע תופעות של "קופסא שחורה". בדרך זו, אמון הציבור במערכות אלו עשוי להתגבר.

מנגד, לחלופה זו קיימים מספר חסרונות ממשיים. ראשית, החלופה המוצעת עלולה להגביל את היכולת של בעלי הרישיון להטמיע התפתחויות טכנולוגיות חדשות במהירות. קביעת כללים קשיחים המותאמים ליכולות הנוכחיות של מערכות בינה מלאכותית (כגון הגבלת השימוש לארכיטקטורת RAG בלבד) עשויה להתברר כלא רלוונטית בטווח הזמן הבינוני והארוך. גישה זו אינה עולה בקנה אחד עם עקרון הניטרליות הטכנולוגית המנחה את ההוראה כיום, ומחייבת עדכונים רגולטוריים תכופים כדי למנוע התיישנות של הכללים. בנוסף, חלופה זו מבוססת על קביעת סטנדרטים מקצועיים וטכנולוגיים מראש. ואולם, בסביבה המאופיינת בהתפתחות טכנולוגית מהירה ובמודלים עסקיים משתנים, קיים קושי מובנה לקבוע כללים שיישארו רלוונטיים ומתאימים לאורך זמן. כתוצאה מכך, קיים סיכון כי הסטנדרטים שייקבעו לא יתאימו בכל עת למגוון השימושים, הטכנולוגיות והפתרונות שיתפתחו בשוק, או כי הם ישקפו את הידע והיכולות הקיימים במועד קביעתם, אך יהיו פחות מותאמים להתפתחויות עתידיות. מצב זה עלול להכביד על אימוץ פתרונות חדשניים, לפגוע בקצב התפתחות השוק ובסופו של דבר גם להשפיע על היקף ואיכות השירותים העומדים לרשות הלקוחות.

שנית, החלת כללים גורפים על כלל השימושים בבינה מלאכותית מקשה על אפשרות יצירת מדרג סיכונים מותאם. רמת הסיכון בשימוש במערכת משתנה בהתאם למאפייני המערכת, אופן ומידת השימוש בה (לדוגמה: מידת המעורבות האנושית, סוג ההחלטות המתקבלות והיקף ההסתמכות על המערכת). קביעת סטנדרט אחיד ללא קשר למהות השימוש והסיכונים העולים ממנו עלולה להטיל תשומות גבוהות מדי על בעלי רישיון (אנושיות וכספיות), דבר שעלול להוביל להימנעות גורפת משימוש בטכנולוגיה גם במקומות בהם התועלת עולה על הסיכון.

לבסוף, החלופה אינה עומדת בקנה אחד עם הממצאים שעלו מהסקירה הבינלאומית. על אף שכל מדינה בחרה גישה שונה לאופן האסדרה של בינה מלאכותית, במרבית המדינות קיימת העדפה ברורה לרגולציה המבוססת על עקרונות, על פני קביעת כללים קשיחים. גישה זו מעניקה לגופים גמישות יחסית באופן הטמעת המערכות, בכפוף לעמידה בחובות ממשל תאגידי, בקרה, אחריותיות וניהול סיכונים מהותי. מגמה זו עולה בקנה אחד גם עם המלצות דוח הצוות, אשר הדגיש את חשיבותה של אסדרה גמישה ואדפטיבית בתחום הבינה המלאכותית, והמליץ לשקול כאשר הנסיבות מאפשרות זאת, להותיר בידי הגופים המפוקחים מידה מסוימת של שיקול דעת, לרבות באמצעות מנגנוני ניהול סיכונים ורגולציה עצמית. לפיכך, אימוץ חלופה המבוססת על כללים פרטניים וקשיחים עשוי ליצור פער הן ביחס למגמות האסדרה המקובלות בעולם והן ביחס לעקרונות שעליהם התבססו המלצות דוח הצוות. <u>לאור היבט זה והחסרונות המפורטים לעיל, מוצע שלא לאמץ חלופה זו.</u>

<u>חלופה שנייה: עדכון ההוראה כך שתאפשר שימוש בכלי בינה מלאכותית, על בסיס גישה מבוססת עקרונות</u>

לפי חלופה זו, התיקון להוראה יתבצע על בסיס קביעת עקרונות על מנחים (Principle Rule), כאשר במקומות ספציפיים בהם סבור סגל הרשות כי יש מקום להרחיב ולהסביר כיצד ליישם את עקרונות העל, ייקבעו גם דרישות אופרטיביות יותר במסגרת ההוראה, המותאמות לשימוש בטכנולוגיה ולהתפתחויות התכופות בה. עקרון העל הראשון הוא אימוץ גישה של ניהול סיכונים ובחינת מהותיות השירות. על פי עקרון זה, היקף החובות הרגולטוריות, הקצאת התשומות והבקרה המוטלים על בעל הרישיון יהיו יחסיים ופרופורציונליים לרמת הסיכון והמהותיות הספציפיות הגלומות בשימוש במערכת ולמורכבותה הטכנולוגית. באופן זה, פעילות בעלת פוטנציאל סיכון נמוך תדרוש יישום מצומצם יותר של העקרונות והדרישות שייקבעו בהוראה, בעוד ששימושים מורכבים או נרחבים המשפיעים באופן משמעותי על פעילות בעל הרישיון ועל לקוחותיו יחייבו את יישום ההוראה באופן שיאפשר עמידה בסטנדרטים מחמירים של ציות, בקרה וממשל תאגידי.

עקרון העל השני מעגן את האחריות של בעל הרישיון. עקרון זה קובע כי בעל הרישיון נושא באחריות המלאה והבלעדית לכל תוצר או החלטה המתקבלים באמצעות המערכת, ללא תלות במורכבותה הטכנולוגית. האחריות מחייבת את בעל הרישיון לקבוע מנגנוני ממשל תאגידי ופיקוח פנימיים ולבצע תיקוף תקופתי להערכת הסיכונים של המערכת, תוך הבטחת מעורבות אנושית רציפה בתהליך השימוש במערכת, שעוצמתה ואופייה ייקבעו בהתאם לסוג השימוש במערכת, לבקרות שיופעלו ולסיכונים הגלומים בפעילותה.

עקרון זה מבוסס על ההכרה כי גם מקום שבו נעשה שימוש במערכות בינה מלאכותית, תפקידו של בעל הרישיון נותר תפקיד מקצועי מהותי ואינו מתמצה בהפעלת המערכת או באימוץ תוצריה. הערך המוסף שמביא עמו בעל הרישיון נובע מהידע, המומחיות ושיקול הדעת המקצועי המצופים ממנו מכוח רישיונו, והוא בא לידי ביטוי לאורך כלל שלבי השימוש במערכת. בכלל זה, בעל הרישיון נדרש לבחון את התאמת המערכת למטרות שלשמן היא משמשת, לקבוע את מקורות המידע והנתונים שעליהם היא מתבססת, להפעיל מנגנוני בקרה וניטור שוטפים, לבחון את מהימנות ועקביות התוצרים המופקים על ידה ולפעול לטיובם במידת הצורך. האמור נכון גם מקום שבו בעל הרישיון עושה שימוש במערכת, בשירות או בתהליך המסופקים על ידי צד שלישי במסגרת מיקור חוץ לצורך מתן שירות ללקוח. בנסיבות אלה, האחריות לעמידה בחובות הדין, להפעלת שיקול דעת מקצועי ולפיקוח על טיב השירות הניתן ללקוח נותרת בידי בעל הרישיון.

שילובם של עקרונות אלו תאפשר יצירת מסגרת פיקוח מקיפה, המאזנת בין הגנה על הלקוח לבין מתן חופש פעולה לחדשנות טכנולוגית. מבחני העזר שמסייעים לקביעת סיכון ומהותיות השימוש דומים במהותם למבחנים שנקבעו בסינגפור, ובהם עוצמת ההשפעה הפוטנציאלית של כשל במערכת, מורכבותה הטכנולוגית ומידת ההסתמכות של בעל הרישיון על מערכת הבינה המלאכותית.

היתרון המרכזי של גישה זו טמון בגמישותה ובדינמיות שהיא מאפשרת, שכן ההתמקדות בתוצאות, בתהליכי הבקרה והניטור ובאחריות הופכת את הרגולציה לניטרלית מבחינה טכנולוגית. כתוצאה מכך, הכללים נותרים רלוונטיים גם לנוכח פיתוחים טכנולוגיים מהירים, מבלי שהרשות תידרש

לעדכן את ההוראה באופן תדיר. בנוסף, המודל מעודד חדשנות ותחרות בשוק, היות שהוא מאפשר לבעלי רישיון בעלי מאפיינים שונים, לאמץ פתרונות בינה מלאכותית מבלי להטיל עליהם עלויות ציות כבדות שאינן תואמות את היקף פעילותם.

יתרון משמעותי נוסף הוא העצמת האחריות המקצועית של בעל הרישיון, המונעת ממנו להפוך ל״חותמת גומי״ עבור הטכנולוגיה. המודל מחייב את היועץ, המשווק או מנהל התיקים להבין לעומק את הכלי שבו הוא משתמש, להכיר את מאפייניו ואת הסיכונים הגלומים בו, לקיים מנגנוני בקרה וניטור ברמה שתאפשר לו לבחון את נאותות ואיכות התוצרים ולשאת באחריות למתן השירות. במישור המערכתי, הגישה מובילה ליעילות בהקצאת משאבים הן עבור סגל הרשות והן עבור הגוף המפוקח, שכן מרבית התשומות מופנות לניהול מוקדי הסיכון הגבוהים ביותר. לבסוף, גישה זו עולה בקנה אחד עם הסטנדרטים הבינלאומיים, כפי שהשתקפו בסקירה הבינלאומית.

כמו כן, הבחירה בגישה זו משקפת המשכיות רגולטורית הנשענת על הניסיון שנצבר במהלך השנים ביישום ההוראה הקיימת, אשר הוכיח כי עקרונות מבוססי סיכון, אחריות, בקרה וניטור מאפשרים להתמודד באופן אפקטיבי עם שינויים טכנולוגיים מתמשכים מבלי להידרש לעדכונים רגולטוריים תכופים. שימור העקרונות המרכזיים המעוגנים בהוראה הקיימת, לצד התאמתם וחיזוקם נוכח השימוש המתרחב בבינה מלאכותית, מגדיל את הוודאות עבור בעלי הרישיון ומפחית את עלויות הציות וההטמעה ביחס לחלופה של גיבוש אסדרה חדשה מן היסוד. בכך נשמרים היתרונות הגלומים במסגרת המוכרת לשוק, תוך מתן מענה ממוקד להתפתחויות הטכנולוגיות ולסיכונים החדשים הנלווים אליהן. יצוין, כי שני העקרונות של אסדרה מבוססת סיכונים ושימור אחריות הגוף המפוקח, נתפשו כעקרונות מפתח גם בדוח הצוות, הואיל ויש בהם כדי להוביל לטיפול מיטבי בסוגיות הרוחב השונות המתעוררות כתוצאה מהטמעה של מערכות בינה מלאכותית.

החשש בנוגע לחלופה זו הוא חוסר ודאות רגולטורית, שכן בהיעדר כללים נוקשים וברורים, כל בעל רישיון עשוי לפרש באופן שונה את רמת הסיכון והמהותיות של פעילותו. מצב זה עלול להוביל להחלת חובות שונות על יישומים דומים של בינה מלאכותית, דבר שיקשה על יצירת שוק אחיד ושוויוני. קושי נוסף עשוי לנבוע מפערי ידע מקצועיים. יישום אפקטיבי של גישה מבוססת סיכון מחייב את בעלי הרישיון להחזיק ברמה מספקת של הבנה והיכרות עם טכנולוגיות בינה מלאכותית, לצורך זיהוי, הערכה וניהול של הסיכונים הכרוכים בשימוש בהן. אמצעים אפשריים לצמצום פערי ידע אלו הם פירוט של ההיבטים אותם על בעל הרישיון לקחת בחשבון בעת תהליך הערכת הסיכונים והמהותיות, וכן באמצעות מינוי פונקציה מקצועית ייעודית אצל בעל הרישיון, אשר תהיה אמונה על ההיבטים הטכנולוגיים של השימוש בבינה מלאכותית. פונקציה זו תגשר על פערי הידע ותאפשר לבעל הרישיון לבצע הערכות סיכונים מבוססות ותיקוף נאות למערכות.

לבסוף, כבכל קביעת אסדרה מבוססת עקרונות, קיים אתגר באכיפה ביישום גישה זו, שכן יש לבחון את שיקול הדעת המקצועי של כל בעל רישיון. כאשר כל בעל רישיון מגדיר ומודד סיכונים על בסיס מתודולוגיה עצמאית, קיים קושי בקביעת אכיפה עקבית. ניתן להתמודד עם קושי זה באמצעות קביעת קווים מנחים ודוגמאות לשימושים ספציפיים שעשויים להיחשב כשימושים בעלי סיכון גבוה. כמו כן, בחינה פיקוחית יכולה להתמקד לא רק בסבירות המסקנות שאליהן הגיע בעל הרישיון, אלא גם בשאלה האם קיים תהליך מובנה, מתועד וסביר של זיהוי, הערכה וניהול סיכונים.

בבחינת מכלול השיקולים, נראה כי היתרונות הגלומים בחלופה זו עולים על החסרונות וכן נראה כי ניתן לתת מענה מספק לחששות שחלופה זו מעלה. לפיכך, מומלץ לאמץ חלופה זו. להרחבה בדבר השיקולים שהובילו להמלצה לאימוץ חלופה זו, ראו התייחסות תחת "סיכום החלופה שנבחרה" בהמשך מסמך זה.

סוגיות נוספות שנבחנו לעניין החלופה השנייה

במסגרת תהליך העבודה בחן סגל הרשות מספר סוגיות הנוגעות לאופן היישום הפוטנציאלי של חלופה מספר 2 ולאופן החלת העקרונות המרכזיים על השימושים הפוטנציאליים בכלי בינה מלאכותית על ידי בעלי הרישיון. הסוגיות העיקריות שנבחנו הן:

ביטול החלוקה לשלושת שלבי השירות

במסגרת גיבוש עדכון ההוראה, נבחנה האפשרות לבטל את החלוקה הקיימת לשלושת שלבי השירות, כך שתחולתה לא תוגבל למקרים שבהם בעל הרישיון עושה שימוש באמצעי טכנולוגי במסגרת אחד משלבי מתן השירות ללקוח, אלא תחול על כלל המערכות והאמצעים הטכנולוגיים שבהם הוא עושה שימוש במסגרת פעילותו השוטפת.

בחינה זו נובעת מן ההכרה כי הסיכונים הכרוכים בשימוש באמצעים טכנולוגיים, ובפרט במערכות בינה מלאכותית, אינם מתמצים רק במקרים שבהם המערכת משמשת במישרין למתן שירות ללקוחות. גם שימושים פנימיים עשויים להיות בעלי השפעה משמעותית על פעילותו של בעל הרישיון, על תהליכי קבלת ההחלטות, על ניהול הסיכונים, על מערכי הבקרה ועל עמידתו בדרישות הדין והרגולציה. במקרים רבים, מערכות אלו עשויות להיות קריטיות לפעילותו של הגוף המפוקח, ומכאן שהדרישות הקבועות בטיוטת ההוראה רלוונטיות לגביהן במידה דומה לזו שהן רלוונטיות למערכות המופעלות בממשק מול לקוחות.

בנוסף, החלת ההוראה על כלל המערכות והאמצעים הטכנולוגיים צפויה לתרום להגברת הוודאות הרגולטורית ולספק לבעלי הרישיון מסגרת ברורה ואחידה באשר לציפיות המפקח ביחס לאופן ניהול השימוש בטכנולוגיות מתקדמות. זאת, בין היתר, משום שההבחנה בין מערכות פנימיות לבין מערכות המשמשות במישרין למתן שירות ללקוחות אינה תמיד חדה וברורה. בפועל, מערכות רבות משפיעות הן על תהליכים פנימיים והן על השירות הניתן ללקוחות, ולעיתים ההבחנה ביניהן היא מלאכותית או זמנית בלבד. הרחבת תחולת ההוראה צפויה גם לעודד גיבוש פרקטיקות אחידות בקרב הגופים המפוקחים בכל הנוגע לשימוש בבינה מלאכותית ובטכנולוגיות מתקדמות, לצמצם פערים בגישות הניהול והבקרה ולהגביר את היכולת של הגופים לזהות ולהתמודד עם סיכונים באופן שיטתי. שיקול זה מקבל משנה תוקף בשלב הנוכחי של התפתחות טכנולוגיית הבינה המלאכותית, שבו חלק ניכר מהשימושים בבינה מלאכותית נעשה עדיין לצרכים פנימיים, בעוד שהטמעת מערכות בינה מלאכותית בממשקים ישירים מול לקוחות מתבצעת באופן מדורג וזהיר יותר. מסיבות אלה גם בדוח הצוות הוחלט כי הן מערכות פנימיות הן מערכות הקשורות בממשק מול לקוחות ומשקיעים טעונות טיפול דומה, והגדרת בינה מלאכותית שהוצעה בדוח הצוות (ואומצה בטיוטת ההוראה) כוללת את שתיהן.

מנגד, הרחבת תחולת ההוראה באופן זה צפויה לכלול בתוכה מגוון רחב של מערכות ואמצעים טכנולוגיים שלא היו נכללים בתחולתה במבנה הקיים. קושי זה הנוגע לכך שהגדרות של מערכות

בינה מלאכותית עשויות לכלול גם מערכות "ממוחשבות" רגילות נדון בדוח הצוות, ובגינו הוצע כי גוף פיננסי יוכל להחליט בהתאם להנחיות הרגולטור, כי מערכת מבוססת מחשב אינה מהווה, על פי מהותה, מערכת בינה מלאכותית. הרחבת תחולת ההוראה יתר על המידה עלולה להוביל להטלת נטל רגולטורי גם על מערכות בעלות מורכבות נמוכה או השפעה מוגבלת, אשר אינן יוצרות סיכונים מהותיים ללקוחות, ליציבותו של בעל הרישיון או לניהולו התקין. במקרים אלו, החלת הדרישות המלאות של ההוראה עשויה להיות בלתי מידתית ביחס לתועלת הצפויה ממנה.

לפיכך, לצד ביטול החלוקה לשלושת שלבי השירות, מוצע לאפשר החרגה מתחולת ההוראה של מערכות או אמצעים טכנולוגיים בסיסיים ונפוצים המשמשים גופים רבים לצורך פעילותם השוטפת וכן מערכות הנכללות בהגדרת מערכת בינה מלאכותית אך אינן כאלה על פי מהותן. השימוש בכלים ומערכות אלו, על אף שעשוי להיכנס להגדרה של מתן שירות באמצעי טכנולוגי ולהגדרת מערכת בינה מלאכותית, אינו מגלם בתוכו את הסיכונים המהותיים המאפיינים את האמצעים הטכנולוגיים ומערכות הבינה המלאכותית, שלטובת אסדרת השימוש בהם מגובשת טיוטת הוראה זו. מערכות וכלים נפוצים ובסיסיים כאמור, יכולים לכלול לדוגמה: מערכות מייל, מערכות לתכתובות פנימיות, כלים לשימור ידע פנים-ארגוני ותוכנות משרדיות אחרות. החרגה זו מתווספת לעקרון המרכזי בהוראה המציע כי יישומה ייעשה באופן פרופורציונאלית ותוך גישה מבוססת סיכון.

עם זאת, יודגש כי אין מדובר בהחרגה אוטומטית או גורפת. החלטה שלא להחיל את הוראות ההסדרה על מערכת מסוימת צריכה להתבסס על בחינה פרטנית של מאפייני המערכת, מטרות השימוש בה והסיכונים הכרוכים בה. בפרט, על בעל הרישיון לקחת בחשבון כי שילובם של כלי בינה מלאכותית חדשניים במערכות אלו עשוי להביא להתגברותם של סיכונים מסוימים, לרבות לעניין היבטי אבטחת מידע, סייבר ופרטיות המידע, ועל כן במקרים כאמור עליו לשקול שלא להחריג את השימוש במערכות אלו מתחולת ההוראה. בדרך זו ניתן לאזן בין הצורך ביצירת מסגרת רגולטורית מקיפה, שתיתן מענה לסיכונים המתפתחים הנובעים משימוש בטכנולוגיות ובבינה מלאכותית, לבין הצורך לשמור על מידתיות רגולטורית ולהימנע מהטלת דרישות שאינן נחוצות ביחס למערכות בעלות סיכון נמוך.

<u>הרחבת דרישות הממשל התאגידי במסגרת ההוראה</u>

במסגרת בחינת האסדרה המוצעת נמצא כי חיזוק דרישות הממשל התאגידי מהווה אחד מכלי ההתמודדות המרכזיים עם הסיכונים הנלווים לשימוש בבינה מלאכותית. בפרט, מדובר בסיכונים הנובעים מהיעדר שקיפות והסברתיות מספקת של המערכות, מהאפשרות להפקת תוצרים שגויים או מטעים, מהטיות במודלים ובנתונים, מהסתמכות יתר על תוצרי המערכת ומשימוש במערכות בעלות רמות גבוהות של אוטונומיה. סיכונים אלו מתחדדים ומתגברים בעת שימוש בכלי בינה מלאכותית, כאשר האימוץ המהיר של כלים אלו, הן על ידי גורמי מקצוע והן על ידי הציבור, מעלה חשש כי הכלים העומדים כיום לרשות בעלי הרישיון, ובפרט ניסיונם והיכרותם עם תחום זה, אינם מספקים מענה מספק לסיכונים המתגברים. הרחבת דרישות הממשל התאגידי, לרבות מעורבות אקטיבית יותר של הדירקטוריון ומינוי גורמים בעלי ידע טכנולוגי, מרחיבה את מעגל הגורמים שצפויים לקחת חלק בתהליך הטמעת האמצעים הטכנולוגיים ולהעמיק את הליך הדיון והבחינה של אופן היישום והתפעול של האמצעים הטכנולוגים במתן השירות. מסקנה זו עולה גם מהסקירה

המשווה, אשר מצביעה על כך שגופים רגולטוריים שונים מייחסים חשיבות מרכזית לתפקידם של הדירקטוריון וההנהלה הבכירה בקביעת מדיניות השימוש בטכנולוגיה, בפיקוח על יישומה ובניהול הסיכונים הכרוכים בה.

לצד זאת, בחינת הסוגייה העלתה כי חלק מההצדקות העומדות בבסיס חיזוק דרישות הממשל התאגידי אינן ייחודיות לשימוש בבינה מלאכותית, אלא רלוונטיות גם לשימוש באמצעים טכנולוגיים אחרים הכלולים בהוראה. בתוך כך, סגל הרשות בחן את אופן יישומן של דרישות הממשל התאגידי הקיימות במקרים שבהם השירות ניתן באמצעות אמצעים טכנולוגיים, והתרשם כי במקרים מסוימים קיימים פערים בין הדרישות הקיימות לבין רמת המעורבות והפיקוח הנדרשת בפועל. כמו כן, עלה כי חלק מהחובות הקיימות אינן מיושמות באופן מלא או עקבי בכל המקרים, וכי במקרים במסוימים לא תמיד קיימת מעורבות מספקת של בעלי הרישיון בתהליכי הטמעת האמצעים הטכנולוגיים, הפיקוח, הניטור והערכת הסיכונים הכרוכים במתן השירות. לפיכך, נשקלה האפשרות להרחיב ולחזק את דרישות הממשל התאגידי במסגרת עדכון ההוראה, כך שיחולו ביחס למרבית האמצעים הטכנולוגיים המשמשים למתן השירותים.

במסגרת זו נשקלה קביעת דרישות שעניינן הגברת מעורבותו וידיעותיו של הדירקטוריון בנוגע לשימוש באמצעים טכנולוגיים ולסיכונים הכרוכים בהם; ניהול ותיעוד של כלל האמצעים הטכנולוגיים המשמשים את בעל הרישיון לצורך מתן השירותים, לרבות תהליכי הערכת הסיכונים שנערכו לגביהם; וכן עיגון אחריות הדירקטוריון לגיבוש ואישור אסטרטגיית השימוש באמצעים טכנולוגיים ולקביעת תיאבון הסיכון של התאגיד ביחס לשימוש בהם.

במסגרת גיבוש האסדרה נשקלה גם השאלה אם ראוי להחיל דרישות ממשל תאגידי מוגברות על כלל בעלי הרישיון העושים שימוש באמצעים טכנולוגיים, או שמא רק על בעלי רישיון אשר עושים בהם שימוש בהיקף משמעותי. בהקשר זה יצוין כי הדין הקיים מטיל דרישות ממשל תאגידי נרחבות בעיקר על תאגידים העונים להגדרת "חברת ניהול תיקים גדולה",[7] בעוד שביחס ליתר בעלי הרישיון חלות דרישות ממשל תאגידי מצומצמות יותר. בנסיבות אלה, קיים חשש כי החלת דרישות ממשל תאגידי מוגברות על כל בעל רישיון העושה שימוש באמצעי טכנולוגי, ללא הבחנה באופי השימוש ובהיקפו, עלולה ליצור תמריץ שלילי לאימוץ ולהטמעה של אמצעים טכנולוגיים. תוצאה זו עשויה לפגוע בטובת הלקוחות, אשר לא ייהנו מן היתרונות הגלומים בשירותים מתקדמים וחדשניים, ואף להביא לפגיעה ברמת התחרות בשוק.

לאור האמור, מוצע לאמץ גישה מדורגת ומבוססת סיכון, לפיה דרישות הממשל התאגידי המוגברות יחולו בעיקר במקרים שבהם מאפייני השימוש באמצעים הטכנולוגיים מצביעים על רמת סיכון גבוהה יותר. במסגרת זו יובאו בחשבון, בין היתר, אופי השירות הניתן, ובפרט מידת המעורבות האנושית בתהליך קבלת ההחלטות, וכן היקף השימוש באמצעים הטכנולוגיים, כפי שהוא נמדד לפי שווי הנכסים שביחס אליהם ניתן השירות ומספר הלקוחות המקבלים אותו. בהתאם לכך, מוצע גם לקבוע הגדרה של "מתן שירותים תוך שימוש מוגבר באמצעי טכנולוגי", אשר בהתקיימה יחולו דרישות הממשל התאגידי המוגברות.

---

[7] הסף הכמותי לסיווג חברה כ-"חברת ניהול תיקים גדולה" קבוע בתוספת הראשונה לחוק הייעוץ, בהתאם לכך, ייחשב תאגיד לחברת ניהול תיקים גדולה אם הוא והחברות בעלות רישיון ניהול תיקים המשתייכות לאותה קבוצה עומדים באחד משני התנאים החלופיים הבאים: (1) הם מעניקים שירות ליותר מ־50 לקוחות ושווי הנכסים הכולל המנוהל על ידם עולה על 5 מיליארד ש"ח; (2) הם מעניקים שירות ליותר מ־1,000 לקוחות, ללא קשר לשווי הנכסים המנוהל.

<u>הגבלת השימוש באמצעים טכנולוגיים המעוררים סיכונים מוגברים בקרב בעלי רישיון יחידים</u>

במסגרת גיבוש טיוטת ההוראה, נבחנה השאלה האם ראוי להגביל את האפשרות של בעלי רישיון יחידים לעשות שימוש באמצעים טכנולוגיים מסוימים לצורך מתן שירותים ללקוחותיהם. בחינה זו התמקדה בשימושים אשר זוהו כבעלי פוטנציאל סיכון מובנה מוגבר.

אחד המאפיינים שנבחנו הוא היקף הפעילות המבוצעת באמצעות האמצעי הטכנולוגי. ככל שהשירות ניתן למספר גדול יותר של לקוחות או ביחס להיקף נכסים משמעותי יותר, כך גדל הפוטנציאל להתממשות של נזק רוחבי במקרה של תקלה, כשל תפעולי, הטיה מערכתית או הסתמכות על תוצר שגוי. במקרים אלו, גם כשל נקודתי במערכת עשוי להשפיע בו-זמנית על מספר רב של לקוחות ועל היקפים משמעותיים של נכסים, באופן המעצים את הסיכון לציבור גדול של משקיעים. מתן שירות כאמור למספר רב של לקוחות או להיקף נכסים משמעותי, , מעלה חששות בדבר יכולתו של בעל הרישיון לבקר, לנטר ולטפל בהתממשות של תקלה או כשל, בפרט בטווחי זמן קצרים. כתוצאה מכך, מתגבר החשש כי בעל רישיון יחיד הנותן שירותים תוך שימוש באמצעי טכנולוגי להיקף גדול של לקוחות או נכסים, יתקשה לספק את אותה מידה של בקרה והגנה המתאפשרת כאשר היקפי השירות הם מצומצמים יותר.

מאפיין נוסף שנבחן נוגע לאופי השימוש באמצעי הטכנולוגי ולמידת ההסתמכות על תוצריו. בפרט, מדובר במקרים שבהם המערכת אינה משמשת ככלי עזר בלבד, אלא ממלאת תפקיד מהותי בתהליך קבלת ההחלטות המקצועיות או בביצוע הפעולות עבור הלקוחות. במקרים אלו, אף שהאחריות המקצועית המלאה נותרת בידי בעל הרישיון, קיימת הסתמכות רחבה יותר על תוצרי המערכת ועל שיקוליה. שימושים מסוג זה דומים במהותם לרמת הפיקוח האנושי שסווגה במסגרת הדוח של ארגון IOSCO "Supervisory Toolkit for AI Use in Capital Markets" עליו הורחב במסגרת פרק המשפט המשווה, כ-"Human-on-the-Loop", מצב בו המערכת פועלת ברמת אוטונומיה גבוהה יחסית והגורם האנושי נדרש לפקח על פעילותה ולהתערב במידת הצורך, אך אינו בוחן באופן פרטני כל פעולה ופעולה.

על אף שמאפייני הסיכון שנבחנו עשויים להצדיק החלה של דרישות מרחיבות, נמצא כי קביעה של קריטריונים שיוגדרו מראש כבעלי פוטנציאל סיכון מיוחד, אינה מספקת מענה מיטבי. זאת, מאחר שגישה כזו עלולה לכלול שימושים שאינם מצדיקים בהכרח החלה של דרישות אלה, ובמקביל להחמיץ מקרים שבהם קיימים שיקולים מהותיים אחרים המצדיקים זאת. בהתאם, נקבע כי "שימוש נרחב" יוגדר על בסיס הערכת הסיכון והמהותיות שביצע בעל הרישיון, כך ששימושים שסווגו ברמת סיכון או מהותיות גבוהה ייכללו בהגדרה, בשים לב, בין היתר, למידת האוטונומיה של המערכת ולהיקף השימוש בה.[8]

בהמשך לכך, בחינת הסיכונים הכרוכים בשימושים ברמת מהותיות גבוהה או בעלי סיכון גבוה, הובילה למסקנה כי הם מצדיקים החלה של דרישות ממשל תאגידי, פיקוח ובקרה מחמירות יותר. במסגרת ההוראה המוצעת נקבעו ביחס לשימושים אלה דרישות מוגברות הנוגעות, בין היתר,

[8] לעניין זה, במסגרת טיוטת ההוראה פרסם סגל הרשות פנייה ייעודית לציבור במסגרתה מתבקשת עמדת הציבור בנוגע לשאלת הצורך בקביעת קריטריונים אחידים וברורים לצורך הגדרת "מתן שירותים תוך שימוש מוגבר באמצעי טכנולוגי".

למעורבות גורמים מקצועיים נוספים, לקיום מנגנוני ניטור ובקרה שוטפים, לתהליכי הערכת סיכונים ולהרחבת מעורבותם של גורמי ניהול ופיקוח בתהליך קבלת ההחלטות.[9]

לצד זאת, נשקלה האפשרות לאפשר גם לבעלי רישיון יחידים לעמוד בדרישות אלו. בחינה זו העלתה כי קיים קושי מובנה ביישום אפקטיבי של מערך בקרה וממשל תאגידי מוגבר במסגרת פעילותו של יחיד. בשונה מתאגיד מורשה, שבו ניתן לחלק תחומי אחריות בין מספר גורמים, לקיים הפרדה בין פונקציות שונות ולבצע בקרות בלתי תלויות, בעל רישיון יחיד נדרש לבצע בעצמו את כלל משימות הניהול, הפיקוח, הבקרה והשירות ללקוחות. מגבלה מבנית זו מתחדדת ככל שהיקף הפעילות גדל וככל שמידת ההסתמכות על האמצעי הטכנולוגי גוברת. בנסיבות אלו, קיים חשש כי היכולת לקיים ניטור ובקרה רציפים ואפקטיביים על פעילות המערכת ועל תוצריה תהיה מוגבלת.

מנגד, הגבלת האפשרות לעשות שימוש באמצעים טכנולוגיים מסוימים על ידי בעלי רישיון יחידים עלולה לפגוע בחופש הפעולה העסקי שלהם ולצמצם את יכולתם לאמץ מודלים חדשניים למתן שירותים. בנוסף, קביעה כאמור עשויה ליצור הבחנה רגולטורית בין בעלי רישיון יחידים לבין תאגידים מורשים, ולהגביל את יכולתם של בעלי רישיון יחידים להתחרות במודלים עסקיים המבוססים על היקף פעילות רחב ואוטומציה מוגברת.

עם זאת, נמצא כי בנסיבות שבהן מתקיימים מאפייני הסיכון שתוארו לעיל, ובפרט כאשר מדובר במתן שירות בהיקף נרחב או בהסתמכות משמעותית על תוצרי אמצעי טכנולוגי, האינטרס בהגנה על ציבור המשקיעים ובניהול סיכונים אפקטיבי גובר על הפגיעה הפוטנציאלית האמורה. זאת, בין היתר, משום שהדרישות שנקבעו עבור שימושים אלו מבוססות על קיומם של מנגנוני ממשל תאגידי, פיקוח ובקרה מתמשכים, אשר מטבעם ניתנים ליישום יעיל ומלא יותר במסגרת פעילותו של תאגיד מורשה. בנוסף, יש להביא בחשבון כי השימוש באמצעים טכנולוגיים מתקדמים, ובפרט במערכות בינה מלאכותית, מצוי עדיין בשלבי התפתחות והטמעה מוקדמים יחסית, וכי הידע והניסיון שנצברו ביחס להשפעותיהם ארוכות הטווח ולסיכונים הנלווים להם אינם מלאים. בנסיבות אלו, נקיטת גישה זהירה יותר ביחס לשימושים בעלי מאפייני הסיכון הגבוהים ביותר נמצאה עדיפה.

לצד זאת, יודגש כי ההגבלה המוצעת אינה חלה על כלל השימושים באמצעים טכנולוגיים ואינה מונעת מבעלי רישיון יחידים לאמץ ולעשות שימוש בטכנולוגיות חדשניות במסגרת פעילותם. ההגבלה מתמקדת במקרים בהם פוטנציאל ההשפעה של כשל או תקלה על ציבור המשקיעים הוא משמעותי במיוחד. לפיכך, נמצא כי מדובר בהסדר מידתי, המאזן בין הרצון לעודד חדשנות ואימוץ טכנולוגיות מתקדמות לבין הצורך להבטיח רמת הגנה נאותה על ציבור המשקיעים.

לפיכך, מוצע לקבוע כי מתן שירותים תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים בעלי מאפייני סיכון מוגברים, כפי שיוגדרו בהוראה, יתאפשר באמצעות תאגיד מורשה בלבד.

<u>החלת ההוראה גם במקרים שבהם קיימת מעורבות אנושית</u>

ההוראה בנוסחה הקיים חלה על מתן שירותים באופן מקוון או על שימוש באלגוריתם לצורך קבלת החלטות ללא אינטראקציה עם גורם אנושי. במסגרת בחינת האסדרה המוצעת נשקלה האפשרות

[9] לעניין זה, במסגרת טיוטת ההוראה פרסם סגל הרשות פנייה ייעודית לציבור במסגרתה מתבקשת עמדת הציבור בנוגע לשאלת הצורך בקביעת דרישות ייעודיות נוספות ביחס לדירקטוריון תאגיד מורשה העושה שימוש מוגבר באמצעים טכנולוגיים.

להרחיב את תחולת ההוראה גם למקרים שבהם קיימת מעורבות אנושית בתהליך. בחינה זו העלתה כי הסיכונים שבבסיס ההוראה, ובכלל זה הסיכונים הנלווים לשימוש במערכות בינה מלאכותית, עשויים להתקיים גם כאשר משולב גורם אנושי בתהליך מתן השירות או קבלת ההחלטות. לפיכך, הוחלט שלא להתנות את תחולת ההוראה בהיעדרה של אינטראקציה עם גורם אנושי. לצד זאת, מידת המעורבות האנושית והבקרות הקיימות בתהליך יובאו בחשבון במסגרת יישום ההוראה, בהתאם לעקרונות של מהותיות וניהול סיכונים.

<u>קביעת הוראות ייחודיות למיקור חוץ</u>

השימוש באמצעים טכנולוגיים, ובכללם מערכות בינה מלאכותית, באמצעות צדדים שלישיים יכול להתבצע במגוון רחב של תצורות ואינו מוגבל להתקשרות עם ספק שמוצרו או שירותו מבוססים באופן מלא על טכנולוגיה או על בינה מלאכותית. בפרט, בתחום הבינה המלאכותית, בעל רישיון עשוי להתקשר עם ספק לצורך קבלת מוצר או שירות המבוסס בעיקרו על בינה מלאכותית, בין אם מדובר במודל סטנדרטי ובין אם במודל שעבר התאמה, אימון או כוונון לצרכיו הספציפיים; להשתמש במוצר או בשירות אשר פעילותו המרכזית אינה מבוססת על בינה מלאכותית אך משולבים בו רכיבי בינה מלאכותית מהותיים; או לעשות שימוש בשירות המסופק על ידי גורם אחד ומבוסס על מודל בינה מלאכותית שפותח או מופעל על ידי גורם אחר. בפועל, שרשרת האספקה הטכנולוגית בתחום זה עשויה לכלול מספר רבדים של ספקים, תשתיות, מודלים ונותני שירות, באופן המקשה על יצירת שקיפות מלאה ביחס למאפייני המערכת ולגורמים המעורבים בהפעלתה.

תצורות מיקור החוץ השונות המתוארות לעיל עשויות ליצור רמות שונות של סיכון, חשיפה ותלות מצד בעל הרישיון. רמת הסיכון הכרוכה בהתקשרות עשויה להיות מושפעת, בין היתר, ממידת ההסתמכות של בעל הרישיון על השירות או המוצר, מחשיבותם לפעילותו, מהשפעתם על לקוחותיו ועל תהליכי קבלת החלטות, מהיקף הגישה למידע עסקי או אישי, וממידת השליטה והפיקוח שבעל הרישיון מסוגל להפעיל ביחס לספק ולשירות הניתן. ככל שהשירות המתקבל במיקור חוץ מהווה רכיב מרכזי יותר בפעילותו של בעל הרישיון או בעל השפעה משמעותית יותר על לקוחותיו ועל פעילותו, כך גוברת החשיבות בקיומם של מנגנוני פיקוח, בקרה וניהול סיכונים אפקטיביים.

לצד זאת, שימוש במיקור חוץ לצורך הפעלה או אספקה של אמצעים טכנולוגיים, ובפרט של מערכות בינה מלאכותית, עשוי להעצים סיכונים המוכרים מעולמות מיקור החוץ המסורתיים, ובמקביל ליצור מכלול סיכונים ייחודי הנובע ממאפייניהן הטכנולוגיים של מערכות אלו. כך למשל, עשויים להתעורר קשיים הנוגעים לרמת השקיפות של המערכת, לרבות היכולת להבין את אופן פעולתה, את מקורות הנתונים ששימשו לאימון המודל, את מגבלותיו הידועות, את ההנחות שעליהן הוא מבוסס ואת אופן השימוש במידע של בעל הרישיון ושל לקוחותיו. במקרים מסוימים, מאפיינים אלה עלולים להגביל את יכולתו של בעל הרישיון להעריך את הסיכונים הכרוכים בשימוש במערכת, לזהות כשלים, להפעיל בקרות אפקטיביות או להסביר את תוצריה.

בנוסף לכך, שימוש במערכות בינה מלאכותית של צדדים שלישיים מעורר סיכונים הנובעים משינויים ועדכונים המבוצעים במוצר או בשירות לאורך זמן, לעיתים ללא שליטה ישירה של בעל הרישיון. עדכונים במודל, במקורות הנתונים, בממשקי השימוש או במרכיבי השירות עשויים להשפיע על ביצועי המערכת, על רמת הסיכון שהיא יוצרת ועל התאמתה לייעודה המקורי. מצב זה

מחייב את בעל הרישיון לקיים מנגנונים שוטפים של ניטור, בדיקה והערכה, ולא להסתפק בבחינת המערכת במועד ההתקשרות בלבד.

לצד זאת, עשויים להתעורר סיכוני פרטיות, אבטחת מידע וסייבר, סיכונים הנוגעים להטיות, להוגנות, להסברתיות ולאמינות תוצרי המערכת, סיכונים משפטיים ורגולטוריים הנובעים מהסתמכות על תוצרים אוטומטיים, וכן סיכוני ריכוזיות ותלות הנובעים מהישענות על ספק יחיד, על תשתית טכנולוגית מסוימת או על שרשרת אספקה מורכבת הכוללת ספקי משנה. בנוסף, כשל טכנולוגי, פגיעה בזמינות השירות או הפסקת ההתקשרות עם הספק עלולים ליצור סיכונים תפעוליים משמעותיים ואף לגרום לפגיעה ביכולת של בעל הרישיון להמשיך ולספק שירותים באופן תקין ורציף.

נוכח מאפיינים וסיכונים אלו, מוצע להוסיף להוראה פרק ייעודי שיסדיר את השימוש במיקור חוץ של אמצעים טכנולוגיים ומערכות בינה מלאכותית. מטרת האסדרה המוצעת אינה למנוע שימוש במיקור חוץ או להגביל אימוץ טכנולוגיות חדשניות, אלא להבטיח כי שימוש זה ייעשה במסגרת ממשל תאגידי, ניהול סיכונים ובקרה הולמים, המותאמים למהות השירות ולרמת הסיכון הכרוכה בו. לאור העובדה כי נכון להיום שוק יצרני מודלי הבינה המלאכותית הוא שוק ריכוזי המתבסס בעיקרו על מספר גופי טכנולוגיה גדולים, היכולת של בעלי הרישיון להשפיע על אופן ההתקשרות עם אותם גופים מוגבלת מאוד. לאור זאת, מוצע כי הפרק הייעודי יסדיר עקרונות מרכזיים המהווים לראיית סגל הרשות את עקרונות הבסיס שצריכים להתקיים בכל התקשרות עם ספק מיקור חוץ, אך הוא אינו קובע דרישות שמידת יישומן נכון להיום נראית נמוכה מאוד, כגון דרישות לזכויות ביקור, הגדרת SLA וכו׳. לפיכך, ההסדרה המוצעת נועדה לקבוע מסגרת עקרונית ומידתית לניהול הסיכונים הכרוכים במיקור חוץ בשימוש באמצעים טכנולוגיים, תוך התחשבות במאפייניו ובמגבלותיו של השוק הקיים.

סיכום החלופה שנבחרה

לאור כל האמור לעיל, מוצע לאמץ יישום של החלופה השנייה.

סגל הרשות סבור כי החלופה שנבחרה נותנת מענה מספק לחששות שתוארו בממסגרת החלופה הראשונה לעיל, אשר ביקשה להתמודד עם הסיכונים הכרוכים בשימוש במערכות בינה מלאכותית באמצעות קביעת כללים ודרישות פרטניות. לעמדת סגל הרשות, העקרונות שנקבעו במסגרת ההוראה המוצעת מובילים בפועל למימוש אותן תכליות רגולטוריות מרכזיות, ובהן ניהול סיכונים, הפחתת ההסתמכות על תוצרי מערכת בלתי מהימנים, שמירה על אחריותו המקצועית של בעל הרישיון והבטחת יכולתו לפקח על השימוש במערכת ועל תוצריה.

בהתאם לכך, ההוראה אינה קובעת מראש אילו טכנולוגיות מותרות לשימוש או מאמצת דרישות טכניות פרטניות ביחס לאופן תכנון או הפעלת המערכת. תחת זאת, מוטלת על בעל הרישיון החובה לוודא כי האמצעי הטכנולוגי שבו הוא בוחר מאפשר בפועל עמידה בכל הדרישות שנקבעו בהוראה. גישה זו מאפשרת להשיג את רמת ההגנה הנדרשת ללקוחות ולניהול הסיכונים הכרוכים בשימוש בבינה מלאכותית, תוך שמירה על ניטרליות טכנולוגית וגמישות רגולטורית. זאת, מבלי להגביל שלא לצורך את בעלי הרישיון לטכנולוגיות מסוימות או לקבוע דרישות פרטניות העלולות שלא

להתאים להתפתחויות טכנולוגיות ועסקיות עתידיות, ומבלי שנמצא כי הן צפויות להעניק הגנה מהותית נוספת מעבר לזו המתקבלת באמצעות יישום העקרונות המוצעים.

יישום החלופה צפוי להתבצע באמצעות עדכון רוחבי של ההוראה הקיימת, תוך שילוב היבטים הנוגעים לשימוש בבינה מלאכותית לאורך ההוראה והתאמת החובות הקיימות למאפייניהם של אמצעים טכנולוגיים שונים. במסגרת זו, מוצע להוסיף להוראה היבטים שאומנם רלוונטיים לכל שימוש באמצעי טכנולוגי, אך חשיבותם גוברת בכל הנוגע לשימוש במערכות בינה מלאכותית. בין היתר, יידרשו בעלי רישיון לבחון את מהותיות השימוש במערכות אלה ואת הסיכונים הנובעים מהן, ולגבש מדיניות, נהלים ומנגנוני בקרה וניטור המותאמים לרמת הסיכון. בנוסף, מוצע לעגן דרישות הנוגעות לאמינות נתוני הקלט ותוצרי המערכות, ליכולת תיעוד והסבר של תהליך קבלת ההחלטות, למינוי גורם בעל מומחיות טכנולוגית מתאימה, לחידוד האחריות המקצועית של בעל הרישיון ולמתן גילוי נאות ללקוחות בדבר השימוש במערכות כאמור. תחולת הדרישות צפויה להתמקד באמצעים טכנולוגיים, אשר לתוצריהם השפעה ממשית על השירות הניתן ללקוח או על החלטות ההשקעה המתקבלות במסגרתו.

לצד זאת, ההוראה צפויה לשמר ולחדד את עקרון המעורבות והפיקוח האנושיים. זאת, נוכח הגידול בשימוש במערכות בינה מלאכותית ובהסתמכות על תוצריהן, הן על ידי בעלי רישיון והן על ידי הציבור הרחב. בהתאם לכך, מוצע להבהיר את תפקידו ואחריותו המקצועית של בעל הרישיון, את הערך המוסף הנדרש ממנו ואת האופן שעליו להפעיל בקרות על השימוש במערכות בינה מלאכותית, בהתאם למאפייני המערכת ולרמת הסיכון הכרוכה בשימוש בה.

בנוסף לכך, מוצעים שינויים רחבים יותר במבנה ההוראה, שנועדו להתאימה לאופן מתן השירותים כיום ולקדם גמישות וחדשנות בפיתוח מודלים עסקיים וטכנולוגיים. בתוך כך, מוצע לצמצם את הדגש המושם על חובות ייעודיות לכל אחד משלבי מתן השירות, לטובת גישה אשר אינה מניחה חלוקה קשיחה של השירות לשלבים מובחנים ומוסדרים מראש.

יובהר כי העדכון המוצע נועד לתת מענה לצרכים הנוכחיים של בעלי הרישיון המבקשים לשלב מערכות בינה מלאכותית בפעילותם ובפרט במתן השירותים וכבר בעת הזו, וזאת באמצעות יצירת ודאות רגולטורית וקביעת מסגרת שתאפשר את אימוץ הטכנולוגיה לצד ניהול הסיכונים הנלווים לה. עם זאת, לנוכח קצב ההתפתחות המהיר בתחום והפוטנציאל הגלום בו להשפיע באופן מהותי על האופן שבו הציבור צפוי לצרוך שירותים פיננסיים ולקבל שירותים אשר עד לאחרונה נחשבו לשירותים מקצועיים הניתנים בעיקר על ידי בעלי מקצוע אנושיים, סגל הרשות רואה במהלך זה שלב ראשון בלבד. בהתאם, בכוונת סגל הרשות להמשיך ולעקוב אחר ההתפתחויות בתחום ולקדם צעדים נוספים, לרבות פנייה לשחקנים השונים בשוק, לצורך בחינת הצורך בהתאמת האסדרה הקיימת לפתרונות מבוססי בינה מלאכותית מתקדמים ולשינויים אפשריים במבנה שרשרת הערך ובאופן מתן השירותים.

בנוסף, במסגרת הבחינה שבוצעה עלה כי השימוש הגובר במערכות בינה מלאכותית עשוי לעורר גם סוגיות חדשות הנוגעות לסייבר, אבטחת מידע והגנת הפרטיות.[10] היבטים אלו מוסדרים כבר כיום

[10] ראו לעניין זה גם בדוח הצוות בעמ' 76 – 102.

במסגרת ההוראה הקיימת שקובעת כי על בעלי רישיון לנקוט בכל האמצעים הנדרשים על פי דין לאבטחת המידע במערכות בהן נעשה השימוש ולהגנת הפרטיות של לקוחותיהם. כמו כן, היבטים אלה מוסדרים במסגרת הוראה לתאגידים המורשים בדבר חובת קביעת נהלי עבודה בנוגע לדרכי פעולתם וניהולם) (נוסח חדש – 2015). יחד עם זאת, בשים לב לרוחבן של סוגיות אלה ולהשלכותיהן החוצות תחומי אסדרה שונים, ובשים לב להתפתחויות הטכנולוגיות התכופות המשפיעות גם על היבטים אלו, סגל הרשות ימשיך לבחון את הצורך בעדכון האסדרה הנוגעת לתחומי הסייבר, אבטחת המידע והגנת הפרטיות בנפרד.

ה. בחינה תקופתית של האסדרה

בחינה ראשונה של הוראה זו לפי סעיף 36 לחוק עקרונות האסדרה, התשפ"ב–2021, תתבצע בתום 5 שנים מיום תחילתה. לנוכח ההתפתחויות המהירות בתחום, יובהר כי אין באמור למנוע בחינה מוקדמת יותר.

ו. סיכום

לנוכח האמור, מוצע לפרסם טיוטת נוסח חדש של ההוראה לבעלי רישיון בקשר למתן שירותים תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים ובינה מלאכותית להערות ציבור, אשר תתאים את ההסדרה הקיימת להתפתחויות בתחום הבינה המלאכותית ולשימוש במערכות בינה מלאכותית על ידי בעלי רישיון.

לאחר קבלת הערות ציבור ועריכת דיון של סגל הרשות בהערות שיתקבלו תוך גיבוש התייחסותו אליהן, יובא למליאת הרשות נוסח מוצע של טיוטת ההוראה יחד עם טבלת הערות ציבור והתייחסות סגל הרשות.

יצוין כי האסדרה המוצעת נכללה בתוכנית האסדרה השנתית לשנת 2026.[11]

טיוטת ההוראה מצורפת לנייר זה.

לצד נייר זה, מפורסמת טיוטת ההוראות להערות ציבור.

[11] לתוכנית אסדרה שנתית לשנת 2026 כפי שפורסמה באתר הרשות:
https://www.new.isa.gov.il/images/Fittings/isa/asset_library_pic/al_lobby/al_lobby-628ce07f9490d/ASDA2026.pdf

מקורות וחומרים

נספח א' - סקירה בינלאומית:

<u>שימוש בבינה מלאכותית בייעוץ השקעות וניהול תיקים – סקירה משווה</u>

<u>האיחוד האירופי</u>

בשנת 2024, האיחוד האירופי חוקק את חוק הבינה המלאכותית,(AI Act) [12] אשר צפוי להיכנס לתוקף בהדרגה עד לשנת 2027. החוק קובע מסגרת משפטית רוחבית לפיתוח, שימוש ושיווק מערכות בינה מלאכותית ברחבי האיחוד האירופי. החוק מאופיין בגישה של אסדרה אופקית, ומתייחס לכלל השימושים במערכות בינה מלאכותית, ללא הבחנה בין הסקטורים השונים שנעשה בהם שימוש.

החוק מגדיר "מערכת בינה מלאכותית" באופן רחב כמערכת מבוססת מכונה שתוכננה לפעול ברמות שונות של אוטונומיה, ואשר עשויה להפגין יכולת הסתגלות לאחר פריסתה, ואשר, לשם השגת מטרות מפורשות או משתמעות, מסיקה מן הקלט שהיא מקבלת כיצד לייצר פלטים כגון תחזיות, תוכן, המלצות או החלטות, אשר יכולים להשפיע על סביבות פיזיות או וירטואליות. בהתאם לדברי ההסבר לחוק, הגדרה זו נועדה להבטיח כי הרגולציה על בינה מלאכותית תקיף מגוון רחב של אלגוריתמים, החל ממערכות לומדות פשוטות ועד למודלים גנרטיביים מורכבים, תוך הפרדה ברורה מתוכנות מחשב מסורתיות שאינן מפגינות יכולת הסתגלות או הסקת מסקנות עצמאית.

הגישה הבולטת העולה מן החוק היא גישה מבוססת סיכונים, לפיה הרגולציה החלה על שימוש בבינה מלאכותית תתגבר בהתאם לרמת הסיכון בשימוש. החוק מחלק את השימושים בבינה מלאכותית לארבע רמות שונות, עבורן נקבעו סט כללים ודרישות שונים עבור גורמים העושים שימוש בבינה מלאכותית:

1. סיכון בלתי קביל (Unacceptable Risk) – מערכות בינה מלאכותית שאסורות לחלוטין לשימוש היות שהן סותרות את ערכי האיחוד האירופי. מדובר במערכות שמבצעות טכניקות מניפולטיביות או מטעות באופן מכוון, שמטרתן או השפעתן היא לעוות באופן מהותי את התנהגות האדם ולהשפיע על החלטותיו. החוק אוסר גם על מערכות שמנצלות פגיעות של אנשים או קבוצות מסוימות (כגון גיל, מוגבלות או מצב חברתי-כלכלי), ומערכות ל-" social scoring" שמעריכות אנשים על בסיס התנהגות חברתית או תכונות אישיות.
2. סיכון גבוה (High Risk) – מערכות המותרות לשימוש רק בכפוף לדרישות מחמירות של בקרה אנושית, שקיפות, אבטחה, ניהול סיכונים ובדיקת איכות. החוק מגדיר מערכת בינה מלאכותית כבעלת סיכון גבוה אם היא משמשת כמרכיב בטיחותי של מוצר כפוף לתקנות אירופאיות או אם המוצר עצמו חייב בבדיקת התאמה על ידי צד שלישי. בנוסף, כל מערכת המפורטת בנספח III לחוק נחשבת לסיכון גבוה, אלא אם היא אינה יוצרת סיכון משמעותי לבריאות, בטיחות או זכויות יסוד של בני אדם. למשל כאשר היא מבצעת משימות מצומצמות, משפרת פעילות אנושית קיימת או מבצעת משימות הכנה למערכות אחרות ללא השפעה על החלטות אנושיות.
3. סיכון מוגבל (limited risk) – מערכות אלו מסווגות כמערכות עם דרישות שקיפות ספציפיות. רוב המערכות הנכללות בקבוצה זו אלו מערכות אשר מיועדות לתקשר באופן ישיר עם אנשים, ומערכות אשר מייצרות תוכן סינטטי. המפתחים של מערכות אלו חייבים להבטיח שהאדם

[12] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng

שישתמש בהן יבין שהוא מקיים שיח מול מכונה. עבור סוג המערכות השני, על הספקים להבטיח שהתוכן המופיע בהן, יסומן כתוכן שעובד על ידי בינה מלאכותית.

4. סיכון מינימלי – מערכות שאינן נופלות לתוך אחת משלוש רמות הסיכון, עבורן החוק לא קובע דרישות מפורשות אלא מעודד אימוץ וולנטרי של קודי התנהגות.

חשוב להדגיש כי החוק לא מציין במפורש כי מערכות שנותנות שירותים של ייעוץ השקעות וניהול תיקים נכנסות לתוך אחת מרמות הסיכון באופן מפורש.

החוק מתווה מפת אחריות דיפרנציאלית בין השחקנים השונים, תוך הבחנה מרכזית בין מפתחי המערכות (Providers) לבין מפעילי המערכות (Deployers). המפתחים נושאים באחריות המרכזית להבטחת תאימות המערכת לדרישות הרגולטוריות טרם שיווקה, לרבות הקמת מערכות ניהול סיכונים, הבטחת איכות נתונים וביצוע הערכות התאמה. מנגד, מפעילי המערכות אחראים על השימוש במערכת. עליהם להבטיח כי השימוש נעשה בהתאם להוראות המפתחים, לנטר את פעולתה באופן שוטף ולוודא כי נתוני הקלט שמוזנים למערכת, מתאימים למטרת השימוש בה. כדרישת ליבה למערכות בסיכון גבוה, החוק מחייב הטמעת מנגנוני בקרה אנושית (Human Oversight) אפקטיביים, שמטרתם למנוע או למזער סיכונים לזכויות המשתמשים. המערכות חייבות להיות מתוכננות כך שיאפשרו לגורם האנושי המפקח על המערכת, להבין את מגבלות הכלי, לזהות הטיות בזמן אמת ולעצור את פעולתו במידת הצורך. כדי לגשר על פערי המידע הנובעים ממורכבותן של המערכות ("קופסאות שחורות"), החוק מגדיר סטנדרטים מחמירים של שקיפות והסברתיות (Explainability). מערכות בסיכון גבוה יתוכננו כך שפעולתן תהיה ברורה מספיק כדי לאפשר למשתמשים לפרש את הפלט ולבצע בקרה מושכלת. כמו כן, לאנשים המושפעים מהחלטה מבוססת בינה מלאכותית עומדת הזכות לקבל הסבר ברור ומובן על אופן שקלול הנתונים ותפקיד המערכת בתהליך קבלת ההחלטה.

שימוש בבינה מלאכותית בשירותי ייעוץ השקעות וניהול תיקים

במקביל לכניסתו לתוקף של ה AI Act-בשנת 2024, פרסמה רשות ניירות הערך האירופית (ESMA) הצהרה פומבית המתווה הנחיות ייעודיות לשימוש בבינה מלאכותית במתן שירותי השקעה, במטרה להבטיח כי האימוץ הטכנולוגי בבנקים ובחברות השקעה[13] יעלה בקנה אחד עם חובות הגנת המשקיע והציות הקבועות ב.MiFID II-[14] המטרה המרכזית של ההנחיות היא להדגיש כי למרות הפוטנציאל לחדשנות, על חברות ההשקעה לתת עדיפות עליונה לטובת הלקוח, ולמנוע פגיעה כתוצאה מהטיות אלגוריתמיות או מחוסר שקיפות.

אחת הנקודות המרכזיות בהנחיות של ESMA, היא שהאחריות להחלטות של החברה נותרת בידי הנהלתה, ללא קשר לשאלה אם ההחלטה התקבלה על ידי אדם או על ידי כלי AI. על ההנהלה של חברת ההשקעה להבין את אופן יישום הטכנולוגיה בחברה, להבטיח שהיא עולה בקנה אחד עם אסטרטגיית ניהול הסיכונים שלה, ולבנות מבני ממשל לשימוש במערכות בינה מלאכותית. בנוסף, חלה על החברות חובה להכשיר את צוות העובדים, כך שיהיו בעלי המיומנויות הנדרשות לצורך

[13] לפי ההגדרה ב-MIFID חברות השקעה כוללות בין היתר חברות המעניקות שירותי ייעוץ השקעות וחברות המעניקות שירותי ניהול תיקים.

[14] https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-provides-guidance-firms-using-artificial-intelligence-investment-services

פירוש של תוצרי הבינה המלאכותית, ולצורך זיהוי של "הזיות" של מודלי שפה או הטיות בנתונים שעלולות להוביל לייעוץ מטעה.

לפי העמדה של ESMA, בתחום ניהול הסיכונים ואיכות הנתונים, על חברות ההשקעה להבטיח שנתוני הקלט המשמשים לאימון המערכות יהיו רלוונטיים, מספיקים ומייצגים. חברות נדרשות ליישם תהליכי בדיקה וניטור קפדניים, כדי להעריך את ביצועי הבינה המלאכותית בתרחישי שוק שונים, תוך שמירה על עקרון הפרופורציונליות ביחס למורכבות המערכת. כמו כן, מודגשת החובה לבצע בדיקות נאותות (Due Diligence) בעת רכישת מערכות של בינה מלאכותית מספקים חיצוניים.

לבסוף, ההנחיות מטילות חובות שקיפות ותיעוד כלפי הלקוחות והרגולטור. חברות השקעה מחויבות לגלות ללקוחותיהן באופן ברור והוגן את תפקיד הבינה המלאכותית בתהליכי קבלת ההחלטות, וליידע אותם במפורש כאשר הם מקיימים אינטראקציה עם צ'אטבוט או מערכת אוטונומית. בנוסף, על החברות לנהל רשומות מקיפות המתעדות את היקף השימוש בבינה מלאכותית כולל מקורות הנתונים, האלגוריתמים שהוטמעו וכל שינוי שבוצע בהם לאורך זמן, כדי להבטיח יכולת בקרה ואחריות (Accountability) מלאה.

<u>ארצות הברית</u>

בארה"ב התייחסו רגולטורים פיננסיים לסוגיות שונות בעולמות הבינה המלאכותית. כך, רשות ניירות ערך בארצות הברית (SEC) פרסמה בשנת 2021 בקשה לקבל מידע והתייחסות לפרקטיקות תקשורתיות (Practices Engagement Digital) של ברוקר-דילרים ויועצי השקעות עם לקוחות. פרקטיקות אלה כוללות מנגנוני תמרוץ התנהגותי, פעילות שיווק פרסונלית ומבוסס נתונים, ורכיבי גיימיפיקציה (Gamification), שנועדו לעודד פעילות של לקוחות.[15] בהמשך לכך, ה SEC-הציעה בשנת 2023 לתקן את הוראותיה בכל הנוגע לניגודי עניינים הנוצרים תוך שימוש בניתוח של מידע צופה עתיד על ידי יועצי השקעות וברוקר-דילרים, ובכלל זאת שימוש בבינה מלאכותית.[16]

ההצעה של ה-SEC, ביקשה להסדיר את השימוש בטכנולוגיות ניתוח נתונים תחזיתי (PDA) ובינה מלאכותית (AI) בקרב יועצי השקעות וברוקרים, תחת ההגדרה הרחבה של "טכנולוגיה מכוסה" (Covered Technology). הגדרה זו כללה כלי למידת מכונה (Machine Learning), מודלי שפה גדולים (LLMs), ואלגוריתמים ומודלים חזותיים. מטרת העל של ההצעה הייתה להבטיח כי הגופים המפוקחים יזהו ויבטלו או ינטרלו, ניגודי עניינים הנובעים משימוש בטכנולוגיות אלו, במקרים בהם המערכות עלולות לתת עדיפות לאינטרס הפירמה על פני אינטרס המשקיע. ה-SEC הדגישה כי נוכח המורכבות הטכנולוגית ויכולת ההפצה המהירה של הטיות במודלים, חובת גילוי נאות לבדה אינה מהווה מענה מספק להגנת המשקיעים.

לפי ההצעה, יועצי ההשקעות יידרשו לבצע הערכה ובדיקה של הטכנולוגיה טרם הטמעתה באופן תקופתי, במטרה לאתר הטיות או ניגודי עניינים פוטנציאליים באינטראקציה עם לקוחות. על פי

[15] https://www.federalregister.gov/documents/2021/09/01/2021-18901/request-for-information-and-comments-on-broker-dealer-and-investment-adviser-digital-engagement

[16] Conflicts of Interest Associated with the Use of Predictive Data Analytics by Broker-Dealers and Investment Advisers https://www.sec.gov/rules-regulations/2025/06/s7-12-23.

המתווה, במקרה של זיהוי ניגוד עניינים מהותי, חלה על היועץ חובה אקטיבית לפעול לנטרול השפעתו באופן מיידי. לצד זאת, ההצעה הטילה על הפירמות חובות תיעוד וממשל נרחבות, הכוללות אימוץ נהלים כתובים לתיאור תהליכי הערכת הטכנולוגיה, ביצוע סקירות שנתיות של אפקטיביות ושמירת רשומות מפורטות של כלל הפעולות שננקטו לטיפול בניגודי העניינים שזוהו.

עם זאת, בהמשך לחילופי הממשל בארה"ב בסוף שנת 2024, ובעקבות ביקורת שנמתחה על הצעה זו הודיעה ה-SEC בחודש יוני 2025 כי אינה מתכוונת לקדם עוד את ההצעה האמורה. נכון לתחילת 2026, ה-SEC לא קבעה כללים חדשים הנוגעים לשימוש בבינה מלאכותית בתחום ייעוץ ההשקעות וניהול התיקים.

<u>בריטניה</u>

בריטניה אימצה מדיניות לאסדרת השימוש בבינה מלאכותית, המבוססת בעיקר על הסתמכות על מסגרות רגולטוריות קיימות. במסגרת זו, הממשלה מגדירה את המאפיינים המרכזיים של מערכות בינה מלאכותית לצורך קביעת היקף התחולה הרגולטורית, תוך שמירה על גמישות לרגולטורים המוסמכים לפעול בתחומי אחריותם. בכך, בחרה בריטניה בגישה מובחנת מזו של האיחוד האירופי, ובדומה לארה"ב, נמנעה מקידום חקיקה רוחבית ייעודית לתחום הבינה המלאכותית.[17]

בפברואר 2024, ממשלת בריטניה פרסמה מסמך מדיניות שאינו מחייב, שמטרתו לספק לרגולטורים הבריטיים השונים כלים ליישום העקרונות הרגולטורים, התומכים בחדשנות, שנקבעו ביחס לאסדרה של בינה מלאכותית.[18] המסמך מונה חמישה עקרונות ליבה, ומעניק לרגולטורים שיקול דעת וגמישות ביחס לאופן יישומם בתחומים הרלוונטיים:

1. בטיחות וחוסן: הבטחת תפקוד בטוח של מערכות בינה מלאכותית לאורך כל מחזור חייהן, וניהול סיכונים רציף.
2. שקיפות והסברתיות הולמות: עידוד שיתוף מידע על אופן פעולתן של מערכות הבינה המלאכותית, כדי לאפשר למשתמשים להבין החלטות מבוססות בינה מלאכותית, וליצור אמון במערכות.
3. הגינות: מניעת אפליה ופגיעה בזכויות.
4. אחריות וממשל: הקמת מנגנוני פיקוח ברורים והגדרת אחריותם של הגורמים השונים בשרשרת האספקה של מערכות הבינה המלאכותית.
5. יכולת ערעור על החלטות בינה מלאכותית: יצירת מסלולים ברורים למשתמשים לערער על החלטות שמתקבלות על ידי בינה מלאכותית.

---

[17] ראו מסמך המדיניות של ממשלת ג'ונסון מיולי 2022 " Establishing a pro-innovation approach to regulating AI". https://www.gov.uk/government/publications/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai-policy-statement
במסגרת מסמך המדיניות, הממשלה מתייחסת לגישה של האיחוד האירופי, להסדיר את כלל השימושים בבינה מלאכותית תחת חוק אחד מקיף. לדעת הממשלה הבריטית הגישה הזו לא מתאימה לבריטניה, לא לוכדת את מלוא המורכבות באסדרה של בינה מלאכותית ועלולה לפגוע בחדשנות. " Whilst such an approach can support efforts to harmonise rules across multiple countries, we do not believe this approach is right for the UK. We do not think that it captures the full application of AI and its regulatory implications. Our concern is that this lack of granularity could hinder innovation."

[18] Implementing the UK's AI regulatory principles: initial guidance for regulators https://www.gov.uk/government/publications/implementing-the-uks-ai-regulatory-principles-initial-guidance-for-regulators

יישום העקרונות בסקטור הפיננסי

בספטמבר 2025, ה-FCA, הרגולטור הבריטי האמון על השווקים הפיננסים פרסם מסמך מדיניות מעודכן, שבו הוא מפרט את עמדתו ביחס לשימוש בבינה מלאכותית בשירותים פיננסים. במסגרת המסמך, ה-FCA ציין כי גישתו היא מבוססת עקרונות, ניטרלית טכנולוגית, וממוקדת בתוצאות של המערכת. מטרת ה-FCA היא לאזן בין ההגנה על הצרכנים ושלמות השווקים, לבין קידום תחרות וחדשנות במגזר הפיננסי. במקום לקבוע כללים נפרדים או קשיחים הרלוונטיים רק לטכנולוגיה ספציפית, ה-FCA מעדיף להתמקד במזעור סיכונים, תוך מתן גמישות לחברות לאמץ את השימוש בבינה מלאכותית בצורה אחראית ובטוחה. כמו כן, ה-FCA מדגיש כי סיכונים רבים הנובעים משימוש במערכות בינה מלאכותית, אינם ייחודיים לטכנולוגיה זו, ומקבלים מענה תחת הרגולציה הקיימת. למשל באמצעות חובת הצרכן (Consumer Duty), או משטר האחריות SM&CR.

לדעת ה-FCA, מיפוי הרגולציה הקיימת אל מול חמשת העקרונות הרגולטוריים שנקבעו על ידי הממשלה ביחס להטמעת בינה מלאכותית מעלה כי אין צורך בחקיקה רוחבית חדשה. עם זאת, ה-FCA מציין כי הוא ממשיך לעקוב אחרי ההתפתחויות בתחום, ובמקרים מסוימים, יתכן ויהיה צורך בהתאמות רגולטוריות בעתיד.

במקביל, ה-FCA תומך בכניסה של שירותים חדשים מבוססי בינה מלאכותית לשווקים בבריטניה באמצעות ארגזי חול רגולטוריים שונים. בנוסף, ה-FCA הקים ארגז חול ייעודי עבור בינה מלאכותית, אשר מיועד לחברות אשר נמצאות בשלבים ראשונים של זיהוי ואימוץ פתרונות מבוססי מערכות בינה מלאכותית.

בנוסף, ה-FCA מדגיש במסמך המדיניות כי כל התאמה רגולטורית עתידית פוטנציאלית תתבצע בצורה פרופורציונלית לסיכונים, תוך שמירה על יצירת מסגרת תומכת לחדשנות מועילה. לשם כך, נדרש מה-FCA לעבוד על בסיס נתונים אמפיריים חזקים. לכן, העדיפות הראשונה של ה-FCA היא להמשיך ולבנות הבנה מעמיקה של אופן יישום הבינה המלאכותית בשווקים הפיננסיים בבריטניה. גישה זו מבטיחה כי כל התערבות רגולטורית עתידית לא רק תהיה יעילה, אלא גם פרופורציונלית ותומכת בחדשנות. כמו כן, היא מבטיחה כי ה-FCA יוכל להגיב במהירות ובאופן אפקטיבי לכל בעיה שעשויה להתעורר בחברות ספציפיות, מנקודת מבט פיקוחית.

<u>סינגפור</u>

עוד בשנת 2019, הרשות המוניטרית של סינגפור (MAS) פרסמה נייר שמטרתו הייתה לקדם שימוש הוגן, אתי, אחראי ושקוף (Fairness, Ethics, Accountability, Transparency (FEAT) לשימוש במערכות בינה מלאכותית וניתוח מידע בגופים פיננסיים, באמצעות שימוש בעקרונות כלליים. מטרות הנייר לספק לגופים פיננסיים עקרונות בסיסיים לקבוע מתי להשתמש בכלי בינה מלאכותית, לסייע לגופים פיננסיים להגדיר ולסווג ממשל בינה מלאכותית במודלים העסקיים שלהם, לקדם את ביטחון ואמון הציבור בשימוש בכלי בינה מלאכותית בסקטור הפיננסי.

בשנה האחרונה, MAS פרסמה שני ניירות אשר מתווים את מדיניותה לעניין הטמעה של בינה מלאכותית בשירותים פיננסיים ובהם ייעוץ השקעות וניהול תיקים. הנייר הראשון הוא נייר התייעצות שפורסם בנובמבר 2025, המציע קווים מנחים וציפיות פיקוחיות לניהול סיכוני בינה

מלאכותית במוסדות פיננסיים (להלן: "נייר ההתייעצות"). בעוד הנייר השני שפורסם במרץ 2026, הוא מדריך ליישום תפעולי של ניהול סיכוני בינה מלאכותית ומשילות אחראית במוסדות פיננסיים (להלן: "המדריך ליישום תפעולי"). המדריך ליישום תפעולי פורסם כחלק מפרויקט MindForge, יוזמה משותפת של MAS והתאגדות של מוסדות פיננסיים, שמטרתה לקדם שימוש אחראי בבינה מלאכותית בתעשיית השירותים הפיננסיים.

נייר ההתייעצות

נייר ההתייעצות מציע קווי מנחה המשלימים את עקרונות ה-FEAT שהוגדרו שבשנת 2019, תוך יצירת מסגרת פיקוחית סדורה לניהול סיכונים לאורך כל מחזור החיים של מערכות בינה מלאכותית. הצורך בהנחיות אלו התעורר לנוכח הסיכונים המוגברים הנלווים לטכנולוגיות חדשות, כגון בינה מלאכותית יוצרת וסוכני בינה מלאכותית אוטונומיים. סיכונים אלו כוללים, בין היתר, תופעות של "הזיות", קשיים במתן הסבר לתהליכי קבלת החלטות מורכבים ופגיעות ביכולת האבטחה של המערכות. בהיעדר פיקוח הולם, שימוש לא מבוקר בטכנולוגיות אלו עלול להוביל להפסדים פיננסיים, לשיבושים תפעוליים משמעותיים ולפגיעה באמון הציבור.

האחריות המרכזית לניהול סיכונים אלו מוטלת, על פי MAS, על הדירקטוריון וההנהלה הבכירה של המוסד הפיננסי. אלו נדרשים להקים מסגרות פיקוח ולהגדיר את "תיאבון הסיכון" הארגוני לשימוש בבינה מלאכותית ולטפח תרבות סיכונים הולמת. במקרים בהם החשיפה הכוללת של המוסד לסיכוני בינה מלאכותית היא מהותית, MAS מצפה שהמוסד הפיננסי יקים ועדה ייעודית שתבטיח תיאום בין היחידות השונות בחברה, ותפעל לצמצום הפערים באופן הבקרה על מערכות אלו.

נדבך מרכזי בהנחיות של MAS מתמקד בבניית מערכות ותהליכים פנימיים לזיהוי ומיפוי השימוש בטכנולוגיה. המוסדות נדרשים לנהל מלאי מדויק ומעודכן של כל המודלים ומקרי הבוחן הנמצאים בשימוש, ולבצע הערכות מהותיות לסיכונים הכרוכים בהם. הערכות אלו נדרשות לבחון לפחות שלושה ממדים: עוצמת ההשפעה (Impact) של כשל במערכת, מורכבות הטכנולוגיה (Complexity) ומידת ההסתמכות (Reliance) על הבינה המלאכותית בתהליך קבלת ההחלטות הארגוני. לאורך מחזור החיים של מערכות הבינה המלאכותית, על המוסדות ליישם בקרות קפדניות הכוללות ניהול נתונים איכותי, הבטחת הוגנות ומניעת הטיות, ושמירה על רמת שקיפות ויכולת הסבר המותאמת לרמת הסיכון. כמו כן, MAS מדגישה את החשיבות של פיקוח אנושי, ניהול סיכוני צד שלישי, וביצוע בדיקות למערכות, הן לפני הטמעתן והן במהלך השימוש השוטף בהן.

יישום ההנחיות יבוצע באופן מידתי, בהתאם לגודל המוסד, היקף אימוץ הבינה המלאכותית ומידת השפעת הטכנולוגיה על תהליכים עסקיים קריטיים ועל לקוחות. לצורך היערכות והטמעה של הדרישות החדשות, MAS קובעת תקופת מעבר של 12 חודשים מרגע פרסום ההנחיות הסופיות שצפויות להתפרסם במהלך 2026.

המדריך ליישום תפעולי

המדריך ליישום תפעולי פורסם כחלק מפרויקט MindForge, יוזמה משותפת של MAS והתאגדות של מוסדות פיננסיים, שמטרתה לקדם שימוש אחראי בבינה מלאכותית בתעשיית השירותים הפיננסיים. המדריך נכתב בין היתר בשיתוף איגוד מנהלי ההשקעות של סינגפור (Investment

Management Association of Singapore IMAS) וגופי ניהול השקעות גדולים כגון BlackRock ו-UBS.

מטרת המדריך היא לספק הדרכה לאופן שיש להטמיע את עקרונות ה-FEAT בפעילות הארגונית ארגונים פיננסיים. המדריך מציע מסגרת ממשל המקיפה את כל מחזור החיים של הבינה המלאכותית ומפרט כיצד מוסדות פיננסיים צריכים לעדכן את תהליכי הפיקוח שלהם, החל מרמת הדירקטוריון ועד לדרגים התפעוליים, כדי להבטיח ניהול סיכונים מידתי ואפקטיבי.

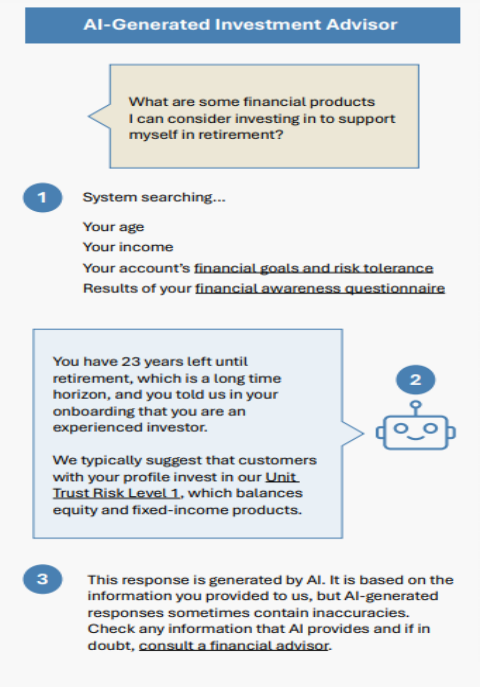
המדריך מורכב מ-17 "שיקולים" (Considerations) המחולקים לארבעה תחומים מרכזיים: פיקוח, ניהול סיכונים, ניהול מחזור החיים של ה-AI וגורמים מאפשרים, שנועדו לשמש ככלים מעשיים למוסדות פיננסיים שונים. כמו כן, המדריך מאמץ גישה של ניהול סיכונים ברמת "מקרה הבוחן" (Use Case), מתוך הבנה שהסיכונים בשימוש בבינה מלאכותית תלויים בהקשר היישומי של הטכנולוגיה, ולא בהכרח בסוג המערכת שבה נעשה שימוש.

התייחסות להיבטי ייעוץ השקעות

במסגרת המדריך קיימות מספר התייחסות להיבטים ספציפיים של ייעוץ השקעות ושילוב בינה מלאכותית. בהקשר של פיקוח אנושי על התהליכים של המערכת, המדריך מתייחס לאינטראקציה עם לקוחות המבוססת על בינה מלאכותית לצורך ייעוץ פיננסי, כמקרה בעל סיכון גבוה שעשוי להצריך בחינה תכופה של המערכת על ידי גורם אנושי.[19] כמן כן, בהקשר של סיווג רמת הסיכון בשימוש בבינה מלאכותית במקרים של קבלת החלטות השקעה, מוצע לבחון האם הבינה המלאכותית היא זו ששולטת על החלטת ההשקעה או מספקת מידע מהותי שמסייע לקבלת ההחלטה.[20]

בנוסף, המדריך מספק דוגמה מעשית לשימוש בבינה מלאכותית לשם ייעוץ ההשקעות ומפרט אילו היבטים במערכת צריך לשקף למשתמשים בה. המדריך מפרט כי ראוי לציין בפני המשתמשים את סוג המידע שהמערכת שוקלת (גיל, הכנסה, תיאבון לסיכון), להציג גילוי נאות על כך שפלט המופק נוצר על ידי בינה מלאכותית ועלול להכיל שגיאות, ולהנחות את המשתמש לבדוק את המידע ולהתייעץ עם גורם אנושי מומחה במקרה של ספק. להלן:

[19] ראו עמודים 102-103 למדריך.
[20] ראו את התרשים בעמוד 49 למדריך.



1. Indicate to the user the kinds of information that the system considers
2. Use visual cues to remind the user that they are interacting with AI.

IOSCO

בחודש מאי 2026 פרסם ארגון IOSCO (International Organization of Securities Commissions), ארגון הבינלאומי של רשויות ניירות הערך, את הדוח הסופי שכותרתו: "Supervisory Toolkit for AI Use in Capital Markets".

מטרתו המרכזית של הדוח היא להציג לרשויות פיקוח מסגרת עקרונות וכלים לפיקוח על שימוש בבינה מלאכותית בשוקי ההון. הדוח אינו קובע סטנדרטים מחייבים, אלא מציע גישה מבוססת סיכון, המאפשרת התאמה למודלים רגולטוריים שונים ולמאפייני השווקים המקומיים. במסגרת זו מודגש הצורך באיזון בין קידום חדשנות טכנולוגית לבין הגנה על משקיעים, שמירה על שלמות השוק והבטחת היציבות הפיננסית.

הדוח מזהה שורה של סיכונים הנלווים לשימוש במערכות בינה מלאכותית לאורך מחזור החיים שלהן. בין היתר, מודגש הסיכון להפקת פלטים שגויים או בלתי מבוססים ("הזיות"), העלולים לפגוע באמינות המידע המשמש לקבלת החלטות בשוק ההון. בנוסף, מצוין כי מורכבותן של מערכות מתקדמות עשויה ליצור קשיי שקיפות והסברתיות, ולהקשות על הבנת אופן קבלת ההחלטות ועל הפיקוח עליהן. ביחס למערכות בעלות רמת אוטונומיה גבוהה (Agentic AI), הדוח מצביע על סיכונים הנובעים מהתנהגות בלתי צפויה, מהאפשרות לאינטראקציות מורכבות בין מערכות שונות ומהשלכות בתחומי אבטחת המידע והסייבר. לצד זאת, הדוח מתריע מפני סיכוני ריכוזיות הנובעים מהסתמכות על מספר מצומצם של ספקי טכנולוגיה ושירותי ענן, אשר עלולים להגביר את הפגיעות המערכתית וליצור השפעות רוחביות על פעילות השוק.

כאחת מדרכי ההתמודדות המרכזיות עם הסיכונים הנלווים לשימוש בבינה מלאכותית, הדוח מדגיש את חשיבותו של ממשל תאגידי אפקטיבי ואת הצורך בהקצאת אחריות ברורה לניהול ולפיקוח על מערכות AI. במסגרת זו, מוטלת על הדירקטוריון של הגוף המאמץ את השימוש בבינה מלאכותית האחריות להתוות את מדיניות הארגון בתחום, לקבוע את תיאבון הסיכון ולאשר מסגרות לניהול סיכונים ולפיקוח על ספקים חיצוניים, לצד קבלת מידע שוטף על תפקוד המערכות. בעוד שההנהלה הבכירה של הגוף אחראית ליישום המדיניות, להקצאת המשאבים הנדרשים ולהבטחת קיומם של מנגנוני בקרה ודיווח.

בנוסף, הדוח ממליץ על ניהול מחזור הפעילות המלא של מערכות הבינה המלאכותית באמצעות מיפוי ותיעוד של כלל המערכות בארגון, ביצוע הליכי בדיקה ותיקוף טרם הטמעתן בארגון, וניטור שוטף של ביצועיהן לאחר ההטמעה. לצד זאת, מודגש הצורך בפיתוח הון אנושי מתאים ובהכשרת הדירקטוריון, ההנהלה ופונקציות הסיכון והציות, לשם הבטחת יכולת פיקוח ובקרה אפקטיבית על השימוש בטכנולוגיה.

לצד זאת, הדוח מציין כי הבטחת פיקוח אנושי אפקטיבי על מערכות בינה מלאכותית מהווה רכיב מרכזי בצמצום הסיכונים הנלווים לשימוש בהן. עם זאת, הדוח מדגיש כי יישום פיקוח כאמור עשוי להיות מורכב, בין היתר נוכח הסיכון להסתמכות יתר על המלצות המערכת והקושי להסביר או לבקר את פעילותם של מודלים מתקדמים. לצורך בחינת מידת המעורבות האנושית במערכות בינה מלאכותית, הדוח מאמץ את מסגרת הסיווג של ה-OECD, המבחינה בין ארבע רמות של פיקוח אנושי:

1. שליטה אנושית (Human-in-Control): הגורם האנושי מחזיק בסמכות הבלעדית לקבל את ההחלטה הסופית. המערכת אינה פועלת באופן עצמאי, וההחלטה אם להשתמש בפלט שהופק על ידה נתונה לשיקול דעתו המלא של המשתמש.
2. מעורבות אנושית (Human-in-the-Loop): המערכת מנתחת נתונים ומציעה החלטה או פעולה, אולם ביצועה מותנה באישור אקטיבי ומוקדם של גורם אנושי.
3. פיקוח אנושי (Human-on-the-Loop): המערכת רשאית לפעול באופן אוטונומי, אך לגורם האנושי קיימת יכולת לפקח על פעולתה ולהתערב בזמן אמת, לרבות באמצעות עצירת הפעולה או שינויה.
4. אוטונומיה מלאה (Human-out-of-the-Loop): המערכת פועלת באופן עצמאי ללא מעורבות אנושית בזמן אמת בקבלת ההחלטות או בביצוען.

הדוח מציין כי פיקוח אנושי אינו מהווה כשלעצמו מענה מספק לסיכונים הנובעים משימוש בבינה מלאכותית. בהקשר זה, מודגש הסיכון להטיית אוטומציה (Automation Bias), המתבטאת בנטייתם של משתמשים ומפקחים להסתמך על פלטי המערכת ולייחס להם רמת דיוק או אמינות גבוהה מזו המוצדקת בפועל. לפי הדוח, ככל שמערכות הבינה המלאכותית הופכות מורכבות ומתוחכמות יותר, גובר החשש כי הגורם האנושי יתקשה לבקר באופן עצמאי את תוצריהן או יימנע מלאתגר את המלצותיהן. לצורך התמודדות עם סיכון הטיית האוטומציה והבטחת פיקוח אנושי אפקטיבי, הדוח מציע למפקחים לבחון מספר היבטים הנוגעים לאופן שבו גופים מפוקחים מנהלים את הפיקוח על מערכות בינה מלאכותית.

ניטור הטיית אוטומציה: הדוח מציע לבחון כיצד הגוף מזהה ומנטר את הסיכון להטיית אוטומציה, והאם ננקטים אמצעים לצמצומו, לרבות באמצעות הכשרות, פעילויות להגברת מודעות ובקרות המעודדות הערכה ביקורתית של תוצרי מערכות הבינה המלאכותית.

מנגנוני פיקוח והתערבות: הדוח מציע לבחון האם הגוף הגדיר מנגנוני פיקוח אנושי התואמים את רמת הסיכון של השימוש, קבע ספים ברורים להתערבות אנושית (Intervention Thresholds), והגדיר את הגורמים המוסמכים לבצע עקיפה ידנית (Override) של החלטות המערכת.

בחינת התערבויות אנושיות: הדוח מציע לבחון מי רשאי להתערב במערכת או לעקוף את החלטותיה, באיזו מהירות ניתן לבצע התערבות כאמור, באיזו תדירות נעשה שימוש בסמכות זו, והאם הגוף מבצע בדיקות לאחור (Back-testing) לצורך הערכת התאמתן של ההתערבויות שבוצעו.

כישורים, משאבים ואחריות: הדוח מציע לבחון האם לגורמים המפקחים קיימים הכישורים, המשאבים וההבנה הנדרשים ביחס למגבלות המערכת, לצורך הפעלת פיקוח אפקטיבי והבטחת אחריותיות ברורה ביחס לתוצריה.