השפעת הבינה המלאכותית על מקצועות ההיי-טק ועל התעסוקה

יהונתן פלוטקין
סמדר סומך
אורן תירוש

מאיירס ג'וינט ברוקדייל

עריכת לשון: סיגל אשכנזי
עיצוב גרפי: ענת פרקו טולדנו

עורכת ראשית: רויטל אביב מתוק

הדוח הוזמן על ידי רשות החדשנות ומומן בסיועה.

הצעה לציטוט (APA):
פלוטקין, י., סומך, ס. ותירוש, א. (2026). *השפעת הבינה המלאכותית על מקצועות ההיי-טק ועל התעסוקה*. דמ-102-26. מכון מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל.

מכון מאיירס ג'וינט ברוקדייל
ת"ד 3886 ירושלים 9103702
טלפון: 02-6557400
brook@jdc.org | brookdale.jdc.org.il

תקציר

רקע

הגברת השימוש בכלי בינה מלאכותית יוצרת (להלן: במ"י) משנה את דפוסי העבודה בענף ההיי-טק בישראל ובעולם. כלים אלו מאפשרים אוטומציה של משימות שמילאו עובדים בעבר ויוצרים ביקוש למיומנויות חדשות ולתפקידים חדשים. בשל מרכזיותו של ענף ההיי-טק במשק הישראלי, חדירתם המהירה של כלי במ"י מעוררת שאלות מהותיות על השפעתם על פריון העבודה, על דרישות התפקיד, על מסלולי קריירה ועל תחושת הביטחון התעסוקתי של עובדים בענף. לכן פנתה רשות החדשנות למכון מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל בבקשה לבחון את הנושא.

מטרה

מטרת המחקר הייתה לבחון את מידת החדירה של כלי במ"י לחברות ההיי-טק בישראל ואת השפעתם הנתפסת בקרב עובדים על ייעול זמן עבודה, על איכות התוצרים ועל עתיד התעסוקה.

שיטה

המחקר התבסס על סקר מקוון שנערך מיולי ועד ספטמבר 2025 בקרב 523 משיבים. הסקר הופץ בערוצים הרשמיים של רשות החדשנות לשלושה סוגי משיבים: (א) 340 עובדים בתפקידים טכנולוגיים; (ב) 76 עובדים בתפקידים לא-טכנולוגיים בחברות היי-טק; (ג) 107 עובדים שעבדו בעבר בתפקיד טכנולוגי ובעת המענה על הסקר לא היו מועסקים או שעבדו בתפקיד לא-טכנולוגי בחברה שאינה חברת היי-טק. כדי לשפר את ייצוגיות הממצאים לעובדי ענפי ההיי-טק, חושבו משקולות סטטיסטיים על בסיס נתוני סקר כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

ניתוח הנתונים כלל השוואות בין קבוצות לפי מאפיינים דמוגרפיים ומאפייני תעסוקה, ובהם סוג תפקיד, דרג, סוג חברה ואשכול ענפי. כדי לבחון את הקשר בין מאפייני העובדים ובין דפוסי השימוש בכלי במ"י ותפיסותיהם בנוגע להשפעת הכלים, נעשו ניתוחים רב-משתניים באמצעות רגרסיית Probit.

ממצאים עיקריים

ממצאי המחקר הצביעו על שימוש נרחב בכלי במ"י בקרב עובדי ההיי-טק. 95% דיווחו כי הם משתמשים בכלי במ"י בתדירות גבוהה מאוד, 78% מהם כמה פעמים ביום. בקרב עובדים בתפקידים טכנולוגיים השימוש מתמקד במשימות ליבה של תהליכי הפיתוח, ובקרב עובדים

בתפקידים לא-טכנולוגיים הכלים משמשים בעיקר לכתיבת תוכן מקצועי, לחיפוש ואיסוף מידע וללמידה עצמית.

עובדים בתפקידים טכנולוגיים ועובדים צעירים (בני 25-34) משלבים את הכלים במגוון רחב יותר של משימות לעומת עובדים בתפקידים לא-טכנולוגיים ועובדים מבוגרים מהם. ניתוח דפוסי השימוש בכלי במ"י לפי אשכולות ענפיים הראה שהשימוש הרחב והמגוון ביותר נמצא בחברות מאשכול תוכנה וסייבר, ואילו בחברות מאשכול השירותים הדיגיטליים נמצא שהשימוש הומוגני.

המחקר הצביע על טשטוש הולך וגובר של הגבולות המסורתיים בין סוגי משימות וסוגי כלים. כמעט כל העובדים, הן בתפקידים טכנולוגיים הן בתפקידים לא-טכנולוגיים, דיווחו על שימוש בכלים רב-תכליתיים ובעיקר בכלים ChatGPT, Google Gemini ו-Claude. שיעור גבוה מעובדי ההיי-טק הטכנולוגיים דיווחו על שימוש בכלים ייעודיים לקוד, כגון GitHub Copilot ו-Cursor (67% בשניהם). גם עובדים בתפקידים לא-טכנולוגיים דיווחו על שימוש בכלים ייעודיים לקוד אך במידה פחותה מכך (43%).

במסגרת המחקר פותח מדד "תרומה נתפסת לפרודוקטיביות בעבודה" לבחינת התרומה שעובדי ההיי-טק מייחסים לכלי במ"י לשיפור איכות התוצרים ולקיצור זמן העבודה. הן העובדים בתפקידים טכנולוגיים הן בתפקידים לא-טכנולוגיים ייחסו לכלי במ"י תרומה רבה לפרודוקטיביות בעבודה (73% ו-79%, בהתאמה). עם זאת כאשר נבחן כל רכיב בנפרד, ייחסו יותר עובדים לכלי במ"י תרומה לאיכות התוצרים מלקיצור זמן העבודה – 68% לעומת 40%, בהתאמה.

העובדים הביעו אמון גבוה ביכולתם להסתגל לשינויים ולמנף את הכלים החדשים לשדרוג מיומנויות ולשיפור פריון העבודה. 68% דיווחו כי הם רואים בבינה המלאכותית הזדמנות להתפתחות בתעסוקה לעומת 27% שראו בה איום על עתידם המקצועי. לצד הפוטנציאל החיובי הצביעו הממצאים על הבדלים בתחושת הביטחון התעסוקתי בין קבוצות של עובדים. תחושת איום גבוהה יותר נמצאה בקרב עובדים צעירים, עובדים המתגוררים בפריפריה, עובדים חסרי השכלה אקדמית וכן בקרב עובדים בחברות מאשכול "השירותים הדיגיטליים" לעומת עובדים מן האשכולות "תשתיות, תעשייה ואנרגייה" ו"תוכנה ארגונית וסייבר". לא נמצאו הבדלים מובהקים בתפיסת האיום לפי מגדר, סוג תפקיד, סוג חברה או דרג בארגון.

המחקר כלל גם משיבים שעבדו בעבר בתעשיית ההיי-טק ובמועד הסקר כבר לא עבדו בתחום, והם התבקשו להעריך את מידת התרומה של חדירת כלי במ"י לסיום עבודתם. בקרב עובדים שפוטרו או סיימו את עבודתם בעקבות צמצומים רוחביים, ייחסו 16% מהם לכלי הבמ"י תרומה רבה לסיום עבודתם, שהם 6% בלבד מכלל המשיבים שסיימו את עבודתם בתעשיית ההיי-טק.

סיכום

המחקר בחן את היקף השימוש בכלי במ"י בענף ההיי-טק בישראל ואת השפעתם הנתפסת על העבודה ועל עתיד התעסוקה. הממצאים הצביעו על שימוש נרחב ותדיר בכלי במ"י ועל שילובם במגוון משימות, בייחוד בקרב עובדים בתפקידים טכנולוגיים ועובדים צעירים אך גם בקרב עובדים לא-טכנולוגיים שנעזרו בכלי במ"י למשימות פיתוח. העובדים ייחסו לכלים תרומה ניכרת לפרודוקטיביות בעבודה, בעיקר לשיפור איכות התוצרים, ורובם ראו בכלי במ"י הזדמנות להתפתחות מקצועית. עם זה עובדים צעירים, עובדים המתגוררים בפריפריה, עובדים חסרי השכלה אקדמית ועובדים בחברות מאשכול "השירותים הדיגיטליים" דיווחו בשיעור גבוה יותר מעמיתיהם כי הם חשים שכלי במ"י עלולים לאיים על עתידם בתעסוקה. לפיכך חדירת כלי במ"י עלולה להעמיק פערים קיימים בין מרכז לפריפריה ובין עובדים בעלי רמת השכלה גבוהה לנמוכה אם לא יושקעו מאמצים ייעודיים בהנגשת כלים והכשרות לכלל העובדים. ממצאי המחקר הוצגו בכמה פורומים בפני נציגי רשות החדשנות ובפני יו"ר הוועדה הבין-משרדית להגדלת ההון האנושי בענף ההיי-טק.