

25 נובמבר 2021
כ"א כסלו תשפ"ב

סקר שימושים בטכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT) והגנת סייבר בעסקים הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה¹

לראשונה פרסמה השבוע הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה סקר בנושא שימושים בטכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT) והגנת סייבר בעסקים.

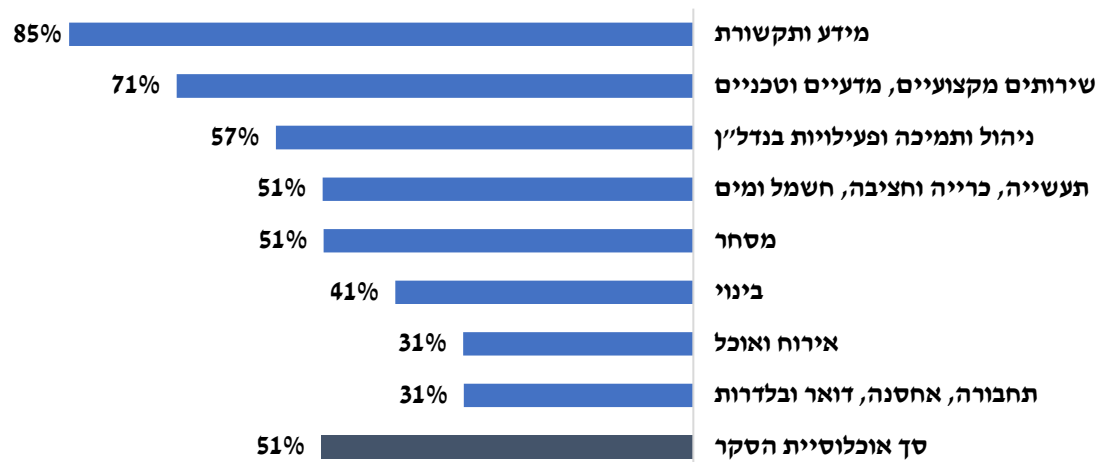
על רקע השימוש הגובר בטכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT) והצורך באבטחת מידע והגנת סייבר, לאור הגידול בתקיפות סייבר הפוגעות באופן ישיר בפעילות העסקית ככלל ובפעילות הייצור של התעשייה – ריכזה המחלקה למחקר כלכלי את הנתונים הרלוונטיים לתעשייה על בסיס סקר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה במטרה לשקף את "מצב" התעשייה ביחס ליתר ענפי המשק ובפילוח לפי עצימות טכנולוגית.

להלן ממצאי הסקר בתחומים הרלוונטיים לתעשייה:

שירותי ענן

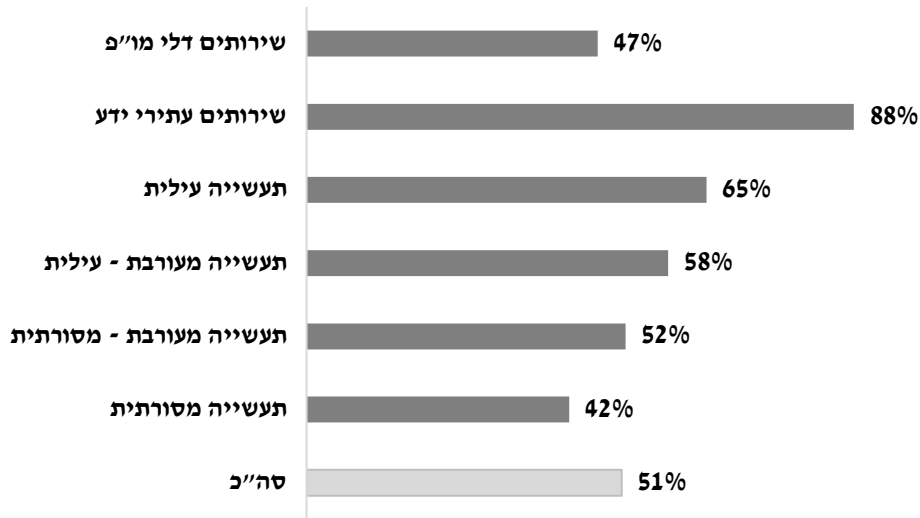
מניתוח ממצאי הסקר עולה כי כ- 51% מהעסקים באוכלוסיית הסקר רוכשים שירותי ענן, כאשר מבחינת ענפיות ניתן לראות שיעור דומה (כ- 51%) גם בקרב חברות התעשייה (כולל כרייה וחציבה, חשמל ומים). בהסתכלות לפי עתירות טכנולוגית בתעשייה ניתן לראות כי ככל שרמת העתירות עולה כך שיעור העסקים הרוכשים שירותי ענן גדל: כ- 65% מהעסקים בתעשייה העילית רוכשים שירותי ענן, לצד כ- 58% בתעשייה המעורבת – עילית, כ- 52% בתעשייה המעורבת – מסורתית וכ- 42% בתעשייה המסורתית. במקביל, בקרב ענפי השירותים ניתן לראות כי כ- 88% מהעסקים בתחום השירותים עתרי הידע רוכשי שירותי ענן לעומת כ- 47% מהעסקים בתחום השירותים דלי המו"פ.

אחוז העסקים הרוכשים שירותי ענן, לפי ענף כלכלי



¹ מקור: פרסום שנתי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בנושא [סקר שימושים בטכנולוגיות מידע ותקשורת \(ICT\) והגנת סייבר בעסקים \(cbs.gov.il\)](#) (21.11.21).

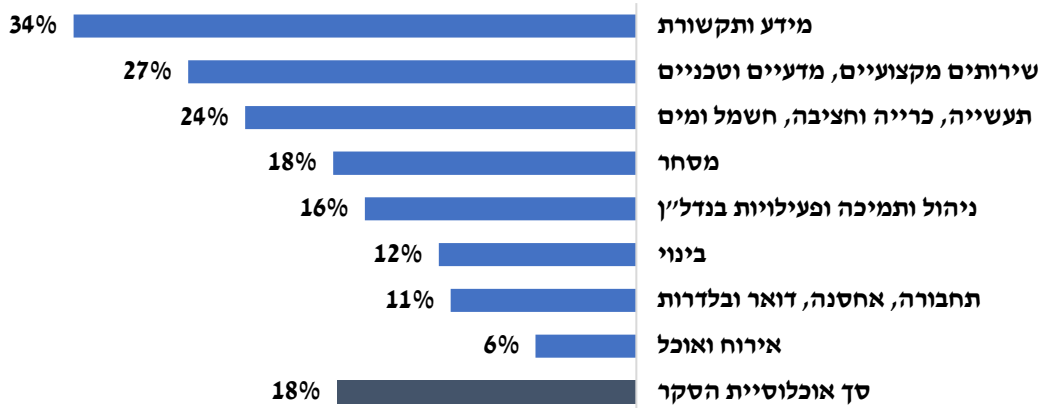
אחוז העסקים הרוכשים שירותי ענן, לפי עוצמה טכנולוגית



אבטחת מידע וסייבר

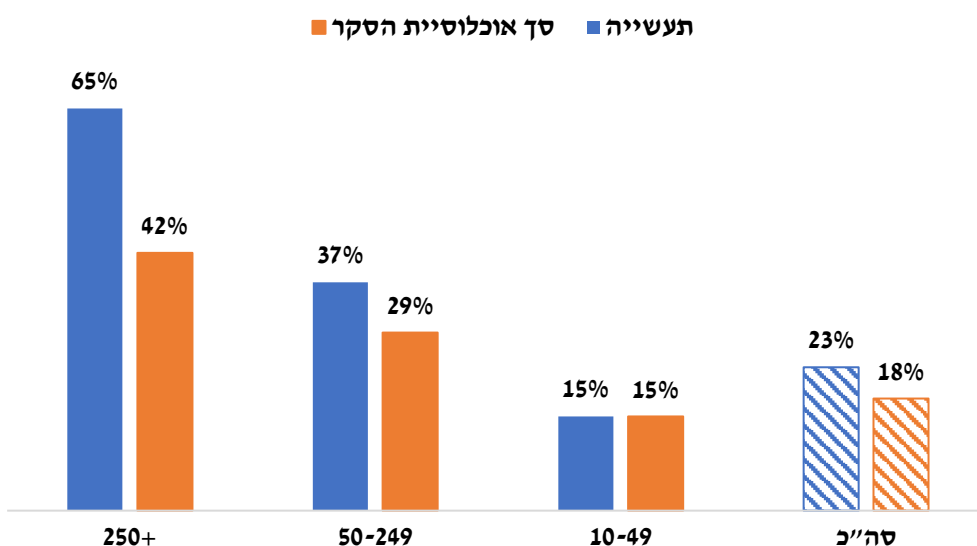
חשוב לציין כי לראשונה נסקר מדד זה באופן רשמי בישראל ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באמצעות מתודולוגיה מסודרת תוך התייעצות עם מערך הסייבר הלאומי. מניתוח ממצאי הסקר נמצא כי בכלל אוכלוסיית הסקר כמעט אחד מכל 5 עסקים (כ- 18%) חווה תקיפת סייבר. עוד עולה כי ענפים בעלי עוצמה טכנולוגית דיגיטלית גבוהה (כ- 34% בקרב ענף המידע והתקשורת, כ- 27% בקרב ענף השירותים המקצועיים וכ- 24% בקרב התעשייה) חווים תקיפות סייבר רבות יותר.

אחוז העסקים שחוו תקרית אבטחת מידע (עם וללא נזק), לפי ענף כלכלי



גם מבחינת הנתונים לפי גודל החברה² עולה כי בתעשייה כ- 65% מהמפעלים המעסיקים 250 עובדים ומעלה חוו תקיפת סייבר (לעומת כ- 42% בסך אוכלוסיית הסקר), זאת לצד כ- 37% מהמפעלים המעסיקים 249 – 50 עובדים (לעומת כ- 29% בסך אוכלוסיית הסקר) וכ- 15% במפעלים קטנים המעסיקים 49 – 10 מועסקים (בדומה לשיעור בסך האוכלוסייה).

שיעור העסקים בעברו תקרית סייבר, בכלל אוכלוסיית הסקר ובתעשייה

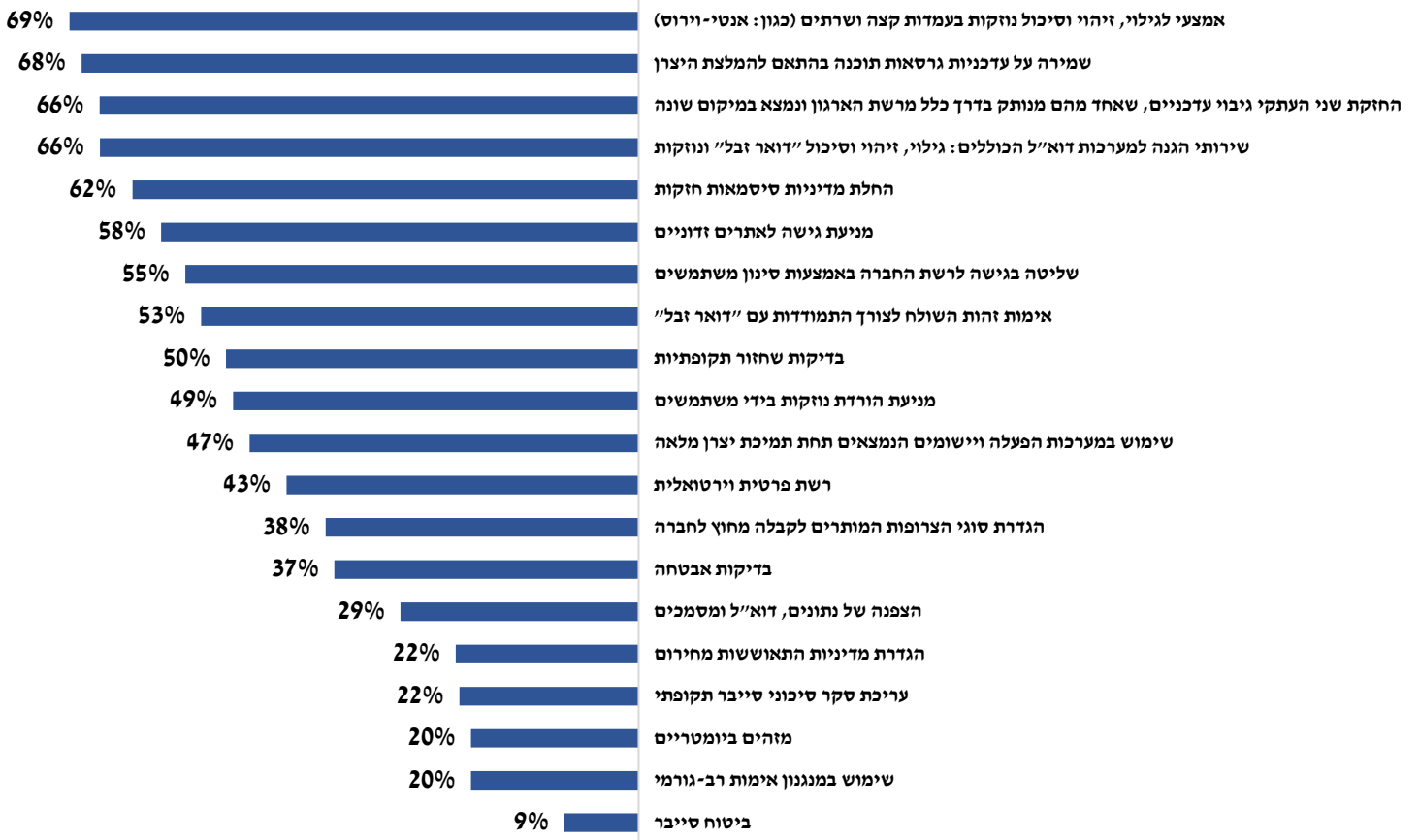


עוד נבחנו במסגרת הסקר אמצעי אבטחת המידע בהם משתמשים עסקים, כאשר בתעשייה אמצעי האבטחה הנפוצים ביותר³ בשימוש הם אמצעי לגילוי וסיכול של נזקות (כ- 69%), שמירה על עדכניות גרסאות תוכנה (כ- 68%), החזקת שני העתקי גיבוי עדכניים שאחד מנותק מהרשת (כ- 66%) ושירותי הגנה למערכות דוא"ל (כ- 66%).

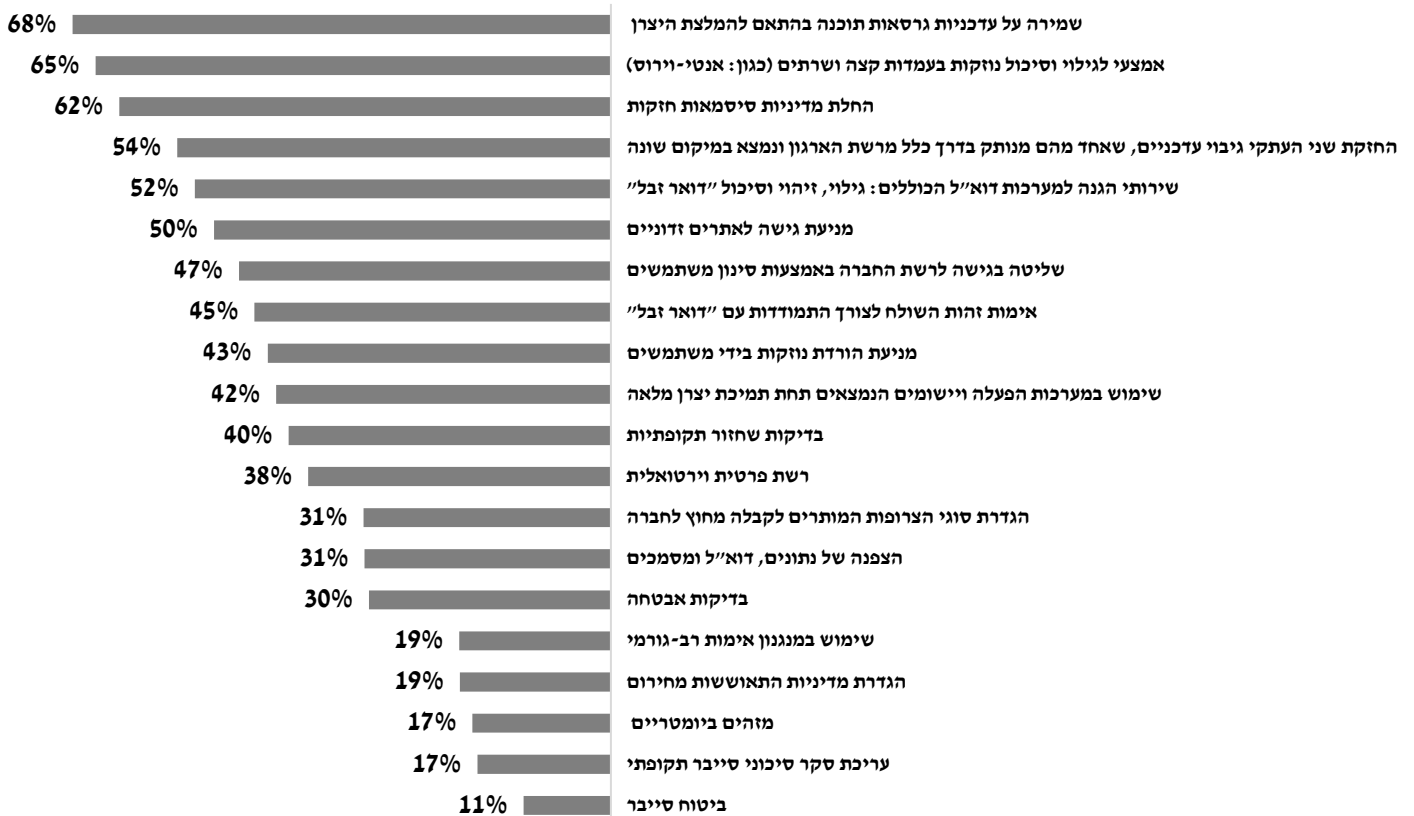
יצוין, כי ברמת סך אוכלוסיית הסקר אמצעי אבטחת המידע הנפוצים ביותר הם שמירה על עדכניות גרסאות תוכנה (כ- 68%), אמצעי לגילוי ולסיכול של נזקות (כ- 65%) וחלת מדיניות סיסמאות חזקות (כ- 62%).

² התפלגות העסקים בתעשייה במדגם: 70% מעסיקים 49 – 10 מועסקים, 25% מעסיקים 249 – 50 מועסקים ו- 5% מעסיקים 250 עובדים ומעלה.
³ המדווחים התבקשו לסמן את האמצעים מתוך רשימה סגורה של כ- 20 אמצעי אבטחת מידע שונים.

שיעור העסקים שמתמשים באמצעי אבטחת מידע בתעשייה, לפי סוג אמצעי אבטחה



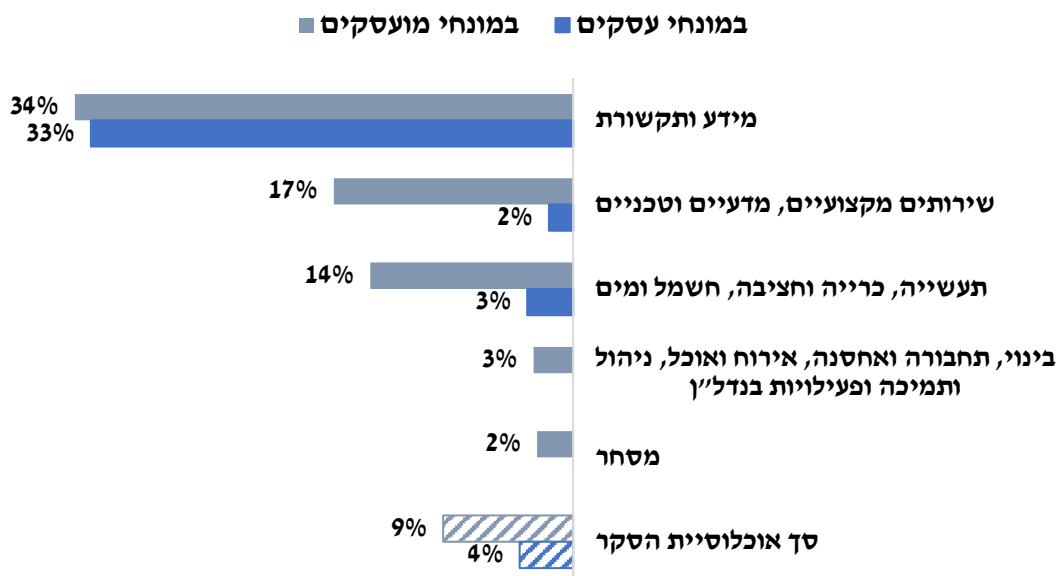
אחוז העסקים שמתמשים באמצעי אבטחת מידע, לפי סוג אמצעי אבטחה



בינה מלאכותית

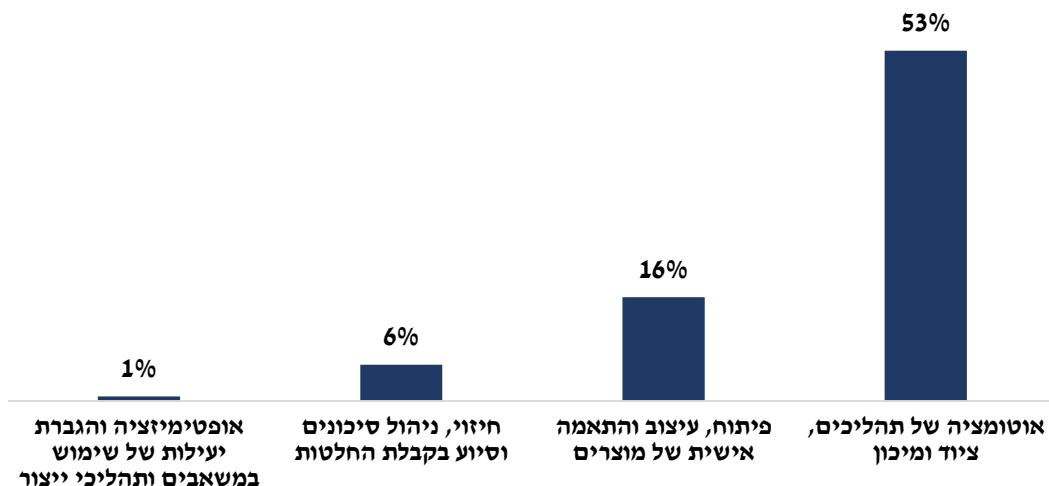
כ- 9% מהמועסקים באוכלוסיית הסקר מועסקים בעסקים שמשתמשים בבינה מלאכותית. בענף שירותי מידע ותקשורת האומדן עומד על כ- 34% ובענף השירותים המקצועיים, המדעיים והטכניים על כ- 17%. במקביל, בענפי התעשייה כ- 14% מהמועסקים נמצאים בעסקים שמשתמשים בטכנולוגיה זו, לעומת כ- 3% מהעסקים שמשתמשים בבינה מלאכותית. ניתן להסיק מפער זה שטכנולוגיות אלו הוטמעו בעסקים הגדולים. לעומת זאת, האומדנים בענף מידע ותקשורת במונחי עסקים (כ- 33%) ומועסקים (כ- 34%) דומים, לכן ניתן להסיק שהשימוש בטכנולוגיה זו בענפים אלו נפוץ גם בעסקים קטנים ובינוניים.

אחוז המועסקים והעסקים שמשתמשים בטכנולוגיות בינה מלאכותית (AI), לפי ענף כלכלי



בבחינת הצרכים הנפוצים ביותר בקרב חברות בתעשייה, כרייה וחציבה המשתמשות בבינה מלאכותית, כ- 53% השיבו שמשתמשים בטכנולוגיה לשם אוטומציה של תהליכים, ציוד ומיכון. כמו כן, כ- 16% נוספים דיווחו שמשתמשים בבינה מלאכותית לשם פיתוח, עיצוב והתאמה אישית של מוצרים.

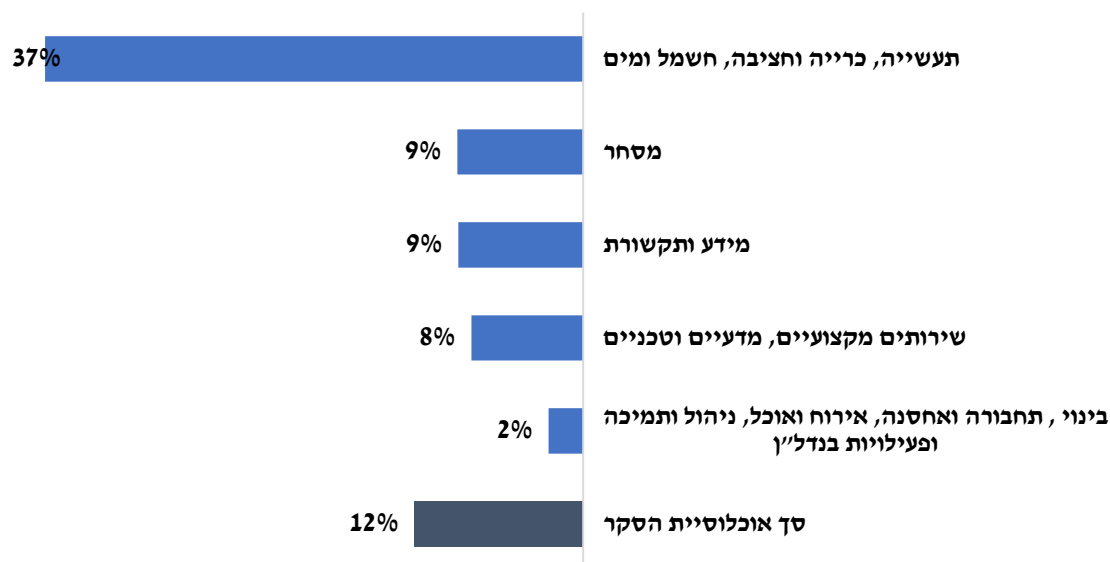
הצרכים לשמם חברות בתעשייה, כרייה וחציבה משתמשות בבינה מלאכותית



רובטיקה

כ- 12% מהעסקים (במונחי מועסקים) מתוך סך אוכלוסיית הסקר משתמשים ברובוט תעשייתי. באופן טבעי השימוש הנפוץ ביותר נמצא בענפי התעשייה, כאשר כ- 37% מועסקים בעסקים עם טכנולוגיה מסוג זה. עם זאת, ניתן לראות שנעשה שימוש ברובוטים אלו גם בענפי המסחר ובענפי המידע והתקשורת.

אחוז העסקים (במונחי מועסקים) שמתמשים ברובוט תעשייתי, לפי ענף כלכלי



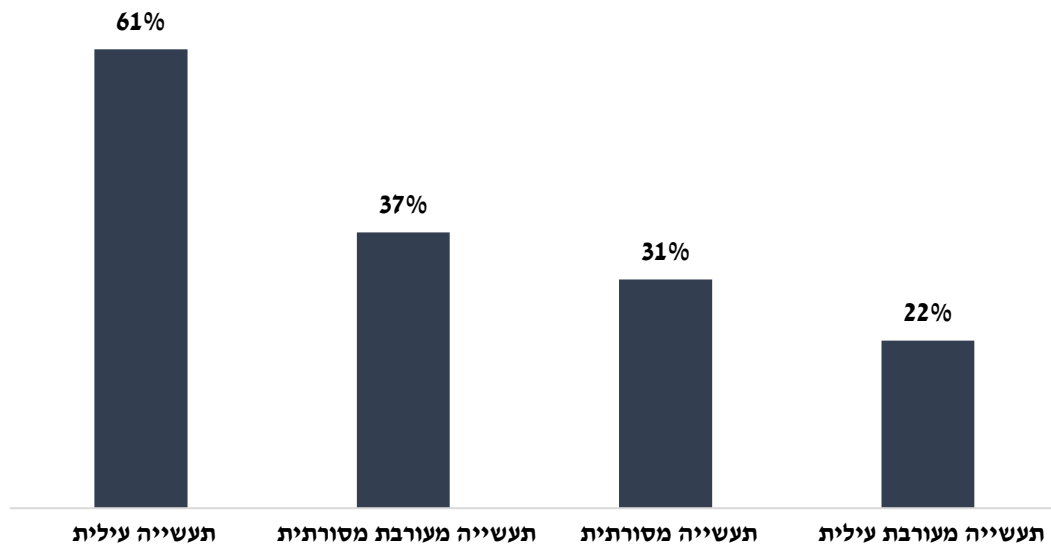
מבחינה לפי עצימות טכנולוגית עולה כי השימוש ברובוט תעשייתי נפוץ מאוד בענפי התעשייה העילית, כאשר כ- 61% מהעובדים מועסקים בעסקים אלו. בנוסף, כ- 22% מהעובדים המועסקים בטכנולוגיה המעורבת – עילית משתמשים ברובוט תעשייתי, כ- 37% בתעשייה המעורבת – מסורתית וכ- 31% בתעשייה המסורתית.

עוד עולה מהסקר כי כ- 7% מהעובדים המועסקים בתעשייה משתמשים ברובוט שירות (לעומת כ- 4% בסך אוכלוסיית הסקר)⁴.

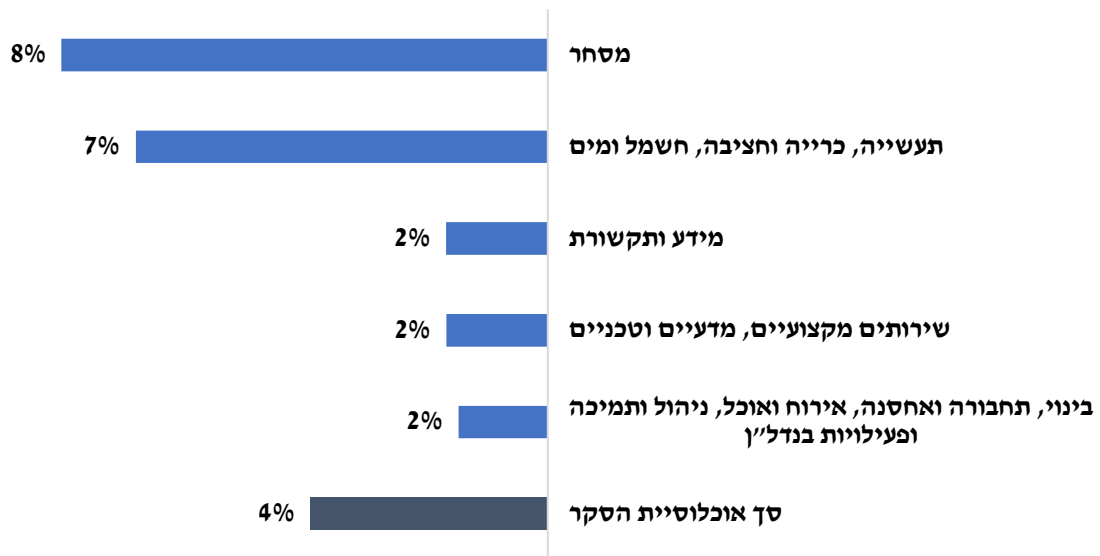
⁴ מידת ההטמעה של רובוט שירות נמוכה יותר בהשוואה לרובוט תעשייתי.

אחוז העסקים (במונחי מועסקים) בענפי התעשייה שמשתמשים ברובוט תעשייתי, לפי עוצמה

טכנולוגית



אחוז העסקים (במונחי מועסקים) שמשתמשים ברובוט שירות, לפי ענף כלכלי

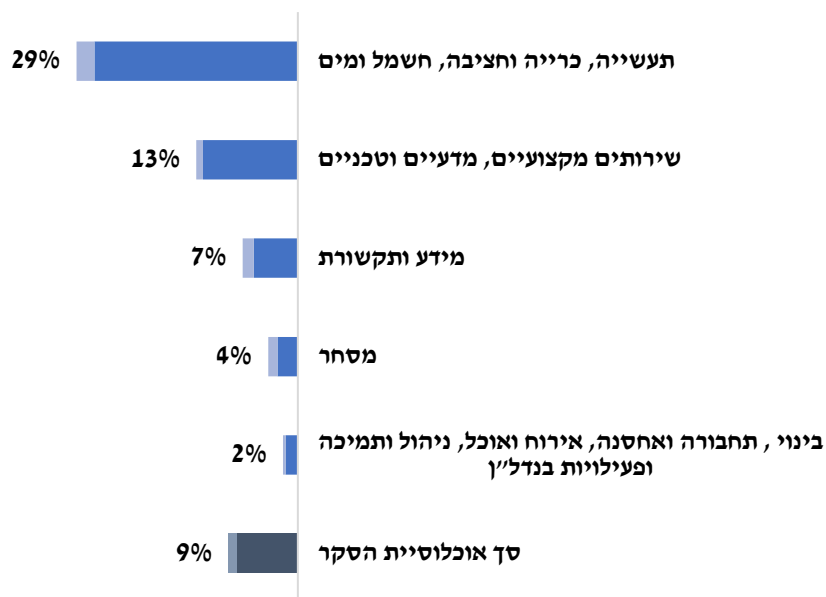


הדפסה תלת-ממדית

כ- 9% מהמועסקים בכלל אוכלוסיית הסקר מועסקים בעסקים המשתמשים במדפסות תלת-ממדיות. טכנולוגיה זו נפוצה בעיקר בענפי תעשייה כרייה וחציבה חשמל ומים, ובהם כ- 29% מהעסקים (במונחי מועסקים) הטמיעו טכנולוגיה זו.

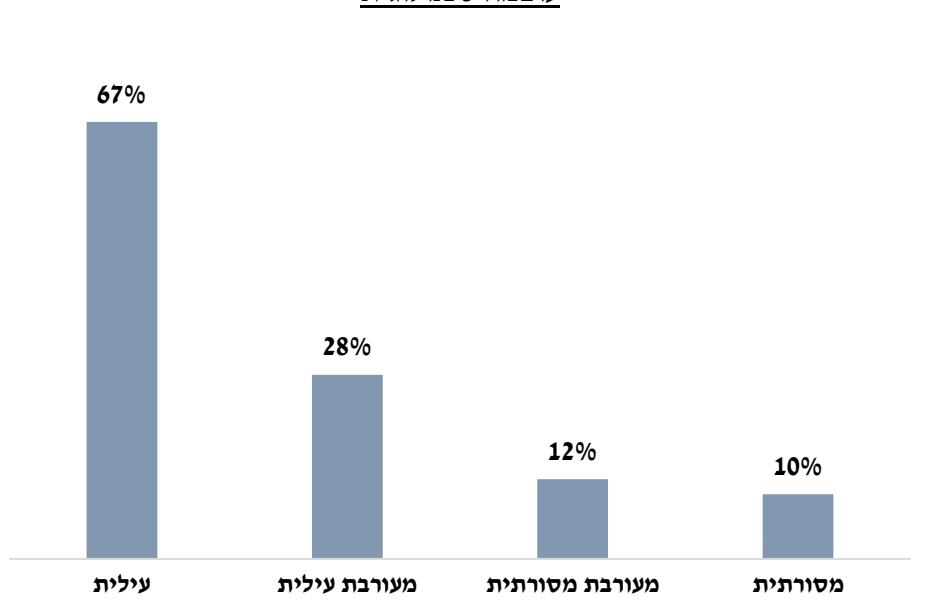
אחוז העסקים (במונחי מועסקים) שמשתמשים בהדפסות תלת-ממדיות, לפי ענף כלכלי

- שימוש באמצעות מדפסת של החברה (כולל מדפסות מושכרות)
- שימוש באמצעות מדפסת של ספק שירות חיצוני (כולל חברות אחרות בקבוצה)



בענפי הטכנולוגיה העילית השימוש במדפסות תלת-ממדיות נפוץ באופן משמעותי יותר מענפי הטכנולוגיה האחרים ועומד על כ- 67% מהעסקים (במונחי מועסקים).

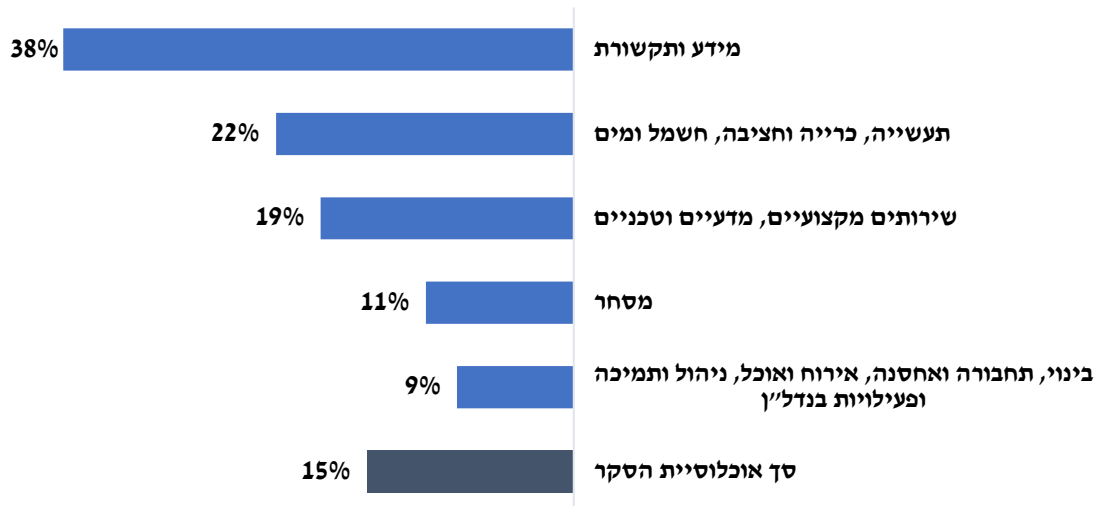
אחוז העסקים (במונחי מועסקים) בענפי התעשייה שמשתמשים בהדפסות תלת-ממדיות, לפי עוצמה טכנולוגית



ניתוח נתוני עתק (BIG DATA)

ניתוח נתוני עתק נפוץ בענף מידע ותקשורת בו כ- 34% מהעסקים מבצעים ניתוח נתוני עתק, בעסקים אלו מועסקים כ- 38% מהמועסקים בענף. לעומת זאת בענפי התעשייה הכרייה חציבה חשמל ומים כ- 3.6% בלבד מהחברות עושות שימוש בטכנולוגיה זו, כאשר חברות אלו מעסיקות כ- 22% מהמועסקים בתעשייה. פער זה, בין האומדנים מעיד על כך שהשימוש בטכנולוגיה זו בענפי התעשייה מתבצע בעיקר על ידי חברות גדולות.

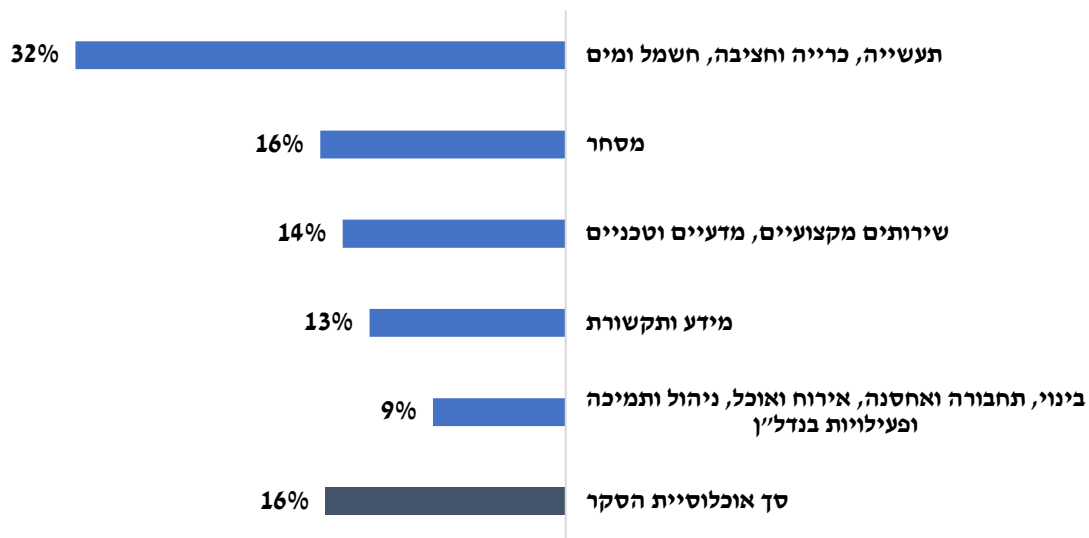
אחוז העסקים (במונחי מועסקים) שמבצעים ניתוח נתוני עתק, לפי ענף כלכלי



שימוש באינטרנט של הדברים (IoT)

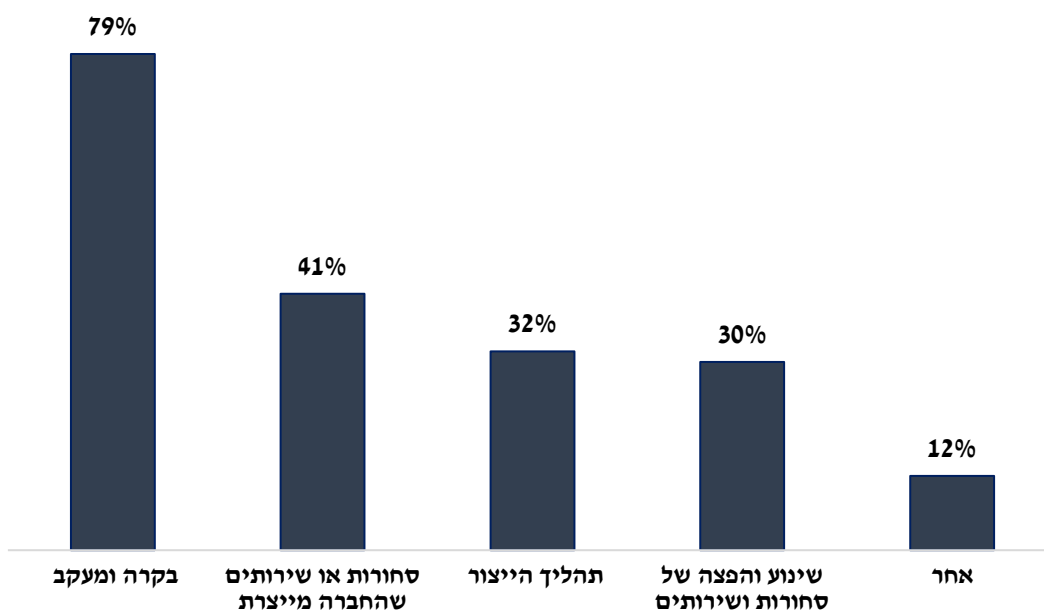
כ- 16% מהמועסקים עובדים בעסקים המשתמשים בטכנולוגיה של אינטרנט של הדברים. האחוז הגבוה ביותר נמצא בענפי תעשייה, כרייה וחציבה, חשמל ומים (למעלה מ- 30%), אחריו בפער גדול ענף המסחר (כ- 16%), ענף שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים (כ- 14%) וענף מידע ותקשורת (כ- 13%).

אחוז העסקים (במונחי מועסקים) שמשתמשים במכשירים או בשירותים של האינטרנט של הדברים (IoT), לפי ענף כלכלי

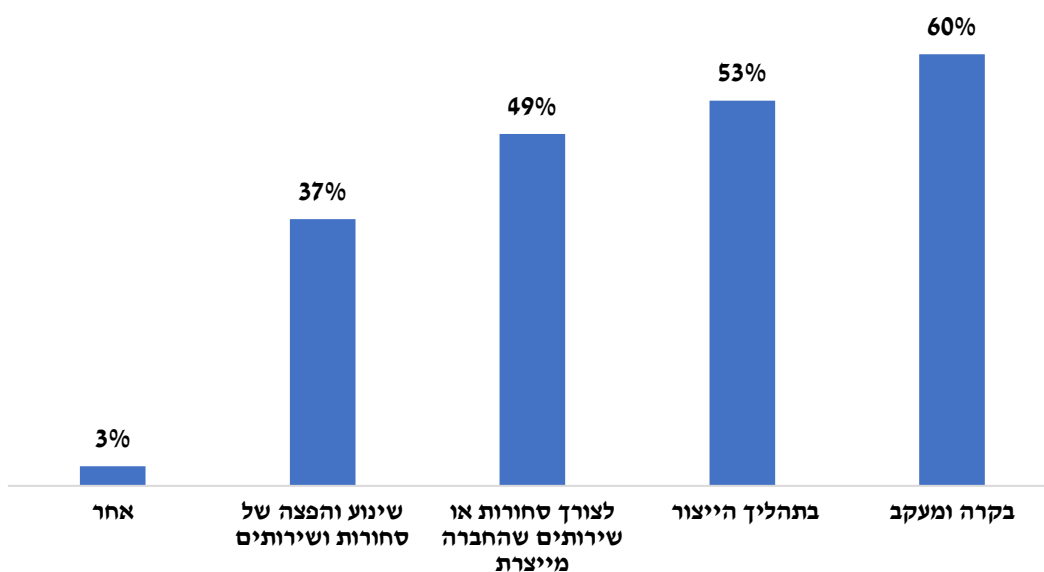


על אף שענף המידע והתקשורת נחשב לטכנולוגי יותר, טכנולוגיית IoT משמשת בעיקר לבקרה על ייצור ותהליכים פיזיים, ולכן פחות נפוצה בקרב ענף זה. ניתן לראות שרוב השימוש מבוצע לבקרה ולמעקב אחרי תהליכים פיזיים, חלק נמצא בסחורות ושירותים או בשינוע והפצה למעקב אחרי שרשרת האספקה.

סוגי הפעילויות שבהן משתמשים במכשירים או בשירותים של האינטרנט של הדברים (IoT)



סוגי הפעילויות שבהן משתמשים במכשירים או בשירותים של האינטרנט של הדברים (IoT) בתעשייה

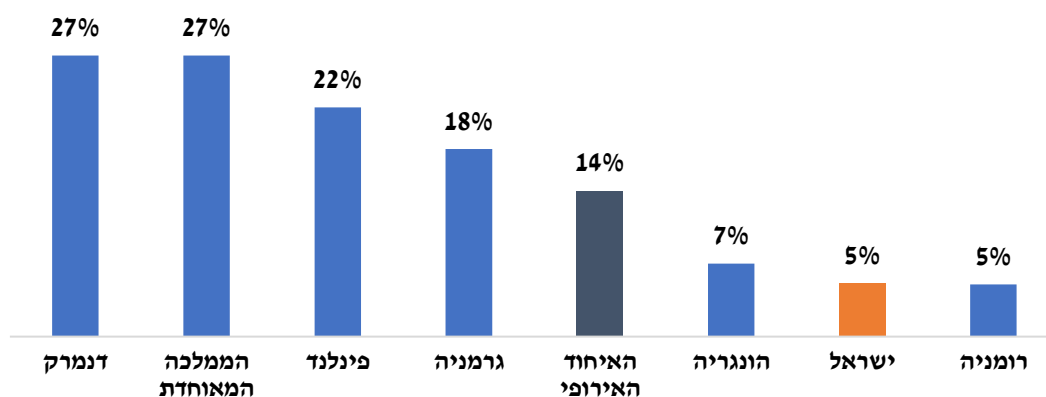


בבחינת הצרכים לשמן חברות משתמשות ב-IOT בתעשייה, כרייה וחציבה, נמצא שהשימוש הנפוץ ביותר הוא בקרה ומעקב (כ- 60%) ובתהליך הייצור (כ- 54%).

השוואה בינלאומית – ניתוח נתוני עתק

בכ- 5% מהעסקים באוכלוסיית הסקר מבצעים ניתוח נתוני עתק, נתון זה נמוך משמעותית מהממוצע במדינות האיחוד האירופי העומד על כ- 14%. פער זה נובע בעיקר מהשימוש הנמוך מאוד בענפי השירותים והמסחר בישראל, בניגוד למדינות האיחוד האירופי.

אחוז העסקים שמבצעים ניתוח של נתוני עתק - השוואה בין-לאומית



השוואה בינלאומית – בינה מלאכותית

בכ- 4% מהעסקים באוכלוסיית הסקר עושים שימוש בטכנולוגיה של בינה מלאכותית, נתון זה נמוך מהממוצע במדינות האיחוד האירופי (כ- 7%). קיים הבדל ניכר באחוז השימוש בטכנולוגיה זו בין ישראל לפינלנד ודנמרק, כאשר שיעור השימוש בענפי המידע והתקשורת בטכנולוגיה זו בישראל גבוה ממדינות אלו, ואילו השיעור של השימוש בבינה מלאכותית בענפי המסחר והשירותים בדנמרק ופינלנד גבוה משמעותית משיעור זה בישראל - כך שהאומדן עבור כלל אוכלוסיית הסקר בישראל נמוך.

אחוז העסקים שמשתמשים בטכנולוגיית בינה מלאכותית – השוואה בין-לאומית

