

## 1. מבוא

### סקירה תיאורטית

### גלובליזציה וטכנולוגיזציה:

החל מהעשור האחרון של המאה העשרים חלו שינויים במקצועות הקיימים לאור שינויים טכנולוגיים, אשר הובילו לשינוי בכושר הייצור כמו גם המעבר משיטות ייצור המוניות (פורדיזם) לשיטות ייצור איכותיות. במקביל, וכחלק מהגלובליזציה התחוללו שינויים בתחום המחשוב והתקשורת שאיפשרו תקשורת קלה וזמינה בין חלקי העולם השונים ובכך הקטינו את חשיבות המיקום הגיאוגרפי של העובד. חלק מהשינויים ניכרים כבר היום ואילו אחרים צפויים לבוא לידי ביטוי בעתיד (סומך וחאלד, 2017)

מהפיכת הידע של שלהי המאה העשרים מייצגת את התהליכים המהירים ביותר אשר שינו את חיי האדם ואת שוק העבודה, כתוצאה מיישומים של טכנולוגיה ומדע (תושב אייכנר, 2009; סומך וחאלד 2017). אחד הביטויים של מהפכה זו היא הצמדת "מחשב לכל מכשיר", דהיינו מיחשוב מנגנוני בקרה מתוחכמים ויצירת מערכות מלאכותיות, אשר תוכלנה לבצע משימות, אשר דורשות מיומנות ואולי אפילו תבונה או בינה מלאכותית (תושב אייכנר, 2009). המהפכה מתרחשת בשלושה תחומים מרכזיים: עיבוד נתונים (מהפכת המחשב); אלקטרו-אופטיקה; והנדסה גנטית. השינויים אינם רק כמותיים אלא גם איכותיים: אנו מצויים בעידן האינפורמציה, המוצר הוא מידע והידע מכפיל את עצמו (תושב אייכנר, 2009)

ההתפתחויות הטכנולוגיות גדלו והטכנולוגיה המתוחכמת המבוססת על מחשבים ועל תעשייה עתירת ידע, תצבור תאוצה ותשנה את עולמנו. בעקבות השימוש במחשבים וברובוטיקה במקום מקומות עבודה המבוססים על חקלאות, תעשייה או שירותים, העבודה תבסס על מחשב אישי, תשתית של תקשורת ואינטרנט. שוק העבודה משתנה בקצב מהיר ומורכב והוא מצריך פיתוח של כישורים מקצועיים חדשים מצד העובדים. שינויים אלה מצריכים מהעובדים או לרכוש השכלה מקצועית או לשנות קריירה ובמקרים מסויימים אף להגר למדינה אחרת בחיפוש אחר עבודה בעלת שכר גבוה מארצות המוצא. (תושב אייכנר, 2009)

הגלובליזציה וההתפתחות הטכנולוגית המהירה הביאו עימם מספר השלכות כגון החלפת כוח אדם וכתוצאה מכך שינויים במיומנויות, הנדרשות מהעובדים; נידודות של מוחות; ירידה בתעסוקה בתחום הייצור בעיקר במדינות המפותחות וצמיחה בתחום השירותים; גידול והתפשטות של חברות על ורב לאומיות; ומיקור חוץ של שירותים.

## העלמות מקצועות:

הספרות המחקרית מצביעה על הקשר בין התפתחות הטכנולוגיה ושינויים במקצועות השונים: יצירה של מקצועות חדשים ושינוי אופי המקצועות הקיימים (Goos et al, 2010). בשני העשורים האחרונים עולים קולות, הטוענים כי האוטומציה והטכנולוגיה החדשה עומדים לחסל מספר רב של מקצועות המאויישים על ידי המעמד הנמוך והמעמד הבינוני. David, (2015). נראה כי בתוך תקופה לא ארוכה יהיו מקצועות שפשוט ייעלמו.<sup>1</sup> לעומתם יהיו מקצועות אשר ימשיכו להתקיים ומעמדם אף יתחזק. זאת בעקבות כניסת יכולות דיגיטליות למקצועות שונים, אשר מטשטשים את ההבדל בין ענפי ההיי טק לבין רוב התעשיות והענפים האחרים. בעקבות כניסת המחשבים והדיגיטציה לכל מקום ובעיקר לתחום הבנקאות, הביטוח והפיננסיים ישפיעו על מקצועות אלה ויביאו לייתור של עובדים אנושיים. למרות שכיום מדברים על סגירת סניפים וסוכני ביטוח ומעבר לבנקאות ביתית וסולולרית, בהמשך ככל הנראה, אלפי פקידים, אנשי שירות ויועצים, לא יידרשו עוד וייהפכו למיותרים. על פי התחזיות הקיימות, מערכות מחשוב יוכלו בקרוב לעשות כל תהליך שאותו עושים פקידים, מנהלי חשבונות, רואי חשבון ועוד בכל המקרים בהם מדובר בתהליכים מובנים אשר חוזרים על עצמם.

ההתקדמות הטכנולוגית עומדת להשאיר מאחור כמה אנשים, אולי אפילו הרבה אנשים, והיא צועדת קדימה; לפי התחזיות מעולם לא היה זמן טוב יותר להיות עובד עם כישורים מיוחדים או עם השכלה הנכונה, כי עובדים אלה יכולים להשתמש בטכנולוגיה כדי ליצור ערך. עם זאת, מעולם לא היה זמן גרוע יותר להיות עובד עם מיומנויות ויכולות "רגילות" בלבד, משום שמחשבים, רובוטים וטכנולוגיות דיגיטליות אחרות רוכשים את המיומנויות והיכולות הללו בקצב יוצא דופן (David, 2015; Acemoglu 2018)

פריי ואוסבורן (Frey & Osborn, 2013) אצל סומך וחאלד, (2017) בחנו את הסיכוי להישרדותם או היעלמותם של מקצועות השוק העבודה האמריקאי כתוצאה מהכנסת מיחשוב באמצעות מודל חיזוי שפיתחו. על פי מודל זה מידת היצירתיות ושיקול הדעת היוו גורם לסיכון נמוך שמקצוע מסוים ייעלם, בעוד שחזרתיות ורוטיניזציה של משימות הנדרשות במילוי התפקיד המקצועי היוו גורם סיכון גבוה למקצוע מסוים להיעלם. שכן, בעוד

<sup>1</sup> הפורום הכלכלי העולמי צופה כי 7 מיליון משרות עתידות להיעלם ואילו 2 מיליון משרות עתידות להתווסף. (סומך, חאלד, 2017).