



קטע מתוך לקט ניתוחי מדיניות וסוגיות מחקריות:

האם יש בישראל הבדל מגדרי במיומנויות היסוד ובתמורה עבורן?¹

- ניתוח נתוני סקר PIAAC מראה שמיומנות היסוד הכמותית (שליטה במתימטיקה בסיסית) של העובדים הגברים גבוהה מזו של העובדות. במיומנויות הקריאה אין פער משמעותי.
- שכר הגברים לשעה גבוה בממוצע ב-26.3 אחוזים משכר הנשים. הפער ברמת המיומנות מסביר רק כ-15 אחוזים (כ-4 נקודות אחוז) מפער השכר.
- עליית השכר כתוצאה מעלייה במיומנויות (התמורה למיומנויות) אצל גברים גבוהה יותר מאשר אצל נשים, ומסבירה חלק מהמנגנון של היווצרות פער השכר המגדרי.
- הפער המגדרי בתמורה למיומנויות בא לידי ביטוי בעיקר במגזר העסקי ובקרב עובדים במשרה מלאה.
- שיעור הגברים המועסקים כמנהלים בכירים או כעובדי IT גבוה משמעותית מזה של הנשים. הפער לטובת גברים בתשואה למיומנויות בעיסוקים אלה כפול מפער זה אצל הלא-מנהלים והעובדים במשלחי היד ובענפים האחרים.

בכל המדינות המפותחות יש פער משמעותי בין גברים לנשים לטובת הגברים בשכר החודשי ובשכר לשעת עבודה. זאת גם לאחר שמתחשבים במאפיינים נצפים של העובדים כגון רמת השכלה, גיל, ניסיון ומאפיינים דמוגרפיים. מחקר זה בודק אם פערים בין-מגדריים במיומנויות יכולים להסביר את פער השכר הלא מוסבר אשר נותר לאחר שמתחשבים במאפיינים אחרים של העובדים, ואם יש הבדל מגדרי בתמורה למיומנויות. לפיכך הניתוח הנוכחי מוסיף למשוואת שכר מהסוג המקובל בספרות את משתנה המיומנויות, שנאמד בסקר PIAAC ולא נכלל עד עתה במחקרים בסוגיה זו בישראל.

חשוב לציין כי פערי שכר מגדריים אינם מלמדים בהכרח על אפליית שכר לטובת גברים, כשם שהסבר פערי השכר באמצעות משתנים שונים אינו מלמד על העדר אפליה. זאת משום שישנם גורמים נוספים, שאינם נמדדים במחקרים השונים, אשר יכולים לגרום פערי שכר מגדריים.

בעבר עיקר הפער בשכר לטובת גברים יוחס להבדלים בין המינים בהשכלה ובניסיון התעסוקתי, אולם ההבדלים המגדריים במאפיינים הללו הצטמצמו. כיום ההשערות העיקריות שנבדקות בספרות עוסקות בהבדלים בתכונות שאינן נצפות ישירות – ביניהן שנאת סיכון (גברים בממוצע פחות שונאי סיכון), נטייה לתחרותיות (גברים בממוצע אוהבים יותר להתחרות), גישה

¹ נכתב על ידי ד"ר יובל מזר

סוציאלית (Social Preference – נשים נוטות יותר לשוויוניות) וכושר מיקוח, שאף הוא שונה בין המינים. גם תכונות אחרות ("The Big Five model") כאסרטיביות, חרדתיות (Neuroticism), דעתנות, נטייה להסכים וביטחון עצמי מוזכרות בהקשר זה. כמו כן נבחן המקור להבדלים בתכונות הללו – אם הוא בעיקר חברתי/נורמטיבי או יותר טבעי/גנטי (Nature VS Nurture).² בפועל התחשבות גם בתכונות אלו או בחלקן, ככל שניתן למדוד אותן, אינה מפחיתה במידה ניכרת את פער השכר הלא מוסבר לטובת גברים.

גם בישראל נושא פערי השכר בין המינים נחקר רבות.³ מחקר שנערך לאחרונה⁴ מצא כי בשנת 2015 התחשבות בהבדלים מגדריים בהיקף המשרה מקטינה את הפער מ-32 נקודות אחוז כאשר הוא נמדד בשכר החודשי ל-15 נקודות כאשר הוא נמדד בשכר לשעת עבודה. כאשר מביאים בחשבון גם את הפער ברמת ההשכלה הפורמלית⁵ (ללא הפרדה בין תחומי לימוד) ואת ההבדל במשלחי היד השונים, נשארות עדיין כ-13 נקודות אחוז שאינן מוסברות על ידי משתנים נצפים. בהמשך המאמר מנסים הכותבים להסביר את הפערים בעזרת ציונים במבחנים הפסיכומטריים ובשוני בתמהיל המקצועות של בחינות הבגרות. משתנים אלו, שהקטינו את פער השכר הלא מוסבר לטובת גברים, לא העלימו אותו לגמרי.⁶ גבע (2016) הראה על בסיס סקרי הוצאות והכנסות כי במרבית ענפי המשק יש פער בשכר לשעה לטובת גברים, פער שאינו מוסבר על ידי מאפיינים אחרים, כלומר שסך הפער אינו נובע מהתפלגות ענפית שונה של גברים ונשים. בממוצע הפער עומד על כ-10 אחוזים, אך השונות בין הענפים גדולה.

לאחרונה נסקרים בגירים בישראל כחלק מפרויקט בין-לאומי – סקר PIAAC.⁷ נוסף על המאפיינים הנצפים שנבדקו בעבר (השכר, שעות העבודה, ההשכלה, הגיל ועוד) בוחן סקר PIAAC גם את המיומנויות הלא פורמליות של העובדים – להלן מיומנויות יסוד. אלה מחולקות לשלוש קטגוריות – קריאה, מיומנות כמותית ופתרון בעיות בסביבה טכנולוגית. הבגירים בישראל (גילאי 16–64) עוברים מבחן בשפה הנוחה להם, וממנו נגזרת רמת המיומנות שלהם.

מחקרים בעולם⁸ ובישראל⁹ הראו קשר חיובי בין שכרם של העובדים לבין רמת המיומנות שלהם. המחקר הנוכחי בודק אם ועד כמה ניתן לשייך את הפער הלא מוסבר בשכר לשעה בין גברים לנשים (א) לפער מגדרי במיומנויות היסוד; (ב) לפער בתשואה למיומנויות, כלומר אם שכרם של גברים גדל מהר יותר מזה של נשים כאשר רמת המיומנויות שלהם גדלה באותו שיעור; (ג) לגורמים שאינם תלויים במיומנויות; (ד) לשילובים שונים של שלושת הגורמים דלעיל. השערות אלו מתוארות באיור 1.

² לסקירת ספרות רחבה בנושאים אלו ראו Handbook of labor Economics 2010, volume 4b, chapter 17, New Perspectives on Gender

³ כך, לדוגמה, Mazar (2008), מזר ופלד (2010), מיכלסון ומזר (2012).

⁴ מכון טאוב, דוח מצב המדינה 2016.

⁵ בישראל נשים עובדות משכילות יותר מגברים עובדים.

⁶ במחקר לא מדווח איזה שיעור מהפער מוסבר על ידי משתנים אלה.

⁷ סקר בין-לאומי חדש של ארגון ה-OECD, להרחבה על הסקר ראו פרסום של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מיוני 2016: http://www.cbs.gov.il/reader/cw_usr_view_SHTML?ID=998.

⁸ לדוגמה: E. A. Hanushek et al. (2013).

⁹ בנק ישראל (א.2016); או מזר (2017).

איור 1: תיאור סכמתי של הקשר בין מיומנויות היסוד לשכר

<p>ב. פער בתשואה למיומנויות היסוד לטובת גברים</p>	<p>א. פער במיומנויות היסוד לטובת גברים</p>
<p>השכר</p> <p>W^m W^w</p> <p>S^w, S^m מיומנויות היסוד</p>	<p>השכר</p> <p>W^m W^w</p> <p>S^w, S^m מיומנויות היסוד</p>
<p>ד. תשואה גבוהה יותר לשכר לגברים, רמת מיומנויות גבוהה יותר של גברים ונוסף על אלה פער שכר שאינו מוסבר על ידי המיומנויות.</p>	<p>ג. פער שכר שאינו קשור למיומנויות היסוד</p>
<p>השכר</p> <p>W^m W^w</p> <p>S^w, S^m מיומנויות היסוד</p>	<p>השכר</p> <p>W^m W^w</p> <p>S^w, S^m מיומנויות היסוד</p>

הקו המרוסק באיור מייצג את שכר הגברים והקו הרציף – את שכר הנשים, W^m מייצג גברים ו- W^w מייצג נשים.

אמידה סטטיסטית

כדי לבחון את ההשערות המוצגות באיור 1 ניעזר בשלוש משוואות אמידה בסיסיות:

$$1) w_i = C_2 + \beta_1 X_i + \theta_1 \cdot Men + \varepsilon_i$$

$$2) w_i = C_3 + \beta_2 X_i + \theta_2 \cdot Men + \delta_1 S_i + \varepsilon_i$$

$$3) w_i = C_4 + \beta_3 X_i + \theta_3 \cdot Men + \delta_2 S_i + \lambda_1 \cdot S_i \cdot Men + \varepsilon_i$$

כאשר w_i הוא לוג השכר לשעה, Men הוא משתנה דמי לגברים, ו- X_i הוא סט סטנדרטי של משתנים נצפים: הניסיון, הניסיון בריבוע, ההשכלה הפורמלית (התעודה הגבוהה ביותר של העובד, ללא הפרדה בין תחומי לימוד), מספר שעות העבודה, מספר הילדים, משתנה דמי לערבי ומשתנה דמי לחרדי. S_i הוא מדד למיומנות היסוד של העובד. במחקר הנוכחי השתמשנו רק בשני סוגי מיומנויות, הכמותית והקריאה.¹⁰ זאת משום ששיעור ניכר מהנדגמים לא נבחן במיומנות השלישית – פתרון בעיות בסביבה מתוקשרת, ושיעור זה לא נבחר באופן מקרי.

במשוואה [1], שהיא משוואת מינצריאנית מקובלת בספרות,¹¹ θ_1 מייצגת את פער השכר הלא מוסבר בין גברים לנשים בהינתן בקרה על משתנים נצפים אחרים אך ללא בקרה על מיומנויות היסוד של העובדים. במשוואה [2] θ_2 היא הפרמטר – כאשר מוחלת בקרה על מיומנויות היסוד של העובדים; על כן $1 - \frac{\theta_2}{\theta_1}$ הוא אחוז הפער המוסבר בשארית השכר באמצעות הבדלים ברמת המיומנויות בין המינים. δ_1 היא התשואה הנאמדת למיומנות היסוד במונחי שכר.

במשוואה [3] λ בודקת אם התשואה למיומנויות שונה בין גברים לנשים (מקרים (ב) ו-(ד) באיור 1).

לוח 1 מתאר את תוצאות האמידה הבסיסית.

¹⁰ את המיומנות חילקנו בסטיית התקן שלה כדי לנרמל אותה וכדי שהמקדמים ברגרסיה יהיו במונחי סטיית תקן.

¹¹ ראו, לדוגמה, Oaxaca (1973) או Mulligan & Rubinstein and (2009).

לוח 1 – תוצאות הרגרסיות, לוג השכר לשעה*

	6	5	4	3	2	1	
	לוג השכר לשעה						המשתנה המוסבר
גבר	0.224*** (0.0291)	0.235*** (0.0289)	0.251*** (0.0289)	0.224*** (0.0290)	0.263*** (0.0292)	0.273*** (0.0300)	
הנסיון	0.0258*** (0.00483)	0.0255*** (0.00484)	0.0256*** (0.00487)	0.0258*** (0.00482)	0.0268*** (0.00491)	0.0268*** (0.00491)	
הנסיון בריבוע	-0.000358*** (9.84e-05)	-0.000346*** (9.85e-05)	-0.000351*** (9.91e-05)	-0.000357*** (9.81e-05)	-0.000406*** (9.97e-05)	-0.000405*** (9.97e-05)	
ההשכלה הפורמלית	V	V	V	V	V	V	
שעות העבודה	-0.00474*** (0.00103)	-0.00476*** (0.00104)	-0.00475*** (0.00104)	-0.00474*** (0.00103)	-0.00463*** (0.00105)	-0.00463*** (0.00105)	
מספר הילדים	0.0194** (0.00760)	0.0202*** (0.00761)	0.0205*** (0.00766)	0.0194** (0.00759)	0.0185** (0.00773)	0.0182** (0.00773)	
חרדי	-0.0610 (0.0585)	-0.0585 (0.0586)	-0.0562 (0.0590)	-0.0610 (0.0585)	-0.0573 (0.0596)	0.00648 (0.0754)	
ערבי	-0.0152 (0.0661)	-0.0160 (0.0662)	-0.0343 (0.0665)	-0.0151 (0.0660)	-0.0843 (0.0667)	-0.0800 (0.0668)	
ערבי*גבר	-0.177** (0.0801)	-0.175** (0.0802)	-0.164** (0.0807)	-0.177** (0.0801)	-0.141* (0.0814)	-0.152* (0.0817)	
חרדי*גבר						-0.156 (0.113)	
המיומנות הכמותית	0.125*** (0.0219)			0.124*** (0.0144)			
מיומנות הקריאה	-0.000762 (0.0220)		0.0938*** (0.0146)				
המיומנות הממוצעת		0.124*** (0.0154)					
קבוע	1.338*** (0.144)	1.296*** (0.144)	1.366*** (0.145)	1.337*** (0.141)	1.706*** (0.137)	1.712*** (0.137)	
מספר התצפיות	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	
	0.2319	0.2291	0.22	0.2323	0.2042	0.2046	R-squared ADJ

סטיות התקן בסוגריים

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

*הניסיון ברגרסיה הוא הניסיון התעסוקתי המדווח בסקר. מהמשוואות עולה כי השכר עולה בקצב פוחת עם הניסיון ואחרי כ-35 שנות ניסיון הוא יורד ממש; שעות העבודה הן שעות העבודה הממוצעות לשבוע; ההשכלה היא התעודה הגבוהה ביותר של העובד – 12 שנות לימוד, בעל תעודת בגרות, הנדסאי, תואר ראשון וכן הלאה. במשוואה ההשכלה מיוצגת כמשתנה דמי לכל קטגוריה. מיומנות העובד היא במונחי סטיית תקן. משתני הניסיון, ההשכלה ומספר הילדים מופיעים בערכים אבסולוטיים ולא בלוגריתמים.

בקרה על משתנים נצפים (עמודה 1) מעלה כי פער השכר השעתי הלא מוסבר על ידי המשתנים הנצפים בין גברים לנשים הוא כ-27 אחוזים. התוצאה גבוהה יותר מאשר במחקרים אחרים שנעשו בישראל גם משום שהבקרה על שעות העבודה, שלא נעשתה במחקרים קודמים, מגדילה את ערך הפרמטר "גבר" בכ-4.5 נקודות אחוזים.¹² אצל ערבים (עמודה 1) פער השכר בין נשים לגברים, בהינתן מאפיינים אחרים, קטן יותר מאשר אצל היהודים הלא חרדים (המקדם גבר*ערבי); ואין פער מובהק בין נשים יהודיות שאינן חרדיות, ערביות וחרדיות בהינתן יתר התכונות (עמודה 1).

¹² זאת משום שבהינתן המשתנים האחרים מספר שעות העבודה מתואם שלילית עם השכר לשעה, ובממוצע גברים עובדים יותר שעות מנשים.

בקה על המיומנות הכמותית (עמודה 3), המיומנות שבה הפער בין גברים לנשים הוא הגבוה יותר, מקטינה עוד את הפער הלא מוסבר ל-22.4 אחוזים (בכ-15 אחוזים).¹³ לעומת זאת בקרה על מיומנות הקריאה של העובדים (עמודה 4), שבה הפער בין גברים לנשים קטן יותר, מקטינה את הפער ל-25.1 נקודות אחוז (בכ-4 אחוזים). כושר ההסבר לשונות בשכר גדל כתוצאה מהוספת מיומנויות היסוד בכ-2 עד 3 נקודות אחוז.

בעמודה החמישית בחנו את השפעת הממוצע של המיומנות הכמותית ומיומנות הקריאה, ובעמודה השישית כללנו את שני סוגי המיומנויות באותה אמידה. הואיל והתוצאות מלמדות שמיומנות הקריאה אינה תורמת להסבר מעבר למיומנות הכמותית, מעתה נמשיך לאמוד את משוואות השכר עם המיומנות הכמותית.

כדי לבחון את מקורן של התוצאות בחנו באופן פרטני מספר תת-אוכלוסיות (לוח 2). באופן כללי לא מצאנו הבדלים גדולים בין תת-האוכלוסיות בהשפעה של הוספת המיומנות הכמותית של העובדים על פער השכר המגדרי. כך כשאמדנו את המשוואה לגבי האוכלוסייה היהודית הלא-חרדית (השפעה גדולה מעט יותר מאשר לגבי כלל האוכלוסייה), וכן בהפרדה למגזר הציבורי ולמגזר הפרטי¹⁴ (השפעה גדולה מעט יותר במגזר הציבורי, מפני שהפער לטובת גברים ברמת המיומנות קטן יותר במגזר העסקי). עם זאת, כיוון שהבחירה באיזה מגזר לעבוד אינה אקסוגנית, משוואות הבסיס שאמדנו (לוח 1) משותפות לשני המגזרים. בהפרדה לצעירים ומבוגרים מצאנו השפעה גדולה יותר אצל צעירים. לא מצאנו פערי שכר מובהקים בין גברים לנשים כאשר בחנו רק את האוכלוסייה העובדת בהיקף משרה חלקי.

משלחי יד

מחקרים רבים בארץ¹⁵ ובעולם הראו קיטוב מגדרי בולט בבחירת מקום העבודה, קיטוב שחלק ממנו משתקף כבר בתמהיל השונה של בחינות הבגרות בתיכון ובא לידי ביטוי בבחירת משלחי היד וענפי התעסוקה. כך, לדוגמה, נערים נוטים יותר לתגבר בגרויות במדעים ולאחר מכן לעבוד במקומות עבודה המאופיינים בשכר גבוה ובשעות עבודה רבות, כגון ענף ההייטק. לעומת זאת נשים בוחרות יותר במגזר הציבורי, המאופיין בשעות עבודה מועטות יחסית ובתנאי עבודה נוחים וגמישים יותר. במחקר הנוכחי לא נדון בשאלה אם נכון לפקח על משלח היד או על הענף שבו העובדים מועסקים בבואנו לאמוד את פער השכר המגדרי,¹⁶ אולם כדי להבין אם ועד כמה הפער במיומנות בין גברים לנשים משתקף בבחירת הענף או משלח היד אמדנו משוואה גם עם פיקוח על שני אלה.

התחשבות במשלחי היד¹⁷ מקטינה את פער השכר השעתי הלא מוסבר (עמודה 2 לוח 1) מ-26.3 נקודות אחוזים ל-18.8 נקודות אחוזים (בכ-29 אחוזים), והתחשבות במשלחי היד ובענפים –

¹³ על פי מבחן Wald הפער בין המקדמים אינו מובהק סטטיסטית.

¹⁴ ראו בנק ישראל (2016, א).

¹⁵ למשל, גבע (2016), מכון טאוב (2016).

¹⁶ הבחירה באיזה משלח יד לעבוד תלויה בשכר שהעובד מעריך כי יקבל באותו משלח יד, וזה תלוי בתשואה למיומנות. לפי טיעון אחד, בניגוד לרמת המיומנות, שנרכשת ברובה לפני הכניסה לשוק העבודה, הבחירה במשלח היד והתשואה למיומנות אינן אקסוגניות לשוק העבודה ותלויות זו בזו. לפי טיעון אחר, ייתכן והבחירה במשלחי יד וענפים משקפת תכונות ומאפיינים בלתי-נצפים של העובד.

¹⁷ סקר PIAAC מפרט ברמה של 2 ספרות הן את משלח היד והן את הענף שבו מועסקים העובדים.

ל-15.2 נקודות אחוזים (בכ-42 אחוזים). כאשר מוסיפים לרגרסיות האלה גם התחשבות במיומנות הכמותית של העובדים פער השכר השעתי הלא מוסבר יורד ל-17.3 נקודות אחוזים ול-14.0 נקודות אחוזים, בהתאמה. זאת אומרת שהפער במיומנות הכמותית תורם להפחתת פער השכר השעתי הלא מוסבר בין גברים לנשים גם בהינתן משלחי היד והענפים. ואולם תרומת המיומנות הכמותית נמוכה עוד יותר מאשר ברגרסיה ללא משלחי היד והענפים (לוח 1) מפני שהבחירה במשלחי יד ובענפים מתואמת עם המיומנות של העובדים.

בחרנו להתמקד במספר ענפים ומשלחי יד המאופיינים בשכר גבוה, ¹⁸ ובהם הנשים נמצאות בתת-ייצוג יחסית לחלקן בכלל המועסקים – עובדי IT (עובדים בתעשיות עילית, מהנדסים ומדענים) ומנהלים בכירים. ¹⁹ מלוח 2 עולה כי גם אצל עובדי ה-IT והמנהלים הבכירים וגם אצל שאר המועסקים הוספת משתנה המיומנות מקטינה את פער השכר השעתי הלא מוסבר בין גברים לנשים, אך אצל הראשונים הוספתו מקטינה אותו יותר (בכ-22 אחוזים לעומת 9 אחוזים, בהתאמה). זאת הן מפני שהפער בין המינים ברמת המיומנות הכמותית גבוה יותר בקרב עובדי ה-IT והמנהלים הבכירים והן מפני שהתמורה בשכר למיומנות זו כפולה בענפים אלה.

לוח 2 – אמידות נוספות, חלוקה לתת-קבוצות

המשתנה המוסבר	רק חילוניים לא חרדים	המגזר הציבורי	המגזר העסקי לוג השכר לשעה	עובדים במשרה מלאה	עובדים במשרה חלקית
גבר	0.262*** (0.0314)	0.208*** (0.0468)	0.281*** (0.0374)	0.258*** (0.0286)	0.117 (0.0935)
המיומנות הכמותית	0.141*** (0.0160)	0.122*** (0.0233)	0.122*** (0.0184)	0.132*** (0.0143)	0.103*** (0.0391)
בקרה על תכונות נוספות* מספר התצפיות	1,412	736	1,292	1,561	471
R-squared	0.215	0.276	0.192	0.284	0.168

המשתנה המוסבר	גילים 44 - 64	מנהלים וענפי ה-IT	שאר המשק
גבר	0.258*** (0.0338)	0.205*** (0.0507)	0.222*** (0.0340)
המיומנות הכמותית	0.120*** (0.0170)	0.132*** (0.0272)	0.0743*** (0.0160)
בקרה על תכונות נוספות* מספר התצפיות	1,330	480	1,548
R-squared	0.232	0.227	0.183

סטיות התקן בסוגריים
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

* פיקחנו ברגרסיה על אותן תכונות המפורטות בלוח 1.

¹⁸ בענפים אלה עובדים כ-24 אחוזים מסך העובדים במשק. על פי סקר PIAAC שיעור הגברים ביניהם גבוה בכ-18 נקודות אחוז מאשר בשאר המשק. עובדי ה-IT עובדים בממוצע כ-48 שעות בשבוע - כשבע שעות יותר מאשר בשאר המשק, המיומנות הכמותית של המועסקים בהם גבוהה בכ-0.8 סטיית תקן והשכר לשעה גבוה יותר בכ-30 אחוזים. ¹⁹ מנכ"לים (סיווג משלח יד 1 על פי ספרה אחת של משלחי היד), מדענים ומהנדסים (סוג משלח יד 31 בסיווג של שתי ספרות של משלחי יד בכל הענפים, וכן כל העובדים בענפי התעשייה העילית (21, 26, ו-27 על פי הסיווג הענפי של שתי ספרות), תקשורת (59 ו-60), פיננסים (64) ומו"פ (72).

האם יש פער בתמורה למיומנויות בשכר בין גברים לנשים?

בסעיף זה נבדוק אם פערי שכר מגדריים בתמורה למיומנות תורמים להיווצרות פערי השכר המגדריים. לוח 3 מפרט את תוצאות האמידה.

לוח 3 – תוצאות הרגרסיות, אינטראקציה בין מיומנות למגדר

5	4	3	2	1	המשתנה המוסבר
					גבר
				0.158 (0.113)	
0.118*** (0.0171)	0.103*** (0.0202)	0.106*** (0.0159)	0.0992*** (0.0152)	0.0934*** (0.0156)	המיומנות הכמותית
0.0122 (0.0168)	0.0436 (0.0275)	0.0360*** (0.0111)	0.0500*** (0.00655)	0.0126 (0.0206)	מיומנות כמותית * גבר
		0.00365* (0.00202)			הנסיון * גבר
	V				ההשכלה * גבר
-0.00664*** (0.00134)	-0.00460*** (0.00104)	-0.00463*** (0.00103)	-0.00452*** (0.00103)	-0.00471*** (0.00104)	שעות עבודה
0.00398** (0.00163)					שעות העבודה * גבר
					בקרה על תכונות נוספות*
2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	מספר התצפיות
0.2336	0.2307	0.2323	0.2317	0.2321	R-squared ADJ

סטיות התקן בסוגריים

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

*פיקחנו ברגרסיה על אותן המפורטות בלוח 1.

בעמודה 1 בלוח 3 ניתן לראות כי הוספת אינטראקציה בין המגדר למיומנות (המייצגת פער מגדרי בתמורה למיומנות) גורמת לפער השכר המגדרי לאבד את מובהקותו; משמע שפערי השכר הלא מוסברים בין המגדרים מתואמים במידה רבה עם תשואה עודפת לגברים בגין המיומנויות. הסרה של משתנה הדמי "גבר" – שאינו מובהק – גורמת לפער התשואות להיות מובהק (עמודה 2 בלוח 3), ומלמדת שגברים זוכים לתשואה עודפת עבור המיומנות הכמותית (בכ- 50 אחוזים).²⁰ במילים אחרות: פער השכר בין גברים לנשים משקף עליית שכר גדולה יותר אצל גברים בגין גידול של המיומנות מאשר אצל נשים.

בעמודות 3 עד 5 בלוח 3 אנו בוחנים גם משתני אינטראקציה נוספים ובודקים כיצד הם משפיעים על המקדם של האינטראקציה בין גברים למיומנות. הוספת משתנה אינטראקציה בין גברים לניסיון מלמדת כי התשואה לגברים עבור ניסיון גבוהה יותר מאשר לנשים, אך גם בהינתן הבקרה על תשואה זו הפער בתמורה למיומנות נותר מובהק.

²⁰ היחס בין מקדם האינטראקציה של המגדר עם המיומנות לבין המקדם של רמת המיומנות.

הוספת אינטראקציה בין גברים להשכלה אינה מובהקת סטטיסטית,²¹ והשפעתה על האינטראקציה בין מגדר למיומנות מאבדת את מובהקותה הסטטיסטית (עמודה 4 בלוח 3). נציין כי ללא משתנה האינטראקציה בין מגדר למיומנות, האינטראקציה בין גברים להשכלה פורמלית חיובית ומובהקת, ומכאן שהתמורה הגבוהה יותר להשכלה פורמלית בקרב הגברים משקפת במידה רבה פער מגדרי בתמורה למיומנות הכמותית.

לעומת הניסיון וההשכלה, האינטראקציה בין שעות העבודה למגדר מלמדת שכאשר מספר שעות העבודה עולה, השכר-לשעה של הגברים יורד פחות מזה של הנשים. (לוח 3 עמודה 5). לפיכך הוספת משתנה זה צמצמה מאוד את אומדן התשואה העודפת לגברים עבור מיומנויות במונחי שכר ואף ביטלה את מובהקותו הסטטיסטית. משמע שהתמסורת מן המיומנויות לתשואה העודפת במונחי שכר לגברים מתואמת עם תשואה גבוהה יותר שהם מקבלים בגין היקף המשרה.

ואכן מצאנו כי בהינתן המאפיינים האחרים, ככל שהמיומנות של גברים גבוהה יותר כך הם עובדים יותר שעות, ואילו ככל שהמיומנות של נשים גבוהה יותר הן עובדות פחות שעות. (סיבות אפשריות לבחירתן זו אינן מעניינינו של מחקר זה.) שני המקדמים מובהקים ועמידים (לוח 4). כאשר פיקחנו באמידה זאת גם על קבוצת משלחי היד והענפים כפי שהגדרנו בסעיף הקודם (עובדי ה-IT ומנהלים בכירים) מצאנו כי כמחצית מהפער המגדרי בהשפעה של המיומנות על שעות העבודה מוסברת על ידי בחירה מועדפת של גברים בענפים ובמשלחי יד אלו.²² ממצאים אלה תואמים גם את התוצאות של מחקר של הכלכלן הראשי (גבע ואחרים, 2017), שעל פיהן נשים בעלות כישורי בסיס דומים לאלה של גברים (במחקר האמור על פי תוצאות המבחן הפסיכומטרי) רוכשות השכלה גבוהה במקצועות שהתשואה בהם בשוק העבודה נמוכה יותר, ובפרמיה לשכר בגין תחומי הלימוד אין הבדל משמעותי בין נשים וגברים.

לוח 4 – תוצאות הרגרסיה, שעות עבודה בשבוע

1	
ממוצע שעות עבודה בשבוע	המשתנה המוסבר
-0.786** (0.330)	המיומנות הכמותית
2.016*** (0.135)	כמותית*גבר
V	בקרה על תכונות אחרות*
39.81*** (2.956)	קבוע
2,028	מספר התצפיות
0.1772	R-squared Adj

סטיות התקן בסוגריים

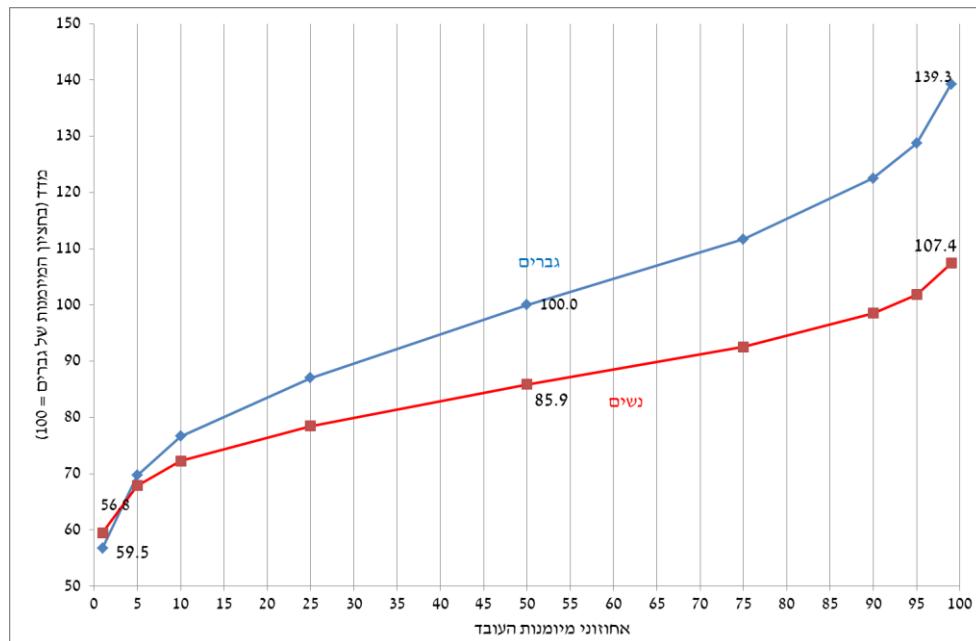
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<

*פיקחנו ברגרסיה על אותן תכונות המפורטות בלוח 1.

²¹ על פי בחינת האינטראקציה בין המגדר למשתני הדמי של קטגוריות ההשכלה הפורמלית.
²² בקרה על המגזר הציבורי אינה משפיעה על התוצאות של לוח 4.

על סמך תוצאות האמידה (עמודה 2, בלוח 3) מציג איור 2 מדד²³ של השכר לשעה של גברים ונשים כפונקציה של אחוזוני מיומנויות היסוד שלהם. מהאיור עולה כי כמעט בכל טווח המיומנויות, בהינתן יתר המאפיינים של העובדים, השכר של גברים גבוה מזה של נשים. מאחר שהתשואה למיומנויות במונחי שכר גבוהה יותר לגברים, פער השכר גדל ככל שרמת המיומנויות של העובדים גדלה, עד לפער של כ-30 אחוזים ברמת מיומנות גבוהה. השימוש בעמודה 2 ולא 5 נובע מההנחה הבסיסית במחקר, שמיומנות היסוד נרכשת ברובה לפני הכניסה לשוק העבודה, ולכן היא משתנה אקסוגני לשוק העבודה. זאת בניגוד לבחירה במשלחי היד או במספר שעות העבודה, שנקבעים כחלק מההחלטות בשוק העבודה עצמו.

איור 2 - השכר לשעה של גברים ונשים לפי אחוזוני המיומנות הכמותית שלהם, מבוסס על משוואה 2 בלוח 3 (מדד, גברים בחציון המיומנות = 100)



בדיקות נוספות שערכנו כדי לבחון את המקור של הפערים המגדריים בתשואה למיומנות העלו את הממצאים הבאים:

- ערבים וחרדים.** כאשר אמדנו את המשוואה רק לגבי האוכלוסייה היהודית הלא חרדית, הפער המגדרי בתשואות למיומנויות והמובהקות נמצא דומה לפער בכלל האוכלוסייה.
- במגזר הציבורי ובמגזר העסקי.** בשני המגזרים השכר עולה כאשר המיומנות של העובד גדלה, אולם במגזר הציבורי הפער המגדרי בתשואות למיומנות הכמותית אינו מובהק, ואילו במגזר העסקי הוא מובהק.
- שעות עבודה.** מקורו של הפער בתשואות למיומנות הוא בקרב אלה העובדים מעל 34 שעות בשבוע. בקרב אלה העובדים בהיקף משרה קטן יותר לא נמצאו פערים מגדריים בתשואה למיומנויות.
- משלחי יד.** לוח 5 מציג את הפרמטר של התשואה למיומנויות המחושב באמידה נפרדת. מהלוח עולה כי התמורה למיומנויות אצל עובדי ה-IT כמעט כפולה מאשר אצל שאר

²³ המדד כויל ל-100 עבור השכר של גברים ברמת המיומנות החציונית ועל פי פער השכר בנקודות הממוצעים גורנו את השכר המכויל של נשים ברמת המיומנות החציונית.

המועסקים, וכך גם פער התשואה המגדרי למיומנויות לטובת הגברים. יחד עם זאת, גם בשאר המשק נמצא פער מגדרי בתשואה למיומנות הכמותית. משמע שחלק מהפער המגדרי בתשואה למיומנויות נובע מהעובדה שגברים נוטים יותר לעבוד במקומות שבהם התשואה למיומנות גבוהה יותר, ומהפערים המגדריים בקרב עובדי ה-IT²⁴,²⁵. בדומה לתוצאה המוצגת בעמודה 5 בלוח 3, גם במקרה זה התמורה הגבוהה יותר עבור מיומנות לגברים עוברת דרך המנגנון של שעות העבודה.

לוח 5 - בקרה על משלחי יד וענפים

2	1	
לוג השכר לשעה		המשתנה המוסבר
עובדי ה-IT	שאר המשק	
0.121***	0.0639***	מיומנות הכמותית
(0.0348)	(0.0175)	
0.0496**	0.0231*	כמותית*גבר
(0.0212)	(0.0127)	
V	V	בקרה על תכונות נוספות*
480	1,548	מספר התצפיות
0.2515	0.1842	R-squared ADJ
סטיות התקן בסוגריים		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

*פיקחנו ברגרסיה על אותן תכונות המפורטות בלוח 1.

5. **בחינה לפי אחוזוני מיומנות.** כאשר אמדנו שלוש משוואות שונות לגבי טווחים של מיומנות – מתחת לאחוזון ה-25, בין האחוזון ה-25 ל-75, ומעל לאחוזון ה-75 – מצאנו כי בכל הטווחים התמורה עבור מיומנות לגברים גבוהה יותר (הפרש מובהק סטטיסטית). בדומה לממצא לגבי עובדי ה-IT והמנהלים הבכירים, הפער המגדרי היחסי בתמורות הוא הקטן ביותר, משום שאצלם התמורה למיומנות היא הגבוהה ביותר.

²⁴ הוספת משתנה דמי לעובדי IT למשוואת הבסיס (עמודה 3 בלוח 1) מפחיתה את פער השכר השעתי המגדרי בכ-3 נקודות אחוז.

²⁵ בדומה לתוצאה המוצגת בעמודה 5 בלוח 3, גם במקרה זה התמורה העודפת לגברים עבור מיומנות מתבטלת כאשר מוסיפים אינטראקציה בין שעות העבודה למגדר.

סיכום

מחקר זה אמד את ההשפעה של הבדלי מיומנויות על פערי השכר המגדריים בישראל. מצאנו כי אצל העובדים בישראל רמת המיומנות הכמותית של הגברים גבוהה מזו של הנשים, אך פער זה מקטין רק ב-3 נקודות אחוז (15 אחוזים) את הפער הלא מוסבר בשכר, מעבר להשפעת ההשכלה והניסיון. כן מצאנו כי בישראל התמורה שגברים מקבלים עבור מיומנויות היסוד גבוהה מזו שמקבלות נשים: תוספת השכר לגברים כתוצאה מעלייה ברמת המיומנויות גדולה יותר מאשר לנשים. עוד מצאנו כי התשלום הגבוה יותר לגברים עבור המיומנות מתואם עם היקף משרה גבוה יותר וכי גברים בעלי מיומנויות גבוהות יותר עובדים בהיקפי משרה גבוהים יותר בעוד שנשים לא. לבסוף מצאנו כי התמורה למיומנויות במונחי שכר בקרב המנהלים הבכירים והעובדים בענפי ה-IT – קבוצת עובדים שבה שיעור הגברים גבוה – כפולה מאשר בשאר המשק, כי הפער המגדרי בתמורה למיומנויות קיים במיוחד בענפים אלה, וכי חלק מהפער המגדרי בתשואה משקף את הבחירה של גברים לעבוד במשלחי יד וענפים אלה יותר מנשים.

ביבליוגרפיה

- בנק ישראל (2016.א). "אמידת התשואה למיומנויות במגזר העסקי ובמגזר הציבורי", הסקירה הפיסקלית התקופתית ולקט ניתוחים מחקריים, מס' 141.
- בנק ישראל (2016.ב). "מיומנויות היסוד של העובדים בישראל והפריון בענפי המשק", הסקירה הפיסקלית התקופתית ולקט ניתוחים מחקריים, מס' 141.
- גבע, א' (2016), "על פערי השכר בין גברים לנשים", משרד האוצר.
- דוח מצב המדינה, מכון טאוב 2016.
- מזר, י' (2017). "ההבדלים בין המגזרים הציבורי והעסקי במיומנויות העובדים המשכילים ובתשואה שהמיומנויות משיאות לשכר, והקשר בין שני המשתנים: עדויות מסקרי PIAAC", סדרת מאמרים לדיון, בנק ישראל (יפורסם בקרוב).
- מזר, י' וני ומיכלסון (2012). "פערי השכר בין גברים לנשים במינהל הציבורי בישראל, ניתוח בעזרת נתוני פאנל", *הרבעון לכלכלה* חוברת 3-4, 11-40.
- מזר, י' וא' פלד (2012). שכר המינימום, התפלגות השכר ופער השכר המגדרי בישראל 1990 – 2009, סדרת מאמרים לדיון, 2012.01 בנק ישראל.
- סקר בינלאומי חדש של ארגון OECD, להרחבה על הסקר ראו פרסום של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מיוני 2016 :
http://www.cbs.gov.il/reader/cw_usr_view_SHTML?ID=998
- גבע א', צ' אלוני וז' קריל, (2017), "לא כל התארים נולדו שווים, בחינה של הפרמיה בשכר מרכישת השכלה גבוהה על פי תחום הלימוד", משרד הכלכלן הראשי באוצר.

- Hanushek, E. A., Schwerdt G., Wiederhold S., Woessmann L., (2013). "Returns to Skills Around the World: Evidence from PIAAC", NBER Working Paper 19762
- Handbook of labor Economics (2010). volume 4b, chapter 17, New Perspectives on Gender.
- Mazar, Y. (2008). "*Wage Gaps between Men and Women Starting to work in the Public Sector*", ISER Vol. 6.
- Oaxaca, R. (1973). "Male-female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, 693-709.
- Mulligan, Casey B. and Y. Rubinstein (2008). "Selection, Investment and Women's Relative Wages Over Time", *The Quarterly Journal of Economics* 123, Issue 3, 1061–1110.