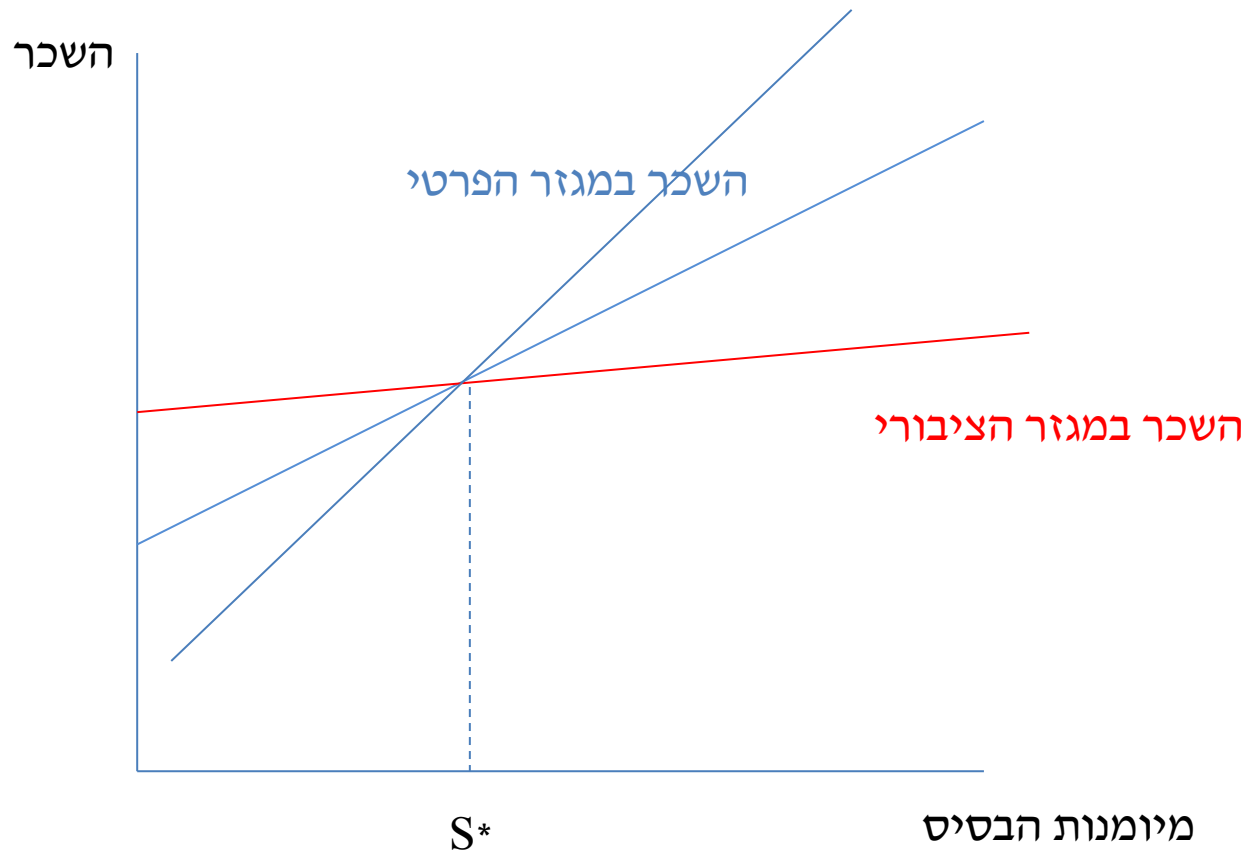


**הבדלים במיומנות של עובדים משכילים במגזרים
הפרטי והציבורי, התשואה למיומנות, והקשר בין
שניהם**

כנס בנק ישראל, יוני 2017

יובל מזר

הרעיון הכללי



מבנה המצגת

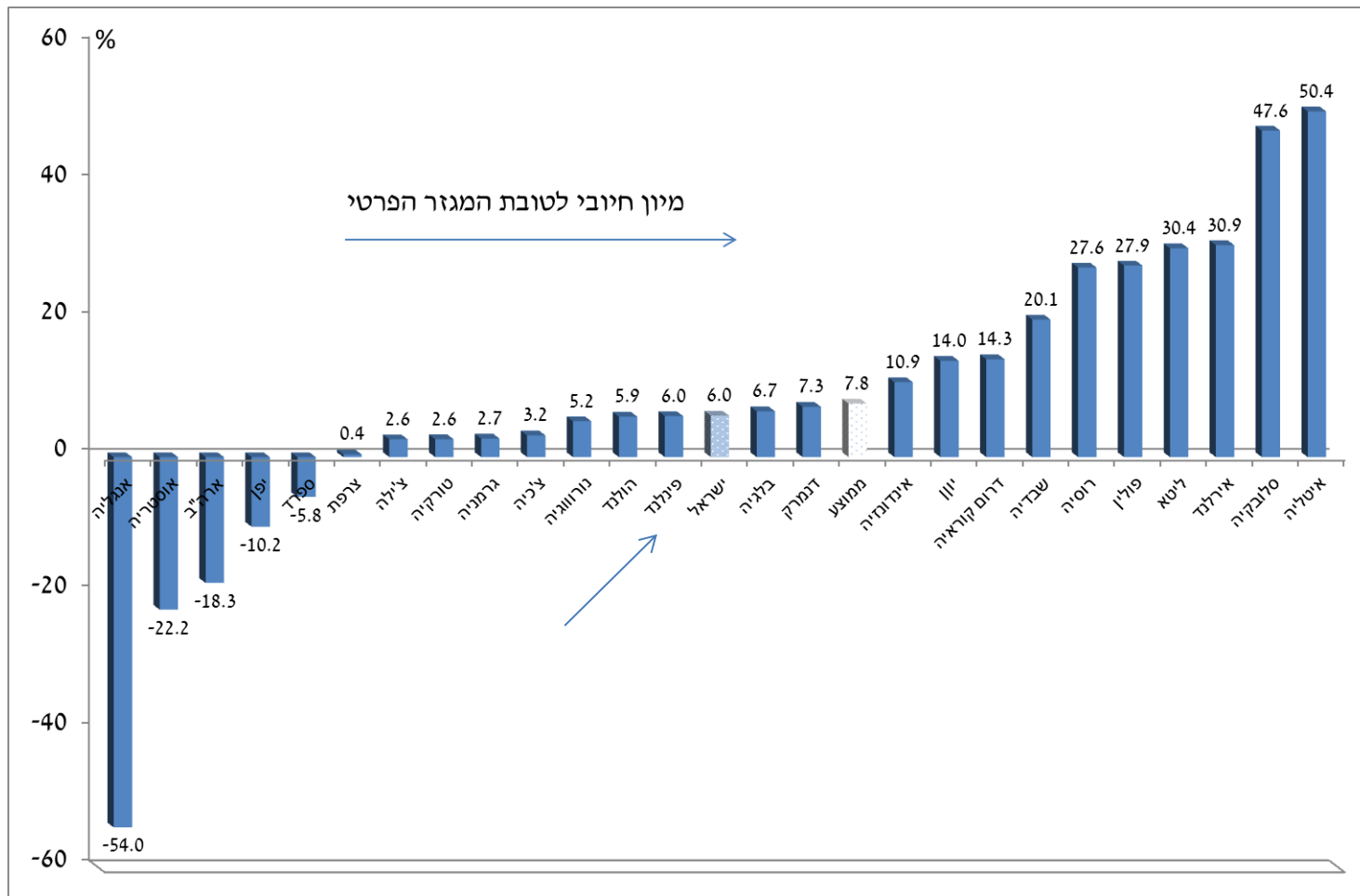
- I. חישוב המיומנויות של העובדים **המשכילים** במגזר
הציבורי ובמגזר הפרטי
- II. אמידת התשואה של המיומנויות לשכר בשני
המגזרים
- III. בחינת הקשר בין שני המשתנים

**I: חישוב רמת המיומנויות של העובדים
המשכילים בשני המגזרים**

רמת המיומנויות של העובדים המשכילים בשני המגזרים – ממוצע שלושת סוגי המיומנויות הנבחנות

הפעור באחוזים (במונחי סטיית תקון) של המיומנות בין העובדים המשכילים במגזר הפרטי לבין העובדים המשכילים במגזר הציבורי

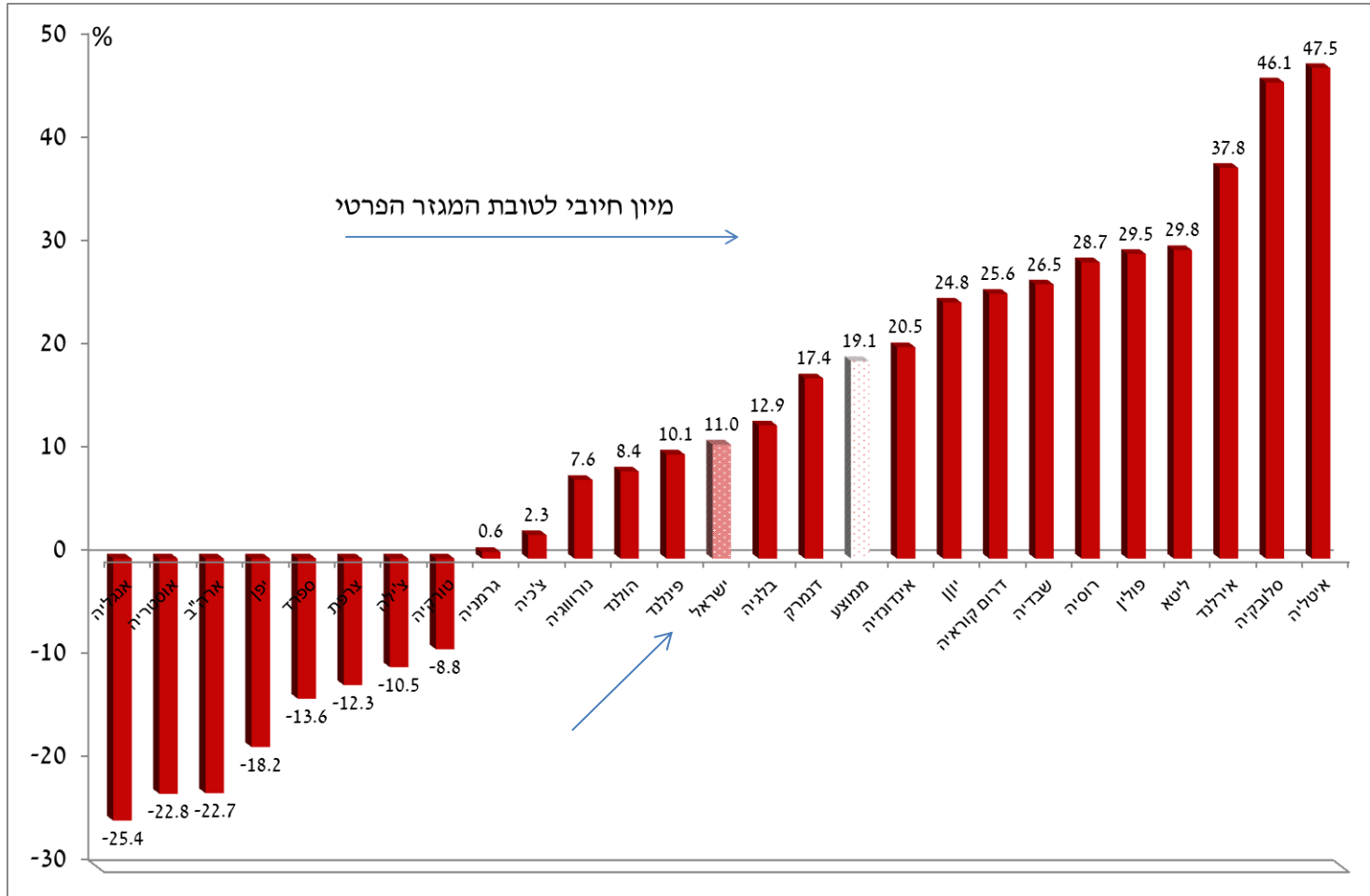
$$\% \frac{\hat{S}_{jb} - \hat{S}_{jg}}{STD(\hat{S})}$$



חישוב רמת המיומנויות של העובדים המשכילים
 בשני המגזרים

הפעור באחוזים (במונחי סטיית תקן) של המיומנות בין העובדות המשכילות במגזר הפרטי לבין העובדות המשכילות במגזר הציבורי

$$\% \frac{\hat{S}_{jb} - \hat{S}_{jg}}{STD(\hat{S})}$$



חישוב רמת המיומנויות של העובדים המשכילים
 בשני המגזרים

II : אמידת התשואה למיומנויות בשני המגזרים

פרופיל השכר של עובדים משכילים במגזר הציבורי ובמגזר הפרטי

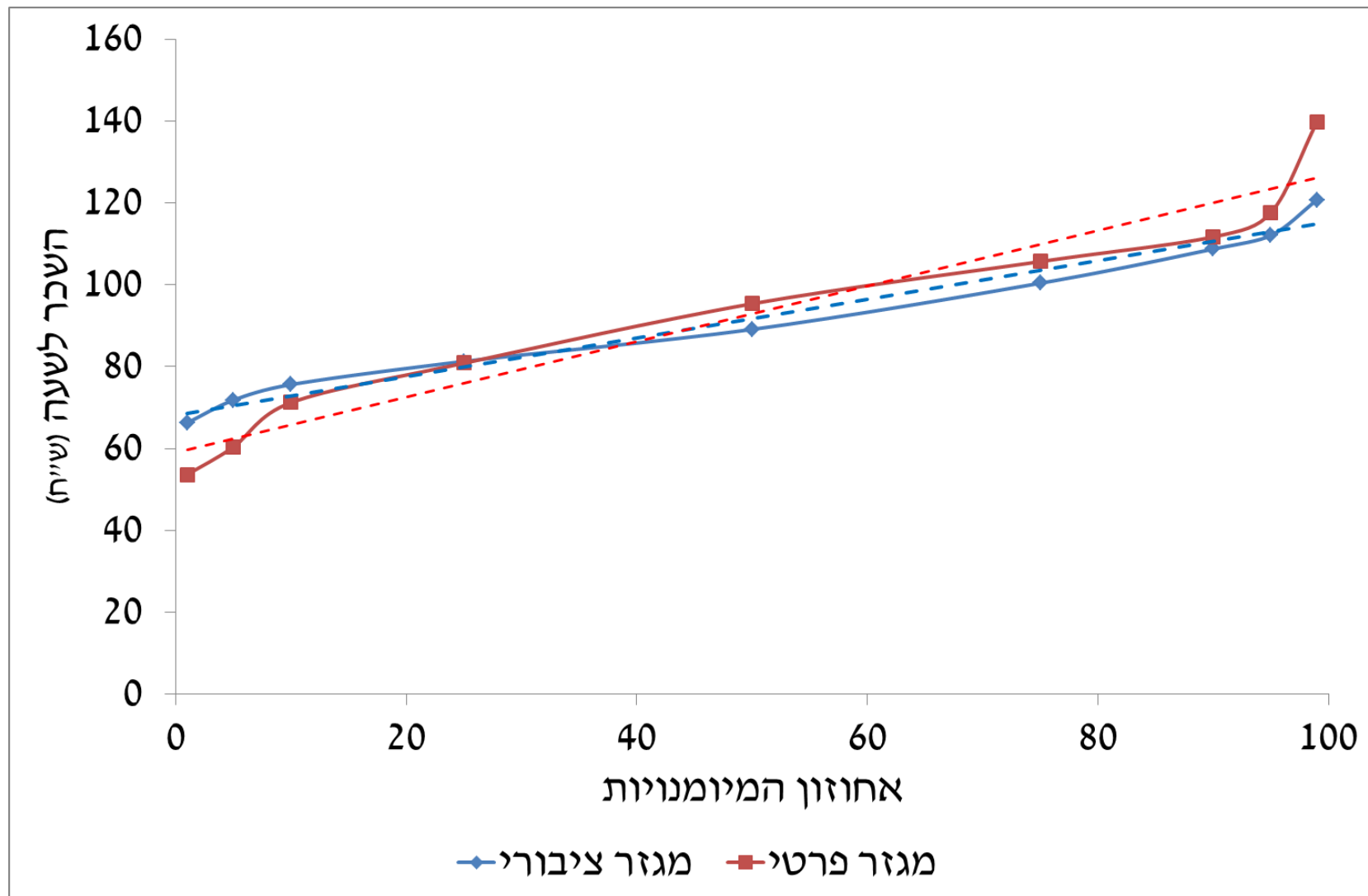
$$W_{ij} = C_j + \beta_j \cdot X_{ij} + \gamma_j \cdot Pub_{ij} + \lambda_j \cdot Pub_{ij} \cdot X_{ij} + \delta_j \cdot \hat{S}_{ij} + \delta_{\Sigma j} \cdot Pub_{ij} \cdot \hat{S}_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

הגידול בשכר לשעה באחוזים כתוצאה מגידול בסטיית תקן אחת במיומנות העובדים המשכילים

התשואה במגזר הציבורי	התשואה במגזר הפרטי	פער התשואות פרטי-ציבורי	
15.4	5.7	-9.6	צ'ילה
23.1	15.6	-7.5	רוסיה
14.3	6.8	-7.5	בריטניה
3.3	4.9	1.6	בלגיה
9.4	11.0	1.6	סלובקיה
4.7	7.3	2.5	דרום קוריאה
8.3	11.9	3.6	יוון
4.6	8.8	4.2	צרפת
9.2	14.6	5.4	פולין
0.2	5.7	5.6	אינדונזיה
14.1	19.9	5.8	ישראל
6.0	12.0	5.9	דנמרק
2.7	8.7	6.0	ספרד
0.3	6.7	6.4	פינלנד
1.4	7.9	6.5	צ'כיה
3.1	9.7	6.5	הולנד
4.9	11.5	6.7	איטליה
-4.7	7.6	12.3	יפן
-2.6	11.3	13.9	נורווגיה
-7.4	7.4	14.7	אירלנד
-6.5	12.5	19.0	ליטא
4.0	8.0	4.0	ממוצע

אמידת התשואה למיומנויות בשני המגזרים

השכר לשעה של עובדים משכילים בישראל כפונקציה של מיומנותם



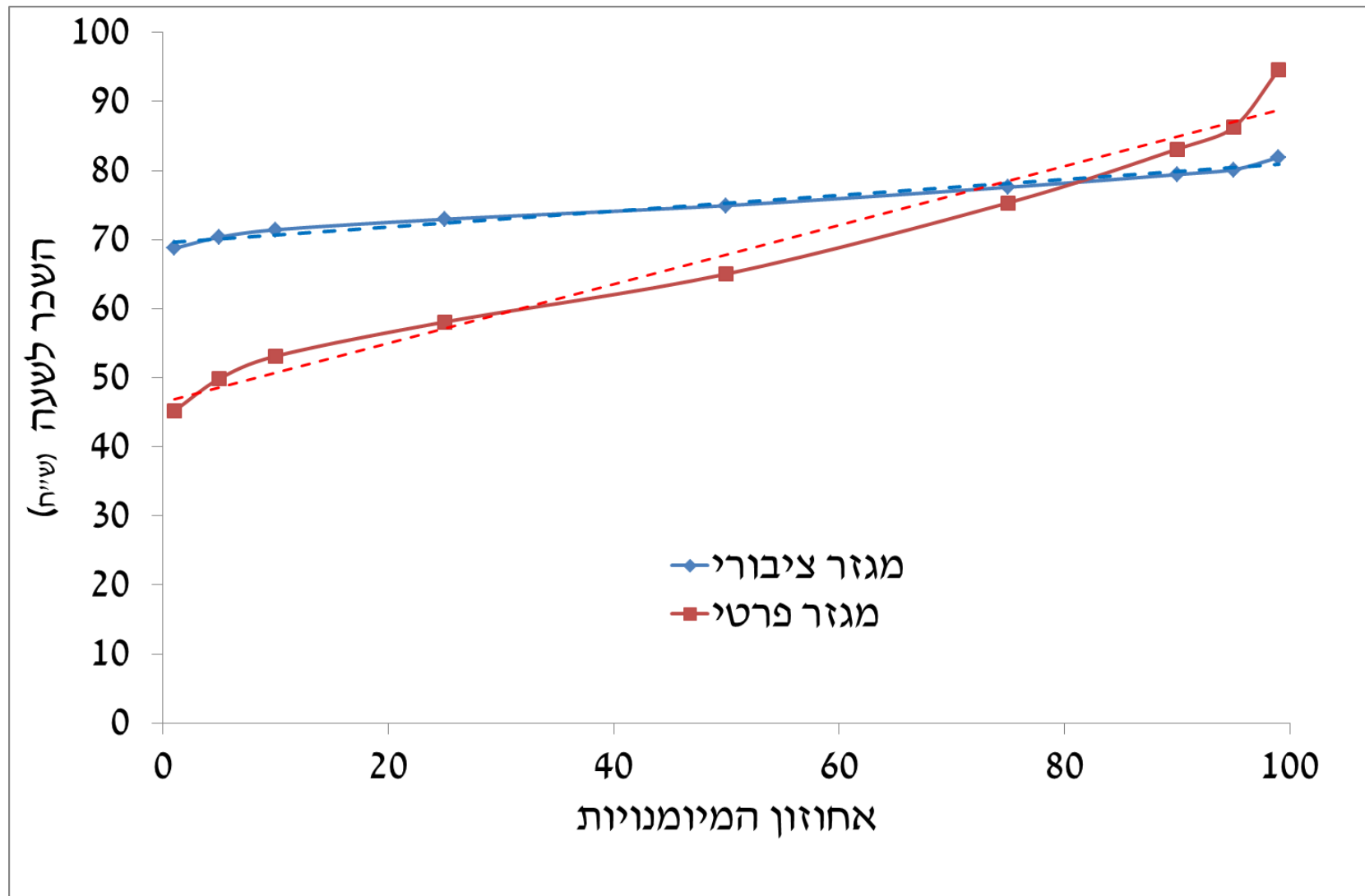
אמידת התשואה למיומנות בשני המגזרים

הגידול בשכר לשעה באחוזים כתוצאה מגידול בסטיית תקן אחת במיומנות העובדות המשכילות

התשואה במגזר הציבורי	התשואה במגזר הפרטי	פער התשואות פרטי-ציבורי	
7.2	4.1	-3.1	דרום קוראיה
18.0	16.4	-1.6	אינדונזיה
8.5	10.1	1.6	סולין
9.5	11.3	1.8	צ'ילה
9.1	11.9	2.8	יוון
9.1	12.6	3.4	סלובקיה
3.7	8.3	4.6	ליטא
4.8	9.7	4.9	רוסיה
1.9	7.0	5.1	בלגיה
3.6	9.5	5.9	נורווגיה
0.8	7.0	6.2	אירלנד
2.2	8.8	6.6	דנמרק
0.3	7.3	7.0	פינלנד
3.4	10.9	7.5	איטליה
0.9	9.6	8.6	הולנד
-0.1	9.7	9.8	יפן
5.7	16.8	11.1	אנגליה
-1.5	9.8	11.3	צרפת
0.3	12.8	12.5	ספרד
4.1	17.2	13.1	ישראל
-2.0	16.9	18.9	צ'כיה
3.4	8.8	5.3	ממוצע

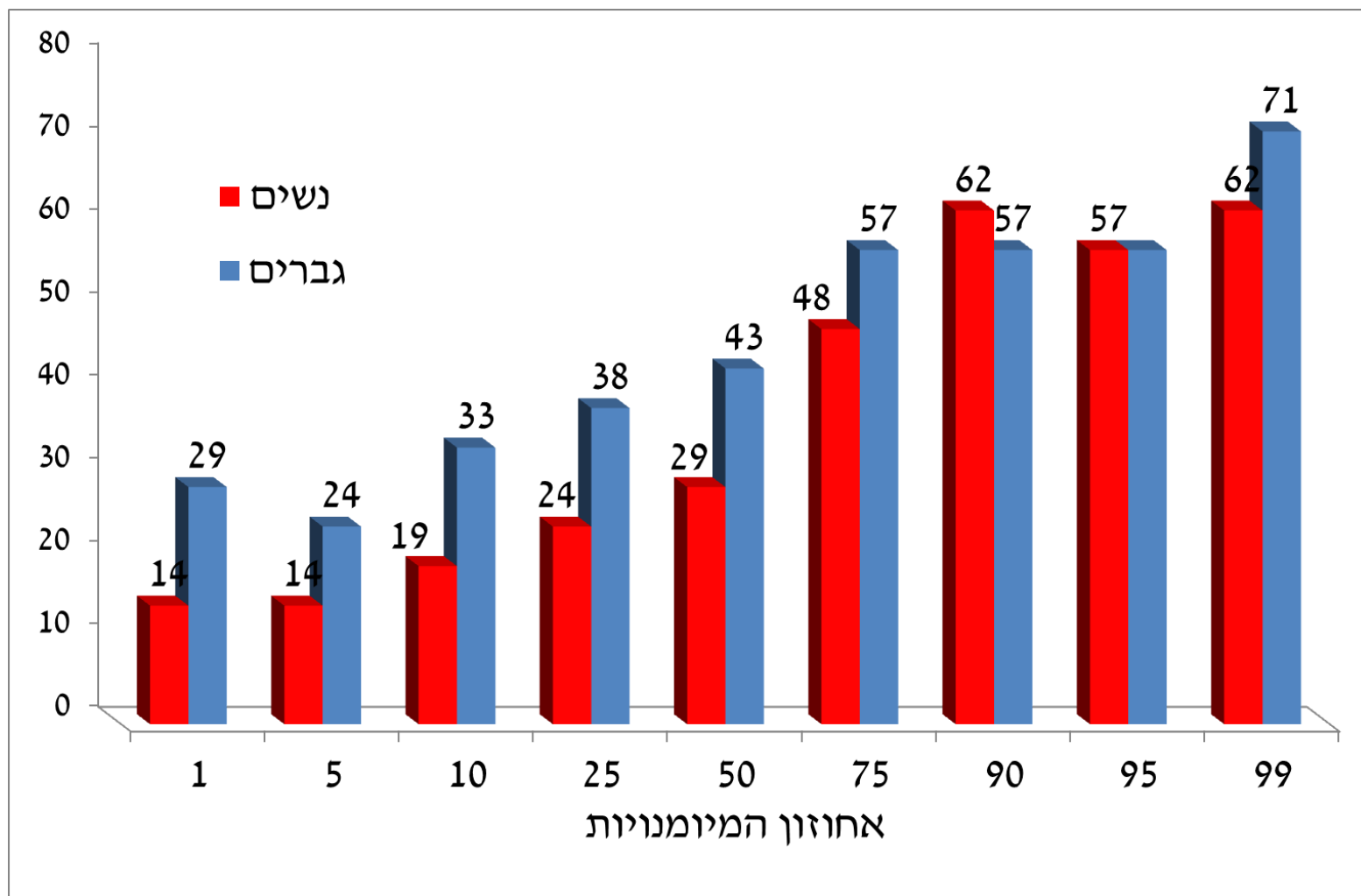
אמידת התשואה למיומנויות בשני המגזרים

השכר לשעה של עובדות משכילות בישראל כפונקציה של מיומנותן



אמידת התשואה למיומנויות בשני המגזרים

אחוז המדינות בהן השכר במגזר הפרטי גבוה מאשר השכר במגזר הציבורי לפי אחוזן המיומנויות



אמידת התשואה למיומנויות בשני המגזרים

**III: האם יש קשר סטטיסטי בין הפער
בתשואה לשכר לבין הפער באיכות העובדים
בין שני המגזרים?**

משוואות האמידה

המשתנה התלוי: הפער ברמת המיומנויות בין העובדים המשכילים במגזר הפרטי לעובדים המשכילים במגזר הציבורי

$$\frac{\hat{S}_{j\beta} - \hat{S}_{j\Xi}}{STD(\hat{S})} = C + \beta \cdot GDPC_j + \gamma \cdot Public_share_j + \delta_1 \cdot Gap_Return_j + \varepsilon_j$$

$$\dots \delta_2 \cdot Return_Public_Sector_j + \varepsilon_j$$

$$\dots \delta_3 \cdot Return_Private_Sector_j + \varepsilon_j$$

$$\dots \delta_4 \cdot Return_Public_Sector_j + \delta_5 \cdot Return_Private_Sector_j + \varepsilon_j$$

תוצאות הרגרסיה - פער האיכות בין העובדים במגזר הפרטי

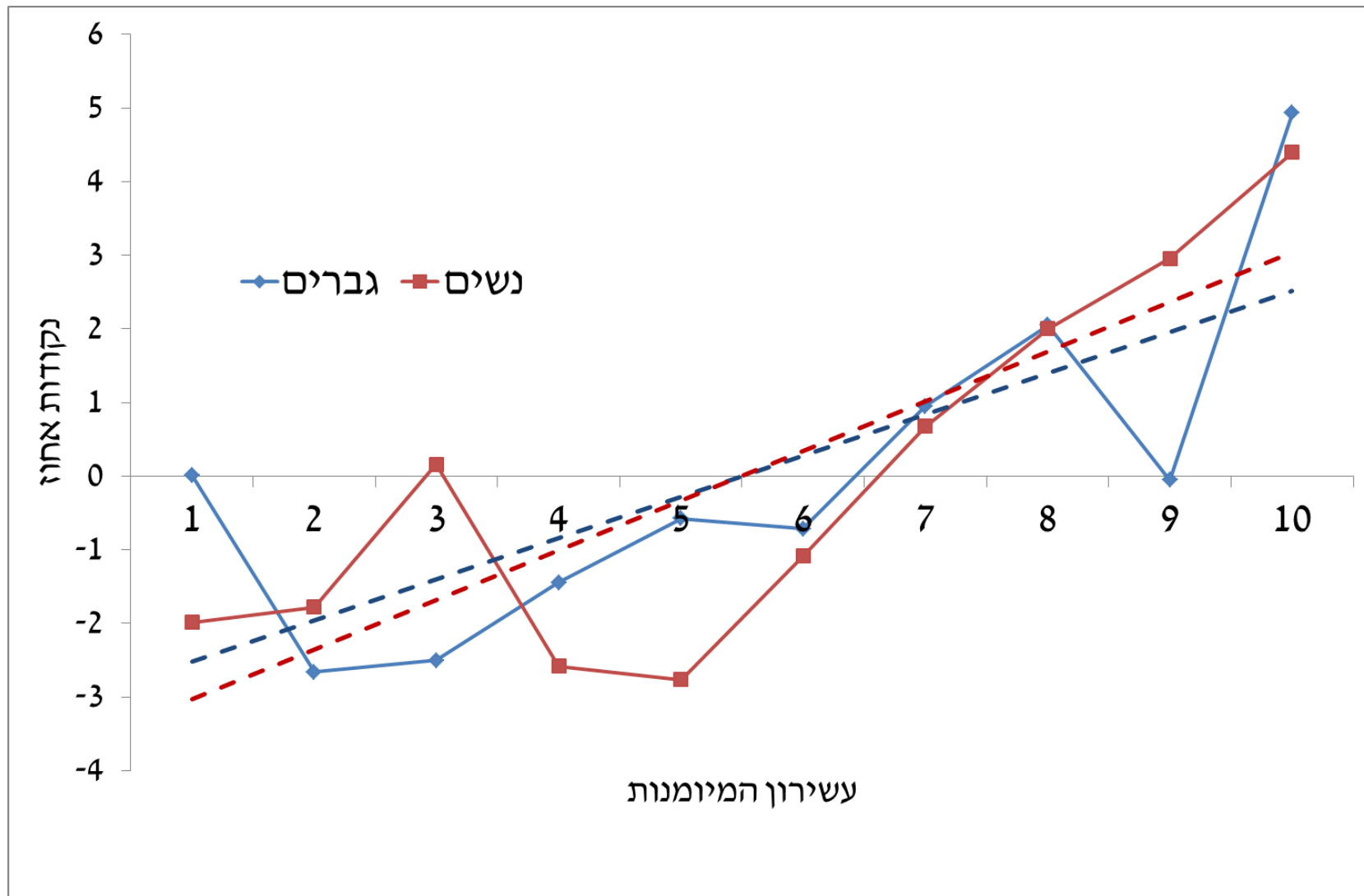
לבין העובדים המשכילים במגזר הציבורי (בסוגריים t_value)

מספר משוואה	[1]	[2]	[3]	[4]
התוצר לנפש (אלפי דולרים)	-0.101 (-2.46)	-0.092 (-2.05)	-0.073 (-1.89)	-0.090 (-2.36)
פער התשואה בין המגזר הפרטי למגזר הציבורי	0.049 (1.97)			
התשואה במגזר הציבורי		-0.022 (-0.84)		-0.039 (-1.67)
התשואה במגזר הפרטי			0.1183 (2.30)	0.140 (2.76)
קבוע	4.140	4.868	0.441	0.953
מספר תצפיות	21	21	21	21
R-squared	0.309	0.192	0.351	0.442
P. Value of F Test	0.036	0.146	0.021	0.017

האם יש קשר סטטיסטי בין המשתנים

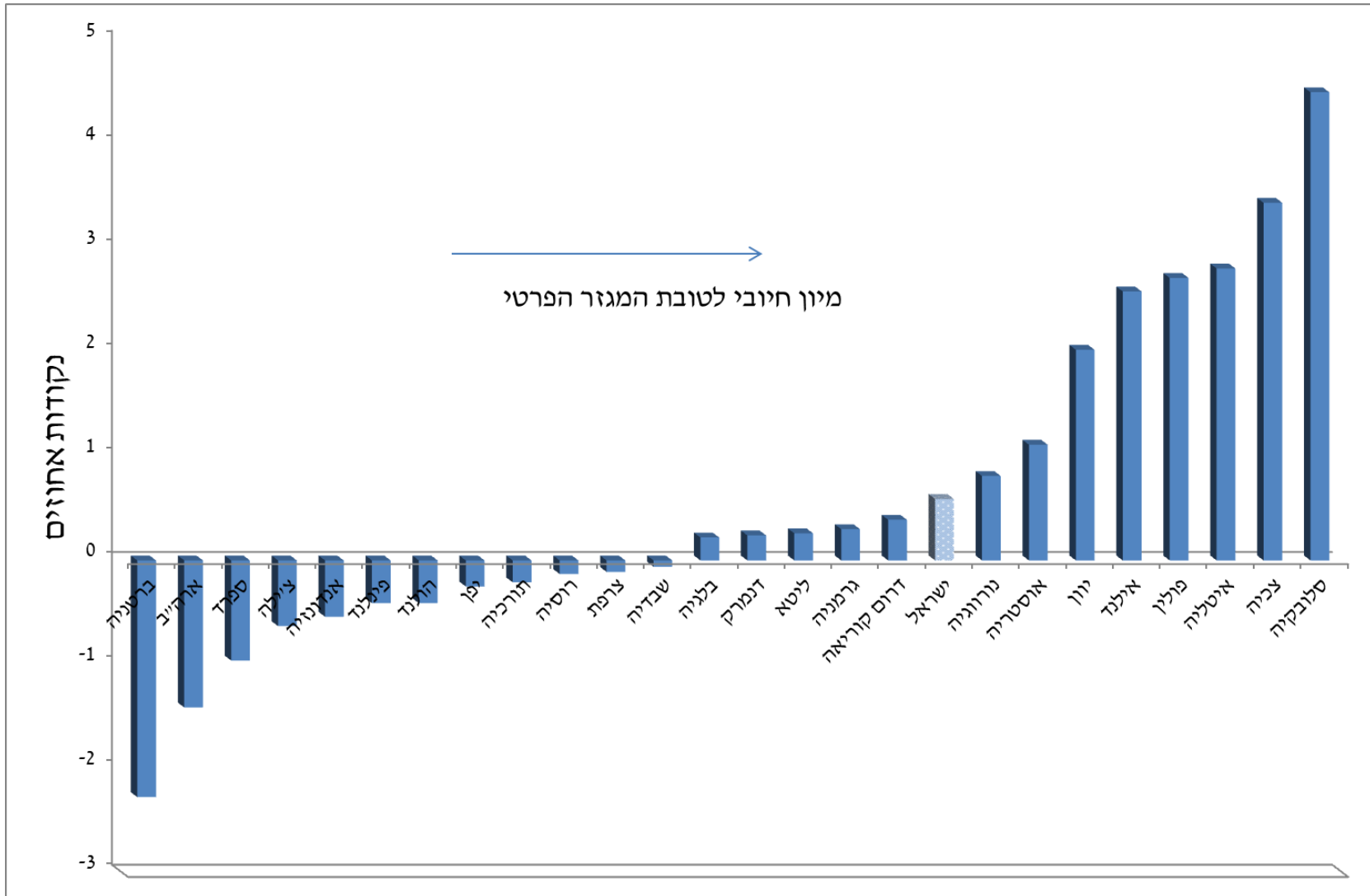
בדיקות עמידות, משתנה נוסף – "מיון"

שיעור העובדים במגזר העסקי בעשירון המיומנות ביחס לשיעור העובדים הכולל במגזר העסקי



האם יש קשר סטטיסטי בין המשתנים

"מיון" (שיפוע קו הרגרסיה) של גברים משכילים בכל מדינה לטובת המגזר הפרטי



האם יש קשר סטטיסטי בין המשתנים

תוצאות הרגרסיה – "מיון" עובדים גברים לטובת המגזר הפרטי

[4]	[3]	[2]	[1]	מספר משוואה
-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0003	התוצר לנפש (אלפי שקלים)
(-0.81)	(-0.53)	(-0.77)	(-1.00)	
			0.026	פער התשואה בין המגזר הפרטי למגזר הציבורי
			(1.40)	
-0.020		-0.010		התשואה במגזר הציבורי
(-1.10)		(-0.53)		
0.083	0.0712			התשואה במגזר הפרטי
(2.11)	(1.87)			
-0.006	-0.008	0.017	0.014	קבוע
21	21	21	21	מספר תצפיות
0.237	0.182	0.037	0.119	R-squared
0.193	0.164	0.712	0.320	P. Value of F Test

האם יש קשר סטטיסטי בין המשתנים

נסכם

1. נמצאה תשואה עודפת בשכר למיומנות במרבית המדינות במגזר הפרטי.

נסכם

- א. נמצאה תשואה עודפת בשכר למיומנות במרבית המדינות במגזר הפרטי.
- ב. בממוצע המדינות, אך לא בכלן, נמצא מיון חיובי של עובדים משכילים לטובת המגזר הפרטי.

נסכם

- I. נמצאה תשואה עודפת בשכר למיומנות במרבית המדינות במגזר הפרטי.
- II. בממוצע המדינות, אך לא בכלן, נמצא מיון חיובי של עובדים משכילים לטובת המגזר הפרטי.
- III. ישנה שונות בין המדינות בשני האינדיקטורים.

נסכם

- I. נמצאה תשואה עודפת בשכר למיומנות במרבית המדינות במגזר הפרטי.
- II. בממוצע המדינות, אך לא בכלן, נמצא מיון חיובי של עובדים משכילים לטובת המגזר הפרטי.
- III. ישנה שונות בין המדינות בשני האינדיקטורים.
- IV. בקרב הגברים נמצא קשר חיובי בין פער המיומנות לטובת המגזר הפרטי ופער התשואה למיומנות בין המגזרים.

סוף

תודה

Yuval.mazar@boi.org.il