



הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה
Central Bureau of Statistics
دائرة الإحصاء المركزية

פורום מאקרו

אוניברסיטת בר אילן

24 בנובמבר 2015

בכא ראש צנמון!

STATISTICAL HANDBOOK of JEWISH PALESTINE

1947

Compiled under the Supervision of
D. GUREVICH, Ph. D., F.S.S.

Edited by
A. GERTZ

With the assistance of
A. ZANKER, M.A.

Published by the Department of Statistics
The Jewish Agency for Palestine, Jerusalem

קצת מדידה נומינלית...

The Hebrew University and The Hebrew Technical College

	1925/6	1930/1	1935/6	1938/9	1941/2	1944/5
The Hebrew University						
academic staff, total		59	104	131	139	159
professors		11	25	34	38	37
lecturers		14	30	32	29	38
assistants & instructors		13	12	15	16	23
other scient. workers		21	37	50	56	61
students, total	120	175	719	864	657	652
males	88	135	498	638	403	410
females	32	40	221	226	254	240
Faculty of Humanities, total	98		570	543	355	344
males			386	414	213	201
females			184	129	142	143
Faculty of Science, total ¹⁾	22		104	277	266	239
males			70	184	166	150
females			34	93	100	89
research students, total			45	44	36	40
males			42	40	24	32
females			3	4	12	8
annual budget, total (LP. 000)	35.4	46.8	95.9	123.3	130.8	240.1
ordinary expenditure "	30.3	46.7	87.5	114.3	128.7	235.6
expen. on buildings "	5.1	0.1	8.4	9.0	2.1	4.5
The Hebrew Technical College						
academic staff, total	19	23	41	50	51	61
professors, lecturers and teachers	18	22	25	29	28	33
academic assistants	—	—	10	15	17	16
laboratory assistants	1	1	6	6	6	12
students, total	70	90	407	566	251	391
expenditure (LP. 000)			21.1	21.5	36.4	81.6

¹⁾ School of Agriculture : total — 27, males 19, females 8.

22.40

מקבלי תואר ראשון ממוסדות להשכלה גבוהה שאינם
אוניברסיטאות, לפי תחום לימוד

RECIPIENTS OF FIRST DEGREES FROM NON-UNIVERSITY INSTITUTIONS
FOR HIGHER EDUCATION, BY FIELD OF STUDY

Field of study	תשנ"ו 1995/96	תשנ"ה R1994/95	תשנ"ד 1993/94	תש"ן 1989/90	תשמ"ט 1988/89	תשמ"ז 1986/87	תשמ"ה 1984/85	תש"ם 1979/80	תחום לימוד
TOTAL	3,950	3,443	2,658	1,055	953	662	457	197	סך הכל
Technology sciences(1)	199	141	120	140	112	120	127	30	מדעי הטכנולוגיה(1)
Economics and business administration(1)	823	587	657	98	124	61	50	-	כלכלה ומינהל (עסקים) 1)
Arts and design(1)	288	318	301	162	205	170	141	92	אמנויות ועיצוב(1)
Law	184	253	171	-	-	-	-	-	משפטים
Teaching - total(1)	2,456	2,144	1,409	655	512	311	139	75	הוראה - סך הכל(1)
Kindergarten	58	33	14	-	-	-	-	-	גנות
For grades I-II	461	331	206	69	73	8	-	-	לגיל הרך
For grades III-VI	722	562	339	67	40	9	-	-	לכיתות ג-ו
For grades VII-X	644	685	455	201	208	127	85	75	לכיתות ז-י
For all grades(2)	519	478	353	274	160	129	18	-	בין-מסלולי(2)
Informal education	52	55	42	44	31	38	36	-	לחינוך בלתי פורמלי

1 See introduction.

2 Incl. physical education, music and special education.

ראה סיכום.

1 כולל חינוך כולל חינוך גופני, מוזיקה וחינוך מיוחד.

1

2

מקבלי תארים מאוניברסיטאות(1), ממכללות אקדמיות וממכללות אקדמיות לחינוך, לפי תואר(2), מין, גיל וקבוצת אוכלוסייה

RECIPIENTS OF DEGREES FROM UNIVERSITIES(1), ACADEMIC COLLEGES AND COLLEGES OF EDUCATION, BY DEGREE(2), SEX, AGE AND POPULATION GROUP

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה
Central Bureau of Statistics
دائرة الإحصاء المركزية

Percentages, unless otherwise stated

אחוזים, אלא אם כן צוין אחרת

	2013/14 תשע"ד				תשע"ג 2012/13	תש"ע 2009/10	תשס"ה 2004/05	
	מכללות אקדמיות לחינוך Colleges of education	מכללות אקדמיות Academic colleges	אוניברסיטאות (1) Universities	סך הכל Total				
FIRST DEGREE - TOTAL								תואר ראשון - סך הכל
- ABSOLUTE NUMBERS	6,559	19,766	24,536	50,861	48,309	R42,934	36,454	- מספרים מוחלטים
- PERCENTAGES	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	- אחוזים
Thereof: Women	85.8	53.7	57.1	59.5	58.9	57.9	60.2	מזה: נשים
AGE								גיל
Up to 21	1.6	1.3	2.0	1.7	1.6	1.5	1.9	עד 21
22-24	25.0	12.7	16.2	16.0	15.4	R16.5	20.7	24-22
25-29	37.7	61.8	57.1	56.4	57.6	R57.1	54.5	29-25
30-34	13.8	13.8	13.2	13.5	13.4	R13.2	11.3	34-30
35+	21.7	10.5	11.4	12.4	12.0	R11.7	11.6	+35
Median age	27.8	27.6	27.4	27.5	27.5	27.4	26.9	גיל חציוני
POPULATION GROUP								קבוצת אוכלוסייה
Jews and others	80.8	93.7	90.2	90.3	90.3	91.3	89.3	יהודים ואחרים
Thereof: Jews	80.4	91.4	87.7	88.2	87.8	88.9	87.7	מזה: יהודים
Arabs	19.2	6.3	9.8	9.7	9.7	8.7	10.7	ערבים
DISRICT								מחוז
Jerusalem	13.8	7.3	8.8	8.9	9.0	8.4	7.5	ירושלים
Northern	17.5	12.8	14.4	14.2	14.3	14.2	15.1	הצפון
Haifa	11.9	8.8	12.5	11.0	11.5	R11.7	11.9	חיפה
Central	22.5	28.4	26.2	26.6	25.8	R26.0	25.3	המרכז
Tel Aviv	11.9	24.6	21.2	21.3	21.1	23.0	25.6	תל אביב
Southern	11.8	15.0	11.3	12.8	13.1	R12.1	10.8	הדרום
Judea and Samaria Area(3)	10.5	3.1	5.5	5.2	5.1	4.8	3.8	אזור יהודה ושומרון(3)
SECOND DEGREE - TOTAL								תואר שני - סך הכל
- ABSOLUTE NUMBERS	1,820	4,961	14,970	21,751	20,768	R15,649	11,610	- מספרים מוחלטים
- PERCENTAGES	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	- אחוזים
Thereof: Women	83.5	63.6	56.9	60.7	60.0	R55.7	56.8	מזה: נשים



הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה
Central Bureau of Statistics
دائرة الإحصاء المركزية

תואר חדש בא למדינה: "הנדסאי"

חוק, פנקס השכנאים יסתום פרצה, המאפשרת לכל אדם בעל יידע מצומצם לכנות עצמו "טכנאי"

— מאת דב גולדשטיין —

אל הקשת המגוונת של תארי מקצועות וטיסוקים בישראל, יתווכף בימים אלה שם חדש: הנד-סאי. שם חדש — ולא עיפוף חדש. שכן ההנדסאי איננו אלא מתן תואר מוגד, דר ומוכר למכנאי המעולה, שערך רב נודע לו כמסנ-רת של משק יבירני.

חוק מפתחים ומוליכי שר לל מעטים, לא יעלה איש מן הישוב בדעתו להקרא מהנדס, או רופא, או עורך דין, אלא אם כן רכש את ההשכלה הי אקדמית, ההולמת את המקצור עות הללו ונתן תוקף לזכותו בכך שעמד בבהינות המתאי מות והוכתר עלידי סמכות שתפקידה בכך.

לאיכן מקצוע הטכנאות, כאן — הגדר פרוצה לכל עבר. יכול אדם להיות בעל יידע מקצועי מצומצם ודל בחשמלי אות, למשל, עד כדי כך שי אפילו התואר השמלאי הוא הרבה מעבר למידותיו וגם בי תחום זה זקוקות ידיעותיו לי הרחבת ולהשלמת, ומתדל תוה אינו מונע ממנו — על פי חוק ודין גוהג — להתכנות טכנאי חשמל, או טכנאי קירור, או טכנאי ראדיו, והוא הדין בי מקצועות המתכת, הבנין, העץ, האדריכלות והאלקטרוניקה.

חוק רישום המכנאים
פנקס מיוחד, כמקובל ביחס למנהגים זל-עורכי הדין, מתכוון ל-



מנחם בגין נאמן מדינת ישראל

מא את המדינה הזאת: הוא יקבע קניי מידה מקובלים ומחייבים, שעל פיהם רשאי אדם לעאת במנאי "הנדסאי" לאחר שקנה דעה ועמד במבחנים המתאימים.

מהו בעצם ההנדסאי? איזה מיסוד פרוש תחום פועל לותו ומתו הפקידו במשק מ-סודר?

הסביר מהנדס מאיר לאור, מנהל המכון הממשלתי להכי שרת טכנאים, מנהלי עבודה ומדריכים: "הטכנאי ההנדסאי, כפי שייקרא בקרוב — הוא דרגת ביניים שמעל לחינוך הי יסודי וסתחת לחינוך הגבוה, האקדמי. הוא למעשה הת"אק" דמאי, אם מותר להגיד כך. הרבר מקובל בארצות רבות, ישנם מקומות בעולם המפותח, שהטכנאי ההנדסאי נקרא שם

מהנדס מעשי. ההנדסאי אינו ניצב בשלב זמני, המוביל אל ההנדסה, אחר השלמת הידי עות, והו מקצוע עצמאי ו- שונה מהנדס, שהמשתלם בו מתויק ביידע דומה כיסודי לזה של המתנדס, אך הכשרתו ו- חינוכו היו במסלולים שונים.

ההנדסאי במשק היצירני הי מודרני הוא הגשר והחי בין המפעל המקצועי המעולה וה- מהנדס האקדמאי, בעוד הי מהנדס מקבל את השכלתו בי כיוון של היכנון ומחקר, הי ההנדסאי תפקידו בחיים — ו- לפיכך גם כיוון חינוכו והש- כלתו — לבצע את התוכניות שהמהנדס ערך ולפקח על טיב ביצוען ואיכותן. יוצא, איפוא, כי רמת היידע המעשי של הי ההנדסאי גבוהה בהרבה מו של המהנדס. מהנדס, הנאלץ בכורח הנסיבות, בהעדרו של ההנדסאי בעל כושר מתאים, לי עסוק במילוי תפקידו של הי טכנאי המעולה, מחסית את הי מטרה, הדל לעסוק בתחומי ההתעסקות שלו ועולה למשק כסף רב."

אנחנו, במספר שעות הלימוד והחינוך של הי מהנדס וההנדסאי — אין הפער גדול: הכש- רתו של מהנדס תוכנית כ-4500 שעות ושל הי הנדסאי בבית-ספר מו- כי לתכלית זאת, כ- 3200 שעות.

אף-על-פי-כן בולט מאד הי פער בהוצאות הכספיות, שי המדינה משקיעה לשם הכשרת המהנדס וההנדסאי: מהנדס אחד עולה לישראל כ-40 אלף לירות, ואילו ההנדסאי אחד: כששת אלפים לירות.

הפער הזה מקורו בהוצאות הגדולות במחקר, שיש להשי-

קיע בהכשרתו של מהנדס ו- שההנדסאי פטור מזהן ברובן, גם כוחות ההוראה בהכשרת ההנדסאי זולים יותר: מרצה מעולה בבית-הספר להנדסאות שכרו כ-1500 לירות ל- חודש, שחמורתו הוא מרביץ חורה בכחה של 35 תלמידים, כ-80 שעות לחודש, לעומתו ישנם רבים מקרב הפרופיסור רים בטכניון, ששכרם מגיע ל- 2000 לירות לחודש, הכחה מר גה לעתים תלמידים ספורים — במקצועות מיוחדים — ו- הפרופיסור מרצה ארבע-חמש שעות בשבוע בלבד.

במתקנות שבמדינות הסתר- עשות, היחס המספרי בין הי טכנאי — המהנדס המעשי ל- בין המהנדס המדופלס, הוא המישה לאחד, לאמור: חמיר שח טכנאי-הנדסאים לעומת מהנדס אחד, מיבנה-היחסים כזה מאפשר הכשרה בחיקף גדול של הנדסאים — תוך השקעה כספית הרבה יותר קטנה מן הדרושה להכשרת מהנדסים, והעיקר: ניצול מלא של כוח האדם בפונקציות, ההולמות את הכשרתו ורמת היידע שלו.

יש לו למהנדס לאור — כולו סבר של הביבות והמון רצון טוב ולבביות — קובלנה קשה כלפי הישראלים הצעיר רים: כולם להוטים ללמוד רק הנדסה בטכניון, הגה השנה כבר גרשמו להנדסה בטכניון ויותר מ-2000 מעמדים, רבים עוד יירשמו, מקום בטכניון יש רק לפחות מאלף תלמידים חד- שים, ואילו אצלנו? גרשמו רק כ-500 מעמדים למקצועות השונים של הטכנאות, יכולנו לקלוט לפחות פי שלושה! היינו מוצאים כוחות הוראה ו- מיבנים ומעבדות — הכל! אבל אנחנו איננו מנצלים אפי- לו את התקציב, שיכולנו ל- העזר להרחבת מסגרות הלי- מודים, אילו היה המספר של המצויינים יותר גדול."

לא מן הגמנוע, כי חי-

סר הלהיטות ללמוד נכ- נאות-הנדסאות, נובע לא מועט מהעדר מסגרות חר- קית להגדרת המקצוע.

אחרי ככלות הכל מהו הי דחף, העשוי להניע צעיר, ל- הקדיש ללימוד שנתיים קשות (כשהלימודים בבוקר, או שלוש שנים בלימודי-ערב) וסכום כ- סף בלתי מבוטל, ומאמצים כבדים, כדי לזכות בסופו של דבר בתואר, שעד עתה יכול להתגדר ולהתגאות בו, גם מי שיודע לחבר שני חוטי השמל וליצור זרם?!

מר לאור מקווה, כי חוק פנקס השכנאים, יחולל תמורה בשטח זה, יניע צעירים רבים לפנות אל ההנדסאות, לאלה הוא רשאי להבטיח בשם הי מכון, שהוא עומד בראשו, שר- זה של פיתויים חיוביים: רי- שח נאה של בחי-ספר להכש- רת הנדסאים בעמקי-הירדן, בי חיפה, במדרשת רופין, תל- אביב, בירושלים, בבאר-שבע ובאילת, מיטב המרצים ורסת לימודים גבוהה; שכר לימוד נמוך (כ-700 לירות לשנה) ו- לעומת זאת מענקי-לימוד גבו- הים, עד 2400 לירות לשנה ללומדים בבוקר, שבחקופת לי- מודיהם אינם יכולים לעבוד משרד-העבודה, ואולי חשוב מ- כל: "זהו מקצוע מעניין, רב- אבתגרים, לכל הרוכש אותו מוכתה לו, שימצא עבודה מכ- ניסה ומלאת-סיפוק."

528 הנדסאים מסיימים הי שנה את לימודיהם מברשת בתי-הספר של המכון הממשל- תי ו-אור"ט, 1478 לומדים עתה בדרגות שונות של התקדמות בבתי-הספר, לא נותר אלא לקוות, כי בוגרים רבים של בתי-הספר המקצועיים-התיכר- ניים ובוגרי ייב שנות לימוד בבתי-ספר עיוניים, יצטרפו אל המעגל עם פרסום חוק פנקס הטכנאים.

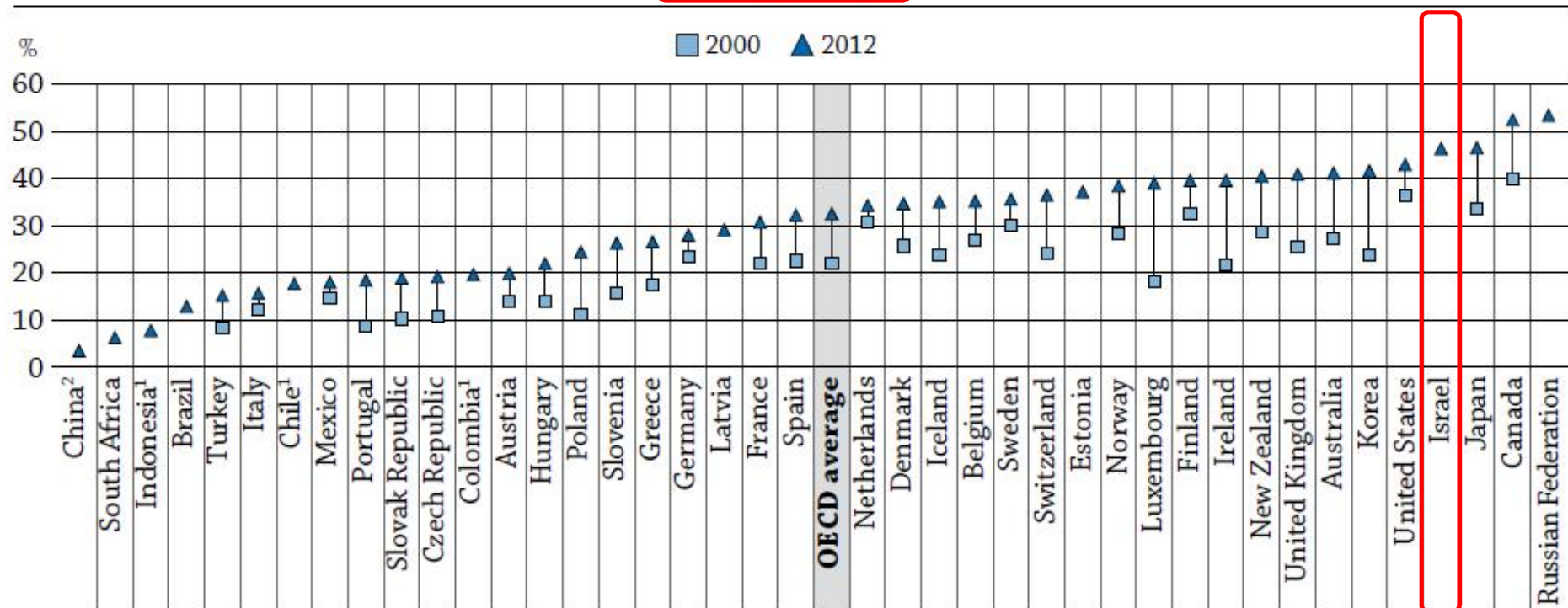
בני 15 ומעלה, לפי תכונות כוח העבודה והתעודה הגבוהה ביותר שקיבלו, 2014

בלתי מועסקים Unem- ployed	בכוח העבודה In labour force	% מכלל בני 15+	סך הכל Total	
	אחוזים(2)		אלפים	סך כולל(1)
5.9	64.2	100.0	5,884.7	למדו
5.9	65.3	97.8	5,753.6	תעודת סיום בי"ס יסודי או חטיבת ביניים
10.8	32.1	19.0	1,119.3	תעודת סיום בי"ס תיכון (שאינה תעודת בגרות)
7.5	65.3	17.1	1,005.9	תעודת בגרות
6.4	73.0	21.2	1,245.6	תעודת סיום בי"ס על-תיכוני (שאינה תעודה אקדמית)
4.9	74.6	11.7	687.3	תואר אקדמי ראשון
4.3	82.6	16.4	966.0	תואר אקדמי שני
2.8	81.4	8.8	520.0	תואר אקדמי שלישי
2.1	75.6	1.1	65.5	תעודה אחרת
6.8	70.4	0.5	27.0	לא קיבל אף תעודה
10.9	14.3	1.5	85.8	לא למדו
7.9	13.9	2.2	127.3	

26.3%

Chart A1.1. Percentage of tertiary-educated adults in 2000 and 2012

25-64 year-olds



ולגופו של עניין...

- שימוש בתעודה הגבוהה ובשנות לימוד (חרדים?)
- אפילו OECD מכיר בפוטנציאל הלא כלכלי של השכלה: התפתחות אישית, תרומה לחברה...
- למחקר: למדוד אמפירית פערים סוציאקונומיים בהכרת מערכת החינוך והשינויים בה
- ניתוח נפרד של קבוצת אוכלוסייה, חרדים...

סקר מיומנויות

- [in organizational spaces], the role of education in job placement is largely a matter of signaling
- [in occupational spaces] it is largely based on specificity of skill and licensing
- הסקר יאפשר לבחון התאמה בין ההשכלה הנדרשת כיום לזו שבה מחזיק עובד, במשלחי יד שונים:
- What would be the usual qualifications, if any, that someone would need to get this type of job?



הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה
Central Bureau of Statistics
دائرة الإحصاء المركزية

תודה!

בכא ראץ נמנו!