

חיזוק שירותי ההשכלה הגבוהה על בסיס כלכלי

פברואר 2009

התפלגות הכנסות מוסדות ההשכלה הגבוהה בישראל

כיום ובמימוש מלא של התוכנית המוצעת

מימוש מלא של התוכנית יביא לגידול של כ- 15% בתקציב המוסדות,
 ובמקביל לירידה בנתח המימון הממשלתי מ- 65% לכ- 40%

מימוש מלא		כיום		
ב- % מסך ההכנסות	במיליוני ₪	ב- % מסך ההכנסות	במיליוני ₪	
37%	3,440	19%	1,500	שכר לימוד ישראלים
9%	800	1%	60	שכר לימוד זרים ¹
10%	960	32%	2,500	מימון ממשלתי לשכל לימוד
16%	1,500	19%	1,500	מימון ממשלתי למחקר
11%	990	13%	990	מימון ממשלתי ייעודי
17%	² 1,600	15%	1,170	תרומות ואחר
100%	9,290	100%	7,720	סה"כ
37%	3,450	65%	4,990	סה"כ ממשלתי

1. לפי 10 אלף \$ לסטודנט בשנה מלאה, 2. כולל תוספת ההכנסות ממעונות לסטודנטים זרים

1. שירות חובה והשכלה גבוהה

אומדן הכנסה חודשית לחייל – 2009, ב- נה

צבירה מרבית לחייל לפי חוק חיילים משוחררים לשנת 2009 ואומדן דמי כיס

תומך לחימה		קרבי	אחר		
גברים (36 חודשים)	מענק שחרור	8,404	7,192	5,818	
	פקדון אישי	25,213	21,577	17,455	
	סה"כ מענק + פקדון	33,617	28,769	23,273	
	מענק+פקדון	934	799	646	
	דמי כיס ¹	700	510	350	
	סה"כ תשלום חודשי	1,634	1,309	996	
נשים (24 חודשים)	מענק שחרור	5,495	4,768	3,878	
	פקדון אישי	16,485	14,303	11,636	
	סה"כ מענק + פקדון	21,980	19,071	15,514	
	מענק+פקדון	916	795	646	
	דמי כיס ¹	700	510	350	
	סה"כ תשלום חודשי	1,616	1,305	996	

אומדן התוספת הנדרשת לפיצוי בגובה 4,000¹ לחודש

ב- נה, מותאם לתקציב 2009, לפי סוג החייל

אחר	תומך לחימה	קרבי	
996	1,309	1,634	תשלום נוכחי ²
4,000	4,313	4,637	פיצוי מלא ¹
3,004	3,004	3,004	הפרש מפיצוי מלא

1. שכר מלא לחייל עורפי – 4,000 נה. שכר לקרבי ותומך לחימה, לפי הפרש כיום מחייל עורפי.

2. דמי כיס + מענק ופיקדון בתום השירות במונחים חודשיים.

צבירה מרבית לחייל לתקופת שירות של 36 חודשים¹

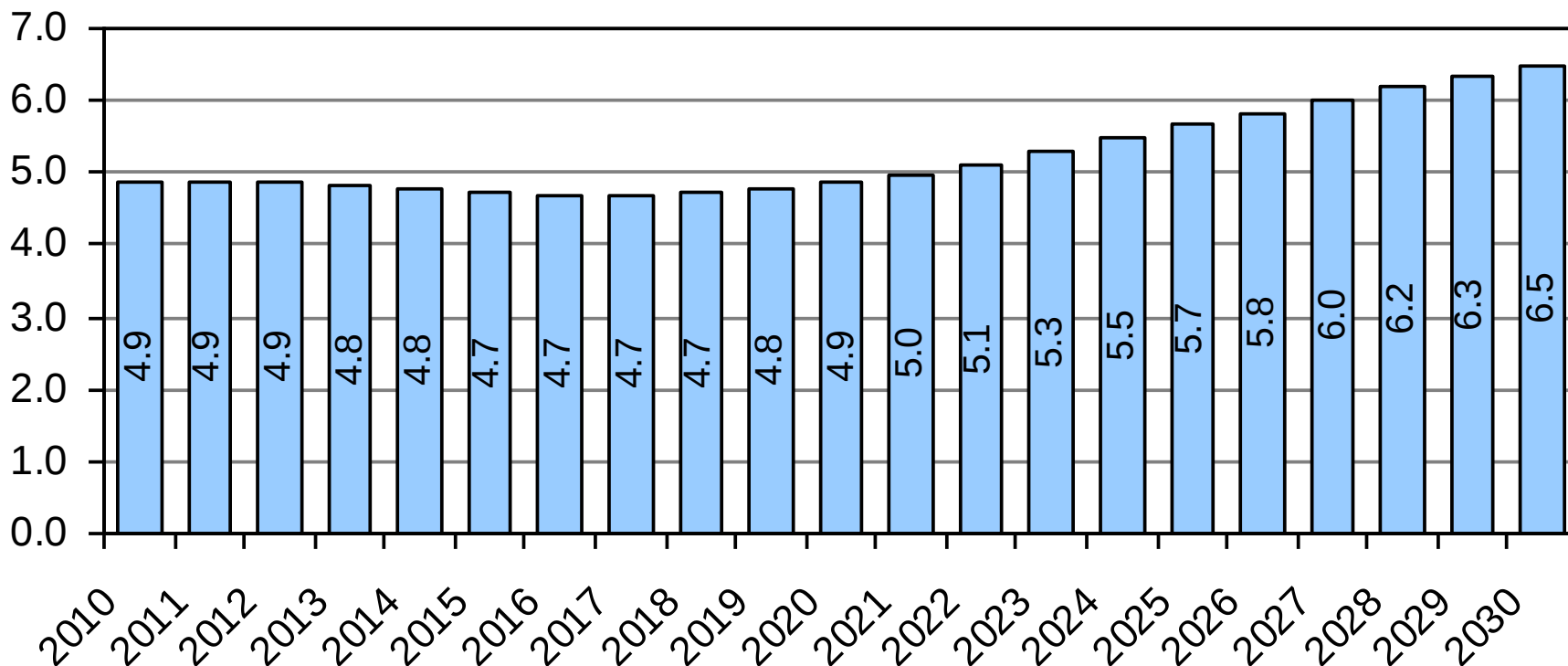
מודל מוצע בהשוואה למצב קיים, ב- ₪

אחר	תומך לחימה	קרבי	
131,400	136,896	141,744	סך צבירה לתקופת השירות לפי המודל המוצע
23,273	28,769	33,617	סך צבירה כיום (חוק חיילים משוחררים)

1. הצבירה לשירות לתקופה של 24 חודשים (חיילות) היא באופן יחסי (2/3 מהסכומים האמורים לעיל).

אומדן העלות התקציבית הנוספת של תשלום פיצוי מלא לחיילי החובה¹

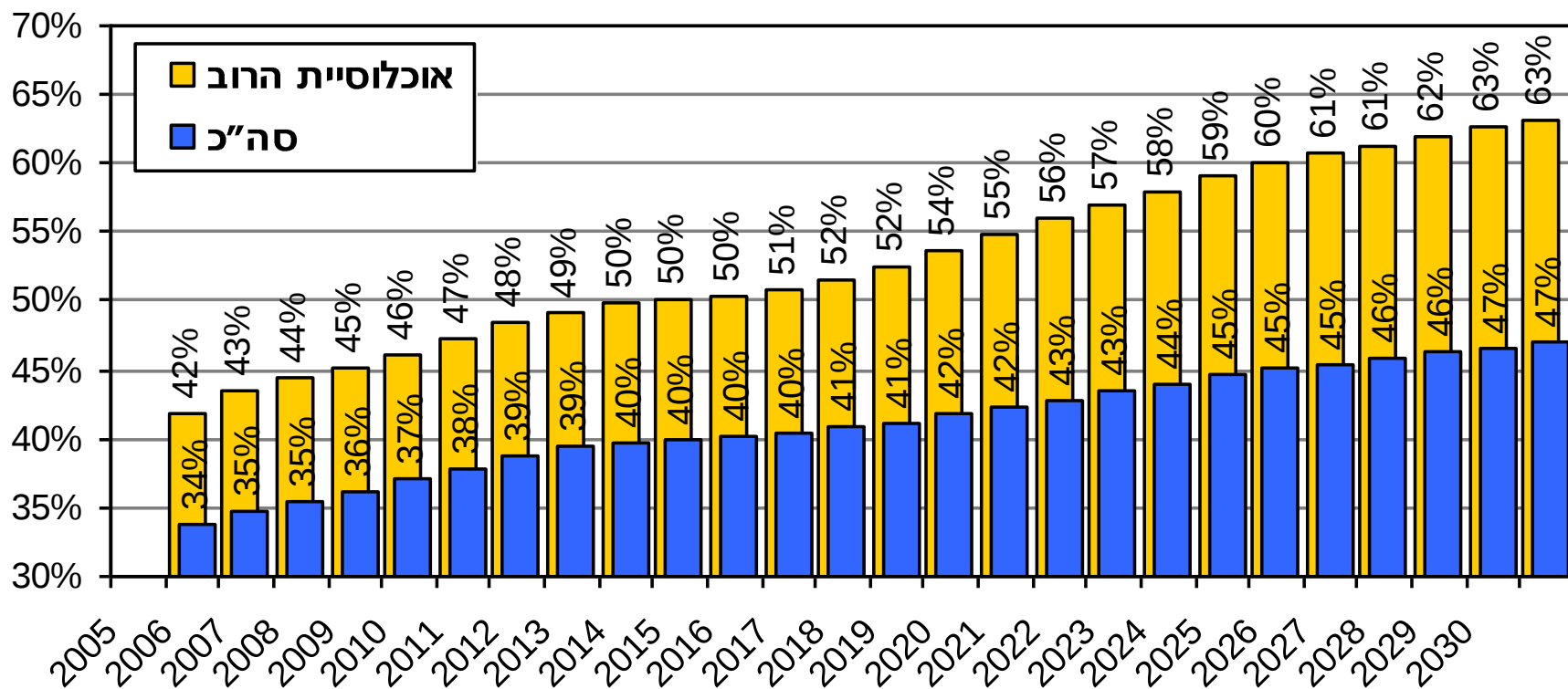
במיליארדי ₪



1. הונח עליה ריאלית של 1% בכל שנה בשכר החיילים

תחזית תוואי חדירת תואר ראשון

אחוז מקבלי תואר ראשון מתוך חתך גיל אופייני לסיום לימודי תואר ראשון (26)



הקצבה ישירה של ות"ת לתמיכה בהוראה

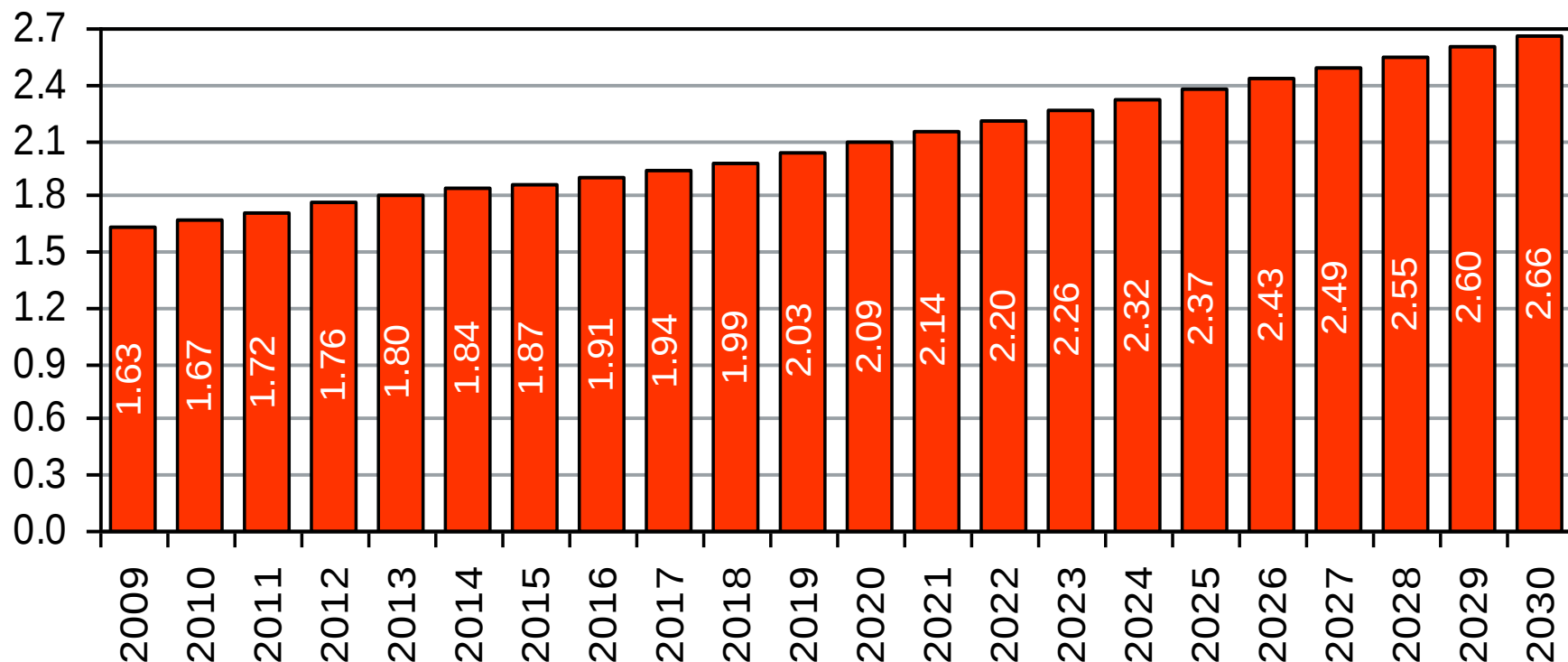
אומדן לשנת 2007, במיליארד ₪

על פי אומדנינו, מתוך סך הקצבת ות"ת
 להוראה באוניברסיטאות, ניתן לחסוך כ- 61%

סה"כ	מכללות	אוניברסיטאות	
1.54	0.41	1.13	חיסכון ות"ת
0.96	0.24	0.72	נותר בידי ות"ת
2.50	0.65	1.85	סה"כ הקצבה ישירה להוראה
62%	63%	61%	אחוז החיסכון

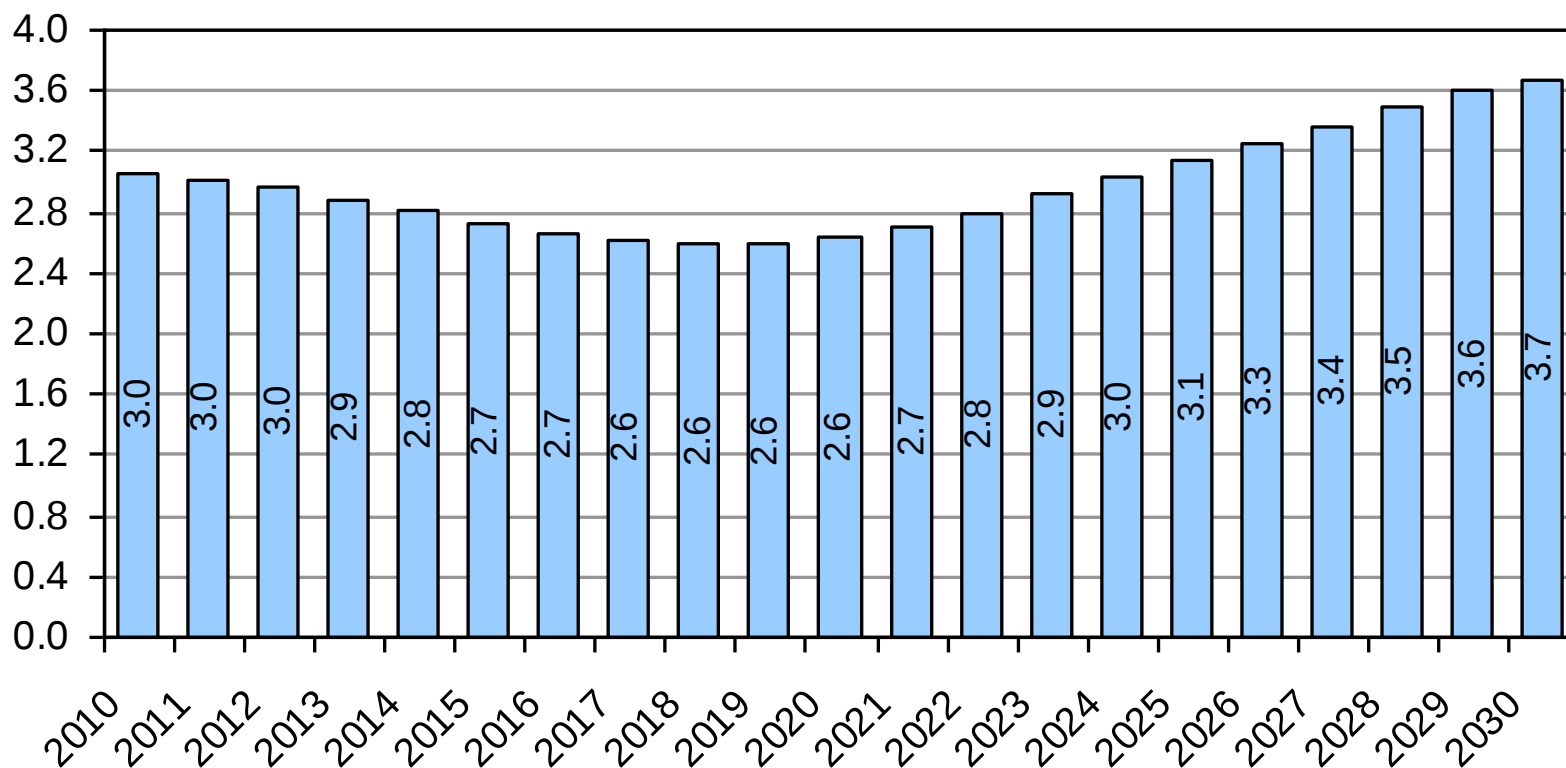
אומדן החיסכון בתקציב ות"ת לאוניברסיטאות ולמכללות האקדמיות, כתוצאה ממעבר לשכר לימוד מלא

במיליארדי ₪



התפתחות העלות התקציבית נטו בגין פיצוי הולם לחיילי חובה ושכ"ל מלא במוסדות להשכלה גבוהה

במיליארדי ₪



אומדן העלות נטו למשק כתוצאה מהגדלת התמורה לחיילי החובה וביטול הסבסוד לשכ"ל במוסדות ההשכלה

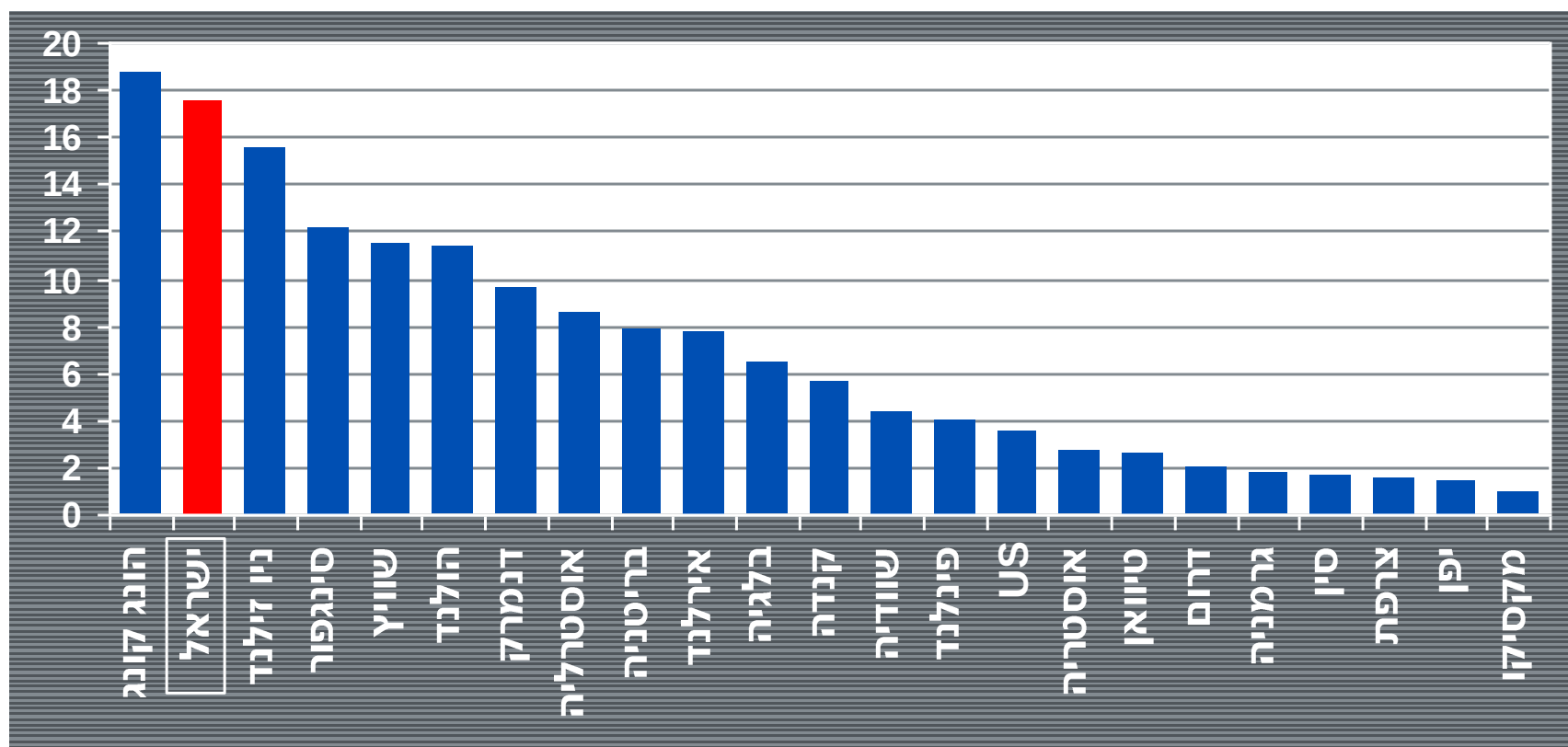
הגבוהה – במיליארדי ₪ של 2008

העלות נטו במונחי אחוז מהתוצר	עלות נטו	ביטול הטבות לחיילים משוחררים ¹	חיסכון תקציבי תמיכה בשכ"ל	תוספת פיצוי חיילים בסדר	
0.42%	3.0	-0.1	-1.7	4.9	2010
0.41%	3.0	-0.1	-1.7	4.9	2011
0.38%	3.0	-0.1	-1.8	4.9	2012
0.36%	2.9	-0.1	-1.8	4.8	2013
0.33%	2.8	-0.1	-1.8	4.8	2014
0.31%	2.7	-0.1	-1.9	4.7	2015
0.29%	2.7	-0.1	-1.9	4.7	2016
0.28%	2.6	-0.1	-1.9	4.7	2017
0.26%	2.6	-0.1	-2.0	4.7	2018
0.26%	2.6	-0.1	-2.0	4.8	2019
0.25%	2.6	-0.1	-2.1	4.9	2020
0.25%	2.7	-0.1	-2.1	5.0	2021
0.24%	2.8	-0.1	-2.2	5.1	2022
0.24%	2.9	-0.1	-2.3	5.3	2023
0.25%	3.0	-0.1	-2.3	5.5	2024
0.24%	3.1	-0.1	-2.4	5.7	2025
0.24%	3.3	-0.1	-2.4	5.8	2026
0.24%	3.4	-0.1	-2.5	6.0	2027
0.24%	3.5	-0.1	-2.5	6.2	2028
0.24%	3.6	-0.2	-2.6	6.3	2029
0.23%	3.7	-0.2	-2.7	6.5	2030

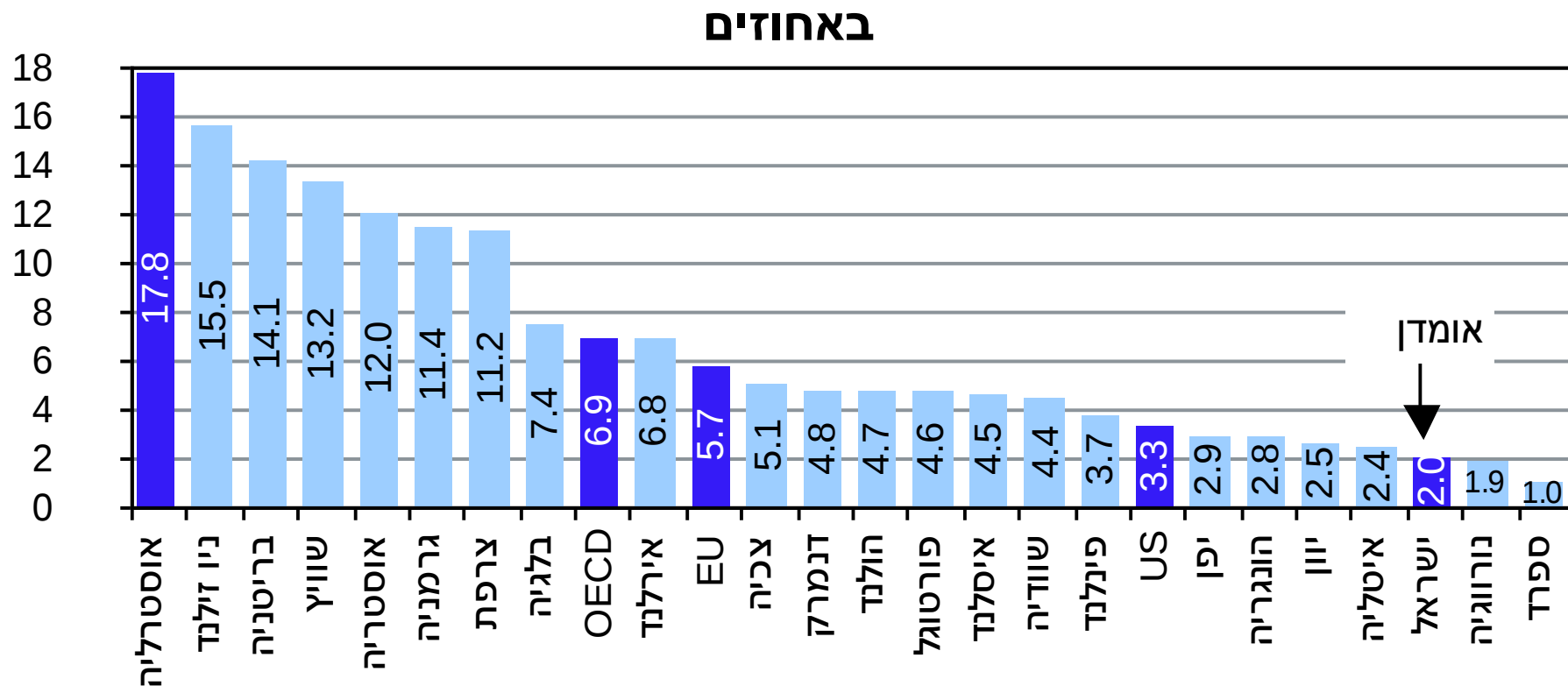
2. סטודנטים זרים

מספר אוניברסיטאות בדירוג 150 המובילות בעולם לכל 100 מיליארד \$ תוצר

ישראל הצליחה לפתח יתרון יחסי מובהק בתחום ההשכלה הגבוהה;
 מספר 2 בעולם במספר אוניברסיטאות בדירוג 150 המובילות, בתקנון לגודל הכלכלה



משקל סטודנטים זרים מתוך הסטודנטים הלומדים במדינה – 2006



היתרון היחסי של מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל בהשוואה בינלאומית

רמה אקדמית, שכר לימוד בדולרים ושיעור חדירה של סטודנטים זרים

ארה"ב	אוסטרליה	ישראל	
9.5%	31%	26%	%הסטודנטים במוסדות top 200
3.4%	20%	2%	%סטודנטים זרים מכלל הסטודנטים במערכת ההשכלה הגבוהה
5,000	3,850	2,350 (היום) 3,700 (שוחט)	שכ"ל ממוצע במוסדות מתוקצבים, ב- \$
14,400	7,500	7,000	שכ"ל ממוצע במוסדות פרטיים, ב- \$
14,400	10,000	10,000	שכ"ל ממוצע לזרים, ב- \$

סיכום פוטנציאל הסטודנטים הזרים בישראל

במונחי תואר מלא (מספר חדרי מעונות)		מספר סטודנטים		
התפלגות ב-%	באלפים	התפלגות ב-%	באלפים	
47%	9.8	44%	11.1	יהודים
53%	11.1	56%	14.1	לא יהודים
100%	21.0	100%	25.2	סה"כ

סיכום מודל הפוטנציאל הכלכלי

מסטודנטים זרים בארץ, במיליוני \$

2020	2015	2011	
22.2	11.1	2.2	סך סטודנטים, באלפים
18.5	9.1	1.8	סך חדרי מעונות, באלפים
887	443	89	סך כיתות
1,330	665	133	מרצים (במונחי משרה מלאה)
184.7	92.4	18.5	הכנסות משכ"ל
99.8	49.9	10.0	הכנסות מדיוור
284.5	142.2	28.4	סך הכנסות
22.0	14.9	9.2	הוצאות שיווק
106.1	53.1	10.6	פחת על ההשקעות
119.7	59.9	12.0	שכר מרצים
16.0	8.0	1.6	הוצאות תפעול
263.9	135.8	33.4	סך הוצאות
20.6	6.4	-5.0	רווח
7.3%	4.5%	-17.5%	שיעור רווח
6.4	6.4	6.4	השקעה בכיתות
99.8	99.8	99.8	השקעה במעונות
106.1	106.1	106.1	סך השקעה שנתית
1,061.4	530.7	106.1	השקעה מצטברת

ציוני¹ האוניברסיטאות הישראליות הנמצאות בדירוג ה- 200 של ה- TIMES

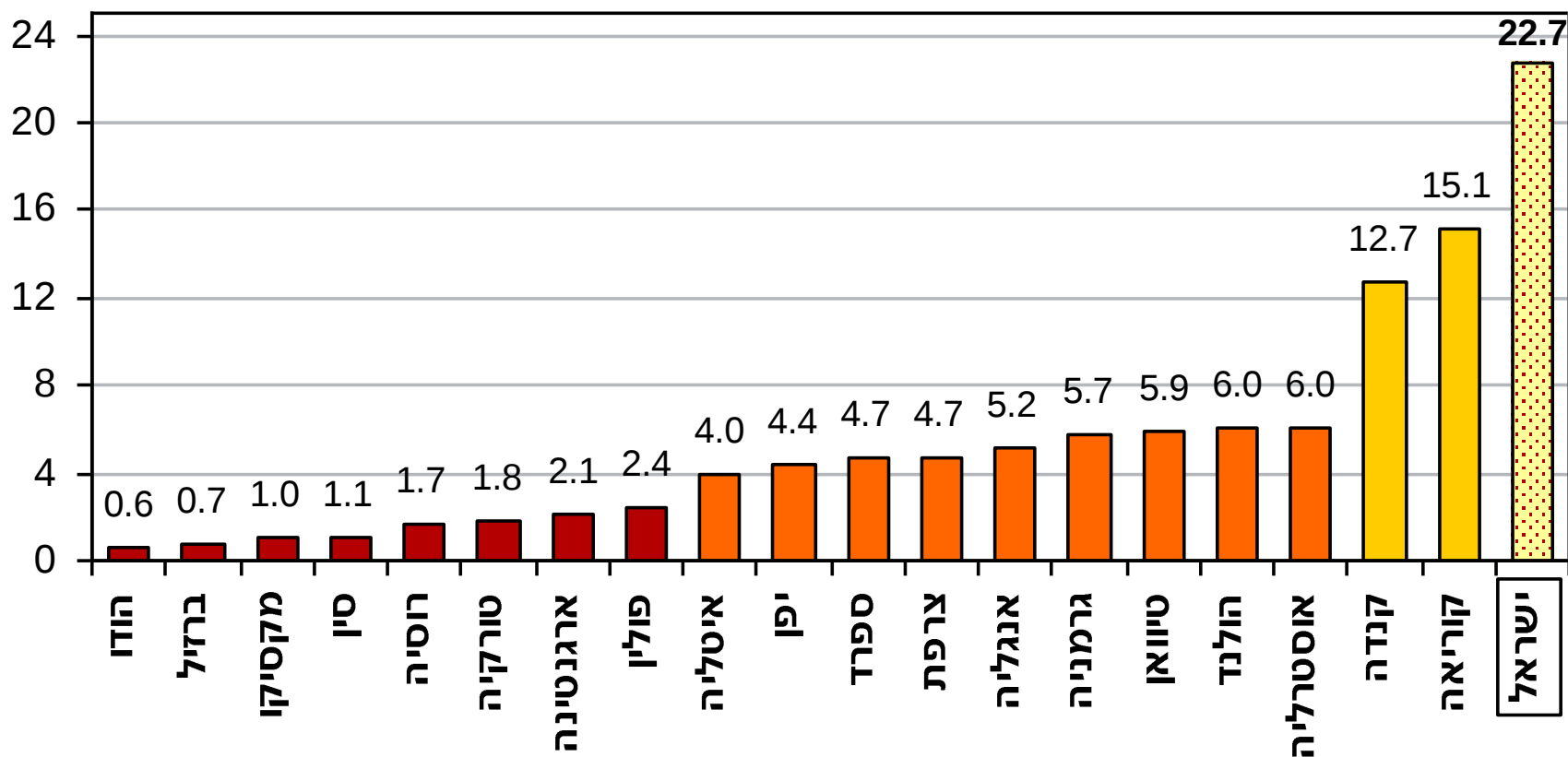
האוניברסיטאות הישראליות זוכות לדירוג כולל גבוה, למרות ציונים
 חריגים כלפי מטה במרכיבים המתייחסים למדדי הוראה

הטכניון	תל אביב	העברית		
109	114	93	מיקום בדירוג 2008	
84	85	89	Peer Review Score ²	קטגוריות שנכללו בציון האקדמי המתואם
79	98	89	Citations/staff score ²	
82.3	89.3	89.0	ציון אקדמי מתואם	
58	47	25	Employer Review Score	
48	24	35	Staff/student Score	
18	17	70	International staff score	
18	19	33	International student score	
43.0	28.3	36.6	ציון משלים לאקדמי	
67.9	66.7	69.5	ציון כולל ³	

1. מתוך ציון מקסימאלי של 100, 2. הקטגוריות ששוקללו בציון האקדמי המתואם, 3. לפיו נקבע הדירוג העולמי

סגל אקדמי זר בארה"ב לכל 100 אלף תושבים במדינת האם (2003/04)

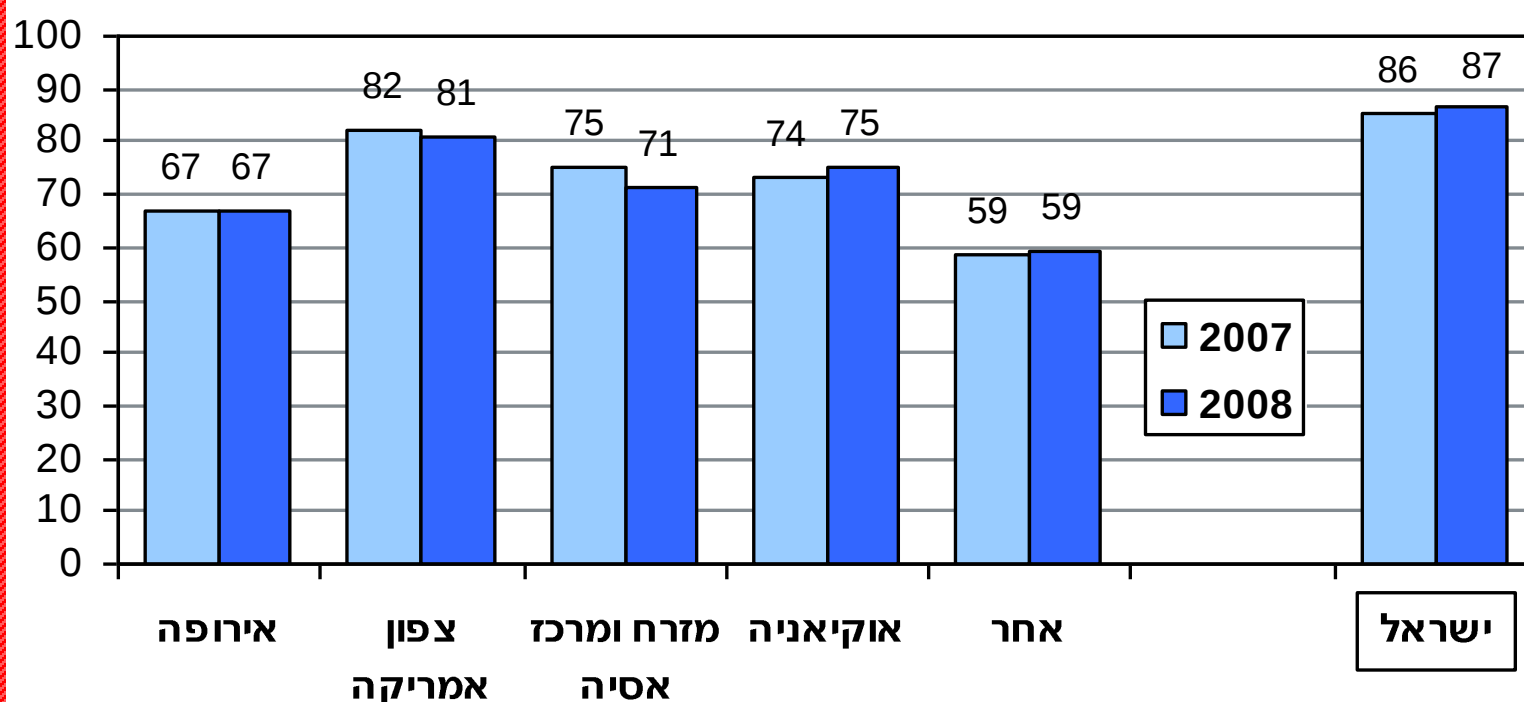
האוניברסיטאות הישראליות והחוקרים הישראלים נהנים ממערכת ענפה של קשרים, מוניטין ושיתוף פעולה עם האוניברסיטאות המובילות בארה"ב



הציון האקדמי המשוקלל לפי אזורים¹

שנת 2008 בהשוואה לשנת 2007

בדירוג על בסיס פרמטרים אקדמאים ישראל מובילה!

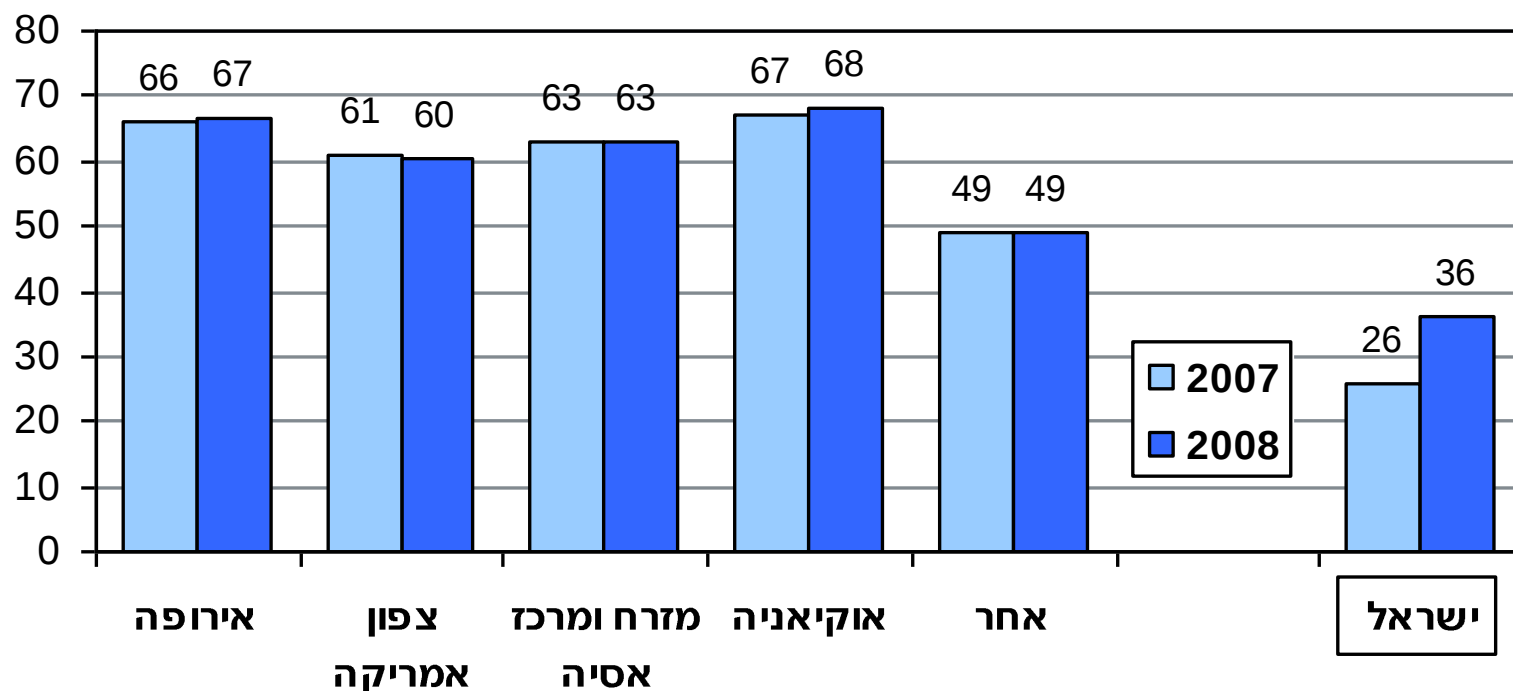


1. לפי שתי הקטגוריות ששוקללו בציון האקדמי המתואם – חו"ד קולגות ומספר פרסומים

הציון המשלים המשוקלל לפי אזורים¹

שנת 2008 בהשוואה לשנת 2007

בדירוג על בסיס יתר הפרמטרים ישראל החלשה ביותר



1. לפי 4 הקטגוריות ששוקללו – חוות דעת עובדים (25%), יחס צוות הוראה/תלמידים (50%), צוות הוראה בינלאומי (12.5%), סטודנטים זרים (12.5%)

דירוג TIMES לשנת 2008 עפ"י רמה אקדמית – מוסדות ארה"ב, אונ' ירושלים אונ' תל אביב והטכניון

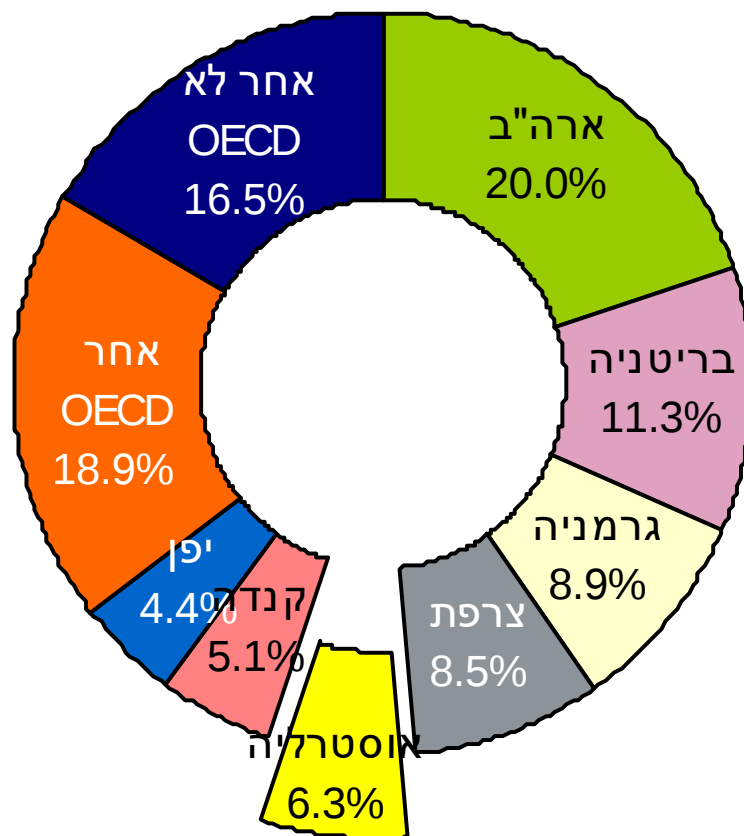
אחוז זרים	מס. סטודנטים	מוסד	דירוג כולל	דירוג אקדמי *
22.5%	20,042	Harvard Univ.	1	1
24.6%	2,245	California Institute of Technology	5	2
27.6%	11,032	Massachusetts Institute of Tech.	9	3
18.8%	7,242	Princeton Univ.	12	4
23.9%	15,703	Stanford Univ.	17	5
12.3%	38,218	Univ. of California, Los Angeles	30	6
9.3%	33,933	Univ. of California, Berkeley	36	7
13.5%	19,505	Johns Hopkins Univ.	13	8
17.7%	11,416	Yale Univ.	2	9
19.1%	19,639	Cornell Univ.	15	10
7.0%	26,876	Univ. of California, San Diego	58	11
24.3%	24,417	Columbia Univ.	10	12
18.9%	23,704	Univ. of Pennsylvania	11	13
15.9%	14,594	Univ. of Chicago	8	14
13.6%	13,792	Duke Univ.	13	15
13.2%	8,125	Brown Univ.	27	16
13.6%	40,025	Univ. of Michigan	18	17
9.2%	41,466	Univ. of Wisconsin-Madison	55	18
5.4%	21,082	Univ. of California, Santa Barbara	98	19
27.3%	10,120	Carnegie Mellon Univ.	21	20
	25,130	Tel Aviv Univ.	114	21
6.6%	42,974	Univ. of Washington	59	22
6.5%	30,475	Hebrew Univ. of Jerusalem	93	23
	30,475	Univ. of California, Davis	89	24
13.8%	41,342	Univ. of Illinois	71	25
10.7%	49,738	Univ. of Texas at Austin	70	26
12.5%	18,506	Northwestern Univ.	33	27
14.2%	31,574	Boston Univ.	46	28
	12,361	Georgia Institute of Technology	83	29
6.2%	25,871	Univ. of California, Irvine	132	30

אחוז זרים	מס. סטודנטים	מוסד	דירוג כולל	דירוג אקדמי *
7.3%	50,402	Univ. of Minnesota	87	31
	12,420	Technion— Israel Inst. of Tech.	109	32
11.4%	50,917	New York Univ.	40	33
8.6%	42,914	Pennsylvania State Univ.	105	34
14.2%	39,228	Purdue Univ.	99	35
9.5%	40,654	Texas A&M Univ.	137	36
		Dartmouth College	54	37
11.6%	13,527	Washington Univ. in St Louis	60	38
16.2%	5,145	Rice Univ.	78	39
5.4%	27,538	Univ. of North Carolina	102	40
7.9%	51,234	Univ. of Arizona	146	41
17.1%	23,997	Stony Brook Univ.	127	42
8.4%	51,818	Ohio State Univ.	121	43
9.9%	12,338	Emory Univ.	62	44
9.5%	20,397	Univ. of Virginia	96	45
9.9%	35,102	Univ. of Maryland	122	46
21.3%	33,389	Univ. of Southern California	102	47
7.2%	34,500	Rutgers, The State Univ. of N. Jersey	151	48
11.7%	9,897	Case Western Reserve Univ.	90	49
6.2%	26,559	Univ. of Pittsburgh	97	50
7.7%	50,953	Univ. of Florida	165	51
3.9%	29,395	Univ. of Colorado	180	52
11.8%	14,148	Georgetown Univ.	110	53
10.4%	38,247	Indiana Univ. Bloomington	170	54
6.9%	25,093	Univ. of Massachusetts, Amherst	191	55
	7,299	Rensselaer Polytechnic Institute	174	56
6.2%	3,216	Brandeis Univ.	185	57
30.0%	11,773	Univ. of Notre Dame	168	58
20.7%	4,995	Tufts Univ.	157	59
13.3%	9,027	Univ. of Rochester	119	60
3.0%	6,532	Vanderbilt Univ.	101	61

דירוג עפ"י פרמטרים אקדמיים "מקפיץ" את
האוניברסיטאות הישראליות למיקום גבוה
משמעותית – בין 30 האוניברסיטאות
האמריקאיות המובילות (מקומות 21 ת"א,
23 העברית ו- 32 הטכניון)

נתחי שוק של המדינות העיקריות אליהן מגיעים סטודנטים זרים

אוסטרליה – 6.3% מכלל הסטודנטים הזרים בעולם



סטודנטים זרים בארה"ב לפי מדינות מובילות

קרוב ל- 50%
 מכלל הסטודנטים
 הזרים בארה"ב

אחוזים מסה"כ	באלפים	
14.4%	83.8	הודו
11.6%	67.7	סין
10.7%	62.4	קוריאה
6.1%	35.3	יפן
5.0%	29.1	טייוואן
4.9%	28.3	קנדה
2.4%	13.8	מקסיקו
2.0%	11.5	טורקיה
1.5%	8.9	תאילנד
1.5%	8.7	גרמניה
1.4%	8.4	בריטניה
1.4%	7.9	סעודיה
1.3%	7.8	נפאל
1.3%	7.7	הונג קונג
1.3%	7.3	אינדונזיה
1.2%	7.1	ברזיל
1.2%	6.8	קולומביה
1.1%	6.7	צרפת
1.1%	6.3	קניה
1.0%	6.0	ויאטנם
27.7%	161.4	אחרים
100.0%	583.0	סה"כ

סטודנטים זרים באוסטרליה לפי מדינות מובילות

מעל 55% מכלל
 הסטודנטים הזרים
 באוסטרליה

אחוזים מסה"כ	באלפים	
27.4%	47.8	סין
15.0%	26.3	הודו
8.6%	15.1	מלזיה
5.2%	9.0	הונג קונג
5.1%	9.0	מ. אירופה
4.5%	7.8	אינדונזיה
4.3%	7.5	סינגפור
3.3%	5.8	קוריאה
2.7%	4.7	תאילנד
2.1%	3.6	טייוואן
1.8%	3.1	קנדה
1.8%	3.1	יפן
1.7%	3.0	סרי לנקה
1.7%	2.9	ויאטנם
1.6%	2.9	בנגלדש
1.4%	2.5	ארה"ב
1.4%	2.5	נפאל
1.1%	2.0	פקיסטן
9.3%	16.2	אחרים
100.0%	174.8	סה"כ

תוספת המענק לחייל/ת חובה

ביחס לתוספת שכ"ל כתוצאה מביטול סבסוד,

לתואר I ולתואר II+, באלפי ₪

שירות לתקופה של 24 חודשים	שירות לתקופה של 36 חודשים	
72	108	גובה תוספת המענק לחייל/ת חובה
54	54	תוספת שכ"ל לתואר I בגין ביטול סבסוד
75%	50%	% תשלום לתוספת שכ"ל, מתוך תוספת המענק
18	54	תוספת המענק שנוותר לאחר תשלום שכ"ל לתואר I
90	90	תוספת שכ"ל לתואר II+ בגין ביטול סבסוד
125%	83%	% תשלום לתוספת שכ"ל, מתוך תוספת המענק
-18	18	תוספת המענק שנוותר לאחר תשלום שכ"ל לתואר II+

התפתחות רמת האקדמיזציה בישראל

אחוז מקבלי תואר ראשון מתוך חתך גיל אופייני לסיום לימודי תואר ראשון (26)

אנו מניחים כי תהליך החדירה בישראל טרם הושלם, וצפוי המשך גידול משמעותי
בשיעור האקדמאים, עד לרמה של כ- 47% בשנת 2030

