

# השפעת הפריסה הגיאוגרפית של מוסדות הלימוד להשכלה גבוהה על פיזור אוכלוסיית האקדמאים בישראל.

אביאל קרנצ'ר  
תחום השכלה גבוהה ומדע  
הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה  
[avielk@cbs.gov.il](mailto:avielk@cbs.gov.il)

# שאלות המחקר

1. האם הסיכויים של המתגוררים בפריפריה ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה נמוכים יותר משל תושבי המרכז. כלומר האם המרחק הפיזי של המתגוררים בפריפריה מהמוסדות להשכלה גבוהה משפיע על כך שהם יטו פחות ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה מאשר תושבי המרכז בעלי רקע דומה?
2. כיצד השינויים המשמעותיים שהתרחשו בשנות התשעים (אשר הגבירו את ההיצע של ההשכלה הגבוהה) השפיעו על הסיכויים של תושבי הפריפריה ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה.

**בסיס הנתונים למחקר:** אוכלוסיית הבסיס נגזרה מקובצי תלמידים של משרד החינוך לשנים המתאימות (1989-1997). נלקחו המשתנים הנמצאים בקובץ זה שהם ישוב המגורים של התלמיד בזמן לימודיו בתיכון ונתונים אישיים (מין, שנת לידה) ומשתני רקע שהם השכלת אב, באמצעות ישוב המגורים נקבע האשכול החברתי כלכלי של ישוב מגורי התלמיד, פיקוח (גם להבחנה בין דתיים ללא דתיים), ארץ מוצא, מוצא אב והשכלת האב.

# האוכלוסייה

מספר תלמידים

שנת לימודים בתיכון

53,377

1989

53,137

1990

55,294

1991

58,785

1992

63,824

1993

68,760

1994

66,812

1995

69,722

1996

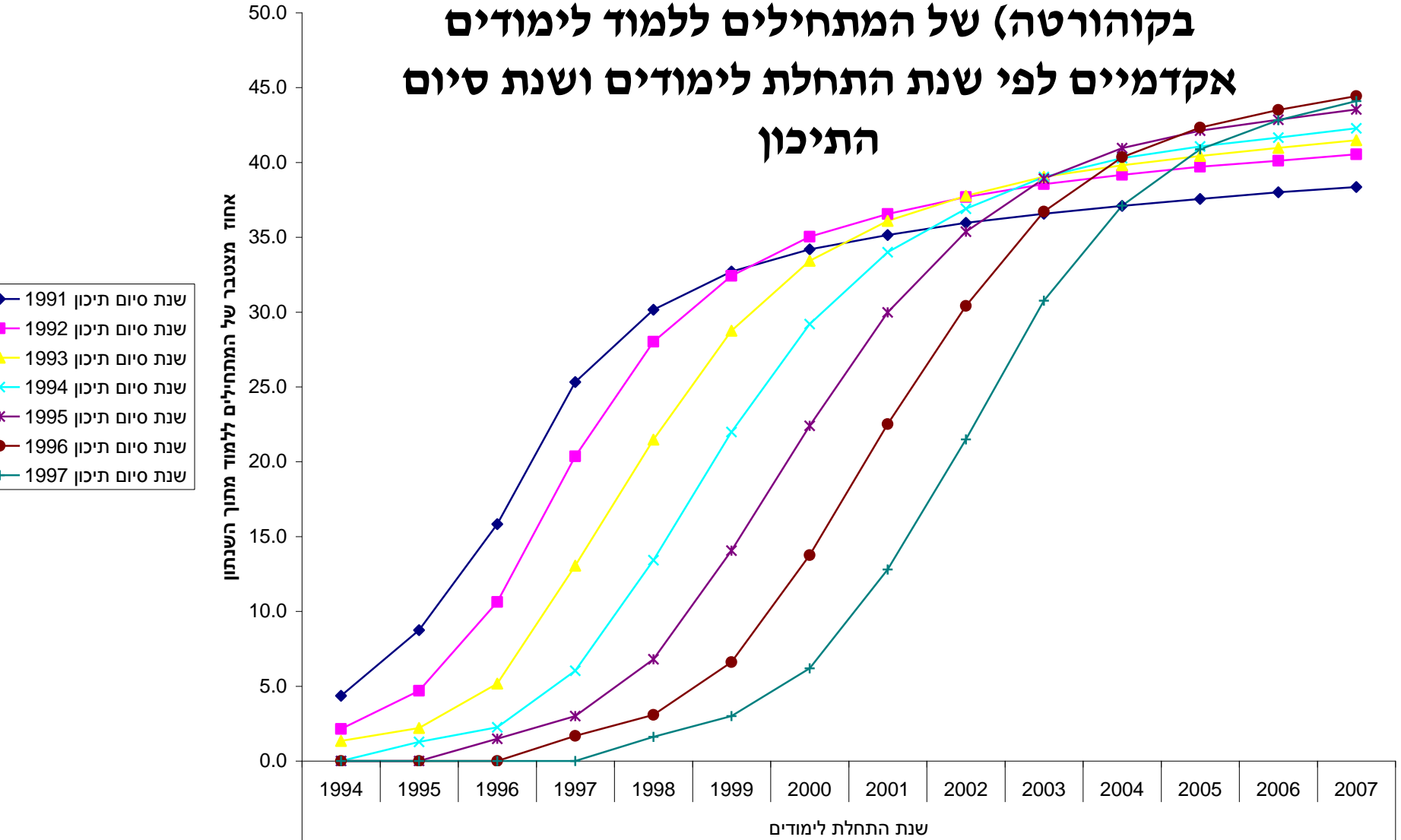
69,244

1997

558,955

סה"כ

# תרשים 1 אחוז מצטבר (מתוך כלל מסיימי התיכון בקהורטה) של המתחילים ללמוד לימודים אקדמיים לפי שנת התחלת לימודים ושנת סיום התיכון



# שאלת המחקר ראשונה

- האם הסיכויים של המתגוררים בפריפריה (בהינתן משתני רקע זהים) ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה נמוכים יותר משל תושבי המרכז?
- כלומר האם המרחק הפיזי של המתגוררים בפריפריה מהמוסדות להשכלה גבוהה משפיע על כך שהם יטו פחות ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה מאשר תושבי המרכז בעלי רקע דומה.

מקצועות אותם לא היתה אפשרות ללמוד בדרום ומספר הבוגרים בכל מקצוע בשנים 1989-2007

מספר הלומדים	מקצוע הלימוד	מספר הלומדים	מקצוע הלימוד
526	אופטומטריה -	27927	משפטים
493	הצומח הגנת -	16147	מינהל עסקים
480	גיאודטית הנדסה -	9171	ואנתרופולוגיה סוציולוגיה -
476	מכללות ביטוח -	8151	חוג מצורף במדעי החברה -
475	פיסיקה - מתמטיקה -	6883	פסיכולוגיה -
463	אקדמי בהוראת מתמטיקה, מדעי תואר - הטבע	6332	רב תחומי מדעי החברה -
447	עיוני ומחקרי חינוך -	4699	חשבונאות -
442	פנים מכללות אדריכלות -	2652	ארכיטקטורה ובינוי ערים -
411	וצמחי נוי מטעים -	2592	שפה וספרות ערבית -
391	פ"שבע תלמוד, תורה -	2488	קרימינולוגיה -
375	מדעי הצמח -	2467	לימודי ארץ ישראל -
369	ספרדיים ולטיניים אמריקניים לימודים -	2403	ריפוי בעסוק -
331	הקרקע והמים מדעי -	1975	אמנויות -
320	אקולוגיה -	1660	תולדות התיאטרון -
264	מדעי החברה רב תחומי -	1533	יחסים בינלאומיים -
258	מחול -	1462	לימודי מזרח אסיה -
255	יהדות -	1386	מוסיקה -
253	נוף אדריכלות -	1373	תולדות האיסלם ותרבותו -
236	מדעי הרוח רב תחומי -	1344	הנדסת מחשבים - חשמל -
225	מדע כללי -	1290	בעלי חיים -
215	מדעים מדויקים רב תחומי -	1210	וביוטכנולוגיה הנדסת מזון -
214	הביולוגיים האחרים המדעים -	1197	חינוך מיוחד -
208	שדה וירקות גידולי -	1193	הנדסת אווירונאוטיקה - וחלל

מקצועות לימוד אותם לא ניתן ללמוד בצפון		מקצועות לימוד אותם לא ניתן ללמוד בצפון	
מספר הבוגרים	מקצוע הלימוד	מספר הבוגרים	מקצוע הלימוד
1835	רוקחות	27927	משפטים
1533	יחסים בינלאומיים	16147	מינהל עסקים
1418	קולנוע וטלוויזיה	9171	ואנתרופולוגיה סוציולוגיה -
1386	מוסיקה	8151	חוג מצורף במדעי החברה -
1373	תולדות האיסלם ותרבותו	6883	פסיכולוגיה -
1290	בעלי חיים	6332	רב תחומי מדעי החברה -
1174	רפואת שיניים	4699	חשבונאות -
1158	עיצוב תעשייתי	2652	ארכיטקטורה ובינוי ערים -
1027	כלכלה חקלאית	2592	שפה וספרות ערבית -
766	משפטים תוכנית	2488	קרימינולוגיה -
661	ניהול משאבי מזון	2467	לימודי ארץ ישראל -
591	רב תחומי יהדות	2403	ריפוי בעסוק -
585	כימיה תעשייתית	1975	אמנויות -
584	ניהול מלונות	1660	תולדות התיאטרון -
569	בלשנות	1533	יחסים בינלאומיים -
527	גיאולוגיה	1462	לימודי מזרח אסיה -
526	אופטומטריה	1386	מוסיקה -
501	מנהל ציבורי	1373	תולדות האיסלם ותרבותו -
493	הגנת הצומח	1344	הנדסת מחשבים - חשמל -
476	ביטוח מכללות	1290	בעלי חיים -
442	אדריכלות פנים מכללות	1210	וביוטכנולוגיה הנדסת מזון -
400	הנדסת מערכות חשמל	1107	הנדסת מערכות חשמל



## שיעור הלומדים לימודים אקדמיים באוניברסיטאות או במכללות לפי מחוז

### מגורים בסיום התיכון ושנת סיום התיכון

שנת סיום התיכון									מחוז בתיכון
1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	
42.4	44.4	43.6	41.8	41.7	38.8	37.4	32.5	26.9	ירושלים
40.6	41.2	39.6	38.3	37.2	36.2	34.9	31.6	28.7	הצפון
48.5	48.2	48.2	47.1	45.3	44.3	42.9	39.9	37.7	חיפה
45.1	45.2	44.1	42.8	42.2	41.9	39	36.4	34.2	מרכז ותל אביב
40.3	40	39.5	38.3	37.7	35.4	33.9	30.5	28.8	הדרום
46.2	49.3	48.9	48.2	45.7	45.5	44.5	38.2	37.5	אזור יהודה והשומרון
43.9	44.2	43.4	42.2	41.4	40.4	38.3	35.2	32.6	ממוצע ארצי

## שיעור הזכאים לבגרות העומדת בדרישות הסף של האוניברסיטאות לפי מחוז מגורים

שנת לימוד בתיכון						מחוז בתיכון
1996	1995	1994	1993	1992	1991	
57.7	57.4	54.9	54.2	51.7	52.4	ירושלים
44.6	43.4	39.8	40.4	38.5	36.9	הצפון
54.2	52.3	52.5	50.5	50.4	50.5	חיפה
57.1	56.4	55.2	52.5	52.1	51.7	מרכז
57.3	55.4	53.0	53.2	53.1	53.5	תל אביב
41.6	40.8	38.3	38.8	36.1	34.6	הדרום
59.1	57.4	58.6	55.3	57.2	56.0	אזור יהודה והשומרון
53.1	52.0	50.3	49.4	48.5	48.2	ממוצע ארצי

שיעור הלומדים לימודים אקדמיים באוניברסיטאות או במכללות לפי מחוז מגורים  
 בסיום התיכון ושנת סיום התיכון מבין מקבלי תעודת בגרות העומדת בדרישות הסף

### של האוניברסיטאות

1996	1995	1994	1993	1992	1991	מחוז לימוד בתיכון
67.0	67.1	66.1	65.4	64.3	65.6	ירושלים
70.4	70.3	70.1	68.9	68.9	67.6	הצפון
74.0	74.6	73.8	72.5	72.0	71.4	חיפה
69.2	68.8	68.3	69.0	69.1	67.4	מרכז
66.6	66.6	66.5	67.4	68.5	64.9	תל אביב
71.9	72.7	72.0	71.8	70.5	70.5	הדרום
67.5	68.8	65.8	65.8	66.4	64.8	אזור יהודה והשומרון
69.5	69.5	68.9	69.0	69.0	67.4	ממוצע ארצי

## מחוז מוסד לימודים אקדמי

								מחוז מגורים בתיכון
סה"כ	יו"ש	הדרום	תל אביב	מרכז	חיפה	הצפון	ירושל ים	
100	1.6	8.8	25.9	1	4.4	0.5	57.9	ירושלים
100	1.3	6.4	30	2.1	29.9	15.7	14.6	הצפון
100	0.8	5.2	20.6	3.1	50.8	8.3	11.2	חיפה
100	2.4	12.4	56.6	4.8	7.3	0.6	15.9	מרכז
100	1.4	7.3	72.6	3	5.4	0.4	9.8	תל אביב
100	0.9	51.6	30.1	1.2	4.4	0.6	11.3	הדרום
100	7.8	8.3	44.7	2.2	4.9	0.8	31.4	יו"ש

פריפריאליות אקדמית בשנת 2008

מרחקים ממוצעים (בישובים נבחרים) של ההסטודנטים מהמוסד להשכלה גבוהה בו למדו לפי ישוב מגורים בתיכון בקילומטרים.

מרחק ממוצע	ישוב	מרחק ממוצע	ישוב	מרחק ממוצע	ישוב
78.1	ניר עוז	40.6	רמלה	19.9	תל אביב -יפו
78.2	תלמי אליהו	40.9	מבשרת ציון	20.5	בני ברק
82.5	חצור הגלילית	41.6	כפר סבא	21.1	רמת גן
85.0	טבריה	42.9	אורנית	23.1	גבעתיים
85.6	כרמיאל	42.9	מעלה אדומים	23.8	סביון*
85.9	ערד	44.2	קריית ים	24.6	אור יהודה
87.4	צפת	44.5	אשקלון	27.6	גבעת שמואל
88.2	ירוחם	45.8	נס ציונה	28.1	פתח תקווה
96.3	יחיעם	47.0	נתיבות	28.3	קריית אנו
96.3	אשדות יעקב (איחוד)	47.2	פסגות	28.3	חולון
96.3	יודפת	47.2	גבעת זאב	29.3	בת ים
104.0	טירת צבי	47.3	רחובות	30.1	כפר שמריהו
111.5	ראש פינה	48.7	אבן יהודה	30.9	רמת השרון
122.4	שאר ישוב	50.9	מיתר	30.9	שיבולים
122.7	כפר ורדים	50.9	בית אל	31.8	יהוד-נווה אפרים*
122.7	מטולה	51.0	גדרה	31.8	הרצלייה
123.4	כפר רופין	51.2	קריית גת	32.8	נוקדים
130.7	כפר סלמ	51.7	כפר סלמ	33.0	כפר סלמ

130.7	כפר בלום	51.7	כפר ביל"ו	32.9	נשר
134.0	כפר גלעדי	51.9	בני ציון	32.9	ירושלים
135.1	חספין	51.9	קריית ביאליק	34.9	מודיעין-מכבים- רעות*
135.8	קצרין	52.1	קריית אתא	36.3	באר שבע
135.8	יסוד המעלה	55.1	אשדוד	36.6	ראשון לציון
151.8	מצפה רמון	55.7	עכו	37.3	שדרות
162.5	משגב עם	56.5	מגדל העמק	37.9	שערי תקווה
165.9	חד-נס	64.6	פרדס חנה- כרכור	38.3	רעננה
174.6	לוטם	65.2	נצרת עילית	38.5	בית זית
185.1	ספיר	67.3	קריית טבעון	38.7	אלקנה
208.6	קטורה	69.9	ניצנים	38.7	הוד השרון
279.6	אילת	70.1	רמת ישי	39.1	שעלבים
290.4	יטבתה	70.2	כפר ביאליק	39.2	לוד
309.7	אילות	78.1	בית שאן	40.0	קריית מלאכי

המרחק הממוצע אותו עוברים בפועל הסטודנטים הינו 44 קילומטר עם סטית תקן של 50 קילומטר.

עור הלומדים באחו		מספרים מוחלטים				רמת פריפריאליות אקדמית
דרום	צפון	דרום		צפון		
		למדו	לא למדו	למדו	לא למדו	
14549	9328					
85.6	..	3570	603	..	..	1
84.4	..	3806	704	..	..	2
82.9	78.5	3089	639	1101	301	3
80.9	80.5	470	111	2602	630	4
78.6	82	1224	333	3851	843	5
***	**					מובהקות

\*p<0.05

\*\*p<0.01

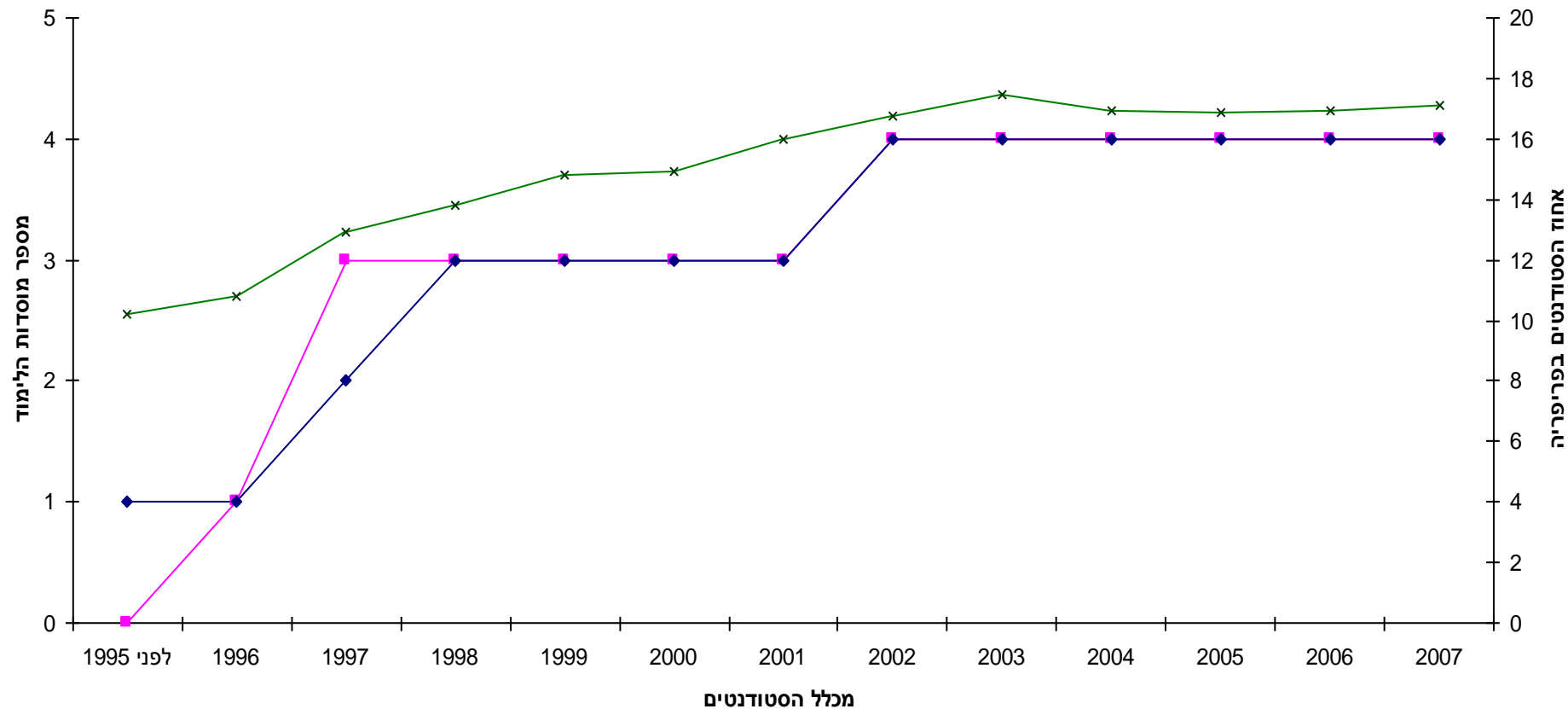
\*\*\*p<0.001

## שאלת המחקר 2

כיצד השינויים המשמעותיים שהתרחשו בשנות התשעים (אשר הגבירו את ההיצע של ההשכלה הגבוהה) השפיעו על הסיכויים של תושבי הפריפריה ללמוד במוסדות להשכלה גבוהה.



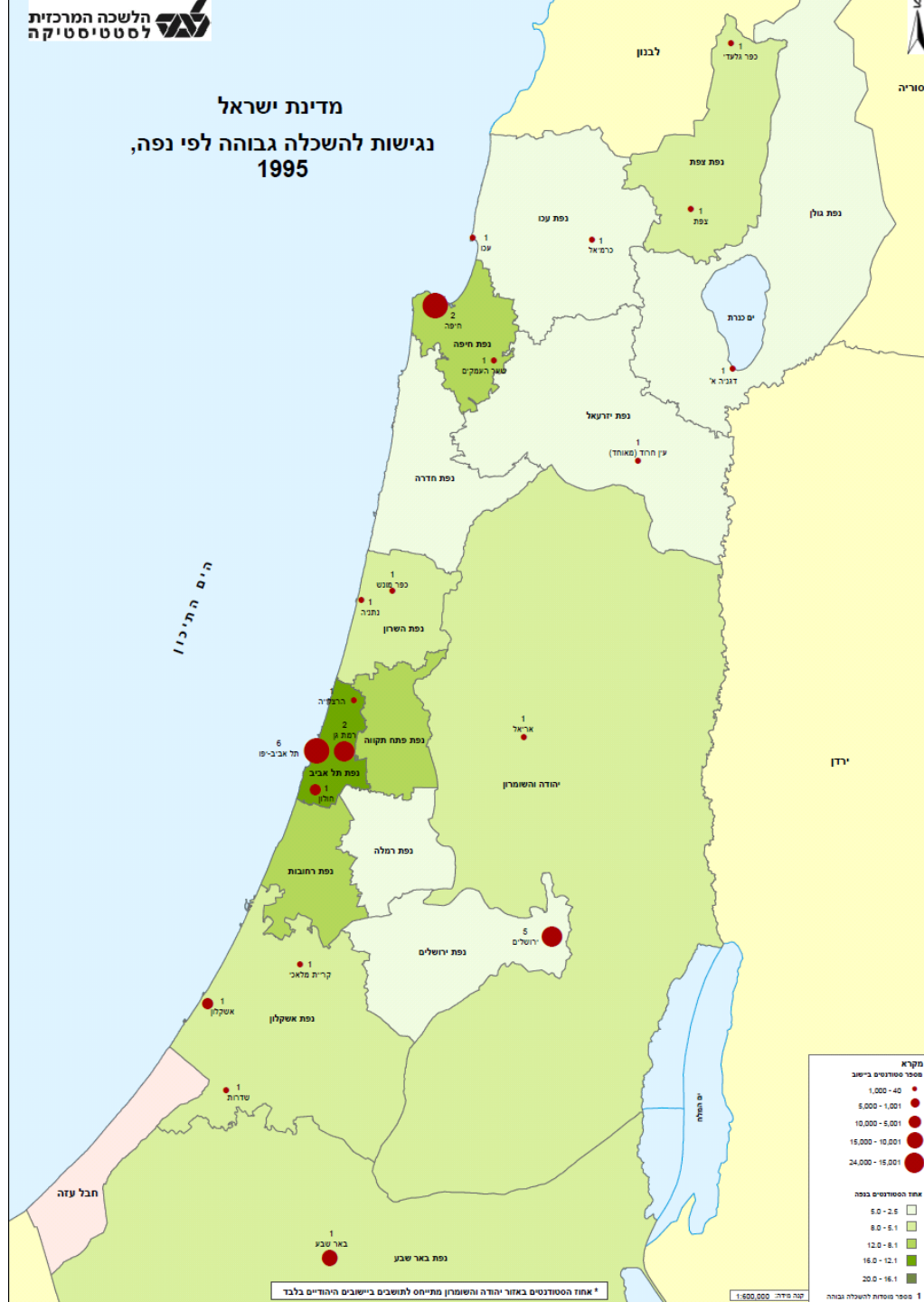
# מספר מוסדות לימוד אקדמיים (מכללות ואוניברסיטאות) בפריפריה ואחוז הלומדים בפריפריה מכלל הסטודנטים לפי שנים



■ מספר המוסדות בצפון
 ◆ מספר המוסדות בדרום
 × אחוז הסטודנטים בפריפריה מסה"כ הסטודנטים

# מדינת ישראל

## נגישות להשכלה גבוהה לפי נפה, 1995



**מקרא**

**מספר סטודנטים ביישוב**

- 1,000 - 40
- 5,000 - 1,001
- 10,000 - 5,001
- 15,000 - 10,001
- 24,000 - 15,001

**אזור הסטודנטים בנפה**

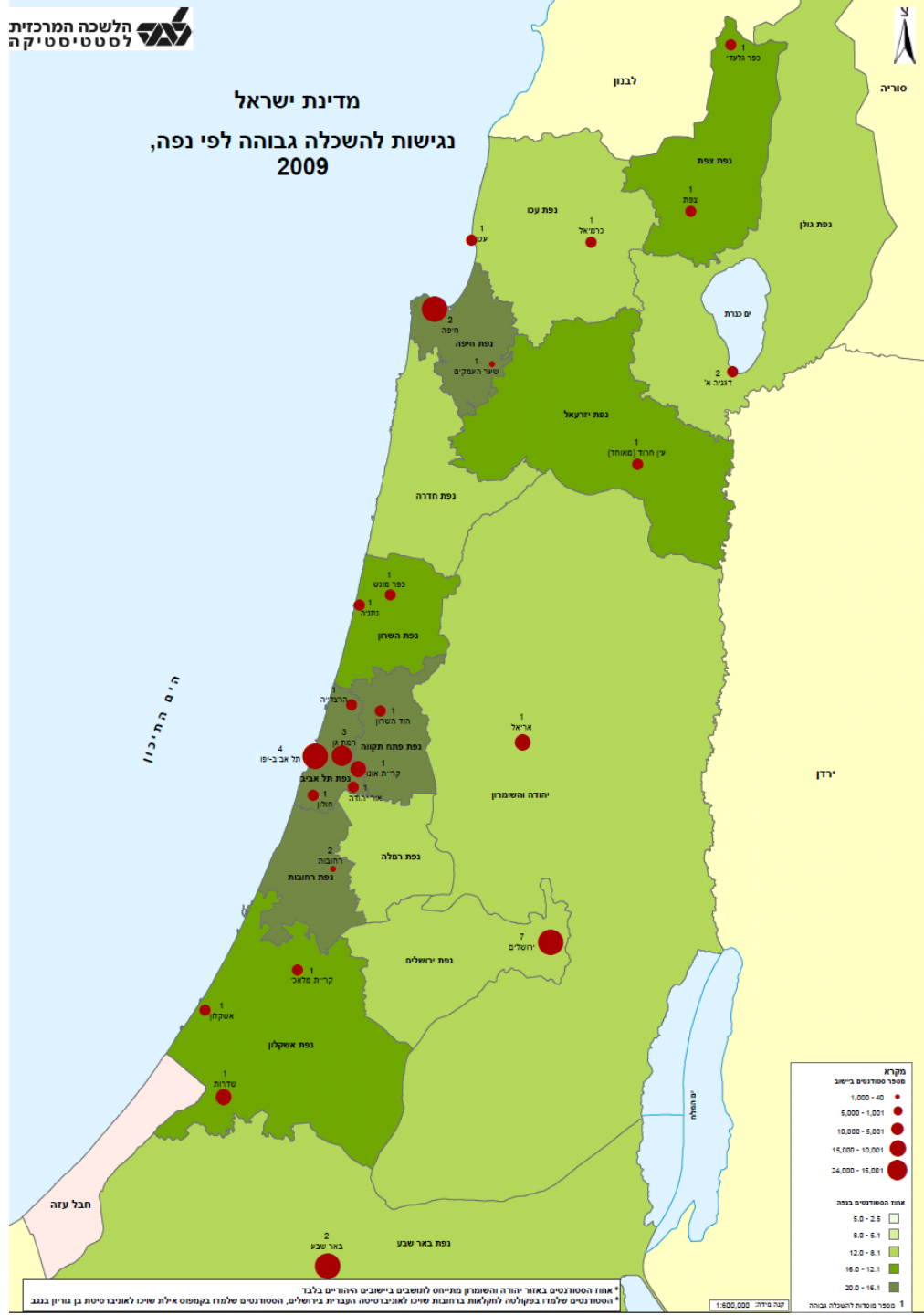
- 5.0 - 2.5
- 8.0 - 5.1
- 12.0 - 8.1
- 18.0 - 12.1
- 20.0 - 16.1

1 מספר ממוצע לתלמידי גבוהה

\* אזור הסטודנטים באזור יהודה ושומרון מתייחס לתושבים ביישובים היהודיים בלבד

# מדינת ישראל

## נגישות להשכלה גבוהה לפי נפה, 2009



**מקרא**

מספר הסטודנטים ביישוב

- 1,000 - 40
- 5,000 - 1,001
- 10,000 - 5,001
- 15,000 - 10,001
- 24,000 - 15,001

אחוז הסטודנטים בגובה

- 5.0 - 2.5
- 8.0 - 5.1
- 12.0 - 8.1
- 16.0 - 12.1
- 20.0 - 16.1

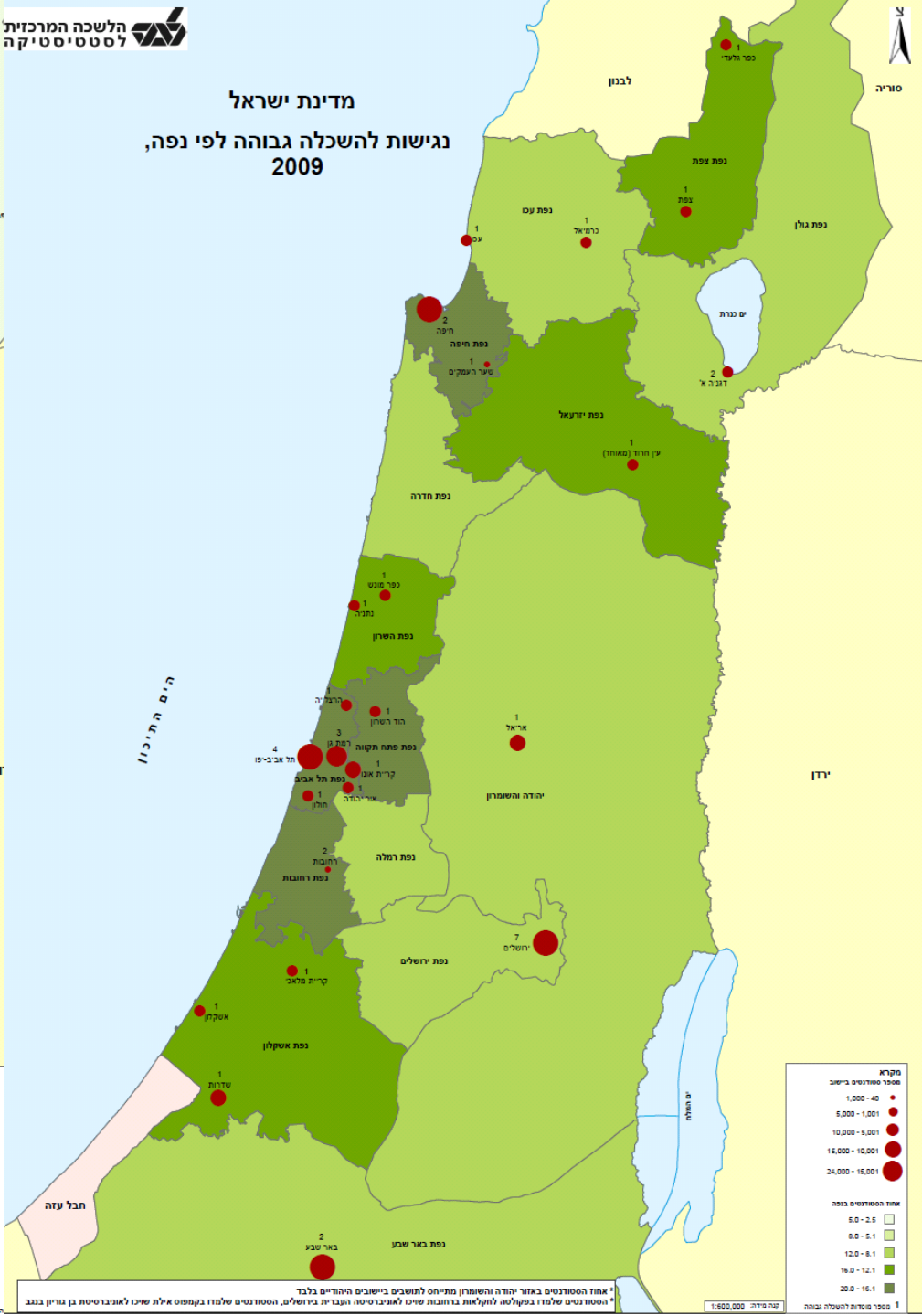
1 סמך מוסדות להשכלה גבוהה  
1:600,000 קנה מידה

\* אחוז הסטודנטים באזור יהודה ושומרון מתייחס לתושבים ביישובים היהודיים בלבד.  
 \* הסטודנטים שלמדו בפקולטה לחקלאות ברחובות שייכים לאוניברסיטה העברית בירושלים. הסטודנטים שלמדו בקמפוס אילת שייכים לאוניברסיטת בן גוריון בנגב.

### מדינת ישראל נגישות להשכלה גבוהה לפי נפה, 1995

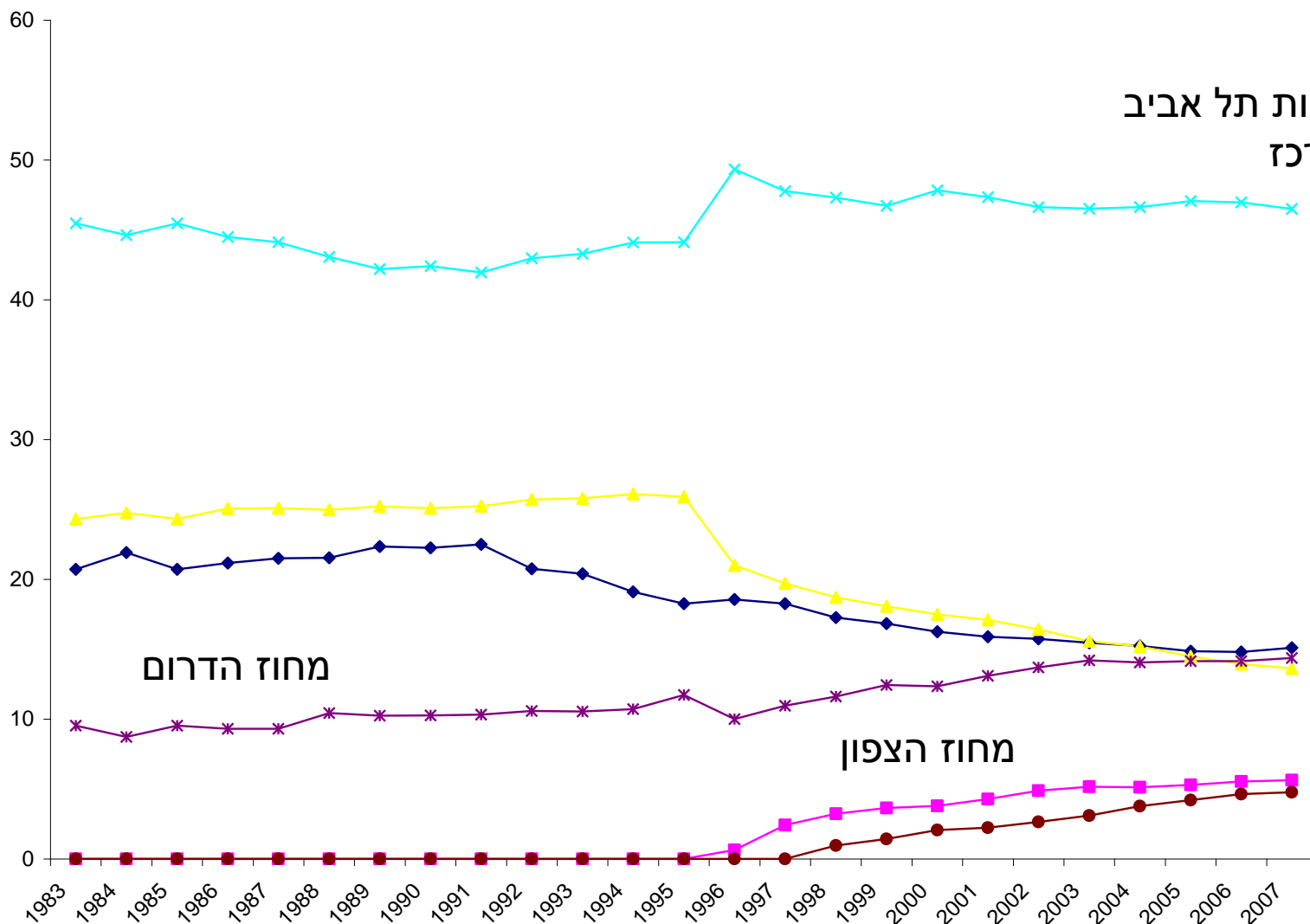


### מדינת ישראל נגישות להשכלה גבוהה לפי נפה, 2009

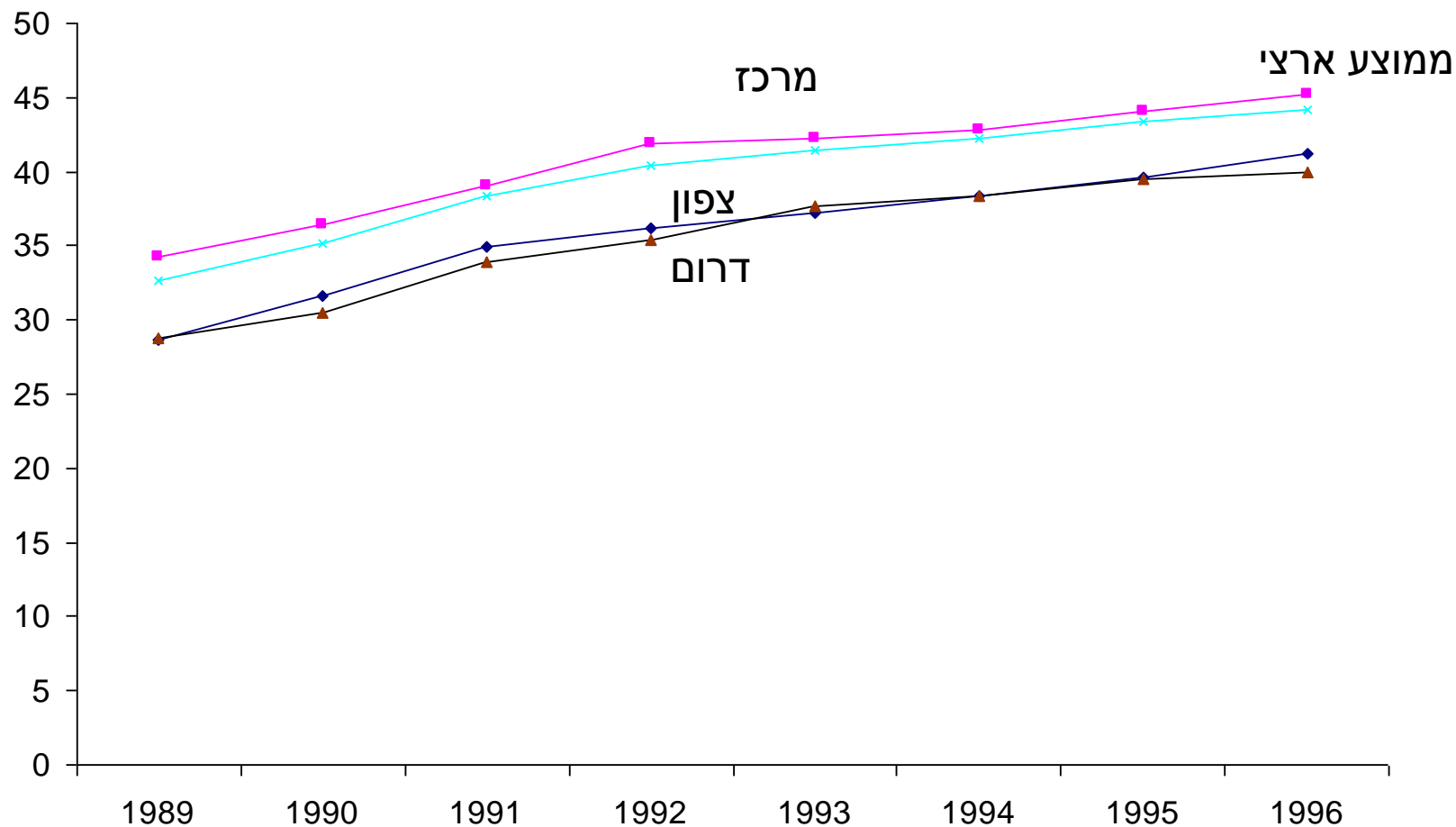


# התפלגות באחוזים של הסטודנטים באוניברסיטאות ובמכללות האקדמיות לפי מחוז הלימודים ושנת הלימודים האקדמית

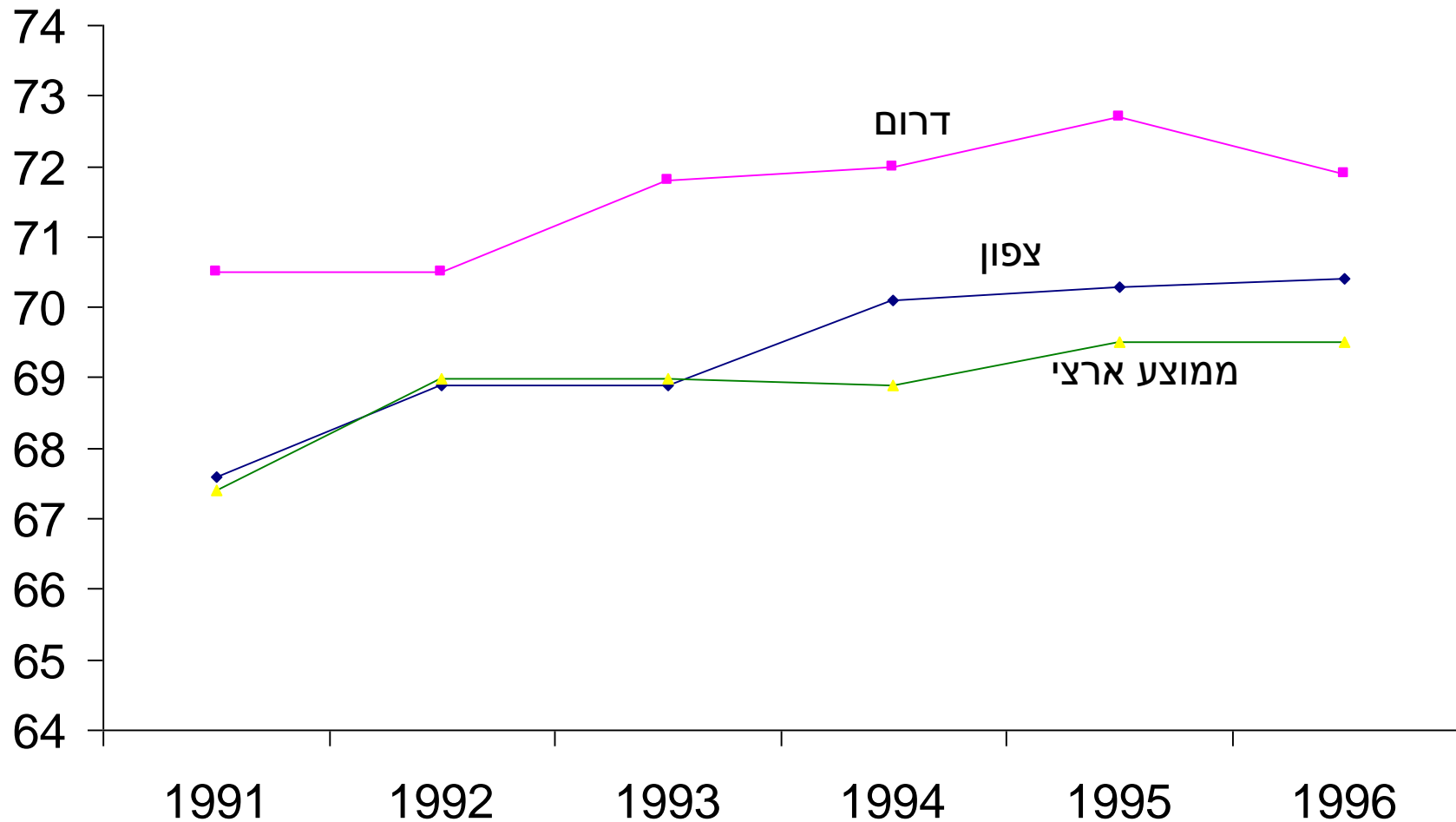
מחוזות תל אביב  
והמרכז



# שיעור הלומדים לימודים אקדמיים באוניברסיטאות או במכללות לפי מחוז מגורים בסיום התיכון ושנת סיום התיכון



# שיעור הלומדים לימודים אקדמיים באוניברסיטאות או במכללות לפי מחוז מגורים בסיום התיכון ושנת סיום התיכון מבין מקבלי תעודת בגרות העומדת בדרישות הסף של האוניברסיטאות



מודל 1 הסיכוי ללמוד לימודים אקדמיים (בכל הארץ)

(0.0216)	**	1.171	מחזור 1992
(0.0201)	***	1.176	מחזור 1993
(0.0173)	***	1.151	מחזור 1994
(0.0345)	***	1.256	מחזור 1995
(0.0459)	***	1.324	מחזור 1996
(0.0393)	***	1.186	אישה
(0.0066)	***	1.055	השכלת אב
(-0.0305)	***	0.902	למד במלכתי
(-0.0082)		0.924	עולה חדש
(0.0268)	*	1.020	אשכול חברתי כלכלי
(0.5487)	***	1.011	ציון פסיכומטרי
(-0.0673)	***	0.935	פריפריאליות אקדמית
(0.0641)	***	1.556	תיכון בדרום
(0.0257)	***	1.241	תיכון בצפון

\*p<0.05

\*\*p<0.01

\*\*\*p<0.001

0.745

C

129 185

N



**הסיכוי ללמוד במכללות האקדמיות או באוניברסיטאות של בוגרי התיכון בשנים 1996, 1991 בעלי בגרות העומדת בתנאי הסף ואשר נבחנו בבחינות הפסיכומטריות.**

1996			1991			
(0.0403)	***	1.159	(0.0244)	*	1.094	אישה
(-0.0049)		1.000	(0.0560)	***	1.020	השכלת אב
(-0.0078)		0.961	(-0.0622)	***	0.724	למד במלכתי
(-0.0001)		1.000	(0.0023)		1.017	עולה חדש
(0.0183)		1.019	(-0.0114)		0.988	אשכול חברתי כלכלי
(0.4934)	***	1.010	(0.602)	***	1.013	פסיכומטרי
(--0.032)	***	0.976	(0.006)		1.006	פריפריאליות אקדמית
(0.1029)	***	1.814	(0.0776)	***	1.639	תיכון בדרום
(0.00682)	***	1.614	(0.0252)		1.219	תיכון בצפון
		0.724			0.768	C
*p<0.05		24,269			16,901	N
**p<0.01						
***p<0.001						

תודה