

# התחלת לימודים גבוהים, התמדה והשלמת תואר ראשון: השפעות הרקע החברתי, מבחני הבגרות והמבחן הפסיכומטרי

---

יריב פניגר, המחלקה לחינוך, אוניברסיטת בו-גוריון בנגב  
עודד מקדוסי, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב  
חנה איילון, החוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה, אוניברסיטת תל אביב

הכינוס האחד-עשר של האגודה הישראלית לפסיכומטריקה  
מלון יהודה, ירושלים, 4.2.2015

## רקע

- בעשרים השנים האחרונות חלה התרחבות ניכרת במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל.
- התרחבות זה הינה תוצאה של פתיחתן של מכללות חדשות ומתן אישור להענקת תארים אקדמיים למכללות ותיקות.
- על פי נתונים עדכניים של הלשכה המרכזית כ- 45% ממסיימי התיכון בישראל ממשיכים כיום ללימודים אקדמיים.
- עם זאת, מחקרים מראים שבשראל, כמו במדינות אחרות, קיימים פערים גדולים בין קבוצות אוכלוסייה שונות בנגישות להשכלה גבוהה.

## רקע

- לצד המחקר על אי-השוויון בנגישות להשכלה גבוהה ובבחירת מוסדות ותחומי לימוד קיים בעולם המערבי מחקר ענף על התמדה ונשירה בלימודי התואר הראשון.
- נשירה, או אי השגת תואר תוך מספר שנים מקובל, זוכה להתעניינות רבה גם בשל החשש שלצד התרחבותן של מערכות ההשכלה הגבוהה ופתיחת אפשרויות נוספות ללימודים גדל אחוז הסטודנטים שאינם מסיימים את לימודי התואר הראשון, במיוחד בקרב קבוצות חברתיות חלשות.
- בישראל לא נערך עד כה מחקר מקיף על נושא זה.

## רקע

- הגדרת הנשירה מההשכלה הגבוהה מציבה אתגר מורכב הן מבחינה תיאורטית והן מחינה אמפירית.
- בחלק מהמקרים תלמידים עוזבים את הלימודים לפני השלמתם ואינם חוזרים עוד ללמוד. זוהי נשירה במובנה הפשוט ביותר.
- במקרים אחרים תלמידים מפסיקים ללמוד וחוזרים מאוחר יותר לאותו מוסד לימודים או למוסד אחר.
- ישנם תלמידים שאינם עוזבים את האוניברסיטה או המכללה אולם לימודיהם מתמשכים מעבר לזמן המקובל להשלמת תואר. מצב זה אינו רצוי גם לסטודנטים וגם למוסדות הלימוד.

## רקע

- בנוסף לכך, קיימת תנועה של תלמידים בין מוסדות ובין תחומי לימוד במהלך הלימודים (ללא הפסקת לימודים).
- תופעה זאת מבטאת, לפחות בחלק מהמקרים, תיקון של בחירות לא מתאימות בשלב מוקדם יותר.
- עם זאת, החלפת מוסד ו/או תחום מגדילים את הסיכוי להארכת משך הלימודים.

## מטרות המחקר

- הצגת תמונה עדכנית של אי-שוויון חברתי בהשגת תואר ראשון בישראל:
  - מעבר מהתיכון להשכלה הגבוהה
  - סיום תואר ראשון
- בחינת תפקידם של הלימודים בבית הספר התיכון (כפי שהם באים לידי ביטוי בבחינות הבגרות) והמבחן הפסיכומטרי כמנגנוני מיון בין הרקע החברתי וההשכלה הגבוהה.

## נתונים

- המחקר מבוסס על קובץ נתונים שהוכן בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומשלב מידע ממספר מקורות:
  - מפקד האוכלוסין של שנת 1995
  - קובצי מבחני הבגרות של משרד החינוך
  - נתוני המרכז הארצי למדידה והערכה על המבחן הפסיכומטרי
  - נתונים מהמוסדות להשכלה גבוהה על התחלת הלימודים לתואר ראשון ועל סיומם.
  - קובצי מס הכנסה על תעסוקה במהלך הלימודים.

## נתונים

- מדגם של כ- 20% מאוכלוסיית ילידי השנים 1978-1982.
- צעירים אלו היו בעת עריכת מפקד האוכלוסין בשנת 1995 בשלב בית הספר התיכון ולכן הנתונים יכולים לספק מידע אמין על המצב הסוציו-אקונומי של משפחתם בשלב זה של חייהם.
- מכיוון שהמחקר מתמקד במעבר להשכלה גבוהה הוא כולל רק צעירים אשר השיגו תעודת בגרות ועבורם הרישום למוסדות אקדמיים הינו רלבנטי.
- הניתוח של השגת התואר בוצע רק עבור אלו שהתחילו ללמוד לתואר ראשון והוא נערך על אוכלוסיית ילידי השנים 1978-1981.



## נתונים

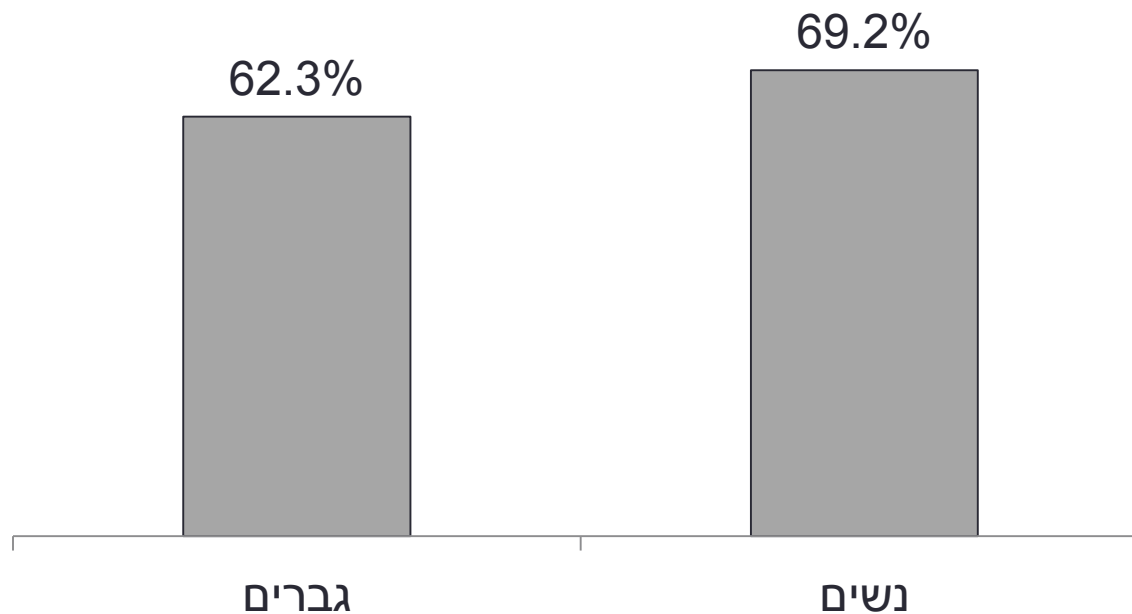
- מדגם של כ- 20% מאוכלוסיית ילידי השנים 1978-1982.
- צעירים אלו היו בעת עריכת מפקד האוכלוסין בשנת 1995 בשלב בית הספר התיכון ולכן הנתונים יכולים לספק מידע אמין על המצב הסוציו-אקונומי של משפחתם בשלב זה של חייהם.
- מכיוון שהמחקר מתמקד במעבר להשכלה גבוהה הוא כולל רק צעירים אשר השיגו תעודת בגרות ועבורם הרישום למוסדות אקדמיים הינו רלבנטי.
- הניתוח של השגת התואר בוצע רק עבור אלו שהתחילו ללמוד לתואר ראשון והוא נערך על אוכלוסיית ילידי השנים 1978-1981.

# ניתוח – מעבר מהתיכון להשכלה גבוהה

- משתנה תלוי בינארי - התחלת לימודים במוסד להשכלה גבוהה (לא כולל האוניברסיטה הפתוחה)
- משתנים בלתי תלויים:
  - מגדר
  - מוצא אתנו-דתי
  - מצב כלכלי בבית
  - מספר אחאים
  - השכלת הורים אקדמית
  - מסלול לימודים בתיכון
  - ממוצע בגרות
  - ציון פסיכומטרי

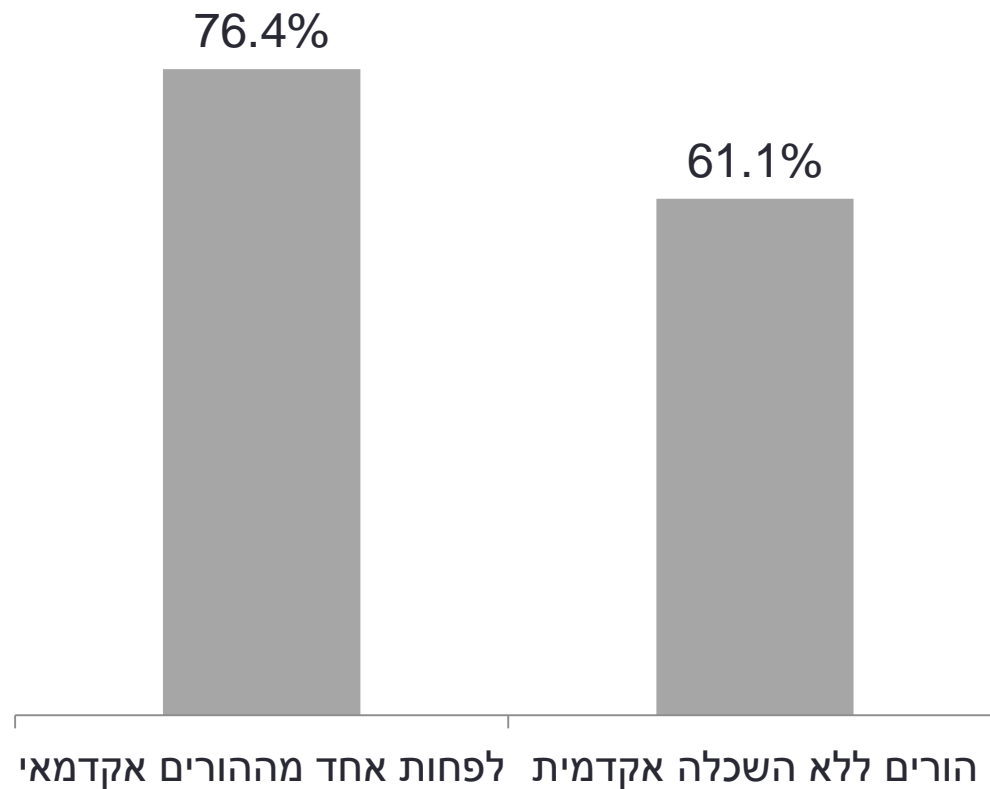
# ניתוח – מעבר מהתיכון להשכלה גבוהה

כניסה ללימודים בהשכלה גבוהה על פי מגדר



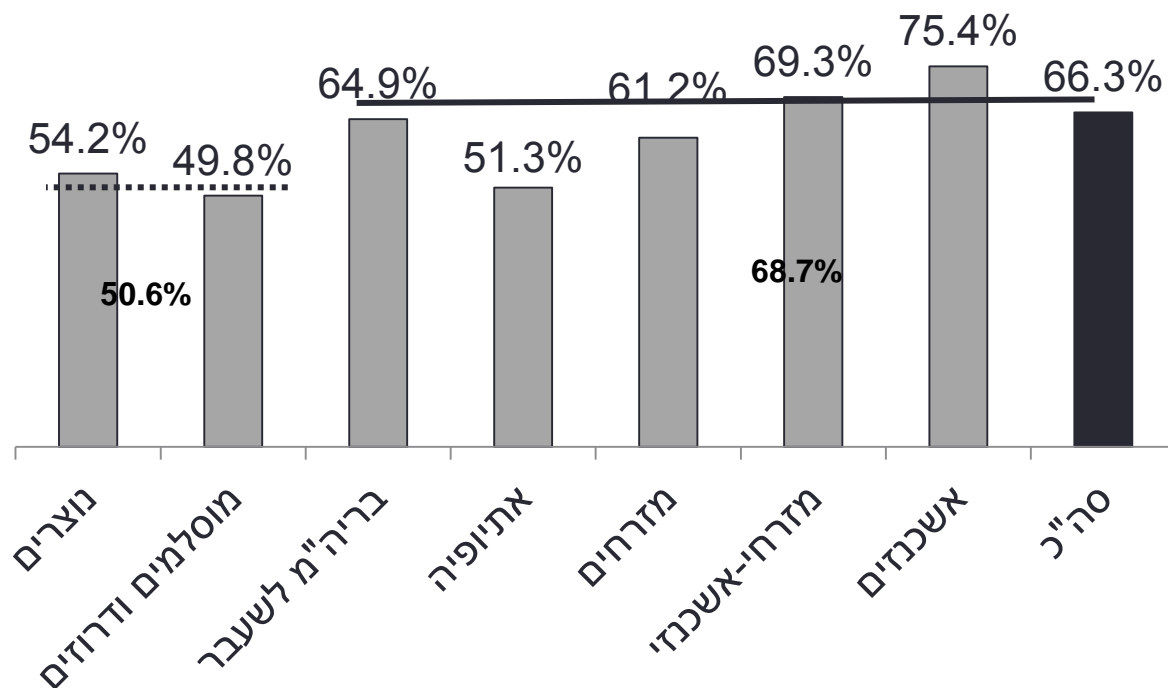
# ניתוח – מעבר מהתיכון להשכלה גבוהה

כניסה ללימודים בהשכלה גבוהה על פי השכלת הורים



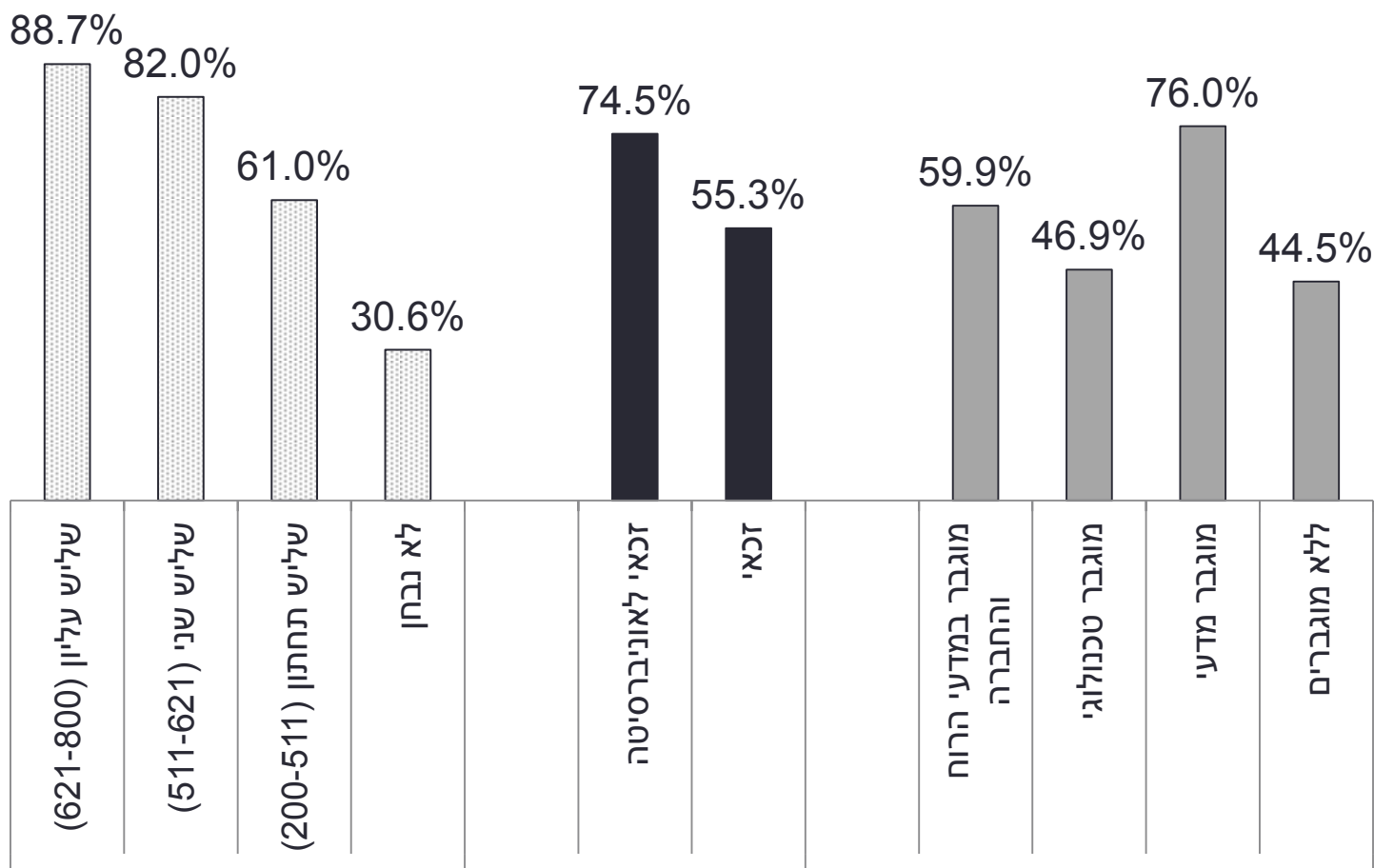
# ניתוח – מעבר מהתיכון להשכלה גבוהה

כניסה ללימודים בהשכלה גבוהה על פי מוצא אתנו-דתי



# ניתוח – מעבר מהתיכון להשכלה גבוהה

כניסה ללימודים בהשכלה גבוהה על פי תעודת הבגרות והמבחן הפסיכומטרי



## ניתוח רגרסיה – מעבר מהתיכון להשכלה גבוהה

מודל 2	מודל 1	משתנה
		מוצא אתנו-דתי (השוואה לאשכנזים):
-0.032	**-.094	מזרחי-אשכנזי
-0.028	***-.212	מזרחים
***-.324	***-.365	עולים מבריה"מ
***-.371	***-.479	מוסלמים ודרוזים
***-.673	***-.671	נוצרים
		מגדר (השוואה לנשים):
***-.420	***-.301	גברים
		השכלת הורים (השוואה להורים לא אקדמאים):
**0.083	***.260	הורה אקדמאי
***-.025	***-.052	מס' אחאים
***.038	***.067	רמת חיים
		מסלול לימודים בתיכון (השוואה למוגבר מדעי החברה והרוח)
**0.092		מוגבר במדעים
**-.136		מוגבר טכנולוגי
***.030		ציון בגרות משוקלל
		ציון בבחינה הפסיכומטרית (השוואה לציון שלישי ראשון)
***-1.309		לא נבחן בפסיכומטרי
***.752		נבחן שלישי שני
***.980		נבחן שלישי שלישי
***-.248	***-1.578	מקדם סלקציה
***-1.867	***1.273	קבוע
37,060	37,060	מספר תצפיות
0.185	0.085	Pseudo R2

## ניתוח – סיום תואר

- משתנה תלוי קטגוריאלי:
- סיום לימודים בזמן תקני + שנה
- משיכת תואר
- נשירה
- מעבר מוסד



## ניתוח – סיום תואר

- משתנים בלתי תלויים:
  - מגדר
  - מוצא אתנו-דתי
  - מצב כלכלי בבית
  - מספר אחאים
  - השכלת הורים אקדמית
  - מסלול לימודים בתיכון
  - ממוצע בגרות
  - ציון פסיכומטרי
- סוג מוסד לימודים (אוניברסיטה, שלוחת אוניברסיטה, מכללה פרטית, מכללה ציבורית, מכללה להוראה)
- מס' חודשי עבודה בשנה הראשונה ללימודים
- הכנסה מעבודה בשנה הראשונה ללימודים

## ניתוח – סיום תואר

סיום תואר על פי מגדר

סה"כ	החלפת מוסד	נשירה	משיכת תואר	סיום בזמן	
100%	6.4%	8.2%	10.1%	75.3%	נשים
100%	8.3%	9.7%	14.9%	67.1%	גברים
100%	7.1%	8.7%	11.8%	72.4%	סה"כ

# ניתוח – סיום תואר

סיום תואר על פי מוצא אתנו-דתי

סה"כ	החלפת מוסד	נשירה	משיכת תואר	סיום בזמן	
100.0%	7.2%	6.2%	11.0%	75.6%	אשכנזים
100.0%	7.5%	7.0%	11.0%	74.5%	מזרחי-אשכנזי
100.0%	6.8%	9.0%	10.6%	73.7%	מזרחים
100.0%	5.6%	16.8%	33.6%	44.1%	אתיופיה
100.0%	6.2%	9.3%	14.0%	70.5%	ברה"מ לשעבר
100.0%	7.5%	15.5%	14.8%	62.1%	מוסלמים
100.0%	8.0%	17.4%	12.4%	62.2%	דרוזים
100.0%	6.8%	16.8%	14.5%	61.9%	נוצרים

## ניתוח – סיום תואר

סיום תואר על פי סוג מוסד לימודים

סה"כ	החלפת מוסד	נשירה	משיכת תואר	סיום בזמן	
100.0%	6.1%	4.9%	13.1%	75.8%	אוניברסיטאות
100.0%	9.1%	9.7%	11.2%	70.0%	שלוחת אוניברסיטה
100.0%	8.1%	12.2%	11.4%	68.3%	מכללות ציבוריות
100.0%	4.5%	8.3%	7.8%	79.4%	מכללות פרטיות
100.0%	10.8%	17.6%	11.4%	60.2%	מכללות להוראה

# ניתוח רגרסיה מלטינומית (השוואה לסיום בזמן)

החלפת מוסד	נשירה	משיכת תואר	גברים דת-מוצא (השוואה לאשכנזים):
0.278***	0.430***	0.428***	
0.099	0.077	0.046	מזרחי-אשכנזי
0.031	0.12	0.005	מזרחים
-0.143	0.266*	0.234*	ברה"מ לשעבר
0.350*	0.696***	0.611***	מוסלמים ודרוזים
0.265	1.273***	0.779***	נוצרים
0.165*	-0.016	0.058	הורים אקדמאים
-0.009	-0.072***	-0.027	מצב כלכלי
0.01	-0.006	-0.022	מספר אחאים
-0.018***	-0.036***	-0.043***	מומצע בגרות
מסלול לימודים בתיכון (השוואה למוגבר מדעי החברה והרוח):			
0.08	0.037	-0.039	ללא הגברה
-0.11	-0.102	-0.091	מדעי הטבע
-0.184	0.043	-0.027	טכנולוגי
ציון בבחינה הפסיכומטרית (השוואה לציון שלישי ראשון):			
-0.314*	0.374***	0.127	לא נבחן
0.503***	0.112	-0.012	שליש אמצעי
0.650***	-0.097	0.374***	שליש גבוה
-0.025*	-0.008	0.005	חודשי עבודה
0.002	0.005	-0.023	לוג הכנסה
מוסד לימודים (השוואה לאוניברסיטאות):			
0.572***	0.031	-0.478***	שלוחה
0.519***	0.523***	-0.347***	מכללה ציבורית
0.063	0.148	-0.534***	מכללה פרטית
1.391***	1.092***	-0.031	מכללה להוראה
תחום לימודים (השוואה למדעי החברה והניהול):			
0.954***	0.788***	0.594***	מדעי הרוח
0.954***	1.074***	0.859***	אומנויות
-0.107	0.24	-0.634***	משפטים
-0.242	-0.776**	-1.485***	פרא-רפואי
0.568***	0.449***	0.608***	מדעי הטבע
0.382***	0.349**	0.029	הנדסה ואדריכלות
-1.733***	0.568	2.089***	קבוע
	15,739		מספר תצפיות
	0.0586		Pseudo R <sup>2</sup>

## ניתוח רגרסיה מלטינומית (השוואה לסיום בזמן)

החלפת מוסד	נשירה	משיכת תואר	
-0.018***	-0.036***	-0.043***	ממוצע בגרות
ציון בבחינה הפסיכומטרית (השוואה לציון שלישי ראשון):			
-0.314*	0.374***	0.127	לא נבחן
0.503***	0.112	-0.012	שליש אמצעי
0.650***	-0.097	0.374***	שליש גבוה
-0.025*	-0.008	0.005	חודשי עבודה
0.002	0.005	-0.023	לוג הכנסה
מוסד לימודים (השוואה לאוניברסיטאות):			
0.572***	0.031	-0.478***	שלוחה
0.519***	0.523***	-0.347***	מכללה ציבורית
0.063	0.148	-0.534***	מכללה פרטית
1.391***	1.092***	-0.031	מכללה להוראה

# מסקנות

- אי-השוויון החברתי בהשכלה הגבוהה אינו נעצר בנגישות ללימודים וממשיך לגדול במהלך הלימודים.
- היתרון של נשים על פני גברים ברכישת השכלה גבוהה גדל בין שלב הכניסה ללימודים לבין שלב הסיום.
- גם הפער לרעת צעירים מקבוצות חלשות בחברה הישראלית, ערבים ועולים חדשים ובנות למשפחות מעוטות יכולת, גדל במהלך הלימודים בהשוואה לצעירים בעלי נתונים דומים מקבוצות חברתיות חזקות יותר.
- ממצא זה מלמד שאי-השוויון ברכישת השכלה הגבוהה בישראל אינו קשור רק להבדלים לימודיים אלא גם להיבטים נוספים הקשורים במבנה החברתי של ישראל.

# מסקנות

- לא מצאנו שההישג בבחינה הפסיכומטרית מנבא את הסיכוי לסיים את התואר בזמן תקני, לאחר פיקוח על המשתנים האחרים במודל.
- יתכן שממצא זה קשור לסלקציה בשלב הכניסה להשכלה הגבוהה - בעלי ציונים גבוהים נוטים לבחור תחומי לימוד מאתגרים יותר ולכן אינם נהנים מיתרון בסיכוי לסיים את התואר בזמן תקני.
- המחקר הראה שהמכללות הציבוריות והמכללות להוראה שהיוו בשני העשורים האחרונים מרכיב מרכזי בהתרחבות המערכת מהווים מקור לדאגה ביחס לשיעורי הנשירה הגבוהים שנמצאו בהם.
- אמנם, מכללות אלו קולטות תלמידים שבממוצע הינם בעלי הישגים נמוכים יותר מאלו של תלמידי האוניברסיטאות ולכן גם מועדים יותר לאי-הצלחה. אולם, גם לאחר הפיקוח על ההישגים הקודמים נותר פער בנשירה לרעת מוסדות אלו ולכן נראה כי ישנן סיבות נוספות לשיעורי הנשירה הגבוהים.