

# הודעה לתקשורת

אתר: [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il) דוא"ל: [info@cbs.gov.il](mailto:info@cbs.gov.il) פקס: 02-6521340

ירושלים, ז' בתשרי, תשע"ט  
6 באוקטובר, 2019  
309/2019

## בעלי תואר שלישי שעסקו במחקר ב־ת-דוקטורט<sup>1</sup> באוניברסיטאות בישראל ב-2017 Postdoctoral Researchers in Universities in Israel, 2017

- ב-2017 עסקו 2,845 בעלי תואר שלישי במחקר במסגרת בת-דוקטורט, כמחצית מהם זרים.
- בעלי תואר שלישי זרים מ-57 מדינות בעולם עסקו במחקר במסגרת בת-דוקטורט בישראל. הם היו בין היתר מהודו (31.9%), מסין (10.3%), מגרמניה ומאיטליה (כ-5% מכל מדינה), מארה"ב (3.3%), מצרפת ומרוסיה (2.4% מכל מדינה).
- 24.5% מבעלי תואר שלישי שעסקו במחקר בת-דוקטורט היו באוניברסיטה העברית, 21.1% - במכון ויצמן, 13.7% - בטכניון, 12.9% - באוניברסיטת בן-גוריון, 12.7% - באוניברסיטת תל-אביב, 7.3% - באוניברסיטת בר-אילן, 6.7% - באוניברסיטת חיפה ו-1.2% - באוניברסיטת אריאל.
- כ-57% מהחוקרים שהשתתפו במחקרי בת-דוקטורט (זרים וישראלים), קיבלו את התואר השלישי ממוסד אקדמי בחו"ל, כ-12% מהם היו ישראלים.
- 34.4% מהבת-דוקטורנטים הישראלים היו עד גיל 35, ו-10.1% מעל גיל 45.
- אחוז החוקרים הזרים עמד על 67.6% במקצועות עזר רפואיים, 66% - במתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב, ו-60.2% בהנדסה ואדריכלות.

### להגדרות והסברים

כמו בכל העולם, אוניברסיטאות וקרנות מחקר בישראל מעניקות מלגות מחיה לחלק מתלמידי תואר שני ושלישי, ולחוקרים במסגרת בת-דוקטורט.<sup>1</sup> המידע המוצג בהודעה מתייחס לחוקרים ולחוקרות בעלי תואר שלישי ישראלים וזרים, שקיבלו ב-2017 מלגת בת-דוקטורט (Postdoctorate) באחת מהאוניברסיטאות בישראל, ועסקו במחקר במסגרת זו. המלגות ממומנות ממקורות שונים כמו: תקציבי מחקר של האוניברסיטאות או של הוועדה לתכנון ולתקצוב וקרנות מחקר, והן מאפשרות לחוקר להקדיש את כל זמנו למחקר, ללא צורך בשילוב עבודה אחרת.

**המידע השוטף הוזמן ומומן על ידי המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח במשרד המדע והטכנולוגיה.**

<sup>1</sup> בת-דוקטורט: תקופת לימודים ומחקר עצמאי שנעשית לאחר קבלת התואר השלישי. העוסק במחקר במסגרת זו מכונה בת-דוקטורנט.

חוקר בתר-דוקטורט הוא בעל תואר שלישי המשתלם במחקר באוניברסיטה, לרוב בשנים הראשונות לאחר קבלת התואר, ובדרך כלל במוסד אחר מזה שקיבל בו את התואר השלישי. המחקר מתבצע במסגרת קבוצת מחקר קיימת או בליווי מנחה מהמוסד האקדמי. תחומי המחקר נמנים עם אחד מתחומי הלימוד הקיימים באוניברסיטאות.

למידע על העוסקים במחקר בתר-דוקטורט יש חשיבות גבוהה, משום שהוא מלמד על המעמד של מוסדות ההשכלה הגבוהה בישראל כמוסדות מחקר, בקרב אנשים וגורמים שעוסקים במחקר בעולם. בנוסף על כך, הנתון של מספר בעלי תואר שלישי העוסקים במחקר בתר-דוקטורט משמש לחישוב אומדן כוח האדם העוסק במחקר ובפיתוח.<sup>2</sup>

בשנת 2014 החלה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לקבל באופן שוטף נתונים על חוקרים שהשתלמו בבית-דוקטורט באוניברסיטאות בישראל. המידע שבהודעה מסתמך על הנתונים האלה. הנתונים נאספו הודות לשיתוף פעולה בין הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לבין האוניברסיטאות אשר העבירו את כל המידע הנחוץ להכנת פרסום זה.

### חוקרים בבית-דוקטורט לפי אוניברסיטה, אזרחות, מין וגיל החוקר

ב-2017, 2,845 בעלי תואר שלישי עסקו במחקר במסגרת בתר-דוקטורט באוניברסיטאות בישראל, כמחצית מהם (51.1%) היו זרים (לוח א). ב-2017 נרשמה באוניברסיטאות בישראל עלייה של 22.9% במספר החוקרים הזרים. ב-2017 אחוז הזרים במוסדות מכון ויצמן (23.7%), האוניברסיטה העברית (23.3%), והטכניון (18.1%) היה גבוה מאחוז הזרים בשאר המוסדות (לוח א).

#### לוח א - חוקרים בבית-דוקטורט, לפי אזרחות ומוסד אקדמי, 2017

אחוזים

זרים	ישראלים	סך הכל	אוניברסיטה
51.1	48.9	100.0	סך הכל
100.0	100.0	-	-
23.3	25.9	24.5	האוניברסיטה העברית
23.7	18.5	21.1	מכון ויצמן
12.8	12.9	12.9	אוניברסיטת בן-גוריון
18.1	9.1	13.7	טכניון
4.8	10.0	7.3	אוניברסיטת בר-אילן
11.7	13.7	12.7	אוניברסיטת תל-אביב
4.2	9.3	6.7	אוניברסיטת חיפה
1.6	0.7	1.2	אוניברסיטת אריאל

<sup>2</sup> [Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, 6th edition, \(2002\), OECD Publishing, Paris](#)

מפרסומים קודמים<sup>3</sup> עולה שכשליש מבעלי תואר שלישי משתתפים **לפחות פעם אחת** בקריירה שלהם במחקר המוגדר בתר-דוקטורט.<sup>4</sup> כמו כן, על אף שחלקן של הנשים בקרב בעלי תואר שלישי הוא 39.2%, שיעור ההשתלמות בבתר-דוקטורט מסך בעלי תואר שלישי דומה בין גברים לבין נשים (כ-33%).<sup>3</sup>

בקרוב הבתר-דוקטורנטים **הישראלים**, נשים משתלמות בעיקר בארץ המוצא שלהן - ישראל (47.8% ב-2009<sup>3</sup> ו-50.6% ב-2017; לוח ב).

בקרוב הבתר-דוקטורנטים **הישראלים**, גברים משתלמים בעיקר מחוץ לארץ המוצא שלהם (77.4% ב-2009.<sup>3</sup> אחוז דומה נמצא ב-2017 בקרב בתר-דוקטורנטים זרים שהשתלמו באוניברסיטאות בישראל - 71.3% מהמשתלמים הזרים בישראל היו גברים (לוח ב).

כאמור, לימודי בתר-דוקטורט נערכים בשלבי הקריירה הראשונים של החוקר. בשנת הלימודים האקדמית תשע"ז (2016/17) נמצא שהגיל החציוני בעת קבלת תואר שלישי בישראל היה 36.7 שנים.<sup>5</sup> ב-2017 נמצא ממצא דומה של גיל חציוני (37 שנים) בקרב בתר-דוקטורנטים ישראלים ללא הבדל בין גברים ונשים.

ב-2017 כ-55.6% מחוקרי בתר-דוקטורנטים ישראלים, היו בגיל 36-45: 34.4% עד גיל 35, ו-10.1% מעל גיל 45 (לוח ב).

#### לוח ב - חוקרים בבתר-דוקטורט, לפי אזרחות, גיל ומין, 2017

אחוזים			
גברים	נשים	סך הכל	אזרחות וגיל
60.5	39.5	100.0	סך הכל
71.3	28.7	100.0	זרים
49.4	50.6	100.0	ישראלים
100.0	100.0	100.0	מזה בגיל:
29.5	39.1	34.4	עד 35
60.6	50.7	55.6	45-36
9.9	10.2	10.1	יותר מ-45

<sup>3</sup> ראו הודעה לתקשורת: [בעלי תואר שלישי בשנת 2009: עיסוק במחקר ובפיתוח, ולימודי פוסט-דוקטורט](#), ופרסום: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2013). [קריירה של בעלי תואר שלישי, 2009](#). פרסום מס' 1512. ירושלים: המחבר.

<sup>4</sup> בתר-דוקטורט: תקופת לימודים ומחקר עצמאי שנעשית לאחר קבלת התואר השלישי. העוסק במחקר במסגרת זו מכונה בתר-דוקטורנט.

<sup>5</sup> ראו: [מקבלי תארים מהאוניברסיטאות, לפי תואר, גיל, מין, קבוצת אוכלוסייה, דת ומקום לידה](#) (לוח 3.14 בלוחות השנתיים).

## חוקרים בבתר-דוקטורט לפי תחום לימוד

ב-2017 75.7% ממחקרי בתר-דוקטורט בוצעו במדעי הטבע. 36.5% מהמחקרים בוצעו במדעים ביולוגיים, 18.6% - במדעים פיזיקליים, 11.2% - בהנדסה ואדריכלות, ו-9.4% - במדעים מדויקים - מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב (לוח ג).

ב-2017 51.1% מהחוקרים שהשתתפו במחקרי בתר-דוקטורט היו זרים (לוח ג). אחוז החוקרים הזרים היה גבוה מהממוצע בתחומי הלימוד: מדעים פיזיקליים (74.3%), מקצועות עזר רפואיים (67.6%), מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב (66.0%), והנדסה ואדריכלות (60.2%; לוח ג). אחוז החוקרים הזרים היה נמוך מאוד מהממוצע בתחומי הלימוד: חינוך והכשרה להוראה (8.8%), משפטים (8.1%) ואומנות, אומנויות ואומנות שימושית (0.0%, לוח ג).

### לוח ג - חוקרים לפי תחום לימוד בבתר-דוקטורט, 2017

מזה: זרים	סך הכל	תחום לימוד(1)
51.1	100.0	סך הכל
24.7	5.8	מדעי הרוח הכלליים
45.5	1.9	שפות, ספרויות ולימודים רגיונליים
8.8	2.0	חינוך והכשרה להוראה
0.0	0.3	אומנות, אומנויות ואומנות שימושית
16.4	5.1	מדעי החברה
9.5	0.7	עסקים ומדעי הניהול
8.1	1.3	משפטים
24.1	3.1	רפואה (2)
67.6	1.3	מקצועות עזר רפואיים
66.0	9.4	מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב
74.3	18.6	מדעים פיזיקליים
50.0	36.5	מדעים ביולוגיים (3)
36.0	2.6	חקלאות
60.2	11.2	הנדסה ואדריכלות (4)
25.0	0.1	תחום לימוד לא ידוע

(1) הקבצה של מקצועות לימוד ל-15 תחומי לימוד מדעיים.

(2) לא כולל מדעי הרפואה (מדעים ביו-רפואיים) שסווגו במדעים ביולוגיים.

(3) כולל מקצועות לימוד משולבים עם מדעים ביולוגיים לדוגמה: מיקרוביולוגיה, ביוכימיה,

ביופיזיקה, ביוטכנולוגיה ומדעים ביו-רפואיים.

(4) כולל מקצועות לימוד משולבים עם הנדסה: הנדסה ביו-רפואית, הנדסה ביו-טכנולוגית,

ביו-הנדסה והנדסת מזון וביו-טכנולוגיה.

ב-2017 56.9% מהחוקרים שהשתתפו במחקרי בתר-דוקטורט (זרים וישראלים), קיבלו את התואר השלישי ממוסד אקדמי בחו"ל (לוח ד). בחלק מתחומי הלימוד נרשם אחוז גבוה יותר של מקבלי תואר שלישי בחו"ל - במקצועות עזר רפואיים (78.4%), במדעים פיזיקליים (77.1%) במדעים המדויקים - מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב (69.0%), ובהנדסה ואדריכלות (62.4%; לוח ד).

ב-2017 11.8% מהחוקרים שקיבלו את התואר השלישי ממוסד אקדמי בחו"ל היו ישראלים (לוח ד). בחלק מתחומי הלימוד נרשם אחוז גבוה יותר של ישראלים מקבלי תואר שלישי בחו"ל - באומנות, אומנויות ואומנות שימושית (100.0%), במשפטים (82.4%), בחינוך והכשרה להוראה (66.7%), ובעסקים ומדעי הניהול (60.0%; לוח ד).

### לוח ד - חוקרים לפי מקום קבלת התואר השלישי, אזרחות, ותחום לימוד בבית-דוקטורט, 2017

אחוזים

בעלי תואר שלישי ממוסד אקדמי בחו"ל מזה: ישראלים	בעלי תואר שלישי ממוסד אקדמי בחו"ל(2) סך הכל	בעלי תואר שלישי ממוסד אקדמי בישראל	סך הכל	תחום לימוד(1)
11.8	<b>56.9</b>	<b>43.1</b>	<b>100.0</b>	<b>סך הכל</b>
39.3	36.7	63.3	<b>100.0</b>	מדעי הרוח הכלליים
17.2	52.7	47.3	<b>100.0</b>	שפות, ספרויות ולימודים רגיונליים
66.7	15.8	84.2	<b>100.0</b>	חינוך והכשרה להוראה
100.0	57.1	42.9	<b>100.0</b>	אומנות, אומנויות ואומנות שימושית
53.1	33.6	66.4	<b>100.0</b>	מדעי החברה
60.0	23.8	76.2	<b>100.0</b>	עסקים ומדעי הניהול
82.4	46.0	54.0	<b>100.0</b>	משפטים
16.7	27.6	72.4	<b>100.0</b>	רפואה (3)
13.8	78.4	21.6	<b>100.0</b>	מקצועות עזר רפואיים
6.0	69.0	31.0	<b>100.0</b>	מתמטיקה, סטטיסטיקה ומדעי המחשב
3.7	77.1	22.9	<b>100.0</b>	מדעים פיזיקליים
9.4	54.3	45.7	<b>100.0</b>	מדעים ביולוגיים (4)
27.0	49.3	50.7	<b>100.0</b>	חקלאות
6.0	62.4	37.6	<b>100.0</b>	הנדסה ואדריכלות (5)
0.0	25.0	75.0	<b>100.0</b>	תחום לימוד לא ידוע

(1) הקבצה של מקצועות לימוד ל-15 תחומי לימוד מדעיים.

(2) כולל חוקרים ישראלים וחוקרים זרים.

(3) לא כולל מדעי הרפואה (מדעים ביו-רפואיים) שסווגו במדעים ביולוגיים.

(4) כולל מקצועות לימוד משולבים עם מדעים ביולוגיים לדוגמה: מיקרוביולוגיה, ביוכימיה, ביופיסיקה, ביוטכנולוגיה ומדעים ביו-רפואיים.

(5) כולל מקצועות לימוד משולבים עם הנדסה: הנדסה ביו-רפואית, הנדסה ביו-טכנולוגית, ביו-הנדסה, והנדסת מזון וביו-טכנולוגיה.

## הגדרות והסברים

בשנת 2014 החלה הלמ"ס באיסוף נתונים על חוקרי ומחקרי בתר-דוקטורט מהאוניברסיטאות בישראל. מחקר בתר-דוקטורט מבוצע במוסד להשכלה גבוהה הרשאי להעניק תואר שלישי (אוניברסיטה).

הודעה זו באה בהמשך להודעות לתקשורת: [בעלי תואר שלישי, שעסקו במחקר בתר דוקטורט באוניברסיטאות בישראל ב-2016, בעלי תואר שלישי בשנת 2009: עיסוק במחקר ובפיתוח, ולימודי פוסט-דוקטורט ולפרסום קריירה של בעלי תואר שלישי, 2009](#)

**בתר-דוקטורט:** תקופת לימודים ומחקר עצמאי שנעשית לאחר קבלת התואר השלישי. העוסק במחקר במסגרת זו מכונה בתר-דוקטורנט.

**תחום לימוד:** היחידה האקדמית שבה נערך המחקר. יחידות אלו סווגו לתחומי מדע בהתאם לסיווג הקיים בלמ"ס והמשמש סדרות סטטיסטיות המציגות נתונים על תחומי הלימוד באוניברסיטאות.

**השכלה גבוהה לתואר שלישי:** לימודים אקדמיים בדרג חינוך 8, על פי סיווג ISCED2011 המקנים תואר אקדמי המוכר על ידי המועצה להשכלה גבוהה.

**מוסד להשכלה גבוהה -** מוסד שקיבל הכרה מהמועצה להשכלה גבוהה, הוסמך להעניק תארים אקדמיים וקיימת בו פעילות מחקרית.

בשנת 2010 ביצעה הלמ"ס את סקר [קריירה של בעלי תואר שלישי, 2009](#). בסקר נשאלו הנדגמים בין היתר על השתלמותם במחקרי בתר-דוקטורט בעבר ובמועד הסקר. הנתונים שנאספו כוללים את משך ההשתלמות במחקר, מקום ההשתלמות, תחום התמחות בבתר-דוקטורט, ומקורות מימון. הסקר מאפשר לאמוד פעילות מחקרית בישראל ובחו"ל, שבוצעה על ידי בעלי תואר שלישי ששהו בישראל במועד הסקר.