

ירושלים כ"ה בניסן תשע"ב
17 באפריל 2012
094/2012

מחקר ופיתוח באוניברסיטאות - הוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד
תשס"ז - תשס"ט (2008/09-2006/7)
Research and Development in Universities - Expenditure for Separately Budgeted
Research (2006/7 - 2008/09)

ההוצאות למו"פ באוניברסיטאות, העוסקות הן בהוראה והן במחקר, מהוות כ- 13 אחוז מכלל ההוצאות למו"פ אזרחי בישראל¹. המחקר באוניברסיטאות מתבצע וממומן בשתי מסגרות עיקריות:

א. **מחקר הממומן מתקציב שוטף** - מחקר הנערך במסגרת הפעילות השוטפת ובמימון התקציב השוטף.

ב. **מחקרים בעלי מימון מיוחד** - מחקר המתקצב על ידי חוזי ומענקי מחקר במימון של גורמי חוץ-אוניברסיטאיים וקרנות פנים-אוניברסיטאיות המיועדות למחקר. ההוצאות למחקרים אלה ניתנות לזיהוי באמצעות מערכת ניהול החשבונות של רשויות למו"פ באוניברסיטאות.

להלן מובאים ממצאים על ההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד לשנת תשס"ט (2008/09) והשוואה לשנים תשס"ז-תשס"ח (2006/07-2007/2008). יצוין כי נתונים על מחקרים בעלי מימון מיוחד הוכנו לראשונה עבור 1970/71 ומאז כמעט כל שנה עד 1997/98.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה חידשה את הפעילות השוטפת בנושא בשיתוף פעולה עם המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח במשרד המדע והטכנולוגיה ובמימונם. בהכנה פרסום שיכלול נתונים מפורטים על המחקר הממומן מתקציבים מיוחדים.

ההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד בשנת תשס"ט הסתכמו ב- 1,521.7 מיליוני ₪ - עלייה ריאלית של כ-5 אחוזים לעומת תשס"ח (לא היה שינוי בין תשס"ז לתשס"ח):

- כ-63 אחוז מההוצאות היו במתמטיקה, במדעי הטבע ובפרפואה, 16 אחוז במדעי הרוח, במדעי החברה ובמשפטים, כ-16 אחוז בהנדסה ואדריכלות, כ-3 אחוזים בחקלאות ו-2 אחוזים בתחום לא מוגדר.
- כמחצית מההוצאה הייתה לעלויות שכר והוצאות נלוות.
- כ-59 אחוז ממימון ההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד מקורו היה בישראל.
- המגזר הציבורי (מישראל ומחו"ל) מימן כ-36 אחוז מההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד

¹ ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי 1989-2009, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, פרסום 1435

סך כל ההוצאה

ההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד בשנת תשס"ט הסתכמו ב-1,521.7 מיליוני ₪, עליה ריאלית של 4.9 אחוז לעומת השנים תשס"ז ותשס"ח (1,449.9 ו-1,450.5 מיליוני ₪ בהתאמה ובמחירי תשס"ט²).

התחום המדעי

כ-54 אחוז מההוצאה בתשס"ט הייתה במתמטיקה ומדעי הטבע: 6.7 אחוז במתמטיקה, סטטיסטיקה ובמדעי המחשב, 27.5 אחוז במדעים הביולוגיים ו-19.9 אחוז במדעים פיסיקליים. חלקם היחסי של מדעי הרוח, משפטים ומדעי החברה, בהוצאה למחקרים, היה קטן יחסית - 16 אחוז מסך כל ההוצאה.

במהלך השנים תשס"ז - תשס"ט חלו שינויים קלים בהתפלגות ההוצאה לפי תחומים מדעיים. במהלך שנים אלה נמצאה ירידה בחלק היחסי של המדעים הביולוגיים (מכ-30 אחוז לכ-28 אחוז), עליה חלה בחלקם היחסי של המדעים הפיסיקליים (מכ-18 אחוז לכ-20 אחוז) וכן בתחום ההנדסה ואדריכלות (מ-14 אחוז ל-16 אחוז). חלקו היחסי של תחום הרפואה נשאר ללא שינוי (כ-9 אחוזים).

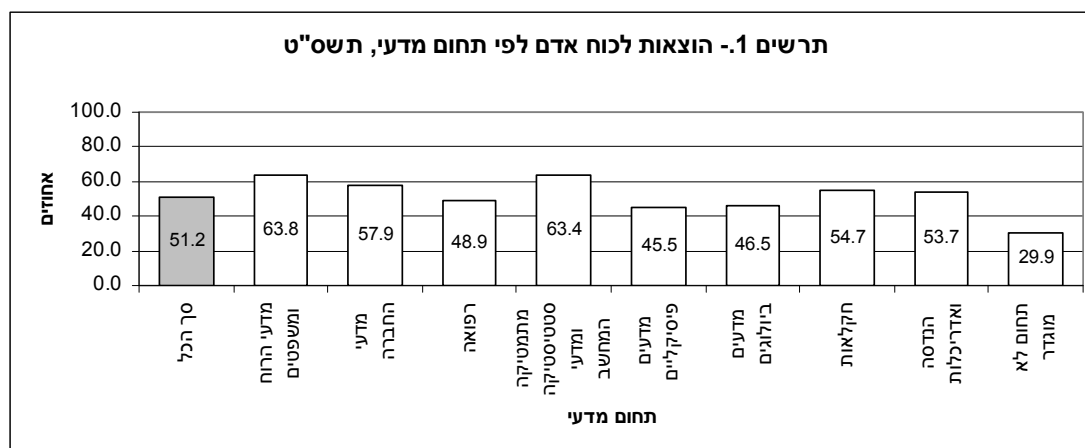
לוח א. - הוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד לפי תחום מדעי (אחוזים)

תחום מדעי	תשס"ז	תשס"ח	תשס"ט
סך הכל-מיליוני ש"ח	1,449.9	1,450.5	1,521.7
סך הכל- אחוזים	100.0	100.0	100.0
מדעי הרוח ומשפטים	10.3	9.6	9.4
מדעי החברה	6.8	6.6	6.6
רפואה	9.1	8.9	8.7
מדעי הטבע- סך הכל	53.7	54.7	54.1
מתמטיקה סטטיסטיקה ומדעי המחשב	5.9	6.7	6.7
מדעים פיסיקליים	17.7	17.6	19.9
מדעים ביולוגיים	30.1	30.4	27.5
חקלאות	3.5	3.2	3.3
הנדסה ואדריכלות	14.0	14.3	16.2
תחום לא מוגדר	2.6	2.7	1.8

² בניכויי מדד מחירים לצרכן (ספטמבר בכל שנה אקדמית)

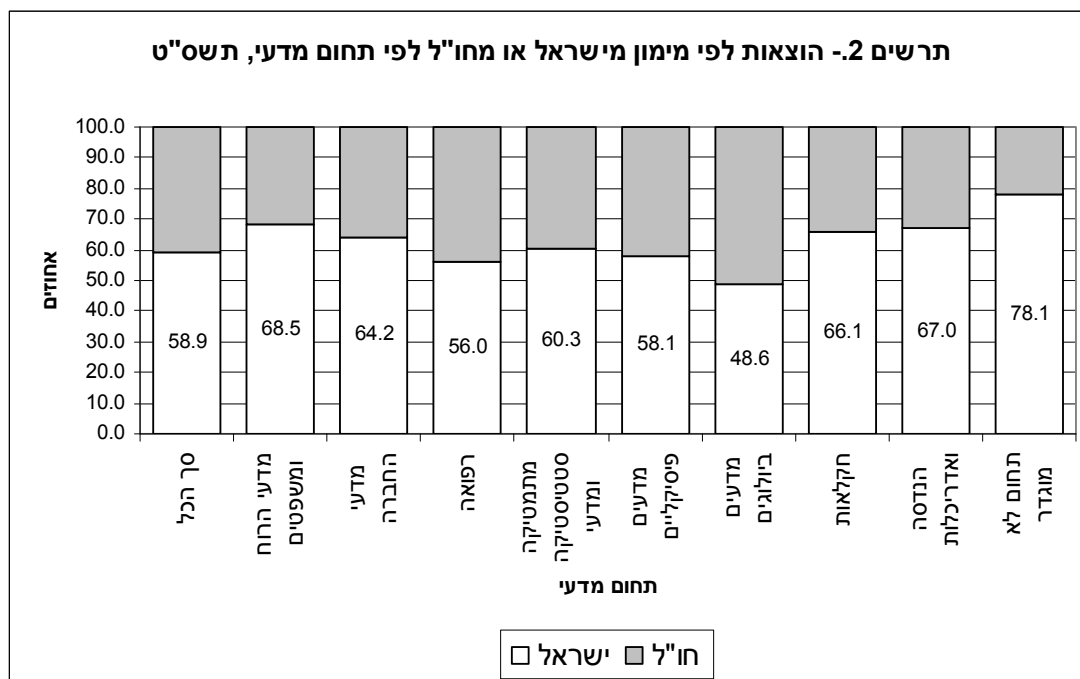
הוצאות לכוח אדם

ההוצאות לכוח אדם (שכר והוצאות נלוות) בתשס"ט היוו כ-51 אחוז מההוצאה למחקרים בעלי מימון מיוחד. הוצאות אלו היו גבוהות יחסית בתחומים מדעי הרוח ומשפטים, מדעי החברה, מתמטיקה סטטיסטית ומדעי המחשב, חקלאות, הנדסה ואדריכלות. ואילו ברפואה, במדעים פיסיקליים ומדעים ביולוגיים חלקן היחסי של ההוצאות לכוח אדם היה נמוך מ-50 אחוז. נזכיר כי ההוצאה לשכר הסגל האקדמי הקבוע במוסד, העוסק הן בהוראה והן במחקר, ממומנת ברובה מהתקציב השוטף ואינה כלולה בהוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד.



מקור המימון

כ-59 אחוז ממימון ההוצאות למחקרים בעלי המימון המיוחד בתשס"ט מקורו בישראל (הקרנות הדו-לאומיות חולקו כך שמחצית מהמימון שלהן שויך לישראל ומחציתו לחו"ל). בכל התחומים המדעיים (למעט המדעים הביולוגיים) חלקו של המימון מישראל גבוה מזה של המימון מחו"ל. חלקו היחסי של המימון מישראל גבוה במיוחד בתחומים הבאים: מדעי הרוח ומשפטים (כ-68 אחוז), מדעי החברה (כ-64 אחוז) וחקלאות (כ-66 אחוז).



המגזר הציבורי מממן כ-36 אחוז מההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד - חלקו של המימון הציבורי מישראל (מסך כל המימון מישראל) הוא כ-31 אחוז ומחו"ל כ-44 אחוז (מסך כל המימון מחו"ל).

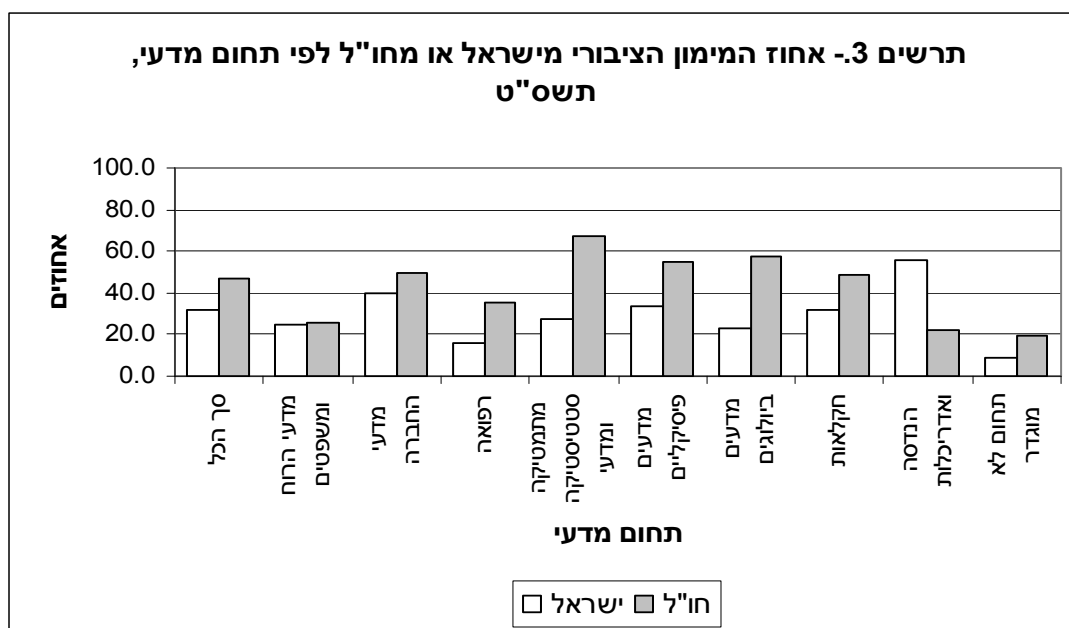
כ-30 אחוז ממימון ההוצאות מקורו מקרנות מחקר ורק כ-9 אחוז מההוצאות הינן במימון המגזר העסקי.

לוח ב.- הוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד לפי מקור מימון (מגזר ומדינה), תשס"ט

מגזר	סה"כ	ישראל	חו"ל
סך הכל-מיליוני ש"ח	1,521.7³	894.2	623.6
סך הכל-אחוזים	100.0	100.0	100.0
ציבורי	36.3	30.8	44.3
קרנות מחקר ⁴	30.4	37.9	19.6
עסקי	8.8	10.6	6.2
אקדמי, שוחרים, פנימי	13.6	16.3	9.8
קרנות דו לאומיות	5.3	4.5	6.4
ארגונים בינלאומיים	5.6	0.0	13.7

³ כולל לא ידוע מישראל או מחו"ל.
⁴ קרנות מחקר פרטיות או ציבוריות ומלכ"רים.

חלקו של המימון מהמגזר הציבורי מחו"ל (מסך כל המימון מחו"ל) גבוה יחסית בתחום מדעי הטבע לעומת שאר התחומים המדעיים, רק בהנדסה ואדריכלות חלקו של המימון הציבורי מסך כל המימון בחו"ל נמוך לעומת חלקו של המגזר הציבורי מישראל במימון תחום זה.



הוצאות לפי מוסד

בלוח ג' מפורטות ההוצאות לפי המוסד ולפי התחום המדעי בו בוצע המחקר במימון מיוחד.

לוח ג- ההוצאות למחקרים בעלי מימון מיוחד לפי מוסד ותחום מדעי, תשס"ט במיליוני ש"ח

תחום מדעי	סך הכל	האוניברסיטה העברית בירושלים	הטכניון	אוניברסיטת תל אביב	אוניברסיטת בר אילן	אוניברסיטת חיפה	אוניברסיטת בן גוריון בנגב	מכון ויצמן למדע
סך הכל	1,521.7	396.6	225.0	318.3	87.9	58.8	191.7	243.4
מדעי הרוח ומשפטים	143.6	57.8	4.3	29.0	23.9	17.4	4.6	6.6
מדעי החברה	100.6	35.7	-	20.8	14.2	20.4	9.6	-
רפואה	131.8	49.2	34.6	23.4	-	4.5	20.1	-
מדעי הטבע - סך הכל	821.9	185.7	55.4	195.9	43.0	16.5	91.0	234.4
מתמטיקה סטטיסטיקה ומדעי המחשב	102.0	11.9	19.0	27.0	8.1	8.1	7.1	20.9
מדעים פסיקליים	302.2	70.1	20.6	63.3	17.5	-	47.4	83.4
מדעים ביולוגים	417.7	103.7	15.8	105.6	17.5	8.5	36.5	130.2
חקלאות	50.3	42.5	-	0.8	-	-	7.1	-
הנדסה ואדריכלות	246.7	15.1	130.7	40.5	1.0	-	59.4	-
תחום לא מוגדר	26.8	10.7	-	7.9	5.8	-	-	2.4