



מדינת ישראל
STATE OF ISRAEL



הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה
Central Bureau of Statistics
دائرة الإحصاء المركزية

ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי 2015–1989

פרסום מס' 1661
www.cbs.gov.il

ירושלים, כסלו תשע"ז, דצמבר 2016

כל הזכויות שמורות למדינת ישראל © 2016

ISSN 0793-0313

הקדמה

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) מציגה בפרסום שנתי זה נתונים על ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח (מו"פ) אזרחי ועל מרכיביה לשנת 2015, וכן סדרות רציפות ועקיבות לשנים קודמות, החל מ-1989.

ההוצאה למחקר ופיתוח אזרחי בישראל גבוהה בהשוואה למדינות מפותחות אחרות. זיהוי ההוצאה הלאומית למו"פ ומרכיביה וסיכומם מאפשרים לבחון כיצד השפיעה ההשקעה במו"פ על הגידול בתוצר.

ההוצאה הלאומית למו"פ מפורטת לפי המגזר שביצע את המו"פ והמגזר שמימן את הפעילות. בנוסף, מוצגת השוואה בין-לאומית, שממנה ניתן ללמוד על היקף ההוצאה למו"פ ומאפייניה בהשוואה למדינות מפותחות אחרות.

ההוצאה הממשלתית למו"פ מוצגת בפרסום זה בפירוט רב שכולל הוצאות לפי סוג הוצאה, לפי משרדי ממשלה נבחרים ולפי יעדי המימון של משרדי הממשלה (המו"פ המיועד לפיתוח חקלאות, לטכנולוגיה תעשייתית, לייצור אנרגיה ושימושיה, לפיתוח תשתיות, לבריאות, לשירותים חברתיים, לקידום הידע הכללי וכד').

הסיכומים מבוססים על הנתונים שנאספו בסקרים על הוצאות המו"פ בתעשייה, במוסדות להשכלה גבוהה, במשרדי הממשלה ובמלכ"רים, וכן בסקרים שנערכים באופן שוטף בלמ"ס. הסיכומים מבוססים גם על נתונים משלימים על ההוצאה למו"פ בענפי החשמל והמים, התקשורת והשירותים העסקיים.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מודה למוסדות ולארגונים ששיתפו פעולה במסירת הנתונים הדרושים ולכל אלה שסייעו במלאכה.

עוז שמעוני
מנהל אגף בכיר
מקרו-כלכלה

ירושלים, תשע"ז-2016

עובדי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שהשתתפו בהכנת הפרסום:

אגף בכיר מקרו-כלכלה:	עוז שמעוני – מנהל אגף בכיר
תחום חשבונאות לאומית:	נעמי פריש-צחמן – ראש התחום
תחום חשבונות הוצאה לשירותים חברתיים:	נאוה ברנר – ראש התחום
	אורה שי – ראש ענף
אגף בכיר עסקים-כלכלה:	אביתר קירשברג – ראש תחום מדע וטכנולוגיה
אגף חינוך, השכלה וכוחות הוראה:	עדנאן מנסור – ראש תחום מעקבים ומהלכי לימודים
תחום הוצאה לאור:	אסתר נגארי
	נוריאל מזרחי

לבירורים נוספים בנושא פרסום זה ניתן לפנות אל נאוה ברנר,
תחום חשבונות הוצאה לשירותים חברתיים, טל': 02-6592615.

תוכן העניינים

עמוד

מבוא

9	..... כללי	1.
10	..... ממצאים עיקריים	2.
19	..... מונחים, הגדרות והסברים	3.
23	..... מקורות ושיטות	4.
27	..... מהימנות הנתונים	5.
27	..... תיקונים ושיפור האומדנים	6.

נספחים

31	..... בעיות מיוחדות במדידת מו"פ	1.
33	..... סקר מחקר ופיתוח (מו"פ) 2014 – שאלון	2.
49	..... סקר פעילות משרדי ממשלה ומכוני מחקר ממשלתיים בתחום המו"פ האזרחי	3.

תרשימים

57	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מממן, 2013	1.
	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע, אחוז השינוי בשנת 2015	2.
57	..... לעומת שנת 2014, במחירי 2010	
58	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע וסוג הוצאה, 2013	3.
58	..... הוצאות מלכ"רים ציבוריים ופרטיים למו"פ אזרחי, לפי תחום מדע, 2013	4.
59	..... הוצאות משרדי ממשלה נבחרים למו"פ אזרחי, 2015	5.
59	..... הוצאות משרדי הממשלה למו"פ אזרחי, לפי יעד, 2015	6.
60	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי לנפש – השוואה בין-לאומית, 2014	7.
61	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע – השוואה בין-לאומית, 2014	8.
62	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מממן – השוואה בין-לאומית, 2014	9.

לוחות

64	..... הערות הסבר וסימנים מיוחדים בלוחות	
65	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע, 2015–1993	1.
66	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מממן ומגזר מבצע, 2013	2.
67	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מממן ומגזר מבצע, 2012	3.
68	..... הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע וסוג הוצאה, 2013	4.
	..... הוצאות משרדי הממשלה ומכוני מחקר ממשלתיים למו"פ אזרחי,	5.
69	..... לפי סוג הוצאה, 2015–1990	

70	.....	ביצוע עצמי של מו"פ אזרחי במשרדי הממשלה, לפי סוג הוצאה, 1990–2015	.6
71	.....	הוצאה לקניית מו"פ אזרחי על ידי משרדי הממשלה, לפי מגזר מבצע, 1990–2015	.7
72	.....	העברות משרדי הממשלה למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע, 1990–2015	.8
73	.....	הוצאות משרדי ממשלה נבחרים למו"פ אזרחי, 2001–2015	.9
74	.....	הוצאות לביצוע עצמי של מו"פ אזרחי במשרדי ממשלה נבחרים, 2001–2015	.10
75	.....	מימון מו"פ אזרחי על ידי משרדי ממשלה, לפי יעד, 2003–2015	.11
76	.....	הוצאות מלכ"רים למו"פ אזרחי, לפי תחום מדעי וסוג הוצאה, 2013	.12
		הוצאה לביצוע עצמי של מו"פ אזרחי בענפי תעשייה נבחרים (סיווג 1993),	
77	.....	1989–2010	
		הוצאה לביצוע עצמי של מו"פ אזרחי בענפי תעשייה נבחרים (סיווג 2011),	
78	.....	2011–2014	.13א
79	.....	הוצאה לאומית למו"פ לנפש וכאחוז מהתמ"ג – השוואה בין-לאומית, 2014	.14
80	.....	הוצאה לאומית למו"פ, לפי מגזר מבצע ומגזר מממן – השוואה בין-לאומית, 2014	.15
81	.....	הוצאה לאומית למו"פ, לפי מגזר מבצע – השוואה בין-לאומית, 2014	.16
82	.....	הוצאה לאומית למו"פ, לפי מגזר מממן – השוואה בין-לאומית, 2014	.17
83	.....	המגזר העסקי – הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן – השוואה בין-לאומית, 2014	.18
84	.....	המגזר הממשלתי – הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן – השוואה בין-לאומית, 2014	.19
		מגזר ההשכלה הגבוהה – הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן –	
85	.....	השוואה בין-לאומית, 2014	.20
		מגזר המלכ"רים הפרטיים – הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן –	
86	.....	השוואה בין-לאומית, 2014	.21
		הוצאות לביצוע עצמי של מו"פ בענפי תעשייה נבחרים (סיווג 2011) –	
87	.....	השוואה בין-לאומית, 2014	.22
		מימון מו"פ אזרחי על ידי משרדי ממשלה, לפי יעדי מו"פ אזרחי –	
88	.....	השוואה בין-לאומית, 2015	.23
89	.....	כוח אדם במו"פ במגזר העסקי – השוואה בין-לאומית, 2014	.24

מבוא

1. כללי

פרסום זה מציג את סיכום ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח (מו"פ) אזורי לשנים 1989 עד 2013 ואומדנים מוקדמים לשנים 2014 ו-2015, לפי המגזר שבו בוצע ומומן המו"פ. כמו כן, מובאות בו השוואות בין ישראל לבין מדינות תעשייתיות אחרות לשנים 2014 ו-2015 (השנים האחרונות שלגביהן התקבלו נתונים על המדינות) ופירוט של הוצאות משרדי הממשלה למו"פ לשנים 1990 עד 2015.

סיכום ההוצאה הלאומית למו"פ, בדומה לסיכומים שנערכים בתחומים אחרים (כמו חינוך, בריאות ותרבות), נערך במסגרת החשבונות הלאומיים. סיכומים אלה הם חלק מחשבונות לווין שנועדו להשלים את החשבונות הלאומיים הבסיסיים (חשבון התוצר, ההכנסה וההוצאה, ההשקעה ומימונה וכד') ולאפשר התמקדות בנושאים מסוימים. חשבונות הלוויין מרכזים במסגרת אחת את ערך הסחורות והשירותים שיוצרו בענפים שונים למטרה מסוימת, ומציגים את השימוש בסחורות ובשירותים אלה ואת מימונם לפי מגזר. בחשבונות אלה נערך סיווג מפורט יותר מהסיווג בחשבונות הלאומיים הבסיסיים, ולעתים אף נערך סיווג שונה. חשבונות הלוויין נערכים בהתאם להמלצות המערכת החדשה של חשבונות לאומיים (SNA 2008), שפרסמו ב-2009 המשרדים הסטטיסטיים של חמישה ארגונים בין-לאומיים: האיחוד האירופי, קרן המטבע הבין-לאומית (IMF), ה-OECD (Organization for Economic Cooperation and Development), הארגון לפיתוח ולשיתוף פעולה כלכלי, האו"ם והבנק העולמי.¹

בפרסום מובאים הממצאים העיקריים של ההוצאה הלאומית למו"פ, תיאור המערכת הסטטיסטית, ההגדרות והסיווגים, שיטות האמידה והמקורות לנתונים, לרבות נתוני ההשוואה הבין-לאומית.

תיאור מפורט של הבעיות המיוחדות שמתעוררות במדידת ההוצאה למו"פ ודרכים לפתרון מובא בנספח 1.

בלוחות מובאים:

- א. ההוצאה הלאומית למו"פ אזורי, לפי מגזר מבצע בשנים 1993 עד 2015, במחירים שוטפים וקבועים, ושינויים באחוזים (לוח 1).
- ב. סיכום ההוצאה הלאומית למו"פ אזורי לשנים 2012 ו-2013, לפי מיון משולב של המגזר שבו בוצע המו"פ והמגזר שמימן פעילות זו (לוחות 2-3); פירוט ההוצאה של כל מגזר שביצע מו"פ בשנת 2013, לפי סוג הוצאה – עלות עבודה, צריכת ביניים והשקעות (לוח 4).
- ג. סיכומים של הוצאות משרדי הממשלה למו"פ בשנים 1990 עד 2015, לפי סוג הוצאה – ביצוע עצמי, קניית מו"פ והעברות למגזרים אחרים (לוחות 5-8), הוצאה למו"פ במשרדים נבחרים בשנים 2001 עד 2015 (לוחות 9 ו-10), ופירוט הוצאות משרדי הממשלה לפי יעד לשנים 2003 עד 2015 (לוח 11).
- ד. פירוט הוצאות מלכ"רים שביצעו מו"פ בשנת 2013, לפי תחום מדעי וסוג הוצאה (לוח 12).
- ה. התפתחות הוצאות המו"פ האזורי בענפי תעשייה נבחרים בשנים 1989 עד 2014 בישראל, לפי ענף² (לוחות 13 ו-13א).
- ו. השוואה בין-לאומית של ההוצאות למו"פ בישראל ובמדינות ה-OECD לשנת 2014 (לוחות 14-21).

¹ ראו:

Commission of the European Communities & al. (2009). *A System of National Accounts*. New York: Author.

² משנת 2011 ענפי הכלכלה מסווגים על פי הסיווג האחד של ענפי הכלכלה 2011. ראו: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2012). *הסיווג האחד של ענפי הכלכלה 2011*. פרסום טכני מסי' 80. ירושלים: המחבר.

ז. השוואה בין-לאומית של ההוצאות לביצוע עצמי של מו"פ בענפי תעשייה נבחרים לשנת 2014, לפי ענף (לוח 22).

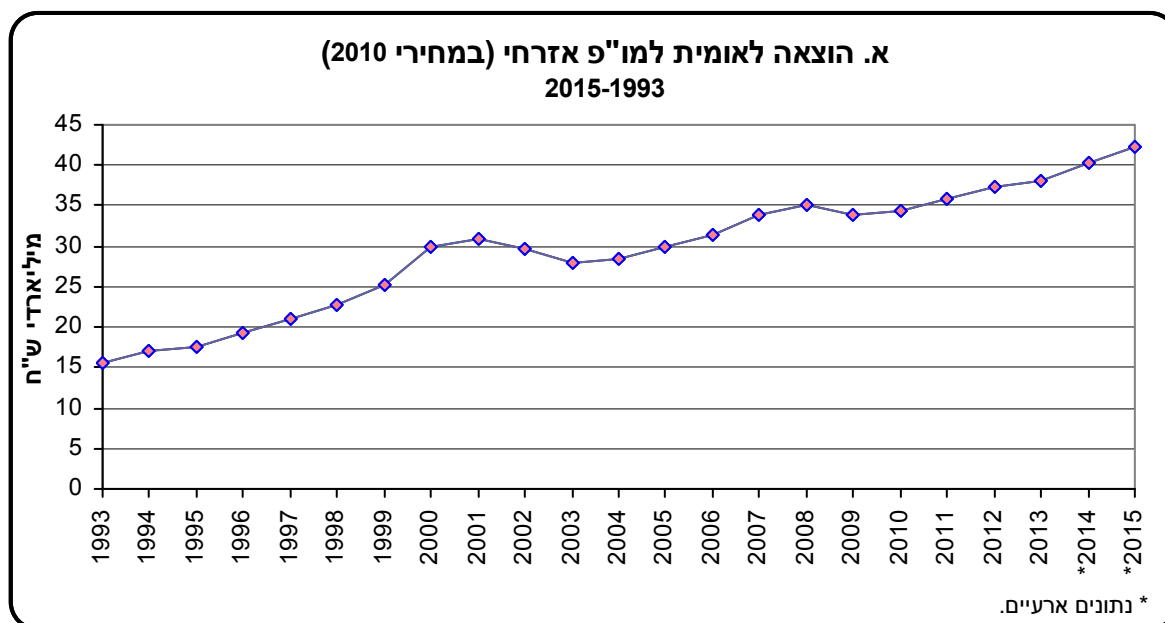
ח. השוואה בין-לאומית של מימון מו"פ אזרחי על ידי משרדי ממשלה בישראל ובמדינות ה-OECD לשנת 2015, לפי יעד (לוח 23).

ט. השוואה בין-לאומית של כוח אדם במו"פ במגזר העסקי בישראל ובמדינות ה-OECD לשנת 2014 (לוח 24).

2. ממצאים עיקריים

מחקר ופיתוח מוגדר כפעילות שיטתית ומקורית המיועדת להוסיף ידע מדעי או טכנולוגי חדש, או לפתח יישום חדש על בסיס ידע מדעי או טכנולוגי קיים. סיכום ההוצאה הלאומית למו"פ אזרחי כולל את ערך הסחורות והשירותים שיוצרו בישראל למו"פ אזרחי בענף התעשייה ובענפים אחרים במגזר העסקי,³ באוניברסיטאות, בממשלה ובמכוני מחקר שונים, לרבות מו"פ שבוצע במרכזי פיתוח של חברות זרות בארץ.

ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי, במחירים שוטפים, הסתכמה בשנת 2015 ב-50 מיליארד ש"ח וחלקה בתמ"ג היה 4.3%, בדומה לשנת 2014 וגבוה מזה שבשנת 2013 (ראו לוח א). על פי אומדנים ראשוניים עלתה ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי, במחירים קבועים, ב-4.8% בשנת 2015, לאחר עלייה של 6.1% בשנת 2014 ועלייה של 1.9% בשנת 2013.



ההתפתחות במחירים קבועים משקפת עלייה של 5.3% בהוצאות למו"פ במגזר העסקי ב-2015, בהמשך לעלייה של 6.8% ב-2014 ועלייה של 1.8% בשנת 2013.

העלייה בהוצאה למו"פ במגזר העסקי בשנת 2015 משקפת עלייה של 6.7%, במחירים קבועים, בענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים ושירותים אחרים (62), בהמשך לעלייה של 11.2% בשנת 2014 ושל 5.9% בשנת 2013. בענף מחקר מדעי ופיתוח (72), הכולל: מרכזי מחקר ופיתוח בין-לאומיים, חברות הזנק, חממות טכנולוגיות ומכוני מחקר, הייתה עלייה של 8.0%, בהמשך לעלייה של 11.2% בשנת 2014 וירידה של 3.1%

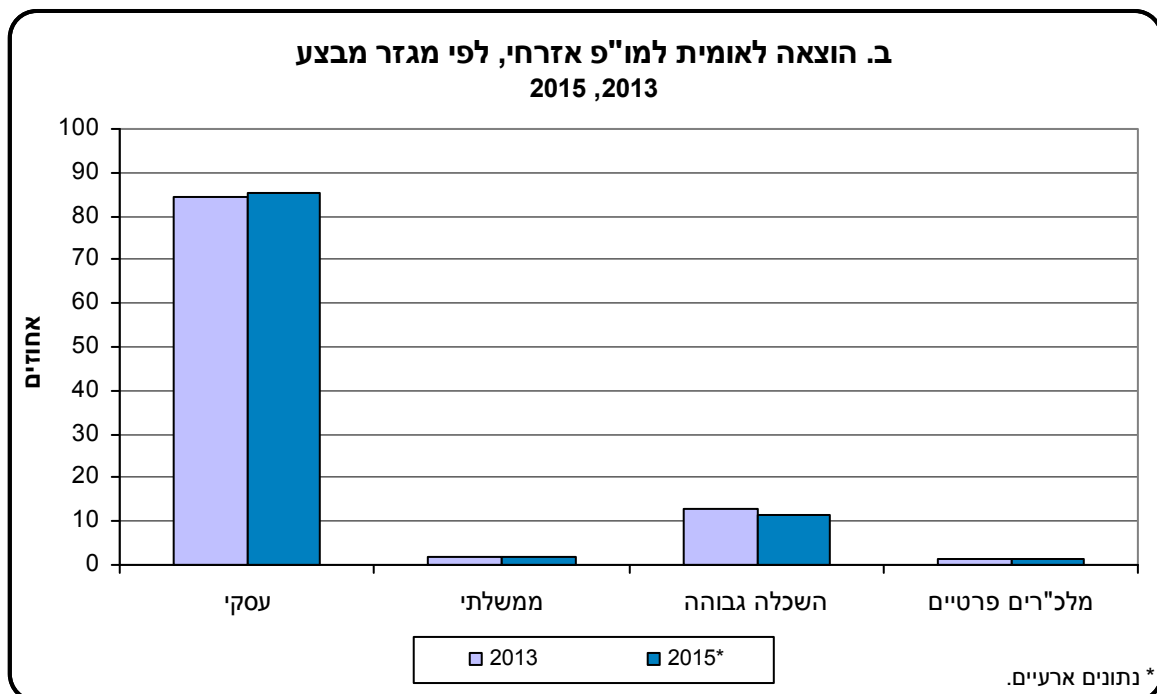
³ ראו הגדרת מגזר עסקי בפרק 3.2(א).

בשנת 2013. בענפי התעשייה (סדר C) הייתה ירידה של 0.4% בשנת 2015, בהמשך לירידה של 3.8% בשנת 2014 ועלייה של 2.7% בשנת 2013.

ההוצאה למו"פ במרכזי פיתוח של חברות בין-לאומיות הגיעה ל-20.4 מיליארד ש"ח בשנת 2014 – עלייה של 6%, במחירים שוטפים, לעומת 2013. כל המו"פ המבוצע בחברות אלה מיועד לשימוש בחו"ל.

במגזר הממשלתי עלתה ההוצאה למו"פ בשנת 2015 ב-3.8%, בהמשך לעלייה של 3.4% בשנת 2014 ושל 1.8% בשנת 2013. במגזר ההשכלה הגבוהה עלתה ההוצאה למו"פ בשנת 2015 ב-2.0%, בהמשך לעלייה דומה בשנת 2014. במגזר המלכ"רים הפרטיים הייתה עלייה של 5.6%, בהמשך לעלייה של 2.9% בשנת 2014.

ההוצאה למו"פ אזרחי, במחירים שוטפים, במגזר העסקי הגיעה בשנת 2015 לכ-43 מיליארד ש"ח, שהם 86% מכלל ההוצאה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי. יתר ההוצאה למו"פ הייתה במגזר ההשכלה הגבוהה (12%), במגזר הממשלתי (2%) ובמגזר המלכ"רים הפרטיים (1%).



**לוח א.- ההוצאה הלאומית למו"פ אזרחי, לפי אינדיקטורים מקרו-כלכליים נבחרים
2015-2008**

								אחוזים
*2015	*2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	אינדיקטור
								1. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, כאחוז מתוך:
								<u>תוצר מקומי</u>
4.3	4.3	4.1	4.2	4.0	3.9	4.1	4.4	תוצר מקומי גולמי
4.9	4.9	4.8	4.8	4.6	4.6	4.8	5.1	תוצר מקומי נקי
								<u>השקעה מקומית</u>
21.5	21.2	20.7	19.5	19.7	21.3	22.6	21.7	השקעה מקומית גולמית
22.4	21.5	20.4	20.0	19.6	20.8	22.2	21.8	השקעה מקומית גולמית בנכסים קבועים
34.3	32.6	30.0	28.8	27.9	29.8	30.9	29.5	השקעה מקומית גולמית בענפי המשק (ללא בנייה למגורים)
								2. מגזר עסקי
								ביצוע מו"פ אזרחי, כאחוז מההשקעה הגולמית בנכסים קבועים
19.2	18.2	17.2	16.8	16.4	17.3	18.5	18.1	

* נתונים ארעיים.

2.1 ההוצאה הלאומית למו"פ, לפי סוג הוצאה

בשנת 2013 הייתה עלות העבודה 78% מתוך סך כל ההוצאות למו"פ; ההוצאות על צריכת ביניים, כמו קניית חומרים ומוצרי אנרגיה, למעט פחת, היו 16%; וההשקעות בנכסים קבועים, כגון: רכישת בניינים, ציוד וכלי רכב היו 6%.

2.2 מימון ההוצאה הלאומית למו"פ

הנתונים העדכניים ביותר של התפלגות המימון לשנת 2013 מראים שהמגזר העסקי מימן 37% מכלל ההוצאה למחקר והפיתוח האזרחי בישראל, לעומת 39% בשנת 2012 ובדומה ל-37% בשנת 2011. המגזר הממשלתי מימן בשנת 2013 (בעיקר באמצעות העברות למוסדות להשכלה גבוהה ולמגזר העסקי) 13% מההוצאה, בדומה לשנת 2012 ו-2011. המוסדות להשכלה גבוהה מימנו פחות מ-1% מההוצאה, המלכ"רים הפרטיים מימנו 1% ומממנים מחו"ל – 49% מההוצאה למו"פ האזרחי בישראל.

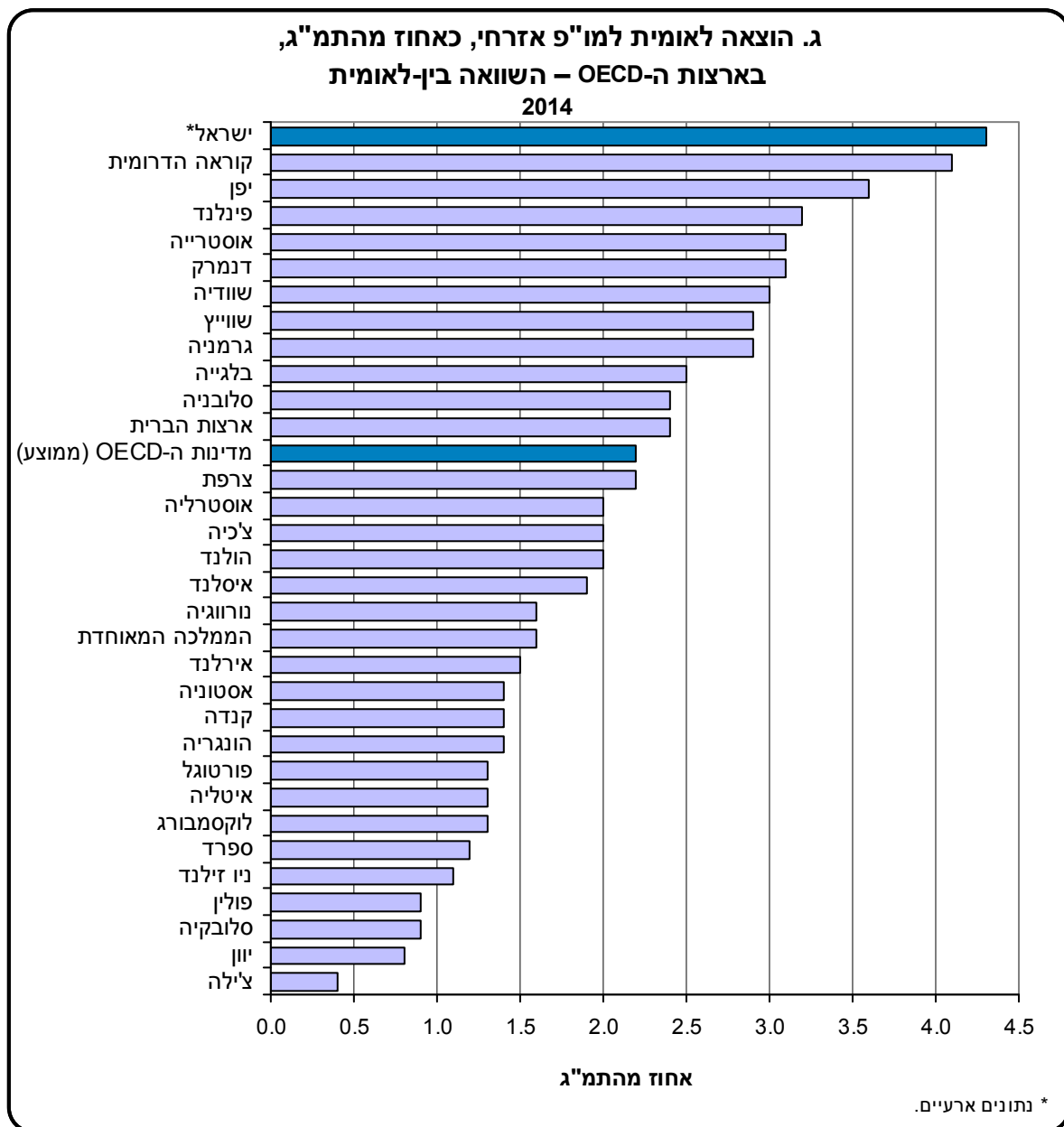
המגזר הממשלתי מימן באמצעות העברות, 65% מההוצאה למו"פ שביצעו המוסדות להשכלה גבוהה ו-33% מההוצאה למו"פ שביצעו המלכ"רים הפרטיים. כמו כן, מימן המגזר הממשלתי, באמצעות מענקים ותמיכות, 2% מההוצאה למו"פ שביצע המגזר העסקי.

2.3 כוח אדם במו"פ במגזר העסקי

בשנת 2014 היו במגזר העסקי 72,876 מועסקים במו"פ ומספר המשרות המלאות במגזר הגיע ל-69,836. התפלגות המועסקים לפי השכלה מראה כי 80% מהם היו בעלי השכלה אקדמית, 13% – הנדסאים וטכנאים ו-7% – בעלי השכלה אחרת.

2.4 השוואה בין-לאומית

בשנת 2014 הייתה ההוצאה למו"פ אזרחי בישראל 4.3% מהתמ"ג – הגבוהה ביותר מבין המדינות המפותחות החברות ב-OECD. חלקה של ההוצאה בתמ"ג היה נמוך במעט בקוראה הדרומית – 4.1%. באוסטרייה, בדנמרק, ביפן, בפינלנד, ובשוודיה נע חלקה של ההוצאה למו"פ בתמ"ג בין 3.6% ל-3.0%, באוסטרליה, בארצות הברית, בבלגיה, בגרמניה, בהולנד, בסלובניה, בציכיה, בצרפת, ובשווייץ היה חלקה של ההוצאה למו"פ אזרחי מהתמ"ג בין 2.9% ל-2.0% ובשאר המדינות החברות ב-OECD – בין 1.9% ל-0.4%.



2.4.1 השוואה בין-לאומית של מו"פ, לפי מגזר מבצע

בשנת 2014 הייתה ההוצאה של המגזר העסקי בישראל למו"פ, כאחוז מסך ההוצאה הלאומית למו"פ (84.8%), גבוהה מהממוצע של מדינות ה-OECD (58.7%). ביפן, בסלובניה ובקוראה הדרומית ההוצאה הייתה יותר מ-75%. באוסטרייה, בארצות הברית ובבלגיה הייתה ההוצאה 71%, ובשאר מדינות ה-OECD ההוצאה הייתה נמוכה מ-70%.

חלקו של המגזר הממשלתי בהוצאה הלאומית למו"פ בישראל בשנת 2014 (1.8%) היה נמוך מהממוצע של מדינות ה-OECD (12.1%). גם חלקם של המוסדות להשכלה גבוהה בשנת 2014 (12.3%) היה נמוך מהממוצע של מדינות ה-OECD (27.6%), וגם ההוצאות לביצוע מו"פ במגזר המלכ"רים הפרטיים בישראל (1.2%) היו נמוכות מהממוצע במדינות ה-OECD (1.6%).

2.4.2 השוואה בין-לאומית של מו"פ, לפי מגזר מממן

בהשוואת המימון למו"פ לפי מגזרים בין ישראל למדינות ה-OECD בשנת 2014, נמצא שמימון הוצאות המו"פ על ידי המגזר העסקי בישראל (37.0% מההוצאה הלאומית למו"פ) היה נמוך מהממוצע של מדינות ה-OECD (47.7%). בקוראה הדרומית וביפן היה מימון המו"פ על ידי המגזר העסקי גבוה מ-75%. גם המימון הממשלתי למו"פ בישראל (12.5% מההוצאה הלאומית למו"פ) היה נמוך מהממוצע של מדינות ה-OECD (35.4%). במקסיקו היה המימון הממשלתי גבוה במיוחד (73.5%) ובאסטוניה הוא הגיע לכ-50%. בישראל, מימון הוצאות המו"פ על ידי מגזר ההשכלה הגבוהה (0.2%) ומגזר המלכ"רים הפרטיים (1.0%) היה נמוך מהממוצע של מדינות ה-OECD (2.9% ו-1.4%, בהתאמה), ואילו המימון מחו"ל, שהסתכם ב-49.2% מההוצאה הלאומית למו"פ בישראל, היה גבוה באופן ניכר מהממוצע של מדינות ה-OECD (12.6%).

2.4.3 השוואה בין-לאומית של מימון מו"פ אזרחי על ידי משרדי ממשלה, לפי יעד

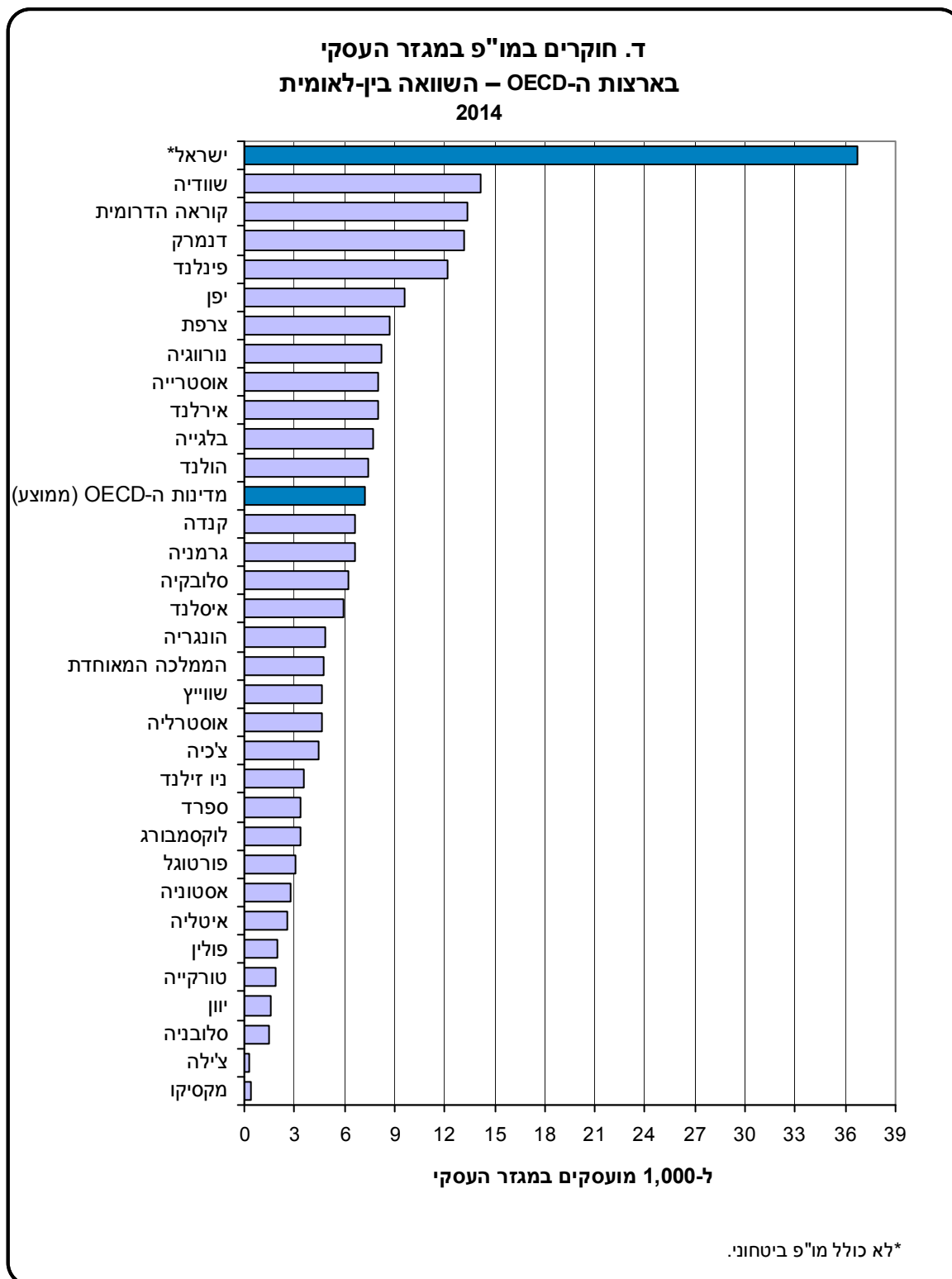
בשנת 2015 היה חלקה של ההוצאה לקידום הידע הכללי (ות"ת⁴ וקידום מחקר כללי) בישראל ממימון המו"פ על ידי משרדי הממשלה 55.0% – גבוה מהממוצע של מדינות ה-OECD (52.5%). בשווייץ הייתה ההוצאה 90.9% ובשוודיה – 76.7%. בארה"ב היה שיעור ההוצאה הנמוך ביותר – 15.6%. ההוצאה של משרדי ממשלה לקידום טכנולוגיה תעשייתית בישראל הייתה 30.3%, לעומת ממוצע של 10.7% במדינות ה-OECD. השיעור היה גבוה בקוראה הדרומית (33.2%) ובבלגיה (33.3%). ליעד הבריאות הופנו בישראל 0.7% בלבד ממימון המו"פ על ידי משרדי הממשלה, לעומת ממוצע של 10.6% במדינות ה-OECD. בארצות הברית היה השיעור הגבוה ביותר – 51.1%.

2.4.4 השוואה בין-לאומית של כוח אדם במו"פ במגזר העסקי

שווה ערך משרות מלאות במו"פ במגזר העסקי בישראל הגיע בשנת 2014 ל-69,836 – נמוך מהממוצע במדינות ה-OECD – 92,271. ביפן היה שווה ערך המשרות המלאות הגבוה ביותר – 611,027, בגרמניה הוא הגיע ל-371,000 ובקוראה הדרומית הוא היה 314,019. באיטליה, בממלכה המאוחדת, בצרפת ובקנדה הוא נע בין 126,957 ל-252,250 וביתר המדינות החברות ב-OECD – בין 1,247 ל-92,271. שווה ערך המשרות המלאות הנמוך ביותר היה באיסלנד.

⁴ הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

חלקם של החוקרים מאלף מועסקים במגזר העסקי בישראל בשנת 2014 – 36.7%, היה גבוה גם הוא מהממוצע במדינות ה-OECD – 7.2%. בדנמרק, בפינלנד, בקוראה הדרומית ובשוודיה היה חלקם של החוקרים גבוה לעומת המדינות האחרות (בין 12.2% ל-14.1%) וביתר המדינות הוא נע בין 0.4% (מכסיקו וצ'ילה) ל-9.6% (יפן).



2.5 פירוט נוסף של הוצאות משרדי הממשלה למו"פ

2.5.1 סיכום ההוצאות למו"פ על ידי משרדי הממשלה

הוצאות משרדי הממשלה למו"פ אזרחי הסתכמו בשנת 2015 בכ-6.9 מיליארד ש"ח (ראו לוח ב להלן). ההוצאות כללו: עריכת מחקרים, הזמנת מחקרים מגורמים אחרים והעברות למימון מו"פ שבוצע על ידי מגזרים אחרים, לרבות הות"ת.

לוח ב. - הוצאות הממשלה למו"פ ומימון מו"פ אזרחי

2015–2008

*2015	*2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	סוג הוצאה
6,859	6,855	6,437	6,205	5,837	5,389	4,976	4,473	מימון וביצוע עצמי של מו"פ ע"י משרדי הממשלה (1) (מיליוני ש"ח במחירים שוטפים)
								א. הוצאות משרדי הממשלה למו"פ אזרחי כאחוז מההוצאה השוטפת של המגזר הממשלתי
1.68	1.76	1.71	1.75	1.77	1.71	1.67	1.60	ב. הוצאות משרדי הממשלה למו"פ אזרחי כאחוז מההוצאה לצריכה אזרחית של המגזר הממשלתי
3.51	3.66	3.59	3.70	3.76	3.72	3.69	3.52	
839	829	802	784	785	709	642	647	ביצוע עצמי של מו"פ ע"י המגזר הממשלתי (מיליוני ש"ח במחירים שוטפים)
								א. סך כל ההוצאות לביצוע מו"פ אזרחי כאחוז מההוצאה השוטפת של המגזר הממשלתי
0.21	0.21	0.21	0.22	0.24	0.22	0.22	0.23	ב. ביצוע מו"פ אזרחי כאחוז מהצריכה במגזר הממשלתי
0.32	0.33	0.34	0.35	0.38	0.35	0.35	0.37	

(1) כולל הות"ת.

2.5.2 הוצאות הממשלה, לפי יעד

פירוט הוצאות משרדי הממשלה על מו"פ אזרחי לפי יעד מראה שבשנת 2015 הופנו 55% מההוצאות לקידום הידע הכללי, שכולל ברובו את מימון הות"ת ומגיע לאוניברסיטאות בישראל.

בנוסף הופנו כ-30% מההוצאות לקידום טכנולוגיות תעשייתיות. עיקר ההוצאות בתחום זה היו מענקים שנתן משרד הכלכלה והתעשייה לחברות עסקיות. כ-6% מההוצאות בשנת 2015 הופנו למחקרים לפיתוח החקלאות, כ-3% הופנו למחקרים בתחום השירותים החברתיים – חינוך, עבודה ורווחה, קליטת עלייה וכד', ו-2% הופנו לפיתוח תשתיות (כולל מחקרים בתחבורה ותכנון עירוני וכפרי).

לוח ג. הוצאות משרדי הממשלה למימון מו"פ אזרחי, (1) לפי יעד

2015–2008

*2015	*2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	יעד
6,859	6,855	6,437	6,205	5,837	5,389	4,976	4,473	סך הכל (מיליוני ש"ח במחירים שוטפים)
								אחוזים
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
55.0	55.2	56.5	52.8	55.4	53.5	49.5	48.7	קידום הידע הכללי
30.2	29.8	30.0	32.8	30.5	32.4	35.5	35.3	קידום טכנולוגיה תעשייתית
5.8	5.6	5.6	5.8	6.4	6.2	6.8	7.2	חקלאות, ייעור ודיג
3.2	3.5	3.6	4.6	3.9	3.9	4.2	4.7	שירותים חברתיים
2.0	2.6	1.2	1.1	0.9	0.8	1.3	1.2	פיתוח תשתיות
3.9	3.4	3.1	2.9	2.9	3.2	2.7	2.9	יעדים אחרים

(1) כולל ות"ת.

2.5.3 הוצאות משרדי ממשלה נבחרים

הוצאות **משרד הכלכלה והתעשייה** למו"פ הגיעו בשנת 2015 ל-63% מסך הוצאות משרדי הממשלה למו"פ (ללא ות"ת) ול-43% מכלל הוצאות משרד זה. ההוצאות למחקר ופיתוח, במחירים שוטפים, עלו בכ-1.4% בשנת 2015, לאחר עלייה של 5.6% בשנת 2014. ההוצאות העיקריות למו"פ היו העברות המדען הראשי למפעלי תעשייה, לתכנית "מגנט" שעוסקת במו"פ גנרי ולחממות ליזמות טכנולוגית.

העברות הממשלה למגזר העסקי כוללות מימון ברוטו, ללא ניכוי הכנסות מתמלוגים. ההכנסות מתמלוגים בשנת 2015 עלו בכ-77%, במחירים שוטפים, בהשוואה ל-2014, והסתכמו בכ-619 מיליוני ש"ח.

הוצאות **משרד החקלאות ופיתוח הכפר** למו"פ בשנת 2015 היו 13% מכלל הוצאות משרדי הממשלה למו"פ (ללא ות"ת). בדומה לשנים קודמות, גם בשנת 2015 היה חלקו של משרד החקלאות ופיתוח הכפר בהוצאות לביצוע ישיר של מחקר ופיתוח גבוה, והגיע לכ-79% מהביצוע העצמי של כל משרדי הממשלה למו"פ. במשרד החקלאות ופיתוח הכפר כלול מינהל המחקר החקלאי (מרכז וולקני), שתפקידו לתאם ולבצע את המחקר החקלאי הממשלתי. המינהל מפעיל 6 מכוני מחקר העוסקים במחקר תשתיתי-יישומי בכל ענפי החקלאות ו-3 חוות חקלאיות. חוקריו מכהנים כמנהלים מדעיים של כמה מרכזי מו"פ אזרחיים ברחבי הארץ, העוסקים במחקר יישומי ובניסויי שדה, תוך מתן פתרונות מקומיים. 19% מכלל תקציב משרד החקלאות ופיתוח הכפר בשנת 2015 הופנו למינהל המחקר החקלאי ולמו"פ.

משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל⁵ הוציא למו"פ כ-10% מכלל הוצאות משרדי הממשלה למו"פ בשנת 2015. התקציב השייך לתחום המדע במשרד זה נחשב כולו כהוצאות מו"פ בגלל אופיו המיוחד של המשרד, שכל פעולותיו הישירות והעקיפות הן למטרת מו"פ. הוצאות משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל כוללות: תקורות, מינהל של עריכת מחקרים ופירות קרן ישראל-גרמניה.

משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים הוציא למו"פ כ-4% מכלל הוצאות משרדי הממשלה למו"פ.

⁵ נתוני משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל כוללים גם את נתוני משרד התרבות והספורט.

לוח ד. - הוצאות משרדי ממשלה נבחרים (1) למימון מו"פ אזרחי

2015-2008

מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים

*2015	*2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	
6,859	6,855	6,437	6,205	5,837	5,389	4,976	4,473	סך הכל
2,083	2,053	1,944	2,045	1,791	1,755	1,777	1,590	משרד הכלכלה והתעשייה
440	423	401	403	414	370	348	331	משרד החקלאות ופיתוח הכפר
326	335	372	316	315	244	230	225	משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל(2)
122	118	100	87	81	91	80	73	משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים
333	378	272	310	244	225	242	226	משרדים אחרים
3,555	3,548	3,347	3,044	2,992	2,704	2,299	2,028	ות"ת

(1) במשך השנים הועברו פעילויות מחלק מהמשרדים למשרדים אחרים, ולכן יש להיזהר בניתוח הסדרה.

(2) נתוני משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל כוללים גם את נתוני משרד התרבות והספורט.

לוח ה. - הוצאות משרדי ממשלה נבחרים (1) למימון מו"פ אזרחי, לפי סוג הוצאה

2015

אתוזים

העברות	קניית מו"פ	ביצוע עצמי	סך כולל	
78.1	8.1	13.8	100.0	סך הכל
80.5	1.9	0.3	63.0	משרד הכלכלה והתעשייה
3.0	0.0	78.9	13.3	משרד החקלאות ופיתוח הכפר
11.6	0.9	5.2	9.9	משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל(2)
0.0	24.5	12.3	3.7	משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים
4.9	72.7	3.3	10.1	משרדים אחרים

(1) לא כולל את הות"ת.

(2) נתוני משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל כוללים גם את נתוני משרד התרבות והספורט.

3. מונחים, הגדרות והסברים

3.1 הגדרת מו"פ

הגדרת מו"פ, בישראל ובמדינות ה-OECD, נלקחה מתוך *מדריך פרסקטי*⁶ בהוצאת המשרד הסטטיסטי של ה-OECD.

מחקר ופיתוח (מו"פ) כולל פעילות שיטתית ומקורית שמטרתה להגדיל את מאגר הידע, הכולל ידע על האנושות, על התרבות ועל החברה ואת השימוש בידע ליצירת יישומים חדשים. ההבדל בין מו"פ לפעילויות קרובות הוא שבמו"פ יש חידוש גדול יותר.

המונח מו"פ כולל שלוש פעילויות: מחקר בסיסי, מחקר יישומי ופיתוח.

א. **מחקר בסיסי** הוא עבודה ניסויית או עיונית, שמבוצעת בעיקר לשם רכישת ידע חדש לגבי תופעות ועובדות גלויות, ללא יישום או שימוש מתוכנן מראש.

ב. **מחקר יישומי** גם הוא עבודה מקורית שמבוצעת לשם רכישת ידע חדש, אולם הוא מכוון ליעוד מוגדר או למטרה שימושית ייחודית.

ג. **פיתוח** הוא עבודה שיטתית, המבוססת על ידע קיים אשר הצטבר במחקרים ובניסויים מעשיים, במטרה ליצור חומרים, מוצרים או מכשירים חדשים, להטמיע תהליכים, שירותים או מערכות חדשות או בכדי לשפר משמעותית את אלה הקיימים.

פעולות מו"פ הן חלק מתחום רחב הכולל פעולות מדע וטכנולוגיה (STA), כפי שהוגדרו על ידי המשרד הסטטיסטי של אונסקו.⁷ פעולות מדע וטכנולוגיה כוללות פעילויות הקשורות ביצירה, בקידום, בהפצה וביישום של ידע מדעי וטכנולוגי.

פעולות מדע וטכנולוגיה כוללות, נוסף לפעילויות מו"פ, פעולות חינוך והדרכה טכנולוגיות ומדעיות וכן שירותים טכנולוגיים ומדעיים. שירותים אלה כוללים בין השאר פעילות של ספריות מדעיות ומוזאונים, איסוף נתונים על תופעות חברתיות-כלכליות, מבדקים, תקנון וביקורת איכות.

המדינות המתועשות מייחסות חשיבות רבה לפעילות המחקר בגלל תפקידה בתהליכי צמיחה כלכלית, השפעתה על שינויים במבנה התעשייתי וסיועה לעידוד התחרותיות בין יצרנים בשווקים המקומיים והבין-לאומיים וכד'.

ההגדרות והסיווגים שבפרסום זה מתבססים על ההמלצות שניתנו ב*מדריך פרסקטי* של ה-OECD למדידת הוצאות מו"פ, כך שהנתונים של ישראל ניתנים להשוואה עם נתוני מדינות ה-OECD.

בהתאם להמלצות *מדריך פרסקטי*, המושג המרכזי שבפרסום זה הוא **ההוצאה למו"פ**. ההוצאה הלאומית למו"פ כוללת הוצאות מו"פ שבוצעו בתחומי המדינה. כלומר, נכללו הוצאות למו"פ שמימנו גורמים מחו"ל, אך לא נכללו תשלומים למו"פ המבוצע בחו"ל.

⁶ ראו:

OECD (2015). *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities: Frascati Manual 2015, Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. Paris: Author.

OECD (1989). *The Measurement of Scientific and Technological Activities, R&D Statistics and Output Measurement in the Higher Education Sector: The Frascati Manual, Supplement*. Paris: Author.

⁷ ראו:

UNESCO (1978). *Recommendations Concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology*. (The General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization meeting in Paris from 24 October to 28 November, 1978, at its twentieth session) (http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13135&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html).

באומדן ההוצאה הלאומית למו"פ שמוצג כאן לא נכלל מו"פ ביטחוני. מו"פ ביטחוני כולל את כל פעילויות המו"פ שנעשות מסיבות ביטחוניות, ללא קשר לתוכן או אם יש להן יישום אזרחי משני.

בהתאם להמלצות המערכת החדשה של החשבונות הלאומיים (SNA 2008), תפוקת המו"פ, כולל עודף תפעולי וללא ייצוא, נרשמת בתוצר כהשקעה. בהוצאה הלאומית למו"פ נכללות כל הוצאות המו"פ, למעט עודף תפעולי.⁸

במערכת החשבונות הלאומיים שפרסמו לשכות סטטיסטיות של 5 ארגונים בין-לאומיים, ממליצים להציג אומדן נפרד של הוצאות מו"פ. המטרה היא לאפשר למנתחים כלכליים, לקובעי מדיניות ולמשתמשים אחרים של נתונים מקרו-כלכליים להשתמש בנתוני מו"פ יחד עם אינדיקטורים מקרו-כלכליים אחרים.

ערך התפוקה של שירותי מו"פ קשה למדידה. לחלק של המו"פ שנמכר בנפרד על ידי המפעלים יש מחיר שוק, אך חלק זה קטן יחסית. חלק הארי של התפוקה משמש את המפעלים בתהליך הייצור. חלק זה גלום בערך המכירות של המוצרים וקשה להפרידו. לכן נוהגים לחשב את ערך החלק שלא נמכר על ידי סיכום הוצאות הייצור של מו"פ.

3.2 סיווג לפי מגזר

ההוצאה הלאומית למו"פ סווגה לפי מגזר בהתאם להמלצות ה-OECD, ונבנתה מטריצה שמציגה סיווג משולב לפי מגזר מבצע ומגזר מממן. המימון על ידי גורמים מחו"ל של מו"פ שבוצע במגזרים השונים מוצג בשורה נפרדת.

היחידות המבצעות והממנות מו"פ בארץ סווגו למגזרים הבאים:

א. עסקי – כולל את הענפים: חקלאות, ייעור ודיג; תעשייה; אספקת חשמל; אספקת מים, שירותי ביוב וטיהור וטיפול בפסולת; בינוי; מסחר סיטוני וקמעוני ותיקון כלי רכב מנועיים; שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות; מידע ותקשורת; שירותים פיננסיים ושירותי ביטוח; שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים – כולל בתי חולים שהועברו מהמגזר הממשלתי וממגזר מלכ"רים פרטיים.

המגזר העסקי כולל את כל המפעלים, הן בבעלות פרטית והן בבעלות ציבורית, לרבות גופים עסקיים שאינם מאורגנים בחברות, כמו המדפיס הממשלתי. שירותי ממשלה, רשויות מקומיות, מוסדות ללא כוונת רווח ושירותי דיור בבעלות הדיירים אינם כלולים.

ב. ממשלתי – בהגדרה רחבה, כולל: משרדי ממשלה, רשויות מקומיות, מוסדות לאומיים, המוסד לביטוח לאומי וכן מלכ"רים שהממשלה מממנת את רוב הוצאותיהם. המוסדות להשכלה גבוהה הוצגו כמגזר נפרד משום שפעילותם בתחום המו"פ רבה. בתי חולים שהיו כלולים במגזר הממשלתי הועברו למגזר העסקי.

ג. מוסדות להשכלה גבוהה – המגזר כולל את המוסדות שלהלן ואת מכוני המחקר הקשורים בהם: האוניברסיטה העברית, אוניברסיטת תל אביב, אוניברסיטת בר-אילן, אוניברסיטת חיפה, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, הטכניון ומכון ויצמן למדע.

ד. מלכ"רים פרטיים – כוללים מוסדות שפועלים ללא מטרת רווח, ואשר עיקר מימונם אינו מן הממשלה. מימון מו"פ על ידי משקי בית (כמו תרומות) מוצג יחד עם המימון של המגזר העסקי. מקורות מימון מחו"ל של מו"פ הוצגו כקבוצה נפרדת. בתי חולים, שהיו כלולים במגזר, הועברו למגזר העסקי.

⁸ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2013). הודעה לעיתונות - עדכונים במערכת החשבונות הלאומיים בישראל (2013/217), 11.8.2013

http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201308217

ה. חו"ל – מורכב מכל היחידות המוסדיות שאינן תושבות המדינה המבצעות עסקאות עם יחידות תושבות המדינה, או שיש להן קשרים כלכליים אחרים (כמו תביעות בין תושבים לבין לא תושבים) עם יחידות תושבות המדינה. חו"ל כולל גם יחידות מוסדיות מסוימות אשר ממוקמות פיזית בתחום הגאוגרפי של המדינה. לדוגמה: שגרירויות, קונסוליות או בסיסים צבאיים, לרבות ארגונים בין-לאומיים.

3.2.1 מיון לפי מגזר מבצע

במיון לפי מגזר מבצע נרשמו ההוצאות הישירות של המגזר לביצוע מו"פ, ללא התחשבות במקור המימון.

הוצאות הביצוע כוללות את הסעיפים הבאים:

א. הוצאות שוטפות

עלויות עבודה – שכר ומשכורות ששולמו לעובדים, כולל: עלויות עבודה נוספות, מס ששולם על שכר, הפרשות לקופות פנסיה ופיצויים וכו'. בהוצאות הממשלה למו"פ כלולה ההוצאה הזקופה לפנסיה המשקפת את התחייבות הממשלה לשלם פנסיה תקציבית לעובדיה לאחר פרישתם.

צריכת בנינים – ערך מוצרים שאינם בני קיימה ושירותים אשר נצרכים כתשומות בייצור מו"פ, כולל: חומרים, אנרגיה, תקשורת, ביטחון, תחזוקה של ציוד ובנינים והוצאות שוטפות אחרות.

כדי למנוע כפילויות באמידת ההוצאה הלאומית למו"פ, כוללים הוצאות מו"פ עצמיות ואין כוללים קניית מו"פ מיצרן מו"פ אחר, גם אם משתמשים בתוצר הקנוי כתשומת בנינים לייצור מו"פ.

בהתאם להנחיות ה-OECD בתחום זה, פחת של בנינים וציוד ששימשו לביצוע פעילות מו"פ אינו כלול בהוצאות השוטפות.

ב. השקעה גולמית

הוצאות על בנינים, ציוד, מכונות וכלי רכב, אשר נרכשו למטרות מו"פ.

3.2.2 מיון לפי מגזר מממן

במיון ההוצאות למו"פ לפי מגזר מממן נכללים: עלות הפעילות שהמגזר מבצע בעצמו ושמומן ממקורות עצמיים, קניות מו"פ בארץ, תרומות, מענקים והעברות הון אחרות למגזרים בארץ למימון מו"פ.

משרדי הממשלה מממנים מו"פ במגזרים אחרים באמצעות תמיכה ישירה, העברות מקרנות המיועדות לתחום וחוזים לביצוע.

המימון שהממשלה מעבירה לאוניברסיטאות באמצעות הות"ת מוצג בלוחות בסעיף נפרד ולא כחלק ממימון משרד החינוך.

בהעברות הממשלה למגזר העסקי כלול המימון ברטו, כלומר, ללא ניכוי הכנסות מתמלוגים. בשנת 2015 הסתכמו הכנסות אלו ב-619 מיליוני ש"ח – עלייה של 77%, במחירים שוטפים, בהשוואה ל-2014.

3.3 מיון לפי תחום מדע

היחידות הסטטיסטיות במגזר המלכ"רים מסווגות לחמישה תחומים מדעיים עיקריים, לפי המלצת מדריך פרסקטי⁹:

- א. מדעי הטבע
- ב. רפואה
- ג. מדעי החברה
- ד. מדעי הרוח
- ה. אחר

מוסד מסווג לתחום מדע לפי סוג הפעילות העיקרית שהוא מממן או מבצע.

3.4 מיון לפי יעד

הוצאות משרדי הממשלה ממוינות לפי יעד, על פי המלצות מדריך פרסקטי.

- א. **פיתוח חקלאות, ייעור ודיג** – מו"פ המיועד לפיתוח יעדים אלה, כולל עבודה רלוונטית בכימיקלים. המו"פ שבקבוצה זו אינו כולל תעשיות מזון ואחסון, אשר כלולים בקבוצה ב שלהלן.
- ב. **קידום טכנולוגיה תעשייתית** – מו"פ שמטרתו העיקרית לתמוך בפיתוח התעשייה, ובכלל זה גם תעשיות בנייה, מסחר סיטוני וקמעוני, מסעדות ומלונות, בנקאות וביטוח ושירותים מסחריים אחרים. הקבוצה אינה כוללת מו"פ שמבוצע בתעשייה כתמיכה ביעדים אחרים, למשל בתחומי החלל, הביטחון, התחבורה והתקשורת.
- ג. **ייצור אנרגיה ושימושיה** – מו"פ המיועד להספקה, לייצור, לשימור ולחלוקה של כל סוגי האנרגיה.
- ד. **פיתוח תשתיות**
 - (1) **תחבורה ותקשורת** – מו"פ של מערכת תחבורה בטוחה וטובה יותר, כולל בטיחות תנועה. מו"פ של שירותי טלקומוניקציה (מלבד לוויינים), כולל תכנון וארגון רשתות תקשורת.
 - (2) **תכנון עירוני וכפרי** – מו"פ שעוסק בשטחים כפריים ועירוניים, בשיפור הדיור והסביבה של הקהילה, במיקום מוסדות כבתי חולים וכד'.
- ה. **הגנת הסביבה** – מו"פ המיועד לקידום איכות הסביבה. בקבוצה זו כלולים טיפול בזיהום מים, אוויר ואדמה, ברעש, סילוק אשפה וטיפול בקרינה.
- ו. **בריאות** – מו"פ המיועד להגנה על בריאות האדם ולשיפורה, כולל מחקר אפידמיולוגי ורפואה מונעת.
- ז. **שירותים חברתיים** – מו"פ אשר קשור לנושאים חברתיים-תרבותיים, כמו: ביטוח לאומי, שירותי רווחה, תרבות, נופש ופנאי, חוק ומשפט, הגנת הצרכן, תנאי עבודה, יחסי עבודה, קידום הפרט, שלום, כלכלה לאומית ויעדים בין-לאומיים אחרים.
- ח. **חקר האדמה וניצולה** – מחקרי ימים, אוקיינוסים, אדמה ואטמוספירה, כולל גם מו"פ מטאורולוגי (מלבד זה המבוצע על ידי לוויינים).
- ט. **קידום הידע הכללי**
 - (1) **קידום מחקר כללי** – מו"פ המיועד לקידום הידע הכללי שלא ניתן לכלול אותו ביעד מסוים.
 - (2) **קרנות אוניברסיטה** – מו"פ הממומן מקרנות כלליות של משרד החינוך באמצעות הות"ת.
- י. **חקר החלל וניצולו** – מו"פ אזרחי הקשור לחלל.

⁹ ראו:

OECD (2015). *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities: Frascati Manual 2015, Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. Paris: Author.

3.5 מיון מינהלי

הוצאות משרדי הממשלה מוצגות גם במיון מינהלי – לפי משרדים נבחרים (משרד הכלכלה והתעשייה, משרד החקלאות ופיתוח הכפר; משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל; משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים ומשרדים אחרים).

3.6 מיון לפי ענף כלכלי

הוצאות המגזר העסקי מוינו לתתי-ענפים, בהתאם לסיווג האחד של ענפי הכלכלה 2011.¹⁰

4. מקורות ושיטות

מקורות ושיטות של אומדני מו"פ בישראל

אומדני ההוצאה הלאומית למו"פ בישראל כוללים מו"פ אזרחי בלבד ומבוססים על סקרים במגזרים ובתת-המגזרים שלהלן.

4.1 המגזר העסקי

האומדנים מבוססים על סקרי מו"פ בתעשייה לשנים 1989–2014¹¹ (שאלון לחברה צורף כדוגמה בנספח 2). החל משנת 2008 הסקר כולל גם את ענפי החשמל והמים, התקשורת והשירותים העסקיים.

משנת 1995 ומדי שנה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה עורכת סקר שוטף של מו"פ בבתי תכנה. ב-1997 הורחב היקפו של הסקר וניתנת בו הגדרה מפורטת של מו"פ בבתי תכנה.

המגזר העסקי כולל מרכזי מו"פ של חברות זרות וחממות טכנולוגיות העוזרות לביסוס עסקים קטנים בשלבי הקמתם ותורמות לקליטת מדענים עולים חדשים.

הסקר לשנת 1989 התבסס על מדגם של מפעלים שבהם 50 עובדים או יותר המועסקים בפעילויות מו"פ.

בשנת 1990 נערך סקר מורחב שהקיף את כל המפעלים שבהם 5 עובדים או יותר העוסקים בפעילות המו"פ. המפעלים שבסקר זה נבחרו לפי מדגם של סקר תעשייה. ממצאי הסקר של שנת 1990 שימשו לאמידה של פעילויות המו"פ של מפעלים שלא נכללו בסקר לשנת 1989.

סקרי המו"פ בתעשייה אינם כוללים את מפעלי התעשייה של מערכת הביטחון העוסקים בפעילויות מו"פ ביטחוני.

4.2 המגזר הממשלתי

4.2.1 משרדי ממשלה

אומדני הוצאות משרדי ממשלה למו"פ התבססו בעיקר על איתור הסעיפים המתאימים בדוחות הכספיים שעורך החשב הכללי על ביצוע התקציב הרגיל ותקציב הפיתוח וריכוזם. מקורות נוספים היו דוחות שנתיים של מבקר המדינה ודברי הסבר לתקציבי המשרדים. הדוחות שהתקבלו על ביצוע התקציב היו ברמת פירוט רחבה (8 סעיפים), אך גם ברמת פירוט זו הוצגו רק חלק מהוצאות משרדי הממשלה למו"פ בסעיפים נפרדים.

¹⁰ ראו: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2012). הסיווג האחד של ענפי הכלכלה 2011. פרסום טכני מס' 80. ירושלים: המחבר.

¹¹ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מחקר ופיתוח עסקי 2014 (בהכנה).

הוכנה רשימה של כל סעיפי התקציב אשר כוללים, או עשויים לכלול, הוצאות על ייצור שוטף של מו"פ או מימון פעילויות מו"פ אשר מגזרים מקומיים אחרים מבצעים. על בסיס רשימה זו נאסף מידע על ההוצאה למו"פ, באמצעות ריאיון חשבים או פקידים האחראים על ביצוע סעיפים מסוימים בתקציב. ניתנו דוגמאות אחדות והבהרות של גבולות המו"פ. לדוגמה, הובהר כי איסוף נתונים סטטיסטיים מוגדר כפעילות מו"פ רק אם הוא מתבצע כחלק ממחקר נתון או מתכנית פיתוח.

משנת 2001, נוסף לדוחות הכספיים שעורך החשב הכללי, נאספים נתוני מו"פ במשרדי ממשלה באמצעות שאלון (ראו נספח 3). בשאלון זה התבקשו החשבים או הפקידים האחראים על מו"פ למלא את נתוני ההוצאה למו"פ במשרד הממשלתי שלהם ברמת פירוט גבוהה, לפי סעיפי תקציב רלוונטיים וחלוקתם ל: ביצוע עצמי (הכולל: הוצאות שכר, הוצאות שוטפות והשקעות), סוג המחקר (בסיסי, יישומי, פיתוח), קניות מו"פ, העברות שוטפות, העברות הון והכנסות. נוסף לנתוני ההוצאות וההכנסות התבקשו המשיבים למלא בשאלון את מספר המועסקים במשרד העוסקים בפעילות של מו"פ ואת מספר משרותיהם.

האומדנים מתעדכנים בהתאם לשינויים המבניים במשרדי הממשלה.

4.2.2 רשויות מקומיות ומוסדות לאומיים

האומדנים התבססו על הדוחות הכספיים של המוסדות הלאומיים (הסוכנות היהודית לישראל, קרן קיימת לישראל, קרן היסוד וההסתדרות הציונית העולמית) ושל הרשויות המקומיות. מידע נוסף התקבל באמצעות ריאיון של עובדי גזברות.

4.2.3 מלכ"רים ציבוריים

הנתונים למלכ"רים אלה התקבלו מתוך סקר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שהקיף את כל המוסדות שהוגדרו כמלכ"רים על ידי אגף מע"מ במשרד האוצר. הנתונים נאספו באמצעות דוחות כספיים וראיונות עם עובדים האחראים לנושא.

4.3 מגזר המלכ"רים הפרטיים

הנתונים התקבלו מהסקר המתואר בסעיף 4.2.3 לעיל, הכולל גם את המלכ"רים הפרטיים.

4.4 מגזר השכלה הגבוהה

הנתונים התקבלו מסקר של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה המבוסס על דוחות כספיים של האוניברסיטאות ונתונים מנהליים מהאוניברסיטאות (מקור: אגף חינוך, השכלה וכוחות הוראה בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה).

כדי לאמוד את היקף ההוצאות על ביצוע מו"פ במגזר זה, נחקרו שלושה מקורות מימון לביצוע מו"פ באוניברסיטאות.

4.4.1 התקציב השוטף

מו"פ מהווה חלק בלתי נפרד מהפעילות האקדמית במוסדות להשכלה גבוהה. קשה להפרידו מפעילות ההוראה, ובתקציב השוטף לא מוצגות הוצאות למו"פ בנפרד. בשנת 2009 נערך בלמ"ס סקר על התפלגות זמן העבודה של הסגל האקדמי באוניברסיטאות בין פעולות מו"פ ובין הוראה. תוצאות הסקר משמשות לאמידת ההוצאה למו"פ שממומן בתקציב השוטף.

לפי המלצות מדריך פרסקטי, שכר לימוד ששולם על ידי משקי בית ותרומות שלא נועדו למטרות מחקר מסוים, נחשבים למימון עצמי של האוניברסיטה.

4.4.2 מחקרים שלהם מימון מיוחד

מימון למחקרים מסוימים ניתן על ידי משקי בית ומוסדות בארץ ובחו"ל באמצעים כגון: מלגות מחקר שמחולקות על ידי קרנות, תרומות אישיות ומחקר מוזמן על ידי מפעלים ומשרדי ממשלה. המוסדות השונים מנהלים חשבונות נפרדים לפעילויות מו"פ הממומנות ממקורות אלה, ואת הנתונים עליהם ניתן לאסוף מרשויות המו"פ ומחשבי המוסדות.

4.4.3 קרנות מחקר פנימיות

בכל אחד מהמוסדות להשכלה גבוהה יש קרן אחת או יותר למימון מחקרים שעורך הסגל האקדמי. ההכנסות של קרנות אלו מתקבלות מתקורה של מיזמי מחקר שמממנים גורמים חיצוניים, והנתונים עליהם נאספים מהנהלת הקרנות.

4.5 אומדנים מוקדמים

4.5.1 המגזר העסקי

לשנת 2015 חושבו אומדנים שמבוססים על נתוני פדיון ותעסוקה במפעלים ובחברות שבהם מתבצע מו"פ, בשילוב ממצאים מסקרי כוח אדם ונתוני המוסד לביטוח לאומי.

לענף שירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות (סדר H) ולענפים אחרים, שלא נכללו בסקרים עד שנת 2009 (כאמור בסעיף 4.1), נערכה זקיפה לפי ענף על סמך נתונים מסקרי כוח אדם ומנתוני המוסד לביטוח לאומי על כוח אדם שעוסק במו"פ.

4.5.2 המגזר הממשלתי

הנתונים לשנת 2015 התבססו על נתוני ביצוע סופי של התקציב במשרדי הממשלה לשנת 2015 ועל שאלון לשנת 2014 שמילאו משרדי הממשלה. לגבי המלכ"רים הציבוריים, 2013 היא שנת הסקר האחרונה שלגביה התקבלו דוחות. האומדנים לשנים 2014–2015 התבססו על הסקר לשנה זו ועל חיוץ הנתונים לפי נתוני שכר ותעסוקה שדווחו למוסד לביטוח לאומי.

4.5.3 מגזר המלכ"רים הפרטיים

האומדנים הם אלה המפורטים לגבי המלכ"רים הציבוריים בסעיף 4.5.2 לעיל. כאמור, סקר המלכ"רים כולל הן את המוסדות הציבוריים ללא כוונת רווח והן את הפרטיים.

4.5.4 מגזר המוסדות להשכלה גבוהה

אומדנים מוקדמים לשנים 2014–2015 חושבו על סמך תקציבי האוניברסיטאות.

4.6 התאמות נוספות

השקעה גולמית בבניינים ובציוד של האוניברסיטאות למטרות מו"פ נאמדה על סמך נתונים מהות"ת ומסקר השקעות באוניברסיטאות שערכה הלמ"ס.

נתונים שהתקבלו לשנה אקדמית (ספטמבר–אוגוסט), הותאמו לבסיס שנה קלנדרית על ידי שימוש במדדי מחירים מתאימים לכל סוג הוצאה.

4.7 אומדנים במחירים קבועים

השינויים השנתיים בהוצאה הלאומית למו"פ ובמרכיביה העיקריים, במחירים קבועים, חושבו בנפרד עבור כל מגזר (עסקי, ממשלתי, מוסדות להשכלה גבוהה ומלכ"רים), ובדרך כלל גם לכל סוג הוצאה.

א. במגזר הממשלתי, במוסדות להשכלה הגבוהה ובמלכ"רים, השינוי בעלויות העבודה נאמד על ידי שימוש במדד שכר ממוצע למשרת שכיר במגזר נתון. ההוצאות השוטפות לרכישת סחורות ושירותים אחרים נאמדו על ידי ניכוי האומדנים, במחירים שוטפים, במדד מחירים שבו נלקח בחשבון ההרכב המיוחד של הוצאות מוסדות אלה; השקעה במבנים נאמדה בעזרת מדד מחירי התשומה בבנייה למגורים; השקעה בציוד נאמדה לפי שינויי המחירים בתפוקת הענפים המייצרים ציוד ושינויי המחירים של ציוד מיובא.

ב. עד שנת 1995 חושבו האומדנים במחירים קבועים במגזר העסקי, שעיקר נתוניו מבוססים על סקר תעשייה, על ידי שימוש במדד המחירים לצרכן. משנת 1996 ואילך האומדנים מחושבים במחירים קבועים כמו בשאר המגזרים.

מקורות ושיטות להשוואה בין-לאומית

4.8 מקורות

נתונים על מו"פ במדינות ה-OECD נלקחו מפרסום של ה-OECD.¹² עבור מדינות ללא מידע מפורט לשנים 2014 ו-2015, נלקחו נתונים לשנה הקרובה ביותר.

4.9 שיטות

4.9.1 שווי ערך כוח קנייה – Purchasing Power Parity (PPP)

מיזם ההשוואה הבין-לאומי נערך עבור 35 מדינות החברות ב-OECD, ביניהן ישראל, ומדינות שאינן חברות בארגון אך צורפו למיזם ההשוואתי. ריכוז המיזם נעשה במשותף על ידי ארגון ה-OECD והמשרד הסטטיסטי של האיחוד האירופי (Eurostat). מטרת המיזם היא השוואה בין-לאומית של התוצר המקומי הגולמי (תמ"ג) ושל סעיפי ההוצאה העיקריים לנפש. לביצוע המיזם נבנו שערי חליפין מיוחדים של "שווי כוח הקנייה" (PPP), שבאמצעותם ניתן לנכות את הפרשים בין המדינות השונות. התמ"ג המחושב באמצעות כוח הקנייה הוא במחירים קבועים, והפערים ברמת התמ"ג בין המדינות משקפים הבדלי כמויות של סחורות ושירותים בלבד.

להכנת שווי כוח הקנייה נאספו נתונים על מחירים של מגוון רחב של סחורות ושירותים (כ-2,500 פריטים) לפי הגדרות ייחודיות שנקבעו עבור כל המדינות שהשתתפו במיזם. ההשוואה הבין-לאומית של ההוצאה למו"פ נערכה בהתחשב ב-PPP של התוצר, בהיעדר ערך מיוחד של סל ההוצאה למו"פ.

4.9.2 ממוצעים של מימון וביצוע

בלוחות ההשוואה הבין-לאומית מוצג הרכב ההוצאות למדינות ה-OECD, ולכל מדינה בנפרד מוצג הרכב ההוצאות למו"פ לפי מגזר מבצע ומגזר מממן.

4.9.3 מו"פ אזרחי וכללי

עבור ישראל מוצגת ההוצאה למו"פ אזרחי, ואילו עבור חלק מהמדינות האחרות מוצג סך כל ההוצאה בתחום כולל מו"פ ביטחוני. חלקו של מרכיב הביטחון בארה"ב, בממלכה המאוחדת ובקוראה הדרומית גדול מחלקו בשאר המדינות. הכללת מרכיב זה בהוצאות המו"פ של ישראל תגדיל, ככל הנראה, את חלקם היחסי של המגזר הממשלתי והמגזר העסקי במו"פ, ותקטין את חלקם היחסי של המגזרים האחרים.

¹² ראו: OECD (2015). *Main Science and Technology Indicators (MSTI)*. 2nd ed. Paris: author.

5. מהימנות הנתונים

בניתוח נתוני ההוצאה למו"פ, חשוב לזכור שהסטטיסטיקה של מו"פ מקיפה ומהימנה פחות מהסטטיסטיקה בתחומים אחרים. ברוב המוסדות והמפעלים אין חשבונות נפרדים של הוצאה למו"פ, ובדרך כלל הוצאות אלו מעורבות במרכיבי עלות אחרים של ייצור הסחורות והשירותים (ראו דיון בבעיות המדידה בנספח 1). גם אם מוצגים נתונים נפרדים למו"פ, הגדרת המו"פ של המפעלים אינה אחידה ותלויה בשיקולים סובייקטיביים. בעיה דומה קיימת אמנם בתחומים סטטיסטיים אחרים, אך כנראה בממדים קטנים יותר. הקושי קיים במיוחד במוסדות להשכלה גבוהה, שבהם משולבות פעילויות החינוך והמחקר.

בהשוואת הנתונים הבין-לאומיים של הוצאות מו"פ, יש להביא בחשבון שנוסף לבעיות המדידה שזכרו לעיל, יש הבדלים בין המדינות אשר מקשים על ההשוואה:

א. במדינות השונות רמת הפיתוח של הסטטיסטיקה אינה אחידה ויש הבדל בהיקפה ובאיכותה של הסטטיסטיקה.

ב. שוני במבנה המוסדי של המדינות השונות משפיע על הרכב פעילות המו"פ לפי מגזר מבצע ומגזר מממן. למשל, יחידות ביצוע דומות, כמו מוסדות להשכלה גבוהה, מצויות בבעלות הממשלה במדינות מסוימות ובעלות מלכ"רים במדינות אחרות.

בעיית השוני בין רמת המחירים בכלל ובין רמת המחירים היחסיים של מרכיבי ההוצאה למו"פ נפתרת רק באופן חלקי על ידי השוואת ההוצאה למו"פ במונחי כוח קנייה, שחושב לכלל הסחורות והשירותים שבתוצר המקומי הגולמי ולא להוצאה למו"פ.

6. תיקונים ושיפור האומדנים

בהשוואה לאומדנים קודמים שפורסמו בהוצאה הלאומית למו"פ אזרחי 1989–2014,¹³ בפרסום זה הוכנסו תיקונים בעקבות קבלת פירוטים ונתונים עדכניים.

¹³ ראו: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2016). *ההוצאה הלאומית למו"פ אזרחי 1989–2014*. פרסום מס' 1630. ירושלים: המחבר. (התפרסם באינטרנט בלבד).

נספחים

נספח 1 – בעיות מיוחדות במדידת מו"פ

בסטטיסטיקה לפי ענפי הכלכלה ובחשבונות הלאומיים, בדרך כלל אין נתונים נפרדים על ההוצאה למחקר ופיתוח, ולכן דרושים סקרים מיוחדים כדי לאמוד את היקף ההוצאות למו"פ.

א. זיהוי מו"פ של יצרנים עסקיים

בחשבונות הלאומיים עורכים חשבונות ייצור למפעלים עסקיים שבהם נרשמים: התפוקה, התשומה והערך המוסף.

חשבון ייצור לעסקים

תשומה	תפוקה
צריכת ביניים	תפוקה
	1. מפעילות עיקרית
ערך מוסף גולמי: עלות עבודה בלאי מסים נטו על ייצור עודף תפעולי	2. מפעילות משנית

התפוקה נמדדת כערך המכירות, בתוספת הגידול במלאי. רוב העסקים אינם מוכרים את המו"פ בנפרד, אלא מבצעים מו"פ המיועד לפיתוח מוצרים ושירותים. לא ברור מהו ערך המו"פ הגלום במוצרים ובשירותים שנמכרים. לכן ברוב המקרים לא ניתן לזהות את תפוקת המו"פ בנתוני התפוקה הרגילים. רק אם המפעל עוסק במכירת מו"פ, ניתן לזהות את פעילות המו"פ בנתוני התפוקה של העסקים; ורק אם פעילות המו"פ היא הפעילות העיקרית של המפעל, יסווג המפעל באחד משני ענפי המשנה בתחום המו"פ לפי הסיווג *האחיד של ענפי הכלכלה 2011* (המבוסס על הסיווג הבין-לאומי – ISIC):¹

ענף משנה 721: מחקר ופיתוח בהנדסה ובמדעי הטבע
(Research and Development in Engineering and Natural Sciences)

ענף משנה 722: מחקר ופיתוח במדעי החברה ובמדעי הרוח
(Research and Development in Social Sciences and Humanities)

את תפוקת המו"פ שלא נמכר ניתן להעריך על פי עלות הייצור. עלות ייצור המו"פ כוללת: עלות עבודה, צריכת חומרים, אנרגיה וכד'. בלאי משימוש בבניינים, במכונות ובציוד וגם רווח או הפסד על הייצור אינם נזקפים. בחשבונות הלאומיים נכללים מרכיבים אלה באומדן המו"פ כהשקעה².

זיהוי עלות המו"פ בתוך תשומות המפעל בעייתי גם הוא. במקרים רבים מעורבות ההוצאות למו"פ בתשומות אחרות. לכן דרושים סקרים מיוחדים, כמו סקר מו"פ בתעשייה, שגם בהם המפעלים מתקשים לדווח על ההוצאה למו"פ לפי ההגדרה המוסכמת.

¹ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2012). *הסיווג האחיד של ענפי הכלכלה 2011*. פרסום טכני מס' 80. ירושלים: המחבר.
United Nations (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC)*. Statistical papers Series M No. 4/Rev.4. New York: Author.

² הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2013) *הודעה לעיתונות - עדכונים במערכת החשבונות הלאומיים בישראל* (2013/217), 11.8.2013.
http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201308217

ב. זיהוי מו"פ של מוסדות ללא כוונת רווח

התפוקה של יצרנים שפועלים ללא מטרת רווח – משרדי הממשלה, הרשויות המקומיות, המוסדות הלאומיים ומוסדות אחרים ללא כוונת רווח – בדרך כלל אינה נמכרת, ואילו חלק קטן נמכר לרוב במחיר סמלי. לכן כל התפוקה של יצרנים אלה מוערכת על פי עלות הייצור. חשבון הייצור של מוסדות ללא כוונת רווח אינו כולל עודף תפעולי.

חשבון ייצור ליצרנים שפועלים ללא כוונת רווח

תפוקה	תשומה
תפוקה	צריכת ביניים
1. מפעילות עיקרית	
2. מפעילות משנית	ערך מוסף גולמי:
	עלות עבודה
	בלאי
	מסים נטו על ייצור

אם הפעילות העיקרית של המוסד ללא כוונת רווח היא מו"פ (מכון מחקר למשל), המוסד יסווג בענף הכלכלי בתחום המו"פ. זיהוי המו"פ במוסדות ללא כוונת רווח, העוסקים בכמה פעילויות, כרוך בבעיות דומות לזיהוי מו"פ של עסקים ואף קשות מהן. במקרים רבים עוסקים העובדים במוסדות ללא כוונת רווח בפעילות שגרתית בחלק מהזמן ובמחקר בחלק אחר מהזמן. למשל הסגל האקדמי באוניברסיטאות עוסק גם בהוראה וגם במחקר; הרופאים בבתי חולים עוסקים גם במתן שירותי בריאות וגם במחקר. בלמ"ס נערכים סקרים שוטפים על ההוצאה למו"פ במשרדי הממשלה, ברשויות מקומיות, במוסדות לאומיים ובמוסדות אחרים ללא כוונת רווח. סקרים להערכת תשומת העבודה במו"פ באוניברסיטאות דורשים משאבים רבים ונערכים מדי כמה שנים. סקר על תשומת עבודה במו"פ בבתי חולים לא נערך עד כה בארץ, ואומדן תשומת העבודה במוסדות אלה מבוסס על הערכה גולמית.

ג. רישום תפוקת מו"פ בחשבונות המקרו-כלכליים

בסיווג הכלכלי של תפוקת המוצרים והשירותים בחשבונות מקרו-כלכליים, מבחינים בין הזרמים האלה:

1. הוצאות לצריכה סופית: ההוצאה לצריכה פרטית – ערך הסחורות והשירותים שנקנו על ידי משקי בית (מלבד רכישת דיור שמוגדרת כהשקעה), וערך ההוצאה לצריכה ציבורית – עלות עבודה וקניית שוטפות אחרות של המגזר הממשלתי ושל מלכ"רים.
2. השקעה גולמית: ערך מוצרי ההשקעה שנקנו על ידי היצרנים המקומיים, מכירות נטו והעברות של מוצרי השקעה משומשים, נוסף על ערך השינוי במלאי של היצרנים.
3. יצוא סחורות ושירותים
4. צריכת ביניים: ערך הסחורות והשירותים שנצרכים כתשומות במשך התקופה על ידי היצרן בתהליך ייצור התפוקה.

בהתאם להמלצות המערכת החדשה של החשבונות הלאומיים (SNA 2008), תפוקת מו"פ נרשמת כהשקעה³.

³ הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2013) הודעה לעיתונות - עדכונים במערכת החשבונות הלאומיים בישראל (2013/217), 11.8.2013 http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=201308217

מספר חברה (ח.פ.)

מספר למ"ס

סקר מחקר ופיתוח (מו"פ) (שנת 2014)

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן הלמ"ס) עורכת בימים אלה את סקר מחקר ופיתוח לשנת 2014 במטרה לאמוד את פעילות המגזר העסקי בתחום זה. תוצאות הסקר והסטטיסטיקה שתופק ישמשו את מקבלי ההחלטות במשק לצורך קביעת מדיניות הקשורה לתחום, וכן את משרדי הממשלה ואת הציבור הרחב לצורך השגת ידע כללי.

סקר מחקר ופיתוח נערך על פי פקודת הסטטיסטיקה (נוסח חדש) התשל"ב – 1972. על פי פקודה זו חובה עליכם למלא את הפרטים בשאלון לפי מיטב ידיעתכם. חל איסור מוחלט על הלמ"ס ועובדיה למסור לגורם כלשהו, כולל משרדי ממשלה אחרים, נתון או פרט שממנו ניתן יהיה לזהות עסק/מוסד/גוף כלשהו המדווח לסקרי הלמ"ס.

סוקר מטעם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה יתקשר עמכם בימים הקרובים לתיאום מועד למילוי השאלון. נבקשכם למלא את הפרטים שצוינו בשאלון ולהחזירו אלינו בהקדם, במעטפה המצורפת (הפטורה מדמי דואר), או להעבירו אלינו על פי הפרטים המופיעים בגב השאלון. אנו מודים לכם מראש על היענותכם לפנייתנו ובטוחים כי נזכה לשיתוף פעולה מלא מצדכם!

בברכה,



יואל פינקל

המשנה לסטטיסטיקן הממשלתי

חלק א - פרטים כלליים של החברה

שם החברה: _____

מס' החברה (ח.פ.): _____ מס' תיק ניכויים בביטוח לאומי: _____

מס' טלפון

מיקוד

יישוב/עיר

מס'

רחוב

כתובת החברה: _____

אם לחברה יש משרד בכתובת אחרת, רשום:

מס' טלפון

מיקוד

יישוב/עיר

מס'

רחוב

כתובת המשרד: _____

1.1 פעילות החברה:

תאר את פעילות החברה (ציין את הפעולות העיקריות שבהן עסקה חברתכם בשנים האחרונות כדוגמת: ייצור של רכיבים ומעגלים אלקטרוניים, מתן שירותי ייעוץ בתחום החשבונאות, פיתוח תכנה וכדומה).

1.2 מבנה בעלות החברה:

רשום את סוג הבעלות של חברתכם ואת אחוזי הבעלות על פי הפירוט שבטבלה להלן (יש להתייחס לאחוזי בעלות ולא לאחוזי שליטה):

ס"כ	זרה	ישראלית	בעלות	
			פרטית	1.2.1
			ציבורית*	1.2.2
			ממשלתית	1.2.3
			קואופרטיב**	1.2.4
			מלכ"ר	1.2.5
100%			סך הכל	1.2.6

* חברה ציבורית היא חברה אשר מניותיה נסחרות בבורסה.

** קואופרטיב הוא איגוד כלכלי או אגודה כלכלית הרשומים ברשם האגודות השיתופיות.

1.3 ציין את שנת ההקמה של חברתכם

1.4 אם חברתכם ציבורית ציין באיזה בורסה/ות נסחרות מניותיה:

1.5 האם בשנת 2014 חברתכם הייתה חלק מקבוצת חברות (קבוצת חברות כוללת שתי חברות או יותר הנמצאות תחת בעלות משותפת ואשר כל אחת מהן מהווה ישות משפטית נפרדת):

1.5.1 כן לא (עבור לשאלה 1.9)

1.6 אם לחברתכם חברת-אם בישראל מלא את הפרטים בטבלה להלן:

שם חברת האם-בישראל	מספר ת.פ. של חברת-האם בישראל	שיעור החזקה בחברה	המועד שבו נרכשה על ידה (אם אכן נרכשה)	האם לחברת האם של חברתכם יש חברה/ות בת בחו"ל

1.7 אם לחברתכם חברת-אם בחו"ל מלא את הפרטים בטבלה להלן:

שם חברת-האם בחו"ל	שם המדינה שבה נמצאת חברת-האם בחו"ל	שיעור החזקה בחברה	המועד שבו נרכשה על ידה (אם אכן נרכשה)

1.8 האם בשנת 2014 הייתה לחברתכם לפחות חברת-בת אחת בחו"ל

(אשר חברתכם החזיקה בלמעלה מ-50% מהון מניותיה): כן לא

1.9 ציין את סוג חברתכם על פי הפירוט להלן (ניתן לסמן יותר מאפשרות אחת):

סמן ✓	סוג חברה
	1.9.1.1 חברה תעשייתית
	1.9.1.2 חברת שירותים
	1.9.2.1 מכון מחקר המספק שירותי מו"פ (שירותי מו"פ ניתנים לגורמים שאינם קשורים לחברה)
	1.9.2.2 חברת הזנק (startup)
	1.9.2.3 חממה טכנולוגית
	1.9.2.4 מרכז מו"פ של חברה זרה (פעילות המו"פ נעשית עבור חברת האם-בחו"ל)
	1.9.2.5 חברה ללא אמצעי ייצור (מייצרת את מוצריה באמצעות קבלני משנה בארץ או בחו"ל)
	1.9.2.6 אחר, פרט:

1.10 האם בחברתכם נעשה שימוש, בתהליכי הייצור או במו"פ, באחת מבין הטכנולוגיות הבאות:

- לא כן ביוטכנולוגיה (הנדסה גנטית, שימוש בתרביות תאים, מולקולות מן החי וכדומה)
- לא כן ננוטכנולוגיה (טכנולוגיות העוסקות במערכות שגודלן נע בין ננומטרים בודדים לעשרות ננומטרים)
- לא כן טכנולוגיות נקיות (CleanTech) – אנרגיות נקיות ומתחדשות, טיפול בשפכים ובפסולת, התפלת מים וכדומה

חלק ב – הנחיות, הגדרות והבהרות למילוי השאלון

הגדרות

2.1 **הגדרת מחקר ופיתוח (מו"פ)** – פעילות מחקר ופיתוח כוללת עבודה יצרנית הנעשית באופן שיטתי במטרה להרחיב את הידע של האדם, התרבות והחברה ואת השימוש בידע, על מנת ליצור יישומים חדשים. כמו כן, פעילות המחקר והפיתוח כוללת בתוכה חידושים וסיכונים.

2.2 סוגי פעילות של מחקר ופיתוח

- **מחקר בסיסי** הוא העבודה הניסויית או התיאורטית הנעשית במטרה לרכוש ידע חדש הקשור לתופעה או לתצפית זאת ללא יישום ספציפי או שימוש נראה לעין. מחקר בסיסי יכול להתקיים באוריינטציה (Oriented) מסוימת או בהכוונה לתחום כללי בצפייה כי במהלכו יופק ידע נרחב אשר ישמש בסיס למגוון רחב של מוצרים או לפתרון של מגוון רחב של בעיות.
- **מחקר יישומי** הוא מחקר מקורי הנעשה במטרה לרכוש ידע חדש, בעיקר למטרה ספציפית או לייעוד מסוים.
- **פיתוח** הוא עבודה שיטתית שבה משתמשים בידע שהופק במחקר ובניסוי שנועדו להפקת מוצרים, מכשירים וחומרים חדשים או להתקנת תהליכים, מערכות ושירותים חדשניים או לשיפור משמעותי של אלו הקיימים.

2.3 פעילות מחקר ופיתוח אינה כוללת

- פעולות הקשורות להכשרת עובדים או לקידום השכלתם, גם כאשר הללו מיועדות לעובדי המו"פ.
- פעולות הקשורות לבקרת איכות, לבדיקה שגרתית של מוצרים ולמתן שירותים טכניים (אלא אם הן קשורות באופן ישיר למיזם מו"פ).
- פעולות הקשורות לחקר שווקים ולניתוחי יעילות.
- פעולות אדמיניסטרטיביות ומשפטיות הקשורות להחזקה בפטנטים ולהסכמי השימוש בהם (למעט אלה הקשורות באופן ישיר למיזמי המו"פ).
- פעולות חדשנות אחרות המוגדרות ככל הפעולות המדעיות, הטכניות, המסחריות והפיננסיות, אשר נחוצות להצגה וליישום של מוצרים חדשים או משופרים משמעותית, ולצורך קיום תהליכים חדשים ושימוש מסחרי בהם. פעולות אלו כוללות רכישת ידע וטכנולוגיה, עיצוב תעשייתי והשקעות ברכוש.
- התאמת מוצר ללקוח ספציפי.

2.4 **מחקר ופיתוח בתכנה ויישומי אינטרנט** הוא תהליך שיטתי, שבו חוסר ודאות, ואשר נועד להוביל לצמצום פערים ולמילוי צרכים מדעיים וטכנולוגיים. מו"פ בתחום התכנה כולל גם פעולות הקשורות למיזמי פיתוח שלא הגיעו לסיומן הרצוי.

פעילות מחקר ופיתוח בתכנה כוללת

- פיתוח של תכנות חדשות.
 - שיפור משמעותי של תכנות קיימות.
 - בניית תיאוריות ואלגוריתמים חדשים בתחום מדעי המחשב.
- ### פעילות מחקר ופיתוח בתכנה אינה כוללת
- יצירת תכנה חדשה על בסיס שיטות ויישומים ידועים.
 - תמיכה במערכות קיימות.
 - המרה או תרגום של תכנות קיימות ושפות תכנה.
 - התאמת מוצר ללקוח ספציפי, אלא אם כן נוסף ידע בהליך זה אשר שיפר משמעותית את תכנת הבסיס.
 - תיקון באגים (Debugging) שגרתית במערכות ובתכנות קיימות, אלא אם כן הליך התיקון נעשה לפני סיום הליך הפיתוח.

הבהרות

2.5 יש לספק נתוני סולו של החברה הנדגמת בלבד אלא אם כן צוין אחרת.

2.6 את הנתונים יש לספק מתוך הדוחות הכספיים של שנת 2014 על בסיס צבירה ולא על בסיס תזרים מזומנים בפועל.

חלק ג - שאלות כלליות

פעילות מחקר ופיתוח (מו"פ) בשנת 2014

3.1 האם חברתכם עסקה במו"פ בשנת 2014 על פי הגדרות המו"פ המופיעות בעמוד 4:

3.1.1 כן (עבור לשאלה 3.3) לא

3.2 האם חברתכם הזמינה בשנת 2014 מו"פ או שירותי מו"פ מגורם חיצוני, כגון מאוניברסיטאות, ממכוני מחקר ציבוריים, ממכוני מחקר פרטיים או מחברות אחרות:

3.2.2 כן לא (ענה על שאלה 3.3 וסיים את מילוי השאלון ברישום פרטים בעמוד האחרון)

3.3 האם פעילות המו"פ בחברתכם (בשנת 2014 או בשנים אחרות) מתקיימת באופן:

קבוע ומתמשך לסירוגין ע"פ צרכים ספציפיים אין מתקיימת פעילות מו"פ כלל

3.4 האם בדוחות הכספיים של חברתכם נערך רישום נפרד של הוצאות המו"פ כן לא

3.5 האם יש בחברתכם יחידה נפרדת לפעילות מחקר ופיתוח כן לא כל החברה עוסקת במו"פ

3.6 ציין את אופן רישום הוצאות המו"פ בחברתכם כהוצאה כהשקעה חלק כהוצאה וחלק כהשקעה

3.7 ציין בטבלה להלן את שמות היישובים שבהם מתקיימת פעילות המו"פ של חברתכם ואת חלקה היחסי של הפעילות בכל יישוב (אם פעילות המו"פ מתקיימת ביישוב אחד ציין את שמו ו-100% בחלקה היחסי של פעילות המו"פ).

שם היישוב	חלקה היחסי של פעילות המו"פ (באחוזים מתוך פעילות המו"פ הכללית של החברה)
3.7.1	
3.7.2	
3.7.3	
3.7.4	
3.7.5	
3.7.6	

ציין את אופן דיווח הנתונים:

בשקלים בדולרים ביורו אחר, פרט

במספרים שלמים באלפים במיליונים

חלק ד – הכנסות החברה

4.1 סך כל הכנסות החברה בשנת 2014

(רשום את נתון ההכנסות מתוך דו"ח הרווח והפסד לשנת 2014):

(סיכום סעיפים 4.1.1 – 4.1.2)

4.1.1 הכנסות החברה שמקורן במכירה **לשוק המקומי** (מתוך 4.1)

4.1.2 הכנסות החברה שמקורן ב**ייצוא** (מתוך 4.1)

הכנסות החברה בשנת 2014 שמקורן במכירת מו"פ

- מכירת מו"פ כוללת מכירה של: שירותי מו"פ, ידע חדש, הפיתוחים עצמם ואבות הטיפוס שלהם.
- מכירת מו"פ אינה כוללת מכירה של מוצרים **חדשים או משופרים משמעותית** שהם תוצאה ישירה של פעילות מו"פ.

4.2 סך הכנסות החברה בשנת 2014 שמקורן במכירת מו"פ

(סיכום סעיפים 4.2.1 ו-4.2.3)

4.2.1 מזה (מתוך 4.2) הכנסות שמקורן במכירת מו"פ לשוק המקומי

4.2.2 מזה (מתוך 4.2.1) הכנסות שמקורן במכירת מו"פ לחברות קשורות בשוק המקומי

4.2.3 מזה (מתוך 4.2) הכנסות שמקורן במכירת מו"פ לחו"ל

4.2.4 מזה (מתוך 4.2.3) הכנסות שמקורן במכירת מו"פ לחברות קשורות בחו"ל

4.3 חלק את הכנסות החברה (שנרשמו בשאלה 4.1) בין הסעיפים הבאים (יש לוודא כי סך כל הנתונים יהיה שווה ל-100% או לנתון ההכנסות שנרשם בשאלה 4.1):

במספרים או באחוזים

4.3.1 החלק מתוך ההכנסות שהתקבל ממכירה של מוצרים חדשים או משופרים משמעותית שפותחו בשנים 2012-2014

4.3.2 החלק מתוך ההכנסות שהתקבל ממכירה של מוצרים שלא עברו שינויים משמעותיים בשנים 2012-2014

4.3.3 החלק מתוך ההכנסות שהתקבל ממכירה של מחקר ופיתוח בשנת 2014 (שווה לנתון בשאלה 4.2)

4.3.4 החלק מתוך ההכנסות שהתקבל מכל פעילות אחרת

ציין את אופן דיווח הנתונים:

בשקלים בדולרים ביורו אחר, פרט

במספרים שלמים באלפים במיליונים

חלק ה - הוצאות מחקר ופיתוח

- יש לרשום את כלל הוצאות המו"פ ללא ניכוי מענקים או מימון מגורמים חיצוניים.
- אם אין בחברתכם רישום נפרד של הוצאות מו"פ לפי הסעיפים המופיעים בשאלון, הנך מתבקש לספק נתונים אומדנים בציון מפורש של עובדה זו, בחלק ההערות לשאלון.

5.1 שכר עבודה והוצאות נלוות הקשורות בהעסקת שכירים בשנת 2014

עבור פעילותם במחקר ופיתוח בלבד (לא כולל הוצאות תקורה)

5.2 הוצאות עבור רכישת חומרי גלם ועזר בשנת 2014 ששימשו למחקר ופיתוח בלבד

5.3 תשלומים לגורמי חוץ ולקבלני משנה עבור שירותי מו"פ בשנת 2014

5.3.1 פרט להלן את התשלומים לגורמי החוץ (הנתון שנרשם בשאלה 5.3) על פי הסעיפים בטבלה, תוך הפרדה בין תשלומים לגורמי חוץ שהועסקו באופן פיזי בחברתכם (On site) לתשלומים לגורמי חוץ שהועסקו מחוצה לה (off site) וכן בין תשלומים לגורמי חוץ מהארץ לתשלומים לגורמי חוץ מחו"ל.

גורמים או אנשים אחרים		מוסדות להשכלה גבוהה		חברות קשורות		חברות שאינן קשורות		
מחו"ל	מהארץ	מחו"ל	מהארץ	מחו"ל	מהארץ	מחו"ל	מהארץ	
								שהועסקו באופן פיזי בחברתכם (On site)
								שהועסקו מחוץ לחברתכם (Off site)

1 לצורך שאלון זה "שהועסקו באופן פיזי בחברתכם" משמעו עובדים אשר סיפקו את השירות בחברתכם (מפעל או משרדים). לדוגמה, עובדי בקרת איכות חיצונית אשר עשו את עבודתם במעבדות החברה או עובדי חברת כוח אדם אשר עובדים בחברתכם.

5.4 הוצאות אחרות הקשורות למחקר ופיתוח (כולל הוצאות לרישום ולהחזקת פטנטים).

לא כולל הוצאות הקשורות לרכישה של ידע ופטנטים, הללו יירשמו בשאלה אחרת בשאלון זה) -

טבלת עזר עבור הוצאות אחרות (פירוט הנתון שנרשם בשאלה 5.4):

סכום	סוג הוצאה
	(סך כל הוצאות האחרות שווה לנתון שנרשם ב-5.4)

5.5 הוצאות תקורה (הוצאות עקיפות שאינן קשורות באופן ישיר לפעילות המחקר והפיתוח, אך הועמסו על פעילות זו ע"פ חלקה היחסי בהוצאות, כגון חשמל, שכ"ד, ארנונה ושונות)

5.6 סך כל הוצאות המו"פ בשנת 2014

(סיכום סעיפים 5.1-5.5)

5.7 חלק את הוצאות המו"פ שנעשו בחברתכם בשנת 2014 (כפי שנרשמו בשאלה 5.6 בעמוד 7) לפי תחומי הפעילות המופיעים
בנספח 1 בעמודים 14 ו-15 (אם ישנם פרויקטים של מו"פ המשלבים תחומי פעילות שונים אזי יש לציין את כולם, לדוגמה,
הוצאות מו"פ עבור פיתוח של מכשיר בדיקה לתעשיית המוליכים למחצה המשלב בתוכו גם תכנה יסווג בתחומים הללו:
תעשיית מכשירי מדידה (קוד 2600) ותכנה (קוד 3500):

תחום פעילות המו"פ (קוד)	סך ההוצאה:		
	במספרים	או	באחוזים
5.7.1			
5.7.2			
5.7.3			
5.7.4			

5.8 ציין את סכום התמלוגים ששולם למדען הראשי במשרד התמ"ת בשנת 2014

5.9 ציין את סכום הוצאות המו"פ הצפוי לשנת 2015

חלק ו - רכוש קבוע

6.1 סך כל ההשקעות בנכסים קבועים בשנת 2014
(יש לקחת נתון זה מתוך מאזן החברה - תוספת ברכוש קבוע בשנת הדו"ת, 2014)

6.2 סך כל ההשקעות בנכסים קבועים בשנת 2014 עבור מו"פ בלבד
(מתוך הנתון שנרשם בסעיף 6.1)

6.2.1 מזה (מסעיף 6.2) הוצאות עבור בניינים, מבנים, שיפוצים ועבודות הנדסיות (לא כולל ערך הקרקע)

6.2.2 מזה (מסעיף 6.2) הוצאות עבור מכונות, מתקנים וציוד

6.2.3 מזה (מסעיף 6.2) הוצאות עבור כלי רכב

6.2.4 מזה (מסעיף 6.2) הוצאות עבור מחשבים (חמרה) ותוכנה

6.2.5 מזה (מסעיף 6.2) הוצאות עבור רכוש קבוע אחר

חלק ז – שיתופי פעולה בפרויקטים של מחקר ופיתוח

שיתוף פעולה ייחשב כאשר התקיימה השתתפות פעילה של חברתכם עם גורמים אחרים בפרויקטים של מחקר ופיתוח.

- אין הכרח שכל הצדדים המעורבים ייהנו מהתועלת המסחרית.
- אין להתייחס בשאלה זו לשיתוף פעולה אשר בא לידי ביטוי בהתקשרויות חוזיות, כגון פנייה לקבלני משנה לצורך קבלת שירות.

7.1 האם בשנת 2014 חברתכם שיתפה פעולה עם חברות אחרות או ארגונים חיצוניים לצורך ביצוע מחקר ופיתוח:

7.1.1 כן לא (עבור לחלק ח בעמוד הבא)

7.2 ציין עם מי מהגורמים הללו התקיים שיתוף פעולה ואת מיקומו הגאוגרפי (סמן "✓" במקום המתאים):

גורם	ישראל	אירופה	ארה"ב	סין/הודו	אחר
חברות אחרות בתוך קבוצת החברות שאליה משתייכת חברתכם					
ספקים: ציוד, חומרים, רכיבים תכנה וכדומה					
לקוחות חיצוניים או צרכנים					
מתחרים או חברות אחרות בתחום הפעילות של חברתכם					
יועצים, מעבדות מסחריות ומוסדות פרטיים למחקר ולפיתוח					
אוניברסיטאות או מסדות אחרים להשכלה גבוהה					
מוסדות מחקר ציבוריים או ממשלתיים					
אחר, פרט:					

ציין את אופן דיווח הנתונים:

בשקלים בדולרים ביורו אחר, פרט

במספרים שלמים באלפים במיליונים

חלק ח - פטנטים ורכישת ידע

- פטנטים הם זכויות בלעדיות הניתנות על ידי מדינות לממציאים כדי למנוע מאחרים את השימוש הלא חוקי בהמצאותיהם. בחלק זה יש להתייחס לפטנטים שנרשמו על שם חברתכם אצל גורמים מוסמכים בלבד (בארץ או בחו"ל).
- פטנט שנרשם במספר מדינות ייחשב כפטנט אחד במענה על שאלה זו.

8.1 ציין את מס' הפטנטים שנרשמו על שם חברתכם (אצל גורם מוסמך בלבד),

בארץ ובחו"ל בשנת 2014

8.2 ציין את מס' הבקשות שהוגשו לרישום פטנטים על שם חברתכם בארץ ובחו"ל בשנת 2014

- ידע הוא נכס בלתי מוחשי הנמצא בידהן של חברות או אנשים פרטיים, באמצעותו ניתן לדעת כיצד לייצר, לפתח או לשפר מוצרים ותהליכים. גם הידע כשאר הנכסים הוא סחיר וניתן להעבירו בין חברות על ידי קניה או מכירה.
- אין לרשום הוצאות עבור רישום והחזקה של פטנטים. הללו נכללו בהוצאות המו"פ בעמ' 7 בשאלה 5.4.

8.3 סך כל ההוצאות (כולל תשלום תמלוגים) לרכישת ידע, פטנטים, רשינות לשימוש

בידע ובפטנטים בשנת 2014, בארץ ובחו"ל

(סיכום סעיפים 8.3.1.1-8.3.1.6)

8.3.1 פרט את הנתון שנרשם בשאלה 8.3 (סך כל ההוצאות לרכישת ידע ופטנטים) על פי הסעיפים בטבלה להלן:

בח"ל	בארץ		
		מחברות קשורות	8.3.1.1
		מחברות שאינן קשורות	8.3.1.2
		מאוניברסיטאות וממכוני מחקר (כולל רכישות מחברות יישום ומסחור ידע)	8.3.1.3
		במסגרת רכישה של חברות	8.3.1.4
		מגורמים אחרים, פרט	8.3.1.5
		מגורמים אחרים, פרט	8.3.1.6

חלק ט – מועסקים בחברה ובמחלקת מחקר ופיתוח

עובדי מו"פ הם עובדים המועסקים באופן ישיר בפעילות של מו"פ (תחת הגדרות המו"פ – ראה עמוד 4) או עובדים אחרים המספקים שירותים ישירים למחלקת המו"פ, כגון מהנדסים, מנהלי מו"פ ועובדי אדמיניסטרציה. עובדים המספקים שירותים לא ישירים למחלקת המו"פ, כגון עובדי אבטחת מידע, חשבים ומנהלים לא יכללו במניין עובדי המו"פ גם כאשר חלק יחסי משכרם מועמס על מחלקת המו"פ.

מועסקים בחברה – כללי

9.1 ציין את מספר העובדים שהועסקו בחברתכם בחודש דצמבר 2014 ואת מספר המשרות המלאות שבהן הועסקו בחודש זה (כולל: שכירים, עובדי מו"פ, בעלים ובני משפחה ועובדי חברות כוח אדם):

בחודש דצמבר 2014			
עובדים חיצוניים***	עובדי חברה		
		סך כל העובדים בחברה*	9.1.1
		סך המשרות המלאות שבהן הועסקו**	9.1.2

* אין לכלול משרות של קבלני משנה
 ** יש לסכם חלקי משרות למשרה מלאה אחת, לדוגמה, ארבעה חצאי משרות ייחשבו לשתי משרות מלאות.
 *** עובדי חברות כח אדם, נותני שירותים וחברי קיבוץ.

מועסקים במחקר ובפיתוח

9.2 ציין את סך כל העובדים בחברתכם שעסקו במחקר ופיתוח בחודש דצמבר 2014 ואת מספר המשרות המלאות שבהן הועסקו בחודש זה, ע"פ המיון הנדרש בטבלה להלן:

סך כל המשרות המלאות שבהן הועסקו*	סך כל המועסקים במו"פ בדצמבר 2014 (גברים ונשים)		
		בעלי תואר שלישי	9.2.1
		מהנדסים, בעלי תואר ראשון, בעלי תואר שני	9.2.2
		הנדסאים, טכנאים (או בעלי הכשרה מקבילה), שרטטים ומתכנתים	9.2.3
		עובדים אחרים שתמכו בפעילות מו"פ כגון מזכירות ומתרגמות	9.2.4
		סך כל העובדים שהועסקו במו"פ (9.2.1-9.2.4)	9.2.5

* יש לסכם חלקי משרות למשרה מלאה אחת, לדוגמה, ארבעה חצאי משרות ייחשבו לשתי משרות מלאות.

9.3 ציין את מספר הנשים שעסקו במו"פ בחודש דצמבר 2014 (מתוך סך עובדי המו"פ שנרשמו בשאלה קודמת) ואת סך המשרות המלאות שבהן הועסקו:

סך כל המשרות המלאות*	סך כל הנשים		
		מספר הנשים שעסקו במו"פ בחודש דצמבר 2014 וסך כל המשרות שבהן הועסקו*	9.3.1

* יש לסכם חלקי משרות למשרה מלאה אחת, לדוגמה, ארבעה חצאי משרות ייחשבו לשתי משרות מלאות.

ציין את אופן דיווח הנתונים:

בשקלים בדולרים ביורו אחר, פרט

במספרים שלמים באלפים במיליונים

חלק י – מימון של פעילות מחקר ופיתוח

בחלק זה יש לפרט את סכומי המימון שהתקבלו בחברתכם, לפי המקורות המפורטים, עבור הוצאות מו"פ (כפי שנרשמו בשאלה 5.6) ועבור השקעות בנכסים קבועים ששימשו למו"פ (כפי שנרשמו בשאלה 6.2), בשנת 2014.

- יש לציין את סכומי המימון ששימשו למו"פ בשנת 2014, גם אם בפועל התקבלו לפני שנת הסקר או אחריה.
- אם יתר הוצאות המו"פ או כולן היו באמצעות מימון פנימי של חברתכם יש לציין זאת בסעיף 10.1.2

סך כל המימון המפורט (שיירשם בסעיף 10.4.1) צריך להיות שווה בערכו לסכום של סך הוצאות המו"פ (שנרשם בסעיף 6.2) ולסך ההשקעות בנכסים קבועים למו"פ (שנרשם בסעיף 6.2)



10.1 מימון ממקורות פנימיים*

מחול	מהארץ		
		מקבוצות החברות שאליה שייכת חברתכם	10.1.1
		מימון ממקורות עצמיים של חברתכם	10.1.2
		סך כל המימון מגורמים פנימיים (10.1.1-10.1.2)	10.1.3

* אם הבעלות של הקניין הרוחני (Intellectual Property (IP) שנוצר כתוצאה מפעילות המו"פ שנעשתה בחברתכם היא מלכתחילה של חברת-האם או של חברה אחרת בקבוצה של חברתכם אזי תהיה היא הגורם המממן ולא ייחשב הדבר כמימון ממקורות עצמיים של חברתכם.

10.2 מימון ממקורות ממשלתיים ומקרנות בין-לאומיות

מחול	מהארץ		
		מהמדען הראשי- משרד התמ"ת	10.2.1
		מהסכם המו"פ של האיחוד האירופי (ISERD)	10.2.2
		מקרנות בין-לאומיות, כגון bird, siird, koril	10.2.3
		ממשרד הביטחון (מפא"ת וממקורות ביטחוניים אחרים)	10.2.4
		ממקורות ממשלתיים אחרים, ציין: -----	10.2.5
		סך כל המימון מגורמים ממשלתיים ומקרנות בין-לאומיות (10.2.5-10.2.1)	10.2.6

10.3 מימון ממקורות חיצוניים שאינם ממשלתיים

מחול	מהארץ		
		מהון פרטי (כגון: אנג'לים, בעלים ועוד)	10.3.1
		מקרנות הון סיכון	10.3.2
		מחברות שאינן קשורות לחברתכם	10.3.3
		מבנקים וממתוכים פיננסיים אחרים	10.3.4
		מגיוסי הון בבורסה	10.3.5
		מאוניברסיטאות*	10.3.6
		ממוסדות ללא כוונת רווח (מלכ"רים)	10.3.7
		ממקורות חיצוניים אחרים, ציין: _____	10.3.8
		סך כל המימון מגורמים חיצוניים (10.3.8-10.3.1)	10.3.9

* בסעיף זה יש לכלול מימון שהתקבל מהאוניברסיטאות הללו בלבד: ת"א, העברית, חיפה, בר-אילן, בן-גוריון, מכון וייצמן והטכניון. מימונים שהתקבלו ממוסדות אחרים להשכלה גבוהה, כדוגמת מכללות ירשמו בסעיף 10.3.7 (ממוסדות ללא כוונת רווח).

10.4 סך כל המימון שהתקבל בחברתכם

מחול	מהארץ		
		סך כל המימון של פעילות מו"פ* (סיכום 10.1.3, 10.2.6 ו-10.3.9)	10.4.1

* שווה לסכום הוצאות המו"פ שנרשם בסעיף 5.6 וסכום ההשקעות בנכסים קבועים ששימשו למו"פ שנרשם בסעיף 6.2.

נספח 1 – מפתח תחומי פעילות

חקלאות

קוד	תחום עיסוק
100	גידולים צימחיים, ייעור וגיבון
200	גידול בעלי חיים ותוצרתם

מזון, משקאות ומוצרי טבק

קוד	תחום עיסוק
300	מוצרי מזון
400	משקאות
500	מוצרי טבק

טקסטיל

קוד	תחום עיסוק
600	טקסטיל (חוטים, בדים, מגבות, כלי מיטה, שטיחים)
700	מוצרי הלבשה עליונה (פרט לסרוגים), בגדי ים והלבשה תחתונה (פרט לסרוגים)
800	עיבוד מוצרי עור ואביזרים נלווים

מוצרי נייר ועץ

קוד	תחום עיסוק
900	רהיטים
1000	מוצרי עץ ושעם (פרט לרהיטים), מוצרי קש ומוצרים העשויים מחומרים לקליעה
1100	נייר ומוצרי נייר

מתכות, חומרים אל-מתכתיים, כימיקלים ותרופות

קוד	תחום עיסוק
1200	פחם, אבן ונפט גולמי מזוקק ומוצרי
1300	כימיקלים, דשנים, פטרוכימיה, חומרי הדברה וחיטוי, סבון, חומרי ניקוי ותמרוקים, צבעים ולכות
1400	תרופות קונבנציונליות ותרופות הומאופתיות
1500	מוצרי גומי ופלסטיק
1600	מוצרים אחרים על בסיס מינרלים אל מתכתיים (זכוכית, קרמיקה, מלט, גבס ואבן)
1700	מתכות בסיסיות
1800	מוצרי מתכת בהרכבה (למתכת לבינוי, סכו"ם, כלי חיתוך, כלי עבודה, מכשירים לשימוש בית)
1900	שלדי מתכת לבנייה, מכלים וכלי אגירה ממתכת

מכונות וציוד אלקטרוני חשמלי

קוד	תחום עיסוק
2000	ציוד חשמלי (לשימוש ביתי)
2100	מכונות, מכשירים וציוד אחר
2200	מכונות למשרד, לחשבונאות ומחשבים
2300	מנועים חשמליים ואביזרים לחלוקת חשמל (גנרטורים, ציוד תאורה חשמלית, סוללות ומצברים)
2400	רכיבים אלקטרוניים
2500	ציוד תקשורת אלקטרוני (ציוד תקשורת, מחשבים וציוד היקפי, מוצרי צריכה אלקט' ומדיה מגנטית ואופטית)
2600	ציוד תעשייתי לבקרה ולפיקוח, שעונים מכשירי מדידה ומכשירים אופטיים
2700	ציוד רפואי ומדעי
2800	כלי רכב מנועיים (כולל חלקי חילוף, אביזרים מרכיבים ונגררים)
2900	כלי תחבורה, הובלה ותובלה מסוגים אחרים
3000	בניית כלי שיט
3100	כלי טייס
3200	תיקון, תחזוקה והתקנה של מכונות, מכשור וציוד

צורפות, תכשיטים ויהלומים

קוד	תחום עיסוק
3300	יהלומים
3400	תכשיטים, חפצי חן וצורפות

תכנה

קוד	תחום עיסוק
3500	תכנה

אחר

קוד	תחום עיסוק
3600	הדפסה והעתקה של חומר תקשורתי מוקלט
3700	אחר

הערות או הארות

השקעת זמן במילוי השאלון

ציין את משך הזמן שהושקע **בפועל** במילוי השאלון (זמן עבודה נטו)*: _____ שעות, _____ דקות
תאריך מילוי השאלון _____

* כולל הזמן שהושקע לצורך ההכנות הנדרשות למילוי השאלון.

פרטי המדווח

שם המדווח/ת _____ תפקיד _____
מספר טלפון _____ מספר טלפון נייד _____
כתובת דוא"ל _____
מספר פקס _____

לשאלות ולבירורים ניתן לפנות אל ברכה דומיניץ בטלפון: 02-6592542, 0506-238431 או בדוא"ל brachas@cbs.gov.il
נוסף לכך, ניתן להתקשר ישירות אל המרכז הארצי לאיסוף נתונים בטלפון שמספרו 1-800-210-290.
פקסים ניתן לשלוח ל: 02-6592994, 02-6515836 או 02-6592993
כתובת למשלוח שאלונים: רחוב כנפי נשרים 66, פינת רחוב בקי ירושלים. ת"ד 34525, מיקוד 9546456 י-ם.
כתובת אתר האינטרנט של הלמ"ס: www.cbs.gov.il

תודה רבה על שיתוף הפעולה!!!

אנא שמרו אצלכם העתק של השאלון המלא!!!



נספח 3

מדינת ישראל

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

סקר פעילות משרדי ממשלה ומכוני מחקר ממשלתיים

בתחום המו"פ האזרחי בשנת _____

אג"נ,

לצורך חישוב ה"הוצאה הלאומית למו"פ אזרחי", דרושים לנו נתונים על הפעילות במשרדכם ובמכוני המחקר הממשלתיים הקשורים אליכם. אנו פונים אליכם בבקשה למלא שאלון הנוגע לפעילות משרדכם. נבקשכם למלא את השאלון ולהחזירו אלינו בהקדם.

את השאלון הנכם מתבקשים למלא לפי מיטב ידיעתכם, מכוח הוראות פקודת הסטטיסטיקה (נוסח חדש) תשל"ב-1972.

הפרטים בשאלון נועדו לצרכים סטטיסטיים בלבד. פרטים אלה יישמרו בלשכה בסודיות מוחלטת, וכל מי שיפר את חובת הסודיות צפוי לעונשים חמורים. פרסום הפרטים גם הוא ייעשה בצורה שתמנע את זיהוי המשרד.

אם דרושים לכם הסברים בקשר למילוי השאלון, הואילו נא לפנות לגבי נאווה ברנר בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בירושלים, תחום החשבונות הלאומיים טל' 02-6592615 או לגבי אורה שי טל' 02-6592668.

אנו מודים לכם מראש על שיתוף הפעולה.

בכבוד רב

פרופ' דניאל פפרמן

הסטטיסטיקן הממשלתי

1. להלן הגדרות אשר יעזרו לכם במילוי השאלון :

מחקר ופיתוח - פעילות שיטתית ומקורית המיועדת לייצור ידע מדעי או טכנולוגי, או לפיתוח ישום חדש של ידע מדעי או טכנולוגי קיים.

ביצוע עצמי - ביצוע מו"פ על ידי עובדי המשרד, ההוצאה למו"פ מחולקת להוצאות עבודה, להוצאות שוטפות ולהשקעות (תקציב המשרד המיועד לרכישת מבנים או ציוד לצורך ביצוע מו"פ).

את הביצוע העצמי אנו מבקשים למיין לפי סוג המחקר :

א. בסיסי - מחקר ניסויי או עיוני שבוצע ללא ישום או שימוש מתוכנן מראש, ואשר מטרתו השגת ידע בסיסי על תופעה או עבודה קיימת.

ב. ישומי - מחקר מקורי אשר מכוון לייעוד מוגדר או למטרה שימושית מסוימת, ומטרתו רכישת ידע חדש.

ג. ניסיוני - עבודה שיטתית המתבססת על ידע קיים ונעזרת במחקרים ובניסויים מעשיים, במטרה ליצור חומרים, מוצרים ומכשירים חדשים, תהליכים, שירותים ומערכות חדשות, או כדי לשפר במידה ניכרת את אלה הקיימים.

המיון ייעשה בטורים מספר : 10-12.

קניית מו"פ - תשלום לגוף אחר על מנת שיבצע מו"פ עבור המשרד (לצרכים פנימיים ולביצוע תפקידי המשרד). במקרה זה יש לסווג את התשלום למגזר המקבל לפי החלוקה למגזרים האלה :

א. **ממשלתי** - משרדי ממשלה, רשויות מקומיות, מכונים ממשלתיים, מלכ"ר ציבורי (שעיקר מימונו על ידי הממשלה).

ב. **השכלה גבוהה** - מוסדות המוכרים על ידי המועצה להשכלה גבוהה.

ג. **עסקי** - מפעלים בעלי אופי עסקי בענפי כלכלה שונים.

ד. **מלכ"ר פרטי** - מוסדות ללא כוונת רווח פרטיים, שעיקר מימונם אינו על ידי הממשלה.

העברות שוטפות - העברת תקציב לביצוע מו"פ בגוף אחר כתמיכה בגוף המבצע, יש לסווג למגזר המתאים (לפי סעיפים א'-ד' לעיל).

העברות הון - העברת תקציב לגופים המבצעים מו"פ בארץ או בחו"ל המיועדים להשקעות ברכישת ציוד, כלי רכב ובנייה.

הכנסות - הכנסות המשרד הנובעות או קשורות לפעילות מו"פ. יש לסווג את מקור ההכנסה :

תמלוגים, משרדי ממשלה, קרנות דו-לאומיות, חו"ל או מכירות.

2. בטבלת המידע על הוצאות והכנסות הקשורות למו"פ לפי סעיפי תקציב, יש צורך להגדיר את הוצאות המו"פ גם לפי יעדים חברתיים-כלכליים (טור מספר 36). רשימת היעדים נמצאת בהמשך ללוח ג'.

לוח א' : מספר המועסקים ומספר המשרות במשרד (ביצוע עצמי) שעסקו במחקר ופיתוח:

סך הכל מועסקים:		סך הכל משרות מלאות*:	
מתוכם:	גברים	נשים	מתוכם:
א. אקדמאים או בעלי רמת השכלה מקבילה			א. אקדמאים או בעלי רמת השכלה מקבילה
ב. הנדסאים, טכנאים, שרטטים, מתכנתים או בעלי השכלה מקבילה			ב. הנדסאים, טכנאים, שרטטים, מתכנתים או בעלי השכלה מקבילה
ג. עובדים אחרים שעסקו בפעילות הקשורה במו"פ למשל: מזכירות או תרגום			ג. עובדים אחרים שעסקו בפעילות הקשורה במו"פ למשל: מזכירות או תרגום

לוח ב' :

מספר משרות (מלוח א')	מספר מועסקים (מלוח א')	הוצאות לביצוע עצמי (טור 9 בלוח ג')	
			סך הכל
			א. מדעי החברה והרוח
			ב. מדעי הטבע וההנדסה

* יש לסכם משרות חלקיות למשרה מלאה, לדוגמה: 2 מועסקים במשרה מלאה + 6 עובדים בחצי משרה ייחשבו ל-5 משרות מלאות.

משרד _____

לוח ג – תקבולים ותשלומים

באלפי ש"ח

שם סעיף תקציב	1	מספר הסעיף	2	סך כל התקציב בסעיף	3	סך כל תקציב המ"פ	ביצוע עשמי			סוג המחקר			ניסיוני
							עבודה	הוצאות	השקעות	סך הכל	בסיסי	ישומי		ניסיוני
					5	4	6	7	8	9	10	11	12

באלפי ש"ח

שטפות למגזר											
תעבורת שטפות למגזר						קניית מ"ר ממגזר					
סר הכל	מבצעים בחו"ל	מלכ"רים פרטיים	השכלה גבוהה	ממשלתי	עסקי	סר הכל	מבצעים בחו"ל	מלכ"רים פרטיים	השכלה גבוהה	ממשלתי	עסקי
24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13

רשימת יעדים:

- (1) תקלואות, ייעור ודי"ג
- (2) קידום טכנולוגיה תעשייתית
- (3) ייצור אנרגיה ושימושה
- (4) תחבורה ותקשורת
- (5) תכנון עירוני ופרי
- (6) הגמת הסביבה
- (7) בריאות
- (8) שירותים חברתיים
- (9) חקר האדמה וניצולה
- (10) קידום מחקר כללי
- (11) קרנות אוניברסיטה (ות"ת)⁽¹⁾
- (12) חקר החלל וניצולו
- (13) מחקר אזרחי אחר

List of objectives:

- (1) Agriculture, forestry and fishing
- (2) Advancement of industrial technology
- (3) Production and utilization of energy
- (4) Transport and communications
- (5) Urban and rural planning
- (6) Environment protection
- (7) Health
- (8) Social services
- (9) Exploration and exploitation of Earth
- (10) Non-oriented research
- (11) General university funds⁽¹⁾
- (12) Civil space
- (13) Other civil research

יער התקציב	סך הכל	אחרות	ממכירות	תקבולים		מקורות דו-לאומיות	ממשרדי ממשלה אחרים	מתמלוגים	סך הכל	העברות הון	
				הון	שוטפות					למבצעים בח"ל	בארץ (לצ"ן מגזר)
36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25

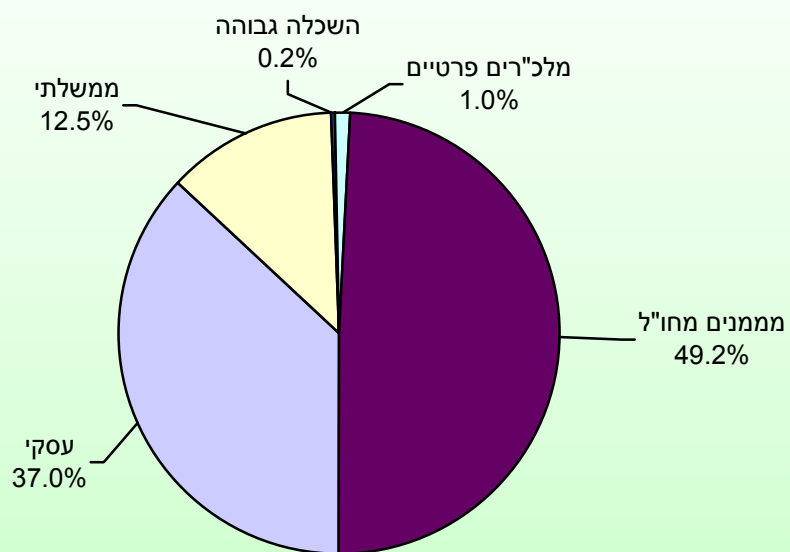
באליפי ש"ח

(1) The Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.

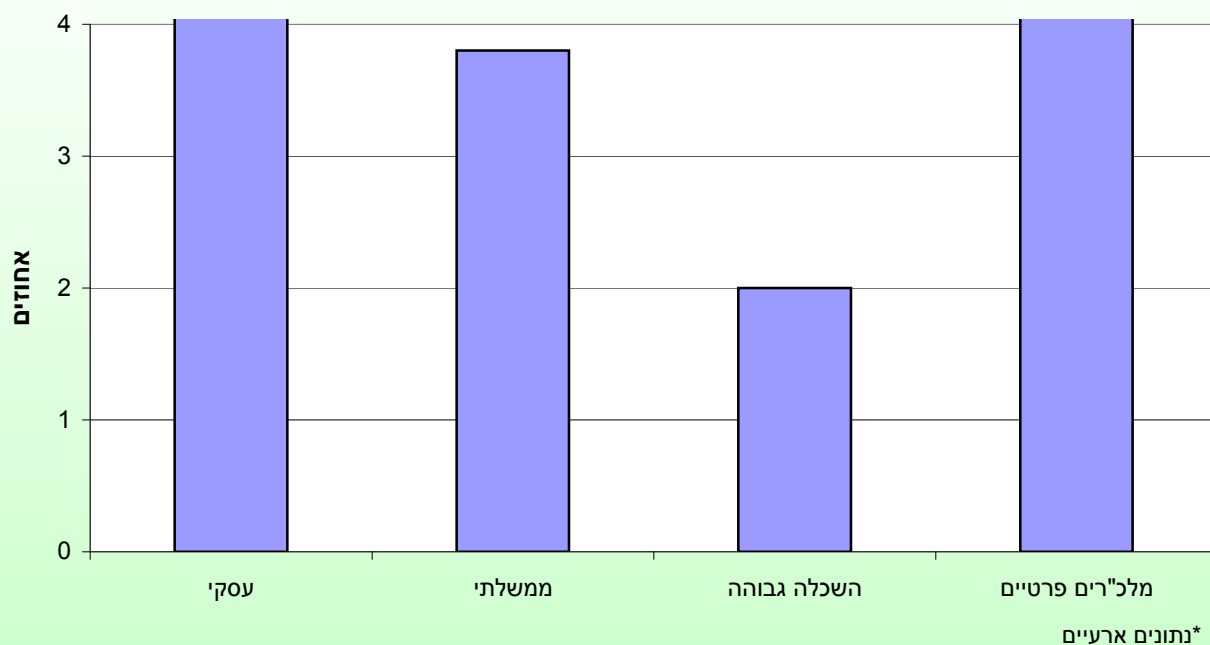
(1) חועדה לתכנון ולתקציב של המועצה לרשימה גבוהה.

תרשימים

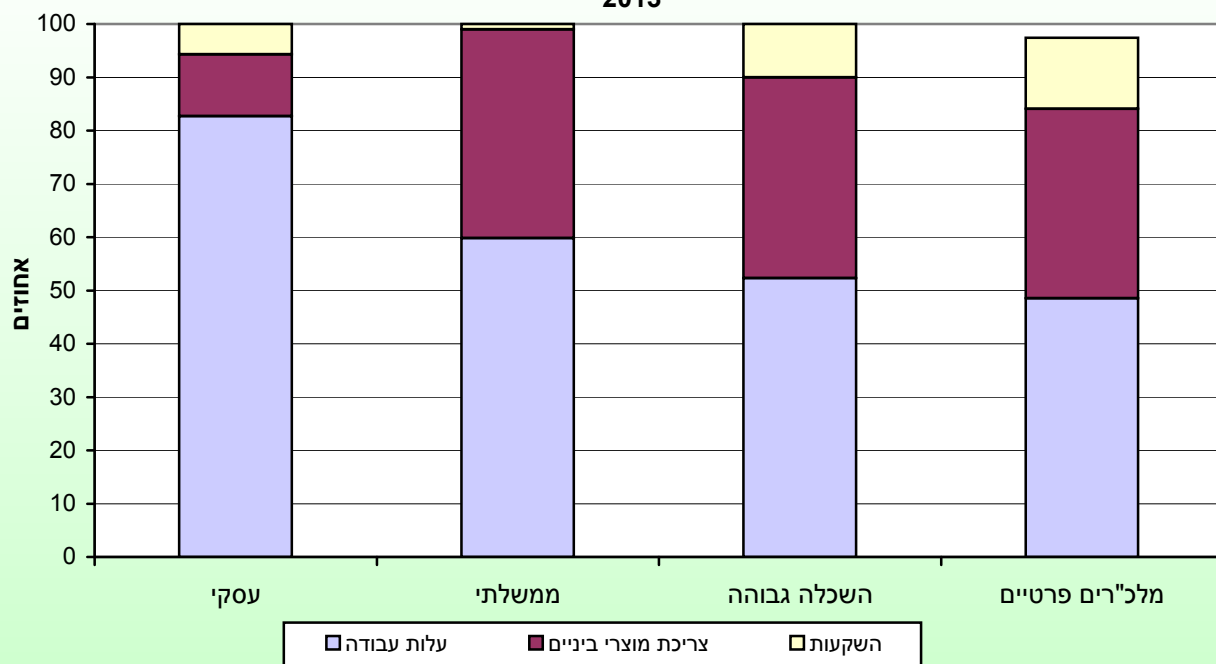
1. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מממן
2013



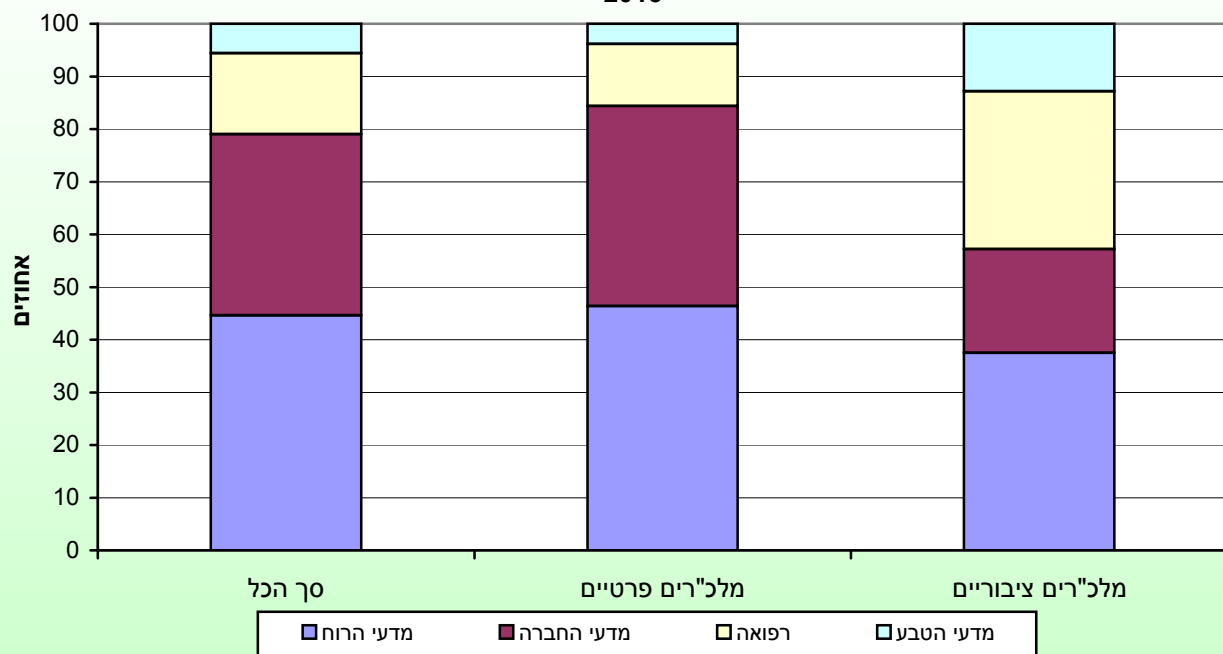
2. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע, אחוז השינוי בשנת 2015 לעומת שנת 2014*, במחירי 2010



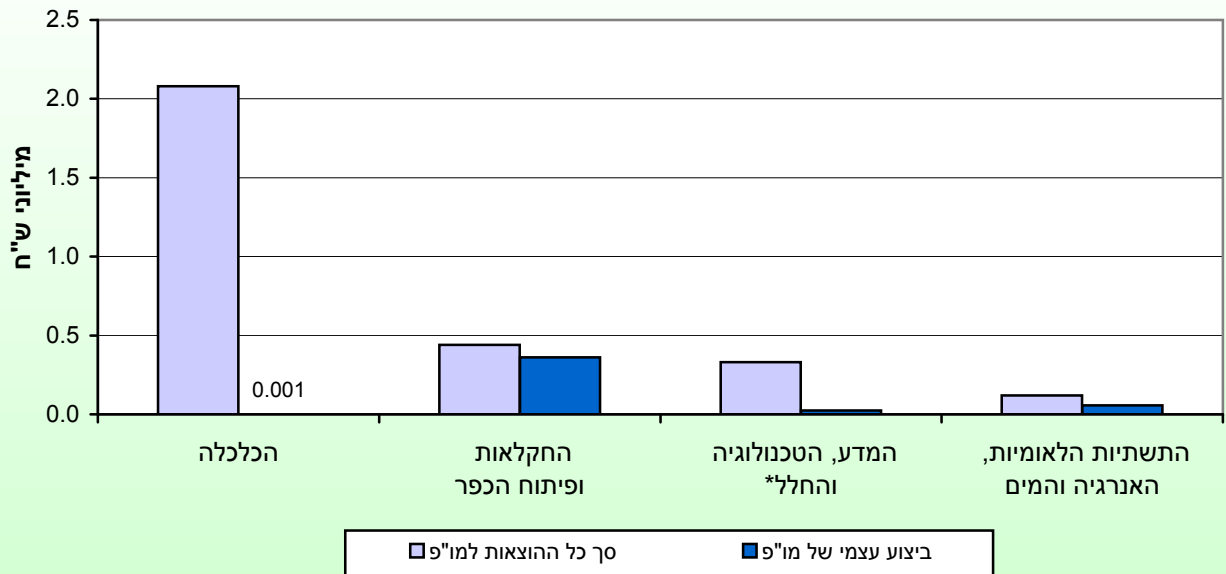
3. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע וסוג הוצאה
2013



4. הוצאות מלכ"רים ציבוריים ופרטיים למו"פ אזרחי, לפי תחום מדע
2013

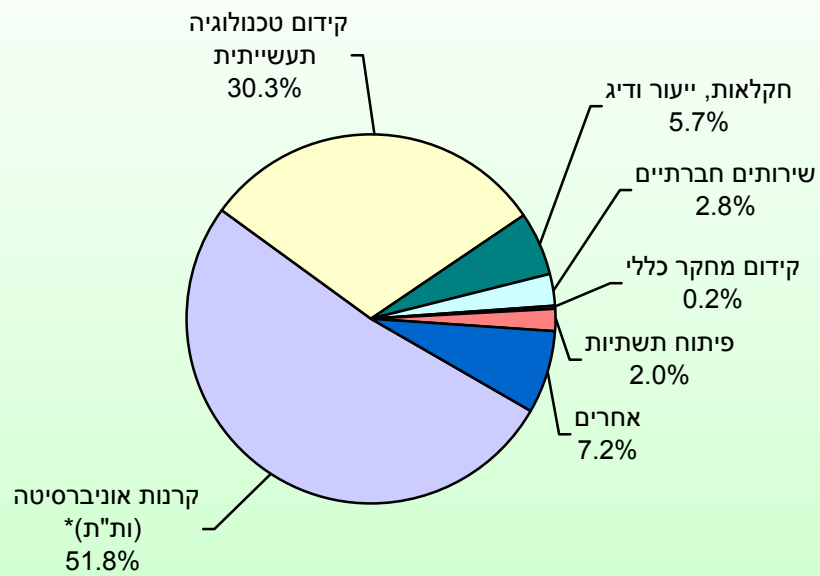


5. הוצאות משרדי ממשלה נבחרים למו"פ אזרחי
2015



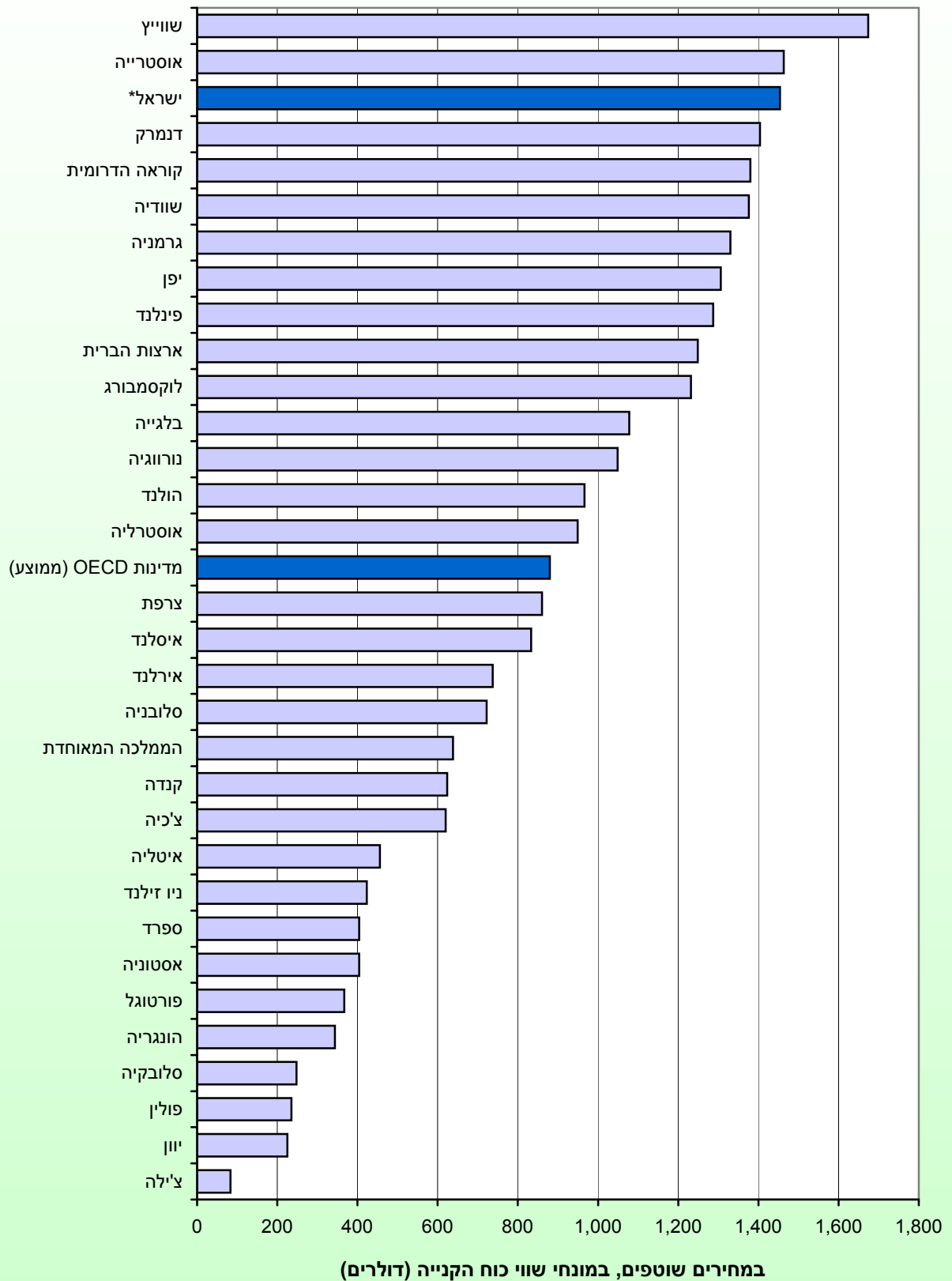
* משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל כולל גם את משרד התרבות והספורט.

6. הוצאות משרדי הממשלה למו"פ אזרחי, לפי יעד
2015



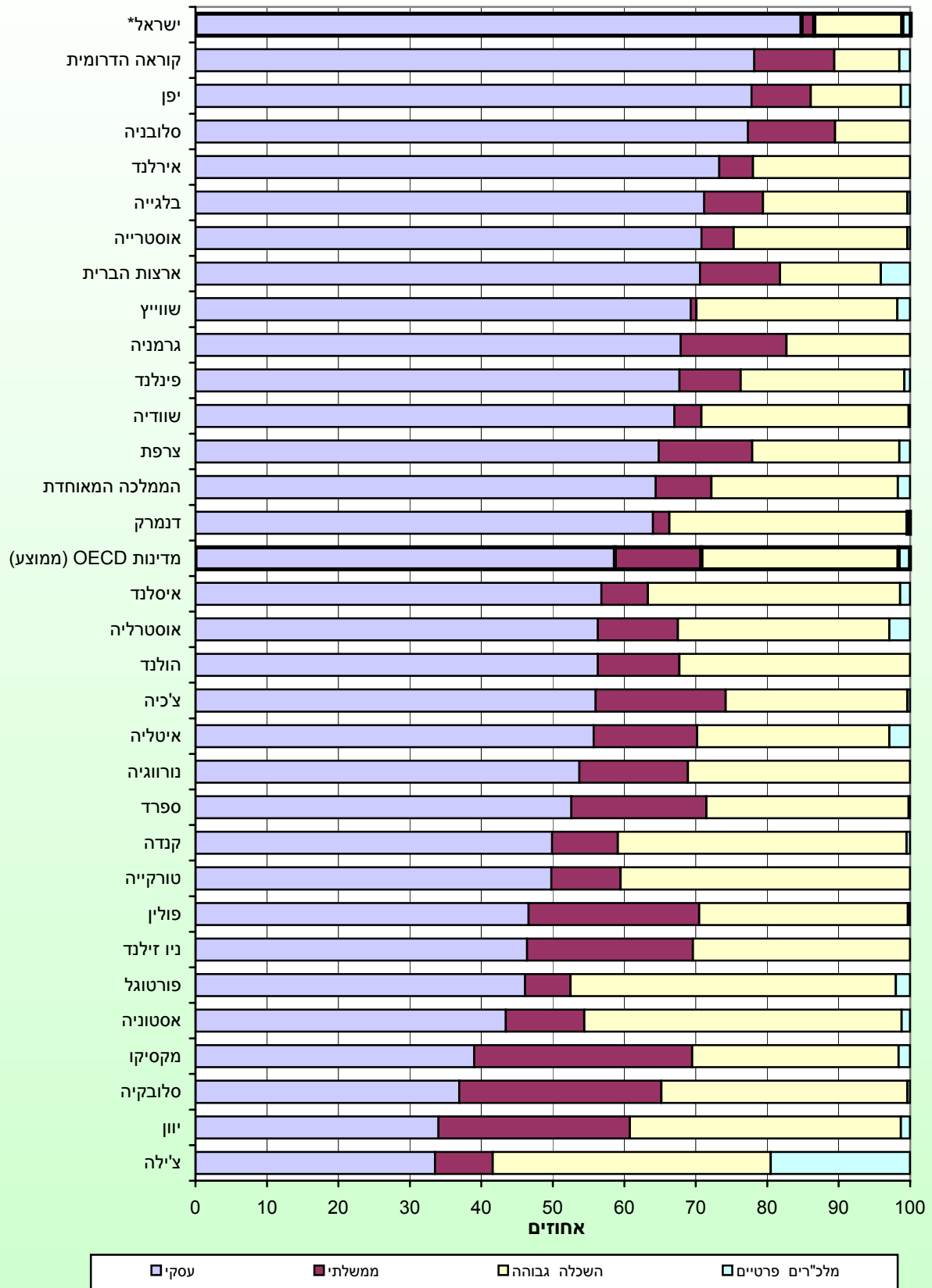
* הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

7. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי לנפש - השוואה בין-לאומית
2014



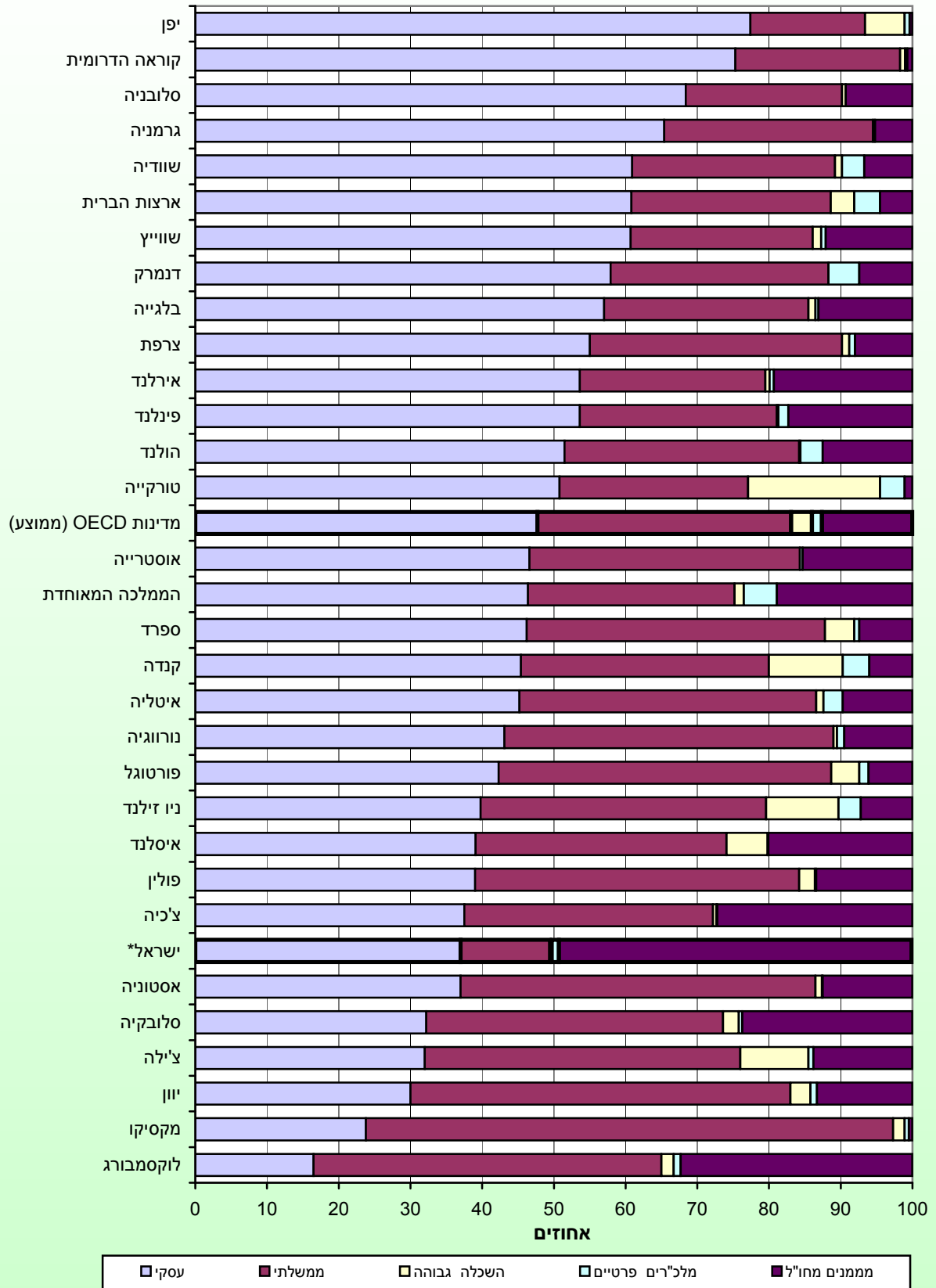
* נתונים ארעיים.

8. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע - השוואה בין-לאומית
2014



* נתונים ארעיים, לא כולל מו"פ ביטחוני.

9. הוצאה לאומית למו"פ אזרחי, לפי מגזר מממן - השוואה בין-לאומית
2014



* נתונים ארעיים, לא כולל מו"פ ביטחוני.

לוחות

הערות הסבר

שטח הכיסוי של הנתונים הסטטיסטיים

הנתונים הסטטיסטיים מתייחסים לשטח הכלכלי של מדינת ישראל, אלא אם כן צוין אחרת.

א. **שטח כלכלי של מדינה** (The economic territory of a country) (על פי הגדרת OECD-SNA. לפירוט מלא של ההגדרה, ראו: OECD, Glossary of Statistical Terms):

השטח הכלכלי של מדינה כולל את השטח הגאוגרפי שממשלה מנהלת, ושבין אופן מגבלות על מעבר של אנשים, סחורות והון.

השטח הכלכלי של מדינת ישראל:

על פי הגדרה זו, השטח הכלכלי של מדינת ישראל הוא בהתאם לסעיף ב להלן.

ב. מחוז ונפה:

המחוזות והנפות מוגדרים לפי החלוקה המינהלית הרשמית של מדינת ישראל שלפיה קיימים 6 מחוזות ו-15 נפות.

כולל יישובים ישראלים באזור יהודה והשומרון.

סימנים מיוחדים בלוחות

ריק = נתונים שאין להם משמעות בגלל מבנה הלוח

.. = נתונים בלתי ידועים או שאינם ניתנים לפרסום

0 = נתון קטן ממחצית היחידה שלפיה מוצגים הנתונים בלוח

* = נתונים ארעיים

TABLE 1.- NATIONAL EXPENDITURE ON
CIVILIAN R&D, BY OPERATING SECTOR(1)

לוח 1.- הוצאה לאומית למו"פ אזרחי,
לפי מגזר מבצע(1)

Year	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה(2) Higher education(2)	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	שנה
<i>NIS million, at current prices</i>						
1993	108	1,270	297	3,196	4,870	1993
1994	117	1,551	423	3,955	6,045	1994
1995	128	1,900	430	4,626	7,084	1995
1996	154	2,223	510	5,878	8,765	1996
1997	175	2,539	509	7,482	10,705	1997
1998	213	2,772	516	9,052	12,554	1998
1999	258	3,209	553	11,800	15,820	1999
2000	278	3,302	599	17,080	21,260	2000
2001	324	3,548	577	18,598	23,046	2001
2002	410	3,820	577	18,979	23,786	2002
2003	385	3,936	576	17,656	22,554	2003
2004	419	3,718	554	18,869	23,559	2004
2005	401	3,848	567	21,103	25,918	2005
2006	425	4,018	555	23,259	28,257	2006
2007	392	4,010	611	27,320	32,332	2007
2008	429	4,673	647	27,956	33,705	2008
2009	437	4,542	642	28,166	33,787	2009
2010	421	4,720	695	28,582	34,419	2010
2011	451	4,852	785	31,477	37,566	2011
2012	458	5,291	784	34,762	41,295	2012
2013*	535	5,574	802	36,992	43,903	*2013
2014*	572	5,786	829	39,987	47,175	*2014
2015*	606	5,798	839	42,784	50,027	*2015
<i>NIS million, at 2010 prices</i>						
1993	193	3,901	432	11,002	15,528	1993
1994	190	3,987	460	12,361	16,998	1994
1995	189	4,084	462	12,886	17,621	1995
1996	204	4,109	479	14,480	19,272	1996
1997	228	4,169	477	16,185	21,059	1997
1998	272	4,180	497	17,712	22,661	1998
1999	302	4,224	510	20,020	25,056	1999
2000	317	4,340	537	24,760	29,954	2000
2001	359	4,412	575	25,575	30,921	2001
2002	419	4,432	602	24,186	29,639	2002
2003	390	4,510	592	22,442	27,934	2003
2004	414	4,498	605	23,013	28,530	2004
2005	390	4,404	616	24,367	29,777	2005
2006	412	4,454	643	25,855	31,364	2006
2007	396	4,510	681	28,237	33,824	2007
2008	408	4,572	707	29,295	34,982	2008
2009	439	4,645	657	28,178	33,919	2009
2010	421	4,720	695	28,582	34,419	2010
2011	429	4,807	740	29,864	35,840	2011
2012	429	4,895	794	31,193	37,312	2012
2013*	479	4,991	808	31,753	38,032	*2013
2014*	493	5,092	836	33,926	40,348	*2014
2015*	521	5,196	867	35,720	42,304	*2015
<i>Percentage of change, (3) each year compared to the previous one</i>						
1994	-1.5	2.2	6.4	12.3	9.5	1994
1995	-0.4	2.4	0.3	4.3	3.7	1995
1996	8.0	0.6	3.6	12.4	9.4	1996
1997	11.6	1.5	-0.4	11.8	9.3	1997
1998	19.6	0.3	4.2	9.4	7.6	1998
1999	10.8	1.1	2.7	13.0	10.6	1999
2000	5.0	2.8	5.3	23.7	19.5	2000
2001	13.2	1.7	7.2	3.3	3.2	2001
2002	16.9	0.4	4.7	-5.4	-4.1	2002
2003	-7.0	1.8	-1.8	-7.2	-5.8	2003
2004	6.0	-0.3	2.3	2.5	2.1	2004
2005	-5.7	-2.1	1.8	5.9	4.4	2005
2006	5.6	1.1	4.4	6.1	5.3	2006
2007	-3.7	1.2	5.8	9.2	7.8	2007
2008	2.9	1.4	3.8	3.7	3.4	2008
2009	7.5	1.6	-7.1	-3.8	-3.0	2009
2010	-4.0	1.6	5.9	1.4	1.5	2010
2011	2.0	1.8	6.5	4.5	4.1	2011
2012	0.0	1.8	7.3	4.5	4.1	2012
2013*	11.7	2.0	1.8	1.8	1.9	*2013
2014*	2.9	2.0	3.4	5.5	4.9	*2014
2015*	5.6	2.0	3.8	5.4	4.9	*2015

(1) The Business sector includes hospitals, the general government and non-profit institutions - excluding hospitals.
This comment refers also to the following tables.

(2) Including the universities and the Weizmann Institute of Science.

(3) Percentage of change was calculated before rounding.

(1) המגזר העסקי כולל בתי חולים, המגזר הממשלתי ומגזר המלכ"רים הפרטיים - ללא בתי חולים.

הצורה זו מתייחסת גם ללוחות הבאים.

(2) כולל את האוניברסיטאות ואת מכון ויצמן למדע.

(3) השינוי באחוזים חושב לפני עיגול התונים.

TABLE 2.- NATIONAL EXPENDITURE ON
CIVILIAN R&D, BY FINANCING SECTOR
AND OPERATING SECTOR

לוח 2.- הוצאה לאומית למו"פ אזרחי,
לפי מגזר מממן ומגזר מבצע

2013

Financing sector	Operating sector					מגזר מממן
	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה(1) Higher education(1)	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	
	<i>NIS million</i>				<i>מיליוני ש"ח</i>	
TOTAL	535	5,574	802	36,992	43,903	סך הכל
Business	102	517	18	15,629	16,265	עסקי
General government – total	174	3,638	771	883	5,466	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Through						מוזה:
General University Funds(2)	110	3,186	50	0	3,346	באמצעות ות"ת(2)
Higher education	0	18	0	71	90	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions	83	217	10	150	460	מלכ"רים פרטיים
Funds from abroad	176	1,184	3	20,259	21,622	מממנים מחו"ל
	<i>Percentages</i>				<i>אחוזים</i>	
TOTAL	1.2	12.7	1.8	83.1	100.0	סך הכל
Business	0.6	3.1	0.1	96.2	100.0	עסקי
General government – total	3.2	68.3	14.5	14.0	100.0	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Through						מוזה:
General University Funds(2)	3.3	95.2	1.5	0.0	100.0	באמצעות ות"ת(2)
Higher education	0.0	20.6	0.0	79.4	100.0	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions	18.1	47.0	2.2	32.7	100.0	מלכ"רים פרטיים
Funds from abroad	0.8	5.7	0.0	93.5	100.0	מממנים מחו"ל
	<i>Percentages</i>				<i>אחוזים</i>	
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
Business	19.0	9.3	2.2	43.8	37.0	עסקי
General government – total	32.6	65.3	96.2	2.0	12.5	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Through						מוזה:
General University Funds(2)	20.6	57.2	6.3	0.0	7.6	באמצעות ות"ת(2)
Higher education	0.0	0.3	0.0	0.2	0.2	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions	15.6	3.9	1.2	0.4	1.0	מלכ"רים פרטיים
Funds from abroad	32.8	21.2	0.4	53.6	49.2	מממנים מחו"ל

(1) Including the universities and the Weizmann Institute of Science.

(1) כולל את האוניברסיטאות ואת מכון ויצמן למדע.

(2) The Planning and Budgeting Committee
of the Council for Higher Education.

(2) הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה
להשכלה גבוהה.

**TABLE 3.- NATIONAL EXPENDITURE ON
CIVILIAN R&D, BY FINANCING SECTOR
AND OPERATING SECTOR**

**לוח 3.- הוצאה לאומית למו"פ אזרחי,
לפי מגזר מממן ומגזר מבצע**

2012

Financing sector	Operating sector					מגזר מממן
	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה(1) Higher education(1)	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	
	<i>NIS million</i>					
TOTAL	458	5,291	784	34,762	41,295	סך הכל
Business	83	359	14	15,806	16,263	עסקי
General government – total	132	3,202	760	1,155	5,249	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Through						מזה:
General University Funds(2)	30	2,790	224	0	3,044	באמצעות ות"ת(2)
Higher education	0	404	0	67	471	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions	103	214	8	142	467	מלכ"רים פרטיים
Funds from abroad	139	1,112	2	17,592	18,845	מממנים מחו"ל
	<i>Percentages</i>					
TOTAL	1.1	12.8	1.9	84.2	100.0	סך הכל
Business	0.5	2.2	0.1	97.2	100.0	עסקי
General government – total	2.5	61.0	14.5	22.0	100.0	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Through						מזה:
General University Funds(2)	1.0	91.7	7.4	0.0	100.0	באמצעות ות"ת(2)
Higher education	0.0	85.7	0.0	14.3	100.0	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions	22.0	45.8	1.7	30.5	100.0	מלכ"רים פרטיים
Funds from abroad	0.7	5.9	0.0	93.3	100.0	מממנים מחו"ל
	<i>Percentages</i>					
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
Business	18.2	6.8	1.9	45.5	39.4	עסקי
General government – total	28.9	60.5	96.8	3.3	12.7	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Through						מזה:
General University Funds(2)	6.5	52.7	28.6	0.0	7.4	באמצעות ות"ת(2)
Higher education	0.0	7.6	0.0	0.2	1.1	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions	22.4	4.1	1.0	0.4	1.1	מלכ"רים פרטיים
Funds from abroad	30.5	21.0	0.3	50.6	45.7	מממנים מחו"ל

(1) Including the universities and the Weizmann Institute of Science.

(2) The Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.

(1) כולל את האוניברסיטאות ואת מכון ויצמן למדע.

(2) הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

**TABLE 4.- NATIONAL EXPENDITURE ON CIVILIAN R&D,
BY OPERATING SECTOR AND TYPE
OF EXPENDITURE**

**לוח 4.- הוצאה לאומית למו"פ אזרחי,
לפי מגזר מבצע וסוג הוצאה**

2013

Operating sector	השקעות Capital formation	צריכת ביניים Intermediate consumption	עלות עבודה Labour cost	סך הכל Total	מגזר מבצע
	<i>NIS million</i>		<i>מיליוני ש"ח</i>		
TOTAL	2,783	6,876	34,243	43,903	סך הכל
Business	2,123	4,280	30,589	36,992	עסקי
General government – total	8	314	480	802	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Government ministries	2	188	262	452	מזה: משרדי ממשלה
Higher education	557	2,102	2,915	5,574	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions(1)	95	180	259	535	מלכ"רים פרטיים(1)
	<i>Percentages</i>		<i>אחוזים</i>		
TOTAL	6.3	15.7	78.0	100.0	סך הכל
Business	5.7	11.6	82.7	100.0	עסקי
General government – total	1.0	39.2	59.8	100.0	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Government ministries	0.4	41.6	58.0	100.0	מזה: משרדי ממשלה
Higher education	10.0	37.7	52.3	100.0	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions(1)	17.8	33.7	48.5	100.0	מלכ"רים פרטיים(1)
	<i>Percentages</i>		<i>אחוזים</i>		
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
Business	76.3	62.2	89.3	84.3	עסקי
General government – total	0.3	4.6	1.4	1.8	ממשלתי – סך הכל
Thereof: Government ministries	0.1	2.7	0.8	1.0	מזה: משרדי ממשלה
Higher education	20.0	30.6	8.5	12.7	השכלה גבוהה
Private non-profit institutions(1)	3.4	2.6	0.8	1.2	מלכ"רים פרטיים(1)

(1) Including R&D in hospitals and
in special research units at hospitals.

(1) כולל מו"פ בבתי חולים וביחידות מחקר מיוחדות
ליד בתי חולים.

TABLE 5.- EXPENDITURE OF GOVERNMENT MINISTRIES(1)
AND GOVERNMENT RESEARCH INSTITUTIONS
ON CIVILIAN R&D,
BY TYPE OF EXPENDITURE

לוח 5.- הוצאות משרדי הממשלה(1)
ומכוני מחקר ממשלתיים
למו"פ אזרחי,
לפי סוג הוצאה

Year	העברות Transfers	קניית מו"פ ממגזרים אחרים R&D purchase from other sectors	R&D intramural expenditure ביצוע עצמי של מו"פ			סך כולל Grand total	שנה
			צריכת ביניים והשקעות Intermediate consumption and capital formation	עלות עבודה Labour cost	סך הכל Total		
	<i>NIS million, at current prices</i>			<i>מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים</i>			
1990	335.6	32.6	61.0	66.9	127.9	496.1	1990
1991	448.9	33.5	69.0	81.4	150.4	632.8	1991
1992	529.7	44.6	81.6	90.7	172.3	746.6	1992
1993	726.8	41.5	77.8	110.0	187.8	956.1	1993
1994	947.0	52.6	130.6	164.0	294.6	1,294.2	1994
1995	1,133.1	54.1	121.3	175.0	296.3	1,483.5	1995
1996	1,227.2	55.8	197.4	171.6	369.0	1,652.0	1996
1997	1,603.2	64.4	177.6	170.0	347.6	2,015.2	1997
1998	1,628.1	50.7	158.5	187.2	345.7	2,024.5	1998
1999	1,671.7	48.1	170.5	196.9	367.4	2,087.2	1999
2000	1,997.8	58.5	188.3	215.9	404.2	2,460.5	2000
2001	2,092.9	114.6	163.6	211.6	375.2	2,582.7	2001
2002	1,886.3	97.1	150.4	207.2	357.6	2,341.0	2002
2003	2,126.1	114.1	160.8	185.7	346.5	2,586.7	2003
2004	1,839.5	158.5	140.9	187.2	328.1	2,326.1	2004
2005	1,715.3	139.8	157.8	179.8	337.6	2,192.7	2005
2006	1,811.7	130.3	136.0	180.4	316.4	2,258.4	2006
2007	1,665.9	117.7	155.7	183.7	339.4	2,123.0	2007
2008	1,931.1	151.6	165.3	197.2	362.5	2,445.2	2008
2009	2,133.4	162.1	169.4	212.1	381.5	2,677.0	2009
2010	2,120.2	147.6	180.2	237.4	417.6	2,685.4	2010
2011	2,270.3	121.0	169.4	284.3	453.7	2,845.0	2011
2012	2,544.1	145.2	184.0	287.8	471.8	3,161.1	2012
2013	2,453.1	185.0	190.3	261.9	452.2	3,090.3	2013
2014	2,529.4	309.3	198.6	269.4	468.0	3,306.7	2014
2015	2,580.2	266.1	203.1	254.7	457.8	3,304.2	2015

(1) Excluding the Planning and Budgeting Committee
of the Council for Higher Education.

(1) לא כולל את הוועדה לתכנון ולתקצוב
של המועצה להשכלה גבוהה.

TABLE 6.- GOVERNMENT MINISTRIES' CIVILIAN R&D
INTRAMURAL EXPENDITURE,(1)
BY TYPE OF EXPENDITURE

לוח 6.- ביצוע עצמי של מו"פ אזרחי
במשרדי הממשלה,(1)
לפי סוג הוצאה

Year	צריכת ביניים והשקעות Intermediate consumption and capital formation	עלות עבודה Labour cost	סך הכל Total	שנה
	<i>NIS million, at current prices</i>		<i>מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים</i>	
1990	61.0	66.9	127.9	1990
1991	69.0	81.4	150.4	1991
1992	81.6	90.7	172.3	1992
1993	77.8	110.0	187.8	1993
1994	130.6	164.0	294.6	1994
1995	121.3	175.0	296.3	1995
1996	197.4	171.6	369.0	1996
1997	177.6	170.0	347.6	1997
1998	158.5	187.2	345.7	1998
1999	170.5	196.9	367.4	1999
2000	188.3	215.9	404.2	2000
2001	163.6	211.6	375.2	2001
2002	150.4	207.2	357.6	2002
2003	160.8	185.7	346.5	2003
2004	140.9	187.2	328.1	2004
2005	157.8	179.8	337.6	2005
2006	136.0	180.4	316.4	2006
2007	155.7	183.7	339.4	2007
2008	165.3	197.2	362.5	2008
2009	169.4	212.1	381.5	2009
2010	180.2	237.4	417.6	2010
2011	169.4	284.3	453.7	2011
2012	184.0	287.8	471.8	2012
2013	190.3	261.9	452.2	2013
2014	198.6	269.4	468.0	2014
2015	203.1	254.7	457.8	2015
	<i>Percentages</i>		<i>אחוזים</i>	
1990	47.7	52.3	100.0	1990
1991	45.9	54.1	100.0	1991
1992	47.4	52.6	100.0	1992
1993	41.4	58.6	100.0	1993
1994	44.3	55.7	100.0	1994
1995	40.9	59.1	100.0	1995
1996	53.5	46.5	100.0	1996
1997	51.1	48.9	100.0	1997
1998	45.8	54.2	100.0	1998
1999	46.4	53.6	100.0	1999
2000	46.6	53.4	100.0	2000
2001	43.6	56.4	100.0	2001
2002	42.1	57.9	100.0	2002
2003	46.4	53.6	100.0	2003
2004	42.9	57.1	100.0	2004
2005	46.7	53.3	100.0	2005
2006	43.0	57.0	100.0	2006
2007	45.9	54.1	100.0	2007
2008	45.6	54.4	100.0	2008
2009	44.4	55.6	100.0	2009
2010	43.2	56.8	100.0	2010
2011	37.3	62.7	100.0	2011
2012	39.0	61.0	100.0	2012
2013	42.1	57.9	100.0	2013
2014	42.4	57.6	100.0	2014
2015	44.4	55.6	100.0	2015

(1) Excluding the Planning and Budgeting Committee
of the Council for Higher Education.

(1) לא כולל את הוועדה לתכנון ולתקצוב
של המועצה להשכלה גבוהה.

TABLE 7.- GOVERNMENT MINISTRIES' EXPENDITURE

ON CIVILIAN R&D PURCHASE,(1)(2)

BY OPERATING SECTOR

לוח 7.- הוצאה לקניית מו"פ אזרחי

על ידי משרדי הממשלה,(1)(2)

לפי מגזר מבצע

Year	ספקים מחו"ל Suppliers from abroad	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה Higher education	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	שנה
	<i>NIS million, at current prices</i>					<i>מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים</i>	
1990	0.0	7.4	13.3	4.7	7.2	32.6	1990
1991	0.0	8.7	13.6	2.9	8.3	33.5	1991
1992	0.0	12.0	20.9	5.0	6.7	44.6	1992
1993	0.0	7.0	21.6	5.9	7.0	41.5	1993
1994	0.0	9.1	26.6	7.2	9.7	52.6	1994
1995	0.0	8.4	27.4	8.1	10.2	54.1	1995
1996	0.0	4.5	20.9	10.4	20.0	55.8	1996
1997	0.0	3.2	26.4	15.3	19.5	64.4	1997
1998	0.0	2.1	22.0	11.1	15.5	50.7	1998
1999	0.0	2.7	17.3	9.5	18.6	48.1	1999
2000	0.0	1.6	24.1	12.8	20.0	58.5	2000
2001	0.0	0.9	18.2	57.0	38.6	114.7	2001
2002	0.0	1.2	15.6	46.8	33.5	97.1	2002
2003	0.0	15.4	14.7	45.2	38.8	114.1	2003
2004	0.0	19.7	17.1	50.1	71.6	158.5	2004
2005	0.0	20.9	12.5	44.2	62.2	139.8	2005
2006	0.0	20.0	8.4	53.2	48.7	130.3	2006
2007	0.0	18.0	9.5	50.4	39.8	117.7	2007
2008	0.0	18.8	5.5	49.2	78.1	151.6	2008
2009	0.0	19.1	12.0	48.6	82.4	162.1	2009
2010	0.0	19.1	23.4	31.7	73.4	147.6	2010
2011	0.0	23.6	30.4	15.2	51.8	121.0	2011
2012	0.0	22.7	24.6	17.4	80.5	145.2	2012
2013	0.2	22.4	21.3	38.1	103.0	185.0	2013
2014	0.6	22.8	34.1	60.4	191.3	309.3	2014
2015	0.5	19.7	30.8	51.3	163.8	266.1	2015
	<i>Percentages</i>					<i>אחוזים</i>	
1990	0.0	22.7	40.8	14.4	22.1	100.0	1990
1991	0.0	26.0	40.6	8.6	24.8	100.0	1991
1992	0.0	26.9	46.9	11.2	15.0	100.0	1992
1993	0.0	16.9	52.0	14.2	16.9	100.0	1993
1994	0.0	17.3	50.6	13.7	18.4	100.0	1994
1995	0.0	15.5	50.6	15.0	18.9	100.0	1995
1996	0.0	8.1	37.5	18.6	35.8	100.0	1996
1997	0.0	5.0	41.0	23.7	30.3	100.0	1997
1998	0.0	4.1	43.4	21.9	30.6	100.0	1998
1999	0.0	5.6	36.0	19.7	38.7	100.0	1999
2000	0.0	2.7	41.2	21.9	34.2	100.0	2000
2001	0.0	0.8	15.9	49.7	33.6	100.0	2001
2002	0.0	1.2	16.1	48.2	34.5	100.0	2002
2003	0.0	13.5	12.9	39.6	34.0	100.0	2003
2004	0.0	12.4	10.8	31.6	45.2	100.0	2004
2005	0.0	15.0	8.9	31.6	44.5	100.0	2005
2006	0.0	15.4	6.4	40.8	37.4	100.0	2006
2007	0.0	15.3	8.1	42.8	33.8	100.0	2007
2008	0.0	12.4	3.6	32.5	51.5	100.0	2008
2009	0.0	11.8	7.4	30.0	50.8	100.0	2009
2010	0.0	12.9	15.9	21.5	49.7	100.0	2010
2011	0.0	19.5	25.1	12.6	42.8	100.0	2011
2012	0.0	15.6	16.9	12.0	55.5	100.0	2012
2013	0.1	12.1	11.5	20.6	55.7	100.0	2013
2014	0.2	7.4	11.0	19.6	61.8	100.0	2014
2015	0.2	7.4	11.6	19.3	61.5	100.0	2015

(1) Over the years, activities have been transferred from some ministries to others. Therefore, caution should be exercised in analyzing the series.

(2) Excluding the Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.

(1) במשך השנים הועברו פעילויות מחלק מהמשרדים לאחרים. לכן יש להיזהר בניתוח הסדרה.

(2) לא כולל את הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

TABLE 8.- GOVERNMENT MINISTRIES' TRANSFERS(1)
FOR CIVILIAN R&D, BY OPERATING SECTOR

לוח 8.- העברות משרדי הממשלה (1)
למו"פ אזרחי, לפי מגזר מבצע

Year	מבצעים בחו"ל Operating abroad	מלכ"רים פרטיים Private non- profit institutions	השכלה גבוהה Higher education	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	שנה
	<i>NIS million, at current prices</i>					<i>מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים</i>	
1990	0.0	6.8	46.6	27.5	254.7	335.6	1990
1991	0.0	10.0	45.8	40.8	352.3	448.9	1991
1992	0.0	27.3	62.6	21.8	418.0	529.7	1992
1993	0.0	25.3	74.4	70.1	557.0	726.8	1993
1994	0.0	30.7	86.6	67.3	762.4	947.0	1994
1995	0.0	38.9	123.4	77.9	892.9	1,133.1	1995
1996	60.7	13.9	91.4	108.8	952.4	1,227.2	1996
1997	143.6	19.9	110.9	127.4	1,201.4	1,603.2	1997
1998	58.3	22.2	107.1	125.3	1,315.2	1,628.1	1998
1999	72.0	24.2	128.2	125.1	1,322.2	1,671.7	1999
2000	62.9	26.8	166.4	140.9	1,600.8	1,997.8	2000
2001	147.0	27.0	140.6	166.5	1,611.8	2,092.9	2001
2002	128.1	30.1	172.4	140.1	1,415.6	1,886.3	2002
2003	146.4	16.0	167.4	101.3	1,695.0	2,126.1	2003
2004	372.4	36.6	187.8	67.7	1,175.0	1,839.5	2004
2005	335.3	42.8	145.5	71.4	1,120.3	1,715.3	2005
2006	338.3	49.4	174.5	90.5	1,159.0	1,811.7	2006
2007	314.4	41.9	171.3	103.0	1,035.3	1,665.9	2007
2008	332.5	56.7	161.6	132.8	1,247.5	1,931.1	2008
2009	362.4	65.5	162.5	133.8	1,409.2	2,133.4	2009
2010	392.7	65.6	156.6	131.9	1,373.4	2,120.2	2010
2011	533.0	84.9	188.9	145.9	1,317.6	2,270.3	2011
2012	615.6	87.2	181.9	165.3	1,494.1	2,544.1	2012
2013	735.9	79.0	223.2	125.0	1,290.0	2,453.1	2013
2014	678.2	108.6	258.2	79.3	1,405.1	2,529.4	2014
2015	641.5	95.7	265.4	120.3	1,457.3	2,580.2	2015
	<i>Percentages</i>					<i>אחוזים</i>	
1990	0.0	2.0	13.9	8.2	75.9	100.0	1990
1991	0.0	2.2	10.2	9.1	78.5	100.0	1991
1992	0.0	5.2	11.8	4.1	78.9	100.0	1992
1993	0.0	3.5	10.2	9.7	76.6	100.0	1993
1994	0.0	3.3	9.1	7.1	80.5	100.0	1994
1995	0.0	3.4	10.9	6.9	78.8	100.0	1995
1996	5.0	1.1	7.4	8.9	77.6	100.0	1996
1997	9.0	1.2	6.9	8.0	74.9	100.0	1997
1998	3.6	1.3	6.6	7.7	80.8	100.0	1998
1999	4.3	1.4	7.7	7.5	79.1	100.0	1999
2000	3.1	1.3	8.3	7.1	80.1	100.0	2000
2001	7.0	1.3	6.7	8.0	77.0	100.0	2001
2002	6.8	1.6	9.1	7.4	75.1	100.0	2002
2003	6.9	0.7	7.9	4.8	79.7	100.0	2003
2004	20.2	2.0	10.2	3.7	63.9	100.0	2004
2005	19.5	2.5	8.5	4.2	65.3	100.0	2005
2006	18.7	2.7	9.6	55.0	63.0	100.0	2006
2007	18.9	2.5	10.3	6.2	62.1	100.0	2007
2008	17.2	2.9	8.4	6.9	64.6	100.0	2008
2009	17.0	3.1	7.6	6.3	66.0	100.0	2009
2010	18.5	3.1	7.4	6.2	64.8	100.0	2010
2011	23.5	3.8	8.3	6.4	58.0	100.0	2011
2012	24.2	3.4	7.2	6.5	58.7	100.0	2012
2013	30.0	3.2	9.1	5.1	52.6	100.0	2013
2014	26.8	4.3	10.2	3.1	55.6	100.0	2014
2015	24.8	3.7	10.3	4.7	56.5	100.0	2015

(1) Excluding the Planning and Budgeting
Committee of the Council for Higher Education

(1) לא כולל את הוועדה לתכנון ולתקצוב של
המועצה להשכלה גבוהה.

**TABLE 9.- EXPENDITURE OF SELECTED GOVERNMENT MINISTRIES(1)(2)
ON CIVILIAN R&D**

**לוח 9 - הוצאות משרדי ממשלה נבחרים (1)(2)
למ"מ אזרחי**

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	
	<i>NIS million, at current prices</i>															
	<i>מיליוני ש"ח, במחירים שוטפים</i>															
TOTAL	3,304.2	3,306.7	3,090.4	3,161.1	2,845.0	2,685.4	2,677.0	2,445.2	2,123.0	2,258.4	2,192.7	2,326.1	2,586.7	2,341.0	2,582.7	סך הכל
Ministry of Economy and Industry	2,082.8	2,053.2	1,944.3	2,045.0	1,791.1	1,754.7	1,777.1	1,589.6	1,350.8	1,494.7	1,418.4	1,515.3	1,810.7	1,516.5	1,711.3	משרד הכלכלה והתעשייה
Ministry of Agriculture and Rural Development	439.7	423.2	400.7	402.6	413.4	370.1	347.7	330.8	326.5	306.2	327.9	325.0	300.8	295.3	325.5	משרד החקלאות ופיתוח הכפר
Ministry of Science, Technology and Space(3)	326.2	334.9	371.5	315.7	314.9	243.5	229.7	225.2	202.6	181.4	144.5	137.2	144.9	227.9	228.8	משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל(3)
Ministry of National Infrastructures, Energy and Water Resources	121.7	118.5	100.1	86.6	81.0	90.5	80.3	72.7	43.8	45.6	35.4	43.2	51.7	54.9	66.6	משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים
Other ministries	333.9	376.9	273.8	311.2	244.6	226.6	242.2	226.9	199.3	230.5	266.5	305.4	278.6	246.4	250.5	משרדים אחרים

(1) Over the years, activities have been transferred from some ministries to others. Therefore, caution should be exercised in analyzing the series.
(1) במשך השנים הועברו פעילויות מחלק מומשרדים לאחרים, לכן יש להיזהר בניתוח הסדרה.

(2) Excluding the Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.
(2) לא כולל את הוועדה לכהנון ולתקצוב של הוועצה להשכלה גבוהה.

(3) The Ministry of Science, Technology and Space data also include the Ministry of Culture and Sport data.
(3) נתוני משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל כוללים גם את נתוני משרד התרבות והספורט.

TABLE 10- INTRAMURAL EXPENDITURE OF SELECTED GOVERNMENT MINISTRIES
ON CIVILIAN R&D(2)

לוח 10 - הוצאות לביצוע עסקי של מ"י"פ
אזרחי במשרדי ממשלה נבחרים(1)(2)

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	
	<i>NIS million, at current prices</i>															
TOTAL	457.8	468.0	452.1	471.8	453.7	417.6	381.5	362.6	339.4	316.4	337.6	328.0	346.5	357.6	375.2	סך הכל
Ministry of Economy and Industry	1.5	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	4.4	4.0	2.9	2.7	3.1	4.4	1.7	2.2	2.6	משרד הכלכלה והתעשייה
Ministry of Agriculture and Rural Development	361.4	363.1	328.7	325.2	328.3	310.4	292.5	282.9	287.8	272.7	293.7	285.5	271.5	251.0	268.9	משרד החקלאות ופיתוח הכפר
Ministry of Science, Technology and Space(3)	23.7	25.7	58.2	61.9	57.2	50.3	33.3	33.2	31.4	25.3	24.8	24.0	38.4	60.3	57.9	משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל(3)
Ministry of National Infrastructures, Energy and Water Resources	56.4	62.6	44.3	65.1	47.1	36.6	30.9	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים
Other ministries	14.8	15.3	19.8	18.5	20.1	19.3	20.4	16.0	17.3	15.7	16.1	14.0	34.9	44.0	45.8	משרדים אחרים
	<i>NIS million, at 2010 prices</i>															
TOTAL	480.1	456.2	442.2	432.2	411.0	417.6	413.3	408.3	367.9	363.7	370.8	358.6	352.4	358.7	334.3	סך הכל
Ministry of Economy and Industry	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	משרד הכלכלה והתעשייה
Ministry of Agriculture and Rural Development	356.8	339.1	328.7	321.2	305.5	310.4	307.2	303.5	299.7	296.3	302.0	292.1	287.1	292.2	272.3	משרד החקלאות ופיתוח הכפר
Ministry of Science, Technology and Space(3)	57.8	54.9	53.3	52.0	49.5	50.3	49.8	49.2	48.6	48.0	48.9	47.3	46.5	47.3	44.1	משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל(3)
Ministry of National Infrastructures, Energy and Water Resources	42.1	40.0	38.8	37.9	36.0	36.6	36.2	35.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים
Other ministries	22.2	21.1	20.4	20.0	19.0	19.3	19.1	18.9	18.6	18.4	18.8	18.2	17.8	18.2	16.9	משרדים אחרים

(1) Over the years, activities have been transferred from some ministries to others. Therefore, caution should be exercised in analyzing the series.
 (2) Excluding the Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.
 (3) The Ministry of Science, Technology and Space data also include the Ministry of Culture and Sport data.

TABLE II. - GOVERNMENT MINISTRIES' FINANCING OF CIVILIAN R&D,
BY OBJECTIVE(1)

לוח 11. - מימון מו"פ אזרחי על ידי משרדי ממשלה,
לפי יעדי(1)

Objective	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	יעד
	<i>Percentages</i>													
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
Exploration and exploitation of the Earth	1.3	1.3	1.1	0.9	0.9	1.2	0.9	1.0	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	חקר האדמה וניצולה
Environmental protection	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	הגנת הסביבה
Exploration and exploitation of space	3.9	0.4	0.3	0.1	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	חקר החלל וניצולו
Infrastructure development	2.0	2.6	1.2	1.1	0.9	0.8	1.3	1.2	1.2	1.1	1.3	1.5	0.5	פיתוח תשתיות
Production and utilization of energy	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	ייצור אנרגיה ושימושה
Advancement of industrial technology	30.3	29.8	30.0	32.8	30.5	32.4	35.5	35.3	35.1	37.5	36.3	38.1	41.8	קידום טכנולוגיה תעשייתית
Health	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	בריאות
Agriculture, forestry and fishing	5.7	5.5	5.6	5.8	6.4	6.2	6.8	7.2	8.3	7.6	8.1	8.0	6.9	חקלאות, ייעור ודיג
Social services	2.8	3.5	3.6	4.6	3.9	3.9	4.2	4.7	4.9	5.3	5.1	5.8	5.4	שירותים חברתיים
General university funds(2)	51.8	51.8	52.0	49.1	51.2	50.2	46.2	45.3	44.5	43.1	43.5	41.1	40.0	קרנות אוניברסיטה (ות"ת)(2)
Non-oriented research	0.2	3.4	4.5	3.8	4.1	3.3	3.3	3.4	3.5	3.1	3.3	3.3	3.2	קידום מחקר כללי

(1) Objectives – according to the recommendations in the *Frascati Manual* (see para. 3.4 in the Introduction).

(1) היעדים – לפי ההמלצות במדריך פרסקטי

(see para. 3.4 in the Introduction).

(ראו שערף 3.4 במבוא).

(2) The Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.

(2) הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

TABLE 12.-EXPENDITURE OF NON-PROFIT INSTITUTIONS(1)
ON CIVILIAN R&D, BY SCIENTIFIC FIELD
AND TYPE OF EXPENDITURE

לוח 12.- הוצאות מלכ"רים(1)
למו"פ אזרחי, לפי תחום
מדעי וסוג הוצאה

2013

Scientific field	השקעות Capital formation	צריכת ביניים Intermediate consumption	עלות עבודה Labour cost	סך הכל Total	תחום מדעי
	<i>NIS million</i>			<i>מיליוני ש"ח</i>	
TOTAL	101.0	247.3	319.6	667.9	סך הכל
Natural Sciences	3.0	17.0	17.2	37.2	מדעי הטבע
Medicine(2)	1.7	38.6	62.7	103.0	רפואה(2)
Social Sciences	55.8	89.6	84.2	229.6	מדעי החברה
Humanities	40.5	102.1	155.5	298.1	מדעי הרוח
	<i>Percentages</i>			<i>אחוזים</i>	
TOTAL	9.6	37.0	47.9	100.0	סך הכל
Natural Sciences	8.1	45.7	46.2	100.0	מדעי הטבע
Medicine(2)	1.6	37.5	60.9	100.0	רפואה(2)
Social Sciences	24.3	39.0	36.7	100.0	מדעי החברה
Humanities	13.6	34.3	52.2	100.0	מדעי הרוח
	<i>Percentages</i>			<i>אחוזים</i>	
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
Natural Sciences	3.0	6.9	5.4	5.6	מדעי הטבע
Medicine(2)	1.6	15.6	19.6	15.4	רפואה(2)
Social Sciences	55.2	36.2	26.3	34.4	מדעי החברה
Humanities	40.1	41.3	48.7	44.6	מדעי הרוח

(1) Public non-profit institutions included in the general government sector, and other non-profit institutions.

(1) מלכ"רים ציבוריים, הכלולים במגזר הממשלתי, ומלכ"רים אחרים.

(2) Excluding R&D in hospitals and in special research units at hospitals.

(2) ללא מו"פ בבתי חולים וביחידות מחקר מיוחדות ליד בתי חולים.

TABLE 13.- INTRAMURAL EXPENDITURE ON CIVILIAN R&D
IN SELECTED MANUFACTURING INDUSTRIES
(1993 CLASSIFICATION)

לוח 13.- הוצאות לביצוע עצמי של מו"פ אזרחי
בענפי תעשייה נבחרים
(סיווג 1993)

Percentages										אחוזים	
Year	ענפים אחרים	כלי הובלה(1)	ציוד אלקטרוני	ציוד חשמלי	מכונות וציוד	מוצרי מתכת	מוצרים כימיים	מזון, משקאות וטבק	Food, beverages and tobacco	סך הכל	שנה
	Other industries	Transport equipment(1)	Electronic equipment	Electrical equipment	Machinery and equipment	Metal products	Chemical products			Total	
1989	5	17	60		1	5	11	1		100	1989
1990	6	12	61	3	1	3	12	2		100	1990
1991	5	12	64	3	2	3	10	1		100	1991
1992	5	7	68	3	2	2	11	2		100	1992
1993	3	11	66	3	2	2	12	1		100	1993
1994	4	10	63	3	2	2	15	1		100	1994
1995	4	-	66	4	8	3	14	1		100	1995
1996	3	-	75	3	5	3	11	0		100	1996
1997	3	-	78	2	5	1	11	0		100	1997
1998	3	-	78	2	6	1	9	1		100	1998
1999	2	-	81	3	6	1	6	1		100	1999
2000	1	-	79	3	8	1	7	1		100	2000
2001	1	-	80	2	7	1	8	1		100	2001
2002	3	-	77	1	8	1	10	0		100	2002
2003	2	-	78	1	7	1	11	0		100	2003
2004	1	-	72	1	9	2	15	0		100	2004
2005	2	-	74	1	6	2	14	1		100	2005
2006	3	-	72	1	9	2	13	0		100	2006
2007	4	-	69	2	8	3	14	0		100	2007
2008	3	-	64	1	13	2	16	1		100	2008
2009	3	-	62	1	11	3	19	1		100	2009
2010	3	-	58	7	12	2	17	1		100	2010

(1) Since 1995 "Transport equipment" is included in Machinery and Equipment industry, see: Central Bureau of Statistics (2003). *Standard Classification of all Economic Activities 1993*. Technical Publication No. 63. (2nd ed.). Jerusalem: Author.

(1) משנת 1995 "כלי הובלה" נכלל בענף "מכונות וציוד", ראו: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2003). *הסיווג האחד של ענפי הכלכלה 1993*. פרסום טכני מס' 63. מהדורה שנייה. ירושלים: המחבר.

**TABLE 13A.- INTRAMURAL EXPENDITURE ON CIVILIAN R&D
IN SELECTED MANUFACTURING INDUSTRIES(1)
(2011 CLASSIFICATION)**

**לוח 13א.- הוצאות לביצוע עממי של מו"פ אזרחי
בענפי תעשייה נבחרים(1)
(סיווג 2011)**

Year	ענפים אחרים	יצור ציוד רפואי ומדעי	יצור מרשמים, מכשור אלקטרוני ואופטי	יצור ציוד חשמלי, יצור מכונות וציוד לנמ"א, יצור כלי תחבורה והובלה אחרים	תעשיית מתכות בסיסיות ומוצרי מתכת	יצור מוצרי נפט, כימיקלים ותרופות	יצור מוצרי מזון, משקאות ומוצרי טבק	סך הכל	אתגרים
	Other industries	Manufacture of medical and scientific equipment	Manufacture of computers, electronic and optical products	Manufacture of electrical equipment and machinery n.e.c, transport and other transport equipment	Manufacture of basic metals and metal products	Manufacture of petroleum products, chemicals and pharmaceuticals	Manufacture of food products, beverages and tobacco products	Total	שנה
2011	3.0	8.7	56.5	13.6	3.7	13.7	0.8	100.0	2011
2012	3.2	9.2	54.0	15.5	2.3	14.8	1.0	100.0	2012
2013	2.7	9.7	52.1	15.3	2.1	17.4	0.7	100.0	2013
2014	2.8	9.7	55.1	15.2	2.1	14.4	0.7	100.0	2014

(1) Excluding Mining and Quarrying.

(1) ללא כרייה ותצורה.

TABLE 14. – NATIONAL EXPENDITURE ON R&D PER CAPITA
AND AS PERCENTAGE OF GDP –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)

לוח 14. – הוצאה לאומית למו"פ לנפש
וכאחוז מהתמ"ג –
השוואה בין-לאומית(1)

(2)2014

Country	Civilian R&D		מו"פ אזרחי		מו"פ אזרחי וביטחוני לנפש (3)	מדינה
	כאחוז מהתמ"ג As percentage of GDP	מדד מו"פ לנפש(3) (ארה"ב = 100) R&D per capita index(3) (USA = 100)	לנפש (3) Per capita (3)	כאחוז מסך כל המו"פ האזרחי והביטחוני As percentage of total civilian & defence R&D		
Israel	4.3	115.1	1,454	..	..	ישראל
OECD countries (average)	2.2	70.4	880	94.5	931	מדינות ה-OECD (ממוצע)
Austria	3.1	117.1	1,463	100.0	1,463	אוסטריה
Australia	2.0	75.9	949	95.9	989	אוסטרליה
Italy	1.3	36.5	456	100.0	456	איטליה
Iceland	1.9	66.6	833	100.0	833	איסלנד
Ireland	1.5	59.0	737	100.0	737	אירלנד
Estonia	1.4	32.3	404	100.0	404	אסטוניה
United States	2.4	100.0	1,250	86.6	1,442	ארצות הברית
Belgium	2.5	86.2	1,078	100.0	1,078	בלגיה
Germany	2.9	106.4	1,330	99.0	1,344	גרמניה
Denmark	3.1	112.3	1,404	100.0	1,404	דנמרק
Netherlands	2.0	77.3	966	100.0	966	הולנד
Hungary	1.4	27.5	344	100.0	344	הונגריה
United Kingdom	1.6	51.1	638	93.4	684	הממלכה המאוחדת
Greece	0.8	88.0	225	100.0	225	יוון
Japan	3.6	104.5	1,305	99.4	1,313	יפן
Luxembourg	1.3	98.6	1,232	100.0	1,232	לוקסמבורג
Norway	1.6	84.0	1,049	93.5	1,122	נורווגיה
New Zealand	1.1	33.8	423	99.1	427	ניו זילנד
Slovenia	2.4	57.8	722	99.5	726	סלובניה
Slovakia	0.9	19.9	248	98.9	251	סלובקיה
Spain	1.2	32.4	404	97.6	414	ספרד
Poland	0.9	18.8	235	100.0	235	פולין
Portugal	1.3	29.4	367	99.2	370	פורטוגל
Finland	3.2	103.0	1,287	99.7	1,291	פינלנד
Chile	0.4	6.7	83	100.0	83	צ'ילה
Czech Republic	2.0	49.6	620	99.5	623	צ'כיה
France	2.2	68.8	860	96.9	888	צרפת
South Korea	4.1	110.4	1,380	96.3	1,433	קוריאה הדרומית
Canada	1.4	49.9	624	85.9	726	קנדה
Sweden	3.0	110.1	1,376	96.1	1,432	שוודיה
Switzerland	2.9	134.0	1,674	98.7	1,697	שווייץ

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2015). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2015). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.
(3) דולרים במחירים שוטפים במונחי שווי כוח הקנייה של התמ"ג.

(3) Dollars at current prices in PPP terms of GDP.

**TABLE 15- NATIONAL EXPENDITURE ON R&D,
BY OPERATING SECTOR AND FINANCING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)**

**לוח 15- הוצאה לאומית למדע,
לפי מגזר מבצע ומגזר מממן) –
השוואה בין-לאומית(1)**

Financing sector	Operating sector										מגזר מבצע	מגזר מממן	
	Private non-profit institutions		Higher Education		General government		Business		Total				
	OECD countries (average)	Israel(3)	OECD countries (average)	Israel(3)	OECD countries (average)	Israel(3)	OECD countries (average)	Israel(3)	OECD countries (average)	Israel(3)			
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סך הכל
Business	15.5	19.0	5.8	9.3	5.9	2.2	80.7	42.2	47.7	37.0	עסקי		
General government	34.9	32.6	72.6	65.3	83.6	96.2	7.0	2.4	35.4	12.5	ממשלתי		
Higher Education	1.5	0.0	9.6	0.3	0.3	0.0	0.1	0.2	2.9	0.2	השכלה גבוהה		
Private non-profit institutions	27.6	15.6	3.2	3.9	1.0	1.2	0.1	0.4	1.4	1.0	מלכ"רים פרטיים		
Funds from abroad	20.5	32.8	8.8	21.2	9.2	0.4	12.1	54.8	12.6	49.2	מממנים מחו"ל		
Share of operating sector in R&D OECD (average)	1.6	1.2	27.6	12.3	12.1	1.8	58.7	84.8	100.0	100.0	חלקו של המגזר המבצע במדע-ב-OECD (ממוצע)		

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2015). *Main Science and Technology Indicators, 2015.2*. Paris: Author.
 (2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.
 (3) Excluding defence R&D.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2015). *Main Science and Technology Indicators, 2015.2*. Paris: Author.
 (2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.
 (3) לא כולל מדע ביטחוני.

**TABLE 16. – NATIONAL EXPENDITURE ON R&D,
BY OPERATING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)**

**לוח 16. – הוצאה לאומית למו"פ,
לפי מגזר מבצע –
השוואה בין-לאומית(1)**

Country	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה Higher education	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	מדינה
Israel(3)	1.2	12.3	1.8	84.8	100.0	ישראל(3)
OECD countries (average)	1.6	27.6	12.1	58.7	100.0	מדינות ה-OECD (ממוצע)
Austria	0.4	24.3	4.5	70.8	100.0	אוסטריה
Australia	2.9	29.6	11.2	56.3	100.0	אוסטרליה
Italy	2.9	26.9	14.5	55.7	100.0	איטליה
Iceland	1.4	35.3	6.5	56.8	100.0	איסלנד
Ireland	0.0	22.0	4.7	73.3	100.0	אירלנד
Estonia	1.2	44.4	11.0	43.4	100.0	אסטוניה
United States	4.1	14.1	11.2	70.6	100.0	ארצות הברית
Belgium	0.4	20.2	8.2	71.2	100.0	בלגיה
Germany	0.0	17.3	14.8	67.9	100.0	גרמניה
Denmark	0.4	33.3	2.3	64.0	100.0	דנמרק
Netherlands	0.0	32.3	11.4	56.3	100.0	הולנד
United Kingdom	1.7	26.1	8.0	64.4	100.0	הממלכה המאוחדת
Turkey	0.0	40.5	9.7	49.8	100.0	טורקיה
Greece	1.3	37.9	26.8	34.0	100.0	יוון
Japan	1.3	12.6	8.3	77.8	100.0	יפן
Mexico	1.6	28.9	30.5	39.0	100.0	מקסיקו
Norway	0.0	31.1	15.2	53.7	100.0	נורווגיה
New Zealand	0.0	30.4	23.2	46.4	100.0	ניו זילנד
Slovenia	0.0	10.5	12.2	77.3	100.0	סלובניה
Slovakia	0.4	34.4	28.3	36.9	100.0	סלובקיה
Spain	0.2	28.3	18.9	52.6	100.0	ספרד
Poland	0.3	29.2	23.9	46.6	100.0	פולין
Portugal	2.0	45.5	6.4	46.1	100.0	פורטוגל
Finland	0.8	22.9	8.6	67.7	100.0	פינלנד
Chile	19.5	38.9	8.1	33.5	100.0	צ'ילה
Czech Republic	0.4	25.4	18.2	56.0	100.0	צ'כיה
France	1.5	20.6	13.1	64.8	100.0	צרפת
South Korea	1.5	9.1	11.2	78.2	100.0	קוריאה הדרומית
Canada	0.5	40.4	9.2	49.9	100.0	קנדה
Sweden	0.2	29.0	3.8	67.0	100.0	שוודיה
Switzerland	1.8	28.1	0.8	69.3	100.0	שווייץ

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(2) נתוני שנת 2014, או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.

(3) Excluding defence R&D.

(3) לא כולל מו"פ ביטחוני.

TABLE 17. – NATIONAL EXPENDITURE ON R&D,
BY FINANCING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)

לוח 17. – הוצאה לאומית למו"פ,
לפי מגזר מממן –
השוואה בין-לאומית(1)

Percentages							(2)2014	אחוזים
Country	מממנים מחו"ל	מלכ"רים פרטיים	השכלה גבוהה	ממשלתי	עסקי	סך הכל	מדינה	
	Funds from abroad	Private non-profit institutions	Higher Education	Government	Business	Total		
Israel(3)	49.2	1.0	0.2	12.5	37.0	100.0	ישראל(3)	
OECD countries (average)	12.6	1.4	2.9	35.4	47.7	100.0	מדינות ה-OECD (ממוצע)	
Austria	15.3	0.4	0.0	37.7	46.6	100.0	אוסטריה	
Italy	9.7	2.7	1.0	41.4	45.2	100.0	איטליה	
Iceland	20.1	0.1	5.7	35.0	39.1	100.0	אيسלנד	
Ireland	19.3	0.6	0.6	25.9	53.6	100.0	אירלנד	
Estonia	12.5	0.1	0.9	49.5	37.0	100.0	אסטוניה	
United States	4.5	3.6	3.3	27.8	60.8	100.0	ארצות הברית	
Belgium	13.1	0.4	1.0	28.5	57.0	100.0	בלגיה	
Germany	5.2	0.3	0.0	29.1	65.4	100.0	גרמניה	
Denmark	7.4	4.3	0.0	30.4	57.9	100.0	דנמרק	
Netherlands	12.5	3.1	0.2	32.7	51.5	100.0	הולנד	
United Kingdom	18.9	4.6	1.3	28.8	46.4	100.0	הממלכה המאוחדת	
Turkey	1.1	3.4	18.4	26.3	50.8	100.0	טורקיה	
Greece	13.3	0.9	2.8	53.0	30.0	100.0	יוון	
Japan	0.4	0.7	5.5	16.0	77.4	100.0	יפן	
Luxembourg	32.3	1.0	1.7	48.5	16.5	100.0	לוקסמבורג	
Mexico	0.5	0.6	1.6	73.5	23.8	100.0	מקסיקו	
Norway	9.5	1.0	0.5	45.9	43.1	100.0	נורווגיה	
New Zealand	7.2	3.1	10.1	39.8	39.8	100.0	ניו זילנד	
Slovenia	9.3	0	0.5	21.8	68.4	100.0	סלובניה	
Slovakia	23.7	0.5	2.2	41.4	32.2	100.0	סלובקיה	
Spain	7.4	0.7	4.1	41.6	46.2	100.0	ספרד	
Poland	13.4	0.2	2.2	45.2	39.0	100.0	פולין	
Portugal	6.1	1.3	3.9	46.4	42.3	100.0	פורטוגל	
Finland	17.3	1.4	0.2	27.5	53.6	100.0	פינלנד	
Chile	13.8	0.7	9.5	44.0	32.0	100.0	צ'ילה	
Czech Republic	27.2	0.1	0.5	34.7	37.5	100.0	צ'כיה	
France	8.0	0.8	1.0	35.2	55.0	100.0	צרפת	
South Korea	0.7	0.3	0.7	23.0	75.3	100.0	קוראה הדרומית	
Canada	6.0	3.7	10.3	34.6	45.4	100.0	קנדה	
Sweden	6.7	3.1	1.0	28.3	60.9	100.0	שוודיה	
Switzerland	12.1	0.6	1.2	25.4	60.7	100.0	שווייץ	

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(3) Excluding defence R&D.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל : OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) נתוני שנת 2014, או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.

(3) לא כולל מו"פ ביטחוני.

**TABLE 18.- BUSINESS SECTOR – EXPENDITURE ON R&D,
BY FINANCING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)**

**לוח 18. - המגזר העסקי – הוצאות למו"פ,
לפי מגזר מממן –
השוואה בין-לאומית(1)**

Percentages								(2)2014	אחוזים
Country	מממנים מחו"ל Funds from abroad	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה Higher education	ממשלתי General government	עסקי Business	סך הכל Total	ביצוע מו"פ כאחוז מכלל ההוצאה הלאומית R&D performed as a percentage of total national expenditure	מדינה	
Israel(3)	54.8	0.4	0.2	2.4	42.2	100.0	84.8	ישראל(3)	
OECD countries (average)	12.1	0.1	0.1	7.0	80.7	100.0	58.7	מדינות ה-OECD (ממוצע)	
Austria	20.7	0.0	0.0	12.5	66.7	100.0	70.8	אוסטרייה	
Australia	1.6	0.0	0.0	2.1	96.3	100.0	56.3	אוסטרליה	
Italy	12.6	0.3	0.1	6.4	80.6	100.0	55.7	איטליה	
Iceland	27.5	0.1	0.5	8.2	63.8	100.0	56.8	איסלנד	
Ireland	21.5	0.0	0.1	6.0	72.4	100.0	73.3	אירלנד	
Estonia	9.4	0.0	0.0	10.3	80.2	100.0	43.4	אסטוניה	
United States	5.6	0.1	0.0	9.2	84.8	100.0	70.6	ארצות הברית	
Belgium	11.4	0.0	0.0	12.3	76.3	100.0	71.2	בלגיה	
Germany	5.0	0.2	0.0	3.4	91.4	100.0	67.9	גרמניה	
Denmark	7.1	0.5	0.0	3.5	88.9	100.0	64.0	דנמרק	
Netherlands	14.2	0.4	0.1	1.6	83.8	100.0	56.3	הולנד	
United Kingdom	21.5	0.4	0.0	8.9	69.1	100.0	64.4	הממלכה המאוחדת	
Turkey	1.4	0.1	0.0	8.9	89.6	100.0	49.8	טורקיה	
Greece	10.6	0.0	0.0	10.5	78.9	100.0	34.0	יוון	
Japan	0.5	0.1	0.0	1.0	98.3	100.0	77.8	יפן	
Mexico	0.7	0.1	0.2	7.8	91.3	100.0	39.0	מקסיקו	
Norway	13.6	0.0	0.0	8.5	77.9	100.0	53.7	נורווגיה	
New Zealand	11.9	0.0	0.0	11.5	76.6	100.0	46.4	ניו זילנד	
Slovenia	6.8	0.0	0.0	7.7	85.5	100.0	77.3	סלובניה	
Slovakia	21.5	0.0	0.0	3.9	74.6	100.0	36.9	סלובקיה	
Spain	7.8	0.1	0.0	9.7	82.3	100.0	52.6	ספרד	
Poland	9.0	0.0	0.1	11.5	79.4	100.0	46.6	פולין	
Portugal	3.8	0.0	0.0	9.1	87.1	100.0	46.1	פורטוגל	
Finland	20.4	0.1	0.0	3.0	76.6	100.0	67.7	פינלנד	
Chile	1.9	0.1	0.1	9.3	88.6	100.0	33.5	צ'ילה	
Czech Republic	21.2	0.0	0.1	11.6	67.2	100.0	56.0	צ'כיה	
France	9.6	0.0	0.1	8.1	82.2	100.0	64.8	צרפת	
South Korea	0.6	0.0	0.0	5.1	94.2	100.0	78.2	קוראה הדרומית	
Canada	11.1	0.0	0.0	4.2	84.7	100.0	49.9	קנדה	
Sweden	6.9	0.2	0.1	6.1	86.7	100.0	67.0	שוודיה	
Switzerland	15.4	0.6	0.0	0.8	83.2	100.0	69.3	שווייץ	

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(3) Excluding defence R&D.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל:

OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2* Paris: Author.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.

(3) לא כולל מו"פ ביטחוני.

**TABLE 19.- GENERAL GOVERNMENT SECTOR –
EXPENDITURE ON R&D, BY FINANCING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)**

**לוח 19.- המגזר הממשלתי –
הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן –
השוואה בין-לאומית(1)**

Country	מממנים מחו"ל	מלכ"רים פרטיים	השכלה גבוהה	ממשלתי	עסקי	סך הכל	ביצוע מו"פ כאחוז מכלל ההוצאה הלאומית R&D performed as a percentage of total national expenditure	מדינה
	Funds from abroad	Private non-profit institutions	Higher education	General government	Business	Total		
Israel(3)	0.4	1.2	0.0	96.2	2.2	100.0	1.8	ישראל(3)
OECD countries (average)	9.2	1.0	0.3	83.6	5.9	100.0	12.1	מדינות ה-OECD (ממוצע)
Austria	6.6	0.5	0.1	88.7	4.2	100.0	4.5	אוסטריה
Australia	1.9	2.4	0.6	87.4	7.7	100.0	11.2	אוסטרליה
Italy	6.6	1.9	0.4	86.9	4.2	100.0	14.5	איטליה
Iceland	12.1	0.4	0.8	69.1	17.6	100.0	6.5	אيسלנד
Ireland	3.6	0.0	0.5	94.1	1.8	100.0	4.7	אירלנד
Estonia	13.6	0.0	0	85.1	1.3	100.0	11.0	אסטוניה
United States	0.0	0.4	0.0	99.3	0.4	100.0	11.2	ארצות הברית
Belgium	38.8	0.2	0.0	55.5	5.4	100.0	8.2	בלגיה
Germany	5.4	1.2	0.0	83.2	10.3	100.0	14.8	גרמניה
Denmark	10.1	8.0	0.0	79.0	2.8	100.0	2.3	דנמרק
Netherlands	17.7	3.6	11.0	60.9	16.9	100.0	11.4	הולנד
United Kingdom	7.7	2.4	0.7	78.5	10.7	100.0	7.8	הממלכה המאוחדת
Turkey	1.8	0.0	0	95.6	2.6	100.0	9.7	טורקיה
Greece	14.7	0.0	0.1	82.1	3.1	100.0	26.8	יוון
Japan	0.2	0.3	0.3	97.3	1.6	100.0	8.3	יפן
Mexico	0.5	0.1	2.2	95.6	1.6	100.0	30.5	מקסיקו
Norway	9.0	0.8	0.0	80.6	9.6	100.0	15.2	נורווגיה
New Zealand	4.1	0.0	0.0	77.8	18.1	100.0	23.2	ניו זילנד
Slovenia	17.6	0.1	0.0	74.5	7.8	100.0	12.2	סלובניה
Slovakia	26.9	0.5	0.2	59.0	13.4	100.0	28.3	סלובקיה
Spain	9.3	1.4	0.3	83.1	5.8	100.0	18.9	ספרד
Poland	14.7	0.1	0.3	80.5	4.3	100.0	23.9	פולין
Portugal	12.6	1.3	0.7	83.8	1.7	100.0	6.4	פורטוגל
Finland	13.7	1.9	0.0	76.1	8.3	100.0	8.6	פינלנד
Chile	2.1	0	0.0	94.6	3.3	100.0	8.1	צ'ילה
Czech Republic	30.3	0	0.1	66.2	3.3	100.0	18.2	צ'כיה
France	6.6	0.8	0.6	83.9	78.0	100.0	13.1	צרפת
South Korea	1.3	0.7	0.2	94.9	2.8	100.0	11.2	קוראה הדרומית
Canada	0	0	0.0	98.0	1.9	100.0	9.2	קנדה
Sweden	4.8	2.0	1.1	88.4	3.7	100.0	3.8	שוודיה
Switzerland	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.8	שווייץ

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(3) Excluding defence R&D.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.

(3) לא כולל מו"פ ביטחוני.

**TABLE 20.- HIGHER EDUCATION SECTOR –
EXPENDITURE ON R&D, BY FINANCING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)**

**לוח 20.- מגזר ההשכלה הגבוהה –
הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן –
השוואה בין-לאומית(1)**

Country	מממנים מחו"ל Funds from abroad	מלכ"רים פרטיים Private non-profit institutions	השכלה גבוהה Higher education	ממשלתי General government			עסקי Business	סך הכל Total	ביצוע מו"פ כאחוז מכלל ההוצאה הלאומית R&D performed as a percentage of total national expenditure	מדינה
				General government						
				ות"ת(3) General University Funds(3)	ישיר Direct	סך הכל Total				
Israel(4)	21.2	3.9	0.3	57.2	8.1	65.3	9.3	100.0	12.3	ישראל(4)
OECD countries (average)	8.8	3.2	9.6	..	..	72.6	5.8	100.0	27.6	מדינות ה-OECD (ממוצע)
Austria	5.9	1.2	2.4	63.7	21.7	85.4	5.1	100.0	24.3	אוסטרייה
Australia	2.4	1.5	0.0	55.6	35.8	91.4	4.7	100.0	29.6	אוסטרליה
Italy	5.3	1.4	3.3	71.6	17.1	88.7	1.3	100.0	26.9	איטליה
Iceland	8.0	0.0	14.6	57.8	14.3	72.1	4.7	100.0	35.3	איסלנד
Ireland	15.1	2.7	2.3	22.4	55.7	78.1	1.8	100.0	22.0	אירלנד
Estonia	14.6	0.1	1.9	0.0	79.0	79.0	4.4	100.0	44.4	אסטוניה
United States	1.5	7.5	23.6	0.0	62.6	62.6	4.8	100.0	14.1	ארצות הברית
Belgium	8.4	1.6	4.9	27.1	45.8	72.9	12.2	100.0	20.2	בלגיה
Germany	5.4	0.0	0.0	..	..	80.6	14.0	100.0	17.3	גרמניה
Denmark	7.7	10.7	0.0	56.9	22.2	79.1	2.5	100.0	33.3	דנמרק
Netherlands	7.7	7.7	0.0	0.0	0.0	76.9	7.7	100.0	32.3	הולנד
United Kingdom	15.8	13.4	3.9	29.9	32.9	62.8	4.1	100.0	26.1	הממלכה המאוחדת
Turkey	0.5	8.2	45.4	..	..	31.0	14.9	100.0	40.5	טורקיה
Greece	13.8	0.7	7.4	44.1	28.0	72.1	6.0	100.0	37.9	יוון
Japan	0.1	0.9	43.6	37.7	15.2	52.9	2.5	100.0	12.6	יפן
Norway	2.8	2.8	1.7	66.6	22.0	88.6	4.1	100.0	31.1	נורווגיה
New Zealand	3.3	3.7	31.6	20.8	36.2	57.4	4.0	100.0	30.4	ניו זילנד
Slovenia	18.1	0.0	4.9	3.7	60.7	64.4	12.6	100.0	10.5	סלובניה
Slovakia	22.8	1.1	6.2	56.6	10.9	67.5	2.4	100.0	34.4	סלובקיה
Spain	5.5	1.0	14.5	54.3	18.8	73.1	5.9	100.0	28.3	ספרד
Poland	16.6	0.2	7.3	0.0	73.1	73.1	2.8	100.0	29.2	פולין
Portugal	7.3	1.6	8.7	..	..	80.8	1.6	100.0	45.5	פורטוגל
Finland	9.9	3.9	1.0	46.7	34.5	81.2	4.0	100.0	22.9	פינלנד
Chile	1.9	0.5	23.8	14.4	56.1	70.5	3.3	100.0	38.9	צ'ילה
Czech Republic	33.5	0.3	2.0	..	..	61.8	2.4	100.0	25.4	צ'כיה
France	3.7	1.2	4.0	36.8	51.5	88.3	2.8	100.0	20.6	צרפת
South Korea	0.7	1.1	6.8	..	..	80.2	11.2	100.0	9.1	קוראה הדרומית
Canada	1.2	8.9	25.4	23.7	33.7	57.3	7.2	100.0	40.4	קנדה
Sweden	6.5	10.3	3.2	44.9	31.3	76.2	3.8	100.0	29.0	שוודיה
Switzerland	4.8	0.2	4.0	62.2	17.9	80.1	10.9	100.0	28.1	שווייץ

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is:
OECD (2016). *Main Science
and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל:
OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators,
2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year
for which data were available.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה
שלגביה התקבלו נתונים.

(3) The Planning and Budgeting Committee
of the Council for Higher Education.

(3) הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.

(4) Excluding defence R&D.

(4) לא כולל מו"פ ביטחוני.

TABLE 21.- PRIVATE NON-PROFIT INSTITUTIONS SECTOR –
EXPENDITURE ON R&D, BY FINANCING SECTOR –
INTERNATIONAL COMPARISON(1)

לוח 21.- מגזר המלכ"רים הפרטיים –
הוצאות למו"פ, לפי מגזר מממן –
השוואה בין-לאומית(1)

Percentages								(2)2014	אחוזים
Country	מממנים מחו"ל	מממנים פרטיים	השכלה גבוהה	ממשלתי	עסקי	סך הכל	ביצוע מו"פ כאחוז מכלל ההוצאה הלאומית R&D performed as a percentage of total national expenditure	מדינה	
	Funds from abroad	Private non-profit institutions	Higher education	General government	Business	Total			
Israel(3)	32.8	15.6	0.0	32.6	19.0	100.0	1.2	ישראל(3)	
OECD countries (average)	20.5	27.6	1.5	34.9	15.5	100.0	1.6	מדינות ה-OECD (ממוצע)	
Austria	47.8	30.7	0.1	7.1	14.3	100.0	0.4	אוסטריה	
Australia	5.0	39.9	1.6	47.3	6.2	100.0	2.9	אוסטרליה	
Italy	11.6	61.3	0.3	22.4	4.4	100.0	2.9	איטליה	
Iceland	46.5	1.8	15.9	24.5	11.3	100.0	1.4	איסלנד	
Estonia	33.1	5.0	1.3	53.8	6.8	100.0	1.2	אסטוניה	
United States	0.0	59.6	0.0	32.7	7.7	100.0	4.1	ארצות הברית	
Belgium	46.9	12.5	1.4	32.2	7.0	100.0	0.4	בלגיה	
Denmark	9.1	67.3	0.0	10.6	13.0	100.0	0.4	דנמרק	
United Kingdom	16.8	35.7	10.5	33.9	3.1	100.0	1.7	הממלכה המאוחדת	
Greece	33.3	48.6	0.0	15.4	2.7	100.0	1.3	יוון	
Japan	0.7	36.7	0.4	38.9	23.3	100.0	1.3	יפן	
Slovenia	0.0	5.5	0.0	17.3	77.2	100.0	0.0	סלובניה	
Slovakia	72.8	0.0	0.0	5.2	22.0	100.0	0.4	סלובקיה	
Spain	3.0	34.3	0.4	17.5	44.8	100.0	0.2	ספרד	
Portugal	16.8	36.9	0.1	41.8	4.4	100.0	2.0	פורטוגל	
Finland	8.8	44.2	0.0	43.8	3.2	100.0	0.8	פינלנד	
Chile	62.6	2.5	0.8	30.2	3.9	100.0	19.5	צ'ילה	
Czech Republic	25.4	0.2	0.5	38.7	35.2	100.0	0.4	צ'כיה	
France	10.7	26.5	0.9	44.8	17.1	100.0	1.5	צרפת	
South Korea	3.6	9.5	0	68.6	18.3	100.0	1.5	קוריאה הדרומית	
Canada	3.2	20.1	0.0	69.8	6.9	100.0	0.5	קנדה	
Sweden	10.7	40.4	1.1	41.4	6.4	100.0	0.2	שוודיה	
Switzerland	2.9	5.9	0.0	85.3	5.9	100.0	1.8	שווייץ	

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(3) Excluding defence R&D.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.

(3) לא כולל מו"פ ביטחוני.

**TABLE 22 - INTRAMURAL EXPENDITURE ON R&D
IN SELECTED MANUFACTURING INDUSTRIES (2011 CLASSIFICATION) -
INTERNATIONAL COMPARISON(1)**

Percentages

**לוח 22 - הוצאות לביצוע עצמי של מר"פ
בענפי התעשייה הנבחרים (סיווג 2011) -
השוואה בין-לאומית(1)**

אחוזים

Country	(2)2014										סך הכל	מדינת
	ענפים אחרים	ייצור כלי תחבורה והובלה אחרים(3)	ייצור מכוניות, מכוניות אלקטרוני, ולניוד אוטומטי, רפואי ומדעי	ייצור ציוד חשמלי, ייצור מכונות ולניוד לגמי"א	ייצור ציוד חשמלי, ולניוד לגמי"א	ייצור מכונות ולניוד לגמי"א	ייצור מוצרי נפט, כימיקלים ותרופות	ייצור מוצרי מזון, משקאות ומוצרי טבק	ייצור מוצרי מזון, משקאות ומוצרי טבק	ייצור מוצרי מזון, משקאות ומוצרי טבק		
Israel(4)	3	-	65	15	20	2	14	1	100	100	ישראל(4)	
OECD countries (average)	13	16	17	20	41	6	24	4	100	100	מדינת ה-OECD (ממוצע)	
Austria	9	13	15	41	10	10	11	1	100	100	אוסטריה	
Australia	8	19	8	17	16	5	20	12	100	100	אוסטרליה	
Italy	12	30	16	24	5	1	11	2	100	100	איטליה	
Iceland	2	0	2	41	1	1	51	3	100	100	איסלנד	
Ireland	23	0	12	27	4	1	25	9	100	100	אירלנד	
United States	3	21	30	14	12	1	28	3	100	100	ארצות הברית	
Belgium	6	7	12	12	6	3	54	3	100	100	בלגיה	
Germany	4	41	16	19	3	0	16	1	100	100	גרמניה	
Denmark	3	1	15	26	2	3	52	3	100	100	דנמרק	
Netherlands	4	6	16	37	4	4	24	9	100	100	הולנד	
Hungary	8	19	10	19	3	3	38	3	100	100	הונגריה	
United Kingdom	4	44	14	16	16	8	11	3	100	100	הממלכה המאוחדת	
Turkey	8	42	6	19	9	9	13	3	100	100	טורקיה	
Greece	16	0	12	9	13	13	41	9	100	100	יוון	
Japan	6	29	25	16	3	3	19	2	100	100	יפן	
Norway	19	9	19	24	16	16	5	8	100	100	נורווגיה	
New Zealand	58	0	0	2	2	5	18	17	100	100	ניו זילנד	
Slovenia	8	10	9	25	9	9	38	1	100	100	סלובניה	
Slovakia	15	53	2	20	3	3	6	1	100	100	סלובקיה	
Spain	10	29	6	15	6	6	28	6	100	100	ספרד	
Poland	18	27	5	23	14	8	8	5	100	100	פולין	
Portugal	26	6	6	14	8	3	26	14	100	100	פורטוגל	
Finland	7	2	53	25	25	3	8	2	100	100	פינלנד	
Czech Republic	8	34	6	37	5	5	9	1	100	100	צ'כיה	
France	7	34	6	15	6	6	12	2	100	100	צרפת	
South Korea	4	15	24	10	10	3	8	1	100	100	קוריאה הדרומית	
Canada	37	0	33	13	10	6	9	2	100	100	קנדה	
Sweden	37	0	29	17	13	5	11	1	100	100	שוודיה	

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2016), *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגבה התקבל נתונים מעדכנים. OECD (2016), *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(3) In Israel, since 1995 "Manufacture of motor vehicles and other transport equipment" is included in the "Machinery and Equipment" industry, see: OECD (2016), *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

Central Bureau of Statistics (2012), *Standard Classification of all Economic Activities 2011*. תל אביב: מרכז המידע הלאומי לנתונים כלכליים, 2012. רשימת האחר של ענפי כלכלת 2011.

מספרים סגורים מסי 80, ריבועיים: התמכה.

TABLE 23 – FINANCING OF CIVILIAN R&D FROM GOVERNMENT MINISTRIES,
BY CIVILIAN R&D OBJECTIVES(1) – INTERNATIONAL COMPARISON(2)

לוח 23 - מימון מ"מ"פ אזרחי על ידי משרדי ממשלה,
לפי יעדי מ"מ"פ אזרחי(1) – השוואה בינ-לאומית(2)

Country	Percentages														Country
	קידום מחקר בלתי	General university funds(4)	שירותים חברתיים	חקלאות, יעור ודיג	בריאות	קידום טכנולוגיה תעשייתית	ייצור אנרגיה ושימוש	פיתוח תשתיות	חקר החלל וניצול	גנת הסביבה	חקר האדמה וניצול	סך הכל	מדינה		
ISRAEL	3.2	51.8	3.2	5.8	0.7	30.2	0.5	2.0	0.5	0.8	1.3	100.0		ישראל	
OECD countries (average)	22.1	30.4	6.5	5.2	10.6	10.7	3.6	2.8	3.3	2.9	1.9	100.0	מדינות ה-OECD (ממוצע)		
Austria	13.6	54.7	2.9	1.3	5.0	14.3	2.3	1.7	0.8	1.7	1.7	100.0	אוסטריה		
Australia	9.6	31.3	2.0	8.8	17.4	10.2	6.7	2.3	0.4	4.6	6.7	100.0	אוסטרליה		
Italy	2.2	42.6	8.4	3.2	9.3	11.6	3.8	1.2	9.1	2.9	5.7	100.0	איטליה		
Iceland	19.7	37.9	13.0	15.3	5.1	1.1	0.6	2.4	0.0	3.4	1.5	100.0	איסלנד		
Ireland	30.1	19.3	3.8	13.0	6.0	22.4	1.1	0.5	2.4	1.0	0.4	100.0	אירלנד		
Estonia	49.0	0.0	12.2	8.0	10.6	8.0	1.9	4.3	1.2	6.1	0.2	100.0	אסטוניה		
United States	15.9	0.0	3.2	3.8	50.1	1.0	3.6	2.1	17.3	0.8	2.2	100.0	ארצות הברית		
Belgium	25.3	17.4	5.7	1.4	1.8	33.3	2.0	1.7	8.3	2.1	1.0	100.0	בלגיה		
Germany	18.2	40.2	4.7	3.1	5.2	12.4	4.9	1.5	4.8	3.2	1.8	100.0	גרמניה		
Denmark	17.1	44.2	8.2	3.5	13.7	5.3	3.4	1.0	1.1	2.1	0.4	100.0	דנמרק		
Netherlands	18.6	54.4	3.0	3.0	4.1	8.8	2.6	1.8	2.6	0.6	0.5	100.0	הולנד		
Hungary	41.5	19.1	4.1	5.4	11.6	4.1	0.9	4.7	2.6	3.0	3.0	100.0	הונגריה		
United Kingdom	14.1	27.8	5.0	4.0	26.4	4.1	3.0	4.8	3.8	2.8	4.2	100.0	הממלכה המאוחדת		
Greece	9.1	40.1	20.2	3.5	7.6	4.1	2.4	4.3	2.0	2.5	4.2	100.0	יוון		
Japan	23.0	38.2	0.7	3.1	3.4	6.8	11.3	3.5	6.5	2.0	1.5	100.0	יפן		
Luxembourg	21.2	17.0	23.1	0.5	18.3	13.3	1.6	1.4	0.4	2.7	0.5	100.0	לוקסמבורג		
Mexico	0.0	49.8	2.8	4.2	7.5	8.3	19.1	0.5	0.0	1.6	6.2	100.0	מקסיקו		
Norway	13.7	32.9	7.8	8.5	17.5	8.7	2.7	1.7	2.3	2.7	1.5	100.0	נורווגיה		
New Zealand	25.5	24.6	1.6	16.8	9.1	8.3	1.1	0.9	0.0	9.4	2.7	100.0	ניו זילנד		
Slovenia	51.0	0.6	7.2	5.2	9.8	13.6	3.1	3.3	0.2	4.0	2.0	100.0	סלובניה		
Slovakia	49.5	49.5	7.5	3.0	6.9	7.5	2.0	2.0	0.4	2.4	1.9	100.0	סלובקיה		
Spain	23.7	28.9	3.3	6.4	14.9	7.0	2.4	3.5	4.8	3.5	1.6	100.0	ספרד		
Poland	40.1	1.3	10.6	3.3	13.7	8.3	2.0	9.6	2.2	6.2	2.7	100.0	פולין		
Portugal	19.1	37.7	8.9	3.7	10.9	6.6	2.3	4.5	0.4	4.1	1.8	100.0	פורטוגל		
Finland	24.4	29.5	6.2	4.9	3.7	17.8	8.5	1.7	1.0	1.1	1.2	100.0	פינלנד		
Czech Republic	34.0	23.7	6.7	4.3	7.4	10.7	7.8	3.9	1.6	1.9	1.7	100.0	צ'כיה		
France	23.3	28.1	6.0	3.0	7.9	1.9	7.8	5.4	11.6	3.7	1.3	100.0	צרפת		
South Korea	24.7	0.0	8.1	6.1	9.0	33.2	10.5	0.9	2.9	2.7	1.9	100.0	קוריאה הדרומית		
Canada	9.4	30.6	0.0	7.1	19.0	12.6	8.2	3.2	4.1	4.3	1.5	100.0	קנדה		
Sweden	23.6	52.9	2.9	1.4	2.2	3.9	4.3	5.3	0.9	1.6	1.0	100.0	שוודיה		
Switzerland	26.7	64.2	1.7	2.3	0.2	0.5	0.7	0.2	3.2	0.2	0.1	100.0	שווייץ		

(1) Objectives – according to the recommendations in *The Frascati Manual* (see Chap. 7 in the Introduction).

(2) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is:

OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(3) The data refer to 2015, or to the last year for which data were available.

(4) The Planning and Budgeting Committee of the Council for Higher Education.

TABLE 24.- R&D PERSONNEL IN THE BUSINESS SECTOR – – לוח 24.- כוח אדם במו"פ במגזר העסקי –
INTERNATIONAL COMPARISON(1) השוואה בין-לאומית(1)

(2)2014

Country	חוקרים במו"פ ביחס לאלף מועסקים במגזר R&D researchers per thousand employed persons in the sector	עובדים במו"פ - שווה ערך משרות מלאות R&D employees - Full Time Equivalent jobs	מדינה
Israel(3)	36.7	68,836	ישראל(3)
OECD countries (average)	6.8	86,468	מדינות ה-OECD (ממוצע)
Austria	8.0	47,077	אוסטרייה
Australia	4.7	78,839	אוסטרליה
Italy	2.6	126,947	איטליה
Iceland	5.9	1,247	איסלנד
Ireland	8.0	17,821	אירלנד
Estonia	2.8	1,808	אסטוניה
Belgium	7.7	38,787	בלגיה
Germany	6.6	371,000	גרמניה
Denmark	13.2	36,055	דנמרק
Netherlands	7.4	77,133	הולנד
Hungary	4.8	22,177	הונגריה
United Kingdom	4.8	188,818	הממלכה המאוחדת
Turkey	1.9	61,945	טורקיה
Greece	1.6	7,750	יוון
Japan	9.6	611,027	יפן
Luxembourg	3.4	2,976	לוקסמבורג
Mexico	0.4	32,467	מקסיקו
Norway	8.2	20,703	נורווגיה
New Zealand	3.6	10,000	ניו זילנד
Slovenia	6.2	9,696	סלובניה
Slovakia	1.5	4,133	סלובקיה
Spain	3.4	86,992	ספרד
Poland	2.0	37,318	פולין
Portugal	3.1	16,719	פורטוגל
Finland	12.2	29,634	פינלנד
Chile	0.4	5,110	צ'ילה
Czech Republic	4.5	35,777	צ'כיה
France	8.7	252,250	צרפת
South Korea	13.4	314,019	קוריאה הדרומית
Canada	6.7	132,330	קנדה
Sweden	14.1	57,307	שוודיה
Switzerland	4.7	47,750	שווייץ

(1) The source of the data for all the countries, excluding Israel, is: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2*. Paris: Author.

(2) The data refer to 2014, or to the latest year for which data were available.

(3) Excluding defence R&D.

(1) מקור הנתונים לכל המדינות, למעט ישראל: OECD (2016). *Main Science and Technology Indicators, 2015/2* Paris: Author.

(2) נתוני שנת 2014 או השנה האחרונה שלגביה התקבלו נתונים.

(3) לא כולל מו"פ ביטחוני.