

הודעה לתקשורת

אתר: www.cbs.gov.il דוא"ל: info@cbs.gov.il פקס: 02-6521340

ירושלים, ט"ז בתמוז תשע"ד
14 ביולי, 2014
183/2014

ההוצאה למחקר ופיתוח במגזר העסקי בשנת 2012

Business Expenditure for R&D in 2012

בשנת 2012 (במחירים שוטפים)

- סך ההוצאה למחקר ופיתוח במגזר העסקי בשנת 2012 גדלה ב-13.4% בהשוואה לשנת 2011 והסתכמה ב-39.6 מיליארד ש"ח.
- שיעור ההוצאה למו"פ של המגזר העסקי מהתמ"ג הנו 3.4%. פעילות מרכזי המו"פ תרמה 1.6% לשיעור זה.
- עלייה של 13.4% בסך ההוצאה למו"פ של מרכזי המו"פ של חברות בין-לאומיות.¹ חלקם בהוצאה זו נותר ללא שינוי בהשוואה לשנת 2011 ועמד על 42.7% מסך ההוצאה למו"פ במגזר העסקי.
- בהמשך לעלייה בשנת 2011, חלה עלייה של 5% בסך ההוצאה למו"פ בתעשייה.
- עלייה של 23.8% בהוצאה למו"פ בענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים ושירותים אחרים (לשעבר ענף שירותי מחשב).
- מספר המשרות המלאות במו"פ 64.4 אלף, עלייה של 8.3% לעומת שנת 2011.
- בענפי התעשייה עשרה מפעלים מבצעים 42.6% מהמו"פ. מכלל החברות הפעילות בענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים והשירותים האחרים ובענף מחקר מדעי ופיתוח מבצעות עשרים חברות 39.6% מהמו"פ.

מימון ההוצאה למו"פ

- 49.8% מסך ההוצאה למו"פ מומנה ממקורות שונים בחו"ל. בענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים והשירותים האחרים ובענף מחקר מדעי ופיתוח מגיע שיעור זה לכדי 71% ו-56%, בהתאמה. הסיבה לכך היא שבענפים אלו מתרכזים רוב מרכזי המו"פ של חברות רב-לאומיות, הממומנים על ידי חברת האם בחו"ל.
- 8.5% מסך ההוצאה למו"פ ממימון מקרנות הון סיכון והון פרטי (כגון אנג'לים ובעלים).

[לינק לסיווג ענפי הכלכלה 2011](#)

¹ מרכזי מו"פ הנן חברות אשר עיקר שירותי המו"פ של יחידת המו"פ שלהן מסופקים לקבוצת החברות בחו"ל שאליה הן משתייכות.

על הסקר

נתונים אלה מבוססים על ממצאי סקר חדשנות במגזר העסקי 2010-2012 שחלק ממנו נועד לאמידת פעילות המו"פ. חלק זה מומן במשותף על ידי משרד הכלכלה והמועצה הלאומית למחקר ופיתוח (מולמו"פ). הסקר נערך בקרב חברות ומפעלים הפועלים במגזר העסקי ובהם לפחות 10 משרות.² בחלק הסקר שנועד לאמידת פעילות המו"פ נחקרו נושאים שונים בתחום המחקר והפיתוח כגון הוצאות, משרות, השכלה ומימון.

מחקר ופיתוח במגזר העסקי (לוחות 1 ו-2)

סך ההוצאה³ למו"פ עסקי בשנת 2012 הסתכמה ב-39.6 מיליארד ש"ח במחירים שוטפים, עלייה של 13.4% בהשוואה לשנת 2011. מקור העלייה העיקרי הוא **ענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים ושירותים אחרים**, אשר תרם כ-52% לעלייה זו.

עלייה של 8.3% נרשמה **במספר המשרות המלאות במו"פ** שעלו מ-59.5 אלף משרות בשנת 2011 ל-64.4 אלף משרות בשנת 2012. כמו כן, נרשמה עלייה של 2.5% בעלות העבודה למשרה מלאה במחירים שוטפים. **חשוב לציין**, שנתוני המשרות בסקר מתקבלים עבור משרות בחברות בחודש דצמבר בניגוד לנתוני עלות והוצאה שהם נתונים שנתיים.

מחקר ופיתוח בענפי התעשייה

סך ההוצאה למו"פ **בענפי התעשייה**⁴ הסתכמה בשנת 2012 ב-12.4 מיליארד ש"ח במחירים שוטפים, עלייה של 5% לעומת 2011. הוצאה זו היוותה כ-31% מסך ההוצאה למו"פ של המגזר העסקי. מנתוני הסקר עולה, כי בענפי התעשייה עשרה מפעלים מבצעים 42.6% מהמו"פ.

סך ההוצאה למו"פ בשנת 2012 **בענפי תעשיות הטכנולוגיה העילית** (תרשים 1) עומדת על 9.8 מיליארדי ש"ח, ומהווה את חלק הארי (79.3%) מסך ההוצאה בענפי התעשייה. נתונים אלו מצביעים על עלייה של 2.5 אחוזים לעומת 2011. בשנים 2005-2012 חלה עלייה של 28.3% (במחירים שוטפים) בסך ההוצאות למו"פ של המפעלים בענפי תעשיות הטכנולוגיה העילית (תרשים 2).

מספר המשרות במו"פ בענפי התעשייה עמד בשנת 2012 על 19.8 אלף ונותר כמעט ללא שינוי לעומת שנת 2011. כ-15.3 אלף (77%) מאישות על ידי בעלי תואר אקדמי, מתוכם 1.2 אלף בעלי תואר שלישי.

מחקר ופיתוח בענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים והשירותים האחרים (להלן: ענף התכנה)

סך ההוצאה למו"פ **בענף התכנה** עמדה על 12.7 מיליארד ש"ח בשנת 2012, סכום זה מהווה עלייה של 23.8% לעומת 2011. בשנים 2005-2012 חלה עלייה של 77.6% בסך ההוצאה למו"פ בענף התכנה (במחירים שוטפים). במקביל לעלייה בהוצאות המו"פ בענף, גם מספר המשרות המלאות במו"פ עלה ב-19.9%, מ-21.4 אלף ב-2011 ל-25.7 אלף בשנת 2012.

² בחברות הפועלות בענף תכנות וייעוץ בתחום המחשבים ושירותים אחרים (62) וענף מחקר מדעי ופיתוח (72) נחקרו חברות המעסיקות לפחות 5 משרות.

³ סך ההוצאה מורכבת מההוצאות השוטפות (עלות עבודה, תשלומים לגורמי חוץ, חומרי גלם, אחרות ותקורה) ומההשקעות בנכסים קבועים לשם מו"פ.

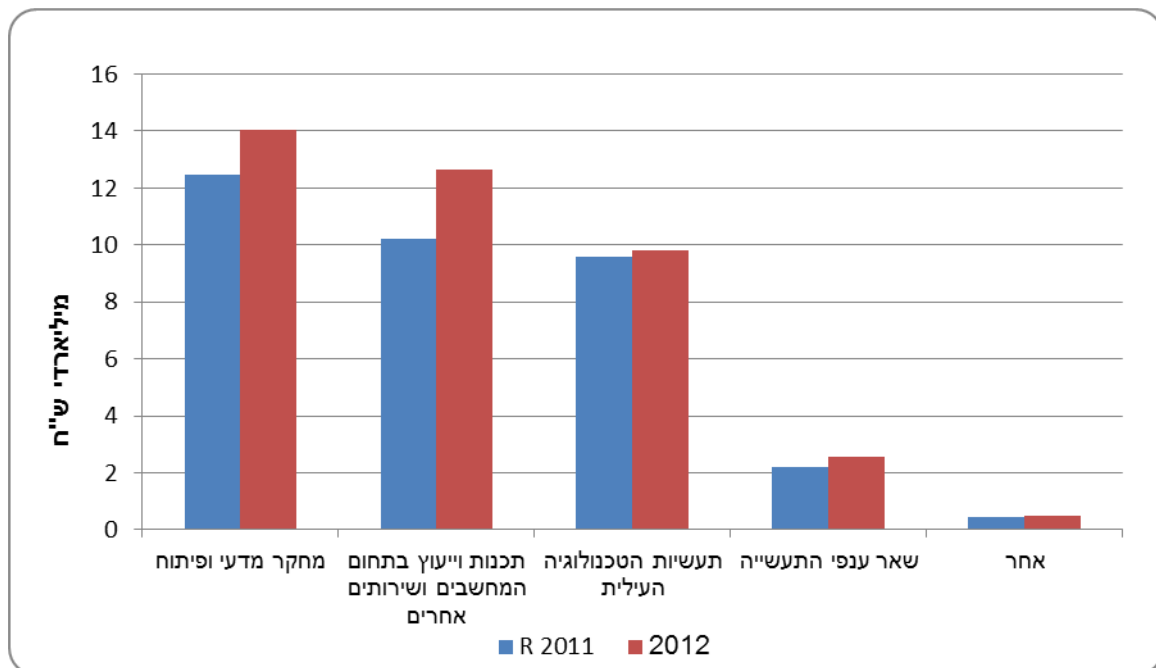
⁴ כולל כרייה וחציבה.

מחקר ופיתוח בענף מחקר מדעי ופיתוח

הוצאות המו"פ בענף מחקר מדעי ופיתוח (חברות הזנק, חממות טכנולוגיות ומכוני מחקר) הסתכמו בשנת 2012 ב-14.1 מיליארד ש"ח, כ-35% מסך ההוצאה למו"פ של המגזר העסקי. זוהי עלייה של 12.4% לעומת 2011. בשנים 2012-2005 חלה עלייה של 88% בסך ההוצאה למו"פ בענף (במחירים שוטפים).

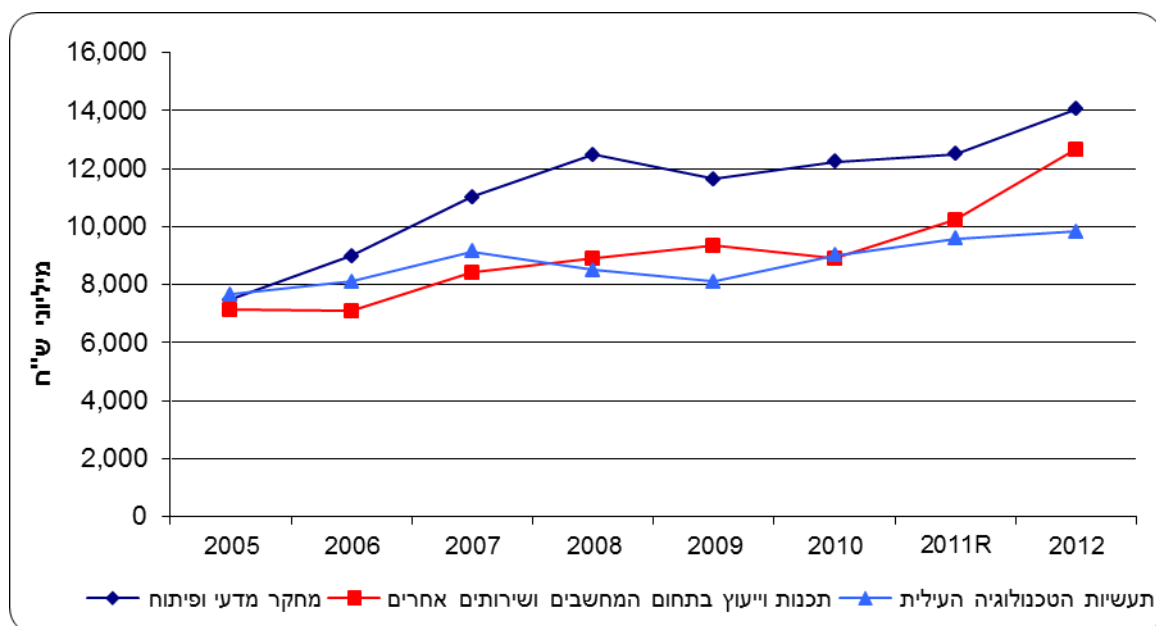
מספר המשרות המלאות במו"פ עלה ב-3.1%, מ-18.3 אלף ב-2011 ל-18.8 אלף ב-2012.

תרשים 1: סך ההוצאה למו"פ לפי ענף כלכלי 2012-2011



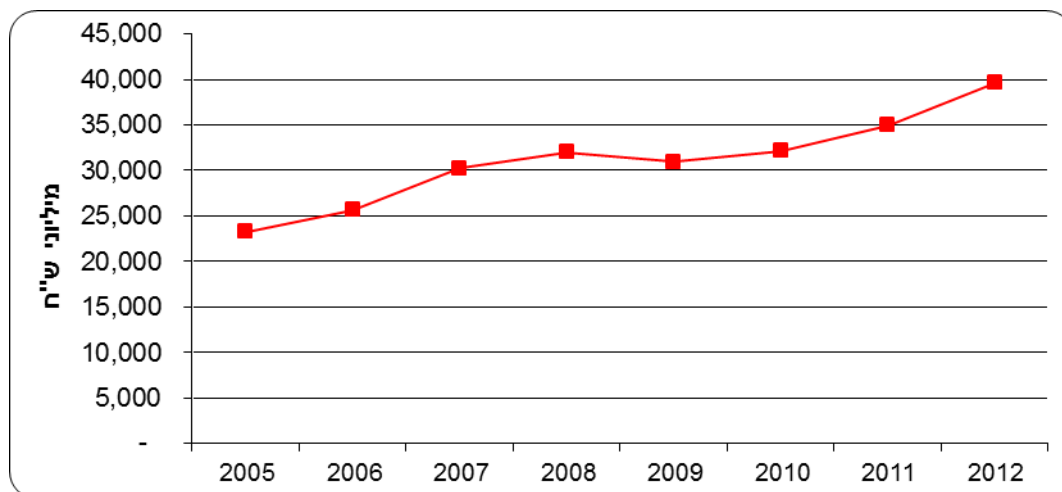
לנתוני תרשים 1

תרשים 2: סך ההוצאה למו"פ בענפים נבחרים, 2012-2005 (במחירים שוטפים)



לנתוני תרשים 2

תרשים 3: סך ההוצאה למו"פ במגזר העסקי, 2012-2005 (במחירים שוטפים)



[לנתוני תרשים 3](#)

לוח א: ההוצאה למו"פ, לפי ענף כלכלי וגודל חברה, 2012-2011

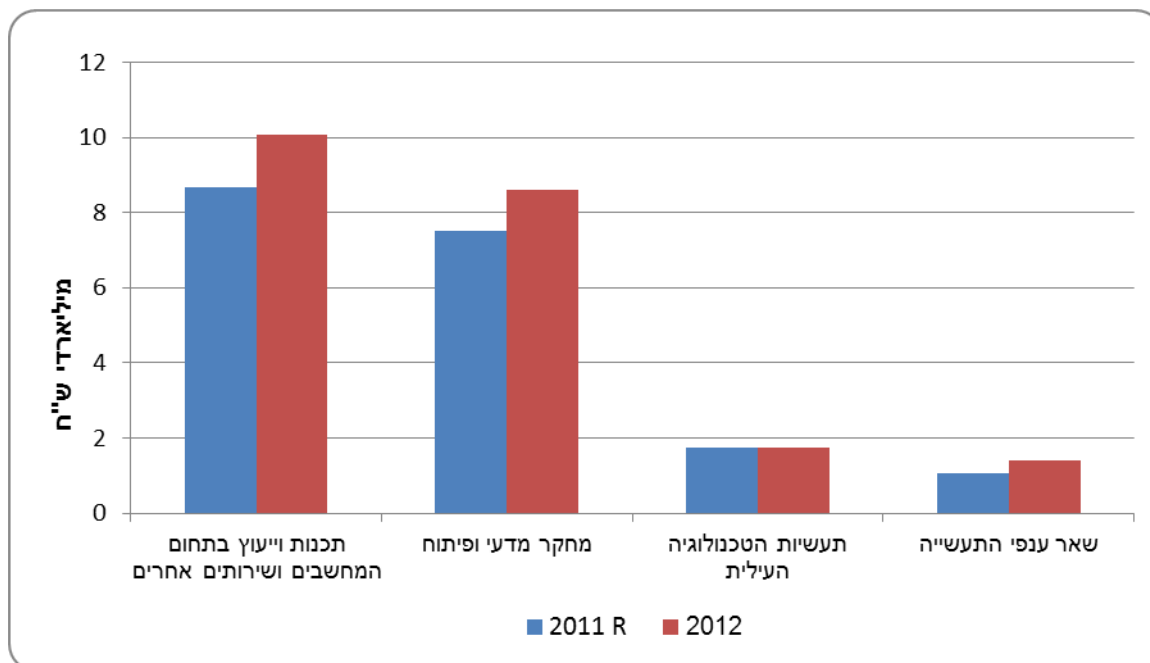
מיליוני ש"ח

סך ההוצאה למו"פ										ענף כלכלי
השקעות בנכסים קבועים לשם מו"פ		הוצאות שוטפות למו"פ						סך הכל		
		מזה: תשלומים לגורמים חיצוניים		מזה: עלות עבודה		סך הכל				
		2012	R 2011	2012	R 2011					
2012	R 2011	2012	R 2011	2012	R 2011	2012	R 2011	2012	R 2011	
1,909	1,638	5,652	4,141	23,715	21,365	37,718	33,293	39,627	34,932	סך כל המגזר העסקי
685	598	2,901	2,354	5,880	5,942	11,724	11,220	12,409	11,818	סך כל התעשייה*
370	400	2,540	2,029	4,654	4,819	9,446	9,177	9,816	9,576	עילית
281	126	284	263	826	711	1,592	1,328	1,873	1,454	מעורבת עילית
19	58	35	41	243	292	423	517	442	575	מעורבת מסורתית
14	14	29	14	138	109	227	178	241	192	מסורתית
411	384	980	694	9,199	7,404	12,245	9,840	12,657	10,224	תכנות וייעוץ בתחום המחשבים ושירותים אחרים
766	613	1,689	1,029	8,345	7,771	13,287	11,893	14,053	12,505	מחקר מדעי ופיתוח
										גודל חברה (משרות)
386	204	1,225	892	4,471	3,969	7,261	6,074	7,647	6,278	50-5
370	430	1,372	849	6,503	5,614	9,960	8,545	10,329	8,974	250-51
1,154	1,005	3,055	2,400	12,741	11,782	20,497	18,675	21,651	19,679	+251

*כולל כרייה וחציבה.

ב-2012 מכרו חברות העוסקות במו"פ שירותי מו"פ ומוצרי ידע אחרים (מכירות מו"פ) בשווי 22.1 מיליארדי ש"ח, עלייה של 15.8% לעומת 2011 (תרשים 4). חברות בענף התכנה ובענף מחקר מדעי ופיתוח היוו את חלק הארי מתוך מכירות מו"פ אלו, כ-84.4%. בענפים אלו פועלים מרכזי מו"פ רבים שעיקר פעילותם היא מתן שירותי מו"פ לחברות קשורות בחו"ל.

תרשים 4: הכנסות ממכירות מו"פ לפי ענף כלכלי, 2012-2011



לנתוני תרשים 4

מרכזי מחקר ופיתוח של חברות בין-לאומיות⁵ (לוח ב)

הרמה הגבוהה של חדשנות ויצירתיות המאפיינת את החברות בישראל וכישוריו של ההון האנושי, מהווים אבן שואבת לחברות ולמשקיעים זרים, הרוכשים חברות והמקימים חברות בנות ומרכזי מחקר ופיתוח בישראל. רוב מרכזי המו"פ אינם עוסקים בייצור תעשייתי, אלא מתרכזים בענף התכנה ובענף מחקר מדעי ופיתוח.⁶ עם זאת ניתן למצוא יחידות מו"פ במפעלי תעשייה, המהוות מרכזי מחקר ופיתוח, שכן הקניין הרוחני המופק בהן שייך לחברת האם וממומן על ידה.

סך ההוצאה למו"פ במרכזי המו"פ בישראל היא כ-42.7% מסך ההוצאה למו"פ עסקי, בדומה לשנת 2011. מרכזי המו"פ הוציאו 16.9 מיליארדי שקלים בשנת 2012 במחירים שוטפים, עלייה של כ-13.4% לעומת 2011. במרכזי המו"פ היו 26.8 אלף משרות במו"פ, עלייה של 13.3% לעומת שנת 2011 שבה היו 23.7 אלף משרות. 85.0% מהמשרות בשנת 2012 (22.8 אלף משרות) הן משרות שבהן מועסקים עובדים בעלי תואר אקדמי, שיעור זה גבוה מזה שבחברות שאינן מרכזי מו"פ (80.9%).

סך ההוצאות למו"פ במרכזי המו"פ בענף מחקר מדעי ופיתוח עלו בשנת 2012 ב-4.2%, לעומת 23.1% בחברות שאינן מרכזי מו"פ בענף זה. ההוצאות של מרכזי המו"פ בענף (7.4 מיליארדי ש"ח) היו בשנת 2012 52.6% מסך ההוצאות הענף למו"פ, ירידה מ-56.7% בשנת 2011.

סך ההוצאות למו"פ במרכזי המו"פ בענף התכנה עלו בשנת 2012 ב-18.1%. גם בחברות שאינן מרכזי מו"פ בענף זה חלה עלייה בשיעור גבוה יותר, עלייה של 34.3%. ההוצאות של מרכזי המו"פ בענף (7.8 מיליארדי ש"ח) היו בשנת 2012 61.5% מסך ההוצאות הענף למו"פ, ירידה מ-64.2% בשנת 2011.

⁵ מרכזי מו"פ הן חברות אשר עיקר שירותי המו"פ של יחידת המו"פ שלהן מסופקים לקבוצת החברות בחו"ל שאליה הן משתייכות.

⁶ מרכזי המו"פ מצויים בסיווג הראשי תחת שני ענפים ראשיים:
ענף 62 - תכנות וייעוץ בתחום מחשבים ושירותים אחרים (תת-ענף 6203).
ענף 72 - מחקר מדעי ופיתוח (תת-ענף 7201).

לוח ב: מרכזי מו"פ של חברות בין-לאומיות, 2012-2011

מיליוני ש"ח, אלא אם צוין אחרת

הוצאות שוטפות למו"פ												ענף כלכלי
מכירות מו"פ				השקעות בנכסים קבועים לשם מו"פ		מזה: עלות עבודה		סך הכל				
מזה: אקדמאים		סך הכל										
2012	2011R	2012	2011R	2012	2011R	2012	2011R	2012	2011R	2012	2011R	סך כל מרכזי המו"פ תעשייה תכנות וייעוץ בתחום המחשבים ושירותים אחרים מחקר מדעי פיתוח
22.8	19.0	26.8	23.7	18,435	16,641	796	755	11,636	10,388	16,132	14,175	
1.4	1.1	1.7	1.4	1,253	1,176	250	119	675	577	1,316	1,070	
12.3	9.9	14.5	12.4	9,175	8,365	252	277	5,718	4,841	7,579	6,354	
8.9	8.0	10.4	9.8	7,807	7,002	283	358	5,180	4,960	7,114	6,742	

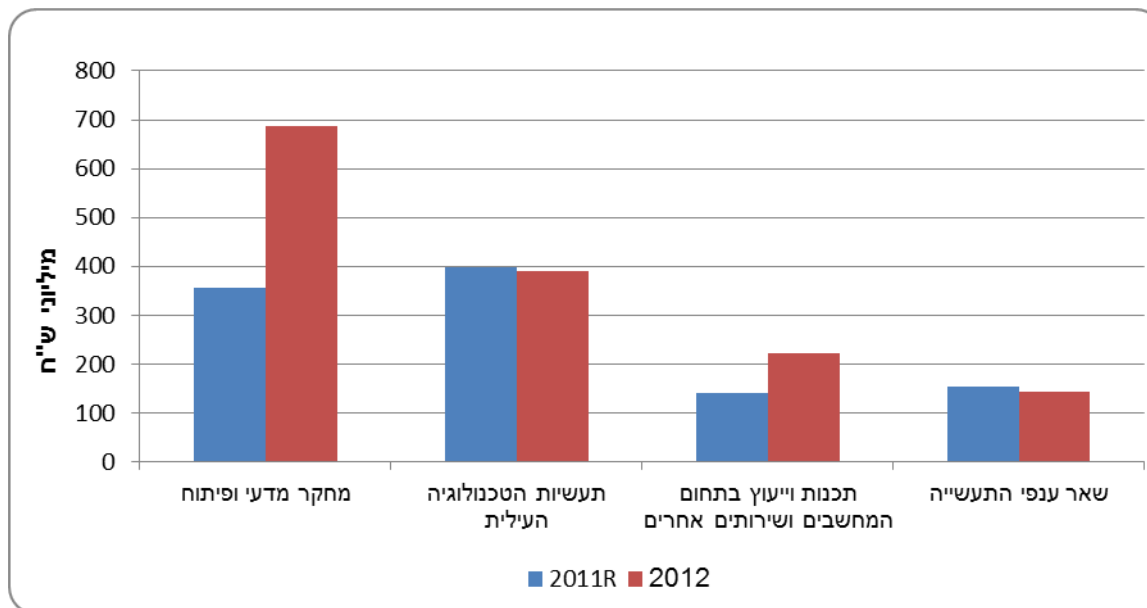
מימון הוצאות המחקר והפיתוח (לוח 3)

כאמור מדינת ישראל מובילה בפעילות המו"פ ביחס למדינות ה-OECD. פעילות זו גבוהה מאוד הודות למרכזי המו"פ הפועלים בה אשר ממומנים על ידי חברות האם בחו"ל ומהשקעות של חברות וגורמים פרטיים מחו"ל. בשנת 2012, כ-49.8% מסך ההוצאה למו"פ מומנה על ידי גורמים מחו"ל. בענף התכנה ובענף מחקר מדעי ופיתוח שיעור המימון על ידי גורמים זרים הוא 70.8%-56.4%, בהתאמה. בענפי התעשייה לעומת זאת השיעור נמוך משמעותית - 21.9%.

בשנת 2012 הייתה עלייה של 39.9% בשיעור המימון ממקורות ממשלתיים ומקרנות בין-לאומיות (להלן מימון ממשלתי), לאחר ירידה של כ-17.2% בין השנים 2011 ל-2010. מקור עלייה זו הוא עלייה במימון מהמדען הראשי (תמ"ת). בשנת 2012 עמד המימון ממקורות ממשלתיים למו"פ על 1.5 מיליארד ש"ח (תרשים 5), שהוא כ-3.8% מסך ההוצאה למו"פ במגזר העסקי. עם זאת, המימון הממשלתי (רובו או כולו) מיועד למימון מו"פ פנימי ללא תשלומים לגורמי חוץ. שיעור המימון הממשלתי מתוך הוצאה זו עמד על 4.4% בשנת 2012, עלייה לעומת שיעור זה ב-2011 (3.5%).

בשנת 2012, 46.1% מכלל מימון זה ניתן לענף מחקר מדעי ופיתוח, כ-35.9% ניתן לענפי התעשייה וכ-15.1% ניתן לענף התכנה.

תרשים 5: מימון ממקורות ממשלתיים ומקרנות בין-לאומיות לפי ענף כלכלי, 2012-2011



לנתוני תרשים 5

בשנת 2012 עמד המימון ממקורות ממשלתיים למו"פ לחברות הקטנות (שבהן 5-49 משרות) על 710 מיליון ש"ח, עלייה של 119% לעומת שנת 2011 (323 מיליון ש"ח). עלייה זו היא מקור הגידול העיקרי בסך המימון הממשלתי שניתן למו"פ במגזר העסקי בשנת 2012. כמו כן, בשנת 2012 היווה מימון זה כ-47.7% מסך המימון ממקורות ממשלתיים, עלייה לעומת 2011 שבה עמד חלקן על 30.4%.

המימון לחברות שבהן 50-249 משרות ירד בכ-9.2%. כמו כן, חלקו בסך המימון ירד מ-38.2% ל-24.8%. המימון לחברות המעסיקות 250 משרות ומעלה עלה בכ-22.7%. לעומת זאת חלק היחסי במימון הממשלתי ירד מ-31.4% ל-27.5% בשנת 2012.

במימון שניתן על ידי קרנות הון סיכון חלה עלייה של 40.4%. בשנת 2012 עמד המימון שניתן מקרנות הון סיכון על 1,658 מיליוני ש"ח, לעומת 1,181 מיליוני ש"ח בשנת 2011.

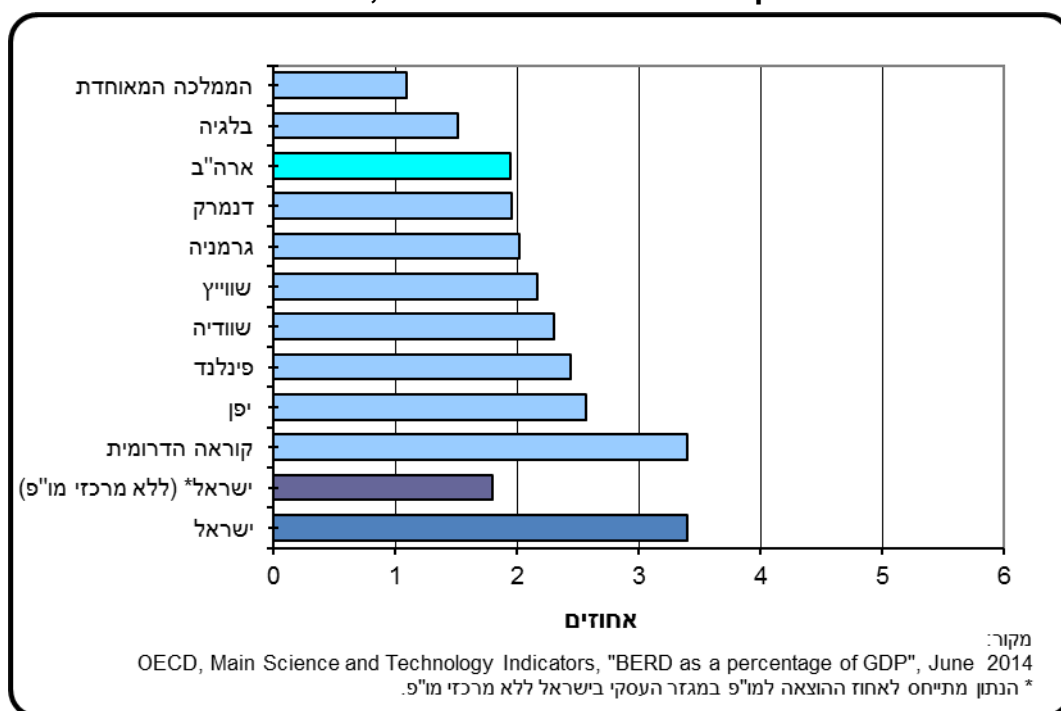
גם במקורות מימון מהון פרטי (כגון אנג'לים ובעלים) חלה עלייה מ-1,598 מיליון ש"ח בשנת 2011 ל-1,726 מיליון ש"ח בשנת 2012.

חשוב לציין כי המימון הנאמד במסגרת סקר מו"פ עסקי הינו תזרים של השימוש במקורות ולא סך המקורות שגויסו בשנת 2012.

השוואה בין-לאומית

בהשוואה בין-לאומית ניכר כי אחוז ההוצאה למו"פ של המגזר העסקי מתוך התמ"ג של ישראל הוא מהמובילים במדינות ה-OECD ועומד על 3.4% (תרשים 6). כמו כן, שיעורו של אחוז ההוצאה למו"פ של המגזר העסקי מתוך התמ"ג של ישראל ללא מרכזי המו"פ הוא 1.8%.

**תרשים 6: אחוז ההוצאה למו"פ של המגזר העסקי מתוך התמ"ג
בקרוב מדינות השייכות ל-OECD, 2012**



[לנתוני תרשים 6](#)