

ירושלים, כ"ט בחשון תשע"ג  
14 בנובמבר, 2012  
309/2012

## סקר חברות ביוטכנולוגיה - 2010 Biotechnology companies survey- 2010

- ב-2010 פעלו במשק 233 חברות בתחום הביוטכנולוגיה והועסקו בהן 4.5 אלפי מועסקים לעומת שנת 2002 בה פעלו 148 חברות והועסקו בהן 3.4 אלפי מועסקים.
- כ-81% מהחברות הפועלות בתחום בשנת 2010 הינן חברות העוסקות בפיתוח מוצרים ביוטכנולוגיים ומסווגות לענף מחקר ופיתוח (ענף מו"פ). מספר המשרות בחברות אלו גדל בכ-40% לעומת שנת 2002, מספר המשרות של החברות העוסקות בייצור מוצרי ביוטכנולוגיה קטן ב-10%.
- 75% מהחברות מעסיקות פחות מ-20 משרות בחברה.
- הכנסות חברות הביוטכנולוגיה היו 3.3 מיליארד ש"ח, מתוכן 2.2 מיליארד ש"ח (67%) הכנסות ממכירת מוצרי ביוטכנולוגיה, גידול של פי 2.3 לעומת שנת 2002.
- 76% מהכנסות החברות מקורן ביצוא, 98% ממכירות המו"פ הביוטכנולוגי נמכר לחו"ל.
- 41% מסך הפעילויות בכל תחומי הביוטכנולוגיה נמצאים בשלב המחקר, 45% בשלב הפיתוח וכ-14% בשלב היצור.
- בריאות האדם מהווה 54% מסך היישומים ו-46% מתחלקים בין 8 היישומים האחרים (בריאות וטרינרית, ביוטכנולוגיה חקלאית, סביבה וכו).
- 81% מהחברות, 27% מההכנסות ו-51% מהמשרות משתייכות לענף המו"פ.
- הוצאות המו"פ הביוטכנולוגי הסתכמו ב-1.5 מיליארד ש"ח, גידול של 58% לעומת שנת 2002. 36% מהן עלות שכר ו-33% תשלומים לגורמי חוץ.
- עלות עבודה לשכיר במו"פ ביוטכנולוגי היא 254 אלף ש"ח לעומת 305 אלף ש"ח בחברות דומות בענף המחקר והפיתוח.
- 42 חברות בלבד (18% מהחברות) רוכשות ידע או פטנטים.
- גורמי עלות ומימון מהווים את החסם העיקרי לפעילות בתחום הביוטכנולוגיה בגלל חוסר במקורות תקציב בחברה או בקבוצת החברות אליה משתייכת החברה.
- סך המימון לפעילות בתחום הביוטכנולוגי ממקורות ממשלתיים גדל מ-109 מיליוני ש"ח ב-2002 ל-175 מיליוני ש"ח ב-2010.

[ללוחות](#)

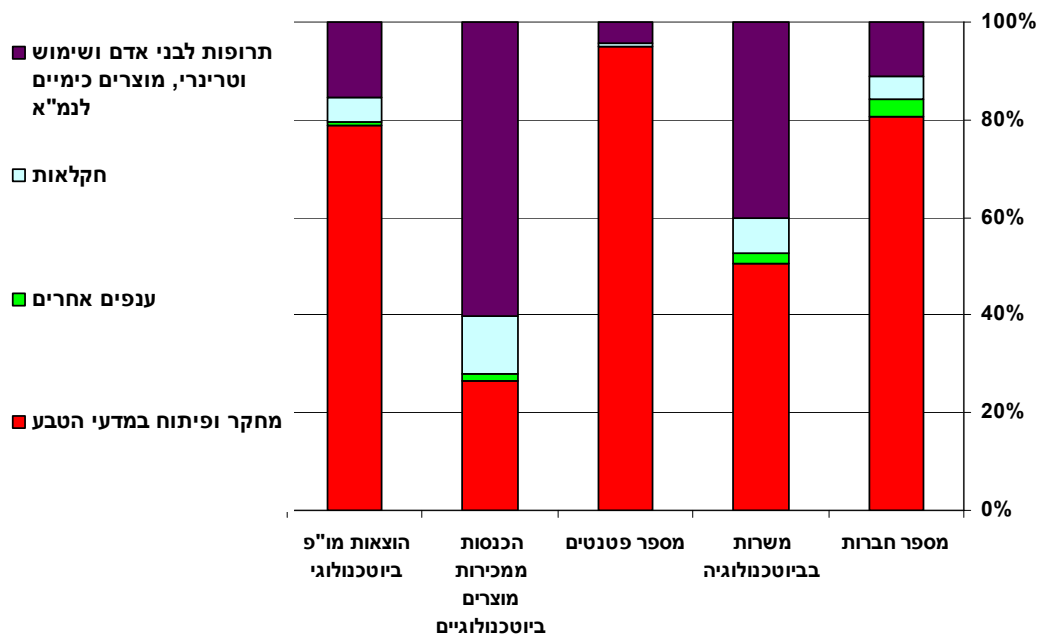
נתונים אלו נמסרו על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה על סמך סקר של חברות הפועלות בתחום הביוטכנולוגיה שנערך במימונה של המועצה הלאומית למחקר ופיתוח(מו"ל מו"פ) במשרד המדע והטכנולוגיה. לצורך הסקר הוגדרה פעילות ביוטכנולוגיה-"ביוטכנולוגיה היא יישום של מדע וטכנולוגיה שמקורם באורגניזמים חיים(כולל חלקי אורגניזמים, צמחים, מוצרי אורגניזמים, מודלים וכו') על מנת לפתח, לייצר או לשנות חומרים, לצורך ייצור ידע, סחורות או שירותים.

הסקר נערך על פי שאלון שהותווה על ידי ארגון ה-OECD לסקר ביוטכנולוגיה. תוצאות הסקר יוצגו בפרסומי וכנסי ארגון ה-OECD. הסקר כלל חברות עסקיות הפועלות בתחום הביוטכנולוגיה. בשנת 2010 פעלו במשק 233 חברות בתחום הביוטכנולוגיה בהן הועסקו 4.5 אלפי מועסקים. בסקר קודם שנערך בשנת 2002 נמצא כי פעלו 148 חברות והועסקו בהן 3.4 אלפי מועסקים.

### ענף כלכלי

בתרשים 1 ניתן לראות כי 81% מהחברות מתרכזות בענף המחקר והפיתוח במדעי הטבע, התפלגות דומה קיימת בהוצאות המו"פ הביוטכנולוגי. לעומת זאת, 27% מההכנסות מגיעות מענף זה ו-60% מענף התרופות. רוב המשרות בביוטכנולוגיה מתחלקות בין ענף מחקר ופיתוח במדעי הטבע (51%) וענף התרופות (40%) הכולל את עיקר החברות הגדולות העוסקות בביוטכנולוגיה. מספר הפטנטים הרשומים משויך כמעט כולו לחברות בענף המחקר והפיתוח במדעי הטבע (95%).

**תרשים 1: נתונים עיקריים לפי ענף כלכלי, 2010**



### לנתוני תרשים 1

### ניתוח רב שנתי 2002 ו-2010

בין השנים 2010-2002 גדל ב-57% מספר חברות הביוטכנולוגיה, מ-148 חברות בשנת 2002 ל-233 חברות בשנת 2010. לעומת זאת, מספר המשרות בתחום הביוטכנולוגיה גדל רק ב-32%, מ-3,427 משרות בשנת 2002 ל-4,537 משרות בשנת 2010 (לוח א).

התפלגות המשרות בביוטכנולוגיה לפי סוג עיסוק בשנת 2010 (לוח ב) מראה שיותר משרות עוסקות במו"פ ופחות ביצור לעומת שנת 2002. חלקן של משרות במו"פ מסך המשרות גדל מ-47% בשנת 2002 ל-50% בשנת 2010. הוכחה לכך ניתנת בגידול במספר משרות המו"פ הביוטכנולוגי ב-42% לעומת גידול של 32% במספר המשרות הביוטכנולוגיות בכלל. חיזוק נוסף לכך שהחברות עוסקות יותר במו"פ ופחות ביצור מתקבל בשינוי גדול יותר בשיעור של 58% בהוצאות המו"פ הביוטכנולוגי לעומת שנת 2002 מ-953 מיליון ש"ח ל-1,505 מיליון ש"ח. ההכנסות ממכירת מוצרים ביוטכנולוגיים גדלו ב-130% לעומת שנת 2002. היצוא הכללי והיצוא הביוטכנולוגי גדלו באופן דומה, עליה של 156% לעומת 2002. גידול של 73% נרשם בהכנסה למשרה ממכירת מוצרים ומו"פ ביוטכנולוגיים לעומת שנת 2002.

**לוח א: השוואת נתונים עיקריים 2010,2002**

שינוי באחוזים	2010	2002			
57	233	148	מספר חברות ביוטכנולוגיה		
32	4,537	3,427	משרות בביוטכנולוגיה		
41	2,255	1,602	מספר משרות במו"פ ביוטכנולוגי		
58	1,505	953	הוצאות מו"פ ביוטכנולוגי	במיליוני ש"ח	במחירים שוטפים
130	2,892	1,259	הכנסות ביוטכנולוגיה		
156	2,437	951	יצוא ביוטכנולוגיה		
12	667	595	הוצאות מו"פ לעובד מו"פ	באלפי ש"ח	
73	637	367	הכנסות ביוטכנולוגיות לעובד		

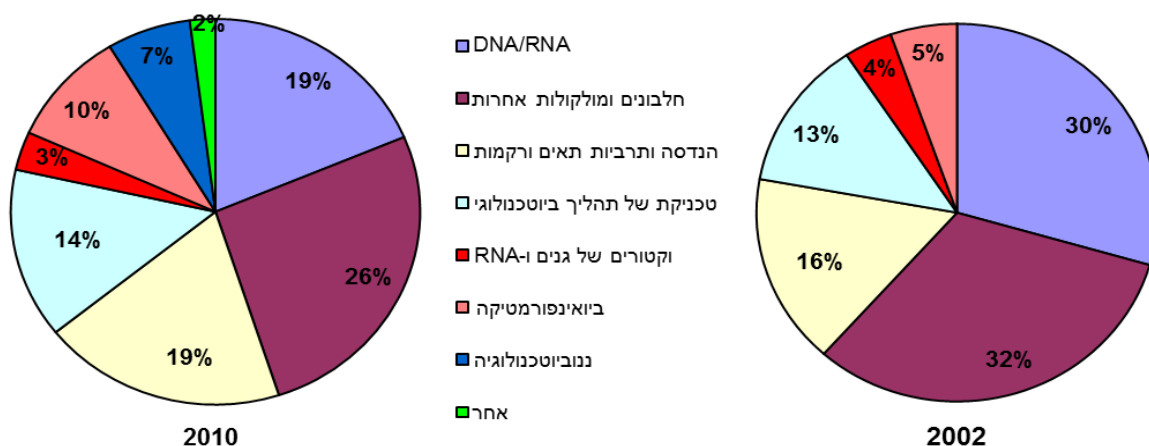
### **תחומי ביוטכנולוגיה**

בסקר נתבקשו החברות לפרט את תחומי הביוטכנולוגיה בהן פעלו, כגון דנ"א, חלבונים, תרבויות רקמה, ביואינפורמטיקה וכדומה. הפעילות בתחום ביוטכנולוגי מתחלקת לשלושה שלבים: מחקר, פיתוח או יצור. חברה יכולה לפעול ביותר מתחום אחד ובמספר שלבים.

בתרשים 2 ניתן לראות כי מספר תחומי הביוטכנולוגיה בהן עסקו החברות בשנת 2010 גדל ואופן חלוקתו בין התחומים השתנה לעומת שנת 2002. חלקו של תחום הדנ"א/רנ"א מתוך כל התחומים ירד מ-29% ב-2002 ל-19% ב-2010. חלקו של תחום החלבונים ומולקולות אחרות מתוך כל התחומים ירד מ-33% ב-2002 ל-26% ב-2010. חלקה של הביואינפורמטיקה הוכפל ל-10%. הננוביוטכנולוגיה שלא הופיעה ב-2002 וחלקה הוא 7%. בשאר התחומים אין שינוי משמעותי.

בנוסף ניתן לראות כי סך מספר התחומים המדווחים ירד ב-23% מ-614 ל-498. ירידה זו בנוסף לעלייה במספר החברות הובילו לירידה בממוצע מספר התחומים לחברה מ-4 לחברה ב-2002 ל-2 ב-2010. נתון זה מעיד שהחברות מתרכזות כיום במספר מועט של תחומים.

## תרשים 2: תחומי הביוטכנולוגיה 2010,2002

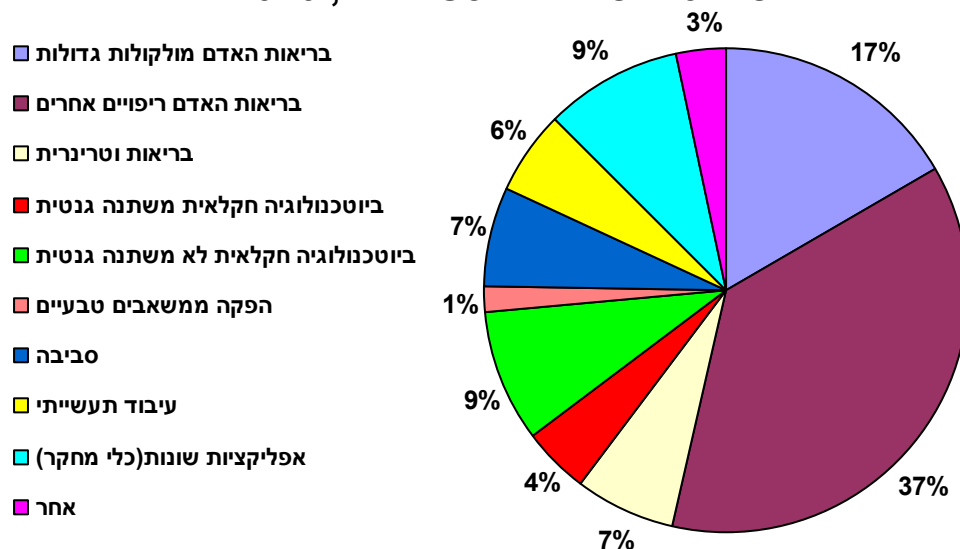


### [לנתוני תרשים 2](#)

### יישומי הביוטכנולוגיה והשלב בו הם נמצאים:

יישום ביוטכנולוגי הוא יישום של הטכניקה שאותו פיתחה חקרה או ייצרה החברה בתחום ביוטכנולוגי כלשהו. **בריאות האדם** (מולקולות גדולות וריפויים אחרים) היא היישום העיקרי של פעילות הביוטכנולוגיה. בתרשים 3 ניתן לראות כי בריאות האדם מהווה 54% מסך היישומים ושאר היישומים 46% (תרשים 3). אחרי בריאות האדם, הביוטכנולוגיה החקלאית (עם וללא הנדסה גנטית) עם 13.5% מהיישומים.

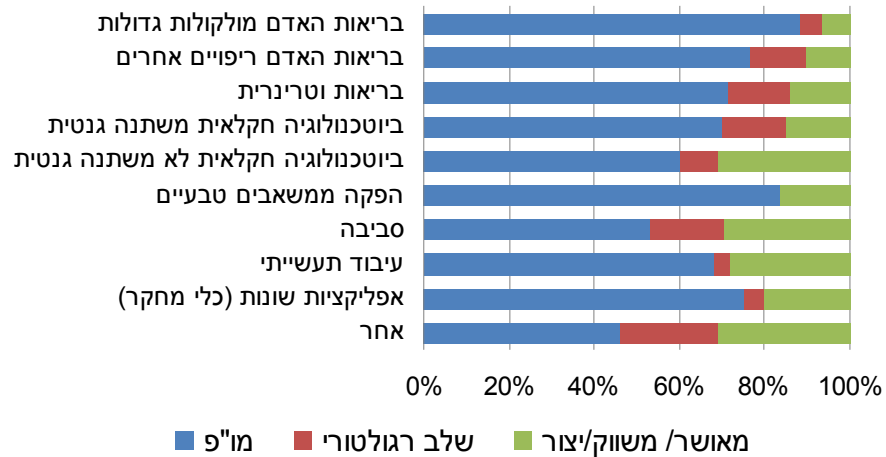
## תרשים 3: יישומי הביוטכנולוגיה, 2010



### [לנתוני תרשים 3](#)

בתרשים 4 ניתן לראות שרוב היישומים (מעל 50%) נמצאים בשלב המו"פ, ביישומים שאינם בריאות האדם ישנו שיעור גדול יותר של יישומים שנמצאים בשלב היצור. יישומים כמו בריאות האדם, וטרינרית וביוטכנולוגיה חקלאית עם הנדסה גנטית נמצאים לרוב בשלבי המו"פ בשל התהליכים הארוכים הכרוכים בפיתוח מוצרים עד לשלב היצור (בעיקר בגלל רגולציה) לעומת יישומים אחרים. כשליש מהיישומים בתחום הביוטכנולוגיה החקלאית ללא הנדסה גנטית נמצאים בשלב היצור לעומת 15% בלבד בתחום הביוטכנולוגיה החקלאית עם הנדסה גנטית.

## תרשים 4: יישומים לפי שלב, 2010



### [לנתוני תרשים 4](#)

#### משרות בביוטכנולוגיה

בלוח ב ניתן לראות גידול של 32% במספר המשרות בביוטכנולוגיה לעומת שנת 2002. מספר המשרות של בעלי התואר השלישי ומעלה העוסקים בביוטכנולוגיה בשנת 2010 כמעט ולא השתנה לעומת שנת 2002. לעומת זאת מספר המדענים והמהנדסים (בעלי תואר ראשון או שני) גדל ב-72% לעומת שנת 2002. שיעור המשרות בעלי תואר שלישי ומעלה הוא 19% מסך המשרות במו"פ בביוטכנולוגיה בחברות המעסיקות עד 50 משרות (75% מכלל חברות הביוטכנולוגיה) לעומת 11% מסך המשרות בחברות דומות בענף מחקר ופיתוח. מספר משרות העוסקות במו"פ ומשרות אחרות גדל ב-41% ו-82% בהתאמה ואילו מספר משרות העוסקות ביצור דווקא ירד ב-10%. גידול של 82% במשרות אחרות מתבטא בגידול בעובדי מנהלה (מנהלה, שיווק וכו') בעיקר של מדענים, מהנדסים או השכלה אקדמית אחרת במדעי הטבע. 175 מתוך 233 חברות (75%) מעסיקות פחות מ-20 משרות בחברה.

**לוח ב : משרות בביוטכנולוגיה לפי סוג והשכלה, 2002 ו-2010.**  
**מספרים שלמים,**

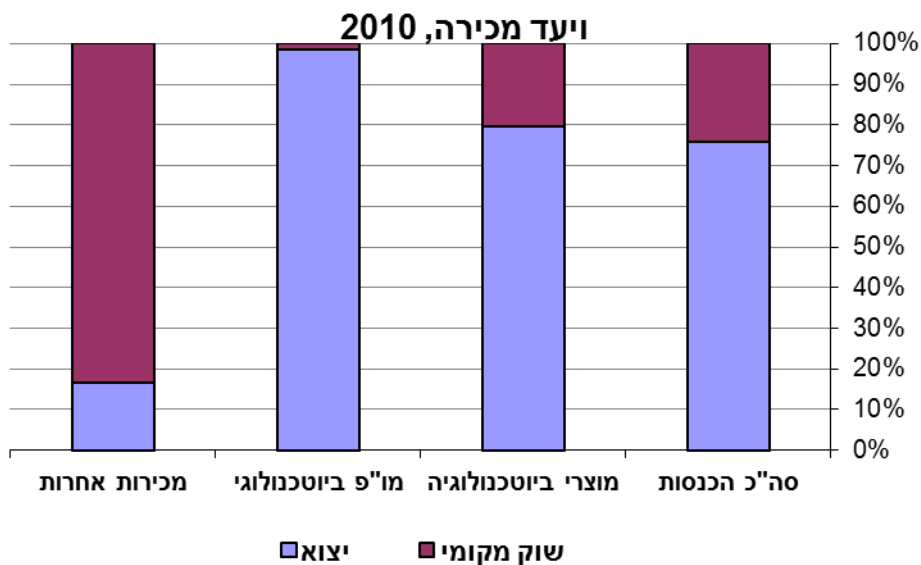
משרות בביוטכנולוגיה				השכלה
אחר (מנהלה, שיווק)	יצור	מו"פ	סך הכל	
<b>2002</b>				תואר שלישי ומעלה מדענים, מהנדסים או השכלה אקדמית אחרת במדעי הטבע מועסקים אחרים סך המועסקים בביוטכנולוגיה
109	94	641	844	
299	400	784	1,482	
296	628	178	1,101	
<b>702</b>	<b>1,121</b>	<b>1,602</b>	<b>3,427</b>	
<b>2010</b>				תואר שלישי ומעלה מדענים, מהנדסים או השכלה אקדמית אחרת במדעי הטבע מועסקים אחרים סך המועסקים בביוטכנולוגיה
62	43	741	846	
792	425	1,327	2,544	
420	540	187	1,147	
<b>1,274</b>	<b>1,008</b>	<b>2,255</b>	<b>4,537</b>	
<b>אחוז השינוי</b>				תואר שלישי ומעלה מדענים, מהנדסים או השכלה אקדמית אחרת במדעי הטבע מועסקים אחרים סך המועסקים בביוטכנולוגיה
-43.1	-54.3	15.6	0.2	
164.9	6.3	69.3	71.7	
41.9	-14.0	5.1	4.2	
<b>81.5</b>	<b>-10.1</b>	<b>40.8</b>	<b>32.4</b>	

ניתן לראות שיש קשר בין רמת ההשכלה לסוג העיסוק, העובדים היותר משכילים עוסקים במו"פ והפחות משכילים עוסקים ביצור או אחר(מנהלה, שיווק וכו'). מחקר ופיתוח בביוטכנולוגי דורש חוקרים בעלי ידע מתקדם אשר קיים אצל בעלי תואר שלישי ומעלה, מהנדסים ומדענים.

**הכנסות ממכירות**

הכנסות חברות הביוטכנולוגיה היו 3.3 מיליארד ש"ח, מתוכן 2.2 מיליארד ש"ח (67%) הכנסות ממכירת מוצרי ביוטכנולוגיה, 0.7 מיליארד ש"ח (21%) ממכירת מו"פ בביוטכנולוגי ו-0.4 מיליארד ש"ח (12%) ממכירות אחרות. תרשים 5 מראה כי שוק היעד העיקרי של חברות הביוטכנולוגיה הוא בחו"ל. 76% מהכנסותיהן הכלליות מגיעות כתוצאה מיצוא מוצריהן. הכנסות של חברות העוסקות במחקר ופיתוח רובן ככולן הינן מיצוא(98%).

## תרשים 5: הכנסות חברות הביוטכנולוגיה ממכירות לפי סוג

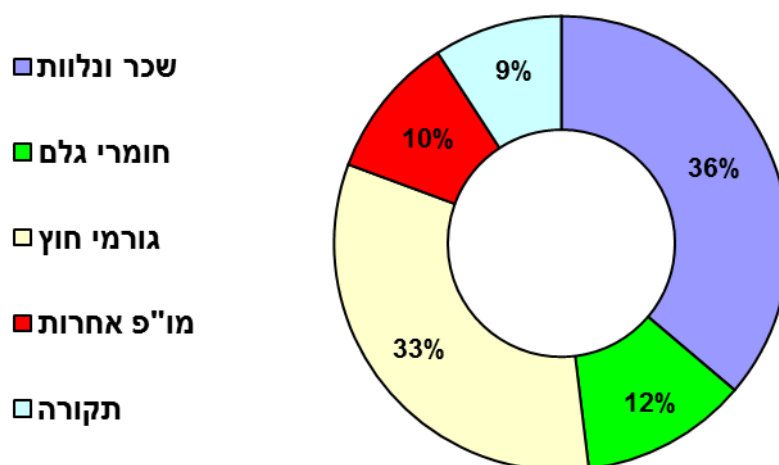


[לנתוני תרשים 5](#)

### הוצאות מ"פ ביוטכנולוגי

הוצאות המו"פ הביוטכנולוגי הסתכמו ב-1.5 מיליארד ש"ח. בתרשים 6 ניתן לראות ש-36% מהוצאות המו"פ הן עלות שכר ו-33% תשלומים לגורמי חוץ. 66% מהתשלומים לגורמי חוץ הם לגורמים או אנשים אחרים. 51% מהתשלומים לגורמי חוץ הם לגורמים בחו"ל ו-51% לגורמים בארץ. מהשוואה לחברות<sup>1</sup> בענף מחקר ופיתוח רואים שעלות עבודה לשכיר במו"פ ביוטכנולוגי היא 254 אלף ש"ח לעומת 305 אלף ש"ח בענף מחקר ופיתוח בכלל המשק.

## תרשים 6: הוצאות מ"פ ביוטכנולוגיה, 2010



[לנתוני תרשים 6](#)

<sup>1</sup> בקבוצה זו נכללו חברות הפועלות בענף מחקר ופיתוח ומעסיקות עד 50 משרות. חברות אלו כוללות את רוב החברות העוסקות במו"פ ביוטכנולוגי (81%) אך גם בתחומים אחרים (כגון רכיבים אלקטרוניים, מכשור רפואי וכדומה) ולכן יכולות לשמש כקבוצת התייחסות להשוואה.

## פטנטים ביוטכנולוגיים

25% מחברות הביוטכנולוגיה רשמו פטנטים על שמן ו-39% הגישו בקשות לרישום פטנטים (לוח ג). בקבוצה זו נכללו חברות הפעילות בענף מחקר ופיתוח ומעסיקות עד 50 משרות. 72% מהפטנטים שנרשמו ו-66% מהבקשות לרישום מתרכזים בחברות המעסיקות 10-50 משרות. רכישת ידע או פטנטים מרוכזת אצל 42 חברות בלבד (18% מהחברות).

לוח ג : טבלה כללית(פטנטים, בקשות והוצאות לרכישת ידע בביוטכנולוגיה), 2010

סך הוצאות לרכישת ידע, פטנטים וכו'	מספר בקשות שהוגשו לרישום	מספר פטנטים שנרשמו	
20*	494	302	סה"כ
42	91	59	סה"כ חברות חלקן של חברות אלו מתוך כלל חברות הביוטכנולוגיה (אחוזים)
18	39	25	

\* במיליוני ₪

## מימון פעילות מו"פ ביוטכנולוגי

בסקר נמצא כי המימון לפעילות המו"פ הביוטכנולוגי מתחלק בין 3 מקורות: 36% מקורות חיצוניים לחברה (הון פרטי, גיוס בבורסה וכו'), 11% מימון ממשלתי ו-53% ממקורות פנימיים(לוח ד). לעומת זאת בשנת 2002 היוו מקורות מימון אלו 47%, 11%, 41% בהתאמה בשנת 2002. החברות מקבלות יותר מימון ממקורות פנימיים (חברה עצמה או מקבוצת החברות שאליה היא משתייכת) ופחות ממקורות חיצוניים ובמקביל חלקו של המימון הממשלתי לא השתנה. במקורות החיצוניים ניתן לראות כי בשנת 2010 מקור המימון העיקרי הוא הון פרטי (אנג'לים, בעלים ועוד) ולא גיוס הון בבורסה. גיוס מהון פרטי עלה ב-70% מ-194 מיליון ש"ח ב-2002 ל-330 מיליון ש"ח בעוד שגיוס הון בבורסה ירד ב-53% מ-218 מיליון ש"ח ב-2002 ל-93 מיליון ש"ח. ניכרת עלייה גבוהה במימון מקבוצת החברות (154%) מאשר מהמקורות העצמיים של החברה (97%) לעומת שנת 2002. מקורות המימון מהארץ מהווים כ-66% ממקורות המימון לעומת 34% מחו"ל.



**לוח ד : מקורות המימון של פעילות המחקר והפיתוח בתחומי הביוטכנולוגיה בשנת 2010**

שיעור השינוי 2010-2002	2002		2010						המקור
	באחוזים	במיליוני ש"ח	באחוזים			במיליוני ש"ח			
			סה"כ	חו"ל	ארץ	סה"כ	חו"ל	ארץ	
<b>27</b>	<b>47</b>	<b>451</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>575</b>	<b>189</b>	<b>386</b>	<b>מקורות חיצוניים:</b>
70	20	194	21	21	20	330	103	227	<b>סה"כ מימון מגורמים חיצוניים</b>
-57	23	218	6	4	6	93	21	72	מזה: מהון פרטי(כגון אנגלים, בעלים ועוד) מגיוס הון בבורסה
<b>60</b>	<b>11</b>	<b>109</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>171</b>	<b>מקורות ממשלתיים:</b>
<b>118</b>	<b>41</b>	<b>393</b>	<b>53</b>	<b>61</b>	<b>50</b>	<b>858</b>	<b>306</b>	<b>552</b>	<b>סה"כ מימון מגורמים פנימיים</b>
154	15	146	23	61	6	370	306	65	מקבוצת החברות שאליה משתייכת חברתכם
97	26	247	30	0	44	487	0	487	ממקורות עצמיים של חברתכם
<b>69</b>	<b>100</b>	<b>953</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1,607</b>	<b>499</b>	<b>1,108</b>	<b>סה"כ כל הגורמים:</b> <b>סך כל המימון של פעילות המו"פ בתחום הביוטכנולוגיה</b>

**חסמים לפעילות בתחום הביוטכנולוגיה**

גורמי עלות ומימון מהווים את החסם העיקרי בגלל חוסר במקורות תקציב בחברה ובקבוצת החברות אליה משתייכת החברה. גורמי ידע דורגו כחסמים במידה מועטה עד בינונית. גורמי שוק דורגו כחסמים במידה בינונית עד רבה. גורמים אחרים(מיקום גיאוגרפי, תשתיות מחקר וכו') דורגו כחסמים במידה בינונית עד רבה. השוואה בין החסמים בסקר ביוטכנולוגיה לחסמים בסקר חדשנות בלוח ה מעלה כי חסמים הנובעים מגורמי עלות ומימון הניצבים בפני חברות ביוטכנולוגיה דומים לאלו הקיימים בכלל החברות המחדשות במשק(סקר חדשנות 2008-2006). לעומת זאת, גורמי שוק כגון רגולציה, קשיים בשלב המסחור וכדומה מהווים חסם משמעותי יותר עבור חברות ביוטכנולוגיה. הפער המשמעותי ביותר נמצא בחסמים הנובעים מגורמים אחרים(מיקום גיאוגרפי, תשתיות מחקר וכו').

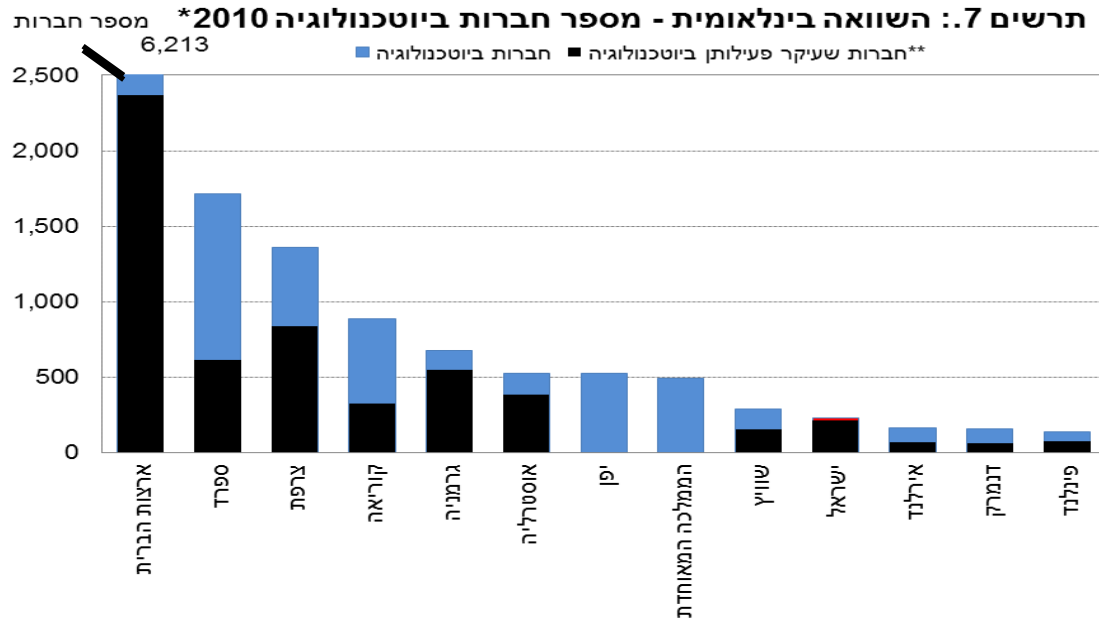
הערה: חשוב לציין כי שאלות על החסמים בשאלון ביוטכנולוגיה הותאמו לאופי ולצרכי הפעילות.

**לוח ה : חסמים לפעילות בתחום הביוטכנולוגיה**

לא רלבנטי	מועטה	בינונית	רבה	סקר ביוטכנולוגיה 2010
13	7	23	56	גורמי עלות ומימון
19	25	36	19	גורמי ידע
21	18	24	37	גורמי שוק
15	12	36	37	גורמים אחרים
לא רלבנטי	מועטה	בינונית	רבה	סקר חדשנות 2008-2006
12	8	22	59	גורמי עלות ומימון
26	22	31	21	גורמי ידע
32	31	27	10	גורמי שוק
55	28	13	4	גורמים אחרים

## השוואה בינלאומית

תרשים 7 מראה את מספר חברות הביוטכנולוגיה ואת חלקן של חברות הביוטכנולוגיה שעיקר פעילותן היא ביוטכנולוגיה, על פי הגדרת ה-OECD. חברות שעיקר פעילותן היא ביוטכנולוגיה (Dedicated firms) שבהן הוצאות המו"פ הביוטכנולוגי מהוות לפחות 75% מסך הוצאות המו"פ של החברה.

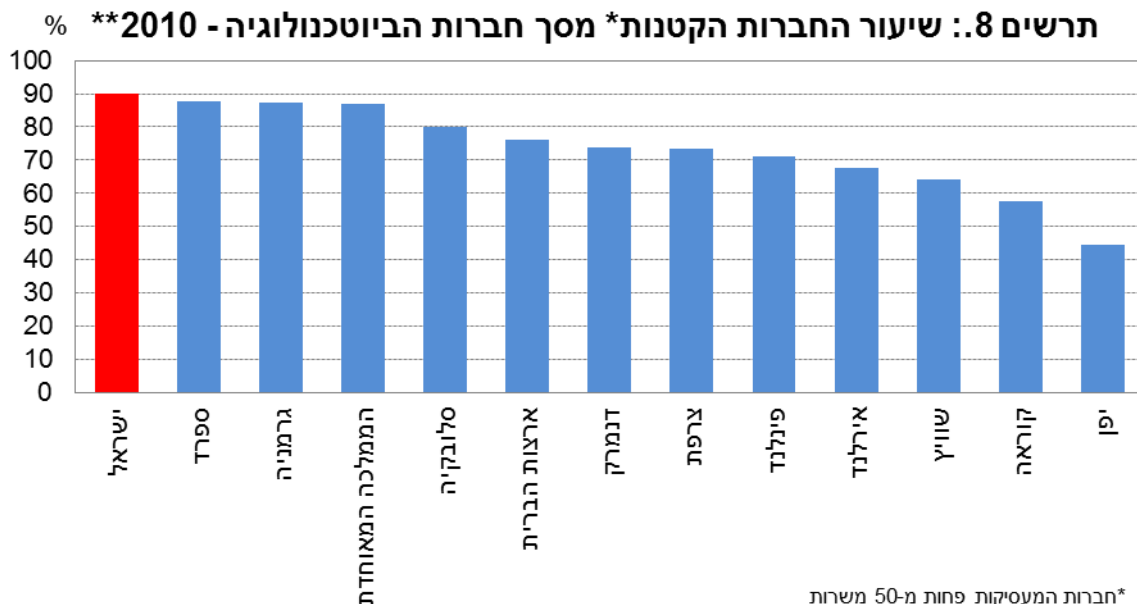


Source: OECD, Biotechnology Statistics Database, June 2012.

\* שנת 2010 או השנה האחרונה הזמינה.  
\*\* חברות ש-75% ומעלה מהוצאות המו"פ הן למטרות מו"פ ביוטכנולוגיה

## לנתוני תרשים 7

בתרשים 8 ניתן לראות שבכל המדינות שיעור ניכר (מעל 50%) של חברות ביוטכנולוגיה המעסיקות פחות מ-50 משרות, ישראל מובילה את הרשימה עם 210 חברות מתוך 233 חברות ביוטכנולוגיה (90%).

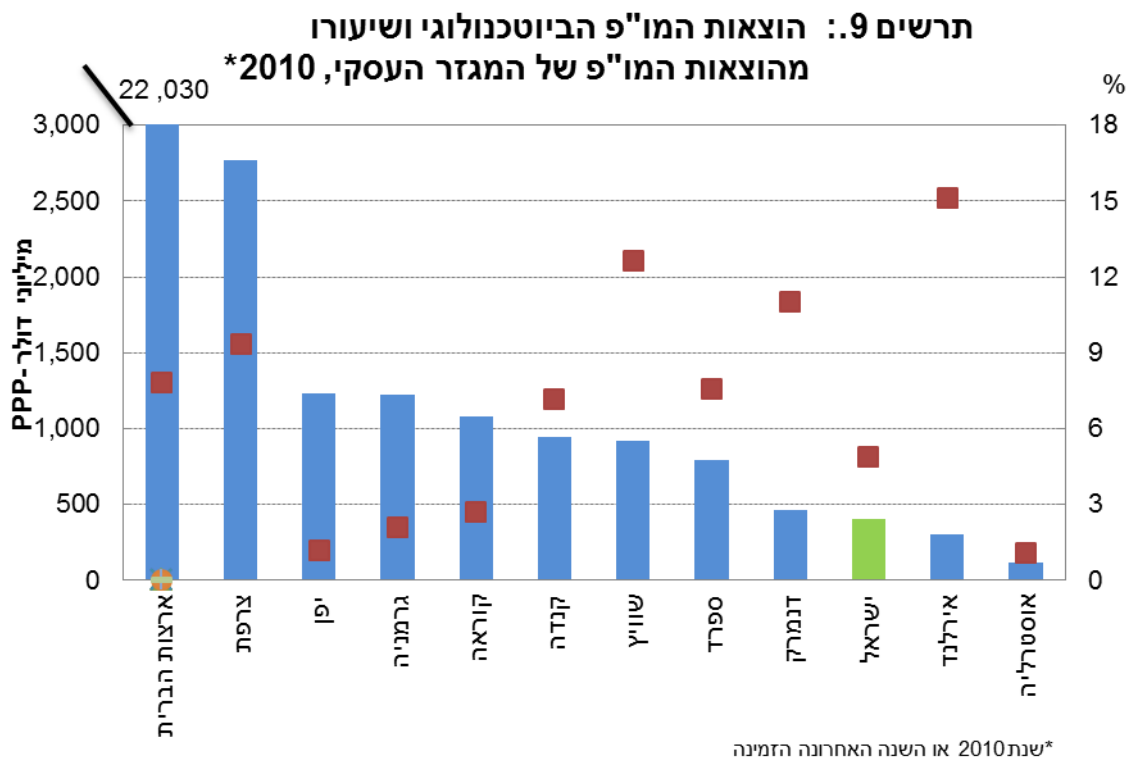


Source: OECD, Biotechnology Statistics Database, June 2012.

\* חברות המעסיקות פחות מ-50 משרות  
\*\* שנת 2010 או השנה האחרונה הזמינה

## לנתוני תרשים 8

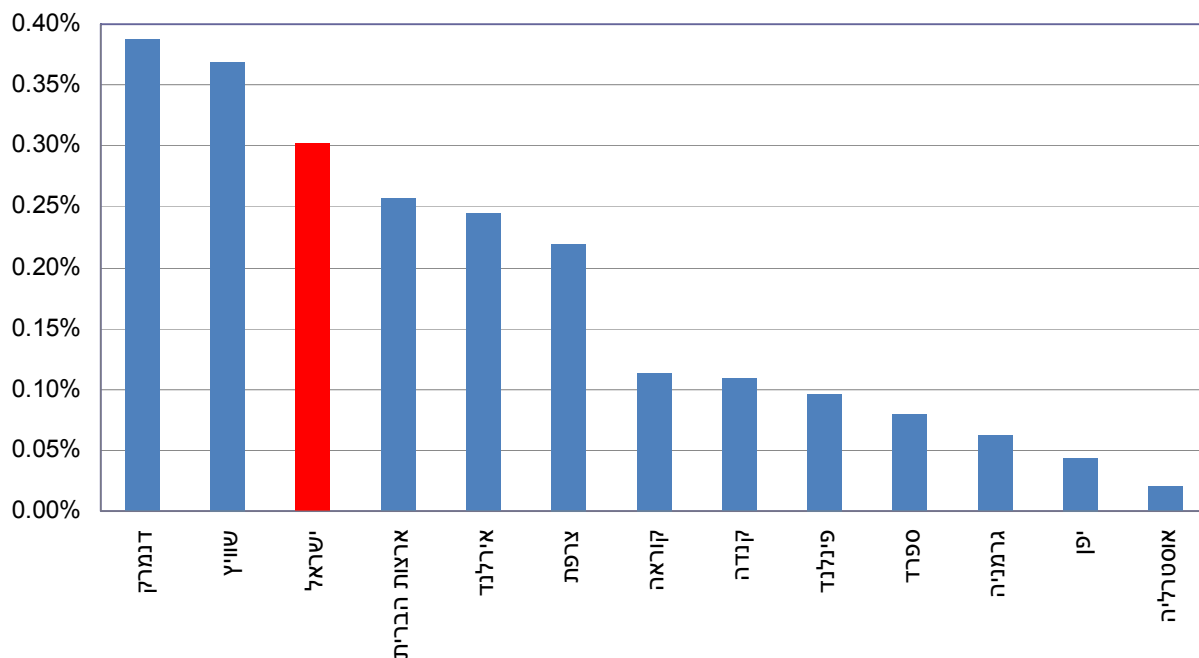
תרשים 9 מציג השוואת הוצאות המו"פ הביוטכנולוגי במדינות נבחרות ואת חלקו של המו"פ הביוטכנולוגי מסך הוצאות המו"פ. בדרך כלל יש קשר בין גודל ההוצאה לגודל המדינה; כפי שניתן לראות בתרשים שארה"ב צרפת ויפן מובילות בגודל ההוצאה על מו"פ ביוטכנולוגי. עם זאת, כאשר מדובר בחלקו של מו"פ ביוטכנולוגי מתוך סך הוצאות המו"פ, ניכרת מגמת עלייה בשיעור זה ככל שהמדינה קטנה יותר. באירלנד עומד שיעור זה על 15%, בדנמרק ושווייץ על כ-12%, בישראל עומד שיעור זה על 4.9%. השיעור הנמוך יחסית של המו"פ הביוטכנולוגי מתוך סך המו"פ במגזר העסקי נובע בין היתר מפעילות המו"פ הענפה בתחומי התוכנה והרכיבים האלקטרוניים.



**לנתוני תרשים 9**

בתרשים 10 ניתן לראות את שיעור ההוצאה למו"פ ביוטכנולוגי של המגזר העסקי מתוך סך התוצר העסקי ללא שירותי דיור. ישראל במקום שלישי עם שיעור של כ-0.3% אחרי דנמרק ושווייץ.

**תרשים 10: שיעור ההוצאה על מו"פ ביוטכנולוגי במגזר העסקי מתוך התוצר העסקי ללא שירותי דיור, 2010\***



source: OECD, Biotechnology Statistics Database, June 2012.

\*שנת 2010 או השנה האחרונה הזמינה

[לנתוני תרשים 10](#)