



13.27x9.74	1/2	1	עמוד 1	הארץ - כותרת	02/09/2013	38620145-9
7 נאמן מוסד למחקר מדיניות לאומית בטכניון ד"ר דפנה ג - 85300						

האקדמיה הישראלית מידרדרת במספר הפרסומים המדעיים לנפש

ב-1991 היתה ישראל ראשונה בעולם. בתוך 20 שנה ירדה למקום ה-13

ירדן סקופ

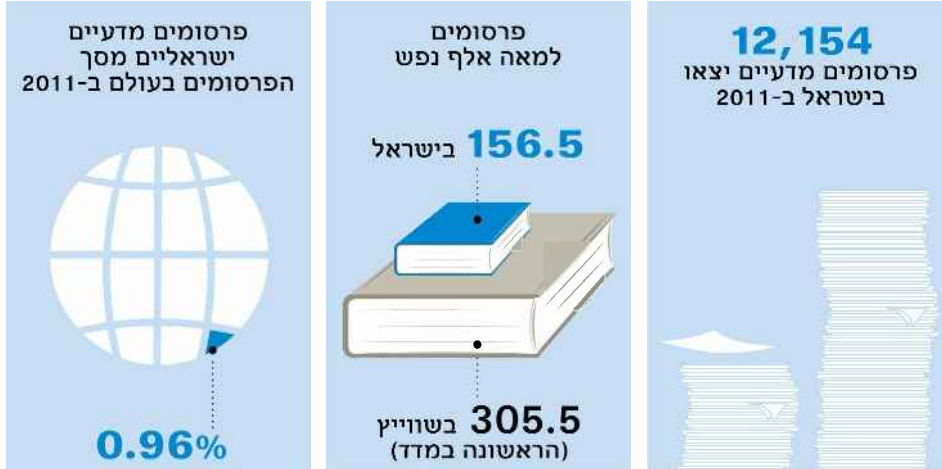
מחקר חדש על תפוקת המחקרים של מדענים ישראלים מגלה כי חלה ירידה הדרגתית בעשורים האחרונים במספר הפרסומים לנפש. בשנת 1991 היתה ישראל במקום הראשון בעולם מבחינת פרסום מחקרים, עד לשנת 2003 דורגה במקומות שני-שלישי, ב-2009 נמצאה במקום העשירי, ב-2010 ירדה למקום 11 וב-2011 (השנה העדכנית ביותר שא-

ליה מתייחס המחקר) ירדה למקום ה-13. המחקר, שערך **מוסד שמואל נאמן** בשיתוף המועצה הלאומית למחקר ופיתוח במשרד המדע, מגלה גם כי חלה ירידה קלה באיכות הפרסומים וכי בשנים 2007-2011 נמצאה ישראל במקום ה-15 במדרג המדינות במדד איכות הפרסומים האקדמיים, בעוד ב-2001-2005 היתה במקום ה-12. הדו"ח מציג את תפוקת המחקר והפיתוח בישראל כפי שהן

באות לידי ביטוי בפרסומים מדעיים בהשוואה בין-לאומית. התחומים שנבדקו היו בעיקר מדעי הטבע והנרסה, אך גם מדעי החברה. בראש צוות המחקר עמדה **ד"ר דפנה גין** והשתתפו בו **ד"ר נועה לביד**, אלה ברזני וחוקרים נוספים. מספר הפרסומים ל-100 אלף נפש בישראל עומד על 156.5, כמעט מחצית מהמספר בשווייץ, המובילה במדד, שעומד על 305.5. במקום השני נמצאת דנמרק. המשך בעמוד 8

12.99x24.91	2/2	עמוד 8	הארץ - כותרת	02/09/2013	38620149-3
ל נאמן מוסד למחקר מדיניות לאומית בטכניון ד"ר דפנה ג - 85300					

פרסומים מדעיים בישראל



פחות מאחוז מכלל הפרסומים בעולם

תוך 20 שנה: ישראל ירדה מהמקום ה-1 בפרסומים מדעיים למקום ה-13

יותר בהשכלה ובמדע, הם מתקדרי מים בעוד אנחנו נשארים במקום". מהדור"ח עולה עוד כי למרות שחלה עלייה באיכות הפרסומים של ישראל, הנמדדת על פי מספר הציטוטים של כל מחקר, ניתוח של 21 תחומי המחקר העיקריים מראה שעלייה זו היתה מתונה יחסית למדינות אחרות ולכן מקומה של ישראל במדרג האיכות ירד בשנים האחרונות ברוב התחומים. במדעי הסביבה, המחשב, החברה ומתמטיקה, ממוצע הציטוטים לפרסום ישראלי נמוך מהממוצע העולמי. ביחס לממוצע מדינות ה-OECD, ישראל נמצאת מתחת לממוצע בשמונה תחומים מתוך 21. בין 2005-2001 ישראל דורגה בין חמש המובילות בשבעה תחומים, ואילו ב-2011-2007 רק בשני תחומים.

נתון מעניין נוסף העולה מה מחקר מראה כי ב-1995, 30% מה פרסומים היו משותפים לחוקרים בישראל וחוקרים מחו"ל. ב-2011 עמד נתון זה כבר על 46% מכלל הפרסומים הישראליים. רוב הפי רסומים המשותפים הם בתחומי המדעים וההנדסה, ורובם נעשו עם חוקרים מארה"ב, קנדה, אירופה וד"ר רום-מזרח אסיה.

ירדן סקופ

מה". יו"ר המועצה הלאומית למחקר ופיתוח במשרד המדע, פרופ' יצחק בן-ישראל, אומר כי "המחקר מצביע על כך שההידרדרות אינה רק במדרג אחד אלא כמעט בכל שטח שבו ניתן להשוות בין מדינות שונות".

לדברי ד"ר דפנה גץ ממוסד שמואל נאמן שעמדה בראש המח"קר: "הסבר חלקי לתופעה הוא שמ"ספר הפרסומים השנתי של ישראל

ד"ר דפנה גץ: הירידה היא עקבית במיוחד בשנים שבהן ההשקעה בהשכלה הגבוהה ירדה

בתקופה האחרונה כמעט לא עלה ואף ירד כמה פעמים, בעוד מספר התושבים בישראל עלה יותר מאשר במדינות המערביות המפותחות".

לדברי גץ, "הירידה בשיעור המחקרים היא עקבית לאורך השנים האחרונות, ובמיוחד בשנים שבהן ההשקעה בהשכלה גבוהה ירדה. בישראל רוב הפרסומים הם פרי של אוניברסיטאות המחקר. אין בישראל מכוני מחקר גדולים כמו בארצות אחרות, ולכן אם ההשקעה הצטמצמה, יש פחות חוקרים שמפרסמים במקביל, במדינות אחרות משקיעים

המשך מעמוד 1

אחרי דנמרק ממוקמות שוודיה, נורווגיה, הולנד, פינלנד, אוסטריה, סיןגפורה, ניו זילנד, בלגיה, קנדה ואירלנד. מתחת לישראל נמצאות במדרג אנגליה, הונג קונג, אוסטריה, טייוואן, גרמניה, ארה"ב וספרד (במקום ה-20 במדרג). מהמח"קר עולה כי ב-2011 פרסמו חוקרים ישראלים 12,154 פרסומים - גידול של כ-3% לעומת 2010, אך נמוך בכ-2% ממספר השיא של הפרסומים הישראליים לשנה ב-2008.

מהדור"ח עולה עוד כי התרומה היחסית של ישראל לפרסומי העו"ל ומספר הפרסומים לנפש נמצאים במגמת ירידה זה כמה שנים. בעוד בשנת 2003 שיעור הפרסומים הישראליים מכלל פרסומי העולם היה 1.29%, בשנת 2010 הוא עמד על 1% מפרסומי העולם, ובשנת 2011 על כ-0.96% בלבד. בדירוג המדינות על פי מספר הפרסומים, בשנת 2011 נמצאה ישראל במקום 25 לעומת מקום 21 בשנת 2002.

לדברי שר המדע יעקב פרי, "הנתונים הם נורת אזהרה חמורה. ללא השקעה נוספת ולאורך זמן של ממשלת ישראל, ימשיך מעמד המדע בישראל להידרדר או לקפוא בעוד שאר העולם ימשיך לזנק קדי"



13.7x24.66	1	עמוד 3	haaretz-front	02/09/2013	38621326-1
שמואל נאמן מוסד למחקר מדיניות לאומית בטכניון - 85300					



Students attending a lecture at Ben-Gurion University in Be'er Sheva.

Eliahu Hershkovitz

Perish or perish?

Israel producing fewer scientific studies per capita

Drops from top worldwide research publisher to No. 13 in 2011

Yarden Skop

The number of scientific studies per capita in Israel has gradually declined over the past few decades, according to a new study. While in 1991 Israel was number one worldwide in the number of scientific studies published per capita, by 2011 it had dropped to number 13.

The study by the Samuel Neaman Institute for National Policy Research and the Science and Technology Ministry's National Council for Research and Development also shows a slight decline in the quality of research published. From 2007 to 2011, the latest year for which figures are available, Israel was ranked 15th in the quality of its research, while from 2001 to 2005 it was ranked 12th.

The study, headed by Dr. Daphne Getz, revealed that in 2011 Israeli researchers published 12,154 studies, which is 3 percent more than in 2010 but 2 percent lower than the high point of Israeli publications, which was in 2008.

The number of scientific publications per 100,000 people in Israel is 156.5, almost

half the number in Switzerland, which leads the world in terms of scientific publications. In second place is Denmark, followed by Sweden, Norway, Holland, Finland, Australia, Singapore, New Zealand, Belgium, Canada and Ireland. Below Israel are Britain, Hong Kong, Austria,

'The figures should sound a warning bell. Without additional investment, the status of science will continue to decline.'

Taiwan, Germany, the United States and Spain.

The report also shows that Israel's portion of the world's scientific publications is also in decline. While in 2003 Israel published 1.29 percent of research, by 2010 that figure was down to 1 percent, and in 2011 it had declined to 0.96 percent.

"The figures should sound a warning bell," Science and Technology Minister Jacob Perry said. "Without addi-

tional investment and over time, the status of science in Israel will continue to decline or will remain static, while the rest of the world continues to surge forward."

According to the chairman of the National Council for Research and Development, Prof. Isaac Ben-Israel, "Israel is now reaping the fruits of its investment in science and technology made a few decades ago."

Getz, who led the research, said a partial explanation for the figures is that the number of scientific studies has not increased and has even declined at some points, while Israel's population continued to grow at a greater rate than developed Western countries.

Getz said one encouraging figure was that since the mid-1990s, the quality of publications from Israel was higher than the world average, and since 2000 the number of times Israeli research has been quoted — an index of quality — is higher than average for OECD member countries.

However, the study shows that Israel is below the OECD average in terms of quotes in eight out of 21 fields.