

# דירוג הכלכלנים האקדמאים בישראל\*

דן בן-דוד

החוג למדיניות ציבורית, אוניברסיטת תל-אביב  
וה- (CEPR) Centre for Economic Policy Research, לונדון

## תקציר

אחד המדדים החשובים לבחינת אימפקט מחקרי של איש סגל הינו מספר הפעמים שעבודותיו מצוטטות על ידי עמיתיו למקצוע כמקור ידע. עבודה זו מבצעת בדיקה ראשונה מסוגה בישראל המשווה בין כל הכלכלנים באוניברסיטאות המחקר במדינה ומדרגת אותם לפי מספר הציטוטים שקיבלו עבודותיהם. בעזרת ממצאים אלה, ניתן גם לדרג את המחלקות לכלכלה.

ישנם פערים גדולים בין הכלכלנים ובין המחלקות השונות. כמו כן, בשנים האחרונות, עזבו או פרשו כלכלנים מהשורה הראשונה מאקדמיה הישראלית. את מקומותיהם ממעטים לתפוס כלכלנים מצטיינים הנמצאים היום בחו"ל. בעיות של שכר וקידום הינן שתיים מהסיבות העיקריות לאי הרצון של כלכלנים רבים להימצא באקדמיה הישראלית. בנוסף לפערי השכר, מובאות כאן מספר דוגמאות בולטות של אי התאמה בין אימפקט מחקרי של חוקרים בתחום הכלכלה לבין דרגתם וקידומם המקצועי.

---

\* ברצוני להודות לעומר מואב ולאריק תמיר על הערותיהם, וליובל ארז על הסיוע הרב בבדיקת דיוק הממצאים. אני מודה גם לעמיתי בפקולטה למדעי החברה באוניברסיטת תל-אביב על התמרוץ שנתנו להיווצרות עבודה זו.

## 1. מבוא

מדוע לדרג כלכלנים ומחלקות לכלכלה? בעידן של שקיפות גוברת בכל תחום, הסוגיה של מדדי איכות הופכת לנדבך מרכזי. לא רק הכלכלנים והמחלקות לכלכלה צריכים להיבדק אלא כל הסגל הבכיר וכל המחלקות בכל הדיסציפלינות חייבים לעבור הליך תקופתי של ביקורת איכות כדי שניתן יהיה לבחון את מידת התיאום בין ביצועים בפועל לחלוקת תקציבים, קידומים מקצועיים, וכדומה. לסטודנטים מצטיינים הבוחרים היכן ללמוד ועם מי, המידע על איכות אנשי הסגל במחקר ובהוראה הינו חשוב ביותר. לכן, הדירוג שיעשה כאן הינו רק חלק מתמונה מקיפה הרבה יותר שצריכה להתקבל על מערכת ההשכלה הגבוהה בכלל. הדירוג הינו חלקי לא רק מפני שאינו מכסה דיסציפלינות אחרות, אלא מפני שאינו נכנס כלל לסוגיית ההוראה מפאת היעדר פרסום נתונים שנאספים על ידי האוניברסיטאות על רמת ההוראה.

כיצד בודקים איכות בתחום המחקר? במידה לא מבוטלת, זו קופסת פנדורה. תפקידן של אוניברסיטאות מחקר אינו רק לייצר סטודנטים עם ידע מקצועי או מחקר שניתן ליישם למחרת בשוק. ככל שהמחקר הינו בסיסי יותר, כך גם גובר הצורך בשיפוט מקצועי יותר.

מספר המאמרים של איש סגל המתקבלים בכתבי עת מקצועיים משקף אולי את נמרצותו של האיש, אך כמו במישורים אחרים, כמות אינה תחליף לאיכות. דרך מקובלת לבדיקת איכות הינה בחינת מספר המאמרים המתקבלים לכתבי עת "מהשורה הראשונה". כיצד נקבעת האיכות של כתב עת? הקריטריון השכיח (ראו, למשל, Kodrzycki and Yu, 2006 ו-Liebowitz and Palmer, 1984), הוא לפי מספר הציטוטים של המאמרים המתפרסמים בו.

אך לאור העובדה שהליך הקבלה של מאמר לכתב עת עובר בדרך כלל מספר מצומצם מאוד של שופטים ועורך, פעמים לא מבוטלות נעשות שגיאות כאשר מתקבלים מאמרים בעלי תרומה נמוכה ונדחים מאמרים בעלי תרומה גדולה. הסיבה לכך נובעת מאי-היכולת, גם של בכירים במקצוע, לפסוק בוודאות מה באמת יהווה תרומה ומה לא לאחר הפרסום. הדרך המדויקת ביותר לבחון תרומה של מאמר היא על פי מספר הפעמים שמחקרים עתידיים הנכתבים על ידי חוקרים אחרים מצטטים את אותו המאמר כמקור ידע רלוונטי.

במילים אחרות, הדרך הטובה לבחון איכות מדעית היא לתת לכלל המקצוע עצמו לבצע את המבחן. כפי שקובעים את האיכות של כתבי עת, כך גם ניתן לקבוע את האיכות של עבודות מחקר, על פי מספר הפעמים שהן מצוטטות על ידי עמיתים במקצוע.

מזה כמה שנים מתבצע באנגליה הליך שנקרא Research Assessment Exercise (RAE) כדי לבחון את איכות המחקר באוניברסיטאות שם. איכות המחקר במחלקות שונות ובקבוצות חוקרים אחדות נמדדת על ידי פנלים של מומחים בתחומים הרלוונטיים. (Smith and Eysenck (2002) מצאו מתאם גבוה מאוד בין ציוני ה-RAE לבין מספר הציטוטים שקיבלו אנשי הסגל. ממצאיהם הובילו את Smith and Eysenck למסקנה שהשימוש בציטוטים למדידת איכות המחקר הינו גם יותר זול וגם יותר שקוף משיטת ה-RAE, ומתקבלות תוצאות דומות מאוד.

השימוש בציטוטים למדידת איכות המחקר אינה נקיה מהטיות. לפעמים המוניטין הנצבר של אדם זה או אחר מסייע לעבודתו להתקבל בכתב עת עם תפוצה רחבה יותר. כמו כן, חוקרים בכירים לעיתים משתייכים למכוני מחקר יוקרתיים המקנים את חסותם ואת תפוצתם לניירות עבודה של החוקר. אם זאת, ניתן לטעון את הטענה ההפוכה, שלא בכדי הגיע החוקר למעמד של פרסום מאמרים וניירות עבודה באכסניות יוקרתיות.

בעיה נוספת בשימוש בציטוטים לקביעת איכות העבודה קשורה למימד הזמן. מטבע הדברים, לוקח זמן עד שהמחקרים המצטטים מתפרסמים אי שם בעתיד. לכן, לא ניתן לבחון את האימפקט האמיתי של עבודה מיד עם פרסומה, אלא רק כעבור תקופה מספקת. החלופה לבחינת איכות בטווח המיידי והקצר היא על ידי רמתו של כתב העת בו מתקבלת העבודה, עם כל הסיכונים שאינדיקציה זו לא תתממש בעתיד.

מכאן, שדירוג כלכלנים על פי מספר הציטוטים של מאמריהם מוטה לטובת הוותיקים במקצוע אשר להם עבודות שהתפרסמו לפני שנים ונהנו מ"זמן מדף" מלא. לצעירים יותר במקצוע יש פחות עבודות – אם בכלל – הנמצאות על המדף פחות זמן. לכן בדירוגים האישיים, תעשה גם הפרדה בין פרופסורים לבין דוקטורים כדי לנטרל במידת מה את אפקט הוותק (אם כי, גם חלוקה זו אינה מושלמת, כפי שיצוין במספר מקרים יוצאי דופן בהמשך).

## 2. מתודולוגיה

לפני מספר שנים, דירג (2003) Coupé את הכלכלנים בעלי האימפקט המחקרי הרב ביותר בעולם בשנות התשעים – לפי ציטוטים אקדמיים על מאמרים שנכתבו בשנים 1990-2000. הדירוג של Coupé התבסס על מאגר הנתונים של Econlit, הכולל את כל כתבי עת בתחום הכלכלה, בשילוב מאגר הציטוטים של ה-Thomson Scientific Web of Science (WoS). 13 הכלכלנים המובילים בתקופה זו מאוניברסיטאות בישראל מופיעים בלוח 1.<sup>1</sup>

לוח 1

הכלכלנים הישראלים* המצוטטים ביותר בעולם בשנים 1990-2000		
	דירוג בעולם	דירוג בישראל
אלחנן הלפמן	17	1
עודד גלאור	115	2
עדו ערב	433	3
אלכס צוקרמן	589	4
אהוד לרר	595	5
אריאל רובינשטיין	664	6
מנואל טרכטנברג	736	7
דניאל צידון	858	8
דן בן-דוד	900	9
יוסף זעירא	933	10
שמואל קנדל	1209	11
עדי דקל	1303	12
שמואל ניצן	1348	13

\* באוניברסיטאות ישראליות  
מקור: Coupé (2003)

היריעה כאן תורחב לדירוג כל הכלכלנים באוניברסיטאות המחקר ובמרכז הבינתחומי על פני כל שנות הקריירה שלהם. שמות המרצים ודרגותיהם נלקחו מאתרי המחלקות לכלכלה באוניברסיטאות השונות וכן ממספר מחלקות נוספות בכל אוניברסיטה בהן נמצאים כלכלנים. השמות כוללים מי שהינו חבר במחלקה לכלכלה או מי שאחד מתחומי המחקר העיקריים שלו/שלה הינו תחום הנחקר על ידי כלכלנים רבים הנמצאים במחלקות לכלכלה. במקרים רבים, אתרי המחלקות ממשיכים לכלול שמות של מרצים שפרשו, בין אם עובדה זאת מצוינת מפורשות ובין אם היא אינה מצוינת כלל. הדירוגים של הכלכלנים יכללו את כולם, בציון מיוחד עבור מי שפרשו אך ממשיכים להופיע באתרים.

המקור הוותיק יותר לאיסוף ציטוטים הינו ה-Thomson Scientific Web of Science (WoS).<sup>2</sup> אך החיפוש שם נעשה על ידי שם משפחה פלוס האות הראשונה של השם הפרטי בלבד, מה שמגדיל מאוד את הסיכוי לטעויות זיהוי כאשר יותר מחוקר אחד מתאים לאותם פרטים אישיים. בנובמבר 2004, הושקה גרסה בטה של ה-Google Scholar (GS), שירות המאפשר בדיקה יותר מדויקת של ציטוטים. שם ניתן להזין את השם המלא של המחבר ולהגביל את החיפוש לתחומי המחקר הרלוונטיים.

<sup>1</sup> הדירוג של Coupé הינו לפי מספר ציטוטים בשנים 1990-2000 משוקלל במספר כתבי המאמר ( $1/n$ ) ובמספר השנים מאז פרסום. כפי שניתן לדרג חוקרים לפי מספר הציטוטים שמקבלות עבודותיהם, כך גם ניתן דרג את העבודות המצוטטות ביותר, כפי שעשו Kim, Morse and Zingales (2006). בתוך רשימת 146 המאמרים המצוטטים ביותר בשנים 1970-2005 נמצאים שני מאמרים של ישראלים: של אריאל רובינשטיין במקום ה-53 ושל מנואל טרכטנברג במקום ה-136.  
<sup>2</sup> שירות זה נקרא בעבר: Institute of Scientific Information Web of Science (ISI).

מה ההבדל בין WoS ל-GS? הראשון, שמתמקד בסקירת כתבי עת עם מתדיינים, היה במשך שנים המאגר העיקרי לנתונים על ציטוטים. שינויים טכנולוגיים בשנים האחרונות מאפשרים התקשרות מדעית בערוצים חדשים באמצעים אלקטרוניים. עבודות ודו"חות נגישים לכל באינטרנט. כמו כן, התפתחו כתבי עת אלקטרוניים (e-journals) חדשים הפתוחים לכל. כפי שמחקרם של (Bauer and Bakkalbasi (2005 מצביע, במציאות החדשה של העידן הנוכחי, שירות ה-WoS מפספס חלק ניכר מהפעילות המחקרית החדשה שנתפסת על ידי GS.

על פי (Harzing (2007, "החיסרון העיקרי של WoS היא בכך ש-WoS יכול לתת הערכת חסר משמעותית לגבי האימפקט האמיתי של החוקר כפי שזה בא לידי ביטוי בציטוטים." ישנם פערים במספר הציטוטים אצל כמעט כל חוקר. למשל, (Nisonger (2004 מצא ש-WoS מראה רק 29% מכל הציטוטים שלו, 42% מהציטוטים בדפוס, 20% מהציטוטים מחוץ לארה"ב ו-2% בלבד מהציטוטים שאינם באנגלית, מימד שחשוב מאוד כאשר מדובר באימפקט בינלאומי. (Nisonger מסכם גם עבודות נוספות המוצאות שנתוני הציטוטים של WoS אינם מלאים.

בזמן שאיסוף מאוד מקיף של ציטוטים עדיין מחייב כלים יקרים למדי, מסקנתן של (Della Seta and Cammarano (2006, על סמך בדיקת השוואה בין WoS ו-GS, היא ש-GS מהווה כלי חשוב ואיכותי לציטוטים הנותן תמונה דומה ומשלימה ל-WoS.

להערכת (Harzing, "GS משקפת תמונה מלאה יותר של אימפקט החוקר האקדמי מ-WoS". היא מציעה את כלל האצבע הבא לשימוש בשירותי חיפוש הציטוטים. אם לחוקר ישנם ציטוטים רבים בשירותי החיפוש, אז סביר שלחוקר אימפקט גדול בתחומו. ההיפך אינו בהכרח נכון. מעט ציטוטים יכולים להצביע על אימפקט קטן בתחומו, אך יתכן שמקור הציטוטים המעטים נובע מעיסוק בתחום קטן, בפרסום בשפות שאינן אנגלית, או מפרסום בעיקר בספרים. למרות שלדעת (Harzing, הביצוע של GS טוב יותר מ-WoS גם בנסיבות אלה, שניהם עדיין לוקים בתחום של ציטוטים לגבי מאמרים שאינם באנגלית ומפרסום בספרים. לדברי (Harzing, בתחומי מדעי החברה, ובעיקר בתחומי מדעי הרוח, יתכן איסוף חסר מסיבות אלו.

(Meho and Yang (2006 עורכים השוואה רחבת היקף בין WoS, Scopus (החלופה של המו"ל Elsevier ל-WoS) ו-GS. הם מצאו שישנה מעט חפיפה בציטוטים בין שלושת מאגרי הציטוטים. הסיבה נובעת מכך ש-GS מוצא יותר מכפליים הציטוטים של WoS ושל Scopus. רבים מהציטוטים הנוספים באים מניירות עבודה, תזות לדוקטורט, ספרים ופרקים בספרים.

עם זאת, (Meho and Yang (2006 ו-(Saad (2006 מוצאים מקדמי מתאם מאוד גבוהים בין דירוגי החוקרים המתקבלים ב-GS לבין הדירוגים המתקבלים ב-WoS. המתאם הגבוה בין GS ל-WoS בא לידי

ביטוי לא רק בדירוג חוקרים, אלא גם בדירוג האימפקט של מאמרים ספציפיים של אותו חוקר. למשל, במקרה של המאמרים שלי, סוכמו סך הציטוטים שקיבל כל מאמר במהלך חייו מנייר עבודה ועד לפרסומו הסופי בכתב עת. כך, ניתן היה למצוא את משקלן היחסי של כל אחת מהעבודות ביחס לסך הציטוטים של כל עבודותי ביחד. מקדם המתאם בין המשקל היחסי (מתוך סך הציטוטים) של כל עבודה ב-GS לבין המשקל היחסי של אותה עבודה לפי WoS הינו 0.97.

Meho and Yang (2006) מוצאים ש-GS מסוגל למצוא מספר לא מבוטל של ציטוטים ייחודיים. כפי שמציינת Harzing (2007), אמנם ציטוטים ייחודיים אלה לא משנים באופן מובהק את הדירוג של חוקר לעומת חוקרים אחרים בתחום, ויתכן שלא כולם מאותה רמת איכות של אלה הנמצאים ב-WoS, אך לציטוטים אלה חשיבות רבה במתן עדות לאימפקט האינטלקטואלי והבינלאומי הרחב יותר מכפי שניתן לראות ב-WoS. לכן, מסכמים Meho and Yang (2006), בדיקת הציטוטים לפי GS יכולה להיות שימושית במיוחד לאקדמאים הנמצאים בהליכי קידום, קביעות, חיפוש עבודה, מענקי מחקר, וכו'. הערת סיכום לפני שניגשים לדירוגים. המתאם הגבוה בין WoS לבין GS בדירוגים מצביע על כך שהמיקומים היחסיים בדירוגים הבאים הינם די מדויקים, אם כי לדירוג הספציפי (קרי המצאות במקום ה- $n$  לעומת במקום ה- $n-1$ ) אין ליחס יותר מדי חשיבות.

### 3. דירוגים

בפברואר 2007, כתב נשיא אוניברסיטת בר-אילן, משה קוה, מאמר בעיתון הארץ, בו ניסה להשיב לביקורת הציבורית על רמת המחקר הירודה לכאורה באוניברסיטאות בישראל. "הניסיון להשוות את תפוקתנו (היקף הפרסומים והציטוטים) עם זו של אוניברסיטאות שמספר חברי הסגל שלהן גדול פי 10 ויותר מזה של כל מוסד ישראלי, הוא מופרך מטבעו. בדירוג יחסי למספר תושבי המדינה אנו נמצאים בצמרת העולמית, לפני ארה"ב, בריטניה, קנדה, צרפת, ספרד ואוסטרליה."

בין השאר, קוה כותב על הצורך לנרמל את התפוקה המחקרית במספר האנשים שתרמו לתפוקה. נמשיך כאן ברוח שמתווה קוה. נניח שחוקר מסוים הינו המתבר היחיד של מאמר  $A$  שצוטט  $X$  פעמים והינו אחד משלושה מחברים של מאמר  $B$  שצוטט  $Y$  פעמים. מכאן, "סך הציטוטים" של החוקר הם  $X+Y$  בזמן ש"מספר הציטוטים המשוקלל" הינו  $X+Y/3$ . כאשר מספר חוקרים תורמים להצלחת עבודה, אז מספר הציטוטים המשוקלל נותן הערכה גסה לאימפקט היחסי של כל חוקר בעבודה המשותפת. לכן,

המספרים שיובאו בהמשך הינם של "מספר הציטוטים המשוקלל". למען השלמות, כל לוחות הדירוג של הכלכלנים מופיעים שוב בנספח עם הדירוגים לפי "סך הציטוטים".

כפי שתואר לעיל, רשימת הכלכלנים האקדמיים חוברה מתוך רשימות הסגל הבכיר המופיעות באתרי האינטרנט של כל החוגים בהם יש כלכלנים בכל אוניברסיטאות המחקר בישראל פלוס המרכז הבינתחומי. תוכנת Harzing Publish or Perish סורקת את ה-Google Scholar ומסכמת את מספר הציטוטים האקדמיים של כל חוקר. כדי להקטין את הסיכויים של מספר אקדמאים בעלי אותו שם, החיפוש הוגבל לתחומים הבאים: מדעי החברה, אומנויות ורוח, כלכלה, מנהל עסקים, ניהול ומימון. במקרים מסוימים, הוספו גם התחומים: מתמטיקה, מדעי המחשב והנדסה.

עוד אמצעי להקטנת מספר הטעויות בזיהוי הוא הכנסת השם המלא של החוקר למרכאות בהליך החיפוש. השימוש במרכאות לא השפיע על סדר השמות (שם משפחה לעומת שם פרטי), ולכן לא הוחסרו ציטוטים כתוצאה מכך. אך השימוש במרכאות מונע הכללת שמות דומים של חוקרים אחרים. עם זאת, מלבד הבדיקה הפרטנית שנעשתה עבור כל מאמר ונייר עבודה שלי, לא ניתן היה לבצע בדיקה דומה עבור כל שאר החוקרים בישראל ויתכן שבשוליים נכללו גם ציטוטים אשר אינם שייכים לחוקרים שעליהם נעשה החיפוש.<sup>3</sup>

### 3.A. השוואת הכלכלנים

נמצאו 191 כלכלנים בסגל הבכיר של האוניברסיטאות, מהם 134 בדרגת פרופסור (פרופסור מן המניין ופרופסור חבר), 56 בדרגת דוקטור (מרצה בכיר ומרצה) ואחד ללא תואר דוקטור. דירוג הכלכלנים מופיע בלוח 2.<sup>4</sup>

מספר הציטוטים הממוצע של כלכלן בישראל הינו 349. המספר גבוה מאוד, מעל 74% מכלל הכלכלנים, בגלל מספר הציטוטים יוצא הדופן של הכלכלנים בראש הרשימה. במקרה של הטיה כלפי מעלה בסדר גודל כזה, החציון של 115 ציטוטים מספק מימד חשוב נוסף.

<sup>3</sup> השימוש עם או בלי מרכאות מאתר את חלקם הגדול של הציטוטים, גם כאשר השם המצוטט מופיע עם האות הראשונה של השם הפרטי בלבד. עם זאת, ישנם מקרים שבהם אין איתור של 100% הציטוטים כאשר רושמים את השם הפרטי המלא. אך החלופה, של כתיבת האות הראשונה בלבד של השם הפרטי, מוסיפה ציטוטים רבים מאוד שאינם קשורים למחבר הספציפי שעבורו נעשה החיפוש. ללא הידע הפרטני על כל עבודה ופרסום של כל איש סגל בארץ, לא ניתן להבדיל בין הציטוטים השונים. לכן, הבדיקה כאן נעשתה לפי השם המלא של כל מחבר (כך גם במקרה של כותב שורות אלה, כדי לשמור על אחידות באופן הבדיקה עבור כולם). אי לכך, אין לייחס יותר מדי משמעות לדירוג המספרי הספציפי של כל חוקר, אלא למקומו היחסי – באופן כללי – ביחס לשאר החוקרים.

<sup>4</sup> השמות בלוח הושארו באנגלית באיות המקורי בו הם מופיעים באתרי האינטרנט, מלבד מספר מצומצם של תיקונים. זהו האיות שלפיו נעשה החיפוש ב-Google Scholar. הדירוג השלם זמין על פי בקשה.

לוח 2: דירוג השליש העליון של 191 הכלכלנים האקדמיים באוניברסיטאות ישראליות

115 = חציון כל 191 הכלכלנים  
196 = חציון כל 134 הפרופסורים בלבד

סך ציטוטים למחבר

(פברואר 2007)

rank	cites	name	university-department	
1	9,033	Prof Elhanan Helpman	Tel-Aviv - Economics	emeritus
2	4,447	Prof Robert Aumann	Heb Univ - Math	emeritus
3	4,045	Prof Ariel Rubinstein	Tel-Aviv - Economics	
4	2,570	Prof Alex Cukierman	Tel-Aviv - Economics	emeritus
5	2,400	Prof David Schmeidler	Tel-Aviv - Business, Math	
6	2,247	Prof Manuel Trajtenberg	Tel-Aviv - Economics	
7	1,427	Prof Assaf Razin	Tel-Aviv - Economics	
8	1,424	Prof. Menahem Yaari	Heb Univ - Economics	emeritus
9	1,338	Prof Shlomo Yitzhaki	Heb Univ - Economics	
10	1,213	Prof Itzhak Gilboa	Tel-Aviv - Economics	
11	1,032	Prof Arye Hillman	Bar-Ilan - Economics	
12	971	Prof Oz Shy	Haifa - Economics	
13	968	Prof Yoram Weiss	Tel-Aviv - Economics	
14	963	Prof. Reuben Gronau	Heb Univ - Economics	emeritus
15	925	Prof Sergiu Hart	Heb Univ - Econ, Math	
16	918	Prof Yair Mundlak	Faculta - Agric Econ	emeritus
17	887	Dr Dan Ben-David	Tel-Aviv - Public Policy	
18	879	Prof Ido Erev	Technion - Ind Eng & Manag	
19	794	Prof Moshe Tennenholtz	Technion - Ind Eng & Manag	
20	765	Prof Chaim Fershtman	Tel-Aviv - Economics	
21	762	Prof Shmuel Nitzan	Bar-Ilan - Economics	
22	738	Prof Joseph Zeira	Heb Univ - Economics	
23	737	Prof. Bezalel Peleg	Heb Univ - Math	emeritus
24	733	Prof Victor Lavy	Heb Univ - Economics	
25	695	Prof. Eytan Sheshinski	Heb Univ - Economics	emeritus
26	644	Prof Neil Gandal	Tel-Aviv - Public Policy	
27	630	Prof Zvi Eckstein	Tel-Aviv - Economics	
28	628	Prof Leonardo Leiderman	Tel-Aviv - Economics	
29	616	Prof Saul Lach	Heb Univ - Economics	
30	604	Prof Efraim Sadka	Tel-Aviv - Economics	
31	589	Prof Daniel Tsiddon	Tel-Aviv - Economics	
32	589	Prof Eugene Kandel	Heb Univ - Econ, Business	
33	552	Prof Zvi Hercowitz	Tel-Aviv - Economics	
34	533	Prof Eddie Dekel	Tel-Aviv - Economics	
35	504	Prof Israel Zang	Tel-Aviv - Bus School	emeritus
36	490	Prof Dov Samet	Tel-Aviv - Bus School	
37	441	Prof Ehud Lehrer	Tel-Aviv - Math	
38	435	Dr. Yishay Yafeh	Heb Univ - Bus School	
39	425	Prof Omer Moav	Heb Univ - Economics	
40	415	Prof. Michael Michaely	Heb Univ - Economics	emeritus
41	412	Prof. Dov Monderer	Technion - Ind Eng & Manag	
42	390	Prof Motty Perry	Heb Univ - Economics	
43	374	Prof. Giora Hanoch	Heb Univ - Economics	emeritus
44	368	Prof. David Levhari	Heb Univ - Economics	emeritus
45	362	Prof David Genesove	Heb Univ - Economics	
46	359	Prof Samuel Hollander	BGU - Economics	emeritus
47	359	Prof Mark Gradstein	BGU - Economics	
48	355	Prof. Abraham Neyman	Heb Univ - Math	
49	354	Prof Itzhak Zilcha	Tel-Aviv - Economics	
50	352	Prof Jacques Silber	Bar-Ilan - Economics	
51	327	Prof. Adrian Ziderman	Bar-Ilan - Economics	emeritus
52	319	Prof Zvi Lerman	Faculta - Agric Econ	
53	319	Prof Michael Maschler	Heb Univ - Math	emeritus
54	306	Prof Morris Teubal	Heb Univ - Economics	
55	304	Prof. Jacob Paroush	Bar-Ilan - Economics	emeritus
56	290	Prof Uriel Rothblum	Technion - Ind Eng & Manag	
57	271	Prof Eyal Winter	Heb Univ - Economics	
58	254	Prof Jacob Glazer	Tel-Aviv - Bus School	
59	253	Prof Joram Mayshar	Heb Univ - Economics	
60	248	Prof Ayal Kimhi	Faculta - Agric Econ	
61	239	Prof Daniel Levy	Bar-Ilan - Economics	
62	235	Prof Avishay Braverman	BGU - Economics	
63	227	Prof Michael Beenstock	Heb Univ - Economics	
64	225	Prof Elchanan Ben-Porath	Heb Univ - Economics	

מקור: דן בן-דוד (2007), "דירוג הכלכלנים האקדמיים בישראל".



כאשר מתמקדים רק בסגל הוותיק יותר, אלה בעלי דרגת פרופסור, מספר הציטוטים החציוני הינו 196. ככל שהדרגה האקדמית משקפת מצוינות במחקר, אין זה מפתיע שמרבית הפרופסורים נמצאים בדירוגים הגבוהים ומרבית הדוקטורים נמצאים בדירוגים הנמוכים. אך המתאם בין קידום אקדמי בישראל לבין אימפקט מחקרי (כפי שזה בא לידי ביטוי בציטוטים של עבודות) מעלה לא מעט שאלות לגבי הדרך שבא מקודמים כלכלנים אקדמיים בישראל.

40% מהכלכלנים הנמצאים בשליש התחתון של הדירוג הינם פרופסורים. מעליהם, בשליש האמצעי של הדירוג, 27% מהכלכלנים הינם בעלי דרגת דוקטור בלבד.

בשליש העליון של הדירוגים ישנם שני מקרים יוצאי דופן במיוחד לקשר שאמור להתקיים בין קידום לבין אימפקט מחקרי. לכל אחד משני הדוקטורים בשליש העליון של הדירוג, ישי יפה ודן בן-דוד, ישנם יותר ציטוטים על עבודותיהם מ-73% מהפרופסורים לכלכלה בישראל. כאשר ההשוואה נעשית מול 40 הפרופסורים מן המניין בלבד (כולל פרופסורים אמריטוס) בשתי המחלקות לכלכלה המובילות בישראל, מתברר שמספר הציטוטים של ד"ר יפה מציב אותו 8% מעל לחציון הפרופסורים מן המניין של שתי המחלקות (ועם פי 2.2 ממספר הציטוטים החציוני של כלל הפרופסורים בישראל). לד"ר בן-דוד יותר מפי שניים ממספר הציטוטים החציוני של הפרופסורים מן המניין בשתי המחלקות לכלכלה המובילות (ופי חמש מחציון כלל הפרופסורים בישראל).

### 3.ב. השוואת המחלקות

כיצד משתוות המחלקות לכלכלה בישראל זו לזו? למעשה, בנוסף למחלקות לכלכלה, ישנן עוד מספר יחידות אוניברסיטאיות עם יותר משני כלכלנים בכל אחת מהן: המחלקות למתמטיקה באוניברסיטאות תל-אביב והעברית, הפקולטה להנדסת תעשייה וניהול בטכניון, הפקולטה לניהול באוניברסיטת תל-אביב והחוג למדיניות ציבורית באוניברסיטת תל-אביב.

לוח 3 משווה את סך הציטוטים של כל מחלקה, מה שמצביע על האימפקט המחקרי הכולל של כל אחת מהמחלקות ביחס לשניה. כאשר לכלכלן ישנה חצי משרה במחלקה א' וחצי משרה במחלקה ב', הציטוטים שלו מחולקים בין המחלקות לפי אחוזי המשרה כדי למנוע ספירה כפולה של ציטוטים. אי-שימוש בדירוג המשוקלל יכול להוביל לספירה כפולה ומטעה של ציטוטים על עבודות שהינן משותפות לשני אנשי סגל באותה מחלקה. בכל מקרה, ולמען השלמות, כל לוחות הדירוג של המחלקות מופיעים שוב בספח עם הדירוגים לפי סך הציטוטים.

לוח 3

דירוג מחלקות - לפי סה"כ ציטוטים למחלקה*				
(פברואר 2007)				
דירוג		מספר משורות כלכלנים**	ציטוטים***	
	כלל ארצי****	140.0 (181.8)	40,655 (65,927)	
1	כלכלה - ת"א	18.0 (26.0)	15,033 (26,835)	
2	כלכלה - עברית	21.0 (36.0)	7,141 (12,149)	
3	כלכלה - בר-אילן	29.0 (33.8)	4,040 (4,615)	
4	ניהול - ת"א	7.5 (9.5)	2,472 (3,172)	
5	הנדסת תעשייה וניהול - טכניון	8.0	2,511	
6	כלכלה - בן-גוריון	25.0 (28.0)	2,206 (2,613)	
7	כלכלה - חיפה	17.0 (19.0)	2,107 (2,249)	
8	מתמטיקה - ת"א	2.5	1,742	
9	מדיניות ציבורית - ת"א	3.0	1,663	
10	כלכלה חקלאית - פקולטה	7.5 (11.5)	921 (2,056)	
11	מתמטיקה - עברית	1.5 (4.5)	818 (6,321)	

\* המספרים בסוגרים כוללים סגל אמריטוס.

\*\* סכום אחוזי משורות בכל מחלקה.

\*\*\* לפי ציטוטים משוקללים.

\*\*\*\* רק מחלקות עם יותר משני כלכלנים.

מקור: דן בן-דוד (2007), "דירוג הכלכלנים האקדמאים בישראל".

בישראל ישנן 5 מחלקות לכלכלה. שתי המחלקות בעלות האימפקט הכולל הרב ביותר הינן בתי הספר לכלכלה באוניברסיטאות תל-אביב והעברית, בהתאמה. אמנם יש כמעט אותו מספר חברי סגל בשני בתי הספר, אך מספר הציטוטים בתל-אביב הינו פי 2.1 מהמספר בעברית.

מספר הציטוטים של המחלקה לכלכלה באוניברסיטה העברית הינו פי 1.8 ממספר הציטוטים של המחלקה לכלכלה במקום השלישי, בבר-אילן – ולזו יש פי 1.8 ופי 1.9 מהציטוטים של שתי המחלקות לכלכלה הנותרות, זו שבאוניברסיטת בן-גוריון וזו שבאוניברסיטת חיפה, בהתאמה.

בהמשך לטענת נשיא בר-אילן קוה שהדרך המדויקת יותר לבחון את איכות המחקר בישראל לעומת מדינות גדולות ממנה היא על ידי הפיכת הנתונים ל-per capita, כך גם נכון להשוות בין יחידות בעלות מספר שונה של כלכלנים. כפי שניתן לראות בלוח 4, בית הספר לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב נמצא גם כאן במקום הראשון, עם 835 ציטוטים בממוצע לכל כלכלן. במקום השני בארץ נמצא החוג למתמטיקה באוניברסיטת תל-אביב, עם 697 ציטוטים לחוקר. במקום השלישי, כלכלני החוג למדיניות ציבורית באותה אוניברסיטה, עם 554 ציטוטים לכל כלכלן.

לוח 4

דירוג מחלקות - לפי מספר ציטוטים ממוצע לאיש סגל* (פברואר 2007)					
דירוג	מספר משרות כלכלנים**	ממוצע ציטוטים***			
	140.0 (181.8)	290 (363)	כלל ארצות****		
1	18.0 (26.0)	835 (1,032)	כלכלה - ת"א		
2	2.5	697	מתמטיקה - ת"א		
3	3.0	554	מדיניות ציבורית - ת"א		
4	1.5 (4.5)	545 (1,405)	מתמטיקה - עברית		
5	21.0 (36.0)	340 (337)	כלכלה - עברית		
6	7.5 (9.5)	330 (334)	ניהול - ת"א		
7	8.0	314	הנדסת תעשייה וניהול - טכניון		
8	29.0 (33.8)	139 (137)	כלכלה - בר-אילן		
9	17.0 (19.0)	124 (118)	כלכלה - חיפה		
10	7.5 (11.5)	123 (179)	כלכלה חקלאית - פקולטה		
11	25.0 (28.0)	88 (93)	כלכלה - בן-גוריון		

\* המספרים בסוגרים כוללים סגל אמריטוס.

\*\* סכום אחוזי משרות בכל מחלקה.

\*\*\* לפי ציטוטים משוקללים.

\*\*\*\* רק מחלקות עם יותר משני כלכלנים.

מקור: דן בן-דוד (2007), "דירוג הכלכלנים האקדמאים בישראל".

מימד נוסף לדירוגים בא לידי ביטוי בלוחות: תמונת המצב עם ובלי אנשי הסגל שפרשו מהמחלקות שונות. מספר הציטוטים הממוצע של איש סגל בבית הספר לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב ירד ב-19% (לוח 4). במחלקות לכלכלה באוניברסיטאות העברית, בר-אילן, חיפה ובן-גוריון, מספר הציטוטים של אנשי הסגל כמעט ולא השתנה, במחלקה לכלכלה חקלאית בפקולטה חלה ירידה של 31%, ובין החוקרים בתחום הכלכלה במחלקה למתמטיקה באוניברסיטה העברית היתה ירידה של 61%.

#### 4. על איכות וקידום

האם המקרים של ירידה במספר הממוצע של הציטוטים לחוקר מצביעים על ירידה מקבילה באיכות המחקרית? לא בהכרח. חלק לא מבוטל מהירידות במספר הציטוטים לחוקר נובע מתהליך טבעי של החלפת המשמרות, כאשר כלכלנים בכירים פורשים ומתחלפים על ידי כלכלנים צעירים. הדוגמא בולטת במיוחד כאשר מדובר בפרישתם של ישראל אומן (מהמחלקה למתמטיקה בעברית), אלחנן הלפמן (מבית הספר לכלכלה בתל-אביב) ויאיר מונדלק (מהפקולטה לחקלאות). השוואת ממוצעי החוגים עם האמריטוס – אך ללא שלושת כלכלנים אלה – לעומת ממוצעי החוגים ללא האמריטוס מצביע על גידול בממוצעים המחלקתיים של כל שלוש המחלקות. מצד שני, כאשר מדברים של שינויים אפשריים באיכות

המחקר, ניתן לשאול האם ישנם כלכלנים אחרים בעלי שיעור קומה דומה לשלושת אלה המתפתחים במחלקות שמהן פרשו?

לקשיחיות במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל התייחס באופן ישיר אהרון צ'חנובר, חתן פרס נובל בכימיה (ארלוזורוב, 2007): "לא מקובל עלי המצב שבו חבר סגל שמביא מענקי מחקר, מביא פרסום, מכשיר סטודנטים, פועל ציבורית באוניברסיטה ודואג לקהילתו – יקבל בדיוק בשקלים, עד האגורה האחרונה, אותו שכר כמו חבר סגל שיושב באפס מעשה, רגליו שלובות ואינו עושה דבר".

לא כולם מקבלים את טענת צ'חנובר. ינון כהן (2007) טוען "שמבנה השכר ממלא היטב את תפקידו כמתמרץ למצוינות מחקרית". כהן מוסיף ש"גם אם חלה עליה בעזיבת מדענים (ועדיין לא הוצגו הראיות לכך), הרי שבדאי לא הוצגו ראיות לגידול בעזיבת המצטיינים שביניהם".

בזמן שהשוואת ציטוטים ממוצעת של המחלקות עם ובלי הפורשים אינה בהכרח מעידה על שינויים באיכות המחקר, התמונה שבאה לידי ביטוי בלוח 1, המכיל את הכלכלנים הישראלים המצוטטים ביותר בעולם בשנים 1990-2000, ממחישה באופן חד יותר את מימדי השינויים האיכותיים שעבר תחום הכלכלה האקדמית בישראל מאז שנות התשעים. מתוך הגדרה, כל הכלכלנים בלוח היו חברי סגל באוניברסיטאות ישראליות באותן שנים. מתוך 13 החוקרים המופיעים בלוח 1, שלושה עזבו לפני גיל הפנסיה. שני הראשונים ברשימה נמצאים היום בארצות הברית (אלחנן הלפמן בהרווארד ועודד גלאור בבראון) ואחד (דניאל צידון) עבר לסקטור הפרטי.<sup>5</sup>

המחלקות לכלכלה מתקשות מאוד לשמור על סגל איכותי שעוזב לחו"ל ולסקטור הפרטי, והן מתקשות מאוד למשוך חזרה לארץ סגל איכותי – בכיר וצעיר כאחד. למעשה, הישראלים המופיעים בלוח 1 מהווים רק כמחצית מהכלכלנים הישראלים ברשימה המלאה של Coupé (2003) אשר דירגה את 1000+ הכלכלנים המובילים בעולם בשנים 1990-2000. בעוד שלוח 1 כולל את הישראלים מאוניברסיטאות ישראליות, יש מספר דומה של כלכלנים ישראלים נוספים שנמצאו במשרות מלאות באוניברסיטאות אמריקאיות. אך בזמן שכרבע מהקבוצה שהיתה בישראל עזבה בינתיים את האקדמיה הישראלית, אף אחד מהקבוצה ששהתה בארה"ב לא הצטרף לאקדמיה בישראל – וביניהם, מספר כלכלנים הנמצאים עדיין מרחק רב מגיל הפרישה לגמלאות.

חלק מהכלכלנים הבכירים שנתרו בארץ מוצאים את דרך הביניים ומחלקים את משרתם ואת חייהם בין אוניברסיטאות בחו"ל לאוניברסיטאות בישראל. הצד החיובי של חלוקת זמן כזו בא לידי ביטוי בהגברת גלישת הידע לחוקרים הישראלים – אם כי לא ברור שלשם כך נדרשת משרה נוספת בחו"ל על חשבון קיצוץ המשרה בישראל. הצד השלילי הוא שחוקרים מצוינים מהשורה הראשונה בעולם אינם

<sup>5</sup> אלחנן הלפמן יצא לפנסיה מוקדמת ומבחינה פורמאלית, דני צידון נמצא בחליית מאוניברסיטת תל-אביב.

תורמים לעמיתיהם בארץ או לסטודנטים בישראל כפי שהיו יכולים אילו היו נמצאים כאן במהלך כל השנה.

חלק אחר מהכלכלנים הבכירים מוצא חלופות בתוך הסקטור הפרטי בישראל כדי להשלים את הכנסתם. לפעמים זה מוביל לפרישתם המוחלטת מהאקדמיה, ולפעמים, התוצאה היא "רק" אובדן זמן שהיו יכולים להקדיש למחקר ולהנחיית סטודנטים, זמן שהעמיתים ברמתם בחו"ל יכולים להקדיש לעבודתם האקדמית.

לכן, חשוב לציין כי גם בהשוואת המחלקות בלוח 4, ללא החוקרים שעזבו או פרשו באופן רשמי לגמלאות, ישנם לא מעט כלכלנים בכירים הנמצאים היום באקדמיה רק באופן פורמאלי בזמן שיש להם משרות מלאות או חלקיות במקומות אחרים. למשל, בבית הספר לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב, התופעה הלא רשמית הזו מטה כלפי מעלה את הממצאים ההשוואתיים לטובת דור ההווה – ממצאים שהיו נמוכים יותר אילו לא היו נכללים ברשימה כל מי שיש להם משרות מחוץ לאוניברסיטה.

את מה שעובר על החוג לכלכלה המוביל בישראל, מסכם אסף רזין (2007). בית הספר לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב "אינו מסוגל לגייס כמעט אף אחד מאלה המצליחים באקדמיה בחו"ל. מה שהופך את הבעיה לאקוטית עוד יותר הוא ... שגיוס סגל צעיר בתחומי הוראה ומחקר התייבש ... חברי חוג בוחרים בפרישה מוקדמת, כמה אנשי סגל בגיל העמידה פנו לקריירות מוצלחות בעסקים ובקביעת מדיניות. בית הספר לכלכלה כפי שהכרנו אותו ב-3-4 העשורים האחרונים חלף כיום מן העולם. האם הלך ולא ישוב לעולם?"

בן-דוד (2007) מרחיב את היריעה בנוגע לעזיבת האקדמיה הישראלית בכלל ועזיבת הכלכלנים בפרט. בין השאר, מוצגים במאמר פערי השכר ההולכים וגדלים בין ארה"ב לישראל בתחום הכלכלה האקדמית. אך לא תמיד הבעיה של הכלכלנים האקדמיים היא רק השכר בישראל. לפעמים ישנם גורמים אחרים המתווספים לסוגיית השכר ומהווים הקש האחרון. להליכי הקידום, למשל, תפקיד לא מבוטל בהקשר זה.

בתום התקופה שבה הפריזון המחקרי הציב את 13 החוקרים הישראלים בלוח 1 בצמרת העולמית של הכלכלה האקדמית בשנים 1990-2000, חלקם לא זכו להכרה מקומית בעבודותיהם על ידי העלאתם לדרגה שהכי משקפת מצוינות אקדמית – דרגת הפרופסור מן המניין. למעשה, אפילו היום, חלקם עדיין לא קיבלו את הדרגה (ואחד, כותב שורות אלה, גם לא את דרגת פרופסור חבר).

הקשר הבעייתי בין קידום ודרגה אקדמית בישראל לבין אימפקט בינלאומי בתחום המחקר מקבל גם ביטוי בדירוג שנעשה כאן של כל הכלכלנים האקדמאים בארץ, כפי שצויין בפרק 3.א לעיל. אז מה

הפלא שיש מי שכבר הסיקו מסקנות לגבי הישארותם באקדמיה הישראלית או חזרתם אליה מחו"ל – ואחרים עושים זאת היום?

הבעיות של קידום ושל שכר בכלכלה האקדמית הישראלית נובעות משילוב קטלני של היעדר מעוף, *accountability*, אכפתיות ויכולת ראייה של התמונה המתפתחת ברמה אישית אצל רבים שניווטו ו/או השפיעו על ההחלטות שהתקבלו – ושל אי-גמישות בירוקרטית בכל הרבדים האוניברסיטאיים ברמה הארגונית. שילוב זה גרם לטעויות רבות ולחוסר יכולת/אי-רצון לתקנם. חוסר מסוגלות ו/או רצון לחשוב מחוץ לקופסה, להגדיר, להכיר ולתגמל מצוינות על ידי קידום, שכר ותנאים גרמו – וממשיכים לגרום – לחלק לעזוב, ולרבים אחרים כלל לא להגיע.

## 5. סיכום

בעבודה זו נפרסה השוואה ראשונית של האימפקט המחקרי – כפי שזה בה לידי ביטוי בציטוטים על ידי עמיתים במקצוע – של הכלכלנים האקדמיים בישראל. דורגו כל 191 הכלכלנים האקדמיים על פי מספר הציטוטים שקיבלו עבודותיהם.

המחלקה לכלכלה עם מספר הציטוטים הרב ביותר נמצאת באוניברסיטת תל-אביב. במקום השני נמצאת המחלקה לכלכלה באוניברסיטה העברית ובמקום השלישי, המחלקה לכלכלה באוניברסיטת בר-אילן. כאשר ההשוואה הינה לפי מספר ציטוטים לאיש סגל, אז בשלושת המקומות הראשונים נמצאים שלושה חוגים מאוניברסיטת תל-אביב, לפי הסדר: כלכלה, מתמטיקה ומדיניות ציבורית.

באופן כללי, קיים קשר בין הדרגה האקדמית של החוקר לבין מספר הציטוטים שקיבלו עבודותיו. אך לפעמים קיימים פערים לא קטנים בשיקולים לקידום חוקר אחד לעומת חוקר אחר. כך יוצא שהאימפקט המחקרי של דוקטורים לא מעטים הינו גדול מהאימפקט המחקרי של פרופסורים רבים. גם במקרים חריגים במיוחד, הבולטים לעין, אין המערכת מסוגלת ו/או מעוניינת לתקן טעויות.

לבעיות הקידום מתווספים פערים הולכים וגדלים בתנאים ובשכר שחוקרים מצוינים מסוגלים לקבל בארה"ב ובמשק הפרטי לעומת מה שניתן להציע להם באקדמיה הישראלית. את התמונה הכוללת הזו רואים הכלכלנים הישראלים בחו"ל ומסיקים את המסקנות. ישנם מי שמוותרים לחלוטין על החזרה לישראל ומי שדוחים את החזרה עד לקבלת הפרופסורה בחו"ל. אך בינתיים הגיל והמשפחה עושים את שלהם. מה שניתן לעשות בגיל צעיר כאשר הילדים קטנים הופך לקשה הרבה יותר כאשר הילדים מתבגרים והופכים בעצמם לאמריקאים.

המצוינות המחקרית שאיפיינה את האקדמיה הישראלית אינה מובנת מאליה ואינה מובטחת לנצח. מספר רב ממיטב הכלכלנים הבכירים של ישראל עזבו את האוניברסיטאות במהלך השנים האחרונות. חלקם פרשו לגמלאות, חלקם עזבו לאוניברסיטאות בחו"ל, וחלקם לסקטור הפרטי בארץ. את מקומם ממעט לתפוס דור חדש של כלכלנים מצטיינים המסיים את לימודי הדוקטורט בחו"ל. מאחורי חלק מהעזיבה ואי-החזרה לישראל נמצאות קשיחויות רבות – בתפיסה ובמנגנונים – של המערכת האוניברסיטאית בתחומי שכר, תנאי עבודה וקידום. אלה מקשים מאוד על מחלקות המעסיקות כלכלנים לשמור על רמת המצוינות שאפיינה אותם במהלך הדור הקודם.

## מקורות

- ארלוזורוב, מירב (31 בינואר, 2007), "זוכה פרס נובל משתכר כמו אחרון הפרופסורים", *הארץ*.
- כהן, ינון (ינואר 2007), "מי צריך ומי רוצה שכר דיפרנציאלי באוניברסיטאות?", *המאמר יפורסם בדבעון לכלכלה*.
- קוה, משה (12 פברואר, 2007), "דווקא כן מצוינים", *הארץ*.
- Bauer, Kathleen and Nisa Bakkalbasi (September 2005), "An Examination of Citation Counts in a New Scholarly Communication Environment," *D-Lib Magazine*, vol. 11, no. 9.
- Ben-David, Dan (April 2007), "Soaring Minds: The Flight of Israel's Economists," working paper.
- Combes, Pierre-Philippe and Laurent Linnemerz (April 2003), "Where are the economists who publish? Publication Concentration and Stock Rankings in Europe," working paper.
- Coupé, Tom (December 2003), "Revealed Performances: Worldwide Rankings of Economists and Economics Departments, 1990-2000," *Journal of the European Economic Association* (the full list is at: <http://student.ulb.ac.be/~tcoupe/update/top1000c.html> )
- Della Seta, Maurella and Rosaria Rosanna Cammarano (June 2006), "Google Scholar and Web of Science: Similarities and Differences in Citation Analysis of Scientific Publications," working paper.
- Harzing, Anne-Wil (January 2007), "Reflections on Google Scholar", [http://www.harzing.com/pop\\_gs.htm](http://www.harzing.com/pop_gs.htm)
- Kim, E. Han, Adair Morse and Luigi Zingales (September 2006), "What Has Mattered to Economics Since 1970," NBER Working Paper No. 12526.
- Kodrzycki, Yolanda K. and Pingkang Yu (June 2006), "New Approaches to Ranking Economics Journals," working paper, Federal Reserve Bank of Boston.
- Liebowitz, S. L., and J. P. Palmer (March 1984) "Assessing the Relative Impacts of Economics Journals," *Journal of Economic Literature*, vol. 22, no. 1, pp. 77-88.
- Meho, Lokman I., and Kiduk Yang (November 2006) "A New Era in Citation and Bibliometric Analyses: Web of Science, Scopus, and Google Scholar," working paper.
- Nisonger, Thomas E. (March 2004), "Citation autobiography: An investigation of ISI database coverage in determining author citedness," *College and Research Libraries*, vol. 65, no. 2, pp. 152-163.
- OECD (June 2006), "Higher Education: Quality, Equity and Efficiency," *Background Report*, Meeting of OECD Education Ministers.
- Razin, Assaf (January 2007), "The State of Academic Economics in Israel: A Gloomy Picture," manuscript.
- Saad, Gad (April 2006), "Exploring the h-index at the author and journal levels using bibliometric data of productive consumer scholars and business-related journals respectively," *Scientometrics*, vol. 69, no. 1., pp. 117-120.
- Smith, Andy and Mike Eysenck (June 2002), "The correlation between RAE ratings and citation counts in psychology," working paper.



נספח 1: דירוג השליש העליון של 191 הכלכלנים האקדמיים באוניברסיטאות ישראליות

סה"כ ציטוטים

(פברואר 2007)

rank	cites	name	university-department	
1	16,225	Prof Elhanan Helpman	Tel-Aviv - Economics	emeritus
2	5,414	Prof Robert Aumann	Heb Univ - Math	emeritus
3	5,396	Prof Ariel Rubinstein	Tel-Aviv - Economics	
4	4,726	Prof Manuel Trajtenberg	Tel-Aviv - Economics	
5	3,905	Prof Alex Cukierman	Tel-Aviv - Economics	emeritus
6	3,406	Prof David Schmeidler	Tel-Aviv - Business, Math	
7	3,021	Prof Assaf Razin	Tel-Aviv - Economics	
8	1,980	Prof Itzhak Gilboa	Tel-Aviv - Economics	
9	1,923	Prof Shlomo Yitzhaki	Heb Univ - Economics	
10	1,771	Prof Ido Erev	Technion - Behavioral Sci	
11	1,680	Prof Yoram Weiss	Tel-Aviv - Economics	
12	1,609	Prof Sergiu Hart	Heb Univ - Econ, Math	
13	1,591	Prof. Menahem Yaari	Heb Univ - Economics	emeritus
14	1,501	Prof Moshe Tennenholtz	Technion - Ind Eng & Manag	
15	1,497	Prof Arye Hillman	Bar-Ilan - Economics	
16	1,492	Prof Leonardo Leiderman	Tel-Aviv - Economics	
17	1,468	Prof Chaim Fershtman	Tel-Aviv - Economics	
18	1,297	Prof Efraim Sadka	Tel-Aviv - Economics	
19	1,295	Prof Joseph Zeira	Heb Univ - Economics	
20	1,288	Prof Zvi Hercowitz	Tel-Aviv - Economics	
21	1,275	Prof. Bezalel Peleg	Heb Univ - Math	emeritus
22	1,273	Prof Saul Lach	Heb Univ - Economics	
23	1,243	Prof Israel Zang	Tel-Aviv - Bus School	emeritus
24	1,225	Prof Eugene Kandel	Heb Univ - Econ, Business	
25	1,221	Prof Victor Lavy	Heb Univ - Economics	
26	1,221	Prof Zvi Eckstein	Tel-Aviv - Economics	
27	1,207	Prof Oz Shy	Haifa - Economics	
28	1,176	Prof Shmuel Nitzan	Bar-Ilan - Economics	
29	1,169	Prof Yair Mundlak	Faculta - Agric Econ	emeritus
30	1,121	Prof Daniel Tsiddon	Tel-Aviv - Economics	
31	1,118	Dr Dan Ben-David	Tel-Aviv - Public Policy	
32	1,077	Prof. Eytan Sheshinski	Heb Univ - Economics	emeritus
33	1,042	Prof Eddie Dekel	Tel-Aviv - Economics	
34	1,035	Prof Neil Gandal	Tel-Aviv - Public Policy	
35	1,012	Prof. Reuben Gronau	Heb Univ - Economics	emeritus
36	907	Dr. Yishay Yafeh	Heb Univ - Bus School	
37	869	Prof. Dov Monderer	Technion - Econ-Fin	
38	787	Prof Dov Samet	Tel-Aviv - Bus School	
39	769	Prof Motty Perry	Heb Univ - Economics	
40	732	Prof Daniel Levy	Bar-Ilan - Economics	
41	729	Prof Omer Moav	Heb Univ - Economics	
42	722	Prof Ehud Lehrer	Tel-Aviv - Math	
43	703	Prof. David Levhari	Heb Univ - Economics	emeritus
44	694	Prof Itzhak Zilcha	Tel-Aviv - Economics	
45	622	Prof. Adrian Ziderman	Bar-Ilan - Economics	
46	597	Prof David Genesove	Heb Univ - Economics	
47	573	Prof Michael Maschler	Heb Univ - Math	emeritus
48	566	Prof Zvi Lerman	Faculta - Agric Econ	
49	561	Prof Mark Gradstein	BGU - Economics	
50	549	Prof Uriel Rothblum	Technion - Ind Eng & Manag	
51	543	Prof. Michael Michaely	Heb Univ - Economics	emeritus
52	524	Prof. Giora Hanoch	Heb Univ - Economics	emeritus
53	517	Prof. Jacob Paroush	Bar-Ilan - Economics	
54	497	Prof Jacques Silber	Bar-Ilan - Economics	
55	497	Prof Jacob Glazer	Tel-Aviv - Bus School	
56	480	Prof Avishay Braverman	BGU - Economics	
57	464	Prof. Abraham Neyman	Heb Univ - Math	
58	453	Prof Eyal Winter	Heb Univ - Economics	
59	451	Prof Zvi Safra	Tel-Aviv - Bus School	emeritus
60	440	Prof Morris Teubal	Heb Univ - Economics	
61	433	Prof Yair Tauman	Tel-Aviv - Bus School	
62	405	Prof Avia Spivak	BGU - Economics	
63	396	Prof. Nissan Liviatan	Heb Univ - Economics	emeritus
64	383	Prof David Pines	Tel-Aviv - Economics	emeritus

מקור: דן בן-דוד (2007), "דירוג הכלכלנים האקדמיים בישראל".

נספח 2

דירוג מחלקות - לפי סה"כ ציטוטים למחלקה*				
(פברואר 2007)				
דירוג		מספר	סה"כ ציטוטים	משרות כלכלנים**
		140.0	(109,465)	(181.8)
	כלל ארצי***			
1	כלכלה - ת"א	18.0	(47,867)	(26.0)
2	כלכלה - עברית	21.0	(18,535)	(36.0)
3	כלכלה - בר-אילן	29.0	(7,659)	(33.8)
4	הנדסת תעשייה וניהול - טכניון	8.0		
5	ניהול - ת"א	7.5	(5,752)	(9.5)
6	כלכלה - בן-גוריון	25.0	(4,509)	(28.0)
7	כלכלה - חיפה	17.0	(3,502)	(19.0)
8	מתמטיקה - ת"א	2.5		
9	מדיניות ציבורית - ת"א	3.0		
10	כלכלה חקלאית - פקולטה	7.5	(3,205)	(11.5)
11	מתמטיקה - עברית	1.5	(8,531)	(4.5)

\* המספרים בסוגרים כוללים סגל אמריטוס.

\*\* סכום אחוזי משרות בכל מחלקה.

\*\*\* רק מחלקות עם יותר משני כלכלנים.

מקור: דן בן-דוד (2007), "דירוג הכלכלנים האקדמאים בישראל".

נספח 3

דירוג מחלקות - לפי מספר ציטוטים ממוצע לאיש סגל*				
(פברואר 2007)				
דירוג		מספר	ממוצע מחלקתי של ציטוטים	משרות כלכלנים**
		140.0	(602)	(181.8)
	כלל ארצי***			
1	כלכלה - ת"א	18.0	(1,841)	(26.0)
2	מתמטיקה - ת"א	2.5		
3	מתמטיקה - עברית	1.5	(1,896)	(4.5)
4	מדיניות ציבורית - ת"א	3.0		
5	הנדסת תעשייה וניהול - טכניון	8.0		
6	כלכלה - עברית	21.0	(515)	(36.0)
7	ניהול - ת"א	7.5	(605)	(9.5)
8	כלכלה - בר-אילן	29.0	(227)	(33.8)
9	כלכלה חקלאית - פקולטה	7.5	(279)	(11.5)
10	כלכלה - חיפה	17.0	(184)	(19.0)
11	כלכלה - בן-גוריון	25.0	(161)	(28.0)

\* המספרים בסוגרים כוללים סגל אמריטוס.

\*\* סכום אחוזי משרות בכל מחלקה.

\*\*\* רק מחלקות עם יותר משני כלכלנים.

מקור: דן בן-דוד (2007), "דירוג הכלכלנים האקדמאים בישראל".