

הלשכה המרכזית
לסטטיסטיקה



מס' 10 NO.

השוואה בינלאומית של הוצאה לבריאות

**International Comparison
of Health Expenditure**

אירינה פלקוביץ'
Irina Falkovich

תמוז, תשס"ה, יולי, July 2005

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה – תחום חשבונות לאומיים

Central Bureau of Statistics-National Accounts

רחוב כנפי נשרים 66 פינת רחוב בקי, גבעת שאול, ת"ד 13015, ירושלים 95464 טלפון: 02-6592666, פקס' 02-6521340

דואר אלקטרוני: info@cbs.gov.il כתובת האתר: www.cbs.gov.il

השוואה בינלאומית של הוצאה לבריאות

אירינה פלקוביץ'

תקציר

בעשורים האחרונים נהיה מקובל לבסס השוואה בינלאומית של שירותי הבריאות על הוצאה לבריאות, הנמדדת כאחוז מהתוצר מקומי גולמי או כהוצאה לנפש. ישנן מספר סיבות לכך, כולל זמינות הנתונים על הוצאה לאורך זמן, נוחיות ההשוואה של יחידת מדידה מקובלת אחת (שבה מתאחדים הנתונים על הוצאה) והתמקדות מדינות ה-OECD וממשלות אחרות בבלימת עלויות של שירותי הבריאות. יחד עם זאת, הסתכלות כוללת על הוצאה לאומית לבריאות לא מתחשבת בגורמים שונים שמשפיעים על היקף ההוצאה ולכן יכולה להיות מטעה. ניתן להגדיל את התועלת מהשוואות בינלאומיות על ידי צירוף מדדים זמינים של משאבים ריאליים לנתונים על הוצאה. כמו כן, כדאי לנסות לשפר את איכות הנתונים על ההוצאה עצמה.

במהלך השנים השתמשו חוקרים בנייתוחי רגרסיות המבוססות על נתוני פאנל ונתוני חתך על מנת להסביר את ההבדלים הבינלאומיים בהוצאה לבריאות. תוצאה משותפת של כל המחקרים הנ"ל הייתה כי הכנסה מצרפית הינה הגורם החשוב ביותר שמסביר את השונות בהוצאה לבריאות בין המדינות וגמישות ההכנסה הנאמדת גבוהה ואפילו גדולה מאחת. תוצאות נוספות מראות כי שימוש בשירותי בריאות של רפואה מונעת מוריד את ההוצאה לבריאות וגם דרך תגמול של הרופאים במרפאות משפיעה על ההוצאה לבריאות. כמו כן, שיטת תשלום קבוע כל תקופה מביאה להוצאה נמוכה יותר בהשוואה לשיטת תשלום פר שירות. תוצאות של חלק מהמחקרים הצביעו על השפעה משמעותית של גורמים דמוגרפיים ומוסדיים על ההוצאה לבריאות במדינות ה-OECD.

בישראל נערכה השוואה בינלאומית של הוצאה לבריאות בפרסום מיוחד של ההוצאה הלאומית לבריאות שמפרסמת הלמ"ס. ההסתכלות בהשוואה הינה כללית ובוחנת הבדלים בהיקף ההוצאה לנפש ובאחוז ההוצאה מהתמ"ג. החישוב במונחי כוח הקנייה מביא בחשבון את ההבדלים במחירי התוצר במדינות השונות. יחד עם זאת, עד כה לא הובאו בחשבון הבדלים בגורמים אחרים שעשויים להשפיע על ההוצאה כמו הרכב הגילים, מבנה התעסוקה ועוד.

בעבודה הנוכחית נערכה השוואה בינלאומית של הוצאה לנפש מתוקנת לפי גיל ושל אחוז ההוצאה מהתמ"ג מתוקנת לפי גיל במדינות ה-OECD ובישראל. כמו כן, נוספה השוואה של גורמים נוספים אשר משפיעים על ההוצאה לבריאות, כמו מספר הרופאים ואחיות, חלק ההוצאה הציבורית מסך ההוצאה לבריאות והמימון של משקי בית.

לאחר התחשבות בהרכב הגילים, ההוצאה לבריאות לנפש בישראל מתקבלת כאחת מהגבוהות בהשוואה למדינות ה-OECD, ומיקומה של ישראל עולה מ-17 ל-11. זאת, משום שאוכלוסיית ישראל צעירה יחסית לאוכלוסיות במדינות אחרות בעולם. החישוב נעשה לשנת 2001 בלבד, אך תוצאות העבודה

מצביעות על כך שחשוב לערוך השוואה זו כל שנה, על אף שהדבר כרוך בהשקעה נוספת באיסוף וניתוח נתונים הנדרשים לכך.

השוואה בינלאומית של מרכיבי ההוצאה מראה כי החלק הציבורי בהוצאה לבריאות גדול מ- 60% ברוב המדינות. בישראל אחוז ההוצאה הציבורית גבוה מ- 60%, אך הינו נמוך יחסית לממוצע וחציון של מדינות ה-OECD. תשלומים "out of pocket" בישראל מהגבוהים בין מדינות מפותחות. ישראל נמצאת במקום השלישי אחרי שוויץ וארה"ב. מבחינת מספר הרופאים, ישראל נמצאת אחרי בלגיה ויוון, במקום ששי מתוך 18 מדינות.

International Comparison of Health Expenditure

Irina Falkovich

Abstract

The most frequently used bases for comparing international health care resources are health care expenditures, measured either as a fraction of gross domestic product or per capita. There are several reasons for this, including the widespread availability of historic expenditure figures; the attractiveness of collapsing resource data into a common unit of measurement; and the present focus among OECD countries and other governments on containing health care costs. However, the general comparison of national health expenditure doesn't take into account different factors affecting the expenditure volume and thus could be misleading. The usefulness of international comparisons can be improved, if expenditure data are combined with available measures of the real resources allocated to health care. In addition, it is worthwhile trying to improve the quality of the expenditure data itself.

Over the years, several regression analyses based on cross-section and panel data have been used to explain the international differences in health expenditure. A common result of these studies is that aggregate income appears to be the most important factor explaining variation in health expenditure between countries and that the size of the estimated income elasticity is high and even higher than unity, which in that case indicates that health care is a "luxury" good. Additional results indicate that the use of primary care "gatekeepers" lowers health expenditure and also that the way of remunerating physicians in the ambulatory care sector appears to influence health expenditure; capitation systems tend to lead to lower expenditure than fee-for-service systems. Results of some researches reveal the significant influence of demographic and institutional factors on health expenditure in OECD countries.

In Israel annual CBS publications on health expenditure present international comparison data. The comparison gives a general view and examines the differences in expenditure per capita and in health expenditure as a percent of GDP. The calculation in terms of PPP takes into account the differences in GDP prices in different countries. But it doesn't take into account the differences in other factors that may affect expenditures, such as age composition, employment structure, etc.

This paper includes international comparisons of health expenditure per capita adjusted by age and the expenditure as a percent of GDP adjusted by age in Israel and OECD countries. There is also comparisons of some additional factors that affect health expenditure, such as physician's and nurses' number, public expenditure on health as a percent of total expenditure on health and financing by households.

If the composition of age groups is taken into account, Israel's relative position rises and it reaches the 11th place among the countries compared. This is caused by the relatively high percent of young people in Israel compared to other countries. The calculation was carried out for 2001, but the results of the paper show the importance of making such comparison each year, although the data collection and its analyses require additional investment.

An international comparison of detailed expenditure components reveals that the public share of health expenditure is higher than 60 percent in many countries. In Israel the percent of public expenditure is higher than 60, but it is lower than the average and the median expenditure of OECD countries. "Out of pocket" payments in Israel are one of the highest among developed countries. Israel comes at the third place after Switzerland and USA. Comparing the number of physicians, Israel is placed after Belgium and Greece, at the sixth place among 18 countries.

1. מבוא

השוואות בינלאומיות של משאבי שירותי הבריאות נעשות מקובלות יותר ויותר. רובן משוות עם הוצאות לבריאות במדינות ה-OECD, הנמדדות כאחוז מהתוצר מקומי הגולמי (תמ"ג) או כהוצאה לנפש. סוג זה של השוואה משמש בדרך כלל לתמוך בטענות שיותר מדי או פחות מדי משאבים מושקעים בשירותי בריאות. למשל, חלק מהעוקבים אחרי מערכת הבריאות של ארה"ב טוענים כי הוצאות גבוהות בצירוף עם מדדי בריאות אוכלוסייה דומים או גרועים מאשר בהרבה מדינות אירופה, מצביעות על ביצועים ירודים. בדומה לכך, יש הטוענים כי שירותי בריאות לאומיים בממלכה המאוחדת נמצאים במימון עודף בעקביות. יחד עם זאת, השוואות ממושטות מסוג זה לא מתאימות במיוחד לבחינת הקצאת משאבים אופטימלית לשירותי הבריאות.

הקשר בין המשאבים של שירותי הבריאות לבין בריאות האוכלוסייה אינו מובן היטב. המדדים הקיימים של בריאות האוכלוסייה כמו תוחלת החיים ותמותת תינוקות, הם בדרך כלל גסים ותלויים בהרבה גורמים אחרים. יתרה מכך, הקשר ישתנה ממדינה למדינה יחסית להכנסה לאומית, סל הבריאות והעדפות של לקוחות, רופאים ומקבלי החלטות על שירותי הבריאות. כמו כן, הגדרות של שירותי בריאות שמשמשות מדינות בודדות אינן תמיד אחידות ונוטות להשתנות עם הזמן.

צריך לפרש בזהירות את המדדים הנפוצים ביותר (הוצאה לבריאות כאחוז מהתמ"ג והוצאה לבריאות לנפש). שינויים באחוז ההוצאה מהתמ"ג, למשל, מוסברים על ידי שינויים בתמ"ג וגם על ידי שינויים בהוצאה. יציבות באחוז ההוצאה מהתמ"ג על פני זמן אינה משקפת יציבות בהוצאה לבריאות אלא מראה כי השינויים בהוצאה לבריאות פרופורציוניים לשינויים בתמ"ג. שימוש בהוצאה לנפש יכול לפתור את הבעיה, למרות שהמרת מטבעות שונים למדד משותף אינה פשוטה. הביקורת על שערי חליפין, למשל, היא בכך שהם לא מתחשבים בהבדלים בינלאומיים בכוח הקנייה. מדדי שווה ערך בכוח הקנייה (PPP) מספקים פתרון לכך, אך עדיין קיימת בעיה כאשר משתמשים במדדים כלליים של התוצר ולא של שירותי בריאות. בעיה נוספת בשני המדדים היא בכך שקשה להפריד בין שינויים במשאבים ריאליים לשינויים ברמת המחירים.

בתחילת שנות ה-90 התחילו ב-OECD להתייחס לבעיות האלה על ידי הוספת מדדים של משאבים ריאליים של שירותי הבריאות יחד עם נתונים על הוצאות. בהתחלה הנתונים היו מוגבלים מאוד: מספר מיטות אשפוז, רופאים ורוקחים ל-1000 נפש. עם הזמן מאגר הנתונים התרחב והתחיל לכלול גם מדדים כמו יחידות הדמיה של רזוננס מגנטי, סורק טומוגרפיה ממוחשבת (CT) ומספר עובדי בית החולים פר מיטה. יש להודות בכך שמדדים אלו עדיין גולמיים ולכן יש להם דרך ארוכה להגיע לתיעוד של הבדלים בינלאומיים בזרם משאבים ריאליים אשר זמינים לשירותי הבריאות.

לצערנו, עיבוד הנתונים הנוספים הנ"ל לתוך השוואות בינלאומיות של משאבים של שירותי הבריאות הינו איטי למדי. ישנם ארבעה גורמים שמסבירים את החסרון הזה:

- נתונים על הוצאה לאומית, עבור מדינות ה-OECD לפחות, היו נגישים לאורך זמן וגם עכשיו מספר מדדים של ההוצאה גדול יותר מאשר של משאבים ריאליים.
- יותר קל לעבוד עם נתונים על הוצאה מכיוון שניתן לאחד אותם באמצעות יחידה מוניטרית אחת.

- הממשלות במדינות ה-OECD מתמקדות בבלימת ההוצאות על שירותי הבריאות. עובדה זו מעמידה את ההוצאה במרכז הויכוח המדיני.
- ידועים מעט בסיסי השוואה אלטרנטיביים.

עד שמדדי שירותי בריאות טובים יותר יהיו זמינים, ניתן להגדיל את התועלת מהשוואות בינלאומיות על ידי צירוף מדדים זמינים של משאבים ריאליים לנתונים על הוצאה לבריאות. כמו כן, ניתן לנסות לשפר את איכות הנתונים על ההוצאה עצמה.

2. מטרת העבודה

הוצאה לבריאות מגיעה לסכומים משמעותיים במדינות מפותחות ולכן חשוב לדעת לתכנן בצורה נכונה את שירותי הבריאות. השוואה בינלאומית של היקף ההוצאה מספקת קנה מידה להערכת הסבירות של היקף המשאבים שהוקצו לצורכי הבריאות. אולם הסתכלות כוללת על היקף ההוצאה אינה מספקת. דרוש ניתוח מעמיק של השוואה כזו מאפשר לבחון מהם הגורמים המשפיעים על היקף ההוצאה לבריאות. ברוב מחקרים על נתונים בינלאומיים שנערכו בעשורים אחרונים נמצא כי הכנסה מצרפית הינה הגורם החשוב ביותר אשר מסביר את השונות בהוצאה לבריאות בין מדינות. כמו כן, מצאו כי אומדן של גמישות ההכנסה קרוב או אפילו גבוה מאחת¹, כלומר שירותי בריאות הם מוצר מותרות. יתר על כן, ההכנסה לנפש אינה הגורם היחיד. במחקרם של Leu (1986), Gerdtham et al (1992), Gerdtham (1992), (1992b, 1998), a, 1992b, 1998), Gerdtham et al (1992), and Roberts (1998a), Hitiris and Posnett (1992), נמצא כי גורמים דמוגרפיים ומוסדיים גם משפיעים בצורה משמעותית על ההוצאה לבריאות במדינות ה-OECD.

בפרסום מיוחד של ההוצאה הלאומית לבריאות שהלמ"ס מפרסמת מדי שנה נערכת השוואה בינלאומית של ההוצאה לבריאות. ההסתכלות בהשוואה הינה כללית והיא בוחנת הבדלים בהיקף ההוצאה לנפש ובאחוז ההוצאה מהתמ"ג. החישוב במונחי כוח הקנייה מביא בחשבון את ההבדלים במחירי התוצר במדינות השונות. יחד עם זאת, לא הובאו בחשבון הבדלים בגורמים אחרים שעשויים להשפיע על ההוצאה כמו הרכב הגילים, מבנה התעסוקה ועוד.

מטרת העבודה הנוכחית הנה לשפר את ההשוואה ולהביא גורמים נוספים בחשבון. בעבודה חושבה ההוצאה המתוקנת לפי גיל לנפש לשירותי בריאות ושל אחוז ההוצאה לבריאות מהתמ"ג מתוקנת לפי גיל בישראל ובמדינות ה-OECD. כמו כן, נוספו השוואות של גורמים אחרים אשר משפיעים על ההוצאה לבריאות, כמו מספר רופאים ואחיות, חלק ההוצאה הציבורית מסך ההוצאה לבריאות והמימון של משקי בית.

¹ דאה Gbesemete and Gerdtham (1987), Parkin et al. (1987), Gerdtham et al. (1988, 1992a, 1992b), Pfaff (1990), (1992), Gerdtham (1992), Hitiris and Posnett (1992), Viscusi (1994a), Barros (1998), Roberts (1998a), Gerdtham et al. (1998), Kleiman (1974), Newhouse (1977, 1987), Maxwell (1981), Leu (1986), OECD (1987), Culyer (1988, 1989).

3. הוצאה לאומית לבריאות בהשוואה בינלאומית

ההוצאה לבריאות משתנה בצורה משמעותית ממדינה למדינה. ישנם הבדלים ניכרים בהוצאה אפילו בין כלכלות שמתועשות באופן הומוגני יחסית כמו מדינות הארגון לשיתוף פעולה כלכלי ופיתוח מדינות (OECD). ניתן לראות את ההבדלים הנ"ל בהוצאה לבריאות לנפש במונחי כוח הקנייה. כך, בשנת 2001 בציכיה, קוריאה, הונגריה ופולין הייתה ההוצאה לבריאות נמוכה מ- \$1,200 (פולין – \$629, קוריאה – \$893, הונגריה – \$905, ציכיה – \$1,105); ב-9 מדינות הייתה ההוצאה גבוהה מ- \$2,500: דנמרק, צרפת, הולנד, איסלנד, לוקסמבורג, קנדה, גרמניה, נורבגיה, שוויץ וארה"ב (מ- \$2,503 בדנמרק עד ל- \$4,887 בארה"ב) (ראה לוח 1). במדינות מתפתחות מחוץ ל-OECD ההוצאה נמוכה בהרבה.

לוח 1 – הוצאה לאומית לבריאות לנפש, השוואה בינלאומית	
2001	
4,887	ארצות הברית
3,160	שוויץ
3,012	נורבגיה
2,808	גרמניה
2,792	קנדה
2,719	לוקסמבורג
2,643	איסלנד
2,626	הולנד
2,561	צרפת
2,503	דנמרק
2,490	בלגיה
2,350	אוסטרליה
2,270	שוודיה
2,212	איטליה
2,191	אוסטריה
1,992	הממלכה המאוחדת
1,984	יפן
1,935	אירלנד
1,841	פינלנד
1,836	ישראל
1,710	ניו-זילנד
1,614	פורטוגל
1,600	ספרד
1,511	יוון
1,105	צ'כיה
911	הונגריה
893	קוריאה
629	פולין

הגורמים המביאים להבדלים בהוצאה הינם רבים. בין הגורמים הנ"ל נמנים הגורמים הדמוגרפיים (כמו הרכב הגילים באוכלוסייה), הכנסה ואחוז ההוצאה הציבורית.

3.1 הרכב הגילים

בחלק מהמחקרים האמפיריים אשר בחנו את ההבדלים בהיקף ההוצאה לבריאות נמצא כי גורמים דמוגרפיים משפיעים בצורה משמעותית על ההוצאה לבריאות. אחד הגורמים הדמוגרפיים המשפיעים על ההוצאה הינו הרכב הגילים של האוכלוסייה. כידוע, קשישים צורכים הרבה יותר שירותי בריאות מאשר הצעירים. לכן נצפה שבמדינות שבהן האוכלוסייה מבוגרת יותר היקף ההוצאה לבריאות גבוה יותר מאשר במדינות עם אוכלוסיות צעירות יחסית. מכיוון שאנו מעונינים להשוות את עלות ההוצאה ללא השפעה של גיל, נצטרך לנכות את השפעת הרכב הגילים על ידי תקנון לפי גיל.

3.1.1 תאור הנתונים ומתודולוגיה

רב הנתונים מתייחסים לשנת 2001 (בחלק מהמדינות נלקחו נתונים לשנת 2000, היות שלא נמצא נתון לשנים מאוחרות יותר). הנתונים על הרכב גילים לתקנון ההוצאה ב-24 מדינות ה-OECD נלקחו ממאגר נתונים של האו"ם או מלשכות סטטיסטיות של כמה מהמדינות. נתוני האוכלוסייה בישראל נלקחו מהשנתון הסטטיסטי לישראל. נתונים על הוצאה לאומית לבריאות, על תמ"ג ומספר רופאים נלקחו מבסיס נתונים של OECD.

על מנת לערוך השוואה מתוקנת של הוצאה לאומית לבריאות לנפש בין מדינות יש לשקלל את גודלה של האוכלוסייה במשקל קבוצות הגיל השונות שבה. כך ניתן לחשב את מספר הנפשות המתוקנות בכל מדינה. לשם כך הכפלתי את מספר האנשים בכל קבוצת גיל במשקלה וסיכום של כל המכפלות נתן לי את האוכלוסייה המשוקללת לפי גיל (ראה נוסחה).

$$\text{אוכלוסייה משוקללת לפי גיל} = \text{משקל } i * \text{מס' נפשות בקבוצה } i$$

כאשר $I = 1, 2, \dots, 9$ – קבוצות גיל.

קבוצות הגיל ומשקלן נלקחו מתוך נוסחת הקפיטציה שהנה נוסחת הקצאה על פיה העביר המוסד לביטוח הלאומי את כספי מס הבריאות לקופות החולים בעת כניסת חוק ביטוח בריאות ממלכתי לתוקפו (1995).² הנוסחה מחלקת את המבוטחים למספר קבוצות גיל ומשקפת את הבדלי הוצאות הבריאות הצפויות עבור קבוצות הגיל השונות. משקל של כל קבוצת הגיל מהווה מדד לרמת ההוצאה הצפויה של אותה הקבוצה. הנוסחה עודכנה לאחרונה בשנת 1997 (ראה לוח 2 להלן).

לוח 2 – נוסחת הקפיטציה									
קבוצת גיל	4-0	14-5	24-15	34-25	44-35	54-45	64-55	74-65	+75
משקל	1.26	0.48	0.42	0.58	0.74	1.21	1.86	2.90	3.64

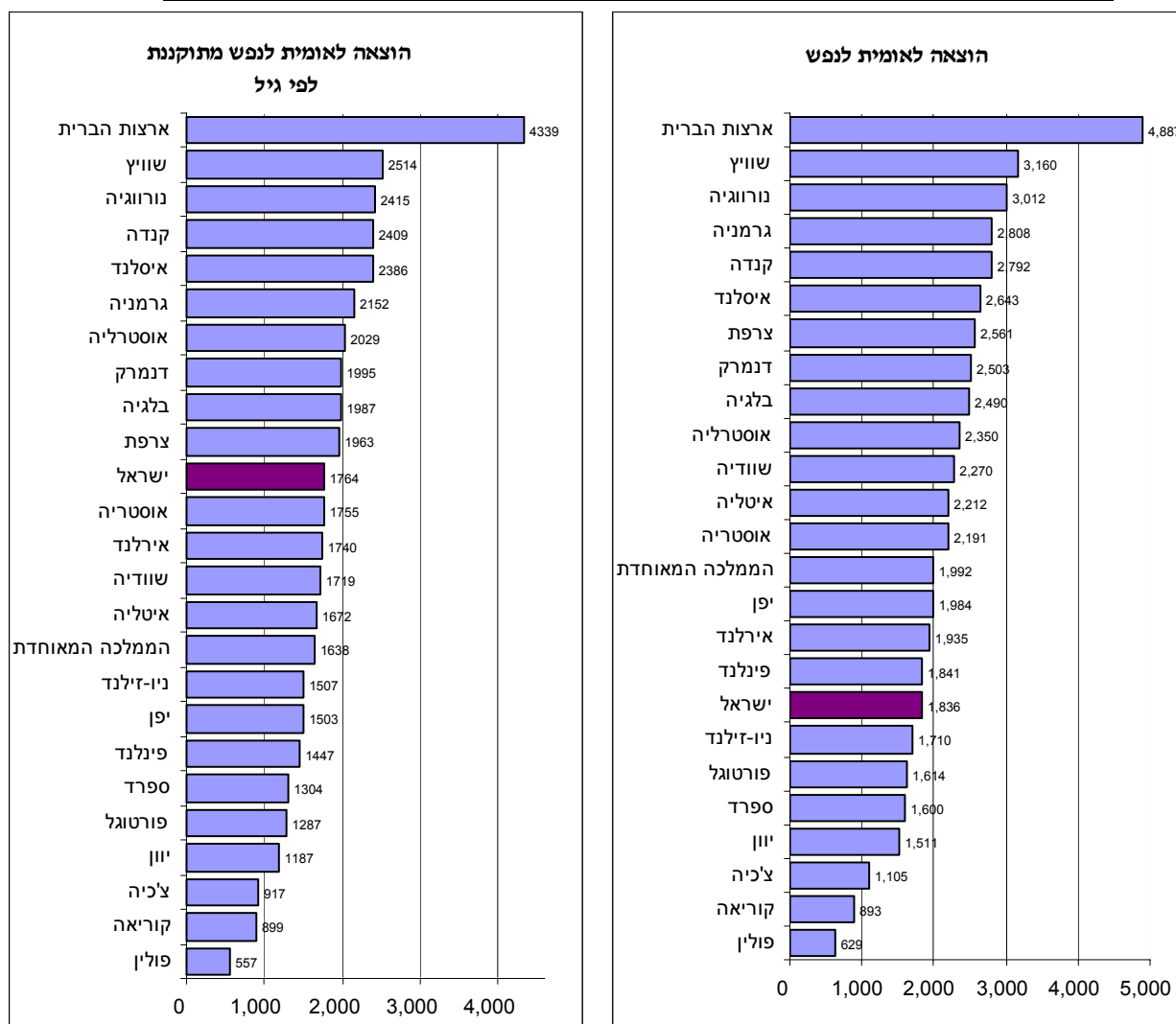
קובי ברוידא במאמרו "ההוצאה הלאומית לבריאות בישראל בהשוואה בינלאומית", בנק ישראל 2001, עשה תיקנון בשתי דרכים: לפי נוסחת הקפיטציה הישראלית ולפי הנוסחה הבריטית אשר מורכבת יותר מזו של ישראל. בחישוב שמתעלם ממספר הלידות (אשר אינו כלול בנוסחה הישראלית), התקבלה תוצאה זהה כמעט לחלוטין לזו שחושבה לפי הנוסחה הישראלית. לכן, כאן לא נקח בחשבון את הנוסחה הבריטית ואתיחס רק לנוסחה הישראלית.

² הנוסחה המופיעה בלוח נכנסה לתוקף ב-1.1.1997.

3.1.2 ניתוח תוצאות

אם נסתכל על הוצאה לאומית לבריאות לנפש בישראל בהשוואה למדינות ה-OECD, נראה כי ההוצאה היתה נמוכה יחסית לפני התקנון לפי גיל (ראה גרף 1). ב-17 מדינות ה-OECD היתה ההוצאה גדולה מזו בישראל ובניהן אוסטריה, אירלנד, שוודיה, איטליה, הממלכה המאוחדת, פינלנד ויפן. לאחר התקנון עלתה ההוצאה לבריאות בישראל למקום ה-11, ו-7 מדינות המתוארות מעלה ירדו למקומות נמוכים בהשוואה לישראל. שינוי משמעותי כל כך מוסבר על ידי האוכלוסייה הצעירה של ישראל יחסית לאוכלוסיות של אותן המדינות. צעירים צורכים פחות שירותי בריאות מהמבוגרים, בד"כ. כתוצאה מכך, אוכלוסייה שבה יש יותר צעירים צורכת בסה"כ פחות שירותי בריאות מאשר אוכלוסייה שבה יש יותר מבוגרים, כאשר כל שאר הגורמים זהים³. שקלול האוכלוסייה לפי הרכב הגילים (כלומר שקלול במשקל נמוך יותר של מספר הצעירים ומשקל גדול יותר של מספר המבוגרים) מנכה את ההשפעה של הגיל. מהשוואה הנ"ל אפשר להסיק על השפעתו הלא זניחה של הגורם הדמוגרפי.

גרף 1 – הוצאה לאומית לבריאות לנפש מתוקנת לעומת הוצאה לאומית לבריאות לנפש



³ גורמים כמו מחירי השירותים, מבנה המערכת וכו'.

אחוז ההוצאה הלאומית לבריאות מהתוצר המקומי הגולמי בישראל היה 8.7% בדומה לשוודיה ודנמרק (ראה לוח 3). אחוז זה זהה למוצע של ישראל ו-24 מדינות ה-OECD ודומה לחציון שהנו 8.6%. יחד עם זאת, לאחר התקנון, הופך אחוז זה לאחד מן הגבוהים⁴ והנו דומה לאחוז ההוצאה של קנדה ואיסלנד, וגבוה יותר מאחוז ההוצאה בגרמניה, יוון, צרפת, פורטוגל ובלגיה - חמשת המדינות שבהן אחוז ההוצאה מהתמ"ג היה גבוה יותר מישראל לפני התקנון. אחוז זה של ישראל לאחר התקנון מגיע ל-8.3% לעומת 7.1% - האחוז הממוצע ולעומת 6.9% - החציון של 25 מדינות. בנוסף לכך, לאחר התקנון אנו מקבלים תוצאה הומוגנית יותר, כלומר שונות קטנה יותר בין המדינות. זאת ניתן לראות מהשוואת סטיות התקן לפני ואחרי התקנון: סטית התקן יורדת מ-1.7 ל-1.4. ירידה זו, לכאורה, אינה משמעותית כל כך, אך אם נסתכל על טווח הערכים נראה כי זו היא ירידה של כ-18% שאכן משמעותית. לפי כך, גם כשמסתכלים על הוצאה כאחוז מהתמ"ג, אנו רואים הבדלים גדולים במיקום של ישראל לעומת מדינות ה-OECD.

לוח 3 – הוצאה לבריאות כאחוז מהתמ"ג לעומת ההוצאה לנפש מתוקנת			
כאחוז מהתמ"ג לנפש בשנת 2001			
הוצאה לנפש מתוקנת כאחוז מהתמ"ג לנפש		הוצאה לבריאות כאחוז מהתמ"ג	
12.2	ארצות הברית	13.9	ארצות הברית
8.7	שוויץ	10.9	שוויץ
8.4	קנדה	10.7	גרמניה
8.3	איסלנד	9.7	קנדה
8.3	ישראל	9.5	צרפת
8.2	גרמניה	9.4	יוון
7.6	צרפת	9.2	איסלנד
7.4	יוון	9.2	פורטוגל
7.3	פורטוגל	9.0	בלגיה
7.2	אוסטרליה	8.7	ישראל
7.2	בלגיה	8.7	שוודיה
7.1	ניו-זילנד	8.6	דנמרק
6.9	דנמרק	8.4	איטליה
6.7	נורווגיה	8.3	אוסטרליה
6.6	שוודיה	8.3	נורווגיה
6.3	איטליה	8.1	ניו-זילנד
6.2	הממלכה המאוחדת	7.8	יפן
6.2	אוסטריה	7.7	אוסטריה
6.1	ספרד	7.6	הממלכה המאוחדת
6.1	צ'כיה	7.5	ספרד
6.0	קוריאה	7.3	צ'כיה
5.9	יפן	7.0	פינלנד
5.8	אירלנד	6.5	אירלנד
5.6	פולין	6.3	פולין
5.5	פינלנד	5.9	קוריאה
7.1	ממוצע	8.6	ממוצע
6.9	חציון	8.4	חציון
1.4	סטיית תקן	1.7	סטיית תקן

⁴ הערך האבסולוטי של אחוז ההוצאה מהתמ"ג ושל ההוצאה לנפש יורד בישראל ובמדינות אחרות לאחר התקנון בגלל מספרם הגדול יותר של הצעירים מהמבוגרים, אולם מיקומה היחסי של ישראל למדינות אחרות עולה.

בעבודתו של קובי ברוידא ממחלקת המחקר בבנק ישראל "ההוצאה הלאומית לבריאות בישראל בהשוואה בינלאומית", 2001, התקבלו תוצאות דומות. מיקומה של ישראל בהשוואת אחוז ההוצאה לבריאות לנפש מהתמ"ג לעומת אחוז זה לנפש מתוקנת מהתמ"ג לנפש לשנת 1996 עלה מהמקום השמיני אחרי ארה"ב, גרמניה, שוויץ, צרפת, קנדה, אוסטרליה ושבדיה למקום הרביעי לפני שוויץ, צרפת, אוסטרליה ושבדיה. אחוז ההוצאה של ישראל עמד על 8.6% מהתמ"ג בדומה לאחוז הממוצע (8.3%) ולאחוז החציוני (8.0%) לפני התקנון ולאחר התקנון עלה באופן יחסי, 8.3% לעומת 7.0% הממוצע ו- 6.7% החציון. כמו כן, ירדה סטיית התקן מ-1.9 ל-1.6 (ראה לוח 4)⁵.

לוח 4 - הוצאה לבריאות כאחוז מהתמ"ג לעומת ההוצאה לנפש מתוקנת כאחוז מהתמ"ג לנפש בשנת 1996			
הוצאה לנפש מתוקנת כאחוז מהתמ"ג לנפש		הוצאה לבריאות כאחוז מהתמ"ג	
12.4	ארה"ב	14.1	ארה"ב
8.5	קנדה	10.5	גרמניה
8.4	גרמניה	10.2	שוויץ
8.3	ישראל	9.9	צרפת
8.3	שוויץ	9.6	קנדה
8.2	צרפת	8.7	אוסטרליה
7.8	אוסטרליה	8.7	שבדיה
6.9	פורטוגל	8.6	ישראל
6.8	שבדיה	8.2	פורטוגל
6.7	אוסטריה	8.1	אוסטריה
6.7	ניו-זילנד	8.0	דנמרק
6.6	אירלנד	7.9	איטליה
6.5	דנמרק	7.9	בלגיה
6.5	נורווגיה	7.9	נורווגיה
6.4	בלגיה	7.5	פינלנד
6.2	פינלנד	7.4	ניו-זילנד
6.2	איטליה	7.4	ספרד
6.1	ספרד	7.2	יפן
5.8	יפן	7.1	אירלנד
5.7	בריטניה	7.0	בריטניה
4.7	יוון	5.8	יוון
4.1	קוריאה	3.9	קוריאה
7.0	ממוצע	8.3	ממוצע
6.7	חציון	8.0	חציון
1.6	סטיית תקן	1.9	סטיית תקן

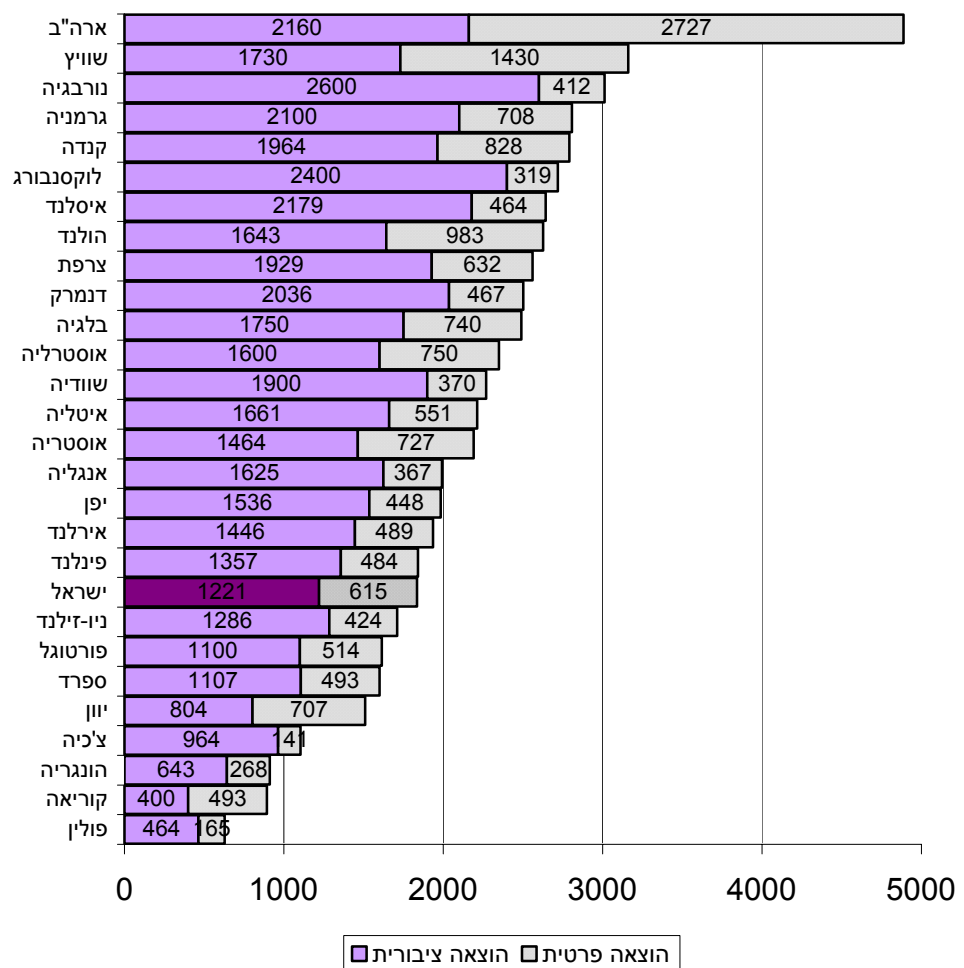
⁵ קובי ברוידא השווה בעבודתו את ישראל ל-22 מדינות ה-OECD. מכיוון שלא היתה אפשרות לקבל נתוני אוכלוסייה של הולנד, הורדתי אותה מהשוואה, אך הוספתי שלוש מדינות אחרות שלא הופיעו בהשוואה לשנת 1996.

3.2 הוצאה ציבורית

חלק גדול מההוצאה לבריאות הינו במימון ציבורי, כלומר ממומן ע"י המסים או תשלומי חובה לביטוח סוציאלי⁶. מגרף מס' 2 ניתן לראות כי ההוצאה הציבורית מהווה את החלק העיקרי מההוצאה לבריאות כמעט בכל המדינות. בישראל ההוצאה הציבורית הגיעה בשנת 2001 ל-\$1,221 לעומת סך ההוצאה לבריאות של \$1,836. בארה"ב הוצאה ציבורית הנה הגבוהה ביותר, אך אינה גבוהה יחסית להוצאה הפרטית במדינה.

גרף 2 - הוצאה לאומית לבריאות לנפש

שנת 2001



בלוח 5 להלן אפשר לראות במדויק את אחוזי ההוצאה הציבורית במדינות שונות. החלק הציבורי בהוצאה לבריאות גדול מ- 60% ברוב המדינות, למעט חמש מדינות והינו גדול מ- 50% בכלן חוץ מארה"ב, קוריאה ומקסיקו. מימון פרטי שכיח יותר במדינות בעלות הכנסה נמוכה, בהן כמקור לרווחיות תשלומים ישירים "out of pocket" חשובים יותר מביטוח פרטי. ארה"ב יוצאת דופן, הינה בעלת אחוז הכי נמוך של ההוצאה הציבורית בין מדינות ה-OECD (כ- 44%). לעומת זאת, ישנן מדינות כמו צ'כיה, נורווגיה, שוודיה ואיסלנד, שבהן הממשלה מממנת כמעט את כל ההוצאה לבריאות. יחד עם זאת, בשל היקף ההוצאה

⁶ ביטוח לאומי בישראל.

בארה"ב, נראה כי אחוז המימון הציבורי בבריאות מהתמ"ג דומה לזה של המדינות המתועשות האחרות. בישראל אחוז ההוצאה הציבורית גבוה מ- 60% (66.5%), אך הינו נמוך יחסית למדינות ה-OECD.

לוח 5 - אחוז ההוצאה הציבורית מסך ההוצאה לבריאות		
שנת 2001		
	91.4	צ'כיה
	85.5	נורווגיה
	85.2	שוודיה
	82.9	איסלנד
	82.4	דנמרק
	82.2	הממלכה המאוחדת
(2000)	78.3	יפן
	76.7	ניו-זילנד
	76	אירלנד
	76	צרפת
	75.6	פינלנד
	75.3	איטליה
	75.1	הונגריה
	74.9	גרמניה
	71.9	פולין
	71.7	בלגיה
	71.4	ספרד
	70.8	קנדה
(2000)	69.7	אוסטריה
	69	פורטוגל
(2000)	68.9	אוסטרליה
	66.5	ישראל
	63.6	הולנד
	56	יוון
(2000)	55.6	שוויץ
	45.9	מקסיקו
	44.4	ארצות הברית
(2000)	44.4	קוריאה
	71.0	ממוצע
	73.4	חציון

3.3 תשלומי "out of pocket" במימון של משקי בית

מימון ציבורי יכול להעלות את ההוצאה לבריאות כתוצאה מביקוש עודף שנבע מירידה במחיר נטו של שירותי הבריאות,⁷ אולם יש ויכוח בנושא. Buchanan (1965) and Bird (1970) טוענים כי מימון ציבורי של ההוצאה לבריאות משרת כגורם מרסן. Newhouse (1977), לעומתם, טוען כי הכנסה לנפש הינה המשתנה היחיד אשר מסביר את ההוצאה לבריאות.⁸ אחוז גבוה של המימון הציבורי בהוצאה לבריאות מהווה בעיה מכיוון שבכל מדינות ה-OECD, למעשה קיים גירעון בסקטור הציבורי אשר עולה על פני שנים. דבר זה מגדיל את החוב הציבורי ותשלומי ריבית על החוב. אחת הגישות להורדת החלק של המימון הציבורי היא בגביית תשלומים עבור שירותי בריאות כולל ביטוחים משלימים "out-of-pocket payment" או בביטוחים פרטיים. יחד עם זאת, החלפה כזו הינה בעייתית. קודם כל, קיימת הגבלה בהגדלת תשלומי הביטוחים המשלימים כאשר ישנה כוונה לשמר את השוויון. חלק גדול מההוצאה מרוכז בפלח קטן של האוכלוסייה. בארה"ב, למשל, עשרה אחוז מהאוכלוסייה מוציאים את הסכום הגדול ביותר על שירותי הבריאות אשר מהווה 75% מסך ההוצאה.⁹ תוצאות דומות נמצאו גם במדינות אחרות.¹⁰ שנית, ביטוח פרטי במובן מימוני מהווה בעיה, מכיוון שאנשים עם הוצאה פוטנציאלית גבוהה הינם בעלי הכנסות נמוכות. מכיוון שרוב ההוצאה לבריאות נעשית בגיל מבוגר לאחר סיום של תקופה כלכלית פעילה בחיים, עליה משמעותית במימון הפרטי הינה התוצאה לטווח ארוך מאוד. לכן, לא נראה כי ניתן לסמוך על תחרות בין המבטחים או לאפשר יציאה ממערכת הציבורית ללא מנגנון שלם שיאפשר תקציב ציבורי לאיזון ההפרשים הנ"ל.

תשלומי "out of pocket" מהווים חלק עיקרי של מימון משקי הבית. תשלומי "out of pocket" (לפי "A System of Health Accounts" pp.155-6) הם תשלומים שנוצרו ישירות על ידי לקוחות ללא ביטוחים. תשלומים אלו כוללים התחלקות בעלויות (sharing-cost) ותשלומים פורמליים לספקי שירותי בריאות. מלוח 6 נוכל להסיק כי תשלומים "out of pocket" בישראל מהגבוהים בין מדינות מפותחות. ישראל נמצאת במקום השלישי אחרי שוויץ וארה"ב.

⁷ ראה Leu (1986).

⁸ ראה Culyer (1988, 1989).

⁹ Berk 1992.

¹⁰ OECD 1987.

לוח 6 - תשלומי "OUT-OF-POCKET" במימון משקי בית		
שם מדינה	תשלום	נתונים לשנה
שוויץ	1039	(2000)
ארצות הברית	722	(2001)
ישראל	534	(2001)
איטליה	448	(2001)
אוסטרליה	434	(2000)
נורווגיה	422	(2001)
אוסטריה	415	(2000)
קנדה	408	(2000)
דנמרק	400	(2001)
ספרד	379	(2001)
פינלנד	371	(2001)
קוריאה	369	(2000)
איסלנד	365	(1999)
יפן	334	(2000)
מקסיקו	302	(2001)
גרמניה	299	(2001)
ניו-זילנד	290	(2001)
צרפת	262	(2001)
אירלנד	257	(2001)
הולנד	232	(2001)
לוקסמבורג	209	(2000)
הונגריה	195	(2001)
צ'כיה	95	(2000)

3.4 גורמים נוספים

ישנם גורמים רבים נוספים שמשפיעים על הוצאה לאומית לבריאות. חלקם קשים לכימות ולכן פחות שימושיים בהשוואה בינלאומית. בין גורמים אלו נמנים גורמים הבאים:

ארגון כללי של מערכת הבריאות

נהוג להבדיל בין שלושה סוגים של קשרים בין הסקטור המממן והסקטור המבצע של שירותי הבריאות בהתאם לסוג המערכת שיש במדינה: מערכת תגמולים, הסכמים או מערכת משולבת¹¹. כאשר המערכת הינה מערכת תגמולים, הספקים מקבלים רטרואקטיבית תשלומים עבור השירותים שהם סיפקו. תשלומים אלו יכולים לשלם ישר למבטחים או ללקוחות שמקבלים החזר חלקי או מלא מהמבטחים. מערכת תגמולים בדרך כלל מתלווה בהסדר תשלומים עבור השירותים ומצויה במנגנונים מרובי מבטחים פרטיים וציבוריים ומרובי ספקים (פרטיים בדרך כלל). מערכת תשלומים של ארה"ב מהווה דוגמה למערכת מסוג זה. במדינות עניות יותר נדיר שמערכת תגמולים הנ"ל תשתלב עם המימון הציבורי. מערכת הבריאות בישראל דומה למערכת חו"ם אשר כוללת הסכם בין הצד השלישי – המשלמים (המבטחים) לבין ספקי שירותי הבריאות אשר שואפים לקבל יותר שליטה על סך המימון וחלוקתו. בגישה זו משתמשים במדינות בהן מערכת ביטוח סוציאלי עם ספקים פרטיים (ללא כוונת רווח). בברזיל משתמשים בשיטה זו, כאשר התקציב נקבע על ידי הממשלה או הרשות המקומית ותשלומים לספקים נעשים לפי תעריף DRG (קבוצת ייחוס אבחנותי)¹². במערכת משולבת גוף אחד מפקח גם על המימון וגם על הספקת שירותי הבריאות. תקציבים הם אמצעי עיקרי בהקצאת מקורות. מערכת משולבת ציבורית מצויה במדינות סקנדינביות ובממלכה המאוחדת. כמו כן, מערכת זו משמשת כשיטה ארגונית למשרדי בריאות במדינות מתפתחות. ארגוני בריאות בארה"ב (HMOs) מהווים דוגמה למערכת משולבת פרטית. (Hurst (OECD (1992) במחקר על שבע מדינות ה-OECD מצא כי גישת התגמולים הכי פחות מצליחה בפיקוח על עלויות ומערכת משולבת הינה המוצלחת ביותר. גישת ההסכמים יצאה באמצע בין שתי הגישות האחרות.

תקציב עתידי מוגבל או תשלום עבור כל שירות

נצפה כי מערכת תשלומים פר שירות תעודד הגדלת הספקת שירותי בריאות ותביא להוצאה לבריאות גבוהה יותר לעומת מערכת תשלומים קבועה כל תקופה.

שימוש ברופא כללי כ"שומר סף" למיון ראשוני

חוקרים במדינות ה-OECD (1995b) טוענים כי הסדר של רופאים כלליים תורם לרציפות בשירותי הבריאות ומהווה מחסום לסיכון מוסרי ("moral hazard"). שימוש ברופא כללי מקטין את הסיכון לכפל ביקורים עם אותה מחלה. בפרט, כאשר קיים עודף היצע של רופאים, תחרות קשה בין הרופאים על פלח שוק ותגמול על בסיס תשלום עבור כל שירות. תוצאה משותפת של מחקרים שונים הייתה כי שימוש ברופא כללי כ"שומר סף" אכן מוריד את ההוצאה לבריאות.

¹¹ OECD (1995a, 1995b).
¹² Lewis (1994).

היצע רופאים

הסבר אפשרי לגידול בהוצאה כתוצאה מגידול במספר רופאים הינו השערת תמריץ מצד היצע אשר שנויה במחלוקת.¹³ ביקוש שנגרם על ידי ספקי שירותים רפואיים יכול להתעורר מכמה סיבות, למרות שצורתו וגודלו תלויים בהסדרים מוסדיים. במערכת תגמולים תשלום פר שירות, רופאים יכולים להתאים את העמסת עבודתם לשינויים סביבתיים כך שהכנסתם תשמר באותה רמה.¹⁴ כאשר מספר רופאים גדל והעמסת העבודה קטנה, רופאים יכולים להניע לקוחות להשתמש בשירותים יקרים יותר, כלומר בהינתן השערת ההכנסה הנגזרת נקבל ביקוש שנגרם על ידי ההיצע. במחקרים נמצא קשר אמפירי בין מספר עובדי רפואה למערכת תגמולים ולמספר ניתוחים כירורגיים, ובין מספר מיטות אשפוז, אחוזי אשפוז ואורך שהיה ממוצע בבית החולים, ובין מספר עובדי רפואה לסך ההוצאה ללא אשפוז. מאידך, תחרות קשה יותר בין הרופאים גורמת לרופאים להסכים יותר עם בקשות הלקוחות להפניות, מרשמים או שירותים אחרים, בפרט כאשר עלות השירות מכוסה על ידי ביטוח. בנוסף לכך, תחזית להוצאה גדולה יותר כאשר יש יותר רופאים ללא ביקוש מתומרץ יכול להיות עקבי עם מיקרו כלכלה קלאסית, מכיוון שקשר חיובי בין מספר רופאים לביקורים אצל רופאים יכול לשקף גורמי ביקוש אמיתיים. למשל, מספר גדול יותר של רופאים יכול להגדיל את הנגישות להיצע שירותי הבריאות מכיוון שהמרחק והתור לרופא קטנים יותר, והמחיר ליחידה נשמר על ידי קביעת מערכת מחירים.¹⁵

ניתן לראות את מספר רופאים ואחיות בלוח 7. ישראל נמצאת במקום גבוה יחסית מבחינת מספר רופאים - מקום שישי ויש בה 385 רופאים ל-100,000 נפש. יחד עם זאת, מספר האחיות בארץ מאוד נמוך יחסית לרב מדינות ה-OECD – 613 ל-100,000 נפש. אך נתון זה מאוד הטרוגני ונבדל משמעותית ממדינה למדינה. כך מספר האחיות נע בין כ-87 אחיות במקסיקו ל-1593, 1840 ו-2162 באירלנד, נורווגיה ופינלנד בהתאמה. בנוסף לכך, נתון על מספר האחיות לא מוגדר היטב. מהשוואה בין המדינות נראה כי במדינות שונות נכנסים לתוך ההגדרה עובדי רפואה שונים בנוסף לאחיות. אציין עוד כי הנתונים מתייחסים לשנת 1998. זוהי שנה אחרונה שלגביה קיימים נתונים על מספר רופאים ואחיות של מדינות ה-OECD. נתונים עדכניים יותר טרם פורסמו.

¹³ ראה (1992) Newhouse, (1988) McGuire et al., (1986) Cromwell and Mitchell, (1983) Rice, (1974) Evans.

¹⁴ Evans (1974).

¹⁵ ראה (1998) Carlsen and Grytten.

לוח 7 - רופאים ואחיות ל- 100,000 נפש			
1998			
אחיות		רופאים	
2162	פינלנד	554.0	איטליה
1840	נורווגיה	424.0	ספרד
1593	אירלנד	413.0	נורווגיה
1075	בלגיה	395.0	בלגיה
972	ארצות הברית	392.0	יוון
957	גרמניה	385.0	ישראל
902	הולנד	357.0	הונגריה
897.1	קנדה	350.0	גרמניה
886	ציכיה	326.0	איסלנד
865	איסלנד	323.0	שוויץ
830	אוסטרליה	312.0	פורטוגל
821	שוודיה	311.0	שוודיה
779	שוויץ	303.0	ציכיה
771	ניו-זילנד	303.0	צרפת
744.9	יפן	302.0	אוסטריה
722	דנמרק	299.0	פינלנד
613	ישראל	290.0	דנמרק
532	אוסטריה	279.0	ארצות הברית
527	פולין	251.0	הולנד
497	הממלכה המאוחדת	240.0	אוסטרליה
497	צרפת	236.0	פולין
458	ספרד	229.1	קנדה
385	הונגריה	219.0	אירלנד
379	פורטוגל	217.5	ניו-זילנד
296	איטליה	193.2	יפן
291	קוריאה	186.4	מקסיקו
257	יוון	164.0	הממלכה המאוחדת
86.5	מקסיקו	136.0	קוריאה

▪ דרכי תגמול של הרופאים במרפאות

כלומר האם ההוצאה הינה גבוהה יותר במדינות בהן מתגמלים את הרופאים בשיטת תשלום פר שירות והינה נמוכה יותר במדינות בהן התגמול מתבצע באמצעות שכר קבוע כל תקופה. ממצאים אמפיריים מצביעים על כך שיש השפעה של דרך תגמול הרופאים על ההוצאה לבריאות. שיטת תשלום שכר קבוע מביאה להוצאה נמוכה יותר בהשוואה לשיטת תגמול פר שירות.

▪ אחוז הכיסוי הביטוחי

התחלקות בעלויות יכולה לשלוט ב"סיכון מוסרי" (moral hazard)¹⁶. בעיה זו באה לידי ביטוי בשתי דרכים, אחת סטטית ואחת דינמית. אנשים בעלי ביטוח רפואי נוטים ללכת יותר לרופאים ולהשתמש בשירותים יקרים יותר אפילו כשהיתרונות מכך קטנים¹⁷. רופאים יכולים לשנות את התנהגותם בדיוק

¹⁶ בעיה זו נוצרת כאשר קיים ניגוד אינטרסים של הרופאים.
¹⁷ Pauly (1968), Zeckhauser (1970).

כמו במערכת תשלומים פר שירות. לרופאים קל יותר להציע טיפולים יקרים יותר, מכיוון שלקוחות לא נושאים בעלות הטיפול. השפעה דינמית של הסיכון המוסרי היא המניע להציג טכנולוגיות רפואיות חדשות להן לא יהיה שוק בגלל שאין ביטוח¹⁸. שתי הבעיות נובעות מחוסר היכולת של המבטח לפקח על ספקי השירותים ועל המבוטחים. המסקנה היא שעליה בביטוח בריאות יכולה להשפיע על ההוצאה לבריאות, הן דרך הביקוש והן דרך ההיצע של שירותי הבריאות וגם דרך השפעות דינמיות שונות.

▪ רמה של טיפולים יקרי עלות.

שיפורים בטכנולוגיה רפואית, אשר לפעמים מוזילים את עלויות הטיפול, בדרך כלל מרחיבים את טווח האפשרויות ולכן מובילים לעליה בביקוש והיצע¹⁹. הדבר יכול להסביר הבדלים בהוצאה לבריאות בין מדינות מפותחות למדינות מתפתחות בגלל מגוון גדול של טכנולוגיות רפואיות חדשות במדינות מפותחות.

▪ חלק של הספקת שירותי בריאות ציבוריים לעומת הספקת שירותי בריאות על ידי הסקטור פרטי

האם מדינות עם חלק גדול יותר של הספקת שירותי בריאות ציבוריים הן בעלות הוצאה גבוהה יותר מאשר מדינות שבהן הסקטור הפרטי מספק יותר שירותי בריאות?

▪ אחוז המאושפזים

האם מדינות בעלות אחוז גבוה יותר של מאושפזים הן בעלות הוצאה לבריאות גבוהה יותר?

¹⁸ Weisbrod (1991).

¹⁹ Weisbrod (1991).

4. סיכום

לסיכום, קיימים מספר חסרונות בשימוש בהוצאה לבריאות בהשוואה בינלאומית. השוואות אלו אינן מתאימות במיוחד לבחינת הקצאת משאבים אופטימלית לשירותי הבריאות. כמו כן, הקשר בין המשאבים המוקצים לשירותי הבריאות לבין בריאות האוכלוסייה אינו מובן היטב והינו משתנה ממדינה למדינה. גם כשהקשר ידוע היטב, ההשוואות יהיו מוגבלות בגלל חוסר אחידות בהגדרות. יחד עם זאת, הכנסת מדדים של משאבים ריאליים של שירותי הבריאות לתוך ההשוואה עדיין קשה לביצוע בגלל הקושי בהשגת הנתונים הנ"ל והבדלים בעיתוי קבלת המידע. מדדים אלו עדיין גולמיים ויש להם דרך ארוכה להגיע לתיעוד. נתונים על הוצאה לאומית, לעומת זאת, היו נגישים לאורך זמן ומספר מדדים של ההוצאה גדול יותר מאשר של משאבים ריאליים. בנוסף לכך, התמקדות של ממשלות במדינות רבות בבלימת ההוצאה על שירותי הבריאות מגדילה את חשיבות ההשוואה הבינלאומית של ההוצאה. היתרון הנוסף והחשוב הינו בכך שקל יותר להשוות נתונים על הוצאה בגלל שניתן לאחד אותם ליחידה מוניטרית אחת.

עד שמדדי שירותי בריאות טובים יותר יהיו זמינים, ניתן להגדיל את התועלת מהשוואות בינלאומיות על ידי צירוף מדדים זמינים של משאבים ריאליים לנתונים על הוצאה לבריאות. כמו כן, ניתן לנסות לשפר את איכות הנתונים על ההוצאה עצמה. כפי שניתן לראות מהשוואת הנתונים, הרכב הגילים השונה אכן משפיע על מיקום ישראל בהשוואה למדינות אחרות. כאשר מתחשבים בהרכב הגילים, ההוצאה לבריאות לנפש בישראל מתקבלת כאחת מהגבוהות בהשוואה למדינות ה-OECD. זאת, בגלל שאוכלוסיית ישראל צעירה יחסית לאוכלוסיות במדינות אחרות בעולם.

רשימת ספרות

- א. קובי ברוידא, "ההוצאה הלאומית לבריאות בישראל בהשוואה בינלאומית", (2001).
- ב. קובי ברוידא, "השפעת הדמוגרפיה על ההוצאה הציבורית בטווח הארוך", (2003).
- ג. פרסום מיוחד של "הוצאה לאומית לבריאות 1962-2002", הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2003.
- ד. שנתון סטטיסטי לישראל, 2003.
- ה. גבי בן נון וחגי כץ, "השוואות בינלאומיות במערכת הבריאות – ארצות ה-OECD וישראל 1980-1998", משרד הבריאות, יוני 2001.
- ו. <http://www.doh.gov.uk/pub/doc/doh/capitation-formulas.pdf>
- ז. "Handbook of Health Economics", (2000).
- ח. World Health Organization, World Health Report 2000.
- ט. ארגון הבריאות העולמי, <http://www.who.int/whosis/>.
- י. United Nations Demographic Yearbook
- יא. "Special Theme - Health Systems", Anders Anell & Michael Willis, "International comparison of health care systems using resource profiles", World Health Organization 2000.
- מאמרים הבאים התפרסמו ב-"Handbook of Health Economics" בשנים שונות:
- יב. Pfaff (1990)
- יג. Gerdtham et al. (1988,1992a,1992b)
- יד. Parkin et al. (1987)
- טו. Gbesemete and Gerdtham (1992)
- טז. Hitiris and Posnett (1992)
- יז. Viscusi (1994a)
- יח. Barros (1998)
- יט. Gerdtham et al. (1998)
- כ. Newhouse (1977,1987,1992)
- כא. Maxwell (1981)

Leu (1986)	כב.
OECD (1987)	כג.
Roberts (1998a)	כד.
Kleiman (1974)	כה.
Culyer (1988,1989)	כו.
Berk (1992)	כז.
Lewis (1994)	כח.
Evans (1974)	כט.
Rice (1983)	ל.
Cromwell and Mitchell (1986)	לא.
McGuire et al. (1988)	לב.
Carlsen and Grytten (1998)	לג.
Peuly (1968)	לד.
Zeckhauser (1970)	לה.
Weisbrod (1991)	לו.