

מדידת עוני לפי סל צריכה הולם בישראל – 1997–2009¹ גישת ה- Market Basket Measure/National Research Council (MBM/NRC)

דניאל גוטליב² ואלכסנדר פרומן³

לעתים קרובות מושג העוני מעורר חילוקי דעות בנוגע למהותו. כאן מובאת הצעה לחישוב מדד עוני נוסף לרשמי המאפשר לקבוע מינימום למחיה בכבוד, מושג חיוני למדיניות החברתית. המדד מבוסס על הוצאות בסיסיות ועל הכנסות המשפחה. המדד נמצא על הרצף בין אבסולוטי ויחסי. קו העוני מתבסס על סל מוצרים הולם, והוא מביא בחשבון את ההכנסות מכל המקורות (ולא רק הכספיות). זיקתו למינימום למחיה בכבוד מסייעת לבחינת ההלימה של גובה קצבאות הקיום. התייחסותו להטבות הממשלה ולהכנסות אחרות בעין גם הופכת אותו לכלי פוטנציאלי למעקב אחר ביצוע המדיניות החברתית של הממשלה, כמובן ככל שההטבות שהממשלה מעניקה כלולות בשאלון של סקר ההוצאות.

המדד מטפל בהוצאות היציאה לעבודה. אלה מובאות בחשבון לפי השיטה הנהוגה בדו"ח של סיטרו ומייקל (Citro & Michael, 1995). משמעות הדבר היא שבמשפחות עם ילדים קטנים, שבהן שני ההורים (או אם חד הורית) עובדים, ההכנסה הפנויה לרכישת הסל הבסיסי לא כוללת למשל הוצאות טיפול בילדים קטנים. סוגיה אחרת שמתופלת במדד עוני זה היא הכללת ההכנסה הזקופה של בעלי דירה (תוך התחשבות בתשלומי ריבית על משכנתה) הגרים בדירה של עצמם.

-
- 1 תודה למירי אנדבלד על הערות מועילות. גרסה מקוצרת של מחקר זה התפרסמה בסקירה השנתית של 2009 במסגרת דיון רחב יותר של מדד צריכה נוסף.
 - 2 בית הספר לעבודה סוציאלית ולרווחה חברתית ע"ש פאול ברוואלד, האוניברסיטה העברית בירושלים; מינהל המחקר והתכנון, המוסד לביטוח לאומי.
 - 3 מינהל המחקר והתכנון, המוסד לביטוח לאומי.

ביטחון סוציאלי, ניסן תשע"ב, אפריל 2012, מס' 88 : 5-30
נשלח לפרסום ב-9.1.11, התקבל ב-20.11.11

כצפוי, השוואת תוצאות המדידה עם המדד הרשמי מצביעה על פערים גדולים בסוגיית תחולת העוני, התפתחותה וחומרתה.

מבוא

לעתים קרובות מושג העוני מעורר חילוקי דעות בנוגע למהותו. לפי הגישה המוחלטת עוני מתאר מצב של אי יכולת של משק הבית לספק לעצמו סל של צריכה מינימלית, ואילו לפי הגישה היחסית המחסור מוגדר ביחס לרמת החיים המקובלת במדינה, כפי שהיא משתקפת למשל במחצית ההכנסה של משק בית עם הכנסה חציונית או ממוצעת במשק, המתוקנת לגודל המשפחה.⁴ מטרת המאמר להציג עוד מדד עוני לצד המדד הרשמי שניתן למקמו אי-שם ברצף שבין מדד יחסי למוחלט. המחברים מקווים שמדד זה, מדד ה-NRC/MBM⁵ המוצע כאן, נותן מענה אפשרי והולם (גם אם לא יחיד) לדרישת הצוות לפיתוח מדדי עוני נוספים (ועדת יצחקי, 2008). המדד המוצע הוא מעין בן כלאיים של שני מדדים דומים שפותחו במהלך שנות ה-90, האחד בקנדה (מדד ה-MBM) והאחר בארצות הברית (מדד ה-NRC). הוא שייך למשפחת מדדי העוני המנסים להגדיר צריכה הולמת באמצעות חישוב סל מוצרים ושירותים, שיוכל להוות אומדן סביר למינימום הולם למחיה, ומתוך כך יוכל לשמש לקביעת גובה קצבאות הקיום. המדד המוצע גם עשוי להתאים טוב יותר ממדדים אחרים למעקב אחר מידת ההצלחה של מדיניות המאבק בעוני של הממשלה, מכיוון שהוא כולל בהגדרת ההכנסה שלו, לא רק הכנסות כספיות, אלא גם הכנסות בעין, כלומר הכנסות שניתן לכמת במונחים כספיים. הגדרת עוני זו כוללת אפוא את כל סוגי ההכנסות, ובכך משפרת את איכות הזיהוי של משקי בית כעניים או לא עניים. גישה זו מרחיבה בהשוואה לגישה הננקטת במדד העוני האבסולוטי של בנק ישראל ובמדד היחסי של הביטוח הלאומי, המתייחסים רק להכנסות כספיות. הבדל זה חשוב במיוחד, כאשר חלק מהטבות הממשלה ניתן כהטבות בעין.⁶ הכנסות בעין כוללות אפוא ארוחות חמות בבתי ספר, דיור מסובסד, הנחות בתרופות, בתחבורה ועוד כיוצא באלה. המדד המוצע כולל גם הכנסות פרטיות בעין, למשל ההכנסה הזקופה מדיור בדירה

4 מושג דומה ומקובל באיחוד האירופי מוגדר ברמה של 60% מההכנסה או הוצאת הצריכה החציונית או הממוצעת. מדד זה מוגדר גם כמדד לסיכון לעוני.

5 MBM הוא קיצור למדד "סל השוק" (Market Basket Measure) ו-NRC הוא קיצור למועצה לאומית למחקר של הקונגרס האמריקאי (National Research Council).

6 המדד המוצע מאפשר להכליל הכנסות בעין, אך בינתיים חלק גדול מההטבות שהממשלה מספקת לציבור אינו מחושב בידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. ב-2011 התכנסה ועדה של הל"מ, הביטוח הלאומי, משרד האוצר, משרד הרווחה ובנק ישראל, אשר מיפתה את ההטבות בעין המרכזיות והגדירה איך להתחשב בהן במסגרת סקר ההוצאות. ההטבות עדיין לא חושבו לפי השיטה המומלצת, ואף שעבודת הוועדה הסתיימה, טרם פורסם הדו"ח.

שבבעלות עצמית.⁷ הכנסות כאלה לא יתבטאו בהגדרת ההכנסות הכספיות המקובלות, ולכן גם לא במדידת רמת החיים של המשפחה או של המשק, אף שקיומן בהחלט משפר את רווחת משק הבית. לעומת זאת הן כן משפיעות על מדדים של צריכה הולמת. יצוין שמידע על הטבות הממשלה לא נאסף כיום בצורה טובה דיה, וחשוב שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה תפנה לכך משאבים מתאימים.

הבדל מרכזי בין המדד הרשמי לבין המדד המוצע הוא בשיטת עדכוננו משנה לשנה. שני העדכונים מתבססים מדי שנה על ההכנסה או על ההוצאה השוטפת לאותה שנה – סקר ההכנסות (המדד הרשמי) וסקר ההוצאות (מדד הצריכה ההולמת) – מה שמבטיח את האופי היחסי של שני המדדים. יחד עם זאת ברור שבמשק צומח ההכנסה החציונית צפויה להתעדכן מהר יותר מהרגלי הצריכה, שמטבעם משתנים לאט יותר. בשל כך נוצרים במהלך השנים הבדלים ברמת קו העוני ובהכנסות הרלוונטיות לכל מדד, ואז מדדי העוני נותנים תוצאות שונות בנוגע לרמת העוני ולהרכב העניים (ראו תרשים 1 א ולוח 4).

המוטיבציה להגדיר עוד מדד עוני נובעת מהצורך לכלול בו עוד היבטים, מלבד ההכנסה הכספית, המשפיעים על מצב הרווחה של משק הבית.⁸ מדד זה ניזון לא רק ממידע על הכנסות, אלא גם ממידע על הרגלי צריכה. הוא מאפשר להתחשב בהשפעה על רווחת המשפחה של תשלומים הקרובים במהותם לתשלומי חובה, כמו למשל תשלומים על שירותים, כגון שמירה על ילדים קטנים, שמשלמים זוג הורים עובדים או אם חד הורית עובדת ונחסכים מזוגות שבהם אחד ההורים אינו עובד מחוץ לבית. לכן אין זה מפתיע ששיעור העניים בקרב משפחות עם שני מפרנסים ויותר גבוה יותר בגישת הצריכה מאשר בגישה הרשמית.

לנוכח שילוב נתוני צריכה והכנסה והתחשבות בהכנסות בעין, הגישה המוצעת מתקרבת להמלצה 3 בדו"ח הוועדה של סטיגליץ, סן ופיטוסי (Stiglitz, Sen, & Fitoussi, 2009), שבו מוצע לשלב בין נתוני צריכה והכנסה. המלצתם אף מתרחבת ומוסיפה את ההיבט של חיסכון ורכוש, אך אין היא נדונה במסגרת המאמר הנוכחי.⁹

7 מובן שבמקרה זה חשוב להתייחס לא רק להטבה הגלומה בדיוור בבעלות עצמית, אלא גם לתשלומי הריבית על משכנתה והלוואות דיוור, שכן אם למשל זוג צעיר קנה דירה במימון משכנתה גבוהה, תשלום הקרן משול לחיסכון, ואילו תשלום הריבית דומה לתשלום שכר הדירה. גישת ה-MBM/NRC מתחשבת כמוכן בסוגיה זו. ראו גוטליב ומנור, (Gottlieb & Manor, 2005).

8 אין כאן הכוונה להתייחס לספרות מדדי העוני הרב-מדדיים, אלא לכך שמדידת העוני המוצעת כאן עשירה יותר במידע, כפי שיובהר בהמשך, מהגישות המתייחסות להכנסה הכספית בלבד. מדידת העוני הרב-מדדי היא גישה חדשנית שהתפתחה בשנים האחרונות ומבוססת על גישת היכולות של סן (Sen, 1985) ומתוארת בספרם של סילבר וקאוני (Silber ו-Kakwani, 2008).

9 הדו"ח מתייחס לאו דווקא למדדי עוני, אלא למדידת רווחה בכלל ולשאלה עד כמה מדידת התוצר המקובלת סוטה ממטרה זו.

קו העוני

צוות המומחים האמריקני שגיבש את עקרונות מדד ה-NRC בדו"ח שהתפרסם ב-1995, כמו גם צוות המומחים הקנדי שגיבש את מדד ה-MBM, הגיעו למסקנות דומות למדי. האמריקנים קבעו את קו העוני על פי משקי הבית הנמצאים בין המאיון ה-30 ל-35 ואילו הקנדים קבעו אותו על פי משקי הבית הנמצאים בין המאיון ה-21 ל-40.¹⁰

הבדל מרכזי בין מדד ה-NRC לבין מדד ה-MBM נעוץ בהתייחסות למזון: בעוד שב-NRC ההתייחסות להוצאות על המזון היא לנתונים בפועל בדומה לטיפול ביתר הוצאות הסל ההולם, הכולל גם ביגוד, דיור ותוספות שונות, במדד ה-MBM סל המזון נקבע נורמטיבית ולא בפועל על פי עקרונות תזונתיים על בסיס הרכב משק הבית (מין וגיל). צוות ה-MBM ניסה להרחיב את שיטת קביעת המינימום ההולם גם לתחומי צריכה אחרים, אך כשל בכך. במחוז ויניפג, למשל, נעשה ניסיון לקבוע סל ביגוד. באותו מחוז הוקמה מועצה ציבורית שתפקידה היה לקבוע את רמת ההוצאה ההולמת על ביגוד של משפחה מייצגת, כדי לאמץ את מסקנות המועצה לתכנון חברתי של ויניפג (Acceptable Level of Living, 1997). להפתעת הוועדה התקבלה תוצאה שהתגלתה כגבוהה מאוד בהשוואה להוצאות הביגוד מסקר ההוצאות: עם פרסום הסקר התברר, ששיטה זו הביאה להמלצה נורמטיבית שהיתה גבוהה יותר מהסל הממוצע של העשירון השביעי (!), שרמת חייו גבוהה בהרבה ממצב של עוני.¹¹ המסקנה היתה שבעוד שבנוגע למזון קביעה של סל הוכיחה את עצמה, בנוגע ליתר הסל היה התהליך של קביעה אבסולוטית בעייתי. לכן המדד הנוכחי שנקבע בשביל ישראל משלב בין מדד ה-NRC לבין מדד ה-MBM.¹² במדד המשולב סל המזון נבנה בשיטה אבסולוטית של צרכים חיוניים לפי גישת ה-MBM, ויתר הסעיפים נבנו בשיטה היחסית לפי גישת ה-NRC. מרכיבי הלא-מזון של קו העוני נקבעו אפוא כממוצע ההוצאה (בסקר ההוצאות) של המאיונים ה-30-35 של סעיפי המוצרים האלה: דיור, ביגוד והנעלה. כמו כן הוספו הוצאות אישיות שונות והוצאות תחבורה באמצעות מכפיל קטן. בקו העוני הנוכחי נכלל גם ממוצע של ההוצאה הפרטית על בריאות, אשר בחלקה לפחות לא מכוסה בביטוח הבריאות. מקדם השקילות (ההתחשבות ביתרונות לגודל בהוצאות המשפחה) מתבסס על גישת ה-NRC. יצוין

10 ועדת ה-NRC בחרה את המאיונים ה-30-35 בהסתמך על מחקרים של תקציב המשפחה של רנוויק וברגמן (Renwick & Bergmann, 1993). לפי מחברים אלה ההוצאה במאיונים אלה עומדת על כ-80% מההוצאה החציונית. בדיקות במשק האמריקני העלו שהוצאות אלה משקפות מרווח של 78%-83% מהחציון. חישובים הנוגעים למשק הישראלי בשנים 1997-2002 הניבו תוצאות דומות, כמתואר במאמר של גוטליב ומנור. גישת ה-MBM סוכמה בידי הטפילד (Hatfield, 2002).

11 ראו הטפילד (Hatfield, 2002), עמ' 4.

12 המדד המתואר במאמר של גוטליב ומנור (2005). ראו גם דוחות בנק ישראל, פרק ח, מאז שנת 2005.

שחישוב המכפיל במודל הישראלי מבוסס על נתונים שנתיים, וזאת בניגוד להמלצת ה-NRC, ולפיה רצוי שהמכפיל יבוסס על נתונים תלת-שנתיים.¹³

הרעיון המקורי מאחורי מדד ה-MBM הקנדי היה לבנות מדד אבסולוטי באמצעות צוות מומחים שיקבע את הרכב הסל ואת הכמויות הנדרשות לצריכת "המינימום ההולם למחיה". לפיכך בנה צוות של משרד הבריאות הישראלי, בעקבות מחקר משותף של ד"ר ניצן קלוסקי וצוותה, סל מזון בריא ומפורט לפי מין וגיל, תוך שימוש במתודולוגיה מקובלת במחקרי תזונה בינלאומיים. בחינה זאת נעשתה בשיתוף עם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה על בסיס נתונים של 2002-2003. הסל הורכב ותומחר כך שלצד תכונותיו הבריאותיות הוא יהיה גם זול ונגיש. במחקר הנוכחי השתמשנו בתוצאות המחקר של קלוסקי, תוך התאמת ערך הוצאות הסל לשינויים במחירי המזון לאורך כל התקופה הנסקרת.

בעוד שאין חילוקי דעות בדבר היתרונות של קביעת סל תזונה הולם בעזרת מומחים, הרי שבנוגע לסלי מוצרים אחרים, המומחים עלולים לערב בקביעת המינימום תפיסות חברתיות.

הלוח שלהלן מפרט את המינימום למחיה הולם הגלום בקו העוני על פי המודל הנוכחי:

לוח 1

רכיבי סל המוצרים של קו העוני לפי גישת ה-MBM/NRC, 2009

קו עוני לנפש	קו עוני	חינוך, תחבורה ומוצרים אישיים	בריאות	ביגוד והנעלה	דיור	מזון	ש"ח אחוזים	
2,916	2,916	480	236	134	1,446	620	ש"ח אחוזים	מבוגר
	100.0	16.4	8.1	4.6	49.6	21.3		
2,295	4,590	695	342	195	2,096	1,262	ש"ח אחוזים	מבוגר+ילד
	100.0	15.1	7.4	4.2	45.7	27.5		
2,021	6,062	885	435	248	2,668	1,825	ש"ח אחוזים	מבוגר+2 ילדים
	100.0	14.6	7.2	4.1	44.0	30.1		
2,491	4,982	779	383	218	2,348	1,253	ש"ח אחוזים	שני מבוגרים
	100.0	15.6	7.7	4.4	47.1	25.2		
2,093	6,279	961	473	269	2,897	1,679	ש"ח אחוזים	שני מבוגרים+ילד
	100.0	15.3	7.5	4.3	46.1	26.7		

13 החלטה זו נבעה משיקולים של בניית מדד לצורכי מדיניות, שכן חשוב לדעת המחברים שהמדד ישקף את מאמצי המדיניות באופן ערכני, כדי שהוא יוכל לשמש כאצבע על הדופק של מאמצי המדיניות. הגדרת המכפיל המדויקת מפורטת בנספח.

1,926	7,704	1,129	555	317	3,405	2,298	ש"ח אחוזים	שני מבוגרים+שני ילדים
	100.0	14.7	7.2	4.1	44.2	29.8		
1,813	9,066	1,288	633	361	3,882	2,903	ש"ח אחוזים	שני מבוגרים+שלושה ילדים
	100.0	14.2	7.0	4.0	42.8	32.0		
1,733	10,397	1,438	707	403	4,334	3,515	ש"ח אחוזים	שני מבוגרים+ארבעה ילדים
	100.0	13.8	6.8	3.9	41.7	33.8		
1,675	11,727	1,582	778	443	4,768	4,157	ש"ח אחוזים	שני מבוגרים+חמישה ילדים
	100.0	13.5	6.6	3.8	40.7	35.4		

כצפוי, הוצאת המזון הנורמטיבית כמעט אינה כוללת יתרונות לגודל; ההוצאה לנפש נעה בין 560 ש"ח לנפש ל-620 ש"ח, והיא מהווה כ-35%-21% מסך ההוצאה ההולמת (פער של 14%), ביחס עולה למספר הנפשות במשפחה. הסעיף בעל המשקל הרב ביותר הוא סעיף הדיור, 41%-50%, כאשר הפער (כ-9%) משקף בעיקר יתרונות לגודל המשפחה. ככל שמשק הבית קטן יותר, כך משקל הדיור בקו העוני גבוה יותר, ההפך מהשפעת המזון, כך ששני הסעיפים מאזנים זה את זה. ואכן הפער במשקל של הוצאת המזון והדיור ביחד מצטמצם לכ-5 נקודות אחוז, שכן הוצאה זו נעה בין 71% ל-76% מתקציב המשפחה ההולם. יתר ההוצאות (בריאות, חינוך, תחבורה ועוד) מהוות כרבע מהתקציב, ובדומה למזון לא גלומים בהן יתרונות משמעותיים לגודל.

קו העוני של המדד לפי צריכה הולמת קשור למושג של המינימום למחיה הולמת, ואפשר להסתייע בו לצורך קביעת גובה קצבאות הקיום להרכבי משפחה שונים. ההשוואה בין התמיכה של מערכת הרווחה לבין המינימום למחיה הגלום במדד מוצגת בלוח 1. התמיכה כוללת את קצבאות הבטחת הכנסה והשלמת הכנסה וכן את קצבאות הילדים במקרים הרלוונטיים. התוצאה שמתקבלת מצביעה על תבנית ברורה: הקצבאות לגיל המבוגר מכסות 76%-92% מהמינימום למחיה הולמת, כאשר הערך הגבוה ביותר של כיסוי הוא בקרב קשישים בודדים בני 80 ומעלה. גם בקרב זוגות קשישים בני 80 ומעלה שיעור המימון של רמת החיים גבוה.

המצב סביר יחסית גם במשקי בית שראשם בן 55 ויותר: שיעור הכיסוי לבודדים הוא כ-66%, והוא יורד מעט כשמדובר בזוג. המצב הופך להיות קשה ממש אצל משפחות מתחת לגיל 55, והוא נהיה קשה יותר, ככל שמספר הילדים במשפחה גדול יותר. אז רמת הכיסוי יורדת בתלילות, ובמקרה של זוג עם חמישה ילדים היא מגיעה לכ-32% מרמת החיים המינימלית ההולמת. החלק העליון של הלוח מצביע על כך שקצבת הקיום, כולל קצבאות הילדים במשפחות עם ילדים, גדלה אמנם, אך בקצב איטי מדי בהשוואה למינימום ההולם. לוח 2 משקף את המינימום למחיה בכבוד על פי משקי הבית השונים ומשווה לקצבאות מערכת הרווחה ב-2009.

לוח 2

אינדיקטור למינימום מחיה בכבוד של הרכבי משקי בית שונים והשוואה
לקצבאות מערכת הרווחה, 2009

גיל ראש משק הבית				הרכב משפחה
גיל +80	מגיל הפרישה עד גיל 80	מגיל 55 עד גיל הפרישה	עד גיל 55	
קצבאות הבטחת הכנסה וקצבת ילדים (השלמת הכנסה במקרים של גיל פרישה ואילך)				
2,639	2,523	1,921	1,537	מבוגר
4,166	4,000	3,265	2,733	מבוגר+ילד
4,995	4,831	4,193	3,314	מבוגר+2 ילדים
3,913	3,750	2,882	2,113	שני מבוגרים
4,744	4,579	3,501	2,464	שני מבוגרים+ילד
5,573	5,409	4,121	2,892	שני מבוגרים+שני ילדים
5,573	5,409	4,444	3,215	שני מבוגרים+שלושה ילדים
5,573	5,409	4,799	3,569	שני מבוגרים+ארבעה ילדים
5,573	5,409	4,958	3,728	שני מבוגרים+חמישה ילדים
ממוצע של אחוז הכיסוי קצבאות על קו העוני				
91.9	87.6	66.4	51.7	מבוגר
-	-	*-	59.6	מבוגר+ילד
-	-	-	54.7	מבוגר+2 ילדים
79.4	76.0	58.2	41.7	שני מבוגרים
-	-	-	39.4	שני מבוגרים+ילד
-	-	-	37.6	שני מבוגרים+שני ילדים
-	-	-	35.5	שני מבוגרים+שלושה ילדים
-	-	-	34.4	שני מבוגרים+ארבעה ילדים
-	-	-	31.9	שני מבוגרים+חמישה ילדים

הערה: בכל המקרים גודל רווח בר סמך ברמת מובהקות של 95% לא עולה על 1.5 נקודות אחוז.
* לא מוצג עקב חוסר תצפיות במדגם.

קו העוני של גישת ה-MBM/NRC הוא רצועה ולא קו אחד (תרשים א2). זהו חידוש של הניתוח הנוכחי בהשוואה למאמר של גוטליב ומנור (2005). בעוד שבמאמר ההוא

ההתייחסות למזון היתה אמנם לפי הוצאות המזון ההולמות שסופקו באמצעות המחקר של צוות משרד הבריאות והלמ"ס, חושב סעיף המזון בקו העוני כמו יתר הסעיפים; לפי חישוב זה הוכנה התפלגות של הוצאות המזון הנורמטיביות, כאשר ההוצאה מתורגמת לפי לוח השקילות של ה-NRC. הסכום המייצג בקו העוני נקבע לפי ממוצע הטווח של המאיון ה-30-35, ולכן במחקר הקודם היה קו עוני יחיד. במחקר הנוכחי יצרנו קו עוני לכל משפחה בהתאם להרכבה ולערך הוצאות המזון הנורמטיביות הנגזר ממנו. כפי שמראה תרשים 2א, התרשים של קו העוני, יש לשינוי זה משמעות אמפירית רבה: ההתייחסות הפרטנית להוצאת המזון הנורמטיבית יוצרת מדי שנה מרווח של קווי עוני בין הקו הנמוך ביותר לגבוה ביותר בסדר גודל של כשליש מקו העוני הנמוך ביותר. המרווח התפתח במהלך השנים בצורה יציבה למדי, וניתן להתרשם מכך שבסוף שנות ה-90 היווה קו העוני הרשמי כמחצית ממרכז המרווח של גישת הצריכה הולמת, ואילו במהלך התקופה הנסקרת התקרבו מעט קווי העוני, כך שב-2009 הוא היווה כמחצית ממרכז המרווח של גישת הצריכה ההולמת (תרשים 2א). משמעות הדבר שנקודת ההתחלה של קו העוני ב-1997 היתה גבוהה במידה רבה מהקו הרשמי, אך התפתחותו היתה איטית יותר. אי אפשר להתייחס לפער בין קווי העוני במנותק מנושא מקורות ההכנסה שנדרש בו בסעיף הבא, אך יש משמעות רבה לכך שההתפתחות של קו העוני לפי צריכה הולמת איטית לאורך זמן מזו של הקו הרשמי. זאת משום שהצריכה מתפתחת לאט יותר מההכנסה, שכן משפחה נוטה לשנות את צריכתה (כלומר את רמת החיים השוטפת שלה) רק בעקבות שינויי הכנסה שהיא תופסת אותם כמתמידים (תורת הצריכה הפרמננטית של מילטון פרידמן). יתרה מזו, נצפה שמשפחה שהכנסותיה הריאליות גדלות תגדיל לא רק את צריכתה, אלא גם את חסכוניותה.

מקורות ההכנסה

בגישת הצריכה ההולמת מקורות ההכנסה (שבאמצעותם בודקים מיהו עני) כוללים הן הכנסות כספיות והן הכנסות בעין, כלומר כל ההכנסות הידועות. מכאן שלא די בהשוואה פשטנית של קווי עוני. אמנם רמת החיים ההולמת המיוצגת על ידי קו העוני שונה מגישה לגישה, אבל אם במקביל גם ההתייחסות למקורות ההכנסה שונה, אי אפשר להסיק מסקנות מהסתכלות בקו העוני בלבד. בגישת הצריכה ההולמת מפחיתים מההכנסה לא רק

את תשלומי החובה, אלא גם את הוצאות היציאה לעבודה והוצאות בריאות חריגות.¹⁴ הסכום שנשאר אחרי ההוצאות האלה, ההכנסה הפנויה, הוא מבחינת גישה זו הנתון שלאורו בוחנים אם התקציב העומד לרשות המשפחה מספיק כדי לממן את ההוצאות של סל המוצרים ההולם.

הוצאות היציאה לעבודה: לפי גישת ה-NRC, שכאמור לעיל שולבה במחקרם של גוטליב ומנור (2005) וגם בגרסה הנוכחית, מנכים מההכנסה את עלות היציאה לעבודה של זוגות, כאשר שני בני הזוג עובדים, או של אימהות חד הוריות עובדות, המטופלים בילדים קטנים, כדי למנוע הערכת חסר של מצב העוני של משפחות מסוג זה בהשוואה למשפחות שרמת הכנסתן דומה, ובהן לפחות הורה אחד נשאר בבית. הסיבה היא שבמשפחה שבה שני ההורים או האם החד הורית יוצאים לעבודה, הוצאות הנסיעה אל העבודה וממנה והוצאות השמירה על הילדים הקטנים מקטינות את ההכנסה הפנויה לצריכה.

הוצאות בריאות חריגות: חלק מהוצאות הבריאות הפרטיות הנחשבות חיוניות, אם הן גבוהות מממוצע הוצאות הבריאות הפרטיות (הנכללות כאמור לעיל בקו העוני) במשפחה ספציפית, מקטינות גם הן את ההכנסה הפנויה לצריכה של הסל ההולם. הסיבה לכך שמוטב להפחית הוצאות בריאות חריגות ממקורות ההכנסה ולא לכלול אותן בקו העוני ברורה: אילו היינו כוללים סעיף כזה בקו העוני בגלל חיוניותו, היינו גורמים לעלייה כללית של קו העוני, אף שההוצאה חריגה ומאפיינת משפחות מעטות. ההוצאה ההולמת בשביל אותן משפחות אכן גבוהה יותר, אך כדי שמצב מיוחד זה לא ישפיע על כלל המשפחות, מוטב להפחית הוצאות חיוניות אך חריגות ישירות ממקורות ההכנסה של אותה משפחה, כדי למנוע הטיה כלפי מעלה של ממדי העוני, כאשר מתחשבים בהוצאה שהיא אמנם חיונית אך נדירה. זהו הפתרון שנקטה מועצת ה-NRC בנוגע להוצאות רפואיות חיוניות במימון עצמי. עם זאת המועצה האמריקנית התעלמה מביטוח בריאות בסיסי, שהוא בוודאי צורך חיוני לכלל האוכלוסייה.¹⁵

תוצאות ההשוואה בלוח 3 בין ההכנסה הכספית נטו לבין ההכנסה מכל המקורות נטו מראה, שההכנסות בעין משפיעות בעיקר על השכבות החלשות; כלומר: הן מגדילות את ההכנסה הפנויה הכספית של החצי התחתון של התפלגות ההכנסות בחצי ויותר. הכנסות העשירון התחתון מוכפלות ואף יותר מזה, ואלה של העשירון השני גדלות ב-80%. השפעת ההכנסות הלא כספיות על סך מקורות ההכנסה הולכת וקטנה, ומעבר לחציון

14 ניוי הוצאות הבריאות החריגות הוא תוספת מקורית של גוטליב ומנור שנתמכת בממצאים של מחקרם החדש של גיא נבון ורב צ'רניחובסקי, 2011 "ההוצאה הפרטית לשירותי רפואה, התפלגות הכנסות ועוני בישראל".

15 יצוין כי שיטה זו של הפחתת הוצאות רפואיות חיוניות ממקורות ההכנסה מרעה עם העניים מאוד, שאינם מסוגלים לממן הוצאות רפואיות נחוצות, דבר שמתבטא בסופו של דבר בתוחלת חיים קצרה יותר.

ההכנסה גדלה בפחות מחצי. משמעות הדבר שהכנסות אלה קריטיות מבחינת הערכת מצב הרווחה של משקי הבית ובייחוד של משקי הבית בעשירונים הנמוכים. השוואה בין לוח 1 ל-3 וכן בחינת תרשים 2 מצביעות על כך שרוב משקי הבית בשני העשירונים הראשונים נמצאים מתחת לקו העוני.

לוח 3

מקורות הכנסה כספיים כולל הכנסות בעין ובניכוי הוצאות חיוניות¹⁶

(יציאה לעבודה ובריאות), 2009

הפער באחוזים	הכנסה מכל המקורות פנויה (MBM/NRC) לנפש תקנית	הכנסה כספית פנויה לנפש תקנית	עשירונים*
50	7,192	4,801	סה"כ
111	2,040	965	תחתון
80	2,971	1,648	2
68	3,654	2,179	3
63	4,230	2,593	4
60	4,383	2,740	4
55	5,310	3,432	5
49	6,235	4,173	6
49	7,408	4,960	7
47	8,776	5,970	8
45	10,838	7,490	9
41	18,628	13,208	עליון

* המשפחות דורגו לפי רמת הכנסה פנויה לנפש תקנית. בכל עשירון 10% מן הנפשות באוכלוסייה.

16 ההוצאות החיוניות הן הוצאות יציאה לעבודה של בני זוג עובדים המטופלים בילדים קטנים, הוצאות נסיעה לעבודה וממנה וכן הוצאות רפואיות גבוהות מהממוצע.

שיפורים במחקר הנוכחי¹⁷

במחקר הנוכחי הוכנסו מספר עידונים ושיפורים שהתאפשרו בעקבות פירוט גדול יותר בסקרי ההוצאות מאז נערך המחקר הקודם. עקב כך נבחנו שוב כל סעיפי מדד העוני ונופו ממנו

אותם סעיפים שאפשר להגדירם כלא חיוניים. כמו כן הוספו סעיפים שלא היה אפשר לזהותם בעת הכנת המחקר בתחילת שנות ה-2000.

מזון: השינוי המרכזי הוא בחישוב הוצאות המזון הנורמטיביות המותאמות למשפחה בהתאם להרכב הגיל והמין ובשילובן בקו העוני לצד מוצרים שאינם מזון בהתאם לגישת ה-NRC. השינוי יוצר קווי עוני כמספר הרכבי המשפחה הקיימים מבחינת גיל ומין.

דיור: נעשה שימוש רק במשתנים הקשורים לשכר הדירה (כולל הוצאות בעין). אם למשק בית מסוים היתה הוצאה משני הסוגים (כספית ובעין), הובאה בחשבון רק ההוצאה הנמוכה יותר. הוסף גם סעיף "צורכי משק בית שונים".

בריאות: הוסרה ההוצאה בעבור אחזקת קרובים בבתי אבות פרטיים.

תחבורה ציבורית: נעשה מיפוי אזורי, ואותרו חמישה אזורים עיקריים: גוש דן, ירושלים, חיפה, באר שבע ואשדוד. יתר האזורים הוגדרו כפריפריה. הסכומים נקבעו לפי ממוצעים של הוצאה על תחבורה ציבורית של משקי הבית שבהם יש עובדים ללא רכב. כך למשל בירושלים התקבל נתון הדומה לעלות השימוש החודשי לפי הנסיעה באוטובוס באמצעות כרטיס "חופשי-חודשי". בבאר שבע ההוצאה על תחבורה ציבורית גבוהה יותר, כנראה לנוכח שימוש ברכבת לצורך נסיעות בין-עירוניות. סעיף זה נע בין 117 ש"ח בפריפריה לבין 235 ש"ח בבאר שבע.

חינוך: סעיף זה כולל את כל שירותי החינוך. הסעיף הקודם כלל רק חלק מהסעיפים. למרות זאת נמצא שהפער בין הממוצעים של שני סעיפים אלה לא גדול.

הוצאות אחזקה ושיפור הבית: סעיף זה הוצא מחישוב קו העוני, שכן סביר שמרכיב זה כלול בעקיפין בזקיפת ההכנסה של בעלי דירה ובנוגע לזה ששוכר דירה סביר להניח שאילו היתה לו הוצאה כזאת, הוא יקבל עליה החזר מבעל הבית.

מקורות ההכנסה: לצורך אומדן מדויק יותר של סעיף המזונות הופחת הסעיף "מתנות ואחרים" מהסעיף "העברות ממשקי בית אחרים".

17 החישובים מבוססים על מחקר בעבודה של דניאל גוטליב ואלכסנדר פרומן, מינהל המחקר והתכנון, ביטוח לאומי.

המכפיל: הוסר משתנה ההוצאה על כלי רכב, מכיוון שנמצא שהסעיף כולל למשל את עלות הרכישה של אופנוע בתוך אותו הסעיף שכולל "הוצאות ביטוח של כלי רכב". שינויים אלה גרמו לצמצום תחולת העוני בהשוואה לחישוב במחקר המקורי של גוטליב ומנור (2005) ובהתייחס לדו"ח בנק ישראל.¹⁸

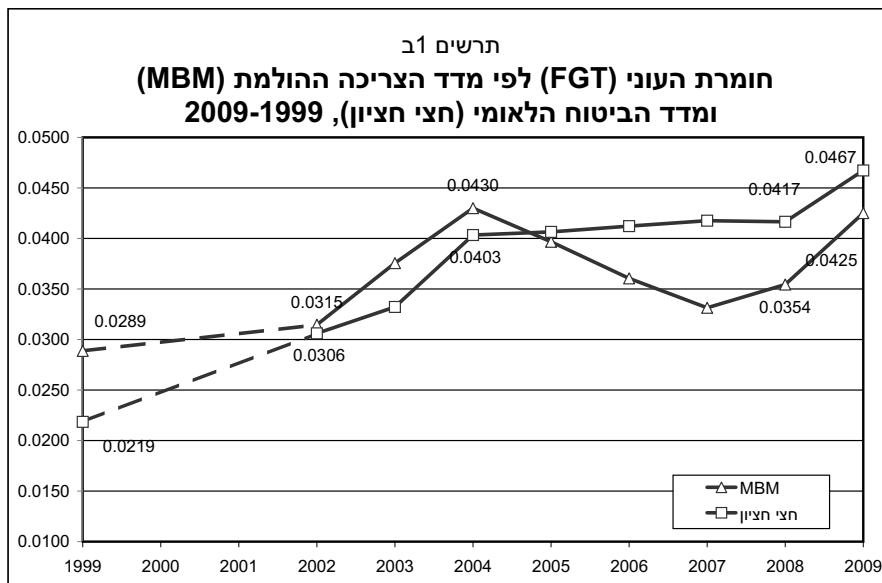
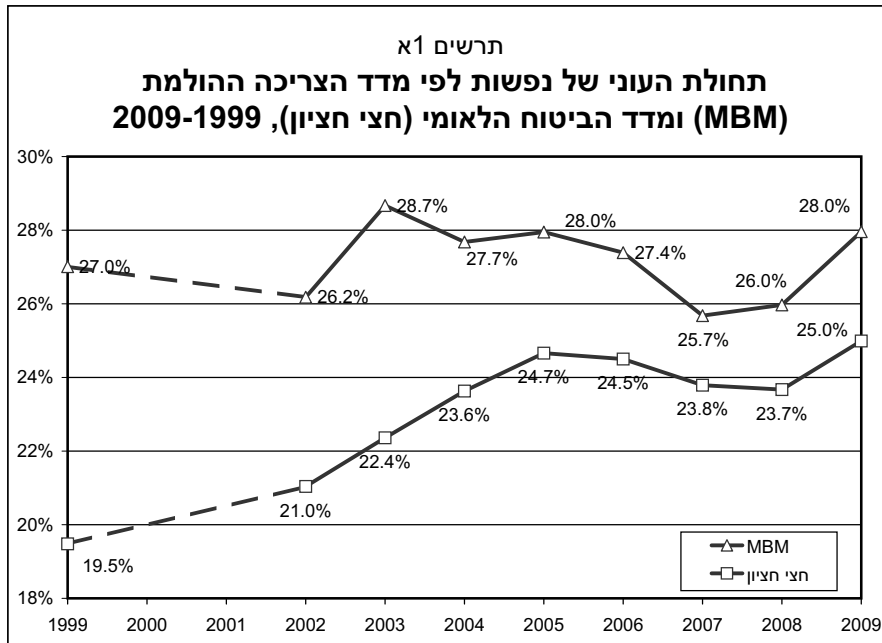
תוצאות המדידה

1. ממדי העוני על פני זמן

תחולת העוני וחומרתו לפי מדד הצריכה ההולמת לאורך שנות ה-90 ותחילת שנות ה-2000 היו גבוהות למדי מאלה שנמדדו על פי המדד הרשמי. בערך מ-2005 חלה תפנית חדה לטובה בממדי העוני לפי גישת הצריכה ההולמת, שכן חלה ירידה חדה בתחולת העוני ובחומרתו. תחולת העוני נשארה אמנם לאורך כל התקופה גבוהה מזו של המדידה הרשמית, אך חומרתה ירדה לרמה נמוכה בהרבה מהרמה הרשמית. יצוין שבספרות המקצועית מדד החומרה של FGT נחשב מבחינה עיונית למדד עוני עדיף על מדד התחולה.¹⁹

18 עוד הבדל מול מדד בנק ישראל נעוץ בכך שבנק ישראל החליט בזמנו להציג את מדד ה-MBM/NRC ללא הטיפול בהוצאות הבריאות שהמליצו עליו גוטליב ומנור.

19 מדד ה-FGT (Econometrica) פותח בידי טורבקה, פוסטר וגרייר (Thorbecke, Foster, & Greer, 1984).



מעניין לציין שתחולת העוני לפי מדד ה-MBM הגיעה לשיא בשנת 2003, תוצאה שהיא עקבית עם פעולות מדיניות בתחום הרווחה בשנים 2002-2003, אשר פגעו פגיעה חדה בשכבות החלשות באותה תקופה. שיא הפגיעה בבחינת חומרת העוני הוא שנה אחת מאוחר יותר, והשיפור מ-2005 עד 2007 חד מאוד. לעומת אלה הגישה הרשמית מצביעה על שיא מאוחר יותר בתחולה. גם במקרה זה חל שינוי חד בחומרה – היא נעצרת על רמה גבוהה ולא משתפרת מאותה נקודה. נראה שגם השפעת המשבר העולמי של 2008-2009 מתבטאת מהר יותר במדד חומרת העוני של ה-MBM מאשר במדד הרשמי.

2. הרכב אוכלוסיית העניים

לפי נתוני הביטוח הלאומי מונה האוכלוסייה הענייה כ-1.75 מיליון נפש. ובנוגע ל-1.6 מיליון נפש בקירוב מתוכם (91%) אין חילוקי דעות בין הגישות. כ-166,000 מהם אינם עניים על פי מדד הצריכה. לעומת זאת יש יותר נפשות (כ-403,000) שמדד הצריכה מזהה אותן כעניות אך לא כך מדד הביטוח הלאומי. הדעות חלוקות אפוא בנוגע לסך שני מספרים אלה, 570,000 נפשות, המהווים כ-8% מכלל האוכלוסייה, (לוח 4). מכאן שכדאי להשקיע בזהוי טוב יותר של מי שחי בעוני, זאת כדי להביא לשימוש מושכל במשאבים המוקצים למאבק בעוני. לוח 4 מציג את הרכב אוכלוסיית העניים לפי הגישות השונות.

לוח 4

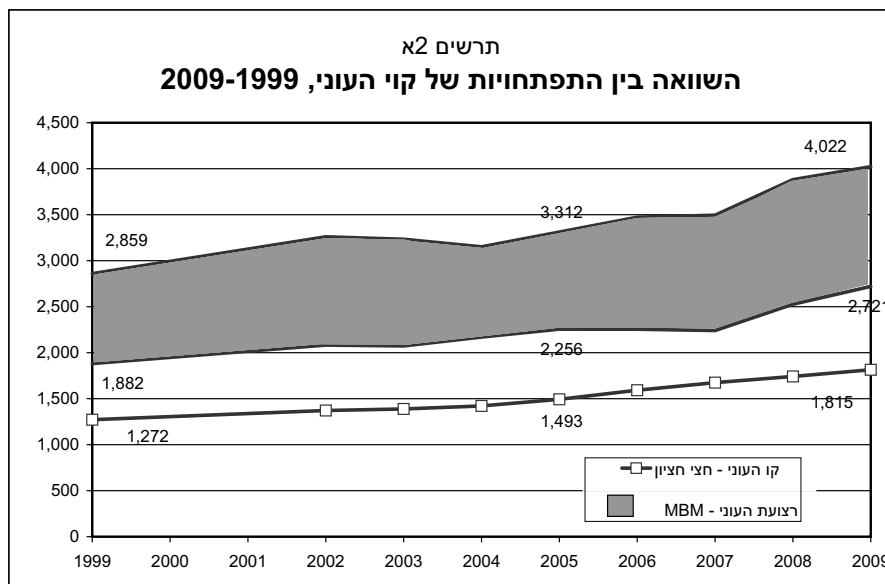
הרכב אוכלוסיית העניים לפי הגישות השונות, 2009

סה"כ	לא עני חצי חציון	עני חצי חציון	
			עני MBM
1,985,100	403,275	1,581,825	מספר נפשות
28.0	5.7	22.3	אחוז מסך אוכלוסייה
			לא עני MBM
5,115,661	4,950,016	165,645	מספר נפשות
72.0	69.7	2.3	אחוז מסך אוכלוסייה
			סה"כ
7,100,761	5,353,291	1,747,470	מספר נפשות
100.0	75.4	24.6	אחוז מסך אוכלוסייה

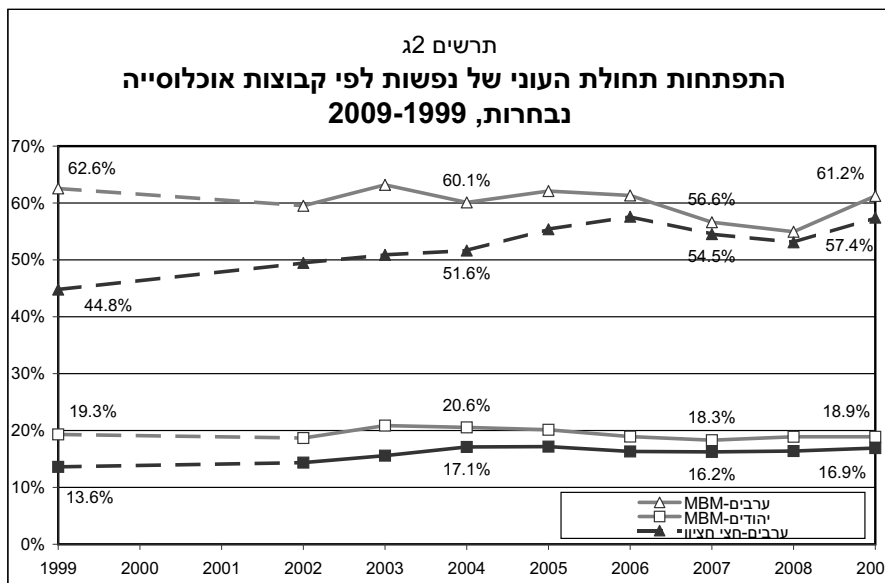
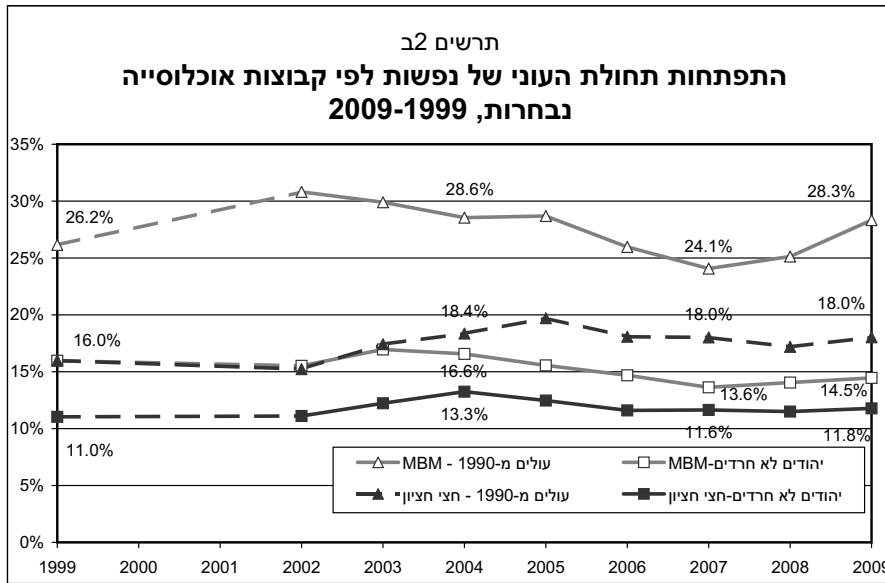
תוצאה בולטת (ראו תרשים 1) היא שמספר העניים ושיעורם באוכלוסייה אמנם גבוה יותר בגישת הצריכה, אך חומרת העוני בארבע השנים האחרונות נמוכה בהרבה מזו הנאמדת במדד מחצית החציון. ההתפתחות בקבוצות האוכלוסייה שונה גם היא בין שתי הגישות:

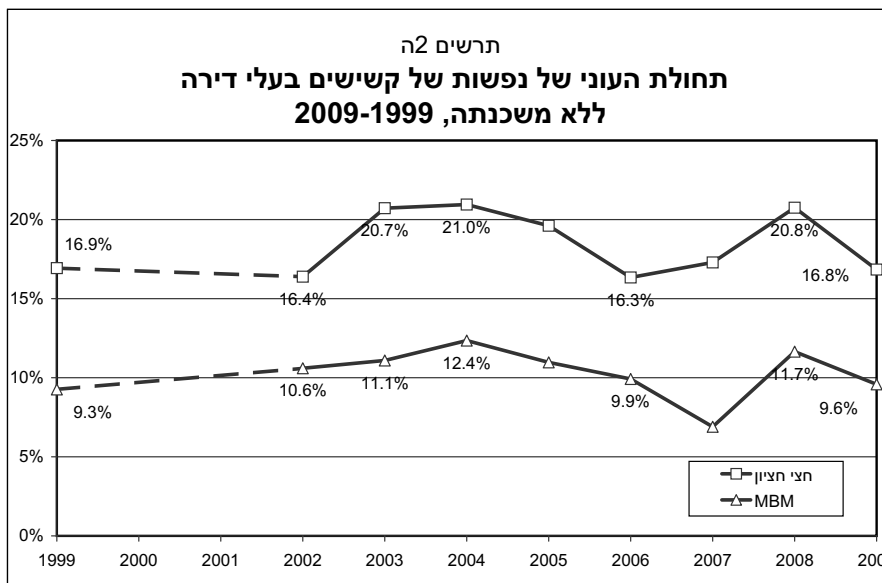
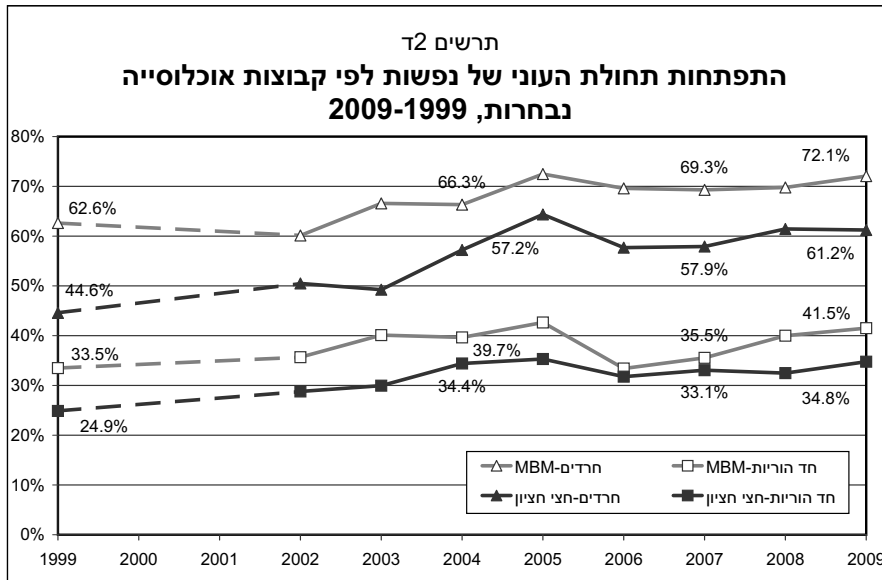
תחולת העוני של נפשות לפי צריכה בקרב ערבים הסתכמה ב-2009 ב-61% בקירוב לעומת כ-57% לפי מחצית החציון. בקרב החרדים²⁰ תחולת העוני של נפשות היא 72% בגישת הצריכה ו-61% במדידה הרשמית. הבדל משמעותי בהערכת העוני ניכר גם בקרב עולים שעלו משנת 1990 ואילך. לפי גישת הצריכה העולים עניים יותר, ככל הנראה בגלל השיעור הנמוך יותר של בעלי דירות בקרבם בהשוואה לוותיקים.

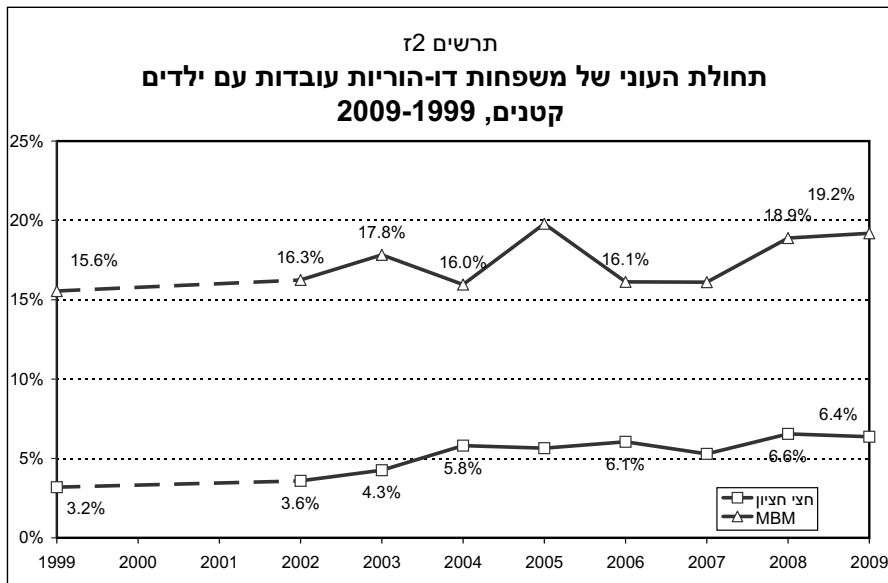
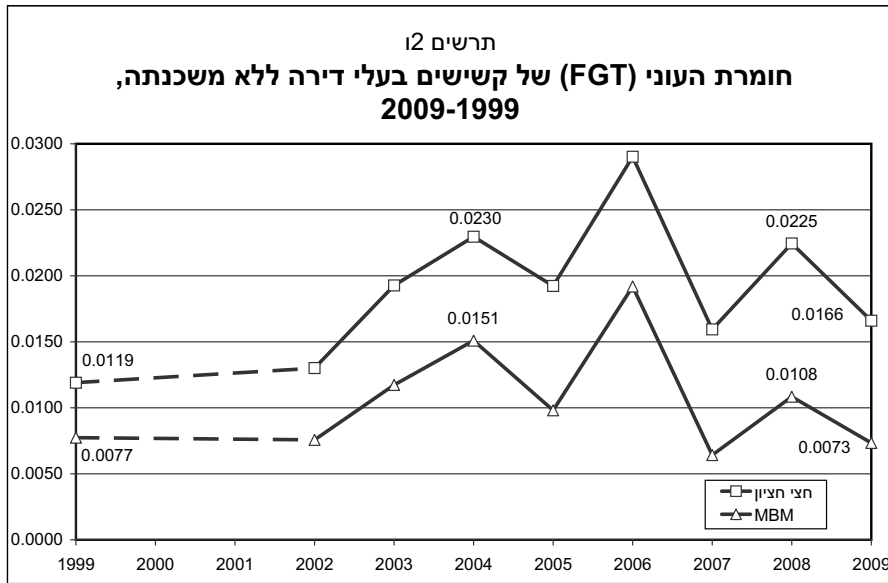
לסיכום אפשר לקבוע ששיא העוני לפי גישת הצריכה היה על פי רוב מוקדם יותר, והתקופה שלאחריו מצביעה על שיפור ממשי ועקבי עד שנת 2007. בשנתיים שלאחר מכן חלה הרעה חדה למדי, כנראה בעקבות המשבר העולמי. כפי שמלמדים התרשימים, הערכת תחולת העוני גבוהה בהרבה אצל משפחות עובדות עם ילדים קטנים – חד הוריות ודו הוריות גם יחד. כפי שמראה התרשים, הפערים בין הגישות בתחולה מגיעים לרמות גבוהות למדי – 10 עד 15 נקודות אחוז. גם חומרת העוני היא פי 3-4. בקרב החד הוריות הפערים בחומרת העוני הולכים וגדלים בשנים האחרונות יחסית לגישה הרשמית.

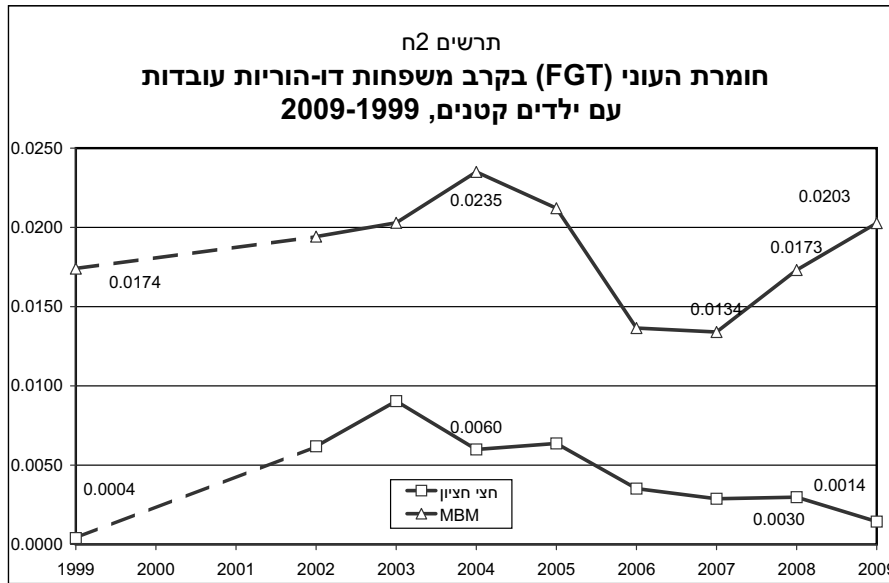


20 זיהוי האוכלוסייה החרדית מתבצע כאן לפי הגישה של גוטליב וקושניר (Gottlieb & Kushnir, 2009).









3. תוצאות אמפיריות

כדי לבחון את רגישות שני המודלים של הגדרת עוני, נעשה אומדן על קבוצת משתנים אחידה הכוללת משתנים דמוגרפיים (לאום, ותק בארץ, מספר ילדים במשפחה, מספר ילדים קטנים במשפחות עובדים ועוד), מאפיינים אישיים ומשפחתיים (מספר שנות לימוד, בעלות על בית ללא משכנתה, דתיות וכד') ומשתנים של מדיניות קצבאות. זאת כדי להשוות את יחסי הסיכויים המתקבלים במשתנים השונים וכן את מובהקות המקדמים של הרגרסיה. תוצאות ההשוואה מדווחות בלוח 5 להלן.

לוח 5

הסתברות להיות עני לפי שתי הגישות להגדרת עוני, 2009

יחס סיכויים (odds ratio)		מובהקות מקדמי הרגרסיה		מקדמי רגרסיה		שיטת אמידה : רגרסיה לוגיסטית
חצי חציון	MBM-NRC	חצי חציון	MBM-NRC	חצי חציון	MBM-NRC	
		***	***	-0.39	-0.60	קבוע
3.9	4.3	***	***	1.36	1.46	ערבי
1.6	2.5	***	***	0.45	0.92	עולה
3.7	4.2	***	***	1.30	1.43	חרדי
0.5	0.5	***	***	-0.69	-0.77	שנות לימוד - 13 ויותר
1.7	1.3	***	*	0.53	0.23	שנות לימוד - עד 8
1.3	2.0	*	***	0.29	0.71	משפחות חד-הוריות
2.3	2.5	***	***	0.85	0.93	משפחות עם 4 ילדים ויותר
3.2	3.9	***	***	1.17	1.37	גיל ראש משק הבית עד 30
0.2	1.1	***	-	-1.48	0.06	משפחות דו-הוריות, שני מפרנסים, עם לפחות ילד אחד עד גיל 3
0.5	0.2	***	***	-0.63	-1.87	קשישים עם בעלות על דירה ללא משכנתה
0.6	0.7	***	**	-0.48	-0.31	קצבת זיקנה
0.8	0.8	**	-	-0.26	-0.17	קצבת נכות
2.8	2.8	***	***	1.04	1.04	קצבת הבטחת הכנסה
0.0	0.0	***	***	-4.52	-3.64	מספר המפרנסים יחסית לגודל המשפחה

* ברמת 10%
 ** ברמת 5%
 *** מובהקות ברמת 1%

מהלוח אפשר להסיק שהפערים העיקריים בין הגישות מתבטאים אצל העולים ואצל משפחות דו הוריות עם שני מפרנסים. לפי גישת ה-MBM סיכוי של עולה להיות עני גבוהים פי 2.5 בקירוב מסיכוי של ותיק (יחס הסתברויות של 2.5), בעוד שלפי הגישה הרשמית הסיכוי של עולה הוא רק פי 1.6. באשר למשפחות עם ילדים קטנים שבהן שני ההורים עובדים, יחס הסיכויים על פי גישת ה-MBM הוא פי שישה יותר בקרוב מאשר על פי הגישה הרשמית, שכן גישת ה-MBM מתייחסת במפורש להוצאות היציאה

לעבודה כאל תשלום שלא עומד לרשות המשפחה למטרת צריכה. כצפוי, יחס ההסתברויות של זקנים בעלי דירה ללא חובות משכנתה במודל הקנדי-האמריקני הוא פחות ממחצית מהיחס של הגישה הרשמית. יתר ההבדלים ביחסי ההסתברויות מתונים יותר.

סיכום ומסקנות

נמצא שהוספת מדד עוני לפי צריכה הולמת מאפשרת לבחון בצורה מקיפה יותר את שאלת רמת החיים והמידתיות של מדיניות הקצבאות בהשוואה למינימום למחיה בכבוד. זאת משום שמקורות ההכנסה במדד המוצע מתייחסים להכנסות נוספות מעבר להכנסות הכספיות ולהשפעת הרכב המשפחה על הוצאות אלה. בין היתר המדד מוסיף היבט של הוצאות הדומות יותר במהותן לתשלומי חובה מאשר לתצרוכת. כך למשל יש הוצאות שחלות על זוגות עם ילדים קטנים, היוצאים שניהם לעבודה, או על אימהות חד-הוריות באותו המצב. יתרה מזו קו העוני מתחשב בצורה מפורטת למדי בסעיפי הוצאות, כגון הוצאות בריאות, חינוך, תחבורה ועוד כיוצא באלה מהוצאות חיוניות. הוצאות הבריאות מוצאות ביטוי מיוחד במדד זה, שכן הוצאות הבריאות הסטנדרטיות משפיעות דרך קו העוני, ואילו הוצאות בריאות חיוניות וחריגות משפיעות על המדידה דרך מקורות ההכנסה. בכך המדד המוצע פה ייחודי ושונה מהמדדים האמריקני והקנדי. בניגוד למדדים אחרים הוא מתייחס אפוא להידרדרות לעוני שעלולה להתרחש באצל משפחות שנאלצות להוציא על מחלות קשות הוצאות חריגות שהכיסוי הביטוחי אינו חל עליהן.

תמונת מצב העוני שמתקבלת שונה מהותית מזו של הגישה הרשמית. נמצא שהרכב העניים, כמו גם הסיכוי להיות עני על פי מאפיינים שונים, שונים מאוד בין שתי הגישות.

בחינת הקצבאות אכן מצביעה על כך שגובה קצבת הבטחת ההכנסה בגיל העבודה (בהתחשב גם בקצבאות ילדים), בייחוד כשמדובר במשפחות עם ילדים, נמוך יחסית לקצבאות אחרות כגון קצבת זיקנה.

לסיכום, ניתן להתרשם מהניתוח שלעיל, כי המדד המוצע מוסיף מידע מעניין לניתוח מצב העוני והרווחה של הציבור, כפי שהוא מוכר כיום על בסיס המדדים המדווחים. שאלה מעניינת שלא נדונה במאמר הנוכחי היא אם אפשר לדרג מדדי עוני לפי איכותם. במאמר אחר של אותו צמד מחברים²¹ מוגדרת איכות של מדד במונחים של היכולת של מדד עוני

21 ראו גוטליב ופרומן (Gottlieb & Fruman, 2011).

מסוים לתפוס את מידת המצוקה של העניים והלא עניים על פי הגדרות העוני השונות. מידת המצוקה מוגדרת שם כפער בין הוצאת המזון של המשפחה לבין הוצאת מזון הולמת על פי מדד מקובל של ביטחון תזונתי. באותו מאמר נמצא שהמדד הנוכחי משיג תוצאה סבירה בהשוואה למדדים אחרים. עם זאת, אין להתעלם מהקושי של חוקר העוני בהקשר של המדד המוצע, הנובע מהצורך להיכנס לפרטי פרטים בנוגע לבחירת סעיפי ההכנסות וההוצאות הרלוונטיים לצורך בניית קו העוני ומקורות ההכנסה.

מקורות

- אלפנדרי י' וקפלן ט' (2003). הצעה למדידה מוחלטת של עניים בישראל, אוגוסט, 1-57. בנק ישראל, דוחות שנתיים, 2005-2006, פרק ח'.
- דורון א' (1988). הגדרת העוני ומדידתו – הסוגיה הלא פתורה. ביטחון סוציאלי, 32, אוקטובר, 15-32.
- מדינת ישראל (2008). צוות לפיתוח מדדי עוני נוספים, ועדת יצחקי, פברואר, 1-67.
- נבון ג' וצ'רניחובסקי, ד' (2011) ההוצאה הפרטית לשירותי רפואה, התפלגות הכנסות ועוני בישראל. טרם פורסם.
- ניצן-קלוסקי ד' (2004). פרוטוקול להכנת חישוב של עלות מזון הכרחי לתינוקות, ילדים ומבוגרים לפי קבוצות גיל ומין. משרד הבריאות, ירושלים.
- קטן י' (2002). בעיית העוני – מרכיבים, גורמים ודרכי התמודדות. מכון הנרייטה סאלד.
- Citro, C. F. & Michael, R. T. (1995). *Measuring poverty: A new approach*. National Research Council. National Academy Press, Washington, D.C.
- Fischer, S. (2005). *Overcoming poverty in Israel*. Tel Aviv: Address at the Globes Israel Business Conference.
- Gottlieb, D. & Kushnir, L. (2009). *Social policy targeting and binary information transfer between surveys*. Vol. 3, 2009-28, June 11, 2009 <http://www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2009-28>.

- Gottlieb, D. & A. Fruman, A. (2011). *A quality index of poverty measures*. ECINEQ Working Paper Series, <http://www.ecineq.org/milano/WP/ECINEQ2011-239.pdf>.
- Gottlieb, D. & Manor, R. (2005). *On the choice of a policy-oriented poverty measure: The case of Israel 1997-2002*. <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/3842/>
- Hatfield, M. (2002). *Constructing the revised market basket mechanism*, T-01-1E, April. Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development, Canada. <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/3842>.
- Kakwani, N. & Silber, J. (2008). *Quantitative approaches to multidimensional poverty measurement*. Palgrave: Macmillan.
- Renwick, T. J. & Bergmann, B. R. (1993). A budget-based definition of poverty with an Application to single-parent families. *The Journal of Human Resources*, 28 (1), 1-24.
- Sen, A. K. (1997). *On economic inequality*. Expanded edition with a substantial annexe by J. E. Foster & A. K. Sen. Clarendon Paperbacks, Oxford University Press.
- Sen, A. K. (1985). *Commodities and capabilities*. Amsterdam: North Holland.
- Stiglitz J. A. Sen, A. K. & Fitoussi, J. P. (2009). *Report by the commission on the Measurement of economic performance and social progress* http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf

**נספח ו: עלות המזון הנורמטיבי במחירים שוטפים
(ש"ח לחודש), 1997-2008**

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	מין וגיל
328.4	346.7	370.9	379.7	389.2	400.2	411.5	411.1	417.1	436.7	453.5	505.4	ילד 2-3
347.6	367.0	392.7	401.9	411.9	423.7	435.6	435.2	441.5	462.3	480.0	535.0	ילד 4-6
374.5	395.4	423.0	432.9	443.8	456.4	469.2	468.8	475.6	498.0	517.1	576.3	ילד 7-10
456.0	481.4	515.1	527.2	540.4	555.8	571.4	570.9	579.1	606.4	629.6	701.8	גבר 11-14
514.5	543.2	581.2	594.9	609.8	627.1	644.7	644.2	653.5	684.3	710.5	791.9	גבר 15-18
514.5	543.2	581.2	594.9	609.8	627.1	644.7	644.2	653.5	684.3	710.5	791.9	גבר 19-24
456.0	481.4	515.1	527.2	540.4	555.8	571.4	570.9	579.1	606.4	629.6	701.8	גבר 25-50
361.0	381.2	407.8	417.4	427.9	440.0	452.4	452.0	458.6	480.1	498.5	625.8	גבר מעל 50
453.3	478.5	512.0	524.0	537.2	552.4	568.0	567.5	575.7	602.8	625.9	697.6	אישה 11-24
394.7	416.7	445.9	456.3	467.8	481.1	494.6	494.1	501.3	524.9	545.0	607.5	אישה 25-50
406.6	429.3	459.3	470.1	481.9	495.6	509.5	509.1	516.5	540.8	561.5	555.7	אישה מעל 50

נספח 2: אלגוריתם לחישוב עוני לפי שיטת MBM-NRC

א. סולם שקילות:

$$ES_i = ((adult_i + 0.7 \cdot children_i)^{0.7})$$

כאשר: $adult_i$ – מספר נפשות מעל גיל 18 במשק הבית i .

$children_i$ – מספר נפשות מתחת לגיל 18 במשק הבית i .

ב. חישוב קו עוני:

• חישוב הוצאות לדיור ולבוש לנפש תקנית לכל משק הבית:

$$CS_i = (clothes_i + shelter_i) / ES_i$$

כאשר: $clothes_i$ – הוצאות ללבוש למשק הבית i .

$shelter_i$ – הוצאות דיור ואחזקתו למשק בית i .

• חישוב אומדן להוצאה חיונית של דיור ולבוש:

$$NRC_{CS} = \underset{CS_{30} < CS_i < CS_{35}}{average} (CS_i)$$

כאשר CS_{30} , CS_{35} משקפים את מאיון ה-30 וה-35 בהתאמה.

• חישוב אומדן הוצאות לבריאות לנפש:

$$H_{average} = \underset{i}{average}(health_i / n_i)$$

כאשר: $health_i$ – הוצאות בריאות למשק הבית i .

n_i – מספר נפשות במשק בית i .

• חישוב מכפיל הוצאות בריאות והוצאות הולמות אחרות:

$$m = \frac{\underset{CS_{30} < CS_i < CS_{35}}{average} [(CS_i + EX_i + H_{average} \cdot n_i) / ES_i]}{NRC_{CS}}$$

כאשר: EX_i – הוצאות חיוניות אחרות למשק הבית i .

• חישוב קו עוני לכל משק הבית:

$$Z_i = (Food_N)_i + m \cdot NRC_{CS}$$

כאשר: $(Food_N)_i$ – ערך כספי לנפש תקנית של מזון נורמטיבי למשק

הבית לפי מחקר קלוסקי-ניצן (ראה נספח 1).

ג. חישוב מקורות ההכנסה:

- חישוב אומדן למחיר יציאת לעבודה:

$$LP_i = \min(hours_{hh}, hours_{sp}) \cdot wage_{\min} \cdot I_{age0_3>0} + transport_j \cdot LF_i$$

כאשר: $hours$ – סך שעות העבודה חודשיות רק לראש משק (hh) הבית ובן/בת הזוג (sp).

I – מקדם ביצוע (operator), שמקבל ערך 1 כאשר התנאי מתקיים ואחרת 0

$wage_{\min}$ – שכר מינימום לחודש.

$age0_3_i$ – מספר ילדים בגיל 0-3 במשק הבית i .

$transport_j$ – ערך כרטיס " חודשי חופשי" באזור j .

LF_i – מספר מפרנסים במשק הבית i .

- חישוב אומדן הוצאות בריאות חריגות (מעבר לממוצע):

$$H_i^{irregular} = (health_i - H_{average} \cdot n_i) \cdot I_{health_i > (H_{average} \cdot n_i)}$$

- חישוב אומדן לריבית על משכנתה:

$$M_i = mortgage_i \cdot ((52 - age_i) \cdot 0.04) \cdot I_{27 < age_i < 53} + mortgage_i \cdot I_{age_i < 28}$$

כאשר: $mortgage_i$ – החזר חודשי של הלוואות לדיור (משכנתאות)

למשק הבית i .

age_i – גיל ראש משק הבית i .

- חישוב אומדן של השתתפות של משרד ממשלתי בשכר דירה. מחושב רק למשקי הבית שמקבלים עזרה בשכר דירה ממשרד ממשלתי:

$$RS_i = 540 \cdot I_{(n_i=1, age_i < 55)} + 650 \cdot I_{(n_i=1, age_i > 54)} +$$

$$900 \cdot I_{(n_i > 1, children_i = 0)} + 1075 \cdot I_{children_i > 0}$$

- חישוב של מקורות ההכנסה לנפש תקנית לכל משק הבית:

$$R_i^{ES} = (G_i + IK_i + RS_i - taxes_i - MT_i - LP_i - H_i^{irregular} - M_i) / ES_i$$

כאשר: G_i – הכנסה ברוטו למשק הבית i .

IK_i – הכנסה בעין למשק הבית i .

$taxes_i$ – תשלומי חובה למשק הבית i .

MT_i – תשלומי מזונות עבור ילדים במשפחה אחרת למשק הבית i .

ד. הגדרת משק בית עני: אם למשק הבית i מתקיים ש- $R_i^{ES} \leq Z_i$, אזי הוא עני.