

הערכת עלות העוני בישראל והתשואה על צמצומו

נובמבר 2015

מנהלי המחקר: גלעד טנאי ואור קרמר
חוקר ראשי: עמית לוונטל

4	1. הקדמה
4	1.1. תמצית המחקר
5	1.2. הגדרת העוני הרשמית
5	1.3. מבנה המסמך
6	2. מנגנונים דרכם העוני משפיע על הפרט ועל החברה
6	2.1. מעגל העוני ברמת הפרט
8	2.2. עלויות המושטות על החברה והמדינה
8	2.3. אמצעים למדידת עלויות
8	מדידת עלות הזדמנות
12	מדידת עלויות התמודדות
15	3. עלויות העוני בהווה בישראל
15	3.1. מבוא
15	3.2. עלות ההזדמנות – אובדן השתכרות
15	המודל הבריטי
22	המודל הקנדי
23	3.3. עלויות התמודדות בהווה בישראל
23	רווחה
24	בריאות
29	פשיעה
30	4. עוני, אי שוויון וצמיחה
30	4.1. מבוא
31	תרחישים לניתוח
32	אי שוויון ועוני
34	4.2. תחזית Top-Down : אי שוויון וצמיחה
36	4.3. תחזית Bottom-Up : תעסוקה וצמיחה
39	5. התשואה למשק על צמצום העוני
39	5.1. מבוא
39	5.2. הגדרות
40	5.3. מקורות מידע
41	5.4. תוצאות
43	6. סיכום
44	7. מקורות
46	8. נספחים

- 46 8.1. נספח א': עלויות התמודדות – רווחה
53 8.2. נספח ב': עלויות התמודדות – פשיעה
55 8.3. נספח ג': תשואה למשק על צמצום העוני – נתונים שנתיים

- 9 טבלה 1 : שיעורי אובדן שכר ותעסוקה, לפי גיל, לפי Blanden, Hansen & Machin 2008
18 טבלה 2 : עלות אובדן כושר השתכרות של עובדים שגדלו בעוני, מודל שמרני
18 טבלה 3 : עלות אובדן כושר השתכרות של עובדים שגדלו בעוני, מודל לא שמרני
20 טבלה 4 : עלות אובדן תעסוקה של מי שגדלו בעוני ואינם עובדים, מודל שמרני
20 טבלה 5 : עלות אובדן תעסוקה של מי שגדלו בעוני ואינם עובדים, מודל לא שמרני
20 טבלה 6 : אובדן הכנסות כאחוז מן התוצר, שני המודלים
21 טבלה 7 : שיעור הגידול בתוצר בהנחה שהוא גדל כמו השכר המצרפי
21 טבלה 8 : סך עלות הזדמנות בשנת 2013
22 טבלה 9 : הכנסה ברוטו שנתית ממוצעת של משקי בית בחמישונים
22 טבלה 10 : גידול בתוצר כתוצאה מסגירת פערים בהכנסה ברוטו בין משקי בית מהחמישון התחתון
למשקי בית מהחמישון השני
24 טבלה 11 : סיכום עלויות התמודדות ברווחה, 2013 (באלפי שקלים)
27 טבלה 12 : אי ביטחון תזונתי בישראל, 2012
טבלה 13 : צעדים בחישוב שיעור האנשים שלוקים במחלות כרוניות נבחרות בשל אי ביטחון תזונתי
28
28 טבלה 14 : צעדים בחישוב העלויות העקיפות בגלל אב"ת
29 טבלה 15 : סיכום עלויות התמודדות, 2013 (במיליוני שקלים)
31 טבלה 16 : תחולת העוני בישראל וב-OECD לפי הגדרת ה-OECD
35 טבלה 17 : השפעת הירידה באי השוויון על הצמיחה כתוצאה מצמצום העוני
35 טבלה 18 : סך התוספת לתוצר כתוצאה מהירידה באי השוויון
טבלה 19 : אוכלוסייה, מועסקים שמצבם השתפר ומועסקים חדשים, ממוצעים שנתיים באלפים,
מודל שמרני
36 טבלה 20 : אוכלוסייה, מועסקים שמצבם השתפר ומועסקים חדשים, ממוצעים שנתיים באלפים,
מודל לא שמרני
36 טבלה 21 : השפעת צמצום העוני על הצמיחה דרך העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה,
מודל שמרני
37 טבלה 22 : סך התוספת לתוצר כתוצאה מן העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה, מודל
שמרני
37 טבלה 23 : השפעת צמצום העוני על הצמיחה דרך העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה,
מודל לא שמרני
37 טבלה 24 : סך התוספת לתוצר כתוצאה מן העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה, מודל
לא שמרני
37
41 טבלה 25 : הוצאות שנתיות על ועדת אלאוף, במיליארדי שקלים
41 טבלה 26 : תשואה על צמצום העוני לפי תרחיש ב', 2015-2035 (במיליארדי שקלים)
41 טבלה 27 : תשואה על צמצום העוני עם הוצאות במשך 10 שנים ראשונות (בטווח של מקדמים)
42 טבלה 28 : תשואה על צמצום העוני עם הוצאות במשך 20 שנים (בטווח של מקדמים)
46 טבלה 29 : הוצאות רווחה שחלקן מוסבר על ידי עוני, 2013
49 טבלה 30 : הוצאות רווחה המוסברות במלואן על ידי עוני, 2013
51 טבלה 31 : הכנסות עמותות רווחה מרכזיות מתרומות בארץ באלפי שקלים, 2013
53 טבלה 32 : הוצאות פשיעה שסביר שחלקן מוסבר על ידי עוני, 2013
55 טבלה 33 : תשואה על צמצום העוני לפי תרחיש ב', 2015-2035 (במיליארדי שקלים)

1. הקדמה

1.1. תמצית המחקר

מקבלי החלטות, קובעי מדיניות וארגונים הפועלים במרחב הציבורי לרוב מצדיקים את הצורך והשאפה שלהם לצמצום ממדי העוני והפערים החברתיים בטיעונים המתבססים על עמדות ערכיות ומוסריות. הטיפול בעוני ופערים חברתיים, על ידי סיוע והתערבות באופן בו מתחלקים המשאבים בחברה, מוצגים בדרך כלל כפעילויות המיועדות לשיפור תועלתם של הנזקקים ומתוך תפיסה של ערבות הדדית בחברה.

עם זאת, מעבר לתפיסות אידאולוגיות ומוסריות שונות, לעוני כתופעה חברתית ישנן עלויות והשלכות כלכליות גרידא (ומכאן שלצמצום העוני ישנן תועלות כלכליות) המשפיעות לא רק על אלו המוגדרים כעניים אלא על החברה כולה והמשק הכלכלי במדינה.

כך לדוגמה, ילד הגדל במשפחה עם רמת הכנסה נמוכה ואמצעים מוגבלים עשוי לסבול, בהסתברות גבוהה יותר, מנגישות נחותה לחינוך, שירותי בריאות וביטחון אישי. למחסור בגיל צעיר השפעה ארוכת טווח על מהלך החיים, היכולה להתבטא בפגיעה בהון האנושי ודרכי ביכולת ההשתכרות והתעסוקה ובסיכוי גדול יותר לבעיות בריאות ולפשיעה. במצב זה, כלל האוכלוסייה מפסידה את המוצרים והשירותים שיכלו אנשים אלה לייצר אילו ההון האנושי שלהם היה גדול יותר. בנוסף לכך האוכלוסייה הכללית נושאת גם בהוצאות הציבוריות הנדרשות בכדי לצמצם בהווה את העוני ולהתמודד עם השלכותיו.

במסמך זה אמדנו את שווי השירותים והמוצרים שהפסיד הישראלי בשנת 2013 כתוצאה מאובדן הון אנושי של פרטים שהתבגרו בעוני בשנים 1975-2011. אובדן זה הגיע לכדי 1.56%-3.46% מן התוצר ב-2013 (טבלה 8). כמו כן, הערכנו את התועלת למשק (בדמות עלייה בתוצר) הצפויה מיישום תכנית הוועדה למלחמה בעוני (ועדת אלאולוף) שקבעה כיעד את שיעור העוני הממוצע בקרב מדינות ארגון ה-OECD (טבלה 22 וטבלה 24). התועלת הצפויה על פי תחזית המתבססת על אלמנט ההון האנושי בלבד הינה 10.7-20.2 מיליארד שקלים (בסך הכל בשנים 2016-2035).

אולם, העלויות בגין העוני מתבטאות בדרכים נוספות, שלא כולן נאמדו בשיטה המתבססת על ההון האנושי. על כן, בדקנו בנוסף את התועלת הצפויה בהתבסס על ממצאי מחקרים שבוצעו במימון קרן המטבע הבינלאומית (IMF) וארגון ה-OECD. מחקרים אלו העריכו את השפעתו של העוני על התוצר במונחים של אי שוויון בחלוקת ההכנסות. בדיקת פרמטרים אלו אמורים לכלול בתוכם שורה של השפעות מעבר לאובדן כושר השתכרות ואבטלה. על פי שיטה זו, התועלת הצפויה למשק, הודות לעמידה ביעדי ועדת אלאולוף, תסתכם ב-104 מיליארד שקלים (בשנים 2016-2035) (טבלה 18).

בנוסף, נאמדה ההוצאה הציבורית הנובעת מעצם קיומו של העוני בישראל, לרבות הוצאות לטובת מערכות הרווחה, הבריאות ואכיפת החוק. מחסור בנתונים רלוונטיים בישראל מקשה מאד על קבלת תמונה ברורה, אך בהתבסס על נתונים מקבילים ממדינות אחרות אומדנו את העלות הזו בלפחות 11.8 מיליארד שקלים, נכון לשנת 2013 (טבלה 15).

לבסוף, אנחנו מציעים נוסחה לחישוב התשואה הכספית למשק על צמצום העוני, המשקללת את התוספת לתוצר, את החיסכון בהוצאה הציבורית וכן את ההוצאה הנוספת הנובעת מיישום תכנית לצמצום העוני באופן בר קיימא. כמקרה מבחן השתמשנו בהמלצות, העלויות והיעדים של ועדת אלאולוף לשנים 2016-2035. תחת ההנחות הסבירות ביותר, מצאנו כי תשואה זו עומדת על כ-12.9%, כאשר לא מביאים בחשבון את החיסכון לקופה הציבורית, ושל כ-53.0% כאשר כן מביאים אותן בחשבון באופן חלקי (טבלה 27).

לסיכום, הממצאים של מחקר זה מחזקים את הטענה כי צמצום הפערים החברתיים הוא אכן אינטרס של החברה כולה, לפחות מבחינה כלכלית גרידא. מכאן, שגם תושב המדינה שאינו נמצא בסיכון לעוני ושלא מחזיק בתפיסות ערכיות הנורסות כי יש לשפר את מצבם של החלשים בחברה, מתוך שיקולים מוסריים, יחווה שיפור ברמת החיים שלו¹ כתוצאה מכך.

1.2. הגדרת העוני הרשחית

קיימות דרכים שונות להגדרת עוני ומדידתו. במסמך זה אנו משתמשים בשיטה המקובלת על ידי המוסד לביטוח לאומי. על פי שיטה זו, משפחה תחשב כענייה במידה והכנסתה הפנויה נמוכה ממחצית ההכנסה החציונית במשק (תוך שקלול מספר הנפשות).

שיטה זו מקובלת, תוך וריאציה ביחס הכנסת משק הבית להכנסה החציונית ובשקלול מספר הנפשות, ברוב המדינות המפותחות (נתנזון, לוי ולוונטל, 2013) ונעשה שימוש בהגדרות דומות גם במחקרים עליהם מבוסס בין היתר מחקר זה.

חלק מן הניתוחים המופיעים במחקר מתייחסים למצב בו חלק או כל משקי הבית עולים מעל לקו העוני. לשם הפשטות, אנו נניח כי שינויים אלה אינם משפיעים על ההכנסה החציונית או על קו העוני עצמו.

1.3. חבנה המסמך

חלק 2 של המסמך מתאר את המנגנונים דרכם העוני משפיע על הפרט ועל המדינה. חלק 3 מציג את הממצאים הכמותיים שלנו לגבי מנגנונים אלה. חלק 4 כולל תחזית להשפעה שיכולה להיות לצמצום העוני על הצמיחה בעשרים השנים הבאות. חלק 5 מציג חישוב של התשואה הנובעת מכך וחלק 6 מסכם את המחקר.

¹ וכן שיפור בשירותים הציבוריים או לחילופין נטל מס נמוך יותר, בהתחשב בהקצאת החיסכון בהוצאה הציבורית.
עמוד 5

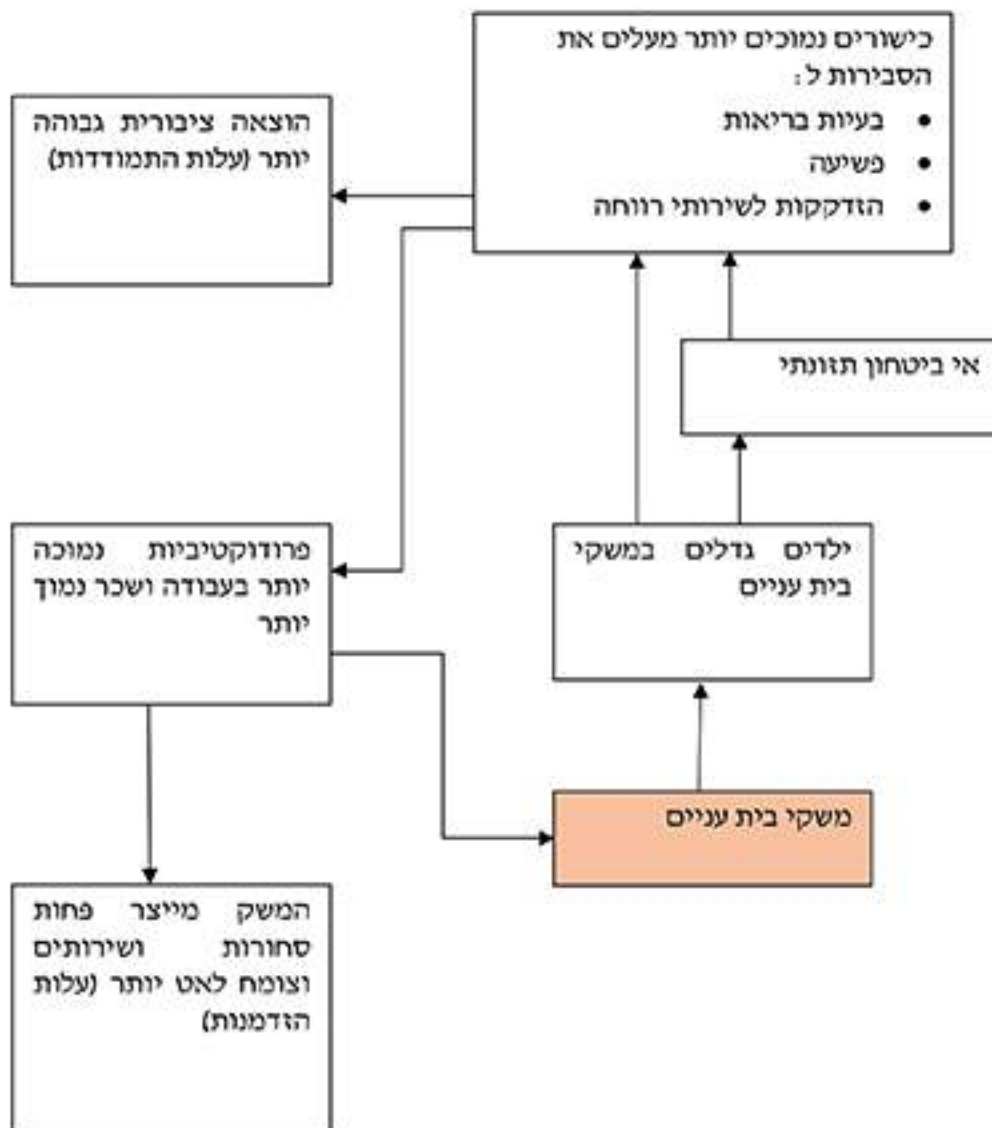
2. מנגנונים דרכם העוני משפיע על הפרט ועל החברה

2.1. מעגל העוני ברמת הפרט

תרשים 1 מתאר בכלליות את האופן דרכו משפיע עוני בקרב משקי בית על הפרטים הנדלים בהם. המשמעות של חיים במשק בית עני היא עלייה בהסתברות לחשיפה גבוהה יותר לאלימות במשפחה ולטיפול לקוי מצד ההורים (Berger 2005), סבירות גבוהה יותר לסבול מאי ביטחון תזונתי שהוא תופעה בעלת מתאם גבוה לעוני בישראל (אנדלבלד ואחרים 2014) וגישה מוגבלת (לעומת ילדים אחרים) לחינוך איכותי, פורמלי ולא פורמלי.

אי הביטחון התזונתי, למשל צפוי לפגוע בהתפתחות החברתית והקוגניטיבית של ילדים (Hamelin, Habicht & Beaudry 1999) ולהעלות את הסיכוי ללקות במהלך חייהם במחלות כרוניות כגון סכרת ויתר לחץ דם (Seligman et al 2007, 2010). העיכובים בהתפתחות, טיפול הורים לקוי וחשיפה לאלימות, רגשות קיפוח כתוצאה מאי שוויון והגישה המוגבלת לחינוך, צפויים להוביל להתפתחות מוגברת של בעיות פסיכולוגיות ולנטייה גבוהה יותר לפשיעה (Fajnzylber, Lederman & Loayza, 2002 and Gilbert et al 2009), וכן לפגיעה ברכישת כישורים רלוונטיים לשוק העבודה. במהלך חייו של הפרט, פגיעה בכישורים אלו תתורגם לירידה בפרודוקטיביות, ביכולת ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה (Solon 1999, Blanden, Hansen & Machin 2008 and Uzuki 2010). הביצועים הנמוכים יותר בשוק העבודה – של מי שגדל בעוני – יעלו את הסיכוי שמשק הבית העתידי שלו יהיה גם כן עני, וילידו יחשפו גם הם לאותן ההשפעות.

תרשים 1: המנגנונים דרכם העוני משפיע על הפרט ועל החברה²



² מבוסס על תרשימים דומים של Hirsch (2008) ושל Laurie (2008).

2.2. עלויות המושטות על החברה והמדינה

כאמור, עוני משפיע גם על מי שאינו עני, וככול שתופעה זו מתחזקת כך השפעותה במעגלים משיקים מורגשת יותר ויותר. כפי שניתן לראות בתרשים 1 לעיל, יש להשפעות אלו עלויות כלכליות (בנוסף לעלויות נפשיות, חברתיות ואחרות) על החברה כולה.

נוכחותה של קבוצה גדולה של אנשים הסובלת במידה רבה יותר מבעיות בריאות, הזדקקות רבה יותר לשירותי רווחה – כתוצאה מהכנסה נמוכה וחשיפה לאלימות ולטיפול לקוי שהוזכרו קודם לכן – ובעלת סיכוי גבוה יותר לפשיעה, משמעותה הוצאות גבוהות יותר במערכת הבריאות (הן כהוצאה ציבורית והן כאובדן ימי עבודה), בשירותי הרווחה (למשל, יותר מענקי הבטחת הכנסה, יותר מקלטים לסובלות מאלימות במשפחה ויותר תקנים לעובדות סוציאליות) ובגין שיטור ושמירת הסדר הציבורי (החל בשעות עבודה רבות יותר של המשטרה, דרך עומס על בתי המשפט והגדלת תפוסת בבתי הכלא וכלה בנזקים שנגרמים לקורבנות הפשיעה).

כמו כן, נוכחותה של קבוצה גדולה של אנשים בעלי פרודוקטיביות נמוכה יחסית, שעובדים פחות ומייצרים פחות סחורות ושירותים, משמעה פחות סחורות ושירותים לכלל האוכלוסייה, ומכאן הפסד צמיחה אפשרית ועלייה נוספת ברמת החיים הכללית.

במחקר זה סיווגנו את העלויות לשתי קטגוריות עיקריות:

- 1) "עלות הזדמנות": אובדן הסחורות והשירותים בשל העובדה שאנשים גדלו בעוני.
- 2) "עלות התמודדות": ההוצאות הציבוריות הנוספות בגין תופעת העוני.

2.3. אמצעים למדידת עלויות

מדידת עלות הזדמנות

אובדן הפרודוקטיביות נמדד באמצעות רמת השכר והיכולת למצוא עבודה. שכר העובד זהה או נמוך במתאם גבוה לתפוקה השולית שלו, כך שעובד פרודוקטיבי יותר ירוויח שכר גבוה יותר. כמו כן, הסיכוי של עובד שכזה למצוא עבודה ולהחזיק בה יהיה גבוה יותר.

מחקרים העוסקים בניידות כלכלית וחברתית בין-דורית (Intergenerational Mobility) קיימים לפחות מאז תחילת שנות ה-90 של המאה הקודמת ומצביעים על קשר חזק וברור בין ההכנסה, יכולת ההשתכרות והתעסוקה של אנשים לבין אלה של הוריהם (Solon 1999). תופעה זו חוצה מדינות אך משתנה בממדיה בין המדינות. מבין המדינות המערביות עבורן קיימים נתונים, קשר זה חזק משמעותית בבריטניה, איטליה וארצות הברית, וזאת בהשוואה לאוסטריה, קנדה והמדינות הסקנדינביות – הניידות הבין-דורית בקבוצת המדינות הראשונות קטנה מזו שבאחרונות (d'Addio 2007).

מחקרים חדשים יותר שבוצעו בבריטניה (Blanden, Hansen & Machin 2008 and Uzuki 2010) לוקחים נושא זה צעד נוסף קדימה ובודקים את הקשר שבין העובדה שאדם גדל במשק בית מתחת לקו העוני לבין ביצועיו בשוק העבודה בהמשך חייו. עוצמת ההשפעה תלויה בעיתוי

ואורך התקופה בה משק הבית של אותו אדם היה מתחת לקו העוני, וטיבה שונה בשלבים שונים בחייו של הפרט. עם זאת, בתמונה הגדולה חוויית העוני בילדות מפחיתה במספר אחוזים הן את ההכנסה מעבודה והן את הסיכוי למצוא עבודה.

טבלה 1 להלן מציגה את ההשפעות שנאמדו אצל Blanden, Hansen & Machin (2008) עבור טווחי גיל שונים. במחקר, אשר התבסס על נתונים מבריטניה, נותחו הנתונים במספר אופנים, תחת הנחות שונות. להלן שתי תוצאות שהתקבלו תחת הנחות שונות (שאר התוצאות שהתקבלו במחקר הזה נופלות בין השיעורים המוצגים בטבלה 1):

- 1) הנחה שמרנית (להלן: "המודל הבריטי השמרני"): בה השוו החוקרים סדרות נתונים של פרטים שגדלו בעוני לבין נתונים של פרטים שגדלו במשפחות שהיו מעט מעל לקו העוני, תוך שמירת משתני בקרה הנוגעים להישגים בלימודים ולמאפייני ההורים קבועים (ההבדל היחיד הוא חיים במשפחה ענייה או לא).
- 2) הנחה לא שמרנית (להלן: "המודל הבריטי הלא שמרני"): בה השוו החוקרים סדרות נתונים של פרטים שגדלו במשפחה ענייה לנתונים של פרטים שגדלו במשפחה לא ענייה כלשהי, וללא הכללת משתני הבקרה שהוזכרו.

טבלה 1 : שיעורי אובדן שכר ותעסוקה, לפי גיל, לפי Blanden, Hansen & Machin 2008

גילאים	שיעור אובדן שכר		שיעור אובדן תעסוקה	
	שמרני	לא שמרני	שמרני	לא שמרני
18-24	6.6%	17.2%	8.1%	12.8%
25-34	13.0%	25.0%	8.3%	13.8%
35-44	11.7%	28.0%	3.3%	6.6%
45-54	11.7%	28.0%	3.3%	6.6%

עד כמה שידוע לנו, לא קיימים בישראל מחקרים הבודקים ניידות בין-דורית, אך לאור הממצאים בנושא ממגוון מדינות, אפשר להניח בסבירות גבוהה שקשר כזה קיים גם בישראל. מחקר ישראלי בדק ניידות שכר במשק (כלומר, מה סיכוייו של עובד מעשירון מסוים לשנות את מצבו לעומת עובדים אחרים במשק ולעלות או לרדת עשירון) לאורך העשור הראשון של שנות האלפיים. במחקר זה נמצא כי ניידותם של העובדים בחמישון התחתון, קרי הסיכוי שלהם "לעלות חמישון" כעבור מספר שנים, קטנה יותר מזו של מקביליהם במדינות האיחוד האירופי (בן-נאים ובלנסקי 2013).

מחקר ישראלי אחר, שהתמקד בתקופה מוקדמת יותר, ונקט בשיטות שונות (הכנסות פרט מסוים ב-1983 לעומת הכנסותיו ב-1995) מצא שהניידות התוך-דורית בישראל הייתה גבוהה יותר מזו שהייתה בארצות הברית באותה התקופה (Beenstock 2004).

תחת ההנחה שניידות באותו דור מתנהגת, פחות או יותר, כמו ניידות בין-דורית (או לחלופין, כי קיים פער בין שני סוגי הניידות אך הפער דומה במדינות שונות), אפשר להסיק שבישראל הקשר בין הכנסת ההורים להכנסת ילדיהם חזק לפחות כמו במדינות מערביות אחרות ונמצא באותו סדר גודל בערך.

קיימים מספר מחקרים אשר השתמשו בקשר זה כדי לבדוק את העלות במונחים של אובדן פריון. במחקר של Blanden, Hansen & Machin מ-2008 נעשה שימוש בנתונים שעקבו אחרי מדגם מייצג של משקי בית בבריטניה על פני כשני עשורים על מנת לבדוק את הפערים בהכנסות ובשיעור התעסוקה בבגרות בין אנשים שבגיל 16 חיו במשקי בית מתחת לקו העוני הבריטי (קו העוני בבריטניה יחסי בדומה לישראל אך נקבע על 60% מן ההכנסה החציונית ועם שקלול שונה למספר הנפשות במשק הבית כאשר מחשבים הכנסה לנפש). לאחר מכן העריכו החוקרים איזה חלק מכוח העבודה בבריטניה גדל בתנאי עוני וחישבו את התוספת לתוצר במשק הבריטי אילו עובדים אלה לא היו גדלים בעוני ופערי התעסוקה וההשתכרות היו נמחקים. התוספת שנמצאה עמדה על 1.8%-4% מן התוצר³. הניתוח של צוות החוקרים הזה מתייחס לעלות הכלכלית של עוני בעבר על המשק כיום (או ליתר דיוק, בעת ביצוע המחקר) ללא תלות בשיעורי העוני הנוכחיים.

מחקר בעל רציונל דומה נערך על נתוני המשק האמריקאי. במחקר זה חושבו עלויות העוני בארצות הברית, וביניהן גם עלות ההזדמנות. בחלק העוסק בעלות ההזדמנות נעשה שימוש בהערכות לגבי שיעור האנשים שגדלו במשק בית עני ובהערכות לגבי האפקט של שיעור זה על כושר ההשתכרות של אתם אנשים. עלות ההזדמנות שנמצאה במקרה זה עמדה על 1.3% מן התוצר (Holzer 2007). בשונה מן הניתוח הבריטי, מתייחס החישוב הזה להגדרה שונה של עוני, התואמת את קו העוני בארצות הברית שנקבע במונחים מוחלטים ולא יחסיים (נטנון, לוי ולוונטל, 2013).

גישה נוספת לאומדן עלות ההזדמנות ננקטה במחקר שבחן את עלויות העוני במדינת אונטריו, קנדה (Laurie 2008). בחלק המתייחס לעלות ההזדמנות נערכה השוואה בין ההכנסה הממוצעת של משק בית בכל אחד מן החמישונים, והוערכה התוספת לתוצר במקרה שההכנסה הממוצעת של החמישון התחתון הייתה שווה לזו של החמישון השני. במקרה זה התוספת לתוצר עמדה על כ-3.5%.

לעומת הניתוח שנעשה בבריטניה, המנסה לענות על השאלה: "מה הפסדנו עד עכשיו כי לא צמצמנו עוני?", מנסה המחקר הקנדי לספק פתרון לשאלה שונה: "מה אנחנו מפסידים היפותטית מזה שיש עכשיו עוני? או, איך נראית חברה ללא פערים בחלק התחתון של התפלגות ההכנסות?".

³ זאת, תחת ההנחה שהשינויים בהיצע העובדים אינו משפיע על השכר – הנחה אשר נתייחס אליה בהמשך. התוצאה הגבוהה מתייחסת למודל הלא שמרני והנמוכה – לשמרני.

בחלק 3 של מסמך זה נציג חישוב עבור עלות ההזדמנות בישראל לפי Blanden, Hansen & Machin (2008), בחלוקה למודל שמרני ולא שמרני, ולפי Laurie (2008).

חשוב לציין כי עשויים להיות מרכיבים נוספים לעלות ההזדמנות. אחד מהם למשל הינו הגידול במלאי ההון במשק שהיה יכול להתקבל אילו העובדים שגדלו בעוני היו פרודוקטיביים יותר. נתייחס להיבט זה בהמשך. בנוסף, קיימים מרכיבים שלא ברור האם הם נכנסים לקטגוריה זו או לחלק של עלות ההתמודדות, כמו למשל עלויות הפשיעה ומחלות שאינן מגולמות בהוצאה ציבורית נוספת, כגון אובדן ימי עבודה. אלמנטים נוספים במחקר של Holzer (2007), שנדון בהם תחת "מדידת עלויות התמודדות", עשויים להיכנס להגדרה זו.

מדית עלויות התמודדות

רווחה

במסגרת מחקר שבדק את עלויות התמודדות בגין עוני העריכו Watkins ו-Bramley (2008) את החלק בעלות זו המוגדר כ-"Personal Social Services". חלק זה נובע מהימצאותם של ילדים במשקי בית עניים. לרשותם עמד מסד נתונים המחולק למחוזות גיאוגרפיים בבריטניה ועבור כל מחוז היו, בין היתר, נתונים על הוצאות שירותי הרווחה לילד ועל תחולת עוני הילדים בו.

על נתונים אלה, בצירוף משתני בקרה, הריצו החוקרים רגרסיה בה המשתנה המוסבר היה ההוצאה לילד של שירותי הרווחה והמשתנה המסביר היה שיעור הילדים במשקי בית מתחת לקו העוני. התוצאה הצביעה על כך ש-70.6% מתקציב שירותי הרווחה האישיים לילד הוסבר על ידי העוני.

על מנת לבצע חישוב דומה בישראל דרושים נתונים דומים ברמה המקומית, ובפרט ברמת היישובים. מכיוון שלא קיימים נתונים כאלה, קשה לאמוד עלות זו בישראל בשיטה דומה.

בריאות

במחקרם חישובו Watkins ו-Bramley (2008) את החלק בעלות ההתמודדות הקשור לשירותי הבריאות הנדרשים עקב הימצאות ילדים במשקי בית עניים. גם במקרה זה עמד לרשותם מסד נתונים המחולק למחוזות גיאוגרפיים, ועבור כל מחוז היו, בין היתר, נתונים על סוגים שונים של הוצאות שירותי בריאות (Primary Healthcare ו-Acute Healthcare) לילדים ולצעירים ועל תחולת עוני הילדים בו. על נתונים אלה, בצירוף משתני בקרה, בוצעו מספר רגרסיות בהן המשתנה המוסבר היה אחד מסוגי ההוצאות פר ילד על שירותי הבריאות והמשתנה המסביר היה שיעור הילדים במשקי בית מתחת לקו העוני. נמצא כי 5% מן ההוצאות על Primary Healthcare ו-2% מן ההוצאות על Acute Healthcare הוסברו על ידי עוני.

כפי שצוין מעלה, היעדר נתונים מתאימים ברמה המקומית מקשים על אמידת עלות זו בישראל לפי הגישה של Watkins ו-Bramley.

אחת מעלויות ההתמודדות שנבדקה על ידי Laurie (2008) במחקר על עלות העוני בקנדה הייתה בתחום בריאות. בדומה לניתוח שבוצע במחקר שלו בהקשר של עלות ההזדמנות (ראה הסבר לעיל), חושבה סך ההוצאה הציבורית על שירותי בריאות לכל חמישון. התברר שההוצאה על החמישון התחתון עמדה בשנת 2007 על 13.3 מיליארד דולרים קנדיים, בעוד ההוצאה על החמישון השני עמדה על 10.4 מיליארד דולרים קנדיים. ההוצאה עבור כל אחד משלושת החמישונים הנותרים עמדה על 6-7 מיליארד. הניתוח כאמור בחן מקרה היפותטי בו ההוצאה הציבורית על החמישון התחתון תרד לרמה של החמישון השני, ומצא שבמקרה זה תקציב הבריאות היה אמור לרדת בפרובינצית אונטריו ב-7.2%.

בישראל לא קיים פילוח של ההוצאה הלאומית על בריאות לפי חמישוני הכנסה, מה שמקשה גם כן על ביצוע הערכה דומה.

אצל Holzer (2007) ננקטה גישה שונה. גישה זו כללה שימוש במחקרים שמצאו קשר בין עוני בילדות (לפי ההגדרה האמריקאית לעוני) ובין רמת בריאות מדווחת (על ידי הפרט בסקר בריאות) בבגרות וכן במחקרים שמצאו קשר בין בריאות מדווחת להוצאה פרטית על בריאות. זאת, על מנת לאמוד את הקשר בין עוני בילדות להוצאה פרטית על בריאות בבגרות. כמו כן, המחקר הצמיד ערכים כספיים לאובדן שנות חיים ופגיעה באיכות החיים כתוצאה מירידה ברמת הבריאות המדווחת. בסך הכל נאמדה העלות הבריאותית בגין עוני על פי גישה זו ב-1.2% מהתוצר האמריקאי.

מעבר לעובדה שלא קיימים נתונים דומים עבור ישראל, התבססות על ממצאי אותם מחקרים, תוך שימוש בנתונים ישראלים אינו סביר בשל השוני בהגדרות העוני בין שתי המדינות (ישראל וארצות הברית) ובהבדלים בהוצאות הממשלתית על בריאות.

פשיעה

Bramley ו-Watkins (2008) חישבו גם את עלות שירותי השיטור והמשפט הנובעת מהימצאותם של ילדים במשקי בית עניים. גם כאן עמד לרשותם מסד נתונים בריטי המחולק למחוזות גיאוגרפיים. עבור כל מחוז היו בידם, בין היתר, נתונים על פשיעה, לפי סוגי עבירות ולפי קבוצות גילאי הפושעים, וכן שיעורי עוני הילדים בכל מחוז. על נתונים אלה, בצירוף משתני בקרה, בוצעו מספר רגרסיות בהן המשתנה המוסבר היה עבירות של בני נוער (גילאי 10-17) וצעירים (גילאי 18-24) והמשתנה המסביר היה שיעור הילדים במשקי בית מתחת לקו העוני. לרשות החוקרים עמד בנוסף גם פילוח של תקציבי המשטרה ובתי המשפט לפי עשר קטגוריות שונות, והקורלציה ביניהן לבין סוגים שונים של פשעים, כך שהיה ניתן להצמיד עלות לעלייה או ירידה בפשיעה. נמצא שבסך הכל 5%-12% מסך ההוצאות של המשטרה ובתי המשפט הבריטיים מוסבר על ידי עוני (המספר הנמוך מתייחס להנחות שמרניות יותר לגבי משתני הבקרה ועבירות של צעירים בגילאי 18-24 והגבוה להנחות פחות שמרניות).

כפי שצוין מעלה, היעדר נתונים מתאימים ברמה המקומית בישראל מקשים על אמידת עלות זו לפי הגישה של Bramley ו-Watkins.

בנוסף לבריאות, נבדק על ידי Laurie (2008) גם הקשר בין עוני לעלות הטיפול בפשיעה. המחקר הסתמך על סקרים שמצאו מתאם גבוה בין רמה נמוכה של אוריינות לבין פשיעה, ועל נתונים אודות רמת האוריינות באוכלוסייה. מתוך נתונים אלה חושבו ההסתברות להיות בחמישון הכנסה מסוים ובחמישון רמת אוריינות מסוים (החמישונים אשר מתקבלים כאשר מסדרים את האוכלוסייה לפי הציון בסקר רמת אוריינות הקיימים בקנדה), וההסתברות של אדם מכל חמישון של רמת אוריינות לפשוע. משתני הסתברויות אלה חושבה ההסתברות של אדם בחמישון הכנסה מסוים לפשוע ונמצא כי במידה וההסתברות של חמישון ההכנסה התחתון

לפסוע תשתווה לזו של שבחמישון ההכנסה השני, תיחסך כ-4% מעלות הפשיעה באונטריו ובקנדה (עלות זו כללה נתונים אודות הוצאה ציבורית והערכה כספית של הנזקים לקורבנות).

בישראל לא קיימים נתונים מקבילים על רמת האוריינות או על פשיעה.

הניתוח של Holzer (2007) הסתמך על הבדלים שנצפו בין שיעור השתתפות בפשע של נערים אמריקאים החיים במשקי בית מתחת לקו העוני לזה של ילדים החיים במשקי בית מעט מעליו, ועל נתונים מצרפיים לגבי עלות הפשיעה למשק האמריקאי. בסך הכל נאמדה עלות הפשיעה המוסברת על ידי עוני ב-1.3% מהתוצר האמריקאי.

מעבר לעובדה שלא קיימים נתונים דומים עבור ישראל, שימוש בממצאי אותם מחקרים עם נתונים ישראלים אינו סביר בשל השוני בהגדרות העוני בין שתי המדינות, וככל הנראה גם בגורמים החברתיים בישראל המובילים לפשיעה.

בחלק 3 ננסה להעריך עלויות אלה בהסתמך על הנתונים הקיימים והמחקרים שהוצגו לעיל.

3. עלויות העוני בהווה בישראל

3.1. מבוא

בפרק זה ננסה לכמת כמה שיותר מהעלויות שהזכרנו קודם לכן. כאמור, בשל מגבלות מתודולוגיות ונתונים חסרים ישנם אספקטים שלא טופלו. הנתונים מתייחסים לשנת 2013. אנו מקווים כי מחקרים עתידיים בנושא יעשו שימוש בשיטות דומות על מנת להפיק ממצאים רב-שנתיים.

3.2. עלות ההזדמנות – אובדן השתכרות

המודל הבריטי

על פי גישתם של Blanden, Hansen & Machin (2008), עלות ההזדמנות בשנה מסוימת שווה לסך ההכנסות שהמשק הפסיד באותה השנה כתוצאה מכך שבשנים שלפני כן – השנים בהן הפרטים המרכיבים את כוח העבודה במדינה גדלו ורכשו כישורים – היו עובדים שגדלו בעוני והפרודוקטיביות שלהם נפגעה כתוצאה מכך.

"כוח העבודה" בחישוב שלנו עבור ישראל כולל פרטים בגילאי העבודה העיקריים (25-54), וכן צעירים (18-24), למעט חיילים בשירות חובה), שהינם ילידי הארץ או עולים שעלו לארץ עד גיל 10 (כולל).⁴

הנתונים שיש בידנו אודות עבור השפעת משק בית עני על הפרודוקטיביות של אל שגדלו בו בוחנים את הקשר שבין הימצאות משק הבית של פרט בן 16 מתחת לקו העוני לבין תעסוקתו של אותו פרט ושכרו בבגרותו. לכן, כשאנו רוצים לאמוד את סך ההכנסות שהמשק הפסיד בשנת 2013, עלינו להתחיל משנת 1975, השנה בה בני 54 (ב-2013) היו בני 16, תוך בדיקת מספר הנפשות שגדלו במשק בית עני.

⁴ בני 18-24 אינם מופיעים לנתונים. לאחר התייעצות עם נציגי הלמ"ס התברר כי בנתונים שלהם נעשה "טשטוש מכוון" על מנת שלא יהיה ניתן לזהות ביניהם חיילים בשירות חובה. בסקר הלמ"ס משנת 2013 נחשבים כל בני קבוצת הגיל הזה כמועסקים. הנתונים העדכניים ביותר לגבי הכוח הסדיר של צה"ל מעריכים אותו בכ- 176,500 חיילים (Slapir & Magal 2010). לפי הערכת מנכ"ל "חבר" 30-40 אלף מהם הינם אנשי קבע (דברת-מזרח 2010). משמעות הדבר הינה שישנם לכל היותר 146,500 איש בקבוצת גיל זו שהינם חיילי חובה. מספר זה קוון מאוכלוסיית העובדים בשנתון, אולם בשל הטשטוש מורכב לקו אותם כאשר מחשבים את השכר הממוצע לקבוצה זו, ולכן נתוני השכר עבורה מוטים כלפי מטה.

סך הכנסות מתחלק לשני חלקים:

- 1) הכנסות נוספות שהיו יכולות להיות לאנשים שעבדו ב-2013 (שכירים ועצמאים) ושגדלו במשק בית עני, אילו הפרודוקטיביות שלהם לא הייתה נפגעת מכך.
- 2) הכנסות נוספות שהיו יכולות להיות לאנשים שלא עבדו ב-2013 ושגדלו במשק בית עני אילו הפרודוקטיביות שלהם לא הייתה נפגעת מכך באופן שמנע מהם להחזיק בעבודה.

בכדי לחשב את ההכנסות שהופסדו, צריך להעריך תחילה מה השפעתה של ההתבגרות במשפחה מתחת לקו העוני, ולאחר מכן להעריך כמה אנשים בכוח העבודה כיום גדלו בתנאים אלה. מכיוון שחסרים מחקרים ומסדי נתונים המספקים נתונים מתאימים על ישראל, אנו משתמשים באומדנים שנמצאו על ידי Blanden, Hansen & Machin (2008) (טבלה 1). התוצאות מוצגות בשתי גרסאות, זו המתבססת על ההנחות השמרניות (המספרים הנמוכים בטבלה) ואלו המתבססים על ההנחות השמרניות פחות (המספרים הגבוהים בטבלה).

לשם כך אנו נדרשים להניח כי השפעה שיש להתבגרות במשפחה ענייה, במקום ובזמן שונים, ועם קו עוני שונה, דומה לזו שבישראל. ההשפעה שנאמדה במחקר שהתבסס על נתונים מבריטניה לקחה קו עוני של 60% מן ההכנסה החציונית ונערכה במדינה בה הניידות הבין-דורית היא מן הנמוכות באירופה (d'Addio 2007). מכיוון שאנו מעריכים כי הניידות הבין-דורית בישראל אינה גבוהה יותר מזו שבכלל מדינות אירופה, וכנראה אף נמוכה יותר, ומכיוון שקו העוני בישראל מבטא פער הכנסות חריף יותר (50%) מההכנסה החציונית, מתקבל על הדעת שהשפעת ההתבגרות במשפחה ענייה לפי קו העוני הישראלי תהיה באותו סדר גודל ולפחות באותם הממדים כמו בבריטניה.

התוצאות עבור חישוב אובדן ההכנסות למי שעבד ב-2013, וגדל במשפחה ענייה מופיעות בטבלה 2 (המודל שמרני) ובטבלה 3 (המודל הלא שמרני). אופן החישוב הוא להלן:

$$\text{aggregate wage loss of workers} = \sum_{a=18}^{54} \text{aggregate wage loss of workers}_a$$

$$\text{aggregate wage loss of workers}_a = \overline{\text{wage loss}}_a \cdot \text{workers that grew poor}_a$$

$$\overline{\text{wage loss}}_a = \text{wage loss rate}_a \cdot \overline{\text{wage}}_a$$

$$\text{workers that grew poor}_a$$

$$= \text{population}_a \cdot \text{poverty rate}_{y=2013-a+16}$$

$$\cdot \text{did not grow poor employment rate}_a \cdot (1 - \text{job loss rate}_a)$$

$$\frac{\text{did not grow poor employment rate}_a}{\text{employment rate}_a} = \frac{1}{1 - \text{poverty rate}_{y=2013-a+16} \cdot \text{job loss rate}_a}$$

כאשר:

$\text{aggregate wage loss of workers}_a$ הוא סכום אובדן השכר של כל הפרטים שסבלו מאובדן שכר

$\text{aggregate wage loss of workers}_a$ הוא סכום אובדן השכר של כל הפרטים בגיל a שסבלו מאובדן שכר

$\text{workers that grew poor}_a$ הוא מספר העובדים בגיל a שגדלו בעוני

wage loss_a הוא אובדן השכר הממוצע של פרט בגיל a שסבל מאובדן שכר

wage_a הוא השכר הממוצע של עובד בגיל a השייך ל- population_a , מחושב מנתוני למ"ס^{5,6}

wage loss rate_a הוא שיעור אובדן השכר של עובד בגיל a שגדל בעוני, מתוך טבלה 1

population_a הוא סך האנשים בשכבת הגיל a , מחושב מנתוני למ"ס, שנולדו בישראל או עלו אליה עד גיל 10 (כולל), ושאינם חיילי חובה

$\text{poverty rate}_{y=2013-a+16}$ הוא תחולת העוני בקרב ילדים בשנה בה פרטים בגיל a (בשנת 2013) היו בני 16⁷, לפי נתוני הביטוח הלאומי⁸

$\text{did not grow poor employment rate}_a$ הוא שיעור התעסוקה של אנשים בגיל a שלא גדלו בעוני

job loss rate_a הוא שיעור אובדן התעסוקה של עובד בגיל a שגדל בעוני, מתוך טבלה 1

⁵ אלא אם צוין אחרת, כל נתוני הפרטים במסמך זה לקוחים מקובץ ה-PUF של סקר ההוצאות של הלמ"ס 2013. אלא אם צוין אחרת, כל הנתונים הכספיים הם במחירי 2013.

⁶ מי שצוין הכנסה שלילית מעבודה בסקר חושב כאילו צוין הכנסה של אפס.
⁷ זאת, בדומה לנתוני טבלה 1, שמראים בעצם את השפעת מצב הפרט בגיל 16 מבחינת עוני על ביצועיו בהמשך החיים. לדוגמה, עבור אדם שהיה בן 50 בשנת 2013, יתגשה שימוש בנתון משנת 1979. עבור בני 18-24, שבסקר הלמ"ס לא מופיע הגיל המדויק שלהם, נעשה מיוצג של הנתונים מהשנים 2005-2011. עבור בני 51-54 נעשה שימוש בנתון משנת 1979, משום שאין נתונים זמינים לגבי שיעורי העוני לפני כן.

⁸ סקירה שנתית של ביטוח לאומי, שנים שונות. עבור השנים 1979-1985 לא פורסמו נתונים אודות שיעורי עוני בקרב הילדים לפי קו העוני הנהוג היום (של 50% מן ההכנסה החציונית), והנתונים המופיעים בסקירות הינם אומדן שחושב מתוך שיעורי העוני בקרב משקי בית לפי קו העוני הנהוג כיום ושיעורי העוני בקרב ילדים לפי קו העוני שהיה נהוג עד תחילת שנות השמונים (40% מן ההכנסה החציונית). יש גם לקחת בחשבון שמכיוון שסקרי ההכנסות מקיפים סחוט ככל שמדובר בסקרים ישנים יותר, ומכיוון שהאוכלוסייה שנדגמה בחסר הייתה בדרך כלל חלשה יותר, כנראה האומדן לגבי מספר האנשים שגדלו בעוני מוטא כלפי מטה.

$employment\ rate_a$ הוא שיעור התעסוקה של האנשים בגיל a שכלולים ב- $population_a$,
כפי שנצפה בנתוני סקר הלמ"ס

$$aggregate\ wage\ loss\ from\ employment$$

$$= \sum_{a=18}^{54} aggregate\ wage\ loss\ from\ employment_a$$

טבלה 2: עלות אובדן כושר השתכרות של עובדים שגדלו בעוני, מודל שמרני

גילאים	סך אוכלוסייה	אוכ' שגדלה בעוני	עובדים שגדלו בעוני	אובדן שכר שנתי ממוצע בשקלים ⁹	סה"כ אובדן שכר בשקלים
18-24	594,809	209,373	97,781	2,556	249,938,655
25-24	970,002	255,952	186,324	11,713	2,182,432,831
35-44	803,521	163,754	131,649	16,701	2,198,652,349
45-54	592,501	138,508	105,943	18,064	1,913,769,276
סה"כ	2,960,832	767,586	518,909	12,545	6,544,793,111

טבלה 3: עלות אובדן כושר השתכרות של עובדים שגדלו בעוני, מודל לא שמרני

גילאים	סך אוכלוסייה	אוכ' שגדלה בעוני	עובדים שגדלו בעוני	אובדן שכר שנתי ממוצע בשקלים	סה"כ אובדן שכר בשקלים
18-24	594,809	209,373	94,388	6,661	628,750,654
25-24	970,002	255,952	177,822	22,515	4,003,619,428
35-44	803,521	163,754	128,113	39,964	5,119,973,603
45-54	592,501	138,508	103,145	43,231	4,459,015,317
סה"כ	2,960,832	767,586	503,468	28,227	14,211,359,002

⁹ אלא אם צוין אחרת, כל הסכומים הנקובים בשקלים במסמך זה הם במחירי 2013.

התוצאות עבור חישוב אובדן ההכנסות למי שלא עבד ב-2013, וגדל בעוני, מופיעות בטבלה 4 (מודל שמרני) ובטבלה 5 (מודל לא שמרני). אופן החישוב הוא כלהלן:

$$\begin{aligned} \text{aggregate wage loss from employment}_a \\ = \text{workers loss}_a \cdot \text{wage of lost worker}_a \end{aligned}$$

$$\text{workers loss}_a = \text{population}_a \cdot \text{poverty rate}_{y=2013-a+16} \cdot \text{job loss rate}_a$$

$$\text{wage of lost worker}_a = 25\text{th percentile}\{\text{wage}_{a,1}, \dots, \text{wage}_{a,k}\}$$

כאשר:

aggregate wage loss from employment הוא סכום אובדן השכר של כל הפרטים בכל הגילאים שסבלו מאובדן תעסוקה

aggregate wage loss from employment_a הוא סכום אובדן השכר של כל הפרטים בגיל *a* שסבלו מאובדן תעסוקה

workers loss_a הוא מספר הפרטים בגיל *a* שאינם מועסקים כתוצאה מכך שגדלו בעוני

wage of lost worker_a הוא השכר שאנו מניחים שהיה יכול להיות לפרטים אלה לו היו מועסקים, ששווה לאחוזון ה-25 של השכר של עובדים באותו הגיל המשתייכים ל *population_a*; זאת, בהתאם להנחה שעשו Blanden, Hansen & Machin (2008) שהפרודוקטיביות (ולכן גם השכר) של מי שהיה עובד במקרה כזה היא נמוכה¹⁰

wage_{a,1}, ..., wage_{a,k} היא רשימת המשכורות של *k* העובדים המשתייכים ל *population_a*, מסודרים לפי גובה השכר

¹⁰ בקרב בני 18-24 השכר באחוזון ה-25 נמוך במיוחד, וככל הנראה מוטה בחריפות כלפי מטה מכיוון שנכללים בחישוב גם חיילי חובה. לכן עבור קבוצת גילאים זו השתמשנו בשכר החציוני, שעדיין נמוך מאוד בהשוואה, לדוגמה, לשכר באחוזון ה-25 של בני 25.

טבלה 4 : עלות אובדן תעסוקה של מי שגדלו בעוני ואינם עובדים, מודל שמרני

גילאים	אוכלוסייה	אוכ' שגדלה בעוני	אובדן עובדים	שכר שנתי מוערך לעובד בשקלים	סה"כ אובדן שכר בשקלים
18-24	594,809	209,373	16,959	29,814	505,621,523
25-24	970,002	255,952	21,244	50,282	1,068,179,559
35-44	803,521	163,754	5,404	65,027	351,395,760
45-54	592,501	138,508	4,571	65,781	300,666,932
סה"כ	2,960,832	767,586	48,178	46,201	2,225,863,775

טבלה 5 : עלות אובדן תעסוקה של מי שגדלו בעוני ואינם עובדים, מודל לא שמרני

גילאים	אוכלוסייה	אוכ' שגדלה בעוני	אובדן עובדים	שכר שנתי מוערך לעובד בשקלים	סה"כ אובדן שכר בשקלים
18-24	594,809	209,373	26,800	29,814	799,006,852
25-24	970,002	255,952	35,321	50,282	1,776,009,388
35-44	803,521	163,754	10,808	65,027	702,791,521
45-54	592,501	138,508	9,141	65,781	601,333,864
סה"כ	2,960,832	767,586	82,070	47,266	3,879,141,624

בסך הכל הסתכם אובדן ההכנסות בשנת 2013 משתי השפעות אלה ל-18.0-8.7 מיליארד שקלים, שהם כ-0.84-1.72% תוצר (טבלה 6). זהו שיעור נמוך יותר ממה שחושב אצל landen, Hansen & Machin ב-2008, שעמד על 1.8%-4% מהתוצר הבריטי. הבדל זה נובע בין היתר מההחלטה לגרוע מהאוכלוסייה חיילים בשירות חובה (שאינם באמת חלק משוק העבודה האזרחי) ועולים שהגיעו לישראל כנערים או מבוגרים (מאחר שגם הם חוו עוני בילדותם זה היה בסביבה שונה לחלוטין שאינה בת השוואה וכן לא ניתן למדוד במחקר זה מצוקות שנבעו מהליך הקליטה).

טבלה 6 : אובדן הכנסות כאחוז מן התוצר, שני המודלים

6,545-14,211	אובדן הכנסות כתוצאה מהשתכרות נמוכה (מיליוני ש')
2,226-3,879	אובדן הכנסות כתוצאה מאי תעסוקה (מיליוני ש')
8,771-18,091	סה"כ אובדן הכנסות (מיליוני ש')
¹¹ 1,049,108	תוצר בשנת 2013 (מיליוני ש')
0.84%-1.72%	אובדן הכנסות כאחוז מן התוצר

¹¹ השנתון הסטטיסטי לישראל של הלמ"ס, מחירי 2013.

עלייה בשכר, כפי שהוסבר בסעיפים 2.1 ו-2.3 לעיל, נובעת מעלייה בפרודוקטיביות של העובד. לעלייה בפרודוקטיביות של העובד ישנה השפעה נוספת בטווח הארוך – גידול במלאי ההון במשק.

המסחר והשירותים בכלכלה מודרנית מיוצרים על ידי עובדים והון¹². היכן שהפרודוקטיביות של העובדים גבוהה יותר, גם התפוקה שתיתן כל יחידה של הון תהיה גבוהה יותר. לכן, לבעלי ההון יש תמריץ חיובי להשקיע שם ולהגדיל את מלאי ההון. העלייה במלאי ההון בעקבות שינוי בפרודוקטיביות מתרחשת בקצב איטי, אולם בסופו של דבר לא רק שכל עובד ייצר יותר (נגלל העלייה בפרודוקטיביות שלו), אלא יהיו גם יותר יחידות הון שהעובדים יכולו לייצר בעזרתן¹³. בהינתן ההנחות המקובלות בתיאוריות מאקרו כלכליות על אופן הייצור במשק מודרני, המשמעות היא שאם השכר הממוצע (המייצג את התפוקה השולית של העובדים) עולה בשיעור מסוים, יעלה בטווח הארוך התוצר כולו באותו השיעור.

מכיוון שהחישוב שעשינו לעיל מתחיל בשנת 1975 הרי שהיה זמן רב למשקיעים במשק להגדיל את מלאי ההון שלהם – אילו שיעורי העוני לאורך השנים היו נמוכים יותר ופרודוקטיביות העובדים גבוהה יותר. על כן, יש להוסיף לחישוב עלות ההזדמנות גם את אובדן ההכנסות מהון. טבלה 7 מציגה את ההשפעה הכוללת על השכר הממוצע ועל התוצר, ואילו טבלה 8 מסכמת את עלות ההזדמנות בחלוקה לעבודה ולהון.

טבלה 7: שיעור הגידול בתוצר בהנחה שהוא גדל כמו השכר המצרפי

מודל	במפעל	מודל שמרני	מודל לא שמרני
כוח העבודה	2,324,145	2,372,322	2,406,215
שכר שנתי מצרפי ¹⁴	254,052,277,978	262,815,808,624	272,114,449,659
שכר שנתי ממוצע	109,310	110,787	113,100
תוצר בשנת 2013 (מיליוני ש')	1,049,108	1,063,271	1,085,407
שיעור הגידול בשכר הממוצע ובתוצר		1.35%	3.46%

טבלה 8: סך עלות הזדמנות בשנת 2013

אובדן	במיליוני שקלים	כאחוז מן התוצר
סך אובדן הכנסות מעבודה	8,771-18,091	0.84%-1.72%
סך אובדן הכנסות מהון	5,392-18,208	0.51%-1.74%
סך אובדן הכנסות מהתוצר	14,163-36,299	1.35%-3.46%

¹² הכוונה היא להון פיזי, כגון מכונות במפעל, מחשבים במשרד וכדומה.

¹³ חישוב, לדוגמה, על מפעל שבו לאחר שכל העובדים עברו השתלמות שמגדילה את כמות הסחורה שהם מסוגלים לייצר עם מכונות נוספות, רוכשים עוד מכונות.

¹⁴ בטבלה 7 מוצגת עלות הממוצע, בממוצע, בשנת 2013.

יש לציין כי במודל הזה אנחנו מניחים כי לכניסתם של עובדים חדשים ולשדרוג כישוריהם של העובדים הקיימים (אילו אלו לא היו מושפעים מהעוני בו גדלו) אין השפעה על השכר במשק. על פי המודל היצע העובדים הכולל היה אמור לעלות עקב הצטרפותם של עובדים חדשים לכח העבודה (אילו הם לא היו גדלים במשקי בית עניים). כמו כן, היו במשק עובדים שכישוריהם היו משתפרים כיוון שהם לא גדלו בעוני, ולכן הם היו אמורים להתחרות עם עובדים בעלי כישורים גבוהים יותר על היצע מקומות העבודה. השפעות אלו – של עלייה בהיצע העובדים – היו אמורות למתן את העלייה בשכר שהוצגה במודל. עם זאת, בטווח הארוך וכאשר גדל מלאי ההון, גדל גם הביקוש לעובדים ולכן ההשפעה האמורה זניחה.

לסיכום חלק זה, בהתבסס על המחקר שבוצע בבריטניה, אמדנו את שווי השירותים והמוצרים שהפסיד המשק הישראלי בשנת 2013 כתוצאה מאובדן הון אנושי של אנשים שהתבגרו בעוני בשנים 1975-2011. אובדן זה הגיע לכדי, 14-36 מיליארד שקלים, שהם 1.56%-3.46% מהתוצר בשנה זו.

המודל הקנדי

בהתבסס על גישתו של Laurie (2008), בחרנו גם להציג בקצרה חישוב המתאר כיצד היה משתנה התוצר לו הפערים בחלק התחתון ביותר של התפלגות ההכנסות היו נסגרים לחלוטין. לצורך כך חישבנו את ההכנסה הממוצעת ברוטו למשק בית של כל חמישון (טבלה 9) וחישבנו את סך ההכנסות שהיו מתווספות למשק לו ההכנסה הממוצעת ברוטו למשק בית בחמישון התחתון הייתה משתווה לזו שבחמישון השני מלמטה. התוצאות מוצגות בטבלה 10.

טבלה 9: הכנסה ברוטו שנתית ממוצעת של משקי בית בחמישוני

חמישון	ממוצע הכנסה ברוטו בשקלים	מספר משקי בית
1	71,648	464,735
2	120,313	464,384
3	177,636	464,053
4	250,314	464,616
5	443,011	464,091

טבלה 10: גידול בתוצר כתוצאה מסגירת פערים בהכנסה ברוטו בין משקי בית מהחמישון התחתון למשקי בית מהחמישון השני

גידול בהכנסות במיליוני שקלים	22,616
גידול בהכנסות כאחוז מהתוצר	2.16%

3.3. עלויות התמודדות בהווה בישראל

כפי שצינו בסעיף 2.3, לא קיימים לצערנו נתונים מספקים על מנת לבצע ניתוחים דומים לאלה שתוארו בסעיף זה עבור ישראל. עם זאת, על מנת לקבל הערכה לגבי סדר גודל עלויות ההתמודדות בישראל, השתמשנו בנתונים שכן זמינים. הערכות אלו פחות מדויקות וככול הנראה הן בחסר אך ניתן באמצעותן לקבל רף תחתון סביר לעלות ההתמודדות ולהדגים את הרעיון הכללי לחישוב עלות זו.

רווחה

כחלק מהוצאות הממשלה, בישראל ישנן הוצאות בגין שירותי רווחה לפרט ולמשפחה כלליות, בדומה להוצאות המתוארות אצל Bramley ו-Watkins (2008) (אם כי הם התמקדו ספציפית בהוצאות הנוגעות לילדים). בנוסף לשירותים אלה, קיימות גם מספר הוצאות המכוונות ספציפית לאוכלוסייה נזקקת ובעלות הכנסה נמוכה, כגון הבטחת הכנסה וסיוע בשכר דירה. כמו כן ישנה פעילות אינטנסיבית¹⁵ של עמותות המספקות שירותים המקבילים או משלימים לשירותי הרווחה.

עבור שירותי הרווחה, אנו מניחים כי בדומה ל-Bramley ו-Watkins (2008), 70.6% מהם נובע מהימצאותם של משקי בית מתחת לקו העוני¹⁶. סעיפי ההוצאות שהכללנו ברשימה זו כוללים שירותים שונים לילדים, נוער ומבוגרים בסיכון, כמו גם הוצאות מטה שונות של משרד הרווחה. הוצאות אלו נלקחו מתוך הוצאות תקציב המדינה לשנת 2013. הנתונים מרוכזים בטבלה 29 שבנספח א' ומוגדרים כהוצאות ממשלה עקיפות.

כמו כן, קיבצנו מהוצאות התקציב גם סעיפים המשקפים בסבירות גבוהה הוצאות הנדרשות אך ורק משום שישנם אנשים החיים בעוני או במחסור, ולכן ניתן להסביר 100% מההוצאות הללו מהן על ידי עוני. הנתונים מרוכזים בטבלה 30 שבנספח א' ומוגדרים כהוצאות ממשלה ישירות.

כאמור, קיימת בישראל פעילות אינטנסיבית של עמותות העוסקות במתן סעד ותמיכה לנזקקים, כגון הפעלת בתי תמחוי ומתן ארוחות ומצרכים. סביר מאוד להניח כי הרוב המכריע של הנתמכים מצויים בתחתית סולם ההכנסות וכי צמצום בשיעורי העוני יוביל לצמצום בהיקף פעילות זו. לכן, ניתן לשייך את התרומות הפרטיות הניתנות לעמותות אלו כאל עלות התמודדות נוספת (בנוסף לתמיכה הממשלתית באותן עמותות שכבר נלקחה בחשבון). לולא העוני סכומים אלו היו יכולים לשמש כתרומה למטרות אחרות, להשקעה או לצריכה.

¹⁵ לפי ליסור, ג. (2014). שנתון העמותות בישראל: תמצית נתונים. גניידסטאר, לוד, סך ההוצאות לשנת 2011 של עמותות בתחום הרווחה עמד על כ-7.6 מיליארד שקלים (במחירים שוטפים) וסך הכנסותיהן בשנה זו עמד על כ-8.3 מיליארד שקלים (במחירים שוטפים), כאשר רק 0.6% מסך הכנסות אלה הגיע מתמיכה ממשלתית.
¹⁶ יש לציין כי שירותי הרווחה אליהם אנו מתייחסים דומים, אך אינם זהים לאלה ש-Bramley ו-Watkins (2008) מתייחסים אליהם, וכפי שהזכרנו כבר מוקדם יותר במסמך, קיימים הבדלים בין קו העוני בשתי המדינות ובשיעורי העוני.

קיימים בישראל עשרות עד מאות גופים הפועלים בתחום ומיפוי כולל של אתם גורמים הינו מעבר למסגרת המחקר הנוכחי. בטבלה 31 שבנספח א' ריכזנו את הארגונים הגדולים והעיקריים הפועלים בישראל בתחום. על מנת לאתר אותם נעזרנו באתר "גידסטאר", האוסף מידע על עמותות בישראל, בדו"ח של מרכז המידע והמחקר של הכנסת אודות ארגוני הסיוע (נקר 2007) ובעצתה של הגב' סוזי רונן, מנהלת תכנית "סיוע לחיים" בארגון "לתת".

במסגרת הערכת ההוצאות הקשורות לפעילות העמותות, בחנו כל דו"ח כספי ומילולי לשנת 2013 של עמותות רלוונטיות, וסיכמנו את ההכנסות מתרומות כספיות בארץ ומתרומות שוות כסף. במספר מקרים, כאשר בדו"חות הכספיים לא הוצג מקורה של תרומה פרטית בכסף, מקור התרומה חולק שווה בשווה בין תרומה מהארץ לתרומה מחו"ל. כפי שניתן לראות ב בטבלה 31 שבנספח א', התרומות הללו הסתכמו באותה שנה בכ-440 מיליון שקלים. סך ההוצאות בתחום הרווחה בשנת 2013 עמד על כ-9.3 מיליארד שקלים (טבלה 11).

טבלה 11: סיכום עלויות התמודדות ברווחה, 2013 (באלפי שקלים)

תחום	הוצאה	אחוז שנובע מעוני	הוצאה שנובעת מעוני
רווחה, ממשלתי עקיף ¹⁷	2,762,849	70.6% ¹⁸	1,950,571
רווחה, ממשלתי ישיר ¹⁹	6,902,102	100.0%	6,902,102
רווחה, פרטי ישיר ²⁰	444,149	100.0%	444,149
סך הכול			9,296,822

בריאות

הנתונים הקיימים בישראל לגבי הוצאות בריאות מאפשרים לנו לבצע שני אומדנים. הראשון דומה לזה שעשינו עבור פשיעה ורווחה, והשני מפורט יותר ומתבסס על הקשר שבין עוני, אי ביטחון תזונתי וחולי.

אומדן לפי היקף משוער של תקציב הבריאות

כחלק מהוצאות הממשלה, בישראל ישנן הוצאות על בריאות, בדומה להוצאות המתוארות אצל Watkins ו-Bramley (2008) (אם כי שם התמקדו ספציפית בהוצאות הנוגעות לילדים). האפשרות לסכם הוצאות שסביר כי הן יצומצמו במידה ותחול ירידה בשיעור עוני – בדומה לשיטה שבה נקטנו בתחום הרווחה – התבררה כפחות יעילה ומדויקת ולכן נקטנו בגישה שונה.

במקום לקבץ רק חלק מהוצאות משרד הבריאות כללנו את כל תקציב המשרד למעט הסעיפים שמופיעים במסמך זה תחת "רווחה" (טבלה 29 וטבלה 30) ותחת "פשיעה" (טבלה 32), והנחנו כי בדומה להערכה הנמוכה מבין שתי הקטגוריות אצל Watkins ו-Bramley (2008), 2%

¹⁷ ראו טבלה 29.

¹⁸ הערכה גסה המבוססת על Watkins ו-Bramley (2008), למעט שני הסעיפים האחרונים, שמוגדרים "ישירים".

¹⁹ ראו טבלה 30.

²⁰ ראו טבלה 31.

מהוצאות הבריאות נובעות מהימצאותם של משקי בית מתחת לקו העוני²¹. לפי הוראות תקציב המדינה לשנת 2013, עמדו הוצאות הבריאות הנ"ל על כ-22.6 מיליארד שקלים, ו-2% מהן מסתכמות בכ-452 מיליון שקלים.

לפי מחלות הקשורות באי ביטחון תזונתי

קיים מתאם גבוה בין מחלות ומצבים בריאותיים מסוימים ובין מצב כלכלי. לדוגמה, על פי דו"ח התכנית הלאומית למדדי איכות לרפואת הקהילה בישראל, קיימים פערים משמעותיים ביותר בשכיחות מחלת הסכרת כאשר מפלחים את האוכלוסייה לפי מעמד חברתי-כלכלי. בשנת 2013 שיעור חולי הסכרת בקרב המבוטחים ממעמד חברתי-כלכלי נמוך (בעלי פטור מהשתתפות עצמית לפי חוק ביטוח בריאות) היה גבוה פי 3.6 ביחס לאלו ממעמד גבוה (ללא פטור), ואילו שיעור חולי האסתמה בקרבם היה גבוה פי 2.3^{22,23}.

קיימים מחקרים המצביעים על קשר סיבתי בין מחסור כלכלי, המתבטא באי ביטחון תזונתי (שכפי שהוסבר בפרק הקודם נמצא במתאם גבוה עם עוני), לבין סוכרת, היפרליפידמיה (יתר כולסטרול וטריגליצרידים) ויתר לחץ דם (Seligman et al 2007, 2010). שני מחקרים אלה בוצעו בארצות הברית, כאשר ההגדרות לאי ביטחון תזונתי דומות מאוד לאלו שעליהן מתבססות ההגדרות הישראליות. שני מחקרים אלו נערכו בקרב מדגמים של אזרחים אמריקאים בעלי הכנסה של עד פי 3 מקו העוני האמריקאי.

במחקר מ-2007 נבדקו בנפרד אי ביטחון תזונתי מתוך ניכור ונמצא כי לנבדקים הסובלים מאי ביטחון ניכר יש סיכוי של כפי שתיים לסבול ביטחון ניכר יש סיכוי של כפי שתיים לסבול מסוכרת סוג 2, לשטת מי שלא סבל מאי ביטחון תזונתי כלל. הסיכוי הסדויק תלוי במשתני תזונתי כלל. הסיכוי הסדויק תלוי במשתני הבקרה בהם השתמשו החוקרים (התוצאות עבור אי ביטחון תזונתי מתוך לא היו מובהקות). ביטחון תזונתי מתוך לא היו מובהקות). במחקר מ-2010 שני סוגי אי ביטחון תזונתי נבדקו ביחד ללא הבחנה ביניהם, ונמצא כי סיכוי זה ביחד ללא הבחנה ביניהם, ונמצא כי סיכוי זה עמד על פי 1.5, אך לא שפר על מובהקות עבור כל האפשרויות השונות של משתני הבקרה. האפשרויות השונות של משתני הבקרה. במחקר זה נבדקו באופן דו-גוני גם היפרליפידמיה ויתר לחץ דם ועבורם התקבלו תוצאות מובהקות לחץ דם ועבורם התקבלו תוצאות מובהקות גם כן, כסמורט ב

²¹ ראו הערה 16.

²² מטר, א, שמואל, ע, בן-יהודה, א, פלטיאל, א, קלדרון, ר, ויפה, ד. (2014). התכנית הלאומית למדדי איכות לרפואת הקהילה בישראל: דו"ח לשנים 2011-2013. המכון הלאומי לחקר שירותי הבריאות ומדיניות הבריאות בישראל.

²³ מנתוני קומות החולים עולה כי ב-2013 קבוצת מקבלי הפטור כללה 13.5% מאוכלוסיית המבוטחים. עם זאת, קבלת פטור אינה מבוססת על הכנסה אלא על קריטריונים שונים (גמלאים, ניצולי שואה, משפחות מרובות ילדים, חולים כרוניים וכו') שהמתאם בינם לבין עוני קיים בהחלט, אך אינו מוחלט.

טבלה 13.

לא ידוע לנו על מחקרים דומים שנערכו בישראל, אך כפי שתואר לעיל ישנן ראיות, גם אם עקיפות, לקשר בין מעמד חברתי כלכלי וסכרת. לכן, על מנת לאמוד את העלות למשק הישראלי כתוצאה מקשר זה, אנחנו נניח כי הממצאים שעלו במחקר בארצות הברית דומים למקרה הישראלי. אוכלוסיית המחקרים הללו כוללת אך ורק בעלי הכנסה נמוכה, אך מכיוון שתוצאות אלה מתקבלות כאשר שולטים בהכנסה, ואם נניח בסבירות גבוהה שרוב האמריקאים בעלי ההכנסות הגבוהות יותר סובלים פחות מאי ביטחון תזונתי, וכי הכנסה אינה משפיעה חיובית על הסיכוי לחלות בסכרת, אז סביר שהקשר שנמצא יתחזק ולא ייחלש.

שילבנו נתונים מישראל ומארצות הברית בכדי לחשב את עלות ההתמודדות השנתית הנובעת משלוש המחלות שצוינו לעיל, ושכאמור יש להן קשר חזק לחוסר ביטחון תזונתי.

עלות ההתמודדות, בגין מחלות אלו מוערכת על ידנו בכמעט 2 מיליארד שקלים בשנה. הנתונים מופיעים ב**טבלה 12**,

מופיעים ב**טבלה 12**.

טבלה 13 וטבלה 14. אופן החישוב הוא להלן:²⁴

$$\text{health cost of poverty} \cong \text{health cost of food insecurity}$$

$$= \sum_{d=d_0}^D \text{cost of food insecurity}_d$$

$$\text{cost of food insecurity}_d$$

$$= \text{population} \cdot \% \text{ sick due to food insecurity}_d \\ \cdot \text{cost per patient}_d$$

$$\% \text{ sick due to food insecurity}_d$$

$$= \% \text{ sick and food insecure}_d$$

$$= \frac{\% \text{ food insecure} \cdot \% \text{ sick}_d}{\% \text{ food insecure} \cdot \text{relative risk}_d + (1 - \% \text{ food insecure})}$$

$$\% \text{ sick and food insecure}_d$$

$$= \frac{\% \text{ food insecure} \cdot \text{relative risk}_d \cdot \% \text{ sick}_d}{\% \text{ food insecure} \cdot \text{relative risk}_d + (1 - \% \text{ food insecure})}$$

כאשר:

health cost of poverty היא הוצאות הבריאות שנובעות מעוני (עלות התמודדות)

health cost of food insecurity היא הוצאות הבריאות שנובעות מאי ביטחון תזונתי,

כפי שמופיע בפינה השמאלית תחתונה של טבלה 14

cost of food insecurity_d היא ההוצאות על טיפול בלוקים במחלה *d* שנובעות מאי

ביטחון תזונתי, כפי שמופיע בטור השמאלי של טבלה 14

population היא אוכלוסיית בני 20 ומעלה בשנת 2013, שעמדה על 5,161,600 איש (למ"ס)²⁵

cost per patient_d היא העלות השנתית המוערכת לטיפול בחולה של מחלה *d*, כפי שמופיע

בטבלה 14

²⁴ עבור סכרת, יש להחליף כל התייחסות ל"אי ביטחון תזונתי" ב"אי ביטחון תזונתי חמור".
²⁵ ישנם נתונים אחרים בחישוב הזמנים רק לחתכי אוכלוסייה אחרים, אך קרובים, כגון 18 ומעלה או 21 ומעלה, בכל המקרים מתייחסים לאוכלוסייה כאל "בגירים", ובהעדר חתכים זהים, מניחים שההבדלים בחתכים זניחים.

$sick\ due\ to\ food\ insecurity_d$ % הוא שיעורם מתוך $population$ של מי שלוקים במחלה d בשל אי ביטחון תזונתי, כפי שמופיע בטור השמאלי של

טבלה 13

$sick\ and\ food\ insecure_d$ % הוא שיעורם מותוך $population$ של מי שלוקים במחלה d וגם סובלים מאי ביטחון תזונתי, כפי שמופיע
וגם סובלים מאי ביטחון תזונתי, כפי שמופיע בטור השני משמאל של

טבלה 13

$food\ insecure$ % הוא שיעורם מתוך $population$ של מי שסובלים מאי ביטחון תזונתי,
כפי שמופיע בטור השמאלי של טבלה 12

$sick_d$ % הוא שיעורם מתוך $population$ של מי שלוקים במחלה d , כפי שמופיע בטור הימני של

טבלה 13

$relative\ risk_d$ הוא היחס בין הסיכוי של פרט הסובל מאי ביטחון תזונתי ללקות במחלה d לבין הסיכוי של פרט שאינו סובל מאי ביטחון תזונתי ללקות במחלה d . כפי שמופיע בטור השני מימין של

טבלה 13

טבלה 12: אי ביטחון תזונתי בישראל, 2012²⁶

מחצית הביטחון התזונתי ב-2012	נפשות באלפים	ילדים באלפים	בגירים באלפים	אחוז מסך הבגירים
אב"ת מתון	1,019	470	549	10.7%
אב"ת חמור	747	285	462	9.0%
אב"ת כולל (מתון + חמור)	1,766	755	1,011	19.7%
בביטחון תזונתי	5,793	1,683	4,110	80.3%
כולם (אב"ת + לא אב"ת)	7,559	2,438	5,121	100.0%

²⁶ אנדלבלד, מ., ברקלי, ג., אברהמוב, ג., גאליה, א., וגוטליב, ד. (2014). סקר ביטחון תזונתי 2012: סטטיסטיקה סוציאלית-כלכלית עיקרית. המוסד לביטוח לאומי, מנהל המחקר והתכנון, י-ם.

טבלה 13: צעדים בחישוב שיעור האנשים שלוקים במחלות כרוניות נבחרות בשל אי ביטחון

תזונתי

מחלה	שיעור הלוקים מכלל הבגירים	הסיכוי של סובל מאב"ת ללקות בבעיה לעומת מי שלא ²⁷	שיעור מכלל האוכלוסייה של לוקים שאינם סובלים מאב"ת	שיעור מכלל הבגירים של לוקים שגם סובלים מאב"ת	מתוך כלל הבגירים, כמה לוקים בגלל אב"ת?
סוכרת סוג 2 ²⁸	7.93% ²⁹	2.1	6.57%	1.37%	0.72%
יתר לחץ דם	19.60% ³⁰	1.2	15.13%	4.47%	0.74%
היפרליפידמיה	24.65% ³¹	1.3	18.68%	5.97%	1.38%

טבלה 14: צעדים בחישוב העלויות העקיפות בגלל אב"ת³²

מחלה	מספר הלוקים	עלות טיפול שנתית לחולה בשקלים ³³	מספר הלוקים שאינם סובלים מאב"ת	מספר הלוקים שגם סובלים מאב"ת	כמה לוקים בגלל אב"ת?	עלות שנתית בגלל אב"ת במיליוני ש'
סוכרת סוג 2 ³⁴	409,444	42,708 ^{35,36}	338,876	70,568	36,964	1,579
יתר לחץ דם	1,011,674	2,840 ³⁷	781,105	230,569	38,428	109
היפרליפידמיה	1,272,334	3,911 ³⁸	964,050	308,285	71,143	278
סה"כ עלויות						1,966

מכיוון שמי שסובלים מיתר לחץ דם, סוכרת והיפרליפידמיה נמצאים בסיכון לבעיות בריאות נוספות, כגון מחלות לב ושבץ, ייתכן מאוד כי קיימות עלויות נוספות לאלו המצויינות לעיל.

בשתי שיטות האמידה שהצגנו, השתמשנו בנתונים ממדינות אחרות, תחת ההנחה שהם תקפים גם בישראל. עם זאת, באמידה על פי השיטה השנייה (על פי הסבירות למחלות), יש לנו בסיס

²⁷ לפי Seligman et al (2010), ובהתייחס לחולים שדיווחו על המחלות, בדומה לשאלון סקר הבריאות.

²⁸ ראו הערה 24.

²⁹ לפי סקר בריאות לאומי 2007-2010 (2012), מדובר בכ-8.35% מכלל הבגירים. לפי American Diabetes Association (2015). *Type 1 Diabetes*. Accessed on 31.8.2015 <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/type-1>.

³⁰ סקר בריאות לאומי 2007-2010 (2012).

³¹ שם.

³² כל מספרי החולים הם מכללה של אוכלוסיית הבגירים באחוזים הרלוונטיים מהטבלה הקודמת.

³³ הסכומים הומרו מדולרים לשקלים במחירים שוטפים לפי שער הדולר בדצמבר של השנה ממנה נלקחו הנתונים, ולאחר מכן הומרו לשקלים במחירי 2013.

³⁴ ראו הערה 24.

³⁵ American Diabetes Association. (2013). Economic costs of diabetes in the US in 2012. *Diabetes care*, 36(4), 1033-1046.

³⁶ כ-28% מעלות זו אינו מתבטא בהוצאות בריאות, אלא באובדן ימי עבודה, וייתכן כי יש להכליל חלק זה בעלות ההזדמנות ולא בעלות ההתמודדות.

³⁷ Davis, K. *Expenditures for Hypertension among Adults Age 18 and Older, 2010: Estimates for the U.S. Civilian Noninstitutionalized Population*. Statistical Brief #404. April 2013. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. http://www.meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st404/stat404.shtml

³⁸ Soni, A. *Top 10 Most Costly Conditions among Men and Women, 2008: Estimates for the U.S. Civilian Noninstitutionalized Adult Population, Age 18 and Older*. Statistical Brief #331. July 2011. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. http://www.meps.ahrq.gov/mepsweb/data_files/publications/st331/stat331.shtml

רחב יותר להניח כי הממצאים משקפים נאמנה את המציאות. זאת, כי סביר יותר שהסיכון ללקות במחלות דומה בין מדינות (בניכוי גורמים דמוגרפיים וגיאוגרפיים שבמשתני הבקרה) וכי עלויות הטיפול דומות גם כן, בהשוואה להתנהלות התקציבית ומדיניות הבריאות במדינות שונות (כפי שנעשה בשיטה הראשונה המתבססת על תקציב המדינה). לכן נשתמש בהערכת העלויות בתוצאות שהתקבלו בשיטת האמידה השנייה.

פשיעה

הוצאות הממשלה בישראל כוללות כמובן גם הוצאות על שמירת הסדר הציבורי, בדומה לאלו המתוארות אצל Watkins ו-Bramley (2008) (אם כי שם התמקדו כאמור בהוצאות הנוגעות לילדים ספציפית). סיכמנו שורה של הוצאות במשרד ביטחון הפנים (לרבות הוצאות מטה, הוצאות של משטרת ישראל והוצאות של רשות בתי הסוהר), משרד הרווחה והשירותים החברתיים ומשרד הבריאות, שסביר כי הן ירדו במידה ותחול ירידה בפשיעה.

עבור כל אלה, אנו מניחים כי בדומה לגבול התחתון במחקר של Watkins ו-Bramley (2008), 5% מהוצאות אלו קשורים להימצאותם של משקי בית מתחת לקו העוני³⁹. סעיפי ההוצאות שהכללנו ברשימה נלקחו מתוך הוצאות תקציב המדינה לשנת 2013. הנתונים מרוכזים בטבלה 32 שבנספח ב'. סך ההוצאות בגין פשיעה הקשורות לעוני מגיע לכ-539 מיליון שקלים.

בטבלה 15 מסוכמות עלויות ההתמודדות שפורטו בחלק 3.3. אלו מגיעות לכ-11.8 מיליארד שקלים, נכון לשנת 2013. יש מקום סביר להניח כי סכום זה הינו תנודתי יחסית, בהינתן השינויים התכופים בתקציבים ובתוכניות ממשלתיות וכי התמקדות בשנה אחרת הייתה מעלה סכום שונה, גם אם באותו סדר גודל.

טבלה 15: סיכום עלויות התמודדות, 2013 (במיליוני שקלים)

תחום	הוצאה	אחוז הנובע מעוני	הוצאה הנובעת מעוני
בריאות, חולי הנובע מאי ביטחון תזונתי ⁴⁰	1,966	100.0%	1,966
פשיעה ⁴¹	10,772	5.0% ⁴²	539
רווחה, ממשלתי עקיף ⁴³	2,763	70.6% ⁴⁴	1,951
רווחה, ממשלתי ישיר ⁴⁵	6,902	100.0%	6,902
רווחה, פרטי ישיר ⁴⁶	444	100.0%	444
סך הכול			11,802

³⁹ ראו הערה 16.

⁴⁰ ראו טבלה 14.

⁴¹ ראו טבלה 32.

⁴² הערכה גסה המבוססת על Watkins ו-Bramley (2008).

⁴³ ראו טבלה 29.

⁴⁴ ראו הערה 42.

⁴⁵ ראו טבלה 30.

⁴⁶ ראו טבלה 31.

$poverty\ rate\ Israel_{BTL}$ הוא תחולת עוני כלשהי (של נפשות [population]), ילדים או משקי בית) בישראל לפי הגדרת הביטוח הלאומי

$poverty\ rate\ Israel_{OECD}$ הוא תחולת עוני כלשהי בישראל לפי הגדרת ה-OECD

$poverty\ rate\ OECD_{OECD}$ הוא ממוצע תחולת עוני כלשהי במדינות ה-OECD לפי הגדרת ה-OECD

$poverty\ rate\ objective_{BTL}$ הוא אקסטרפולציה ל- $poverty\ rate\ OECD_{OECD}$ במונחי הגדרת הביטוח הלאומי

$extrapolation\ rate$ הוא כופל המשמש לאקסטרפולציה כלשהי

טבלה 16: תחולת העוני בישראל וב-OECD לפי הגדרת ה-OECD⁴⁸

תחולת העוני	שיעור העוני בישראל 2013, לפי הגדרת ה-OECD	שיעור העוני בישראל 2013, לפי הגדרת הביטוח הלאומי	ממוצע שיעורי העוני ב-OECD 2011-2012, לפי הגדרת ה-OECD	אומדן ליעדי ועדת אלאוף, לפי הגדרת הביטוח הלאומי
של נפשות	18.0%	21.8%	11.1%	13.4%
של ילדים	23.5%	30.8%	13.5%	17.7%
של משקי בית	-	18.6%	-	11.4%

תרחישים לניתוח

נתמקד בניתוח שלנו בשלושה תרחישים עתידיים:

- תרחיש א':** שיעור העוני נותר ברמתו מ-2013: 18.6% ממשקי הבית, 21.8% מן הנפשות ו-30.8% מן הילדים.
- תרחיש ב':** המלצות הוועדה מאומצות החל מתקציב 2016, ושיעור העוני יורד באופן אחיד כך שעד שנת 2025 שיעור העוני של נפשות ומשקי בית יורד ל-13.5% ו-11.5% בהתאמה, ושיעור העוני בקרב ילדים יורד ל-17.7%. לאחר מכן נשארים שיעורי העוני ברמות אלו.
- תרחיש ג':** בשנת 2016 תחולת העוני יורדת לאפס (כלומר, אין משקי בין שהכנסתם לנפש תקנית נמוכה מ-50% מן החציון) ונשארת שם לאחר מכן.

לצורך ביצוע התחזית, נעשה שימוש בחלופה הבינונית בתחזית גידול האוכלוסין של הלמ"ס משנת 2010 (שכוללת תחזית במרווחים של חמש שנים עד שנת 2035), על מנת להעריך את הגידול באוכלוסייה ואת התפלגותה לפי גילאים. תחזית זו מאפשרת לנו לסקור את ההתפתחויות במשך 20 שנה קדימה. פרמטרים אחרים נקבעו לפי מספר הנחות מפשטות:

- לאחר צמיחה מוערכת של 2.6% ב-2015, בהתאם להערכות בנק ישראל⁴⁹, התמ"ג ממשיך לצמוח בקצב ממוצע של 2% בשנה⁵⁰.

⁴⁸ המוסד לביטוח לאומי, מנהל המחקר והתכנון (2014). *דו"ח העוני והפגרים החברתיים 2013*. דו"ח שנתי, י.ם.

כאשר:

$poverty\ rate\ Israel_{BTL}$ הוא תחולת עוני כלשהי (של נפשות [population]), ילדים או משקי בית) בישראל לפי הגדרת הביטוח הלאומי

$poverty\ rate\ Israel_{OECD}$ הוא תחולת עוני כלשהי בישראל לפי הגדרת ה-OECD

$poverty\ rate\ OECD_{OECD}$ הוא ממוצע תחולת עוני כלשהי במדינות ה-OECD לפי הגדרת ה-OECD

$poverty\ rate\ objective_{BTL}$ הוא אקסטרפולציה ל- $poverty\ rate\ OECD_{OECD}$ במונחי הגדרת הביטוח הלאומי

$extrapolation\ rate$ הוא כופל המשמש לאקסטרפולציה כלשהי

טבלה 16: תחולת העוני בישראל וב-OECD לפי הגדרת ה-OECD⁴⁸

תחולת העוני	שיעור העוני בישראל 2013, לפי הגדרת ה-OECD	שיעור העוני בישראל 2013, לפי הגדרת הביטוח הלאומי	ממוצע שיעורי העוני ב-OECD 2011-2012, לפי הגדרת ה-OECD	אומדן ליעדי ועדת האלוף, לפי הגדרת הביטוח הלאומי
של נפשות	18.0%	21.8%	11.1%	13.4%
של ילדים	23.5%	30.8%	13.5%	17.7%
של משקי בית	-	18.6%	-	11.4%

תרחישים לניתוח

נתמקד בניתוח שלנו בשלושה תרחישים עתידיים:

1) **תרחיש א':** שיעור העוני נותר ברמתו מ-2013: 18.6% ממשקי הבית, 21.8% מן הנפשות ו-30.8% מן הילדים.

2) **תרחיש ב':** המלצות הוועדה מאומצות החל מתקציב 2016, ושיעור העוני יורד באופן אחיד כך שעד שנת 2025 שיעור העוני של נפשות ומשקי בית יורד ל-13.5% ו-11.5% בהתאמה, ושיעור העוני בקרב ילדים יורד ל-17.7%. לאחר מכן נשארים שיעורי העוני ברמות אלו.

3) **תרחיש ג':** בשנת 2016 תחולת העוני יורדת לאפס (כלומר, אין משקי בין שהכנסתם לנפש תקנית נמוכה מ-50% מן החציון) ונשארת שם לאחר מכן.

לצורך ביצוע התחזית, נעשה שימוש בחלופה הבינונית בתחזית גידול האוכלוסין של הלמ"ס משנת 2010 (שכוללת תחזית במרווחים של חמש שנים עד שנת 2035), על מנת להעריך את הגידול באוכלוסייה ואת התפלגותה לפי גילאים. תחזית זו מאפשרת לנו לסקור את ההתפתחויות במשך 20 שנה קדימה. פרמטרים אחרים נקבעו לפי מספר הנחות מפשטות:

1) לאחר צמיחה מוערכת של 2.6% ב-2015, בהתאם להערכות בנק ישראל⁴⁹, התמ"ג ממשיך לצמוח בקצב ממוצע של 2% בשנה⁵⁰.

⁴⁸ המוסד לביטוח לאומי, מנהל המחקר והתכנון (2014). דו"ח העוני והפגרים החברתיים 2013. דו"ח שנתי, י-ם.

- 2) שיעור התעסוקה בכל קבוצת גיל נשאר כפי שהיה ב-2013.
- 3) השכר הממוצע של כל קבוצת גיל (ביחס לשנת הבסיס 2013) גדל באותו קצב בו גדל התוצר לנפש.
- 4) למעט השינויים שמצוינים בשלושת התרחישים, הכנסות כל משקי הבית גדלות בקצב שמוביל לכך שהתפלגות ההכנסות אינה משתנה, למעט שינוי הקשור בתרחישים. יציאת משקי בית מעוני אינה משפיעה על ההכנסה החציונית או על קו העוני עצמו.

התחזית להערכת השפעתה של תכנית לצמצום העוני תערך על פי שתי שיטות שונות:

- 1) **Top-Down**: תחזית לצמיחת התוצר הודות לירידה באי השיוויון, בהתבסס על מחקרים אמפיריים שבדקים ישירות את הקשר הזה. תחזית זו למעשה מתבססת על נתוני מאקרו לכללים הכוללים בתוכם היבטים רבים ואינה מתבססת על "רשימת מכולת" בדומה לשיטה השנייה.
- 2) **Bottom-Up**: בדומה להערכת עלות ההזדמנות המתבססת על אובדן הכנסות ותעסוקה של פרטים הנדלו במשק בית עני, נאמוד גודל הכנסה הצפויה להיאבד כתוצאה מכושר השתכרות נמוך ויכולת נמוכה יותר למציאת עבודה.

בחרנו לערוך את התחזית על פי שתי שיטות, על אף שהשיטה המתבססת על הנחות Bottom-Up הינה חלקית, וזאת משתי סיבות עיקריות: ראשית, אנחנו מבקשים להציג רף תחתון עבור התועלת מצמצום העוני המתקבלת משינויים בפירוק בשוק העבודה בלבד. שנית, תחזית חיובית עבור התועלת הנובעת מצמצום העוני, המתקבלת בשתי שיטות הערכה שונות, מחזקת את המסקנה כי לצמצום העוני תועלת כלכלית חיובית למשק הישראלי.

אי שיוויון ועוני

צמצום העוני לפי ההגדרה בה אנו משתמשים, המבוססת על הכנסה יחסית, מוביל גם לצמצום אי השוויון בהכנסות. לאי שוויון בהכנסות יכולה להיות השפעה שלילית על הצמיחה, מכיוון שהוא פוגע ביכולתם של מי שנמצאים בתחתית סולם ההכנסות להישאר בריאים ולצבור הון אנושי (Perotti 1996, Galor and Moav 2004, Aghion, Caroli and Garcia-Penalosa 1999), בנוסף להשפעות שליליות על היציבות הפוליטית מדינה. מנגד, לאי שיוויון עושייה להיות השפעה חיובית על הצמיחה הודות לתמריצים להצטרף לכוח העבודה ולשפר את כישורי העבודה.

תרשים 2 מתאר כיצד משפיע אי השוויון על הצמיחה לפי המודלים התיאורטיים הקיימים. בין העוני בהגדרה בה אנו משתמשים לבין אי השוויון קיימת חפיפה גדולה (המתוארת בתרשים על

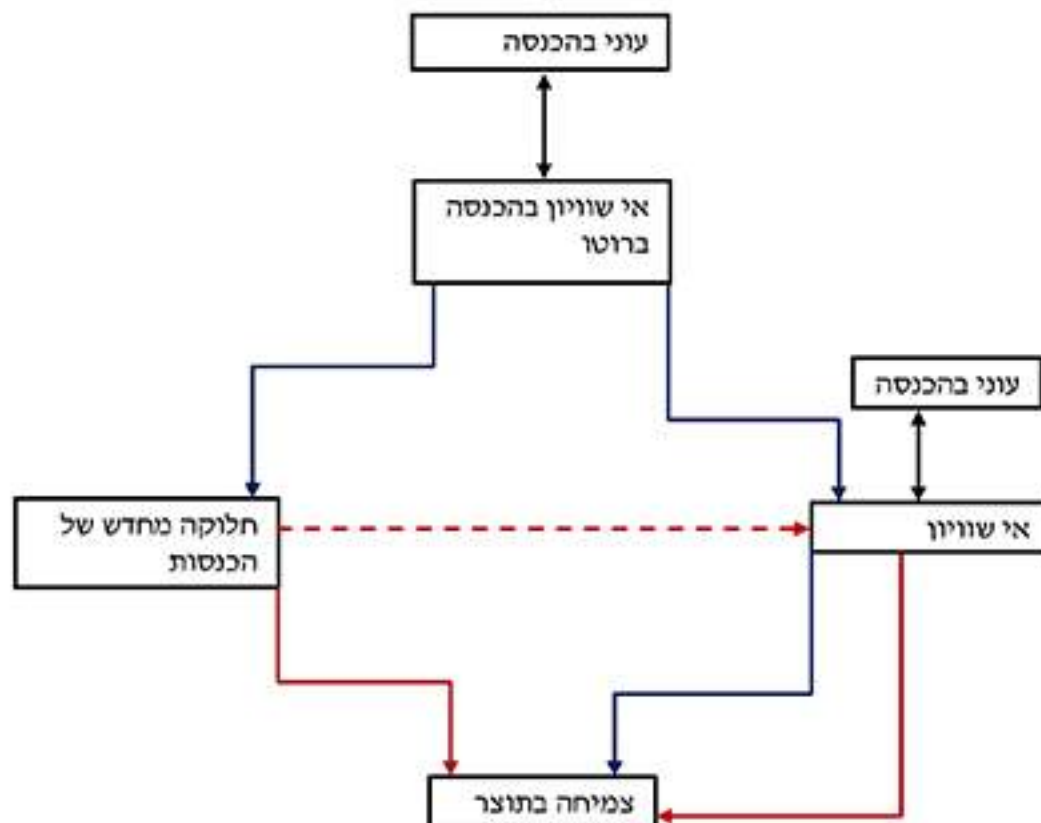
⁴⁹ לפי אתר בנק ישראל.

⁵⁰ התרומה לתוצר הצמיחה לנבע הודות למיגור העוני במודל אינה מושפעת מהנחה זו לגבי קצב הצמיחה. כלומר, אם התוספת לתוצר, בזכות צמצום העוני בתקופה מסוימת, נקבעה למשל על 0.1% תוצר או כ-10 מיליארד שקלים, היא תישאר כך גם עבור קצב צמיחה שונה, אך חשיבותה היחסית תגדל או תקטן בהתאם לקצב הצמיחה. ככול שקצב צמיחת התוצר יהיה גבוה מזה שאנו לוקחים כאן כבסיס לתחזית, השפעת התרומה הזו תהיה קטנה יותר באופן יחסי לעומת קצב הצמיחה שנלקח במודל.

ידי חץ דו כיווני בצבע שחור). לאי שוויון בהכנסות עשויות להיות השפעות שליליות על הצמיחה אשר נובעות מאותם המנגנונים שתוארו בחלק 2 של מסמך זה, וכן מתסיסה פוליטית העשויה לנבוע מרגשות קיפוח (מתוארות בחיצים אדומים). כמו כן, לאי שוויון בהכנסות עשויה להיות השפעה חיובית על הצמיחה כי לאנשים יש תמריץ להתאמץ בעבודה ולצבור הון אנושי כדי לשפר את הכנסתם, שתלויה לפחות חלקית, בכישוריהם ובמאמציהם, לעומת מצב של שוויון מוחלט בהכנסות (מתוארת בחיצים כחולים).

אי שוויון גבוה בהכנסות ברוטו עשוי לדרבן ממשלות לבצע חלוקה מחדש של ההכנסות במשק על ידי מיסוי ותשלומי העברה, כך שאי השוויון בהכנסה נטו יהיה מתון יותר (קו מקווקו). לתשלומי העברה עשויה להיות השפעה שלילית על הצמיחה מכיוון שהם פוגעים בתמריצים לעבוד.

תרשים 2: קשרים בין אי שוויון וצמיחה⁵¹



⁵¹ לפי Ostry, Berg, & Tsangarides (2014), למעט התיבות המייצגות עוני. כחול – קשר חיובי, אדום – קשר שלילי, חץ שחור דו-כיווני – חפיפה.

4.2. תחזית Top-Down : א' שיוויון וצמיחה

שני מחקרים אמפיריים מקיפים נערכו בנושא בשנת 2014, אחד במימון קרן המטבע הבינלאומית (IMF) (Ostry, Berg, & Tsangarides 2014) והשני במימון ארגון ה-OECD (Cingano 2014). מחקרים אלו ביקשו לכמת את ההשפעה נטו של אי השוויון בהכנסה נטו על הצמיחה בטווח הבינוני. בשני המחקרים נבדק הקשר בין האי שוויון בשנת הבסיס לבין קצב הצמיחה בחמש השנים הבאות אחריו.

במחקר הראשון, המתבסס על נתונים מ-153 מדינות בשנים 1960-2010, נמצא כי ירידה של נקודת אחוז אחת במדד גיני (לפי הכנסה נטו)⁵² בשנת הבסיס תעלה את קצב הצמיחה השנתי הממוצע בחמש השנים שלאחר מכן ב-0.07-0.14 נקודות אחוז⁵³, תלוי במשתני הבקרה ובספסיפיקציה של משוואת הרגרסיה.

במחקר השני, המתבסס על נתונים מ-31 מדינות ה-OECD בשנים 1970-2010, נבדק קצב הצמיחה במרווחים של חמש שנים (למשל, בכמה צמח מסוים המשק בין 1970 ל-1975), ושם נמצא שקצב הצמיחה החמש-שנתי עולה ב-0.8-1.2 נקודות אחוז (מקביל לקצב שנתי ממוצע של בערך 0.16-0.24 נקודות אחוז).

יש להתייחס לממצאים אלו בזהירות המתבקשת כמובן. עם זאת, בהתחשב בספרות הקיימת, במסד הנתונים הרחב בו נעשה שימוש במחקרים האלו, ובכך שהחוקרים מצאו קשר בין המשתנים, גם בבדיקת מגוון של ספציפיקציות עם משתני בקרה שונים, סביר ביותר להשתמש בממצאים הללו בתור Benchmark להשפעה נטו של אי השוויון על צמיחה.

מתוך עקרון השמרנות, אנו נשתמש לצורך התחזית שלנו בגבול התחתון שנמצא במחקר המתבסס על נתוני מדינות ה-OECD, מאחר וישראל היא חברה בארגון ה-OECD ורוב המדינות בארגון דומות לה מבחינה כלכלית.

מכאן, שבתחזית שלנו, כל ירידה של נקודת גיני בתרחיש ב' לעומת תרחיש א' בשנה מסוימת תתבטא בעליה של 0.8 נקודות אחוז בצמיחה הכוללת בחמש השנים הבאות.

על מנת להעריך את השינוי במדד גיני הודות לצמצום העוני, חישובנו באמצעות נתוני סקר ההכנסות של 2013 את מדד הגיני לאותה שנה⁵⁴ עבור שלושת התרחישים לעיל, כאשר אנו מניחים כי משקי הבית שעוזבים את קו העוני הם אלה שהכי קרובים אליו (מלמטה), וכי

⁵² מדד גיני נע בין 0 (שוויון הכנסות מוחלט) ל-1 (אי שוויון הכנסות מוחלט).
⁵³ לדוגמה, אם בשנים 2010-2015 קצב הצמיחה הממוצע היה 2%, ירידה של מדד גיני בנקודות אחוז, כמו לדוגמה מ-0.29 ל-0.28, תגדיל אותו ל-2.1%-2.07%.

⁵⁴ החישוב בוצע לפי ההנחיות של OECD Income Distribution Database (2014). Terms of reference: OECD Project on the Distribution of Household Incomes באמצעות Matlab ותוך שימוש במנוקציה gini שפותחה על ידי Yvan Lengwiler ב-2010 ומאפשרת חישוב מדד גיני עם משקלות לאוכלוסייה. נדלתה מתוך <http://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/28080-gini-coefficient-and-the-lorentz-curve/content/gini.m> בתאריך 30.8.2015 ועודכנה לאחרונה בתאריך 30.6.2010. המשקלות היו מכפלה של מספר הנפשות במשק הבית במשקל משק הבית בסקר (שימוש במשקל משק הבית בלבד נותן תוצאה כמעט זהה, השונה במאות של נקודות גיני בלבד).

הכנסתם החדשה זהה לקו הענני (לדוגמה, אם קו הענני למשק הבית הוא 2,989 שקלים, והכנסת משק הבית מסוים היא 2,000 שקלים בלבד, הכנסתו תעלה ב-989 שקלים).

בתרחיש ב' השינוי במדד גייני בגין ירידה של שיעור הענני בקרב משקי בית ל-11.5% הינו של תשע עשיריות נקודות גייני, מ-0.353⁵⁵ ל-0.344. על מנת לפשט את החישוב, נניח כי מחצית מהשינוי במדד גייני מתרחשת ב-2020 והמחצית השנייה מתרחשת ב-2025. נתוני המאקרו של המשק בשלושת התרחישים מרוכזים בטבלה 17 ובטבלה 18.

טבלה 17: השפעת הירידה באי השוויון על הצמיחה כתוצאה מצמצום הענני

שנה	אוכלוסייה באלפים	תמ"ג במיליארדי ש'			תוצר לנפש באלפי ש'			מדד גייני			צמיחה, מרווחי 5 שנים ⁵⁶		
		תרחיש א'	תרחיש ב'	תרחיש ג'	תרחיש א'	תרחיש ב'	תרחיש ג'	תרחיש א'	תרחיש ב'	תרחיש ג'	תרחיש א'	תרחיש ב'	תרחיש ג'
2015	8,388.8	1,106	1,106	1,106	131.9	131.9	131.9	0.353	0.353	0.353	-	-	-
2020	9,105.9	1,221	1,221	1,221	134.1	134.1	134.1	0.353	0.349	0.314	1.7%	1.7%	1.7%
2025	9,844.9	1,348	1,353	1,390	137.0	137.4	141.2	0.353	0.344	0.314	2.1%	2.5%	5.2%
2030	10,604.6	1,489	1,499	1,534	140.4	141.3	144.7	0.353	0.344	0.314	2.5%	3.2%	5.6%
2035	11,395.6	1,644	1,655	1,693	144.2	145.2	148.6	0.353	0.344	0.314	2.7%	3.4%	5.9%

טבלה 18: סך התוספת לתוצר כתוצאה מהירידה באי השוויון⁵⁷

שנה	סך התוספת לתוצר בכל חמש שנים בתרחיש ב', במיליארדי ש'	סך התוספת לתוצר בכל חמש שנים בתרחיש ג', במיליארדי ש'
2016-2020	0.00	0.00
2021-2025	13.03	120.00
2026-2030	38.54	217.95
2031-2035	52.77	239.39
סה"כ	104.34	577.34

ניתן לראות כי לצמצום הענני על פי תרחיש ב' השפעה משמעותית על הצמיחה, אך היא מורגשת רק לאחר 15 שנים מתחילת יישום התוכנית. במצב היפותטי של העלמות מוחלטת של הענני, כמו בתרחיש ג', הצמיחה עולה כצפוי משמעותית יותר, וניתן להבין כך את ההשפעה החזקה שיש לענני ולאי השוויון על הצמיחה. מנגד, בהשוואה לתרחיש ב', תרחיש ג' גם מציג את הרף העליון התאורטי לתועלת המתקבלת עקב ירידת אי השוויון.

התוספת הצפויה לתוצר על פי מודל זה, הלוך בחשבון את רמת אי השוויון והשפעתה על הצמיחה, בהינתן השנת יעדי הוועדה למלחמה בעוני, מסתכמת בכ-104 מיליארד שקלים בשנים 2016-2035.

⁵⁵ ההבדל בין התוצאה של תרחיש א' לבין הנתון הרשמי, 0.36, יכול להיות מוסבר בכך שעמד לרשות החוקרים מה-OECD מידע נוסף שאין בידנו.
⁵⁶ צמיחה בשנה מסוימת לעומת התוצר לנפש לפי תרחיש א' חמש שנים לפני כן.
⁵⁷ חיבור של כל התוספות השנתיות.

4.3. תחזית Bottom-Up: תעסוקה וצמיחה

תחזית האוכלוסייה של הלמ"ס כוללת נתונים על התפלגות האוכלוסייה לפי גיל. באמצעותם חזרנו על החישוב שנעשה בחלק 3.2, לפי ההנחות שצינו בחלק 4.1.

עבור השנים שלאחר 2013 לקחנו את שיעור העוני בקרב ילדים שמותאמת לתרחישים, את השכר הממוצע ואת מספרי המועסקים והנפשות שגדלו בעוני. החישוב התבצע עבור קבוצות גילאים במקום לפי שנתונים בודדים, לפי הרזולוציה הנמוכה ביותר האפשרית בהינתן תחזית הלמ"ס, המתבססת על קבוצות גיל של 5 שנים החל מגיל 20 (20-24, 25-29, וכו').

עבור כל קבוצה כזו חישובנו את נתוני השכר והתעסוקה לפי השנתונים הרלוונטיים, למעט קבוצת גילאי 20-24, עבורה השתמשנו בנתוני התעסוקה (מבלי להפחית את מספר חיילי החובה המוערך) והשכר של גילאי 20-24. שינוי נוסף הוא שלא הושמטנו עולים, מתוך הנחה שבשנים הרלוונטיות (השנתונים המבוגרים ביותר שמצבם משתנה בין התרחישים נולדו בתחילת שנות האלפיים) מספרם זניח. כל החישובים נעשו לפי השיטה המפורטת במשוואות של חלק 3.2.

מספר המועסקים היחידים ומספרם של אלה ששכרם השתפר בתרחישים ב' ו-ג' לעומת תרחיש א' (טבלה 19)

טבלה 20 אינם משמעותיים כל כך יחסית לכלל האוכלוסייה. הסיבה לכך היא שהשפעת צמצום העוני ניכרת זמן רב לאחר שהוא מתבצע. אלו המושפעים ביותר מצמצום העוני (ילדים) בתחילת התחזית אינם נכללים בשוק העובדה העתידי במסגרת השנים שהתחזית מקיפה. מכיוון שמספר המצטרפים קטן יחסית, אנו מניחים כי לגידול זה בהיצע העבודה אין השפעה שלילית על שוק העבודה, או שהשפעה זו זניחה.

טבלה 19: אוכלוסייה, מועסקים שמצבם השתפר ומועסקים חדשים, ממוצעים שנתיים

באלפים, מודל שמרני

שנים	אוכלוסייה	מועסקים ששכרם השתפר בתרחיש ב'	מועסקים שנוספו בתרחיש ב'	מועסקים ששכרם השתפר בתרחיש ג'	מועסקים שנוספו בתרחיש ג'
2016-2020	8,814.4	0.2	0.0	4.6	0.7
2021-2025	9,544.7	11.7	1.7	98.3	14.1
2026-2030	10,296.2	55.0	7.4	257.1	33.7
2031-2035	10,758.3	128.4	16.3	448.4	54.4

טבלה 20: אוכלוסייה, מועסקים שמצבם השתפר ומועסקים חדשים, ממוצעים שנתיים

באלפים, מודל לא שמרני

שנים	אוכלוסייה	מועסקים ששכרם השתפר בתרחיש ב'	מועסקים שנוספו בתרחיש ב'	מועסקים ששכרם השתפר בתרחיש ג'	מועסקים שנוספו בתרחיש ג'
2016-2020	8,814.4	0.2	0.0	4.5	1.0
2021-2025	9,544.7	11.4	2.6	94.9	22.3
2026-2030	10,296.2	53.5	11.9	247.2	54.4
2031-2035	10,758.3	124.6	26.2	430.5	87.8

טבלה 23 וטבלה 24) אינה משמעותית. חיזוי, במיוחד דמוגרפי, הופך לפחות מדויק ככל שהוא נעשה קדימה יותר. לכן, ישנו קושי בסימון ההשפעות לטווח ארוך יותר כי שינויים דמוגרפיים וטכנולוגיים עלולים להפריך את התחזית כולה בהסתברות גבוהה. מה שברור הוא שהשפעת כושר ההשתכרות והתעסוקה מורגשת באמת רק זמן רב לאחר ההשקעה הראשונית.

טבלה 21: השפעת צמצום העוני על הצמיחה דרך העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא

עבודה, מודל שמרני

שנה	אוכלוסייה באלפים	תמ"ג במיליארדים			תוצר לנפש באלפים			עוני ילדים			צמיחה בתוצר לנפש		
		א'	ב'	ג'	א'	ב'	ג'	א'	ב'	ג'	א'	ב'	ג'
2015	8,388.8	1,106	1,106	1,106	131.9	131.9	131.9	30.8%	30.8%	30.8%	-	-	-
2020	9,105.9	1,221	1,221	1,221	134.1	134.1	134.1	30.8%	24.3%	0.0%	1.7%	1.7%	1.7%
2025	9,844.9	1,348	1,349	1,350	137.0	137.0	137.1	30.8%	17.7%	0.0%	2.1%	2.1%	2.2%
2030	10,604.6	1,489	1,490	1,493	140.4	140.5	140.8	30.8%	17.7%	0.0%	2.5%	2.5%	2.6%
2035	11,395.6	1,644	1,646	1,651	144.2	144.4	144.9	30.8%	17.7%	0.0%	2.7%	2.8%	2.9%

טבלה 22: סך התוספת לתוצר כתוצאה מן העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה,

מודל שמרני⁵⁸

שנים	סך התוספת לתוצר בכל חמש שנים בתרחיש ב', במיליוני ש'	סך התוספת לתוצר בכל חמש שנים בתרחיש ג', במיליוני ש'
2016-2020	7	165
2021-2025	432	3,820
2026-2030	2,653	14,754
2031-2035	7,636	29,272
סה"כ	10,728	48,011

טבלה 23: השפעת צמצום העוני על הצמיחה דרך העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא

עבודה, מודל לא שמרני

שנה	אוכלוסייה באלפים	תמ"ג במיליארדי ש'			תוצר לנפש באלפים			עוני ילדים			צמיחה בתוצר לנפש		
		א'	ב'	ג'	א'	ב'	ג'	א'	ב'	ג'	א'	ב'	ג'
2015	8,388.8	1,106	1,106	1,106	131.9	131.9	131.9	30.8%	30.8%	30.8%	-	-	-
2020	9,105.9	1,221	1,221	1,222	134.1	134.1	134.2	30.8%	24.3%	0.0%	1.7%	1.7%	1.7%
2025	9,844.9	1,348	1,349	1,351	137.0	137.0	137.2	30.8%	17.7%	0.0%	2.1%	2.1%	2.3%
2030	10,604.6	1,489	1,490	1,496	140.4	140.5	141.1	30.8%	17.7%	0.0%	2.5%	2.5%	2.8%
2035	11,395.6	1,644	1,648	1,658	144.2	144.6	145.5	30.8%	17.7%	0.0%	2.7%	2.8%	3.1%

טבלה 24: סך התוספת לתוצר כתוצאה מן העלייה בכושר ההשתכרות וביכולת למצוא עבודה,

מודל לא שמרני

שנים	סך התוספת לתוצר בכל 5 שנים בתרחיש ב', במיליוני ש'	סך התוספת לתוצר בכל 5 שנים בתרחיש ג', במיליוני ש'
2016-2020	14	319
2021-2025	834	7,290
2026-2030	4,978	27,121