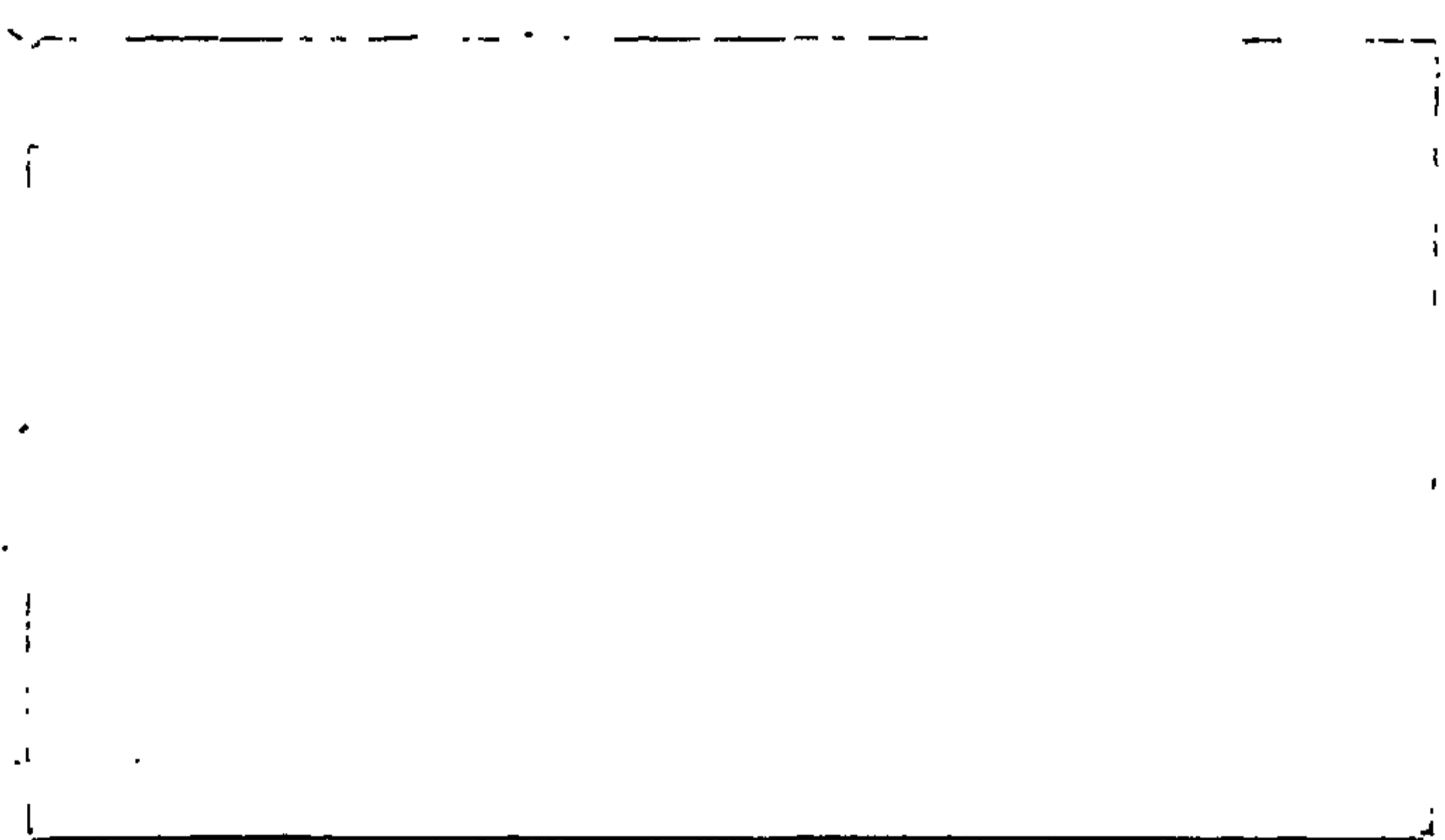


המוסד לביטוח לאומי

האגף למחקר ולתכנון



המוסד לביטוח לאומי
האגף למחקר ולתכנון

מדדי רווחה ומדידת איכות
הדיר בישראל

מאת:

לאה אחדות ויעקב שאול

תודתנו נתונה לאלכסנדר גאליה מהאגף למחקר ולתכנון על סיועו הפעיל
בגיבוש תוכנית המחקר ועל עיבוד הנתונים במחשב.

הספרות הכלכלית, התיאורטית והאמפירית, העוסקת במדידת רמת החיים של הפרט או של המשפחה, מתמקדת בשתי בעיות עיקריות: 1. בחירת האינדיקטור המתאים למדידת רמת החיים, 2. פיתוחם של מדדים אגרטיביים, על פי האינדיקטור הנבחר, שאפשר לאפיין באמצעותם את רמת חיה של קבוצת אוכלוסייה מסוימת ולהשוותה לזו של קבוצות אחרות. בעיות אלו זכו לתשומת לב נרחבת, במיוחד בספרות העוסקת בתופעת העוני. עד אמצע שנות השבעים התייחסה הספרות בעיקר לרמת ההכנסה הכוללת של המשפחה כאינדיקטור לעוני או, לחילופין, לסך כל ההוצאה של המשפחה לצריכה או ליכולתה לצרוך סל מוצרים ספציפיים - בדרך כלל מוצרים חיוניים. על פי תפיסה זו האוכלוסייה הענייה מזוהה באמצעות קביעת "קו עוני" במונחים של הכנסה או של צריכה. כך, למשל, משפחה נחשבת לענייה כאשר הכנסתה הכוללת נמוכה מהכנסת קו העוני, או לחילופין - על פי מדד הצריכה - כאשר צריכתה נמוכה מרמת צריכה מינימאלית מסוימת.

השימוש בהכנסה הכספית של המשפחה כאינדיקטור לעוני (או לרמת חיים בכלל) הוא הנפוץ ביותר, בעיקר עקב זמינות הנתונים על הכנסות. אולם זיהוי אוכלוסייה כענייה על פי הכנסה עשוי להוביל למסקנות שונות מאלו המוסקות בעת זיהויה כענייה על פי צריכה. מצד אחד, רמת הצריכה של משפחה, שהכנסתה נמוכה מהמינימום שנקבע, עשויה להיות גבוהה מרמת הצריכה המינימאלית עקב שימוש בחיסכון או בהלוואות. כמו כן, הצריכה בפועל מושפעת מהכנסות בעין ומשירותים חברתיים המסופקים על ידי הממשלה, שאינם נחשבים להכנסה כספית. מצד שני, משפחה בעלת הכנסה הגבוהה מהמינימום שנקבע עלולה שלא להגיע לרמת הצריכה המינימאלית. זאת כאשר השוק אינו משוכלל, דהיינו כאשר המחיר אינו זהה לכל הצרכנים או בהעדר שיוויון הזדמנויות (למשל, כאשר שירותי דיור מוקצים לפי מכסות מסוימות).

בעשור האחרון הירבו לעסוק בשאלת צירוף נתוני העוני של האוכלוסייה הענייה למדד אגרגטיבי. בעקבות מאמרו החלוצי של SEN (1976) ומאמריהם של חוקרים אחרים פותחו מדדי עוני המשקפים קשת רחבה ביותר של ההיבטים השונים של תופעת העוני מבחינת המשק הלאומי. מושג המצוקה היחסית משמש כנקודת מוצא לניסוח מספר תנאים, שצריכים להתקיים במדדי עוני אגרגטיביים, כדי שיבטאו נורמות חברתיות מקובלות. המדדים שפותחו על בסיס תנאים אלה רגישים לא רק למספר העניים ולעומק העוני, אלא גם לשינויים בהתחלקות הכנסות העניים* מדדי העוני הרחבים הוגדרו כסכום משוקלל של פערי העוני הפרטיים, כאשר פער העוני מוגדר כהפרש שבין קו העוני לבין הכנסת הפרט. מערכת המשקלות שהותאמה למדדים אלה הניחה בסמוי, כי קבוצת ההתייחסות של העני היא האוכלוסייה הענייה בלבד, כך שהתחושה הסובייקטיבית של מצוקה יחסית של פרט עני תלויה לא רק בפער העוני שלו, אלא גם במספר העניים, שמצבם טוב משלו, או בפערי העוני שלהם. מאחר שמדדים אלה מתייחסים גם למידת אי השוויון בהכנסות האוכלוסייה הענייה, ההכנסה משמשת בהכרח אינדיקטור לעוני.

לאחרונה נערכו מספר מחקרים שאימצו את העקרונות הבסיסיים של SEN לבניית מדד אגרגטיבי, אך הציעו כאלטרנטיבה, שהאינדיקטור לרמת חיים או לעוני יעמוד על המושג "סגנון החיים", שהוא מושג רחב יותר מרמת ההכנסה או מרמת הצריכה של משפחה. לפי תפיסה זו, "סגנון החיים" מוכתב על ידי סדרת "אירועי צריכה" (Consumption Events). אלה הם

* סקירה תיאורטית של מדדי עוני אגרגטיביים וניתוח אמפירי של תופעת העוני בישראל באמצעות מדדים אלה ראה אצל: אחדות לאה ודוד ביגמן, 1987, "מדידת העוני: גישות תיאורטיות ומגמות בישראל בשנים 1979-1984", המוסד לביטוח לאומי, מחקר מס. 40, ו-1

Achdut, L. and David Bigman, 1987, "The Anatomy of Changes in Poverty and Income Inequality Under Rapid Inflation: Israel 1979 - 1984", The National Insurance Institute, Discussion Paper No. 38.

פעילויות ומנהגים המקובלים בחברה, אליה משתייכים הפרט או המשפחה. לפי תפיסה זו, אירועי הצריכה האופייניים שונים בכל חברה, אך ההנחה היא שהעדפותיהם של הפרטים השונים בחברה נתונה הן הומוגניות במידה רבה. זאת ועוד, "אירועי הצריכה" אינם מתייחסים לצריכת מוצרים ספציפיים (כמו צריכת לחם או צפייה בסרט קולנוע), אלא לפעולות כלליות יותר בתחומי החיים השונים, כגון ארוחה או יציאה לבילוי או לחופשה במשך פרק זמן מסוים. (זאת מאחר שיש הבדלים בסולם העדיפויות של הפרטים באשר למוצרים הכלולים בארוחות או ביחס לסוגי הבילוי). בדומה לגישות אחרות, גם על פי גישה זו רמת החיים (או המצוקה) של משפחות מסוימות נקבעת יחסית לסגנון החיים המקובל בחברה. כך, למשל, משפחה תוגדר כמשפחה במצוקה מבחינת אירוע צריכה מסוים, כאשר אירוע זה מתרחש אצלה בשכיחות נמוכה יותר מאשר בכלל האוכלוסייה. הפער בין השכיחות מבטא את גודל המצוקה. מימד המצוקה היחסית בא לידי ביטוי גם במבנה המדד שהוצע במחקרים אלה. כדי לצרף את "אירועי הצריכה" למדד אגרטיבי אחד יש צורך לקבוע את משקלו של כל אחד מהם, שכן יש לו מקום שונה בסדר העדיפויות של כל משפחה, ונדרשים עבורו משאבים ברמה שונה. לפיכך הוצע, שבדומה למשקלות שנקבעו לפערי העוני הפרטיים במדדי העוני הכוללים, כך גם משקלות "אירועי הצריכה" ישקפו את התחושה הסובייקטיבית של מצוקה וייקבעו כפונקציה של פרופורציית המשפחות במצוקה בכלל המשפחות באוכלוסייה. ההנחה ביסוד גישה זו היא, שהתחושה הסובייקטיבית של מצוקה תלויה במה שיש לאחרים.

מדידת רמת החיים על פי "אירועי צריכה" מעוררת עניין רב, בעיקר בשל הרב-מימדיות שבה. אולם עקב מיעוטם של סקרים סטטיסטיים המתייחסים לסגנון החיים של משקי הבית, רק מחקרים אמפיריים ספורים מאמצים גישה זו. בדומה למדינות רבות אחרות, גם בישראל רוב הסקרים הסטטיסטיים מתייחסים בנתוניהם רק למקורות ההכנסה של משקי הבית ו/או להוצאה לצריכה על מרכיביה השונים. אולם אפשר לאמץ את עקרונות

הגישה שתוארה לעיל ולהשוות, לאחר התאמות מסוימות, את רמת הרווחה של משקי הבית השונים בתחום הדיור, על סמך נתוני מפקד האוכלוסין והדיור ב-1983. בסקירה השנתית של המוסד לביטוח לאומי לשנת 1986 הוצגו ממצאים ראשוניים על התפלגות האוכלוסייה לפי איכות הדיור (דירוג המשפחות לפי ערך מדד איכות הדיור ומיונם לפי עשירוני מדד), המתאם שבין מדד איכות הדיור לבין הכנסת המשפחה וההבדלים באיכות הדיור שבין משפחות הנבדלות זו מזו מבחינה חברתית-כלכלית. במטרה לקבל תמונה שלמה יותר ומדוייקת יותר על איכות הדיור בישראל מציעה העבודה הנוכחית גישה אקונומטרית למדידת רמת חיים, שבאמצעותה אפשר לנתח את ההשפעה של כל אחד מן המאפיינים החברתיים-כלכליים והדימוגרפיים של המשפחה על רמת חיה (שכיחות אירוע הצריכה) ולהפריד בין השפעותיהם הסיסטמטיות של המאפיינים האמורים לבין ההשפעות המקריות, הנובעות מהבדלי טעמים בין משקי הבית השונים.

ב. מדד רמת החיים האגרטיבי: הצגה תיאורטית

נניח שאוכלוסייה נתונה מונה J משפחות (או פרטים) ונניח שקיימת סדרה של I אירועי צריכה אפשריים לכל אחת מן המשפחות. נסמן ב- C_i את השכיחות האופיינית של התרחשות אירוע הצריכה i בכלל האוכלוסייה (שאפשר להגדירה במספר אופנים: ממוצע, שכיח או חציון של התפלגות התרחשות האירוע בכלל האוכלוסייה), ב- C_{ij} את מספר הפעמים שאירוע צריכה i התרחש אצל משפחה j וב- T_{ij} את המודד לפער שבין C_i ל- C_{ij} . T_{ij} יוגדר באופן כללי על ידי:

$$(1) \quad T_{ij} = T(C_{ij}, C_i)$$

ועשוי, למשל, להיות פונקציה לינארית של ההפרש שבין C_{ij} ל- C_i או של היחס שביניהם.

על פי עקרונות הגישה היחסית למדידת רמת חיים, מדד רמת החיים (או המצוקה) האגרטיבי למשפחה, D_j , הוא:

$$(2) \quad D_j = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I W_i T_{ij}$$

כאשר W_i מציין את המשקל שניתן במדד לפער T_{ij} . המשקל תלוי (כפונקציה כלשהי) בחלקן של המשפחות שאינן במצוקה (עבורן T_{ij} חיובי במידה והוא מוגדר כהפרש בין C_{ij} ל- C_i או גדול מ-1 במקרה בו T_{ij} מוגדר כיחס בין C_{ij} ל- C_i) בכלל המשפחות באוכלוסייה. המשקל המתאים לאירוע צריכה נתון זהה לכל המשפחות. מערכת המשקלות שבאמצעותה מחושב המדד יכולה להקבע במספר אופנים, המביאים לידי ביטוי את התחושה של מצוקה יחסית. אופן אפשרי אחד הוא:

$$(3) \quad W_i = \delta_i^{\alpha_i} (1 - \delta_i)^{\beta_i}$$

כאשר $\delta_i = J_i^1 / J$ ו- J_i^1 הוא מספר המשפחות שאינן במצוקה ביחס לאירוע צריכה i . מערכת המשקלות בניסוח (3) נקבעת על ידי בחירה מתאימה של הפרמטרים α_i ו- β_i . לצורך הבהרת המשמעות של מערכת שקלול זו נתייחס למקרה שבו $\alpha_i = -\beta_i$. אם $\alpha_i > 0$, אזי תחושת המצוקה ביחס לאירוע צריכה i גדולה יותר ככל שחלקן של המשפחות שאינן במצוקה בכלל האוכלוסייה גדול יותר ביחס לאותו אירוע צריכה. אם $\alpha_i < 0$, תחושת המצוקה גדולה יותר ככל שחלקן של המשפחות במצוקה בכלל האוכלוסייה גדולה יותר. סביר להניח, ש- $\alpha_i > 0$ מתאים יותר למדד רמת חיים המתייחס למדינות

מפותחות ו- $\alpha < 0$ מתאים יותר למדד המתייחס למדינות מתפתחות שבהן מרבית האוכלוסייה היא ענייה.

מדד רמת החיים (או המצוקה), D_j , מוגדר, אפוא כסכום משוקלל של הפערים T_j , והאנלוגיה למדד העוני של SEN ברורה מאליה. היתרון בשימוש ב- W_i כמשקלות הוא, שהכללת אירועי צריכה טריביאליים (עבורם δ קרוב מאוד ל-1) בסדרת אירועי הצריכה אינה משנה במידה רבה, לכשעצמה, את הפערים ברמת החיים בין המשפחות השונות, כמו הכללת אירועי צריכה ששכיחותם בכלל האוכלוסייה נמוכה יותר. כמו כן, הכללת אירוע צריכה נדיר (ששכיחות התרחשותו באוכלוסייה נמוכה מאוד, דהיינו, שאינו מאפיין את רמת החיים בכלל האוכלוסייה) תשפיע במידה קטנה מאוד על המדד D_j , מאחר שהמשקל המיוחס לאירוע הצריכה הנדיר יהיה קטן.

אחת הבעיות המיתודיות המתעוררות בשיטת מדידה זו היא, שלמרות שההנחה היא כי החברה הומוגנית, יחסית, ועל אף שהגדרת אירועי הצריכה רחבה למדי, עשויים להתגלות הבדלים בשכיחות אירועי הצריכה עקב שוני בטעמיהן של המשפחות. כך, למשל, שכיחות נמוכה של מספר הארוחות ביום, שנצפתה אצל משפחה מסוימת, היא פועל יוצא מבחירה רצונית (למשל, משטר אכילה קפדני) ולא דווקא מהיעדר הכנסה מספקת. כדי להימנע מהטיה בחישוב המדדים, (דהיינו, ממצב שבו אנו מייחסים רמת חיים נמוכה למשפחה שבחרה להיות שונה במנהגיה משאר המשפחות באוכלוסייה), יש צורך לבודד את השפעותיהם הסיסטמטיות של האפיונים החברתיים-כלכליים של המשפחה על שכיחותו של אירוע מסוים מההשפעה של העדפות המשפחה. באמצעות שיטות אקונומטריות אפשר לאמוד את השכיחות של כל אחד מאירועי הצריכה על פי האפיונים החברתיים-כלכליים של המשפחות ולהפריד בין ההשפעות הסיסטמטיות לבין ההשפעות המקריות, שנובעות מהבדלי הטעם. לצורך כך נשתמש במודל הרגרסיה הבא:

$$(4) \quad C_{ij} = E(C_{ij}/Z_j) + \eta_{ij} = \hat{C}_{ij} + \eta_{ij}$$

כאשר Z_j מייצג את וקטור המאפיינים החברתיים - כלכליים והדימוגרפיים של המשפחה ה- j , η_{ij} מציינ את השגיאה המקרית (שוני בטעמים אישיים) ו- E הוא הסימן התוחלת המתימטית. ההנחה היא, שהמודל מקיים את התנאי הבא:

$$(4a) \quad E_j(\eta_{ij}) = E_j(\eta_{ij}|Z_j) = 0$$

כלומר, \hat{C}_{ij} הוא האומדן של שכיחות אירוע צריכה i במשפחה j בעלת מאפיינים חברתיים - כלכליים Z_j . המשמעות של אמידת C_{ij} היא, שהמודל מייחס שכיחות זהה של אירוע צריכה מסוים למשפחות הזרות לחלוטין בכל מאפייניהן. כך, למשל, להתרחשות אירוע הצריכה "ארוחה" בפרק זמן נתון עבור משפחה שבחרה לא לאכול ארוחת בוקר עקב העדפות פרטיות, מיוחסת שכיחות שווה לזו של משפחה אחרת, בעלת אותם מאפיינים חברתיים-כלכליים (אשר בחרה לאכול ארוחת בוקר), אך עם שגיאה מקרית גדולה יותר.

כדי לנכות את השפעות הטעמים מחישוב מדד רמת החיים (או המצוקה), תאותרנה המשפחות במצוקה על פי האומדן \hat{C}_{ij} . כלומר, D_j חושב על-פי

$$(5) \quad \hat{T}_{ij} = T(\hat{C}_{ij}, C_i)$$

$$(6) \quad D_j = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I W_i \hat{T}_{ij} \quad -1$$

מקור הנתונים ושיטת האמידה

מדידת איכות הדיור בישראל באמצעות מודל אקונומטרי מבוססת על נתוני הפקידה המדגמית של אוכלוסיית מפקד האוכלוסין והדיור ב-1983. המדגם מנה כחמישים מכלל משקי הבית. כבאוכלוסיית המפקד, כן גם באוכלוסיות המדגם, יש שלושה סוגי משקי בית: משקי בית רגילים (עירוניים ולא עירוניים), משקי בית בקיבוצים ומשקי בית החיים במוסדות. משקי הבית הרגילים מונים 88% מכלל משקי הבית והממצאים המוצגים בעבודה הנוכחית מתייחסים רק למשקי בית רגילים, שעבורם קיימים נתונים על רמת ההכנסה (כ-74% מכלל משקי הבית הרגילים)¹.

איכות הדיור של משקי הבית נמדדת על פי תנאי הדיור: הימצאותם של אמבטיה ו/או מקלחת, בתי שימוש, מתקני חימום דירה, מים חמים וטלפון. ועל פי בעלות על מוצרים בני קיימא: תנור אפיה, מערבב חשמלי, מדיח כלים, שואב אבק, טלוויזיה (בשחור לבן או בצבעים) ומכונית. כל המוצרים, למעט מכונית, קובעים את איכות החיים בתוך הבית. הימצאותם של כל אחד ממוצרים אלה והבעלות עליהם מוגדרות בעבודה זו כ"אירועי צריכה".

בנוסף על האינפורמציה על תנאי הדיור והבעלות על מוצרים בני קיימא כוללים נתוני הפקידה המדגמית אינפורמציה על אפיונים דמוגרפיים וחברתיים-כלכליים של משקי הבית, המאפשרים לאמוד את שכיחות משתני תנאי הדיור והבעלות על מוצרים בני קיימא. בעבודה זו נבחנו

1) בנספח הלוחות מוצגים ממצאים המתייחסים לכלל משקי הבית הרגילים, אך ללא ניתוח השפעת רמת ההכנסה על איכות הדיור.

האיפיונים הבאים: א. טיפוס משפחה שהורכבו מגודל המשפחה, ממצבו המשפחתי ומגילו של ראש המשפחה (12 קטיגוריות) ב. מוצא ראש המשפחה² (4 קטיגוריות) ג. רמת השכלת ראש המשפחה (7 קטיגוריות) ד. רמת ההכנסה המשפחתית כאחוז מהכנסת קו העוני המתאים לכל משפחה³ (6 קטיגוריות) ה. גודל ישוב המגורים של המשפחה (7 קטיגוריות).

מאחר שכל המשתנים המודדים את איכות הדיור שנבדקו במפקד הם משתנים דיכוטומיים (כלומר הם קיימים או אינם קיימים במשק הבית), היה נחוץ להתאים את מדד רמת החיים, שהוצג קודם, לסוג משתנים אלה. לפיכך נוצר וכן נוצר, אינם עוד משתנים כמותיים רציפים, אלא משתנים המקבלים את הערך 1 כאשר המוצר i נמצא ברשות המשפחה, וערך 0 כאשר היא חסרה אותו. כמו כן, לצורך הניתוח המוצג בעבודה זו בחרנו כמשקל המוצר ה- i , w_i , את חלקן של המשפחות שהמוצר ה- i נמצא ברשותן, בכלל המשפחות באוכלוסייה.

במטרה לנכות את השפעת הטעמים האישיים על איכות הדיור יש לאמוד את ההסתברות שברשות המשפחה נמצא כל אחד מן המוצרים הנכללים בסל איכות הדיור. השימוש בהסתברות הנאמדת במקום במשתנה הדיכוטומי הנצפה אצל המשפחות מאפשר לנו להגדיר מחדש את מדד איכות הדיור ב- (5) באופן הבא:

$$(7) \quad D_j = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I w_i \hat{p}_{ij}$$

(2) מוצא ראש המשפחה נקבע על פי ארץ הלידה של אב ראש המשפחה.
 (3) קו העוני לנפש. סטנדרטית מוגדר ברמה השווה ל-40% מן ההכנסה החציונית ברוטו (כולל תשלומי העברה אך לפני מיסים ישירים) לנפש סטנדרטית. הכנסת קו העוני למשפחה שווה למכפלת קו העוני במספר הנפשות הסטנדרטיות שיש בה.

כאשר \hat{P}_{ij} מציין את ההסתברות הנאמדת שברשות המשפחה ה- j נמצא המוצר ה-1.

הפונקציה שבאמצעותה בחרנו לאמוד את P_{ij} היא הפונקציה ההסתברותית הלוגיסטית (logistic probability Function) המנוסחת בנפרד לכל אחד מהמוצרים ($I=14$) כך:

$$(8) \quad P_{ij} = \{1 + \exp[-(\alpha_j + \beta_j Z_j)]\}^{-1}$$

או, אלטרנטיבית, לאחר טרנספורמציה לינארית, באופן הבא:

$$(9) \quad \ln \frac{P_{ij}}{1 - P_{ij}} = \alpha_j + \beta_j Z_j$$

כאשר Z_j הוא וקטור המשתנים המסבירים של המשפחה ה- j . כל המשתנים המסבירים - 36 מאפיינים חברתיים-כלכליים של המשפחה - הוגדרו כמשתני דמי. הם קובצו לחמש קבוצות המוצגות בלוח מס. 1. אמידת (9) לכל אחד מהמוצרים התבצעה באמצעות שיטת הנראות המקסימלית ובכפוף למגבלה הלינארית שסכום המקדמים של המשתנים המסבירים בכל קבוצה שווה ל-0. כלומר הנחנו שסכום המקדמים של המשתנים המסבירים הקשורים לטיפוס המשפחה (המקדמים של $Z_1 \dots Z_{12}$) שווה ל-0, שסכום המקדמים של משתני המוצא ($Z_{13} \dots Z_{16}$) שווה ל-0, וכך גם לגבי סכום המקדמים של משתני ההשכלה ($Z_{17} \dots Z_{23}$), סכום המקדמים של משתני יישוב המגורים ($Z_{24} \dots Z_{30}$) ושל הכנסת המשפחה ($Z_{31} \dots Z_{36}$). אמידת פונקצית ההסתברות במגבלות אלו אפשרה להשמיט מאפיין אחד מכל קבוצה (ולהישאר עם מודל שבו מספר המשתנים המסבירים 32), ובאופן זה גם להתגבר על בעית המולטיקולינאריות המושלמת הקיימת במודל המנוסח ב-(9), שבו כל המשתנים המסבירים הם משתני דמי.

Zi = 0	Zi = 1	המשתנה המסביר
--------	--------	---------------

קבוצה I - טיפוס משפחה

אחרת	קשיש בודד	Z1
אחרת	זוג, ראש משפחה קשיש	Z2
אחרת	אחר, ראש משפחה קשיש	Z3
אחרת	בודד עד גיל 29	Z4
אחרת	בודד בגיל 30 או יותר	Z5
אחרת	זוג בלי ילדים	Z6
אחרת	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה עד גיל 29	Z7
אחרת	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה בגיל 30-39	Z8
אחרת	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה בגיל 40 ויותר	Z9
אחרת	זוג מעל 5 נפשות	Z10
אחרת	יחד עם ילדים	Z11
אחרת	אחר	Z12

קבוצה II - מוצא ראש משק הבית

אחרת	לא יהודי	Z13
אחרת	ישראלי	Z14
אחרת	אסיה-אפריקה	Z15
אחרת	אירופה-אמריקה	Z16

קבוצה III - מספר שנות לימוד של ראש משק הבית

אחרת	0	Z17
אחרת	4-1	Z18
אחרת	8-5	Z19
אחרת	10-9	Z20
אחרת	12-11	Z21
אחרת	15-13	Z22
אחרת	16+	Z23

קבוצה IV - גודל ישוב מגורים (מספר תושבים)

אחרת	2,000-0 (לישוב כפרי)	Z24
אחרת	9,999-2,000	Z25
אחרת	19,999-10,000	Z26
אחרת	49,999-20,000	Z27
אחרת	99,999-50,000	Z28
אחרת	199,999-100,000	Z29
אחרת	200,000+	Z30

קבוצה V - הכנסת המשפחה למבוגר סטנדרטי כאחוז מקו העוני

אחרת	60-0	Z31
אחרת	100-61	Z32
אחרת	140-101	Z33
אחרת	180-141	Z34
אחרת	220-181	Z35
אחרת	221+	Z36

משמעות אומדני מקדמי משוואת הרגרסיה בכפוף למגבלות אלו היא כדלקמן: האומד לקבוע במשוואת הרגרסיה הוא האומד למוצע המשתנה התלוי $\ln[P/(1-P)]$ באוכלוסיה, ואילו האומד למקדם של מאפיין חברתי-כלכלי K (β_K) מצביע על המידה שבה המשפחות בעלות המאפיין החברתי-כלכלי K שונות בהתנהגותן מהמשפחה הממוצעת באוכלוסיה. (דהיינו β_K מבטא את ההבדל בין $\ln[P/(1-P)]$ של המשפחות עם המאפיין K לבין הממוצע של $\ln[P/(1-P)]$).

ממצאים עיקריים

ניתוח ממצאי מדידת איכות הדיור של משקי הבית מתייחס לשני שלבי המדידה: א. תוצאות אמידת פונקצית ההסתברות בשיטת הנראות המקסימלית עבור כל אחד מהמוצרים הכלולים בסל איכות הדיור, ב. הצגת שיטת חישוב מדדי איכות הדיור וערכיהם לכל אחת מקבוצות האוכלוסיה שהוגדרו בעבודה זו בדרך המאפשרת לעמוד על ההשפעה של כל אחד מהמאפיינים החברתיים-כלכליים על איכות הדיור.

לוח מס. 2 מציג את אומדני הנראות המקסימלית של מקדמי משוואות הרגרסיה של כל אחד מהמוצרים⁴ ואת יחס הנראות המקסימלית⁵ עבור כל אחת מהמשוואות שנאמדו. נתוני יחס הנראות המקסימלית מלמדים שתרומת המשתנים המסבירים במודל הלוגיסטי להסבר הנתונים הנצפים של משתני איכות הדיור מובהקת ביחס לכל המוצרים בסל איכות הדיור, למעט בית שימוש יחיד, מקלחת, סידור לחימום מים ומדיח כלים. שלושת המוצרים

 (4) הנתונים בלוח מס. 2 אינם כוללים את מקדמי המשתנים המושמטים (מוצא - לא יהודים, השכלה - 16+ שנות לימוד, גודל יישוב מגורים - פחות מ-2,000 תושבים (יישוב כפרי), טיפוס המשפחה - אחר ורמת ההכנסה המשפחתית - 220% ומעלה מהכנסת קו העוני) וחישובם מתבצע בהתאם למגבלה המונחת בבסיס אמידת פונקצית ההסתברות.
 (5) יחס הנראות המקסימלית משמש מבחן לבדיקת מידת ההתאמה של מודל הרגרסיה (כלומר באיזו מידה המשתנים המסבירים תורמים להסבר השונות בהתנהגות הנצפית של משקי הבית).

לוח מס. 2 - אומדני מקדמי הפונקציה הלוגיסטית של המוצרים בסל איכות הדיור

תנור אפיה	מיקסר	שואב אבק	סלויזיה בכלל	סלויזיה צבעונית	מכונת מדיח כלים	משתנים
1.454 *	-0.620 *	-1.747 *	1.718 *	-0.513 *	-1.192 *	קבוע
<u>מוצא ראש משק הבית:</u>						
0.443 *	0.617 *	0.501 *	0.262 *	0.442 *	0.327 *	ישראל
0.432 *	0.272 *	0.146 *	0.270 *	0.359 *	-0.234 *	אסיה-אפריקה
0.512 *	0.571 *	0.984 *	0.611 *	0.538 *	0.181 *	אירופה-אמריקה
<u>מספר שנות לימוד של ראש משק הבית:</u>						
-0.500 *	-0.843 *	-1.112 *	-0.376 *	-0.479 *	-0.757 *	0
-0.313 *	-0.726 *	-0.648 *	0.120 *	-0.218 *	-0.837 *	4-1
-0.031	-0.209 *	-0.154 *	0.319 *	0.170 *	-0.383 *	8-5
0.136 *	0.144 *	0.225 *	0.300 *	0.337 *	0.042 *	10-9
0.232 *	0.394 *	0.422 *	0.200 *	0.343 *	0.304 *	12-11
0.222 *	0.553 *	0.546 *	-0.076 *	0.071 *	0.684 *	15-13
<u>גודל יישוב מגורים (מספר חושבים):</u>						
-0.208 *	-0.085 *	-0.255 *	-0.274 *	-0.195 *	-0.123 *	9.999 - 2.000
0.007	-0.162 *	-0.151 *	-0.096 *	-0.086 *	-0.266 *	19.999 - 10.000
0.203 *	0.035 *	0.144 *	0.259 *	0.164 *	-0.041 *	49.999 - 20.000
0.077 *	-0.058 *	0.049 *	-0.210 *	-0.173 *	-0.052 *	99.999 - 50.000
0.203 *	0.077 *	0.279 *	0.416 *	0.266 *	0.133 *	199.999 - 100.000
-0.103 *	0.036 *	0.150 *	0.209 *	0.176 *	-0.079 *	200.000+
<u>טיפוס משפחה:</u>						
-1.116 *	-0.873 *	-0.291 *	-0.706 *	-0.715 *	-1.994 *	בודד קשיש
-0.166 *	-0.152 *	0.450 *	0.129 *	0.110 *	-0.908 *	זוג - ראש משפחה קשיש
0.112 *	0.022	0.141 *	0.365 *	0.051	-0.042	קשיש אחד
-2.058 *	-1.777 *	-1.841 *	-1.353 *	-1.791 *	-0.830 *	בודד עד גיל 29
-1.410 *	-1.141 *	-0.599 *	-0.941 *	-0.852 *	-0.722 *	בודד בגיל 30 או יותר
0.506 *	0.260 *	0.290 *	-0.085 *	0.170 *	0.229 *	זוג בלי ילדים
0.827 *	0.652 *	-0.300 *	0.097 *	0.412 *	0.574 *	זוג עד 5 נפשות - ר"מ עד גיל 29
1.479 *	1.125 *	0.800 *	0.750 *	1.176 *	1.443 *	זוג עד 5 נפשות - ר"מ בגיל 30-39
1.308 *	1.057 *	1.084 *	0.981 *	1.047 *	1.134 *	זוג עד 5 נפשות - ר"מ בגיל 40+
0.955 *	1.061 *	0.635 *	0.680 *	0.782 *	1.100 *	זוג מעל 5 נפשות
0.555 *	0.538 *	0.394 *	0.573 *	0.381 *	0.188 *	יחיד עם ילדים
<u>הכנסה משפחתית כאחוז מקו העוני:</u>						
-0.591 *	-0.508 *	-0.383 *	-0.612 *	-0.540 *	-0.504 *	60-0
-0.362 *	-0.545 *	-0.538 *	-0.374 *	-0.555 *	-0.661 *	100-61
-0.004	-0.136 *	-0.229 *	-0.061 *	-0.105 *	-0.325 *	140-101
0.182 *	0.130 *	0.092 *	0.130 *	0.146 *	0.032 *	180-141
0.294 *	0.349 *	0.306 *	0.246 *	0.330 *	0.345 *	220-181
12431 *	12659 *	12134 *	12666 *	13702 *	12507 *	יחס הנראות

שירותים שניים	שירותים בבית	מקלחת או אמבטיה	אמבטיה	חימום דירה	חימום מים	טלפון	משחנים
-2.476 *	5.301 *	4.569 *	0.118 *	1.648 *	3.748 *	-0.027 *	קבוע
<u>מוצא ראש משק הבית:</u>							
0.581 *	0.214	0.237 *	0.498 *	0.026	0.322 *	0.680 *	ישראל
0.210 *	0.867 *	0.691 *	-0.105 *	-0.439 *	0.351 *	0.362 *	אסיה-אפריקה
0.372 *	0.845 *	1.603 *	0.589 *	0.530 *	1.462 *	0.776 *	אירופה-אמריקה
<u>מספר שנות לימוד של ראש משק הבית:</u>							
-0.551 *	-0.944 *	-1.102 *	-0.073 *	-0.816 *	-1.050 *	-0.739 *	0
-0.584 *	-0.396 *	-0.688 *	-0.690 *	-0.381 *	-0.528 *	-0.458 *	4-1
-0.405 *	0.014	-0.225 *	-0.182 *	-0.257 *	-0.216 *	0.027 *	8-5
-0.112 *	0.133	0.039	0.042 *	-0.062 *	0.014	0.195 *	10-9
0.219 *	0.325 *	0.559 *	0.326 *	0.217 *	0.396 *	0.283 *	12-11
0.521 *	0.436 *	0.578 *	0.504 *	0.521 *	0.578 *	0.278 *	15-13
<u>גודל יישוב מגורים (מספר חושבים):</u>							
0.134 *	-0.627 *	0.123 *	-0.480 *	-0.161 *	0.127 *	-0.249 *	9.999 - 2.000
0.111 *	0.088	0.312 *	-0.471 *	-0.109 *	0.120 *	-0.210 *	19.999 - 10.000
0.012	0.344 *	0.055	-0.186 *	0.077 *	0.008	-0.045 *	49.999 - 20.000
-0.048	0.872 *	0.310 *	0.027	-0.327 *	0.032	-0.202 *	99.999 - 50.000
-0.326 *	0.265 *	0.151	0.787 *	0.055 *	0.247 *	0.187 *	199.999 - 100.000
-0.424 *	-0.099	-0.992 *	0.826 *	0.333 *	-0.595 *	0.992 *	200.000+
<u>טיפוס משפחה:</u>							
-0.850 *	-0.681 *	-0.840 *	-0.136 *	-0.103 *	-0.873 *	-0.007	בודד קשיש
-0.501 *	0.281 *	-0.281 *	0.246 *	0.391 *	-0.193 *	0.603 *	זוג - ראש משפחה קשיש
0.090	0.718 *	0.254 *	-0.011	0.188 *	0.250 *	0.481 *	קשיש אחד
-0.784 *	-1.193 *	-0.653 *	-0.669 *	-0.849 *	-0.664 *	-1.001 *	בודד עד גיל 29
-0.900 *	-1.051 *	-0.894 *	-0.679 *	-0.629 *	-0.864 *	-0.396 *	בודד בגיל 30 או יותר
-0.170 *	-0.078	0.100	-0.061 *	-0.108 *	0.043	-0.200 *	זוג בלי ילדים
-0.156 *	-0.250 *	-0.018	-0.177 *	0.277 *	0.026	-0.945 *	זוג עד 5 נפשות- ר"מ עד גיל 29
0.864 *	0.401 *	0.553 *	0.510 *	0.608 *	0.578 *	0.037 *	זוג עד 5 נפשות- ר"מ בגיל 30-39
0.926 *	0.774 *	0.734 *	0.607 *	0.378 *	0.782 *	0.916 *	זוג עד 5 נפשות- ר"מ בגיל 40+
1.619 *	0.670 *	0.664 *	0.630 *	0.111 *	0.732 *	0.553 *	זוג מעל 5 נפשות
0.391 *	0.422 *	0.558 *	0.190 *	0.116 *	0.479 *	0.321 *	יחיד עם ילדים
<u>הכנסה משפחתית כאחוז מקו העוני:</u>							
0.019	-0.493 *	-0.611 *	-0.236 *	-0.408 *	-0.671 *	-0.471 *	60-0
-0.251 *	-0.199 *	-0.414 *	-0.433 *	-0.357 *	-0.484 *	-0.521 *	100-61
-0.174 *	-0.018	-0.048	-0.164 *	-0.170 *	-0.055	-0.073 *	140-101
-0.028	0.079	0.225 *	0.059 *	0.116 *	0.230 *	0.157 *	180-141
0.071 *	0.267 *	0.299 *	0.193 *	0.250 *	0.297 *	0.307 *	220-181
8857 *	2547	4498	14143 *	11485 *	6176	14921 *	יחס הנראות

* סימון זה מציינ את מקדמי המשוואה הנאמדת שנמצאו מובהקים (על פי מבחן χ^2 לסטטיסטי של היחס בין המקדם בריבוע לבין סטיית התקן שלו בריבוע) וכן את מובהקות המודל בכללותו על פי יחס הנראות המקסימלית.

הראשונים, שלגביהם המודל בכללותו אינו מסביר את ההתנהגות הנצפית של משקי הבית הם מוצרים המצויים בבעלותן של כמעט כל המשפחות (שכיחות מוצרים אלה היא כמעט 100%). לעומת זאת, מדיח כלים הוא מוצר נדיר מאוד ומצוי רק אצל כ-5% מכלל משקי הבית, כתוצאה מכך, בשני המקרים האלה, שונות המשתנה התלוי גבוהה יחסית, ותופעה זו עשויה להסביר את התוצאה של היעדר מובהקות המודל.

באמצעות האומדנים שבלוח מס. 2 אפשר לחשב את ההסתברויות P_{ij} ואת מדדי איכות הדיור לכל משק בית עם מאפיינים חברתיים-כלכליים נתונים. אולם מאחר שעל פי מספר המשתנים המסבירים אפשר לבנות מספר רב של סוגי משקי בית, ולפיכך לחשב מספר רב מאוד של P_{ij} , בחרנו להציג את ההבדלים במדד איכות הדיור בין משקי הבית השונים בצורה הבאה: ראשית, חושב ערך בסיסי של מדד איכות הדיור, שייקרא להלן $Dbase$, המתאים למשק בית עם המאפיינים הבאים: משק בית של זוג נשוי המונה עד 5 נפשות שבו ראש המשפחה הוא בגיל 30-39, ממוצא אסיה אפריקה ועם 11-12 שנות לימוד. המשפחה גרה בישוב המונה 20-50 אלף תושבים והכנסתה הכוללת היא ברמה שבין 140%-ל-180% של הכנסת קו העוני המתאימה לה. שנית, כדי לבחון את השפעתו של שינוי באחד מהמאפיינים החברתיים-כלכליים על ערך מדד איכות הדיור, למשל עלייה ברמת ההכנסה, אנו מחשבים את המדד על פי אותם מאפיינים שמופיעים במדד הבסיסי, למעט רמת ההכנסה ומשוים אותו למדד הבסיסי. היחס בין שני מדדים אלה מבטא את השפעת השינוי ברמת ההכנסה על איכות הדיור, כאשר כל שאר

6) בנוסף על בדיקת מובהקות המודל כולו נבדק גם, האם כל אחת מקבוצת המאפיינים החברתיים-כלכליים תורמת להסבר ההבדלים בין משקי הבית בתחום איכות הדיור. ממצאי ניתוח השונות של אמידת פונקצית ההסתברות מורים, שתרומתן של כל קבוצות המאפיינים - מוצא, השכלה, גודל יישוב מגורים, טיפוס המשפחה והכנסת המשפחה - להסבר השונות הנצפית הינה מובהקת, וזאת בהתייחס לכל המוצרים.

המאפיינים החברתיים-כלכליים נשארים קבועים. באותו אופן ניתן לבדוק את השפעתו של שינוי באחד מהמאפיינים האחרים, ביחס למאפיינים הכלולים במדד הבסיסי. נגדיר $Dj^* = Dj / Dbase$ כאשר חישוב Dj נעשה על פי אותם מאפייני משק בית שמופיעים במדד הבסיסי למעט מאפיין אחד, ו- $Dj^*=1$ הוא המדד המתוקנן במדד הבסיסי (כמובן ש- $Dj^*=1$ עבור משק בית עם מאפייני הבסיסי).

לוח מס. 3 מציג את מדדי איכות הדיור המתוקננים. הנתונים מלמדים שטיפוס המשפחה הוא אחד המשתנים המשפיעים ביותר על איכות הדיור: ההבדלים בין טיפוס המשפחה, ביחס לאיכות הדיור, כאשר שאר המאפיינים החברתיים-כלכליים קבועים, הם הבולטים ביותר. בהתייחס לכל טיפוס המשפחה מדד איכות הדיור המתוקנן הנמוך ביותר בערכו נמצא אצל בודד עד גיל 29 (0.717) ואילו הערך הגבוה ביותר נמצא אצל משק בית של זוג נשוי המונה עד 5 נפשות (בדרך כלל זוג עם 1 - 3 ילדים) אשר בו ראש משק הבית בגיל 40+ אך לא קשיש (1.01). ההבדל בערך המדד בין שני טיפוס משפחה אלה, הזהים כמובן בשאר המאפיינים, מגיע כמעט ל-30 נקודות האחוז. כמו כן, הממצאים מורים, שאיכות הדיור של בודדים, צעירים וקשישים, נמוכה יותר מאשר זו של הזוגות הנשואים שאינם קשישים.

כאשר משאירים את כל המאפיינים החברתיים-כלכליים קבועים (בהתאם לבסיס שנבחר), למעט מוצא ראש המשפחה, מתגלה פער גדול באיכות הדיור בין יהודים ללא יהודים, אך לעומת זאת אנו עדים לפערים קטנים, יחסית, באיכות הדיור בין קבוצות המוצא השונות בקרב האוכלוסייה

(7) קביעת המאפיינים החברתיים-כלכליים במדד הבסיסי שרירותית במידה רבה, ולפיכך בנספח לעבודה מוצגים המדדים המתוקננים Dj^* בשתי אלטרנטיבות נוספות למאפייני הבסיסי. יש להדגיש, שמידת ההשפעה של שינוי שחל באחד מהמאפיינים החברתיים-כלכליים עשויה להיות תלויה במדד הבסיסי שנבחר.

לוח מס. 3: מדדי איכות הדיור המתוקננים לפי מאפיינים
 חברתיים-כלכליים (*נס)

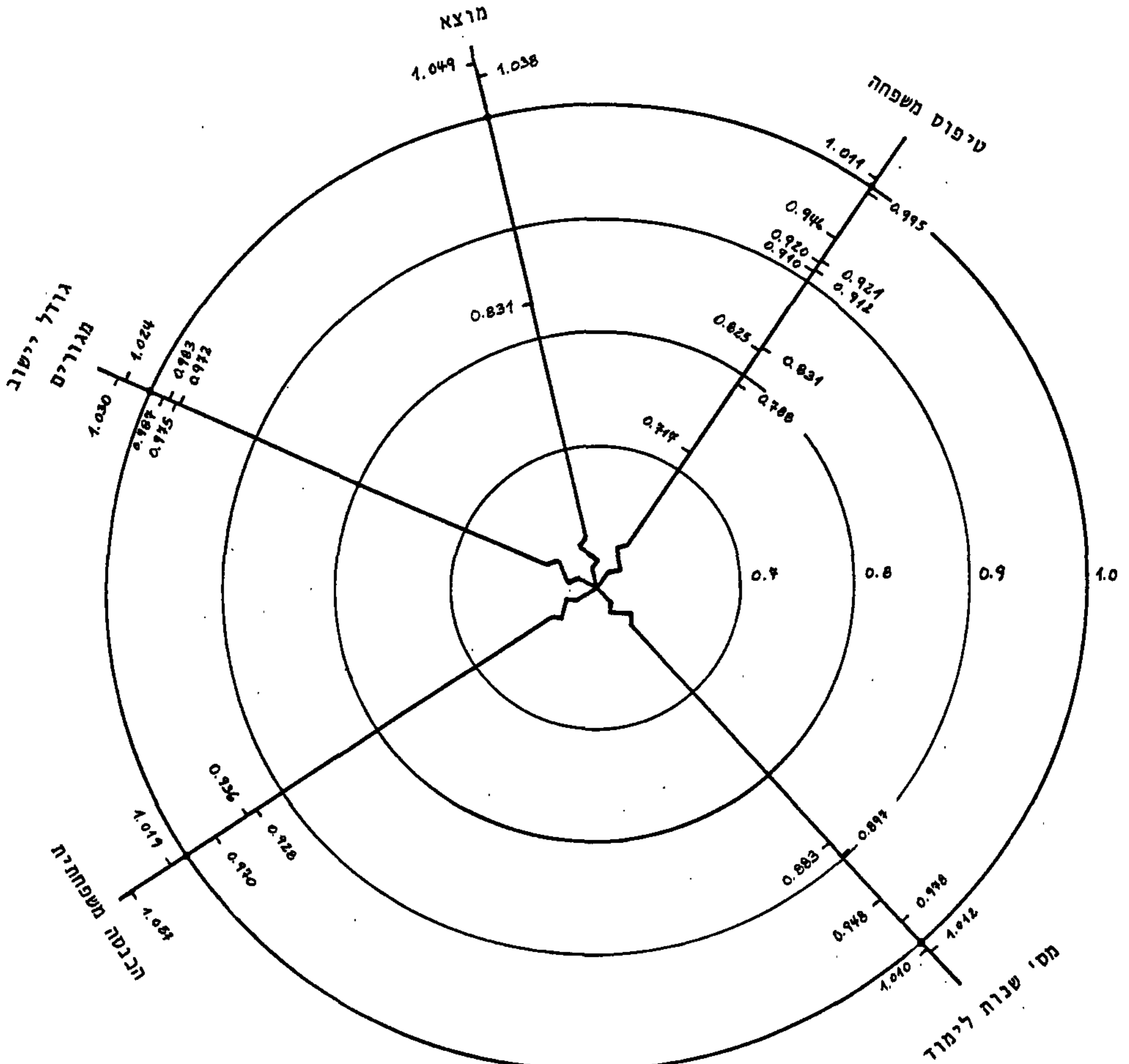
המדד מתוקנן	ה מא פ י ן
	<u>קבוצה I - טיפוס משפחה</u>
0.831	קשיש בודד
0.920	זוג, ראש משפחה קשיש
0.921	אחר, ראש משפחה קשיש
0.717	בודד עד גיל 29
0.788	בודד בגיל 30 או יותר
0.912	זוג בלי ילדים
0.910	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה עד גיל 29
1.000	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה בגיל 30-39
1.011	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה בגיל 40 ויותר
0.995	זוג מעל 5 נפשות
0.946	יחד עם ילדים
0.825	אחר
	<u>קבוצה II - מוצא ראש משק הבית</u>
0.831	לא יהודי
1.038	ישראל
1.000	אסיה-אפריקה
1.049	אירופה-אמריקה
	<u>קבוצה III - מספר שנות לימוד של ראש משק הבית</u>
0.883	0
0.897	4-1
0.948	8-5
0.978	10-9
1.000	12-11
1.012	15-13
1.010	16+
	<u>קבוצה IV - גודל ישוב מגורים (מספר תושבים)</u>
0.983	0-2,000 (יישוב כפרי)
0.972	2,000-9,999
0.975	10,000-19,999
1.000	20,000-49,999
0.987	50,000-99,999
1.024	100,000-199,999
1.030	200,000+
	<u>קבוצה V - הכנסת המשפחה למבוגר סטנדרטי כאחוז מקו העוני</u>
0.936	60-0
0.928	100-61
0.970	140-101
1.000	180-141
1.019	220-181
1.057	221+

היהודית. ערך המדד המתוקנן הוא הנמוך ביותר אצל הלא יהודים (0.831) ואילו אצל יהודים יוצאי אירופה-אמריקה הוא הגבוה ביותר (1.049). לגודל ישוב המגורים יש השפעה קטנה בלבד על איכות הדיור, אם כי בדרך כלל ערך המדד המתוקנן עולה עם גודל היישוב. ביישובים המונים 2,000 עד 9,000 תושבים מדד איכות הדיור נמוך ב-2.8 נקודות אחוז ממדד הבסיס (שבו יש ייצוג ליישובים המונים 20,000-50,000 תושבים), ואילו בערים הגדולות (מעל 200,000 תושבים) מדד איכות הדיור גבוה ב-3.0 נקודות האחוז ממדד הבסיס. בדיקת השפעת רמת ההכנסה ומספר שנות ההשכלה של ראש המשפחה מורה שאיכות הדיור עולה עם עליית רמת ההכנסה או ההשכלה. המעבר מרמת ההשכלה הנמוכה ביותר של ראש המשפחה (0 שנות לימוד) לרמת ההשכלה הגבוהה ביותר (כאשר שאר המשתנים נשארים קבועים) תורם להעלאת המדד המתוקנן ב-12.7 נקודות ואילו המעבר מרמת ההכנסה המשפחתית הנמוכה ביותר לגבוהה ביותר תורם לגידול בן 12.1 נקודות במדד.

תרשים מס. 1 מציג את הערכים של המדד המתוקנן Δ שבלוח מס. 3 ב-Isodeprivation Locus (עקומות שוות מצוקה או שוות רווחה). מרכז המעגל מייצג את $\Delta=0$ וככל שמרחקים מן המרכז עולה ערכו של Δ או לחילופין עולה איכות הדיור. על כל קרן היוצאת ממרכז המעגל ממוקמת קבוצה של משתנים (השכלה, מוצא, גודל ישוב, טיפוס המשפחה והכנסת המשפחה), ולאורך כל קרן מסומנים ערכי Δ המופיעים בלוח מס. 3. התרשים ממחיש את ההבדלים בהשפעות החלקיות (החשיבות היחסית) של כל אחת מקבוצות המאפיינים על איכות הדיור. כך, למשל, התרשים מראה בבירור את ההבדל באיכות הדיור בין משקי בית לא-יהודיים לבין משקי בית יהודים, כאשר שאר המאפיינים נשארים קבועים וכן את ההבדלים הקטנים באיכות הדיור בין משקי בית הזהים בכל המאפיינים החברתיים-כלכליים שלהם, למעט גודל ישוב המגורים. בנוסף על כך בולטים א. השונות הרבה באיכות הדיור בין הטיפוסים השונים של משקי

תרשים מס. 1 - ISODEPRIVATION LOCUS : השפעת המאפיינים

החברתיים-כלכליים על איכות הדיור



הבית ב. הדמיון בין פיזור ערכי המדד המתוקנן *נס לאורך הקרן של מספר שנות הלימוד (שאינו גדול מאוד, ושמעיד אפוא על השפעה מתונה, יחסית, של השינויים ברמת ההשכלה על איכות הדיור) לבין הפיזור של *נס לאורך הקרן של רמת ההכנסה.

בלוח מס. 3 של הנספח מוצגים ערכי המדד *נס כאשר משקלות מדד איכות הדיור, w_1 , שווים ל-0.81 - 1. כלומר, המשקל המיוחס למוצר מסוים במדד גדול יותר ככל שחלקן של המשפחות שהמוצר נמצא ברשותו, בכלל האוכלוסייה קטן יותר. הממצאים מורים שהשינוי במערכת המשקלות מגדיל את השונות במידת ההשפעה של כל אחד מהמאפיינים החברתיים-כלכליים על איכות הדיור. במיוחד בולטת התחזקות השפעת רמת ההכנסה על איכות הדיור. המדד המתוקנן עולה מ-0.877 למשקי בית, שרמת הכנסתם היא הנמוכה ביותר, ל-1.181 למשקי בית, שרמת הכנסתם היא הגבוהה ביותר (לעומת מ-0.938 ל-1.057 במערכת המשקלות הראשונה). ההסבר לכך נעוץ בעובדה, שבמערכת המשקלות - שבה המשקל הניתן במדד לכל מוצר שווה לחלקן של המשפחות שהמוצר אינו נמצא ברשותן בכלל האוכלוסייה - יש משקל קטן יותר למוצרים השכיחים ביותר, כמו שירותים, מקלחת, חימום דירה וחימום מים (לעומת המשקל הגבוה שניתן להם במערכת המשקלות הראשונה). אולם למוצרים הפחות חיוניים והנדירים יותר, כלומר אלה המצויים בעיקר אצל בעלי הכנסה גבוהה, אצל בעלי השכלה גבוהה ואצל משפחות שכבר הספיקו להתבסס, יש במדד משקל גדול יותר.

סיכום

העניין בבדיקת איכות הדיור של האוכלוסייה בישראל על פי מדד אגרטיבי של מרכיבי דיור שונים צמח על רקע התייחסות גוברת מצד אנשי מדעי החברה למושג "סגנון חיים" כאינדקטור לרמת חיים. כך מובנה של "רמת חיים" חורג אל מעבר למשתנים כמותיים שבאופן מסורתי

שייכים לתחום עיסוקם של הכלכלנים. בעוד שהפיתוח התיאורטי של הנושא כבר מצוי בשלבים מתקדמים, יישומו האמפירי נתון בשלבים התחלתיים בלבד. יישום כזה דורש, ללא ספק, לא רק שינוי גישה, אלא גם נתונים שונים מאלה שמקובל לאסוף היום בסקרים סטטיסטיים רשמיים.

כד, למשל, הנתונים על איכות הדיור, שבה עוסק פרק זה, משקפים ממד אחד בלבד של רווחת המשפחה, ואין די בהם כדי לתת ביטוי מקיף יותר למושג "סגנון חיים". יתר על כן, גם כאשר עוסקים באיכות הדיור עצמה, לא די כיום בנתונים על מצב הבעלות על מוצרים חיוניים, שכן הודות לעליית רמת החיים הכללית בישראל, אלה מצויים בידי רוב רובה של האוכלוסייה, ולא באלה ניכרים פערים בין קבוצות אוכלוסין שונות. הממצאים המוצגים בפרק זה ובסקירה השנתית של הביטוח הלאומי לשנת 1986 הם עדות לכך. עם זאת, על אף מגבלות הנתונים, תרומתה של עבודה זו מתבטאת בעיקר בהצגת מדד הרווחה האגרטיבי והמתודות האקונומטריות של ניתוח ההשפעות הסיסטמטיות של המאפיינים החברתיים-כלכליים על רווחת המשפחות. כך ניתנת לחוקרים אחרים אפשרות ליישם באופן אמפירי את גישת המצוקה היחסית למדידת הרווחה גם בתחומים אחרים.

נספח לוחות

לוח מס. 1 - אומדני מקדמי הפונקציה הלוגיסטית של המוצרים בסל איכות הדיור עבור כלל משקי הבית הרגילים אך ללא נתוח השפעת רמת הרבנסה על איכות הדיור

משתנים	מדיח כלים	מכונת צבעונית	סלויזיה צבעונית	סלויזיה בכלל	שואב אבק	מיקסר	תנור אפיה
קבוע	-3.759 *	-0.822 *	-0.365 *	1.801 *	-1.519 *	-0.471 *	1.504 *
מוצא של ראש משק הבית:							
ישראל	0.518 *	0.422 *	0.534 *	0.362 *	0.565 *	0.676 *	0.443 *
אסיה-אפריקה	-0.095 *	-0.192 *	0.362 *	0.269 *	0.133 *	0.282 *	0.464 *
אירופה-אמריקה	0.493 *	0.329 *	0.629 *	0.644 *	1.040 *	0.676 *	0.589 *
שנות לימוד של ראש משק הבית:							
0	-0.704 *	-1.009 *	-0.648 *	-0.528 *	-1.283 *	-1.008 *	-0.668 *
4-1	-0.848 *	-0.935 *	-0.396 *	-0.031	-0.805 *	-0.863 *	0.447 *
8-5	-0.549 *	-0.464 *	0.052 *	0.223 *	-0.249 *	-0.303 *	0.112 *
10-9	-0.106 *	0.038 *	0.325 *	0.306 *	0.217 *	0.138 *	0.181 *
12-11	0.416 *	0.428 *	0.435 *	0.285 *	0.497 *	0.474 *	0.318 *
15-13	0.621 *	0.787 *	0.213 *	0.021	0.678 *	0.666 *	0.291 *
גודל ישוב מגורים (אלפי חושבים):							
9-2	0.012	-0.149 *	-0.231 *	-0.279 *	-0.320 *	-0.129 *	-0.236 *
19-10	-0.393 *	-0.297 *	-0.113 *	-0.109 *	-0.187 *	-0.185 *	-0.021
94-20	-0.035	-0.031 *	-0.174 *	0.249 *	0.152 *	0.041 *	0.186 *
99-50	0.070 *	-0.064 *	-0.182 *	-0.247 *	0.050 *	-0.067 *	0.037
199-100	-0.129 *	0.139 *	0.262 *	0.412 *	0.299 *	0.081 *	0.183 *
200+	0.051 *	-0.060 *	0.180 *	0.163 *	0.178 *	0.048 *	-0.117 *
טיפוס משפחה:							
בן זוג קשיש	-0.669 *	-2.199 *	-0.948 *	-0.868 *	-0.559 *	-1.108 *	-1.272 *
זוג - ראש משפחה קשיש	0.008	-0.922 *	-0.001	0.077 *	0.327 *	-0.239 *	-0.208 *
קשיש אחד	0.108	0.106 *	0.180 *	0.424 *	0.243 *	0.148 *	0.232 *
בן זוג עד גיל 29	-0.935 *	-0.918 *	-1.798 *	-1.352 *	-1.856 *	-1.807 *	-2.073 *
בן זוג בגיל 30 או יותר	-0.661 *	-0.510 *	-0.754 *	-0.875 *	-0.492 *	-1.008 *	-1.314 *
זוג בלי ילדים	0.254 *	0.503 *	0.356 *	0.068 *	0.493 *	0.438 *	0.610 *
זוג עד 5 נפשות - ר"מ עד גיל 29	-0.333 *	0.433 *	0.325 *	0.013	-0.349 *	0.572 *	0.726 *
זוג עד 5 נפשות - ר"מ בגיל 30-39	0.583 *	1.384 *	1.200 *	0.817 *	0.813 *	1.144 *	1.464 *
זוג עד 5 נפשות - ר"מ בגיל 40+	1.005 *	1.292 *	1.182 *	1.128 *	1.229 *	1.212 *	1.426 *
זוג מעל 5 נפשות	0.708 *	0.959 *	0.699 *	0.585 *	0.563 *	0.970 *	0.887 *
יחיד עם ילדים	0.247 *	-0.003	0.251 *	0.484 *	0.238 *	0.362 *	0.429 *
יחס הנראות	2641 *	4945 *	5414 *	5059 *	4763 *	4508 *	4956 *

שירותים שניים	שירותים בבית	מקלחת או אמבטיה	אמבטיה	חימום דירה	חימום מים	סלפון	משתנים
-2.200 *	5.355 *	4.639 *	0.259 *	1.732 *	3.851 *	0.116 *	קבוע
<u>מוצא של ראש משק הבית:</u>							
0.518 *	0.441 *	0.432 *	0.570 *	0.140 *	0.522 *	0.731 *	ישראל
0.158 *	0.789 *	0.663 *	-0.085 *	-0.433 *	0.317 *	0.348 *	אסיה-אפריקה
0.356 *	0.771 *	1.543 *	0.663 *	0.574 *	1.465 *	0.858 *	אירופה-אמריקה
<u>שנות לימוד של ראש משק הבית:</u>							
-0.519 *	-1.084 *	-1.286 *	-0.847 *	-0.947 *	-1.237 *	-0.851 *	0
-0.663 *	-0.433 *	-0.792 *	-0.799 *	-0.513 *	-0.675 *	-0.576 *	4-1
-0.433 *	-0.075	-0.297 *	-0.272 *	-0.348 *	-0.318 *	-0.074 *	8-5
-0.100 *	0.137	0.082	0.049 *	-0.055 *	0.042	0.172 *	10-9
0.237 *	0.282 *	0.484 *	0.380 *	0.286 *	0.375 *	0.353 *	12-11
0.511 *	0.517 *	0.665 *	0.580 *	0.628 *	0.705 *	0.407 *	15-13
<u>גודל ישוב מגורים (אלפי תושבים):</u>							
0.101 *	-0.611 *	0.101	-0.513 *	-0.165 *	0.124 *	-0.276 *	9-2
-0.005	0.150	0.339 *	-0.467 *	-0.144 *	0.159 *	-0.244 *	19-10
-0.003	0.389 *	0.036	-0.165 *	0.056 *	0.009	-0.048 *	94-20
-0.010	0.745 *	0.341 *	0.027	-0.342 *	0.054	-0.193 *	99-50
-0.270 *	0.308 *	0.251 *	0.796 *	0.064 *	0.276 *	0.166 *	199-100
-0.263 *	-0.106	-1.033 *	0.805 *	0.337 *	-0.640 *	0.952 *	200+
<u>סיפוס משפחה:</u>							
-1.041 *	-0.747 *	-0.965 *	-0.379 *	-0.294 *	-1.074 *	-0.289 *	בודד קשיש
-0.535 *	0.308 *	-0.326 *	0.135 *	0.280 *	-0.284 *	0.467 *	זוג - ראש משפחה קשיש
0.204 *	0.680 *	0.356 *	0.088 *	0.195 *	0.352 *	0.602 *	קשיש אחד
-0.892 *	-1.196 *	-0.500 *	-0.697 *	-0.834 *	-0.543 *	-1.094 *	בודד עד גיל 29
-0.868 *	-0.885 *	-0.794 *	-0.592 *	-0.591 *	-0.844 *	-0.378 *	בודד בגיל 30 או יותר
-0.071 *	0.043	0.177 *	0.111 *	0.046	0.150 *	0.006	זוג בלי ילדים
-0.252 *	-0.293 *	-0.145 *	-0.250 *	0.228 *	-0.110	-0.933 *	זוג עד 5 נפשות- ר"מ עד גיל 29
0.840 *	0.369 *	0.455 *	0.533 *	0.644 *	0.571 *	0.099 *	זוג עד 5 נפשות- ר"מ בגיל 30-39
1.046 *	0.843 *	0.778 *	0.755 *	0.520 *	0.904 *	1.060 *	זוג עד 5 נפשות- ר"מ בגיל 40+
1.565 *	0.625 *	0.519 *	0.570 *	0.083 *	0.590 *	0.508 *	זוג מעל 5 נפשות
0.356 *	0.324 *	0.496 *	0.062 *	0.012	0.379 *	0.212 *	יחיד עם ילדים
4791 *	1419	2249 *	5956 *	4024 *	2802 *	6866 *	יחס הנראות

* סימון זה מציין את מקדמי המשוואה הנאמדת שנמצאו מובהקים (על פי מבחן χ^2 לסטטיסטי של היחס בין המקדם בדיבוע לבין סטיית התקן שלו בדיבוע) וכן את מובהקות המודל בכללותו על פי יחס הנראות המקסימלית.

לוח מס. 2 - בסיסים אלטרנטיביים למדד המתוקן של איכות הדיור*

אלטרנטיבה ב'	אלטרנטיבה א'	מוצא ראש משק הבית:
0.793	0.821	(1) לא יהודי
1.051	0.992	(2) ישראל
1.000	0.967	(3) אסיה-אפריקה
1.071	1.000	(4) אירופה-אמריקה
<u>מספר שנות לימוד של ראש משק הבית:</u>		
0.922	0.912	(1) 0
0.942	0.925	(2) 4-1
1.000	0.962	(3) 8-5
1.035	0.982	(4) 10-9
1.063	0.994	(5) 12-11
1.078	1.000	(6) 15-13
1.079	1.002	(7) 16+
<u>גודל יישוב מגורים (מספר תושבים):</u>		
0.981	0.974	(1) 0 - 1.999 (יישוב כפרי)
0.965	0.969	(2) 2.000 - 9.999
0.971	0.971	(3) 10.000 - 19.999
1.000	0.987	(4) 20.000 - 49.999
0.978	0.979	(5) 50.000 - 99.999
1.028	1.000	(6) 100.000 - 199.999
1.035	1.002	(7) 200.000+
<u>טיפוס משפחה:</u>		
0.875	0.864	(1) בודד קשיש
0.961	0.935	(2) זוג - ראש משפחה קשיש
0.949	0.944	(3) קשיש אחר
0.754	0.774	(4) בודד עד גיל 29
0.824	0.843	(5) בודד בגיל 30 או יותר
0.944	0.944	(6) זוג בלי ילדים
0.930	0.939	(7) זוג עד 5 נפשות- ר"מ עד גיל 29
1.022	1.000	(8) זוג עד 5 נפשות- ר"מ בגיל 30-39
1.039	1.006	(9) זוג עד 5 נפשות- ר"מ בגיל 40+
1.000	0.998	(10) זוג מעל 5 נפשות
1.182	0.964	(11) יחיד עם ילדים
1.076	0.872	(12) אחר
<u>הכנסה משפחתית כאחוז מקו העוני:</u>		
0.956	0.945	(1) 60-0
0.950	0.939	(2) 100-61
1.000	0.969	(3) 140-101
1.037	0.988	(4) 180-141
1.061	1.000	(5) 220-181
1.114	1.021	(6) 221+

* בכל אחד מהמקרים הבסיס מורכב מאותם משתנים שעבורם ערך המדד שווה ל- 1.

לוח מס. 3: מדד איכות הדיור המבוסס על מערכת משקלות אלטרנטיבית
 שבה המשקל שניתן לכל מוצר שווה ל-81-1

המדד המתוקנן	ה מ א פ י י ן
--------------	---------------

קבוצה I - טיפוסים משפחה

0.553	קשיש בודד
0.725	זוג, ראש משפחה קשיש
0.748	אחר, ראש משפחה קשיש
0.388	בודד עד גיל 29
0.505	בודד בגיל 30 או יותר
0.754	זוג בלי ילדים
0.742	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה עד גיל 29
1.000	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה בגיל 30-39
1.025	זוג עד 5 נפשות, ראש משפחה בגיל 40 ויותר
1.027	זוג מעל 5 נפשות
0.826	יחד עם ילדים
0.564	אחר

קבוצה II - מוצא ראש משק הבית

0.622	לא יהודי
1.124	ישראלי
1.000	אסיה-אפריקה
1.137	אירופה-אמריקה

קבוצה III - מספר שנות לימוד של ראש משק הבית

0.691	0
0.712	4-1
0.835	8-5
0.929	10-9
1.000	12-11
1.056	15-13
1.106	16+

קבוצה IV - גודל ישוב מגורים (מספר תושבים)

1.019	0-2,000 (יישוב כפרי)
0.950	2,000-9,999
0.944	10,000-19,999
1.000	20,000-49,999
0.977	50,000-99,999
1.030	100,000-199,999
1.022	200,000+

קבוצה V - הכנסת המשפחה למבוגר סטנדרטי כאחוז מקו העוני

0.877	60-0
0.824	100-61
0.919	140-101
1.000	180-141
1.057	220-181
1.181	221+