

רוברט שרשבסקי

מבנה המשק  
היהודי  
בארץ-ישראל  
ובישראל

קובץ מסות

---

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק, שעל-יד בית הספר קפלן לכלכלה ולמדעי החברה באוניברסיטה העברית בירושלים, הוא מוסד בלתי-תלוי שלא למטרות רווח.

#### ע ל ה מ ח ב ר

רוברט שרשבסקי נולד בפולין ב-1936 ועלה לארץ ב-1949. קיבל תואר מ.א. באוניברסיטה העברית בירושלים, וב-1964 קיבל תואר Ph. D. ב-London School of Economics. הוא היה מרצה בכיר בכלכלה באוניברסיטה העברית וחבר החוג ללימודי אסיה ואפריקה. פרסומיו כוללים: *Structural Changes in the Economy of Ghana, 1891-1911*, אשר הופיע ב-1965, ומאמרים על הצמיחה הכלכלית בארצות אפריקה. רוברט שרשבסקי התנדב לשירות צבאי זמן קצר לפני פרוץ מלחמת ששת הימים ונפל במערכה על ירושלים ב-5 ביוני 1967.

#### ע ל ה ס פ ר

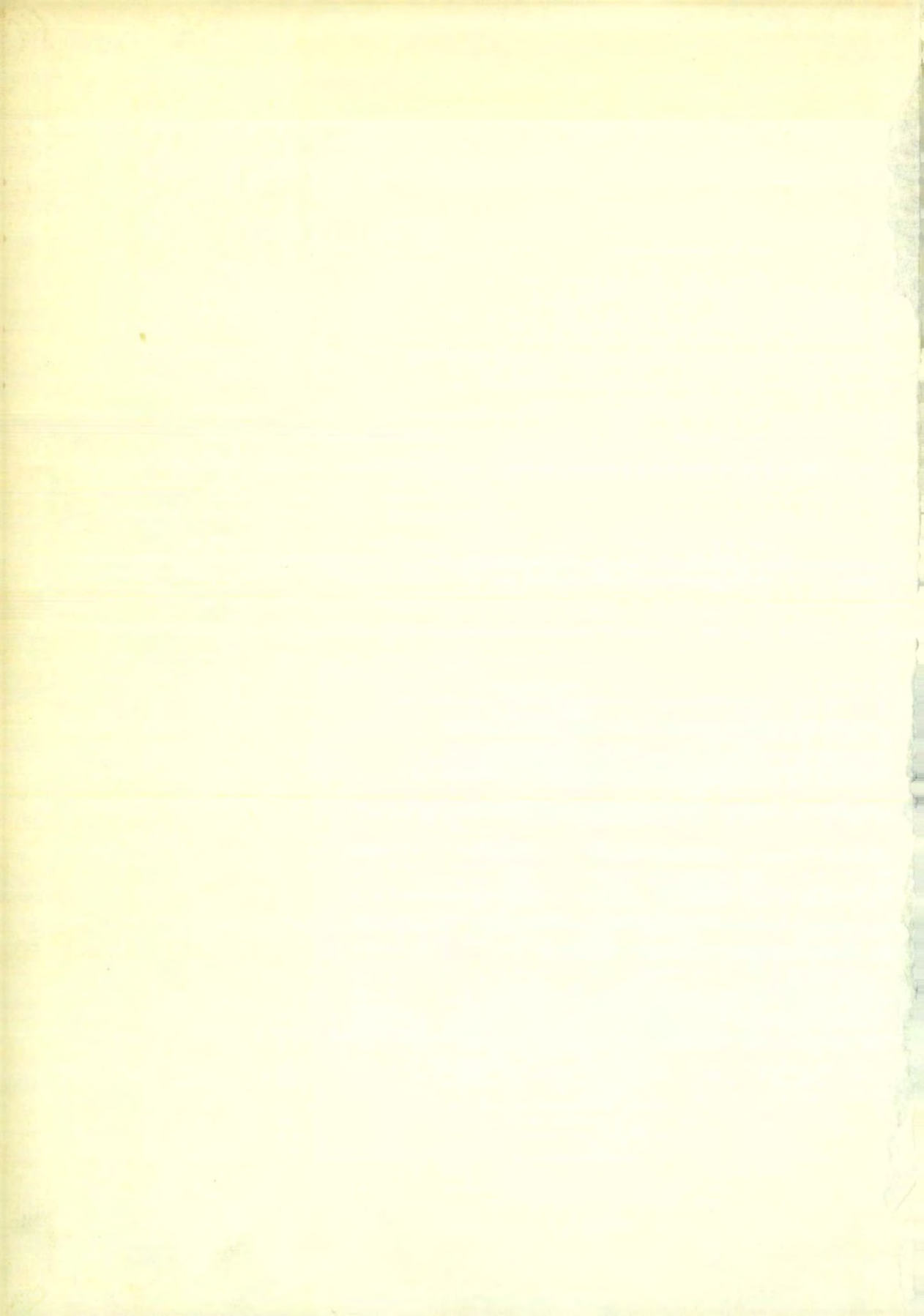
בראשונה משלוש המסות הכלולות בספר עוסק המחבר בבעיה של היציבות המאפיינת, לכאורה, את המבנה הענפי של המשק היהודי בארץ-ישראל ובישראל. בשתי המסות האחרות מובאים אומדנים מפורטים של התוצר הלאומי ומלאי ההון של המשק היהודי בארץ בתקופת המנדט.

בית ספר לכלכלה ולמדעי החברה ע"ש אליעזר קפלן - האוניברסיטה העברית  
THE ELIEZER KAPLAN SCHOOL OF ECONOMIC AND SOCIAL SCIENCES - THE HEBREW UNIVERSITY

ד"ר עמנואל קניג, כלכלן, נפל במלחמת השחרור (תש"ח) בקרב על הגנת ירושלים. הקרן, שהוקמה על-ידי הוריו בשנת 1950 לעידוד מחקר כלכלי באוניברסיטה העברית, העניקה פרסים שנתיים על מחקרים בנושאים כלכליים. עד כה הוענקו מכספי הקרן פרסי המחקר על העבודות הבאות:

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| חיים בן שחר       | - התפלגות הכנסות שכירים בישראל והשפעת מס הכנסה               |
| שאול ברגר         | - על הקשר בין מערכת המסים, מחירים יחסיים ורווחה בישראל, 1958 |
| נחום גרוס         | - אינפלציה ומדיניות כלכלית בישראל, שלב 1949-1950             |
| יהודה גרינפלד ז"ל | - תכנון אופטימלי של יבוא נפט גלמי וזיקוק בחיפה               |
| יהודה דון         | - אספקטים בינלאומיים והיסטוריים של המושב השיתופי בישראל      |
| צבי זוסמן         | - תקציב מטבע חוץ כאמצעי לתחזית יבוא                          |
| דוד כוכב          | - יבוא ללא תשלום בישראל בשנים 1949-1952                      |
| דוד פינס          | - פרמיות ישירות ליצוא: 1952-1958                             |
| רות קלינוב-מלול   | - הכדאיות הכלכלית של השקעות בחנוך בישראל                     |
| משה רז            | - התעשייה בקבוצים                                            |
| שלמה רימר         | - השפעות השכר על התפתחות הכלכלה הישראלית                     |
| אליעזר שפר        | - בעיות פיתוח הכלכלי של מצרים                                |
| רוברט שרשבסקי ז"ל | - תחולת ההוצאה בתקציב לשנת 1960/1961.                        |







# מבנה המשק היהודי בארץ-ישראל ובישראל

קובץ מסות

רוברט שרשבסקי

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק

ירושלים, אלול תשכ"ח - ספטמבר 1968

"קרן קניג", אשר הוקמה לזכרו של ד"ר עמנואל קניג  
לשם עידוד מחקר כלכלי באוניברסיטה העברית,  
השתתפה במימון הוצאתו לאור של ספר זה.

Essays on the Structure of the  
Jewish Economy in Palestine and Israel

נדפס בעברית ובאנגלית

Printed in Israel

נדפס בישראל, בדפוס "אלפא", ירושלים

ההפצה הראשית : מחלקת ההספקה על-יד ספרית הפועלים  
רח' אלנבי 73, תל-אביב

כתובת המכון : רח' קרן היסוד 17, ירושלים

## המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק הינו מוסד בלתי-תלוי שלא למטרות רווח, שהוקם לשם עידוד מחקר כלכלי, תוך תשומת-לב מיוחדת למשק הישראלי. המכון נוסד בינואר 1964, כממשיכו של מרכז פאלק למחקר כלכלי בישראל. האחריות לניהולו הכללי של המכון מוטלת על חבר נאמנים, שהרכבו הראשון נקבע על-ידי האוניברסיטה העברית בירושלים, בהתייעצות עם קרן מוריס ולאורה פאלק מפיטסבורג, פנסילבניה. החלטתו של חבר הנאמנים לפרסם מחקר משקפת את הערכתו, שהמחקר עונה על הדרישות של עבודה מדעית. אולם פירוש העובדות, וכן מסקנות המחקר, מייצגים את דעתם של המחבר או המחברים, ואינם משקפים בהכרח את דעותיהם של עובדי המכון האחרים או של חבר הנאמנים.

### חבר הנאמנים

|                       |               |                |
|-----------------------|---------------|----------------|
| ארנסט להמן — יושב ראש | דוד גולומב    | יאיר מונדלק    |
| שמואל נ' אייזנשטדט    | אריה ל' געתון | דן פטינקין     |
| יעקב ארנון            | דוד הורוביץ   | סימון קוזנץ    |
| רוברטו בקי            | דן טולקובסקי  | נתן רוטנשטרייך |
| חיים ברקאי            | יעקב כץ       |                |

### מנהל החקר: דן פטינקין

המזכיר: חסידה ניצן. העורכים: יעקב קופ, שושנה פרוינד



רוברט שרשבסקי: מבנה המשק היהודי בארץ-ישראל וב־ישראל



## הקדמה

רוברט שרשבסקי נולד בפולין בשנת 1936. שנות ילדותו עברו עליו בוורשה הכבושה בידי גרמניה. השנה האחרונה למלחמת העולם עברה עליו בברלין, אליה גורש יחד עם אמו. ב-1946 הגיע לאיטליה, ובשנת 1949 עלה לישראל ובה חונך בכפר הנוער בן-שמון ובבית הספר התיכון "אהל-שם" ברמת-גן.

לאחר קבלו תואר מ.א. בכלכלה (1961) באוניברסיטה העברית, ו-Ph.D. (ב-1964) ב-London School of Economics הצטרף לחוג לכלכלה של האוניברסיטה העברית, ונמנה גם על הסגל של החוג ללימודי אסיה ואפריקה.

תחום התמחותו של ד"ר שרשבסקי היה צמיחה כלכלית, תוך הדגשת בעיות של תת-פיתוח. זה היה גם תחום ההוראה שלו בקורסים לתלמידים מתקדמים שניתנו במסגרת התואר השני. הכלכלה של אפריקה, ושל מערבה במיוחד, אותה הכיר מקרוב מאז שהותו בגאנה ב-1963, עניינה אותו מאוד. התפתחותה הכלכלית של גאנה היתה גם נושא עבודת הדוקטור שלו.

מאז 1965 היו בעיות הצמיחה הכלכלית של ישראל, לתחום התעניינותו העיקרי של רוברט שרשבסקי. בעבודתו במכון פאלק התמסר למחקר על ההיסטוריה הכלכלית של ארץ-ישראל המנדטורית; בראשית 1967 סיים את איסוף הנתונים הבסיסיים ועיבודם, ובזאת השלים את השלב הראשון בעבודה. בספר שהתעתד לכתוב על התפתחות המשק היהודי בארץ-ישראל רצה רוברט שרשבסקי להקיף את ההיסטוריה הכלכלית של ארץ-ישראל מאז מחצית המאה הי"ט, היינו ערב ההתיישבות היהודית החדשה בארץ ישראל. בתיאור ובניתוח ההתפתחויות חשב לשלב את הצדדים השונים של אותו תהליך — על האספקטים הכלכליים, החברתיים והפוליטיים שלו — שהפך חבל ארץ מוזנח באימפריה העותמנית למשק מודרני הצומח במהירות.

אולם תקוותיו אלה לא התממשו. הוא התנדב לשירות צבאי זמן קצר לפני פרוץ מלחמת ששת הימים, ונפל במערכה על ירושלים בערבו של ה-5 ביוני 1967.

רוברט שרשבסקי היה מקורי בגישתו ובדרך מחשבתו. ייחודה של עבודתו המדעית היה בגישתה החדשנית, המבוססת לעתים על רעיונות נועזים וניתוח בלתי-מקובל. שיחה עמו היתה תמיד אתגר אינטלקטואלי. לא מקרה הוא שחבריו מרבים לצטט את דעותיו בשאלת יחסי ישראל-ערב. הוא סירב בתקיפות לקבל את הגישות הפשטניות, שהן כה מקובלות בציבור, ותחת זאת ביקש לרדת לשורשי הבעיה ולחשוף את הגורמים הסמויים אשר הביאו להידרדרות היחסים ולאווירה של חוסר האמון ההדדי.

דומה שאין דרך טובה יותר לתאור גישתו של רוברט שרשבסקי לעבודתו מאשר המלים בהן ספד הוא עצמו את מורהו, אמוץ מורג: "הוא היה כלכלן שראה את הכלכלה כחלק של מדעי החברה, וראה את הטיפול במערכות כלכליות כאמצעי להגיע דרכו לפתרונות בעלי משמעות חברתית. עניינה אותו ההשלכה החברתית שיש לכל תיאוריה ולכל דיון כלכלי. הוא ראה בעליל שמסקנותיו של הניתוח המדעי, בייחוד אלה שיש להן השלכות חברתיות, נזקקות לאמות-מידה חיצוניות, כלומר ערכיות... היה לו מושג ברור ביותר של חברה מתוקנת, שאותה רצה לראות בחברה הישראלית. לפי אותו דימוי של חברה מתוקנת — שכלל הנחות והערכות מסויימות ביחס לחופש הפרט, שוויון ההזדמנות, חלוקת הרכוש, שוויון חברתי ושוויון עדתי — העריך פתרונות חברתיים וכלכליים שונים והכריע ביניהם. הוא העז לעבור אותו גבול-קסמים שכלכלנים כל-כך מתייראים ממנו, שבו נגמרת הקצאת המקורות ומתחילה חלוקת ההכנסה".

האוניברסיטה העברית ומכון פאלק איבדו מורה מצטיין וחוקר מעולה, וחבריו — רַע נאמן.



ספר זה מבוסס על עבודתו האחרונה של רוברט שרשבסקי ומכיל שלוש מסות עצמאיות שנכתבו בשלבים שונים של מחקרו. המסה הראשונה מבוססת על הרצאה בערב לזכרו של א' בונה בשנת 1966, אותה הספיק להכין לדפוס, לקראת פרסומה ב-"Scripta Hierosolymitana". המסה עוסקת בנושא שהטריד את חוקרי התפתחות הכלכלית של ארץ-ישראל ומדינת ישראל. המדובר בקביעות שלכאורה במבנה הכלכלי של המשק הישראלי במונחים של החלוקה הענפית של התוצר הלאומי, כוח העבודה, והון. באמצעות הטכניקה של תשומה-תפוקה מראה רוברט שרשבסקי שבניגוד לרושם הראשוני, עברו על המשק הישראלי שינויים ניכרים במבנהו, ובמיוחד ביחסי הגומלין בין ענפיו. המודדים של המבנה הענפי — שאמנם לא השתנו — מסתירים התפתחות שהביאה למבנה מסועף ומורכב הרבה יותר של המשק בסוף שנות ה-50 בהשוואה למבנהו בשנות ה-30.

שתי המסות האחרות נועדו להיות נספחים בסיסיים למחקר על התפתחות המשק היהודי בארץ-ישראל. טיוטותיהן, שהושלמו בראשית שנת 1967, כוללות אומדנים מפורטים של התוצר הלאומי ומלאי ההון של המשק היהודי במשך תקופת המנדט. בגלל מיעוט הנתונים הבסיסיים והמגבלות של הסטטיסטיקה הכלכלית באותה תקופה היה צורך לבנות סדרות אלו משברירי אינפורמציה, ולמרות זאת להבטיח את מהימנותן ואת עקיבותן של הסדרות שנתקבלו. דיונו המפורט של רוברט שרשבסקי על המקורות הרבים והמגוונים מהם שאב את הנתונים, ותיאור השיטות בהן נקט כדי להגיע לאומדניו, יהיו לעזר רב לכל חוקרי המשק הישראלי.

חשיבותן של הסדרות לחקר ההתפתחות הכלכלית של הארץ היא רבה; הן מוסיפות גם הרבה למה שידוע לנו על תקופת המנדט עצמה, ומגלות, למשל, את הצמיחה הניכרת של המשק באמצע שנות ה-20 ובסופן. שילובן עם הסדרות הישראליות המתחילות

ב-1950 מרחיב את הפרספקטיבה שלנו לגבי המשק של ישראל, מאחר שבכך נוצרת תמונה רצופה של עיקרי תהליך ההתפתחות בתקופה של כ-40 שנה.

החלק האחרון בספר זה נכתב על-ידי המחבר בימים האחרונים שלפני תקופת הכוננות לקראת מלחמת ששת הימים. הוא נועד להיות הסעיף הראשון של פרק ההקדמה לספר על התפתחות המשק היהודי בארץ-ישראל. אם כי קטע זה אינו אלא טיוטה ראשונה ממש, חשבנו שיש מקום להכללתו בספר מסות זה, וזאת מאחר שיש בו מחותמו הייחודי של המחבר. נסיונו של רוברט שרשבסקי להקנות לקורא מושג-מה על ההיסטוריה החברתית והכלכלית בתקופה הטרנס-ציונית, תקופה שמקובל היה עד כה להזניח, מדגיש את גישתו המקורית ואת נטייתו לערער על המוסכמות בתחומי המחשבה והמדע.

תצויין כאן עבודה הרבה והמסורה של גב' ורדה לסר — שהיתה עוזרת המחקר של ד"ר שרשבסקי — בהכנתו של ספר זה לפרסום.

ח. ב.

## פרסומים אחרים מאת המחבר

"The Inter-Sectoral Structure of the Economy of Ghana," *Economic Bulletin of Ghana*, VII (No. 2, 1963), 12-29.

"The Process of Growth in Ghana," *Journal of Development Studies*, I (No. 2, January 1965), 123-41.

*Structural Changes in the Economy of Ghana, 1891-1911*, London, Weidenfeld and Nicolson, 1965.

"Development of the Economy of Tropical Africa," *The New East*, XVII (No. 1-2, 1967; Hebrew), 18-24.

Co-author of:

*A Study of Contemporary Ghana*, eds. W. Birmingham, I. Newstadt, and E. N. Omaboe, London, Allen and Unwin, 1966.

*Symposium on African Economies*, eds. P. Robson, and D. Lury, London, Allen and Unwin, 1967.

## בדפוס

"תחולת ההוצאה בתקציב המדינה לשנת הכספים 1960/61", עבודת מ.א. בחוג לכלכלה, האוניברסיטה העברית, ירושלים, 1961.

סיכום של המחקר הופיע ב"דין-וחשבון שביעי על הכנסות המדינה, 1960/61, משרד האוצר, 1961. העבודה בשלמותה תתפרסם בקובץ של עבודות מ.א. הדנות במימון ציבורי, אשר הוכנו בהדרכתו של פרופ' אמוץ מורג.

## תוכן העניינים

### הקדמה

#### המשק היהודי בארץ-ישראל והמבנה הכלכלי של ישראל: 1936-1951-1958

- |    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 13 |                                     |
| 13 | 1. הקדמה                            |
| 14 | 2. הנתונים                          |
| 20 | 3. השוואות ראשונות                  |
| 25 | 4. קשרי גומלין בין-ענפיים           |
| 31 | 5. שינויים בין-ענפיים ויציבות כוללת |
| 34 | 6. הערות סיכום                      |

#### אומדני התוצר המקומי של המשק היהודי בארץ-ישראל: 1922-1947

- |    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| 36 |                                             |
| 36 | 1. הקדמה                                    |
| 38 | 2. שנות הבסיס בתקופה שלפני המלחמה           |
| 48 | 3. אינטרפולציה: 1922-1939                   |
| 53 | 4. שנות המלחמה                              |
| 55 | 5. גישור הסדרות בתקופת הביניים: 1946-1949   |
| 58 | 6. החישוב במחירים קבועים                    |
| 63 | 7. אומדני התוצר המקומי לאור נתונים מונטריים |

#### אומדני מלאי ההון של המשק היהודי בארץ-ישראל: 1922-1947

- |    |                          |
|----|--------------------------|
| 75 |                          |
| 75 | 1. האומדנים המצויים      |
| 78 | 2. סידרות ההשקעה         |
| 84 | 3. אומדני מלאי ההון      |
| 87 | 4. בדיקת סידרת מלאי ההון |

#### ארץ-ישראל על סף ההתיישבות היהודית

#### ביבליוגרפיה

97

## רשימת הלוחות

### המשק היהודי בארץ-ישראל והמבנה הכלכלי של ישראל

- 15 1. לוח תשומה-תפוקה למשק היהודי בארץ-ישראל: 1936
- 17 2. לוח תשומה-תפוקה למשק הישראלי: 1951
- 19 3. לוח תשומה-תפוקה למשק הישראלי: 1958
- 21 4. המקורות ושימושיהם: 1936, 1951 ו-1958
- 22 5. תוצר ותעסוקה לפי ענפים: 1936, 1951 ו-1958
- 24 6. מלאי ההון היציר הקבוע לפי ענפים, והיחס הון/תוצר: 1937 ו-1958
- 27 7. מדד המורכבות: 1936, 1951 ו-1958
- 29 8. חלקן של כלל התשומות שנרכשו בתוך המטריצה לפי ענפים: 1936, 1951 ו-1958
- 31 9. תפוקה לפי ענפים: 1936, 1951 ו-1958
- 33 10. שינויים בעתירות היחסית של הערך המוסף לפי ענפים: 1936-1951-1958

### אומדני התוצר המקומי של המשק היהודי בארץ-ישראל

- 38 1. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1936
- 41 2. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1931
- 42 3. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1927
- 43 4. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1922
- 47 5. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1939
- 49 6. התפוקה והתוצר הנקי, לפי ענפים: 1922-1939
- 54 7. התוצר המקומי הנקי, לפי ענפים: 1940-1945
- 56 8. התוצר המקומי הנקי, לפי ענפים: 1946-1949
- 62 9. התוצר המקומי הנקי, במחירים שוטפים וקבועים: 1922-1949
- 66 10. תוצר, מקורות ופקדונות בבנקים יהודיים: 1922-1947
- 69 11. התוצר, המקורות וכמות הכסף: 1936-1947
- 71 12. סיכום חישובי סידרות התוצר: 1922-1939
- 73 13. מדדי מחירים: 1922-1949

### אומדני מלאי ההון של המשק היהודי בארץ-ישראל

- 77 1. מלאי ההון היציר הקבוע לפי ענפים: 1922 ו-1937
- 79 2. היווי הון מקומי גולמי קבוע: 1922-1947
- 82 3. מדדי מחירי ההשקעות: 1922-1947
- 83 4. היווי הון מקומי גולמי ריאלי קבוע: 1922-1947
- 85 5. מלאי ההון היציר הקבוע: 1922-1947
- 86 6. מלאי ההון, התוצר והתעסוקה: 1922-1947
- 90 7. השלכת אומדן ההון של שנת 1947 לשנת 1950
- 91 8. אוכלוסייה יהודית ותעסוקה: 1922-1947



## המשק היהודי בארץ-ישראל והמבנה הכלכלי של ישראל: 1936-1951-1958<sup>1</sup>

### 1. הקדמה

שורשיו של המשק הישראלי של היום נעוצים בדפוסים הכלכליים שהתפתחו בקרב ה"ישוב" במשך שבע תקופות של התיישבות, שקדמו להקמת מדינת ישראל ב-1948. משק זה היה במקורו מערכת של תאים מבודדים שבהשפעת הזרם העצום של אוכלוסייה והון בתקופת המנדט, ובהשפעת האיטרטגיה הכלכלית של התנועה הציונית ולחצם של מאורעות חיצוניים, התגבשו בסופו של דבר לאורגניזם כלכלי מוגדר. סקירה זו מגסה לנתח כמה אספקטים של השינויים המבניים שחלו במשק זה, על-ידי השוואה של שלושה לוחות תשומה-תפוקה לשנים 1936, 1951 ו-1958. לוחות אלה מסכמים את האינפורמציה המצויה לגבי האספקטים הבין-ענפיים של גידול המשק היהודי בארץ-ישראל ובישראל, והם מכסים תקופה של 22 שנה, תקופה שבה גדלה האוכלוסייה מ-371,000 נפש ב-1936, ל-2 מיליון נפש (לרבות 217,000 לא-יהודים) בישראל ב-1958. התוצר המקומי הנקי לנפש במחירים קבועים גדל באותו זמן ב-125 אחוז.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> מסה זו הינה נוסח מורחב של הרצאה בערב שהוקדש לזכרו של פרופסור אלפרד בונה, בבית-הספר לכלכלה ולמדעי החברה על-שם קפלן באוניברסיטה העברית, ב-7 לפברואר 1966. הנני אסיר תודה לד"ר רות קלינוב-מלול ולמשתתפי הכנס האחרים על הערותיהם, ולורדה לסר על עזרתה בהכנת החומר. פרופסור סימון קוזנץ וד"ר חיים ברקאי הואילו לבקר טיוטה מוקדמת יותר. הליקויים שנותרו במאמר הם כולם שלי.

<sup>2</sup> התוצר המקומי הנקי לנפש במחירי 1958 היה 663 ל"י ב-1936, 1,106 ל"י ב-1951 ו-1,501 ל"י ב-1958. נתוני סך התוצר הם מלוחות 1, 2, 3 (התוצר הלאומי ב-1958 תורגם למונחי תוצר מקומי על-ידי הוספת תשלומים נטו לגורמי-ייצור בחוץ-לארץ על-פי לוח 74 בעבודתם של לוי ואחרים, המצוטט להלן).

האוכלוסייה ב-1936 לקוחה מלוח 9 במסה הבאה; לשנים 1951 ו-1958 המקור הוא למ"ס, שנתון 17, עמ' 20. השינוי במחירים מ-1951 ל-1958 הינו מדד המחירים של התוצר המקומי הגולמי המשתמע מעבודתם של עמנואל לוי ואחרים, ההכנסה וההוצאה הלאומית של ישראל (1950 עד 1962), למ"ס 1964, עמ' 14-15, לוח 6. המקור רות לשינוי במחירים מ-1936 ל-1951 כלהלן: 1936-1949, לוח 9 במסה הבאה; 1949-1950, א"ל געתון "ההכנסה הלאומית", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957) עמ' 738, לוח 9; ולשנים 1950-1951 המקור הוא A.L. Gaathon, *Survey of Israel's Economy 1951*, Technical Paper No. 1; Jerusalem, CBS and Falk Project, 1959, p. 24.

הכוונה היא להתרכז בשינויים המבניים שחלו בין 1936 ו-1958, כאשר נתוני 1951 משמשים "נתוני בקרה" בלבד, וזאת נוכח מהימנותם המועטה של נתוני 1951. הניתוח מבחין בין מודדים מקובלים של מבנה כלכלי לבין המימד הבין-ענפי המתקבל מתוך לוחות תשומה-תפוקה. מסתבר, שבעוד שהמודדים המקובלים מצביעים על מידה רבה של יציבות בין שתי השנים הנדונות, הרי שמערכת הקשרים הבין-ענפיים מגלה מגמה ברורה של שינוי. מסה זו מיישבת את הסתירה שבין מימצאים מנוגדים אלה, ועומדת על משמעותם האפשרית של השינויים המבניים, שנתגלו כאן, בתהליכי הצמיחה הכלכלית.

בסעיף הבא יוצגו המקורות היסודיים של העבודה — שלושה לוחות תשומה-תפוקה. הלוחות מקובצים לפי ארבעה ענפים; מידת קיבוץ גבוהה זו הוכתבה על-ידי מגבלות הנתונים ועל-ידי כמה הבדלים הנעוצים בארגון המשק לפני קום המדינה ולאחריה. הסעיף השלישי עוסק בהשוואות המקובלות של מבנה המשק בשתי התקופות. הסעיף הרביעי מנתח את המימדים הבין-ענפיים של השינויים, ובסעיף החמישי נעשה הניתוח המיישב את הסתירה האמורה. משמעותם של כמה מהמימצאים במסגרת תאוריה כללית של צמיחה מוצגת בהערות הסיכום.

## 2. הנתונים

נתונים מקרו-כלכליים לגבי המשק היהודי בארץ-ישראל הוצגו לראשונה על-ידי א"ל געתון ב-"tableau économique" מקיף לשנת 1936.<sup>3</sup> מחקרו מבוסס על הצגת מבנה המשק במונחים של זרמי תשומות ותפוקות והינו למעשה מודל תשומה-תפוקה מקורי של געתון. ניתן להפוך אותו, לאחר מספר התאמות, ללוח המקובל של קשרי גומלין בין-ענפיים בארץ-ישראל, שמתוכו ניתן לגזור באופן ישיר תת-לוח של המשק היהודי. מקור זה מאפשר ניתוח של קווי המבנה העיקריים של המשק היהודי בארץ-ישראל ב-1936, והשוואה עם המשק הישראלי ב-1958, אשר לגביה מצוי ניתוח תשומה-תפוקה מפורט.<sup>4</sup>

נתוני תשומה-תפוקה מצויים לגבי שנה נוספת, 1951, בצורת לוח של 9×9 שהוכן על-ידי געתון ונכלל בסקירתו על המשק הישראלי באותה שנה.<sup>5</sup> מקור זה מחייב התאמות מסובכות יותר, הן מבחינה מושגית והן מבחינה סטטיסטית, על מנת שיהיה עקיב עם החשבונות הלאומיים ל-1951.

<sup>3</sup> Ludwig Gruenbaum (Gaathon), *National Income and Outlay in Palestine 1936*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1941.

<sup>4</sup> מיכאל ברונר, קשרי גומלין, שימוש במקורות ותמורות בפיתוח המשק הישראלי, ירושלים, בנק ישראל, מחלקת המחקר, 1962.

<sup>5</sup> A. L. Gaathon, *Survey of Israel's Economy 1951*, op. cit. לוח תשומה-תפוקה דומה הוכן על-ידי געתון לגבי 1950 [א"ל געתון (גרינבאום), כלכלת ישראל בשנת 1950, למ"ס, פרסום מיוחד מס' 1, ירושלים, תשי"ב (1952)], אולם החישוב של שנת 1951 מהימן יותר.



עומדות, אפוא, לרשותנו שלוש מערכות של חשבונות בין-ענפיים: אחת למשק היהודי בארץ-ישראל ב-1936, ושתיים למשק הישראלי.<sup>6</sup>

לוח 1 הינו תת-מערכת של לוח תשומה-תפוקה לארץ-ישראל ל-1936, שהורכב מתוך מערכת החשבונות של געתון.

המשק היהודי מוגדר למעשה כמכלול הפירמות שבבעלות או בשליטה של יהודים, לרבות בעלות של יהודים שאינם תושבים; באופן כזה מתקבל כאן מושג של כיסוי "מקומי" במובן של מעין יחידה גיאוגרפית היפותטית של ארץ-ישראל יהודית, המופרדת טריטוריאליית מהגורמים הלא-יהודיים המקומיים — הממשלה, הערבים ולא-יהודים אחרים. עסקות עם גורמים אלה נחשבות כסוג מיוחד של סחר חוץ, המתנהל בתוך אותה יחידה פוליטית: המשק היהודי מוכר סחורות ושירותים למשק הלא-יהודי של ארץ-ישראל בנוסף ליצוא הרגיל, והוא קונה ממנו סחורות ושירותים בנוסף ליבוא מחוץ-לארץ. שירותי גורמי-הייצור אינם מופיעים כעסקות חוץ, על מנת להישאר במסגרת ההגדרה של פעילות "מקומית", כך שהשכר המשתלם לעובדים ערביים ודמי שכירות המשולמים לבעלי קרקעות ערביים כלולים בתחום הפעילות של המשק היהודי. כמו כן נכלל הערך המוסף שנוצר על-ידי עובדים יהודיים שהועסקו על-ידי ממשלת המנדט: הוא נכלל בחשבונות כתשומה של ערך מוסף מקומי המשמש לצריכה ציבורית. משתמעת מכאן הגישה כי המועסקים היהודיים בממשלת המנדט היוו מעין מובלעת נפרדת שנועדה לספק שירותים ציבוריים לסקטור היהודי. נאמנותם של עובדי ממשלת המנדט היהודיים ל"יישוב", והתרכזותם במישורות ובתחומי פעילות שהיו קשורים באופן הדוק עם האוכלוסייה היהודית, מצדיקים גישה זו. ערך הצריכה הציבורית של הסקטור היהודי עולה על הערך המוסף של העובדים היהודיים, וההפרש מוצג כתשומה של הסקטור הלא-יהודי של המשק. שירותים מוניציפליים של ערים יהודיות נכללים אף הם, אולם שירותים הניתנים על-ידי המוסדות הלאומיים<sup>7</sup> ושאר גופים ציבוריים-למחצה נכללים בשימושים הפרטיים.

המסים ששולמו על-ידי הסקטור היהודי נחשבים כתשלומי העברה חיצוניים, והמסים העקיפים נכללים בקבוצת התשומות הראשוניות.

לוח 1 הוא, אפוא, יוצא דופן בכך שהוא כולל מרכיב נוסף של שימושים סופיים — יצוא למשק הלא-יהודי של ארץ-ישראל; ומרכיב נוסף של תשומה ראשונית — יבוא מן המשק הלא-יהודי. הסעיף האחרון כולל גם אותו חלק בהשקעות הממשלה אשר שירת, לפי הערכתו של געתון, את המשק היהודי.

המשק חולק בלוח זה ובלוחות הבאים לארבעה ענפים — חקלאות לרבות השקיה; חרשת לרבות מחצבים וייצור חשמל; בנייה; וענף שארית, הכולל את כל השירותים הפרטיים והציבוריים, ואת הבעלות על דירות.

לוח 2 מציג את קשרי הגומלין של המשק הישראלי ב-1951. הלוח נבנה בשלושה שלבים: בשלב הראשון נבנתה מטריצה של מקדמי תשומה-תפוקה מתוך הנתונים —

<sup>6</sup> המרכיב הלא-יהודי בכלכלת ישראל מהווה 5 אחוזים בערך מהתוצר המקומי.

<sup>7</sup> הסוכנות היהודית, הקרן הקיימת, קרן היסוד, והוועד הלאומי.

לוח 2. לוח תשומה-תפוקה למשק הישראלי: 1951  
(מיליוני ל"י)

| סדר-כל<br>התפוקה<br>(5) + (10) | סדר-כל<br>הביקוש<br>הטובי<br>(9) עד (6) | השקעה<br>גורמית | יצוא <sup>1</sup> | צריכה   |       | סדר-כל<br>שירותים<br>הביתיים<br>(4) עד (1) | שירותים | בנייה | חרושת | חקלאות | תפוקה<br>תשומה                    |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------|---------|-------|--------------------------------------------|---------|-------|-------|--------|-----------------------------------|
|                                |                                         |                 |                   | ציבורית | פרטית |                                            |         |       |       |        |                                   |
| (11)                           | (10)                                    | (9)             | (8)               | (7)     | (6)   | (5)                                        | (4)     | (3)   | (2)   | (1)    |                                   |
| 81.6                           | 57.8                                    | 11.7            | 5.4               | —       | 40.7  | 23.8                                       | —       | —     | 5.9   | 17.9   | 1. חקלאות                         |
| 298.1                          | 165.2                                   | 7.2             | 10.8              | 8.7     | 138.5 | 132.9                                      | 14.7    | 60.2  | 52.7  | 5.3    | 2. חרדשת                          |
| 177.0                          | 177.0                                   | 177.0           | —                 | —       | —     | —                                          | —       | —     | —     | —      | 3. בנייה                          |
| 313.1                          | 257.3                                   | 10.1            | 7.0               | 17.9    | 222.3 | 55.8                                       | 13.3    | 21.3  | 16.6  | 4.6    | 4. שירותים                        |
| 869.8                          | 657.3                                   | 206.0           | 23.2              | 26.6    | 401.5 | 212.5                                      | 28.0    | 81.5  | 75.2  | 27.8   | סדר-חכל (1. עד 4.)                |
| 152.1                          | 62.7                                    | 24.5            | —                 | 2.6     | 35.6  | 89.4                                       | 8.4     | 13.2  | 60.2  | 7.6    | יבוא מוצרים ושירותים <sup>1</sup> |
| 79.5                           | 54.3                                    | 0.8             | —                 | —       | 53.5  | 25.2                                       | 13.5    | 1.8   | 7.5   | 2.4    | מסים עקיפים                       |
| -7.6                           | -7.4                                    | —               | -1.2              | —       | -6.2  | -0.2                                       | -0.2    | —     | —     | —      | טובסדינות                         |
| 28.0                           | 2.5                                     | —               | —                 | 2.5     | —     | 25.5                                       | 14.5    | 1.4   | 7.1   | 2.5    | בלאי                              |
| 616.5                          | 99.1                                    | —               | —                 | 99.1    | —     | 517.4                                      | 248.9   | 79.1  | 148.1 | 41.3   | ערך מוסף מקומי נקי                |
| 1,738.3                        | 868.5                                   | 231.3           | 22.0              | 130.8   | 484.4 | 869.8                                      | 313.1   | 177.0 | 298.1 | 81.6   | סדר-כל התשומה                     |

<sup>1</sup> להוציא שירותי גורמי-ייצור.  
מקור: ראה עמ' 16-18.

המותאמים — ממחקרו של געתון ל-1951; לאחר מכן הוכנס סל המוצרים הסופיים והתשומות הראשוניות; הסכומים הכוללים נגזרו מהלוחות הרשמיים של החשבונות הלאומיים של ישראל<sup>8</sup>, וההפרדה לענפים נעשתה על-פי הלוח של געתון; טור ההשקעה נלקח אף הוא מהחשבונות הלאומיים; לבסוף נבנתה מערכת קשרי הגומלין הבין-ענפיים על-ידי הכפלת מטריצת ההיפוך של מקדמי תשומה-תפוקה בסל המוצרים הסופיים. לוח תשומה-תפוקה המתקבל באופן זה ל-1951, נופל, כמובן, במהימנותו ובעקיבותו מן השניים האחרים, אבל נראה שליקוייו העיקריים נעוצים לאו דווקא בשיטת החישוב אלא במצבו של המשק עצמו ב-1951. במערכת הכלכלית נוצרו באותה שנה עיוותים עקב הלחצים האינפלציוניים החזקים ועקב הפער בין מחירי השוק "השחור" ו"האפור".

הדוגמא הבולטת ביותר של עיוותים המתגלית כאן, היא חלקה הנמוך ביותר של החקלאות בסך הערך המוסף — 6.7 אחוזים. שנת 1951 היתה אמנם שנה חקלאית רעה, אולם אין ספק שהערכת התפוקה במחירי פיקוח יצרה הטיה כלפי מטה. חלקה של החקלאות בתוצר ב-1951 במחירי 1957 מגיע ל-8.2 אחוזים<sup>9</sup>. למרות זאת נראה לנו, שאין זה נכון לוותר על מערכת שלמה של נתונים, ואי-לכך נכלול גם את נתוני 1951 בהשוואה, ונראה בהם אישור נוסף למסקנות שנתקבלו לתקופה 1936 עד 1958.

הלוח ל-1958 — לוח 3 — הוא אגרגציה של לוח תשומה-תפוקה של בנק ישראל, שנבנה על ידי מ' ברונו; האגרגציה מצמצמת את הלוח לארבעה ענפים לפי סיווגו האמור. ההתאמה היחידה שנעשתה היתה להכליל בענף השירותים אותו חלק של הערך המוסף הנובע במישרין מהיצוא ומהצריכה הפרטית. יש להדגיש, שהלוח של 1958 מתייחס למושג "לאומי" ולא "מקומי".

זרמי היבוא מוערכים בכל שלושת הלוחות לפי שערי החליפין הרשמיים, אם כי נוכח תנאי-א-י-שיווי-משקל בשוק מטבע-החוץ ב-1951 וב-1958 רחוק השער הרשמי מהיות קנה-מידה אידיאלי לאומדן חלקו של היבוא בסל המקורות. מן המפורסמות הוא, שבתקופה הנידונה, ובמיוחד ב-1958, מילא המיסוי העקיף תפקיד חשוב בשוק מטבע-החוץ בישראל, על-ידי העלאת שער החליפין האפקטיבי מעל לשער הרשמי, אשר הביאה לצמצום עודף הביקוש לסחורות מן היבוא. בעיבודים שונים של החשבונות הלאומיים נהוג, לפיכך, לשערך את זרמי היבוא והיצוא, על-ידי הוספת מסי היבוא נטו לערך היבוא לפי שער החליפין הרשמי, והוספת הסובסידיות ליצוא לזרמי היצוא. אולם נראה, שכאן אין התאמות כאלה רצויות: פונקציה זו של המיסוי העקיף היתה הרבה יותר נפוצה ב-1958 מאשר ב-1951, שהיא שנה שבה התקיימו בעיקר הגבלות אדמיניסטרטיביות; ויותר מכך — הנטל היחסי של המס על היבוא ב-1936, שנבע בעיקר משיקולים פיסקליים והגנתיים רגילים (בעיקר פיסקליים), היה דומה ביותר לנטל היחסי

<sup>8</sup> לוי ואחרים, ש.ס.

<sup>9</sup> א"ל געתון, הו"ן, תעסוקה ותפוקה בישראל, 1950 עד 1959, בנק ישראל, מחלקת המחקר, ירושלים, 1961, עמ' 92-93, לוח ב-1.

לוח 3. לוח תשומה-תפוקה למשק הישראלי: 1958<sup>1</sup>  
(מיליוני ל"י)

| סדר-כל<br>התפוקה<br>(10) + (5) | סדר-כל<br>הביקוש<br>הטופי<br>(9) עד (6) | השקעה<br>גורמות<br>(9) | יצוא<br>(8) | צריכה        |                | סדר-כל<br>שירותים<br>הבניניים<br>(4) עד (1) | שירותים<br>(4) | בנייה<br>(3) | חורשה<br>(2) | חקלאות<br>(1) | תפוקה                | תשומה |
|--------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-------------|--------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|----------------------|-------|
|                                |                                         |                        |             | פרטית<br>(6) | ציבורית<br>(7) |                                             |                |              |              |               |                      |       |
| 816.3                          | 522.1                                   | 108.7                  | 109.2       | 304.0        | 0.2            | 294.2                                       | 1.4            | 0.1          | 148.7        | 144.0         | 1. חקלאות            |       |
| 2,075.3                        | 1,097.3                                 | 93.6                   | 168.8       | 784.0        | 50.9           | 978.0                                       | 144.5          | 193.4        | 517.8        | 122.3         | 2. חורשה             |       |
| 561.9                          | 557.2                                   | 517.2                  | —           | 28.0         | 12.0           | 4.7                                         | 4.7            | —            | —            | —             | 3. בנייה             |       |
| 2,325.0                        | 1,532.5                                 | 33.5                   | 202.4       | 1,218.2      | 78.4           | 792.5                                       | 445.7          | 82.2         | 217.1        | 47.5          | 4. שירותים           |       |
| 5,778.5                        | 3,709.1                                 | 753.0                  | 480.4       | 2,334.2      | 141.5          | 2,069.4                                     | 596.2          | 275.7        | 883.7        | 313.8         | סך-הכל (1. עד 4.)    |       |
| —                              | 18.5                                    | 18.5                   | —           | —            | —              | -18.5                                       | —              | —            | -18.5        | —             | מלאי לא-מוגדר        |       |
| 1,026.1                        | 382.2                                   | 189.6                  | —           | 68.9         | 123.7          | 643.9                                       | 169.8          | 13.8         | 405.6        | 54.6          | יבוא מוצרים ושירותים |       |
| 594.0                          | 279.7                                   | 22.5                   | —           | 233.9        | 23.3           | 314.3                                       | 126.9          | 37.2         | 116.7        | 33.5          | מסים עקיפים          |       |
| -160.1                         | -92.4                                   | -0.1                   | -56.0       | -36.1        | -0.2           | -67.7                                       | -1.9           | -0.5         | -37.4        | -27.9         | סובסידיות            |       |
| 286.8                          | 10.2                                    | —                      | —           | —            | 10.2           | 276.6                                       | 134.3          | 3.6          | 82.6         | 56.1          | בלאי                 |       |
| 2,948.1                        | 387.6                                   | —                      | —           | —            | 387.6          | 2,560.5                                     | 1,299.6        | 232.1        | 642.6        | 386.2         | ערך מוסף מקומי נקי   |       |
| 10,473.4                       | 4,694.9                                 | 983.6                  | 424.4       | 2,600.8      | 686.1          | 5,778.5                                     | 2,325.0        | 561.9        | 2,075.3      | 816.3         | סך-כל התשומה         |       |

1 על התאמה נחוני המקור, ראה בטקסט. המספרים אינם מטחומים במדויק בגלל עיגול הנחונם.

מקור: סיכומים של נחונים מפורטים יותר בידימאל ברונן, קשרי גומלין, שימוש במקורות ומטרות בפיתוח המשק הישראלי, ירושלים, בנק ישראל, מחלקת המחקר, 1962, עמ' 32-33 לוח ב"ב, ועמ' 48-49 לוח ב"ב.

בשנות ה-50<sup>10</sup>. מכל מקום, בעיה זו יש לה השלכה לגבי מימד אחד של הניתוח בלבד — הקצאת המקורות והשימושים — ואין היא משפיעה על אספקטים אחרים של המבנה הכלכלי, או שהיא משפיעה עליהם רק בעקיפין.

### 3. השוואות ראשונות

השלב הראשון שיוצג כאן עוסק במודדים המקובלים של מבנה המערכת הכלכלית — מערכת המקורות והשימושים, המבנה הענפי של התוצר המקומי ושל התעסוקה, וכמה נתונים בדבר גודל מלאי ההון והרכבו לפי ענפי המשק.

לוח 4 מציג את מערכת המקורות והשימושים לגבי שלוש השנים הנחקרות; הנתונים לקוחים מהלוחות הקודמים.

הלוח מציג את סך המקורות ואת השימושים שנעשו בהם. על-ידי התאמה פשוטה מתקבלת הפרדה של הנתונים למקורות העומדים לרשות המשק (שורת סיכום הביניים בחלק "השימושים במקורות" של הלוח), הבאים מן התוצר המקומי הגולמי (במחירי השוק, דהיינו לרבות מסים עקיפים, נטו) ומעודף היבוא. ב-1936 סיפק עודף היבוא 27.9 אחוז מהמקורות שעמדו לרשות המשק לשימושים מקומיים, מהם 20.0 אחוז שמקורם בסחר חוץ ממש; ב-1951 היווה עודף היבוא 15.4 אחוז מהמקורות לשימוש מקומי, וב-1958 — 14.1 אחוז. מידת התלות של המשק היהודי ב-1936 במקורות חוץ ובמשק הלא-יהודי בארץ-ישראל היתה, אפוא, גדולה במידה ניכרת מאשר בשנות ה-50. השינויים הבולטים ביותר בדפוסי השימושים המקומיים היו ירידת חלקה של ההשקעה הנקייה, ועלייה חדה ביותר בצריכה הציבורית. כפי שהוסבר בסעיף הקודם יש באומדן הצריכה הציבורית ל-1936 משום הטיה כלפי מטה — אבל גם כך ההפרש הוא גדול דיו על מנת לבסס את הטענה כי הצריכה הציבורית נטלה בשנות ה-50 חלק הרבה יותר גדול מהמקורות שעמדו לרשות המשק מאשר בשנות ה-30. נתוני 1936 מצביעים על פער בין עודף היבוא לבין היווי ההון הנקי, דהיינו חסכון שלילי, בשיעור של 3 אחוזים מהמקורות לרשות המשק. בשתי השנים האחרות לא הסתמן חסכון שלילי מעין זה, אם כי לגבי 1958 היה מתקבל חסכון שלילי אילו נעשתה ההערכה על בסיס שער החליפין האפקטיבי.

באופן כללי, ניתן להבחין במערכת החשבונות ל-1936 בכמה מקווי המבנה העקריים שאיפיינו את המשק הישראלי בשנים שלאחר מכן, והנעוצים בתפקיד המכריע שמילא עודף היבוא במשק.

שיעורי ההשקעה הגבוהים ב-1936 וב-1951 נעוצים ללא ספק בקצב העלייה — 80 עולים לאלף נפש באוכלוסייה היהודית ב-1936, ו-132 לאלף ב-1951, בעוד ש-1958

<sup>10</sup> ב-1936 שילם המשק היהודי 1,400 אלף לא"י מכס על יבוא בסך 9.5 מיליון לא"י (לוח 1), דהיינו, 14.7 אחוז. ב-1958 הגיעו מסי היבוא נטו לסך 153.5 מיליון לא"י (ברונו, שם, עמ' 32-33, לוח ב'2) שהם 15 אחוז מהיבוא של 1,026.1 מיליון לא"י (לוח 3). הגדרה רחבה יותר של מסי יבוא כוללת בלו על דלק, ובכך עולה הסכום ל-227.7 מיליון לא"י; אם מחליפים דלק גולמי בדלק מזוקק (ברונו, שם) מתקבל נטל מסים של 21.8 אחוז.

היא שנה בעלת היקף עלייה מצומצם יחסית — 15 לאלף — ודפוסים יותר "נורמליים" של פעילות כלכלית.<sup>11</sup>

לוח 4. המקורות ושימושיהם: 1936, 1951 ו-1958

| אחוזים               |       |       | מספרים מוחלטים        |       |                        |                                             |
|----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|------------------------|---------------------------------------------|
| 1958                 | 1951  | 1936  | 1958<br>(מיליוני ל"י) | 1951  | 1936<br>(אלפי<br>לא"י) |                                             |
| <b>מקורות</b>        |       |       |                       |       |                        |                                             |
| 68.9                 | 74.2  | 56.2  | 3,234.9               | 644.5 | 20,600                 | תוצר גולמי במחירי גורמי-הייצור <sup>1</sup> |
| 9.2                  | 8.3   | 7.8   | 433.9                 | 71.9  | 2,841                  | מסים עקיפים נטו                             |
| 78.1                 | 82.5  | 64.0  | 3,668.8               | 716.4 | 23,441                 | תוצר גולמי במחירי השוק <sup>1</sup>         |
| 21.9                 | 17.5  | 26.0  | 1,026.1               | 152.1 | 9,547                  | יבוא מוצרים ושירותים <sup>2</sup>           |
|                      |       | 10.0  |                       |       | 3,657                  | רכישה מהסקטור הלא-יהודי <sup>2</sup>        |
| 100.0                | 100.0 | 100.0 | 4,694.9               | 868.5 | 36,645                 | סך-הכל                                      |
| <b>שימוש במקורות</b> |       |       |                       |       |                        |                                             |
| 55.4                 | 55.8  | 55.2  | 2,600.8               | 484.4 | 20,233                 | צריכה פרטית                                 |
| 14.6                 | 15.1  | 5.4   | 686.1                 | 130.8 | 1,984                  | צריכה ציבורית                               |
| 14.9                 | 23.4  | 21.9  | 696.8                 | 203.3 | 8,029                  | השקעה נקייה                                 |
| 6.1                  | 3.2   | 6.2   | 286.8                 | 28.0  | 2,247                  | בלאי                                        |
| 91.0                 | 97.5  | 88.7  | 4,270.5               | 846.5 | 32,493                 | שימוש מקומי במקורות                         |
| 9.0                  | 2.5   | 8.3   | 424.4                 | 22.0  | 3,044                  | יצוא מוצרים ושירותים <sup>2</sup>           |
|                      |       | 3.0   |                       |       | 1,108                  | מכירה לסקטור הלא-יהודי <sup>2</sup>         |
| 100.0                | 100.0 | 100.0 | 4,694.9               | 868.5 | 36,645                 | סך-הכל                                      |

<sup>1</sup> תוצר מקומי ב-1936 ו-1951; תוצר לאומי ב-1958.

<sup>2</sup> להוציא שירותי גורמי-הייצור ב-1936 ו-1951.

מקור: לוחות 1, 2, 3.

המבנה הענפי של התוצר המקומי ושל התעסוקה מוצג בלוח 5. במבנה הענפי של התוצר (ב-1958 — התוצר הלאומי) חל שינוי בולט יחיד בין 1936 ו-1958 — גידול חלקה של החקלאות. התפתחות זו נעוצה בקיומו של הסקטור הערבי במשק הישראלי, אולם ראוי לציין שמשקלה היחסי של החקלאות בישראל נמצא בירידה בשנים האחרונות, ועד 1964 הוא ירד לפחות מ-10 אחוז.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> למ"ס, שנתון 17, עמ' 91, לוח ד-3.

<sup>12</sup> בנק ישראל, דין-לוחש בון לשנת 1965, עמ' 22, לוח ב-9.

## המשק היהודי בארץ-ישראל

חלקן של התעשייה והבנייה לא נשתנה כמעט, אולם לגבי 1951 התמונה היא שונה: חלקה של החקלאות קטן יותר, ובבנייה מתרכזו שיעור גבוה ביותר של הפעילות הכלכלית; משתקף כאן כמובן הלחץ של העלייה ההמונית וקליטתה בשנים הראשונות

לוח 5. תוצר<sup>1</sup> ותעסוקה, לפי ענפים: 1936, 1951 ו-1958  
(אחוזים)

| 1958   |                | 1951   |                | 1936   |                |                             |
|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|-----------------------------|
| תעסוקה | תוצר לאומי נקי | תעסוקה | תוצר מקומי נקי | תעסוקה | תוצר מקומי נקי |                             |
| 17.9   | 13.1           | 16.1   | 6.7            | 21.4   | 9.5            | חקלאות                      |
| 23.7   | 21.8           | 23.4   | 24.0           | 20.1   | 22.0           | חרושת                       |
| 9.8    | 7.9            | 9.9    | 12.8           | 9.4    | 8.6            | בנייה                       |
| 48.6   | 57.2           | 50.6   | 56.5           | 49.1   | 59.9           | שירותים                     |
| 100.0  | 100.0          | 100.0  | 100.0          | 100.0  | 100.0          | כל הענפים                   |
| 655.1  | 2,948.1        | 496.3  | 616.5          | 156.5  | 18.4           | מספרים מוחלטים <sup>2</sup> |
| 17.2   |                | 18.8   |                | 25.4   |                | מדד אי-השוויון <sup>3</sup> |

<sup>1</sup> במחירים שוטפים של גורמייצור. הערך המוסף של צריכה ציבורית כלול בשירותים.

<sup>2</sup> תוצר במיליוני לא"י או ל"י; תעסוקה באלפים.

<sup>3</sup> הסכום המוחלט של ההפרש בין הטורים. ראה גם עמ' 23.

מקור: תוצר — לוחות 1, 2 ו-3.

תעסוקה — Gur Ofer, *The Service Industries in a Developing Economy*, 1936: Israel as a Case Study, Jerusalem and New York, Frederick A. Praeger  
with the Bank of Israel, 1967, p. 88, Table 4.6. 1951: א"ל געתון, הון, תע-  
סוקה ותפוקה בישראל, 1950 עד 1959, ירושלים, בנק ישראל,  
מחלקת המחקר, 1961, עמ' 96, לוח ג-1 (עבור סך כל התעשייה והחקלאות); לגבי  
בנייה: A. L. Gaathon, *Survey of Israel's Economy 1951* (Technical Paper No. 1), Jerusalem, CBS and Falk Project, 1959, p. 282, Table 24-7.

השירותים מחושבים כשארית.

1958: בנק ישראל, דין-וחשבון לשנת 1962, עמ' 124, לוח ח-5 (לגבי סך הכל, החקלאות והבנייה); מיכאל ברונו, שם, עמ' 218 (לגבי תעשייה) ו-עמ' 219, לוח נ"ג-2 (לגבי שירותים ציבוריים — כולל מים וחשמל — ומצורף לחקלאות ותעשייה, בהתאמה, על-פי עמ' 51, לוח ג-2) השירותים מחושבים כשארית.

למדינה. חלקה של התעשייה היה אף הוא גבוה למדי ב-1951. סקטור זה זכה לתנופה רבה ביותר במשך מלחמת העולם השנייה (ב-1945 הוא תרם 37 אחוז מההכנסה הלאומית של הסקטור היהודי בארץ)<sup>13</sup>. עקבותיה של התרחבות זאת ניכרו עדיין

P. J. Loftus, *National Income of Palestine 1945*, Jerusalem, Government Printer, 1948, p. 18.

בשנים הראשונות לאחר קום המדינה, אם כי תנאי האינפלציה הכבושה, או הכבושה-למחצה, באותה עת, לא היה בהם משום עידוד לתעשייה: מדד מחירי התוצר המקומי הגולמי עמד ב־1951 על 46 נקודות (100 = 1955), בעוד שמדד מחירי התעשייה עמד על 38 נקודות.<sup>14</sup> חלקה של התעשייה בתוצר ב־1951, במחירי 1955, מגיע ל־29 אחוז.<sup>15</sup> 1951 היא, אפוא, שנה מיוחדת במינה כיון שבנוסף לעויות מחירים ששררו בה, הושפעה מעקבות הגיאות בתעשייה בשנות המלחמה. 1936 ו־1958 הן שנים "נורמליות", מבחינות אלה, אם כי היציבות היחסית של המבנה הענפי של התוצר, יתכן שהיא תוצאה של מגמות שינוי ארוכות-טווח של המחירים היחסיים, שלגביהן אין כרגע כל אינפורמציה. השינויים במבנה הענפי של התעסוקה אף הם די מצומצמים. צירוף מגמת השינוי במבנה הענפי של התעסוקה עם התמורות שחלו במבנה הענפי של התוצר מצביע על מגמה של צמצום ההבדלים בין ארבעת ענפי המשק בפירוק היחסי (משקלם של הענפים בתוצר מחולק במשקלם בתעסוקה). בעקבות קוונץ יושם מדד אי־שוויון אל הפירוק היחסי של עבודה, ונתקבלו התוצאות המוצגות בשורה האחרונה של לוח 5, המצביעות על מגמת צמצום הפערים הבין־ענפיים, וזו תואמת את מימצאיו של קוונץ במחקרו על המאפיינים הכמותיים של צמיחה כלכלית.<sup>16</sup>

ההשוואה האחרונה שתוצג כאן עוסקת במלאי ההון של המשק: המקדם־הכולל הון/תפוקה, וההתפלגות הענפית של ההון. הנתונים לתקופת המדינה הם מתוך מחקר היסוד של געתון בנושא<sup>17</sup>; לגבי 1936 ישמש אומדן ל־1937 שנעשה על־ידי מ' בננסון.<sup>18</sup> אלה הם אומדנים "אימפרסיוניסטיים" ביותר, וההגדרות המונחות ביסודם לוקות בחסר. אולם אומדן ההכנסה הלאומית בכללותו נמצא בהתאמה טובה למדי עם זה המתקבל ממחקרו המפורט של געתון, ואומדני מלאי ההון נראים סבירים, אף שנגזרו באופן גס ביותר<sup>19</sup>. בלוח 6 מובאים מקדמי הון/תפוקה וההרכב הענפי של מלאי ההון

<sup>14</sup> נתונים (שלא פורסמו) אשר נתקבלו מד"ר געתון.

<sup>15</sup> משקלה של החקלאות ב־1951, במחירי 1955, היה מגיע לכ־8 אחוז, שהוא אחוז נמוך למדי. עם זאת יש לציין, שמשקל הבנייה בתוצר של 1955 עלול להיות מוגזם במקצת.

<sup>16</sup> Simon Kuznets, "Quantitative Aspects of the Growth of Nations II. Industrial Distribution of National Product and Labor Force," *Economic Development and Cultural Change*, V (supplement to No. 4, July 1957), 45–49.

<sup>17</sup> הון, תעסוקה ותפוקה בישראל, שם.

<sup>18</sup> מ' בננסון, איזון התקציב המשקי הלאומי, תל־אביב, תרצ"ח (1938). בננסון, כלכלן ארצישראלי, היה פעיל בשנות השלושים. הספר מציג מערכת של נתונים מקורי כלכליים עבור הסקטור היהודי בארץ־ישראל ב־1937. אומדן ההכנסה הלאומית תואם במידה רבה את אומדנו של געתון ל־1936. נתוניו של בננסון פורסמו לפני אומדנו של געתון, אך הינם אומדנים אינטואיטיביים יותר מאשר חישובים מדויקים. השוואת נתוני הצריכה הפרטית לפי שני האומדנים מצוייה אצל: Gruenbaum (Gaathon), *op. cit.*, pp. 43–44.

<sup>19</sup> סידרה אלטרנטיבית של אומדני הון לתקופה שלפני קום המדינה מצוייה אצל: דוסטרולד־דורות, "העושר הלאומי", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 740–744, וכן: A. W. Duesterwald-Doroth, "The National Wealth of Israel," *Israel Economic Bulletin*, VI (supplement to No. 5/6, February–March 1954).

## המשק היהודי בארץ-ישראל

ב־1936 וב־1958. שנת 1951 הוצאה מההשוואה עקב קשיים סטטיסטיים הנעוצים בעובדה, שאומדני מלאי ההון ב־1951 מצויים במחירי 1957.

אין זה ברור אם יש להשוות את אומדני בננסון עם מלאי ההון הנקי או הגולמי, כמוגדרים על־ידי געתון; משום כך נכללו בלוח 6 שתי ההשוואות גם יחד. החלוקה לענפים קרובה במידת האפשר להגדרות המשמשות בלוחות תשומה־תפוקה; אולם סעיף הדיור הופרד מסעיף השארית — השירותים — נוכח חשיבותו המיוחדת.

מלוח 6 מזדקרים כמה קווי דמיון בולטים בין מבנה ההון של המשק ב־1936 לבין זה של 1958, בייחוד לפי ההגדרה הגולמית של ההון, אם כי יש לזכור את ליקוייהם של נתוני 1936. השוני הבולט האחד הוא חלקו של הון המגורים בכלל מלאי ההון בענף השירותים: ב־1936 הוא הגיע ליותר מ־90 אחוז, וב־1958 לשני שלישים בלבד. ניתן לייחס זאת במידה ניכרת להתפתחות התשתית במשק הישראלי בכלל, וכן לעובדה

לוח 6. מלאי ההון היציר הקבוע לפי ענפים,

והיחס הון/תוצר: 1937 ו־1958

(אחוזים)

| 1958   |        | 1937  |                            |
|--------|--------|-------|----------------------------|
| נקי    | גולמי  |       |                            |
| 22.1   | 21.7   | 21.9  | חקלאות                     |
| 16.6   | 18.7   | 17.9  | חרושת                      |
|        |        | 0.5   | בנייה <sup>1</sup>         |
| 61.3   | 59.6   | 59.7  | שירותים                    |
| 40.5   | 40.5   | 54.6  | מגורים                     |
| 20.8   | 19.1   | 5.1   | אחרים                      |
| 100.0  | 100.0  | 100.0 | סך־הכל                     |
| 25,892 | 27,526 | 47.6  | סך־הכל (מיליוני לא"י/ל"י)  |
| 2.0    | 2.5    | 2.6   | היחס הון/תוצר <sup>3</sup> |

- <sup>1</sup> "הון בסיסי" של ענף הבנייה. בסטטיסטיקה המודרנית נכלל ציוד בנייה בציוד התעשייתי.
- <sup>2</sup> חושב במחירי 1958 בעזרת מדד המחירים להיווי הון. ההרכב הענפי הוא זה המוצג במקור במחירי 1957.
- <sup>3</sup> תוצר מקומי נקי.

מקור: הון — 1937: מ' בננסון, איזון התקציב המשקי הלאומי, תל אביב, בית הספר הגבוה למשפט ולכלכלה, תרצ"ח (1938).  
 1958: א"ל געתון, הון, תעסוקה ותפוקה בישראל, שם, עמ' 86 ו־87, לוח א־6, ו־עמ' 82, לוח א־3 (מדד המחירים).  
 תוצר — לוחות 1 ו־3. תשלומים לגורמייצור לשאר העולם ב־1958 מעמנאל לוי ואחרים, ההכנסה וההוצאה הלאומית של ישראל: 1950 עד 1962, ירושלים, למ"ס, 1964, עמ' 139, לוח 74.

שבמשק הישראלי נכלל הון בהיקף ניכר בענף השירותים, שבשנות השלושים היה מחוץ לתחום הפעילות של הסקטור היהודי; הדבר אמור הן לגבי השקעות בתשתית והן לגבי נכסים קבועים (בעיקר מבנים) ששימושו במסחר, במינהל ובשאר שירותים.

#### 4. קשרי גומלין בין-ענפיים

השלב הראשון של בדיקתנו מצביע באופן ברור למדי על דמיון רב בין המשק היהודי בארץ-ישראל ב-1936 ובין המשק הישראלי ב-1951 ובעיקר ב-1958. למרות הפרש הזמן הניכר, ההתרחבות הטריטוריאלית, הנהירה הניכרת של אוכלוסייה ומקורות מחוץ-לארץ, גידול ההכנסה הריאלית לנפש, השינויים המוסדיים והחברתיים, ושילוב המשק הערבי — למרות כל אלה ניתן לומר שמבנה המשק הישראלי ב-1958 דומה מאוד למשק היהודי בארץ-ישראל באמצע שנות השלושים. אפילו מידת העיור דומה: ב-1936 התגוררו 78 אחוז מן האוכלוסייה היהודית ביישובים שהוגדרו כעירוניים, בהשוואה ל-76 אחוז בישראל בכללה, ו-82 אחוז בקרב האוכלוסייה היהודית ב-1958.<sup>20</sup>

עד כה טרם עשינו שימוש באינפורמציה המתקבלת מלוחות תשומה-תפוקה, אשר בגלל הימצאן לשלוש השנים הנידונות בחרנו בהן כשנות השוואה. מטרתנו תהיה לאתר מימדים נוספים של שינויי מבנה שחלו בין 1936 ו-1958, תוך שימוש באינפורמציה על מערכת העסקות הבין-ענפיות.

נושא הבדיקה הראשון יהא מתכונת שימושי היבוא במשק; וביתר דיוק — באיזו מידה מופנה יבוא הסחורות והשירותים במישרין לשימושים הסופיים — צריכה, השקעה ויצוא — ובאיזו מידה לשימושי ביניים, דרך מערכת הייצור של המשק.

ב-1936 שימשו 41 אחוז מקניות החוץ של סחורות ושירותים כתשומות לארבעת הענפים (לגבי יבוא מחוץ-לארץ השיעור הוא 45 אחוז), ו-59 האחוז הנותרים הופנו במישרין אל מרכיבי השימושים הסופיים. ב-1951 שימשו 59 אחוז מן היבוא כתשומות, וב-1958 — 63 אחוז. המגמה היא, אפוא, להגברת השימוש העקיף ביבוא — כתשומה בתהליך הייצור. מגמה זו נתחייבה, או לפחות הומצאה, מהמדיניות הפיסקלית של הממשלה ומההגבלות האדמיניסטרטיביות של היבוא (גם במשך מלחמת העולם וגם בשנים שלאחר 1948), והיא היתה כרוכה, ללא ספק, בסטייה חדה משימוש אופטימלי במקורות, על-פי עקרונות של יתרון יחסי. אולם אין בכוונתנו להעריך את התוצאות באמות-מידה של אופטימליות, אלא לציין את דפוסי השתנות המבנה בלבד.

המימצאים מלמדים, שמטריצת הייצור המקומי מתווכת יותר ויותר בין זרמי היבוא לבין השימושים הסופיים של המשק, ובכך גדלה חשיבותה של המטריצה במערכת התשומה-תפוקה כולה. לתהליך זה מצטרפת התפתחות משלימה של גידול משקלן של הקניות המקומיות (קניות מארבעת ענפי הייצור) בסל המוצרים הסופיים של המשק:

72.5 אחוז ב-1936; 75.7 אחוז ב-1951; 79.0 אחוז ב-1958.

<sup>20</sup> לגבי 1936: Jewish Agency, *Statistical Handbook of Jewish Palestine 1947*, Jerusalem: 1936, Department of Statistics, 1947, p. 37.

לגבי דצמבר 1950: למ"ס, שנתון 10, עמ' 14-15, לוח 8.

## המשק היהודי בארץ-ישראל

מודדים אלה מתייחסים לקשרים שבין מטריצת הייצור והשימושים הסופיים של המשק; אין הם משקפים את עצמת קשרי הגומלין הבין-ענפיים, דהיינו את דרגת הקשרים בין הענפים לבין עצמם. הערכה כמותית לגבי מימד זה של מבנה המשק ניתן לקבל בדרך הפשוטה הבאה: ניקח את שורת התפוקה של ענף בלוח תשומה-תפוקה; תפוקת הענף יכולה לשמש תשומה בענפים אחרים או בענף עצמו (ואז היא משמשת בתוך מטריצת הייצור) או יכולה לעבור במישרין לטור השימושים הסופיים. היחס בין המכירות בתוך המטריצה לבין סך התפוקה ישמש כמדד של "האוריינטציה המטרי-ציאלית" של הענף הנבדק. ההצגה הפורמלית של מדד זה היא כדלקמן: יהיו  $m_i -$  תפוקת הענף ה- $i$  המשמשת במסגרת המטריצה, ו- $f_i -$  התפוקה המועברת לשימושים הסופיים; סך תפוקת הענף היא, אפוא,  $m_i + f_i$  וערך המדד  $\frac{m_i}{m_i + f_i}$ . מדד זה נע בין אפס, כאשר כל התפוקה מועברת לשימושים סופיים ( $m_i = 0$ ), ו-1, כאשר כל התפוקה נמכרת בתוך המטריצה ( $f_i = 0$ ). סכום המכירות בתוך המטריצה וההעברות במישרין לשימושים הסופיים בכל הענפים נותן מדד לגבי המשק כולו; זהו מדד משוקלל של המדדים הענפיים, וכמשקל נלקח חלקו של כל ענף בסך התפוקה של המשק.

נציין את סיכום המכירות בתוך המטריצה ב- $\sum_{i=1}^n m_i$  ואת סכום ההעברות לשימושים סופיים ב- $\sum_{i=1}^n f_i$ , אזי המדד המצרפי הוא

$$\frac{\sum_{i=1}^n m_i}{\sum_{i=1}^n (m_i + f_i)}$$

על-ידי הכפלת המונה וחלוקתו בסכום התפוקות הענפיות ( $m_i + f_i$ ) מקבלים

$$\sum_{i=1}^n \frac{m_i}{m_i + f_i} \cdot \frac{m_i + f_i}{\sum_{i=1}^n (m_i + f_i)}$$

המדד המצרפי נע אף הוא בין אפס (כאשר כל ה- $m_i$  הם אפס), לבין 1 (כאשר כל ה- $f_i$  הם אפס); הוא אינו מושפע מדרגת האגרגציה של הענפים, כל זמן שמופיעות העסקות התוך-ענפיות (האלכסון הראשי של מטריצת הייצור) ומיובאים הנתונים היסודיים מהם נבנה הלוח. ניתן לומר שהוא משקף את מידת האינטגרציה של מערכת הייצור, או את מידת "המורכבות" הפנימית של המשק. בעיות כלליות יותר הקשורות במשמעות המושגית של המדד תידונה בסעיף מאוחר

יותר; בינתיים הוא ישים כמודד פשוט של אינטגרציה או "מורכבות כלכלית" ויכונה להלן "מדד המורכבות" (Complexity index)<sup>21</sup>.  
 ערך המדד לשלוש השנים הנדונות מובא באלכסון של לוח 7 (היורד מימין לשמאל).  
 ניכרת בנתונים מגמה ברורה של הגברת דרגת התלות ההדדית בין ארבעת ענפי המשק, או במילים אחרות – הגברת ה"מורכבות" של המערכת הכלכלית. בתקופה הנדונה גדל היהס בין העסקות שבתוך מטריצת הייצור מחמישית עד יותר משליש מכלל התפוקה של ארבעת הענפים.

לוח 7. מדד המורכבות: 1951 ו-1958

| השפעת<br>מתכונת<br>הביקוש | השפעת המטריצה |         |       |
|---------------------------|---------------|---------|-------|
|                           | 1958          | 1951    | 1936  |
| 1936                      | 0.353         | 0.224   | 0.208 |
|                           |               |         | ↓     |
| 1951                      | 0.366         | 0.244 ← | 0.222 |
|                           |               | ↓       |       |
| 1958                      | 0.358 ←       | 0.225   | 0.200 |

מקור: המספרים באלכסון מימין לשמאל לקוחים מלוחות 1, 2, 3. המספרים האחרים מחושבים מניירות העבודה שמהם הורכבו הלוחות.

על רקע היציבות הניכרת המתגלית מתוך שאר המודדים בולטת העובדה, שמבנה קשרי הגומלין הבין-ענפיים הוא מימד השינוי העיקרי בהתפתחות המשק היהודי בארץ-ישראל והמשק הישראלי.

"מדד המורכבות" הוא, כאמור, מדד משוקלל של מדדים ענפיים והוא נקבע, אפוא, על-ידי שינויים בקשרים הטכנולוגיים של הענפים השונים והרכב התפוקה הכוללת של המשק. מנקודת ראות כללית יותר מעוצב המדד על-ידי שני מרכיבים הקובעים את מפת הזרמים במערכת תשומה-תפוקה: מטריצת מקדמי התשומה ושינוי בהרכב השימושים הסופיים של התפוקות המיוצרות על-ידי הענפים<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> מדדים מסוג זה הוצגו על-ידי H. B. Chenery and P. G. Clark in *Interindustry Economics*, New York, John Wiley, 1959, pp. 205–206.

ראה גם אצל ברוננו, שם, ובדיון בתופעת קשרי הגומלין, פירוט מלא של נתוני 1958, והשוואה מסכמת עם הלוח המקורי של געתון לגבי 1951. תודתי לע' שרון ולד' לבהרי על עזרתם בהבהרת משמעותו של המדד.

<sup>22</sup> א' קליימן, במאמר ביקורת על ברוננו, שם [התלות ההדדית של מערכת הייצור], הרב עוין ל כ ל כ ל ה, כרך י' (מס' 37–38, מארס 1963), עמ' 79–89.

גידול המדד יכול להיות תוצאה של גידול ב"צפיפות" המטריצה — דרגת התלות ההדדית המוכתבת על-ידי המבנה הטכנולוגי של המערכת — או תוצאה של שינוי בסל השימושים הסופיים אשר יתן משקל רב יותר לענפים משולבים יותר, ויביא לכן לזרם גדול יותר של עסקות בין-ענפיות. את השינויים ברמתו של "מדד המורכבות" ניתן, אפוא, לייחס להשפעות של המטריצה, ולהשפעות הנעוצות בשינויים במבנה הביקוש הסופי.

להלן ייעשה נסיון להפריד בין שני הגורמים, ולאמוד את תרומתם לשינויים בדרגת המורכבות. דבר זה יכול להיעשות באופן הבא: נתייחס לדוגמא, לשינוי במדד מ-0.244 ב-1951 ל-0.358 ב-1958 (ראה לוח 7). יש להניח, שבמשך תקופה זו חלו שינויים בשני הגורמים גם יחד — במטריצת המקדמים ובמבנה הביקוש. נבנה, אפוא, מערכת חדשה, סינתטית, של תשומה-תפוקה שתהיה מורכבת מהמטריצה של 1951 ומבנה הביקוש של 1958. דבר זה נעשה על-ידי הכפלת וקטור הביקוש הסופי (ביקוש לתפוקה על-ידי סקטורים מקומיים בלבד) של השנה השנייה, במטריצה ההופכית של מקדמי התשומה — מטריצת ליאונטיף — ל-1951. בחישוב זה אנו מקבלים את מתכונת זרמי התפוקה שהיו צריכים לספק את הביקוש של 1958 על בסיס הטכנולוגיה של 1951. למערכת סינתטית זו יש כמובן מדד מורכבות משל עצמה, שניתן להשוותו עם המדדים של 1951 ו-1958. ההשוואה עם מדד 1951 נותנת לנו את "השפעת הביקוש" על מידת המורכבות של המשק: היא מצביעה על השפעת השינויים בביקוש בלבד, מאחר שהמטריצה נשארת קבועה. מאידך, נותנת ההשוואה עם המדד של 1958 את "השפעת המטריצה", שכן אנו משווים שתי מערכות בנות מבנה ביקוש זהה. ראוי להדגיש שבניסוח זה מוגדרת "השפעת הביקוש" על בסיס המטריצה בתקופה הראשונה, ו"השפעת המטריצה" — על בסיס דפוסי הביקוש בתקופה השנייה. שתי ההשפעות ניתנות לחישוב לפי שני הבסיסים; זוהי דוגמה נוספת לבעיית בסיסי מדדים<sup>23</sup>.  
בניתוח להלן משמשת ההגדרה הראשונה של ההשפעות, אולם המימצאים נבדקו גם על יסוד החישובים האלטרנטיביים.

בשיטה הנזכרת ניתן, אפוא, לנתח את דפוסי השינוי במדדי המורכבות בין 1936, 1951 ו-1958, תוך בידוד שתי מערכות הגורמים המשפיעים על מדדים אלה. ניתוח זה נעשה בלוח 7, המציג את השינויים בפועל במדד המורכבות בשלוש השנים במונחים של שינויים אפשריים בביקוש ובמטריצת המקדמים. הלוח מורכב משורה של מדדי מורכבות הנובעים מהצירופים האפשריים של שלוש המטריצות ושלושת דפוסי הביקושים הסופיים. השורות בלוח מחושבות על-ידי יישום המטריצות השונות לדפוסי הביקוש של שנת הבסיס; הטורים מחושבים על-ידי יישום המטריצה הנתונה לדפוסי הביקוש לפי שלושה דפוסים שונים והרמה של שנת המטריצה. האלכסון הראשי של הלוח מייצג את המדדים בפועל בשלוש השנים הנידונות. דרך החישוב של שתי ההשפעות ניתנת לאיתור על-ידי החצים המסומנים.

<sup>23</sup> על נקודה זו ברצוני להודות ל-מ' פרנקל.

בין 1936 ל-1951 עלה המדד ב-17 אחוז; מהם ניתן לייחס 7 אחוזים ל"השפעת הביקוש" ו-10 אחוז ל"השפעת המטריצה". בין 1951 ו-1958 חל גידול של 47 אחוז במדד; "השפעת הביקוש" היתה שלילית והסתכמה ב-8 אחוזים, והיא קוזה על-ידי "השפעת המטריצה" שהסתכמה ב-59 אחוז.

במשך התקופה כולה עלה המדד ב-72 אחוז; "השפעת הביקוש" היתה שלילית (4- אחוזים), והשתנות מערכת הייצור גרמה לגידול של 79 אחוז. הגורם העיקרי לגידול במורכבות המשק היה, אפוא, הגידול הרב במידת התלות ההדדית המתגלית במערכת הייצור של המשק<sup>24</sup>.

ניתן להבחין במגמה זו בבהירות בלוח 7: מדדי המורכבות גדלים בהתמדה עם ההשתנות במטריצת הייצור (היינו — כשהבדיקה נעשית לאורך השורות), והגידול הוא בולט ביותר בין 1951 ל-1958. מגמה שונה לגמרי מתגלה לאורך הטורים: גידול מועט בין 1936 לבין 1951, וירידה לאחר מכן.

התוצאות המתקבלות על יסוד ההגדרה האלטרנטיבית של שתי ההשפעות מראה אף היא שאת עיקר ההשפעה יש לייחס לשינויים במטריצה.

לוח 8. חלקן של כלל התשומות שנרכשו בתוך המטריצה,

לפי ענפים: 1936, 1951 ו-1958

(אחוזים)

|      | 1958 | 1951 | 1936 |         |
|------|------|------|------|---------|
| 38.4 |      | 34.1 | 21.7 | חקלאות  |
| 41.7 |      | 25.2 | 26.2 | חרושת   |
| 49.1 |      | 46.0 | 44.2 | בנייה   |
| 25.6 |      | 8.9  | 9.3  | שירותים |

מקור: לוחות 1, 2, 3.

עדות לגידול מידת התלות ההדדית של המשק ניתן למצוא בלוח 8, המציג את חלקן של התשומות הנקנות בתוך מטריצת הייצור, לפי ארבעה ענפים, ב-1936, 1951 ו-1958. בין 1936 ל-1951 חלה בשני מקרים ירידה קלה בחלקן של התשומות שנתקבלו בתוך המטריצה: בתעשייה ירד השיעור מ-26.2 ל-25.2 אחוז, ובשירותים מ-9.3 ל-8.9 אחוזים. אולם לאורך התקופה כולה ניכרת מגמה ברורה של העמקת הקשרים התוך-ענפיים והבין-ענפיים.

נתוני לוח 8 מעלים שתי שאלות מעניינות: האחת — משקלן של אילו תשומות ראשוניות ירד כתוצאה מעליית חלקן של עסקות בתוך המערכת; והשנייה — באיזו מידה הושפעה מטריצת המקדמים על-ידי השינויים במחירים היחסיים.

<sup>24</sup> עסקות תוך-ענפיות מהוות כ-37 אחוז ממדד המורכבות של 1936, וכ-54 אחוז מהמדד של 1958. לפיכך, מורכבות המערכת נובעת במידה רבה מקשרי הגומלין התוך-ענפיים, לפחות ברמת האגרגציה הנוכחית.

את השאלה הראשונה ניתן לצמצם לבעיה של חלקו של הערך המוסף בסך התשומה של כל הענפים. בין 1936 ו-1951 עלה שיעור זה בכל ארבעת הענפים, והוא ירד בכולם בין 1951 ו-1958. בהשוואה בין 1958 ו-1936 מוצאים שרק בבנייה היה חלקו של הערך המוסף ב-1958 (41.3 אחוז) גדול מחלקו ב-1936 (29.7 אחוז).<sup>25</sup> יש משום פיתוי לטעון לקשר שלילי בין שינויים בחלקו של הערך המוסף בענף לבין שינויים ברמת "עידון" (sophistication) הטכנולוגיה שלו, מתוך הנחה ששימוש בתשומות קנויות — מקומיות ומן היבוא — ובשירותי הון (בלאי), מקנה לענף את היתרונות של חלוקת עבודה, ואת הגיוון של פעילות כלכלית. באופן כזה, גידול במשקל הקניות המקוריות על-חשבון היבוא, מצביע על הרחבת מידת האינטגרציה של המשק, בלא שמשתמע מכך בהכרח שינוי בתהליך הייצור. אולם אם הגידול הוא על-חשבון מרכיב הערך המוסף, ניתן לטעון — בהתעלם מבעיות האגרגציה — שהענף הפך להיות יותר "מעודן" ובעל ייחודיות רבה יותר במערכת הכלכלית. יש בזה, כמובן, משום קו מחשבה טנטיבי ביותר, אולם מתקבלת על-פיו מסקנה הנראית סבירה: בין 1936 ל-1951 לא חל במשק תהליך בעל משמעות של מודרניזציה ושינויים טכניים, ואילו גידול התפוקה ניוון בעיקר מהגברת ניצולת ההון שהושקע בשנות השלושים; גם הקשרים עם העולם החיצון הוגבלו מאוד. בשנות ה-50, כנגד זאת, נהנה המשק הישראלי מהחייאת המסחר וההשקעות, בד בבד עם אימוץ שיטות מתקדמות יותר ודפוסי ייצור משוכללים יותר.

השאלה השנייה שהועלתה לעיל ניתנת לבחינה — אם כי רק באופן גס למדי — לגבי התקופה 1951 עד 1958. הבעיה היא האם השינויים במטריצה, שהביאו לשינוי דמותו של המשק בתקופה הגידולה, נעוצים בשינויים במחירים היחסיים או שמא מבטאים הם התפתחויות ריאליות. המבחן המשמש כאן עוסק בהרכב הפנימי של המטריצה.<sup>26</sup> התבוננות בטורי התשומה של ארבעת הענפים ב-1951 וב-1958 מצביעה על עלייה כללית במשקלן של התשומות שמקורן בשירותים ועל ירידה במשקלן של תשומות התעשייה. מגמה זו מתקיימת לגבי שלושה מתוך ארבעת הענפים ואילו בחקלאות המגמה היא הפוכה: חלקן של התשומות שמקורן בשירותים ירד, וחלקן של התשומות שמקורן בתעשייה עלה. לא ניתן להבחין בשינויים אחרים במבנה התשומות בתוך מטריצת המקדמים: הבנייה אינה מספקת תשומות תוך-מטריציאליות ובמשקלן של תשומות החקלאות מסתמנות התפתחויות מנוגדות בשתי התצפיות העיקריות. גותר, אפוא, העלייה היחסית במשקלן של תשומות השירותים והירידה היחסית במשקלן של תשומות התעשייה. מגמת המחירים היחסיים פעלה בכיוון השני: בין 1951 ו-1958 עלו מחירי התעשייה לעומת מחירי השירותים<sup>27</sup>, ומשתמע מכך כי הארגון מחדש של המטריצה היה בעיקרו ריאלי.

<sup>25</sup> נציין שהנתון ל-1936 הוא, כנראה, אומדן-חסר בהשוואה עם אינפורמציה אחרת הקיימת לגבי שנות ה-30. הנתון אומץ על-ידי געתון ממחקר של המכון למחקר כלכלי של הסוכנות היהודית [Gruenbaum (Gaathon) op. cit., p. 82].

<sup>26</sup> נקודה זו הועלתה ב"ערב בונה" על-ידי מ' קורץ.

<sup>27</sup> נתונים של ד"ר געתון שלא פורסמו.

## 5. שינויים בין-ענפיים ויציבות כוללת

נשווה עתה את מימצאי הניתוח הבין-ענפי עם נתוני לוח 5, המציג את מבנהו הענפי של התוצר המקומי והלאומי והמצביע — כזכור — על מידה רבה של יציבות. צעד ראשון לקראת השוואה כזו הוא מעבר מהצגת נתוני תוצר (הערך המוסף הנקי הנוצר בענפים) לנתונים של תפוקה. ברור שההתעצמות של קשרים בין-ענפיים ותוך-ענפיים מביאה לגידול בנפח הכולל של זרמי תפוקה במשק בכל סל נתון של שימושים סופיים, ועל-ידי כך גדל כמובן, היקף השינויים במבנה התפוקות של המשק.

הדגמה לנטייה זו ניתנת בחישוב הבא: בהנחה שהמשק צריך לספק את הביקוש הסופי של 1958 מתוך מטריצות הייצור של 1936 ו-1951, מה יהיו זרמי התפוקה הכוללת של ארבעת הענפים? התשובה היא 4,639 מיליון ל"י ו-4,788 מיליון ל"י, בהתאמה; הנתון המקורי ל-1958 היה 5,779 מיליון ל"י. אנו יכולים להתעלם כאן מהשינויים במבנה הביקוש, שכן מצאנו, כאמור, שהשפעת המטריצה היתה הגורם העיקרי של אינטגרציה במשק<sup>28</sup>. נוכח מידת ההתעצמות של מערכת זרמי התפוקה, ניתן לצפות לשינויים ניכרים במבנה הענפי של התפוקה במשק, וציפיה זו אמנם מתאשרת, כפי שניתן לראות בלוח 9, המביא את הנתונים הרלבנטיים לשלוש השנים<sup>29</sup>.

לוח 9. תפוקה<sup>1</sup>, לפי ענפים: 1936, 1951 ו-1958  
(אחוזים)

|           | 1958  | 1951  | 1936  |
|-----------|-------|-------|-------|
| חקלאות    | 13.2  | 8.4   | 10.2  |
| חרושת     | 33.6  | 30.7  | 26.6  |
| בנייה     | 9.1   | 18.2  | 15.4  |
| שירותים   | 44.1  | 42.7  | 47.8  |
| כל הענפים | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

<sup>1</sup> הערך המוסף של צריכה ציבורית כלול בשירותים.

מקור: לוח 1, 2, 3.

ראשית, היקף השינויים הענפיים בלוח 9 גדול במידה ניכרת מזה שבלוח 5. השינוי הכולל בין 1936 ל-1958, הנמדד כהפרש המוחלט בין ההתפלגויות באחוזים, הגיע ל-20, בעוד שבלוח 5, העוסק בנתוני התוצר, הגיע השינוי הכולל ל-7.2 בלבד. בכל הענפים להוציא החקלאות גדול היקף השינויים בתפוקה יותר מאשר בתוצר. יתר-על-כן, מסתמנת

<sup>28</sup> אין פירושו שמתכונת הצריכה היתה קבועה, אלא שלשינויים בה לא היתה השפעה רבה על היקף האינטגרציה הבין-ענפית.

<sup>29</sup> נתוני התפוקה בלוח 9 כוללים את הערך המוסף שבצריכה הציבורית, ולכן הם בני-השוואה עם נתוני לוח 5.

מגמה בשינוי: בחלקה של התעשייה מסתמן שינוי משמעותי ועקיב — מ-26.6 אחוז ב-1936 ל-33.6 אחוז מסך התפוקה של המשק ב-1958. חלקה של הבנייה יורד מ-1936 ל-1958, על אף השיא ב-1951. אפשר לטעון גם, כי חלה ירידה בחלקם של השירותים, למרות הגידול מ-1951 ל-1958, נוכח ההבדל הניכר בין אומדני 1936 ו-1958; יש לזכור כאן את העובדה שהנתון ל-1958 כולל בתוכו את משקלם "המנופח" של השיירות הציבוריים בתקופת המדינה. כפי שצויין לעיל, החקלאות היא הענף היחיד אשר השינוי במשקלה כשהוא נמדד במונחי תפוקה הוא קטן יותר מאשר במונחי תוצר.

נוכח הגידול בחלקה של התעשייה והירידה בבנייה ובשירותים — שהם המיצאים העיקריים העולים מלוח 9 — ניתן לסכם, שמסתמנת מגמה של גורמליוציה במשך השנים: המשקלים הגבוהים של הבנייה והשירותים בכלל הפעילות הכלכלית הם מהבולטים שבקווי הייחוד של משק ה"יישוב" ושל המשק הישראלי, והם משקפים את ההשפעה המכרעת של העלייה ויבוא ההון על מבנה המשק.

נשאת עדיין השאלה כיצד ניתן ליישב את השינויים הניכרים הללו במבנה התפוקה עם היציבות במבנה התוצר במשק. מה מאפשר את קיומן יחדיו של שתי התופעות הללו, הנראות לכאורה סותרות זו את זו? את התשובה לכך יש לחפש במשתנה המקשר שתי התפלגויות אלה — חלקו של הערך המוסף בתפוקת ארבעת הענפים.

כפי שהוזכר לעיל עלה בין 1936 ו-1951 חלקו של הערך המוסף בתפוקת ארבעת הענפים (כשהערך המוסף הנובע מן הצריכה הציבורית כלול בשירותים); בין 1951 ו-1958 ירד שיעור זה בכל ארבעת הענפים, ורק בבנייה נשארה עתירות (במונחי ערך מוסף) גבוהה מאשר ב-1936. הממוצע המשוקלל של שיעורי הערך המוסף (דהיינו חלקו של הערך המוסף בכלל התפוקה של המשק) הגיע ב-1936 ל-53 אחוז, ב-1951 — 63 אחוז, וב-1958 — 48 אחוז.

אולם מגמות כלליות אלה מסתירות הבדלים ניכרים בשינויים במשקלו של הערך המוסף בענפים השונים לעומת השינויים במשק בכלל. נתונים על כך מובאים בלוח 10, המציג את השינוי בעתירות היחסיות של הערך המוסף בענפים השונים — דהיינו, השינויים הענפיים מחולקים בשינוי במשק כולו — בין 1936 ו-1951, בין 1951 ו-1958 ובין 1936 ו-1958.

בעזרת נתוני לוח 10 ולוח 9 ניתן למצוא הסבר ליציבות היחסית של מבנה התוצר של המשק, כפי שהיא מתגלית בלוח 5. התבוננות בטור הראשון בלוח 10 (ההתפתחות בין 1936 ו-1958) מראה, שהתעשייה נעשתה פחות עתירה במונחי ערך מוסף לעומת שאר המשק; ענף הבנייה הגביר במידה רבה את עתירותו היחסית, ובחקלאות ובשיירותים נסתמן גידול קל. מגמות שינוי אלה מנוגדות לשינויים במבנה התפוקה, פרט לחקלאות, והן מצמצמות את הגידול במשקל התעשייה ומגדילות את משקלם של השירותים ובעיקר של הבנייה. מאידך, הגידול בחלקה של החקלאות בולט אף יותר כשהוא נמדד במונחי ערך מוסף.

לוח 10 הוא לפיכך החוליה המקשרת בין לוחות 5 ו-9; היציבות היחסית במשקלם

של הענפים בערך המוסף נעוצה בירידת עתירותה (במונחי ערך מוסף) של התעשייה, שתפוקתה גדלה, ובגידול העתירות בשירותים ובבנייה.

לוח 10. שינויים בעתירות היחסית של הערך המוסף<sup>1</sup>,  
לפי ענפים: 1958-1951-1936

| 1951-58 | 1936-51 | 1936-58 |           |
|---------|---------|---------|-----------|
| 1.24    | 0.86    | 1.07    | חקלאות    |
| 0.83    | 0.94    | 0.78    | חרושת     |
| 1.23    | 1.26    | 1.55    | בנייה     |
| 0.98    | 1.05    | 1.04    | שירותים   |
| 1.00    | 1.00    | 1.00    | כל הענפים |

1 מוגדר כ-  $\frac{v_{it}/v_{io}}{V_t/V_o}$

כאשר  $v_{io}$  ו-  $v_{it}$  הם חלקו של הערך המוסף בתפוקת הענף  $i$  בשנים  $o$  ו-  $t$  בהתאמה;  $V_o$  ו-  $V_t$  הם חלקו של הערך המוסף בכל המשק בשנים  $o$  ו-  $t$  בהתאמה.

מקור: לוחות 1, 2, 3.

ולסיכום, מלים מספר על המתודולוגיה.

התחלנו במערכת נתונה של אומדני תפוקה, שנגזרו במישרין מלוח תשומה-תפוקה, והראינו את עקיבותם עם המבנה הענפי של התוצר. ההסבר היה מבוסס על דפוסי השינוי של מקדמי התשומה בארבעת הענפים. לא נכנסנו לבעיית המחירים היחסיים, אולם ספק אם היה צורך בכך. כל זמן שאין באפשרותנו ליחס את השינויים בהרכב התשומות—או, ליתר דיוק, בעתירות הערך המוסף—לתנודות במחירים היחסיים, לא ניתן לבצע את התרגום מנתוני תפוקה לנתוני תוצר בדרך שונה מזו שננקטה כאן, שהיא נייטרלית באשר לגורמים הסיבתיים המונחים ביסוד השינויים המוצגים בלוח 10.

מאידך גיסא, ניתן לטפל במישרין בנתוני היסוד, של התפוקה או של התוצר (במקרה זה—נוכח מגבלות סטטיסטיות—נתוני התוצר), ולנסות להסביר את ההתפתחויות בהם במונחים של תנועות המחירים. דבר זה ניתן להיעשות לתקופה 1958-1951 במחירי 1957 או 1955. גישה זו פירושה ויתור על ההנחה המעשית המקובלת בניתוחי תשומה-תפוקה, הנוטה לעקוף את בעיית המחירים היחסיים<sup>30</sup>. למעשה מצביעים החישובים במחירים קבועים על כמה תמורות ברורות בין 1951 ל-1958, המתקוות במידה ניכרת על-ידי תנועות מחירים בכוון ההפוך<sup>31</sup>. אין בידינו נתוני תפוקה, כך שלא ניתן לבחון

<sup>30</sup> בסעיף 4 הצגנו בקיצור את גורם המחיר, אולם רק כדי לבחון את מבנה מטריצת הייצור עצמה.  
<sup>31</sup> על התפלגות התוצר במחירי 1957, ראה א"ל געתון, הון תעסוקה ותפוקה בישראל, שם, עמ' 92-93, לוח ב-1.

## המשק היהודי בארץ-ישראל

את המעבר מתוצר לתפוקה. בכל זאת ראוי לזכור שתי נקודות בהערכת תרומתם של המחירים היחסיים להסבר. ראשית, הנתונים במחירים קבועים מצביעים על אי-סדירות רבה בין 1951 ו-1952, והם חוזרים ומקבלים ב-1952 את מרבית סימני היציבות שניכרו בסידרת המחירים השוטפים. אולם מה שקובע יותר — אין הנתונים מצויים לגבי התקופה שלפני שנות ה-50, כך שבידינו נתונים במחירים שוטפים בלבד לצורך ההשוואה עם 1936. ההשוואות ארוכות-הטווח של המבנה חייבות, אפוא, להתבסס על נתוני תפוקה ותוצר במחירים שוטפים (ויתכן שצריך היה לעשות כן אף אם ניתן היה לקבל מדדי מחירים, נוכח הבעיות הכרוכות בבסיסי מדד).

## 6. הערות סיכום

המסקנה המשתמעת מסקירה זו היא, כי מערכת קשרי הגומלין בין הענפים ובתוכם נותנת את המימד העיקרי של שינויי המבנה, בטווח הארוך, במשק היהודי בארץ-ישראל ובמשק הישראלי. בתקופה הנידונה — בעיקר מ-1951 — גברה מידת הצפיפות והאינטגרציה של מטריצת הייצור, והדבר בא לידי ביטוי בזרם הרבה יותר גדול של עסקות ליחידת שימושים סופיים. תהליך הייצור הפך עקיף יותר; עקיפות זו מתייחסת למידת התלות ההדדית בייצור בין הענפים השונים של המשק ובתוכם; ניתן לראות בה מודד אופקי של מורכבות כלכלית, באורח דומה לזה של עקיפות אנכית, המיוחסת להיווי ההון, ולכן — לאינטגרציה של זרמי התפוקה בעבר (המתגבשים להון) והתפוקה הנוכחית. משקים, בדומה למערכות חברתיות בכלל, נוטים להתפתח בדרך של הגדלת הגיוון והשילוב, על-ידי יצירה של מערכות קשרים חדשות ומורכבות יותר בין יחידות הייצור, בין ענפים ואזורים, ובין הפעילויות בהווה ובעבר. כפי שצויין על-ידי ליאונטיף, יכולה מידת החיבוריות של מערכת תשומה-תפוקה לשמש מודד להתפתחות כלכלית: "משק, ככל שהוא גדול יותר ומפותח יותר, כן גדולה שלמות מבנהו וחיבוריותו... משק בלתי-מפותח ניתן להגדרה כבלתי-מפותח על-פי מידת היעדרם של מרכיבים במערכת"<sup>32</sup>.

אם השוואת מורכבות נתקלת בקשיים בגלל גורמים על-מבניים (משאבים ואוצרות טבע, תנאים דמוגרפיים, הבדלים מוסדיים, תכונות חברתיות), אזי יש לקבל את ההשערה של ליאונטיף, אך במונחים של חתך אורך (דהיינו על-פני זמן ולא בנקודת זמן). הנתונים לגבי המשק היהודי של ארץ-ישראל והמשק הישראלי, המראים כי במשך 22 השנים הנידונות גדל התוצר המקומי הריאלי לנפש בשיעור שנתי ממוצע של 3.8 אחוזים<sup>33</sup>, מתיישבים היטב עם גישה זו לגבי תהליך הצמיחה הכלכלית. שיקול אחר רלבנטי למשק הארצי-ישראלי-ישראלי: באותה מידה שמשק יכול להגדיל את משאביו במשך הזמן — על-ידי שינוי שטחו או המעבר האזורי שלו, תוך התנסות בשינויים

Wassily Leontief, "The Structure of Development," *Input-Output Economics*, New York, Oxford University Press, 1966, p. 49.

<sup>33</sup> ראה הערה 2 עמ' 13.

דמוגרפיים עצומים, שינויים במלאי ההון יחסית לתפוקה, ושינוי ניכר בדפוסים ובהיקף של סחר החוץ — באותה מידה ניתן לצפות שהשפעות חדשות תפעלנה על מבנה המשק, והתקדמות הצמיחה לקראת הגדלת המורכבות תושפע אף היא<sup>34</sup>. כהשערה כללית ניתן לטעון, שזרימת מקורות אכסוגניים חדשים לתוך המערכת, והרחבת הקשרים הבינ-לאומיים, יכולות להפעיל השפעה של "חשיפות", המקטינה את הנטייה לגידול המורכבות הבין-ענפית, ולהיפך<sup>35</sup>. על המשק היהודי של ארץ-ישראל עברו מאז 1936 כמה התאמות מעין אלה: הנסיון הקלאוסטרופובי של מלחמת העולם השנייה והגבלות סחר החוץ של שנות העצמאות הראשונות הביאו לדפוסים מורכבים יותר של המשק; ההתרחבות הטריטוריאלית של המשק היהודי על-פני שטחים שהיו בעבר ערביים, תהליך העלייה ההמונית, ההיקף העצום של יבוא ההון ותהליך הנורמליזציה של סחר החוץ — על כל אלה ניתן לומר שהיתה להם השפעה של חשיפה. מהנתונים משתמע שבאופן כללי, ובפרט בשנות ה-50, ידה של מגמת הגידול במורכבות — שהיא הנורמלית יותר, לפי גישתנו, בתהליך של צמיחה כלכלית — היתה על העליונה.

<sup>34</sup> הדבר הוא, כמובן, אנלוגי להשפעתם של גורמים מטה-סטרוקטורליים בהשוואות חתך.

<sup>35</sup> ראה: Robert Szereszewski, *Structural Changes in the Economy of Ghana: 1891-1911*, London, Weidenfeld and Nicolson, 1965, p. 96.

אנו מגדירים "חשיפות" כגידול אכסוגני במשאבי המשק, או התפתחויות דומות שמקורן באפשרויות חדשות לסחר-חוץ. מונחת כאן הנחה יסודית של "גידול מאוון" של סוגי מקורות שונים, או שינויים במתכונת הפעילות (או ברמה הטכנולוגית) שיתקנו את ערעורי שיווי-המשקל וצוארי-בקבוק.

## אומדני התוצר המקומי של המשק היהודי בארץ-ישראל: 1947-1922

### 1. הקדמה

סידרת הנתונים על התוצר המקומי הנקי של המשק היהודי בארץ-ישראל, המובאת כאן, מבוססת על התאמה ועיבוד של האומדנים הקיימים לתקופה שלאחר 1936, וחיצים אחרונים עד 1922.

האומדנים הקיימים הם: עבודת המפתח של א"ל געתון לגבי 1936 — שהיא העיבוד הראשון המקורי והמפורט ביותר של החשבונות הלאומיים של ארץ-ישראל המנדטורית — וחמישה אומדנים שנעשו על-ידי הסטטיסטיקנים הממשלתיים ג"א ווד (1939, 1942, 1943) ופ"ג לופטוס (1944, 1945)<sup>1</sup>. געתון ולופטוס הציגו את אומדניהם לפי הסקטור הלאומי, והנתונים לגבי המשק היהודי מופיעים, אפוא, במישרין בחשבונות. לגבי נתוני ווד נעשתה הפרדה על-מנת לקבל אומדן למשק היהודי בפני עצמו.

האומדן של 1945 הושלך קדימה ל-1947, ועל בסיס שונה (הסקטור היהודי במשק הארץ-ישראלי הפך עתה למשק הישראלי) דרך 1948 ל-1949<sup>2</sup>. באופן כזה הובטחה הרציפות עם מערכת החשבונות הלאומיים של ישראל, המתחילה ב-1950<sup>3</sup>.

אומדנו של געתון ל-1936 מהווה את הבסיס לחיזוי אחורה לשנים קודמות וקדימה עד שנות המלחמה. בדיקתו של אומדן זה אף הבהירה כמה בעיות מושגיות, כגון ההגדרה של המשק היהודי וקשריו עם סקטורים אחרים במשק הארצישראלי. אומדני געתון בנויים על נתוני תשומה ותפוקה לפי סקטורים, וניתן להרכיב מהם את הלוח

<sup>1</sup> Ludwig Gruenbaum (Gaathon), *National Income and Outlay in Palestine 1936*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1941; G.E. Wood, *Survey of National Income of Palestine*, Palestine Government Printer, 1943; Palestine Office of Statistics, *General Monthly Bulletin of Current Statistics*, IX (No. 8, August 1944, 342-45; P.J. Loftus, *National Income of Palestine 1944*, Palestine Government Printer, 1946; *idem*, *National Income of Palestine 1945*, Jerusalem, Government Printer, 1948.

<sup>2</sup> [לגבי 1948 האומדנים המצויים על ישראל בכלל ועל יהודים בנפרד זהים כמעט (ראה עמ' 57-58), כנראה עקב היעדר נתונים על המשק הלא-יהודי לשנת-מלחמה זו.]

<sup>3</sup> עמנואל לוי ואחרים, ההכנסה וההוצאה הלאומית של ישראל: 1950 עד 1962, סידרת פרסומים מיוחדים מס' 153, ירושלים, למ"ס, 1964; ושנתון סטטיסטי לישראל לשנים שאחרי 1964.

המקובל של תשומה-תפוקה. לוח כזה הורכב — לאחר כמה התאמות של הנתונים המקוריים — במונחים של תשע קבוצות: חקלאות, חרושת, בנייה ושירותים בכל אחד משני הסקטורים — היהודי והלא-יהודי — והקבוצה התשיעית היא ממשלת המנדט.<sup>4</sup> על-פי הלוח הכללי נבנתה תת-מערכת לגבי המשק היהודי, לפי ארבעה ענפי פעילות: חקלאות, חרושת (לרבות מלאכה), בנייה, שירותים (בשירותים נכללה ה"שארית" הנובעת מהחישוב). היחסים בין תת-מערכת זו לבין שאר המשק הוצגו כיחסי מסחר בינלאומי. במשק היהודי נכללו כל הפירמות שבעלות ובשליטה יהודית, לרבות בעלות של יהודים שאינם תושבי הארץ. עיסקות חוץ — עם המשק הלא-יהודי בארץ-ישראל ועם שאר העולם — מתייחסות לסחורות ולשירותים, להוציא שירותי גורמייצור, כך שההכנסות של מועסקים לא-יהודיים ודמי שכירות, המשולמים לבעלי קרקעות לא-יהודיים, כלולים במסגרת הפעילות בתוך המשק היהודי כלומר — ננקטה כאן גישה התוצר המקומי. עם זאת, הערך המוסף שנוצר על-ידי יהודים שממשלת המנדט העסיקה אותם בארץ (להבדיל מחיילים ששירתו בחוץ-לארץ במשך מלחמת העולם השנייה וכדומה) נחשב כתוצר מקומי של המשק היהודי, ולא כשירותים של גורמייצור שנמכרו ל"חוץ-לארץ": המועסקים היהודיים של הממשלה נחשבים כחלק אינטגרלי של המבנה הכלכלי של היישוב.

לאחר ניתוח והבהרת הבעיות המושגיות של האומדן ל-1936, הוכן החלק הקשה — והפרובלמטי — ביותר: חיוץ האומדן אחורה לשנים שלפני 1936. לאחר עיון בנתונים הוחלט לחייץ את הנתונים אחורה עד 1922 — מועד אישור המנדט על-ידי חבר הלאומים (ביולי 1922), והשנה שבה נערך לראשונה בארץ-ישראל מיפקד אוכלוסין (באוקטובר). בתקופה שלפני 1936 קיימות שלוש שנות בסיס — 1931, 1927 ו-1922 — שאותן סקרו ביתר פירוט. ב-1931 נערך מיפקד האוכלוסין השני, שסיפק נתונים מפורטים על התפלגות התעסוקה בקרב האוכלוסייה היהודית והערבית.<sup>5</sup> לגבי 1927 ו-1922 חושבו במסגרת מחקר זה — בהיעדר נתונים ישירים — אומדני תעסוקה, ואומדנים אלה הם, אפוא, בהכרח גסים ביותר. לשנים האחרות חושבו אומדנים שנתיים של התוצר לפי ארבעת ענפי הפעילות. לגבי התקופה שלאחר 1936 חוץ אומדן 1936 קדימה עד שנת 1939. לשנים שלאחר מכן משמשים נתוני לופטוס, בהתאמות קלות.

בהמשך הדיון יוצגו במפורט שיטות החישוב של אומדני התוצר המקומי. בסעיף 2 יוצגו החישובים לשנות הבסיס שלפני המלחמה — 1931, 1927, 1922 ו-1939; בסעיף 3 תובא השלמת הנתונים לתקופה 1922 עד 1939 כולה; סעיף 4 עוסק בתקופת המלחמה, וסעיף 5 — בהשלמת האומדנים עד 1950 — היא השנה הראשונה בסטטיסטיקה הרשית

<sup>4</sup> ראה המסה הראשונה בספר זה, עמ' 14-16, ולוח 1.

<sup>5</sup> E. Mills, *Census of Palestine 1931*, Vol. I: Report; Vol. II: Tables, Government of Palestine, 1933.

אומדני המועסקים חושבו מנתוני המיפקד על-ידי Gur Ofer, *The Service Industries in a Developing Economy: Israel as a Case Study*, Jerusalem and New York, Frederick A. Praeger with the Bank of Israel, 1967, p. 88, Table 4.6.

## אומדני התוצר המקומי של

מית של המשק הישראלי. בסעיף 6 מובא סיכום הנתונים ותרומתם למונחי מחירים קבועים (של 1936) וכן מוצגים בו שיעורי גידול שנתיים; סעיף 7 עוסק בבדיקת האומדנים על-פי נתונים מונטריים המצויים לגבי התקופה הנידונה.

## 2. שנות הבסיס בתקופה שלפני המלחמה

התוצר המקומי הנקי של המשק היהודי בארץ-ישראל הסתכם ב-1936 ב-18,353 אלפי לא"י, שהם 49 לא"י לנפש; זהו אומדנו של געתון, כפי שהותאם במערכת תשומה-תפוקה שלנו<sup>6</sup>. הרכב התוצר המקומי לפי ענפים מוצג בלוח 1.

לוח 1. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1936<sup>1</sup>

| פריון יחסי<br>(2) ÷ (3) | תעסוקה<br>(אחוזים)<br>(3) | תוצר          |                  |           |
|-------------------------|---------------------------|---------------|------------------|-----------|
|                         |                           | אחוזים<br>(2) | אלפי לא"י<br>(1) |           |
| (4)                     | (3)                       | (2)           | (1)              |           |
| 0.44                    | 21.4                      | 9.5           | 1,740            | חקלאות    |
| 1.09                    | 20.1                      | 22.0          | 4,045            | חרושת     |
| 0.91                    | 9.4                       | 8.6           | 1,581            | בנייה     |
| 1.22                    | 49.1                      | 59.9          | 10,987           | שירותים   |
| 1.00                    | 100.0                     | 100.0         | 18,353           | כל הענפים |

<sup>1</sup> המספרים בלוח זה ובלוחות הבאים מתייחסים למשק היהודי בארץ ישראל אלא אם צוין אחרת.

מקור: L. Gruenbaum (Gaathon), *National Income and Outlay in Palestine 1936*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1941.

הנתונים במקור זה מותאמים לאופן עריכתם של לוחות התשומה-תפוקה אצלנו. ראה גם המסה הראשונה בספר זה, לוח 1 ועמ' 14-16.

תעסוקה—Gur Ofer, *The Service Industries in a Developing Economy: Israel as a Case Study*, Jerusalem and New York, Frederick A. Praeger with the Bank of Israel, 1967, p. 88, Table 4.6.

## אומדני 1931

אומדן הבסיס הראשון לפני 1936 הוא ל-1931, והוא מבוסס על אומדני תפוקה לפי ארבעה ענפי משק, שמהם נגזרו אומדני התוצר, בעיקר על יסוד יחסי תוצר/תפוקה ב-1936.

תפוקת החקלאות מובאת לפי ארבעה ענפי משנה: משק מעורב, הדירים, השקעות בהדירים והשקעות במשק מעורב. התפוקה החקלאית של המשק המעורב—הכוללת את כל התפוקה החקלאית השוטפת להוציא הדירים—נאמדה על יסוד נתוני התפוקה למועסק שנתקבלו משלושה מקורות: מיפקדי החקלאות היהודית שנערכו

<sup>6</sup> הדבר מתואר במסה הקודמת, עמ' 14-16, ומוצג שם בלוח 1.

ב-1927 וב-1936, ומיפקד 1930 של יישובי התנועה הציונית.<sup>7</sup> הנתונים תורגמו למחירי 1931 לפי מדד המחירים הסיטוניים הממשלתי, ואומדן התפוקה למועסק חושב כממוצע של האומדנים משלושת המקורות האמורים (44 לא"י, 50 לא"י ו-46 לא"י ל-1936, 1927 ו-1929, בהתאמה); ממוצע זה הוכפל במספר המועסקים היהודים בחקלאות, המופיע במיפקד 1931. תפוקת ענף ההדרים (במחירי היצרן) חושבה על יסוד אומדן 1936, תוך שימוש בנתונים מותאמים על היצוא (ההתאמה נועדה להביא בחשבון את גידול חלקם של היצרנים היהודיים<sup>8</sup>). אומדן תפוקת ההדרים ל-1936 חושב מתוך סך-כל התפוקה החקלאית על-ידי הפחתת התפוקה ששימשה להשקעה ותפוקת המשק המעורב, כמובא במיפקד 1936.<sup>9</sup> ההשקעות במשק המעורב חושבו על יסוד סידרת אומדני השקעות שהוכנה על-ידי הסוכנות היהודית.<sup>10</sup> בסידרה זו יש נתונים נפרדים גם לגבי ההשקעות במשק המעורב, אולם נתונים אלה אינם מייצגים את התפוקה החקלאית שהופנתה להשקעה, שכן הן כוללים גם השקעה בציד, עבודות בנייה וכדומה. הסידרה שימשה, מכל מקום, לחיזוי של אותו חלק בהשקעה במשק המעורב ב-1936 שמקורו בתפוקה החקלאית. היקף ההשקעה בנטיעת הדורים נלקח מנתוני הסוכנות היהודית, כמות שהם, ללא כל התאמות.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> מימצאי המיפקדים של 1936 ו-1927 מצויים אצל דוד גורביץ ואהרן גרץ, חקלאות והתיישבות חקלאית עברית בארץ-ישראל, ירושלים, תש"ז (1947), עמ' 57-58; דוד גורביץ ואהרן גרץ, ההתיישבות החקלאית העברית בארץ-ישראל, ירושלים, הסוכנות היהודית לא"י, המחלקה לסטטיסטיקה, תרצ"ח (1938), עמ' 26, 59. במקור מובאים נתוני התפוקה של 1936 במחירי 1937 והם מובאים כמייצגים את 1937. מיפקד יישובי התנועה הציונית ב-1930 מתייחס לשנת 1929 ומופיע ב: הסוכנות היהודית, דין-וחשבון וסיכומים כלליים על מיפקדי החקלאות התיישבה והמלאכה והעובדים העבריים שנערכו ע"י המחלקה הסטטיסטית של הסוכנות היהודית לא"י ב-1930, על-ידי דוד גורביץ, ירושלים, 1931.

<sup>8</sup> אחוז ב-1936 לעומת 37 אחוז ב-1931; ראה גורביץ וגרץ, שם (1947), עמ' 64.  
<sup>9</sup> תפוקת ההדרים במחירי היצרן שחושבו באופן האמור היוותה ב-1936 54 אחוז מיצוא ההדרים של המשק היהודי. חישוב דומה לגבי כלל ארץ-ישראל נותן שיעור של 48 אחוז. גורביץ וגרץ מצביעים על תוספת של 50 אחוז למחירי היצוא (פו"ב). החישוב מבוסס על נתונים ב: Montague Brown, "Agriculture," *Economic Organization of Palestine*, ed. S. B. Himadeh (Social Science Series No. 11), Beirut, American University of Beirut, 1938, p. 143.

<sup>10</sup> ראה דוד גורביץ, הכלכלה הארצית של ישראל בהתפתחותה, תל-אביב, תש"ד, עמ' 19, 24, 62, 77, 97, למרכיבי הסידרה המכסה גם את שנות השלושים. הנתון לגבי המשק המעורב ל-1931 נלקח מ: *Palestine Facts and Figures*, תל-אביב, הסוכנות היהודית, המחלקה לכלכלה, 1947, עמ' 407, כממוצע בין נתוני השנים 1930 ו-1931. סידרה זו היא בעלת מיתאם גבוה ( $R = 0.87$ ) עם הוצאותיהם של הוועד הפועל הציוני בארץ-ישראל ושל הסוכנות היהודית על התיישבות חקלאית; ההשקעה במשק המעורב בשנות העשרים והשלושים חושבה ממשוואת רגרסיה ( $I = 14.4 + 2.98A$ ) הקושרת את ההשקעה במשק המעורב ( $I$ ) עם ההוצאה הכוללת על התיישבות חקלאית ( $A$ ); הנתונים לגבי ההוצאה הכוללת מצויים לגבי התקופה כולה.

<sup>11</sup> ניכוי מרכיב הציד מתוך ההשקעות בהדרים נעשה בשלב של תרגום נתוני התפוקה לנתונים של תוצר מקומי.

## אומדני תוצר המקומי של

הערך הכולל של תפוקת החקלאות הסתכם ב-1936 ב-1,460 אלף לא"י לפי הפירוט דלקמן (אלפי לא"י): משק מעורב — 614; ייצור הדירים — 190; השקעות במשק מעורב — 56; השקעת בהדירים — 600.

הערך המוסף — דהיינו תוצר הנקי של החקלאות — חושב על-ידי הכפלת נתוני התפוקה ביחס תוצר/תפוקה של 1936.

הערך המוסף של ענף החרושת ב-1931 נגזר מתוך שני מיפקדים של התעשייה היהודית, שנערכו על-ידי הסוכנות היהודית ב-1930 (לגבי 1929) וב-1933.<sup>12</sup> מתוך מיפקדים אלה נלקחו אומדני התעסוקה וכן נתונים מיצרניים על הערך המוסף הגולמי במחירי השוק. מסתבר, שהערך המוסף למועסק ב-1933 המתורגם למחירי 1931 (על-פי מדד השכר בתעשייה היהודית), לאחר התאמה עבור גידול שנתי של 8 אחוזים בפריון, זהה עם אומדני 1929, המתורגמים למחירי 1931.<sup>13</sup> אומדן זה הוכפל במספר המועסקים היהודים בחרושת ב-1931, ומהתוצאה שנתקבלה הופחתו בלו על תעשייה, ופחת על-פי מקדמים שהוסקו מאומדני 1936. הערך המוסף הסתכם לפי אומדן זה ב-1,416 אלף לא"י.

תפוקת ענף הבנייה נאמדה על יסוד מדד כללי של פעילות הבנייה בסקטור היהודי בתקופת המנדט.<sup>14</sup> אומדני התפוקה השנתיים נתקבלו על-ידי הכפלת מדד זה באומדן תפוקת הענף ב-1936. היחס תוצר/תפוקה המופיע אצל געתון לגבי 1936 הינו נמוך יחסית — 29.7 אחוז; מקורות אחרים מצביעים על יחס של 50 אחוז, ואנו מחשיבים את הערך המוסף ב-1931 לפי יחס תוצר/תפוקה של 40 אחוז.

הערך המוסף של שלושת הענפים המפיקים מוצרים הסתכם ב-2,564 אלף לא"י.

אומדן הערך המוסף של ענף השירותים נעשה לפי שתי אלטרנטיבות. אומדן אחד מבוסס על הכפלת הפריון היחסי בענף השירותים ב-1936 (היחס בין חלקם של השירותים בתוצר לבין חלקם בתעסוקה) בהיקף התעסוקה בשירותים ב-1931. האומדן האלטרנטיבי, הישיר, מבוסס על נתוני התעסוקה של מיפקד 1931, מיפקד המועסקים היהודיים ב-1930 — שבו נאספו נתונים על הכנסות משכר ותשלומי שכר דירה — ומיפקד 1931 של המסחר הסיטוני והקמעוני בסקטור היהודי.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> הסוכנות היהודית, מיפקד התעשייה והמלאכה העברית (1930), שם; וכן: הסוכנות היהודית, מורה-דרך של התעשייה והמלאכה העברית בא"י, תל-אביב, 1934 (מבוסס על המיפקד החמישי של תעשייה עברית שנערך על-ידי המחלקה למסחר ותעשייה של הסוכנות היהודית ומעודכן לאפריל 1934). מיפקד 1933 מסומם ב: S. B. Himadeh, "Industry," *Economic Organization of Palestine*, ed. S. B. Himadeh, *op. cit.*, pp. 242-43, Table VI.

<sup>13</sup> פריון העבודה (במחירים קבועים) בחרושת לא עלה, כנראה, בין 1929 ו-1931, ורק לקראת 1933 חלה בו עלייה רבה. דבר זה משתמע מהנתונים על צריכת חשמל ומיכון למועסק.

<sup>14</sup> המקורות העיקריים של מדד זה הם דוד הורוביץ, הכלכלה הארצית ביהודה-פתחותה, שם, עמ' 96-97, וי' קרפמן, שיכון ומימון הבנייה בארץ-ישראל, תל-אביב, טברסקי, תש"ו (1946), עמ' 165. ערכי המדד לשנים שלפני 1924 נאמדו מנתוני הפעילות והתעסוקה של סולל בונה ב-1923 וב-1922.

<sup>15</sup> הסוכנות היהודית, מיפקד התעשייה והמלאכה העברית (1930), שם,

הערך המוסף של המסחר חושב על יסוד פדיון הענף; חלקם של דמי השכירות, נטו, בסך התוצר מבוסס על חלקם של דמי השכירות ברוטו בהכנסות מעבודה (תוך התאמה עבור ההוצאות על החזקת הדירות ומסים, כמו ב-1936), והכנסות אחרות משירותים הן על-פי קטיגוריות שונות של שכר. לפי האומדן הראשון מסתכם הערך המוסף של השירותים ב-3,224 אלף לא"י, ולפי השני — ב-3,798 אלף לא"י; האומדן הראשון מהווה 85 אחוז מן השני, ואומדן התוצר הנגזר ממנו מהווה 91 אחוז מן האומדן האלטרנטיבי. בחרנו באומדן השני — הישיר — כאומדן לערך המוסף של הענף.

לוח 2 מסכם את אומדני הערך המוסף ל-1931 לפי ענפים; כן מובאת בו התפלגות התעסוקה היהודית לפי ענפים, על-פי מיפקד האוכלוסייה ב-1931. הלוח מביא גם חישובים של הפריזון היחסי.

לוח 2. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1931

| פריזון<br>יחסי<br>(2) ÷ (3) | תעסוקה<br>(אחוזים) | תוצר   |           |           |
|-----------------------------|--------------------|--------|-----------|-----------|
|                             |                    | אחוזים | אלפי לא"י |           |
| (4)                         | (3)                | (2)    | (1)       |           |
| 0.51                        | 22.1               | 11.3   | 722       | חקלאות    |
| 0.94                        | 23.8               | 22.3   | 1,416     | חרושת     |
| 0.77                        | 8.7                | 6.7    | 426       | בנייה     |
| 1.31                        | 45.4               | 59.7   | 3,798     | שירותים   |
| 1.00                        | 100.0              | 100.0  | 6,362     | כל הענפים |

מקור: תוצר — ראה עמ' 38-41.  
תעסוקה — גור עופר, שם.

## אומדני 1927

חקלאות. תפוקת החקלאות נאמדה מתוך מיפקד החקלאות היהודית ב-1927. תפוקת ההדרים כלולה במיפקד במחירי פו"ב, והיא תורגמה למחירי גורמייצור על-ידי הכפלת הנתון המיפקדי ב-50 אחוז. ההשקעות בפרדסים חושבו מתוך סידרות ההשקעות של שנות ה-30 תוך שימוש במדד פיזי של נטיעות חדשות<sup>16</sup>, ובאינפורמציה המצויה על השכר בחקלאות. ההשקעות במשק המעורב חושבו, בדומה ל-1931, על-ידי שימוש

חלק ג', עמ' 70, לוח 69, ועמ' 71, לוח 70 (שכר); עמ' 75, לוח 74 (דמי שכירות). הסוכנות היהודית, "מיפקד הסחר הסיטוני והקמעוני, המחלקה לסטטיסטיקה של הסוכנות היהודית, 1931", ביולסטטיסטיק, מס' 23, 1932.

<sup>16</sup> נתונים על היקף הנטיעות השנתי בסקטור היהודי והלא-יהודי מצויים ב-Jewish Agency, *Statistical Handbook of Jewish Palestine 1947*, eds. D. Gurevich, A. Gertz, and A. Zanker (Nizan), Jerusalem, Department of Statistics, 1947, p. 179 (להלן *Handbook*).

## אומדני התוצר המקומי של

בסידרת ההשקעות של שנות ה-30 ובעזרת משוואת הרגרסיה בין ההשקעות וההוצאה השנתית בהתיישובות החקלאיות. אומדן הערך המוסף מתקבל מתוך אומדני התפוקה על-ידי הכפלה ביחס תוצר/תפוקה שנמצא ב-1936 לגבי כלל החקלאות.

לוח 3. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1927

| תוצר      | אלפי לא"י | אחוזים | תעסוקה<br>(אחוזים) | פריון<br>יחסי<br>(2) ÷ (3) |
|-----------|-----------|--------|--------------------|----------------------------|
|           |           |        |                    |                            |
|           | (1)       | (2)    | (3)                | (4)                        |
| חקלאות    | 744       | 15.9   | 26.5               | 0.60                       |
| חרושת     | 998       | 21.3   | 19.0               | 1.12                       |
| בנייה     | 133       | 2.8    | 8.7                | 0.32                       |
| שירותים   | 2,812     | 60.0   | 45.8               | 1.31                       |
| כל הענפים | 4,687     | 100.0  | 100.0              | 1.00                       |

מקור: תוצר — ראה עמ' 41-43.  
תעסוקה — אומדן עצמי.

חרושת. אומדן תפוקת הענף בסקטור היהודי ב-1927 מבוסס על מיפקד התעשייה הראשון, שנערך על-ידי ממשלת המנדט ב-1928 (לגבי 1927) <sup>17</sup>. במיפקד זה לא הובחן בין שני הסקטורים השונים של המשק, אולם לפי הערכה של מקורות שונים הגיע חלקו של הסקטור היהודי בסך התפוקה התעשייתית ב-1927 (3.89 מיליון לא"י) ל-60 אחוז, שהם 2.3 מיליון לא"י <sup>18</sup>. זהו אומדן של סדר גודל בלבד, אולם הוא מתיישב עם הנתון על התפוקה שנתקבל במיפקד התעשייה 1930 (לגבי 1929) של הסוכנות היהודית — על אף ההבדלים בכיסוי בין שני המקורות — וכן עם אומדננו לשנות ה-20 המוצג להלן. התוצר הנקי חושב על יסוד מקדם תוצר/תפוקה ב-1929 (ראה לוח 12), והוא מתקבל על-ידי התאמה של הערך המוסף המיפקדי (הכולל פחת ובלו).

בנייה. תפוקת ענף הבנייה נתקבלה מתוך המדד הכללי של פעילות הבנייה בסקטור היהודי, שתואר לעיל, תוך שימוש במקדם תוצר/תפוקה של 1931 (40 אחוז). שירותים. הערך המוסף של הענף חושב תוך שימוש באומדני הפריון היחסיים של 1931 ובאומדן שלנו על התפלגות התעסוקה במשק ב-1927 <sup>19</sup>. מקדם הפריון היחסי

<sup>17</sup> Palestine, Department of Customs, Excise and Trade, *First Census of Industries* 1928, Jerusalem, Government Printer, 1929.

<sup>18</sup> ראה, למשל, Alfred Michaelis, "Economic Palestine in 1935: Present Position and Future Prospects," *Palnews Economic Annual of Palestine 1935*, eds. E. Ben-Horin, P. Arnsberg, and A. Michaelis, Tel Aviv, Palnews, 1935, p. 74.

<sup>19</sup> התפלגות זו מבוססת: על היקף התעסוקה בחקלאות כפי שנאמד במיפקד 1927; על אומדן המועסקים היהודים בתעשייה במיפקד התעשייה 1928 (1927) מחושב על-פי אומדן לתעסוקת

## המשק היהודי בארץ-ישראל

בענף הוא 1.31, וחלקו של הענף בכלל התעסוקה במשק מגיע ל-45.8 אחוז; מכאן, שחלקו של ענף השירותים בכלל התוצר המקומי הנקי מגיע ל-60.0 אחוז. משקלם של השירותים בתוצר, המבוסס על התעסוקה בשירותים ב-1927 לפי אומדנו, זהה כמעט עם המשקל ב-1931 המבוסס על מפקד 1931. לפיכך, יישום ישיר של משקל השירותים בתוצר ב-1931, היה נותן כמעט אותה תוצאה שנתקבלה על-ידי החישוב המבוסס על פריון יחסי.

לוח 3 מסכם את אומדני התוצר ב-1927 לפי ענפים. השפל החמור ששרר בשנים 1926 ו-1927, שבא לידי ביטוי בעיקר בצמצום פעילות הבנייה, ניכר בבירור בנתונים (ראה גם לוח 6).

## אומדני 1922

שיטת החישוב של אומדני 1922, שהינה שנת הבסיס הראשונה בסידרה, היתה מסובכת יותר, ותחומי הטעות של האומדנים הם רחבים יותר. סיכום האומדנים מוצג בלוח 4.

לוח 4. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים: 1922

| פריון יחסי<br>(2) ÷ (3) | תעסוקה<br>(אחוזים)<br>(3) | תוצר          |                  |           |
|-------------------------|---------------------------|---------------|------------------|-----------|
|                         |                           | אחוזים<br>(2) | אלפי לא"י<br>(1) |           |
| (4)                     | (3)                       | (2)           | (1)              |           |
| 0.61                    | 23.4                      | 14.3          | 321              | חקלאות    |
| 1.01                    | 21.6                      | 21.9          | 491              | חרושת     |
| 0.82                    | 16.9                      | 13.9          | 313              | בנייה     |
| 1.31                    | 38.1                      | 49.9          | 1,121            | שירותים   |
| 1.00                    | 100.0                     | 100.0         | 2,246            | כל הענפים |

מקור: תוצר — ראה עמ' 43-46.  
תעסוקה — אומדן עצמי.

חקלאות. המקור העיקרי לאומדנים על החקלאות הוא מפקד החקלאות היהודית הראשון שלאחר המלחמה, שנערך ב-1922. במפקד זה אין נתונים על תפוקה — לא במונחים פיזיים ולא במונחי ערך — להוציא ייצור חלב.<sup>20</sup> לעומת זאת יש נתונים על היקף האוכלוסייה החקלאית, מלאי בקר, עופות ובהמות עבודה, אופן השימוש בקרקע ואינפורמציה מפורטת על המטעים (הדרים, שקדים, כרמים וכדומה). תפוקת המשק

ערבים בתעשייה הנכלל בתזכיר (שלא נתפרסם) שנמסר על-ידי הסוכנות היהודית לוועדה המלכותית על ארץ-ישראל ("Memorandum on the Economic Structure of Palestine", עמ' 11); וכן על אומדן ממוצע התעסוקה בבנייה על-פי קרפמן, שם, וחישוב התעסוקה בשירותים מתוך אומדן מפורט יותר ל-1922, הנדון להלן.  
<sup>20</sup> גורביץ וגרץ, שם (1938), פרק הלוחות, עמ' 45 ועמ' 68 (ייצור חלב).

המעורב נאמדה במחירי 1922 על יסוד התפלגות תפוקת המשק המעורב בענפי המשנה ב-1927, בעזרת אינדיקטורים פיזיים שונים של כושר הייצור הלקוחים ממיפקד 1922. להלן כמה דוגמאות מפורטות של צורת החישוב.

לגבי גידולי שדה וירקות הונח — נוכח העתודות הניכרות של קרקע באותה תקופה — שהתפוקה נקבעת על-ידי היקף התעסוקה ומספר בהמות העבודה.<sup>21</sup> המדדים של שני אלה ב-1922 היו 48 ו-53 (100 = 1927). אם נקח מדד של 50 כממוצע, אזי תפוקת גידולי השדה והירקות ב-1922, במחירי 1927, הגיעה למחצית תפוקת 1927; תרגום האומדן למחירים שוטפים נעשה על-פי מדד המחירים הסיטוניים הממשלתי.

לגבי הרפת והלול מצויים אינדיקטורים על תפוקת החלב ועל גודל להקות העופות. המדדים ל-1922 הם 27 ו-21, בהתאמה, ולצורך האומדן נלקח ממוצע של 25. אותה דרך ננקטה גם בענפי משנה אחרים (התחום בין המדד התחתון והעליון הוא בכל המקרים צר למדי). לגבי מטעים הכלולים במסגרת המשק המעורב ולגבי הדירים נעשו האומדנים על-פי נתונים על שטחי המטעים.

ההשקעות בהדירים היו מצומצמות ביותר ב-1922, ולפיכך הושמטו מן האומדנים, וההשקעה במשק המעורב חושבה בדרך בה חושבו האומדנים הקודמים. הערך המוסף חושב שוב על-פי היחס תוצר/תפוקה שבאומדני געתון ל-1936. עובדה זו מביאה כנראה להטיה כלפי מטה באומדן ל-1922, שכן מבנה הייצור החקלאי בסקטור היהודי היה עדיין פשוט יותר ובעל תלות קטנה יותר בתשומות מחוץ לענף, אולם אין בסיס מספיק לעריכת תיקון ספציפי באומדן. מכל מקום, יש לצפות להטיה קטנה, לאור העובדה שאומדני התפוקה, בהיותם מבוססים על נתונים גולמיים של כושר הייצור, עשויים להיות מוטים כלפי מעלה — אם מניחים שב-1922 היתה ניצולת כושר הייצור נמוכה מזו שב-1927.

חרושת. לגבי 1922 (או ביתר דיוק לגבי 1921/22) מצוי אומדן של תפוקת הענף — חצי מיליון לא"י<sup>22</sup> — המבוסס כנראה על נתונים של מלאי ההון מתוך מיפקד המסחר והתעשייה שערכה החברה הכלכלית הארצישראלית בירושלים, יפו ותל-אביב, חיפה, צפת וטבריה.<sup>23</sup> נראה שאומדן זה, המתייחס לתעשייה ומלאכה, מוטה במידה רבה כלפי מטה. באומדן זה נעשו שני סוגי התאמות: האחד — בנתוני מלאי ההון, והשני — תיקון מקדם הון/תפוקה הנגזר מהאומדן.

קבוצת ההתאמות הראשונה כללה ניכוי מרכיבים שאינם תעשייתיים (מסחר ושירותים אחרים) מן הנתונים, מצד אחד, וניפוח הנתונים, על מנת לבטל את השפעת כסויי-החסר, מצד שני. התאמות אלה נעשו תוך שימוש בנתונים על ההשקעות בתעשייה,

<sup>21</sup> התעסוקה החקלאית נאמדה מתוך היקף האוכלוסיה החקלאית, על-פי המקדם של 1927.

<sup>22</sup> הסוכנות היהודית, *Handbook*, שם, עמ' 220-221.

<sup>23</sup> מימצאי המיפקד מופיעים ב: "A Statistical Survey of Trades, Industries and Liberal Professions at Jaffa and Tel Aviv," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, No. 2 (October 1922), 42.

חלק ב' (Jerusalem) וחלק ג' של מיפקד זה מופיעים בחוברות מאוחרות יותר של ה-*Bulletin*: מס' 3 (יולי 1923), עמ' 51, ומס' 4/5 (מאי 1924), עמ' 49, בהתאמה.

המופיעים במאמר של מ' נובומייסקי, ובנתונים על מלאי ההון מתוך מימצאי מפקד התעשייה של 1923.<sup>24</sup> מלאי ההון הוערך בליווח המקורי של החברה הכלכלית הארצית-ראלית ב-600 אלף לירות מצריות;<sup>25</sup> בניכוי מרכיב השירותים מצטמצם האומדן ל-471 אלף ל"מ, והניפוח עקב כיסוי-החסר, מעלה אותו ל-752 אלף ל"מ, שהוא האומדן הסופי. לאחר מכן נעשתה הפרדה בין תעשייה למלאכה, תוך שימוש בנתוני התעסוקה על-פי מפקד החברה הכלכלית, ועל יסוד יחסי הון/תעסוקה בשתי הקבוצות במפקד התעשייה בסקטור היהודי ב-1930 (1929).<sup>26</sup>

אומדן תפוקה התעשייה נתקבל על-ידי הכפלת אומדן מלאי ההון בתעשייה במקדם הון/תפוקה של 1929; ערך התפוקה, לפי שיטת חישוב זו, מסתכם ב-688 אלף לא"י. אומדן אלטרנטיבי, המבוסס על חיוץ אחורה של אומדן תפוקת התעשייה ב-1929 בעזרת מדד ההוצאה לשכר (מדד השכר היומי של פועלים יהודים עירוניים מוכפל במדד התעסוקה בתעשייה—שתי סדרות שהורכבו מתוך מקורות שונים והושלמו על-ידי אומדנים עצמיים) גותן אומדן קרוב ביותר—693 אלף לא"י. באומדן שלנו נקטנו בממוצע של שני האומדנים—691 אלף לא"י. תפוקת המלאכה (348 אלף לא"י) חושבה לפי השיטה השנייה בלבד, לאור העובדה שנתוני מלאי ההון מתוך מפקד החברה הכלכלית נראים מפוקפקים ביותר.

הערך המוסף של התעשייה והמלאכה נתקבל על-ידי הכפלת אומדן התפוקה במקדם תוצר/תפוקה בתעשייה ובמלאכה ב-1929, לאחר ניכוי הפחת (ראה לוח 12).

בנייה. תפוקת הענף נאמדה, בדומה לשנים אחרות, על יסוד מדד פעילות הבנייה; הנתונים לגבי הבנייה בסקטור היהודי מצויים במדד זה רק החל ב-1924; האומדנים לשנים קודמות נתקבלו על יסוד האינפורמציה המצויה על חברות הבנייה של ההסדרות: "המשרד לעבודות ציבוריות ובנין" ו"סולל בונה" (הראשונה נשתלבה בשנייה ב-1924).<sup>27</sup> נתוני התפוקה והתעסוקה של חברות אלה, שנטלו את החלק הארי בפעילות הבנייה במשק היהודי, מאפשרים לחיץ את מדד הבנייה אחורה עד 1922.<sup>28</sup>

התוצר הנקי חושב על יסוד מקדם מתוקן, המביא בחשבון את המשקל הגדול יותר

<sup>24</sup> M. Novomeysky, "The Industries of Palestine—Its Condition and Prospects," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, No. 4/5 (May 1924), 9–31.

לגבי מפקד 1923, ראה ההנהלה הציונית של ארץ-ישראל, הספירה השלישית של החרושת העברית בארץ-ישראל, ירושלים, 1927. מקור זה, בדומה לשאר מפקדי החרושת בסקטור היהודי לפני 1930, אינו כולל נתוני תפוקה.

<sup>25</sup> הלירה המצרית היתה הילך חוקי בארץ-ישראל מתחילת הכיבוש הבריטי ועד 1927. שער החליפין בין הלירה המצרית והלא"י היה 0.975 ל"מ = 1 לא"י.

<sup>26</sup> ראוי לציין שבמחקר של החברה הכלכלית הארץ-ישראלית מוגדרת המלאכה, כפי שניתן להבין מהנתונים, כיחידות שאינן מעסיקות יותר משני עובדים, להוציא הבעלים, בעוד שב-1929 מתייחסת ההגדרה ל-4 מועסקים לרבות הבעלים.

<sup>27</sup> H. Viteles, "The Jewish Co-operative Movement in Palestine," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, IV (No. 1, June 1929), 126–29.

<sup>28</sup> האומדן ל-1922 מבוסס על חלקה של ההסדרות בכלל התעסוקה בבנייה בארץ (45 אחוז); לגבי 1924 מצוי אומדן על חלקה של התפוקה (30 אחוז); ולגבי 1923 נלקח ממוצע של השניים—37.5 אחוז.

## אומדני התוצר המקומי של

של סלילת כבישים ושאר עבודות ציבוריות בתקופת העלייה השלישית (1919-1923); המקדם של תוצר/תפוקה שבו השתמשו היה 50 אחוז, לעומת 40 אחוז בשנים 1927-1931.

שירותים. בדומה ל-1927 חושב חלקם של השירותים בתוצר על יסוד אומדן התעסוקה ב-1922 והפריון היחסי בשירותים ב-1931. אומדן התעסוקה מבוסס על היקף האוכלוסייה החקלאית ב-1922 (והיחס אוכלוסייה/תעסוקה ב-1927); על נתוני תעסוקה מתוקנים מתוך מיפקד התעשייה שנערך על-ידי החברה הכלכלית הארצישראלית (התיקון נעשה על מנת להביא בחשבון את היעדר הנתונים לגבי מפעלים ביישובים שאינם כלולים במיפקד, המקיף כאמור את חמש הערים בלבד); על מיפקד התעסוקה בבנייה שנערך ב-1922, ועל מיפקד 18-1916 של האוכלוסייה היהודית בארץ-ישראל.<sup>29</sup> המקור האחרון, הכולל נתוני תעסוקה, משמש בסיס לאומדן התעסוקה בשירותים ב-1922: היחס בין התעסוקה בשירותים, כפי שנאמדה על-פי לוחות מיפקד 18-1916,<sup>30</sup> לבין אוכלוסיית המיפקד, הוכפל בגודל האוכלוסייה היהודית ב-1922 על-פי מיפקד האוכלוסייה הראשון של ארץ-ישראל המנדטורית.<sup>31</sup>

חלקה של התעסוקה בשירותים ב-1922 מגיע, לפי אומדן זה, ל-38.1 אחוז מכלל התעסוקה בארץ; הכפלת שיעור זה במקדם הפריון היחסי, המצוי לגבי 1931, גונת את חלקם של השירותים בסך התוצר המקומי — 49.9 אחוז.

## אומדני 1939

אומדן הבסיס האחרון לתקופה שלפני המלחמה הוא ל-1939. א"ל געתון אמד את חלקו של הסקטור היהודי מאומדן ההכנסה הלאומית ל-1939 שנעשה על-ידי ג"א ווד; ההכנסה הלאומית של המשק היהודי לפי אומדן זה הסתכמה ב-17,242 אלף לא"י, מתוך הכנסה כוללת של 30,242 אלף לא"י לארץ-ישראל כולה.<sup>32</sup> אומדנו של ווד תואם את מושג ההכנסה המקומית שאנו משתמשים בו. התיקון היחיד שנדרש היה הכללת ערך התפוקה החקלאית ששימשה להשקעה. לאומדנו של געתון הוסף, לכן, הערך המוסף הנובע מההשקעה במשק המעורב, בהתאם לסידורות ההשקעה ששימשו לגבי אומדני

<sup>29</sup> המשרד הארץ-ישראלי של ההסתדרות הציונית, ספירת יהודי ארץ-ישראל, חוברת א' יהודה [יפו, תרע"ה (1918)]; חוברת ב' שומרון והגליל [יפו, תרע"ט (1919)].

<sup>30</sup> מצוי אמנם אומדן תעסוקה לפי ענפים, שנתקבל ממפקד 1916-1918; וזה האומדן של א' ניצן, "מבנה כוח העבודה במשק הישראלי", הרב עון לכל לה, כרך ג' מס' 9-10 (אוקטובר 1955), עמ' 59, טבלה 1. העדפנו מכל מקום לבנות את האומדן מתוך הממצאים המקוריים.

<sup>31</sup> J. B. Barron, *Report and General Abstracts on the Census of 1922*, Jerusalem, Government Printer, n. d.

<sup>32</sup> א"ל גרינבאום (געתון), "ההכנסה הלאומית של ישראל", שיבת ציון (ספר שנה לחקר הציונות ותקומת ישראל, בעריכת דינבורג ואחרים), ירושלים, 1950, עמ' 278. ראה גם א"ל געתון, "ההכנסה הלאומית", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 729-739.

## המשק היהודי בארץ-ישראל

השנים הקודמות ; התיקון הוא מצומצם למדי — 55 אלף לא"י — ואומדן התוצר המקומי הנקי של המשק היהודי מסתכם, אפוא, ב-17,297 אלף לא"י ; פירוט האומדנים מובא בלוח 5. נדון עתה בהרכבו של התוצר לפי ענפים.

לוח 5. התוצר המקומי הנקי והתעסוקה, לפי ענפים : 1939

| פריון יחסי<br>(2) ÷ (3) | תעסוקה<br>(אחוזים)<br>(3) | תוצר          |                  |           |
|-------------------------|---------------------------|---------------|------------------|-----------|
|                         |                           | אחוזים<br>(2) | אלפי לא"י<br>(1) |           |
| (4)                     | (3)                       | (2)           | (1)              |           |
| 0.43                    | 20.8                      | 9.0           | 1,552            | חקלאות    |
| 1.09                    | 21.3                      | 23.2          | 4,020            | חרושת     |
| 0.77                    | 7.9                       | 6.1           | 1,050            | בנייה     |
| 1.23                    | 50.0                      | 61.7          | 10,675           | שירותים   |
| 1.00                    | 100.0                     | 100.0         | 17,297           | כל הענפים |

מקור : תוצר — ראה עמ' 46-48.  
תעסוקה — גור עופר, שם.

חקלאות. הערך המוסף נתקבל על-ידי חיוץ אומדני שלושה מרכיבי תפוקה מ-1936 ל-1939, כיון שעל ההשקעות בהדרים ב-1939 אין נתונים. חיוץ תפוקת המשק המעורב נעשה על יסוד סידרת נתוני פדיון של "תנובה"<sup>33</sup>, אשר כבר בשנות השלושים היתה גורם מרכזי בשיווק תוצרת המשק המעורב של הסקטור היהודי (חלב ומוצרי חלב, ביצים, עופות, ירקות ופירות, להוציא הדרים), והיקף מכירותיה עשוי, אפוא, לשקף בצורה טובה את המגמות של המשק המעורב. תפוקת ההדרים נאמדה על יסוד ההכנסות מיצוא ההדרים, ושני אומדנים אלה — תפוקת המשק המעורב ותפוקת ההדרים — יחד עם אומדן התפוקה החקלאית שהופנתה להשקעה, מהווים את האומדן הכולל של תפוקה חקלאית, שתורגם למונחי ערך מוסף על יסוד המקדם של 1936.

חרושת. הערך המוסף חושב מתוך נתוני ערך מוסף המובאים במחקרו של ווד, ועל יסוד אינפורמציה מתוך "ספר הכלכלה היישובית, 1947"<sup>34</sup>, המתבסס על מיפקד התעשייה ב-1939, שנערך על-ידי ממשלת המנדט. אומדני הערך המוסף מקיפים את בתי העסק שנמצאו בבעלות יהודית, על-פי המיפקד, וכן 90 אחוז מהערך המוסף של ה"זכיונות" — עסקים בבעלות של תושבי חוץ, שפעלו בארץ-ישראל לפי הסכם מיוחד עם הממשלה (חברות המספקות חשמל וחברות המנצלות את אוצרות הטבע של הארץ : האשלג של ים המלח, ומלח הבישול) ; 90 האחוז משקפים את חלקה של הבעלות

<sup>33</sup> נתוני הפדיון נתקבלו מדו"חות של תנובה.

<sup>34</sup> ווד, שם, 21-22. מ' אטינגר (מ' אטר) (עורך), ספר הכלכלה היישובית לשנת תש"ז-1947, תל-אביב, 1947, עמ' 20-22.

## אומדני התוצר המקומי של

היהודית בקבוצה זו. הפחת הובא בחשבון על-ידי שימוש במקדם שנגזר מנתוני 1936. לגבי המסים לא היה צורך בהתאמה; לעומת זאת היה צורך בתיקון כסוי-החסר של המלאכה, ולכן כללנו גם את הערך המוסף של המלאכה שבאומדנו של ווד וכן 50 אחוז מן הערך המוסף של תפוקת המוסכים (שלא נכללו במסגרת המיפקד הממשלתי).

בנייה. אומדן הערך המוסף נלקח, כמות שהוא, מתוך "ספר הכלכלה היישובית"<sup>35</sup>; אומדן זה תואם בהחלט את המגמות המתגלות במדד פעילות הבנייה, שהוזכר לעיל. הערך המוסף של השירותים נתקבל כשארית, לאחר הפחתת התוצר של שלושת הענפים מפיקי המוצרים מסד התוצר המקומי הנקי.

### 3. אינטרפולציה: 1939-1922

האומדנים השנתיים נתקבלו מתוך אומדני הבסיס לשנים 1922, 1927, 1931, 1936 ו-1939 על-ידי אינטרפולציה, שנעשתה לגבי כל אחד מארבעת ענפי המשק בנפרד; האומדנים השנתיים, המוצגים בלוח 6, מובאים אפוא לפי פירוט ענפי<sup>36</sup>. חקלאות. הערך המוסף נתקבל מתוך סדרה של אומדני תפוקה חקלאית, מפורטים לארבעה ענפי משנה—תפוקה של המשק המעורב ושל הדירים, ותפוקה ששימשה להשקעה של המשק המעורב ושל הדירים. גזירת אומדני התוצר מתוך סדרה זו נעשתה באמצעות היחס תוצר/תפוקה שנמצא ב-1936.

תפוקת המשק המעורב לשנים 1922 עד 1927 נתקבלה על-ידי "הרכבת" התנודות השנתיות של תקבולי המס החקלאי—ה"עושר" (מעשר)—על מגמת גידול התפוקה בין אותן שנים. ה"עושר" בשנות העשרים הוטל על התפוקה החקלאית הגולמית, במחירים שוטפים, וניתן לראות בתנודות תקבולי המס סביב המגמה (תוך תיקון עבור שינוי שיעור המס במשך התקופה) אינדיקטור סביר להשפעה המשולבת של שינויי מחירים וחילופי מזג האוויר<sup>37</sup>. "הרכבת" התנודות בתקבולי המס על מגמת התפוקה בשנים 1922-1927 משקפת את ההנחה, שהתנודות השנתיות בערך התפוקה החקלאית של המשק היהודי הושפעו מגורמי מחיר ומזג אוויר אשר קבעו את תנאי החקלאות בארץ-ישראל בכללה.

האומדן ל-1929 נערך על-ידי הסוכנות באותה עת<sup>38</sup>; ואילו האומדן של 1928 הוא ממוצע בין אומדני 1927 ו-1929; החל ב-1930 משמשים נתוני המכירות של "תנובה" אינדיקטורים להיקף התפוקה החקלאית.

<sup>35</sup> אטינגר (אטר), שם, עמ' 23.

<sup>36</sup> [חשוב חלקם של השירותים בתוצר ויחסי החשומה-תפוקה מובאים בלוח 12].

<sup>37</sup> לגבי תקבולי ה"עושר" ראה: K. Grunwald, "The Government Finances of the Mandated Territories in the Near East," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, VI (No. 1, May 1932), 49-50.

<sup>38</sup> ב-1925 הוקטן שיעור המס מ-12 אחוז ל-10 אחוז מן התפוקה החקלאית הגולמית. נ' תשבי (מנהל מחלקת התעשייה בסוכנות היהודית) אל א' רופין, 15 למארס 1931 (רשימותיו של א' רופין בארכיון הציוני המרכזי, מספר S/55-138).

## המשק היהודי בארץ-ישראל

ערך תפוקת המשק המעורב ששימשה להשקעה נתקבל, בדומה לאומדני שנות הבסיס, על-ידי השלכת נתוני ההשקעה ב-1936 על סידרת נתוני ההשקעה הכוללת במשק המעורב.

לוח 6. התפוקה והתוצר הנקי, לפי ענפים: 1922-1939<sup>1</sup>  
(אלפי לא"י)

| שירותים<br>כאחוז<br>מכלל<br>התוצר | בנייה |       | חרושת |       | חקלאות |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                                   | תוצר  | תפוקה | תוצר  | תפוקה | תוצר   | תפוקה |       |
| 49.9                              | 313   | 625   | 491   | 1,039 | 321    | 649   | *1922 |
| 49.9                              | 162   | 359   | 525   | 1,111 | 343    | 693   | 1923  |
| 49.9                              | 268   | 668   | 691   | 1,467 | 474    | 959   | 1924  |
| 49.9                              | 735   | 1,834 | 962   | 2,052 | 632    | 1,278 | 1925  |
| 54.9                              | 304   | 759   | 1,022 | 2,192 | 667    | 1,349 | 1926  |
| 60.0                              | 133   | 332   | 998   | 2,300 | 744    | 1,503 | *1927 |
| 59.9                              | 122   | 306   | 1,084 | 2,498 | 712    | 1,441 | 1928  |
| 59.9                              | 189   | 472   | 1,091 | 2,511 | 933    | 1,887 | 1929  |
| 59.8                              | 331   | 826   | 1,241 | 2,859 | 803    | 1,624 | 1930  |
| 59.7                              | 426   | 1,065 | 1,416 | 3,133 | 722    | 1,460 | *1931 |
| 57.7                              | 505   | 1,331 | 1,560 | 3,451 | 1,031  | 2,086 | 1932  |
| 55.4                              | 1,313 | 3,661 | 2,419 | 5,352 | 1,476  | 2,986 | 1933  |
| 55.4                              | 1,801 | 5,325 | 3,157 | 7,104 | 1,532  | 3,099 | 1934  |
| 56.0                              | 2,431 | 7,655 | 3,819 | 8,593 | 1,725  | 3,489 | 1935  |
| 59.9                              | 1,581 | 5,325 | 4,045 | 9,102 | 1,740  | 3,519 | *1936 |
| 60.5                              | 1,490 | 3,994 | 3,778 | 8,500 | 1,920  | 3,883 | 1937  |
| 61.0                              | 1,255 | 2,796 | 3,780 | 8,507 | 1,498  | 3,029 | 1938  |
| 61.7                              | 1,050 | 2,000 | 4,020 | 9,046 | 1,552  | 3,138 | *1939 |

<sup>1</sup> שנות הבסיס מסומנות בכוכב. יחסי תוצר/תפוקה בחרושת ובבנייה, וסיכום החישובים לחלקם של השירותים, מופיעים בלוח 12.

מקור: ראה עמ' 48-53.

תפוקת ההדרים לשנים 1923-1926 חויצה אחורה מתוך אומדן 1927, על יסוד מדד יצוא ההדרים השנתי. מדד זה שימש גם לחיוץ התפוקה לשנים שעד 1939. עד 1929 נעשה החיוץ על יסוד אומדן הבסיס ל-1927, ומ-1930 משמש אומדן הבסיס של 1936. משנת 1930 ואילך מותאם מדד היצוא לשינויים שחלו בחלקו של הסקטור היהודי ביצוא ההדרים מארץ-ישראל.

ההשקעות בהדרים בשנות השלושים מבוססות על אומדניו של ד' הורוביץ; באומדנים

## אומדני התוצר המקומי של

של 1936 ואילך נעשה תיקון על מנת להתאימם לאומדן 1936 של געתון<sup>39</sup>. הסדרה חויצה אחורה לשנות העשרים בעזרת מדד נטיעת הדריים במשק היהודי<sup>40</sup>. זהו מדד פיזי, והוא תורגם למונחי ערך שנתיים בעזרת מדד השכר בחקלאות בסקטור היהודי. הערך המוסף נגזר מאומדן התפוקה החקלאית, שהוא הסיכום של ארבעת האומדנים לעיל, על-פי היחס תוצר/תפוקה של 1936.

חרושת. אומדני הערך המוסף לשנים 1923–1926 נתקבלו על-ידי השלכת האומדן של 1922 בעזרת מדד משוקלל של ההוצאה על שכר ושל מלאי ההון; נתוני השכר ומלאי ההון מקורם במיפקדי התעשייה השונים שנערכו בסקטור היהודי בשנות העשרים<sup>41</sup>. מקורות אלה כוללים נתונים על תעסוקה ועל השקעות הון במפעלים, אולם אינם כוללים נתוני תפוקה.

לנתוני ההון ראוי להתייחס בזהירות, מאחר שלא מצויה אינפורמציה על שיטות החישוב וההגדרות המונחות ביסוד האומדנים. כאן יונח, שהנתונים מהווים קירוב של הערכות שוטפות של ההון המושקע. הנחה זו אינה בלתי-סבירה נוכח העובדה, שחלקם הגדול של מפעלי התעשייה היהודיים, שהיו קיימים ב-1926, נוסדו במשך חמש השנים שלגביהן נעשה שימוש במדד. תנודות המחירים לא היו חריפות, ומגמתן היתה כלפי מטה, כך שיש להניח שמגמת העלייה התלולה של המדד אינה נובעת ממתן משקל-יתר לגורם המחירים<sup>42</sup>. מדד ההוצאה על שכר נתקבל על-ידי מכפלה של אומדני התעסוקה, מתוך מיפקדי התעשייה במשק היהודי, במדד השכר הנומינלי. מדד זה חושב על-ידי אינטרפולציה של נתוני השכר היומי של עובדים יהודים עירוניים ב-1922 וב-1926,

<sup>39</sup> ד' הורוביץ, הכלכלה הארצישראלית בהתפתחותה, שם, עמ' 62; הנתון של געתון על השקעות בהדריים ב-1936 נתקבל מתוך: Ludwig Gruenbaum (Gaathon), *Outlines of a Development Plan for Jewish Palestine*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1946, Appendix, Table 3.

<sup>40</sup> הסוכנות היהודית, *Handbook*, שם, עמ' 179.

<sup>41</sup> סיכום הממצאים של שלושה מיפקדים (נובמבר 1923, יולי 1925 ויולי 1926) מצוי ב: "Current Topics—Census of Jewish Industry," *Palestine and the Near East*, No. 8 (November 5, 1926), 297. וב: ההנהלה הציונית של ארץ-ישראל, שם.

הבסיס של 1922 נבנה על-סמך נתוני המיפקד של החברה הכלכלית הארץ-ישראלית (שנדונו לעיל, עמ' 44–45). האומדנים ל-1924 חויצו מנתונים שנתיים על הון ותעסוקה במפעלים בתל אביב. ראה י' זימן, "לשאלת המבנה הכלכלי של תל אביב", מסחר וטעשה, כרך ד' (מס' 3–4, 1 במארכ 1926), עמ' 77–78; ו' פרויס, "על הפרודוקטיביות של תל אביב", מסחר וטעשה, כרך ד' (מס' 10, 10 ביוני 1926), עמ' 279–280.

<sup>42</sup> הנתונים המשמשים כאן הם כדלקמן:

| מדד המחירים<br>(1936 = 100) | מלאי ההון<br>(אלפי ל"מ) |      |
|-----------------------------|-------------------------|------|
| 114.6                       | 695                     | 1922 |
| 119.7                       | 967                     | 1923 |
| 106.7                       | 1,200                   | 1924 |
| 101.4                       | 1,641                   | 1925 |
| 99.5                        | 1,849                   | 1926 |

מדד המחירים הוא למחירי ציוד תעשיתי, ומופיע בלוח 3 של המסה הבאה, עבור כל התקופה 1947–1922.

על-פי מרכיב המזון במדד יוקר המחיה (ההנחה היא, שרמת השכר הממוצעת, במונחי מזון, נשארה קבועה בין שתי שנות הבסיס). נתוני השכר ב-1922 וב-1926 הם ממוצעים משוקללים שחושבו מהתפלגויות שכיחויות.<sup>43</sup>

במדד המשוקלל ניתן למלאי ההון משקל של 0.4 ולהוצאה לשכר — משקל של 0.6. במדד התפוקה ניתן, אפוא, לראות מעין צורה היולית של פונקציית ייצור במונחי מחירים שוטפים.

אומדן התפוקה המחושב ל-1926 מתיישב עם האומדן ל-1927, המבוסס על מיפקד התעשייה הממשלתי 1928 (1927). הערך המוסף נגזר מאומדני התפוקה על-פי המקדם של מיפקד התעשייה היהודית ב-1930 (1929), שנעשתה בו התאמה עבור פחת. אומדן תפוקת המלאכה ב-1923 נגזר מאומדן הייצור התעשייתי על-פי חלקה של המלאכה בתעשייה ב-1922; האומדנים ל-1924–1926 (שנות העלייה הרביעית) מבוססים על אינטרפולציה לינארית של היחס בין מלאכה לתעשייה בשנים 1923 (שבה נלקח היחס של 1922) ו-1929. הערך המוסף של המלאכה חושב על יסוד מקדם תוצר/תפוקה במלאכה ב-1929.

מ-1927 ואילך לא נעשית עוד הפרדה בין המלאכה והתעשייה, ומובאים אומדני תפוקה כוללים, שמהם נגזרים אומדני הערך המוסף. אומדן התפוקה ל-1928 נגזר מאומדן 1927, תוך שימוש במדד ההוצאה על שכר שהורכב מנתוני שכר ותעסוקה.<sup>44</sup> אומדן 1929 מבוסס על מימצאי המיפקד.<sup>45</sup> אומדני 1930 ו-1932 מבוססים אף הם על חיזוי בעזרת מדד ההוצאה לשכר — מתוך האומדנים ל-1929 ול-1931, בהתאמה.<sup>46</sup> לגבי 1933, מצויים מימצאי מיפקד תעשייה.<sup>47</sup> לשנים האחרות, להוציא 1938, מצויים נתוני תפוקה במקורות שונים.<sup>48</sup> ואומדני התוצר נתקבלו על-ידי שימוש ביחס תוצר/תפוקה של

<sup>43</sup> ההסתדרות הכללית, דו"ח לוועידה השלישית של ההסתדרות, הועד הפועל, 1927.

<sup>44</sup> שכר מ-1927 ואילך, ראה: הורוביץ, *Palestine Facts and Figures*, שם, עמ' 314 וכן: Palestine Office of Statistics, *Statistical Abstract of Palestine 1939*, Jerusalem, Government Printer, 1939, p. 98, Table 108.

היקף התעסוקה בתעשייה ב-1928 התקבל על-ידי הוספת הגידול בתעסוקה ב-1928 [כפי שהוא מופיע אצל ה' פרומקין, "מצב העבודה כיום והסיכויים לעתיד", מסחר ותעשייה, כרך ו' (מס' 12, אוקטובר 1928), עמ' 239–240] לאומדן 1927.

<sup>45</sup> הסוכנות היהודית, דין וחשבון וסיכומים כלליים (1930), שם, עמ' VI–VIII, ו-24–25, לוח 29 (נתונים מחלק ב' של המיפקד — התעשייה והמלאכה העברית). נעשו התאמות לגבי כל נתוני הערך המוסף המיפקדי כדי להביא בחשבון את הפחת ואת המסים.  
<sup>46</sup> שיעור גידול התעסוקה ב-1930 מבוסס על הגידול בתל אביב [נ' למאן, "הפועל בתל אביב", מסחר ותעשייה, כרך ח' (מס' 14, ה-15 ביולי 1930), עמ' 192–193]. הגידול ב-1932 הוא על-פי מ' נמירובסקי, ו' פרויס, המצב הכלכלי בארץ-ישראל בסוף שנת תרצ"ג, תל אביב, דביר, תרצ"ג (אוגוסט 1933), עמ' 46.

<sup>47</sup> הסוכנות היהודית, "המיפקד החמישי של התעשייה והמלאכה העברית", מורה דרך של התעשייה והמלאכה העברית בא"י, שם, עמ' 22–36 ועמ' 33, לוח III מצוטט ב: S. B. Himadeh, "Industry," *Economic Organization of Palestine*, ed. S. B. Himadeh, *op. cit.*, p. 224, Table VII.

<sup>48</sup> לגבי 1934 ו-1935, ראה: Erwin Wittkowski, "The Development of Industry in 1937,"

## אומדני התוצר המקומי של

1936. תפוקת התעשייה ב-1938 נאמדה על יסוד מדד הייצור התעשייתי, שהונהג ב-1938 על-ידי המחלקה לסטטיסטיקה של הסוכנות היהודית; המדד מתחיל באוקטובר 1938, ואומדן התוצר חושב מתוך נתוני 1939, על יסוד ההתפתחות בשלושת החודשים האחרונים של 1939 לעומת אלה של 1938.<sup>49</sup> לשם כך היה צורך בתרגום נתוני התוצר של התעשייה ב-1939 למונחים של תפוקה.

בנייה. אומדני הערך המוסף נתקבלו על יסוד סידרת נתוני תפוקת הבנייה שהוזכרה בסעיף 2 לעיל. היחס תוצר/תפוקה, שימש ב-1931 (40 אחוז), ננקט גם לגבי השנים הקודמות, תוך התאמה כלפי מעלה (ל-45 אחוז) לגבי 1923; בין השנים 1931 עד 1936 ננקטה סידרת מקדמים יורדת, כאשר הירידה במקדם (עד לאומדנו של געתון — 29.7 אחוז), מתחלקת בשווה בין השנים. המקדם ל-1939 — המתקבל על-ידי השוואת אומדן הערך המוסף (המצוי לאותה שנה) עם אומדן התפוקה שנתקבל מתוך סידרת הבנייה — הוא 52.5 אחוז; יחס דומה מופיע אצל ווד באומדן ההכנסה הלאומית בארץ-ישראל ב-1939. בין השנים 1936–1939 שימשה, אפוא, סדרה עולה של מקדמים, כאשר הגידול ביחס תוצר/תפוקה, מ-29.7 אחוז ל-52.5 אחוז, מתחלק באופן שווה בין השנים.

שירותים. אומדן הערך המוסף נעשה על יסוד כמה הנחות בדבר השינויים שחלו בין שנות הבסיס במשקלם של השירותים בתוצר הכולל. ראוי להבהיר, ששיטה זו יוצרת תחום נרחב למדי של אפשרויות בבניית האומדנים. כאן, מכל מקום, ננקטו ההנחות השמרניות, דהיינו אותן הנחות שיביאו — במסגרת האינפורמציה המצויה על התפלגות התעסוקה לפי ענפים והפריזון היחסי של השירותים — לתנודות שנתיות מצומצמות ככל האפשר באומדני שלושת הענפים מפיקי המוצרים. אולם תנודות אלה הן עדיין ניכרות למדי בסדרות הסופיות, אף אם מביאים בחשבון את החשיפות של המשק היהודי בארץ-ישראל ואת היקפו המצומצם. נראה, לפיכך, שאומדני השירותים אינם מעוותים למעלה מן הראוי את סידרת אומדני התוצר הנקי. הנחת היסוד היא, שמשקלם של השירותים בתוצר הנקי מצטמצם בשנות גיאומטריה ועולה בשנות שפל; דהיינו היפוכה של ההתפתחות שחלה בענף הבנייה.<sup>50</sup> הנחה נוספת היא, שהתפתחות זו היא בראש וראשונה תוצאה של תנודות בחלקם של השירותים בתעסוקה. ראוי להדגיש שנית, שהנחות אלה מופעלות רק במסגרת הגבולות המוכתבים על-ידי נתוני שנות הבסיס ואינפורמציה אחרת.

*Palnews Economic Annual of Palestine 1938*, Vol. IV. ed. Heinrich Cohn, Tel Aviv, Palnews, 1938, p. 39.

האומדנים מקורם בסוכנות היהודית. האומדן ל-1937 הוא על-פי מ' בנסטון, *איזון התקציב המשיקלי*, תל אביב, בית הספר הגבוה למשפט וכלכלה, תרצ"ח (1938), עמ' 14.

Jewish Agency, "The Production Index—The Situation of Industry in June-July 1940," *Bulletin of the Department of Statistics*, No. 17 (September 1940), Table 1.  
<sup>50</sup> מתכונת התפתחויות הפוכה זו לא נתקיימה בשנות המלחמה: התנאים המיוחדים גרמו לשפל בבנייה, אולם הגאות בעקבות המלחמה באה לידי ביטוי גם בצמצום חלקם של השירותים.

חלקם של השירותים בתוצר הגיע ב־1922 ל־49.9 אחוז, ב־1927 ל־60 אחוז, ב־1931 ל־59.7 אחוז, ב־1936 ל־59.9 וב־1939 ל־61.7 אחוז (ראה לוח 12). השיעור של 1922 ננקט גם בשנת השפל הקל ב־1923 וגם בשנות הגיאות 1924 ו־1925; מ־1925 ואילך מועלה השיעור מדי שנה עד לאחוז של 1927, כאשר לגבי 1926 ננקט הממוצע — 54.9 אחוז. בין 1927 ו־1931 נעשתה אינטרפולציה לינארית; ההבדלים במשקלם של השירותים בין שתי השנים הם זעירים, והחישוב מצטמצם לאינטרפולציה של התוצר הנקי על־פי הענפים מפיקי המוצרים. גם בין השנים 1931 ו־1936 ההבדלים הם מצומ־צמים מאד, אולם אלה הם שני אומדנים בלתי־תלויים, וניתן להפריד את חלקם של השירותים לשניים — חלקם של השירותים בתעסוקה ב־1931 הוא 45.4 אחוז והפריזון היחסי הוא 1.31, וב־1936 — 49.1 אחוז ו־1.22, בהתאמה. אומדן משקלו של ענף השירותים בתעסוקה ב־1935 מעמידם על שיעור של 45.9 אחוז<sup>51</sup>, ומכאן שחל גידול ניכר ב־1936, הקשור כנראה בסיומו של גל העלייה החמישית בסתיו 1935. חלקם של השירותים בתעסוקה בשנים 1932 עד 1934 הועמד, אפוא, על השיעור של 1931 — 45.4 אחוז, ולגבי 1935 ננקט השיעור של 45.9 אחוז. לגבי הפריזון היחסי הונח, שהמקדם של 1936 הולם את כל תקופת העלייה החמישית, היינו אחורה עד 1933; לגבי 1932 נלקח הממוצע בין המקדמים של 1936 ושל 1931. בהתאם לכך נתקבלו האומדנים על חלקם של השירותים בתוצר המקומי הנקי בשנים 1932–1935, והם מוצגים בלוח 6.

התוצאה הכללית המתקבלת משיטת האומדן שתוארה כאן היא, שהסדרה נתונה פחות לתנודות שמקורן בגיאות של ראשית התקופה ובשפל של 1936.

חלקם של השירותים באומדן התוצר ל־1939 הוא 61.7 אחוז, ובהיעדר כל אינפורמציה בנושא, וכן נוכח האחידות היחסית של התנאים הכלכליים לאורך התקופה, ננקטה אינטרפולציה לינארית לגבי חלקם של השירותים בין שתי שנות הבסיס (1936 ו־1939).

#### 4. שנות המלחמה

עריכת האומדנים לשנות המלחמה החלה בהתאמת הנתונים של לופטוס ל־1944 ול־1945<sup>52</sup>. ההתאמות נעשו לגבי ענף השירותים בלבד<sup>53</sup>. מתוך הנתון ל־1944 הופחתה מחצית ההכנסה של החיילים הארצי־ישראליים היהודיים כדי להביא בחשבון את הכנסות החיילים ששירתו בחוץ־לארץ, שאינן צריכות להיכלל בתוצר המקומי (לגבי 1945 לא היה צורך בהתאמה מסוג זה). כן נעשה עבור שתי השנים ניכוי של הכנסות נטו

<sup>51</sup> Z. Abramovitch, "Mechanics of the Jewish Economy," *Palestine and the Middle East*, IX (No. 9, September 1937), 431.

<sup>52</sup> לופטוס, שם (1944 ו־1945).

<sup>53</sup> במסגרת העיבודים שערך געתון בנתוני לופטוס, צימצם את הערך המוסף של החקלאות בסקטור היהודי ב־14 אחוז לגבי 1944 וב־17 אחוז לגבי 1945. תיקון זה מקורו בהחלפת נתוני לופטוס באומדנים של ערך מוסף של המשק המעורב. אלה אינם כוללים את מרכיב הערך המוסף של התפוקה ששימשה להשקעה, ואת הערך המוסף של ייצור ההדרים שהיה חיובי אפילו בשנים של הפסדים כבדים לבעלי הפרדסים. לגבי תיקוני געתון ראה א"ל גרינבאום (געתון), "ההכנסה הלאומית של ישראל", שיבת ציון, שם, עמ' 271.

## אומדני התוצר המקומי של

מחוץ-לארץ, שוב — על מנת להתאים את האומדנים למונחים של פעילות מקומית. לבסוף, נעשתה התאמה חשובה לגבי ההכנסה הנובעת משירותי הדיור: הפעלת הפיקוח על שכר הדירה בשנות המלחמה הביאה להקפאת שכר הדירה בארץ-ישראל; עקב ההתפתחויות במגמת המחירים הכללית, היתה התוצאה — פער עצום בין שכר הדירה בפועל לבין רמת שכר דירה של שיווי-משקל<sup>54</sup>. אומדני לופטוס כוללים את ההכנסה הנובעת ממתן שירותי דיור במחירים שבפיקוח; אומדנים אלה מוטים, אפוא, כלפי מטה במידה ניכרת. הטיה זו תוקנה על יסוד ההנחה, שהשינוי הריאלי בערך המוסף של שירותי הדיור, שחל בין 1936 ובין 1944–1945, עומד ביחס ישר לשינויים במלאי הדיור במשק היהודי; מלאי זה נאמד במסגרת חישובי מלאי ההון (ראה במסה הבאה). הערך המוסף של שירותי הדיור במחירים שוטפים נתקבל על יסוד מדד המחירים של הסוכנות היהודית, המנוכה ממרכיב הדיור<sup>55</sup>.

### לוח 7. התוצר המקומי הנקי, לפי ענפים: 1940–1945

| 1945                | 1944   | 1943   | 1942   | 1941   | 1940   |           |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| <b>א. אלפי לא"י</b> |        |        |        |        |        |           |
| 9,600               | 7,617  | 5,824  | 3,810  | 2,016  | 1,578  | חקלאות    |
| 29,800              | 25,000 | 21,950 | 16,000 | 8,800  | 5,500  | חרושת     |
| 3,600               | 2,700  | 969    | 1,200  | 719    | 820    | בנייה     |
| 45,248              | 41,071 | 37,242 | 30,322 | 18,582 | 12,723 | שירותים   |
| 88,248              | 76,388 | 65,985 | 51,332 | 30,117 | 20,621 | כל הענפים |
| <b>ב. אחוזים</b>    |        |        |        |        |        |           |
| 10.9                | 10.0   | 8.8    | 7.4    | 6.7    | 7.6    | חקלאות    |
| 33.7                | 32.7   | 33.3   | 31.2   | 29.2   | 26.7   | חרושת     |
| 4.1                 | 3.5    | 1.5    | 2.3    | 2.4    | 4.0    | בנייה     |
| 51.3                | 53.8   | 56.4   | 59.1   | 61.7   | 61.7   | שירותים   |
| 100.0               | 100.0  | 100.0  | 100.0  | 100.0  | 100.0  | כל הענפים |

מקור: ראה עמ' 53–55.

לארבע שנות המלחמה הראשונות חושבו אומדנים נפרדים לשלושת הענפים מפיקי המוצרים ולגבי משקל השירותים בתוצר.

לוח 7 מביא את סיכום האומדנים לשנים 1940–1945.

<sup>54</sup> התפתחות זו הביאה לכך שדיירים בשכירות רכשו נכס: הערך המהווה של זרם ההפרשים בין מחיר שיווי המשקל ושכר הדירה שבפיקוח. נכסים אלה הפכו תוך זמן קצר לסחירים, כשמחיריהם באו לידי ביטוי ב"דמי המפתח" ששולמו עבור דירות שכורות.

<sup>55</sup> הסוכנות היהודית Handbook, שם, עמ' 318. הערך המוסף של שירותי הדיור, ללא התאמה זו, היה מסתכם ב-4 אחוז מן התוצר הכולל ב-1944/45, בעוד שלאחר ההתאמה מגיע משקלו ל-13 אחוז לערך; משקל שירותים אלה בתוצר ב-1936 עמד על 11 אחוז.

חקלאות. הערך המוסף של החקלאות לשנים 1941, 1942, 1943 ו-1940 מחושב לפי שני מרכיבים. הערך המוסף של המשק המעורב (לרבות תפוקה המופנית להשקעה) חויץ מ-1945 אחורה על-פי מדד הפדיון של "תנובה": לשנת הבסיס 1945 השתמשנו בנתון של לופטוס לגבי כלל החקלאות, בניכוי אומדן תרומתם של ההדרים, המבוסס על חישוב התפוקה על-ידי לופטוס ועל אינפורמציה בדבר מבנה התשומות של ייצור ההדרים.<sup>56</sup> ננקטה כאן הדיעה שרווחה באותה עת, שלפיה חלקו של המשק היהודי בייצור ההדרים הגיע בשנות המלחמה ל-50 אחוז מכלל הייצור בארץ-ישראל.

סידרת נתוני הערך המוסף של ייצור ההדרים חוצה אחורה, וכשמצרפים אליה את הנתונים על המשק המעורב, מקבלים את אומדן הערך המוסף של החקלאות.

חרושת. הערך המוסף ל-1940, 1941 ו-1942 נתקבל מתוך ספר הכלכלה היישובית, 1947.<sup>57</sup> הנתון החסר ל-1943 נתקבל על-ידי חיוץ מהנתון של 1944,

תוך שימוש במדד ההוצאה הכוללת על שכר בתעשייה היהודית, הקיים מאז 1939.<sup>58</sup> בנייה. אומדן הערך המוסף של הענף ב-1942 נתקבל אף הוא מתוך ספר הכלכלה היישובית; האומדנים לשנים הנותרות נתקבלו על-ידי חיוץ בעזרת מדד פעילות הבנייה בסקטור היהודי, שנזכר לעיל: 1940 מתוך 1939; 1941 מתוך 1942; ו-1943 מתוך 1944.<sup>59</sup>

שירותים. באומדנים לשנות השפל 1940 ו-1941 נשמר חלקם הגבוה של השירותים תים בתוצר כפי שהיה ב-1939; לשנים שבין 1941 ו-1944 נעשתה אינטרפולציה לינארית.

##### 5. גישור הסדרות בתקופת הביניים: 1946-1949

סידרת האומדנים, שהגיעה עד כה ל-1945, הומשכה עד סוף תקופת המנדט ב-1947, וקושרה אל סידרת החשבונות הלאומיים של ישראל, המתחילה ב-1950. כבסיס לחיוץ שימש אומדן התוצר המקומי הנקי ל-1945.

##### האומדנים ל-1946-1949 מובאים בלוח 8.

חקלאות. האומדן נתקבל מתוך מדדים נפרדים למשק המעורב ולייצור ההדרים. לגבי המשק המעורב השתמשנו בנתוני הפדיון השנתי של "תנובה", ומ-1948 שורשרה הסידרה עם מדד הייצור החקלאי (להוציא הדרים) של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.<sup>60</sup>

<sup>56</sup> ל' פינר את ב' שור, "הפרדסנות", המשק הארצישראלי בתקופת המעבר, תל-אביב, הסוכנות היהודית, תש"ו (1946), עמ' 126.

<sup>57</sup> אטינגר (אטר), שם, עמ' 22. הפרק הראשון של עבודה זו מכיל סיכום של נתוני ההכנסה הלאומית של ארץ-ישראל בשנות המלחמה, לפי ענפים וסקטורים כלכליים.

<sup>58</sup> הסוכנות היהודית, Handbook, שם, עמ' 230.

<sup>59</sup> המדד עצמו מכסה פעילויות בתוך הסקטור היהודי בלבד, אולם כאן הוא משמש לצורך חיוץ; נתוני הבסיס ל-1942 ו-1944 חייבים, אפוא, לכלול גם את עבודות הבנייה שבוצעו על-ידי מפעלים יהודיים עבור הממשלה וכוחות הברית.

<sup>60</sup> אומדני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) מופיעים בירחון סטטיסטי

## אומדני התוצר המקומי של

אומדן הערך המוסף של ההדרים ב-1945 חויץ קדימה בעזרת מדד ייצור ההדרים שנבנה מתוך מדדי ייצור פיזיים ומחירי היצוא פו"ב, בהנחה הקודמת שחלקו של המשק היהודי הגיע בשנים 1946 עד 1948 ל-50 אחוז מכלל ייצור ההדרים בארץ<sup>61</sup>.

לוח 8. התוצר המקומי הנקי, לפי ענפים: 1946-1949<sup>1</sup>

| 1949               | 1948    | 1947    | 1946    |           |
|--------------------|---------|---------|---------|-----------|
| א. אלפי לא"י / ל"י |         |         |         |           |
| 28,101             | 20,895  | 14,180  | 11,574  | חקלאות    |
| 71,873             | 31,946  | 31,618  | 33,287  | חרושת     |
| 25,770             | 9,996   | 10,580  | 7,168   | בנייה     |
| 166,684            | 86,775  | 65,652  | 57,737  | שירותים   |
| 292,428            | 149,612 | 122,030 | 109,766 | כל הענפים |
| ב. אחוזים          |         |         |         |           |
| 9.6                | 14.0    | 11.6    | 10.6    | חקלאות    |
| 24.6               | 21.3    | 25.9    | 30.3    | חרושת     |
| 8.8                | 6.7     | 8.7     | 6.5     | בנייה     |
| 57.0               | 58.0    | 53.8    | 52.6    | שירותים   |
| 100.0              | 100.0   | 100.0   | 100.0   | כל הענפים |

<sup>1</sup> הנתונים על ישראל (1949) מתייחסים לכל המשק, כלומר, כלול בהם גם המשק הלא-יהודי. ראה גם עמ' 36, הערה 2.

מקור: ראה עמ' 55-58.

חרושת. החיץ מ-1945 קדימה מבוסס על מדד ההוצאה על שכר של הסוכנות היהודית<sup>62</sup>. יוצא מכלל זה האומדן ל-1949, שנתקבל על-ידי חיוץ אחורה של אומדן

לישראל, כרך א' (מס' 1, יולי 1949), עמ' 34, לוח 1 (ל-1948); ובשנתון 1, עמ' 47-48, לוח 1 (ל-1949).

<sup>61</sup> אומדני הייצור הם על-פי לופטוס, שם (1945), עמ' 3 (ל-1945); הסוכנות היהודית, "הכלכלה הארצישראלית מאז סיום המלחמה", בולטין של המכון לחקר הכלכלה, כרך עשירי (חוברת ראשונה, 1946), עמ' 8 (ל-1946); הסוכנות היהודית, "מצבה של החקלאות בארץ-ישראל בשנת 1946", בולטין של המכון לחקר הכלכלה, כרך אחד-עשר (חוברת שנייה, 1947), עמ' 50 (ל-1947); נתונים מאוחרים יותר הם ממשרד האוצר נתונים ותכניות, ירושלים, המדפיס הממשלתי, 1953, עמ' 20; וכן: M.H. Sachs, "The Citrus Industry in Israel 1948/49," *Israel Economist Annual* 1949-50, Jerusalem, 1950, p. 277.

מחירי פו"ב חושבו מנתוני סחר-חויץ (המחיר הממוצע המשתמע לגבי כל סוגי פרי הדר), ולגבי 1948-מ: I. Rokach, "Marketing of Citrus," *Palestine Economist Annual* 1948, Jerusalem, 1948, p. 160.

<sup>62</sup> למ"ס, ירחון סטטיסטי לישראל, כרך א' (מס' 2, אוגוסט 1949), עמ' 124, לוח 1.

1951<sup>63</sup>: במקום המדד הרשמי של ההוצאה על שכר משמש מדד הבנוי על נתוני תעסוקה למעשה<sup>64</sup>. ההצדקה לנקיטת גישה זו היא בכך, שהשנים 1945 עד 1948 היו שנות יציבות יחסית בתעסוקה בתעשייה, ומאחר שכך, ניתן לראות במדד הרשמי — המבוסס על מידגם של עסקים — אינדיקטור מתקבל על הדעת לשינויים ברמת הפעילות. אולם השינויים שלאחר 1948 מחייבים מודד רגיש יותר, שישקף את השינוי העצום במספר המועסקים בתעשייה.

בנייה. הערך המוסף של הבנייה חוץ קדימה ל-1946 ו-1949 בעזרת מדד שחושב מתוך נתוני געתון על ההשקעה במבנים והפחת השנתי<sup>65</sup>. האומדנים ל-1947 ו-1948 חושבו על יסוד אומדני 1946 ו-1949, בהתאמה; החיוץ נעשה בעזרת מדדי פעילות שהורכבו מתוך נתונים פיזיים (שטחים שלגביהם נתקבלו רשיונות בנייה — לאומדן הראשון, ושטחי גמר-בנייה — לשני) ומדד המחירים ששימש אצל געתון<sup>66</sup>. שירותים. אומדן חלקם של השירותים נתקבל על יסוד נתונים שנתיים על משקל השירותים בתעסוקה ועל הפיריון היחסי בענף זה. התפלגויות תעסוקה לפי ענפים מצויות לשנים 1945 ו-1947 עד 1951; לגבי 1946 נעשתה אינטרפולציה. אומדני הפיריון היחסי חושבו לשנים 1945 ו-1951, ולשנים שביניהן נעשתה אינטרפולציה לינארית; האומדנים השנתיים שחושבו הוכפלו באחוז המועסקים בשירותים<sup>67</sup>. לגבי 1948 הועלה אומדן חלקם של השירותים בתוצר המקומי באופן שרירותי ל-58 אחוז, מאחר שבאומדן התעסוקה (המבוסס על מייפקד 1948) יש, ללא ספק, הטיה כלפי מטה בהערכת חלקם של השירותים.

לגבי השנים הנידונות מופיעים אצל געתון אומדנים גסים על ההכנסה הלאומית של האוכלוסייה היהודית<sup>68</sup>. הנתונים המובאים כאן גבוהים יותר, בדרך כלל, מאלה של געתון: ב-1946 — ב-14 אחוז, וב-1947 — ב-11 אחוז. האומדנים ל-1948 קרובים ביותר זה לזה — האומדן המובא כאן זהה כמעט עם אומדן ההכנסה הלאומית של ישראל

<sup>63</sup> ראה המסה הראשונה בספר זה.

<sup>64</sup> נתוני תעסוקה מ: A. L. Gaathon, *Survey of Israel's Economy 1951*, Technical Paper No. 1, Jerusalem, CBS and Falk Project, 1959, p. 18, Table 1-6.

שכר יומי בתעשייה: למ"ס, שנתון 1, עמ' 63, לוח 5, ושנתון 2, עמ' 54, לוח 2.

<sup>65</sup> א"ל געתון, "אומדן הבלאי בתשובות הלאומיים של ישראל", סקר בנק ישראל, מס' 11 (דצמבר 1959), עמ' 40, לוח 3.

<sup>66</sup> ש"ם, עמ' 43, לוח 6. שטחים שנתקבלו לגביהם רשיונות בנייה ב-1946 ו-1947: Palestine Department of Statistics, *General Monthly Bulletin of Current Statistics*, XII (December 1947), 685.

שטח גמר בנייה ב-1948 מ-ל"מ"ס, שנתון 1, עמ' 59, לוח 1.

<sup>67</sup> חלקם של השירותים בתעסוקה לגבי השנים 1945, 1947-1948 לקוח מגור עופר, ש"ם, ולשנים 1949-1951 המקור הוא: Gaathon, *Survey of Israel's Economy 1951*, loc. cit. משקלם בתוצר מבוסס על נתוני לופטוס המתוקנים לגבי 1945, ועל לוח 5 במסה הראשונה בספר זה לגבי שנת 1951.

<sup>68</sup> גרינבאום (געתון), "ההכנסה הלאומית של ישראל", ש"ב ציון, ש"ם, עמ' 278-281.

## אומדני התוצר המקומי של

כולה (לרבות הסקטור הערבי) המובא אצל געתון, והוא גבוה ממנו בשלושה אחוזים בלבד כאשר ההשוואה היא לגבי הסקטור היהודי לעצמו.

ל-1949 מצויים כמה אומדנים, והנתון המובא כאן גבוה ב-20 אחוז מהנתון המצוטט בדרך כלל<sup>69</sup>. הנתון הישן ל-1949 מוטה, אפוא, כלפי מטה, אם מקבלים כנתונה את סידרת היסוד של אומדני החשבונות הלאומיים המתחילה ב-1950. מאידך חיוץ אומדן 1949 ל-1950 נותן אומדן של 383 מיליון ל"י לגבי התוצר המקומי הנקי, כשהנתון הרשמי הוא 362 מיליון ל"י; אולם האחרון הוא אומדן מצד ההכנסות, והוא מוטה כלפי מטה בהשוואה לאומדנים מצד ההוצאות. הסעיף "טעויות והשמטות", המצורף בדרך כלל לצד ההכנסות, מסתכם ב-41 מיליון ל"י<sup>70</sup>; האומדן המובא כאן נמצא, אפוא, בהתאמה טובה עם הנתון הרשמי.

## 6. החישוב במחירים קבועים

הבאת סידרות התוצר הלאומי, המחושבות מצד התוצר, למנחים של מחירים קבועים, היתה צריכה להיעשות על-ידי "ניכוי כפול" במדדי מחירי התפוקה ותשומות הביניים. לחילופין, ניתן להביא את הנתונים למנחי מחירים קבועים על-ידי שימוש במדדי מחירי גורמי-הייצור, במידה שמצויה אינפורמציה על מגמות השינויים הטכנולוגיים (והשפעתם על הפיריון השולי של עבודה והון); אולם כל הנתונים הללו אינם בנמצא. כמו כן לא ניתן להשתמש במדדי השימושים הסופיים של התוצר, מאחר שהאומדנים אינם מצד ההוצאות. מצויים למעשה רק שני מדדי מחירים כלליים לתקופה המתחילה בשנות העשרים המוקדמות: מדד המחירים הסיטוניים ומדד המחירים הקמעוניים (הוא מדד יוקר המחיה), שנערכו על-ידי ממשלת המנדט; הסוכנות היהודית פירסמה מדד של יוקר המחיה בקרב פועלים יהודיים רק החל ב-1939<sup>71</sup>. לשני המדדים הממשלתיים מגבלות חמורות. מדד המחירים הסיטוניים, שהוא מדד בלתי-משוקלל, כולל ברובו המכריע מצרכים חקלאיים בלבד. מדד יוקר המחיה כולל רק מצרכי מזון, סבון ונפט. ומבוסס על מידגם תקציבי משפחות, שנערך ברובו בקרב לא-יהודים (144 משפחות של פקידי ממשלה, בעיקר ערבים), והוא מייצג, אפוא, דפוסי צריכה שונים במדיה רבה מאלה של היישוב היהודי<sup>72</sup>.

כיוון שכך, לא ניתן להשתמש גם בשני המדדים הללו, והיה צורך במציאת תחליף,

<sup>69</sup> 240 מיליון ל"י; דוד הורוביץ, כלכלת ישראל, תל-אביב, מסדה, תשי"ד (1954), עמ' 298, לוח 197.

<sup>70</sup> לוי ואחרים, שם, עמ' 16, לוח 7. הנתון — 362 מיליון ל"י — מבטא הכנסה לאומית (359 מיליון ל"י) ועוד תשלומים נטו לגורמי ייצור בחוץ-לארץ.

<sup>71</sup> דיון ממצה על מדדי המחירים בארץ-ישראל מצוי אצל: H. Cats, *A Study of Price Indices in Palestine*, Tel Aviv, By the author, 1939.

ראה גם א' ניצן (צנקר), "רמת החיים בארץ-ישראל בעשרים השנים האחרונות", ירושלים, למ"ס, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 7א, תשי"ג (1952), עמ' 16-30.

<sup>72</sup> הבסיס המתודולוגי של המדד מוצג ב: Palestine, Department of Commerce and Industry, "Report of Investigation of Cost of Living," *Commercial Bulletin*, II (No. 23-24, 1922), 504-507, 557-63.

שיתייחס למשק היהודי. מדד הסוכנות היהודית, שהוזכר לעיל, מצוי כאמור החל ב-1939<sup>73</sup>; ואילו לשנים מוקדמות יותר בנינו מדד של יוקר מחיה במשק היהודי. בניית המדד נעשתה לפי שלוש קבוצות מצרכים ושירותים: מזון וסעיפים דומים, שכר דירה, ומוצרי צריכה בני-קיימא.<sup>74</sup>

מדד מחירי המזון (לרבות סבון ונפט) נבנה על יסוד ניתוח תקציבי המשפחות שעליו התבסס מדד הסוכנות, ועל-פי סקר שנערך באוגוסט 1926 על-ידי המחלקה לסטטיסטיקה של ההנהלה הציונית, והקיף 102 משפחות של שכירים יהודיים בשלוש הערים הראשיות.<sup>75</sup> שני הסקרים מספקים שתי מערכות של משקלי כמויות, אשר להם צריך היה לייחס נתוני מחירים. מאחר שאין נתונים שנתיים מספיקים לגבי מחירי המזון בשווקים היהודיים בשנות ה-20 ובשנות ה-30 המוקדמות, היה צורך להתבסס על מדד המחירים הקמעוניים של מזון, שהתפרסם על-ידי ממשלת המנדט. מחירים אלה מתייחסים בעיקר לשווקים עירוניים ערביים או מעורבים, ולגבי כמה מוצרים — במיוחד מוצרי חלב — הם שונים במידה ניכרת מאלה ששררו בשווקים יהודיים. לא ניתן היה, מכל מקום, לבצע התאמה כלשהי בנתונים לתיקון עיוות זה. סידרה זו נפסקת ב-1937, ובמקומה באים נתונים נפרדים על מחירים קמעוניים בשוק היהודי ובשוק הערבי.<sup>76</sup> את החוליה האחרונה של המדד ניתן, אפוא, לבסס על מחירים במשק היהודי.

לגבי שבע השנים הראשונות — 1926 עד 1932 — נעשה השקלול בכמויות של 1926; לאחר מכן משמשים המשקלים של 1939. חיבור שני המדדים הוא ב-1933.

מדד מחירי שירותי הדיוור, או מדד שכר הדירה, נתקבל על-ידי חלוקת מדד ההוצאה הכוללת על דיוור במדד של זרם ריאלי של שירותי דיוור. המדד האחרון מיוצג על-ידי מלאי הדיוור של המשק היהודי בארץ (במחירי 1936), שנגזר מתוך אומדני מלאי ההון המובאים במסה הבאה. ההוצאה השנתית הכוללת על דיוור נתקבלה על-ידי הכפלת האומדנים השנתיים של התוצר המקומי הנקי (במחירים שוטפים) באומדני משקלי הוצאה על דיוור; מקורותיהם של המשקלים הם: מחקרי הצריכה ב-1926 ו-1939; סקר נסיוני שנעשה ב-1925<sup>77</sup>; אומדן חלקם של דמי שכירות בתוצר ב-1931 (מתוך מיפקד השכר ב-1930); וחלקם של דמי השכירות בצריכה הפרטית במשק היהודי לפי האומדנים של 1936. האומדן ל-1937 נשאב ממחקרו של בנסון<sup>78</sup>; המשקלים ל-1933 ו-1934 חויצו מ-1931 בעזרת נתונים על השינויים בהרכב תקציביהם של

<sup>73</sup> הגדרות המדד מובאות בהסוכנות היהודית, "רמת החיים של הפועל השכיר בעיר ובכפר" (דו"ח על חקירה ואינדקס יוקר החיים), בולטין של המחלקה לסטטיסטיקה, מס' 12 (יולי 1940). המדדים עצמם מובאים ב-*Handbook*, שם, עמ' 318.

<sup>74</sup> [המדדים הרשמיים ומרכיבי החישוב הנוכחי מוצגים בלוח 13].

<sup>75</sup> Palestine Zionist Executive, "Report on Investigation of Cost of Living of Jewish Workers' Families, August 1962," *Statistical Bulletin*, No. 14, Jerusalem, 1947.

ראה גם תיק מס' S9 1836e (מחלקת העבודה) בארכיון הציוני המרכזי.

<sup>76</sup> ההצגה הנפרדת של הנתונים מ-1937 ואילך יכולה להיחשב כהכרה רשמית בהשפעה של פרעות 1936-1939 על קשרי הגומלין הכלכליים בין שני הסקטורים הלאומיים בארץ-ישראל.

<sup>77</sup> תיק מס' S9 1836e בארכיון הציוני.

<sup>78</sup> שם.

עובדים באותה תקופה;<sup>79</sup> לגבי השנים האחרות נעשתה אינטרפולציה, ולשנים 1924, 1923 ו-1922 נעשה חיוך אחורה על-פי הממוצע בין המשקלים של 1925 ו-1926 (15.6 אחוז בשנת השיא — 1925; 15.0 אחוז ב-1926, שהיתה שנת השפל). ההנחה היסודית עליה בנוי החישוב היא, שהמשקלים לעיל משקפים את חלקו של שכר הדירה בצריכה הפרטית, ושהיחס בין הצריכה הפרטית לבין התוצר המקומי הנקי היה קבוע, פחות או יותר, לאורך התקופה. התפתחותו של מדד הוצאות הדיור שהתקבל מתיישבת באופן כללי עם דפוסי התגודות ברמת הפעילות המשקית, ועם הנתונים על רמתו והתפתחותו של שכר הדירה ביישובים עירוניים.

מוצרי צריכה ביימא. לגבי מצרכים אלה אומץ מדד מחירי היצוא של המדינות התעשייתיות באירופה, המובא אצל צ'ארלס קינדלברגר במחקרו על תנאי הסחר.<sup>80</sup> גישה זו באה לבטא את העובדה שמצרכים אלה באו בעיקר מן היבוא, או שייצורם המקומי היה בעל מרכיב יבוא גבוה.

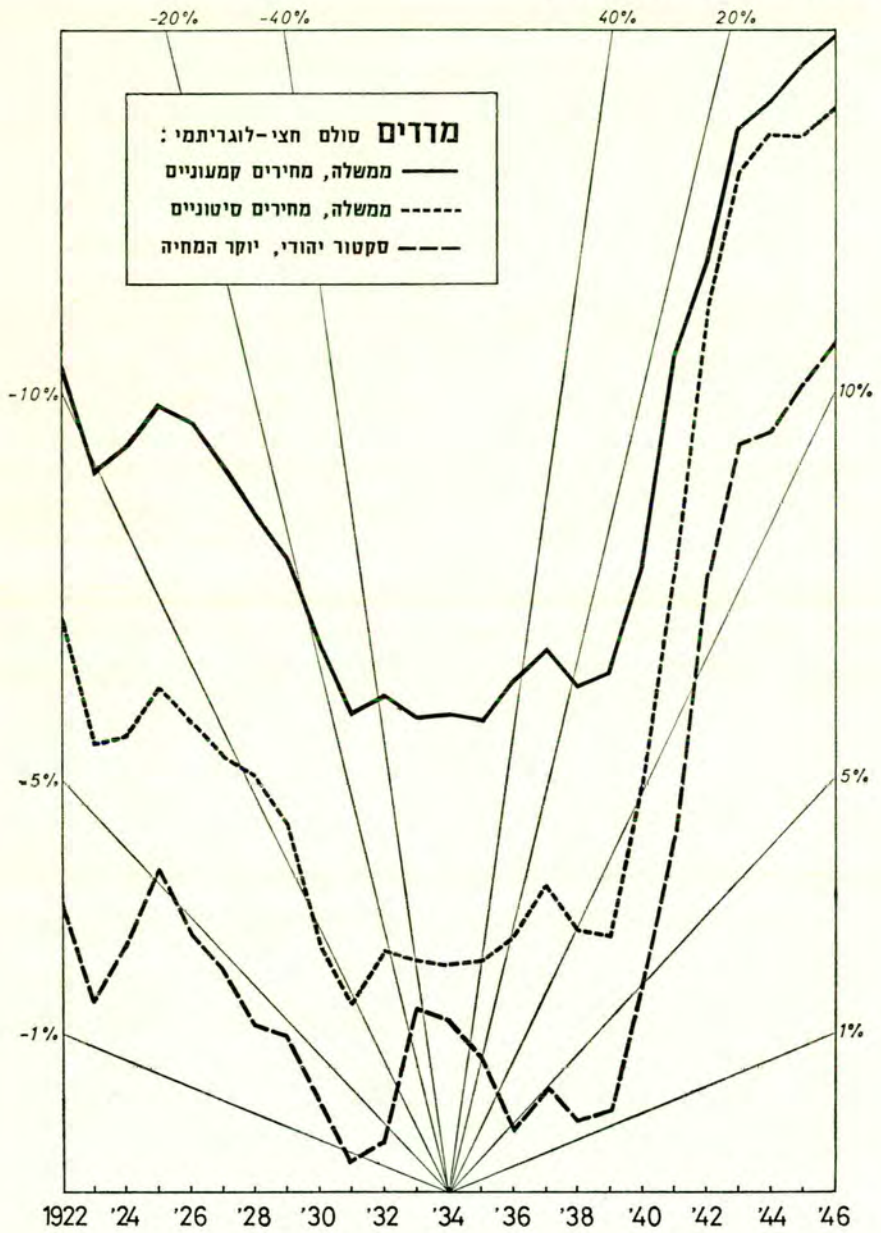
שלושת המדדים הנזכרים הורכבו יחד לצורך יצירת המדד הכולל של יוקר המחיה; השקלול נעשה על-פי ממוצעי המשקלים של סקרי התצרוכת של 1926 ו-1939. מעניין להשוות את התפתחותו של המדד שנתקבל כאן עם שני מדדי המחירים שפורסמו על-ידי ממשלת המנדט (ראה לוח 13 וציור 1): מתברר, שיש התאמה ניכרת בתנועותיהם של שלושת המדדים. ההבדל העיקרי הוא בכך, שהמדד שנבנה כאן עבור המשק היהודי מושפע פחות ממגמת הירידה במחירי המוצרים החקלאיים שחלה בשנות ה-20 ואילך, ומאידך הוא משקף השפעות מחיר מחזוריות של המשק היהודי, ובעיקר את ההתפתחויות שהיו קשורות עם הגיאות של העלייה החמישית. משנת 1939 ואילך משמש כאן המדד שהוכן על-ידי הסוכנות היהודית על-פי סקר תקציבי המשפחות ב-1939. מדד זה משמש עד ל-1951, שבה הונהג מדד חדש, אשר היה מבוסס על סקר הוצאות המשפחה 1950/51.<sup>81</sup> הבסיס של מדד הסוכנות היהודית הוא אוגוסט 1939; כאן הועבר הבסיס לממוצע של שנת 1939 כולה, והמדד שורשר עם הסידרה שתוארה לעיל. נדרשה כאן, מכל מקום, התאמה אחת: הוזכר לעיל הצורך בתיקון אומדני החשבונות הלאומיים של שנות המלחמה (ולפיכך גם את האומדנים שלאחר שנות המלחמה, שחויצו קדימה מאומדן 1945), על מנת להביא בחשבון את השפעת הפיקוח על שכר הדירה שהונהג בארץ ב-1940. באותה תקופה לא היה זה אמנם המחיר היחיד שבפיקוח, אולם ההשפעה המעוותת של הפיקוח על שכר הדירה על מדידת הפעילות הכלכלית במשק היהודי היתה רבה מכולן. כמו כן היתה ההתאמה הנדרשת פשוטה יחסית. במקביל להתאמה במערכת החשבונות הלאומיים, מן הדין הוא לתקן גם את

<sup>79</sup> ו' פרויס, "השינויים במחירים ושאלת האינדקס", המ ש ת ו פ י , כרך ב' (מס' 19, ה-8 לנובמבר 1934), עמ' 273-274.

<sup>80</sup> C. Kindleberger, *The Terms of Trade*, New York, The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley, 1956, pp. 22-23, Table 2-4A.

<sup>81</sup> למ"ס, סטטיסטיקה רשמית בישראל, ירושלים, 1963, עמ' 75-76.

המשק היהודי בארץ-ישראל



ציור 1. מדדי מחירים: 1946-1922

לוח 9. התוצר המקומי הנקי, במחירים שוטפים וקבועים: 1922-1949

| אוכלוסייה ממוצעת <sup>1</sup> (אלפים) | מדד יוקר המחיה 1936 (=100) | תוצר במחירים שוטפים     |                                    | תוצר במחירי 1936        |                                    |       |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------|
|                                       |                            | סך-כל התוצר (אלפי לא"י) | לנפש <sup>2</sup> (לא"י) (1) ÷ (3) | סך-כל התוצר (אלפי לא"י) | לנפש <sup>2</sup> (לא"י) (2) ÷ (4) |       |
| (1)                                   | (2)                        | (3)                     | (4)                                | (5)                     | (6)                                | (7)   |
| 1922                                  | 83.8                       | 2,246                   | 26.8                               | 1,625                   | 19.4                               | ..    |
| 1923                                  | 89.7                       | 2,056                   | 22.9                               | 1,705                   | 19.0                               | -2.0  |
| 1924                                  | 94.9                       | 2,860                   | 30.1                               | 2,193                   | 23.1                               | 21.5  |
| 1925                                  | 121.7                      | 4,649                   | 38.2                               | 3,202                   | 26.3                               | 13.9  |
| 1926                                  | 149.5                      | 4,419                   | 29.6                               | 3,340                   | 22.3                               | 15.1  |
| 1927                                  | 149.8                      | 4,687                   | 31.3                               | 3,720                   | 24.8                               | 11.1  |
| 1928                                  | 151.7                      | 4,786                   | 31.6                               | 4,126                   | 27.2                               | 9.6   |
| 1929                                  | 156.5                      | 5,512                   | 35.2                               | 4,827                   | 30.8                               | 13.3  |
| 1930                                  | 164.8                      | 5,904                   | 35.8                               | 5,666                   | 34.4                               | 11.5  |
| 1931                                  | 174.6                      | 6,362                   | 36.4                               | 6,662                   | 38.2                               | 11.0  |
| 1932                                  | 181.7                      | 7,319                   | 40.3                               | 7,461                   | 41.0                               | 7.6   |
| 1933                                  | 210.7                      | 11,677                  | 55.4                               | 9,804                   | 46.5                               | 13.4  |
| 1934                                  | 255.5                      | 14,552                  | 57.0                               | 12,438                  | 48.7                               | 4.6   |
| 1935                                  | 322.0                      | 18,125                  | 56.3                               | 16,388                  | 50.9                               | 4.5   |
| 1936                                  | 371.0                      | 18,353                  | 49.5                               | 18,353                  | 49.5                               | -2.8  |
| 1937                                  | 389.0                      | 18,182                  | 46.7                               | 17,250                  | 44.3                               | -10.3 |
| 1938                                  | 403.0                      | 16,766                  | 41.6                               | 16,584                  | 41.1                               | -7.2  |
| 1939                                  | 432.4                      | 17,297                  | 40.0                               | 16,810                  | 38.9                               | -5.5  |
| 1940                                  | 460.1                      | 20,621                  | 44.8                               | 16,684                  | 36.3                               | -6.7  |
| 1941                                  | 474.2                      | 30,117                  | 63.5                               | 19,723                  | 41.6                               | 14.7  |
| 1942                                  | 483.6                      | 51,332                  | 106.1                              | 23,154                  | 47.9                               | 15.1  |
| 1943                                  | 498.7                      | 65,985                  | 132.3                              | 24,502                  | 49.1                               | 2.6   |
| 1944                                  | 522.6                      | 76,388                  | 146.2                              | 27,858                  | 53.3                               | 8.5   |
| 1945                                  | 549.0                      | 88,248                  | 160.7                              | 29,945                  | 54.5                               | 2.3   |
| 1946                                  | 579.1                      | 109,766                 | 189.5                              | 35,238                  | 60.8                               | 11.6  |
| 1947                                  | 609.0                      | 122,030                 | 200.4                              | 38,691                  | 63.5                               | 4.4   |
| 1948                                  | 671.9                      | 149,612                 | 222.7                              | 37,394                  | 55.7                               | -12.4 |
| 1949 <sup>3</sup>                     | 1,059.0                    | 292,428                 | 276.1                              | 71,709                  | 67.7                               | 21.6  |

<sup>1</sup> ב' 1922 ו' 1931 — מיפקד האוכלוסייה; בשנים 1923-1930 — האוכלוסייה בסוף חודש יוני; בשנים 1932-1949 — אוכלוסייה ממוצעת.

<sup>2</sup> מחושב מנתונים מפורטים יותר מהמובאים כאן.

<sup>3</sup> כולל הסקטור הלא-יהודי.

מקור: תוצר מקומי נקי — לוח 6 (לשנים 1922-1939), לוח 7 (לשנים 1940-1945), ולוח 8 (לשנים 1946-1949). אוכלוסייה — 1922-1948: ראה לוח 8 במסה הבאה. נתוני 1949 הם מ'למ"ס, שנתון 17, עמ' 20. מדד יוקר המחיה — ראה לוח 13 ועמ' 58-60.

מדד המחירים על-ידי ניכוי מרכיב שכר הדירה המשקף את רמת המחירים הרשמיים, שבפיקוח, והגורם להטיה כלפי מטה באומדן עליית המחירים במשק<sup>82</sup>. אנו מניחים, אם כך, שניתן ללמוד על התפתחות יוקר החיים במשק היהודי מ-1939 ואילך, מתוך מדד הסוכנות היהודית להוציא סעיף הדיור.

המדד המשורשר לתקופה 1922–1949 משמש לתרגום נתוני התוצר המקומי הנקי, שהובאו בסעיפים הקודמים, למונחים של מחירים קבועים (של 1936). בלוח 9 מובאים האומדנים של התוצר המקומי הכולל והתוצר לנפש, וכן שיעורי הגידול של התוצר. במשך 26 שנות המנדט — 1922 עד 1947 — חל גידול ריאלי של 227 אחוז בתוצר הנקי לנפש, וזהו גידול ממוצע (גיאומטרי) של 4.9 אחוז לשנה.

#### 7. אומדני התוצר המקומי לאור נתונים מונטריים

כדי לבדוק את אומדני התוצר המקומי שנתקבלו לעיל, נערכו לגביהם שני מבחנים: סידרת האומדנים במחירים קבועים השוותה עם נתונים על מלאי גורמי-ייצור במשק, והאומדנים במחירים שוטפים נבחנו לאור נתונים מונטריים שונים. בסעיף זה מוצגת הבחינה המונטרית, והיא מבוססת על חישוב היחסים בין גדלים המשקפים את נפח הפעילות הכלכלית לבין מלאי אמצעי התשלום, דהיינו היצע הכסף. ההנחה היא, שניתן לצפות לסדירות ביחסים אלה, דהיינו — שיהיו יציבים, פחות או יותר, ושיתקפו בהם מגמות של מחזוריות העסקים.

בדיקה זו מחייבת בנייה של סידרת נתונים כספיים למשק היהודי החל בראשית שנות ה-20, והשוואתה לאומדני התוצר. אולם נדרש כאן צעד נוסף: במשקים שבהם תנועת מוצרים בינם לבין ארצות חוץ היא בלתי-מאוזנת ובעלת היקף ניכר, יש להעדיף את סך המקורות שלרשות המשק על-פני התוצר המקומי, כמודד של נפח הפעילות הכלכלית שאותו יש להשוות עם כמות הכסף במשק. זאת מאחר שכמות הכסף משמשת לביצוע העסקות, ובמשק, וסך המקורות הם אומדן טוב יותר להיקף העסקות מאשר התוצר המקומי הנקי. אומדן התוצר המקומי יותאם, אפוא, כך שיביא בחשבון גם את קשרי החוץ (וקשרי החוץ כוללים למעשה גם את הקשרים עם הסקטור הלא-יהודי בארץ). התאמה זו תיערך בשלב שני; בשלב הראשון ייערכו החישובים במונחים של תוצר מקומי בלבד.

הסטטיסטיקה על היצע הכסף הכולל בארץ-ישראל מתחילה ב-1936 (נתונים לגבי המטבע במחזור מצויים כבר החל ב-1928, אולם הנתונים לגבי חשבונות עובר-ושב מצויים רק החל ב-1936). בעיה נוספת מקורה בעובדה, שאמצעי התשלום בארץ-ישראל שימשו כמובן לא רק את המשק היהודי, אלא גם את הסקטורים הלא-יהודיים, ולמעשה

<sup>82</sup> בין השנים 1939 ו-1945 עלה המדד של הסוכנות היהודית מ-100.0 ל-253.4 נקודות. מחירי המזון עלו ל-312.5; הלבשה — ל-490.0; רהיטים ומוצרים דומים — ל-730.0; הסעיף שכר-דירה הגיע ל-122.1 נקודות בלבד (הסוכנות היהודית, *Handbook*, שם, עמ' 318). ראוי לזכור שהמשקל הגבוה של שכר הדירה (22.4 אחוז) משקף את השוק החופשי בשנות השלושים.

הם שימשו גם את עבר הירדן; ההשוואה שאנו מעוניינים בה מחייבת סידרת נתונים שתחילתה ב-1922 ושתייחס במידת האפשר למשק היהודי בלבד; נראה, שהאלטר-נטיבה הטובה ביותר היא להתבסס על היקף הפקדונות בבנקים היהודיים שלגביהם קיימים נתונים. הנתונים על היקף הפקדונות רוכזו מתוך פרסומי המאזנים, ולא ניתן להפריד על-פיהם בין פקדונות עובר-ושב לבין פקדונות אחרים. זהו ליקוי מבחינת ההגדרה המקובלת של כמות הכסף, אולם ראוי לציין, שגישה זו ננקטת גם על-ידי מ' פרידמן במחקרו על ההיסטוריה המונטרית של ארצות-הברית.<sup>83</sup>

אומדני הפקדונות בבנקים יהודיים לשנים 1922 עד 1935 נתקבלו על יסוד נתונים לגבי בנק אפ"ק — המוסד הכספי המרכזי של המשק היהודי — בנק הפועלים, והאגודות השיתופיות לאשראי; אלה מקיפים כ-90 אחוז מסך הפקדונות במערכת הבנקאות היהודית בתקופה הנסקרת. משנת 1936 ואילך משמשים הנתונים על הפקדונות בבנקים הארצישראליים, כאשר הסקטור היהודי כולל את בנק אפ"ק, בנקים יהודיים אחרים והאגודות השיתופיות לאשראי (שהן יהודיות ברובן).

בלוח 10 מוצגים הנתונים על הפקדונות בבנקים היהודיים בארץ-ישראל כנגד אומדני התוצר המקומי הנקי. עקב ההבדלים בין שתי סידרות הפקדונות מפוצל הלוח לשתי סדרות שהן לא לגמרי בנות-השוואה.

היחסים המוצגים בטור (6) בלוח מגלים מידה ניכרת של יציבות לאורך כמה תקופות, וביחוד ב-1925-1932 (להוציא את 1931, שהושפעה מביטול בסיס הזהב של הלירה שטרלינג בספטמבר<sup>84</sup>), 1933-1935 ו-1944-1946. מתכונתה של התפתחות היחסים לאורך מחזור העסקים תואמת — להוציא חריג בולט אחד — את הצפוי<sup>85</sup>: עלייה ביחס תוצר/כסף (מהירות המחזור של התוצר) בשלבים של התרחבות מחזור העסקים, וירידה ביחס — בתקופות של שפל. וכך מציג טור (6) תמונה נאמנה למדי של המערכת המחזורית ב-1923-1927, ושל ההתרחבות לקראת תחילת שנות השלושים; בהמשך ניתן להבחין בהתעוררות שחלה במשק בשנות המלחמה, לאחר השפל של שנות השלושים המאוחרות; בשנות המלחמה האחרונות מתגלה השלב של אינפלציה כבושה, וב-1946 ו-1947 ניכרות ההשפעות של "חשיפתו" מחדש של המשק.

החריג מתייחס לגיאיות של תקופת העלייה החמישית, כאשר היחס הוא נמוך ביותר ונמצא אף במגמת ירידה. גם כאשר מביאים בחשבון את השפעת עיסקות-החוץ עקב יבוא ההון, עדיין נשארת הבעיה בעינה, כני שנראה להלן. תופעה זו משקפת תכונה חשובה של מבנה המשק היהודי בארץ-ישראל. מחזור העסקים הושפע על-ידי זרימה פנימה של אוכלוסיה והון; יבוא ההון שימש במישרין למימון עודפי יבוא, או "נאגר"

<sup>83</sup> Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States 1867-1960*, National Bureau of Economic Research, New York; Princeton, Princeton University Press, 1963.

<sup>84</sup> הצימצום בפקדונות בבנקים ב-1931 משקף ציפיות פסימיות בדבר שער החליפין של הלירה. הצימצום הניכר בעודף היבוא, למרות המשך ההתרחבות של הפעילות המקומית, מרמז גם על "בריחת" הון מארץ-ישראל.

<sup>85</sup> Friedman and Schwartz, *op. cit.*, p. 682.

כפקדונות או כמטבע במחזור, והרחיב את הבסיס המונטרי של המשק. באופן כזה, הגורם העיקרי לגיאות השפיע, בעת ובעונה אחת, הן על רמת הפעילות הכלכלית והן על כמות הכסף במשק, דהיינו על המונה והמכנה המוצגים בלוח גם יחד. שינוי בהתחל-קות יבוא ההון השנתי בין שימושים ריאליים וכספיים השפיע, כמובן, על מהירות המחזור של הכסף, ולעתים אף שלא בהתאמה עם מחזור העסקים. תהליך זה התרחש בתחילת הגיאות של שנות השלושים, כשהגידול בעודף היבוא פיגר מאד אחר הגידול ביבוא ההון, והיתרות הגדילו את נפח הפקדונות<sup>86</sup>; התוצאה באה על ביטויה בטור (6) בהקטנת המקדמים.

היחסים בטור (6), על אף שהם סבירים, אינם משביעי רצון ביותר: ב-16 מתוך 24 מקרים עולה שיעור השינוי השנתי על 10 אחוז, וב-7 מקרים הוא עולה על 20 אחוז. הדרך הסבירה ביותר לתיקון התוצאות היא, תיקון המגרעת העיקרית של האומדנים — העובדה שאינם כוללים זרמי חוץ של סחורות ושירותים.

מצויים שני מקורות לנתונים הדרושים לתיקון מעין זה: נתונים שנתיים על עודף היבוא של ארץ-ישראל<sup>87</sup>, ואומדנים של יבוא ההון על-ידי יהודים. המקור הראשון הוא מהימן יותר מבחינה סטטיסטית, ומגבולותיו העיקריות הן: (א) הקושי בהפרדת המרכיב של המשק היהודי<sup>88</sup>; (ב) בעיית עודף היבוא של המשק היהודי במסגרת הקשרים הכלכליים עם הסקטור הלא-יהודי בתוך ארץ ישראל (הסקטור הערבי והממשלה)<sup>89</sup>. אומדני יבוא ההון על-ידי יהודים הם גסים, ולא תמיד קיימת התאמה בין האומדנים השנתיים המופיעים במקורות שונים. אין גם דרך לאמוד את חלקו של יבוא ההון השנתי ששימש למימון עודפי הקניות בחוץ-לארץ ובארץ.

לפיכך, אין נימוקים חזקים, א-פריורי, להעדפת מקור אחד על משנהו, אולם כאן הועדפו הנתונים על יבוא ההון לסקטור היהודי, מאחר שניתן להימנע על-ידי כך מהבעיה של הקצאת עודפי היבוא בין הסקטורים הלאומיים במשק. יבוא ההון משמש, אפוא, תחליף לנתון על ההוצאה של הסקטור היהודי על סחורות ושירותים הועדפת על התוצר המקומי<sup>90</sup>.

<sup>86</sup> על-פי נתוני הלפרין ("מאזן התשלומים של ארץ-ישראל 1932-1946" — עבודת דוקטורט באנגלית שלא פורסמה, 1954, עמ' 376, לוח 96, היווה יבוא ההון 92 אחוז מהגרעון בחשבון השוטף ב-1932, 154 אחוז ב-1933, ו-142 אחוז ב-1934. תודתי נתונה על הרשות לציטוט ממקור זה.

<sup>87</sup> סחורות בלבד עד 1931; סחורות ושירותים החל ב-1932 ואילך (ראה הלפרין, שם).  
<sup>88</sup> אומדן של משקלו של הסקטור היהודי בעודף היבוא ב-1936 מצוי באומדני געתון: Gruenbaum (Gaathon), *National Income and Outlay in Palestine 1936, op. cit.*, pp. 52-53. לא ידוע על אומדנים מתאימים אחרים.

<sup>89</sup> על בעייה זו, ועל נתוני 1936 — ראה המסה הראשונה בספר זה, עמ' 14-16.  
<sup>90</sup> אין אנו מתעלמים מהעובדה שחלק מיבוא ההון הפך לנכסי חוץ, בעיקר עקב כך שמבנה מערכת הכספים של ארץ-ישראל היה כזה, שכל הרחבה מונטרית הפכה להשקעה בבריטניה. אולם ההנחה היא, שהשפעות אלה לא היו חזקות ביותר, לפחות לא על בסיס שנתי. לשם בדיקה נעשו חישובים שהיו מבוססים על המקור האלטרנטיבי; נתקבלו מקדמים בעלי שונות גדולה יותר מאלה המשמשים כאן.

לוח 10. תוצר, מקורות, ופקדונות בבנקים יהודיים: 1922-1947  
(אלפי לא"י)

| תוצר<br>מקומי<br>נקי | יבוא<br>הון | התאמה<br>לעודף<br>הייצוא | מקורות<br>לרשות<br>המשק<br>(1)+(2)-(3) | פקדונות<br>בבנקים<br>יהודיים <sup>1</sup> | מתחור<br>התוצר<br>(1) ÷ (5) | מתחור<br>המקורות<br>(4) ÷ (5) |
|----------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| (1)                  | (2)         | (3)                      | (4)                                    | (5)                                       | (6)                         | (7)                           |
| 1922                 | 2,246       | 3,821                    | 6,067                                  | 1,320                                     | 1.70                        | 4.60                          |
| 1923                 | 2,056       | 4,147                    | 6,203                                  | 1,370                                     | 1.50                        | 4.53                          |
| 1924                 | 2,860       | 5,522                    | 8,382                                  | 1,580                                     | 1.81                        | 5.31                          |
| 1925                 | 4,649       | 6,762                    | 11,411                                 | 1,915                                     | 2.43                        | 5.96                          |
| 1926                 | 4,419       | 5,013                    | 9,432                                  | 2,063                                     | 2.14                        | 4.57                          |
| 1927                 | 4,687       | 2,917                    | 7,604                                  | 1,975                                     | 2.37                        | 3.85                          |
| 1928                 | 4,786       | 2,891                    | 7,677                                  | 1,959                                     | 2.44                        | 3.92                          |
| 1929                 | 5,512       | 3,423                    | 8,935                                  | 2,215                                     | 2.49                        | 4.04                          |
| 1930                 | 5,904       | 3,683                    | 9,587                                  | 2,411                                     | 2.45                        | 3.98                          |
| 1931                 | 6,362       | 3,225                    | 9,587                                  | 2,295                                     | 2.77                        | 4.18                          |
| 1932                 | 7,319       | 4,569                    | 11,888                                 | 3,397                                     | 2.15                        | 3.50                          |
| 1933                 | 11,677      | 7,681                    | 19,358                                 | 6,628                                     | 1.76                        | 2.92                          |
| 1934                 | 14,552      | 11,093                   | 25,645                                 | 9,150                                     | 1.59                        | 2.80                          |
| 1935                 | 18,125      | 10,836                   | 28,961                                 | 11,332                                    | 1.60                        | 2.56                          |
| 1936                 | 18,353      | 7,079                    | 25,432                                 | 13,021                                    | 1.41                        | 1.95                          |
| 1937                 | 18,182      | 5,541                    | 23,723                                 | 12,342                                    | 1.47                        | 1.92                          |
| 1938                 | 16,766      | 6,388                    | 23,154                                 | 13,756                                    | 1.22                        | 1.68                          |
| 1939                 | 17,297      | 6,868                    | 24,165                                 | 11,625                                    | 1.49                        | 2.08                          |
| 1940                 | 20,621      | 4,824                    | 24,385                                 | 10,204                                    | 2.02                        | 2.39                          |
| 1941                 | 30,117      | 4,496                    | 30,988                                 | 12,998                                    | 2.32                        | 2.38                          |
| 1942                 | 51,332      | 5,408                    | 47,631                                 | 19,914                                    | 2.58                        | 2.39                          |
| 1943                 | 65,985      | 8,238                    | 61,791                                 | 36,626                                    | 1.80                        | 1.69                          |
| 1944                 | 76,388      | 10,231                   | 77,788                                 | 53,385                                    | 1.43                        | 1.46                          |
| 1945                 | 88,248      | 11,780                   | 95,798                                 | 68,118                                    | 1.30                        | 1.41                          |
| 1946                 | 109,766     | 14,710                   | 124,476                                | 76,736                                    | 1.43                        | 1.62                          |
| 1947                 | 122,030     | 9,755                    | 131,785                                | 71,750                                    | 1.70                        | 1.84                          |

<sup>1</sup> הנתונים מתייחסים לסוף השנה. הסידרה מ-1936 ואילך אינה ניתנת להשוואה ישירה עם הנתונים לשנים מוקדמות יותר.

מקור: תוצר — לוח 9.

יבוא הון — 1922-1944: *Jewish Agency, Statistical Handbook of Jewish Palestine 1947*, Jerusalem, Department of Statistics, 1947, p. 375.

המקור מביא את הנתונים לפי שנות הלוח העברי, ואילו כאן מובאים הנתונים לשנים קלנדריות על-פי חלקן היחסי של שתי שנות-לוח-עברי בכל שנה קלנדרית. 1946-1945: *Palestine Economic News*, III, No. 6, 1947. 1947: דוד הורוביץ, הכלכלה הארצישראלית בהתפתחותה, תל-אביב, מוסד ביאליק, 1948, עמ' 264; הנתון ממקור זה שורשר לנתון של 1946. התאמה לעודף היצוא — החלק היהודי בהכנסה הלאומית של ארץ-ישראל [ל' גרינבאום (געתון)], "ההכנסה הלאומית של ישראל", שיבת ציון, כרך א' (1950), עמ' 278] מיושם לעודף היצוא של ארץ-ישראל [Asher Halperin, "Palestine's Balance of Payments, 1932-1946," (unpublished Ph.D. dissertation, Princeton University, 1954), p. 376, Table XCVI].

הנתונים על חלקה של ההכנסה הלאומית מצוטטים בעמ' 69 הערה 94. פקדונות בבנקים — 1922-1935: פקדונות בבנק אפ"ק מ-Anglo-Palestine Company *Annual Reports* (היות ובדו"חות אלה יש הגדרות שונות לפקדונות, נאלצנו להשתמש בהגדרה רחבה ביותר של המונח בסדרות שלנו). פקדונות בבנק-הפועלים מ-ב' זיו, כסף ואשראי בארץ-ישראל, תל-אביב, הוצאת המחבר, תרצ"ז (1937), עמ' 97. פקדונות באגודות שיתופיות לאשראי מ-ש, עמ' 132 ("פקדונות וחסכוניות"); הנתונים מתייחסים לסוף ספטמבר בשנים 1922-1930, ולסוף יוני בשנים 1934-1935. 1936-1946: הלפרין, ש, עמ' 109, לוח 10, הסעיפים: בנק אפ"ק, בנקים יהודיים, ואגודות שיתופיות לאשראי. 1947: חיזוק מ-1946 על בסיס נתוני בנק אפ"ק.

סידרת נתוני יבוא ההון המשמשת כאן היא זו המובאת על-ידי הסוכנות היהודית, והמבוססת על עבודותיו של א' אוליצור<sup>91</sup>. היא מחויצת קדימה עד ל-1947, ומוצגת בטור (2) בלוח 10.

נותרה עוד בעיה אחת המחייבת פתרון: במשך שנות המלחמה, 1940 עד 1945, היה לארץ-ישראל עודף בחשבון השוטף במאזן התשלומים. מאחר שכך, יש בסכום הכולל של התוצר ויבוא ההון (שהמשיך לזרום, אם כי בקנה-מידה קטן בהרבה) משום הגזמה של סך המקורות שעמדו לרשות המשק היהודי. הנתונים הוקטנו, אפוא, בשיעור משקלו של הסקטור היהודי בעודף הקיים בחשבון השוטף, והוא מיוצג על-ידי חלקו של הסקטור בהכנסה הלאומית של ארץ-ישראל כולה; חלק זה עמד על 56-57 אחוז במשך כל שנות המלחמה<sup>92</sup>.

<sup>91</sup> א' אוליצור, ההון הלאומי בבנין הארץ, עובדות ומספרים, ירושלים, הלשכה הראשית של קרן היסוד, ת"ש (1939), עמ' 239-251.

<sup>92</sup> יבוא ההון איפשר למשק היהודי לקיים רמה גבוהה יותר של צריכה מזו שנתאפשרה על-ידי התוצר המקומי גרידא, וזוהי ההצדקה לצירוף נתוני עודף היבוא לתוצר. בשנות המלחמה נצטמצם "שימוש יתר" זה במקורות על-ידי עודף היצוא של המשק הארצישראלי. הפחתת חלקו של הסקטור היהודי בעודף היצוא באה אפוא להתזרנו לתנאים המקוריים. אומדן משקלו

חישובי היחס בין הפקדונות בבנקים יהודיים לבין סך המקורות שעמדו לרשות המשק היהודי בארץ-ישראל (מהירות-מחזור-המקורות של הפקדונות) מובאים בטור (7) בלוח 10, המראה מידה רבה יותר של יציבות לעומת אומדני מהירות-מחזור-התוצר המוצגים בטור (6). רק בשלושה מתוך 24 מקרים מצוי שיעור שינוי שנתי העולה על 20 אחוז (לעומת 7 בשיטה הראשונה); ב-13 מקרים שיעור השינוי השנתי עולה על 10 אחוז (לעומת 16 בשיטה הראשונה). השינויים החריפים במקדמים מתייחסים להתפתחות המחזורית של שנות ה-20 הראשונות, וכן לשנים 1938–1939 (כאשר הצמצום הניכר בהיקף הפקדונות, שהיה קשור כנראה בפרוץ המלחמה, הגדיל את מהירות המחזור ב-24 אחוז מעל לרמת השפל של 1938) ולתחילתה של האינפלציה הכבדשה ב-1943. מכל מקום, הממצאים בכללותם הם סבירים, וניתן לראות בהם עדות התומכת בסידרות אומדני התוצר שחושבו כאן. התנודות במהירות המחזור בשנים 1923–1926 מרמזות, שאומדני התוצר לשנות ה-20 המוקדמות הם, כפי שניתן היה לצפות, החלשים ביותר בסידרה. מאידך אין ליחס את אי-היציבות של המקדמים אך ורק לחולשתם של האומדנים. יש לזכור, שהמשק היהודי היה בתחילת שנות ה-20 קטן ביותר, רגיש, ומושפע במידה רבה על-ידי כוחות אכסוגניים. השפל של 1926–1927 היה בבחינת הלם למשק היהודי, ולחיים החברתיים והפוליטיים בארץ. אפשר לטעון, שהתנודות הקיצוניות במהירות המחזור אינן עדות לאומדנים לקויים, אלא משקפות תופעה ממשית.

המתכונת המחזורית בכללותה משתקפת בטור (7) בלוח 10 בצורה טובה יותר, מאשר בטור (6). הגיאות של 1933–1935 אמנם אינה מתגלה גם בנתונים אלה, אולם הירידה לעומת 1932 היא פחות חריפה מאשר בסידרה הקודמת.

סידרת המקדמים מצביעה על מגמה כללית של ירידה ביחס בין סך המקורות לבין המשתנה המונטרי, בדומה למימצאיהם של פרידמן ושוורץ לגבי ארצות-הברית<sup>98</sup>. לבסוף, בחינה נוספת של האומדנים תיעשה על יסוד השוואה להיצע הכסף הכולל, שלגביו מצויים, כאמור, נתונים מאז 1936. שתי סידרות האומדנים — של התוצר המקומי הנקי ושל סך המקורות — יושו, לגבי השנים 1936–1947, להיצע הכסף של ארץ-ישראל; משתמעת מכך כמובן ההנחה, שחלקם של הסקטורים הלאומיים בהיצע הכסף היה קבוע, פחות או יותר, לאורך התקופה; הנחה זו אינה כה מופרכת, אם נזכור

של הסקטור היהודי המשמש כאן [57 אחוז ב-1940, 56 אחוז ב-1943–1945] (ראה מקור ללוח 10) גבוה במקצת מחלקו של הסקטור בסך נכסי החוץ של ארץ-ישראל ב-1945 — 54 אחוז — כפי שנאמד ב: *A Survey of Palestine* (Government Printer, 1946), Vol. II, p. 566.

יצוין שעל-פי הסקר הסתכמו נכסי החוץ שבבעלות הסקטור היהודי ב-62 מיליון לא"י, בעוד שבשנות המלחמה נצברו 39 מיליון לא"י בלבד [טור (3) בלוח 10]. ההפרש שווה לעודף הנקי המצטבר של יבוא ההון על עודף היבוא, והוא מייצג, לכן, "נוזילה" של מקורות יהודיים לרכישת נכסי חוץ במשך שנות המנדט; תהליך זה ליווה את התרחבות המשק היהודי וההפרש מצביע על ההיקף של אומדן היתר המצטבר של המקורות לרשות המשק, כפי שהוא מוערך כאן. בעיה זו הוזכרה כבר בהערה 90.

<sup>98</sup> ראה שם, עמ' 679, 682, ועמ' 774, לוח A.5.

שמשקלם של הסקטורים האלה בתוצר הכולל השתנה רק במעט במשך השנים<sup>94</sup>. נתוני ההשוואה מובאים בלוח 11.

לוח 11. התוצר, המקורות, וכמות הכסף: 1947-1936  
(אלפי לא"י)

| תוצר<br>מקומי<br>בקי | מקורות<br>המשק | מזומן<br>במחזור | פקדונות<br>עובר-<br>ושב | כמות<br>הכסף <sup>1</sup><br>(4) + (3) | מחזור<br>התוצר<br>(1) ÷ (5) | מחזור<br>המקורות<br>(2) ÷ (5) |      |
|----------------------|----------------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------|
| (1)                  | (2)            | (3)             | (4)                     | (5)                                    | (6)                         | (7)                           |      |
| 18,353               | 25,432         | 6,206           | 13,675                  | 19,881                                 | 0.92                        | 1.28                          | 1936 |
| 18,182               | 23,723         | 5,164           | 12,755                  | 17,919                                 | 1.01                        | 1.32                          | 1937 |
| 16,766               | 23,154         | 4,839           | 12,427                  | 17,266                                 | 0.97                        | 1.34                          | 1938 |
| 17,297               | 24,165         | 6,466           | 15,417                  | 21,883                                 | 0.79                        | 1.10                          | 1939 |
| 20,621               | 24,385         | 11,662          | 11,939                  | 23,601                                 | 0.87                        | 1.03                          | 1940 |
| 30,117               | 30,988         | 13,576          | 13,804                  | 27,380                                 | 1.10                        | 1.13                          | 1941 |
| 51,332               | 47,631         | 18,031          | 21,464                  | 39,495                                 | 1.30                        | 1.21                          | 1942 |
| 65,985               | 61,791         | 29,082          | 37,888                  | 66,970                                 | 0.99                        | 0.92                          | 1943 |
| 76,388               | 77,788         | 38,249          | 54,571                  | 92,820                                 | 0.82                        | 0.84                          | 1944 |
| 88,248               | 95,798         | 45,700          | 69,716                  | 115,416                                | 0.76                        | 0.83                          | 1945 |
| 109,766              | 124,476        | 47,726          | 83,306                  | 131,032                                | 0.84                        | 0.95                          | 1946 |
| 122,030              | 131,785        | 45,388          | 86,215                  | 131,603                                | 0.93                        | 1.00                          | 1947 |

<sup>1</sup> כל ארץ-ישראל. המספרים מתייחסים לסוף יוני.

מקור: תוצר ומקורות — לוח 10.

מוזמן במחזור ופקדונות עובר-ושב — 1939-1936; Palestine, Office of Statistics, *Statistical Abstracts of Palestine* החוברות הבאות: 38-1937, עמ' 120, לוח 126 (פקדונות עו"ש 1936); 1939, עמ' 121, לוח 140 (פקדונות עו"ש 1937); 1940, עמ' 128, לוח 151 (מזומן במחזור, 1939-1936), ועמ' 129, לוח 152 (פקדונות עו"ש 1937-1938).

Jewish Agency, "Current Statistics," *Bulletin of the Economic Research Institute* 1947-1940 הכרכים הבאים: כרך ו' (מס' 1, 1942); כרך ח' (מס' 2, 1944); כרך י"א (מס' 3, 1947).

השוואת היחסים המחושבים בלוח 11 עם אלה שבלוח 10 מצביעה על דמיון כללי במגמות ההתפתחות של מהירות המחזור, ועל שוני ניכר בשנים 1938-1940. המגמה הכללית משקפת ירידה במהירות המחזור בשפל של שנות ה-30 המאוחרות, מגמת עלייה במשך תקופת "ההתחממות" של המשק המלחמתי, ירידה בשנות המלחמה

<sup>94</sup> לפי נתוני געתון המקוריים היה חלקו של הסקטור היהודי בהכנסה הלאומית של ארץ-ישראל — 55 אחוז ב-1936; 57 אחוז ב-1939-1942; 56 אחוז ב-1943-1946; 55 אחוז ב-1947 (ראה מקור ללוח 10).

המאוחרות (החל ב־1943) ועלייה מ־1945 ל־1947. סידרת הפקדונות בבנקים יהודיים מצביעה על ירידה מ־1938 ל־1940, תוך עלייה חדה במהירות המחזור ב־1939 — שנה שבה חל צמצום רב בפקדונות — ועלייה נוספת ב־1940, כאשר החלו להופיע ניצנים ראשונים של התחדשות כלכלית בעוד שרמת הפקדונות הבנקאיים היתה נמוכה יחסית. היצע הכסף, לעומת זאת, עלה בין 1938 ו־1940; חל גידול עצום במטבע במחזור, שקיזז את הירידה בפקדונות (הירידה בפקדונות באה לידי ביטוי בלוח 11 רק ב־1940 ולא ב־1939, מאחר שהנתונים מתייחסים לסוף יוני של כל שנה, ולא לסוף דצמבר; כיון שכך, מתגלות ההשפעות של פרוץ המלחמה, בספטמבר 1939, רק בנתון של 1940). הגידול הנמשך בהיצע הכסף הביא לירידה במהירות המחזור עד 1940, כאשר 1941 הינה שנת המפנה. לוח 11 נותן, אפוא, תמונה חדה יותר של מחזור הפעילות במשק היהודי, שכן גם אומדני התוצר (ראה לוח 9) וגם אומדני האבטלה מלמדים, שרק ב־1940 נכנס המשק לשלב ההתרחבות.

בדומה למודד הקודם מצביעה גם כאן השוואת הנתונים המונטריים עם האומדנים של סך המקורות שלרשות המשק על סדירות רבה יותר מאשר ההשוואה עם אומדני התוצר בלבד. 7 מתוך 11 שיעורי השינוי השנתיים במקדמים שבטור (6) היו גבוהים מ־10 אחוז ו־2 היו גבוהים מ־20 אחוז; בטור (7), לעומת זאת, היו רק 3 שיעורי שינוי גבוהים מ־10 אחוז ורק אחד (מ־1942 ל־1943) העולה על 20 אחוז.

בהתחשב בלחצים במשק המלחמתי, מגלים המקדמים בטור (7) — המציגים את מהירות־מחזור־המקורות־היהודיים של אמצעי התשלום של ארץ־ישראל — מידה ניכרת של יציבות וסדירות, ומעידים בכך על מהימנותם של אומדני הפעילות הכלכלית המונחים ביסודם.

לוח 12. סיכום חישובי סידרות התוצר<sup>1</sup>: 1922-1939<sup>2</sup>

| אומדן השירותים |              |            |   | יחס תוצר/תפוקה |                    |            |
|----------------|--------------|------------|---|----------------|--------------------|------------|
| פריון יחסי     | חלקם בתעסוקה | חלקם בתוצר |   | בנייה          | חרושת <sup>3</sup> |            |
| 1.31           | ×            | 38.1       | = | 49.9           | 50                 | 47.3 *1922 |
|                |              |            |   |                | 45                 | 47.3 1923  |
|                |              | 49.9       |   |                |                    | 47.1 1924  |
|                |              |            |   |                |                    | 46.9 1925  |
|                |              | 54.9       |   |                |                    | 46.6 1926  |
| 1.31           | ×            | 45.8       | = | 60.0           | 40                 | 43.4 *1927 |
|                |              | 59.9       |   |                |                    | 43.4 1928  |
|                |              | 59.9       |   |                |                    | 43.4 1929  |
|                |              | 59.8       |   |                |                    | 43.4 1930  |
| 1.31           | =            | 45.4       | ÷ | 59.7           |                    | 45.2 *1931 |
| 1.27           | ×            | 45.4       | = | 57.7           | 37.9               | 45.2 1932  |
| 1.22           | ×            | 45.4       | = | 55.4           | 35.9               | 45.2 1933  |
|                |              |            |   |                | 33.8               | 45.2 1934  |
| 1.22           | ×            | 45.9       | = | 56.0           | 31.8               | 45.2 1935  |
| 1.22           | =            | 49.1       | ÷ | 59.9           | 29.7               | 44.4 *1936 |
|                |              |            |   | 60.5           | 37.3               | 44.4 1937  |
|                |              |            |   | 61.0           | 44.9               | 44.4 1938  |
|                |              |            |   | 61.7           | 52.5               | 44.4 *1939 |

<sup>1</sup> לוח זה הוכן על-ידי המערכת מחומר קיים ובהתאם לתכניתו של המחבר.

<sup>2</sup> שנות הבסיס מסומנות בכוכב.

<sup>3</sup> היחס לגבי השנים 1922-1930 הוא מחישובי 1929; לשנים 1931-1932 מנתוני 1933; ולשנים 1934-1939 מנתוני 1936.

הערות:

א. חקלאות: החישוב הבסיסי בכל הלוח היה לגבי תפוקה, כשהתוצר נאמד על-ידי יישום היחס תוצר/תפוקה לשנת 1936 (49.4 אחוז).

האומדנים מתוארים בפירוט בטכסט, כלהלן: עמ' 43-44 (1922), עמ' 41-42 (1927), עמ' 38-40 (1931), עמ' 47 (1939), ועמ' 48-50 (אינטרפולציה של השנים האחרות).

ב. חרושת: הן אומדני התפוקה והן אומדני התוצר הורכבו על-סמך המקור לשנים 1929, 1933 ו-1936. החישוב היסודי היה: לתפוקה — בשנים 1922-1930, 1934-1935 ו-1937; ולתוצר — בשנים 1931-1932 ו-1938-1939.

יחסי תוצר/תפוקה בשנים 1929, 1933 ו-1936 יושמו לתוצר או לתפוקה על מנת למצוא את האבר השני של היחס, כמצויין בהערה 3 של הלוח (לגבי השנים 1922-1926 החישוב — המשתמש ביחס לשנת 1929 — נעשה בנפרד עבור תעשייה ומלאכה, וכתוצאה מכך היחס הממוצע המשוקלל הנובע שונה במקצת משנה לשנה).

ביחס תוצר/תפוקה (הגולמי) שנתקבל מהמקורות נעשו ההתאמות הבאות:

1922-1926: היחסים ל-1929 עבור תעשייה (47.8 אחוז) ומלאכה (57.5 אחוז) הותאמו שניהם עבור פחת לפי המקדם של 0.927.

1927-1930: היחס לשנת 1929 — 49.5 אחוז — הותאם לפי המקדם של 0.877 (היחס בין ערך מוסף נקי לבין הערך המוסף המיפקדי שהתקבל מהחישובים לשנת 1931).

1933-1931: היחס לשנת 1933 — 54.3 אחוז — הותאם לפי המקדם של 0.832 (היחס בין תוצר לבין הערך המוסף המיפקדי, כפי שהוסק מהחישובים לשנת 1936).

האומדנים מתוארים בפירוט בטכסט, כלהלן: עמ' 44-45 (1922), עמ' 42 (1927), עמ' 40 (1931), עמ' 47-48 (1939), ועמ' 50-52 (אינטרפולציה של השנים האחרות).

ג. ב נ י י ה : החישוב היסודי בכל הלוח הוא של תפוקה, כשהתוצר נגזר על-ידי יישום יחסי תוצר/תפוקה. היחסים לשנים 1922 ו-1931 נידונים בטכסט; היחס ל-1936 נובע מהחישוב לשנות הבסיס: הנתון ל-1939 מתקבל מנתוני התוצר לשנות הבסיס ומסידרת התפוקה.

הנתון ל-1923 הינו ממוצע בין היחסים לשנים 1922 ו-1931; לגבי 1924-1930, השתמשנו ביחס לשנת 1930; לשנים 1932-1935 ו-1937-1938 היחסים הם אינטרפולציה לינארית בין 1931 ו-1936 ובין 1936 ו-1939, בהתאמה.

האומדנים מתוארים בטכסט כלהלן: עמ' 45-46 (1922), עמ' 42 (1927), עמ' 40 (1931), עמ' 48 (1939), ועמ' 52 (אינטרפולציה של השנים האחרות).

ד. ש י ר ו ת י מ : המספרים המודגשים הם אלה ששימשו לצורך הרכבת אומדני השנים האחרות (כנקודות קיצוניות לחישובים).

מרכיבי החישובים התקבלו באופן הבא :

ח ל ק מ ש ל ה ש י ר ו ת י מ ב ת ע ס ו ק ה : הנתונים לשנים 1931, 1936 ו-1939 הם מלוחות 4, 3, 2 ו-1, בהתאמה; 1935 — מהמקור המצוטט בעמ' 53 הערה 51. הנתון ל-1931 שימש גם לשנים 1932-1933.

פ ר י ו נ י ח ס י (היחס בין אחוז השירותים בתוצר לבין חלקם בתעסוקה): היחס לשנת 1931 יושם ל-1922 ו-1927; היחס לשנת 1936 יושם ל-1933 ו-1935; הממוצע האריתמטי בין היחסים לשנים 1931 ו-1936 יושם ל-1932.

ח ל ק מ ש ל ה ש י ר ו ת י מ ב ת ו צ ר : הנתונים לשנים 1931, 1936 ו-1939 הם אומדני שנות הבסיס, כמוסבר בטכסט ובלוחות 2, 1 ו-5, בהתאמה.

הנתונים לשנים 1922, 1927 ו-1932-1935 חושבו בהתאם לפריון היחסי כמצויין; הנתון של 1922 יושם אל 1923-1925; הנתון ל-1926 הוא הממוצע האריתמטי של נתוני 1922 ו-1927; השנים 1928-1930 ו-1937-1938 הם אינטרפולציה לינארית בין שנות הבסיס.

האומדנים מתוארים בטכסט, כלהלן: עמ' 46 (1922), עמ' 42 (1927), עמ' 40-41 (1931), עמ' 48 (1939) ועמ' 52-53 (אינטרפולציה של השנים האחרות).

לוח 13. מדדי מחירים: 1922-1949<sup>1</sup>  
(1936 = 100)

| מדדי הממשלה        |                                    | יוקר המחיה (חישוב עצמי) |               |             |        |      |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|-------------|--------|------|
| מחירים<br>סיטוניים | מחירים קמעוניים                    | מדד<br>משקלל            | מחירי<br>יצוא | שכר<br>דירה | מזון   |      |
|                    | כל<br>השווקים<br>שווקים<br>יהודיים | (1.00)                  | (0.09)        | (0.22)      | (0.69) |      |
| 157.4              |                                    | 138.2                   | 112.6         | 87.5        | 157.7  | 1922 |
| 132.7              |                                    | 120.6                   | 123.5         | 70.5        | 136.2  | 1923 |
| 134.0              |                                    | 130.4                   | 122.7         | 90.6        | 144.2  | 1924 |
| 143.6              |                                    | 145.2                   | 125.2         | 131.7       | 152.0  | 1925 |
| 136.5              |                                    | 132.3                   | 116.8         | 92.6        | 147.0  | 1926 |
| 130.1              |                                    | 126.0                   | 116.0         | 90.2        | 138.8  | 1927 |
| 126.6              |                                    | 116.0                   | 114.3         | 88.5        | 124.9  | 1928 |
| 117.6              |                                    | 114.2                   | 111.8         | 98.2        | 119.6  | 1929 |
| 99.4               |                                    | 104.2                   | 105.0         | 99.1        | 105.7  | 1930 |
| 90.7               |                                    | 95.5                    | 88.2          | 97.0        | 96.1   | 1931 |
| 98.1               |                                    | 98.1                    | 71.4          | 119.5       | 94.8   | 1932 |
| 96.5               |                                    | 119.1                   | 83.2          | 193.1       | 100.1  | 1933 |
| 96.2               |                                    | 117.0                   | 102.5         | 179.9       | 98.9   | 1934 |
| 96.5               |                                    | 110.6                   | 100.8         | 152.9       | 98.4   | 1935 |
| 100.0              | 100.0                              | 100.0                   | 100.0         | 100.0       | 100.0  | 1936 |
| 107.4              | 104.8                              | 105.4                   | 103.4         | 99.1        | 107.7  | 1937 |
| 101.0              | 102.6                              | 101.1                   | 104.2         | 86.5        | 105.4  | 1938 |
| 100.3              | 104.3                              | 102.9                   | 107.3         | 88.1        | 107.0  | 1939 |
| 124.4              | 118.8                              | 123.6                   |               |             |        | 1940 |
| 169.9              | 153.5                              | 152.7                   |               |             |        | 1941 |
| 247.8              | 194.8                              | 221.7                   |               |             |        | 1942 |
| 302.2              | 234.3                              | 269.3                   |               |             |        | 1943 |
| 319.2              | 239.4                              | 274.2                   |               |             |        | 1944 |
| 319.4              | 254.6                              | 294.7                   |               |             |        | 1945 |
| 332.2              | 263.7                              | 311.5                   |               |             |        | 1946 |
|                    |                                    | 315.4                   |               |             |        | 1947 |
|                    |                                    | 400.1                   |               |             |        | 1948 |
|                    |                                    | 407.8                   |               |             |        | 1949 |

<sup>1</sup> לוח זה הוכן על-ידי המערכת בהתאם לתכניתו של המחבר.

מ ק ו ר : מחירים סיטוניים : 1942-1922 : Palestine, Department of Statistics, *Statistical Abstract of Palestine 1944-45*, Jerusalem, Government Printer, 1946, p. 110, Table 1.

Jewish Agency, *Statistical Handbook of Jewish Palestine 1947*, : 1944-1942 Jerusalem, Department of Statistics, 1947, p. 325.

Jewish Agency, "Current Statistics," *Bulletin of the Economic Research Institute*, XI (No. 3, 1947), 95.

מחירים קמעוניים (כל השווקים) : 1941-1922 :

*Statistical Abstract of Palestine*, op. cit., p. 119, Table 6.

הסידרה במקור זה נפסקת ב-1936/37, והיא שורשרה בנקודה זו לפי נתוני Jewish Agency, *Handbook*, op. cit., p. 317

1946-1942 : ש, עמ' 320 (לשנים 1945-1942) ;

Jewish Agency, *Bulletin of the Economic Research Institute*, loc. cit.

(לשנים 1946-1945), שורשר לסידרה ב-1939 ; המקור של הסוכנות היהודית מציג נתונים ממשלתיים על בסיס אוגוסט 1939, ואנו העברנום לנתון ממוצע לשנת 1939 לפי ה-*Statistical Abstract of Palestine*, loc. cit.

מחירים קמעוניים (שווקים יהודיים) : 1937-1936 : לפי המדד "כל השווקים".

Jewish Agency, *Handbook*, loc. cit. : 1941-1937

1946-1942 : שורשר ב-1939 כמתואר במדד "כל השווקים" ומאותו המקור. הפיכת בסיס 1939 מאוגוסט לממוצע שנתי, לפי Palestine, Office of Statistics, *Statistical Abstract of Palestine 1940*, Jerusalem, Government Printer, 1940, p. 115, Table 137.

מדד יוקר המחיה (חישוב עצמי) : 1939-1922 : ראה עמ' 58-60. כתוצאה מבעיות השוואה, התנועה מ-1938 ל-1939 לקוחה לא משיטת השיקלול שלנו אלא ממדד המחירים הקמעוניים (שווקים יהודיים) ב-

*Statistical Abstract of Palestine 1940*, loc. cit.

1949-1939 : מדד יוקר המחיה של הסוכנות היהודית (אוגוסט 1939=100) מ-Jewish Agency, *Handbook*, op. cit., p. 318 (לגבי השנים 1946-1939) ; למ"ס, ירחון, סטטיסטי לשרא"ל, כרך א' (מס' 1, יולי 1949), עמ' 59, לוח 1 (לגבי השנים 1948-1947) ; ו-שם (מס' 8, אוגוסט-ספטמבר 1950), עמ' 561, לוח 2 (לגבי 1949).

מרכיב שכר הדירה הוצא מהמדד ובמקומו השתמשנו במשקל של 0.224 לשכר דירה והתוצאה שורשרה ב-1939.

הפיכת הבסיס של 1939 מאוגוסט לממוצע שנתי, לפי Jewish Agency, *Handbook* op. cit., p. 317, בהנחה שרק מרכיב המזון הושפע (כלומר — לא היה שינוי במדד בין אוגוסט 1939 לבין ממוצע 1939 בכל מה שנוגע לסעיפים מחוץ ל"מזון").

## אומדני מלאי ההון של המשק היהודי בארץ-ישראל 1947-1922

### 1. האומדנים המצויים

המחקרים על מלאי ההון בארץ-ישראל המנדטורית הם, כפי שניתן היה לצפות, מועטים וחלשים יותר מהמחקרים על החשבונות הלאומיים. לא מצויה בנושא זה עבודה דומה למחקר המקיף של געתון או למחקרי ההכנסה הלאומית של הסטטיסטיקנים הממשלתיים. אומדני מלאי ההון שיחושבו כאן יהיו, לפיכך, גסים יותר מאלה של התוצר המקומי, שהובאו במסה הקודמת.

מצויים שלושה מקורות לאומדנים על מלאי ההון: במסגרת סקר על ארץ-ישראל<sup>1</sup> שהכינה עבור ועדת החקירה האנגלו-אמריקנית, כללה ממשלת המנדט אומדן של נכסי ההון של המשק היהודי והערבי ב-1945. א"ו דוסטרוולד-דורות השקיע עבודה רבה בהערכת מלאי ההון בארץ-ישראל ובישראל, ובכמה מפרסומיו מובאים נתונים נפרדים על מלאי ההון במשק היהודי והלא-יהודי לשנים 1920/22, 1930, 1939 ו-1944; ולשנים מאוחרות יותר — נתונים על המשק היהודי בלבד<sup>2</sup>. במחקר של מ' בננסון על המבנה המקרו-כלכלי של המשק היהודי מצוי אומדן של מלאי הון ב-1937<sup>3</sup>.

מקורות אלה הושוו ונבחנו על מנת לגלות את ההגדרות של מלאי ההון, את שיטות האומדן ואת פתרון בעיית המחירים: מטרת הניתוח היתה, לקבל אומדנים על מלאי ההון היציר של המשק היהודי, בפירוט האפשרי לסוגי נכסים, או לפי הענף, בניכוי הפחת או הגרט, ובמחירים המוגדרים בבירור<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Palestine, *A Survey of Palestine*, Jerusalem, Government Printer, 1946, Vol. II, pp. 563-69.

<sup>2</sup> הפרסומים הרלבנטיים מאת דוסטרוולד-דורות הם: "העושר הלאומי בישראל" (חוברת משוכ-פלת), תל אביב, תש"ט, 1948; לוח 2 שם כולל התאמה של האומדן ב: *A Survey of Palestine* "העושר הלאומי", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 4-740.

A. W. Duesterwald-Doroth, "The National Wealth of Israel," *Israel Economic Bulletin*, VI (supplement to No. 5/6, February-March 1954).

"Ten Years Development of Israel's National Wealth," reprinted from *The Israel Yearbook* 1955, Tel Aviv, Israel Publications, n. d.

<sup>3</sup> מ' בננסון, איזון התקציב המשקי הלאומי, תל-אביב, תרצ"ח (1938).

<sup>4</sup> בעזרת הגדרה זו ניתן להשוות נתונים אלו מבחינה מושגית לאומדני ההון של ישראל. ראה א"ל געתון, הון, תעסוקה ותפוקה בישראל 1950 עד 1959, ירושלים, בנק ישראל, 1961. עדיין נשארות כמה בעיות בשאלת הכיסוי הטריטוריאלי.

לאחר בדיקה זו הוחלט שלא להשתמש באומדן הממשלתי ל-1945, בגלל בעיות מושגיות. הנתונים של דוסטרוולד-דורות חלקם מתקבלים על הדעת, וחלקם לא; חוסר הפרדה לענפים והיעדר פירוט המקורות ושיטות החישוב מכבידים על ביצוע ההשוואה. אומדנו של בננסון, לעומת זאת, הוא בר-השוואה עם נתונים אחרים, אף כי שיטות האומדן אינן מוגדרות בבהירות והמימצאים הם גסים. בננסון מביא אומדן על מלאי ההון (47,596 אלף לא"י; ראה לוח 1) בצירוף אומדן של ההכנסה הלאומית (17,994 אלף לא"י); אומדן ההכנסה הלאומית שלו תואם את אומדנו של געתון ל-1936, ואף יותר מכך — את אומדנו על התוצר המקומי הנקי ב-1936 וב-1937.<sup>5</sup> המקדם הון/תוצר (2.6), שחושב מנתוני בננסון מתקבל על הדעת, ולבסוף — המבנה הענפי של מלאי ההון מתיישב עם המבנה הענפי של התוצר המקומי, והוא דומה ביותר לזה שנמצא במשק הישראלי בשנות ה-50.<sup>6</sup> בננסון מדגיש, שנתוניו מתייחסים להון יציר בלבד, ובדיון שלו קיימת קירבה רבה למושגים המקובלים כיום.

הוחלט, אפוא, לקחת את אומדנו של בננסון כנתון של שנת בסיס לאומדני מלאי ההון, ולחייץ ממנו קדימה ואחורה בעזרת סידרות ההשקעה שחושבו כאן במחירים שוטפים ותורגמו לאחר מכן למחירים קבועים (של 1936). הסדרות הן של השקעה גולמית, והשינויים נטו במלאי ההון היציר חושבו על-ידי שימוש בנתוני גרט: לקבוצות שונות של נכסים יוחסו אורכי חיים כלכליים שונים, שבסופם נגרעו הנכסים ממלאי ההון. הגרט של שנה מסוימת — שאותו יש להפחית מן ההשקעה הגולמית על מנת לקבל את הגידול הנקי במלאי — נקבע, אפוא, על-ידי ההשקעות בעבר.

שיטה זו מעוררת בעיה לגבי התקופה הארוכה שלפני 1936, שכן לצורך אומדני הגרט נדרשים נתונים על היווי ההון גם לשנים שלפני 1922, שהיא השנה הראשונה בתקופה הנסקרת כאן.<sup>7</sup> הסתבר, שאי-אפשר להרכיב נתוני השקעה שנתיים, נקיים מגרט, ולהגיע על-ידי כך לאומדן ישיר של מלאי ההון ב-1922. במקום זאת נבנה אומדן בסיס "סינתטי" של מלאי ההון לשנת 1922 במחירי 1936. האומדן נערך לגבי מגורים, תעשייה, וחקלאות, ולאחר מכן הוספנו אחוז מסוים בשביל השארית.

אומדן מלאי הון המגורים מניח, שההיקף הריאלי של מגורים לנפש הוכפל בין תחילת 1922 ו-1937; הנחה זו נתמכת על-ידי סידרות הנתונים על הבנייה בסקטור היהודי. אומדן מלאי הון המגורים ל-1922 נתקבל, אפוא, על-ידי הכפלת מחצית מלאי הון המגורים לנפש ב-1937, כפי שנאמד על-ידי בננסון (33.4 לא"י), במספר היהודים ב-1922 (ראה לוח 8).

<sup>5</sup> הנתון של בננסון לגבי הכנסה לאומית הוא מבננסון, שם, עמ' 22. האומדן המקורי של געתון (19.0 מיליון לא"י) הוא מ- Ludwig Gruenbaum (Gaathon), *National Income and Outlay in Palestine*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1941. אומדני התוצר שלנו (18.4 מיליון לא"י ב-1936, ו-18.2 מיליון לא"י ב-1937) הם מטור (3) בלוח 9 שבמסה הקודמת.

<sup>6</sup> לוח 6 במסה הראשונה בספר.

<sup>7</sup> לגבי מגורים קיימת הבעיה גם בשנים מאוחרות יותר, אולם אז היא ניתנת לפתרון (ראה עמ' 87).

אומדן מלאי ההון בחקלאות ל-1922 נתקבל על-ידי שימוש ביחס הון/תוצר ב-1937<sup>8</sup>, והכפלתו באומדן התוצר ל-1922 המובא במסה הקודמת. אומדן ההון שנתקבל תורגם למחירי 1936 בעזרת מדד מחירי השקעות בהדריס, המוצג בלוח 3. אומדן נכסי ההון של החרושת (לרבות המלאכה), במחירים שוטפים, נתקבל מחישובו את התוצר המקומי הנקי של 1922, והוא מבוסס על סקר של החברה הכלכלית הארצישראלית. האומדן תורגם למחירי 1936 בעזרת מדד מחירי השקעות בציוד תעשייתי, הנידון בסעיף הבא.

לוח 1. מלאי ההון היציר הקבוע  
לפי ענפים: 1922 ו-1937<sup>1</sup>

|               | אחוזים |       | אלפי לא"י במחירי 1936 |       |
|---------------|--------|-------|-----------------------|-------|
|               | 1937   | 1922  | 1937                  | 1922  |
| חקלאות        | 21.9   | 30.7  | 10,446                | 1,554 |
| חרושת         | 17.9   | 9.1   | 8,500                 | 462   |
| מבני מגורים   | 54.6   | 55.4  | 26,000                | 2,799 |
| שירותים אחרים | 25.6   | 4.8   | 22,650                | 241   |
| סך-הכל        | 100.0  | 100.0 | 47,596                | 5,056 |

<sup>1</sup> לוח זה והלוחות הבאים מתייחסים למשק היהודי בארץ-ישראל אלא אם צויין אחרת.

<sup>2</sup> כולל 250,000 לא"י הון של ענף הבנייה (ראה עמ' 17 במקור).

מקור: 1922: ראה בטכסט; 1937: מ' בננסון, איזון התקציב המשקי הלאומי, תל-אביב, בית הספר הגבוה למשפט וכלכלה, תרצ"ח (1938), עמ' 18 (חקלאות), עמ' 14 (חרושת), עמ' 15 (מבני מגורים), עמ' 17, 19-20 (שירותים).

לבסוף, לגבי שאר השימושים, שעיקרם שירותים, הונח שהם מוסיפים 5 אחוזים לאומדן. הנחה זו מתבססת על חלקם של נכסי ההון של השארית (היינו — להוציא מגורים, חקלאות ותעשייה) באומדנו של בננסון — 6 אחוזים משלוש הקבוצות הנזכרות. האחוז המתאים ל-1922 צריך להיות קצת יותר נמוך, מאחר שהמשק היה עדיין פחות מגוון. הערך הכולל של מלאי ההון בשנת 1922, במחירי 1936, מסתכם לפי אומדנים אלה ב-5,056 אלף לא"י, והוא זהה כמעט לאומדן של דוסטרוולד-דורות ל-1920/22 — 5,000 אלף לא"י, במחירי 1937/38<sup>9</sup>.

בלוח 1 מוצגים שני אומדני הבסיס, לפי שלוש קבוצות של שימושי ההון, כשקבוצת "שאר השימושים" מחושבת כשארית, וכוללת ב-1937 גם נכסים המשמשים לבנייה. האומדנים נקיים מגרט.

<sup>8</sup> מחושב מאומדן ההון של בננסון (לוח 1) ומהנתון שלנו על התפוקה (לוח 6 במסה הקודמת).  
<sup>9</sup> Duesterwald, "The National Wealth of Israel," *op. cit.*

## 2. סידרות ההשקעה

הצעד הבא הוא הכנת סידרות ההשקעה השנתית במשק היהודי בארץ, תחילה במחירים שוטפים ולאחר מכן במחירים קבועים.

### אומדני ההשקעה במחירים שוטפים

עובדו שש סדרות, שחמש מהן שימשו לאומדן הנכסים היצירים הקבועים: מבנים; פרדסים; השקעות במשק המעורב; ציוד תעשייתי; תחבורה ושירותים שונים. הסעיף השישי, שלא נכלל בחישובי השלב השני, הוא רכישת קרקעות. סדרות אלה אמורות לכסות את חלקה הגדול של ההשקעה בנכסים קבועים בסקטור היהודי. יש להדגיש, שאין הן כוללות השקעות של הממשלה אשר לפי מבחן ההנאה מההשקעות ניתן לראות בהן השקעות בסקטור היהודי.<sup>10</sup>

ההשקעה במבנים (מגורים, מבנים אחרים ועבודות ציבוריות) לתקופה 1922–1939 נתקבלה מתוך תפוקת ענף הבנייה בסקטור היהודי. החל ב־1940 שימש חלק ניכר מתפוקת הבנייה ל"יצוא" אל מחוץ למשק היהודי — לממשלה ולכוחות בנות-הברית — והוא אינו צריך, אפוא, להיכלל באומדן. לשנים 1945 ול־1946 מצויים אומדנים מפורטים.<sup>11</sup> המאפשרים את ההפחתה הזאת; את הנתון של 1945 חייצנו אחורה עד 1940 על יסוד התוצר הנקי של הבנייה במשק היהודי. לגבי 1947 הונח, שמכירות החוץ היו בשיעור של מחצית מכירות החוץ ב־1946.

ההשקעה בפרדסים נאמדה כבר לעיל במסגרת אומדן תפוקת החקלאות, והוא-הדין בהשקעה במשק המעורב, המופיעה במקורות הסוכנות היהודית לגבי שנות ה־30, וחושבה לשנות ה־20 ולשנות המלחמה על-פי משוואת רגרסיה המובאת במסה הקודמת<sup>12</sup>; סידרה זו הוארכה עד 1947.<sup>13</sup> ואולם, הנתונים כוללים גם השקעה במבנים באזורים כפריים, שכבר נכללה לעיל בקטגוריית הראשונה, ולכן יש לנכותה מן האומדן. לאחר עיון בנתוני ההשקעה במשק המעורב ובנתונים אחרים (יבוא של ציוד השקיה וציוד חקלאי אחר, יבוא בקר ובהמות עבודה וסידרת אומדני ההשקעות מהתפוקה

<sup>10</sup> ההשקעה הגולמית ב־1936 לפי הסידרה שלנו היא 86 אחוז מהנתון של געתון כפי שהוא מופיע בניתוח תשומת-התפוקה שלנו (לוח 1 במסה הראשונה), כאשר בנתון זה לא נכללו השקעות הממשלה לתועלת המשק היהודי. אם להביא בחשבון את הפירוט הרב שבנתוני געתון, ואת העובדה שלגבי השנים 1923–1936 משמשות סידרות ההשקעות רק אמצעי לעריכת האינטרפולציות, ניתן לומר שכיסוי זה מתקבל על הדעת.

<sup>11</sup> א"ל געתון, "אומדן הבלאי בחשבונות הלאומיים של ישראל", סקר בנק ישראל, מס' 11 (דצמבר 1959), עמ' 41, לוח 4. כאן כללנו מבנים תעשייתיים, בניינים ועבודות ציבוריות בעיר, וכן — על יסוד הנחה — שני שלישים מסך ההשקעה במשק מעורב.

<sup>12</sup> ראה הערה 10, עמ' 39.

<sup>13</sup> השקעות במשק מעורב, ב־1945 וב־1946 — ראה געתון, שם. האומדן ל־1947 נבנה על-פי סידרת געתון על השקעות בציוד חקלאי במחירים קבועים (הון, תעסוקה ותפוקה בישראל, עמ' 77–78, לוח א־1): הגידול הריאלי מ־1946 ל־1947 הוכפל במדד המחירים שלנו להשקעות במשק המעורב (ראה לוח 3).

לוח 2. היווי הון מקומי גולמי קבוע : 1947-1922  
(אלפי לא"י)

| מבנים <sup>1</sup> הדרים | משק מעורב <sup>2</sup> | ציוד תעשייתי ושירותים שונים | תחבורה | קרקע  | סך-הכל (1) עד (6) | סך-הכל להוציא קרקע (1) עד (5) |        |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------|--------|-------|-------------------|-------------------------------|--------|
| (1)                      | (2)                    | (3)                         | (4)    | (5)   | (6)               | (7)                           | (8)    |
| 625                      | —                      | 101                         | 167    | 323   | 517               | 1,733                         | 1,216  |
| 359                      | 29                     | 103                         | 148    | 350   | 173               | 1,162                         | 989    |
| 668                      | 31                     | 123                         | 173    | 466   | 201               | 1,662                         | 1,461  |
| 1,834                    | 32                     | 143                         | 282    | 571   | 870               | 3,732                         | 2,862  |
| 759                      | 324                    | 145                         | 251    | 352   | 159               | 1,990                         | 1,831  |
| 332                      | 387                    | 163                         | 192    | 205   | 98                | 1,377                         | 1,279  |
| 306                      | 406                    | 89                          | 201    | 203   | 79                | 1,284                         | 1,205  |
| 472                      | 879                    | 83                          | 290    | 240   | 342               | 2,306                         | 1,964  |
| 826                      | 840                    | 113                         | 337    | 307   | 137               | 2,560                         | 2,423  |
| 1,065                    | 600                    | 113                         | 274    | 268   | 136               | 2,456                         | 2,320  |
| 1,331                    | 1,200                  | 67                          | 249    | 200   | 149               | 3,196                         | 3,047  |
| 3,661                    | 1,800                  | 117                         | 670    | 300   | 855               | 7,403                         | 6,548  |
| 5,325                    | 1,500                  | 83                          | 1,374  | 700   | 1,648             | 10,630                        | 8,982  |
| 7,655                    | 1,180                  | 93                          | 1,410  | 650   | 1,699             | 12,687                        | 10,988 |
| 5,325                    | 1,000                  | 167                         | 789    | 550   | 159               | 7,990                         | 7,831  |
| 3,994                    | 790                    | 167                         | 1,011  | 600   | 393               | 6,955                         | 6,562  |
| 2,796                    | 100                    | 267                         | 746    | 725   | 175               | 4,809                         | 4,634  |
| 2,000                    | —                      | 300                         | 972    | 620   | 382               | 4,274                         | 3,892  |
| 1,519                    | —                      | 252                         | 512    | 527   | 182               | 2,992                         | 2,810  |
| 1,331                    | —                      | 222                         | 305    | 430   | 42                | 2,330                         | 2,288  |
| 2,222                    | —                      | 320                         | 471    | 683   | -53               | 3,643                         | 3,696  |
| 1,795                    | —                      | 578                         | 450    | 638   | 776               | 4,237                         | 3,461  |
| 5,000                    | —                      | 909                         | 1,069  | 676   | 940               | 8,594                         | 7,654  |
| 6,667                    | 100                    | 833                         | 960    | 553   | 1,341             | 10,454                        | 9,113  |
| 13,200                   | 200                    | 1,000                       | 3,500  | 1,800 | 1,375             | 21,075                        | 19,700 |
| 22,146                   | —                      | 1,158                       | 5,000  | 2,839 | 420               | 31,563                        | 31,143 |

<sup>1</sup> בתי מגורים ומבנים אחרים, ועבודות ציבוריות.

<sup>2</sup> אינו כולל מבנים כפריים הכלולים בטור (1).

מקור : ראה עמ' 78-80.

## אומדני מלאי ההון של המשק

החקלאית של המשק המעורב) הונח, שבשנים 1922 עד 1931 שימש רק רבע מסך ההשקעה במשק המעורב להשקעה שלא במבנים, ושליש בשנים 1932 ואילך. לגבי ההשקעה של הסקטור היהודי בציוד תעשייתי מצויים נתונים, משנת 1943 ואילך, במחקרו של געתון<sup>14</sup>. הסידרה הוארכה אחורה עד 1922 בעזרת נתונים שנתיים על יבוא ציוד תעשייתי, שהתקבלו מסטטיסטיקה על סחר החוץ של ארץ-ישראל<sup>15</sup>. אומדני השקעות בתעשייה חושבו על-ידי הסוכנות היהודית לכל שנות ה-30 ולקבוצות שנים בשנות ה-20, אולם אומדנים אלה כוללים גם השקעה במבני תעשייה — בנוסף להשקעות בציוד — ושימוש בהם היה מביא להכללת ההשקעות בבנייה פעמיים. נוסף לכך נראה, שמבחינת מהימנות עדיפים נתוני געתון, והנתונים הרשמיים של סחר החוץ — שעל-פיהם הורכב כאן האומדן — על-פני האומדנים הלא-בדוקים של הסוכנות היהודית<sup>16</sup>.

לגבי ההשקעות בתחבורה ובשאר שירותים לא עמדה בפנינו הברירה בין שני מקורות, וכאן השתמשנו בנתוני הסוכנות היהודית לכל השנים עד 1939<sup>17</sup>. מ-1939 ואילך נעשה חיוץ קדימה בעזרת נתונים על יבוא ציוד תחבורה.

הקבוצה השישית, שלא נכללה כאמור באומדן ההון היציר, היא רכישת קרקע. נתונים שנתיים על רכישת קרקע (נטו) על-ידי יהודים לוקטו מתוך מקורות שונים של הסוכנות היהודית<sup>18</sup>.

אומדני ההשקעה הגולמית של הסקטור היהודי, לפי שש הקבוצות האמורות, מובאים בלוח 2.

## אומדני ההשקעה במחירים קבועים

על מנת להרכיב את אומדני מלאי ההון יש צורך בתרגום חמש מתוך שש סידרות

<sup>14</sup> געתון, "אומדן הבלאי", שם, עמ' 44, לוח 7.

<sup>15</sup> Palestine Office of Statistics, *Statistical Abstract of Palestine*; *Memoranda Prepared by the Government of Palestine for the Use of the Palestine Royal Commission*, Government Printer, n. d., Vol. I, p. 178, Table 12; Palestine, Department of Commerce and Industry, *Commercial Bulletin* (May 25, 1923).

בחוברות שונות של המקור הראשון השתמשנו לשנים 1927–1943; המקור השני והשלישי שימשו לשנים 1925–1926 ו-1922–1924, בהתאמה. הנתון ל-1923 חושב על-ידי אינטרפולציה על-פי סך-כל היבוא.

<sup>16</sup> ראה דוד הורוביץ, *הכלכלה הארצית בהתפתחותה*, תל אביב, 1948, עמ' 19, 24. לגבי שנות העשרים ראה: D. Horowitz, *Palestine Facts and Figures*, Tel Aviv, Jewish Agency Economic Department, 1947, p. 407.

<sup>17</sup> נתוני ההשקעה המקובצים לשנות ה-20 (שם) הוקצו לשנים השונות על-פי משקלים שהוסקו מאומדנים שנתיים על יבוא הון.

<sup>18</sup> Jewish Agency, *Statistical Handbook of Jewish Palestine 1947*, Jerusalem, Department of Statistics, 1947, p. 135; Jewish Agency, "Current Statistics," *Bulletin of the Economic Research Institute*, XI (No. 3, 1947), 94–95.

המקור הראשון הוא לשנים 1922–1944, והשני ל-1945–1947.

ההשקעה, המובאות בלוח 2, למונחי מחירים קבועים. ארבעה מדדים שונים שימשו לצורך זה.

ההשקעות במבנים נוכו במדד מחירי הבנייה. לשנים 1922–1939 מבוסס המדד על נתוני הוצאות הבנייה ב־1925, 1927, 1929, 1931–1934 ו־1936, המצויים במחקר של קאהן ונפתלי<sup>19</sup>. אלה הושוו עם מדד משוקלל של השכר בבנייה בסקטור היהודי ושל מדד המחירים הסיטוניים הממשלתי, המייצגים את תשומות העבודה והחומרים בבנייה, בהתאמה. נמצא, שהמדד המשוקלל ונתוני קאהן-נפתלי תואמים בשנות ה־20, ועל־כן השתמשנו במדד המשוקלל לגבי השנים 1922–1924, 1926, 1928 ו־1930. לכל יתר השנים, עד 1936, שימשו נתוני קאהן-נפתלי, כשהאומדן ל־1935 מתקבל על־ידי אינטרפולציה מתוך נתונים על שכר העובדים היהודיים בבנייה. נתוני המדד ל־1937–1939 נלקחו שוב מהמדד המשוקלל של שכר ומחירים סיטוניים; ב־1939 שורשר המדד עם מדד הוצאות הבנייה, שננקט על־ידי געתון<sup>20</sup>.

המדד היסודי השני הוא זה של מחירי ציוד תעשייתי, או ביתר דיוק — נכסי ייצור מיובאים. המדד לשנים 1922–1938 מבוסס על מחירי נכסי ייצור בשלוש הארצות הספקיות העיקריות של ארץ-ישראל: בריטניה, גרמניה וארצות-הברית. מדדי המחירים של גרמניה וארצות-הברית הותאמו לשינויים בשער החליפין שלהן עם הלירה שטרלינג, ושלוש הסדרות שוקללו בהתאם לחלקה של כל אחת משלוש הארצות ביבוא הציוד לארץ. מ־1939 ואילך משמש המדד האמריקאי בלבד<sup>21</sup>.

על מנת להביא בחשבון את מרכיב התשומה המקומית בהתקנת הציוד המיובא — ובמידה מסויימת גם בייצור ציוד — שוקללו מדד מחירי הציוד המיובא ומדד השכר

<sup>19</sup> E. Kahn and F. Naphtali, "The Economic and Financial Requisites for Cheaper Rents," *Housing in Jewish Palestine*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1938, pp. 147–48.

<sup>20</sup> "אומדן הבלאי", שם, עמ' 43, לוח 6.

<sup>21</sup> James B. Jefferys and Dorothy Walters, "National Income and Expenditure of the United Kingdom, 1870–1952," *Income and Wealth*, series V, ed. Simon Kuznets, London, Bowes and Bowes, 1955, p. 40, Table [XVI (A)] חושב אחורה מ־1924 ל־1922 לפי מדד המחירים הסיטוניים של ברזל ופלדה של משרד המסחר (Great Britain, Board of Trade, *Statistical Abstract for the United Kingdom 1913 and 1921 to 1934*, London, HMSO, 1936, No. 79, p. 238, Table 136). מדדי מחירים סיטוניים למכונות בגרמניה, הם מ: *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich*, 1932, p. 257; *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland*, 1954, p. 441. הנתונים לגבי גרמניה נכללים רק החל ב־1924.

המדד בו השתמשנו לגבי ארצות-הברית הינו המדד המשתמע של מחירי נכסי ייצור בני־קיימא. [United States, Department of Commerce, *Survey of Current Business*, XLV (No. 8, August 1965)]. סידרה זו תחילתה ב־1929, והיא הושלכה אחורה ל־1922 בעזרת מדד המחירים הסיטוניים למתכת ומוצרי מתכת (United States Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1957*, Washington, U. S. Government Printing Office, 1960, p. 166).

התאמה עבור שער החליפין — כולל נכיון מארקים גרמניים להעברות של מהגרים (בהתאם לסידור ה"העברה") — נעשתה על־פי נתונים מחוברות שונות של *Statistical Yearbook*, בהוצאת חבר הלאומים.

לוח 3. מדדי מחירי ההשקעות: 1922-1947

(1936=100)

| שנה  | בנייה | ציוד  | השקעות בחקלאות |           | מדד מחירי ההשקעות <sup>1</sup> | מדד מחירים סיטוניים | מדד יוקר המחיה (משק יהודי) |
|------|-------|-------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------------|----------------------------|
|      |       |       | הדרים          | משק מעורב |                                |                     |                            |
| (1)  | (2)   | (3)   | (4)            | (5)       | (6)                            | (7)                 |                            |
| 1922 | 128.0 | 114.6 | 111.5          | 114.4     | 121.1                          | 157.4               | 138.2                      |
| 1923 | 108.6 | 119.7 | 98.7           | 110.4     | 113.8                          | 132.7               | 120.6                      |
| 1924 | 110.9 | 106.7 | 102.2          | 105.6     | 108.5                          | 134.0               | 130.4                      |
| 1925 | 121.7 | 101.4 | 106.5          | 105.1     | 113.8                          | 143.6               | 145.2                      |
| 1926 | 112.0 | 99.5  | 97.7           | 99.7      | 104.0                          | 136.5               | 132.3                      |
| 1927 | 110.3 | 99.2  | 92.5           | 96.9      | 99.3                           | 130.1               | 126.0                      |
| 1928 | 105.7 | 99.6  | 96.5           | 99.1      | 99.9                           | 126.6               | 116.0                      |
| 1929 | 96.1  | 101.1 | 97.5           | 100.0     | 98.2                           | 117.6               | 114.2                      |
| 1930 | 92.7  | 100.3 | 99.4           | 100.6     | 97.3                           | 99.4                | 104.2                      |
| 1931 | 86.5  | 99.4  | 94.6           | 97.8      | 91.8                           | 90.7                | 95.5                       |
| 1932 | 82.5  | 108.4 | 95.6           | 105.1     | 91.0                           | 98.1                | 98.1                       |
| 1933 | 103.7 | 105.2 | 100.0          | 104.5     | 102.9                          | 96.5                | 119.1                      |
| 1934 | 111.9 | 97.6  | 107.1          | 101.6     | 107.4                          | 96.2                | 117.0                      |
| 1935 | 102.7 | 99.9  | 105.3          | 102.1     | 102.4                          | 96.5                | 110.6                      |
| 1936 | 100.0 | 100.0 | 100.0          | 100.0     | 100.0                          | 100.0               | 100.0                      |
| 1937 | 102.9 | 103.7 | 99.1           | 102.1     | 102.6                          | 107.4               | 105.4                      |
| 1938 | 98.0  | 102.0 | 97.2           | 100.3     | 99.4                           | 101.0               | 101.1                      |
| 1939 | 94.1  | 120.8 | 105.2          | 115.6     | 105.1                          | 100.3               | 102.9                      |
| 1940 | 94.1  | 135.3 | 94.1           | 120.3     | 108.5                          | 124.4               | 123.6                      |
| 1941 | 131.7 | 144.2 | 105.1          | 130.3     | 135.3                          | 169.9               | 152.7                      |
| 1942 | 150.6 | 168.5 | 185.9          | 173.6     | 157.7                          | 247.8               | 221.7                      |
| 1943 | 207.0 | 197.9 | 352.3          | 241.7     | 209.1                          | 302.2               | 269.3                      |
| 1944 | 263.5 | 204.1 | 352.6          | 243.4     | 244.8                          | 319.2               | 274.2                      |
| 1945 | 282.3 | 224.8 | 352.5          | 243.0     | 267.6                          | 319.4               | 294.7                      |
| 1946 | 301.1 | 210.3 | 387.3          | 268.3     | 268.8                          | 332.2               | 311.5                      |
| 1947 | 319.9 | 263.5 | 395.1          | 284.8     | 302.2                          | ..                  | 315.4                      |

<sup>1</sup> טור סך-הכל (טור 8) בלוח 2, מחולק בטור סך-הכל של לוח 4.

מקור: מדדי השקעות — ראה עמ' 80-84.  
מדד יוקר המחיה ומדד המחירים הסיטוניים — לוח 13 במסה הקודמת.

לוח 4. הווי הון מקומי גולמי ריאלי קבוע : 1922-1947  
(אלפי לא"י במחירי 1936)

| מבנים | הדרים | משק מעורב | ציוד תעשייתי <sup>1</sup> | תחבורה ושירותים שונים <sup>1</sup> | סך-הכל |      |
|-------|-------|-----------|---------------------------|------------------------------------|--------|------|
| 488   | —     | 88        | 146                       | 282                                | 1,004  | 1922 |
| 331   | 29    | 93        | 124                       | 292                                | 869    | 1923 |
| 602   | 30    | 116       | 162                       | 437                                | 1,347  | 1924 |
| 1,507 | 30    | 136       | 278                       | 563                                | 2,514  | 1925 |
| 678   | 332   | 145       | 252                       | 354                                | 1,761  | 1926 |
| 301   | 418   | 168       | 194                       | 207                                | 1,288  | 1927 |
| 289   | 421   | 90        | 202                       | 204                                | 1,206  | 1928 |
| 491   | 902   | 83        | 287                       | 237                                | 2,000  | 1929 |
| 891   | 845   | 112       | 336                       | 306                                | 2,490  | 1930 |
| 1,231 | 634   | 116       | 276                       | 270                                | 2,527  | 1931 |
| 1,613 | 1,255 | 64        | 230                       | 185                                | 3,347  | 1932 |
| 3,530 | 1,800 | 112       | 637                       | 285                                | 6,364  | 1933 |
| 4,759 | 1,401 | 82        | 1,408                     | 717                                | 8,367  | 1934 |
| 7,454 | 1,121 | 91        | 1,411                     | 651                                | 10,728 | 1935 |
| 5,325 | 1,000 | 167       | 789                       | 550                                | 7,831  | 1936 |
| 3,881 | 797   | 164       | 975                       | 579                                | 6,396  | 1937 |
| 2,853 | 103   | 266       | 731                       | 711                                | 4,664  | 1938 |
| 2,125 | —     | 260       | 805                       | 513                                | 3,703  | 1939 |
| 1,614 | —     | 209       | 378                       | 390                                | 2,591  | 1940 |
| 1,011 | —     | 170       | 212                       | 298                                | 1,691  | 1941 |
| 1,475 | —     | 184       | 280                       | 405                                | 2,344  | 1942 |
| 867   | —     | 239       | 227                       | 322                                | 1,655  | 1943 |
| 1,898 | —     | 373       | 524                       | 331                                | 3,126  | 1944 |
| 2,362 | 28    | 343       | 427                       | 246                                | 3,406  | 1945 |
| 4,384 | 52    | 373       | 1,664                     | 856                                | 7,329  | 1946 |
| 6,923 | —     | 407       | 1,897                     | 1,077                              | 10,304 | 1947 |

<sup>1</sup> מנוכה על-פי המדד לציוד.

מקור : נתוני לוח 2 מחולקים במדד המחירים המתאים בלוח 3.

בתעשייה בסקטור היהודי; שיטה זו ננקטה על-ידי געתון במחקרו על הפחת. לגבי 1943-1947 השתמשנו במשקלים של געתון, הנעים בין 10 ו-28 אחוז (28 אחוז ב-1943)<sup>22</sup>; מ-1943 אחורה צומצם משקל המרכיב המקומי בהדרגה, ומ-1940 הועמד על 10 אחוז. מדד זה שימש לצורך ניכוי סידרת ההשקעה בציד תעשייתי וסידרת ההשקעה ב"תחבורה ושירותים שונים" (כי ההנחה היא, שההשקעה בתחבורה ובשירותים שונים כוללת גם היא בעיקר ציד מיובא, או פריטים שמרכיב היבוא בהם גבוה). המשקל הרב, יחסית, שניתן על-ידי געתון למרכיב המקומי בשנות המלחמה נועד לשקף את ההרחבה הניכרת שחלה באותה תקופה בייצור ציד ושאר נכסי ייצור בארץ. שני מדדים אחרים מתייחסים להשקעות בחקלאות (הדרים ומשק מעורב); הם מורכבים מצירוף של מדד השכר של מועסקים יהודיים בחקלאות ומדד מחירי ציד (שיש בו כדי להביא בחשבון את הסעיפים "מכונות חקלאיות", "ציוד השקיה" וסעיפים דומים). במדד המשמש לניכוי מחירי ההשקעה בהדרים ניתן משקל של 10 אחוז למרכיב הציוד ו-90 אחוז להוצאות מקומיות על שכר. במדד המשמש לגבי ההשקעות במשק המעורב, מרכיב השכר הוא הרבה יותר נמוך ונע בין 37 ו-50 אחוז.

ארבעת המדדים מוצגים בלוח 3, יחד עם שני מדדים נוספים — מדד המחירים הסיטוניים הממשלתי ומדד יוקר המחיה בסקטור היהודי, שחושב על-ידינו ואשר שימש גם לתרגום אומדני התוצר המקומי למחירים קבועים<sup>23</sup>.

המדדים של לוח 3 שימשו לתרגום אומדני היווי ההון הגולמי במחירים שוטפים (לוח 2) למחירי 1936. הנתונים מובאים בלוח 4.

### 3. אומדני מלאי ההון

האומדנים הוכנו תחילה לתקופה 1922-1937. מהשוואת שני אומדני הבסיס, של 1922 ו-1937 מסתבר, שמלאי נכסי ההון — שההנחה היא שהוא נקי מגרט — גדל במשך 15 השנים ב-42,540 אלף לא"י (לוח 1). היווי ההון הגולמי בשנים 1922 עד 1936 הסתכם בהתאם ללוח 4 ב-53,643 אלף לא"י במחיר 1936. אל הפרש בסך 11,103 אלף לא"י, יש, אפוא, להתייחס כאל ערך הנכסים שנגרטו במשך 15 השנים. שיעור הגרט המתקבל הוא, לכן, 20.7 אחוז מהיווי ההון הגולמי<sup>24</sup>.

לצורך אמידת התוספת השנתית למלאי ההון, הנקייה מגרט, בשנים 1922 עד 1936, הכפלנו את אומדני ההשקעה הגולמית שבלוח 4 ביחס הממוצע (לכל התקופה) בין ההשקעה הנקייה מגרט לבין ההשקעה הגולמית (79.3 אחוז =  $100.0 - 20.7$ ). על-פי אומדן הבסיס של מלאי ההון ב-1922, ואומדני הגידול השנתי, ניתן לבנות את אומדני מלאי ההון בשנים 1923-1936.

מ-1937 ואילך משמשת שיטת אומדן אחרת. לגבי שנים אלה כבר מצויים די נתונים על השקעות בעבר, כך שניתן לבנות במישרין אומדני גרט לקבוצות השונות של נכסים

<sup>22</sup> געתון, "אומדן הבלאי", שם, עמ' 45 ולוח 8.

<sup>23</sup> ראה במסה הקודמת, עמ' 58 ולוח 13.

<sup>24</sup> בחשבונונינו ל-1936 (לוח 1 במסה הראשונה) מסתכם הבלאי ב-22 אחוז מן ההשקעה הגולמית.

לוח 5. מלאי ההון היציר הקבוע: 1922-1947<sup>1</sup>  
(אלפי לא"י במחירי 1936)

| היווי<br>הון<br>גולמי | מבנים  | גרס          |                      |                                   |                                             | תוספת<br>נקייה<br>למלאי<br>(1)-(6) | מלאי<br>ההון<br>נקי<br>מגרט <sup>3</sup> |
|-----------------------|--------|--------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
|                       |        | משק<br>מעורב | ציוד<br>תע-<br>שייתי | תחבורה<br>ושירות-<br>תים<br>שונים | סך-<br>הכל<br>(2)<br>עד<br>(5) <sup>2</sup> |                                    |                                          |
| (1)                   | (2)    | (3)          | (4)                  | (5)                               | (6)                                         | (7)                                | (8)                                      |
| 1922                  | 1,004  |              |                      |                                   | 208                                         | 796                                | *5,056                                   |
| 1923                  | 869    |              |                      |                                   | 180                                         | 689                                | 5,852                                    |
| 1924                  | 1,347  |              |                      |                                   | 279                                         | 1,068                              | 6,541                                    |
| 1925                  | 2,514  |              |                      |                                   | 520                                         | 1,994                              | 7,609                                    |
| 1926                  | 1,761  |              |                      |                                   | 364                                         | 1,397                              | 9,603                                    |
| 1927                  | 1,288  |              |                      |                                   | 266                                         | 1,022                              | 11,000                                   |
| 1928                  | 1,206  |              |                      |                                   | 250                                         | 956                                | 12,022                                   |
| 1929                  | 2,000  |              |                      |                                   | 414                                         | 1,586                              | 12,978                                   |
| 1930                  | 2,490  | 88           |                      | 282                               | 515                                         | 1,975                              | 14,564                                   |
| 1931                  | 2,527  | 93           |                      | 292                               | 523                                         | 2,004                              | 16,539                                   |
| 1932                  | 3,347  | 116          |                      | 437                               | 693                                         | 2,654                              | 18,543                                   |
| 1933                  | 6,364  | 136          |                      | 563                               | 1,317                                       | 5,047                              | 21,197                                   |
| 1934                  | 8,367  | 145          |                      | 354                               | 1,732                                       | 6,635                              | 26,244                                   |
| 1935                  | 10,728 | 168          |                      | 207                               | 2,221                                       | 8,507                              | 32,879                                   |
| 1936                  | 7,831  | 90           | 146                  | 204                               | 1,621                                       | 6,210                              | 41,386                                   |
| 1937                  | 6,396  | 83           | 124                  | 237                               | 515                                         | 5,881                              | *47,596                                  |
| 1938                  | 4,664  | 74           | 162                  | 306                               | 654                                         | 4,010                              | 53,477                                   |
| 1939                  | 3,703  | 77           | 116                  | 278                               | 741                                         | 2,962                              | 57,487                                   |
| 1940                  | 2,591  | 80           | 64                   | 252                               | 581                                         | 2,010                              | 60,449                                   |
| 1941                  | 1,691  | 83           | 112                  | 194                               | 674                                         | 1,017                              | 62,459                                   |
| 1942                  | 2,344  | 86           | 82                   | 202                               | 1,087                                       | 1,257                              | 63,476                                   |
| 1943                  | 1,655  | 89           | 91                   | 287                               | 1,118                                       | 537                                | 64,733                                   |
| 1944                  | 3,126  | 92           | 167                  | 336                               | 1,145                                       | 1,981                              | 65,270                                   |
| 1945                  | 3,406  | 95           | 164                  | 276                               | 1,114                                       | 2,292                              | 67,251                                   |
| 1946                  | 7,329  | 99           | 266                  | 230                               | 1,306                                       | 6,023                              | 69,543                                   |
| 1947                  | 10,304 | 103          | 260                  | 637                               | 1,513                                       | 8,791                              | 75,566                                   |

1 היווי הון גולמי וגרט — במשך השנה; מלאי הון — בתחילת השנה. אומדני הבסיס מסומנים בכוכב.

2 הפירוט בטורים (3), (4) ו-(5) לשנים 1922-1936 מובא רק לשם השוואה; אומדני הגרט חושבו באופן כולל על-ידי הכפלת טור (1) ב-20.7 אחוז (שיעור הגרט הממוצע לתקופה. ראה עמ' 84).

3 מחושב כמלאי בתחילת השנה  $t$ , ועוד גרט במשך השנה  $t =$  המלאי בתחילת השנה  $t + 1$ .

מקור: היווי הון גולמי — לוח 4.  
אומדני הגרט [טורים (3) עד (5)] — לוח 4, לפי ההנחות לגבי אורך החיים הכלכלי של ארבעה סוגי הנכסים. מבנים מבוססים על אומדן ההשקעה בשנים 1897-1907.  
נתוני שנות הבסיס למלאי ההון — לוח 1.

לוח 6. מלאי ההון, התוצר והתעסוקה: 1922-1947

(במחירי 1936)

| מדד (1936 = 100)    |                     | מלאי הון (לא"י) |       | יחס<br>הון/<br>תוצר<br>(1) ÷ (2) | אלפי לא"י            |              |        |      |
|---------------------|---------------------|-----------------|-------|----------------------------------|----------------------|--------------|--------|------|
| מלאי הון            | יחס<br>הון/<br>תוצר | למועסק          | לנפש  |                                  | תוצר<br>מקומי<br>בקי | מלאי<br>ההון |        |      |
| למועסק <sup>1</sup> | לנפש <sup>1</sup>   | (6)             | (4)   | (3)                              | (2)                  | (1)          |        |      |
| (8)                 | (7)                 | (5)             | (4)   | (3)                              | (2)                  | (1)          |        |      |
| 84.2                | 54.1                | 138.2           | 222.7 | 60.3                             | 3.11                 | 1,625        | 5,056  | 1922 |
| 87.8                | 58.5                | 152.4           | 232.2 | 65.3                             | 3.43                 | 1,705        | 5,852  | 1923 |
| 90.3                | 61.8                | 132.4           | 238.7 | 68.9                             | 2.98                 | 2,193        | 6,541  | 1924 |
| 86.1                | 56.0                | 105.8           | 227.8 | 62.5                             | 2.38                 | 3,202        | 7,609  | 1925 |
| 90.8                | 57.6                | 128.0           | 240.1 | 64.2                             | 2.88                 | 3,340        | 9,603  | 1926 |
| 99.3                | 65.8                | 131.6           | 262.5 | 73.4                             | 2.96                 | 3,720        | 11,000 | 1927 |
| 98.6                | 71.1                | 129.3           | 260.8 | 79.3                             | 2.91                 | 4,126        | 12,022 | 1928 |
| 94.2                | 74.3                | 119.6           | 249.1 | 82.9                             | 2.69                 | 4,827        | 12,978 | 1929 |
| 93.5                | 79.2                | 114.2           | 247.3 | 88.4                             | 2.57                 | 5,666        | 14,564 | 1930 |
| 95.2                | 84.9                | 110.2           | 251.7 | 94.7                             | 2.48                 | 6,662        | 16,539 | 1931 |
| 103.3               | 91.5                | 110.7           | 273.1 | 102.0                            | 2.49                 | 7,461        | 18,543 | 1932 |
| 103.6               | 90.2                | 96.0            | 273.9 | 100.6                            | 2.16                 | 9,804        | 21,197 | 1933 |
| 99.7                | 92.1                | 93.8            | 263.8 | 102.7                            | 2.11                 | 12,438       | 26,244 | 1934 |
| 95.6                | 91.5                | 89.3            | 252.7 | 102.1                            | 2.01                 | 16,388       | 32,879 | 1935 |
| 100.0               | 100.0               | 100.0           | 264.4 | 111.6                            | 2.25                 | 18,353       | 41,386 | 1936 |
| 103.3               | 109.7               | 122.7           | 273.1 | 122.4                            | 2.76                 | 17,250       | 47,596 | 1937 |
| 112.8               | 118.9               | 143.1           | 298.3 | 132.7                            | 3.22                 | 16,584       | 53,477 | 1938 |
| 115.6               | 119.2               | 152.0           | 305.8 | 133.0                            | 3.42                 | 16,810       | 57,487 | 1939 |
| 115.6               | 117.8               | 160.9           | 305.8 | 131.4                            | 3.62                 | 16,684       | 60,449 | 1940 |
| 117.0               | 118.1               | 140.9           | 309.4 | 131.7                            | 3.17                 | 19,723       | 62,459 | 1941 |
| 115.9               | 117.6               | 121.8           | 306.5 | 131.3                            | 2.74                 | 23,154       | 63,476 | 1942 |
| 116.0               | 116.4               | 117.3           | 306.8 | 129.8                            | 2.64                 | 24,502       | 64,733 | 1943 |
| 112.0               | 112.0               | 104.0           | 296.1 | 124.9                            | 2.34                 | 27,858       | 65,270 | 1944 |
| 109.0               | 109.8               | 100.0           | 288.4 | 122.5                            | 2.25                 | 29,945       | 67,251 | 1945 |
| 108.2               | 107.6               | 87.6            | 286.1 | 120.1                            | 1.97                 | 35,238       | 69,543 | 1946 |
| 112.9               | 111.2               | 86.7            | 298.7 | 124.1                            | 1.95                 | 38,691       | 75,566 | 1947 |

<sup>1</sup> מחושב מנתונים פחות מעוגלים עליהם מבוססים טורים (4) ו-(5).

מקור: הון — לוח 5.

תוצר — לוח 9 במסה הקודמת.

אוכלוסייה ותעסוקה — לוח 8.

(להוציא מבנים והדרים). דבר זה נובע מההנחה בדבר אורך החיים הכלכלי של קבוצות נכסים שונות: בעקבות געתון<sup>25</sup> אנו מניחים, שציוד תעשייתי נגרט 14 שנה לאחר התקנתו; נכסי ענף התחבורה ושירותים אחרים — לאחר 8 שנים, ונכסים במשק המעורב — אף הם לאחר 8 שנים (בדומה למה שהונח אצל געתון לגבי שירותים וציוד חקלאי). באופן כזה מצויים אומדני גרט לגבי קבוצות נכסים אלה מ-1937 ואילך<sup>26</sup>.

לעומת זאת לא מצויים אומדני גרט לגבי מבנים ופרדסים, כי בעקבות געתון אנו מניחים, שאורך החיים הכלכלי של מבנים הוא 40 שנה, ושיעור זה אנו מייחסים גם לפרדסים. לגבי הפרדסים ניתן להתעלם מן הגרט, נוכח ההיקף המצומצם של הנסיעות לפני 1907, דהיינו בתחום הגרט של השנים 1937–1947<sup>27</sup>.

לגבי מבנים הורכבו אומדנים שנתיים של גרט — דהיינו אומדני השקעות לשנים 1897 עד 1907. מלאי הון המבנים בתחילת 1897 נאמד על-פי ההנחה, שהכמות הריאלית של מגורים לנפש היתה כמו ב-1922 (במחירי 1936), ושמלאי המבנים-שלא-למגורים היה 15 אחוז מכלל מלאי המבנים. לגבי שיעור הגידול השנתי של כלל המבנים הונח שהוא דומה לשיעור גידול האוכלוסייה היהודית<sup>28</sup>. נתוני השקעות היפותטיים אלה שימשו כאומדני גרט של מבנים לשנים 1937 עד 1947.

על-ידי סיכום נתוני הגרט השנתיים והפחתתם מנתוני ההשקעה הגולמית שבלוח 4, מתקבלות התוספות השנתיות למלאי נכסי ההון מ-1937 ואילך; סיכום שלבי האומדן מובא בלוח 5.

לאחר בניית אומדני מלאי ההון ניתן לחשב כמה יחסים יסודיים, כגון: היחס בין מלאי ההון והתוצר המקומי הנקי (שניהם במחירי 1936), ומלאי ההון לנפש ולמועסק באוכלוסייה היהודית<sup>29</sup>.

נתונים אלה מוצגים במספרים מוחלטים ובמדדים (על בסיס 1936) בלוח 6.

#### 4. בדיקת סידרת מלאי ההון

על מנת לבחון את האומדנים שהוצגו בסעיף הקודם יגושרו אלו עם נתוני געתון על מלאי ההון בישראל, המצויים מ-1950 ואילך. המלאי, הנקי מגרט, של נכסי ההון היציר של המשק הישראלי (= מלאי ההון הגולמי לפי המינוח של געתון), הסתכם בראשית 1950 ב-2,483 מיליון ל"י, במחירי 1957<sup>30</sup>. על מנת לאפשר את ההשוואה עם האומדנים המובאים כאן לגבי המשק היהודי בארץ-ישראל דרושות שלוש ההתאמות הבאות: (א) חישוב יחס המרה בין מחירי 1936 ו-1957; (ב) בניית אומדני השקעה — נקיים

<sup>25</sup> הון, תעסוקה ותפוקה בישראל, שם, עמ' 83, לוח א-4.

<sup>26</sup> קיימים, אמנם, נתונים גם ל-1936, אולם העדפנו להסתמך על שיטה אחת לכל השנים שבין שתי שנות הבסיס.

<sup>27</sup> הנחנו שהחזקת מטעי ההדרים בעת מלחמת העולם מנעה גריטת נכסים. נודה שזוהי הנחה חלשה למדי.

<sup>28</sup> האוכלוסייה ב-1896 (אינטרפולציה של נתוני 1895 ו-1900) נאמדה ב-47,600 נפש, וב-1907 — 72 אלף נפש.

<sup>29</sup> [סידרת האוכלוסייה והתעסוקה בהן השתמשנו מופיעות בלוח 8].

<sup>30</sup> געתון, הון, תעסוקה ותפוקה בישראל, שם, עמ' 86, לוח א-6א.

## אומדני מלאי ההון של המשק

מגרט — לשנים 1947 ו-1949 (בהנחה שההשקעה נטו ב-1948 היא אפס); (ג) "ניפוח" האומדנים המובאים כאן, כך שיכללו את הנכסים המצויים בשטח ישראל (ושנכללו לפיכך באומדניו של געתון), שלא נהוו במשק היהודי של ארץ-ישראל. קבוצה זו כוללת את נכסי ההון שהותקנו על-ידי ממשלת המנדט וסוכנויותיה, את מלאי ההון של הסקטור הערבי במשק הישראלי, ואת הרכוש הנטוש, הכולל בעיקר מבנים. ניתן לערוך את שלוש ההתאמות הללו רק באופן גס, והמבחן כולו הוא בעל תחומי טעות נרחבים למדי, אך הוא עשוי להיות מאלף.

השלב הראשון כולל תרגום אומדן מלאי ההון של 1950 למחירי 1950; הדבר נעשה בעזרת מדדי מחירים של מבנים וצידוד שחושבו על-פי מחקרו של געתון<sup>31</sup>. האומדן במחירים שוטפים הוא 501 מיליון ל"י.

נותרה עתה בעיית חישוב היחס בין מחירי 1950 ו-1936. מדד מחירי ההשקעה האמור עמד על 302.2 (1936 = 100) ב-1947 (ראה לוח 3) בין 1947 ו-1950 עלה מדד מחירי הבנייה, שבו השתמש געתון במחקרו על הפחת, ב-23.5 אחוז ומדד מחירי הציוד — ב-25.6 אחוז<sup>32</sup>. אולם מדד מחירי הציוד אינו מביא בחשבון את פיחות הל"י ב-1949; כאשר מביאים זאת בחשבון מגיע שיעור עליית המדד ל-63.8 אחוז. מדד המחירים המשוקלל של מבנים וצידוד, על-פי המשקלים ב-1950 (המשקלים לפי מחירים שוטפים), עלה בין 1947 ו-1950 ב-30.4 אחוז; כאשר משרשרים גידול זה עם מדד ההשקעות דלעיל מתקבל מדד של 394.1; בגורם זה יש להכפיל את הנתונים על ערך מלאי ההון במחירי 1936 על מנת לקבלם במחירי 1950.

השלב השני של ההתאמה הוא, בניית אומדני השקעה ל-1947 ול-1949. את ההשקעה הנקייה מגרט, ל-1947 ניתן לגזור מלוח 5, והיא מסתכמת במחירי 1936 ב-8.8 מיליון לא"י. הנתון המקביל ל-1949 חויץ מ-1947 על יסוד היחס של ההשקעה הגולמית בין שתי השנים<sup>33</sup>, אשר לפיו ההשקעה הגולמית הריאלית ב-1949 היתה כפולה מזו שב-1947; בהתאם לכך נאמדת ההשקעה, הנקייה מגרט, ב-17.6 מיליון ל"י במחירי 1936.

ערך מלאי ההון של המשק היהודי בתחילת 1947 הגיע ל-75.6 מיליון לא"י במחירי 1936 (ראה לוח 5). אם נוסיף אליו את ההשקעה הנקייה ב-1947 וב-1949 נמצא, שערך מלאי ההון בתחילת 1950, במחירי 1936, מסתכם ב-102.0 מיליון ל"י, ובמחירי 1950 הוא מגיע ל-402 מיליון ל"י.

נותרה עוד בעיית הכיסוי. ההנחה היא, שהנכסים שהמשק הישראלי ירש מממשלת המנדט כוללים מבנים בלבד. במסגרת מחקרו על הפחת אמד געתון את השקעות ממשלת המנדט במבנים שניתן להניח כי הם כלולים בתחומי מדינת ישראל<sup>34</sup>.

<sup>31</sup> ש, עמ' 82, לוח א-3.

<sup>32</sup> געתון, "אומדן הבלאי", ש, עמ' 43, לוח 6, ועמ' 45, לוח 8.

<sup>33</sup> במחירי 1957. (געתון, הו, תעסוקה ותפוקה בישראל, ש, עמ' 77-78, לוח א-1).

<sup>34</sup> געתון, "אומדן הבלאי", ש, עמ' 40, טור (3) בלוח 3, ועמ' 41. לגבי 1945 ו-1946, ראה ש, עמ' 41, לוח 4 (הפריטים "תחבורה", "רכבות ודואר").

מקור זה נותן סידרה של נתוני השקעות הממשלה במבנים לשנים 1924 עד 1946. לגבי 1947 הוצב אומדן שרירותי של מחצית היקף הבנייה הממשלתית ב-1946 במחירים קבועים. הסידרה כולה תורגמה למחירי 1936 בעזרת מדד הוצאות הבנייה שחושב כאן, ולאחר מכן למחירי 1950 — על-פי התפתחות מחירי הבנייה בין 1947 ו-1950, כמתואר לעיל. סך ההשקעות על-פי אומדן זה מגיע ל-35 מיליון ל"י במחירי 1950.

אומדן נכסי ההון שמקורם בסקטור הערבי של ארץ-ישראל — הרכוש הנטוש ונכסי ההון המופעלים בסקטור הערבי בישראל — נעשה על יסוד נתוני דוסטרוולד-דורות, המופיעים בהערכה שלו לגבי נתוני מלאי ההון ב-"A Survey of Palestine". ההתאמה כאן מצטמצמת לאומדן מלאי המבנים להוציא מבני תעשייה וחקלאות, דהיינו היא מתייחסת למבני מגורים ושירותים בלבד. דוסטרוולד-דורות מעריך סעיף זה ב-1945 ב-16 מיליון ל"י, במחירים "טרום-מלחמתיים", המזוהים כאן כמחירי 1936.<sup>35</sup> אומדן זה, והנתון המקביל למשק היהודי, הוצגו כנגד אומדני האוכלוסייה ואומדן הבסיס של 1937, ונמצאו סבירים, אם גם שמרניים למדי. באותה עבודה מעריך דוסטרוולד-דורות, ש-60 אחוז מהרכוש העירוני של האוכלוסייה הערבית של ארץ-ישראל נשאר בתחומי מדינת ישראל.<sup>36</sup> כאשר מכפילים את האומדן של 16 מיליון ל"י בשיעור זה (דהיינו, בהנחה שהוא מתייחס לכל מלאי מבני המגורים והשירותים של ערביי ארץ-ישראל) מתקבל אומדן ערך המבנים שמקורם בסקטור הערבי ושהיו מצויים בשטח ישראל בראשית 1950: 9.6 מיליון ל"י במחירי 1936, ו-37.9 מיליון ל"י במחירים שוטפים. האופי השמרני של האומדן, העובדה שהוא מתייחס ל-1945 ולא ל-1947, ואי-הכללת נכסים אחרים מלבד מבני מגורים ומבנים המשמשים בשירותים — כל אלה באים לקזז את השפעת הנזק שנגרם לנכסים הערביים במלחמה.

הוספת שני אומדני ההתאמה (הנכסים שמקורם במשק הערבי והנכסים שהותקנו על-ידי ממשלת המנדט) אל האומדן המקורי שחויץ קדימה ל-1950 ותורגם למחירי 1950, נותנת סכום של 475 מיליון ל"י, שהם 94.8 אחוז מאומדן מלאי ההון של המשק הישראלי, נקי מגרט, שחושב על-ידי געתון במחירי 1950 — 501 מיליון ל"י. נוכח אופיין של הסדרות המחושבות כאן, וטווח הזמן שלהן המאפשר הצטברות של הפרשים על-פני 25 שנה, נראה שניתן לראות בסטייה של 5 אחוז מאומדנו המפורט של געתון, תוצאה משביעת רצון.

החישוב המפורט של האומדן ל-1950 מובא בלוח 7.

<sup>35</sup> דוסטרוולד-דורות, "העושר הלאומי בישראל", שם, לוח 2.

<sup>36</sup> שם, עמ' 10.

לוח 7. השלכת אומדן ההון של שנת 1947 לשנת 1950

| מיליוני<br>לא"י<br>של<br>1936 | מדד מחירים<br>ל-1950<br>(1936 = 100) | מיליוני<br>לא"י<br>של<br>1950<br>(1) × (2) |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| (1)                           | (2)                                  | (3)                                        |
| 75.6                          | 394.1                                | 297.9                                      |
| 8.8                           |                                      | 34.7                                       |
| 17.6                          |                                      | 69.4                                       |
| 102.0                         | 395.1                                | 402.0                                      |
| 8.9                           |                                      | 35.2                                       |
| 9.6                           |                                      | 37.9                                       |
| 120.5                         |                                      | 475.1                                      |

מלאי ההון, 1947<sup>1</sup>

השקעה נקייה מגרס

1947

1949

מלאי ההון של המשק היהודי ב-1950<sup>1</sup>

מבנים שהועברו מממשלת ארץ-ישראל

מבנים מהמשק הערבי בארץ-ישראל

סך-כל מלאי ההון של ישראל ב-1950<sup>1</sup>

<sup>1</sup> הנתונים הם לתחילת השנה.

מקור: (1) הון והשקעות ב-1947 — מלוח 5; לגבי הנתונים האחרים ראה עמ' 88-89.

טור (2) — ראה עמ' 88.

לוח 8. אוכלוסייה יהודית ותעסוקה: 1922–1947<sup>1</sup>

| כוח העבודה<br>המועסק<br>(אלפים) | אוכלוסייה |      |
|---------------------------------|-----------|------|
| 22.7                            | 83,790    | 1922 |
| 25.2                            | 89,660    | 1923 |
| 27.4                            | 94,945    | 1924 |
| 33.4                            | 121,725   | 1925 |
| 40.0                            | 149,500   | 1926 |
| 41.9                            | 149,789   | 1927 |
| 46.1                            | 151,656   | 1928 |
| 52.1                            | 156,481   | 1929 |
| 58.9                            | 164,796   | 1930 |
| 65.7                            | 174,606   | 1931 |
| 67.9                            | 181,741   | 1932 |
| 77.4                            | 210,655   | 1933 |
| 99.5                            | 255,457   | 1934 |
| 130.1                           | 321,998   | 1935 |
| 156.5                           | 370,990   | 1936 |
| 174.3                           | 388,970   | 1937 |
| 179.3                           | 402,994   | 1938 |
| 188.0                           | 432,355   | 1939 |
| 197.7                           | 460,091   | 1940 |
| 201.9                           | 474,183   | 1941 |
| 207.1                           | 483,618   | 1942 |
| 211.0                           | 498,730   | 1943 |
| 220.4                           | 522,588   | 1944 |
| 233.2                           | 549,044   | 1945 |
| 243.1                           | 579,148   | 1946 |
| 253.0                           | 608,996   | 1947 |
| ..                              | 671,871   | 1948 |

<sup>1</sup> לוח זה נלקח מניירות העבודה של המחבר.

מקור: אוכלוסייה: 1922–1931: Government of Palestine, *A Survey of Palestine*: 1931–1922: Government Printer, 1946, Vol. I, p. 141, Table 1.

1932–1948: מ' סיקרון ויב' גיל, האוכלוסייה היהודית לפי המין, הגיל וארץ הלידה (1931–1954), ירושלים, למ"ס, 1955, עמ' 7–10. כוח עבודה מועסק: הסידרה מבוססת על שנות בסיס כלהלן: 1922 ו-1927 (אומדנים עצמיים ישירים), 1931, 1936, 1939, 1943, 1945 ו-1947 מ'

Gur Ofer, *The Service Industries in a Developing Economy: Israel as a Case Study*, Jerusalem and New York, Frederick A. Praeger with the Bank of Israel, 1967, p. 88, Table 4.6.

קיימת גם סידרת נתונים של ההסתדרות על מספר ה"פועלים". לגבי שאר השנים נעשתה אינטרפולציה כלהלן: היחס —

(כוח עבודה מועסק פחות "פועלים") מחולק ב-(אוכלוסייה)

חושב לגבי שנות הבסיס ומהן נעשתה אינטרפולציה לינארית לשנות הביניים. היחסים שנתקבלו הוכפלו באוכלוסייה ונתקבלה סידרה של כוח עבודה מועסק ללא פועלים. לסידרה זו הוספנו את מספר ה"פועלים" וקיבלנו את כוח העבודה המועסק.

## ארץ-ישראל על סף ההתיישבות היהודית<sup>1</sup>

מקובל לראות את שנת 1882 כראשית יישובה מחדש של ארץ-ישראל על-ידי מהגרים יהודים וצמיחתה של חברה יהודית חילונית בארץ — להבדיל מן הקהילות היהודיות הדתיות, שהיו מרוכזות בירושלים ובשאר הערים הקדושות. שנת 1882 היא השנה שבה החלה "העלייה הראשונה".

הפרעות ביהודים, לאחר הירצחו של הצאר אלכסנדר השני ב-1881, והצטברות מתח לאומי וחברתי במזרח אירופה, יצרו בקרב יהודי רוסיה, פולין ורומניה גלי הגירה למערב אירופה ולארצות-הברית. בשוליה של תנועת הגירה זו נתגבשו גם קבוצות קטנות סביב רעיון ההגירה לארץ-ישראל ושיקום חיים לאומיים בה. הביטוי העיקרי לכך נועד להיות התנחלות על הקרקע. קבוצות אלה, שנודעו בשם "חובבי ציון", צמחו מתוך שכבות חברתיות שונות ומגוונות — החל בסוחרים וחנוונים בעיירות נידחות ברומניה, וכלה בסטודנטים ואינטלקטואלים בערים הגדולות ברוסיה; גם מבחינה אידיאולוגית היה גיוון רב: תחייה לאומית-דתית בקצה האחד והתעוררות לאומית וחברתית בעלת צביון חילוני בקצה האחר. חברי קבוצות וארגונים אלה היגרו לארץ-ישראל כבר בתחילת 1882, ייסדו את היישובים החקלאיים הראשונים ותרמו להיווצרות גרעיני יישוב יהודי מודרני בירושלים, יפו וחפה.

העלייה הראשונה יצרה, אפוא, את הבסיס לחברה יהודית הדוגלת בהתנחלות על הקרקע וניזונה מאידיאולוגיה לאומית; היא יצרה את המסגרת שבתוכה עתיד היה להתפתח היישוב היהודי בארץ-ישראל. עם כל זאת יש להדגיש, שבארץ-ישראל וביישוב היהודי בארץ התרחש תהליך של שינוי ופיתוח ניכרים במשך כמה עשרות שנים לפני העלייה הראשונה. העולים של שנות ה-80 המוקדמות הגיעו אמנם לארץ בלתי-מפותחת ומעוטת אוכלוסין, אולם לא לארץ מזרחית הקופאת על שמריה. כדי להעריך נכונה את הסביבה שבה נאחזה ההתיישבות היהודית יש לסקור בקצרה את דמותה של הארץ ואת השינויים שחלו בה מאז אמצע המאה ה-19.

ארץ-ישראל של מחצית המאה ה-19 בפריפריה של האימפריה העות'מנית, כשהיא מחולקת בין הפרובינציות של ביירות וסוריה. סך-כל האוכלוסייה המיושבת היה בסדר גודל של 400 אלף נפש, אך זהו ניחוש יותר מאשר אומדן<sup>2</sup>. מצבה המוזנח של הארץ

<sup>1</sup> [קטע זה נועד להיות החלק הראשון בפרק ההקדמה של ספרו המתוכנן של המחבר].

<sup>2</sup> י. ק. הורביץ ["מתחילת המאה ה-19 עד ראשית ההתיישבות החדשה, 1800-1882, א. היסטוריה כללית", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 498-504], מדבר על

עמד בניגוד משווע לפאר העבר ולזכרונותיו. דורות של שלטון עותמני דצנטרליסטי הביאו לתקופות ממושכות של אי-סדרים ולמלחמות בין שליטים מקומיים, ואיפשרו לבדואים להתפשט אל העמקים והמישור. האוכלוסייה הכפרית של ארץ-ישראל נסוגה מהמישור והתרכזת בעיקר בהרי הגליל, השומרון ויהודה, ובמספר אזורים צפופים יחסית בסביבת הערים שבשפלת החוף. הכפר הערבי התקיים על חקלאות מסורתית ועל מלאכות הקשורות בה. ענפי החקלאות היו גידולי שדה (חטה ושעורה בעונת החורף, שומשום וסורגום בקיץ), ירקות, פירות ומשק החי. ואולם המשק החקלאי, שהיה מבוסס על משקים משפחתיים לא היה משק לסיפוק צרכים עצמיים בלבד. היו קשרי מסחר – אמנם מצומצמים – בין הכפרים לבין עצמם ובינם לבין העיר. מסי החקלאות, שהיו מבוססים על המעשר המסורתי, נגבו על-ידי "האיש החזק" או הנכבד המקומי, שקנו – או קיבלו בירושה או בצורה אחרת – את זכות חכירת המסים מהשלטונות העותמניים או באי-כוחם. לחצם של גובי המס היה אחת ממצוקותיהם של איכרי ארץ-ישראל – כמו התקפות הבדואים, גיוס עובדים לצבא, עבודת כפייה שהוטלה על-ידי השלטונות, בצורת ומגיפות. ראוי להזכיר, שהבעלות על הקרקע – וביתר דיוק, הזכות העוברת בירושה להחזקת אדמות שהבעלות הישירה עליהן היא בידי המדינה (שהן סוג הקרקע העיקרי) – היתה נפוצה מאד; באזורים רבים היא היתה משולבת עם צורות שונות של זכות-שימוש קולקטיבית בקרקע של הכפר, והיתה נהוגה גם מחזוריות של חלוקת הקרקע בין משפחות הכפר. למרות נוכחותם המורגשת היטב של חוכרי המסים, היתה זו, אפוא, חקלאות של איכרים עצמאיים בעלי משק זעיר. בעלות על אחוזות גדולות החלה להתפתח רק במחצית השנייה של המאה.

בערי ארץ-ישראל נשתקפו שני עולמות שונים – מצד אחד ההווה שהוא מוסלמי וכפרי בעיקרו ומצד שני העבר ומורשתו הדתית וההיסטורית. האחרון נתגלם באוכלוסייה היהודית של ארבע הערים הקדושות – ירושלים, חברון, טבריה וצפת – ובמוסדות הדת הנוצריים. ערים כגון שכם, מגדל ועזה השתייכו באופן הדוק מבחינה כלכלית וחברתית, למארג המוסלמי. יפו וערי הגליל, לעומת זאת, הכילו גרעין ניכר שהיה נבדל מאד מאוכלוסיית הארץ באותה עת וניזון מקשרים עם החוף. בנוסף לאוכלוסייה היהודית והנוצרית היו בערים אלה קבוצות ניכרות של מיעוטים, כגון יוונים וארמנים, שבאופן מסורתי גישרו בין המזרח ובין אירופה, אך היו סמוכים על שולחנם של המוסדות הזרים השונים.

הקהילה היהודית מנתה, לפי אומדן, 5,000 נפש בראשית המאה \* ו-10,500 נפש בשנת 1856.<sup>4</sup> קהילה זאת – "היישוב הישן" של ארץ-ישראל – נוסדה ונתמכה על-ידי

אוכלוסייה בת 300,000 נפש בתחילת המאה, ובתוכם 5,000 יהודים ו-25,500 נוצרים. נתוני לגבי 1882 הם: 450,000, שמהם 25,000 יהודים ו-45,000 נוצרים.

<sup>3</sup> על-פי ההערה הקודמת.

<sup>4</sup> אומדן של לודוויג אנגסט פרנקל, מזכיר הקהילה היהודית בווינה, בספרו: לירושלים [מצוטט על-ידי בן-ציון גת, הישוב היהודי בארץ-ישראל בשנות ה"ר – ה"ת רמ"א 1840 – 1881, ירושלים, אגודת שוחרי הגמנסיה העברית, תשכ"ג (1963), עמ' 20, 160–189]. אומדניו של פרנקל הם מקובלים ונראים מהימנים.

העלייה הדתית, והיו לה בכל הדורות תקופות גיאיות ושפל, אולם כמעט תמיד היתה בארץ אוכלוסייה יהודית, אם גם קטנה. תלמידי החכמים, העניים והקשישים שבקהילות היהודיות באירופה, צפון אפריקה והמזרח התיכון, שאפו למצוא בארץ אורח חיים מושלם יותר מבחינה דתית או שבאו למות בארץ האבות. מידת ההיבדלות מ"היי העולם הזה" לא היתה זהה בין קבוצות האוכלוסייה השונות. בין יוצאי ארצות המזרח והים התיכון, שהיו את רובו של ה"יישוב הישן"<sup>6</sup>, היו ותיקים מאד, שהיו מעורים היטב בחברה המקומית, ועסקו במסחר, בכספים ובשאר פעילויות כלכליות. בכמה מקומות, בעיקר בגליל, היו קבוצות קטנות של יהודים מסתערים שלא ניתן כמעט להבחין בינם לבין האוכלוסייה המקומית. אולם רוב הקהילה היה מורכב מעולים חדשים ומצאצאיהם, ורובם הקדישו עצמם לפעילות דתית.<sup>7</sup> הפעילות הכלכלית נצטמצמה בעיקר לאספקת שירותים בקרב האוכלוסייה ולכמה אומנויות. מקור הקיום העיקרי היו התרומות: כספי "החלוקה", שנאספו בקרב יהדות חוץ-לארץ לתמיכה בבני ארצם בארץ-ישראל.

הקצאת כספי החלוקה בין הקהילות היהודיות השונות נוהלה בתחילת המאה באמסטרדם והיא נעשתה על-פי נוסחה מוסכמת, ששונתה מדי פעם בהתאם לשינוי מבנה האוכלוסייה, לפי היישוב, ארץ המוצא וההשתייכות הארגונית.<sup>8</sup> במחצית הראשונה של המאה התפתחה במזרח אירופה מערכת נפרדת של איסוף תרומות לתמיכה באוכלוסייה ההולכת וגדלה של יהודים שמוצאם באותן ארצות. הארגון המרכזי של כספי החלוקה הלך ונתפורר, ובמחצית המאה כבר מימנה אמסטרדם רק את הקהילה הגרמנית-הולנדית היהודית שבירושלים, ואת הוצאות הסעד של היישוב. ההערכות של תקבולי החלוקה שונות במידה ניכרת זו מזו, וקשה ליישב ביניהן. פרנקל מעריך את התקבולים

<sup>6</sup> נתונים שריכזו עליידי גת (שם, עמ' 19-20) ומקורות אחרים מעידים עלייך, שבני עדות המזרח היוו רוב (אם כי היה זה רוב הולך וקטן) בירושלים עד לשנות ה-70 המאוחרות. מאמצע שנות ה-40 של המאה שעברה ועד לסופה ישבו בירושלים כמחצית מיהודי ארץ-ישראל. הנתונים לגבי אזורים אחרים הם בלתי-מהימנים וסותרים, אך נראה שבצפת היה לעדה האשכנזית רוב של שני-שליש כבר בשנות ה-50 של המאה ה-19. העלייה הספרדית מקורה בתנועה מזרחית של מגורשי ספרד בסוף המאה ה-15 (ראה שם, עמ' 22).

<sup>7</sup> משקלם של ילידי הארץ באוכלוסייה היהודית היה, לפחות בירושלים, נמוך למדי. הדבר נבע מהתמותה הגבוהה, בעיקר בקרב ילדים: למרות הילודה הגבוהה מאד, שיעור התחלופה היה שלילי. כתוצאה מכך ובעקבות הרמה הגבוהה יחסית של העלייה, היוו ילידי-חוץ (או אף העולים החדשים), רוב באוכלוסייה. ראה: O. Schmelz, "Development of the Jewish Population of Jerusalem During the Last Hundred Years," *The Jewish Journal of Sociology*, II (No. 1, June 1960), 56-73.

<sup>8</sup> א"מ לובץ, "החלוקה, קורותיה והשתלשלותה", ירושלים (מאסף ספרותי לחקירת ארץ-ישראל, כרך ט' (תרע"א-1911)). "החלוקה" לא רק שיקפה את ארגונו של היישוב הישן, אלא גם השפיעה עליו במידה ניכרת. היווצרותם והתפצלותם של ה"כוללים" (התאים הארגוניים של יהדות ירושלים) נקבעו במידה לא-מבוטלת על-ידי הרצון לזכות במנה מכובדת יותר מתוך "החלוקה". כוחם של ה"כוללים" ושל הנהגתו כנגד הפרט הובלט על-ידי תפקיד ה"כולל" כמחלק את כספי "החלוקה".

ב-1856 ב-25 שילינג לנפש<sup>8</sup>; אולם ראוי לציין שהיו הבדלים ניכרים בתקבולים לנפש בין הקבוצות והמשפחות השונות בהתאם לארץ המוצא וקריטריונים דתיים. באופן חלוקת התרומות היה הבדל ברור בין הקהילה הספרדית והאשכנזית: בקהילות הספרדיות היו כספי החלוקה מוקדשים בעיקר לתמיכה ברבנים, בתלמידי החכמים ובעניים, ולמטרות קהילתיות, בעוד ששאר האוכלוסייה היתה אמורה להתקיים על אמצעים ויזמתה; בקהילות האשכנזיות חולקו הכספים בין כל אנשי הקהילה, אם כי גם כאן ניתנה עדיפות לאנשי דת ולנכבדים.

כל אומדן באשר למשקלה של ה"חלוקה" במימון הצריכה — הפרטית והקהילתית — נתון לתחומי טעות רחבים ביותר. אולם בדיקה מדוקדקת של המקורות העומדים לרשותנו מראה, שבשנות ה-60 וה-70 היה בכספי החלוקה כדי לממן לא יותר מאשר שליש מההוצאה הכוללת לצריכה; השאר מומן על-ידי החסכון של העולים ועל-ידי הפעילות הכלכלית: שירותים קהילתיים שסופקו לאוכלוסייה היהודית, מסחר, כספים ומלאכה. פרנקל מדבר על 47 מועסקים במסחר וכספים בירושלים ב-1856, ו-150 בעלי מלאכה — מתוך אוכלוסייה של 5,700 נפש<sup>9</sup>. מכאן, שהתמונה המתארת את היישוב הישן כמורכב אך ורק מלומדי תורה ומקבצנים היא רחוקה מן האמת גם במחצית המאה וגם מאוחר יותר. כספי החלוקה לא היה בהם כדי לכלכל אוכלוסייה כזאת, ואומדנים ישירים של משלחי-היד מעידים על קיומה של פעילות כלכלית (אמנם מצומצמת למדי) באוכלוסייה היהודית.

אלו הן התכונות הסטטיות שאיפיינו את ארץ-ישראל במחצית המאה ה-19. אולם כבר אז החלו פועלים כוחות חזקים שהיו חיצוניים כולם, ומקורם המשותף היה יציאת ארץ-ישראל מבידודה ומהאפטרופסות הבלעדית של השלטון העותמני.

<sup>8</sup> גת, שם, עמ' 106.

<sup>9</sup> מספרים אלה אינם כוללים סוגים שונים של שירותים המוזכרים על-ידי לונץ בספירה שערך לגבי שנות ה-70 של המאה שעברה (סבלים, עובדי נקיון, שואבי מים, וכו'). לפיכך יש לראות את המספרים כמכסים רק חלק מהאוכלוסייה היהודית הפעילה.



## ביבליוגרפיה

- אוליזור, א', ההון הלאומי בבנין הארץ, עובדות ומספרים, ירושלים, הלשכה הראשית של קרן היסוד, ת"ש (1939).
- אטינגר (אטר), מ' (עורך), ספר הכלכלה הישובית לשנת תש"ז—1947, תל אביב, הוועד הלאומי, 1947.
- בננסון, מ', איוון התקציב המשקי הלאומי, תל אביב, בית הספר הגבוה למשפט ולכלכלה, תרצ"ח (1938).
- בנק ישראל, דיווח שבון לשנת 1962 ולשנת 1965.
- ברונז, מ', קשרי גומלין, שימוש במקורות ותמורות בפיתוח המשק הישראלי, ירושלים, בנק ישראל, מחלקת המחקר, 1962.
- גורביץ, ד', גרץ א', ההתיישבות החקלאית העברית בארץ-ישראל, ירושלים, הסוכנות היהודית לא", המחלקה לסטטיסטיקה, תרצ"ח (1938).
- , חקלאות והתיישבות חקלאית עברית בארץ-ישראל, ירושלים, תש"ז (1947).
- געתון, א"ל, "אומדן הבלאי בחשבונות הלאומיים של ישראל", סקר בנק ישראל, מס' 11 (דצמבר 1959).
- , "ההכנסה הלאומית", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 729–739.
- , הון, תעסוקה ותפוקה בישראל, 1950 עד 1959, ירושלים, בנק ישראל, מחלקת המחקר, 1961.
- , (גרינבאום), כלכלת ישראל בשנת 1950, ירושלים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, פרסום מיוחד מס' 1, תשי"ב (1952).
- גרינבאום (געתון), א"ל, "ההכנסה הלאומית של ישראל", שיבת ציון (ספר שנה לחקר הציונות ותקומת ישראל, בעריכת דינבורג ואחרים), ירושלים, 1950.
- גת, ב"צ, הישוב היהודי בארץ-ישראל בשנות הת"ר-התרמ"א 1840–1881, ירושלים, אגודת שוחרי הגמנסיה העברית, תשכ"ג (1963).
- דוסטרוולד-דורות, א"ו, "העושר הלאומי", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 740–744.
- , "העושר הלאומי בישראל", תל אביב, תש"ט (1948), חוברת משוכפלת.
- הורוביץ, ד', הכלכלה הארצישראלית בהתפתחותה, תל אביב, מוסד ביאליק, תש"ד.
- , כלכלת ישראל, תל אביב, מסדה, תשי"ד (1954).

הורביץ, י"ק, "מתחילת המאה ה-19 עד לראשית ההתישבות החדשה, 1800-1882, א. היסטוריה כללית", האנציקלופדיה העברית, כרך ו' (1957), עמ' 498-504.

ההנהלה הציונית של ארץ-ישראל, הספירה השלישית של החרושת העב-רית בארץ-ישראל, ירושלים, 1927.  
ההסתדרות הכללית, דו"ח לוועידה השלישית של ההסתדרות, הוועד הפועל, 1927.

זיו, ב', כסף ואשראי בארץ-ישראל, תל אביב, הוצאת המחבר, תרצ"ז (1937).  
זימן, י', "לשאלת המבנה הכלכלי של תל אביב", מסחר ותעשיה, כרך ד' (מס' 4-3, 1 במארס 1926), עמ' 77-78.

לוי, ע' ואחרים, ההכנסה וההוצאה הלאומית של ישראל (1950 עד 1962), ירושלים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 153, 1964.

לונץ, א"מ, "החלוקה קורותיה והשתלשלותה", ירושלים (מאסף ספרותי לחקירת ארזה"ק), כרך ט' (תרע"א-1911).

למאן, נ', "הפועל בתל אביב", מסחר ותעשיה, כרך ח' (מס' 14, 15 ביולי 1930), עמ' 192א-192ב.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סטטיסטיקה רשמית בישראל, ירושלים, 1963.

—, שנתון סטטיסטי לישראל, מס' 1, 2, 10, 17.

—, ירחון סטטיסטי לישראל, כרך א' (מס' 1, 2).

המשרד הארץ-ישראלי של ההסתדרות הציונית, ספירת יהודי ארץ-ישראל חוברת א': יהודה, יפו, תרע"ח (1918)

חוברת ב': שומרון והגליל, יפו, תרע"ט (1919).

ניצן, א', "מבנה כוח העבודה במשק הישראלי", הרבעון לכלכלה, כרך ג' (מס' 9-10, אוקטובר 1955).

ניצן (צנקר), א', רמת החיים בארץ-ישראל בעשרים השנים האחרונות, ירושלים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 7א, תשי"ג (1952).

נמירובסקי, מ', פרויס, ו', המצב הכלכלי בארץ-ישראל בסוף שנת תרצ"ג, תל אביב, דביר, תרצ"ג (אוגוסט 1933).

הסוכנות היהודית, דין-וחשבון וסיכומים כלליים על מיפקדי החקלאות, התעשיה והמלאכה והעובדים העבריים שנערכו ע"י המחלקה הסטטיסטית של הסוכנות היהודית לא"י ב-1930, ע"י דוד גורביץ, ירושלים, 1931.

—, "הכלכלה הארץ-ישראלית מאז סיום המלחמה", בולטין של המכון לחקר הכלכלה, כרך עשירי (חוברת ראשונה, 1946).

—, מורה-דרך של התעשיה והמלאכה העברית בא"י, תל אביב, פ' קרוגלק, 1934.

- , "מיפקד הסחר הסיטוני והקמעוני, המחלקה לסטטיסטיקה של הסוכנות היהודית, 1931", בולטין סטטיסטי, (חוברת שנייה, 1947).
- , "מצבה של החקלאות בארץ-ישראל בשנת 1946", בולטין של המכון לחקר הכלכלה, כרך אחד-עשר (חוברת שנייה, 1947).
- , "רמת החיים של הפועל השכיר בעיר ובכפר", בולטין של המחלקה לסטטיסטיקה (מס' 12, יולי 1940).
- סיקרון, מ', גיל, ב', האוכלוסיה היהודית לפי המין, הגיל וארץ הלידה (1931-1954), ירושלים, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 1955.
- פינר, ל', שור, ב', "הפרדסנות", המשק הארצישראלי בתקופת המעבר, תל אביב, הסוכנות היהודית, תש"ו (1946).
- פרוים, ו', "על הפרודוקטיביות של תל אביב", מסחר ותעשיה, כרך ד' (מס' 10, 10 ביוני 1926), עמ' 279-280.
- , "השינויים במחירים ושאלת האינדקס", המשק השיתופי, כרך ב' (מס' 19, 8 בנובמבר 1934), עמ' 273-274.
- פרומקין, ה', "מצב העבודה כיום והסיכויים לעתיד", מסחר ותעשיה, כרך ו' (מס' 12, אוקטובר 1928), עמ' 239-240.
- קליימן, א', "התלות ההדדית של מערכת הייצור", הרבעון לכלכלה, כרך ו' (מס' 37-38, מארס 1963), עמ' 79-89.
- קרפמן, י', שיכון ומימון הבנייה בארץ-ישראל, תל אביב, טברסקי, תש"ו (1946).

- "A Statistical Survey of Trades, Industries and Liberal Professions," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, as follows: "Jaffa and Tel Aviv," No. 2 (October 1922); "II: Jerusalem," No. 3 (July 1923); "Part III," No. 4/5 (May 1924).
- ABRAMOVITCH, Z., "Mechanics of the Jewish Economy," *Palestine and the Middle East*, IX (No. 9, September 1937).
- BARRON, J. B., *Report and General Abstracts on the Census of 1922*, Jerusalem, Government Printer, n.d.
- CATS, H., *A Study of Price Indices in Palestine*, Tel Aviv, By the author, 1939.
- "Current Topics—Census of Jewish Industry," *Palestine and the Near East*, No. 8 (November 5, 1926).
- DUESTERWALD-DOROTH, A. W., "The National Wealth of Israel," *Israel Economic Bulletin*, VI (Supplement to No. 5/6, February-March 1954).
- , "Ten Years Development of Israel's National Wealth," reprinted from *The Israel Yearbook 1958*, Tel Aviv, Israel Publications, n.d.
- FRIEDMAN MILTON, and SCHWARTZ, ANNA JACOBSON, *A Monetary History*

- of the United States 1867-1960* (National Bureau of Economic Research, New York), Princeton, Princeton University Press, 1963.
- GAATHON, A. L., *Survey of Israel's Economy 1951* (Technical Paper No. 1) Jerusalem, Central Bureau of Statistics and Falk Project, 1959.
- GRUENBAUM (GAATHON), LUDWIG, *National Income and Outlay in Palestine 1936*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1941.
- . *Outlines of a Development Plan for Jewish Palestine*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1946.
- GRUNWALD, K., "The Government Finances of the Mandated Territories in the Near East," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, VI (No. 1, May 1932).
- HALPERIN, ASHER, "Palestine's Balance of Payments, 1932-1946" (unpublished Ph.D. dissertation), Princeton University, 1954.
- HIMADEH, SA'ID B. (ed.) *Economic Organization of Palestine* (Social Science Series No. 11) Beirut, American University of Beirut, 1938.
- HOROWITZ, DAVID, *Palestine Facts and Figures*. Tel Aviv, Jewish Agency Economic Department, 1947.
- , and HINDEN, RITA, *Economic Survey of Palestine*, Tel Aviv, Jewish Agency Economic Research Institute, 1938.
- JEWISH AGENCY, "Current Statistics," *Bulletin of the Economic Research Institute*, various issues.
- . *Statistical Handbook of Jewish Palestine 1947*, ed. D. Gurevich, A. Gertz, and A. Zanker (Nizan), Jerusalem, Department of Statistics, 1947.
- . "The Production Index—The Situation of Industry in June-July 1940," *Bulletin of the Department of Statistics*, No. 17 (September 1940; Hebrew).
- KAHN, E., and NAPHTALI, F., "The Economic and Financial Requisites for Cheaper Rents," *Housing in Jewish Palestine*, Jerusalem, Jewish Agency Economic Research Institute, 1938.
- KINDLEBERGER, C., *The Terms of Trade*, New York, The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley, 1956.
- KUZNETS, SIMON, "Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations II. Industrial Distribution of National Product and Labor Force," *Economic Development and Cultural Change*, V (supplement to No. 4, July 1957).
- LEONTIEF, WASSILY, "The Structure of Development," *Input-Output Economics* (Article reprinted from *Scientific American*, 1963) New York, Oxford University Press, 1966, pp. 41-68.

- LOFTUS, P. J., *National Income of Palestine 1944*, Palestine, Government Printer, 1946.
- . *National Income of Palestine 1945*, Jerusalem, Government Printer, 1948.
- “Memorandum on the Economic Structure of Palestine,” 1937.
- MICHAELIS, ALFRED, “Economic Palestine in 1935: Present Position and Future Prospects,” *Palnews Economic Annual of Palestine 1935*, ed. E. Ben-Horin, P. Arnsberg, and A. Michaelis, Tel Aviv, Palnews Palestine News Service, 1935, pp. 17–109.
- MILLS, E., *Census of Palestine 1931*, Vol. I: *Report*; Vol. II: *Tables*; Government of Palestine, 1933.
- NOVOMEYSKY, M., “The Industries of Palestine—Its Condition and Prospects,” *Bulletin of the Palestine Economic Society*, No. 4/5 (May 1924), 9–31.
- OFER, GUR, *The Service Industries in a Developing Economy: Israel as a Case Study* (Praeger Special Studies in International Economics and Development), Jerusalem and New York, Frederick A. Praeger in cooperation with the Bank of Israel, 1967.
- PALESTINE, Department of Commerce and Industry, “Report of Investigation of Cost of Living,” *Commercial Bulletin*, II (No. 23, November 21, 1922), 504–507; and *Commercial Bulletin*, II (No. 24, December 12, 1922), 557–63.
- . *A Survey of Palestine: Prepared for the Information of the Anglo-American Committee of Inquiry* (3 vols), Government Printer, 1946.
- . *Memoranda Prepared by the Government of Palestine for the Use of the Palestine Royal Commission* (2 vols), Jerusalem, Government Printer, n.d.
- PALESTINE, Department of Customs, Excise and Trade, *First Census of Industries 1928*, Jerusalem, Government Printer, 1929.
- PALESTINE, Office of Statistics, *Statistical Abstract of Palestine*, Jerusalem, Government Printer, annual issue.
- . *General Monthly Bulletin of Current Statistics*, Jerusalem, Government Printer.
- PALESTINE ZIONIST EXECUTIVE, “Report on Investigation of Cost of Living of Jewish Workers Families, August 1926,” *Statistical Bulletin*, No. 14, Jerusalem, 1927.
- ROKACH, I., “Marketing of Citrus,” *Palestine Economist Annual 1948*, Jerusalem, 1948.
- SACHS, M. H., “The Citrus Industry in Israel, 1948/49,” *Israel Economist Annual 1949–50*, Jerusalem, 1950.

- SCHMELZ, O., "Development of the Jewish Population of Jerusalem During the Last Hundred Years," *The Jewish Journal of Sociology*, II (No. 1, June 1960), 56-73.
- SZERESZEWSKI, ROBERT, *Structural Changes in the Economy of Ghana 1891-1911*, London, Weidenfeld and Nicolson, 1965.
- VITELES, H., "The Jewish Cooperative Movement in Palestine," *Bulletin of the Palestine Economic Society*, IV (No. 1, June 1929).
- WITTKOWSKI, ERWIN, "The Development of Industry in 1937," *Palnews Economic Annual of Palestine 1938*, Vol. IV, ed. Heinrich Cohn, Tel Aviv, Palnews Palestine News Service, 1938, pp. 37-48.
- WOOD, G. E., *Survey of National Income of Palestine*, Palestine, Government Printer, 1943.



