התפתחות המשק הקיבוצי

חיים ברקאי

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק

התפתחות המשק הקיבוצי

חיים ברקאי

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק
ירושלים, אדר תש"ם, פברואר 1980

Growth Patterns of the Kibbutz Economy

English version published by
North-Holland Publishing Company – 1977

Printed in Israel

סודר במכון פאלק
נדפס בדפוס גרפ-פרס

כתובת המכון:
רח' קרן היסוד 17, ירושלים, טל' 225181

לכרמלה

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק

המכון למחקר כלכלי בישראל על-שם מוריס פאלק הינו מוסד בלתי-תלוי שלא למטרת רווח, שהוקם לשם עדוד מחקר כלכלי, תוך תשומת-לב מיוחדת למשק הישראלי. המכון נוסד בינואר 1964, כממשיכו של מרכז פאלק למחקר כלכלי בישראל. האחריות לנהולו הכללי של המכון מוטלת על חבר הנאמנים 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

סיימון קוזנץ - יו"ר כבוד

ארנסט יפת - *יושב ראש*
שמואל נ. אייזנשטדט
יורם בן-פורת
רוברטו בקי
איתן ברגלס

חיים ברקאי
דוד גולומב
דוד גולן
צבי גריליכס
צבי זוסמן

יואב כסלו
רפאל משולם
דן פטינקין
איתן ששינסקי

מנהל: יורם בן-פורת
סגן מנהל: יעקב קופ

מזכירה: מגי אייזנשטט

עורכים: י. קופ, שושנה פרוינד

הבעת תודה

מחקר זה לא היה ניתן לביצוע ללא העבודה המסורה ביותר של קבוצה גדולה של עוזרי מחקר תלמידי החוג לכלכלה באוניברסיטה העברית, שאספו, מיינו, ניתחו והכינו למחשב את המכלול המקיף של המידע הכמותי. אני חייב תודה מיוחדת לחיים אופק, לאורה ורקר-חביב ולדוד נאור, שעשו את רוב עבודת האיסוף והארגון של החומר הראשוני, ללינדה שאול, ובמיוחד לרות מירון וליורם לוין שעסקו בהכנה וניתוח של הסדרות הכמותיות המהוות את חוט השידרה של החלק האמפירי של המחקר. אני מביע בזאת את תודתי העמוקה לשושנה פרוינד, העורכת האנגלית של מכון פאלק, שעבודתה בהצגה ובסגנון של המקור האנגלי של עבודה זו היתה בעלת חשיבות רבה ביותר.

הנני חייב תודה לרבים מעמיתי במכון פאלק ובמחלקה לכלכלה באוניברסיטה העברית, עבור רעיונות, השערות וביקורת בשלבים שונים. חוב מיוחד אני חב לדן פטינקין שיזם ועודד את ביצוע המחקר בכל שלביו, ושתרם בהערותיו המאלפות על טיוטות מוקדמות של כמה מפרקי העבודה. יוסף שתיל (ז"ל) ולושק גרול, שהם עצמם חברי קיבוצים, אשר תרמו רבות למחקר הכלכלה והסוציולוגיה של התנועה הקיבוצית, קראו והעירו על טיוטות של חלק גדול מהספר ועל פרסומים אחרים שלי הקשורים למחקר זה על הקיבוץ. מיכאל ברונו ויעקב קופ קראו את כתב-היד בטיוטה הסופית, ולהערותיהם והצעותיהם היתה השפעה ניכרת על המוצר הסופי. לבסוף אני מוצא לנכון, להביע את רחשי תודתי לסיימון קוזנץ, שבמשך השנים הרבות שמחקר זה היה בתהליך העבודה, קרא והעיר על הטיוטות של הפרקים השונים. הערותיו רבות-העניין וביקורתו החודרת היו לעזר רב. למותר לציין שהאחריות על כל המשגים, הדגשים מוטעים והתעלמות מנושאים, היא שלי ושלי בלבד.

הנוסחה העברית של הספר נאמנה בדרך כלל למקור האנגלי, אך הרשיתי לעצמי לסטות מהנוסח האנגלי, במידה שהיה צורך בעידכון, הוספת מידע, או לעיתים בהשמטת הערות שהיו דרושות לקורא הזר אך מיותרות לקורא העברי. בנוסחה זאת עודכן חלק מהסדרות הכמותיות אף לשנות השבעים המאוחרות. עלי לחזור ולהודות ביותר ליעקב קופ, שערך את המהדורה העברית. ללא עזרתו, ובמיוחד עידודו, ספק אם הייתי מגיע לסיומה של המלאכה.

הכנת הספר היתה תהליך ממושך, שהיה כרוך בהכנת מספר רב של טיוטות, הן באנגלית והן בעברית. אני חב תודה לרוחה באומן, לחוה בושם, ללאורה גרזון, לרות וינשטיין, ולמלכה קרול, שנאבקו עם כתב-ידי הבלתי-קריא וגם יכלו לו. מסדה ליטבק, אילנה נייזלי ונורית עזרא עסקו בהכנת הגירסה העברית לדפוס, בעימוד הספר ובהגהתו. מגי איזנשטט שירטטה את הציורים ועיצבה את העטיפה. תודתי לכולן.

ביצוע המחקר המסועף הזה, על פני תקופת זמן ארוכה, היה כרוך בבעיות אדמיניסטרטיביות שונות; מי שהרימה תרומה מיוחדת לענין זה היתה חסידה ניצן ז"ל. לא זכתה חסידה להיות עימנו בשלב הסיום.

ח. ב.

הקדמה

תרומתו היחודית של הקיבוץ היא הנסיון שנעשה במסגרתו להגשים הלכה למעשה עקרונות סוציאליסטיים, בחיי היום-יום, בקהילה חופשית המבוססת על חברות מרצון. צורת החיים הקיבוצית מחייבת בעלות משותפת על רכוש, עבודה עצמית, וסמכות החברה לגבי השימוש בכוח-האדם ובכל אמצעי הייצור האחרים. מעל לכל מחייבת צורת חיים זאת את הפעלתו הלכה למעשה של עקרון השויון, המחייב ניתוק מוחלט בין תרומתו הישירה של הפרט לייצור ובין הכנסתו הריאלית. כעקרונות מנחים, אכן מגדירים הם את המסגרת הסוציו-כלכלית של יחידה קיבוצית, אבל אין הם אופרטיביים במובן של קביעת כללי תפעול לחלוקת הכנסה ולהחלטות בדבר ניהול הייצור.

במחקר זה נעשה נסיון לחשוף את ההלכה ואת המעשה בתחומים אלה. המימד הכלכלי של modus operandi של הקיבוץ הוא לפיכך במוקדם של הדברים. הניתוח הפורמלי נעשה באמצעות מודל של תחום הייצור ומודל של תחום חלוקת ההכנסה. כללי ההתנהגות הנגזרים משתי מערכות מושגיות ומופשטות אלה נבחנים אמפירית בחלק השני של הספר, הסוקר באופן מקיף את דפוסי צמיחתם של גורמי הייצור, התפוקה, ההכנסה, צריכה והשקעה, ואת התפתחותו של המבנה הענפי במשך למעלה מ-60 שנות התנועה.

הניתוח של מודל מערכת הייצור מוליך למסקנה שתורת הייצור הניאוקלסית המקובלת, המוליכה להגדרת כללי התנהגות אופטימליים לפירמה "רגילה", ישימה גם למערכת הייצור של הקיבוץ. ההרכב האופטימלי של מכלול המוצרים וההקצאה האופטימלית של גורמי ייצור נקבעים, לפיכך, גם במערכת זאת על-ידי תנאי שווי משקל ה"מקובלים". הללו עולים בקנה-אחד עם העיקרים הבסיסיים של הקולקטיב, ובמיוחד עם העקרון של העבודה העצמית. ניתן לראות עקרון זה כאילוץ, הדומה בטבעו לאילוצים במודל של תכנון ליניארי, שיש להתחשב בו במציאת אופטימום. קירוב טוב יותר למציאות מחייב בוודאי מודל מתוחכם - אבל גם מסובך יותר - הכולל "אי-ודאות" כמשתנה המשפיע על התנהגות אופטימלית. המודל "התקני" המיושם לניתוח ההתנהגות של פירמות מניח, כידוע, באופן סמוי כי קיימת ודאות.

שלא כבתחום הייצור, אין אפשרות ליישם את התיאוריה הניאוקלסית של התנהגות הצרכן לתחום של חלוקת הכנסה. עקרון השויון בסיפוק צורכי הפרט, המחייב התערבות של החברה בקביעת הרמה וההרכב של ההוצאה לצריכה, מונע את יישומה של תיאוריה זו, מאחר שהיא מניחה את הריבונות המוחלטת של הפרט דווקא לגבי עניינים אלה. כל נסיון לראות את הקיבוץ כציבור של פרטים, שהכנסתם ושיעורי התחלופה האובייקטיביים שהם עומדים בפניהם נקבעים ב"סביבה" של שוק, איננו פורה לכן מנקודת ראות אנליטית. המסגרת המושגית של מודל "משפחה גדולה", המבוססת על שיתוף באידיאולוגיה במקום על קירבת דם, מבטיחה, ללא ספק, ראיה מעמיקה יותר והבנה טובה יותר של ההחלטות הקובעות את רמת הצריכה ואת הרכבה במסגרת הקיבוצית.

נושא הרווחה של הפרט מצביע על התחום המוגבל יחסית של גודל (אופטימלי) של קיבוץ, כיון שבקהילות גדולות, בהן הקשרים האישיים בין החברים קלושים, קשה להגיע להבנה ולהערכה של הצרכים האישיים של חבריהן. יתר על כן, כלל השויון, המונע את השימוש בהפרשי הכנסה כתמריץ למאמץ (בעבודה, בניהול או ביזמות), משאיר את המשמעת העצמית, המונעת על-ידי אידיאולוגיה ומושפעת מביקורת חברתית לא-פורמלית, כמנגנון תמרוץ עיקרי. זה מחייב, כמובן, סלקטיביות בקבלת חברים ובהרכבה של החברה, ומטיל לפיכך מגבלה על גודלם של ישובים קיבוציים. מאידך גיסא, מגבילה אוכלוסיה קטנה בממדיה, את גודלה של יחידת הייצור, וזה מונע את היכולת לנצל את מלוא היתרונות-לגודל אותן מעניקה טכנולוגיה מודרנית. המחקר האמפירי על מערכת הייצור, המובא להלן, אכן מצביע על העובדה, שהממדים של היישובים הקיבוציים כיום, (ולא כל שכן בעבר) אינם גדולים מספיק מנקודת ראות זאת. ניגוד זה, בין היתרון הצפוי מגידולה של מערכת הייצור ובין המגבלה החברתית המקנה יתרון לקהילה קטנה, יחסית, הוא אחת התוצאות המאלפות ביותר שנגזרו מהתיאוריה של הייצור והתיאוריה של ההכנסה והצריכה שנוסחו כאן, ומוצא את אישורו בממצאים האמפיריים.

הממצאים בתחום הייצור, המראים שערך התפוקה השולית של גורמי הייצור איננו נמוך בדרך כלל ממחירם האלטרנטיבי לקהילה הקיבוצית, תואמים את ההשערה שהמודל הניאוקלסי של ייצור תופש גם בקיבוץ כיחידה יצרנית. הממצאים, שנגזרו מאומדני פונקציית הצריכה של הקיבוץ, מאשרים את ההשערה שגורמים מוסדיים, ולא משתנים האופייניים לשוק, קובעים את ההחלטות בתחום הצריכה וחלוקת ההכנסה. אומדני חסכון לפי גיל המשק והממצאים הכמותיים בדבר ממדי השויון הבין-קיבוצי לגבי צריכה והכנסה נותנים תימוכים נוספים להשערה זאת.

מכלול הנתונים הגדול שנאסף ועובד על ידינו איפשר לתאר את הצמיחה של התנועה הקיבוצית, במשך כשש עשרות שנים, במונחים כמותיים: את הגידול מאוכלוסיה של עשרות חברים לאוכלוסיה שעברה את הגבול של 100,000 נפש, ואת הגידול המקביל

בכושר הייצור ובביצועים בתחום הייצור וחלוקת ההכנסה. המחקר האמפירי של ייצור מצביע על הקשר החיובי והחזק שבין גודל (יישובים) ובין גידול הפריון. מאידך גיסא מצביע מחקר זה על העובדה, שהקיבוץ כקולקטיב הוכיח רמת-ביצוע לא-גרועה (בלשון המעטה) מזו של פירמות מקבילות לו המופעלות על בסיס כללי השוק המקובלים. עד כאן בתחום הייצור; ובתחום הצריכה מצאנו ששיעור החסכון דומה ואולי אף גבוה משיעורי חסכון האופייניים למשפחות ישראליות באותה קבוצת הכנסה.

ממצאים אלה מעידים שנתבדתה הטענה שהועלתה בתוקף רב בויכוח הגדול של שנות העשרים, שהקיבוץ במהותו אינו בר-קיימא, מאחר שהוא דוחה את השימוש בתמריצים חומריים ומנתק את הקשר שבין תרומה (אישית) לייצור וההכנסה הריאלית של הפרט. אין בכך אמנם הוכחה כללית שניתן להפעיל מערכות כלכליות גדולות מבלי שיתקיים בהן קשר ישיר בין תרומת הפרט לייצור ובין הכנסתו. מאידך גיסא מוכיח נסיון זה את כושר הקיום הכלכלי של קולקטיבים המבוססים על סלקציה בהרכב החברה ועל מוטיבציה המושפעת במידה רבה מאידיאולוגיה.

*

עד כאן הדברים כפי שנכתבו עוד ב-1976, בהקדמה למקור האנגלי של הספר. הקורא העברי, המצוי יותר בדברים, עשוי אולי לתמוה על הניסוח ההחלטי לכאורה של ההלכה ושל כללי התפעול, בפרקים העוסקים בתיאוריה של הקיבוץ. ומוטב לאמר מיד שהדברים לא נבראו יש-מאין, וחייבו תקופה ארוכה עד שהובהרו להלכה והתגבשו למעשה בידי העושים עצמם. תיאור תהליך התהוותה של ההלכה ושל כללי התפעול הוא לפיכך בעל חשיבות רבה ביותר להשלמת התמונה, אך בגלל מגבלות שונות, וביניהן מגבלות של אורך, לא יוצג כאן. בשנים האחרונות נכתבו עבודות אמפיריות רבות על הממדים השונים של המשק הקיבוצי והללו משלימים במידה רבה את היריעה אותה ניסינו לפרוס כאן. כל האומדנים, גם אלו המבוססים על נתוני שנות השבעים, מצביעים על העובדה, שהמשק הקיבוצי עומד במבחן היעילות הכלכלית מנקודת ראות המשק הלאומי - הפריון של גורמי הייצור (בשוליים) הוא גבוה מעלותם הריאלית למשק הלאומי. מחקרי הצריכה מראים גם מידה גדולה מאד של שויון בין-קיבוצי, למרות רב-גוניותם של היישובים שמספרם מתקרב עתה ל-300. חיוניותה של התנועה נבחנה עד עכשיו באשר לכוחה להגיב כראוי ולהתאים את עצמה לעובדות החיים תוך קיום ביסוסה הרעיוני-חברתי. האתגר של העשור הבא, הוא כמובן אתגר קודם-כל לתנועה עצמה, המחייב הסתגלות מהירה למציאות חדשה ומתחדשת.

תוכן העניינים

פרק 1. תכונות אופי, מבנה ומערכת מושגית	1
פרק 2. חלוקת הכנסה ושויון	11
השיטות לחלוקת ההכנסה הריאלית	12
צריכה משותפת	12
חינוך משותף	15
הויכוח על שיטת חלוקת הכנסה	17
התחלופה בין עבודה ופנאי	23
מודל הבחירה החברתית של הקיבוץ	25
פונקציית רווחה חברתית של קיבוץ?	26
הכנסה בכסף או מכסות	28
מודל של משק הבית המורחב	35
פרק 3. ייצור והקצאת גורמי ייצור	37
המגבלות הבסיסיות	38
הטווח הקצר	39
מודל דו-ענפי בטווח הקצר	39
מיגזר השירותים האישיים והמודל השלם	43
הרחבת המסגרת - המודל הרב-ענפי	47
הטווח הארוך	48
גורמים הקובעים את ממדי האוכלוסייה	48
היצע העבודה	50
מענק נכסים ראשוני (תקציב ההתיישבות) והיצע הון	51
המודל בפעולה	52
הביקוש לעבודה בקיבוץ - בעיית העבודה השכירה	56
ההטרוגניות של כוח העבודה ובעיית התמריצים	58

פרק 4. המערך הדמוגרפי והמבנה הגיאוגרפי 63
התפרוסת הגיאוגרפית 63
פלוגות עבודה ויישובים 63
היישובים - מספרם וגודלם 64
מגמות בתפרוסת הגיאוגרפית של היישובים 67
אוכלוסייה וחברים 68
גורמים הקובעים הצטרפות ועזיבה 70
השפעת העלייה 71
הממד הפוליטי והגורם הכלכלי 73
ריבוי טבעי, הצטרפות ועזיבה 74
תכונות דמוגרפיות 77
המבנה העדתי 77
מבנה הגיל 80
ריבוי טבעי ופריון 83
מגמות דמוגרפיות 87
פרק 5. כוח עבודה ותעסוקה 89
גודלו של כוח העבודה 90
שיעורי השתתפות בכוח העבודה 93
איכותו של כוח העבודה 97
מבנה התעסוקה 101
עבודת חוץ 102
עבודה שכירה 104
שירותים אישיים 105
פרק 6. קרקע ומלאי הון 109
קרקע והשקיה 109
מלאי ההון 112
גידולו של מלאי ההון 113
היווי הון 114
המבנה הענפי של מלאי ההון ושל ההשקעה 116
הון, קרקע ואוכלוסייה 118
המשמעות של עתירות ההון - מספר השוואות 120
פרק 7. תוצר ופריון 123
הגדרות ושיטות אמידה 123
הרכב התפוקה 124

המגמה הכללית של גידול הייצור 126
פריון 128
התרומה היחסית של עבודה, הון וקרקע 132
פריון כולל 134
פרק 8. הכנסה ורמת-חיים 139
הכנסת קיבוץ 139
הרכב ההכנסה 140
ההכנסה הפנויה והנטל של מס הכנסה 143
הרכב הצריכה 147
רמת-חיים 151
צריכה והכנסה 154
שיוון במסגרת בין-קיבוצית 157
רמת-החיים של הקיבוץ ורמת-החיים של ישראל 160
פרק 9. חסכון, השקעה, נכסים וחוב 163
חסכון ומימון ההשקעה 163
המגמה הכללית של חסכון 163
שיעורי החסכון בקיבוץ בהשוואה לכלל המשק 165
מימון ההשקעה 168
נכסים, התחייבויות והון עצמי 170
נכסים והון עצמי 173
ניתוח משווה של עושר 174
איתנות פיננסית ונזילות 175
מקורות אשראי 177
משך החוב 183
עלות המימון (האשראי) 186
פרק 10. תפקידה ומעמדה של החקלאות 193
תשלובת תעשייתית-חקלאית 193
ענף החקלאות: צמיחה, מבנה ומגמות בפריון 195
התפתחות המבנה הענפי 197
שיטות ייצור 201
תשואה-עולה-לגודל ומשקלם היחסי של גורמי ייצור 204
פריון כולל וטכנולוגיה 207
התפוקה השולית של גורמי הייצור 212
מחירי צל והאלטרנטיבות בשוקי העבודה והמוצרים 213

פרק 11. הופעתה וצמיחתה של התעשייה 219
מתכונת התיעוש 219
המימד האיכותי של תהליך התיעוש 222
תשואה-לגודל ומשקלם היחסי של גורמי הייצור 223
מגמת הפריון-הכולל 224
יחסים בין גורמי הייצור ופריון 227
מחירי צל, שערי ריבית ושיעורי שכר 231
בעיית העבודה השכירה 232
חרושת ומלאכה 233
שריון ו'דמוקרטיה תעשייתית' במפעלים קיבוציים 234
פרק 12. ותק וגודל של יישובים קיבוציים 239
תכונות דמוגרפיות וגיל היישובים 241
גיל וגודל היישובים והשפעותיהם על מבנה ענפי ויחסי גורמי הייצור 245
הבדלים ברמת-חיים 251
עצמת ההשפעה של גורמי הגיל והגודל 252
השפעת גיל וגודל יישובים על פריון גורמי הייצור בחקלאות 255
פרק 13. התכונות החברתיות של התנועה הקיבוצית 261
גודל היישובים 262
הזרמים הקיבוציים והמבנה הענפי 269
תכונות דמוגרפיות 273
פריון 276
רמת-חיים 278
הזרמים הקיבוציים - הערכה 280

נספח א. הסביבה הקיבוצית, המשפחה והחינוך 283
נספח ב. מודל הייצור והקצאת גורמי הייצור בקיבוץ 285
נספח ג. מודל כללי של מערכת קיבוצית 287

ביבליוגרפיה 291

רשימת הלוחות

לוח 1.1 אוכלוסיית הקיבוץ ומספר החברים: 1977-1921 — 2

לוח 4.1 מספר היישובים (לפי אזורים) ופלוגות העבודה: 1977-1921 — 65

לוח 4.2 גודל היישובים: 1977-1927 — 66

לוח 4.3 המקורות לגודל האוכלוסייה (יישובים ופלוגות עבודה): 1977-1936 — 69

לוח 4.4 אינדיקטורים של שינוי אוכלוסייה: 1969-1936 — 76

לוח 4.5 אוכלוסייה יהודית לפי יבשת לידה: 1948 ו-1961 (אחוזים) — 79

לוח 4.6 התפלגות הגילים בקיבוץ: 1975-1927 (אחוזים) — 81

לוח 4.7 אינדיקטורים של ריבוי טבעי: שנים נבחרות 1965-1936 — 84

לוח 5.1 כוח עבודה ותעסוקה: שנים נבחרות 1965-1936 (שנות אדם) — 90

לוח 5.2 שווה-ערך-עבודה-מלאה ושיעור ההשתתפות בכוח העבודה: שנים נבחרות 1965-1936 (אחוזים) — 94

לוח 5.3 חציון שנות הלימוד לפי סוג היישוב והגיל, 1961 — 98

לוח 5.4 סך-כל התעסוקה: שנים נבחרות 1965-1936 — 103

לוח 6.1 קרקע ומלאי הון: שנים נבחרות 1965-1936 — 110

לוח 6.2 השקעה גולמית: שנים נבחרות 1965-1936 — 115

לוח 6.3 מלאי ההון הגולמי לפי ענף: שנים נבחרות 1965-1936 — 117

לוח 6.4 מלאי ההון לנפש, שנים נבחרות 1965-1936 — 119

לוח 7.1 תוצר גולמי בקיבוץ: שנים נבחרות 1965-1936 — 125

לוח 7.2 מדד גורמי תשומה ותוצר בענפי הייצור: שנים נבחרות 1965-1936 — 127

לוח 7.3 יחסי תוצר/עבודה, תוצר/הון והון/עבודה בענפי הייצור: שנים נבחרות 1965-1936 — 129

לוח 7.4 גמישויות ייצור של הון, עבודה וקרקע: 1965-1954 — 133

לוח 7.5 מדדים של סך כל גורמי תשומה וסך כל הפריון לענפי ייצור: 1965-1954 — 135

לוח 8.1 תוצר והכנסה נקיים: שנים נבחרות 1965-1936 — 140

לוח 8.2 הכנסה והעברות תשלומים: שנים נבחרות 1965-1936 144

לוח 8.3 תוצר נקי, הכנסה נקייה והכנסה פנוייה: שנים נבחרות 1965-1936 148

לוח 8.4 צריכה: שנים נבחרות 1965-1936 149

לוח 8.5 רמת-חיים - הכנסה פנוייה לנפש וצריכה: שנים נבחרות 1965-1936 152

לוח 8.6 מקדמי פונקציית הצריכה השנתית: 1965-1956 156

לוח 8.7 אי-שויון בהכנסה בין הקיבוצים - מדד לורנץ: 1965-1954 159

לוח 8.8 רמת-חיים - השוואה בין קיבוצים לישראל: שנים נבחרות 1965-1936 161

לוח 9.1 חסכון והכנסה פנויה: שנים נבחרות 1965-1936 164

לוח 9.2 יחסי חסכון/הכנסה נקיה, קיבוצים וישראל: שנים נבחרות 1965-1951 166

לוח 9.3 השקעה, חסכון ופער המימון: שנים נבחרות 1965-1936 169

לוח 9.4 נכסים והון עצמי: שנים נבחרות 1965-1951 172

לוח 9.5 יחסים פיננסיים: שנים נבחרות, 1965-1951 176

לוח 9.6 אשראי לפי מקור ולפי טווח הזמן: שנים נבחרות 1965-1940 (אחוזים) 178

לוח 9.7 מבנה טווח האשראי: שנים נבחרות 1965-1940 182

לוח 9.8 שערי ריבית ממוצעים: 1965-1940 188

לוח 9.9 שערי ריבית אפקטיביים, לפי תנאי הלוואה: שנים נבחרות 1965-1954 191

לוח 10.1 עבודה בענפי הייצור: 1973-1936 (שנות אדם) 196

לוח 10.2 מלאי הון גולמי של ענפי הייצור: 1965-1936 197

לוח 10.3 תוצר גולמי של ענפי הייצור: 1965-1936 198

לוח 10.4 תפוקה חקלאית: שנים נבחרות 1965-1936 199

לוח 10.5 חקלאות: יחסים בין גורמי ייצור ותוצר ממוצע: שנים נבחרות 1965-1936 203

לוח 10.6 חקלאות: פריון גורמי ייצור, גמישויות פריון, ותרומה יחסית לתוצר, 1965-1954 206

לוח 10.7 חקלאות: תוצר שולי של עבודה, הון וקרקע ושיעורי תחלופה שוליים, 1965-1954 208

לוח 11.1 חרושת: פריון גורמי הייצור, גמישויות הייצור ותרומה יחסית של גורמי הייצור, 1965-1956 225

לוח 11.2 יחסי הון/עבודה ותוצר ממוצע בתעשייה: שנים נבחרות 1965-1936 228

לוח 11.3 תוצר ממוצע ושולי ושיעורי תחלופה שוליים בתעשייה: 1965-1956 230

לוח 11.4 עובדים שכירים בתעשייה: 1973-1969 233

לוח 12.1 מספר הקיבוצים, לפי גיל וגודל: 1936, 1958, 1965 240

לוח 12.2 התפלגות גיל האוכלוסייה לפי גיל הקיבוץ: 1961 ו-1967 244

לוח 12.3 מודדים למבנה הענפי לפי גיל הקיבוץ: שנים נבחרות 1965-1951 246

לוח 12.4 מודדים למבנה הענפי לפי גודל הקיבוץ: שנים נבחרות 1965-1951 247

לוח 12.5 יחס הון/עבודה והצריכה לנפש לפי גיל וגודל הקיבוץ: שנים נבחרות 1965-1951 250

לוח 12.6 אינדיקטורים להשפעת גיל וגודל על מאפיינים כלכליים ודמוגרפיים נבחרים: שנים נבחרות 1965-1951 254

לוח 12.7 גמישויות ייצור ומקדם הנסיון בחקלאות, מודל (1): 1965-1954 257

לוח 12.8 גמישויות ייצור ומקדם הנסיון בחקלאות, מודל (2): 1965-1954 259

לוח 13.1 מספר היישובים, פלוגות העבודה, ואוכלוסייה, לפי זרמים: שנים נבחרות 1972-1936 264

לוח 13.2 התפלגות גודל היישובים, לפי זרמים: 1951, 1954, 1958 ו-1965 268

לוח 13.3 אינדיקטורים נבחרים לחלקה של החקלאות בענפי הייצור, לפי זרמים: 1951, 1954, 1958 ו-1965 271

לוח 13.4 אינדיקטורים נבחרים לתעשייה לפי זרמים, 1969 ו-1973 272

לוח 13.5 התפלגות גיל האוכלוסייה לפי זרמים, 1961 ו-1967 275

לוח 13.6 תשומת גורמי-ייצור ואינדיקטורים נבחרים לפריון לפי זרמים: שנים נבחרות 1965-1951 277

לוח 13.7 אינדיקטורים של רמת-חיים לפי זרמים: שנים נבחרות 1965-1951 279

פרק 1

תכונות אופי, מבנה ומערכת מושגית

הקיבוצים הם מסימני ההיכר של ישראל, בתחום האידיאולוגי לא פחות מאשר בנופה של הארץ. מראשית קיומה הטביעה התנועה הקיבוצית את חותמה על תהליך התפתחותה של האידיאולוגיה הציונית והסוציאליסטית, וכך גם על המדיניות של תנועת העבודה ושל התנועה הציונית. על מעמדה של התנועה הקיבוצית תעיד העובדה, שהמונח העברי 'קיבוץ' היה למושג מוכר בעולם הרחב. מעמדה המיוחד של התנועה הקיבוצית, שנרכש בשנות העשרים המוקדמות, ונשמר עד ימינו, איננו רק תולדה של התכונות החברתיות-כלכליות המייחדות את הקיבוץ כקבוצה שיתופית וולונטרית. מעמד זה הוא תוצאת היותו חלוץ העובר לפני המחנה בתהליך יישובה מחדש של ארץ-ישראל, והתייצבותו במוקד המדיניות הציונית והישראלית.

למרות מעמדה המיוחד של התנועה הקיבוצית, היא היתה תמיד קבוצת מיעוט. המחשה לכך ניתן למצוא בלוח 1.1, המציג בצורה תמציתית את הגודל של התנועה. מקובל להגדיר את ייסודה של דגניה א' ב-1909 כראשיתה של התנועה, אולם הנתונים מראים, כי גם ב-1921 עדיין לא יצאה התנועה הקיבוצית מחיתוליה. ששה מתוך תשעת היישובים הקיבוציים היו עדיין בשנתם הראשונה, ורק דגניה א', שאוכלוסייתה הגיעה אז ל-40 חברים וילדים, יכולה אולי להיחשב ליחידה כלכלית וחברתית מתפקדת. גם בשנות העשרים (ובמיוחד במחציתן הראשונה), כאשר התנועה גדלה בקצב מהיר, היו קיבוצים מעטים, המצב הכלכלי של רובם היה קשה, ואוכלוסייתם לא היתה יציבה. רק לקראת אמצע שנות השלושים עלתה התנועה הקיבוצית על דרך המלך, כפי שמעידים הנתונים על גודל האוכלוסייה ומספר היישובים. ניתן אפוא, לסכם ולומר, כי עשרים-שלושים אלף החלוצים שבאו בשנות השלושים בעקבות ראשוני הקיבוץ הם שקבעו סופית את הקיבוץ כמציאות שאינה ניתנת לערעור. עם זאת, את עצם הניסוי הנועז להקים צורת חיים חדשה יש לזקוף לזכותם של עשרות חלוצים מבין אנשי העלייה השניה (בין 1904 ל-1914) ולמאות ספורות של צעירים אנשי העלייה השלישית שהגיעו בדרך-לא-דרך לארץ בתום מלחמת העולם הראשונה (בין 1920 ל-1923).

לוח 1.1 אוכלוסיית הקיבוץ ומספר החברים: 1921-1977

	מספר היישובים[א]	אוכלוסייה ביישובים	אוכלוסייה בפלוגות עבודה	אוכלוסייה סך-הכל	סך-הכל חברים[ב]	אוכלוסיית הקיבוץ כאחוז מהאוכלוסייה היהודית
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1921[ג]	9	300-400	300-400[ד]	600-800	600-800	
1927	25	2,248	1,661	3,909	3,437	2.6
1931	30	2,566	1,825	4,391	3,917[ה]	2.5
1936	47	10,575	2,921	13,496	10,282	5.8
1940	78	21,564	4,990	26,554	16,921	3.6
1945	97	32,329	4,554	36,883	20,042	6.7
1951	191	64,523	-	64,523	30,071	4.9
1954	212	75,664	-	75,664	34,451	5.0
1958	219	83,091	-	83,091	39,951	4.7
1965	222	85,753	-	85,753	45,787	3.8
1969[ו]	227	95,202	-	95,202	50,545	3.9
1970	229	96,498	-	96,498	51,194	3.8
1971	233	99,478	-	99,478	54,945	3.8
1975	239	105,212	-	105,212	58,220	3.6
1977	244	112,613		112,613	60,855	3.7

א כולל רק אותם יישובים שעבורם קיימים נתוני אוכלוסייה בשנה האמורה, ולכן המספרים שונים מאלה שבלוח 4.1.

ב כולל מועמדים לחברות.

ג הנתונים לשנת 1921 הינם אומדן גס; בתקופה זו היתה אוכלוסיית הקיבוץ ניידת ביותר (5 מהיישובים היו בני פחות משנתיים). אוכלוסיית פלוגות העבודה היתה אף פחות יציבה; אומדן גס נותן את הסידרה הבאה עבור פלוגת העבודה של יוסף טרומפלדור (ראה הערה 1 בפרק 4 להלן): 88, 560, 430, 573, 630 לשנים 1920, 1921, 1923, 1924, 1925, ו-1926, בהתאמה.

ד המספר 560 הנזכר בהערה ג כאוכלוסיית פלוגת העבודה של יוסף טרומפלדור בשנת 1921 לא נכלל כאן, מכיון שחלק גדול מחברי הפלוגה היו בשלושה יישובים שנכללו בטור (2).

ה כולל את כל אוכלוסיית פלוגות העבודה (טור 3) וכן חברי יישובים (1,776 ב-1927, 1,892 ב-1931). דבר זה מגדיל את מספר החברים ב-100-150 ב-1927 וב-200 ב-1931.

(המשך בעמוד הבא)

ו הנתונים לשנים 1977-1969 אינם תואמים במלואם את הסידרה עד 1965 בגלל הבדלים בהגדרה (של אוכלוסיה זמנית, וכו').

מקור ללוח 1: טור (6) - אוכלוסיית הקיבוץ מטור (4); אוכלוסיה יהודית משרשבסקי (1968, עמ' 91, לוח 8) לשנים 1922-1945, ולמ"ס, שנתון (1973, מס' 24, עמ' 21 לוח ב/1) לשנים 1951-1971. טורים אחרים - 1921: ביין (1970, עמ' 200, 201), ברסלבסקי (1956, עמ' 77), 1927: שתיל (1955, עמ' 370, לוחות 1 ו-2). כל הנתונים לשנת 1977 הם לפי סוקולובסקי (1979, עמ' 5). שנים אחרות: כאן ובמקומות אחרים, כאשר המקור אינו מוזכר, המקור הוא אומדנים שלנו, המבוססים על הדיווח המפורט במאזנים השנתיים של כל אוכלוסיית המשקים הקיבוציים בכל השנים עבורן הוצגו הנתונים לאחר ריכוזם ועיבודם על-ידינו.

האוכלוסיה גדלה במהירות, מארבעת אלפים ב-1930 לעשרים אלף ב-1940, והטביעה את חותמה של התנועה על המפה הדמוגרפית (לוח 1.1). קצב הגידול הואט לאחר מכן, במיוחד בתקופה שלאחר 1950, ובכל זאת הגיעו ממדיה של התנועה למאה אלף נפש בראשית שנות השבעים. מספר זה הוא כפי הנראה המספר הגדול ביותר אליו הגיעה אי-פעם אוכלוסיה של תנועה שיתופית כלשהי, אך זהו עדיין מספר קטן, ולא רק במונחים של מדינות רבות-אוכלוסין.

התנועה הקיבוצית היתה תנועה של מיעוט קטן ביישוב היהודי, שגדל במהירות בארץ-ישראל ולאחר מכן במדינת ישראל. בתחילה לא היה זה אלא מיעוט מבוטל - ב-1921 היוותה האוכלוסיה בקיבוצים הרבה פחות מאחוז אחד מהאוכלוסיה היהודית בארץ ישראל. אך בסוף אותו עשור כבר גדל משקלה ל-2.5 אחוזים מאוכלוסיית היישוב. שנות השלושים היו שנות צמיחה מהירה ביותר במונחים מוחלטים ויחסיים כאחד, ובסוף העשור הגיעה האוכלוסיה בתנועה הקיבוצית לכדי 6 אחוזים מהאוכלוסיה היהודית. בשנות מלחמת העולם השניה הצטרפו לקיבוץ רוב העולים (שמספרם הכולל לא היה גדול), וזה היה גורם חשוב ביותר בהמשך הגידול במשקלה היחסי, שהגיע לשיא של 6.7 אחוזים ב-1945. בשנות העלייה ההמונית לאחר קום המדינה לא הצליחה התנועה הקיבוצית למשוך אליה אותו שיעור של עולים שאיפיין את התקופה שבין תום מלחמת העולם הראשונה והקמת המדינה, ועד מהרה ירד משקל האוכלוסיה של התנועה הקיבוצית עד לשיעור שמתחת ל-4 אחוזים בשנות השישים ובשנות השבעים.

היקפה המוגבל של התנועה הקיבוצית כולה הוא רק היבט אחד של הבעיה. גורם אחר שחשיבותו אינה פחותה הוא, שהקיבוצים הם יישובים כפריים קטנים. אוכלוסייתו של הקיבוץ הגדול ביותר ב-1977 היתה כ-1,700 נפש, ורק שלושה יישובים עברו את

הגבול של אלף נפש; האוכלוסיה הממוצעת היתה כ-400 נפש[1]. האוכלוסיה ב-200 מתוך 235 הקיבוצים קטנה מ-750 נפש, וניתן לומר שאפילו במחצית שנות השבעים, היינו לאחר שני דורות לקיומה של התנועה, כל חבר קיבוץ מכיר למעשה את כל האחרים ביישובו - מבוגרים, ילדים ואף תושבים ארעיים (המהווים כ-15 אחוזים מהסך-הכל). ממדיו הקטנים מאפשרים לקיבוץ להישען על מערכת בקרה חברתית לא-ממוסדת בעיקרה, המהווה גורם בעל חשיבות רבה בתפעולם של היישובים.

המבנה והמערכת הארגונית של הקיבוץ באו להבטיח את הגשמת ההלכה הסוציא-ליסטית בדבר ארגון הייצור וחלוקת ההכנסה. קיבוץ הוא ארגון וולונטרי של אנשים החיים בקהילה המאחדת תפקידי ייצור ומשק-בית משפחתי. הקיבוץ ה'אופייני' לשנות החמשים, ובמידה רבה אף לשנות השבעים, הוקם על-ידי קבוצה של חברים שהכירו זה את זה בשלב מוקדם בחייהם, בדרך כלל בתנועת הנוער. רקע תרבותי וחברתי דומה הוא, אמנם, שהפגיש את החברים במסגרת תנועת הנוער, אך אין ספק כי לגישות ולאידיאולוגיה הנרכשות ומתגבשות בשנים המכריעות בהן נמנו החברים על תנועת הנוער יש חשיבות גדולה ביותר. לאחר הקמתו של הקיבוץ, חייבים המצטרפים החדשים להיות מועמדים לתקופה שאינה ארוכה משנה אחת. לאחר מכן הם מתקבלים (או נדחים) בהצבעת רוב באסיפה הכללית. אלה המחליטים לעזוב, עושים זאת בדרך כלל מרצונם החופשי: רק לעתים רחוקות מוציאים חבר מהקיבוץ.

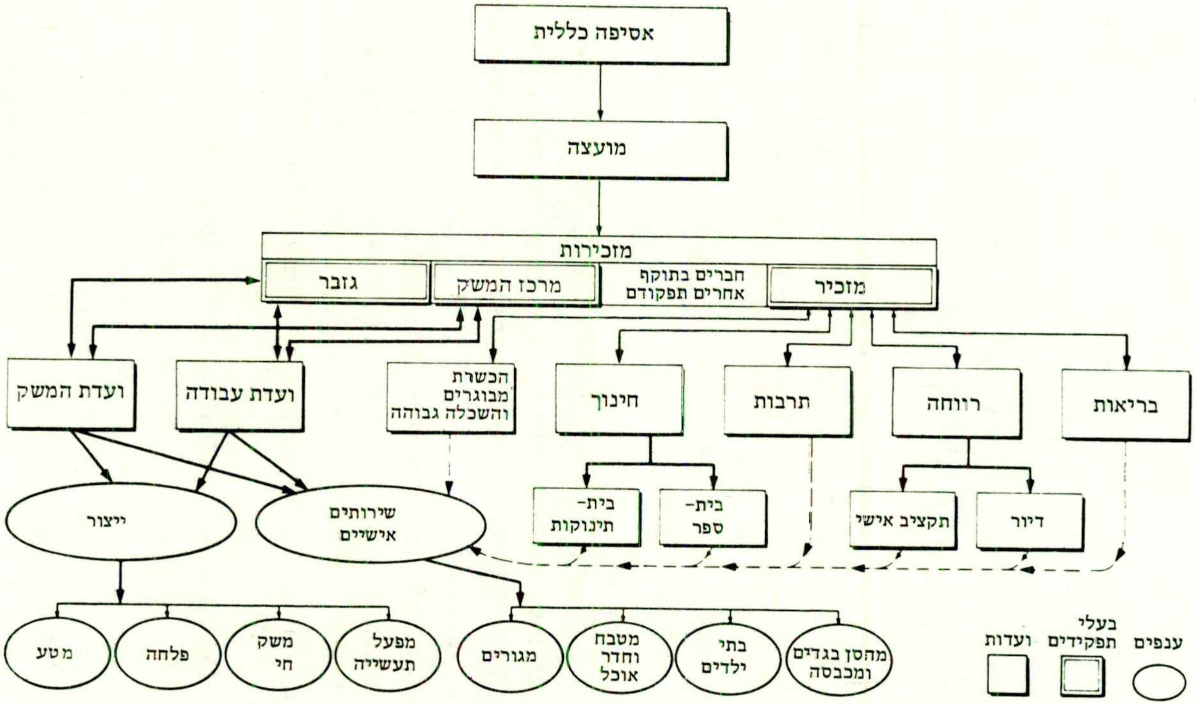
התפקיד הכפול של קיבוץ, שניתן לתארו כשילוב של משפחה ופירמה (או אלטר-נטיבית - כמערכת ארגונית הדומה לעסק משפחתי), מתמלא באמצעות מנגנון מסועף הכולל סקטור ייצור, סקטור שירותים אישיים וקשר ביניהם. ציור 1.1 בא להמחיש את התכונות האופייניות של מנגנון זה, שהלך והסתעף לפי דרישות חיי היומיום. שתי האליפסות המוגדרות כ'ענפי ייצור' ו'ענפי שירותים אישיים' מייצגות את עמוד השדרה האופרטיבי של המנגנון. מכל מקום שני אלה הם מושגים כוללניים ואינם יחידות אופרטיביות[2]. היחידות האופרטיביות הן ענפי ייצור ספציפיים (כגון פלחה, מטעים, מכבסה, מטבח) המיוצגים על-ידי האליפסות הקטנות שבציור 1.1.

כל ענף מופעל על-ידי צוות קבוע שבראשו מנהל ענף וחברים בו 4 עד 8 עובדים (לעתים רחוקות יש בו יותר מעשרה חברים) העובדים בו בקביעות במשך מספר שנים[3].

[1] מספר היישובים שאוכלוסייתם היא בין 100 ל-300 הוא ניכר; מאידך גיסא, מספר היישובים שאוכלוסייתם קטנה מ-100 הוא מועט ביותר (ראה להלן פרק 12).

[2] במינוח המקובל בקיבוץ, 'שירותים אישיים' הם אותם שירותים אשר במסגרת הלא-קיבוציות מיוצרים בעיקרם במשק הבית (שירותים של חדר אוכל וטיפול בילדים) או על-ידי הרשות המוניציפלית (חינוך). שירותים הנמכרים לאחרים (כגון שירותי בתי הארחה) מוגדרים לפיכך כ'ייצור'.

[3] נתונים אלה אינם תופסים ברבים ממפעלי החרושת הקיבוציים שהוקמו לאחרונה. על זאת ראה פרק 11 להלן.



ציור 1.1 המבנה הארגוני של הקיבוץ

חברי הצוות אחראים לתפעול השוטף של הענף, והם גם היוזמים והמתכננים את גידולו. כאשר צרכים עונתיים או צרכים מיוחדים אחרים דורשים העסקה של עובדים נוספים בענף, מעבירים מענפים אחרים אנשים שבאופן זמני אינם נמנים על ענפים מסויימים. ('פקקים' בעגה המקובלת בקיבוץ).

הענפים הם תאי היסוד של מנגנון הקיבוץ, וזה מתבטא בעובדה שהם מהווים יחידות נפרדות במערכת החשבונות. אחת התופעות המייחדות את הקיבוץ הינה הסימטריה המלאה של ענפי הייצור וענפי השירותים. לזאת יש משמעות מיוחדת לגבי עבודה; בניגוד למקובל מחוץ לקיבוץ, ההתייחסות לעבודה בענפי השירותים זהה לזאת בענפי הייצור[4].

את מבנהו הדמוקרטי של הקיבוץ מבטאת האסיפה הכללית, שהיא הסמכות העליונה והאירגון המרכזי בקיבוץ. באסיפה הכללית משתתפים כל החברים הבוגרים והיא נפגשת לפחות שלושים פעמים בשנה. בקיבוצים הגדולים יותר קיימת גם מועצה בת 40-30 חברים, המוסמכת לסכם המלצות שיובאו לאסיפה הכללית או לקבל החלטות סופיות שעליהן ניתן לערער בפני האסיפה. באופן מעשי, מנגנון קבלת ההחלטות של הקיבוץ מבוסס על מערכת ועדות ובעלי תפקידים (מזכיר, מרכז משק, וכיו"ב). במלים אחרות, זהו מנגנון ביצוע של דמוקרטיה ייצוגית, המתבטאת ב'ממשל' באמצעות הוועדה; ניהול הקיבוץ באמצעות האסיפה הכללית - שהיא המייצג של דמוקרטיה ישירה הוא נחלת העבר בלבד.

המנגנון המבצע העיקרי הוא המזכירות, הנפגשת אחת לשבוע. חברים בה נושאי התפקידים המרכזיים: המזכיר, מרכז המשק, יו"ר ועדת העבודה (סדרן העבודה), הגזבר, ראש ועדת החינוך וכמה חברים שאינם נושאי תפקידים. ועדת המשק, שבראשה עומד מרכז המשק, היא החשובה מבין הוועדות האחרות. היא נפגשת מדי שבוע לדיון ולהחלטות בבעיות סקטור הייצור הנתון לסמכותה. היא דנה גם בתכניות השנתיות, ועוסקת בתכנון רב-שנתי, בתכנון ועיתוי ההשקעות, ובהקצאת כוח העבודה והמשאבים האחרים. בפרטי הביצוע עוסקות ועדות אחרות: ועדות העבודה והבנייה מדווחות לוועדת המשק, בעוד שוועדות השיכון, החינוך וועדת החברים מדווחות ישירות למזכירות. לוועדות אלה תפקיד מכריע בקביעת נושאי התפקידים המינהליים והניהוליים. למשל, ועדת המשק קובעת את ראשי הענפים, וועדת החינוך מחליטה מי יהיו מנהל בית-הספר והמטפלת האחראית בבית התינוקות. מבין יתר התפקידים דומה שלוועדת העבודה יש אחד התפקידים הרגישים והעדינים ביותר, מאחר שבסמכותה להקצות את העובדים

[4] בהתאם למינוח המקובל בחשבונאות לאומית ניתן לזהות את 'ענפי הייצור' כ'סקטור יוצר הכנסה' ואילו את 'ענפי השירותים' כסקטור של משקי בית. למותר לציין, שגישה זו (בניגוד למקובל בקיבוץ) של המערכת המושגית המקובלת של חשבונאות לאומית, מניחה את הדיכוטומיה של עבודה בשוק ועבודה במשק הבית.

לענפים קבועים, וגם לערוך התאמות הדרושות לתפעול שוטף, היינו להעביר עובדים מענף לענף בהתאם לצרכים היומיומיים.

המערכת המסועפת של ועדות, תפקידים ומשרות מביאה לכך, שחלק ניכר מהחברים במשק נושאים באחריות כלשהי לתפעולו השוטף של הקיבוץ. לכל אלה יש להוסיף את מרכזי הענפים בייצור ובשירותים. לכן, למרות שחברים רבים ממלאים מפעם לפעם יותר מתפקיד אחד, מספר החברים הממלאים תפקיד כלשהו בקיבוץ בגודל ממוצע עשוי להגיע ל-70 או 80; כלומר, 30 עד 40 אחוז מהחברים משתתפים - מי פחות ומי יותר - בניהול יומיומי של הקיבוץ. יתר על כן, בטווח הארוך, חלק גדול יותר מן החברים משתתף באופן פעיל בניהול המשק, על-פי מדיניות מכוונת של חילופים בתפקידים מנהליים ובריכוז ענפים.

הכללים הקובעים את הפעלת מערכת הייצור ואת חלוקת ההכנסה מותאמים מדי פעם למציאות המשתנה, תוך שמירה על כך שהכללים המשתנים יוסיפו להיות עקביים עם העיקרים העושים את הקיבוץ למה שהוא תמיד שאף להיות - קהילה סוציאליסטית המבוססת על חברות מרצון. למרות שעיקרים אלה לא נוסחו עד כה במפורש, דומה שניתן לסכמם כדלהלן:

(1) הבעלות על רכוש הקיבוץ היא משותפת ולפי החוק הוא בחזקה של הקולקטיב. כל אמצעי הייצור ואף חלק מנכסי הצריכה מופעלים על-ידי הקהילה; חלק מנכסי הצריכה מוקצים לשימוש אישי.

(2) הקיבוץ מקיים את עקרון העבודה העצמית, היינו יש להימנע מהעסקת עובדים שכירים.

(3) כוח האדם עומד לרשות הקיבוץ כקולקטיב. בבחירת מקצוע ומקום עבודה מתחשבים גם ברצון החבר, אולם הקצאת הזמן של החבר בין עבודה, פנאי והכשרה מקצועית ולימודים היא בסמכותו הסופית של הקיבוץ.

(4) הקיבוץ שואף לקיים שויון בחלוקת הכנסה. עקרון זה מחייב ניתוק מוחלט של הקשר הישיר בין תרומתו של הפרט לייצור ובין ההכנסה הריאלית המוקצבת לו.

(5) הקיבוץ מקיים טיפול וחינוך משותפים.

כללים אלה, המהווים את הבסיס למאמץ של הקיבוץ להגשים עקרונות סוציאלי-סטיים בחיי היום-יום, אינם תואמים את כללי התפעול של כלכלת שוק. הם גם אינם עולים בקנה אחד עם דרך תפעולם של משקים הנתונים לתכנון מרכזי לפי הדגם הסובייטי, או לפי הדגם של יוגוסלביה. עקרון הבעלות השיתופית על אמצעי הייצור ועל בתים ונכסי צריכה בני-קיימא אחרים, נוגד את עקרון הבעלות הפרטית ואת הגישה האופיינית למשקים קפיטליסטיים. עקרון הבעלות השיתופית של העובדים נוגד במידה לא קטנה מזאת את השיטה הסובייטית של בעלות המדינה על אמצעי הייצור.

שנית, שכר הוא מושג שאינו עולה בקנה אחד עם עקרונות הקיבוץ, ולכן אין לקיים קשרי שכר בין משק קיבוצי ובין הנמנים על כוח העבודה שלו[5]. נובע מכך, שאין להעסיק עובדים שכירים שבהתאם לכללים אינם נמנים על כוח העבודה של משק קיבוצי[6].

סמכות הקיבוץ בתחום העבודה, אינה מתבטאת רק במונחים של קביעת הזמן אותו חייב החבר להקצות לעבודה; היא מתבטאת גם בסמכות החברה לקבוע באיזה ענף ועיסוק יופעל כל משתתף בכוח העבודה של המשק. הקיבוץ מקיים מנגנון ייחודי שבאמצעותו נקבעת כמות העבודה (המופקת מכוח עבודה בגודל נתון) והקצאתה של זו בין השימושים האלטרנטיביים. עקרון השויון מונע שימוש באמצעי של הפרשיות בשכר ובהכנסה כדי לתת תמורה לכישורים טבעיים, מיומנות ומאמץ, משום שעקרון זה מחייב הפרדה גמורה בין ההכנסה הריאלית אותה מקבל הפרט ובין תרומתו הישירה לייצור[7]. כתוצאה מכך מונע עקרון השויון את השימוש באמצעים המופעלים בכלכלות שוק או במשקים מן הדגם הסובייטי כדי לקבוע את הקצאת הזמן של הפרט בין עבודה ופנאי ואת הקצאת העובדים בין ענפים ועיסוקים אלטרנטיביים.

כל זה אינו בא לאמר, שהבעיה של מוטיבציה נעלמה כבמטה קסם. להיפך, נושא המוטיבציה, בעיית ה'יחס לעבודה' במינוח של התנועה הקיבוצית, לא ירד מסדר יומה מראשיתה. בויכוח המתמשך של שנות העשרים, בדבר זכות הקיום ואפשרות הקיום של הקיבוץ, טענו המתנגדים לטיפוס חדש זה, של ארגון חברתי וכלכלי, שהפרשי שכר והכנסה יוליכוהו, במוקדם, יותר מאשר במאוחר, לכישלון. ואכן, היחס לעבודה, היינו נכונותו של כל אחד מהפרטים בקיבוץ, לעשות את המירב בהתאם ליכולתו, ללא תמורה חומרית הקשורה ישירות לרמת הביצוע, היתה והינה תנאי בל-יעבור לחיוניותו של הקיבוץ כצורת חיים. דבר זה תופס במישור היזמה והמינהלה, כמו גם במישור של העבודה והעובד על הטרקטור או בחדר האוכל. עד כה נמצא פתרון לבעיה זו, ולא נתגשמו הנבואות השחורות של מתנגדי הקיבוץ בשנות העשרים, כפי שמעידה צמיחתו הרצופה של הקיבוץ. הדרכים בהן הבטיחו המסגרת החברתית והמבנה המוסדי, שהמאמץ בעבודה לא ייפגע מהיעדר התמריץ הישיר, הן ללא ספק אחד הצדדים המעניינים ביותר של הנושא.

מיותר לציין כי קל יותר להעלות לדיון את בעיית המוטיבציה בקיבוץ, מאשר

[5] הגדרת כוח העבודה של הקיבוץ אינה מובנת מאליה. חברי המשק הם ללא ספק המרכיב הגדול ביותר של משק קיבוצי, אולם מושג זה כולל גם את פוטנציאל העבודה (החלקי) של ילדי המשק, קבוצות הכשרה ונח"ל, וכיוצא באלה. דיון מפורט יותר בנושא, ראה בפרק 5 להלן.

[6] המעשה לגבי עבודה שכירה אינו עולה במלואו בקנה אחד עם ההלכה; נושא זה יידון בפירוט בפרקים 3, 5, ו-11.

[7] ראוי לציין, כי כל יחיד הנמנה על כוח העבודה של הקיבוץ חייב לתרום לייצור. אולם תרומה זו נמדדת במונחים של זמן בלבד (ראה עקרון 3, לעיל).

להציג פתרון משכנע לה. אנו יודעים למעשה רק מה איננו רלבנטי לגורם זה בסביבה הקיבוצית - תמורה חומרית הקשורה לטיב הביצוע ולהישגים בעבודה. אולם תמורה לא-חומרית למאמץ ולהישגים, הרלבנטית גם בסביבה הלא-קיבוצית, עולה בקנה אחד עם העקרונות. הערכה על המאמץ בעבודה ועל הצלחה בתפקידי יזמות, ניהול ואדמינסטרציה משפיעים כידוע על היחס של הפרט לעבודה ולקבלת אחריות. ומאידך גיסא, יחס בקורתי של החברה - אם גם באופן עקיף - על התנהגות הפרט, הוא ללא ספק הרתעה רצינית בקהילה כה מלוכדת ומעורבת כמו הקיבוץ. אין ספק שיחס בקורתי משפיע על ההתנהגות, או דוחף לעזיבה את אלה שאינם יכולים להתאים את עצמם למערכת הכללים[8].

המונח הקיבוצי המקובל 'יחס לעבודה' מאפשר זיהוי ברור של גורם המוטיבציה העיקרי; אבן-הפינה של מוסר העבודה הוא משמעת עצמית המקבלת תמיכה מהעקרון הסוציאליסטי 'כל אחד כפי יכולתו'. זה מניח כמובן את קבלת התפישה, שעבודה אינה רק אמצעי לפרנסה, אלא אחד הערכים האנושיים החשובים ביותר, כמוסכמה חברתית. גישה זאת, שהושפעה במידה רבה מהגישה של טולסטוי, מצאה את ביטויה החזק ביותר ב'דת העבודה' של א"ד גורדון, אחד מאבותיה הרוחניים של תנועת העבודה הישראלית ושל הקבוצה[9]. גישה זאת מתבטאת גם בתקוה, שהסביבה החברתית של קולקטיב תוליך, בהדרגה, להתהוות טיפוס חדש של אדם. ולמרות שתפישה זאת אינה מתיימרת להגדיר במדוייק את האישיות של האדם החדש, ברור שאחת מתכונותיו המקוות, החשובות ביותר, תהיה נכונותו לשרת את הציבור, ולא לשאוף לתמורה חומרית תמורת השירות, כמקובל בחברה. אולם למרות שלא התממשו תהליך הטרנספורמציה של האישיות ותרומתו הגדולה לכך של הקיבוץ, שאיפה זו היתה תמיד חלק מהחזון. תמיד היה ברור, שתהליך התהוותו של ה'אדם החדש' יהיה בכל מקרה, איטי ואף איטי ביותר. הקיבוץ מאידך גיסא חייב להיות חי הנושא את עצמו היום ולא לעתיד לבוא - בימות המשיח. כיון שהקיבוץ ניתק את הקשר הישיר בין המאמץ של הפרט ונכונותו לקבל אחריות לבין קבלת תמורה חומרית, צריך היה להפעיל גורם אחר כדי שכל אחד מהחברים יעשה את כל אשר ביכולתו בתחום הייצור. ולמרות שהיא בוודאי לא היתה הגורם היחיד, אידאולוגיה ציונית סוציא-ליסטית היתה תמיד אחד הגורמים החשובים ביותר של מוסר העבודה בתנועה הקיבוצית.

אכן, אם מושגים מופשטים כאלה, או אף מניעים קצת קרובים יותר לבית שניתן לכנותם כ'מה שטוב לקהילה (לקיבוץ)' צריכים להביא מספר גדול של אנשים למאמץ

[8] הוצאת חברים מהקיבוץ הינה תופעה נדירה, ומספרם בכל התנועה איננו עולה על נניח, עשרה לשנה. רק לעתים נדירות מתקבלת באסיפה הכללית החלטה המביעה ביקורת על חבר, וניתן לראות זאת כעדות לכך שהכללים הלא-כתובים של התנהגות הם מוסכמה חברתית, המבטאים את העובדה שחברות בקיבוץ היא רצונית; אולם זה אומר גם, שהלחץ של יחס החברה אל הפרט, מכריח אנשים לעזוב אם אינם יכולים להתאים עצמם לכללי ההתנהגות.

[9] ראה הערה 2, בפרק 13.

מרוכז כדי לעשות את המיטב שהם מסוגלים לו, *הנכונות* לקבל את הרעיונות הללו אין די בה. לחברים בקולקטיב צריכה להיות גם היכולת האינטלקטואלית להבין מכלול מורכב של מושגים מופשטים, וצריכים להתקיים גם תנאים רגשיים, שיוליכו להפיכתה של מערכת כזאת של מושגים מופשטים, להשראה שתוליך לפעולה ולביצוע. נדרש כאן צירוף נדיר של תכונות אישיות, רמת תחכום גבוהה המשולבת במערכת רגשית תואמת - 'חלוציות' במינוח המקובל. ממילא מובן מדוע הקיבוץ היה - ויהיה גם בעתיד הנראה לעין - תנועה של מיעוט.

פרק 2

חלוקת הכנסה ושויון

תיאור שיטתי של המנגנון וכללי התפעול העושים את הקיבוץ לאורגניזם חי, כפי שאנו מכירים אותו, מחייב ניתוח של צד הייצור ושל בבואתו - חלוקת ההכנסה. לכאורה יש להתחיל את הניתוח בצד הייצור, שהוא כידוע, *sine qua non* לקיומו של הקיבוץ - אחת האמיתות עליה עמדו אבות התנועה כאשר צעדו עדיין, בהיסוס מה, את צעדיהם הראשונים[1]. אולם *עקרון השויון*, שהוא התכונה המעניקה לקיבוץ את זהותו הייחודית, בא לידי ביטוי בעיקר במערכת חלוקת ההכנסה, ולכן עדיף להתחיל את הדיון בצד הזה.

ההכנסה היא תולדה של הייצור. תרומותיהם של הפרטים אינן שוות זו לזו, אך עקרון השויון מחייב חלוקה שוה של ההכנסה. שיטת חלוקת ההכנסה בקיבוץ מחייבת, לפיכך, ניתוק גמור של הקשר בין תרומת הפרט לייצור ובין חלקו בפירותיו. לגבי הפרט בקיבוץ אין משמעות אופרטיבית למושג שכר או למושג הכנסה אישית. הפעלת הכלל הסוציאליסטי 'לכל אחד לפי צרכיו' בחיי היום-יום מתאפשרת מאחר שאין חשבונות הכנסה אישיים. אולם ראוי לציין שבמסורת שבעל-פה, ולאחרונה גם בדברים שבכתב, מסויגת מחצית זאת של האמרה, אותה עשה מרקס לפופולרית, בנוסחה המותאמת למציאות של הקיבוץ, והיא אומרת: 'לכל אחד לפי צרכיו - בגדר יכולתו של היישוב הקיבוצי...'[2].

סיוג זה של הכלל 'לכל אחד לפי צרכיו' משקף, כמובן, את מגבלת המחסור. זאת היתה במרכזם של חיי היום-יום בשנות העשרים, שנות היסוד וההקמה של התנועה,

[1] דור המייסדים לא עייף מלחזור ולהדגיש אמת אפורה - אולם קובעת - זאת לדורות הבאים. דומה, שרבים מהחסידים החדשים של חיים שיתופיים בדור שהגיע לפרקו בשנות השישים בדמוקרטיות המערביות עדיין לא עמד על משמעותה של עובדה זו.

[2] ניסוח זה מצוי במסמך יסודות הליכוד הרעיוני של הקיבוץ המאוחד, ראה: גדון (1967, עמ' 363). ניסוחים קודמים לזה ניתן למצוא במסמכים של זרמים קיבוציים אחרים, והם נשמעים בהרצאות, דיונים, וסמינריונים.

כאשר ההכנסה הריאלית לא עלתה בהרבה על רמת רעב; אך היא תמשיך להיות בעלת משמעות בעתיד הנראה לעין. בהקשר זה ראוי לציין שהמושג *צרכים* המופיע בנוסחה זאת, אינו עומד בסתירה לעקרון של בחירה חופשית של הפרט.

השיטות לחלוקת ההכנסה הריאלית

מכלול העקרונות של חלוקת הכנסה, שהתגבש במשך 50 השנים, חייב לקיים במקביל שלושה תנאים: הוא חייב להתחשב בהבדלים בטעמים של החברים; הוא צריך להתאים את רמת החיים להכנסה הריאלית העומדת לרשות החברה; והוא חייב להבטיח שוויון

חלק זה של הפרק מוקדש לתיאור הדרכים הננקטות לחלוקת הכנסה ריאלית בצורה של מצרכים ושירותים, ולשיטה שבה מגיעים להחלטה בדבר האלטרנטיבות בין הכנסה ופנאי ובין צריכה וחסכון. החלק השני של הפרק - "מודל ההעדפה החברתית של הקיבוץ" - מוקדש לניתוח המערכת המושגית והתיאוריה של חלוקת ההכנסה.

צריכה משותפת

'שיטת המצרך החופשי'[3]. צריכה משותפת ('שיתוף במחיה' הוא המונח של שנות העשרים - המופיע בחוקת הקבוצות) היא המושג בו משתמשים בתנועה הקיבוצית כדי לתאר את מערכת הכללים והאמצעים שהוגדרו והותאמו במשך השנים כדי לאפשר חלוקה של הכנסה ריאלית אשר, מחד תעמוד במגבלת המחסור (של היחידה הקיבוצית), ומאידך תאפשר קיומו של עקרון השויון תוך מתן אפשרות של בחירה לחברים. שיטה פשוטה לכאורה לקיים את שלושת התנאים הללו, שאינם בהכרח עקביים, היא לאמץ נוהל של חלוקה 'חופשית' של מצרכים ושירותים לחברים, כאשר זאת נתונה למגבלת תקציב של החברה כולה.

הביטוי המובהק ביותר של הטכניקה של חלוקת הכנסה באמצעות 'מצרכים חופשיים' היא האכילה המשותפת. הביטוי הסמלי לכך הוא חדר האוכל, שהוא המוקד של חיי הקיבוץ. מיקומם המרכזי ומעמדם הארכיטקטוני של חדרי האוכל שבמשך הזמן עשה אותם גם לסמלים של סטטוס, משקף את משמעותם הגדולה לחברה. אכילה משותפת הונהגה בראשיתה של התנועה בגלל שיקולי יעילות ונוחיות, ולא בגלל שיקולים אידיאולוגיים.

[3] המושג 'מצרך חופשי' הוא מנקודת ראות הפרט. המושג מביע את הרעיון שהגדלה (מסוימת) של צריכת מצרכים ושירותים אלה לא תקטין את כמות המשאבים העומדים לרשותו לצרכים אחרים. יש להדגיש, שהשימוש במושג זה, אין כוונתו לעודד את הטעות הנפוצה כל כך בין אנשי ההלכה של הרפורמה הסוציאלית, שמוצרים אלה הם מוצרים 'חופשיים', לא רק מנקודת ראות הפרט אלא גם מנקודת ראות חברתית. המציאות האפורה לא איפשרה כידוע אף פעם לתנועה הקיבוצית לעסוק ב'חלומות בהקיץ' כאלה.

אולם המייסדים ראו מיד כי האכילה המשותפת היא גם אמצעי יעיל לחלוקה שוויונית של חלק ניכר מן ההכנסה הריאלית תוך קיום בקרה תקציבית מלאה[4], וללא צורך בקיצוב, עם כל תופעות הלוואי הבלתי-נעימות המתלוות לקיצוב. טכניקה זו מאפשרת (כיום) גם מידה גדולה של חופש בחירה לצרכן[5].

האכילה המשותפת, אף כי אינה חידוש בקהילות שיתופיות, מצדיקה את הקביעה ששויון בחלוקת הכנסה ריאלית הוא המעשה בקיבוץ ולא רק ההלכה. אילו הופעלה שיטה זאת על כל מוצרי ושירותי הצריכה, היא היתה מבטיחה את קיומם של שני התנאים - שויון וחופש בחירה.

הטכניקה של 'המצרך החופשי' לחלוקת הכנסה מיושמת למספר מרכיבים נוספים של סל הצריכה - טיפול בילדים, חינוך, בריאות ו'גמלאות'. רק חלק משירותים ו'הטבות' אלה הם מרכיב של מדינת רווחה - אך כולם הם מרכיב אינטגרלי של צורת החיים הקיבוצית. לגמלאות, במובן הטכני של המונח, אין כמובן משמעות בקיבוץ. 'יציאה לגמלאות' מתבטאת בצמצום רציף של מספר ימי העבודה של החבר, ומוגבלת לפיכך למימד היצור. בצד ההכנסה והצריכה אין שום שינוי - החבר ממשיך לקבל את מלוא המצרכים והשירותים לפי הכללים התופסים לגבי כל החברים. צורת החיים הקיבוצית מספקת לכן את שיטת ביטוח החיים המקיפה ביותר שניתן להעלותה על הדעת[6]. דברים אלה תופסים גם לגבי שירותי בריאות הניתנים למעשה ללא הגבלה.

שיטת המכסות. מגבלת התקציב של הקיבוץ מונעת יישום אוניברסלי של חלוקת הכנסה באמצעות הטכניקה של 'המצרך החופשי'. לגבי מצרכים כמו בגדים, סיגריות, רהיטים, 'אספקה קטנה' ודיור יש צורך במכשיר שיאפשר העברה ישירה של מגבלת התקציב החברתית למישור של הפרט, היינו למציאות היומיומית העומדת בפני החברים. מוצרים

[4] המרכיב המכריע בהוצאות לצריכה בשנות העשרים והשלושים היה מזון - שני שלישים לערך מתקציב החזקת חברים נועד באותן שנים לסעיף זה. בשנות החמשים המוקדמות עדיין היה משקל המזון בכלל התקציב גבוה מ-50 אחוז. שיעור זה הלך וירד והגיע ל-30 אחוז, בראשית שנות השבעים. על אף ירידת משקלו, הוא נשאר המרכיב הגדול ביותר בסל הצריכה של הקיבוץ.

[5] אפשרות הבחירה לא היתה קיימת כלל בשנות ה-20, והיתה מוגבלת בשנות ה-30. אולם אפשרויות הבחירה הלכו וגדלו עם הזמן, והן גדולות למדי כיום; ניתן לכן, לומר, שהתחום של אפשרות הבחירה גדל עם גידול ההכנסה.

[6] המשמעות של היעדר 'חשבון אישי' עבור מכלול ההכנסה של כל אחד מהחברים היא, ששירותי בריאות וסידורי פרישה וביטוח חיים הם כוללניים (כיסוי של 100 אחוז של הסיכון); ילדים והורי חברים תלויים למעשה בקיבוץ כיחידה ולא בהורים או בבניהם הבוגרים חברי הקיבוץ. הטיפול והשירותים הניתנים להם אינם תלויים בחיי ראש המשפחה.
אוכלוסיית הקיבוץ מבוטחת בקופת חולים, חייבת בתשלומי ביטוח לאומי, ונהנית מהזכויות המוקנות למבוטחים במוסד. אולם 'שירותי הביטוח' בקיבוץ מקיפים יותר מאשר הביטוח הרפואי ושירותי הביטוח של המוסד לביטוח לאומי, והקיבוצים מממנים את ההפרש בין מה שהם מקבלים משני מוסדות אלה עבור חבריהם ובין העלות.

אלה ואחרים הכוללים תקציב חופשה ונסיעות, מוקצים לכך באמצעות שיטה של קיצוב.

על הגורמים שהביאו לכך שהטכניקה של 'המצרך החופשי' לא תופעל לגבי חלק ניכר מההוצאות לצריכה ניתן לעמוד ממרכיב הביגוד וההנעלה בסל הצריכה. כיון שקל לאחסן מצרכים אלה, צבירה של מלאי בידי החברים אפשרית בהחלט מנקודת ראות טכנית, והתמריץ לעשות זאת הוא גדול, אם אין מגדירים מכסה מוגבלת לכל פרט. שיקול נוסף הוא, שמוצרים אלה הם אישיים (כמעט) במלוא מובן המילה. לכן, אפילו אם היו מחליטים על תלבושת אחידה, שיתוף מלא בבגדים ובנעליים עדיין היה נתקל בקושי של מידות גוף שונות. אולם מאחר שהקיבוץ לא נועד להיות יחידה חברתית דמויית מסדר של נזירים, הלובשים תלבושת אחידה, יש מקום לטעם האישי בהרכבת המלתחה. בימיה הראשונים של התנועה אכן ניסו קיבוצים להפעיל שיטה של שימוש בבגדים שלא על בסיס אישי. אולם זה היה בשנות השלושים כאשר תקציב הביגוד היה קטן ביותר. עד מהרה בוטלה שיטה זאת של הקצאת ביגוד ברוב הקיבוצים, ובמקומה הופעלה שיטה שהבטיחה בחירה אישית רבה יותר. סביר שהנשים היו הדוחפות לחיסול ה'קומונה' המלאה בבגדים, ותופעה זו נעלמה למעשה כבר בשנות הארבעים המאוחרות.

כבר מסוף שנות העשרים, ולכל המאוחר מראשית שנות השלושים, יישמו יותר ויותר קיבוצים מערכת כללים אחרת לגבי ביגוד, למרות הסתייגויות הנובעות משיקולי אידיאולוגיה. לפי כללים אלה, כל חבר זכאי למלתחה המורכבת מכמה קבוצות בגדים שעל הרכבן מחליט הקיבוץ, אולם במסגרת כל קבוצה כזאת יש לפרט בחירה חופשית. טכניקה זאת של הקצאת חלק מההכנסה הריאלית, המוגדרת כ'תקציב אישי', יושמה גם להנעלה, דמי חופשה, והורחבה לאחר מכן גם לכמה פריטי צריכה אישיים נוספים, שאת רכישתם מממן היום החבר מתקציבו האישי. טכניקה של קיצוב לפי מכסה הופעלה מאז ומתמיד לפריטים כגון סיגריות. לעומת זאת, ביגוד והנעלה, המחייבים גוון מעצם טבעם, ולכן נהוג להקצותם בטכניקה של קיצוב שאיפשרה חופש בחירה במסגרת של קטגוריות, מוגדרות בקפידה, של מוצרי צריכה. לקיבוץ נשארה זכות ההכרעה לגבי הערך הכולל של תקציב הביגוד, המשקל של כל אחת מהקטיגוריות, ומיון הפריטים בכל אחת מהן[7].

דיור הינו דוגמה מאלפת נוספת לגבי הקושי להגיע לשויון למעשה. כיון שקיימים בתי ילדים נפרדים (בשנות הששים עדיין כמעט בכל הקיבוצים ובשנות השבעים ברובם הגדול), קל, לכאורה, להבטיח תנאי דיור שווים לכל המבוגרים. במציאות אין הדברים כן, משום שמבני דיור אינם אחידים בתכונותיהם ולכן הם שונים בשירותי הדיור שהם מספקים. שוני בממדים ובאיכות של יחידות המגורים

[7] ניסוח פורמלי של העקרון הבסיסי של שיטת התקציב האישי בוצע רק לאחרונה - בשנות הששים. ראה ציטוט מלא בהערה 13 להלן.

הנובע בעיקרו מעיתוי שונה בבנייתם, מונע חלוקה שווה של שירותי דיור בין החברים. גם למיקום יחידות המגורים יש חשיבות, אם כי חשיבות פחותה מזו של מיקום בעיר. חלק מהחברים גרים לכן בדירות טובות יותר, לעתים קרובות אפילו בדירות הרבה יותר טובות, מאשר חברים אחרים. כיון שדיור הוא מרכיב חשוב של רמת החיים, ושויון מוחלט במתן שירותי דיור אינו אפשרי, פותחה מערכת כללים להקצאת דיור המבוססת על מה שניתן אולי לכנות עקרון של 'שויון בפוטנציה'. מערכת כללים זאת מבוססת על שיטה של ניקוד. לוותק בקיבוץ וגם בתנועה ניתן לפיכך משקל רב בניקוד של כל חבר [8]. במקרים מיוחדים יש התחשבות גם במצב בריאותו של החבר.

מכל מקום, ההבדלים-למעשה ברמת שירותי הדיור אינם מפירים את 'כללי המשחק'. הניקוד של כל חבר קשור אמנם בעקיפין, באמצעות מרכיב הוותק, בתרומתו לייצור; אולם כיון שמרכיב הוותק בניקוד מחושב גם לגבי חברים שמסיבות של מחלה, למשל, אינם יכולים להשתתף חלקית או אף בצורה מלאה בייצור במשך תקופה ניכרת משנות העבודות הצפויות, ניתן לומר, שמרכיב הוותק מייצג את התרומה *הצפויה* לייצור; אולם לאו דווקא התרומה *למעשה*. המובן של שויון בתחום הדיור אינו מתבטא לכן בשויון בקבלת שירותי דיור בכל נקודת זמן, אלא *בזכות* לשירותים שווים לבעלי מספר נקודות שווה.

חינוך משותף

בתחום הטיפול בילדים והחינוך קיים שויון לא רק להלכה, אלא גם למעשה. המערכת של 'החינוך המשותף' היא ללא ספק אחת התופעות המאפיינות ביותר את הקיבוץ, ולאור הייחוד שבה - אחת התרומות המעניינות ביותר לחברה האנושית[9]. התופעה המייחדת את הטיפול והחינוך המשותף היא התפיסה המתבטאת ב'חברת הילדים', המקבילה ל'חברת המבוגרים', והכוללת את כל בני 0-17. זה מתבטא כמובן בהרחבת תחום הפעילות של החברה לנושאים שבחברה הלא-קיבוצית הם בתחום אחריותה ופעילותה של המשפחה. בתי הילדים הם ללא ספק הסמל וגם הביטוי המוחשי לשיטה זאת של טיפול בילדים[10]. הטיפול

[8] הוותק של בני הקיבוץ הוא מספר שנות הגיל *פחות* 18 שנים. יש להדגיש שלמרכיב הוותק יש משמעות לגבי הקצאת דיור למבוגרים בלבד. ילדיהן של משפחות המצטרפות לקיבוץ משתלבים מיד בקבוצת הגיל שלהם ומקבלים את כל מה שמקבלים ילדי הקבוצה שהם נמנים עליה.

[9] העניין הרב במימד זה של חיי הקיבוץ מתבטא במחקרים הרבים של סוציולוגים ומחנכים על ההשלכות והתוצאות של הטיפול והחינוך המשותף. מספר המאמרים והפרסומים האחרים בנושא הוא לבטח גדול יותר מאשר בכל נושא אחר הקשור לקיבוץ. ראה Shur (1972).

[10] הטכניקה של בתי ילדים נפרדים - המשמשים גם ללינת הילדים - שצמצמה חלק מהעבודה היומיומית שהקדישו הורים לטיפול בילדיהם, היא מאז ומתמיד נושא

בילדים מגיל הינקות ועד גיל 18, והחינוך - גן ילדים, בית-ספר יסודי ולימודים על-תיכוניים - מבוצעים במסגרות של הקיבוץ כולו. התפיסה השלטת בתנועה הקיבוצית רואה בחינוך פעילות כוללת, המקיפה גם רכישת ידע, מיומנות ופיתוח כשרונות במסגרות שאינן מסגרות בית הספר. לכן ניתנת האפשרות לכל ילד לפתח את כישוריו האינטלקטואליים והאמנותיים באמצעות הוראה והדרכה אינדיבידואלית, ללא התייחסות מיוחדת לגורם העלות. עבודה בענפי המשק היא כמובן חלק אינטגרלי מהפעילות החינוכית של הילדים, החייבים לעבוד כשעה ביום (בממוצע שנתי) בקבוצה של גילאי 13, ומספר גדול והולך של שעות (בממוצע שנתי) - עם המעבר לקבוצות גיל גבוהות יותר.

השכלה גבוהה לא היתה עד סוף שנות השישים זכות אוניברסלית. בעבר, במיוחד בתקופה המסתיימת בסוף שנות השישים, לא עודדו את היציאה ללימודים באוניברסיטה, שנראתה כבלתי-מתיישבת עם מערכת הערכים המעניקה לעבודת כפיים מעמד מועדף. בגישה זאת חל שינוי יסודי בשנות השישים, אף שניצניו הופיעו כבר לפני כן. הנוהג המקובל היום הוא לאפשר לכל אחד מבני המשק ללמוד באוניברסיטה לאחר השחרור מהצבא, אם כי מימון מלא ללימודיו ניתן לו רק אם הוא בוחר בנושאים שנקבעו כעדיפים מנקודת ראות של המשק. גם לחברים ותיקים ניתנת כמובן האפשרות של לימודים אקדמיים, אולם הם מוגבלים יותר בבחירת נושאי הלימודים שאינם מופיעים ברשימה של נושאי הלימוד המועדפים של קיבוציהם.

מערכת לימודים מקיפה זאת, שהיא במציאות מסגרת של חינוך חובה עד גיל 18, היתה ההלכה כבר מראשית שנות העשרים, אם כי הפכה למציאות רק בראשית שנות השלושים, כאשר ראשוני הילדים בתנועה הקיבוצית הגיעו לגיל של לימודים על-יסודיים. מסגרת זאת מחייבת גם היום (בסוף שנות השבעים) יותר שנות לימודים מאלה בהם חייבים ילדים לפי חוק חינוך חובה. מערכת כזאת היא יקרה, ובמיוחד עקב המדיניות של מתן שירותי הוראה והדרכה לכל ילד בהתאם לצרכיו, והממדים הקטנים של הקיבוצים, שבגללם ממוצע מספר התלמידים למורה הוא קטן. בגלל זאת נשמעות לאחרונה טענות בתנועה, כי יתכן שהבטחת 14 שנות לימודים תוך התחשבות מלאה בפוטנציאל האינטלקטואלי ובצרכים האינדיבידואליים של כל ילד היא במידה מסויימת מותרות.

מיותר להדגיש, שמודל זה של טיפול וחינוך ילדים הוא עקבי עם עקרון

לויכוח, העוסק בבעיות חברתיות ופסיכולוגיות, כגון הפונקציה של המשפחה בחברה ובעיות של 'שחרור האשה'. אולם ראוי לציין, ששיקול מכריע שהוליך להפעלת השיטה של בתי ילדים, כולל לינה נפרדת, היה שיקול כלכלי. המצב הכלכלי הקשה של קיבוצים בשנות העשרים ובשנות השלושים התבטא בתנאי מגורים קשים של החברים - רבים גרו באהלים; הקמת בתי ילדים נראתה לכן כשיטה זולה להבטחת תנאי מגורים נאותים לילדים, שאותם לא יכל הקיבוץ לספק לחבריו הבוגרים.

השוויון. זה היה ללא ספק אחד השיקולים המכריעים שהוליך להקמתה ולהפעלתה של מערכת מסועפת ומיוחדת לפי קווים אלה[11]. כיון שהחברה מספקת לא רק חינוך 'חינם' בבית הספר היסודי ובלימודים על-יסודיים, אלא גם דיור, תזונה וכל הצרכים האחרים, יש בזאת צעד מרחיק לכת לחיסול הפרשי הכנסה בהווה ובעתיד (גם אם לא ימשיכו לחיות במסגרת קיבוצית). זה כמובן מבטיח גם שרמת החיים השוטפת של המשפחה בקיבוץ לא תהיה תלויה ישירות במספר ילדיה[12]. מאידך גיסא, שיטה זאת מבטיחה שכל הילדים בקבוצת גיל נתונה יהנו מאספקה שווה של צורכיהם החומריים. מערכת הטיפול והחינוך של הקיבוץ מבטיחה לכן את הקירוב הגדול ביותר למה שמקובל לכנות 'שיוון הזדמנויות'.

הויכוח על שיטת חלוקת הכנסה

מנגנון חלוקת ההכנסה שהתפתח - למעשה המנגנון להקצאת מרכיב הצריכה - מבוסס על שלוש שיטות של חלוקה: שיטת המצרך החופשי (המוצר הציבורי), המופעלת לגבי טיפול בילדים וחינוך, שירותי רווחה ומזון; שיטת הנקודות, הנהוגה בדיור ובנכסי צריכה לזמן ממושך; ושיטה של קיצוב (על בסיס אישי) של מוצרי הצריכה אחרים, הכוללים חפצים לשימוש פרטי בביגוד והנעלה וכיו"ב, ודמי חופשה הניתנים במזומנים. בשנות העשרים והשלושים היה לשירותי דיור וחפצים לשימוש אישי משקל קטן בכלל ההוצאות לצריכה, כיון שההכנסה לנפש היתה הנמוכה ביותר. החסרונות של קיצוב פיזי לא היו לכן גלויים לעין. הגידול בהכנסה וברמת הרווחה משנות החמשים ואילך הביא לעיון מחדש בטכניקה המסורתית של חלוקת מרכיב הצריכה, במיוחד לגבי אותו מרכיב של סל הצריכה המוקצה באמצעות מכסות אישיות.

לאמיתו של דבר, הנושא היה בעיון ובדיון כבר באמצע שנות הארבעים. אולם בינתיים עלתה מאד רמת ההכנסה וחלו שינויים במערכת הערכים של החברה הישראלית, ועקב כך שבה הבעיה ועלתה על סדר היום. במשקים קיבוציים רבים חזרו והציעו לעבור מהשיטה של תקציב 'אישי' - היינו חלוקת אותם מרכיבי סל הצריכה המוקצים באמצעות קיצוב פיזי - לשיטה של תקציב 'כוללי'. הצעות אלה הביאו לעיון ודיון

[11] ראוי לציין שהשיקול של 'שיוון החברה' היה שיקול חשוב בשעה שעוצבה המסגרת של החינוך המשותף. שיוון מלא של האשה - וההנחה שאשה מסוגלת לבצע כל עבודה הניתנת לביצוע בידי הגבר - היתה אכסיומטית לתנועה הקיבוצית עוד בימי ינקותה. אכן, כל הטיעונים והסיסמאות של התנועה לשחרור האשה של שנות הששים והשבעים במערב הוצגו כבר בויכוחים, החריפים לעתים, בדגניה, כנרת ועין חרוד מאז 1910 ואילך.

[12] לזאת עשויה להיות השפעה על שיעורי ריבוי טבעי ולכן גם על ממדי האוכלוסייה של הקיבוץ. ראה דיון על אוכלוסייה בפרק 4 להלן.

ציבורי ער ולויכוח שלתוצאותיו עשויות להיות השפעות מרחיקות-לכת על עתיד התנועה[13].

היוזמים והתומכים בהחלפת השיטה של 'תקציב-אישי' ב'תקציב כוללי' טוענים ששיטת התקציב האישי, שהיא למעשה קיצוב פיזי, מיושנת וגורמת לבזבוז[14]. לטענתם, הקיצוב היה, אולי, אמצעי יעיל בעבר, כאשר הקיבוצים היו קטנים והומו-גניים מבחינת הרקע האישי והגיל, ובמיוחד כאשר אפשרויות הבחירה היו מוגבלות מאד: ההכנסה היתה נמוכה, וההוצאות למזון ולשירותים אישיים, כגון בריאות וחינוך, תבעו את רובו הגדול של תקציב ההוצאה; לכן, היתרה אותה ניתן להקציב לביגוד ולמוצרים אחרים לשימוש אישי, היתה ממילא קטנה ביותר. אולם הגידול הרצוף והמהיר בהכנסה לנפש, בשנות החמשים-הששים-והשבעים, איפשר גידול מהיר של ההוצאות על *מרכיב זה* של סל הצריכה יותר מאשר על סך ההוצאה לצריכה - אשר בממוצע לנפש הוכפלה בין ראשית שנות החמשים וראשית שנות השבעים. גידול ניכר זה בהוצאה על מרכיב הביגוד והחפצים האישיים הוא שאיפשר גוון וחופש בחירה רב יותר. הפירוט הרב לפי סוגי מוצרים, שהוא תוצאה הכרחית של שימוש בשיטה של 'תקציב אישי', שהיה סביר בשנות ההתהוות של התנועה, איננו עונה על הצרכים כאשר קיים מגוון גדול של סוגי מוצרים שניתן לרכוש ומגבילים מאד את חופש הבחירה של החבר. יתר על כן, השיטה גורמת לבזבוז, לא רק משום שהחברים אינם מגיעים להרכב האופטימלי מנקודת ראות הפרט, אלא גם משום שהשיטה נותנת תמריץ לחברים לקבל את מלוא המכסה המוקצבת ללא התייחסות לצרכים המיידיים שלהם.

את הטיעון בדבר חוסר יעילות ובזבוז הגלומים בשיטת 'תקציב אישי', ניתן להציג באמצעות הכלים המקובלים בתיאוריה של הצרכן. אפשר להציג את הבעיה בדרך דיאגרמטית מקובלת של בחירת סל אופטימלי של מוצרים ושל שירותים.

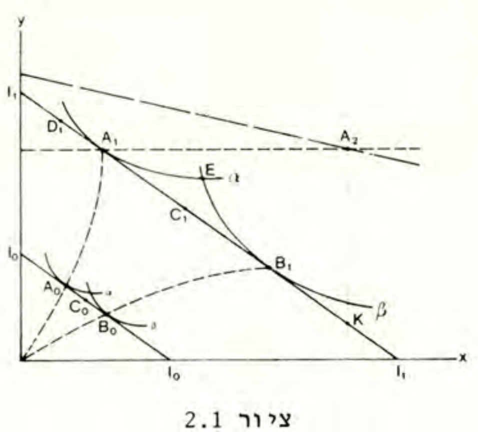
נניח שהקיבוץ יכול להקצות תקציב צריכה לנפש בגודל I_1, ומחירי (העלות הריאלית) המוצרים x ו-y נתונים. מידע זה מאפשר להתוות תקציב I_1I_1 כמוצג בציור 2.1 להלן. נניח שטעמי החברים הטרוגניים, ומערכות ההעדפה של כל החברים

[13] דומה, שחשיבותו של ויכוח זה אינה נופלת מזו של הויכוח על הקופה המשותפת בגדוד העבודה שהוליכה לפילוג בגדוד תוך פרישתה של עין חרוד, ולקביעת הכלל שכל קיבוץ הוא יחידה כלכלית עצמאית.

[14] הגדרת השיטות האלטרנטיביות, כפי שנוסחה לאחרונה, היא: *תקציב אישי* - לכל אחד מהחברים מוקצב סכום שווה של כסף לסיפוק צרכיו בתחום מסוים. לכל תחום צריכה תקציב משלו, ואין החבר רשאי לקנות חפצים בתחום אחד מכספים המיועדים לתחום שני. *תקציב כולל* - סכום כסף גלובלי, שווה לכל, העומד לרשות החבר לסיפוק צרכיו בתחומים שלגביהם הוחלט על תקציב כולל. מתבטלת ההגבלה לגבי המעבר מתחום לתחום (במסגרת התחומים הכלולים בתקציב הכולל).
העובדה, שרק לאחרונה הוצעו הגדרות חדות אלה לגבי שתי השיטות, מדברת בעד עצמה. ראה: הקיבוץ הארצי השומר הצעיר (1971), עמ' 7.

ידועות למוסדות הקיבוץ. השוני הבין-אישי בטעמים מוצג בציור באמצעות מפות אדישות של החברים α ו-β, החותכות זו את זו. הרכב סל המצרכים האופטימלי של α, עליו חלה מגבלת התקציב המוגדרת על-ידי I_1, נקבע על-ידי הנקודה A_1. היינו ל-α יש העדפה גבוהה יחסית למוצר y. ההרכב האופטימלי של הסל של β, הנתון למגבלת תקציב זהה, מוגדר על-ידי הנקודה B_1. וזה מעמיד את הקולקטיב בפני דילמה. אם יוחלט להקציב לחברים כמויות x ו-y לפי המוגדר בנקודה A_1, ברור ש-β יימצא על עקומת אדישות נמוכה יותר מזו שעליה נמצאת הנקודה B_1, ואשר אליה הוא יכול להגיע באותה עלות ריאלית לקיבוץ. כלומר, הקצאה לפי נקודה A_1 תוריד אותו לרמת העדפה נמוכה יותר בסולם ההעדפות שלו מהנקודה אליה הוא יכול להגיע בהגבלת תקציב זהה. בדומה לכך, אם המכסות שיוקצבו לחברים ייקבעו לפי הכמויות המוגדרות על ידי הנקודה B_1, הפרט α הוא שיוסט מנקודת האופטימום בסולם ההעדפות שלו. נקודה כגון D_1 או אפילו C_1, שהיא באמצע הטווח שבין A_1 ל-B_1 - עומדת במגבלת התקציב, אולם גורמת ל'בזבוז'. המיקום של כל אחד משני החברים (המייצגים את הקהילה ההטרוגנית בטעמיה) על סולם העדיפויות שלו יהיה ברמה נמוכה מזו שההוצאה הריאלית של הקולקטיב יכולה לאפשר לו. הפעלת עקרון השוויון במונחים של סל צריכה זהה, על-ידי הקצאת כמויות של מצרכים לכל אחד החברים כמוגדר בנקודה E, תאפשר להם אמנם להיות ברמת העדפות זהה לזאת המוגדרת על-ידי A_1 ו-B_1, בהתאמה, אולם תקציב הצריכה הדרוש לזאת הוא גבוה מ-I_1. במלים אחרות, העלות הריאלית לקולקטיב כדי להגיע *לאותה* רמת העדפות המוגדרת על-ידי A_1 ו-B_1 היא גבוהה מזאת שהיתה נדרשת אילו עקרון השוויון לא חייב הנהגת סל בעל הרכב פיזי זהה. בכך, יש, כמובן, בזבוז.

ציור 2.1 מאפשר גם להמחיש את הגידול בהבדלים בטעם על-פני זמן. המרחק בין הנקודות A_0 ל-B_0, המשקפות את ההרכב האופטימלי של הסלים ברמת הכנסה נמוכה



ציור 2.1

I_0, קטן בהרבה מהמרחק בין הנקודות A_1 ו-B_1, המשקפות הרכב אופטימלי של סלי הצרכנים ברמת ההכנסה הגבוהה יותר, I_1. בגלל רמת ההכנסה הנמוכה בשנות העשרים ובראשית שנות השלושים, המרחק הרלבנטי בין נקודות כגון A_0 ו-B_0 עשוי היה להיות גודל זניח. שיטה של הקצאת מכסות שוות (נורמות) המוגדרות על-ידי נקודה כגון C_0 הסיטה אמנם את החברים לרמה נמוכה מהאופטימלית בסולם העדיפויות שלהם, אולם מאחר שהמרחק הוא קטן, בחירה ב-C_0 או אפילו באחת האלטרנטיבות A_0 או B_0, מקטינה את הרווחה של החברה במידה קטנה בלבד. כלומר, כאשר ההכנסות נמוכות, הפעלת שיטה של קיצוב כדי לעמוד במגבלת התקציב ולהבטיח בעת ובעונה אחת שוויון אינה סותרת במיוחד את עקרון הרווחה. לעומת זאת, עלייה ניכרת בהכנסות, ושוני בגמישויות ההכנסה של פרטים לגבי מכלול המצרכים (אלה מתבטאים בציור 2.1 בפער הגדל בין עקומות ההכנסה והצריכה A_0A_1 ו-B_0B_1) יגרמו בזבוז גדל והולך אם ממשיכים להפעיל את הטכניקות של קיצוב[15].

הפעלת השיטה של תקציב-כולל, אותה מציעים מתנגדיה של השיטה הקיימת, פירושה כמובן חיסול שיטת המכסות והקיצוב לפי פריטי הצריכה השונים. הקיבוץ יקבע את ממדי תקציב הצריכה, ואת תחומי הקטגוריה הרחבה של מוצרים אליה הוא יתייחס. בהתאם למגבלת התקציב (השנתית) יקבל כל חבר זכות, המוגדרת במונחים של כסף, והקצבה זאת תשמש אותו לרכישת כל אותם מוצרים שלפני כן הוקצבו באמצעות הטכניקה של נורמות. בסכומים המוקצבים ניתן יהיה לרכוש מוצרים מהמחסן בקיבוץ במחירים הנקובים בו, או להפכם למזומנים לצורך קנייה בעיר.

המשמעות של הפעלת השיטה במונחים של ציור 2.1 היא הקצאת הכנסה של, נניח I_1, לכל חבר משק, וקביעת מחירים לכל מצרך הנרכש במחסן המצרכים של הקיבוץ (המחירים של מוצרים הנקנים בעיר נתונים כמובן לחבר הקיבוץ כמו לכל האחרים). טכניקה זאת תאפשר לפרטים α ו-β לבחור את הסלים המוגדרים על-ידי הנקודות A_1 ו-B_1 - שבמונחים של מערכת העדיפויות של שני הפרטים זהים עם הסל המוגדר על-ידי הנקודה E - כאשר העלות הריאלית לקיבוץ היא הנמוכה ביותר. מיותר לציין, שהפעלת טכניקה זאת גם תחסוך משאבים - לא יהיה צורך לנסות למצוא את מערכת העדיפויות 'היציגה' לכל החברים ולהחליט על מכסות באמצעות הצבעה. ההעדפה הנגלית של החברים תתבטא על-ידי בחירת סלי הצריכה שלהם.

חסידי שיטת התקציב-הכולל טוענים, שטכניקה זאת להקצאת צריכה עולה בקנה

[15] באמצעות ציור 2.1 ניתן גם לעמוד על הבזבוז הנובע מיישום השיטה של 'מוצרים חופשיים'. הנח שהמוצר x הוא מוצר חופשי לחבר, אם כי כמובן לא לקיבוץ. פירושו של דבר, שמנקודת הראות של הפרט, הגבלת התקציב נעה ימינה-מעלה (ראה את הקו המקוקו בציור 2.1) כאשר הוא 'לבסוף' הופך אסימפטוטי לציר x. הפרט ינוע לפיכך מנקודה כמו A_1 לנקודה כגון A_2, היינו, הוא יצרוך יותר מ-x ללא עלות עבורו, אם כי לתוספת צריכה זאת יש עלות לקיבוץ בגודל A_2K.

אחד עם עקרון השויון, מאחר שמדובר בהקצבה שווה של כושר קנייה (כסף) לכל חבר[16].
יתרונה העיקרי של השיטה הוא בגמישותה: היא מאפשרת חופש בחירה לצרכנים דווקא באותה קבוצת מצרכים שלגביהם הטעם האישי הוא החשוב ביותר. יתרונות אחרים הם חיסול הניירת הכרוכה בשיטת הנורמות, ומניעת החיכוכים הנוצרים בכל מערכת פיקוח.

הפעלת השיטה של תקציב-כולל תפשט את מנגנון חלוקת ההכנסה. המוצרים יחולקו לשלוש קבוצות רחבות, בהתאם לשיטת ההקצאה של המוצרים. את הגבול בין הקבוצות ניתן יהיה להסיט מפעם לפעם, בהתאם לצרכים. הקבוצה הראשונה תכלול את כל המוצרים שיוקצו כ'מוצרים חופשיים' - כגון מזון, טיפול בילדים וחינוכם, שירותי בריאות, תרבות ו'פרישה'; הקבוצה השנייה תכלול דיור וריהוט שיוקצו בשיטת הניקוד הקיימת; והשלישית תכלול את כל מוצרי הצריכה שאינם נכללים בשתי הקבוצות הראשונות, והקצאתה תיעשה על-ידי הקצבת 'כספי' שנתית שווה לכל חבר[17].

למרות יתרונותיה של שיטת התקציב-הכולל כפי שהיא נראית למשקיף מן החוץ, ממבט ראשון לפחות, היא נתקלה בהתנגדות ועדיין לא הופעלה ברוב המשקים הקיבוצים. רק אחד משלושת הזרמים הקיבוציים הגדולים המליץ עד כה על הפעלתה.

המתנגדים להפעלת תקציב-כולל אינם מסכימים לטענה , כי ליישומה של שיטה זאת יש משמעות טכנית בלבד, של ייעול מנגנון ההקצאה. העובדה שהתקציב יחולק על בסיס של שויון במונחי כוח קנייה, וסעיפי הצריכה שיכוסו על-ידי התקציב הכולל יהוו 20-25 אחוז בלבד מכלל ההוצאות לצריכה, אינה מחלישה את התנגדותם של חסידי הגישה המסורתית.

בטיעונם נגד הפעלתה של שיטת התקציב הכולל יכולים מתנגדיה להצביע לכאורה על העובדה, שמשקלם של המצרכים, עבורם רוצים ליעד את התקציב-הכולל, בסל המצרכים גדל לאחרונה במהירות. לכן, הטיעון של חסידי התקציב-הכולל בדבר משקלו הקטן יחסית של התקציב הכולל מסך ההוצאות לצריכה, אינו תופס כל-כך. אולם חסידי הגישה המסורתית מבכרים שלא לבסס את טיעוניהם על הממד הכמותי. התנגדותם לשיטת התקציב-הכולל מתמקדת בכך, ששיטה זו מהווה נטישה של עקרונות הצריכה המשותפת, המבוססת על צורכי הפרט. הם טוענים, כי המודל המושלם של צריכה משותפת

16 חסידי שיטת התקציב הכולל מניחים בסמוי, שחברי הקיבוץ יוציאו את 'הקצבת הצריכה' שלהם תוך השנה התקציבית. זה מניח כמובן שחברי קיבוץ, כפרטים, אינם חוסכים. אם חסכון (פרטי) הוא אחד היעדים האפשריים של שימוש בתקציב-הכולל, אזי חברים עשויים להשקיע בנכסים פיננסיים כגון תכניות חסכון, ואג"ח של הממשלה. אולם זה מעורר את הבעיה של בעלות פרטית על נכסים כאלה.

17 משקל 'המצרכים החופשיים' בתקציב הצריכה הכולל היה בשנות השישים 60-65 אחוז; משקל שירותי דיור, 20-25 אחוז, ומשקלה של קבוצת המצרכים הנותרת (אליה יתייחס התקציב-הכולל לפי ההצעה) יהיה כ-20 אחוז לכל היותר. משקלה של קבוצת המוצרים החופשיים היה בעבר גבוה יותר, כ-70 אחוז בשנות החמשים וכ-75-80 אחוז בשנות העשרים והשלושים. ראה גם הערה 4 לעיל.

מניח חלוקה חופשית של כל מצרך ושל כל שירות; הקצבה של כסף, תרתי-משמע, צריכה לפיכך להינתן רק כדמי חופשה, בהם משתמשים בעת שהייה מחוץ לקיבוץ. חסידי הגישה המסורתית אינם חולקים על כך, שהגידול בהכנסה מאפשר גוון רב יותר בסל הצריכה, ומחייב יתר בחירה חופשית של הפרט. אך הצעתם היא להגדיל את מיגוון המצרכים והשירותים אותם מחלקים כמצרכים חופשיים. אחת הדוגמאות לטיעונם היא, שמוצרים בסיסיים שונים שבעבר היו מוקצבים, ניתנים היום כמוצרים חופשיים. טיעונם היה בוודאי חזק הרבה יותר אילו הציעו שביגוד, הנעלה וסיגריות יוגדרו גם הם כמוצרים אותם יכולים חברים לקבל ללא קיצוב. המניעה לכך היא, התמריץ לצבור מלתחות גדולות, הגלום בשיטה שאינה מטילה הגבלות על הפרט. חסידי הגישה המסורתית יכולים רק להציע גמישות רבה יותר בשימוש בתקציב הביגוד והנעלה, על-ידי מתן יותר חופש בחירה במסגרת של רשימה מפורטת של חפצי ביגוד והנעלה. בעשור שלאחר מלחמת ששת הימים, זאת היתה הגישה המקובלת ברוב הקיבוצים, ומנגנון חלוקת ההכנסה עשוי לקבל מתכונת זאת לתקופה ממושכת. עם זאת, התפיסה האינדיבידואליסטית יותר של הדור הצעיר - הדור השלישי לתנועה הקיבוצית במשקים ותיקים - שגדל בתנאים של שפע, וגישתו לשוויוניות היא יותר אגנוסטית מזו של קודמיו, עשויה להטות את הכף לטובת התפיסה של חסידי התקציב-הכולל.

מוקד הדיון עד כה היה על הכללים ועל השיטות של הקצאת תקציב צריכה נתון. כידוע, *רמת* ההוצאות לצריכה *והרכבן* נקבעים בעת ובעונה אחת. אין כמובן חולקים על התפיסה שקביעת *רמת* ההוצאות לצריכה צריכה להיות בידי הקהילה.

יש לשער כי קיים קשר חיובי בין ההכנסה וההוצאות לצריכה, אולם יש להדגיש כי מגבלות מוסדיות משפיעות במידה רבה על ההוצאות לצריכה בקיבוץ. המגבלות משקפות את השפעתה של התנועה כולה באמצעות מסגרותיה הארגוניות - הזרמים הקיבוציים. השפעה זאת, שבחלקה היא גם אכסוגנית לתנועה הקיבוצית כולה, באה על ביטויה בדרכים שונות. זה עשרות שנים שהזרמים הקיבוציים, באמצעות יחידה המשותפת לכולם, מפרסמים תקציב צריכה ברמת פירוט גבוהה. רשימה זאת קובעת במידה רבה תקני מינימום לפריטי צריכה כמזון, ביגוד, הוצאות להחזקת ילדים וכיו"ב. כיון שרוב רובם של המשקים מתייחסים ל'תקציב' המוצע כמסגרת המדריכה את החלטותיהם לגבי תקציבי הצריכה שלהם, ניתן לשער שההחלטות בדבר הוצאות לצריכה בקיבוץ כלשהו מושפעות מרמת ההכנסה הממוצעת של התנועה הקיבוצית, ולא רק מרמת ההכנסה של הקיבוץ עצמו. יתר על כן, שיקולים המונחים על-ידי ההתחרות בין הקיבוצים על כוח אדם משפיעים על ההחלטות, מאחר שכוח המשיכה של כל קיבוץ מושפע, כמובן, גם מרמת החיים המוצעת לחבריו.

עצמת הקשר שבין הכנסה והוצאות לצריכה בקיבוץ עשויה להיות חלשה יחסית מכמה סיבות נוספות. הקשר בין אחד ממרכיבי ההוצאה העיקריים - דיור - וההכנסה

הוא ללא ספק חלש. הממדים של שירותי הדיור בשנה נתונה נקבעים בעיקרם על-ידי ממדי הבנייה של בתי מגורים בתקופה של 10-5 שנים שלפני אותה שנה. כיון שרוב ההשקעה בדיור בקיבוץ, במיוחד בשני העשורים הראשונים לקיומו, ממומנת על-ידי מענק המהווה חלק ממענק ההון ההתחלי (ראה פרק 3), הקשר בין הכנסה והממדים של שירותי דיור הוא חלש במשך תקופה ממושכת. ומאחר ששירותי דיור הם מרכיב גדול של ההוצאות לצריכה, הרי שקשר חלש בינן ובין ההכנסה מקטין את התלות בין סך-כל ההוצאות לצריכה ובין ההכנסה.

גורם נוסף המחליש את השפעת ההכנסה על הצריכה היא המדיניות של מתן עדיפות גבוהה ביותר לילדים, שהונהגה עוד בימי ראשיתה של התנועה. משמעותה המעשית של גישה זאת התבטאה בתקני צריכה גבוהים עבור ילדים - דיור, מזון, בילוי, ומעל לכל, חינוך. ההוצאה להחזקת ילדים בקיבוצים צעירים ועניים יחסית דומה לפיכך לתקן המקובל של המשקים הוותיקים והעשירים יותר. במלים אחרות, כל ההוצאות על ילדים היו תמיד קשורות להכנסה במידה מועטת ביותר[18].

התחלופה בין עבודה ופנאי

הקצאת העבודה בין פעילויות אלטרנטיביות בייצור היא חלק מבעיית הייצור, שתידון בפרק הבא. אולם הנושא של היצע עבודה שייך בעיקרו לדיוננו כאן. מספר יחידות העבודה העומדות לרשות הקיבוץ בתקופה נתונה תלוי, במידה רבה, בהחלטות השוטפות של הקולקטיב. גודלה של האוכלוסייה הוא כמובן אחד הגורמים הקובעים את מספר יחידות העבודה העשויות לעמוד לרשות הקיבוץ בתקופה נתונה; וכיון שרמת הצריכה משפיעה גם על ממדי האוכלוסייה, יש לשער כי החלטות שוטפות בנושא הצריכה משפיעות על היצע העבודה בעתיד. אולם הגורם המכריע הקובע את היצע העבודה הוא ההחלטה בדבר מספר ימי העבודה בשנה ומספר שעות העבודה ליום.

פנאי הוא אחת האלטרנטיבות המתחרות על זמן, וכמוהו גם לימודים והכשרה מקצועית. המשמעות של מספר שנות לימודים גדול יותר בבית הספר ויותר חינוך והכשרה מקצועית, היא הפחתת הזמן המוקדש לעבודה. הבעיה העומדת בפני הקיבוץ כמשק בית דומה, אם כי לא זהה, לבעיה העומדת בפני משק הבית הלא-קיבוצי: הבחירה

[18] אומדנים של פונקציות צריכה המוצגים בפרק 8 להלן, מדגישים את הקשר הרופף בין הכנסה והוצאות לצריכה.
העלות הגבוהה של חינוך ילדים, שהיא תולדה של תקני צריכה גבוהים שנקבעו על בסיס של שיקולים לא-כלכליים, הוליכו בשנות השלושים המקודמות לנסיונות הססניים להנהגת פיקוח, של הקולקטיב, על הילודה. אולם נסיונות אלה להתערב בנושא עדיין ביותר נעלמו עד מהרה מהאופק. האם הקולקטיב היה נמנע מלעסוק בנושא זה אילו למשפחה האופיינית בקיבוץ היו ששה או שבעה ילדים במקום שנים-שלושה, כמקובל, זאת כבר שאלה אחרת.

בין הכנסה שוטפת, הקשורה לזמן המוקדש לעבודה, ובין פעילויות שאינן עבודה, ושאינן מבטיחות תמורה ישירה במונחים של כסף (או מצרכים)[19].

מספר ימי העבודה שהחברים חייבים בהם ואורכו של יום העבודה נקבעים על-ידי הקולקטיב. הפרט אינו יכול לכן לקבוע לבדו את הזמן שיקדיש להכשרה מקצועית, לרכישת השכלה אוניברסיטאית או השכלה גבוהה אחרת. מובן שיש התחשבות במערכת ההעדפות של החבר, אולם בסופו של דבר מערכת העדיפויות של הקהילה ורמת ההכנסה הן הקובעות את הקצאת הזמן של החברים בין עבודה ועיסוקים אחרים.

להלכה, החלטות על פנאי, צריכה והקצאת גורמי ייצור נקבעות בד בבד (סימול-טנית), וזוהי כמובן מערכת מסובכת. אך במציאות הדברים הם פחות מורכבים. בשלב ראשון יש להתאים את הגדרת ההכנסה כדי שתכלול לא רק הכנסה שוטפת אלא גם הכנסה בעתיד. פירוש הדבר, שחלק ניכר מהזמן המוקצה ללימודים ולהכשרה מקצועית הוא השקעה בהון אנושי. בהתאם לכך, מצטמצמת הבעיה לשאלה של בחירה בין הכנסה במשמעות זו ובין פנאי. שיעור שכר 'הצלי' של הקיבוץ, או שיעור השכר הרלבנטי במשק הוא ידוע, כפי שיפורט בפרק 3, וכן ניתן לחזות בקירוב את המגמה הכללית שלו לתקופה של שלוש עד חמש שנים. לפיכך ידוע המחיר של שינויים (בשוליים) בממדי הפנאי (הכולל זמן ללימודים ולהשתלמות) שניתן להקצותו לחברים. כיון שהשאלה שיש לענות עליה למעשה היא מידת השינוי בחלקו של הזמן שיוקצה לפנאי, הרי עלותו של זה, (העלות השולית) היא אמת-מידה מהימנה לצורך קבלת החלטות בדבר הכמויות, הנקבעות בין היתר גם על-ידי פונקציית ההעדפה החברתית.

בשלב השני, ניתן לקבוע את הקצאת הזמן להשתלמות ולהכשרה מקצועית וללימודים, על בסיס מידע בדבר השינויים הצפויים בידע ובכישורים, ובהתחשב בשער ריבית רלבנטי. בין היתר ייקבעו בשלב זה מספר חודשי הלימודים בשנה ומספרם של החברים שילכו ללימודים במוסדות ההשכלה הגבוהה. מספר ימי העבודה (כולל ימי מחלה) ייקבע בדרך זאת כשארית מהסך-הכל השנתי.

מערכת ההעדפה החברתית המונחית על-ידי מסורת ו'הסביבה החברתית' מגבילה כמובן את תחום הבחירה. שבוע עבודה בן ששה ימים, חגי ישראל ויום עבודה בן שמונה שעות, הם בגדר מושכל ראשון. הוא-הדין לגבי חינוך חובה עד גיל 18. מגבלות מסורתיות אלה מקטינות את מספר ימי העבודה הפוטנציאליים, בני שמונה שעות, ל-305 יום לשנה[20]. מספר ימי העבודה למעשה, של הנמנים על כוח העבודה, לא

[19] חלק מהזמן המוקדש לחינוך, וכל הזמן המוקדש להכשרה מקצועית, עשוי להיחשב כהשקעה בהון אנושי, היינו, השקעה בשיפור איכות כוח העבודה. זאת אומרת, שזמן המוקדש להעלאת איכות כוח העבודה יכול בצדק להיחשב כזמן עבודה המוקדש להשקעה.

[20] עבודה חלקית היא חלק אינטגרלי של חינוך הילדים בקיבוץ. מספר ימי העבודה של הילדים הולך וגדל עם הגיל, אולם אף גילאי 16-17 אינם נותנים יותר מאשר 40-60 ימי עבודה לשנה.

עלה מעולם על 280; בשנות ה-60 היה מספרם כ-260 בקירוב, והוא ירד לקצת פחות מ-250 באמצע שנות השבעים. חלק מההפרש הגדול שבין 305 ימי העבודה הפוטנציאליים ומספרם של ימי העבודה למעשה הם ימי חופשה שנתית, חופשת מחלה וחופשת לידה ממושכת; חלק ניכר נוסף הוא הזמן המוקצב להכשרה מקצועית וללימודים. ההחלטות בדבר הקטנת מספר ימי העבודה חייבות להתייחס לכך לתחום של 240-260 יום, והן מתקבלות תוך התחשבות בהכנסה לנפש ובשיעור שכר-הצל של הקיבוץ.

ההתחרות על הזמן של החבר נדונה גם תוך התייחסות למרכיב שאינו זמן עבודה. לדוגמה, את הקטנת אורך יום העבודה יש לשקול תוך התייחסות לאפשרות של הארכת הזמן המקוצב להכשרה מקצועית. כן יש לשקול את הקדמת זמן הפרישה (המדובר בפרישה חלקית המקובלת בקיבוץ - צמצום שעות העבודה לפי קבוצות גיל) לא רק תוך התייחסות למחיר הצל של עבודה, אלא גם תוך התייחסות להארכת משך החופשה השנתית, ולשליחת יותר חברים להשתלמויות, הכשרה מקצועית, ולרכישת השכלה אוניברסיטאית[21].

מודל הבחירה החברתית של הקיבוץ

תיאור השיטות לקביעת הממדים וההרכב של 'הצריכה המשותפת' התייחס בסמוי ולעתים אף במפורש, לבעיה של בחירת הצרכן. הקיבוץ, בדומה לכל יחידה אחרת היוצרת הכנסה, חייב להגיע לפתרון סימולטני של הממדים השונים של בעיית חלוקת ההכנסה. הוא חייב לבחור בין הכנסה נוכחית ופנאי, או בין צריכה שוטפת וצריכה בעתיד, ובעת ובעונה אחת להחליט על הרכב סל הצריכה. ההחלטה על משתנים כאורך יום העבודה, ממדי החסכון, המבחר של מצרכי צריכה ספציפיים (מזון, ביגוד, בילוי) יכולה להיעשות על-ידי הקולקטיב, או על-ידי החברים - אם כך קבע הקולקטיב. אולם כל מנגנון החלטה יהיה נתון למגבלת המחסור, ובעת ובעונה אחת יהיה חייב לעמוד בדרישה של שויון שהיא בגדר מושכל ראשון של הקיבוץ.

מגבלת השויון עשויה להצריך שיטות לחלוקת הכנסה הסוטות מהמודל של כלכלת שוק. אולם ניתן להגיע להבנה טובה יותר של המערכת המושגית הסמויה, ושל דרך התפעול של מערכת חלוקת ההכנסה בקיבוץ, באמצעות מכשירי הניתוח של תיאוריית בחירת הצרכן וכלכלת הרווחה.

[21] ראה הערה 2 לפרק 5. חופשת מחלה היא הנושא היחיד ששיקולים חברתיים אלה, בדבר מיקום השוליים של השימושים בזמן, אינם ישימים. ההחלטה אם חבר איננו יכול לצאת לעבודה בגלל מחלה היא החלטה אישית של החבר, ותיתכן עשיית שימוש לרעה. אך בענין זה אין אלטרנטיבה למשמעת עצמית.

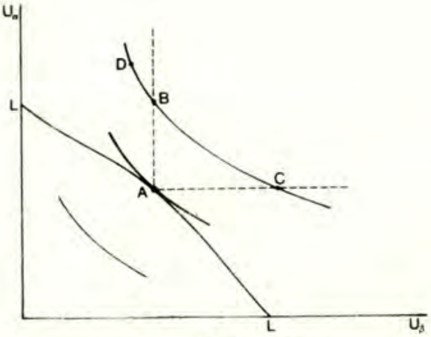
פונקציית רווחה חברתית של קיבוץ

גישת פונקציית הרווחה החברתית, שפותחה בעשורים האחרונים על-ידי העוסקים בכלכלת הרווחה, נראית כאילו הותאמה בדיוק לחברה הקיבוצית. המשפטים הערכיים הסמויים שעליהם מבוססת ההנחה הבסיסית של גישה זאת - היינו, שרמת הרווחה החברתית תלויה במיקום בו בוחרים הפרטים להימצא במערכת ההעדפה האישית שלהם, מתאימים ל'סביבה' של הקיבוץ יותר מאשר ל'חברת שוק'. ההלכה והמעשה של הקולקטיב מחייבים השוואות ישירות של רווחה כפי שהן מופיעות במערכת המושגית של פונקציית הרווחה החברתית. הקיבוץ מחליט כידוע באמצעות הצבעת רוב, כיצד לחלק הכנסה ריאלית ופנאי בין חבריו[22]. החלטות אלה הקובעות לא רק כללים החלים על הציבור, כגון אורך יום העבודה, הוצאות למזון ותקנים של טיפול בילדים וחינוך, אלא גם עניינים החלים על פרט זה או אחר. נושאים כגון מקום עבודה ואף מקצוע, או הפניית חבר להכשרה מקצועית וללימודים, מובאים כרגיל לדיון במוסדות המתאימים.

אחת הדרכים להבנת הנוהגים של הקיבוץ היא להניח, שהקולקטיב עורך השוואה בין היכולת והצרכים (היינו, התועלות) של כל אחד מחבריו, במונחים קרדינליים. והא ראיה, שלקולקטיב יש סמכות בלעדית להחליט על איוש תפקידים במערכת הייצור ובשירותים, על הממדים והאיכות של שירותי הדיור, ועל מרכיבים חשובים אחרים של סל הצריכה של הפרט. מאידך גיסא, העובדה שלחברים יש זכות בחירה לגבי המרכיבים של סל הצריכה המוקצה במונחים של כסף (יחידת חישוב), ויש אפשרות בחירה מסוימת במרכיב של המוצרים החופשיים (כגון מזון), מצביעה על כך שמדובר בפונקציית תועלת אורדינלית.

מכל מקום, בין אם היא אורדינלית או קרדינלית, ניתן לתאר את פונקציית הרווחה החברתית של קולקטיב על-ידי מערכת של עקומות אדישות חברתיות כבציור 2.2 להלן. נצא ממצב שבו הקולקטיב מצוי בנקודה A, שהיא נקודת ההשקה בין אחת מעקומות האדישות ובין עקומת אפשרויות התועלת (מטיפוס ברגסון-סמואלסון). נניח שגבול

[22] הפרדוקס הידוע של Arrow, המצביע על האפשרות, שהתנהגות רציונלית של החברה והתנהגות רציונלית של הפרטים המרכיבים אותה עשויים לעמוד בסתירה, תופסת כמובן גם במקרה של הקיבוץ. אבל ניתן לומר שהבעיה היא פחות חמורה לגבי הקיבוץ, כיון שהשונות בין מערכות ההעדפה של חברי הקיבוץ היא יחסית קטנה מאשר בסביבה הלא-קיבוצית. הממדים הקטנים של הקיבוצים וה'סלקציה הטבעית' מקטינים ללא ספק את ההבדלים בין מערכות הערכים וההעדפה של החברים. הזרם הרצוף של חברים העוזבים את הקיבוץ משום שאינם יכולים כפי הנראה להתאים את מערכת ההעדפה האישית שלהם לזאת 'המוכתבת' על-ידי דרך החיים של הקולקטיב מצביעה על כך שבקיבוץ, הנחת ההומוגניות (היחסית) בהעדפות היא פחות רחוקה מן המציאות מאשר בסביבה הלא-קיבוצית.



ציור 2.2

אפשרויות התועלת נע מעלה וימינה, עקב שינוי שחל, למשל, בארגונה של מערכת הייצור.

אם נפרש את ציור 2.2 כדיאגרמה של תועלת אורדינלית (היינו, יחידות התועלת של שני הפרטים α ו-β אותן מודדים לאורך כל אחד מהצירים, אינן בנות-השוואה), אזי כל הנקודות בהן קיימת אפשרות של השקה עם עקומות אדישות חברתיות גבוהות יותר מצויות במשולש ABC. נקודה כגון D אינה אפשרית, אף על פי שהמשמעות שלה תפוקה גבוהה יותר או יותר פנאי (או שניהם) עבור תשומות בגודל נתון, משום שתנועה מ-A ל-D פירושה שהתועלת של לפחות חבר אחד ירדה. תנועה מ-A ל-D במקרה של שני חברים, כמוצג בציור 2.2, מתבטאת אמנם בעליית רמת התועלת של החבר α, אבל עלייה זו מושגת בעת ובעונה אחת עם ירידת רמת התועלת של חבר β לאורך סולם העדיפויות שלו.

אם נפרש את הנוהגים והנוהלים של הקיבוץ לגבי חלוקת הכנסה בגישה הבנויה על השוואות קרדינליות של תועלת, אין להוציא מכלל אפשרות תנועה מ-A אל נקודת השקה כגון D. נניח שהונהג ארגון מחודש של מערכת הייצור של הקולקטיב, המבטיח גידול התוצר וההכנסה ולפיכך מעביר את הקולקטיב כולו למפלס גבוה יותר במערכת העדיפות שלו כיחידה, ובמסגרת זו מעבירים עובדים מפעילות (ענף) אחת לפעילות אחרת. שינוי כזה עשוי אמנם להקטין את רמת התועלת של מספר חברים (למשל החבר β); אולם ההשוואות *הקרדינליות* של התועלות מאפשרות לקבוע האם שיפור מצבם של אלה הנהנים מהשינוי הם גדולים מאשר ההפסד של אלה שנפגעו ממנו[23]. ואכן, חיי היום-יום של קיבוצים מלאים דוגמאות של העברת חברים מענף לענף; לעיתים, אם

[23] ניידות העבודה בקיבוצים, המאפשרת להם לשנות את המבנה הענפי שלהם במהירות יחסית, משקפת תופעה זאת במציאות. יש להדגיש שהחלפת משלח-יד ומקום עבודה וההכשרה המקצועית הכרוכים בזאת הן לעתים קרובות תהליך קשה. כלומר, רמת התועלת שלהם יורדת אם כי ההכנסה החמרית שלהם אינה נפגעת ממעבר זה.

כי לעתים פחות קרובות, הם משנים את ההרכב של סל הצריכה. במונחי ציור 2.2, הם נעים לנקודות הממוקמות מעלה-שמאלה או מטה-ימינה מנקודה A. אחת הדרכים לפרש התנהגות כזאת היא לפי הנחת הקרדינליות, היינו, להניח כי קיימת פונקציית רווחה חברתית של הקיבוץ התלויה במיקומם של החברים בסולם העדיפות הקרדינלי של כל אחד מהם.

את המודל של פונקציית הרווחה החברתית, הבא להסביר את אופן תפעולו של הקיבוץ לגבי חלוקת הכנסה, יש להשלים על-ידי גזירת גבול אפשרויות התועלת. מבנה מושגי זה מגדיר את המעטפת היעילה במרחב התועלת, והוא מוצג עבור שני פרטים על-ידי העקום LL בציור 2.2, הנגזר על בסיס היעילות בייצור ובשיווק מוצרים. ההנחה כאן היא, קודם כל, שקיימת טכנולוגיה נתונה של ייצור (פונקציית ייצור) ושההחלטות על יחסים בין גורמי ייצור ועל סל המוצרים המיוצר מונחות על ידי מבחנים פארטיאניים. כמו כן מתחייבת כאן ההנחה, שלחברי הקיבוץ כצרכנים יש פונקציית תועלת אורדינלית מוגדרת (או פונקציית תועלת קרדינלית, אם כי מגבלה נוספת זאת איננה דרושה לניתוח). יש להניח גם שלחברי הקיבוץ ניתנת (הקצבה של) הכנסה המוגדרת במונחים של כסף, וכצרכנים, הם עומדים בפני מחירים של מוצרים ושל שירותים המוגדרים באותם מונחים. לבסוף יש להניח שחברי הקיבוץ מבקשים להביא למכסימום את הרווחה שלהם. מזאת נובע כמובן שהם מבקשים להתאים את שיעורי התחלופה הסובייקטיביים שלהם למחירים היחסיים; היינו, *כצרכנים* הם מקיימים את בחני היעילות הפארטיאניים.

בפרק 3 ננסה להראות, שהעקרונות הבסיסיים של התנועה אינם מונעים מסקטור הייצור של הקיבוץ לפעול בהתאם לבחני היעילות של פירמות הפועלות בתנאים של שוק. לכן, ניתן להגדיר 'גבול אפשרויות התועלת' גם לקיבוץ, אם, ורק אם, ההנחות בדבר המגבלות שבפניהן עומד חבר הקיבוץ *כצרכן*, דומות לאלה שבפניהן עומד משק הבית בכלכלת שוק. ואולם, הכנסתו של חבר קיבוץ איננה מוגדרת במונחים של כסף, והוא, כצרכן, אינו עומד בפני מערכת של יחסי מחירים; הוא אינו חייב לכן להחליט על (רוב) סל הצריכה שלו על-ידי התאמת שעורי התחלופה הסובייקטיביים שלו ליחסי מחירים, ורוב ההכנסה (החומרית) הריאלית ניתנת לו בצורה של סל מוגדר היטב של מצרכים ושירותים. עובדה זו, שאין כוללים מחירים במכלול המגבלות העומדות בפני הצרכן בקיבוץ, מונעת את ההגדרה של 'גבול אפשרויות התועלת'. לכן אי אפשר ליישם את מודל ברגסון של 'פונקציית הרווחה החברתית' כהסבר למנגנון של חלוקת הכנסה בקיבוץ.

הכנסה בכסף או מכסות

את ההגיון הפנימי של מנגנון חלוקת הכנסה, ננסה להסביר בדרך השלילה. נניח

שבמקום הנוהג הקיים כיום, המקנה לקולקטיב את הסמכות לקבוע במידה רבה את הרכב סל הצריכה, מופעל נוהל אחר, שלפיו ניתנת לכל חבר הכנסה שנתית זהה, המוגדרת ביחידות של כסף, וכל החברים עומדים בפני מערכת מחירים נתונה.

את מענק ההכנסה השנתי של כל חבר נגדיר כהכנסה שוטפת במובן המצומצם של המושג, היינו - נכלול בהכנסה את החלק הנועד *לצריכה שוטפת*[24], ולא נכלול חסכון ופנאי. אי הכללתו של פנאי והכנסה עתידית פירושם, כמובן, שגם שכר (צל) ושער הריבית אינם נכללים במערכת המחירים היחסיים המשמשים מגבלה לחברים. כדי לקיים את עקרון השויון יחולקו לחברים מענקי הכנסה שווים. אך הבעיה היא שיש צורך להתאים בין האידיאולוגיה של שויון ובין המציאות של שוני (ורב-גוניות) אישי בין החברים.

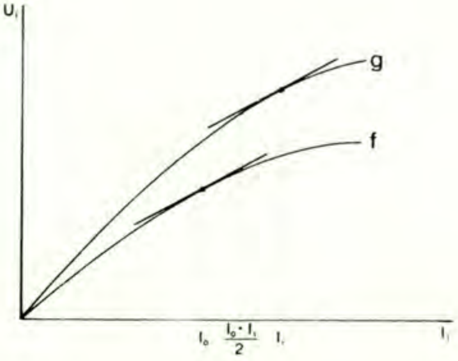
כדי לנתח את הבעיה, נציג מודל של קולקטיב המורכב משני חברים בלבד, כמודגם בציור 2.3. על הציר האופקי מוצגת ההכנסה, ועל הציר האנכי - התועלת מהכנסה, שאותה ניתן למדוד ביחידה כלשהי. הנח עתה ששני החברים הזהים בטעמים (היינו, בצרכיהם) מקבלים הכנסה I_0[25]. ההנחה בדבר טעמים שווים נותנת כמובן תוצאות אופטימליות מנקודת הראות של הקיבוץ - חלוקה שווה של ההכנסה מבטיחה רווחה מירבית לקולקטיב בן שני החברים. שיפוע של המשיק לעקום התועלת ב-I_0, המודד את התועלת השולית של הכנסה, הוא כמובן הביטוי הדיאגרמטי לכלל שלפיו *יש לחלק את ההכנסה בצורה שתבטיח תועלת חברתית שולית שווה לכל יחידת הכנסה המוקצה בין החברים* - אם רוצים להביא למכסימום את הרווחה החברתית[26]. תוצאה זו תופסת כמובן לגבי קולקטיב בעל מספר חברים כלשהו רק אם ניתן להניח שמערכות ההעדפה שלהם (פונקציות התועלת) זהות.

נניח עתה שאין זהות כזאת, היינו - שעקומת התועלת של חבר אחד היא העקומה g, ושל השני העקומה f. במקרה זה, המשקף שוני בטעמים, חלוקה שווה של ההכנסה [נניח $(\frac{I_1 + I_0}{2})$] לא תבטיח אופטימום של רווחה חברתית: מענקי הכנסה שונים בגודלם, כמו I_0 ו-I_1, יבטיחו רווחה חברתית מירבית, כיון שבנקודות התואמות את רמות ההכנסה האלה על העקומות g ו-f התועלת השולית של הכנסה היא שווה.

[24] המושב השיתופי אכן פועל לפי עקרון זה. הסקטור היצרני של המושב השיתופי מופעל, כמו בקיבוץ, על-ידי הקהילה כולה. אולם משק הבית מתנהל על-ידי המשפחה, המקבלת מענק במונחים של כסף הנקבע בהתאם לגודל המשפחה.

[25] כיון ששני הפרטים עומדים בפני אותם המחירים והם בעלי טעם זהה, ניתן לומר שהיחידות הנמדדות לאורך הציר האופקי הן יחידות של מצרך מצרפי. יש לציין *שהרכבו* של המוצר המצרפי זהה רק במקרה של טעמים שווים.

[26] זאת כמובן פרפרזה על התנאי הפורמלי למכסימיזציה של רווחה חברתית כפי שנוסח על-ידי סמואלסון בעקבות ויקסל, פישר ופיגו (ראה Samuelson, 1966, עמ' 1083).



ציור 2.3

במלים אחרות, משמעות ההנחה בדבר תועלת שולית פוחתת היא, שתנועה מ-I_1 שמאלה ומ-I_0 ימינה תקטין את הרווחה החברתית[27].

מענקי הכנסה שווים עולים בקנה אחד עם רווחה חברתית מירבית, כאשר קיימת זהות בטעמיהם של החברים. אולם הצירוף של מענקי הכנסה שווים ושוני בטעמים - שיהיה גדול יותר ככל שהקיבוץ גדל - אינו עולה בקנה אחד עם רווחה חברתית מירבית. ההנחה של שוני בטעמים, קרובה יותר למציאות, ובמקרה זה, הבטחת מירב הרווחה החברתית מחייבת, כפי שהראינו, מענקי הכנסה *שונים* בגודלם.

מודל זה ממחיש את הדילמה שהקיבוץ עומד בפניה מימיו הראשונים. מי שמאמין בשויון בצורה פשטנית, היינו מי שמניח שבני האדם דומים בתחושותיהם, הכלל של מענקי הכנסה שווים עונה על כל הדרישות. אך אפילו מייסדיה של התנועה, שחשבו על הקמת קבוצות של לא יותר מ-50 חברים, בעלי רקע חברתי דומה וקשרים אידיאו-לוגיים הדוקים, לא האמינו בהומוגניות של טעמים[28]. להיפך, הם האמינו שהצרכים

[27] אם התועלת השולית פוחתת מיחידת ההכנסה (האינפיניטיסימלית) הראשונה, משמעות ההנחה בדבר *שונות* בטעמים היא, שעקומות התועלת אינן יכולות לחצות זו את זו אלא בראשית הצירים. אולם אם מניחים שהתועלת השולית פוחתת רק מנקודה מסוימת ואילך - הנחה העולה בקנה אחד עם ההנחה בדבר שוני בטעמים ועם המודל בכלל - עקומת התועלת g אינה בכל המקרים מעל לעקומת התועלת f, והן עשויות לחתוך זו את זו בנקודות אחרות זולת ראשית הצירים. ראוי לציין שמיקומן היחסי של שתי העקומות במישור, כפי שהותוו בציור 2.3, מוגדר בצורה ברורה רק אם מניחים עקומת תועלת קרדינלית. במקרה הכללי יותר של תועלת אורדינלית, מיקומן היחסי של עקומות כ-f ו-g אינו כלל חד-משמעי ועשוי להיות שונה בהתאם לשוני ביחידת המדידה. אולם בהקשר זה, התכונה בעלת החשיבות היא, כמובן, השיפוע, המודד את התועלת בשוליים.

[28] את העדיפות המתגלה של אלה שניסו להקים יישובים קולקטיביים שמספר חבריהם הוא כעשרים או לכל היותר שלושים, ניתן לפרש כנסיון לקיים דמיון רב במערכת הערכים - היינו, בין מערכות ההעדפה של החברים. הויכוח על הגודל האופטימלי של הקבוצה והקיבוץ, שהיה בשיאו בשנות העשרים והשלושים, ושהיה

של חברים עשויים להיות שונים בגלל מגבלות אכסוגניות, כגון בריאות ובגלל גורמים אישיים. לכן הם הדגישו, שיש לספק את הצרכים *היחודיים* אם רוצים להשיג שויון במובן של 'לכל אחד לפי צרכיו'. הצרכים האישיים הללו מוכרים (ומאושרים) על-ידי הקהילה הקיבוצית כולה, ורק מענקי הכנסה *שונים* בגודלם יבטיחו סיפוק צרכים אישיים שאינם שווים[29]; לחילופין, על הקיבוץ לדאוג *במישרין* לסיפוקם של צרכים יחודיים המוכרים ככאלה על-ידי החברה. טענה זאת מוליכה לגישה של תקציבי צריכה מפורטים לפי סוגי צריכה, היינו לחלוקה בעין - חלוקת עיקר ההכנסה במונחים של מוצרים ושירותים. לכן דווקא ההנחה שקיים שוני ניכר בטעמים היא שהביאה את הקיבוצים, עוד בימיהם הראשונים, ליישום שיטת חלוקת הכנסה המגבילה את חופש הבחירה של הצרכנים, בהשוואה למה שמקובל בכלכלת שוק. מאידך גיסא, דווקא ההשערה בדבר שוני ניכר בטעמים, ההולך וגדל עם הזמן (בין היתר בגלל גידולם של הקיבוצים) הביאה את התומכים במדיניות של הנהגת תקציב-כולל לטעון, ששיטה זאת תגדיל את היעילות תוך הבטחת שויון . בזאת הם בוודאי מתכוונים לומר, שמתן הקצבות שוות (של כסף) יגדיל את רמת התועלת של לפחות חלק מהחברים מבלי לפגוע בזאת של אחרים, כך שהקהילה הקיבוצית כולה תעבור לרמה גבוהה יותר בסולם הרווחה. בשאלת השאלה - האם וכיצד, ניתן לגשר על טיעוניהם של חסידי התקציב-הכולל ושל מתנגדיהם, כאשר הקושי המושגי והמהותי בהבטחת העקביות בין עקרון השויון והעקרון של חופש הצרכן בא על ביטויו בצורה ברורה ביותר במודל שתואר לעיל והמוצג בצורה תמציתית בציור 2.3. לאור ההגדרה של הכנסה שוטפת בה נקטנו לצורך הדיון, האומרת שכל ההכנסה שתינתן בצורת מענקי כסף שנתיים שווים לכל חבר ותוצא לצריכה שוטפת, המודל הזה משקף למעשה את התפיסה של תקציב-כולל במלוא מובן המילה. ואכן, כבר צויין לעיל, שהמשמעות של הקצאת מענקי הכנסה שנתיים שווים (כגון I_0 או I_1) עשויה להבטיח שויון גם במובן של 'ההנאה' אם, ורק אם, עקומות התועלת של הפרטים הן זהות, היינו, הן f או g בציור 2.3. אולם אם אינן זהות, הקצאת מענקי הכנסה שנתית שווים לכל החברים לא תשיג את המטרה - הבטחת שויון במובן שהוא בעל המשמעות הרלבנטית - היינו, שויון במובן של התחושה של החברים בקולקטיב.

את הקשיים המושגיים הטמונים במעבר מהשיטה של חלוקה בעין של הכנסה

בעל משמעות רבה למבנה הארגוני של התנועה, היה קשור ישירות לנושא זה. על זאת ראה Barkai (בדפוס).

[29] ראוי לציין, שאם מפעילים למטרה זאת מדיניות של מענקי הכנסה שונים בגודלם, הללו, אין הם יכולים להיקבע אחת ולתמיד אפילו אם האוכלוסיה בקיבוץ היא סטטית, כיון שהם פונקציה של מחירים יחסיים (המשתנים מפעם לפעם). ראה Samuelson (1966), עמ' 86-1083.

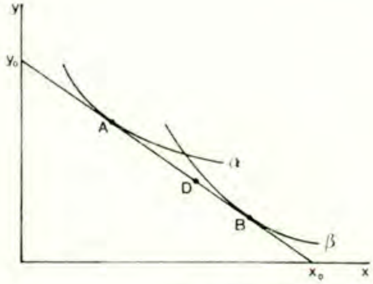
ריאלית (המופעלת מאז הקמת התנועה הקיבוצית) לשיטה של הקצאת מענקי כסף (שנתיים) שווים, אפשר להבהיר באמצעות כלי הניתוח המקובלים של תורת הצרכן. נציג את הבעיה בעזרת מודל דו-מוצרי (ציור 2.4).

שני צרכנים, α ו-β, מקבלים מענקים שנתיים שווים נקובים בכסף, ועומדים בפני מחירים שווים. משמעות ההנחות האלה במונחים של ציור 2.4 היא קו תקציב זהה, Y_0X_0. את השוני בטעמים ניתן לבטא על-ידי מפות אדישות שונות, המייצגות את הטעמים של α ושל β; עקומות האדישות הנמנות על כל אחת מהמפות חוצות לכן זו את זו (בציור הננו מראים רק עקומת אדישות אחת מכל אחת מהמפות). שני הצרכנים α ו-β הם באופטימום, בתנאי ההכנסה והמחירים הנתונים בנקודות A ו-B, המשקפות סלי צריכה בעלי הרכב שונה[30]. כיון שלשני הצרכנים יש אותה הכנסה, נקודות אלה משקפות רמת רווחה מכסימלית (אפשרית) לכל אחד משני הצרכנים. הרכב הסלים של שני הצרכנים אמנם שונה, אולם קו התקציב הזהה מבטא את קיומו של כלל השויון, ולכן שיווי-המשקל בנקודות A ו-B משקף לכאורה מירב הרווחה ההברתית תוך שמירה על עקרון השויון.

אולם מסקנה זאת תופסת רק, כל זמן שאנו מניחים כי קביעת גודל מענק ההכנסה היא אכסוגנית, כפי שהנחנו כאשר הגבלנו את הדיון ל'הכנסה שוטפת' (כפי שהוגדרה לעיל). אך השאלה כיצד להקצות הכנסה *נתונה* איננה הבעיה היחידה העומדת בפני חברי קיבוץ. עליהם לבחור בין אלטרנטיבות נוספות שהן בעלות משמעות רבה לרווחה: הם חייבים לקבוע לא רק את הרכב סל המוצרים לצריכה שוטפת אלא גם לבחור בין פנאי לעבודה ובין צריכה שוטפת וצריכה בעתיד (חסכון). בחירה זו מכתיבה גם את גודל ההכנסה השוטפת ('תקציב הצריכה' במונחים המקובלים בתנועה הקיבוצית) ולכן גם את גודלו של מענק ההכנסה, אשר הוא מצידו קובע את *המיקום* של קו התקציב בציור 2.4, ולפיכך את הסלים האופטימליים A ו-B.

הנח עתה ש-y ו-x בציור 2.4 משקפים הכנסה ופנאי בהתאמה. מלאי ההון הקיים, הטכנולוגיה וכללי היעילות המיושמים בייצור, מאפשרים לקבוע את נקודת החיתוך על הציר האנכי, y_0 הינו את ההכנסה המירבית אילו כוח העבודה היה בוחר בפנאי בגודל אפס. המידע בדבר סך-כל ההכנסה שניתן להפיק מפוטנציאל הייצור הקיים ובדבר שיעור שכר הצל מאפשר את התוויית קו התקציב y_0x_0 במישור של הכנסה-פנאי שבציור 2.4. גם במקרה זה יש להניח שוני בטעמים לגבי פנאי ועבודה, ולכן הסלים האופטימליים A ו-B, המורכבים עכשיו מהכנסה ופנאי, שונים בהרכבם; הסל A, אותו בוחר החבר α, מבטא הערכה גבוהה יותר להכנסה מאשר סל B, שנבחר על ידי החבר β. הנח עתה שהקיבוץ נותן חופש בחירה גם לגבי עבודה ופנאי. החבר α, שהסל

30 המחירים היחסיים, שהם בין המשתנים הקובעים את הרכב הסלים, משקפים שיעורי תחלופה בייצור בקיבוץ עצמו ו/או מבנה מחירים הנקבע אכסוגנית לו.



ציור 2.4

האופטימלי שלו A, בוחר לכן יחס גבוה יותר בין הכנסה ופנאי מאשר החבר β, שהסל האופטימלי שלו הוא B. התוצאה אליה הגענו קודם, שסלי הצריכה A ו-B הם אופטימליים, היתה מבוססת על ההנחה של מענק *שווה* של הכנסה שוטפת. אבל ראינו זה עתה, שמתן מענק שווה של 'הכנסה שוטפת' לכל החברים, איננו עולה בקנה אחד עם מתן חופש הבחירה לגבי בחירת הסל של הכנסה המוגדרת במובן הרחב. במלים אחרות, *הזכות* של כל חבר לבחור בצירוף של הכנסה ופנאי הנראה לו ובעת ובעונה אחת מתן מענקי הכנסה שוטפת שווים, תסיט את החבר α למטה, ואת החבר β כלפי מעלה, בסולם העדיפות של כל אחד מהם. המשמעות למעשה של מתן זכות בחירה, הן לגבי פנאי ועבודה והן לגבי מוצרי צריכה שוטפת, כאשר לחברים נותנים מענקי הכנסה שווים, היא ש-α יעבוד יותר שעות עבודה מ-β בכדי לאפשר לאחרון הכנסה חומרית גבוהה מזאת שהוא חשב לרצויה במונחים של הזמן שהוא החליט להקציב לפנאי. במלים אחרות, מתן זכות הבחירה לכל חבר בדבר אורך יום העבודה הרצוי לו, תוך קיום מדיניות של מענקי הכנסה (שנתית) שווים אומר, שסלי הצריכה A ו-B אינם מבטיחים בהכרח רמת רווחה חברתית מירבית.

נבחן עתה את הברירה שבין צריכה וחסכון. לאורך הציר האנכי של ציור 2.4 נמדוד הכנסה וצריכה נוכחית (במובן המקובל של המושג), ולאורך הציר האופקי הכנסה וצריכה בעתיד. כיון שמלאי ההון הישן והמלאים של גורמי הייצור האחרים העומדים לרשות הקיבוץ, הטכנולוגיה ומערכת התמריצים נתונים, ניתן להציג את השילוב של ההכנסה הנוכחית והעתידית של כל אחד מהחברים על ידי הנקודה D. בשער רבית נתון, שהוא אכסוגני, ניתן להתוות קו תקציב כמו y_0x_0, בציור 2.4. הסלים האופטימליים של צריכה *נוכחית* וצריכה עתידית של החברים α ו-β, שטעמיהם לגבי חסכון שונים, יהיו שוב A ו-B בהתאמה.

משמעות מיקומו של D על קו התקציב היא שלהפרש הכמותי בין הסלים A ו-B, יש משמעות איכותית. אילו ניתן היה חופש בחירה אישי לכל חבר קיבוץ גם בתחום זה, החבר α היה חוסך ואילו החסכון של החבר β היה שלילי. ואם למרות מתן חופש ההחלטה האישי לגבי חסכון, היה הקיבוץ מפעיל את עקרון 'התקציב-הכוללי', המחייב

מענקי הכנסה שווים לכל חבר. משמעות הדבר היתה העברת הכנסה עבור צריכה שוטפת מחברים שהנטייה שלהם לחסכון גדולה, לחברים שנטייתם לחסכון קטנה. בתנאים אלה, היינו כאשר יש חופש בחירה לגבי ממדי חסכון ובעת ובעונה אחת הקצאה של מענקי הכנסה שוטפת שווים, סלי צריכה (נוכחית) כמו A ו-B אינם מבטיחים רווחה חברתית מירבית.

ראוי לציין כי גם במקרה של טעמים שווים, חופש בחירה לגבי צריכה וחסכון עשוי ליצור מצב שיערער את הראשון מבין העיקרים הבסיסיים של הקיבוץ - בעלות משותפת על רכוש. שהרי אם ניתנת לחברים הזכות להחליט אישית על חסכון, תידרש גם הזכות לצבור זכויות של רוכש פרטי[31]. בין אם זה רצוי ובין אם לאו, העקרון של בעלות משותפת של גורמי הייצור מחייבת, שההחלטות (וכמובן הביצוע) בדבר חסכון הן בתחום אחריותו של הקולקטיב, אפילו במקרה הלא כל כך מציאותי של טעמים שווים. מכל מקום, כבר נאמר שגם בראשיתה של התנועה לא הניחו טעמים זהים; וככל שגדלו הקיבוצים בממדיהם, הלכו הטעמים ונעשו נבדלים יותר ויותר.

העקרונות הבסיסיים של הקיבוץ קובעים, כי בידי הקולקטיב יהיו הבעלות על הנכסים והשליטה על (הממדים וההקצאה של) כוח העבודה, ומנתקים את הקשר הישיר בין התרומה של פרט לייצור ובין התמורה שהוא מקבל במונחים של צריכה. לכן, כאשר החלטות בדבר גורמים הקובעים במידה מכרעת את רווחת הפרט - פנאי, משלח-יד, ומקום עבודה - הן בסמכות הקהילה הקיבוצית, חלוקה בעיך של מוצרי ושירותי צריכה היא המקבילה ההגיונית בתחום זה. כיון שהחלטה בדבר רמת הוצאות לצריכה גם היא בסמכות הקיבוץ כולו, הגיונם של הדברים הוליך לנוהג למסור את הסמכות להחלטה, על המרכיבים העיקריים של סל הצריכה, לקהילה הקיבוצית כולה. וזה כמובן מחייב הפעלת שיטות של מכסות (תקציב, במינוח המקובל) ושל מצרכים חופשיים.

בתפקודם כצרכנים אין חברי הקיבוץ עומדים, איפוא, בפני שכר ושער רבית נתונים, ולא בפני מערכת מחירים (יחסיים) המתייחסת למכלול מצרכי הצריכה, ולכן לא ניתן לגזור עקומת אפשרויות תועלת[32]. אין זאת אומרת שההעדפות של

[31] הטענה תופסת גם אם החסכונות מושקעים בקיבוץ עצמו (אלא אם אינם נושאים רבית) כפי שהיא תופסת כמובן לגבי רכישה של נכסים פיסיים, מניות ואג"ח.

[32] היסוד החסר הוא התנאי בדבר שויון שיעורי התחלופה האפקטיביים בין כל זוג של מצרכים עבור כל חבר הנמנה על הקיבוץ. אי-אפשר לזהות יסוד זה (שהוא אחד המשתנים הקובעים את המיקום של כל נקודה על עקומת ה-LL בציור 2.2), כיון שהחברים אינם עומדים בפני הצורך להקצות את רוב הוצאות הצריכה שלהם על בסיס של יחסי מחירים.

החברים הן חסרות חשיבות, אך הן אינן מתבטאות בשווקים, אלא באסיפת הקיבוץ בה יש לכל חבר זכות-דעה שווה[33].

מודל של משק הבית המורחב

ברור שמכסימום של רווחה חברתית, שבין היתר חייבת לעלות בקנה אחד עם מגבלת השויון היא מטרה של הקיבוץ. אולם הצורך בקיומו של בוחן 'צרכים אישיים' אומר שאי אפשר להפעיל כללי תפעול אוניברסליים בתחום הצריכה מהסוג של הכנסה שווה וחופש הבחירה של הצרכן. לכן, אי אפשר להמנע משיטה המחייבת לבחון את הצרכים האישיים של החברים, אף על פי שמרכיבים חשובים של הכנסה ריאלית מוקצים לפי כללים ברורים התופסים לגבי כולם.

בין אם מרוצים מזאת ובין אם לאו, זה מוליך למסקנה שהדרך הטובה ביותר להבנת המערכת המושגית של חלוקת הכנסה בקיבוץ, היא להתייחס לקולקטיב כאל משק בית רחב. אידיאולוגיה ציונית סוציאליסטית, במקום קשר הדם של המשפחה המקובלת הוא המנגנון המקיים אותו כיחידה. הנחת עבודה טובה ביותר היא ההנחה שמגבלת התקציב מתייחסת לקהילה, שזכותה להחליט על פנאי, חסכון והמרכיבים העיקריים של סל הצריכה. יש להודות, שזה איננו תופס לאורך כל הדרך. בדומה למציאות של משק הבית המשפחתי המקובל, קשה להגדיר בחנים שיאפשרו התוויית קו בין אותם מרכיבים של תקציב הצריכה הנתונים להחלטת הקולקטיב ואלה הניתנים להחלטות הפרט (ראה Samuelson, 1966, עמ' 85-1083). גם במערכת הלא-סוציאליסטית, הגישה של מצרכים ציבוריים מקצה את האחריות למתן שירותים כחינוך לקהילה כולה. גישה זאת תופסת גם לגבי קיבוצים, אבל זאת כמובן איננה הסיבה היחידה לגישה של האחריות של החברה כולה לרווחה של הפרט מיום הולדתו ועד מותו. העקרון של השויון בהזדמנות ו'לכל אחד לפי צרכיו' הוא שהוליך את הקיבוצים להפעלת שיטה זו של חלוקת הכנסה.

במקביל לאחריות הכוללת שמקבל על עצמו הקולקטיב, על כל אחד מחבריו, באה המשמעת ל'חברה', המבוססת על הרצון של החברים וגם על אידיאולוגיה, כתחליף למשמעת-שוק. את ההצלחה בכך עד כה אפשר לייחס לעובדה שהחברות בקיבוץ היא חברות מרצון. מי שדוחה מראש את האפשרות לקבל על עצמו את הסמכות של

[33] החולשה המושגית של התומכים בגישת התקציב-הכולל מוסברת בנקל על בסיס הטיעון שלעיל. הם חושבים שהבחירה בין עבודה לפנאי, צריכה שוטפת וחסכון, וכן מרכיבים עיקריים של סל הצריכה השוטפת (דיור, טיפול בילדים ורוב המזון) צריכים להיות בסמכות הקהילה הקיבוצית ולא בסמכותו של הפרט. מכאן, שגם הם אינם מקבלים מודל של פונקציית רווחה חברתית, והם נאלצים להסתפק בהעדפה השנייה שלהם.

הקולקטיב איננו מצטרף לקיבוץ; ומי שמצטרף לקיבוץ, ונוכח שאיננו יכול לעמוד בזאת, עוזב.

מודל משק הבית של סקטור הצריכה מצביע על חשיבותה של מגבלה נוספת - גודלו של הקיבוץ. בקהילות קולקטיביות גדולות מאד, המקיפות נניח אלפים רבים של חברים, אי אפשר כפי הנראה להפעיל את הנוהג והנוהל של דיון בעניינים האישיים של כל חבר, ואילו הבקרה הלא-פורמלית, המשמשת תחליף לתמריצי שוק, היא הרבה פחות יעילה מאשר בקיבוצים בגדלים המקובלים עד כה. המציאות הכחישה אמנם את ההשערה שהיתה מקובלת על רבים בעשור הראשון והשני לקיומה של התנועה הקיבוצית, שקבוצה בת 50 חברים היא הגודל המירבי המאפשר תפעול יעיל. המשקים הקיבוציים הגדולים ביותר מונים כיום כ-800-900 חברים, ואוכלוסייה שהיא כמעט כפליים מזאת. לא ברור האם זה הוא הגבול העליון לגודל קיבוץ שחריגה ממנו איננה מאפשרת תפעול של סקטור צריכה ללא יישומה של 'משמעת' המוטלת באמצעות מנגנון שוק.

פרק 3

ייצור והקצאת גורמי ייצור

ההכנסה של קיבוץ נובעת ממכירת מוצרים ושירותים לסקטור הלא-קיבוצי. מכירה של שירותי עבודה - היינו, עבודת חוץ - מהווה מקור עיקרי של הכנסה בראשיתו של כל קיבוץ. הקצאת עבודה, ולעתים גם גורמי ייצור אחרים שבבעלות הקיבוץ, לתעסוקה במסגרת לא-קיבוצית, נעשית על-פי בחנים שונים, (ראה הערה 26 להלן), בהתחשב בשיטות התפעול של ענפי הייצור והשירותים. את דיוננו בנושא זה נתחיל, איפוא, בהבהרת הכללים לתפעול המרכיבים השונים של מערך הייצור ובזיהוי הבחנים להקצאת עבודה וגורמי ייצור אחרים בין ענפי הייצור והשירותים מצד אחד ועבודה בחוץ מצד שני[1].

הענפים השונים במגזרי הייצור והשירותים מתחרים ביניהם על משאבים. למשל, הדרישה לתוספת משאבים בענף גידולי-שדה מתחרה בזו של המפעל התעשייתי, כשם ששני ענפים אלה מתחרים עם הצרכים של המטבח וחדר האוכל. ניהול יעיל של משק קיבוצי, שאפשר לראותו כפירמה רב-ענפית ורב-מוצרית, מחייב כללים להקצאת גורמי ייצור וגם כללים להערכת 'ביצוע' (Performance).

השלב הראשון בדיון הוא ניתוח ענפי הייצור, ובשלב השני ישולבו ענפי

[1] המיון לענפי ייצור וענפי שירותים תלוי כמובן בהגדרה של ההכנסה הלאומית. ההגדרה המקובלת אינה מתייחסת (להלכה לפחות) לפעילות שאיננה פעילות בשוק או ניתנת להימדד באמות מידה של שוק, ולכן הייצור של שירותים אישיים במסגרת משק הבית איננו כלול בהגדרת ההכנסה הלאומית. הגדרה רחבה יותר, המבטלת את ההבחנה בין פעילות במשק הבית ובשוק היא כמובן עדיפה, אבל קשה ליישום. אולם המיון של פעילות הקיבוץ מאפשר ליישם, הגדרה רחבה יותר של מושג ההכנסה, כיון שתשומת העבודה למגוון רחב של שירותי משק הבית הניתנים על-ידי הקולקטיב לחבריו מוכרת, וכמובן גם נרשמת, כעבודה הזהה לזאת המבוצעת בכל פעילות אחרת (ראה פרק 5 להלן). הקטגוריה 'שירותים אישיים', אליה התייחסנו לעיל, ושהנתונים עליה יוצגו להלן, היא הכוללת את השירותים הללו, בנוסף על שירותי חינוך הניתנים על-ידי הקיבוץ והנכללים באומדני ההכנסה הלאומית גם במערכת הלא-קיבוצית. מאידך, שירותי בניים, או שירותים אותם מייצרים לצרכנים שאינם נמנים על הקיבוץ, (כגון שירותי בתי הבראה), נכללים לצורך זה בהגדרת ענפי הייצור.

השירותים. לאחר מכן נגזור כללי תפעול ובחני ביצוע לטווח הקצר ולטווח הארוך ולבסוף, ייעשה נסיון לעמוד על המערכת המשולבת של ייצור וחלוקת הכנסה תוך התייחסות לבחירה בין צריכה לחסכון ובין עבודה לפנאי.

המגבלות הבסיסיות

אפשר לתאר את מיגזר הייצור כמפעל רב-ענפי העומד בפני מכלול של פרמטרים עם מערכת קשרים תפקודיים המתייחסים למשתני החלטה מתאימים. הקיבוץ עומד בפני מחירים נתונים למוצריו, מאחר שתפוקתו קטנה יחסית לגודל השווקים. הוא-הדין לגבי מחירי תשומות אותן רוכשים קיבוצים בשווקים של גורמי הייצור. הטכנולוגיה של הייצור גם היא נתונה, אם כי היא משתנה במשך הזמן. מיגזר הייצור עומד, לפיכך, בפני מערך נתונים דומה לזה של פירמה הפועלת בשוק תחרותי. ענף השירותים האישיים אינו מייצר אמנם לשוק, אולם מאחר שאפשר לרכוש בשוק לפחות חלק מהשירותים שהוא מייצר, ניתן לומר שמגבלת המחירים של השוק תופשת בעקיפין גם כאן; והיא בוודאי תופשת, במישרין, לגבי גורמי הייצור הנרכשים בשוק ומשמשים לייצורם של השירותים האישיים.

ההבדל היסודי בין פירמה בתחרות ובין מיגזר הייצור בקיבוץ הוא בהיצע העבודה: פירמה בתחרות עומדת גם בפני שיעורי שכר נתונים - ולא רק בפני מחירי גורמי ייצור נתונים - מה שאין כן לגבי הקיבוץ. העקרון של עבודה עצמית יוצר חיץ בין שוק העבודה ובין מערכת הייצור של הקיבוץ. כלומר, שיעורי השכר בשוק אינם משקפים, בדרך כלל, את תנאי היצע העבודה העומדים בפני קיבוצים.

התכונות של פונקציית היצע העבודה תלויות במידה מכרעת בטווח הזמן שאליו מתייחסים. בטווח הקצר (שנה או שנתיים) ניתן להניח שההיצע הוא גודל נתון. לעומת זאת, בטווח הארוך מושפע ההיצע ממשתנים דמוגרפיים כמו השינוי במבנה הגילים, שיעורי פריון ומגורמים המשפיעים על הבחירה בשוליים בין פנאי לעבודה, וכן הוא מושפע מהצטרפויות ועזיבות של חברים ומשפחותיהם. בטווח הקצר אפשר לכן להתייחס להיצע העבודה בקיבוץ כאל משתנה אכסוגני, אולם בטווח הארוך זהו משתנה אנדוגני. באשר להיצע הקרקע - עקרונות הקיבוץ אינם מונעים רכישת קרקע, ולעיתים קיבוצים אכן קונים קרקע. אולם כמות הקרקע העומדת לרשות קיבוצים נקבעת, בעיקרו של דבר, על-ידי הרשויות המיישבות, היינו, היא גודל הנקבע אכסוגנית[2]..

[2] מחלקת ההתיישבות של הסוכנות היהודית, שלרשותה בלבד עמד תקציב ההתיישבות, היתה הרשות המיישבת לפני הקמת המדינה. מאז הקמתה מוזרמים משאבים לצורכי התיישבות גם מתקציבי הפיתוח לחקלאות וממוסדות מימון שבבעלות המדינה, כמו בנק החקלאות.

הטווח הקצר

מודל דו-ענפי בטווח הקצר

כקירוב ראשון נציג תחילה את מבנהו ואופן תפעולו של מיגזר הייצור באמצעות מודל דו-ענפי המתייחס לטווח הקצר, בהנחות הבאות: (א) מיגזר הייצור מורכב משני ענפים, המוגדרים לפי תפוקתם; (ב) בייצור מפעילים שלוש תשומות: עבודה (הומוגנית), קרקע (הומוגנית), וציוד[3]; (ג) הכמות המוצעת של עבודה לענפי הייצור - נתונה. הוא הדבר לגבי קרקע הנמדדת ביחידות פיסיות. (ד) מחירי המוצרים והציוד, הנקבעים בשווקים שלהם, נתונים.

הגבלת המודל למבנה של שני ענפים (מוצרים) ושלוש תשומות הן הנחות טכניות המפשטות את הניתוח אבל אינן מצמצמות את תקפותן הכללית של המסקנות. ההנחה של כמות עבודה נתונה העומדת לרשות ענפי הייצור תופסת למעשה רק לטווח הקצר. הנחה (טכנית) זאת תבוטל בקירובים הבאים. ההנחה בדבר הומוגניות של עבודה ושל גורמי ייצור אחרים היא פישוט מרחיק-לכת. היא מיושמת אמנם גם בתיאוריה של הפירמה, אולם משמעותה עשויה להיות הרבה יותר מרחיקת-לכת בקיבוץ, בגלל ההבדל העקרוני בין פירמה וקיבוץ לגבי שכר[4]. גם הנחה זו נבטל בשלב מאוחר יותר.

ההצגה של קרקע כגורם ייצור נפרד משקפת כמובן את המעמד הדומיננטי שהיה בעבר לחקלאות בקיבוץ ואת חשיבותו הרבה (מאד) עדיין של ענף זה בהווה. קרקע איננה הומוגנית במציאות, אך אין לכך חשיבות רבה בהקשר זה. ומכלול התשומות המיוצגות על-ידי המושג 'ציוד' הוא למעשה לא פחות, ואולי אף יותר, הטרוגני מעבודה. אולם נראה את סוגי הציוד השונים כהומוגניים מבחינה זו - שכולם נקנים בשוק במחירים נתונים[5].

המודל הדו-ענפי מתואר לפיכך באמצעות שתי פונקציות ייצור, מגבלות שוק במונחי המחירים של שתי התפוקות ושל התשומה האחת הנרכשת בשוק - 'ציוד', ולבסוף שתי מגבלות המוגדרות במונחים של כמויות - מכסת הקרקע *והכמות* המוצעת של עבודה. ניסוחה של פונקציית מטרה המשלימה את המערכת הפורמלית שהוצגה לעיל, מאפשרת גזירת כללי תפעול לסקטור הייצור. את המטרה המכוונת את תפעולם של כל אחד מהענפים ניתן לנסח כדלהלן:

[3] ציוד מייצג כאן את כל התשומות שאינן תשומות עבודה, להוציא קרקע.

[4] התופעה של הפרשיות שכר, שאינה קיימת כמובן בקיבוץ, היא תופעה מהותית הן בפירמות במשקי שוק והן במשקים כמו המשק הסובייטי.

[5] אפשר להראות בנקל, שביטולה של הנחת ההומוגניות לגבי ציוד וקרקע איננה משנה אף אחת מהמסקנות הנגזרות מהמודל בדבר דרך תפעולו של סקטור הייצור.

יש לקבוע ממדי תפוקה, ובהתאמה לבחור הרכב של גורמי ייצור הדרוש כדי להבטיח מכסימום של הפרש בין הפדיון ממכירת התפוקה והעלות האלטרנטיבית של גורמי הייצור המשמשים להפקתה.

הגדרה זאת של המטרה אליה צריכים לשאוף האחראים לתפעולם של שני הענפים, כמוה כהגדרת מטרה של הבטחת מכסימום של הכנסה *חומרית* למערכת כולה[6]. המטרה של השגת הכנסה מירבית כמטרה אליה יש לשאוף בתפעול מיגזר הייצור נגזרת ממגבלת המחסור. התנהגות כלכלית רציונלית מחייבת, שיחידות כלכליות ינסו להשיג תשואה גבוהה ביותר ממשאבים מוגבלים. הבטחת הכנסה מירבית כמטרה של פעילות הייצור אינה סותרת את העקרונות הבסיסיים של הקיבוץ (ראה פרק 1), והיא מתגלה גם באופן פעולתם של מרכזי הענפים. חלק מהעוסקים במחקר הקיבוץ, שלא להזכיר את ההנהגה האידיאולוגית, טוענים שהשימוש במושג של מכסימום כקו מנחה בייצור אינו עקבי עם 'רוחו' של של הקולקטיב. דוגמה לגישה כזאת ניתן למצוא אצל Kanovski בספרו על הקיבוץ (1966). בהתייחסו לדברי סטיגלר, המציג את ה'מכסימיזציה של רווחי כיגורם האוניברסלי והעקיב ביותר הקובע את התנהגותם של יזמים', טוען קנובסקי שמטרה זאת - מכסימיזציה של רווח - אינה תופשת לגבי הקיבוץ; הוא כותב (עמ' 31):

> *ההסטוריה של התנועה הקיבוצית, האידיאולוגיה של הקולקטיב, ועיון מפורט בפעילותה הכלכלית, מצביעים על כך שניתוח המבוסס על הנחות אלה [היינו ההשערה בדבר מכסימום של רווח ככלל התנהגות] אינה תופשת לגבי הקיבוץ* ***כיחידת ייצור*** *[ההדגשה שלנו]..... ביטול הקנין הפרטי וחלוקת הכנסה לפי הכלל הסוציאליסטי 'מכל אחד לפי יכולתו ולכל אחד לפי צרכיו' סותרים מניה-וביה את הגישה של מכסימיזציה של רווחים.*

כאשר קנובסקי חוזר ומתייחס לנושא בפרק אחר (עמ' 87), הוא אומר:

> *למרות העובדה שמכסימום של רווח איננו המטרה של הקיבוץ, אחד העיקרים הראשונים שלו הוא להיות משק המקיים את עצמו; ובמידה שהשאיפה לרווח אינה עולה בקנה-אחד עם האידיאולוגיה שלו, הקיבוצים חיפשו אמצעים ודרכים בכדי להגדיל את הרווחיות שלהם... הקשיים הכספיים בהם נאלצו הקיבוצים לעמוד במשך רוב ההיסטוריה שלהם הוו תמריץ חזק [לנסיון להגיע - ח.ב.] למכסימום של רווחים.*

[6] הגדרת המושג הכנסה המקובלת כיום בקיבוץ דומה לזאת הנהוגה בחשבונות הלאומיים, ואיננה כוללת כידוע את ערך השירותים האישיים המיוצרים ונצרכים על-ידי חברי הקיבוץ. להגדרה זו התייחסנו לעיל במונח הכנסה חומרית, הכוללת את ערך המכירות לשוק, בניכוי ערך התשומות שנרכשו בשוק לצורך ייצור התפוקה, בתוספת אותו חלק מהתפוקה הנקייה של ענפי הייצור שיועד לצריכה.

הסתירה בין שתי הפסקאות הללו ברורה. המחבר לא הבחין בין הכללים המופעלים לצורך חלוקת הכנסה ובין הכללים המופעלים לגבי ייצור, המשפיעים על ממדי התוצר וההכנסה. כמו רבים וטובים שחונכו על ברכי המסורת הסוציאליסטית, לא הבחין קנובסקי בהבדל בין המשמעות הטכנית של התנאי לרווח מירבי כבוחן ליעילות - היינו, כבוחן שיישומו מבטיח את מירב התפוקה האפשרית במגבלות הנתונות - ובין המשמעות החברתית והמדינית שהמושג רכש במשך הזמן כמנגנון המתניע את הפעילות הכלכלית במשק קפיטליסטי[7].

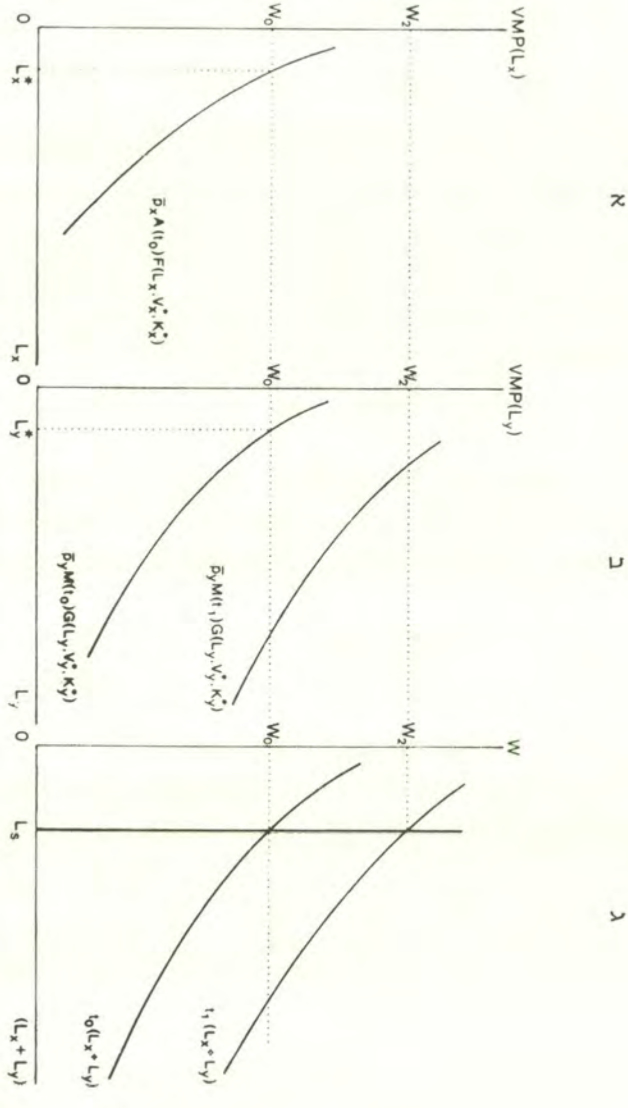
המודל שלנו הוא מודל של שווי-משקל כללי, ופתרונו מחייב קביעה סימולטנית של יחס אופטימלי בין גורמי הייצור ושל הרכב התפוקה. מאחר שמגבלת המחסור לגבי עבודה וקרקע איננה מוגדרת במונחי שוק מקובלים, הניסוח הפורמלי של המודל שונה מהמקובל: במודל המקובל של תיאוריית הפירמה, העלויות האלטרנטיביות של כל גורמי הייצור (להוציא שירותי היזם) המוגדרות במונחי מחירים, משמשות כמגבלות המחסור שלהם. זה איננו תופס לגבי עבודה וקרקע במקרה של הקיבוץ - העלות האלטרנטיבית של עבודה ושל קרקע אינה נתונה, ויש לגזור אותה מפתרון שווי-משקל. פתרון שווי-משקל קובע לכן לא רק כמויות (היינו, כמויות אופטימליות של תשומות ושל תפוקות במקרה של הפירמה בתחרות) אלא גם את מחיר הצל של עבודה ושל קרקע[8].

היסודות העיקריים של המודל, ואופיו של פתרון שווי-משקל, מוצגים כאן במונחים של המימד שהוא החשוב ביותר מנקודת ראותנו - מימד העבודה. מיקוד הדיון במימד העבודה בלבד מאפשר הצגה דיאגרמטית, שבאמצעותה ניתן תיאור חד-משמעי של הבעיות העיקריות, אם כי איננו מביא לידי ביטוי מלא את תכונות שווי-המשקל הכללי של הפתרון. בהתאם לכך הננו מציגים בציור 3.1 את מימד העבודה בלבד המהווה רק חלק מהמרחב הרב-ממדי הדרוש להצגת הבעיה במלואה.

הציור מציג את הביקוש לעבודה בכל אחד משני הענפים, את היצע העבודה העומד לרשות מיגזר הייצור, ואת ההקצאה הבין-ענפית. עקומות ערך התפוקה השולית הפוחתת - עקומות הביקוש לעבודה - בשני הענפים המייצרים את המוצרים x ו-y מוצגות בחלק א ובחלק ב של הציור. מיקומן של עקומות אלה במישור משתנה עם השינוי בממדי התשומות האחרות (קרקע וציוד בהקשר זה) ועם השינוי במחירי מוצרים; לפיכך מותוות העקומות עבור כמויות שווי-משקל של משתנים אלה, כפי שהן נגזרות מהפתרון של שווי-משקל כללי של המודל לטווח קצר בכמות נתונה של קרקע ובמחירים

[7] כדי להימנע מהפח הסמנטי הכרוך במושג 'מכסימום רווח' בהקשר זה, הננו משתמשים במושג הכנסה חומרית עבר ההפרש בין פדיון ובין עלות התשומות הנרכשות מהמערכת הלא-קיבוצית.

[8] הניסוח הפורמלי של המודל לטווח קצר מוצג בנספח ב'. צורתה המיוחדת של פונקציית המטרה, המשקפת את התכונה המיוחדת של מגבלת העבודה מנוסחת במשוואות (6) ו-(7) ובטכסט הדן בהן.



ציור 3.1

נתונים. זה בא לידי ביטוי בציור באמצעות הכוכבים מעל V ו-K והקווים מעל למחירים בתיאור האלגברי של העקומות. כל נקודה על עקומות התפוקה השולית הפוחתת מתארת לפיכך את ערך התפוקה השולית של אותה כמות עבודה הנמדדת על הציר האופקי. ערך זה של התפוקה השולית הוא כמובן העלות האלטרנטיבית לענף האחר של תוספת יחידת עבודה, ולפיכך משקף את שכר הצל. האבסיסה של נקודה על העקומה מבטאת לכן את כמות העבודה המבוקשת לענף נתון ברמות שכר שונות. על-ידי חיבור אופקי של העקומות המותוות בחלקים א ו-ב של הציור מתקבלת העקומה בחלק ג, המכונה $t_0(L_x + L_y)$. עקומה זו מבטאת את הביקוש הכולל לעבודה של מיגזר הייצור, במחירי תפוקה ובכמויות שווי-המשקל של שני גורמי הייצור האחרים (קרקע וציוד).

לרשות ענפי הייצור עומדת כמות עבודה נתונה, ולכן עקומת היצע העבודה לזמן קצר, L_s, בחלק ג של הציור, היא אנכית וחוצה את עקומת הביקוש בנקודה שבה נקבע שכר הצל של שווי-משקל W_0. מחיר צל זה משמש כבוחן להחלטות של כל אחד משני הענפים בדבר ממדי תשומת העבודה. כיון ש-W_0 משקף את עלות העבודה מנקודת ראות מיגזר הייצור, זאת היא למעשה העלות האלטרנטיבית של עבודה לכל ענף. ממדי התעסוקה האופטימליים בכל אחד משני הענפים היא לפיכך L_x^* ו-L_y^* בענפים המייצרים x ו-y בהתאמה; היינו, הנקודה שבה ערך התפוקה השולית של העבודה בייצור של כל אחד משני המוצרים הוא W_0. יישום עקיב של כלל זה יבטיח לכן ניצול מלא של הכמות המוצעת של עבודה, את הקצאתה הבין-ענפית, ובעת ובעונה אחת יקבע את ממדי התפוקה של כל אחד משני הענפים.

מיגזר השירותים האישיים והמודל השלם

קביעתו של שיעור שכר הצל, W_0, הדרוש בכדי ליישם את הכלל בדבר הרכב ייצור אופטימלי בענפי הייצור, תלויה במידה מכרעת בכמות העבודה העומדת לרשות הענפים (L_s בציור 3.1). ההנחה בדבר היצע נתון של עבודה היא ללא ספק השערת עבודה קרובה למציאות לגבי משק קיבוצי כלשהו. אולם הרבה פחות סביר להניח שתנאי היצע עבודה כאלה תופסים גם לגבי המכלול של ענפי הייצור - שהרי זה מניח שאין (כמעט) מעבר עובדים מענפי הייצור לענפי השירותים, ואילו במציאות, מעבר עובדים כזה הוא מעשה שבכל יום. ראייה כוללת של תפעול מערך הייצור בקיבוץ בטווח הקצר (ועל אחת כמה וכמה בטווח הארוך) מחייבת לכן שילוב של ענף השירותים במודל. זה ניתן לביצוע במסגרת המבנה הפורמלי שהוצג לעיל, על-ידי צירוף הביקוש לעבודה בסקטור השירותים האישיים לביקוש לעבודה של ענפי הייצור.

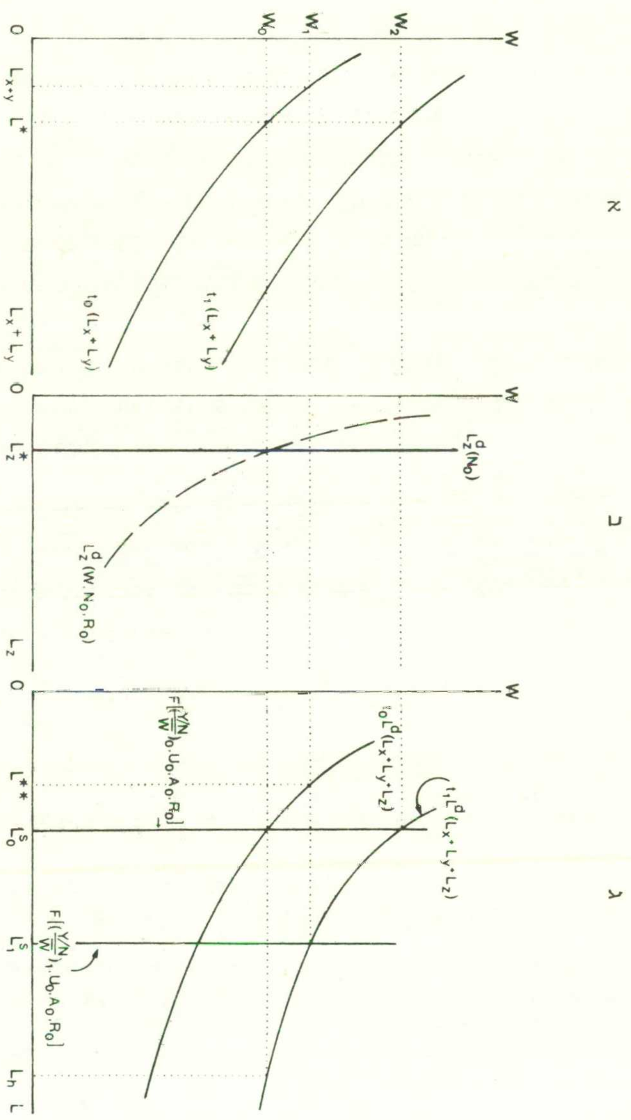
לאמיתו של דבר, קל יותר לקבוע שיש צורך לנסח פונקציית ביקוש לעבודה בשירותים מאשר לבצע זאת בפועל. הקשיים הכרוכים בכך הם מושגיים ואמפיריים

כאחד, ולא רק כשמדובר בקיבוץ. גזירת עקומת ביקוש לעבודה (ולגורמי ייצור אחרים) מחייבת כמובן מידע על מחיר המוצר ומידע על הקשרים הטכנולוגיים בייצורו - היינו, מידע על פונקציית הייצור. המובן של מושג זה לגבי ענפי השירותים ברור אמנם מנקודת ראות מושגית: ניתן לחשוב על זרמי תפוקה של סעודות, השכלה וכיו"ב, ועל תשומות כגון עבודה, ציוד, מבנים (וחומרי גלם) הדרושים לייצורם. אולם כמעט בלתי-אפשרי לחשוב על מחיר שוק של חלק מתפוקתם של ענפי השירותים, כגון טיפול הבית בילדים וחינוך. ובמציאות, הדברים אפילו קשים יותר, כיון שקיימת כאן לא רק הבעיה של מחירים, אלא גם של פונקציית הייצור. אפשר לדבר באופן מושגי על תפוקה כגון חינוך, אבל נסיון לתת ביטוי כמותי לתפוקה כזאת הוא ענין אחר לגמרי. ואם אי אפשר לקבוע מודד אובייקטיבי לתפוקה, ברור שאין כל אפשרות להשתמש בפונקציית ייצור לצרכי אמידה. מזאת נובע, שאין אפשרות לגזור עקומה של ערך התפוקה השולית - היינו עקומת ביקוש - לעבודה (ולגורמי ייצור אחרים), גם אם היעדרם של מחירי שוק לא היה מונע יישומה של טכניקה זאת מלכתחילה.

נניח, לכן, שמיגזר השירותים האישיים כולל רק ענף אחד, שלתהליך הייצור בו דרושות תשומות כגון דירות ומבנים אחרים, ציוד ועבודה הומוגנית הזהה בתכונותיה לזאת המועסקת בענפי הייצור. נניח גם שבטווח הקצר, המחיר של עבודה (היינו, שכר הצל) אינו משפיע על כמות העבודה המבוקשת על-ידי ענף השירותים האישיים. כמות זאת נקבעת לפי תקן לנפש אוכלוסיה[9]. על סמך נתוני אוכלוסיה ותקני שירותים לנפש (שלמעשה הם מקדמי תשומה של עבודה) ניתן לחשב את הכמות המבוקשת של עובדים במיגזר השירותים. ההנחה שבטווח הקצר אין התקנים לנפש תלויים במחיר (היינו, בשיעור השכר) מתבטאת בעקומת הביקוש הקשיחה לחלוטין, $L_Z^d(N_0)$ בחלק ב של ציור 3.2. האבסיסה של עקומה זאת נקבעת אכסוגנית על-ידי גודל האוכלוסיה והתקן לנפש. במקרה זה, בניגוד למה שנאמר לגבי מיגזר הייצור, הגדלים של שווי-משקל (המזוהים באמצעות כוכבים) מתארים מצב בו הכמות המוצעת והמבוקשת זהות.

מן ההצגה הפורמלית של התנאים התופסים במיגזר השירותים (חלק ב של ציור 3.2), נעבור עתה לתיאור דיאגרמטי של המערכת כולה. העקומה הנושאת את הכינוי $t_0(L_x + L_y)$

[9] זהו ללא ספק קירוב טוב למציאות. התקן של מספר העובדים הדרוש נקבע מדי פעם בפעם לאור הנסיון ובהתחשב בדרישות האיכות והכמות של השירותים והאיכות של מתקני העזר כגון מבנים וציוד. כיון שמבנים וציוד נכללים במלאי ההון הקבוע, ההנחה שהם גודל נתון בטווח הקצר, במיוחד בענף השירותים, היא הנחה קרובה למציאות. קביעת הכמות והאיכות של שירותים מושפעת כמובן על-ידי משתנים כלכליים כהכנסה ומשתנים דמוגרפיים כמבנה גיל. במלים אחרות, התקנים אכן משתנים בזמן הארוך, ונושא זה יידון בהמשך הפרק. במסגרת הדיון בטווח הקצר ניתן לכן להשתמש בהנחה שהתקנים שנקבעו בעבר הקרוב הם אכסוגניים למודל.



א
ב
ג
W
W_0
W_1
W_2
0
L_{x+y}
L^*
L_x+L_y
$t_0(L_x+L_y)$
$t_1(L_x+L_y)$
L_z^*
L_z
$L_z^d(N_0)$
$L_z^d(W,N_0,R_0)$
L^{**}
L_0^s
L_1^s
L_h
L
$t_0L^d(L_x+L_y+L_z)$
$t_1L^d(L_x+L_y+L_z)$

ציור 3.2

בחלק א של ציור 3.2 הינה העברה של עקומת הביקוש הכוללת של ענפי הייצור המוצגת בחלק ג של ציור 3.1. על-ידי סיכום אופקי של עקומות הביקוש לעבודה בייצור ובשירותים מתקבלת בחלק ג של ציור 3.2 עקומת הביקוש לעבודה של הקיבוץ כולו ($L^d(L_x + L_y + L_z)$ t_0). ההיצע לטווח קצר של עבודה נתון, בכמות של, נניח, L_0^S. שתי העקומות, עקומת ההיצע ועקומת הביקוש הכוללת לעבודה של הקיבוץ, המותוות בחלק ג של ציור 3.2, 'קובעות' את המשתנה הגלוי היחיד של המערכת, שכר (הצל) של שווי-משקל W_0. שיעור זה של שכר הוא הקובע את ההקצאה האופטימלית של עבודה בין ענפי הייצור וענף השירותים (לפי מכלול הציורים 3.2), ובענפי הייצור בינם לבין עצמם (לפי מכלול הציורים 3.1). כמויות שווי-משקל של עבודה בשני האחרונים הן L_x^* ו-L_y^*, בהתאמה, הנקבעות לפי הנקודה, המזוהית על-ידי השכר W_0, שעל עקומות הביקוש הללו[10].

תוצאה זו ממחישה את אופיו של הפתרון ומבהירה את כלל התפעול של הענפים שניתן לגזור מהמודל. מהפתרון נובע גם כלל בסיסי בדבר תפעולם של ענפי הייצור. כלל זה ניתן לניסוח דלהלן:

> כמות העבודה בה צריך ענף להשתמש היא זו שערך תפוקתה השולית שווה לשכר הצל; על הענף להשתמש באותן כמויות של קרקע ושל ציוד בהן ערך התפוקה השולית שווה לשיעור הצל של רנטה ולמחיר הציוד, בהתאמה[11].

[10] כמות העבודה המוצעת לסקטור הייצור היא שארית $(L^* = L^S - L_Z^*)$ לאור ההנחה שהיצע העבודה לקיבוץ בזמן הקצר הוא אכסוגני, וההנחה בדבר תקנים של שירותים לנפש, שגם הם נקבעים אכסוגנית. L^* בחלק א של ציור 3.2 זהה ל-L_s בחלק ג של ציור 3.1.

[11] רק שכר שווי-משקל W_0 וההקצאה התואמת של עבודה בין הענפים מוצגים במפורש בציורים 3.2 ו-3.1. בנספח ב' מובא הניסוח הכולל המתאר את הפתרון הסימולטני עבור כל המשתנים.

ההכנסה ליום עבודה שימשה בעבר אינדיקטור לרווחיות ענף בקיבוצים. אולם מושג זה הינו מושג של ממוצע, שחישובו מייחס, בסמוי, את כל התוצר לעבודה בלבד, ולכן שימוש בו מעניק דירוג גבוה לרווחיותם של ענפים עתירי הון וקרקע. מזאת נובע לכאורה, שיש להקצות להם מספר עובדים גדול יותר. למעשה הדבר איננו ניתן לביצוע, בגלל המגבלות על היצע הקרקע ומלאי ההון, ורבים מהאחראים לניהול המשק בקיבוצים עמדו על העובדה, שאי-אפשר להתבסס על בוחן זה היינו 'יום העבודה' בלבד בהחלטה על הרכב ענפי. מצד שני, היו שצידדו ביישום בוחן זה על סמך שיקולים אידיאולוגיים, המבוססים על הגישה של תורת ערך העבודה, ונוחיות של ניהול ספרים. על-כל-פנים, השימוש בבוחן זה להקצאת עבודה הצטמצם עד מהרה בגלל מגבלות הנקבעות על-ידי הגורמים האחרים שבמחסור, וניתן לומר שהמציאות כפתה על הקיבוצים את השימוש בבוחן המקובל להקצאת גורמי ייצור והרכב ענפי, היינו בבוחן שנוסח בטקסט. מנקודת ראות ההלכה של הקיבוץ ניתן לכך 'היתר' רק לאחרונה.

הרחבת המסגרת - המודל הרב-ענפי

המודל הדו-ענפי במיגזר הייצור והחד-ענפי בשירותים הוא כמובן פשטני ביותר, אם כי הוא מאפשר להציג בגלוי את היסודות העיקריים של הנושא. את התוצאות הנגזרות ממנו ניתן להכליל ללא קושי רב למערכת כוללנית יותר, המורכבת ממספר כלשהו של ענפי ייצור ושירותים.

נניח עתה שמספר הענפים הכולל הוא m, ובהם m_1 ענפי ייצור ו-m_2 ענפי שירותים $(m = m_1 + m_2)$. אין כל קושי מושגי לגזור m_1 עקומות של ערך תפוקה שולית - עקומות ביקוש לעבודה - בענפי הייצור, הזהות במשמעותן לעקומות המתוארות על-ידי $P_y M(t_0) G(L_y, V_y^*, K_y^*)$ ו-$\bar{p}_x A(t_0) F(L_x, V_x^*, K_x^*)$ בחלקים א ו-ב בציור 3.1. הוא-הדין לגבי עקומות ביקוש לעבודה בענפי השירותים הזהות במשמעותן לעקומה $L_z^d(N_0)$ בציור 3.2. סיכום עקומות אלה עבור m הענפים יתן עקומת ביקוש כללית לעבודה הזהה במשמעותה לעקומה $t_0\ L^d(L_x, L_y, L_z)$ בציור 3.2. נקודת החיתוך של עקומה זאת עם עקומת ההיצע שגמישותה אפס, כגון העקומה שב-3.2, תקבע שיעור שכר (צל) של שווי-משקל, והשימוש בשכר זה כבוחן יבטיח הקצאה אופטימלית של עבודה (וגורמי ייצור אחרים) והרכב תפוקה (הרכב ענפי). במלים אחרות, התוצאות וכללי התפעול שנגזרו מהמודל בן שלושה ענפים, שנוסחו בסעיף הקודם, תופסים ללא סיוג נוסף למקרה הכללי והמציאותי יותר של מספר ענפים כלשהו[12].

תוצאות אלה, שמשמעותן היא עקומות היצע בעלות צורה מקובלת עבור מוצרים המיוצרים בענפי הייצור של הקיבוץ, שונות מאלה הנגזרות מהמודל של פירמה אילירית[13] המנוהלת בידי עובדיה. הסיבה העיקרית להבדלים לגבי כללי תפעול אופטימלי שבין הקיבוץ ו'הפירמה האילירית' נובע מהשוני לגבי המגבלות על עבודה. בעוד שהפירמה האילירית רשאית גם להקטין את מספר יחידות העבודה אותן היא מפעילה, כמות העבודה (במודל לטווח קצר) בקיבוץ היא נתונה. פונקציית המטרה של הקיבוץ מחייבת אמנם גם היא, אם כי סמויות, הבטחת הכנסה מירבית לעובד, וזאת כידוע המטרה המוצהרת של הפירמה האילירית. אולם התוצאות שונות אפילו לגבי הטווח הקצר. בעוד שהמבחן

[12] בנספח ב' מוצג ניתוח פורמלי של המעבר למודל הרב-ענפי, בו הננו מבטלים גם את הגבלת מספר גורמי הייצור, המוצגת במודל לזמן הקצר.

[13] השם פירמה אילירית, Illyrian Labor Managed Firm, נלקח ממאמרו פותח האופקים של Ward על התכונות של קואופרטיבים יצרניים, ראה Ward, (1958). ההתייחסות כאן היא לנוסחה שונה במקצת שהופיעה ב-Ward (1967). שם המאמר בא לבטא את כוונתו של Ward, שהמודל יבטא את הנסיון היוגוסלבי של ניהול בידי עובדים. ראה גם את תרומתו החשובה של Domar (1966); בחלק הראשון של מאמר זה המתייחס למה ש-Domar מכנה המודל הטהור של קואופרטיב יצרני, הוא מציג למעשה את המערכת (המושגית) של Ward. דיון משווה מפורט יותר על הקיבוץ ומודלים של קואופרטיבים יצרניים מצוי בנספח ב'.

לתפעול האופטימלי של מודל הקיבוץ מתייחס לכוח העבודה הנתון (וכאלה הם גם הדברים במציאות), הפתרון האופטימלי לפירמה האילירית לגבי היקף תפוקה עשוי לחייב הקטנת כוח העבודה. במלים אחרות, העובדה, שכוח העבודה של הקיבוץ בנוי על בסיס של חברות (וחברים כידוע אי אפשר לפטר), היא הגורמת לכך, שתגובת מיגזר היצור (במונחים של ממדי תפוקה-היצע) על שינויים במחירי שוק תהיה זהה לזאת של פירמות הפועלות בשווקים תחרותיים. זה תופס כמובן גם לגבי הטווח הארוך, שבו היצע העבודה בקיבוץ איננו קבוע, כיון שעקרונות הקיבוץ אינם מאפשרים הקטנת מספר החברים בתגובה על שינויים בתנאי השוק.

הטווח הארוך

הדיון על ייצור והקצאת גורמי ייצור במודל לטווח קצר, שהוצג בסעיף הקודם, הניח כמות קבועה של עבודה. זאת הנחה די מציאותית כאשר מתייחסים לתקופה של שנה עד שנתיים, אולם כיון שהטווח הארוך הוא בעל חשיבות מכרעת לדיון על אופן תפעולו של הקיבוץ, יש להתאים את המודל לטווח הארוך, ולראות את כוח העבודה כמשתנה של המערכת. מאחר שכוח העבודה של הקיבוץ מורכב מתושבים (חברים וזמניים, וכוח העבודה של הילדים), ממדי האוכלוסיה הם כמובן גורם קובע ביותר של ממדי כוח העבודה ושל התעסוקה. לשם קביעת פונקציית ההיצע של עבודה רצוי, לכן, להתקדם בשני שלבים: בשלב הראשון יש להגיע לקביעה של היצע האוכלוסיה, ובשלב השני נשתמש בקביעה זו כדי למצוא את הקשר בין הכמות המוצעת של עבודה ובין משתנים רלבנטיים.

גורמים הקובעים את ממדי האוכלוסיה

פריון ומבנה גיל הם מהגורמים העיקריים הקובעים את ממדי האוכלוסיה, אף כי הם היו בעלי חשיבות משנית בשנות העשרים והשלושים. בשנות הארבעים עלתה חשיבותם, אולם משמעותם לגבי אוכלוסיית הקיבוץ היתה עדיין קטנה בהשוואה לזאת של שנות החמשים, ובמיוחד שנות הששים והשבעים (ראה פרקים 4 ו-5). הצטרפות ועזיבות היו הגורמים המכריעים שבמשך תקופה ארוכה - שלוש עשרות שנים לפחות - קבעו את ממדי האוכלוסיה.

רמת החיים (החומרית) הצפויה, התקנים והנוהלים הצפויים לגבי פנאי ופעילויות שאינן עבודה, כגון הכשרה מקצועית ולימודים, הם גורמים המשפיעים על גודל האוכלוסיה בקיבוץ. ניתן לצפות, שסיכוי להכנסה חומרית גבוהה יחסית ותנאי פנאי (ולימודים) נדיבים עשויים לעודד הצטרפות לקיבוץ, כשם שתנאים נחותים עשויים לדרבן עזיבה. אין זאת אומרת שנתוני הכנסה ופנאי הם הגורמים

הבלעדיים, או המכריעים, הקובעים את גודל האוכלוסייה הקיבוצית[14]. אין כל ספק שאידיאלים ציוניים וסוציאליסטיים, שנתנו לתנועה את הדחף הראשוני והבטיחו את המשכיותה, היו ועדיין חשובים בקביעת מספר האנשים הנמשכים אל הנסיון של חיים בקולקטיב. אולם עצמת ההשפעה של כל הגורמים הללו, נקבעת במידה מכרעת באופן אכסוגני. בתקופות של מתיחות מדינית - שלהי מלחמת ששת הימים הם דוגמה מובהקת לזאת - שכרגיל יוצרות גלים של הזדהות עם ערכים ציוניים מסורתיים, קטן מספר העזיבות וגדל מספר המצטרפים. תקופה של אבדן אמונה - כפי שקרה למשל בשנים שלאחר הקונגרס העשרים של המפלגה הקומוניסטית, ברבע השלישי של שנות החמשים - פועלת בכוון מנוגד.

כדי להגיע לניסוח משמעותי של ההשערה בדבר אוכלוסייה יש כמובן להתמודד עם בעיית הביטוי הכמותי: אוכלוסייה - המשתנה התלוי - ניתנת כמובן לביטוי כמותי, אולם אידיאולוגיה, שלפי מיטב הערכתנו היא גורם חשוב, ובתקופות מסוימות גורם מכריע, אינה ניתנת כמובן למדידה. גורם ההכנסה הריאלית הוא מדיד כמובן, אולם מחייב הגדרה מדויקת יותר לצורך זה. שיעור שכר רלבנטי הוא לכאורה מייצג טוב של הכנסה ריאלית, אולם הקיבוץ כפירמה, 'מייצרי' הכנסה ריאלית הגבוהה מהתמורה לעבודה, ולכן הכנסה צפויה לנפש, היא במקרה של הקיבוץ מייצג הרבה יותר טוב מאשר השכר, לגבי רמת חיים צפויה. יחד עם זה יש להדגיש, שהאלטרנטיבה העומדת בפני חברים וחברים-בפוטנציה של קיבוץ היא החשובה בהקשר זה. גורם חומרי המשפיע על הבחירה של פרטים, בבואם להחליט על הצטרפות או עזיבה, אינו הכנסה לנפש הצפויה כשלעצמה, אלא הכנסה זאת בקיבוץ בהשוואה לאלטרנטיבה מתאימה. אלטרנטיבה כזאת היא ההכנסה שחברים בקיבוץ עשויים לקבל אם לא יהיו חברים בו. כיון שהאלטרנטיבה העומדת בפני רובם של חברי הקיבוצים היא עבודה כשכירים, שיעור שכר מתאים יכול לשמש כמייצג טוב להכנסה האלטרנטיבית שלהם[15]. את משתנה ההכנסה בפונקציית האוכלוסייה יש להגדיר בצורה שתאפשר התחשבות ברמת חיים אלטרנטיבית מחוץ לקיבוץ. זה יכול להיעשות על-ידי קביעת משתנה ההכנסה כיחס שבין הכנסה צפויה לנפש בקיבוץ ושיעור שכר מייצג. את ההשערה בדבר אוכלוסייה ניתן, לכן, לנסח כדלהלן:

> אוכלוסיית הקיבוץ היא פונקציה עולה של היחס בין הכנסה צפויה לנפש לשיעור שכר (רלבנטי) במשק; של היחס שבין הזמן המוקדש לפנאי ולפעילויות

[14] ההשפעה של הכנסה על פריון מתוארת בפרק 4.

[15] זה תופס לגבי רוב החברים אולם לא לגבי כולם. ריבוי הגוונים במיומנות, ידע, ובכישורי ניהול ויזמה פירושו, שלא כל החברים בקיבוץ יכולים לצפות להכנסות אלטרנטיביות זהות בחוץ. כלומר, החברים שונים גם מבחינת עצמת השפעתו של גורם האידיאולוגיה על החלטתם להצטרף לקיבוץ או להישאר בו.

שאינן עבודה לזמן המוקדש לעבודה; ושל מידת ההזדהות עם השאיפות של הציונות ועם ערכים סוציאליסטיים[16].

היצע העבודה

ממדי כוח העבודה בטווח הארוך (והקצר) תלויים ישירות בממדי האוכלוסיה הצפויה (והאוכלוסיה הקיימת), אך לא באופן בלעדי[17]. כמות הזמן המוקדשת לעבודה, בהתחשב באלטרנטיבה בין עבודה ופנאי, היא משתנה החלטה של הקיבוץ, המשפיעה כמובן על כמות שירותי העבודה השנתיים שניתן להפיק מאוכלוסיה נתונה. השפעה כזאת יש גם לשינויים במבנה הגילים: שיעור גבוה של אוכלוסיה בקבוצות הגיל הבינוניות, 18-50, מביא לשיעורי השתתפות גבוהים, וכן להיפך.

הברירה בין עבודה לפנאי נתונה הרבה יותר לבקרה ולהחלטה של הקיבוץ מאשר מבנה הגילים. הגורמים השונים המשפיעים על החלטות בנושא זה יידונו להלן. אולם ראוי להדגיש שהמשמעות הכלכלית של הקטנה (בשוליים) או הגדלה של הזמן המוקדש לעבודה היא רבה. קל לחזות את כוון ההתפתחות של בחירה זאת - שיעור הזמן המוקצב לעבודה ימשיך לרדת בעתיד; אך לא ברור באיזו מידה. החלטות של קיבוץ בנושא זה מושפעות לא רק ממה שקורה במשק הישראלי בכלל, ובקיבוצים אחרים בפרט, אלא גם מהשינויים הדמוגרפיים.

ההשפעה *הישירה* של ממדי הפנאי על כמות עבודה מוצעת היא כאמור *שלילית*. אולם הקשר בין אוכלוסיה וכוח עבודה הוא חיובי, ורמת פנאי צפויה משפיעה חיובית על גודל האוכלוסיה, כלומר - ההשפעה *העקיפה* של פנאי על כמות עבודה מוצעת היא *חיובית*. אי אפשר לקבוע בוודאות את התוצאה הכוללת של שתי ההשפעות, אך סביר להניח, שעצמת ההשפעה הישירה, השלילית, גדולה מעצמת ההשפעה העקיפה, החיובית.

אשר לשני הגורמים האחרים, אנו מניחים קשר חיובי בין ממדי אוכלוסיה והכנסה וכן בין אוכלוסיה ואידיאולוגיה, כלומר - ההיצע של עבודה *(עצמית)* הוא פונקציה עולה של משתנים אלה. את התכונות של עקומת ההיצע לזמן ארוך של עבודה אפשר, לפיכך, לתאר כדלהלן:

הקשר בין היצע עבודה ואוכלוסיה היא חיובי, לכן הוא פונקציה *עולה* של המשתנים הבאים: היחס בין הכנסה לנפש (צפויה) בקיבוץ וההכנסה

[16] ניסוח זה מניח, בסמוי, שההתחרות על האוכלוסיה בפניה עומד קיבוץ היא רק התחרות של הסביבה הלא-קיבוצית. כל קיבוץ עומד למעשה גם בהתחרות על אוכלוסיה עם קיבוצים אחרים. אולם מוקד הניתוח בהקשר זה הוא על הקיבוץ לעומת הסביבה הלא-קיבוצית. ניסוח פורמלי של פונקציית האוכלוסיה המקשרת אוכלוסיה עם הכנסה יחסית צפויה, פנאי צפוי ואידיאולוגיה, מובא בנספח ב' במיוחד במשוואה B.15.

[17] והדברים אמורים גם לגבי מרכיב ה'עבודה העצמית' שבתוך היצע העבודה.

הממוצעת לנפש הצפויה במשק הישראלי כולו; עצמת האידיאולוגיה; משקל קבוצת הגיל הנמנית על כוח העבודה באוכלוסיה. השפעת הפנאי על כוון השינוי בכמות עבודה מוצעת אינה מוגדרת[18].

מענק נכסים ראשוני (תקציב ההתיישבות) והיצע הון

במודל לזמן הקצר נכללה קרקע כגורם ייצור נפרד, והונח שכמות הקרקע היא גודל נתון. כיצד ניתן לטפל בקרקע במודל של הטווח הארוך? הקרקע ניתנת לקיבוץ כ'מענק' לפי מיכסה לנפש, בהתאם לאוכלוסיה הצפויה בקיבוץ. ההטרוגניות באיכותה ובמיקומה של קרקע פירושה, שיחידת מיכסה של קרקע המוגדרת במונחי גודל בלבד אינה מבטיחה תקן אחיד בפועל. בכדי להבטיח לשני קיבוצים מצב התחלתי שווה מנקודת ראות כלכלית, יתכן בהחלט שיש להעניק לאחד מהם יותר קרקע מאשר לשני בכדי לפצותו על איכות ירודה יחסית של השטח שניתן לו, ועל ריחוק ממרכזי שיווק וכיו"ב. דרך אחרת היא להתאים את מענק ההון הראשוני ('תקציב ההתיישבות' במינוח המקובל) בכדי לפצות על ההבדל בתנאי הקרקע. ואכן, זה מה שקורה במציאות. בשעת העלייה להתיישבות, ובמשך תקופה מסוימת לאחר מכן, מקבלים קיבוצים, כמו ישובים חקלאיים אחרים, מענק של קרקע, של נכסי הון ושל מימון המשמש להון חוזר. הקרקע ניתנת בחכירה (נצחית למעשה, להלכה - 99 שנה); מענקי ההון מוגדרים כאשראי לזמן ארוך (מאד) בשערי ריבית נמוכים ולרוב בשערי ריבית שליליים. 'מענק ההון הראשוני' של משאבים לא-אנושיים, מיועד להבטיח טיפול שווה בכל הישובים. לכן משתדלים להבטיח שערכו של זה, אם כי לא הרכבו הפיסי, יהיה על בסיס של גודל האוכלוסיה ושויון בין כל היישובים. לכן, אף על פי שממדיו של 'מענק ההון הראשוני' אינם מוגדרים החלטית מראש, הם ללא ספק אכסוגניים לקיבוץ המקבל. עם הזמן, כאשר לרשויות המיישבות יש משאבים נוספים, מקבלים היישובים תוספת ל'מענק הראשוני', המשנה כמובן את יחסי הון-קרקע והון-עבודה, ובדרך זאת משפיעים על כושר הייצור, הרכב התשומות, ופריון גורמי הייצור. את תנאי ההיצע של 'המענק הראשוני' ניתן לכן לקבוע כדלהלן:

'המענק הראשוני' כולל קרקע, נכסי הון (ציוד) המשמשים לייצור ולמתן שירותים לצריכה, ומימון להון חוזר. מענק זה נקבע אכסוגנית והוא פונקציה עולה של זמן[19].

[18] בנספח ב' מוצג ניסוח פורמלי של גזירת פונקציית ההיצע של עבודה מן ההנחות הבסיסיות. ראה במיוחד משוואות 15, 16, 3'.

[19] במשוואה 4 בנספח ב' מוצג ניסוח פורמלי של קשר זה. את השפעתו של הזמן ב-'4 מנסחים על-ידי כתיבה של V_0 כפונקציה של הזמן, t.

את תיאור צד ההיצע של המודל לטווח ארוך ניתן להשלים על-ידי התייחסות להיצע של הון. החלטות על שיטת הייצור בענפים השונים מבוססות על נתוני מחיר של פריטים כגון מבנים, ציוד ומלאי. מחירי היצע של מוצרים אלה הם לפיכך הפרמטרים האופרטיביים בפניהם עומדים הענפים. אולם במסגרת של תכנון הפעילות בטווח הארוך, ההחלטות חייבות להתייחס למכלול אפשרויות רחב יותר. לפני שמחליטים אם לקנות נכסי הון מסוימים, יש להחליט אם לנצלם כתחליף לעבודה או להגדיל בעזרתם את שירותי ההון לצריכה (למשל, לשפר את תנאי הדיור).

כדי להחליט על שימוש בהון כתשומה לייצור, יש לקחת בחשבון את שער הריבית, שהוא המחיר הרלבנטי לענין זה. הקיבוץ הבודד אינו יכול להשפיע (כמעט) על שער הריבית העומד בפניו, כלומר - קיבוצים עומדים בפני עקומת היצע גמישה לחלוטין של הון. פונקציית היצע ההון בזמן הארוך תנוסח, אפוא, כלהלן:

> מחיר ההיצע של הון נקבע אכסוגנית ועשוי לעלות במקצת עם גידול החוב של המשק[20].

לסיכום - ההיצע לטווח ארוך של משאבים - עבודה, המענק הראשוני והון - לרשות הקיבוץ מוגדר על-ידי פונקציות היצע שנוסחו לעיל[21]. פונקציית ההיצע של עבודה תלויה יותר מן האחרות במשתנים אנדוגניים של המערכת. 'המענק הראשוני' ומחיר ההיצע של 'הון' אותו ניתן לרכוש בשוק, נקבעים אכסוגנית. אבל ביישובים הוותיקים ההכנסה ומחיר השוק של אשראי משפיעים על חסכון. היצע הון ביישובים אלה, שמספרם גדל והלך במהירות בשנות השישים והשבעים, נקבע לכן גם הוא, בחלקו לפחות, אנדוגנית.

המודל בפעולה

נמקד עתה את הדיון על מימד העבודה, שהוא בעל המשמעות הרבה ביותר מנקודת ראותנו. ניתן לעשות זאת בעזרת ציורים כגון 3.1 ו-3.2, תוך התאמה לזמן הארוך[22].

עקומת ההיצע לטווח הארוך. בחזור לעיון בחלק ג של ציור 3.2, בו מוצגת עקומת היצע עבודה לטווח קצר, שגמישותה אפס. צורת העקומה ומיקומה ב-L^S_0 מוכתבות על-ידי ההנחה, שממדי כוח העבודה של הקיבוץ, וכן המשתנים הקובעים את כמות שירותי העבודה המופקים ממנו, נתונים לזמן קצר. הנחה זאת איננה תופסת כמובן

[20] ניסוח פורמלי מצוי בנספח ב'. ראה גם הערה 21 בנספח, בה יש התייחסות למשמעות של השיפוע החיובי של העקומה.

[21] ראה גם משוואות '3, '4, '5 בנספח ב'.

[22] דיון פורמלי מלא בבעיה הרב-ממדית של המודל לטווח ארוך מצוי בנספח ב'.

בטווח הארוך - ממדי כוח העבודה וכמות שירותיו משתנים במשך הזמן בתגובה על שינויים בגורמים אנדוגניים ואכסוגניים. אולם גם בטווח הארוך אין אנו מניחים שממדי כוח העבודה תלויים בשכר. כיון ששיעור השכר איננו אחד הארגומנטים בפונקצית ההיצע של עבודה לטווח ארוך, שעל תכונותיה עמדנו לעיל, הביטוי הדיאגרמטי להיצע עבודה לטווח ארוך הוא מכלול של עקומות היצע בעלות גמישות אפס (כגון עקומות ההיצע לטווח קצר L_0^S ו-L_1^S) בציור 3.2. התזוזה ימינה של עקומת ההיצע לטווח קצר, כגון התזוזה מ-L_0^S ל-L_1^S, משקפת את השינויים בתנאי ההיצע בפניהם עומד הקיבוץ בזמן הארוך. גישה זאת מאפשרת לנו להמחיש את השפעתם של גורמים אכסוגניים ואנדוגניים של היצע העבודה, ולפיכך של מתכונת השינוי שלו על פני זמן, ובהתאם לכך את השפעתם על משתנים אסטרטגיים אחרים של המודל.

ראשית יש להתייחס לעקומת ההיצע לטווח הקצר, L_0^S, בחלק ג של הציור. מיקומה נקבע על-ידי הכמות הנתונה של עבודה בנקודת זמן מסוימת (בהתאם להנחה ג' לעיל), וחוסר הגמישות משקף את העובדה שממדי כוח העבודה אינם פונקציה של השכר. אולם אפשר גם לראות עקומה זאת כמשקפת את נתוני ההיצע בטווח הארוך בנקודת הזמן t_0. בהתאם לכך, היא מותווית עבור יחס הכנסה/שכר $[(Y/N)/\bar{W}]_0$, תקן הפנאי U_0, מדד האידיאולוגיה A_0, ומדד המשקף את מבנה הגילים R_0, כפי שהוא מזוהה בציור 3.2. בעקבות שינוי באחד המשתנים הללו תוסט עקומה זאת ממיקומה הראשוני. למשל, גידול ביחס הכנסה/שכר $[(Y/N)/Y]$ יסיט אותה ימינה. היא תוסט ימינה גם בתגובה על 'גידול' במדד האידיאולוגיה, ושמאלה - בתגובה על ירידה במדד R_0, המשקף את מבנה הגילים. הכוון למעשה, וממדי התנועה של L^S לאורך הציר האופקי בתקופה נתונה, הוא לפיכך התוצאה של הכוון והעוצמה של השינויים בכל המשתנים, המשפיעים על היצע העבודה בעת ובעונה אחת.

פונקצית ההיצע לטווח הארוך מתוארת לכן בציור כקבוצה של עקומות היצע בעלות גמישות אפס הנעות ימינה (ושמאלה) כגון L_0^S ו-L_1^S. מיקומה של העקומה L_1^S לימינה של העקומה L_0^S בא לבטא את המציאות ההיסטורית, היינו את העובדה, שהגורמים שהשפיעו בטווח הארוך בכוון של הגדלת ממדי כוח העבודה בכל הקיבוצים חזקים יותר מאלה שפעלו בכוון המנוגד.

עקומת הביקוש לטווח הארוך. בעקומות הביקוש לעבודה, בציורים 3.1 ו-3.2, ראינו עד כה ביטוי לנתונים של הטווח הקצר. אבל כיון שהללו נגזרו ממודל בו מופיעות פונקציות ייצור, מגבלות שוק המבוטאות במונחים של מחירים וה'מענקים הראשוניים' של קרקע ומלאי נכסי הון, שהם משתנים של טווח ארוך, משמעותן האנליטית לטווח הארוך דומה. עקומות הביקוש לעבודה בענפי הייצור בציור 3.1 משקפות, בהתאם לזאת, את ערך התפוקה השולית בכל ענף, ומותוות עבור כמויות שווי-משקל של גורמי הייצור האחרים - הון והמענק הראשוני. תכונות הטווח הארוך של עקומות אלה

באות לידי ביטוי באמצעות מקדמי הטכנולוגיה $A(t)$ ו-$M(t)$ של עקומות הפריון (השולי), ובהתאמה על-ידי מקדם הפריון (t) של עקומת הביקוש הכוללת לעבודה, בחלק א של ציור 3.2. את עקומות התפוקה השולית של הזמן הקצר לכל ענף, ובסיכומו - עקומת הביקוש הכוללת לעבודה בציור 3.1 [המזוהה על-ידי המקדמים $A(t_0)$, $M(t_0)$ ו-t_0, בהתאמה] אפשר לראות כעקומות תפוקה שולית וכעקומות ביקוש לזמן הארוך, המייצגות את הטכנולוגיה בתקופת הזמן המזוהה על-ידי t_0. עם השיפורים בטכנולוגיה החלים במשך הזמן, עקומות אלה, המשקפות פריון בשוליים, מוסטות ימינה ומעלה. עקומת הביקוש הכוללת לעבודה, בחלק ג של ציור 3.2, וכפילתה בחלק א של ציור 3.2, מוסטות בהתאמה למיקום המסומל כאמור על-ידי $t_1(L_x^*, L_y^*, L_z^*)$.

בחלק ב של ציור 3.2 הותוותה עקומת ביקוש לשירותים אישיים בלתי גמישה לזמן הקצר, המבוססת על הנחה בדבר תקנים (לנפש) של תשומת עבודה בסקטור זה. אולם ההנחה בדבר תקן קבוע של תשומת עבודה בשירותים אינה תקפה בטווח הארוך. ברור שהרמה (הצפויה) של שכר-הצל, נלקחת בחשבון כאשר מחליטים על הטכנולוגיה (ולכן על ההשקעות) שתיושם בענפי השירותים. רמת שכר (צל) גבוהה יותר תוליך ללא ספק להערכה מחדש בדבר סוגי הציוד והטכניקה שתופעל באספקת שירותים אישיים ובדבר הרכב הסל של המוצרים המיוצרים בקיבוץ, היינו, במיוחד מכלול השירותים האישיים המיוצרים במשק עצמו. זה אכן מה שקורה במציאות[23].

ואם כי התגובה - במונחים של תשומת העבודה הנדרשת בענפי השירותים - על שינויים בשכר צל היא קטנה מזאת שבענפי הייצור, אין לומר שהביקוש לעבודה בהם אינו משתנה עם שינויים בשכר. לעקומת הביקוש לעבודה בשירותים, בדומה לעקומות הביקוש לעבודה בענפי הייצור, יש לכן שיפוע שלילי, אם כי גמישותה קטנה מזאת של עקומות הביקוש של ענפי הייצור. בתחום צר יחסית סביב שכר הצל W_0 (המשקף את העלות האלטרנטיבית של עבודה לקיבוץ), ניתן לקבוע על ידי ניסוי את שיפועה המקורב של עקומה זו.

שינויים בפריון יסיטו כמובן את עקומת הביקוש לעבודה בשירותים, בדומה למה שקורה בענפי הייצור. אולם יעילות גדלה של עבודה בשירותים תסיט את העקומה שמאלה, והוא הדבר אם מופעלת מדיניות של פנייה לשוק במקום ייצור שירותים בכל משק קיבוצי בפני עצמו. גידול באוכלוסייה מסיט את העקומה לכוון השני, וכוון השינוי בפועל תלוי בעוצמת המשתנים הללו, הפועלים בכוונים מנוגדים.

[23] דוגמה מובהקת לזאת הוא הרצף שבו מוכנסים לשימוש בענפי השירותים מתקנים חוסכי עבודה - במיוחד מבנים ומתקנים מודרניים וציוד אוטומטי. המגמה להחליף חלק מהשירותים המופקים בבית במוצרים ובשירותים הנרכשים בחוץ היא דוגמה נוספת לכך. סנדלריה ומאפיה היו חלק מה'נוף' של כל קיבוץ בין 1920 ו-1950 וחלק ניכר מאד מהבגדים נתפר בבית. מאז שנות החמישים המאוחרות ובמיוחד בשנות הששים והשבעים הלכו שירותים אלה, שהם כידוע עתירי עבודה, ונעלמו במהירות.

שווי-משקל של המערכת. נתיב שווי-משקל לטווח ארוך נקבע על-ידי נקודת החיתוך של עקומות ההיצע ועקומות הביקוש. שווי-המשקל לטווח קצר, בשכר צל W_0 (ציור 3.2), הוא נקודה אחת על נתיב שווי-המשקל לטווח הארוך.

נניח עתה שחל גידול בפריון של אחד מענפי הייצור. זה מתבטא בתנועה כלפי מעלה וימינה של עקומת הפריון השולי לעבודה ושל עקומת הביקוש הכוללת לעבודה, לרמה המסומנת על-ידי t_1 (ציור 3.1, חלק ב וחלק ג). שינויים בגורמים שאינם מופיעים במפורש בציור הסיטו בצורה דומה את עקומת הביקוש לשירותים (ציור 3.2, חלק ב'). כל השינויים הללו במיקומן של העקומות מתבטאים בעקומה t_1 בחלק ג' של ציור זה. הגידול בהיצע העבודה הסיט בהתאמה את עקומת ההיצע ל-L_1. תזוזות אלה של העקומות, המשקפות שינויים בפריון העבודה בענפי הייצור והשירותים ובתקנים של השירותים לנפש, ובהיצע העבודה, מביאות, ואכן הביאו במציאות, לשכר שווי-משקל גבוה יותר, W_1. כל זה כרוך כאמור בגידול בתשומת עבודה, אולם בעת ובעונה אחת הוא מתבטא גם בשינוי בהקצאה של עובדים בין שלושת הענפים. המשקל של ענף A ושל ענף השירותים בתעסוקה בפועל קטן, בגלל הפיגור היחסי שלהם בגידול בפריון העבודה, ובעטיו - בביקוש לעובדים ברמת שכר נתונה (ציור 3.1).

עיון בציור 3.2 מלמד, שמערך שווי-המשקל מוגדר על-ידי הערכים L_0 ו-W_0 (תעסוקה ושכר צל), ותשומות העבודה L^*_x ו-L^*_y (בענף הייצור) ו-L^*_z (בשירותים), בתקופה המזוהה על-ידי טכנולוגיה t_0. זאת מאחר שרק ערכים אלה עולים בקנה-אחד עם ההכנסה (החומרית) הגבוהה ביותר הניתנת להפקה בסקטור הייצור, ואשר בעת ובעונה אחת מאפשרת רמת שירותים אישיים בתקן הנדרש[24]. שווי-משקל בתקופה המזוהה על-ידי הטכנולוגיה t_1 מוגדר, בדומה, על-ידי החיתוך של עקומת ההיצע לעבודה L^S_1 ועקומת הביקוש התואמת ב-W_1. כיון ששכר ותעסוקה של שווי משקל מבטאים נקודה על פונקציית ההיצע לזמן ארוך (ועל עקומת ההיצע לזמן קצר), תוצאות אלה עולות בקנה-אחד עם מערכת ההעדפות פנאי-עבודה של הקיבוץ.

הכלל של תפעול ענפי הייצור, שנוסח לעיל, מחייב תשומת עבודה בממדים שבהם ערך התפוקה השולית בכל ענף שווה לשכר הצל. שכר הצל משמש כמובן גם לקביעת ההרכב האופטימלי של גורמי הייצור המופעלים בסקטור השירותים האישיים. בדרך זאת מבטיחים שרמת הרווחה של הקיבוץ תהיה מירבית על בסיס מערכת ההעדפות שלו, הנתונה אכסוגנית. ראוי גם לציין, שציורים 3.1 ו-3.2 מראים כיצד מערך שווי-המשקל משתנה על-פני זמן בתגובה על שינויים בביקוש ובהיצע של עבודה. העלייה בשכר (הצל) מ-W_0 ל-W_1, כמתואר בציור 3.2, אכן משקפת את המציאות. עלייה ביחס

[24] בנספח ב' נידונה המשמעות של תוצאות אלה במערכת של שווי-משקל כללי, שרק אחד מממדיו מיוצג על-ידי ציורים 3.1 ו-3.2.

הון/עבודה, התאמת המוצרים לצורכי השוק, שיפור כושר הניהול, ודחף גדל והולך של יזמה - כל אלה יחדיו יצרו את העלייה המרשימה בשיעור השכר הריאלי [ראה פרקים 10 ו-11, Barkai (1974)].

הביקוש לעבודה בקיבוץ - בעיית העבודה השכירה

תנאי שווי-משקל לטווח הארוך ולטווח הקצר, שנגזרו מהמודל של הקיבוץ, והמוצגים בציורים 3.1 ו-3.2, מבוססים על ההנחה הסמויה, שכוח העבודה של הקיבוץ מועסק כולו ביחידות הייצור והשירותים שלו[25]. אולם תמיד התקיימה גם עבודת חוץ - היינו, אנשים מן הקיבוץ עבדו גם מחוץ לקיבוץ. בעת ובעונה אחת קיימת תופעה של עבודה שכירה. כדי לשלב תופעות אלה במערכת שניסחנו, יש לבחון את האלטרנטיבות של שוק העבודה, כפי שהן באות לידי ביטוי בשיעורי השכר הרלבנטיים בשווקים.

נבחן ראשית את הנושא של עבודת חוץ - היינו, עבודת חברי הקיבוץ ביחידות ייצור ושירותים מחוץ לקיבוץ. נניח ששכר שווי-המשקל המקורי בשוק הוא W_0, השווה לשכר הצל בשווי-משקל לזמן ארוך בקיבוץ, כפי שהוא נקבע על-ידי החיתוך של עקומת הביקוש t_0L^d ועקומת ההיצע L_0^S (ציור 3.2). במצב זה, התמורה בשוליים ליחידת עבודה העומדת לרשות הקיבוץ והמופעלת בענפי הייצור ובשירותים שלו שווה לתמורה שניתן לקבל עבורה בשוק. לכן, אין הצדקה כלכלית להקצאה של יחידת עבודה של הקיבוץ לעבודת חוץ. פתרון שווי-המשקל המתואר בציור הוא לפיכך אופטימלי מנקודת ראות הקיבוץ והמשק כולו.

נניח עתה שהשכר של השוק בתקופה t_0 הוא $W_1 > W_0$. יישום הכלל של תפעול אופטימלי של ענפי הייצור והשירותים, מחייב תעסוקה בהיקף של L^{**} בלבד (ציור 3.2 חלק ג) בענפי המשק ובשירותים בבית. היינו, הפעלת מספר יחידות עבודה קטן מ-L_0^S היחידות העומדות לרשות הקיבוץ. ברור שהעסקת כמות העולה על L_{x+y}, שהיא הכמות המבוקשת על-ידי שני ענפי הייצור בשכר (צל) של W_1, תגרום לכך שההכנסה של הקיבוץ תהיה קטנה מההכנסה הפוטנציאלית שלו, כיון שהעלות לקיבוץ של העסקת יחידת עבודה נוספת בענפים היא W_1, היינו ההכנסה שיש לוותר עליה עקב העסקתה של יחידה זאת בחוץ. העסקת מספר יחידות עבודה העולה על L^{xx} (ציור 3.2 חלק ג), כמתחייב מהעסקת יותר מאשר L_{x+y} עובדים בענפי הייצור (ציור 3.2 חלק א), תקטין את רמת הרווחה של הקיבוץ, כיון שערך התפוקה השולית של היחידות הנוספות קטן מ-W_1. מדיניות כזאת לא תהיה גם אופטימלית מנקודת ראות המשק הישראלי כולו.

[25] עקומת הביקוש הכוללת לעבודה מייצגת את סכום עקומות התפוקה השולית בענפי הייצור ועקומות הביקוש לעבודה בענפי השירותים האישיים, ואילו עקומת ההיצע משקפת את ההיצע של כוח העבודה הקיבוצי.

במלים אחרות, אם השכר בשוק הוא אכן W_1, עבודת חוץ תגדיל את ההכנסה הלאומית ואת ההכנסה של הקיבוץ כאחד.

על בסיס של שיקולים בהם לקחו קיבוצים בחשבון גם את העלות (והתמורה) הלא-חומרית של עבודת חוץ, הם תמיד נהגו לפי הכללים של פתרון אופטימלי המחייב עבודת חוץ, פתרון העולה בקנה אחד עם העיקרים הבסיסיים של הקיבוץ. לאמיתו של דבר, ניתן לומר שהתנאי $W_1 > W_0$ משקף שלב בהתפתחותו של כל קיבוץ עד כה, כאשר פוטנציאל הייצור שלו עדיין איננו תואם את כוח העבודה העומד לרשותו. בשלב זה בהתפתחותם, האופייני לשנות קיומם הראשונות, קיבוצים מפעילים חלק ניכר מאד של כוח העבודה שלהם בעבודות חוץ[26].

נניח עתה שבתקופה המסומלת על-ידי הטכנולוגיה t_1, כאשר מספר יחידות העבודה אותן ניתן להפיק מכוח העבודה של הקיבוץ עצמו, ושכולן מועסקות בבית, הוא L_1^S, והשכר בשוק הוא W_0, הנמוך מ-W_1. זה אומר כמובן שמספר יחידות העבודה שכדאי להעסיק במערך ענפי-הייצור והשירותים בקיבוץ, בשכר של השוק W_0 הוא L_h. היינו, מספר יחידות העבודה הדרושות לענפי הייצור והשירותים ברמה זאת של שכר גדול מ-L_1^S, הכמות המוצעת על-ידי כוח העבודה של הקיבוץ. עודף ביקוש זה לעבודה ברמת שכר W_0 אומר, שניתן להגדיל את ההכנסה החומרית לנפש של חברי הקיבוץ על-ידי העסקת פועלים שכירים, בהיקף של $(L_h-L_1^S)$, כפי שניתן לראות מעיון בציור 3.2. מדיניות כזאת תגדיל את התוצר המופק מכושר הייצור הקיים בקיבוץ, ולפיכך גם את התוצר הלאומי ואת רמת הרווחה של החברה כולה.

ואולם, אם ניתן להבטיח שיוון בין ערך התפוקה השולית בענפי הייצור של קיבוץ והשכר בשוק רק על-ידי העסקת עובדים שכירים, פירוש הדבר שהקיבוץ יכול אמנם להביא למכסימום את ההכנסה החומרית של חבריו רק במחיר של ויתור על עקרון העבודה העצמית. ואם קיום עקרון העבודה העצמית הוא תנאי לקיומו של הקיבוץ כקולקטיב סוציאליסטי - התחשבות בעקרון זה היא ללא ספק מקור להכנסה 'לא חומרית'. לכן, גם מצב שבו אין מביאים את ההכנסה החומרית למכסימום עשוי להיות פתרון אופטימלי, וזהו מצב המתואר בציור 3.2, כאשר בשווי משקל לזמן ארוך $W_0 < W_1$ וממדי התעסוקה הם $L_1^S < L_h$.

את הפסד ההכנסה הנובע מעקרון העבודה העצמית ניתן לכנות עלות האידיאו-לוגיה; הניגוד בין רמת ההכנסה החומרית ובין אידיאולוגיה הולך וגדל מאז שנות

[26] זה אומר כמובן, שעקרונית ניתן לחשוב על קיבוצים שלרשותם לא יהיו ענפי ייצור כלל, היינו, שכל כוח העבודה שלהם, להוציא אלה המועסקים בשירותים אישיים, יועסקו בעבודות חוץ. אולם אפשרות תיאורטית זאת, העקבית ללא ספק עם עיקרי הקיבוץ כקולקטיב, אינה עולה בקנה אחד עם התפיסה האידיאולוגית הרואה בקיבוץ גם מסגרת התיישבותית המקימה ומפעילה משק יצרני, ובזאת ממלאת את תפקידה הציוני.

החמשים[27]. הפער החיובי ($W_1 - W_0 > 0$) בין שכר הצל בקיבוץ ושכר השוק, שבמספר משקים כבר הופיע בשנות הארבעים, המשיך לגדול בכל אחד מהמשקים בהם כבר היה בנמצא, והלך והתפשט על פני יותר ויותר משקים, עד שבשנות הששים הפך לתופעה כללית. מצב זה יצר לחץ גדל והולך לפריצת החיץ האידיאולוגי בין שוק העבודה הכללי של ישראל ואפשרויות התעסוקה הקיימות במשקים הקיבוציים, ומספר העובדים השכירים גדל במידה ניכרת בשנות החמשים (ראה פרק 5, לוח 5.4). אולם למרות התרופפות החיץ והופעת עובדים שכירים במשקים, נמנעו הקיבוצים מפריצת סכרים מוחלטת, ולא שכרו עובדים שכירים בצורה חופשית. במונחים של ציור 3.2 ניתן לתאר את מה שקרה למעשה באמצעות נקודה המצויה אי-שם בין L_h ל-L_1^S, ובדרך כלל קרובה יותר לזאת האחרונה, ובהתאמה גם לשכר צל אי-שם בין W_1 ו-W_0[28]. מכל מקום, קיומה של עבודה שכירה, וכל הכרוך בזאת, המשאירה בהכרח את רישומה על חיי הקיבוץ, מעידה שהעלות של קיום מלא של עקרון העבודה העצמית נראה לקיבוצים רבים גבוה מדי. עקרון זה של האידיאולוגיה הקיבוצית הוקרב לכן, חלקית וזמנית (כפי שרוב החברים קיוו ומקווים), על מזבח העלאת רמת החיים החומרית.

ההטרוגניות של כוח העבודה ובעיית התמריצים

המודל הרב-ממדי של ייצור והקצאה אכן מבהיר את מערכת הקשרים והפעילויות של הקיבוץ. אולם הוא הושתת על ההנחה של הומוגניות כוח העבודה - וזאת הנחה מרחיקת-לכת. גם אם היא היתה קירוב טוב למציאות בראשיתה של התנועה, ההטרוגניות של כוח העבודה הלכה וגדלה במהירות מאז שנות החמישים. עם זאת ניתן להראות שהתוצאות שקיבלנו, תופסות למעשה גם במערכת פורמלית שבה מגבלת ההומוגניות של כוח העבודה בוטלה.

אם לענפי הייצור והשירותים דרושים סוגים שונים של עובדים - החל בעובדי עבודת כפיים לא-מיומנת, עבור לעובדים טכניים מיומנים ביותר, וכלה בעובדים בעלי כישורים מינהליים ויזמיים - עלינו להשלים את התיאור הדיאגרמטי על-ידי הצגת סידרה של ציורים מסוג 3.1 ו-3.2 - אחד לכל סוג עבודה. את עקומות הביקוש (הרבות) לעבודה יש לגזור ממערכת דומה, בה יופיעו בפונקציית הייצור כמה סוגי

[27] ההפסד בהכנסה - 'עלות האידיאולוגיה' - הוא, בקירוב, ההפרש בין השטח שמתחת לעקומת הביקוש לעבודה במרווח $L_h - L_1^S$ בציור 3.2, והמלבן $(L_h - L_1)W_0$ המייצג את עלות השכר שיש לשלם תמורת מספר יחידות מועסקות של עבודה שכירה. זהו קירוב בלבד ל'עלות האידיאולוגיה', כיון שפתרון של שווי משקל כללי של המודל שאחת ממגבלותיו היא $W = W_0$, במקום מגבלת הכמות, יביא לקביעת עקומת ביקוש אחרת, כפי הנראה גבוהה יותר במקצת, מזאת המוצגת בציור 3.2. דיון מפורט יותר על נקודה זאת מצוי בנספח ב'.

[28] הנתונים האמפיריים מוצגים ונדונים בפרקים 10 ו-11 להלן.

עבודה נוסף על גורמי הייצור האחרים, ושעבורה ינוסחו תנאי אופטימום זהים לאלה של המודל של עבודה הומוגנית. ולבסוף, שכר הצל לכל אחד מסוגי העבודה ייקבע על-ידי הפגשת עקומת הביקוש עם עקומת ההיצע של עבודה מהסוג (המיוחד) הזה.

קיימת כמובן האפשרות שסוגי עבודה ומיומנות הדרושים להפעלת ענפי הייצור והשירותים של קיבוץ אינם מצויים בזמן הקצר ואף לא יהיו מוצעים בזמן הארוך, ואפילו לא ביישובים הקיבוציים הגדולים ביותר. מאידך גיסא קיימת אפשרות סבירה, שבמכלול כוח אדם של קיבוץ מסוים יהיו מצויים עובדים אשר למקצוע שלהם, או למיומנות המיוחדת שלהם, אין ביקוש בקיבוץ[29]. נתייחס קודם כל לעובדים שבכל רמת שכר אין לקיבוץ ביקוש לשירותיהם, או שיש לו ביקוש קטן ביותר אף ברמת שכר נמוכה; לסוג עבודה כזה יהיה לכן מחיר ביקוש (צל) שואף לאפס בענפי הייצור והשירותים. במצב זה השכר בשוק, המשקף את מחיר הביקוש לו בשוק הכללי, גבוה ממחיר (הצל) בקיבוץ. זה דומה למצב שנידון לעיל, כאשר דובר על המקרה של עבודה הומוגנית. שם נקבע, כי אם כל יחידות העבודה של הקיבוץ יופעלו אך ורק בענפיו, יהיה שכר השוק גבוה משכר (הצל) של הקיבוץ. ובדומה לפתרון שם, גם במקרה שלנו, עודף ההיצע של כוח העבודה המסוים יופנה לעבודות חוץ, וכך תובטח רווחה מירבית לקיבוץ ולמשק כולו כאחד.

בדרך זו מוסברת התופעה הידועה, של חברי קיבוץ העובדים עבודת חוץ, למרות שבקיבוציהם יש מחסור בעובדים ואף מועסקים בהם פועלים שכירים. דרך חילופית שננקטה לטיפול בבעיה היתה הקמת ענפים מיוחדים שיוכלו להעסיק חברים בעלי ידע ויזמה מיוחדים[30].

נבחן עתה את המקרה ההפוך, שבו חברי הקיבוץ אינם יכולים לספק סוג מסוים של שירותי עבודה למילוי הביקוש של הקיבוץ. במקרה זה עקומת ההיצע בציורים 3.1 ו-3.2 מתלכדת עם הציר האנכי. דוגמאות לכך הן רופאים, מהנדסים ומורים, מקצועות שבהם היה מחסור כללי בימיה הראשונים של התנועה, ועודף ביקוש בתקופות האחרונות. כאן יש להזכיר גם את המחסור בעובדי כפיים ועובדים לא-מיומנים (עובדים לקטיף ולאיסוף ירקות וכדומה), שנוצר לראשונה בשנות החמשים, והפך מאז לתופעה מכרעת בתחום זה.

כדי להתגבר על המחסור בעובדים בעלי רמת מיומנות גבוהה, נאלצו קיבוצים לשכור עובדים כאלה אפילו בשנות העשרים. המדובר היה אז בקבוצה קטנה של עובדים

29 טייסי ניסוי הם דוגמא לכך. אולם יש לציין שיש גם ביקוש לטייסים במטוסים קלים המשמשים לדישון ולריסוס מן האויר.

30 דוגמא מאלפת לכך היא מטע דקלי התמר שהוקם בסוף שנות העשרים ובראשית שנות השלושים, תודות ליזמתו ולהתמסרותו של חבר אחד, ש. קולר מותיקי הקיבוץ, שלראשונה קביל תמיכה פושרת בלבד ביזמתו זאת מקיבוצו.

שקיבלו שכר שאיפשר להם רמת חיים גבוהה בהרבה מזאת של חברי הקיבוץ באותה שעה. כמובן שקשה היה לטעון במקרים אלה שמדובר על 'ניצול', במובן השלילי של המושג[31].

פירצה זאת בעקרון העבודה העצמית לא נחשבה בעלת משמעות. הבעיה לבשה ממדים אחרים לגמרי מאז שנות החמשים, כאשר המחסור בעובדי כפיים המועסקים כעובדים לא-מיומנים הפך לבעיה האמיתית. בגלל המספרים הגדולים, ובמיוחד מאחר ששכר השוק (ואולי קצת למעלה ממנו) הניתן לעובדים אלה מאפשר להם רמת חיים נמוכה מזאת שבקיבוץ, הפירצה בעקרון העבודה העצמית הפכה לבעיה מרכזית של התנועה.

התגובה לזמן ארוך על שני הממדים של בעיית העבודה השכירה היתה, להפעיל מדיניות של הקניית הכשרה מקצועית והשכלה גבוהה לחבריהם. זה מחייב, בין השאר, לשלוח מספר גדל והולך של חברים לקורסים להכשרה מקצועית ולמוסדות השכלה גבוהה. מדיניות זאת תואמת בדרך כלל את השאיפה של בני הדור השני בקיבוץ לרכוש השכלה גבוהה. אולם התגובה על מחסור בבעלי מקצוע במקצועות כמו סנדלרות ואפילו היתה בנתיב שונה לגמרי. היא התבטאה בהקטנה, עד כדי חיסול, של פעילויות אלה, ופנייה לשוק לשם קניית השירותים והסחורות המיוצרים על-ידי סוג זה של עובדים. בדומה לכך חוסלו ענפי ייצור עתירי עבודה מקצועית ולא-מקצועית, כגון ענף הירקות, ואילו בענפים אחרים, כגון במטעים, בוצעה תחלופה נרחבת של הון בעבודה.

הדיון לעיל מצביע על כך, שעל מנת להתאים את המודל של הקיבוץ למציאות, ולהביא בחשבון את ההטרוגניות של כוח העבודה ואת האפשרות של עבודת חוץ, יש להתאים את הכלל בדבר הקצאת עבודה וגורמי ייצור כלהלן:

> הכמות של כל סוג של עבודה אותה יש להעסיק בענפי הייצור והשירותים, או שיש להקצותה לעבודת חוץ, נקבעת על-ידי העלות האלטרנטיבית לקיבוץ של *אותו סוג*. העלות האלטרנטיבית שבה יש להתחשב - היא או שכר הצל המשקף את הפריון השולי של עבודה בענפי המשק או השכר בשוק עבור סוג העבודה המסוים - הגבוה מבין השניים. כמות גורמי הייצור הנרכשת בשווקים, כגון ציוד, תיקבע על-ידי התנאי שהתפוקה השולית שלהם בענפי המשק תהיה שווה למחיר השוק שלהם או גבוהה ממנו.

החלתו של כלל תפעול זה מבטיחה, שיחידות העבודה לפי סוגיהן, אותן מסוגל כוח העבודה של הקיבוץ לספק בתקופה נתונה, יוקצו לענפי הייצור והשירותים ולעבודה חוץ בצורה המבטיחה הכנסה חומרית מירבית תוך קיום עקרון העבודה העצמית. במלים אחרות, היישום של כלל זה מבטיח לקיבוץ רווחה מירבית.
מיותר לציין, שרמת ההכנסה החומרית ורמת הרווחה מותנים במאמץ של החברים.

[31] יש לציין שמנקודת הראות של תורת ערך העבודה יש כמובן אחיזה לטענה כזאת.

אולם ניתוק הקשר הישיר בין תרומתו של חבר לייצור ובין רמת הצריכה שלו - המוכתב על-ידי העיקרים הבסיסיים (ראה פרק 1) - מונע את השימוש בתמריצים חומריים כדי להבטיח מאמץ ויזמה, ומתיר תמריצים לא-חומריים בלבד. כבר צוין, שהסתמכות על 'היחס לעבודה' כתמריץ מחייבת כושר הפשטה רב של חברי הקיבוץ וגם מידה רבה של 'בקרה חברתית' במובנה הלא-פורמלי. זה נכון גם אילו התרומה הפוטנציאלית של כל אחד מהחברים לייצור היתה שווה. ההטרוגניות של כוח העבודה, שהיא כמובן עובדת החיים, עושה את הדברים אף ליותר מסובכים. סוגים שונים של עבודה מחייבים ונושאים כידוע רמות שונות של תמורה - שכר. במסגרת הלא-קיבוצית התמורה עבור כישורים מינהליים, למשל, גבוהה מהתמורה לעבודה לא-מיומנת. מכאן, שהאלטרנטיבות, במונחים של הכנסה, העומדות בחוץ בפני חברי קיבוץ במקרה של עזיבה, הן שונות, ולעתים שונות ביותר. במונחים של פונקציית ההיצע של עבודה ניתן לומר, שהערכים של משתנה ההכנסה בפונקציית ההיצע לעבודה של כל אחד מהחברים הם שונים (המונה - הכנסה לנפש בקיבוץ - הוא שווה, אולם המכנה - השכר האלטרנטיבי בחוץ - הוא שונה לכל פרט). מזאת נובע, שעצמת מרכיב האידיאולוגיה, שהוא בין הגורמים הקובעים את ההחלטה בדבר חברות בקיבוץ, גם הוא שונה בין הפרטים הנמנים עליו. לתופעה זאת יש כמובן חשיבות רבה לקולקטיב, שכן לעזיבתו של, נניח, מהנדס אלקטרוניקה מיומן ביותר או של מנהל בעל כישורים גבוהים יש משמעות כלכלית - ויש להניח גם חברתית - גדולה יותר מאשר לעזיבתו של חבר אחר[32].

איוש תפקידים ועבודות המחייבים מאמץ פיסי גדול מהממוצע, שעות לא נוחות או בעלות תועלת (לא-חומרית) שלילית יוצרים בעיה דומה. קיימת כמובן אפשרות לפצות חלקית על מאמץ פיסי או נפשי מיוחד - למשל, על-ידי הקטנת מספר שעות העבודה בתפקודים מסוימים. אולם דרגות החופש בהפעלת הפרשיות במונחים של יחידות פנאי או במונחים של תמורה חומרית מוגבלות כידוע במידה רבה על-ידי כלל השוויון. הטרוגניות הודות לכישורים טבעיים או מיומנות וידע שנרכשו, יוצרת לכן קשיים נוספים בהפעלת המנגנון החייב להבטיח יעילות במערכת הייצור של קולקטיב, המבוסס בסופו של דבר על חברות מרצון.

32 דיון על צד זה של הדברים ועל הויכוח על עתיד הקיבוץ ראה Barkai (1978).

פרק 4

המערך הדמוגרפי והמבנה הגיאוגרפי

התפרוסת הגיאוגרפית

פלוגות עבודה ויישובים

לפני קום המדינה כללה התנועה הקיבוצית את הקיבוצים שכבר הקימו את יישוביהם, וכן את פלוגות העבודה - היינו, קיבוצים שעדיין לא עלו להתיישבות - שמקום מושבן היה זמני. פלוגות העבודה הוקמו בדרך-כלל על-ידי גרעין אחד, או מספר גרעינים, של יוצאי תנועות הנוער החלוציות הציוניות סוציאליסטיות. הן מוקמו בדרך-כלל בפאתי מושבה, ולעתים אף בפרבריה של עיר[1], ולא עמדו לרשותם קרקע ואמצעי ייצור אחרים. לאחר הקמתה וגיבושה הראשון נכנסה הפלוגה ל'תור ההתיישבות', ובמשך כמה שנים היא עברה תקופת הכנה והרצה תוך כדי ציפייה לעלייה על הקרקע. פרנסתה של פלוגת העבודה היתה על עבודת חבריה במטעי המושבות ובבנין, שהפך לאחד הענפים הגדולים והמוליכים בארץ-ישראל המנדטורית בשנות העשרים והשלושים. מספר חברים נשלחו מדי שנה לקיבוצים שעלו כבר להתיישבות בכדי להכשיר את עצמם בענפי חקלאות ובתחזוקת ציוד, במסגרות ובניהול עבודת בנין. טכניקה זאת, של השתלמות תוך כדי עבודה בקיבוצים הוותיקים ואצל חקלאים וקבלנים פרטיים, הוכיחה את חשיבותה כאשר פלוגת העבודה הגיעה סוף סוף להתיישבות. שנות הכנה והכשרה אלה, שהיו שנים קשות לחברים ולגוף הקיבוצי כאחד, תרמו רבות לידע ולנסיון של כל החברים ובמיוחד של הקבוצה המנהיגה של הקיבוץ. הן גם איפשרו תקופת הרצה למערכת השירותים האישיים שהופעלה על-ידי הפלוגה עצמה כבר בשלב זה - המטבח, בתי הילדים, מכבסה, וכו'.

[1] גדוד העבודה על-שם יוסף טרומפלדור, קיבוץ שומריה, ועוד מספר קבוצות קטנות שצצו והופיעו לאורך הכבישים הראשונים שסללה ממשלת המנדט בראשית שנות העשרים היו 'החלוצים לפני המחנה' של פלוגות העבודה. גדוד העבודה שהוקם בקיץ 1920, חצי שנה לאחר מאורעות תל-חי, היה באותה תקופה המרכז והמוקד לכל אלה שבחרו לנסות את הקומונה כדרך של חיים.

השלב של פלוגת העבודה, אותו עברו כל הקיבוצים שעלו להתיישבות לפני הקמת המדינה, לא היה תולדה של רצון הקיבוצים עצמם. התקציב המתוח של התנועה הציונית, שקבע שוליים צרים ביותר לתקציב ההתיישבות ולפיכך קבע קצב ההתיישבות איטי, הוא שכפה את שלב פלוגת העבודה והמוסד של 'תור להתיישבות'. עם זאת, תקופת ההכנה וההכשרה היתה בעלת חשיבות רבה מנקודת ראות חברתית, משום שממד הזמן הוא חשוב ביותר בתהליך של ליכוד החברה ליחידה מתפקדת ולא לאוסף של פרטים. התהוותה וקיומה של יחידה חברתית מלוכדת כזאת היא תנאי הכרחי לתפעולו היעיל של האורגניזם החברתי והכלכלי המסובך -הקיבוץ.

היישובים - מספרם וגודלם

אחד ממדדי הצמיחה של התנועה הוא מספר היישובים הקיבוציים. דגניה, הראשונה בקבוצות, נוסדה ב-1909, ומאז ועד 1918 הצטרפו אליה קיבוצים ספורים בלבד. הגל הראשון של הקמת קיבוצים בא עם הגל הראשון של העלייה היהודית לארץ-ישראל המנדטורית, היא העלייה השלישית - גל זה הביא את מספר הישובים הקיבוציים ל-11. הגל השני של הקמת ישובים קיבוציים היה בעת העלייה הרביעית, שהיתה עלייה המונית, ובסיומו, ב-1927, הגיע מספר היישובים הקיבוציים ל-24. באותה שנה הגיע מספר פלוגות העבודה ל-60 (לוח 4.1), אולם הן היו קטנות; בנות 25-30 חברים, ובלתי יציבות: תוך 4 שנים ירד מספרן למחצית, ומבין אלו שחדלו להתקיים, רק חלק הצטרף ליישובים קיבוציים קיימים.

המצב השתנה מיד לאחר 1931, עם ההאצה של גל העלייה החמישית. מאמץ בעל עצמה רבה בתחום ההתיישבות איפשר גידול מהיר במספר היישובים הקיבוציים, ובעשור שהסתיים בפרוץ מלחמת העולם השנייה גדל מספר היישובים פי שלושה. גם העתודה של פלוגות עבודה גדלה באותו עשור, והגיעה ל-50 פלוגות ב-1940. פלוגות אלה היו יציבות מקודמותיהן, והמספר הממוצע של החברים בהן עלה ל-80. תנופת ההתיישבות הקיבוצית, בדומה לתנופת ההתיישבות היהודית, הואטה במשך מלחמת העולם השנייה כפי שניתן ללמוד מלוח 4.1, וחודשה ב-1946 עם החדירה לנגב, שראשיתה הקמת 11 'שובים חדשים במוצאי יום הכפורים תש"ז, ובהם 10 יישובים קיבוציים. תנופת ההתיישבות הגיעה לשיאה בתקופה שמיד לאחר מלחמת העצמאות, כאשר הוקמו 46 קיבוצים בשנה אחת - שנת 1949: ב-1954 כבר היו 200 יישובים קיבוציים.

לאחר 1951, ובמיוחד לאחר 1954, חל ייצוב במספר היישובים הקיבוציים. התנופה הגדולה בהקמת יישובים קיבוציים בין 1947 ו-1951, שהתבטאה בהקמת 90 יישובים, התאפשרה בזכות העתודה של פלוגות העבודה; עתודה זאת מוצתה ב-1951, ולאחר מכן כבר לא היו פלוגות עבודה המחכות להקצאת מקום ותקציב להתיישבות.

לוח 4.1 מספר היישובים (לפי אזורים) ופלוגות העבודה 1977-1921

	יישובים[א]						פלוגות העבודה
	סך-הכל	הצפון		המרכז, חיפה ותל-אביב	ירושלים	דרום	
		גליל	עמק יזרעאל				
1921	11	6	3	1	1	--	--
1927	24	6	10	6	2	--	60
1931	30	6	12	10	2	--	28
1936	48	12	15	18	2	1	33
1940	78	32	17	24	3	2	52
1945	101	40	18	31	3	9	37
1951	203	72	31	52	8	40	--
1954	215	73	33	57	8	44	--
1958	222	74	33	58	8	49	--
1965	222	74	33	58	8	49	--
1967	224	74	33	58	9	50	--
1977	244[ב]	75	33	58	10	51	13[ג]

א לוח זה מציג את המספר הכולל של יישובים. לוח 1.1 כולל רק את אלה שעבורם היו נתונים על האוכלוסיה.

ב כולל 12 קיבוצים ברמת הגולן ו-5 בבקעת הירדן.

ג היאחזויות נח"ל.

יש לראות בזאת שינוי מרחיק לכת במבנה של התנועה הקיבוצית, שכללה עכשיו רק קיבוצים בהתיישבות.

הנתונים בלוח 4.2 על ממוצע האוכלוסיה ומספר החברים, ממחישים את האופי הכפרי של קיבוצים. האוכלוסיה של קיבוצים ספורים בלבד מגיעה לכ-1,500, וכך גם לגבי יישובים שמספר חבריהם קטן מ-100. רק כ-5 אחוזים ו-3 אחוזים מהיישובים הקיבוציים נמנים על קבוצה בעלת אוכלוסיה גדולה מאד וקטנה מאד, בהתאמה. האוכלוסיה הממוצעת היתה כ-420 בשנות השבעים המוקדמות וכ-450 בשנות השבעים המאוחרות. מספר החברים, הכולל רק בוגרים, קטן יותר, ושיעורם באוכלוסיה הוא כמחצית - יחס שנשמר מאז 1945. בשנות השלושים והארבעים היה היחס בין חברים לאוכלוסיה גבוה בהרבה, והשינוי ביחס זה משקף שינוי ניכר בהרכב הגילים.

הגידול של האוכלוסייה ושל מספר החברים בכל קיבוץ היה אחת התופעות החשובות בהתפתחותם. אוכלוסיית הקיבוץ הממוצע גדלה תוך 40 שנה מ-90 לערך ל-420, ומספר החברים הממוצע גדל באותה תקופה מ-70 ל-220. למרות שהגידול התרחש לאורך כל התקופה, *שיעורי* הגידול השתנו במידה ניכרת. שנת 1936, בה גדלו האוכלוסייה והחברים ב-10 אחוזים, היא שנת השיא בשיעור הגידול. הירידה בקצב הגידול בעשור הבא היא תוצאה של שני גורמים: תנופת ההתיישבות המואצת בשנים 1936-1940 האטה את הגידול באוכלוסייה הממוצעת ובמספר החברים הממוצע, אף שהמספר הכולל של אוכלוסייה וחברים גדל מהר מאד בתקופה זאת. לאחר מכן, בשנות המלחמה, פחתה העלייה ועימה גם מספר המצטרפים לתנועה, וכתוצאה מכך גדל מספר החברים הממוצע בקצב מהיר יותר מאשר בין 1936 ל-1940, אולם האוכלוסייה הממוצעת גדלה בקצב איטי יותר.

ההאצה העצומה בהקמת יישובים בעשור שלאחר מלחמת העולם השנייה, שהגדילה את מספרם פי שניים בין 1945 ל-1954, היתה מלווה, פחות או יותר, ביציבות

לוח 4.2 גודל היישובים: 1927-1977

	אוכלוסייה			מספר חברים ממוצע
	אוכלוסייה ממוצעת	תחום	סטיית תקן	
1927	94	..	..	74
1931	86	..	..	63
1936	225	86- 715	153	162
1940	276	62-1185	..	163
1945	333	85-1209	219	170
1951	338	59-1617	224	157
1954	357	55-1641	236	163
1958	379	21-1681	..	182
1965	386	35-1535	221	206
1967	409	47-1498	..	218
1969	419	20-1668	..	223
1971	428	52-1672	..	227
1977	461	35-1687	..	249

מקור: לוח 1.1 וחישוביו.

באוכלוסיה הממוצעת ובמספר החברים הממוצע. ב-15 השנים הבאות המסתיימות בסוף שנות הששים, כאשר לא הוקמו יישובים רבים, התחיל שוב תהליך גידול של אוכלוסיה ממוצעת ובהתאמה של מספר החברים הממוצע, אם כי הגידול היה איטי - בין אחוז אחד ו-2.5 אחוזים לשנה. השונות בממדיהם של קיבוצים קטנה במשך תקופה זאת. מכאן, שלמדיניות המכוונת, של מתן עדיפות בהקצאת כוח אדם ליישובים קטנים, היתה השפעה מסוימת על המבנה הדמוגרפי של הקיבוצים.

מגמות בתפרוסת הגיאוגרפית של היישובים

הפיזור הגיאוגרפי של יישובים קיבוציים והשינויים שחלו בו במשך השנים מוצג בלוח 4.1. פחות מעשירית מהיישובים הקיבוציים היו ממוקמים בדרום ב-1945, אך תוך עשר שנים גדל שיעור זה לחמישית. נתונים על הנגב עצמו, שהוא המרכיב העיקרי של מחוז הדרום, היו מצביעים על שינויים גדולים עוד יותר. הבבואה של שינוי זה במתכונת הפיזור הגיאוגרפי היא, שבאמצע שנות העשרים היו כמחצית היישובים הקיבוציים ממוקמים במחוזות עכו ויזרעאל. בשנות הששים ירד משקלם של היישובים באזור זה לכדי 15 אחוז בלבד, למרות שמספרם המוחלט של הקיבוצים במחוזות אלה גדל במידה ניכרת.

מגמות אלה של הפיזור הגיאוגרפי הם תולדה של מדיניות ההתיישבות של התנועה הציונית. המוקד של מאמץ ההתיישבות ב-1920 היה עמק יזרעאל, בו הוקם רצף של יישובים יהודיים. בשנות השלושים הוכתבה מדיניות ההתישבות על-ידי שיקולים פוליטיים מיידיים - הויכוח המתמשך בדבר העתיד הפוליטי של ארץ ישראל, והמדיניות האנטי-ציונית הסמויה (וגם הגלויה) של ממשלת המנדט, הכתיבו מדיניות של יישוב מהיר של איזורי הגבול המזרחיים והצפוניים של ארץ ישראל. מדיניות זאת, שלמעשה קבעה את הגבולות של ישראל בצפון ובצפון-מזרח, הוצאה אל הפועל בהקמת יותר מ-50 קיבוצים חדשים, כאשר שני שלישים מהם ממוקמים בגליל, בעמק הירדן, ובדרומו של עמק בית שאן[2]. קיבוצים אלה יצרו רשת של יישובים יהודיים לאורך הגבולות של ארץ ישראל עם לבנון וסוריה בצפון ובצפון-מזרח, ועם עבר-הירדן במזרח.

בשנות הארבעים ובראשית שנות החמישים חל שינוי מרחיק לכת בדגש הגיאוגרפי, עם מתן עדיפות לנגב, האיזור הצחיח בדרומה של ארץ ישראל. הפריצה הגדולה הראשונה אל הנגב בוצעה בתשרי תש"ז (אוקטובר 1946). מעשה התיישבותי זה היה גם צעד מרחיק לכת מנקודת ראות אסטרטגית. העדיפות המוחלטת שניתנה לנגב לאחר 1948, ותפקודם של הקיבוצים בביצועה של מדיניות התיישבותית זאת, מתבטאות בבירור בלוח 4.1.

[2] אלו הם יישובי "חומה ומגדל", שמיקומם ומהירות הקמתם - תוך יום אחד - הפכו לסמלה של התקופה ושל ההתיישבות היהודית בארץ ישראל.

יש להדגיש, שהנתונים בדבר הפיזור הגיאוגרפי של קיבוצים לפי מחוזות אינו מבטא את מלוא המושג 'האידיאולוגיה של הגבול' של התנועה הקיבוצית. שליש מהיישובים הקיבוציים ממוקם אמנם באיזור המרכז, אולם רבים מהם מצויים לאורך קו שביתת הנשק של 1949. המיקום של קיבוצים רבים אחרים נקבע גם הוא על בסיס של שיקולי בטחון יותר מאשר על בסיס של שיקולים כלכליים.

אוכלוסיה וחברים

גידול רצוף במספר החברים ובאוכלוסייה היה, והינו, מרכיב מהותי של חיי הקיבוץ במשך קרוב לשש עשרות השנים של התנועה. אוכלוסיה בת כמה מאות חלוצים גדלה לתנועה של למעלה מ-50,000 חברים ואוכלוסיה של למעלה מ100,000 במחצית שנות השבעים.

שיעורי גידול שנתיים ממוצעים של למעלה מ-8 אחוזים לחברים ולאוכלוסייה בנ ' תקופה של כ-45 שנים שבין 1927 ו-1971, הם שיעורים ניכרים[3]. גידול מהיר כזה של אוכלוסיה מהווה ניגוד גמור לתהליך של דלדול האוכלוסייה הכפרית האופייני למדינות תעשייתיות. ואפילו בשנות השישים, כאשר תהליך הגידול של האוכלוסייה הקיבוצית היה איטי הרבה יותר, גידול זה עדיין בולט על רקע מגמת הירידה באותה עת באוכלוסייה הכפרית הכוללת של ישראל.

המגמה הכללית לא היתה אחידה, על פני השנים. בראשית שנות השלושים יש קפיצה גדולה בשיעור הגידול של מספר החברים - משיעור שנתי של 1.5 אחוזים בשנות העשרים המאוחרות, לשיעור שנתי של 40 אחוז בחמש השנים שבין 1931 ו-1936. נתוני האוכלוסיה מצביעים על גידול דומה, אם כי יותר מתון - 25 אחוז בממוצע לשנה. שיעור גידול זה גבוה בהרבה משיעור הגידול באוכלוסייה היהודית. השינוי במדיניות העלייה של ממשלת המנדט ב-1936 הקטין את זרם העלייה והאט את קצב הגידול של אוכלוסיית התנועה. ממדי הצמיחה הניכרים, שהגדילו את האוכלוסייה הקיבוצית פי שלושה בתקופה 1936-1931, לא נשמרו במחציתה השנייה של שנות השלושים. למרות ההאטה בגידול האוכלוסייה בין 1936 ו-1940, היא בכל זאת גדלה לממדים שבסופה של אותה תקופה היו פי שניים מאשר בראשיתה (לוח 4.3). מלחמת העולם השנייה ומדיניות העלייה של *הספר הלבן* האטו את ממדי העלייה לכדי טפטוף,

[3] 1927 היא השנה הראשונה עליה יש נתוני אוכלוסייה באיכות טובה. המידע הדמוגרפי לשנות העשרים המוקדמות (לוח 1.1) הוא באיכות פחותה, אולם הוא מראה בבירור שהאוכלוסייה באותן השנים היתה קטנה בהרבה מאשר ב-1927. שיעור הגידול השנתי הממוצע לתקופה של חמשים שנה היה לפיכך גבוה בהרבה משיעור הגידול הממוצע עבור 1927 ואילך.

לוח 4.3 המקורות לגודל האוכלוסייה (יישובים ופלוגות עבודה): 1936 - 1977.

(מספרים מוחלטים)

	אוכלוסייה			חברים	שינוי שנתי							
					אוכלוסייה				חברים			
	סך-הכל	קבועה	ילדים (גיל 0-17)		סך-הכל (6)+(8)-(7)	מצטרפים	עוזבים	גידול טבעי	סך-הכל	מצטרפים	עוזבים	ילדים שבגרו
	(1)	(2)[א]	(3)	(4)	(5)[ב]	(6)	(7)	(8)	(9)[ב,ג]	(10)	(11)	(12)
1936	13,496	12,989	2,119	10,282	1,750[ד]	..	..	..	1,584[ה]	..	..	..
1940	26,554	22,292	4,555	16,921	3,265	..	..	..	1,660	..	..	..
1945	36,883	30,786	9,729	20,042	2,066	..	..	..	624	..	..	..
1951	64,523	51,237	18,989	30,071	4,607	..	..	2,231	1,672	..	..	..
1954	75,664	61,140	24,398	34,451	3,714	..	..	1,890	1,460	..	..	..
1958	83,091	70,769	28,246	39,951	811	..	..	1,620	1,457	..	..	..
1961	81,396	71,004	28,227	40,343	145	..	..	1,417	997	..	..	..
1965	85,753	74,694	26,527	45,787	827	1,099	1,880	1,608	1,174	508	972	1,638
1966	86,890	78,045	26,625	49,027	1,137	1,215	1,648	1,570	3,240	2,517	975	1,708
1967	91,775	81,135	27,128	51,568	4,885	4,489	1,352	1,748	2,541	2,102	664	1,469
1968	96,215	83,613	27,826	53,559	4,440	4,828	2,261	1,873	1,991	1,694	1,185	1,690
1969	98,126	85,012	28,046	54,735	1,911	2,157	2,176	1,930	1,176	694	1,006	1,714
1971	99,478	86,602	28,348	54,945	1,268	..	2,107	852	..	..	..	1,020
1977	112,613	97,373	34,265	60,855	2,173	..	2,020	1,370	..	..	..	1,252

א חברים, מועמדים, ילדים, והורים וקרובים של חברים.

ב שינוי יחסית לשנה הקודמת, חוץ מהשנים 1940, 1945, 1951, ו-1954, שעבורן ניתן השינוי הממוצע בתקופה; הנתון ל-1940, למשל, הוא מסך-כל השינוי בין 1936 ו-1940.

ג ב-1965, טור 9 = טור 10 ועוד טור 12 *פחות* טור 11. ב-1966-69, טור 9 = טור 10 ועוד טור 12 *פחות* טור 11 *פחות* תמותה.

ד על-פי האמור במקור להלן, בהתייחס ל-1936 וסביבות 1932.

ה ממוצע 1933-1935. סך-כל ההגירה ירד ב-1936, ואפשר להניח שהנתון מוטה כלפי מעלה, אך כנראה לא בהרבה (מכיון שהעלייה החלוצית הושפעה פחות).

מקור: אומדנים שלנו, המבוססים על דו"חות שנתיים של קיבוצים (1936-1965) ודו"חות על אוכלוסייה שהוכנו על-ידי התנועות הקיבוציות (1966-1969), חוץ מהבאים: (א) טורים 6-7, 10-11 מבוססים על ברסלבסקי (1956, עמ' 232). (ב) טור 8 *משנתון סטטיסטי* (לשנים שונות. (ג) הנתון לשנת 1936 בטור 5 מסתמך על זק (1937, עמ' 2). (ד) הנתון לשנת 1936 בטור 9 מבוסס על ברסלבסקי, שם.

אך האוכלוסייה בקיבוצים המשיכה בכל זאת לגדול בשיעור שנתי ממוצע של 7 אחוזים. עם כל העליות והירידות *בקצב* גידולה של האוכלוסייה במשך 25 השנים המסתיימות במלחמת השחרור, גדלה התנועה הקיבוצית בשיעור שנתי ממוצע של 13 אחוז.

שיקולים אידיאולוגיים ופוליטיים עשו את תהליך הצמיחה והגידול לאחד מעיקרי האמונה של התנועה. שיעור הגידול המיוחד של שנות השלושים הפך עד מהרה לתקן, והתנועה חשה את עצמה נתונה בסכנה כל אימת שהתעורר חשש שמא לא יישמר תקן זה או שמא לא תצליח התנועה לגדול יחסית לאוכלוסייה היהודית - שלא לדבר על האפשרות שלא תצליח לגדול במונחים מוחלטים. ואכן, כאשר התחילה העלייה ההמונית בשנים הראשונות להקמת המדינה, גודלה היחסי של התנועה ירד, אם כי במונחים מוחלטים המשיכו האוכלוסייה ומספר החברים של התנועה הקיבוצית לגדול. האוכלוסייה היהודית גדלה כידוע בקפיצה גדולה בין 1948 ו-1951, בעוד שהאוכלוסייה ומספר החברים בקיבוצים גדלו בצורה מתונה בלבד. וגם כאשר קצב הצמיחה הדמוגרפית היהודית התייצב לאחר 1951, בשיעור הגידול הנמוך בהרבה, של 3.4 אחוזים לשנה בממוצע, שיעור זה עדיין עלה במידה על שיעור הגידול של האוכלוסייה הקיבוצית בתקופה שבין מלחמת העצמאות וראשית שנות השבעים, שהיה 2.3 אחוזים בלבד.

הבדלים אלה בקצבי הגידול השפיעו כמובן על היחס בין האוכלוסייה הקיבוצית וכל האוכלוסייה (לוח 1.1). מגודל זניח בראשית שנות העשרים גדל חלקה של האוכלוסייה הקיבוצית בכלל האוכלוסייה היהודית לשיעור של יותר מ-6 אחוזים ב-1945. זהו שיעור שיא בעל משמעות ניכרת לאור העובדה שהוא מתייחס לקבוצה חברתית הנתונה למשמעת עצמית גבוהה ביותר והמונעת על-ידי שיקולים אידיאולוגיים.

כאמור, העלייה ההמונית גררה בעקבותיה ירידה מהירה במעמדה הדמוגרפי היחסי של התנועה. כבר ב-1951 נמנו רק 5 אחוזים מהאוכלוסייה היהודית בישראל על התנועה הקיבוצית; סחף זה במעמדה היחסי נמשך במשך שנות החמשים, ובאמצע שנות הששים חזר היחס לגודל בו היה 30 שנה לפני כן, היינו, האוכלוסייה הקיבוצית חזרה והגיעה לשיעור הנמוך מ-4 אחוזים מהאוכלוסייה היהודית. עתידה הדמוגרפי של התנועה, והגורמים הקובעים עתידה זה, חזרו ועלו לכן לראש סדר היום שלה.

גורמים הקובעים הצטרפות ועזיבה

הצמיחה הדמוגרפית הניכרת, על עליותיה ומורדותיה, היתה תולדה של כמה גורמים שפעלו בעצמה משתנה. מספר החברים גדל בשנות השלושים בקצב מדהים ובמהירות העולה בהרבה על זאת של האוכלוסייה. בשנות הארבעים הואט קצב הגידול של אוכלוסייה וחברים, ומספרם של האחרונים גדל בקצב איטי יותר מאשר האוכלוסייה. באמצע שנות

החמשים שוב גבר קצב הגידול של החברים על זה של האוכלוסיה, אם כי בשיעורים שנתיים קטנים בהרבה מהקודמים - 3 אחוזים לשנה. מאז ראשית שנות הששים גדלים האוכלוסיה ומספר החברים בקצב דומה לערך.

שינויים אלה ביחס בין שני שיעורי הגידול משקפים שינויים בשווי המשקל של הכוחות הקובעים את ההתפתחויות הדמוגרפיות. מספר המצטרפים לתנועה בכל עת הושפע בעיקר מגורמים חיצוניים (אכסוגניים), ואילו עזיבות הושפעו מגורמים פנימיים וחיצוניים כאחד, כאשר מדי פעם משתנה חשיבותו של גורם זה או אחר. נסקור עתה את הגורמים השונים ואת השפעותיהם.

השפעת העלייה

גידולה של האוכלוסיה בשנות השלושים, מ-4,000 ל-26,000 נפש, נקבע במידה מכרעת על-ידי העלייה. הריבוי הטבעי לא יכל לתרום לכך הרבה, וכן לא היישוב היהודי הכללי, שמנה 200,000 איש בראשית העשור. לפיכך, העלייה היא שהיתה הכוח המניע לגידול הדמוגרפי של התנועה הקיבוצית בשנים אלה. הגידול נפסק למעשה כאשר ממדי העלייה קטנו מאד במחצית השנייה של שנות העשרים, וחזר והואץ בשנות השלושים המוקדמות עם התאוצה הגדלה של הגל השני של עלייה המונית[4].

האוכלוסייה היהודית והאוכלוסייה של התנועה הקיבוצית גדלו במשך כארבע עשרות השנים אליהן מתייחסים הנתונים, אולם הגידול היה שונה. כאשר זרם העלייה נחלש לאחר 1936, נחלש עימו גם זרם המצטרפים לתנועה הקיבוצית, אך במידה פחותה. מאידך גיסא, השפעת גל העלייה ההמונית שלאחר מלחמת השחרור על מספר המצטרפים לקיבוץ היתה קטנה יחסית.

הבדלים אלה בעוצמת הקשר החיובי בין עלייה ואוכלוסייה קיבוצית משקפת את העובדה, שרעיון הקיבוץ איננו מקובל במידה (יחסית) שווה על כל סוגי העולים. אידיאולוגיה היתה תמיד מרכיב חשוב בכוח המשיכה של הקיבוץ, ודומה שעצמת השפעתה של זאת משתנה עם הגיל, רמת ההשכלה וארץ המוצא של העולים. אין ספק ששיעור המצטרפים לקיבוץ מבין העולים בקבוצות הגיל הצעירות, 18-30, גבוה בהרבה מאשר שיעורם בקבוצות הגיל הגבוהות[5]. זה קשור כפי הנראה בכוחה הגדול יותר של אידיאולוגיה להשפיע על התנהגותם וגישותיהם של אנשים צעירים. גם לניתוק הקשרים המשפחתיים, שהם תולדה הכרחית של עלייה (והגירה בכלל), יש לבטח פחות השפעה מרתיעה על צעירים שטרם הקימו משפחות, ועל כל פנים טבעי שיחפשו צורות ארגון

[4] עלייה המונית מוגדרת כזרם של 100 עולים לשנה לכל 1,000 נפש באוכלוסייה.

[5] אין נתונים על מבנה הגיל של עולים ושל קבוצת המצטרפים לקיבוצים, אולם ברור שקיים הבדל ניכר בין הגיל הממוצע וההתפלגות של המצטרפים לקיבוצים ושל עולים (המצטרפים צעירים יותר).

חברתי המציעות תחליף מתאים לתפקידים המסורתיים של המשפחה. אחרים מבין העולים, שאולי לא ציפו לקשיים בהם נתקלו בסביבה הזרה, מצאו כפי הנראה בקיבוץ את הפתרון הטוב ביותר לבעיות בהם נתקלו. ואכן, ארגונו, תפקידו ותפעולו של הקיבוץ מעניקים בטחון חברתי וכלכלי לעולים החדשים, כתחליף לשירותי הביטוח הסמויים של המשפחה.

הערכים והרקע התרבותי של העולים היו גם כן גורמים חשובים ביחס שנוצר אל הקיבוץ. ככל שהשפעתם של ערכים לאומיים בקהילה יהודית בגולה היתה גדולה יותר, וככל שכוח המשיכה של הסוציאליזם הדמוקרטי האירופי בה היה חזק יותר, כן גבר כוח המשיכה של התנועה הקיבוצית. תנועה זו הציעה תחייה לאומית בשילוב עם פתרון רדיקלי לחוליי הבורגנות האירופית והקפיטליזם הקלסי.

אולם התפישה של מושגים מופשטים כאלה, ובמיוחד הפיכתם למצוות עשה, מניחה רמה אינטלקטואלית גבוהה יחסית וצורות ארגון מתאימות. בין שתי מלחמות העולם נתקיימו התנאים הללו בקהילות היהודיות במזרחה ובמרכזה של אירופה. רמת החינוך הממוצעת היתה גבוהה - גבוהה יותר במרכז אירופה מאשר במזרחה. יהודים רבים הזדהו עם שאיפות לאומיות, אם כי בתקופה שלפני עלות הנאצים לשלטון היה זה אופייני יותר ליהודי מזרח אירופה מאשר ליהודים החיים במרכז היבשת. תנועות הנוער היהודיות, שחבריהן באו מקרב אוכלוסייה זו גבוהת החינוך והמוטיבציה, היו העתודה העיקרית של התנועה הקיבוצית בין שתי מלחמות העולם, ובמידה קטנה מזאת גם עד הקמת המדינה. למבנה העלייה במונחים של גיל, ארץ מוצא, וחינוך היתה חשיבות גדולה בקביעת שיעור העולים המחליטים להצטרף לקיבוץ כנסיון ראשון להשתלבות בחברה החדשה.

בתקופות של הגירה המונית, משקלה של קבוצת הגיל 18-30 בקרב העולים הוא קטן יחסית, ופירוש הדבר משקל קטן יחסית לקבוצה שאידיאולוגיה היא גורם חשוב במוטיבציה שלה[6]. זה מה שאפיין את העלייה הרביעית (1924-1925), שהיתה הגל הראשון של עלייה המונית שהגיע לחופי ארץ-ישראל; כך גם היה בגל השני של עלייה המונית שהגיע לסיומו ב-1936, ולית-מאן-דפליג שהוא אפיין את גל העלייה ההמונית שלאחר הקמת המדינה שנסתיים בשנת 1951. עובדה היא, שלמרות שמשקלה של אוכלוסיית הקיבוץ באוכלוסייה היהודית החל לעלות מאז 1932, הקפיצה הניכרת במשקל זה התרחשה לאחר 1936, כאשר הגל של העלייה ההמונית כבר הגיע לסיומו. בשנות מלחמת העולם השנייה, כאשר העלייה כמעט שנפסקה, הצליחו הקיבוצים להמשיך ולהגדיל את חלקם באוכלוסייה, מאחר ששיעור גדול יחסית מבין העולים באותה תקופה נמנה על

[6] אין נתונים על מספרי עולים לפי קבוצות גיל לפני 1948, אולם מן הסדרה של סיקרון נראה, שמשקל הקבוצה של בני 18-30 נמוך בהרבה מהממוצע הרב-שנתי בתקופות של הגירה המונית. ראה סיקרון (1957), עמ' 43, לוח 2.

קבוצת הגיל 18-30. באותן שנים - שנות המלחמה - בהן גיל ואידיאולוגיה היו חשובים מתמיד בקביעת הטיפוס של העולה שחתר והגיע לחופי הארץ, הצליחו הקיבוצים במאמץ למשוך חלק גדול מהמקובל מבין העולים אליהם.

הממד הפוליטי והגורם הכלכלי

ככל שגדלו ממדיו המוחלטים והיחסיים של היישוב היהודי בארץ ישראל, חשיבותו כמקור לכוח אדם לתנועה הקיבוצית הלכה וגדלה. עם 'גידול האוכלוסייה' היהודית לאחר מלחמת העצמאות, שהביא את האוכלוסייה היהודית לשני מיליון בשנות הששים המוקדמות וליותר מ-3 מיליון באמצע שנות השבעים, הפכה אוכלוסייה זאת לעתודה הפוטנציאלית העיקרית של כוח אדם לתנועה הקיבוצית.

לנוער שגדל בארץ ישראל ובישראל יש כמובן ידע רב יותר על המציאות של חיי הקיבוץ מאשר לנוער עולה. לכן יש להעריך שגורמים אנדוגניים לקיבוץ הם חשובים יותר לגביו בתהליך ההחלטה בדבר הצטרפות לתנועה. יחד עם זאת, אין ספק שגורמים אכסוגניים לקיבוץ, בממדים הפוליטי והכלכלי, היו (והינם) חשובים בקביעת ממדי האוכלוסייה שלו.

התנועה הקיבוצית היתה חוד החנית של המדיניות ושל המעשה הציוני בתחום ההתיישבות; לכן נמנתה גם על חיל החלוץ בפעילות הפוליטית וככזאת היה לה מעמד ראשון במעלה ביישוב היהודי. מעמדה זה נחלש אמנם מאז הקמת המדינה, אם כי אין ספק שהתנועה כולה עדיין מזוהה, אצל חבריה ובעיני ההנהגה הפוליטית והעלית החברתית של המדינה עם התפקיד של יישוב הספר והגנה על הגבולות הרגישים והחיוניים של המדינה. התגברות המתיחות בתחומי חוץ ובטחון מגדילה את המודעות לתפקידים הלאומיים של הקיבוץ, מחזקת את כוח המשיכה האידיאולוגי של התנועה, ומקטינה את העזיבה.

מיתון בפעילות הכלכלית גם היא פועלת, בסך הכל, בכוון חיובי על אוכלוסיית הקיבוץ[7]. בתקופות השפל במחצית השנייה של שנות העשרים, בסוף שנות השלושים, ולאחר כשלושים שנה במיתון של 1966-67, אירגנה ההסתדרות מפעלים של 'הצטרפו לקיבוץ' בין מובטלים. התגובה במונחים של זרימה אל הקיבוץ היתה משמעותית. לעומת זאת, תקופות של גיאות, המבטיחות תנאים כלכליים טובים ומשתפרים בחוץ, פועלות בסך הכל בכוון מנוגד.

מגוון האפשרויות לחיים ולפעילות מחוץ למסגרת הקיבוץ, שיש לה גם ממד של 'שליחות', גדל מאד לאחר הקמת המדינה. הביקוש מצד מערכת הבטחון, השירות הציבורי, והסקטור העסקי של הממשלה וההסתדרות לכוח אדם מאומן בעל מוטיבציה אידיאולוגית,

[7] הנתונים בלוח 7.4, וכן מידע אחר, תומכים בצורה חזקה בהשערה זאת.

יצר שוק כמעט בלתי-נדלה של כוח אדם לוותיקים. איכותו הגבוהה של כוח האדם הנמנה על התנועה הקיבוצית, יכולת ההנהגה וכישוריו המינהליים, והקשרים האישיים ההדוקים עם ההנהגה הפוליטית של ישראל, פתחו יותר ויותר אפשרויות לאנשי התנועה ולכל מי שהיה לו רקע של התנועה הקיבוצית. אפשרויות תעסוקה אלה, המבטיחות בדרך כלל רמת חיים קצת גבוהה מזאת הקיימת בקיבוץ, בטחון כלכלי, וגם תחושה של שליחות, מגדילות את תמריץ לעזיבה לכל החברים. אולם דומה שהתמריץ לכך גדול קצת יותר לאלה מבין החברים שהיכולת המינהלית והדחף היזמי שלהם הוא גדול מהממוצע[8]. אלא אם מדובר במעבר לקיבוץ אחר, ההחלטה לעזוב קיבוץ היא כמובן בעלת משמעות גדולה מההחלטה לשנות מיקום של מגורים ושל עבודה; פירושה מעבר לאורח חיים שונה לגמרי.

המידע על עזיבות ועל מספר המצטרפים בשנות העשרים, השלושים והארבעים הוא חלקי בלבד[9], אך הוא מרמז שתקופות בהן יש זרם ניכר של נכנסים נוטות להיות גם תקופות בהן יש מספר גדול של עוזבים, אם כי קיים פיגור מסוים בין שני המשתנים הללו[10]. שיעורי העזיבה הם לכן גדולים ביותר בתקופות של עלייה גדולה, גיאות כלכלית ושקט יחסי ב'יחסי החוץ' של התנועה הציונית ושל המדינה.

ריבוי טבעי, הצטרפות ועזיבה

החשיבות הגדולה של הריבוי הטבעי כגורם הקובע את גידול האוכלוסייה מאז שנות החמשים ואילך מומחשת היטב על-ידי לוח 4.3. בידינו מצויים אומדנים גסים בלבד על ריבוי טבעי וקבלת ילדי קיבוצים כחברים בשנות הארבעים ובשנות השלושים, אולם המידע החלקי רומז שהפוטנציאל הדמוגרפי (הפנימי) לגידול אוכלוסייה באותה תקופה היה קטן. מספר ילדי התנועה הקיבוצית שהגיעו לגיל 18 לא היה יותר מכמאתיים לשנה, בשנות החמשים המוקדמות; הוא לא היה יותר ממאה לשנה בשנות הארבעים המאוחרות,

[8] ראה דיון על פונקציית האוכלוסייה בפרק 3 לעיל ובנספח ב', בהם נעשה נסיון לנסח את הקשר הפורמלי בין אוכלוסייה והגורמים העיקריים הקובעים את ממדיה, על בסיס מידע אמפירי המוזכר בסעיף זה. ראה גם דיון על רמת ההכנסה היחסית וקצב השינויים בה בפרק 8.

[9] המונח 'עזיבה' המקובל בתנועה הקיבוצית איננו מונח נייטרלי המיוחס לתופעה הדמוגרפית הרגילה של שינוי מיקום מגורים ומקום עבודה, אלא מונח של גישה ערכית.

[10] תופעה זו ניתנת להסבר במונחים של הבדלים בנטייה לעזיבה של קיבוצים: הנטייה לעזיבה של מועמדים ושל חברים חדשים גבוהה בהרבה מזו של ותיקים. ניתוח נתוני העזיבה של הקיבוץ המאוחד לתקופה של ארבע השנים 1935-1938 מראה, ש-22 אחוז מהעוזבים באותה תקופה היו בקיבוץ 3 חודשים או פחות, 78 אחוז מבין העוזבים היו בקיבוץ שנה אחת או פחות. רק כ-10 אחוזים מהעוזבים באותה תקופה היו בקיבוץ שנתיים ויותר. ראה אידלסון (ללא תאריך, עמ' 23-24). הנתונים מתייחסים אמנם רק לקיבוץ המאוחד, אולם יש לזכור כי בתנועה זאת היו באותן שנים כ-60 אחוז מהחברים בתנועה הקיבוצית.

ובשנות השלושים המאוחרות לא היה הרבה יותר מעשרה[11]. לכן ניתן לומר, שהמקורות הפנימיים לגידול אוכלוסייה היו בעלי גודל זניח בארבעים השנים הראשונות להיסטוריה של התנועה. הצטרפויות ועזיבות היו אם כן הגורמים הבלעדיים שקבעו את ממדי האוכלוסייה ואת מספר החברים בשנות העשרים ולמעשה גם בשנות השלושים. שני גורמים אלה היו עדיין הגורמים המכריעים בחשיבותם בשנות הארבעים המאוחרות. אולם הירידה במספר המצטרפים, הגידול הניכר בפריון, ועצם גידולה של אוכלוסיית הקיבוץ, הקטינו בהרבה את החשיבות היחסית של גורמים חיצוניים ואת תרומתם לגידול הקיבוץ. התוספת של 1,600 נפש לאוכלוסייה ולמספר החברים ב-1936 (לוח 4.4) מייצג היטב את שנות השלושים. אם מתייחסים לממדים המוחלטים של התנועה בשנים אלה, זהו מספר גדול - סדר הגודל דומה לזה האופייני לשלושים השנים הבאות, וממנו משתמע שיעור גידול שנתי רב מאד של כ-25 אחוז (לוח 4.4). לריבוי הטבעי היה באותן השנים השפעה זניחה, כפי שכבר נאמר קודם, והתופעה הבולטת בעשור זה היא זרם המצטרפים. מידע חלקי, אולם מוסמך, רומז על מספר נכנסים ממוצע של כ-3,200 חברים (קצת יותר עבור אוכלוסייה) בחמש השנים שבין 1933 ל-1938. ולשם השוואה - במשך שלושים השנים שאחרי כן היו רק שתי שנים - 1967 ו-1968 - שבהן היה מספר הנכנסים גדול מזה. ויש לזכור שבשתי שנים אלה היתה אוכלוסיית התנועה הקיבוצית גדולה פי שבעה מאוכלוסייתה באמצע שנות השלושים.

העזיבה של כ-1,600 חברים (וקצת יותר מכך - באוכלוסייה) בממוצע שנתי בשנות השלושים המוקדמות היא בעלת ממדים גדולים יחסית. למספר כזה של עוזבים, חזרה והגיעה התנועה רק בשנות הששים. היחס בין מספר העוזבים ומספר המצטרפים בשנות השלושים היה נמוך מאשר בשנות הששים (ראה לוח 4.4), וכפי הנראה לא גבוה מאשר ברוב שנות הארבעים והחמשים. אולם היחס בין מספר העוזבים ואוכלוסיית החברים בשנות השלושים היה גבוה - 16-14 אחוז בהשוואה ל-4 אחוזים לכל היותר בשנים עבורן יש מידע מקביל לגבי שנות החמשים ולעומת 2-1.5 אחוזים בלבד בשנות הששים[12]. את ההבדל הזה ניתן כאמור להסביר. מאז 1950, המשקל הגבוה בהרבה של

[11] אפילו נזקוף שיעור של 17 לאלף כשיעור הריבוי הטבעי בקיבוצים בשנות ה-30 וה-40, הנתונים המוחלטים של ריבוי טבעי אותם צריך היה לרשום בטור (8) של לוח 4.3 לשנים 1936, 1940 ו-1945 היו צריכים להיות פחות מ-250, 500 ו-700 בהתאמה. יש להדגיש ששיעור התחלופה הגולמי ל-1942, שחושב על-ידי בקי והמוצג בלוח 4.7, רומז ש-17 לאלף הוא הגבול העליון לשיעור הריבוי הטבעי שניתן לייחס לקיבוצים בשנות השלושים והארבעים.

[12] הדיון על מספר הנכנסים והעוזבים בשנות השלושים מבוסס בעיקרו על נתונים של הקיבוץ המאוחד. השיעור המוזכר, 16-14 אחוזים, הוא קירוב המתחשב בעובדה ששיעורי העזיבה בקיבוץ המאוחד היו גבוהים במידה מסויימת מאשר בתנועות קיבוציות אחרות. הנתונים וההתייחסות להם מבוססים על זק (1937), הקיבוץ המאוחד (1939, עמ' 52-51) ועל אידלסון (ללא תאריך, עמ' 24-23).

לוח 4.4 אינדיקטורים של שינוי אוכלוסייה: 1969-1936

	אוכלוסייה (אחוזים)				חברים (אחוזים)				היחס בין
	סך-הכל[א] (1)	מצטר-פים[ב] (2)	עוזבים[ב] (3)	גידול טבעי[ג] (4)	סך-הכל[א] (5)	מצטר-פים[ב] (6)	עוזבים[ב] (7)	קבלת ילדים[ב] (8)	מצטרפים ועוזבים[ד] (9)
1936	25				23				
1940	18.4				13.3				
1945	6.8				3.4				
1951	9.8			2.7	7.0				
1954	5.5			2.5	4.6				
1958	1.0			2.0	3.6				
1961	0.2			1.8	2.5				
1965	1.0	1.3	2.2	2.0	2.6	1.1	2.1	3.6	0.5
1966	1.3	1.4	1.9	1.9	6.6	5.1	1.6	3.5	3.2
1967	5.3	4.9	1.5	2.1	4.9	4.1	1.3	2.9	3.2
1968	4.6	5.0	2.4	2.2	3.7	3.2	2.2	3.2	1.4
1969	1.9	2.2	2.2	2.3	2.2	1.3	1.8	3.1	0.7

א 1954-1936: שיעורי שינוי שנתיים ממוצעים גיאומטריים בין השנים האמורות. הנתונים לשנת 1936 הם לשנים 36-1931 (אוכלוסייה) ו-36-1933 (חברים). 1969-1958: מחושב מלוח 4.3 - טור 5 *מחולק* בטור 1, וטור 9 *מחולק* בטור 4.

ב הטורים המתאימים בלוח 4.3 *מחולקים* בטור 1 ובלוח 4.3 (אוכלוסייה) ובטור 9 (חברים).

ג (3) - (4) + (2) ≠ טור (1), מפני ששיעור הגידול הטבעי המוצג כאן לא חושב מלוח 4.3, אלא נלקח ישירות ממקורות למ"ס.

ד מחושב מלוח 4.3: טור 10 *מחולק* בטור 11.

מקור: לוח 4.3 וחישוביו.

ילדים שנולדו וחונכו בקיבוץ השפיע ללא ספק על היחס בין מספר העוזבים לבין מספר החברים והאוכלוסיה. בנוסף לזאת, גם משך החברות הממוצע של אלה שהצטרפו לתנועה כבוגרים (שהיו עדיין רוב רובה של האוכלוסיה והחברים בשנות הששים ובאמצע שנות השבעים) בשנות החמשים ואילך היה הרבה יותר ארוך מאשר בשנות הארבעים ולפני-כן. היחס של מספר העוזבים לאוכלוסיה נע בתחום שבין 1.5 ל-2.5 אחוזים בשנות הששים[13]. מובן מאליו, שהנטיה של אנשים לבכר את המקום בו הם נמצאים, במיוחד אם ניידות מחייבת שינוי מרחיק-לכת במערכת החברתית-כלכלית בה הם חיים ופועלים, כמדובר במקרה של עזיבה בקיבוץ, היא שהקטינה במשך הזמן את שיעורי העזיבה[14].

שיעורי העזיבה בשנות העשרים, כאשר לקבוצה קטנה בלבד של חברים היה נסיון קצת יותר ממושך של חיים בקולקטיב, היו גבוהים כצפוי. סדרת נתונים רצופה עבור תקופה זאת איננה מצויה, אולם חוסר היציבות הדמוגרפית של פלוגות העבודה באותם ימים - הן היוו באותן שנים חלק ניכר מאד מהתנועה - היה לשם דבר. שיעורי עזיבה שנתיים של 35-40 אחוז לא היו יוצאות דופן בפלוגות העבודה באותו עשור[15]. אי-היציבות הדמוגרפית הזאת, שבאה על ביטויה בנתוני העזיבה, היתה תחמושת מקובלת בפי המתנגדים לקיבוץ בוויכוחים על זכות הקיום של התנועה.

תכונות דמוגרפיות

המבנה העדתי

אחת התופעות החשובות ביותר ביישוב היהודי בשלושים השנים מאז הקמת המדינה היא השינוי במבנה העדתי. רוב העולים שהגיעו ארצה לפני 1948 באו מאותם אזורים במזרח אירופה שהיו נתונים במידה זאת או אחרת להשפעת הכוחות החברתיים והכלכליים שנוצרו על-ידי המהפכה התעשייתית, וחלק גדול אחר בא ממדינות המערב שבהן

13 אחת התופעות המעניינות האופיינית לשנות הששים היא הניידות הרבה בין קיבוצים ותנועות. יותר מ-20 אחוז, ובאחד הזרמים אף 40 אחוז, מן העוזבים ב-1965 קיבוצים עברו לקיבוצים אחרים, רובם ככולם בגין נישואים והקמתם של משקים חדשים. עזיבות כאלה אינן, כמובן, עזיבות של התנועה הקיבוצית.

14 ההשערה המסבירה את הנטייה של פרטים לבכר את מקום חייהם ופעילותם מבוססת על העובדה, שלניידות יש עלויות פסיכולוגיות וכלכליות. לאור תכונותיו החברתיות והכלכליות היחודיות של הקיבוץ, העלות הפסיכולוגית והכלכלית לפרט של המעבר מהקיבוץ לסביבה לא-קיבוצית צריכה להיות גדולה מזו של מעבר ממקום למקום (כולל החלפת מקום עבודה) במערכת הלא-קיבוצית.

15 דוגמה לכך הם שיעורי העזיבה בגדוד העבודה, שאותם ניתן לגזור מהסדרה של מספר החברים (ראה הערה ג ללוח 1.1). אולם שיעורים אלה היו גבוהים במיוחד.

הציביליזציה התעשייתית כבר היכתה שורש. אולם לאחר 1948 גדל בצורה דרמטית חלקם של העולים שהגיעו מסביבה בה המשמעת הכלכלית, הערכים, והמערכת המושגית התרבותית האופייניים לחברה תעשייתית לא היו (כמעט) בנמצא.

התפתחות רבת-משמעות זו מומחשת בנתוני לוח 4.5 המראים כי יהודים ממוצא אירופי היוו רוב של 53 אחוז באוכלוסייה היהודית ב-1948, והשיעור של 53 אחוז הוא למעשה אומדן-חסר של משקלו של היסוד האירופי בקהילה היהודית בתקופת המנדט: מבין 35 האחוז שלפי המיון בלוח מוגדרים כילידי ארץ-ישראל, רובם היו צאצאים להורים ממוצא אירופי. יתר על כן, הקבוצה 'אחרים' כוללת בין היתר ילידי ארה"ב ודרום-אמריקה, ודרום-אפריקה, שגם הם רובם ככולם יהודים ממוצא אירופי.

נתונים ל-1961 משקפים שינוי מרחיק לכת במבנה העדתי. כרבע מהאוכלוסייה היהודית בישראל באותה שנה (בהשוואה לכ-7 אחוזים ב-1948) עלה מארצות אסיה-אפריקה. בגלל שיעורי הילודה הגבוהים בהרבה מהממוצע בין העולים יוצאי ארצות אסיה-אפריקה, מספרם היחסי של ילדים שהוריהם עלו מארצות אסיה-אפריקה בקבוצה 'ילידי ישראל' היה ב-1961 גבוה בהרבה מאשר ב-1948. מכאן, שההרכב העדתי של האוכלוסייה היהודית השתנה הרבה יותר ממה שמוצג בטורים 'אסיה-אפריקה' ו'אירופה' בלוח 4.5. ניתן לומר, שבסוף שנות השישים ובראשית שנות השבעים היה כבר שוויון בממדים של שני המרכיבים העדתיים העיקריים באוכלוסייה היהודית[16].

נבחן עתה את ההרכב העדתי של אוכלוסיית הקיבוץ. המידע העומד לרשותנו לתקופה שלפני הקמת המדינה, בדבר ארצות המוצא של החברים, מתייחס רק לקיבוץ המאוחד ולשנים 1937 ו-1938[17]. הנתונים ממויינים לפי 8 ארצות מוצא באירופה, אמריקה (הצפונית והדרומית), ארץ ישראל, ושארית של 'מדינות אחרות'. הקטגוריה 'מדינות אחרות' במיון זה כוללת כנראה עולים ממדינות שאינן באירופה, אבל כיוון שאין נתונים נפרדים עבור עולים ממדינות כגון אנגליה, צרפת, הונגריה ויוגוסלביה, יש לשער שהיא כוללת גם עולים מארצות באירופה. אם כן, מתוך שלושה האחוזים שנמנו ב-1938 בקטגוריה 'מדינות אחרות', ההערכה היא שרק 2-1.5 אחוזים מחברי הקיבוצים היו מארצות מוצא באסיה-אפריקה. במלים אחרות, אוכלוסיית התנועה הקיבוצית לפני 1948 היתה כמעט כולה מהעדה האשכנזית.

הנתונים ל-1961 בלוח 4.5 מצביעים על הניגוד במגמות ההרכב העדתי בין אוכלוסיית הקיבוץ והאוכלוסייה היהודית הכללית. בעוד שמשקלם של יוצאי אסיה-אפריקה באוכלוסייה היהודית באותה שנה היה גדול מ-40 אחוז (ראה הערה 16),

16 אם ממיינים את הקבוצה 'ילידי ישראל' לפי ארץ הלידה של האב, שיעורם של יוצאי אסיה-אפריקה הוא 46 אחוז (ב-1965). ראה הלוי וקלינוב-מלול (1968), עמ' 47, לוח 11.

17 הקיבוץ המאוחד (1939, עמ' 57).

לוח 4.5 אוכלוסייה יהודית לפי יבשת לידה: 1948 ו-1961 (אחוזים).

	סך הכל	ישראל	אסיה-אפריקה[ב]	אירופה[ב]	אחר[ג]
1948[א]					
סך-הכל	100.0	35.4	7.1	52.7	4.8
קיבוצים	100.0	33.1	2.2	59.3	5.4
מושבים	100.0	39.9	4.7	52.2	3.2
1961[א]					
סך-הכל	100.0	37.8	24.9	32.8	4.5
קיבוצים	100.0	51.3	6.1	33.5	9.1
מושבים	100.0	42.3	30.9	22.0	4.8

[א] ב-1948, 7.6 ו-4.2 אחוזים מהאוכלוסיה היהודית היו בקיבוצים ובמושבים, בהתאמה. הנתונים ל-1961 הם 4.0 ו-6.4 אחוזים, בהתאמה.

[ב] ארצות לידה עיקריות.

[ג] כולל ארצות באסיה-אפרקיה ובאירופה שלא נכללו בארצות עיקריות, אמריקה ואוקיאניה, ויבשת לידה לא-ידועה.

מקור: למ"ס (1962, עמ' 34, לוח 14; עמ' 36, לוח 15; עמ' 84, לוח 34; עמ' 122-125, לוח 41); גיל וסיקרון (1956, עמ' 25, לוח 14).

קבוצה זאת היוותה רק 6 אחוזים מהאוכלוסיה של התנועה הקיבוצית. יתר על כן, נתוני הקיבוץ המאוחד ל-1937 ו-1938 אומרים שכל הקבוצה של 'ילידי ישראל' בשורה המתייחסת לקיבוץ ב-1961 (ולא כל שכן ב-1948) נמנית למעשה על קבוצת יוצאי אירופה-אמריקה. לפי מידע חלקי לשנות הששים ולראשית שנות השבעים חלו שינויים בהרכב אוכלוסיית הקיבוצים לפי ארצות מוצא, אולם הם היו קטנים. יהיה זה בוודאי אומדן-יתר אם נאמר שמשקלה של יוצאי קבוצת אסיה-אפריקה, כאשר מונים בזאת את בני הדור השני ילידי הארץ, עלה לכ-8 או 9 אחוזים מכלל האוכלוסייה בקיבוצים, בסוף שנות הששים ובראשית שנות השבעים.

המידע הכמותי המוצג בלוח 4.5 מדגיש את הרצף בהרכב העדתי של הקיבוץ למבנהו העדתי בשנות השבעים המוקדמות היו - לטוב ולרע - אותם קווי אופי כמו לפני 1948. במלים אחרות, גם בסוף שנות השבעים היתה אוכלוסיית הקיבוץ מורכבת רובה ככולה יהודים ממוצא אירופי. לכן גם ניתן לומר שתכונותיה של התנועה הקיבוצית, יותר מאשר של כל קבוצה חברתית אחרת בישראל, מאופיינות על-ידי מה שמקובל לקרוא 'חברה תעשייתית'. לפיכך, התנאים והגורמים שסייעו ומסייעים

לצמיחה בכל החברות התעשייתיות היו, והם ללא ספק עדיין, בעלי משמעות רבה לפוטנציאל הכלכלי, לרמת הביצוע ולהישגיה של התנועה.

מבנה הגיל

מבנה הגילים של קהילה שנתהוותה במשך שנות החיים של חבריה יהיה שונה בהכרח מהמתכונת של קהילה שיש לה היסטוריה ארוכה יחסית. זה תופש כמובן קודם כל לגבי קבוצות חברתיות שהן תולדה של תנועות הגירה, או שהושפעו במידה ניכרת מהגירה בין על-ידי כניסה ובין על-ידי יציאה של מספרים גדולים של אנשים. פירמידת גילים חסרת-רציפות עשויה להיות תופעה בולטת בקבוצות חברתיות קטנות במספרן ו'חדשות' יחסית[18].

תכונות דמוגרפיות אלה מוצאות את ביטויין בלוח 4.6, בו מוצג מבנה הגילים של התנועה הקיבוצית בשנים נבחרות מאז 1927. איכות הנתונים לשנים הראשונות, במיוחד 1927, ירודה מאד בהשוואה לנתוני שנות הששים. אבל דומה שהם מבטאים את התכונות החשובות ביותר. נתוני 1927 מצביעים על ההומוגניות הגדולה ביותר במבנה הגילים: התחום שבו נע גיל חברי קיבוצים באותה תקופה היה ללא ספק צר יותר מהתחום של 19-44 שלפיו בנוי הלוח. קומץ חברים בכל התנועה הקיבוצית היה מעל גיל 40 בשנות השלושים המוקדמות, ולא רבים היו מעל לגיל 30.

המספרים הגדולים יחסית של הנכנסים לתנועה ושל העוזבים השפיעו כמובן על מבנה הגילים. אולם במשך הזמן הלכה ופחתה ההשפעה של זרמי הכניסה והעזיבה על מבנה הגילים, וגדלה חשיבותו של הפריון. ניתן לעמוד על כך בנקל מעיון בטור הראשון של לוח 4.6. הוא מראה קפיצה ניכרת במשקלה של קבוצת הגילאים הנמוכה ביותר, מכ-5 אחוזים מהאוכלוסייה ב-1927 ל-15 אחוז ב-1936, ולאחר מכן הוא מראה תנועה רציפה לקראת מבנה גילים נורמלי. קבוצת הגיל 0-18 היוותה כ-40 אחוז בשנות הששים, וזה כבר קרוב למבנה גילים של אוכלוסיות רגילות.

למרות הגידול הניכר בנישואין ובפריון בין 1936 ו-1940 ולאחר מכן שוב בין 1945 ו-1951, משקלה של קבוצת הגיל הנמוכה ביותר באוכלוסייה לא השתנה במידה ניכרת. בתקופות אלה זרם הנכנסים הנקי לתנועה היה גדול. זרם זה תורם כמובן הרבה יותר לקבוצת הגיל 19-44, עליה נמנים רוב המצטרפים לתנועה. בתקופות של זרם נכנסים נקי קטן, (כגון בימי מלחמת העולם השנייה ומאז ראשית שנות החמשים), הריבוי הטבעי הוא שנעשה לגורם הקובע את הרכב הגילים. כיון שמשקלם של רווקים בין המועמדים היה תמיד גדול, הזמן כשלעצמו פועל באותו כוון.

18 קשת הגילים איננה רציפה בדרך-כלל בקהילה קטנה אף אם יש לה היסטוריה ארוכה.

לוח 4.6 התפלגות הגילים בקיבוץ - 1927-1975 (אחוזים)[א,ב]

	18-0[ג]	44-19[ג]	64-45	+65
א. קיבוצים				
1927	10-5	95-90	--	--
1936	15.3	84.0	0.3	0.4
1940	17.2	80.0	2.1	0.7
1945	26.4	67.3	5.1	1.2
1951	29.4	62.6	6.4	1.6
1961	46.9	37.7	12.9	2.5
1967	38.6	39.5	18.6	3.3
1975	--	--	16.2	5.8
ב. ישראל (אוכלוסייה יהודית)				
1961	42.6	32.1	20.0	5.3
1967	41.8	31.7	19.8	6.7

[א] הנתון ל-1927 מחויץ ממיפקד הקיבוץ המאוחד ב-1931 (המכסה שני-שלישים מסך-כל האוכלוסיה הקיבוצית). בשנים 1936-1951, הנתון לגילים 0-18 חושב לתושבים קבועים בלבד (כלומר, לא נכללו חברות הנוער). ההטיה כלפי מטה, כתוצאה מכך, אינה רצינית, מכיון שמספריהם של בני חברות הנוער היו קטנים ב-1940 וב-1945 וזניחים ב-1936 וב-1951. האוכלוסיה בקבוצת הגיל +45 חולקה לקבוצות 45-64 ו-+65, על בסיס האוכלוסיה בגילים 20-44 בשנים קודמות, ומספר הורי החברים שדווחו במקור. קבוצת 19-44 היא שולית.

[ב] ישנם אינדיקטורים נוספים לשנים 1961 ו-1967

	1961		1967		1975	
	קיבוצים	ישראל	קיבוצים	ישראל	קיבוצים	ישראל
גיל 0-14	34.8	34.7	25.6	31.0	28.3	29.8
גיל 15-44	50.1	40.0	52.6	42.5	49.7	43.3
גיל ממוצע	24.8	28.8	28.6	29.8	29.8	30.4
גיל חציוני	21.1	25.6	--	24.7		25.7
אחוז הגברים	52.8	50.7	52.5	50.4		

[ג] לשנים 1961 ו-1967, החלוקה היא 0-19, 20-44.

מקור: ישראל - *שנתון סטטיסטי* (1962, מס' 13, עמ' 46-47, לוח 12) ו-(1968, מס' 14, עמ' 34, לוח ב/12). קיבוצים - 1927, הקיבוץ המאוחד (1932, עמ' 322-323). 1936-1951: אומדנים עצמיים (שלי) המבוססים על דו"חות שנתיים של הקיבוצים. 1961: למ"ס (1963, לוח 2). 1967: CBS (1969).

מכל מקום, השינויים הניכרים במשקלה של קבוצת הגילים הנמוכה ביותר במשך מלחמת העולם ומאז שנות החמשים, מדגישים את החשיבות הגדולה של עצמת זרם הנכנסים והיוצאים על פירמידת הגילים. השוואת הרכב הגילים ב-1961 וב-1967, כאשר משקלה של קבוצת הגילים הנמוכה ביותר ירד שוב, מראה כי לזרם הנקי של נכנסים יש השפעה מיידית על פרמטר דמוגרפי זה. הגידול בזרם הנקי של נכנסים - שהתחיל אמנם כבר ב-1965 אבל גבר בעקבות מלחמת ששת הימים - משתקף בגידול קטן אמנם במשקל הקבוצה של בני 19-44. הירידה הניכרת במשקלה של קבוצת הגיל הנמוכה בין 1961 ו-1967 (0-14, ראה הערה א ללוח 4.6) היתה אכן תולדה של הגידול בזרם הנקי של נכנסים, אבל היא גם תוצאה של הפער במבנה הגילים בתנועה הקיבוצית שהקטינה את הפריון (הממוצע) במידה ניכרת בראשית שנות החמשים.

בניגוד לעבר, בשנת 1961 מספר האנשים בקבוצת הגיל 19-44 כבר לא היה גדול מאד יחסית. יחד עם זה יש לציין, שבמשך כ-4 עשרות שנים היה משקל הקבוצה שבגיל הפריון בתנועה הקיבוצית גדול ביותר. היתה לכך כמובן השפעה ברורה על שיעורי ילודה ועל שיעורי ריבוי טבעי.

במקביל היה גם משקלה של הקבוצה הפעילה פעילות כלכלית באוכלוסיה גבוה ביותר בתקופה זאת. יותר מ-60 אחוז מאוכלוסיית הקיבוץ היו בקבוצת הגיל 19-44 ב-1951, ועל קבוצת הגיל 45-65 נמנו כ-5 אחוזים בלבד. משקלה של קבוצת בני 65 ומעלה היה זניח באותה תקופה. לשיעורי ההשתתפות הגדולים בכוח עבודה היתה כמובן השפעה חיובית על ההכנסה לנפש ולכן גם על רמת החיים. ניתן לנסח את הדברים הללו גם בצורה אלטרנטיבית, דהיינו: משקלה הקטן של קבוצת האוכלוסיה שאיננה פעילה כלכלית בעשורים הראשונים הקל את הנטל על המשק הקיבוצי, שבאותן שנים היה נתון למתח רב ונאבק כדי להוכיח את כושר החיים הכלכלי שלו[19].

ניתן לומר כי לא ייתכן ניגוד גדול יותר מאשר בין מבנה הגילים ב-1961 (ובמשך שנות הששים והשבעים) ובין מבנה הגילים ב-1951, ועל אחת כמה וכמה בשנות

[19] הנתונים המובאים הם כמובן ממוצעים המתייחסים לישובים בני 'גיל' שונה. הם עשויים להסתיר את השינויים במבנה הגילים בכל יישוב, אם כי התמונה המתקבלת לגבי היישובים הבודדים היא דומה: בשנים הראשונות לקיומו של יישוב, כ-85 עד 95 אחוז מהאוכלוסיה נמנים על קבוצת הגיל 19-44 (למעשה 19-30). משקלה של קבוצה זאת יורד במשך השנים, אולם מתקרב ל-40 אחוז רק כעבור 20 שנים לערך.
תופעה חשובה אחרת החלה על היישוב הבודד היא היווצרות פער גילים של 20-30 שנה בין החברים ובין ילדיהם. עשר השנים לאחר הקמת היישוב הפער הוא בקבוצת הגיל 10-30, לאחר עשרים שנה הפער הוא בקבוצת הגיל 20-40, וכן הלאה. אי-רציפויות אלה בפירמידת הגילים יוצרות בעיות כלכליות וחברתיות ביישובים, והם מנסים להתגבר עליהן באמצעות מדיניות דמוגרפית ברורה של קבלת השלמות של גופים צעירים. קיבוץ בן 10 לערך מנסה לפיכך להתאחד או לקלוט השלמה שזה עתה הגיעה לפרקה וביכולתה גם להשתתף בהקמת יישוב קיבוצי חדש. ההשלמות האלה הן האמצעי לסגירת פער בפירמידת הגיל.

השלושים והארבעים. הירידה במשקלה של קבוצת הגיל 19-44 מקרוב לשני-שלישים מהאוכלוסייה ב-1951 לקצת למעלה משליש האוכלוסייה ב-1961 היה כמובן רצוף. יש לציין גם שגודלו של התחום עבורו מוגדרות קבוצות הגילים בלוח 4.6 מאפיל במידה מסוימת על מידת גידולן היחסי של קבוצות הגיל הגבוהות. ואף-על-פי שנתוני 1967 מצביעים על שינוי כוון קל במגמה הכללית של התפלגות הגילים, ניתן לומר שהמגמה הכללית היא ברורה: מאז ראשית שנות החמשים, ובמשך שנות הששים והשבעים, הלכו הקיבוצים ואיבדו את היתרון הכלכלי בעל המשמעות (לטווח הקצר לפחות) של אוכלוסייה שיש לה קבוצה גדולה מאד, יחסית, של אנשים בגיל העבודה.

אוכלוסיית הקיבוץ אכן הזדקנה מהר בשנות החמשים והששים, כפי שניתן ללמוד מהגידול המהיר של קבוצות הגילים 45-65 ומעל ל-65. תהליך ההזדקנות יהיה בולט אף יותר מזה המתבטא על-ידי נתוני הגיל החציוני ל-1961 ו-1967 בהערה ב ללוח 4.6, אלא אם זרם הכניסה הנקי לתנועה הקיבוצית במחצית השנייה של שנות השבעים יהיה גדול במיוחד.

עיון בלוח המצורף להערה ב של לוח 4.6 מצביע על העובדה, שבמעמד היחסי של הקיבוץ מנקודת ראות דמוגרפית חל שינוי ניכר. בעוד שלפני 1950 היתה אוכלוסיית התנועה הקיבוצית צעירה מאשר האוכלוסייה היהודית, הנתונים המשווים בלוח 4.6 מציינים שזאת תופעה אופיינית לעבר ולא להווה, ולא כל שכן לעתיד. הנתונים בדבר משקלי קבוצת 0-18 באוכלוסייה הקיבוצית ובאוכלוסייה היהודית ב-1967 מלמדים שבאמצע שנות השבעים מעמדה של אוכלוסיית הקיבוץ בהשוואה לכל האוכלוסייה היה פחות טוב מאשר בתקופה המסתיימת במלחמת ששת הימים.

ריבוי טבעי ופריון

מבנה הגילים בקיבוץ והשינויים בו על-פני זמן צריכים לבוא לידי ביטוי בשיעורי הילודה; סדרה רציפה של מודד גולמי זה של פריון אינה מצויה לתקופה שלפני 1951. לכן אנו נזקקים למודד תחליפי - מספר הילדים לבוגר או לחבר, מודד הניתן לחישוב עבור תקופה ארוכה יחסית. שיעורים אלה ושיעורי ילודה ותמותה מ-1951 ואילך מוצגים בלוח 4.7.

שני השיעורים, מספר הילדים לבוגר ומספר הילדים לחבר, היו ב-1931 נמוכים ביותר - 0.2 לערך[20]. מזה נובע כמובן שגם בשנות העשרים הפריון היה נמוך יחסית. מידע איכותי המצוי בידינו תומך בהתרשמות זאת, המבוססת על נתונים ל-1931. הדברים השתנו במידה רבה בשנות הארבעים - השיעור של 1940 עדיין דומה לזה של 1936 (הזהה עם השיעור של 1931), אולם כבר ב-1945 היו שני השיעורים כפולים

[20] האומדן הוא לקיבוץ המאוחד בלבד אבל הוא ללא ספק מייצג היטב את הדברים.

לוח 4.7 אינדיקטורים של ריבוי טבעי: שנים נבחרות: 1965-1936.

	שיעור ילודה[א]			שיעור תמותה[א]		שיעור תחלופה גולמי[ב]				מספר הילדים בקיבוצים[ג]	
	קיבוצים	אוכלוסייה יהודית		קיבוצים	אוכלו-סייה יהודית	קיבוצים	אוכלוסייה יהודית			למבוגר	לחבר
		סך-הכל	אירופה אמריקה[ד]				סך-הכל	אירופה אמריקה[ד]	ילידי ישראל		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1936	..	29.7	..	..	8.8	..	1.27	..	..	0.19	0.21
1940	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.21	0.27
1945	..	29.8	..	..	6.5	0.82[ה]	1.72	..	..	0.36	0.49
1951	35.9	32.7	30.0	2.9	6.4	..	1.95	1.54	1.73	0.42	0.63
1956	25.0	26.7	20.7	3.9	6.3	..	1.77	1.27	1.35	0.51	0.72
1961	21.9	22.5	13.5	3.7	5.7	1.4	1.63	1.16	1.31	0.53	0.70
1963	20.9	22.0	12.0	3.9	6.0	..	1.63	1.16	1.34	0.50	0.66
1965	23.5	22.6	12.3	3.6	6.4	1.4	1.68	1.26	1.41	0.45	0.58
1966	23.0	22.4	12.6	3.7	6.3	..	1.65	1.19	1.35	0.44	0.54
1967	25.2	21.5	12.6	4.0	6.6	..	1.55	1.16	1.31	0.42	0.53
1968	27.0	22.8	14.0	4.6	6.9	..	1.63	1.28	1.38	0.41	0.52
1969	28.0	23.4	15.1	5.1	7.2	..	1.64	1.32	1.43	0.40	0.51
1971	29.8	25.2	..	5.2	7.2	..	1.67	1.52	1.55	0.49	0.52
1975	27.4	25.0	..	5.0	7.4	..	1.55	1.37	1.49	0.51	0.55
1977	24.5	23.6	..	4.4	7.2	..	1.45	1.37	1.40	0.54	0.56

א לאלף.
ב מספר ממוצע של בנות שנולדו לאשה בחייה ללא התחשבות בתמותה.
ג ב-1931, המספר הממוצע של ילדים לחבר בקיבוץ המאוחד היה 0.2 (הקיבוץ המאוחד, 1932).
ד יבשת הלידה של האם.
ה 1942-1941.

מקור: טורים 1 - 5 ו- 7 - 9: *שנתון סטטיסטי*, שנים שונות, חוץ משיעור לידה ותמותה בשנים 1936, 1945 שחושבו מ- *Statistical Absract of Palestine* (1944/45, עמ' 26, לוחות 16 ו-17), ושרשבסקי (1968, עמ' 91, לוח 8).
טור 6: 1945, בקי (1945, עמ' 160-169). טורים 10 ו-11: לוח 4.3 וחישוביי.

מאלה של 1940, ובמשך התקופה שבין 1945 ל-1951 הם גדלו ב-15-30 אחוז נוספים.

שיעורי ילודה ותמותה מצויים מאז 1951. שיעור הילודה של 35.9 לאלף הוא גבוה ביותר לפי כל תקן שהוא. כמה גורמים המיוחדים לתקופה זאת הביאו את הילודה לשיעור שיא זה. הגורם החשוב ביותר היה ללא ספק מבנה הגילים המוטה מאד - משקל האוכלוסייה בגיל הפריון בראשית שנות החמישים היה 62 אחוז (לוח 4.6), והיה עדיין נתון לתהליך של גידול בגלל זרם המצטרפים הגדול לתנועה שהיה בשיאו מיד לאחר מלחמת העצמאות והיה מורכב מעולים צעירים וחברי תנועות הנוער הישראליות. המלחמה גרמה גם לדחייה בנישואים ובילודה (יש לזכור גם שרוב הקיבוצים היו ממש בחזית, מה שעשוי היה להשפיע בכוון של הקטנת הילודה במשך המלחמה ומיד לאחריה). שיעור הילודה המוגבר - 1951 הוא לכן ביטוי לתופעה הידועה של 'גיאות הילודה' (baby boom), שאחריו חלה ירידה - שיעור הילודה ב-1956 היה 25 לאלף בלבד. בשנות השישים המוקדמות המשיכו השיעורים לרדת והגיעו לסביבות 21 לאלף, וחזרו ועלו לשיעור של כ-24 לאלף בשנות השבעים. המגמה של שיעורי הילודה בקיבוצים דומה לזאת שבאוכלוסייה היהודית כולה, אם כי הסדרה לקיבוצים השתנתה הרבה יותר משנה לשנה מאשר הסדרה הכללית, והיא אף שינתה מגמה ב-1963 לערך[21]. את אי-הסדירות של סדרת שיעורי הילודה בקיבוצים ניתן לייחס לאי-הסדירות של פירמידת הגילים אליה התייחסנו לעיל.

שיעורי התמותה בקיבוצים היו נמוכים במשך שש עשרות השנים, אולם עלו במשך הזמן, כפי שניתן לצפות ממגמת השינוי במבנה הגילים. הירידה הזעירה בשיעורי התמותה בשנות השישים המוקדמות היא כמובן ביטוי נוסף למבנה הגילים הלא-רצוף בתנועה.

מאחר ששיעורי ילודה ותמותה ממוצעים מתעלמים ממבנה הגילים של האוכלוסייה, הם משמשים כידוע כלי ניתוח גסים למדי לניתוח מגמות דמוגרפיות. זה נכון במיוחד לגבי קהילות קטנות בכלל וקיבוצים במיוחד, דוקא בעשרות השנים הראשונות לקיומם, בגלל אי-הרציפות ואי-הסדירויות הגדולות במבנה הגילים שלהם. שימוש במודד משוכלל יותר, כגון שיעור התחלופה הנקי, או תחליפו הקרוב, שיעור התחלופה הגולמי, הוא ללא ספק יותר יעיל למטרות של חיזוי מגמות דמוגרפיות ארוכות טווח. הוא לבטח יעיל במיוחד לצורך מתן תשובה על השאלה אם האוכלוסייה של התנועה הקיבוצית מקיימת את עצמה במונחים דמוגרפיים, ולצורך ניתוח משווה עם המגמות הדמוגרפיות של האוכלוסייה הישראלית.

[21] זה מוכח, או לפחות עולה בקנה אחד עם הגידול, הקל אמנם, במשקל קבוצת הגיל 19-44 מ-37.7 אחוז ב-1961 ל-39.5 אחוז ב-1967.
נתוני ילודה בקיבוצים לשנות השישים והשבעים מוצגים בלוחות ג-6 של שנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ומאפשרים אומדנים טובים של שיעורי ילודה על בסיס נתוני אוכלוסייה בקיבוצים, המתפרסמים באותם שנתונים ובשנתוני הזרמים הקיבוציים.

שיעור התחלופה הגולמי, המוצג בלוח 4.7, הוא ללא ספק גבוה. אף על פי שאין לנו נתונים עבור שיעורי תחלופה בקיבוצים לתקופה שלאחר 1965, הגידול הניכר בשיעורי הילודה בין 1961 ו-1971 רומז, שלא ייתכן ששיעורי התחלופה של התנועה הקיבוצית בשנות השבעים המוקדמות היו נמוכים בהרבה מ-1.4. פירוש הדבר שהתנועה הקיבוצית לא רק מקיימת את עצמה מבחינה דמוגרפית, אלא שהיא עומדת לגדול בקרוב ל-40 אחוז בשנות השבעים והשמונים, גם אם ההפרש בין מצטרפים לעוזבים יהיה קרוב לאפס.

אומדן של שיעור התחלופה הגולמי לתקופות מוקדמות מצוי לצערנו רק ל-1942, אם כי נתונים של שיעורי ילודה ותמותה מצויים מ-1951, וסדרה עתית של יחסים בין מספר הילדים והבוגרים ומספר הילדים והחברים חושבה עבור תקופה מאז 1931. שיעורי הילודה בשנות החמשים המוקדמות היו גבוהים בהרבה מאשר ב-25 השנים שלאחר מכן, וזה עשוי לרמוז שגם שיעור התחלופה באותן שנים היה גבוה יחסית; אולם זאת טענה מרחיקת לכת על סמך מידע בדבר שיעורי ילודה בלבד, כיון שבשנות החמשים המוקדמות היה משקל גבוה במיוחד לאוכלוסיה בגיל 19-44 - היינו גיל הפריון של הנשים. דומה לכן, שהפוטנציאל הדמוגרפי הפנימי של קיבוצים מאז שנות החמישים המוקדמות היה דומה בעצמתו למשתמע מאומדנים של שיעורי תחלופה גולמיים ל-1961 ול-1965.

לא כך היו הדברים לגבי הפריון בשנות הארבעים, השלושים והעשרים. ניתן ללמוד זאת מהנתונים - אמנם חלקיים מאד - העומדים לרשותנו: הנתונים על שיעורי הילודה לשנות החמשים המוקדמות (25-35 לאלף) אינם עומדים בסתירה לנתונים של 0.42-0.51 ילדים לבוגר, לכן המספרים של 0.26-0.36 ילדים לבוגר בשנות הארבעים, ו-0.19-0.20 בשנות השלושים רומזים ללא ספק על שיעורי ילודה נמוכים באותה תקופה. ואכן, מספר הילדים לבוגר (ולחבר) באותן השנים מראה שעצמת הפוטנציאל הדמוגרפי הפנימי באותה תקופה היתה קטנה בהרבה מזאת של שנות החמשים והששים. אם שיעור תחלופה גולמי של 1.4 בשנות הששים הוא עקבי עם 0.7 ילדים לחבר, אין זה מתקבל על הדעת שהגיל הממוצע הנמוך יותר בשנות השלושים והארבעים הוא ההסבר היחיד לשיעור הנמוך של מספר הילדים לבוגר. האומדן של בקי על שיעור התחלופה הגולמי של 0.83 ל-1945 מחזק הערכה זאת. שיעור תחלופה גולמי זה פירושו, שעד אמצע שנות הארבעים לא הבטיחה האוכלוסיה הקיבוצית את קיומה הדמוגרפי ארוך הטווח. על בסיס נתונים של היחס בין מספר הילדים והמבוגרים, משפט זה נכון כנראה גם לשנות השלושים ועל אחת כמה וכמה לשנות העשרים.

המצב הכלכלי הקשה בקיבוצים בסוף שנות העשרים ובראשית שנות השלושים השפיע כמובן גם על החלטות המשפחות בדבר קצב הולדת ילדים. לעקרון של 'שיוויון החֲבֵרה', שהיה לא רק סיסמא אלא גם מציאות, היתה כנראה גם השפעה בנדון. ולבסוף יש להדגיש במיוחד את אפנת המשפחה הקטנה בת ילד אחד או שניים - שהיתה מקובלת בכל

המדינות התעשייתיות בעולם, באותן השנים, והשפיעה כמובן גם בקיבוץ בכוון של הקטנת הפריון.

בהקשר זה יש להתייחס למימד נוסף - ההשוואה בין הקיבוץ ובין האוכלוסייה היהודית. אולם ברצוננו לנסות לאתר את הגורמים המשפיעים על הפריון המיוחדים לקיבוצים. קבוצת ההתייחסות הרלבנטית איננה כל האוכלוסייה היהודית, ששיעורי התחלופה שלה מושפעים במידה ניכרת משיעורי התחלופה של העולים מארצות אסיה-אפריקה. כיון שמשקלה של קבוצה זו באוכלוסייה הקיבוצית נמוך בהרבה ממשקלה באוכלוסייה היהודית כולה, הקבוצות המתאימות יותר להשוואה לצורך ניתוח הפריון בקיבוץ הן הקבוצות של ילידי אירופה-אמריקה וילידי ישראל באוכלוסייה היהודית. מעיון בלוח 4.7 הננו למדים, ששיעורי התחלופה של קבוצת ילידי אירופה-אמריקה באוכלוסייה היהודית בשנים 1961-1965 היו נמוכים מאלה של שיעורי התחלופה של האוכלוסייה בקיבוצים. שיעורי התחלופה של ילידי ישראל באוכלוסייה היהודית, קבוצה שיש בה מרכיב ניכר של ילדים להורים יוצאי אסיה-אפריקה, היו שווים לאלה של האוכלוסייה הקיבוצית בשנות הששים המוקדמות. נובע מכך שאם המבנה החברתי של הקיבוץ אכן משפיע על הפריון, התצפיות לשנות הששים והשבעים מלמדות שהשפעה זאת היא חיובית ולא שלילית, היינו, שמבנה חברתי-כלכלי זה מביא להגדלת הפריון ולא להקטנתו. יש לציין שהעלייה הנצפית בפריון בתנועה הקיבוצית קרתה בעת ובעונה אחת עם עלייה ניכרת, וניתן לומר ניכרת מאד, בהכנסה לנפש, שלפי המקובל יש לה השפעה שלילית על פריון בחברות תעשייתיות[22]. בהקשר זה יש לזכור שהמשפחות בקיבוץ אינן נתונות למגבלת תקציב ישירה. קיימת לכן האפשרות שיהיו להם יותר ילדים מאשר למשפחות שאינן חיות בקיבוץ ושאינן שונות בגישתן ובתפישתן הערכית בנושא זה.

מגמות דמוגרפיות

השוואה עם תת-קבוצות של האוכלוסייה היהודית היא אכן הטכניקה שבאמצעותה ניתן להבין בצורה טובה יותר את השפעת הגורמים המיוחדים המשפיעים על הפריון בקיבוץ. יחד עם זה ברור, שהאוכלוסייה היהודית כולה היא קבוצת ההתייחסות הרלבנטית לניתוח המשמעות של הפרשי הפריון. משיעורי התחלופה של שנות הששים אפשר להסיק, שהיחס בין אוכלוסיית הקיבוץ והאוכלוסייה היהודית יקטן אם שיעורי הגידול של שתי האוכלוסיות ייקבעו בעתיד על-ידי פריון בלבד - למרות העובדה שהפריון בקיבוץ גבוה בהשוואה לפריון האופייני לקבוצת עולי אירופה-אמריקה. זוהי בעיקרה תולדה של ההבדל במבנה העדתי בין התנועה הקיבוצית והאוכלוסייה היהודית. הירידה

22 הקשר בין הכנסה ופריון הוא נושא הנחקר עתה בצורה אינטנסיבית. ראה Ben-Porath (1973) והביבליוגרפיה המצורפת שם, וראה גם Ben-Porath (1974).

הצפויה ביחס בין אוכלוסיית התנועה הקיבוצית והאוכלוסייה היהודית היא למעשה ביטוי נוסף לשינוי במבנה הדמוגרפי של האוכלוסייה היהודית בישראל, בכוון של הגדלת משקלם של יוצאי אסיה-אפריקה וירידת משקלם של יוצאי אירופה-אמריקה[23]. היחס בעתיד בין אוכלוסיית התנועה הקיבוצית והאוכלוסייה היהודית תלוי לכן במידה רבה בגיבוש הגישה לפריון וילודה של הקיבוצים ושל ילידי ישראל וחניכיה בני העולים מאסיה-אפריקה שהגיעו לארץ לאחר מלחמת השחרור[24].

נתוני הפריון והנתונים על עזיבות מאפשרים חיזוי בעל סבירות גבוהה יחסית של העתיד הדמוגרפי של התנועה הקיבוצית. שיעור תחלופה של 1.4, שפירושו שיעור גידול שנתי של אוכלוסייה של 1.4 אחוזים לשנה, יכול לגבור גם על שיעורי העזיבה הקיימים. אם נניח גידול אפשרי נוסף בשיעורי פריון, ואף ירידה קלה בשיעורי העזיבה, אין לצפות לשיעורי גידול שנתי של האוכלוסייה בקיבוץ של יותר מכאחוז אחד לשנה בשנות השמונים. במלים אחרות, אם אין צופים גידול ניכר מאד בפריון, כושרו של הקיבוץ להגביר את קצב ההצטרפות של חברים הוא שיכריע אם שיעור הגידול של אוכלוסיית התנועה יהיה גדול מספיק בכדי למנוע את ירידת משקל אוכלוסייתו באוכלוסייה היהודית. אולם זה תלוי, כאמור, במידה מכרעת בגורמים מן החוץ (אכסוגניים) - ממדי העלייה, המצב הפוליטי, ושינויים במערכת הערכים של החברה הישראלית ואולי אף של חברות אחרות (המדובר כמובן בחברות במדינות התעשייתיות במערב).

אמונתה של התנועה הקיבוצית בעצמה כממלאת שליחות חיונית ביותר בחברה הישראלית, בכלכלתה ובמערך הפוליטי שלה מבוסס באופן חלקי על עצמתה במונחי אוכלוסייה. סחף נוסף במעמדה הדמוגרפי היחסי עשוי לכן לפגוע באמונתה זו בשליחותה וליצור את החשש להפיכתה ל'שמורת טבע'. אולם אם גורמים אכסוגניים הם בעלי חשיבות גדולה בקביעת מעמדה הדמוגרפי של התנועה בעתיד, כפי שניתן להבין מניתוח זה, דומה שהמעשה של התנועה עצמה בנידון, אף שהוא יכול להשפיע, השפעתו תהיה מוגבלת ביותר.

23 ההבדל הניכר בפריון של שתי קבוצות אלה באוכלוסייה היהודית משקף את העובדה, שקבוצת ילידי אסיה-אפריקה היתה נתונה הרבה פחות להשפעה החברתית והכלכלית של החברה התעשייתית.

24 על בסיס נתונים שלא פורסמו של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ניתן לומר, שהפריון בקבוצת ילידי ישראל בני עולי אסיה-אפריקה לאחר 1948 אכן משתנה. הנתונים מצביעים על מגמה חזקה של התאמת נוהגי הילודה של קבוצה זו לנוהגים המאפיינים את ילידי ישראל בני יוצאי אירופה-אמריקה. בתנועה הקיבוצית הקשרים החברתיים הם הדוקים הרבה יותר, ומידת ההתאמה בין שיעורי הפריון של שתי הקבוצות היא בוודאי גדולה יותר.

פרק 5

כוח עבודה ותעסוקה

לפי ההגדרה המקובלת נמנים על כוח העבודה האזרחי כל האזרחים מגיל 14 ומעלה המועסקים או המובטלים ומחפשים עבודה. הגדרה זו, המקובלת בסטטסטיקה חברתית, אינה כוללת את עקרות-הבית בכוח העבודה, בהבחינה בין עבודה במשק הבית לבין עבודה בשוק. ואולם, אחד המאפיינים החשובים של הקיבוץ הוא חוסר ההבחנה בין העבודה במשק הבית (היינו, עבודה במתן שירותים אישיים) לבין עבודה בשוק - היחס לעבודה בשירותים האישיים זהה לזה של עבודה בענפי הייצור. הגדרת כוח העבודה בקיבוץ חייבת, לפיכך, לכלול את כל העובדים בכל עיסוק שהוא, כולל שירותים אישיים[1], אשר ביחידות חוץ-קיבוציות היו נחשבות עבודות במשק הבית.

סטיה אחרת מההגדרה המקובלת היא התיקנון של נתוני התעסוקה בקיבוץ לשווה-ערך-יום-עבודה-מלא. תיקנון זה רלבנטי במיוחד בקיבוץ מאחר שעבודה חלקית היא חלק בלתי נפרד מתכנית הלימודים של הנערים. כמו כן מצויה בכל משק אוכלוסיה זמנית העובדת עבודה חלקית בלבד[2].

כוח העבודה של קיבוץ מוגדר לכן ככולל את כל המתגוררים בו מגיל 14 ואילך אשר אינם מקבלים שכר תמורת עבודתם, כלומר חברים ומועמדים לחברות, ילדי הקיבוץ וילדי חוץ בגילים 14-17, הורי חברים, ואוכלוסיה זמנית. הקבוצה האחרונה כוללת בעיקר מתנדבים, חברות נוער לפני השירות בצבא, ונח"ל. חברות הנוער נחשבות אוכלוסיה זמנית של הקיבוץ בו הן נמצאות, אם כי הן תופעת קבע בתנועה הקיבוצית מאז שנות השלושים, והן חלק חשוב מעתודת כוח האדם של התנועה. הגדרה זו של כוח

[1] זה נכון גם לגבי הנתונים של סקר כוח האדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שבמקרה זה מבוססים על גישה התואמת את גישתנו.

[2] פרישה מעבודה בקיבוץ היא תהליך הדרגתי המתבצע באמצעות קיצור מתמיד של יום העבודה, החל מגיל 47 לנשים ו-55 לגברים. להלכה מגיע תהליך זה לסיומו בפרישה מוחלטת מעבודה, אך למעשה מספר הזקנים שאינם עובדים כלל הוא אפסי. הדבר נכון גם לגבי אלה המסווגים כמי שאינם שייכים לכוח העבודה בסקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטסטיקה.

אדם, אינה מוציאה מהכלל את חברי הקיבוץ המשרתים בצבא, ומכלילה את קבוצות הנח"ל, ולכן כוח העבודה משמעו כוח עבודה הכולל של הקיבוץ (ולא כוח האדם האזרחי, כבהגדרה של סקר כוח אדם).

גודלו של כוח העבודה

בלוח 5.1 מתוארת מגמת הצמיחה של כוח העבודה במשך שלושים שנה, בהן הוא גדל בשיעור ניכר של 7 אחוזים בממוצע לשנה ביישובים, ו-6 אחוזים בממוצע בתנועה הקיבוצית כולה (הכוללת גם את פלוגות העבודה). במשך 40 שנה, מ-1931 עד 1971 (ראה הערה ג ללוח), היה שיעור הגידול השנתי גבוה יותר - 10 אחוזים ביישובים ו-8 אחוזים לערך בתנועה כולה. שיעור גידול גבוה זה הוא כמובן תולדה של המספר הזעיר של חברים ושל משתתפים בכוח העבודה האופייני לשנות היסוד של התנועה. זהו מקור הפער הגדול בין שיעור הגידול של 2 אחוזים לשנה בשנות הששים לבין

לוח 5.1 כוח עבודה ותעסוקה: שנים נבחרות 1936-1965
(שנות-אדם)

	כוח עבודה[א]		תעסוקה[ב]			כוח עבודה אזרחי (אומדני למ"ס)
	סך-הכל[ג]	קבועים	סך-הכל[ד]	קבועים[א]		
				סך-הכל	בשירותים	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
יישובים ופלוגות עבודה						
1936	11,949	11,442	9,854	..	3,613	..
1940	23,229	18,967	18,858	..	6,816	..
1945	29,781	23,684	20,315	19,281	8,204	..
יישובים בלבד						
1936	9,168	8,662	7,381	..	2,838	..
1940	18,490	14,603	14,951	..	5,561	..
1945	25,698	19,874	17,496	16,484	7,402	..
1951	50,661	37,375	34,924	31,415	14,009	..
1954	57,853	43,329	38,425	35,072	16,033	51,100[ה]
1958	62,471	50,149	41,972	37,799	17,388	56,700
1965	66,388	55,329	43,697	140,748	17,509	50,700

א כוח העבודה מוגדר כאוכלוסיה מעל גיל 14 (ראה בטכסט). בקבוצת 'קבועים' נכללים חברים, מועמדים לחברות, הורי חברים, ו-27 אחוז מהילדים (ראה לוח 4.3; ב'סך-הכל' נכללת גם האוכלוסיה הזמנית, בעיקר מתנדבים, קבוצות נוער ויחידות נח"ל.

ב שנות-אדם: מספר ימי העבודה שנרשמו, מתוקננים לשווה-ערך-עבודה-מלאה, מחולק ב-260. שנת עבודה של 260 יום היא ממוצע שחושב מנתוני התעסוקה המפורטים המופיעים במאזנים של הקיבוצים. בשנה אחת יש כ-63 שבתות וחגים, כך שנותרים כ-40 יום לחופשה שנתית (כ-14 יום), ימי מחלה וחופשת לידה. במלים אחרות, התקן של 260 ימים כשנת עבודה הוא עקבי עם המידע האחר בנידון.

ג כוח העבודה ב-1931 ו-1971:

	ישובים ופלוגות עבודה	ישובים בלבד
1931	3,730	1,800
1971	74,480	
שיעור שינוי שנתי ממוצע	7.8	9.8

האומדן של 1931 נעשה על בסיס נתוני האוכלוסיה המופיעים בלוח 1.1 ומידע מפורט על אוכלוסית הקיבוץ המאוחד (ראה מקור להלן). לצורך האומדן הונח שב-1931 היו כל הילדים מתחת לגיל 14.

ד לא כולל את תעסוקת האוכלוסיה הזמנית בשירותים.

ה 1955

מקור: אומדנים על בסיס מקורות שלנו (בעיקר מאזני כל הקיבוצים), להוציא הנתונים הבאים שנלקחו מהמקורות: טור 6, שנתון 1959/60, מס' 11, עמ' 307, לוח 6 (1958); שנתון 1970, מס' 21, עמ' 265, לוח 3. אחוז הילדים מעל גיל 14 (לטורים 1 ו-2) על בסיס נתוני מיפקד האוכלוסין 1961 לגבי קיבוצים. הנתונים בהערה ג לשנת 1931 הם מהקיבוץ המאוחד (1932) עמ' 322-23, ולשנת 1971 על פי הדו"חות הסטטיסטיים של התנועות הקיבוציות.

שיעור של 25 אחוז לשנה בשנות השלושים. הפער בין השיעורים של שנות החמשים (3 אחוזים לשנה) לבין השיעורים האופיניים לשנות הששים הוא אפסי בהשוואה לפער זה. יש לציין שהמגמה הכללית של הירידה בשיעורי הגידול מופסקת אמנם מדי פעם על ידי עליות מחזוריות קצרות. דוגמה לכך הם שיעורי הגידול בין 1945 ל-1951 ושוב לאחר שנת 1967.

המגמה הכללית והשינויים המחזוריים בה משקפים במידה רבה את עצמת הזרם של מצטרפים לאוכלוסיה הקיבוצית. תקופת השיא של הגידול באוכלוסית הקיבוץ בשנות השלושים גררה עימה גידול בכוח העבודה, והגידול המואץ בעלייה אחרי מלחמת העולם השנייה ואחרי מלחמת השחרור משתקף בנתוני כוח העבודה של השנים 1945-1951. אולם העלייה ומספר המצטרפים לקיבוץ אינם הגורם היחיד שקבע את ממדי ההתפתחות של כוח העבודה. גם לתהליך אשר שינה את מבנה הגילים של האוכלוסיה הקיבוצית היה השפעה שלילית על גודל כוח העבודה, כפי שכבר צויין

בפרק הקודם. עדות נוספת להשפעה זו היא העלייה בשיעור הגידול אחרי 1967 שניתן לייחסה לשינוי זמני וקל בכוון ההתפתחות של מבנה הגילים בקיבוץ.

סקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטסטיקה[3] (שהחלו ב-1954) מראים, שכוח העבודה בקיבוץ[4] לא גדל בשנות החמשים המאוחרות ובשנות הששים המוקדמות, והם משקפים נכונה את העובדה שכוח העבודה של הקיבוץ גדל לאט יותר מכוח העבודה של המשק. כוח העבודה של הקיבוץ היווה 8 ו-5.5 אחוזים מכוח העבודה הכולל במשק ב-1955 ו-1965, בהתאמה, ואם נוציא את אלה העוסקים בשירותים אישיים בקיבוץ ירד האחוז ל-6 ו-4, בהתאמה[5]. שיעור זה עדיין עולה על משקלו של הקיבוץ באוכלוסיה היהודית בשנים אלה, ועל אחת כמה וכמה על משקל הקיבוץ בכלל האוכלוסיה, שהוא הבסיס הרלבנטי להשוואה של נתונים מסקרי כוח אדם.

בניתוח מגמות התעסוקה על פני זמן יש להתייחס, למגבלה של 260-240 ימי עבודה בשנה. הנתונים המוצגים בלוח 5.1 מתייחסים לתעסוקה של כוח העבודה של הקיבוץ, כלומר אינם כוללים עובדים שכירים. במשך 30 השנים המסתיימות ב-1965 גדלה התעסוקה בקיבוצים בערך פי 6, בשיעור ממוצע של 6.3 אחוזים בשנה, ובתנועה כולה (כולל פלוגות עבודה) גדלה התעסוקה בקצב איטי יותר של 5.3 אחוזים לשנה. שיעור הגידול בתעסוקה נמוך משיעורי הגידול המקבילים של סדרות כוח העבודה, כנראה עקב הגידול בזמן המוקדש לעיסוקים שאינם עבודה - פנאי ולימודים. זוהי כנראה הסיבה לגידול המזערי בתעסוקה בסוף שנות החמשים ובתחילת שנות הששים - 0.6 אחוזים לשנה בלבד, בהשוואה לכוח העבודה שגדל ב-0.9 אחוזים. בסוף שנות הששים שוב הואץ הגידול בכוח העבודה ובתעסוקה, ובתקופה שבין 1965 ל-1970 היו שיעורי הגידול השנתיים 1.2-1 אחוזים. למרות זאת מצביעים שיעורי הגידול בעשור של שנות הששים על האטה בגידול של היצע העבודה של חברי הקיבוץ.

קרוב לוודאי שהתעסוקה גדלה בקצב מהיר יותר ממה שמתבטא בסדרה המוצגת בלוח 5.1, והדבר נכון במיוחד בשנים שלאחר 1940, בגלל האבטלה הסמויה (שאינה מופיעה

[3] מספר המשפחות הקיבוציות המרואיינות בסקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטסטיקה אינו עולה על 200-150, ולכן הנתונים במספרים מוחלטים על כוח האדם בקיבוץ אינם אמינים במיוחד, אם כי הם אמינים למדי לגבי שיעורי ההשתתפות וההרכב הענפי של התעסוקה.

[4] הגדרת כוח העבודה של סקר כוח האדם דומה להגדרה שאנו נוקטים בה מאחר שכל העוסקים במתן שירותים אישיים, מוגדרים כנמנים על כוח העבודה. (בכך סוטה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מההגדרה בה נקטה לגבי המגזרים האחרים במשק, לפיה עקרות-בית אינן נכללות בכוח-העבודה). מאידך גיסא כיון שהסקר אינו מבחין בין עבודה מלאה לבין עבודה חלקית, יש שוני בממדים המוחלטים בין סדרת כוח העבודה של הסקר ובין סדרת כוח העבודה שהוכנה על ידינו על בסיס נתוני תעסוקה מפורטים המופיעים במאזנים השנתיים של קיבוצים.

[5] ראה *שנתון סטטיסטי*, שנים שונות.

בנתונים) אשר היתה נפוצה בתקופה שבין 1936 ופרוץ מלחמת העולם השנייה (בשנים שלאחר מכן היה בדרך כלל מחסור בעובדים). פירושו של דבר, שבתקופה המתחילה ב-1940, ובמיוחד ב-1941 וב-1942, שיעור הגידול בתעסוקה היה למעשה גדול מהשיעור השנתי של 19 אחוז עליו מורים הנתונים. הניגוד בין שיעור הגידול של תעסוקה למעשה בשנות הארבעים והגידול האיטי של שנות הששים, הוא לכן אף גדול יותר מזה עליו ניתן ללמוד מהמספרים המופיעים בסדרות. מאז 1940 היתה התעסוקה בדרך כלל יותר ממלאה ברוב הקיבוצים, והיה מחסור בכוח אדם כדי לנצל את מלוא כושר הייצור. הפער בין הביקוש לעבודה ובין היצע העבודה מכוח העבודה הנמנה על הקיבוץ נסגר בחלקו על-ידי שימוש גובר והולך בעובדים שכירים[6].

שיעורי השתתפות בכוח העבודה

לפי ההגדרה, כל בני גיל העבודה המתגוררים בקיבוץ נמנים על כוח העבודה, ולכן שיעורי ההשתתפות הם 100 אחוז מעצם ההגדרה, ואין משמעות להשוואה ישירה בין שיעורי השתתפות בכוח העבודה של המשק הישראלי ושיעורי ההשתתפות בקיבוץ. בלוח 5.2 נעשה נסיון להתגבר על השוני בין הגדרת כוח העבודה בקיבוץ ובין ההגדרה הנקוטה בסקרי כוח אדם, על ידי אימוץ ההנחה שכל השירותים האישיים בקיבוץ מקבילים לשירותים הניתנים על ידי עקרות הבית (ואינם נכללים בכוח העבודה לפי הגדרת סקר כוח אדם). זוהי הנחה מרחיקת לכת, הממעיטה מההיקף האמיתי של כוח העבודה, שהרי חלק מהשירותים האישיים הללו ניתנים על-ידי עובדים הנמנים על כוח העבודה של המשק גם לפי הגדרת הסקר. אף-על-פי-כן, סידרות היחסים 'שווה-ערך-עבודה-מלאה' שחושבו לפי הנחה זו מראות, ששיעור ההשתתפות המחושב בקיבוץ גבוה מזה של ישראל באותן שנים שלגביהן יש נתונים על המשק כולו. שיעורי ההשתתפות בקיבוץ היו קרובים לששים אחוז בשנות החמשים והששים, וגבוהים מכך בשנות השלושים והארבעים, בעוד שהנתונים המקבילים לישראל כולה הם בסביבות 53 אחוזים[7].

הסידרה של שווה-ערך-עבודה-מלאה, בה מתקננים את ממדי התעסוקה לפי מספר

[6] רוב העובדים השכירים (המעטים) בשנות השלושים והארבעים היו בעלי מקצועות חופשיים כגון מורים או רופאים, שמספרם בין החברים הנמנים על הקיבוצים היה קטן. העסקתם של עובדים לא-מיומנים במספרים משמעותיים התחילה רק בתחילת שנות החמשים. הקפיצה העיקרית בממדים של עבודה שכירה היתה קרוב לוודאי במחצית הראשונה של עשור זה (ראה לוח 5.4 לעיל).

[7] שיעורי ההשתתפות של האוכלוסיה היהודית (הקבוצה הרלבנטית ביותר להשוואה כזו) אינם שונים באופן משמעותי מאלה של ישראל כולה.

לוח 5.2 שווה-ערך-עבודה-מלאה ושיעור ההשתתפות בכוח העבודה: שנים נבחרות 1965-1936

(אחוזים)

	שווה-ערך-עבודה-מלאה[א]		שיעור השתתפות[ב] (כלל כוח העבודה)[ג]
	סך-הכל (1)	קבוע (2)	(3)
קיבוצים - יישובים ופלוגות עבודה			
1936	82.5	..	63.3
1940	81.2	..	63.9
1945	68.2	81.4	59.6
קיבוצים - יישובים בלבד			
1936	80.5	..	61.5
1940	80.9	..	62.8
1945	68.1	82.9	57.7
1951	68.9	84.1	59.9
1954	66.4	80.9	58.3
1958	67.2	75.4	58.6
1965	65.8	73.6	59.9
ישראל			
1955	..	..	53.6
1958	..	..	53.2
1965	..[ד]	..	52 8

א תעסוקה (שנות-אדם מתוקננות) כאחוז מכוח העבודה.

ב ההבדלים לפי מין הם כדלהלן (1965):

	ממוצע	גברים	נשים
קיבוצים	1.00	0.98	1.02
ישראל	1.00	1.44	0.56

(מחושב לפי שיעורי ההשתתפות המוצגים בסקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה).

ג הסדרות שחושבו עבור הקיבוצים הן היחס בין כלל כוח העבודה להוציא כוח העבודה בשירותים, ובין כלל כוח העבודה. כוח העבודה בשירותים מחושב לפי התעסוקה בשירותים מחולקה בשווה-ערך-עבודה-מלאה של כוח העבודה של ישראל.

ד אין נתונים מקבילים על ישראל, אולם חישוב גס לגבי 1965 (לפי לוח 3.4 של סקר כוח אדם 7 - ראה מקור) מצביע על כך, שהיחס של שנות-אדם מתוקננות למשתתפי כוח העבודה, הוא כ-80 אחוז.

מקור: לוח 5.1 וניירות עבודה שעליהם מתבסס הלוח, חוץ מהבאים: נתונים על ישראל, שנתון 1973, מס' 24, עמ' 303-305, לוח 2/יב : נתונים על הקיבוץ בהערה ב הם לפי למ"ס (1968), עמ' 57-59, לוח 18.

שעות עבודה ביום, היא ללא ספק מדד טוב ביותר לממדי תשומת העבודה בפועל. הלוח מפגין את שיעור הניצולת הגבוה של כוח האדם בקיבוץ. שווה הערך של למעלה מ-80 אחוז האופייני לשנות השלושים והארבעים הוא אמנם נחלת העבר, אולם שיעורים של 75-80 אחוז לגבי כוח העבודה הקבוע, ושל 65 אחוז בכוח העבודה הכולל הם עדיין גבוהים לפי המקובל בישראל[8]. נראה ששיעורי ההשתתפות הגבוהים מבטאים לא רק שוני הגדרתי ביחס לשירותים אישיים, אלא גם את העובדה שחלקו של כוח העבודה הפוטנציאלי המנוצל בקיבוץ גדול מהממוצע במשק הישראלי.

שיעורי ההשתתפות לפי מין המופיעים בפרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הערה ב ללוח 5.2) שופכים אור על הגורם העיקרי לתופעה זאת. בהקשר זה יש חשיבות לא רק לגודלם המוחלט של השיעורים אלא גם לעצם העובדה ששיעורי ההשתתפות של נשים בקיבוץ דומים לאלה של גברים - ולעתים אף גבוהים מהם. הפעלת שויון הזכויות של נשים הלכה למעשה - שבין היתר חייבה העברת חלק ניכר מאספקת השירותים האישיים מהמסגרת של המשפחה אל המסגרת של הקהילה, והביאה להתהוות המוסד של חינוך משותף על מבנהו הנוכחי - היא ללא ספק ההסבר העיקרי לתופעה זאת. קבלת עקרון זה משחררת את הנשים מחלק ניכר של נטל עבודה במשק הבית והטיפול בילדים, ומאפשרת להן להצטרף לכוח העבודה. ההוכחה שהקיבוץ הרחיק לכת בכך מתבטאת בחלקן של הנשים בקיבוץ העוסקות בעבודה שאינה שירותים, שהוא גדול יותר מפי שניים וחצי מן הממוצע אצל הנשים בישראל[9]. חישובים דומים לשנות הארבעים והחמשים מצביעים על פער גדול אף יותר. המצב בקיבוץ אופייני לחברה תעשייתית, בעוד שהממוצע לכלל הארץ נמוך מזה שבמדינות כבריטניה וצרפת.

גורם נוסף המגדיל את שיעור הניצולת של כוח העבודה בקיבוצים הוא גיל הפרישה הגבוה של חברים. כידוע אין בקיבוץ גיל פרישה פורמלי, וקיימת התנגדות לעצם הרעיון של גיל פרישה. המסגרת הקיבוצית שוללת הוצאת חברים מבוגרים מהפעילות בכל אחד מהתחומים, כולל הייצור. לכן כמעט כל חבר מעל גיל 60, ואפילו מעל 65, עובד, אם כי אורך יום עבודה שלו מתקצר והולך. חברים בגילאים אלה, תורמים לייצור יותר מאשר במשק כולו בו מחייבות המוסכמות הכלכליות והחברתיות את האנשים לפרוש באמצע שנות השישים שלהם[10].

[8] אין כמובן נתונים מקבילים המאפשרים השוואה מדויקת בין הקיבוצים והמשק הישראלי כולו, אולם קירוב גס לנתונים לגבי המשק, שאיננו מובא כאן, מחזק ללא ספק הערכה זו של הדברים.

[9] משפט זה מבוסס על נתוני התעסוקה של 1965 לפי ענף, מין ושיעורי השתתפות של כוח העבודה של הנשים (בישראל), של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (1968).

[10] עיתוי הפרישה לא היה גורם חשוב לפני שנות השישים המוקדמות, משום שמספרם של גילאי 60+ היה אפסי בשנות השלושים והארבעים ועדיין קטן בשנות החמשים. אולם משקלה של קבוצת גיל זאת גדל והולך.

הסדרה המתאימה ביותר לבחינת הגורמים שקבעו את המגמה של שיעורי הניצולת של כוח העבודה היא זאת המתייחסת לאוכלוסייה הקבועה (לוח 5.2, טור 2). קבוצה זו כוללת רק חברים, מועמדים ובני הקיבוץ בגיל 14-17, ואינה כוללת קבוצות נוער, נח"ל וזמניים אחרים. שלוש הקבוצות האחרונות היו קטנות מאד ב-1936, כך שניתן בהחלט לבחון את המגמה במשך תקופה של שלושים שנה לפי הנתונים לשנים 1936 ו-1940 המופיעים בטור 1 בלוח[11]. ניתן לראות שהיחס של שווה-ערך-עבודה-מלאה עולה במקצת מ-80.5 אחוז ל-82.9 אחוז בין 1936 ו-1945, ומגיע לשיא של 84 אחוז ב-1951. משנה זאת ואילך הוא יורד בהתמדה ובאופן משמעותי עד פחות מ-74 אחוז ב-1965, ואף על פי שאין מידע מלא על שנות השבעים, ברור שהתהליך המואץ של עליית משקלה של קבוצת הגיל העליונה, מנע לפחות עלייה של היחס לשיעור הגבוה מזה של 1965. קרוב לוודאי שהיחס אף המשיך לרדת בין מחצית שנות השישים ואמצע שנות השבעים.

כאמור, גורם-הייצור 'עבודה' נעשה נדיר מ-1941 ואילך, בניגוד לאבטלה הסמויה האופיינית לשנות השלושים המאוחרות. את העלייה ביחס של שווה-ערך-עבודה-מלאה בין השנים 1945 ו-1951 ניתן לייחס בעיקר לעלייה המהירה במספר החברים, בעיקר בגילאי 20-26 (קבוצת הגיל בעלת שיעורי ההשתתפות הגבוהים ביותר). אחרי שנת 1951 חדל גורם אכסוגני זה להשפיע, וגורמים אנדוגניים הפכו לגורמים מכריעים בקביעת שיעורי הניצולת של כוח העבודה.

הגורם הדמוגרפי של שינוי מבנה הגיל והגורם הכלכלי של גידול בהכנסה לנפש, הביאו לירידה בשיעור ההשתתפות בכוח העבודה וביחס שווה-ערך-עבודה-מלאה. העלייה במשקלן של קבוצות הגיל 0-17 ו-+55 (העובדים חלקית) מסבירה חלק מהירידה בשיעורי הניצולת של כוח העבודה. ניתן גם לצפות שהכנסה גבוהה יותר תגדיל את הביקוש לפנאי באמצעות חופשות ארוכות יותר וקיצור יום עבודה. גורם זה משפיע גם בכוון של הגדלת כמות הזמן המוקדשת ללימודים ולהשתלמויות. כל אלה מתבטאים כמובן באורך שנת העבודה, ובשל כך גם ביחס של שווה-ערך-עבודה-מלאה. הסדרות העתיות אינן מאפשרות מבחן כמותי של השערה זאת, אולם ידוע שאורכו של יום העבודה ירד במידה ניכרת בעשרים השנים האחרונות, ובעת ובעונה אחת עלו מספר ימי החופשה והזמן המוקדש להשתלמויות וללימודים.

בסיכום ניתן לומר, כי למשקלה הגדול יחסית של האוכלוסיה בגיל העבודה (ראה לוח 4.6) היתה השפעה ניכרת על ההכנסה לנפש בקיבוץ במשך 50 השנים המסתיימות ב-1970. ההשפעה החיובית של מבנה הגילים על ההכנסה לנפש חוזקה על-

[11] ההפרש הניכר בין יחס 'שווה-ערך-עבודה-מלאה' של קיבוצים ושל הסך-הכל (לוח 5.2, טור 1), הכולל גם זמניים בשנת 1945, משקף את העובדה שהעסקת עובדים זמניים בקנה-מידה גדול החלה בתקופת מלחמת העולם השנייה.

ידי השיעור הגבוה של ניצולת העבודה. המשך קיומה של ניצולת גבוהה של כוח העבודה יושפע מגורמים הנובעים ממבנהו החברתי של הקיבוץ, והגורמים הדמוגרפיים לא יסייעו לכך כבעבר. הירידה, הקטנה אמנם, בשיעור הניצולת בשנות הששים מצביעה על כך, שהבטחת הכנסה (חומרית) גבוהה לנפש על-ידי ניצול אינטנסיבי של כוח אדם תהיה קשה יותר בעתיד. לכן יש לצפות לפנייה גוברת והולכת ליישום שיטות להגדלת פריון העבודה על-ידי שימוש יעיל יותר בגורמי הייצור האחרים העומדים לרשות הקיבוצים.

איכותו של כוח העבודה

הדגש על מספר העובדים בסטטיסטיקה של כוח העבודה והתעסוקה עלול ליצור רושם מוטעה לגבי תרומת העבודה לייצור, משום שהוא מתעלם מהבדלים באיכות העבודה. לאחרונה נעשו נסיונות לבטא את ההבדלים באיכות כוח העבודה על-ידי שימוש במושג 'הון אנושי', כאשר הוא נמדד כמותית על-ידי רמת השכלה והעלות החברתית לרכישתה.

נתונים משוים על רמת ההשכלה בקיבוצים ובאוכלוסייה היהודית ב-1961 מוצגים בלוח 5.3. חציון שנות הלימוד של הגברים בקיבוץ גבוה כמעט בשנתיים וחצי מהחציון של 8.9 השנים באוכלוסייה היהודית. ההבדל גדול אף יותר אצל הנשים, עם יתרון של 3-3½ שנים לחציון של נשות הקיבוץ.

היתרון באיכות של כוח העבודה הקיבוצי על יישובים כפריים אחרים קטן מיתרונו על האוכלוסייה היהודית כולה, אולם הוא עדיין ברור. רמת ההשכלה הממוצעת בקיבוצים גבוהה אמנם מזאת שבמושבים הוותיקים, אולם הפער ביניהם קטן. לעומת זאת, הפער בין קיבוצים, ותיקים או חדשים, ובין מושבים חדשים גדול ביותר. היתרון ברמת ההשכלה של קיבוצים בהשוואה עם המושבים החדשים הוא בסדר גודל של 4 שנים לגברים וכמעט 6 שנים לנשים, בעוד שההפרשים בכל קבוצות הגילים בין קיבוצים לבין מושבים ותיקים הם אפס. כיון שאוכלוסיית המושבים החדשים היא ברובה מאסיה-אפריקה, יתרונם של הקיבוצים והמושבים הוותיקים על המושבים החדשים מבטא במידה רבה הבדלים ברקע העדתי. (הפער בין רמת ההשכלה הממוצעת כלל האוכלוסייה היהודית ובין אוכלוסיית הקיבוץ נובע גם הוא בחלקו מהבדלים דומים בהרכב העדתי)[12]. חברי הקיבוצים הם ברובם יוצאי (או צאצאי יוצאי) אירופה,

[12] הרכבם העדתי של קיבוצים מוצג בלוח 4.5. באשר לרמת השכלה יש לציין ש-58.7 ו-38.8 אחוזים מילידי הארץ ויהודים יוצאי אירופה-אמריקה, בהתאמה, היו בעלי 9-12 שנות לימוד ב-1967; המספרים המקבילים לגבי יוצאי אסיה-אפריקה מורים על 23.7 אחוז בלבד. ההבדל היה אף גדול יותר ב-1961. ראה *שנתון סטטיסטי 1968*, מס' 19, עמ' 551, לוח כ/35.

לוח 5.3 חציון שנות הלימוד לפי סוג היישוב והגיל, 1961

גיל	אוכלוסייה יהודית	אוכלוסייה יהודית - ביישובים כפריים	קיבוצים[א]		מושבים[א]	
			ותיקים	חדשים	ותיקים	חדשים
גברים						
סך-הכל 14+	8.9	9.2	11.1	11.2	10.1	7.2
29-14	9.4	9.8	11.2	11.2	10.5	7 8
44-30	8.6	8.6	10.9	11.2	9.7	7.1
64-45	8.6	8.7	10.9	10.1	9.8	6.5
65+	7.4	6.6	10.1	ב	9.1	5.3
נשים						
סך-הכל 14+	7.9	8.0	10.7	11.3	9.5	5.5
29-14	9.1	9.7	11.3	11.5	10.7	6.7
44-30	7.7	7.3	10.2	11.0	9.2	5.3
64-45	7.3	7.2	10.2	10.0	9.1	1.0
65+	3.9	1.6	8.2	8.4[ג]	7.0	0.7

א קיבוצים ומושבים מסווגים כוותיקים או חדשים בהתאם לזמן הקמתם - לפני או אחרי קום המדינה.

ב המספר המוחלט קטן מדי.

ג מובהקות קטנה.

מקור: למ"ס (1966), עמ' 110-15, לוח 23.

וההבדלים ברמת ההשכלה משקפים, לכן, הבדלים ברמת החינוך וההשכלה בין קהילות יהודיות שמוצאן מאירופה וקהילות של יוצאי אסיה-אפריקה. מאחר שההרכב העדתי של הקיבוצים דומה יותר להרכב העדתי של האוכלוסייה היהודית כולה מאשר לזה של המושבים החדשים, הפער ברמת ההשכלה קטן יותר. אולם גורם זה בלבד איננו יכול להסביר את כל ההפרש הזה.

עלות רכישת ההשכלה - ולכן גם התועלת הכלכלית הצפויה ממנה - אינן מיוצגות במידה מספקת על-ידי מודד כמו חציון שנות הלימוד. הגישה של הון אנושי מבחינה בין מודד זה לבין המשמעות הכלכלית של רכישת השכלה, כיון שעלות רכישת השכלה גדלה מהר בין שלב לימודים אחד לבא אחריו. במלים אחרות, עלות ההשכלה עולה

בשיעור ניכר עבור כל שנה נוספת של לימודים[13]. פירושו של דבר, שהשוק אמור להעריך את העלייה בערכה הכלכלי של תוספת השכלה בשיעור גבוה יותר מזה של העלייה בידע כפי שהוא נמדד במונחים של מודד כמו מספר שנות הלימוד. ההשוואות הפשוטות שנעשו לעיל, כאשר מדדנו הפרשים בהשכלה במונחים של חציון שנות לימוד, ממעיטות לכן את חשיבות ההשפעה של הפרשים ברמת השכלה על תרומתו של כוח העבודה לייצור. אם נשתמש באומדני העלות של רכישת השכלה כמודדים לתרומה הצפויה ממנה לייצור, נמצא כי הפוטנציאל הכלכלי הממוצע של הגברים בקיבוץ גבוה כמעט פי שניים מזה של הגברים במשק הישראלי וזה של הנשים בקיבוץ גבוה אף יותר מפי שלושה וחצי מזה של הנשים בישראל.

השוואה זאת מתייחסת לשנות החמשים המאוחרות, כלומר, לתקופה שבה מדד ההון האנושי של ישראל, שירד במחצית הראשונה של שנות החמשים, עבר כבר את נקודת השפל שלו, (ברוך, 1966, עמ' 36, לוח 8). מאחר שבקיבוצים לא היתה ירידה ברמת ההשכלה, הפער בין הקיבוץ והמשק הישראלי באיכות כוח העבודה ב-1961 היה לא פחות מזה של שנות החמשים.

השוואה דומה לגבי התקופה שלפני קום המדינה אינה אפשרית, בהיעדר מידע על רמת ההשכלה ועלותה, ועלינו להשתמש כתחליף במידע איכותי. ידוע שמשקלם היחסי של יוצאי אסיה-אפריקה בין העולים היה קטן בהרבה בתקופה זאת, ולכן משקלם של יוצאי אירופה באוכלוסייה היהודית היה גדול בהרבה מאשר אחרי 1948. מאידך גיסא, חלקם של יוצאי גרמניה (שחציון שנות הלימוד שלהם היה הגבוה ביותר ביישוב היהודי) בקיבוצים היה קטן מחלקם בישוב כולו, ולכן הפער היה בוודאי קטן יותר בשנות הארבעים, ובוודאי בשנות השלושים, מאשר בשנות הששים. על כל פנים ניתן לומר, שרמת ההשכלה של כוח העבודה בקיבוץ היתה תמיד גבוהה יותר מאשר באוכלוסייה הכללית.

על כמה מאפיינים של מגמת השינוי באיכות כוח העבודה בקיבוץ ניתן לעמוד מהנתונים המוצגים בלוח 5.3. ראשית, קיים הבדל קטן ברמת השכלה בין קיבוצים ותיקים וחדשים, להוציא קבוצת הגיל 30-44, בה יש לקיבוצים החדשים יתרון מה. זה משקף, כנראה, את רמת ההשכלה הנמוכה יחסית של עולי אירופה בשנים 1948-1951 שנקלטו ברובם ביישובים הוותיקים.

הסיווג לפי רמת ההשכלה ולפי הגיל מאפשר גם הצצה לתהליך של שינוי ברמת ההשכלה מאמצע שנות השלושים. על זאת ניתן לעמוד מנתוני מפקד האוכלוסין של 1961, משום שסביר להניח שקבוצות הגיל 45-64 ו-+65 שהיו בקיבוצים באותה שנה נמנו על

[13] ראה ברוך (1966), עמ' 37, לוח 1 (נספח). המקורות לאומדני ברוך הם נתוני גרינפלד ובן-פורת (1961).

אוכלוסיית הקיבוץ כבר 20 עד 30 שנה קודם לכן[14]. כמו כן יש מקום להעריך שרמת ההשכלה הפורמלית של קבוצות גילים אלה לא השתנתה באופן משמעותי בתקופה זאת. אם נניח שהתפלגות רמת ההשכלה של עוזבי הקיבוץ לא היתה שונה מזו של הנשארים[15], מהווים הנתונים על רמת ההשכלה של בני +45 קירוב של רמת ההשכלה האופיינית לקיבוצים בשנות השלושים והארבעים, והנתונים על גילאי 30-44 נותנים מושג על המצב הנידון מאמצע שנות הארבעים עד אמצע שנות החמשים. על בסיס הנחות אלה ניתן לומר, שכבר בשנות השלושים והארבעים היתה רמת ההשכלה בקיבוצים גבוהה במידה בעלת משמעות מעל לזאת האופיינית לאוכלוסייה היהודית בשנות החמשים, למשל[16]. ואף-על-פי שרמת ההשכלה בקיבוצים, שהיתה כבר גבוהה לפי התקן הישראלי והתקנים של מדינות תעשייתיות מתקדמות - ועל אחת כמה וכמה לפי התקנים המקובלים באזורים הכפריים - היא הוסיפה לעלות במשך כל התקופה. ההתקדמות הגדולה ביותר היא של נשים - רמת ההשכלה הפורמלית של בנות 14-29 היתה 11.3 בהשוואה ל-10.2 ו-8.2 של בנות 45-64 ו-+65. השיפור אצל הגברים, שהתחילו מרמה גבוהה יותר, היה קטן יותר.

העובדה שרמת ההשכלה של אותה קבוצת גיל (גברים ונשים) שווה כמעט ביישובים קיבוציים ותיקים וחדשים, אומרת, שמאפייני ההשכלה של הנכנסים לכוח העבודה של הקיבוץ הינם שווים בין אם הם ילידי הקיבוץ ובין אם הם נמנים על האוכלוסייה המצטרפת. הנתונים של מפקד 1961 מצביעים גם על כך, שעידן ההשכלה הגבוהה בקיבוצים לא התחיל לפני שנות השישים. ההתנגדות ללימודים באוניברסיטה, שהיתה עדיין חזקה בשנות החמשים, הלכה ונעלמה בשנים האחרונות, ומאז תחילת שנות השישים גדל בהתמדה מספר חברי הקיבוצים הלומדים באוניברסיטאות. תהליך זה הגדיל ללא ספק את ממוצע רמת ההשכלה מעל לזה של 1961.

שני גורמים עיקריים הבטיחו את איכותו הגבוהה של כוח העבודה בקיבוץ, כפי שהדבר התבטא בנתונים. בשנות השלושים והארבעים, כשממדיו ואיכותו של כוח העבודה עוצבו על-ידי העלייה, כוח המשיכה של הקיבוץ היה חזק במיוחד לגבי בעלי השכלה

[14] אי אפשר להניח הנחה דומה לגבי כלל האוכלוסייה היהודית, משום שחלק גדול מהנמנים על קבוצות גיל אלה ב-1961 לא היו בארץ בשנות השלושים והארבעים.

[15] אין שום בסיס להניח א-פריורי שהיה הבדל כזה. אפשרויות התעסוקה מחוץ לקיבוץ הן כנראה טובות יותר למשכילים יותר, אולם השפעתם על שיקולים אידיאו-לוגיים (הפועלים בכוון ההפוך) רבה יותר בקבוצה שרמת השכלתה גבוהה יותר.

[16] רמת ההשכלה הממוצעת של האוכלוסייה היהודית היתה גבוהה ב-8 אחוז בערך ב-1950 מזו שבשנת 1960 (ברוך, 1966, עמ' 32, לוח 2). על בסיס הנתונים שבלוח 5.3, פירושו של דבר שרמת ההשכלה של החציון באוכלוסייה היה נמוך מ-10 שנות לימוד ב-1950, בעוד שבקיבוצים בשנות הארבעים היתה רמת ההשכלה של החציון 10 שנים בערך לנשים, ויותר מ-10 שנים לגברים.

של למעלה מהממוצע; תופעה זו אפיינה גם את התקופה שלאחר הקמת המדינה - הקיבוץ המשיך להוות גורם משיכה למשכילים יותר, מבין העולים ובני הארץ כאחד. הגורם השני לאיכותו הגבוהה של כוח העבודה הוא תוצאה של מדיניות החינוך אותה אימצה התנועה הקיבוצית, מהימים הראשונים לקיומה. כאשר הוקמה מסגרת החינוך המשותף נקבע, שתקופת הלימודים בבית-הספר תסתיים בגיל 18, ובהתאם לכך נקבעה שיטה המחייבת לימודים במשך 14 שנים - מגן הילדים עד גמר בית הספר התיכון, לאחר 4 שנים בבית-התינוקות, בתי פעוטות וגנונים[17]. ויש לציין, כי שימוש במודד כמותי כמו מספר שנות לימוד נותן אומדן חסר של ההשכלה בקיבוץ לעומת הממוצע בעיר, בגלל כמה גורמים, ובעיקר מספר הילדים הקטן בכיתות (10-15 ילדים), ההדרכה וההשראה בשטחים שאינם נמנים על תכנית הלימודים הרשמית, מגוון גדול של משתנים לימודיים, וסביבה חברתית המעודדת הישגים בלימודים.

הנתונים על רמת ההשכלה בקיבוץ הם למעשה ביטוי לשלושים שנות מאמץ והקצאת משאבים ניכרת, שהיתה יקרה במונחים של האלטרנטיבות - במיוחד של רמת החיים של החברים הבוגרים - בשנות השלושים והארבעים, כאשר התנועה היתה ענייה יותר. תנובתה של השקעה יקרה זו מצאה ביטוי ברמת הביצוע של הקיבוצים. כל הערכה של דרך התפעול ורמת הביצוע של המשק הקיבוצי צריכה, לכן, לקחת בחשבון את איכותו של כוח העבודה כאחד הגורמים החשובים.

מבנה התעסוקה.

לוח 5.4 מציג את סך-כל התעסוקה בתנועה הקיבוצית וכן את סך-כל התעסוקה של כוח האדם בתנועה. סדרות אלה מקיפות יותר מהסדרות שבלוח 5.1, וההבדל בין שתי מערכות הנתונים הוא העבודה השכירה המוצגת בלוח 5.2 בנפרד (בטור 6).

סך-כל התעסוקה גדל במהירות במשך 30 השנים המסתיימות ב-1965, ושיעור הגידול השנתי הממוצע היה 7 אחוזים. יש ירידה במגמה ארוכת הטווח של שיעור הגידול, והשיעור הגבוה של 20 אחוז בשנים 1936-1940, (המוסבר בחלקו על-ידי נקודת המוצא הנמוכה) לא הושג שוב. בשנות החמשים היה שיעור הגידול של התעסוקה נמוך מ-5 אחוזים, והממוצע בשנות הששים היה 1-2 אחוזים בלבד. יצויין כי לולא הגידול המהיר במספר העובדים השכירים, שיעור הגידול בשנות החמשים היה אף נמוך בהרבה מזה שהושג. ההצלחה לאחר 1958 בבלימת הגל הגואה של העובדים השכירים הורידה את שיעור הגידול בתעסוקה לרמתו הנמוכה ביותר. הנתונים לשנים 1965-

17 חינוך חובה בישראל הוא של 10 שנים מגיל 5 עד 14.

1970 מצביעים על עלייה מחודשת בשיעור הגידול ל-2.5 אחוזים, אם כי שיעור זה רחוק עדיין מהשיעורים של שנות החמשים[18]

עבודת חוץ

תופעה זו של חברים העובדים כשכירים בסקטור הפרטי ובסקטור הציבורי היתה קיימת במשך כל השנים, אולם חשיבותה ירדה מ-20 אחוז מכלל התעסוקה בשנות השלושים ל-3-5 אחוזים בלבד בשנות החמשים והששים. בתקופה הראשונה היחס גבוה יותר אם כוללים גם את פלוגות העבודה (ראה הערה 1 ללוח 5.4). הירידה התלולה ביחס בין עבודת חוץ וכלל התעסוקה עולה בקנה-אחד עם הירידה במשקלן של פלוגות העבודה, והיא משקפת את גידולו המואץ של כושר הייצור של היישובים הקיבוציים אשר איפשר את קליטתו של כוח העבודה הגדל במהירות בעבודה המבטיחה תמורה העולה על השכר האלטרנטיבי.

העובדה, שגם בשנות הארבעים ולאחריהן קיימת עבודת חוץ, סותרת לכאורה את הטענה שבקיבוצים יש מחסור בכוח עבודה מאז שנות הארבעים. מספרם הגדל במהירות של העובדים השכירים החל בשנות הארבעים המאוחרות מדגיש תופעה זו, שממבט ראשון איננה מובנת. לקיומן של שתי תופעות אלה זו בצד זו - מחסור בכוח עבודה ועבודת חוץ - יש כמה הסברים. קודם כל יש לזכור, שהסדרה מייצגת את הנתונים המצרפיים של כל התנועה, וקיימת האפשרות שביישובים הוותיקים והמפותחים יהיה מחסור בכוח אדם, ואילו בקיבוצים הצעירים המצב יהיה הפוך. הדבר מתגלה בנתונים של 1940-1954: ניתן להבחין בעלייה תלולה של 33 אחוז בעבודת חוץ מ-1945 עד 1951, תקופה בה קמו הרבה יישובים חדשים, וירידות תלולות בשנים 1940-1945 ו-1945-1951, שבהן הוקמו יישובים מעטים בלבד.

ההשפעה של תהליך ההקמה וההרצה של יישובים חדשים על היחס בין עבודת חוץ וסך כל התעסוקה ירדה בחשיבותה לאחר 1954, עם ההאטה הניכרת בהקמת יישובים חדשים. בסוף שנות החמשים ובמשך שנות הששים חל גידול במספר המועסקים בעבודות חוץ, והוא משקף את הגידול, במונחים מוחלטים, במספרם של העובדים ביישובים עצמם שהעסקתם ממומנת על-ידי המדינה או הרשויות המקומיות. הדוגמה המובהקת היא מערכת החינוך. מורים נכללים בקבוצה זו של עובדי החוץ משום שהם עובדי מדינה אף על-פי שהם עצמם חברי קיבוץ, ועושים את עבודתם במשק ובמוסדות המנוהלים על-ידי הקיבוצים וממומנים על-ידם חלקית. רופאים ואחיות המועסקים על-ידי קופת חולים הם דוגמה נוספת. הגידול המהיר של השירותים המוניציפליים ושירותי החינוך והבריאות (במקביל לגידול באוכלוסייה, בעיקר באוכלוסיית גילאי 0-17) מסביר,

[18] אומדן זה מבוסס על סדרת תעסוקה חדשה שהתנועות הקיבוציות החלו לפרסם באמצע שנות הששים.

לוח 5.4 סך-כל התעסוקה: שנים נבחרות, 1936-1965[א]

(שנות אדם)

	ענפי הייצור (1)	שרותים אישיים (2)	סיכום ביניים (2)+(1) (3)	עבודת חוץ[ב] (4)	סך-הכל[ג] (4)+(3) (5)	עובדים שכירים (6)	אחוז שירותים[ד] (2):(3) (7)
1936	3,069	2,838	5,907	1,474	7,381	..	48.0
1940	6,892	5,561	12,453	2,498	14,951	..	44.7
1945	8,548	17,402	15,949	1,547	17,496	..	46.4
1951	20,309	14,009	34,318	2,000	36,318	1,394	40.8
1954	24,280	16,033	40,313	1,250	41,563	3,138	40.0
1958	30,085	17,388	47,473	2,042	49,515	7,543	36.6
1970[ה]	38,623	20,217	58,840	3,158	61,998	11,163	34.4

א לא כולל פלוגות עבודה. פלוגות עבודה תרמו כ-25, 21, ו-14 אחוז מכלל התעסוקה בתנועה בשנים 1936, 1940, ו1945, בהתאמה. בפלוגות העבודה עצמן משקלה של עבודת החוץ בכלל התעסוקה היה 47, 42, ו-36 אחוז בשנים 1936, 1940 ו-1945, בהתאמה.

ב חברי קיבוץ המקבלים שכר ממעבידים שאינם נמנים על הקיבוץ. קבוצה זו מכילה גם מורים העובדים בבתי הספר של התנועה הקיבוצית אך משכורתם משולמת על-ידי הרשויות.

ג לא כמו בטור 3 של לוח 5.1 משום שכאן נכללים עובדים שכירים המופיעים גם בנפרד בטור 6.

ד בחישוב זה התעלמנו מעבודת החוץ, משום שלא ניתן להקצות אותה בין שירותים לשאינם שירותים (ראה גם הערה ב).

ה שיעור השינוי 1970/1965 לפי סידרה חדשה המיושמת לנתוני 1965 המוצגים בטורים 1, 2, 4, ו-6.

במידה רבה, את העלייה במספר העובדים עבודת חוץ לשיעור העולה על 5 אחוזים מכלל התעסוקה.

המיגוון של כוח האדם בקיבוץ, הכולל את מלוא הספקטרום האופייני למשק כולו-החל בשרי ממשלה, מרצים באוניברסיטאות, מהנדסים ובעלי מקצוע אחרים וכלה בפועלים חקלאים לא-מיומנים הוא כמובן הגורם העיקרי המסביר את קיומן יחדיו של שתי התופעות - התופעה של עבודת חוץ מצד אחד ומחסור בכוח אדם מצד שני[19]. המשק הקיבוצי

[19] על המשמעות האנליטית של 'מחסור' בכוח אדם, בהקשר לעקרון ה'עבודה העצמית' ראה פרק 3 עמ' 56-58 וציור 3.2; ראה גם פרק 10, עמ' 213-7, ופרק 11, עמ' 232-7.

בכללו אינו מסוגל לנצל את כל מיגוון כוח האדם הזה, ועל אחת כמה וכמה לא היישובים הבודדים. עבודת חוץ, זמנית או אף קבועה, היא לכן פתרון אופטימלי מבחינה כלכלית וחברתית כאחד[20]. השאיפה לאוטרקיה שהיתה מקובלת מאד בתנועה בשנות העשרים והשלושים, אינה מקובלת עוד, ולחברי הקיבוץ יש עתה גישה חופשית לרכישת השכלה גבוהה, ולכן יש לצפות לגידול נוסף בעבודת החוץ, במונחים מוחלטים ויחסיים כאחד.

עבודה שכירה

דחייתה של אוטרקיה כעקרון המנחה את מבנה המשק הקיבוצי פותחת לכאורה פתח להעסקת עובדים שכירים. עבודה שכירה אינה עולה בקנה-אחד עם עקרון 'עבודה עצמית', שהוא אחד מהעיקרים הבסיסיים של התנועה, אך עקרון זה לא קויים במלואו כבר בעשור הראשון לקיומה של דגניה בתקופת מלחמת העולם הראשונה. אין נתונים על עבודה שכירה בתקופה שלפני 1951 (לוח 5.4 טור 6), והיעדר הנתונים משקף במידה רבה את המציאות - מספר העובדים השכירים בשנות העשרים והשלושים היה אפסי בדרך כלל. רק משנת 1949 הפכה עבודה שכירה לגורם חשוב במשק הקיבוצי, והשוני לאחר הקמת המדינה היה לא רק במספרי העובדים אלא גם בסוגם. מספר ניכר (הרוב כנראה) של העובדים השכירים בקיבוצים בתקופה שלפני הקמת המדינה היה בעלי מקצועות חופשיים - רופאים, אחיות, מהנדסים, מורים או עובדים בעלי צווארון כחול במקצועות הדורשים מיומנות רבה שלא היו מצויים בכוח העבודה הקיבוצי. לעומת זאת, רובם של העובדים השכירים לאחר הקמת המדינה הם עובדים לא-מיומנים או מיומנים למחצה. בין השנים 1951 ו-1965, גדל מספר העובדים השכירים פי 7, בעוד שהתעסוקה בסך-הכל גדלה ב-50 אחוז בלבד.

פתיחת הסכרים הזאת בפני גל העובדים השכירים היא תולדה וביטוי של הגידול המהיר של כושר הייצור של הקיבוץ, והמחסור בעובדים שהוא אחת מתוצאותיו. תופעה זו מאפיינת כבר שלושה-רבעים מהקיבוצים בסוף שנות החמשים. חלקם של העובדים השכירים בין העובדים בענפי הייצור והשירותים עלה מאפס כמעט בשנות הארבעים המוקדמות, לקרוב ל-4 אחוזים ב-1951, ול-19 אחוז ב-1965. בשנות הששים המוקדמות צומצם שיעור זה הודות למדיניות עקשנית שננקטה לתיקון המצב. המיתון של השנים 1965-1967 והגידול בזרם המצטרפים לתנועה הקיבוצית מיד לאחר מלחמת ששת הימים סייעו למאמץ שבא לצמצם את העבודה השכירה כגורם חשוב בתעסוקה[21].

20 דיון על ההיבט התיאורטי המסביר את ההגיון הכלכלי של עבודת חוץ ניתן בפרק 3.

21 משפט זה וכל ההתייחסויות לשנים 1965-1970 מבוססים על סדרות התעסוקה שנאספו ופורסמו על-ידי הזרמים הקיבוציים, כאמור בהערה 18.

העלייה במספר העובדים השכירים פסקה בשנים 1970-1965, וכך ירד חלקם בין המועסקים ל-14 אחוז ב-1970.

עובדים שכירים מועסקים ברוב ענפי השירותים, אולם הם מרוכזים במספר קטן של ענפים. חלקם של המועסקים בשירותים היה אפסי, כ-3-2 אחוזים לכל היותר מכל המועסקים בענפים אלה. בחקלאות היה משקלם גדול יותר, אך לא עלה על 10 אחוזים מכלל העובדים ואף ירד בסוף שנות השישים. הריכוז הגדול של העובדים השכירים הוא בתעשייה, שם עולה חלקם על 30 אחוזים מכלל המועסקים. הצמיחה המהירה של התעשייה בקיבוצים - במפעלים של קיבוצים בודדים, במפעלים משותפים של מספר קיבוצים, ואף במפעלים של תנועות קיבוציות היא הגורם העיקרי להתחזקותה של תופעה זאת. ניתן ללמוד זאת מהעובדה שהגידול הרב ביותר של העבודה השכירה חל בעת ובעונה אחת עם הגידול המואץ בתעשייה הקיבוצית, היינו לאחר 1955[22].

שירותים אישיים[23]

הביטול למעשה של ההבחנה בין משק הבית לבין עבודה מחוץ למשק הבית הוליך בהכרח לביקוש לעובדים לסיפוק שירותים אישיים. הנתונים בטורים 2 ו-7 בלוח 5.4 מראים את חשיבותה של קבוצה זאת של עיסוקים במונחים של תשומת עבודה. היחס בין עבודה בשירותים ועבודה אחרת היה, 62 אחוזים ב-1936 ו-53 אחוזים ב-1965, אך תהליך הירידה לא היה רציף: לאחר ירידה בשנות השלושים המאוחרות עלה היחס לשיא של 73 אחוז בסוף מלחמת העולם השניה, ולאחר מכן ירד במשך שנות החמשים והמחצית הראשונה של שנות השישים. בסוף שנות השבעים חזר היחס לכ-60 אחוז.

כמה גורמים פעלו כאן בעת-ובעונה אחת. משתנה רלבנטי אחד בצד הביקוש הוא מבנה הגילים: חינוך ושירותים לילדים הם עתירי עבודה, ולכן כשגדל משקלם של הגילאים הנמוכים, עולה הביקוש לשירותים אישיים. רמת ההכנסה היא גורם נוסף לשינוי בביקוש לשירותים אישיים - ניתן לצפות לביקוש גדל לשירותים אישיים (המהווים מרכיב של הצריכה) עם עליית ההכנסה[24].

גורם עיקרי בצד ההיצע היה השינוי בנדירות היחסית של עובדים. עקרון ה'עבודה העצמית' המגביל את היצע העבודה לקיבוץ מביא להעלאה של מחיר הצל של

---

[22] צד זה יידון ביתר הרחבה בפרק 11.

[23] ההגדרה של שירותים אישיים בקיבוץ כוללת שירותי תזונה, טיפול בילדים וחינוך, כביסה, מחסן בגדים וטיפול רפואי. כלומר, ענף זה כולל פריטים המסווגים בסקר כוח אדם כשירותים ציבוריים.

[24] משפט זה מתבסס על ההשערה המקובלת ששירותים אישיים הם 'מוצר נורמלי', המוגדר כמוצר שגמישות ההכנסה שלו חיובית.

עבודה מעל לשכר המקובל במשק[25]. מאחר שבמשק הקיבוצי אין מנגנון שוק גלוי, לא ניתן לבטא את נדירות העבודה במונחים של שיעורי שכר, אולם נדירותה של עבודה מוליכה למאמצים לחיסכון בעבודה, ואלו באים לידי ביטוי בחיסול ענפים ומפעלים עתירי עבודה (שירותים אישיים הם עתירי עבודה ביותר) ובתחלופה של עבודה בציוד. משנות החמשים המוקדמות ואילך הביא גורם זה גם להעסקה גדלה והולכת של עובדים שכירים, תוך הפרת עקרון העבודה העצמית.

המעבר לשירות עצמי חלקי בחדרי האוכל, שפשט בשנות החמשים, הוא אמצעי החוסך עבודה; דוגמאות אחרות הן הכנסת ציוד חוסך עבודה למטבחים, מכבסות ומחסני הבגדים, ועלייה בצריכת מזון מעובד וביגוד הנקנה בחוץ. לבסוף - יש להזכיר שהגידול במספר הילדים איפשר יתרונות בטיפול ובחינוך בקיבוצים רבים, בעיקר בצעירים שבהם, ובדרך זאת סייע להקטנת משקל התעסוקה בשירותים.

האבטלה הסמויה במחצית שנות השלושים מהווה הסבר לשיעור הגבוה של תעסוקה בשירותים. ההכנסה לנפש עלתה ברציפות מאז ראשית שנות הארבעים והגדילה את הביקוש לשירותים, ובכך פעלה בכוון של הגדלת שיעור המועסקים בהם במשך יותר משלוש עשרות השנים הבאות. מצד שני, הנדירות הגוברת של עבודה, אחת התופעות החשובות ביותר במשק הקיבוצי מאז 1941, פעלה בכוון ההפוך. אך מהסידרה העתית שבידינו אי אפשר לגזור את ההשפעה הנקייה של שני הגורמים המנוגדים בהשפעתם.

שנת השיא ביחס בין תעסוקה בשירותים לסך-כל התעסוקה היתה 1945. זוהי, קרוב לוודאי, תוצאה של העלייה הניכרת בחלקם של גילאי 0-17 באוכלוסייה בזמן מלחמת העולם השנייה. יתר על כן, הניתוק למעשה של הקשר בין המזרח התיכון והמדינות התעשייתיות במערב העלה את מחירם האפקטיבי של מכונות וציוד חוסך-עבודה אחר, ולכן הגדיל את התמריץ להחליף ציוד בעבודה. הביקוש הגובר במהירות לשירותים בשנים אלה הביא בהכרח להקצאה גדולה יותר של עובדים למטרה זו. סיום המלחמה, שאיפשר את חידוש היבוא של מוצרי תעשייה והביא לגיאות בבנייה, החיש את הכנסת מתקנים חוסכי העבודה בשירותים ואת הקמתם של מבני שירותים מודרניים. תהליך זה קיבל חיזוק נוסף מהגידול במשקים שאיפשר לנצל את היתרון של תשואה עולה לגודל בשירותים.

חשיבותם של גורמי ההיצע גדלה לאחר קום המדינה. נדירות העבודה הלכה וגדלה, ואילו המחיר למעשה של ציוד ומתקנים ירד בגלל שערי הריבית הריאליים הנמוכים. מצד שני, העלייה המהירה בהכנסה לנפש והגידול במשקלה היחסי של אוכלוסיית הילדים בכלל האוכלוסייה - בין היתר בגלל ההפחתה הניכרת בזרם הנכנסים - הגדילו ביותר את הביקוש לשירותים. אולם השפעותיהם המגבילות של גורמי ההיצע היו בכל זאת

25 ראה פרק 3 עמ' 53-56 ונספח ב'.

חזקות מספיק כדי לגבור על הלחצים מצד הביקוש, כך שכבר ב-1958 בערך חלה ירידה ביחס בין תעסוקה בשירותים לסך-כל התעסוקה. בשנות החמשים המאוחרות, גורמי ההיצע וכן השפעת העלייה במשקל גילאי 0-17, היו מספיק חזקים כדי להקטין את היחס בין תעסוקה בשירותים לתעסוקה אחרת לשיעור הנמוך ביותר בסדרה העתית - 53 אחוז[26].

העובדה החשובה ביותר בהקשר זה היא, שמשקל התעסוקה בשירותים בכלל התעסוקה נע בתחום הצר שבין 35-40 אחוזים (לוח 5.4 טור 7), בתקופה של כ-25 שנים. שינוי בכמה אחוזים בשיעור זה הוא לבטח בעל משמעות לגבי רמת ההכנסה החומרית לנפש בקיבוץ, אולם מה שקובע הוא התחום הצר בו נע יחס זה, למרות השינויים הניכרים ברמת החיים, במבנה הגילים ובהרכב של ענפי הייצור שחלו במשך עשרות שנים אלה. מזאת אנו למדים על ממדיו של פרמטר התנהגותי של גורם הייצור החשוב ביותר בקיבוץ - עבודה.

26 על חשיבותו של מבנה הגילים כגורם הקובע ביקוש לשירותים ניסינו לעמוד באמצעות אומדן המבוסס על נתוני חתך לשנת 1961. חושבה רגרסיה של היחס בין 'עבודה בשירותים' ל'עבודה אחרת' כמשתנה התלוי ובין מבנה הגילים וההכנסה לנפש. כמשתנים בלתי-תלויים, מקדם הגיל שהאומדן שלו הוא מובהק, מסביר כרבע מהשונות.

פרק 6

קרקע ומלאי הון

גורמי הייצור המופעלים על ידי כוח העבודה להפקת התוצר של הקיבוץ מוינו לשתי הקטיגוריות המקובלות - קרקע ונכסי הון יציר. ההתייחסות לקרקע כגורם יצור נפרד משקפת את אופיים של היישובים הקיבוציים כיישובים כפריים, שבהם קרקע היא מרכיב חשוב של מלאי גורמי הייצור. לעתים מפריזים בהערכת תרומתה של הקרקע לפוטנציאל הייצור של המשק הקיבוצי, וזה נכון במיוחד לתקופה שלאחר הקמת המדינה. כפי שנראה להלן, גידולו של מלאי ההון תרם הרבה יותר, ובמיוחד מאז הקמת המדינה, לגידול בכושר הייצור ובממדיו.

קרקע והשקיה

מלאי הקרקע של הקיבוצים הוא אחד המודדים של משקלם בחקלאות הישראלית. ב-1965 היו בשליטת הקיבוצים 1.4 מיליון דונם (לוח 6.1), שהם כ-35 אחוז מהקרקע המעובדת במדינה; מתוך השטח המושקה היו בשליטתם כ-30 אחוז[1].

בין 1936 ו-1940 גדלו שטחי הקרקע שעמדו לרשות הקיבוצים פי עשרה לערך, אך בעשור שלאחר מכן הצטמצם במקצת השטח. הוא חזר וגדל שוב עם הגברת ההתיישבות לאחר מלחמת ששת הימים, אולם השטח שעמד לרשות הקיבוצים באמצע שנות השבעים לא עלה בהרבה על זה של אמצע שנות החמשים. שיעור גידול שנתי ממוצע של כ-8.5 אחוזים בשלושים השנים המסתיימות באמצע שנות הששים, או של כ-6 אחוזים בלבד ב-40 השנים המסתיימות באמצע שנות השבעים, הוא תוצאה של שינויים תקופתיים שונים. התקופות של גידול מהיר ביותר בשטח המעובד היו תקופת חומה ומגדל, 1940-1936, והתקופה המתחילה בסוף מלחמת העולם השנייה ומסתיימת לאחר מלחמת

[1] נתונים בדבר השטח המעובד במדינה מצויים ב*שנתון 1968*, מס' 19, עמ' 313, לוח ל/2.

לוח 6.1 קרקע ומלאי הון: שנים נבחרות, 1965-1936[א]

	קרקע (אלפי ל"י)		מלאי הון גולמי (אלפי ל"י במחירי 1958)
	סה"כ	בהשקיה	
1936	131	15	34,248
1940	229	33	81,831
1945	349	57	90,594
1951	1,370	93	222,581
1954	1,552	196	299,650
1958	1,470	327	507,379
1965	1,408	451	856,311

א לוח זה והלוחות להלן, מתייחסים ליישובים קיבוציים בלבד, אל אלא אם נאמר אחרת.

העצמאות, היינו השנים 1951-1945. באותן תקופות גדלו שטחי הקרקע של הקיבוצים בשיעורים של 25 אחוז בממוצע לשנה ובשלוש השנים המסתיימות ב-1951 היו שיעורי הגידול גבוהים אף יותר.

תמורות אלה בשיעורי הגידול של מלאי הקרקע מלמדות שכמות הקרקע שהועמדה לרשות קיבוצים נקבעה על ידי גורמים אכסוגניים. הקרקע שבידי הקיבוצים היא (רובה ככולה) בחכירה מהקרן הקיימת לישראל (ומינהל מקרקעי ישראל לאחר הקמת המדינה)[2]. החכירה היא ל-49 שנה, וניתנת לחידוש במועד בו פגה תקופת החכירה. דמי החכירה נמוכים, והמקרקעין יכולים לשמש לכל מטרה - חקלאות, תעשייה, מפעלי תיירות - אולם אין לבעלי החזקה זכות להחכרת משנה[3]. במלים אחרות, מלאי הקרקע העומד לרשות קיבוצים נקבע למעשה על-ידי תנאי ההיצע, היינו על-ידי מלאי הקרקע שעמד לרשות מחלקת ההתיישבות של התנועה הציונית בתקופה שלפני הקמת המדינה, ולרשות מדינת ישראל לאחר שהוקמה.

2 התפקיד של רכישת קרקעות, שהוטל על הקרן הקיימת לישראל עם הקמתה בקונגרס הציוני החמישי ב-1901, בוטל בעיקרו - אם כי לא חוסל לגמרי (לאור הנסיבות החדשות ואחר מלחמת ששת הימים). לאחר תקופה של מספר שנים הועברה גם הבעלות על כל המקרקעין שהוחזקו על ידי הקרן הקיימת לישראל למינהל מקרקעי ישראל. לפי החוק מיוצגות המדינה והתנועה הציונית שווה בשווה במוסדות המנהלים של המינהל.

3 לאיסור על החכרת מישנה אין למעשה משמעות לקיבוצים אולם יש לו השלכות לגבי ההתנהגות של צורות התיישבותיות אחרות, במיוחד מושבים.

הגידול המואץ בשטח הקרקע שלרשות הקיבוצים בשנות השלושים המאוחרות מבטא את מבצע ההתיישבות הגדול בין 1937 ו-1940, תקופת חומה-ומגדל שמוקדה היה עמק בית שאן והגליל העליון המזרחי. מטרתה האסטרטגית של תכנית זאת, *תכנית הגליל*, היתה להקים נקודות אחיזה לאורך הגבולות של ארץ-ישראל המנדטורית בגליל, בעמק בית שאן ובעמק הירדן. גידול רב בזרם התרומות למוסדות הלאומיים באותן שנים הבטיח את המימון לרכישה הגדולה של הקרקעות.

לאחר מלחמת השחרור עברו שטחי קרקע גדולים לבעלותה של ממשלת ישראל, וכך נתאפשר הגידול המהיר במלאי הקרקע של הקיבוצים בתקופה שבין 1948 ל-1951. שטחים אלה, רובם במרכז המדינה ובדרומה, עובדו בתקופת המנדט על-ידי ערבים שרובם ברחו תוך כדי המלחמה אל מעבר לקו הירוק. השטחים הוקצו באותן שנים למטרות של התיישבות חקלאית, והתנועה הקיבוצית שמעמדה בהתיישבות היה מרכזי, קיבלה חלק ניכר מהם. באמצע שנות החמשים כבר הוקצו כמעט כל השטחים הניתנים לעיבוד מתוך 20 מיליון הדונם שבבעלות המדינה. זהו הגורם העיקרי לכך שמלאי הקרקע העומד לרשות הקיבוצים לא גדל לאחר תאריך זה[4]. יש לציין שבתקופה שבין 1951 ל-1954 ניתנה עדיפות גם להקמת מושבים, אליהם הופנה חלק ניכר מהעלייה ההמונית של שנות הקמת המדינה. גורם זה יצר כמובן מגבלה על כמות הקרקע שניתן להעמיד לרשות קיבוצים.

הגידול בשטח השלחין הואץ לאחר 1950, והגיע לשיעור שנתי של 28 אחוז בין 1951 ל-1954, ול-11 אחוז במחצית השנייה של העשור, אך משנות השישים ואילך הואט הקצב. היחס בין שטח השלחין ושטחי בעל הלך והשתנה במהירות, בגלל התהליך הרציף של הפיכת שטחי בעל לשלחין. שטח השלחין לא הגיע אף פעם, לפני 1954, ליותר משישית מכלל השטח שלרשות הקיבוצים - ב-1951 למשל הוא היה כעשירית בלבד מכלל השטח. אולם ב-1965 היה שטח השלחין כמעט שליש מכלל השטח, ובראשית שנות השבעים הגיע ל-40 אחוז. יש לציין גם שגידול שטחי השלחין בקיבוצים היה מהיר יותר מאשר בחקלאות היהודית ובמדינה כולה: רק חמשית מכלל שטחי השלחין במדינה היו בידי התנועה הקיבוצית ב-1951, בעוד שבסוף שנות השישים היו בידי התנועה

[4] אומדן בדבר שטח של 3.6 מיליון דונם כשטח הניתן לעיבוד בגבולות הקו הירוק הוא אומדן מקובל פחות או יותר. ששת מיליוני הדונם של הגדה והרצועה, העומדים (לכאורה) לרשות תכנית ההתיישבות מאז מלחמת ששת הימים, לא שינו את פני הדברים מיסודם, מאחר שרוב השטחים הניתנים לעיבוד מעובדים בידי ערבים. ניתן כמובן להגדיל את השטח המעובד מעבר לגודל זה, על-ידי שימוש במי ים מותפלים, שייצורם יקר ביותר, להשקיה בנגב, על-ידי הכשרת קרקע יקרה ביותר באזורים מסוימים בגליל או בשיפולים המערביים של הרי יהודה ואפרים. אולם התקרה של מלאי השטחים הניתנים להכשרה או להשקיה בעלויות סבירות הושגה באמצע שנות החמשים בערך. מאמצע שנות החמשים גדל השטח המעובד ב-1.5 אחוזים לשנה בממוצע בלבד בהשוואה ל-7.7 אחוזים בתקופה 1949-1954. ראה *שנתון 1968*, מס' 19, עמ' 313, לוח ל/2.

קרוב לשליש מהשטח המושקה. שיעור זה לא השתנה כמעט במשך שנות השבעים.

המגבלה המוחשית על מלאי הקרקע של קיבוצים היתה תמריץ חזק להגדלת שטחי השלחין. תמריצים נוספים להעברת שטחים לשלחין הם המחיר הנמוך של המים המסובסדים של המוביל הארצי ושל מפעלי המים האזוריים. גם המחירים הנמוכים של צנרת ומתקני השקיה פעלו באותו כוון[5]. לבסוף יש להתייחס גם לעובדה שהגדלת שטח שלחין היא צורה אחת של היווי הון כך שמחיר ההון העומד בפני קיבוצים היווה שיקול חשוב: שערי הריבית הריאליים הנמוכים ביותר עבור אשראי לחקלאות, שהיו אופייניים מאז הקמת המדינה, היוו לכן תמריץ להרחבת שטחי השלחין.

מלאי ההון

לצורך האומדנים המוצגים להלן, הוגדר הון כמלאי של הנכסים הקבועים היצירים: מבנים (כולל מבני מגורים), מכונות וציוד, בעלי חיים ומטעים וכן מלאי נכסי צריכה בני-קיימא. האומדן אינו כולל את ערך הקרקע, אך כולל את ערך ההשקעה בטיוב קרקע, כגון סיקול ודירוג (בנין מדרגות). האומדן הוא של מלאי הון קבוע, כיון שאין נתונים טובים על מלאי נכסים שוטפים, אולם השמטה זאת איננה בעלת משמעות רבה לרוב המטרות שעבורו מיושם האומדן[6].

סידרות מלאי ההון, הוכנו בשיטת המלאי המתמיד המבוססת על נתוני השקעה (שנתיים) ועל נתוני אורך חיים של מרכיביו[7].

האומדן הוא לשלושים שנה, החל מאמצע שנות השלושים. האומדנים לתקופה עד 1954 הם לשנים נבחרות בלבד, בהיעדר סידרה רציפה לכל השנים. איכות האומדנים

[5] המחיר היחסי הנמוך של ציוד השקיה, בשנות החמשים במיוחד, נבע משערי החליפין האפקטיביים הנמוכים ליבואו של ציוד השקיה. שיעור אפקטיבי זה, היה תלוי בשער חליפין פורמלי אשר לשינויו היה קשר רופף בלבד עם שינוי המחירים בארץ, והביקוש המצרפי, בתקופה שבין 1949 ל-1952. לאחר מכן, כאשר פיחות בשלבים הביא להתאמה טובה יותר של שער החליפין, הותאמו שערי החליפין האפקטיביים לציוד השקיה בפגיור מסוים, לשערים הרשמיים החדשים.

[6] ההנחה הסמויה שערך המלאי של נכסים שוטפים איננו גדול, יחסית לסך-כל מלאי ההון, נתמכת באומדנו של געתון בדבר היחס בין מלאי נכסים שוטפים ומלאי ההון במשק הישראלי. ערך מלאי הנכסים השוטפים בשנים 1950-1966 היה כ-5-6 אחוזים ממלאי ההון הכולל. (געתון, 1971, עמ' 226 נספח לוח א-29). הממדים היחסיים של מלאי הנכסים השוטפים של הקיבוצים היו בוודאי נמוכים משיעור זה, באותה תקופה, כיון שבמשקים הקיבוציים אין יחידות שתפקידן לנהל מסחר קמעוני ומסחר סיטוני, ולכן אינם מחזיקים כמעט מלאי כזה, מעל ומעבר למלאי אותו מחזיקות פירמות ומשקי בית, בעוד שהמלאי של המערכת המסחרית - היינו המלאי המוחזק על-ידי קמעונאים וסיטונאים הוא כידוע חלק ניכר מהמלאי של נכסים שוטפים בכל משק וגם בישראל.

[7] דיון מפורט על האומדן ראה ברקאי (1969).

לתקופה שלפני שנת התואי 1954 נחותה מזאת של האומדנים בתקופה שלאחריה, אך אחד מיתרונותיו של אומדן בשיטת המלאי המתמיד הוא שטעויות האומדן של השנים המוקדמות הולכות ונעלמות עם הזמן. כיון שההשקעה גדלה מאד, ובמהירות, לאחר 1954, הטיות האומדנים של השנים המוקדמות הלכו ונעלמו מהר מהסידרה, והיו זניחות לאחר 1960. ניתן גם לומר שאפילו לגבי השנים המוקדמות ההטיה מתייחסת בעיקר למרכיב מלאי ההון ולא לסך-הכל שלו.

גידולו של מלאי ההון

סדרת מלאי ההון בלוח 6.1 מצביעה על צמיחה ניכרת ביותר. מלאי ההון של 1965 היה גדול פי 25 ממלאי ההון של 1936 ופי 9 לערך ממלאי ההון של 1945. לאחר 1954 גדל מלאי ההון בקצב איטי יותר, אם כי ממדיו שולשו בעשור המסתיים ב-1965, וזאת למרות העובדה ששנת השיא בהקמת יישובים קיבוציים היתה בסביבות 1950. מספרים אלה משמעם ששיעור הגידול השנתי הממוצע של מלאי ההון היה כ-12 אחוז בתקופת שלושים השנה המסתיימת ב-1965, ו-13 אחוז בממוצע ב-20 השנים המסתיימות ב-1955. בעשור שלאחר מכן ירד שיעור הגידול הממוצע ל-9.6 אחוזים בממוצע. שיעור זה היה בוודאי גדול משיעור הגידול בעשור המסתיים לקראת סוף שנות השבעים[8].

גידולו של מלאי ההון לא היה בקצב אחיד, ובתקופת מלחמת העולם השנייה היה הגידול איטי במיוחד. גם שיעור הגידול של 7.8 אחוז לשנה בשנות החמשים המאוחרות ובראשית שנות הששים היה נמוך מהממוצע, בעיקר משום שבתקופה זאת הגיעו ממדי הגריטה לממדים ניכרים. מבני מגורים שנבנו בשנות ה-20 הגיעו בשנים אלה לגריטה, והוא הדבר לגבי מיכון וציוד שהוכנס לשימוש בשנות הארבעים המאוחרות ובשנות החמשים המוקדמות. האצה זו בגריטה מתבטאת בנתונים של יחס גרט להשקעה גולמית ולסך-כל מלאי ההון.

לבסוף יש להזכיר את ההגבלות החמורות על היווי הון במשק הישראלי בשנות החמשים המוקדמות בגלל קשיי מאזן התשלומים, שחייבו צמצום ניכר ביותר במשאבים שהועמדו לרשות הסקטור הציבורי ולהקצאת מימון לתקציב ההתיישבות של הסוכנות היהודית ולתקציב הפיתוח של הממשלה. שני תקציבים אלה היו המקור היחיד למשאבים

[8] השימוש במחירי 1958 לצורך אומדן מלאי ההון מקטין את האפשרות של אומדן יתר של שיעורי הגידול. ההסבר הסטטיסטי והכלכלי מובא ומוצג במחקריו הידועים של גרשנקרון על שיעורי הצמיחה הסובייטים (ראה למשל Gershenkron, 1947). לאומדנים המתייחסים לתקופה שלאחר 1958 יש אמנם הטיה כלפי מעלה, אבל כיון שמדובר בתקופה קצרה, השינויים הניכרים במחירים יחסיים, שהם הגורם להטיה כזאת, היו קטנים. ההערכה בדבר שיעור הגידול של מלאי ההון בעשור שלאחר מלחמת ששת הימים מבוססת על אומדנים של סדן ושסקין (1980), לוח 1.

הדרושים ליישובים חדשים, ובשנות החמשים המוקדמות היו גם המקור היחיד, כמעט, למימון יישובים חקלאיים. המגבלה הגדולה יותר על משאבים להיווי הון במשק כולו, והעדיפות הגבוהה יותר שניתנה באותן שנים להקמת מושבי עולים, הקטינה מאד את המשאבים (הציבוריים) למימון ההשקעה בקיבוצים בשנים 1954-1951[9]. את ההאטה של שנות הששים המוקדמות בשיעור הגידול של מלאי ההון של קיבוצים אי אפשר להסביר על ידי גורמים דומים. יבוא ההון למשק באותן שנים גדל במידה ניכרת, ובהתאמה גדל גם הזרם של מימון פרטי וציבורי שהוקצב להיווי הון. את ההאטה הזאת יש, לכן, לייחס בעיקר לגורמים אנדוגניים ולא לגורמים אכסוגניים.

היווי הון

הגידול המהיר של מלאי ההון המוצג בסדרות של לוח 6.1 הוא תוצאה של גידול בקצב מהיר עוד יותר של ההשקעה. ההשקעה בשנות הששים המוקדמות עלתה פי 25-30 על זאת של שנות השלושים הראשונות; זהו שיעור גידול שנתי ממוצע של 12.4 אחוזים - שיעור גבוה לפי כל בסיס (לוח 6.2). השינויים בשיעורי הגידול בהשקעה היו גדולים יותר מהשינויים בשיעורי הגידול של מלאי ההון, והזינוק הגדול ביותר היה בתקופה 1951-1945 כאשר ההשקעה גדלה בשיעור שנתי של 37 אחוז. לקצב גידול כזה היתה השפעה מרחיקה לכת על כושר הייצור של קיבוצים[10]. לאחר השיא בשיעור גידול ההשקעה, ב-1951, חלה כמובן ירידה בשנים שאחר כך, ובתקופה 1965-1952 היה שיעור הגידול הממוצע של ההשקעה 4.4 אחוזים, שיעור הנמוך בהרבה מהממוצע לשלושים השנים (שלא להזכיר את שיעור השיא בתקופה שבין מלחמת העולם השנייה ושלהי מלחמת העצמאות). גם האצת ההשקעה לאחר מלחמת ששת הימים לא יכלה להעלות את שיעור הגידול הממוצע של ההשקעה ביותר מאחוז אחד עד שניים מעל הממוצע של שנות החמשים ושנות הששים הראשונות.

התנודות בממדי השקעה לאחר 1951 הן תוצאה של כמה גורמים שהשפיעו על המתרחש במשק הקיבוצי. המשבר הפוליטי והחברתי הקשה בתנועה בשנים 1954-1951 היה קשור גם להאטה בקצב הגידול של כושר ייצור, אוכלוסייה, וכוח עבודה. העלייה המחודשת בהשקעה לאחר 1954 היא ביטוי לתחושה הטובה יותר ולגיאות החדשה במשקים. שיעור הגידול של ההשקעה ירד אמנם לאחר 1958, אולם לא לשיעורים

[9] מספר המושבים גדל מ-104 בסוף 1948 ל-245 בסוף 1950 ול-326 בסוף 1954. אוכלוסיית המושבים גדלה מ-30,000 ב-1948 ל-72,000 ול-113,000 ב-1950 וב-1954, בהתאמה. אולם לאחר מלחמת ששת הימים חודשה תנועת ההתיישבות והוחל שוב להקים בקצב מהיר יותר מושבים וקיבוצים חדשים.

[10] השינויים בממדי ההשקעה בקיבוצים תואמים במלואם את ההתפתחות במשק במשך התקופה. ממדי ההשקעה בישראל בראשית שנות החמשים היו גדולים פי 15 מהממדים של היווי ההון בראשית שנות השלושים בארץ-ישראל.

לוח 6.2 השקעה גולמית: שנים נבחרות 1931-1965
(אלפי ל"י במחירי 1958)

שנה	סך-הכל (2)+(3)	נכסי צריכה[א]	נכסי השקעה		
			סך-הכל[ב]	חקלאות	תעשייה
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1936	2,774	763	2,011	1,807	52
1940	3,374	1,164	2,210	1,959	89
1945	6,801	3,118	3,683	2,855	259
1951	45,110	18,708	26,402	21,334	2,667
1954	49,050	16,713	132,337	28,477	1,622
1958	63,840	16,809	47,031	37,579	4,227
1965	82,475	32,605	49,870	31,695	9,036

א מבני ציבור, דירות ומוצרי צריכה בני-קיימא.

ב כולל גם ענפי ייצור אחרים.

הנמוכים מאד של שנות החמשים המוקדמות. הסידרה העתית המפורטת מצביעה על גידול רציף בהיווי הון מאז 1958. ניתן ללמוד מכך שקצב הגידול הנמוך יותר מייצג תהליך של התאמה למציאות החדשה של ימי המדינה, כאשר עלתה והלכה חשיבות גורמים אנדוגניים בקביעת תואי ההתפתחות הדמוגרפית והכלכלית של התנועה הקיבוצית[11].

המגמה הכללית העולה של ההשקעה - עם התנודות של עלייה וירידה שניתן להבחין בה - היא תולדה של גורמים אנדוגניים ואכסוגניים. ההשקעה הגולמית לא יכלה לגדול פי 30 בשלוש עשרות שנים ללא גידול מקביל במשאבים שעמדו לרשות המשק הישראלי, ואילולא העובדה שחלק ניכר מהמשאבים שהועמדו לרשות המשק נותבו באמצעות הסקטור הציבורי. על חשיבותם של שני גורמים אלה והשפעתם על מתכונת ההשקעה של המשק הקיבוצי ניתן ללמוד מההאטה הניכרת בהשקעה של המשק הקיבוצי

[11] הנתונים בדבר שיעורי גידול לאחר 1954 מבוססים על סידרה רציפה של נתוני השקעה שנתיים שאיפשרה לקבוע את תקופות המשנה. הממוצעים לתקופות אלה (לוח 6.2) אינם מסתירים לכן את השינויים למעשה בנתונים השנתיים. מאחר שבין 1951 ו-1954 יש פער של שלוש שנים בלבד, טענה זאת תופסת כפי הנראה גם עבור תקופה זאת.
שיעורי הגידול הממוצעים לתקופה 1936-1951, חושבו על בסיס נתונים לשנים 1936, 1940 ו-1951; לפיכך הם עשויים להסתיר תנודות חזקות בממדי השקעה שנתיים בהשוואה לשינוי שלהם. זה תופס גם לגבי סדרות של מלאי ההון לתקופה שלפני 1951. אומדני מלאי ההון לשנות השלושים ולשנות הארבעים, המבוססים על נתוני השקעה מחוּיצים, הם לכן מאיכות פחותה מאשר האומדנים לתקופה שלאחר 1954.

בין 1951 ו-1954, כאשר יבוא ההון למשק הואט וכאשר ניתנה עדיפות נמוכה יותר לקיבוצים בהקצאת משאבים מתקציב ההתיישבות של הסוכנות ומתקציב הפיתוח של הממשלה.

במשך שנות החמשים, הששים והשבעים הלכה ועלתה חשיבותם של גורמים שניתן לזהותם בוודאות כגורמים אנדוגניים. גידול האוכלוסיה יצר ביקוש לדיור, וההכנסות העולות יצרו ביקוש לשיפור תנאי הדיור. לכוח העבודה הגדל המופעל בענפי הייצור היה דרוש יותר ציוד, והעלייה במחיר היחסי של עבודה (עבודת חברים במיוחד) יצרה תמריצים גדלים והולכים לתחלופה של עבודה במכונות ובציוד, ובדרך זאת הגדילה את ההשקעה.

המגמה האינפלציונית הבלתי-אחידה - מחירי נכסי השקעה, ובמיוחד ציוד חקלאי, פיגרו בדרך כלל בהשוואה לרמת המחירים הכללית - הגדילה את התמריץ לעתירות הון בייצור. גורם נוסף שהשפיע על ממדי הביקוש להשקעות בקיבוצים היה הביקוש הרב למוצרים חקלאיים בשנות החמשים ולמוצרי תעשייה בשנות הששים והשבעים, כתוצאה מהצמיחה הכללית המהירה של המשק. לבסוף, יש להזכיר את הביקוש לחידוש ציוד, במיוחד בענפי הייצור, שהפך למרכיב חשוב של ההשקעה הגולמית בשנות הששים.

בסיכום ניתן לומר, שהגידול באוכלוסיה ובכוח עבודה היו הגורמים העיקריים שקבעו את קצב היווי ההון בשנות השלושים והארבעים. מאז שנות החמשים, לאחר שחלה האטה ניכרת בגידול האוכלוסיה, הגורמים העיקריים הם מחירי (הצל) היחסיים של גורמי הייצור, העלייה המהירה בהכנסה הריאלית, והגידול המהיר של הביקוש המצרפי שיצר שוק של מוכרים[12].

המבנה הענפי של מלאי ההון ושל ההשקעה

לוח 6.3 מציג בצורה כללית את הקצאת מלאי ההון בין השימושים הסופיים של שירותיהם. מלאי של נכסי צריכה (מבני דיור וציבור ומוצרי צריכה בני-קיימא) הוא חלק ניכר מהסך-הכל. שיעור הגידול הממוצע - 13.8 אחוז לשנה, היה גבוה מזה של סך-הכל מלאי ההון, וכך גדל חלקו בסך-כל המלאי מ-20 אחוז ב-1936 ל-36 אחוז במחצית שנות הששים. לאור המידע הקיים - שהוא אמנם חלקי - ניתן לומר שיחס זה לא ירד בעשור המסתיים באמצע שנות השבעים. השינוי המתגלה בהרכב מלאי ההון

[12] נתונים מפורטים יותר בדבר השקעה ודיון בשיטה שבאמצעותה נערכו אומדני השקעה ראה ברקאי (1969). ההשערה, שהשקעה תלויה באוכלוסיה, בגידול בשווקים, ובמשאבים שניתן להקצות להיווי הון, נבדקה בשיטות סטטיסטיות מקובלות. התוצאות שנגזרו מסדרות עתיות, שאיכותן בישראל לקויה במיוחד בגלל קשיים הנובעים ממתאם סדרתי, אינן מצדיקות את דחייתה של ההשערה.

לוח 6.3 מלאי ההון הגולמי לפי ענף: שנים נבחרות 1936-1965
(במחירים של 1958)

שנה	סה"כ (2)+(3)	נכסי צריכה[א]	נכסי ייצור		
			סה"כ[ב]	חקלאות	תעשייה
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1936	34,248	7,176	27,072	25,736	376
1940	81,831	31,350	50,481	46,152	1,857
1945	90,594	34,164	56,430	52,668	1,782
1951	222,581	54,326	168,255	122,684	20,618
1954	299,650	123,506	176,144	135,873	22,579
1958	507,379	187,805	319,574	248,793	40,298
1965	856,311	307,497	548,814	393,872	102,050

א מבני ציבור, מבני דיור ונכסי צריכה בני-קיימא.

ב כולל גם מלאי הון של ענפי ייצור אחרים.

אינו נובע משיטת המלאי המתמיד שבה נקטנו[13]. לדיור ולתנאי דיור ניתנה, כידוע, עדיפות נמוכה בשנות השלושים; העלייה במשקל של מבני דיור ומוצרי צריכה בני-קיימא במלאי ההון, ועל אחת-כמה-וכמה בהשקעה, נבעה משינויים בגישה שהוליכו למדיניות מוצהרת ועקבית לפיה ניתנה עדיפות גבוהה יותר לצריכה בכלל, ולשיפור תנאי הדיור במיוחד. ראוי גם לציין לבסוף, שהשקעה במבנים לדיור ובנכסי צריכה בני-קיימא היוותה תמיד חלק ניכר מההשקעה - מאז שנות הארבעים היה משקלה למעלה מ-30 אחוז. מאלפת במיוחד ההתפתחות מאז שנות החמשים המאוחרות: במשך קרוב לעשור, המסתיים בתקופת המיתון של המחצית השנייה של שנות הששים, היה גידול ההשקעה הכוללת איטי (פחות מ-4 אחוזים לשנה), בעוד שההשקעה בנכסי צריכה גדלה ב-10 אחוזים באותה תקופה. משמעות הדבר לגבי רמת החיים של הקיבוצים היא ברורה.

משקלו של מלאי ההון בחקלאות, בדומה למשקלו של מלאי ההון בכל ענפי הייצור, הלך וירד בעשורים האחרונים. ירידת משקלו של מלאי ההון בחקלאות במכלול מלאי ההון של ענפי הייצור בולטת עוד יותר - מ-95 אחוז ב-1936 הוא ירד ל-70 אחוז ב-1965, ומשקלו לא עלה על 55-60 אחוז באמצע שנות השבעים.

13 זאת למרות העובדה שהנתונים המתייחסים לתקופה שלפני שנת הבסיס של האומדנים (1954) מטשטשים את התמונה, במידה מסוימת.

נתוני ההשקעה בלוח 6.2 מגלים את מלוא עצמתם של הכוחות הפועלים במערכת. הם גם נותנים תמונה מאלפת ביותר על השינויים במבנה המשק הקיבוצי שהחלו בשנות החמשים והואצו בשנות השישים והשבעים[14]. החקלאות, שקלטה 64 אחוז מהמשאבים שיועדו להשקעה בענפי הייצור בשנות השישים, נשארה הענף החשוב ביותר, אך מעמדה כענף המכריע במשק הקיבוצי הוא ענין שבהסטוריה. ההשקעה הגולמית בחקלאות ירדה במונחים מוחלטים כמעט בכל השנים שבין 1958 ל-1965. מאז אמנם חזרה ועלתה, אולם בראשית שנות השבעים עדיין היתה ברמה נמוכה מזאת שהושגה כבר 15 שנים קודם לכן. גידולה המהיר של ההשקעה בחקלאות בין 1951 ל-1958 (פי 1.8) והירידה בעלת המשמעות שחלה בה לאחר מכן מצביעים על שינוי מרחיק לכת באחד או ביותר מהמשתנים הקובעים את רמתה. המעבר מ'שוק של מוכרים' למוצרים חקלאיים בתקופה המסתיימת ב-1957 ל'שוק של קונים' הנתמך באמצעות סובסידיות לייצור, היה ללא ספק בעל חשיבות בהקשר זה[15].

התופעה המשלימה לירידת משקלה של החקלאות בהשקעה היא המגמה העולה של ההשקעה בתעשייה. כאשר ההשקעה בחקלאות גדלה במהירות רבה ביותר, בשנות החמשים המוקדמות, קפאה ההשקעה בתעשייה על שמריה. רק 5 אחוזים מהמשאבים שהוקצו להשקעה ב-1954 הופנו לתעשייה. אולם בעשור לאחר מכן גדלה ההשקעה בתעשייה בקצב מואץ. ב-1965, כאשר ממדיה היו נמוכים מהשיא אליו הגיעה ב-1964, היא היתה גדולה פי שלושה מרמתה עשור אחד לפני כן, ופי שניים מזאת של סוף שנות החמשים. היחס בין השקעה בתעשייה ובחקלאות ב-1965 היה כבר 1:3.5, ובאמצע שנות השבעים, לאחר עשור של תיעוש מזורז מאד, עלה יחס זה לתחום שבין 1:2 ו-1:1. הרכב ההשקעה הריאלית הוא ללא ספק המכשיר הטוב ביותר לחיזוי שינויים במבנה הענפים. הגידול מרחיק הלכת בחלקה של התעשייה בזרם ההשקעה פירושו, שבסוף שנות הששים, לכל המאוחר, כבר עבר המשק הקיבוצי מרחק ניכר ביותר בתהליך התיעוש.

הון, קרקע ואוכלוסייה

סדרות האוכלוסייה ומלאי ההון והקרקע מאפשרות לנו לעמוד על התפתחות היחס בין משתנים אלה. הסדרות של יחסי קרקע/אוכלוסייה והון/אוכלוסייה הנגזרות מסדרות אלה, מלמדות על המגמה של התפוקה לנפש, המשמשת מודד לרמת חיים.

[14] ראה גם עמ' 211 להלן והערות 2-4 באותו עמוד.

[15] אורך החיים הממושך של נכסי ייצור בחקלאות, גורם לדחייה ממושכת של השפעת השינויים במבנה ההשקעה על מבנה מלאי ההון. זה מסביר את השינוי הקטן במבנה מלאי ההון, המתבטא בנתונים לאמצע שנות הששים (ראה ברקאי 1969, עמ' 38, לוח 4).

מלאי ההון לנפש הוא לכאורה המודד הכוללני ביותר, ולוח 6.4 מצביע על השינויים מרחיקי הלכת שחלו בו מאז אמצע שנות השלושים. בשלושת העשורים שבין 1936 ו-1965 גדל מלאי ההון לנפש פי שלושה (טור 1), והוא המשיך לגדול בעשור המסתיים באמצע שנות השבעים. התופעה המעניינת ביותר שניתן ללמוד עליה מסדרה זאת היא, שכמעט כל הגידול חל מאז השליש השני של שנות החמשים. בין 1936 ו-1954 נע מלאי ההון לנפש מסביב ל-3,000 ל"י (במחירים קבועים של 1958) והוא אף ירד במקצת בין 1945 ו-1951 עקב הגידול המהיר ביותר באוכלוסייה באותה תקופה. עם הירידה הניכרת בקצב גידול האוכלוסייה בין 1951 ל-1954, ועל אף ההאטה הניכרת בהיווי ההון, איפשרו ממדי ההשקעה באותן השנים גידול ביחס בין הון ואוכלוסייה. הגידול הרצוף במלאי ההון לאחר 1954, שבא בעת ובעונה אחת עם ההאטה בגידול האוכלוסייה, איפשר את הגידול של מלאי ההון לנפש מ-4,000 ל"י

לוח 6.4 מלאי ההון לנפש, שנים נבחרות 1965-1936
(אלפי ל"י במחירי 1958)

	סך-כל המלאי		מלאי נכסי צריכה	
	קיבוצים (1)	ישראל[א] (2)	קיבוצים[ב] (3)	ישראל[ג] (4)
1936	3.2	2.4	0.7	..
1940	3.8	2.9	1.5	..
1945	2.8	2.7	1.1	..
1951	3.5	2.3	0.8	1.0
1954	4.0	3.1	1.6	1.3
1958	6.1	4.0	2.3	1.7
1965	10.0	6.4	3.6	2.5

א המשק היהודי בארץ-ישראל 1936, 1940 ו-1945.
ב מבני ציבור, מגורים, ומוצרי צריכה בני-קיימא.
ג מגורים.

מקור: קיבוצים: אוכלוסייה - לוח 1.1 טור (2); מלאי הון - לוח 6.3 טורים (1) ו-(2). ישראל: 1945-1936 - שרשבסקי (1968, עמ' 86, לוח 6, טור 4); 1965-1951 - געתון (1971, עמ' 239, לוח א-29, ועמ' 241, לוח א-31, וטור 1). הנתונים הותאמו למחירי 1958 באמצעות המדדים של שרשבסקי (1968, עמ' 90, לוח 7) - 1960-1936, וגעתון (1959), עמ' 48, לוח 10) - 1958/1950.

ל-10,000 ל"י (במחירי 1958), תוך עשור אחד. גידול זה במלאי ההון לנפש נמשך, אם כי בקצב איטי יותר, בעשור הבא. סביר בהחלט שבאמצע שנות השבעים הוא הגיע ל-12,000 - 13,000 ל"י לנפש לפחות.

המלאי לנפש של נכסי צריכה - דירות ומוצרי צריכה בני-קיימא - גדל בקצב מהיר אף יותר במשך שלושים השנים. המלאי הממוצע לנפש, הנמוך ביותר, באמצע שנות השלושים משקף את המציאות הידועה באותן שנים, כאשר חלק ניכר של אוכלוסיית הקיבוץ גר באוהלים. המצב השתנה לטובה בקצב מזורז, וכאשר פרצה מלחמת העולם השנייה היה מלאי נכסי דיור לנפש גדול פי שניים מאשר חמש שנים קודם לכן. בשנות הארבעים - עשור המלחמה: מלחמת העולם, המאבק בבריטים ומלחמת השחרור - חלה בו אמנם שוב ירידה, אבל מאז ראשית שנות החמשים הלכה והואצה העלייה במלאי לנפש של נכסי צריכה, וב-1965 הוא כבר היה גדול פי שלושה ממדיו באמצע שנות השלושים. תהליך זה של גידול במלאי נכסי צריכה לנפש לא הואט בעשור המסתיים במחצית שנות השבעים, לכן אין לפקפק שמלאי נכסי הצריכה לנפש בממוצע לתנועה הקיבוצית איננו נמוך מהממוצע של האוכלוסייה היהודית.

מגמת היחס קרקע/אוכלוסייה היתה שונה במידה ניכרת מזאת של היחס הון/אוכלוסייה. ב-1936 היה יחס זה 12 דונם לנפש והוא ירד במקצת במשך מלחמת העולם השנייה, בעקבות גידול שיא באוכלוסיית המשק הקיבוצי. מלחמת השחרור הביאה לשינוי מרחיק לכת. למרות שהתקופה 1945-1951, גם היא תקופה של גידול מזורז באוכלוסייה, היחס קרקע/אוכלוסייה הוכפל כמעט והגיע ל-21 דונם לנפש מאז 1951. מאז חלה ירידה רצופה ביחס זה, היינו בכוון המנוגד לכוון של יחס הון/אוכלוסייה. היחס ב-1965 היה 16 דונם לנפש, ב-1970 כ-14 דונם, ובאמצע שנות השבעים היחס לא עלה בוודאי על 12 דונם, שהיה היחס הממוצע 40 שנים קודם לכן.

הסדרה של מלאי ההון לנפש נותנת מושג על התפתחותו במשתנה זה. בעשור המסתיים ב-1965 היה שיעור הגידול השנתי של מלאי ההון 8.5 אחוזים. בכדי לקיים שיעור גידול כזה צריך היה מלאי ההון בעשור המסתיים ב-1975 לגדול בכ-11 אחוז, אם שיעור הגידול הממוצע של האוכלוסייה הקיבוצית היה כ-2 אחוזים לשנה. מאחר שיחס השקעה/הון ירד ל-6.5 באמצע שנות השישים, עקב הגידול בעתירות ההון, גידול של מלאי הון בלמעלה מ-10 אחוזים לשנה חייב גידול בהשקעה שנתית ממוצעת בשיעור העולה על 20 אחוז לשנה, וזה ללא ספק שיעור צמיחה גבוה מאד.

המשמעות של עתירות ההון - מספר השוואות

אחת הדרכים להערכת משמעות הנתונים בדבר עתירות הון היא להשוותם עם המשק הישראלי כולו. השוואה כזאת נעשתה בלוח 6.4.

מלאי ההון לנפש בתנועה הקיבוצית היה ב-1965 גבוה בחמשים אחוז מזה של ישראל, אין ספק שהממוצע של ישראל נמשך כלפי מטה בגלל עתירות ההון הנמוכה יותר של המגזר הערבי, והפער בין הקיבוץ והמגזר היהודי בישראל הוא בוודאי קטן יותר. אולם לאור היחס בין האוכלוסיה של שני המגזרים, גורם זה אינו יכול להסביר את מלוא ההפרש. יש גם לציין, שמספר פריטים של תשתית - המוביל הארצי במיוחד - כלולים באומדן למשק הישראלי ואינם נכללים באומדן של המשק הקיבוצי, בעוד שדווקא קיבוצים הם עתירי צריכה של שירותי המוביל. במלים אחרות, הנתון בדבר פער של 50 אחוז בין הקיבוצים ובין המשק בוודאי שאינו אומדן יתר.

עיון בטורים 1 ו-2 בלוח 6.4 מראה, שכבר באמצע שנות השלושים היתה עתירות ההון של המשק הקיבוצי מעל לממוצע במגזר היהודי, והוא הדין ב-1940 וב-1945. הנתונים לתקופה שלאחר מלחמת העצמאות מתייחסים למשק הישראלי כולו, ולכן הם מהווים אומדן יתר של הפער הגדל בין עתירות ההון במשק הקיבוצי ובמגזר היהודי. הם אף עשויים להסתיר צמצום מסויים בו, משום שחלה האטה בקצב הגידול של המשק הקיבוצי בין 1951 ו-1954 והפער בין יחסי הון/אוכלוסיה צומצם. לאחר 1954 - כאשר קצב היווי ההון העפיל במידה ניכרת במשק הקיבוצי, ואילו האוכלוסיה גדלה בקצב איטי בהרבה מזה האופייני למשק - חזרה והגדילה התנועה הקיבוצית את הפער בעתירות ההון לרמה האופיינת ל-1951.

אחת התוצאות של ההפרשים במלאי ההון לנפש מומחשת בטורים (3) ו-(4) של הלוח. המלאי של ההון המשמש לדיור ושל נכסי צריכה בני-קיימא היה מעל לממוצע של המשק מאז 1954. מלאי של 3,600 ל"י (במחירי 1958) ב-1965 היה גבוה ב-50 אחוז מעל לממוצע לישראל. תנאי הדיור הגרועים יחסית של האוכלוסיה הלא-יהודית (שהוותה 12 אחוז מכלל האוכלוסיה באותה תקופה) אינם יכולים להסביר את מלוא הפער, ולכן מצביעים מספרים אלה על העובדה שתנאי הדיור במשק הקיבוצי היו כבר אז טובים יותר מאשר של האוכלוסיה היהודית בממוצע.

ממצא זה אינו עולה לכאורה בקנה-אחד עם התחושה של חברי המשקים שגרסו בוודאי שתנאי הדיור שלהם נמוכים יחסית.

התחושה שתנאי הדיור בקיבוצים בשנות הששים נמוכים לפי התקן הישראלי נובעת כנראה מבחירת קבוצת ההתייחסות שעם תנאי דיור שלה נערכה השוואה (סמויה) זו. המדובר כמובן באותה קבוצה של אוכלוסיה שרקעה החברתי והתרבותי דומה לזה של האוכלוסיה הקיבוצית. זאת כמובן הקבוצה של יוצאי אירופה-אמריקה המתגוררת באזוריה העירוניים הטובים ביותר של ישראל, והתופסת את עמדות העילית בחברה, במערכת הבטחון, במוסדות החינוך הגבוה, ובעולם העסקים. אין ספק שרמת הדיור של קבוצה זאת עולה על הממוצע של המשק, וכפי הנראה גם על הממוצע של תנאי הדיור

בתנועה הקיבוצית. אם קבוצת ההתייחסות היא - כבנתונים שלנו - האוכלוסייה הישראלית כולה (או אפילו רק האוכלוסייה היהודית), וזאת הקבוצה הרלבנטית לניתוח המשמעות של הכנסה יחסית, אם כי היא לאו דווקא טובה למטרות אחרות של השוואה - הממצאים שלנו על תנאי הדיור היחסיים של חברי קיבוצים הם מאלפים ביותר.

פרק 7

תוצר ופריון

הגדרות ושיטות אמידה

לפי ההגדרות המקובלות, התוצר וההכנסה הלאומית אינן כוללות את שירותי משק הבית. גישה זו היא בעייתית לענייננו משום שאינה מביאה בחשבון כיאות, כפי שכבר צוין בפרק 5, את התכונות המייחדות את המסגרת הכלכלית והחברתית של הקיבוץ. היא סותרת את שיטת התפעול של הקיבוץ הנוקטת בגישה ששירותים אישיים (שירותי משק הבית) הניתנים על-ידי הקהילה נכללים במערך הייצור. אומדני התוצר של הקיבוץ הוכנו, לפיכך, בשתי הגדרות אלטרנטיביות של ייצור. הגדרה אחת תואמת את ההגדרה המקובלת, והיא כוללת את התפוקה (גולמית או נקייה - לפי העניין) של ענפי הייצור וזקיפה של ערך שירותי הדיור ומבני ציבור (להלן - מושג ב' של תוצר והכנסה). ההגדרה השנייה, המייצגת בצורה טובה יותר את ההלכה ואת המעשה של הקיבוץ, כוללת את כל מה שנכלל במושג ב' ומוסיפה לו את הערך הזקוף של שירותים אישיים (להלן - מושג א' של תוצר והכנסה).

אומדני התוצר הגולמי והנקי של ענפי הייצור הוכנו בשיטות המקובלות. חישוב התוצר בכל ענף נעשה על סמך נתונים על פדיון, מכירות וקניות של תשומות (להוציא עבודה), ובהתאם לצורך - נתוני בלאי על בסיס אומדן מלאי ההון. הערך הזקוף של שירותי דיור ושירותי המבנים הציבוריים (כגון חדרי אוכל) נאמד על בסיס אומדני מלאי ההון, והסכום שנזקף כולל בלאי (על בסיס של נתונים בדבר אורך חיים של נכסים רלבנטיים) ותשואה ריאלית, בשיעור של חמישה אחוזים, על מלאי ההון הגולמי (שיעור תשואה זה שווה לשיעור שנזקף באומדן הערך של שירותי דיור בחשבונאות הלאומית של ישראל, והוא מייצג את העלות האלטרנטיבית של משאבים המושקעים בדיור, במבני ציבור, ובנכסי צריכה בני-קיימא). ערך השירותים האישיים נאמד על-ידי זקיפה של יחידות העבודה שהוקצו לסיפוקם, והוא מכפלה של מספר שנות העבודה שהוקצו לשירותים כפול שיעור שכר מייצג. שיעור השכר שננקט הוא השכר של

פועלים יהודיים מיומנים בחקלאות (לתקופה 1945-1965), בהסתמך על ההנחה שסוג העובדים המוקצים לעבודה בשירותים בקיבוץ הוא, בשוליים, עובדים חקלאיים מיומנים. סידרה אלטרנטיבית של ערך השירותים האישיים, שניתן להכינה רק לתקופה 1954-1965, נאמדה לפי נתונים בדבר שכר-הצל בקיבוץ שנגזר מהמחקרים על פונקציית הייצור של הקיבוץ[1].

הרכב התפוקה

ההרכב הענפי של התוצר מספק מידע ראשוני על מערך הייצור. בשנות השישים תרמו ענפי הייצור כ-75 אחוז מהתוצר לפי הגדרה א' (לוח 7.1). לשיעור זה הגיעו ענפי הייצור אחרי גידול רצוף מכ-40 אחוז ב-1936 וב-1945 ל-65 אחוז באמצע שנות החמשים, ול-75 אחוז בראשית שנות השישים. נתוני הסידרה האלטרנטיבית לתקופה 1954-1965, שבאומדנה יושמו מחירי הצל עבור שירותי עבודה ושירותי הון, מראים יחס נמוך יותר בין התוצר בענפי הייצור לסך התוצר, וגידול איטי יותר בשיעור זה - מ-60 אחוז באמצע שנות החמשים לכ-65 אחוז באמצע שנות השישים. ההפרשים בין שתי הסדרות מצביעים על כך, שהשימוש בשיעורי השכר של השוק, לצורך זקיפה של ערך התוצר בשירותים האישיים מביא לאומדן חסר של ערך תרומתן הכלכלית של יחידות העבודה המופעלות בסיפוק שירותים אישיים בקיבוץ[2]. מכל מקום, שתי הסדרות מצביעות על מגמה כללית של גידול בתרומתם היחסית של ענפי הייצור לתוצר של המשק הקיבוצי.

תרומת שירותי דיור ומבני ציבור היתה כ-8 אחוזים מהסך-הכל של תוצר א' ב-1965, בהשוואה ל-8.5 אחוזים מהתוצר ב-1945, שנה שבה האבטלה הסמויה היתה גם היא קרובה לאפס. אולם יש לציין שהנתונים בלוח 7.1, טור 2, בדומה לנתונים המקבילים בחשבונות הלאומיים, מהווים אומדן חסר של ערך שירותים אלה, בגלל שיעור התשואה הנמוך שיושם בכדי לחשב את ערך השירותים הנקיים של הון. נתוני הסידרה האלטרנטיבית (לוח 7.1 חלק ב) המבוססת על אומדנים שלנו בדבר ערך התפוקה

[1] המחקר של פונקציית הייצור מתייחס לענפי הייצור בלבד. שכר הצל איננו מבטא לכאורה את הפעילות בענפי השירותים, שבהם מועסקים, כאמור, כ-35-50 אחוז, מיחידות העבודה. אולם כפי שניתן להבין מהדיון על מודל הקיבוץ בפרק 3, מחירי הצל של גורמי הייצור תופסים לגבי כל המערכת.

[2] השימוש בשיעורי השכר של השוק, כבוחן להחלטות בדבר הקצאת עבודה, לא יביא בתנאים אלה להקצאה אופטימלית אם המטרה היא להביא את התוצר של הקיבוץ למכסימום. זה אומר כמובן שקיבוצים לא שכרו את כמות העבודה שהיתה עשויה להביא את ההכנסה שלהם למכסימום. הנתונים בלוחות הם הדימוי האמפירי של הדיון והניתוח בפרק 3 על המשמעות, מנקודת ראות של רווחה, של אופן תפעולו של הקיבוץ והמגבלות בדבר העסקת עובדים. ראה פרק 3 ונספח ב'.

לוח 7.1 תוצר גולמי בקיבוץ[א]: שנים נבחרות, 1936-1965.

(אלפי ל״י במחירי 1958)

	ענפי ייצור (1)	שירותים של מלאי צריכה (2)	תוצר ב' (3)	שירותים אישיים (4)	תוצר א' (3)+(4) (5)	ענפי ייצור כ-% מתוצר א' (1):(5) (6)
א. אומדן מחיר השוק						
1936	2,242	517	2,759	3,549	6,308	35.5
1940	4,017	2,258	6,275	5,826	12,101	33.2
1945	12,254	2,528	14,782	14,836	29,618	41.4
1951	45,523	3,911	49,434	28,298	77,732	58.6
1954	79,926	8,645	88,571	30,938	119,509	66.9
1958	128,174	13,146	141,320	35,462	176,782	72.5
1965	203,298	21,833	225,131	40,292	265,423	76.6
ב. מחיר צל זקוף						
1954	79,926	19,197	99,123	32,645	131,768	
1958	128,174	27,835	156,009	47,317	203,326	
1965	203,298	42,911	246,209	70,739	316,948	

א הגדרות ראה תחילת פרק זה.

השולית של הון בענפי הייצור, מייחסים לתוצר הזקוף של שירותי דיור ומבני ציבור ערך גדול פי שניים לערך. לפי סידרה זו (שחושבה עבור 1954-1965 בלבד) התרומה של שירותי דיור לתוצר הגולמי מגיעה ל-12.5 אחוז בערך ב-1965, ולגודל דומה לשנים קודמות בתקופה זו.

השוואת הסדרות של תוצר גולמי ושל תוצר נקי נותנת מושג על החשיבות היחסית של ממדי הבלאי במשך התקופה. היחס בין תוצר נקי ותוצר גולמי, שהוא הסידרה המתאימה ביותר לצורך אומדן זה, מראה שהבלאי היווה כ-10 אחוז מתוצר גולמי ב' בשנות החמשים והששים המאוחרות. אולם בשנות השלושים והארבעים היוו שיעורים אלה כמעט 40 אחוז מהתוצר! זה מצביע כמובן על אבטלה סמויה (במקרה זה אבטלה סמויה של הון) בשנים אלה. הגיאות של שנות מלחמת העולם השנייה הגדילה מהר את היחס בין תוצר נקי ותוצר גולמי ל-81 אחוז. הלחץ על המשאבים בתקופת מלחמת העצמאות והעלייה ההמונית הגדיל גם הוא את שיעור הניצולת של משאבים, כפי שניתן ללמוד מהיחס בין תוצר נקי וגולמי ב-1951, שהגיע כבר ל-83 אחוז.

המגמה הכללית של גידול הייצור

התפוקה הגולמית והתפוקה הנקייה אי גדלו בשיעור שנתי ממוצע של 14 אחוז ב-30 השנים המסתיימות באמצע שנות השישים. ביצועיהם של ענפי הייצור היו אף טובים יותר - שיעור הגידול השנתי הממוצע של התפוקה הגולמית והנקייה שלהם היה 17 ו-19 אחוז בהתאמה. שיעור גידול בעשור זה הוא מרשים, במיוחד לאור ההאטה בגידולם של האוכלוסייה וכוח העבודה. אולם הממוצעים לכל התקופה אינם מספרים את מלוא הסיפור - הם מסתירים את השינויים המשמעותיים במגמה במשך תקופה ארוכה זאת של שנות דור. מאז הקמת המדינה הואט קצב הצמיחה, ובמשך התקופה 1965-1951 גדל התוצר הגולמי אי בשיעור שנתי ממוצע של 9 אחוזים. התוצר של ענפי הייצור גדל באותה תקופה בשיעור של 11 אחוז, ובעשור המסתיים ב-1965 ב-9 אחוזים (כאשר בחלק מן העשור הזה, בשנים 1965-1958, חל גידול של 7 אחוזים בלבד). גם בעשור המסתיים באמצע שנות השבעים לא היה כנראה גידול רב יותר[3], וכל זה מעיד, שההאטה בקצב הצמיחה של התוצר הקיבוצי היא תופעה מובהקת הנמשכת זה כעשרים שנה.

השינוי בממדים של גורמי הייצור, שהווה את הרקע לתהליך הצמיחה הרצוף אשר הגדיל את התוצר של הקיבוץ פי 40 במשך תקופה של שלושה עשורים ופי תשעה מאז שנות הארבעים המאוחרות, מודגש בסידרות התשומה המוצגות בלוח 7.2. מלאי ההון גדל פי עשרים, ועבודה ומלאי הקרקע פי עשרה, בשלושים השנים המסתיימות ב-1965. ולמרות שהגידול בהם הואט במשך שנות החמשים, גדל מלאי ההון פי שלושה ויותר בין 1950 ו-1965, וכוח העבודה בחמשים אחוז.

אף שהגידול בתשומות היה גורם בעל חשיבות רבה, גורמי היצע לא היו הגורמים הבלעדיים שקבעו את פני הדברים בטווח הקצר וגם בטווח הארוך. הנתונים בדבר שיעורי הצמיחה השנתיים, המושפעים ללא ספק מהמציאות הכלכלית השוטפת, מצביעים על זאת בבירור. מלוח 7.2 ניתן לראות שהתוצר גדל הרבה יותר מהר בתקופה 1945-1940 מאשר בתקופה שלפני-כן. ואכן, התקופה של 15 השנים המסתיימות ב-1954, והכוללות את מלחמת העולם השנייה ואת מלחמת העצמאות, היא תקופה של שוק מוכרים מובהק, ובמרוצתה הגיעו שיעורי הגידול של התוצר לרמתם הגבוהה ביותר.

השפעתם של נתוני השוק על הייצור והתוצר מתגלה בהשוואה של העיתוי בסידרות תשומה ותפוקה בענפי הייצור (לוח 7.2). הנתונים לשתי תקופות-המשנה 1940-1936, 1945-1940 ממחישים היטב את השפעת הביקוש. בראשונה מבין שתי תקופות אלה הוכפלו

[3] הערכה זו בדבר שיעור הגידול של התוצר בענפי הייצור של התנועה הקיבוצית בין אמצע שנות השישים ואמצע שנות השבעים, מקבלת תימוכין מאומדנם של סדן ושסקין בדבר הגידול במשקים קיבוציים ותיקים. ראה: ע. סדן וא. שסקין (1980) לוח 1.

כוח העבודה ומלאי ההון ושטח הקרקע גדל ב-75 אחוז, בעוד שהתוצר גדל ב-80 אחוז בלבד. בתקופה השנייה, תקופת מלחמת העולם השנייה, גדל התוצר פי שלושה בעוד ששטח הקרקע גדל ב-50 אחוז וכוח העבודה ומלאי ההון ב-25 ו-20 אחוז, בהתאמה, בלבד. הבדל מכריע זה בשיעורי הגידול של הייצור איננו ניתן להסבר במונחים של תשומה, או של שינויים ביחסי תשומה-תפוקה בלבד. אין ספק שחלק ניכר מההפרש בשיעורי הגידול של הייצור בשתי התקופות הוא תולדה של תנאי השפל ותת-התעסוקה שאפיינו את המשק של ארץ-ישראל המנדטורית בשנים שלפני המלחמה, ושל הגיאות המלחמתית האדירה בביקוש המצרפי לאחר 1940. גורם אחר היה אורך תקופת ההבשלה של הון (ושל ההון האנושי), שמשמעו פיגור בין הגידול בכושר הייצור ומימושו של זה בתוצר - אולם גורם זה היה בוודאי בעל חשיבות משנית בהשוואה לחשיבותם של נתוני השוק.

גם לתקופות 1954-1951 ו-1958-1954 רומזים הנתונים על חשיבותם של נתוני הביקוש והשפעתם על הייצור. התוצר גדל ב-75 אחוז (הון וקרקע גדלו ב-20 ו-10 אחוז בהתאמה) בראשונה מבין שתי התקופות האלה. מלאי ההון גדל מהר מאד, בשיעור של 80 אחוז, בתקופה השנייה, וכוח העבודה גדל גם הוא יותר מהר ב-24 אחוז לערך. אבל בעת ובעונה אחת חלה ירידה של כשליש בקצב הגידול השנתי של הייצור. תחלופה מסוימת של הון בקרקע, ששטחה לא גדל למעשה במשך התקופה, תחלופה של הון בעבודה, והפיגור הטכנולוגי של תקופת ההבשלה - שהיא כידוע ארוכה במיוחד בחקלאות - הם ללא ספק חלק מההסבר לצמיחה האיטית יחסית בתקופה זאת. אולם אין ספק שהמעבר

לוח 7.2 מדד גורמי תשומה ותוצר בענפי הייצור: שנים נבחרות, 1965-1936

(1958 = 100)

	תוצר	עבודה	הון	קרקע
1936	1.7	10.2	8.5	8.9
1940	3.1	22.9	15.8	15.6
1945	9.6	28.4	17.7	23.7
1951	35.5	67.5	52.6	93.2
1954	62.4	80.7	55.1	105.6
1958	100.0	100.0	100.0	100.0
1965	158.6	110.1	171.7	95.8

מקור: לוחות 7.1, 5.4, 6.1 ו-6.3.

משוק חזק ביותר של מוכרים למוצרים חקלאיים בתקופה 1954-1951 לשוק של קונים השפיע מאד על סקטור הייצור של הקיבוץ, כאשר לענף החקלאות היה עדיין מעמד מכריע[4]. הקטנת לחצי הביקוש הורידה את המחירים היחסיים של מוצרים חקלאיים והקטינה את קצב הגידול אל מתחת לפוטנציאל[5].

פריון

בלוח 7.3 מוצגים מודדים חלקיים של פריון - יחסי תוצר/עבודה ותוצר/הון. אם-כי משתמשים ביחסים אלה לעתים קרובות בדיונים על ייצור, הם רחוקים מלהשביע את הרצון, מנקודת ראות מושגית, כמודדים של פריון, משום שהם מיחסים, באופן סמוי, את התוצר כולו לגורם ייצור אחד בלבד. אולם אלו הם המודדים היחידים שהנתונים שעמדו לרשותנו איפשרו לחשב, לכל התקופה של שלושים שנה המסתיימת לקראת סוף שנות הששים. עם כל מגבלותיהם, הם שופכים אור ומספקים תחושה כמותית כלשהי על המגמה ארוכת-הטווח של הפריון.

גידול פי שמונה ביחס בין תפוקה גולמית ועבודה ('פריון העבודה' הוא המונח המטעה, אבל המקובל 'בפי העם', למודד זה) תוך 30 שנה הוא מרשים - ויחס זה המשיך לגדול בעשור המסתיים באמצע שנות השבעים. מרשימה לא פחות היא הכפלת יחס זה בעשור המסתיים ב-1965, והגידול של 50 אחוז ויותר בתקופה הקצרה 1951-1954. נתונים אלה מפריזים כמובן באומדן תרומתה של עבודה לייצור, כפי שמומחש על-ידי השוואת היחס הון/עבודה (טור 3) עם היחס תוצר/הון (טור 1), בענפי הייצור. אין ספק שגידול פי שניים ביחס תוצר/הון ב-30 השנים המסתיימות ב-1965 לא היה אפשרי לולא גדל היחס הון/עבודה בשיעור דומה באותה תקופה. בדומה לכך, את הגידול פי שניים ביחס תוצר/עבודה בעשור 1965-1954 ניתן לזקוף לזכות הגידול של יותר מפי שניים בעתירות ההון באותה תקופה.

4 התוצר הגולמי של חקלאות היווה כ-84 אחוז מהתוצר הגולמי בענפי הייצור בשנות החמשים המאוחרות ובראשית שנות הששים.

5 מחירי מוצרים חקלאיים עלו לאט יותר מאשר רמת המחירים הכללית כפי שהיא נמדדת על-ידי מדד המחירים לצרכן ועל-ידי המדד המשתמע של התוצר הגולמי. מחירי מוצרים חקלאיים ירדו ב-23 אחוז בין 1954 ו-1961 בהשוואה למדד מחירי התוצר (מונדלק 1965, עמ' 50, לוח 24). ירידה זו במחירים כשלעצמה מפחיתה את גודלו של התוצר החקלאי יחסית לתוצר הכללי של המשק כולו, ובמיוחד את התוצר של הקיבוצים. את ההשפעה הצפויה של ירידה במחיר יחסי על ממדי התפוקה ניתן לחזות על בסיס שיקולים של תורת המחירים הבסיסת. היא אכן הומחשה במונחים של נתוני ייצור בחקלאות הקיבוצית. מספר ענפי ייצור חקלאיים חוסלו, וגידול ירקות הוא דוגמה מובהקת. להעברתם של משאבים לקווי ייצור אחרים היתה כמובן השפעה על ממדי התפוקה ועל עלויות, בגלל עלות ההעברה עצמה.

לוח 7.3 יחסי תוצר/עבודה, תוצר/הון והון/עבודה בענפי הייצור: שנים נבחרות 1936-1965[א]

	יחס תוצר גולמי ל:		יחס הון/עבודה (ל"י לשנת-אדם) (3)
	עבודה (ל"י לשנת-אדם) (1)	מלאי הון גולמי (2)	
יחס			
1936	731	0.15	8,821
1940	583	0.13	7,325
1945	1,434	0.50	6,602
1951	2,242	0.45	8,285
1954	3,292	0.45	7,255
1958	4,260	0.40	10,622
1965	6,136	0.33	16,525
מדד (1958 = 100)			
1936	17.2	37.5	81.7
1940	13.7	32.5	70.3
1945	33.7	125.0	59.7
1951	52.6	112.5	82.2
1954	77.3	112.5	71.3
1958	100.0	100.0	100.0
1965	144.0	82.5	157.7

א טורים 1 ו-3 במחירי 1958; טור 2 במחירים שוטפים. במרוצת התקופה השתנו במידה רבה הסלים של מדדי המחירים, בעיקר בשנים שלאחר 1950 בהשוואה לתקופה הקודמת; בנוסף לכך, רמת המחירים כשלעצמה השתנתה באופן קיצוני בין השנים 1940 ו-1954. לכן יש להתייחס בספקנות למדדי ניכוי בהם השתמשנו כאן.

מקור: תוצר, לוח 7.1, טור 1; הון לוח 6.3, טור 3; עבודה, לוח 5.4, טור 1 וניירות עבודה.

מהשוואה זאת עולה תופעה חשובה נוספת - הגידול הניכר ביחס תוצר/עבודה ('תוצר ממוצע') בתקופה שבין 1936 ל-1951, בו-בזמן שהיחס הון/עבודה לא השתנה במידה בעלת משמעות, אם כי היו בו תנודות במשך הזמן. מכאן, שבנוסף לשינויים בעתירות ההון היו גורמים נוספים שהשפיעו על פריון. ואכן, לפי תורת הייצור אין לייחס תפוקה בשנה מסויימת לתשומה אחת בלבד. מדידת השינויים הכוללים בפריון מחייבת אומדן של מדד תוצר גולמי ומדד מורכב ומשוקלל של התשומות בהם משתמשים בתהליך הייצור. המושג של פריון כולל ניתן אז להגדרה *כיחס* בין שני מדדים אלה. מדד פריון דומה, מדד השינוי בטכנולוגיה - המוגדר *כהפרש* בין מדד התוצר הכולל ובין מדד התשומה הכוללת - ניתן לחישוב על בסיס של אותן סדרות[6]. שתי הנוסחאות מאפשרות, כאמור, מתן ביטוי כמותי, לא-ישיר, לשינויים בפריון, *כהפרש* או *כיחס* בין שינוי מדיד בתוצר ובין שינוי חזוי בתוצר שהיה מתממש אילו השינויים המדידים בתשומות, ורק הם, היו הגורמים הקובעים.

מדד התוצר הגולמי בענפי הייצור הוא כמובן הבחירה הטבעית כמודד של הייצור בקיבוץ לניתוח הפריון הכולל[7]. מדד התוצר הכולל חושב על בסיס נתוני התוצר של לוח 7.1. חישוב של מדד תשומה כוללת הוא יותר מסובך - סידרה כזאת היא למעשה מדד משוקלל התלוי *בכמויות* של התשומות המדידות ובמשקליהן.

במחקרי פריון כולל, שהם כידוע מחקרים מצרפיים, התשומות הרלבנטיות הן הון ועבודה. מקובל להשתמש ביחס בין ערך השירותים של כל אחד מהגורמים לערך התוצר בשנת הבסיס כמשקלים לצורך חישוב המדד. יישום שיטה זאת של שקלול מתבסס על ההנחות של תשואה קבועה לגודל וקיום תחרות בשוקי המוצרים ובשוקי גורמי הייצור. קיום תחרות מאפשר זיהוי של התמורות לגורמי הייצור אותן ניתן לצפות בשווקים, עם ערכי התפוקות השוליות שלהם, ואילו הנחת התשואה הקבועה מבטיחה שסכום היחסים בין סך התמורה לתוצר מצד כל אחד מגורמי הייצור (הכמות של כל אחד מהגורמים מוכפל במחירו) יהיה 1. יחס זה בין סך התמורה לגורם הייצור ובין התוצר משמש משקל בחישוב של מדד תשומה כוללת. לכן, אם מצויים נתונים על תשומות (הן נמדדות במונחים של היחידות התואמות לכל אחד מגורמי הייצור) לתקופה זו או אחרת,

[6] מדד הפריון הכולל הוא הביטוי שהוגדר על-ידי Kendrick. Solow הציע את המונח 'מדד של שינוי בטכנולוגיה' למושג דומה (אם כי לא זהה פורמלית). ראה Kendrick (1956) ו-Solow (1957). למרות ששניהם גוזרים את מושגי הפריון שלהם ממודלים שונים במקצת, הוכח ששני המודדים הללו שווים לכל צורך מעשי. קליימן ואחרים מראים שיש סיבות טובות לצפות לדמיון רב בין שני המודדים בטווחים קצרים של זמן. (ראה .Kleiman, *et. al*, 1966). הדיון להלן מבוסס על המודד של Kendrick; שימוש במודד של Solow, שחושב אך לא הוצג כאן, נושא אותן תוצאות בדיוק.

[7] כיון שהתוצר של ענפי השירותים הוא אומדן זקוף על בסיס של נתוני תשומה, אי אפשר כמובן ליישם את הטכניקה של חישוב הפריון הכולל בענף זה כיון שהיא מניחה אומדן בלתי-תלוי של ייצור.

ומחירי גורמי ייצור, בשנת הבסיס, ניתן לחשב סידרה של מדד תשומה כולל.

הכנת מדד כזה לענפי הייצור בקיבוצים מחייבת קודם כל קביעת ההרכב הרלבנטי של תשומות. בשל משקלו המכריע של ענף החקלאות בתוצר הכולל של ענפי הייצור ברוב התקופה נכללה גם הקרקע כאחת התשומות; מדד התשומה הכוללת כולל לפיכך את שלושת המרכיבים קרקע, עבודה והון. המודד לעבודה הוא נתון של ימי-עבודה מלאים אותם עבדו למעשה - זה המודד הטוב ביותר מבחינה מושגית למטרה זאת, כיון שהוא משקף זרם פיזי של שירותי עבודה. בהכנת האומדנים של מלאי ההון והקרקע הננו מניחים את ההנחה המקובלת במחקרים כאלה שזרם השירותים של שני גורמי הייצור הוא פרופורציונלי למלאי של כל אחד מהם היינו - *שהשינויים* בזרם הם פרופורציונליים לשינויים במלאי.

יש זהות מלאה בין סוג נתוני התשומה לגבי הקיבוצים שיושמו לצורך הניתוח הזה ובין נתונים ששימשו לצורך חישוב מדד תשומה כולל במשק הישראלי או בכל מחקר דומה אחר. אולם מערכת המשקלות שיושמה לצורך החישוב נגזרה במקרה זה בצורה שונה, והיא מבוססת על סוג נתונים שונה לגמרי. שיעורי שכר ושיעורי תשואה על הון - שהם כאמור חיוניים להכנת מדד תשומה כולל במערכת הלא-קיבוצית - אינם מדידים בקיבוצים, ואילו לשיעורי שכר ושיעורי תשואה בחוץ אין משמעות אופרטיבית (ישירה) בקיבוץ. קיבוצים אמנם שוכרים פועלים, בעיקר עובדים מיומנים ביותר שאינם מצויים בקיבוץ ופועלים לא-מיומנים. אולם אף לאחר הגידול הניכר במספריהם של השכירים בשנות החמשים הם היוו חלק קטן מהסך הכל ; מה שחשוב עוד יותר הוא, שבגלל השיקולים הקשורים בעקרונות הקיבוץ, קיבוצים שאכן שכרו פועלים היו רחוקים מאד מלשכור אותן כמויות של יחידות עבודה שכדאי היה להם לשכור אילו ניסו לקיים תנאי פָּרֶטו. לכן, שיעורי השכר ששולמו אינם יכולים להיות מייצגים טובים עבור ערך התפוקה השולית של עבודה בענפי הייצור. הדברים רחוקים עוד יותר מהרצוי לגבי המחירים האלטרנטיביים של גורמי הייצור האחרים. הנתונים בדבר שערי הריבית ששולמו אינם יכולים כלל לייצג את התרומה (בשוליים) של הון לייצור, כיון שעבור רוב המשאבים שהועמדו לרשותם שילמו המשקים שערי ריבית סמליים או שערי ריבית נמוכים בהרבה משערי הריבית בשוק על אשראי הניתן בתנאי פרעון (ובטחון) דומים[8]. לבסוף, יש להזכיר, שתשלומי רנטה (דמי חכירה לקק"ל ולמינהל מקרקעי ישראל) הם סמליים, ואין ביניהם ובין תרומת הקרקע ולא כלום.

מאחר ולא ניתן ליישם את המושגים המקובלים עבור ערכי התפוקה השולית של

[8] קיצוב אשראי היה המכשיר העיקרי שיושם בכדי להגביל קיבוצים משימוש חופשי באשראי.

גורמי הייצור לצורך החישוב, נאלצנו לאמדם ישירות. נתונים שעמדו לרשותנו על תשומה ותפוקה גולמית בכל אחד מכ-200 קיבוצים לתקופה של 11 שנים (1954-1965) איפשרו אומדן של פונקציית ייצור אגרגטיבית לענפי הייצור. פונקציה זאת, המייצגת כמובן את תנאי ומבנה הייצור של תקופה זאת בלבד, מגדירה את סך התוצר הגולמי של ענפי הייצור כפונקציה של עבודה, הון וקרקע. הפרמטרים הנאמדים של פונקציה זאת הם גמישויות הייצור של כל אחד משלושת הגורמים בהתאמה, והם משמשים כמשקלים הדרושים לחישוב מדד התשומה הכולל.

ההנחה היחידה הדרושה לאומדן מתייחסת לצורתה של הפונקציה. ניסינו ליישם את הצורה המקובלת של קוב-דגלס, שהיא כידוע הומוגנית בגורמי הייצור. אבל לצורך זה לא היה צורך בהנחות הפשטניות המקובלות, היינו - הנחת תשואה קבועה לגודל והנחת זהות ערך התפוקה השולית עם המחירים. ההנחה השנייה אינה רלבנטית כלל בהקשר לקיבוץ, וההנחה של תשואה קבועה לגודל איננה דרושה כאשר אין כוונה להשתמש במחירי שוק כמייצגים של ערכי תפוקה שולית. התכונה של תשואה קבועה לגודל של פונקצית ייצור 'המייצגת' את התקופה כולה, 1954-1965, נקבעה על בסיס האומדנים[9]. מנקודת ראות עיונית, איכותו של מדד התשומה הכולל, אותו ניתן לגזור מנתונים אלה, עולה לפיכך על האיכות של מדדים כאלה המחושבים בדרך המקורית, ובעת ובעונה אחת הוא נהנה מהיתרון של תכונת התשואה הקבועה המשותפת להם. האומדנים של מדד הפריון הכולל, הנגזרים על בסיס מדד התשומה הכולל, נהנים, לפיכך, מעדיפות מושגית זאת בהשוואה למדדים המחושבים בדרך המקובלת.

התרומה היחסית של עבודה, הון וקרקע

סידרה עיתית רציפה ונתוני חתך שנתיים רצופים מצויים רק לתקופה 1954-1965, והדיון בסעיף זה מתייחס לפיכך לתקופה זאת בלבד. גמישויות הייצור של שלושת גורמי הייצור מוצגות בלוח 7.4.

נבחן קודם את השורה המתייחסת למלוא התקופה 1954-1965 והמהווה אומדן מצטבר מכל הנתונים השנתיים. הרישומים בלוח הם גמישויות הייצור החלקיות של שלושת גורמי הייצור, והם משקפים, לכן, את השינוי הצפוי בתוצר כתגובה על שינוי באחוז אחד של תשומה תואמת. תכונת התשואה הקבועה לגודל של פונקציית הייצור המייצגת באה על ביטוייה בכך שהסכום של הגמישויות החלקיות של הייצור

[9] המקדמים של פונקציית הייצור המוצגים בלוח 7.4 נאמדו על בסיס המכלול המלא של נתוני חתך וסדרה עתית של תשומות ותפוקות לתקופה 1954-1958. פונקציה זאת היא לפיכך פונקציה 'מייצגת' כיון שהיא מייצגת שנה 'נורמלית' וקיבוץ 'ממוצע'.

לוח 7.4 גמישויות ייצור של הון, עבודה וקרקע:
1965 - 1954[א]

	הון (α)	עבודה (β)	קרקע (γ)	סך-הכל
1954-65 [ב]	0.353	0.549	0.093	0.995
1954-58	0.110	0.442	0.044	0.596
1958-62	0.264	0.391	0.115	0.770
1962-65	0.282	0.417	-0.027	0.672

א כל ערכי α, β ו-γ מובהקים ברמה של אחוז אחד, חוץ מערך γ לתקופה 1965-1962.

ב המספרים ל-1965-1954 הינם אומדן כולל.

הוא קרוב ליחידתי[10]. גמישויות הייצור של הפונקציה המייצגת עבור כל התקופה 1965-1954 מציינות שמשקל התרומה של עבודה לתוצר בקיבוץ היה כ-55 אחוז, בעוד שהון וקרקע תרמו כ-36 וכ-9 אחוזים, בהתאמה. אומדן זה מייחס, אם כן, תפקיד ניכר בייצור לשירותי הון, תפקיד גדול - אולם קטן מהמקובל - לעבודה, ותפקיד משני לקרקע.

לאור מעמדו המכריע של ענף החקלאות במכלול של ענפי הייצור, התרומה הקטנה המיוחסת לקרקע עשויה לעורר קושיות. אולם טענה זו מניחה סמויות שענף החקלאות בקיבוץ הוא עתיר קרקע, בעוד שידוע היטב שהחקלאות הישראלית, ולא-כל-שכן החקלאות של הקיבוץ, לא היתה מעודה כזאת. לאמיתו של דבר, ענף החקלאות בקיבוצים היה עתיר הון (במושגי הימים ההם) כבר בימיה הראשונים של התנועה; עתירות ההון אף הלכה וגדלה מהר במשך הזמן, בעת שעתירות הקרקע הלכה וירדה. התרומה הגבוהה יחסית של ההון לייצור בהשוואה לעבודה וקרקע מקבלת לפיכך אישור ממקור נוסף העומד לרשותנו. הממצא בדבר התפקיד הקטן של קרקע והתפקיד הגדול של הון בייצור מקבל אסמכתא נוספת מהאומדנים האחרים של גמישויות חלקיות של ייצור המוצגים בלוח 7.4, והמתייחסים לתקופות-משנה 1958-1954, 1962-1958, 1965-1962[11].

סכום הגמישויות החלקיות בכל אחת מתקופות-המשנה הוא רחוק מ-1. מזאת נובע

10 ההפרש בין סכום הגמישויות (0.995) ו-1 איננו מובהק סטטיסטית.

11 ההבדל בין כל אחת מהפונקציות הללו והפונקציה 'המייצגת' הוא רק באורך התקופה אליה היא מתייחסת. בחירת התקופות נעשתה על בסיס של מבחן שהצביע על האפשרות של שינויים ניכרים בטכנולוגיה בין כל אחת מתת-התקופות. משמעות הדבר במונחים טכניים היא שהפונקציה היתה נתונה ל'תנודה' בין-תקופתית.

שבכל אחת מתקופות המשנה היתה תשואה קטנה לגודל, התכונה המאפיינת את כלל ענפי הייצור. מימצא חשוב הרבה יותר הוא המגמה המובהקת של נתוני ההון - תרומתו היחסית של ההון לייצור גדלה מפחות מ-20 אחוז בתקופת-המשנה הראשונה ל-40 אחוז בשנות הששים - שיעור גבוה בהרבה מ'המקובל'. זה כמובן מצביע על האפשרות שלפני 1954 התרומה של הון לייצור היתה מתחת לגבול הנמוך של התחום המוגדר על-ידי הסידרה שבלוח 7.4 - נניח, בסביבות 15 אחוז.

את ענפי הייצור של קיבוצים ניתן לכן לזהות כמיגזר בעל עתירות הון גבוהה וגדלה. בעת ובעונה אחת זה אומר עתירות נמוכה וקטנה של קרקע. ולבסוף, יש לציין שלמרות שעבודה תורמת את התרומה הגדולה ביותר לייצור, תרומה זו קטנה במידה רבה ממה שמתקבל כמעט בכל המחקרים המיצרפיים על ייצור. המראים כי תרומת העבודה לייצור היא בשיעור של כ-65-70 אחוז.

פריון כולל

מדד תשומה כוללת בעל משקלים קבועים על-פני זמן לתקופה 1954-1965 חושב על בסיס הנתונים המופיעים בשורה הראשונה של לוח 7.4 ומדדי תשומה של כל אחד מגורמי הייצור המוצגים בלוח 7.2. כן חושב מדד בעל משקלים משתנים על בסיס אותם מדדי תשומה והגמישויות החלקיות של הייצור המשמשות כמשקלים, המוצגות בשורות השנייה, השלישית והרביעית של לוח 7.4. שני המדדים מוצגים בלוח 7.5.

הגידול במדדי תשומת העבודה בשנות הששים היה קרוב לאפס, אם כי שיעור הגידול היה 3 אחוזים לשנה בממוצע לתקופה 1954-1965 כולה. מלאי ההון גדל הרבה יותר מהר, כאשר קצב גידולו בראשיתו של העשור גדול מזה שבסופו. שטח הקרקע, לעומת זאת, כמעט לא גדל בכלל מאז שנות החמשים המוקדמות[12]. התשומה הכוללת גדלה בקצב מהיר (אם כי בהכרח בקצב איטי מהגידול במלאי ההון), בשיעור שנתי ממוצע של 5 אחוזים. מכאן שהיו דרושות כ-15 שנים בלבד בכדי להכפיל את כושר הייצור של ענפי הייצור במשק הקיבוצי, וזה הושג בעיקר באמצעות גידול מזורז ביותר של מלאי ההון.

המגמה הכללית של הפריון הכולל, המשקף את 'הביצוע' של סקטור הייצור במונחים של תוצר גולמי והגידול בתשומה הכוללת, באה לידי ביטוי ברור בלוח 7.5. מדדי הפריון מראים גידול מואץ בפריון בשנות החמשים והששים, תוך האטה

12 אדמת שלחין היא מנקודת ראות הייצור גורם ייצור שונה במידה ניכרת מאדמת בעל. ההבדל בין השתיים הוא אמנם בין היתר תולדה של השקעה, וזאת נלקחת בחשבון באומדני מלאי ההון, אך בכל זאת יש משמעות שונה לאדמת שלחין. מימד זה של בעיית התשומה יידון בהקשר אחר בניתוח המפורט יותר של ענף החקלאות בפרק 10.

מסוימת בגידול זה לקראת סוף התקופה. המשמעות של שיעור הגידול הממוצע בפריון הכולל, שהיה 4 אחוזים לשנה בתקופה 1965-1954, היא שאם קיבוצים יכולים לקיים שיעור זה של גידול בפריון, כי אז התוצר הכולל שלהם עשוי להיות מוכפל תוך שני עשורים אפילו לא יחול גידול בתשומה הכוללת.

הגידול המוגבר בפריון מתבטא במודדים החלקיים - יחסי תוצר/גורם-ייצור בלוח 7.3 - והמודדים של הפריון הכולל. הסדירות הגדולה לאין ערוך של המודד האחרון, שהוא כידוע מודד כוללני ולפיכך גם מבטא את התופעה של תחלופה בין גורמי ייצור, מתבטאת באופן חזק בהשוואה כזאת. שיעורי גידול של 4 ו-6.2 אחוזים בממוצע לשנה על בסיס של המדדים במשקלים קבועים ובמשקלים משתנים, בהתאמה, משקפים גידול מרשים מאד בפריון. אולם קצב הגידול בפריון הלך וירד,

לוח 7.5 מדדים של סך-כל גורמי תשומה וסך-כל הפריון לענפי ייצור: 1965-1954

(1958 = 100)

	תוצר גולמי[א]	סך-כל התשומה		סך-כל גורמי הפריון	
		משקלות קבועים	משקלות משתנים	משקלות קבועים (1):(2)	משקלות משתנים (1):(3)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1954	57.8	70.3	83.3	82.2	69.4
1955	65.8	75.8	86.5	86.8	76.1
1956	78.8	87.0	93.4	90.6	84.4
1957	88.4	93.1	96.3	95.0	91.8
1958	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1959	101.4	103.9	102.9	97.6	98.5
1960	113.8	107.4	105.5	106.0	107.9
1961	127.4	112.0	108.8	113.8	117.1
1962	141.5	120.1	114.6	117.8	123.5
1963	150.8	122.9	116.8	122.7	129.1
1964	155.2	124.9	118.8	124.3	130.6
1965	161.7	126.9	120.2	127.4	134.5

א לא כולל פריטים בענפי ייצור אותם אין אפשרות לייחס לענפים מסוימים. הנתונים כאן שונים, לכן, במקצת מהנתונים ששימשו בלוחות 7.1 עד 7.3.

כפי שניתן ללמוד מהאומדנים לתקופות-המשנה 1958-1954, 1962-1958, 1965-1962. הללו היו 9.6, 5.4, ו-2.9, בהתאמה, על בסיס של המדד בעל המשקלים המשתנים. סידרת המדד בעל המשקלים הקבועים מצביעה על מגמה דומה. כיון שתקופות-המשנה זוהו על בסיס של שינויים בתכונות של פונקציות הייצור, הבאות לידי ביטוי בשינוי הבין-תקופתי במקדמים α, β, ו-γ, (לוח 7.4), ברור שהמדד בעל המשקלים המשתנים מיטיב יותר לשקף את מגמת הפריון.

הירידה בשיעור גידול הפריון, המתגלה במגמה של מדד הפריון הכולל המבוסס על משקלים משתנים, עולה בקנה-אחד עם ההשערה שהתהליך הרצוף של התאמה ולמידה של המערכת החברתית והכלכלית של קיבוץ הינו אחד הגורמים החשובים המשפיעים על פריון. כידוע, הפריון אינו גבוה במיוחד בתהליך ההרצה של כל פירמה, והוא עולה עם הזמן כאשר ההנהלה וסגל העובדים לומדים את הבעיות בתחום הייצור והמינהלה המופיעות בפניהם ואת הדרכים להתגבר עליהם. תהליך למידה זה קיים ללא ספק גם בקיבוץ, שהוא יחידה מורכבת יותר מבחינה כלכלית וארגונית מאשר פירמה רגילה. השערה זאת אושרה גם על-ידי מחקר של ענף החקלאות בקיבוץ לתקופה 1965-1954, ממנו ניתן ללמוד שהייצור החקלאי היה נתון לתהליך של למידה, שהשפעתו קטנה במשך הזמן (ראה Barkai and Levhari, 1973, ופרק 11 להלן). בשנות החמשים, במיוחד בתקופה 1958-1954, היה משקלם של הקיבוצים הצעירים באוכלוסיית היישובים הקיבוציים גבוה הרבה יותר מאשר בשנות השישים, ולכן ניתן לצפות לקצב גידול מהיר יותר בפריון בראשית שנות החמשים. הנתונים על קצב הגידול בפריון, הנגזרים מהמדד המבוסס על משקלים משתנים, מחזקים לפיכך את ההשערה בדבר 'למידה'.

יש לשער שהפריון וקצב השינויים בו הושפעו מגורמים נוספים. ייצור חקלאי נתון להשפעות של מזג האויר, במיוחד כמויות המשקעים, ואלו כידוע אינן 'סדירות'. לדוגמה, במשך התקופה 1962/63-1958/59 היו כל השנים שחונות להוציא שנת 1961/62. כיון שייצור חקלאי היה (והוא עדיין) מרכיב חשוב ביותר של הייצור בקיבוץ, אי-סדירות בעונות הגשם עשויה לטשטש את מגמת הגידול בפריון. עובדה זאת מומחשת על-ידי העובדה שב-1954, שהיתה שנת בצורת, שיעור הגידול בפריון, לפי שני המדדים, היה למעשה אפס. השפעת בצורת, שהיא אכסוגנית, עשויה להיראות יותר בסידרה של המדד בעל המשקלים הקבועים שאיננו לוקח בחשבון תנודות בפונקציית הייצור עצמה. במלים אחרות - העובדה, ששיעור הגידול של הפריון הכולל, כפי שהוא נמדד על-ידי מדד המשקלים הקבועים, עולה ברציפות במשך ארבע שנים ולאחר מכן יורד (אם גם בשיעור קטן) ב-1959 (לוח 7.5), עשויה להיות ביטוי של השפעתו של גורם זה. ניתן לומר שהוא היה חזק מספיק כדי לטשטש, אולם לא למחוק לגמרי, את הסימנים המצביעים על קצב קטן והולך של גידול בפריון.

אם תהליך ה'למידה' היה אכן גורם חשוב בהשפעתו על קצב הגידול של 4-6

אחוזים לשנה בפריון, יש להעריך שלתנועה הקיבוצית יהיה קשה לקיים קצב ממוצע כזה בעתיד, במיוחד אם הקצב של הקמת קיבוצים צעירים לא יגדל במידה ניכרת. אם כי עקרונית קיימת אפשרות להחשת קצב ההקמה של קיבוצים חדשים, דומה שהביצוע למעשה הוא מפוקפק. אם השפעת תהליך הלמידה אכן היתה כבר קטנה ביותר באמצע שנות הששים, יש להעריך ששיעור הגידול בפריון של כ-3.5 אחוזים לשנה בתקופה 1958-1965 אכן משקף את המגמה ארוכת-הטווח. המשמעות של קצב גידול כזה בפריון היא הכפלת התוצר של הקיבוץ בענפי הייצור תוך שנות דור - כ-25 שנים - אפילו לא תגדל אף אחת מהתשומות המדידות, - מלאי הון, עבודה וקרקע. יש להדגיש שקצב כזה של גידול בפריון הוא מרשים בהתחשב בתקן 'הישראלי' ובשיעור הגידול של פריון ברוב המשקים המתקדמים בעולם.

על ההצלחה של התנועה הקיבוצית בתחום הגדלת הפריון ניתן לעמוד גם בהשוואה עם הגידול בפריון במשק הישראלי כולו. כל נסיון להשוואה כזאת מחייב הגדרת מיגזר במשק הדומה לסקטור הייצור בקיבוצים. מבין קבוצות המיון של געתון עבור המשק הלאומי בחרנו לשם השוואה את "הסקטור הפרטי ללא מגורים". זה כולל אמנם מגוון הרבה יותר רחב של ענפי ייצור, אולם הוא הקירוב הטוב ביותר למה שמוגדר על-ידינו כענפי הייצור בקיבוץ[13]. שיעור הגידול הממוצע בפריון של 4.6 אחוזים של "הסקטור הפרטי ללא מגורים" עולה על זה של ענפי הייצור בקיבוץ (4 אחוזים) אם נשתמש במדד בעל המשקלים הקבועים, אך לא כן אם ההשוואה תהיה עם השיעור של 6.2 אחוזים לשנה הנגזר מנתוני מדד המשקלים המשתנים. על בסיס שני המדדים כאחד ניתן לומר, שהגידול בפריון בתנועה הקיבוצית לא היה נמוך מזה של הסקטור הפרטי (ללא מגורים) במשך שנות החמשים והששים, ויתכן ביותר שהישגיו בתחום זה היו טובים יותר.

את ההישגים היחסיים של קיבוצים יש לבחון גם תוך התחשבות גדולה יותר בהרכב הענפי של סקטור הייצור שלהם. חקלאות היתה עדיין באותה תקופה הענף המכריע במשק הקיבוצי ומרכיב קטן בהרבה בסקטור הייצור של המשק הכללי. אולם דווקא העשור שבין אמצע שנות החמשים ואמצע שנות הששים היה עשור קשה לחקלאות שסבלה משנים שחונות ושנות בצורת ומהרעת תנאי הסחר של הענף. כלומר, התוצר של הקיבוץ סבל מבעיות אקלים ומנתוני שוק למוצרים חקלאיים יותר מאשר התוצר הלאומי כולו. גורם נוסף שיש להתחשב בו בהקשר זה הוא איכות כוח האדם. נקודת המוצא של קיבוצים היתה איכות גבוהה של כוח אדם - רמת חינוך, ידע טכני ומיומנות מעל לממוצע - וזה כמובן תרם להעלאת הפריון של הגורמים האחרים, כיון שכוח עבודה

[13] ההשוואה נעשתה לתקופה 1954-1965 שלגביה מצויים נתוני פריון כולל גם לישראל כולה וגם לקיבוצים בנפרד.

מעולה מסוגל להשתמש בציוד, במיוחד ציוד חדש, בצורה יעילה יותר. אולם כיוון שנקודת המוצא של קיבוצים לגבי איכות כוח האדם היתה גבוהה מזאת של המשק, יש להניח ששיפור איכות כוח העבודה במשק הישראלי בתקופה 1965-1954 היה גדול יותר מאשר בקיבוצים, ושיפור זה השפיע על הגידול בפריון במשק כולו יותר מאשר בתנועה הקיבוצית. לכן יש מקום לטעון שההישגים בתחום הפריון של הקיבוצים היו, בתקופה הקצרה בהם אנחנו יכולים לערוך חישובים כאלה, טובים ביותר אפילו במונחים של התקן הישראלי, שהוא כידוע מן הגבוהים בעולם.

פרק 8

הכנסה ורמת חיים

הכנסת קיבוץ

סיכום התוצר הנקי המופק בענפי הייצור והשירותים המופקים ממלאי ההון הצרכני הוא המקביל למושג תוצר לאומי נקי בחשבונות הלאומיים. גודל זה איננו זהה עם הזרם השנתי של הכנסת הקיבוץ: יש להוסיף עליו את השכר שמקבלים חברים העובדים עבודת חוץ ואת ההכנסה מרכוש (כגון תקבולים עבור מניות בקואופרטיבים לתחבורה, ריבית עבור מלוות חובה), ויש להפחית ממנו את השכר של עובדים שכירים ואת תשלומי הריבית ודמי החכירה. ההכנסה הנקייה של קיבוץ - הכנסה ב' - מוגדרת, בהתאם לכך, כתוצר נקי להוציא תשלומים נטו עבור שירותים של גורמי ייצור הניתנים לסקטורים אחרים (לוח 8.1 להלן). הגדרה זו קרובה להגדרה המקובלת של הכנסה לאומית בחשבונות הלאומיים.

האומדנים המקובלים של תוצר נקי אינם כוללים פעילות אחת שהיא אמנם בעלת משמעות כלכלית מובהקת אך אינה ניתנת למדידה בנקל - שירותים צרכניים המיוצרים בבית. לעומת זאת, נוהלי הרישום והחשבונאות של הקיבוץ מאפשרים את מדידתם של שירותים אלה. לכן, על-ידי הוספת זקיפה עבור העבודה המושקעת במתן שירותים אישיים, הננו מגדירים מושג אלטרנטיבי של הכנסה, המכונה הכנסה א', והוא מקביל למושג תוצר נקי א'. ההפרש בין הכנסה א' והכנסה ב' זהה עם ההפרש בין מושגי התוצר המקבילים שהוגדרו בפרק 7[1].

[1] ערך השירותים של מלאי ההון הצרכני, המשמש לייצור שירותים אישיים, כלול בתוצר ב' (ראה לוח 7.1 והטקסט המתייחס אליו).

הרכב ההכנסה

סדרות התוצר הנקי וההכנסה בלוח 8.1 מראות, כי מאז 1954 היה התוצר הנקי גדול באופן משמעותי מההכנסה הנקייה, והיפוכו של דבר בתקופה שלפני הקמת המדינה. ב-1951 כבר היה התוצר הנקי גבוה במקצת מההכנסה הנקייה, ולכן אפשר לקבוע, כי היפוך היחס תוצר-נקי/הכנסה-נקייה חל בזמן כלשהו בין 1948 ו-1951[2].

השינויים ביחס תוצר/הכנסה הם המודד הטוב ביותר לתהליך ששינה בצורה מרחיקת לכת את המבנה הכלכלי של הקיבוץ. מלאי ההון והקרקע שעמד לרשות הקיבוצים לפני 1948 היה קטן מכדי להבטיח תעסוקה למלוא כוח העבודה של הקיבוץ בשיעורי שכר (צל) שניתן היה לקבלם בעבודת חוץ. בשנות החמשים המוקדמות החל כושר הייצור לגדול במהירות, ועד מהרה ספג את מירב שירותי כוח העבודה הקיבוצי שניתנו לשימוש; הגידול המקביל בפריון העבודה הלך והגביר את עצמת התמריץ לפריצת עקרון העבודה העצמית[3]. הביטוי לכך בסדרות נתוני השכר הוא, שהסעיף 'תשלומי שכר' (שהיווה פחות מאחוז אחד מהתוצר הנקי בשנות השלושים והארבעים), הגיע ל-8 אחוזים ב-1951, והמשיך וגדל לשיעור של כ-20 אחוז בשנות הששים המוקדמות.

תשלום דמי חכירה מגדיל את היחס תוצר נקי/הכנסה, אולם אין לו חשיבות רבה, כי כל הקרקע החקלאית שבידי קיבוצים (כמו רוב הקרקע החקלאית של ישראל) היא בבעלות הלאום ומוחכרת תמורת סכום סמלי בלבד. לעומת זאת תשלומי ריבית הם בממדים ניכרים מאד. תשלומי ריבית - הכוללים תשלומים עבור הלוואות לשיכון - הגיעו באמצע שנות החמשים ל-10 אחוז מהתוצר הנקי א', וב-1965 הם היוו כבר כ-15 אחוז. נטל תשלומי הריבית היה כבד הרבה יותר אילו היו שערי הריבית ששילמו (ומשלמים) קיבוצים על אשראי להשקעה ולציוד קרובים יותר לשערי הריבית הנהוגים בשוק החופשי. עיקרה של ההשקעה מומן על ידי אשראי מהסקטור הציבורי, ושערי הריבית ששולמו עבור אשראי זה אינם מייצגים את העלות האלטרנטיבית של משאבים אלה למשק הלאומי[4]. אין לכן מקום לייחס לשערי ריבית "נצלניים" את ההקצאה של חלק ניכר מהתוצר לתשלומי ריבית. את נטל הריבית יש לייחס בלעדית לעתירות הגבוהה של הון בענפי הייצור ולתקני הציוד הצרכני הנהוגים בקיבוצים. זה גם משקף את

[2] נתוני התוצר וההכנסה המוצגים בלוח אינם כוללים את קבוצות העבודה, שהיו מרכיב חשוב של התנועה הקיבוצית עד קום המדינה. אילו נכללה גם הכנסתן של קבוצות אלה בנתונים המתייחסים לתקופה שלפני הקמת המדינה, כי אז המעבר מיחס קטן מיחידתי ליחס הגדול מיחידתי היה גדול אף יותר.

[3] לוח 5.4 טור 6.

[4] שערי הריבית *הריאליים* הממוצעים היו בדרך-כלל נמוכים, ובחלק מהזמן אפסיים. מימון ההשקעה וחלקו של הסקטור הציבורי בו מתוארים בפרק 9 להלן ובלוח 9.6 במיוחד.

לוח 8.1 תוצר והכנסה נקיים: שנים נבחרות 1965-1936

(אלפי ל"י במחירי 1958)

	תוצר נקי א'	תקבולים		תשלומים			הכנסה א
		שכר מעבודה בחוץ	דיבידנד	שכר לעובדים שכירים	ריבית	דמי שכירות	(1)+(2)+(3) -(4)-(5)-(6)
	(1)[א]	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1936	5,104	1,275	15	18	337	24	6,015
1940	9,585	2,548	43	42	717	36	11,381
1945	26,779	3,119	64	189	1,103	1	28,669
1951	69,206	7,191	119	5,331	4,250	131	66,804
1954	110,267	4,708	773	10,167	7,846	230	97,505
1958	160,913	11,412	649	28,654	21,132	125	123,063
1964	239,425	20,546	1,156	38,905	35,561	1,653	185,008

א התוצר הנקי המתאים לתוצר הגולמי בלוח 7.1, טור 5.

העובדה שההון העצמי ההתחלתי של קיבוצים הוא אפס, מה שמחייב הסתמכות על מימון מהחוץ בכדי לצבור אף את המלאי הראשוני של נכסי הון.

חשיבותה של עבודת-חוץ כמקור להכנסה מומחשת בלוח 8.1. שכר שנתקבל היווה כ-80 אחוז מתוצר נקי ב' ב-1936 (לוח 8.3 להלן) וב-1945 היווה עדיין 25 אחוז מהתוצר[5]. ב-1951 היה השיעור נמוך יותר, כ-18 אחוז, והוא ירד לכ-10 אחוז באמצע שנות הששים. ירידה רצופה זו היא עדות נוספת למחסור הגדל בכוח עבודה. לאור הגידול הרצוף והניכר בשכר שנתקבל על-ידי קיבוצים בתמורה לעבודת-חוץ של חבריהם במשך אותה תקופה, ניתן היה לכאורה לצמצם את המחסור בעובדים (שכידוע יצר תמריץ גדול להעסקתם של פועלים שכירים) על ידי הקטנת מספר החברים העובדים עבודת-חוץ. אולם מניתוח מודל הייצור של הקיבוץ בפרק 3 הננו למדים, שאם ההכנסה הצפויה מעבודת-חוץ של חבר גבוהה מתרומתו הצפויה באחד מענפי המשק, המדיניות האופטימלית היא להקצות יחידת עבודה ספציפית זאת לעבודת-חוץ. אך ההסבר העיקרי הוא, שהעלייה בתקבולי השכר בשנות החמשים ובשנות הששים משקפת שינוי בטיבה ובסוגה של עבודת-החוץ בה הועסקו חברי קיבוצים. תקבולי השכר בשנות השלושים והארבעים היו בעיקרם תמורה לעבודה במפעלים וביחידות שאין להן כל קשר לקיבוצים. מאז שנות החמשים הלך וגדל חלקה של ההכנסה מעבודת-חוץ שנתקבלה בצורה של שכר מורים ועובדים אחרים שנתנו שירותים ומילאו תפקידים של רשות מוניציפלית. הגידול בשכר שנתקבל (פי שלושה בין 1951 ו-1965) אינו משקף לכן גידול בעבודת-חוץ במובן המקובל של המושג; היקפה של זאת ירד ללא ספק במונחים של שנות עבודה (לוח 5.4) והכנסה, כפי שניתן ללמוד מהנתון לשנת 1954 המצביע על ירידה משמעותית במונחים מוחלטים (רק ב-1956 חזרה ההכנסה מעבודת-חוץ לרמתה בשנת 1951).

הגידול בתקבולי השכר לאחר 1954 הוא בעיקרו ביטוי לשתי מגמות. החשובה מביניהן היא העברת פונקציות המבוצעות על-ידי חברי הקיבוצים עבור הקיבוץ עצמו מאחריותו הכספית של הקיבוץ לאחריותה ולתקציבה של המערכת המוניציפלית והממשלתית. בדרך זו הפך חלק ניכר מהמורים בבתי הספר של התנועה הקיבוצית לעובדים שכירים של הממשלה או (לגבי מורים בכתות על-יסודיות) של השלטון המוניציפלי, והוא הדבר לגבי עובדים נוספים שתפקודם הוא מתן שירותים שהם באחריותן של הרשויות המקומיות. הגידול בהיקפם של שירותים אלה, עקב גידול האוכלוסיה, גם הוא הגדיל את תקבולי השכר ממקור זה, ועם העלאת תקני השירותים הניתנים לאוכלוסיה (העלאת מספר שנות חינוך חובה היא דוגמה מובהקת לכך) גדלה תרומתו היחסית של הסקטור הציבורי למימון פעילות זאת בקיבוצים (שהרי התקנים הקובעים את רמת השירותים האלה בקיבוצים נקבעו עוד בשנות העשרים והשלושים).

[5] אילו נכללו נתוני השכר והתוצר של פלוגות העבודה, היו השיעורים גבוהים בהרבה.

במלים אחרות, העלאת תקני השירותים במדינה לא העלתה את התקן התקף בקיבוצים, אולם הגדילה את תרומתה של המדינה למשאבים המוקצים לסיפוקם - היינו, העלתה את תשלומי השכר לחברי קיבוצים שכבר לפני כן סיפקו את השירותים הללו ביישוביהם. לבסוף, יש להזכיר את הגידול בשכר הריאלי כגורם שתרם גם להעלאת תקבולי השכר.

תמורה לבעלות על רכוש היא מקור נוסף של הכנסה המופקת מפעילות מחוץ למסגרת הקיבוצית. אולם העובדה, ששיעור התקבולים מדיבידנדות וריבית לא עלה על 0.6 אחוז מהתוצר הנקי ב-1965, מלמדת שאף בשלב מאוחר זה של התפתחות המשק הקיבוצי, הכנסות מהחזקת רכוש שאיננו משמש לפעילות בקיבוצים עצמם היו גודל מזערי יחסית. הם היוו, בעיקרם, תקבולים מחלוקת רווחים של 'תנובה' ושל המפעלים האזוריים הרבים שהוקמו מאז שנות החמשים המאוחרות. מאחר ש'תנובה' והמפעלים האזוריים מופעלים כיחידות שירותיות על בסיס של הוצאות ייצור, זרם הרווחים הצפוי מהם בעתיד לא יעלה בחשיבותו. טענה זאת מתייחסת גם לתשלומי דיבידנדה רגילה, כיון שקיבוצים אינם נוטים בדרך-כלל להשקיע במפעלים שאינם בבעלותם או בבעלות משותפת עם קיבוצים אחרים[6].

ההכנסה הפנויה והנטל של מס הכנסה

מושג ההכנסה הפנויה שהשתמשנו בו הוא בהתאם להגדרה המקובלת: הסידרה של הכנסה פנויה, המוצגת בלוח 8.2, חושבה על ידי הוספת תשלומי העברה שנתקבלו לסידרת נתוני ההכנסה והפחתת תשלומי העברה ומס ההכנסה ששולמו. הנתונים בטור 5 של הלוח הם תשלומי ביטוח בריאות לקופת חולים והתשלומים לביטוח הלאומי. טור התקבולים בתשלומי ההעברה כולל תשלומי פיצויים לנפגעי תאונות, מענקי לידה, תשלומים בגין סעיפי ביטוח אחרים, ודמי מחלה. בטור נפרד (טור 2) מוצגים תקבולים על חשבון שילומים מגרמניה[7]. יש לציין שהתקבולים הנקיים מתשלומי העברה היו אחוז אחד בלבד מההכנסה הפנויה הנקייה בשנות הששים (בשנות השלושים והארבעים בוודאי פחות מכך) וזה היה גם סדר הגודל של השילומים מגרמניה באותה תקופה. גם תשלומים

[6] לא כן לגבי מקור אחר של הכנסה בצורת דיבידנדות: המספר הגדל והולך של מפעלי תעשייה של קיבוצים, שמאז ראשית שנות הששים אורגנו כחברות בע"מ בבעלות של קיבוצים בודדים או של מספר קיבוצים. התוצר של חברות בע"מ אלה חושב באומדנינו כתוצר של ענפי הייצור, ונכלל בתוצר הנקי בטור 1 של לוח 8.1. בהתאם לזאת לא נכללו דיבידנ-דות 'ששולמו' לקיבוצים שהם בעלי מפעלים אלה בטור 3 בלוח זה, אך גודלם עשוי לשנות מעט מאד את האומדן. בדומה לכך, לא נכלל בטור 4 של הלוח השכר 'ששולם' לחברי קיבוצים שעבדו במפעלים אלה, כיון שמרכיב זה הוא כמובן חלק מהתוצר הנקי המוצג בטור 1.

[7] תקבולים אלה היו בחלקם חד-פעמיים, אולם בגלל ממדיהם הקטנים יחסית הם נכללו בחישוב בנתוני התשלום על חשבון שוטף.

לוח 8.2 הכנסה והעברות תשלומים: שנים נבחרות 1936-1965
(אלפי ל"י במחירי 1958)

	הכנסה א	תקבולים		תשלומים		הכנסה פנוייה א
		פיצויים אישיים	העברות אחרות[א]	מס הכנסה	העברות[ב]	(1)+(2)+(3) -(4)-(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1936	6,015	--	15	--	--	6 030
1940	11,381	--	57	--	--	11,438
1945	28,669	--	17	--	--	28,686
1951	66,804	--	142	224	272	66,450
1954	97,505	66	82	742	819	96,092
1958	123,063	2,005	2,788	2,104	1,303	123,449
1965	185,008	1,537	4,196	3,627	2,221	184,893

א בעיקר תשלומים מהמוסד לביטוח לאומי; כולל דמי מחלה מקופת חולים וסעיפים כמו מענקי שחרור ומתנות.

ב בעיקר תרומות לקופת החולים של ההסתדרות ולמוסד לביטוח לאומי.

מקור: לוח 8.1 ואומדנים שלי.

למס הכנסה היו גודל זניח עד אמצע שנות השישים, ולכן ההכנסה הנקייה וההכנסה הפנויה היו דומות במשך שלושים השנים המסתיימות ב-1965. זאת - כאשר מדובר בתנועה הקיבוצית בכללה; לא כן לגבי קיבוצים מסוימים שבהם היה הפרש משמעותי בין ההכנסה הפנויה והנקייה כבר בשנות השישים המוקדמות.

היחס מס-הכנסה/הכנסה היה אחוז אחד בשנות החמשים ועלה לשני אחוזים ב-1965. מזאת הננו למדים שמס ההכנסה היה בעל חשיבות משנית ביותר לגבי ההכנסה הפנויה של התנועה כולה עד אמצע שנות השישים. סידרה זאת, שנאמדה כיחס בין תשלומי מס למעשה בשנה נתונה וההכנסה של *אותה* שנה, מהווה תת-אומדן של חיובי המס לכל אחת מהשנים. אחת הסיבות לזאת היא הפיגור של מספר שנים בהכנת שומות לעצמאיים - הקבוצה עליה נמנים קיבוצים במערך הארגוני של מס ההכנסה. שיפורים בתהליכי השומה והנהגת תשלומי מקדמות הקטינו את הפיגור בשנות השישים המאוחרות. שינוי טכני זה והעלייה שחלה בהכנסות העלו את היחס מס/הכנסה בשיעור ניכר מעל ל-2 האחוזים של אמצע שנות השישים. לפי אומדן מוקדם על מס הכנסה ששולם על-ידי

קיבוצים בשנת המס 1974/75, היחס באותה שנה היה כבר מעל ל-10 אחוזים[8]. עם זאת, הרושם שהיחס מס/הכנסה עבור קיבוצים הוא *בממוצע* נמוך, יחסית, תופש בוודאי גם לתקופה שלאחר מכן.

את השיעור הזה יש, כמובן, לבחון בהקשר מתאים. קודם כל יש להשוותו עם הממוצע למשק, ובמיוחד עם השיעור המקביל בקבוצות הכנסה דומות. היחס הממוצע בין מס הכנסה וההכנסה הלאומית למשק כולו היה בין 14 ל-17 אחוז באמצע שנות השבעים, כ-9 אחוזים באמצע שנות השישים, ובתחום שבין 6 ל-9 אחוזים בשנות החמשים המוקדמות. אם מוסיפים לכך את תשלומי מס חברות, השיעורים הם 9 אחוזים באמצע שנות השישים ו-12 אחוז בשנות החמשים המוקדמות[9]. הממוצעים למשק כולו פירושם שנטל המס הממוצע של משקי בית בעשירון הששי של התפלגות ההכנסה לנפש, בו היה מיקומם של הקיבוצים בהתאם להכנסה לנפש האופיינית להם, לא יכל להיות נמוך בהרבה מאשר 14-15 אחוז בשנות השבעים ו-9 אחוזים בשנות השישים.

עריכת שומת מס עבור משפחה בקיבוץ איננה פשוטה כל כך. אם ייערך חישוב תיאורטי של מס הכנסה שמשפחה ממוצעת בקיבוץ חייבת בו, אומדן סביר של שיעור מס ההכנסה הנובע מכך יהיה כ-3 אחוזים בעוד שאומדן דומה למשפחה עירונית ממוצעת יראה שיעור מס של 9-10 אחוזים מההכנסה[10]. אם מתחשבים בפיגור בתשלום המס, לעומת עיתוי קבלת ההכנסה - שהוא אמנם בעל משמעות כלכלית בגלל היתרון של דחיית תשלום - יש להעריך ששיעור המס בקיבוצים גבוה מזה הנקוב לשנות השישים בשיעור של, נניח, אחוז אחד. ניתן לומר, אפוא, שנטל מס הכנסה על קיבוצים באמצע שנות השישים הסתכם ב-20 עד 25 אחוז, מהנטל על משפחה ישראלית ממוצעת בקבוצת ההכנסה המקבילה. מספר מודדים מצביעים שהפער הלך והצטמצם לקראת סוף שנות השישים ובשנות השבעים, אולם הוא בוודאי לא יכל להתחסל לגמרי באמצע שנות השבעים[11].

[8] ראה א. אריאן, (1977).

[9] כיון שקיבוץ הוא בעת ובעונה אחת פירמה ומשק בית, היחס בין מס הכנסה להכנסה לאומית במשק כולו הוא מבחינה מושגית טוב יותר לצורכי השוואה מאשר היחס בין מס הכנסה להכנסה פנויה. הנתונים לגבי ישראל, המוזכרים לעיל, הם מהפרק על הכנסה והוצאה לאומית במהדורות שנתיות שונות של *השנתון הסטטיסטי*.

[10] חישוב תיאורטי כזה מחייב הגדרת משפחה קיבוצית 'מייצגת' - במונחים של גודל, נפשות, מספר ילדים, הורי חברים - ויישום שיעורי המס להכנסה החייבת במס של המשפחה. לצורך הדיון הוכנו מספר חישובים אלטרנטיביים לפי גודל משפחה, וכן תוך הכללה ואי-הכללה בהכנסה את התמורה לעבודה בשירותים אישיים. החישובים האלטרנטיביים נתנו תוצאות קרובות זו לזו, והמספר הנקוב בטכסט הוא קירוב טוב לתוצאות שנתקבלו בחישובים השונים.

[11] הערכה זאת של המגמה בדבר הנטל היחסי של מס על קיבוצים נכתבה ופורסמה במהדורה האנגלית של הספר עוד לפני פרסום מחקרו של אריאן שהוזכר בהערה הקודמת. אומדני אריאן אכן מצדיקים במלואם את ההערכה הזאת בדבר המגמה של נטל המס על

מהנתונים ומההשוואות שהובאו כאן נראה ממבט ראשון, כי חוק מס הכנסה נותן לקיבוצים יתרונות מיוחדים (שאמנם קטנו והלכו במשך הזמן). אולם לאמיתו של דבר לא כך הוא. חוק מס הכנסה מתייחס אמנם בצורה שונה, ומקילה, להכנסות מחקלאות, ונותן הקלה מיוחדת ליישובים כפריים ועירוניים בספר ובאזורי פיתוח. כיון שמרכיב מכריע של ההכנסה של קיבוצים היה - אפילו באמצע שנות השבעים, ועל אחת כמה וכמה בעשורים קודמים - חקלאות, וקיבוצים רבים מאד ממוקמים לאורך הגבולות או באזורי פיתוח, כמעט כל קיבוץ נהנה מאחת מההקלות הללו ולרוב אף משתיהן. יש להדגיש שהקלות מס אלה אינן מיוחדות לקיבוצים - ההקלה האחת חלה על כל החקלאים וכל ההכנסות מחקלאות אפילו אם בעל הנכס החקלאי גר בעיר, וההקלה השנייה חלק על כל מי שגר בספר. הקלות אלה ובמיוחד ההקלה לגבי תושבי אזורי פיתוח, מסבירות חלק ניכר מההפרש בנטל המס על אוכלוסיות אלה[12].

מכל מקום, לקיבוצים יש יתרון נוסף מנקודת ראות החיוב במס המקטין את נטל המס - מעל ומעבר להקלות בגין הכנסות מחקלאות ומיקום באזורי פיתוח. יתרון זה הוא תולדה של צורת החיים הקולקטיבית שהם בחרו בה[13]. חברי קיבוצים שונים כמובן, זה מזה בכישוריהם הטבעיים ובמיומנויות שלהם, ולפיכך בתרומתם לייצור. אילו לא היו חברים בקיבוץ, היו הכנסותיהם שונות בהתאם לזאת, ומקבלי ההכנסות הגבוהות יותר מביניהם היו חייבים בתשלום שיעור גבוה יותר מהכנסתם כמס. אולם הקיבוץ מתפקד על בסיס של שויון, ולמרות שהתרומה (בשוליים) של חברים לייצור היא שונה, הכנסותיהם הריאליות *שוות*. נוהל זה של השוואת הכנסות, המוכר על-ידי תקנות המס,

---

קיבוצים. לפי ממצאיו של אריאן היה שיעור המס של יחידת משק בקיבוץ כ-10 אחוז מההכנסה החייבת הממוצעת ליחידת משק ב-1969, והוא עלה ל-13.2 ול-12.6 אחוז, בהתאמה, בשנות המס 1972 ו-1973 (אריאן, *שם*, לוח 10, עמ' 36). המושג 'הכנסה חייבת' בו משתמש אריאן הוא גודל קטן מהמושג 'הכנסה' הנקוט אצלנו. אומדני אריאן ואומדנים מוקדמים לשנת המס 1975 משמעם שנטל המס על 'משק בית' בקיבוץ בשנות השבעים הגיע לכ-60 אחוז, ואולי אף לכשני שלישים, מנטל המס של משק הבית בקבוצת ההכנסה המקבילה בישראל, היינו משק הבית הממוצע בקירוב.

[12] אריאן מייחס חלק מהגידול במשקל הקיבוצים בסך התקבולים של מס הכנסה מ-1.4 אחוזים בשנת המס 1973 ל-2 אחוזים מסך התקבולים בשנת המס 1975 ל"ביטול הניכויים החקלאיים עם הנהגת הרפורמה במס הכנסה' (אריאן, *שם*, עמ' 40, לוח 14). כיון שלאחר הרפורמה של 1975 בוטלו הניכויים ממס עבור הכנסות מחקלאות, הללו חדלות לשמש הסבר (חלקי) לפער שעדיין נשאר בין נטל המס על משק בית בקיבוץ ויחידת שומה מקבילה שאיננה נמנית על קיבוץ. יש לציין שהרפורמה של 1975 לא ביטלה את ההקלה בגין מגורים באיזור ספר ואיזור פיתוח.

[13] ההכנסה לצורך מס הכנסה מוגדרת כסכום של 'הוצאות קיום' (המזוהה כתמורה לשירותי עבודה) ורווח נקי לפני מס. היחידה המשלמת מס היא משק הבית, כאשר מספר משקי הבית מוגדר כמחצית מספר החברים והמועמדים. לזאת מוסיפים את מספר 'התלויים' (ילדים והורים) הממוצע למשק בית. את ההכנסה הממוצעת ליחידה זאת מחייבים לפי שיעורי המס הרגילים, ועל בסיס זה חישבו בשעתו את ההקלות להכנסות מחקלאות, וממשיכים לחשב את ההקלה בגין מגורים באזורי ספר.

מוריד את סך המס. היתרון הזה עולה בקנה אחד עם הגישה הערכית שהיא היסוד המושגי של מס הכנסה פרוגרסיבי, שמטרתו להקטין את אי-השויון בהכנסות לפני מס, ובדרך זאת להגדיל את השויון ברמת החיים. ההכנסה אותה מקבל הפרט (משק הבית) היא הקובעת, ולא תרומתו להכנסה הלאומית. וכיון שחברי קיבוצים מקבלים למעשה הכנסות שוות, דוקא מיצוע ההכנסות - המתבצע בדיעבד כאשר מחלקים את כלל ההכנסה של קיבוץ למספר משקי הבית (או החברים והמועמדים) - הוא הטכניקה הנכונה לחישוב שומת מס הכנסה בקיבוצים"[14].

כל סידרות ההכנסה המוגדרות לעיל גדלות בקצב דומה, אם כי לא שוה בדיוק וניתן לנתח את המגמה על-פני זמן של הכנסה תוך התיחסות לאחת מבין הסדרות האלטרנטיביות המוצגות בלוח 8.3. ההכנסה הפנויה הריאלית אי גדלה במשך שלושים שנים בשיעור שנתי ממוצע של 12.5 אחוז, וב-1965 היתה גבוהה פי 30 מאשר ב-1936. קצב הגידול בהכנסה ירד בשנות החמשים והששים לשיעור שנתי של 7.5 אחוזים.

מאז 1954 היה שיעור הגידול של הכנסה אי 6 אחוזים לשנה, שיעור התואם את קצב הגידול במשאבים. במלים אחרות, שיעור הגידול בהכנסה בעשור המסתיים באמצע שנות הששים, וכפי הנראה גם במשך כל שנות הששים, היה שיעור הגידול 'הרגילי' של תעסוקה מלאה. שיעור הגידול של ההכנסה הנקייה אי היה דומה לזה של שיעור הגידול בהכנסה פנויה אי - קצת יותר איטי בסידרה המבוססת על זקיפה לפי מחירי שוק, וקצת יותר מהיר בסידרה המבוססת על זקיפה במחירי צל. שיעורי הגידול של כל סידרות ההכנסה האלטרנטיביות היו בתחום של 7-6 אחוזים לשנה, במשך 20 השנים המסתיימות באמצע שנות השבעים.

הרכב הצריכה

במקביל לשני המושגים של תוצר והכנסה הוגדרו מושגי צריכה בשני נוסחים: צריכה אי

[14] גודלו של המרכיב שאיננו מיוחד לקיבוצים, ותרומתה של הטכניקה של מיצוע הכנסות להקטנת נטל המס על הקיבוצים, אינם ניתנים למדידה ברמה המצרפית בה אנו מטפלים בנושא. הכנת אומדן כזה מחייבת טיפול נפרד בכל קיבוץ וקיבוץ, מכלול מורכב של הנחות, ורישום מפורט על תרומתו של כל חבר קיבוץ לייצור. הגידול המהיר בהכנסות לנפש, שלקראת סוף שנות הששים הכניס יותר ויותר קיבוצים לקבוצה של משלמי מס הכנסה, והעלתה את אלה שכבר נמנו על משלמי המס לשלבים גבוהים יותר בסולם, הביא ללא ספק להקטנה בפער בנטל המס בין משק בית בקיבוץ ובין משק בית אחר בישראל שב-1965 היה בעל משמעות. על זאת מעידים נתוני אריאן בדבר משקל תשלומי מס הכנסה של קיבוצים בסך תשלומי מס הכנסה. הללו היוו 1.4 אחוזים מסך המס ב-1973, כאשר האוכלוסיה בקיבוצים היתה כ-3.8 אחוזים מהאוכלוסיה הכללית, והם עלו תוך שנתיים לכדי 2 אחוזים מסך המס ששולם. הפער בין שיעור המס של קיבוצים ושיעורם באוכלוסיה המשיך כפי הנראה לקטון גם במחצית השנייה של שנות השבעים.

לוח 8.3 תוצר נקי, הכנסה נקייה והכנסה פנויה: שנים נבחרות 1936-1965
(אלפי ל"י במחירי 1958)

	נוסח ב'			נוסח א'		
	תוצר נקי	הכנסה נקייה	הכנסה פנויה	תוצר נקי	הכנסה נקייה	הכנסה פנויה
א. אומדן מחיר השוק						
1936	1,555	2,466	2,481	5,104	6,015	6,030
1940	3,759	5,555	5,612	9,585	11,381	11,438
1945	11,943	13,833	13,850	26,779	28,669	28,686
1951	40,908	38,506	38,152	69,206	66,804	66,450
1954	79,329	66,567	65,154	110,267	97,505	96,092
1958	125,451	87,601	87,987	160,913	123,063	123,449
1965	199,133	144,716	144,601	239,425	185,008	184,893
ב. זקיפות מחיר הצל						
1954	89,881	77,119	75,706	122,526	109,764	108,351
1958	140,140	102,290	102,676	187,457	149,607	149,993
1965	220,211	165,794	165,679	290,950	236,533	236,418

מקור: נוסח א' מלוחות 8.1 ו-8.2. נוסח ב' וזקיפת מחיר צל נגזרו באותה דרך כמו נתוני נוסח א' מנתוני התוצר הנקי שעל-פיהם הוכן לוח 7.1 והתשלומים לגורמי ייצור וההעברות שבלוחות 8.1 ו-8.2.

לוח 8.4 צריכה: שנים נבחרות 1936-1965[א]

(אלפי ל"י במחירי 1958)

	צריכה א' (i)	זקיפת שירותים אישיים	צריכה ב' (i)	צריכה ב' (ii)
א. אומדן מחיר השוק				
1936	8,732	3,549	5,183	--
1940	12,284	5,826	6,458	--
1945	30,775	14,836	15,939	--
1951	64,207	28,298	35,909	37,269
1954	87,219	30,938	56,281	57,981
1958	112,440	35,462	76,978	78,371
1965	145,409	40,292	105,117	114,109
ב. זקיפת מחיר צל				
1954	99,478	32,645	66,833	67,180
1958	138,984	47,317	91,667	91,046
1965	196,934	70,739	126,195	131,906

א משתנה (i) הוא הוצאות אחזקה ועוד הערך הנזקף של שירותי מלאי הצריכה (דיור, מבנים קהילתיים ומוצרים בני-קיימא). משתנה (ii) הוא אחזקה ועוד הערך הנזקף של מבנה הצריכה ועוד השקעה במוצרי צריכה בני-קיימא.

מקור: שירותים אישיים מלוח 7.1, טור 4. צריכה ראה הערה א.

וצריכה בי[15], אולם כאן יש תופעה מיוחדת שיש להתחשב בה. ההגדרה הכללית ביותר של צריכה, שהיא גם המספקת ביותר מנקודת ראות מושגית, מזהה צריכה כסכום של הוצאות תחזוקה עבור נכסים שאינם בני-קיימא לפי הרישומים החשבונאיים, וזקיפה עבור שירותי דיור, מבני ציבור ונכסי צריכה בני-קיימא. זקיפה זו כוללת חיוב עבור שירותי הון בשיעורי תשואה מתאימים וחיוב עבור בלאי של נכסי הון המחושב על-פי אורך החיים הממוצע של שני סוגי הנכסים. החיוב עבור שני אלה הוא כ-7 אחוזים לשנה במונחים ריאליים, ואף יותר מזה עבור הסידרה האלטרנטיבית שבה נערכת הזקיפה במונחים של מחיר הצל. האומדנים של נוסח זה (i בלוח 8.4) הם קירוב למה שניתן להציג כמודד הטוב ביותר מנקודת הראות של ההלכה[16]. הגדרה זו שונה מהגדרת הצריכה בחשבונות הלאומיים וממושגים של צריכה שיושמו במחקרים של תקציבי משפחות. לצורכי השוואות, ערכנו לכן אומדן נוסף של צריכה, הקרוב יותר לגישה המושגית המקובלת. בהתאם לכך הוגדרה *צריכה* כסכום של הוצאות קיום, הוצאות לרכישת (או השקעה ב-) נכסי צריכה קהילתיים בני-קיימא ושירותי דיור. זהו נוסח אי בלוח 8.4.

לוח 8.4 מראה את משקלם הגדול של השירותים האישיים. לפי הסידרה המבוססת על זקיפה לפי מחירי צל היווה זרם השירותים האישיים 36 אחוז ושירותי דיור היוו 9 אחוזים מצריכה אי (i) בשנת 1965[17]. כדי לעקוב אחר התפתחות חלקם של השירותים האישיים בזרם הצריכה, ניעזר בסידרה שבה נערכה זקיפת שירותים על בסיס מחירי שוק, כיון שרק סידרה זו מתייחסת לתקופה של שלושים שנה. משקלם של השירותים האישיים בסך הצריכה ירד במשך כל התקופה - משקלם היה 44 אחוז ב-1951 ואף יותר מכך בשנות הארבעים המוקדמות. מאידך גיסא, משקלם של שירותי דיור עלה במשך הזמן - הם היוו 10 אחוז בלבד ב-1954, ואף פחות מכך בשנות השלושים והארבעים, כאשר תקני הדיור האופייניים לקיבוצים היו נמוכים ביותר.

[15] ההבדל ביניהם, כפי שנאמר כבר לעיל לגבי תוצר והכנסה, הוא הערך הזקוף של שירותי עבודה המופעלים בייצור שירותים אישיים.

[16] הוצאות לרכישת חלק מנכסי צריכה בני-קיימא, כגון ריהוט לדירות החברים, כלולות באומדנים של הוצאות קיום. סידרה (i) של הוצאות צריכה אינה עקבית, לכן, במלואה עם הדרישות של תורת הצרכן, המגדירה צריכה במונחים של שירותים בהם משתמשים במשך תקופת זמן נתונה. בהוצאות הצריכה צריך לפיכך לכלול את ערך השירותים של ריהוט ולא את ערך הקנייה. זה תופס כמובן גם לגבי מדידת הצריכה במשק כולו אבל דווקא באומדן למשק כולו, בו כוללים בהוצאות הנמדדות של צריכה גם את ערך הנכסים כגון מקררים, מכונות כביסה, מכשירי טלוויזיה ולא רק את שירותיהם. נוהג זה של מדידה מביא להערכת יתר גדולה יותר של הצריכה השוטפת מאשר בקיבוצים, בהם חלק מנכסים אלה - מתקני קירור וכביסה למשל - הם מתקנים של הקהילה, והוצאות רכישתם אינן כלולות לפיכך בהוצאות הקיום השוטפות של הקיבוץ.

[17] היחס בין ערך השירותים לתוצר הוא כמובן נמוך יותר, אבל עדיין גבוה במידה בעלת משמעות (ראה לוח 7.1).

הירידה במשקלם של שירותים אישיים בתוצר משקפת כפי הנראה תשואה עולה לגודל בחלק מהם, כמו בתי ילדים וחינוך. משקלם הגבוה של השירותים ב-1936 וב-1940 הוא כנראה לא רק תולדה של ממדי הביקוש להם, אלא ביטוי למצב התעסוקה הקשה באותה תקופה. ההקצאה (המופרזת) של עובדים לענפי השירותים האישיים היתה למעשה חיפוי על אבטלה. במלים אחרות, השיעורים הגבוהים של התקופה שלפני מלחמת העולם הם גם תוצאה של אבטלה סמויה באותן שנים. מאידך גיסא, אין לייחס את משקלם הגבוה של השירותים למצב התעסוקה בקיבוצים ב-1945, ועל אחת כמה וכמה ב-1951. מחסור במקומות עבודה לא איפיין את התנועה הקיבוצית באותן שנים. אדרבא, באותן שנים כבר נתהווה מחסור רציני בעובדים במספר ניכר של משקים וניתן לומר שהתנועה הקיבוצית כולה - אם כי לא המשק הישראלי - היתה כבר ב-1951, לכל המאוחר, במצב של תעסוקה מלאה. את משקלם הגבוה של השירותים, יחסית לשנות החמשים המאוחרות והששים, יש לייחס לכן דווקא לגידול ניכר בביקוש, תודות לעלייה הניכרת ביחס בין מספר הילדים והמבוגרים.

יש להעריך שזה משקף גם פיגור בשינוי הגישה לגבי מיגוון השירותים האישיים שיש לייצרם על-ידי הקיבוץ עצמו ובניישום שיטות חדשות בייצורם ובהספקתם. גישה אידיאולוגית שראתה באוטרקיה ערך כשלעצמו, כוח עבודה שהאלטרנטיבות להעסקתו בענפי הייצור או בעבודות-חוץ לא היו טובות, ותנאי תחבורה פרימיטיביים - כל אלה יצרו אצל הקיבוצים של שנות העשרים והשלושים תמריץ לסיפוק עצמי של צורכיהם. כאשר השתנתה המציאות ונוצר מחסור בעובדים החל בשנות החמשים, פנו קיבוצים יותר ויותר ל'סחר חוץ', כדרך עקיפה לתחלופה של גורמי ייצור לא-אנושיים בעבודה. על-ידי חיסול ופעילויות עתירות-עבודה במשק ורכישת המוצרים והשירותים שיוצרו על-ידי אלה בשוקי המוצרים והשירותים של המשק הישראלי, הצליחו הקיבוצים להקטין את הביקוש לעבודה בענף עתיר העבודה ביותר - ענף השירותים האישיים. לפיכך ירדה גם תרומתו היחסית של זה לתוצר ולצריכה.

רמת-חיים

הצריכה גדלה גם היא במהירות: צריכה א' (i) גדלה בשיעור שנתי של 10 אחוז במשך 30 שנים, וצריכה ב' (i), שהיא המשתנה בעל משמעות הגדולה יותר בהקשר זה, גדלה אף בקצב גדול יותר - כ-11 אחוז לשנה, בממוצע. אולם בעשור המסתיים ב-1965, וגם במשך כל העשור של שנות הששים, הואט קצב הגידול בצריכה ל- 5 עד 6 אחוזים לשנה בהתאם לכל אחת מההגדרות האלטרנטיביות של המושג.

על המשמעות הכלכלית והחברתית של שיעורי גידול אלה ניתן לעמוד תוך התייחסות לנתוני אוכלוסייה. אוכלוסיית הקיבוץ גדלה ב-7.5 אחוזים לשנה בתקופה 1936-1965 (לוח 1.1). האוכלוסייה גדלה ב-1.1 אחוז בלבד בעשור 1954-1965, ושיעור הגידול

בעשור של שנות הששים היה אף קצת נמוך יותר, אם כי הוא חזר ועלה לשיעור העולה על 2 אחוזים לשנה במשך שנות השבעים. זה אומר, כמובן, שעלייה מהירה ברמת החיים היתה תופעה בולטת במשק הקיבוצי מאז שנות הארבעים המוקדמות. השוואה של המגמות לטווח ארוך ולטווח קצר של הכנסה פנויה, צריכה ואוכלוסייה מספקת מושג כלשהו על ההתפתחות ברמת החיים.

הסדרות בלוח 8.5 מלמדות על מגמה רצופה של עלייה בהכנסה הפנויה. בתקופה 1954-1965, שעבורה יש בידינו נתונים שנתיים רצופים, יש רק תפנית קלה ביותר בסידרה העולה רצופות בהתמדה. לגבי כל התקופה של 30 שנה, המסתיימת באמצע שנות הששים, ולאמיתו של דבר, לגבי התקופה של ארבעים שנים הכוללת גם את רוב שנות השבעים, יש רק מרווח ארוך יחיד בו לא גדלה ההכנסה הפנויה. המדובר בחמש השנים הראשונות של התקופה, בשנות המשבר ערב מלחמת העולם השנייה, שראשיתו ב-1936. יתכן שהיו גם הפוגות קצרות במגמה העולה בשנים שבין 1940 ו-1945, בין 1945 ו-1951 ובין 1951

לוח 8.5 רמת חיים - הכנסה פנויה לנפש וצריכה:
שנים נבחרות 1936-1965
(מחירי 1958)

	הכנסה פנויה		צריכה (i)	
	נוסח א'	נוסח ב'	נוסח א'	נוסח ב'
א. *אומדן מחיר השוק*				
1936	570	235	826	490
1940	530	260	570	299
1945	887	428	952	493
1951	1,030	591	995	556
1954	1,270	861	1,153	744
1958	1,486	1,059	1,353	926
1965	2,156	1,689	1,696	1,226
ב. *זקיפת מחיר צל*				
1954	1,432	1,001	1,315	883
1958	1,805	1,236	1,673	1,103
1965	2,757	1,932	2,297	1,472

מקור: לוח 8.3 (להכנסה פנויה) ולוח 8.4 (לצריכה) *מחולק* באוכלוסיה מלוח 1.1 טור 2.

ו-1954 עבורם אין נתונים שנתיים רצופים. אם אכן חלו תפניות כאלה, המגמה העולה של ההכנסה הפנויה היתה מושפעת במידה מזערית ולתקופה קצרה בלבד. העובדה היא שב-14 השנים שבין 1940 ו-1954 גדלה ההכנסה הפנויה לנפש פי 2.5 ו-3.5 לפי הגדרות א' ו-ב', בהתאמה, וגידול כזה לא היה מתאפשר אילו אכן היו הפסקות ניכרות וארוכות במגמת הגידול.

לבסוף יש לציין, שבעשור שבין 1954 ו-1965 גדלה ההכנסה לנפש בין 70-100 אחוז (בהתאם למושג ההכנסה שבו מדובר), ושיעור הגידול השנתי בין שנות הששים המוקדמות ואמצע שנות השבעים לא היה, כפי הנראה, נמוך במידה ניכרת מזאת.

הכנסה פנויה לנפש ב' גדלה פי ששה במשך 30 שנים, וזהו שיעור גידול שנתי ממוצע של 7 אחוזים; הכנסה פנויה לנפש א' גדלה בשיעור שנתי ממוצע של 4.7 אחוזים באותה תקופה. גידול רצוף זה ברמת החיים הפוטנציאלית מהווה ללא ספק הישג מרשים במיוחד לאור העובדה שהוא נמשך בהתמדה במשך שנות החמשים ולמעשה גם במשך שנות הששים והשבעים. מאמצע שנות החמשים ואילך גדלה ההכנסה הפנויה לנפש ב-5 עד 6 אחוזים לשנה, שיעור מכובד בהשוואה לקצב האופייני למשק הישראלי כולו. להשוואות כאלה יש משמעות בגלל השפעת היחס בין ההכנסה הצפויה בקיבוץ וההכנסה הצפויה מחוץ לקיבוץ על התנהגות של חברים, במיוחד על החלטותיהם להישאר (או לגבי מועמדים חדשים - להצטרף) או לעזוב, ולפיכך על ממדי האוכלוסיה והיצע העבודה בקיבוץ[18].

המודדים של רמת החיים השוטפת - צריכה א' וצריכה ב' - מלמדים על אופיו של הקשר בין צריכה והכנסה. ההוצאות לצריכה היו גבוהות מההכנסה, על בסיס כל אחת מההגדרות בשנות העשרים, השלושים, ועד אמצע שנות הארבעים. בשנות החמשים והששים, מאידך, השאירו ההוצאות לצריכה שוליים רחבים למדי לחסכון. המגמה הכללית של נתוני צריכה לנפש דומה בדרך כלל לזאת של נתוני ההכנסה לנפש אחרי 1940. לאחר ירידה ניכרת בהכנסה לנפש, עקב המשבר והגידול המהיר של האוכלוסיה בתנועה הקיבוצית, בין 1936- ו-1940, הננו עדים לעלייה רצופה במשך 25 השנים שלאחר מכן. נתונים חלקיים, שאינם מוצגים כאן, לתקופה שלאחר 1965 מראים שמגמה כזו מאפיינת גם את כל שנות הששים ואת מחציתן הראשונה של שנות השבעים. במשך שנות דור שחלפו מאז 1940 גדלה הצריכה, בממוצע, בשיעור שהוא כשלושה-רבעים משיעור הגידול של משתני ההכנסה התואמים. בשנות החמשים ובמיוחד בשנות הששים גדלה הצריכה בקצב נמוך בהרבה מאשר ההכנסה. הצריכה לנפש א' (i) גדלה ב-70 אחוז בין 1951 ו-1965, בעוד שהכנסה א' גדלה פי שניים, היינו, שיעורי הגידול של שני אלה היו 3.9 ו-5.4 אחוזים, בהתאמה.

[18] ראה פרקים 2 ו-3 לעיל, והדיון על אוכלוסיה ופונקציית היצע של עבודה בנספח ב'.

לוח 8.5 מלמד לכאורה, שהקשר החיובי המקובל בין צריכה והכנסה תופס גם בקיבוצים. אולם מסיבות סטטיסטיות, מגמת העלייה התלולה בסדרות של שני המשתנים, עשויה להפריז בעצמת הקשר בין שני המשתנים. יש להזכיר כאן גם, שההשערה בדבר הוצאות צריכה בקיבוץ, שהוצגה בפרק 2, היא כי גורמים אחרים - נוסף על הכנסת הקיבוץ - עשויים להשפיע על רמת הצריכה. מסיבות אלה יש להעדיף אולי ניתוח נתוני חתך במקום נתוני סדרות עיתיות. לצורך זה עמדו לרשותנו נתונים של כמה שנים על צריכה והכנסה בכ-200 קיבוצים. לאור השיקולים המושגיים שאליהם התייחס הדיון על 'התנהגות הצרכן' במסגרת הקיבוצית (פרק 2) - לפיהם מזוהה הקהילה הקיבוצית כולה כיחידה ההחלטה הנוגעת לענין זה - אמדנו לנתונים אלה פונקציות צריכה בכל אחת מהשנים 1954-1965.[19] המשמעות המושגית של פונקציות הצריכה שנאמדו דומה, לפיכך, לזאת של פונקציית הצריכה המקובלת אותה אומדים על בסיס נתונים של תקציבי צרכנים (היחידות הנצפות במקרה זה הם קיבוצים במקום משקי בית).

לאחר מספר ניסויים עם הגדרות שונות של המשתנים וצורת הפונקציה, אמדנו קשר המגדיר צריכה שוטפת כפונקציה של הכנסה שוטפת ושל צריכה בתקופה הקודמת, כאשר ממדי הפיגור של הכנסה לאחר צריכה הם תקופה אחת. הפונקציה נוסחה כדלהלן:

$$C_t = \alpha + \beta Y_t + \gamma C_{t-1} \qquad (8.1)$$

כאשר Y הוא הכנסה לנפש, C צריכה לנפש, ו-t-1 הוא הזמן.

צורה זו של קשר בפיגור בין המשתנים היא הצורה המצומצמת של המודל של פרידמן המניח כי הצריכה מושפעת לא רק מההכנסה השוטפת, אלא גם מזרם ההכנסה הצפויה בעתיד. C_{t-1} הוא משתנה תחליפי המייצג עושר, והוא נגזר על סמך ההנחה שההשפעה של הכנסה בתקופות מרוחקות על צריכה שוטפת פוחתת בשיעור מסוים באופן גיאומטרי. גורם הצריכה בפיגור, C_{t-1}, המופיע במשוואה מייצג, אפוא, את גורם ההכנסה הפרמננטית. אולם הכללת הגורם הקבוע, α, סוטה מתורת ההכנסה הפרמננטית של פרידמן והיא אמורה לייצר מגבלות מוסדיות וטכניות שתוארו בפרק 2.

מקדם ההכנסה במשוואה מבטא את הנטייה השולית לצרוך בטווח הקצר. הנטיה השולית לצרוך בטווח הארוך היא $(1 + \lambda - \gamma)$: $\beta^1 = \beta(1 + \lambda)$, והיא תלויה ב-$\beta$, γ (המקדם

[19] איכות הנתונים המתייחסים לקיבוצים הבודדים - אם כי לא הנתונים המצרפיים - לתקופה שלפני 1954 מעמידה בספק את המהימנות של אומדני פונקציית הצריכה אילו נערכו לשנות השלושים, הארבעים וראשית החמשים, עבורן יש בידינו נתוני צריכה והכנסה.

של משתנה הצריכה בתקופה הקודמת), ומקדם חיובי, אך קטן מ-1, λ, המבטא שיעורי שינוי שנתיים של צריכה. בהתאם לכך, הנטייה לצריכה בטווח הארוך גדולה מאשר בטווח הקצר[20].

אומדני הפרמטרים במשוואה ונתוני הנטייה השולית לצריכה בטווח הארוך הנגזרים מהם, המוצגים בלוח 8.6 עבור נוסח ב' (של הכנסה וצריכה - לוח 8.5) הם מאלפים. טורים 2 ו-3 בלוח מראים קשר חיובי מובהק בין משתני ההכנסה השוטפת והעושר ובין הצריכה בכל אחת מ-11 השנים שעבורן נערך אומדן של פונקציית צריכה. אולם המקדמים שקיבלנו הם קטנים: גודלו של β, המייצג את הנטייה השולית לצרוך בטווח קצר, מגיע באחת השנים ל-0.014 בלבד, ובאף אחת מהשנים איננו עולה על 0.17. האומדנים שנערכו עבור משתני הכנסה א' וצריכה א', ושאינם מוצגים בלוח 8.6, לא נתנו תוצאות שונות בהרבה - הערך הגבוה ביותר של β שקיבלנו הוא 0.279, ואילו הערך הנמוך ביותר הוא 0.024. אלה הם מקדמים נמוכים של נטייה שולית לצרוך בטווח הקצר, ואפילו נמוכים מאד בהשוואה למקדמים של נטייה שולית לצרוך המתקבלים בדרך כלל במחקרי חתך של אוכלוסיות אחרות.

הנטייה השולית לצרוך בטווח הארוך היא כמובן גבוהה יותר, אולם הערך של β^1 הגיע ל-0.85 רק באחת מעשר השנים (1956) עבורן נערכו האומדנים, ובכל יתר השנים היתה רחוקה מאד מהגודל המתקבל כרגיל במחקרים של תקציבי משפחות. רק בשלוש שנים (כולל 1956) נתקבל אומדן עבור β^1 הגבוה מ-0.5, ואילו בשלוש שנים אחרות האומדן נמוך מ-0.2. גם האומדנים המבוססים על נתוני הכנסה א', ושאינם מובאים כאן, נותנים תוצאות דומות, היינו, שהנטייה השולית לצרוך בקיבוצים קטנה בהרבה מהמקובל במחקרים אמפיריים של עקומת אנגל.

הערכים הנמוכים של הנטייה השולית לצרוך, בטווח הקצר והארוך כאחד, משמעם שהכנסה היא גורם חשוב הרבה פחות בקביעת ממדי צריכה בקיבוצים מאשר במסגרות חברתיות אחרות. נתוני R^2 בטור 5, המראים שמשתני ההכנסה הגלויים והסמויים מסבירים לכל היותר 77 אחוז מהשונות, מחזקים ראיה זאת של הדברים. לאמיתו של דבר, הם מסבירים פחות מ-66 אחוז מהשונות של רוב האומדנים, ולעתים לא יותר מ-50 אחוז ממנה.

התוצאות שקיבלנו נתמכות על ידי מחקרי הצריכה האחרים שנערכו בקבוצות חלקיות של אוכלוסיית המשקים הקיבוציים, והמכסים את כל שנות הששים ואף את שנות השבעים.

[20] הקשר הפונקציונלי המגדיר את λ הוא חלק אינטגרלי של המודל. ניתן להציג אותו בצורה:

$$C_t = (1 + \lambda)C_{t-1} \quad \text{(a)}$$

האומדן עבור λ נגזר מהסדרות העיתיות, ומזאת נובע שדרושים נתוני סדרות עיתיות, בנוסף לנתוני חתך כדי שאפשר יהיה לאמוד פונקציית צריכה. על-ידי הצגת (a) במשוואה 8.1 גוזרים את הביטוי עבור הנטייה השולית לצרוך בזמן ארוך, המוצג בטכסט.

לוח 8.6 מקדמי[א] פונקציית הצריכה השנתית: 1965-1956[ב]

	α	β	γ	β'	R^2
1956	0.059 0.045	0.170 0.037	0.832 0.057	0.857	0.60
1957	0.218 0.043	0.134 0.029	0.665 0.049	0.382	0.56
1958	0.225 0.054	0.094 0.031	0.755 0.056	0.306	0.53
1959	0.126 0.046	0.112 0.023	0.839 0.046	0.524	0.69
1960	0.086 0.043	0.070 0.018	0.919 0.043	0.505	0.77
1961	0.298 0.054	0.039 0.021	0.867 0.052	0.212	0.67
1962	0.173 0.072	0.037 0.022	0.911 0.055	0.323	0.62
1963	0.306 0.060	0.035 0.020	0.796 0.041	0.161	0.69
1964	0.187 0.062	0.016 0.011	0.916 0.041	0.156	0.73
1965	0.429 0.065	0.014 0.014	0.794 0.040	0.062	0.69

א המקדמים α, β, γ התקבלו ממשואה 8.1. הנטייה לצריכה בטווח הארוך β', היא $[\beta(1 + \lambda)]/[(1 + \lambda) - \gamma] = \beta'$ כאשר λ הוא השינוי משנה לשנה בצריכה הריאלית לנפש. המספרים בסוגריים הינם סטיות התקן.

ב מבוסס על הכנסה פנויה ב' וצריכה ב' (i).

מקדמי ההכנסה שנאמדו על ידי גן במחקר שלו על צריכה בקיבוצים, המבוסס על נתונים לעשור 1972-1961, מצביעים על מסקנות דומות. מקדמי ההכנסה שנאמדו על ידיו מנתוני מדגם של 40 קיבוצים נמוכים אף מאלה שנגזרו באומדנים שלנו. גן מסכם את מימצאיו כדלהלן: "הנטייה השולית לצריכה היא נמוכה ביותר, הכנסה היא אחד הגורמים החשובים פחות של צריכה בקיבוץ" (גן, 1975, עמ' 21). הממצאים של מחקר צריכה בחתך של טרופ, המבוסס על נתונים ל-25 השנים 1960-1936 בקבוצה של 33 קיבוצים ותיקים, גם הם מצביעים על כך שהשפעת ההכנסה על הצריכה בקיבוץ קטנה מהמקובל. האומדן של הנטייה השולית (הממוצעת) לצרוך במחקר זה היא 0.55, (טרופ, 1968, עמ' 49-52) והוא גבוה אמנם ממקדמי הצריכה שנאמדו על-ידי גן ועל ידינו, אבל גם אומדן זה של β^1 נמוך

מהמקובל. יש לציין גם, שהנתונים ששימשו למחקרו של טרופ אינם מדגם מייצג של התנועה הקיבוצית כיון שהם מתייחסים ל-33 משקים שהוקמו לפני 1936 והיו עדיין קיימים ב-1960[21].

ממצאים דומים קיבלו הלמן וקרול במחקר צריכה המתייחס לשנות השבעים (1973-1976) והמבוסס על אוכלוסיית כל (85) יישובי איחוד הקבוצות והקיבוצים. האומדן הגבוה ביותר של הנטייה השולית לצרוך בטווח הקצר הוא 0.088 (ב-1975). שני החוקרים יישמו גם את המודל של הכנסה פרמננטית לסידרות נתוני החתך עבור אוכלוסייה זאת של משקים קיבוציים. אומדן הנטייה השולית לצרוך בטווח הארוך לתקופה 1973-1976 הוא 0.070, שהוא אמנם מובהק, אולם מקדם ההסבר של משוואת הרגרסיה הוא קטן. המחברים הרחיבו את תחום הניתוח גם להשקעות צרכניות, וגם לגבי משתנה זה הממצא דומה - הנטייה השולית להשקעה צרכנית בטווח הקצר והארוך כאחד היא נמוכה מאד. תוצאות אלה הוליכו את המחברים למסקנה שגם בתנועה הקיבוצית של שנות השבעים, "אין כמעט קשר בין הכנסה ותצרוכת"[22].

ההערכה שאומדני הנטייה השולית לצרוך מצביעים על קשר חלש *מהמקובל* בין צריכה והכנסה מסייעת להבנת המשמעות של הממצאים בדבר ערכי α, שהוא הגורם הקבוע במשוואה. הערכים הללו הם חיוביים וגבוהים. גורם זה מסביר כאמור אותו חלק מהוצאות הצריכה של קיבוצים שאינם נקבעים על-ידי ההכנסה של הקיבוץ עצמו, ומייצג את מיגוון הגורמים המוסדיים שאליהם התייחסנו בפרק 2. ממדיו ומובהקותו של α מדגישים את חשיבותם של אילוצים אלה, שהחשובים ביניהם הם כפי הנראה 'תקני הצריכה' המוצעים על-ידי ברית התנועה הקיבוצית. מאומדני גן אנו למדים, כי תקני צריכה אלה - המשקפים את רמת ההכנסה הממוצעת של התנועה כולה על פני זמן - הם הגורם בעל החשיבות הגדולה ביותר בקביעת רמת הצריכה בכל קיבוץ (גן, 1975, עמ' 20).

שויון במסגרת בין-קיבוצית

על השפעתם של גורמים מוסדיים על ההוצאות לצריכה ועל נגיעתם לענין הננו למדים גם מהממצאים בדבר שויון בין-קיבוצי. שויון הוא אחד העיקרים הבסיסיים של הקיבוץ, ובפרק 2 הראינו שבתוך כל אחד מהקיבוצים שויון הוא לא רק הלכה אלא גם מציאות.

[21] עבודתו של טרופ מוקדשת בעיקר לניתוח של נתוני סידרה עתית, והאומדנים של הנטייה השולית לצריכה שהוא גוזר מנתונים אלה הם גבוהים - בין 0.7 ו-0.85 (טרופ, 1968, עמ' 18). הנסיונות לאמוד פונקציית צריכה על בסיס סידרה עתית והתוצאות ממחקרי החתך של גן, של טרופ, ושלי, מלמדים שאיכות מקדמי הכנסה הנגזרים מסידרה עתית היא נחותה בהשוואה לאלה הנגזרים ממחקרי חתך (ראה גם Sadan and Tropp, 1973). ניתן לומר שזוהי אותה קבוצת משקים, שמנקודת ראות כלכלית תלותה במנגנונים המרכזיים של התנועה הקיבוצית ושל הסקטור הציבורי היא הקטנה ביותר.

[22] ראה הלמן וקרול (1979).

בהתאם לכך, ההכנסה הממוצעת לנפש של קיבוץ משקפת את רמת החיים של כל אחד מהחברים. שונה הדבר כאשר משווים בין קיבוצים. כל קיבוץ הוא קהילה נפרדת ויחידה כלכלית עצמאית, ויש אפשרות לקיומו של אי-שויון בין-קיבוצי בממדים ניכרים[23]. אולם למרות שכל קיבוץ הוא קהילה נפרדת יש לכולם תכונות משותפות, ודמיון ניכר בין רמות החיים הוא ללא ספק אחד מהם. כדי לחקור היבט זה אמדנו מדדי לורנץ של הכנסה פנויה לנפש ושל צריכה בשנים 1954-1965. ההכנסה הפנויה, שהיא גורם חשוב במיוחד של צריכה בטווח הארוך, היא כנראה המייצג הטוב ביותר לרמת חיים בטווח הארוך; ואילו נתוני צריכה הם כפי הנראה הקירוב הטוב ביותר עבור מה שהננו מגדירים כרמת חיים בזמן הקצר.

לוח 8.7 מצביע על אי-שויון בין קיבוצי קטן ביותר במשך התקופה האמורה. מדד ההכנסה הפנויה א' נע בין 0.11 ל-0.17, להוציא את 1954 שבה היה המדד גבוה מהרגיל. אולם גם אז הגיע ערכו ל-0.2 בלבד. המדדים של הכנסה פנויה ב' גם הם נמוכים ונעים בין 0.14 ל-0.21. כיון שמדד לורנץ נע בין אפס (שויון מוחלט) ואחד (המייצג אי-שויון מוחלט), משמע שאי-השויון הבין-קיבוצי בטווח הארוך היה קטן. המדדים גם אינם מצביעים על מגמה כלשהי: אם שנת 1954 תיבחר כשנת בסיס ניתן לומר שבמשך העשור שלאחר מכן חלה מגמה של גידול בשויון הבין-קיבוצי, אולם אם בוחרים בשנה שלאחריה, 1955, כשנת הבסיס, המגמה הכללית היא הפוכה.

מדדי לורנץ של שני מושגי הצריכה נמוכים ממושגי ההכנסה המקבילים להם. במונחים של תיאור גרפי ניתן לומר, שעקומת אי-השויון של הצריכה בדיאגרמה המקובלת של *לורנץ*, קרובה לאלכסון יותר מהעקומה של אי-השויון בהכנסה הפנויה. פירוש הדבר שהתפלגות החסכון היא הרבה פחות שווה מהתפלגות הצריכה. ניתן לנסח זאת גם בדרך אחרת - השויון הבין-קיבוצי ברמת החיים היה גדול יותר במונחים של רמת חיים בזמן הקצר מאשר במונחים של רמת חיים הפוטנציאלית לטווח ארוך.

ראוי לציין שמדד צריכה א' נמוך באופן שיטתי ממדד צריכה ב', אם כי ההבדל קטן. מזאת אנו למדים שההבדלים בהוצאות לצריכה (היינו, במשאבים המוקצים) של שירותים אישיים - שלגביהם התקנים התנועתיים מיושמים בקפדנות גדולה יותר - הם קטנים. המימצא שמדדי לורנץ של שני מושגי הצריכה נמוכים ממדדי לורנץ של מושגי ההכנסה המקבילים להם רומז, שתקני צריכה בקיבוצים נקבעים במידה משמעותית על-ידי גורמים מוסדיים. זאת אומרת, שתקני צריכה של מזון, ביגוד, דמי חופשה, חינוך ילדים

[23] התנועות הקיבוציות גובות כמובן מס מהקיבוצים הנמנים עליהן, והוא משמש למימון הפעילות של התנועה. המס הוא פרוגרסיבי (לצורך זה ממיינת התנועה את הקיבוצים לשלוש קבוצות) ומשלמים אותו במונחים של כסף ושל *כוח אדם*, כאשר התחלופה בין השניים קטנה. אולם אף בשנות הששים היה שיעור המס כ-1.5 אחוזים מההכנסה הפנויה וכ-2 אחוזים מימי העבודה של החברים- השפעתו של מס כזה על שויון בין-קיבוצי היא לכן מינימלית.

לוח 8.7 אי-שויון בהכנסה בין הקיבוצים -
מדד לורנץ, 1954 - 1965[א]

	הכנסה פנויה		צריכה (i)	
	א	ב	א	ב
1954	0.20	0.25	0.10	0.11
1955	0.11	0.14	0.09	0.11
1956	0.11	0.15	0.09	0.10
1957	0.13	0.17	0.10	0.12
1958	0.13	0.17	0.09	0.11
1959	0.14	0.18	0.09	0.10
1960	0.14	0.18	0.09	0.11
1961	0.16	0.20	0.09	0.11
1962	0.16	0.20	0.11	0.12
1963	0.15	0.18	0.09	0.10
1964	0.17	0.21	0.08	0.10
1965	0.16	0.20	0.08	0.10

א מחושב מנתוני הכנסה לנפש בכל קיבוץ וקיבוץ.

ודיור, שנקבעו במשך השנים על-ידי נוהג, וקיבלו גושפנקא מהמוסדות המרכזיים של התנועה, מופעלים במידה רבה הלכה למעשה"[24]. לאור עובדת קיומו של שויון בין-קיבוצי ניכר, ניתן לומר כי היתרון במונחים של רמת חיים, הטמון במעבר מקיבוץ לקיבוץ לא היה גדול. במלים אחרות, אין להעריך ששיפור רמת החיים היה שיקול חשוב מאד בהחלטות של חברי קיבוצים לעבור מקיבוץ אחד למשנהו. מסקנה אחרת הנובעת מנתונים הללו היא, ששיעור החסכון של המשקים העניים יותר, שהם בדרך-כלל גם המשקים הצעירים יותר, קטן מזה של היישובים בעלי ההכנסה לנפש הגבוהה יותר.

ניתן להסביר תופעה זאת במונחים של תיאוריית ההכנסה הפרמננטית. הקיבוצים הצעירים עשויים לצפות להכנסה גדלה מהר בעתיד, ולפיכך הם מבססים את החלטותיהם

[24] מסקנה מסויגת זאת, אליה ניתן להגיע על-ידי ניתוח ההבדלים במדדי לורנץ, מצאה תימוכין חזקים במחקר הצריכה של גן (1975) שהוזכר לעיל; בין ממצאיו יש למנות את המקדם הגבוה של המשתנה המייצג את תקני הצריכה התנועתיים בפונקציות הצריכה שאותן אמד. ממצאיהם של הלמן וקרול חוזרים ומאשרים מסקנה זאת לגבי שנות השבעים (1973 עד 1976) - אי השויון של הצריכה לנפש בקיבוצים הוא קטן, וקטן במידה ניכרת מאי-השויון בהכנסה. ראה: הלמן וקרול (1979).

בדבר צריכה שוטפת של הכנסתם הפרמננטית, שהיא לפי ההשערה גבוהה מההכנסה השוטפת. תמריץ זה להפעלת מדיניות של שיעורי חסכון נמוכים בשנים הראשונות לקיומו של קיבוץ מקבל כמובן חיזוק נוסף משיקול גלוי ובעל השפעה מיידית - הצורך להקטין את המשיכה של חברים לעבור למשקים ותיקים ועשירים יותר[25].

המדדים שהובאו בערה 21 מראים, שבין מועסקים עירוניים היה במשך התקופה הנידונה אי-שויון גדול הרבה יותר מאשר במישור הבין-קיבוצי. יש לציין גם, שהעובדה שהתפלגות מקבלי ההכנסות במשק לא כללה את האוכלוסייה הכפרית, העצמאיים ומקבלי הכנסה מרכוש יצרה הטיה כלפי מטה של מדד לורנץ - אילו חושב מדד אי-השויון של לורנץ עבור כל משקי הבית בישראל הוא היה ללא ספק גבוה יותר. ניתן לכן לומר, שאי-השויון הבין-קיבוצי בהכנסה היה - לפחות עד שנות השבעים - קטן מאי-השויון בהכנסה לגבי האוכלוסייה היהודית והאוכלוסייה הישראלית כולה.

רמת-החיים של הקיבוץ ורמת-החיים של ישראל

על מעמדם היחסי של הקיבוצים במשק הישראלי מנקודת הראות של רמת החיים ניתן לנסות ולעמוד מנתוני לוח 8.8. השוואה זאת נעשית במונחים של מחירים שוטפים, העדיפים למטרה זאת.

הלוח רומז שהכנסה והכנסה פנויה א' של קיבוצים באמצע שנות הששים היו קרובים לממוצע של המשק כולו. לפי ההגדרה האלטרנטיבית של הכנסה, הכנסה ב' שאינה כוללת את ערך השירותים האישיים, ההכנסה לנפש של קיבוצים היתה כ-75 אחוז מההכנסה הממוצעת במשק. ההשוואה המתאימה יותר היא זאת המתייחסת לאוכלוסייה קבועה, והיא כמובן מראה הכנסה לנפש בקיבוץ הגבוהה מן המוצג בלוח, המתייחס לכל האוכלוסייה[26].

[25] אי-השויון הבין-קיבוצי בשנות החמשים הששים - וכן בשנות השבעים, לאור ממצאי הלמן-קרול - היה קטן ביותר, כפי שניתן ללמוד ממדדי לורנץ. יש כמובן ענין בהצגת אי-השויון הבין-קיבוצי לעומת אי-השויון במשק כולו. מדדי לורנץ לכל האוכלוסייה הישראלית אינם מצויים. המדדים המצויים מתייחסים לחלוקת הכנסה של אוכלוסייה עירונית ושל מועסקים עירוניים. האומדנים לאוכלוסייה העירונית הם של הכנסה אישית, והם מצויים רק לשנים 1954 ו-1957/58. מדדי לורנץ לשנים אלה היו 0.30 ו-0.35, בהתאמה. מדדי לורנץ של הכנסה אישית עבור מועסקים עירוניים מתייחסים לתקופה 1963-1954, ונעים בין 0.25 ו-0.31. מדדי ההכנסה הפנויה מצביעים על שויון גדול יותר: 0.23, 0.22 ו-0.27 ל-1954, 1956 ו-1957, בהתאמה. מדדי לורנץ עבור ישראל הם לפי למ"ס (1965, עמ' 20, לוח 13) וחנוך (1961, עמ' 37, לוח 2, ועמ' 41, לוח 3).

מחקר של שמעוני ושמואלי, המבוסס על נתונים לתקופה 1964-1957, נתן תוצאות דומות (מצוטט אצל הלמן, 1976), אם כי רמת הצריכה לנפש היתה גבוהה ב-30 אחוז לערך ב-1969 בהשוואה ל-1957, האומדן שלהם של מדד לורנץ הוא 0.073 ב-1969 בהשוואה ל-0.079 ב-1957. זאת יש להשוות עם אומדן ל-1968 הנותן מדד של 0.34 עבור המועסקים בישראל (רוטר ושמאי, 1971), ראה הלמן (1976).

[26] האוכלוסייה הקבועה מהווה כ-87 אחוז בלבד מכלל האוכלוסייה הקיבוצית.

לוח 8.8 רמת חיים - השוואה בין קיבוצים לישראל: שנים נבחרות 1936-1965

(ל"י לנפש)

	הכנסה			הכנסה פנויה			צריכה		
	קיבוצים		ישראל	קיבוצים		ישראל	קיבוצים		ישראל
	א	ב		א	ב		א(ii)	ב(ii)	
א. אומדן מחיר השוק									
1936	54	22	50	54	22	--	--	--	55
1940	58	28	45	58	29	--	--	--	--
1945	215	104	161	215	104	--	--	--	--
1951	355	205	388	354	203	371	349	198	323
1954	1,028	702	849	1,013	687	856	938	611	785
1958	1,481	1,054	1,372	1,486	1,059	1,381	1,370	943	1,231
1965	3,127	2,446	3,339	3,215	2,444	3,299	2,610	1,929	2,780
ב. זקיפת מחיר צל									
1954	1,157	813		1,142	798		1,053	708	
1958	1,801	1,231		1,805	1,236		1,665	1,096	
1965	3,998	2,803		3,997	2,801		3,426	2,230	

מקור: ארץ ישראל וישראל - שרשבסקי (1968); Lubell, *et. al.* (1958); הלוי (1956); קרימר וארחים (1957); בנק ישראל, דין וחשבון, שנים שונות; שנתון סטטיסטי (1973). קיבוצים - מניירות עבודה של לוחות 8.3 ו-8.4; אוכלוסייה מלוח 1.1, טור 2.

יש להזכיר גם שערך הצריכה העצמית של מוצרים חקלאיים חושב במחירים סיטוניים ולכן מהווה תת-אומדן של הכנסה וצריכה. יחד עם זאת, התיקונים הגדולים ביותר שניתן לעשותם באומדן ההכנסה של קיבוצים לא יעלו את האומדן של הכנסה לנפש ב' ליותר מאשר, נניח, 80 אחוז מהממוצע של ישראל בשנות הששים.

נתוני ההכנסה לנפש, שהם כאמור ממוצע, משקפים קירוב טוב ביותר להכנסה לנפש האופיינית לכל קיבוץ, אולם התפלגות ההכנסות למשק כולו היא גדולה בהרבה. לכן יש מקום להערכה, שרמת החיים של קיבוצים בשנות הששים, הנמדדת על-ידי ההכנסה הפנויה לנפש, היתה דומה ביותר לרמת החיים האופיינית לעשירון הששי של התפלגות האוכלוסייה, לפי הכנסות, בישראל. זה אומר כמובן שמיקומה של אוכלוסיית הקיבוץ, במיסדר של האוכלוסייה הממוין לפי רמות חיים, היה גבוה יחסית.

הקיבוצים היו במצב טוב עוד יותר אילו נעשתה ההשוואה במונחים של נתוני צריכה. צריכה (ii) היא לפי הגדרתה המודד העדיף למטרה זאת, והיא מוצגת בלוח 8.8 עבור שתי ההגדרות, א' ו-ב'. הצריכה לנפש א' (ii) היתה ב-1965 מעל לממוצע למדינה כולה, וצריכה לנפש ב' (ii) היתה כ-85 אחוז מהממוצע למדינה כולה. מכאן, שרמת החיים שהושגה על-ידי קיבוצים בשנות הששים אינה מעמידה אותם במקום נחות כאשר ההתייחסות היא לכלל החברה הישראלית. יחד עם זה ראוי להדגיש, שמאז 1954 פיגרו קיבוצים במקצת אחרי המשק כולו בקצב בו עלתה רמת חייהם. אולם זה ניתן להסבר כתולדה של העלייה ההמונית בראשית שנות החמשים שהורידה את הממוצע למשק כולו במידה ניכרת בראשיתו של העשור, כך שהעלייה ברמת החיים לאחר מכן, ובמיוחד מאמצע שנות החמשים, היתה מהירה קצת יותר מאשר העלייה בקיבוצים, שכידוע לא הגיעו אליהם גלי העלייה ההמונית.

פרק 9

חסכון, השקעה, נכסים וחוב

חסכון ומימון ההשקעה

החסכון של הקיבוץ מוגדר להלן בצורה המקובלת כהפרש שבין הכנסה פנויה והוצאות לצריכה. קיבוץ הוא קהילה 'עצמאית', לפי המינוח המבחין בין שכירים ועצמאים, המתפקדת בעת ובעונה אחת כעסק וכמשק בית. ובהתאם למשמעותו אצל עצמאים, גם בקיבוץ יוגדר החסכון הגולמי כסכום החסכון הנקי ועוד בלאי[1].

המגמה הכללית של חסכון

הסידרה של חסכון נקי בלוח 9.1 מראה כי לתנועה הקיבוצית בכללה היה חסכון שלילי בשנות השלושים עד אמצע שנות הארבעים. אמנם לא נערכו אומדנים לכל השנים בתקופה זאת, אולם כיון שבשנות השלושים המאוחרות ארעו בעת ובעונה אחת גידול מהיר של אוכלוסיה ושפל כלכלי, אין זה מתקבל על הדעת שבשנים 1937, 1938 ו-1939 היה חסכון חיובי.

אין נתונים על שנות העשרים, אולם נתוני שנות השלושים ומידע לא-כמותי על המציאות בקיבוצים בשנות העשרים מרמזים, ששיעור החסכון השלילי בשנות העשרים היה אף גבוה יותר. ההערכה היא שהחסכון הנקי של התנועה בכללה היה אפסי אף בסוף שנות הארבעים. הערכה זו מתבססת על אומדן לשנת 1945, המצביע על חסכון נקי שלילי

[1] נקודת המוצא באומדן שני מושגי החסכון היא הנתונים הגולמיים של התוצר וההכנסה, ולפיכך החסכון הגולמי. מאומדן החסכון הגולמי מפחיתים את אומדן הבלאי. אומדן הבלאי, המחושב על בסיס אומדני מלאי ההון הגולמי, ותלוי לפיכך באומדן של אורך החיים הממוצע של נכסים הוא גדול יחסית לנתוני החסכון. איכות נתוני אומדן החסכון הגולמי עולה, לכן, על זו של אומדני החסכון הנקי. על בסיס אומדני התוצר, ההכנסה והצריכה האלטרנטיביים שהוצגו בפרקים קודמים, חושבו גם נתוני חסכון תואמים להכנסה וצריכה א' ו-ב' הכוללים, ואינם כוללים, בהתאמה, זקיפה עבור תשומת עבודה בשירותים (ראה פרק 7), וצריכה (i) ו-(ii) (ראה פרק 8). אולם בפרק זה הננו מציגים נתונים רק עבור חסכון ב' (i), היינו, הכנסה פנויה ב' בניכוי צריכה ב' (i).

לוח 9.1 חסכון והכנסה פנויה: שנים נבחרות 1965-1936
(אלפי ל"י במחירי 1958)

	הכנסה פנויה ב'		חסכון ב'(i)		יחס חסכון/הכנסה	
	גולמית (1)	נקייה (2)	גולמי (3)	נקי (4)	גולמי (3):(1) (5)	נקי (4):(2) (6)
1936	3,685	2,481	-1,498	-2,702	-0.41	-1.09
1940	8,128	5,612	1,670	-846	0.21	-0.15
1945	16,689	13,850	750	2,089	0.04	0.15
1951	46,678	38,152	10,769	2,243	0.23	0.06
1954	74,396	65,154	18,115	8,873	0.24	0.14
1958	103,856	87,987	26,878	11,009	0.26	0.13
1965	170,599	144,601	65,482	39,484	0.38	0.27

מקור: ניירות עבודה של לוח 8.2 (הכנסה פנויה); לוח 8.4 (צריכה); וניירות עבודה של לוח 6.1 (פחת).

ביכר, ועל הגידול המהיר במספר היישובים לאחר מלחמת העולם השנייה והעלות הריאלית של מלחמת השחרור ליישובים הוותיקים. במלים אחרות, האומדנים מאשרים את הסברה שהתנועה הקיבוצית פעלה תוך 'גרעון' - במובן של חסכון שלילי - במשך 25 השנים הראשונות לקיומה[2].

אחד הגורמים שהביאו לחסכון שלילי בעשורים הראשונים הוא, שתקני הצריכה של התנועה, המבוססים במידה רבה על רמת ההכנסה הגבוהה יותר של יישובים ותיקים, מופעלים גם ביישובים חדשים שבהם הייצור, ההכנסה והפריון עדיין נמוכים.

המפנה מחסכון שלילי לחסכון חיובי חל בסביבות 1950. האתנחתא בהקמת יישובים קיבוציים חדשים, היתה, כנראה, הגורם העיקרי להגדלת ממדי החסכון של התנועה בכללה. שוק-המוכרים הגואה במוצרי חקלאות בשנות החמשים המוקדמות גם כן סייע להחשת קצב הגידול של החסכון - המחירים הגבוהים איפשרו ליישובים הצעירים להגיע מהר יותר מבעבר לרמת הכנסות המאפשרות מימון רמת חיים 'מקובלת' בתנועה. הסדרות העתיות של החסכון תומכות, אפוא, בהשערה שנוסחה בפרק 2 ובממצאים של מחקרי החתך על הצריכה

[2] אולם בשנות השלושים המאוחרות כבר היו, ללא ספק, קיבוצים שהחסכון שלהם היה חיובי, ומספרם היה בוודאי גדול יותר בסוף שנות הארבעים. כרגיל דרושה תקופה הקרובה לעשור עד שקיבוץ מגיע לשיעור חסכון חיובי (ראה פרק 12 להלן).

שהוצגו בפרק 8, שלפיהם הקשר בין חסכון והכנסה הוא אמנם חיובי, אבל 'חלש'.

החסכון בשנת 1965 היה גבוה פי 18 מהחסכון ב-1951, ובתקופה קצרה של 7 השנים 1958-1965 הוא גדל פי שלושה. ממדי החסכון הגולמי גדלו בקצב איטי יותר, אבל גם הם צמחו בשיעורים מרשימים. טעויות האומדן בסדרות החסכון גדולות אמנם מאלה שבסדרות שמתוכן הן נגזרות כשארית, אולם אם משווים את אומדני החסכון ל-1965 עם הנתונים המקבילים לאמצע שנות הארבעים, אין לפקפק בכוון, ואפילו בעצמה, של המגמה על-פני זמן. השיפור הרב בתחום החסכון, עליו הננו למדים בלוח 9.1, מרשים במיוחד לאור הגידול המהיר בצריכה שתואר בפרק 8. המידע (החלקי) לגבי העשור שבין אמצע שנות הששים ואמצע שנות השבעים מצביע על המשך המגמה (ואפילו על גידול בעצמתה) של גידול ביחס הכנסה/חסכון לגבי התנועה הקיבוצית בכללותה. אחד הגורמים העיקריים לכך, הוא כמובן הירידה היחסית במספר המשקים הצעירים (בגיל של 10 שנים ומטה)[3].

שיעורי החסכון בקיבוץ בהשוואה לכלל המשק

התנועה הקיבוצית, לאחר שהצליחה לעבור את הסף של חסכון חיובי, הגדילה לא רק את ממדי החסכון אלא גם את שיעורי החסכון. היחס בין חסכון נקי והכנסה עלה מ-6 אחוזים ב-1951 ל-31 עד 14 אחוז בשנות החמשים המאוחרות, ל-27 אחוז ב-1965 (לוח 9.2), ולשיעור שבוודאי היה גבוה מזה באמצע שנות ה-70.

שיעורי חסכון בממדים אלה הם גבוהים במונחים ישראליים. אומדני חסכון למשק כולו, על בסיס החשבונות הלאומיים, מראים שיעור של כ-10 אחוז באמצע שנות החמשים, שגדל ל-15 אחוז באמצע שנות הששים. אומדני חסכון של משקי בית מצביעים על שיעורים של 4 ו-6 אחוזים, בהתאמה, לשנים 1954 ו-1964. אולם שיעורים אלה אינם כוללים הוצאות לרכישת נכסי צריכה בני-קיימא, ואם רואים בהוצאות על רכישת נכסים אלה חסכון, ומתייחסים גם אליהם באומדנים של שיעורי חסכון, מגיעים ל-11 ול-12.5 אחוז ב-1985 ו-1964, בהתאמה, ואלו קרובים לשיעורי החסכון של קיבוצים בשנות החמשים המאוחרות ואמצע שנות הששים.

אף-על-פי שלפי מושג החסכון הרחב יותר, ולכן המתאים יותר, של משקי בית, הפער בין שיעורי החסכון בהם ובקיבוצים קטן יותר, פער זה עדיין קיים, במיוחד בחמש השנים 1960-1965, כאשר שיעור החסכון של הקיבוצים היה כפול מזה של הממוצע למשק כולו. שני גורמים מסבירים חלק ניכר מהפער בין שיעורי החסכון. סקר החסכון הישראלי, בדומה לסקרי חתך אחרים, מצביע על קשר אמיץ בין הכנסה ושיעור החסכון. אומדן גס של הכנסה 'למשפחה' בקיבוץ מראה, שהכנסתה היתה ברמה הדומה להכנסה של

[3] על העשור המסתיים באמצע שנות השבעים ניתן ללמוד מהמידע המצוי אצל סדן ושסקין (1980), ואצל הלמן וקרול (1979).

לוח 9.2 יחסי חסכון/הכנסה נקייה, קיבוצים וישראל: שנים נבחרות 1951-1965

	קיבוצים	ישראל			נתוני חשבונות לאומיים
		נתוני סקרי חסכון			
		עצמאיים	שכירים	סך-הכל	
1951	0.06	..	..	..	0.13
1954	0.14	..	..	0.04	0.08
1958	0.13	0.08	0.06	0.06	0.11
1964	0.26	0.07	0.05	0.04	0.16
1965	0.27	..	..	..	0.15
כולל מוצרי צריכה בני-קיימא					
1958	..	0.13	0.11	0.11	..
1964	..	0.17	0.13	0.12	..

מקור: קיבוצים - לוח 9.1. ישראל - ליל (1964, עמ' 50, לוח 1) לשנת 1954; למ"ס (1967, עמ' י"ב, לוח א' ועמ' ט"ז לוח ג') לשנת 1958 ו-1964. נתוני חשבונות לאומיים, ראה מקורות ללוח 8.5, חוץ מ-1964 שנלקח מבנק ישראל (*דין וחשבון לשנת 1966*, עמ' 15, לוח ב'-3, עמ' 22, לוח ב'-5).

משפחה בעשירון הששי במסדר של משקי בית לפי הכנסה[4]. נתוני הכנסה המוצגים בסקר אינם מפרטים את ההכנסה של משפחה שבעשירון הששי בהתפלגות משקי-הבית לפי הכנסות. אולם כיון שמשקי בית בקבוצות ההכנסה הנמוכות אינן חוסכות כלל, שיעור החסכון של העשירון הששי לא יכל להיות גבוה מ-12 אחוז, שהוא השיעור הממוצע לאוכלוסייה העירונית, ועשוי היה להיות גם קצת פחות מזה. זה אומר, ששיעור החסכון של הקיבוצים בשנות הששים היה גבוה פי שניים מאשר שיעור החסכון של משקי בית באותה קבוצת הכנסה ממוצעת. מזאת ניתן להסיק, שהפער בין שיעורי החסכון בקיבוץ ובמערכת הלא-קיבוצית הוא תולדה של גורמים שאינם קשורים ברמת ההכנסה.

[4] ראה פרק 8 הערה 9. יש להודות שחישובה של 'הכנסת משפחה' בקיבוץ, כפי שתוארה שם, מעוררת שאלות. משפחה בקיבוץ איננה יחידה המקבלת הכנסה ואיננה יחידה המבצעת את (עיקר) ההוצאות לצריכה. מכל מקום, הדרך היחידה לערוך השוואה בין נתוני חסכון של קיבוץ ונתוני סקר החסכון היא להגדיר את מושג ההכנסה בקיבוץ בצורה דומה ככל האפשר להגדרה שבסקר.

אחד הגורמים שעשוי היה לסייע להעלאת שיעורי החסכון של הקיבוצים מעל לשיעורי החסכון של משקי בית בקבוצות הכנסה מקבילות בסקטור הלא-קיבוצי הוא העובדה, שהקיבוץ הוא יחידה המפעילה את משקה העצמי. לכן, משק הבית העירוני היציג אינו בר-השוואה במלוא מובן המלה עם הקיבוץ, ובמיוחד לגבי נוהגי חסכון. בדומה למשקי בית אחרים של 'עצמאיים', שעיקר חסכונותיהם מושקע בעסקיהם הפרטיים, החסכון של קיבוצים מתבטא כמעט אך ורק בהשקעה בנכסים ריאליים. שיעורי החסכון של עצמאיים הם, כתוצאה מכך, גבוהים מהממוצע של כל האוכלוסיה (הכוללת בעיקר שכירים, מקבלי שכר ומשכורת), והם מהווים לכן בסיס טוב יותר להשוואת ביצועיהם של קיבוצים בתחום זה. סקרי החסכון מראים, ששיעורי חסכון של עצמאיים היו 13 ו-17 אחוז ב-1958 ו-1964, בהתאמה. שיעור החסכון של קיבוצים ב-1958 היה דומה, אולם ב-1964 הוא היה גבוה מהשיעור של עצמאיים בחמשים אחוז. אולם זאת לא היתה תולדה של ירידה בשיעור החסכון של עצמאיים, אלא בגלל גידול בנטייה (הממוצעת) של קיבוצים לחסוך. זה משקף בין היתר את העובדה, שהיחס בין מספר הקיבוצים הצעירים ומספר הקיבוצים הוותיקים ירד מהר, כאשר מספר גדל והולך של משקים הגיעו ל'בגרות'[5]. העובדה שקיבוצים הם יחידות המפעילות משק עצמי ושעצמאיים 'חוסכים' יותר מאשר שכירים, עשויה לכן לשמש הסבר חלקי לשיעור החסכון הגבוה של קיבוצים בהשוואה לשיעור החסכון של קבוצת משקי בית בעלי רמת הכנסה דומה.

קשה יותר לזהות גורמים אחרים המשפיעים על שיעורי חסכון גבוהים של קיבוצים. למסורת של צניעות בהוצאות לצריכה, האופיינית למציאות וגם לרוח החלוצית של שנות העשרים והשלושים היתה ויש כנראה השפעה בנידון. מסורת זאת משקפת את ערכי תנועת הפועלים הקלסית, אם כי עוצמתה של זו נחלשה בוודאי בדור שהגיע לבגרות לאחר מלחמת השחרור. ניתן לשער שגם לסביבה הלא-עירונית יש השפעה חיובית על הנטייה לחסכון. בין אם שיעורי החסכון הגבוהים של קיבוצים מוסברים במידה מספקת על-ידי גורמים אלה, ובין אם לאו, הנקודה החשובה בהקשר זה היא העובדה עצמה - ובמיוחד העובדה ששיעורים אלה אינם נמוכים בוודאי משיעורי החסכון של משפחות בעלות הכנסה דומה במערכת הלא-קיבוצית. עובדה זאת פירושה, שהנטייה לחסכון אינה יורדת כאשר מעבירים החלטות בדבר צריכה (היינו, החלטות בדבר חסכון) מהמשפחה לקהילה. במלים אחרות, המידע ארוך-הטווח שהוצג לעיל מלמד שהמערכת המוסדית של הקיבוץ דואגת לכך שחלק ניכר מההכנסה ייחסך. המציאות סתרה איפוא את הטענות שנשמעו בשנות העשרים

5 פירוש הדבר ששיעורי חסכון הם פונקציה של גיל הקיבוץ. תורת הצריכה החדישה מציגה השערה כזאת לתיאור ההתנהגות של משקי בית בתחום זה, והשערה זאת עמדה במבחנים ולא נדחתה. השפעת הכנסה בקביעת שיעור החסכון של קיבוצים נבחנה לשנים 1951-1965, על-ידי השמטת כל היישובים שגילם בין 0-5 שנים. שיעורי החסכון עבור הקבוצה הזאת של קיבוצים (משקים בני +6) היו גבוהים במידה ניכרת מהממוצע שהתקבל לכל הקיבוצים (ראה פרק 12 להלן).

והשלושים, שהקומונה היא במהותה מסגרת הנוגדת חסכנות וחסכון, ולכן כשלונה הכלכלי מובטח במוקדם יותר מאשר במאוחר[6].

מימון ההשקעה

בפרק 6 תואר ונותח קצב היווי הוון בתנועה הקיבוצית. הדיון כאן יתמקד על גיוס המשאבים ועל התרומה של משאבי התנועה עצמה למימון ההשקעה שגדלה בקצב מהיר. לוח 9.3 מבהיר שבתקופה שבין 1936 ו-1951 היה כל היווי ההון של התנועה הקיבוצית ממומן על-ידי מקורות חיצוניים - ויהיו אשר יהיו הטעויות באומדן ההכנסה, הצריכה וההשקעה לפני 1954. המקור הגדול ביותר היה תקציב ההתיישבות של הסוכנות היהודית.

את המשמעות של יחסי חסכון/השקעה בשנות השלושים והארבעים יש לבחון על רקע הממדים היחסיים של ההתיישבות החדשה, היינו, הקיבוצים החדשים בהתיישבות. כיון שכל ישוב חדש מתחיל מאפס, ישובים אלה הם בהכרח משקיעים כבדים. מאידך גיסא, הפריון שלהם נמוך, גם בגלל תהליך ההבשלה של נכסי הון (חומרי ואנושי כאחד). בתנאים אלה ההכנסה השוטפת נמוכה בעוד שרמת הצריכה גבוהה יחסית, והחסכון הוא לכן בהכרח שלילי. יחסי חסכון/השקעה שליליים לשנות השלושים והארבעים משקפים, אפוא, במידה רבה את הגידול הניכר במספר היישובים הקיבוציים החדשים, שעד 1951 היוו תמיד חלק ניכר מהסך-הכל[7].

היחס בין יישובים חדשים לסך-כל היישובים ירד בקצב מואץ מ-1954 לערך, ואז התחיל המשק הקיבוצי (כיחידה מצרפית) בפעם הראשונה לממן חלק ניכר מהשקעתו הגולמית. בשנת 1954 מימן המשק הקיבוצי כולו כשליש מההשקעה הגולמית וכרבע מההשקעה הנקייה שבוצעה בישוביו. הכנסות גדלות ועליית הגיל הממוצע של הקיבוצים בשנות החמשים המאוחרות ובראשית שנות השישים העביר מספר גדל והולך של יישובים מחסכון שלילי

[6] עמדתם של חוזי השחורות בדבר עתידו של הקיבוץ התבססה בעיקר על תפישה א-פריורי- בדבר יצר לב האדם, אולם גם מצוקתם הכלכלית של הקבוצות והקיבוצים בשנות העשרים היוותה בעיניהם הוכחה לצידקת טיעוניהם ולהתאמתות תחזיותיהם.

באמצעות ציור 2.1 ניתן אולי לעשות רציונליזציה של הטענה ש'בזבוז' הוא תופעה הכרחית בקולקטיב. המשמעות של טענה זאת היא, שקיבוצים יקבלו סל כגון E, בנקודה בה עקומות האדישות נחצות, כהכנסה ריאלית המתחלקת לחברים. ואכן הסל המוגדר על-ידי הנקודה E מחייב הקצבת משאבים של הקולקטיב למטרות צריכה במידה גדולה מזאת שהיתה דרושה אילו היו החברים רשאים לבחור בסלים A ו-B השווים ל-E במונחים של רמת רווחה.

[7] שלושים וארבעה מהקיבוצים המיושבים ב-1940 עלו להתיישבות במשך תקופה שבין 0-5 שנים לפני כן. מספר זה היה שווה כמעט למספר הקיבוצים הוותיקים (היינו קיבוצים בהתיישבות במשך 5 שנים ויותר). היחס בין יישובים חדשים ליישובים ותיקים ירד בשנות הארבעים, אם כי בעשור זה עדיין היה גידול רב במספר הקיבוצים בהתיישבות. דיון מפורט בנושא מצוי בפרק 12.

לוח 9.3 השקעה, חסכון ופער המימון: שנים בבחרות 1965-1936

(אלפי ל"י במחירים שוטפים)

	פחת[א]	חסכון		השקעה		פער מימון	יחס חסכון/השקעה	
		נקי (3)-(1)	גולמי	נקייה (5)-(1)	גולמית	(4)-(2)= (5)-(3)	נקי (2):(4)	נקייה (3):(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1936	64	-256	-192	84	148	340	-3.05	-1.30
1940	175	-94	81	59	234	153	-1.59	0.35
1945	301	-507	-206	421	722	928	-1.20	-0.29
1951	1,930	770	2,700	8,282	10,212	7,512	0.09	0.26
1954	7,179	7,079	14,258	30,921	38,100	23,842	0.23	0.37
1958	15,869	11,009	26,878	47,971	63,840	36,962	0.23	0.42
1965	42,031	57,236	99,267	91,302	133,333	34,066	0.63	0.74

א מותאם למחירים שוטפים על-ידי שימוש במדד המשתמע של מחירי השקעה.

מקור: נתוני מחירים שוטפים ששימשו להכנת לוח 9.1 (חסכון) ו-6.2 (השקעה).

לחסכון חיובי, שמימן אז 74 אחוז מההשקעה הגולמית ו-63 אחוז מההשקעה הנקייה[8].

לגידול הניכר של תרומת המקורות העצמיים למימון ההשקעה היו תוצאות מרחיקות לכת הן לגבי כל קיבוץ והן למשק הקיבוצי בכללו, וחשיבותו העיקרית היתה בכך שקיבוצים רכשו יותר חופש החלטה לגבי הגודל וההקצאה של השקעותיהם. מציאותם של מקורות עצמיים בקנה-מידה ניכר, בהתחשב בממדי ההשקעה במשק, פירושה גם זמינות רבה של אשראי מסחרי. לכן, כאשר משק מגיע לשלב בו הוא יכול לממן 50 אחוז ויותר מהשקעותיו, הוא יכול בנקל לגייס את יתרת האשראי הדרושה ממקורות פרטיים - אם הוא מעונין בכך[9]. השפעת הרשויות הציבוריות על המגמות ועל הקצאת ההשקעה של היישובים הקיבוציים קטנה, אם כן, ככל שהוותק של יישובים אלה עולה. בסופו של דבר, למרות התפתחויות אלה, הסקטור הציבורי הוא עדיין מקור עיקרי של אשראי לסקטור הקיבוצי, אבל זאת תופעה המאפיינת את המשק הישראלי כולו, בו מקבלת הממשלה על עצמה (גם בשנות השבעים המאוחרות) את עיקר האחריות למימון ההשקעה[10].

נכסים, התחייבויות והון עצמי

הצבירה של הון יציר קבוע תוארה בפרק 6 לעיל. אולם זה רק מרכיב אחד של מלאי הנכסים, שגידולו המהיר איפשר את הצמיחה המהירה בכושר הייצור ובביצועיו של המשק הקיבוצי. סדרה עתית של ערך הנכסים מודדת את המגמה על-פני זמן של כושר הייצור, ובצירוף נתונים על החוב היא מאפשרת הערכה של העושר המצטבר, היינו ההון העצמי של הקיבוץ, המוגדר כהפרש בין ערך הנכסים והחוב. האשראי מורכב מהלוואות ממקורות שונים, שעלותן וטווח הזמן שלהן מגוון, ולהבדלים בהם יש השפעה מסוימת על ממדי ההון העצמי. הדיון להלן יעסוק בניתוח המגמה על פני זמן והגורמים הקובעים את הממדים של נכסים, מבנה החוב, והון עצמי.

משתנים אלה הם נתונים מאזניים של הקיבוצים, אולם נתונים מאזניים כאלה אינם בעלי משמעות רבה לניתוח התפתחויות המשתרעות על-פני תקופה של עשרות שנים: ראשית, שיעורי הפחת התחשיביים, בהם משתמשים במאזנים לפי הכללים המקובלים של חשבונאות אינם מבטאים את הבלאי הכלכלי הריאלי; שנית, השימוש במחירים היסטוריים בתקופה

[8] אומדני חסכון של קיבוצים, שהם לכל צורך יחידות כלכליות עצמאיות, מציינים שלתהליך העושה אותם פחות תלויים במקורות חוץ למימון השקעתם יש מתכונת מובהקת על-פני זמן.

[9] מעמדם של קיבוצים בשוק האשראי הוא איתן, ומידת הסיכון הכרוכה במתן אשראי להם נחשבת קטנה. מעמדם זה בשוק האשראי משקף גם תכונות שהן מיוחדות לקיבוץ. נושא זה יידון בהמשך.

[10] השפעת הממשלה על מדיניות ההשקעה של הקיבוץ תידון בהמשך.

של אינפלציה מהירה מעוות עוד יותר את משמעות הנתונים. נזקקנו לכן לשערוך של חלק מהנתונים הרשומים בספרים ובמאזנים. אולם אומדן-החסר, עקב השימוש במחירים היסטוריים, וההטיה הנובעת משיעורי הבלאי הנמוכים מדי, מתייחסים בעיקר למלאי ההון היציר הקבוע. אומדן 'המלאי המתמידי' של ההון היציר הקבוע המוצג בפרק 6, המבוסס על שיעורים שנתיים מציאותיים של צריכת הון ומותאם לשינויי מחירים, הוא לפיכך בסיס מספיק לאומדן ההון העצמי הריאלי[11]. לנתוני האומדן של ההון היציר הקבוע יש להוסיף את הנתונים של ערך הנכסים השוטפים (מלאי חומרי-גלם, חיובים בקופה ובבנקים) כפי שהם רשומים במאזנים, כיון שנתונים אלה אינם 'סובלים' מהטיה בגין אורך חיים ובגין שיעור אינפלציה.

הקרקע הניתנת בחכירה (למעשה חכירה לנצח) אינה נכס בבעלות הקיבוצים מנקודת ראות פורמלית, ולכן ערך הקרקע אינו רשום במאזניהם. אולם כיון שדמי החכירה הם סמליים, הערך המהוון של ההפרש בין דמי החכירה אותם משלמים ובין הרנטה הכלכלית הוא ערך זכות החכירה, שהיא נכס יוצר-הכנסה לכל דבר. באומדן סך הנכסים של המשק הקיבוצי המובא להלן לא נעשה נסיון לכלול זקיפה עבור ערכו של נכס כזה, ולכן יש לראות את הנתונים המוצגים בלוח 9.4 כתת-אומדן בשיעור הערך הנכסי של זכות החכירה[12].

ההון העצמי במחירים שוטפים חושב לפיכך כהפרש בין הערך של כל הנכסים במחירים שוטפים, והחוב כפי שהוא רשום בספרים. דרך זו של אומדן מניחה שהחוב הרשום במחירים היסטוריים אכן משקף את החוב למעשה של הקיבוצים בכל נקודת זמן[13].

[11] ההנחות והנתונים שלפיהם חושבו שיעורי הבלאי מוצגים בברקאי (1969, עמ' 38 לוח 4). המשפט בדבר מידת ההטיה בגין אינפלציה של אומדני הון חוזר תופס (בקירוב) בתנאי האינפלציה שהיו אופייניים עד ראשית שנות השבעים; הוא איננו ישים במציאות של שיעורי אינפלציה הגבוהים הרבה מ-10 אחוז, למשל, האופייניים למשק הישראלי מאז שנות השבעים.

[12] השקעות בהשבחת קרקע (סיקול, ניקוז, התקנת השקיה וכו') כלולות באומדן מלאי ההון. כיון שניתן לייחס חלק ניכר מההפרש (ואולי את רובו) בין הפריון של הקרקע (בשוליים) ודמי החכירה הסמליים לדונם להשקעה בהשבחת קרקע, תת-האומדן של ערך הנכסים עקב השמטת הערך הנכסי של זכות החכירה איננו גדול כל-כך.

[13] פירוש הדבר שאנו מתעלמים מהמשמעות של אותו אשראי שניתן לקיבוצים (ולאחרים) ושהוצמד למדד יוקר המחיה או לשער החליפין. שיטת הצמדה זאת הופעלה באמצע שנות החמשים ובוטלה ב-1962. לאחר משא-ומתן עם בעלי החוב (למעשה הסקטור הציבורי) בוטלו סעיפי ההצמדה רטרואקטיבית והוחלפו בשערי ריבית גבוהים יותר. לכן ניתן לומר, שההצמדה כפי שבוצעה למעשה איננה מביאה להערכת-יתר של ההון העצמי על ידינו.

לוח 9.4 נכסים והון עצמי: שנים נבחרות 1965-1951

	סך-הכל (אלפי ל"י)				לנפש (ל"י)				מדד המחירים לצרכן (1958=100)[ב]
	נכסים		ערך נקי		נכסים		ערך נקי		
	ערך נקוב[א]	משוערך[ב]	ערך נקוב[א]	משוערך[ב]	ערך נקוב[א]	משוערך[ב]	ערך נקוב[א]	משוערך[ב]	
מחירים קבועים									
1951	152,261	208,665	7,632	64,036	2,360	3,234	118	992	34.3
1954	194,622	287,880	9,163	102,421	2,572	3,805	121	1,354	79.8
1955	252,584	327,176	11,840	86,432	3,226	4,178	151	1,104	85.2
1957	353,594	439,717	26,561	112,684	4,297	5,344	323	1,370	96.3
1958	406,058	488,757	18,244	100,943	4,887	5,882	220	1,215	100.0
1964	600,043	753,437	60,071	213,465	7,065	8,872	707	2,514	135.6
1965	656,603	790,901	100,740	235,038	7,657	9,223	1,175	2,741	145.0
מחירים שוטפים									
1951	52,271	71,635	2,620	21,984	810	1,110	41	341	
1954	155,269	229,670	7,310	81,711	2,052	3,035	97	1,080	
1955	215,075	278,591	10,082	73,598	2,747	3,558	129	940	
1957	340,511	423,448	25,578	108,515	4,138	5,146	311	1,319	
1958	406,058	488,757	18,244	100,943	4,887	5,882	220	1,215	
1964	813,898	1,021,961	81,490	289,553	9,584	12,034	960	3,409	
1965	951,812	1,146,490	146,032	340,710	11,099	13,370	1,703	3,973	

א נתוני ערך נקוב אינם כוללים נתונים על חברות בערבון מוגבל השייכות לקיבוצים.

ב בסדרות המשוערכות, נכסים קבועים כפי שנזכרו במאזנים הוחלפו באומדן מלאי נקי של נכסים קבועים המתאימים לאומדן המלאי הגולמי של פרק 6.

מקור: מאזני קיבוצים, חוץ ממה שנאמר בהערה ב.

נכסים והון עצמי

מדד המחירים המוצג בלוח 9.4 מציין שהמחירים עלו פי 4 בתקופה 1961-1965, ונותן מושג על ממדי השערוך, אך הוא מבטא רק חלק מהאירועים. כך, למשל, מושפע אומדן ההון הקבוע לשנים הראשונות בסדרה ממהפכת המחירים שקרתה לפני 1951. מהשוואת טורים סמוכים בלוח ניתן לעמוד על ההפרש הניכר בין ערך הנכסים לפי הרישום בספרים (במחירים היסטוריים) ובין הערך המשוערך שלהם. הסידרה האחרונה מבוססת על אורך חיים מציאותי יותר של הנכסים הקבועים. היחס בין ערך נכסים משוערך וערכם הנקוב בספרים ב-1954 היה גבוה מיחס זה ב-1951 והגיע ל-1.5; הוא ירד במידה ניכרת בעשור הבא, כאשר הואטה האינפלציה, לשיעור של 1.2 ב-1965.

בסידרת ההון העצמי התואמת את סידרת הנכסים מתגלה פער גדול בהרבה. הערך המשוערך של הון עצמי ב-1965 היה גדול פי שניים מהאומדן לפי הרישום בספרים; בשנים 1954 ו-1957 היחס היה אף גבוה בהרבה. סידרת ההון העצמי במחירים קבועים מצביעה על צמיחה מהירה האופיינית לכל הסדרות של המשק הקיבוצי. הנכסים וההון העצמי כאחד גדלו הרבה יותר מהר מאשר האוכלוסיה: בין 1951 ו-1965 גדלה אוכלוסיית הקיבוץ בשיעור שנתי ממוצע של כשני אחוזים, בעוד שהמלאי הנקי של הון יציר קבוע, סך הנכסים, וההון העצמי גדלו בשיעור שנתי ממוצע גבוה של כ-10 אחוז לשנה. שיעור הגידול של נכסים קבועים ושל סך הנכסים הואט בשנות החמשים ובשנות הששים; אולם ההון העצמי, המשקף כידוע עושר חומרי (להוציא קרקע), גדל בשיעור שנתי של 13 אחוז ב-1965-1968, לעומת 10 אחוז בתקופה כולה.

צמיחה מהירה זאת של מלאי ההון החומרי תואמת את הגידול המהיר בחסכון שהוזכר לעיל (לוח 9.3). החסכון הנצבר על-פני כל התקופה או חלקים ממנה, במחירים שוטפים, קטן מהגידול בהון העצמי, וההפרש הוא תרומת רווחי ההון להון עצמי.

שערי החליפין האפקטיביים לציוד חקלאי ולנכסי הון מיובאים היו צמודים לשערים רשמיים נומינליים במשך התקופה הרצופה של אינפלציה, שראשיתה בשנות הארבעים המוקדמות ושהואצה בראשית שנות החמשים; כיון שהחוב של הקיבוצים היה מוגדר ברובו הגדול במונחים נקובים, בעוד שמחירי החידוש של נכסים קבועים עלו ברציפות ובמהירות, נוצרו רווחי הון ניכרים. בתקופה 1958-1965, למשל, ניתן לייחס 15 אחוז מהגידול בהון העצמי לרווחי הון[14]. רווחי ההון אף עלו, בוודאי, עם האינפלציה המהירה של

[14] התרומה של רווחי הון לגידול ההון העצמי לתקופה 1954-1965 היא 10 אחוז. אומדן זה עולה בקנה-אחד עם העובדה שבין 1958 ו-1965 היו מספר שנים של אינפלציה מהירה (בהשוואה לתקופה 1954-1958). נקודה נוספת שיש להתחשב בה היא ההצמדה (החלקית) של האשראי, שבוטלה ב-1962. לולא הצמדה זאת עשויים היו רווחי ההון להיות גבוהים יותר. יש להעריך שהיחס בין רווחי ההון וההון העצמי לתקופה שבין 1958 ואמצע שנות השבעים היה גבוה יותר מאשר 15 אחוז.

שנות השבעים, משום שהצמדת האשראי בוטלה ושערי הריבית על האשראי מתקציב ההתיישבות ומתקציב הפיתוח של הממשלה הם ברמה שאינה משקפת כלל את קצב עליית המחירים[15].

ניתוח משווה של עושר

שיעורי הגידול היחסיים של אוכלוסייה והון עצמי בשנות החמשים והששים מצביעים על גידול ניכר בעושר החומרי של התנועה. העושר, במונחים של הון עצמי לנפש, גדל בשיעור שנתי ממוצע של 7.5 אחוזים בין 1951 ל-1965, ובקצב מהיר אף יותר - כ-13.5 אחוז לשנה - בשנות הששים. לשינוי המהיר במצבת הנכסים העומדת לרשות האוכלוסיה הקיבוצית יש משמעות כשלעצמו, אך מעניין גם ללמוד את מצבה היחסי של אוכלוסית הקיבוץ לגבי משתנה זה, בהתחשב בהשפעה על עושר על התנהגות, ובמיוחד על ממדי האוכלוסיה (פרק 3 ונספח 2).

שימוש בנתוני סקר החסכון לשנת 1963/64, המתייחס למשקי בית עירוניים, מאפשר קירוב ראשון להשוואה כזאת. הרכוש הממוצע של משק בית, שהוגדר כערך סך הנכסים פחות ההתחייבויות, היה 18,000 ל"י בערך; הממוצע למשפחות שכירים היה כ-17,000 ל"י. ערך נכסי דלא-ניידי של משק הבית - ובישראל, בעלות פרטית על דירת מגורים היא נפוצה ביותר - היווה כ-90 אחוז מההון העצמי[16]. הנתונים המקבילים עבור הקיבוץ צריכים להתייחס להון העצמי של המשפחה הממוצעת בו[17]. על-ידי הכפלת מספר הנפשות הממוצע למשפחה בקיבוץ (3.3 ב-1965) בהון העצמי לנפש ל-1964, הנקוב במחירים שוטפים, הננו מגיעים לאומדן של 11,250 ל"י למשק הבית היציג בקיבוצים[18], היינו 63 אחוז מהממוצע למשפחות עירוניות, וכנראה 70 אחוז, ואולי אף 75 אחוז, מהממוצע למשק הישראלי כולו, הנמוך מהממוצע של משק הבית העירוני. אולם האומדן של 11,250 ל"י הוא תת-אומדן, כפי שנרמז מהעובדה שרק שני-שלישים מאומדן ההון העצמי הם בתי מגורים, שהם המרכיב הבלעדי כמעט של נכסים במשקי בית עירוניים. יתר על כן, אומדן ההון העצמי של קיבוצים איננו כולל את ערך הקרקע, שהיא מרכיב חשוב של ערך בתי המגורים שבבעלות משקי הבית בעיר. לאור זאת סביר להניח, שההון העצמי למשפחה בקיבוץ באמצע שנות הששים היה 80 אחוז, ואולי אף 85 אחוז, מההון העצמי של משפחות עירוניות. במלים

[15] לפי אומדנם של סדן ושסקין עבור אחד הקיבוצים הוותיקים, רווחי הון היוו חלק ניכר מהמקורות שמימנו את ההון העצמי של קיבוץ זה ב-1975. אולם יש לראות באומדן זה אינדיקציה בלבד. ראה סדן ושסקין (1980).

[16] ראה למ"ס (1967), עמ' XXXVIII; ועמ' 46-48, לוח 23.

[17] תיאור החישוב של מושג זה, שאין לו מקבילה במציאות, מובא בפרק 8.

[18] מאחר שאין זה כולל את ההון העצמי ולא את הקרקע של חברות בע"מ בבעלות של קיבוצים, זה הוא כמובן תת-אומדן.

אחרות, ממדי ההון העצמי של המשפחה 'הממוצעת' בקיבוצים דומים לאלה שבבעלות משפחות בעשירון החמישי של ההתפלגות של משפחות עירוניות לפי גודל ההון העצמי[19].

איתנות פיננסית ונזילות

היחסים הפיננסיים המוצגים בלוח 9.5 שופכים אור על הניהול הפיננסי של הקיבוצים. נתייחס קודם כל ליחס התחייבויות/נכסים, המודד איתנות פיננסית. יחס של 0.69 ב-1951 בוודאי איננו מראה עצמה פיננסית. פירמות עם יחס כזה אינן יכולות לצפות לקבלת אשראי מסחרי, וכך גם לגבי הקיבוצים, אילו נזקקו לאשראי מסחרי. ואכן, היחס הגבוה של התחייבויות בשנות החמשים המוקדמות משקף למעשה את ממדיו הגדולים של תקציב ההתיישבות - 'מענק ההון הראשוני' - הניתן ליישובים חדשים באשראי לתקופה ממושכת בשערי ריבית נמוכים. כיון שכל יישוב מתחיל למעשה את פעילותו ללא הון עצמי, היחס חוב/נכסים בתקופת ההקמה ובשנים הראשונות של תקופת ההרצה הוא קרוב ליחידתי.

היחס חוב/נכסים עלה בתקופה 1955-1958, ועלייה זו משקפת את המאמץ של קיבוצים לממן חלק גדל והולך של השקעותיהם באמצעות אשראי מסחרי לזמן קצר. אך לאחר מכן חלה ירידה ניכרת ביחס (מ-0.79 בשנת 1958 ל-0.70 ב-1965; מגמת הירידה נמשכה, לפי מיטב ההערכה, גם בשנות הששים והשבעים), ירידה שגורמיה היו: הקונסולידציה של החובות לזמן קצר; האשראי לזמן ארוך שהוקצב על ידי הסוכנות והממשלה; ובמידה מסוימת גם מחיקת חובות. גורמים נוספים היו העלייה המהירה בשיעור החסכון ורווחי ההון, היינו, הירידה בחוב הריאלי הודות לתהליך הרצוף של אינפלציה. תהליכים אלה שיפרו את האיתנות הפיננסית של הקיבוצים, וכבר ב-1965 היו קיבוצים רבים שיחס חוב/נכסים שלהם היה נמוך מהממוצע של התנועה, ובשנות השבעים נוספו לקבוצה זאת עוד משקים רבים. השיפור במעמדם בשוק האשראי היה ללא ספק תנאי לפיתוח נוסף של כושר הייצור של הקיבוץ.

מצב הנזילות של פירמה הוא כידוע גורם נוסף שמתחשבים בו בשוק האשראי. בלוח 9.5 מוצגים מודדי הנזילות המקובלים - היחס השוטף והיחס המהיר. היחס השוטף באמצע שנות החמשים, 0.6-0.5, מלמד שהמצב באותה תקופה היה רחוק מלהשביע רצון. היחס המהיר (שבו נכללים במונה רק מזומנים, עו"ש וחייבים, ולכן חייב הוא להיות נמוך מהיחס השוטף) באותה תקופה היה 0.2. בשנות הששים חל שיפור ניכר במודדים אלה, והדבר קשור עם השיפור באיתנות הפיננסית שאליה התייחסנו קודם.

בלוח 9.5 אנו מגלים שהקיבוצים שיפרו את מצב נזילותם דווקא בתקופה של שערי

---

[19] למ"ס (1967), עמ' XIII, לוח ב', ועמ' 48-49, לוח 24.

לוח 9.5 יחסים פיננסיים: שנים נבחרות, 1951-1965[א]

	היחס בין נכסים קבועים לסך הנכסים		היחס בין סך-כל ההתחייבויות לסך-כל הנכסים	יחס שוטף[ג]	יחס מהיר[ד]	יחס כמות הכסף ל:	
	כל הנכסים	לא כולל מלאי דיור[ב]				מכירות	תוצר גולמי[ה]
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1951	0.83	0.79	0.69	0.79	0.26	0.004	0.03
1954	0.83	0.75	0.64	0.58	0.19	0.011	0.03
1955	0.84	0.76	0.74	0.48	0.17	0.005	0.01
1957	0.83	0.75	0.74	0.52	0.18	0.010	0.02
1958	0.82	0.74	0.79	0.50	0.17	0.009	0.02
1964	0.81	0.73	0.72	0.85	0.40	0.007	0.01
1965	0.82	0.74	0.70	0.81	0.38	0.009	0.02

א מחירים שוטפים. טורים 1-3 חושבו מהנתונים המשוערכים שבלוח 9.4.

ב מלאי נקי מתאים למלאי הגולמי שבפרק 6.

ג היחס בין נכסים שוטפים להתחייבויות שוטפות.

ד היחס בין הכסף (מזומן ופקדונות עו"ש) ועוד חייבים לבין התחייבויות שוטפות.

ה תוצר גולמי של ענפי הייצור שלפיו הוכנו הסדרות בפרק 7.

מקור: מאזני קיבוצים, אלא אם צוין אחרת בהערות.

ריבית עולים. זה נוגד את המצופה, כאשר יתר הדברים שווים[20], אך ניתן להסביר זאת במונחים של מעמד הקיבוצים בשוק האשראי: הקיבוצים הגיעו כנראה להכרה, שהם פועלים עם שוליים צרים מדי של נכסים נזילים. ניתן לייחס זאת גם למיומנות הגדלה בתחום הפיננסי, שהבהירה לעוסקים בכך את העלות הריאלית של הפעלת המערכת באמצעות עתודות קטנות מדי של נזילות. התלות הגוברת של המשק הקיבוצי בשוק האשראי המסחרי, והציפייה שעם סיום שלב ההיעזרות הרבה בתקציבי התיישבות עוד תגבר התלות הזאת, פעלה גם היא באותו כוון.

אין זאת אומרת, כמובן, שהמשקים הקיבוציים היו נזילים ביותר אפילו בשנות הששים. היחס בין יתרות כסף (מזומנים ועו"ש) לתוצר בענפי הייצור, והיחס בין

20 בהתאם לתיאוריה של התנהגות 'הצרכן', שערי ריבית אפקטיביים עולים אמורים להמריץ פירמות לשפר את האיתנות הפיננסית שלהן ולהקטין את יחס הנזילות האופטימלי שלהן.

יתרות אלה ופדיון מעידים שהם היו רחוקים מלהיות נזילים באותן שנים (שני יחסים אלה מודדים ביקוש לכסף בהתאם להגדרות המקובלות בתיאוריה המוניטרית). גם אם נגדיר נזילות במובן הצר ביותר - היינו הסכום שפירמה יכולה לשלם מיד במזומן או בהמחאת עו"ש - לא יבוא המושג הזה על-ביטויו המלא בנתוני המאזן בסעיף מאזנים וחשבונות עו"ש[21]. זה תופס לגבי קיבוצים כמו לגבי כל פירמה אחרת.

היחס הנמוך בין יתרות כסף ופדיון ובין יתרות ותוצר אינו משקף לכן תופעה 'טכנית' הקשורה לעובדה שנתוני מאזן מספקים תצפית אחת בלבד עבור שנה שלמה. השיקולים הטכניים של פרסום המידע יוצרים דווקא תמריץ להגדיל זמנית את שיעור הנזילות. לכן אין ספק ששיעורי הנזילות הנמוכים המתגלים בנתונים אלה, משקפים בעיקר את ההתנהגות של הפירמות בתחום המימון - קיבוצים מנסים לחסוך בהחזקת יתרות שאינן נושאות ריבית, על-ידי הסתמכות על סידורי אשראי מותנים כמרכיבים של מצבת הנזילות שלהם. למרות שאין לנו נתונים משווים על פירמות בסקטור הלא-קיבוצי, אפשר לומר שקיבוצים מופעלים באמצעות שולי נזילות צרים יותר מאשר פירמות בעלות מחזור דומה ותכונות דומות אחרות. יחס הנזילות הנמוך הוא סימן עקיף למעמדם הטוב בשווקים הפיננסיים - בנקים ופירמות מתייחסים לקיבוצים כאל לווים ברמה גבוהה של בטחון, וזו הסיבה שקיבוצים מנסים להיות חסכניים בהחזקת יתרות נזילות יותר מפירמות אחרות.

סדרות שיעורי הנזילות בטורים 6 ו-7 של לוח 9.5 מתארות לפיכך מימד חשוב של המבנה הפיננסי של קיבוצים, אותו מבטאים לעתים באימרה ש"קיבוץ לעולם איננו יכול לפשוט את הרגל". הסיבה העיקרית לגישה זאת היא קיומן של עתודות פיננסיות סמויות (שבחלקן הן אמנם מותנות) העומדות לרשותו של כל קיבוץ. ניתוח של מבנה ההתחייבויות עשוי להסביר חלק חשוב מתופעה זו.

מקורות אשראי

את חמש הקבוצות של מקורות אשראי, כמוצג בלוח 9.6, אפשר למיין לשני סוגים: אשראי ממקורות הסקטור הציבורי (הכוללים את הקבוצות א' ו-ב' בלוח), ואשראי מסחרי

21 אם מתייחסים לשיטות שנוקטות פירמות כדי לקיים שולי נזילות הדרושים להן לפי שיקוליהן, עובדה זו היא מובנת מאליה. זכויות של משיכת-יתר וקווי אשראי הם בין המכשירים הנפוצים ביותר למטרה זאת, כיון שהם מבטיחים נזילות בשעת הצורך ומאפשרים חסכון בהוצאות מימון; אולם זכות משיכת-היתר או קו האשראי המאושר אינם מופיעים כידוע כנכס במאזן או בכל דיווח פיננסי אחר. הקושי המושגי הכרוך בשימוש בנתונים על מזומנים ועו"ש כמייצגים של המשתנה התלוי, של הביקוש של פירמות לכסף נובע מהעובדה שפירמות מתייחסות לנכסים מותנים כאלה כמרכיבים של מצבת הנזילות שלהן (זכויות משיכת-היתר, המגדירות את הגבול העליון של ההתחייבויות שהפירמה יכולה ליצור על-ידי משיכה על חשבון המשאבים הפיננסיים של בנק, הן מודד לממדים של הנכסים הנזילים המותנים בהם מדובר). בגלל אפשרויות אלה המושג נזילות הוא מושג קשה להגדרה לצרכי מחקר אמפירי. זה כמובן מצביע על בעיה מושגית רצינית למחקרים אמפיריים בבעיות מוניטריות.

לוח 9.6 אשראי לפי מקור ולפי טווח הזמן, שנים נבחרות: 1940-1965 (אחוזים)

		סך-הכל	טווח קצר פחות משנה	טווח בינוני 1-4 שנים	טווח בינוני 5-10 שנים	טווח ארוך +11 שנים
1940[א]	א. הסוכנות היהודית	60.1	1.2	2.4	7.4	87.9
	ב. ממשלה	0.6	0.6	2.8	1.9	0.2
	ג. מוסדות פיננסיים של הקיבוצים והמושבים	6.3	5.3	19.6	10.1	4.8
	ד. בנקים מסחריים	25.6	64.8	59.2	7.1	63.8
	ה. אשראי מסחרי אחר	7.4	28.1	16.	16.8	--
	סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
1945	א. הסוכנות היהודית	40.7	1.8	5.6	6.3	77.3
	ב. ממשלה	2.9	0.5	5.9	6.7	2.1
	ג. מוסדות פיננסיים של הקיבוצים והמושבים	10.4	29.5	7.8	11.9	1.5
	ד. בנקים מסחריים	39.2	48.6	69.1	68.2	19.1
	ה. אשראי מסחרי אחר	6.8	19.6	11.6	6.9	--
	סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
1960	א. הסוכנות היהודית	33.3	0.7	2.5	7.0	62.8
	ב. ממשלה	20.8	2.9	14.9	33.6	31.9
	ג. מוסדות פיננסיים של הקיבוצים והמושבים	17.6	38.3	34.4	21.2	1.1
	ד. בנקים מסחריים	14.6	21.3	43.6	36.5	4.2
	ה. אשראי מסחרי אחר	13.7	36.8	4.6	1.7	--
	סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
1965	א. הסוכנות היהודית	41.8	1.7	3.6	2.7	62.5
	ב. ממשלה	26.4	6.3	31.9	50.0	28.6
	ג. מוסדות פיננסיים של הקיבוצים והמושבים	7.2	23.4	19.9	10.4	1.0
	ד. בנקים מסחריים	17.8	36.5	41.6	36.5	7.9
	ה. אשראי מסחרי אחר	6.8	32.1	3.0	0.4	--
	סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*

א המספרים ל-1940 אינם כוללים 14 קיבוצים שלגביהם אין נתונים, אך עובדה זו בוודאי לא השפיעה על ההתפלגות.

מקור: מאזנים של קיבוצים.

(קבוצות ד וה בלוח). לרוב המטרות אפשר לכלול בסוג השני גם את ההתחייבויות המוגדרות כהתחייבויות למוסדות מימון קואופרטיביים וקיבוצים (קבוצה ג).

ההתחייבויות לסוכנות היהודית הן היתרות של מענק ההשקעה הראשוני, הוא 'תקציב ההתיישבות'. אשראי זה, המוענק לפי הבוחן - או לפחות מה שמקובל שצריך להיות הבוחן - של ממדי האוכלוסייה, הוא לתקופה ממושכת. בדרך-כלל מדובר על תקופת החזר של 30 שנה, והיא כוללת תקופה של דחיית החזר, בה משלמים רק את הריבית (הסמלית) על החוב. את התשלומים הראשונים על חשבון החוב של תקציב ההתיישבות צריך יישוב להתחיל לשלם עשר שנים לאחר קבלת התקבולים הראשונים על חשבון התקציב[22]. אשראי הממשלה במסגרת תקציב הפיתוח ניתן רובו ככולו באמצעות בנק החקלאות והבנק לפיתוח התעשייה. הוא ניתן בתנאים טובים בהרבה מהתנאים של אשראי מסחרי, אולם שערי הריבית שלהם בשנות החמשים והששים - 8 ו-10 אחוזים - היו גבוהים משערי הריבית על הלוואות מהסוכנות היהודית, וגם תנאים אחרים היו קשים יותר: ההלוואות של הממשלה הן ל-10 עד 15 שנה בלבד, ודחיית התשלומים על חשבון החוב היא קצרה.

אשראי בנקאי היווה ומהווה את המקור העיקרי למימון לזמן קצר, והוא ניתן בתנאי השוק. אולם במשך שנות החמשים והששים היתה תיקרה חוקית לשער הריבית (10 אחוזים לערך) והיא מנעה את שערי הריבית הבנקאיים מלעלות לשער שווי-משקל[23]. זה כמובן חייב קיצוב של אשראי, והביא להתפתחותם של מוסדות ביניים כספיים שההגבלות על שער הריבית הדביטורית שלהם לא התקיימו למעשה. הקיבוצים, ככל פירמה אחרת, פנו אל שוק האשראי האפור הזה, כדי להשיג מימון לזמן קצר. הנתונים המופיעים בשורה 'אשראי מסחרי אחר' בלוח 9.6 כוללים אשראי ממקור זה.

היתרות המופיעות בקטגוריה של מוסדות מימון קואופרטיביים וקיבוצים משקפות אשראי שעבור רובו משלמים את שערי הריבית של השוק. מעמדן של הקרנות של שלוש התנועות הקיבוציות בשוק האשראי הוא, כמובן, טוב ממעמדו של הקיבוץ הבודד (עקב הסיכון הקטן יותר), והן יכולות להעביר לקיבוץ הבודד את יתרונן בשוק האשראי[24],

[22] שערי הריבית הם נקובים ולמעשה סמליים: עד ראשית שנות ה-70 הם לא היו מעולם מעל 6-7 אחוזים לשנה, והם לכן נמוכים משיעורי האינפלציה השנתיים הממוצעים בהם היה נתון המשק מאז 1940. שיעורים אלה משמעם ששער הריבית הריאלי הממוצע היה בין 0 ל-2 אחוזים לשנה.

[23] התיקרה החוקית לשער הריבית נהגה מאז התקופה העותומנית ועד 1970, אולם הפכה לאפקטיבית רק בשנות הארבעים.

[24] מוסדות הביניים הכספיים של קיבוצים לווים בתנאים של השוק אולם מלווים רק לקיבוצים. הם מחייבים באותו שער ריבית את כל הלווים, למרות ההבדל בשיעור הסיכון בין המשקים, היינו, המשקים הקיבוציים החלשים יותר מסובסדים סמויות על-ידי קבוצת המשקים החזקים יותר בין הלווים.

המתבטא בשערי ריבית נמוכים יותר - אם כי גבוהים משערי הריבית שהיו נהוגים בשנות החמשים והששים עבור אשראי בנקאי רגיל, וקרובים יותר לשערים האופייניים בשוק האשראי האפור של אותם ימים.

הטור הראשון בלוח 9.6 ממחיש את הטענה שהובאה לעיל בדבר מעמדם הטוב של הקיבוצים בתחום המימון. כ-68 אחוז מהחוב של הקיבוצים בשנת 1965 היה חוב לסקטור הציבורי. זהו השיעור הגדול ביותר עד אותה שנה. אולם לפי מיטב ההערכה, שיעור החוב לסקטור הציבורי מאז ועד אמצע שנות השבעים לא היה עשוי להיות נמוך מכ-50 אחוז. המספרים הללו מסבירים מדוע קיבוצים נחשבים כלקוח דל סיכון בשוק האשראי המסחרי. מקובל להניח שאם קיבוץ ייקלע למצב קשה במונחים של כושר תשלום או של נזילות, יסכים הסקטור הציבורי לקבל עדיפות נמוכה בין הזכאים, ובמקרה הגרוע ביותר אף יסכים לוויתור על חלק או על כל הסכום שמשק כזה חייב לו. המדובר בעיקר בחוב שנוצר כתמורה לתקציב ההתיישבות של הסוכנות היהודית. המשקל הגדול יחסית של החוב לסקטור הציבורי משמש לכן כמנגנון ספיגה, המבטיח את המלווים הפרטיים.

ליכודן הארגוני של התנועות הקיבוציות מבטא גם אחריות קולקטיבית, אף שאין זה כך באופן פורמלי. ערבות לא-פורמלית זאת מחזקת במידה ניכרת את מעמדם של הקיבוצים הבודדים בשוק האשראי המסחרי. התחייבויות של קיבוצים נחשבות לכן כהתחייבויות מסחריות מהאיכות הגבוהה ביותר, והן נהנות לפיכך מהשערים הנוחים ביותר המקובלים באותה שעה בשוק האשראי המסחרי.

חלקו של הסקטור הציבורי בחוב הכולל של קיבוצים ירד מ-61 ל-44 אחוז בין 1940 ו-1945. זהו אחד הביטויים לשיפור במעמדם של הקיבוצים בשוקי האשראי בתקופת הגיאות של מלחמת העולם השנייה, שיצרה ביקוש בלתי-נדלה למוצרים חקלאיים והטילה עומס רב ביותר על כושר הייצור הקיים. ההרחבה המהירה של הייצור חייבה הגדלה ניכרת של המימון, שרק חלק קטן ממנו ניתן היה לקבל מהמשאבים המוגבלים של הסוכנות היהודית. ממשלת המנדט, שהומרצה לזאת על-ידי 'מרכז ההספקה של המזרח התיכון' (למעשה מיניס-טריון ההספקה של ממשלת בריטניה), סיפקה באותן שנים, לראשונה בתולדותיה, אשראי לזמן קצר, לאור צורכי מאמץ המלחמה. אולם אמצעים כאלה, אף שלא ננקטו במישרין על-ידי הממשלה, לא עלו בקנה-אחד עם המסורת ועם הגישה של שירות המושבות הבריטי בדבר תחומי הפעילות היאים לממשלה. לכן, אף שנעשו, הם בוצעו בהיסוס ובהיקף קטן. רק המשאבים של האשראי הניתנים בתנאים מסחריים יכלו, אפוא, לענות על הגידול הניכר של הביקוש לנזילות מצד הקיבוצים.

היסוסיה של ממשלת המנדט לקבל על עצמה את האחריות לעידוד ישיר של פיתוח כלכלי מיוצגים על-ידי הגודל הקרוב לאפס של חלקה של הממשלה באשראי שניתן לקיבוצים בשנת 1940 (לוח 9.6, שורה ב). ב-1945 הגיעה אמנם חלקה של ממשלת המנדט באשראי

לקיבוצים לשלושה אחוזים כמעט, אולם זאת היתה סטייה קלה מהעקרונות הליברליים של אי-התערבות בפעילות הכלכלית, סטייה שנכפתה עליה על-ידי המציאות של המלחמה. מצב הדברים השתנה לאחר הקמת המדינה, וב-1960 הגיע החוב של הקיבוצים לממשלה - בעיקר למוסדות פיננסיים שבבעלותה - ל-90 מיליון ל"י, שהיוו 21 אחוז מחובם באותה שנה. עד אמצע שנות השישים כבר עלה חלקו של האשראי הממשלתי לכדי 26 אחוז, אף-על-פי שגם חלקה של הסוכנות היהודית ביתרת החוב של קיבוצים גדל בין 1960 ל-1965.

הגידול המוחלט והיחסי של האשראי (המסובסד) ממקורות הסקטור הציבורי היה מלווה בירידה ביתרת החוב המסחרי ובחוב לקרנות של התנועות הקיבוציות. שערי הריבית של השוק ששולמו עבור אשראים אלה היו בין 18 ל-20 אחוז, היינו, בהרבה מעל לתיקרה החוקית של 9-10 אחוז שנקבעה לאשראי הבנקאי 'הרשמי'.

הגידול במונחים מוחלטים, ובמיוחד בחלקו של החוב לסקטור הציבורי בשנות השישים, אינו עולה לכאורה בקנה-אחד עם המגמה של ירידה בהשפעת הסקטור הציבורי הניתנת לזיהוי במשתנים אחרים. אבל מגמה זאת נבעה מכמה גורמים שפעלו בכוון אחד בשנות השישים המוקדמות. הראשון היה ההחלטה של הסוכנות היהודית והממשלה לערוך קונסולידציה של למעלה ממחצית 'החוב המסחרי' שנצבר במשך שנות החמשים על ידי היישובים החדשים שקמו אחרי מלחמת השחרור ובעקבותיה. מדיניות הקונסולידציה שיקפה את הצלחת לחצו של המרכז החקלאי, שטען שתקציב ההתיישבות - מענק ההון הראשוני - שניתן ליישובים החדשים לא הגיע אפילו לרמה המוגדרת לפי הבחנים שנהגו להלכה, אשר כלשעצמם היו נמוכים מדי. כדי לנצל את תנאי הגיאות של שוק המוכרים של מוצרים חקלאיים בין 1949 ו-1958, פנו היישובים החדשים שהוקמו באותן שנים, ולא רק היישובים הקיבוציים, יותר ויותר אל שוק האשראי המסחרי. שוק המוכרים המריץ אותם, וגם איפשר להם, לקבל אשראי לזמן קצר בהיקף גדול יחסית, והוא נוצל על-ידם למימון הוצאות השקעה לזמן ארוך. שימוש במימון לזמן קצר כדי לממן השקעה שפירותיה יגיעו לכדי מימוש רק בטווח הארוך היה תהליך שמוכרח היה לגרום לצרות במוקדם יותר מאשר במאוחר.

הקונסולידציה של החוב שבוצעה ב-1961 וב-1962 היתה אכן היענות לחלק ניכר מתביעות זרמי ההתיישבות שיוצגו על-ידי המרכז החקלאי. ההחלטה להיענות לתביעה נבעה גם מהשיפור במצבה הפיננסי של הסוכנות. ההאטה בעלייה איפשרה הפניית יותר משאבים לשיפור מצבת המימון של הסוכנות ולחסל חלק ניכר מהפיגורים בהעברת הכספים על חשבון תקציבי התיישבות שאושרו בעבר. הקנוסולידציה, שבאה לשפר את המצב הפיננסי הקשה של יישובים (המוגלה בנתונים המתייחסים ל-1960, לוח 9.7) בוצעה על-ידי חיסול יתרות חוב לזמן קצר, עבורן צריך היה לשלם את שער הריבית של השוק החופשי, באמצעות אשראי לזמן ארוך. מימון זה שניתן בתנאים מועדפים, איפשר תחלופה של אשראי ממקורות תקציבי הפיתוח (של הממשלה) ותקציבי ההתיישבות (של הסוכנות היהודית) באשראי מכל

לוח 9.7 מבנה הטווח של האשראי, שנים נבחרות: 1965-1940

		סך-הכל	טווח קצר פחות משנה	טווח בינוני 14 - 1 שנים	טווח בינוני 10 - 5 שנים	טווח ארוך 11+ שנים
אלפי ל"י:	1940	1,124	192	65	113	754
	1945	5,761	1,321	529	1,034	2,877
	1960	419,356	152,355	16,853	34,139	216,009
	1965	680,450	142,667	16,290	74,834	446,659
אחוזים:	א. *לפי טווח*					
	1940[א]	100.0	17.1	5.7	10.1	67.1
	1945	100.0	22.9	9.2	18.0	49.9
	1960	100.0	36.3	4.0	8.2	51.5
	1965	100.0	21.0	2.4	11.0	65.6
	ב. *לפי מקור (1965)*					
	א. הסוכנות היהודית	100.0	0.9	0.2	0.7	98.2
	ב. ממשלה	100.0	5.0	2.9	20.8	71.3
	ג. מוסדות פיננסיים של קיבוצים ומושבים	100.0	68.4	6.6	15.9	9.1
	ד. בנקים מסחריים	100.0	42.9	5.6	22.5	29.0
	ה. אשראי מסחרי אחר	100.0	98.3	1.0	0.7	--

א ראה הערה ללוח 9.6.

מקור: מאזנים של קיבוצים.

המקומות האחרים. פעולה זו היתה הגורם העיקרי לשינוי במבנה החוב של התנועה הקיבוצית בין 1960 ל-1963[25].

[25] שערי הריבית ששולמו על אשראי לזמן ארוך מוצגים בלוח 9.9. לוחות 9.6 ו-9.7 ביחד מראים את מבנה האשראי לפי מקור ולפי משך ההלוואה, כיון שכל האשראי לזמן ארוך הוא ממקורות הסקטור הציבורי.

הגורם השני שהגדיל את משקל חובו של הסקטור הציבורי בשנות הששים המוקדמות היה הפיחות של 1962. אשראים מסוימים שניתנו מאז שנות החמשים המאוחרות (בעיקר אשראי שניתן על-ידי בנק החקלאות והבנק לפיתוח התעשייה) הוצמדו לשער החליפין; מלוות אחרים, בהיקף קטן יותר, הוצמדו למדד המחירים לצרכן. הפיחות הניכר ב-1962 מ-1.8 ל"י לדולר ל-3 ל"י לדולר הגדיל בבת אחת את יתרות החוב (בל"י) של המלוות הצמודים לשער החליפין; עליית המחירים המהירה בשנים שלאחר מכן עד 1966 הגדילה את יתרת החוב לסקטור הציבורי[26]. הקיבוצים, כמו כל ההתיישבות החקלאית והסקטור התעשייתי, לא קיבלו את תוספת הנטל הזאת ללא התנגדות. ואכן תנאי ההצמדה של אשראי שנתקבל מהסקטור הציבורי בוטלו לאחר מכן למפרע. במקום זאת הועלה שער הריבית האפקטיבי על-ידי הוספת פרמיה שהוגדרה כ'ביטוח הצמדה', וכן הוארך משך השנים של תשלום החוב. שינויים אלה ביתרת החוב חייבים היו, כמובן, להתבטא בחשבונאות של המשקים הקיבוציים. כל ההתאמות האלה כבר מופיעות בנתונים ל-1965 בלוח 9.6 (שורות א ו-ב), וכמובן גם בנתוני ההון העצמי ל-1964 ו-1965 (לוח 9.4).

משך החוב

מבנה הנכסים של הקיבוצים, שבהם יש משקל גדול לנכסים לזמן ממושך, מחייב יחס גבוה של התחייבויות לזמן ארוך בסך-הכל של יתרת החוב. אורך החיים הממוצע של מבנים ושל ציוד בענפי הייצור הוא במידה ניכרת מעל ל-10 שנים, ואורך החיים הממוצע של מבני דיור, אחד המרכיבים העיקריים של נכסי הון יציר, הוא מעל ל-40 שנה. בתקופה שבין 1951 ו-1965 היוו הנכסים הקבועים (יצירים) 82-84 אחוז מסך-הנכסים של הקיבוצים, ולאור זה, יחס של 65 אחוז בין התחייבויות לזמן ארוך ובין סך ההתחייבויות איננו מופרז כלל וכלל. היחס של 51 אחוז ב-1960 מייצג ללא ספק גם את המצב בתקופה שבין 1954 ל-1959. שיעור זה, שפירושו יחס גבוה של חוב לזמן קצר בכלל ההתחייבויות (כמעט 50 אחוז), כאשר מבנה הנכסים הוא כמתואר לעיל, מסביר היטב את מקור הקשיים הפיננסיים שעמדו בפני הקיבוצים בשנות החמשים. מה שחשוב במיוחד הוא, שהמצב המתוח בתחום המימון מנע כנראה ניצול יעיל של המשאבים. ניתן לכך לומר ששיפור מבנה החוב - במונחים של משך האשראי - היה כדאי מנקודת הראות של תפעול יעיל (וכל עוד שזה לא היה עשוי לשמש תמריץ לגל חדש של היווי הון, ללא מימון מתאים למטרה זאת[27]).

[26] חלק מהמידע והנתונים על נושא ההצמדה מוצגים בדו"ח בנק ישראל לשנת 1964, עמ' 216-218, ובדו"ח בנק ישראל לשנת 1965, עמ' 220-221. ראה גם ביהם (1968).

[27] כדי למנוע תהליך מחודש של השקעת-יתר נדרשו כל הקיבוצים שאיפשרו להם לבצע את הקונסולידציה של החוב שלהם לנהל את כל עסקותיהם באמצעות בנק אחד בלבד; זאת

מלוח 9.6 ניתן ללמוד, שהשינוי במבנה האשראי, במונחים של אורך הטווח, היה מלווה גם בשינוי במבנהו במונחים של מקור. כל האשראי לטווח ארוך שקיבלו הקיבוצים הוא ממקורות הסקטור הציבורי; חלקם של בנקים במימון ארוך-מועד הוא בצורה של אשראי אפותיקאי הניתן על-ידי בנקים המתמחים בזאת. אולם גם אם האשראי לדיור ניתן על-ידי בנקים פרטיים, הלוואות כאלה ניתנות בשער ריבית נמוך, כיון שהן ניתנות כרגיל בערבות הממשלה או מפקדונותיה. בשנות החמשים והששים לא היה שוק ההון הישראלי מסוגל לספק מימון לתקופות זמן ארוכות ובשערי ריבית נמוכים מספיק שהיישובים הקיבוציים החדשים יכלו לשלם. כיון שיישובים קיבוציים חדשים - בדומה ליישובים הנמנים על צורות התיישבות אחרות - חייבים לבנות את מלאי ההון היציר שלהם מאפס, ללא כל הון עצמי התחלתי, אין הם יכולים לשלם שערי ריבית ריאליים של 6-7 אחוזים לשנה במשך 10-15 השנים הראשונות לקיומם, אפילו שוק ההון מסוגל להבטיח זמינות של אשראי כזה. כל נסיון להגדיל את משקל ההתחייבויות לטווח ארוך, בכלל החוב, חייב לכן הגדלת חלקו של הסקטור הציבורי. האשראים הללו, המסובסדים במידה ניכרת, חייבו לכן הפעלת שיטה של קיצוב; ממדיהם והעיתוי של העברתם למשקים הקיבוציים נקבע לאור שיקולים של המצב התקציבי של הסוכנות היהודית ושל הממשלה יותר מאשר לאור דרישות המימון של היישובים.

הנתונים על ההתחייבויות לזמן קצר (לוח 9.6) מצביעים על הקשר שבין מבנה החוב במונחים של מקור ובין מבנהו במונחים של אורך תקופת ההלוואה. החוב לזמן קצר לסקטור הציבורי היה גודל זניח - 8 ו-4 אחוזים בשנים 1965 ו-1960, ואף פחות מ-4 אחוזים בין 1940 ו-1945. אפילו לאחר שבוצעה הקונסולידציה בשנות הששים המוקדמות, משקלו של האשראי המסחרי (היינו, 'אשראי מסחרי אחר ואשראי של קרנות הקיבוצים ומוסדות מימון קואופרטיביים' בלוח 9.6) היה 55 אחוז, וב-1960 75 אחוז. ניתן לכן לומר, שרוב האשראי לזמן קצר שעמד לרשות הקיבוצים נתקבל בשוק החופשי, בתנאים המקובלים בו, וממדיו נקבעו תמיד לפי שיקולים המוכתבים על-ידי המציאות בשוק זה[28]. הסתמכות גדולה יותר, יחסית, על שוק האשראי לזמן קצר חייבת לכן להתבטא בהתחשבות גדולה יותר בכוחות השוק; הדברים כמובן הפוכים אם חל מעבר בכוון המנוגד, אל שוק האשראי ארוך המועד. הקונסולידציה של ראשית שנות הששים הקטינה לפיכך את תלותם של הקיבוצים בכוחות שוק. אולם עשר שנים לאחר מכן, בתקופת הגיאות של שנות השבעים המוקדמות, הגיע מספר גדל והולך של משקים קיבוציים לפרקם - היינו לבגרות במונחים פיננסיים. בגלל זאת חזר ועלה חלקו של

כדי להקל על הפיקוח העצמי ושל בנק החקלאות, שבאמצעותו בוצעה הקונסולידציה, על המצב השוטף של המימון.

28 בגלל התיקרה החוקית לשערי הריבית הבנקאיים, שבוטלה רק ב-1970, הניסוח של המשפט הזה עשוי להיות חזק מדי. אולם הוא בוודאי תופס לתקופה שמ-1970 ואילך.

ובשנות השישים 50-40 אחוז מההשקעה במשק[29]. אמנם נתוני השקעה אינם בני-השוואה עם נתונים מאזניים, בהם עסקנו כאן, אולם הם מראים שהתלות של קיבוצים בסקטור הציבורי לא היתה שונה במידה גדולה מהתלות היחסית 'המקובלת' של סקטורים אחרים. התלות של הפעילות הכלכלית בממשלה היא בשיעורים גבוהים מאד בהשוואה למדינות שאינן נמנות על הגוש הסובייטי.

עלות המימון (האשראי)

נפנה עתה לבחינת עלות האשראי. בגלל עקרונותיו של הקיבוץ, יחס נמוך בין חסכון להשקעה מתבטא בהכרח גם ביחס נמוך בין מימון תכניות השקעה באמצעות הון עצמי והון הלוואות[30]. לכן, אשראי הוא מקור מימון עיקרי להיווי הון של קיבוצים - במשך תקופה ממושכת זה היה המקור הבלעדי לכך - ועלות המימון היא גורם חשוב במיוחד בהשפעתו על החלטות בדבר השקעה. יש לזכור כי ניתן להגדיל את היחס בין חסכון להשקעה (ובין מימון באמצעות הון בעלות והון הלוואות) לא רק על-ידי הגדלת חסכון אלא גם על-ידי הקטנת השקעה.

כיון שממדי ההשקעה השנתית אינם נתון טכני אלא משתנה החלטה, במשקים ותיקים לפחות, עלות המימון היא ללא ספק גורם חשוב. עלות המימון משפיעה גם על ההכנסה הפנויה - כאשר כל שאר הדברים שווים, תהיה ההכנסה הפנויה של הקיבוץ נמוכה יותר ככל ששערי הריבית אותם יש לשלם הם גבוהים יותר. זהו ההקשר הבלעדי שבו מתייחסים אנשי המשק בקיבוצים למושג הקרוי בעגתם 'נטל הריבית'. הם מניחים באופן סמוי כי למרות שעלות המימון (היינו, סך-כל תשלומי הריבית) למשק, היא מכפלה של שער ריבית בממדי האשראי, הגורם השני במכפלה זו הוא בלתי-תלוי לגמרי בגורם הראשון[31]. הם טוענים לכן, ששער הריבית, והוא בלבד, משפיע על ממדי ההכנסה הפנויה.

נתייחס ראשית למושג 'נטל ריבית'. על ממדיו המוחלטים והיחסיים ניתן לעמוד מלוח 8.1. היחס בין תשלומי ריבית והכנסה הוא, כפי שכבר נאמר, גבוה יחסית. אולם יש טעות בטענה האומרת, שההכנסה הפנויה של התנועה הקיבוצית עשויה היתה להיות רק ב-19 עד 25 אחוז גבוהה יותר אילו שער הריבית אותו נדרשו הקיבוצים לשלם היה אפס,

29 ראה הלוי וקלינוב-מלול (1968), עמ' 170, לוח 70, וברקאי (1968), עמ' 57, לוח 11.

30 פירמה פרטית יכולה להוסיף למקורות הפנימיים (היינו, לחסכון העסקי) למימון השקעה גם מימון באמצעות הון בעלות חדש על-ידי מכירת מניות לציבור. אפשרות זאת אינה קיימת כמובן אצל הקיבוצים.

31 המושג נטל הריבית הנפוץ בין החקלאים ואנשי המשק בקיבוצים בא לבטא שני דברים: היחס בין סך-כל תשלומי ריבית ובין ערך המכירות, או - היחס בין סך-כל תשלומי הריבית ובין ההכנסה.

או שהוא עשוי היה להיות גבוה ב-7 עד 9 אחוזים אילו נדרשו לשלם שערי ריבית נמוכים בשליש בממוצע. טענה זאת מתעלמת למעשה מהתרומה של מלאי ההון (הממומן על-ידי אותו אשראי שעבורו הם חייבים בתשלום הריבית) לייצור. רושם מאוזן יותר על נטל הריבית ניתן לקבל על-ידי התייחסות לשער הריבית הממוצע, ובעת ובעונה אחת לשער הריבית השולי ששולם, כיון שיש להתחשב בתפקיד ההקצאתי של עלות האשראי. נתונים על המגמה על-פני זמן של שערי ריבית ממוצעים ואומדן של שערי ריבית שוליים אותם שלמו קיבוצים מוצגים בלוחות 9.8 ו-9.9.

האומדן של שער הריבית הממוצע (לוח 9.8) חושב כיחס בין תשלומי הריבית השנתיים ויתרת האשראי לראשית אותה שנה[32]. מהסידרה המוצגת בטור 1 של הלוח ניתן ללמוד, ששערי הריבית הנקובים נעים בין 3 ל-7.5 אחוזים, ועלו ברציפות מאז 1951, כאשר שער הריבית הממוצע הנקוב של 1965 היה כפול מהשער האופייני לשנות החמשים המוקדמות. שערי הריבית של השנים האחרונות, כמוצג בלוח, גבוהים במונחים של מה שהיה מקובל בתקופת המנדט ובעשור הראשון לאחר מלחמת השחרור. אין ספק שבעשור שבין אמצע שנות הששים ואמצע שנות השבעים המשיך שער הריבית הנקוב הממוצע לעלות, והוא עשוי היה להתקרב ל-15 אחוז באמצע שנות השבעים.

העלייה המתמדת של שער הריבית הנקוב נובעת, ללא ספק, מהלחץ האינפלציוני שאיפיין את המשק מאז ראשית מלחמת העולם השנייה. סדרה של השינויים השנתיים במחירים המוצגת בטור 2 בלוח נותנת ביטוי כמותי ללחץ זה. הנתונים מראים, כי להוציא את שלוש השנים 1958-1960, שיעור השינוי השנתי במחירים היה גבוה משער הריבית הממוצע הנקוב או קרוב לו. במשך 11 השנים שבין 1954 ל-1965 עלו המחירים בשיעור שנתי ממוצע של 6 אחוזים, הקרוב לשער הריבית הנקוב הממוצע ששילמו הקיבוצים. בתקופה שבין 1965 ל-1972 עלו המחירים בשיעור שנתי ממוצע של 6.5 אחוזים; וב-5 השנים שאחר כך הם עלו בשיעור ממוצע המתקרב ל-30 אחוז. נתונים בדבר שערי ריבית ממוצעים לתקופה זאת אינם בנמצא, אבל הם לא עלו בוודאי ביותר מ-2 עד 2.5 אחוזים, היינו, עלו ב-20 אחוז בממוצע, על שער הריבית הנקוב האופייני לעשור המסתיים ב-1965. שער הריבית בין 1965 ו-1972 היה לכן קרוב מאד לשיעור האינפלציה השנתי, ומכל מקום לא עלה עליו ביותר מאחוז אחד או שניים. שער הריבית הממוצע בין 1972 ו-1977 היה בוודאי נמוך משיעור האינפלציה. ניתן לכן לומר, שבמשך קרוב לעשרים וחמש השנים שבין אמצע שנות החמשים וסוף שנות השבעים, שער הריבית הנקוב הממוצע לא היה גבוה משיעור השינוי הממוצע במחירים. ואף על פי ששער הריבית הנקוב עלה כפי הנראה מהר יותר בין ראשית שנות השבעים ו-1978,

[32] בגלל השימוש ביתרה לראשית השנה והמגמה הרציפה של עלייה ביתרות, זה מביא לאומדן יתר של השער. אולם כיון שהמכנה הוא המלאי של האשראי, ולא השינוי בו - היינו, הזרם - אומדן היתר הנובע מזאת איננו גדול.

לוח 9.8 שערי ריבית ממוצעים: 1965-1940
(אחוזים)

	שער נומינלי (1)	שיעור שינוי המחיר (2)	שער ריאלי (3)
1940	3.9	..	..
1945	4.4	..	..
1951	3.3	14.1	-10.8
1954	5.4	12.2	-6.8
1955	6.1	5.9	0.2
1956	6.7	6.4	0.3
1957	7.1	6.5	0.6
1958	6.8	3.4	3.4
1959	6.7	1.5	5.2
1960	7.1	2.3	4.8
1961	7.2	6.7	0.5
1962	7.1	9.5	-2.4
1963	7.5	6.6	0.9
1964	7.2	5.2	2.0
1965	7.5	7.7	-0.2

מקור: טור 2, *שנתון סטטיסטי* (1973, מס' 24, עמ' 246).

שיעורי האינפלציה הגבוהים יותר בתקופה זאת משמעם, ששיעור השינוי במחירים עלה ללא ספק על שער הריבית הממוצע הנקוב ששלמו משקים קיבוציים (וגם יחידות התיישבותיות אחרות, התעשייה והמלונאות הישראלית).

שערי הריבית הריאליים, המוגדרים כהפרש בין שערי רבית נקובים ושיעור השינוי במחירים, היו לכן נמוכים ביותר במשך רוב התקופה. הם לא עלו על 5 אחוזים לשנה בתקופה 1960-1958 שבה היו המחירים יציבים; ברוב השנים שלאחר 1951 הם היו נמוכים מ-2 אחוזים, ובשנות השבעים היו בוודאי שליליים. בהתאם לכך אי-אפשר להגדיר את נטל הריבית כ'מכביד'. להיפך, הנתונים מראים, שאשראי שניתן בשערים הקרובים לשער הריבית הממוצע - 7 או 8 אחוזים לשנה - אפשר למעשה ניצול משאבים ללא תמורה במשך תקופת ההחזר של החוב, ואילו האשראי שניתן בשערים נמוכים מהממוצע היווה בחלקו

מענק, שניתן בצורה סמויה אמנם, של שער ריבית ריאלי שלילי.

במציאות אינפלציונית, כאשר המחירים עולים ב-6 אחוזים, כדאי כמובן להגדיל את מצבת החוב כדי לממן באמצעותו רכישה של נכסים ושירותים ריאליים כל עוד ניתן לקבל אשראי בשערי ריבית הגבוהים אך במקצת (ולא כל שכן אם הם שווים) משיעור השינוי במחירים. הקיבוצים עשו כמובן את כל שביכולתם כדי להגדיל את יתרת האשראי שלהם בתנאים כה טובים. אולם המקורות היחידים לאשראי בשערי ריבית נומינליים הקרובים לשיעורי האינפלציה היו תקציבי הסוכנות היהודית והממשלה, וצריך היה להפעיל קיצוב של אשראי ממקורות הסקטור הציבורי. מיכסות האשראי נקבעו במישרין או בעקיפין על-פי ממדי האוכלוסייה, והיוו למעשה חלק מהמענק הראשוני (תקציב ההתיישבות) שהוקצב לכל יישוב.

שערי הריבית הנקובים הממוצעים אינם מייצגים כמובן את העלות השולית של המימון לקיבוצים. העלות השולית היא העלות של אותו חלק באשראי שהם קיבלו בשערי הריבית הלא-מסובסדים בשוק הכספים. כמעט כל קיבוץ פונה לשוק החופשי של האשראי, וככל שהוותק של הקיבוץ עולה, היזקקותו לשוק זה של אשראי הולכת וגדלה, אם כי משקלו של האשראי מהשוק החופשי הוא קטן בהרבה ממשקלו של האשראי המסובסד. רק 8-9 אחוזים מיתרת האשראי של 1965 היו אשראי חופשי, אך ב-1970 כבר היה משקלו גדול יותר (ראה לוח 9.6 והפסקאות המתייחסות לו). כיוון שזהו ממוצע לתנועה כולה, ניתן ללמוד מאומדן זה שמשקלו של האשראי מהשוק החופשי ביתרת האשראי של המשקים הוותיקים היה לפחות 20-25 אחוז כבר באמצע שנות הששים.

אף אם משקלו של האשראי החופשי בכלל היתרה היה נמוך מזה, יש ענין בעלות האשראי ממקור זה, כיון שזאת למעשה העלות השולית של מימון לקיבוצים. המשקל הגדול והגדל של מרכיב זה של החוב, לגבי התנועה כולה וליישובים הבודדים כאחד, מחייבים לנסות ולהגיע לאומדן מקורב של שערי ריבית שוליים אלה, במיוחד בהקשר לניתוח מדיניות ההשקעה של הקיבוצים.

המציאות של שוק הכספים היתה ללא ספק הגורם המכריע בקביעת שערי הריבית של האשראי החופשי. אולם כיון שקיימים הבדלים בגורם הסיכון וגם ב'מעמד השוקי' של מכלול הפירמות, ברור שאי-אפשר לזהות את 'שער הריבית של השוק' בנקודת זמן מסוימת. ההחלטות בדבר שערי הריבית האפקטיביים מבוססות כרגיל על תכונות ייחודיות וצרכים מיוחדים של לקוחות, והללו עשויים להיות שונים אפילו בין הלוואה אחת לשנייה לגבי אותו לקוח. לכן, אם רוצים למצוא את שער הריבית בשוליים בו חויבה פירמה כל שהיא, אין לסמוך על מידע בדבר שערי ריבית אינדיקטיביים של השוק, אפילו היו מצויים. לצורך זה רצוי ללא ספק להסתמך דווקא על מידע של הצד המקבל, במקרה זה - הקיבוצים. האומדנים של העלות השולית של המימון לקיבוצים המוצגים להלן חושבו על בסיס של מידע כזה.

סדרות נפרדות של נתונים בדבר אשראי מהשוק החופשי ואשראי אחד לא עמדו אמנם לרשותנו, אולם המידע על יתרות אשראי לפי מועדי פרעון וסך תשלומי הריבית ששולמו על-ידי קיבוצים לתקופה 1951-1965 איפשרו אומדן של שער ריבית שנתי (ממוצע) לפי מועד הפרעון. התוצאות נגזרו על סמך ניתוח חתך לכל אחת משנים אלה, באמצעות רגרסיה של סך-כל תשלומי הריבית על יתרות אשראי לפי מועדי פרעונן (לוח 9.9)[33]. הנתונים לשנת 1965, שנגזרו בשיטה עקיפה זאת, עולים בקנה-אחד עם נתונים ממקור אחר בדבר שערי ריבית באשראי של הסקטור הציבורי ובאשראי מהשוק החופשי. בקירוב ראשון הם נראים לפיכך כאמינים[34], ולכן הנושא החשוב והמעניין לניתוח איננו היחס הגבוה בין אשראי והכנסה, ואף לא העובדה ששערי הריבית בשוליים גבוהים. הבעיה היא אם ההשקעות (בשוליים) של קיבוצים נתנו תשואה של, נניח, 15-20 אחוז במונחים נקובים. במלים אחרות, את המדיניות של לקיחת אשראי בהיקף ניכר בשערי ריבית שוליים נקובים גבוהים ניתן לשפוט רק על ידי התייחסות לפריון השולי של הון בקיבוצים. הנתונים שנגזרו מהאודמנים של פונקציית הייצור המצרפית בפרק 7 ומאומדנים דומים בפרקים 10, ו-11 מראים, שהפריון השולי של הון במשק הקיבוצי היה מעל לשערי ריבית אלה. זה אומר

[33] מיון האשראי לפי מועד פרעון ונתונים בדבר סך-כל תשלומי ריבית בכל קיבוץ וקיבוץ איפשרו לערוך את האומדן של השער שצריך היה לשלם בכל אחת מקטגוריות אלה. נתוני החתך שעמדו לרשותנו רמזו על שיטה מקובלת כדי לאמוד את שער הריבית ששולם בכל אחת משלוש הקטגוריות שהוגדרו לפי מועדי הפרעון של האשראי. נכתוב L_1 עבור אשראי לתקופה של 1-4 שנים, L_2 עבור אשראי לתקופה של פחות משנה אחת, ו-L_3 עבור אשראי לתקופה של 5 שנים ויותר, ו-r_1, r_2, r_3 עבור שערי הריבית התואמים; ובהתאם לזאת נערוך אומדן של המשוואה הבאה:

$$Z = a + r_1L_1 + r_2L_2 + r_3L_3$$

חותך חיובי (היינו, $a > 0$) איננו מתקבל על הדעת, כיון שהוא מייצג תשלומי ריבית חיוביים כאשר יתרת החוב היא אפס. חותך שלילי, מאידך גיסא, הוא אפשרי, כיון שהוא עשוי לשקף סידורים של 'תקופת המתנה' בתשלומי ריבית. על-ידי שימוש בנתונים שנתיים לכל קיבוץ נערכה רגרסיה של z על ה-L_i. הקבוע שנאמד בכל הרגרסיות היה בסימן המתאים, ומובהק מבחינה סטטיסטית. המקומים שנאמדו הם שערי הריבית האפקטי-ביים ששולמו על-ידי קיבוצים עבור אשראי לסוגיו (לפי מועדי-פרעון) והם מוצגים בלוח 9.9.

[34] שער הריבית הנמוך לאשראי לזמן ארוך (הקבוצה של 5 שנים ויותר) מזהה מיד את מקורו. ברור שרק הסקטור הציבורי נתן הלוואות בשערי ריבית נקובים של 3 אחוזים או אף פחות מזה. בגלל ההגבלה על נפח האשראי הזול, פנו הקיבוצים לשוק החופשי. שערי הריבית של 19-24 אחוז בשנות הששים, המוצגים בטור 2, מתייחסים לשוק זה. ניתן לראות שהשערים של שנות הששים גבוהים במידה בעלת משמעות מהשערים של שנות החמשים. הנתונים על שערים אלה, המהווים ממוצע משוקלל של שערי ריבית על אשראי הניתן לתקופה של פחות משנה אחת, מתיישבים עם מידע בדבר שערי הריבית האופייניים. בשנים אלה ששולמו על-ידי לווים בשוק האשראי האפור (שוק תיווך השטרות), ועם נתוני הסדרה של שערי ריבית עבור חוב של קיבוצים וחובות 'טובים' אחרים שהוכנה על-ידי מנזלי מבנק ישראל (להלן, פרק 11, הערה 12).

לוח 9.9 שערי ריבית אפקטיביים, לפי תנאי הלוואה: שנים נבחרות, 1965-1954

	4 - 1 שנים r_1	פחות משנה r_2	5+ שנים r_3	R^2
א. *תוצאות הרגרסיה*				
1954	0.131 0.018	0.118 0.007	0.019 0.004	0.877
1958	0.217 0.027	0.117 0.008	0.031 0.005	0.850
1963	0.148 0.057	0.187 0.010	0.036 0.006	0.848
1965	0.181 0.089	0.239 0.014	0.002 0.004	0.775
ב. *מבנה תנאי החוב (אחוזים)*				
1954	7.7	32.0	60.3	100.0
1958	6.9	34.4	58.7	100.0
1963	3.1	23.4	73.5	100.0
1964	2.5	21.3	76.2	100.0

א הלוח מציג את מקדמי הרגרסיה $z = a + r_1L_1 + r_2L_2 + r_3L_3$ כאשר z הוא סך-כל תשלומי הריבית, L_i הם ההלוואות לפי תנאי i, ו-r_i הם שערי הריבית הספציפיים להלוואות לפי תנאי i.

ב כולל אשראי לטווח בלתי-מוגדר.

כמובן שמדיניות המימון שהופעלה על-ידי רוב המשקים, ובמיוחד המשקים הוותיקים, היתה נכונה ויעילה מנקודת-ראותם[35].

[35] הניתוח באמצעות פונקציית ייצור מיצרפית לכל ענפי הייצור, המוצג בפרק 7 לעיל, הוא קירוב ראשון בלבד לניתוח מפורט יותר שנערך לכל אחד מהענפים בנפרד. ניתוח כזה מוצג אצל Barkai (1974, 1979), ובפרקים 10 ו-11 להלן.

פרק 10

תפקידה ומעמדה של החקלאות

התנועה הקיבוצית היתה מאז ומתמיד מזוהה עם עבודה חקלאית בקהילה כפרית. חקלאות היתה הפעילות הכלכלית העיקרית, כפי שמעידים נתוני התשומה והתפוקה. כ-48 אחוז מהמועסקים בענפי הייצור ב-1972 (ושיעור קטן מזה ב-1975) עבדו בענפים חקלאיים; השיעור ב-1965 אף הגיע ל-57 אחוז. וכך גם בנתוני מלאי ההון: ב-1965 היה משקלו של מלאי ההון בחקלאות 72 אחוז מכלל ההון בענפי הייצור, ואף שמשקל זה פחת בשנות השישים, ספק אם משקלו היה נמוך מ-55 עד 60 אחוז. תמונה דומה מתגלה בצד התפוקה: גם בשנות השישים והשבעים היתה החקלאות המקור העיקרי לתוצר ולהכנסה של התנועה הקיבוצית. ענף זה תרם למעלה מ-70 אחוז מהתוצר הגולמי הנקי (האחרון הוא המייצג הטוב ביותר של הכנסה) ב-1965, אם כי משקל זה פחת במקצת לאחר מכן.

תשלובת תעשייתית-חקלאית

בשנות השישים חל, כאמור, פיחות במשקל החקלאות - משקל התוצר החקלאי ירד משיא של 80 אחוז בסוף שנות החמשים, ל-70 אחוז ב-1965, ול-60-65 אחוז בסוף העשור. הירידה במשקלו של התוצר החקלאי בתוצר הכולל של ענפי הייצור נמשכה לבטח גם בשנות השבעים, אם כי קצב הירידה לא הואץ, ולפי מודדים חלקיים יש להעריך שמשקלו בסוף שנות השבעים היה בין 50 ו-60 אחוז מהתוצר. במקביל הננו עדים לגידול מהיר של משקל התוצר התעשייתי מ-7 אחוזים מהסך-הכל ב-1958 (וכפי הנראה שיעור אף קטן מזה בראשית שנות החמשים) ל-16 אחוז ב-1965, ולשיעור שעשוי היה להיות קרוב מאד ל-25 אחוז כבר ב-1970, ובסביבות 30 אחוז בסופו של עשור זה.

הנתונים של מלאי ההון מצביעים על המגמה היורדת במשקלה של החקלאות בצורה ברורה יותר מסידרות התוצר, כיון שהם פחות מושפעים מתנודות שנתיות בייצור, שבחקלאות הן חזקות במיוחד בגלל גורמים אקלימיים. לוח 10.2 מצביע על ירידה במשקל מלאי ההון החקלאי - מכ-90 אחוז מהערך הכולל של מלאי ההון בענפי הייצור

ב-1936 לכדי 72 אחוז ב-1965. וכך גם בסידרות התעסוקה וההשקעה: התעסוקה בחקלאות הגיעה לשיא, במונחים מוחלטים, בשנות החמשים המאוחרות, ומאז היא נתונה למגמה של ירידה. הירידה הניכרת במשקל התעסוקה בחקלאות מבטאת, אפוא, גם ירידה מוחלטת במספר העובדים בענף[1]. משקל התעסוקה בתעשייה גדל פי שלושה במשך 16 השנים המסתיימות ב-1972, והגיע ל-31 אחוז מהמועסקים בענפי הייצור. הכוחות שהביאו לשינוי מרחיק-הלכת במבנה הענפי מתגלים בנתוני ההשקעה שהשפעתה על הייצור מופיעה, כידוע, בפיגור[2].

התהליך המקביל לירידה היחסית במעמדה של החקלאות הוא העלייה של התעשייה. אומדנים לענף זה בנפרד מצויים לתקופה שמאז 1956 בלבד. מפעלי תעשייה אחדים הוקמו בקיבוצים כבר בשנים הראשונות של מלחמת העולם השנייה, אך גם בסוף שנות הארבעים מספרם היה עדיין קטן. השינוי אירע בשנות החמשים, וב-1958 כבר היו 85 מפעלים, היינו בכרבע מהקיבוצים. מספרם גדל ל-164 ב-1969, וב-1973 היו כבר 246 מפעלים ב-186 ישובים; כלומר, בראשית שנות השבעים היוותה התעשייה אחד מענפי הייצור בכשלושה-רבעים מהישובים הקיבוציים[3]. בצד התעסוקה אנו רואים כי ב-1958 היו בתעשייה רק 10 אחוז מהעובדים בענפי הייצור, ומשקלה של התעשייה במלאי ההון היה אף נמוך מזה, אולם שיעור התעסוקה עלה ל-19 אחוז ב-1965 ול-27 אחוז בסוף שנות הששים, ועבר את שיעור ה-30 אחוז כבר ב-1973. במלאי ההון גדל משקל התעשייה מ-5 ל-9 אחוזים במשך שבע השנים שבין 1958 ו-1965; אין נתונים על מלאי ההון בתקופה מאוחרת יותר, אולם מסדרות ההשקעה המצויות בידינו עבור התקופה המסתיימת ב-1973 ניתן ללמוד, שמלאי ההון אף גדל מהר יותר מאשר בתקופה שלפני כן. הוא הדבר לגבי תפוקה - התעשייה תרמה כ-16 אחוז מהתוצר בענפי הייצור ב-1965, ולפחות 25 אחוז ב-1973.

הכוחות הכלכליים והחברתיים - שבמשך שנות הארבעים שינו באיטיות את המבנה הכלכלי של הקיבוץ על-ידי הכנסת יחידות ייצור שאינן חקלאיות - הלכו וגברו בשנות הששים, והתהליך הואץ בשנות השבעים המוקדמות. במחצית השנייה של שנות השבעים הוסיף הקיבוץ להתפתח למבנה ענפי רב-גוני, ונתוני התעסוקה וההשקעה מלמדים, שבמועד כלשהו בשנות השמונים החקלאות כבר לא תהיה ענף ראשון במעלה במשק הקיבוצי.

[1] נתוני התעסוקה בחקלאות ב-1951 נמוכים יחסית בשל פעילות גדולה ביותר בענף הבנייה בגלל המספר הגדול של היישובים החדשים, בשנים שמיד לאחר מלחמת השחרור.

[2] ראה פרק 6, לוח 6.2. סידרה רציפה של השקעה ראה בברקאי (1969, עמ' 46, לוח 7).

[3] הנתונים בדבר מפעלי תעשייה בקיבוצים ותעסוקה בהם ב-1973 הם לפי דו"ח של איגוד התעשייה הקיבוצית (1973), עמ' 27.

ענף החקלאות: צמיחה, מבנה ומגמות בפריון

הגידול המואץ בתוצר הכולל של התנועה הקיבוצית משקף בעיקר את הישגיהם של ענפי הייצור החקלאיים. קווי ההתפתחות העיקריים מסוכמים בלוחות 10.1 עד 10.3 (וכן בלוח 6.1). במשך שלושים השנים המסתיימות ב-1965 גדלו תשומות העבודה, ההון והקרקע בשיעורים שנתיים ממוצעים של 8, 10 ו-8.5 אחוזים, בהתאמה; והתוצר הגולמי גדל ב-16 אחוז.

בכדי לעמוד על משמעות תרומת הקרקע לייצור יש לציין כי שטח הקרקע שעמד לרשות הקיבוצים ירד בממדיו אחרי 1954 (עד אשר תנופת ההתיישבות אחרי מלחמת ששת הימים חזרה והגדילה את כמות הקרקע של הקיבוצים לזאת של 1954). למרות זאת, לא ירד שיעור גידול התוצר בין 1951 ו-1965 במידה בעלת משמעות אל מתחת לממוצע של 30 שנה. שיעור הגידול של מלאי ההון בחקלאות בתקופה זאת (1961-1965) היה 8.7 אחוזים לשנה, קצת פחות מהשיעור הממוצע לשלושים שנה. אולם בין 1961 ל-1965 גדלה התעסוקה בענף בשיעור שנתי של 3.4 אחוזים בלבד, בהשוואה לשיעור שנתי של 8 אחוזים בממוצע במשך 30 שנה. הצמיחה המהירה ביותר התרחשה בתקופה שבין מאורעות 1936 ותום מלחמת העולם השנייה[4].

גם השנים שלאחר מלחמת השחרור, ובמיוחד שלוש השנים המסתיימות ב-1954, היו שנות צמיחה מהירה. תשומת העבודה גדלה ב-11 אחוז לשנה, ולמרות שקצב הגידול של מלאי ההון ושל הקרקע היה נמוך, גדל התוצר באותן שנים בקצב של 30 אחוז לשנה. הגידול המואץ של מלאי ההון ושל השטח המעובד בין 1948 ו-1951 בא, אפוא, על ביטויו באפשרויות התעסוקה שגדלו מהר בין 1951 ו-1954 ובצמיחתו המהירה של התוצר.

מאז ראשית שנות החמשים השתנתה מתכונת הצמיחה. מלאי ההון המשיך לגדול במהירות עד 1958, בשיעור של כ-16 אחוז בממוצע לשנה, ואילו התוצר גדל בכ-15 אחוז. לאחר 1958 הואט קצב הצמיחה. התעסוקה והשטח המעובד לא גדלו בשנות הששים, ובין 1958 ו-1965 ירד שיעור הגידול של מלאי ההון ל-7 אחוזים בלבד. שיעור הגידול של מלאי ההון במשך כל שנות הששים לא עלה כנראה על 5 אחוזים לשנה[5].

אם כי שיעורי הגידול השנתיים של התוצר בשנות הששים, בין 4 ל-5 אחוזים לשנה, נמוכים משיעורי הצמיחה בעשורים הקודמים, הללו הם עדיין שיעורים גבוהים

[4] אין מידע כמותי באיכות סבירה לשנות העשרים והשלושים הראשונות, אולם יש לשער ששיעורי הצמיחה בתקופות אלה היו גבוהים, בגלל נקודות המוצא הנמוכות ביותר של המשתנים.

[5] אומדן זה מבוסס על נתוני השקעה (ממקור אחר) לתקופה שלאחר 1965, ועל העובדה ששיעורי הגריטה מאז נעשו כבר ב-1965 גבוהים למדי.

לוח 10.1 עבודה בענפי הייצור: 1973-1936 (שנות-אדם)[א]

	סך-הכל	חקלאות	תעשייה	חרושת	אחוז החקלאות	
					תעשייה	חרושת
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1936	2,806	1,919	432	..	22.5	..
1940	6,079	4,681	813	..	17.4	..
1945	8,002	5,904	1,345	..	22.8	..
1951	17,334	10,519	2,796	..	26.6	..
1954	20,907	14,445	2,981	..	20.6	..
1955	22,023	15,323	3,295	..	21.5	..
1956	24,760	16,232	4,206	2,243	25.9	13.8
1957	25,645	17,102	4,444	2,303	26.0	13.5
1958	27,062	17,943	4,773	2,720	26.6	15.2
1959	26,999	17,843	5,020	2,833	28.1	15.9
1960	26,999	17,445	5,433	3,244	31.1	18.6
1961	27,668	17,342	5,999	3,775	34.6	21.8
1962	29,772	18,173	7,004	4,109	38.5	22.6
1963	29,856	18,302	6,964	4,391	38.1	24.0
1964	29,779	17,327	8,244	5,294	47.6	30.6
1965	29,474	16,876	8,332	5,589	49.4	33.1
1966	29,032	16,657	8,082	..	48.5	..
1967	27,440	16,370	7,707	6,603	47.1	40.3
1968	29,061	16,387	8,690	7,870	53.0	48.0
1969	29,209	16,117	9,615	8,090	59.7	50.2
1970	31,861	15,762	13,440	8,510	85.3	54.0
1971	32,186	15,323	14,223	8,776	92.8	57.3
1972	33,335	15,914	16,231	10,391	102.0	65.3
1973	..	..	..	11,197	..	..

א חקלאות כוללת את כל הפעילויות המקובלות במשק. 'תעשייה' היא השם הכולל המאחד מפעלי חרושת עם בתי מלאכה לשירות עצמי. תת-הקבוצה חרושת מוגדרת כך שהיא חלה על יחידות המייצרות לשוק ומעסיקות 8 עובדים ומעלה. כל שאר הפעילויות קובצו יחד כ'ענפים אחרים'; שארית זו כלולה בטור הסך-הכל.

מקור: 1965-1936, לוח 5.4 וניירות עבודה. 1973-1966, חרושת (טור 4) כדלהלן: 1967 - אומדנים שלנו; 1968 - איגוד התעשייה הקיבוצית (1969, עמ' 5); שנים אחרות - *שם* (1973). טורים אחרים, נאמדו מ-1965 על בסיס נתוני עבודה של איחוד הקבוצות והקיבוצים.

לוח 10.2 מלאי הון גולמי של ענפי הייצור, 1936-1965
(אלפי ל״י במחירי 1958)[א]

	סך-הכל	חקלאות	תעשייה	חרושת	אחוז החקלאות	
					תעשייה	חרושת
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1936	27,072	25,736	376	..	1.5	..
1940	50,481	46,152	1,857	..	4.0	..
1945	56,430	52,668	1,782	..	3.4	..
1951	168,255	122,684	20,618	..	16.8	..
1954	176,144	135,873	22,579	..	16.6	..
1955	203,303	160,362	24,072	..	15.0	..
1956	249,363	193,475	31,496	11,944	16.3	6.2
1957	285,389	224,020	34,409	13,104	15.4	5.8
1958	319,574	248,793	40,298	15,755	16.2	6.3
1959	355,870	277,016	45,159	16,852	16.3	6.1
1960	391,138	302,993	51,839	20,999	17.1	6.9
1961	424,221	325,744	58,254	23,642	17.9	7.3
1962	459,112	346,709	68,089	27,377	19.6	7.9
1963	488,068	366,330	75,064	28,844	20.5	7.9
1964	518,253	380,173	88,461	36,217	23.3	9.5
1965	548,814	393,872	102,050	47,790	25.9	12.1

א ראה הערה א ללוח 10.1.

מקור: לוח 6.3 וחומר ששימש להכנתו.

לפי כל קנה-מידה מקובל. והם הושגו למרות שתשומת העבודה והשטח המעובד לא גדלו בכלל, ובשעה שקצב גידולו של מלאי ההון היה איטי מאשר בשנות החמשים. הגידול הניכר בפריון שאיפשר שיעורי צמיחה כאלה חייב כמובן שינויים בטכנולוגיה של הייצור ובהרכב התפוקה.

התפתחות המבנה הענפי

הרכב התפוקה של ענף החקלאות בקיבוצים היה תמיד שונה מהרכב התפוקה של החקלאות

לוח 10.3 תוצר גולמי של ענפי הייצור, 1936-1965 (אלפי ל"י במחירי 1958)[א]

	סך-הכל	חקלאות	תעשייה	חרושת	אחוז החקלאות: תעשייה	אחוז החקלאות: חרושת
					(3):(2)	(4):(2)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1936	2,424	1,949	245	..	12.6	..
1940	4,066	3,170	44	..	1.4	..
1945	12,805	10,306	2,661	..	25.8	..
1951	42,769	28,135	10,470	..	37.2	..
1954	77,558	61,454	8,641	..	14.1	..
1955	88,312	69,249	12,397	..	17.9	..
1956	105,686	84,918	14,142	6,224	16.6	7.3
1957	118,629	96,483	15,939	7,017	16.5	7.3
1958	134,172	108,061	18,822	9,453	17.4	8.8
1959	136,036	110,141	19,813	8,285	18.0	7.5
1960	152,643	121,796	4,342	11,645	20.0	9.6
1961	170,976	132,673	29,885	15,199	22.5	11.5
1962	189,880	139,464	38,850	21,435	27.9	15.4
1963	202,266	144,832	43,470	25,681	30.0	17.7
1964	208,256	150,835	42,367	27,226	28.1	18.1
1965	216,955	154,982	46,534	35,553	30.0	22.9

א ראה הערה א ללוח 10.1.

מקור: לוח 7.1 וחומר ששימש להכנתו.

היהודית, ועוד יותר - מהרכב התפוקה של החקלאות הערבית. היחס בין תפוקה ותוצר הוא אחד המודדים המבטאים תופעה זאת. היחס תוצר-גולמי/תפוקה-גולמית היה 55 אחוז לערך מאז 1956 (לוח 10.5 להלן), ובשנות השלושים והארבעים היה היחס נמוך מזה[6]. במלים אחרות, הטכנולוגיה של הייצור וגם הרכב התפוקה החקלאית של הקיבוץ

[6] היחס תוצר-גולמי/תפוקה-גולמית לחקלאות הישראלית כולה היה 71 אחוז ב-1952; הוא ירד בשנות ה-50 אבל עדיין היה 61 אחוז ב-1961. הנתונים של סידרה עיתית של מודד זה עבור החקלאות הישראלית שחושבה בצורה קצת אחרת הם בתחום שבין 59 ל-65 אחוז.

הם עתירי תשומות קנויות; היינו, מרכיב הערך המוסף בתפוקה חקלאית היה תמיד נמוך יחסית.

לוח 10.4 מצביע על אחד הגורמים העיקריים למשקלו הקטן יחסית של הערך המוסף בתפוקה החקלאית של התנועה הקיבוצית: חשיבותם הגדולה של ענפי בעלי חיים ומטעים - הענפים המייצרים מזון רב-פרוטאיני ועתיר ויטמינים. זאת כידוע תכונה אופיינית לחקלאות של מדינות תעשייתיות מפותחות וקטנות. משקלם של גידולי שדה בתפוקה החקלאית היה תמיד נמוך, והלך וירד ברציפות. ערך התפוקה של הרפת ושל הלול היווה כ-51 אחוז מערך התפוקה החקלאית בשנות השלושים, אולם במשך השנים ירד שיעור זה ל-45 אחוז. שני ענפים אלה הם העתירים ביותר בתשומות קנויות (המדובר בחומרי גלם - במיוחד מספוא - ובציוד כאחד), ולכן המעבר מהם לגידול פירות היה גורם חשוב בהגדלת היחס הממוצע תוצר/תפוקה.

רק בשנות מלחמת העולם השנייה חלה הפסקה בגידול הרצוף במשקלם של ענפי

לוח 10.4 תפוקה חקלאית: שנים נבחרות, 1936-1965

	סך-הכל (1)	משק חי (2)	הדרים (3)	מטעים אחרים (4)	ענפים אחרים (5)
אלפי ל"י, מחירי 1958					
1936	3,838	1,941	52	487	1,358
1940	6,957	2,843	262	960	2,892
1945	20,732	10,847	298	2,429	7,158
1951	66,875	33,971	1,378	8,827	22,699
1954	118,354	52,701	4,118	18,243	43,292
1958	197,961	94,196	6,347	38,418	59,000
1965	281,028	129,527	14,243	55,187	82,071
אחוזים					
1936	100.0	50.6	1.3	12.7	35.4
1940	100.0	40.9	3.8	13.8	41.5
1945	100.0	52.3	1.5	11.7	34.5
1951	100.0	50.8	2.1	13.2	33.9
1954	100.0	44.5	3.5	15.4	36.6
1958	100.0	47.6	3.2	19.4	29.8
1965	100.0	46.1	5.1	19.6	29.2

הפירות וההדרים בתפוקה החקלאית של הקיבוץ, בעקבות המשבר בענף ההדרים עם נעילתם של השווקים האירופיים בפני תפוזי יפו. כאשר השוק האירופי נפתח מחדש, ולאחר הפסקה נוספת בגלל המצב הפוליטי מיד לאחר מלחמת השחרור, חל גידול של פי עשרה בפדיון של הענף בין 1951 ו-1965.

תפוקת ענף הנשירים גדלה באותה תקופה פי ששה, עם הגידול בביקוש המקומי בשוק שהיה מוגן באמצעות חומות מכס גבוהות. באמצע שנות השישים הגיעה תרומתו של ענף הפירות לכדי 20 אחוז מכלל התפוקה החקלאית. הגיאות הגדולה בנטיעה בשנות החמשים המאוחרות ושנות השישים המוקדמות באה לביטוי בראשית שנות השבעים, בגידול נוסף במשקל ענף הפירות וענף ההדרים ל-30 אחוז מהתפוקה החקלאית הכוללת[7]. כיון שמרכיב הערך המוסף בענפי ההדרים והפירות הוא גבוה, אפשר להסיק שמשקל ענפים אלה בערך המוסף של החקלאות הקיבוצית עלה בשנות השבעים על 30 אחוז ועשוי היה להיות בתחום של 35-40 אחוז מהסך-הכל.

קבוצת השארית 'ענפים אחרים' (לוח 10.4, טור 5) כוללת בעיקר גידולי שדה, שהם עתירי קרקע, וירקות ופירות שהם עתירי עבודה[8]. כיון שקבוצה זאת מגוונת בהרכבה, מבחינת הגידולים, אין משמעות רבה לנתון זה כפי שהוא. אך ניתן לומר, שלמרות שתי הפסקות, בתקופות בהן הוקם מספר גדול של ישובים קיבוציים חדשים (בין 1936 ו-1940, ושוב בין 1951 ו-1954) קיימת מגמה ברורה של ירידת משקלם של 'ענפים אחרים' בתפוקה החקלאית. לענפים עתירי קרקע ועתירי עבודה יש כמובן עדיפות בשנים הראשונות לקיומו של יישוב, כיון ששיקולים בטחוניים ומדיניים מחייבים עיבוד מיידי של משבצות הקרקע שנמסרו ליישוב, בעוד ששיקולים כלכליים וחברתיים מחייבים מתן תעסוקה מיידית לכוח העבודה. את העלייה הזמנית במשקל התפוקה של 'ענפים אחרים' בתקופות 1936-1940 ושוב בין 1951 ל-1954, ניתן לכן לייחס לגורם שניתן אולי לכנותו 'גורם ההתיישבות החדשה'. אולם לאחר שקיבוץ עובר את השלב הראשון בתהליך ההתיישבות, משקלם של ענפים עתירי הון בתפוקה ובערך המוסף בחקלאות הולך וגדל בגלל עליית העלות האלטרנטיבית (מחיר הצל) של עבודה, והגידול הנמרץ במלאי ההון עם קבלת מענק ההון הראשוני (תקציב ההתיישבות) המועבר ליישוב בתהליך המשתרע כידוע על תקופה ארוכה.

מדיניות מכוונת של שינוי בהרכב התפוקה באה לביטוי בנתונים המתייחסים למספר ענפים הנכללים בקבוצת 'הענפים האחרים'. בגלל מחסור בעובדים בכל יישובי

[7] פרדסים שניטעו בין 1955-1960 התחילו להגיע לשיא פריונם בראשית שנות השבעים. הפיגור בין נטיעה ושיא פריון בענפי הפירות הנשירים הוא קצר יותר.

[8] רוב גידול השדה הם גידולי בעל (חיטה, שעורה, תירס, סורגום); משנות הששים ואילך קיבלו חלק (קטן) מגידולי השדה השקיה, בעיקר השקיית-עזר; גידולים כסוכר וכותנה הם בדרך כלל גידולי שלחין; ירקות הם גידולי שלחין בלבד.

התנועה מאז אמצע שנות החמשים (וביישובים ותיקים יותר מאז שנות הארבעים המאוחרות) ניסו קיבוצים להקטין את הביקוש לעבודה, ואחת הדרכים הפשוטות ביותר לכך היא לחסל ענפים עתירי עבודה. ואכן, באמצע שנות הששים הגיע השטח עליו גידלו ירקות - אחד הענפים החקלאיים עתירי העבודה - ל-50 אחוז בלבד משטחי הירקות של אמצע שנות החמשים וכ-60 אחוז מהשטח של 1950). תשומת ההון בענף זה היא כידוע תחליף לא רק לעבודה, אלא במידה מסוימת גם לקרקע, ולכן לא ירדה תפוקת הירקות באותה מידה כמו צמצום הקרקע. מאידך גיסא, העובדה שהשטח המעובד של כותנה, שגידולו ממוכן כולו, גדל פי 30 במשך התקופה בה חל צמצום בשטחי הירקות, ממחישה את עובדת היציאה של הקיבוצים מענפים עתירי עבודה[9].

שיטות ייצור

הצמצום בממדיהם של ענפים עתירי עבודה היה רק אחת הצורות שבאמצעותן הותאם מבנה הייצור החקלאי לעלייה במחירי הצל של עבודה. אולם יש להדגיש, שכבר מימיה הראשונים של התנועה נטו היישובים הקיבוציים להפעיל שיטות ייצור עתירות הון, כיון שהם נאלצו להבטיח רמת חיים בעלת מינימום מסוים, אשר הוכתב על ידי שיקולים חברתיים והצורך במשיכת חברים ולא על-ידי רמת ההכנסה.

הטרקטורים הראשונים שהוכנסו לשימוש בארץ-ישראל נרכשו והופעלו על-ידי קיבוצים. מיכון מלא של גידולי בעל לחריש, זריעה וקציר, ושימוש בכלים מיכניים לעיבודים בענפי הפירות ובענפי שלחין כגידולי מספוא, שחת וירקות, היו הסמל של החקלאות הקיבוצית כבר בשנות השלושים. המחסור בידיים עובדות בראשית שנות הארבעים הוליך בשלב מוקדם להפעלת שיטות עתירות ציוד גם בענפי בעלי החיים שהיוו את הציר עליו סובב עיקרו של מערך הייצור החקלאי - המשק המעורב. הופעת מכוני החליבה והסוללות לגידול עופות, בשנות החמשים והששים, גררה שינויים מהפכניים בתפעולם של ענפים אלה. בעקבותיהם הופעלו שיטות ריסוס ואיבוק מהאויר, פיקוח מרחוק על השקיה, והכנת תערובת באמצעות מתקנים הניתנים לפיקוח על-ידי

[9] בהקשר זה מעניין להשוות את הנתונים המתייחסים לקיבוצים עם אלה של החקלאות היהודית. השטח המעובד ירקות בחקלאות היהודית ירד מ-49,000 דונם ב-1955 ל-29,000 דונם ב-1969; זה מצביע על תהליך עזיבת הענף על-ידי חקלאים יהודים. חלקם של הקיבוצים בגידול ירקות בחקלאות היהודית ירד באותה תקופה מכדי 20 אחוז, לכדי 15 אחוז, וזאת אומרת שתהליך היציאה מהענף היה מהיר יותר בקיבוצים מאשר בין החקלאים היהודים האחרים, בשנות הששים לפחות. מאידך גיסא, נתונים בדבר שטחי הכותנה מצביעים על מגמה הפוכה: השטח המעובד כותנה בחקלאות היהודית גדל מ-4,000 דונם ב-1959 ל-37,000 דונם ב-1969, בעוד שהקיבוצים הגדילו את חלקם בענף מ-34 אחוז ל-79 אחוז (ראה שנתוני למ"ס).

מחשבים במפעלים האזוריים שבבעלות קיבוצים (ולעתים גם של מושבים) והמופעלים על ידיהם. ניתן לומר כי לאחר ראשית שנות השבעים - לכל המאוחר - אין עבודת כפיים מובהקת אלא בקטיף, וגם שם כל עבודות העזר, כמו מיון ואריזה, מוכנו מכבר. רק הבעיה של קטיף מיכני לא נפתרה, ומאמץ רב מוקדש לבעיה זו, שהיא קשה וכאובה לקיבוצים כיון שהעונתיות של קטיפים מטילה נטל כבד על לוח העבודה המתוח ממילא[10].

סידרת יחסי הון/עבודה בלוח 10.5 ממחישה את הירידה של עתירות העבודה. היחס ב-1936 היה 13,000 ל״י (במחירי 1958) לשנת עבודה בחקלאות הקיבוצית. יחס זה היה גבוה בהשוואה לזה של החקלאות היהודית הלא-קיבוצית באותה תקופה ועל אחת כמה וכמה בהשוואה לממוצע החקלאות בארץ-ישראל כולה (הכוללת את הייצור החקלאי הערבי עתיר העבודה). הגיאות של מלחמת העולם השנייה, שאיפשרה את העלייה בשיעור הנצולת של הון, והזמן שאפשר תהליך של הבשלת הון (תפוקה מטעים מתחילה רק 3-4 שנים לאחר הנטיעה, ולכן עבודות כגון קטיף אינן דרושות בתקופה זאת), הביאו זמנית לירידת היחס הון/עבודה לכדי 9,000 ל״י ב-1954. אולם הסידרה של יחס הון/עבודה בעשור שלאחר מכן מתארת את הגידול בעתירות ההון בחקלאות הקיבוצית, שהגיעה לכדי 23,000 ל״י בשנת 1965, היינו גידול פי שניים וחצי תוך תקופה קצרה של 11 שנה. הגידול הנמשך של מלאי ההון בחקלאות הקיבוצית, בעוד שמספר ימי העבודה בענף היה כמעט יציב במשך העשור המסתיים באמצע שנות השבעים, הגדיל את עתירות ההון, שב-1975 עלתה לפחות ב-35 אחוז על זו שב-1965.

את אומדני יחס הון/עבודה בחקלאות הקיבוצית יש להשוות עם האומדנים לארץ-ישראל ולישראל. נתוני שרשבסקי על מלאי הון ועל תעסוקה בחקלאות היהודית מאפשרים הכנת אומדן גם של יחס הון/עבודה ב-1936, והוא מגיע ל-5,000 ל״י (במחירי 1958), היינו פחות ממחצית היחס המקובל בתנועה הקיבוצית כולה[11]. האומדן של געתון על יחס הון/עבודה בחקלאות הישראלית ב-1951 הוא 6,000 ל״י (במחירי 1958), והוא עלה ל-15,000 ל״י ב-1965. געתון אומד את היחס תוצר-גולמי/עבודה בחקלאות הישראלית ב-2,000 ל״י ו-6,500 ל״י (במחירי 1958) ב-1951 וב-1965 בהתאמה. הנתונים המקבילים לחקלאות הקיבוצית במשך כל התקופה נמוכים בהרבה,

10 הביקוש לעובדים הוא גבוה ביותר בעונת הקיץ דווקא, שהיא עונת הקטיפים (להוציא הדרים) והקציר. כיון שהקיבוצים אינם ששים לפתור בעיה זו בדרך המקובלת של שכירת פועלים, הביקוש העונתי הזה בא על סיפוקו באמצעות עבודה בשבתות, הקטנת מספר ימי החופשות בעונות אלה, גיוסים של ילדי בתי הספר, וקליטת קבוצות של מתנדבים מחו״ל ושל נוער מישראל.

11 האומדן הוא לפי שרשבסקי (1968, עמ' 38, לוח 1; עמ' 77, לוח 1; עמ' 91, לוח 8).

לוח 10.5 חקלאות: יחסים בין גורמי ייצור ותוצר ממוצע-
שנים נבחרות, 1965-1936

(מחירי 1958)

	יחס בין תוצר גולמי לתפוקה	תוצר ממוצע של:		יחס בין הון ל:	
		עבודה (ל"י לשנות-אדם)	הון	עבודה (ל"י לשנות-אדם)	קרקע (ל"י לדונם)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1936	0.51	1,016	0.08	13,411	196
1940	0.46	677	0.07	9,859	202
1945	0.50	1,746	0.20	8,921	151
1951	0.42	2,675	0.23	11,663	90
1954	0.52	4,254	0.45	9,406	88
1955	0.50	4,519	0.43	10,465	109
1956	0.56	5,232	0.44	11,919	132
1957	0.58	5,642	0.43	13,099	154
1958	0.55	6,023	0.43	13,866	169
1959	0.53	6,173	0.40	15,525	188
1960	0.55	6,982	0.40	17,369	208
1961	0.56	7,650	0.41	18,784	226
1962	0.55	7,674	0.40	19,078	237
1963	0.56	7,914	0.40	20,016	252
1964	0.55	8,705	0.40	21,941	273
1965	0.55	9,184	0.39	23,339	280

מקור: לוחות 10.1 עד 10.3 ו-6.1, וחומר ששימש להכנתם.

ובדומה לנתונים של יחס הון/עבודה ממחישים את עתירות העבודה הנמוכה, ביחס, של החקלאות הקיבוצית[12].

עתירות העבודה של החקלאות הקיבוצית ירדה מאז 1940[13], כפי שמראה בבירור

[12] האומדנים נערכו לפי געתון (1971, לוחות א-1, א-24, ו-א-30).

[13] היחס תוצר-גולמי/עבודה היה נמוך מאד ב-1940 וב-1936; התפוקה הממוצעת הנמוכה של עבודה באותן שנים משקפת, בין היתר, אבטלה (סמויה) ואת תקופת ההבשלה הארוכה של הון האופיינית לחקלאות.

סידרת נתוני תוצר-גולמי/עבודה בלוח 10.5. יחסי הון/עבודה הם מעצם הגדרתם ממוצע ואינם מייצגים את שיעור התחלופה שבין גורם אחד למשנהו בנקודת זמן (שנה) מסוימת. אולם זאת בדיוק הבעיה - בחירת שיטה אופטימלית של ייצור - שאותה חייבים לפתור האחראים להפעלת מערכת הייצור. החלטות כאלה מבוססות על שיקולים המתייחסים למצב בשוליים. הביטוי הכמותי לזאת ניתן על-ידי סידרה עיתית של שיעורי תחלופה שוליים בייצור (לוח 10.7). השוואה של סידרה זאת עם הנתונים המקבילים, מבחינת עיתוי, בטור 3 של לוח 10.5 מראה, ששיעורי התחלופה השוליים גבוהים במידה ניכרת מהממוצעים של יחס הון/עבודה. גם שיעור התחלופה השולי בין הון לעבודה עולה במשך התקופה, אם כי בצורה קצת פחות סדירה; יחד עם זאת ברור, שקצב העלייה שלו בשנות החמשים והששים, עבורם יש אומדנים כאלה, הוא נמוך מהיחס הון/עבודה.

קיצורו של דבר, נתוני כל הסדרות הללו - יחסי הון/עבודה, תוצר-גולמי/עבודה, (תוצר ממוצע של עבודה) ושיעורי התחלופה השוליים בין הון ועבודה ממחישים את המדיניות של שינוי במבנה הענפי של החקלאות הקיבוצית ואת המאמץ להפעלת שיטות ייצור עתירות ציוד. מדיניות זאת נתנה לכך עדיפות גדלה והולכת למוצרים שניתן למכן בקלות את כל תהליכי ייצורם.

תשואה-עולה-לגודל ומשקלם היחסי של גורמי ייצור

יחסי תוצר/תפוקה, שהם התוצר הממוצע, מאפשרים ניתוח ראשוני של מגמת הפריון על פני זמן. אולם ממוצעים כאלה - תפוקה ממוצעת של עבודה, של הון וכדומה - מייחסים בסמוי את התוצר לגורם ייצור אחד, ומתעלמים מתרומתם של גורמי הייצור האחרים. כדי להתגבר על כך יש לאמוד בו-זמנית את תרומתם של כל הגורמים (הרלבנטיים) לייצור. זה ניתן לביצוע באמצעות אומדנים של פונקציית ייצור, המחייבים ניתוח רגרסיה של נתוני תוצר או תפוקה על נתוני תשומה. קביעת מספר התשומות לצורכי ניתוח מושפעת מתכונות הענף עבורו עורכים ניתוח כזה, רמת ההקבצה הרצויה, וזמינות הנתונים ואיכותם. המשתנים שיש לזהות ולאמוד לצורכי ניתוח של הייצור החקלאי, הם - לפחות - עבודה, מלאי הון, וקרקע. הסידרה הרציפה המפורטת והאמינה של תפוקות ותשומות בחקלאות הקיבוצית העומדת לרשותנו מבטיחה בסיס סטטיסטי מוצק לאומדני חתך של פונקציית ייצור, וזאת על ידי יישום השיטה הפשוטה ביותר של מודל בן משוואה אחת. בהתאם לכך נאמד מכלול של פונקציות ייצור קוב-דגלס, שהן הומוגניות בגורמי הייצור. הדיון להלן מבוסס על הפונקציה הכללית ביותר הנותנת קירוב טוב לגדלים הנדרשים[14].

[14] התצפיות שעליהן מבוסס המודל הבסיסי ומיגוון הפונקציות האלטרנטיביות.

אומדני הגמישות של פונקציית הייצור שנגזרו מצביעים על תכונות אופייניות של הייצור החקלאי. לוח 10.6 מלמד, שסכום גמישויות הייצור בכל אחת מ-12 השנים בין 1954 ו-1965, שעבורן נערכו אומדני החתך, גדול מיחידתי[15]. כיון שאומדני הגמישות נגזרו ממודלים של פונקציות ייצור קוב-דגלס בהם לא הוטלו מגבלות על סכום המקדמים, תוצאות אלה משמען שהחקלאות של המשק הקיבוצי הופעלה בתנאים של תשואה עולה לגודל, אפילו בשנות השישים. ממצא זה, אכן מאשר את הסדרה המקובלת בתנועה הקיבוצית, שלפיה גודל משפיע חיובית על פריון הייצור[16]. כיון שממדי התפוקה החקלאית (והתשומות המופעלות בייצורה) בשנות החמשים והששים היו גדולים פי כמה מאשר בשנות השלושים, יש חשיבות גדולה לממצאים אלה. הם מלמדים, שאפילו הממדים אליהם הגיע ענף החקלאות במשקים הקיבוציים בשנות הששים הם קטנים מכדי שניתן יהיה לנצל את מלוא היתרונות לגודל. אולם הירידה בערך של סכום הגמישויות, עליה ניתן ללמוד מלוח 10.6 (ושהיא אף בולטת יותר בחלק מהמודלים האחרים), משמעה שענף החקלאות בקיבוצים (הגדולים לפחות) מתקרב למצב שבו גודל כבר לא יוכל להבטיח רמת ביצוע מעולה יותר.

את התרומה היחסית של כל גורם ייצור אפשר למדוד באמצעות גמישות הייצור. במודל קוב-דגלס ניתן לחשב משקל זה כיחס בין גמישות הייצור של כל גורם ייצור וסכום הגמישויות. נתייחס ראשית לגמישויות הייצור של קרקע. עצם העובדה, שרובן של גמישויות הייצור של קרקע שנאמדו אינן מובהקות סטטיסטית, פירושה שתרומת הקרקע לייצור החקלאי איננה חשובה ביותר[17]. יתר על כן, אפילו אותם מקדמים שהם

שנאמדו, מבוססות על סידרה מפורטת של תפוקה חקלאית, תוצר בחקלאות, תשומות של עבודה, סך-כל הקרקע וקרקע השלחין, עבור כל אחד מהמשקים הקיבוציים ב-1954-1965. ראה ברקאי (1974). (לנוסחה קצרה יותר ראה Barkai (1979); במאמר מוצג דיון מפורט על הצד המושגי, על הנתונים, ועל האיכות הסטטיסטית של אומדני המודל הבסיסי (מודל 1) ושל חמישה מודלים מפורטים יותר (מודלים 2-6). אומדני המקדמים הנגזרים מחמשת המודלים דומים.

15 דבר זה תופש גם אם בסיכום הגמישויות אין כוללים את גמישות הייצור של הקרקע. אותה תוצאה נגזרת גם מהאומדנים של כל הפונקציות האלטרנטיביות.

16 נקודה זאת היה בעלת חשיבות בויכוח הלוהט שהתנהל בתנועה הקיבוצית בשנות העשרים והשלושים בדבר הגודל, ולפיכך המבנה החברתי והכלכלי האופטימלי של יישוב קיבוצי. הנושא נדון גם בהקשר של הויכוח בתנועה הציונית, שנוהל באותן שנים, במיוחד בשנות העשרים, בדבר כושר הקיום הכלכלי של קיבוצים, בו הועלו טענות בעד ונגד קיבוצים ונערך נסיון להשוות את יתרונותיהם וחסרונותיהם עם יישובים המבוססים על יזמה פרטית.

17 תוצאה זאת נגזרת לא רק עבור סך-כל הקרקע, שהיא המשתנה המופיע במודל הבסיסי אליו הננו מתייחסים כאן, אלא גם עבור קרקע המוגדרת בצורה אלטרנטיבית. היינו, הגדרה המאפשרת מיון לסוגי קרקע ומבחינה בין אדמת שלחין ואדמת בעל. בעוד שבמודלים (2) ו-(4) ניתן לגזור מקדמי גמישות מובהקים (5 אחוזים) עבור אדמת שלחין, מקדמי הגמישות הנגזרים ממודלים אלה עבור אדמת בעל אינם מובהקים לגבי רוב השנים שעבורן נערכים אומדנים. ראה Barkai (1974, עמ' 17, ו-21, ולוחות 3 ו-6).

לוח 10.6 חקלאות: פריון גורמי ייצור, גמישויות פריון, ותרומה יחסית לתוצר - 1965-1954
(מחירי 1958)

	מדד (1958=100)			גמישות פריון[א]			תשואה לגודל	תרומת גורמי הייצור (אחוזים)		
	תוצר גולמי	סך-כל התשומה[ב]	פריון כולל 100× (1):(2)	עבודה	הון	קרקע	(4)+(5) +(6)	עבודה (4):(7)	הון (5):(7)	קרקע (6):(7)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1954	56.9	74.6	76.3	0.943	0.215	0.346	1.504	62.7	14.3	23.0
1955	64.1	80.0	79.2	1.183	0.207	[ג]0.055	1.335	88.6	15.5	-4.1
1956	78.6	87.6	89.7	0.973	0.264	0.076	1.313	74.1	20.1	5.8
1957	89.3	94.1	94.9	0.886	0.315	0.113	1.314	67.4	24.0	8.6
1958	100.0	100.0	100.0	1.012	0.302	[ג]0.004	1.318	76.8	22.9	0.3
1959	101.9	102.4	99.5	0.883	0.311	0.043	1.237	71.4	25.1	3.5
1960	112.7	102.7	109.7	0.973	0.272	[ג]0.016	1.261	77.1	21.6	1.3
1961	122.8	104.1	118.0	0.843	0.307	0.078	1.228	68.6	25.0	6.4
1962	129.1	109.3	118.1	0.811	0.227	[ג]0.052	1.090	74.4	20.8	4.8
1963	134.0	111.4	120.3	0.797	0.271	[ג]0.013	1.081	73.7	25.1	1.2
1964	139.6	107.3	130.1	0.862	0.202	0.135	1.199	71.9	16.8	11.3
1965	143.4	106.3	134.9	0.856	0.316	0.107	1.279	66.9	24.7	8.4

א המשוואה היא $Y = AL^{\alpha}K^{\beta}V^{\gamma}$ כאשר Y הוא תוצר גולמי, L - תשומת עבודה, K - מלאי הון גולמי, V - קרקע, ו-A - קבוע.

ב שיעורי השינוי בתשומות שוקללו על-ידי תרומות גורמי הייצור המוצגות בטורים 8 עד 10. ראה גם בטכסט.

ג מקדמים אלה אינם מובהקים ברמה של 5 אחוזים.

מקור: תוצר גולמי מלוח 10.3; תשומות מלוחות 10.1, 10.2, ו-6.1 (וחומר ששימש בהכנסתם); גמישויות פריון - ראה הערה א.

מובהקים סטטיסטית מצביעים על גמישויות ייצור נמוכות, שבאף מקרה אינן עולות על 11 אחוז מסכום הגמישויות (רובן בתחום של 5-8 אחוזים מסכום הגמישויות)[18]. כל זה מצביע על תופעה המאפיינת את הייצור החקלאי של התנועה הקיבוצית - התרומה הקטנה, של קרקע לתוצר הגולמי.

בגלל בעיות של איכות הנתונים, מתייחסים אומדני פונקציית הייצור רק לתקופה מ-1954 ואילך; אולם אומדני התפוקה הממוצעת של הון (יחס תפוקה/הון), שנערכו גם לתקופה 1936-1951, מצביעים על תרומה נמוכה יחסית של הון בשנים הראשונות. הקפיצה בשיעור התשואה בין 1954 ל-1957 מתבטאת בעלייה ניכרת של תרומת ההון ל-20 אחוז. עלייה נוספת בפריון (השולי), שחלה בעת ובעונה אחת עם הגידול בעתירות ההון, הביאה את שיעור התשואה לתחום של כ-25 אחוז בשנות הששים המוקדמות. ולמרות אי-הסדירות של הסדרה העיתית של התשואה, המשקפת כנראה את אי-הסדירות של עונות הגשמים, היא מגלה ללא ספק שחשיבותו של הון בתהליך הייצור החקלאי בקיבוצים הלכה וגדלה.

גם הסידרה העיתית של תרומת העבודה איננה סדירה, אך היא מאפשרת קביעה ברורה של סדר-הגודל ושל המגמה על פני זמן. אם נתייחס לממוצע של תרומת העבודה לתוצר ב-1954 וב-1955, ניתן להכליל ולומר שתרומת העבודה לתוצר החקלאי במשק הקיבוצי הגיעה לכדי 75 אחוז מהסך-הכל בשנות החמשים, וירדה במשך שנות השבעים לתחום של כ-70 אחוז. אומדני גמישות הייצור של עבודה שנגזרו מהמודלים האחרים יוצרים אותה תמונה, אם כי הם מייחסים לתרומת העבודה משקל קטן יותר - כ-65 אחוז בשנות החמשים (Barkai, 1974). את הירידה האיטית של התרומה היחסית של עבודה לתוצר יש לייחס לכך שתשומת העבודה לייצור החקלאי חדלה למעשה לגדול מאז 1958, בעוד שמלאי ההון גדל מהר, ותוך פחות מעשור גדל היחס הון/עבודה פי שניים. תרומתה היחסית של עבודה לתוצר החקלאי היתה קטנה הרבה יותר, לולא הגידול בפריון (השולי) של עבודה עקב שינויים ביחס זה בין גורמי הייצור ושינויים מהירים בטכנולוגיה של הייצור החקלאי שכבר הוזכרו לעיל.

פריון כולל וטכנולוגיה

את המגמה החזקה של העלייה בפריון השולי של עבודה, עליה ניתן ללמוד מלוח 10.7, ניתן לכאורה להסביר במונחים של העלייה הניכרת ביחס הון/עבודה בתנאים של טכנולוגיה קבועה. אולם מסידרת התפוקה השולית של הון לאותה תקופה ניתן ללמוד, שהתפוקה השולית של הון עלתה בעת ובעונה אחת (למרות העלייה בעתירות ההון),

[18] האומדן הגבוה במיוחד ל-1954 איננו אמין.

לוח 10.7 חקלאות: תוצר שולי של עבודה, הון, וקרקע, ושיעורי תחלופה שוליים, 1954-1965

	תוצר שולי					שיעורי תחלופה שוליים	
	עבודה (ל"י של 1958 לשנות-אדם)	הון: שיעור תשואה ריאלי[א]	קרקע (ל"י של 1958 לדונם)	נומינלי: עבודה (ל"י לשנות-אדם)	נומינלי: הון[ב]	הון בעבודה (ל"י של 1958 לשנות-אדם)[ג]	קרקע בעבודה (דונם לשנות-אדם)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1954	3,016	0.066	10.7	2,406	0.215	45,758	282
1955	4,186	0.062	2.1	3,564	0.129	67,516	1,993
1956	4,446	0.085	4.0	4,013	0.145	50,523	1,112
1957	4,550	0.108	7.2	4,382	0.175	41,743	632
1958	5,772	0.108	0.3	5,772	0.146	53,444	19,240
1959	5,304	0.107	3.3	5,409	0.127	51,000	1,607
1960	6,942	0.096	1.4	7,201	0.113	72,313	4,959
1961	6,968	0.116	8.2	7,656	0.175	59,556	850
1962	7,358	0.086	6.3	8,781	0.172	78,277	1,168
1963	8,086	0.110	1.8	10,415	0.189	67,383	4,492
1964	9,984	0.078	21.3	13,542	0.131	110,933	469
1965	11,128	0.141	18.5	16,131	0.210	69,550	602

א מותאם למחירים יחסיים. להסבר ראה הערה 29 והטכסט הסמוך לה.

ב שיעור התשואה הריאלי (מותאם למחירים יחסיים) ועוד השינוי ברמת המחירים (ראה בטכסט).

ג במחירים שוטפים (ל"י לשנות אדם): 57,186, 79,916 114,271 בשנים 1955, 1960 ו-1965, בהתאמה.

מקור: הרגרסיות מתוארות בהערה א ללוח 10.6.

ואילו התפוקה השולית של קרקע לא ירדה. מהמשפטים הבסיסיים של תורת הייצור אנו יודעים, שמגמות סימולטניות אלה של הפריון השולי של גורמי הייצור אינם עולים בקנה-אחד עם טכנולוגיה קבועה. להיפך, הם מצביעים על עלייה בפריון הכולל של

גורמי הייצור, היינו עלייה בפריון שאי אפשר לייחסה לתשומות המדידות[19].

'הפריון הכולל של גורמי הייצור' מוגדר כיחס בין הגידול (השנתי) בפועל של התוצר (או של התפוקה) ובין הגידול המצופה בתוצר (בתפוקה) כתוצאה מגידול בפועל בממדי התשומות[20]. הכנת מדד תשומה כולל מחייבת הכנת סידרה של מדדי תוצר (תפוקה) גולמי, המייצגת את הגידול בפועל של התוצר, ומדד תשומה משוקלל שתפקידו לייצג את הגידול המצופה בתוצר. ההגיון של מדד תשומה משוקלל מבוסס על תהליכי הייצור במציאות, המחייבים שילוב סימולטני של מספר גורמים. שיקולים מתורת הייצור מצביעים על השימוש ביחס בין גמישות הייצור של כל גורם ובין סכום הגמישויות (של כל הגורמים) כשקלול הטוב ביותר לצורך הכנת מדד זה, כיון שמדד התשומה הכוללת בא לייצג את הגידול המצופה בתוצר כתוצאה מגידול בתשומות המדידות. גמישויות הייצור (המוצגות בלוח 10.6) שהן פרמטרים של פונקציות ייצור של הענף בו מדובר (או של המשק כולו), ישימות לכן למטרה זאת[21]. כיון שפרמטרים אלה משתנים בצורה לא סדירה משנה לשנה, עשויה בחירת שנת הבסיס להשפיע על המגמה של מדד התשומה הכוללת ולפיכך על מדד הפריון הכולל. הדרך הטובה ביותר להתגבר על קושי זה היא להשתמש במשקלים משתנים, כפי שאכן עשינו בחישוב מדד התשומה (לוח 10.6 טור 2).

התשומה הכוללת של גורמי הייצור עלתה ב-42 אחוז בתקופת 11 השנים שעבורן ניתן היה לחשב מדד זה. שיעור הגידול של התשומה הואט לאחר 1958, ועד 1965 היא גדלה בשיעור שנתי של כאחוז אחד בלבד, וכנראה שזה נמשך גם במחצית השנייה של שנות השישים ובמחצית הראשונה של שנות השבעים. אולם בתקופה שבין 1954 ו-1958 היה שיעור הגידול השנתי הממוצע של מדד התשומה הכוללת 7.5 אחוזים לשנה, ושיעור זה היה כפי הנראה נמוך מהשיעור האופייני לשנות השלושים ולשנות הארבעים. ההבדל הגדול בין שיעורי הגידול של מדד התשומה הכוללת לפני ואחרי 1958 מאשר את

19 כל הנאמר לעיל בדבר המגמות על-פני זמן של התפוקה השולית מתייחס גם למודלים בהם מופיעה תפוקה (ולא תוצר) כמשתנה התלוי וחומרי גלם מופיעים באחת מהתשומות. ראה Barkai (1974), מודלים (3), (4), ו-(6), ולוחות 7 ו-8).

20 מודד אלטרנטיבי היכול לשמש לאותה מטרה הוא *ההפרש* בין גידול התוצר בפועל והגידול המצופה של התוצר המיוצג על-ידי גידול התשומות בפועל. ראה פרק 7, הערה 5, ואת הנאמר שם בטכסט.

21 מחקרים רבים העוסקים בנושאים כאלה נאלצים להשתמש בקירובים לגמישויות הייצור, כיון שבמקרים רבים קשה לאמוד במישרין את גמישויות הייצור של הגורמים בהם מדובר. טכניקה מקובלת היא ליישם לצורך זה את הנתונים בדבר חלקם של גורמי הייצור בתפוקה (בהכנסה) ולזהותם עם גמישויות הייצור. אולם זיהוי כזה של חלקם של גורמי הייצור בתפוקה עם גמישויות הייצור מחייב הנחה בדבר תכונה ספציפית של פונקציית הייצור - הומוגניות ליניארית (תשואה קבועה לגודל) - וההנחה בדבר מבנה המשק - משק תחרותי. אף אחת משתי ההנחות הללו לא היתה דרושה במקרה זה, כיון שניתן היה לאמוד במישרין את גמישויות הייצור.

ההערכה שהובאה לעיל, שבסוף שנות החמשים פינה ענף החקלאות את מקומו הראשון כיעד להקצאת משאבים בענפי הייצור[22].

התוצר הגולמי של חקלאות גדל בקצב מזורז ביותר, בין אם נתייחס לכל התקופה של כעשרים שנים, המסתיימת קרוב לאמצע שנות השבעים, ובין אם נתייחס בנפרד לכל אחת מתקופות המשנה 1954-58, 1958-65, 1965-71. כיון שהתוצר גדל הרבה יותר מהר מאשר התשומות, היחס בין שניהם - מדד הפריון הכולל - גדל מהר מאד, בשיעור של כ-80 אחוז בתקופת 11 השנים המסתיימת ב-1965. אם כי קצב העלייה בפריון בין השנים 1958 ו-1965 היה נמוך מזה שבין 1954 ו-1958, עליית הפריון הכולל בשיעורים שנתיים העולים על 4 אחוזים היא מרשימה ביותר. ואף-על-פי שאי-אפשר היה להכין אומדן דומה לעשור המסתיים באמצע שנות השבעים, ספק אם שיעורי הגידול בפריון לאחר 1965 היו נמוכים במידה רבה מאלה שבין 1958 ו-1965. שיעור הגידול בפריון הכולל בחקלאות הקיבוצית דומה לזה של החקלאות הישראלית כולה בתקופת-המשנה 1958-65, אולם בתקופה כולה, היינו בין 1954 ו-1965, היה שיעור הגידול בפריון בקיבוצים גבוה יותר מזה שבחקלאות בכללה[23].

מדד הפריון מודד את מה שמקובל לכנות טכנולוגיה ואיכות של כוח העבודה. השימוש במיכון חקלאי ממונע בגידולי בעל היה החידוש החשוב ביותר בייצור החקלאי שהוכנס לארץ ישראל בשנות העשרים ובשנות השלושים המוקדמות על-ידי החקלאים היהודים ובמיוחד על-ידי הקיבוצים. הטרקטור והקומביין (לקציר דגנים) היו באותן השנים הסמל של חידושים[24]. אולם זאת היתה רק ההתחלה בתהליך מהיר ביותר של שינוי מהפכני בטכנולוגיה של הייצור החקלאי במשך 40 השנים האחרונות. הכנסת זנים טובים יותר של גידולי שדה ושל פירות; הנהגת שיטות חדשות של הרכבה; דשנים כימיים וחומרי הדברה בשנות השלושים ובשנות הארבעים; התפוצה המהירה של השימוש בכיסויים פלסטיים בשנות החמשים בכדי להאריך את עונת גידולי הירקות והפרחים, הם מקצת החידושים בתהליך הייצור בהם היו המשקים הקיבוציים בדרך כלל החלוצים

[22] אין אומדנים ישירים של מלאי ההון, ולפיכך גם של גמישויות ייצור, לתקופה שלאחר 1965. אולם הנתונים בדבר תשומת עבודה בחקלאות (שבשנת 1972 ואף ב-1974 היתה נמוכה מזאת שב-1958), הנתונים על קרקע בשנות השבעים, והעובדה שחלה האטה בהשקעה בחקלאות גם במחצית הראשונה של שנות הששים ובשנות המיתון לאחר מכן - כל אלה מחזקים את ההערכה שהובאה לעיל, שבעשור שבין אמצע שנות הששים ואמצע שנות השבעים היה שיעור הגידול במדד התשומה הכוללת בחקלאות הקיבוצית קטן וקרוב לזה שבין 1958 ו-1965.

[23] ראה געתון (1971, עמ' 192, לוח א-12). יש לציין שאומדני געתון, בדומה לאומדנים ברוב המחקרים במדינות אחרות, אינם מבוססים על אומדנים ישירים של גמישויות ייצור: המשקלים בהם השתמש להכנת מדד התשומה הכוללת, הם הנתונים בדבר חלקם של גורמי הייצור בהכנסה.

[24] הטרקטור הראשון בארץ הובא ב-1928 על-ידי קיבוץ עין-חרוד.

ומורי הדרך. הפעלת מדיניות של סלקציה (מיון) קפדנית של העדר, תחום בו מצטיינים מגדלי הבקר של התנועה הקיבוצית, הפכה את תנובת החלב בקיבוצים לגבוהה בעולם. שינויים טכנולוגיים דומים במידת החידוש שבהם הוכנסו גם לענף הלול (גידול עופות בסוללות, למשל).

דומה שההשקיה היא אחת הדוגמאות המעניינות ביותר של החידושים המהפכניים בטכנולוגיה החקלאית. הכנסתם לשימוש של צינורות אלומיניום, בשנות החמשים המאוחרות, איפשרה חסכון ניכר בהשקעה הבסיסית, והמעבר לשימוש בפלסטיקה איפשר את החלפתם של צינורות המתכת המסורתיים, שעדיין שימשו בקווים הראשיים, בצנרת פלסטית בעלת קוטר זהה. השקיה בממטרות הוכנסה עוד בשנות השלושים כאמצעי לחסכון במים ובעבודה; השקיה בלילה, שהתאפשרה הודות לשימוש בממטרות, הבטיחה חסכון במים בגלל הקטנת ההתאדות; בשלב מאוחר יותר הוכיחו הניסויים שניתן להקטין את מנות המים. מגבלת המים ההולכת ומחריפה הגבירה את המאמץ להבטיח בקרה על כמויות ועל עיתוי של השקיה, והוליכה מאז סוף שנות הששים להכנסת מנגנוני בקרה אלקטרוניים במערך ההשקיה.

לבסוף, יש להזכיר את המאמץ הרצוף, שבודאי איננו האחרון בחשיבותו, לשפר את האיכות של גורם הייצור החשוב ביותר - כוח האדם. ב-1954 היו כמעט מחצית הקיבוצים בעלי ותק של פחות משש שנים, וצבירת הנסיון בהפעלת מערכת הייצור שלהם, בתקופה שבין 1954 ו-1965, באה לידי ביטוי מובהק בסדרות הפריון[25]. התנועה הקיבוצית נתנה מאז ומתמיד עדיפות גבוהה למתן השכלה ולהקניית הכשרה מקצועית. למעשה, כל מי שנמנה על כוח האדם הקבוע של התנועה - חברים, מועמדים וילדי המשק - למד במסגרת פורמלית כלשהי המאפשרת שילוב של ידע ספציפי בחקלאות עם השכלה כללית. דרך זו מבטיחה הרחבת אופקים ולפיכך רצף של רכישת ידע, הכשרה ומיומנות גם במסגרות לא-פורמליות. מסגרות לימוד פורמליות, המאפשרות שילוב של הנסיון מהשדה עם המימד המופשט יותר של הנהלת משק חקלאי, מאפשרות לכל הנמנים על כוח העבודה, במשקים ותיקים וצעירים כאחד, לשפר ולקדם את הידע ואת המיומנות שלהם. את השימוש הגובר והולך בניתוח עלות-תועלת, שהתבטא בשינויים בהרכב התפוקה ובמבנה הענפי, אפשר לייחס לייעול של שיטות הניהול ולפיתוח אופקים של יזמה תודות לדרגת העדיפות הגדולה שניתנה וניתנת להקניית השכלה והכשרה מקצועית.

[25] ההשפעה של צבירת נסיון על פריון נדונה בפרק 12 להלן. דיון מקיף יותר ראה Barkai and Levhari (1973).

התפוקה השולית של גורמי הייצור

מלוח 10.7 הננו למדים, שהתפוקה השולית של עבודה עלתה בהתמדה, וב-1965 היתה גדולה פי 3.5 מזאת של 1954. מאחר שבשיטה זאת הפריון (בשוליים) של כל גורמי הייצור נמדד סימולטנית, נתונים אלה משקפים את השינויים בפריון עבודה. גידול ניכר זה מוסבר חלקית על-ידי הגידול פי שניים וחצי ביחס הון/עבודה במשך אותה תקופה (לוח 10.5).

על העובדה שהשינויים ביחס זה הם רק אחד מבין הגורמים המסבירים את הגידול הניכר בפריון העבודה הננו למדים מהעובדה שגם הפריון השולי של הון עלה באותה תקופה מ-6.6 אחוזים ב-1954 ל-14.1 אחוז ב-1965. סדרה זאת רחוקה אמנם מלהיות סדירה בין 1960 ל-1965, ולכן אומדן הפריון השולי של הון ל-1965 עשוי להיות אומדן חריג. אולם אפילו נתייחס ל-11 אחוז כאומדן המשקף בצורה טובה יותר את הפריון השולי של הון באמצע שנות הששים, גם אז ניתן לומר שגם סדרת הפריון של הון בחקלאות הקיבוצית מעידה על הישגים משביעי-רצון במשך תקופה זאת. בקצב העלייה בפריון השולי של הון חלו שינויים במשך התקופה. בין 1954 ו-1957 חלה קפיצה ניכרת - מ-6.5 אחוזים ל-11 אחוז תוך שלוש שנים. מאז ועד 1964 נעים ערכי הפריון השולי בתחום שבין 9 ו-11 אחוזים, ובשנת 1965 חלה שוב חריגה כלפי מעלה לשיעור הגבוה במיוחד של כ-14 אחוז.

אין לנו אומדנים דומים לתפוקה שולית לפני 1954, אולם ניתן להגיע להערכה כלשהי לגבי שנות הארבעים והחמשים המוקדמות, על בסיס סדרת הפריון הממוצע (התפוקה הממוצעת של הון - לוח 10.5). יחסי הון/עבודה הגבוהים במיוחד, והתוצר הממוצע התואם להם, הנמוך במיוחד בשנות השלושים ובשנות הארבעים, מלמדים שהאפשרות שהתפוקה השולית של הון באותן שנים היתה גבוהה מ-6.5 האחוזים של 1954, היא קלושה ביותר. נכון אמנם שהאומדנים הללו של התפוקה הממוצעת, המשקפים את המצב בכל אוכלוסיית היישובים הקיבוציים, מושפעים גם מהפריון השולי הנמוך בהכרח של היישובים החדשים (ניתן לצפות לתפוקה ממוצעת נמוכה בתקופות שיא של הקמת יישובים חדשים היינו בתקופות-המשנה 1949-52, 1946-47 ו-1937-39). שיעור התשואה הגולמי בשנות השלושים ובשנות הארבעים לא יכל, לפיכך, להגיע ל-6-7 אחוזים שהאומדנים שלנו מייחסים לאמצע שנות החמשים, והוא היה כפי הנראה נמוך מזה, כפי שניתן ללמוד גם מהערכים של סידרות יחס הון/עבודה ויחס תוצר/הון (תפוקה ממוצעת של הון) בשני עשורים אלה. המסקנות בדבר שיעורי תשואה שניתן להסיק מאומדני פונקציות הייצור מאשרות את ההערכה שהיתה מקובלת באותן שנים, אצל היריבים והחסידים כאחד של התנועה הקיבוצית, שפריון ההון בקיבוצים היה נמוך.

הסידרה העיתית של תפוקה שולית של קרקע אינה מגלה מגמה כלשהי. במידה שניתן לסמוך עליה (רק 5 מתוך 12 האומדנים מובהקים ברמה של 5 אחוזים), ניתן לומר שהאומדנים מצביעים על כך שהתרומה בשוליים של קרקע לייצור החקלאי היא קטנה[26]. זה נראה אולי מפתיע ממבט ראשון, שכן ניתן היה לצפות למגמה של עלייה בתפוקה השולית של קרקע בעקבות העלייה המהירה של היחס הון/קרקע, בעוד שהיחס עבודה/קרקע לא ירד.

בחינת המבנה הענפי של החקלאות הקיבוצית מספקת חלק חשוב מההסבר לתופעה של תפוקה שולית נמוכה ושאינה גדֵלה של קרקע. כבר נאמר שהחקלאות הקיבוצית מתרכזת בייצור של חלבונים מהחי ומוצרים 'יקרים' כגון פירות נשירים והדרים. ערך התפוקה השולית של קרקע הוא, לפי ההגדרה, תוספת התוצר הודות לתוספת של יחידת קרקע אחת, כאשר הכמויות של גורמי הייצור האחרים המשתתפים בייצור הן אפס. תוספת דונם אחד של קרקע יכולה להוסיף רק מעט לתוצר בענף עתיר הון כגידול בעלי חיים - וענפים עתירי הון אלה תורמים 45-50 אחוז מהתפוקה החקלאית של הקיבוצים. תוספת קרקע אינה יכולה לגרור תוספת משמעותית בתפוקה של ענפי הפירות וההדרים התורמים 15-20 אחוז מהתפוקה החקלאית (לוח 10.4). יתר על כן, הגידול ביחס הון/קרקע (שלפי העיקרים של תורת הייצור צריך לגרור בעקבותיו גידול בפריון של קרקע) הוא בעיקר תולדה של השקעה גדֵלה בענפי בעלי החיים ובהדרים. לכן, בניתוח כמותי המבוסס על פונקציית ייצור מצרפית לכל ענפי החקלאות, כל התוספות (בשוליים) לתפוקה הודות לעליית יחס הון/קרקע, בענפים שבהם קרקע היא תשומה חשובה בממדיה היחסיים, הן גודל זניח, ונעלמות כלא-היו בגלל משקלם הקטן של ענפים אלה בייצור החקלאי. לבסוף יש גם לציין, שהמחיר היחסי של אותם מוצרים חקלאיים, שעתירות הקרקע בייצורם גדולה יחסית, ירד במשך רוב התקופה אליה מתייחסים הדברים. גורם זה תרם להקטנה (יחסית) של ערך התפוקה השולית של קרקע המשמשת לייצורם.

מחירי צל והאלטרנטיבות בשוקי העבודה והמוצרים

ההישגים של החקלאות הקיבוצית בשנות העשרים ובשנות השלושים בוודאי לא הרקיעו שחקים, אך הנתונים על סוף שנות השלושים כבר מראים שיפור ניכר, וזה נכון עוד יותר לגבי שנות הארבעים. אולם המגמה על פני זמן היא כידוע אבן בוחן פנימית,

[26] אומדני הפריון השולי המבוססים על המודלים, בהם פורק המשתנה קרקע לשני מרכיבים - אדמת בעל ואדמת שלחין - תומכים בתוצאות שנגזרו מהמודל הבסיסי, בדבר תרומה קטנה *בשוליים* של קרקע *כשלעצמה* (אדמת בעל היא ללא ספק המייצג הטוב ביותר של קרקע כשלעצמה). ראה Barkai (1974, לוחות 3 ו-6).

העשויה להצביע על תוצאות טובות אם נקודת המוצא שעל בסיסה נערכת ההשוואה היא נמוכה. לכן, ראוי לבחון את הדבר על ידי התייחסות לבחנים חיצוניים למערכת. אחת הדרכים לכך היא השוואה ישירה של התפוקות השוליות של החקלאות הקיבוצית ושל החקלאות היהודית הלא-קיבוצית. אולם אומדן כזה לקבוצה השנייה איננו בנמצא. נתונים על שווקים רלבנטיים במיוחד - (עלות) השכר בחקלאות ושערי ריבית מסחריים באשראי חקלאי - עדיפים למטרה זאת. אנו משתמשים לכך בשני סוגים של נתוני שכר: סידרה של שכר חודשי ממוצע של עובדים חקלאיים, וסידרה של שכר יומי של עובדים חקלאיים לפי ענף וסוג[27]. לכן הפכנו את סידרת ערך התפוקה השולית של עבודה בחקלאות הקיבוצית, אותה ניתן לזהות עם מחיר הצל של עבודה בקיבוץ, לסידרה במחירים שוטפים[28]. סידרה זו מוצגת בטור 4 של לוח 10.7.

שכר הצל בחקלאות הקיבוצית עלה במידה ניכרת על השכר בחקלאות הישראלית מאז 1954 לפחות, והפער בין שכר הצל ושכר השוק הלך וגדל במשך למעלה משתי עשרות השנים שחלפו מאז. שכר הצל בקיבוץ בשנות החמשים כבר עלה ב-20 אחוז על עלות השכר (היינו שכר בתוספת תשלומים סוציאליים) של העובדים החקלאיים המיומנים ביותר (נהג טרקטור סוג א'). באמצע שנות הששים היה שכר הצל של הקיבוץ גבוה פי 2.5 מזה של הפועלים החקלאיים המיומנים ביותר, ולאור ההתפתחות מאז מלחמת ששת הימים ברור שהפער לא צומצם, ואולי אף גדל. היחס בין שכר הצל בקיבוץ והשכר הממוצע של פועלים חקלאיים היה כמובן גבוה יותר. הוא גדל מיחס של 3.5 בראשית שנות הששים ליחס של למעלה מ-4 בסופן, וליחס הגבוה מזה באמצע שנות השבעים.

מכל זה ניתן ללמוד, שאף אם נתוני שכר הצל בחקלאות הקיבוצית מהווים אומדן יתר, ועלויות השכר של פועלים חקלאיים הם תת-אומדן, ברור לגמרי שהפריון השולי של עבודה בענף החקלאות של התנועה הקיבוצית היה גבוה במידה ניכרת מעלות העבודה בשוק העובדים החקלאיים. המידע שלרשותנו איננו מאפשר השוואה דומה לשנות הארבעים ושנות השלושים. אולם דומה שעתירות ההון הגבוהה יחסית של החקלאות הקיבוצית באותן השנים רומזת, שהפריון השולי של עבודה בחקלאות הקיבוצית לא היה נמוך מהשכר המקובל בשוק העבודה היהודי באותן שתי עשרות שנים.

השוואה דומה ניתן לעשות בין הפריון השולי של הון בחקלאות הקיבוצית ובין שער ריבית רלבנטי. סידרת ההון שנאמדה על-ידינו היא סידרה של ערך התפוקה השולית

[27] שתי הסדרות הן במחירים שוטפים; הראשונה מתחילה ב-1961, והשנייה מתייחסת לשנות החמשים. הנתונים הם מפרק כוח העבודה של השנתונים הסטטיסטיים. כדי לעשותם בני-השוואה עם הנתונים של הקיבוצים, הוספנו להם את השיעורים המקובלים של התשלומים הסוציאליים.

[28] בהיעדר סדרה ארוכה מספיק של מדד מחירים של מוצרי חקלאות, השתמשנו במדד המחירים לצרכן לצורך הפיכת הסידרה של ערך התפוקה השולית מסידרה במחירים קבועים לסידרה במחירים שוטפים.

הגולמית, וכדי לעשותה בת-השוואה עם שער ריבית יש קודם לכן לערוך התאמה עבור בלאי ועבור שינויים במחירים. לפי אומדנינו, שיעור הבלאי השנתי הממוצע על הון קבוע בחקלאות הקיבוצית הוא כ-3.5 אחוזים לשנה.

התיקון למחירים מחייב חישובים מסובכים יותר. כדי להכין את הסידרה של נתוני תשומה ותפוקה חקלאית במחירים קבועים, ששימשה ברגרסיות שבאמצעותן נאמדה סידרת ערך התפוקה השולית, השתמשנו במדדי מחירים שונים לתוצר למלאי ההון. את הסידרה של ערך התפוקה השולית במחירים קבועים יש לכן לכפול ביחס שבין שני מדדי מחירים אלה בכדי להגיע לסידרה של ערך התפוקה השולית במחירם שוטפים[29]. אולם הסידרה המותאמת לשינוי ביחסי מחירים עדיין איננה כמובן הבסיס המאפשר השוואה של שיעורי התשואה בחקלאות הקיבוצית עם שערי ריבית בשוק. כדי להגיע לסידרת שיעורי תשואה (ערך פריון שולי של הון) בת-השוואה, חושבה סידרה של שיעורי תשואה נקובים של הון, שהיא סכום של שיעורי התשואה המותאמים עבור שינויים ביחס בין מחירי השקעה ומחירי תוצר בתוספת שיעור השינוי הממוצע ברמת המחירים (המיוצגת על ידי מדד יוקר המחיה). סידרה זאת מוצגת בטור 5 בלוח 10.7.

כספי תקציב ההתיישבות והתוספות לתקציבים אלה בשלבים מאוחרים יותר ניתנו לקיבוצים, כמו לתנועות התיישבותיות אחרות, בשערי ריבית מסובסדים. אולם מאז ראשית שנות החמשים שילמו הקיבוצים עבור חלק ניכר מהאשראי שהועמד לרשותם את שערי הריבית המקובלים של הבנקים המסחריים, ועבור חלק ממנו אף את שערי הריבית הגבוהים יותר של שוק האשראי האפור שהיה קיים באותן השנים. שערי ריבית שוליים אלה ששולמו על-ידם היו לכן 15-13 אחוז באמצע שנות החמשים, ואף עלו לכדי 18-16 אחוז בשנות הששים. מלוח 10.7 ניתן ללמוד, שהפריון השולי של הון בחקלאות הקיבוצית היה קרוב למחיר השוק של אשראי מאז 1957, לכל המאוחר. אומדנים אלה משמעם, לכן, שאף-על-פי שקיבוצים קיבלו חלק ניכר מהמימון להשקעה באמצעות מיכסות אשראי מסובסדות ממקורות הסקטור הצבורי, השימוש במשאבים אלה, ובכל המשאבים שהופנו להשקעה בחקלאות הקיבוצית, היה יעיל לא רק מנקודת-הראות של היישובים הקיבוציים, אלא גם מנקודת ראות המשק הישראלי.

29 היינו, $P_y/P_k \cdot [\delta(Y/P_y)/\delta(K/P_k)] = \delta Y/\delta K$ כאשר Y ו-K הם תוצר ומלאי הון במחירים שוטפים, P_y ו-P_k הם מדדי המחירים התואמים, והשבר הראשון בצד הימני של המשוואה הוא הפריון השולי של הון במחירים קבועים, שנאמד באמצעות הרגרסיות. שני המדדים ששימשו למטרה זאת (מדד המחירים לצרכן לצורך ניכוי סידרת התוצר ומדד מחירי השקעה לצורך ניכוי מלאי ההון) משתנים בקצב דומה מאד בשנות החמשים, ולכן יש הבדל קטן בין הסידרה המותאמת עבור השינוי ביחסי המחירים והסידרה של מחירים קבועים. אולם בשנות הששים עלו מחירי ההשקעה בקצב מהיר יותר, ולכן נתוני הסידרה שהותאמה עבור שינוי ביחסי מחירים נמוכים במקצת מהנתונים המקבילים של סידרת המחירים הקבועים.

בחינת שיעורי התשואה השוליים תוך התייחסות לנתוני ההשקעה בחקלאות מצביעים על החשיבות של שיקולים כלכליים 'מקובלים' כבסיס להחלטות של הקיבוצים בדבר שימוש במשאבים. מלאי ההון של ענף החקלאות בקיבוצים גדל אמנם במידה ניכרת מאז סוף שנות החמשים, אולם ממדי ההשקעה הריאלית לא עלו במשך כשתי עשרות השנים שלאחר מכן. הקיבוצים עמדו כנראה על העובדה, שגידול ניכר בממדי ההשקעה מעבר לרמה אליה הגיעו בסוף שנות החמשים עשוי להוריד את שיעורי התשואה על ההון לשיעור נמוך מהעלות של המימון בשוליים. ואף-על-פי שמדיניות כזאת היתה מגדילה עוד יותר את הפריון (בשוליים ובממוצע) של עבודה, היא היתה גורמת, כמובן, הפסד למשקים. במלים אחרות, כאשר המשקים הקיבוציים, ובמיוחד הוותיקים שביניהם, נאלצו לפנות לשוק האשראי המסחרי בכדי לממן את השקעותיהם ואת פעילותם השוטפת, הם מצאו לנחוץ להפעיל מדיניות השקעה שתבטיח להם שיעורי תשואה ריאליים של 7 עד 8 אחוזים[30]. שיעורים אלה אינם גבוהים מהעלות הריאלית של האשראי שהמשק הישראלי קיבל בחוץ-לארץ. עלות זאת יכולה לשמש מודד טוב לשימוש היעיל מנקודת ראות חברתית במשאבים הריאליים העומדים לרשות המשק הישראלי.

ההשוואה בין מחיר הצל של עבודה ושיעורי (הצל) של תשואה בחקלאות הקיבוצית ובין מחירי השוק המתאימים שופכת אור על השיקולים ומדיניות ההשקעה בשנות החמשים ובשנות השישים. כאמור, הקיבוצים לא הגדילו את היקף השקעותיהם בחקלאות מעבר לממדים המוצדקים מנקודת הראות של היעילות הכלכלית של המשק הישראלי. אותה השוואה, המצביעה על העובדה שהעלות השולית של המימון היתה שווה לערך לשיעורי התשואה הנקיים, אומרת שמנקודת-ראותם של הקיבוצים היה כדאי יותר ויותר לפנות לשוק האשראי המסחרי לצורך מימון שוטף של פעילותם. ההנהגה (הפוליטית) של התנועה הקיבוצית (ושל כל החקלאים בישראל) טענה אמנם שהעלות של המימון השולי, היינו המימון בשוק האשראי האפור, היא ברמה של 'נשך', אך היה ברור לאלה שהחליטו לשלם שערי ריבית אלה, שהתשואה של ההשקעה שמומנה על ידי אשראי כזה לא היתה נמוכה מעלות המימון.

כל זה מאפשר לנו עיון מקרוב בבעיות פריון העבודה ומדיניות התעסוקה בחקלאות הקיבוצית. התייחסנו לעיל לפער ההולך וגדל בין שכר הצל ושכר השוק לעובדים חקלאיים בשנות החמשים ובשנות השישים, הרומז על מחסור גדול וגדל בעובדים בענפי החקלאות הקיבוציים, ולפיכך לתפוקה חקלאית ולתוצר הקטנים ממה שיכלו להיות. המחסור בעובדים בענפי החקלאות פגע גם בהכנסה החומרית של

30 האשראי המסחרי היווה כבר בשנות השישים כ-25 אחוז מסך המימון ששימש את המשקים הקיבוציים. שיעור האינפלציה הממוצע בתקופה 1954-1965 היה 6-7 אחוזים.

המשקים הקיבוצניים, אולם לא בהכרח ברווחה שלהם, התלויה כמובן גם בגורמים שאינם מדידים במונחים של כסף, כגון קיומו של הכלל של עבודה עצמית[31]. אולם ככל שגדול הפער בין שכר הצל והשכר בשוק, כן גדולה העלות של קיום הכלל בדבר עבודה עצמית, במונחים של הכנסה חומרית שיש לוותר עליה, ולכן גם גדול יותר התמריץ להעסקת עובדים שכירים. תמריץ כלכלי ישיר זה קיבל תמיכה וחיזוק בשנות החמשים הראשונות, מהמציאות הקשה של אבטלה בישראל. דעת הקהל והממשלה לחצו על הקיבוצים להעסיק עובדים שכירים, ולאחר שתהליך זה החל בקנה-מידה קטן בכמה מפעלי תעשייה, הוא פשט גם לחקלאות[32]. כ-13 אחוז מהעובדים בחקלאות הקיבוצית ב-1965, היו פועלים שכירים, וברבע מהמשקים הקיבוציים הם היוו כ-20 אחוז מכלל העובדים, ואף יותר מזה. אולם תהליך זה נבלם; בסוף שנות הששים ירד משקלם של העובדים השכירים בחקלאות הקיבוצית ל-11.5 אחוז והוא ירד לכ-10 אחוז, ואולי אף פחות, בשנות השבעים, למרות העובדה שהפער בין שכר הצל בחקלאות הקיבוצית ושכר העבודה לא היה קטן מאשר בשנות החמשים ובראשית שנות הששים, אלא אף גבוה יותר[33].

כיון שקיבוצים נמנעו מלהגדיל את מספר העובדים השכירים שלהם כדי לנצל את מלוא כושר הייצור העומד לרשותם, יש מקום לתהות על המדיניות של הגדלת עתירות ההון בה הם נקטו, למרות שהיא בוצעה תוך התחשבות בעלות המימון. אם הקיבוצים היססו להגדיל את מספר העובדים השכירים שלהם למרות שהדבר היה מוצדק מנקודת ראות כלכלית, מדיניות הבאה להגדיל את הפריון השולי של עובדים איננה מובנת. אולם טענה זאת היא במקומה רק אם פנייה לשוק העבודה שמחוץ לקיבוץ היא האלטרנטיבה הרלבנטית היחידה. ולא כך הוא. האלטרנטיבה החשובה ביותר היתה אפשרויות התעסוקה בענפים אחרים של הישובים עצמם, ובמיוחד בתעשייה (ראה בפרק הבא)[34]. מטרת המדיניות של הגדלת עתירות ההון בחקלאות היתה לחסוך בעובדים, בהם נוצר מחסור חמור בענפי הייצור, לאור המגבלה האידיאולוגית בדבר העסקת עובדים שכירים וההתחרות הקשה על כוח העבודה הקיבוצי מצד הענף המתחרה בחקלאות - התעשייה. הגידול בפריון השולי של העבודה בחקלאות - והוא שהגדיל את הפער בין מחיר הצל של עבודה בחקלאות הקיבוצית ובין שכר העבודה של השוק לפועלים חקלאיים - היה לא רק *תולדה* של הגדלת עתירות ההון, אלא גם *המטרה* הברורה והמוצהרת שלה.

31 ראה פרק 3 עמ' 56-58 ונספח ב'.

32 ד. בן גוריון בתפקידו כראש הממשלה נשא נאום חשוב בו דרש מהקיבוצים להעסיק עולים כעובדים שכירים.

33 האומדנים בדבר עובדים שכירים מבוססים על נתונים שנתיים של מספרי עובדים לפי ענפים המתפרסמים על-ידי הזרמים הקיבוציים.

34 במידה שהוחלט על העסקת עובדים שכירים ביכרו הקיבוצים להעסיקם בתעשייה במקום בחקלאות, לאור המחשבה שיהיה קל יותר להוציאם ממפעלים אלה אם וכאשר יגדלו ממדי כוח האדם של הקיבוצים עצמם.

פרק 11

הופעתה וצמיחתה של התעשייה

מתכונת התיעוש

בראשית שנות השבעים כבר היתה התעשייה אחד הענפים העיקריים בתנועה הקיבוצית. ב-235 המפעלים שבבעלותם של 186 קיבוצים הועסקו באותה עת 10,500 עובדים, שהם כשליש מהמועסקים בענפי הייצור של המשקים עצמם ובעבודות חוץ. ענף זה לא הוקם בימיה הראשונים של התנועה. בשנות העשרים הוצע להקים מפעלים תעשייתיים כחלק אינטגרלי במערכת הייצור של יישוב קיבוצי, אך הצעה זו נדחתה בעיקר עקב התנגדותה של קבוצה חשובה בין הוגי רעיון הקבוצה, והנושא היה נתון לויכוח ממושך וחריף[1]. מכל מקום, שיקולים הנובעים מצורכי יום יום, שנסתייעו אמנם בשיקולי 'הלכה', הביאו עד מהרה להקמתם של בתי מלאכה לתחזוקה של ציוד ומפעלים כגון מאפיות. ההערכה שאספקה עצמית עשויה להבטיח רמת חיים גבוהה יותר, בשילוב עם ההעדפה של אוטרקיה, רבה ככל האפשר, שנבעה גם מהתנגדות רעיונית לתפקוד של השוק, היתה בין השיקולים החשובים ביותר מנקודת-ראות 'ההלכה'. קשרי תחבורה פרימיטיביים אשר הקשו על קשר יום-יומי עם מרכזים עירוניים, היו השיקולים המעשיים שהמריצו הקמת בתי מלאכה ומפעלים שתוצרתם נועדה למשק עצמו. כדי להבטיח שימוש יעיל בציוד הקיים והחדש, הוקמו בתי מלאכה למתן שירות ותחזוקה של המלאי הגדל של ציוד מיכני, מערכת ההשקיה, הגנרטורים להפקת חשמל ורשת החשמל. מפעלים כמאפיות ונגריות הוקמו במשקים משיקולי תחבורה ומשיקולי תעסוקה.

ההיסטוריה של התעשייה הקיבוצית מתחילה בשנות הארבעים המוקדמות, כחלק מתהליך התיעוש של ארץ ישראל, שהואץ לאחר כניסת איטליה למלחמה. כמה קיבוצים

[1] הויכוח על מקומה של התעשייה היה חלק מהויכוח על המבנה החברתי והכלכלי של הקיבוץ. לאמיתו של דבר זה היה חלק מהויכוח החריף בין חסידי הדגם של דגניה - דגם הקבוצה הקטנה, ובין חסידי דגם עין-חרוד - דגם הקיבוץ הגדול והפתוח. דיון מפורט בויכוח על התעשייה - ראה Barkai (בדפוס).

הקימו מפעלים תעשייתיים. המפעלים המעטים שניתן לכנותם 'גדולים' היו מפעלי שימורים, והם העסיקו כ-70 עד 100 עובדים בשיא העונה. באותה תקופה הוקמו גם כמה מפעלי מתכת קטנים אשר בדומה למפעלי השימורים, שהיו מבוססים על חומרי גלם חקלאיים, היו גם הם בעלי אוריינטציה חקלאית, אולם במקרה זה לגבי היעד של התפוקה שלהם; הם ייצרו מוצרי השקיה, חלפים לציוד חקלאי, ומספר כלי עבודה פשוטים (מחרשות למשל). שוק המוכרים, שהיה תולדה של המצור הימי על הים התיכון, והביקוש הגדול של מכונת המלחמה הבריטית במזרח התיכון, יצרו את התמריץ החזק הראשון להקמת תעשייה ממש במשקי התנועה הקיבוצית. ב-1945, עם תום המלחמה, היו רק 15 מפעלים כאלה, שהעסיקו 1,000 עובדים בכל משקי התנועה, זאת למרות הזדמנות הפז שניתנה על-ידי תנאי השוק לרכישת מיומנות תוך כדי עבודה של עובדים מקצועיים ולאימון ולהכשרת מנהלים ובעלי ידע בניהול פיננסי ובשיווק, ויותר מכל להתהוותה ופעילותה של קבוצת יזמים.

סידרות התעסוקה, מלאי ההון והתוצר, המוצגות בלוחות 10.1 עד 10.3, מתארות את התפתחות התעשייה. בנתונים לתקופה המסתיימת ב-1955 אין אמנם הפרדה בין בתי מלאכה ומפעלי שירות ותעשייה. אולם על בסיס הנתון של מספר העובדים בחרושת ב-1956 - הסדרות עבור חרושת בנפרד מתחילות משנה זאת - ניתן להעריך, שב-1945 לא עלה מספר העובדים במפעלי חרושת ממש על 700. גם סידרות מלאי ההון והתוצר הגולמי מראות, שחרושת היתה בעלת משקל מזערי במערך ענפי הייצור של המשק הקיבוצי עד 1956: מספר העובדים בחקלאות היה גדול פי שבעה, והתפוקה בחקלאות (שהערך המוסף בה הוא יחסית גדול מאשר בחרושת) היתה גדולה פי ארבעה-עשר מזאת שבחרושת.

אם כי הממדים היו עדיין קטנים כתום עשור אחד לאחר מלחמת העולם השנייה, ניכר גידול ברור בממדיהם ובגיוונם של המפעלים הקיימים. מספר המפעלים גדל מהר - ב-1956 כבר היו 75 מפעלים ב-55 משקים קיבוציים. הגיוון לפי ענפי-משנה גדל ביותר - מפעלים לייצור מוצרים פלסטיים וציוד חשמלי נתווספו למכלול המפעלים שהמשיכו לפעול בענפים המסורתיים - מזון ומתכת. מספר המועסקים במפעלי מלאכה ובחרושת גדל מ-1,300 ל-4,200, כשרוב התוספת למועסקים היה במפעלי החרושת. בין 1945 ו-1956 גדל מלאי ההון בענף (המשולב בנתונים) פי שמונה-עשר ואילו התוצר גדל רק פי חמישה.

הצמיחה של התעשייה הקיבוצית בשנות החמשים היתה ניכרת. בחמש השנים המסתיימות ב-1960 גדלה התעסוקה בתעשייה הקיבוצית ב-45 אחוז, מלאי ההון ב-75 אחוז והתוצר ב-90 אחוז. הצמיחה אף הואצה לאחר מכן, ומספר המפעלים גדל מ-100 ב-1960 ל-170 בסוף העשור ול-273 ב-1973. ערב מלחמת יום הכפורים היו מפעלי חרושת בשלושה-רבעים ממשקי התנועה הקיבוצית, וב-40 מהם היה אף יותר מאשר מפעל

אחד. אחרי 1973 הואט קצב הגידול ובסוף העשור הגיע מספר המפעלים ליותר מ-300, כאשר כמעט בכל המשקים, להוציא משקים צעירים שזה עתה הוקמו, היה מפעל שניתן להגדירו כמפעל חרושת במלוא מובן המלה.

על המהירות שבה שינה תהליך התיעוש את האפיון החקלאי המסורתי של המשק הקיבוצי ניתן ללמוד מהמודדים המקובלים של תשומה ותפוקה. התעסוקה בחרושת גדלה בשנות הששים פי 2.6, וב-30 אחוז נוספים בין 1970 ו-1973, כאשר ממדי התעסוקה בחרושת היו כבר קצת מעל 11,000, היינו פי חמשה מאשר ב-1956. ב-1977 היה מספר העובדים בתעשייה שווה למספרם ב-1973, אך עובדה זו נובעת לא רק מההאטה בהתפתחות הענף אלא גם משינויים במבנהו.

נתונים על מלאי ההון בתעשייה מצויים רק לתקופה המסתיימת ב-1965. גם הם יוצרים אותו רושם של צמיחה מהירה ורצופה (גידול פי ארבעה) במשך העשור 1956-1965, עם החשת הקצב אחרי 1958. התעסוקה גדלה בקצב איטי יותר, ולכן עתירות ההון בייצור גדלה במידה ניכרת במשך תקופה זאת.

מאחר שנתוני ההשקעה מבטאים יותר מכל מודד אחר את הציפיות לגידול והתפתחות, הם מיטיבים לתאר את מגמת התיעוש על פני זמן. אולם סידרת ההשקעה בלוח 6.2 מתייחסת להשקעה הכוללת במפעלי מלאכה ובחרושת, כיון שהנתונים הגולמיים שעמדו לרשותנו לא איפשרו את ההבחנה בין שתי קבוצות מפעלים אלו. ההשוואה של סידרת המלאי הגולמי של הון בשני מרכיבי הענף עם הסידרה הנפרדת שאותה ניתן היה לאמוד לענף החרושת מראה, שמלאי ההון בחרושת גדל בקצב מהיר יותר מאשר בענף המשולב של מלאכה וחרושת, ומכאן שההשקעה הגולמית בענף החרושת גדלה בקצב מהיר הרבה יותר מאשר בענף בכללו. כיון ששיעור הגידול הממוצע של ההשקעה במלאכה וחרושת היה כ-11 אחוז לשנה בין 1958 ו-1965, ניתן להעריך שקצב הגידול של ההשקעה בחרושת היה 13-14 אחוז לשנה. יש לציין, כי ההשקעה בחקלאות - הענף *המסורתי* של התנועה הקיבוצית - לא גדלה כלל באותה תקופה.

אולם תיאור זה עדיין איננו הסיפור כולו. קצב ההשקעה בחרושת הואט בתקופת המיתון שלפני מלחמת ששת הימים ובעקבותיה, היינו עד 1968 לערך[2]. לתקופה שמאז 1969 מצויה סידרה נפרדת של השקעה בחרושת. שילובה של סידרה זאת עם הסידרה הקודמת (של ההשקעה במלאכה ובחרושת) מאפשרת קביעת העיתוי של ההאצה הגדולה ביותר בהשקעה - ההשקעה הגולמית ב-1970 היתה גדולה פי ארבעה מאשר ב-1965[3].
נתונים אלה מבטאים לא רק את ההתאוששות של זרם ההשקעה לאחר ההאטה בו בתקופת

[2] נתוני ההשקעה ל-1965 מצביעים על זאת.

[3] יש להדגיש שנתוני ההשקעה לתקופה שלפני 1965 מתייחסים למפעלי מלאכה וחרושת, בעוד שהסידרה החדשה מתיחסת לחרושת בלבד. שילובן של שתי הסדרות ואומדן קצב הצמיחה על בסיס זה יוצר, לכן, תת-אומדן של שיעור הגידול בהשקעה בחרושת.

המיתון, שהרי ב-1973 היו ממדי ההשקעה הגולמית בחרושת הקיבוצית גבוהים ב-50 אחוז מעל לשיעורם ב-1969. התיעוש המזורז של שנות הששים קיבל, אפוא, תאוצה נוספת בשנות השבעים המוקדמות. ההאטה בצמיחה בתקופה שלאחר מלחמת יום הכפורים ניכרת גם בנתוני ההשקעה. למרות היציאה מהשפל של 1974, כתוצאה מיידית של המלחמה, היתה ההשקעה בתעשייה ב-1976 עדיין נמוכה ב-6 אחוזים מזאת שב-1973; גם ב-1977 היא עדיין לא עלתה כנראה על רמת השיא שהושגה ערב המלחמה.

נתוני פריון ותוצר מעידים גם הם על צמיחה מהירה. הערך המוסף בחרושת גדל פי שלושה במחצית הראשונה של שנות הששים (לוח 10.3). נתוני תפוקה המצויים לתקופה המסתיימת ב-1976 מצביעים אפילו על צמיחה מהירה יותר. גידול הפריון (במחירים קבועים) הואט אמנם בתקופת המיתון של 1966-1967, אולם רמתו היתה כפולה מזאת של 1964 כבר ב-1970, ועלתה ב-60 אחוז נוספים בתקופה המסתיימת ב-1973[4].

המימד האיכותי של תהליך התיעוש

מן הראוי להדגיש, שהנתונים הכמותיים המקובלים בדבר תשומות, תפוקות, פריון, וכדומה, אינם מבטאים את כל הממדים המאפיינים את תהליך התיעוש. מאמץ התיעוש המודע והמכוון חייב גם שינויים גדולים בהגדרת סדר העדיפויות החברתיות ובהדגשים.

כאמור, המפעלים הראשונים שהוקמו בקיבוצים היו קשורים לחקלאות. במשך שנות החמשים גדל מיגוון המוצרים המופקים. מפעלי המזון של התנועה הרחיבו את מכלול מוצריהם אל מעבר למיץ ולייצור שימורי פירות. באמצע העשור גדל מאד מספר המפעלים בענפי העץ והרהיטים, והופיע גם מספר, קטן אמנם, של מפעלים גדולים ואף גדולים מאד, אשר כל אחד מהם העסיק מאות עובדים. ממדיהם של מפעלים אלה היו מחייבים העסקת רוב כוח העבודה העומד לרשות הקיבוצים, ואפילו בקיבוצים הגדולים ביותר, ולכן התבססו מלכתחילה על עבודה שכירה[5].

התנועה הקיבוצית ראתה עד מהרה כי הגידול הניכר במספר העובדים השכירים מאיים על צורת החיים השיתופית ועל עתידה. בעקבות זאת הופעלה בשנות הששים מדיניות שחייבה שינוי כוון של מאמץ התיעוש, מענפים עתירי עבודה לענפים בהם יכולים גם מפעלים קטנים להיות יעילים. מדיניות זאת נעזרה בתהליך הצמיחה

[4] נתוני השקעה ופריון לשנים 1969-1973 הם לפי איגוד התעשייה הקיבוצית (1973, 1976, 1977). נתוני פריון עבור 1965-1969 הם לפי שטנגר (1971).

[5] כרבע מכל המועסקים בחרושת הקיבוצית וכ-60 אחוז מכל הפועלים השכירים בה, היו ב-1958 מועסקים בחמשת מפעלי החרושת הגדולים ביותר בתנועה הקיבוצית.

של המשק הישראלי, שהביא להתפתחותם של שוקי מוצרים רב-גוניים יותר מבעבר. קבוצת מפעלים חדשים בתעשייה, שהופיעו בעשור זה, תוכננה לפיכך כיחידות היכולות להגיע ליעילות גדולה, ואולי אף ליעילות מירבית, בממדים המחייבים תעסוקה של 60-40 עובדים בלבד. שינוי זה הביא למעבר מהמפעלים הגדולים בענפים 'המסורתיים' שימורים, מזון, לבידים וריהוט - למפעלים עתירי ידע ומדע בענפי האלקטרוניקה, הפלסטיקה, והמיכשור המדויק. ענפים אלה הם עתירי עבודה מיומנת, בהם רצויים דווקא מפעלים קטנים, שתי תכונות המתאימות יותר לממדיו של קיבוץ בעל גודל ממוצע ול'סביבה' האנושית-חברתית-כלכלית של הקיבוצים[6].

תשואה עולה לגודל ומשקלם היחסי של גורמי הייצור

מודל פונקציית הייצור שיושם בתעשייה לעשור שבין 1956 ו-1965 - בגישה דומה ועל בסיס נתונים דומה לזה שיושם לענף החקלאות (ראה פרק 10), מצביע על כמה היבטים של הכוחות והשיקולים הכלכליים שהוליכו לתהליך התיעוש. עקב מגבלות נתונים לא נכללו כאן כל המפעלים הגדולים של התעשייה הקיבוצית, היינו המפעלים בהם עובדים 200 עובדים ומעלה. אולם המדגם של המפעלים עליהם מבוסס המחקר מתייחס לרוב האוכלוסייה. כיון שהמפעלים שאינם נכללים במדגם הם המפעלים המבוססים בעיקר על עבודה שכירה, המדגם מייצג בצורה טובה דווקא את המפעלים אותם ניתן להגדיר כמפעלים תעשייתיים אופייניים של הקיבוץ.

במודל מופיע תוצר גולמי (ערך מוסף גולמי) כמייצג התפוקה, והוא תלוי בשתי תשומות (שירותי) עבודה (ושירותי) הון גולמי[7]. מספר התצפיות הגדול

[6] השפעתה של מדיניות זאת על ממדי המפעלים וענפי-המשנה שלהם היא ברורה. אף אחד מכ-155 המפעלים שהוקמו בין 1960 ו-1976 איננו מעסיק יותר מ-100 עובדים. רק בכ-19 מפעלים מבין כ-270 מפעלים שהיו קיימים ב-1976 הועסקו יותר מ-100 עובדים. מספר זה איננו גדול ממספר המפעלים בהם הועסקו 100 עובדים בסוף שנות החמשים, כאשר בגל התיעוש הראשון הקימו קיבוצים מפעלים שהיו חייבים להתבסס כמעט אך ורק על עובדים שכירים. ב-14 מבין 19 המפעלים בהם מספר העובדים היה גדול מ-100 הגיע שיעור השכירים ל-80 אחוז מכלל העובדים בהם. ראה איגוד התעשייה הקיבוצית (1973), עמ' 28 לוח 3, עמ' 52 לוחות 26 ו-27.

[7] המודל ששימש לצורך האומדן הוא $Y = AL^{\alpha}K^{\beta}$, כאשר Y הוא התוצר ו-L ו-K מייצגים תשומת עבודה והון, בהתאמה, ו-A הוא קבוע. אומדני חתך אלה מבוססים על מספר תצפיות שבין 80 ל-140, להוציא אומדן אחד. מקדם ההסבר R^2 היה לפחות 0.6. זה מצביע על התאמה טובה בין הערכים המתקבלים מהרגרסיה ובין הנתונים. רוב המקדמים שנאמדו על-ידי הרגרסיה היו מובהקים ברמה של אחוז אחד, ואילו כולם היו מובהקים ברמה של 5 אחוזים. דיון מקיף יותר על הצד הטכני של המודל ועל פרטי האומדים, ראה Barkai (1974, עמ' 40-43 ולוח 12; 1979).

ומהימנות הנתונים איפשרו גזירת אומדני חתך של גמישויות ייצור באיכות סטטיסטית גבוהה. אומדני גמישויות הייצור מוצגים בלוח 11.1. נתייחס ראשית לסכום הגמישויות, שבמודל קוב-דגלס מבטא את התכונה של תשואה לגודל. ניתן לראות שסכום הגמישויות הוא 1.1 או יותר, להוציא מקרה אחד (האומדן לשנת 1957), כלומר - מפעלי התעשייה פעלו בתחום שבו התשואה עולה לגודל, וממדי הפעילות שלהם היו קטנים מהממדים הדרושים לתפעול יעיל. ניתן היה לשפר את רמת הביצוע והיעילות של המפעלים על-ידי הגדלת היקף, המחייבת כמובן גידול בתשומה של גורמי הייצור המשתנים - חומרי גלם ועבודה במיוחד.

המסקנות הנובעות מאומדנים אלה - היינו שנעשה שימוש חלקי בלבד בכושר הייצור - נתמכות על-ידי מידע נוסף, למשל קיומה של משמרת אחת בלבד. אומדני מורבץ[8] מצביעים על אותה תופעה של עודף כושר ייצור בשנות הששים ובראשית שנות השבעים. המסקנה, שהגדלת ממדי התשומות השוטפות עשויה להביא לגידול ביעילות התעשייה, תופסת, אפוא, גם לשנות השבעים ולא רק לעשור הראשון של גל התיעוש בקיבוץ.

אמידה בו-זמנית של גמישויות ייצור מאפשרת גם התייחסות לתרומתם היחסית של גורמי הייצור לתוצר. שני הטורים האחרונים בלוח מלמדים, שיחסים אלה אינם שונים במידה ניכרת מהמקובל בתעשייה. תרומת העבודה לייצור היא בין 60 ל-80 אחוז, והתרומה של הון היא בין 40-ל-20 אחוז. חוסר הסדירות של מקדמי הגמישות השנתיים נובע, כנראה מטעויות אומדן, ומכל מקום, השונות ביניהם אינה חורגת מהמקובל. השיעורים המקובלים של 70 ו-30 אחוז כמשקלי התרומה של עבודה והון לייצור תופסים, אפוא, גם בתעשייה הקיבוצית.

מגמת הפריון-הכולל

את השיטה של הערכת טיב הביצוע ושינויים ביעילות בעזרת היחס בין מדדי תפוקה בפועל ותפוקה מצופה ניתן ליישם כמובן גם לייצור התעשייתי. אומדני גמישות הייצור שנגזרו על בסיס של מודל של פונקציית ייצור מאפשרים חישוב של אומדן תשומה משוקלל כמייצג של תפוקה מצופה - או של תוצר מצופה, כבמקרה הנדון. כדי להימנע מהמשגה של שימוש בשנת בסיס אחת, שבמקרה זה עשוי לגרום להטיה ניכרת באומדן בגלל שינויים ניכרים בטכנולוגיה ובמבנה הענפי של התעשייה הקיבוצית, חושב מדד התשומה על בסיס של משקלים משתנים (פרק 10).

הגידול המהיר בכושר הייצור התעשייתי מומחש על-ידי מדד התשומה הכוללת

[8] ראה Morawetz (1975), עמ' 79-81, ולוחות 11, 13 בעמ' 50-55.

לוח 11.1 חרושת: פריון גורמי הייצור, גמישויות הייצור ותרומה יחסית של גורמי הייצור, 1965-1956[א]

	מדד (1958=100)			גמישויות ייצור		תשואה לגודל	תרומת גורמי הייצור (אחוזים)	
	תוצר גולמי	סך-כל התשומה	פריון כולל $100\times(1):(2)$	עבודה	הון	(6):(4)	עבודה (6):(4)	הון (6):(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6	(7)	(8)
1956	65.8	80.1	82.2	0.873	0.164	1.037	84.2	15.8
1957	74.2	84.1	88.2	0.642	0.318	0.960	66.9	33.1
1958	100.0	100.0	100.0	0.710	0.444	1.154	61.5	38.5
1959	87.6	105.4	83.1	0.685	0.537	1.222	56.1	43.9
1960	123.2	123.9	99.5	0.931	0.391	1.322	70.4	29.6
1961	160.8	142.8	112.6	0.887	0.375	1.262	70.3	29.7
1962	226.8	157.9	143.6	0.847	0.293	1.140	74.3	25.7
1963	271.7	168.7	161.0	0.902	0.195	1.097	82.2	17.8
1964	288.0	206.3	139.6	0.746	0.380	1.126	66.3	33.7
1965	376.1	232.1	162.0	0.848	0.300	1.148	73.9	26.1

א ראה הערה 7 בטכסט.

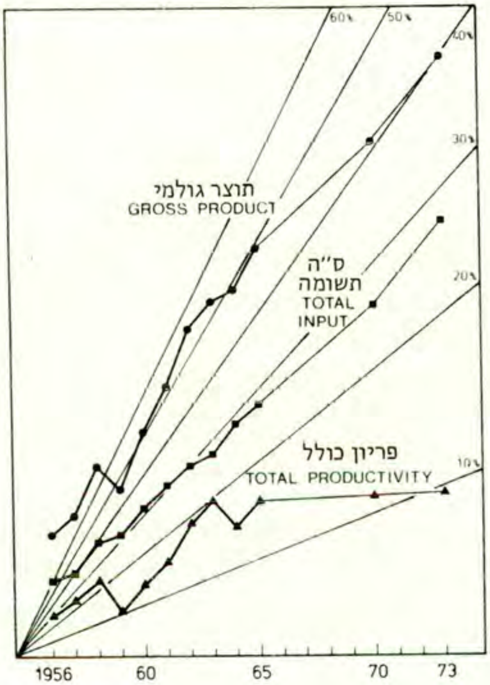
(לוח 11.1 טור 2) שגדל פי שלושה במשך העשור, ופי שניים בחמש השנים 1960-1965. לתקופה שלאחר 1965 מצויים נתוני תעסוקה (שאיכותם טובה מזו של נתוני התעסוקה לתקופה הקודמת), אך אין סידרה של מלאי הון, ולכן יש לילשם קירובים גסים אם רוצים להגיע לאומדן מקורב של מדד תשומה כוללת. נתוני התשומה העומדים לרשותנו למטרה זאת אינם מאותו מקור ששימש להכנת סידרת ההשקעה לתקופה המסתיימת ב-1965, אולם אין ספק שאיכותם גבוהה יותר[9]. מדד התשומה הכוללת גדל, לפי אומדנים אלה, ב-80 אחוז בחמש השנים שבין 1965 ו-1970, והמשיך וגדל ב-63 אחוז בין 1970 ו-1973. המדדים לתקופה כולה מוצגים בציור 11.1.

קיומו הרצוף של הפער בין מדד התוצר הגולמי, שגדל פי 5.7, ומדד התשומה הכוללת, שגדל פי 3 בלבד, הוא התופעה החשובה ביותר הבולטת בלוח 11.1. פער זה בין המדדים נמדד באמצעות מדד הפריון הכולל שגדל פי שניים בין 1956 ו-1965. אומדנים של תוצר גולמי לתקופה שלאחר 1965 אינם מצויים, וכתחליף אנו משתמשים בסידרה העיתית של תפוקה כדי להגיע לאומדן מקורב של הפריון הכולל לתקופה שבין 1970 ו-1973. המיתון באמצע שנות השישים - שבעקבותיו חל אמנם גידול ניכר בהשקעה - אך הוא בא לידי ביטוי מאוחר יותר, בשל תקופת ההבשלה (של כושר הייצור החדש) - הוריד את קצב הגידול בפריון משיעורו הגבוה בראשית שנות השישים[10]. בנסיבות אלה ניתן לצפות להיעדר גידול בפריון, ואפילו לירידה מסוימת בו. אולם גם בתנאים קשים אלה חל בשנות השישים גידול שנתי ממוצע של 5 אחוזים בפריון הכולל של התעשייה הקיבוצית.

היתה זאת, במידה רבה, תולדה של מדיניות מכוונת, והשיפור המתמיד באיכות כוח העבודה של התנועה הקיבוצית היה אחד הגורמים הלא-מדידים שתרמו לזאת. חינוך החובה הכוללני מגן הילדים ועד סוף שנות בית הספר התיכון, והמערכת המקיפה של השכלה למבוגרים ושל חינוך והקניית מיומנות מקצועית, המשפרים את הידע של כוח העבודה ומקיימים את יכולתו לקלוט ידע, היו הגורמים העיקריים שהביאו לשיפור זה באיכות. יתר על כן, אף שבניגוד לחקלאות בקיבוץ (ובכל צורות ההתיישבות) הנהנית משירות הדרכה וייעוץ מקצועי חינם, לא עומד לרשות התעשייה שירות כזה,

[9] אומדן מלאי ההון של 1970 ו-1973 נעשה באמצעות חיוץ על בסיס נתוני 1965, ועל-ידי שימוש בשיטת אומדן של המלאי המתמיד, המחייבת הוספת נתוני השקעה שנתיים (נתונים אלה מצויים לתקופה 1969-73 ונאמדו אומדן גס עבור 1966-68), והפחתת הגרט השנתי, שנאמד גם הוא אומדן גס.

[10] שימוש בסדרה העתית של נתוני התפוקה נותן, כנראה, תת-אומדן של הגידול בתוצר, בגלל המעבר לענפים עתירי שימוש בידע שחל באותה תקופה בתעשייה הקיבוצית. אומדן הפריון הכולל הוא לפיכך גם כן תת-אומדן. לא היתה אפשרות להכין סדרה של אומדן פריון כולל לכל התקופה של 18 השנים שבין 1956 ל-1973, מאחר שאין בנמצא נתוני תפוקה מלפני 1965.



ציור 11.1 תוצר, תשומה ופריון בתעשייה, 1973-1956.
מקור: לוח 11.1. לשנים 1970 ו-1973 ראה בטכסט.

קיים למעשה תהליך קרוב מאוד לזאת. הקשר ההדוק בין הקיבוצים, באמצעות הזרמים הקיבוציים, ומאז הקמתו בראשית שנות הששים, באמצעות איגוד התעשייה הקיבוצית, משמש ללא ספק תהליך חלקי לשירות ההדרכה והייעוץ החקלאי. לבסוף יש לציין, שגם לרכישת נסיון יש חשיבות, וזה מחייב כמובן זמן. מאחר שהתאוצה בתהליך התיעוש החלה בשנות החמשים המאוחרות, תהליך 'הלמידה תוך כדי עשייה' עשוי היה להשפיע על הפריון כעבור 5 שנים בערך[11]. מדד הפריון הכולל לתקופה 1965-1956 מצביע על כך שאת ההאצה בגידול בפריון ניתן לייחס גם לגורם זה.

יחסים בין גורמי הייצור ופריון

יחסי תוצר/עבודה ותוצר/הון המייצגים פריון ממוצע של גורמי ייצור אלה מוצגים

[11] על ההשפעה על רכישת נסיון על פריון, שנחקרה על בסיס הנתונים לחקלאות הקיבוצית, ראה Barkai and Levhari (1973). הממצאים מראים השפעה מוחשית של רכישת נסיון על פריון. ראה גם פרק 12 להלן.

בלוח 11.2. סידרת הפריון הממוצע של עבודה בחרושת ובמלאכה גדלה ברציפות במשך כל התקופה 1936-1965, ואילו במגמת העלייה הכללית של סידרת הפריון הממוצע של הון יש תנודות מסוימות. עתירות הון גדלה, כפי שאפשר לראות בנקל, בהתמדה: יחס הון/עבודה בחרושת גדל ב-61 אחוז בתקופה שבין 1956 ו-1965; והסידרה המתמשכת על-פני שלושה עשורים עבור חרושת ומלאכה במקובץ גדלה פי 5.4 ב-25 השנים המתחילות ב-1940.

ניתוח משמעותי יותר של הפריון על פני זמן מחייב אומדן סימולטני של תרומות גורמי הייצור במודל של פונקציית ייצור. ניתוח כזה בוצע לעשור 1956-1965 עבור מרכיב החרושת, והוא מבוסס על אוכלוסייה שאינה כוללת את המפעלים

לוח 11.2 יחסי הון/עבודה ותוצר ממוצע בתעשייה, שנים נבחרות, 1936-1965
(מחירי 1958)

	יחס הון/עבודה (ל"י לשנת אדם)	תוצר ממוצע	
		עבודה (ל"י לשנת אדם)	הון
1936	870	567	0.65
1940	2,284	54	0.02
1945	1,325	1,978	1.49
1951	7,374	3,747	0.51
1954	7,574	2,899	0.38
1955	7,306	3,762	0.52
1956	7,488	3,362	0.45
1957	7,743	3,587	0.46
1958	8,443	3,943	0.47
1959	8,996	3,947	0.44
1960	9,542	4,480	0.47
1961	9,711	4,982	0.51
1962	9,721	5,547	0.57
1963	10,779	6,242	0.58
1964	10,730	5,139	0.48
1965	12,248	5,585	0.46

מקור: לוחות 10.1 עד 10.3.

הגדולים מאד. סידרה ארוכה יותר של ניתוחי חתך כאלה היתה עדיפה; אולם גם נתוני סידרה זו, המוצגת בלוח 11.3, הם רבי-משמעות.

סדרת נתוני התפוקה השולית נגזרה מהגמישויות של גורמי הייצור המוצגות בלוח 11.1. סידרת התפוקה השולית המותאמת עבור שינוי ביחסי מחירים (ראה הערה 29 בפרק 10) היא מרשימה, לפי כל תקן שהוא. אפילו לא נתייחס לנתון הראשון בסידרה, היינו לנתון של 1956, נמצא כי התפוקה השולית הגולמית גדלה מ-17 אחוז ל-19.5 אחוז בסוף העשור, למרות שעתירות ההון עלתה במידה ניכרת במשך התקופה, ואחרי שבין 1956 ו-1957 יש קפיצה חד-פעמית בתפוקה השולית של הון מ-8 ל-16 אחוז. קיימת אמנם אפשרות שאומדן זה של הגידול בתפוקה השולית הוא אומדן-יתר, אך הכוון ברור ויש להניח שאכן חל שינוי ניכר כזה. הסידרה אמנם איננה סדירה, אולם המגמה ברורה לגמרי: למרות הגידול הרצוף והגדול בעתירות ההון, לא ירד הפריון השולי הגולמי של הון, אלא היה בתחום של כ-20 אחוז בשנות הששים, לאחר שעלה משיעור של פחות מ-10 אחוז, שהיה השיעור האופייני לאמצע שנות החמשים.

נעיין עתה בנתונים של ערך התפוקה השולית של עבודה. בדומה לנתוני סידרת ההון, גם אלו אינם סדירים ביותר. ערך התפוקה השולית של עבודה היה כבר מעל ל-5,000 ל"י (במחירי 1958) בסוף שנות החמשים, ובאמצע שנות הששים הוא היה גבוה פי שניים מזה שבאמצע שנות החמשים. ולמרות שהאומדן הסימולטני של התפוקות השוליות של גורמי הייצור אינו מייחס את התרומה של הון לעבודה (זה מה שקורה כאשר מחשבים תפוקה ממוצעת של עבודה) השוואת הסדרות העיתיות הללו מצביעה על כך, שהשינויים הניכרים בטכנולוגיה איפשרו לפריון השולי של עבודה לגדול בקצב זהה לפריון השולי של הון.

גידול ניכר זה בתפוקה השולית של עבודה קרה בתקופה בה היתה התפוקה השולית של הון גבוהה ויציבה. השינויים בתשומות שאינן מדידות, הבאים לידי ביטוי במדד הפריון הכולל - שיפור באיכות העבודה והמינהלה, צבירת נסיון וזרם של מידע מסייעים להסבר של מגמות עלייה בפריון השולי של עבודה תוך יציבות בפריון השולי של הון. אולם גם עליית העתירות של הון היתה אחד הגורמים המסבירים את התהליכים הללו. המשתנה החשוב בהקשר זה הוא שיעור התחלופה השולי (לוח 11.3 טור 8)[12]. אין שום ספק, שהתחלופה של הון בעבודה (שהתבטאה בשינויים של שיעור התחלופה מ-25,000 ל"י ל-50,000-60,000 ל"י ליחידת עבודה, במחירי 1958) היא שסייעה להעלאת הפריון השולי של עבודה לרמה הגבוהה המתגלה בנתוני טור 3 בלוח זה.

[12] יש לציין, ששיעורי השינוי השנתיים הממוצעים של שיעור התחלופה השולי ושל יחס הון/עבודה מצביעים על שיעורי גידול דומים בעתירות ההון - 4.5 עד 5.0 אחוזים לשנה.

לוח 11.3 תוצר ממוצע ושולי ושיעורי תחלופה שוליים בתעשייה, 1965-1956

	תוצר ממוצע		יחס הון/עבודה (ל"י של 1958 לשנת אדם)	תוצר שולי				שיעור תחלופה שולי של הון בעבודה (ל"י של 1958 לשנת-אדם)
	עבודה (ל"י של 1958 לשנת אדם)	הון (מחירי 1958)		עבודה (ל"י של 1958 לשנת-אדם)	הון-שיעור תשואה ריאלי[א]	נומינלי		
							הון[ב] (ל"י לשנת אדם)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1956	2,775	0.52	5,235	6,318	0.082	5,703	0.142	(74,328)[ג]
1957	3,047	0.54	5,690	5,096	0.170	4,907	0.237	29,628
1958	3,475	0.60	5,792	6,422	0.266	6,422	0.304	24,142
1959	2,924	0.49	5,949	5,200	0.270	5,302	0.290	19,772
1960	3,590	0.56	6,473	8,684	0.215	9,008	0.232	40,391
1961	4,026	0.64	6,263	9,295	0.239	10,213	0.298	38,729
1962	5,217	0.78	6,663	11,492	0.210	13,714	0.296	50,183
1963	5,849	0.89	6,569	13,728	0.159	17,682	0.238	78,897
1964	5,143	0.75	6,841	9,958	0.247	13,507	0.300	34,940
1965	6,361	0.74	8,551	14,014	0.196	20,315	0.265	63,126

א מותאם למחירים יחסיים. להסבר ראה פרק 10, הערה 29 והטכסט הסמוך.

ב שיעור התשואה הריאלי (מותאם למחירים יחסיים) ועוד השינוי ברמת המחירים (ראה פרק 10).

ג מספר זה, שאינו מתקבל כמובן על הדעת, מראה את השפעת התוצר השולי הנמוך כל-כך של ההון (במכנה). ראה בטכסט.

מקור: ראה לוח 11.1.

מחירי צל, שערי ריבית ושיעורי שכר

ערך התפוקה השולית של עבודה ושל הון בענף של קיבוץ משקפים את העלות לקיבוץ של הפעלת יחידת תשומה כזאת לשימוש אלטרנטיבי, ומהווה לכן את מחיר הצל לקיבוץ של גורם זה. הבסיס ההגיוני להשוואה של מחירי הצל של הון ושל עבודה הם, אפוא, מחירי השוק של גורמים אלה. ערך התפוקה השולית של הון הוא שיעור תשואה, ולכן יש להשוותו עם שער ריבית רלבנטי, ואילו את שכר הצל יש להשוות עם שכר שוק מתאים.

ראשית נערוך את ההשוואה בין שעור תשואה ושער ריבית. שערי ריבית הם כרגיל נקובים (נומינליים) ומשקפים לכן לא רק זרם של תשואה מעל לעלות, אלא גם שינויים צפויים במחירים. כדי ששיעורי התשואה הריאליים (המוצגים בטור 5 של לוח 11.3) יהיו בני-השוואה עם שערי ריבית נומינליים, יש ליישם את הקירוב הפישריאני, היינו - יש להגדיר את שיעור התשואה הנומינלי כסכום של שיעור התשואה הריאלי ושיעור השינוי השנתי במחירים. שיעור השינוי השנתי במחירים בתקופה בה מדובר, 1956-65, היה 2 עד 9 אחוזים, כאשר שיעור השינוי השנתי הממוצע הוא 5.5 אחוזים. בנוסף לזאת יש להפחית שיעור בלאי שנתי משיעורי התשואה הנומינליים הגולמיים המוצגים בלוח (טור 7).

מאחר ששיעור הבלאי השנתי היה 5 אחוזים לפי אומדננו, שיעור התשואה הנומינלי הנקי הנמוך ביותר, היינו, שיעור התשואה ל-1956, היה 9 אחוזים. כל השיעורים האחרים היו גבוהים מ-18 אחוז וחלקם גבוהים אף מ-24 אחוז. שערי השוק המקבילים להם, היינו השערים הגבוהים ביותר עבור אשראי מסחרי ששילמו הקיבוצים באותה תקופה, לא היו גבוהים מ-20 אחוז, וברוב השנים היו בין 14 ו-18 אחוז[13]. מאחר ששיעורי התשואה הנומינליים הנקיים היו בדרך כלל גבוהים בהרבה[14],

[13] דיון ונתונים על חלקו של האשראי המסחרי בחוב של הקיבוץ והעלות השולית של מימון מצויים בפרק 9, ובמיוחד בלוחות 9.6 ו-9.9. הממצאים המובאים שם בדבר שיעורי הריבית השוליים, שנאמדו על-ידינו על בסיס נתונים מאזניים של קיבוצים, עולים בקנה-אחד עם נתונים מסידרה רציפה של שערי ריבית בשוקי האשראי המסחרי, שחושבו על בסיס נתונים של הבנקים. במקור זה של נתונים על שערי ריבית, יש טור המוגדר 'חוב של קיבוצים וחובות טובים אחרים' 1956-1962. הסידרה מראה, שבמשך תקופה זאת (בסוף 1957 לדוגמה), השערים בהם חויבו קיבוצים היו 20 אחוז. במשך כל השנים האחרות, הם היו בין 15 ל-18 אחוז, ובשנות השישים הם היו בסך-הכל גבוהים יותר מאשר בשנות ה-50, אבל לא בהרבה. ראה מנזלי (1977), לוח 5.

[14] בשנת 1956, היא היחידה מבין שנות העשור בה היה שיעור התשואה הנומינלי 15 אחוז בלבד, שער הריבית של השוק היה נמוך מן השערים האופייניים לעשור, והסתכם ב-15 אחוז בלבד.

הרי שהקצאת ההון לתעשייה הקיבוצית היתה במקומה מנקודת-ראות המשק הקיבוצי[15] והמשק הלאומי כאחד. תופעה אופיינית אחרת המתגלה בלוח 11.3 היא ההקבלה בין שיעורי התשואה הגבוהים והשיעורים הגבוהים של שכר הצל. שיעורי שכר הצל במחירים שוטפים היו 25-15 ל"י (ליום) בתקופה 1959-1956[16], ואילו השכר הממוצע בתעשייה הישראלית היה 13 ל"י ב-1958 ו-15 ל"י ב-1960. הפער בין שכר הצל בתעשייה הקיבוצית והשכר הממוצע בתעשייה הישראלית גדל במחצית הראשונה של שנות הששים במידה רבה מאד. השכר הממוצע בתעשייה הישראלית הגיע ל-27 ל"י ב-1965, ואילו שכר הצל בתעשייה הקיבוצית היה גבוה כמעט פי שלושה - 78 ל"י[17].

בעיית העבודה השכירה

הפער הגדול בין שכר הצל ושכר העבודה בשוק לעובדים מיומנים בתעשייה מצביע על מחסור גדול בעובדים בשנות החמשים ואף יותר מזה בשנות הששים. הפריון השולי הגבוה של עבודה, בהשוואה לאלטרנטיבות, היה תמריץ חזק מאד להגדלת תשומת העבודה; הוא מסביר במידה רבה, את הגידול של 70 אחוז בתעסוקה בתעשייה הקיבוצית בחמש השנים המסתיימות ב-1965, של 50 אחוז בחמש השנים שלאחר מכן, ושל 30 אחוז ב-3 השנים המסתיימות ב-1973 (לוח 10.1).

כדי לענות על דרישות כוח האדם לתעשייה נאלצו קיבוצים רבים לפרוץ את החסם האידיאולוגי שבין הקיבוץ ושוק העבודה הכללי. 2,000 מתוך 3,000 המועסקים בתעשייה הקיבוצית ב-1960 היו שכירים, ומספרם עלה ל-4,100 ב-1969. מספרם הוסיף לגדול, ואף בקצב מהיר יותר, בשלוש השנים הבאות, והגיע ל-4,775. ב-1973, יותר ממחצית העובדים בשליש ממפעלי התעשייה של התנועה הקיבוצית ב-1969 היו פועלים שכירים, ובמספר מפעלים היה יחס זה אף גבוה יותר. לבסוף החלו יותר ויותר משקים לנקוט אמצעים מעשיים להאטתה, ואף לשינוייה, של מגמה זאת. מספר השכירים בתעשייה ירד לכ-4,300 ב-1976 ולכ-4,000 ב-1977. במקביל לכך גדל מספר המפעלים שאינם מעסיקים כלל עבודה שכירה, וכן פחתו המפעלים שבהם מספר העובדים השכירים נע בין 50 ל-100 אחוז.

בעיית העבודה השכירה, שהיתה לנושא מרכזי מאז שנות החמשים, היא חלק

15 יש לציין שמודדי הרווחיות בהם השתמשו קיבוצים באותה תקופה, בכדי להחליט על כדאיות ההשקעה, סיפקו להם את האותות הנכונים.

16 האומדנים של שכר הצל, נגזרו על-ידי חלוקת הנתונים בטור 6 ב-260 ימים. ראה הערה ללוח 5.1.

17 הנתונים לתעשייה הישראלית הם מלוחות פרק התעשייה בשנתונים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

לוח 11.4 עובדים שכירים בתעשייה: 1969-1973

	עובדים שכירים		אחוז המפעלים עם אחוז מוצהר של עובדים שכירים		
	מספר	אחוז מסך-כל המועסקים	0	50-1	100-50[א]
1969	4,161	51.4[ב]	25	40	34
1970	4,423	52.0	25	40	35
1971	4,358	49.7	26	45	29
1972	5,156	49.6	32	41	27
1973	5,419	48.4	35	41	24

א חלקם של המפעלים עם יותר מ-80 אחוז עובדים שכירים ירד מ-9 אחוזים ב-1969 ל-4 אחוזים ב-1973.

ב נתון ל-1966 (59 אחוז) מצוי במקור אחר, והוא מציין 55 אחוז ל-1969.

מקור: איגוד התעשייה הקיבוצית (ללא תאריך, עמ' 15, לוחות 24 ו-25, ועמ' 53, לוח 28). הנתונים המוזכרים בהערה א הם של שטנגר (1971, עמ' 8).

אינטגרלי מתהליך התיעוש. תהליך זה לא יכל להתרחש בקצב כזה לולא העסקתם של מספר גדל הולך של שכירים. המאמץ להתגבר על הבעיה התבסס בעיקר על שני אמצעים: חסכון בעובדים על-ידי הגדלת עתירות ההון, ובחירת הרכב ענפי מתאים. היתה לכך הצדקה כלכלית מלאה, מאחר ששיעור התשואה היה, כפי שראינו, גבוה משער הריבית האלטרנטיבי מנקודת-ראות המשק הלאומי, ועוד יותר גבוה משער הריבית (השולי) ששילמו חלק מהקיבוצים. כמו-כן נעשה מאמץ להגדיל את חלקו של כוח העבודה הקיבוצי בתעשייה, על-ידי העברת עובדים מענפים אחרים, ובעיקר על-חשבון החקלאות.

חרושת ומלאכה

ציינו כבר שהפריון השולי הגבוה של הון, הצדיק את הגדלת כושר הייצור של החרושת הקיבוצית. שכר הצל, בהשוואה לשכר הרלבנטי בשוק העבודה, חייב גם הוא את הגדלת מספר העובדים. תהליך התיעוש אכן התבסס, במידה רבה, על שני גורמים חיצוניים אלה - מימון לטווח בינוני (וקצר) ממקורות חוץ-תנועתיים, וגיוס עובדים שכירים. יחד עם זה גרמו שיעורי הפריון (השולי) הגבוהים של גורמי הייצור בתעשייה

לבחינת ההקצאה הבין-ענפית של גורמי הייצור ובמיוחד ההקצאה לענף החקלאות, הגדול ביותר בממדיו המוחלטים והיחסיים.

הניתוח האמפירי, המבוסס על מודל פונקציית הייצור, מצביע על העובדה שבעשור 1965-1956, שעבורו ניתן לערוך השוואות כאלה, היה פריון העבודה בחקלאות 80-70 אחוז מזה שבתעשייה. היחס בין שיעורי התשואה להון בשני ענפים אלה היה אף נמוך יותר - פחות מ-70 אחוז (להוציא 1965-1956) וכרגיל אף פחות מ-50 אחוז. אין זאת אומרת, כמובן, שהתפוקה השולית של הון ושל עבודה *בכל* ענפי החקלאות היתה נמוכה מאשר בתעשייה.

זהו הרקע למדיניות של האטת הגידול בחקלאות. מספר העובדים בתעשייה היווה שליש ממספרם בחקלאות ב-1965, ועד 1972 עלה השיעור ל-65 אחוז. בסוף שנות השבעים הגיע שיעור זה ל-75 אחוז, לפחות. היחס בין מלאי ההון בתעשייה ובחקלאות גדל גם הוא במידה ניכרת, וכך שינה התיעוש את המבנה הכלכלי ואת הפרספקטיבה המשקית של התנועה. הגידול הניכר בעתירות ההון של החקלאות בא למנוע הרחבה יתרה של הפער בין פריון העבודה בענף זה ופריון העבודה בתעשייה, העשוי להגדיל את התמריץ להעביר עובדים מחקלאות לתעשייה. גידול בפריון השולי של העבודה בחקלאות הושג במחיר של פריון שולי נמוך הרבה יותר של הון בענף זה, שהקטין את הכדאיות של השקעה בו לעומת השקעה בתעשייה. פירוש הדבר גם, ששיעור התחלופה השולי בין הון לעבודה בחקלאות הוא גבוה יותר.

היתרון הברור של התעשייה בשתי עשרות השנים, שראשיתן שנות החמשים המאוחרות, נובע במידה מכרעת מגורמים אכסוגניים לקיבוץ. קיומו של שוק קונים במוצרים חקלאיים ושל שערי חיסוי גבוהים על מוצרים תעשייתיים הוא בוודאי אחד הגורמים האכסוגניים. יש לציין גם את העובדה, שגמישות ההכנסה של מוצרים תעשייתיים עולה על זאת של מוצרים חקלאיים, כך שהשוק למוצרי תעשייה גדל בקצב מהיר יותר. מכל מקום, כוחות השוק הם שהוליכו לשינוי כה מרחיק לכת במבנה הכלכלי, המתבטא בשינוי במעמדן היחסי של החקלאות והתעשייה במשק הקיבוצי.

שוירן ו'דמוקרטיה תעשייתית' במפעלים קיבוציים

המעבר המסיבי לתעשייה חייב שינויים באופן תפעולם של הענפים ובגישה הכללית. אולם במקרה זה ניתן לומר שההלכה פיגרה אחרי המציאות. יותר ויותר משקים הקימו מפעלי תעשייה, מבלי שנעשה נסיון לבחון את המשמעות הכלכלית,ובמיוחד את המשמעות החברתית, של הכניסה לענף, ולהגיע להערכה ולמדיניות מגובשות. דוגמה מאלפת לכך היא תופעת העבודה השכירה בממדים ניכרים, שהתפתחה בצמוד לתהליך התיעוש. תגובת המשקים הקיבוציים והתנועה היתה לנסות ולמנוע עד כמה שאפשר את הגידול במספר

הפועלים השכירים, ואין ספק שלולא זאת לא היה המחסור בעובדים בתעשייה הקיבוצית גדול כל כך.

הקמת מפעל תעשייתי מציגה בפני כל קיבוץ בעיות סבוכות אף יותר מבעיית ההפרה של עקרון העבודה העצמית והיחסים הרגישים, הנובעים מכך, בין הפועלים השכירים וחברי הקיבוץ העובדים במפעל. בין הבעיות החשובות שקיבוץ חייב להתייחס להן, יש למנות את בעיית הממדים - היינו ממדי המפעל, וכן ההשלכות החברתיות בעיקר, של 'חלוקת העבודה' המסועפת האופיינית למפעל תעשייתי. רק מספר קטן של עובדים בעלי הכשרה ומיומנות גבוהים דרושים כידוע לתפקידים ניהוליים ויזמיים במפעלי תעשייה, ואילו רוב העובדים מועסקים בעבודות שגרתיות. ואשר לממדים - אפילו מפעל 'קטן' מחייב כוח עבודה של 15 עובדים לפחות, ובדרך כלל הגודל המינימלי הוא קרוב ל-25 עובדים. לא כך בענף החקלאות, שבו הגודל הקטן יחסית של קבוצת העובדים הקבועים בענף מאפשרת מידה רבה ביותר של ניהול 'לא-פורמלי' של ענפי-משנה אלה (ראה פרק 3). מרכז הענף הוא אמנם אחראי לניהול היחידה, לתכנון לגבי העתיד הקרוב והרחוק יותר, וכדומה; אולם עד כה לא היה כמעט צורך בהבחנה בין עבודות של אנשי צווארון לבן והעובדים בעבודה פיסית בענפי החקלאות, והבחנה כזאת לא היתה קיימת (כמעט) בפועל. מרכז הענף מקדיש אמנם לתפקידי ניהול (ויזמות) חלק גדול יותר מזמנו, בהשוואה לחברים האחרים בצוות הענף. ובכל זאת הוא משתתף גם בעבודה היום-יומית הרגילה; וכך גם לגבי חברים אחרים בצוות, שעבודתם עשויה לכלול מרכיבים המאפיינים תפקידי ניהול ויזמות. יתר על כן, התמחות בתחום מצומצם, האופיינית לתעשייה, היא הרבה פחות מקובלת בחקלאות. שיטת התפעול האופיינית של ענף בחקלאות, הרחוקה מפורמליות, משאירה כמובן חופש רב יחסית לפרט. נוהלי עבודה ותפעול כאלה הם אולי הקירוב הטוב ביותר לאידיאל של 'ניהול עצמי'. ומאלפת העובדה, שבניגוד לידגם היוגוסלבי' של ניהול עצמי, הם מעולם לא תוכננו כמכלול מורכב של כללים ותקנות. הם כאילו צמחו מאליהם במשך יובל שנים, כתגובה על צרכים שהתעוררו מדי פעם בפעם, ורק לאחר שעמדו בנסיון הפכו לכלל שנוהגים לפיו.

שיטת התפעול הלא-פורמלית של הענפים החקלאיים היא הרבה פחות מתאימה למפעלי תעשייה. קו הייצור מחייב חזרה מתמדת (רוטינה) על אותן פעולות וחלוקת עבודה ותיאום מפורטים יותר, ובגלל המומחיות הגדולה יותר הנדרשת מהצוות הטכני והניהולי, ההבחנה בין עבודת כפיים ותפקידים ניהוליים היא חדה יותר[18]. דומה

[18] במספר מפעלים (גדולים) בתנועה הקיבוצית חייבים החברים לנקב את כרטיסי הנוכחות שלהם. לזאת אין כמובן משמעות במונחים של תמורה חומרית, אולם הנוהג עצמו מצביע על המגמה. ברור, שככל שהמפעל גדול יותר - בעיית משמעת העבודה היא קשה יותר.

לכן, שהתעשייה נותנת מקום להיווצרות עילית יזמית מינהלית. בסיכום, שיטות הייצור האופייניות לתעשייה עשויות לחייב את החלפתה של משמעת העבודה הלא-פורמלית הקיימת בחקלאות, והמבוססת בסופו של דבר על הכרה ומשמעת עצמית, במשמעת עבודה הרבה יותר ממוסדת.

האם עקרון השוויון, שהוא הבסיס לחיי הקיבוץ, יכול לעמוד במתחים הנובעים מתהליך התיעוש - זו שאלה בעלת חשיבות ממדרגה ראשונה. אחת התגובות היא, שכל חבר, אף בעל כישורים שאינם מיוחדים במינם, יוכל להתמחות בתחום התעניינותו ולקבל גם אחריות מינהלית. אפשרויות של לימוד והזדמנות להכשרה במסגרות על-תיכוניות מספקות הבטחה זאת, במיוחד לדור הצעיר. מבנהו של הקיבוץ מבטיח ניידות אנכית גם במפעלי התעשייה שלו, במידה גדולה בהרבה מהמקובל במפעלים לא-קיבוציים. אבל ברור שאין מדובר בכל אחד מהחברים, ובמיוחד לא אצל הקשישים[19]. חילופי תפקיד ומקום עבודה, הם חלק אינטגרלי מצורת החיים של הקיבוץ, ומטרתם מניעת "התחפרותה" של קבוצת אנשים בתפקידיהם. זהו שסתום בטחון נוסף הבא להקל על מי שהוקצה לעבודה חוזרת על עצמה. אולם, בגלל אופיה של התעשייה, הרבה יותר קשה להבטיח בה חילופי תפקידים. העלות המיידית למפעל של העברת חרט בעל מקצוע ממדרגה ראשונה או המהנדס הראשי של המפעל לתורנות של ששה חדשים בחדר האוכל עשויה להיות גבוהה ביותר. הניגוד ההכרחי בין השיקולים לזמן ארוך של דרך החיים הקיבוצית, המחייבים חילופי תפקידים של כל החברים הנמנים על הקיבוץ, והשיקולים לטווח קצר המבוססים על העלות המיידית הזאת, הוא מובן מאליו.

רבות מהבעיות המוזכרות לעיל היו יורדות מהר מסדר היום אילו הואט תהליך התיעוש ונמנע גידול נוסף בתעשייה. אילו החליטה התנועה על צמצום התעשייה, כפי שהציעו כמה חברים הרואים בעבודה השכירה בהיקף הקיים איום חמור על הקיבוץ, היה פוחת מספר השכירים. כך היה נעצר הסחף בביצוע של עקרון העבודה העצמית, והדבר היה מקל גם על הבעיות הכרוכות בניגודים בין מינהלת המפעל והעובדים.

אולם הפסקת תהליך התיעוש, ואפילו האטת קצבו, עשויה לגרום נזק לא ישוער לעתידו של הקיבוץ. התנועה לא היתה יכולה אף להתקרב למידת ההצלחה אליה הגיעה בארגונה החברתי (והכלכלי) לולא הצליחה להבטיח יעילות מירבית בארגון הייצור. ואחד הגורמים העיקריים הקובעים את הצלחתה של התנועה, הוא יכולתה לזהות ענפי צמיחה, ומאידך גיסא לחסל ענפים יורדים, והדרך המתוחכמת בה הצליחה להתאים את כושר הייצור שלה למוצרים המבטיחים ביותר.

[19] יחד עם זאת יש להזכיר, שהצורך לנצל באופן יעיל את כושר העבודה של קבוצת גילאים זאת הוא לעתים קרובות שיקול בעל חשיבות ניכרת בדיונים של קיבוצים ובקבלת החלטה חיובית בדבר הקמת מפעל תעשייתי.

למרות שהקיבוצים לא השתמשו בצורה גלויה במושג ערך התפוקה השולית לצורך קבלת החלטות בייצור, הם ללא ספק יישמו לצורך זה מודדים מקורבים טובים שהצביעו על ענפי התעשייה שראוי לבחור בהם. זה היה ללא ספק כוח הדחף העיקרי שהתניע את מאמץ התיעוש. כיון שישראל הופכת במהירות למשק תעשייתי מגוון - וזאת בשעה שהצלחה בהגדלת פריון הייצור בחקלאות פירושה ירידה נוספת בתשומת עבודה בענף זה - ברור שהמשך תהליך התיעוש של הקיבוץ הוא הכרחי אם התנועה רוצה להימנע מלהפוך לישמורת טבע'.

פרק 12

ותק וגודל של יישובים קיבוציים

האיפיון הכלכלי והחברתי של קיבוצים בפרקים הקודמים התייחס לתנועה הקיבוצית כולה. אולם היישובים הקיבוציים שונים זה מזה בגילם (ותק), בגודלם ובמיקומם. משתנים המשפיעים על גורמים חשובים כגון גודלם ואיכותם של כוח העבודה ושל מלאי ההון.

בלוח 12.1 אנו מבחינים בהומוגניות הגדולה, יחסית, שהיתה ליישובים הקיבוציים ב-1936. כ-65 אחוז מהם היו בני עשר או פחות מזה, והוותיקים ביותר נוסדו רק כ-20 שנים קודם לכן. הוא הדין לגבי הגודל - ל-70 אחוז מהקיבוצים היתה אוכלוסייה הקטנה מ-300 נפש. ובשנות העשרים היתה ההומוגניות אף גדולה יותר. האוכלוסיה היתה קטנה מ-100 נפש בכ-90 אחוז מהיישובים, לפחות. הדמיון בין היישובים היה קטן בהרבה ב-1958: גיל היישובים נע בתחום שבין 0 ל-41, וגודלם נע בתחום שבין כ-50 לכ-1,400 נפש; (ב-5 אחוזים מהיישובים הקיבוציים עלתה האוכלוסייה על 750 נפש).

בשנת 1965 כבר הגיע הגיל הממוצע של היישובים הקיבוציים ל-23 (הערה ללוח 12.1) והוא עלה לסביבות 40 באמצע שנות השבעים. כאשר משקללים ממוצע זה על-ידי אוכלוסיה, המגמה היא אף חריפה יותר: מגיל ממוצע של 9.4 שנים ב-1936 (שאינו שונה בהרבה מהממוצע הלא-משוקלל) ל-27 שנים ב-1965 ולכ-45 שנים לקראת סוף שנות השבעים.

הגודל השכיח של היישובים היה 151 עד 300 נפש ב-1936, וב-1965 הוא היה קרוב לגבול העליון של תחום זה. לקראת סוף שנות השבעים הוא עלה ל-350 עד 400 נפש. נתוני האוכלוסיה הממוצעת הם במקרה זה מודד טוב יותר של מגמת הגידול בגודלם של היישובים. ממוצע של מספר הנפשות ביישוב קיבוצי היה 275 לערך ב-1936, לעומת פחות מ-100 באמצע שנות העשרים (לוח 4.2). כעשרים שנה לאחר מכן, ב-1958, היה הממוצע כ-380, בראשית שנות השבעים 425, ולקראת סופם - קרוב ל-480 נפשות. ניתן להבחין במגמה ברורה של התגברות הדמיון בגודל היישובים (לוח 4.2).

לוח 12.1 מספר הקיבוצים, לפי גיל וגודל: 1936, 1958, 1965[א]

		סך-הכל	אוכלוסיית הקיבוץ (נפשות)				
	גיל		150-0	300-151	500-301	750-501	+750
1936	0-5	17	8	5	3	1	-
	6-10	13	3	5	4	1	-
	11-20	15	1	9	2	2	1
	21-30	2	-	2	-	-	-
	סך-הכל	*47*	*12*	*21*	*9*	*4*	*1*
1958	0-5	11	10	1	-	-	-
	6-10	81	22	40	16	3	-
	11-20	67	2	20	29	16	-
	21-30	35	-	2	7	20	6
	31-40	24	-	1	4	15	4
	41+	3	-	-	1	1	1
	סך-הכל	*221*	*34*	*64*	*57*	*55*	*11*
1965	6-10	7	5	2	-	-	-
	11-20	113	16	55	32	10	-
	21-30	56	1	11	21	22	1
	31-40	27	1	3	3	15	5
	41+	17	-	-	4	9	4
	סך-הכל	*220*	*23*	*71*	*60*	*56*	*10*

א

	1936	1958	1965
מקדם אי הוודאות	..	0.654	0.606
χ^2	..	168.184	127.865
גיל ממוצע (לא משוקלל)	8.9	16.1	23.1
גיל ממוצע (משוקלל באוכלוסייה)	9.4	20.1	26.9
אוכלוסייה ממוצעת	225	379	386

מקור: לוח 1.1 וחומר ששימש בהכנתו.

מספר היישובים שאוכלוסייתם עולה על 750 לא גדל במידה ניכרת מאז שנות החמשים המוקדמות, ומספר היישובים שאוכלוסייתם גדולה מ-1,000 לא היה מעולם גדול מחמישה. מספר היישובים שגודל אוכלוסייתם בין 500 ל-750 לא עלה כמעט מאז אמצע שנות השבעים[1]. אולם קבוצת הגודל של היישובים בני 151-300 נפש גדלה במידה ניכרת במשך כל התקופה, והמשיכה בגידולה בשנות השישים והשבעים. ניתן להבחין גם בגידול, קטן יותר, שחל בשנות החמשים והשישים במספר היישובים שגודלם 301-500 נפש, וזה גודלו של הקיבוץ הטיפוסי בשנות השבעים.

מעיון בלוח 12.1 הננו למדים, שהגיל הממוצע המשוקלל של היישובים (השקלול הוא בגודל האוכלוסייה) גבוה מהגיל הממוצע הלא-משוקלל. עובדה זו מצביעה על קשר בין גיל היישוב וגודלו. ניתן לראות, שההתפלגויות לפי ותק וגודל של היישובים ב-1958 וב-1965 (לוח 12.1) מתרכזות סביב לאלכסון; במלים אחרות, ליישובים הוותיקים יש הסתברות גדולה מהממוצע להיות יישובים גדולים. את ההשערה בדבר הקשר בין גיל וגודל אפשר לבחון באמצעות מבחן χ^2, והוא חושב עבור ההתפלגויות של 1958 ושל 1965. הערכים של χ^2 שנאמדו גדולים פי 5 עד 6 מהערך הקריטי של סטטיסטי זה לרמת מובהקות של אחוז אחד (בהתחשב בדרגות החופש), ולכן יש לדחות את ההשערה של אי-תלות בין הגיל והגודל. מעיון בנתונים ניתן לראות שתוצאה זו נכונה גם לגבי 1936, ואומדנים שנערכו לשנים 1940, 1945 ושנים נוספות במרווח של 1951-1965 נותנות תוצאות דומות. אין ספק שקשר זה בין גיל וגודל קיים גם בשנות השבעים, אם כי יתכן שעצמתו חלשה יותר.

דחיית ההשערה בדבר אי-תלות אין פירושה שקיימת התאמה חד-חד-ערכית בין גיל וגודל (שאילו התקיימה היתה מאפשרת להתייחס אליהם כאל משתנה אחד). אולם המיתאם בין שני משתנים אלה הוא בכל מקרה גבוה וניתן למדידה באמצעות מקדם קירבה (שתחום השתנותו לפי ההגדרה הוא בין אפס לאחד). האומדן של מקדם הקירבה בשנות החמשים והששים היה 0.6 לערך (גודלו עבור 1958 ו-1965 מוצג בהערה ללוח 12.1) וזהו קשר חזק למדי בין גודל וגיל. עובדה זאת מחלישה את האפשרות לעמוד על השפעת כל אחד משני הגורמים האלה בנפרד על המשתנים החברתיים והכלכליים.

תכונות דמוגרפיות וגיל היישובים

פירמידת הגילים של אוכלוסיית הקיבוץ השתנתה בצורה מכרעת בין 1936 ו-1961. משקלה של האוכלוסייה בקבוצת הגילים 19-44 ירדה מ-84 אחוז ל-38 אחוז בלבד,

[1] הפילוג בקיבוץ המאוחד בשנות החמשים המוקדמות, שהביא לפיצולם של כמה יישובים גדולים ובינוניים, שינה את מספר היישובים הנמנים על שתי קבוצות הגודל הגבוהות ביותר.

בעוד שמשקלה של האוכלוסייה שבגיל +45 גדל מפחות מאחוז אחד ל-15 אחוז ב-1961 ול-22 אחוז ב-1967, והוא היה בוודאי קרוב יותר ל-30 אחוז מאשר ל-20 אחוז בסוף שנות השבעים.

בכמה ממדים של מבנה הגילים כבר עסקנו בפרק 4. בלוח 12.2 הננו מציגים את התפלגות הגילים ב-1961 וב-1967 לפי גיל היישוב. מספרים אלה מרמזים על הקשר בין גיל היישובים וגיל החברים. נבחן ראשית את קבוצת הגיל 20-44. בגלל משקלה, שהיה 88 אחוז, היא היתה הקבוצה המכרעת בגודלה ביישובים הצעירים (בני 6-10 שנים) ב-1961. מעניין להשוות שיעור זה לשיעורה של קבוצה זאת באוכלוסיית התנועה כולה ב-1936, שהיה 84 אחוז[2]. את הירידה במשקלה של האוכלוסייה בקבוצת הגיל 20-44 יש לכן לייחס לעלייה בגיל היישובים. ניתן לראות בלוח, שמשקלה של קבוצת הגיל 20-44 יורד מהר עם עליית גיל היישובים, לשיעור שבין 26 ל-37 אחוז ביישובים שבגיל +31. אם נתייחס לקצה הנגדי של תחום הגילים, ניתן לראות שגודלה של אוכלוסיית בני +65 הוא זניח ביישובים הצעירים ביותר (6-10 שנים), אבל עולה לכדי 3 אחוזים ב-1961, ול-5.5 אחוזים ב- 1967, ביישובים שגילם 41 שנים ויותר.

השוואת מבנה גיל החברים לפי גיל היישובים ב-1961 וב-1967 עם הסידרה הארוכה יותר עבור התנועה הקיבוצית כולה, המוצגת בלוח 4.6, מעוררת ענין. ברור כמובן (בשלב זה של התפתחות התנועה הקיבוצית), שעם העלייה בגיל היישובים עולה הגיל של האוכלוסייה בהם. הגיל הממוצע של היישובים עולה, והרכב הגילים של האוכלוסייה נע בכוון של קבוצות הגיל הגבוהות יותר. עצמתה של מגמה זאת מואטת כמובן על-ידי הקמתם של יישובים חדשים, אולם האטה זאת קטנה כאשר הפעילות בהקמת יישובים היא קטנה, כפי שהיתה בשנות החמשים והששים. עליית הגיל של האוכלוסייה הקיבוצית נובעת, לכן במידה רבה, מהזרם הקטָן של מצטרפים לתנועה.

אולם תהליך ההזדקנות של האוכלוסייה איננו נמשך עד אין סוף. בקיבוצים הצעירים יש כמובן שיעור גבוה יותר של אוכלוסייה בגיל הפעילות הכלכלית, שיעור זניח של אנשים מבוגרים יותר, ושיעור נמוך יחסית של ילדים. הילדים הנולדים ביישוב מורידים במשך הזמן את הגיל הממוצע של האוכלוסייה, ומבנה הגילים מוסט לקצה התחתון (הצעיר) של מרווח הגילים. כיון שהמייסדים של יישוב נמנים על אותה קבוצת גיל, מתהווה עד מהרה פער של כ-20 שנה ויותר בפירמידת הגילים שלו, אלא אם היישוב מקבל מדי פעם בפעם השלמות המצטרפות אליו. פער זה בפירמידת הגילים משפיע בטווח הארוך על המבנה הדמוגרפי ועל המבנה והמצב הכלכלי של היישוב, כפי שניתן ללמוד מההתפלגויות לפי גיל אוכלוסייה לשנים 1961 ו-1967. משקלה של

[2] רק שניים מהיישובים הקיבוציים ב-1936 היו בני גיל העולה על 20 שנים, בעוד ששני שלישים מהיישובים נמנו אז על קבוצת הגיל 6-10 שנים.

קבוצת גילאי 20-44 היה נמוך יחסית ביישובים בני +21 ב-1961, כמעט מחצית האוכלוסיה היו ילדים, וכרבע מהאוכלוסיה היו בני 45 ויותר - התפלגות שונה ביותר מזאת של היישובים הצעירים יותר. אבל תוך שש שנים בלבד, עד 1967, השתנתה לגמרי פירמידת הגילים ביישובים בני +21, ובמיוחד בני +31, כאשר משקלה של קבוצת גילאי 20-44 עלה במידה ניכרת. קיבוצים אלה הצליחו בתקופה זאת לסתום את הפער בפירמידת הגילים ולעשותה רציפה יותר. היתה זאת בין היתר תולדה של מדיניות מכוונת של העדפתם בהקצאת קבוצות השלמה.

ההשפעות החברתיות והכלכליות של פער הגילים היוו תמריץ חשוב למאמץ שנעשה לסגרו. על המשמעויות הדמוגרפיות של פער כזה ניתן ללמוד משיעורי הילודה והתמותה ל-1967. שיעור הריבוי הטבעי היה 22 לאלף ביישובים בני 11-20, אולם 15 לאלף בלבד ביישובים הוותיקים יותר. הפרש זה בשיעורי הריבוי הטבעי היה גדול יותר ב-1961, כאשר משקלה של קבוצת החברים בגיל הפריון היה קטן הרבה יותר בקיבוצים הוותיקים יותר (בני +21). התוצאה היא, שביישובים קטנים וותיקים האוכלוסיה היא - רובה ככולה - של בני 40 ויותר, תופעה ידועה למדי בפרברים העירוניים במערב. לזאת יש כמובן השלכות חברתיות - גודל הכיתות בגני הילדים ובבתי הספר היסודיים הוא דוגמה מובהקת.

המדיניות של 'השלמת' יישובים באמצעות קבוצה הנמנית על גיל הביניים - היינו, בין גיל המייסדים של היישוב וגיל ילדיהם - באה להבטיח את שווי-המשקל הדמוגרפי. שיקול נוסף המתייחס לתנועה כולה הוא אובדן צפוי של אוכלוסיה. מעיון בלוח 12.2 הננו למדים, ששיעור המצטרפים ליישובים חדשים (בני 6-10 שנים) הוא הגבוה ביותר, אולם שיעור העוזבים אותם, כ-10 אחוז, גם הוא הגבוה ביותר. שיעור העזיבה יורד בצורה חדה ביותר, ל-1 עד 2 אחוזים ביישובים בני +21 ומעלה. שיעורי ההצטרפות והעזיבה מצביעים על העובדה, שדרושות כעשר שנים, ואולי אף קצת יותר, עד שיישוב קיבוצי חדש מגיע ליציבות דמוגרפית וחברתית. שיעורי העזיבה הגבוהים של השנים הראשונות הם אשר, בסופו של דבר, מביאים ליציבות זאת. בתהליך של סלקציה - המתאימים יותר לצורת החיים הקיבוצית הם הנשארים.

בגרות ורכישת נסיון בהפעלת משק קולקטיבי מוסיפות ליציבות הדמוגרפית והחברתית. ההסתברות הגדולה יותר, שחברים המצטרפים ליישוב קיים יישארו חברים ביישוב ובתנועה, היא שיקול נוסף לטובת מדיניות של חיזוק יישובים קיימים, שבאמצעותה ניתן להקטין את ה'הפסדים' של אוכלוסיית התנועה. אם משק מקבל השלמה ראשונה עשר שנים לאחר הקמתו והשלמה נוספת כעשר שנים לאחר מכן, הפער של 20 שנים בין המייסדים וילדיהם נסגר פחות או יותר. היציבות הדמוגרפית היחסית - הקשורה, כפי שראינו, בגיל היישוב - עשויה להבטיח המשך קיומה של פירמידת גילים רציפה ו'חלקה' יחסית, על כל התועלת הנובעת מכך לקיבוץ כולו.

לוח 12.2 התפלגות גיל האוכלוסייה לפי גיל הקיבוץ: 1967-1961

(אחוזים)

גיל האוכלוסייה		סך-הכל[א]	גיל הקיבוץ				
			10-6	20-11	30-21	40-31	+41
1961	0-14	34.8	9.3	37.6	33.2	30.4	30.3
	15-44	50.1	90.7	54.3	44.8	42.2	44.6
	0-19	46.9	12.4	48.4	48.8	46.7	44.8
	20-44	37.7	87.6	43.5	29.2	25.9	29.8
	45-64	12.9	0.0	6.5	19.0	24.7	22.2
	+65	2.5	0.0	1.6	3.0	2.7	3.2
	סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
1967	0-14	25.6		29.7	21.1	22.1	28.9
	15-44	52.6		55.7	51.0	49.0	47.5
	0-19	38.6		43.1	35.0	33.4	40.9
	20-44	39.5		42.6	37.5	37.0	35.7
	45-64	18.6		12.2	24.4	24.7	17.8
	+65	3.3		2.1	3.1	4.9	[ב]5.6
	סך-הכל	*100.0*		*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
אינדיקטורים נבחרים, 1967							
שיעורים לאלף:							
שיעור ילודה		25.2	42.5	25.2	20.2	20.2	20.6
שיעור תמותה		4.0	3.7	3.0	4.9	5.2	5.5
גידול טבעי		21.2	38.8	22.2	15.3	15.0	15.1
אחוז מהאוכלוסייה[ג]							
הצטרפות		4.9	14.7	4.6	1.3	1.1	1.2
עזיבה		1.5	9.1	2.4	1.4	1.6	1.7
היחס בין הצטרפות לעזיבה[ג]		3.2	4.5	3.6	1.2	0.9	0.9

(הערות ומקור בעמוד הבא)

(הערות ומקור ללוח 12.2)

א הסך-הכל הוא לכל הקיבוצים. הפירוט הוא ל-178 קיבוצים ב-1961 ו-132 ב-1967.

ב האומדן לשנת 1969 עבור קיבוצים שנוסדו לפני 1930 מראה גידול ניכר בקבוצת הגיל 65+, ל-6.8 אחוזים.

ג כולל ניידות בין הקיבוצים.

מקור: ראה מקורות ללוחות 4.3, 4.4, ו-4.6.

התועלת הכלכלית הנובעת מכך היא רבה מאד. השיעור הקטן של אוכלוסייה בגיל השיא של עבודה, בקיבוצים בני 21+ ב-1961, מתבטא במחסור בעובדים בגיל זה ובשיעור גבוה של גילאי 45-65 בכוח העבודה. זה מקשה ביותר על ההקצאה של כוח עבודה, במיוחד לעבודות הדורשות כוח פיסי. השיפור בגודלה היחסי של קבוצת גילאי 20-44 תרם תרומה חשובה לפוטנציאל הכלכלי ולרמת הביצוע של היישובים הוותיקים.

גיל וגודל היישובים והשפעותיהם על מבנה ענפי ויחסי גורמי הייצור

הבדלים בין גיל וגודל של יישובים קיבוציים אמורים, א-פריורית, להשפיע על המבנה הכלכלי ועל רמת הביצוע. ענפי השירותים, לדוגמה, הם בדרך כלל גדולים יותר, ולפיכך סופגים יחסית יותר משאבים, במשקים ותיקים. ענף החקלאות עשוי להיות גדול יותר, יחסית, בקבוצת גיל וגודל מסוימת. הבדלים בעתירות גורמי הייצור וברמת חיים בין קבוצות יישובים, השונים בגיל ובגודל, הם אפשרות נוספת. לוח 12.3 מאפשר לעמוד על חלק מתכונות אלה, ונתחיל בגודלו היחסי של ענף השירותים[3]. מעיון בלוח ניתן לראות, שאכן קיימת 'השפעת גילי' כלשהי - שיעור המועסקים הגבוה ביותר בשירותים הוא ביישובים הנמנים על קבוצת הגיל 11-20. יחד עם זאת, ההבדלים בשיעורי תשומת עבודה בין היישובים הנמנים על קבוצות הגיל השונות הם קטנים, להוציא קבוצת הגיל (של יישובים) 0-5. השיעור הקטן יותר של מועסקים בשירותים בהם משקף את 'שיעורי התלות' הקטנים יותר בהם - ילדים דורשים כידוע יותר יחידות תשומה של עבודה מאשר מבוגרים. שיעור התעסוקה בשירותים גדל ב-20 השנים הראשונות לקיומו של יישוב, מתייצב בעשור השלישי לקיומו, ומתחיל לרדת לאחר מכן, עם הירידה ביחס בין מספר הילדים ומספר המבוגרים. חלק מהירידה בביקוש לשירותי עבודה עבור ילדים מקוזז, כאמור, על-ידי השיפורים בכמות ובאיכות של שירותים הניתנים לחברים.

[3] כיון שלא ניתן להגדיר מודד של תפוקת שירותים, הננו מודדים את משקלם היחסי של ענפי השירותים במונחים של תשומת עבודה.

לוח 12.3 מודדים למבנה הענפי לפי גיל הקיבוץ: שנים נבחרות, 1965-1951 (אחוזים)

גיל	1951	1954	1958	1963	1965
תעסוקה בשירותים ביחס לסך-כל התעסוקה					
0-5	32.0	33.8	28.6	29.6	32.4
6-10	35.3	35.8	33.7		
11-20	37.7	36.8	34.9	31.0	32.5
21-30	36.0	36.7	34.9	30.4	30.6
30+	34.8	32.4	34.8	30.5	32.1
חקלאות/ענפי ייצור					
0-5	40.9	57.6	65.2	62.9	60.4
6-10	44.5	57.2	61.7		
11-20	48.2	53.7	56.8	58.8	56.3
21-30	49.8	51.9	52.2	53.0	46.9
30+	55.2	56.5	56.9	48.2	44.1
תוצר גולמי					
0-5	52.6	82.9	83.8	96.6	95.3
6-10	58.8	98.0	99.3		
11-20	64.4	81.9	92.2	92.6	95.6
21-30	73.8	77.8	83.1	83.7	82.5
30+	70.7	85.5	91.0	77.5	78.0

תופעה מעניינת אחרת עליה ניתן ללמוד מלוח 12.3 היא הירידה על-פני זמן במשקל השירותים בתעסוקה. תהליך זה אפשר לייחס לתחלופה של הון בעבודה[4], כפי שצוין כבר בפרק 5, והלוח מראה שהתהליך מאפיין את כל קבוצות הגילים של הישובים הקיבוציים. זה מהווה כמובן ביטוי נוסף לקשרים ההדוקים שבין הקיבוצים ולנטייה שלהם ליישם, בפיגור קצר ביותר, את החידושים בשיטות העבודה ובתהליכי הייצור שהוכיחו את עצמם ביישובים קיבוציים אחרים שניסו אותם קודם לכן.

[4] כיון שהנתונים בלוח 12.3 אינם מנכים את השפעת ההכנסה החיובית של הביקוש לשירותים אישיים, העצמה של השפעת התחלופה אינה נמדדת במלואה. אפילו כך, הירידה ביחס היא ניכרת ביותר - ב-15 אחוז לדוגמה, בין 1951 ל-1965 ביישובים הנמנים על קבוצת הגיל 21-30.

נתונים על תשומת עבודה וערך מוסף גולמי יכולים לשמש לניתוח המבנה של מערך ענפי הייצור לפי גיל וגודל של יישובים, וכמודד לכך אנו משתמשים בנתונים על חלקו היחסי של ענף החקלאות בתעסוקה ובתוצר הגולמי. נתוני שנת 1951 עשויים לתת תמונה טובה על מבנה הייצור במשק הקיבוצי בתקופת המנדט. מלוח 12.4 אנו למדים שמשקלו של ענף החקלאות גדל עם גיל המשקים: מ-41 אחוז בתעסוקה בענפי הייצור במשקים הנמנים על קבוצת הגיל 0-5, ל-55 אחוז במשקים הנמנים על קבוצת הגיל 31+; ומ-53 אחוז ל-71 אחוז, בהתאמה, בחלקם של ענפים אלה בתוצר הגולמי. לרשות המשקים הוותיקים שהגיעו לגיל 30 כבר הועמד בדרך-כלל מלוא תקציב ההתיישבות, ולפיכך הם היו במצב שבעיקרם של דברים יכלו לעמוד כבר ברשות עצמם

לוח 12.4 מודדים למבנה הענפי לפי גודל הקיבוץ: שנים נבחרות 1951-1965

אוכלוסיה	1951	1954	1958	1963	1965
תעסוקה בשירותים לעומת סך-כל התעסוקה					
0-150	28.9	31.3	28.3	27.9	27.0
151-300	25.0	35.6	34.5	30.0	32.1
301-500	37.0	36.7	34.6	31.2	32.9
501-750	36.1	36.7	36.7	32.8	33.0
751+	39.4	37.1	34.0	29.1	30.8
חקלאות לעומת סך-כל הייצור					
תעסוקה					
0-150	37.5	59.2	65.9	63.5	58.8
151-300	46.7	57.0	61.2	59.9	59.0
3-1-500	48.3	56.3	57.4	56.9	51.1
501-750	49.1	53.2	55.2	48.6	43.1
751+	42.7	38.4	39.1	36.1	33.6
תוצר גולמי					
0-150	50.2	87.5	89.1	96.2	95.6
151-300	56.0	83.1	97.9	94.5	98.2
301-500	67.3	95.0	93.3	88.0	88.9
501-750	70.9	81.6	88.0	80.4	80.2
751+	54.0	54.3	64.0	59.8	59.2

וכושר הייצור שלהם איפשר מתן תעסוקה לכל כוח העבודה שלהם. פירושם של דברים אלה שבשנות החמשים המוקדמות היה ענף חקלאות גדול ומבוסס, שבו היה תלוי מצבו של המשק במידה מכרעת. הדברים היו כמובן שונים לגמרי במשק הקיבוצי הצעיר, שאפילו בעשור הראשון לקיומו, ולא כל שכן בחמש השנים הראשונות לקיומו, לא קיבל עדיין את מלוא תקציב ההתיישבות. בהיעדר מלוא כושר הייצור, במונחים של השקעות במבנים ובציוד, הוא לא הגיע עדיין לכושר המאפשר העסקת כל כוח העבודה העומד לרשותו. חלק ניכר מכוח העבודה שלו עבד לכן בעבודות חוץ, וכן בעבודת בנין ביישוב עצמו שהיא פעילות גדולה יחסית ביישובים צעירים. למבנה הענפי של המשק הקיבוצי לפני הקמת המדינה היתה בעיקרו של דבר מתכונת שנקבעה במידה רבה על-ידי גיל היישובים. חקלאות היתה אמנם הענף החשוב ביותר מאז ימיו הראשונים של יישוב קיבוצי, אולם חשיבותה הלכה וגדלה עם גיל הקיבוץ.

מתכונת זאת של מבנה ענפי המושפע מגיל היישובים מתחילה להיטשטש כבר ב-1954, עד כי ב-1958, היינו כעשור לאחר הקמת המדינה, היא כבר מטושטשת לחלוטין. משקל החקלאות בתעסוקה ב-1954 היה שווה בשני הקצוות של תחום הגילים, ואילו משקלה בתעסוקה בשתי קבוצות הביניים (יישובים הנמנים על קבוצות גיל 11-30) היה נמוך מזה שבשתי הקבוצות שבקצות התחום; משקלה של החקלאות במונחים של החלק בתוצר 'אינו סדירי'. אולם כבר ב-1958 ניתן להבחין בישינוי כוון' באשר למשקלה של החקלאות בתעסוקה, והוא הולך ויורד עם גיל היישובים.

שינוי זה במתכונת התעסוקה ניתן לייחס לראשיתו של תהליך התיעוש (ראה פרק 10). רבים מהיישובים הקיבוציים הוותיקים המשיכו במסורת המדגישה את החקלאות מעבר למשמעות הכלכלית שלה, וסירבו בתחילה להקים מפעלי תעשייה. ניתן ללמוד זאת מהנתונים המתייחסים לקבוצת המשקים בני 31+ (לוח 12.4) בשנת 1958, שאינם תואמים את המתכונת של המבנה הענפי לפי גיל. אולם כאשר תהליך התיעוש הלך וגבר בעצמתו בשנות השישים, עלו גם משקים אלה על 'רכבת' התיעוש, ובזכות המשאבים העומדים לרשותם והנסיון הצָבור בניהול משק, התקדמותם היתה מהירה. זה מסביר את ההיפוך בכוון, עליו מעידים הנתונים של 1965, במתכונת המבנה המשקי בתקופת טרום-המדינה, המתבטאת בנתוני 1951. מאז אמצע שנות השישים המבנה הענפי הטיפוסי של יישובים קיבוציים תלוי בוותק שלהם בצורה ברורה - ביישובים צעירים חקלאות היא עדיין הענף המכריע בגודלו. אולם ככל שעולים גיל היישוב והגיל הממוצע של אוכלוסייתו, וגדלים משאבי האנוש וההון העומדים לרשותו, כך הוא פונה יותר לפעילות בענפים לא-חקלאיים, ובמיוחד בחרושת.

גם את השפעת הגודל של יישובים על המבנה הענפי נבחן באמצעות המודדים של משקלה של החקלאות בתעסוקה ובתוצר (לוח 12.4). כיון שקיים מיתאם בין גיל וגודל של יישובים, אי אפשר להסביר את המתכונת של המבנה הענפי במונחים של גודל בלבד.

מהנתונים המוצגים בלוח הננו למדים על קשר מובהק בין תעסוקה בחקלאות וגודל היישוב - משקלה של התעסוקה בענף זה יורד עם הגודל. ניתן לומר, שגודל הוא גורם הממריץ גוון ענפי הפעילות הכלכלית. זה נכון גם לתקופת טרום-המדינה, שבה השפעת הגודל על המבנה הענפי מובהקת פחות. מעיון בלוח 12.4 אנו למדים שב-1951 היה משקלם של התעסוקה והתוצר בחקלאות ביישובים הגדולים (שאוכלוסייתם גדולה מ-751) קטן מאשר בכל הקבוצות האחרות להוציא קבוצת היישובים הקטנים (אוכלוסייה של עד 150 נפש). משקלים אלו היו אף קטנים מהממוצע לתנועה הקיבוצית כולה.

הנתונים של ההתפלגות לפי גודל יישובים מסייעים גם לזיהוי קבוצת היישובים בהם היה תהליך התיעוש המואץ ביותר. ביישובים הבינוניים בגודלם, עם 301-500, ו-501-750 נפש, היתה הירידה הניכרת ביותר בממדי התוצר בחקלאות בתקופה שבין 1954 ו-1965. אולם יש לציין שביישובים הצעירים גדל משקל התוצר החקלאי בסך התוצר של ענפי הייצור, בעוד שמשקלו של הענף בתעסוקה לא ירד. זה אומר, כמובן שהיישובים הקטנים והצעירים יותר טרם השתלבו באותה תקופה בתהליך התיעוש. משקלו הקטן של ענף החקלאות ותהליך התיעוש אותו ניתן להבחין בנתונים המצרפיים המתייחסים לתנועה כולה מאז ימי מבצע סיני ואילך, משקפים לפיכך את ההתפתחויות ביישובים הוותיקים והגדולים דווקא.

את השפעתם של הגיל והגודל של היישובים על הטכנולוגיה של ענפי הייצור נבחן באמצעות מידע על יחסים בין גורמי הייצור. יחס הון/עבודה הוא כידוע מודד טוב לבחינת הטכנולוגיה המופעלת על-ידי יחידת ייצור. ההתפלגות של יחסי הון/עבודה לפי גיל וגודל של יישובים קיבוציים מוצגת בלוח 12.5.

עתירות ההון בישובים צעירים היא - אולי בניגוד למצופה - לא הנמוכה ביותר. בשתי השנים שעבורן יש נתונים על יחסי הון/עבודה ביישובים צעירים, יחס הון/עבודה היה מעל לזה של משקים בני 21-31. עד 1958 עתירות ההון הגבוהה ביותר היתה במשקים הנמנים על קבוצת גיל של 6-10 שנים, בעוד שעתירות ההון הנמוכה ביותר במשך כל התקופה עבורה יש נתונים היתה של משקים ותיקים (בני +31). כיון שאחרי 1958, ובמשך רוב שנות הששים, מספר היישובים בני 0-5 הוא קטן, ניתן לומר שנתוני יחס הון/עבודה מצביעים על קשר שלילי מובהק בין גיל ועתירות הון[5]. נתונים אלה תומכים, לפיכך, בהתרשמות שיישובים צעירים מיישמים מהר את הטכנולוגיה של ייצור, ומקיימים יחידות ייצור דומות לאלה שעברו את תקופת הניסוי

[5] אי-היציבות הדמוגרפית של היישובים הצעירים היא אחת הסיבות ליחסי הון/עבודה גבוהים דווקא בהם. ציינו כבר, שעזיבות שכיחות הרבה יותר ביישובים צעירים. פירוש הדבר, שההשקעה במתקני דיור ובכושר הייצור ביישובים אלה מכוונת לכוח עבודה ואוכלוסייה הגדולים מאלה הנמצאים (בממוצע) ביישוב. עובדה זאת מתבטאת כמובן בעתירות יתרה של הון ובשימוש לא-יעיל יחסית במקורות.

לוח 12.5 יחס הון/עבודה והצריכה לנפש לפי גיל וגודל הקיבוץ: שנים נבחרות, 1965-1951

	1951	1954	1958	1963	1965
יחס הון/עבודה בענפי ייצור (ל"י של 1958 לשנת אדם)					
לפי קבוצות גיל					
0-5	8,679	9,092	..	..	..
6-10	14,529	10,898	15,511	..	..
11-20	12,479	9,022	14,986	22,074	23,243
21-30	8,048	7,991	11,690	18,543	20,751
31+	9,692	6,480	10,790	14,745	16,923
לפי גודל האוכלוסיה					
0-150	9,015	9,243	9,626	10,575	13,342
151-300	11,485	11,273	16,785	23,191	23,215
301-500	11,939	8,586	14,174	20,165	22,634
501-750	9,046	7,334	11,534	16,822	18,889
751+	6,545	6,944	9,123	12,549	15,111
צריכה[א] לנפש (ל"י של 1958)					
לפי קבוצות גיל					
0-5	746	828	1,057	1,373	1,166
6-10	751	843			
11-20	711	785	954	1,198	1,218
21-30	620	738	875	1,082	1,083
31+	591	699	928	1,053	1,075
לפי גודל האוכלוסיה					
0-150	769	896	1,208	1,541	1,337
151-300	769	849	1,046	1,145	1,201
301-500	700	764	910	1,084	1,126
501-750	609	707	874	1,097	1,099
751+	617	687	787	874	881

א נוסח ב(i) - ראה הערות ללוח 8.4.

ביישובים ותיקים. קיומו של מנגנון המעביר מהר את המידע, ומציאותו של מימון לביצוע הדברים, מסייעים להגברת ההומוגניות ביישום ובשימוש של טכנולוגיה.

ההתפלגות של יחסי הון/עבודה לפי גודל היישובים אינה מונוטונית: היחסים גדלים עם גודל היישוב ומגיעים לערך מכסימלי ביישובים הנמנים על קבוצת הגודל 151-300, וקטנים לערך הנמוך ביותר ביישובים הגדולים. פירוש הדבר שהיישובים הגדולים - שהם גם הוותיקים יותר - משתמשים בהון בצורה יעילה יותר.

ולבסוף - מהנתונים המופיעים בכל אחת מהשורות בלוח 12.5 הננו למדים, שהעלייה בעתירות ההון על פני זמן, הבאה לידי ביטוי בנתונים המתייחסים לתנועה הקיבוצית כולה (פרק 7, לוח 7.3), אופיינית לכל קבוצות הגודל והגיל, אולם קצב הגידול בעתירות זאת שונה במקצת בין קבוצות אלה.

הבדלים ברמת-חיים

בפרק 8 הצבענו על כך שההבדלים ברמת החיים בין יישובים הם קטנים. יש כמובן עניין לבחון אם אותם הבדלים שאכן קיימים הם תולדה של גיל או של גודל יישוב. ההתפלגות של צריכה לנפש לפי גיל וגודל מוצגת בחלק השני של לוח 12.5[6].

התופעה המעניינת ביותר הנלמדת מהתפלגות הצריכה לנפש לפי ותק היישובים היא, שרמת הצריכה לנפש ביישובים הצעירים היא הגבוהה ביותר. ההבדלים אמנם קטנים - עשרה אחוז לכל היותר - אולם ממצא זה עשוי לעורר פליאה, כיון שמלאי ההון וההון העצמי ביישובים הוותיקים הם גבוהים מאשר ביישובים הצעירים. השימוש של היישובים הוותיקים בהון ובעבודה הוא בדרך כלל יעיל יותר, ולכן הם מפיקים תמורה גבוהה יותר עבור גורמי הייצור שברשותם. אולם יש לזכור שתמורה גבוהה יותר לגורמי הייצור איננה אומרת בהכרח הכנסה לנפש גבוהה יותר, כיון שגודל זה מושפע גם ממספר הילדים. ההכנסה לנפש ביישובים הצעירים היא גבוהה יחסית בגלל שיעור ההשתתפות הגבוה בכוח העבודה (לוח 12.2). גורם נוסף נעוץ בהבדלים בשיעורי החסכון. הצבענו כבר על העובדה שיישובים צעירים חוסכים חלק קטן יותר (לאמיתו של דבר חלק קטן מאד) מהכנסתם. הממצאים שלנו על צריכה לנפש של קיבוצים צעירים הם, לכן, עקביים עם הממצאים בדבר שיעורי חסכון. ניתן לכן לומר, שרמת החיים (השוטפת) הגבוהה יחסית של היישובים הצעירים מתאפשרת, בחלקה, על-ידי שיעורי חסכון נמוכים.

[6] 'צריכה' כאן איננה כוללת את ערך השירותים האישיים אבל כוללת את הערך הזקוף של נכסי צריכה בני-קיימא. היא מהווה, לכן, מייצג סביר של 'רמת חיים'. הגדרות אלטרנטיביות המשמשות בסיס למדידה מוצגות בפרק 8. ראה גם את הניתוח, באמצעות עקומות לורנץ, של ההבדלים ברמת חיים בין יישובים קיבוציים, בלוח 8.7.

להוציא את היישובים הצעירים ביותר, רמת החיים הגבוהה ביותר (אם כי לא בהפרש ניכר) היא ביישובים בני 11-20 שנים. כיון שהיחס ילדים/מבוגרים ביישובים אלה איננו נמוך יותר, ועשוי אף להיות גבוה יותר, מאשר בשתי קבוצות היישובים הוותיקות יותר, אין לייחס את ההפרש להבדלים בהכנסה לנפש, אלא לנטייה (השולית) הגבוהה יותר לצריכה ביישובים שהוקמו לאחר 1940[7]. זה משקף, כנראה, את הגישה של הדור האמון יותר על מושגי הצריכה של חברת השפע המערבית, מאשר על מסורת ההסתפקות במועט של מייסדי התנועה, ששיקפה הן את התנאים האובייקטיביים והן את האידיאולוגיה של שנות העשרים והשלושים.

המיתאם הגבוה יחסית בין ממדים קטנים של יישוב ובין גילו הצעיר מסבירים מדוע רמת הצריכה גבוהה יותר ביישובים הקטנים. אולם אפילו לא נכלול את קבוצת היישובים הקטנים ביותר - היינו אלה שאוכלוסייתם היא עד 150 נפש - רמת הצריכה ביישובים הגדולים אינה דווקא הגבוהה ביותר. בגלל הקשר החזק שבין גיל וגודל, עליו כבר עמדנו לעיל, אין זאת אומרת שלגודל יש השפעה שלילית, בעלת עצמה, על רמת הצריכה - חלק נכבד ממה שמופיע כהשפעת גודל הוא ללא ספק השפעת גיל. יחד עם זה, על בסיס נתונים אלה, ובהתחשב בהתפלגות גיל האוכלוסייה התלויה כיום (עדיין) בגיל היישוב, ניתן לומר שממדים גדולים יותר של יישוב אינם מבטיחים רמת חיים (במונחי צריכה שוטפת) גבוהה יותר[8].

עצמת ההשפעה של גורמי הגיל והגודל

עם כל ההסתייגויות משיטת הניתוח האומדת השפעה משולבת של גיל וגודל, מעניין לבדוק האם כווני ההשפעה של משתנים אלה, המתגלים בנתוני ההתפלגויות, מובהקים מבחינה סטטיסטית. מעניין גם לאמוד איזה חלק מהשונות המוצגת בלוחות 12.3 עד 12.5 (ושל ההתפלגויות של משתנים רלבנטיים אחרים, שלא הוצגו בטקסט) ניתן להסביר במונחים של השפעה משולבת של גיל וגודל.

[7] ראה פרק 9. ברור שרמת החיים הגבוהה המובטחת לחברים על-ידי ההחלטות העצמאיות של כל יישוב מבטאת מדיניות מכוונת, שמטרתה להקטין את מספר העוזבים - לא רק לעיר, אלא גם ליישובים קיבוציים ותיקים יותר. אומדני פונקציית הצריכה של גן (1975), המבוססים על נתונים לתקופה 1962-1971, עולים בקנה אחד עם טענה זאת. לגיל היישובים, המופיע כמשתנה בלתי-תלוי בפונקציית הצריכה שנאמדה על-ידיו, יש מקדם שלילי גדול יחסית ומובהק. גן מסכם את ממצאיו: "רמת הצריכה לראש קטֵנה עם הגיל של ישובים" (גן, 1975, עמ' 20).

[8] היישובים הקיבוציים הגדולים ביותר אינם, כידוע, היישובים העשירים ביותר במונחים של רמות צריכה. לכאורה קיימת האפשרות, שאי-הכללתם של שירותים אישיים עשויה להשפיע על המסקנות. אולם האומדנים של שירותים אישיים לנפש לפי גיל וגודל של יישובים מראים, שאי-הכללתם של השירותים האישיים לא יכלה לגרום לכך.

דברים אלה ניתנים לבדיקה על-ידי חישוב הסטטיסטי F ומקדם ההסבר של המודדים השונים (לוח 12.6)[9]. כל האומדנים של F, להוציא שניים, גבוהים מהערך 2.1 שהוא הערך הקריטי הנדרש בשביל רמת מובהקות של אחוז אחד. לכן מתקבלת ההשערה שהמשתנים הכלכליים והדמוגרפיים העיקריים אכן מושפעים מהגיל והגודל של היישובים. מבחן F מאפשר אמנם לקבוע אם קיים קשר בין אחד המשתנים הנבחנים - לדוגמה, האם יש קשר בין חלקה של החקלאות בתעסוקה ובין גורם גיל היישוב וגודלו - אולם אין הוא קובע כמה מהשונות של ההתפלגות ניתן לייחס למשתנה זה. בכדי לקבל אומדן כזה, הננו נזקקים למקדם ההסבר (הריבוע של מקדם המיתאם הרב-משתני), והוא מראה (בחלק השני של לוח 12.5), שגודל וגיל מסבירים לכל היותר 40 אחוז מהשונות.

ההשערה בדבר המבנה הענפי - היינו, שענף החקלאות חשוב יותר ביישובים הצעירים והקטנים - אכן עומדת במבחן, אך האומדנים מלמדים בבירור, כי גורמים חשובים נוספים (מיקום גיאוגרפי, ולפני 1951 גם השיוך לתנועה קיבוצית) משפיעים על ההרכב הענפי. ההשערה בדבר חשיבות השירותים עומדת במבחן בפחות הצלחה, ומה שמאלף במיוחד - מידת ההסבר של ההשערה קטנה עם הזמן. תופעה זאת עולה בקנה אחד עם התהליך, הנראה לעין, של דמיון גובר והולך בין קיבוצים לגבי איכות וממדי השירותים האישיים הניתנים לחברים.

ההשערה בדבר השפעת גיל היישוב וגודלו על יחסים בין גורמי הייצור נתמכת באופן מלא על-ידי הנתונים. אחד מערכי R^2 עבור היחס הון/עבודה הוא 0.41 - והערך הנמוך ביותר (להוציא 1951) הוא 0.27, זאת אומרת, שהוא מסביר לפחות 27 אחוז מהשונות. במלים אחרות, לגיל ולגודל של יישובים יש השפעה בעלת משמעות על יחסים בין גורמי הייצור, ולפיכך על הפריון השולי של עבודה, וזה מה שקובע לאמיתו של דבר מנקודת-ראות כלכלית[10]. לבסוף יש לציין, שגם ההשערה בדבר השפעת גיל וגודל של יישובים על רמת החיים עומדת יפה במבחן. הנתונים בדבר צריכה לנפש המוצגים בלוחות מראים, שההשפעה של גיל וגודל על מודד חשוב זה של רמת חיים גדלה עם הזמן. משתנים אלה הסבירו כ-30 אחוז מהשונות בין היישובים ב-1960[11].

[9] ראה הערה א ללוח 12.6.

[10] השערה זאת מקבלת תימוכין מניתוח מפורט של ענף החקלאות המוצג בסעיף הבא.

[11] ערכי R^2 עשויים היו להיות גבוהים אף יותר, אילו לא כללנו את היישובים הצעירים (0-10) באומדנים. ראה דיון לעיל בדבר שיעורי תלות.

לוח 12.6 אינדיקטורים להשפעת גיל וגודל על מאפיינים כלכליים ודמוגרפיים נבחרים: שנים נבחרות, 1951-1965[א]

	1951	1954	1958	1963	1965
סטטיסטי F					
תעסוקה בשירותים/סה"כ התעסוקה	4.829	2.883	3.929	2.344	3.423
חקלאות/ענפי ייצור					
תעסוקה	4.817	1.066	3.664	4.626	9.187
תוצר גולמי	2.104	2.867	3.073	4.228	5.117
יחס הון/עבודה בענפי הייצור	5.969	2.329	6.663	12.197	6.270
תעסוקה בשירותים לנפש	5.165	2.658	2.402	5.752	2.360
מוצרי צריכה בני-קיימא לנפש	2.889	3.174	4.808	4.228	3.274
צריכה לנפש[ב]	2.409	2.173	6.169	7.418	12.081
יחס ילדים/מבוגרים	19.571	3.202	18.270	1.645	2.639
מקדם קביעה					
תעסוקה בשירותים/סך-כל התעסוקה	0.315	0.193	0.236	0.120	0.166
חקלאות/ענפי ייצור					
תעסוקה	0.314	0.081	0.224	0.212	0.348
תוצר גולמי	0.167	0.067	0.195	0.198	0.229
יחס הון/עבודה בענפי הייצור	0.362	0.162	0.344	0.415	0.267
תעסוקה בשירותים לנפש	0.330	0.181	0.159	0.251	0.120
מוצרי צריכה בני-קיימא לנפש	0.216	0.208	0.275	0.198	0.160
צריכה לנפש[ב]	0.187	0.153	0.327	0.302	0.412
יחס ילדים/מבוגרים	0.651	0.210	0.590	0.087	0.133

א ערכי F הקריטיים הם:

דרגות חופש	מובהק ברמה של: 1 אחוז	5 אחוז
16,200	2.09	1.69
16,150	2.12	1.71
16,200	2.28	1.80

ב נוסח ב(i) - ראה הערות ללוח 8.4.

השפעת גיל וגודל יישובים על פריון גורמי הייצור בחקלאות

עד כה ניסינו לעקוב אחר השפעת גיל וגודל על תכונות שונות של יישובים קיבוציים באמצעות התפלגויות של חלק מהמשתנים החשובים ביותר, כאשר קבוצות הגיל והגודל מוגדרות בצורה רחבה יחסית. בגלל המגבלות של הנתונים, ובמיוחד המיתאם החזק בין גיל וגודל, ניתן היה להגיע רק לקירוב גס של עצמת השפעתם הנפרדת. אולם מכלול הנתונים המפורט ביותר על הייצור החקלאי העומד לרשותנו מאפשר ניתוח של השפעת שני משתנים אלה בצורה מפורטת יותר, ובמיוחד מעקב אחרי השפעתם הסימולטנית, באמצעות השיטה של אומדן פונקציות ייצור.

לצורך זה התאמנו את ההשערה הבסיסית בדבר הקשר בין תשומות ותפוקות מדידות המוצגת בפרק 10[12]. את ההשערה בדבר השפעת גודל ניתן להבין כהשערה שניסוחה המקובל בין כלכלנים הוא תשואה עולה לגודל. השערה זו היתה מקובלת במחשבה הקיבוצית לגבי הייצור, עוד מימיה הראשונים של התנועה. ההשערה בדבר השפעת גיל היישוב היא דרך אלטרנטיבית לניסוח ההשערה, שלאחרונה נפוצה יותר ויותר בין העוסקים בתיאוריה של הייצור, שקיים קשר חיובי בין פריון וצבירת נסיון.

רכישת נסיון היא תהליך המחייב זמן, וגיל הקיבוץ הוא מודד טוב של נסיון שנצבר. יש אמנם בסיס מסוים לטענות נגד גיל היישוב כמייצג 'נסיון', שהרי אין קשר חד-חד-ערכי בין גיל היישוב ואורך הזמן (הממוצע) שבו מופעל כוח העבודה של היישוב במערך הייצור שלו[13]. כלומר, גיל היישוב אינו, ממבט ראשון לפחות, מודד טוב לתהליך הלמידה ולרכישת נסיון. אולם טענה זאת נגד השימוש בגיל כמודד לצבירת נסיון מגבילה בסמוי את המשמעות שמייחסים לתהליך הלמידה, בהתאם להשערה זאת, מאחר שהיא מזהה צבירת ידע ונסיון לכוח העבודה בלבד. רכישת ידע ונסיון על-ידי כוח העבודה היא אמנם צד חשוב בתהליך זה, אולם יש לו גם צדדים אחרים. הגישה שלנו למושג הלמידה (ורכישת הנסיון), שהיא ללא ספק הגישה המקובלת, מתייחסת לתהליך שבו הפירמה כיחידה, ולא רק אחד ממרכיביה, רוכשים נסיון. בהתאם לכך היא מתייחסת לשיפורים שהם תולדה של למידה וצבירת נסיון בפעילות יזמית ובכושר ניהולי, רכישת מיומנויות טכניות על-ידי העובדים, נסיון הקנייה והמכירה על-ידי קניינים ומפיצים, וכמובן גם נסיון ביחסי-אנוש. לכן, דווקא מודד מצרפי כגיל של יישוב, המודד את השפעת הזמן על היישוב הקיבוצי כאורגניזם חברתי

[12] תיאור מפורט וכולל של יישום כלי ניתוח זה לבעיה שלפנינו ראה Barkai (1974). ראה גם הנוסחה המקוצרת של המאמר, Barkai (1979), עמ' 144-162.

[13] העובדה שאין קשר חד-חד-ערכי בין גיל היישוב ומשך הזמן (הממוצע) של פעילות כוח העבודה שלו בו נובעת מתופעת הכניסות והעזיבות. במקרה קיצוני קיימת האפשרות, שמשך השהייה הממוצע של אוכלוסייה בקיבוץ ותיק נמוך מזה שבקיבוץ צעיר.

וכלכלי, הוא אולי המייצג הטוב ביותר של המשתנה שאת עצמת השפעתו הננו באים לאמוד.

המודל שאנו מיישמים דומה בעיקרו למודל שיושם בפרקים 10 ו-11 לניתוח הפריון של גורמי ייצור, ובו מופיע נסיון כמשתנה נפרד. בניסוח זה של המודל אין הגבלה על סכום המקדמים, ולפיכך הוא מאפשר בחינה סימולטנית של ההשערה בדבר השפעת הגודל. במודל זה, המיישם נתוני חתך, מופיע התוצר הגולמי כמודד של תפוקה, ואילו הון, עבודה וגיל היישוב (כמייצג המשתנה 'נסיון') הן התשומות בתהליך הייצור[14].

אומדנים של גמישויות הייצור ומקדמי 'הנסיון' שנגזרו מהפונקציה המנוסחת בהערה 14 מוצגים בלוח 12.7. מקדם ההסבר גדול מ-0.7 עבור האומדנים לשנים מ-1956 ואילך, וטעויות התקן של המקדמים משמען שהללו מובהקים ברמה של 5 אחוזים (להוציא 2 מתוך 12 האומדנים). מידת ההסבר של המודל היא, אפוא, סבירה בהחלט. הערכים של מקדמי הגמישות של עבודה ושל הון דומים לאלה שנגזרו מהמודל הכולל של ענף החקלאות בפרק 10. כאן נעסוק במיוחד במשמעות הערכים של מקדמי המשתנים המייצגים 'צבירת נסיון' וגודל.

נעיין ראשית בהשפעת הממדים של היישוב - השפעת הגודל. סכום המקדמים עבור כל השנים גדול מאחד. תוצאה זאת זהה לכך עם התוצאות שנתקבלו מאומדני פונקציית הייצור המצרפיות לחקלאות ולתעשיה בפרקים 10 ו-11, בהם לא הופיע משתנה נפרד עבור 'נסיון'. מזאת אנו למדים שאין לייחס את התשואה העולה לגודל - אותה מצאנו באומדנים של פונקציות ההון בחקלאות ובתעשייה כאחד - להשמטה של גיל היישוב. סכום המקדמים במודל בו מופיע 'נסיון' כמשתנה נפרד הוא אכן קטן במקצת מאשר במודלים האחרים, אולם אפילו הערך הנמוך ביותר בלוח 12.7 עדיין מראה שהייצור החקלאי בקיבוצים היה נתון לתשואה עולה לגודל בממדים ניכרים. במלים אחרות, השפעת גודל היישוב היא חיובית וחזקה.

[14] מקדמי התשומה של אדמת בעל ואדמת שלחין, שנגזרו מאומדני פונקציית ייצור לחקלאות בפרק 10, היו בעלי ערכים נמוכים ולא-מובהקים. קרקע איננה, לפיכך, תשומה במודל זה, שיעדו העיקרי לאמוד משתנה הנקרא 'נסיון'.
התוצר הגולמי ומלאי ההון נמדדים במונחים של מחירים קבועים של 1958, עבודה נמדדת בשנות אדם, וגיל הקיבוצים נמדד בשנים. אם נכתוב Y עבור תוצר גולמי, K עבור הון, L עבור עבודה, ו-t עבור גיל, המודל אותו אומדים הוא:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}e^{\theta t} \qquad (1)$$

כאשר α ו-β הן גמישויות הייצור של עבודה והון, בהתאמה, ו-θ מייצגת את השינוי בפריון עקב צבירת נסיון. דיון על איכות הנתונים והצד התיאורטי של המודל ראה Barkai (1974, 1979). ראה גם דיון כולל ומפורט יותר של השערות בדבר גודל ונסיון, Barkai and Levhari (1973).

לוח 12.7 גמישויות ייצור ומקדם הנסיון בחקלאות, מודל (1)[א]: 1965-1954

	α	β	θ	תשואה לגודל $\alpha+\beta$	R^2
1954	0.937 0.108	0.151 0.116	0.0114 0.0046	1.088	0.557
1955	1.056 0.076	0.253 0.081	0.0640 0.0029	1.309	0.498
1956	0.860 0.070	0.330 0.080	0.0065 0.0027	1.190	0.748
1957	0.839 0.062	0.329 0.073	0.0069 0.0022	1.168	0.799
1958	0.914 0.060	0.341 0.071	0.0069 0.0021	1.255	0.822
1959	0.888 0.065	0.294 0.080	0.0021 0.0023	1.182	0.779
1960	1.034 0.067	0.240 0.083	-0.0030 0.0022	1.274	0.806
1961	0.815 0.078	0.296 0.088	0.0031 0.0024	1.111	0.741
1962	0.791 0.073	0.294 0.090	0.0026 0.0023	1.085	0.744
1963	0.717 0.070	0.391 0.086	0.0049 0.0021	1.108	0.768
1964	0.912 0.081	0.170 0.089	-0.0001 0.0023	1.082	0.708
1965	0.703 0.076	0.548 0.042	0.0046 0.0023	1.251	0.858

א ראה הערה 14 בטכסט.

נבחן עתה את השפעת 'צבירת הנסיון' (הגיל) המיוצגת על-ידי המשתנה Θ. הסימן של המקדם הוא חיובי בכל המקרים, להוציא שניים - היינו, לנסיון יש השפעה חיובית על התפוקה (שני המקדמים בעלי הסימן השלילי אינם מובהקים סטטיסטית ואחד מהם הוא אף זעיר). בשנים המסתיימות ב-1958 ניתן לייחס לצבירת נסיון השפעה של 0.6 אחוזים לשנה על הגידול בפריון. בשנות השישים, בהם אמנם רק שניים ממקדמי 'צבירת הנסיון' היו מובהקים ברמה של 5 אחוזים, השפעתו של הנסיון היתה קטנה יותר - 0.46 אחוזים לשנה בלבד. נראה לכן, שגם לצבירת ידע יש תפוקה שולית

פוחתת, והגידול המהיר בגיל הממוצע של יישובים בשנות השישים התבטא בין השאר בהאטת קצב גידול הפריון עקב צבירת נסיון. בכדי לבדוק אם אכן חוק התפוקה השולית הפוחתת תופס גם לגבי רכישת נסיון נוסח מודל נוסף שבו מופיע מקדם חדש δ, המאפשר בחינה קרובה יותר של ההשערה[15].

גמישויות הייצור הנגזרות ממודל זה דומות לאלה של מודל (1). השפעת הגודל היא בעלת עצמה דומה - התשואה, עולה לגודל. התרומה של צבירת הנסיון בשנים 1959 ו-1960 היתה חיובית. התנודות השנתיות בשיעור הגידול השנתי של התוצר הודות לצבירת נסיון, שבמודל זה הוא $\theta + 2\delta t$, גדולות מאשר במודל הראשון. ואם כי אומדנים אלה מגלים פחות שיטתיות, הם מצביעים על כך שצבירת נסיון הביאה לשיעור גידול שנתי בתוצר של 0.7 אחוזים בשנות החמישים המאוחרות, ושבאמצע שנות השישים התרומה של גורם זה היתה נמוכה מזאת במידה ניכרת.

אומדני δ, הם שליליים באופן שיטתי. כיון שרק מספר קטן של מקדמי δ הם מובהקים ברמה של 5 אחוזים, אי אפשר לומר שהוכח קיומה של תפוקה שולית פוחתת לצבירת נסיון בכל האומדנים השנתיים (בחתך); אבל אין ספק שעל בסיס מכלול הנתונים ניתן לדחות את ההשערה שאין תפוקה שולית פוחתת לצבירת נסיון[16]. הגודל והוותק של היישובים מהווים לפיכך הסבר, חלקי לפחות, ל'שארית' (הבלתי מוסברת) של מודדי הפריון הכולל בחקלאות (לוח 10.6) ובתעשיה (לוח 11.1). את העובדה שגידול הפריון בחקלאות בשנות השישים היה נמוך בהרבה מאשר בשנות החמישים אפשר, לכן, לייחס לתפוקה שולית פוחתת של למידה וצבירת נסיון, ולהשפעה קטנה יותר של תשואה עולה לגודל.

המודלים של פונקציית הייצור תומכים, כפי שראינו, בהשערה שגודל (המדובר גם בממדים של ענפי הייצור בקיבוצים בשנות השישים - ועל אחת כמה וכמה בשנים שלפני כן) תורם תרומה חיובית לייצור, ושגם לצבירת נסיון יש השפעה כזאת. במלים אחרות, הניתוח המבוסס על כלי ניתוח מתוחכמים של גישת פונקציית הייצור ועל מכלול נתונים מצויין מבחינת איכותו הסטטיסטית, תומך ברושם המתקבל מעיון

15 המודל האלטרנטיבי הוא:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}e^{\theta t+\delta t^2} \qquad (2)$$

(הסימנים הם כמו בהערה 14 לעיל). שיעור השינוי של התוצר עקב צבירת נסיון הוא לפיכך $\theta + 2\delta t$, ובכדי לאמוד זאת יש להגדיר את t הרלבנטי לצורך זה. הבחירה הטבעית היא הגיל הממוצע של קיבוצים בכל אחת מהשנים שעבורן נעשה האומדן. ערך שלילי של δ הנגזר מהרגרסיה של Y על L, K, ו-t אומר, שהתרומה של צבירת נסיון לייצור פוחתת עם הזמן.

16 המסקנה המוצגת לעיל, והנגזרות משני המודלים שנוסחו בטקסט, משקפות במלואן את הממצאים שנגזרו מארבעה מודלים של למידה וצבירת נסיון, Barkai and Levhari (1973).

לוח 12.8 גמישויות ייצור ומקדם הנסיון בחקלאות, מודל(2)[א]: 1965-1954

	α	β	θ	δ	θ + 2δt	תשואה לגודל α + β	R^2	גיל ממוצע של היישובים (שנים)
1954	0.873 0.112	0.381 0.063	0.0300 0.0132	-0.00050 0.01320	0.0173	1.254	0.763	12.7
1955	1.027 0.076	0.351 0.037	0.0199 0.0009	-0.00034 0.00020	0.0104	1.378	0.920	14.0
1956	0.831 0.073	0.422 0.048	0.0179 0.0089	-0.00029 0.00019	0.0087	1.253	0.836	15.0
1957	0.834 0.064	0.284 0.076	0.0188 0.0074	-0.00027 0.00016	0.0101	1.118	0.790	16.2
1958	0.925 0.057	0.331 0.069	0.0100 0.0070	-0.00009 0.00014	0.0069	1.256	0.836	17.2
1959	0.830 0.064	0.477 0.030	0.0067 0.0084	-0.00090 0.00016	-0.0257	1.307	0.910	18.0
1960	1.044 0.068	0.199 0.088	0.0050 0.0083	-0.00017 0.00016	-0.00015	1.243	0.797	19.2
1961	0.819 0.080	0.295 0.094	0.0097 0.0090	-0.00014 0.00016	0.0040	1.114	0.735	20.2
1962	0.771 0.072	0.216 0.088	0.0162 0.0086	-0.00024 0.00015	0.0061	0.987	0.727	21.1
1963	0.721 0.069	0.286 0.088	0.0132 0.0087	-0.00014 0.00015	0.0070	1.007	0.750	22.2
1964	0.924 0.083	0.091 0.097	0.0064 0.0097	-0.00011 0.00016	0.0013	1.015	0.691	23.2
1965	0.816 0.087	0.269 0.105	0.0112 0.0104	-0.00013 0.00017	0.0049	1.085	0.682	24.3

א ראה הערה 15 בטכסט.

בהתפלגויות של התפוקה הממוצעת של הון ושל עבודה לפי גיל היישוב - *שגיל הישוב אכן משפיע על פריון*. אולם מניתוח זה נובע גם שהשפעת נסיון על פריון הולכת וקטנה. נראה שרוב הגידול בפריון הנובע מצבירת נסיון כבר הושג ביישובים שגילם הוא בערך 30 שנה. גורם הגיל והגודל מסייע לכם בהסבר ההתפתחויות בקיבוצים בשנות החמשים והששים. אולם יש לזכור שהגיל הממוצע של יישובי התנועה הקיבוצית עולה מהר. בסוף שנות השבעים היתה כבר קבוצה גדולה מאד של קיבוצים - כמחצית ויותר - מורכבת מישובים בני 30 שנה ויותר. ומאחר שגם הגודל של יותר ויותר קיבוצים עלה במשך שנות הששים והשבעים, יש לצפות גם להשפעה פוחתת שלו. לכן ניתן לצפות שהשפעת הגיל והגודל תהיה גורם שעצמתו תקטן בהרבה בשנות השמונים והתשעים.

פרק 13

התכונות החברתיות של התנועה הקיבוצית

המונח 'תנועה קיבוצית' שבו השתמשנו כדי להתייחס למכלול היישובים הקיבוציים מדגיש כמובן את המאחד, והוא אכן משקף את פני הדברים עד גבול מסוים. הקבוצות שבחרו בצורת החיים הקיבוצית ניסו מלכתחילה להתארגן במסגרת אחת, והצורך במסגרת שתאחד את כל היישובים הקיבוציים היה מקובל על הכל מאז ראשיתה של התנועה. אולם למרות שהעקרון היה מקובל, לא הושגה הסכמה בדבר המבנה והסמכויות של ארגון כזה. כבר בשלב המוקדם של הדיון ניתן להבחין בשתי גישות השונות מאד זו מזו (אם כי הן לא נוסחו בצורה כה חדה): האחת ראתה את כל היישובים הקיבוציים כנמנים על קיבוץ כל-ארצי אחד, המהווה יחידה חברתית-כלכלית אחת, (כל יישוב הוא מעין 'סניף'), והגישה השנייה ראתה בארגון הארצי ארגון גג רופף, יחסית, של יישובים עצמאיים מבחינה כלכלית וחברתית. אחת הבעיות העקרוניות הגיעה לכאורה לפתרון בשנות העשרים המוקדמות כאשר נתקבל עקרון של 'עצמאות' היישובים, היינו, שכל יישוב מהווה יחידה כלכלית-חברתית נפרדת. בשנת 1923, מיד לאחר שהוכרע הויכוח, נעשה נסיון ראשון להקים ארגון ארצי ('חבר הקבוצות' הראשון) המבוסס על עקרון זה, אולם הנסיון לא הגיע לידי מימוש. נסיונות נוספים גם הם לא עלו יפה, כאשר חילוקי דעות לגבי נושאים חדשים שצפו ועלו מנעו את התהוותו של ארגון ארצי[1]. לא ארכו הימים, והמציאות הולידה שני ארגונים ארציים - הקיבוץ המאוחד והקיבוץ הארצי - שהוקמו ב-1927. רבים מהיישובים הקיבוציים ומפלוגות העבודה הקיימות הצטרפו אליהם תוך תקופה קצרה. עם חידושה של העלייה בממדים גדולים, ב-1930, הקימו הקיבוצים הארציים הללו פלוגות עבודה נפרדות. ב-1932 הוקמה תנועה קיבוצית שלישית, חבר הקיבוצים עליה נמנו רבות מהקבוצות הוותיקות ביותר, כולל דגניה[2].

[1] תיאור מפורט של הויכוח בדבר קיבוץ ארצי ריכוזי או ארגון המאחד יישובים נפרדים, שניתן לכנותו אולי כויכוח על 'עצמאות היישובים', ועל הנסיונות להקים ארגון ארצי אחד בשנות העשרים אצל Barkai (בדפוס).

[2] 'קבוצה' היא המונח שנטבע לכינוי היישובים הקיבוציים (ופלוגות העבודה)

בשנות השלושים פשט הרעיון של הקבוצה, אל מעבר לתנועות הנוער הציוניות-סוציאליסטיות - תנועת הנוער של הציונות הדתית, וגם תנועות נוער ציוניות אולם לא-סוציאליסטיות אחרות, קיבלו את רעיון הקבוצה והקימו פלוגות עבודה ולאחר מכן יישובים קיבוציים. קבוצות אלו הקימו גם הם ארגונים ארציים - הקיבוץ הדתי של הפועל המזרחי, ו'קיבוצי העובד הציוני'. שתי תנועות אלה היו קטנות יחסית - אף פעם לא עלה משקלם באוכלוסיה על 5 אחוזים.

מבנה זה של התנועה הקיבוצית - בשלושת זרמיה הגדולים - התקיים במשך תקופה של כעשרים שנים בלבד. הקיבוץ המאוחד, התנועה הקיבוצית הגדולה ביותר עד 1952, התפלג: המיעוט - במונחים של מספר יישובים ואוכלוסיה - הקים ביחד עם היישובים שנמנו עד אותה שנה על 'חבר הקבוצות' את איחוד הקבוצות והקיבוצים. במשך 27 השנים הבאות המשיכה התנועה הקיבוצית לפעול כאשר במרכזה שלוש התנועות הקיבוציות הגדולות, אם כי התכונות והאיפיון של שתי התנועות שהיו קשורות לפילוג הושפעו ממנו.

גודל היישובים

המסגרות הנפרדות של הקיבוצים שיקפו בעיקר הבדלים אידיאולוגיים ופוליטיים, אולם הן היו גם ביטוי לחילוקי דעות בדבר המבנה והאיפיון של התא הבסיסי -

---

הראשונים. המונח 'קיבוץ' ניתן לראשונה, לעין חרוד, שהוקם על-ידי חברי גדוד העבודה בסתיו 1920. הוא בא לציין במיוחד את התפישה לגבי גודלו (האופטימלי) של יישוב קיבוצי.

'חברת הקבוצות', ארגון גג רופף ביותר של יישובים קיבוציים ופלוגות עבודה, הוקם ב-1923. אולם גם לאחר דיונים חוזרים ונשנים לא הצליחו להגיע להסכמה בדבר צורת הארגון והחוקה. למרות שארגון זה לא פורק רשמית אף פעם, הוא למעשה נעלם כלא היה. היישובים (ופלוגות העבודה) שבחרו בתפישה של הקיבוץ הגדול הקימו באמצע שנות העשרים גרעין של ארגון ארצי המבוסס על קיבוץ עין חרוד; ארגון זה הגיע לידי גיבוש ברור ב*קיבוץ המאוחד* ב-1927. באותה שנה קם ארגון ארצי שני - הקיבוץ הארצי של השומר הצעיר - עליו נמנו רוב הקיבוצים שהוקמו על-ידי יוצאי תנועת 'השומר הצעיר' שהחלו לעלות לארץ החל בראשית שנות העשרים. עם הקמתם של שני ארגונים ארציים אלה לא הצטרפו אליהם רוב הקבוצות 'הקטנות' שדגניה א' שימשה להן דגם, אך רק הן נשארו ב'חבר הקבוצות' הראשון. בסוף שנות העשרים נשארו קבוצות אלה, ששימשו דגמים ראשונים של יישובים קיבוציים, לכאורה בצדי הדרכים ביותר ממובן אחד: רעיון הקבוצה הקטנה, האינטימית, אשר ינק רבות מגישתו של טולסטוי ומהמערכת המושגית של הסוציאליזם האוטופי, איבד בשנות העשרים (חלק) מכוח המשיכה שלו. אולם כבר בסוף שנות העשרים, בהגיע ראשוני תנועת 'גורדוניה' לארץ (התנועה שהוקמה במזרח אירופה בראשית שנות העשרים וחונכה על ברכי הרעיון של הקבוצה הקטנה, ועל דגניה א' כסמלה) השתנו פני הדברים. ב-1933 הוקמה תנועה קיבוצית שלישית - חבר הקבוצות. החבר הוקם מחדש כפי שבחרו לראות זאת ותיקי הקבוצה הקטנה, ועליו נמנו הקבוצות הוותיקות ובראשן דגניה ופלוגות העבודה של 'גורדוניה'.

היישוב הקיבוצי. אחד ממוקדי המחלוקת היה הגודל האופטימלי של היישוב הקיבוצי וקצב גידולו. הוויכוח הזה שיקף גם גישות שונות (מאד) לגבי המבנה הכלכלי של הקיבוץ. בעוד שחבר הקבוצות אימץ את הדגם של הקבוצה הקטנה, בדומה לתפישה המקורית של דגניה, העוסקת אך ורק בחקלאות, ייצג הדגם של עין-חרוד, שאומץ על-ידי הקיבוץ המאוחד, את הגישה השונה לחלוטין של קיבוץ גדול וגדל מהר, שמבנהו הענפי כולל גם תעשייה וענפים לא-חקלאיים אחרים. הקיבוץ הארצי של השומר הצעיר לא קיבל את התפישה של הקיבוץ המאוחד בדבר גודל היישובים, וגישתו לרעיון של שילוב תעשייה במבנה הענפי היתה, בשנות השלושים, לכל היותר פושרת.

הקיבוץ המאוחד היה התנועה הדומיננטית ב-1936 (לוח 13.1): 64 אחוז מאוכלוסיית התנועה הקיבוצית נמנו על הקיבוץ המאוחד באותה שנה, בהשוואה ל-22 ו-16 אחוז בקיבוץ הארצי ובחבר הקבוצות, בהתאמה. אולם בין החברים בפלוגות העבודה נמנו על הקיבוץ המאוחד רק 43 אחוז מהחברים, כלומר - כבר באמצע שנות השלושים הוצב אתגר בפני מעמדו הדומיננטי של זרם זה בתנועה הקיבוצית. ב-1945 כבר היוותה אוכלוסיית הקיבוץ המאוחד פחות ממחציתה של אוכלוסיית התנועה הקיבוצית, בעוד שאוכלוסייתם של הקיבוץ הארצי ושל חבר הקבוצות הגיעו כבר ל-28 ול-19 אחוז, בהתאמה, מכלל אוכלוסיית התנועה. יחס מספרי זה נשמר עד 1951 לערך, ועם הפילוג של הקיבוץ המאוחד ב-1952, הוא ירד למקום שלישי בממדיו ונשאר במקום זה במשך 27 השנים הבאות. הקיבוץ הארצי, עליו לא עברה ה'טראומה' של פילוג, היה מאז הגדול בתנועות - גדול במקצת (עד איחודם של הקיבוץ המאוחד ואיחוד הקבוצות והקיבוצים, בקיץ 1979) מאיחוד הקבוצות והקיבוצים. כ-95 אחוז מהאוכלוסייה של התנועה הקיבוצית כולה מצויה ביישובים הנמנים על שלוש התנועות האלה.

מספר היישובים הנמנים על כל אחת מהתנועות איננו יחסי למשקלה באוכלוסייה. מחלקו השני של לוח 13.1 ניתן ללמוד, שהקיבוץ המאוחד היה ייחודי מבחינת גודל היישובים לפני 1952. ב-5 מתוך 18 היישובים שנמנו עליו ב-1936 היתה אוכלוסייה שעלתה על 500 נפש. בשנת 1951 - השנה האחרונה לפני הפילוג בו - כבר היו 22 מיישוביו בני 500 (ויותר) נפש (לוח 13.3), כאשר ב-12 מהם אוכלוסייה העולה על 750 נפש, ו-6 מהם אף עברו את גבול האלף - ממדים עליהם לא ניתן היה אף לחשוב בשנות השלושים המוקדמות ולא כל שכן בשנות העשרים. רק ב-14 יישובים של הקיבוץ הארצי וביישוב אחד של חבר הקבוצות עלתה האוכלוסייה על 500 נפש ב-1951, ולא היה בהן אף יישוב אחד עם אוכלוסייה של יותר מ-1,000 נפש.

נתוני האוכלוסייה הממוצעת בלוח 13.1 ממחישים את ההבדלים בין הזרמים בגודל היישובים לפני ואחרי השינוי במבנה הזרמים שאירע בראשית שנות החמשים. האוכלוסייה הממוצעת של יישובי הקיבוץ המאוחד ב-1936 היתה 365 נפש, בעוד

לוח 13.1 מספר היישובים, פלוגות העבודה, ואוכלוסיה, לפי זרמים: שנים נבחרות, 1936-1972

		סך-הכל[א]	חבר	איחוד	המאוחד	הארצי
מספר פלוגות העבודה[ב]	1936	33	5	-	13	12
	1945	37	6	-	14	9
מספר היישובים[ב]	1936	47	12		18	17
	1945	97	27		36	32
	1951	189	40		68	65
	1954	211		72	57	67
	1958	221		77	57	72
	1965	220		77	56	73
	1969	227		87	57	75
	1971	231		79	58	75
	1972	235		81	59	75
אוכלוסיה:						
פלוגות עבודה	1936	2,921	373		1,265	960
	1945	4,554	671		1,702	985
יישובים	1936	10,575	1,662		6,578	2,335
	1945	32,329	6,092		15,913	9,098
	1951	64,523	10,692		29,449	21,157
	1954	75,664		23,494	22,504	25,158
	1958	83,091		25,695	23,930	28,316
	1965	85,753		27,920	22,942	29,380
	1969	95,202		30,430	25,632	31,898
	1971	98,797		31,706	26,541	33,002
	1972	101,103		32,965	26,851	33,586
אוכלוסיה ממוצעת						
פלוגות עבודה	1936	89	62		97	80
	1945	123	134		122	109
יישובים	1936	225	139		365	137
	1945	333	226		442	284
	1951	341	267		433	325

לוח 13.1 (המשך)

		סך-הכל[א]	חבר	איחוד	המאוחד	הארצי
יישובים (המשך)	1954	359		326	395	375
	1958	376		334	420	393
	1965	390		363	410	402
	1969	419		376	450	425
	1971	428		401	458	440
	1972	430		407	455	448
מספר חברים ממוצע (יישובים)						
	1936	163	102		274	75
	1945	182	118		232	164
	1951	159	124		201	152
	1954	163		132	193	168
	1958	181		146	202	183
	1965	208		208	227	211
	1969	223		207	245	228
	1971	224		215	244	233
	1972	230		215	245	243

א כולל זרמים אחרים.

ב כולל רק אותם יישובים שלגביהם יש בידינו נתוני אוכלוסיה.

שהממוצע בשני הזרמים הקיבוציים הגדולים האחרים היה 140 בלבד. מספרים אלה ממחישים את ההבדל בין יישובי חבר הקבוצות, חסידי התפישה של הקבוצה הקטנה, ובין יישובי הקיבוץ הארצי שחלקו עליהם.

הפער בגודל היישובים התחיל להיסגר בעשור המסתיים ב-1945. האוכלוסייה הממוצעת ביישובי הקיבוץ המאוחד אמנם המשיכה לגדול והגיעה ל-440 נפש באותה שנה; אולם האוכלוסייה הממוצעת ביישובי הקיבוץ הארצי היתה כבר קרובה ל-300 נפש, היינו כמעט שני-שלישים מהממוצע של הקיבוץ המאוחד, ובחבר הקבוצות 230 נפש, היינו כמחצית מהממוצע של הקיבוץ המאוחד. גודל כזה של יישובי החבר כבר היה רחוק ביותר מהחזון של אנשי דגניה אי בדבר קבוצה קטנה ואינטימית המונה כ-10-15 משפחות. הפער בין הזרמים הוסיף להצטמצם תוך כדי גידול היישובים, אך גם ב-1951 - השנה האחרונה לפני הפילוג - היה מספר הנפשות הממוצע ביישובי

הקיבוץ המאוחד גדול במידה בעלת משמעות מאשר ביישובים בזרמים האחרים, שגודלם הממוצע עלה ל-75 ול-62 אחוז, בהתאמה; מהגודל הממוצע בקיבוץ המאוחד.

הפילוג של 1952 הביא לשינוי מרחיק-לכת בתחום זה. 16 יישובים שנמנו על הקיבוץ המאוחד הצטרפו לאיחוד הקבוצות והקיבוצים, ו-5 מן היישובים הגדולים ביותר בקיבוץ המאוחד התפלגו[3]. כמו כן היו העברות של קבוצות גדולות של חברים ביישובים ותיקים אחרים. שינויים אלה מתגלים בנתונים של האוכלוסיה הממוצעת ב-1954, כאשר המבנה החדש של הזרמים הגיע לגיבוש. האוכלוסיה הממוצעת של יישובי הקיבוץ המאוחד ירדה מ-433 ל-305, ובמקביל עלתה האוכלוסיה הממוצעת של יישובי האיחוד ל-326 נפש - היינו, הרבה יותר מהממוצע ביישובי חבר הקבוצות שהיוו רוב (45 מתוך 75 יישובים) בזרם הקיבוצי 'החדש'. תופעה מאלפת ומעניינת נוספת שעליה ניתן לעמוד מנתוני האוכלוסיה של 1954 היא, שהאוכלוסיה הממוצעת של יישובי הקיבוץ הארצי היתה באותה שעה כמעט שווה לזאת של יישובי הקיבוץ המאוחד.

השפעת הפילוג על גודל היישובים מתבטאת היטב בלוח 13.2. בעוד שב-1951 נמנו על הקיבוץ המאוחד 12 יישובים עם אוכלוסיה של 750 חברים ומעלה, ירד מספרם ל-5 בלבד ב-1954; מאידך גיסא, בחבר הקבוצות, שב-1951 לא היה בו אף יישוב בגודל כזה, היו ב-1954 שני יישובים שמספר הנפשות שלהם עלה על 750 נפש. תוצאה ישירה אחרת של הפילוג היא הירידה במספר היישובים שבקבוצת הגודל העליונה - מ-12 ב-1951 ל-7 ב-1954. צמצום הפער בגודל היישובים, שהחל כבר ב-1936, נמשך גם בשנות החמשים והששים, והתהליך הגיע למעשה לסיומו בשנות השבעים המוקדמות. ב-1972 כבר נעלם ההבדל בין הממוצעים של הקיבוץ המאוחד והקיבוץ הארצי, והממוצע של איחוד הקיבוצים הגיע לכדי 90 אחוז מזה של הקיבוץ המאוחד (לוח 13.1).

צמצום הפער מתבטא לא רק בממוצע אלא גם בהתפלגויות, המוצגות בלוח 13.2: 5 מיישובי איחוד הקבוצות והקיבוצים ו-6 מיישובי הקיבוץ המאוחד נמנו ב-1958 על קבוצת היישובים 'הגדולים', בני 751 נפש ומעלה, וזהו שינוי מרחיק-לכת בהשוואה למצב ב-1954, כאשר מספר היישובים בקבוצה זאת היה 2 ו-5 באיחוד ובקיבוץ המאוחד, בהתאמה. מסורת 'הקבוצה הקטנה' עדיין נשמרה באיחוד הקבוצות והקיבוצים, שהיו לו הרבה יותר יישובים 'קטנים' (0-150, ו-151-300 נפשות).

קבוצת הגודל השכיחה ביותר בין יישובי הקיבוץ הארצי ב-1954 היתה של 501-750 נפשות; מספרם בקיבוץ הארצי ב-1965 היה גדול פי שניים ממספרם בשתי

[3] חמשת היישובים שהתפלגו - עין-חרוד, אשדות-יעקב, גבעת-חיים, גבעת-השלושה וגבת - אורגנו מחדש בעשרה יישובים; במספר מקרים (גבת וגבעת-השלושה) היה צורך בהקמת יישובים חדשים; בשלושת היישובים האחרים היתה חלוקה של היישוב הקיים אולם גם זה חייב תוספת בנייה.

התנועות האחרות. בשנת 1965 כבר היה לקיבוץ הארצי יישוב אחד שאוכלוסייתו עלתה על 750 נפש, ובראשית שנות השבעים היו בו 10 יישובים עם אוכלוסייה של 750 נפש ומעלה. מספרים אלה באים להמחיש את הדמיון בגידול הדמוגרפי של יישובי הקיבוץ הארצי, שאמורים היו לגדול על בסיס העקרון של 'הצמיחה האורגנית'. נוסחה זאת, אותה טבעו בוויכוחים של שנות העשרים והשלושים בדבר גודל וקצב גידול של יישובים, ביטאה את הגישה המצדדת בגידול אוכלוסייה איטי וללא קפיצות, בכדי לא למתוח יתר על המידה את כושר הקליטה החברתית של היישובים[4]. משמעות נוספת שיוחסה לכך בשעתו היתה הרצון (וההערכה) שהאוכלוסייה של יישוב בתנועה זו לא תעלה על 400-500 נפש (מספר זה היה רחוק מאד מהמציאות של שנות השלושים ביישובי הקיבוץ הארצי). אולם כבר ב-1965 חצו למעלה מ-25 אחוז מיישובי הקיבוץ הארצי חסם זה, ובשנות השבעים המוקדמות עברו אותו אף 40 אחוז מהיישובים שלו.

בכדי לבחון את עצמת ההשפעה של הזרם על גודל היישובים, נערך מבחן χ^2 למערכת ההתפלגויות לפי גודל יישוב וזרם (ראה הערה ללוח 13.2). χ^2 עולה ב-40 אחוז על הערך הקריטי (עבור 1 אחוז של מובהקות), בשנת 1951, כאשר מבנה הזרמים שהתגבש בסוף שנות העשרים ובראשית שנות השלושים עדיין היה קיים. מקדם הקירבה של אותה שנה אומר, שניתן לייחס להשתייכות לזרם כ-40 אחוז מההסבר למבנה ההתפלגות של יישובים קיבוציים לפי גודל אוכלוסייה. במלים אחרות, את התפלגות היישובים הקיבוציים לפי גודל, לפני הפילוג של 1951, ניתן להסביר במידה רבה במונחים של השתייכות לזרם (גיל היישובים גם הוא, כפי שצוין כבר, גורם חשוב). הנתונים ל-1936 ול-1945 בלוח 13.1 משמעם, שאילו חושבו χ^2 ומקדם קירבה לאותן השנים, הם היו אף גבוהים יותר מהאומדנים ל-1951.

הסטטיסטי χ^2 עבור השנים שלאחר הפילוג של שנות החמשים המוקדמות הוא נמוך מהערך הקריטי עבור 1 אחוז של מובהקות, ורק בשנה אחת (1958) הוא גבוה מהערך הקריטי עבור 5 אחוזים של מובהקות. מקדם הקירבה בשנים שלאחר 1951 גם הוא נמוך בהרבה. אומדנים אלה מלמדים שהשפעת הזרם על גודל היישוב הלכה ונעלמה בעקבות הארגון מחדש של מבנה הזרמים ב-1952 ובגלל עצמת הצמיחה הדמוגרפית של יישובי הקיבוץ הארצי. ניתן לכן לומר, כי בעוד שגודל היישובים - וכמובן הגישה לגבי גודל וקצב הגידול האופטימלי של יישובים - היו בין התכונות המיחדות ומבחינות בין הזרמים הקיבוציים בשנות העשרים, השלושים והארבעים, השוני בתחום זה החל להיעלם במהירות בשנות החמשים, ונעלם למעשה לגמרי לקראת סוף שנות הששים.

[4] בהקשר זה יש לציין גם שלפי גישתו של הקיבוץ הארצי גידולם הדמוגרפי של יישוביו צריך היה להתבצע, בנוסף על הריבוי הטבעי, על-ידי קליטת חניכי תנועת השומר-הצעיר, חברים בעלי רקע אידיאולוגי וחברתי דומה. גישה זאת היתה שונה מזאת של הקיבוץ המאוחד שנקט, גם להלכה, גישה של 'דלת פתוחה' בקבלת חברים.

לוח 13.2 התפלגות גודל היישובים[א] לפי זרמים: 1951, 1954, 1958 ו-1965[ב].

אוכלוסייה	סך-הכל	חבר, איחוד[ג]	מאוחד	הארצי	אחרים
1951					
0-150	51	10	15	23	3
151-300	48	15	18	7	8
301-500	52	14	13	21	4
501-750	26	1	10	14	1
750+	12	-	12	-	-
סך-הכל	*189*	*40*	*68*	*65*	*16*
1954					
0-150	45	15	14	13	3
151-300	61	22	15	17	7
301-500	52	19	13	17	3
501-750	46	14	10	20	2
751+	7	2	5	-	-
סך-הכל	*211*	*72*	*57*	*67*	*15*
1958					
0-150	34	13	9	9	3
151-300	64	23	15	22	4
301-500	57	24	13	15	5
501-750	55	12	14	26	3
751+	11	5	6	-	-
סך-הכל	*221*	*77*	*57*	*72*	*15*
1965					
0-150	23	7	6	7	3
151-300	71	31	18	18	4
301-500	60	22	14	21	3
501-750	56	14	12	26	4
751+	10	3	6	1	-
סך-הכל	*220*	*77*	*56*	*73*	*14*

א כולל רק את הקיבוצים שלגביהם קיימים נתוני אוכלוסייה.

ב

	χ^2	מקדם אי-הוודאות
1951	37.042	0.408
1954	16.485	0.270
1958	23.812	0.313
1965	5.665	0.258

הערכים הקריטיים של χ^2 [12,200] הם 26.2 לרמת מובהקות של 1 אחוז, ו-21.0 לרמת מובהקות של 5 אחוזים.

ג ב-1951 - חבר הקבוצות; בשנים אחרות - איחוד הקבוצות והקיבוצים.

הזרמים הקיבוציים והמבנה הענפי

מקומו של ענף החקלאות במבנה הענפי של קיבוץ היה - בדומה לחילוקי הדעות בדבר גודל יישוב - מנקודות המחלוקת החשובות בויכוח על מהותו ומבנהו של הקיבוץ. מאז הקמתו, ב-1927, היה הקיבוץ המאוחד (ובגלגולו הקודם - קיבוץ עין חרוד) הזרם הקיבוצי שחרט על דגלו את התפישה של קיבוץ גדול, גדל, ופתוח (היינו, לא-סלקטיבי בקבלת חברים). הגשמת התפישה הזאת חייבה שילוב של תעשייה וענפי ייצור לא-חקלאיים אחרים[5]. בשנות העשרים המוקדמות היתה תפישה זו חדשנית ואפילו מהפכנית, והיא נוסחה והוצגה כניגוד לדגם הקבוצה הקטנה, המבוססת על חקלאות בלבד - הדגם של דגניה א'. דגם דגניה א', המותאם לתנאים של שנות השלושים, היה הדגם שאימץ חבר הקבוצות כבסיס להלכה שלו ולחינוך האידיאולוגי שנתן לחניכי תנועות הנוער הקשורות אתו. גישתו של הקיבוץ הארצי לנושא זה באותם הימים היתה, בדרך כלל, קרובה יותר לזאת של חבר הקבוצות מאשר לזאת של הקיבוץ המאוחד. זה נכון ללא ספק לגבי יחסם של אנשי הקיבוץ הארצי לבעיה של גודל יישובים קיבוציים, ובמיוחד לקצב גידולם, ובמידה קטנה יותר גם לגבי עמדתם בויכוח על השילוב של התעשייה במכלול הענפים של המשק הקיבוצי. בויכוחים של שנות העשרים והשלושים לא התנגד אמנם הקיבוץ הארצי להכללת התעשייה בין מרכיבי המשק הרב-ענפי של יישוב קיבוצי, אף יחד עם זה לא יצאו אנשיו מכליהם כדי לקבוע עמדה חיובית חד-משמעית.

5 קיבוץ עין חרוד, שעלה להתיישבות ב-1921, היה הדגם של הקיבוץ הגדול והרב-ענפי. החזון בדבר הקיבוץ הגדול הוליד את התכנית של משק מעורב גדול המשלב חקלאות ותעשייה. עין-חרוד היתה גם היישוב הראשון שהקים בית מלאכה שתוצרתו נועדה גם לשוק, כבר בשנות העשרים המאוחרות. בשנות השלושים המוקדמות הוא הפך למפעל חרושת, במעמד שווה למעמד של ענפי החקלאות.

בגלל חילוקי הדעות בנושא זה, שהיווה גם בעיה מרכזית בויכוח של שנות השלושים בדבר איחוד התנועה הקיבוצית, יש עניין לבחון את דפוסי ההבדלים הבין-זרמיים לגבי מבנה ענפי. בחינת הנושא מסתמכת על הנתונים בדבר משקלה של החקלאות בענפי הייצור, בלוח 13.3, אם כי יש לציין שראשיתה של הסידרה היא השנה המאוחרת יחסית - 1951[6].

בגלל העדיפות של החקלאות לפי ההלכה של חבר הקבוצות, היה מקום לצפות שמשקלה בתשומה ובתפוקה יהיה גבוה מהממוצע של התנועה הקיבוצית כולה. במיוחד ניתן לצפות שמשקלו של ענף זה בחבר יהיה גבוה בהרבה מאשר בקיבוץ המאוחד, שבהלכה שלו ניתן מעמד שווה לפיתוחם של ענפי החקלאות והתעשייה. ואכן, מן הלוח הננו למדים שאלה היו פני הדברים ב-1951. יש הבדל ניכר במשקל תשומת העבודה, והבדל גדול עוד יותר במשקל תשומת ההון והתוצר בענף החקלאות בחבר הקבוצות לעומת הקיבוץ המאוחד. משקלה של החקלאות בקיבוץ הארצי קרוב הרבה יותר למשקלה בחבר הקבוצות מאשר בקיבוץ המאוחד, כפי שניתן לצפות. המספר הגדול במיוחד של יישובים חדשים ב-1951 מערפל, במידה מסוימת, את ההבדל האמיתי בין הזרמים בתקופה שלפני הקמת המדינה. זה גם מסביר מדוע משקל מודדי העבודה של החקלאות ב-1951 נמוך מאשר בשנים שלאחר מכן. המודדים של מלאי ההון והתוצר מראים אותו מצב. משקלם של מלאי ההון והתוצר של החקלאות במכלול ענפי הייצור של הקיבוץ המאוחד היה 68 ו-52 אחוז, בהתאמה, והוא קטן במידה ניכרת מאשר בשני הזרמים האחרים. הקיבוץ הארצי וחבר הקבוצות הפעילו כשלושה-רבעים ממלאי ההון שהופעל בענפי הייצור שלהם, והפיקו כשני-שלישים מהתוצר הגולמי של מכלול ענפים אלה, בחקלאות.

נתוני 1951 מצביעים על העובדה, שעד הקמת המדינה תאם המעשה את ההלכה באשר למבנה הענפי האופייני לכל זרם. אולם אחרי כן ההבדלים נעלמים פחות או יותר. מאמצע שנות החמשים ואילך, יחס תשומת העבודה וההון בחקלאות לעומת מכלול הענפים באיחוד הקבוצות והקיבוצים עדיין גדול קצת יותר מאשר בקיבוץ המאוחד. בזאת משתקפת עדיין המסורת של חבר הקבוצות[7]. הנתונים המתייחסים לקיבוץ הארצי הם המאלפים ביותר, כיון שבזרם זה לא קרה כידוע פילוג. הקיבוץ הארצי, כפי שכבר

[6] נתוני 1951 משקפים היטב את התקופה שלפני השינוי הניכר במבנה הזרמי עקב הפילוג של ראשית שנות החמשים בקיבוץ המאוחד. כמה נסיונות מוקדמים להקמת מפעלי תעשייה בקיבוצים בוצעו בשלב מוקדם, אולם 'הפריצה' האמיתית אל הענף חלה לאחר 1940, בתקופת מלחמת העולם השנייה. נתוני 1951 משקפים לכן היטב את התקופה של ראשית התיעוש בתנועה הקיבוצית, בה נפתחו אפשרויות גדולות מאד לפיתוחה של התעשייה.

[7] נתוני 1954 ממחישים כמה ממדים של הפילוג של 1952. חלק מהיישובים הגדולים והמתועשים ביותר של הקיבוץ המאוחד היו בין אלה שהקימו את איחוד הקבוצות והקיבוצים - הדוגמה המובהקת ביותר לכך היא קיבוץ אפיקים.

לוח 13.3 אינדיקטורים נבחרים לחלקה של החקלאות בענפי הייצור, לפי זרמים: 1951, 1954, 1958 ו-1965.

(אחוזים)

	1951	1954	1958	1965
עבודה				
חבר; איחוד[א]	49	58	61	54
מאוחד	42	55	55	52
הארצי	43	54	57	49
מלאי ההון				
חבר; איחוד[א]	75	74	72	69
מאוחד	68	65	67	66
הארצי	74	78	76	72
תוצר גולמי				
חבר; איחוד[א]	54	84	87	78
מאוחד	52	79	89	80
הארצי	62	89	88	80

א ראה הערה ג ללוח 13.2.

נאמר למעלה, לא התנגד לשילוב תעשייה כאחד הענפים של המשק המעורב, אולם המדיניות של זרם זה היתה, שאין לצעוד מהר מדי בנתיב התיעוש. הירידה הניכרת במשקל התשומה והתוצר החקלאי בזרם זה, בין 1958 ל-1965 מצביעה על שינוי בדגש לגבי התיעוש משנות החמשים המאוחרות ואילך.

על התפתחות ההרכב הענפי בשנות הששים והשבעים אפשר ללמוד מהסדרות של לוח 13.4, המצביעות דווקא על תהליך תיעוש מהיר יותר בקיבוץ הארצי ובאיחוד הקבוצות והקיבוצים מאשר בקיבוץ המאוחד. משקלו של זרם זה בפדיון, השקעות, ותעסוקה בתעשייה של התנועה הקיבוצית ב-1964 וב-1973 קטן ממשקלו באוכלוסייה (לוח 13.1) ובמשאבים. הנתונים במספרים מוחלטים המוצגים בלוח 13.4 מגלים צד נוסף של תהליך התיעוש בקיבוצים: הם מראים שמאמץ התיעוש באיחוד הקבוצות והקיבוצים התבסס על העסקת שכירים יותר מאשר בשני הזרמים האחרים. התנגדותו של הקיבוץ המאוחד להעסקת שכירים מומחשת בנתונים, שכן סך-כל המועסקים בתעשייה במפעלי איחוד הקבוצות והקיבוצים היה כפול מהמספר המקביל בקיבוץ המאוחד, בעוד שמספר החברים המועסקים במפעלי התעשייה של הקיבוץ המאוחד היה גדול יותר מאשר במפעלי האיחוד. את הביצוע החלש יותר של הקיבוץ המאוחד בתחום התיעוש בשנות הששים והשבעים -

שאינו מתיישב עם גישתו המסורתית - ניתן לייחס, חלקית לפחות, לגישה זאת לגבי העסקה של פועלים שכירים במפעלים.

התופעה החשובה ביותר המתגלה בנתוני שנות השבעים המוקדמות היא, שתהליך התיעוש התגבר בכל הזרמים, וניתן לראות שירידת משקלה של החקלאות מאפיינת את כולם. ואכן, אף אם בשנות השלושים, ואול אף בשנות הארבעים, היו קצת היסוסים לגבי התיעוש בקיבוץ הארצי, הללו חלפו ואינם, ובשנות הששים ביצעה גם תנועה זו את תהליך התיעוש במלוא העצמה. אילו לא השתכנעו (בראשית שנות הששים לכל המאוחר) רוב יישובי איחוד הקבוצות והקיבוצים, שנמנו לפני כן על חבר הקבוצות, שתיעוש הוא צורך הכרחי לשם הבטחת עתידו של הקיבוץ, ספק אם דווקא האיחוד היה כבר ב-1969 הזרם שבו תפשה התעשייה את המקום הגבוה ביותר בין ענפי הייצור. הדור הצעיר בתנועה הקיבוצית תומך כידוע כמעט פה אחד בתיעוש. הדמיון הגדל והולך בין

לוח 13.4 אינדיקטורים נבחרים לתעשייה לפי זרמים, 1969 ו-1973

	סך-הכל	איחוד	מאוחד	הארצי	אחרים
1969 אחוזים					
מפעלים	100.0	31.2	26.7	39.5	2.6
מכירות	100.0	46.1	17.9	34.9	1.1
השקעות	100.0	45.1	14.2	40.0	0.7
תעסוקה	100.0	50.8	20.3	27.3	1.6
תעסוקה (שנות-אדם)					
סך-הכל	7,875	4,002	1,593	2,152	128
חברים	3,796	973	1,056	1,704	63
1973 אחוזים					
מפעלים	100.0	34.6	25.7	35.9	3.8
מכירות	100.0	42.8	23.1	32.6	1.5
השקעות	100.0	53.0	19.4	26.3	1.3
תעסוקה	100.0	48.6	22.2	27.2	2.0
תעסוקה (שנות-אדם)					
סך-הכל	10,737	5,219	2,384	2,922	212
חברים	5,634	1,467	1,689	2,374	104

מקור: איגוד התעשייה הקיבוצית (1973), לוחות 2, 8, 19, 24 ו-25.

הזרמים באשר למשקלה של החקלאות (לוח 13.3) משקף ללא ספק את הארועים מאז שנות החמשים המאוחרות, ומצביע על הסכמה גדלה והולכת - לאמיתו של דבר הסכמה מלאה - בין הזרמים בנושא זה. יהיו אשר יהיו ההבדלים שעדיין היו קיימים בין שלושת הזרמים הקיבוציים הגדולים בראשית שנות השבעים ובמהלכן, אין הם נעוצים עוד בהבדלים בתפישה בקשר למבנה הענפי.

תכונות דמוגרפיות

נושאים דמוגרפיים אמנם לא היו במוקדו של הויכוח בין הזרמים בדבר מבנה היישוב הקיבוצי ומעמדו בארגון הארצי; אולם א-פריורי ניתן לצפות לשוני במתכונת הדמוגרפית, כיון שבאיחוד הקבוצות והקיבוצים היה מספר גדול יחסית של יישובים ותיקים (חלק גדול מהם נמנה על חבר הקבוצות בעבר). לכן ניתן לצפות, שקבוצות הגיל הגבוהות יותר, (בני 45 ומעלה) בזרם זה יהיו גדולות יחסית. זה היה נכון לגבי יישובי חבר הקבוצות בשנות השלושים, ולכן מעניין לבחון אם השפעת הגיל הזאת עדיין תופשת. שנית, פער הדורות המתהווה ביישוב חדש, הוא בעיה שהופיעה ביישובים של כל הזרמים. ממבט ראשון נראה שהקיבוץ הארצי טיפל בנושא זה בצורה השיטתית ביותר, ולכן יש מקום לצפות שפירמידת הגילים בזרם זה תהיה 'נורמלית' יותר מאשר בזרמים האחרים. לבסוף, יש לזכור, שהיו הבדלים בין הזרמים בקשר למידת הסלקטיביות בקבלת חברים. הגישה הקשוחה ביותר בתחום זה היתה של הקיבוץ הארצי, ואילו גישת 'הדלת הפתוחה' של הקיבוץ המאוחד היה בקצה האחר של התחום. גישת איחוד הקבוצות והקיבוצים - ובמיוחד גישת חבר הקבוצות שהיה זרם נפרד בתקופת המנדט - היתה קרובה יותר לזאת של הקיבוץ הארצי. לאור הבדלים אלה בתפישה ובגישה יש לצפות להבדלים בין-זרמיים ניכרים בניידות האוכלוסיה.

המידע המוצג בלוח 13.5 מאפשר לבחון חלק מההשערות שנוסחו לעיל. בשנת 1961 היה משקלה של קבוצת הגיל +45 גבוה ביותר באיחוד הקבוצות והקיבוצים (16 אחוז); ההבדל בין הזרמים הוא אמנם קטן, ונעלם לאחר 1967, אולם הוא בכוון הצפוי לפי ההשערה. שנית, בעוד שבכל הזרמים הננו עדים לגידול משקלה היחסי של קבוצת האוכלוסיה של בני +45 בין 1961 ו-1971, הגידול בקיבוץ הארצי הוא המועט ביותר (גידול של 5.4 נקודות אחוז) במשך שש השנים בהשוואה לגידול של 8.7 נקודות אחוז בקיבוץ המאוחד. ההסבר הסביר ביותר להפרש ניכר זה בין הקיבוץ הארצי והאחרים הוא המדיניות הדמוגרפית המודעת בה נקט - מדיניות של 'גידול אורגני'[8].

[8] המשמעות האופרטיבית של המושג הזה היתה, ששיקולים בדבר המבנה הדמוגרפי של יישובים היו בין הגורמים שנלקחו בחשבון בתהליך קבלת ההחלטות בדבר הקצאת כוח האדם שזרם מתנועת הנוער והצטרף מדי שנה לקיבוץ הארצי. הנתונים שהוצגו כאן

מבנה הגילים של האוכלוסיה בשלושת הזרמים, להוציא הבדלים אלה, היה דומה למדי בשנות השישים. מה שמענין במיוחד הוא, שהשינוי הניכר במבנה הגילים בין 1961 ו-1967 קרה במידה דומה מאד בכל הזרמים[9].

בחלק התחתון של לוח 13.5 מוצגים נתונים (חלקיים) בדבר שינויים באוכלוסיה ב-1967 וב-1969. כיון שמבנה הגילים דומה במידה רבה בכל הזרמים, אין להתפלא על כך שאין הבדלים בין-זרמיים ניכרים בשיעור הריבוי הטבעי. נתונים כאלה לגבי איחוד הקבוצות והקיבוצים אינם מוצגים, אולם מהשוואת הנתונים של שיעורים אלה בקיבוץ הארצי ובקיבוץ המאוחד עם הממוצע לתנועה הקיבוצית כולה ניתן לראות, שהשיעורים של איחוד הקבוצות והקיבוצים אינם שונים במידה ניכרת.

הנתונים על הצטרפות ועזיבה של חברים לפי זרמים מעוררים ענין רב יותר. שיעורי ניידות האוכלוסיה של הקיבוץ המאוחד הם מעל לממוצע, וגבוהים בהרבה מאלה של הקיבוץ הארצי, והם מבטאים בכך את הניגוד בין מדיניות 'הדלת הפתוחה' של הקיבוץ המאוחד והסלקטיביות הקשיחה יותר של הקיבוץ הארצי בקבלת חברים. אחת התוצאות הנובעות מהנתונים היא, שהשינוי הנקי במספר החברים בשתי התנועות היה כמעט שווה. ברור שלתחלופה הגדולה יותר של חברים ואוכלוסיה בקיבוץ המאוחד יש עלות כלכלית גדולה יחסית. התמורה הצפויה היא חברה רב-גונית, ולכן גם (אולי) מעניינת יותר, העשויה גם לגדול בקצב מהיר יותר. אולם תקוה זו, לגידול מהיר יותר בגין מדיניות הדלת הפתוחה של הקיבוץ המאוחד, לא נתגשמה כפי שמראים הנתונים.

הנתונים המתייחסים לקיבוץ משקפים, בדומה לזאת, מדיניות ברורה. חברי תנועת הנוער הצטרפו לקיבוץ הארצי במשך תקופה ארוכה יותר מאשר לזרמים קיבוציים אחרים. למרות זאת נשאר בקיבוץ הארצי שיעור קטן יותר מהקבוצה הסלקטיבית שנתקבלה לחברות, בהשוואה לשיעור הנשארים בקיבוץ מבין המצטרפים לאיחוד הקבוצות והקיבוצים. עם זאת, הננו למדים מהנתונים, כי לקיבוץ הארצי היתה, כצפוי, אוכלוסיה יציבה יותר מאשר לשני הזרמים הקיבוציים הגדולים האחרים.

נותנים תימוכין למידע ממקורות אחרים, שהקיבוץ הארצי היה מודע יותר לבעיה הדמוגרפית, ועקבי יותר במדיניות של סגירת פער הגילים בה נקט.

[9] מידע דומה לגבי שנים קודמות איננו מצוי, אולם כיון שהשינויים באוכלוסיה וזרמי כניסה ויציאה של אוכלוסיה מהתנועה הקיבוצית היו קטנים יחסית בשנות החמשים, ניתן להסיק כמה מסקנות לגבי מבנה הגילים בשנים קודמות, על בסיס נתוני שנות השישים, לגבי קבוצות הגיל 20-44 ו-45-60. ההבדלים בין הזרמים בגודל היחסי של קבוצות הגילים הללו בשנות השישים הם זעירים. לכן סביר להניח שהיה הבדל קטן בין מבנה הגילים של הזרמים גם בשנות החמשים, כפי שניתן ללמוד מלוח 4.6 לעיל, בו מצויה סידרה עיתית של מבנה הגילים עבור התנועה כולה. משקלם של בני +45 היה קטן ביותר באותן שנים. ממקורות אחרים ידוע שאז היה משקלן של הקבוצות +35 ו-10-18 גם כן קטן ביותר.

לוח 13.5 התפלגות גיל האוכלוסיה לפי זרמים, 1961-1967[א]

	סך-הכל	איחוד	מאוחד	הארצי
1961				
0-14	34.8	33.2	36.4	35.1
15-44	50.1	49.8	49.4	50.8
0-19	46.9	45.4	50.2	47.7
20-44	37.7	37.6	35.4	37.8
45-64	12.9	14.3	12.7	11.9
65+	2.5	2.7	1.7	2.6
סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
1967				
0-14	25.6	25.1	23.8	27.2
15-44	52.6	52.2	52.8	52.8
0-19	38.6	36.9	38.0	41.0
20-44	39.5	40.5	38.9	39.1
45-64	18.6	18.5	20.1	17.2
65+	3.3	4.1	3.0	2.7
סך-הכל	*100.0*	*100.0*	*100.0*	*100.0*
אינדיקטורים נבחרים				
שיעורים לאלף (1967)				
שיעור הילודה	25.2	..	23.6	25.2
שיעור התמותה	4.0	..	3.9	3.6
גידול טבעי	21.2	..	19.7	21.6
אחוז החברים (1969)				
הצטרפות	7.3	7.8	8.6	6.0
עזיבה	5.3	4.6	7.3	4.4
יחס הצטרפות לעזיבה				
חברים	1.4	1.6	1.2	1.4

א ראה הערות ומקורות ללוח 12.2.

פריון

כבר דובר על הדמיון הגובר בין הזרמים בתכונות מאפיינות כגון גודל היישובים ומבנה ענפי (למרות שמצד ההלכה שגובשה בשנות העשרים והשלושים היו צפויים הבדלים ניכרים בין הזרמים במשתנים אלה). ראינו גם שאם אכן היו אי פעם הבדלים בין-זרמיים במשתנה הדמוגרפי, אלה נעלמו והלכו בשנות הששים. אך אין לדחות מלכתחילה את האפשרות של קיום הבדלים בין הזרמים ביעילות הייצור - ובהתאם לכך גם ברמת החיים - מה עוד שבויכוחים על גודל אופטימלי של יישובים קיבוציים והמבנה הענפי הרצוי הוזכרו משתנים אלה כגורמים שיש להתחשב בהם בעת קבלת החלטות בנידון.

נסיון להשוואה של הפריון ורמת החיים בזרמים הקיבוציים הגדולים ניתן לביצוע על בסיס הנתונים העומדים לרשותנו. בלוח 13.6 מוצגים חלק מהמודדים הרלבנטיים. הנתונים על היקף התעסוקה ומלאי ההון (הממוצעים) לפי זרמים מחזקים את ההתרשמות שנתקבלה מנתוני אוכלוסייה, שעד פילוגו של הקיבוץ המאוחד ב-1951 היו הבדלים בין-זרמיים בגודל היישובים. אולם הללו נעלמו למעשה במשך שנות החמשים והששים.

ההתפלגויות לפי זרמים של יחס הון/עבודה, תוצר/עבודה ותוצר/הון מתייחסים לתקופה שלאחר 1951. חסרונם כממוצעים המתייחסים לכל זרם גובר עקב היעדרם של נתונים דומים לשנות השלושים והארבעים, שעשויים היו לספק הוכחה מוחשית לגישה זו או אחרת לגבי הגודל האופטימלי של יישובים קיבוציים. השאלה שהיתה במוקדו של הויכוח היתה: איזה טיפוס של יישוב קיבוצי מבטיח יעילות רבה יותר - דגם הקיבוץ המאוחד של קיבוץ גדול, הפתוח והרב-ענפי במלוא מובן המושג, או הדגם של היישוב הקיבוצי הקטן וההומוגני יותר (ברקע חברתי ואידיאולוגי של חבריו), היינו האב-טיפוס של הקיבוץ הארצי או חבר הקבוצות. על בסיס הנתונים הללו אי-אפשר לצערנו לתת תשובה מבוססת לשאלה זאת[10], אך ניתן ללמוד משהו על ייחודם של הזרמים הקיבוציים מההתפלגויות לשנת 1951 בלוח 13.6.

בחבר הקבוצות ניתן היה לצפות לעתירות הון גדולה יותר יחסית לזרמים האחרים, כיון שהנתונים משקפים בראש ובראשונה את היחס הון/עבודה בחקלאות. המספר הגדול ביותר של יישובים ותיקים בחבר הקבוצות ב-1951 (ולפני זה) שצברו במשך השנים

[10] נתוני 1951 משקפים את המבנה המקורי של הזרמים הקיבוציים, היינו, כפי שנתגבשו בשנות העשרים והשלושים. אולם נתונים אלה מושפעים במידה ניכרת מהמספר הגדול של יישובים צעירים שהוקמו לאחר מלחמת השחרור, שהיו אז בני 1-3 שנים בלבד. יישובים אלה התחילו רק בצעדיהם הראשונים בתחום הייצור (השוטף במיוחד), אם כי לרשותם עמד כבר חלק ניכר מההקצאה הבסיסית של הון ריאלי.

לוח 13.6 תשומת גורמי-ייצור ואינדיקטורים נבחרים לפריון לפי זרמים שנים נבחרות, 1965-1951[א] (ממוצע לקיבוץ)

	1951	1954	1958	1963	1965
תעסוקה (שנות-אדם)					
חבר; איחוד[א]	81	99	117	135	133
מאוחד	114	102	109	114	117
הארצי	81	95	105	108	106
מלאי-הון (אלפי ל"י של 1958)					
חבר; איחוד[א]	949	952	1,463	2,221	2,446
מאוחד	1,038	846	1,374	2,013	2,284
הארצי	765	752	1,334	2,024	2,241
יחס הון/עבודה (ל"י של 1958 לשנת-אדם)					
חבר; איחוד[א]	12,364	10,493	13,782	17,939	19,675
מאוחד	10,258	8,763	13,893	18,380	20,317
הארצי	9,210	8,635	13,227	19,851	22,140
יחס תוצר/עבודה					
חבר; איחוד[א]	2,472	3,537	4,604	6,597	6,980
מאוחד	2,242	3,336	4,471	6,756	7,166
הארצי	2,156	3,800	4,688	7,318	7,777
יחס תוצר/הון					
חבר; איחוד[א]	0.082	0.285	0.311	0.444	0.478
מאוחד	0.083	0.303	0.325	0.373	0.415
הארצי	0.090	0.390	0.331	0.450	4.66

א ראה הערה ג ללוח 13.2.

מלאי גדול של הון ריאלי בחקלאות - מטעים וכרמים, משק חי ומבני משק - הוא הקובע בהקשר זה. התפוקה הממוצעת של עבודה בחבר הקבוצות, הגבוהה יחסית לזרמים אחרים, עולה אפוא בקנה-אחד עם המבנה היחסי של התשומה עליו עמדנו קודם.

התכונה המעניינת ביותר של התפלגות התפוקה הממוצעת של הון היא, שהתפוקה הממוצעת של הקיבוץ הארצי היא בצורה שיטתית מעל לממוצע של התנועה כולה. לכן, לפחות על בסיס מספרים אלה, אי-אפשר לדחות את הטענה, שהדגם של הקיבוץ הארצי,

המבוסס על סלקטיביות גדולה יחסית בקבלת חברים ועל צמיחה הדרגתית, מבטיח יעילות (כלכלית) רבה יותר.

יחסי הון/עבודה לשנות החמשים המאוחרות ולשנות הששים אינם מצביעים על מתכונת מוגדרת כלשהי. ההבדלים הבין-זרמיים בעתירות ההון צומצמו לכדי 10 אחוז בין היחס הגבוה והנמוך ביותר. הנתונים גם מצביעים על שינוי במתכונת המיסדר - יחסי הון/עבודה בקיבוץ הארצי היו הנמוכים ביותר בין הזרמים הקיבוציים ב-1951 וב-1954, והגבוהים ביותר בשנות הששים, אם כי בהפרש קטן בלבד. גם הפער בתפוקה הממוצעת של עבודה בין הזרם שבראש המיסדר ובין זה שבתחתיתו קָטַן במשך הזמן. בדומה ליחס הון/עבודה וההתאמה עם מה שניתן לצפות לאור שיקולים הנובעים מהתיאוריה של ייצור, התפוקה הממוצעת של עבודה ביישובי הקיבוץ הארצי היתה בתחתית המיסדר בראשית שנות החמשים, ועלתה לראש המיסדר בשנות הששים. הדמיון הגדול בין הזרמים מתבטא גם במגמת התפוקה הממוצעת של הון. הפריון הנמוך מאד של הון בשנות החמשים המוקדמות, שנמצא בנתוני 1951, אופייני לכל הזרמים בתנועה הקיבוצית. מנקודת שפל זאת, אותה ניתן להסביר במידה רבה על-ידי 'השפעת היישובים החדשים' (ראה הערה 10), שיפרו כל הזרמים את ביצועיהם בתחום הייצור ברציפות ובמהירות. כבר באמצע שנות הששים הגיע שיעור הניצולת של הון לשיעורים שמהם נובע יחס הון/תוצר הנמוך מ-2.5.

למרות הדמיון הגדול ביניהם, משקפים אומדני הפריון תופעה ברורה אחת - מעמדו הנמוך יחסית של הקיבוץ המאוחד במונחים של תפוקה ממוצעת של הון. זה רומז כמובן על נחיתות יחסית ביעילות השימוש במשאבים. כיון שהנתונים הללו הם ממוצעים המבוססים על הנתונים של יישובים, דומה שניסוח טוב יותר של ממצא זה הוא שבקיבוץ המאוחד יש יותר יישובים (ויישובים אלה הם כפי הנראה גדולים יותר), שניצולת המשאבים העומדים לרשותם היא פחות יעילה מהממוצע לתנועה הקיבוצית כולה[11].

רמת-חיים

נבחן עתה את מעמדם היחסי של הזרמים לגבי רמת חיים, שלצורך זה נגדירה במונחים של הכנסה והוצאות לצריכה (לוח 13.7). בהתפלגות ההכנסה הפנויה לנפש אכן יש הבדל ניכר בשנת 1951, כאשר הפער בין הממוצע של הקיבוץ הארצי שבראש המיסדר

[11] המסקנות בסעיף זה מקבלות תימוכין מאומדנים של פונקציית ייצור בחקלאות בכ-100 יישובים קיבוציים שהיה להם (בשנים 1956-1965, עבורן נערך האומדן) גם מפעל תעשייה. לצורך האומדנים הללו יושמו נתוני ייצור שעמדו לרשותנו, והם היו מבוססים על אומדני פונקציית ייצור שנאמדה עבור מלוא אוכלוסיית היישובים הקיבוציים, במיוחד מודלים (1) ו-(3) המוצגים ב Barkai (1974). ראה גם פרקים 10 ו-11.

לוח 13.7 אינדיקטורים של רמת חיים לפי זרמים, שנים נבחרות, 1965-1951

	1951	1954	1958	1963	1965
הכנסה פנויה לנפש (ל"י של 1958)					
חבר; איחוד[א]	306	794	1,111	1,527	1,706
מאוחד	289	684	806	1,232	1,428
ארצי	422	1,100	988	1,510	1,602
צריכה לנפש (ל"י של 1958)					
חבר; איחוד[א]	747	863	1,077	1,180	1,168
מאוחד	689	752	918	1,141	1,131
הארצי	667	786	934	1,147	1,157
כוח עבודה בשירותים לנפש (שנות אדם)					
חבר; איחוד[א]	0.22	0.20	0.21	0.20	0.20
מאוחד	0.21	0.22	0.20	0.18	0.18
הארצי	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20

א ראה הערה ג בלוח 13.2.

והממוצע של הקיבוץ המאוחד שבתחתיתו מגיע ל-46 אחוז. שנת 1951, שהיתה שנת הפילוג בקיבוץ המאוחד, איננה שנה טובה לעריכת השוואות כאלה. אולם ראוי להדגיש שבאותה שנה היתה ההכנסה הממוצעת לנפש בקיבוץ הארצי גבוהה ב-38 אחוז מזאת של חבר הקבוצות. הפער בין הזרמים במודד ההכנסה של רמת החיים הלך ונסגר במשך שנות החמשים ושנות הששים. רמת החיים בקיבוץ המאוחד אכן מפגרת אחרי זאת שבשני הזרמים הקיבוציים הגדולים האחרים במשך כל שנות החמשים ולפחות עד אמצע שנות הששים, אולם הפער בין הממוצע של הקיבוץ המאוחד ובין הממוצע של הזרם הקיבוצי שמעליו צומצם לכדי 12 אחוז באמצע שנות הששים. הפער בין הממוצע של 'האיחוד' והממוצע של הקיבוץ הארצי היה אף קטן מזאת במידה ניכרת.

המימצא המאלף ביותר בהקשר זה הוא התפלגות הצריכה לנפש. חבר הקבוצות (ולאחר הקמתו - איחוד הקבוצות והקיבוצים) הוא בראש המיסדר של צריכה לנפש במשך כל התקופה, אם כי בראשיתה היה הקיבוץ הארצי במקום הראשון. העובדה, שההבדלים בין הזרמים *בצריכה* לנפש במשך כל התקופה קטנים יותר מההבדלים *בהכנסה* לנפש

(ונעלמו למעשה ב-1965), היא בעלת משמעות רבה[12]. למימצא זה יש תימוכין בנתוני החלק התחתון של הלוח בדבר תשומה לנפש של עבודה בשירותים אישיים.

המימצא בדבר ההפרשים הבין-זרמיים הקטנים בצריכה לנפש תואם את המימצאים בדבר ההפרשים הקטנים ביותר בצריכה לנפש בין הישובים הקיבוצים, אליהם התייחסנו בפרק 8 לעיל. מסתבר כי לכל המאוחר מאז אמצע שנות החמשים היו ההבדלים ברמת החיים השוטפת בין הזרמים הקיבוציים קטנים ביותר. במלים אחרות, הדמיון בין הזרמים במשתנה חשוב זה היה גדול ביותר וקרוב לזהות[13].

הזרמים הקיבוציים - הערכה

הנסיון שלנו לנתח את השפעת הזרמים על התכונות הכלכליות והחברתיות של יישובים קיבוציים הוא מאלף. הנתונים אכן הצביעו על מספר הבדלים בין הזרמים, ובעיקר בגודל היישובים ובמשקלה של החקלאות בין ענפי הייצור ב-1951 ובתקופה שלפניה. ניתוח הכמותי מלמד מאידך, שמאז 1952 הלך הדמיון בין הזרמים וגבר, וזאת במונחים של כל המודדים הרלבנטיים. ההבדלים בגודל היישובים ומבנה הענפי, שבעשורים הראשונים של התנועה שיקפו גישות שונות לגבי הסביבה החברתית הרצויה והמבנה הכלכלי האופטימלי של יישוב קיבוצי, הלכו ונעלמו במהירות. יישוב קיבוצי המונה מאות רבות, העשוי ברבות הימים לגדול ליישוב שאוכלוסייתו מגיעה לאלף נפש ויותר, הפך לאפשרות המקובלת על כל הזרמים הקיבוציים. חשיבותו של ענף החקלאות ירדה בכל הזרמים, ומאז שנות החמשים ביצעו כל הזרמים הקיבוציים (שלושת הזרמים הגדולים וגם שני הזרמים הקטנים) מדיניות תיעוש מואצת[14]. הדמיון הגובר והולך בין הזרמים בא לידי ביטוי גם בייצור, בגידול בפריון, בהכנסה וברמת הצריכה. קיימים אמנם הבדלים ברמת החיים בין יישובים קיבוציים, אולם הם קטנים ואין ביניהם ובין המבנה הזרמי של התנועה כל קשר.

בין אם בעבר היתה משמעות גדולה או קטנה להבדלים בין הזרמים לגבי גודל היישובים ומקומה של החקלאות, הבדלים אלה נעלמו ואינם. הוא הדין לגבי ההבדלים בפרמטרים דמוגרפיים וכלכליים. הקמת ברית התנועה הקיבוצית והגידול המהיר

12 ההפרש של 3 אחוזים בין ראש המיסדר לתחתיתו הוא בתחום שולי הטעות של האומדן.

13 יש להדגיש שהאומדנים שנעשו לשנות השבעים מצביעים על כך שגם בשנות השבעים לא התרחב הפער, במונחים של רמת חיים שוטפת, בין היישובים הקיבוציים. ראה פרק 8, ובמיוחד ההתייחסות לעבודה של הלמן וקרול בעמ' 157, הערה 22.

14 הקמת איגוד התעשייה הקיבוצית ב-1963, והגידול המהיר בחשיבותו מאז, הוא ביטוי להתפתחות זאת.

בפעילותה בשנות הששים והשבעים הם ללא ספק הביטוי הארגוני והמוסדי של הדמיון הגובר בין הזרמים הקיבוציים.

לאור המגמה של התגברות הדמיון בין היישובים הקיבוציים ללא קשר לשיוכם התנועתי, יש לצפות בהקדם לבחינה מחודשת של הגיון הקיום של הזרמים הקיבוציים[15]. אין ספק שלהיסטוריה של התנועות יש השלכות רבות לגבי נושא רגיש כאיחוד התנועה, ובהקשר זה יש כמובן לצד האידיאולוגי-פוליטי חשיבות גדולה. אבל דומה שההבדלים בתחום הפוליטי בתוך המסגרת הרעיונית הרב-גונית של המחנה הגדול של תנועת העבודה, קטנו ביותר או אף נעלמו[16]. דומה שיש מקום לתהות על השאלה, האם נושאים כגון הפעלת תקציב אישי כולל, או גישה פחות מחמירה לבעיות של עבודה שכירה (בעיקר בתעשייה) על-ידי אחד הזרמים, מחייבים את המשך קיומם הנפרד של הזרמים המרכיבים את התנועה הקיבוצית[17]. יתר-על-כן, הבעיה החשובה העשויה לעמוד על סדר היום בתנועה היא, הגידול הניכר בהפרשי ההכנסה בין הקיבוצים, ולתהליך זה לא יהיה כלל קשר ישיר למערך הקיים של הזרמים בתנועה הקיבוצית. הלך המחשבה והמעשה של הדור הצעיר - הדור השני והשלישי לתנועה הקיבוצית - שהאחריות על עתידה של התנועה הועברה בשנות הששים ובשנות השבעים לידיו, הם אשר יקבעו ללא ספק את עמדות התנועה לגבי נושאים אלה ואת דרכה בעתיד.

15 זה הוא תרגום מדויק של הניסוח האנגלי שנכתב עוד בסוף 1974, וכפי שהופיע בדפוס בנוסחה האנגלית בקיץ 1977. ראוי לציין שבשנת 1978 נכנסו הדיונים בדבר איחוד מחודש של איחוד הקבוצות והקיבוצים והקיבוץ המאוחד להילוך גבוה. דיונים אלה הגיעו לסיום חיובי, והביאו לאיחוד שתי התנועות בקיץ 1979.

16 זה מתייחס בעיקר לגישה (וליחס) אל ברית המועצות ואל מה שהיא מייצגת.

17 ההלכה והמעשה של 'התקציב האישי הכוללי' נידונים במפורט בפרק 2. הנושא הוא בדיון בכל הזרמים זה קרוב לעשור. דומה שהקיבוץ הארצי נוטה יותר מזרמים אחרים לבכר בנושא זה את הגישה המסורתית שאיננה נוטה חסד לשיטה של הקצאת חלק מההכנסה הריאלית באמצעות תקציב אישי כולל. איחוד הקבוצות והקיבוצים הוא הזרם היחיד שאימץ את הגישה והמליץ על הנהגתה ביישוביו. יחד עם זה, דומה שגם התנועות האחרות יילכו במוקדם או במאוחר בעקבות האיחוד.

נספח א

הסביבה הקיבוצית, המשפחה והחינוך

מנגנון חלוקת ההכנסה הריאלית, הטיפול בילדים והחינוך של הקיבוץ הטביעו את חותמם על צורת החיים ועל דרך תפקודם של חלק מהמוסדות החברתיים המסורתיים שתפקידם לא בטל גם במערך החברתי החדשני הזה. אחת התכונות החשובות ביותר המייחדות את הקיבוץ היא העברת התפקידים הכלכליים של המשפחה לקהילה הקיבוצית כולה. הנכסים החומריים הם בבעלות הקיבוץ, והקצאת ההכנסה הריאלית היא לחבר - היינו לפרט, ולא למשפחה כיחידה. כך גם לגבי הטיפול בילדים ולגבי חינוך. ילדים נהנים לפיכך מכל הטיפול והשירותים בלי קשר למצב המשפחתי. חייו של הילד בחברת הילדים אינם מושפעים מהעובדה שההורים עשויים להיפרד, שאחד מהם עשוי לעזוב את הקיבוץ, או שאחד מהם (או שניהם) נפטרים.

אין ספק שלכל אלה היתה השפעה מרחיקת לכת על המבנה החברתי והתפקוד של מרכיביו. דומה שסיסמת שחרור האשה היתה בקיבוץ למציאות, מאחר שהמשפחה חדלה לתפקד כיחידה כלכלית[1]. בגלל הקשר הישיר של כל פרט עם הקולקטיב, ברור שלא שיקולים של רכוש, הכנסה ריאלית, או אפילו רווחה (חומרית) של ילדים, הם גורמים המקיימים את המשפחה בקיבוץ כתא הבסיסי של המבנה החברתי[2]. אדרבא, חלק מן העוסקים בסוציולוגיה של הקיבוץ טוענים שהתהליך לגבי המשפחה היה דווקא בכוון ההפוך. אם אכן אלה פני הדברים, ניתן להסיק מכך שהתפקודים הלא-כלכליים הם בעלי חשיבות גדולה במידה מספקת, או שחשיבותם אף גדלה בסביבה הקיבוצית[3].

[1] על נושא זה ראה Ben-Yosef (1957) והורוויץ (1970). בבליוגרפיה נוספת בנושא מצויה אצל Shur (1972).

[2] חלק ממייסדי הקיבוץ חזו תהליך של 'היעלמות' המשפחה בגלל חיסול תפקודיה הכלכליים במסגרת הקיבוץ. גישה זאת, שהיתה נפוצה ביותר בין דור המייסדים בשנות העשרים, שיקפה כפי הנראה את הגישה לנושא זה בין האינטלקטואלים האירופיים באותה תקופה.

[3] ראה Ferkiss (1956). ביבליוגרפיה נוספת בנושא ראה Shur (1972), במיוחד בחלק על המשפחה.

נתייחס עתה לתוצאות של מאמץ של שש עשרות שנים - מאמץ אינטלקטואלי לא פחות ממאמץ חומרי - בתחום החינוך הקיבוצי. מה הן התכונות והאיכות של 'המוצר' שהושג בעזרת המשאבים הגדולים ביותר שהופנו לחינוך? כל הצהרה בנושא עדין וקשה כזה יכולה להיות טנטטיבית בלבד. אולם דומה שיש בסיס מוצק לטענה שההשקעה הכבדה בחינוך, אשר העלות שלה במונחים של (ויתור על) צריכה של חברים היתה והינה גבוהה ביותר, הוכחה כהשקעה טובה של המשאבים המוגבלים. רמת הביצוע של הילדים והנוער שגדלו בקיבוץ מילאה אחר הציפיות. הידע, הכישורים והמיומנויות של ילדי קיבוצים הם ללא ספק מעל לרמה הממוצעת, ומעל למה שמקובל כ'תקני' בחברה הישראלית. והמדובר לא רק בידע ובנכונות למאמץ ולעבודה קשה, אלא לא פחות מזה גם ביזמה ויזמות. המוטיבציה של ילדי הקיבוץ היא גבוהה ביותר, והמטרות שהם מציגים לעצמם והישגיהם במסגרת הלא-קיבוצית, כגון בצה"ל, הם הוכחה לכך[4]. מובן שיש מקום לחילוקי דעות בשאלה אם האישיות של ילדי הקיבוץ, שחושלה במסגרת של קולקטיב, היא יותר מאוזנת או אף שונה מהאישיות של רוב ילדי ישראל שאינם גדלים בסביבה קיבוצית. יש גם מקום לחילוקי דעות בשאלה האם 'חברת ילדים', הצריכה לתפקד כבבואה של המערכת השיתופית של חברת המבוגרים, הצליחה לשנות את הדגש במוטיבציה ובציפיות של הילדים ממוטיבציות של הפרט למוטיבציות של החברה. במלים אחרות, על בסיס המידע הקיים, קשה לקבוע עמדה החלטית ביחס לשאלה האם החינוך המשותף הצליח להתקרב ליעד של יצירת אישיות חדשה, אשר מבחינה אינטלקטואלית ונפשית כאחד תואמת יותר את העקרון הסוציאליסטי של 'האחד בעד כולם וכולם בעד האחד'[5].

[4] רמת הביצוע בצבא ומידת ההתנדבות ליחידות עילית בהן משרתים מתנדבים בלבד, נותנות ללא ספק תימוכין לטענה זאת.

[5] איננו יכולים לעסוק בנושא זה בצורה מעמיקה יותר בספר שעיקר יעדו הוא לעסוק בהיבט הכלכלי של הקיבוץ. יחד עם זה יש לציין, שהחינוך המשותף הוא אחד הנושאים הנחקרים ביותר על-ידי אלה העוסקים במחקר הקיבוץ. פרופ' יונינה טלמון-גרבר ז"ל כתבה מספר עבודות בנושא הקשור למשפחה בקיבוץ. ביבליוגרפיה מלאה ראה Shur (1972).

נספח ב

מודל הייצור והקצאת גורמי הייצור בקיבוץ

הנספח קיים במהדורה אנגלית, וניתן לקבלו ממכון פאלק. להלן תוכן העניינים של הנספח.

הטווח הקצר

מודל דו-ענפי

פונקציית המטרה

תנאי שיווי-משקל

השוואה עם תנאי שיווי-משקל בפירמה

מודל רב-ענפי ורב-גורמי-ייצור

הקיבוץ ומודל הקואופרטיב הייצרני

דרכי תפעולם של ענפי הייצור

ענף השירותים האישיים.

הטווח הארוך

אוכלוסייה והיצע עבודה

המענק הראשוני והיצע ההון

המודל לטווח הארוך - הערת סיכום

תנאי שיווי-משקל

משמעויות רווחה

נספח ג

מודל כללי של מערכת קיבוצית

המודל של הקיבוץ שהוגדר בפרק 2, ושניסוחו הפורמלי מופיע בנספח ב׳ בנוסח האנגלי של הספר, התייחס ליישוב הקיבוצי הבודד. בין אם מערכת מושגית זאת מציעה קירוב סביר לתיאורה של שיטת התפעול של ענפי הייצור והשירותים, שיטות חלוקת הכנסה, והשילוב ביניהן, ובין אם לאו - מודל זה איננו מתיימר להציג את שיטת תפעולה של מערכת חברתית-כלכלית המבוססת על קולקטיבים בלבד.

אולם ברור שהחיוניות והסיכויים של היישובים הקיבוציים להמשיך ולהתקיים היו מובטחים עד כה על-ידי העובדה שהם לא נשארו קבוצה זעירה של יישובים קטנים המצויים אי-שם בשולי ההתפתחות החברתית וההיסטורית של ארץ-ישראל. אדרבא, צמיחה - והמדובר בצמיחה מהירה - היתה מאז ימיה הראשונים של התנועה הקיבוצית בגדר הנחת יסוד. ההנהגה והחברים הדגישו מאז ומתמיד את החשיבות של הקמת תנועה גדולה ולכן את חשיבות צמיחתה - במספרי חברים ויישובים כאחד.

ואכן, אלה היו פני הדברים במציאות. התנועה גדלה ומספר יישוביה, שבראשית שנות העשרים ניתן היה למנותו על אצבעות יד אחת, מתקרב לשלוש מאות. לפיכך, יש לפחות לכאורה, צורך לבחון את היחסים הבין-קיבוציים בהיבט הפוליטי-חברתי וכמובן גם בהיבט הכלכלי. כבר בשלב מוקדם היתה התנועה חייבת לתת את דעתה על בעיה ארגונית-כלכלית עקרונית. בעיה זאת ניתן לניסוח כדלהלן: האם יהווה כל אחד מהיישובים יחידה נפרדת ועצמאית בתחום הכלכלי והחברתי, או האם יהיה כל יישוב תא של קיבוץ כל-ארצי, שיש לו אמנם אוטונומיה בנושאים מסוימים, אלא שלמרכז שלו תהיה שליטה מלאה הן על הקצאת כוח האדם והן על הקצאת משאבים פיננסיים.

הגישה השנייה, שהיא קרובה מאד למסגרת המחייבת תכנון מרכזי, נראתה בשנות ראשיתה של התנועה כאפשרות מתקבלת על הדעת. כעובר של ארגון כזה ניתן לראות את גדוד העבודה שהוקם ב-1920. הוגי רעיון גדוד העבודה ראו בו קיבוץ ארצי, שהיחידות המרכיביות אותו - הפלוגות והיישובים - מופעלות על-ידי המרכז. נסיון מרחיק-לכת זה נכשל עד מהרה, כאשר ב-1923 חל הפילוג בין עין-חרוד, היישוב

הראשון של הגדוד, ובין הגדוד. הויכוח התמקד בשתי שאלות, האם לעין-חרוד צריכה להיות אוטונומיה פיננסית, והאם החברים נמנים ישירות על יישוב קיבוצי ובאמצעותו בלבד נמנים על הגדוד, או שהחברות של כל אחד מהחברים היא חברות בגדוד, היינו בקיבוץ הארצי, ללא חברות ישירה באחד מיישוביו.

תוצאת הויכוח היתה ברור לחלוטין. עין-חרוד התפלגה מהגדוד, כיון שרצתה באוטונומיה מלאה בעניינים תקציביים ובקבלת חברים. הפילוג של עין חרוד ב-1923 היה התקדים שקבע סופית את תוצאות הויכוח בין חסידי 'התכנון המרכזי' לבין חסידי עקרון 'העצמאות' היינו אלה שתמכו בעצמאות היישובים. עקרון 'העצמאות' של היישוב הקיבוצי במובן זה של המושג נתקבל עד מהרה על כולם. מאז ואילך מקובל, שכל יישוב קיבוצי מתפקד כיחידה כלכלית נפרדת ועצמאית, שיש לה גם שליטה מכרעת על קבלת חברים[1]. קבלת עקרון העצמאות של היישובים לא מנעה כמובן את הקמתן של מספר תנועות קיבוציות אשר כיום משתפות פעולה במסגרת על-תנועתית - ברית התנועה הקיבוצית.

אולם יש לומר כי לתנועות ולברית כאחת יש סמכויות נוגבלות. מאז ומתמיד היתה לתנועות הקיבוציות (הזרמים) הסמכות של הקצאת חברים חדשים. המשמעות למעשה של סמכות זאת היתה הבחירה בין הכוונת קבוצות הכשרה להקמת קיבוצים חדשים או לצירופן לקיבוצים קיימים.

דומה שתיאור טוב של תפקידה של ברית התנועה הקיבוצית הוא 'משרד החוץ' של התנועה הקיבוצית כולה. לאף אחד מהארגונים הללו אין סמכות או זכות וטו לגבי הניהול הכלכלי של היישובים, אם כי התנועות נותנות סיוע וייעוץ טכני. המשמעות הכלכלית של השתייכות לאחת התנועות הקיבוציות מתבטאת במס פרוגרסיבי, שממדיו קטנים (מאד) יחסית, וחובת הקצאה של מכסת כוח אדם, אותו מקצים המרכזים של התנועות, למילוי תפקידים במנגנונים המרכזיים עצמם, בתנועות הנוער ובקיבוצים הצעירים. (המדובר למעשה במעין שירות ייעוץ מרכזי ליישובים צעירים כדי להדריכם בהפעלת יישוב קיבוצי). אולם חשוב להדגיש שהיחסים הכלכליים בין היישובים הקיבוציים מבוססים על *אותם* נתונים בדיוק - נתוני השוק - כיחסים שבין קיבוץ ליחידות כלכליות שאינן קיבוץ. זה אומר כמובן, שאין צורך בניסוח של מודל פורמלי לתיאור מערכת היחסים הכלכליים *בין* יישובים קיבוציים.

בשאלת השאלה, האם אין מקום לניסוח מודל של משק המבוסס כולו על קולקטיבים כיחידות הייצור (וחלוקת הכנסה) הבסיסיות. במישור המושגי עשוי מודל כזה אולי

[1] תיאור קצר זה של נושא בעל-חשיבות מכרעת ואירוע קובע ביותר בהיסטוריה של התנועה, שקבע גם את מגמת התפתחותה בעתיד, אינו יכול לעשות צדק לויכוח ואף לתיאורן המלא של העובדות שהיה להן היבט פוליטי ואישי כאחד. תיאור מלא יותר של נושא זה מוצג אצל Barkai (בדפוס). תיאור מפורט יותר וניתוח כמותי של הזרמים מוצג בפרק 13 לעיל.

לעורר ענין, כיון שהמודלים הקיימים של משקים סוציאליסטיים - בין אם מייצגים את הגוון של תכנון מרכזי ובין הם הם מייצגים את הגוון של סוציאליזם של שוק - מניחים את קיומן של פירמות (מולאמות) ומשקי בית, ולא קולקטיבים, כיחידות הבסיסיות של המודל[2]. רעיונות ראשוניים בדבר צורך במודל כזה צפו ועלו אמנם בשנות העשרים, במיוחד בין החברים בגדוד העבודה, אולם דבר לא יצא מכך. פירושו למעשה של נצחון העקרון של 'עצמאות' היישוב הקיבוצי בשנות העשרים המוקדמות היה קבלת מנגנון השוק כמנגנון המתפעל את המערכת שבתוכה פעילים יישובים קיבוציים. ניתן, אולי, לראות בזאת פתרון לתקופת ביניים בלבד, ולהותיר את המחשבה בדבר הקמת קהילה אוניברסלית המבוססת על קיבוצים כחזון לעתיד.

2 לא המודל 'סוציאליזם של שוק' של לנגה לרנר, ואף לא המודל של תכנון מרכזי בדומה לתכנון הסובייטי, מניחים קולקטיבים כיחידות הבסיסיות הפעילות במערכת. המודלים מסוג מודל אילירי (יוגוסלביה) אכן מתייחסים לקואופרטיבים יצרניים כיחידות הבסיסיות של המערכת המארגנות את הייצור, אולם את הייצור בלבד.

ביבליוגרפיה

איגוד התעשייה הקיבוצית, *התעשייה הקיבוצית 1968*, תל-אביב, 1969.

——, *דו"ח לשנת תשל"ג 1972/73*, תל-אביב, 1973.

——, *דו"ח לשנת תשל"ו 1975/76*, תל-אביב, 1976.

——, *דו"ח לשנת תשל"ז 1976/77*, תל-אביב, 1977.

אידלסון, י., *דין-וחשבון על פעולת הקיבוץ ממועצת יגור ועד עתה* (הרצאה שניתנה במועצה הי"ב, נען, 1939), הקיבוץ המאוחד, עין חרוד, ללא תאריך, עמ' 12-33.

אריאן, א., *חשבונות עסקיים וחשבונות המס של הסקטור הקיבוצי*, משרד האוצר, מינהל הכנסות המדינה (פרסום מיוחד מס' 21), ירושלים, 1977.

ביהם, מ., *אספקטים מוניטריים בפיתוח 1962*, מכון פאלק, ירושלים, 1968.

ביין, א., *תולדות ההתיישבות הציונית מתקופת הרצל עד ימינו*, מהדורה רביעית, מסדה, רמת גן, 1970.

בנק ישראל, *דין-וחשבון*, שנים שונות.

בקי, ר., "הנוהג בנישואין ובילודה בקרב השכבות השונות של הישוב והשפעתו על עתידנו", *העליה, הישוב והתנועה הטבעית של האוכלוסיה בארץ ישראל* (בעריכת ד. הורוביץ, א. גרץ ור. בקי), המחלקה הסטטיסטית של הסוכנות היהודית לארץ ישראל, ירושלים, תש"ה (1944).

ברוך, י., "שינויים באיכות תשומת העבודה בישראל, 1950 עד 1961", *סקר בנק ישראל*, מס' 25, 1966, עמ' 30-40.

ברסלבסקי, מ., *תנועת הפועלים הארץ ישראלית*, כרך שני, הקיבוץ המאוחד, תל-אביב, 1956.

ברקאי, ח., "קוים להתפתחות המשק הקיבוצי מאז אמצע שנות ה-50", *הרבעון לכלכלה*, מס' 51, 1966 עמ' 261-271. פורסם גם כמאמר מחקר מס' 14 של מכון פאלק.

——, *הסקטור הציבורי, סקטור ההסתדרות והסקטור הפרטי במשק הישראלי*, מכון פאלק, ירושלים, 1968.

ברקאי, ח., "מלאי ההון ויחסים בין גורמי הייצור במשק הקיבוצי", *הרבעון לכלכלה*, מס' 59-60, 1968, עמ' 286-302, ומס' 61, 1969, עמ' 70-85.

——, *מלאי ההון במשק הקיבוצי 1936-1965*, מאמר מחקר מס' 24, מכון פאלק, ירושלים, 1969.

——, "כללי התפעול של מערכת הייצור של הקיבוץ", *דברי האקדמיה הישראלית למדעים*, כרך ב', דצמבר 1971, עמ' 281-295.

——, *מהפכה תעשייתית בקיבוץ*, מאמר מחקר מס' 31, מכון פאלק, ירושלים, 1972.

גדון, ש. (עורך), *נתיבי הקבוצה והקיבוץ - דיונים ועיונים בשאלות התנועה הקיבוצית*, עיינות, תל-אביב, תשכ"ז (1967).

גיל, ב. ומ. סיקרון, *רישום התושבים (ו' בחשון, תש"ט) - חלק ב' - תכונות האוכלוסייה היהודית וצורת היישוב*, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 53, תשי"ז (1956).

גן, ח., *דפוסי צריכה בקיבוץ* (עבודת מ.א., המחלקה לכלכלה, אוניברסיטת תל-אביב), תל-אביב, 1975.

געתון, א.ל., "אומדן הבלאי בחשבונות הלאומיים של ישראל", *סקר בנק ישראל*, מס' 11, בנק ישראל, ירושלים, 1959, עמ' 33-61.

——, *פריון כלכלי בישראל*, בנק ישראל, ירושלים, 1971.

גרינפלד, י. וי. בן-פורת, " מדידת ההון המושקע בחינוך בישראל", *דין-וחשבון חמישי, 1959-1960* (דו"ח מחקר 3), מרכז פאלק, ירושלים, 1961, עמ' 117-120.

הורויץ, א., "האשה והמשפחה בקיבוץ", *יסודות*, כרך I, מס' 2, 1970, עמ' 42-51.

הלוי, נ., *אומדנים של העיסקות הבינלאומיות של ישראל 1952-1954*, מרכז פאלק ירושלים, 1956.

—— ור. קלינוב-מלול, *ההתפתחות הכלכלית של ישראל*, אקדמון, ירושלים, 1968.

הלמן, א., "קשר הכנסה-תצרוכת בקיבוץ", *הרבעון לכלכלה*, מס' 91, 1976, עמ' 389-393.

—— וי. קרול, "מקורות, שמושים והחלטות כלכליות בקיבוץ", *הרבעון לכלכלה*, מס' 100, 1979, עמ' 94-101.

חנוך, ג., "הבדלי הכנסות בישראל", *דין-וחשבון חמישי, 1959 ו-1960*, מרכז פאלק, ירושלים, 1961, עמ' 29-103.

זק, ש., *הכלכלה, התישבות וכיבוש* (הרצאה שניתנה במועצה הי"א, יגור, 1936), הקיבוץ המאוחד, עין חרוד 1937, עמ' 7-27.

טרופ, צ., *דפוסי החסכון והתצרוכת בקיבוצים ותיקים* (עבודת מ.א., הפקולטה לחקלאות, האוניברסיטה העברית), רחובות, 1968.

ליל, א., "חסכון משקי הבית בישראל, 1954 עד 1957/58", *סקר בנק ישראל*, מס' 21, ירושלים, 1964, עמ' 44-109.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, *שנתון סטטיסטי*, שנים שונות.

——, *התכונות הדמוגרפיות של האוכלוסיה, חלק I*, מפקד האוכלוסין והדיור 1961, פרסום מס' 7, ירושלים, 1962.

——, *ספר היישובים, חלק II*, מפקד האוכלוסין והדיור 1961, פרסום מס' 11, ירושלים, 1963.

——, *סקר הוצאות המשפחה 1963/64 - תוצאות ראשונות*, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 175, ירושלים, 1965.

——, *שפות והשכלה - חלק III*, מפקד האוכלוסין והדיור 1961, פרסום מס' 30, ירושלים, 1966.

——, *סקר חסכון 1963/64*, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 217, ירושלים, 1967.

——, *סקרי כוח אדם 1966-1964*, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 243, ירושלים, 1968.

מונדלק, י., *ניתוח כלכלי של משקים משפחתיים מבוססים בישראל 1958-1953*, מכון פאלק, ירושלים, 1964.

——, *תחזיות ההיצע והביקוש לתוצרת חקלאית בישראל, כרך I - סקירה כללית נסיכום*, מרכז פאלק, ירושלים, 1965.

מנזלי, י., "מדידה וניתוח כלכלי של התפתחות שערי הריבית על האשראי החופשי בבנקים המסחריים בישראל, 1965 עד 1972", *סקר בנק ישראל*, מס' 45-46, 1977, עמ' 78-112.

סדן, ע. וא. שסקין, "היווי הון ומימון בקיבוץ הותיק 1936-1975", *עיונים בכלכלה 1979* (בעריכת מ. ברונו וצ. זוסמן), האגודה הישראלית לכלכלה ובנק ישראל, ירושלים, 1980.

סוקולובסקי, מ. (עורך), *הכר את התנועה הקיבוצית (קובץ נתונים)*, חשב-יחידה בין קיבוצית לשירותי ניהול, תל-אביב, 1979.

סיקרון, מ., *העליה לישראל 1948 עד 1953*, מרכז פאלק והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ירושלים, 1957.

הקיבוץ הארצי השומר הצעיר, *על הצריכה*, המחלקה לחברה, 1971.

הקיבוץ המאוחד, *קובץ הקיבוץ המאוחד*, חברה, תל-אביב, תרצ"ב.

——, *הקיבוץ בימי מצור*, עין-חרוד, 1939 (תרצ"ט).

קרימר, ד. ואחרים, *ההכנסה הלאומית של ישראל: 1950 עד 1954*, מרכז פאלק והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ירושלים, 1957.

רוטר, ר. ונ. שמאי, "דפוסי העוני בישראל - ממצאים ראשונים", *בטחון סוציאלי*, מס' 1, 1971, עמ' 17-28.

שטנגר, ש., *תעשיית הקיבוץ*, איגוד התעשייה הקיבוצית, 1971.

שרשבסקי, ר., *מבנה המשק היהודי בארץ-ישראל ובישראל*, מכון פאלק, ירושלים, 1968.

שתיל, י., *המשק הקיבוצי בישראל - תולדות ועקרונות*, ספרית פועלים, תל-אביב, 1955.

Barkai, H., *An Empirical Analysis of Productivity and Factor Allocation in Kibbutz Farming and Manufacturing* (Discussion Paper No. 748), Falk Institute. Jerusalem, 1974.

——, *A Model of Kibbutz Production and Factor Allocation*, (Discussion Paper NO. 742), Falk Institute, Jerusalem, 1974.

——, "The Kibbutz - An Experiment in Microsocialism", in I. Howe and C. Gershman (ed.) *Israel, The Arabs and the Middle East*, Bantam, 1972, pp.69-100. Reprinted in J. Vanek (ed.), *Self-management: The Economic Liberation of Man*, Penguin Books, 1975.

——, *Incentives, Efficiency, and Social Control: The Case of the Kibbutz* (Discussion Paper No. 7815), Falk Institute, Jerusalem, 1978.

——, "Productivity and Factor Allocation in Kibbutz Farming and Manufacturing", *Revue Economique*, XXX, No. 1 (January 1979), pp. 144-161.

——, *The Kibbutz Movement: Theory and Practice in Historical Perspective* (Forthcoming).

—— and D. Levhari, "The Impact of Experience on Kibbutz Farming", *Review of Economics and Statistics*, LV (February 1973), pp. 56-63.

Ben-Porath, Y., "Economic Analysis of Fertility in Israel: Point and Counterpoint", *Journal of Political Economy*, LXXXI (No. 2, part II, March/April 1973), pp. S202-S233.

——, "Notes on the Micro-Economics of Fertility", *International Social Science Journal*, XXVI (No. 2, 1974), pp. 302-12.

Ben-Yosef, A.C., "The Woman in the Kibbutz", *Israel Horizons*, V (No. 2, 1957), pp. 16-19.

CBS, "Jewish Population in Settlements by Age and Sex, 31.12.1967", Unpublished, November 1969.

Domar, Evsey D., "The Soviet Collective Farm as a Producer Cooperative", *American Economic Review*, LVI (September 1966), pp. 734-57.

Ferkiss, B., "Family Life in Kibbutz", *Berkeley Publications in Society and Institutions*, No. 2, 1956, pp. 15-28.

Gerschenkron, A., "The Soviet Indices of Industrial Production", *Review of Economics and Statistics*, XXIX (November 1947), pp. 217-26.

Kanovsky, E., *The Economy of the Israeli Kibbutz* (Harvard Middle Eastern Monographs XIII), Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1966.

Kendrick, J.W., "Productivity Trends: Capital and Labor", *Review of Economics and Statistics,* XXXVII (August 1956), pp. 248-57.

Kleiman, E., N. Halevi and D. Levhari, "The Relationship between Two Measures of Total Productivity", *Review of Economics and Statistics,* XLVIII (No. 3, August 1966), pp. 345-47.

Lubell, H. and others, *Israel's National Expenditure: 1950-1954,* Falk Project and Central Bureau of Statistics, Jerusalem, 1958.

Morawetz, D., *Capital Utilization in Israeli Industry* (Discussion Paper No. 753), Falk Institute, Jerusalem, 1975.

Sadan, E. and Z. Tropp, "Consumption Function Analysis in a Communal Household: Cross Section and Time Series", *Review of Economics and Statistics,* LV (November 1973), pp. 475-81.

Samuelson, P.A., *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson,* Edited by Joseph E. Stiglitz, M.I.T. Press, Cambridge, Mass., 1956.

Shur, S., *Kibbutz Bibliography,* (Second revised and extended edition), The Federation of Kibbutz Movements, Histadrut and the Van Leer Foundation, Tel Aviv, 1972.

Solow, R.M., "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics,* XXXIX (August 1957), pp. 312-20.

Ward, B.M., "The Firm in Illyria: Market Syndicalism", *American Economic Review,* XLVIII (September 1958), pp. 566-89.

——, *The Socialist Economy: A Study of Organizational Alternatives,* Random House, New York, 1967.