FELLOWS PROGRAM | KORET MILKEN INSTITUTE

פברואר 2012
מחקר מס' 52

איגרת חוב מגובת יבול חקלאי

איליה (לוקה) סקורוחוד

עמית קורת – מכון מילקן

KORET FOUNDATION | MILKEN INSTITUTE

תודות

כתיבתו של מחקר זה התאפשרה בזכות תמיכתם האדיבה וסיועם של אנשי צוות מכון מילקן-המרכז לישראל, ובהם פרופ' גלן יאגו ומר סטיבן זכר. במסגרת ההשמה בבנק ישראל סייעו למחקר וליוו אותו במהלך השנה אנשי הצוות המקצועי של בנק ישראל – פרופ' צבי אקשטיין, מר מיקי קהן ומר יהודה פור, ועל כך אני מודה להם. תודתי שלוחה גם לאנשי החטיבה לאסטרטגיה וכלכלה במשרד החקלאות שתמכו במחקר – מר אורי צוק-בר, ד"ר תניב רפא ומר אהוד אלפרט. למר איציק בדר וגב' דינה עמיר, מהאגודה השיתופית גרנות, אני מודה על המשוב והגישה לנתונים. תודתי שלוחה גם לגב' רוית נוריאל, עמיתת תוכנית קורת-מכון מילקן בשנים 2010–2012, על עידודה ותמיכתה במחקר זה.

על אודות תוכנית עמיתי קורת-מכון מילקן

תוכנית עמיתי קורת-מכון מילקן מקדמת את הצמיחה הכלכלית בישראל באמצעות התמקדות בפתרונות חדשניים, מבוססי שוק, לבעיות מתמשכות בתחומים חברתיים, כלכליים וסביבתיים. התוכנית מתמקדת באיתור פתרונות גלובליים והתאמתם למציאות הישראלית ובבניית ממשקים חיוניים המחברים בין משאבים ממשלתיים, פילנתרופיים ועסקיים, לטובת צמיחה ופיתוח לאומי בר-קיימא.

התוכנית מעניקה מלגות שנתיות לישראלים מצטיינים, בוגרי מוסדות להשכלה גבוהה בארץ ובעולם, המתמחים במוקדי קבלת ההחלטות הלאומיים ומסייעים בפיתוח פתרונות באמצעות מחקר והתמחות. היקף הפעילות של עמיתי התוכנית הוא מקסימלי ־ התמחות, הכשרה ומחקר במשך חמישה ימים בשבוע.

במשך שנת התמחותם עוסקים עמיתי קורת-מכון מילקן במחקר המדיניות במשרדי הממשלה וברשויות שלטוניות אחרות, ומסייעים למקבלי ההחלטות ולמעצבי המדיניות בחקר ההיבטים השונים של סוגיות כלכליות, סביבתיות וחברתיות.

בנוסף עורכים העמיתים מחקר מדיניות עצמאי, שמטרתו לזהות חסמים לתעסוקה ולצמיחה בישראל ולאתר פתרונות אפשריים. מחקרי העמיתים מתבצעים בהדרכת צוות אקדמאי ומקצועי מנוסה ותומכים במחוקקים וברגולטורים, המעצבים את המציאות הכלכלית, חברתית והסביבתית בישראל.

במהלך השנה מוענקת לעמיתים הכשרה אינטנסיבית במדיניות כלכלית, ממשל ושיטות מחקר. במסגרת מפגשי ההכשרה השבועיים, העמיתים רוכשים כלים מקצועיים לכתיבת תזכירים, מצגות וניירות מדיניות, וכן כלי ניהול, שיווק ותקשורת. בנוסף, נפגשים העמיתים עם בכירים במשק ובממשל ועם אנשי אקדמיה מהשורה הראשונה בישראל ובעולם. בסמסטר הראשון, העמיתים משתתפים בקורס המתמקד בחידושים פיננסיים, במסגרת בית הספר למנהל עסקים באוניברסיטה העברית בירושלים. הקורס מקנה 3 נקודות זכות אקדמיות, ומלמד אותו פרופ' גלן יאגו, מנהל בכיר, ומייסד, המעבדות לחידושים פיננסיים™ במכון מילקן.

את בוגרי התוכנית ניתן למצוא במגוון תפקידים בכירים במגזר הפרטי, כמרצים באקדמיה, במגזר הציבורי וכיועצים לשרים ולמשרדי הממשלה. ישנם בוגרים שנקלטו במשרדי הממשלה, ואחרים המשיכו ללימודים גבוהים באוניברסיטאות מובילות בישראל, ארצות הברית ובריטניה.

תוכנית עמיתי קורת-מכון מילקן היא לא פוליטית ובלתי מפלגתית, ואינה מקדמת קו פוליטי או אידאולוגי. התוכנית ממומנת על ידי קרן קורת וקרנות פילנתרופיות מובילות בארצות הברית ובישראל ומנוהלת על ידי מכון מילקן.

למידע נוסף על אודות התוכנית: www.kmifellows.org

איגרת חוב מגובת יבול חקלאי

איליה (לוקה) סקורוחוד

עמית קורת – מכון מילקן

תוכן עניינים

1. מבוא **7**

2. אתגרים בשוק המזון בעולם **8**

2.1 מימון החקלאות 9

2.2 מדיניות התמיכה בחקלאות בישראל 11

3. חקלאות ישראל **12**

3.1 חסמי אשראי למגזר החקלאי 14

4. נגזרים חקלאים **16**

4.1 איגוח 17

4.2 הצעת הכלי הפיננסי 20

5. בעלי העניין באיגרת החוב המוצעת **21**

5.1 החקלאי 21

5.2 הגוף הייעודי 25

5.3 המשקיע 27

5.4 המדינה 30

6. סיכום **32**

ביבליוגרפיה **33**

1. מבוא

המגזר החקלאי במדינות המפותחות, למעט חריגים ספורים, אינו פועל בתנאי שוק אלא לאור שיקולים חוץ-כלכלים, כגון ביטחון מזון ומדיניות שימור קרקע, ונהנה מתמיכה ממשלתית. עם זה חקלאי העולם וחקלאי ישראל סובלים מנגישות מוגבלת לאשראי. בישראל מוסבר המחסור באשראי בדרך כלל בהיעדר היכולת של החקלאים לשעבד את הקרקע כמשכון להלוואה בנקאית.

בעיקר בשל מחויבותה להסכמים עם ארגון הסחר העולמי, ולאור תנאי החברות בארגון זה, ישראל נוקטת מדיניות מוצהרת של צמצום התמיכות הישירות בחקלאות. בעשרים השנים האחרונות ירד היקף התמיכה הישירה בענף בסך נומינלי של יותר מ-600 מיליון שקלים.

השפעתה המצטברת של מדיניות צמצום התמיכות של הממשל, ומאפייני ענף החקלאות בישראל, הביאו להכרה שיש צורך בקידום פתרונות אשראי למגזר. קידום נגישות האשראי למגזר החקלאי היא מטרה מוצהרת של ממשלת ישראל (ראו לדוגמה החלטת ממשלה 2325 מיום 17.10.10), ופועל יוצא ממסקנות דוח "הוועדה לעידוד תעסוקת ישראלים והקטנת מספר העובדים הזרים בחקלאות".

במחקר זה אבקש לדון באפשרות של מתן פתרון מימוני על בסיס שוק ההון, ולא מתוך המערכת הבנקאית. מודל זה יכול להקטין את העלות לממשלה ואת העיוותים הנגרמים מסבסוד הסקטור החקלאי מחד גיסא, ולאפשר לסקטור החקלאי נגישות רבה יותר לאשראי מאידך גיסא, כל זאת ללא צורך לחשוף לסיכון את הייצור העתידי של החקלאי על ידי שעבוד הקרקע.

הכלי המוצע במחקר זה הוא איגוד של כמה שדות חקלאיים (לפי מתכונת הצעת חוק האיגוח) והנפקת איגרת חוב המשלמת מדי תקופה תשלום מובטח, המהווה אחוז מוסכם ממכפלת תשואה היסטורית של נטיעה חקלאית, אגב צבירה מתמשכת של עודפי תפוקה המיוחדים לכיסוי גירעונות תפעוליים.

לחלוקה חוזית של סיכונים והכנסות, הנובעים מהיבול, יש היסטוריה חוצת תרבויות בת מאות שנים, הזוכה להתייחסות נרחבת בספרות. בהכללה ניתן לומר שקיימים שני מודלים בסיסים לחלוקה מסוג זה: sharecropping ו-fixed rent. הראשון מחלק את כלל התשומות החקלאיות בין ספק ההון (בעל הקרקע) לבין ספק תשומות העבודה (החקלאי) לפי **שיעור חלוקה קבוע** מראש, והשני כולל התחייבות **לכמות קבועה של יבול** ליחידה כלכלית.

הסיבות להעדפת מודל אחד על פני האחר מוסברות בספרות כנובעות מבעיית סוכן או משיקולי עלויות עסקה, ונבחנו בשורה ארוכה של מקרי בוחן. ההבדל המרכזי בין שתי הגישות הוא שמודל הסוכן מניח שהפיקוח על הביצוע הנאות של ההתחייבות הוא העלות היחידה או המרכזית בחוזה, ואילו מודל עלויות העסקה מניח שתחזוק ויישום החוזה הוא יקר בפני עצמו.

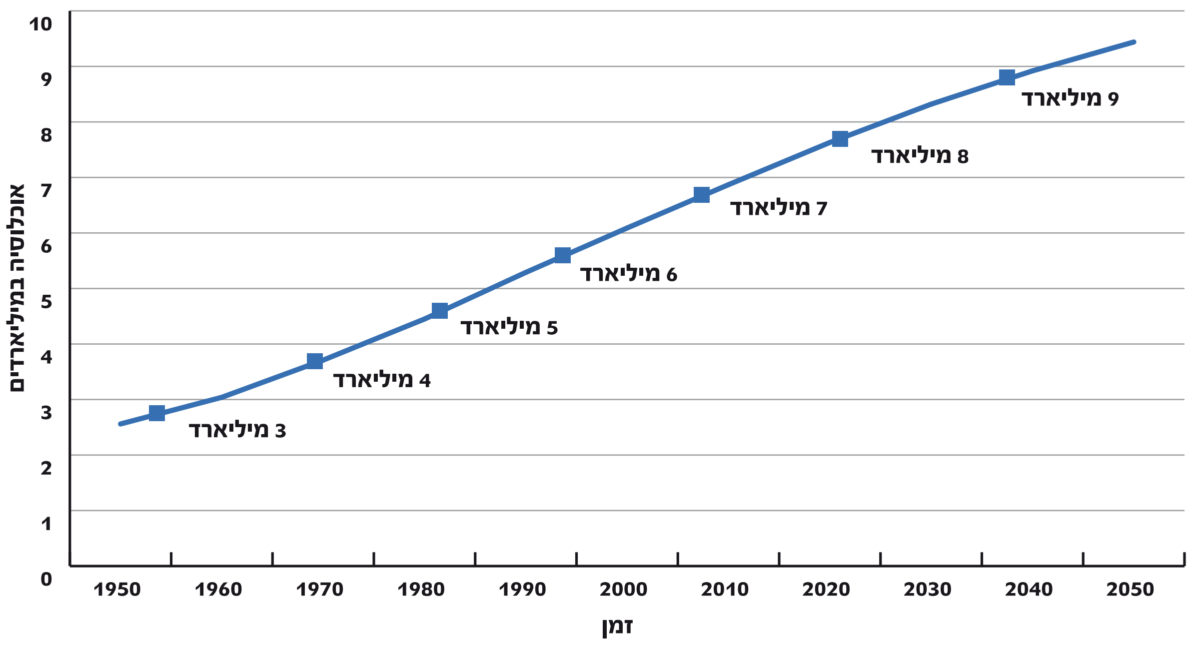
המודל המוצע במחקר זה הוא יישום של תובנות אלה ומיזוגן למכשיר המבוסס על נגישות לשוק ההון כצד נוסף לעסקה, אגב ניסיון לתת מענה אופטימלי למכלול הסיכונים והאינטרסים.

התרשימים והטבלאות שלא צוין לידם המקור הוכנו במיוחד עבור מחקר זה.

2. אתגרים בשוק המזון בעולם

צמיחה מהירה של האוכלוסייה היא ממאפייני המאה העשרים והמאה העשרים ואחת. הצפי הוא שאוכלוסיית העולם, שמנתה פחות משלושה מיליארד בשנת 1950, תצמח לתשעה מיליארד עד שנת 2050. צמיחה חדה זאת מחייבת בחינה של המשאבים הדרושים לקיומה. כיצד תסופק תזונה לקרוב לשני מיליארד איש הצפויים להצטרף לאוכלוסיית העולם בארבעים השנה הקרובות (הצעת חוק האיגוח, 2011)?

תרשים 1: צפי צמיחה של אוכלוסיית עולם

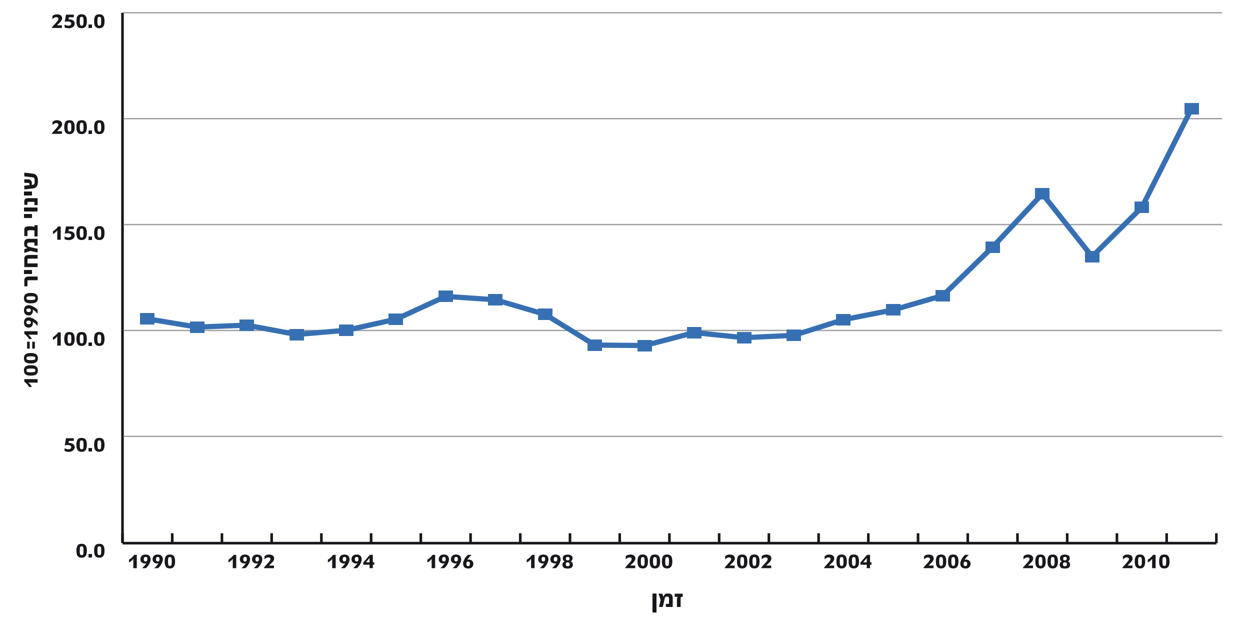


מקור: U.S. Census Bureau, International Data Base, December 2010.

בד בבד עם צמיחת האוכלוסייה, מחירי המזון בעשרים השנה האחרונות עלו ביותר מכפליים[1]. ודאי שלא ניתן להסביר את עליית המחירים בצמיחת האוכלוסייה; אך עליית המחירים, בשילוב עם הגידול החד באוכלוסייה, מדגישים את הצורך בפיתוח המגזר החקלאי ובשימוש מושכל במשאבי טבע, טכנולוגיה והון.

[1] מדד מחירי המזון כולל שקלול של מחירי 55 סחורות חקלאיות, ביניהן דגנים, שמן, בשר וחלב. הסחורות משוקללות יחד לפי החלק היחסי שלהן במסחר הבינלאומי.

תרשים 2: מחירי תוצרת חקלאית 1990–2010 (1990=100)



עליית מחירי הסחורות החקלאיות צפויה להעלות את שיעור התשואה בענף, ולהגביר את האטרקטיביות של החקלאות הן כענף להשקעה והן כנכס פיננסי. גם בהנחה שמחירי הסחורות הנוכחיים אינם מייצגים שיווי משקל ארוך טווח ושצפוי תיקון כלפי מטה, הכוחות הבסיסים של גידול האוכלוסייה והצמיחה בהכנסה מנבאים את המשך עליית מחירי התוצרת.

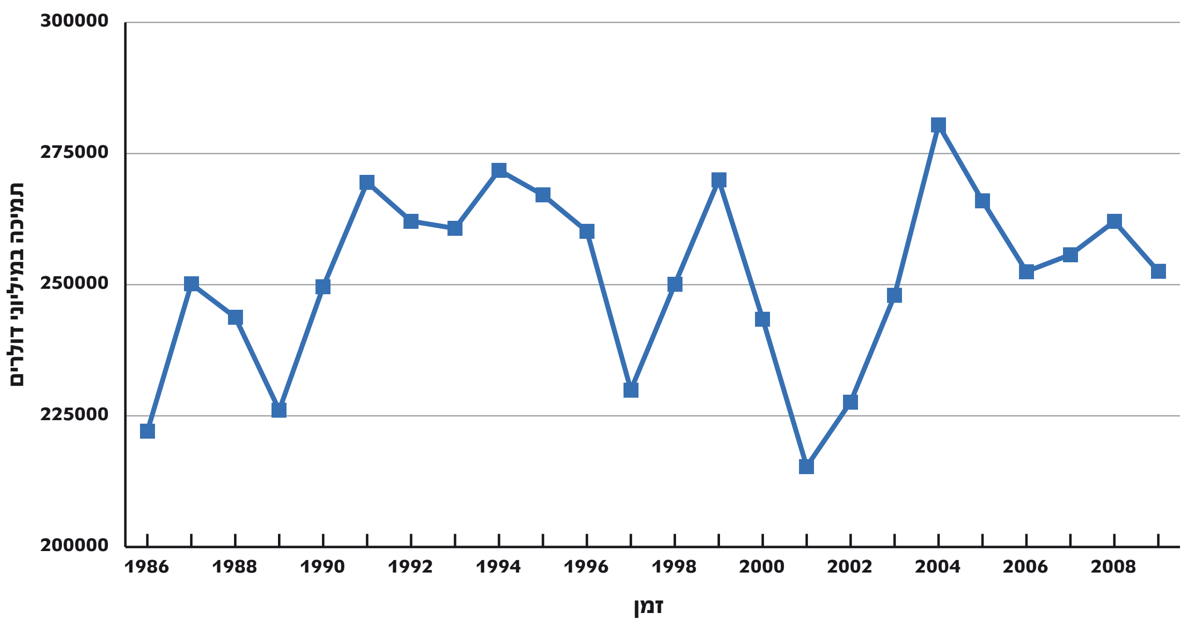
2.1 מימון החקלאות

מדיניות הסיוע לסקטור החקלאי היא תמהיל של מכשירים, מחד גיסא הגנות סחר בדמות מכסים והיטלי היצף, הנפוצים ברוב מדינות העולם, ומאידך גיסא סיוע פיננסי ישיר בדמות סובסידיה לייצור כדוגמת ה-Single payment scheme האירופית, וסיוע עקיף כגון תוכנית ההלוואות של הממשל הפדרלי בארצות הברית ACRE, מתן ערבויות ממשלתיות לאשראי לענף החקלאות, הקמת גופים ייעודיים לאשראי חקלאי (למשל בנקים או גופים פיננסיים אחרים המתמחים במגזר החקלאי) וסבסוד האשראי. עלותם המצטברת של תוכניות התמיכה השונות מסתכמת מדי שנה במאות מיליארדי דולרים.

בשנת 2008 (השנה המאוחרת ביותר שלגביה פורסמו נתונים מסוג זה)[2] היה היקף התמיכה ביצרנים חקלאיים בקרב מדינות ה-OECD כ-182 מיליארד אירו, שהם 21% מכלל התקבולים במגזר לתקופה (OECD, 2010a).

[2] נתונים מעודכנים לשנת 2010 צפויים להתפרסם בחודשים הקרובים בדוח הדו-שנתי.

תרשים 3: תמיכה ביצרנים במיליוני דולרים 1986–2008



במבט משווה, עיקר התמיכה בחקלאות מתרחשת בארצות האיחוד האירופי ובארצות הברית. שני גושי סחר אלה נבדלים זה מזה הן בתמהיל הכלים שהם מעמידים עבור החקלאי והן במטרות ארוכות הטווח שלהם. המשותף לשניהם הוא התמיכה בענף החקלאות, שמטרתה להבטיח נגישות של כלל שכבות האוכלוסייה למגוון רחב של מוצרי צריכה חקלאיים. הדבר נעשה באמצעות קנייה מרוכזת של תוצרת חקלאית וחלוקת תלושי מזון (בארצות הברית), או באמצעות סבסוד התוצרת החקלאית ושמירה על מחיר נמוך לצרכן (באיחוד האירופי ובארצות הברית) (נתן, 2007).

משנת 2000 ואילך מיישם האיחוד האירופי שורה של תוכניות רב-שנתיות (לשלוש עד שבע שנים), השמות דגש בעיקר על שימור הנוף הטבעי ועל הפיכת החקלאות לידידותית לסביבה (נתן, 2007). במסגרת זו נקבעו תקרות לתמיכות הישירות של האיחוד בתחום החקלאות לפי מדינות. עד שנת 2013 אמורות כל המדינות להגיע לתקרת התמיכה. נוסף על כך אופי התמיכה אמור להשתנות, ואמורות להתבטל התמיכות ליצוא והתמיכות הניתנות לפי היקף התוצרת.

בהיבט התפעולי, תמיכת האיחוד האירופי מתבטאת בהשקעה באיכות הסביבה, בהפיכת החקלאות לאקולוגית ובפיתוח הפריפריה וחיזוקה; וכן בהשקעה בבריאותם ובאיכות חייהם של בעלי חיים, באיכות המזון והבטחת יכולתה של אירופה לספק את צרכיה. כל זאת על ידי התניית התמיכות בסוגי היבולים ובמיקומם.

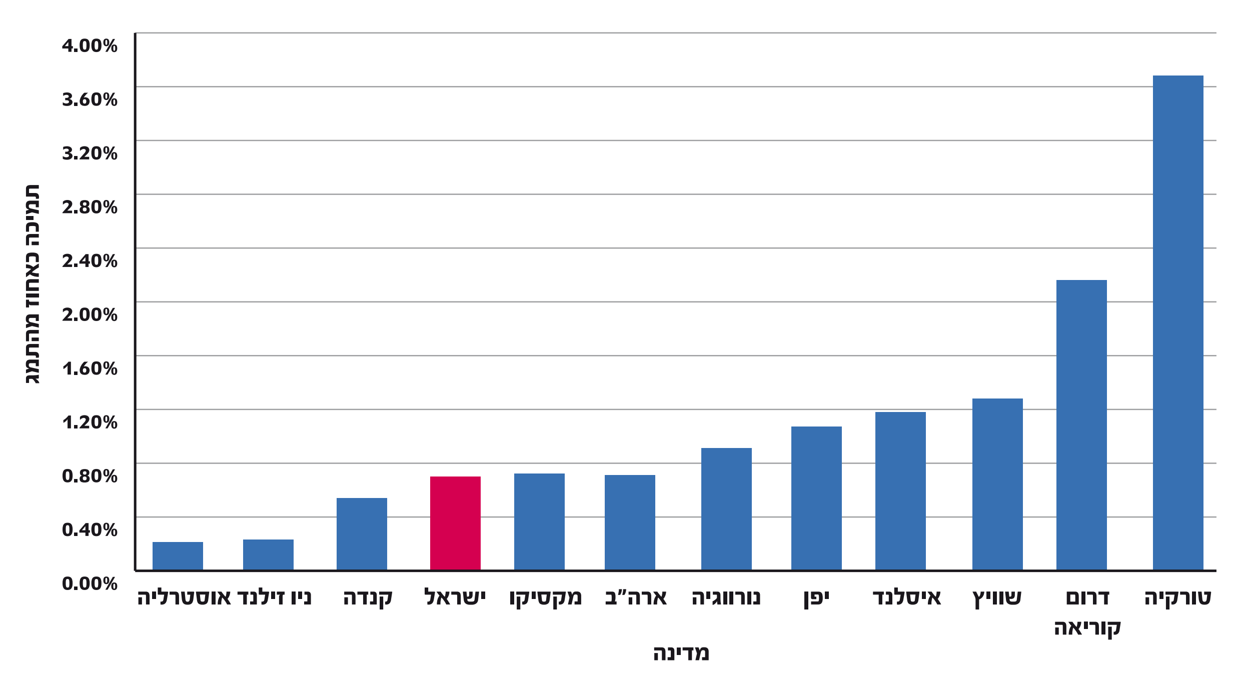
מדיניות הממשל הפדרלי בארצות הברית, כפי שעולה מעיקרי התקציב האחרון לשנים 2007–2017, היא להגדיל את התמיכות וההשקעות בייצור דלק מתוצרת חקלאית, ובנוסף להמשיך ולסייע ישירות לחוות. כמו כן המדיניות היא לתמוך בניהול סיכונים ובביטוח חקלאי, באמצעות גופים המסייעים לחקלאים שנפגעו מאסונות ומנזקי טבע, ולתמוך בביטוח יבולים. הסוכנות לניהול סיכונים נושאת במחצית עד שני-שלישים מעלות הביטוח לחקלאי (ישראל, 2011).

מעניין לציין שהממשל הפדרלי מתערב במישרין במשק החקלאי גם בדרכים שאינן מאפיינות מדינות מערביות אחרות, למשל בקניית תוצרת חקלאית לצורך הבטחת תזונה ואספקת מזון לנזקקי סעד. הממשלה הפדרלית מקצה קרוב ל-60 מיליארד דולר לקניית תוצרת חקלאית ומוצרי מזון חקלאיים, המחולקים באמצעות רשויות הרווחה.

2.2 מדיניות התמיכה בחקלאות בישראל

בישראל נהוגות שלוש תמיכות שונות זו מזו בענף החקלאות: הגנה על התוצרת המקומית באמצאות מכסי מגן; תמיכות עקיפות בדמות סבסוד תשומות העבודה (קרי מים ועובדים); ותמיכות ישירות בדמות מענקים והשתתפות במימון הוצאות יצוא, ביטוח, פיתוח וייצור. ערכן המצטבר של תמיכות אלה, לפי נתוני ה-OECD, עומד על 0.7% מהתמ"ג (נתן, 2007).

תרשים 4: תמיכה ביצרנים כאחוז מהתמ"ג 2008



בשל מחויבותה להסכמים עם ארגון הסחר העולמי ולתנאי החברות בארגון זה, ישראל נוקטת מדיניות מוצהרת של צמצום התמיכות הישירות בחקלאות.[3] בשנת 1995 היו התמיכות הישירות בענף החקלאות כמיליארד ו-200 מיליון שקל, לעומת כ-650 מיליון שקל בשנת 2005. נוסף על כך, המדיניות בישראל היא של חשיפת השוק המקומי ליבוא מתחרה באמצעות הורדת מכסי מגן, במטרה להגביר את התחרות בשוק התוצרת החקלאית. בשנים 1996–2005 גדל היקף היבוא של מוצרים חקלאיים לארץ ב-8%, ואילו ההכנסה ממכס על תוצרת חקלאית ירדה ב-9.25%.

[3] לפי נתוני COMTRADE, מאז שנת 2004 לא דווח על אף מקרה אחד של סובסידיה אסורה מצדה של ישראל בתחום החקלאות.

מבין כל התמיכות הישירות, רק ההקצבה לביטוח חקלאי לא נפגעה משמעותית מהצמצום והיא מכסה כ-30% מהפרמיות בתחום נזקי הטבע וכ-80% מהפרמיות בתחום אסונות הטבע.[4] בתחום אסונות הטבע קיימת קרן ממשלתית מצטברת, המיועדת לתשלום פיצוי לחקלאים. לאחר שהממשלה מכריזה על אסון טבע באמצעות ועדת שמאים, היא משלמת 90% מהסכום שהוועדה קובעת, והחקלאי משלם השתתפות עצמית של 10%.

בתחום התמיכות העקיפות, במסגרת תכנון וייעול של ניצול המים, המדינה מעודדת את החקלאים לצמצם את השימוש במים שפירים ולהשתמש במים שוליים. המדינה גם תומכת במעבר לגידולים שאינם צורכים כמויות גדולות של מים, כגון זיתים, במסגרת התמיכה בגידולים שלישראל יש יתרון בפיתוחם. מדיניות זו הביאה להורדת מכסת המים השפירים המסובסדים ולהורדת שיעור הסבסוד. החקלאים מנצלים יותר ויותר מים שוליים, וכך מסייעים לשמירה על מקורות המים, על מחזור המים ועל איכות המים השפירים.

בנובמבר 2006 נחתם מסמך עקרונות בין מדינת ישראל לבין התאחדות חקלאי ישראל, שאומץ על ידי הממשלה בהחלטה מספר 884. לפי הסכם זה, תעריפי המים לצריכה חקלאית ייקבעו על בסיס המחיר הריאלי של עלות המים לחקלאות. ביוני 2010 קיבלה מועצת רשות המים את המתווה האמור לפיו יפוצו החקלאים על עליית תעריפי המים על פני 5–7 שנים, עד שהתעריף יגיע לגובה מחיר היעד שבו ישאו החקלאים בסופו של התהליך.

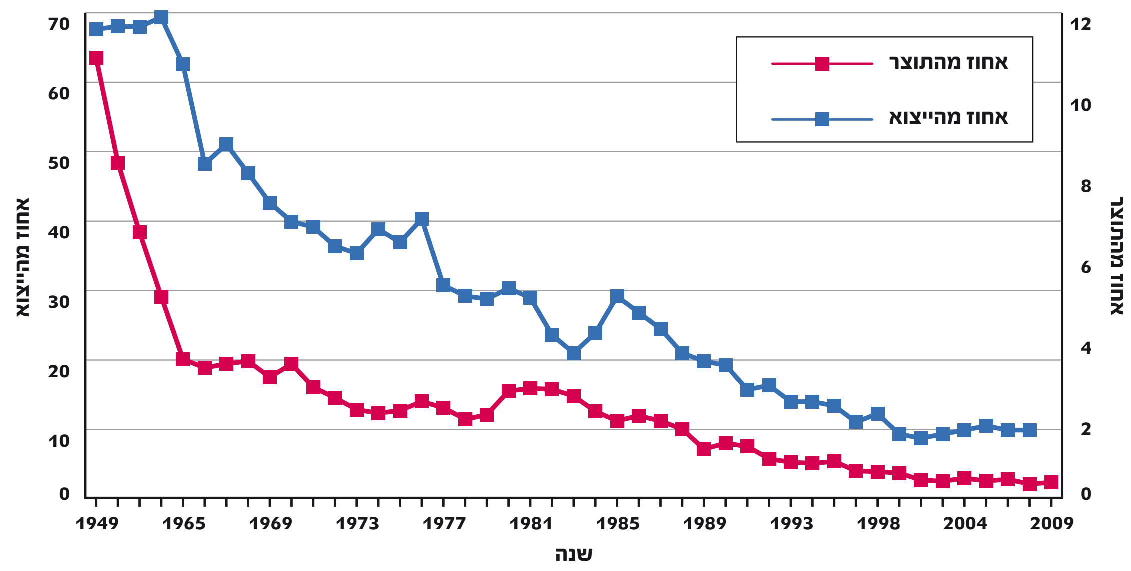
3. חקלאות ישראל

מאפיין ייחודי של ישראל בקרב המדינות המפותחות הוא בעלות המדינה, באופן (כמעט) בלעדי, על תשומות הבסיס של החקלאות: המים והקרקע. המגזר החקלאי בישראל מתאפיין בייצור שיתופי במסגרת הקיבוצים והמושבים. על אף הירידה במרכזיותם של אלה החל בשנות השמונים של המאה הקודמת, הקיבוצים והמושבים אחראים לכ-80% מכלל התפוקה החקלאית בישראל (OECD, 2010b).

בראשית ימיה של ישראל היווה המגזר החקלאי קרוב ל-60% מכלל היצוא, ו-12% מהתוצר הלאומי, אך עם המעבר לכלכלה מבוססת תעשייה וידע, קטן מדי שנה חלקה של החקלאות, ונכון לשנת 2009 (השנה האחרונה שלגבייה קיימים נתונים מדויקים) עומד חלקה של החקלאות על פחות מ-2% מהתוצר הלאומי, הן במונחי תוצר והן במונחי ייצור.

[4] אירוע ביטוחי מסוג "אסון טבע" הוא אירוע שגרם נזק ליבול גם אם לא התקיים בשטח המבוטח. הוא כולל רק אירועי אקלים או מחלה או תקיפת מזיקים בהיקף אזורי. ראו חוזה ביטוח אבוקדו לעונת 2011-2012.

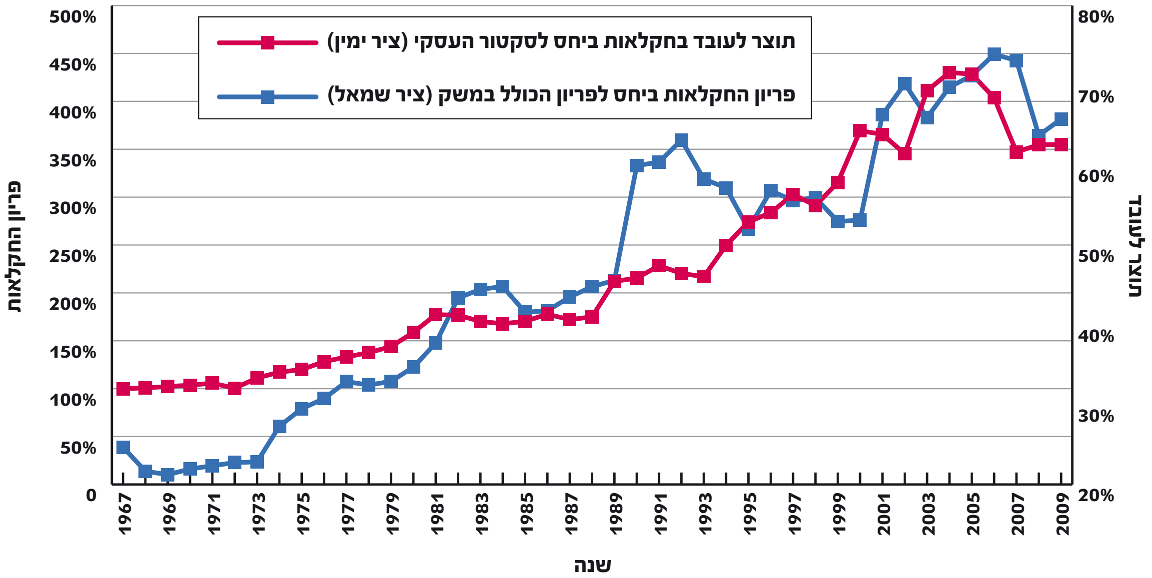
תרשים 5: ייצור חקלאי כחלק מהתוצר הלאומי וכחלק מהיצוא 1949–2009



מקור: דברי המשנה לנגיד מיום 18.10.2010 בוועידת הגליל לחקלאות.

במהלך השנים עלו התוצר והפריון לעובד בחקלאות בצורה מתמדת ובשיעור גבוה ביחס לכלל המשק, וכן גדלו מאוד השטחים המעובדים.

תרשים 6: פריון ותוצר בענף החקלאות 1967–2009

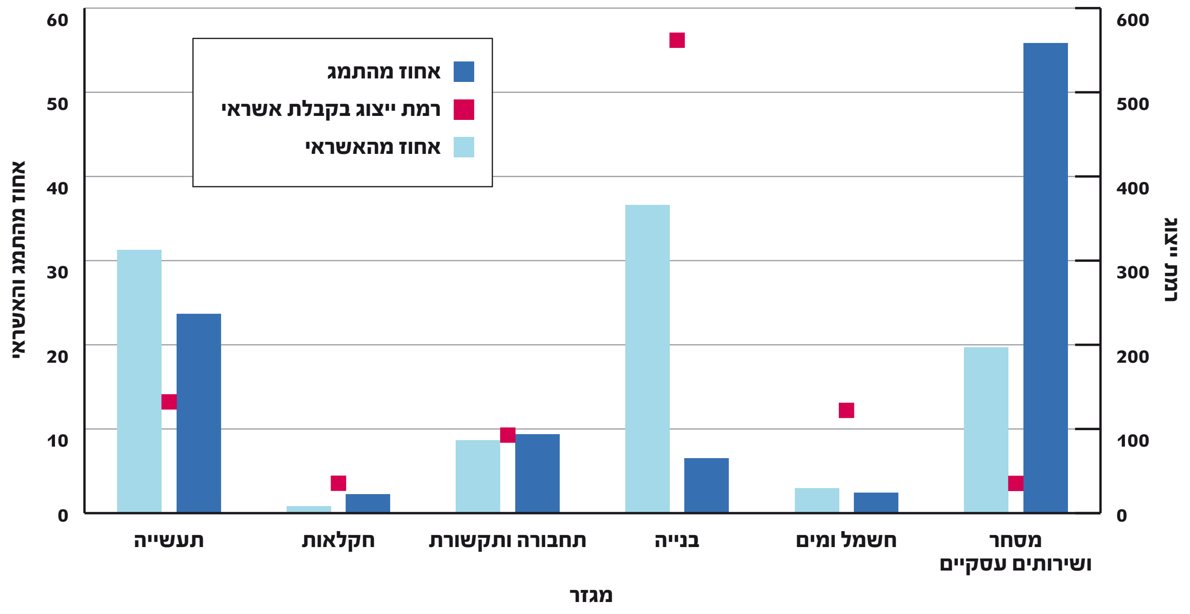


מקור: דברי המשנה לנגיד מיום 18.10.210 בוועידת הגליל לחקלאות.

בד בבד עם ירידת חשיבותה הכלכלית, שימרה החקלאות את חשיבותה כאמצעי לקידום מדיניות ואינטרסים חוץ-כלכליים, ביניהם שמירה על רמת המחירים של מוצרי המזון, שיפור איכות המזון, אספקת מזון בריא, קידום תיירות באזורי פיתוח (תלות בין חקלאות לתיירות), מאבק באבטלה בפריפריה, שימור המרקם החברתי והמסורת, עצמאות (ביטחון) באספקת מזון, וכן טיפוח אקולוגי, שמירת שטחים פתוחים ומניעת זיהום (אקשטיין, 2010). עם זאת לחקלאות תעשייתית יש עלויות סביבתיות כגון ספיחת פחמן דו-חמצני והשפעתם הסביבתית של דשנים וריסוס.

פריון הענף לא זכה לביטוי בנגישותו להון, והמגזר החקלאי בישראל מתאפיין ברמות אשראי נמוכות ביחס לחלקו בתוצר הלאומי. אף שהמגזר אחראי ל-2% מהתמ"ג, הוא זוכה לקבל רק כ-0.7% מהאשראי במשק. מצב זה אינו מובן מאליו, בעיקר על רקע תדמיתה של החקלאות הישראלית כעתירת הון וטכנולוגיה.

תרשים 7: אשראי ותמ"ג ויחסם לפי מגזרים, נתוני 2009



האשראי למגזר החקלאי הוגדר על ידי ועדת אקשטיין והחלטת הממשלה כמטרה מוצהרת המחייבת, כדברי הוועדה, פיתוח מנגנונים להקלה בנגישות לאשראי כ"צעד תומך משלים למימון והשקעה בהטמעת טכנולוגיות ייצור מתקדמות" (אקשטיין, 2010).

3.1 חסמי אשראי למגזר החקלאי

החקלאים בישראל נתקלים בקושי לגייס אשראי, בשל היעדר ביטחונות להלוואות, סיכונים גבוהים בענף וקריסתה של מערכת הסדרי האשראי שהתקיימה עד שנות השמונים. קשיים אלה הם חסם גבוה להשקעות החקלאים במשקיהם. כ-94% מהקרקעות החקלאיות בישראל נמצאות בבעלות המדינה ומנוהלות על ידי מִנהל מקרקעי ישראל. הקרקעות מוחכרות לחקלאים לתקופות שונות לצורך עיבוד חקלאי ולמגורים, ואינן נמסרות לבעלותם. בדרך זו נשמרת הבעלות

הציבורית על הקרקע, והקצאת הקרקעות נעשית באופן מנהלתי על פי עקרונות פעולתו של המִנהל. בהתאם לכך, חוזה החכירה של החקלאים מול המִנהל כולל כמה סעיפים, המגבירים את אי-הוודאות לגבי משך החכירה, דמי החכירה וגודלה של החלקה (אקשטיין, 2010).

בשל מכך, החקלאי של היום איננו בדרך כלל הבעלים של הקרקע שהוא מעבד; המִנהל הוא הבעלים. לצורך מתן אשראי ניתן אמנם לשעבד לבנק את הנחלה בהסכמה מפורשת של הבעלים, אולם השעבוד המקובל היום אינו מאפשר הכנסת אשראי בנפח משמעותי למשק החקלאי, שכן מימוש הנחלה בעת הצורך על ידי הבנק הוא הליך מסורבל הדורש לפנות את החקלאי מביתו ולהתנהל מול ועדת הקבלה של היישוב, והשוק המשני למכירת החלקה המעוקלת נמוך בהשוואה ליתר הביטחונות המקובלים במערכת הבנקאית. שעבוד הנחלה בעייתי גם מנקודת ראותו של החקלאי, שכן הוא מסכן, נוסף על העסק החקלאי ויכולת הייצור העתידית, גם את ביתו – סיכון שאינו חל על צרכנים אחרים של אשראי עסקי.

עד אמצע שנות השמונים הייתה בישראל מערכת של אשראי חקלאי, שהתבססה על ערבות הדדית בין החברים באגודות החקלאיות הקואופרטיביות, ששימשו מתווך פיננסי. הרקע למבנה זה היה היותן של הזכויות על הקרקע זכויות חכירה, המונעות את השימוש בקרקע כבטוחה להלוואה. בפועל היו לפעילותן של האגודות מאפיינים של סיכון מוסרי (Moral Hazard) בלבד, ובמקרים של חדלות פירעון היו הרשויות מחלצות את האגודות מחובותיהן. לאחר קריסתה של מערכת זו נותרו המשקים החקלאיים כמעט ללא יכולת לקבל אשראי בתנאים נוחים, מחמת מחסור בבטוחות וכן לנוכח זיכרון העבר – הסדרי המושבים והקיבוצים. יתרה מזאת, במרבית האזורים החקלאיים ערכה של הקרקע נמוך – כך שגם לו הייתה הקרקע בבעלות החקלאים, ערכה כבטוחה לא היה רב.

נוסף על כך, השימוש בקרקע חקלאית כבטוחה הוא בעייתי: ראשית, שוק הרוכשים הפוטנציאליים מוגבל למספר מצומצם של שחקנים. ערכה של הקרקע גבוה במיוחד לחקלאים הנמצאים בקרבה פיזית לקרקע המעוקלת ופועלים במטעים דומים, אך הם חשופים לאותם הסיכונים שגרמו לחדלות הפירעון בחלקה המעוקלת, כגון התפרצות טפילים, או לסיכונים אקסוגניים כגון יכולת הניהול של החקלאי הבודד ושינויים דרסטיים בשערי החליפין או במחיר הסחורות. זאת נוסף על מגבלת ההון החלה על המגזר החקלאי, המקשה על ההשקעה בקרקע חקלאית גם כשהיא מוצעת למכירה.

שנית, שעבוד קרקע חקלאית מסכן את יכולת הייצור העתידית של החקלאי, והוא שקול לשעבוד מכונת ייצור – בניגוד לקרקע שעלייה עומד מפעל כלשהו. סיכון מסוג זה צפוי להוביל לשמרנות יתר של הגוף המנהל. יתרה מכך, כוח האדם מועסק בחקלאות באופן כזה, שהעברת הבעלות על הקרקע אינה מחייבת שינוי במצבת כוח האדם במטע, וכך נוצר סיכון מוסרי, שבו חדלות הפירעון של חוכר הקרקע אינה מביאה בהכרח לפיטוריו אלא רק פוגעת בתמריציו לפריון מוגבר.

הפעילות בתחום האשראי החקלאי מורכבת מהלוואות בשיעורים של 100–150 אלף שקלים, הניתנות על ידי מועצת הצמחים מהון עצמי, וכן מהלוואות של קרנות בערבות גופים פילנתרופיים (הבולטת ביניהן היא קרן קורת) היכולות להגיע עד לכדי 500 אלף שקלים להלוואה בודדת. הלוואות בערבות מדינה ניתנו בתגובה לעונת מזג אוויר קיצונית בשנת 2008 (הבנקים, 2009; משרד החקלאות, 2009).

נוסף על האמור לעיל, במצבים מסוימים זמינה לחקלאי הלוואה של הקרן למתן הלוואות ליצואנים. ההלוואות ניתנות לבעלי פוטנציאל למכירות משמעותיות בשוק העולמי לצורך הון חוזר, השקעות בציוד, פעולות שיווק בחוץ לארץ וכולי. אפשרות נוספת היא איגוד משאבים של כמה מגדלים ופנייה מרוכזת למערכת הבנקאית ולקווי אשראי, הניתנים על ידי משווקים ומותנים בחוזי שיווק ארוכי טווח.

המשותף לכל פתרונות האשראי האמורים, להוציא את תוכנית ההלוואות של איגוד מגדלי הצמחים, הוא הישענותם על המערכת הבנקאית כספק האשראי הבלעדי לענף. זה גם המסלול שהוצע בדוח ועדת אקשטיין, ששאיפתה הייתה להקל על שעבוד הקרקעות כערובה להלוואה בנקאית.

הנחה סבירה היא שמצב דברים זה הוא תוצאה של הרכב משק האשראי הישראלי, המתאפיין בדומיננטיות של מערכת הבנקאות הפועלת ברמת ריכוזיות גבוהה. מרבית הפעילות הבנקאית בישראל מתנהלת באמצעות חמישה בנקים גדולים, או באמצעות תאגידים (בנקאיים ואחרים) הנשלטים על ידי בנקים אלה. הפעילות במערכת מתנקזת אל שלוש קבוצות בנקאיות גדולות, האחריות על כ-80% מסך הפעילות במגזר הבנקאי (הבנקים, 2009).

בהשוואה לפעילותם מול פירמות עסקיות, בפעילותם מול החקלאי מתאפיינים הבנקים בכוח שוק ובריכוזיות גבוהה במיוחד. במובן זה, כוח השוק שהבנקים יכולים להפעיל על החקלאי גבוה לאין שיעור מזה שהם מפעילים על הפירמות העסקיות התעשייתיות. במילים אחרות: כושר המיקוח של החקלאי מול הבנקים נמוך מזה של הפירמות העסקיות.

סביר להניח שפערי הכוחות האלה מגולמים בשיעורי הריבית הגבוהים שמשלמים לקוחות המגזר החקלאי, לעומת המגזר התעשייתי, שכן כוח השוק של הבנקים כלפי המגזר העסקי הוא מוגבל (עקב קיומה של תחרות חוץ-בנקאית) וכושר המיקוח של לקוחות המגזר העסקי הוא גדול, היות שבפני פירמות עסקיות עומדים תחליפי אשראי רבים והן מסוגלות לגייס הון באמצעות מקורות חוץ-בנקאיים, שווקי כספים, קווי אשראי מישויות בנקאיות זרות וקרנות הון-סיכון. תחליפי האשראי משפרים את כושר המיקוח של הפירמות העסקיות ביחס לכושר המיקוח של החקלאי. מכאן שקידום אלטרנטיביות מימוניות מחוץ למערך הבנקאי יגדיל את האשראי הזמין לחקלאות ואף ישפר את תנאי האשראי החקלאי בתוך המערכת הבנקאית.

קשייו של המגזר החקלאי בקבלת אשראי אינם ייחודיים לישראל. מאפייניו של הענף – ובהם החשיפה הגבוהה לנזקי טבע, תנאי סחר לא יציבים, חוסר הבנה של מוסדות פיננסיים בחקלאות, שחיקת הרווחיות והיעדר בעלות על הקרקע – הופכים אותו לבעל סיכון גבוה במיוחד בעיני גופים פיננסיים.

4. נגזרים חקלאים

מאז 1864 מתקיים בארצות הברית מסחר בחוזים עתידיים של סחורות חקלאיות. חקלאי יכול לעשות גידור של התוצרת שלו, ולצמצם את מידת הסיכון האינהרנטית בחקלאות באמצעות מכירת חוזה בשווקים פיננסיים המיועדים לכך. חקלאים בעלי חוות גדולות, וחברות מזון שרוכשות מהם תוצרת, משתמשים בדרך כלל בשווקים אלה לצמצום סיכונים.

עד שנת 2000 היו רוב השחקנים בשווקים הללו בעלי עניין מסחרי (מוחשי) בסחורות שונות. בשנת 2000, עם כניסתו לתוקף של ה-Commodity Futures Modernization Act, הוקלה הפעילות בשוק הסחורות באמצעות צמצום הרגולציה והפחתת הסיכון הגלום במסחר באמצעות הסדרה של היבטים משפטיים. בפועל, הרפורמה אפשרה יצירת זירות מסחר שאינן מגובות בסחורה חקלאית ממשית, כלומר אין ברקע מחסני תבואה והמסחר מתבצע באופן וירטואלי בלבד.

נתונים היסטוריים תומכים בטענה, שהשקעה בפורטפוליו המורכב מנגזרים על מחירי סחורות עדיף במונחי סיכון-תשואה על השקעה בנכסים פיננסים בלבד, דבר המרמז על כך שנכס פיננסי מהסוג המוצע צפוי להיות אטרקטיבי למשקיעים (Rouwenhorst, 2004). אולם ביקורת שאין להתעלם ממנה מציינת, שכניסתם של גופים ספקולטיביים לתחום הסחר

בסחורות הביאה לעלייה בתלות בין מחירי הסחורות (לעניינו, סחורות חקלאיות) לבין מחירי יתר הנכסים הפיננסים, וכן לעליית מחירן של סחורות הבסיס (DS, 2007). בהקשר זה וכפי שייסקר בהמשך, יתרונו של הכלי הוא שהתקבולים העומדים בבסיסו נגזרים מתוצרת חקלאית ממשית, וככזה הוא לא יהיה חשוף לאותה מידה של ספקולטיביות פיננסית וישמור על קורלציה נמוכה עם שווקי ההון.

לחלוקה חוזית של סיכונים והכנסות הנובעים מיבול יש היסטוריה חוצת תרבויות בת מאות שנים, שזכתה להתייחסות נרחבת בספרות (Stiglitz, 1974; Williamson, 1979; Eswaran, 1985; Carter, 1987; Schmitt, 1991; Petersson, 1996; Allen, 1998). בהכללה ניתן לומר שקיימים שני מודלים בסיסים לחלוקה מסוג זה: sharecropping ו-fixed rent. הראשון מחלק את כלל התשומות החקלאיות בין ספק ההון (בעל הקרקע) לספק תשומות העבודה (החקלאי) לפי שיעור חלוקה קבוע מראש, והשני כולל התחייבות לכמות קבועה של יבול ליחידה כלכלית.

הסיבות להעדפה של מודל אחד על פני האחר מוסברות בספרות כנובעות מבעיית סוכן (Stiglitz, 1974) או משיקולי עלויות עסקה (Schmitt, 1991), ונבחנו בשורה ארוכה של מקרים לרבות במשימות מרובות ייצור שיתופי (Holmstrom & Milgrom , 1991). ההבדל המרכזי בין שתי הגישות, הוא שמודל הסוכן מניח שהפיקוח על הביצוע הנאות של ההתחייבות הוא העלות היחידה או המרכזית בחוזה, ואילו מודל עלויות העסקה מניח שתחזוק ויישום החוזה הוא יקר בפני עצמו.

המודל המוצע הוא יישום של תובנות אלה ומיזוגן למכשיר המבוסס על נגישות לשוק ההון כצד נוסף לעסקה ואגב מתן מענה אופטימלי למכלול הסיכונים והאינטרסים. יתרונה של גישה זאת הוא יכולתה לנצל יתרונות גודל להקטנת עלויות העסקה ולהרחבת מקורות ההון הזמינים לסקטור החקלאי, אגב ניצול מאפייניו הייחודים של המשק החקלאי בישראל. על מנת להבטיח את יישום הכלי, נוסף על אטרקטיביות האיגרת לכלל בעלי העניין בהתקשרות, אליו לתת מענה לבעיות הנציג ולעלויות העסקה הנובעות מאופיו של הכלי.

4.1 איגוח

לאור קיומן של זירות מסחר רבות, לאור הניסיון והידע רבי-שנים בסחר בנגזרים חקלאים, ולאור גודלו של שוק האיגוח והמטרות המוצהרות לקידומו – ישנו רציונל פנימי להתאמת כלי האיגוח למימון החקלאות.

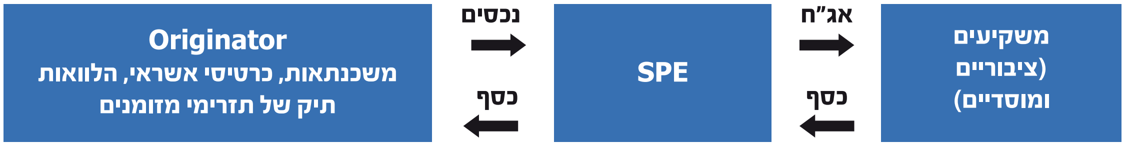
ראוי לציין שאיגוח – המאגד תזרימים הטרוגניים לכלי הומוגני שהוא יותר מסכום חלקיו ויש לו מאפייני סיכון ותזרים ייחודיים – הוא אחד הכלים הרבגוניים ביותר בתחום הפיננסי. ניסיון העבר מראה שניתן לאגח מגוון רחב של תזרימים, החל במשכנתאות והסכמי ליסינג וכלה במכירות כרטיסים ליציע באצטדיון כדורגל ובתמלוגים ממכירת שירי פופ (Cecchetti, 2002; Elul, 2005; Coval, Jurek et al. 2008).

במסגרת עסקת איגוח מונפקים ניירות ערך המגובים בנכסים כלשהם. בעסקות אלה מועבר תזרים מזומנים עתידי הנובע מקבוצת נכסים מוגדרת ומופרדת, למחזיקים בניירות ערך, בתמורה לתשלום כספי הניתן בהווה. קיים מגוון רב של עסקות איגוח השונות האחת מהשנייה במבנה העסקה וברמת מורכבותן. בבסיסה של כל עסקת איגוח מעורבים שלושה גורמים מרכזיים. יזם (Originator), ישות ייעודית (SPE – Special Purpose Entity) ומשקיעים.

בעסקות איגוח מסורתיות מועברים הנכסים המגבים (תשלומים עתידיים) מידי היזם לידי הישות הייעודית, וזו מנפיקה איגרת חוב שתשלומיה למשקיעים מבוססים על התשלומים העתידיים. לעתים מגובים תשלומים עתידיים אלו גם בנכסים

ממשיים. במקרה זה גם הנכסים הממשיים יעברו לרשות הישות הייעודית (למשל, באיגוח משכנתאות הנכסים הממשיים הם הבתים הממושכנים). להלן איור המתאר את מבנה העסקה:

תרשים 8: מבנה עסקת איגוח



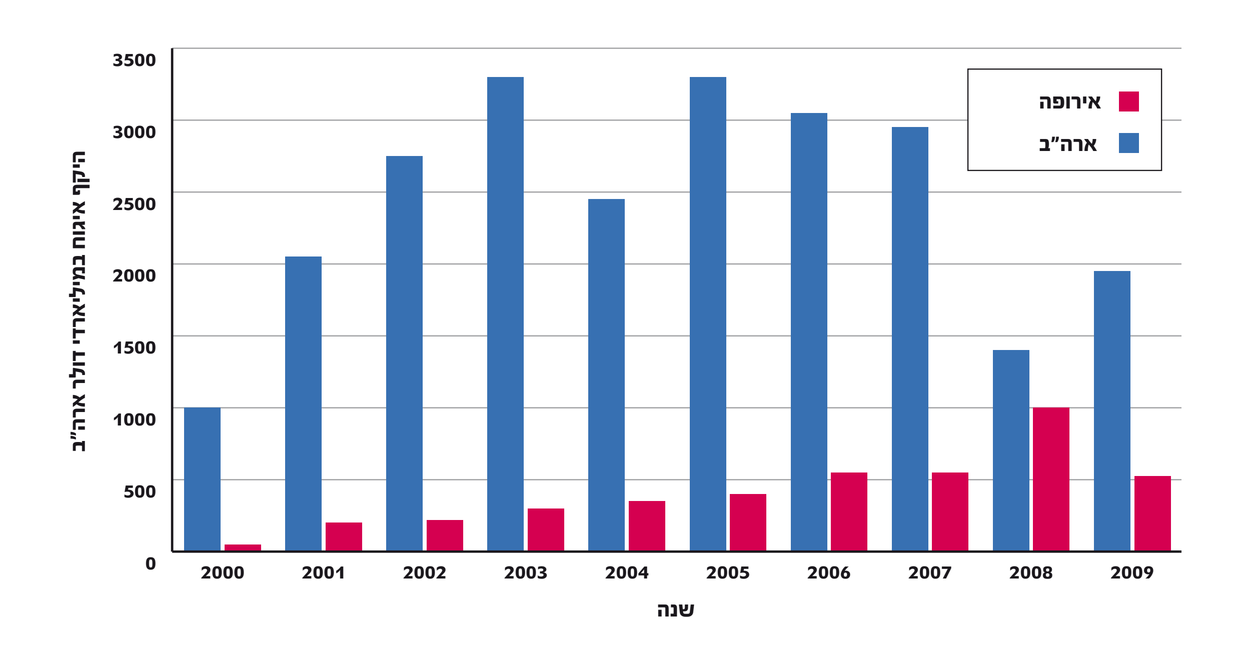
הישות הייעודית קמה במיוחד לצורך עסקת האיגוח וזהו עיסוקה הבלעדי. למעשה היא מתפקדת כצינור בין היזם לבין ציבור המשקיעים, הקונים את איגרות החוב המגובות. הישות הייעודית קמה על מנת ליצור הפרדה בין היזם לבין תזרימי המזומנים המשמשים לצורך העסקה. הפרדה זו מבטיחה שהמשקיעים לא יהיו חשופים לסיכוני חדלות הפירעון של היזם. במקרה של חדלות פירעון, תזרים המזומנים הנובע מהנכסים האמורים שייך בלעדית לישות הייעודית (SPE). בעסקות האיגוח, הנכסים המגבים משתנים מעסקה לעסקה, ובאופן כללי הם מאופיינים בתזרים יציב וצפוי, על מנת להבטיח את תשלומי הריבית והקרן במועדם. שוק האיגוח העולמי מורכב בעיקר מאיגוח משכנתאות (MBS – Mortgage Backed Security), אך כולל גם איגוח הלוואות מסחריות, חובות כרטיסי אשראי, הלוואות לרכישת רכב, זרמי תקבולים עתידיים ועוד.

שוק האיגוח יכול לתרום רבות ליעילות וליכולת העברת הסיכונים במערכת הפיננסית. עם זאת הליך האיגוח טומן בחובו בעיית סיכון מוסרי חמורה. בעסקת איגוח נעשית הפרדה בין הגוף הבוחר את ההשקעה לבין הגוף הנושא בסיכון הגלום בהשקעה, ויש חשש שתהיה הטיה כלפי מטה בהליך תמחור הסיכון. בעסקת איגוח משכנתאות, למשל, נותני האשראי אינם נושאים בסיכון האשראי של מקבל המשכנתא אלא מעבירים את הסיכון הלאה למחזיקי איגרות החוב. במצב זה קיים חשש – שהתממש במשבר האחרון – שתמחור הסיכון יוטה כלפי מטה, ויינתנו הלוואות גם ללקוחות בעלי יכולת החזר בעייתית.

בעשור האחרון צמח שוק זה לממדים אדירים וחשיבותו כמכשיר מימוני וכמכשיר להעברת סיכונים גדלה. באוגוסט 2007 פרץ משבר הסאבפריים, שהקרין על השוק כולו והיקף עסקות האיגוח פחתו מאוד (Rosen, 2007). מנתוני יתרת האיגוח בארצות הברית ובאירופה לא ניכר שינוי משמעותי בהיקף היתרות מאז פרוץ המשבר. אחת הסיבות ליציבות יתרות האיגוח בעולם נעוצה בסיוע המסיבי שמעניקות ממשלת ארצות הברית וממשלות נוספות באירופה לשוק האיגוח. נכון לרבעון הראשון של 2010, היקף השוק בארצות הברית ובאירופה עומד על כ-12.7 טריליון דולר.

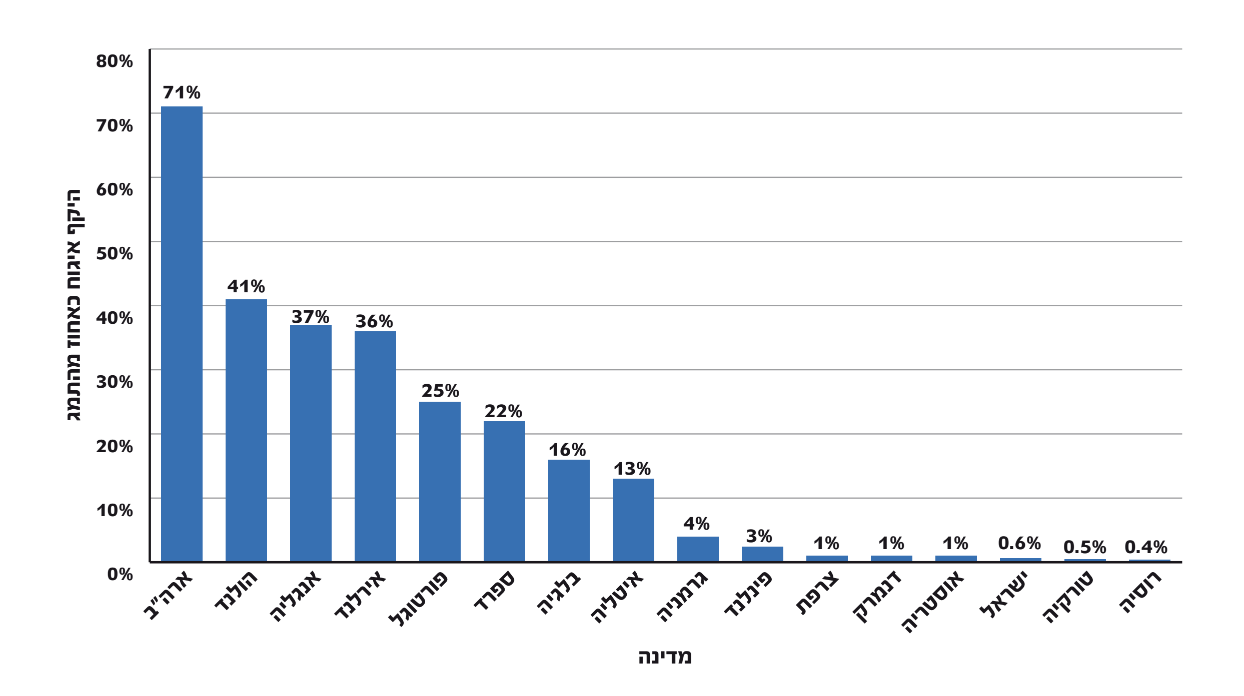
כפי שעולה מהתרשימים המובאים להלן, במהלך שנת 2009 חלה התאוששות בשוק האיגוח וניכרת עלייה בהיקפי הגיוס בארצות הברית. ניתן גם לראות שהיקפי האיגוח באירופה נמוכים משמעותית מהיקפי האיגוח בארצות הברית. המשבר הנוכחי פגע בצורה קשה בשוק האיגוח בארצות הברית, אך באירופה נפגע שוק זה פחות, ופגיעה משמעותית בהיקפי הגיוס ניכרת רק בשנת 2009. עוד ניתן לראות, שרובו המכריע של השוק בארצות הברית מורכב מאיגוח משכנתאות (ישראל, 2011).

תרשים 9: היקפי איגוח בארצות הברית ובאירופה (במיליארדי דולר)



מקור: הצעת חוק האיגוח, 2011.

תרשים 10: היקף שוק האיגוח כאחוז מהתוצר (מרץ 2010)



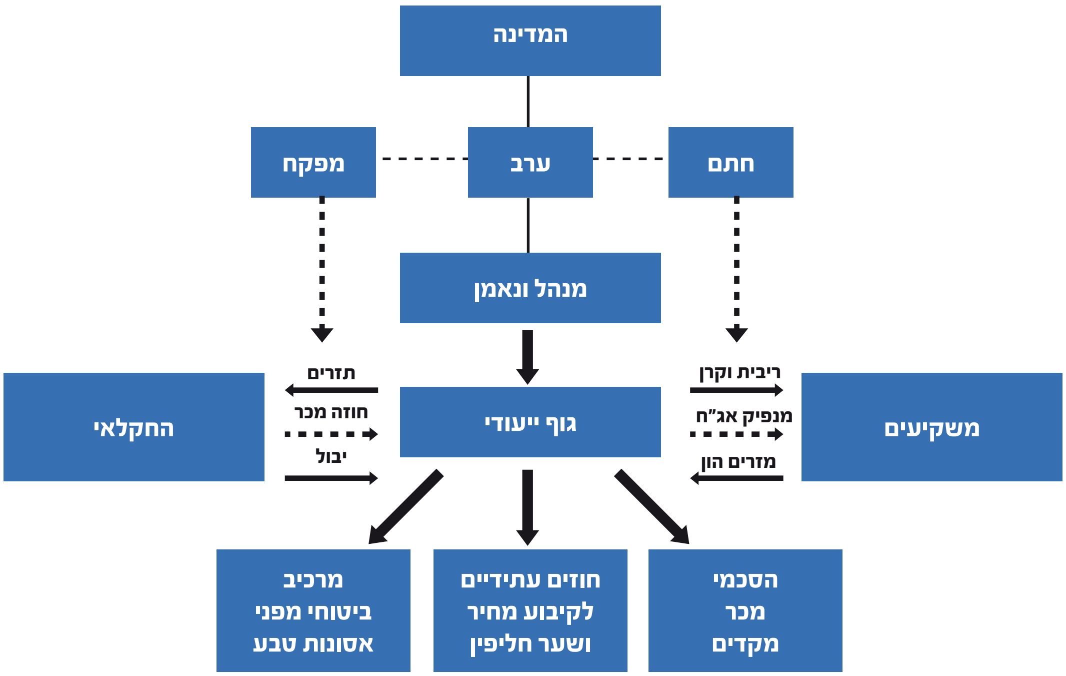
שוק האיגוח הישראלי אינו מפותח ונמצא בתחילת דרכו. עד היום לא הייתה בישראל תשתית חוקית, מיסויית, רגולטורית וחשבונאית מתאימה לביצוע עסקות איגוח. אף שבעולם שוק האיגוח שווה בגודלו לשוק איגרות החוב של חברות, בישראל שוק האיגוח הוא מזערי ושוויו עומד בקושי על מיליארד דולר. שוק האיגוח בישראל מורכב בעיקר משוק הליסינג, ושוק האיגוח העיקרי בעולם – איגוח משכנתאות – אינו קיים בישראל כלל (ישראל, 2011).

בשנתיים האחרונות פעל צוות איגוח כדי לקדם את האיגוח בישראל ולהניח את התשתית המתאימה לעסקות איגוח מסורתיות. הצוות יזם שינויי חקיקה והניח מתווה לבנקים ולחברות המנפיקות על מנת לכונן בישראל שוק איגוח.

4.2 הצעת הכלי הפיננסי

תיאור הכלי: איגוד כמה שדות חקלאיים (לפי מתכונת הצעת חוק האיגוח) לכדי איגרת חוב המשלמת מדי תקופה תשלום מובטח, המהווה אחוז מוסכם ממכפלת תשואה היסטורית של נטיעה חקלאית, אגב צבירה מתמשכת של עודפי תפוקה המיוחדים לכיסוי גירעונות תפעוליים. תרשים 11 ממחיש בצורה גרפית את מבנה הכלי.

תרשים 11: המחשה גרפית של הכלי הפיננסי המוצע



על מנת שאיגרת החוב תתאים לצורכי החקלאי, יש לתת את הדעת להתפלגויות ההוצאות השונות על פני תקופת ההשקעה (זריעה, טיפוח, קציר) ותקופות ההבשלה השונות לפי הסוגים השונים של התוצרת החקלאית. כן יש להתייחס לסיכונים האקסוגנים המאפיינים את הענף, כגון בצורת, מצוקת כוח אדם, טפילים וכ"ו. ניתן להשיג רמת בידול גבוהה בין הסדרות השונות בתקופה שעד לפדיון האיגרת (בין חודשים ספורים לכמה שנים), ובמועד העברת הכספים מהרוכש למנפיק

(תשלום חד-פעמי במועד הזריעה, תשלום חלקי קודם למועד הזריעה ותשלום נוסף קודם למועד הקציר, או תזרים תשלומים עקבי במהלך כל תקופת איגרת החוב). ניתן להכליל גם מרכיב ביטוח "קטסטרופלי", המשתלם בהינתן אירוע מוסכם מראש, כגון התפרצות טפילים.

כדי לתת מענה לצורכי שוק ההון, על האיגרת לעמוד בכמה קריטריונים ראשוניים – היקף, אחידות, סחירות, שקיפות, ותשואה. על מנת לעמוד בהן, נדרש שהנפקת האיגרות תיעשה באופן מרוכז ועקבי באמצעות גוף מרכז, כגון אגודה שיתופית או מועצת הפירות והירקות (על מנת לספק היקפי הנפקה משמעותיים לכל סדרה), ושהמדינה או גוף מטעמה יישאו בסיכוני ההתחמות (על מנת להבטיח סחירות בשוק הראשוני). בהיבט הסיכון, אף שהשקעה במגזר החקלאי היא בעלת מאפיינים מסוכנים, קיבוע מחיר היבול באמצעות שוק הסחורות, או הסכם מכירה מוקדמת במועד ההנפקה והשארת הכמות בתור המשתנה הבלתי ידוע, הופכים את הסיכון באיגרת החוב לכזה שאינו מתואם עם שוק ההון ועל כן אטרקטיבי למשקיעי פורטפוליו (המהווים אחוז ניכר משוק ההון). סיכוני מטבע הקיימים כאשר היבול מיועד לייצוא, ניתנים לגידור באמצעים פיננסים זמינים. יתרה מכך, היקף הסיכון אינו מהווה כשלעצמו חסם לגיוס כספים בשוק ההון, כל עוד הסיכון מגולם בתשואת איגרת החוב, מה גם שניתן לנטרל אחוז ניכר מהסיכון אם המדינה תבטיח תשואה מינימלית למשקיע או תערוב לקרן או לחלק ממנה.

היתרון המהותי למדינה, העומד בבסיס המודל, הוא יכולתה למנף כספים המשולמים כבר היום בדמות סובסידיות לחקלאות, באמצעות חלוקת נטל האשראי בינה ובין שוק ההון. יתרה מכך, ובשונה מהמצב כיום, במודל המוצע ייתכנו מצבים שבהם תהיה המדינה זכאית לאחוז מרווחי איגרת החוב בשנת יבול מוצלחת. ברמה מיקרו-כלכלית, המודל מקטין את העיוותים למשק הנגרמים ממודל הסבסוד, ומאפשר למדינה להגדיל את האטרקטיביות של יבול נתון בהתאם ליעדים הלאומיים.

כדי לקבוע אם למודל המוצע יש הצדקה במשק הישראלי, נדרשים נתונים של היקף התוצרת החקלאית, רמת האחידות בין המגדלים השונים ומידע על ביצועים ותשואות בעבר. כמו כן יש לאמוד את רמת העניין במכשיר מסוג זה הן בשוק ההון והן בסקטור החקלאי.

5. בעלי העניין באיגרת החוב המוצעת

איגרת החוב המוצעת צפויה להיות מפגש של ארבעה בעלי עניין עיקריים: החקלאי, המאגח, המשקיע והמדינה. כל אחד מבעלי עניין אלה פועל בשורה של מישורים ותפקידים שונים, התואמים את צרכיו ויכולותיו הפרטניות. פרק זה יסקור את מארג הקשרים ההתחייבויות והתקבולים הצפויים של כל הצדדים.

5.1 החקלאי

לאור מדיניות צמצום התמיכות הממשלתיות עולה השאלה: האם סיוע ממשלתי לאיגרות חוב מגובות יבול עדיף לחקלאי על פני סבסוד תשומות המים והעבודה הקיים היום? נראה שהתשובה לכך חיובית. התמיכה הנוכחית אמנם מסבסדת את תשומות העבודה הבסיסיות בענף (מים ועובדים), אך מועדי התמיכה אינם תואמים את צורכי החקלאי ואינם מאפשרים השקעה בהגדלת קיבולת הייצור העתידית. נוסף על כך, איגוד התוצרת החקלאית במסגרת גוף פיננסי אחד, מאפשר לחקלאי גישה לאמצעי גידור סיכונים ויתרונות גודל בניהול משא ומתן.

ראשית לגבי דרישות ההון. הייצור החקלאי ניתן לחלוקה לוגית לשלוש תקופות נפרדות וייחודיות על פי דרישות ההון שהן מעמידות לחקלאי: הזריעה או הנטיעה, הטיפוח, והקציר או הקטיף. יחס ההון בין התקופות משתנה באופן ניכר לפי סוג התוצרת החקלאית. עם זאת נתקשה להעלות על דעתנו מקרים שבהם תקופת הזריעה-נטיעה או הקציר-קטיף אינה מחייבת השקעת הון רב בפרק זמן קצר כדמי חכירה ושימוש בציוד או בכוח עבודה, לעומת תקופת הטיפוח שהיא בעיקרה נטולת השקעות גדולות.

לאמור לעיל יש שני חריגים מרכזיים: הראשון הוא ריסוס כנגד מזיקים, והשני הוא אסונות טבע לרבות מחלות ובצורת. אף ששני חריגים אלה יוצרים צורך נקודתי בהון, הם נבדלים זה מזה במשמעותם וביכולתו של החקלאי לצפות את ההוצאה החד-פעמית ואת השפעתה על היבול. ריסוס נגד מזיקים הוא הוצאה קבועה וסדורה, שמועדה והיקפה ידוע או ניתן לצפייה ברמה גבוהה של ודאות, והיא אינה מחייבת את החקלאי להכנה נוספת זולת ייחוד הון לטובתה. לעומת זאת, מעצם טיבם אסונות טבע ואירועי force majeure אינם ניתנים לצפייה בוודאות גבוהה, והשפעתם על היבול איננה ידוע במועד ההחלטה על ההשקעה. אף שניתן לבטח נגד חלק מהאסונות, הקביעה מתי התקיים האירוע הביטוחי וההתדיינות הנדרשת לשם קבלת התשלום, יוצרות פער מימוני בין מועד התרחשות האירוע לבין זמינות ההון. אולם למרות הבדלים אלה, משותף לשני החריגים (ריסוס ואסונות טבע) הצורך החד והפתאומי בהון.

כאמור, סבסוד של תשומות המים והעבודה אינו תואם את צרכיו המימוניים של החקלאי. הוצאותיו מורכבות משורה של נקודות זמן שבהן יש צורך מידי בהון, וסבסוד התשומות מגיע מאוחר מדי ולכן אינו מסייע ביעילות לביצוע ההשקעה בתשתיות. סבסוד המים, למשל, המתקיים רק אחרי השלב הראשוני, אינו מספק סיוע לצורכי הון מוגדלים במשך תקופת הטיפוח, ונפסק לפני שלב הקציר.

הכלי המוצע עדיף לחקלאי בכל אחת מנקודות הזמן. תמורת המחאת זכותו ליבול לגוף הייעודי, זכאי החקלאי לתשלום ניכר בזמן הזריעה והקציר עתירי ההשקעה. סכום קבוע מיוחד מבעוד מועד לכיסוי הוצאות הריסוס, והגוף הייעודי אף מספק הגנה מפני אירועים קטסטרופליים, שכן התקיימות האירוע הביטוחי חופפת למועד התשלום. היות שהאירוע הקטסטרופלי אינו מתרחש בכל הגופים המאוגחים באותו זמן, לגוף הייעודי יש עתודות הון זמינות הדרושות להעברת תשלום מהיר בעת הצורך לשימור היבול, ולא כפיצוי.

לסיכום נקודה זו, יתרונו של הכלי כאמצעי לתמיכה במגזר החקלאי (לעומת סבסוד התשומות), הוא שקבלת התקבולים חופפת לתזרים ההוצאות של החקלאי, באופן שמאפשר השקעה מסיבית בזמן אפס להגדלת קיבולת הייצור. הכלי גם יכול להתאים את התקבולים להוצאותיו בפועל של החקלאי, ומשום כך הוא אופציה עדיפה לחקלאי.

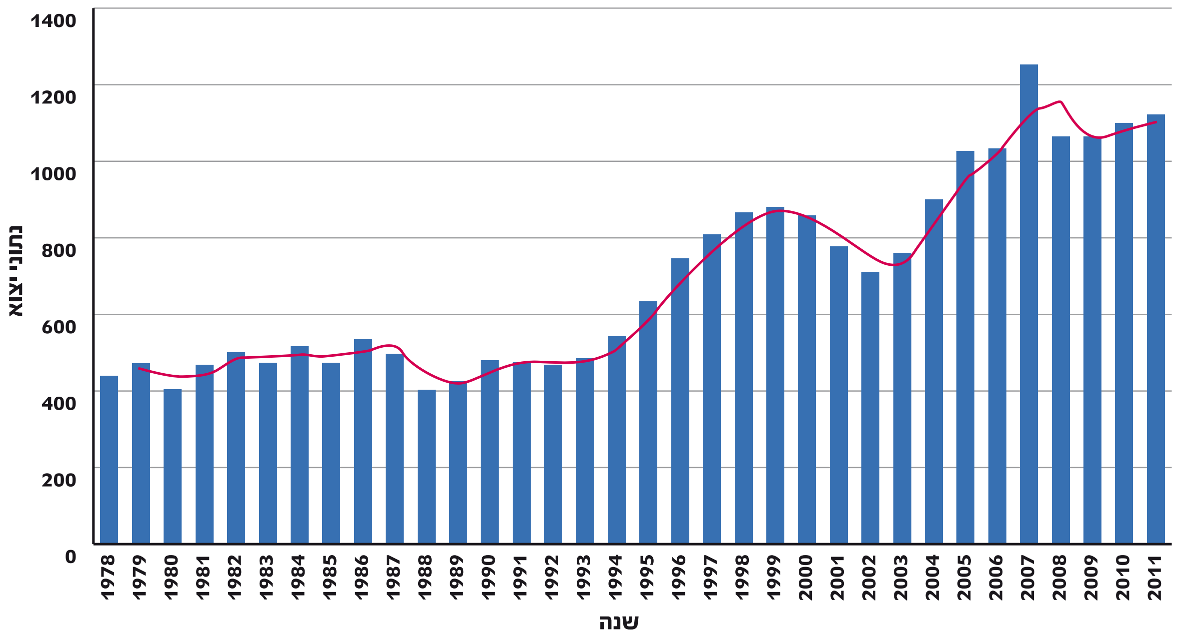
לשימוש במתווך פיננסי יש יתרון נוסף, והוא יכולתו העדיפה של המתווך לבצע גידור סיכונים. נוסף על הסיכונים האינהרנטיים בגידול התוצר, החקלאי מתמודד עם עוד שני סיכונים מרכזיים, שנכון להיום אינם זוכים למענה: סיכוני מחיר, וסיכוני שער חליפין.

בין השנים 1990–2008 צמח היצוא החקלאי של ישראל בשיעור מתון אך עקבי של 2.2% לשנה. צמיחה זו התאפשרה למרות צמצום היקפי התמיכה ממשלתית וקיטון מלאי הקרקעות לחקלאות.[5]

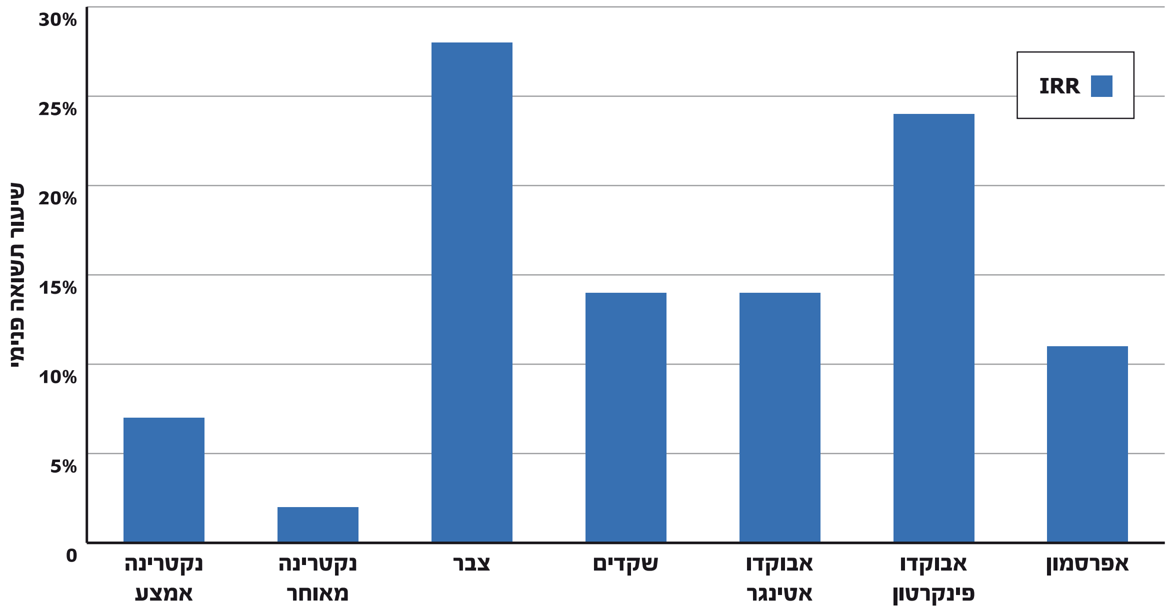
---

[5] לאור גל העלייה ממדינות ברית המועצות לשעבר מאז ראשית שנות התשעים, וגידול האוכלוסייה שנבע ממנו, הוחלט על ייעוד מחדש של קרקעות חקלאיות לטובת מגורים.

תרשים 12 : נתוני יצוא חקלאי של ישראל במיליוני דולרים 1995–2008

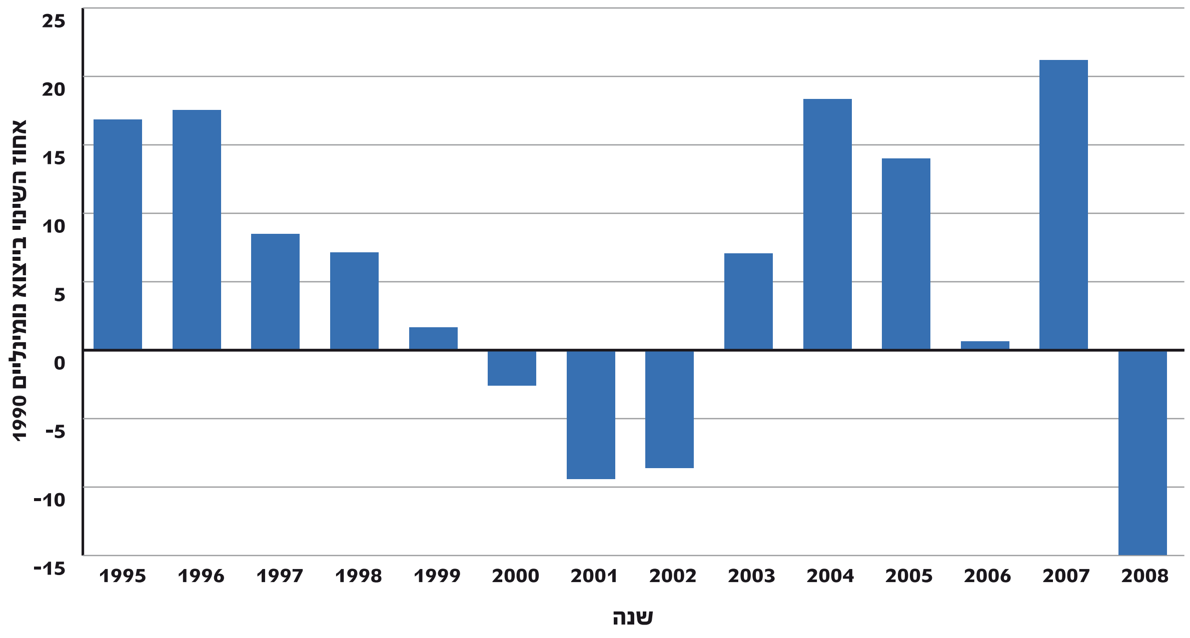


תרשים 13: שיעורי תשואה פנימית ביבולים נבחרים, במחירי 2007



החקלאות הישראלית מתקיימת בתנאי אקלים צחיח המועדד תנודתיות קיצוניית. השונות בייצוא המצטבר לאותה התקופה (2008–1996) עמדה על הפרש של כמאה מיליון דולר מדי שנה. אף שמדובר בסכום משמעותי, הוא אינו חריג עד כדי כך שאי-אפשר לספק אומדן סביר לתפוקה המצרפית על פני תקופה רב שנתית.

תרשים 14: רמת שינוי שנתי בהיקפי יצוא חקלאי מישראל 1996-2008



הגוף הייעודי, שהוא תוצר של שוק ההון, הוא בעל הידע והמומחיות הדרושים להגנה מפני הסיכונים שנמנו לעיל. אתייחס תחילה לסיכוני המחיר. כאמור ישנו שוק גדול לסחר עתידי במחירי סחורות חקלאיות. בהינתן היקף ההתחייבויות של החקלאי ובהתבסס על נתונים היסטוריים כבסיס לניבוי תפוקה עתידית, יכול הגוף הייעודי להתקשר בעסקות עתידיות על מנת להבטיח את המחיר הסופי עבור החקלאי. אפשרות נוספת, הנוצרת מהיקפן הגדול של ההתחייבויות העומדות לרשות הגוף הייעודי ומפיזורן בקרב שורה של חקלאים, היא להתחייב מול שורה של סיטונאים ורשתות מזון בינלאומיות בהסכמי מכר מקדים למכירת התפוקה החקלאית העתידית. איגוד יצרנים רבים תחת מסגרת אחת מגדיל משמעותית את כוח המיקוח של הגוף הייעודי, וכך תגדל התמורה שתתקבל בגין היבול.

היות שהתוצרת החקלאית מיועדת ברובה (כ-60% בממוצע) לייצוא, סיכוני שער חליפין הם הכרח המציאות בענף. אולם ניסיונות לביצוע גידור עצמי מפני שינויי מטבע כלפי החקלאי נכשלו, בין השאר בגלל עלויות העסקה הגבוהות ביחס לשווי הנמוך של התקבול. גם בהיבט זה יש לגוף הייעודי יתרון מובנה על פני החקלאי הבודד, שכן כמאגד וכמתווך פיננסי הוא יכול להבטיח בשווקי המטבע הבינלאומיים תקבול קבוע במטבע מקומי.

לסיכום נקודה זו, השימוש בגוף ייעודי עתיד להטיב עם החקלאי, משום שהאיגוח מאפשר לחקלאי חפיפה בין ההוצאות והתקבולים, ומנגיש לידיו את ההון הדרוש להרחבה ולהשקעה בזמן אפס. באותה עת הוא גם מאפשר קיבוע מחיר לתוצרת במטבע מקומי ובמחיר גבוה יותר ליחידה, לעומת המחיר שיכול היה חקלאי בודד להשיג.

נוסף על האמור לעיל, לשימוש בכלי המוצע יש שני יתרונות נוספים עבור החקלאי: ראשית, היכולת להזיל השקעה הונית ראשונית על מנת להביא את השדה לתזרים חיובי; ושנית, מינוף הון עצמי והגדלת התשואה על ההון המושקע.

השקעה חקלאית מתאפיינת לרוב בפריסתה על פני תקופת ארוכה. במטע אבוקדו, למשל, יוחזר המימון הראשוני עבור הנטיעות על פני תקופה של 8–10 שנים. המחאת הזכות לתזרים תאפשר לחקלאי להנזיל את ההשקעה הניכרת הדרושה כדי להביא נכס חקלאי לפריון. חלוקת נטל ההשקעה החקלאית מזמנת לחקלאי, בדומה לפירמה עסקית, אפשרות למנף את ההשקעה ההונית הראשונית באמצעות מימון חיצוני, ובכך להבטיח תשואה עדיפה על ההון. ניתוח נתונים ראשוני מראה שבהינתן תשלום מובטח המייצג שיעור תשואה פנימי של 10% למשקיע, חלוקת התזרים ממטע אבוקדו מסוג האס מותירה בידי החקלאי תזרים המייצג שיעור תשואה פנימית העולה על 20%, לעומת המצב הנוכחי שבו שיעור התשואה בניכוי עלות ההון עומד על כ-10%.

על מנת לפשט עד כמה שניתן את התנהלותו של החקלאי ואת מארג היחסים בינו לבין שאר בעלי העניין, נדרשים שלושה תנאים – אחידות, שקיפות ופיקוח בעלות מינימלית – שיושגו באמצעות המתווה שיפורט מיד.

החקלאי ממחה באופן בלתי חוזר, במועד האיגוח, את כל זכויותיו ביבול המתקבל לגוף הייעודי בכפוף לחובת אמון (Best efforts) ומאמץ בטיפוח השדה.

הגוף הייעודי מתחייב בפני החקלאי על דברים אלה:

- אחוז מוסכם מהתקבול המתקבל ממכירת האג"ח יועבר למשקיעים בזמן אפס.
- תשלום תקופתי מתקבל מדי רבעון לכיסוי הוצאות הטיפוח.
- תשלום מוגדל בהיקף מוסכם מראש יתקבל בתקופה הקודמת לקציר.
- יתקבלו תשלומים בהיקפים ובמועדים קבועים בגין הוצאות ריסוס.
- בהתקיים אירוע ביטוחי שבו ההשקעה בשימור השדה קטנה מהתועלת המתקבלת ממה שהופקד להעברה במועד האירוע המוסכם, יועבר לחקלאי הסכום הדרוש לשימור השדה.
- יועבר לחקלאי אחוז מוסכם, העולה על 25% מכלל התקבולים המתקבלים בגין היבול בסוף התקופה, במונחים שקליים ובמחיר המוסכם קודם להנפקה (תנייה מוגדרת).
- אם לא תתקיים הנפקה לפי תנאי ההחזר המוסכמים על החקלאי במועד ההמחאה, יבוטל ההסכם ויושבו כלל הזכויות לחקלאי (תנייה מוגדרת).

5.2 הגוף הייעודי

הגוף הייעודי הוא אישיות משפטית ומקצועית המנותקת מהחקלאי. באופן תמטי ופרקטי יש להפריד את פעילות הגוף לשתי קטגוריות בסיסיות: תפעולית ופיננסית, ומשום כך יש קושי למצוא גוף קיים שיכול ליטול על עצמו את מכלול

תפקידי המנהל והנאמן של הגוף הייעודי. ייתכן שהדבר כלל אינו אפשרי במסגרת הגופים הקיימים היום. בסיס אפשרי לבחירת גוף מסוג זה יכולות לשמש אגודות שיתופיות כדוגמת תאגיד גרנות, שעל בסיסן – בשיתוף פעולה עם קרנות השקעה קיימות – ניתן לבנות גוף שיהיה בעל היכולות הדרושות.

בהיבט התפעולי, עיקר תפקידו של הגוף הייעודי הוא כלפי החקלאים. המגזר החקלאי בישראל מתאפיין בייצור שיתופי במסגרת קיבוצים ומושבים. על אף הירידה במרכזיותם של אלה החל בשנות השמונים של המאה הקודמת, הקיבוצים והמושבים אחראים ל-80% מכלל התפוקה החקלאית בישראל. ריכוז בעלות מסוג זה מקל על הצד התפעולי של הגוף הייעודי. משום שזהותם של גורמים אלה ידועה מראש, הדבר צפוי לתמוך במשמעת שוק. בשל ערך המוניטין הנצבר ומפאת החשש למניעת גישה להנפקות בעתיד, יפעיל החקלאי ניטור עצמי לשם מקסום כלל התקבולים ביבול.

על מנת להבטיח פיקוח מלא על ביצוע חבות החקלאי כלפי הגוף הייעודי, מומלץ להקים מנגנון פיקוח הדדי בקרב הגופים המאוגחים. ניתן להשיג זאת על ידי כך שאחוז מסוים מהיבול של כל חקלאי ייוחד לטובת חשבון משותף, על פי חלקם היחסי של הגורמים המאוגחים בו, כך שאחוז מסוים מתשואת החקלאי יהיה תלוי בביצועי כל הגופים המאוגחים. נוסף על קידום הפיקוח העצמי, צפוי הדבר להוות מקור לפיזור סיכונים בקרב המשקים החקלאים. לאור אופי הגופים, ערך המוניטין של החברים צפוי להגביר את רמת האכיפה הפנימית (Larsén, 2008). בבעלות מרוכזת מסוג זה קיימת זמינות של נתונים היסטוריים לתפוקה ברמת השדה. דבר זה מקל על קביעת אומדן לתפוקה הצפויה מיחידת קרקע, על סמך נתונים היסטוריים וציפיות סבירות לגבי עתיד התקבולים המאוגחים.

קודם להנפקה יטפל הגוף הייעודי בהמחאת זכויותיהם של החקלאים ובקביעות קריטריונים מוסכמים לחלוקת התקבולים והתשלומים בגין היבול. נוסף על פעילותו מול החקלאים, ובכפוף לאישור הרשות להגבלים עסקיים, הגוף הייעודי יפעל מול סיטונאים להבטחת שוק למכירת התוצרת החקלאית בישראל, וככל הניתן גם בחוץ לארץ, לשם הבטחת מחיר קבוע לתוצרת עוד לפני ההנפקה.

אחרי מועד ההנפקה יפעל הגוף הייעודי בשיתוף פעולה אם החקלאים והמדינה לניטור ופיקוח על התקדמות התפוקות, לקביעת התקיימות תנאי הסף לאירוע הביטוחי ולעמידה באבני הפינה של תשלומי הטיפוח באמצעות ביקורת יזומה וסיורים משותפים. גם בהיבט זה צפוי שריכוז הבעלות יקל על עלויות הניטור.

בהיבט הפיננסי, פעילותו של הגוף הייעודי מורכבת משני רבדים: ברובד הראשון הוא אמון על תמחור סיכונים הן בהיבט ההגנה על שערי מטבע לתקבולים הצפויים, והן באמצעות שוק הנגזרים על סחורות חקלאיות; וברובד השני הוא אמון על תמחור איגרת החוב ופעילות מול שווקי ההון וגופי החיתום, וכן על הנפקת התשקיף וניהול שותף של התקבולים ממועד מכירת האג"ח ועד התשלום לחקלאים.

מבחינת חלוקת התפקידים, מוצע שאחריות הגוף הייעודי (באמצעות מנהליו) תהיה כדלקמן:

מול החקלאי:

- זיהוי ואיתור גופים התואמים את מדיניות ההשקעות.
- קביעת מדיניות תקבולים המותאמת למאפייני יבול מוגדר, לרבות עלויות ריסוס ואירוע ביטוחי.
- על סמך נתונים היסטוריים לגבי תפוקות שדה, קביעת צפי לתפוקה של שדות מוגדרים ושל יחידות ייצור בסיס דוגמת עץ, שיח וכ"ו.

- קביעת מנגנון אחיד ומוסכם מול כל הגופים המאוגחים לצורך מכירת כל התוצרת החקלאית המתקבלת בסוף תקופה, תוך ניצול היתרונות לגודל.
- פיקוח וניטור הייצור החקלאי.
- תשלומים והעברת כספים לחקלאי כמפורט בתשקיף.

מול גורמים שלישיים:

- התקשרות המותנית בהנפקה עם רוכשים סיטונאיים, לקיבוע מחיר ליחידת מוצר לפי קריטריונים מקובלים בענף.
- קיבוע (במועד ההנפקה) של מחיר לתוצר באמצעות שווקי הסחורות.
- קיבוע (במועד ההנפקה) שער החליפין באמצעות עסקות מסוג פורווד.
- התקשרות מול גורם ביטוחי לשם הגנה מפני אירועי force majeure, כדי לשמר את היקף היבול .
- מכירת מכלול התוצרת החקלאית.

מול שוק ההון:

- קיבוע מחיר ליחידת יבול ופירוט לגבי ציפיות התשואה, לרבות שונות שנתית ורב-שנתית בהיקף היבול.
- קביעת מנגנון השקעה חסר סיכון לכספים המתקבלים במועד מכירת האג"ח ואינם מועברים בזמן אפס לידי החקלאי, לרבות מרכיב ביטוחי.
- קביעת מועדי התקבול המשולמים והיקפיו.
- פעילות שיווק, חיתום והנפקה.

5.3 המשקיע

כאמור בפרקים הקודמים, בענף החקלאות הייתה צמיחה רב-שנתית ועלייה בפריון, בקורלציה נמוכה עם שוקי ההון. מאפייני הסיכון הגלומים בענף חריגים בגודלם לשוקי ההון ואינם מתואמים עם תיק ההשקעות של משקיע בתיק השוק. כמצוין לעיל, מחקרים אמפיריים מצביעים על פוטנציאל לתשואה עודפת הנוצר בהרחבת תיק ההשקעה.

מבחינת המשקיע, ניתנה הדעת בתכנונו של הכלי לשלושה עניינים מרכזיים. **העניין הראשון** הוא הסיכון המוסרי מצדו של המנהל-הנאמן של הקרן הייעודית, ומצד החקלאי. בהתייחס לחקלאי, פורט לעיל מגנוני ניטור פורמליים בדמות המנהל-הנאמן, ולא פורמליים בדמות יתר החקלאים, מנגנון השוק וחלוקת הרווחים. בהתייחס למנהל-הנאמן, קיים חשש כבד לניצול המעמד לרעה, במיוחד לאור היקף הסמכויות הרב שניתן לו הן בהיבט התפעולי והן ובהיבט הפיננסי. הצפי הוא שלאור גודלו של השוק לא צפויה תחרות אמיתית בקרב גופים אלה, ואין אלא להכיר בצורך ההסדרה והפיקוח הממשלתי על הפעילות. אף שבכלים המסורתיים, הסדרה מסוג זה מושגת לרוב באמצעות שימוש כפול בחובת אמון ודיווח, לאור ייחודו של הכלי המוצע יש לתת את הדעת להתערבות עמוקה יותר. ניתן להשיג זאת על ידי קביעת זהות המנהל-הנאמן והרכב השליטה בכלי באמצעות הגוף החוקי המוסמך או באמצעות שיתוף פעולה של כמה גופים.

העניין השני הוא היעדר ודאות לגבי היקף התקבול. כאמור, המנהל-הנאמן מתחייב לפעול, קודם להצעת איגרת החוב למשקיע, לקיבוע שער החליפין וכשהדבר אפשרי – לקיבוע מחיר המכירה של התוצרת.

חשוב לציין שענף החקלאות מתאפיין בתנודות, המתבטאות בשינויים חדים בתנובה חקלאית וברמת המחירים. תנודות אלה מובאות לרוב כהסבר לחוסר המוכנות של הלווים לפעול במגזר החקלאי. אך היות שמתקיים יחס הופכי בין היקף התנובה החקלאית למחיר ליחידה, מכפלתם – קרי התשואה בשקלים לדונם – מהווה את המדד לחישוב הערך וצפי התזרים בענף. כשאומדים את היקף התקבולים הצפוי מדונם נטיעות, יש יתרון למטעים שתנובתם נפרסת על מספר שנים ידוע. כך מתאפשר אומדן סביר לביצוע ממוצע של דונם נטיעות.

אף שרמת השונות בהיקפי התפוקה אינה ניתנת לצפייה, בראיה היסטורית היא אינה מהווה חסם אפריורי. עם זאת ניתן לבחון חלוקה לא שוויונית של תקבולי היבול בשנים שבהן התפוקה יורדת אל מתחת לרף מוסכם על פי התפוקה ההיסטורית. במקרה כזה יוותר החקלאי על חלקו היחסי עד שהמשקיע נפרע לפי השיעור המוסכם מהסך המינימלי, וחריגה מעבר לכך תכוסה באמצעות פוליסת ביטוח מורחבת או בתשלום קופון חלקי באותה השנה.

ביבולים נבחרים שבהם רמת השונות הרב-שנתית גבוהה במיוחד ניתן להציע מודל חלופי, שלפיו יתרת התשואה בשנים שחורגות לחיוב מהממוצע תיועד לקרן עודפים שתצבור הכנסות "עודפות" אלה ותשמש לשתי מטרות: א. להשלמת תשלום הקופון למשקיע בשנים שבהן רף התשואה יורד מתחת לרמה המאפשרת תשלום קופון. ב. כאשר החסך בתזרים גדול מהסכום הצבור, למשל כאשר השנה הראשונה ליבול המאוגח היא שנה גירעונית, תשמש יתרת התקבולים הצפויים לקרן כנכס ערב כנגד הלוואה שתילקח לשם כיסוי הגירעון בתשלום הקופון. הסדר מסוג זה נבחן מול מועצת הצמחים, והתקבלה הסכמתה העקרונית לספק קו אשראי לתשלום הקופון כנגד הרווחים הצפויים להצטבר בקרן.

בחינה של נתוני אמת בשנים 2010–2003 מראה שהתשואה לדונם במטע בודד נעה בשיעורים חדים, החורגים לעתים בשיעור של יותר מ-50% מהתשואה הממוצעת.

טבלה 1: סיכום תשואה (בשקלים) וחריגה ביחס לממוצע (באחוזים) במטעי אבוקדו נבחרים בין השנים 2010–2003

מטע	min	max
204	-24%	26%
250	-58%	40%
254	-6%	70%
209	-70%	60%

אחת מהנחות היסוד של המכשיר המוצע, היא שעל אף הקרבה הגיאוגרפית וההומוגניות בתשומות העבודה, קיימת רמת שונות גבוהה בתנובות המטעים המצדיקה כך שהשונות המשותפת של כלל המטעים תוקטן באופן משמעותי.

בחינה על סמך מדגם קטן יחסית של כ-700 דונם, הפזורים על פני ארבע שדות נפרדים, מאוששת הנחה זאת, וניתן לראות שבתזרים המצטבר של כלל השדות קטנה רמת השונות ממקסימום של 70%+ ומינימום של 70%- ל- 10%+ ו- 20%- בהתאמה.

טבלה 2: סיכום תשואה (בשקלים) וחריגה ביחס לממוצע המשוכלל (באחוזים) של מטעי אבוקדו נבחרים בשנים 2010–2003

שנה	סטייה באחוזים
2005/06	-8.65%
2006/07	8.55%
2007/08	-20.45%
2008/09	8.29%
2009/10	3.27%
2010/11	9%

התחשיבים בטבלה 2 הם תוצאת עיבוד של מחבר המחקר, ומייצגים את הסטייה מהממוצע המשוכלל הרב-שנתי בתשואה של ארבע מטעים נפרדים. על מנת לאפשר השוואה מלאה נוטרלו נטיעות שטרם הגיעו לתנובה מלאה (נטיעות בנות פחות מחמש שנים). המטעים המצוינים בשמות קוד (טבלה 1 – 204,259 וכולי) אינם מהווים בהכרח מדגם מייצג או סופי לתשואה הכלל-ענפית, אך הם מהווים מדגם של נתוני אמת.

היות שהחקלאות מתאפיינת בחשיפה לשינויי תפוקה קיצוניים, העלולים לסכן את התשלום המובטח למשקיע, נדרש מנגנון שיאפשר את תשלום הקופון במועדו. הדבר ניתן לביצוע בשני אופנים בסיסים, שלובים או נפרדים: ביטוח מפני ירידה בתפוקה, או קו אשראי זמין המאפשר את תשלום הקופון באמצעות הלוואה הנלקחת כנגד תזרים עתידי.

שימוש בנתוני אמת למטעי אבוקדו מראה שירידה של יותר מ-15% מהתפוקה ההיסטורית בניכוי הוצאות, ותשלום מובטח בדמות מחצית התקבול בגין היבול, מייצרים גירעון תפעולי. נכון להיום, פוליסת הביטוח החקלאית לאבוקדו נותנת פיצוי אך ורק במקרים שבהם מוכרת פגיעה בהיקף הגבוה מ-30% מהתקבול הצפוי. פוליסת ביטוח מורחבת מאפשרת במקרים מסיימים כיסוי עד טווח של 15% (בניכוי השתתפות עצמית של 15% מכלל הנזק), אך סכום הפרמיה נקבע בראייה חד-שנתית, וככזה הוא אינו מאפשר קיבוע במועד ההנפקה. סימולציות שנעשו ליבול של שנת 2012–2011 תחת מגוון הנחות, נוטות לתמוך בטענה ששיעורי התשואה הפנימיים, הן למשקיע והן לחקלאי, נשארים בטווח הדו-ספרתי וברמות מחיר גבוהות במידה ניכרת מעלות הפוליסה.

טבלה 3: רגישות לירידה מרף תפוקה היסטורי בטווח של 5% עד 30%

סטייה באחוזים	-0.25	-0.2	-0.15	-0.1	-0.05
גירעון תפעולי	-663	-435	-207	20	249
תשלום מובטח	477	477	477	477	477
סך הכנסות (בניכוי הוצאות)	-186	41	270	498	726
תשואה לדונם	3421	3649	3878	4106	4334

אף שבעשור האחרון, רק שנת 2008 (שהתאפיינה בקרה קיצונית) הובילה לירידה בתפוקה בשיעור שהיה מוביל להיעדר יכולת לתשלום הקופון, עצם היתכנותו של התרחיש מחייב מענה מימוני לחסך אפשרי מסוג זה.

בדיונים שהתנהלו התקבלה הסכמה עקרונית של מועצת הצמחים לספק מסגרת אשראי לכיסוי הגירעון המימוני כנגד ההפרש החיובי בין התזרים העתידי ובין התזרים בפועל לגידולי ירקות. אף על פי שזהו הפתרון העדיף, לאור מגבלות פעילות הסמכות התפעולית של מועצת הצמחים, איגוח תזרימי הדרים ופירות מחייב פתרון נפרד, המבוסס על מקורות הון חיצוניים או על הרחבת פוליסות הביטוח בהתאם לרגישות הפרטנית של כל יבול ויבול.

העניין השלישי הוא החשש לנזילות ולסחירות. בשל היקפו המוגבל של המכשיר, יש חשש להיעדר סחירות בשוק המשני; והיות שעד מכירת היבול להשקעה אין תזרים מזומנים, לא מתאפשרת הנפקת קופון לפני מכירת התוצרת של אותה השנה. ואולם לאור היתרונות הטמונים במכשיר ככלי להקטנת סיכונים בהשקעת פורטפוליו, ולאור התועלת הגלומה בו כאמצעי לגידור סיכונים – למשל כנגד תאגידי המים (בשנים שחונות) ומחירי גז לחימום (בשנות קרה) – ניתן להניח היקף שוק מסוים. עם זה יש מקום לשקול התערבות בדמות הקמת עושה שוק לאיגרות חוב, המתחייב למתן ציטוטי קנייה ומכירה.

5.4 המדינה

אחד המאפיינים הייחודים של ישראל בקרב המדינות המפותחות הוא הבעלות הבלעדית כמעט של המדינה על תשומות הבסיס של החקלאות: המים והקרקע (חוק המים, 1959; חוק מקרקעי ישראל, 1969). לפי נתוני ה-OECD (OECD, 2010b) היקף התמיכה בחקלאות בישראל מסתכם ב-0.7% מהתוצר, ובמונחים שקליים מדובר בסכום של כ-5.5 מיליארד שקל. הסטה של 10% מכלל העלות הזאת לטובת הכלי המוצע (בדמות עלויות רגולציה וחשיפה לסיכוני חתמות) משמעותה 550 מיליון שקל בשנה.

יתרונו של הכלי למדינה הוא כפול. ראשית, איגוח היבול מהווה מינוף של כספי התמיכה הממשלתית באופן שבו יתרת ההשקעה מתבצעת באמצעות שוק ההון. שנית, הסטת התמיכה מסבסוד תשומות לסבסוד של גיוס הון תהיה עיוות קטן יותר של המגזר החקלאי, לעומת סבסוד של יבולים עתירי מים לענפים עתירי הון, ותשרת את מטרות הממשלה לקידום חקלאות עתירת הון על חשבון חקלאות מבוססת עבודת כפיים.

למדינה יש תפקיד משולש ביישום הכלי המוצע: פיקוח, סיוע וחתמות.

פיקוח: אחת הבעיות העיקריות הצפויות ביישום הכלי היא בעיית הסוכן בין המשקיעים לבין המנהל-הנאמן ובין המנהל-הנאמן לבין החקלאי. פתרון הבעיה מחייב רמת פיקוח פורמלית על התנהלות המנהל-הנאמן. בשלב הראשוני נדרשת מעורבות ממשלתית ברמת ההקמה והפיקוח של מנגנוני האכיפה. לאור אופיו הדואלי של המנהל-הנאמן הן כגוף תפעולי-מקצועי והן כגוף פיננסי, פיקוח אפקטיבי יחייב שיתוף פעולה בין רגולטורים באופן שמשרד החקלאות יתווה ויפקח על ההיבטים התפעולים והבורסה או רשות ניירות הערך או משרד האוצר (אגף שוק ההון) יקבעו את הסדרת אופן ההתנהגות הראוי בהיבטים הפיננסים בהתנהלות המנהל-הנאמן.

סיוע: בשל שיעורי הסיכון הגלומים במכשיר, ובשל היעדר קופון ופרקי הזמן הממושכים לפירעון, יש ספק אם שיעורי התשואה בענף אטרקטיביים דיים למשקיעים במרבית היבולים. בהיבט זה קיימים מרווחים גדולים בשיעור התשואה הפנימית לפי יבול, היכולים לנוע מהחזר שלילי ממש במוצרים כדוגמת אפרסק – שבו תוספת של כל דונם לייצור (לפי נתוני משרד החקלאות ל-2007) ייצגה הפסד של 1,005 שקלים – עד שיעורי תשואה פנימיים גבוהים כדוגמת גידול הרימונים האפילים שבו שיעור התשואה הפנימי הוא 32%.

אפשר להניח שנטיעות בעלות שיעור תשואה פנימי של 20% ומעלה יעוררו עניין בקרב משקיעים, בסייגים מובנים עקב החדרתו של מכשיר השקעה חדש, ועם זה יבולים בעלי רווחיות פחותה יתקשו למצוא מקורות הון. אם קיימת הצדקה (חוץ-כלכלית) לקידומם של יבולים אלה, למדינה יש שורה של צעדים שהיא יכולה לנקוט, לדוגמה מתן ערבות למחיר המכירה או להיקף תשואה מינימלי, כך שתשואה נחותה תתאזן על מול סיכון נמוך יותר, או התחייבות לנזילות מוגברת וכולי.

חיתום (עשיית שוק): כאשר רוצים להחדיר מכשיר השקעה חדש לשוק ההון, יש מקום להתערבות חיצונית בכמה צמתים, שבהם טרם נוצרו הרגלי תמיכה. הצומת הראשון הוא תחום החתמות, שבו חסר ידע על מאפייניו של המכשיר החדש ועל הסיכונים וההזדמנויות הגלומים בו, וחסרים חתמים המסוגלים להפגיש בין המנפיק לבין הרוכש. הצומת השני הוא נזילות. מכשיר חדש בעל היקף מוגבל, הנכנס לשוק, אינו יכול להבטיח נזילות לרוכשים, ולענייננו הדבר בולט בעיקר כאשר ההשקעה במניבים פרוסה על פני תקופה ארוכה שבה לא משתלמת תשואה למשקיע. על מנת לקדם את הכלי נדרשת מעורבות חיצונית בעשיית השוק, לשם הבטחת הסחירות.

6. סיכום

במרבית מדינות המערב יש לחקלאות מעמד של ענף אסטרטגי, הזוכה לתמיכה ממשלתית. היקפה של התמיכה הזו (הישירה והעקיפה) בישראל עומד על 5.5 מיליארד שקל.

אף שלחקלאות הישראלית יש מאפיינים כלכלים אטרקטיביים, מצוקת האשראי מגבילה את יכולתו של החקלאי להגדיל את היקף פעילותו או להשקיע בשיפורים טכנולוגיים. מצוקת האשראי מיוחסת בדרך כלל לחוסר יכולתו של החקלאי להציע את הקרקע החקלאית שהוא מעבד כשעבוד להלוואה.

מחקר זה הציע פתרון אשראי בדמות איגוח יבולים חקלאים אל מול השוק המוסדי ב"עסקות מעל הדלפק". האיגוח עשוי לתת מענה לצרכיו המימוניים של החקלאי, ובה בעת לאפשר גידור סיכונים ענפיים אגב הצעת נכס פיננסי אטרקטיבי למשקיעים בהיבטי ההחזר והסיכון. הסטה חלקית של התמיכה הממשלתית לענף, לשם סיוע והקלה של נגישות החקלאי לשוקי ההון, מאפשרת מינוף משמעותי לאפקטיביות של ההשקעה הממשלתית וכינון תמריצים למעבר מחקלאות עתירת מים לחקלאות עתירת הון.

ביבליוגרפיה

אקשטיין, צ'. 2010. "חקלאות בישראל – עבר ועתיד", bankisrael.gov.il
.bankisrael.gov.il/deptdata/neumim/neum369h.htm

דוח הוועדה לעידוד תעסוקת ישראלים והקטנת מספר העובדים הזרים בחקלאות. 2010.

דוח על המדיניות החקלאית המשותפת. 2007. ec.europa.eu/agriculture/publi/capexplained/cap_en.pdf.

בנק ישראל, דוח המפקח על הבנקים 2001–2008.

חוזה ביטוח אבוקדו לעונת 2011–2012, קרן קנט לביטוח נזקי טבע בחקלאות,
.israelfarmers.co.il/articals/75-agriculture-economy/144-farmers-loans

חוק המים תשי"ט–1959.

חוק יסוד מקרקעי ישראל תש"ך–1960.

ישראל, ב'. 2011. הצעת חוק האיגוח.

משרד החקלאות. 2009. הלוואה לחקלאים בערבות מדינה.

נתן, ג'. 2007. תמיכות ממשלתיות בחקלאות – סקירה משווה, מרכז המחקר והמידע של הכנסת.

DATABASES.

Douglas W. A. & D. Lueck . 1998. "The Nature of the Farm", *Journal of Law and Economics* 41: 343–386.

Carter, M. R. 1987. "Risk sharing and incentives in the decollectivization of agriculture", *Oxford Economic Papers* 39, 3: 577–595.

Cecchetti, S. G. 2002. "The New Economy and the Challenges for Macroeconomic Policy", *National Bureau of Economic Research Working Paper Series* 8935.

Comtrade. 2009. United Nations Statistics Division.

Coval, J. D., J. W. Jurek, et al. 2008. "The Economics of Structured Finance", *SSRN eLibrary*.

Jacks, D. 2007. "Populists versus theorists: Futures markets and the volatility of prices", *Explorations in Economic History* 44, 2: 342–362.

Economist. 2011. "The 9 billion question" (Special Report on feeding the world).

Elul, R. 2005. "The economics of asset securitization", Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Eswaran, M. K., A. 1985. "A Theory of Contractual Structure in Agriculture", *American Economic Review* 75: 352–366.

Holmstrom, B. & P. Milgrom 1991. ”Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design”, *Journal of law, Economics and Organisation* 7: 24–52.

Larsén, Karin. 2008. ”Economic consequences of collaborative arrangements in the agricultural firm”, Diss. (sammanfattning/summary) Uppsala : Sveriges lantbruksunivOECD. 2010a. ”Agricultural Policies in OECD Countries 2010”, *OECD Publishing*.

OECD PSE Dataset. 2008.

OECD. 2010b. ”OECD Review of Agricultural Policies: Israel 2010”, *OECD Publishing*.

Petersson, J. A., H. 1996. ”The benefits of share contracts: some European results”, *Journal of Agricultural Economics* 47, 2: 158–171.

Rosen, R. J. 2007. ”The role of securitization in mortgage lending”, *Chicago Fed Letter*.

Gorton G. & K. G. Rouwenhorst. 2004. ”Facts and Fantasies about Commodity Futures”, National Bureau of Economic Research.

Schmitt, G. H. 1991. ”Why is agriculture of advanced Western economies still organised by family farms? Will this continue to be so in the future?”, *European Review of Agricultural Economics* 18: 443–458.

Stiglitz, J. 1974. ”Incentives and Risk-sharing in sharecropping”, *Review of Economic Studies* 41: 219–255.

United States federal budget. 2011.

U.S. Census Bureau, International Data Base, December 2010 Update.

Williamson, O. E. 1979. ”Transaction cost Economics: The Governance of Contractual Relations”, *Journal of Law and Economics* 22, 2: 233–261.

FELLOWS PROGRAM | KORET MILKEN INSTITUTE

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן
בית מילקן, רחוב תל חי 13
ירושלים, 97102

info@kmifellows.org
www.kmifellows.org