

**הכנס המדעי ה-16**  
**מחקר, עיון ויצירה באורנים – תשע"ה**

**מושב קק"ל**  
**תולדות המדיניות הקרקעית בישראל**

**יו"ר: יחיאל לקט, ראש מכון קק"ל**  
**מנחה: ארנון מדזיני**



**"קרקע כיסוד למפעל היהודי בארץ"**

הגויות פרופ' פרנץ אופנהיימר וד"ר אברהם גרנות (גרנובסקי) בדבר מדיניות קרקעית "ראויה"

**Land as the basis for the Jewish enterprise in Eretz Israel:****The ideas of Prof. Franz Oppenheimer and Dr. Avraham Granot****(Granowsky) regarding proper land policies**

קרקעות בבעלות ציבורית במדינת ישראל, בהכללה, אינן ניתנות למכירה אלא נמסרות בחכירה. עיקרון זה ליווה את ההגויות הלאומיות היהודיות מראשיתן. נהוג לייחס כלל זה, עליו מושתתת המדיניות הקרקעית של קרן קימת לישראל וממנה עבר לספר החוקים של מדינת ישראל, לנאמר: "והארץ לא תמכר לצמתת. כי-לי הארץ. כי-גרים ותושבים אתם עמדי. ובכל ארץ אחזתכם גאלה תתנו לארץ" (ויקרא כ"ה, פסוקים כ"ג-כ"ד). אלא, ציין פרופ' יוסי כץ בספרו "והארץ לא תימכר לצמתיות, מורשת קרן קימת לישראל והחלת עקרונותיה בחקיקה בישראל" (2002), העיקרון של איסור מכירת הקרקעות והחכרתן קשור גם באידיאות חברתיות-כלכליות. האידיאות, ההגויות הללו רווחו בשלהי המאה ה-19 ובעשורים הראשונים של המאה ה-20. ד"ר צבי שילוני, בחיבור לתואר דוקטור "הקרן הקימת לישראל כגורם בעיצוב הנוף של ארץ ישראל מאז הקמתה ועד לפרוץ מלחמת העולם הראשונה, 1897-1914" (1987), טוען שם כי מטרתן העיקרית של האידיאות הללו הייתה "להבטיח שריכוז-הקרקעות בידי תקיפים מעטים לא ישוב [...] [וכן] לאפשר למדינה (או לחברה-ציבורית התופסת את מקומה) להעביר לקופת-הציבור את כל ההכנסות מן הקרקע".

מטרת הדברים היא לציין את פרופ' פרנץ אופנהיימר וד"ר אברהם גרנות, אשר השפיעו, אם בפועל ואם בדיעבד, על עיצובה של המדיניות הקרקעית במדינת ישראל, ולעמוד על העיקרים שהציעו, כל אחד בזמנו ובדרכו.

פרנץ אופנהיימר (ברלין 1864 - לוס-אנג'לס 1943) היה כלכלן מדיני, ממניחי היסוד של הסוציולוגיה המודרנית ואוטופיסט. עיסוקיו בהגויות אוטופיסטיות קירבו אותו לתנועה הציונית בראשיתה. בשנת 1918 יזמה הלשכה הראשית של קרן קימת לישראל, אשר נמצאה באותה עת בהאג, הולנד, הוצאה לאור בעברית של חיבורו של אופנהיימר - "קנין הצבור וקנין היחד בקרקעות".

ד"ר אברהם גרנות (גרנובסקי) (בסרביה 1890 - ירושלים 1962) היה כלכלן, משפטן ואדמיניסטרטור. משנת 1940, לאחר פטירתו של מנחם אוסישקין, שימש יחד עם ברל כצנלסון והרב מאיר בר-אילן (ברלין) בצוות היו"רים של דירקטוריון קק"ל, ובשנים 1945-1960 היה יו"ר יחיד של הדירקטוריון. טרם מינויו וגם לאחר מכן שימש כדירקטור מנהל של אגף הכספים והכלכלה בקק"ל. גרנות ניסח את עיקריו, אותם כינה "מדיניות קרקעית ראויה", בספרו "תמורות אגראריות בישראל ובעולם" (1954), מתוכו לקוח גם הציטוט המופיע בכותרת התקציר.

מחקר ודיון באשר למקורות של עקרונות המדיניות הקרקעית הנהוגה במדינת ישראל רלוונטי על רקע השיח הנדליניסטי הלוהט העכשווי.

**מילות מפתח:** קרקע כיסוד למדיניות קרקעית ראויה

**נטורי קרקע: הערכים והשיקולים שמאחורי המדיניות הקרקעית בישראל\*****National land ownership and policy in Israel:****The values and considerations guiding Israel's national land policy**

יגאל אלון, בספרו "מסך של חול" (1959), יצא מהנחת יסוד לפיה "עם שאינו יודע את עברו, ההווה שלו דל ועתידו לוט בערפל". תפיסה זו, לפיה הבנה של העתיד מחייבת היכרות מעמיקה עם העבר מאפיינת את ספרנו מראשיתו. אחת הסיבות שהביאו אותנו לחקור את הנושא, היא שמעט מאוד ידוע על המדיניות הקרקעית של מדינת ישראל. נושא זה, כפי שמתואר בהרחבה בספר, זכה לתשומת לב מחקרית, אקדמית וציבורית מועטה. רק לקראת סוף המאה ה-20, וההד הציבורי שהיה לפסיקת בית המשפט העליון בעתירתה של הקשת הדמוקרטית המזרחית (בג"צ 224/00), החלה המדיניות הקרקעית של מדינת ישראל לצאת "מן המחשכים" בהם הייתה נתונה, ולפלט את דרכה אל סדר היום הציבורי. קפיצת מדרגה נוספת היתה הרפורמה ב-2009, שהרחיבה במעט את מעגל המתעניינים במדיניות הקרקעית (וביניהם תנועות הנוער הציוניות), אולם למרות חשיבות הנושא וההשפעה הישירה שיש לו על כולנו, מרבית הציבור בישראל לא מתעניין בו ולא מודע לשינויים המשמעותיים שחלים בו בשנים האחרונות.

בהרצאה אציג את פרק הסיום של הספר, המבטא את המלצותיי ביחס לעתיד המדיניות הקרקעית של מדינת ישראל. חשוב לציין שלמרות שרחל אלתרמן ואנוכי עבדנו כתף אל כתף במחקר, אין ביננו הסכמה מלאה על ההמלצות לעתיד. משום כך, אנו מספקות לקוראים שני "סופים" שונים לסיפורה של המדיניות הקרקעית בישראל. אף כי סיום כזה אינו דבר שכיח, אנו רואות בכך דווקא עדות לחוזקו של המחקר. הוא ממחיש את התובנה שכאשר במדיניות ציבורית עסקינן, על החוקרים להיות מודעים לכך שה"אמת" היא חמקנית, תלויה בערכים, בנקודות מבט ובהשקפות עולם. הפיצול במסקנותינו משקף את המחלוקות הן בשיח הישראלי והן בשיח הבין-לאומי אודות מקומה של הבעלות הציבורית על מקרקעין.

בהרצאה אערוך מסע אחורה בזמן, אבחן מחדש את שורשי המדיניות הקרקעית וההצדקות הבסיסיות לעיצובה כבסיס לדיון במגמות העתידיות, אחשוף את הנרטיב הקרקעי ואסביר את הקשרו, אתיחס לעקרונות המרכזיים על פיהם עוצבה המדיניות הקרקעית הלאומית בתחילת המאה ה-20 ולרלבנטיות שלהם למאה ה-21, אתיחס למגמות ההפרטה שהתרחשו במהלך השנים במגזר העירוני ובמגזר החקלאי ולהשלכות הרפורמה משנת 2009. לבסוף אתיחס גם למחאה החברתית של שנת 2011 ולשאלה: מקרקעי ישראל, לאן?

**מילות מפתח:** מדיניות קרקעית, קרקע עירונית, קרקע חקלאית, ישראל, הפרטה, מינהל/רשות מקרקעי ישראל, רפורמה

\* רוית חננאל ורחל אלתרמן (2014). **נטורי קרקע: הערכים והשיקולים שמאחורי המדיניות הקרקעית בישראל**. תל-אביב, הקיבוץ המאוחד. (טרם פורסם)

**“להשתחרר מעול חולה זה”: הדילמות שליוו את עיבוד קרקע הכבול לאחר ייבוש החולה**  
**“To be released from this sick load”: The dilemmas that accompanied peat soil cultivation after the Hula drainage**

בשנת 1951 החלה קק"ל את אחד ממפעלי הכשרת הקרקע הגדולים של מדינת ישראל, שהביא לייבוש אגם החולה וביצותיו והפיכתם לקרקע הניתנת לעיבוד חקלאי בשטח של כ-60,000 דונם בצפון מדינת ישראל. לאחר התלבטות מקצועית ובהמלצת מומחה אמריקאי, הוחלט לייבש גם את אדמת הכבול, שהוא חומר אורגני הנוצר מצמחים שקועים בביצות. מכיוון שלא היה ניסיון קודם בעיבוד שטחי כבול בישראל אך הייתה מודעות לבעיות הכרוכות בעיבודו, הוחלט להשאיר אדמות אלו במסגרת ארגונית אחת ולא לחלקן ליישובים בסביבה כשאר שטחי הייבוש.

ב-1956 הוקמה הרשות לפיתוח החולה כשבעלותה 23,000 דונם, ובעלי המניות היו משרד החקלאות (50%), הסוכנות היהודית (30%) וקק"ל (20%). יוסף ויץ שהיה מעורב מטעם קק"ל בהקמת רשות החולה, פקפק בהצלחת הפרויקט וכך התבטא ביומנו על הקמת הרשות: "אני סבור שטוב לקק"ל להשתחרר מעול חולה זה".

רשות החולה התמודדה עם בעיות רבות שנבעו מייבוש קרקע הכבול: שקיעת קרקע, שריפות פנימיות שקשה לכבותן, סחף רוח שהעיפה את אדמת הכבול, קושי לחרוש את האדמה, בעיית השקיה, חוסר פוריות של היבולים ועוד, דברים שהובילו להפסד כספי מצטבר. אולם מעבר לבעיות חקלאיות, כלכליות ומקומיות אלו, הסתבר שלעיבוד אדמות הכבול יש השלכות על זיהום מי הכנרת. ב-1964, עם הקמת המוביל הארצי שהזרים את מי הכנרת כמי שתייה לכל הארץ, החלו לעקוב אחר טיב המים וחומרי המזון המגיעים לכנרת. בדיקות כימיות של המים היוצאים מהחולה הראו שקרקע הכבול בחולה היא המקור העיקרי של ניטרטים שהגיעו לכנרת.

ההרצאה תעקוב אחר ההתייחסות לאדמת הכבול בעת ייבוש החולה ואחר ההתמודדות עם הבעיות שנוצרו מעיבודו כקרקע חקלאית שהובילו לדילמות בין שיקולים סביבתיים, חקלאיים וכלכליים בתקופה שבה הדאגה הממסדית לאיכות הסביבה הייתה רק בראשית דרכה.

**מילות מפתח:** ייבוש החולה, קק"ל, רשות החולה, כבול, היסטוריה סביבתית, איכות הסביבה

**דניאלה קופל, אנה ברוק ולאה ויטנברג**

**Daniella Kopel, Anna Broke & Lea Wittenberg**

**שימוש בכלים ספקטרוניים לזיהוי קרקעות עירוניות**

**Spectroscopy as a diagnostic tool for urban soil**

קרקעות עירוניות הן הבסיס לריאות הירוקות של הערים. איכות של כתם ירוק עירוני נקבע בעיקר על-פי טיבה והרכבה של הצמחייה המתקיימת בו וזו תלויה באיכות הקרקע, באחיזת המים ובמחזור הנוטריינטים שלה. קרקעות עירוניות חשופות להפרעות ולזיהומים של האזור האורבני והן שונות בהרכב ובמבנה שלהן מקרקעות טבעיות בלתי מופרות. התהליך שעוברות האדמות תחת המשטר העירוני מייצר

שונות גדולה בקרקע גם אם במקור היה האזור כולו מורכב מסוג קרקע אחת. המחקר בקרקעות עירוניות מתרכז בדרך כלל בזיהוי זיהומים ידועים או בהשפעות על לחות הקרקע או המיקרואורגניזמים בקרקע. הניסיון לזהות את הרכב הקרקע בשיטות לא הרסניות, זולות ומהירות יאפשר לאפיין את הקרקעות ויוכל לשמש למחקר עתידי.

ספקטרוסקופיית בליעה מנצלת את החתימה הספקטרלית האופיינית לכל חומר כמו טביעת אצבעות לזיהוי של חומרים ללא תהליך של פירוק. השיטה שאנו מציעים לפענוח היררכי של הקרקעות מבוסס על נימול מקטעים של החתימה בחלונות פעילים (SAW) ובאלגוריתם orthogonal subspace projection (OSP). מקטעי החתימה בחלון ספקטרי פעיל מבודדים ומושווים לספרייה ספקטרלית (1120 חומרים) ועל-ידי spectral-likelihood algorithm מוצע החומר בעל ההתאמה הגבוהה ביותר. במחקר נמצאו 430 חומרים שונים הכוללים מינרלי קרקע המצויים וידועים בקרקעות הכרמל וחומרים אנטרופוגניים ומתכות כבדות.

המחקר שלנו בחן את האפשרות לאפיין את הרכב החומרים הנמצאים בקרקעות עירוניות, כאשר לא ידוע מראש מהם החומרים הצפויים להימצא בהן. נאספו 57 דגימות קרקע מ-41 שטחים שאריים בעיר חיפה ובשישה שטחים חקלאיים בעמק יזרעאל שנבדקו גם בשיטות קונבנציונליות לזיהוי מרכיבי הקרקע. הדוגמאות יובשו בטמפרטורת החדר ונבדקו ב-spectrometer ASD Field SpecPRO ללא טיפול נוסף.

מתוך ממצאי המחקר עולה כי הקרקעות העירוניות הטרוגניות מאוד. בממוצע נמצאו 69 חומרים שונים בעשרת החלונות הספקטראליים הפעילים לעומת חמישה מרכיבים בממוצע לדוגמת קרקע חקלאית מארבעה חלונות פעילים בקרקעות החקלאיות. כמו כן, בכל הקרקעות העירוניות ניתן למצוא שאריות של מזהמים עירוניים גם אם השטח הנבדק איננו פגוע באופן גלוי. בנוסף, נמצאה שונות באחוזי החומר האורגני בקרקעות.

הקרקעות העירוניות מושפעות מהפרעות רבות ולכן נחוצה שיטה שיכולה לבדוק במהירות, בעלות נמוכה וללא תהליך הכנה ארוך את הרכב הקרקע ולזהות בתוכה חומרים לא צפויים. בשיטה זאת ניתן לבחון מספר רב של דוגמאות בשדה ללא צורך בהכנה.

**מילות מפתח:** ספקטרוסקופיה, קרקע עירונית, spectral-likelihood algorithm, orthogonal subspace projection