

9

קרקע

ביטאון המכון לחקר שימושי קרקע

מאמר זה יצא לאור ב-1975, עמ' 101-110

מאת: ד"ר יצחק גולן, מנהל המכון לחקר שימושי קרקע

המכון לחקר שימושי קרקע, תל אביב-יפו

המכון לחקר שימושי קרקע, תל אביב-יפו

המכון לחקר שימושי קרקע, תל אביב-יפו

המכון לחקר שימושי קרקע, תל אביב-יפו

המכון לחקר שימושי קרקע, תל אביב-יפו

המכון לחקר שימושי קרקע, תל אביב-יפו

חברי הנהלת המכון

המנהל הכללי, קרן קיימת לישראל
המנהל הכללי, בנק אפתיקאי כללי בע"מ
ארגון הקבלנים והבוונים בישראל
סמנכ"ל ומזכ"ל, בנק "טפחות" בע"מ
המנהל הכללי, חברה לשיכון ופיתוח בע"מ
יועץ משפטי, חברת שיכון עובדים בע"מ
מנהל מכון לחקר שימושי קרקע
המנהל הכללי, חטיבת הבניה בחברת "כלל"
כלכלן, חוקר ראשי

בן-שמש שמעון
בד יעקב
מינקה נתן
ורדיזר עוזי
כהנוב אברהם
רוטברג דוד
פוזננסקי אלכסנדר
תמיר יהודה
דין-דרבקין חיים

כתובת המכון : רח' צבי שפירא 11, ת.ד. 11380 תל-אביב, ת.ד. 283 ירושלים

"קרקע" — בטאון המכון לחקר שימושי קרקע
כל הזכויות שמורות למכון לחקר שימושי קרקע

עורך אחראי : **א. פוזננסקי**
חברי המערכת : **ש. בן-שמש, ד"ר ח. דרין**
עיבוד החומר ועריכתו : **ש. אילנה מגן**

נדפס בדפוס "עמל", טל. 5 8 4 9 8.

ת כ ן ה ע נ י י נ י ם

3	דניאל שפר	הקצאה אופטימלית של קרקע באזור עירוני מתפתח
16	אלכסנדר כהן	המדיניות הקרקעית של הרשות המקומית
23	גרשון אבני	קידום התעשייה במושבים — צרכים ואפשרויות
31	אהוד המאירי	המיסוי החדש על מקרקעין
36	שאול זרחי	המדיניות הקרקעית בישראל — בעיות ואתגרים
42		בשדה מחקר
51		ברחבי הבל

רשימת המשתתפים בחוברת :

—	ראש המרכז לחקר העיר והאזור, הטכניון — מכון טכנולוגי לישראל	ד"ר דניאל שפר
	מהנדס ראשי, עיריית בני-ברק.	אלכסנדר כהן
	כלכלן, עוזר מנהל מינהל פיתוח הקרקע, של הקרן הקיימת לישראל	גרשון אבני
	כלכלן ושמאי מקרקעין	אהוד המאירי
	כלכלן, המכון לפריון העבודה והייצור	שאול זרחי

לקורא

בחוברת זו מובאים מאמרים על בעיות עיוניות של הקצאת קרקע עירונית, בעיות תיעוש הכפר וכן מדיניות הקרקע של הרשויות המקומיות.

אנו מסיבים את תשומת לב הקוראים למאמר עיוני המבוסס על ניתוח מתימטי, המופיע בחוברת זו, ואשר לבטח יעניין אנשי מקצוע ויעורר את תגובותיהם.

החוברת כוללת כמו-כן מאמר על המדיניות הקרקעית, וזאת בהמשך לדיון בנושא שהחל בחוברות מס' 6—7 ו-8.

עוד מובאות בחוברת שתי סקירות על מחקרים בתחום התפתחות מחירי הקרקע.

ה מ ע ר כ ת

המאמרים המופיעים בחוברות "קרקע" מתפרסמים על בסיס של חופש ביטוי ודעות, והם על דעתם ואחריותם של כותביהם.

ומה בגליון 10 ?

החוברת הבאה של "קרקע" תהיה חוברת העשור. בתשע החוברות שהופיעו עד כה נסינו לשקף את בעיות המדיניות הקרקעית וההתפתחויות של שימושי קרקע בארץ על השלכותיהן לגבי משק הקרקע וכלכלת המדינה בכלל. אנו פונים לאנשי מקצוע, אשר בעיות הקרקע קרובות לידיעתם ולעיסוקם, לתרום מפרי עטם לחוברת העשור. מאמרים לחוברת זו יתקבלו עד לאמצע חודש יוני.

הקצאה אופטימלית של קרקע באזור עירוני מתפתח*

מדיניות הקצאת קרקעות לפעילויות השונות באזור עירוני מתפתח מהווה אתגר תכנוני בעל חשיבות עליונה. המערך המרחבי של הפעילויות בעיר הוא תולדה של תחרות מקומית בין הפונקציות השונות, בעוד מגבלות תקציביות ומוסדיות מגבילות את מרחב אפשרויות המיקום של כל אחת מהפונקציות. לאורך זמן חלים שינויים מהותיים בעיר: כגון גידול אוכלוסית העיר ועליית רמת החיים; חלים שינויים גם במערכת הטעמים של האוכלוסיה ואורח החיים שלה נוסף לשינויים טכנולוגיים. אך כל אלה אינם מתבטאים בנקל במערך הפיזי-מרחבי הקשיח של העיר. תפקידן של רשויות התכנון הצבוריות הוא להבטיח את תפקודה היעיל של העיר בעתיד, ומחובתן איפוא לעמוד על משמעות השינויים הצפויים באופן שאפשר יהיה להבטיח תנאים לגידולה העתיד של המערכת העירונית**.

מאמר זה הוא שלב ראשון בבחינת המדיניות של הקצאת קרקעות לתחבורה באזור עירוני מתפתח. כדי להגיע לידי ביטוי אנליטי של הגידול בשטח העיר לאורך זמן, דן מאמר זה בעיר היפוטטית חד-מרכזית. הפתרונות הכמותיים המובאים במאמר באים להמחיש את השפעת הגידול של אוכלוסית העיר ומדיניות איכלוסה על התפרסותה המרחבית. במאמר נוסף ננסה להדגיש כיצד נתוגי רקע אלה, שנבעו מהמערכת האנליטית המופשטת, יוכלו להשתלב ולהכתיב את מדיניות הקצאת קרקע, לאורך זמן, למערכת התחבורתית בעיר המתפתחת.

המפה של שימושי קרקע

יחידה האורבנית מורכבת מיחידות רבות של משקי בית, פרטים, חברות, בעלי עסקים וגופים ציבוריים אשר מקבלים החלטות בכל הקשור במיקומם ופעילותם במרחב האורבני. כל יחידה ויחידה מגסה לקבל את החלטותיה באופן שפונקצית המטרה שלה (בין אם היא מוגדרת בצורה חד-משמעית או לא), תהיה מקסימלית כאשר ההחלטות כפופות לאילוצים מוסדיים ותקציביים. התוצאה של ההחלטות הרבות משתקפת, בצורה סטטית, במפת שימושי קרקע. מפה זו מתארת את התפרסות הפעילויות השונות במרחב האורבני ובנוסף לכך את אינטנסיביות השימוש, כגון למשל אזורי מגורים בעלי צפיפויות שונות וכו'.

* מאמר זה מהווה חלק מעבודת מחקר מס. 020-111, "מודל מתמטי להכוונה ובקרה של צמיחה עירונית" הממומנת ע"י קרן פורד, מוסד הטכניון למחקר ופיתוח. הטכניון מכון טכנולוגי לישראל.

** שלא כגוף ביולוגי בו מערכות התובלה — העורקים והורידים, לדוגמה — גדלים עם האורגניזם, בעיר בדרך כלל נשארת מערכת הדרכים קבועה בקיבולתה כפי שתוכננה מראש על אף גידולה של העיר והתוצאה היא צפיפות ועומס בדרכים העירוניות המרכזיות.

מבחינה מושגית שימושי קרקע הינם שטחים ונפחים במרחב האורבני הממלאים פונקציות אשר באות לשרת צרכיו של האדם. לכאורה, ההחלטות הרבות והשונות המתקבלות על ידי היחידות המרכיבות את היחידה האורבנית היו צריכות להביא לידי התפרסות אופטימלית של פעילויות במרחב ללא כל צורך בהתערבות ציבורית. למעשה החלטות היחידות השונות המרכיבות את הגוף האורבני תלויות אחת ברעותה ומכאן שתלות זו משפיעה על ההחלטות המתקבלות.

מחד ישנה תלות שהיא חיובית, דהיינו זיקה בין פעילויות משלימות. הריכוז של יחידות יצרניות במקום מסויים המבטיח יעילות ביצור יכול לשמש כדוגמה להשפעות חצוניות חיוביות מסוג זה. מאידך ישנה תלות שהיא שלילית כגון הדחיה שבין פעילויות מטרידות (רעש, עשן וזיהום אתרים) ובין מקומות המגורים. תלות זו היא דוגמה להשפעות חיצוניות שליליות. בנוסף לכך, החלטות היחידות השונות והמפוצלות מתייחסות בדרך כלל רק להווה ולשנים הקרובות, אך לא לתקופה ארוכה יותר בעתיד. מכאן שיש צורך בגוף תכנוני אשר יביא לידי יוסות ההשפעות החיצוניות ויבטיח את קיום היחידה האורבנית לטווח ארוך כאשר טובת הדורות הבאים מהווה גורם נכבד שיש להתחשב בו (רזרבות קרקע, שינויים טכנולוגיים, שינויים בטעמים וכו').

כיצד נקבעים איפוא, לנוכח האמור לעיל, שימושי הקרקע ?

ההחלטות על מיקום הפעילויות המרכיבות את היחידה האורבנית אינן מקריות. בעל העסק ינסה להתמקם במקום שבו תפעול המפעל או העסק יבטיח מקסימיזציה של הרווחים הצפויים ; ואילו משק הבית ינסה להתמקם במקום בו פעילות משק הבית תביא למקסימום את התועלת, שהוא צופה להפיק בכפיפות לאילוצים תקציביים ומוסדיים. בתחשיבי ההתמקמות של הפעילויות השונות נכללות השפעות חיצוניות חיוביות ושליליות. לדוגמה: בעל המפעל ישאף להתמקם קרוב למקורות חומרי הגלם ו/או לשווקים, ליד עורקי תחבורה, שירותי תשתית ושירותים אחרים להם הוא זקוק כדי ליעל ולהוזיל את תפעול העסק (2). משק הבית, לעומת זאת, ישאף להתמקם בשכונה בעלת יוקרה עם סביבה נאה, מטופחת ושקטה, קרובה לשירותים פרטיים וציבוריים בעלי רמה ואיכות גבוהים ובמקום הנמצא במרחק סביר למקום התעסוקה שיש להגיע אליו מדי יום ביומו (1). מאידך ינסה משק הבית להתמקם במקום המרוחק ממפגעים סביבתיים כגון רעש, זיהום אויר וממקומות המהווים סכנה בריאותית ובטחונית.

מובן שתנאי הכרחי להתמקמות רציונלית הוא המצאותו של מקום פנוי ; דבר הקשור בידע מלא ומקיף על ממצאי המקומות הפנויים ומחיריהם.

תכונות יסוד של הקרקע

הקרקע הינו מוצר מיוחד ; מבחינה גיאוגרפית קרקע הוא מוצר הטרוגני מאחר שכל יחידה שונה מרעותה, הן במקומה במרחב והן בתכונותיה המיקרו־אקלימיים, טופוגרפיים וכו'. אי לכך אין יחידת קרקע אחת וזה לרעותה.

בתנאי שוק משוכלל ותחרות חופשית (perfectly competitive markets) הקצאה אופטימלית צריכה להביא לידי תמורה מקסימלית מגורם הייצור ; כלומר, מקסימיזציה של הרגטה המתקבלת מהשימוש בקרקע וזה ליעילות מירבית של השימוש במשאב הקרקע שכמותו מוגבלת. התחרות בין כמות וסוגי הפעילויות השונות על היצע הקרקעות תקבע את מערכת

המחירים ואת מיקומן של הפעילויות. ערך הקרקע למשתמש משקף את התועלת, או הרווח, הצפויים לו כתוצאה מתכונות המקום, כגון: נגישות ותכונות משלימות אחרות (1, 2). הקצאה מרחבית של פעילויות, שתעשה בתנאי שוק שצויינו למעלה תביא לידי יציבות באופן שלאף אחד מהמשתמשים לא תהיה סיבה להעתיק את מקומו מאחר שכל תזווה שהיא תביא להפחתה בתועלת שהוא מפיק ממיקומו העכשוי.

התערבות ציבורית בהקצאת קרקעות ביחידה האורבנית נחוצה לפחות משתי סיבות עקרוניות (1) קיום השפעות חיצוניות המצריכות ויסות ובקרה, (2) הבטחת יעילות המערכת האורבנית לאורך זמן לטובת הדורות הבאים.

החלטות הקשורות בקביעת מדיניות הקצאת קרקע לאורך זמן, הינן החלטות תכנוניות בעלות חשיבות חברתית רבה ביותר. דוגמה להחלטות מסוג זה היא ההחלטה לגבי הקצאת שטחים פתוחים במקומות ובכמות שיספקו את דרישות אוכלוסיית העיר ההולכת וגדלה ואשר בד בבד עולה רמת החיים שלה וזמנה הפנוי אף הוא הולך וגדל. דוגמה נוספת היא בדבר הקצאת זכויות דרכים לעורקי תחבורה בעיר מתפתחת, כך שקיבולת הדרכים תענה לנפחי התנועה הצפויים.

גמישות הביקוש לקרקע

הקרקע מסווגת כמשאב טבע אשר כמותו מוגבלת וההיצע שלו הינו בלתי גמיש לחלוטין*. לאור תכונות אלה חובה עלינו לדון בכפיפה אחת בהווה ובהשלכות לגבי העתיד. אין ספק שהחלטות בהווה עלולות לסגור או לפתוח אופציות לגבי העתיד. ולדוגמה, אם נחליט היום לשמור זכויות לדרך ברוחב של 25 מטר בעוד שבעתיד נזדקק לרוחב של 50 מטר, הרי בכך נסגור לעצמנו את האופציה להרחבת הדרך בעתיד. יתכן אמנם שנוכל להפקיע בעתיד את יתרת השטח, לרכוש ולהרוס מבנים ורכוש. אולם השאלה היא מהי המדיניות הנכונה כיום ולאיזה טווח מבחינה חברתית רצוי וצריך לשמור את זכויות הדרך.

הביקוש לשירותי תחבורה (פרטית וציבורית) מושפע הן משיעור גידול האוכלוסייה והן מהגידול ברמת ההכנסה לנפש. הגידול באוכלוסייה יזיז את פונקציית הביקוש על הציר ההוריונטלי מ' ל-'D' (ראה ציור 1), כל עוד הפרופיל הכלכלי-חברתי של תוספת האוכלוסייה תואם את הפרופיל של האוכלוסייה הקיימת; כלומר גמישות הביקוש תגדל**. מצד שני הכנסה גבוהה יותר תביא לתזווה של פונקציית הביקוש על הציר הורטיקלי מ-'D' ל-'D', כלומר, גמישות הביקוש תקטן. במידה ושני גורמים אלה ינטרלו אחד את רעהו, אזי תזווה פונקציית הביקוש בצורה מקבילה לפונקציית הביקוש כיום. קשה לחזות את השפעת הזמן הפנוי, מערכת הטעמים ורמת המינוע וכן השלכותיהם הסופיות לגבי גמישות הביקוש. אך אין ספק שאלה הם משתנים שיש לנתחם ולהתחשב בהם.

אינטנסיביות השימוש בקרקע

עם הגידול והשינוי במשתנים כגון אוכלוסייה, רמת הכנסה וכו' מתרבות ההחלטות הקובעות את מיקומן של פעילויות כלכליות, ופוחת השטח אשר יש להחליט על הקצאתו. עובדה

* ההולנדים דאי יחלקו על פסקה זו, אולם אין ספק שבאופן מוחלט ולאורך זמן כמות הקרקע אינה משתנה באופן משמעותי.

** גמישות הביקוש היא היחס שבין אחוז השינוי של הכמות המבוקשת לבין אחוז השינוי במחיר.

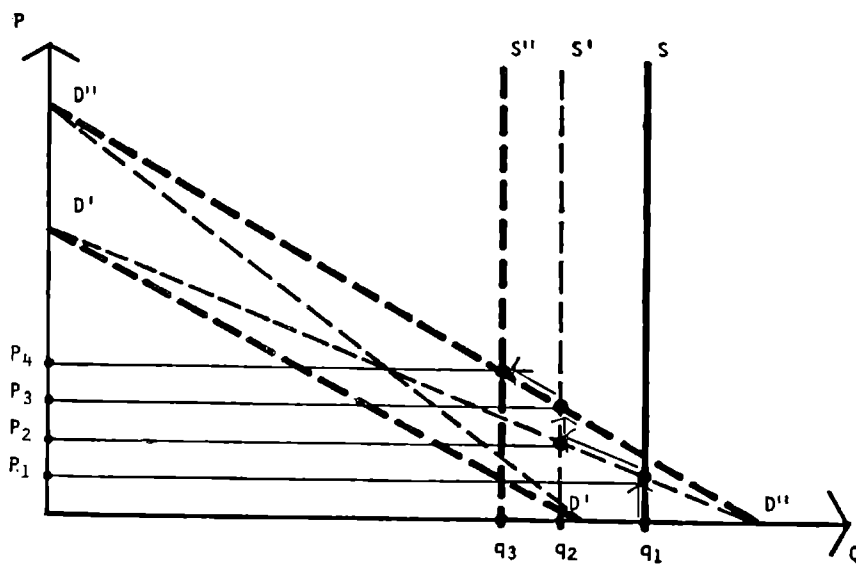


FIGURE 1

זו באה לידי ביטוי בציור 1 כאשר פונקציית ההיצע זזה במשך הזמן בצורה ורטיקלית* שמאלה. בציור 2 מובאת עקומת התמורה שבין משאב הטבע אשר כמותו מוגבלת ואינה גמישה לחלוטין, לבין שאר הפעילויות העירוניות המייצרות שירותים ומוצרים וצורכות קרקע. שינויים טכנולוגיים משפרים ומיעלים את תהליכי הייצור של רוב הפעילויות באופן שדרישות הקרקע עולות בשיעור הולך ופוחת. וכך, למשל, ככל שמבחינה טכנולוגית אפשר יהיה לבנות לגובה רב יותר, כן תגדל אינטנסיביות השימוש בקרקע ודרישות הקרקע לממ"ר בניה ילכו וירדו. לא כן הדבר לגבי עורק תחבורה: ככל שהמכוניות נעשות גדולות יותר והמנועים חזקים יותר, עולה רמת המינוע ויורדת תפוסת המכוניות. כן תלך ותגדל בשיעור הולך ועולה כמות הקרקע שגדרש להקצות לדרכים. מאידך, דרך דו־מפלסית והסעה המונית ברכבת תת־קרקעית, או במסלולים מיוחדים יעלו את היחס בין הרבלת נוסע — יחידת מרחק (ביחידת זמן) לבין שטח הקרקע הנדרש. כלומר, אינטנסיביות השימוש תגדל. פונקציית הרווחה התברתית לאורך זמן אף היא עלולה לנוע כלפי מעלה כתוצאה משינוי במערכת הטעמים והעדיפויות של האוכלוסיה. שינויים צפויים אלה מצביעים על גישה חברתית המעדיפה הקצאות קרקע לתחבורה בהשוואה לפעילויות אחרות.

תופעה זו תתבטא בהקצאת קרקע בין הפעילות התחבורתית לבין שאר הפעילויות

* פונקציית ההיצע היא ורטיקלית היות וההנחה היא שכמות הקרקע מוגבלת וההיצע אינו גמיש לחלוטין. מובן שקיימת האפשרות להרוס ולפנות מבנים ועלידי כך להגדיל את היצע הקרקע הפנויה; אולם במציאות תהליכים אלה הם איטיים ביותר ואינם משפיעים, בטווח קצר, על סה"כ היצע הקרקעות.

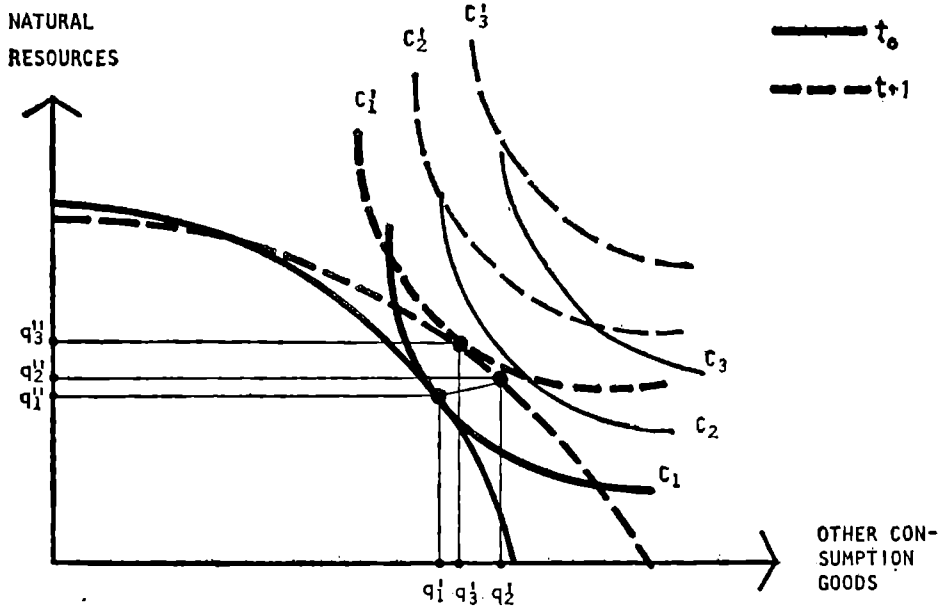


FIGURE 2

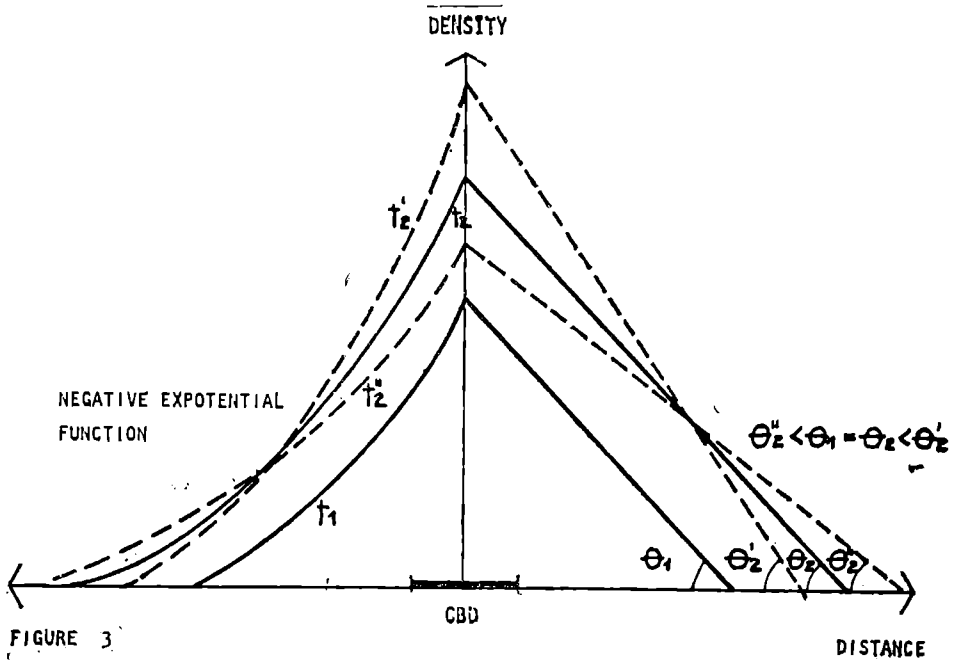


FIGURE 3

העירוניות הצורכות קרקע. בציור 2 הקצאת קרקע לתחבורה למשל תגדל לאורך זמן מ- q_1 ל- q_3 בעוד שהקצאת קרקע לפעילויות האחרות תקטן מ- q_1 ל- q_3 . כדי להמחיש את הבעיה של הקצאת קרקע לפעילות תחבורתית בהווה לאור הדרישות בעתיד, נקח לדוגמה עיר היפוטטית מעגלית וחד-מרכזית אשר כל הפעילויות היצרניות והצרכניות, להוציא דיור, נעשות בה במרכז העסקים הראשי, המע"ר*.

ההתפשטות המרחבית של עיר

לאורך זמן הולכת וגדלה אוכלוסיית העיר ועמה גם השטח שתופסת העיר, שיעור גידול האוכלוסיה תלוי בשיעור הריבוי הטבעי נטו ושיעור ההגירה נטו; כלומר גודל האוכלוסיה בשנה t יהיה תלוי בשיעור הגידול n^{**} :

$$P(t) = P(0) \cdot e^{nt} \quad (1)$$

גודלה הפיזי של העיר, כלומר השטח שהיא תופסת, יהיה תלוי הן במספר התושבים והן במדיניות של אינטנסיביות האיכלוס (דהיינו, הצפיפות הנמדדת ע"י מספר התושבים ליחידת שטח). מאז מחקרו האמפירי הידוע של קולין קלארק (3) נמצא שהצפיפות העירונית יכולה להיות מתוארת בצורה די טובה על-ידי פונקציה אקספוננציאלית שלילית (6, 11):

$$D(u) = D(0) \cdot e^{-\lambda u} \quad (2)$$

כאשר $D(u)$ היא הצפיפות (מספר נפשות לקמ"ר) במרחק u ק"מ מהמרכז; $D(0)$ הצפיפות במרכז; e בסיס הלוגריטמים הטבעי ו- λ גמא הוא מקדם, שיש להעריכו והמשקף את שיעור הנפילה בצפיפות ככל שנעים מהמרכז כלפי השוליים. המקדם של הירידה בצפיפות יכול לבטא גם מדינות איכלוס, וכן גם את היקף התפרסות העיר מבחינת שטח. ככל שערך מקדם זה הוא גבוה יותר, כן תעשה העיר צפופה וקומפקטית יותר. ולהיפך, ככל שערך המקדם נמוך יותר, כן תלך העיר ותשתרע על שטח נרחב יותר.

צפיפות האוכלוסיה במרכז העסקים הראשי

מדיניות האיכלוס מבחינת הצפיפויות קשורה ישירות במדיניות התחבורה; ככל שהתחבורה תהיה נוחה יותר, קלה וזולה, כן תלך ותשתרע העיר על שטח יותר גדול. תרשים 3 בא לשקף את אפשרויות האיכלוס השונות בתקופה שבין t_1 ו- t_2 כאשר תוספת האוכלוסיה נתונה בתרשים זה הזוית Q מבטאת את שיעור הירידה בצפיפות. ככל שהמרחק ממרכז העסקים הראשי גדל. כאשר $Q_2 = Q_1$, הצפיפות במרכז עולה אמנם במרוצת השנים, אך הנפילה בצפיפות מהמרכז כלפי השוליים נשארת זהה בשני התאריכים. כלומר, מקדם הנפילה בצפיפות נשאר קבוע ושטח העיר גדל בשיעור ניכר. כאשר $Q_2 > Q_1$, הצפיפות במרכז עולה בקצב מהיר

* בהמשך הדיון נתייחס לעיר היפוטטית חד-מרכזית אשר במרכזה נעשות כל הפעולות היצרניות והצרכניות של כל המצרכים להוציא דיור, דוגמה מופשטת זו מאפשרת ביטוי אנליטי של הבעיה ומקובלת בביתוחים דומים שהוצגו ע"י אלנסו, מילס, ואחרים. (ראה הערות: 1, 3, 4, 7, 10).

** שיעור הגידול הוא נתון אקסוגני המתקבל מתחזיות גידול האוכלוסיה, אפשרויות תעסוקה וצמיחה כלכלית ומהמוביליות ומדיניות הכוונת האוכלוסיה.

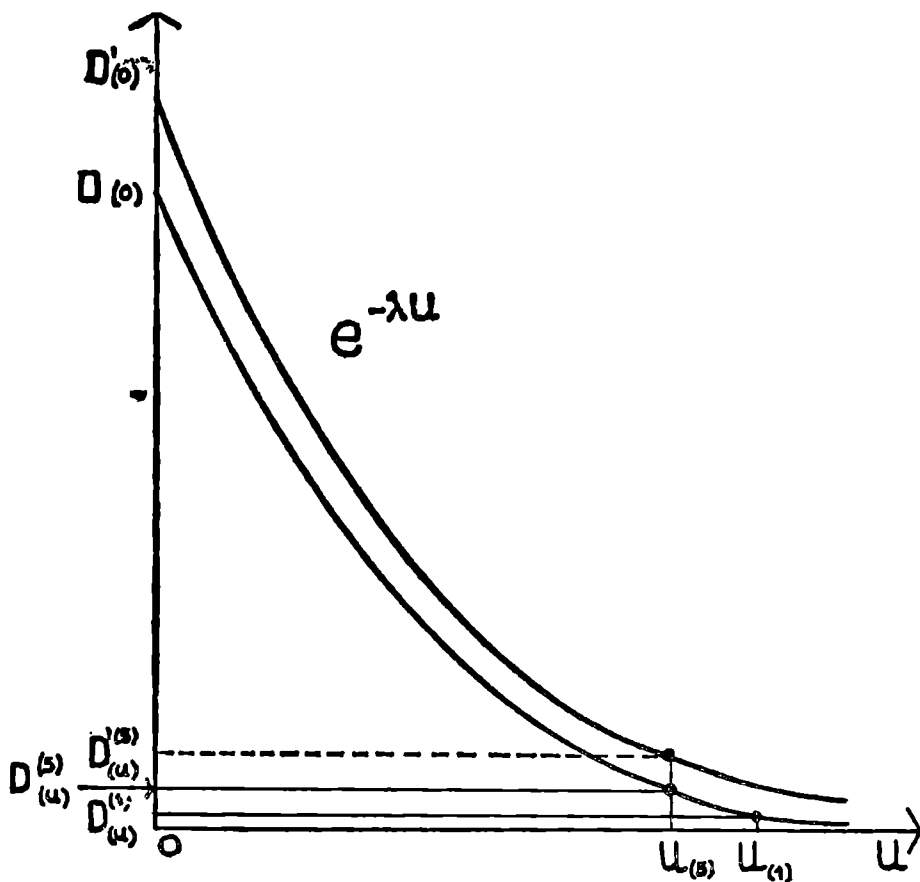


FIGURE 5

יותר מאשר במקרה הקודם באופן שהנפילה בצפיפות מהמרכז כלפי השוליים נעשית יותר תלולה. גם כאן העיר גדלה בשטח, אולם הגידול מועט מזה שבמקרה הקודם.

כאשר Q_1 גדול מ- Q_2 , הצפיפות במרכז עולה בשיעור איטי יותר מאשר בשתי הדוגמאות שלעיל. משום כך, הנפילה בצפיפות מהמרכז כלפי השוליים היא מתונה יותר והעיר תשתרע על שטח גדול יחסית. מכאן שמדיניות האיכלוס מבוססת במידה רבה על קביעת המקדם של הירידה בצפיפות האוכלוסית. דהיינו, שיעור הנפילה בצפיפות מהמרכז כלפי השוליים.

בעזרת פיתוחים מתמטיים מתאימים (ראה נספח למאמר זה), ניתן גם להגיע לנוסחה המאפשרת חישוב הצפיפות במרכז $D(0)$.

כאשר גודל אוכלוסית העיר $P(t)$ נתון לכל תקופת תכנון שנקבעה מראש; וכאשר מקדם הנפילה בצפיפות האוכלוסית, המשקף למעשה את מדיניות האיכלוס שנקבעת חיצונית למודל, אף היא נקבעת מראש, הרי ניתן לבטא את $D(0)$ כדלהלן:

$$D_{(0)} = \frac{P(\lambda) \cdot \lambda^2}{2\pi}$$

TABLE I DENSITIES AT THE CENTER OF THE CITY, RADIUS AND AREA OF A HYPOTHETICAL CITY***
(density persons/km²)

λ P(r)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
100,000	159.24	636.94	1,433.12	2,547.77	3,980.89	5,732.48	7,802.55	10,191.08	12,898.09	15,923.57	19,267.52
150,000	238.85	955.41	2,149.68	3,821.66	5,971.34	8,598.73	11,703.82	15,286.62	19,347.13	23,885.35	28,901.27
200,000	318.47	1,273.89	2,866.24	5,095.54	7,961.78	11,464.96	15,605.10	20,382.16	25,796.18	31,847.14	38,535.04
250,000	398.09	1,592.36	3,582.80	6,369.43	9,952.23	14,331.20	19,506.38	25,477.70	32,245.23	39,808.93	48,168.80
300,000	477.71	1,910.83	4,299.36	7,643.31	11,942.68	17,197.45	23,407.64	30,573.25	38,694.27	47,770.70	57,802.55
350,000	557.32	2,229.30	5,015.92	8,917.20	13,933.12	20,063.69	27,308.92	35,668.79	45,143.31	55,732.48	67,436.31
400,000	636.94	2,547.77	5,732.48	10,191.08	15,923.57	22,929.94	31,210.19	40,764.33	51,592.36	63,694.27	77,070.06
450,000	716.56	2,866.24	6,449.04	11,464.97	17,914.01	25,796.18	35,111.46	45,859.87	58,041.40	71,656.00	86,703.82
500,000	796.18	3,184.71	7,165.61	12,738.85	19,904.46	28,682.42	39,012.74	50,955.41	64,490.45	79,617.83	96,337.58
550,000	875.80	3,503.18	7,882.17	14,012.74	21,894.90	31,528.66	42,914.01	56,050.96	70,939.49	87,579.62	105,971.34
600,000	955.41	3,821.66	8,598.73	15,286.62	23,885.35	34,394.90	46,815.28	61,146.49	77,388.53	95,541.40	115,605.01
650,000	1,035.03	4,140.13	9,315.29	16,560.51	25,875.80	37,261.15	50,716.56	66,242.04	83,837.58	103,503.18	125,238.85
700,000	1,114.65	4,458.60	10,031.85	17,834.39	27,866.24	40,127.39	54,617.84	71,337.58	90,286.63	111,464.97	134,872.61
750,000	1,194.27	4,777.07	10,748.41	19,108.28	29,856.69	42,993.63	58,519.11	76,433.12	96,735.67	119,426.75	144,506.37
800,000	1,273.89	5,095.54	11,464.97	20,382.17	31,847.14	45,859.87	62,420.38	81,528.67	103,184.72	127,388.54	154,140.13
850,000	1,353.50	5,414.01	12,181.53	21,656.05	33,837.58	48,726.12	66,321.66	86,624.20	109,633.76	135,350.32	163,773.89
900,000	1,433.12	5,732.48	12,898.09	22,929.94	35,828.03	51,592.36	70,222.93	91,719.74	116,082.80	143,312.10	173,407.64
950,000	1,512.74	6,050.96	13,614.65	24,203.82	37,818.47	54,458.60	74,124.21	96,815.29	122,531.85	151,273.89	183,041.41
1,000,000	1,592.36	6,369.43	14,331.21	25,477.71	39,808.92	57,324.84	78,025.48	101,910.83	128,980.89	159,235.67	192,675.16
$U_{(1)} = \frac{1}{\lambda} \ln 100^{\lambda}$	46.0520	23.0260	15.3507	11.5130	9.2104	7.6753	6.5789	5.7565	5.1169	4.6052	4.1865
Area = $\pi U_{(1)}^2$	6,659.28	1,664.83	739.91	416.21	266.36	184.98	135.90	104.06	82.21	66.60	55.04
$U_{(5)} = \frac{1}{\lambda} \ln 20^{5\lambda}$	29.9570	14.9785	9.9857	7.4893	5.9914	4.9928	4.2796	3.7446	3.3286	2.9957	2.7234
Area = $\pi U_{(5)}^2$	2,817.90	704.49	313.09	176.12	112.72	78.28	61.58	44.02	34.79	28.17	23.30

$\frac{4.6052}{\lambda}$: (cut off point 1% density)

$\frac{2.9957}{\lambda}$: (cut off point 5% density)

*** the formula by which the Density at the Center, $D_{(0)}$, was computed : $D_{(0)} = \frac{P(\lambda)\lambda^2}{2\pi}$

בלוח 1 מובאות התוצאות של חישובים אלה כאשר ערכי הנפילה בצפיפויות נעים בין 0.2 ו-1.1. כך, למשל, כאשר אוכלוסית העיר היא 250,000 נפש ומקדם הנפילה בצפיפות הוא 0.5, נמצא שהצפיפות במרכז העיר תהיה: 9,952 נפש לק"מ.

רדיוס השטח של עיר

כדי לחשב את שטח ההתפרסות של עיר, עלינו למצוא את הרדיוס של שטח זה. חישובים מתמטיים (ראה ניספח) מראים כי רדיוס ההתפרסות של העיר u נמצא ביחס ישר לאחוז הצפיפות שנקבע, ומאידך – ביחס הפוך למקדם הנפילה בצפיפות. לעומת זאת אין הרדיוס מושפע מגודל האוכלוסייה. אי לכך, כאשר אחוז הצפיפות שנקבע מראש נשאר קבוע, רדיוס העיר משתנה אך ורק עם השינוי בנפילה בצפיפות. כלומר כאשר מקדם הנפילה בצפיפות נשאר קבוע וגודל העיר משתנה, נעה פונקציית הצפיפות במקביל כלפי מעלה ותחתך של אחוז הצפיפות בשוליים, כאחוז מהצפיפות במרכז, אף הוא נשאר קבוע (אם כי הוא גדל במונחים מוחלטים; ראה ציור 5 למעלה):

בלוח 1 מובאים חישובי הרדיוס של העיר ושטח התפרסותה בהתאם. מאחר וערכים אלה מושפעים אך ורק ממקדם הנפילה בצפיפות, ולא מגודל אוכלוסיית העיר, מוצגות בלוח 1 תוצאות החישובים בשתי שורות. השורה הראשונה קשורה להנחה שהתפרסות העיר מוגבלת למקומות בהם הצפיפות איננה עולה על 1% מהצפיפות במרכז העיר, והשורה השנייה קשורה להנחה שהתפרסות העיר מוגבלת למקומות בהם הצפיפות איננה עולה על 5% מהצפיפות במרכז העיר. השטחים שהעיר תופסת בכל אחד מהמקרים שנבחנו, מובאים בשורות מקבילות.

הקצאות קרקע לתחבורה ולדיור

אחת מהשאלות העיקריות הקשורה במדיניות איכלוס, היא כיצד צריכה להיקבע מדיניות הקצאת קרקע בכל טבעת לתחבורה מזה, ולדיור מזה. הקצאת הקרקע בין תחבורה ומגורים בטבעת שבמרחק u ק"מ ממרכז העיר תהיה:

$$\begin{aligned}T(u) + H(u) &= 2\pi u \\ 2\pi u - T(u) &= H(u)\end{aligned}$$

כאשר $T(u)$ היא כמות הקרקע המוקצאת לתחבורה בטבעת המרוחקת u ק"מ ממרכז העיר, ו- $H(u)$ היא כמות הקרקע המוקצאת למגורים. כמות הקרקע המוקצאת לתחבורה תהיה שונה בכל תקופה ותקופה בהתאם לכמות האוכלוסיה $P(t)$ מחד, ומדיניות האיכלוס (הצפיפויות) מאידך. ככל שאוכלוסיית העיר גדלה, תגדל אף הקצאת הקרקע המיועדת לפעילות התחבורתית. וככל שתשתנה מדיניות האיכלוס, כן תשתנה ההתפלגות של הקצאות הקרקע בכל טבעת וטבעת לתחבורה ולדיור. ומכאן שהקצאת קרקע לתחבורה בכל טבעת וטבעת קשורה ישירות בשיעור גידול האוכלוסיה בעיר לאורך זמן וכן במדיניות האיכלוס.

ציור 4 מתאר את הגידול שחל בשטח המוקצה לתחבורה בשלוש תקופות t_1, t_2, t_3 . ההנחות כאן הן שגידול האוכלוסיה הוא ליניארי וכי מדיניות האיכלוס נשארת קבועה לאורך שלוש התקופות*. הקריטריון בהקצאת הקרקע לתחבורה יכול להיות דרגת הצפיפות; כלומר הדרישה הפרוגרמטית, המחייבת כי בכל אחד מהקטעים בעורקי התחבורה לא תהיה מהירות הנסיעה נמוכה מ-25 קמ"ש. מאחר שהנסיעות בתוך כל טבעת אינן כרוכות בהוצאות של

* בעיר ההיפוטיטית המתוארת במאמר זה קיימת הנחה סמויה, שנסיעות בתוך הטבעת אינן דורשות מאמץ – כלומר אינן כרוכות בהוצאות של זמן וכסף.

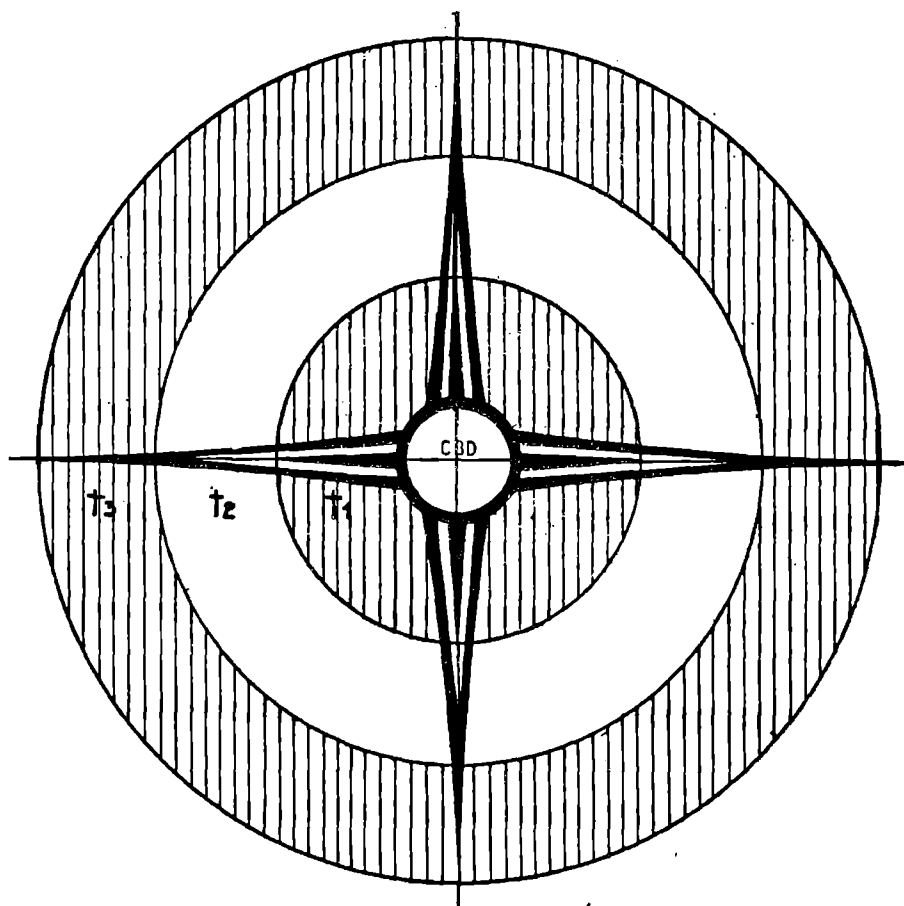


FIGURE 4: MONO-CENTER URBAN STRUCTURE

זמן וכסף, ניתן באופן תיאורטי לרכז את כל הדרכים בגזרה אחת שתהווה מעין "פלח" מהעיר המעגלית.

מבחינה תכנונית עלינו להתמודד עם הבעיה הקשה והחשובה: מהי המדיניות הרציונלית (מבחינת היעילות הכלכלית-חברתית) לגבי הקצאת קרקע לפעילות תחבורתית לאורך זמן. כלומר, עד איזו תקופה בעתיד כדאי לשריין זכויות לדרכים ומהו שטח הקרקע שידרש לפעילות תחבורתית בכל טבעת בתקופה שהוגדרה לעיל (תקופת סוף התכנון היעיל). התשובות לשאלות נעוצות בגורמים הבאים:

א. שיעור גידול האוכלוסיה בעיר, ב. מדיניות האיכלוס, ג. האילוצים הכרוכים בדרגת הצפיפות בדרכים, ד. אלטרנטיבת השימוש הבין-זמני בקרקע (המשוריינת לפיתוח עורקי התחבורה בעתיד).

נספח

בעזרת שני פרמטרים — שיעור גידול האוכלוסיה מזה, ומקדם הנפילה בצפיפות מזה, ניתן להגדיר את שטח ההתפרסות של עיר בכל תקופה נתונה כדלהלך*:

$$P(t) = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \bar{u}^2(t) \cdot D(u) \quad (3)$$

$$P(t) = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \tan \alpha \cdot \bar{u}^3(t) \quad (4)$$

$$\bar{u}(t) = \sqrt[3]{\frac{P(t)}{\frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \tan \alpha}} \quad (5)$$

כאשר \bar{u} הוא רדיוס השתרעות העיר. מכאן אפשר, כמובן, לגזור את הצפיפות במרכז העיר $D(u)^t = \tan \alpha \cdot \bar{u}$ ** כיוון שמבנה העיר הינו מוגדר ע"י שיעור גידול האוכלוסיה

ת, המהווה פרמטר אקסוגני, וע"י מקדם הנפילה בצפיפות (המבטא את מדיניות האיכלוס), הרי שניתן לחזות את שטח העיר בכל נקודת זמן.

הנפילה בצפיפות הינה פונקציה אקספוננציאלית שלילית, כפי שמראה משוואה (2) שלעיל. משום כך ניתן לבטא את גודל האוכלוסיה בתקופה t , $P(t)$, ע"י האינטגרל הבא:

$$P(t) = \int_{u=-\infty}^{u=0} \pi \cdot u^2 \cdot dD(u) \quad (6)$$

על ידי גזירת משוואה (2) נקבל:

$$dD(u) = D(u) \cdot (-\lambda) \cdot e^{-\lambda u} \cdot du \quad (7)$$

ואם נציב את 7 ב-6, התוצאה תהיה:

$$P(t) = \pi \int_{u=-\infty}^{u=0} u^2 \cdot D(u) \cdot (-\lambda) \cdot e^{-\lambda u} \cdot du \quad (8)$$

* ההנחה היא שהנפילה בצפיפות היא ליניארית, באופן שניתן לבטא מבחינה מתימטית את האוכלוסיה כשווה לנפח קונוס. שיעור הנפילה בצפיפות, גמה, נתון לכל נקודת זמן t , ובכך יש כדי להגדיר את הזווית α .

** לשם הנחיות יוצאים אנו מההנחה כי המע"ר אינו תופס כל שטח. אחרת היתה הצפיפות הגבוהה ביותר מתקיימת לא במרכז המע"ר אלא בשוליו, כפי שמתואר במאמרו של ב. ניולינג (ראה הערה 9 ברשימת ההערות והמקורות).

עתה נוציא מהאינטגרל את הקבועים ונהפוך את גבולותיו, ואז יתקבל:

$$P(t) = \lambda \cdot \pi \cdot D(0) \cdot \int_{u=0}^{u=\infty} u^2 \cdot e^{-\lambda u} \cdot du \quad (9)$$

הפתרון הכללי של אינטגרל זה הוא:

$$\int_0^{\infty} u^n \cdot e^{-\lambda u} \cdot du = \frac{n!}{\lambda^{n+1}} \quad (10)$$

כאשר n הוא חזקה. במקרה שלנו $n=2$, ולכן:

$$P(t) = \lambda \cdot \pi \cdot D(0) \cdot \frac{2}{\lambda^3} \quad (11)$$

נצמצם ונקבל את הפתרון:

$$P(t) = \frac{2\pi \cdot D(0)}{\lambda^2} \quad (12)$$

ועל ידי סידור מחדש אפשר גם לקבל את הביטוי הבא לצפיפות במרכז:

$$D(0) = \frac{P_t \cdot \lambda^2}{2 \cdot \pi} \quad (13)$$

על מנת לחשב את רדיוס התפרסות העיר u , עלינו לחתוך את פונקציית הנפילה בצפיפות בנקודה שנקבעה מראש. נקבע למשל את נקודת החיתוך במקום בו הצפיפות מהווה אחוז מסויים מהצפיפות במרכז. לשם הדגמה מביאים אנו שני מקרים: האחד כאשר הצפיפות בשוליים מהווה 5% מהצפיפות במרכז, והשני כאשר הצפיפות בשוליים היא 1% מהצפיפות במרכז.

פונקציית הנפילה בצפיפות היא:

$$D(u) = D(0) \cdot e^{-\lambda u} \quad (14)$$

אם נפתח נוסחה זו ונבודד את u , נקבל:

$$\ln \cdot D(u) = \ln [D(0)] - \lambda u \quad (15)$$

ומכאן:

$$u = \frac{1}{\lambda} \ln \left[\frac{D(0)}{D(u)} \right] \quad (16)$$

ביחס לשני המקרים שלעיל, מקבלים אנו:

$$D_{(u)}^{(5)} = \frac{5}{100} \cdot D(0) \quad ; \quad D_{(u)}^{(1)} = \frac{1}{100} \cdot D(0) \quad (17)$$

$$\frac{D_{(0)}}{D_{(u)}} = 20 \quad ; \quad \frac{D_{(0)}}{D_{(u)}^{(1)}} = 100 \quad (18)$$

וע"י הצבה במשוואה 16 יתקבל:

$$u^{(5)} = \frac{1}{\lambda} \ln(20) ; \ln 20 = 2.9957 \quad (19)$$

$$u^{(4)} = \frac{1}{\lambda} \ln(100) ; \ln 100 = 4.6052 \quad (20)$$

$$u^{(5)} = \frac{2.9957}{\lambda} \quad (21)$$

$$u^{(4)} = \frac{4.6052}{\lambda} \quad (22)$$

מצאנו, איפוא, שרדיוס ההתפרסות של העיר u נמצא ביחס ישר לאחוז הצפיפות שנקבע וביחס הפוך למקדם הנפילה בצפיפות.

הערות ומקורות

- (1) Alonso, W. (1964) **Location and Land Use** Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- (2) Beckman, M.J. (1964) **Location Theory** Random House.
- (3) Clark, C., (1951) "Urban Population Densities" **Journal of the Royal Statistical Society**, Vol. 114A, pp. 490—496.
- (4) Lave, B.L. (1969) **Transportation, City Size and Congestion Tolls**. The Rand Corporation Memorandum RM—5874—DOT (April).
- (5) Mills, S.E. (1967) "An Aggregative Model of Resource Allocation in a Metropolitan Area" **American Economic Review**, Vol. LVII, No. 2 (May) pp. 197—210.
- (6) Mills, S.E. (1970) "Urban Density Functions", **Urban Studies** Vol. 7, (February) pp. 5—20.
- (7) Mills, S.E., and D.M. De Ferranti (1971) "Market Choices and Optimum City Size" **American Economic Review**, Vol. LXI, No. 2, (May) pp. 340—345.
- (8) Neutze, M.G. (1965) **Economic Policy and the Size of Cities**, The Australian National University, Canberra.
- (9) Newling, B., (1969) "The Spatial Variation of Urban Population Densities" **Geographical Review**, Vol. 52, No. 2, (April) pp. 242—252.
- (10) Sheshinski, E., (1973) "Congestion and the Optimum City Size", **American Economic Review** (May) pp. 61—66.
- (11) Sibley, D., (1970) "Density Gradients and Urban Growth", **Urban Studies**, Vol. 7, No. 3, (October) pp. 294—297.

המדיניות הקרקעית של הרשות המקומית

בקונגרס הבינלאומי של שמאים ומודרים, אשר התקיים ב-1974 בווינגטון, השמיע מר אלכסנדר כהן מישראל הרצאה מקיפה על המדיניות הקרקעית של הרשויות המקומיות בעולם ובארץ. להלן מובאת הרצאה זו תוך קיצורים מפורטים.

א. הרקע והעקרונות הבסיסיים

עלית המחירים המתמדת כמשק מביאה לעתים קרובות לכך שבעלי הקרקע נוטים להחזיק בקרקע מתוך ציפיה לעליית המחיר בעתיד, דבר זה, מעכב את הפיתוח העירוני המתוכנן. אך אפילו פעל השוק כסדרו, אין בכך כדי להבטיח תכנון פיסי סביר, כיוון שחלוקת הרקע היא לפי קריטריון של עלות-תועלת (Cost — benefit) של עסק פרטי בלבד. משום כך יש צורך במדיניות קרקע מקיפה, הכוללת קביעת יעודי הקרקע, ההתערבות בחלוקתה ושימושה והסדרת היחס של כל חלקת קרקע לבניה אל סביבתה ע"י תכנון פיסי. הרשויות המקומיות נוקטות כמה אמצעים למימוש התערבות זו, ואלה הם בעיקרם:

תכנון פיסי, אשר באמצעותו מיועדת כל קרקע לשימוש אפשרי.

פיתוח הקרקע, היוצר ע"י השקעות כספיות את התנאים לשימוש בקרקע ומאפשר שימושים נוספים בעתיד.

ריפרוצציה של נכסים היוצרת ע"י שינויים בגבולות בין החלקות וחליפין ביניהן שטחי קרקע בגודל ובצורה התואמים את השימוש המתוכנן.

פעולות שיקום וחידוש נעשות כאשר יש קרקע בשימוש פגום. לאחר הריסת מבנים מיושנים וכו', משמשת הקרקע מחדש את צרכי הפיתוח העירוני.

ספקולציה ורכישה למטרת החזקה

אמצעים אלה דרושים כדי להתערב בשימוש הנכון של הקרקע העירונית ולהבטיח את ניצולה הנאות.

ספקולציה ורכישה לשם החזקה הן תופעה שכיחה ביותר בעולם. ספקולציה פירושה — רכישת קרקע ומכירתה לאחר מכן במטרה לעשות רווח ממש, דהיינו רווח גדול יותר משעור הירידה בערך הכסף.

תוצאותיה של הספקולציה תהיינה משמעותיות יותר אם היצע הקרקע מועט, ואם היא כרוכה ברכישה לשם החזקה; דהיינו לשם החזקה של קרקע מבוקשת כאשר אין לחץ כספי על הבעלים שהשקיעו מעט מאוד בקרקע. תופעה זו מתחזקת במיוחד עקב תנאים אינפלציוניים כאשר הון השקעה מחפש מפלט בקרקע.

אמנם לא בכל מקום קיימת ספקולציה. פרופסור אומרת והמהנדס הוף מהולנד ציינו כי בהולנד לא קיימת ספקולציה, וכך הוא הדבר גם בנורבגיה. מר פסקל מצרפת מסר כי שם קיימת ספקולציה אך ורק לגבי בנייני-מגורים במרכזי הערים. למעשה אף החלטות תכנון יכולות להעלות מחירים, אם הן יוצרות איכות גבוהה יותר של הסביבה הבנויה. בארצות

אלו קיימת "זכות קדימה לרכישה" (Pre-emption), ואפילו בלעדיה המדינה, או העיר קונים קרקע חקלאית בקצות העיר בתאריך מוקדם לפני כל פיתוח. יצויין כי בישראל אפילו מסי שבת והשבחה כבדים לא הצליחו לעכב ספקולציה, כי לעתים קרובות עוברת הקרקע מיד ליד לפני אישור תכנית הבינוי.

כמובן, שבארצות מזרח אירופה בעיית הספקולציה ושמירת קרקע אינה קיימת. צירים מהונגריה, יוגוסלביה וצ'כיה הדגישו שרכוש פרטי אכן קיים לרוב בארצותיהם, אבל במקרה ובעל קרקע מסויים איננו נענה לדרישות או להוראות של המדינה, או של העיר ביחס לבנייה ושימושים אחרים, בעלותו מופקעת ומועברת למשקיע, אגודה שיתופית או העיריה עצמה כדי לבצע את התכנית.

הבעלות והשימוש בקרקע

נוכח התופעות של ספקולציה ורכישה לשם החזקה, יש חשיבות רבה לאמצעים הבאים המסייעים לוויסות הבעלות והביקוש לקרקע:

העברת קרקע לבעלות העיריה (municipalization), דהיינו — כל אותם אמצעים של קניה, זכות קניה מוקדמת, או הפקעה, אשר על-ידיהן הרשות המקומית משיגה את הקרקע הדרושה לצרכי פיתוח;

הפקעה עבור אישים פרטיים;

אמצעי מיסוי, המפעילים לחץ על הבעלים על מנת שישתמשו בקרקע או ימכרו אותה למשתמשים אחרים;

אמצעי פיקוח על המחירים המכוונים להחזיקם ברמה נמוכה ככל האפשר וכן להקל או להכביד על הגישה לקרקע בהתאם לצרכים;

אמצעים המווסתים את הביקוש לקרקע.

לאמצעים אלה נודעת השפעה רבה — במישרין או בעקיפין — על שימושי הקרקע.

קיימת זיקה הדוקה בין התכנון הפיסי והבעלות העירונית על קרקע בצרפת, בשבדיה, הולנד ודנמרק; וזאת במידה רבה תודות לזכות לקניה ראשונה (pre-emption).

השוואת ערכי תכנון

התכנון הפיסי יכול להגדיל את ערך הקרקע או להקטין ע"י הוראות רגולטיביות. והחקיקה בעניין זה שונה בארצות שונות. בדנמרק ובגרמניה המערבית משלמים לבעלים פיצויים עבור הורדת ערך הקרקע, וחוק כזה קיים גם באנגליה ובישראל. אך קיימות הוראות רבות המגבילות זכות זו לפיצויים, כגון הגבלות באחוזי בניה וכיו"ב.

"מס הסדר ערך קרקעות" במערב גרמניה הוא מס מיוחד הגובה את כל הערך הנוסף שנוצר ע"י תכנון. בישראל גובה המס (הקרוי מס השבחה) 50% בלבד מן הערך הנוסף, אך משתמשים בו גם (בצורה בלתי נכונה) לגבי תשלומים על הגדלת אחוזי בניה וכדומה; וזאת כהקלה בלבד, מחוץ למסגרת של תקנות בנין ערים.

בישראל ובארצות אחרות נהוג גם לגבי תכניות ריפרצלציה לגבות תשלום מבעלי קרקע הזוכים ע"י החלוקה החדשה, כדי לפצות את אלה המפסידים כתוצאה מחלוקה זו. בשבדיה משלמים אלה הרוכשים את הזכות לשימוש בקרקע המתוכננת עבור ערכה המוגדל לרשות המקומית שקנתה קודם את הקרקע.

פיתוח הקרקע ומימונו

התכנון הפיזי יוצר את התנאים החוקיים לשימוש בקרקע, בעוד שתהליך הפיתוח יוצר את התנאים החמריים לשימוש זה. הפיתוח מבוצע ע"י הרשות המקומית, ע"י חברות פיתוח ציבוריות או ציבוריות למחצה או ע"י בעלים פרטיים בפיקוח ציבורי.

קיימות שיטות שונות של מימון ושל חלוקת הוצאות הפיתוח בין הגורמים השונים. מימון הפיתוח אם הוא מוטל על רשות מקומית (כמו ברוב ארצות אירופה) מתאפשר ע"י מענקים מטעם הממשלה המרכזית או המחוזית. החלק העיקרי של ההוצאות מוטל על הנהנים או המפתחים (באנגליה ובארה"ב, לדוגמה, על המפתח). השתתפות הבעלים בהוצאות נגבית בדרך כלל על-סמך חוקי עזר עירוניים. בצרפת ובדנמרק ניתנים מענקים ממשלתיים רק לאזורים מובחרים; למשל, למרכזי הערים. בישראל, להיפך, המענקים הם לערים חדשות או ערים המיועדות לעולים חדשים; הגביה כוללת תשלומים חד-פעמיים כגון תשלום עבור דרכים, גיזון, ביוב, שטחי ירק וכו'; מסים כלליים, או שנתיים, כגון מסים עבור ביוב, אספקת גז, מים וחשמל.

לפעמים מצרפים את הוצאות הפיתוח למס ההשבחה. למשל בשבדיה הסכמי הפיתוח לגבי פרויקטים גדולים מסדירים את התשלום של שניהם בצמידות. בצרפת קיים "מס הסדר ערך קרקעות" הגובה את הוצאות הפיתוח יחד עם מס ההשבחה.

יש חשיבות רבה לתאריכים הקובעים לגבי תשלום המסים בישראל. כאן מעריכים את מס ההשבחה בהתאם למחיר ביום הפרסום ב"רשומות" על אישור התכנית, ויש לשלמו תוך שנתיים ב-4 תשלומים. ולעומת זאת, מתשלומים חד-פעמיים עבור פיתוח אפשר לגבות 75% מן ההוצאות המשוערות אפילו לפני ביצוע העבודות, ועל חשבונות שלא שולמו אחרי גמר העבודות יוטל קנס של 20% לשנה. בצרפת דורשים תשלום מידי של המס הנ"ל, וכמו כן בגרמניה עבור ההשתתפות בהוצאות פיתוח. בוינה מציעים לדחות את התשלום עבור עבודות פיתוח למשך 3 שנים כדי לתת לבעלים זמן להפיק תועלת מן הקרקע. בארה"ב קיים המנהג, שלפיו בעלי הקרקע והמפתחים מממנים את כל הוצאות הפיתוח, או את חלקן הגדול. אך במקום לשלם מס השבחה מיעדים הם את הקרקע הדרושה לשטחים פתוחים ולבנייני ציבור ללא תשלום. ומאידך מממנות הרשויות המקומיות את תכניות הפיתוח הגדולות שלהן ע"י מכירת שטרי חוב לציבור; דבר שאינו מקובל בארצות אירופה.

שיקום וריפרצליציה

ברוב הארצות קיימים כיום חוקי שיקום המקנים לרשות המקומית סמכויות מרחיקות לכת לגבי זכות קניה מוקדמת, הפקעה, איסור בניה ושימוש הריסה של מבנים ישנים ובניה מחדש וכו'. פחות מקובלים הם החוקים לגבי ריפרצליציה (חלוקה מחדש) של נכסים עירוניים, וישראל יכולה לתת דוגמה טובה לחקיקה בתחום זה.

ב. רכישות קרקע ע"י העיריות

שיטות ההפקעה

העברת קרקע לרשות המקומית לצורך תכנון אופטימלי בשטחים עירוניים פותרת לכאורה את כל הבעיות ביחס לקרקע. במידה מסויימת זהו המצב בארצות המשק הסוציאליסטי. אך בעולם המערבי רכישה עולה כסף, אשר לרשות המקומית קשה להשיגו. באנגליה הציעה

בזמנו ועדת אוטוט (Uthwat) כי כל זכויות הפיתוח בעתיד יופקעו תמורת תשלום, וחוק התכנון משנת 1945 הקים קרן של 300 מיליון לירות שטרלינג לתכלית זו. אך נסיון זה נוגח כבר בשנת 1951, וכיום חייב משלם המסים הבריטי לשלם עבור כל מטר מרובע של קרקע מופקעת. מצב דומה קיים בארה"ב שגם בה יש לשלם עבור כל הפקעה, אך כאמור מפתחי הקרקע נאלצים ליעד שטחים ללא תשלום לצרכי ציבור כתנאי לקבלת רשיון לתכנון ולבניה. בארצות אחרות חלק מהקרקע ניתן להפקעה ללא פיזויים (למשל באוסטריה 25% מהקרקע, ובישראל אפילו 40%), ורק מעבר לגבולות אלה חלה חובת תשלום עבור הפקעה. התשלום הוא בהתאם למחיר המקורי של קרקע כשהיא בלתי מחולקת ובלתי מתוכננת. בישראל יש לשלם בעבור כל הקרקע המופקעת, אם גובים מס השבחה עבור אותו פריוויט. באנגליה התשלום עבור ההפקעה נקבע לפי ערך הקרקע בפיתוחה החדש.

זכות ההפקעה מוכרת בכל העולם, אך הנוהג לגביה שונה בכל ארץ. באנגליה, בשבדיה או בבלגיה, מותר למשל להפקיע לכל תכלית. בשבדיה ניתן להפקיע אפילו עבור צרכים בלתי דחופים של הרשות המקומית. תקנות הבניה של וינה מרשות הפקעה גם לבניית מגורים ולתעשייה. באופן דומה, גורם החוק הישראלי מטרות רחבות ביותר של הפקעה (ובלי תשלום, עד ל-40% מן השטח המקורי). ההפקעה כרוכה בדרך כלל בהליכים בני שני שלבים: (א) קביעת הזכות להפקיע; (ב) הרכישה יחד עם הפיזויים הכרוכים בה, צווי בית משפט וכו'. לפעמים קיימים חוקים של זכות הפקעה חלקית, כגון בשבדיה לגבי חכירות, או באנגליה לגבי זכויות פיתוח (זכות זו בוטלה בינתיים). לעתים קשורה ההפקעה עם תכנון ערים, שיקום או פיתוח עירוני. בישראל גופים ציבוריים כגון הרכבת, מחלקת עבודות ציבוריות, או חברת החשמל יכולים להפקיע 25% מקרקע בלתי מחולקת ללא תשלום, אך הרשות המקומית רשאית להפקיע בהתאם לתכנון והבניה עד 40%.

בישראל ובארצות אחרות מתעוררות בעיות קשות עקב ההליכים המסובכים והמתמשכים של ההפקעה. בהתחשב באינפלציה ובעליה המתמדת של מחירים הוצע חוק חדש לכנסת הקובע את הפיזוי עבור הפקעה לפי המחיר בתאריך פסק-הדין (במקום בתאריך פרסום ההפקעה). בארצות אחדות אפשרית העברת הזכויות בקרקע אפילו לפני גמר ההליכים (בשבדיה, גרמניה המערבית ובבלגיה).

גובה הפיזויים

באשר לגובה הפיזויים במקרה הפקעה, הרי ברוב הארצות האנגלוסקסיות נהוג לקבעו בהתאם ל"מחיר השוק", שהוא המחיר שקונה מרצון מוכן לשלם למוכר מרצון, להוציא השפעות סובייקטיביות כמו חיפזון למכור, או לקנות, עיקול וכו'. בתי-המשפט קובעים מחיר זה לפי תאריך ההפקעה ועל-סמך עדות מומחים משני הצדדים. ברוב ארצות אירופה (כגון בגרמניה) נהוגה "הערכה עצמית", בה משתמשים גם למיסוי ובדרך זו קיימת אפשרות של ביקורת. לפעמים קובעים את המחיר בתאריך מסויים לפני ההפקעה (בצרפת, לדוגמה, שנה אחת) או מבלי לקחת בחשבון את עליית המחיר שנגרמה ע"י תכנון חדש לפני ההפקעה, כמו בשבדיה ובבלגיה.

כדי לקבוע את מחיר השוק דרוש לרשויות ולבעלים מידע מתאים. לכן מחשיבות מאוד ארצות רבות את הדוקומנטציה של ההתפתחויות בשוק המקרקעין. בדנמרק ובארצות דוברות אנגלית יכול הציבור לעיין במפות של ערכי קרקע. גרמניה מפרסמת סטטיסטיקה של מחירי קרקע, ובצרפת קיים מידע דומה. בישראל מכינים פקידי אגף השומה הממשלתית מפות

ערכים, אך הן מוגבלות וסודיות. אחד האמצעים צריך להיות יצירת בנקים של נתונים על מחירי קרקע ועסקות על בסיס לאומי ובינלאומי.

קנייה בשוק החופשי

מובן שהרשויות המקומיות יכולות לרכוש את הקרקע הדרושה להן לביצוע התכנון בדומה לכל קונה אחר; אך הן מוגבלות ע"י קשיים תקציביים. לרשויות הגבוהות יותר גודעת השפעה ישירה על גובה ההוצאות של הרשות המקומית והן משתמשות במכשיר זה כדי להשפיע על הפיתוח העירוני לפי רצונן. בצרפת שמורות הרזרבות הקרקעיות למדינה עצמה, ואילו הרשויות המקומיות מקבלות עבור קניות לזמן קצר בלבד בהתאם לתכניות מאושרות. שונה לחלוטין המצב בשבדיה: כאן עוזרת המדינה ליצירת רזרבות קרקע ע"י העריות לזמן ארוך, באופן שהרשויות המקומיות רוכשות את הקרקעות לפחות 10 שנים לפני השימוש המתוכנן ומקבלות לשם כך מן המדינה "הלואות לרכישת קרקע". אמנם הקניות צריכות להיות מותאמות למדיניות הפיתוח העירוני כדי שהקרנות הציבוריות לא יושקעו ללא צורך בקרקע, ומצד שני כדי שהפיתוח לא יפגר עקב חוסר ברזרבה הקרקעית אשר בידי הרשות המקומית. בהולנד הרשות המקומית היא הקונה היחיד של אדמה חקלאית בפריפריה של השטח העירוני, וע"י כך מונעת ספקולציה ומבטיחה הכנת רזרבות לפיתוח בעתיד.

"זכות קדימה לרכישה"

"זכות קדימה לרכישה" מבטיחה לרשות המקומית (או לגופים ציבוריים אחרים) עמדה מועדפת בשוק הקרקעות. תודות לה יכולים הם לרכוש כל חלקת קרקע המוצעת בשוק, מבלי להגדיל ע"י כך את הביקוש לקרקע בשוק. אמנם, עצם האפשרות של זכות קדימה לעיריה הוא גורם להעלאת המחיר, ולכן מגבילים בארצות אחדות את מחיר הקרקע הנרכשת על יסוד זכות זו. במקום מחיר השוק בא מחיר "השקעה" (הנקבע בדרך דומה לפרוצדורה של הפקעה). בדגיה דחה הפרלמנט ב-1963 הצעת חוק לזכות קדימה ללא הגבלת מחיר, אך ב-1969 הועבר החוק בצורה אחת יחד עם חוק האזורים העירוניים והחקלאיים והוראות חדשות ביחס להערכה ומיסוי. וכעת חייב בעל הנכס, קודם כל, להציע את הנכס לעיריה; ואם העיריה איננה מעוניינת, לא יוכל למכור את הנכס לזולת בתנאים נוחים מן התנאים שהציע לעיריה למשך תקופה מסוימת. הוראות אלו מתייחסות לשטחי פיתוח עירוני בלבד. באופן דומה קיימות זכויות קדימה בצרפת, גרמניה המערבית ואוסטריה, וגם שם רק ביחס לשטחים עירוניים.

החזרת קרקע וזכויות בקרקע לבעלות פרטית

בארצות רבות מהוות ההכנסות ממכירה של קרקע לאחר פיתוחה בחזרה לבעלים פרטיים את המקור העיקרי למימון רכישות קרקע ע"י העיריה. לעתים יש טעמים פוליטיים אידיאולוגיים למדיניות זאת כגון בגרמניה המערבית וארה"ב. ארצות אחרות כגון דגיה, צרפת והולנד, כורכות את המכירה של קרקע לבעלים פרטיים בתנאים מסויימים כמו הדרישה לבנות תוך זמן מסויים, או הגבלה בשימוש והשקעה. בישראל אדמות ממשלתיות או עירוניות מוכרות למשתמשים לתקופה ארוכה (49 שנה), ושליש מעליית הערך נגבה מן החוכר, אם הוא מוכר את זכות החכירה שלו לצד שלישי. בשבדיה אין מחזירים עקרונית קרקע עירונית לבעלות פרטית, אבל נותנים זכות שימוש או בניה תמורת תשלום דמי חכירה. המכירות בחזרה לבעלים פרטיים מקילות על מימון הקניות או הפקעות של קרקע ע"י

העיריות. במקום שמנהג זה איננו קיים, צריכה המדינה לשאת בנטל של מתן מענקים או הלוואות נוחות לצרכי מימון.

ג. המיסוי על מקרקעין

מטרות המיסוי

המיסוי נועד למטרות שונות של המדיניות הקרקעית. קיימים מסים המכוונים נגד ספקולציה והחזקה, ויש מסים שמטרתם להבטיח תכנון פיסוי יעיל. תכופות משתמשים במסים כאמצעי מדיני סוציאלי; למשל, מטילים מסים כבדים יותר על קרקע בלתי בנויה, ומאידיך — בתים להשכרה בדמי שכירות נמוכים משוחררים ממסים לגמרי או באופן חלקי. לעתים קרובות אין המסים משיגים את מטרתם כיוון שנטל המס מועבר מן המוכר אל הקונה, והתוצאה הסופית היא העלאה במחיר הבנין הגמור. אפילו קנסות כגון הגדלת המס באם הם ישולמו ע"י הקונה, אינם משיגים את המטרה.

מאחר שהעריכה התכופה של שומות לצורך מיסוי כרוכה בהוצאות מרובות, מבצעים אותה ברוב הארצות אחת ל-5 עד 10 שנים, וכתוצאה מכך מפגרת השומה בהרבה אחר מחירי השוק השוטפים. לכן עשויה "ההערכה העצמית" לתת תוצאות טובות יותר, בפרט אם היא משולבת בתיקונים כגון אקסטרפולציה באמצעות מדד מחירי הקרקע וכיו"ב.

מסים על תוספת ערך המקרקעין

במערכת המיסוי על מקרקעין תופסים מקום נכבד אותם מסים שבאים להעביר לציבור חלק לפחות מתוספת הערך כתוצאה מעליית ערך המקרקעין. אלה הם מסים שתפקידם למנוע ספקולציה ורכישה לשם החזקה ע"י מסי השבחה, מסי ריווח והכנסה, איזון ערכי תכנון והשתתפות בהוצאות פיתוח. לא ניתן להעביר את מלוא תוספת הערך, כיוון שהבעלים הנוכחי נהנה רק מאותה עליית מחיר שקרתה אחרי שהוא רכש את הקרקע; עליית הערך הנוטרת היתה כלולה במחיר הקניה ששולם לבעלים הקודמים, אשר כבר איננו אחראי לתשלום מסים.

מס העברת קרקע הנקבע בהתאם לתקופת הזמן בין הרכישה והמכירה (הנקרא בארצות שונות "מס שבח מקרקעין") מיועד לבלום ספקולציה לזמן קצר, ובד"כ גובים אותו במקרה של מכירה חוזרת אחרי תקופה של 2—10 שנים. אחת התוצאות השליליות של מס זה היא ההחזקה (hoarding) ולכן חקקה שבדיה תיקון לחוק ע"י גביית מס בגובה 75% מהשיעור המכסימאלי כבר לאחר החזקה במשך שנתיים.

בישראל מס שבח מקרקעין נגבה בהתאם למשך החזקת הקרקע מזה ועליית מחירה מזה. שיעור המס פוחת ברציפות אחרי השנתיים הראשונות, עד שהוא מגיע לאפס אחרי 37 שנים. מאחר והספקולציה קיבלה ממדים מוגברים בזמן האחרון, מוצע עכשיו להאריך את התקופה הראשונה ל-3 שנים בעוד שההורדה לאחר מכן תופחת ל-1/4% מדי חודש.

מס ההשבחה (או אוזון ערכי תכנון) הוא מס תכנון נקי המוטל על עליית מחיר ללא השקעה ע"י הבעלים. הוא מגיע בישראל ל-50% מן ההפרש בין הערך לפני התכנון ואחרי, ובארצות אחרות ל-75% ואף ל-100%. היטל הפיתוח בשעור 100%, שנקבע בחוק התכנון האנגלי מ-1947 נכשל, ולאחר מכן השאירו למפתחים ריווח סביר של 25%. מובן כי במקום שהרשות המקומית היא המפתח הבלעדי אחרי שקנתה או הפקיעה את הקרקע, אין לדבר על מס השבחה.

מיסוי בצורת מס הכנסה

במספר ארצות גובים מסי קרקע בצורת מס הכנסה מקרקע אשר יועדה בפעם ראשונה לבניה או באזורי שיקום, כדי לדרבן את הבניה. קיימת סכנה שגם מס זה מועבר, או שעקב הטלת המס קבוצות פיננסיות גדולות יקנו את הקרקע בסיטונות. בדגיה מס כזה נגבה בשעתו באזורים עירוניים מרכזיים על קרקע פנויה המיועדת לבניה, אלא שהמס בוטל מהטעמים הנ"ל. לפעמים מטילים מס במספר אזורים על שימושים מסויימים וזאת כדי לגרום פיזור פונקציונלי ופיסי של האוכלוסיה והפעילויות הכלכליות. בצרפת משתמשים במס כזה לשם קידום הדיצנטרליזציה של אזור פריז. בישראל, מוענקים פטורים ממס בקנה מידה גדול באזורי פיתוח וערים חדשות כדי לדרבן התיישבות ובנייה בשטחים שמחוץ לאזורי העיור הצפופים. פטורים אלה אינם מתייחסים למסי קרקע בלבד, אלא להיטלים עבור רשיונות בניה ואגרות שנתיות.

מסים פיסקליים

יש שמטרת המסים היא רק למלא את אוצר המדינה ואינם משמשים מכשיר למדיניות קרקעית. למרות זאת, גם הם משפיעים לעתים. מס הרכוש השנתי, מס העברה ומסים דומים מבוססים כיום בד"כ על תקנים, אבל ע"י שינויים, פטורים והקלות או הכבדות שונות ניתן להשפיע באמצעותם על המדיניות הקרקעית, במיוחד בכל הנוגע לדיצנטרליזציה.

ד. עיצוב מחירי הקרקע

בארצות המערביות אין נהוג בדרך כלל פיקוח על מחירי הקרקע, והמחיר נקבע בשוק. עם זאת, זכויות הקדימה השונות משפיעות באורח בלתי ישיר על גובה המחירים. בשבדיה קיימת האפשרות של הפקעה בטבעת מסביב לאזורי הפיתוח כדי למנוע ספקולציה ולעצור עליית המחירים. בצרפת קיימת זכות הקדימה על הגבלת מחיר באזורים מועדפים (ZUP) וכ"כ באזורים של פיתוח בעתיד (ZAD). בארצות אלו ובאחרות מושפעים מחירי הקרקע גם ממתן הלוואות בתנאים נוחים עבור בניית מגורים. לעתים קרובות מתערבות ממשלות ע"י מתן סובסידיות לבנייה ציבורית או קואופרטיבית. ועוד, בארצות רבות קיימת מאז מלחמת העולם השנייה הגנת הדייר, במיוחד בבניינים ישנים, וע"י כך מובטח שכר דירה נמוך ועם זאת הולכת ומופשרת הקפאת שכר הדירה.

בסיכום הדברים ניתן לאמר כי לנסיון הבינלאומי שנצטבר בתחום המדיניות הקרקעית והשיטות של מיסוי על מקרקעין וכן הפקעת קרקע ופיתוחה נודעת חשיבות מרובה הן עבור המתכננים והשמאים בישראל והן לגבי בעלי הקרקע. יש להקדיש מאמצים לא רק לוויסות מחירי הקרקע, מניעת ספקולציה ובלימת האינפלציה, אלא יש גם לפעול לשיפור השיטות של התכנון על מנת ליצור מערכת איתנה יותר של יחסים בתחום הקרקעי. יש גם לפעול לפיתוח מתמיד של רעיונות בתחום זה, וכן יש לדאוג לקבלת מידע על הנעשה בארצות חוץ בתחום המדיניות הקרקעית ויחסי הקרקע.

קידום התעשייה במושבים - צרכים ואפשרויות

לאחרונה מרבית אצלנו לדון באפשרות לפיתוח תעשייתי במושב ובמשק המשפחתי בכללו. ביסודה של עובדה זו נעוצים כמה גורמים, ואנו ננסה לעמוד עליהם במאמר זה.

עקב הידע והאמצעים הטכנולוגיים ההולכים ומתפתחים, מתעוררות בשנים האחרונות בעיות של אי התאמה בין הכושר הטכנולוגי לבין היקף השוק לתוצרת חקלאית. היקף השוק מצומצם מדי בהשוואה לאמצעי הייצור העומדים כיום לרשות החקלאים. הגידול בתפוקה, תוך צמצום מספר העובדים, היא תופעה המאפיינת את החקלאות בשנים האחרונות בעולם, ובכללם גם את ישראל. בעשור האחרון עלה התוצר החקלאי בישראל בקצב של כ-6% לשנה, לעומת זאת, חלה ירידה של כ-1.5% לשנה במספר המועסקים בחקלאות. כתוצאה מתהליך זה שהוא, כאמור, תולדה של השיפורים הטכנולוגיים, מועסקים במשק החקלאי רק 62% מכח-האדם במשק המשפחתי.

אי-התאמה בסיסית

הסקטור הקיבוצי פתר בעיות אלה ע"י פיתוח ענפים חקלאיים עתירי-הון והפניית עודפי כוח האדם לפיתוח התעשייה וענפי-שירות. הכוח הארגוני של הקיבוצים, כוחם המקצועי, הידע הרב שהצטבר אצלם ויכולת ההשקעה הקולקטיבית — כל אלה יצרו תנאים נוחים לפתרונות מסוג זה. לעומת זאת, המשק המשפחתי שכושר ההתאמה שלו למצבים משתנים מטבע הדברים קטן יותר, הצליח פחות לפתור את הבעיות. סקטור זה "פתר" כביכול את בעיית עודפי כוח האדם, שנפלטו מהמשק החקלאי ע"י עבודות חוץ, ולמעשה 24% מההכנסות בסקטור המושבי מקורן בעבודות חוץ אלה. ואולם, התהליך של מעבר לעבודות חוץ גורם לקונפליקט בין הסקטור החקלאי, שעיקר מעייניו במשק החקלאי, לבין הסקטור של עובדי חוץ, שתשומת ליבם נתונה לתחום המוניציפלי בלבד. ריבוי עבודות החוץ גורם לכך שחלק גדל והולך של ההכנסות בכפר אינו עובר דרך האגודה. דבר זה כמובן מחליש אותה, וכתוצאה מכך — מתרוקנות מתוכנן כל אותן זיקות המלכדות קבוצת אנשים לקהילה חברתית מגובשת. זוהי בעיה רצינית של המשק המשפחתי הקשורה במבנה שלו והמחייבת אותו בהתמודדות.

העקרונות והמציאות

העקרונות שעליהם מבוסס מושב העובדים הם: יחידות משק המעובדות בעבודה עצמית של המשפחה; שיווק וקניות מאורגנים ועזרה הדדית בייצור; בקיצור — אגודה משקית זהה לאגודה המוניציפלית. מושב עובדים הוא אגודה

שיתופית להתיישבות, המאגדת בתוכה בעלי משקים משפחתיים ובעלי מקצוע כחברים באגודה, שמספקת את השירותים המוניציפליים, התרבותיים והמשקיים לחבר. ההתפתחות הטכנולוגית מעמידה בפני המשק המשפחתי בעיות, מנוגדות לעקרונות המוצהרים שעליהם מבוסס המושב. טכנולוגיה חדישה מחייבת התמחות וגודל כעיקרון בסיסי בייצור, בעוד ששמירת עקרון העבודה העצמית מחייבת מידה רבה של וויתור על התמחות והגבלה של גודל היחידה המשקית. אגודה משקית הזוהה לאגודה מוניציפלית מחייבת הומוגניות בשטחי הפעילות הכלכלית של תושבי הכפר, אך יחד עם זאת – השירותים שהאגודה מספקת לחברים גדלים והולכים ועמם גדל מספר החברים שאינם מועסקים בחקלאות. ההטרונות החברתית גדלה גם עקב יציאתם של בניס רבים לעבודת חוץ. הפער בין היסוד המוניציפלי והיסוד המשקי מתרחב. וככל שפער זה גדל, הולכת וקטנה יכולתו של המושב להחליט החלטות משותפות חשובות.

ההיצע הזמני של פועלים מהשטחים המוחזקים מסייע גם הוא לעיצוב דמות של "בעל חווה" הנעזר בעבודה שכירה בחקלאות בהיקף ניכר. ברור שלא נותרו אינטרסים משותפים רבים בין מעביד המעסיק 20–30 פועלים, לבין חברו למושב העובד כשכיר בחוץ. הנה כי כן רואים אנו כי אף תהליך זה גורם להחלשת האגודה.

בעיית דור ההמשך

בעיה נוספת חשובה שלא באה על פתרונה במשק המשפחתי היא בעיית עתידו של דור ההמשך. לבעיה זו שני היבטים. הראשון קשור בהורשת המשק. כיוון שעל פי תקנון האגודה רק בן אחד יכול להמשיך את משק הוריו ופיצול היחידה החקלאית אינו אפשרי, נוקטים מושבים רבים בשיטת הסלקציה השלילית בבחירת יורש וממשיך למשק. אב נוטה להוריש את משקו לבן "פחות מוצלח" מבין בניו. מחקר חברתי שבדק תופעה זו מצא שאכן הבנים שנשארו הם בהחלט אותם בניס, שמסיבה זו או אחרת, יכולתם להשתלב בחיים מחוץ למושב הינה הקטנה ביותר. הבעיה של השתלבות מחוץ למושב החריפה עם העליה האדירה במחירי הדירות ויוקר המחיה, ותהליך הסלקציה השלילית הוחמר. בניס השבים משירותם בצבא נתקלים באי יכולתו של המושב שלהם לפתור את בעיותיהם. הלחץ על המוסדות להגדלת מספר היחידות במושבים הולך וגובר. ברם, עקב חסרון בגורמי ייצור בסיסיים – קרקע, מים ומכסות ייצור – הדבר אינו אפשרי. הצעירים הופכים איפוא לגורם מתסיס ולקבוצת לחץ חזקה.

הזנחת הטיפול בשאלה זו גורמת ללחצים כבדים ביותר מצד בני המושב והוריהם בכיוון של בניה במושב והפיכתו למעין "שיכון" – תהליך שניצניו כבר מופיעים.

ההיבט השני של הבעיה קשור בנטייה הטבעית של הנוער כיום לעסוק במקצועות טכנולוגיים מתוחכמים. מאחר שבמסגרת הקיימת של המשק המשפחתי אין אפשרות לשלב נטיות אלה, נפלטים צעירים רבים מן המושבים ומשקים לא מעטים נותרים ללא ממשיך.

על רקע זה ברור, כי אי־אפשר להרחיב את החקלאות במושבים בהיקף שיאפשר קליטת כוח־אדם נוסף בחקלאות. המשקים בצביונם הנוכחי אינם מסוגלים לספק תעסוקה בהיקף הנאות לבני המושב, ואלה נאלצים איפוא לחפש מקורות תעסוקה בסביבת המושב, או להעתיק את מקום מגוריהם לערים ולמרכז הארץ. דבר זה מנוגד ניגוד גמור למדיניות הכללית של פיזור האוכלוסיה. יתר על כן: כפי שכבר הודגש, הצורך למצוא תעסוקת־חוץ מביא לכך שהבנים המוצלחים יותר עשויים לעזוב את המושב ואת האזור הכפרי ולנדוד למרכזי האוכלוסיה הגדולים. תופעה זו אינה תואמת את הצפיות לעליה באיכות כוח־האדם ביישובים. איכות כח־אדם גבוהה היא חיונית מבחינה כלכלית ומבחינה חברתית, והיא אף התנאי הראשון להקמת אגודות חזקות ולהגברת השיתוף במושב.

כבר כיום ישנה עזיבה גדולה יותר של בנים הן ביישובים של יוצאי אירופה והן בכפרים של יוצאי אסיה בעלי השכלה. העלאת רמתם החקלאית של הכפרים כרוכה ברמת השכלה נאותה של המתיישבים. מכאן שהפעולות למניעת עזיבה בכפרים תגרומנה להעלאת הרמה של החקלאות. התנאי לכך הוא מציאת פתרון לאוכלוסיה העודפת ע"י קליטתה והעסקתה. כאן מגיעים אנו לאחת המטרות המרכזיות של התיעוש במשק המשפחתי; **דהיינו הבטחת תעסוקה לבני המושב במקום, וצימצום עבודת החוץ ההולכת ומתרחבת.**

סלקציה שלילית

עקב העדר מוביליות חברתית נאותה נשארים הבנים שנפלטו מן החקלאות בכפר, כשהם סובלים מאבטלה סמויה, ולכך נודעת השפעה שלילית על אקלים התעסוקה והפעילות הכלכלית. העוזבים את הכפר מייצגים בדרך כלל את האלמנט החיובי של בעלי היוזמה והמקצוע, שחשוב היה להבטיח את הישארותו בכפר.

כתוצאה מהיעדר נסיון חקלאי אצל מרבית המתיישבים בשלב ההתיישבות הראשון והיתרונות שיש לגודל, נתגבש דגם של ענפים משותפים המעניקים רנטה לבעליהם. רנטה זו הופכת את הצירוף של מגורים במושב יחד עם עבודת־חוץ למשתלם בהשוואה לעובדים בעלי אותם כישורים המתגוררים מחוץ למושב. לכך מצטרפים גם מחירי הדירות המאמירים בערים, והתוצאה מכל אלה היא הישארותם של אלמנטים בלתי יצרניים מבחינה חקלאית במסגרת הכפר. זאת ועוד, תהליכי האורבניזציה משפיעים גם הם על הנעשה במושב העובדים. הקירבה לעיר של חלק מהמושבים יוצרת מצב של שפע היצע תעסוקה מחוץ לחקלאות. עובדה זו ביחד עם הרנטה לגורמי ייצור חקלאיים, שלא להזכיר איכות סביבה גבוהה מבחינה אקולוגית וחברתית — הפכו את המגורים בכפר למוקד משיכה לגבי חלקים מסויימים באוכלוסיה. טיפוס זה של "משק" הינו איפוא מבוקש ביותר.

ולבסוף, החקלאות כידוע אינה מהווה פתרון שלם לבעיות הכלכליות של המשק המשפחתי; בעיקר באזורים פרובלמטיים מבחינה חקלאית. יש לפנות איפוא, למקורות הכנסה נוספים, כדי להעלות את רמת ההכנסה של המושבים

הקיימים. את המקורות האלה סיפקה, עד כה, עבודת החוץ. אך לנוכח האספקטים השלייים הכרוכים תכופות בעבודות חוץ, יש להעדיף את אספקתם של מקורות הכנסה נוספים אלה בדרך קידום התעשייה במושבים.

הוויכוח סביב בעיית התיעוש

ההצעות לתיעוש במושב מעוררות לעתים התנגדות עזה. למתנגדים לתיעוש טענות כבדות משקל. הם חוששים להרס החברה הכפרית כתוצאה מתהליכי התיעוש, ונימוקיהם עמם. התיעוש יביא לריבוי במספר חברי האגודה שאינם חקלאים; התיעוש יהיה כרוך בהתרחבות העבודה השכירה וייצור פער חמור בין הכנסות החקלאים מזה, ועובדי התעשייה והמינהל מזה. ועוד, הקונפליקט, כך טוענים המתנגדים, בין החקלאים לבין עובדי התעשייה לא ייעלם למרות העובדה שהתעשייה תהיה בבעלות זו או אחרת של האגודה. שהרי מטבע הדברים האינטרסים שונים ולפעמים אף מנוגדים. נימוק נוסף מתייחס ליכולתו הארגונית, המקצועית והתקציבית המוגבלת של המושב. לא תמיד מצויים במושב אנשי ארגון יעילים וכוח-אדם מקצועי מספיק, אשר יוכלו לנהל תעשייה מודרנית (ובמיוחד באותם מושבים הזקוקים ביותר לתעשייה זאת). קיים, כמו כן, חשש כי התיעוש במושב יגרום למעבר עובדי חקלאות לתעשייה — מעבר שאינו מתחייב מחוסר אמצעי ייצור חקלאיים קיימים, אלא נובע מהזנחתם. ויש כבר תקדימים לתופעות אחרונות אלו, טוענים המתנגדים.

טיעונים אלה ואחרים יש להביא בחשבון שעה שבוחנים את הבעיה. אלא שיש לזכור עובדה בסיסית אחת: קיימים תהליכים ומגמות שיש בהם כדי לסכן את עצם קיומו של המושב. אפשר למנוע או לדחות תהליכים אלה בשתי דרכים: ע"י הקמת מערכת של סייגים חוקיים או ע"י התמודדות גלויה עם הבעיות תוך ידיעה ברורה של הסיכונים. תיעוש המושב הוא דרך של התמודדות עם הבעיה, בעוד שהתעלמות מן הקשיים או נסיון להיאחז בסייגים ואיסורים, יחטיאו בסופו של דבר את המטרה, כיוון שהציבור לא יוכל לעמוד בכך. דומה, איפוא, שאין מנוס מהתמודדות עם הבעיות של התיעוש במשק המשפחתי תוך מאמץ להקטין ככל האפשר את הסיכונים הנובעים ממנו מזה, ולהפיק את התועלת המירבית מיתרונותיו מזה.

תרומתה של התעשייה למושב מתמקדת בהרחבת פעילותו הכלכלית מעבר לאפשרויות החקלאיות, באופן שאפשר יהיה להבטיח את חלקו היחסי של המושב בכלכלה של המדינה, ליצור משקים המבוססים על עבודת שני מפרנסים (אב ובן); ולספק תעסוקה לחברים העובדים כיום בעבודות חוץ. עבודת החוץ, היוצרת ניגודי אינטרסים בין האגודה לחבר, תהפוך בדרך זו למעין ענף פנימי של המושב. שילוב עובדים שאינם חקלאים בתעשייה, שהיא בבעלות מלאה או חלקית של האגודה, יוצרת מצב שבו חלק גדול מניגודי האינטרסים הופך לניגודים פנים-אגודתיים. כמובן שגם במקרה זה קיים הבדל אינטרסים בין החקלאי לבין העובד בתעשייה, אך האגודה מטילה חסותה על שני הענפים ובכך טמון יתרון חשוב.

שלושה אזורים טיפוסיים

לצורך בדיקתה של בעיית התיעוש, בחרנו בשלוש קבוצות של מושבים בשלושה אזורים טיפוסיים מבחינת המיקום והאופי. בישושים אלה נבדקו האפשרויות הרצויות לשילוב התעשייה הן בנושא ייעול ותקציב והן בנושא הקרקע. הקריטריון, שעל-פיו הוחלט איזה אזור מאופיין עדיין כחקלאי, היה אחוז ימי העבודה שהמשק משקיע בחקלאות. הממוצע הארצי מצביע על כך שלמעלה מ-40% מהמשקים מפנים לכל היותר 40% מכוח העבודה שלהם לחקלאות. למעלה מ-20% מהמשקים מפנים 100% (250 ימי עבודה של שמונה שעות) ואף יותר מזה לחקלאות, כלומר, את כל כוח העבודה שלהם. לדוגמה, במשקי אזור ההר חלקן של המשפחות הבלתי-חקלאיות או חקלאיות-למחצה גדול מחלקן של המשפחות החקלאיות. קרוב ל-60% מהמשפחות מפנה לחקלאות עד 40% מכח העבודה שלהם; והסיבה לכך ברורה: המחסור באמצעי ייצור והיעדר יכולת להשקיע בחקלאות. האזור ההררי מייצג את הסקטור הכפרי שבו, מבחינה אובייקטיבית, אמצעי הייצור מעטים. מבחינה חקלאית שוררים תנאים קשים במיוחד באזור מרום הגליל. באזור זה 70% מהמשפחות מפנות מכסומם 40% מכח העבודה לחקלאות, ואילו מספר המשפחות העוסקות ב-100% בחקלאות מועט ביותר. לעומת זאת, יש לציין כי באזור חיפה, שהוא אזור חקלאי טוב, רק 30% מהמשפחות מפנות כוח עבודה שלא לחקלאות. עפ"י הקריטריון שלעיל נבחרו איפוא, שלוש קבוצות טיפוסיות: קבוצת ישובים מאזורי ההר, קבוצת ישובים מאזור לכיש, וקבוצת הישובים בקרבת המרכזים העירוניים של רמלה ולוד.

מאפיינים של אזור ההר

לאזור ההר, הכולל את כל המושבים ההרריים בארץ — ירושלים, מרום הגליל ומעלה הגליל — אופייניים מחסור של קרקע חקלאית טובה, קרקע רדודה ושטוחה, תנאים אקלימיים שאינם מאפשרים יתרון יחסי (בירקות מבכירים, בפרחים ושאר מוצרי החקלאות לייצוא), תנאי הובלה קשים, היעדר תשתית לבניה וכו'. האזור מאופיין גם ע"י הממדים המצומצמים של המשק החקלאי. חוסר המים והקרקע יצרו משק בו המטעים וענפי החצר, כגון לולים, מהווים למעשה את כל המשק האינדיבידואלי. משק בהיקף כזה אינו מסוגל לספק תעסוקה ופרנסה מלאה לחקלאי האזור ולכן רבים משלימים פרנסתם ע"י עבודת חוץ. זהו איפוא, משק עזר במלוא מובן המילה. במשק מסוג זה אין קיימת סכנה להיווצרות קונפליקט של גישות ושאיפות בין קבוצת החקלאים לבין הלא-חקלאים. שהרי ביסודו של המשק טמון גם האינטרס החקלאי, אם כי אמנם לא גדול, בצד תעסוקה לא חקלאית. ההתיישבות במעלה הגליל מטרתה העיקרית חיזוק האוכלוסיה היהודית בגליל. מכאן שיש לשלב את התעשייה כפתרון לבעלי המשקים, לבנים היורשים ולצאצאיהם. כלומר, לדעתנו על התעשייה באזור זה להיות גורם חשוב לתעסוקה ופרנסה לכל דור ההמשך במושבים. המלצתנו היתה, למקם את התעשייה, במרכז דומם, ואילו קליטת הבנים עובדי התעשייה תהיה במושבים גופם (זוהי גישה הפוכה לזו שעליה הומלץ, בגוש נהורה—לכיש).

יחידת המשק תושנת כאן על שילוב של לול ושל תעשייה, מאחר שבאזור זה חייבת לבוא השלמת פרנסה לתעשייה. קליטתו המלאה של צעיר באזור תלויה רבות בשילוב מסוג זה אשר יבטיח מעין השלמה להכנסה מתעשייה, שהרי אלמלא כן יוכל לפנות למפעלים בערים הגדולות. גישה זו מחייבת הרחבת מכסות הלולים והגדלת מספר היחידות; והיא מצריכה מתן עדיפות לאזור זה ואף הקטנת מכסות באזורים אחרים לטובת אזור מעלה הגליל. גישה אלטרנטיבית אחרת היא שילובה של העבודה בתעשייה והשותפות בענפים עם מניה במפעל. בדרך זו, לבנים שאין להם משק עזר חקלאי אינדיבידואלי תהווה המניה, המאפשרת שותפות ברווחים, את "משק העזר". הווה אומר, אם בעל משק עובד בתעשייה הוא ניהנה משכר עבודה בלבד, ואילו בן שאין לו משק עזר חקלאי יהיה בעל מניה בתעשייה ויהנה מדיבידנדה.

פיתוח כזה משתלב היטב, כפי שכבר צויין, במדיניות פיזור האוכלוסין. יש להוסיף כי הפתרון נבחן מן ההיבט החברתי; וכן נשאלו הבנים לגבי נכונותם להישאר באזור, ואכן נמצא כי קיימת נכונות רבה.

ההמלצה להקים את התעשייה במרכז גושי דומם, ולא בתוך הכפר עצמו, הושפעה בין השאר מכך שלכפר בודד אין היכולת להקים ולתפעל מפעל תעשייתי, הן משום שהוא נעדר כוחות מקצועיים מספיקים והן מבחינת חוסר יכולתו לעמוד בהשקעות הכספיות. מפעל "שתולפלן" בשתולה, לדוגמה, מתמודד עתה בבעיות קשות של כח-אדם מקצועי ושל ניהול תקין. רק איגוד של מספר מושבים יוכל להבטיח את תיפעולו הנאות והצלחתו של המפעל התעשייתי.

אזור קרית גת

הקבוצה השנייה, כאמור, מיוצגת ע"י אזור קרית גת. מושבים כדוגמת עוצם, נגה, שחר, זהר או טללים, מאופיינים ע"י תנאים חקלאיים טובים — קרקע טובה, שפע מים, יתרונות יחסיים בגידול פרחים וירקות מבכירים, בפרדס מצליח, בלולים וברפתות. למעשה, אזור חקלאי זה הוא מהטובים שבארץ. המשקים החקלאיים באזור זה יכולים לפרנס בהצלחה את בעל המשק, ובמקרים רבים אף את בנו היורש. אלא שקליטת בנים שאינם יורשים במסגרת המושב תתקל בקשיים חברתיים. שהרי פער עצום קיים בין בעל משק לבין מחוסר משק, וחוסר שיוויון זה יביא לקונפליקטים שיגרמו להרס המושב.

התעשייה הממוקמת במרכז הגושי, במקרה זה בנהורה, מתפקידה יהיה לספק פרנסה לאותם בעלי משקים שמשקם הוזנח עקב חוסר ידע, יוזמה ורצון לעסוק בחקלאות; לבנים יורשים שאינם מעוניינים או יכולים להשתלב במשק הוריהם; ובראש וראשונה לבנים שאינם יורשים אשר ייקלטו במרכז הגושי. החדרת התעשייה למושב באזור זה תסייע בנוסף לכך בהבטחת שירותי עזר לחקלאות כגון מכוני תערובת ובתי אריזה.

בעיית דור ההמשך באזור תמצא איפוא את פתרונה במספר דרכים: ראשית, כמעט לכל משק יהיה בן יורש משלו. שנית, מספר בנים ייקלטו במסגרת המושב כעובדים מקצועיים, ובתורת מורים ובעלי מקצוע אחרים. אכן, על הדבר להיעשות בצורה מבוקרת באופן שהפיקוח יישאר בידי הגורם החקלאי. ושלישית,

הפתרון ביחס ליתר הבנים יהיה בהשתקעות במרכז גושי מאוכלס שיקלוט את אותם בני הדור הצעיר שאינם יכולים להיקלט במושב, אך יחד עם זאת אינם מעוניינים או שאינם מסוגלים לפנות להשתקעות בעיר. במרכז הגושי ירוכזו ביי"ס אזורי, השירותים המוניציפליים ותעשיות משותפות שמטרתן לשרת את החקלאי. יהיו גם בנים שייקלטו בקרית גת, ותוקדש דאגה לפתרון בעיות הזיור והתעסוקה עבורם. אם נרצה להגדיר את מהותו של מרכז גושי, הרי שזוהי תעשייה הממוקמת במרכז בין-כפרי ומבנה המקיים פלורליזם או רבגוניות. באזור לכיש יוקם מרכז גושי הכולל תעשיות הקשורות בחקלאות כגון, בתי אריזה, מפעלים למיון תוצרת, משחטות וכן מפעלים שונים לעיבוד תוצרתו של אזור חקלאי עשיר זה. המפעלים יוקמו על בסיס צורות-בעלות שונות: יהיו מפעלים המשותפים לאזור כולו, מפעלים קואופרטיביים בבעלות בנים המתגוררים במרכז ושאינם שייכים למושבים וכו'.

ההצעות שלעיל, מהוות תשובה חלקית לדילמה שלפיה אין אפשרות לקלוט בנים ללא גבול בתוך המושב עצמו, על מנת שלא להרוס את האופי החקלאי הדומיננטי שלו, אך יחד עם זאת רצוי וחיוני לקלוט באזור — מחוץ למושבים — 200 עד 300 משפחות נוספות. מרכז גושי זה שימוקם באזור כפרי, לא יהווה מעין עיירה קטנה ומבודדת אלא יהיה משולב במערך המוניציפלי של האזור כולו. המרכז ישרת את מדיניות פיזור האוכלוסיה, יקלוט עודפי כח-אדם, ימשוך אנשים להישאר באזור וישפיע השפעה מעודדת וחיובית על כל המערכת.

אזור רמלה לוד

הקבוצה השלישית היא של המשקים באזור רמלה—לוד המאופיינים אמנם ע"י תנאים חקלאיים טובים למדי, אך יחד עם זאת קרובים הם לקומפלקס התעשייתי הגדול בלוד המהווה מוקד משיכה לעובדים. והתוצאה היא כי מרבית חקלאי האזור גרים במושב, אך עובדים בלוד ובערים אחרות. קרבת האזור לערים יוצרת גם היא במושבים נטיה לשלב מגורים בכפר עם עבודת-חוץ ורנטה מגורמי ייצור חקלאיים.

המצב הקיים בו רוב התקבולים אינם עוברים דרך האגודה, מביא לערעור מצבן של האגודות. תעשייה קואופרטיבית בבעלות משותפת תחזיר לאגודות את תפקידן ותחזק את הישובים.

נמצא, כי התעשייה שתוקם כאן חייבת לעמוד בתחרות עם תעשיות חזקות כתעשייה האוירית בלוד. התעשייה, על כן, חייבת להיות בעלת רמה מתקדמת ועתירת ידע, ולהציע משכורות נאות ותנאי קידום סבירים, באופן שלחבר המושב יהיה אינטרס להיקלט בתעשייה זו. כמובן שפיתוח מעין זה מחייב שיתוף בין האגודות והמועצה האזורית לבין גורמי חוץ כגון ארגוני הקניות, הסוכנות היהודית, חברות ממשלתיות, בעלי הון פרטיים, מפעלים הסתדרותיים, קואופרטיבים של חברי מושב או בני מושב ועוד. לאגודה המרכזית ולעובדים חברי המשקים תשמר בכל מקרה השליטה על התעשייה. אין אפשרות למקם מפעלים אלה בישובים עצמם, ומכאן המלצתנו להקים במרכז הגושי בית החשמונאי.

כתוצאה מכל אלה ניתן יהיה לקלוט בגוש תוך 3 שנים את דור ההמשך
ובדרך זו להכפיל את אוכלוסיית המושבים באזור. לאחר מכן יהיה נאלץ
העודף הדמוגרפי לפנות אל מחוץ למושבים. באזור זה אין לדבר על עדיפות
מוחלטת לקליטת בניים במרכז גושי על פני קליטתם בערים כמו רמלה ולוד.
מכאן, שעל התנועה לכוון את הבנים בצורה מאורגנת עם פתרונות דיור הולמים
(כגון. שילוב בני האזור במסגרת שיכון לזוגות צעירים וכו') לערים הסמוכות.
ולבסוף, ברור כי אם לא ייעשה צעד לקראת פתרון זה, התופעה של ריבוי
עבודות חוץ תלך ותגבר, הקרקע תרוכז בידיהם של מספר קטן והולך של אנשים
שיעבדו את השטחים בעבודה שכירה. ולמעשה, אחת ממטרותינו ועקרונותינו
של המושב: **הצמדתו של האדם לקרקע** שקיבל ולייעודו החקלאי, תלך ותטשטש.

הניסוי החדש על נוקרעין

במסגרת המדיניות הכלכלית של הממשלה שמטרתה ספיגת כספים מהציבור, חוקקה לאחרונה הכנסת שני חוקים פיסקליים המתייחסים למקרעין.

החוק האחד נקרא חוק מילווה מלחמה על שבח מקרקעין, תשל"ד—1974, והוא מוטל על כל המבצע עסקה במקרקעין. החוק מתייחס אמנם למילווה חובה, אך משמעותו הכלכלית כלפי הפרט היא כמס לכל דבר.

החוק השני הוא חוק מס מימון רכש (הוראת שעה), תשל"ד — 1974, והוא מוטל על בעל מקרקעין כמס שנתי.

א. מלווה המלחמה על שבח מקרקעין

מלווה זה הוא מעין גספח למס שבח מקרקעין, המוטל על מוכר מקרקעין בעת מכירתו. כאשר מוכר חייב במס שבח הוא מתחייב בו בזמן במילווה זה.

אדם שמכר זכות במקרקעין בין יום 8.8.74 ועד ליום 31.3.75 יהא חייב במילווה. ברור שמוכר שחתם על חוזה מכר ביום 10.8.74 יהא חייב במס. אך כאן מתעוררת השאלה: אם אותו מוכר חתם על החוזה ביום 7.8.74, האם הוא פטור מהמילווה?

מתברר כי על מנת לפטור את המוכר מתשלום המילווה, אין זה מספיק שהחוזה נחתם לפני פרסום החוק, אלא יש למלא אחד משלושה תנאים נוספים: דהיינו, המוכר קיבל מהקונה למעלה מ-50% מהמחיר, או נתן לקונה יפוי כוח בלתי חוזר לפני ה-8.8.74, או העניק לקונה את החזקה בנכס. באם לא נתמלאה אחת מהפעולות הללו, הרי למרות שבחתם החוזה לא נעשתה פעולת מכירה כמשמעותה בחוק מס שבח, ועל כן חייב המוכר בתשלום המילווה.

שיעור המילווה

המילווה הוא בשיעור 3% מהשבח במכירת זכות במקרקעין. לדוגמה: אדם קנה מגרש לפני עשר שנים בסכום של 100,000 ל"י ומוכר אותו כיום בסכום של 550,000 ל"י. סה"כ הניכויים המותרים כגון מסי רכוש וכו' מסתכמים ב-50,000 ל"י. חישוב המילווה יהיה כדלקמן:

550,000	—	שווי מכירה
	100,000	שווי רכישה
150,000	50,000	ניכויים
400,000	השבח	
12,000 ל"י	3%	מילווה

מס השבח במקרה זה יהיה 48,000 ל"י. דהיינו המילווה כאן מהווה תוספת של 25% על סכום המס.

תנאי המילווה

המילווה נושא ריבית של 3% לשנה, אך לא מיום התשלום אלא מיום 1.4.75; וזאת על סכומים שישולמו בשנת 1974. על סכומים שישולמו בשנת 1975 תשלום הריבית יהיה רק מיום 1.4.76.

הריבית פטורה ממס וצמודה למדד שיתפרסם בדצמבר של השנה שבה שולם המס. עד

ליחס 1.4.78 יקבל המשלם תעודות מילווה על שמו. הפרעון הוא בהתאם להוראות הכלליות של חוק מילווה מלחמה, תשל"ד — 1973.

סעיף 11 לחוק קובע כי מילווה שלא שולם במועד תשלום מס השבח ייחפך למס. דהיינו דחיית תשלום המילווה הופכת אותו לחלק ממס השבח. המילווה הוא כפוי ותנאיו גרועים מתנאי אגרות חוב המצויות כיום בשוק. לפיכך יש לראות חלק מהסכום שמשולם כמילווה כמס גוסף המוטל על מוכר מקרקעין.

פטורים וזכויים

מי שפטור ממס שבח פטור גם מהמילווה. דירת יחיד ששווי מכירתה לא עלה על 200,000 ל"י פטורה מהמילווה. אם בדירה גרה משפחה שיש לה לפחות ארבעה ילדים שלא מלאו להם 21 שנה, תהא פטורה — אם שווי המכירה לא עלה על 200,000 ל"י, בתוספת 20,000 לכל ילד מהילד הרביעי ואילך.

במכירת דירה ששוויה עולה על 200,000 ל"י ינתן למוכר זיכוי יחסי בהתאם לדוגמה הבאה:

400,000	שווי המכירה
250,000	שווי הרכישה
150,000	השבח

סכום המילווה ללא זיכוי $4500 = 150,000 \times 3\%$; היחס בין סכום הפטור לשווי המכירה הוא: $0.5 = \frac{200,000}{400,000}$ הזיכוי הוא 50% מהמילווה, ולכן סכום המילווה במכירת דירת יחיד זו הוא 2,250 ל"י.

ב. מס מימון רכש

מס זה הוא מס שנתי המוטל על בעל מקרקעין ורכב בנוסף למס הרכוש השנתי שהוא נושא בו. תחולת המס היא לעת עתה לשלוש השנים 1974 — 1976. במס חייב כל מי שהיגו בעל מקרקעין בשנת המס. במידה והבעל מכר את זכותו לפני פרסום החוק אין הוא חייב במס, והבעל החדש הוא החייב בו. שיעורי המס

המס מוטל על שווי המקרקעין כפי שנקבע לצורך מס רכוש. שיעורי המס הם כדלקמן:

- 1) על בנין המושכר בשכירות מוגנת 0.8% לשנה מהשווי.
- 2) על בנין המשמש בית מלון — 1.25% לשנה.
- 3) על נכס אחר; דהיינו קרקע, דירות, חנויות, משרדים, מפעלים וכו' — 1.7% לשנה.

פטורים והנחות

דירת יחיד ששוויה אינו עולה על 400,000 ל"י פטורה מהמס. אם שוויה עולה על סכום זה יחוייב הבעל רק על השווי העולה על 400,000 ושיעור המס יהיה 0.8%. ולדוגמה: שווי הדירה כפי שנקבע לצורך מס רכוש לשנת 1974 (תאריך הערכה 1.10.1973) הוא 500,000 ל"י נכוי 400,000 ל"י שווי לצורך מס רכוש 100,000 ל"י המס 0.8% 800 ל"י לשנה

לגבי השנים 1975 ו-1976 רשאי שר האוצר באישור ועדת הכספים לשנות את הניכוי בהתאם לתנודות במחירי הדירות בשוק החופשי.

מקדמי שווי

חשבונות מס רכוש ובמקביל מס מימון רכש געריכים בעזרת מחשב. המחוקק ביקש למנוע הפסד מס בשל המחסור במעריכים במשרדי מס רכוש, ופתר את הבעיה ע"י קביעת מקדמי שווי במסגרת החוק.

הואיל והשווי לשנת 1974 לצורך מס רכוש צריך להיקבע ליום 1.10.73, קשה מבחינה מינהלית להספיק במועד ולהעריך את שווי כל הנכסים במדינה לתאריך הקובע. מאידך רק לגבי חלק מהנכסים נקבע השווי מחדש לשנת 1974 לצורך מס רכוש. לפיכך נקבע בחוק כי לגבי אותם נכסים ששוויים לא נקבע לצורך מס רכוש לשנות המס 1973 או 1974 – השווי לצורך מס מימון רכש יתקבל לפי עליית המחירים שחלה בינתיים ע"י הכפלת השווי הקודם במקדמים הבאים:

מקדם

- (1) לגבי עסקים, משרדים וכן דירות ובנינים שאינם משמשים בייצור תעשייתי 2
 - (2) לגבי בנין עסקי המשמש בייצור תעשייתי 1.5
 - (3) לגבי בנין המושכר בשכירות מוגנת 1.25
- לדוגמא: אם בנין משרדים הוערך בשנת 1972 בסכום של מיליון ל"י, ואם לא נערכה לגבי שומה חדשה בשנת 1974, הרי לצורך מס מימון רכש השווי יהיה 2 מיליון ל"י.
- ### דרישת שומה ע"י בעל הנכס

ברור שבשיטת חישוב ע"י מקדמים עלולים להיגרם עיוותים כתוצאה מכך שהמכפלה קובעת שווי גבוה יותר משווי השוק הממשי של הנכס; כגון, למשל, אם בדוגמא שלעיל שווי בנין המשרדים בתאריך אוקטובר 1973 (התאריך הקובע) הוא 1,500,000 ל"י ולא 2 מיליון כפי שנקבע שרירותית. לפיכך קבע המחוקק כי לבעל הנכס שמורה הזכות לדרוש שבמקום החישוב ע"י מקדמים יעריכו שלטונות המס את הנכס בהתאם לשווי בשוק.

לבעל נכס רצוי להיוועץ בשמאי מקרקעין ולבדוק את השומה שנקבעה לו. כדי לדעת אם כדאי לדרוש שומה חדשה שלא ע"י מקדמים.

עדיפות לסקטור החקלאי

כמקובל במדיניות המסים אצלנו, גם כאן הסקטור החקלאי זוכה להעדפה והמס על בנין חקלאי אינו פונקציה של שווי הבנין, אלא סכום קבוע בסך 1.25 ל"י לכל ממ"ר שטח בנוי (להוציא מרפסות פתוחות). בהגדרה של בנין מסוג זה נכלל כל בנין של חקלאי המשמש לייצור חקלאי וכן כל מפעל בסקטור הכפרי שלפחות שני שלישים מתפוקתו מיועדים לחקלאות. לדוגמא: נגריה בקיבוץ ששווי ממ"ר בנין בו הוא 400 ל"י תשלם 1.25 לממ"ר דהיינו 0.32%; לעומת אותה נגריה בעיר המשלמת 1.7%, כלומר, 6,80 ל"י לממ"ר.

המס בסוגי מטעים שונים גם הוא קבוע ואינו מותנה בשווי המטעים. המס בהדרים הוא 20 ל"י לדונם. אך זאת רק כאשר הבעל חקלאי, או שווי הפרדס אינו עולה על 25,000 ל"י. דהיינו שיעור המס על שווי של 25,000 ל"י הוא 1.08%. ההנחה היא כי כאשר שווי פרדס עולה על 25,000 ל"י לדונם, הוא נמצא בדרך כלל באזורים הסמוכים לשטחי בניה ושווי הגבוה אינו נובע מתפוקתו החקלאית, אלא מקורו בציפיה לשינוי יעוד הקרקע מחקלאית לעירונית. במידה ושווי המטע עולה על 25,000 ל"י לדונם, יהיה המס 20 ל"י לדונם בתוספת 1.7% מהשווי העולה על הסכום האמור. כלומר אם פרדס בן 20 דונם הנמצא ברעננה שווי 800,000 ל"י, חישוב המס יהיה כדלקמן:

ניכוי מהשווי 20 דונם × 25,000 ל	=	500,000 ל"י
שווי כולל	=	800,000 ל"י
היתרה	=	300,000 ל"י
יתרת שווי 300,000 ל"י לפי 1.7%	=	5,100 ל"י
מס בסיסי 20 ל"י × 20 דונם	=	400 ל"י
סה"כ מס	=	5,500 ל"י

המס מהווה במקרה זה 0.7% משווי הנכס.

קנסות והנחות

סעיף דרסטי שהוכנס בחוק זה, ואשר למעשה מהווה גם תיקון לחוק מס רכוש, קובע כי אם לא שולם המס במועד, תחול ריבית פיגורים בשיעור של 1% לכל 15 יום; דהיינו כ-24% לשנה. בעבר יכלו שלטונות המס להטיל קנס מקסימלי בשיעור 20%. לפיכך לא היה כל תמריץ לבעל נכס לשלם מס. כי אפילו אם פיגר במספר שנים, הקנס לא עלה על 20%. ברור שריבית של 24% לשנה ללא מיגבלות זמן מכפילה את סכום המס לתשלום כל 4 שנים, ומהווה תמריץ רציני לתשלום במועד.

נקבע כי המס לשנת 1974 ישולם בשני מועדים, האחד ב-10 לאוקטובר והשני ב-10 לינואר 1975. בשנים 1975, 1976 ישולם המס באותם המועדים שישולם מס רכוש. מאידך, כדי לעודד תשלום מוקדם הוצע המחוקק הנחה של 7.5% למי ששילם את שני התשלומים עד ליום 30 באוקטובר 1974. בשנת המס הנוכחית הנחה זו היא משמעותית, כיוון שהאוצר מעניק למעשה 7.5% מכל המס על הקדמת תשלום כחודשיים וחצי של מחצית המס. במונחים שנתיים משמעות הדבר היא שהאוצר מוכן לשלם למשלם המס ריבית בשיעור 70% לשנה.

מי שחושש מעליית מחירי מקרקעין בשנתיים הבאות יכול לשלם מראש את המס לשלוש שנים ויהא זכאי להנחה כוללת של 7.5%. האוצר הודיע כי ניתן לקבל את ההנחה, גם אם שולם המס עד 30.11.74. דהיינו ההנחה הממשית היא גבוהה מ-70% המס כהוצאה מוכרת

הסכומים ששולמו כמס מימון רכש ניתנים כניכוי מהשבח לענין תשלום מס שבח מקרקעין, אך אין מכירים בהם כניכוי מהכנסה שוטפת לצורך מס הכנסה. אסור הניכוי לצורך מס הכנסה הוא משמעותי ביותר ביחס לקבלנים המחזיקים מגרשים כמלאי עסקי וכן ביחס לבעלי מבנים המושכרים. לדוגמה: משרד ששוויו 100,000 ל"י מושכר בשכירות שנתית של 10,000 ל"י. מס רכוש המוטל על הבעלים הוא 1,500 ל"י ומס מימון רכש 1,700 ל"י. בערוך להלן השוואה של המצב לפני הטלת מס הרכוש ולאחריו:

א. לפני הטלת מס רכש

10,000	הכנסה ברוטו
1,500	מס רכוש
8,500	הכנסה חייבת במס
8,500	הכנסה חייבת במס
4,250	בהנחה של מס הכנסה 50%
4,250	הכנסה שנתית נטו

המהווה 4.25% משווי הנכס.

ב. המצב לאחר הטלת מס רכש	
10,000	הכנסה ברוטו
1,500	מס רכוש
8,500	הכנסה חייבת במס
4,250	מס הכנסה 50%
4,250	הכנסה נטו לפני מס רכש
1,700	מס רכש
2,550	הכנסה שנתית נטו
	המהווה 2.55% משווי הנכס.

כלומר, עקב הטלת מס רכש הוקטנה ההכנסה השנתית נטו מ-4.25% של שווי הנכס ל-2.55% בלבד.

השפעת המס על שוק המקרקעין

אין גם ספק שמשם מימון רכש מטיל עומס ניכר על בעל הקרקע. בעל קרקע חייב במס רכוש בשיעור 2.5% ובמס רכש בשיעור 1.7%, דהיינו 4.2% לשנה משווי הקרקע. ידועים מקרים של שכירים בעלי מגרשים קטנים שקנו מגרש לפני שנים רבות, ואשר השווי שלהם כיום הוא בגבולות 250,000 ל"י. משפחת שכירים זו חייבת בתשלום מסי רכוש של 10,500 ל"י לשנה. כלומר, כדי להבטיח את החסכון במגרש על המשפחה לשלם מהכנסתה השוטפת סכום של 880 ל"י בחודש, ברור שעומס זה הוא בלתי נסבל לגבי משפחת שכירים ממוצעת. בעבר דחו בעלי המגרש את תשלומי המס עד למכירתו. כיום, כאשר מוטלת ריבית פיגורים של 24% לשנה, הרי החזקת הנכס היא בלתי אפשרית.

בתקופה האחרונה פסקה עלייתם של מחירי המגרשים והם אף גוטים לירידה. המיסוי החדש יגרום להיצע גדול יותר של מגרשים, ובמידה ולא תהיה עליה בביקוש עקב השקעות חדשות, עליית עולים חדשים וכו', הרי מחירי המגרשים ירדו. ברור שהגדלת שיעורי המס על החזקת מקרקעין, הטלת ריבית פיגורים בשיעור כה גבוה והטלת מילווה מלחמה על שבח מקרקעין — כל אלה מעוררים ספקות לגבי היכולת והכדאיות של אחזקת מקרקעין. ברם, המציאות במשק הישראלי הוכיחה כי לאורך זמן (להוציא תקופות מיתון קצרות יחסית) עלו מחירי המקרקעין בשיעורים גבוהים יותר מכל השקעה צמודה. לפיכך עומס המסים יגרום לכך, שבעל קרקע, המקבל הכנסה שוטפת נמוכה יאלץ למכור את מגרשו לאדם בעל הכנסה שוטפת גבוהה המסוגל לעמוד בעומס זה. הרכוש ילך איפוא ויצטבר בידי שכבות בעלות רמת הכנסה שוטפת גבוהה, המסוגלת להחזיק קרקעות תוך תשלום מס שנתי. שכבות אלו הן שיוזכו בטווח הארוך ברווחים הנובעים מעליית מחירי קרקעות, שהיא תופעה טבעית בארץ קולטת עליה.

אין ספק שהמיסוי החדש על מקרקעין יספוג כספים מהציבור, אך מבחינת חלוקת הרכוש במדינה נראה שאי השיויון ברכוש בין קבוצות הכנסה שונות בסקטור העירוני ילך ויגדל לאורך זמן. כאמור, הסקטור החקלאי, ימשיך להיות מועדף, ונראה שכל מערכת מסי המקרקעין נחקקה בעבור הסקטור העירוני בלבד.

המדיניות הקרקעית בישראל - בעיות ואתגרים

בשנים האחרונות החרפו בישראל הבעיות של הקרקע והמדיניות הקרקעית. אנו עדים להצטברות גוברת של קשיים בתחום זה: האמרה מהירה של מחירי הקרקע; משקל גבוה של מרכיב הקרקע במחירי הדירות, אשר הפך לאחד הגורמים העקריים ליוקר הדיור בארץ; מחסור בקרקע לצרכי פיתוח חיוניים (כגון תעשייה, מגורים ועוד) באזורים וישובים רבים בארץ; שיבוש בתהליך התפתחותן של ערים חשובות ועוד. בעיות אלו לא איבדו מן האקטואליות שלהן, אם כי לאחר הפיחות מנובמבר 1974 נעצרה זמנית העליה במחירי הקרקע. הבעיות של המדיניות הקרקעית זכו להתענינות מרובה בעתונות המקצועית והכללית בישראל. בין היתר הוקדשו להן מספר מאמרים בחוברות האחרונות של קרקע*.) ויהיה זה מן הראוי לסקור, ולו גם בקצרה, את הגורמים העקריים לקשיים אלה ולהצביע על כמה מהדרכים שבהן ניתן להשיג שיפור במצב.

קצב התייקרות הקרקע

אחת הסיבות העיקריות לקשיים בתחום המדיניות הקרקעית נעוצה לדעתנו במערכת היחסים שנוצרה בארץ סביב הצע הקרקע ואספקתה לצרכי בניה חיוניים. המדובר בכך שבאזורים חשובים ומרכזיים של הארץ (ואף באותם אזורים שבבהם מצויה רזרבה גדולה יחסית של קרקע פנויה), מפגר ההצע של קרקע אחר הביקוש. וזאת במידה רבה, משום שבעלי הקרקע נמנעים למכור אותה, כיוון שהם מצפים לעליית מחירים ניכרת ורווחי הון גדולים בעתיד.

על היחסים שהשתררו בתחום זה יכולים ללמד מימצאיו של מחקר, פרי עטה של גבי אירית צ'רניאבסקי, אשר פורסם לאחרונה מטעם מכון "תבל". מחקר זה הראה כי ברובע הטיפוסי 42 שבתל-אביב (המשתרע בין הרחובות ארלוזורוב, אבן-גבירול, פנקס ודרך חיפה) עלה המחיר הממוצע של הקרקע מ-4.5 ל"י לממ"ר בשנת 1948 ל-1,900 ל"י לממ"ר ב-1973; דהיינו, התייקרות פי-400 תוך תקופה של עשרים וחמש שנים. גם אם ננכה את עליית המחירים הכללית במשק, כפי שהיא משתקפת במדד המחירים לצרכן, יתברר כי הקרקע התייקרה במונחים ריאליים פי-50. ואילו השיעור השנתי הממוצע של ההתייקרות הריאלית של הקרקע הגיע בתקופה זו ל-17%. יתירה מזו, מהנתונים המובאים במחקר מתברר כי ברובעים האחרים של תל-אביב וכן במרכזים עירוניים אחרים בישראל, היה הקצב של התייקרות דומה למדי לזה שברובע 42.

מסקנות דומות מתקבלות גם מסקרים, שנערכו מטעם המחלקה למחקר כלכלי וחברתי של משרד השיכון לגבי ההתפתחות של מחירי הקרקע הפרטית למגורים בירושלים ובחיפה: סקרים אלה הראו כי בין 1971 ו-1973 עלו בירושלים מחירי הקרקע במוצע פי-2.4, ואילו

* ראה מאמריהם של ש. בן-שמשי וא. פוונסקי ב"קרקע" מס. 6-7, מאמרו של מ. זורע בחוב' מס. 8.

בחיפה הגיעה ההתייקרות לכדי 83.6%. אם ננכה את העליה ברמת המחירים הכללית בארץ, כפי שהיא משתקפת במדד המחירים לצרכן, יתברר כי השיעור השנתי הממוצע של ההתייקרות הריאלית של הקרקע הגיע בירושלים ל-16.5%. נתונים אלה הם, בלי ספק, מאלפים; אם כי הם מתייחסים לתקופה קצרה יחסית.

הצע מוגבל

אם נתבסס עתה על מימצאי המחקר מטעם מכון "תבל", נוכל להסיק כי לטווח ארוך הבטיחו ההשקעות בקרקע "הצמדה" מלאה למדד המחירים לצרכן ונוסף על כך מעין רבית שנתית ממוצעת של 17% על ההשקעה. תנאים אלה הם טובים הרבה יותר מהתנאים המקבילים בהשקעות באגרות חוב או בתכניות חסכון בבנקים, שבהן מובטחים למשקיעים הצמדה ונוסף לכך רבית של 4% עד 6.5% על ההשקעה. נכון אמנם שלהשקעות בקרקע מיגבלות משלהן: מיסוי בצורות שונות, דרגת נזילות נמוכה יחסית, רבוי סיכונים (כגון במקרה הפקעה או במקרה של היעדר פיתוח גאות בסביבה אשר כתוצאה ממנו נשארים מחירי הקרקע ברמה ירודה). עם זאת ברור כי התשואה על השקעות בקרקע הינה בממוצע גבוהה במידה ניכרת מאשר בסוגים רבים של השקעות אלטרנטיביות.

למצב עניינים זה יש שתי תוצאות עקריות לגבי התפתחותו של שוק הקרקעות בארץ. ראשית, כיוון שהתשואה על השקעות בקרקע הינה גבוהה במידה ניכרת, מאשר ברוב ההשקעות האלטרנטיביות, מעדיפים רוב הבעלים להחזיק בקרקע שבידם ונמנעים מלהציעה למכירה לצרכי בניה חיוניים. הם מבצעים מכירות אלו רק במקרים שהם זקוקים באורח דחוף למזומנים או כשהתמורה הכספית המוצעת להם גבוהה במיוחד. הדבר מביא כמוכח להגבלת ההצע של קרקעות בשוק. והתוצאה היא כי תכופות יש מחסור בקרקע לצרכי בניה חיוניים באזורים רבים; תכופות אף באותם אזורים שמצויות בהם עתודות ניכרות למדי של קרקע פנויה.

שנית, לנוכח התשואה הפוטנציאלית הגבוהה המובטחת להם מעצם החזקת הקרקע, אין הבעלים מגיבים על רבות מההזדמנויות למכירת הקרקע שבידם, והם מעדיפים לרוב לחכות להזדמנות שבה תוצע להם תמורה גבוהה במיוחד. התוצאה מכך היא הסטת המשאבים הקרקעיים מאותם שימושים, שאינם מסוגלים לשלם תמורה גבוהה מאד עבור הקרקע לאותם שימושים המסוגלים לשלם תמורה כזאת. דוגמה בולטת לכך היא ההסטה של משאבים קרקעיים מהיעד של בניית מגורים עממית לבניית מותרות המשמשת את השכבות האמידות באוכלוסייה, או מהיעד של תעשייה ומלאכה ושירותי תשתית עבור שירותים מסחריים, פיננסיים ועסקיים.

מעגל קסמים

למעשה נוצר כאן מעגל קסמים: מצד אחד, כל עוד מחירי הקרקע עולים בקצב מהיר והתשואה על השקעות בקרקע גבוהה מאד, נמנעים לרוב בעלי הקרקע למכור אותה והצע הקרקע לצרכי בניה חיוניים מצטמצם. מצד שני, במידה שהצע הקרקע פוחת, הולכים ומחריפים התהליכים של התייקרות הקרקע.

ניתן אמנם לפרוץ מעגל קסמים זה ע"י מספר אמצעים, ובראש וראשונה ע"י ריפורמות נאותות בתחום המיסוי על קרקע פנויה. מסים גדולים יחסית על קרקע פנויה — לעומת מסים קטנים בהרבה על קרקע מבונה — יפגעו קשות בכדאיות של החזקת קרקע ללא שימוש מתוך ציפיה להתייקרות עתידה. נכונותם של בעלים רבים למכור את הקרקע הפנויה שבידם תגדל, איפוא, דבר שישפיע במשרין להגדלת ההצע הקרקע בשוק ולריסון מחיריה.

המיסוי על מקרקעין

דוגמה מאלפת לטיעון זה יכולה לשמש ההתפתחות בישראל במחצית הראשונה של שנת ה-60. בעוד ששנות ה-60 הראשונות עמדו בסימן עליה מהירה של מחירי הקרקע, הרי התייקרות זו נעצרה בשנים 1963–1964 (דהיינו, עוד לפני תקופת המיתון 1966–1967), ואף נסתמו שפל במחירי הקרקע. על הסיבות לכך עמד ד"ח בנק ישראל משנת 1964 במלים הבאות: "את השפל יש לייחס לירידת כדאיות החזקת מגרשים פנויים לבניה, כתוצאה מכמה התפתחויות שחלו ב-1963 ו-1964. העלאת שומות מגרשים לצרכי מיסוי עירוני ב-1963, וביטול הנחות במשך 1964 הגדילו במידה ניכרת את סכומי המס (על מקרקעין). הוצאות החזקת המגרשים עלו גם עקב התייקרות המימון במשך שנת 1964. במקביל לעליית הוצאות התחזוקה פחת הרווח הצפוי, עם תקון מס-שבח מקרקעין באוגוסט 1973, תיקון שסימן את המפנה בשוק". במלים אחרות, ד"ח בנק ישראל רואה את הגורם העקרי לריסונם וירידתם של מחירי הקרקע העירונית בשנים 1963–1964 בגידול הניכר של המיסוי על מקרקעין — המסים העירוניים מזה ומס-שבח מקרקעין מזה. מסתבר כי מדיניות נאותה בתחום המיסוי על מקרקעין — ובראש וראשונה, קביעת שיעורי מס גבוהים יחסית על קרקע פנויה — יכולה לסייע רבות לייצובם ואף להפחתתם של מחירי הקרקע. אלא ששלטונות המס בישראל נמנעו מצעדים בכיוון זה. אדרבה, בשנת 1968 אף הופחת המס על קרקע פנויה והועמד על שיעור שנתי של 2.5% משווי הקרקע. וכיוון ששווי זה נקבע כרגיל על בסיס הערכות מיושנות, הרי המס בפועל אינו עולה על שיעור שנתי של 1%–1.5% ממחיר השוק של הקרקע. וברור כי שיעור נמוך זה של מס אין בו כדי להניע את הבעלים למכירה מוגברת של הקרקע שבידם לצרכי בניה חיוניים. ולכך מתווספת גם העובדה כי מס שבח

המקרקעין הינו בישראל נמוך יחסית ואין בו כדי למגוע רווחי הון עצומים מקרקע. נכון אמנם כי באמצע 1974 הוטל על מקרקעין מס מימון רכש בשיעור 1.7% מערך הנכסים (מחוץ לבנינים בשכירות מוגנת, שבהם שיעור המס הוא 0.8%). אך אם נביא בחשבון, כי ההערכות לצרכי מס של ערך המקרקעין הן בדרך כלל מיושנות, הרי שלמעשה מדובר בתוספת מס שנתית שאינה עולה על 0.7% עד 1.0% מערך הנכס. יתירה מזו, בשיעור המס אין משום הבחנה בין קרקע פנויה לבין קרקע מבונה; ולכן אין הוא פועל באורח סלקטיבי נגד החזקת קרקע פנויה. וכן יש להביא בחשבון, כי המדובר במס לתקופה מוגבלת של שלוש שנים (1974–1976). מתברר איפוא, כי עם כל חשיבותו של המס, אין בו כדי להניח יסודות למדיניות פיסקלית המיועדת לרסן את התייקרות הקרקע או אף להביא לייצוב מחירים בתחום זה.

מדיניות הרשויות המקומיות

המדיניות וההגשה של הרשויות המקומיות היא נקודת תורפה רצינית נוספת אשר הביאה להחרפת הבעיות של הקרקע בערים. במיוחד ניתן כאן להצביע על העובדות הבאות:

א. בעוד שבארצות רבות בעולם (כגון באירופה המערבית) מפעילות העיריות מאמצים ניכרים לשם יצירת זרבות קרקע למטרות פיתוח חיוניות, ובין השאר מקדישות אמצעים כספיים גדולים לרכישת קרקעות לצורך זה, לא גילו הרשויות המקומיות בישראל התעניינות מיוחדת בתחום זה. אדרבא, במקרים לא-מעטים מכרו העיריות קרקע שבבעלותן כדי להגדיל את תקבוליהן הכספיים. התוצאה מכך היא כי כדי להשיג קרקע למטרות פיתוח, נאלצות תכופות הרשויות לקנותה בשוק הפרטי ובמחיר גבוה יחסית — דבר הממריץ ביתר שאת את התייקרות הקרקע.

ב. העיריות מאשרות תכופות לבעלים וקבלנים אחוזי בניה מוגדלים תמורת תשלום מסי השבחה; וזאת במקרים לא-מעטים תוך חריגה רצינית מהתכניות הקיימות והמאושרות של בניין ערים. העלאה זו של אחוזי הבניה מגדילה, כמובן, את ערכם של המקרקעין ותורמת במישרין לעליית מחירי הקרקע. ונמצא איפוא כי תמורת יתרונות פיסקליים, אשר לרוב הינם מצומצמים למדי, מסייעות העיריות כמו ידיון לזירוז התהליכים של התייקרות הקרקע;

ג. העיריות אינן מקפידות על הפרדה מירבית של הפונקציות הכלכליות לפי הרובעים והאזורים השונים. וכך, למשל, הן לא נקטו באמצעים הראויים כדי למנוע, או לפחות להגביל חדירה רחבה של עסקים ומשרדים לאזורי המגורים. — תופעה אשר קבלה כידוע ממדים גדולים במיוחד בתל-אביב. כיוון שהעסקים והמשרדים מוכנים לשלם מחיר גבוה מאד יחסית עבור הקרקע, הרי התוצאה היתה התייקרות מואצת של הקרקע באזורי המגורים; ובעקבות זאת — התייקרות מואצת של הדיור. בהקשר זה יש לציין כי לפי סקר מטעם משרד השכון לגבי התפתחות מחירי הקרקע הפרטית למגורים בחיפה בשנים 1971—1973, אשר הוזכר לעיל, מחירי הקרקע באזורים שבהם המגורים מעורבים עם שימושים מסחריים ועסקיים רבים (העיר העתיקה, האזור שבין נמל קישון ודרך נצרת), הינם גבוהים פי 3—4 מאשר באזורי מגורים מובהקים;

ד. העיריות אינן נוקטות לרוב באמצעים הדרושים כדי לזרז את הכנתן של תכניות בניין ערים לסוגיהן (תכניות מתאר, תכניות מפורטות לגבי אזורים שונים בעיר ועוד). לפעמים אף מתקבל הרושם כי נוח להן המצב של היעדר תכניות מאושרות של בניין ערים; דבר הנותן חופש פעולה רב יותר. מכל מקום ברור כי היעדר תכניות בניין ערים לגבי אזורים רחבים בעיר מגביל את הצע הקרקע ומביא להחשת התייקרותה;

ה. אם כי חוקי המדינה מעניקים לעיריות סמכויות נרחבות למדי בתחום הפקעות קרקע, ריפרוצליציה ועוד — נראה כי הן נרתעות לרוב מהפעלתן של סמכויות אלו. וזאת בעיקר משום שהן חוששות מהתנגדות של חוגים אינטרסנטיים שונים.

ניתן להביא מספר עובדות נוספות בתחום זה. מכל מקום, גם העובדות שהובאו לעיל מוכיחות כי מדיניותן של רבות מהרשויות המקומיות אינה מסייעת לריסון התייקרות הקרקע; ובמקרים לא-מעטים מביאה אף להחרפתם של תהליכי התייקרות והקשיים הכלליים בתחום יחסי הקרקע.

גישתו של מינהל מקרקעי ישראל

ולבסוף, בבדיקתן של בעיות המדיניות הקרקעית בארץ, יש להביא בחשבון את גישתו ודרכי פעולתו של מינהל מקרקעי ישראל. כאן ניתן להעיר על העובדות הבסיסיות הבאות: ראשית, מינהל מקרקעי ישראל חולש על יותר מ-90% של הקרקעות במדינה. ואם כי בערים מועטה יותר השפעתו, הרי גם כאן שולט המינהל לרוב על לפחות 40%—50% מהקרקע. ניתן היה לנצל עמדה חזקה זו לשם ניהולה של מדיניות אקטיבית המכוונת להיסוגה של התייקרות הקרקע ולהבטחת קרקע בתנאים סבירים לשימושים החיוניים ביותר. יתירה מזו, ניתן היה לבצל את הבעלות הציבורית הרחבה על הקרקע כיסוד לתכנון שימושי הקרקע לסוגיהם לטווח ארוך.

ואולם, מינהל מקרקעי ישראל נמנע מנקיטתה של מדיניות אקטיבית בתחום בעיות הקרקע. וכן לא גילה המינהל פעילות נאותה בהנחת יסודות לתכנון ארוך-טווח ומקיף של שימושי הקרקע בארץ. מדיניות נשאה בעיקרה פסיבית כשבפניה שני יעדים מוגבלים: (1) המטרה הפיסקלית של הבטחת איוון, ואף עודפים, במשק הקרקע הציבורית במדינה; (2) המטרה של

הבטחת קרקע לצרכי פעולותיה השוטפות של הממשלה, ובראש וראשונה — לצרכי פעולותיו של השכון הצבורי.

שנית, המינהל גוהג להחכיר את הקרקע למשתמשים השונים ונמנע בדרך כלל ממכירתה. בדרך זו נשמרת זיקה מסויימת של הקרקע לבעלות הציבורית. עם זאת יש לציין כי לאחר שהקרקע הציבורית הוחכרה, הפיקוח עליה הוא רופף ביותר. קרקע מוחכרת זו מועברת תכופות מיד ליד, כשרוב ההעברות הללו מבטיחות רווחי-הון ניכרים למבצעהן. והתוצאה היא כי הקרקע הציבורית הופכת תכופות למקור של התעשרות למעטים. תכופות גם מבוצעים שינויי ייעוד של הקרקע, שלא בהתאם לצרכי המשק והארץ.

הכרחי שינוי

ההתייקרות המהירה של הקרקע וקשייה הכלכליים של המדיניות הקרקעית הושפעו, בלי ספק, ממספר גורמים אובייקטיביים: תהליכי האורבניזציה המזורזת והבניה הרחבה, הקצב המהיר של גידול האוכלוסיה והפיתוח הכלכלי, הלחצים האינפלציוניים החזקים במשק, הצטברות חסכוניות ועודפי כספים המחפשים להם אפיק להשקעה ועוד. עם זאת, מוכיחות העמדות האלה, כי החרפתה של בעיית הקרקע היתה במידה רבה תוצאה של הליקויים בגישותיהם ומדיניותם של שלושת הגורמים אשר להם השפעה קובעת על יחסי הקרקע בארץ — הממשלה, הרשויות המקומיות ומינהל מקרקעי ישראל. על מנת לרסן את התייקרות הקרקע ולהבריא את היחסים בתחום זה, יש לחולל שינויים רציניים במדיניותם של שלושה גורמים אלה.

סקר על מעיינות טרמו-מינרליים בישראל

רשות נאות מרפא פירסמה סקירה, פרי עטו של ד"ר י. אקשטיין, בנושא "מעיינות הטרמו-מינרליים בישראל". סקירה זו תשמש בסיס למדיניות אקולוגית נאותה המכוונת למניעת זיהום בדרך יצירתן של חגורות מגן. כן היא מיועדת לשמש נקודת מוצא למדיניות של פיתוח מעיינות חדשים בעתיד.

הקרקע הציבורית והדרכים להקלת מצוקת הדיור

ביום שלישי 26.11.74 התקיים סימפוזיון מטעם המכון לחקר שימושי קרקע באולם ע"ש פרץ נפתלי באוניברסיטת תל-אביב. פתח את הדיון מר ש. בן-שמש, יו"ר המכון, בציינו שזהו הסימפוזיון השלישי הנערך ע"י המכון והפעם בנושא "הקרקע הציבורית והדרכים להקלת מצוקת הדיור". הסימפוזיון נערך בשיתוף עם החוג ללימודים אורבניים ואיזוריים של אוניברסיטת תל-אביב. מגמת הסימפוזיון היא לתרום בדרך של ניתוח אובייקטיבי להבהרת הבעיות הכרוכות בעיצובה של מדיניות קרקע עשויה להקל על מצוקת הדיור.

בסימפוזיון נשמעו הרצאות של ד"ר ד. פינס, מהמרכז ללימודים אורבניים ואיזוריים באוניברסיטת ת"א, על תפקיד הקרקע ועל העיוותים הנגרמים ע"י מחירי טבלה המורידים את ערך הקרקע ומהווים למעשה סובסידיה בלתי מבוקרת, המנוצלת לא תמיד ע"י הנזקקים דווקא. הסובסידיה הניתנת באזורי הפיתוח קטנה מאוד יחסית ולכן יש להתאים את מחיר הקרקע לשיעור הריאלי של מחירי השוק.

מנהל חברת "שיכון ופיתוח", מר א. כהנוב, עמד על הפתרונות למצוקת הקרקע והתעכב במיוחד על תוכנית החומש החדשה של משרד השיכון בתחום הדיור.

מר כהנוב סבור שאספקה מוגברת של קרקע במקומות מרו-כאים היתה מוזילה את הקרקע בכל רחבי הארץ, כולל הערים הגדולות. לו היתה אפשרות להציע קרקע ב-8,000—15,000 ל"י ליחידת דיור בסביבות הערים הגדולות בכמויות סבירות, הרי דבר זה היה גורם להורדת המחירים ומספק את הביקוש.

מר צ. שמעוני חושב כי יש היום די קרקע בנמצא באזורים מיטרופוליטניים, אלא שקרקע זו אינה מנוצלת במידה הראויה. המרצה חיווה דעתו בזכות הפקעת קרקע כשיש צורך חיוני בכך. הוויכוח היה ער והשתתפו בו ה"ה ז. צור, חבר מועצת מקרקעי ישראל, י. צור, משרד השיכון, ביל ארד, מאוניברסיטת תל-אביב, ד"ר ח. זרין, עו"ד ד. רוטברג משיכון עובדים, א. פוזננסקי, מנהל המכון לחקר שימושי קרקע.

משתתפי הדיון הרחיבו את הדיבור, בין השאר, על הצורך במדיניות קרקעית שתבטיח רזרבות קרקעיות וכן על בעיות התיאום בין משרד השיכון ומינהל מקרקעי ישראל, תוך הבטחת סמכויות רחבות לזה האחרון.

מר א. פוזננסקי הביא את השקפות מנהל המינהל מר מ. זורע (אשר נעדר מן הדיון מסיבות בלתי תלויות בו) בבעיות של מדיניות קרקעית, מחירי הקרקע והקצאתה וכן בעיות פיזור האוכלוסיה.

בשדה נחקר

מחקר על התפתחות מחירי הקרקע בישראל למן קום המדינה

כמובן, כדי לפגוע בדיוק הנתונים; מה עוד שהנתונים הם לעיתים חלקיים בלבד. יחד עם זאת ניתן לציין, כי המדינות שעליהם מסתמך המחקר מהימנים למדי, והחומר העשיר והמגוון שרוכז בו יוצר בסיס למסקנות רלבנטיות וחשובות בנושא הקרקע.

כבסיס לבדיקת ההתפתחות של מחירי הקרקע בישראל בתקופה 1948—1973 בחרה מחברת הסקר את תנאי הרובע 42 בתל-אביב (דהיינו, האזור שבין הרחובות ארלוזורוב, אבן-גבירול, פנקס ודרך חיפה). הנימוקים לבחירה זו היו שניים: א) האינפורמציה לגבי תנאי הרובע זה היתה רבה יחסית; ב) השוואות חלקיות עם אזורים אחרים בתל-אביב, ירושלים וחיפה וכן עם ערים אחרות הראו כי כיוון השינויים במחירי הקרקע ועוצמתם היו דומים למדי לאלה שבתנאי הרובע 42, כך שתנאי הרובע זה יכול להיחשב כמייצג במידה מספקת.

התמונה שנתקבלה לגבי התפתחות מחירי הקרקע באזור זה — במונחים נומינליים וריאליים כאחד היתה כדלהלן:

מחירי הקרקע בממוצע ל-1 ממ"ר בתנאי הרובע 42 בתל-אביב, 1948—1973

השנה	המחיר ל-1 ממ"ר (ב"ל", במחירים שוטפים)	מדד המחירים לצרכן (בסיס ספטמבר 1951 = 100)	המחיר לממ"ר קרקע (ב"ל", במחירים קבועים של 1971)
1948	4.5	89.0	5.1
1955	23.0	233.0	9.9
1960	144.7	283.3	51.1
1965	484.5	399.3	121.3
1970	690.0	486.7	141.8
1973	1,903.0	738.0	257.9

המחקר בנושא "סקר מחירי קרקע" אשר הופיע לאחרונה מטעם מכון תבל, מהווה תרומה נכבדה לחקר בעיות הקרקע והמדיניות הקרקעית בישראל. סקר זה הוכן ע"י גב' אירית צ'רניאבסקי, ומשמש כחלק מפרוייקט מקיף יותר על מערכת הדיור בארץ*.

הסקר דן בארבע בעיות עקרוניות: א. התפתחות מחירי הקרקע בעריה השונות של ישראל בתקופה מאז קום המדינה ועד 1973.

ב. משקל הקרקע במחירה של הדיור.

ג. השוואה בין מחירי קרקע פרטית וקרקע ציבורית.

ד. השפעת מיקום הקרקע על רמת המחירים.

מחקר זה אינו מבוסס אמנם על סקר-שדה, אלא על נתונים שלוקטו ממקורות שונים כגון בטאון אגודת שמאי מקרקעין "מקרקעין וערכם", פירסומים של משרד השיכון, מדורים כלכליים בעתונות ועוד. בעבודה זו יש,

* סקר מחירי קרקע. פרוייקט מערכת השיכון, דו"ח מס. 6. הוכן ע"י גב' אירית צ'רניאבסקי. (מנהל הפרוייקט: פרופ. שמואל ארוני). מכון תבל ירושלים, 1974.

רות הריאלית של הקרקע הגיע בתקור
פה זו ל-16.9%; וזהו, בלי ספק, שיעור
גבוה מאד.

התייקרות הקרקע בשנים 1955—1973

הנתונים שלעיל לגבי תת-רובע 42
בתל-אביב מתייחסים לכל התקופה
שלמן קום המדינה. לגבי תקופה קצרה
יותר — דהיינו, זו שבין 1955 לבין
1973 — מובאים במחקר נתונים ביחס
לשורה ארוכה של ערים ורובעי ערים,
והתמונה המתקבלת מהם היא כדל-
הלן:

מחיר הקרקע בממוצע ל-1 ממ"ר עלה
איפוא ברובע זה מ-4.5 ל"י ב-1948
ל-1,903.0 ל"י ב-1973; דהיינו, גידול
פי 480 (1) בקירוב תוך תקופה של 25
שנה. ואפילו אם ננכה את עליית המחיר-
רים הכללית במשק, כפי שהיא משתק-
פת בממד המחירים לצרכן, יתברר כי
מחיר הקרקע בממוצע ל-1 ממ"ר עלה
— במחירים קבועים של 1951 —
מ-5.1 ל"י ב-1948 ל-257.9 ל"י ב-1973;
דהיינו, התייקרות ריאלית של הקרקע
פי 50 ואף קצת יותר בתקופה שלמן
קום המדינה.
השיעור השנתי הממוצע של ההתייקר-

לוח 2: התפתחות מחירי הקרקע בממוצע ל-1 ממ"ר בערים ורובעים שונים
בישראל, 1955—1973

1973	1955	העיר והרובע
		1. תל-אביב
1,333.3	35.5	תת-רובע 32
1,250.0	15.8	תת-רובע 41
1,903.0	23.0	תת-רובע 42
668.8	(*)48.2	תת-רובע 55
		2. ירושלים
1,730.0	22.3	רחביה, טלביה
870.0	(*)16.0	מחנה יהודה
1,830.0	(**) 6.3	בית הכרם, יפה נוף
1,200.0	15.0	גבעת ארן, קרית שמואל
		3. רמת-גן
775.0	10.7	תת-רובעים 11, 12
140.0	11.0	תת-רובעים 21, 22
(***) 100.0	(*) 2.5	4. חולון (רובע 5)
305.3	3.1	5. פתח-תקוה
625.8	(*) 6.0	6. בני-ברק
510.0	2.8	7. ראשון-לציון (מחוץ לחולות)
212.5	(*) 4.2	8. הרצליה פיתוח (רובע 2)
350.0	2.1	9. רחובות
761.1	5.5	10. נתניה
338.0	(**) 2.5	11. חדרה
352.1	(**) 2.0	12. נהריה
255.2	(**) 3.3	13. טבריה
		1956 (*)
		1957 (**)
		1958 (***)

ברוב הערים והרובעים בישראל עלו איפוא מחירי הקרקע בתקופה 1955—1973 בשיעורים של פי 50 עד פי 100 בערכים נומינליים. אך היו מקומות שבהם ההתייקרות היתה מהירה יותר, ויש שההתייקרות היתה פי 15—20 בלבד.

תקופות עקריות

מחברת המחקר מנסה גם להבחין במספר תקופות עקריות בתהליך התייקרותם של מחירי הקרקע בארץ. המדובר הוא בחמש התקופות הבאות:

(א) **השנים 1948—1951** שבהן עמדו מחירי הקרקע בארץ בסימן עליה ניכרת ומתמדת; בעיקר כתוצאה מהבנייה הרחבה עבור העולים, ההשקעות הציבוריות הגדולות והופעתו של ביקוש ספיקולטיבי לקרקע.

(ב) **השנים 1951—1952** שבהם חלה ירידה מסוימת במחירי הקרקע עקב המגמות הדפלציוניות במשק;

(ג) **השנים 1953—1963** שבהם נסתמנה עליה מהירה ורצופה במחירי הקרקע כתוצאה מהגאות הכלכלית, התרחבות הבניה, העליה המהירה באמצעי התשלום והגידול בביקוש הספיקולטיבי לקרקע. ברובע 42 בתל-אביב עלו מחירי הקרקע ביותר מפי 20;

(ד) **השנים 1964—1967** שהיו בעיקרן תקופה של ירידה במחירי הקרקע — בעיקר בהשפעת המיסוי על הקרקע מזה ומגמות המיתון במשק הארץ מזה; (ד) **השנים 1964—1967** שהיו בעיקרן עלייה מהירה במחירי הקרקע על רקע הגאות במשק, הבניה הרחבה והגדלת אמצעי התשלום במשק.

משקל הקרקע במחיר דירה

במחקר נעשה גם נסיון מעניין לבחון את משקל הקרקע במחיר דירה בבניה פרטית. התמונה שנתקבלה לגבי האזור המטרופוליטני של תל-אביב היתה דלהלן:

לוח 3: משקל מרכיב הקרקע במחיר דירה בעריה השונות של ישראל, 1971—1972

הקרקע ב-% ממחיר הדירה	מזה: מחיר מרכיב הקרקע	מחיר הדירה	השנה	1. תל-אביב
43.6	48,000	110,000	1972	שכון בבלי, אזור זול
40.0	68,000	170,000	1972	שכון בבלי, אזור יקר
30.0	68,000	140,000	1972	ככר המדינה, אזור זול
48.4	92,000	190,000	1972	ככר המדינה, אזור יקר
34.3	24,000	70,000	1972	יד אליהו, אזור זול
37.6	32,000	85,000	1972	יד אליהו, אזור יקר
58.0—46.3	58,000—44,000	110,000—95,000	1971	2. רמת-גן
30.0—28.0	28,000—21,000	100,000—70,000	1972	3. פתח תקוה
28.0—23.8	14,000—10,000	50,000—42,000	1971	4. ראשון לציון
53.3—49.2	64,000—48,000	130,000—90,000	1972	5. גבעתיים
48.8	39,000	80,000	1972	6. חולון
54.5—51.4	36,000—30,000	70,000—55,000	1971	7. בת-ים
37.5—36.9	30,000—24,000	80,000—65,000	1971	8. נתניה

מתברר כי באזורים מרכזיים של התחום המטרופוליטני — כגון ככר המדינה ובת-ים — מגיע משקלה של הקרקע

כיבים העיקריים במחיר דירה. וברור איפוא כי כל מדיניות שמטרתה הוזלת הדיור בארץ, או לפחות ריסון התייקרותו, לא תצליח, אם לא תנקוט אמצעים מתאימים להוזלת הקרקע.

מחירי קרקע פרטית וציבורית ; הסובסידיה הממשלתית

מסקנות מעניינות מתקבלות מהשוואה בין מחיר הקרקע הפרטית מזה, והקרקע הציבורית (כלומר, קרקע המינהל) מזה בממוצע לדירה בעריה השונות של ישראל. יש חשיבות מיוחדת בהקשר זה ליחס בין מחירי הקרקע הפרטית והציבורית בעריה הוותיקות של ישראל ובערי הפיתוח. התמונה המתקבלת לגבי שנת 1970/71 היא:

לכדי 50% עד 55% ממחיר דירה. לעומת זאת, באזורים פריפריים (כגון פתח תקוה, ראשון לציון, נתניה או יד אליהו בתל-אביב) נע משקל הקרקע בין 25% ו-35% ממחיר דירה.

יצויין כי מסקנות דומות למדי נתקבלו בסקרים אשר נערכו לאחרונה ע"י המחלקה למחקר כלכלי-חברתי של משרד השיכון לגבי התפתחות מחירי הקרקע בשנים 1971—1973.

סקרים אלה הראו כי משקל הקרקע במחיר דירה נע בירושלים לרובעיה השונים בין 38% ו-46%. ואילו בחיפה לרובעיה נע משקל הקרקע בין 20% ו-36%.

המסקנה היא כי במרכזיה העירוניים של ישראל הפכה הקרקע לאחד המרכיבים

לוח 4 : מחירי קרקע פרטית וציבורית בערים שונות בישראל, 1970/71

(ב"ל"י לדירה)

ההפרש במחיר	מחיר קרקע צבורית	מחיר קרקע פרטית	ערים וותיקות
29,750—13,000	6,250—5,000	36,000—18,000	1. ירושלים (תלפיות)
18,625— 8,900	1,375—1,100	20,000—10,000	2. פתח תקוה
29,375—21,900	2,625—2,100	32,000—24,000	3. בני ברק
9,375— 7,400	2,625—1,600	12,000— 9,000	4. ראשון לציון
29,125— 8,000	9,375—6,000	38,500—14,000	5. רמת-גן
	5,000—3,000	32,000— 6,000	6. חולון
27,000— 3,000			
20,250— 4,500	3,750—3,000	24,000— 7,500	7. בתיים
22,000— 4,400	2,000—1,600	24,000— 6,000	8. נתניה
,6000— 4,400	2,000—1,600	18,000— 6,000	9. רחובות
			ערי פיתוח
3,400— 3,375	2,625—1,100	6,000— 4,500	10. רמלה
4,875— 2,900	2,625—1,600	7,500— 4,500	11. לוד
6,175— 2,000	2,625—1,600	8,800— 3,600	12. אשקלון

כן מראים הנתונים כי ההפרש במחיר בין הקרקע הפרטית והציבורית — המהווה למעשה את עיקר הסובסידיה

מתברר כי מחירי הקרקע הפרטית היו לרוב גבוהים פי 5—10 ממחירי הקרקע הציבורית בעריה של ישראל.

הממשלתית להוזלת הבניה הציבורית — נע כרגיל בעריה של ישראל בין 3 ו-30 אלף ל"י בממוצע לדירה. יתירה מזו, מהנתונים מתברר כי בע-ריהפיתוח נע ההפרש במחיר (כלומר, הסובסידיה הממשלתית) בין 2,000 ו-4,000 ל"י בממוצע לדירה. ואילו בע-רים הוותיקות היתה הסובסידיה גדור-לה יותר. כמובן, שתופעות אלו נוגדות את העקרון של פיזור האוכלוסיה. שהרי אם אמנם מבקשים לממש עקרון זה, יש להעניק לעריהפיתוח סובסידיה גדולה יותר מזו שבמרכז הארץ.

סקר על התפתחות מחירי הקרקע הפרטית למגורים בירושלים בשנים 1971—1973

מטעם המחלקה למחקר כלכלי-חברתי של משרד השיכון הופיע לאחרונה סקר בנושא "התפתחות מחירי הקרקע בירושלים בשנים 1971—1973". סקר זה בוצע בארגונו ועריכתו של י. הולץ ובייעוצו הכלכלי של ש. זרחי; והוא משמש למעשה פרסום ראשון בסדרת סקרים בנושא מחירי הקרקע למגורים בעריה של ישראל, המתפרסמים מטעם המחלקה למחקר כלכלי-חברתי.*

נתוני הסקר מתייחסים לכלל החל-קות של קרקע פרטית למגורים, אשר מכירתן בוצעה ונרשמה בירושלים בש-נים 1971—1973. הסקר אינו כולל קרקע המיועדת לשימושים תעשייתיים או מסחריים ועסקיים, ואף לא קרקע ציבורית למגורים. כמקור לנתונים שימשה האינפורמציה שרוכזה מתוך רישומי אגף רכוש וקרן פיצויים. לצורך הבדיקה והניתוח חולקו העסקות לפי חמישה אזורים סטטיסטיים (בהתאם לחלוקה המקובלת בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה) כדלהלן:

רובע 1 הכולל את מרכז העיר ושכור-נות רחביה, מחנה יהודה ומאה שערים;
רובע 2 הכולל את בית הכרם, גבעת-

שאל, קרית-משה, יפה-נוף וקרית האוניברסטה;
רובע 3 — קרית-היובל, קרית-מנחם ועין-גנים;
רובע 4 — שכונות גונן (הקטמונים), גבעת-מרדכי ושכונת רסקו;
רובע 5 — תלפיות, מקור-חיים וימין-משה.

מחיר הקרקע לממ"ר

לפי מימצאי הסקר בוצעו ונרשמו בירושלים בשנים 1971—1973 292 עס-

(*) התפתחות מחירי הקרקע בירושלים בש-נים 1971—1973. מחירי הקרקע למגורים ביש-ראל, מס. 1. המחלקה למחקר כלכלי-חברתי של משרד השיכון. ירושלים, אוקט. 1974.

לוח 1: התפתחות מחיר הקרקע הפרטית למגורים בירושלים בממוצע ל-1 ממ"ר, 1971—1973

הרובע	המחיר לממ"ר (ב"ל"י)			מדד עליית המחיר (בסיס 1971 = 100)		
	1971	1972	1973	1971	1972	1973
רובע 1	282	410	593	100.0	145.4	210.3
רובע 2	251	432	677	100.0	172.1	269.7
רובע 3	—	—	—	—	—	—
רובע 4	234	330	614	100.0	141.0	262.4
רובע 5	227	291	488	100.0	128.7	215.0
סה"כ בעיר	245	361	587	100.0	147.3	239.6

רות דומה היה אופייני לרובע 4 (שכר-נות גונן, גבעת-מרדכי ועוד). לעומת זאת, ברובע 1 (מרכז העיר, רחביה, מחנה-יהודה) היתה ההתייקרות מתונה יותר: מ-282 ל"י לממ"ר ב-1971 ל-593 ל"י ב-1973; דהיינו, התייקרות פי 2.1. גם ברובע 5, היתה ההתייקרות מתונה יחסית.

מחיר הקרקע בממוצע ליחידת שטח בנוי

יש לציין כי המחיר לממ"ר קרקע, עם כל חשיבותו, אינו משקף באורח מלא את העלויות במחירי הקרקע; וזאת משום שקיימים הבדלים גדולים בין החלקות והאזורים השונים מבחינת אחוזי הבניה המותרים בהם לפי תקנות בנין ערים. יש, לדוגמה, חלקות שבהן אחוזי הבניה מגיעים ל-90% (כי-וון שבכל קומה מותר לבנות על 30% משטח החלקה, בעוד שמספר הקומות שניתן לבנותן הוא 3); ומאידך יש חל-קות שבהן אחוזי הבניה הם 180% (6 קומות, כשבכל קומה ניתן לבנות על 30%). אם מבקשים איפוא להגיע לעלות הממשית של הקרקע, יש לבחון את המחיר ליחידה של שטח בנוי המת-קבל ע"י הכפלת שטח הקרקע באחוזי הבניה.

קות של מכירות חלקות קרקע פרטית למגורים בסך כולל של 98.2 מיליון ל"י. המימצאים לגבי התפתחות מחיר הקרקע בממוצע ל-1 ממ"ר ברובעיה השונים משתקפים בלוח שלעיל. מתברר כי המחיר הממוצע ל-1 ממ"ר קרקע עלה מ-245 ל"י ב-1971 ל-587 ל"י ב-1973; דהיינו, גידול פי 2.4. על מנת להעריך עובדה זו יש להביא בחש-בון כי בין 1971 ו-1973 עלה מדד המ-חירים לצרכן ב-35.4%. התייקרות הקרקע היתה איפוא, מהירה בהרבה מהעליה הכללית ברמת המחירים בא-רץ, כפי שהיא משתקפת במדד המח-רים לצרכן.

נתוני הלוח שלעיל מצביעים גם על הבדלים מסויימים בין הרובעים השו-נים מבחינת שיעור העליה במחירי הקרקע. העליה הגדולה ביותר היתה ברובע 2 (הכולל את בית-הכרם, גבעת-שאול, קרית-משה, קרית האוניברסיטה ועוד): מ-251 ל"י ל-1 ממ"ר קרקע ב-1971 ל-677 ל"י ב-1973; דהיינו, התייקרות פי 2.7. קצב התייקרות זה מושפע, בלי ספק, מהביקוש הרב למגו-רים ברובע זה הנהנה מיוקרה רבה וכן מריבוי שימושי קרקע מתחרים לצורך מוסדות חינוך ומחקר וכיו"ב (קרית האוניברסיטה, לדוגמה). קצב התייק-

לדוגמא, אם שטח הקרקע הוא 500 ממ"ר, בעוד שאחוזי הבניה הם 180%, הרי השטח הבנוי הוא 900 ממ"ר. שנתקבלה היתה: נסיון לבחון את התפתחות מחיר

לוח 2 : התפתחות מחיר הקרקע הפרטית למגורים בממוצע ל-1 ממ"ר שטח בנוי בירושלים, 1971—1973

הרובע	המחיר לממ"ר (ב"ל"י)			מדד עליית המחיר בסיס 1971 = 100		
	1971	1972	1973	1971	1972	1973
רובע 1	319	450	651	100.0	140.1	204.1
רובע 2	364	621	817	100.0	170.6	224.4
רובע 3	—	—	—	—	—	—
רובע 4	331	449	801	100.0	135.6	242.0
רובע 5	299	399	658	100.0	174.2	220.1
סה"כ בעיר	328	494	738	100.0	150.6	225.0

מחיר הקרקע בממוצע ל-1 ממ"ר של שטח בנוי עלה איפוא מ-328 ל"י ב-1971 ל-738 ל"י ב-1973; דהיינו, גי-דול ביותר מפי 2.2. קלו של מרכיב הקרקע במחיר דירה בירושלים על רובעיה השונים ב-1973. התמונה שנתקבלה היתה כדלהלן:

לוח 3 : משקל מרכיב הקרקע במחיר דירה בירושלים לרובעיה, 1973

הרובע	מחיר הקרקע לממ"ר שטח בנוי (ב"ל"י)	מחיר הדירות בממוצע לממ"ר (ב"ל"י)	משקל הקרקע באחוזים (%)
	(1)	(2)	(3) = (1)/(2)
רובע 1	651	1,727	37.7
רובע 2	817	1,787	45.7
רובע 3	—	—	—
רובע 4	801	1,759	45.6
רובע 5	658	1,621	40.6
סה"כ בעיר	738	1,730	42.7

מתברר, כי משקל הקרקע במחיר דירה בירושלים הגיע בשנת 1973 ל-42.7%. ברובעים 2 ו-4 שתפקידם רב בשוק המקרקעין בירושלים אף התקרב ומסתבר כי ריסון מחירי הקרקע מש-מש עתה כאחד התנאים החיוניים וה-מוקדמים להוזלת הדיור בארץ.

שימושי הקרקע הכפריים באזור המטרופוליטני של תל-אביב

1973. עובדה זו מדגימה בצורה ברורה את עוצמתם של תהליכי האורבניזציה באגד התל-אביבי:

ב. התרחבות זו של שטחי הבינוי התבצעה ברובה על אדמות חקלאיות לשעבר, בעוד שהקף הפעילות על קרקעות פנויים היה מועט יותר.

התוצאה מכך היתה שבין 1946 ו-1973 פחתו השטחים החקלאיים באזור הנחקר ב-67%, בעוד שהקרקע הפנויה באזור נצטמצמה באותה תקופה רק ב-34%;

ג. בשנת 1946 נמצאה תל-אביב בתהליך של התפתחות מטרופוליטנית. עם זאת יש להדגיש כי עד ל-1946 היה המערך של שימושי קרקע באזור דומה לזה שצויין ע"י החוקר רוברט סינק-לייר; דהיינו, השטח המבונה נמצא במרכז כשהוא מוקף לרוב בקרקע פנויה, ולאחר מכן באים גנים, שימושים חקלאיים אכסטנסיביים ולבסוף — שימושים חקלאיים אינטנסיביים. ואי-לו לאחר 1946 הולך מערך זה ומטשטש במרוצת השנים, ואין אפשרות להבחין בשימושי הקרקע סדר אופייני וברור כלשהוא;

ד. התמורות הבולטות ביותר בתחום שימושי הקרקע נתבצעו בתקופה 1946—1955. ואילו לאחר מכן נעשה קצב השינויים איטי הרבה יותר, ובשנים האחרונות הגידול בשטחי הבינוי אינו עולה על כ-1% לערך בשנה;

ה. השימושים החקלאיים נדחקו כאמור ברובם מהאזור הנחקר. השימורים הדומיננטיים כיום הם השטחים המבונים מחד והקרקעות הפנויים

מטעם המחלקה לגיאוגרפיה של האוניברסיטה העברית בירושלים הר"פ (מחקר*), פרי עטו של דב גביש, הנוחן את ההשפעות שהיו להתרחבות שטחי הבינוי של האגד התל-אביבי על שימושי הקרקע הכפריים והחקלאיים באזור.

המחקר התייחס לאזור בהיקף 88 אלף דונמים המשתרע בין תל-אביב להרצליה ובין כביש גיהה וחוף הים. כבסיס לבדיקות שימש המידע לגבי שימושי הקרקע באזור זה בארבעה תאריכים: ב-1946, 1955, 1963, 1972. האינפורמציה נתקבלה מתוך צילומי אוויר שבוצעו בשנים הנדונות באזור —

דבר שהבטיח את אחידות הנתונים. על יסוד נתונים אלה נתקבלו מימצאים לגבי השכיחות היחסית של שימושי הקרקע והשינויים אשר חלו בהם משנה לשנה, כן עובדו מקדמים גיאומטרטיים המאפיינים את ההתפלגות וההתפרסות של שימושי הקרקע בכל אחת מהשנים הנסקרות. כן נבדקה האינטנסיביות של חדירת שטחי הבינוי האורבניים ל"שובל הכפרי-עירוני" המקיף את האגד התל-אביבי.

הממצאים שנתקבלו בשיטות שלעיל היו, בין היתר, הבאים:

א. בשנת 1944 הקיפו שטחי הבינוי העירוניים 17.2% בלבד מהאזור הנחקר, אך חלקם עלה ל-59.0% בשנת

* דב גביש, התופעות הניגולות בשימושי קרקע כפרית כתוצאה מהתפשטות השטח הבנוי באגד הערים תל-אביב. עבודת גמר לתואר M.A. בגיאוגרפיה, המחלקה לגיאוגרפיה של האוניברסיטה העברית בירושלים. 1974.

רת למרחק 20 ק"מ, ובשנת 1972 נמ-
צא כבר שובל זה מחוץ לגבולותיו של
האזור הנחקר.

נוסף על מימצאיו של המחקר שלפ-
נינו, נודעת לו גם חשיבות מתודולוגית
צילומי אוויר יכולה להיות לעזר רב בח-
צילומי אוויר יכולה להיות לעזר רב בח-
קר שימושי הקרקע בכלל, והשטחים
האורבניים בפרט.

שטחי הבינוי מתרכזים כיום בחלק הד-
רומי של האזור, בעוד שחקלאות השל-
חין נדחקה לשטחים שוליים בצפון
ובצפון-מזרח ;

ו. הכיוון הכללי של התזוזות בשי-
מושי הקרקע הוא מדרום לצפון. עם
זאת, קצב התזוזות פוחת במרוצת הש-
נים. השובל הכפרי-עירוני של המטרו-
פולין התל-אביבי הוזז בתקופה הנסק-

השפעת תנאי הדיור על התא המשפחתי

מחקר סוציולוגי שנערך במודנה, איטליה

אלברטו גספריני

הורים-ילדים, ילדים-ילדים. בקשר המשפחתי הראשון התנאים האמוציונליים הקוטביים הם שביעות רצון כנגד מריבות וקונפליקטים (חוסר שביעות רצון). שני האינדיקטורים הקובעים בקשר השני (הורים-ילדים) הם: מידת ההסתגלות לערכים משפחתיים המשתקפת בדרגת ה"עצבנות", ולימוד ערכים חברתיים המתבטא בהיגשים בלימודים.

כל המדדים הנבחרים של המבנה הרגשי קשורים למשתני הדיור בצורות ובחזקות שונות בהתאם לתנאי דיור שונים. צפיפות יתר וחוסר מרחב בחדרים משפיעים על המריבות הבין-זוגיות (ראה לוחות 1—2 שלהלן). למכסת השטח הבנוי במוצא נלפש נודעת השפעה ניכרת על עצבנות הילדים בגילי 6—11. ובאשר להישגים בלימודים, הרי לצפיפות הדיור היו השלכות גדולות מהצפוי. מובן שגם משתנים אחרים (כגון: מבנה המשפחה, מקצועו ורמת השכלתו של האב וכו') נכנסים לתמונה ומשפיעים על כל מערך היחסים שלפנינו.

מחקר העוסק בהשפעה של הדיור על חיי המשפחה חייב להתמקד בבעיות ההתפתחות החברתית, התרבותית והפסיכולוגית של הפרט. הנחה זו שמשה כנקודת מוצא למחקר הסוציולוגי שנערך בעיירה האיטלקית מודנה בשנים 1969—70.

השפעת צפיפות הדיור על המתחיות במשפחה

במודנה, עיר תעשייתית מפותחת של 200,000 תושבים השוכנת באגן הנהר פו, נבחר מידגם מקרי של 1000 משפחות. מתוך כל משפחה רואיין בוגר אחד. הראיונות התבססו על שאלון שהכיל כארבעים סעיפים העוסקים ברקע המשפחתי ובגישה של המשפחה לגבי הדיור.

לוח 1 מראה את התפלגות המשפחות לפי תנאי הדיור: איכות הדיור נמדדה ע"י אינדקס הצפיפות, מכסת השטח הבנוי במוצא נלפש ורמת שירותי הנוחיות (אמבטיה, מקלחת וכו'). שלושת הקשרים המשפחתיים העיקריים שנידונו במחקר היו: בעל-אשה,

לוח 1: קשרי הגומלין בין צפיפות הדיור והיחסים האמוציונליים במשפחה

צפיפות הדיור (מספר נפשות לחדר)	אחוז הילדים העצבניים (%)		אחוז הזוגות המתקוטטים (%)		יותר מ-2.0
	בגיל 12—20 שנה	בגיל עד 5 שנים	בגיל בינוני	בגיל עם הישגים נמוכים בלימודים (6—11 שנה)	
2.0—1.0	20.0	40.0	31.2	83.3	66.7
0.9—0.5	19.6	29.0	23.6	47.0	47.4
0.5—0.5	2.2	17.0	13.3	32.4	37.4
0.5 מ-	—	—	—	—	33.3

לוח 2 : היחס בין מכסת השטח לנפש והיחסים האמוציונליים

השטח הממוצע לנפש (ממ"ר)	אחוז הזוגות המתקוטטים
פחות מ-20	50.5
20—27	42.5
יותר מ-27	36.5
ממוצע	42.9

מתברר כי אחוז המריבות מותנה במספר הנפשות לחדר, בגודל החדרים, ארגונם וסידורם הפונקציונלי, כפי שהדבר משתקף באינדקס הצפיפות, וכן בהימצאותם של שירותי דיור נאותים. כאשר דרגת הצפיפות עולה על 2.0 נפשות לחדר יש לכך השפעה מרובה על המריבות המשפחתיות (66.7% של מריבות בין-זוגיות); והיפוכו של דבר כאשר יורדת דרגת הצפיפות למטה מ-0.5 נפש לחדר (רק 33.3% מהזוגות רבים ביניהם). אותה נטיה ניכרת ביחס למכסת השטח בממוצע לנפש. הגבולות שמעבר להם גוברת או פוחתת הנטיה למריבות משפחתיות: הם פחות מ-20 ממ"ר לנפש מזה ויותר מ-27 ממ"ר לנפש מזה.

לוח 3 מראה כי במידה שהזוגות סב"רו כי שטח המגורים העומד לרשותם הינו נמוך, גברה נטייתם למריבות (ראה לוח 3).

לוח 3 : הקשר בין השקפת ההורים לגבי גודל הדירה לבין הנטייה למריבות

הנטייה למריבות (באחוזים מכלל המשפחות)			ההשקפה לגבי גודל הדירה
סה"כ משפחות	לא	כן	
100.0	46.2	53.8	הדירה בלתי מספיקה
100.0	56.8	43.2	הדירה מספיקה
100.0	70.7	29.3	הדירה מספיקה בשפע
100.0	57.1	42.9	סה"כ

הוריו או מבוגרים אחרים, ולעולם אינו זוכה לפרטיות משלו. אולם, במידגם שלנו היה מובטח לילד בגיל שבין 6-11 שנה מקום שינה בחדר לבד, או עם ילדים אחרים. במקרה זה נראה שהבעיה היתה הבטחת מרחב מספיק בדירה למשחק ולאירוח חברים, ומה שחשוב במיוחד — הבטחת שירותי אמבטיה נאותים בדירה. ועוד, לגבי ילד בגיל זה (6—11), חשיבותם של תנאי צפיפות נאותים מתייחסים לא רק לאיזון הנפשי, אלא גם להישגיו הלימודיים בבית הספר, שלמענם הוא זקוק לשטח ומרחב מספיקים שיאפשרו לו שקט וריכוז

ההשפעה על הדור הצעיר

הפרעה הנגרמת עקב צפיפות מסתמנת במאפיינים הרגשיים של ילדים, כאשר מימדי הצפיפות עולים על 2.0 נפש לחדר, או יורדים מתחת ל-0.5 נפש לחדר. ואילו באזור הביניים נודעת השפעה קטנה בלבד למצב הדיור. כאשר ילד מתחת לגיל 5 הוא עצבני ביותר כתוצאה מצפיפות-יתר (למעלה מ-2.0 נפשות לחדר), ופחות עצבני בתנאי צפיפות נמוכים יותר (פחות מ-1.0 נפש לחדר), הרי קרוב לודאי שיש לזקוף זאת לזכות העובדה שלעתים קרובות נאלץ הילד לישון באותו החדר עם

בעת הכנת שיעוריו. לבסוף, ההשפעה של הדיור על המתבגר בגיל 12—20 נמצאת ביחס ישר למספר החדרים בדירה. בגיל זה יש צורך גדול יותר במרחב לפרט. המסקנה היא איפוא שבכל גיל, מרחב מספיק לפרט מונע או לפחות מצמצם מתחים פוטנציאליים בקרב הדור הצעיר במשפחה.

גורמים חברתיים-כלכליים

עד עתה לא הבאנו בחשבון, בבעיה שלפנינו, את השפעתם של גורמים חברתיים-כלכליים כגון מבנה המשפחה, דרגת השכלתם של ההורים, מעמד חברתי, מעמדה המקצועי של האם וכיר צא-בזה. לגורמים אלה נודעת חשיבות גדולה, שכן הם יכולים להאפיל על הקורלציות שבין תנאי הדיור וחיי המשפחה, ואף להביא למודיפיקציות מסויימות בתחום זה.

כאן יש לציין כי מימצאי הסקר אמנם הצביעו על קורלציה ברורה למדי בין השגים לימודיים של הילד בבית הספר לבין רמת השכלתו של האב, וכן בין מריבות בין ההורים לבין מבנה המשפחה. על רקע זה יכולה, כמובן, להתעורר השאלה: האם אין לראות כגורם הדומיננטי לגבי ההישגים הלימודיים של הילדים את רמת ההשכלה של ראש המשפחה, ולא את תנאי הדיור. שהרי משפחות המתגוררות בתנאי דיור גרועים נמנות לרוב על השכבות הסוציאליות הנמוכות הלוקות כרגיל ברמה נמוכה של השכלה, ואילו להשגה כלה הירודה נודעת השפעה שלילית על ההישגים הלימודיים של הילדים, ושאלה נוספת: האם אין הגורם העיקרי לנטיה למריבות בין ההורים נעוץ במבנה המשפחה, בעוד שתנאי הדיור הם רק אחד הגורמים המשפיעים בתחום זה.

המחקר ניסה להשיב על שאלות אלו. מסקנתו היתה כי לגבי הישגים לימודיים הגורם הדומיננטי הוא רמת ההשכלה של האב. אמנם, לגבי משפחות בעלות השכלה בינונית-נמוכה התבלטה העובדה כי ההישגים הלימודיים תלויים בתנאי הדיור, וכי ההישגים גדלים באורח מוחשי שעה שהצפיפות היא פחות מנפש אחת לחדר.

לעומת זאת התברר כי לתנאי הדיור נודעת השפעה מוחשית לגבי הנטיה למריבות בין ההורים, בלי שיש לב מובנה המשפחה. ומסקנה אחרת: אין כל קורלציה משמעותית בין המעמד המקצועי של המשפחה לבין הנטיה למריבות בין ההורים. אם מחלקים את האוכלוסיה למספר קבוצות מקצועיות חברתיות, מתבררות העובדות הבאות: בקרב הפועלים ועובדי המשרד מושפעת הנטיה למריבות בין ההורים במידה ניכרת יחסית מתנאי הדיור, כשהרגישות הרבה ביותר לגבי מצבים גרועים אופיינית לעובדי משרד. לעומת זאת, בקרב קבוצות אחרות של האוכלוסיה — עצי מאיים, מנהלים ופנסיונרים — אין למספר החדרים השפעה מוחשית על יחסי האיזון בין ההורים והנטיה למריבות ביניהם.

התברר כי זוגות הנוטים למריבות ממעטים כרגיל לבלות בצוותא את זמנם הפנוי וכן אין הם מרבים לשהות בבית. לעומת זאת, זוגות שפיתחו יחסים מאוזנים יותר ואינם נוטים למריבות, מרבים לשהות יותר בדירתם ומפיקים מכך הנאה רבה.

בסיום הדברים ניתן לקבוע כי נטיה למריבות באם היא מותנית בהכרח שרמת הדיור הינה נחותה, מניעה את ההורים למאמצים מוגברים על מנת להשיג זירה גדולה יותר ומסודרת טוב

בית חד־משפחתי, אשר יחסוך להם את אי־הנוחיות שבמגורים בבית רב־קומ־תי, ומעל לכל יבטיח לילדים מקום נע־דר סכנות לצרכי משחקים ובינוי מחוץ לדירה.

(תירגמה גב' ז. בס)

יותר. הדבר מוכח בעובדה כי זוגות המרבים לריב נוטים להחליף את דירור־תיהם ביתר תכיפות מאשר זוגות אחרים. כן יש לציין כי עקב התנהגות עצ־בנית של ילדים נוטים רבים להעדיף

מיגבלותיהם של מודלים לצורך תכנון אורבני

ארה"ב ביקר את מנתחי מערכות ובר־ני הדגמים במלים אלו: "הייתי ממ־ריץ אתכם להקדיש קצת תשומת לב לתועלתם ולשימושם של הדגמים וה־מחקרים, שאתם מפתחים, ופחות למ־תודולוגיות המתקדמות ולדקויות המ־תימטיות של המודלים... אם רוצים אתם שישתמשו במוצריכם, ואם רצונ־כם לזכות בתמיכה, כדי שתוכלו לעסוק במידה מסויימת גם במחקר מתודולוגי, סבורני שעליכם להקדיש לכך יותר תשומת־לב ממה שהוקדש בעבר, ליישור־מה של עבודתכם בתהליך התכנון".

לי מונה את ליקוייהם של הדגמים העירוניים, בקראו להם "שבעת החט־אים", והם: כוללנות יתירה, גולמניות, רעבתנות, עקמומיות־מוחין, מסובכות, מיכניות ויקרנות. **בר והול** (Brewer, Hall) מסיקים, כי המכשולים העיק־ריים, שהדגמים נתקלים בהם, הם מור־סדיים באופיים. כל הגורמים האלה מצ־טרפים יחד והופכים את הדגמים לבל־תי־מתאימים לסביבה העוסקת בעי־צובה־מדיניות.

המודלים של גרביטציה

בדרך כלל, אותם דגמים עירוניים, שהשתמשו בהם הלכה למעשה, הם אלה המובנים למתכננים, כגון המוד־לים של גרביטציה שהם הפשוטים יח־

בכתב העת הבריטי "The Planner" מאפריל 1974 הופיע מאמר, פרי עטו של סאם קול, העומד על מיגבלותיהם של מודלים מתימטיים כוללים לצורכי חיזוי. לאחר שהמחבר מנתה את הקשיים שבהם נתקל ויישומם של מודלים אלה הוא ממשיך ואומר:

תועלתם המעשית של המודלים

גורמים דומים לאלה שהובאו לעיל מסבירים במידת־מה את חוסר־הצלח־תם היחסי של מודלים אורבניים כול־לים בארה"ב. המדובר, למשל, בדגמי הדירור במפרץ של סן־פרנציסקו, דגם פיטסבורג והדגם המטרופוליטני של פי־דלפיה. דגם דומה באנגליה הוא מחקר **דרבי־נוטס** (Derby-Notts). כל אלה היו מודלים כוללים וייצגו אזורים עירוניים שלמים. פגמיהם נידונו על־ידי מספר מחברים.

לאחר הוצאות ומאמצים ניכרים במ־שך עשור־שנים או יותר הושג אך מעט בתחום זה סבורים המתכננים העירוניים והאזורים. ולדעתו של לי מועט ההישג אף בהבנת הפקודה של הסביבה החבר־תית העירונית. בנוי־דגמים עוררו עליהם ביקורת על שהבטיחו הרים וגבעו, בבר־אם להציע את מוצרם, ולבסוף לא סיפ־קו את הסחורה. יומרה יתרה זו הבי־אה לידי ריאקציה חזקה. למשל, מז־כיר־עוזר לענייני תחבורה בממשלת

אותם מחברים, שבחנו את הסיבות לכשלונם של דגמים עירוניים כוללים, ממליצים כמעט פה-אחד על שיבה אל דגמים בהיקף מוגבל. סירס (Sears) ממליץ עד דגמים "בינוניים בהיקפם", בהצביעו על כך שהדגמים האימפיריים אין להם נגיעה לבעיות התכנון השוטפות. קאגיאנוגה סבור, למשל, שרק על ידי פירוקם של הדגמים המ-קיפים והכוללים למרכיבים פשוטים יותר, ניתן להשיג את הרל-ואנטיות הנחוצה לבעיות השוטפות. אחת החולשות של הדגמים העירוניים, היא שרק לעתים נדירות מוגשים הם לביקורתם של חוקרים אחרים. ברואר והול מציינים, כי המודל היחידי בארה"ב, שהיה נושא להערכה ביקורתית מפורטת, הוא דגם "הדינמיקה העירונית" של פורסטר. אלא שמבקרים הביעו עליו דעות כה סותרות עד שלא נתאפשרה שום הכרעה מכרעת.

שית, שנזקקו להם להערכת צפיפות-הנסיעות ופוטנציאל המסחר-הקמעוני, וכן דגמי תשומה/תפוקה — הפשוטים והישירים עוד יותר. (אמנם במידה מסויימת נזקקו לפעמים גם לדגמי תחבורה מורכבים יחסית). יתירה מזו, ספק הוא האם נסיונות האופטימיזציה של מודל גרביטציה, או הנסיונות להיזדקק לתכנון לינארי אמנם תרמו לעניין הרבה יותר, מאחר שהפותרונות המתקבלים הם תמיד תת-אופטימליים במידה מסויימת ונמצא כי הם לעיתים תכופות בלתי-יציבים נוכח שינויים גבוליים צנועים. אך גם הדגמים הפשוטים האלה נתקלו במידה ניכרת של ביקורת אשר התלוונה על העדר תוכן התנהגותי בהם. מסתבר שהתקדמות ממשית בבניית דגמים עירוניים תבוא עם הופעתן של תיאוריות חברתיות משופרות יותר, וכן כאשר יימצא בסיס נסיוני רחב שעל-פיו אפשר לבדוק את התיאוריות המוצעות.

(תירגמה מאנגלית גב' ת. זוכסלר)

LIST OF PARTICIPANTS :

DR. DANIEL SHEFER	Director of the Centre for Urban & Regional Studies The Technion — Israel Institute of Technology
ALEXANDER COHEN	Chief Engineer of Bnei Brak Municipality
GERSHON AUNI	Economist, Assistant Director of Land Department Management of the Jewish National Fund
EHUD HAMEIRI	Economist and Land Valuer
SHAUL ZARHI	Economist, Israel Institute of Productivity

developments in the vicinity etc., the demand for higher rents is often detrimental to the lessee leading to dispute and litigation. Recently a new method of reviewing rent was adopted; the basic agreed rent is linked to the cost-of-living index, the lessee retaining the right to require re-valuation if it appears advantageous to him, since the land value may not always escalate in step with the index.

The question of valuing leaseholds is being complicated by the tolerant attitude of the J.N.F. and the Israeli Land Directorate towards the lessees. These public bodies do not seek implementation of the lessees' obligations strictly in accordance with the terms and conditions of the lease; the valuation becomes problematic and even excludes the possibility of applying the usual methods. It has been proposed that the revaluation of land shall be made on the assumption that the highest and best use of the land is the one that was considered the time that land was originally leased, provided the lessee did not augment it.

Most of the leases contain a stipulation entitling the Israeli Land Directorate to require any lease selling his rights, to pay part of the price which generally, is the capitalized profit-rent. There is no difficulty in estimating the profit-rent when leased land is free from building and/or plantations. It is different when the land contains improvements made by the lessee; and even more complicated is the position when the buildings are rented to tenants protected by Rent Restriction Laws. Only seldom do the combined value of the land as vacant and the cost of the buildings represent the market value of the property. Hence the value of the land on which stands an existing building is not the same as the value of the land when vacant.

Lately, many apply for land along sea-shores and rivers' banks for sports, recreation, bathing, boating etc. Our experience in this field of Real Estate is poor and as the value of such lands is being established by the rents obtainable, it is advisable to adopt a procedure of leasing by tender only, stipulating steady terms and conditions of lease.

The principles of valuation are similar all over the world and it is for the valuer to adapt them to the local reality in the country of his activities. Unusual changes in all activities of this country and shifting land policies give rise to endless problems. As the bulk of the land is State land, the Land Valuation Department acts in close contact with the Land Directorate. Further intensification of the cooperation between those responsible for management of real property and those responsible for its valuation will certainly result in solving the interweaving problems of all concerned.

care for adequate zoning and allowed the infiltration of commercial uses to residential quarters. Much harm was also caused by the delays in preparation of masterplans and outline plans for the towns;

3) The Israeli Land Directorate, which is a public body, holds more than 90% of all land in the country and a large part of urban land. But its role in regulating the real estate market in Israel is rather small, as its activities serve limited goals and are not based on a comprehensive land policy.

The conclusion is that in order to achieve a substantial improvement in this field, a significant change has to take place in the policy of government authorities, municipal authorities and the Israeli Land Directorate.

M. Elman

PROBLEMS OF LAND VALUATION IN ISRAEL .

According to Government policy, land administrated by the Israeli Land Directorate shall be leased, mainly for 49 years, but not sold. Leases usually cause disputes between the parties thereto, as to compensation on its cancellation and division of compensation due to the lessor and the lessee in cases of acquisition for public purposes. Conversion, extension and changing conditions involve differences as to the premiums and review of rent. Every oversight, slip or omission in the contract may cause loss or hardship either to the lessor or the lessee. That is why for the entire length of the lease, from the first stages of negotiating to the termination of the lease, valuers are called o give their opinion on values, rent, premiums etc. Very often terms and conditions agreed upon in leases contracted in the past, become obsolete and even inoperative.

The lease agreements in respect of lands owned by the Government, the Development Authority and the J.N.F. usually contain a clause allowing the lessor to require periodical revaluation of the rent based on the value of leased land. Whenever a new valuation shows a considerable increase in value, resulting from a fall of the purchasing power of money, changes in Town Planning,

* In the previous issue of "Karka", there were were some Incuracies in the English version of the summary Mr. Elman's article on "Land Valuation in Israel". Therefore we found it necessary to print a new version of the translation.

Shaul Zarhi

LAND POLICY IN ISRAEL — PROBLEMS AND CHALLENGE

In the last years has Israel faced grave problems in the field of land policy: a rapid rise in prices of urban land (only temporarily halted after the devaluation of November 1974) and increasing share of land costs in total housing prices, a growing deficiency in the supply of land for vital development purposes (for industry, open spaces etc.), growing deterioration in urban and environmental conditions etc. These developments were of course influenced by objective developments such as the rapid pace of urbanization, high rates of demographical and economic growth, large scope of investments and building, strong inflationary pressures in the economy, the accumulation of savings seeking appropriate channels for investment, etc. At the same time, however, much weight has to be attached here to the following deficiencies of public policy :

1) The fiscal policy of the government with regard to real estate is outdated and is not able to cope with the situation. Between 1948 and 1973 the increase of land prices in Israeli towns was 50 — fold in real terms (i.e. after deducting the rise in the general level of prices as reflected in the index of consumers prices). The average annual increase of prices, in reals terms, was therefore 17%. As current taxes on real estate as well as land improvement taxes are in Israel these characteristics, present and future use must be considered simultaneously. Undoubtedly, decisions taken at the present time can foreclose future options, or leave them open. For example, if we decide today to put aside land for a road only 25 metres wide, while future growth will demand a road 50 metres width, the option to widen the road in the future will have been foreclosed. It may, nonetheless, be possible to expropriate the extra land at some future up to day very low, the yield on investment in land is much higher than in alternative investments (for instance, investments in government bonds, long-term deposits in banks, in shares of industrial companies etc.). Land owners are, therefore, reluctant in selling their land holdings and the result is a shortage in supply of land for vital development purposes and a steep rise in land prices;

2) Municipal authorities did not follow an active policy destined to overcome shortcomings in this field. They did not care (in contrast to what is done in western Europe) to create adequate reserves of public land for vital development purposes. Moreover, they allowed frequently increases in building percentages for fiscal gains, thus encouraging the rise in land prices. They did not also

provide employment possibilities requiring professional skills to the younger generation.

Possibilities of industrialization in Moshavim were recently investigated in three typical regions : 1) Mountainous regions such as Jerusalem and the North of the country, where agriculture is rather poor; 2 the region of Kyriat Gat (Lakhish area) where agriculture is flourishing; 3) The region of Ramla and Lydda.

Ehud Hameiri

NEW TAXES ON LAND

In the framework of its new economic policy, initiated in the first half of 1974 and 'aimed at curbing inflationary pressures and improving the balance of payments' situation, Israeli authorities have undertaken, among others, two fiscal measures :

1. A war Loan on the increase of land values was introduced. In the event of real estate transactions, the seller has to pay 3% of the difference between the price of sale and the price of purchase. An exemption is, however, granted, up to the sum of 200,000 I.L. to a self-occupied flat;
2. Another new fiscal measure is the Defense Equipment Tax introduced for the period of three years 1974-1976. This tax is collected from property in addition to the usual property tax, amounting to 1.7% of the market value of the property annually (except for protected tenancy building where the rate is 0.8%, and hotels — 1.25%).

Exemption is given to self-occupied flats to the limit of 400,000 L.I.

The above levies will enlarge the budgetary receipts of the government. They have also anti-inflationary significance as they absorb surpluses of payment means in the economy. The Defense Equipment Tax enlarges also the current maintenance costs of owners of real-estate. And this may compel some of the owners to sell their holdings, thus enlarging the supply in real estate market and contributing to the stabilization of land prices or even to the decline of these prices. There is, however, an important drawback: owners of limited financial means, may be forced to sell their land holdings, while wealthy people can afford to pay the increased taxes. The result will be an increasing inequality in distribution of property in Israeli society.

for taxation. Municipal authorities use to buy land also in the private market, and they receive for this purpose grants and other financial aid from the government.

An important component of land policy is taxation. There are taxes intended against speculation, taxes aimed at efficient physical planning, and taxes which serve social goals.

Gershon Avny

INDUSTRIALIZATION IN COOPERATIVE VILLAGES

Possibilities of industrialization in the "Moshavim" (cooperatives villages) are recently discussed in Israel : There are several reasons for this interest in development of industry :

- 1) As a result of technological advance, the number of employed in agriculture had declined in Israel in the last decade by 1,5% annually. Already now only 62% of the population in family farms are employed in agriculture, and this percentage is decreasing steadily. Industrialization is therefore proposed as a way of enlarging employment opportunities in the Moshav. The Kibbutzim (collectivist villages) are following since a long time the way of intensive development of industry and services, and it is the time for the Moshavim to follow a similar way;
- 2) Already now a relatively large proportion of the population in the Moshavim are employed outside their village : in towns, urban settlements in the vicinity etc. 24% of all income of the Moshavim come from these external employment channels. But the result of this development is an increasing estrangement and even conflict between the agricultural sector in the Moshavim and the sector engaged in external employment;
- 3) The Moshavim had not found a solution to the problem of younger generation. The rules of the Moshav allow only one heir to an holding in order to prevent fragmentation. Therefore, only one son (or daughter) can continue the activity of their parent, while the other have to find alternative occupations.

In addition, the present economy of the Moshav is not attractive to a large part of young generation which has acquired professional skills. All this can be changed by development of industry which will

date, and to demolish buildings and property, but the question is, what is the correct policy today and for what length of time is it desirable and necessary, in the best social interest, to preserve rights-of-way.

Alexander Cohen

LAND POLICY OF MUNICIPAL AUTHORITIES

Municipal authorities play now in almost all countries an increasing role in land policy. This is done chiefly through the following ways :

1. Physical planning due to which land is allocated to its potential uses;
2. Investments in development of land;
3. Division and re-division of land;
4. Activity in the field of urban renewal and rehabilitation.

Physical planning brings with it mostly an increase in the value of land. Therefore, land improvement taxes were introduced in various countries in order to absorb the added value created by the planning. But planning may sometimes be also the cause of a decline of land values. In some countries — Western Germany, United Kingdom, Denmark and also Israel — the government pays therefore compensation to landowners in the case of such a decline.

Investment in land development are made usually by the municipal authority, by public and semi-public companies or by private owner under public supervision. The bulk of development outlay is covered by the users or developers. But the municipal authority participates also in financing these investments, and to this end it receives grounds from central or provincial government. In most countries the municipal authorities enjoy large competence in the field of land confiscation, right for pre-emption purchase etc.

Regarding the re-division of land, competences are mostly insufficient, and Israel may be regarded as a leading country in this realm.

Municipal authorities confiscate land for purposes of planning. The scope of confiscation and its procedures are different in various countries. In many countries — such as United Kingdom, Sweden and Belgium — it is allowed to confiscate for each purpose. As to compensations, their level in English speaking countries is fixed according to the market price of land, but in the countries of European continent prevails the method of self-appraisal, which is used also

* The Dutch will doubtless disagree with this statement, but there is no doubt that in the absolute, the long term supply of land does not change to any meaningful degree.

It is obvious that a necessary condition for rational location will be finding a vacant site, which will depend on comprehensive knowledge of available sites and their prices.

Land is an unusual commodity; geographically, land is a heterogeneous commodity since no two parcels are alike, with respect to spatial location or microclimatical and topographical characteristics. Therefore, no unit of land is identical to any other.

Under market conditions of perfect competition, optimal allocation should result in maximum return to the factors of production; that is, maximisation of rent derived from land use is equivalent to maximum efficiency in exploiting land as a limited commodity. The competition between the different activities for different proportions of the available supply of land will determine the price system and the location of the activities. The value of land to the user represents the utility or the profit, which he expects will accrue to him as a result of the characteristics of the location, viz. accessibility and other complementary characteristics (1, 2).

Spatial allocation of activities, within the perfect market conditions described above, will lead to an equilibrium situation in which no user will have reason to relocate, since any change would lead to a reduction in utility profit compared with that derived at his present location.

As mentioned above, there are two major reasons for public intervention in land allocation in the urban entity: (1) external effects which must be regulated and controlled; (2) the need to ensure the continued efficiency of the urban system for future generations.

Decisions which are connected with determining policy for long-term land use allocation are planning decisions of great social consequence. An example of a decision of this sort is the decision to allocate areas of open land to meet the needs of an increasing urban population, whose standard of living and amount of leisure-time is also increasing. A further example is the decision to allocate right-of-way for transportation route in a developing city, such that the capacity of the road system will be sufficient for the expected traffic volumes.

Land is classified as a natural resource whose quantity is limited and whose quantity is limited and whose supply is completely inelastic.* In the light of

Conceptually, the land-use pattern can be represented as areas and volumes within the city performing functions which meet human needs. In theory, the multiplicity of different decisions taken by the units which comprise the urban entity should lead to optimal spatial distribution of activities, without the need for public intervention. In practice, the decisions of the different units which comprise the urban entity are mutually linked, and this mutual linkage affects the decisions taken.

On the one hand, this dependency has a positive aspect, such as the connection between complementary activities, e. g. concentration of manufacturing units at one site leading to efficiency in production — a positive external effect. Alternatively, the link may be negative, e. g. the mutual repulsion which exists between polluting activities (those giving rise to noise, smoke or other pollutants) and residential areas, — which may be considered a negative external effect.

In addition, the decision taken by the individual units generally relates to the present and the immediate future and not to the long terms — the distant future. It is for this reason that there is a need for a planning body to regulate the external influences and ensure the continued existence of the urban entity in the long term, such that the interests of future generations will become a factor which must be taken into account (land reserves, technological changes, alteration in' preferences, etc.).

The locational decisions of the activities compromising the urban entity are not random. The entrepreneur will attempt to locate at a site where the firm will operate at the maximum profit level, the household will try to locate such as to maximise the utility it expects to derive from its activities, all within the budgetary and institutional constraints limiting the decision. The locational calculations of the different activities will take into consideration external effects both positive and negative. For example: the entrepreneur will try to locate close to sources of raw materials and/or markets, near transportation routes, infrastructure services and other services necessary to make his enterprise more efficient and cheaper (2). The household, in contrast, aspires to locate in a prestige neighborhood with pleasant cultivated and quiet surroundings, close to private and public facilities of high standard, in reasonable proximity to places of employment to which its members must travel daily (1). On the other hand, the household will seek to locate far from detrimental environmental elements such as noise and air pollution, and far from places representing hazards to health or safety.

OPTIMAL ALLOCATION OF LAND IN A DEVELOPING URBAN REGION *

INTRODUCTION

Devising a policy of land allocation for the different activities in a developing urban region represents an important challenge to planning. The urban spatial activity system is the result of locational competition between the different activities when functional and institutional constraints limit the range of locational possibilities for each function. Over time, substantial changes take place in the city. The urban population increases and at the same time, the standard of living rises; the preference system of the population changes, as does their way of life; and technological changes take place. All these changes do not easily find expression in the city's physical spatial system, which is largely inflexible. The city in the future and it is thus obliged to take into consideration the implication of the changes expected in the long term in order to protect and ensure the future development of the urban systems. **

This paper constitutes the first part of an examination of land allocation policy for transportation in a developing urban region. In order to arrive at an analytical expression of the growth in an urban area over time, this paper deals with a hypothetical mono-centre city. The quantitative solutions presented in this article are an illustration of the effect of population growth and population-density policy on the spatial extent of the city.

The urban entity is composed of a multiplicity of units — households, individuals, firms, entrepreneurs and public bodies, who make decisions concerning their location and activity in the urban area. Each unit tries to make decisions such as to maximise its objective function, whether or not defined unequivocally, within the limits posed by institutional and budgetary constraints. The results of the separate decisions are expressed in static form in the land-use map, which shows the distribution of the different functions in the urban area and their intensity, e. g. residential areas of different population densities, etc.

* This article is part of Research Project No. 020-111 "A mathematical model for the control of urban growth", funded by the Ford Foundation, The Technion Institute for Research and Development, The Technion — Israel Institute of Technology.

** Unlike a biological body, for example, in which the "transportation system" — the arteries and the veins — grows with the organism, the transportation system in a city has a fixed capacity, despite subsequent growth, with the well-known result of overcrowding on central urban roadways.

THE LAND USE RESEARCH INSTITUTE, BOARD OF DIRECTORS

CHAIRMAN :

Keren Kayemeth Leisrael Mr. Shimon Benshemesh,
Director General

MEMBERS OF THE BOARD :

General Mortgage Bank Ltd. Dr. Jacob Bach, Joint General
Manager

Housing and Development for
Israel Ltd. Mr. Avraham Cahanoff,
Director General

Institute of Land Use Research Dr. Haim Darin-Drabkin,
Economist

Federation of Building
Contractor's Association in Israel Natan Minke

Shikun Ovdim
(Workers' Housing) Ltd. Adv. D. Rotberg

Land-Use Research Institute Mr. Alexander Poznanski,
Director

Clal Construction and
Engineering Ltd. Mr. Yehuda Tamir,
Director General

Tfahot Mortgages Bank Ltd. Mr. Uzi Vardy-Zer,
Deputy General Manager and
Secretary General

“K A R K A” — *Published by the Land-Use Research Institute*

Editor : **A. Poznanski**

Editorial Board : **Mr. Shimon Benshemesh, Dr. H. Darin-Drabkin**

Printed In "AMAL" Printing-Press — Tel. 58498

karka

JOURNAL OF THE LAND-USE RESEARCH INSTITUTE,
TEL-AVIV, ISRAEL