

במע"ר (דהיינו בשוק הקמעוני) ולא במע"ר ;	28	ייעוץ ותכנון הנדסי
	48	הנהלת חשבונות
ב) תופעה חריגה במידה מסויימת אחרת היא התרכזותן היתירה של חנר-יות כלי בית, מכשירי כתיבה ומתנות בשכונות ; בעוד שבערים אחרות חנויות אלו מרוכזות כרגיל במע"ר ;	65	סה"כ משרדים
ג) תופעות מעניינות אחרות הן רי-בוי יחסי של בתי מלון (ברמה נמוכה) במע"ר, לעומת מיעוטם היחסי של בתי קולנוע ומשרדי ייעוץ ותכנון הנדסי.	61	כלל העסקים
		בעוד שמימצאים אלה תואמים בכל-לותם את הנתונים המקבילים לגבי משקלו של המע"ר בכלל העסקים ב-עריה האחרות של ישראל, ניתן להצביע על כמה עובדות אופייניות :
		א) בניגוד לצפוי מתרכז המסחר ה-קמעוני בירקות ופירות וכן בבשר ודגים

להקמתן של ערי תעשיה בישראל

בישראל, בוצע לאחרונה במסגרת בית הספר למוסמכים במינהל עסקים ע"ש ל. ריקנאטי ליד אוניברסיטת תל-אביב*). המחקר התייחס אמנם באופן ספציפי לערי תעשיה בקרבת הקו הי-רוק ; וזאת על רקע הקשרים הכלכליים הנוצרים בין ישראל והשטחים המוח-זקים. אך ניתן ללמוד ממנו גם לגבי ערי תעשיה אפשריות אחרות כגון בנגב, בגליל ובאזורים אחרים.

למחקר זה הוקדשה לאחרונה סקי-רה, פרי עטו של פרופ. יאיר אורגלר בכתב-העת "עיר ואזור" (מס. 4). פרופ. אורגלר מגדיר את עיר התעשיה כמב-נה אורבניסטי חדש ומהפכני, המבוסס על ארבעת העקרונות הבאים :

א) **בלעדיות לתעשיה.** משמעות עק-רון זה היא כי עיר התעשיה מיועדת אך ורק להקמתם של מפעלי תעשיה ולמתן כל השרותים הדרושים למפע-לים אלה ; אך לעומת זאת אין היא

אחת ההתפתחויות המעניינות בתחום האורבני היא הקמתן והפעלתן של ערי תעשיה במספר ארצות בעולם. ביפן וסינגפור, למשל, הוקמו ערי תעשיה באזורים כפריים, ששאבו את כוח הא-דם מעובדים מובטלים או עובדים הנפ-טים, מהחקלאות. ערים אלו קולטות בעיקר עובדים אשר לולא כן היו מהג-רים, לפחות בהלקם, לערים גדולות (כגון טוקיו), שבהן כבר כיום הצפיפות היא בלתי-נסבלת. יצויין כי בארצות אלו אין ערי התעשיה משמשות למגר-רים, ותפקידן מצטמצם לתחום התע-שייתי-כלכלי בלבד.

אופי שונה במידה רבה נושאים אזורי התעשיה שהוקמו באנגליה (industrial estates) ובארה"ב (industrial parks). אזורי תעשיה אלה הינם למע-שה פרברים תעשייתיים-ליד ערים קיי-מות, אשר מפעלי החרושת נמשכו אלי-הם כיוון שנמצאו בהן קרקע זולה או כוח אדם מובטל.

מחקר מענין, שמטרתו היתה לבדוק את האפשרות של הקמת ערי תעשיה

* יאיר אורגלר, הקמת ערי תעשיה בקרבת הקו הירוק. עיר ואזור (חוברת 4) יוני 1973.

ד) אפשרויות נוחות להתרחבות בעתיד. לערי התעשייה גם יתרון **חברתי** חשוב: הן מאפשרות להימנע מעקירת העובד דים מסביבתם המסורתית ומהעברתם לערים הגדולות; דבר העשוי לסייע במניעת הצטופפות יתר של האוכלוסיה בכרכים הגדולים, על הלקויים הכרוכים בכך. ולבסוף, לערי התעשייה יתרון מבחינה **אקולוגית**; שכן ניתן לתכנן מלכתחילה בצורה שתמצאם את תופעות הלואי האקולוגיות השליליות המעיקות על הערים הוותיקות.

עלות הקמתה של עיר תעשייה

במחקר נעשה גם נסיון לחשב את ההשקעה הדרושה להקמתן של ערי תעשייה מהטיפוס שתואר לעיל. לשם כך חולקה ההשקעה הלארבעה מרכיבים עקריים:

- א) תשתית חיצונית; דהיינו תכנון, דרכי גישה, קווי כוח, צנרת מים, קווי טלפון וכו'.
- ב) תשתית פנימית (תכנון, קרקע, דרכים פנימיות, חניה, מרכזות טלפון, ביוב, ניקוז וכו' ;
- ג) מבנים (סטנדרטיים);
- ד) ציוד וכן התאמת המבנים לצורך כי התקנת הציוד.

חישוב לדוגמה נערך עבור עיר בת 1,000 דונם שהוצע להקימה באזור קל-קיליה, ליד הקו הירוק ואשר בה יועסקו כ-5,500 עובדים. להלן תוצאות החישוב:

לוח: **חישוב לדוגמה של ההשקעה הדרושה להקמת עיר תעשייה בת 1,000 דונם**

(במיליוני ל"י, מחירי ינואר-מארס 1971)	
11	— תשתית חיצונית
33	— תשתית פנימית
122	— מבנים
105	— ציוד
271	— סה"כ

כוללת מקומות מגורים לעובדים. המדובר הוא איפוא בערי תעשייה לפי הדוגמה של יפאן או סינגפור.

ב) **ריחוק מאזור מגורים**. המשמעות היא שאין למקם את עיר התעשייה בקרבה יתירה לאזורי מגורים קיימים, על מנת שלא תהפוך לפרבר תעשייתי של עיר קיימת. ובמלים אחרות, יש לשמור על עקרון הניתוק של עיר התעשייה מאזורי המגורים. מצד שני, יש להימנע מהצורך להסיע מדי יום ביומו את העובדים למרחקים גדולים. ניתן אפוא להסיק כי המרחק של עיר התעשייה מאזורי מגורים יכול לנוע בין מינימום 15—20 ק"מ לבין מקסימום של 50—60 ק"מ.

ג) **אפשרויות גידול**. יש להשאיר עתודות מספיקות לגידול העיר במשך תקופה ארוכה. בדרך זו ניתן למנוע את התופעה השכיחה של חוסר אפשרות להרחיב מפעלים, וכתוצאה מכך — הצורך להעבירם מדי פעם לאזורים חדשים על ההוצאות הניכרות הכרוכות בכך.

ד) **תכנון כולני**; דהיינו, עם תכנון העיר יש צורך להביא בחשבון את כל הגורמים הרלבנטיים: קרקע, כוח אדם פוטנציאלי, דרכי תעבורה פנימית וחי צונית, שרותים (כגון תחזוקה, דואר, טלפון, בנקים ועוד), מרכזי מידע ועוד.

יתרונות כלכליים, חברתיים ואקולוגיים

פרופ. י. אורגלר מטעים כי לערי התעשייה כמה וכמה יתרונות. מנקודת ראות **כלכלית** ניתן להצביע על היתרונות הבאים: א) יתרונות לגודל וכן יתרונות לתכנון כולני; ב) מחיר נמוך של הקרקע; ג) העדר צורך להשקיע במבני מגורים, שכן העובדים ממשיכים לגור במקומות מגוריהם הקודמים;

הבניה וההשקעה ביותר מכפליים; 2) המדובר בעיר בקרבת הקו הירוק, אך בישראל עצמה המחירים גבוהים יותר. אם נביא בחשבון שתי עובדות אלו, יתברר כי לשם הקמתה של עיר תעשייה בגודל שלעיל ובישראל עצמה דרושה, במחירים הנוכחיים, השקעה של 600—700 מיליון ל"י בערך.

מתברר כי להקמתה של עיר תעשייה על שטח של 1,000 דונם, שבה מועסקים 5,500 עובדים היתה דרושה השקעה של 271 מיליון ל"י. אלא שכדי להעריך מימצא זה יש להביא בחשבון שתי עובדות: 1) ההשקעה חושבה במחירי הרבע הראשון של 1971, אך מאז תזמן ועד אמצע 1974 עלו מחירי

שירותים במרכזים כפריים בעולם ובארץ*

בדלתה של הנהר פו, אזור המרמר וסרדיניה — מרכזי שירות, המשרתים בדרך כלל אוכלוסיה של כ-400 משפחות ברדיוס של 3—5 ק"מ. אלה הם מרכזים זים דוממים או כמעט דוממים, אשר כמעט אין בהם מגורים ורק לעתים מתגוררות בהם כמה משפחות. הכפרים הגדולים והוותיקים באיטליה ממלאים את התפקיד של אספקת שירותים לסביבתם.

לעומת זאת, **בדנמרק** לא הוקמו כל מרכזי שירות כפריים והבעיה נפתרה במידה רבה תודות לרשת מפותחת של תקשורת ותחבורה. שירותי הבריאות ניתנים, לדוגמה, ע"י רופאים פרטיים המאורגנים באופן שכל קריאה טלפונית נענית במהירות (כמעט בכל בית כפרי במדינה זו מצוי טלפון). שירותי החינוך נמצאים בכפרים הגדולים והבינוניים; ואילו הילדים בכפרים הקטנים בהם לא מצויים בתי ספר מוסעים על חשבון המדינה למוסדות החינוך בכפרים הגדולים יותר. גם **בארה"ב** מצויים שירותי החינוך והבריאות וכן שירותים מספר בכפרים עצמם, בעיקר בגדולים ובבינוניים שביניהם. מוסדות המימשל המקומי נושאים באחריות להבטחת שירותים לכפר. ריבוי כלירכב פרטי

אחת הבעיות החשובות ביותר הקשורות בהתפרסותה המרחבית של האוכלוסיה, היא הבטחת שירותים צרכניים וציבוריים לאוכלוסיה הכפרית.

הנסיון בארצות תבל

ארצות תבל מנסות לפתור בעיה זו בצורות שונות. כמה ארצות נקטו בדרך של הקמת מרכזי שירות אזוריים, אשר כל אחד מהם מספק שירותים למשקים החקלאיים ולכפרים בסביבתו. **בהולנד**, לדוגמה, מתוכננים אזורים ההתיישבות החדשים בפולדרים על בסיס מרכזי שירות מסוג זה. בכמה מאזורים ההתיישבות הוקמו כפרי שירותים הכוללים בתי ספר, כנסיות, שירותי בריאות, שירותי מסחר, שירותים אישיים, שירותי תרבות ובידור וכן שירותים לאוכלוסיה של 3,000 נפשות; רובה במשקים חקלאיים המפוזרים בסביבה ומיעוטה אוכלוסיה כפר שירותים עצמו. **איטליה** הקימה באזורי הפיתוח שלה — כגון

* שירותים במרכזים כפריים; סקר השירותים הציבוריים והארגוניים באזורים כפריים בישראל (המחברים: ישראל פריאון, רות פרידמן, יגאל כהן) המרכז לחקר התיישבות כפרית ועירונית. פרסומים בבעיות פיתוח אזורים מס. 13, רחובות, 1973.