

## שימושי קרקע במרחב העירוני- כולל מדרש תמונה

### נושא שימושי הקרקע במרחב העירוני מפורט בספר " הפיתוח והתכנון המרחבי" לחטיבה העליונה בהוצאת מטח ומשרד החינוך עמודים 195-226

**המושג שימושי קרקע פירושו:** אופן ניצול הקרקע- השימוש העיקרי הבולט בשטח באותה קרקע. אנו מבחינים בשימושי קרקע בעיר, ובמרחב מחוץ לעיר. שימושי קרקע בעיר רבים ומגוונים: מגורים- סוגים שונים של אזורי מגורים: שכונות ברמה נמוכה וגבוהה, בנייה נמוכה וגבוהה, צפיפות נמוכה וגבוהה.

מסחר, מוסדות ציבור, תחבורה, אזורי תעשייה, אזורי ירק, אזורי משרדים, שירותים שונים. גם במרחב מחוץ לעיר קיימים שימושים רבים: שטחי חקלאות, שטחים פתוחים, שמורות טבע, מפעלים ואזורי תעשייה, תחבורה, שטחי אש ובסיסי צה"ל, מגורים.

#### לכל שימוש קרקע יש תנאים להתפתחות אידיאלית ללא הפרעות.

לדוגמא: למה זקוק אזור תעשייה? להיות מרוחק ממגורים, שטח נרחב, נגישות תחבורתית. למה זקוקים מגורים? שטח, קירבה למוסדות ציבור כמו: בית ספר, גני ילדים, מרפאה, מרכז מסחרי, פארק, קירבה לתחבורה

האזור היקר ביותר בעיר מבחינת מחיר, הוא המקום בו מרוכזים מבנים לגובה. (הקרקע יקרה ולכן בונים לגובה) נקבל קו רקיע בצורת פעמון.

**ערבוב שימושי קרקע- פירושו-** מספר שימושים הנמצאים באותו שטח. לעיתים הם אינם מפריעים אחד לשני, לעיתים הם משלימים אחד את השני, ולעיתים הם מפריעים אחד לשני.

חשוב על העיר אילת- אילו שימושי קרקע משלימים אחד את השני? אילו מפריעים אחד לשני? מגורים ליד בית קברות- האם משלימים זה את זה או מפריעים?

**תחרות שימושי קרקע-** פירושה שני שימושים ויותר המעוניינים באותה קרקע. תחרות יכולה להועיל במידה ושימושי הקרקע משלימים זה את זה, אך היא יכולה להפריע כאשר היא הורסת או פוגמת בשימוש אחד. לדוגמא מגורים המעוניינים להתפתח על חשבון שטחים פתוחים. תעשייה מזהמת הנמצאת ליד מגורים. אזורי מסחר רועשים ופקוקים המצויים ליד מגורים. תחבורה על סוגיה השונים העוברת בסמוך למגורים ויוצרת רעש וזיהום אויר.

יש לזכור! שימושי הקרקע בעיר, כמו האוכלוסייה הם דינאמיים ומשתנים כל הזמן.

#### שאלה

חשבו על קניון הנמצא בלב העיר, לעומת אזור מסחר הנמצא בשולי העיר.

ציינו אילו יתרונות וחסרונות יש לכל אחד מהם?

קריטריונים להשוואה- אזור חניה, נגישות, גודל האזור המסחרי. האם תוכלו לחשוב על עוד קריטריונים?

במדרש תמונה עלינו לזהות את שימושי הקרקע, ולהבין אילו שימושים חסרים, אילו שימושים מצויים בתחרות, אילו שימושים משלימים, ואילו שימושים מפריעים.

לדוגמא: באטלס ישראל עמוד 70 תמונה א' של נמל תעופה בן גוריון-

אילו שימושי קרקע אתם מזהים?

איזה אחוז הם תופסים מהשטח?

האם השימושים מפריעים או משלימים אחד את השני?

איזו תחרות קיימת בין השימושים השונים?

מורים! לצורך לימוד נושא זה מומלץ לצאת לסיור קצר מחוץ לכיתת הלימוד. לבדוק מה רואים? אילו שימושי קרקע ניתן לזהות? האם יש אזור מסחרי באזור? מפעלים? מבני ציבור, שטחים פתוחים? לאילו תנאים זקוק כל שימוש כדי להתפתח? מהי רמת סוג המגורים באזור? כיצד אנו יכולים להסיק זאת? האם



השימושים משלימים / תורמים או מפריעים אחד לשני? האם ניתן לראות משהו בקו הרקיע?

### פרוט נושא שימושי קרקע (סיכום של מורים לגיאוגרפיה) – ערן חדר

המושג שימושי קרקע פירושו: אופן ניצול הקרקע. השימוש העיקרי הבולט בשטח באותה קרקע. בעיר יש לנו שימושי קרקע רבים ומגוונים:

1. אזורי מגורים ברמות שונות. (שכונות)
  2. אזורי תעשייה - תעשייה קלה והייטק מול תעשייה כבדה.
  3. אזורי מסחר (חנויות, קניונים) ומשרדים, תיירות (בתי מלון).
  4. תחבורה - כבישים, מגרשי חניה, מסילות ברזל.
  5. מבני ציבור - בנקים, בתי ספר, גני ילדים, קופ"ח, בית חולים.
  6. שטחים פתוחים - גנים ציבוריים, שטחים ירוקים, שטחים טבעיים עזובים ללא כל שימוש.
- לכל שימוש קרקע תנאים להתפתחות אידיאלית ללא הפרעות.  
למה זקוק אזור תעשייה? להיות מרוחק ממגורים, שטח נרחב, נגישות תחבורתית. למה זקוקים מגורים? שטח, קירבה למוסדות ציבור כמו: בית ספר, גני ילדים, מרפאה, מרכז מסחרי, פארק, קירבה לתחבורה  
יש סוגים שונים של אזורי מגורים: שכונות ברמה נמוכה וגבוהה, בנייה נמוכה וגבוהה, צפיפות נמוכה וגבוהה. האזור היקר ביותר בעיר מבחינת מחיר הוא המקום בו מרוכזים מבנים לגובה. קו רקיע בצורת פעמון.  
אזורי המגורים הם שימוש הקרקע שבו חלים שינויים רבים יותר מכל שימוש קרקע אחר בעיר

ערבוב שימושי קרקע - פירושו מספר שימושים הנמצאים באותו שטח. לעיתים הם אינם מפריעים אחד לשני, לעיתים הם משלימים אחד את השני, ולעיתים הם מפריעים אחד לשני.

תחרות שימושי קרקע - פירושה שני שימושים ויותר המעוניינים באותה קרקע. תחרות יכולה להועיל במידה ושימושי הקרקע משלימים זה את זה, אך היא יכולה להפריע כאשר היא הורסת או פוגמת בשימוש אחד. לדוגמה מגורים המעוניינים להתפתח על חשבון שטחים פתוחים. תעשייה מזהמת הנמצאת ליד מגורים. אזורי מסחר רועשים ופקוקים המצויים ליד מגורים. תחבורה על סוגיה השונים העוברת בסמוך למגורים ויוצרת רעש וזיהום אויר.

### אזורי מסחר ומשרדים:

הפעילות המסחרית בעיר מתבצעת בחנויות ובשווקים, שנוטים להתמקם לאורך רחובות ראשיים במיוחד במרכז העיר - אזורים שקל ונוח להגיע אליהם ושעוברים בהם הרבה אנשים מדי יום. לעיתים חנויות ובתי מלאכה מאותו סוג מתמקמים זה לצד זה - רחובות שמתמחים במכירת מוצר מסוים (נעליים, בגדים, בדים, מוצרי חשמל, רהיטים).  
משרדים פזורים ברחבי העיר - במבני מגורים לשעבר או בבניינים רבי קומות שהוקמו במיוחד כדי לשמש מבני משרדים. ככל שמגזר השירותים האישיים והפיננסיים בעיר מפותח יותר, כך נקבל יותר שטחים שמשמשים למשרדים.  
המרכז הכלכלי של העיר מכונה מע"ר - מרכז העסקים הראשי. למרות שטחו הקטן, חשיבותו רבה. כל הדרכים מובילות אליו ולכן קל להגיע אליו. מאפיינים עיקריים של המע"ר:

- א. אזור יקר ולכן נמצא בו ריכוז של משרדי חברות כלכליות גדולות, הנהלות של בנקים, חברות ביטוח, משרדי עורכי דין ורואי חשבון, חנויות יוקרה, חנויות של רשתות גדולות - כל אלה מסוגלים לשאת בהוצאות הגדולות.
- ב. בשל יוקר הקרקע והשטח הקטן והצפיפות הרבה, יש בניה לגובה (גורדי שחקים), וחנוונים תת קרקעיים - על מנת לנצל בצורה יעילה את הקרקע היקרה.
- ג. תחרות רבה על שימושי קרקע. צפיפות מבנים רבה והיעדר שטחים ירוקים פתוחים. הרחובות בו צרים.
- ד. עומס תנועה, מחסור במקומות חניה. כמות האוכלוסייה העוברת כל יום במע"ר גדולה בהרבה מזו הגרה בו.

ה. המע"ר משנה את אופי הפעילות בו במהלך היממה - בשעות היום פעילות מסחרית, ובשעות הלילה בחלק מהערים המע"ר משמש מרכז בילויים (מועדונים, בתי קפה, מסעדות וכו').

חלק מהמסחר העירוני עובר מהמע"ר אל מרכזי קניות שנבנים בשולי המטרופולין ולאורך נתיבי תחבורה ראשיים (לדוגמא אזור געש) - ניתן להשיג קרקע זולה ושפע מקומות חנייה לאלה שבאים לקנות

#### שימושי הקרקע הנפוצים בעיר:

7. אזורי (שכונות) מגורים ברמות שונות.
8. אזורי תעשייה - תעשייה קלה והייטק מול תעשייה כבדה.
9. אזורי מסחר (חנויות, קניונים) ומשרדים, תירות (בתי מלון).
10. תחבורה - כבישים, מגרשי חניה, מסילות ברזל.
11. מבני ציבור - בנקים, בתי ספר, גני ילדים, קופ"ח, בית חולים.
12. שטחים פתוחים - גנים ציבוריים, שטחים ירוקים, שטחים טבעיים עזובים ללא כל שימוש.

את אזורי המגורים בעיר ניתן לסווג לשלוש קבוצות עיקריות - שכונות מבוססות (מגדלים יוקרתיים ובתים צמודי קרקע), שכונות מגורים ברמה בינונית (רוב בנייני המגורים בעיר), שכונות עוני (דירות קטנות וצפופות עם רמת תחזוקה לקויה, תשתיות ברמה נמוכה, מחסור בשירותים, הצפות בחורף, מטרדי רעש וריח, אזורים ישנים).

אזורי המגורים הם שימוש הקרקע שבו חלים שינויים רבים יותר מכל שימוש קרקע אחר בעיר:

א. הגדלת שטחי המגורים על חשבון השטחים הפתוחים - עקב גידול באוכלוסייה (ריבוי טבעי ועליה), עקב עליה ברמת החיים ויציאה של בעלי מעמד גבוה אל בתים חדשים ושכונות גנים בשולי העיר. אל אזורי המגורים שעזבו המבוססים נכנסת אוכלוסייה חלשה יותר כלכלית.

ב. שיקום שכונות עוני - שיפוץ בתים, שיפור תשתיות, טיפוח סביבת. הפעולות נעשות ע"י הרשות המקומית והממשלה.

ג. שיפוץ אזורים ישנים, הרס מבנים ישנים והקמת שכונה חדשה.

ד. שינוי במוסדות הציבוריים בשכונה בהתאם לאופי האוכלוסייה - כאשר האוכלוסייה מזדקנת אז סגירת בתי ספר וגני ילדים ופתיחת בתי אבות ומעונות יום לקשיש.

\* הדרישות של שטחי המגורים בעיר - שטח גדול, רחוק משימושי קרקע אחרים שמפריעים (כמו תעשייה), שטחים פתוחים וירוקים לידם, דרכי גישה, מקומות חניה, מרכזי קניות, בתי ספר, גנים וכו'.

\* קיים תהליך מואץ של התרחבות קרקע עירונית לבנייה למגורים ע"ח שטחים פתוחים ממספר סיבות - גידול באוכלוסייה העירונית (גלי עליה וריבוי טבעי והגירה אל העיר), יציאה אל הפרברים ויוממות אל העיר הגדולה, התרכזות של רוב התושבים במרכז הארץ ולכן נוצר מחסור בקרקע לבנייה במרכז ויש גלישה של השטח העירוני לעבר שטחים פתוחים וחקלאיים מסיבי לעיר.

#### אזורי התעשייה:

בערים שבהן התעשייה היא ענף כלכלי מרכזי אזורי התעשייה משתרעים על שטח נרחב, ואילו בערים שכלכלתן מבוססת בעיקר על שירותים ומסחר אזורי התעשייה יהיו בשטח מצומצם.

אזורי התעשייה נוטים להתמקם בשולי העיר, וזאת משום שהם זקוקים לשטח נרחב ומחירי הקרקע בשולי העיר נמוכים יותר. רשויות העיר שואפות להרחיק את אזורי התעשייה מאזורי המגורים בשל הבעיות הסביבתיות והמטרדים שהם יוצרים (זיהום אוויר, רעש, ריח לא נעים, לכלוך, מפגע אסתטי). יש ערים (כמו אשדוד וחיפה) שבהם מוקמו אזורי תעשייה כבדה סמוך לנמל - ניצול הובלה ימית זולה לייבוא חומרי גלם ושיווק מוצרים מוגמרים.

ההפרדה בין תעשייה למגורים חשובה במיוחד כאשר מדובר בתעשייה כבדה ומזהמת. לעומת זאת, תעשיית הייטק יכולה לקום בסמיכות ובתוך אזור המגורים. מפעלים עתירי ידע הולכים ומתרכזים ב"פארקים תעשייתיים" - אזורים מתוכננים מראש עבור תעשיות עתירות ידע והם אזורים מטופחים עם מראה ירוק בניגוד לאזורי התעשייה המסורתיים.

#### אזורי מסחר ומשרדים:

הפעילות המסחרית בעיר מתבצעת בחנויות ובשווקים, שנוטים להתמקם לאורך רחובות ראשיים במיוחד במרכז העיר - אזורים שקל ונוח להגיע אליהם ושעוברים בהם הרבה אנשים מדי יום. לעיתים חנויות ובתי מלאכה מאותו סוג מתמקמים זה לצד זה - רחובות שמתמחים במכירת מוצר מסוים (נעליים, בגדים, בדים, מוצרי חשמל, רהיטים). משרדים פזורים ברחבי העיר - במבני מגורים לשעבר או בבניינים רבי קומות שהוקמו במיוחד כדי לשמש מבני משרדים. ככל שמגזר השירותים האישיים והפיננסיים בעיר מפותח יותר, כך נקבל יותר שטחים שמשמשים למשרדים. \*\* המרכז הכלכלי של העיר מכונה מע"ר - מרכז העסקים הראשי. למרות שטחו הקטן, חשיבותו רבה. כל הדרכים מובילות אליו ולכן קל להגיע אליו. מאפיינים עיקריים של המע"ר:

1. אזור יקר ולכן נמצא בו ריכוז של משרדי חברות כלכליות גדולות, הנהלות של בנקים, חברות ביטוח, משרדי עורכי דין ורואי חשבון, חנויות יוקרה, חנויות של רשתות גדולות - כל אלה מסוגלים לשאת בהוצאות הגדולות.
  2. בשל יוקר הקרקע והשטח הקטן והצפיפות הרבה, יש בניה לגובה (גורדי שחקים), וחנוונים תת קרקעיים - על מנת לנצל בצורה יעילה את הקרקע היקרה.
  3. תחרות רבה על שימושי קרקע. צפיפות מבנים רבה והיעדר שטחים ירוקים פתוחים. הרחובות בו צרים.
  4. עומס תנועה, מחסור במקומות חניה. כמות האוכלוסייה העוברת כל יום במע"ר גדולה בהרבה מזו הגרה בו.
  5. המע"ר משנה את אופי הפעילות בו במהלך היממה - בשעות היום פעילות מסחרית, ובשעות הלילה בחלק מהערים המע"ר משמש מרכז בילויים (מועדונים, בתי קפה, מסעדות וכו').
- חלק מהמסחר העירוני עובר מהמע"ר אל מרכזי קניות שנבנים בשולי המטרופולין ולאורך נתיבי תחבורה ראשיים (לדוגמא אזור געש) - ניתן להשיג קרקע זולה ושפע מקומות חנייה לאלה שבאים לקנות

#### תחבורה:

בעיר מוקצים שטחים רבים לכבישים, מחלפים, מגרשי חניה, תחנות אוטובוס, תחנות רכבת, נמלי תעופה, מסילות ברזל, מתקני נמל. בשל מחסור בקרקע פנויה ובשל פקקי תנועה סוללים כבישים ומסילות ברזל תת קרקעיים או עיליים - כלומר ניצול יעיל יותר של הקרקע.

#### מבני ציבור:

כוללים גני ילדים, בתי ספר, מכללות / אוניברסיטאות, מוסדות בריאות כמו טיפת חלב, קופת חולים, בית חולים, מוסדות דת כמו בתי כנסת, מסגד, וכנסיה (בערים מעורבות), מבני בידור ותרבות (היכל תרבות, בתי קולנוע, מוזיאון, תיאטרון), משרדי רשויות.

חלק ממבני הציבור מצויים באזורי המגורים ומשרתים את האוכלוסייה הגרה במקום (בתי ספר, גני ילדים, קופ"ח). מוסדות ציבוריים אחרים מרוכזים במתחמים שונים בנפרד מאזור המגורים.

#### שטחים פתוחים וירוקים:

כוללים גנים ציבוריים, פארקים, ושטחים חשופים של נוף טבעי וצמחיה טבעית. חשיבותם לעיר רבה - צמצום זיהום האוויר ע"י הצמחיה הקולטת פחמן דו חמצני מהאוויר, שיפור חזות העיר, מקומות בילוי ונופש לתושבים, מאפשרים חילחול מי גשמים וע"י כך מסייעים לניקוז מי הגשמים בניגוד לשטחי האספלט והבטון, הורדת הטמפרטורה בעיר והפחתת עומס החום.

היקף השטחים הפתוחים ומיקומם משתנה מעיר לעיר. יש ערים שלהן "חגורה ירוקה" מסביב לעיר, ויש ערים שבהם הפארקים רבים ופזורים בכל רחבי העיר. למרות חשיבותם, קיימת בעיה של הסבתם לשטחים בנויים.

#### \*\* תחרות על שימושי קרקע במרחב העירוני

הכוונה ששימוש קרקע אחד פוגע בשימוש קרקע אחר. דוגמאות:

1. תחרות ו"מאבק" תמידי בין הצורך הגובר בשטחי מגורים לבין הרצון לשמור על שטחים פתוחים - במאבק זה תמיד "מפסידים" השטחים הפתוחים.

2. תחרות בין תעשייה לבין מגורים - המגורים נפגעים עקב זיהום אוויר וקרקע ע"י שפכים, פגיעה אסתטית בנוף, רעש. כדי למזער או למנוע את הנזק ניתן להרחיק את התעשייה מאזור המגורים, להקים אזורי תעשייה כבדה במורד הרוח היוצאת מהעיר כך שהמזהמים הנפלטים מהארובות ינשאו עם הרוח אל מחוץ לעיר (לדוגמא - בבאר שבע אזורי התעשייה נמצאים בדרום העיר והרוח השכיחה בעיר היא צפונית מערבית ולכן המזהמים נישאים אל מחוץ לשטחי המגורים), להתקין מסננים בארובות, להזרים שפכים למתקני טיהור מיוחדים, לשתול צמחייה סביב מבני התעשייה או לצבוע בצבעים יפים את מבני התעשייה.
3. בין תחבורה למגורים - המגורים תמיד נפגעים - הרחבת כבישים יוצרת מטרדי רעש, זיהום אוויר והסתרת הנוף הנשקף מהדירות ע"י קירות מגן אקוסטיים כמו בנתיבי איילון בחולון. גם מיקומו של שדה תעופה בסמיכות ליישוב עירוני יוצרת מפגעי רעש וירידה באיכות החיים.
4. בין תחבורה לבין שטחים פתוחים - כל כביש מצמצם את כמות השטח הטבעי הפתוח.
5. בין תעשייה ומסחר לבין שטחים פתוחים - תמיד השטח הפתוח "מפסיד" ומצטמצם.

### מדרש תמונה- שימושי קרקע (אירינה קליימן) + תוספות ושינויים של אילת כ"ץ

שאלת מדרש תמונה בשאלון של ארץ ישראל -שאלת מדרש תמונה מורכבת בדרך כלל משלושה סעיפים: א. שימושי הקרקע הנראים בתמונה. ב.חיבור בין תמונה לנושא. ג.שאלה הקשורה לנושא ללא קשר לתמונה.



שאלה

- א.תאר שלושה שימושי קרקע הנראים בתמונה.
- ב.ציין שני שימושי קרקע שיש ביניהם תחרות (מפריעים זה לזה) והסבר כיצד.
- ג.ציין שני שימושי קרקע המשלימים זה את זה (התורמים אחד לשני) והסבר כיצד.

ד. במרכז התמונה רואים הר- זהו אתר האשפה הגדול של גוש דן- חיריה שכיום הוא פארק שרון. הצג שתי סיבות מדוע הוחלט לסגור את אתר חיריה ולהפכו לפארק- ריאה ירוקה?

**שימושי הקרקע בעיר - מבנה העיר נקבע במידה רבה על ידי הפעילויות הרבות המתרחשות בה- פעילויות שכדי לקיים אותן משתמשים בשטחי הקרע המצויים בתוך מרחב העירוני. לדרכים שבהן משתמשים בקרקע העירונית ומנצלים אותה לתפקודים שונים קוראים "שימושי הקרקע".** שימושי הקרקע העיקריים בעיר הם: מגורים, מלאכה ותעשייה, מסחר ושירותים עסקיים, שירותי ציבור- חינוך ותרבות, תחבורה ותשתיות אחרות, גנים ושטחים פתוחים. שימושי הקרקע השונים יוצרים יחד פסיפס המכונה "מערך שימושי הקרקע בעיר".

בעיר המסורתית לא הייתה הפרדה ברורה בין שימושי קרקע; ורק במאה ה-19 החלו ליצור הפרדה בין שימושי הקרקע למיניהם- כדי למנוע את המטרדים הנוצרים מעירוב שימושי קרקע וכדי למקסם את יעילות תפקודם.

לדוגמה: אזורי מגורים, כשהם מרוכזים ונפרדים משימושי קרקע אחרים- נהנים מסביבה שקטה ומנגישות גבוהה לשירותים מתאימים דוגמת בתי ספר ומלאכה; ואילו אזורי תעשייה נהנים ממגוון השירותים העסקיים המתקבצים באזור אחד, ואנים מהווים מטרד לשימושי קרקע אחרים.

מערך שימושי הקרקע באי מנהטן בניו יורק



1. התבוננו בצילום של העיר ניוארק

ומנו את שימושי הקרקע הנראים בו.

2. אילו מטרדים היו נגרמים לתושבים

לו שימושי קרקע אלו היו מעורבים זה וזה?

**במבט במפה ובתמונות נצמצם את שימוש הקרקע לקבוצות:**

מגורים- מבני המגורים מתחלקים לשתי קבוצות עיקריות:

- **בנייה צמודת קרקע**- מבנים חד קומתיים הפרושים על שטח נרחב יחסית, צפיפות בנייה נמוכה בתמונה: בתים צמודי קרקע בכרמיאל, 84% מהדירות המוקמות בצפון הן בבניה צמודת קרקע. **בנייה רוויה** – מבנים רב קומתיים, צפיפות בנייה גבוהה.



**תרבות פנאי ונופש**- מגרשי ספורט ושטחים ירוקים המיועדים לנופש, כמו פארק הירקון בתל אביב.



**מבני ציבור**- כוללים מוסדות חינוך, בריאות, משרדי ממשלה ורשויות מקומיות.





**תעשייה** - בדרך כלל ניתן להבחין באזורי תעשייה על פי המבנים הגדולים, מגרשי החנייה והארובות. בתמונה מבט על אזור תעשייה בחיפה.

סביב אזור התעשייה נמצא אזור שטחים חקלאיים המוהים חיץ בין האזור לבין שכונות המגורים.

**תחבורה** - נתיבי התחבורה כוללים כבישים, מחלפים, מסילות ברזל, קווי הולכת חשמל, נמלים ושדות תעופה. בתמונה: אזור מחלף קסם ליד ראש העין



**שטחים מעובדים** - שטחי עיבוד חקלאי



**יערות, חורשים ושמורות הטבע** - כוללים גם יערות קק"ל וגם חורשים טבעיים.



**שטחי אש ושטחי אימונים**: חלק גדול מהשטחים בארץ מיועדים לשטחי אימונים של צה"ל. הבעיה גדולה במיוחד ברמת הגולן, שם קיימת חפיפה בין שמורות הטבע (יהודיה)





לשטחי האש. בנגב אחוז גבוה מהשטח, מיועד לשטחי האש.

**חופי הים** - חופי הים מיועדים להיות שטחים פתוחים לשירות הציבור, אבח חלק גדול מחופי הים התיכון תפוס לצרכים שונים.

לכל שימושי קרקע יש תנאים להתפתחות אידיאלית ללא הפרעות לדוגמא: למה זקוק אזור תעשייה? להיות מרוחק ממגורים, שטח נרחב, נגישות תחבורתית. למה זקוקים מגורים? שטח, קירבה למוסדות הציבור כמו: בית ספר, גני ילדים, מרפאה, מרכזי מסחר, פארק, קירבה לתחבורה. האזור היקר ביותר בעיר מבחינת מחיר, הוא המקום בו מרוכזים מבנים לגובה. קרקע יקרה ועולים בבניה לגובה – נקבל קו רקיע בצורת פעמון.

שאלה – א. ציינו את שימושי הקרקע השונים האופייניים לעיר. ב. הסבירו מה הם יתרונות ומה הם החסרונות בהפרדה בין שימושי הקרקע בעיר. ג. תארו שינויים שהתרחשו בשימושי הקרקע של היישוב שאתם מתגוררים בו. מדוע?

אזור תעשייה - באזורים של תעשייה עתירת ידע, מצטמצם הצורך בהפרדה בין התעשייה לבין שימושי קרקע אחרים. הסבירו מדוע. ב. בדקו ביישוב שלכם היכן נמצאים אזורי התעשייה והמלאכה. אילו היה הדבר תלוי בכם, האם הייתם משאירים אותם במקומם או הייתם מעבירים אותם למקום אחר? הסבירו מדוע.

עיינו באטלס ישראלי החדש, במפות בעמודים 80-81 – בחרו אחת מהערים ובדקו אילו שימושי קרקע ניתן לראות? מיקומם? תפושתם בעיר? שימושים סמוכים? תחרות? והשלמה בין השימושים.

פתחו את אטלס ישראל עמוד 97- שימושי קרקע חיפה וענו

א. תאר שלושה שימושי קרקע

ב. ציין שני שימושי קרקע שיש ביניהם תחרות (מפריעים זה לזה) והסבר כיצד.

ג. ציין שני שימושי קרקע המשלימים זה את זה (התורמים אחד לשני) והסבר כיצד.

**מערך שיעור 2: 3 ש' (אירינה בוטניסט)**

**ערבוב שימושי קרקע** - פירושו – מספר שימושים הנמצאים באותו שטח. לעיתים הם אינם מפריעים אחד לשני, לעיתים הם משלמים אחד את השני, ולעיתים הם מפריעים אחד לשני.

**תחרות על שימושי קרקע**

תחרות שימושי קרקע משמעותה שלכל שימוש קרקע מסויים יש צרכים אופטימליים שהוא זקוק להם כדי להתקיים וכדי להתפתח במידת הצורך. התחרות היא בריאה כאשר שימוש אחד עוזר לשני אך כאשר יש ניגוד אינטרסים כל שימושי הקרקע המעורבים בעניין יוצאים נפסדים. השאלות שצריכות להישאל הן: מהו עתידו של כל שימוש קרקע? מהו השימוש הרווחי ביותר ולטווח רחוק? מהו מעוניינים לפתח באזור? צריך לשאול שאלות אלו מספיק זמן מראש.

**שימושי קרקע הנפוצים באזור מסוים:**

א. התיישבות - ערים כפרים.

ב. חקלאות - גידולי שדה, מטעים, בריכות דגים.

ג. תשתית הנדסית - עמודי מתח גבוה - קווי טלפון ועוד.

ד. תחבורה - כבישים, מסילות ברזל.

ה. טבע ושמורות טבע - אזורים טבעיים: חורש, יערות, מדבר, חולות וכו'.

1. תעשייה - אזורים תעשייתיים של תעשייה קלה וכבדה.
  2. שטחי בור - שטחים עזובים אשר אינם מעובדים ואשר לא נעשה בהם כל שימוש.
  3. תיירות - חופי רחצה בתי מלון.
- ככל שעתודות הקרקע מצומצמות יותר, התחרות תהיה גדולה יותר והקרקע יקרה יותר.**
- עקב תחרות זו ענפים מסוימים נפגעים מאוד. לדוגמא:
1. בתחרות בין תעשייה לבין חקלאות - החקלאות תמיד נפגעת.
  2. בתחרות בין בנייה למגורים לבין חקלאות – החקלאות תמיד נפגעת.
  3. בתחרות בין כביש לבין טבע - הטבע תמיד נפגע.
  4. בתחרות בין תעשייה לבין תיירות או מגורים – התיירות והמגורים נפגעים.
- האדם שואף תמיד למנוע את הנזק הנגרם עקב תחרות זו, או לפחות לצמצם את הנזק למינימום.**
- לדוגמא:** בתחרות בין התעשייה לתיירות. התיירות נפגעת, כי התעשייה מאוד מזהמת את האוויר ואת החופים. כמו-כן המבנים מכוערים ואינם אסתטיים. התיירות דורשת נוף יפה, אוויר נקי, חופים נקיים ועוד. כדי למנוע או למזער את הנזק, ניתן להעביר תעשיות הרחק מאזורי התיירות אם זה אפשרי, אפשר להתקין מסננים בארובות המפעלים כדי לצמצם את זיהום האוויר, הזרמת שפכים בצורה מסודרת למתקני טיהור, תמנע את זיהום החופים. כמו-כן יש צורך ליצור סביבה אסתטית ירוקה ויפה מסביב למפעל, לשתול צמחיה, לצבוע את המבנים בצבעים יפים ועוד.
- אזור המרכז- הערים הגדולות- בין חדרה לגדרה:**
- התחרות היא בעיקר בין שני שימושי הקרקע:
1. בנייה למגורים.
  2. קרקע חקלאית.
- הבעיות שיש בין שני תחומים אלו ומהווים ניגוד אינטרסים:
- הדרישות לבניה למגורים:**
1. שטח גדול מאוד.
  2. ריחוק משימושי קרקע אחרים שמפריעים, כמו תעשייה.
  3. מסביב למגורים צריכים לפתח מערכת שלימה של שירותים נלווים הדורשים תכנון ושטח גדול כמו: מוסדות חינוך, מרכז קניות, אזורי משחקים, חנייה, כבישים ותשתיות.
  4. מסביב למגורים רצוי גם להשאיר שטחים ירוקים לריאות ירוקות, לפנאי ונופש.
- הגורמים לעלייה בצרכי הבנייה למגורים:**
1. רמת העיור עולה כל הזמן.
  2. גידול באוכלוסייה.: ריבוי טבעי ועלייה.
  3. גידול המעמד הבינוני והבינוני + שמעוניין לגור בעיר.
  4. השטח של מדינת ישראל מצומצם ולכן נוצר לחץ במרכז הארץ ופחות בשוליים.
  5. מחסור בשטחים לפיתוח בערים וכל השטחים הריקים במרכז נוצלו, לכן קיימת גלישה לעבר השטחים החקלאיים מסביב.
  6. הערך הכספי של קרקע חקלאית נמוך מקרקע עירונית – שיקול כלכלי.

7. בסמוך לקרקע עירונית קיימים שימושים שונים, קרקע חקלאית עדיין לא נוצלה והאפשרויות לבנייה הן אדירות.

8. הפיתוח התחבורתי מאפשר לגור בטווח יוממות מהערים הגדולות.

9. ככל שהערים מתקרבות לאזורים החקלאיים, יש ירידה בייצור החקלאי.

### **קרקע חקלאית:**

1. בעבר ספקה את כל הצריכה החקלאית של המדינה, כיום ניתן להפיק את התוצרת משטח קטן יותר.

2. קיימת עזיבה של קרקעות בעיקר במרכז הארץ בשל נטישת החקלאות, משברים, חוסר תעסוקה, רווחים נמוכים.

שוק המקרקעין אינו פועל באופן חופשי, הפיקוח והשמירה נתונים בידי הממשלה ומוסדותיה. כלומר, כדי לשנות ייעוד של קרקע חקלאית, יש צורך להפשיר אותה. הממשלה מתכננת הפשרת קרקעות לטווח רחוק כדי להשאיר ראות ירוקות, וכדי להשאיר רזרבות של קרקע לעתיד.

ההתנגשות בין ניגודי האינטרסים החלה במעגלים, מסביב לערים הגדולות ולאט לאט גלשו רחוק יותר. יש דרישה לקרקע מחיר הקרקע עולה ואז יש לחץ גדול ורצון מצד החקלאים למכור קרקעות. פה נכנסת ההתערבות הממשלתית הרואה את כל שינויי הקרקע באופן כללי ולא של פרטים אינטרסנטיים במשק. למרות זאת קצב הפשרת הקרקעות מהיר יותר ככל שעוצמת הדרישות לקרקע עירונית לבנייה עולה.

אנו יודעים שביישובים שהיו פעם מושבות חקלאיות הקרקע החקלאית גדולה, ולכן באזורים אלה יש לחץ רב: ראש"צ, רחובות, נס ציונה, רמת השרון הוד השרון, כפר סבא מגדיאל וכו'... המדינה פיתחה מערכת חוקים לשמירה על קרקע חקלאית ולמניעת הפיכת קרקע זו לשימושים אחרים. **הפתרון:** גמישות בשינוי ייעוד הקרקע וניצול אדמות חקלאיות בשולי הערים, ששם התפוקה החקלאית נמוכה ממילא. יחסי הגומלין הם עדינים מאוד, ולכן הממשלה תצטרך להיות מנחה בכל מקרה של ניגוד אינטרסים.

### **שימושי קרקע בעיר:**

1. מגורים.

2. שטחי מסחר - קניונים, חנויות, משרדים.

3. מוסדות ציבוריים - בנק, בית ספר, קולנוע ועוד.

4. גנים ציבוריים.

5. אזורי תעשייה.

6. תחבורה - כבישים, מגרשי חניה.

7. תירות ומלונאות.

בעיר ישנה תחרות חריפה יותר על השימוש בקרקע, כי השטח העירוני קטן ביחס לשאר האזורים במרחב. המקום בו התחרות הקשה ביותר הוא **המע"ר**.

**המע"ר = מרכז עסקים ראשי:**

המע"ר נמצא במקום המרכזי ביותר בעיר מבחינת המסחר והשירותים במע"ר מחיר הקרקע הוא הגבוה ביותר בעיר וזה אף מגביר את התחרות, לכן במע"ר הבניה היא כמעט תמיד לגובה, כדי לנצל בצורה יעילה, את הקרקע היקרה, בכל עיר מפותחת המע"ר בולט על-ידי בנינים גבוהים במקום מסוים.

לדוגמא : מנהטן בניו-יורק.



אזור  
ברמת-גן  
הבורסה



**לתת הגדרת מע"ר- להציג תמונות בפני התלמידים ולבקשם לתאר מה הם רואים? וכך להגיע למאפיני המע"ר.**

המע"ר נמצא בדרך כלל במרכז העיר והוא מוקד נתיבי התחבורה, אזור הכי צפוף ביותר בעיר. נסקור כמה מאפיינים של מע"ר: המע"ר הוא האזור היקר ביותר בעיר, ולפיכך מרוכזים בו עסקים שהכנסות מהם גבוהות ומאפשרות לבעליהם לעמוד בהוצאות הגבוהות. אפשר למצוא

במע"ר את ההנהלות הראשיות של הבנקים ושל חברות גדולות במשק, חברות ביטוח מצליחות, משרדי עורכי דין ורואי חשבון גדולים ועוד.

- במע"ר מצויות חנויות של רשתות גדולות, בתי כול בו וחנויות יוקרה. עסקים כאלה הם בעלי סף כניסה גבוה (סף כניסה-ביקוש מינימלי הדרוש כדי לקיים עסק או שירות ברווחיות. למשל: שירותים ועסקים בעלי סף כניסה נמוך- גן ילדים, מרכול; שירותים ועסקים בעלי סף כניסה גבוה- סוכנות למכירת רכב, אוניברסיטה) וטווח מוצר מקסימלי (המרחק המרבי שאדם מוכן לעבור כדי לרכוש מוצר או שירות מסוים); הם מבוססים על קונים רבים המגיעים מקרוב ומרחוק לרכוש את מוצריהם, רווחיהם גדולים, וביכולתם לעמוד במחירי הקרקע הגבוהים.
  - כדי לנצל את שטחו המוגבל של מע"ר, וכדי לעמוד במחירי הקרקע הגבוהים, מנצלים את ממד הגובה ובונים לגובה וגם מתחת לפני הקרקע- גוררי השחקים המתנשאים לגובה רב כמו מרכזי קניות וחנוניים תת קרקעיים.
  - בשל ריכוז העסקים, מספר העובדים באזור המע"ר גדול במיוחד ביחס לשטחו, וכך גם מספר העובדים בו, צרכנים של מוצרים ושירותים שונים ותושבים הבאים לאזור למטרות בידור ובילוי.
  - מספרם הרב של העובדים במע"ר, והאנשים הרבים המבקרים בו, מזרזים את פתיחתן של מגוון מסעדות, בתי קפה, חנויות מזון מהיר וכדומה. בערים רבות בעולם מתפתחים במע"ר אתרי בילוי, כמו תאטראות ובתי קולנוע, ועם ערב האזור הופך למרכז בילוי תוסס. בערים אחרות, בשעות הערב, כאשר הפעילות הכלכלית במע"ר נפסקת- האזור מתרוקן.
  - במע"ר, המצוי על פי רוב בגלעין ההיסטורי של העיר או סמוך לו, מצויים אלו לצד אלו מבנים היסטוריים בעלי מאפיינים אדריכליים "של פעם" ומבנים המציגים את החידושים האחרונים באדריכלות המודרנית. השילוב ביניהם יותר אתגר למתכננים ולאדריכלים, ובמקומות שבהם השילוב מצליח, הביקור במע"ר הופך לחוויה מיוחדת במינה.
  - היקף המגורים במע"ר מצומצם. תופעה זו ניכרת בעיקר בערים האמריקאיות, ואילו בערי אירופה אפשר למצוא יותר תושבים המתגוררים במע"ר.
  - בעבר המע"ר נחשב למקום הנגיש ביותר בעיר ומרכז התחבורה שלה: תחנת הרכבת המרכזית מוקמה בו, קווי האוטובוסים כברו דרכו, וכבישים מהירים הוליכו אליו. אולם גידול הערים הגביר את זרם העובדים, הקונים ומבלים במע"ר, וכך ירדה רמת הנגישות אליו: בכניסה אל המע"ר וביציאה ממנו נוצרים עומסי תנועה כבדים, וקיים בו חוסר קבוע במקומות חנייה. כל זה נוסף על מיקומו של המע"ר- בדרך כלל בגלעין ההיסטורי של העיר- שרחובותיו צרים ואינם מותאמים לעומס התנועה המודרני.
- צריך לזכור! שימושי הקרקע בעיר, כמו האוכלוסייה הם דינאמיים ומשתנים כל הזמן.**
- ציינו יתרונות וחסרונות לקניון הנמצא בלב העיר, לעומת אזור מחסרי כמו "ביג" הנמצא בשולי העיר.
  - בתמונה עלינו לזהות את שימושי הקרקע, ולהבין אילו שימושים חסרים, אילו שימושים מצויים בתחרות, אילו שימושיים משלימים, ואילו שימושים מפריעים.
  - באטלס ישראל- מפות שימושי קרקע אנו יכולים לתאר שימושים, איזה אחוז הם תופסים מהשטח? האם הם מפריעים או משלימים, ואיזו תחרות הם יוצרים.
- אטלס ישראל עמוד 105 מפה ה'- אילת שימושי קרקע:**

באילת באים לידי ביטוי שימושי קרקע רבים שחלקם חיים בשלום אחד עם השני וחלקם בניגוד אינטרסים, בעיקר כאשר כל אחד מהם רוצה את אותו אזור. שימושי הקרקע בעיר אילת הם:

- תיירות ומלונאות הזקוקים לשטח גדול מאוד עם מערכת של שירותים נלווים ותיירות ברמות שונות שתספק את צרכיהם של הסוגים השונים של תיירים המגיעים מחוץ ומפנים הארץ. התיירות זקוקה לים, לחוף ים, למקומות בילוי, לאזורי קניות, למסעדות וכו', וכל זאת בשטח יפה, אסתטי ורחב שנעים להיות בו ולכן הם צריכים להיות מרוחקים מאזורי תעשייה, מאזורי מגורים, מבסיסי צבא, מנמל ומנמל תעופה.
- הנמל המצוי באילת היה שם קודם ונבנה כאשר צרכי המדינה היו בסיסיים. זהו הנמל הדרומי היחיד שלנו וחשיבותו היתה גדולה כאשר לא יכולנו להשתמש בתעלת סואץ. כיום חשיבותו ירדה אך יש לו זיכיון על שטחי החוף הגדולים. יש בו נמל נפט קטן המזהם את הסביבה ומצוי בניגוד אינטרסים לפיתוח חופים, אלמוגים, אזורי צלילה, אזורי דיג, מצפה תת ימי וכו'.

**נמל סחורות:** שטחי אכסון יקרים שבהם עומדות מכוניות יפניות ולכן מן העבר השני לא ניתן לבנות בתי מלון. הייצוא מים המלח דרך נמל אילת כמעט פסק לחלוטין – כולו עובר דרך נמל אשדוד. **מגורים:** יש צורך בהפרדה מלאה בין אזורי התיירות למגורים למרות שהתושבים נהנים מהתפתחויות העיר בעקבות התיירות ולמרות ש – 50% מאוכלוסיית העיר מועסקת ישירות בתיירות ועוד 30% עוסקים בשירותים נלווים. בתי המגורים כיום מתפתחים בכיוון הפוך לבתי המלון. כלומר רחוק מהים. בעיר יש צורך באזורי קניות לאוכלוסייה ולהתפתחות קהילתית בריאה של עיר מגורים נורמלית. **נמל תעופה:** תופס שטח גדול ומהווה מטרד רעש וסיכון. כיום ברור שיש צורך להעבירו ומחפשים מקום, יש לשער שתוך שנתיים הנמל יעבור. **שימיש צבאי:** הצבא באזור מהווה ניגוד אינטרסים בעיקר באזורי שטחי האש, באזור סובב אילת. כאשר רוצים לטייל באזורי הנוף מסביב לאילת אין אפשרות להכנס בגלל הצבא. **שימור טבע:** באילת ובסביבתה קיימות שמורות טבע שיש לשמרם, הן יחודיות לאזור מבחינת הנוף, מבחינה גיאולוגית, מבחינת הצומח והחי. את כל אלה יש לקחת בחשבון בתהליך ההתפתחות. כאשר התיירות והחברות לשימור הטבע מתארגנות יחדיו יוצרים יחד שימור תוך התפתחות, מפתחים תיירות שלא פוגעת כי אם תורמת לפיתוח הסביבה כמו החי בר, סיורי גמלים, צלילה ליד שוניות האלמוגים. **ההיבט המדיני:** אילת היא נקודת מפגש בין מצרים ירדן וישראל ולכן צורת ההתפתחות לכיוון תיירות היא הצורה המוכרת בשלושה אזורים אלה. שיתוף פעולה יועיל לכולם, לדוגמא עסקאות חבילה ל – 3 המדינות. כל פיצול יביא לתחרות שלא תהיה לטובת ישראל.

#### על פי אטלס ישראל חיפה- עמודים: 96-97

- א. ציין ארבעה ענפים שונים המתחרים על השימוש בקרקע.
- ב. ציין שני ענפים ביניהם יש תחרות, והסבר מדוע יש ביניהם תחרות.
- ג. איזה ענף נפגע מהתחרות, מה ניתן לעשות כדי למנוע או לצמצם את הנזק למינימום.

#### 2. עיין במפת העיר חיפה.

- א. ציין שישה שימושי קרקע שונים.

ב. מדוע באזור החוף התחרות גבוה במיוחד?

ג. מדוע קיימת תחרות בין החורש הטבעי לבין שטחי מגורים?

3. תאר את התחרות בין שימושי הקרקע השונים:

א. בנגב. ב. בשרון. ג. ברצועת החוף.

### שאלה:מע"ר- מרכז עירוני מסחרי

א. ציינו שלושה מאפיינים של אזור המע"ר.

ב. מדוע מחירי הקרקע באזור המע"ר גבוהים? מה הקשר בין הבנייה במע"ר לבין המחיר?

ג. האם לדעתך הקניונים שנפתחים במע"ר תורמים לפיתוחו? הסבר

### הגורמים המשפיעים על מערך שימושי הקרקע: מה יכול לשנות את שימושי הקרקע בעיר?

1. התרחבות המגורים על חשבון שטחים פתוחים.

2. הריסת מבנים ישנים והקמת חדשים במקומם.

לדוגמא: בתל אביב במקום ששכן גן החיות הוקם "גן העיר" שזה מתחם מסחרי.

3. שינוי תפקודים של מבנים קיימים והתאמתם לתפקוד החדש.

כל פעילות כזאת יכולה לגרום לתחרות על שימושי הקרקע בעיר ולך שפעילות אחת שנעשית בקרקע תפריע לשנייה. על מנת שזה לא יקרה יש צורך לתכן את שימושי הקרקע בעיר.

### **שימושי הקרקע נקבעים מראש בתוכנית שנקראת תוכנית מתאר:**

תוכנית מתאר- תוכנית ארצית, מחוזית, ובה תכנון שימושי קרקע העתידיים לכל שטחה של המדינה או לחלקיה. בתוכנית זו יקבעו מה יבנה בכל אזור. באילו תשתיות ישתמשו ואיזה שטחים פתוחים יהיו.

### גורמים נוספים המשפיעים על שימושי הקרקע:

**כוחות השוק-כוחות השוק פועלים בהתאם להיצע וביקוש ויכולים לשנות את התוכניות בהתאם לכך. תחומים עיקריים שמושפעים מכוחות השוק הם:**

1. **מגורים**- יזמים מקימים מגורים. בהתאם לתוכניות העירוניות ובהתאמה לדרישות הדיירים שקונים את המגורים.

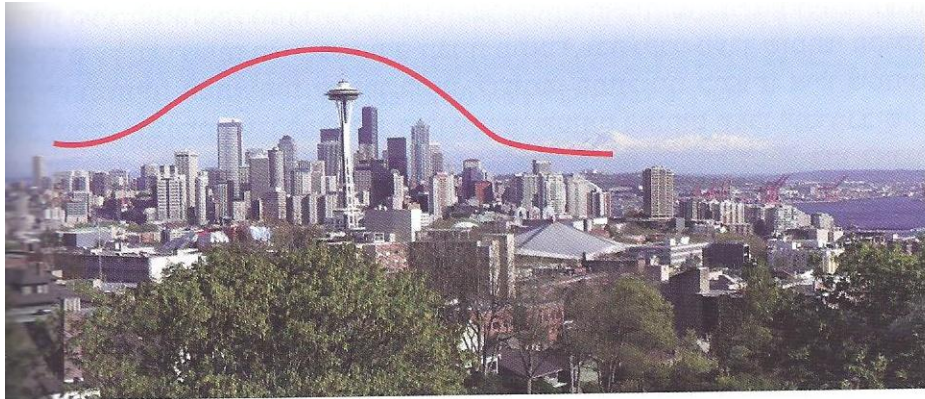
2. **תעשייה ומסחר**- היזמים ובעלי העסקים מעוניינים שהוצאותיהם יהיו קטנות כמה שיותר וההכנסות גדולות ככל האפשר. לשם כך הם מביאים בחשבון את גובה הארנונה, ואת גודל השטח ועלות השימוש בו.

**איך זה משפיע על שימושי הקרקע?**

1. **בניה לגובה בצורת פעמון**-מחירי הקרקע משפיע על גובה הבניה.

הקרקע היקרה ביותר נמצאת תמיד במרכז סיב המ"ע. נתון זה יוצר בניה בצורת פעמון.

כאשר הבניה במרכז גבוה מאד ובהמשך אנחנו נמצא בניה נמוכה יותר.

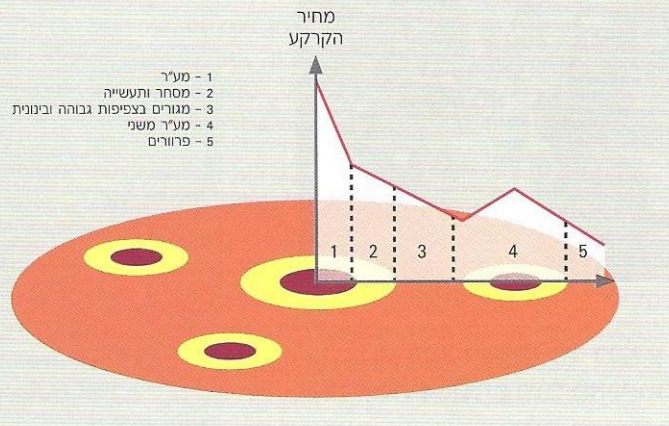


▲ לקו הרקיע של העיר סיאטל בצפון-מערב ארה"ב צורת פעמון: במרכז העיר בתים גבוהים, וככל שפונים אל שולי העיר - הבנייה נמוכה יותר

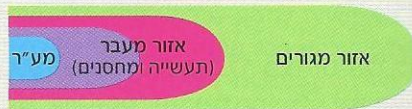
2. **צפיפות הבניה**- סביב המרכז והמע"ר צפיפות הגורים גבוה יותר. ככל שמתרחקים
3. **יורדת הצפיפות וגם השטחים הפתוחים.**
3. **טיפקודים** (עסקים, מבני ציבור וכד).

### המודל של ויליאם אלונסו

מחיר הקרקע ביחס למרחק ממרכז העיר, בעיר שבה מוקדי משנה (עיר רב-מוקדית)



מיקום שימושי הקרקע ביחס למרחק ממרכז העיר לפי אלונסו



בשנות ה-60 פיתח ויליאם אלונסו הגיאוגרף הכלכלי מודל של שימושי קרקע.

אלונסו יוצא מתוך הנחה שכל אחד מהשימושים מתמקם במרחב לפי הצורך שלו בנגישות ובהתאם ליכולת שלו לשלם. וכיוון שבמרכז מחיר הקרקע הוא היקר ביותר.

שימושי הקרקע בעיר יתמקמו בבצורה הבאה:



1. עסקים ומסחר יתמקמו במרכז. כיוון שהם דורשים נגישות רבה ו הרווחים שלהם גדולים יותר. הם גם מסתפקים בשטחים קטנים יותר.
2. מפעלי תעשייה ומחסנים יתמקמו בריחוק מהמרכז כיוון שהם זקוקים לשטחים רבים ומסתפקים בנגישות נמוכה יותר. הם לא צריכים להגיע ישירות לקונים.
3. מגורים לגובה אחרי המפעלים והמחסנים
4. מגורים בבניה צמודת קרקע בשולי העיר. שם הקרקע זולה יותר.

אילו קשיים לא צפה אלונסו שהופכים את התוכנית לא מתאימה להיום?

1. היום במרבית הערים הגדולות יש כמה מרכזי עסקים.
2. ישנם אזורי מגורים ברמות שונות.
3. תעשייה עתירת ידע שפזורה בעירת המיקום שלהם לא קשור למחיר הקרקע, ולא למרחק ממרכז העסקים.

### למע"ר כמה מאפיינים:

1. **האזור שבו מרוכזים העסקים בעלי ההכנסות הגבוהות ביותר**. כיון שזה האזור היקר ביותר בעיר, יתמקמו בו עסקים בעלי הכנסות גבוהות הנהלות בנקים, חברות ביטוח מצליחות וכד'.
  2. **מצויות חנויות רשתות גדולות-אלה עסקים בעלי סף כניסה גבוה וטווח מוצר מכסימלי**. הם מבוססים על קונים רבים מקרוב ומרחוק לרכוש את מוצריהם. רווחיהם גדולים והם מסוגלים לעמוד בהוצאות הקרקע.
  3. **בניה לגובה-כיוון שמחירי הקרקע גבוהים מנצלים אותה לבניה לובה**.
  4. **מספר גבוה של עובדים ועוברים-בגל הריכוז הגבוה של העסקים**. עובדים בו הרבה אנשים ורבים עוברים דרכו.
  5. **מגוון רב של מסעדות, מקומות בילוי, חנויות מזון מהיר ובידור-כיוון שעוברים דרכו הרבה אנשים מתפתחים דווקא שם עסקים אלה**.
  6. **שילוב של בניה ישנה והיסטורית ליד בניה חדשה-כיוון שהמע"ר מצי ברוב המקרים בגלעין ההיסטורי של העיר**. ישנו שילוב של הבניה ההיסטורית לצד החדשה.
  7. **נגישות רבה- המע"ר נימצא באזור שיש בו את ריכוז סודי התחבורה הגדול ביותר החל מרכבת, כביש ועד אוטובוסים**.
  8. **עומסי התנועה הגדולים ביותר- בגלל הפעילות במע"ר נהיים בו היות עומסי התנועה הגדולים ביותר**.
- שינוי במבנה המע"ר-כיוון ששטח המע"ר מוגבל והנגישות אליו בעייתית**. מתפתחים מע"רי משני.

**השינויים שחלים במע"ר:** א. בניה לגובה- הפעיתו הכלכלית מרחבת וכיוון שהקרקע יקרה וגם השטח נתון. יש צורך לבנות לגובה. ב. התפתחות מע"ר משנה- מע"ר שמתפתח מחוץ למע"ר הקיים והיסטורי. הגורמים להתפתחות מע"ר המשנה-

1. מיקום המע"ר-ברוב הארצות והערים המע"ר נמצא באזור העתיק וההיסטורי של העיר. הדבר מקשה עליו מכמה בחינות: א. המבנים הסטורים ולא ניתן להרוס או לשנות אותם.

ב. נגישות-הרחובות צרים והגישה אליהם קצרה. ג. השטח מוגבל ומחירי הקרקע הופכים ליקרים מאד. ד. מחסור במקומות חניה. ה. עומסי תנועה גדולים.

מיקום מערי המשנה ומאפייניהם: שולי הערים- הקניונים מוקמים בדרך כלל בשולי הערים. הם ממוקמים שם בגלל מספר גורמים: מחיר קרקע נמוך, נגישות טובה –דרכי גישה נוחות ושפע של חניה. סביבה נוחה וממוזגת. מרכזי קניות מתוכננים בשולי העיר או מחוצה לה. בעיקר בצמתים ולאורך נתיבי תחבורה. מרכז דומה לקניון. השוני בינו ובין הקניון-

- א. פתוח ובנוי סביב מגרש חניה רחב.
- ב. משתרע על שטח גדול מאד.

- ג. משרתים גם את האוכלוסייה הכפרית .  
 ד. לעיתים הם כוללים גם גני שעשועים וחנויות לכלי עבודה.  
**השפעת הקניונים על הערים והסביבה הערים:**

1. הקניונים פוגעים במרכזים שבתוך העיר, והופכים את מרכזי הערים למיושנים וריקים. החנויות בתוך העיר לא יכולות להתחרות איתם בנגישות, גוון המוצרים והמחירים.
2. הקניונים פוגעים בשטחים הפתוחים ובשטחי החקלאות במקום.
3. הם מעלים את מחיר הקרקע באזורים בהם הם נמצאים ולכן, הרשויות מעוניינות בהם.

**פעולות שעושות הרשויות על מנת לשנות את המצב ולהחזיר את הפעילות לעיר:**

1. שיפוץ מבנים ישנים.
2. שיקום וחינוך רחובות
3. בניית מגרשי חניה תת קרקעיים. ושיפור הנגישות אליהם.
4. הקמת קניונים בלב המע"ר (דיזנגוף סנטר ומרכז עזריאלי)  
**אזורי המגורים בעיר**

**שכונות עוני -** בניה לא מסודרת, בנינים ישנים ומוזנחים, רחובות צרים-כיוון שלרוב הם מצוים באזורים הישנים של העיר. כניסת עסקים למגורים-כיוון שלרוב הן מצויות באזורי המע"ר של העיר ומחירי הקרקע יקרים. העסקים פולשים למגורים. אוכלוסייה חלשה של מבוגרים או מעמד סוציו אנומי נמוך. וסודות ציבוריים שנועדו לטפל באוכלוסייה זו. בניהם אפשר למנות את הביטוח הלאומי, שירותי רווחה, ובתי אבות. תעסוקה לא פורמאלית בשעות החשיכה.

**הגורמים להיווצרותם:** כניסת עסקים למגורים. דבר שגורם להזנחת השכונה. כניסת מטרים לשכונה. כמו כביש ראשי או מלאכה. כניסת אוכלוסייה חלשה לשכונה. כמו מהגרים. עזיבת האוכלוסייה החזקה את השכונה לטובת מקומות מגורים מרווחים יותר.

- ג. שכונות עוני (דירות קטנות וצפופות עם רמת תחזוקה לקויה, תשתיות ברמה נמוכה, מחסור בשירותים, הצפות בחורף, מטרדי רעש וריח, אזורים ישנים).



▲ מימין: שכונת עוני במומביי, העיר הגדולה בהודו. משמאל: שכונת עוני בבואנוס איירס, בירת ארגנטינה

1. שינוי במוסדות הציבוריים בהתאם לאופי השכונה ועזיבתם של מוסדות ציבור שמזמינים אוכלוסייה חזקה. כגון, בתי ספר וגני ילדים.  
**פעולות שניתן לעשות לשיקום השכונה:**

1. שיקום שכונות- שיפוץ תשתיות, טיפוח סביבתי. פעולות אלה נעשות על ידי הרשות המקומית.

2. בניה לגובה.
  3. הכנסת מוסדות ציבוריים חדשים לרווחת השכונה. כגון, בתי ספר וגני ילדים.
- הגורמים שיכולים לגרום לרשות לשנות את השכונה.**

1. מיקום יקר של השכונה במרכז או קרוב למע"ר.
2. בעיות ביטחון. רצון למגר את העיסוקים הבלתי פורמאליים.
3. העדר שטחים עירוניים שמחייבים הרחבת הבניה באזורים קיימים

## **אזורי מגורים מבוססים:**

באזורים אלה מתגוררת אוכלוסייה שהכנסתה גבוהה מן הממוצע בעיר

### **מאפייני השכונות המבוססות:**

1. אוכלוסייה בעלת רמה כלכלית גבוהה מהממוצע.
2. דירות מרווחות עם נוף יפה לעיתים קרובות.
3. שטחים ציבוריים מטופחים
4. אין בקרבתם שימושי קרקע היוצרים מטרדים.
5. מגורים צמודי קרקע או בנייני פאר.
6. מיקוף עדיף במרחב העירוני
7. פרוורי העיר.
8. שכונת גדרות=מרחב מגורים מתוחם, המשמש למגורי אוכלוסייה בעלת אמצעים. השכונה מוקפת בגדר או חומה שמונעת כניסה ויציאה של גורמים שאינם שייכים לשכונה. שכונות כאלה קיימות בכל העולם המפותח וגם המתפתח.

מדוע הם מבודדים את עצמם?

1. תהליך הגלובליזציה, יצר פערים חברתיים וכלכליים בין קבוצות. קבוצות האוכלוסייה המבוססות חוששות לביטחונן.
- גם מגדלי יוקרה הן סוג של התגדרות-** תושביהם מסוגרים מאחורי חלונות כפולים ושמירה צמודה, ויש להם חניונים תת קרקעיים שמאפשרים להם לצאת ולהיכנס ללא מגע עם האוכלוסייה מסביב.



לפניך תמונה של שכונה מסוימת בעיר

תאר מה אתה רואה בתמונה?

- מה יהיו מאפייני השכונה?  
 אילו שירותים וסוגי מסחר יהיו בשכונה?  
 אילו שירותים, וסוגי מסחר לא יהיו בשכונה?

## אזורי התעשייה בעיר

כאשר אנו מדברים על תעשייה, אנו מדברים על מלאכה ועד למפעלים המעסיקים אלפי עובדים.

לתעשייה ישנה כמה דרישות קרקעה:

1. היא תופסת הרבה מקום
  2. היא זקוקה לשטחי אחסון
  3. היא יוצרת מטרדים שמפריעים לאוכלוסייה.
- גורמי מיקום בעבר:

- א. היה בתוך העיר. הגורמים לכך היו: קרוב לשווקים קרוב לעובדים (כוח אדם)
- ב. קרוב לחומרי הגלם- לכן, ערים רבות שהיו ערי תעשייה כמו בקרב חומרי הגלם. מעלי תעשייה קלה שהשתמשו במוצרי חקלאיים קמו בקרב הכפרים.
- ג. בקרבת נתיבי תחבורה ראשיים- על מנת להקל על ההובלה.

## השינויים שעברה התעשייה היום:

א. שינוי מיקום

1. שולי הערים- התעשייה הכבדה ממוקמת בשולי הערים.
2. ישנה הפרדה מלאה בין אזורי התעשייה ואזורי המגורים בעיר. לכך כמה סיבות:
1. מחיר השטחים בשולי העיר זולים יותר והתעשייה זקוקה לשטחים גדולים.
2. קשיי הנגישות בתוך העיר- בעיר הניו עומסי תנועה והנגישות הפכה לקשה.
3. התחבורה התפתחה והעובדים יכולים להגיע בקלות למפעלים.
4. מפעלי התעשייה הפכו למטרדים בגלל שהם מזהמים ומרעישים.

## ב. החלפת שימושי הקרקע מתעשייה למסחר ושירותים.

במדינות המפותחות הולך ונחלש ענף התעשייה המסורתית. אם בעבר בארצות כמו בריטניה התארגנו ערים סביב התעשייה מסורתית. התעשייה הזו עזבה את הערים ונדדה לשוליים

תהליך זה נקרא דה-תיעוש

## לתהליך כמה תוצאות:

1. אוכלוסייה חזקה עזבה את הערים ובמקומם התיישבו מהגרים.
  2. נוצרה אבטלה בעיר
  3. החלפת שימושי הקרקע- במקום התעשייה נכנסו לעיר עסקים, מסוג השירותים.
- ג. גידול בתעשייה עתירת הידע**

ערים מושכות אליהן תעשייה עתירת ידע כדי ליהנות מהמיסים הגבוהים שתעשייה זו משלמת ומהאוכלוסייה החזקה שמגיעים לעיר על מנת לשרת תעשייה זו.

### **מיקום תעשיית ההיטק הוא:**

1. שולי המטרופולינים הגדולים- ולא בשוליים
  2. בקרב הכבישים הראשיים והמהירים
- הגורמים לכך הם:**

1. כדי לאפשר לעובדים גישה נוחה למקום מגוריהם.
  2. לאפשר לעובדים ולתעשייה עצמה גישה טובה לנמלי הים והאוויר.
- דוגמא לאזורי תעשייה בישראל:

אזור התעשייה בצומת רעננה כפר סבא, ופארק התעשייה שבין נס ציונה רחובות.

המאפיינים של פארק תעשייה הם:

1. ממוקמים בהם שירותי עזר שונים להם זקוקים המפעלים.
2. מראה ירוק ומטופח .

## **התחבורה העירונית:**

מערכת התחבורה היא זו המאפשרת לאנשים ולסחורות לנוע בין חלקי העיר, להיכנס אל העיר ולצאת ממנה. מסיבה זו מערכת התחבורה קשורה ישירות לשימושי הקרקע ומשפיעה על מבנה העיר, התרחבותה והפעילות הכלכלית שלה וגם על המגורים. היקף התחבורה יהי מותאם להיקף הפעילות הכלכלית באזור. באזורים בהם הפעילות רבה, גם התחבורה תהיה צפופה. לדומא-אזור במע"ר הוא האזור שמושך אליו הכי הרבה פעילות עסקית ואנשים. גם כמות קווי האוטובוס בו והרכבות תהיה גדולה יותר מאשר באזורים אחרים.

הבעיות שנגרמות בעיר בגל התחבורה:

1. פקקי תנועה גדולים
  2. עומסי תנועה. תופעה שאופיינית בעקיר למטרופולינים. עומסים אלה גדולים במיוחד בשעות הבוקר והערב, כאשר אנשים נוסעים וחוזרים מהעבודה.
  3. העדר מקומות חניה.
  4. זיהום אויר ורעש וביטחנות.
- בעיות התחבורה נוצרות בגלל הגורמים הבאים: הפער בין כמות כלי הרכב הנעים בכביש לבין היקף התשתיות. מספר כלי הרכב גדל כל שנה ומס' הכבישים לא. אותו הדבר לגבי מקומות בחניה. הגורמים לבעיות הרעש זיהום וביטחנות: כלי הרכב הרבים שנוסעים בעיר.

## **הפתרונות לבעיות התחבורה הם:**

- א. **הרחבת תשתיות התחבורה.** סלילת כבישים במפלסים תת-קרקעיים ורגילים ורחבת כבישים קיימים. בניית מחלפים וגשרים. כבישים עוקפים, המאפשרים לתנועה בין עירונית לעקוף ולא להיכנס לעיר.
  - ב. **הוספת מקומות חניה.** ניתן להוסיף מקומות חניה תת-קרקעיים ובמפלסים.
- הקשיים בהרחבת התשתיות הוא:**

1. הקרקע כבר תפוסה על ידי שימושי אחרים
  2. בהרבה מקרים התשתיות באות במקום שטחים פתוחים שגם כך מצומצמים בעיר.
  3. הפתרון הוא זמני בלבד. כיוון שככל שהתשתיות טובות יותר והגישה טובה יותר, זה מעודד את האוכלוסייה לרכוש רכבים.
  4. הרחבת הכבישים ותחזוקתם כרוכה בהוצאות רבות.
- ג. **ניצול יעיל יותר של התשתית הקיימת-**  
ניצול יעיל יותר של התשתית הקיימת ניתן להשיג על ידי שליטה בזרימת התנועה.

**השליטה בתנועה נעשית באמצעים הבאים:**

1. מרכזי בקרה המקבלים מידע על התנועה ומתאימים את פעילות הרמזורים לתנועה בנוסף מידעים את הנהגים במצב התנועה ומפנים אותם לדרכים חלופיות..
  2. טיפול במפגעים המאטים את התנועה.
  3. הפיכת כבישים לחד סיטרים.
  4. קביעת נתיבים שכיוון הנסיעה בהם מתחלף בהתאם לעומס.
- ד. **הגבלת כניסת כלי רכב למרכזי הערים.**  
חלק מהערים מגבילות את כניסת כלי הרכב. ערים אחרות גובות תשלום גבוה עבור כניסת הכניסה והחניה, כדי לעודד נסיעה בתחבורה ציבורית.

ה. **עידוד השימוש בתחבורה ציבורית-**

התחבורה הציבורית מסיעה הרבה אנשים בבת אחת, ובכך מצמצמת את העומס והמטרדים.

ו. **פיתוח תחבורה מסילתית-**

לרכבת יתרונות רבים: הרכבות העירוניות נוסעות בנתיבים נפרדים ואינן מתחברות עם כלי הרכב, בשימוש בנתיבים. היא מהירה. היא מסיעה הרבה נוסעים בת אחת.

**בערים מוקמות רכבות תחתית ורכבות עילית.** התשתית של הרכבת התחתית גבוה ומסובכת מזו של העילית. והגישה אליה פחות נוחה, כיוון שצריכים לרדת למעמקים ולעלות בחזרה.

אבל, הרכבת העילית פחות מהירה כיוון שהיא עוברת בנתיבים בהם עוברת יתר התחבורה.

רכבת תחתית בטוקיו, בירת יפן.

רכבת קלה בסנקרמנטו, בירת קליפורניה, ארה"ב



נות



ז. **נתיבים לתחבורה ציבורית-מתן עדיפות לתחבורה ציבורית על ידי יצירת נתיבים נפרדים לתחבורה הציבורית.**

ח. **עידוד השימוש באופניים-את שימוש באופניים מעודדים בצורה הבאה:**

1. יצירת נתיבים מיוחדים לאופניים.
2. יצירת מקומות חניה מיוחדים לאופניים.
3. מתקנים בהם ניתן לשכור אופניים.

## השטחים הפתוחים

השטחים הפתוחים הם על פי רוב שטחים ציבוריים, המתוחזקים על ידי הרשויות. הם גם מכונים "שטחים ירוקים" תפקידם של שטחים אלה הוא: בילוי, בידור, מנוחה ופעילות ספורט. לשטחים אלה גם תפקיד בקליטת המזהמים של העיר וספיגת המטרדים המרעישים שלהעיר. מרבית השטחים מצויים בשולי העיר. שטחים אלה הולכים ומצטמצם עקב עליית מחירי הקרקע בעיר, הצפיפות ובעקבות כך זחילת העיר לשוליים ולמרחבים הכפריים. על מנת לעצור את הזחילה ואת צמצום השטחים הוגדרה לערים " חגורה ירוקה", שבתחומה אסור לבנות. לונדון הייתה העיר הראשונה בעולם שהוגדרה לה " חגורה ירוקה".



▲ במרכז האי מנהטן בניו יורק, אחד האזורים הבנויים הצפופים ביותר בעולם, מצוי ה"סנטרל פארק" - פארק ירוק רחב ידיים, המשמש כריאה ירוקה וכמקום מפלט משאונה של אחת הערים השוקקות בעולם. בפארק מתקיימת פעילות פנאי ענפה הכוללת מגוון פעילויות ספורט, קונצרטים פתוחים, פעילויות בידור אחרות ועוד

**עירוב שימושי הקרע בעיר-בשנים האחרונות ישנו יכוח לגבי היעילות של הפרדת שימושי הקרקע בעיר. יש הטוענים שההפרדה יוצרת מצבים שאזורים בעיר מתרוקנים בשעות מסוימות. לדוגמה אזורי תעשייה בערב. או פרורים במשך היום. בנוסף הפרדת השימושים גורמת בצורך לנסוע לכל מקום בנפרד. דבר שמגביר את עומס התנועה והזיהום. מסיבה זו ישנם מתכנים הדוגלים בעירוב שימושי הקרקע. אחד הדוגלים בתוכנית הוא ז'רימה לרנר, ראש עיריית קוריטיבה בברזיל. נוסף על העירוב החל קוריטיבה לעודד בניה ציבורית של שכונות המציעות דיור במגוון רמות, לשם יצירת הטרוגניות במגורים. לדעתו ההטרוגניות מונעת ניכור, פשיעה ובעיות אחרות שנובעות מבידול חברתי. כל זה בנוסף לתחבורה ציבורית זולה ויעילה, הפכו את קוריטיבה כיום לאחת הדוגמאות להצלחה עירונית. עיר נוספת שניסתה את המודל של קוריטיבה היא פורטלנד שבמערב ארה"ב. עיר**

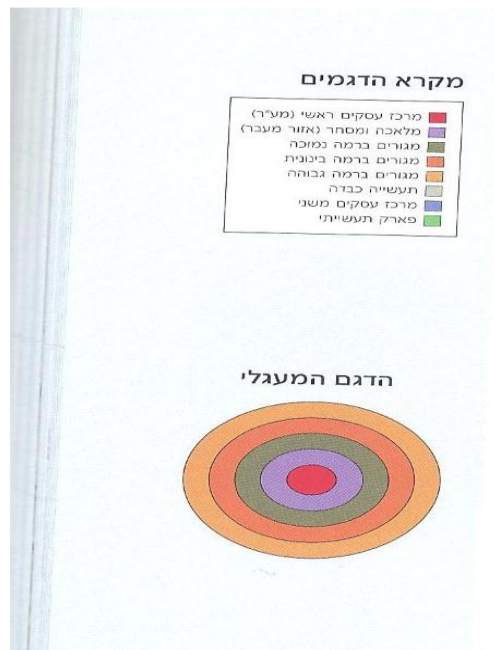
זו הפכה לעיר בעלת אחוזי הפשע בנמוכים בין עריה הגדולות של ארה"ב, ובעלת איכות החיים מהגבוהות.

### מודלים להצגת המבנה העירוני:

שימושי הקרקע בעיר יוצרים מודלים שונים שלעיר.

לפניכם שלושה דגמים נפוצים של ערים בעולם.

1. הדגם המעגלי- בורגס



את הדגם פיתח ארנסט בורגס ב1925 לפי הדגם של העיר שיקגו בארצות הברית.

לפי דגם זה העיר בנויה טבעות, סביב המער.

הטבעת הקרובה מכונה אזור מעבר- בטבעת זו מתרחשים הכי הרבה שינויים. בטבעת זו נמצאים בתי המלאכה, עסקי המסחר סיטונאים ומגורים של מיעוטים אתניים ומהגרים.



בשלושת הטבעות הבאות ישנם אזורי מגורים. ככל שהטבעת רחוקה יותר מהמע"ר, רמת המגורים עולה

הדגם מבוסס על כמה הנחות:

1. המסחר והתעשייה הם הבסיס הכלכלי של העיר.
2. העיר נמצאת בהתרחבות מתמדת.
3. התנועה ממקום למקום זולה ומהירה.
4. מרכז העיר הוא מרכז התעסוקה.
5. המרחב של תרכז התעסוקה מוגבל והתחרות עליו רבה.
6. למבנה הטופוגרפי של העיר אין השפעה.
7. אין בעיר ריכוזים של תעשייה כבדה.
8. העיר היא יחידה נפרדת שאינה מושפעת מכוחות השוק, וגורמים חיצוניים שמשפיעים על עיצובה.

הדגם הרב הגזרתי – הויט-1939

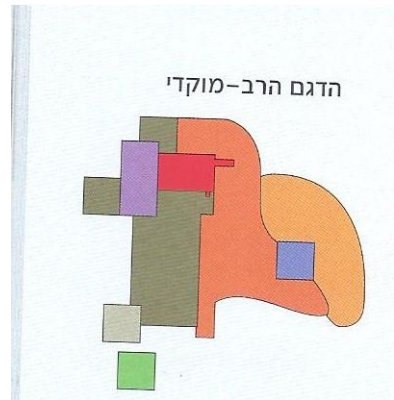


לפי הדגם הגזרתי, העיר גדלה ומתרחבת בגזרות, מן המרכז לפי חוץ. בכל גזרה יש שימוש קרקע אחר. הויט בנה את הדגם בהתאם לנקודות הבאות עליהם הוא שם דגש:

1. התחבורה כגורם מכריע בעיצוב העירוני.
  2. אזורים שונים מושכים אליהם פעילות מסוג שונה.
- לכן, לפי דגם זה:

- אזורי תעשייה יתפתחו לאורך מירי תחבורה
- מגורים ברמה טובה יהו באזורים בעלי יתרונות טבעיים, כגון פארק או נהר.
- שימושי קרקע דומים נמשכים זה לזה. לכן, איפה שמתפתח אזור תעשייה. שם הוא יתרחב ויגדל כלפי חוץ. ההתרחבות כלפי חוץ נובעת מכך ששימוש זה יגדל לאורך צירי תחבורה.

הדגם הרב מוקדי של אולמן והריס-1945



דגם גמיש יותר המביא בחשבון הקשרים חברתיים, כלכליים ופיזיים בעיר. לפי גדם זה יש בעיר מוקדי משיכה ומרכזים רבים, כגון, נמל, אוניברסיטה, פארק וכו'. סביב כל מוקד מתפתחת פעילות שונה. לדוגמא: בקרבת אזורי מסחר, תעשייה ומגורים יתפתחו מרכזי עסקים משניים, סביב אוניברסיטאות יתפתחו שירותים שונים להם זקוקים הסטודנטים, כמו מעונות. בקרבת נמל תעופה יבנו מלונות ומחסנים. שימושי קרקע המפריעים זה לזה, כמו תעשייה ומגורים ברמה גבוהה. יבנו במרחק זה מזה.