

יסודות הכלכלה חלק ב' – כלכלה עירונית

התפתחות הכלכלה העירונית



כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

התפתחות הכלכלה העירונית

קצת היסטוריה - עד שנות ה - 60 של המאה הקודמת, התחום לא היה קיים (היה מחקר על עירוניות בגאוגרפיה).

סיבות

1. כלכלנים לא אוהבים לעסוק בתחומים אזוטריים.
2. טענו שבגלל ריבוי השפעות חיצוניות, תורת הכלכלה הקלאסית של תחרות משוכללת לא עובדת.
3. קיימים מצבים של WIN-WIN או "ארוחות חינם", מצב בו כולם מרוויחים, לעומת כלכלה קלאסית העוסקת בבעיית המחסור ובשיקולי עלות - תועלת

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

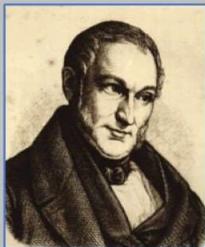
התפתחות הכלכלה העירונית

- **החל משנות ה-60** - קמה אסכולה חדשה שסתרה את הסיבות המפורטות לעי"ל.
- כלכלן בשם ויליאם אלונזו כתב דוקטורט (נחשב הראשון בכלכלה עירונית).
- כלכלנים נוספים מאוניברסיטת שיקגו (ריצ'רד מייט ואדווין מילס), יצרו מודל חדש שנקרא "העיר המעגלית".

מודל וון-טיין

מודל העיר המעגלית - הרחבה של מודל של גיאוגרף שחי במאה ה-19, בשם וון-טיין (von Thünen) שכתב ספר בעניין.

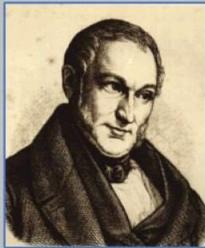
- **הספר נקרא "האי המבודד" (המדינה המבודדת)** - בספר מתואר, אי בודד עם משקים חקלאיים ובאי יש שוק מרכזי אחד. כל החקלאים מוכרים את סחורתם בשוק ולכולם יש הוצאות הובלה. השאלה הנשאלת היא איפה כדאי לחקלאים להתמקם?



מודל וון-טינן

מודל העיר המעגלית - הרחבה של מודל של גיאוגרף שחי במאה ה-19, בשם וון-טינן (von Thünen) שכתב ספר בעניין.

- **הספר נקרא "האי המבודד" (המדינה המבודדת)** - בספר מתואר, אי בודד עם משקים חקלאיים ובאי יש שוק מרכזי אחד. כל החקלאים מוכרים את סחורתם בשוק ולכולם יש הוצאות הובלה. השאלה הנשאלת היא איפה כדאי לחקלאים להתמקם?



וון-טינן בנה את תיאורית ה"רנטה הכלכלית" של השטח החקלאי המועד. בה כל חקלאי יבחר היכן להתיישב ע"פ הוצאות ההובלה.

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

העיר המעגלית

תוצאות המודל

ייוצרו טבעות של פעילות (חקלאית) - בסדר הבא:

1. משקי חלב וירקות - חייבים להגיע לשוק במהירות.
2. כפרים שיגדלו יערות לעצי הסקה - מוצר כבד וקשה לשינוע, לכן גם הוא ממוקם קרוב לעיר.
3. גידולי תבואות - אינם חייבים להגיע מייד לשוק, צמצום עלויות ההובלה, ממוקמים רחוק יותר מן העיר.
4. חוות בקר לבשר - הוצאות הובלה קטנות, בעלי חיים יכולים ללכת אל העיר למכירה.
5. מסביב שטח לא ריווחי לגידולים - לא מעובד.

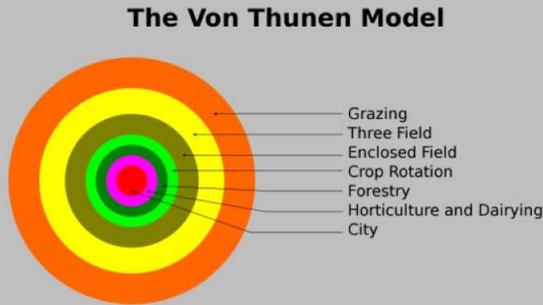
לכל מוצר יש מרחק מסוים מהעיר שבו הייצור שלו יהיה כדאי.

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

העיר המעגלית

תמצית מודל וון-טיין

שימושי הקרקע יותאמו לגידולים שיתנו לאיכר את התשואה הגבוהה ביותר ביחס שבין שלושת המשתנים:



- הוצאות יצור.
- המחיר ליחידת מוצר.
- המרחק.

מעבר למרחק מסוים, הייצור של גידול מסוים הופך להיות לא ריווחי, והאיכרים יצטרכו לבחור לגדל גידולים אחרים כדי להמשיך להרוויח.

❖ מכאן שהרנטה החקלאית מבוססת על עקרון השארית (leftover principle)

מודל וון-טיין

אז, איפה כדאי לחקלאים להתמקם?

$$R = Y(p - c) - YF_m$$

מודל עיר מעגלית - בסיסי

- **R - רנטה (הרווח)**
- Y - תשואה ליחידת קרקע (כמה מוצרים חקלאיים מייצר)
- C - הוצאות ייצור ליחידת מוצר
- p - מחיר השוק ליחידת מוצר
- F - דמי הובלה (ליחידה חקלאית, לכל קילומטר)
- m - המרחק לשוק.

מודל וון-טינן

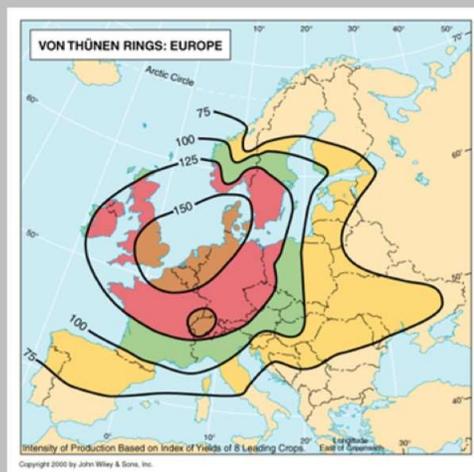
....אז, איפה כדאי לחקלאים להתמקם?

$$R = Y \overbrace{(p - c)}^{\text{רווח ליחידה}} - YF_m$$

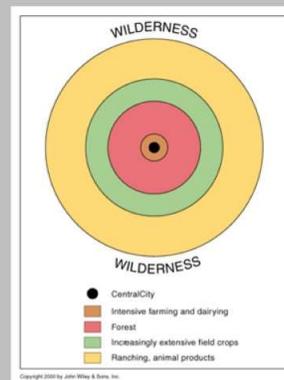
- **R - רנטה (הרווח)**
- Y - תשואה ליחידת קרקע (כמה מוצרים החקלאי מייצר)
- C - הוצאות ייצור ליחידת מוצר
- p - מחיר השוק ליחידת מוצר
- F - דמי הובלה (ליחידה חקלאית, לכל קילומטר)
- m - המרחק לשוק.

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

העיר המעגלית



מודל וון-טינן באירופה של המאה ה-19



כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

העיר המעגלית

ביקורת על המודל

- אינו מתחשב בהבדלים פיזיים \ גאוגרפיים בין מקום למקום (טופוגרפיה, נהרות, אקלים).
- אינו מתחשב בהבדלים אנושיים (תחבורה, תרבות, חידושים טכנולוגיים).
- לא מתקיים באמת בכללות התעשייתיות (המצאת רכב קירור מאפשר העברת מוצרים למרחק רב יותר).
- מתבסס על הרעיון שאת החלטות המיקום קובעים החקלאים לבד.

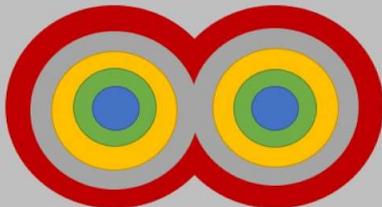
העיר המעגלית

דרישה להחליף את המודל

בשנת 1981 כלכלן בשם **המילטון (Hamilton)** טען שהמודל לא עובד ונדרש להחליפו. לטענתו המודל שם במרכז את חשיבות הנגישות למרכז. כלומר, אם הפרט מתרחק מהמרכז הוא דורש פיצוי על כך.

המילטון הציע מודל של עיר עם 2 מרכזים, אשר בה נצפה לראות חילופי דירות עד לנקודת בה המרחק של כל פרט ממקום עבודתו יהיה הקצר ביותר.

המילטון הראה כי, חילופי הדירות מתבצעים רק בצורה חלקית והוכיח כי כושר הניבוי של המודל לא טוב והוא אינו עובד בפועל.



העיר המעגלית

ביקורת על הביקורת של המילטון

- ❖ טענת וויט (white) - במודל של המילטון קיימת חוסר סימטריה, מדובר בשוק משוכלל ובמשק בית אחד ייתכן שיש יותר מאדם אחד שנדרש להגיע לעבודה.
- ❖ לעומת וויט, חוקרים בשם **סמול וסונג (smallsong & song)**, ביצעו מחקר המבוסס על טענות המילטון, בעיר לוס אנג'לס והוכיחו שהמילטון צדק.
- ❖ למרות הביקורת, המודל נמצא בשימוש היום כי הוא מודל פשוט ואין אלטרנטיבה טובה יותר.

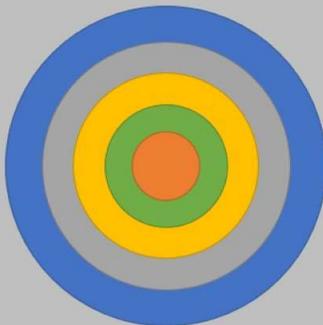
כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

האזור הקונצנטרי

מודל האזור הקונצנטרי \ מודל בורג'ס (Concentric zone model) 1925

מסביר התפלגות קבוצות חברתיות בתוך אזורים עירוניים. דגם הטבעות הקונצנטריות, מתאר שימוש בקרקע עירונית לפי מרחבים טבעיים.

העיר מורחבת בטבעות עם שימושי קרקע שונים. גרסה עירונית של מודל שימושי הקרקע של פון ת'ונן.



חלוקה לאזורים

1. רובע העסקים המרכזי.
2. אזור מעבר שימושים מעורבים למגורים ומסחר.
3. בתי מגורים ממעמד הפועלים (פרברים פנימיים) - העיר הפנימית.
4. בתים איכותיים, ממעמד הביניים (פרברים חיצוניים).
5. בתים ברמה גבוהה בפאתי הפרברים החיצוניים.

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

העיר המעגלית

הרחבת מודל העיר המעגלית - ריצארד מיוט ואדווין מילס

התאמה להווה - דרישה למקום מגורים

- מצד אחד הצרכן צריך לנסוע לעבודה.
- מצד שני הצרכן משלם שכירות/משכנתא.

הצרכן יבחר היכן כדאי לו להתיישב ע"פ שני השיקולים האלו.

לצרכן יש tradeoff - (שקלול תמורות) כלומר, בחירת תחלופה בין מיקום קרוב למקום העבודה לבין עלות שכר דירה.

❖ זו האסכולה השולטת עד היום, אבל חל שינוי ב- 1975 – המדבר על כך שהתחרות לא בהכרח משוכללת (קיום מונופולים).

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

מודל העיר החד מרכזית

מודל העיר החד מרכזית (Monocentric city model)

ויליאם אלונסו, ריצ'רד מות' ואדווין מילס (Alonso, Muth, Mills).
שנות ה-60 של המאה העשרים.

הנחות המודל

- היחידים זהים מבחינת העדפות.
- העיר מונוצנטרית, אנשים נוסעים רק כדי להגיע לעבודה במע"ר.

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

מודל העיר החד מרכזית

המודל הבסיסי - העיר החד מרכזית

- עיר עם אוכלוסייה קבועה ורמת הכנסה נתונה המתגוררת סביב רובע עסקים מרכזי.
- כל עובד נוסע למרכז העיר לצורך עבודה.
- משקי בית יבחרו, להתגורר על פי המרחק מהמרכז (במקום בו התועלת השלילית שלהם הנמוכה ביותר).
- סך התשלום עבור הנסיעה היומית הכוללת גדל עם המרחק מהמרכז (עלות הנסיעה, קבועה או יורדת לכל יחידת מרחק נוספת).
- כולם יכולים לגור קרוב למרכז העיר, לכן המחיר והצפיפות גדלים ואיתם מתייקרת גם קרקע ליחידת דיור.
- ניתן לחסוך בשימוש בקרקע על ידי בניית יותר דירות ליחידת קרקע, כלומר על ידי בניית רבי קומות ודירות קטנות יותר.
- משקי הבית בוחרים אם לגור במיקום טוב - אבל קטן ויקר יותר, או בדירור רחוק יותר לכיוון שולי העיר - אבל גדול יותר ופחות יקר.
- מבנה העיר מאופיין בצפיפות גבוהה ובבניינים גבוהים במע"ר ובצפיפות וגובה נמוכים בשוליים.
- עלות התחבורה ושווי הקרקע, תחליפיים.

כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

מודל העיר החד מרכזית

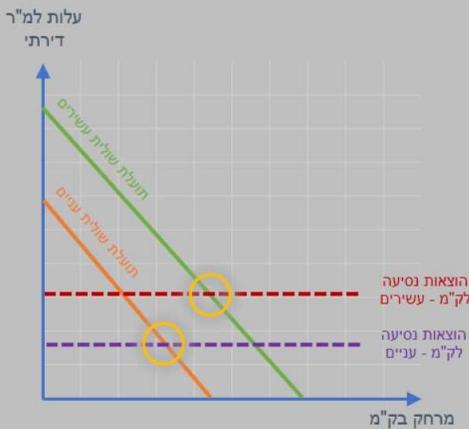
תוצאות המודל

לעומת מודל העיר המעגלית של פון טינן אשר עוסק בפרטים זהים אשר להם רמת הכנסה אחת.

מודל העיר החד מרכזית מדבר על שני סוגי פרטים - עניים ועשירים.

המודל מנסה להתמודד עם השאלה מדוע עניים גרים במרכז ועשירים גרים בפרברים.

- ככול שהפרט מתרחק מהמרכז התועלת הכספית מדויר יורדת. כל עוד תוספת העלות גבוהה מההוצאה הקבועה הוא יתרחק מהמרכז.
- הוצאות הנסיעה לק"מ של העניים קבועות נמוכות (לוקחים אוטובוס).
- הוצאות הנסיעה לק"מ של העניים קבועות וגבוהות (דלק).



כל הזכויות שמורות - ניר בודנשטיין - שמאות מקרקעין

מודל העיר החד מרכזית



מסקנות המודל

עניים מעדיפים לגור במרכז ועשירים מעדיפים בפרברים
הגישה מניחה שגמישות הביקוש לדיור ביחס להכנסה גבוהה מגמישות הוצאות הנסיעה לק"מ ביחס להכנסה.

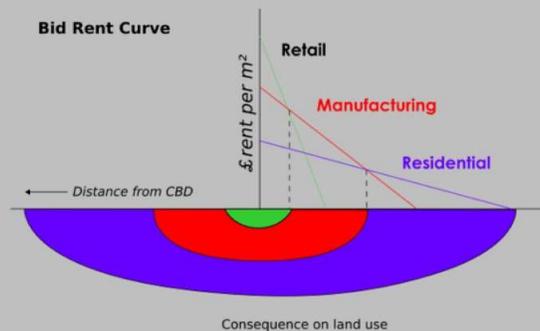
❖ וויטון (Wheaton) - טוען לעומת זאת, כי מדובר בכפייה. לא מדובר על רצון חופשי אלא על אפליה על רקע הכנסה (מצא ששתי הגמישויות שוות).

כל הזכויות שמורות - ניר בדנשטיין - שמאות מקרקעין

מודל העיר החד מרכזית



השלכות המודל לעניין שימושי הקרקע - עקומת BRC



כל הזכויות שמורות - ניר בדנשטיין - שמאות מקרקעין