

שם הקורס: "גישות ועקרונות"

תקציר מסוכם בנושא

סוגי שווי.

עקרונות שומה.

גורמים ושיקולים.

טכניקות ההערכה.

ערוך על ידי אהרון בוץ שמאי מקרקעין



סוגי שווי

להגדרה בפרק - מטרת השומה. את מטרת השומה קובע הלקוח מזמין השומה.
שווי שוק: הסכום בעל ההסתברות הגבוהה ביותר שעשוי להתקבל בתאריך נתון, במונחי מזומן או שווה ערך למזומן, עבור הזכויות בנכס, בכפוף לחשיפה סבירה, בשוק פתוח ותחרותי ובעסקה הוגנת, תוך ידיעה רחבה מצד הצדדים, על פרטי המקרקעין ותנאיו, וכאשר הצדדים מונעים על ידי אינטרס אישי וללא לחץ. השווי אובייקטיבי.
הגדרה נוספת לשווי שוק (בגישה הכלכלית) - ערך נוכחי של הנאות עתידיות (ציפייה להכנסות בפועל או אלטרנטיביים).

שווי שימוש: שווי זכות בנכס במקרקעין ספציפי לשימוש ספציפי, שאינו חייב לענות על הגדרת שווי השוק (שווי סובייקטיבי).

שווי השקעה: מיצג השקעה ספציפית למשקיע ספציפי (שווי סובייקטיבי).

שווי כעסק חי: שווי שוק לזכות במקרקעין העולה מתפעול פעילות עסקית ספציפית בנכס, שיכול שישמש רק לאותה פעילות. השווי מביא בחשבון את שווי הקרקע + שווי המבנה + שווי המטלטלים ההכרחי לתפעול העסק בנכס (לדוגמה, בית מלון, תחנת דלק). השווי אובייקטיבי.

ערך למטרת בטוחה: סכום לזכות במקרקעין, לשימוש בשומה לבטוחה לפי תקן 19 שמאי, המעקר פוטנציאל שאינו מבוסס תוכנית מאושרת או/ו חלקים בנכס שבהם לא יכול שמאי המקרקעין לבקר (יכול שיחליף שווי שוק בשומה לבטוחה).

שווי למימוש מהיר: יתרת שווי השוק או ערך למטרת בטוחה, לאחר הפחתה בגין ויתור על זמן חשיפה נאות בשוק (לדוגמה: שימוש ב"מודל הדחייה" N / I).

יתרת שווי לבטוחה: הסכום נטו הנותר במימוש זכות בנכס. הסכום נטו הינו הסכום למימוש מהיר בהפחתת (ניכוי) תשלומי מיסוי, היטלים, תשלומי חובה והוצאות מימוש במכר הזכות.

שווי לביטוח / ערך כינון: עלות "תחליף" להקמת הנכס מחדש, בתועלות דומות, ללא מרכיבי מע"מ, יזמות ("תחליף" (ולא תעתיק) פירושו ללא פחת פיזי ותכנוני שנצבר בנכס).

מחיר: הסכום הספציפי שנתקבל תמורת זכות בנכס מסוים, בעסקה ספציפית, בין קונה ומוכר סובייקטיביים. ממוצע כל המחירים בשוק, מנוכה עסקות קיצון (ניתן למדידה באמצעות סטיית תקן / "הפעמון של גאוס"), מהווה את סכום שווי השוק.
מחיר ושווי שוק מתלכדים רק במקרה.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

רנטה קרקעית: תשלום שנתי למרכיב הקרקע, המתבסס על שיעור לתשלום (באחוזים) מנתוני הפדיון העסקי. מתאים לשימוש כאשר יש קשר ישיר בין המקרקעין לרווח מתפעול עסק מכניס הכנסה המצוי בהם, וכשאינו נתוני השוואה (כלומר, לא ניתן להפעיל את גישת השוק, גישת השווי הפיזי / השיורי, הגישה הכלכלית). מתאים לתשלום עבור שימוש בקרקע לרפתות, מרפאות, קרנטינות (תחנות הסגר לבעלי חיים), עבורם לא מתקיים שוק מכר זכויות ואם מתקיים הוא מצומצם.

ערך: סכום לביטוי תרומתם של מקרקעין ביעוד ציבורי (שצ"פ, שצ"ב ודרך) לסביבה, בהם לא מתקיימות עסקות בין קונה מרצון למוכר מרצון. הסכום משמש בדרך כלל בתחשיבי פיצויים, הפקעות איחוד וחלוקה מחדש.

שמאי מקרקעין מעריך על פי רוב שווי זכויות במקרקעין.

בשומת השבחה לצורך גביית היטל השבחה, יעריך שמאי מקרקעין, על פי הגדרת סעיף 1 לתוספת השלישית לחוק התכנון והבניה את **שווי המקרקעין**.

שווי מקרקעין – REAL ESTATE

שווי זכויות במקרקעין – REAL PROPERTY

זכויות במקרקעין: לדוגמה – זכות בעלות, חכירה לדורות, שכירות, זכות מעבר, דיירות מוגנת.

שומות לצורך גיוס הון: שווי הוגן.

מונח מתחום החשבונאות והכלכלה. שווי הוגן מוגדר חשבונאית כ"מחיר שהיה מתקבל במכירת נכס, או המחיר שהיה משולם להעברת התחייבות בעסקה רגילה בין משתתפים בשוק, במועד המדידה (בשפה השמאית מדידה אובייקטיבית).

האומדן הינו לצורך הכללתו במסמכי דיווח חשבונאיים למשקיעים בחברות ציבוריות (כמתחייב מתקן חשבונאי - IFRS 13) העושים שימוש בכספי ציבור. הדיווח על השווי ההוגן הינו באחריות דירקטוריון החברה ורואה החשבון המבקר שלה. שמאי מקרקעין העורך חוות דעת כעזר לצורך בחינת שווי הוגן (שומה שמאית ואומדן כלכלן הינם הכלים לקביעת שווי הוגן), יעשה שימוש בתקן שמאי 17.1.

1. הערכת שווי נכס לצורך הנפקת מניות (ני"ע) תעשה לפי שווי בשימוש, מתוך השיקול שאנו מחפשים שותפים להמשך הפעילות היצרנית.

2. הערכת שווי נכס לצורך הנפקת אגרות חוב תעשה בדרך של הערכת שווי לבטוחה, מתוך שיקול של שיעבוד הנכס כנגד פירעון אגרת החוב, למקרה של אי העמידה בהתחייבות לפירעון האגרת חוב.

שלושת עקרונות השומה הבסיסים

עקרון השימוש היעיל והטוב (H.B.U): השימוש ההגיוני והחוקי של קרקע או נכס בנוי, ואשר לגביו מתקבל הערך הנוכחי הגבוה ביותר של הכנסה תפעולית נטו. הבחינה הינה אובייקטיבית. הקריטריונים לעקרון השימוש המיטבי הינם: חוקי, תכנוני, מימוני וכלכלי. שלושת המופעים העיקריים לעקרון הינם: (1) הקרקע כריקה. (2) הנכס כבנוי במצבו. (3) הנכס כבנוי בתוספת תרומת שווי שוק לזכויות בניה לא מנוצלות, ושמתיימת כדאיות כלכלית לממשם.

עקרון השווי בשימוש: סובייקטיבי, ערך נוכחי של הנאות עתידיות בראיה של משתמש מיוחד, לנכס במצבו, ללא זכויות בניה לא מנוצלות. לא עומד תמיד בהגדרת שווי שוק.

עקרון הערך האלטרנטיבי: דומה לעקרון שווי בשימוש ומייצג ערך נוכחי של הנאות עתידיות למקרקעין בעלי אופי ציבורי, שלא מתקיים להם שוק קונה מרצון ממוכר מרצון (לא מתקיים שווי שוק).

טכניקות / גישות להערכת שווי (אוניברסאליים)

גישת ההשוואה (גישת השוק, תוך ביצוע כל ההתאמות הנדרשות).

גישת העלות (לרבות פחתים), וההופכי לה **גישת השווי השיורי**.

הגישה הכלכלית (היוון הכנסות).

גורמים ושיקולים

גורמים – סכומים ומקדמים בתחשיב השווי (לדוגמה שיעור היוון, שיעור פחת, מקדמי התאמה, מקדמי השבחה וכדומה).

שיקולים – ניתוח, הבנה והגדרה (מאין רעיון פילוסופי) שקובע השמאי לצורך אומדן השווי.

דוגמה – בשל העובדה שחוזה השכירות שהוצגו בפני, נחתמו בתקופת שגשוג כלכלית, עשיתי שימוש בתחשיב בשיעור היוון גבוה מהראוי כיום (8.0% במקום 6.5% = זה הוא **הגורם**), לביטוי הסיכון הגלום בהמשך קבלת דמי שכירות חוזה (זה הוא **השיקול**). אחד ממרכיבי שיעור ההיוון הינו מרכיב הסיכון.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין (כל הזכויות שמורות)

הבהרה:

כאשר קיים שוק ברור (מתקיימות עסקאות רבות, לדוגמה שוק דירות המגורים בבניה רוויה), ללא זכויות בניה לא מנוצלות לדירה, ושמאי המקרקעין מבצע בתהליך האומדן רק התאמות לנתוני סקר השוק (גישת ההשוואה), אין כל עקרון שמאי בולט להערכה, אלא רק גורמים ושיקולים לביצוע ההתאמות (מיקום, רווחה, קומה, גיל וכו').

מושגים נוספים:

1. מרכיבי השווי: קרקע + עלויות בניה + יזמות + מע"מ (בד"כ במגורים – תקן 11. א' השמאי).
2. שיעור תשואה: החזר על הון (מושג כלכלי).
3. קרבן אמורטיזציה: החזר הון. החזר בגין פחת / בלאי / שחיקה למרכיב המחוברים במקרקעין (לא קיים בקרקע ריקה). (מושג חשבונאי ושמאי)
4. שיעור היוון (מושג שמאי. ראה פרק נפרד בהמשך) שואף להיות כשיעור התשואה אבל שונה ממנו בשל הכללת קרבן האמורטיזציה (קרבן בגין החזר פחת). בקרקע בה לא מתקיים פחת פיזי שיעור תשואה ושיעור היוון יתלכדו. לאומדן שווי בשיעור היוון יש להוסיף ערך נוכחי גרט סוף תקופה.
5. שיעור היוון כולל: כולל בתוכו זה מכבר את ערך נוכחי גרט סוף תקופה.

6. פחתים

פחת פיזי + פחת תכנוני + פחת סביבתי = סך הפחתים במבנה

פחת פיזי

קלקול במבנה או ירידת ערך, בגלל פרטים פגומים במבנה.
פחת פיזי שמאי אינו יורד בקו ישר (כמו פחת חשבונאי) אלא נוטה לרדת תחילה באיטיות ועם הזמן קצב הפחת מואץ.
אפשרות התיקון נבחנת כלכלית ולא פיזית.
לדוגמה:

התנפחות והתפוררות טיח עקב בעיות איטום.
התפוררות זיון הבטון עקב חשיפה וצבירת חלודה.

פחת פונקציונאלי (תכנוני / תפקודי):

אומדן שווי כתוצאה מפגם בתכנון (ליקוי, אופנה – שינוי טעמים / הוראות / תקנים / מחסור בפריטים).

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

לדוגמה:

בנין בן 5 קומות ללא מעלית. ריבוי חדרי רחצה.
מרפסות מקורות גדולות (בבניינים משנות ה-50) שאינן ניתנות להסבה לשימוש כחדרים
בשל מיקומן.
איטום בחומרים לא תקינים או שאיכותם ירודה, וכושר בידודם לקוי.

פחת סביבתי

ירידת שווי הנכס כתוצאה מגורמים חיצוניים.

לדוגמה:

סמיכות לכביש מהיר וסואן.
שכונה הסובלת מתדמית נמוכה עקב בעיות פשיעה בתחומה.

7. תעתיק ותחליף

תעתיק: בניה מחדש באותם חומרים ואותו התכנון. מבטל פחת פיזי.

תחליף: בניית מחוברים בעלי אותה תועלת בתכנון וחומרים עדכניים. ביטול פחתים
פיזיים ותכנוניים.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

הגישה הכלכלית - מרכיבי שיעור ההיוון

המרכיבים הרלוונטיים בהערכת גובה שיעור ההיוון:

<u>הסעיף</u>	<u>דוגמה לא מחייבת</u>
א. ריבית בטוחה במשק בסיס	3.5% אג"ח ממשלתי
ב. אי נזילות	1%
ג. עלויות עסקה	0.1%
ד. עליה ריאלית	- (1%)
ה. מיסוי מקרקעין	0.9%
ו. הוצאות ניהול	1%
ז. פחת *	2%
ח. סיכון (יזמות)	2%
שיעור ההיוון	9.5%

* פחת פיזי : תמיד ייכלל בשיעור ההיוון.
פחת תכנוני : לפעמים ייכלל בשיעור ההיוון (ייכלל כאשר קיימת הסתברות גבוהה כי תקופת החיים הכלכליים תהיה קצרה מהגיל הפיזי האפשרי בשל ליקוי פונקציונאלי – חוסר מקומות חניה בקניון).
פחת סביבתי : לא ייכלל בשיעור ההיוון (בא לידי ביטוי בדמי השכירות).

שיעור ההיוון נמוך יותר ככל שרמת הסחירות גבוהה יותר, בשל סיכון נמוך יותר, ועליה ריאלית גבוהה יותר (ראה לעיל במינוס).

כאשר שוק המקרקעין נמצא באיזון לטווח ארוך שיעור תשואה נדרש (ע"י משקיע) ושיעור תשואה בפועל (בשוק) שואפים להתלכד. כאשר, כל השוק דורש את אותו שיעור תשואה הוא הופך מסובייקטיבי - לאובייקטיבי, דהיינו לשיעור היוון.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

מודל הדחייה – כלי לביטוי ירידת ערך בשל התארכות הזמן למימוש הזכות

כלי לשיקוף מניעת התועלת שניתן להפיק מנכס מקרקעין, עובדה המקטינה את האטרקטיביות שלו בשל הפסד אלטרנטיבי. לדוגמה:
שני מגרשים דומים עם זכויות בניה דומות. אחד זמין לשימוש / בניה, השני מוגבל בשל מצב משפטי לשנתיים.

FV ש"ח 1,000,000 :

שווי של הזמין

$$N=2$$

P.V=ש"ח 907,029 :

שווי של המוגבל דחוי שנתיים

$$I=5$$

כלי זה יכול להיות מודל* יעיל, כשאין נתוני השוואה, גם במקרים בהם מעריכים, ירידת ערך" לדוגמה עקב אישור תוכנית או פחתים בדירה שאין כדאיות כלכלית לתקנם או שגרמו לפגיעה בתדמית הנכס (פסיכולוגית נוצרה לנכס תדמית שלילית – למרות שהבעיה הפיזית נפתרה) בנכס.

* כאשר אין נתוני השוואה, ניתן להשתמש במודל חיזוי. המודל אולי אינו מדויק, אולם הוא עוזר להפחית את רמת האי וודאות.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

מושאע - שיתוף

מקור השם השפה הטורקית. מושג מחוק הקרקעות העות'מאני של 1858 שהיה חלק מן המגילה.

מושאע גורמת על פי רוב להפחתת שווי זכות במקרקעין לשותף. ההפחתה המכונה גם "ערך המטרד", נגרמת עקב יחסי תלות בין אנשים שותפים לזכות במקרקעין, שלכל אחד מהם אינטרסים כלכליים אחרים, ולפעמים אף מנוגדים.

מדידת "ערך המטרד" (ההפחתה למושאע) תעשה בד"כ:

- א. הפחתת העלות הכלכלית הדרושה לפתרון בעיית התלות.
- ב. שימוש ב"מודל הדחייה". דחייה בזמן מ: FV ל: PV , לרבות התייחסות לסיכון (I, N) עד לפתרון "הבעיה" הנובעת מהמושאע (ע"פ רוב בעת מימוש הזכות).
- ג. הנמך מבין העלות (סעיף א') או ההפרש בין PV ל: FV הינו הפחתה למושאע.

אולם, מושאע אינה מרשם בטוח לפחתה שמאית (ראה דוגמת בית דו משפחתי כאשר יש חלוקה בעין או כאשר יש הסכם שיתוף).

כאשר הצדדים השותפים מוכרים את זכותם יחד במאוחד לצד ג' אין להפחית למושאע. הסיבה - "ערך המטרד" יעלם עם המכירה.

הערה: מושאע נרשמת בצורות שונות. מושע, משאע, מושה, מושעא או מושאע.

מפרוז – הופכי למושאע, בעלות יחיד.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

הפחתה / יתרון - לגודל

גודל: הכוונה לגודל כלכלי ולא לגודל פיזי, למרות שבהרבה מקרים יש מתאם בין גודל פיזי וגודל כלכלי.

ההתייחסות הינה לעובדה שככל ששווי הזכות בנכס עולה שוק הקונים המסוגלים לשלם את שוויו מצטמצם, ומתקיימת הפחתה, בבחינת הפסד ריבית אלטרנטיבית - "זמן שווה כסף", הנובע מזמן החשיפה המתארך למימוש. ההפחתה הינה באמצעות "מודל הדחייה". ההפרש בין סכום: FV ל: PV , לרבות התייחסות לסיכון (I, N) , הינו ההפחתה לגודל.

למרות האמור גודל אינו מרשם בטוח להפחתה, לפעמים יש יתרון לגודל, הדבר תלוי במהות הנכס.

דוגמאות:

כאשר קיימת יחידה אחת גדולה הניתנת למימוש ביחידות קטנות

סיכום שווי הרבה יחידות קטנות $<$ שווי יחידה אחת גדולה

בשל החשיפה לשוק קונים פוטנציאלים גדול יותר, ותשלום גבוה ליחידות אחרונות.

מנגד כאשר קיימת יחידה אחת גדולה שלא ניתנת לחלוקה או שהיא בנויה ודרושה לקיום עסק שדורש שטח נרחב והיא נדירה בסביבה.

חלקה שלא ניתן לחלקה $< / =$ חלקות קטנות

בשל חוסר סחירות של יחידות קטנות ובשל הוצאות משפטיות ומימון לאיחודן.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

עקרון "חבילת הזכויות"

סך הזכויות בנכס בד"כ אינו משתווה לשווי הנכס בשל "ערך המטרד" המכונה גם "פחת כלכלי". הפחת נובע מיחסי השיתוף המאולצים בין בעלי אינטרסים כלכליים שונים (מושאע). אותו ערך מטרד פוגע באופן יחסי בכל אחד מבעלי הזכות ולפיכך אין השלמה ל – 100%.

—————→

לדוגמה: שווי הנכס בבעלות = פחת כלכלי + שווי זכות בעלות בנכס כתפוס + זכות חוכר

הכללת מס ערך מוסף בהערכת השווי

יש לעיין גם בתקן שמאי מספר 11, סעיף א' – העוסק במרכיב המע"מ הכלל: במקום בו מרבית הרוכשים הינם פרטיים לעניין חוק מע"מ (כגון: דירות מגורים בנויות או קרקע ל"בנה ביתך"), שווי הזכות במקרקעין כולל מע"מ. הסיבה: חברה או עוסק לא יוכלו להוסיף מע"מ למחיר המכירה והם יוותרו עם סכום נטו ממחיר המכירה מופחת בסכום המע"מ. זאת לעומת מוכר יחיד שבכיסו יוותר כל סכום המכירה. בכל מרבית המוצרים האחרים (לדוגמה – תעשייה, משרדים, מסחר) שווי השוק אינו כולל מרכיב מע"מ, משום שמרבית הרוכשים יכולים להתקזז על תשלום המע"מ עם שלטונות המס.

החוק והתקנות לא קבעו התייחסות לנושא, אולם תקן שמאי 11. א' וגילוי דעת שפרסמה לשכת שמאי מקרקעין בישראל במרץ 1989 קבעו כי:

1. באותם המקרים אשר לגביהם אינו קיים כיום ספק שמש ערך מוסף לא חל על העסקה המתייחסת לנכס נשוא השונה, השמאי ימסור את שמתו מבלי להזכיר מס ערך מוסף. מקרים אלו הינם:

א. עסקאות באזור אילת.

ב. מוכר המקרקעין והקונה אינם מוגדרים כעוסקים.

ג. מכירת מקרקעין מושכרים לפי חוק הגנת הדייר, לרבות העברות בדמי מפתח.

ד. מכירת חלק מבנין שאושר להשכרה לפי החוק לעידוד השקעות הון.

2. לגבי כל שומה אחרת שאינה נכללת בסעיף 1 לעיל, השמאי חופשי למסור את השווי, או המחיר המוערך, בלי מע"מ, או כולל מע"מ, אך הוא חייב לציין בשומה במפורש את הסכום המוערך כולל מע"מ או אם הוא אינו כולל מע"מ. לדוגמה בשומת משק חקלאי המשלב עסק (ללא מע"מ) ומגורים עם מע"מ (משום שעל המגורים אין חיוב במע"מ).

כלל אצבע: דירות מגורים בנויות לרבות דירות מגורים יד שנייה, וקרקע לבנה ביתך צמודת קרקע, כוללות מע"מ, פרט לבניה להשכרה שנבנו על פי החוק לעידוד השקעות הון בניה להשכרה או חוק עודוד בניית דירות להשכרה, ודירות תפוסות עפ"י חוק הגנת הדייר פטורים מתשלום מע"מ על פי – סעיף 31. (2), תיקון מספר 3, 16/2/79 לחוק מע"מ. שווי הזכויות ביתר הנכסים (לרבות קרקע למגורים בניה רוויה) אינו כולל מע"מ.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

תהליך השומה

תהליך השומה חופף בעיקרו לדרישות המינימום שנקבעו בתקנות שמאי המקרקעין (אתיקה מקצועית), התשכ"ו 1966.

תוספת (תיקון התשמ"ה)

(תקנה 1 (16))

אלא הפרטים המהווים את המינימום הנדרש לדו"ח שומה שנערך בידי שמאי מקרקעין:

- (1) זיהוי הנכס (המיקום, מהות הנכס, שטח הנכס, גוש, חלקה או מספר מגרש לפי תוכנית (בנין עיר), מען וכיוצא באלה).
- (2) תיאור הנכס והסביבה.
- (3) הזכויות המוערכות (בעלות, חכירה, דיירות מוגנת וכיוצא באלה).
- (4) המצב התכנוני (ייעוד הקרקע והתוכניות החלות עליה).
- (5) מטרת השומה.
- (6) הודעת השמאי על עריכת ביקור בנכס בציון מועד הביקור (מתמחה רשום או שמאי מקרקעין אחר יכולים להיות שלוחי השמאי החותם על השומה).
- (7) המועד הקובע לעניין השומה.
- (8) העקרונות שלפיהם נערכה השומה.
- (9) בהערכת מקרקעין ייוסף פרוט של אפשרויות השימוש בנכס, לרבות אפשרויות שינוי השימוש בו, תוספת בניה אפשרית וכיוצא באלה.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

גורמים ושיקולים להערכת זכות בדירות מגורים בבניה רוויה

גישת ההשוואה

יש למצוא אלמנטים ברי השוואה בין דירות להם נותן שוק המקרקעין ביטוי, ולזהות על איזה מרכיב שווי הם פועלים.

מרכיבי השווי: קרקע + עלויות בניה + יזמות + מע"מ.

דוגמה לאלמנטים ברי השוואה:

רווחה: מספר חדרים וגודלם / גודל דירה – רווחה משפיעה על שווי קרקע.

צפיפות: מספר יחידות מגורים לבנין. צפיפות משפיעה על שווי קרקע.

גיל: גיל בנין משפיע על פחת פיזי לפעמים פונקציונאלי והשפעתם על

מרכיב שווי המחוברים ושחיקת מרכיבי המע"מ והיזמות.

קומה: מיקום בקומה משפיע על שווי מוצר סופי.

עפ"י תקנות התכנון והבניה "בנין גבוה" הינו בנין שבו הפרש הגובה בין הכניסה הקובעת לבנין לבין מפלס הכניסה לדירה השוכנת בקומה הגבוהה בבנין, דרך חדר מדרגות משותף עולה על 12 מ'. בנין רב קומות כנ"ל אולם בגובה 27 מ'.

זכור מרכיב המע"מ והיזמות נשחק עם השנים. אין פחת על מרכיב קרקע.

מרפסת מקורה או מרפסת שמש: שאסורה לסגירה משקל שווי מוצר סופי (לדוגמה 50.0%) או קרקע למ"ר מבונה (לדוגמה 25%).

המקדם (הגורם בתחשיב) נקבע על פי פונקציית זמן השימוש ועלויות הבניה.

מרפסת שרות מקורה: למטבח וחדר אמבטיה. מרכיב קרקע 60%.

מחסן: במפלס אחר או מחוץ לדירה – מרכיב קרקע 30%.

קרקע לחדר על גג: בדרך כלל 23 / 40 מ"ר לדירה עליונה + מרפסת הגג ופרגולה. מכפיל 1.25 – 1.30 לקרקע לחדר גג לעומת קרקע לחדר טיפוס. תלוי מיקום, גובה וגודל. מכפיל ממוצע של כ – 1.5 לשווי מוצר סופי בנוי.

חצר במושאע: בבנין משותף 10% למ"ר קרקע מקרקע למ"ר מבונה.

חניות: סוגי חניות: גלויה – נניח חניון פתוח שטח ברוטו מקובל 25 מ"ר, מקורה, מבונות חנייה תת קרקעית – שטח ברוטו מקובל 50 – 45 מ"ר.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

תקני חניה:

יש להכיר וללמוד (לצרף לחומר המבוא למבחן) את תקנות התכנון והבניה (התקנת מקומות חניה) תשמ"ג 1983. בערים מסוימות קיימות תוכניות מתאר לחניה מחמירות יותר. התקן תלוי קרבה לציר מתע"ן (= מערכת תחבורה עתירת נוסעים).

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

גורמים ושיקולים להערכת דירות מגורים בבניה צמודת קרקע

גישת ההשוואה

המרכיב הדומיננטי המשפיע בנוסף לאלמנטים משפיעים בבניה רוויה – הינה החצר, בשל אלמנט הפרטיות הדומיננטי בשוק צמודי הקרקע.

נחלק את מרכיב קרקע למ"ר מבונה לחלק השווי בגין בינוי ולחלק השווי בגין חצר.

דוגמה לתחשיב - נתון כי: שטח הקרקע חצי דונם.

זכויות הבניה סה"כ 40%, לפי 20% לקומה (100 מ"ר) X 2 קומות.

הבית בנוי במלוא זכויות הבניה.

דהיינו, 500 מ"ר פחות 100 מ"ר תכסית, מותרים 400 מ"ר חצר.

הנחות נוספות: שווי מ"ר קרקע (בתולה) 400 ש"ח.

שווי קרקע למ"ר מבונה 1,000 ש"ח.

שווי מ"ר חצר 40% משווי מ"ר קרקע.

פתרון שמאי אפשרי לתחשיב: חלוקת שווי קרקע למ"ר מבונה למרכיב בינוי ולמרכיב חצר.

שווי מ"ר חצר: $400 \text{ ש"ח} \times 40\% = 160 \text{ ש"ח}$

X

2 =

גודל זנב חצר: 400/200

בנוי/חצר

$320 \text{ ש"ח} =$

שווי מרכיב החצר

1,000 ש"ח

שווי קרקע למ"ר מבונה

שווי מרכיב המבונה 680 ש"ח $= (1,000 - 320)$

320 ש"ח

שווי מרכיב החצר

מאפשר להעריך נכס בנתונים דומים, אם שוני בזכויות הבניה הגוזרים תכסית וחצר בגודל אחר.

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

גורמים ושיקולים להערכת שטחי מסחר – חנויות

גישת ההשוואה

האלמנטים החשובים להשוואה במסחר הינם חשיפה לחזית, גובה / אפשרות להקמת גלריה.

חשיפה לחזית (ללקוחות העוברים בחזית החנות).

יחס חזית עומק נחשב לאלמנט דומיננטי בהשוואה בין חנויות.

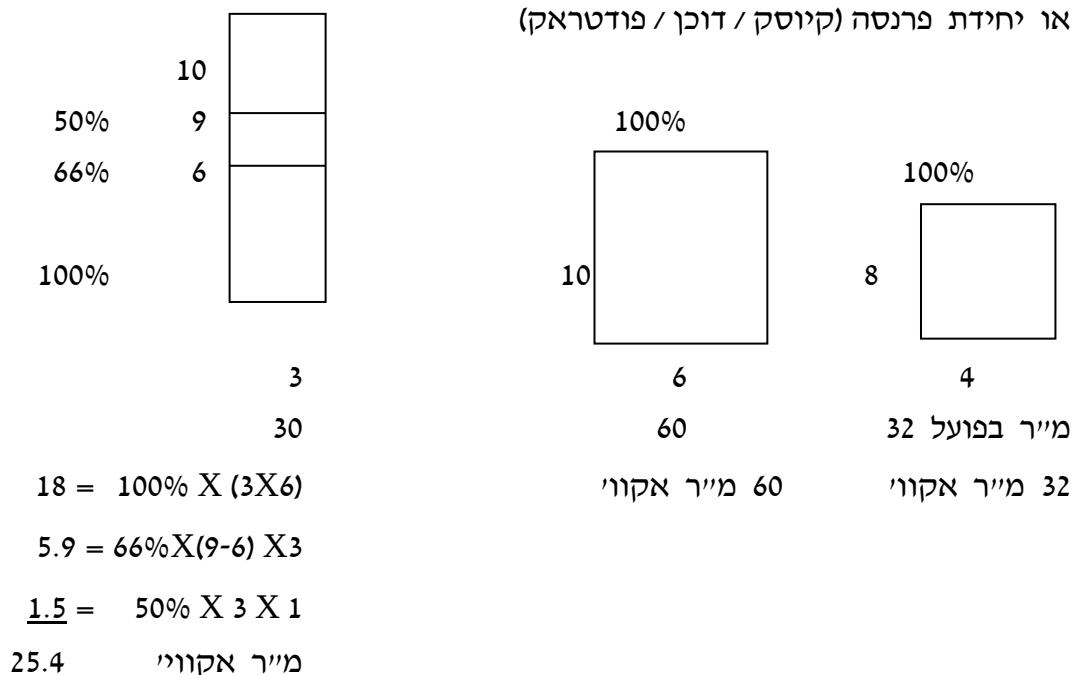
אפשרות לאומדן באמצעות המודל האנגלי, למרכיב קרקע לחנות:

חזית	עומק	אקוויוולנט
1	2	100%
1	1	66%
1	אין סוף עד מרחק סביר	0.5%

בעומקים גדולים במיוחד תיתכן שחיקה נוספת.

מודל זה אינו תופס לגבי חנויות בהן יש "יתרון לגודל", לדוגמה חנות עבור סופרמרקט,

או יחידת פרנסה (קיוסק / דוכן / פודטראק)



שווי קרקע למ"ר אקוויוולנטי 10,000 ש"ח

254,000 ש"ח

600,000 ש"ח

320,000 ש"ח

מסקנה: למרות שחנות 3 קטנה רק ב-2 מ"ר מחנות 1 ההפרש בשווי גדול בשל הפחת התכנוני (הפונקציונאלי).

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

גלריות וגובה פנימי בחנויות

קווים מנחים: במהלך שנות ה-60 גיבשו השמאים הממשלתיים קווים מנחים להערכות שווי ככלי עזר בעבודתם. אם השנים חלו תמורות שונות בשווי שאינם מאפשרים עוד שימוש נאות בקווים המנחים.

הרעיון המוצג לעיל הנו תוספת שווי למרכיב הקרקע לחנות עם תוספת הגובה. שמאי מקרקעין נוטים לייחס כיום כלל אצבע שעיקרו תוספת 40% למרכיב הקרקע (קרקע למ"ר מבונה), אם כי קיימת אי הקפדה מסוימת ולפיכך ניתן למצוא שמאי מקרקעין המכפילים גם את שווי המוצר הסופי ב-140%.

על פי תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר תנאיו ואגרות, תוספת שניה, חלק ב', סעיף 2.08) גובה מיני של חנות לצורך הקמת יציע 4.75 מ'.

שטח מכסימלי של יציע:

שטח החנות	שטח מקסי' של רצפת יציע באחוזים
עד 20 מ"ר	0%
20 – 30 מ"ר	25%
30 – 40 מ"ר	30%
40 – 50 מ"ר	35%
עולה על 50 מ"ר	40%

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

עקרונות להערכת שטחי תעשייה עתירת עבודה

(תעשיית "צווארון כחול" - גישת ההשוואה)

האלמנטים החשובים להשוואה בתעשייה עתירת עבודה (צווארון כחול) הינם המיקום בקומה, בשל החשיבות המרובה לנגישות קלה והשימוש האפשרי בחצר כהמשך הפעילות היצרנית במפלס האולם הבנוי. לפיכך, לקומת הקרקע שבגובה מפלס החצר יתרון בולט על יתר הקומות.

מודל השוואה בין קרקע לתעשייה בזכויות של 40% (L1) תכסית ל- 40% * 2 קומות (L2) ו- 40% * 3 קומות (L3).

הנחה להערכה: חלוקת השווי של קרקע למ"ר מבונה בין הקומות כדלקמן:

קומה ב' : 15%.

קומה א' : 25%.

קומת קרקע : 60%.

הנחה: משקל מרכיב החצר: 40%.

מכיוון שגודל החצר 60% (40% תכסית מבונה).

משקל שווי החצר בזכויות הנ"ל $60\% * 40\% = 24\%$ והיתרה 76% למבונה.

$$3L = 0.76 \times 3L \times (0.6 + 0.25 + 0.15) + (0.24 \times 3L \times (0.6 + 0.25 + 0.15))$$

$$2L = 0.76 \times 3L \times (0.6 + 0.25) + 0.24 \times 3L \times \left(\frac{(0.6 + 0.15)}{2} + \frac{(0.25 + 0.15)}{2} \right) + 0.6 + 0.25$$

2

$$1L = 0.76 \times 3L \times 0.6 + 0.24 \times 3L \times \left(\frac{(0.6 + 0.15)}{2} + \frac{(0.6 + 0.25)}{2} + 0.6 \right)$$

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

תרגיל בגישת השוואה

המטרה: לתרגל השפעת משתנים על מרכיבי שווי.

נתבקשת להעריך שווי זכות בדירה בת 4 חדרים בשטח 108 מ"ר. הדירה ממוקמת בקומה ב' בבנין בן 4 קומות מעל קומת עמודים מפולשת. בבנין מעלית נוסעים. בבנין 4 דירות בקומה. הבנין נבנה לפני 10 שנים וזה הוא גם גילם האפקטיבי של הדירות בבנין. לצורך הערכת השווי נסקרו בשוק מספר עסקאות. לצורך פתרון השאלה הינך מורשה להשתמש בשני נתוני השוואה בלבד.

נתון מספר 1: דירה בת 3.5 חדרים. הדירה בקומה א' בבנין עם מאפיינים דומים. שטח הדירה 97 מ"ר. גיל הבנין 5 שנים וזה הוא גילה האפקטיבי של הדירה. בבנין מעלית נוסעים. בבנין 16 יח"ד. מחיר המכירה שבוצעה לאחרונה היה 3,413,000 ₪.

נתון מספר 2: דירה בת 4.5 חדרים. הדירה בקומה ג' בבנין עם מאפיינים דומים אולם עם 6 קומות. שטח הדירה 112.5 מ"ר. בנייתה של הדירה נסתיימה לאחרונה (דירה חדשה מקבלן). בבנין מעלית נוסעים. בבנין 24 יח"ד. מחיר המכירה שבוצעה לאחרונה היה 4,388,000 ₪.

נתונים נוספים:

- גודל חדר אקוויולנטי 25 מ"ר.
- עלות ההקמה (בניה + נלוות) 10,000 ₪/למ"ר.
- מרכיב רווח יזמי מקובל על עלויות (קרקע + בניה) 18%.
- שיעור המע"מ 18%.
- פחת פיזי בממוצע 2% לשנה.
- שחיקת המע"מ ב – 5 שנים (הנח ליניארית).
- שחיקת היזמות ב – 25 שנים (הנח ליניארית).
- שווי זכות בדירה עולה בכל קומה בבנין עם מעלית ב – 2% משווי מוצר כולל.
- התועלת השולית (לחישוב אקוויולנטים למרכיב הקרקע) במעבר בין שטחי (גודל/הרגשת רווחה) 50%.

נתון		מספר חדרים	שטח במ"ר	קומה	גיל בשנים	מחיר מכירה	רווחה	צפיפות	קומה	גיל	כופל מתאם
נשוא השומה	4.0	108.0	2		10						
נתון 1	3.5	97.0	1		5	3,413,000 ₪	X	X	X		=
נתון 2	4.5	112.5	3		0	4,388,000 ₪	X	X	X		=

בכל מקום שנרשם שווי, הכוונה לשווי זכות בעלות.

המרצה: אהרון בוך שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

פתרון מודרך:

מתאם רווחה (גודל) משפיע על מרכיב שווי הקרקע			
ניתן למצוא מתאם לפי קרקע לדירה/חדר/מ"ר -			
יבוצע תיאום לפי חדר לגביו ניתנו הנתונים בשאלה.			
גודל דירה	כמות		
<u>במ"ר</u>	<u>חדרים</u>		
108.0 :	4.0 =	27.0	מושא השומה:
97.0 :	3.5 =	27.7	נתון 1:
112.5 :	4.5 =	25.0	נתון 2:
מתאם בין נתון 1 לנשוא שומה (0.7 הבדל זניח) 1.0 לרווחה (גודל)			
נתון מספר 2 - יש הבדל לתיאום בין 2 מ"ר לחדר נחלץ שווי קרקע לחדר			
18.00%			שיעור המע"מ בתחשיב
18.00%			מרכיב היזמות מעלויות (עלויות: קרקע + בניה)
10,000 ₪			עלות בניה למ"ר
מחיר מכירה	כמות		
<u>דירה נתון 2</u>	<u>חדרים</u>		
4,388,000 ₪ :	4.5 =	975,111 ₪	שווי חדר בנוי
975,111 ₪ :	118.00% =	826,365 ₪	חילוף מע"מ
826,365 ₪ :	118.00% =	700,310 ₪	חילוף מרכיב הרווח היזמי
		-	בניכוי
<u>עלות למ"ר</u>	<u>גודל חדר במ"ר</u>		
10,000 ₪ X	25 =	250,000 ₪	עלות בניה לחדר
	קרקע לחדר	450,310 ₪	יתרה לק.ל.ח.
<u>ק.ל.ח נתון 2</u>	<u>מר נתון 2</u>		
450,310 ₪ :	25.0 =	18,012 ₪	קרקע למ"ר מבונה
התועלת במעבר בין שטח/רווחה הינו 50% אקוויוולנט לפי נתוני השאלה.			
מודל: לבניית שווי חדר בנוי ע"ס שינוי מרכיבי השווי המושפעים משינוי רווחה (גודל) - קרקע בלבד, ללא שינוי מרכיב השווי - עלות בניה, ייזמות ומע"מ שאינם מושפעים.			
<u>מ"ר אקוויוולנטים</u>	<u>מ"ר בסיס</u>		
2*50% +	25.0 =	26	מ"ר אקוו' חדר 27 מ"ר
<u>מ"ר אקוו'</u>	<u>קרקע למ"ר מבונה</u>		
26.0 =	18,012 ₪ X	468,322 ₪	ק.ל.ח מתואם 27 מ"ר
		+	בתוספת
<u>גודל חדר במ"ר</u>	<u>עלות בניה למ"ר</u>		
25 =	10,000 ₪ X	250,000 ₪	עלות בניה
		718,322 ₪	סך עלויות: קרקע+בניה
118.00% =	718,322 ₪ X	847,620 ₪	בתוספת מרכיב הרווח היזמי
118.00% =	847,620 ₪ X	1,000,192 ₪	בתוספת מרכיב המע"מ
<u>שווי חדר</u>	<u>שווי חדר</u>		
<u>בסיס (במכנה)</u>	<u>מתואם</u>		
975,111 ₪ =	1,000,192 ₪ :	1.0257	חילוף מתאם לפי שווי מוצר בנוי (סופי)
לרווחה (גודל) לנתון מספר 2			
מהווה מתאם רווחה (גודל) לנתון 2			

המרצה: אהרון בוך שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

מתאם צפיפות (כמות דירות בבנין) משפיע על מרכיב שווי הקרקע			
ניתן למצוא מתאם לפי קרקע לדירה/חדר/מ"ר -			
תיאום לפי חדר לגביו ניתנו הנתונים.			
יבוצע תיאום לפי חדר לגביו ניתנו הנתונים בשאלה.			
נוסחת הצפיפות המשופרת (זרניצקי המשופרת)			
כמות דירות בבנין:			
מושא השומה:	16	=	קומות 4 X יח"ד לקומה 4
נתון 1:	16		
נתון 2:	24		
מתאם בין נתון 1 לנשוא שומה לאותה צפיפות 1.0.			
נתון מספר 2 - חילוף שווי קרקע לחדר			
ק.ל.ח נתון 2 חולץ כבר בתשובה קודמת	450,310 ₪		
	1.500	=	16 : 24
מקביל לשורש 2	1.225	=	0.5 ^ 1.500
	2.224744871	=	1 + 1.225
	1.112	=	2 : 2.225
מודל: לבניית שווי חדר בנוי ע"ס שינוי מרכיב/י השווי המושפעים משינוי רווחה (גודל) - קרקע בלבד, ללא שינוי מרכיבי השווי - עלות בניה, יזמות ומע"מ שאינם מושפעים.			
חושב בסעיף קודם			
ק.ל.ח מתואם צפיפות 24 יח"ד בבנין	500,912 ₪	=	מתאם צפיפות 1.112 X ק.ל.ח 16 יח"ד 450,310 ₪
בתוספת	+		
עלות בניה	250,000 ₪	=	גודל חדר במ"ר 25 X עלות בניה למ"ר 10,000 ₪
סך עלויות: קרקע+בניה	750,912 ₪		
בתוספת מרכיב הרווח היזמי	886,076 ₪	=	118.00% X 750,912 ₪
בתוספת מרכיב המע"מ	1,045,570 ₪	=	118.00% X 886,076 ₪
חילוף מתאם לפי שווי מוצר בנוי (סופי) לצפיפות			
	1.0723	=	שווי חדר בסיס (במכנה) 975,111 ₪ : שווי חדר מתואם 1,045,570 ₪
מהווה מתאם צפיפות (כמות דירות בבנין) לנתון 2			

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

מתאם קומה משפיע על שווי המוצר הסופי הכולל (ולא על אחד ממרכיבי השווי בנפרד)				
ניתן למצוא מתאם לפי קרקע לדירה/חדר/מ"ר -				
יבוצע תיאום לפי דירה				
השווי בין קומה לקומה עולה בשוק על שווי מוצר סופי, בהתאם לדרישות הקבלנים/יזמים "כל קומה שווי עולה בסכום מסויים או באחוזים.				
ה - 100% שלנו הינו נשוא השומה בקומה 2				
תיאום נתוני השוק לקומה 2 נשוא השומה				
קומה				
מתאם התאמה לקומה לנתון מספר 2	98%	3	נתון 2 קומה טובה יותר נוריד שווי	
נשוא השומה	100%	2		
מתאם התאמה לקומה לנתון מספר 1	1/0.98=1.0204	1	נתון 1 קומה פחות טובה נעלה שווי	
פני הקרקע	קומה מפולשת			

מתאם גיל משפיע על מרכיבי שווי: מחוברים + ייזמות + מע"מ				
ניתן למצוא מתאם לפי קרקע לדירה/חדר/מ"ר -				
יבוצע תיאום לפי דירה				
לנתון מספר 1:				
מחוברים מע"מ וייזמות נשחקים עם הזדקנות הגיל האפקטיבי של הדירה. הדירה בת 5 שנים.				
שווי דירה נתון מספר 1	3,413,000 ₪			
חילוף מע"מ	המע"מ נשחק ב - 5 שנים ושיעורו 0%			
חילוף מרכיב הרווח היזמי השחוק = (קרקע + בניה)	3,020,354 ₪	=	שיעור הרווח השחוק* 113.00%	: 3,413,000 ₪
הסבר*: עברו 5 שנים נשחקו 1% * 5 שנים = 5% להפחתה מ - 118%				
בניכוי	-			
נשחקו 5 שנים				
עלות בניה שחוקה 5 שנים לדירה	873,000 ₪	=	כפול 2% לשנה (-10%) גודל דירה במ"ר 97	X עלות למ"ר 10,000 ₪
יתרה לקרקע לדירה	2,147,354 ₪	=	שווי המחוברים השחוק 873,000 ₪	- קרקע + בניה 3,020,354 ₪
יתרה לקרקע לדירה לא משנה מה גילה האפקטיבי של הדירה מפני שלקרקע אין פחת.				
במודל: יבנה שווי חדש וישונו כל מרכיבי השווי המושפעים מגיל: מחוברים, ייזמות ומע"מ. הדירה נשוא השומה בת 10 שנים.				
קרקע לדירה	2,147,354 ₪			
בתוספת	+			
נשחקו 10 שנים				
עלות בניה לדירה	864,000 ₪	=	כפול 2% לשנה (-20%) גודל דירה במ"ר 108	X עלות למ"ר 10,000 ₪
סך עלויות (קרקע + בניה)	3,011,354 ₪			
בתוספת	+			
מרכיב הרווח היזמי השחוק	3,252,262 ₪	=	הרווח היזמי השחוק** 108.00%	X 3,011,354 ₪
הסבר*: עברו 10 שנים נשחקו 1% * 10 שנים = 10% להפחתה מ - 118%				
שווי זכות מתואמת בדירה בת 10	3,252,262 ₪			
שווי בסיס במכנה				
דירה בת 5 שנים	3,413,000 ₪	=	דירה בת 10 שנים	3,252,262 ₪
מקדם ההתאמה לגיל לנתון מספר 1	0.9529			

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

מתאם גיל משפיע על מרכיבי שווי: מחוברים + ייזמות + מע"מ									
לנתון מספר 2:									
שווי דירה נתון מספר 2									
4,388,000 ₪									
חילוף מע"מ (דירה חדשה טרם נשחק)									
3,718,644 ₪									
= 118.00%									
: 4,388,000 ₪									
חילוף מרכיב הרווח היזמי השחוק (טרם נשחק)									
3,151,393 ₪									
= 118.00%									
: 3,718,644 ₪									
הסבר: עברו 0 שנים אין שחיקה במרכיב הייזמות.									
בניכוי									
-									
הדירה חדשה									
אין פחת נצבר									
גודל דירה במ"ר									
112.5									
X									
עלות למ"ר									
10,000 ₪									
= 1,125,000 ₪									
100%									
X									
גודל דירה במ"ר									
112.5									
X									
עלות למ"ר									
10,000 ₪									
יתרה לקרקע לדירה									
2,026,393 ₪									
= 1,125,000 ₪									
- 3,151,393 ₪									
יתרה לקרקע לדירה לא משנה מה גילה האפקטיבי של הדירה מפני שלקרקע אין פחת.									
במודל: יבנה שווי חדש וישונו כל מרכיבי השווי המושפעים מגיל: מחוברים, ייזמות ומע"מ. הדירה נשוא השומה בת 10 שנים.									
קרקע לדירה									
2,026,393 ₪									
+									
בתוספת									
נשחקו 10 שנים									
כפול 2% לשנה (-20%)									
גודל דירה במ"ר									
108									
X									
עלות למ"ר									
10,000 ₪									
= 864,000 ₪									
80%									
X									
גודל דירה במ"ר									
108									
X									
עלות למ"ר									
10,000 ₪									
סך עלויות (קרקע + בניה)									
2,890,393 ₪									
+									
הרווח היזמי השחוק***									
3,323,952 ₪									
= 115.00%									
X									
2,890,393 ₪									
הסבר***: עברו 10 שנים נשחקו 1% * 10 שנים = 10% להפחתה מ - 1185%									
שווי זכות מתואמת בדירה בת 10									
3,323,952 ₪									
שווי בסיס במכנה									
דירה בת 5 שנים									
דירה בת 10 שנים									
: 3,323,952 ₪									
4,388,000 ₪									
= 0.7575									
מקדם ההתאמה לגיל לנתון מספר 2									

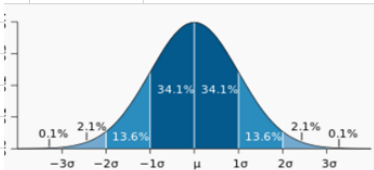
הצבת המתאמים המחושבים בטבלה:

מתאמים																				
נתון	מספר חדרים	שטח במ"ר	קומה	גיל בשנים	מחיר מכירה	רווחה	צפיפות	קומה	גיל	כופל מתאם										
נשוא השומה	4.0	108.0	2	10	₪ 3,413,000	1.0000	X 1.0000	X 1.0204	X 0.9529	= 0.9724										
נתון 1	3.5	97.0	1	5	₪ 4,388,000	1.0257	X 1.0723	X 0.9800	X 0.7575	= 0.8165										
נתון 2	4.5	112.5	3	0																

המרצה: אהרון בוץ שמאי מקרקעין
(כל הזכויות שמורות)

חישוב השווי לאחר ביצוע כל ההתאמות הנדרשות:

עד $\pm 5\%$ עדין סביר (ההבדלים נובעים ממשתנים נוספים שלא הותאמו ושחלקם אף אינם ידועים).

מחיר מכירה		מתאם כופל		המרחק מהשווי		
₪ 3,413,000	X	0.9724	=	₪ 3,318,635	3.83%	שווי שוק מחולץ לאחר ביצוע ההתאמות הנדרשות
₪ 4,388,000	X	0.8165	=	₪ 3,582,687	-3.83%	שווי שוק מחולץ לאחר ביצוע ההתאמות הנדרשות
				₪ 3,450,661	100.00%	ממוצע
						
				3.83%	-3.83%	