



## קווים מנחים

פרק יח': שימוש בגישת העלות ובחירת "הרווח היזמי"  
(עדכון מספר 1)

טבת תש"פ

ינואר 2020

### הרכב חברי הצוות:

מר אוהד עיני,	השמאי הממשלתי הראשי - ראש הצוות
גבי סיגלית שושן,	סגנית השמאי הממשלתי הראשי
גבי דניאלה פז,	שמאית מקרקעין - פז כלכלה והנדסה
גבי יפעת רוזיליו,	שמאית מקרקעין - פז כלכלה והנדסה
מר שי שמעון,	שמאי מקרקעין - פז כלכלה והנדסה
מר וסילי טולקנץ,	שמאי מקרקעין - פז כלכלה והנדסה
מר טל אלוש,	מהנדס אזרחי - פז כלכלה והנדסה

### הנהלת האגף

ירושלים, רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805

<http://Shuma.justice.gov.il>



## 1. כללי

גישת העלות היא שיטה לשומת שווי זכויות במקרקעין, שמבוססת על ניתוח מרכיבי עלות ההקמה של הנכס בניכוי פחת שנצבר בו. מרכיבי העלות הם: קרקע, עלות בניה וזימות. הגישה משמשת הן לשומת נכסים בנויים, הן לעריכת בדיקה עסקית ו/או דו"ח אפס והן לשומת קרקע. השימוש בשומת נכסים בנויים יהיה על ידי הוספת העלויות והרווח היזמי לשווי הקרקע, ואילו השימוש בשומת הקרקע יהיה על ידי ניכוי רווח יזמי ועלות בניה מהשווי הצפוי כבנוי ("חילוץ היתרה לקרקע").

אופן השימוש והיישום של גישת העלות יהיה בהתאם למפורט בתקן שמאי מספר 3.0.

לגישת העלות, כפי שמקובל להשתמש בה, חסרונות שעלולים לגרום, במקרים מסוימים, לתוצאת שומה שגויה כדלקמן:

- כאשר הנכס הנישום מצוי ב"השבחת יתר" או ב"השבחת חסר".<sup>1</sup>
  - כאשר בנכס הנישום נצבר פחת פיזי משמעותי. הערכת הפחת הפיזי שנצבר קשה לביצוע ומצויה בטווח לגיטימי רחב, לפיכך, גישת העלות אינה מומלצת בשומה למבנה ישן.
  - כאשר בנכס הנישום נצבר פחת תכנוני. בנכס כזה, עלות הקמת המחוברים גבוהה מתרומתם.
  - כאשר מתקבלת יתרה קטנה לקרקע ביחס לשווי הבנוי בעת חילוץ היתרה לקרקע מהשווי כבנוי. במקרה כזה, שינוי קטן בעלויות ההקמה יגרור שינוי גדול ביתרה לקרקע.<sup>2</sup>
- מסיבות אלה ואחרות, גישת העלות נחשבת לבעלת תוקף בינוני או נמוך ברוב סוגי הנכסים והיא משמשת בדרך כלל במקרים שבהם אין די נתונים שדרושים ליישום בגישות העדיפות עליה, על פי התקינה השמאית.

למרות חסרונותיה, השימוש בגישת העלות הכרחי בנסיבות מסוימות, כאמור כאשר לא ניתן להשתמש בגישה אחרת בעלת תוקף גבוה יותר, ולעיתים אף נמצא שיש לגישה זו יתרון מאחר שהיא מְדַמָּה חשיבת שוק של הרוכש הסביר (הן של נכס בנוי כאשר האלטרנטיבה לרכישתו היא הקמת נכס חלופי חדש והן של קרקע כאשר יֵגֵם שוקל כדאיות רכישתה תוך בחינת הרווח היזמי שהוא צופה לאחר בנייתו ומכירתו).

לפיכך דווקא גישת העלות היא הגישה המקובלת והנפוצה לעריכת בדיקה עסקית ו/או דו"ח אפס למיזמים חדשים, מאחר שבאמצעותה ניתן לקבל אומדן מפורט לכלל רכיבי העלויות (ישירות, עקיפות, קרקע) והרווח היזמי הצפוי ליזם מהמיזם.

קווים מנחים אלה יעסקו בכללים ליישום גישת העלות ובבחירת "הרווח היזמי".

<sup>1</sup> בנכס המצוי בהשבחת יתר, עלות הקמת המחוברים גבוהה מתרומתם. גם במקרים של השבחת חסר, יכול להיווצר מצב שבו תרומת המחוברים נמוכה מעלות הקמתם, אם השלמת ההשקעה דורשת עלויות התאמה למבנה הקיים.

<sup>2</sup> שימוש בגישת העלות (לחילוץ היתרה לקרקע) נחשב לבעל תוקף נמוך כאשר היתרה לקרקע נמוכה מ- 20% מהשווי הבנוי. ראה תקן שמאי מספר 2.0.



## 2. הפרוגרמה התכנונית (בינוי ומפרט)

עריכת אומדן עלויות לנכס מקרקעין בנוי או מבונה<sup>3</sup> תלויה באופן ישיר בפרוגרמה התכנונית של הנכס. לפיכך, לצורך יישומה של גישת העלות, נדרשת הבנה מעמיקה של הפרוגרמה התכנונית. במקרה של הקמת מיזם חדש, ייעזר השמאי בפרוגרמה התכנונית שנערכה ע"י אדריכל המיזם. במידה שלא קיימת פרוגרמה שכזו, השמאי נדרש לערוך פרוגרמה באופן עצמאי ולשם כך עליו לבחון את התכנון המיטבי במקרקעין על פי זכויות הבנייה המאושרות בקרקע. בכל מקרה על הפרוגרמה התכנונית לכלול הן את תמהיל השטחים הסחירים והן את שטחי הבנייה בכלל המיזם.

להלן מספר דגשים אשר יש להתייחס אליהם בנוגע לפרוגרמה התכנונית:

- **היקף השטחים הסחירים (לשיווק)** – היקף השטחים לשיווק, מתוך כלל השטחים במבנה, תלוי בראש ובראשונה בתמהיל השימושים. במבני מגורים ניתן לשווק את כלל שטחי הדירות ("שטח דירתית"<sup>4</sup> - כהגדרתו [בצו מכר דירות \(טופס של מפרט\)](#), תשל"ד-1974, לפי חוק מכר (דירות), תשל"ג-1973 (להלן "חוק המכר")) לרבות ההצמדות (מחסנים וחניות). במבני משרדים ניתן לרוב לשווק את כלל שטחי המבנה (שטחי המשרדים לרבות העמסת כלל שטחי השירות במבנה). במבנים מסחריים לרוב ניתן לשווק את שטחי היחידות המסחריות בתוספת שטחי שירות (שיעור העמסה) של בין 10%-30% משטחי היחידות.
  - **היקף שטחי השירות (שאינם סחירים)** – כלל השטחים שלא נכללים בשטחים הסחירים במיזם. לדוגמא: במבני מגורים כלל השטחים שמעבר לשטח הדירתי (לפי "חוק המכר").
- ככלל קיים קשר בין גובה המבנה וצורתו לבין היקף שטחי השירות העיליים הנדרשים בו (לשיווק או שאינם לשיווק), ניתן לצרף מקדמים על פי מקובלות בבנייני מגורים:**



**הערה:** שטח שירות תת קרקעי - תלוי בתקן חניה, הוראות התכנית ביחס למיקום החניה (עילי או תת קרקעי) ואילוצי השטח.

<sup>3</sup> מגרש המיועד לבניה כולל זכויות בניה.

<sup>4</sup> מכונה לעיתים "שטח פלדלת"

## הנהלת האגף

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805



- **שיעורי העמסה במבנים עם עירוב שימושים** – במידה שהפרוגרמה כוללת עירוב שימושים (לדוגמה: מגורים, מסחר ומשרדים באותו הבניין) יש לתת את הדעת לגבי שיעורי העמסה<sup>5</sup> הנדרשים. ככלל שיעורי העמסה בבניינים מעורבים יהיו גבוהים באופן יחסי (עשויים לנוע בין 40%-50% בשטחים העל קרקעיים) בשל הצורך בגרעינים נפרדים, לובי נפרד, מעליות נפרדות וכד'.
- **שטחים בתת הקרקע** – יש לבחון את פתרונות החנייה והשימושים הנוספים בתת הקרקע (מחסנים, טכני וכו') על פי התכנית המאושרת במקום ועל פי תקן החנייה הרלוונטי. כמו כן, יש לכמת את היקף השטחים התת קרקעיים הנדרש לצורך מימוש החניות והשימושים הנוספים (ביחס ליעילות החניון, השטחים העיליים המתוכננים לרבות קירות הממ"דים בתת הקרקע, צורת המגרש וכד'). כיום שטח חניה תת קרקעי ברוטו לחניה סטנדרטית (לא עוקבת) נע לרוב בין 35-45 מ"ר.
- **אופי הבינוי** – יש לבחון את מאפייני הבינוי הייחודים כגון: בינוי חזרתי / משתנה, בינוי מדורג וכדומה. באופן כללי ככל שהבינוי הינו חזרתי, ניתן לבצעו במהירות גבוהה יותר ובעלות נמוכה יותר ביחס לבינוי מדורג / משתנה.
- **מערכות טכניות** – יש לתת את הדעת לגבי המערכות הטכניות הנדרשות לצורך תפקוד המיזם (מס' מעליות, מערכות חשמל, מערכות כיבוי אש וכדומה).
- **היקף גמר** – יש לבחון את היקף הגמר המתוכנן (גמר מלא / גמר חלקי) בשטחים הסחירים ובשטחים הציבוריים של המיזם.
- **מפרט טכני** – יש לבחון את המפרט הטכני המוצע במיזם כגון: סוג הריצוף, מערכות מיזוג אוויר, אלומיניום וזגגות, נגרות, כלים סניטריים ועוד.

<sup>5</sup> "שיעור העמסה", המבוטא באחוזים מהשטחים הסחירים, הוא היחס שבין השטחים הסחירים לכלל השטחים בבניין (העמסת שטחים שאינם סחירים על השטחים הסחירים).



### 3. שלושת מרכיבי העלות והסעיפים שנכללים בהם

3.1 סעיפי עלויות ההקמה משויכים לשלושה מרכיבי עלות ראשיים: קרקע, עלות בניה ורווח יזמי. להלן פירוט של כלל סעיפי העלות הנפוצים, בחלוקה לקבוצות:

קבוצה	סעיף העלות	הערות (הרחבה בהמשך)
קרקע	קרקע לא מפותחת	כמפורט בתקן שמאי מספר 3.0
	הוצאות פיתוח סביבתי	כאשר עלויות הפיתוח משולמות כחלק בלתי נפרד מרכישת הקרקע: <b>א.</b> במגרשים המשווקים על ידי רשות מקרקעי ישראל - היטלי פיתוח להקמת התשתית העירונית שמחוץ לשטחי המגרשים הסחירים, לפי עלויות פיתוח שרמ"י גובה בעת שיווק הקרקע. <b>ב.</b> במגרשים פרטיים - כאשר הרשות המקומית גובה היטלי פיתוח במכר - בהתאם לחוקי העזר העירוניים.
	היטל השבחה	היטל השבחה על פי הוראות התוספת השלישית לחוק התכנון והבניה תשכ"ה - 1965.
	תשלומי חוכרים לבעלי זכויות	תשלומים שעל החוכרים לשלם לבעלי הזכויות כתנאי למימוש זכויות בקרקע או כתנאי להארכת חוזה חכירה.
	הוצאות נלוות לעסקה	כמפורט בתקן שמאי מספר 3.0.
עלות בניה	עלות בניה ישירה (שלד וגמר)	עלות הבניה הישירה מוערכת במחירונים השונים וכן בתוצאות מכרזי בניה של קבלני מפתח.
	עלות הכשרת קרקע	ביצוע קירות תמך, מילוי אדמה, חפירה, חציבה, יישור קרקע ועוד
	זיהומי קרקע	טיפול במי תהום / עתיקות / זיהומי קרקע סעיף זה מבטא את העלויות החריגות שיידרשו על מנת לטפל ב"מטרדים" אלה.
	עקיפה	אגרות בניה והשלמת היטלי פיתוח עירוניים היתר הבניה. היטלי הפיתוח ישלימו את הוצאות הפיתוח הסביבתי.
	חיבור חשמל	אגרה חד פעמית המשולמת לחברת החשמל, בגין חיבור היחידות הבנויות לרשת החשמל.

<sup>6</sup> הרשימה בטבלה כוללת את כלל המרכיבים אשר לעיתים חלים ולעיתים לא, כמפורט בסעיף 3.2 להלן.

### הנהלת האגף



הערות (הרחבה בהמשך)	סעיף העלות	קבוצה	
שכר טרחת אדריכל, מהנדס ויועצים אחרים הקשורים בתכנון המבנה, בהוצאת היתר בניה, צילומים וכיוצא באלה.	הוצאות תכנון וייעוץ	עקיפה	עלות בניה
אחזקת דירה או יחידה לדוגמה, שכר עבודת אנשי מכירות, הוצאות תווך, עלויות פרסום וכיוצא באלה. סעיף זה משתנה מאוד בהתאם להחלטת היזם.	הוצאות שיווק ופרסום		
הוצאות ניהול של היזם (תקורה), פיקוח הנדסי ופיקוח בנקאי.	הוצאות הנהלה וכלליות		
במקרים מסוימים נדרשות עלויות מיוחדות. לדוגמא: עלויות לדיירים במיזמים של פינוי בינוי (דמ"ש בתקופת ההקמה, הובלות, עו"ד מטעם הבעלים ועוד)	עלויות מיוחדות		
שכ"ט עורכי דין, הוצאות משפטיות שונות.	משפטיות		
סעיף זה מבטא את הציפייה לחריגה בחלק מסעיפי העלות הנובעת מקושי שלא ניתן היה לצפותו מראש.	בלתי נצפה מראש		
הוצאות המימון הן נגזרת של הריבית הנהוגה בשוק, של משך הבניה ושל שיעור ההשקעה בקרקע - ראה הרחבה בהמשך. ערבויות מכר, עלויות הליווי הבנקאי.	מימון ועלויות בנק		
פרמיה בגין היזמות והסיכון שבו נושא היזם.	רווח יזמי ("יזמות")	רווח ליזם	

### 3.2 פירוט והרחבה של סעיפי העלות המפורטים לעיל:

#### 3.2.1 מרכיבי עלות קרקע

קרקע לא מפותחת – בשומת נכסים בנויים ובדו"חות אפס, אומדן שווי הקרקע ייערך בהתאם להוראות תקן שמאי מספר 3.0.

הוצאות פיתוח סביבתי – ראה הסבר מפורט בפרק ה' בקווים המנחים.

היטל השבחה - היטל השבחה הינו סוג של מס, המוטל על פי התוספת השלישית לחוק התכנון והבניה תשכ"ה-1965. היטל השבחה נדרש ע"י הוועדה המקומית לתכנון ולבניה, עקב אישורה של תכנית משביחה / הקלה / שימוש חורג. התשלום נדרש בעת מימוש הזכויות (כהגדרתו ב"תוספת השלישית"). ככלל בהערכת שווי הקרקע בגישת העלות אין להפחית משווי הקרקע היטל השבחה. מאידך, כאשר בהערכת השווי השמאי לוקח בחשבון פוטנציאל תכנוני

## הנהלת האגף

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805



בגיננו יחול חיוב בהיטל השבחה, עליו להפחית את היטל השבחה הצפוי משווי הקרקע הנובע מאותו פוטנציאל.

תשלומי חוכרים לבעלי הזכויות - לדוגמא תשלומים לרמ"י (דמי היתר / דמי חכירה (היוון)) - לעיתים, כאשר הזכויות בקרקע הן זכויות חכירה והבעלות היא של מדינת ישראל/רשות הפיתוח/קק"ל, על החוכר לשלם לרמ"י דמי היתר - כתנאי למימוש זכויות בקרקע, שלא הוענקו לו לפי חוזה החכירה שבידו, או דמי חכירה - כתנאי להארכת חוזה החכירה שבידו. תשלומים אלה נדרשים בהתאם להחלטות מועצת מקרקעי ישראל. לפיכך בהערכת שווי זכות חכירה בקרקע לגביה יחולו חיובים נוספים, יש להתחשב בעלות זו.

הוצאות נלוות לעסקה – לרבות מיסים והוצאות הקשורות ברכישת הקרקע ככל שקיימות (מס רכישה, תיווך, עלויות משפטיות שונות וכדומה) – בהתאם להוראות תקן שמאי מספר 3.0.

### 3.2.2 מרכיבי עלות הבניה הישירה

3.2.2.1 עלות בניה ישירה (שלד וגמרים) - עלות הקמת סך שטחי המיזם (עילי ותת קרקעי) לרבות עלויות פיתוח פנים המגרש. עלות הבניה הישירה מורכבת מעלויות שכר פועלי עבודה, חומרים, שינוע, פינוי ותקורות. "עלות הבניה הישירה" הנורמטיבית, לרמות בנייה מקובלות, מצויה במחירוני הבנייה השונים וכן ניתן להעריכה תוך השוואה לחוזי בניה ולתוצאות מכרזי בניה של קבלני מפתח (העלות מגלמת רווח קבלני).

עלות הבניה הישירה תלויה בראש ובראשונה בסוג הנכס מושא האומדן. ניתן לחלק את השוק למספר קבוצות עיקריות של נכסים, כאשר לכל קבוצה מאפייני בנייה ייחודיים, להם השפעה ישירה על תכולת העבודה ועלויות הבניה (דרישות שימור, דרישות כיבוי אש, מיגון, קונסטרוקציה, רמת גמר, תשתיות, תקנים וכיו"ב). להלן הקבוצות העיקריות:

מגורים - צמודי קרקע, בנייה רוויה, מגדלים, תמ"א 38 הריסה/ חיזוק, שימור.

תעסוקה - חנויות, מרכז מסחרי, קניון, משרדים, תעשייה ולוגיסטיקה.

מוסדות רפואיים - בתי חולים, דיור מוגן.

מלונאות ונופש - בתי מלון, אחסון, כפרי נופש.

עירוב שימושים - מגורים/ מסחר/ מלונאות/ משרדים וכדומה.

בנוסף לאמור לעיל, ישנם גורמים או מאפייני בינוי מסוימים שמשפיעים ישירות על עלות הבניה למ"ר, כך שככל שהנכס מושא האומדן כולל את הגורמים או את מאפייני הבינוי הנ"ל, עלות הבניה למ"ר תעלה. לאור השונות הגבוהה מומלץ להיעזר במהנדס בנין ו/או במחשבוני עלויות בניה.

## הנהלת האגף





### 3.2.2.2 דוגמאות למאפיינים שונים בבניה :

1. **גובה המבנה** - לגובה המבנה קיימת השלכה על הקונסטרוקציה, המורכבות בביצוע, עומסי רוח, עומסי משקל לקומות התחתונות, אקוסטיקה ומסי' המעליות הנדרשות. באופן כללי ככל שהמבנה גבוה יותר עלות הבנייה למ"ר תתייקר.
2. **פתרונות חניה** (חניה עילית / תת קרקעית / מכפיל חניה / מתקן חניה) - יש לבחון את פתרונות החניה בנכס מושא האומדן. באופן כללי פתרון חניה תת קרקעי מייקר באופן משמעותי את עלויות הבנייה לעומת פתרון חניה עילי. ככל שנדרשת הצבת מכפיל חניה / מתקן חניה, צפויה התייקרות נוספת בעלויות הבנייה.
3. **מפרט טכני** - רמת גמר פנים (נמוכה/ בינונית/ יוקרתית). בין מרכיבי המפרט להם השפעה מהותית על עלויות הבנייה : אלומיניום, מיזוג אוויר, מטבחים, נגרות, כלים סניטריים. ככל שרמת המפרט תעלה כך עלות הבנייה למ"ר תתייקר.
- רמת גמר של מעטפת המבנה - לדוגמא עקב דרישות של הוועדה המקומית במסגרת תכנית או בעקבות מסמכי מדיניות ותקנים (חיפוי חוץ, מפרט אלומיניום, קרבה לים המצריכה שימוש בחומרים נוגדי קורוזיה וכיו"ב).
4. **מיקום גאוגרפי** (עלויות הובלת חומרים וכוח אדם) - ככל שהנכס ממוקם במיקום מרוחק אשר מצריך שינוע חריג של חומרים ו/או של כוח עבודה, עלות הבנייה הישירה צפויה להתייקר. לדוגמא, מניתוח מספר רב של הסכמי קבלן עולה כי עלות הבנייה הישירה **בעיר אילת** גבוהה בכ- 15-20% מעלות הבנייה בערים אחרות בדרום הארץ (שדרות, ירוחם, דימונה וכד'), למבנים בעלי סטנדרט בניה ורמת גימור דומים.
5. **סוג הקרקע** - לדוגמא בקרקע חולית וחרסיתית ייתכן שעבודות הביסוס יבוצעו בשיטות מורכבות ויקרות באופן יחסי (בנטונייט, CFA).
6. **מאפייני המגרש** (גודל המגרש, נגישות, צורה) - באופן כללי במגרשים קטנים, צופים, בעלי נגישות מוגבלת - קיים קושי בביצוע. במצבים אלה נדרשים פתרונות נקודתיים אשר מייקרים את עלות הבנייה, כגון : שימוש בשיטות ביצוע ייחודיות, חסימות כבישים זמניות ועוד. לכן, עלות ההקמה במרכזי הערים הגדולות (תל אביב, ירושלים וחיפה) הן הגבוהות ביותר. באופן כללי, ככל שמתרחקים ממרכזי ערים אלה קיימת ירידה בעלויות ההקמה.

### 3.2.2.3 עלות הכשרת קרקע - במקרה של טופוגרפיה קשה (קרקע הררית) ייתכן שיידרשו עבודות עפר

- חריגות כגון ביצוע קירות תמך, מילוי אדמה, חפירה/ חציבה, יישור קרקע ועוד. באופן כללי קיימים שני פרמטרים עיקריים שמשפיעים על עלויות הכשרת הקרקע :
1. שיפוע - ככל ששיפוע הקרקע גדול יותר כך עלויות ההכשרה יהיו גבוהות יותר עקב הצורך בחפירה, יישור קרקע וביצוע קירות תמך.<sup>7</sup>
  2. סוג הקרקע – ככל שהקרקע קשה יותר (לדוגמא : סלעית) נדרשות עבודות חציבה, חפירה ופינוי.

<sup>7</sup> דוגמא להשפעת השיפוע על תוספת העלות ניתן למצוא ב"תקן ברודט" המצוין בקובץ החלטת מועצת מקרקעי ישראל מחודש אפריל 2019.





**דוגמא:** בקרקע סלעית בעלת שיפוע גבוה, עלויות הכשרת הקרקע עשויות לנוע בטווח שבין 500-1,000 ₪ למ"ר קרקע.

3.2.2.4 טיפול במי תהום / עתיקות / זיהומי קרקע - במקרה של הימצאות אחד מהגורמים הנ"ל בקרקע ייתכן עיכוב בלוח הזמנים להקמת המיזם. בנוסף תיתכן התייקרות בעלות הקמת המיזם:

1. הימצאות מי תהום - דורש טיפול במספר דרכים, ביניהן השפלת מי תהום והחדרה (עבודות לשאיבת מי תהום והחזרתם לאקוויפר מחוץ לתחומי המגרש) או תשלום אגרות לרשות המקומית וביצוע ביסוס בשיטות יקרות יותר לאור האילוצים. במקרה של הימצאות מי תהום מתחת לרצפת המרתף התחתונה ייתכן שידרש לשנות את שיטת הביסוס לביסוס רדוד / שיטות החדרה שונות, דבר שעשוי לייקר את עלויות הביסוס עד פי 2 ממחירן הסטנדרטי. במקרה של הימצאות מי תהום מעל לרצפת המרתף התחתונה נדרשות עלויות נוספות עקב הצורך במערכות שאיבה, השפלה ותשלומי מיסים ואגרות. היקף ההתייקרות בעלויות תלוי בין היתר בעומק החדירה של מי התהום, שטח המגרש וסוג הקרקע.
2. הימצאות עתיקות - עלויות חפירה והצלה של רשות העתיקות. לגורם זה תיתכן השפעה נוספת בדרך של עיכוב בתחילת ביצוע.
3. הימצאות זיהומי קרקע – בדרך כלל בעת הקמת מבנה חדש על מגרש שבעבר שימש כמבנה תעשייתי, תחנת דלק וכד'. טיפול בקרקע מזהמת כולל בין היתר עלויות להחלפת קרקע, פינוי, הטמנה ומילוי בקרקע חדשה.
4. עצים – עלויות שימור/ העתקה/ כריתה. במקרים בהם קיים צורך בטיפול בעצים בתחום המגרש יש להתייעץ עם אגרונום.



### 3.2.3 מרכיבי עלות הבניה העקיפה

עלויות הבניה העקיפות, בדרך כלל אינן ניתנות במחירוניהם, מאחר שחלקן נקבעות בחיקוקים או על פי החלטת היזם, ואין קשר בינן לבין איכות הבניה. להלן פירוט של מרכיבי עלות הבניה העקיפה:

אגרות בניה והשלמת היטלי פיתוח – אגרות הבניה והיטלי הפיתוח המשולמים לרשות המקומית, מכוח תקנות התכנון והבניה, בעת הוצאת ההיתר. הסכמי פיתוח פרטניים, עפ"י חוק התכנית הכלכלית התשע"ו – 2015, המהווים לעיתים חלק עלויות פיתוח - במידה וקיימים יש לקחת אותם בחשבון.

חיבור חשמל<sup>8</sup> - אגרה חד פעמית המשולמת לחברת החשמל בגין חיבור המבנה לרשת החשמל. במגורים מחושבת העלות לפי כמות יח"ד במבנה, בנכסים אחרים לפי תעריף למ"ר לבנייה (עילי ותת קרקעי).<sup>9</sup>

הוצאות תכנון ויעוץ - שכר טרחת אדריכל, מהנדס, מודד ויועצים אחרים הקשורים בתכנון המבנה, הוצאות היתר בניה וכיו"ב.

שיווק ופרסום - שכר עבודה של אנשי מכירות, הוצאות תיווך, עלויות פרסום וכיו"ב. לרוב, מחושבת העלות לפי % מתקבולים ללא מע"מ (במיזם יזמי).

הוצאות הנהלה וכלליות - הוצאות ניהול של היזם (תקורה), פיקוח הנדסי, פיקוח בנקאי וכיו"ב. לרוב, מחושב כאחוז מעלות הבניה הישירה.

עלויות מיוחדות – לדוגמא במיזמים של פינוי בינוי או תמ"א 38 קיימות עלויות מיוחדות, כגון: דמי שכירות לדיירים בתקופת ההקמה, עלויות הובלה, עו"ד מטעם הבעלים, מפקח מטעם הבעלים ועוד. העלות נקבעת בהתקשרות חוזית בין היזם לבין בעלי הקרקע.

משפטיות – עלויות שכ"ט לעורכי דין המלווים את המיזם (ניסוח הסכמי מכר, ייצוג משפטי בסוגיות שונות). לרוב, מחושבת העלות לפי % מתקבולים כולל מע"מ (במיזם יזמי).

בלתי נצפה מראש - מבטא את הציפייה לחריגה בחלק מסעיפי העלות, הנובעת מקושי שלא ניתן היה לצפותו מראש. העלות מחושבת כאחוז מעלות הבניה הישירה.

מימון - נגזרת של הריבית הנהוגה בשוק, משך זמן הבניה - בהתחשב בסוג הבינוי, שלביות ביצוע, התניות תכנוניות מעכבות וכדו', ושיעור ההשקעה בקרקע. סעיף זה כולל ערבויות מכר לרוכשים, ערבויות לבעלי קרקע, עלויות ליווי בנקאי, עמלת אי ניצול / עמלת הקצאת אשראי ועוד. עלות סעיף המימון מהווה את הסכום של כלל הרכיבים המצוינים לעיל.

<sup>8</sup> את תעריף האגרה ניתן לאתר באתר האינטרנט של חברת החשמל בכתובת: [www.iec.co.il](http://www.iec.co.il)  
<sup>9</sup> התעריפים מפורסמים מעת לעת בהחלטות של רשות החשמל.



### 3.2.4 סוגיה ייחודית - קבוצת רכישה

הקמת מיזם ע"י קבוצת רכישה שונה מהקמת מיזם ע"י חברה יזמית במספר היבטים, לדוגמא:

1. עמלת מארגן / דמי סיחור לקרקע – מאחר שמארגן הקבוצה דורש עמלה בעבור תיווך (רכישת הקרקע) וארגון הקבוצה - תתווסף לעלות הקרקע של המיזם עמלת מארגן. במקרים מסויימים כשהמארגן מקבל אופציה לרכישת הקרקע, ולאחר מכן "מעביר" אותה לחברי הקבוצה שמשלמים בעבורה, יתווסף לעלות הקרקע "דמי סיחור בקרקע".
2. דמי ניהול – מאחר שמארגן הקבוצה דורש עמלה בעבור שירותי הניהול של הקבוצה לאורך הקמת המיזם, יש להוסיף עלויות אלה לעלות הבניה העקיפה.
3. עלויות שיווק – מאחר שהיחידות במיזם כבר משווקות לחברי הקבוצה, הרי שאין להביא בחשבון בנוסף עלויות שיווק.
4. עלויות מימון, משפטיות ומיסוי – לרוב עלויות אלה ישולמו ע"י חברי הקבוצה באופן נפרד ופרטני ומחוץ לתקציב המיזם.
5. מע"מ – ככל שמדובר על הקמת מיזם ע"י קבוצת פרטיים הרי שיש להביא בחשבון שתקציב עלויות הבנייה של המיזם אמור לכלול את רכיב המע"מ (שלא ניתן לקיזוז).

### 3.2.5 סוגיה ייחודית – שימוש בשיטת החילוץ לצורך אומדן זכויות להרחבת דירת מגורים

במקרים בהם נדרש השמאי לאמוד שווי של זכויות בנייה להרחבת דירת מגורים קיימת, מומלץ לבצע שימוש בגישת העלות כמפורט להלן:

1. יש לאמוד את שווי הדירה<sup>10</sup> מושא השומה **כבנויה לאחר** ביצוע התוספת / ההרחבה.
2. יש להפחית משווי הדירה המתקבל את כלל עלויות ההקמה (ישירות + עקיפות) אשר יידרשו לצורך ביצוע התוספת / ההרחבה בתוספת של רווח יזמי.<sup>11</sup>
3. יש לבצע אומדן שווי של דירה דומה (במצבה<sup>12</sup> לפני התוספת) ללא זכויות בנייה להרחבה, ולהפחיתו מהסכום שהתקבל בסעיף 2, ההפרש שהתקבל הוא שווי זכויות הבניה.

<sup>10</sup> בגישת השוואה הישירה.

<sup>11</sup> במקרים בהם בעת ביצוע התוספת / ההרחבה מבוצע גם שיפוץ של הדירה הקיימת, אזי יש להפחית את כלל העלויות כולל עלויות השיפוץ. מאידך, במקרה כזהף בעת אומדן שווי הדירה (סעיף 1) יש להביא בחשבון שווי של דירה משופצת.

<sup>12</sup> בגישת השוואה הישירה.



**דוגמא:**

אומדן שווי דירת מגורים לאחר הרחבה ושיפוץ	
130	שטח במ"ר
20,000 ₪	שווי מ"ר בנוי לדירה משופצת
2,600,000 ₪	שווי דירה משופצת ומורחבת
אומדן עלויות שיפוץ והרחבה	
30	תוספת שטח להרחבה במ"ר
5,000 ₪	עלות ישירה למ"ר לבניית ההרחבה (כולל התאמות וחיבורים לדירור
150,000 ₪	סה"כ עלות ישירה להקמת ההרחבה (A)
250,000 ₪	עלות שיפוץ הדירה הקיימת (B)
400,000 ₪	סה"כ עלויות ישירות (A+B)
483,000 ₪	סך עלויות הקמה (A+B) בתוספת עלויות עקיפות (15% רווח יזמי לבניה עצמית (5%)
אומדן שווי דירת מגורים במצבה (לפני שיפוץ) ללא זכויות בנייה להרחבה	
100	שטח במ"ר
18,500 ₪	שווי מ"ר בנוי לדירה במצבה (לפני שיפוץ)
1,850,000 ₪	שווי דירה במצבה (ללא זכויות בנייה להרחבה)
אומדן שווי זכויות הבנייה להרחבה	
2,600,000 ₪	שווי דירה משופצת ומורחבת
483,000 ₪-	בהפחתת עלויות שיפוץ והרחבה (כולל רווח יזמי)
1,850,000 ₪-	בהפחתת שווי דירה במצבה (ללא זכויות בנייה להרחבה)
267,000 ₪	יתרה לזכויות הבנייה להרחבה

**הערות:**

- יש לציין כי כלל התחשיב יבוצע כשהוא כולל מע"מ<sup>13</sup>.
- בדוגמא זו אנו מניחים שעם ההרחבה הדירה הקיימת תשופץ.

<sup>13</sup> בהתאם לתקן 11א'



### 3.3 בחירת הרווח היזמי

"הרווח היזמי"<sup>14</sup> הוא ההפרש (באחוזים או בערך כספי מוחלט) שבין שווי הנכס כבנוי לבין סכום עלות ההקמה הכוללת ומרכיב הקרקע שעליה הוא נבנה. הרווח היזמי מבטא את התמורה שדורש לעצמו היזם בעבור הסיכון שהוא נושא על עצמו, בעבור הפסד התשואה האלטרנטיבית להונו העצמי ובעבור יגע כפיו האישי. הסיכונים העיקריים שבהם נושא היזם הם שינויים בהכנסה ממכירת המיזם ושינויים בתשומות הבניה ובקצב השיווק. בתקופות שבהן צופה היזם עליה במחירי המקרקעין, תהווה העליה הצפויה חלק מהרווח הנדרש ובכך יוקטן שיעור הרווח ליזם בתחשיב.

גם במיזם שהקמתו אינה מנוהלת על ידי גורם עסקי (כגון הקמת בית מגורים לשימוש עצמי או הקמת מבנה ציבור על ידי מלכ"ר) נושא מנהל המיזם בהשקעת זמן עצמית ובחלק מהסיכונים שנושא בהם יזם. עלות הזמן המושקע והסיכונים יכומתו לאותו רווח כפי שהיה דורש יזם.

הרווח היזמי עשוי להיות ערך מתוכנן בתחשיבי העלויות הצפויות של יזם בטרם הקמת מיזם, או לחלופין, ערך תוצאתי שמתקבל בדיעבד לאחר ניכוי סך עלויות ההקמה בפועל וניכוי מרכיב הקרקע מהתמורה שהתקבלה בפועל ממכירת הנכס.

ההפרש בין "הרווח היזמי המתוכנן" לבין "הרווח היזמי בפועל" נובע מפערים בין התחזית המוקדמת לבין המימוש בפועל, במחיר המכירה של הנכס הבנוי, בתשומות הבניה ובקצב השיווק.

לנוכח רמת הרגישות הגבוהה של תוצאת השומה לשינויים ברווח היזמי<sup>15</sup>, קיימת חשיבות כי הוא יִבָּחַר באופן שיטתי.

קביעת הרווח היזמי תיעשה על ידי השוואה לרווח היזמי המקובל בשוק לגבי אותו סוג נכס, תוך ביצוע התאמות עפ"י העקרונות בקווים מנחים אלה.

קביעת הרווח היזמי בנכסים מיוחדים תיעשה באמצעות השוואה לסוג הנכס הדומה ביותר, תוך ביצוע התאמות.

שיעור הרווח היזמי המתוכנן משתנה מתקופה לתקופה בהתאם לרמת התחרות בין היזמים לבין עצמם, לרמת הסיכון הכללי בענף הנדל"ן ולמשתנים כלכליים נוספים.

<sup>14</sup> מכונה בקיצור גם "יזמות".

<sup>15</sup> לשם המחשה: שינוי במרכיב היזמות בחמישה אחוזים, מ- 15% ל- 20% כאשר עלות הבניה מהווה 60% משווי הנכס יביא לשינוי של כ- 17% ברכיב הקרקע. רמת הרגישות הולכת וגדלה ככל שמרכיב הקרקע מתוך סך שווי הנכס קטן.



### 3.3.1 להלן שיעורי הרווח ליזם, מתוך סך ההשקעה, על פי הדעה הרווחת בקרב שמאים ויזמים:

#### כיום:

0% - 165%	בניה עצמית, צמודת קרקע (מגלם בעיקר "ביטול זמן" אישי ומרכיב סיכון נמוך)
15% - 1718%	בניה יזמית למגורים (צמודת קרקע או רוויה)
15% - 20%	בניה למשרדים, תעשייה או מלאכה, חנויות בחזית מסחרית קיימת
20% - 30%	מרכז מסחרי או קניון חדש

### להלן ריכוז הגורמים המשפיעים על הרווח היזמי:

הגורם	השפעה על סעיף הרווח היזמי
הגודל ומשך הקמת המיזם	ככל שמשך ההקמה הצפוי ממושך יותר כך יגדל משך החשיפה לסיכוני השוק.
אופי הסביבה ורמת פריפריאליות	בסביבה ותיקה ויציבה מרכיב הסיכון של השתנות בשווי הנכס הבנוי הינו נמוך יותר ביחס לסביבה חדשה או שמצויה בשלבי שינוי. בנכס הממוקם במיקום מרכזי רמת הסיכון לקשיי שיווק נמוכה יותר ממיקום פריפריאלי.
יעוד הנכס	רמת הביקוש למגורים תהיה בדרך כלל יציבה יותר לאורך זמן (בתקופות שיא או שפל). ואילו רמת הביקוש לשימושים עסקיים תהיה תנודתית יותר.
מצב השוק הכללי ושוק הנכס המסוים	בתקופת אי יציבות כלכלית חלה עלייה ברווח היזמי המבוקש.
מורכבות משפטית	ככל שהזכויות בנכס מורכבות יותר, כך נדרש רווח יזמי גבוה יותר.

### 3.3.2 הרווח היזמי במיזם המצוי בשלבי הקמה ובהרחבת מיזם

למעשה הרווח היזמי הולך ונצבר לאורך תקופת הקמת המיזם, וניתן לייחס לכל שלב בהקמת המיזם חלק מתאם ברווח היזמי עד להשלמת הבניה ולהצטברות הרווח היזמי המלא.

אפשר להסביר עובדה זו בכך שבמכירת מיזם טרם השלמתו, יכיר בדרך כלל היזם הרוכש, בחלק מהעלות שהושקעה בפועל, וזאת לנוכח הסיכונים הכרוכים בשינוי הניהול, שינוי בצוות העובדים ומהעובדה שחלק מהקמת המיזם נעשה על ידי יזם אחר.

עניין נוסף הוא מועד הסיכונים הכרוכים באותו מיזם – לעיתים, מרביתם יהיו בתחילת המיזם (סיכוני עתיקות/ מי תהום/ תשתיות וכדו') ולעיתים מרביתם יהיו דווקא בסוף התהליך (שיווק וכדו'). לפיכך הרוכש הסביר יכמת את הרווח היזמי הנדרש על ידו בהתאם לפרק הזמן הצפוי

<sup>16</sup> השוק מלמד שבמקרים מסויימים שיעור היזמות הינו 0%, מאחר שקונה מרצון של בית מגורים צמוד קרקע, שנבנה בבניה אישית, לעיתים מכמת בחסר את תרומת רכיב הבניה שלא נעשתה על פי טעמו האישי.

<sup>17</sup> בסביבת מגורים מתהווה, שצביונה טרם עוצב יכול להידרש גם שיעור רווח גבוה יותר.





עד להשלמת המיזם והסיכונים הייחודיים שבניהול מיזם שבנייתו עד כה נוהלה על ידי אחר. במיזם שמהווה הרחבה, שינוי שימוש או שינוי אחר במיזם קיים, הרווח היזמי המתוכנן יחושב לפי היקף ההשקעה בפועל בלבד, ולא על בסיס שווי המבנה הקיים, וזאת בהתחשב ברמת הסיכון של המיזם.

#### 4. החשיבה העסקית

- שימוש בגישת העלות לצורך חילוץ שווי הקרקע, יהיה בהתאם לחשיבה העסקית, כדלקמן:
- 4.1 כדי להעריך את שווי הקרקע יש לאמוד תחילה את שווי הנכס כבנוי (הנכס הצפוי להיות מוקם על הקרקע מושא ההערכה).
  - 4.2 אומדן שווי הבנוי – הערכת השווי הבנוי<sup>18</sup> תהיה בהתאם לתקן 2.0, תוך ביצוע ההתאמות הנדרשות לרבות התאמה לגיל המבנה, רמת מפרט טכני, מיקום וכדו'.
  - 4.3 משווי הנכס כבנוי יש לנכות את הרווח היזמי ועלויות הבניה (הישירות והעקיפות), בהתאם לעלויות שהשוק (ולא גורם בודד) רואה לנגד עיניו.
  - 4.4 כאשר יהיה שימוש בגישת היוון ההכנסות ההיוון יבוצע על נכסי ההשוואה, יתקבל שווי בנוי ולאחר מכן יבוצע אומדן הנכס הנישום כבנוי, כאמור לעיל.
  - 4.5 יש להימנע מביצוע חילוץ שווי הקרקע של נכסי השוואה **בבניה ותיקה** והתאמה בקרקע לנכס הנישום, שכן שיטה זו יוצרת עיוות בשווי הקרקע של הנכס הנישום. ניתן לראות את העיוות בתצפיות<sup>19</sup> שנעשו, מהן ניתן ללמוד שעסקאות ההשוואה בנכסים ישנים אינן מבטאות את הפער בעלות הבניה ביחס לנכסים חדשים - שכן שווי נכס ישן אינו מבטא את שווי הקרקע + עלויות בניה מופחתות + רווח יזמי ישן (שחוק) אלא שווי אלטרנטיבי כחדש פחות גורמי הפער בין חדש לישן.
  - 4.6 מע"מ - המע"מ יחושב ויוצג בהתאם לקבוע בתקן 11א'.

אוהד עיני

השמאי הממשלתי הראשי

<sup>18</sup> על כלל המרכיבים הסחירים.

<sup>19</sup> ראה להלן בדוגמאות ודברי הסבר



## קווים מנחים פרק יח' - דברי הסבר ודוגמאות

### הקדמה:

שימוש בגישת העלות לצורך אומדן שווי קרקע של יחידת מקרקעין מסוימת, מצריך מצד אחד לאמוד את שווי היחידה כבנויה ומאידיך לקבוע את אומדן עלויות הקמת היחידה.

נדרשת תשומת לב מרבית לכך שהשטחים אשר משמשים לצורך אומדן השווי אינם בהכרח זהים לשטחים אשר משמשים לצורך אומדן עלויות ההקמה כמפורט להלן:

לצורך קביעת אומדן השווי – יש להביא בחשבון את השטחים לשיווק, בהתייחס לניתוח ולדיווחים המקובלים בעסקאות ההשוואה (במגורים – שטח דירתי לפי חוק המכר, במשרדים שטח נטו בתוספת שטחי שירות לשיווק, במסחר שטחי מרצפות).

לצורך קביעת אומדן עלויות ההקמה – יש להביא בחשבון את שטח היחידה לשיווק + העמסת חלק יחסי בשטחי השירות המשותפים + מרפסות + מקומות חניה צמודים + עלויות פיתוח פנים מגרש + אגרות והיטלים.

### הערות כלליות:

1. בשימוש בגישת העלות, לצורך הערכת שווי קרקע של מיזם חדש שאמור להיבנות, אנו נחפש עסקאות בדירות חדשות בסביבה. במקרים כאלה עדיף לבצע את החילוץ לקרקע, על ידי שימוש בנתונים מהיתרי הבניה של אותם מיזמים חדשים. כך ניתן לדעת מהם שיעורי ההעמסה הנכונים, תקן החניה, שטחי החניה וכדו', וכך גם אפשר לקבוע יזמות ועלויות בניה המתאימים גם לנכס מושא השומה.

2. עם זאת יתכנו מקרים בהם אין בנמצא עסקאות השוואה כאמור, אלא רק עסקאות בדירות יד שניה. בהתאם לסעיף 4 (החשיבה העסקית), לעיל, על השמאי להימנע מביצוע החילוץ מתוך עסקאות ההשוואה, אלא יבצע התאמה לדירות חדשות שאמורות לקום במיזם החדש, מושא השומה, ויחלץ את שווי הקרקע מתוך המיזם החדש, שאמור להיבנות.

3. ההנחיה בסעיף 2 מבוססת על הסיבות הבאות:

א. תפקיד השמאי לשקף את חשיבת השוק - גישת העלות היא הגישה בה נוקטים היזמים בבואם להקים מיזם חדש, כך גם מבוצעים דו"חות אפס. לעומת זאת, שווי דירות יד שניה אינו מבוסס על גישת העלות אלא על גישת ההשוואה הישירה לנכס הבנוי האלטרנטיבי.

ב. הגורמים המרכיבים את השווי בדירות חדשות הינם ידועים (רווח יזמי, עלויות בניה, מפרט טכני וכדו'). לעומת זאת חילוץ שווי הקרקע מדירות ישנות, אם הוא מבוצע, הוא מתבצע תחת הנחות עבודה, שאינן מספיק מבוססות, לגבי ערכם של אותם מרכיבים. לא זו אף זו שבחילוץ השווי מדירות ההשוואה הישנות אנו נדרש לנתח את המרכיבים בהתייחס לכל דירה ודירה, בעוד שחילוץ השווי, בנכס מושא השומה, מתבצע רק בו כאשר המרכיבים ידועים.

## הנהלת האגף



ג. לאור האמור, תוצאת השווי, שתתקבל בחילוץ שווי קרקע מדירות ישנות, עשויה לא לשקף ואף לעוות את שווי הקרקע הנכון. ביצוע התאמה לאחר מכן לקרקע של המיזם החדש, יגרור את הסטיה ואף עשוי להאדירה.

ד. כאשר אין בסביבת המיזם החדש בניה חדשה, ישנן דרכים שונות, לשיקול דעת השמאי, כיצד לבצע את הערכת השווי של הבניה החדשה שתבנה במיזם החדש.  
דוגמאות:

1. שימוש בגישת ההשוואה הישירה מדירות ישנות לדירות שמתוכננות להיבנות במיזם מושא השומה. בשיטה זו ההתאמה העיקרית הנדרשת היא התאמה בין דירות בנויות ישנות לדירות בנויות חדשות. התאמה כזו יכולה וראויה שתיעשה על ידי השוואת יחסי-שווי שיתקבלו, במספר מקומות, בין דירות ישנות לדירות חדשות באזורים דומים לנכס מושא השומה, גם אם לא בסביבה הישירה שלו.

2. שימוש בגישת ההשוואה הישירה מדירות חדשות, באזורים אחרים דומים, וביצוע התאמת מיקום (והתאמות אחרות ככל שנדרש).



להלן סעיפי עלויות הבניה העקיפות וגובהן השכיח, נכון למועד כתיבת מסמך זה:

מיזמים לבנייה רוויה למגורים בבניה סטנדרטית 20

סעיף עלות בניה עקיפה	עלות למ"ר / ליח"ד / %	בסיס החישוב
הוצאות תכנון ויועצים	15-30 אלף ₪	ליח"ד
אגרות בניה והיטלי פיתוח	300-500 ₪	למ"ר שטחי בניה
בלתי נצפה מראש (בצ"מ)	5% <sup>21</sup>	מעלות בניה ישירה
חיבור חשמל	3-4 אלף ₪	ליח"ד
הוצאות הנהלה וכלליות (כולל פיקוח)	4% - 5%	מעלות בניה ישירה
הוצאות שיווק ופרסום	2% - 3%	מההכנסות ממכירת המיזם ("הפדיון")
משפטיות	1% - 2%	מהפדיון כולל מע"מ
מימון	4% - 7%	מסך עלויות המיזם כולל הקרקע
עלויות מיוחדות	יבחנו באופן נקודתי	

סה"כ העמסה שכיחה לבניין מגורים מעלות בניה ישירה: 25% - 35%.

מיזמים לתעסוקה

סעיף עלות בניה עקיפה	עלות למ"ר / ליח"ד / %	בסיס החישוב
הוצאות תכנון ויועצים	4% - 6%	מעלות בניה ישירה
אגרות בניה והיטלי פיתוח	300-500 ₪	למ"ר שטחי בניה
בלתי נצפה מראש (בצ"מ)	5%	מעלות בניה ישירה
חיבור חשמל	30-80 ₪	למ"ר שטחי בניה
הוצאות הנהלה וכלליות (כולל פיקוח)	4% - 5%	מעלות בניה ישירה
הוצאות שיווק ופרסום	2% - 3%	מהפדיון
משפטיות	1% - 2%	מהפדיון (ללא מע"מ)
מימון	4% - 7%	מסך עלויות המיזם
עלויות מיוחדות	יבחנו באופן נקודתי	

סה"כ העמסה שכיחה לבניין לתעסוקה מעלות בניה ישירה: 25% - 35%.

<sup>20</sup> התחדשות עירונית – ראה תקן 21.

<sup>21</sup> ההערה נכונה גם במיזמים לתעסוקה: במקרים חריגים יעמוד על עד 10%, כדוגמת: קבוצות רכישה ותמ"א 38/1 (חיזוק).

**הנהלת האגף**

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805



**דוגמא לשימוש בגישת העלות לצורך אומדן שווי רכיב הקרקע של דירת מגורים בבניין חדש**

תיאור	ערך	הערות
<b>פרטי הדירה:</b>		
שטח דירה (מ"ר)	100	שטח סחיר, "פלדלת", שטח דירה לפי חוק המכר (דירות)
שטח מרפסת (מ"ר)	12	
כמות חניות צמודות במרתף חניה תת קרקעי	1	
שטח מקום חניה תת קרקעי (מ"ר)	40	
<b>פרטי הבניין:</b>		
מספר קומות עליות	4	
מספר קומות תת קרקעיות	1	
מספר דירות בבניין	8	דירות זהות
מספר חניות בבניין	8	חניה לדירה
שטח ברוטו עילי (מ"ר)	1,000	שטח עיקרי ושירות (ממ"דים, מתקנים ומערכות טכניות, מבואות וחדרי מדרגות וכו')
שטח ברוטו תת קרקעי (מ"ר)	320	40 מ"ר * 8 מקומות חניה
<b>נתוני בסיס:</b>		
שווי מ"ר בני (כולל מע"מ)	20,000 ₪	עפ"י סקר שוק שנערך לדירות דומות בסביבה. השווי מגלם הצמדת מקום חניה לדירה
מקדם מרפסת	0.5	
עלות בניה למ"ר עילי (לא כולל מע"מ)	4,500 ₪	מגלם עלויות פיתוח צמוד (גיטון, מעברים מרצפים וכו')
עלות בניה למ"ר מרפסת (לא כולל מע"מ)	2,000 ₪	
עלות בניה למ"ר תת קרקעי (לא כולל מע"מ)	2,500 ₪	
עלויות הכשרת קרקע/ טיפול במי תהום/ עתיקות	לא נדרש	
מע"מ	17%	
רווח יזמי	15%	
שיעור העמסת עלויות עקיפות	25%	
שטח עילי המיוחס לדירה (*)	125	1,000/8
שטח תת קרקעי המיוחס לדירה	40	320/8
(*) לדירת מגורים בשטח דירתי של 100 מ"ר.		

**הנהלת האגף**

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805



אומדן השווי:			
סה"כ	מקדם אקוו'	שטח (מ"ר)	תיאור
100	1	100	שטח דירה
6	0.5	12	שטח מרפסת
<b>106</b>			<b>סה"כ אקוו'</b>
20,000 ₪			שווי מ"ר בנוי
<b>2,120,000 ₪</b>			<b>שווי דירה כולל מע"מ</b>
אומדן עלויות ההקמה:			
סה"כ	עלות למ"ר	שטח (מ"ר)	סעיף
562,500 ₪	4,500 ₪	125	שטח עילי
100,000 ₪	2,500 ₪	40	שטח תת קרקעי
24,000 ₪	2,000 ₪	12	שטח מרפסות
<b>686,500 ₪</b>			<b>סה"כ בניה ישירה (לא כולל מע"מ)</b>
<b>171,625 ₪</b>	25%		עלויות עקיפות
<b>858,125 ₪</b>			<b>סה"כ עלות ההקמה (לא כולל מע"מ)</b>
תחשיב החילוקי:			
2,120,000 ₪			שווי הדירה
1,811,966 ₪	17%		שווי בהפחתת מע"מ
1,575,622 ₪	15%		שווי בהפחתת רווח יזמי
717,497 ₪			שווי הקרקע בהפחתת עלויות ההקמה
<b>720,000 ₪</b>			<b>סה"כ שווי קרקע ליחידת דיור ללא מע"מ (במעוגל)</b>

התוצאה המתקבלת הינה לשווי הקרקע על כלל מרכיבה כמפורט בטבלה 3.1 בקווים מנחים אלה.

### הנהלת האגף

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805





**דוגמא לשימוש בגישת העלות לצורך אומדן שווי רכיב הקרקע של בניין משרדים חדש**

תיאור	ערך	הערות
<b>פרטי הבניין:</b>		
מספר קומות עליות	10	
מספר קומות תת קרקעיות	2	
שטח עיקרי (מ"ר)	2,000	
שטח ברוטו עילי (מ"ר)	3,000	
מספר חניות בבנין	50	
שטח ברוטו תת קרקעי (מ"ר)	2,000	40 מ"ר * 50 מקומות חניה
<b>נתוני בסיס:</b>		
שווי מ"ר בני (לא כולל מע"מ)	12,000 ₪	ברמת מעטפת
שווי מקום חניה תת קרקעי (ללא מע"מ)	60,000 ₪	
עלות בניה למ"ר עילי (לא כולל מע"מ)	4,200 ₪	מגלם עלויות פיתוח צמוד (גיטן, מעברים מרוצפים וכו')
עלות בניה למ"ר תת קרקעי (לא כולל מע"מ)	2,500 ₪	
עלויות הכשרת קרקע/ טיפול במי תהום/ עתיקות	לא נדרש	
רווח יזמי	18%	
שטח לשיווק במ"ר (*)	2,600	העמסה של 30% על שטחים עיקריים - הנחת עבודה
שיעור העמסת עלויות עקיפות	35%	
(*) פחות מסך השטח לבניה העילית		

<b>אומדן השווי:</b>			
תיאור	שטח (מ"ר)	שווי מ"ר/ מקום חניה	סה"כ
משרדים	2,600	12,000 ₪	31,200,000 ₪
חניות	50	60,000 ₪	3,000,000 ₪
<b>סה"כ ללא מע"מ</b>			<b>34,200,000 ₪</b>
<b>אומדן עלויות ההקמה:</b>			
סעיף	שטח (מ"ר)	עלות למ"ר	סה"כ
שטח עילי	3,000	4,200 ₪	12,600,000 ₪
שטח תת קרקעי	2,000	2,500 ₪	5,000,000 ₪
<b>סה"כ בניה ישירה (לא כולל מע"מ)</b>			<b>17,600,000 ₪</b>
עלויות עקיפות	35%		6,160,000 ₪
<b>סה"כ עלות הקמה (לא כולל מע"מ)</b>			<b>23,760,000 ₪</b>
<b>תחשיב החילוך:</b>			
סה"כ השווי			34,200,000 ₪
שווי בהפחתת רווח יזמי	18%		28,983,051 ₪
שווי בהפחתת עלויות ההקמה			5,223,051 ₪
<b>סה"כ ללא מע"מ (במעוגל)</b>			<b>5,220,000 ₪</b>

**הנהלת האגף**



### דוגמאות לחילוף מבניה חדשה בהשוואה לבניה ותיקה<sup>22</sup>

בדוגמאות להלן ניתן לראות כי למרות שהשווי למ"ר בנוי בבניה חדשה גבוה יותר מהשווי למ"ר בנוי בבניה ותיקה, בחילוף מבניה ותיקה נוצר מצב הפוך בו השווי למ"ר מבונה (קרקע) נמוך יותר בבניה החדשה לעומת הבניה הוותיקה. פער אנומאלי זה נובע מהעיוות בשימוש של רווח יזמי שחוק ועלויות בניה שחוקות, שנעשה בשימוש בגישת העלות מהבניה הישנה.

#### מגורים - בניה חדשה

שוי למ"ר אקוו'	מחיר	קומה	שנת בניה	שטח מרפסת	שטח פלדלת	פרויקט	תאריך
31,327 ₪	3,540,000 ₪	7	2021	12	107	פרויקט "המיטב בתל אביב" הקמת כ- 170 יח"ד בבניין בן 27 קומות. ממוקם בפינת הרחובות עמינדב והמיטב (גוש 7096 חלקה 64)	21.05.2019
33,575 ₪	3,794,000 ₪	23	2021	12	107		17.12.2018
29,298 ₪	3,310,709 ₪	1	2021	12	107		17.03.2019
32,973 ₪	3,758,970 ₪	25	2021	12	108		14.05.2018
30,929 ₪	4,113,500 ₪	19	2021	12	127		03.02.2019
29,786 ₪	3,931,706 ₪	18	2021	12	126		17.04.2018
31,088 ₪	3,512,904 ₪	20	2021	12	107		25.03.2018
31,300 ₪	3,700,000 ₪	16	2021	12	113		ממוצע (במעוגל)

אומדן השווי:			
תיאור	שטח (מ"ר)	מקדם אקוו' סה"כ	שווי
שטח דירה	113	1	31,300 ₪
שטח מרפסת	12	0.5	6
<b>סה"כ אקוו'</b>		<b>119</b>	
<b>שווי דירה כולל מע"מ (במעוגל)</b>			<b>3,716,000 ₪</b>

אומדן עלויות ההקמה:			
סעיף	שטח (מ"ר)	עלות למ"ר	סה"כ
שטח עילי (העמסת 30% ש"ש)	147	6,500 ₪	952,436 ₪
שטח תת קרקעי	42	3,000 ₪	126,000 ₪
שטח מרפסת	12	2,000 ₪	24,000 ₪
<b>סה"כ בניה ישירה (לא כולל מע"מ)</b>			<b>1,102,436 ₪</b>
עלויות עקיפות		25%	275,609 ₪
<b>סה"כ עלות הקמה (לא כולל מע"מ)</b>			<b>1,378,045 ₪</b>

תחשיב החילוף:			
שווי הדירה	שווי בהפחתת מע"מ	שווי בהפחתת רווח יזמי	שווי בהפחתת עלויות ההקמה
3,716,000 ₪	17%	15%	1,383,754 ₪
<b>סה"כ קרקע ליח' ללא מע"מ (במעוגל)</b>			<b>1,400,000 ₪</b>
<b>שווי למ"ר מבונה אקוו'</b>			<b>11,800 ₪</b>

#### הערות:

1. נלקח בחשבון תקן חניה 1:1 עפ"י היתר הבנייה.
2. נלקחו בחשבון העמסת של שטחי שירות בהתאם להיקף שטחי השירות בהיתר הבנייה.
3. לבחינת סבירות התוצאה מבחינת יחס מבונה/ בנוי – יש לשים לב לאחידות ברכיב המע"מ במונה וגם במכנה.

<sup>22</sup> להמחשת ההנחיה בסעיף 4.5 לעיל.

### הנהלת האגף



**מגורים - בניה ותיקה**

מחיר למ"ר אקוו'	מחיר	שנת בניה	קומה	שטח ארנונה	כתובת	תאריך
28,197 ₪	1,720,000 ₪	1970	2	61	הפלמ"ח 17	26.02.2019
28,868 ₪	1,530,000 ₪	1950	2	53	יצחק שדה 59	06.05.2019
28,333 ₪	2,550,000 ₪	1981	0	90	יצחק שדה 53	15.01.2019
25,351 ₪	1,952,000 ₪	1950	2	77	יצחק שדה 51	01.11.2018
24,511 ₪	2,255,000 ₪	1950	1	92	עמינדב 4	04.07.2018
26,758 ₪	2,435,000 ₪	1970	4	91	הפלמ"ח 19	07.07.2019
30,161 ₪	1,870,000 ₪	1960	1	62	יצחק שדה 69	26.02.2018
<b>27,500 ₪</b>	<b>2,044,500 ₪</b>	<b>1962</b>	<b>2</b>	<b>75</b>	<b>מומצע (במעוגל)</b>	

אומדן השווי:			
סה"כ	מקדם אקוו'	שטח (מ"ר)	תיאור
75	1	75	שטח דירה
			שטח מרפסת
<b>75</b>			<b>סה"כ אקוו'</b>
27,500 ₪			שווי מ"ר בני
<b>2,060,000 ₪</b>			<b>שווי דירה כולל מע"מ (במעוגל)</b>
אומדן עלויות ההקמה:			
סה"כ	עלות למ"ר	שטח (מ"ר)	סעיף
345,000 ₪	<b>4,000 ₪</b>	86	שטח עילי (בהעמסת 15% ש"ש)
0 ₪		0	שטח תת קרקעי
0 ₪		0	שטח מרפסת
<b>345,000 ₪</b>			<b>סה"כ בניה ישירה (לא כולל מע"מ)</b>
<b>86,250 ₪</b>	25%		עלויות עקיפות
<b>431,250 ₪</b>			<b>סה"כ עלות ההקמה (לא כולל מע"מ)</b>
תחשיב החילוף:			
2,060,000 ₪			שווי הדירה
1,760,684 ₪	17%		שווי בהפחתת מע"מ
1,572,039 ₪	<b>12%</b>		<b>שווי בהפחתת רווח יזמי שחוק</b>
1,140,789 ₪			שווי בהפחתת עלויות ההקמה
<b>1,140,000 ₪</b>			<b>סה"כ קרקע ליח' ללא מע"מ (במעוגל)</b>
<b>15,200 ₪</b>			<b>שווי למ"ר מבונה אקוו'</b>

**הערות**

1. הבנייה הוותיקה הקיימת לא כוללת מרפסות ואו חניות תת קרקעיות.
2. נלקחה בחשבון העמסה של 15% על השטח הסחיר, בהתאם לשיעור שטחי השירות בהיתרי הבנייה.
3. נלקחה בחשבון עלות בניה שחוקה.
4. נלקח בחשבון רווח יזמי שחוק לפי 12%.

**הנהלת האגף**

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805



**תעסוקה – בניה חדשה**

מחיר למ"ר בנטרול חניה	מחיר	קומה	מקומות חניה צמודים	שנת בניה	שטח	פרויקט	תאריך
15,989 ₪	14,000,000 ₪	10	12	2017	748	מגדלי אלון, 2 מגדלי משרדים בני 40 קומות, הממוקמים ברח' יגאל אלון 94 תל אביב (גוש 7095 חלקה 77)	27.02.2018
14,658 ₪	12,330,000 ₪	15	12	2017	702		07.11.2017
15,984 ₪	6,960,350 ₪	13	7	2017	361		26.06.2018
15,679 ₪	6,288,000 ₪	18	6	2017	336		28.02.2018
14,550 ₪	6,490,800 ₪	6	6	2017	376		01.01.2018
15,311 ₪	5,918,011 ₪	19	5	2017	331		13.03.2018
15,432 ₪	3,365,000 ₪	11	3	2017	185		06.03.2018
<b>15,200 ₪</b>	<b>ממוצע (במעוגל)</b>						

אומדן השווי:			
סה"כ	שווי מ"ר/ מקום חניה	שטח (מ"ר)	תיאור
15,200,000 ₪	15,200 ₪	1,000	משרדים
2,833,333 ₪	170,000 ₪	17	חניות (לפי תקן 1:60)
<b>18,033,333 ₪</b>			<b>סה"כ ללא מע"מ</b>
אומדן עלויות ההקמה:			
סה"כ	עלות למ"ר	שטח (מ"ר)	סעיף
4,800,000 ₪	4,800 ₪	1,000	שטח עילי
2,250,000 ₪	3,000 ₪	750	שטח תת קרקעי
<b>7,050,000 ₪</b>			<b>סה"כ בניה ישירה (לא כולל מע"מ)</b>
<b>2,467,500 ₪</b>	35%		עלויות עקיפות
<b>9,517,500 ₪</b>			<b>סה"כ עלות הקמה (לא כולל מע"מ)</b>
תחשיב החילוף:			
18,033,333 ₪			סה"כ השווי
15,282,486 ₪	18%		שווי בהפחתת רווח יזמי
5,764,986 ₪			שווי בהפחתת עלויות ההקמה
<b>5,760,000 ₪</b>			<b>סה"כ קרקע ליח' משרד ללא מע"מ (במעוגל)</b>
<b>5,760 ₪</b>			<b>שווי למ"ר מבונה משרד (מגלם פתרון חניה עפ"י תקן)</b>

**הערות**

1. נלקח בחשבון תקן חניה 60:1.
2. שווי מקום חניה כ- 170 אי' ₪, בהתאם לסקר שוק שנערך בסביבה.
3. הונח עלות בניה ברמת מעטפת.

**הנהלת האגף**

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805



**תעסוקה – בניה ותיקה**

מחיר למ"ר בנטרול חניה	מחיר	קומה	מקומות חניה צמודים	שנת בניה	שטח	כתובת	תאריך
12,177 ₪	3,311,660 ₪	1	1	1990	258	יגאל אלון 120	11.04.2018
15,130 ₪	4,349,519 ₪	4	2	1990	265	יגאל אלון 120	16.11.2017
11,836 ₪	6,600,000 ₪	3	10	1992	414	קרמניצקי 14	20.03.2017
10,726 ₪	10,200,000 ₪	3	20	1995	634	נירים 3	29.06.2017
13,793 ₪	8,000,000 ₪	1		1995	580	נירים 3	03.04.2017
15,570 ₪	2,800,000 ₪	2	2	1995	158	נירים 3	01.07.2018
15,460 ₪	1,345,000 ₪	3		1993	87	יגאל אלון 159	09.02.2017
11,264 ₪	1,150,000 ₪	3	1	1991	87	יגאל אלון 159	07.05.2019
<b>13,200 ₪</b>							<b>ממוצע (במעוגל)</b>

אומדן השווי:			
סה"כ	שווי מ"ר/ מקום חניה	שטח (מ"ר)	תיאור
13,200,000 ₪	13,200 ₪	1,000	משרדים
2,833,333 ₪	170,000 ₪	17	חניות (לפי תקן 1:60)
<b>16,033,333 ₪</b>			<b>סה"כ ללא מע"מ</b>
אומדן עלויות ההקמה:			
סה"כ	עלות למ"ר	שטח (מ"ר)	סעיף
3,000,000 ₪	3,000 ₪	1,000	שטח עילי
1,500,000 ₪	2,000 ₪	750	שטח תת קרקעי
<b>4,500,000 ₪</b>			<b>סה"כ בניה ישירה (לא כולל מע"מ)</b>
<b>1,575,000 ₪</b>	35%		עלויות עקיפות
<b>6,075,000 ₪</b>			<b>סה"כ עלות הקמה (לא כולל מע"מ)</b>
תחשיב החילוץ:			
16,033,333 ₪			סה"כ השווי
14,575,758 ₪	10%		שווי בהפחתת רווח יזמי שחוק
8,500,758 ₪			שווי בהפחתת עלויות ההקמה
<b>8,500,000 ₪</b>			<b>סה"כ קרקע ליח' משרד ללא מע"מ (במעוגל)</b>
<b>8,500 ₪</b>			<b>שווי למ"ר מבונה משרד (מגלם פתרון חניה עפ"י תקן)</b>

**הערות**

1. נלקח בחשבון תקן חניה 60:1.
2. שווי מקום חניה כ- 170 א' ₪, בהתאם לסקר שוק שנערך בסביבה.
3. נלקחה בחשבון עלות בניה שחוקה.
4. נלקח בחשבון רווח יזמי שחוק לפי 10%.

**הנהלת האגף**

רחוב יפו 97, בנין כלל קומה 13, ת.ד. 28223 מיקוד 91281, טל' 073-3927805