

רון כהן
יעוץ ושמאות



IVSC

תקני הערכת שווי בינלאומיים עם השוואה לשמאות בישראל

הרצאה לסטודנטים לשמאות באוניברסיטת בר אילן – 30 במרץ 2025

רון כהן, שמאי מקרקעין
חבר בוועדה הבינלאומית לתקני שמאות של IVSC

רון כהן, שמאי מקרקעין



Ron Cohen MRICS

- כיהן מעל 10 שנים כשמאי מחוזי במחוזות חיפה והצפון
- השמאי היחיד בישראל עם הסמכה כפולה, ישראלית ובינלאומית של ראשון בכלכלה מאוניברסיטת תל אביב ותואר שני במנהל עסקים (התמחות בנדל"ן) מאוניברסיטת חיפה.
- ניסיון נרחב של 20 שנה בשמאות ובוררות, במגזרים של נדלן מניב, קרקעות, מגורים ומגזר כפרי.
- חבר במאגר הבוררים של לשכת השמאים
- חבר בוועדה הבינלאומית לתקני שמאות של המועצה הבינלאומית לתקני הערכת שווי (IVSC – International Valuation Standards Council)
- חבר לשעבר בוועדה המקצועית של לשכת השמאים
- חבר לשעבר בוועדת הבחינות של מועצת השמאים במשרד המשפטים

מטרת ההרצאה ויעדי לימוד עיקריים

- הצגת ענף השמאות בעולם והשוואה לישראל
- הצגת תקני הערכת שווי בינלאומיים (IVS – International Valuation Standards) ופירוט השונה והדומה עם תקני השמאות הישראליים
- להסביר מהם בסיסי השווי העיקריים (Bases of Valuation)
- להסביר את ההבדל בין גישות, שיטות ומודלים
- טכנולוגיה בשמאות – מודלים ממוכנים ובינה מלאכותית

ענף הערכות השווי בעולם

רון כהן
יעוץ ושמאות



- הפרדה בין מדינות שמשתתפות במשחק ההשקעות הבינלאומי למדינות עם ענף נדלן מניב סגור
- 90% מזרם ההשקעות הבינלאומיות ל-10 המדינות המוגדרות "שקופות ביותר". ישראל ממוקמת במקום אמצעי - 37
- במדינות עם השקעות בינלאומיות מחוץ לארה"ב - שתי רמות של שמאים
- הארגון המוביל בשמאות להשקעות במדינות הנ"ל הוא RICS
- שמאות סטטוטורית ושמאות למגורים הם ענפים נפרדים
- "הספר האדום" הוא קובץ השמאות של RICS והוא מבוסס ומרחיב על תקני השמאות הבינלאומיים IVS
- באירופה ארגון מתחרה - TEGOVA
- ארה"ב - שוק ענק בפני עצמו -- USPAP



תקני השמאות הבינלאומיים IVS

מטרת התקנים-

- אמינות

- שקיפות

- השוואתיות בינלאומית

- תקנים מבוססי עקרונות — לא מכוונים כיצד להעריך, זה נתון לשיקול דעתו של השמאי; מעניקים מסגרת וכלים

- לא מחליפים תקנים מקומיים

- מגשרים בין תקנים מקומיים בכל העולם

- משלימים את תקני IFRS בחשבונאות (בעיקר מרחיבים בכל הנוגע לתקן IFRS 13)



שאלות לדיון

כיצד התקינה הישראלית עומדת
ביעדים של-

- אמינות

- שקיפות

- השוואתיות בינלאומית

כיצד התקינה הישראלית בשמאות משתווה
לתקינה הישראלית בחשבונאות?

- תקני חשבונאות ישראלים

- תקני IFRS

- תקני ביקורת ישראלים



תקנים לכל סוגי הערכות השווי – לא רק למקרקעין

- היעוד ההיסטורי ועדיין העיקרי הוא לדיווחים כספיים
- מעריכי שווי חברות בראש והם משתמשים בשירותי מעריכי השווי/השמאים האחרים

חברות (מעריכי שווי)

מכונות וציוד
(שמאי רכוש)

מקרקעין
(שמאי מקרקעין)

מכשירים פיננסיים



שאלות לדיון

- מה מאחד את התחומים האלה?
- האם קיימת ביניהם היררכיה?

חברות (מעריכי שווי)



מכונות וציוד
(שמאי רכוש)

מקרקעין
(שמאי מקרקעין)

מכשירים פיננסיים



מבנה תקני IVS - התקנים הכלליים

- תקן 100 – עקרונות, בקרת איכות, ציות
- תקן 101 – הזמנת העבודה (חסר בתקינה הישראלית)
- תקן 102 – בסיסי שווי (חסר בתקינה הישראלית)
- תקן 103 – גישות להערכת שווי
- תקן 104 – מידע ונתונים (חסר בתקינה הישראלית)
- תקן 105 – מודלים להערכת שווי (חסר בתקינה הישראלית)
- תקן 106 – דיווח

INTERNATIONAL VALUATION STANDARDS

EFFECTIVE 31 JANUARY 2025



IVSC

INTERNATIONAL VALUATION
STANDARDS COUNCIL

מבנה תקני IVS - התקנים לנכסים

- תקן 200 – חברות וזכויות בחברות (חסר בתקינה הישראלית)

- תקן 210 – נכסים בלתי מוחשיים (חסר בתקינה הישראלית)

- תקן 230 – מלאי עסקי (חסר בתקינה הישראלית)

- תקן 300 – ציוד, רכוש ותשתיות (חסר בתקינה הישראלית)

- תקן 400 – מקרקעין

- תקן 410 – קרקעות לבנייה

- תקן 500 – מכשירים פיננסיים (חסר בתקינה הישראלית)



שאלות לדיון

- מה הייתם מוסיפים לתקינה הישראלית?
- מה הייתם מוסיפים לתקינה הבינלאומית?



מחיר, שווי שוק, שווי

מחיר הוא הערך שנצפה בפועל ולפיו הנכס נמכר בשוק החופשי.

שווי שוק הוא אומדן למחיר כאשר לא קיימת מכירה בפועל.

שווי הוא לא ערך תלוי שוק. מדובר בהערכה סובייקטיבית של היתרונות הפיננסיים שהנכס יכול להפיק עבור רוכש פוטנציאלי בנקודת זמן מסויימת (בתקינה הבינלאומית ידוע בתור – שווי להשקעה)



בסיסי שווי – שווי שוק, שווי הוגן, דמי שכירות ראויים

שווי שוק (IVS) – הסכום המוערך שבו נכס או התחייבות צריכים להיסחר במועד הקובע, בעסקה בין קונה מרצון למוכר מרצון שאינם קשורים, לאחר שיווק מתאים, כאשר שני הצדדים פועלים בצורה מושכלת, זהירה, וללא כפייה

דמי שכירות ראויים (IVS) – הסכום המוערך שבו צריכה להישכר זכות במקרקעין במועד הקובע, בין משכיר מרצון לשוכר מרצון שאינם קשורים, בתנאי שכירות הולמים, לאחר שיווק מתאים, כאשר שני הצדדים פועלים בצורה מושכלת, זהירה, וללא כפייה

שווי הוגן (IFRS) – תקני IFRS מגדירים שווי הוגן בתור המחיר שיושג ממכירת נכס או שישולם כדי להעביר התחייבות בעסקה מסודרת בין משתתפי שוק במועד המדידה.



בסיסי שווי – שווי להשקעה

שווי הוגן (IVS) – המחיר המוערך שבו נכס או התחייבות בין צדדים ידועים, מיודעים ומסכימים, המשקף את זכויותיהם היחסיות של הצדדים

שווי להשקעה (IVS) – ערכו של נכס עבור בעלים מסויימים או עבור בעלים אפשרי ביחס להשקעה בודדת או ליעדים תפעוליים

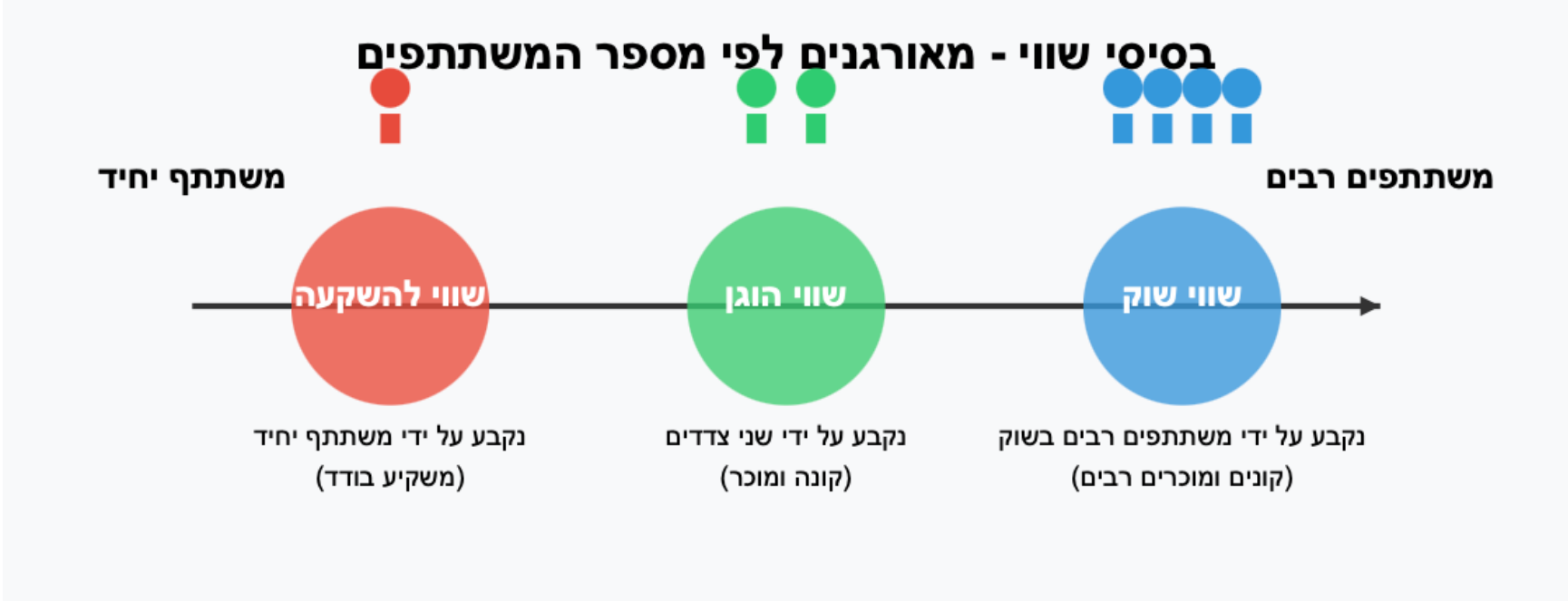
שווי בשימוש (IFRS) –



שאלה לדיון

כיצד הייתם מסדרים את בסיסי השווי השונים
על פני ציר?

תשובה – ציר בסיסי השווי





בסיסי שווי – שווי לבטוחה

שווי לבטוחה (TEGOVA/EVS) –

1. אינו כולל ציפיות לעליית שווי
2. מותאם לכך ששווי השוק הנוכחי גבוה יותר מהשווי המקיים ארוך הטווח
3. אינו גבוה משווי השוק

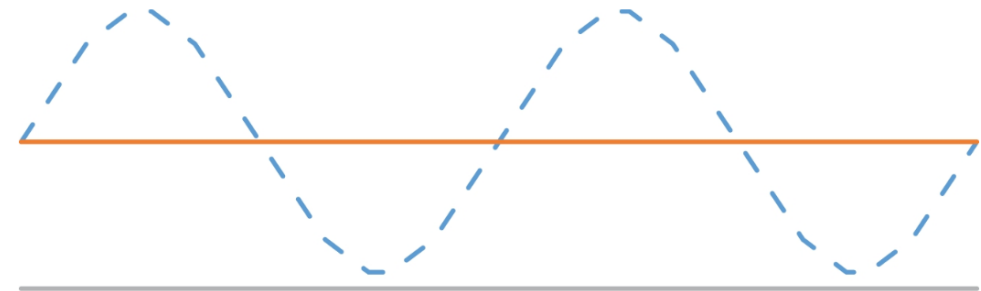
השוואה לתקן 19

לא כולל זכויות בנייה נוספות ופוטנציאל תכנוני

עיקרון שווי לבטוחה לא התקבל על ידי
RICS ו-IVSC



שווי שוק/שווי ארוך טווח/שווי לבטוחה



- Exchange Price/Market Value
- Economic Fair Value/Investment Value
- Sustainable Long Term Value/Mortgage Lending Value

תנודתיות המחירים בשוק/שווי השוק
יציבות בשווי ארוך הטווח/המקיים – שווי להשקעה?
שמרנות ויציבות בשווי הזהיר/שווי לבטוחה



שאלות לדיון

כיצד הייתם משווים בין שווי לבטוחה לפי תקני השמאות האירופים לבין שווי לבטוחה לפי תקן 19 הישראלי?

מה דעתכם על הרעיון של שווי ארוך טווח? האם כל שווי הוא כזה?

גישות ושיטות שמאות

גישת העלות

- עלות חליפית מופחתת (הפחתה לפחת ולהתיישנות)

- שיטת החילוץ

בשווקים ללא שוק מפותח (דוגמא – מגורים במגזר הערבי, מדינות באגן הים התיכון) או בענפי נכסים לא נסחרים/נכסים מיוחדים שמתאמים למפעיל (דוגמא – תעשייה כבדה).

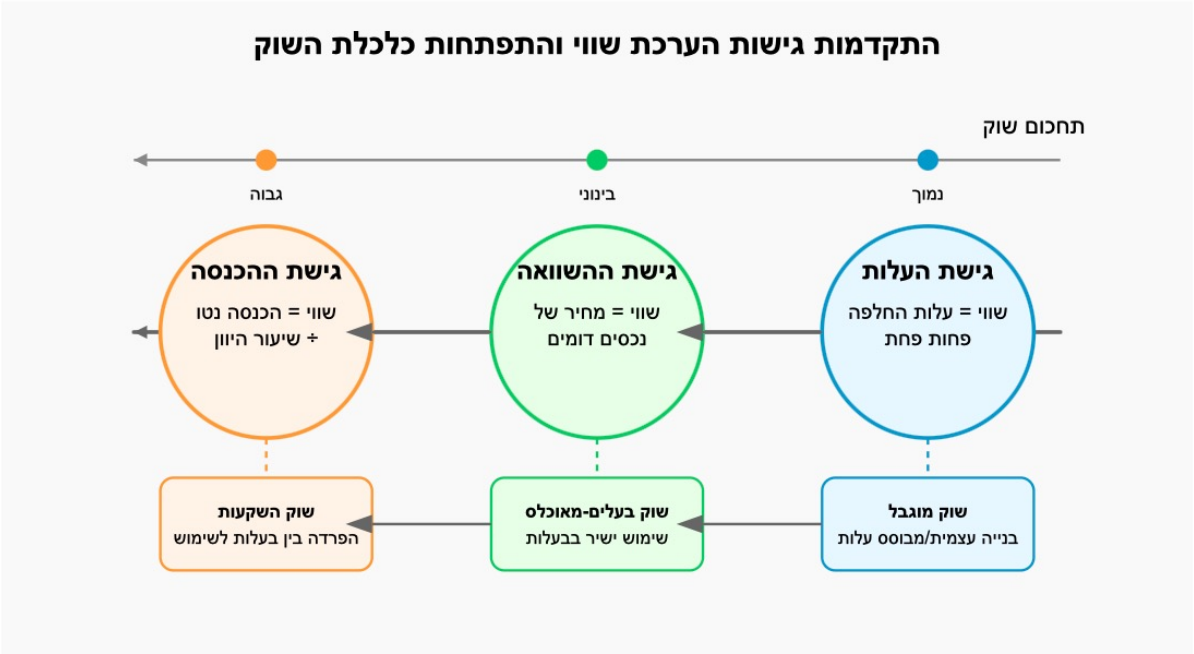
גישת ההשוואה (גישת השוק)

גישת ההכנסות

- היוון ישיר

- שיטת DCF

- שיטות היברידיות



הייררכיית השמאות

גישות

שיטות

מודלים

השימוש במודלים בהערכות שווי

מודלים הם יישום מסויים של שיטה

דוגמאות למודל-

תחשיב DCF מפורט בגיליון אקסל,

תוכנות שמאות דוגמת Argus שמשמשות בחו"ל

אלגוריתמים (AVM) דוגמת זה שנמצא באתר
"יד2"

בינה מלאכותית? המועצה הבינ"ל עדיין לא דנה
בכך

תקן בינ"ל 105 נועד להבטיח שהשימוש במודלים

יעשה תמיד תחת פיקוח אנושי, של שמאי

מוסמך. אחרת תוצאת השווי לא תיחשב לתואמת

תקני IVS



עקרונות תקן בינ"ל 105

תקן בינ"ל 105 נועד להבטיח שהשימוש במודלים יעשה תמיד תחת פיקוח אנושי, של שמאי מוסמך.

אחרת תוצאת השווי לא תיחשב לתואמת תקני IVS.

1. השמאי המפקח צריך להבין כיצד פועל המודל
2. השמאי המפקח צריך להפעיל שיקול דעת מקצועי לגבי תוצאת השווי
3. כל פעולות המודל צריכות להיות מתועדות, כמו בכל עבודת שמאי רגילה
4. בקרת איכות להליך הערכת השווי



שאלות לדין – בינה מלאכותית והערכות שווי

מה מותר ומה אסור בשימוש בבינה מלאכותית?

- כתיבה?

- בדיקת תחשיבים?

- ניתוח נתוני השוואה?

- תחשיבים?

**האם הבינה המלאכותית יכולה לשחזר את
מה שביצעה? (חשיבה לא מודעת בדומה
לאינטואיציה אנושית)**

- הזיות

- דיוק ופרשנות יתר (הדוגמא של שווי שוק מול
שווי הוגן)

דוגמא למודל – היוון תזרים מזומנים (אימות/בקרת איכות באדום)

Forecasted Cash Flow												
Year :			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tenant	Floor	Use	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	G		1,975,814 ₪	1,975,814 ₪	1,975,814 ₪	2,048,919 ₪	2,048,919 ₪	2,048,919 ₪	2,122,024 ₪	2,122,024 ₪	2,122,024 ₪	2,122,024 ₪
	G		93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪	93,634 ₪
	G		196,618 ₪	196,618 ₪	203,991 ₪	211,364 ₪	211,364 ₪	211,364 ₪	211,364 ₪	211,364 ₪	211,364 ₪	211,364 ₪
	1		2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪	2,280,200 ₪
	2		167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪	167,464 ₪
	2		289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪	289,947 ₪
	2		336,025 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪	288,420 ₪
	2		187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪	187,516 ₪
Car parking												
Total rental income			5,527,218 ₪	5,479,613 ₪	5,486,986 ₪	5,567,464 ₪	5,567,464 ₪	5,567,464 ₪	5,640,569 ₪	5,640,569 ₪	5,640,569 ₪	5,640,569 ₪
Provision for losses/vacancy			-55,272 ₪	-54,796 ₪	-54,870 ₪	-55,675 ₪	-55,675 ₪	-55,675 ₪	-56,406 ₪	-56,406 ₪	-56,406 ₪	-56,406 ₪
Service charge			979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪	979,795 ₪
Other income				- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪
Total income			6,451,741 ₪	6,404,612 ₪	6,411,911 ₪	6,491,584 ₪	6,491,584 ₪	6,491,584 ₪	6,563,958 ₪	6,563,958 ₪	6,563,958 ₪	6,563,958 ₪
Operating expenses												
Management Budget			-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪	-911,848 ₪
Provision for depreciation/obsolescence			-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪	-55,272 ₪
Property tax on vacant space												
Insurance on vacant space												
Ground rent												
Total operating expenses			-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪	-967,120 ₪
Net Cash Flow												
Net Operating Income (NOI)			5,484,621 ₪	5,437,492 ₪	5,444,791 ₪	5,524,464 ₪	5,524,464 ₪	5,524,464 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪
Capital Expenditure (CapEx)				- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪	- ₪
Cash Flow			5,484,621 ₪	5,437,492 ₪	5,444,791 ₪	5,524,464 ₪	5,524,464 ₪	5,524,464 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪
Car Parking												
Exit Value			0	0	0	0	0	0	0	0	0	75,535,974 ₪
Net Cash Flow			5,484,621 ₪	5,437,492 ₪	5,444,791 ₪	5,524,464 ₪	5,524,464 ₪	5,524,464 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪	5,596,838 ₪	81,132,812 ₪
Running yield			6.88%	6.82%	6.83%	6.93%	6.93%	6.93%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%

דוגמא למודל – היוון תזרים מזומנים (אימות/בקרת איכות באדום)

Assumptions	
<u>Income</u>	
Real growth rate	0.00%
Service charge	23 ₪/sqm
Average rent free	3 months
Provision for losses/vacancy	1.00%
<u>Expenditure</u>	
Provision for depreciation/obsolescence	1.00%
Fit-out costs	
Property tax, monthly	350 ₪/sqm
Insurance	
Management costs	-22 ₪/sqm
Real growth rate	0.00%
<u>Discount rates and transaction costs</u>	
Discount rate	7.00%
Outgoing cap rate	7.30%
Purchase costs	0.00%
Leasing costs	8.00%
Sales costs	1.50%



סיכום

- במדינות רבות ענף השמאות מתחלק לעיסוק מקומי ועיסוק בינלאומי, שירות למשקיעים בינלאומיים – בד"כ פירמות בינלאומיות עם שמאים מוסמכי RICS
- תקני IVS הם מבוססי עקרונות ונועדו לגשר על מערכות תקנים מקומיות ולייצר שפה בינלאומית משותפת בהערכות שווי
- התקנים מיועדים לכל סוגי הנכסים (הערכות שווי חברות, מקרקעין, מכונות וציוד) ומותאמים במיוחד לתקני IFRS הבינלאומיים בחשבונאות
- מבנה התקנים משקף זאת – תקנים כלליים משותפים ולאחר מכן תקנים לסוגי נכסים ומטרות שונים.
- השוואה עם התקנים הישראליים מורה על פערים בתקינה הישראלית
- יש להבדיל בין מחיר, שווי שוק ושווי (למשקיע מסוים)



סיכום - המשך

- בסיסי השווי העיקריים המקובלים בעולם הם - שווי שוק, דמי שכירות ראויים, שווי הוגן, שווי להשקעה ושווי לבטוחה/שווי ארוך טווח

- ישנן שלוש גישות עיקריות להערכת שווי, לפחות חמש שיטות שונות ומודלים רבים שמיישמים את השיטות השונות. הגישות והשיטות משקפות גם את התפתחות השוק ואת התפתחות המקצוע.

- תקן 105 הוא חדש יחסית. הוא מציב גבולות ברורים לשימוש במודלים ממוכנים. הדרישות הם לשקיפות, תיעוד, בקרת איכות ופיקוח של מעריך שווי אנושי.

רון כהן
יעוץ ושמאות



תודה רבה

WWW.RONCOHEN.CO.IL