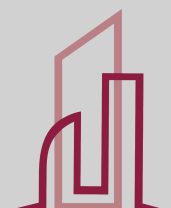


طرق متقدمة في التقييم العقاري باستخدام اسلوب الدخل

112



٣ الهيئة السعودية للمقيمين المعتمدين ، ١٤٤٠ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الهيئة السعودية للمقيمين المعتمدين
طرق متقدمة في التقييم العقاري باستخدام أسلوب الدخل. /
الهيئة السعودية للمقيمين المعتمدين -. الرياض ، ١٤٤٠ هـ

٦٧ ص ؛ .سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٩١١٩٨-٨-٣

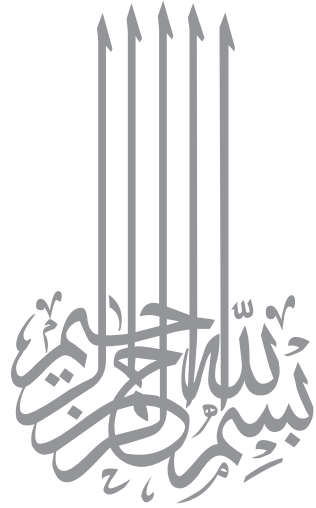
١- العقارات - تقييم أ.العنوان

١٤٤٠/٤٣٠٦

٣٣٣,٣٣٧ ديوي

رقم الإيداع: ١٤٤٠/٤٣٠٦

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٩١١٩٨-٨-٣



جميع الحقوق المتعلقة بهذا المنهج محفوظة للهيئة السعودية للمقيمين المعتمدين (تقييم)، حيث تملك تقييم حقوق نشر كل هذا المنهج أو جزء منه، ولا يجوز إعادة إنتاج أو توزيع أو نقل جزء من هذا المنهج أو كله بأي شكل أو وسيلة، بما في ذلك التصوير أو النسخ أو التسجيل بواسطة الصوت أو الفيديو أو النشر على الانترنت وغيرها من الأساليب الإلكترونية دون الحصول على إذن مكتوب مسبق من تقييم، إلا في حالة الاقتباسات المختصرة الواردة في مراجعات النقاد وغيرها من الاستخدامات غير التجارية المسموح بها بموجب نظام حماية حقوق المؤلف وقوانين حقوق النشر، وتحفظ الهيئة بحقوقها في مقاضاة أي شخص ينتهك هذه الحقوق.

ولا تتحمل الهيئة مسؤولية أي أضرار أو خسائر لأي شخص يتخذ أو يمتنع عن القيام بأي إجراء استناداً على هذا المنهج، ولا تتحمل تقييم مسؤولية دقة المعلومات الواردة في المنهج عند الاقتباس منه أو إعادة ترجمته ونشره، وإلى الحد الذي تسمح به الأنظمة والقوانين فإن تقييم تخلي مسؤولية ليته والتزامها من كافة الخسائر أو الأضرار المباشرة وغير المباشرة المترتبة على الأشخاص أو الجهات والمتعلقة بتفسير هذا المنهج أو تطبيقه.

يمكن الحصول على نسخة من هذا المنهج من:
الهيئة السعودية للمقيمين المعتمدين (تقييم)
٢٧٢٧ طريق أنس بن مالك
الرياض، ١٣٣٢١ الصحافة
المملكة العربية السعودية

WWW.TAGEEM.GOV.SA

112

طرق متقدمة في التقييم العقاري باستخدام أسلوب الدخل

يحتوي هذا المنهج على وحدتين :

- طريقة الأرباح وتطبيقاتها
- طريقة التدفقات النقدية المخصومة

برنامج تأهيل مُقيي العقار

الحقيبة التدريبية 112: طرق متقدمة في التقييم العقاري باستخدام أسلوب الدخل

أهداف الحقيبة التدريبية 112

تهدف هذه الوحدة التدريبية إلى تقديم وتطبيق طرق متقدمة في التقييم العقاري باستخدام أسلوب الدخل.

أهداف المُذكرة

هذه المذكرة بمثابة مرجع خاص لمتدربي أكاديمية تقييم التابعة للهيئة السعودية للمُقيمين المعتمدين. والهدف منها هو تقديم طرق متقدمة في التقييم باستخدام أسلوب الدخل وهما طريقتي الأرباح والتدفقات النقدية المخصوصة. تشمل المذكرة ما يلي:

- الوحدة الأولى: طريقة الأرباح و تطبيقاتها.
- الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصوصة.

تنويه:

تبدل الأكاديمية جميع الجهود المعقولة لضمان دقة واكتمال المعلومات الواردة في هذه المذكرة. ونظرًا للطبيعة المتغيرة للمادة العلمية وإمكانية حدوث خطأ بشري أو غير بشري، نهيى بالقارئ أن يرجع للمصادر الأصلية باعتبارها الحجية المطلقة في هذا الموضوع. ويرجى ملاحظة أن الأمثلة الواردة في هذا النص هي للإيضاح فقط. والقيم الفعلية قد تختلف اختلافًا كبيرًا في مناطق ومدن ودول مختلفة.

للمزيد من المعلومات، الرجاء الاتصال بـ:

أكاديمية تقييم

الهيئة السعودية للمُقيمين المعتمدين

الطابق الثالث، مركز الأمانى، حي الصحافة

13321، الرياض، المملكة العربية السعودية

www.taqeem.gov.sa

جدول البرنامج التدريبي

برنامج التدريب : طرق متقدمة في التقييم العقاري باستخدام أسلوب الدخل
الأيام: يومان

اليوم الثاني	اليوم الأول	التاريخ/ التوقيت
استقبال وتسجيل الحضور		08.00 – 07.00
<u>الجلسة الثالثة (الوحدة الثانية)</u> مقدمة عن طريقة التدفقات النقدية المخصومة المكونات المستخدمة في طريقة التدفقات النقدية المخصومة	<u>الجلسة الأولى (الوحدة الأولى)</u> مقدمة عن طريقة الأرباح المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح	09.45 – 08.00
استراحة		09.45 – 10.00
<u>استئناف الجلسة الثالثة (الوحدة الثانية)</u> طرق تقدير معدل الرسملة	<u>استئناف الجلسة الأولى (الوحدة الأولى)</u> تطبيقات طريقة الأرباح في التقييم العقاري	11.15 – 10.00
استراحة		11.30 – 11.15
<u>الجلسة الرابعة (الوحدة الثانية)</u> <u>طرق تقدير معدل الخصم</u>	<u>الجلسة الثانية (الوحدة الأولى)</u> تطبيقات طريقة الأرباح في التقييم العقاري	12.45 – 11.30
صلاة الظهر		13.15 – 12.45
<u>استئناف الجلسة الرابعة (الوحدة الثانية)</u> تطبيق طريقة التدفقات النقدية على اكسيل تمارين عن الوحدة الثانية	<u>استئناف الجلسة الثانية (الوحدة الأولى)</u> نقاط قوة وضعف طريقة الأرباح تمارين عن الوحدة الأولى	15.00 – 13.15
أسئلة ومناقشات		16.00 – 15.00

ملاحظة:

يُعطى المشاركون استراحة لمدة 15 دقيقة في 45 دقيقة في المحاضرات التي تزيد عن 90 دقيقة (إن دعت الضرورة إلى ذلك).

خطة الجلسة التدريبية

الوحدة الأولى	طريقة الأرباح
عدد الأيام	يوم واحد
الهدف الرئيسي	في نهاية الوحدة يستطيع المتدربون اكتساب معارف ومهارات حول طريقة الأرباح وأهم تطبيقاتها في التقييم العقاري.

التاريخ/ التوقيت	الجلسة	هدف الجلسة	محتويات الجلسة
09.45 – 08.00 (اليوم الأول)	<u>الجلسة الأولى (الوحدة الأولى)</u> مقدمة عن طريقة الأرباح المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح	في نهاية الجلسة، يستطيع المشاركون استيعاب مفهوم طريقة الأرباح وأهم استخداماتها في التقييم العقاري بالإضافة إلى أهم مكوناتها.	<ul style="list-style-type: none"> ● مفهوم طريقة الأرباح ● استعمالات طريقة الأرباح ● المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح
11.15 – 10.00 (اليوم الأول)	<u>استئناف الجلسة الأولى</u> تطبيقات طريقة الأرباح في التقييم العقاري	في نهاية الجلسة، يكتسب المشاركون مهارات عن تطبيق طريقة الأرباح في تقييم محطة للبترول.	<ul style="list-style-type: none"> ● تحديد إجمالي الأرباح ● تحديد الرصيد القابل للتوزيع ● تحديد إجمالي وصافي الإيجار ● تحديد القيمة
12.45 – 11.30 (اليوم الأول)	<u>الجلسة الثانية (الوحدة الأولى)</u> تطبيقات طريقة الأرباح في التقييم العقاري	في نهاية الجلسة، يكتسب المشاركون مهارات عن تطبيق طريقة الأرباح في تقييم دار سينما وفندق.	<ul style="list-style-type: none"> ● تطبيق خطوات طريقة الأرباح في تقييم دار سينما ● تطبيق خطوات طريقة الأرباح في تقييم فندق
15.00 – 13.15 (اليوم الأول)	<u>استئناف الجلسة الثانية</u> نقاط قوة وضعف طريقة الأرباح تمارين عن الوحدة الأولى	في نهاية الجلسة، يستطيع المشاركون فهم نقاط قوة وضعف طريقة الأرباح.	<ul style="list-style-type: none"> ● نقاط قوة وضعف طريقة الأرباح ● تمارين عن الفصل الأول

خطة الجلسة التدريبية

الوحدة الثانية	طريقة التدفقات النقدية المخصومة
عدد الأيام	يوم واحد
الهدف الرئيسي	في نهاية الوحدة يستطيع المتدربون اكتساب معارف ومهارات حول طريقة التدفقات النقدية المخصومة وأهم تطبيقاتها في التقييم العقاري.

التاريخ/ التوقيت	الجلسة	هدف الجلسة	محتويات الجلسة
09.45 – 08.00 (اليوم الثاني)	<u>الجلسة الثالثة (الوحدة الثانية)</u> مقدمة عن طريقة التدفقات النقدية المخصومة المكونات المستخدمة في طريقة التدفقات النقدية المخصومة	في نهاية الجلسة، يكتسب المشاركون فكرة مُفصلة عن أساسيات طريقة التدفقات النقدية المخصومة وأهم مكوناتها	<ul style="list-style-type: none"> مقدمة عن طريقة التدفقات النقدية المخصومة تقدير صافي الدخل التشغيلي للعقار تقدير القيمة الاستردادية للعقار
11.15 – 10.00 (اليوم الثاني)	<u>استئناف الجلسة الثالثة</u> طرق تقدير معدل الرسملة	في نهاية الجلسة، يستطيع المشاركون معارف ومهارات تقدير معدل الرسملة.	<ul style="list-style-type: none"> طريقة السوق طريقة عائد المقرض طريقة المسح السوقي
12.45 – 11.30 (اليوم الثاني)	<u>الجلسة الرابعة (الوحدة الثانية)</u> طرق تقدير معدل الخصم	في نهاية الجلسة، يستطيع المشاركون معارف ومهارات تقدير معدل الخصم	<ul style="list-style-type: none"> معدل الخصم بالنسبة للمستثمر الفردي معدل الخصم بالنسبة لشركة الاستثمار
15.00 – 13.15 (اليوم الثاني)	<u>استئناف الجلسة الرابعة</u> تطبيق طريقة التدفقات النقدية على برمجية أكسيل تمارين عن الوحدة الثانية	في نهاية الجلسة، يكتسب المشاركون مهارة تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة على أكسيل.	<ul style="list-style-type: none"> تطبيق طريقة التدفقات النقدية على أكسيل تمارين عن الوحدة الثانية

قائمة المحتويات

صفحة

الوحدة الأولى: طريقة الأرباح وتطبيقاتها

5	1. مقدمة عن طريقة الأرباح.....
6	2. المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح.....
10	3. تطبيقات طريقة الأرباح في التقييم العقاري.....
16	4. نقاط قوة وضعف طريقة الأرباح.....
17	5. الخاتمة.....
18	تمارين الوحدة لأولي.....

الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة

23	6. مقدمة عن طريقة التدفقات النقدية المخصومة.....
24	7. المكونات المستخدمة في طريقة التدفقات النقدية المخصومة.....
45	8. تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري على برمجية اكسيل.....
49	9. الخاتمة.....
50	تمارين الوحدة الثانية.....

الوحدة الأولى: طريقة الأرباح وتطبيقاتها

112

طرق متقدمة في التقييم العقاري
باستخدام أسلوب الدخل

الوحدة الأولى: طريقة الأرباح

أهداف الوحدة

في نهاية هذه الوحدة يستطيع المتدربون اكتساب معارف ومهارات عن طريقة الأرباح وكيفية تطبيقها في التقييم العقاري.

محتويات الوحدة

تتكون الوحدة من العناصر التالية:

- ✓ مقدمة عن طريقة الأرباح
- ✓ المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح
- ✓ تطبيق طريقة الأرباح في التقييم العقاري
- ✓ نقاط قوة ونقاط ضعف طريقة الأرباح

المنهجية المُعتمدة

- المحاضرة
- النقاش
- الاختبار

المدة

يوم واحد

الوحدة الأولى: طريقة الأرباح



1 تدريب

1- ما هي طريقة الأرباح في التقييم العقاري وهل تُطبق على جميع أنواع العقار؟

.....

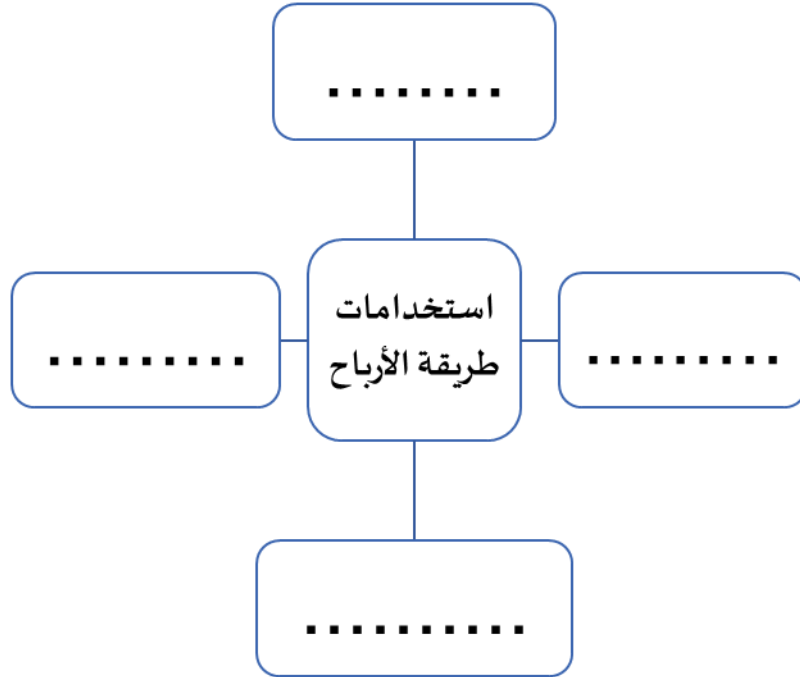
.....

.....

.....

.....

2- ما هي أفضل استخدامات طريقة الأرباح في التقييم العقاري؟



1. مقدمة عن طريقة الأرباح

1.1. مفهوم طريقة الأرباح

تُعرف طريقة الأرباح (Profit method) المستخدمة في التقييم أيضًا بـ طريقة الحسابات (The accounts method) وتعتمد هذه الطريقة على مفهوم مفاده أن القيمة السوقية لعقار ما ترتبط بالأرباح التي يمكن الحصول عليها من نشاط أو منشأة مقامة في العقار. ويجب أن تكفي الأرباح المُحصلة لتعويض المُشغل عن مزاولة النشاط وتوفير فائض يمكنه دفعه كإيجار نظير حق الانتفاع بالعقار. ومن ثم، فالمبدأ الأساسي الذي تُبنى عليه هذه الطريقة هو استخدام الأرباح المُحصلة من المنشأة لتقدير القيمة الإيجارية للعقار. وبعبارة أخرى، فإن الأرباح تعكس القيم الإيجارية. ويمكن القول إنه كلما ارتفعت الأرباح، ارتفعت القيمة الإيجارية التي يمكن للمستأجر المرتقب دفعها. وعلى الرغم من ذلك، فمن الجدير بالذكر أن الأرباح المُحصلة من المنشأة تتوقف أيضًا على كفاءة ومجهود المُشغل. ولإيجاد القيمة الرأسمالية للعقار، سوف يتم رسملة القيمة الإيجارية بمعدل عائد مناسب.

يمكن للمقيم أن يحصل على تفاصيل إيرادات ومصروفات المنشأة وذلك بفحص حسابات المنشأة في السنوات السابقة. وفي العادة، يحتاج المقيم لفحص حسابات المنشأة لأخر ثلاث سنوات مالية. ويتطلب استخدام هذه الطريقة من المقيم أن يكون لديه فهم أساسي للمبادئ المحاسبية واستخداماتها. وتكمن الصعوبة الواضحة لهذه الطريقة في الحصول على حسابات موثوق بها وتحديد نصيب الإيجار من صافي الربح. ومن ثم، ينبغي التحقق من نتائج هذه الطريقة باستخدام طرق أخرى، إن أمكن ذلك.

2.1. استخدامات طريقة الأرباح

عادةً ما تُستخدم طريقة الأرباح في تقييم العقارات التي يكون الجزء الهام من القيمة متأتي من أرباح النشاط التجاري للعقار وليس من قيمة الأرض والمباني. ويتم تطبيق طريقة الأرباح في تقييم عقارات خاصة مثل الفنادق، ومحطات الوقود، وملاعب الجولف، ودور السينما. كما تُستخدم بوجه عام في حالة عدم توافر بيانات عن أسعار بيع أو إيجارات العقارات المماثلة، مما يحول دون تطبيق طريقة المقارنة (أسلوب السوق) أو طريقة الاستثمار (أسلوب الدخل). وتُستخدم طريقة الأرباح أيضًا

لتقييم العقار إذا كان هناك عنصر احتكار قانوني أو فعلي (monopoly legal or factual). ويستعرض الشكل (1) أهم حالات استعمال طريقة الأرباح للتقييم العقاري.



الشكل (1): استعمالات طريقة الأرباح

2. المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح

فيما يلي المكونات المستخدمة في طريقة الأرباح:

Gross earnings	إجمالي الإيرادات	
(-) Cost of sales	تكلفة المبيعات	(-) تُخصم
= Gross profit	إجمالي الربح	=
(-) Working expenses (wages...)	مصروفات التشغيل (الأجور...)	(-) تُخصم
= Net profit	صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع)	=
(-) tenant's share	حصة المستأجر	(-) تُخصم
(A) Interest on Capital invested	أ) الفائدة على رأس المال المستثمر	
(B) Remuneration to operator	ب) حصة المشغل من العائد	
(+) Other rents	إيجارات أخرى	(+) تضاف
= Total rent (annual value)	إجمالي الإيجار (القيمة السنوية)	=
(-) Property expenses	مصروفات (العقار)	(-) تُخصم
= Net rent	صافي الإيجار	=
(×) Capitalization rate	معدل العائد السنوي المطلوب لاسترداد سعر الشراء	(×) يُضرب في
= Capital value	القيمة الرأسمالية	=

1.2. إجمالي الإيرادات

يشمل إجمالي الإيرادات (Gross earnings) جميع إيرادات المنشأة مثل المبيعات والخدمات، لكنه لا يشمل أي دخل إيجاري يدره العقار موضوع التقييم. على سبيل المثال، لا يشمل إجمالي إيرادات محطات الوقود إيرادات مبيعات الوقود فحسب، وإنما يشمل أيضاً إيرادات غسيل السيارات، وكشك القهوة، ومتجر بيع السلع. لا يُعتبر الدخل الإيجاري الذي يدره العقار مثل إيجار ماكينات الصراف الآلي، ومنافذ بيع الوجبات السريعة ... إلى آخره جزءاً من النشاط التجاري، ومن ثم يجب عدم إضافته ضمن إجمالي إيرادات المنشأة. في حالة الفندق، لا تُعتبر إيجارات محلات السوق التجارية جزءاً من نشاط الفندق، ومن ثم تضاف كدخل إيجاري للعقار، وليس ضمن إجمالي إيرادات المنشأة الفندقية.

2.2. تكلفة المبيعات

هي مجموع تكاليف إنتاج ما يتم بيعه من سلع أو تقديمه من خدمات، وتشمل التكاليف المباشرة من مشتريات المواد الخام والمخزون والمهمات المستخدمة لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة. ويحتسب المخزون مقدراً بقيمة المشتريات بعد تسويته بإضافة رصيد أول المدة واستقطاع رصيد آخر المدة، لحساب النقص أو الزيادة في رصيد المخزون والوصول إلى التكلفة الفعلية للمشتريات. لا تحتسب تكاليف الآلات والمعدات المستخدمة ضمن تكلفة المبيعات لأنها تعتبر تكاليف رأسمالية لا تُدرج في قائمة الأرباح والخسائر التي تعتمد عليها طريقة الأرباح. تُستقطع تكلفة المبيعات من إجمالي الإيرادات للحصول على إجمالي الربح، ويمكن معرفة تكلفة المبيعات من خلال فحص قائمة الأرباح والخسائر السابقة للمنشأة.

3.2. مصروفات التشغيل

تُستقطع مصروفات تشغيل المنشأة (Working expenses) من إجمالي الأرباح لإيجاد صافي الربح. يتم تكبُّد هذا النوع من المصاريف أثناء إدارة وتشغيل المنشأة. وتشمل مصروفات التشغيل الأجور والرواتب، والمصروفات الإدارية، ومصروفات المرافق مثل الكهرباء والمياه والهاتف، واشتراكات التأمينات الاجتماعية، والأدوات المكتبية، ورسوم التراخيص، والمصاريف البنكية ...

ينبغي عدم احتساب البنود غير المتكررة مثل مكافآت نهاية الخدمة. وبالمثل، تُستبعد المصروفات الرأسمالية مثل مصروفات شراء التجهيزات، والماكينات، والمركبات. ومع ذلك، ينبغي احتساب مخصص الإهلاك السنوي ضمن المصروفات الرأسمالية. وتُحتسب أيضًا تكلفة الإحلال السنوي لأثاث وتجهيزات المنشأة، إن وجدت. وينبغي تحليل جميع المصروفات المقيدة في الدفاتر وتعديلها لتشمل الزيادة المتوقعة في تكاليف مثل الأجور والمرتبات. وفيما يلي أمثلة لأنواع أخرى من المصروفات التي تتطلب دراسة قبل إدراجها ضمن المصاريف التشغيلية أو استبعادها منها:

- فائدة القرض العقاري هي عائد مستحق على الأرض والمبنى، وينبغي عدم احتسابها ضمن مصروفات التشغيل.
- لا يُحتسب الإيجار الذي يدفعه مشغل المنشأة إلى مالك العقار لأن الهدف من الطريقة هو تحديد القيمة الإيجارية.
- تندرج تكاليف الإصلاح وأقساط التأمين ضمن مصروفات التشغيل.
- تندرج مكافأة المالك ومصروفات الضيافة ضمن باقي المصروفات، ومن ثم لا تُحتسب ضمن مصروفات التشغيل. من جانب آخر هناك مصروفات ضيافة معينة ربما يكون مسموحًا بها إذا كانت ضرورية لتعزيز دخل المنشأة.

4.2. صافي الربح

يتم الحصول على صافي الربح (Net profit) باستقطاع مصروفات التشغيل من إجمالي الإيرادات. يشار إلى صافي الربح بمصطلح "رصيد المنشأة القابل للتوزيع".

5.2. حصة المستأجر

يُجنَّب من صافي الربح مُخصص للمشغل. يُعرَّف هذا المخصص بـ "حصة المستأجر". تشمل حصة المستأجر عنصرين:

(1) الفائدة على رأس المال (Interest on Capital invested)

(2) حصة المُشغل من العائد (Remuneration to operator)

إذا كان مالك المبنى هو الذي يدير المنشأة بنفسه، عندئذ يُعتبر مشغلًا افتراضيًا. ومن ثم، يحق له الحصول على حصة المستأجر أيضًا.

1.5.2. الفائدة على رأس المال المستثمر

يشير رأس المال المستثمر إلى المبلغ الذي يستثمره المستأجر في المنشأة مثل رأس المال المودع في التركيبات، والتجهيزات، والمنقولات، والبضاعة المعروضة، والنقدية في الصندوق. وبعبارة أخرى، فإن الفائدة على رأس المال تمثل تكلفة فرصة بديلة بالنسبة للمُشغل. يحدد المستوى العام لأسعار الفائدة السائدة في السوق معدل الفائدة الذي يُستخدم في التقييم.

2.5.2. حصة المشغل من العائد

تشير حصة المشغل من العائد إلى المكافأة التي يحصل عليها المشغل نظير إدارته للمنشأة، أي نظير المخاطر التي تحملها في إدارة نشاط المنشأة. وعادةً ما تكون حصة المُشغل رقمًا يتم تقديره بأخذ نسبة معينة من الرصيد القابل للتوزيع. تتفاوت هذه النسبة حسب نوع النشاط التجاري والمكافأة التي يتوقع المشغل الحصول عليها نظير مهارته، وخبرته، ومجهوده في إدارة المنشأة ويتوقف مستوى المخاطر على نوع النشاط ورأس المال المستثمر. ويمكن حساب حصة المستأجر عن طريق:

أ- تخصيص معدل عائد مناسب على رأس المال الذي استثمره المستأجر في المنشأة للحصول على الفائدة على رأس

المال المستثمر مع أخذ نسبة معينة من الرصيد القابل للتوزيع (صافي الربح) كعائد للمشغل

ب- أخذ نسبة من الرصيد القابل للتوزيع (صافي الربح)

ج- أخذ نسبة من إجمالي الإيرادات السنوية

يجب الإشارة أن حصة المستأجر هي أكثر بند خلافي في عملية التقييم ويجب على المقيم التأكد من أن حصة المستأجر تعكس مبلغًا كافيًا لإغراء مستأجر افتراضي باستئجار العقار، بغض النظر عن رصيد الإيجار.

6.2. إيجارات أخرى

ينبغي إضافة أي دخل إيجاري آخر يدره العقار للوصول إلى إجمالي القيمة الإيجارية للعقار. على سبيل المثال، يضاف الدخل الإيجاري الناتج عن ماكينات الصراف الآلي، ومنافذ بيع الوجبات السريعة، والسوق التجارية، الذي لا يحتسب ضمن دخل المنشأة، للحصول على إجمالي القيمة الإيجارية للعقار.

7.2. مصروفات العقار

يمكن استخدام البيانات الفعلية المأخوذة من السجلات المحاسبية للسنوات السابقة لتحديد مبلغ مصروفات العقار. ومع ذلك، يمكن الحصول على تقديرات هذا النوع من المصروفات بأخذ نسبة مئوية من إجمالي القيمة الإيجارية. لكنه ينبغي استخدام تلك الطريقة بحذر شديد عند عدم توافر معلومات من مصدر موثوق به.

تشمل بعض المصروفات الرئيسية للعقار (على سبيل الذكر وليس الحصر) مصروفات الصيانة والإصلاح، أقساط التأمين، مصروفات التقييم، مصروفات إدارية... تُطرح مصروفات العقار من إجمالي القيمة الإيجارية للحصول على صافي القيمة الإيجارية للعقار. ويُضرب صافي القيمة الإيجارية في معدل عائد سنوي ملائم لاسترداد سعر الشراء للوصول إلى القيمة السوقية للعقار.

3. تطبيقات طريقة الأرباح في التقييم العقاري

فيما يلي نستعرض ثلاثة أمثلة توضيحية لتطبيق طريقة الأرباح في تقييم محطة وقود، دار سينما وفندق

1.3. تقييم محطة وقود

ملحوظة: رأس المال الذي استثمره المُشغل 300,000 ريال سعودي،

الخطوة الأولى: حساب إجمالي الأرباح

(أ) أرباح مبيعات الوقود

(1) بتزين سوبر أوكتين 95
سعر البيع 15,000 لتر @ 2.05 ريال سعودي للتر = 30,750 ريالاً سعودياً يومياً
سعر الشراء 15,000 لتر @ 1.99 ريال سعودي للتر = 29,850 ريالاً سعودياً يومياً
إجمالي الربح: 15,000 لتر @ 0.06 ريال سعودي للتر = 900 ريال سعودي يومياً
(2) بتزين أوكتين 91
سعر البيع: 30,000 لتر @ 1.80 ريال سعودي للتر = 54,000 ريال سعودي يومياً

سعر الشراء: 30,000 لتر @ 1.75 ريال سعودي للتر = 52,500 ريال سعودي يوميًا
إجمالي الربح: 30,000 لتر @ 0.05 ريال سعودي للتر = 1,500 ريال سعودي يوميًا
(3) وقود ديزل
سعر البيع: 10,000 لتر @ 1.80 ريال سعودي للتر = 18,000 ريال سعودي يوميًا
سعر الشراء: 10,000 لتر @ 1.76 ريال سعودي للتر = 17,600 ريال سعودي يوميًا
إجمالي الربح: 10,000 لتر @ 0.04 ريال سعودي للتر = 400 ريال سعودي يوميًا
إجمالي الربح اليومي (بنزين وديزل): 900 + 1,500 + 400 = 2,800 ريال سعودي يوميًا
إجمالي الربح السنوي: 2,800 ريال × 365 يوم = 1,022,000 ريال سعودي سنويًا

(ب) أرباح الورشة وخدمة السيارة

(1) غسيل السيارات: 10 سيارات @ 10 ريال سعودي للسيارة = 100 ريال سعودي يوميًا
(2) خدمة السيارات: 10 سيارات @ 100 ريال سعودي للسيارة = 1,000 ريال سعودي يوميًا
إجمالي الربح اليومي (غسيل وخدمة): 100 + 1,000 = 1,100 ريال سعودي يوميًا
إجمالي الربح السنوي (قبل خصم التكاليف): 1,100 ريال × 365 يوم = 401,500 ريال سعودي سنويًا
تُخصَّم (-): تكلفة المواد/ البضاعة: 100,000 ريال سعودي سنويًا
إجمالي الربح السنوي: 401,500 ريال - 100,000 ريال = 301,500 ريال سعودي سنويًا

(ج) أرباح المتجر

(1) إجمالي المبيعات = 150,000 ريال سعودي سنويًا
تُخصَّم (-): تكلفة البضاعة = 80,000 ريال سعودي سنويًا
إجمالي الربح (المتجر): 150,000 ريال - 80,000 ريال = 70,000 ريال سعودي سنويًا

إجمالي الربح (مجموع أ + ب + ج) = 1,022,000 ريال + 301,500 ريال + 70,000 ريال = **1,393,500 ريال سعودي سنويًا**

الخطوة الثانية: حساب صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع)

إجمالي الربح:	1,393,500 ريال سعودي سنوياً
تُخصم (-): مصروفات التشغيل	
(1) مصروفات إدارية	60,000 ريال سعودي
(2) فواتير مياه وكهرباء	20,000 ريال سعودي
(3) أجور واشتراكات التأمينات الاجتماعية	110,000 ريال سعودي
(4) مصروفات دعاية	6,000 ريال سعودي
(5) رسوم تراخيص	2,000 ريال سعودي
(6) مصروفات ضيافة	5,000 ريال سعودي
(7) أدوات مكتبية	2,200 ريال سعودي
(8) فواتير تليفون	4,500 ريال سعودي
(9) مصاريف بنكية	500 ريال سعودي
(10) أتعاب مراجعي الحسابات	1,000 ريال سعودي
(11) تكلفة القرض	10,000 ريال سعودي
(12) قطع غيار	10,000 ريال سعودي
إجمالي مصروفات التشغيل:	231,200 ريال سعودي سنوياً
صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع)	1,162,300 ريال سعودي سنوياً

الخطوة الثالثة: حساب إجمالي الإيجار (بعد خصم حصة المستأجر)

صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع):	1,162,300 ريال سعودي سنوياً
تُخصم (-): حصة المستأجر	
(أ) الفائدة على رأس المال @ 10% = 300,000 ريال سعودي =	30,000.00 ريال سعودي سنوياً
(ب) حصة المشغل من العائد @ 35% = (1,162,300 × 35%) =	406,805 ريالاً سعودياً سنوياً
= إجمالي الإيجار:	725,495 ريالاً سعودياً سنوياً

الخطوة الرابعة: حساب صافي الإيجار

إجمالي الإيجار:	725,495 ريالاً سعودياً سنوياً
تُخصَّم: مصروفات العقار	
(1) مصروفات الصيانة والإصلاح	30,000 ريال سعودي
(2) مصروفات التقييم	16,500 ريال سعودي
(3) أقساط التأمين	5,000 ريال سعودي
إجمالي مصروفات العقار	51,500 ريال سعودي سنوياً
= صافي الإيجار:	673,995 ريالاً سعودياً سنوياً

الخطوة الخامسة: تقدير القيمة السوقية

صافي الإيجار:	673,995 ريالاً سعودياً سنوياً
معدل العائد السنوي الدائم المطلوب لاسترداد سعر الشراء @10%	$\frac{1}{0.10} = 10$
القيمة السوقية لمحطة الوقود	$673,995 \times 10$
	6,739,950 ريال سعودي

2.3. تقييم دار سينما

68 مقعداً مخصص @ 10 ريالات سعودية للمقعد: 680 ريالاً سعودياً
100 مقعد درجة أولى @ 8 ريالات سعودية للمقعد: 800 ريال سعودياً
140 مقعد درجة ثانية @ 6 ريالات سعودية للمقعد 840 ريالاً سعودياً
إجمالي دخل كل العروض: 2,320 ريالاً سعودياً
عدد العروض كل أسبوع (4 عروض في اليوم): 28 عرض
إجمالي دخل كل العروض (في الأسبوع): $28 \times 2,320 = 64,960$ ريالاً سعودياً
إجمالي دخل كل العروض في السنة (52 أسبوعاً): $52 \times 64,960 = 3,377,920$ ريالاً سعودياً
متوسط نسبة الإشغال: 50%
إجمالي الدخل السنوي: $3,377,920 \times 50\% =$
1,688,960 ريالاً سعودياً

تُخصِّم (-) مصروفات:	
إيجار الأفلام: 500,000 ريال سعودي	
المرتبات والأجور: 60,000 ريال سعودي	
الكهرباء: 125,000 ريال سعودي	
الصيانة والإصلاح: 25,000 ريال سعودي	
التراخيص: 20,000 ريال سعودي	
الإعلان: 50,000 ريال سعودي	
مصروفات أخرى: 15,000 ريال سعودي	
إجمالي مصروفات التشغيل:	795,000 ريال سعودي سنوياً
صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع):	893,960 ريالاً سعودياً
حصة المستأجر @ 50% من صافي الربح:	446,980 ريالاً سعودياً
إجمالي الإيجار:	446,980 ريالاً سعودياً
تُخصِّم (-): مصروفات العقار @ 25% من إجمالي الإيجار:	111,745 ريالاً سعودياً
صافي الإيجار:	335,235 ريالاً سعودياً
معدل العائد السنوي الدائم المطلوب لاسترداد سعر الشراء @ 10%:	$\frac{1}{0.10} = 10$
القيمة السوقية لدار السينما: $335,235 \times 10$	3,352,350 ريالاً سعودياً

3.3. تقييم فندق

المطلوب تقييم فندق ثلاث نجوم سعته 120 غرفة وبالرجوع إلى قائمة الدخل لأخر ثلاث سنوات فقد تبين أن متوسط إجمالي دخل الغرف يبلغ حوالي 400,000 ريال سعودي شهرياً. وتبلغ مبيعات الأغذية والمشروبات بمطعم الفندق نحو 3,000 ريال سعودي يومياً. وتبلغ تكلفة شراء الخامات اللازمة لتشغيل المطعم، بما في ذلك المشروبات، نحو 1,500 ريال سعودي يومياً. وتُقدَّر مصروفات خدمة الغرف نحو 15,000 ريال سعودي شهرياً، ومرتببات واشتراكات العاملين في التأمينات الاجتماعية نحو 30,000 ريال سعودي شهرياً، في حين تبلغ مصروفات إدارة وتشغيل الفندق نحو 24,000 ريال سعودي شهرياً.

وتوجد ستة محلات تجارية في الطابق الأرضي السفلي لمبنى الفندق تم تأجيرها منذ عامين بقيمة إيجارية يبلغ إجماليها 25,000 ريال سعودي شهرياً. تنفق الشركة حوالي 20% من الدخل على مصروفات العقار، بما في ذلك أقساط التأمين ومصروفات التقييم.

ملحوظة: يبلغ معدل الإشغال السنوي لمثل هذا النوع من الفنادق 80%

البيند	ريال سعودي
غرف الفندق: 400,000 ريال سعودي شهرياً × 12 شهراً =	4,800,000
نسبة الإشغال السنوي 20%	960,000
الأغذية والمشروبات: 3,000 ريال سعودي يومياً × 365 يوماً =	1,095,000
إجمالي الدخل السنوي	4,935,000
تُخصم (-): المشتريات: 1,500 ريال سعودي يومياً × 365 يوماً =	547,500
إجمالي الربح: 4,935,000 – 547,500 =	4,387,500
تُخصم (-): تكاليف التشغيل	
أ) مصروفات خدمة الغرف @ 15,000 ريال سعودي شهرياً =	180,000
ب) أجور واشتراكات التأمينات الاجتماعية @ 30,000 ريال سعودي شهرياً =	360,000
ج) مصروفات إدارة الفندق @ 24,000 ريال سعودي شهرياً =	288,000
إجمالي تكاليف التشغيل =	828,000
صافي الربح (الربح القابل للتوزيع)	3,559,500
تُخصم (-): حصة المستأجر @ 40% من صافي الربح	1,423,800
يضاف (+): إيجار مساحة محلات البيع بالتجزئة 25,000 ريال سعودي شهرياً × 12 شهراً =	300,000
إجمالي الإيجار	2,435,700
تخصم (-): مصروفات العقار 20% (مصروفات التقييم + أقساط التأمين + مصروفات الإصلاح + مصروفات	487,140
صافي الدخل التشغيلي (NOI):	1,948,560

قيمة الفندق السوقية = 27,900,000 ريال سعودي

4. نقاط قوة ونقاط ضعف طريقة الأرباح

1.4. نقاط القوة

يمكن تلخيص نقاط قوة طريقة الأرباح كالتالي:

- بالنسبة لأنواع معينة من العقارات التجارية والتي يكون للنشاط المقام في العقار تأثير مهم على قيمته السوقية (مثل الفنادق ومحطات الوقود...)، يكون من الأنسب تقييم ذلك العقار باستخدام طريقة الأرباح.
- في حالة وجود عنصر احتكار قانوني أو فعلي لأنواع معينة من العقارات؛ وبالتالي ربما يتعذر تطبيق طرق التقييم الأخرى أو ربما لا تكون ملائمة.
- يتم تقدير القيمة السوقية للعقار باستخدام الحسابات التي تمت مراجعتها للنشاط المقام في العقار؛ وبالتالي فهي تعكس الوضع الحالي للعقار في السوق بشكل أفضل.

2.4. نقاط الضعف

يمكن تلخيص نقاط ضعف طريقة الأرباح كالتالي:

- في حالات كثيرة جداً، ربما لا تعكس الحسابات حجم الأعمال التي تتم مزاولتها بالفعل في العقار؛ وبالتالي تكون القيمة السوقية التي يتم الوصول إليها غير دقيقة.
- من الصعب تحديد حصة المستأجر لأنها تتوقف على مخاطر الأعمال، والفائدة على رأس المال المستثمر، ومكافأة المستأجر أو راتبه نظير تحمُّله المخاطر وإقدامه على بدء المشروع.
- بالنسبة لعقار جديد و/أو منشأة جديدة، ربما لا تكون هذه الطريقة ملائمة بسبب عدم توافر حسابات سابقة.
- ربما لا تعكس الحسابات السابقة التوجُّه المستقبلي للأعمال.
- تتوقف القدرة على تحقيق إيرادات المنشأة على مهارات المشغل في تنظيم المشروع وإخلاقه في عمله؛ ومن ثم تؤثر على القيمة السوقية للعقار.

- ليس لمالك العقار أي رقابة على المنشأة العاملة في العقار إذا كان هناك شخص آخر يتولى تشغيلها. ومن ثم، ربما لا تعكس إيرادات المنشأة الوضع الفعلي للعقار.
- من الصعب تحديد معدل العائد لعدم توافر بيانات عن رأس المال/ إيجار العقارات المماثلة.

5. الخاتمة

تُستخدم هذه الطريقة لتقدير القيمة السوقية للعقارات بناءً على القدرة على تحقيق إيرادات للنشاط المقام في العقار. فهي تستخدم الربح كأساس لتقدير القيمة الإيجارية للعقار. أضف إلى ذلك أن الطريقة المناسبة لتقييم أنواع معينة من العقارات، خاصة تلك التي تتعرض لاحتكار قانوني أو فعلي. كما يمكن تطبيق هذه الطريقة أيضًا على أي نوع من العقارات الربحية، بما في ذلك العقارات الصناعية القائمة على الزراعة مثل مزارع الروبيان وأسماك المياه العذبة. فتلك العقارات لا يمكن تقييمها بسهولة باستخدام الطرق الأخرى نظرًا لصعوبة المقارنة بين العقارات بسبب تباين مستويات الربح المكتسب. كما أنها أيضًا طريقة مناسبة لتقدير القيمة الإيجارية السنوية لأغراض التقييم.

تعتمد طريقة الأرباح على تحديد نسبة حصة المستأجر بناءً على مخاطر الأعمال، والفائدة على رأس المال المستثمر، ومكافأته أو راتبه. وعلى الرغم من ذلك، فمن الجدير بالذكر أنه كلما ارتفعت حصة المستأجر، انخفضت القيمة الإيجارية للعقار، مما قد يؤدي إلى انخفاض القيمة السوقية للعقار. ومن ثم، ينبغي توخي الحذر الشديد عند استخدام طريقة الأرباح في التقييم العقاري.

تمارين الوحدة الأولى: طريقة الأرباح

الجزء الأول: ضع علامة \checkmark للإجابة الصحيحة وعلامة \times للإجابة الخاطئة مع تصحيح الخطأ (في حالة الإجابة الخاطئة).

تعتمد طريقة الأرباح على مبدأ مفاده أن القيمة السوقية لعقار ما ترتبط بالأرباح التي يمكن الحصول عليها من نشاط مُقام في العقار تصحيح:
تُطبق طريقة الأرباح على جميع أنواع العقارات التجارية تصحيح:
ترتبط حصة المستأجر بمخاطر الأعمال، والفائدة على رأس المال، ودرجة تحمله للمخاطر تصحيح:
يعتمد المُقيم على تفاصيل الإيرادات والمصروفات للنشاط المُقام في العقار انطلاقاً من حسابات العقارات المشابهة تصحيح:
كلما ارتفعت حصة المستأجر، تنخفض القيمة الإيجارية للعقار وبالتالي ترتفع القيمة السوقية للعقار تصحيح:

الجزء الثاني: اختر إجابة واحدة صحيحة للأسئلة التالية:

1/ ما هو ناتج خصم مصروفات التشغيل من إجمالي الربح ؟

أ حصة المستأجر

ب- صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع)

ج إجمالي الإيجار

د- صافي الإيجار

2/ يمكن تطبيق طريقة الأرباح في التقييم العقاري في حالة وجود:

أ عنصر احتكار قانوني.

ب عنصر احتكار فعلي.

ج أنواع معينة من العقارات التجارية مثل الفنادق.

د كل ما سبق.

3/ من نقاط ضعف طريقة الأرباح:

- (1) الحسابات لا تعكس في العديد من الحالات النشاط الفعلي
 - (2) صعوبة تحديد حصة المستأجر
 - (3) عدم توافر البيانات السابقة في الأنشطة الجديدة
 - (4) لا تعكس إيرادات المنشأة في بعض الحالات الوضع الفعلي للعقار
- أ (1) و(2) فقط.
- ب (3) و(4) فقط.
- ج (1) و(2) و(3) فقط.
- د (1) و(2) و(3) و(4).

4/ القيمة الرأسمالية للعقار هي حاصل ضرب ----- في معدل العائد السنوي المطلوب لاسترداد سعر الشراء.

- أ- صافي الربح
- ب صافي الإيجار
- ج إجمالي الإيجار
- د إجمالي الإيرادات

5/ ما هو ناتج استقطاع مصروفات تشغيل المنشأة (Working expenses) من إجمالي الأرباح؟

- أ- صافي الربح
- ب صافي الإيجار
- ج إجمالي الإيجار
- د إجمالي الإيرادات

الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة

112

طرق متقدمة في التقييم العقاري
باستخدام أسلوب الدخل

الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة

أهداف الوحدة

في نهاية هذه الوحدة يستطيع المتدربون اكتساب معارف مبادئ طريقة التدفقات النقدية المخصومة وكيفية تطبيقها في التقييم العقاري.

محتويات الوحدة

تتكون الوحدة من العناصر التالية:

- ✓ مقدمة عن طريقة التدفقات النقدية المخصومة
- ✓ مكونات طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري
- ✓ تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة في التقييم العقاري على برمجية اكسيل

المنهجية المُعمّدة

- المحاضرة
- النقاش
- الاختبار

المدة

يوم واحد

الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة



2 تدريب

1- ما هو تعريف طريقة التدفقات النقدية المخصومة؟



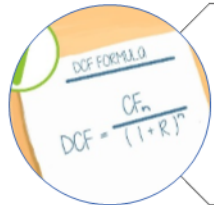
.....
.....
.....
.....

2- اشرح بإيجاز الفرق بين معدل الرسملة ومعدل الخصم



معدل الرسملة

.....
.....



معدل الخصم

.....
.....

مقدمة عن طريقة التدفقات النقدية المخصومة

طريقة التدفقات النقدية المخصومة (Discounted Cash Flows, DCF) هي طريقة مالية لتقدير قيمة أصل مالي أو حقيقي ويتم استخلاص مؤشر القيمة من خلال حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية (Cash flows) المستقبلية. تُستخدم هذه الطريقة منذ زمن طويل من قبل المحاسبين والمؤسسات المالية وكذلك لأغراض التقييم العقاري. ومع التداخل المتزايد في مهام المهنيين المختلفين العاملين في إدارة وتقييم الاستثمارات، أصبحت هذه الطريقة تدريجياً معترفاً بها كطريقة معتمدة للتقييم العقاري وذلك منذ منتصف سبعينات القرن العشرين. وفقاً للمعايير الدولية للتقييم فإن طريقة التدفقات النقدية المخصومة تدرج تحت أسلوب الدخل.

تعتمد طريقة التقييم بالاعتماد على التدفقات النقدية المخصومة على توقع الدخل المستقبلي للأصل محل التقييم ويمكن تلخيص خطوات طريقة التدفقات النقدية المخصومة كالتالي:

- تقدير التدفقات النقدية المستقبلية الناتجة عن دخل الأصل موضوع التقييم
- تحديد معدل الخصم أو معدل العائد المطلوب
- تحديد فترة الاحتفاظ بالأصل والقيمة النهائية
- حساب القيمة الحالية للدخل المتوقع للأصل موضوع التقييم للوصول إلى القيمة الرأسمالية للعقار (بعد الأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود).

يتم استعمال المعادلة التالية لتطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة

$$Value = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} + \frac{RV_n}{(1+i)^n}$$

حيث أن:

(Value): القيمة الحالية للأصل

(CF₀) التدفق النقدي المبدئي (التكلفة الرأسمالية قبل التشغيل)

($CF_1; \dots; CF_n$): التدفقات النقدية للسنوات المستقبلية

(i): معدل الخصم (معدل العائد المطلوب على الاستثمار)

(n): فترة الاحتفاظ

(RV_n): قيمة الأصل في نهاية فترة الاحتفاظ

في حالة ثبات التدفقات النقدية، يمكن اختصار المعادلة كالتالي:

$$Value = -CF_0 + \left\{ CF \times \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \right\} + \frac{RV_n}{(1+i)^n}$$

يمكن اعتبار التدفقات النقدية أنها تمثل إجمالي المبالغ الناتجة عن أنشطة التشغيل، أي الإيرادات التي يتم تحصيلها والمصروفات التي يتم تكبدها، بما في ذلك التكلفة المبدئية، في مشروع استثماري ما. وتختلف طبيعة التدفقات النقدية المستعملة في المعادلة حسب طبيعة الأصل موضوع التقييم فمثلا في حالة تقييم أسهم فإن التدفقات النقدية المخصوصة ستكون عبارة عن التوزيعات (Dividend) وفي حالة تقييم سندات فإن التدفقات النقدية المخصوصة ستكون عبارة عن الكوبونات (Coupon) وفي حالة تقييم شركة فنستعمل التدفقات النقدية الحرة للشركة (Free Cash flows to the firm; Goodwill) فيستعمل الربح الاضافي او الممتاز (Super profit) وفي حالة تقييم عقار فإن التدفقات النقدية المخصوصة ستكون عبارة عن صافي الدخل التشغيلي للعقار (Net Operating Income, NOI)...

مكونات طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري

يتم تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة لتقييم عقار أو أملاك عقارية تدر دخلا (مثل العقارات السكنية المؤجرة، المراكز التجارية، الأسواق...) بالاعتماد على توقع الدخل المستقبلي للعقار محل التقييم. ويتم استخلاص مؤشر القيمة للعقار من خلال حساب القيمة الحالية لصافي الدخل التشغيلي (Net Operating Income, NOI) أو صافي القيمة الإيجارية المتوقعة للعقار. ويعتبر توقع صافي الدخل التشغيلي للعقار بالإضافة إلى معدل الخصم (أو معدل العائد المطلوب) والقيمة الاستردادية (Reversion value) للعقار من العناصر الأساسية لتطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة. ويقوم المقيم العقاري بتحديد صافي القيمة الإيجارية للعقار وتقدير معدل نمو هذه القيمة في المستقبل بالاعتماد على حالة العقار ومستوى التشطيبات الداخلية والخارجية، إضافة إلى ظروف السوق ونسب التضخم المتوقعة. كما يمكن الاعتماد على معدلات نمو صافي القيمة الإيجارية لعقارات مشابهة لتقدير الدخل المتوقع للعقار محل التقييم. ويُسي أسلوب التقييم بالاعتماد صافي القيمة الإيجارية المتوقعة للعقار. يتم استعمال المعادلة التالية لتطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري:

$$Value = -CF_0 + \frac{NOI_1}{(1+i)^1} + \frac{NOI_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{NOI_n}{(1+i)^n} + \frac{RV_n}{(1+i)^n}$$

حيث أن:

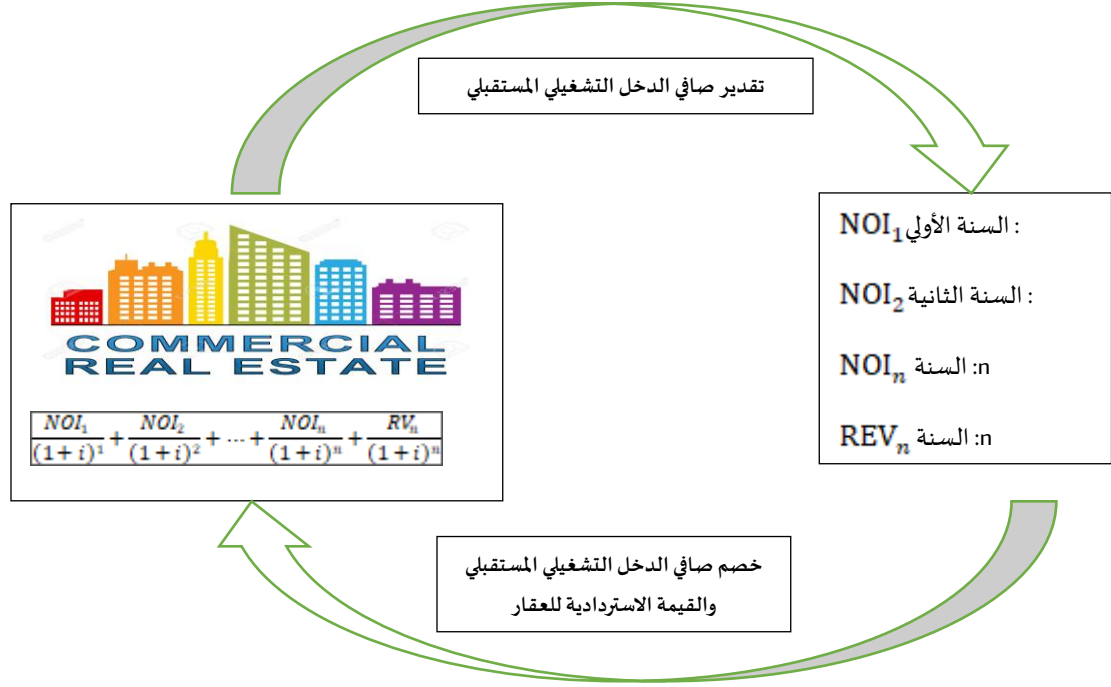
(Value): القيمة الحالية للعقار موضوع التقييم

($NOI_1; \dots; NOI_n$): صافي الدخل التشغيلي للعقار للسنوات المستقبلية

(i): معدل الخصم (معدل العائد المطلوب على الاستثمار العقاري)

(RV_n): القيمة الاستردادية للعقار في نهاية فترة الاحتفاظ

من المعادلة السابقة نلاحظ أن أهم مكونات طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري تتمثل في تقدير صافي الدخل التشغيلي للعقار، معدل الخصم والقيمة الاستردادية للعقار



الشكل (2): طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري

1.7. تقدير صافي الدخل التشغيلي للعقار (NOI)

يعتبر تقدير صافي الدخل التشغيلي من العناصر الأساسية لتطبيق طرق أسلوب الدخل. صافي الدخل التشغيلي هو الدخل السنوي لعقار استثماري بعد الأخذ بعين الاعتبار كل الدخل التشغيلي مخصوماً منه كل التكاليف التشغيلية. يمكن حساب صافي الدخل التشغيلي بالمعادلة التالية:

إجمالي الدخل - خسائر الائتمان والشواغر - النفقات التشغيلية والرأسمالية = صافي الدخل التشغيلي

1.1.7. إجمالي الدخل (Gross Income)

يُشير إجمالي الدخل إلى إجمالي القيمة الإيجارية المتوقعة (على فرضية أن العقار مُؤجر بنسبة 100% ولا توجد وحدات شاغرة) وقبل خصم نفقات الصيانة والحفاظ على المبنى في حالة جيدة.

2.1.7. خسائر الائتمان والشواغر (Vacancy and credit losses)

خسائر الائتمان والشواغر هي خسائر ناتجة عن عدم إشغال (تأجير) العقار بالكامل بالإضافة إلى الخسائر الناتجة عن تعثر أو عدم تسديد المُستأجر للقيمة الإيجارية.

3.1.7. دخل الإيجار الفعلي (Effective Rental Income)

يُمثل دخل الإيجار الفعلي، قيمة الإيجار الفعلية (الحقيقية) التي سيحصل عليها المالك (المُؤجر) بعد خصم دخل الوحدات الشاغرة وخسائر الائتمان.

دخل الإيجار الفعلي = إجمالي الدخل - خسائر الائتمان والشواغر

4.1.7. النفقات التشغيلية والرأسمالية (Operating expenses and capital expenditures)

النفقات التشغيلية هي النفقات الخاصة بتأجير وصيانة العقار أما النفقات الرأسمالية هي نفقات يتحملها المالك لترميم وتطوير العقار بهدف الحفاظ عليه في حالة مناسبة لتحقيق الدخل السنوي الملائم.

5.1.7. صافي الدخل التشغيلي (Net Operating Income)

صافي الدخل التشغيلي تمثل صافي القيمة الإيجارية المحصلة بعد خصم خسائر الشواغر والائتمان والنفقات التشغيلية والرأسمالية. ويتم التفاوض عن ضريبة الدخل نظرًا لأنها رسوم وضرائب عامة، كما أنها تختلف حسب الحالة الشخصية والاجتماعية للمستفيد.

مثال (1): المطلوب تقدير قيمة صافي الدخل التشغيلي للعقار. يتمثل العقار في مبني متكون من مكاتب. القيمة الإيجارية

الشهرية السوقية (مع استبعاد رسوم الخدمة) على النحو التالي:

- الطابق الأرضي (مساحته 720.14 م²): 37.70 ريال للمتر المربع.

- الطابق العلوي (مساحته 2,221.4 م²): 17.20 ريال للمتر المربع.

- مواقف السيارات (36 موقف): 80 ريال لكل موقف

من خلال أعمال المسح والمعاينة، تبين إن متوسط معدل الإشغال في هذه المنطقة حوالي 95% (يعني معدل الشواغر 5%)
كما أن النفقات التشغيلية والرأسمالية تُقدر ب 30% من دخل الإيجار الفعلي.

الحل: الدخل السنوي للعقار:

الطابق الأرضي: (14م² × 37.70 ريال / م²) × 12 شهراً = 325,791 ريال

الطابق العلوي: (2,221.4م² × 17.20 ريال / م²) × 12 شهراً = 458,497 ريال

موقف السيارات: (36 موقف × 80 ريال لكل موقف) × 12 شهراً = 34,560 ريال

إجمالي الدخل = 818,848 ريال

ناقصاً منه: خسائر عدم الإشغال: (818,848 ريال × 5%) = 40,942 ريال

إجمالي الدخل الفعلي = 777,906 ريال

ناقصاً منه: النفقات التشغيلية والرأسمالية: (777,906 ريال × 30%) = 233,372 ريال

صافي الدخل التشغيلي (NOI) = 544,534 ريال في السنة

2.7. تقدير القيمة الاستردادية للعقار (Reversion Value; RV)

تُمثل قيمة استرداد العقار (Reversion value) قيمة العقار في نهاية فترة التأجير وتُسمى كذلك بالقيمة النهائية (Terminal value). لتقدير قيمة استرداد العقار يجب افتراض أن العقار يدرّ دخلاً إلى الأبد انطلاقاً من تاريخ الاسترداد. فإذا تم افتراض أن الدخل سيكون كذلك ثابتاً إلى الأبد، فإن قيمة استرداد العقار يمكن حسابها بالمعادلة التالية:

$$\text{Reversion Value, } RV_n = \frac{NOI_n}{i}$$

حيث أن:

(RV_n): قيمة استرداد العقار في نهاية السنة (n)

(NOI_n): صافي الدخل التشغيلي للعقار في نهاية السنة (n)

(i): معدل الرسملة

في صورة افتراض أن الدخل سينمو بمعد ثابت إلى الأبد (g)، فإن قيمة استرداد العقار يمكن حسابها بالمعادلة التالية:

$$\text{Reversion Value, } RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i - g} = NOI_{n+1} \times \frac{1}{i - g}$$

حيث أن:

(RV_n): قيمة استرداد العقار في نهاية السنة (n)

(NOI_{n+1}): صافي الدخل التشغيلي للعقار في نهاية السنة (n+1)

(i-g): معدل الرسملة

(g): معدل النمو الثابت لصافي الدخل التشغيلي

3.7. تقدير معدل الرسملة (Capitalization rate)

معدل الرسملة (Capitalization rate) هو معدل يُستعمل لتحويل الدخل إلى قيمة. يُستعمل معدل الرسملة في طريقة الدخل لتقييم العقارات التجارية. في حين أن معظم خبراء التقييم يستخدمون اليوم أكثر من طريقة لاشتقاق معدل الرسملة، فإن كل طريقة من هذه الطرق تعتمد على استخدام الماضي القريب كوسيلة لتوقع المستقبل. وتتمثل الطرق الأكثر شيوعاً في اشتقاق معدل الرسملة نجد طريقة الاستخلاص من السوق (Market extraction)، طريقة عائد المقرض (Lender's yield method) وطريقة المسح السوقي (Market survey method).

طريقة الاستخلاص من السوق (Market extraction)

تعتمد طريقة الاستخلاص من السوق على تحديد عقارات مشابهة تم بيعها حديثًا ومعرفة سعر بيعها بالإضافة إلى إجمالي الدخل (Gross Income) أو صافي الدخل التشغيلي (NOI). ويتم قسمة دخل العقار على سعر البيع للحصول على معدل الرسملة. في حالة وجود العديد من العقارات المشابهة يمكن أخذ متوسط معدلات الرسملة. وغالبًا ما يؤخذ بعين الاعتبار إجمالي دخل العقار عوضًا عن صافي الدخل التشغيلي وذلك تجنبًا للاختلافات التي يمكن أن تحصل في معدلات الشواغر أو في النفقات التشغيلية والرأسمالية.

مثال (2): المطلوب تقدير معدل الرسملة علما انه تم حديثًا بيع عقارات استثمارية مُشابهة في نفس المنطقة وبالمواصفات التالية:

عقار3	عقار2	عقار1	
42,700	56,100	50,000	إجمالي دخل العقار
310,000	425,000	368,500	سعر البيع

الحل:

عقار3	عقار2	عقار1	الخصائص
42,700	56,100	50,000	إجمالي دخل العقار
310,000	425,000	368,500	سعر البيع
$\frac{42,700}{310,000} \times 100 = 13.77\%$	$\frac{56,100}{425,000} \times 100 = 13.20\%$	$\frac{50,000}{368,500} \times 100 = 13.57\%$	معدل الرسملة

نلاحظ أن معدل الرسملة على عقارات مشابهة يتراوح بين 13.20% و13.77%. ويتم تحديد معدل الرسملة للعقار محل التقييم بالاعتماد على رأي وحدثس المُقيم. فمثلا يُمكن أن يختار المقيم معدل رسملة يُساوي المُتوسط بين أقل واعلي معدل رسملة (13.48%) في حين أن مُقيم آخر يري أن العقار رقم 2 أكثر تشابهًا مع العقار محل التقييم وبالتالي سيعتمد على معدل رسملة 13.20%.

طريقة عائد المُقرض (Lender's yield method)

تعتمد طريقة عائد المُقرض على فرضية أن متطلبات الإقراض الحالية يُمكن أن تستعمل لتقدير معدل الرسملة الكلي وذلك بضرب نسبة تغطية الدين (Debt Coverage Ratio; DCR) في ثابت القرض العقاري (Mortgage Constant; MC) وفي نسبة القرض للقيمة (Loan to value ratio; LTV)

$$r = DCR \times MC \times LTV$$

(r): معدل الرسملة الكلي

Debt Coverage Ratio : (DCR)

Mortgage Constant : (MC)

Loan To Value : (LTV)

(DCR): نسبة تغطية الدين هي مقياس للتدفقات النقدية المتاحة لسداد خدمات الدين الجارية. وكلما كانت النسبة أكبر من واحد صحيح كلما كانت قدرة المستثمر جيدة لسداد التزامات الديون.

$$\frac{\text{صافي الدخل التشغيلي (NOI)}}{\text{خدمات الدين (DS)}} = \text{نسبة تغطية الدين (DCR)}$$

خدمات الدين (Debt Services; DS): مجموع الفوائد وأصل الدين المدفوعة سنويا.
(MC): ثابت القرض العقاري ويُعرف أيضا بثابت القرض (Loan Constant) هو نسبة مالية يتم من خلالها قسمة خدمات الدين على قيمة القرض الأصلية. بعبارة أخرى ثابت القرض العقاري هو مبلغ خدمة الدين السنوية لكل دولار من القرض.

$$\frac{\text{خدمات الدين (DS)}}{\text{قيمة القرض الأصلية}} = \text{ثابت القرض العقاري (MC)}$$

(LTV): نسبة القرض للقيمة هي مقياس لنسبة الاقتراض مقارنة بقيمة العقار. المكمّل لنسبة القرض للقيمة تُمثل نسبة التمويل الذاتي.

$$\frac{\text{قيمة القرض}}{\text{قيمة العقار}} = \text{نسبة القرض للقيمة (LTV)}$$

مثال (3): مستثمر يريد الاستثمار في عقار سكني. إجمالي إيجاره المتوقع (القيمة الإيجارية) 40,000 سنويا. نسبة الإشغال 90% (نسبة الشواغر 10%) والنفقات التشغيلية والرأسمالية للعقار 80,000 ريال. تم تمويل عملية شراء العقار بالدين ويدفع المستثمر أقساط شهرية بقيمة 10,000 ريال ولا توجد دفعة أخيرة. نسبة التمويل الذاتي المطلوبة 20% ومبلغ قرض الرهن ذو الأقساط الثابتة 2,400,000 ريال بمعدل فائدة 10%. فترة استحقاق القرض 30 سنة.

المطلوب: تقدير معدل الرسملة باستعمال طريقة عائد المُقرض

الحل: لتقدير معدل الرسملة باستعمال طريقة عائد المُقرض يجب تحديد نسبة تغطية الدين (DCR)، ثابت القرض العقاري (MC) و نسبة القرض للقيمة (LTV).

▪ تحديد نسبة تغطية الدين (DCR):

✓ حساب صافي الدخل التشغيلي للعقار:

إجمالي دخل العقار السنوي = 40,000 ريال × 12 شهر = 480,000 ريال سنويا

دخل الإيجار الفعلي للعقار = 480,000 ريال × 90% = 432,000 ريال.

صافي الدخل التشغيلي للعقار = 432,000 - 80,000 ريال = 352,000 ريال.

✓ حساب خدمات الدين:

حساب قيمة القسط الشهري لقرض الرهن ذو الأقساط الثابتة (أنظر المنهج رقم 110، الوحدة الثانية: التمويل العقاري والضرائب)

$$PMT = \frac{2,400,000 \times \left(\frac{0.10}{12}\right)}{1 - \left(1 + \left(\frac{0.10}{12}\right)\right)^{-(30 \times 12) = -360}} = 21,061.72$$

مبلغ خدمات الدين = 21,061.72 ريال × 12 شهر = 252,740.64 ريال سنويا

$$1.39 = \frac{352,000}{252,740.64} = \text{نسبة تغطية الدين (DCR)}$$

■ تحديد ثابت القرض العقاري (MC):

$$0.1053 = \frac{252,740.64}{2,400,000} = \text{ثابت القرض العقاري (MC)}$$

■ تحديد نسبة القرض إلى القيمة (LTV):

قيمة التمويل الذاتي = 20% × 2,400,000 = 480,000 ريال

$$0.8 = \frac{1,920,000}{2,400,000} = \frac{480,000 - 2,400,000}{2,400,000} = \text{نسبة القرض إلى القيمة}$$

$$r = DCR \times MC \times LTV = 1.39 \times 0.1053 \times 0.80 = 0.1171$$

معدل الرسملة باستعمال طريقة عائد المُقرض: **11.71%**

■ طريقة المسح السوقي (Market survey method)

من الطرق الأخرى لاشتقاق معدل الرسملة نجد طريقة المسح السوقي لتوقعات المستثمرين وتتمثل في الدراسات المنشورة من مراكز الإحصاء الوطنية المعتمدة أو من الشركات العقارية الكبيرة أو البنوك. وتقدم طريقة المسح السوقي غالبًا معلومات عن نسب الإشغال والقيمة الإيجارية ومعدلات الرسملة وعدة معلومات أخرى لكل منطقة. فمثلاً في الولايات المتحدة يصدر معهد التقييم (*Appraisal institute*) مسح سوقي دوري لتوقعات المستثمرين للقطاع العقاري (PwC Real Estate Investor Survey) ويشمل العديد من المؤشرات المهمة في القطاع العقاري ومن ضمنها معدلات الرسملة ومعدلات الخصم لمختلف القطاعات العقارية.

Economic Indicators | PwC Real Estate Investor Survey, Q1 2017

	Regional Mall		CBD Office		Warehouse		Apartment	
	Q1 2017	Q4 2016	Q1 2017	Q4 2016	Q1 2017	Q4 2016	Q1 2017	Q4 2016
Discount Rate (IRR)^a								
Range (%)	5.50-11.50	5.50-11.50	5.50-9.50	5.50-10.00	5.50-9.00	5.50-9.25	5.50-10.00	5.50-10.00
Average (%)	7.70	7.75	7.09	7.16	6.74	6.84	7.24	7.30
Change (bps)		-5		-7		-10		-6
Overall Cap Rate (OAR)^a								
Range (%)	4.00-10.00	4.00-10.00	3.50-7.50	3.50-7.50	4.25-6.90	3.00-7.00	3.50-8.00	3.50-7.50
Average (%)	6.13	6.10	5.55	5.57	5.37	5.27	5.33	5.26
Change (bps)		+3		-2		+10		+7
Residual Cap Rate								
Range (%)	4.00-10.00	4.00-10.00	4.75-7.50	4.75-7.50	5.00-7.00	5.00-8.50	4.25-8.00	4.25-7.50
Average (%)	6.70	6.65	6.11	6.14	6.03	6.05	5.75	5.71
Change (bps)		+5		-3		-2		+4

^aRate on unleveraged, all-cash transactions. Definitions: bps, basis points. Discount Rate (IRR), internal rate of return in an all-cash transaction, based on annual year-end compounding. Overall Cap Rate (OAR), initial rate of return in an all-cash transaction. Residual Cap Rate, overall capitalization rate used in calculation of residual price; typically applied to the NOI in the year following the forecast. Survey involves institutional-grade properties. Source: PwC Real Estate Investor Survey; Personal survey conducted by PwC during January 2017. For subscription information, please visit http://bit.ly/pwc_real_estate_survey or call 1-800-654-3387.

الشكل (3): معدلات الخصم والرسملة حسب المسح السوقي

المصدر: http://www.appraisalinstitute.org/assets/1/7/PwC_Q2_2017.pdf

4.7. تقدير معدل الخصم (Discount rate)

معدل الخصم (Discount rate) هو معدل العائد المطلوب والذي يستعمل لخصم التدفقات النقدية المستقبلية لتقدير القيمة الحالية. معدل الرسملة هو معدل يُستعمل لتحويل الدخل إلى قيمة في حين أن معدل الخصم هو معدل عائد يُستعمل لحساب القيمة الحالية للدخل الناتج عن العقار في المستقبل. ويؤثر اختيار معدل الخصم بدرجة كبيرة على قيمة العقار فكلما ارتفع معدل الخصم (معدل العائد)، كلما انخفض مبلغ الاستثمار الأولي المطلوب من أجل تحقيق العائد المستهدف. ويجب أن يعكس معدل الخصم معدل العائد المطلوب على الاستثمار العقاري بالاستناد على درجة المخاطرة ومقارنةً بالعائد المحقق من الاستثمارات المتنافسة وأسواق رأس المال. على سبيل المثال، إذا كانت فترة الاحتفاظ بالعقار 10 سنوات فإن معدل الخصم يجب أن يكون أكبر من:

(1) سعر الفائدة على أذونات الخزانة لفترة استحقاق 10 سنوات

(2) سعر الفائدة على قروض الرهن التجاري لفترة استحقاق 10 سنوات

(3) المتوسط الموزون لمعدلات الفائدة على سندات الشركات أو معدلات الاقتراض للمستأجرين للعقار موضوع التقييم.

ويمكن تفسير النقطة الأخيرة بكون إذا قرر المستأجرون الحصول على العقار عن طريق الاقتراض فانهم سيدفعون

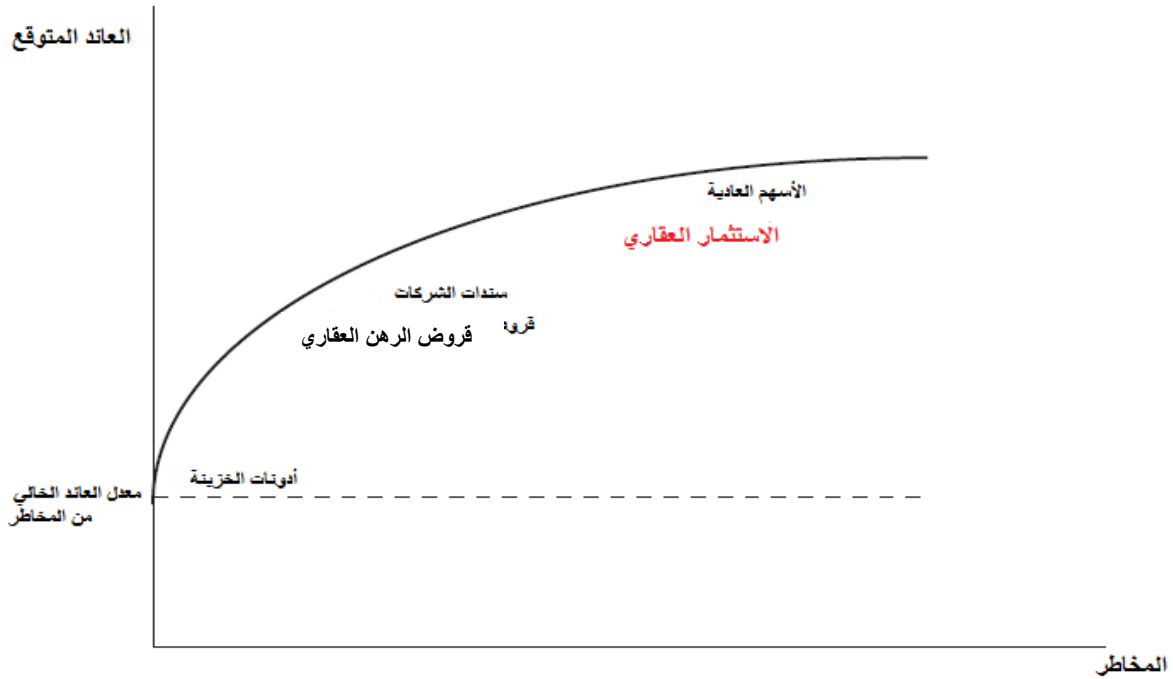
معدل فائدة إلى البنك أو شركة التمويل. وبما أن المستثمر يتحمل بالإضافة إلى مخاطر التمويل مخاطر الأعمال

فانه من المفروض يتحصل على معدل عائد أعلى من معدلات الاقتراض للمستأجرين. إذا كان المستثمرون لا

يستطيعون كسب أكثر من هذا المعدل، سيكون من الأفضل تقديم قروض للمستأجرين عوضاً عن الاستثمار.

يجب كذلك إضافة علاوة للمخاطر والتي تعكس مخاطر الاستثمار العقاري. يوضح الشكل (4) العلاقة بين العائد

والمخاطرة في الاستثمار العقاري.



الشكل (4): معدل العائد المتوقع على الاستثمار العقاري

نلاحظ من الشكل (4) أن معدل العائد المطلوب على الاستثمار العقاري أعلى من معدلات الفائدة على قروض الرهن العقاري وسندات الشركات وأقل من العائد المطلوب على الأسهم العادية (لان مخاطر الاستثمار في الأسهم العادية أكبر من مخاطر الاستثمار العقاري). يجب الإشارة أن الشكل (3) يخص متوسط العائد المطلوب على قطاع الاستثمار العقاري بصفة عامة ويُمكن أن يطلب مستثمر على استثمار عقاري فردي عائداً أعلى أو أقل من المعدلات السابقة.

1.4.7. اختيار معدل الخصم بالنسبة للمستثمر الفردي

تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال

بالنسبة للمستثمر الفردي عادةً ما يتم الأخذ بعين الاعتبار تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال (Opportunity cost of capital) عند تحديد معدل الخصم. تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال هو معدل العائد الذي يمكن أن يكسبه المستثمر في استثمارات مشابهة من حيث مبلغ الاستثمار ودرجة المخاطر. وهي تمثل الفرصة البديلة التي من خلالها يتخلى المستثمر عن الاستثمار في عقار مُحدد مقابل استثمار آخر. فمثلاً لو تملك مبلغ 10 مليون ريال وتريد استثمارهم في المجال العقاري علما بأن معدل العائد على الوحدات التجارية للتأجير 11% ومعدل العائد على الشقق السكنية المفروشة للتأجير 8% ومعدلات العائد على الشقق السكنية للبيع 9%. إذاً يمكن اعتبار الخيارات السابقة كلها فرص بديلة وأن المعدلات السابقة كلها معدلات خصم (معدل عائد مطلوب) يمكن استعمالهم في طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري كما يمكن اختيار اعلى معدل بالنسبة للمستثمر.

مثال (4): مستثمر يريد استثمار مبلغ 2 مليون ريال في شركة تطوير عقاري لمدة سنة. القيمة المحتملة للشركة العقارية بعد

الركود	طبيعي	الازدهار
1,700,000 ريال	2,060,000 ريال	2,300,000 ريال

سنة حسب حالات الاقتصاد المتوقعة:

لنفترض أن احتمالات حدوث كل سيناريو متساوية. يوجد في السوق المالي وحدات متداولة لصندوق استثمار عقاري، وأن العائد التاريخي للصندوق 12% ويُتوقع أن يحافظ الصندوق على نفس العائد في السنة المقبلة. فهل الاستثمار في الشركة العقارية جيد؟

الحل: بما أن الاستثمار في شركة التطوير العقاري و وحدات الصندوق الاستثماري لهم درجات مخاطر متقاربة فيمكن اعتبار معدل 12% كتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال وعلى أساسه فإن معدل الخصم الذي سيستعمله المستثمر لتقييم الفرصة الاستثمارية هو 9%.

$$\frac{2,300,000+2,050,000+1,700,000}{3} = 2,020,000 \quad \text{قيمة الشركة العقارية بعد سنة:}$$

$$NPV = -2,000,000 + \frac{2,020,000}{(1+0.09)^1} = -129,629.63 \quad \text{صافي القيمة الحالية للاستثمار:}$$

بما أن صافي القيمة الحالية سالب فإن الاستثمار في الشركة العقارية غير جيد (بالاعتماد على تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال 9%) ويُفضل الاستثمار في وحدات صندوق الاستثمار العقاري.

✚ معدل العائد الداخلي

بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال يمكن اعتبار معدل العائد الداخلي (Internal Rate of Return) لاستثمارات مشابهة كأحد خيارات تحديد معدل الخصم. ووفقًا لمعايير التقييم الدولية (2017)، فإن معدل العائد الداخلي يعكس عائد رأس المال المستثمر وعائد الاستثمار الأصلي، وهما اعتباران أساسيان مهمان بالنسبة للمستثمرين المرتقبين. ومن ثم، فإن استنباط معدل العائد الداخلي من تحليل تعاملات السوق على العقارات المماثلة ذات أنماط الدخل المماثلة يُعتبر طريقة سليمة لإيجاد معدلات الخصم السائدة في السوق لاستخدامها في التقييمات العقارية للوصول إلى القيمة السوقية للعقار. (تفاصيل أكثر و معادلة الحل في المنهج 109)

معدل العائد الداخلي هو معدل الخصم الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة للمشروع الاستثماري. وبمعنى آخر هو معدل الخصم الذي عنده تكون صافي القيمة الحالية للمشروع مساوية للصفر. يمكن صياغة معادلة معدل العائد الداخلي (IRR) كالتالي:

$$NPV = -CF_0 + \frac{NOI_1}{(1+IRR)^1} + \frac{NOI_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{NOI_n}{(1+IRR)^n} = 0$$

يمكن حساب معدل العائد الداخلي باستعمال برمجية اكسيل أو باستعمال الآلة المالية أو باستعمال طريقة المحاولة والخطأ (تفاصيل أكثر في المنهج 109).

مثال (5): لنفترض مستثمر يمتلك 10 مليون ريال ويريد استثمارهم في المجال العقاري. لتقييم الفرص الاستثمارية المتاحة أمامه عبر استعمال معيار صافي القيمة الحالية (NPV) يجب تحديد معدل الخصم (معدل العائد) المناسب. قام المستثمر بجمع معلومات حول استثمارات عقارية مشابهة بهدف حساب معدل العائد الداخلي واستعماله كمعدل خصم. المطلوب تحديد معدل الخصم المناسب للاستثمار العقاري.

مبلغ الاستثمار	NOI_1	NOI_2	NOI_3	NOI_4	NOI_5	NOI_6	NOI_7	NOI_8
الاستثمار الأول	1 مليون	1.5 مليون	3 مليون	3 مليون	5 مليون	5 مليون	8 مليون	6 مليون
الاستثمار الثاني	1.2 مليون	1.2 مليون	2 مليون	3.5 مليون	4 مليون	7 مليون	5 مليون	5 مليون

الحل: حساب معدل العائد الداخلي للاستثمار الأول (حسب طريقة المحاولة والخطأ)

بالنسبة لمعدل عائد ($r_1 = 25\%$)

$$NPV = -10,000,000 + \frac{1,000,000}{(1 + 0.25)^1} + \frac{1,500,000}{(1 + 0.25)^2} + \frac{3,000,000}{(1 + 0.25)^3} + \frac{3,000,000}{(1 + 0.25)^4} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.25)^5} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.25)^6} + \frac{8,000,000}{(1 + 0.25)^7} + \frac{6,000,000}{(1 + 0.25)^8} = 158,274.56$$

بالنسبة لمعدل عائد ($r_1 = 26\%$)

$$NPV = -10,000,000 + \frac{1,000,000}{(1 + 0.26)^1} + \frac{1,500,000}{(1 + 0.26)^2} + \frac{3,000,000}{(1 + 0.26)^3} + \frac{3,000,000}{(1 + 0.26)^4} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.26)^5} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.26)^6} + \frac{8,000,000}{(1 + 0.26)^7} + \frac{6,000,000}{(1 + 0.26)^8} = -216,446$$

$$IRR = 0.25 + \left[\frac{(0.26 - 0.25) \times 158,274.56}{158,274.56 - (-216,446)} \right] = 25.42\%$$

حساب معدل العائد الداخلي للاستثمار الثاني (حسب طريقة المحاولة والخطأ)

بالنسبة لمعدل عائد $(r_1 = 25\%)$

$$NPV = -9,000,000 + \frac{1,200,000}{(1 + 0.25)^1} + \frac{1,200,000}{(1 + 0.25)^2} + \frac{2,000,000}{(1 + 0.25)^3} + \frac{3,500,000}{(1 + 0.25)^4} + \frac{4,000,000}{(1 + 0.25)^5} + \frac{7,000,000}{(1 + 0.25)^6} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.25)^7} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.25)^8} = 218,764.80$$

بالنسبة لمعدل عائد $(r_1 = 26\%)$

$$NPV = -9,000,000 + \frac{1,200,000}{(1 + 0.26)^1} + \frac{1,200,000}{(1 + 0.26)^2} + \frac{2,000,000}{(1 + 0.26)^3} + \frac{3,500,000}{(1 + 0.26)^4} + \frac{4,000,000}{(1 + 0.26)^5} + \frac{7,000,000}{(1 + 0.26)^6} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.26)^7} + \frac{5,000,000}{(1 + 0.26)^8} = -115,706.13$$

$$IRR = 0.25 + \left[\frac{(0.26 - 0.25) \times 218,764.80}{218,764.80 - (-115,706.13)} \right] = 25.65\%$$

بالنسبة للمستثمر يمكن اعتماد معدل عائد مطلوب (معدل خصم) بين 25% و 26%.

النموذج التراكمي

بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال ومعدل العائد الداخلي لاستثمارات عقارية مشابهة يمكن الحصول على معدل الخصم عن طريق النموذج التراكمي (The build-up model) وغالبا ما يعكس هذا المعدل ثمن التخلي عن استهلاك حالي مقابل استهلاك مستقبلي (ثمن الانتظار أو الوقت) بالإضافة إلى علاوة للمخاطر منها علاوة مخاطر التضخم المتوقع في المستقبل وعلاوة مخاطر الأعمال وعلاوة مخاطر التمويل.

عند حساب معدل العائد المطلوب (معدل الخصم) للاستثمار العقاري بالاعتماد على النموذج التراكمي يجب الأخذ بعين

$$r = r_f + r_s + r_u$$

الاعتبار العوامل التالية:

- معدل عائد السندات الحكومية لفترة استحقاق أكبر من سنة وهو يمثل معدل العائد الخالي من المخاطر
(r_f)

- علاوة المخاطر المنتظمة (systematic risk premium; r_s) المرتبطة بالسوق (تغير لوائح الاستثمار، ركود السوق، ارتفاع التضخم، المنافسة المحتملة في عرض العقار، عدم اليقين الاقتصادي...)

- علاوة المخاطر الغير منتظمة (unsystematic risk premium; r_u) والمرتبطة بنوعية الاستثمار العقاري، موقع الاستثمار، نقص سيولة السوق للأصول كبيرة الحجم، التكاليف الإضافية لصيانة وتشغيل العقار...)

مثال (6):

يملك مطور عقاري مركز تجاري بناه منذ 3 سنوات بتكلفة 21 مليون ريال عن طريق التمويل الذاتي و الإقتراض. بلغت خدمات الدين السنوية (مجموع الأقساط المدفوعة سنويا) 1,350,000 ريال والرصيد المتبقي من القرض حاليا هو 14.5 مليون ريال. تلقي المطور حاليًا عرض من مستثمر بهدف شراء المركز التجاري بمبلغ 24,5 مليون ريال. في حالة البيع يقوم المطور بتحمل تكاليف بيع قيمتها 2.5% من سعر البيع. كما يوجد خيار خيار بديل وهو الاحتفاظ بالمركز التجاري 5 سنوات إضافية وتأجيره ويتحصل على صافي دخل تشغيلي (NOI) سنوي بقيمة 2.5 مليون ريال. في نهاية 5 سنوات يمكن للمطور العقاري بيع المركز التجاري بمعدل رسملة 10%، عندئذ يكون رصيده المتبقي من القرض 12,400,000 ريال. معدل عائد السندات الحكومية لفترة استحقاق أكبر من سنة: 2.5%، الارتفاع المتوقع للتضخم خلال 5 سنوات: 4%، علاوة مخاطر السوق: 5% (السوق في حالة ركود نتيجة عدم اليقين في الأداء الاقتصادي للسنوات القادمة)، علاوة المخاطر الخاصة: 3.5% (النتيجة عن حالة العقار و التكاليف الإضافية لصيانة وتشغيل العقار ومخاطر الإهلاك الاقتصادي للمركز التجاري).

عند التحليل المستقبلي لقرار الاحتفاظ مقابل البيع (Keep VS. Sell decision) باستعمال معدل العائد الداخلي (IRR). هل

يجب على المطور العقاري أن يبيع المركز التجاري أو يحتفظ به؟

الحل:

السنوات	التدفقات النقدية في حالة الاحتفاظ (1)	التدفقات النقدية في حالة البيع (2)	ما يضيفه الاحتفاظ مقارنة بالبيع (2-1)	تفاصيل الحساب
0	0	9,387,500	(9,387,500)	$24,500,000 \times (1 - 0.025) - 14,500,000 = 9,387,500$
1	1,150,000	0	+ 1,150,000	$2,500,000 - 1,350,000 = 1,150,000$
2	1,150,000	0	+ 1,150,000	
3	1,150,000	0	+ 1,150,000	
4	1,150,000	0	+ 1,150,000	
5	+ 1,150,000 11,975,000	0	+ 13,125,000	$\frac{2,500,000}{0.1} = 25,000,000$ $25,000,000 \times (1 - 0.025) - 12,400,000 = 11,975,000$

بالنسبة لمعدل عائد ($r_1 = 16\%$)

$$NPV = -9,387,500 + \frac{1,150,000}{(1 + 0.16)^1} + \frac{1,150,000}{(1 + 0.16)^2} + \frac{1,150,000}{(1 + 0.16)^3} + \frac{1,150,000}{(1 + 0.16)^4} + \frac{13,125,000}{(1 + 0.16)^5}$$

$$= 79,391.06$$

بالنسبة لمعدل عائد ($r_1 = 17\%$)

$$NPV = -9,387,500 + \frac{1,150,000}{(1 + 0.17)^1} + \frac{1,150,000}{(1 + 0.17)^2} + \frac{1,150,000}{(1 + 0.17)^3} + \frac{1,150,000}{(1 + 0.17)^4} + \frac{13,125,000}{(1 + 0.17)^5}$$

$$= -246,320.86$$

$$IRR = 0.16 + \left[\frac{(0.17 - 0.16) \times 79,391.06}{79,391.06 - (-246,320.86)} \right] = 16.24\%$$

معدل العائد المطلوب من المستثمر حسب النموذج التراكمي: $r = 2.5\% + (4\% + 5\%) + 3.5 = 15\%$

نلاحظ أن قرار الاحتفاظ مقارنة بالبيع يقدم معدل عائد داخلي 16.24% وهو معدل أعلى من معدل العائد المطلوب من

المطور العقاري حسب النموذج التراكمي (15%) وبالتالي فإن المطور العقاري سيحتفظ بالمركز التجاري ويقوم بتأجيله لمدة 5

سنوات إضافية. لو كان معدل العائد المطلوب من المطور العقاري 17% فإن المطور لن يحتفظ بالمركز التجاري ويقوم ببيعه لأن قرار الاحتفاظ مقارنة بالبيع لا يوفر للمطور معدل العائد الأدنى المطلوب.

تصحيح (أو تعديل) معدل الرسملة السوقي

من الطرق الأخرى المعتمدة في تقدير معدل الخصم هو تصحيح معدل الرسملة الناتج من عمليات بيع العقارات المشابهة. عادة يكون معدل الخصم (R) أكبر من معدل الرسملة (r) لأنه يوجد تغيرات في التدفقات النقدية المستقبلية. ولكن في حالة ثبات التدفقات النقدية المستقبلية فإن معدل الخصم يساوي معدل الرسملة. وبما أن ارتفاع التدفقات النقدية في المستقبل هي الأكثر شيوعاً فإن معدل الخصم غالباً أكبر من معدل الرسملة. وبالتالي فإنه يمكن الحصول على معدل الخصم عبر تصحيح معدل الرسملة وذلك بإضافة معدل نمو متوقع للتدفقات النقدية في المستقبل (g).

- في حالة ثبات صافي الدخل التشغيلي للعقار للسنوات المقبلة: ($R = r$)

- في حالة نمو صافي الدخل التشغيلي للعقار للسنوات المقبلة بمعدل ثابت: ($R = r + g$)

مثال (7): لنفترض المعلومات السوقية التالية لعقارات تم بيعها حديثاً وهي عقارات مشابهة للعقار موضوع التقييم.

الخصائص	عقار 1	عقار 2	عقار 3
إجمالي دخل العقار (ريال)	500,000	580,000	600,000
سعر البيع (ريال)	6,000,000	6,200,000	6,800,000
معدل الرسملة	$\frac{500,000}{6,000,000} \times 100 = 8.33\%$	$\frac{580,000}{6,200,000} \times 100 = 9.35\%$	$\frac{600,000}{6,800,000} \times 100 = 8.82\%$

إجمالي الدخل (Gross income; GI) للعقارات المشابهة خلال الثلاث السنوات الماضية كالتالي:

العقار	GI_{-1}	GI_{-2}	GI_{-3}
عقار 1	ريال 490,200	ريال 480,590	ريال 461,200
عقار 2	ريال 568,600	ريال 557,500	ريال 546,000
عقار 3	ريال 588,200	ريال 576,600	ريال 565,200

المطلوب: تقدير معدل العائد المطلوب على الاستثمار العقاري باستعمال طريقة تصحيح معدل الرسملة السوقي.

الحل:

$$\frac{8.33\% + 9.35\% + 8.82\%}{3} = 8.83\% \text{ متوسط معدل الرسملة للعقارات المشابهة:}$$

نلاحظ أن إجمالي الدخل للعقارات المشابهة قد ارتفع خلال السنوات الماضية بمعدل مستقر وعلى افتراض أن استقرار السوق سيتواصل خلال السنوات القادمة فإنه يمكن استخراج معدل نمو إجمالي الدخل للسنوات الماضية (g) وتصحيح معدل الرسملة للحصول على معدل العائد المطلوب. لحساب متوسط معدل النمو يمكن استعمال المتوسط الحسابي (Arithmetic average) أو المتوسط الهندسي (Geometric average). لحساب المتوسط الحسابي يجب حساب معدل النمو من سنة إلى أخرى $\left(\frac{GI_n - GI_{n-1}}{GI_{n-1}}\right)$ ومن ثم جمع معدل النمو للفترة الأولى مع معدل النمو للفترة الثانية وقسمتهم على عدد

$$\text{المعدلات } \left(\frac{g_1 + g_2}{2}\right).$$

بالنسبة للمتوسط الهندسي فنستعمل المعادلة التالية:

حيث (g) هي معدل النمو

$$g = \left(\frac{GI_n}{GI_1}\right)^{\frac{1}{n-1}} - 1$$

و (GI_n) هي التدفق النقدي أول الفترة

و (GI₁) هي التدفق النقدي آخر الفترة

و (n) عدد السنوات

مثال:

العقار	GI ₋₁	GI ₋₂	GI ₋₃	g
عقار 1	ريال 490,200	ريال 480,590	ريال 461,200	$\left(\frac{490,000}{461,200}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 3.08\%$
عقار 2	ريال 568,600	ريال 557,500	ريال 546,000	$\left(\frac{568,600}{546,000}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 2.05\%$
عقار 3	ريال 588,200	ريال 576,600	ريال 565,200	$\left(\frac{588,200}{565,200}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 2.01\%$

$$\frac{3.08\% + 2.05\% + 2.01\%}{3} = 2.38\% \text{ متوسط معدل نمو إجمالي الدخل للعقارات المشابهة:}$$

معدل العائد المطلوب على الاستثمار العقاري بعد تصحيح معدل الرسملة السوقي:

$$R = 8.83\% + 2.38\% = 11.21\%$$

3.2.7. اختيار معدل الخصم بالنسبة لشركة الاستثمار

بالنسبة لشركات الاستثمار غالبًا ما تعتمد على المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال (Weighted Average Cost of Capital) كأساس لمعدل الخصم. لتحديد المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال يجب تحديد تكلفة تمويل كل مصدر من مصادر رأس المال (تكلفة التمويل بالملكية وتكلفة التمويل بالدين) بالإضافة إلى تحديد الأوزان لكل مصدر في رأس المال.

▪ تكلفة التمويل بالملكية

✓ تكلفة الأسهم العادية (R_e): يمكن حساب تكلفة الأسهم العادية إما باستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

(Capital Asset Pricing Model; CAPM) أو نموذج نمو التوزيعات (Dividend growth model).

○ تكلفة الأسهم العادية باستعمال نموذج نمو التوزيعات:

$$R_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

(D_1): التوزيعات النقدية المتوقعة في الفترة القادمة

(P_0): السعر الحالي للسهم

(g): معدل النمو الثابت للتوزيعات النقدية

من سلبيات هذا النموذج أنه لا يأخذ بعين الاعتبار درجة مخاطرة السهم لتحديد معدل العائد المطلوب للمستثمر (أو تكلفة

التمويل للشركة) وبالتالي يُفضل استعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية لتحديد تكلفة الأسهم العادية.

○ تكلفة الأسهم العادية باستعمال نموذج تسعير الأصول الرأسمالية:

$$R_e = r_f + \beta \times (R_M - r_f)$$

(r_f): معدل العائد الخالي من المخاطر

(β): معامل بيتا وتقيس المخاطر المنتظمة للسهم

(R_M) : معدل عائد السوق المالية

$(R_M - r_f)$: علاوة مخاطر السوق

✓ تكلفة الأسهم الممتازة (R_p): عادة تقدم الأسهم الممتازة عائد ثابت ونفترض أن التوزيعات تمتد الى الأبد.

$$R_p = \frac{D_p}{P_0}$$

(D_p) : التوزيعات النقدية المتوقعة للسهم الممتاز

(P_0) : السعر الحالي للسهم الممتاز

▪ تكلفة التمويل بالدين

✓ تكلفة الديون (R_d): يتم تقدير تكلفة الديون بعد خصم الوفر الضريبي للفوائد

$$R_d(\text{after tax}) = R_d(\text{befor tax}) \times (1 - T)$$

✓ تكلفة السندات (R_b): تكلفة التمويل بالسندات هي معدل العائد الذي يطلبه المقرضون على أموالهم. لا تُقيم

تكلفة السندات على أساس الفائدة الاسمية وإنما على أساس العائد حتى تاريخ الاستحقاق.

$$PV = C \times \frac{1 - (1 + R_b)^{-n}}{R_b} + \frac{FV}{(1 + R_b)^n}$$

PAR Value (PV): القيمة السوقية للسند

Face Value (FV): القيمة الاسمية للسند

Coupon (C): مبلغ الكوبون (دفعات الفائدة)

(n) : فترة استحقاق السند

Bond Rate (R_b): تكلفة الدين (معدل الخصم أو معدل العائد حتى تاريخ الاستحقاق)

▪ المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال (WACC)

لنفترض أن رأس المال متكون من ثلاث مصادر: أسهم عادية، أسهم ممتازة وسندات

$$WACC = (W_e \times R_e) + (W_p \times R_p) + (W_b \times R_b \times (1 - T))$$

(WACC): المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال

(W_e): وزن الأسهم العادية في رأس المال

(W_p): وزن الأسهم الممتازة في رأس المال

(W_b): وزن الأسهم الممتازة في رأس المال

(R_e): العائد على الأسهم العادية

(R_p): العائد على الأسهم الممتازة

(R_b): العائد على السندات

(R_b × (1 - T)): تكلفة السندات بعد الضريبة

مثال (8): شركة تطوير عقاري رأس مالها كالتالي:

أسهم عادية: 10 مليون سهم مُصدرة، سعر السهم السوقي 90 ريال، القيمة الاسمية للسهم 10 ريال، معامل بيتا السهم (مخاطر السهم): 1.3.

أسهم ممتازة: 800,000 سهم ممتاز، سعر السهم السوقي 100 ريال، القيمة الاسمية للسهم: 80 ريال، نسبة التوزيعات 8%.
سندات: 100,000 سند، معدل الكوبون السنوي 6%. القيمة الاسمية 2000 ريال، سعر السند: 110% من القيمة الاسمية للسند. فترة استحقاق السند: 20 سنة.

معلومات السوق: معدل العائد الخالي من المخاطر 2%، عائد السوق: 10%، معدل الضرائب: 20%

المطلوب: حساب المتوسط الموزون لتكلفة رأس مال الشركة (WACC)

الحل:

$$R_e = 2\% + 1.3 \times (10\% - 2\%) = 12.4\%$$

تكلفة الأسهم العادية:

$$R_p = \frac{(80 \times 0.08)}{85} \times 100 = 7.53\%$$

تكلفة الأسهم الممتازة:

$$2,200 = (2,000 \times 0.06) \times \frac{1-(1+R_b)^{-20}}{R_b} + \frac{2,000}{(1+R_b)^{20}} \quad \text{تكلفة السندات (قبل الضريبة):}$$

يتم اشتقاق تكلفة السند إما بطريقة المحاولة والخطأ أو بالاستعمال الآلة المالية أو برمجية اكسيل: $R_b = 6.24\%$

$$R_d(\text{after tax}) = 6.24\% \times (1 - 0.2) = 4.99\% \quad \text{تكلفة السندات (بعد الضريبة):}$$

$$(10,000,000 \times 90) + (800,000 \times 100) + (100,000 \times 2,200) = 1,200,000,000 \quad \text{القيمة السوقية لرأس المال:}$$

$$\frac{900,000,000}{1,200,000,000} \times 100 = 75\% \quad \text{وزن الأسهم العادية:}$$

$$\frac{80,000,000}{1,200,000,000} \times 100 = 6.67\% \quad \text{وزن الأسهم الممتازة:}$$

$$\frac{220,000,000}{1,200,000,000} \times 100 = 18.33\% \quad \text{وزن الأسهم العادية:}$$

المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال:

$$WACC = (0.75 \times 0.124) + (0.0667 \times 0.0753) + (0.1833 \times 0.0499) = 0.1072 = 10.72\%$$

المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال لشركة التطوير العقاري 10.72% ويمكن استعماله كمعدل عائد مطلوب (معدل خصم) عند استعمال طريقة التدفقات النقدية المخصومة في التقييم العقاري.

ملاحظة: يعبر العائد في هذا النموذج عن إلتزام الشركة تجاه المستثمرين بتوزيع هذا العائد على المستثمرين في رأسمال الشركة لذلك فهو يعتبر تكلفة عليها. كما يجب الإشارة إلى أن المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال يمثل العائد المطلوب الكلي للشركة ويُستعمل كمعدل خصم للتدفقات النقدية التي لها درجة مخاطر مشابهة للشركة. ولكن ما هو معدل العائد المطلوب في حالة رغبة الشركة في تمويل مشروع له درجة مخاطر أقل أو أعلى من مخاطر الشركة؟ وما هو معدل العائد المطلوب في حالة وجود شركة قابضة (Holding company) ولها شركات أخرى خدمية منها شركة عقارية (شركة تابعة) فهل يتم استعمال تكلفة رأس مال الشركة القابضة في تقييم المشاريع العقارية؟ للإجابة على التساؤلات السابقة نعتد على تكاليف رأس المال للمشاريع والأقسام (*Divisional and project costs of capital*) والذي يسمح للشركة باستعمال العديد

من تكاليف رأس المال للمشاريع والأقسام حسب مستويات المخاطر. كلما كانت درجة مخاطر المشروع أكبر كلما كان معدل الخصم أكبر من تكلفة رأس المال. فمثلا يمكن أن معدل الخصم أقل من تكلفة رأس المال بنسبة 10% بالنسبة للمشاريع ذات المخاطر الضعيفة جدا وبنسبة 5% بالنسبة للمشاريع ذات المخاطر المنخفضة. كما يمكن أن يكون معدل الخصم أكبر بنسبة 5 بالنسبة للمشاريع ذات المخاطر العالية وبنسبة 10% بالنسبة للمشاريع ذات المخاطر العالية جدا. وبالرغم من أن هذه الطريقة غير مضمونة لأنها تعتمد على حسابات تقريبية ولكنها أفضل من تجاهل الاختلاف بين المخاطر الكلية للشركة ومخاطر مشروع مُحدد.

8. تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري على

برمجية أكسيل

1.8. بيانات المثال التطبيقي

يرغب مُقيم عقاري في تقييم عقار سكني مُعد للإيجار بطريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري. لنفترض أن العقار يتمثل في عمارة متكونة من 12 شقة موجودة في شارع مساعد العنقري بحي الورود بالرياض، سنة التأسيس 1995، مساحة الشقة 250 م²، عدد الغرف لكل شقة 4، عدد الحمامات لكل شقة 2. تم مؤخراً تطوير العقار وأصبح المظهر الخارجي للعقار والداخلي للشقة جيد. وأمام تطور الأسواق العقارية بالإضافة إلى طرق تسويق العقار فان عدد المنصات الإلكترونية التي تقوم بعرض العقارات بالإضافة إلى نسبة استعمالها في العمليات العقارية في ارتفاع كبير. ولاستغلال التطور التكنولوجي قام المُقيم بالدخول إلى أحد المنصات العقارية وقام بجمع معلومات كمية ونوعية عن عقارات مشابهة.

العقار	شقة 1	شقة 2	شقة 3	شقة 4	شقة 5	شقة 6	شقة 7
العنوان	شارع الأمير أحمد بن عبد العزيز-حي الورود	شارع مساعد العنقري-حي الورود	شارع الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز-حي الورود	شارع الأمير أحمد بن عبد العزيز-حي الورود	شارع الشيخ عبد الله العنقري-حي الورود	شارع الأمير مساعد العنقري-حي الورود	شارع الشيخ عبد الله العنقري-حي الورود
المساحة (م ²)	210	240	260	228	207	218	230
عدد الغرف	4	4	4	4	3	3	4
الحمامات	2	2	2	2	2	2	2
سنة التأسيس	1990	1999	1998	1992	1980	1987	1989
الإيجار السنوي	ريال 28,000	ريال 34,000	ريال 35,000	ريال 34,000	ريال 20,000	ريال 27,000	ريال 30,000
السعر المطلوب	ريال 450,000	ريال 580,000	ريال 600,000	ريال 500,000	ريال 400,000	ريال 420,000	ريال 480,000
المظهر الخارجي للعقار	3.5	3	4	3	1.5	2	3
المظهر الداخلي للشقة	3.5	3.5	4.5	3	2	2	3.5

ملاحظة: تقييم المظهر الخارجي للعقار والداخلي للشقة هو تقييم نوعي حسب الصور المتوفرة في الموقع: سيئ 1_ متوسط 2_

جيد 3 _ جيد جدا 4_ ممتاز 5

معلومات أخرى:

- المدة المتوسطة لبقاء الشقة غير مؤجرة في حالة خروج المستأجر (Vacancy period): 4 أسابيع
- الصيانة التشغيلية للشقة الواحدة: 2,000 ريال سنويا
- التأمين الشامل للشقة الواحدة: 1,000 ريال سنويا
- النفقات الرأسمالية للشقة الواحدة: 5,000 ريال سنويا

فرضيات التقييم:

- يتم تحديد معدل الرسملة بطريقة السوق (Market extraction)
- يتم تحديد معدل الخصم بطريقة تصحيح معدل الرسملة السوقي
- مدة الاحتفاظ بالعقار 7 سنوات
- توقعات معدل نمو الإيجارات 2 % سنويا انطلاقا من دراسة السوق

2.8. منهجية التقييم على اكسيل

لتحديد متوسط الإيجار السائد في السوق لعقارات مشابهة تم إعداد جدول على اكسيل يشمل بيانات كمية ونوعية على عقارات مشابهة. تم الاعتماد على بيانات نوعية للاقترب أكثر ما يمكن من العقار موضوع التقييم.

بعد إعداد الجدول تم إدخال البيانات الموجودة في جدول المثال والتي من المفترض تم الحصول عليها من إحدى المنصات العقارية الإلكترونية.

	العقارات المعروضة للبيع في الموقع						
	العقار (1)	العقار (2)	العقار (3)	العقار (4)	العقار (5)	العقار (6)	العقار (7)
الإيجار في المعدلة (1 نهم 0 = 1)	1	1	1	1	1	1	1
متوسط العقارات المعروضة	228	230	228	207	218	230	228
المساحة	210	240	260	228	207	218	230
عدد الغرف	4	4	4	4	3	3	4
الحمامات	2	2	2	2	2	2	2
سنة البناء	1990	1999	1998	1992	1980	1987	1989
متوسط الإيجار	28,000.00 ر.س.	34,000.00 ر.س.	35,000.00 ر.س.	34,000.00 ر.س.	20,000.00 ر.س.	27,000.00 ر.س.	30,000.00 ر.س.
سعر المتر المربع للإيجار	133.33 ر.س.	141.67 ر.س.	141.67 ر.س.	134.62 ر.س.	149.12 ر.س.	96.62 ر.س.	123.85 ر.س.
متوسط السعر المطلوب	450,000.00 ر.س.	580,000.00 ر.س.	600,000.00 ر.س.	500,000.00 ر.س.	400,000.00 ر.س.	420,000.00 ر.س.	480,000.00 ر.س.
سعر المتر المربع	2,142.86 ر.س.	2,416.67 ر.س.	2,307.69 ر.س.	2,192.98 ر.س.	1,932.37 ر.س.	1,926.61 ر.س.	2,086.96 ر.س.
متوسط التقييم النوعي	3	3	4	3	1.5	2	3
سبب 1_ قريب من المتوسط 2_ متوسطة 3_ جدا 4_ جدا جدا 5	3.5	3.5	4.5	3	2	2	3.5
المظهر الخارجي للعقار	3.5	3.5	4.5	3	2	2	3.5
المظهر الداخلي للشقة	3.5	3.5	4.5	3	2	2	3.5

يشمل الجدول كل البيانات التي تم تحصيلها من المنصة الإلكترونية وقد تم إسناد مقياس من 1 إلى 5 بالنسبة للمظهر الخارجي للعقار والداخلي للشقة وذلك بهدف الحصول على عقارات أكثر تشابه مع العقار موضوع التقييم. كل العقارات

موجودة في حي الورود وقد لاحظنا بعض الاختلافات البسيطة في عدد الغرف وفي سنة التأسيس خاصة بالنسبة للعقار 5 و6 وبالتالي هناك شك في عملية الأخذ بهم بعين الاعتبار في عملية التقييم. وبالرجوع إلى التقييم النوعي تأكدت عملية الاستبعاد لأن المظهر الخارجي للعقار والداخلي للشقة سيئ في حين أن المظهر الخارجي للعقار والداخلي للشقة موضوع التقييم جيد جدًا وبالتالي تم استبعاد العقارات 5 و6 في عملية التقييم. وقد تم الأخذ بعين الاعتبار في البرمجة على اكسيل عملية الإدراج في المعادلة أو الاستبعاد منها وتم الحصول على متوسط خصائص العقارات المعروضة، متوسط الإيجار، متوسط السعر المطلوب ومتوسط التقييم النوعي.

	العقارات المعروضة للبيع في الموقع							متوسط العقارات المعروضة
	العقار (1)	العقار (2)	العقار (3)	العقار (4)	العقار (5)	العقار (6)	العقار (7)	
الإدراج في المعادلة: (1=نعم، 0=لا)	1	1	1	1	0	0	1	
مساحة	210	240	260	228	207	218	230	234
عدد الغرف	4	4	4	4	3	3	4	4.0
الحمامات	2	2	2	2	2	2	2	2.0
سنة البناء	1990	1999	1998	1992	1980	1987	1989	1994
متوسط الإيجار	28,000.00 ر.س.	34,000.00 ر.س.	35,000.00 ر.س.	34,000.00 ر.س.	20,000.00 ر.س.	27,000.00 ر.س.	30,000.00 ر.س.	32,200.00 ر.س.
سعر المتر المربع للإيجار	133.33 ر.س.	141.67 ر.س.	141.67 ر.س.	134.62 ر.س.	149.12 ر.س.	96.62 ر.س.	123.85 ر.س.	131.55 ر.س.
متوسط السعر المطلوب	450,000.00 ر.س.	580,000.00 ر.س.	600,000.00 ر.س.	500,000.00 ر.س.	400,000.00 ر.س.	420,000.00 ر.س.	480,000.00 ر.س.	490,000.00 ر.س.
سعر المتر المربع	2,142.86 ر.س.	2,416.67 ر.س.	2,307.69 ر.س.	2,192.98 ر.س.	1,932.37 ر.س.	1,926.61 ر.س.	2,086.96 ر.س.	2,143.73 ر.س.
متوسط التقييم النوعي								
سبي 1_ قريب من المتوسط 2_ متوسط 3_ جيد 4_ جيد جدا 5								
المظهر الخارجي للعقار	3.5	3	4	3	1.5	2	3	3.3
المظهر الداخلي للشقة	3.5	3.5	4.5	3	2	2	3.5	3.6

بعد تحديد متوسط الإيجار للشقق في المعادلة تم أخذه لحساب صافي الدخل التشغيلي للشقة الواحدة

تحديد صافي الدخل التشغيلي (NOI)		
الإيجار السنوي للشقة	32,200.00 ر.س.	سنوي
فترة الأشغال	4	أسابيع
الإيجار الفعلي (EGI)	29,723.08 ر.س.	
الصيانة التشغيلية للشقة	-2,000.00 ر.س.	سنوي
التأمين الشامل للشقة	-1,000.00 ر.س.	سنوي
النفقات الرأسمالية للشقة	-5,000.00 ر.س.	سنوي
صافي الدخل التشغيلي (NOI)	21,723.08 ر.س.	

بعد ذلك تم تحديد معدل الرسملة انطلاقاً من بيانات العقارات المشابهة 1 و2 و3 و4 و7.

تحديد معدل الرسملة (r)				
r1	r2	r3	r4	r7
6.22%	5.86%	5.83%	6.80%	6.25%
معدل الرسملة (r)		6.19%		

بعد ذلك تم تحديد معدل الخصم بطريقة تصحيح معدل الرسملة السوقي.

تحديد معدل الخصم (R)	
نسبة نمو (g) الإيجار السنوي	2%
معدل الخصم (R)	8.19%

بعد ذلك تم تقدير القيمة الاستردادية للعقار

تحديد القيمة الاستردادية للعقار (RV)	
صافي الدخل التشغيلي للسنة الاخيرة	305,676.15
معدل الرسملة (r)	6.19%
القيمة الاستردادية للعقار	5,039,961.21

بعد ذلك تم حساب التدفقات النقدية المتوقعة للعقار (12 شقة) وبالأخذ بعين الاعتبار نسبة نمو الإيجارات 2% مع إضافة القيمة الاستردادية للعقار في سنة الاحتفاظ الأخيرة (7 سنوات).

السنوات	0	1	2	3	4	5	6	7
اجمالي دخل الإيجار (12 شقة)	386,400.00	394,128.00	402,010.56	410,050.77	418,251.79	426,616.82	435,149.16	
خسائر الأشغال	(29,723.08)	(30,317.54)	(30,923.89)	(31,542.37)	(32,173.21)	(32,816.68)	(33,473.01)	
اجمالي الإيجار الفعلي	356,676.92	363,810.46	371,086.67	378,508.40	386,078.57	393,800.14	401,676.15	
الصيانة التشغيلية	(24,000.00)	(24,000.00)	(24,000.00)	(24,000.00)	(24,000.00)	(24,000.00)	(24,000.00)	(24,000.00)
التأمين	(12,000.00)	(12,000.00)	(12,000.00)	(12,000.00)	(12,000.00)	(12,000.00)	(12,000.00)	(12,000.00)
النقل الرأسمالية	(60,000.00)	(60,000.00)	(60,000.00)	(60,000.00)	(60,000.00)	(60,000.00)	(60,000.00)	(60,000.00)
صافي الدخل التشغيلي (NOI)	260,676.92	267,810.46	275,086.67	282,508.40	290,078.57	297,800.14	305,676.15	
القيمة الاستردادية للعقار								5,039,961.21
صافي التدفقات النقدية للعقار	260,676.92	267,810.46	275,086.67	282,508.40	290,078.57	297,800.14	305,676.15	5,345,637.36

وفي الأخير يتم خصم التدفقات النقدية المستقبلية بمعدل خصم 8.19% للحصول على قيمة العقار بطريقة خصم التدفقات النقدية (تم استعمال دالة صافي القيمة الحالية في اكسيل للحصول على القيمة).

قيمة العقار	
NPV	ر.س. 4,356,411.64

مرفق مع المنهج ملف اكسيل والذي يشمل التطبيق مع الدوال ويكفي أن يتم تغيير أرقام أحد المدخلات حتى تتغير القيمة.

9. الخاتمة

من خلال هذه الوحدة تم تقديم طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري والتي تندرج ضمن أسلوب الدخل. وقد تم التركيز على مكونات الطريقة ومنها كيفية حساب صافي الدخل التشغيلي للعقار وتقدير القيمة الاستردادية للعقار في نهاية فترة الاحتفاظ. كما تم التركيز على طرق تقدير معدل الرسملة (طريقة السوق، طريقة عائد المقرض وطريقة المسح السوق) وطرق تقدير معدل الخصم (تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال، معدل العائد الداخلي، النموذج التراكمي، تصحيح معدل الرسملة السوقى والمتوسط الموزون لتكلفة رأس المال). كما تم تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة للتقييم العقاري على برمجية اكسيل لتسهيل حسابات التقييم وللاقترب أكثر من الممارسات العملية والمهنية في عملية التقييم.

تمارين الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة

الجزء الأول: ضع علامة √ للإجابة الصحيحة وعلامة × للإجابة الخاطئة مع تصحيح الخطأ (في حالة الإجابة الخاطئة).

وفقاً للمعايير الدولية للتقييم فإن طريقة التدفقات النقدية المخصومة تندرج تحت طريقة الأرباح تصحيح:
عند طرح خسائر الائتمان والشواغر من إجمالي الدخل نتحصل على صافي الدخل التشغيلي تصحيح:
يتم تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة لتقييم عقار أو أملاك عقارية تدر دخلاً تصحيح:
عند طرح النفقات التشغيلية والرأسمالية من دخل الإيجار الفعلي نتحصل على إجمالي دخل للعقار تصحيح:
خسائر الائتمان والشواغر هي خسائر ناتجة عن عدم إشغال (تأجير) العقار بالكامل تصحيح:

الجزء الثاني: اختر إجابة واحدة صحيحة للأسئلة التالية:

1/ تُسمي قيمة العقار في نهاية فترة التأجير:

أ القيمة الاستردادية للعقار

ب القيمة النهائية للعقار

ج قيمة العقار في نهاية فترة الاحتفاظ

د كل ما سبق

2/ إذا كان معدل نمو صافي الدخل التشغيلي موجبا ($g > 0$) إلى الأبد فان القيمة الاستردادية للعقار تساوي:

أ.
$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i-g}$$

ب.
$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i+g}$$

$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{g} \quad \text{ج.}$$

$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i} \quad \text{د.}$$

3/ من العناصر الأساسية للحصول على معدل الرسملة حسب طريقة عائد المقرض:

(1) ثابت القرض العقاري (MC)

(2) نسبة تغطية الدين (DCR)

(3) معدل العائد المطلوب (R)

(4) نسبة القرض للقيمة (LTV)

أ (1) و(2) فقط.

ب (3) و(4) فقط.

ج (1) و(2) و(4) فقط.

د (1) و(2) و(3) و(4).

4/ للحصول على معدل الرسملة حسب طريقة الاستخلاص من السوق يتم:

أ- قسمة سعر بيع العقار على دخل العقار

ب قسمة دخل العقار على سعر البيع

ج قسمة أرباح العقار على صافي الدخل التشغيلي للعقار

د قسمة صافي الدخل التشغيلي على أرباح العقار

5/ معدل الخصم (Discount rate) هو:

أ- معدل العائد المطلوب للتدفقات النقدية المستقبلية

ب معدل يُستعمل لتحويل الدخل إلى قيمة

ج معدل نمو صافي الدخل التشغيلي للعقار

د كل ما سبق

حلول التمارين

112

طرق متقدمة في التقييم العقاري
باستخدام أسلوب الدخل

الوحدة الأولى: طريقة الأرباح

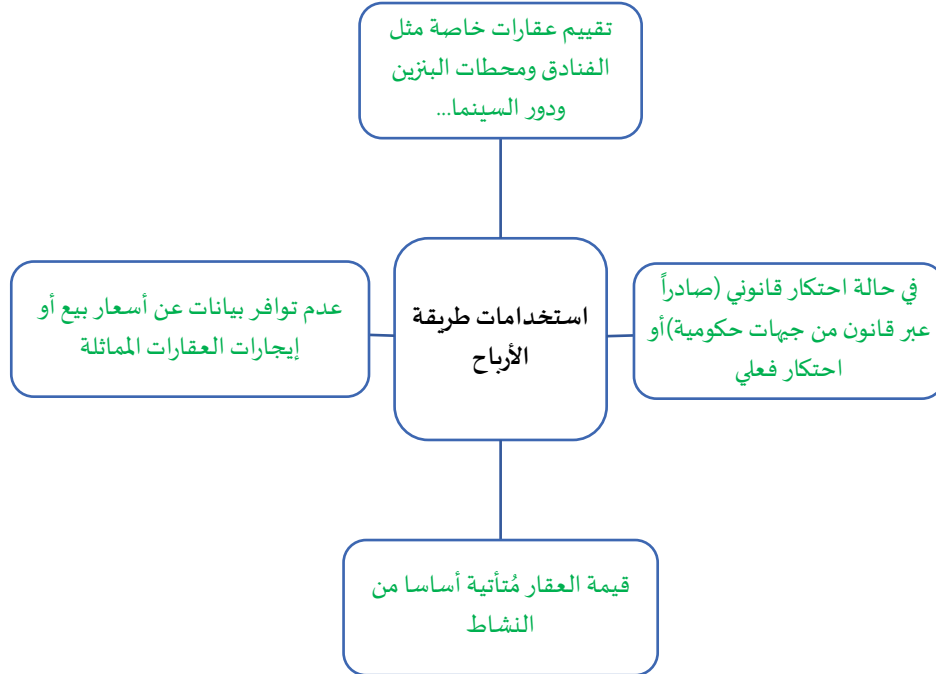


تدريب 1

1- ما هي طريقة الأرباح في التقييم العقاري وهل تُطبق على جميع أنواع العقار؟

تعتمد طريقة الأرباح على مفهوم مفاده أن القيمة السوقية لعقار ما ترتبط بالأرباح التي يمكن الحصول عليها من نشاط أو منشأة مقامة في العقار. بعبارة أخرى تعكس الأرباح القيم الإيجابية. كلما ارتفعت الأرباح، ارتفعت القيمة الإيجابية التي يمكن للمستأجر المرتقب دفعها. لا تُطبق على جميع أنواع العقارات بل فقط على أنواع خاصة مثل محطات البنزين، المسارح، الفنادق...

2- ما هي أفضل استخدامات طريقة الأرباح في التقييم العقاري؟



تمارين الوحدة الأولى: طريقة الأرباح

الجزء الأول: ضع علامة √ للإجابة الصحيحة وعلامة × للإجابة الخاطئة مع تصحيح الخطأ (في حالة الإجابة الخاطئة).

√	تعتمد طريقة الأرباح على مبدأ مفاده أن القيمة السوقية لعقار ما ترتبط بالأرباح التي يمكن الحصول عليها من نشاط مُقام في العقار تصحيح:
×	تُطبق طريقة الأرباح على جميع أنواع العقارات التجارية تصحيح: بعض أنواع العقارات مثل الفنادق ومحطات السينما.....
√	ترتبط حصة المستأجر بمخاطر الأعمال، والفائدة على رأس المال، ودرجة تحمله للمخاطر تصحيح:
×	يعتمد المُقيم على تفاصيل الإيرادات والمصروفات للنشاط المُقام في العقار انطلاقاً من حسابات العقارات المشابهة تصحيح: انطلاقاً من كشف حسابات المنشأة للسنوات الماضية
×	كلما ارتفعت حصة المستأجر، تنخفض القيمة الإيجارية للعقار وبالتالي ترتفع القيمة السوقية للعقار تصحيح: تنخفض القيمة السوقية للعقار.....

الجزء الثاني: اختر إجابة واحدة صحيحة للأسئلة التالية:

1/ عند خصم مصروفات التشغيل من إجمالي الربح فإننا نحصل على :

- أ- حصة المستأجر
- ب- صافي الربح (الرصيد القابل للتوزيع)
- ج- إجمالي الإيجار
- د- صافي الإيجار

2/ يمكن تطبيق طريقة الأرباح في التقييم العقاري في صورة:

- أ- وجود عنصر احتكار قانوني.
- ب- وجود عنصر احتكار فعلي.
- ج- أنواع معينة من العقارات التجارية مثل الفنادق.
- د- كل ما سبق.

3/ من نقاط ضعف طريقة الأرباح:

- (1) الحسابات لا تعكس في العديد من الحالات النشاط الفعلي
- (2) صعوبة تحديد حصة المستأجر
- (3) عدم توافر البيانات السابقة في الأنشطة الجديدة
- (4) لا تعكس إيرادات المنشأة في بعض الحالات الوضع الفعلي للعقار

أ- (1) و(2) فقط.

ب- (3) و(4) فقط.

ج- (1) و(2) و(3) فقط.

د- (1) و(2) و(3) و(4).

4/ للحصول على القيمة الرأسمالية للعقار يتم ضرب معدل العائد السنوي المطلوب لاسترداد سعر الشراء في:

أ- صافي الربح

ب- صافي الإيجار

ج- إجمالي الإيجار

د- إجمالي الإيرادات

5/ تُستقطع مصروفات تشغيل المنشأة (Working expenses) من إجمالي الأرباح لإيجاد:

أ- صافي الربح

ب- صافي الإيجار

ج- إجمالي الإيجار

د- إجمالي الإيرادات

الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة



تدريب 2

1- ما هو تعريف طريقة التدفقات النقدية المخصومة؟



طريقة التدفقات النقدية المخصومة هي طريقة مالية لتقدير قيمة أصل مالي أو حقيقي ويتم استخلاص مؤشر القيمة من خلال حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية.

2- اشرح بإيجاز الفرق بين معدل الرسملة ومعدل الخصم



معدل الرسملة

معدل الرسملة هو معدل يُستعمل لتحويل الدخل إلى قيمة.



معدل الخصم

معدل الخصم هو معدل العائد المطلوب والذي يستعمل لخصم التدفقات النقدية المستقبلية لتقدير القيمة الحالية

تمارين الوحدة الثانية: طريقة التدفقات النقدية المخصومة

الجزء الأول: ضع علامة √ للإجابة الصحيحة وعلامة × للإجابة الخاطئة مع تصحيح الخطأ (في حالة الإجابة الخاطئة).

×	وفقًا للمعايير الدولية للتقييم فإن طريقة التدفقات النقدية المخصومة تندرج تحت طريقة الأرباح تصحيح: أسلوب الدخل
×	عند طرح خسائر الائتمان والإشغار من إجمالي الدخل نتحصل على صافي الدخل التشغيلي تصحيح: دخل الإيجار الفعلي
√	يتم تطبيق طريقة التدفقات النقدية المخصومة لتقييم عقار أو أملاك عقارية تدر دخلا تصحيح:
×	عند طرح النفقات التشغيلية والرأسمالية من دخل الإيجار الفعلي نتحصل على إجمالي دخل للعقار تصحيح: صافي الدخل التشغيلي للعقار
√	خسائر الائتمان والإشغار هي خسائر ناتجة عن عدم إشغال (تأجير) العقار بالكامل تصحيح:

الجزء الثاني: اختر إجابة واحدة صحيحة للأسئلة التالية:

1/ تُسهي قيمة العقار في نهاية فترة التأجير:

أ- القيمة الاستردادية للعقار

ب- القيمة النهائية للعقار

ج- قيمة العقار في نهاية فترة الاحتفاظ

د- كل ما سبق

2/ إذا كان معدل نمو صافي الدخل التشغيلي موجبا ($g > 0$) إلى الأبد فان القيمة الاستردادية للعقار تساوي:

$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i-g} \text{ أ-}$$

$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i+g} \text{ ب-}$$

$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{g} \text{ ج-}$$

$$RV_n = \frac{NOI_{n+1}}{i} \text{ د-}$$

3/ من العناصر الأساسية للحصول على معدل الرسملة حسب طريقة عائد المقرض:

(1) ثابت القرض العقاري (MC)

(2) نسبة تغطية الدين (DCR)

(3) معدل العائد المطلوب (R)

(4) نسبة القرض للقيمة (LTV)

أ- (1) و(2) فقط.

ب- (3) و(4) فقط.

ج- (1) و(2) و(4) فقط.

د- (1) و(2) و(3) و(4).

4/ للحصول على معدل الرسملة حسب طريقة السوق يتم:

أ- قسمة سعر بيع العقار على دخل العقار

ب- قسمة دخل العقار على سعر البيع

ج- قسمة أرباح العقار على صافي الدخل التشغيلي للعقار

د- قسمة صافي الدخل التشغيلي على أرباح العقار

5/ معدل الخصم (Discount rate) هو:

أ- معدل العائد المطلوب للتدفقات النقدية المستقبلية

ب- معدل يُستعمل لتحويل الدخل إلى قيمة

ج- معدل نمو صافي الدخل التشغيلي للعقار

د- كل ما سبق

قائمة المراجع

112

طرق متقدمة في التقييم العقاري
باستخدام أسلوب الدخل



قائمة المراجع

- + Brueggeman, W.B. and J.D. Fisher (2011), **Real Estate Finance and Investments**, 14 editions, Mc Graw-Hill International Edition.
- + Eric B. Garfield (2013), Lenders and Investors see ROI differently, **Commercial Investment Real Estate**, the magazine of CCIM institute, p:39-41.
- + G. Jason Goddard and Bill Marcum (2011), **The Crowd Is Untruth: The Problem of Cap Rates in a Declining Market**, The RMA Journal, p: 27-32.
- + Property Metrics, **How to Select the Right Discount Rate**, Copyright © PropertyMetrics.com.
- + Tony Sevelka (2004), **Where the Overall Cap Rate Meets the Discount Rate**, The Appraisal Journal, Spring 2004, p:135-146.
- + Wayne E. Etter (1994), **Direct Capitalization Versus Discounted Cash Flow Analysis**, Appraisal, Publication 1051, Reprint from Tierra Grande, the Real Estate Center Journal.