

## الفصل الخامس

# أسعار الفائدة وتقييم السندات

د. المهدي برصة

1169603031@qq.com

# مخطط الفصل

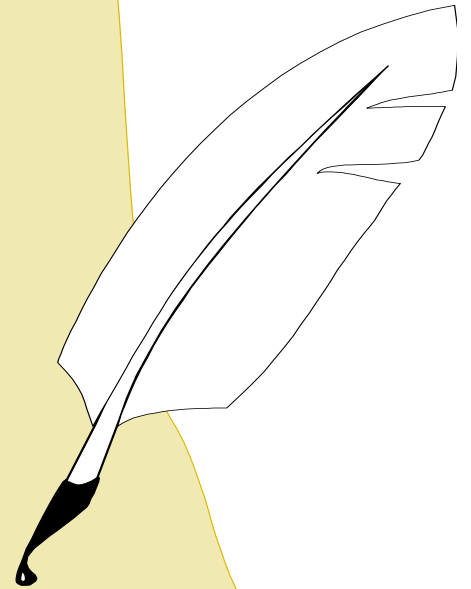
- تعريف السندات
- ميزات السندات
- تقييم السندات
- علاقات السندات
- التضخم وأسعار الفائدة

# مخطط الفصل

- تعريف السندات
- ميزات السندات
- تقييم السندات
- علاقات السندات
- التضخم وأسعار الفائدة

ما هي السندات؟

السندات هي عقد بين  
طرفين: الأول هو  
المستثمر والآخر هو شركة  
أو وكالة حكومية (مثل  
سندات القرض العام )



# مخطط الفصل

- تعريف السندات
- ميزات السندات
- تقييم السندات
- علاقات السندات
- التضخم وأسعار الفائدة

أنت المستثمر



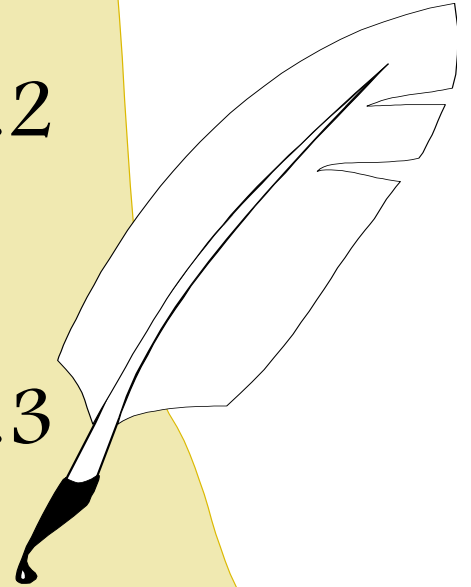
الشركة (أو الحكومة)  
تقترض المال

يحتوي السند على **ثلاثة بنود رئيسية:**

1. القيمة الاسمية (عادة 1000)

2. طول الفترة الزمنية او مدة الاستحقاق  
(غالبا 10 أو 20 سنة)

3. سعر فائدة الدفعة





انت تقرض المال للمقترض وسوف  
تحصل على الاستثمار الأصلي الخاص  
بك بالإضافة إلى الفائدة.

يتم تحديد الدفعة عن طريق سعر  
الفائدة.

فمثلا:

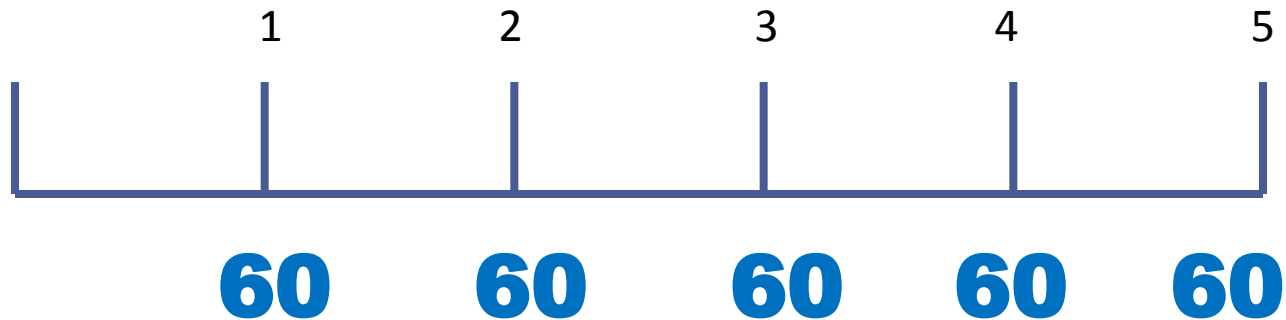
6% سعر الفائدة للدفعة:

(سعر فائدة الدفعة) x (القيمة الاسمية)

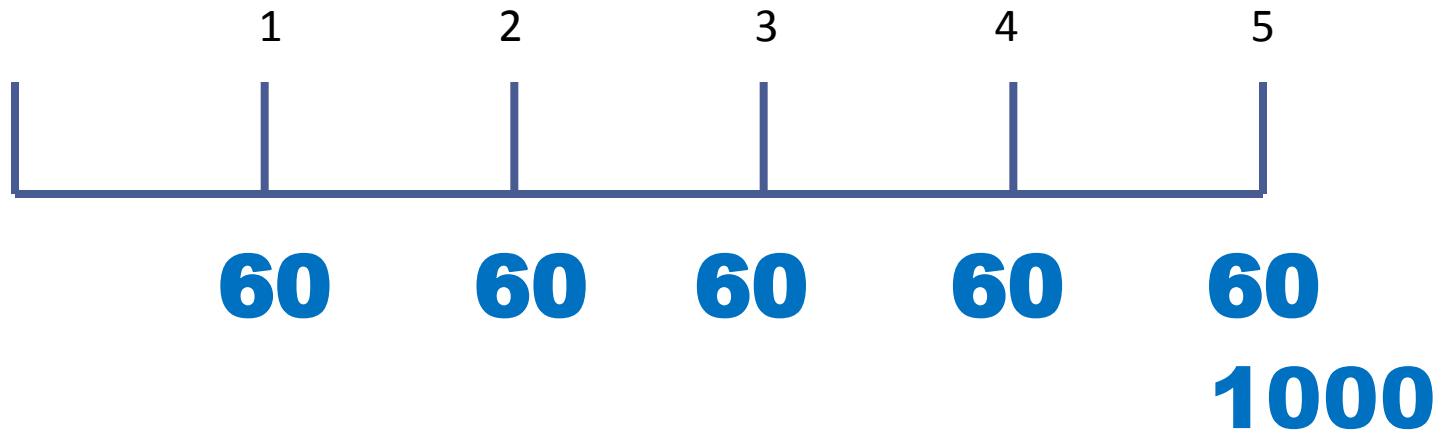
$$(6\%) \times (1000) = 60$$

سنويا لكل سنة من حياة السند.

دعونا ننظر إلى هذا المثال باستخدام السهم الزمني:



الآن نقوم باعادة مبلغ السند عند مدة الاستحقاق ...



فالمستثمر يتلقى المبلغ الاسمي (1000) بالاضافة  
الى الفوائد المكتسبة (60 في السنة) كعائد لإقراض  
أمواله للشركة.

# مخطط الفصل

- تعريف السندات
- ميزات السندات
- تقييم السندات
- علاقات السندات
- التضخم وأسعار الفائدة

# مهمتنا: تقييم السندات

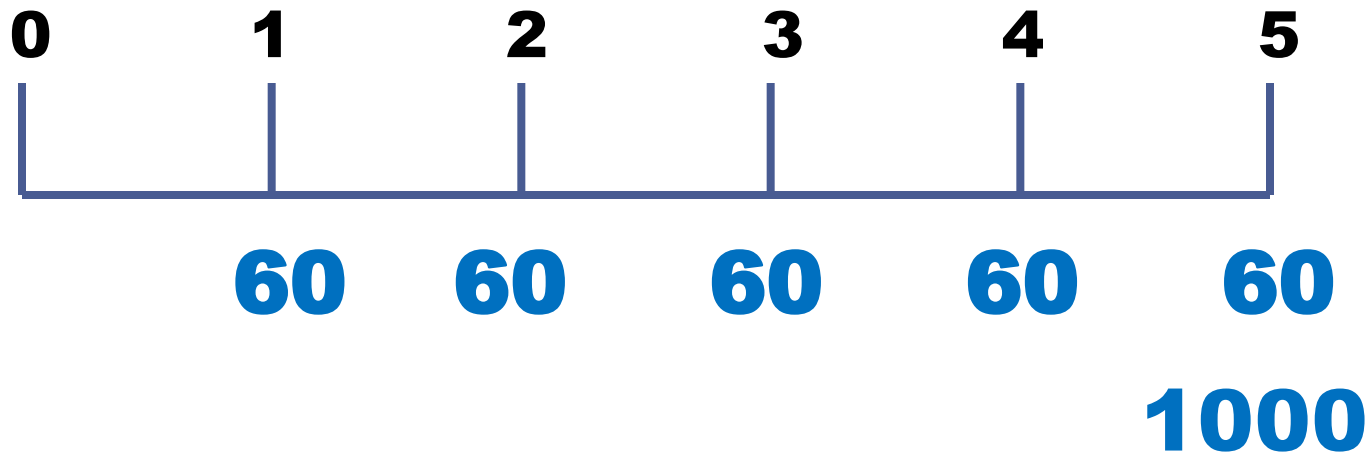
وكيف سنحقق هذه المهمة؟

جلب كل العوائد المستقبلية المتوقعة الى شروط  
القيمة الحالية



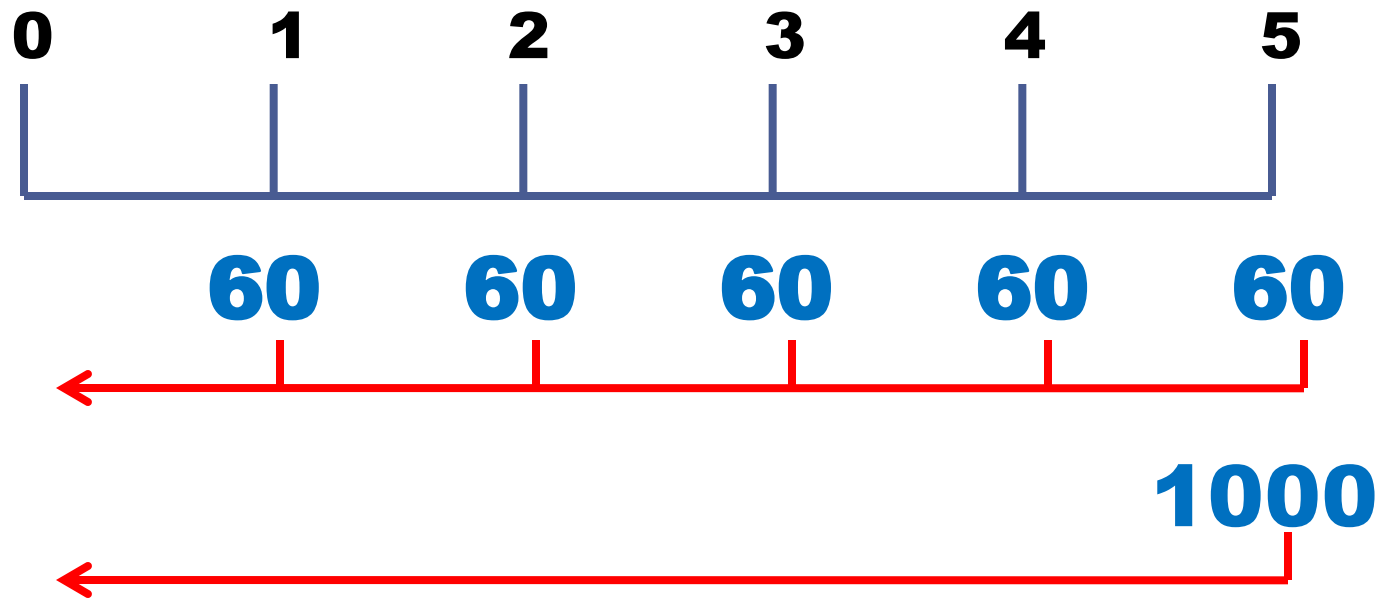
دعونا نركز مع هذا المثال:

1. الأقساط السنوية ثابتة
2. دفعة واحدة في آخر المدة



الآن نجلب كل واحدة منهما إلى شروط القيمة  
الحالية:

اولا الأقساط السنوية الثابتة  
ثانيا مبلغ السند عند الاستحقاق



# معادلة تسعير السندات

$$P = C \left[ \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^t}}{r} \right] + \frac{FV}{(1+r)^t}$$

لاحظ أن  $r$  = معدل الخصم المستخدم لإعادة القيم المستقبلية الى شروط القيمة الحالية.

## مثال عن تقييم السندات

- سند عمره 5 سنوات
- 14% كمعدل خصم
- 6% سعر الفائدة
- 1000 قيمة الاستحقاق

ما هي قيمة السند؟ (ما هو سعر هذا السند)؟

$$P = 60 \left[ \frac{1 - \frac{1}{(1 + 0.14)^5}}{0.14} \right] + \frac{1000}{(1 + 0.14)^5}$$

$$P = 725.35$$

# مخطط الفصل

- تعريف السندات
- ميزات السندات
- تقييم السندات
- علاقات السندات
- التضخم وأسعار الفائدة

# علاقات السندات

## المفهوم الرئيسي:

إذا كان سعر الفائدة للدفعة يساوي بالضبط معدل الخصم، فإن قيمة السند اليوم سوف تساوي دائماً القيمة الاسمية (1000)

# علاقات السندات

## المفهوم الرئيسي:

في مثالنا السابق، إذا كان معدل الخصم 6% بدلا من 14% فإن معدل فائدة الدفعة يساوي بالضبط معدل الخصم ( $6\% = 6\%$ ) وقيمة السند اليوم ستكون ....

**1000!**



# علاقات السندات

المفهوم الرئيسي:

إذا كان معدل الخصم أكبر ( $>$ ) من معدل فائدة الدفعة، فإن قيمة السند ستكون أقل من  $1000$ .

على العكس من ذلك، إذا كان معدل الخصم  $<$  معدل فائدة الدفعة، قيمة السند ستكون  $> 1000$ .

## علاقات السندات

(باستخدام المثال السابق)

قيمة (سعر) السند	معدل فائدة الدفعة	معدل الخصم
1000	6%	6%
>1000	6%	4%
<1000	6%	9%

# علاقات السندات

تذكر:

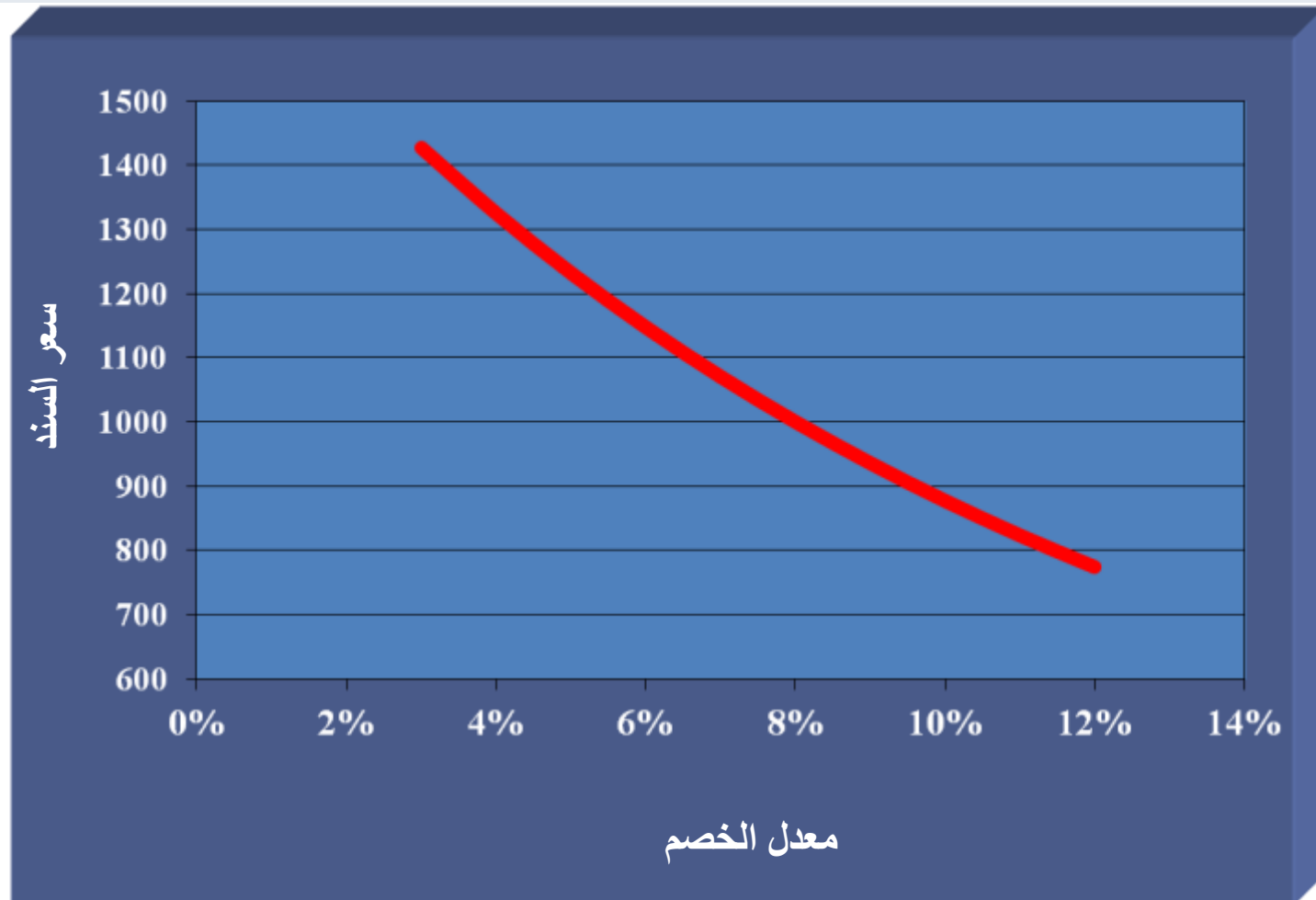
إذا ارتفع ~~معدل~~ ~~الخصم~~ ~~الخصم~~،

القيمة الحالية للسند ستخفض.

القيمة الحالية للسند سترتفع.



# العلاقة البيانية بين سعر السند و معدل الخصم



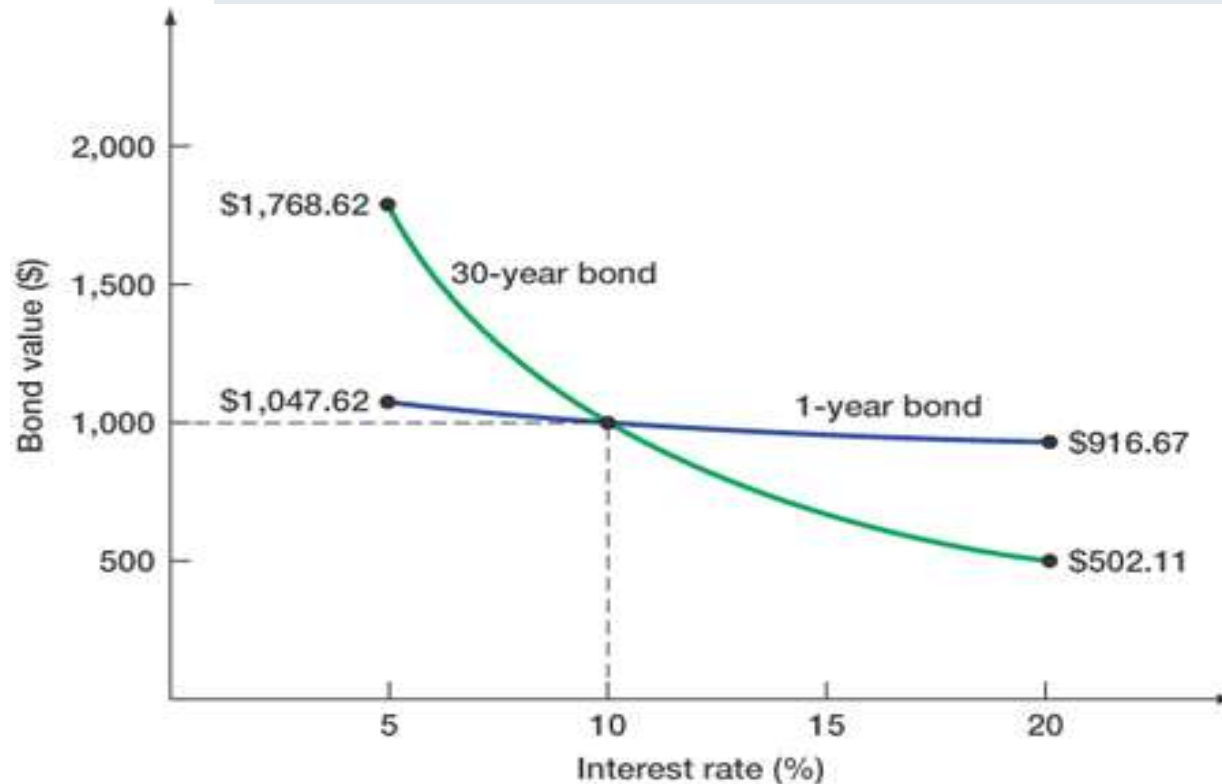
FV= 1000  
t= 10  
C= 80

# علاقات السندات

المفهوم الرئيسي:

هل هناك أي علاقات فيما يتعلق بالوقت (مدى حياة السند) وقيمة السند؟

# تقييم السندات



Value of a Bond with a 10 Percent Coupon Rate for Different Interest Rates and Maturities

Interest Rate	Time to Maturity	
	1 Year	30 Years
5%	\$1,047.62	\$1,768.62
10	1,000.00	1,000.00
15	956.52	671.70
20	916.67	502.11

# مخطط الفصل

- تعريف السندات
- ميزات السندات
- تقييم السندات
- علاقات السندات
- التضخم وأسعار الفائدة

# تأثير فيشر

- يحدد تأثير فيشر العلاقة بين المعدلات الحقيقية، المعدلات الاسمية، والتضخم

- $(1 + R) = (1 + r)(1 + h)$

- $R$  = المعدل الاسمي
- $r$  = المعدل الحقيقي
- $h$  = معدل التضخم المتوقع

- تقريب

- $R = r + h$



## تأثير فيشر

إذا كنا بحاجة إلى معدل عائد حقيقي بنسبة 10٪، ونتوقع أن يكون التضخم 8٪، ما هو المعدل الاسمي؟

$$R = (1.1)(1.08) - 1 = 0.188 = 18.8\%$$

باستخدام التقريب

$$R = 10\% + 8\% = 18\%$$

لأن معدلات العائد الحقيقي والتضخم المتوقع مرتفعة نسبياً، هنالك فرق كبير بين تأثير فيشر والتقريب.

# Questions?