

# iBond User Manual

## CALCULATION

### Contact iBond:

Bond Pricing & Product Development Department,  
The Thai Bond Market Association (ThaiBMA)  
email address: [pricing@thaibma.or.th](mailto:pricing@thaibma.or.th)  
Tel. 0-2257-0357 ext. 451-456  
Visit our website: [www.ibond.thaibma.or.th](http://www.ibond.thaibma.or.th)

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
<b>Calculation</b>	1
Calculation	2
ILB Calculation	5
Calculation (Actual Cash Flow)	8
Excel Calculation	11

## Calculation

หน้าเพื่อใช้ในการคำนวณราคาตราสารหนี้ทุกตัว ที่ขึ้นทะเบียนกับ ThaiBMA ประกอบไปด้วยเมนูย่อยทั้งหมด 4 เมนู

1. Calculation: สำหรับคำนวณราคาตราสารหนี้ทุกประเภท ที่ทราบกระแสเงินสด (cash flow) ทั้งที่เป็นจ่ายดอกเบี้ยคงที่ (Fixed Rate Bond), จ่ายดอกเบี้ยลอยตัว (Floating Rate Bond: FRN), หุ้นกู้พันธบัตรรัฐบาล, พันธบัตรที่มีสิทธิแปลง (Callable – Puttable Bond)
2. ILB Calculation: สำหรับคำนวณราคาตราสารหนี้ประเภท พันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ (Inflation Linked Bond)
3. Calculation (Actual Cash Flow): สำหรับคำนวณราคาโดยใช้กระแสเงินสดตามการจ่ายจริง และผู้ใช้งานสามารถคำนวณตราสารประเภทพันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ (ILB) ได้
4. Excel Calculation: สำหรับคำนวณราคาตราสารหนี้บางประเภท ที่มีลักษณะซับซ้อน และไม่สามารถใช้วิธีในการคำนวณราคาได้เช่นเดียวกับตราสารหนี้ทั่วไป

## ชื่อหน้า: Calculation > Calculation

### ภาพประกอบ:

#### Calculation

Symbol :	LB198A	Important Notice	Market Convention
Settlement Date :	02 May 2019	Trade/Ref. Date :	29 April 2019 14:46
Yield (%) :	2 YTM	No. Unit :	100
Price (%) :	Enter Price Clean	Call/Put Date :	Call Date
Re-open : (LB/BOT FRN)	<input type="checkbox"/>	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">1</div>	
<div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 5px 15px; display: inline-block;">Calculation</div>			

### LB198A

Cashflow Send to ORS

Settlement Date :	02/05/2019	Trade/Reference Date :	29/04/2019 14:46	Unit :	100
Yield (%) :	2	YS (%) :	2	DM (%) :	-
Gross Price (%) :	102.174593	Clean Price (%) :	100.999251	AI (%) :	1.175342
Gross Value (THB) :	102,174.59	Clean Value (THB) :	100,999.25	AI Value (THB) :	1,175.34
DSC :	103	DCS :	78	I (%) :	-

#### Yield to Call

Yield to Call (%) :	-	Next Call Date :	-	Call Price (THB/Unit) :	-
---------------------	---	------------------	---	-------------------------	---

#### Sensitivity

PVBP :	0.002854	Macaulay Duration (Yr) :	0.282192	Modified Duration :	0.279398
Convexity :	0.216379	<div style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div>			

#### Term and Feature

Coupon Rate/K (%) :	5.5	Coupon Type :	FIXED	Current Par (THB) :	1,000.00
XI Period :	10	Frequency of Payment :	2	TTM (Yr) :	0.28
Call/Put Date :	-	Distribution Type :	PG		

#### Remark :

Delete

Download Excel

Symbol	Sett.Date	Traded Date	Yield/DM (%)	Unit	Clean Price (%)	Gross Price (%)	AI (%)	DSC	DCS	Clean Value (THB)	AI Value (THB)	Gross Value (THB)	MOD	Convexity
<input type="checkbox"/> LB198A	02/05/2019	29/04/2019 14:46	2	100	100.999251	102.174593	1.175342	103	78	100,999.25	1,175.34	102,174.59	0.279398	0.216379
				Sum	100					100,999.25	1,175.34	102,174.59		

#### Remark :

- Traded yield is based on 30/360 basis (on coupon payment) which might be different from yield calculated on actual payment. [Click Here](#) to learn more.
- Yield to Call (%) is calculated based on the next call date that scheduled not less than 30 days after the settlement date.

#### Remark for LB/BOT FRN Re-Open :

- The Re-Open calculation option is applicable for only Floating Rate Note issued by the Thai government (LB FRN) or the Bank of Thailand (BOT FRN).
- If the "Re-Open (LB/BOT FRN)" box is checked, the calculation for LB/BOT FRN will use a set of BICOR interest rates after 11:00 A.M. as of 2 business days prior to the trade date (T-2).
- The Re-Open calculation option is only available for trade dates from the day after the issue date to the fixing date of last coupon payment.

หน้า Calculation ใช้ในการคำนวณราคาหรืออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1) ส่วนสำหรับป้อนข้อมูลเพื่อนำไปใช้คำนวณ

- Symbol: สัญลักษณ์ของตราสารหนี้ที่ต้องการคำนวณ
- Settlement Date: วันส่งมอบและชำระราคาของตราสารหนี้
- Trade/Ref. Time: วันและเวลาที่ตกลงซื้อขายตราสารหนี้
- Yield (%): อัตราผลตอบแทนแบบคิดทบต้นปีตามความถี่ของการจ่ายคูปองต่อปี หน่วยเป็นร้อยละ
- Call/Put Date: วันที่มีการใช้สิทธิแฝงที่ให้ผู้ออกได้ถอนคืนก่อนกำหนดไถ่ถอน หรือให้ผู้ถือขายคืนผู้ออกได้ ก่อนครบกำหนดไถ่ถอนใช้สำหรับการคำนวณตราสารหนี้ที่มีสิทธิแอบแฝงและคาดว่าจะมีการใช้สิทธิ
- No. Unit: จำนวนหน่วยของตราสารหนี้ที่ต้องการคำนวณ
- Price (%): ราคาหน่วยเป็นร้อยละเทียบกับราคาหน้าตั๋ว

**หมายเหตุ**

- ถ้าต้องการผลลัพธ์จากการคำนวณที่เป็นราคาร้อยละเทียบกับราคาหน้าตั๋ว ให้ใส่ข้อมูลในช่อง Yield (%) และให้เว้นข้อมูลในช่อง Price (%) วางไว้
- ถ้าต้องการผลลัพธ์จากการคำนวณที่เป็นอัตราผลตอบแทน Yield (%) ให้ใส่ข้อมูลในช่อง Price (%) และให้เว้นข้อมูลในช่อง Yield (%) วางไว้

2) ส่วนแสดงผลลัพธ์

- Ys (%): อัตราผลตอบแทนแบบคิดทบต้นปีละ 2 ครั้ง (Bond Equivalent Yield) หน่วยเป็นร้อยละ
- DM (%): ส่วนล้าของอัตราผลตอบแทน (Discount Margin) โดยมีหน่วยเป็นร้อยละ จะแสดงผลสำหรับตราสารหนี้ที่จ่ายคูปองแบบลอยตัวเท่านั้น
- Gross Price (%): ราคารวมดอกเบี้ยค้ำรับ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- Clean Price (%): ราคาไม่รวมดอกเบี้ยค้ำรับ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- AI (%): ดอกเบี้ยค้ำรับ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- Gross Value: ราคารวมดอกเบี้ยค้ำรับ (บาท)
- Clean Value: ราคาไม่รวมดอกเบี้ยค้ำรับ (บาท)
- AI Value: ดอกเบี้ยค้ำรับ (บาท)
- DSC: จำนวนวันระหว่างวันส่งมอบถึงวันจ่ายคูปองงวดถัดไป
- DCS: จำนวนวันระหว่างวันจ่ายคูปองงวดที่ผ่านมาถึงวันจ่ายส่งมอบ
- I (%): อัตราดอกเบี้ยอ้างอิง ณ วันและเวลาที่ทำการซื้อขาย (สำหรับตราสารหนี้ที่จ่ายคูปองแบบลอยตัวเท่านั้น)
- PVBP: อัตราการเปลี่ยนแปลงมูลค่าตราสารหนี้ต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน 0.01%
- Macaulay Duration: ค่า Macaulay Duration (ปี)
- Modified Duration: ค่า Modified Duration
- Convexity: ค่า Convexity

- Coupon Rate/K (%): อัตราการจ่ายคูปองในปัจจุบัน หรืองวดถัดไป (สำหรับตราสารหนี้ที่จ่ายดอกเบี้ยแบบลอยตัว)
- Coupon Type: ประเภทของคูปองที่จ่าย
- Current Par: ราคาหน้าตัวปัจจุบัน (บาท)
- XI Period: ระยะเวลาระหว่างปิดสมุดทะเบียนและวันจ่ายคูปอง หน่วยเป็นวัน
- Frequency of Payment: ความถี่ในการจ่ายคูปองต่อปี
- TTM: อายุคงเหลือ (ปี)
- Call/Put Date: วันที่มีการใช้สิทธิแปลงที่ให้ผู้ออกไถ่ถอนคืนก่อนกำหนดไถ่ถอน หรือให้ผู้ถือขายคืนผู้ออกได้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน (Call/Put) ใช้สำหรับการคำนวณตราสารหนี้ที่มีสิทธิแอมแพงและคาดว่าจะมีการใช้สิทธิเท่านั้น
- Distribution Type: วิธีการเสนอขายตราสารหนี้

#### ที่มาของข้อมูลและหลักการคำนวณ:

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณราคาหรืออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ อาทิ วันออก วันครบกำหนดไถ่ถอน จำนวนเงินต้น อัตราและความถี่ของการจ่ายคูปอง รวมถึงอัตราดอกเบี้ยอ้างอิง (สำหรับการคำนวณตราสารหนี้ประเภทจ่ายคูปองแบบลอยตัว) นำมาจากฐานข้อมูลของ ThaiBMA

การคำนวณมูลค่าของตราสารหนี้ในหน้า Calculation ใช้หลักการคิดลดกระแสเงินที่จะได้รับในอนาคต (คูปอง) ของตราสารหนี้ด้วยอัตราผลตอบแทนที่ใช้ต้องการคำนวณ โดยมาตรฐาน (Convention) ในการคิดมูลค่าคูปองที่จะได้รับในอนาคตสำหรับตราสารหนี้ที่ไม่มีมีการทยอยจ่ายคืนเงินต้นในแต่ละงวดเป็นแบบ 30/360 ยกเว้นงวดที่คูปองเป็นแบบไม่เต็มงวด (Odd) จะคิดแบบวันจริง/365 และระยะเวลาที่ใช้ในการคิดลดคูปองแต่ละงวดเป็นแบบวันจริง/365

สำหรับตราสารหนี้ที่มีการทยอยจ่ายคืนเงินต้น (Amortizing Bond) มาตรฐานในการคิดมูลค่าคูปองที่จะได้รับในอนาคตแต่ละงวดเป็นแบบวันจริง/365 และระยะเวลาที่ใช้ในการคิดลดคูปองแต่ละงวดก็เป็นแบบวันจริง/365 ด้วยเช่นกัน

#### ประโยชน์:

ผู้ใช้สามารถคำนวณมูลค่าหรืออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้แต่ละรุ่นที่มีการขึ้นทะเบียนกับ ThaiBMA โดยกรอกเพียงสัญลักษณ์ (Symbol) อัตราผลตอบแทนหรือมูลค่า (Yield/Price) วันส่งมอบและชำระราคาของตราสารหนี้ (Settlement Date) ส่วนข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการใช้คำนวณจะถูกดึงมาจากฐานข้อมูลของ ThaiBMA โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบหรือกรอกเข้าไป

## หน้า: Calculation > ILB Calculation

### ภาพประกอบ:

#### Calculation ILB

Symbol :	ILB217A	<a href="#">Important Notice</a>	<a href="#">Market Convention</a>
Settlement Date :	02 May 2019	Trade/Ref. Date :	29 April 2019 14:48
Real Yield (%) :	2	No. Unit :	1
Unadjusted Price (%) :	Enter Price	Clean	
<input type="button" value="Calculation"/>			

ILB217A				<a href="#">Send to ORS</a>	
Settlement Date :	02/05/2019	Trade/Reference Date :	29/04/2019 14:48	Unit :	1
Real Yield (%) :	2	Index Ratio :	1.08283	Settlement Amount (THB) :	1,068.17
Unadjusted Gross Price (%)	98.645808	Unadjusted Clean Price (%)	98.290740	Unadjusted AI (%) :	0.355068
DSC :	73	DCS :	108		

#### Sensitivity

PVBP :	0.021191	Macaulay Duration (Yr) :	2.170007	Modified Duration :	2.148522
Convexity :	5.723139				

#### Term and Feature

Real Coupon Rate/K (%) :	1.2	Coupon Type :	FIXED	Unadjusted Par (THB) :	1,000.00
XI Period :	10	Frequency of Payment :	2	TTM (Yr) :	2.20
Distribution Type :	PO				
Remark :	For Inflation-Linked Bond, the Amount shown in the table is unadjusted by inflation.				

Symbol	Sett.Date	Traded Date	Real Yield (%)	Unit	Unadjusted Clean Price (%)	Unadjusted Gross Price (%)	Unadjusted AI (%)	DSC	DCS	Settlement Amount (THB)	MOD	Convexity	Index Ratio
<input type="checkbox"/> ILB217A	02/05/2019	29/04/2019 14:48	2	1	98.290740	98.645808	0.355068	73	108	1,068.17	2.148522	5.723139	1.08283
				Sum	1					1,068.17			

#### Remark :

- Traded yield is based on 30/360 basis (on coupon payment) which might be different from yield calculated on actual payment. [Click Here](#) to learn more.

#### Remark for Inflation-Linked Bond :

- The input Yield (%) must be Real Yield (%)
- Duration and Convexity measures are calculated based on Real YTM.

หน้า ILB Calculation ใช้ในการคำนวณราคาหรืออัตราผลตอบแทนของพันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

#### 1) ส่วนสำหรับป้อนข้อมูลเพื่อนำไปใช้คำนวณ

- Symbol: สัญลักษณ์ของพันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ ที่ต้องการคำนวณ
- Settlement Date: วันส่งมอบและชำระราคาของพันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ
- Trade/Ref. Time: วันและเวลาที่ตกลงซื้อขายพันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ

- Real Yield (%): อัตราผลตอบแทนแบบคิดทบต้นปีตามความถี่ของการจ่ายคูปองต่อปี หน่วยเป็นร้อยละโดยไม่คิดผลของอัตราเงินเฟ้อ
- No. Unit: จำนวนหน่วยของพันธบัตรชดเชยเงินเฟ้อ ที่ต้องการคำนวณ
- Unadjusted Price (%): ราคาหน่วยเป็นร้อยละเทียบกับราคาหน้าตั๋ว โดยเป็นราคาที่ยังไม่ได้ปรับส่วนชดเชยเงินเฟ้อ

#### หมายเหตุ

- ถ้าต้องการผลลัพธ์จากการคำนวณที่เป็นราคาร้อยละเทียบกับราคาหน้าตั๋ว ให้ใส่ข้อมูลในช่อง Yield (%) และให้เว้นข้อมูลในช่อง Price (%) วางไว้

- ถ้าต้องการผลลัพธ์จากการคำนวณที่เป็นอัตราผลตอบแทน Yield (%) ให้ใส่ข้อมูลในช่อง Price (%) และให้เว้นข้อมูลในช่อง Yield (%) วางไว้

#### 2) ส่วนแสดงผลลัพธ์

- Index Ratio: ค่าที่ใช้ปรับเงินต้นและดอกเบี้ยเพื่อให้ชดเชยกับอัตราเงินเฟ้อ
- Settlement Amount: มูลค่ารวมที่ทำการส่งมอบและชำระราคาโดยปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อแล้ว (บาท)
- Unadjusted Gross Price (%): ราคารวมดอกเบี้ยค้างรับก่อนที่ปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- Unadjusted Clean Price (%): ราคาไม่รวมดอกเบี้ยค้างรับก่อนที่ปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- Unadjusted AI (%): ดอกเบี้ยค้างรับก่อนที่ปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว ราคาหน้าตั๋ว
- DSC: จำนวนวันระหว่างวันส่งมอบถึงวันจ่ายคูปองงวดถัดไป
- DCS: จำนวนวันระหว่างวันจ่ายคูปองงวดที่ผ่านมาถึงวันจ่ายส่งมอบ
- PVBP: อัตราการเปลี่ยนแปลงมูลค่าตราสารหนี้ต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน 0.01% (1 bp)
- Macaulay Duration: ค่า Macaulay Duration (ปี)
- Modified Duration: ค่า Modified Duration
- Convexity: ค่า Convexity
- Real Coupon Rate/K (%): อัตราการจ่ายคูปองในปัจจุบัน หรืองวดถัดไป (สำหรับตราสารหนี้ที่จ่ายดอกเบี้ยแบบลอยตัว)
- Coupon Type: ประเภทของคูปองที่จ่าย
- Unadjusted Par: ราคาหน้าตั๋วปัจจุบันก่อนที่จะปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ (บาท)
- XI Period: ระยะเวลาระหว่างปิดสมุดทะเบียนและวันจ่ายคูปอง (วัน)
- Frequency of Payment: ความถี่ในการจ่ายคูปองต่อปี
- TTM: อายุคงเหลือ (ปี)
- Distribution Type: วิธีการเสนอขายตราสารหนี้



### ที่มาของข้อมูลและหลักการคำนวณ:

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณราคาหรืออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ อาทิ วันออก, วันครบกำหนดไถ่ถอน, จำนวนเงินต้น, อัตราและค่าของการจ่ายคูปอง รวมถึงอัตราดอกเบี้ยอ้างอิง (สำหรับการคำนวณตราสารหนี้ประเภทจ่ายคูปองแบบลอยตัว) จะนำมาจากฐานข้อมูลของ ThaiBMA

การคำนวณมูลค่าของตราสารหนี้ในหน้า ILB Calculation ใช้หลักการคิดลดกระแสเงินที่จะได้รับในอนาคต (คูปอง) ของตราสารหนี้ด้วยอัตราผลตอบแทนที่ผู้ต้องการคำนวณ โดยมาตรฐาน (Convention) ในการคิดมูลค่าคูปองที่จะได้รับในอนาคตสำหรับตราสารหนี้ที่ไม่มีการทยอยจ่ายคืนเงินต้นในแต่ละงวดเป็นแบบ 30/360 ยกเว้นงวดที่คูปองเป็นแบบไม่เต็มงวด (Odd) จะคิดแบบวันจริง/365 และระยะเวลาที่ใช้ในการคิดลดคูปองแต่ละงวดเป็นแบบวันจริง/365

สำหรับตราสารหนี้ที่มีการทยอยจ่ายคืนเงินต้น (Amortizing Bond) มาตรฐานในการคิดมูลค่าคูปองที่จะได้รับในอนาคตแต่ละงวดเป็นแบบวันจริง/365 และระยะเวลาที่ใช้ในการคิดลดคูปองแต่ละงวดก็เป็นแบบ วันจริง/365 ด้วยเช่นกัน

### ประโยชน์:

ผู้ใช้สามารถคำนวณมูลค่าหรืออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้แต่ละรุ่นที่มีการขึ้นทะเบียนกับ ThaiBMA โดยกรอกเพียงสัญลักษณ์ (Symbol) อัตราผลตอบแทนหรือมูลค่า (Yield/Price) วันส่งมอบและชำระราคาของตราสารหนี้ (Settlement Date) ส่วนข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการใช้คำนวณจะถูกดึงมาจากฐานข้อมูลของ ThaiBMA โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบหรือกรอกเข้าไป

## ชื่อหน้า: Calculation > Calculation (Actual Cash Flow)

### ภาพประกอบ:

#### Calculation (Actual Cash Flow)

Symbol :	LB198A	<a href="#">Important Notice</a>	
Settlement Date :	02 May 2019	Trade/Ref. Date :	29 April 2019 14:54
Yield (%) :	2	YTM	No. Unit :
Price (%) :	Enter Price	Clean	Call/Put Date :
<a href="#">Calculation</a>		1	

### LB198A

Settlement Date :	02/05/2019	Trade/Reference Date :	29/04/2019 14:54	Unit :	1
Yield (%) :	2	YS (%) :	2	DM (%) :	-
Gross Price (%) :	102.152117	Clean Price (%) :	100.976775	AI (%) :	1.175342
Gross Value (THB) :	1,021.52	Clean Value (THB) :	1,009.77	AI Value (THB) :	11.75
DSC :	103	DCS :	78	I (%) :	-
Index Ratio :	-				

#### Yield to Call

Yield to Call (%) :	-	Next Call Date :	-	Call Price (THB/Unit) :	-
---------------------	---	------------------	---	-------------------------	---

#### Sensitivity

PVBP :	0.002854	Macaulay Duration (Yr) :	0.282192	Modified Duration :	0.279398
Convexity :	0.216379				

#### Term and Feature

Coupon Rate/K (%) :	5.5	Coupon Type :	FIXED	Current Par (THB) :	1,000.00
XI Period :	10	Frequency of Payment :	2	TTM (Yr) :	0.28
Call/Put Date :	-	Distribution Type :	PG		
Remark :	2				

[Delete](#)
[Download Excel](#)

Symbol	Sett.Date	Traded Date	Yield/DM (%)	Unit	Clean Price (%)	Gross Price (%)	AI (%)	DSC	DCS	Clean Value (THB)	AI Value (THB)	Gross Value (THB)	MOD	Convexity	Index Ratio
<input type="checkbox"/> LB198A	02/05/2019	29/04/2019 14:54	2	1	100.976775	102.152117	1.175342	103	78	1,009.77	11.75	1,021.52	0.279398	0.216379	
				Sum	1					1,009.77	11.75	1,021.52			

#### Remark :

- The calculation for each bond prices on this page is calculated based on the actual coupon payment calculation stated in bond subscription form or prospectus or information memorandum or any such official documents filed by issuers with the ThaiBMA as per the Registration requirements.
- Current calendar holidays incorporated in calculation are based on Financial Institutions' Holidays announced by the Bank of Thailand.
- For Inflation-Linked Bond, Coupon (%) is Real coupon (%), all the Yields (%) shown are Real YTM (%). The Clean price (%) and Accrued Interest (%) are all in Unadjusted Terms. The Gross Value (THB) and Total Gross Value (THB) are in Unadjusted Terms. The corresponding Adjusted Terms can be obtained by multiplying the Unadjusted Price or Accrued Interest by the Index Ratio shown in the last column. Modified duration and convexity are calculated based on Real YTM (%).
- The calculation on this page must not be used nor defined as any references for Mark-to-Market price.
- Yield to Call (%) is calculated based on the next call date that scheduled not less than 30 days after the settlement date.

หน้า Calculation (Actual Cash Flow) ผู้ใช้งานสามารถคำนวณราคาโดยใช้กระแสเงินสดตามการจ่ายจริง และผู้ใช้งานสามารถคำนวณตราสารประเภทพันธบัตรชดเชยเงินเพื่อ (ILB) ได้ ในหน้านี้ โดยข้อมูลจะประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

#### 1) ส่วนสำหรับป้อนข้อมูลเพื่อนำไปใช้คำนวณ

- Symbol: สัญลักษณ์ของพันธบัตรชดเชยเงินเพื่อ ที่ต้องการคำนวณ
- Settlement Date: วันส่งมอบและชำระราคาของพันธบัตรชดเชยเงินเพื่อ
- Trade/Ref. Time: วันและเวลาที่ตกลงซื้อขายพันธบัตรชดเชยเงินเพื่อ
- Real Yield (%): อัตราผลตอบแทนแบบคิดทบต้นปีตามความถี่ของการจ่ายคูปองต่อปี หน่วยเป็นร้อยละโดยไม่คิดผลของอัตราเงินเฟ้อ
- No. Unit: จำนวนหน่วยของพันธบัตรชดเชยเงินเพื่อ ที่ต้องการคำนวณ
- Unadjusted Price (%): ราคาหน่วยเป็นร้อยละเทียบกับราคาหน้าตั๋ว โดยเป็นราคาที่ยังไม่ได้ปรับส่วนชดเชยเงินเพื่อ

#### หมายเหตุ

- ถ้าต้องการผลลัพธ์จากการคำนวณที่เป็นราคาร้อยละเทียบกับราคาหน้าตั๋ว ให้ใส่ข้อมูลในช่อง Yield (%) และให้เว้นข้อมูลในช่อง Price (%) วางไว้
- ถ้าต้องการผลลัพธ์จากการคำนวณที่เป็นอัตราผลตอบแทน Yield (%) ให้ใส่ข้อมูลในช่อง Price (%) และให้เว้นข้อมูลในช่อง Yield (%) วางไว้


#### 2) ส่วนแสดงผลลัพธ์

- Index Ratio: ค่าที่ใช้ปรับเงินต้นและดอกเบี้ยเพื่อให้ชดเชยกับอัตราเงินเฟ้อ
- Settlement Amount: มูลค่ารวมที่ทำการส่งมอบและชำระราคาโดยปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อแล้ว (บาท)
- Unadjusted Gross Price (%): ราคารวมดอกเบี้ยค้างรับก่อนที่ปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- Unadjusted Clean Price (%): ราคาไม่รวมดอกเบี้ยค้างรับก่อนที่ปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว
- Unadjusted AI (%): ดอกเบี้ยค้างรับก่อนที่ปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ หน่วยเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าหน้าตั๋ว ราคาหน้าตั๋ว
- DSC: จำนวนวันระหว่างวันส่งมอบถึงวันจ่ายคูปองงวดถัดไป
- DCS: จำนวนวันระหว่างวันจ่ายคูปองงวดที่ผ่านมาถึงวันจ่ายส่งมอบ
- PVBP: อัตราการเปลี่ยนแปลงมูลค่าตราสารหนี้ต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน 0.01% (1 bp)
- Macaulay Duration: ค่า Macaulay Duration (ปี)
- Modified Duration: ค่า Modified Duration
- Convexity: ค่า Convexity
- Real Coupon Rate/K (%): อัตราการจ่ายคูปองในปัจจุบัน หรืองวดถัดไป (สำหรับตราสารหนี้ที่จ่ายดอกเบี้ยแบบลอยตัว)


















- Coupon Type: ประเภทของคูปองที่จ่าย
- Unadjusted Par: ราคาหน้าตั๋วปัจจุบันก่อนที่จะปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อ (บาท)
- XI Period: ระยะเวลาระหว่างปิดสมุดทะเบียนและวันจ่ายคูปอง (วัน)
- Frequency of Payment: ความถี่ในการจ่ายคูปองต่อปี
- TTM: อายุคงเหลือ (ปี)

ชื่อหน้า: Calculation > Excel Calculation

ภาพประกอบ:

 Excel Calculation

Download Excel Calculation

Symbol	Download Excel	Remark
ANAN15PA		
ANAN16PA		
ANAN17PA		
ANAN17PB		
ANAN18PA		
ANAN18PB		
ANAN19PA		
CPALL16PA		
CPALL17PA		
CPF17PA		
CPN221A		
IVL14PA		
MINT18PA		
PF17PA		
PF18PA		
PTTC239A		
TTCL18PA		

หน้า Excel calculation นี้ใช้สำหรับคำนวณตราสารที่มีคุณลักษณะ (Feature) ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการคำนวณของตลาด โดยจะใช้น้ำหนักการคำนวณ Excel calculation นี้แทนหน้า Calculation ปกติ โดยผู้ใช้งานสามารถใช้หน้า Excel calculation โดยกดที่ปุ่ม Download Excel หลังตราสารที่จะใช้ในการคำนวณ จากนั้นจะได้ Excel file มา

ประโยชน์:

ผู้ใช้งานสามารถคำนวณมูลค่าหรืออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้แต่ละรุ่นที่มีการขึ้นทะเบียนกับ ThaiBMA โดยกรอกอัตราผลตอบแทน (Yield/Price) วันส่งมอบและชำระราคาของตราสารหนี้ (Settlement Date) เพื่อคำนวณราคา (Gross price) หรือ กรอกข้อมูลราคา (Gross price) เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนหรือมูลค่า (Yield/Price)