

Cross rate calculation



Foreign Exchange Market

In the Foreign Exchange market, there are two price that quote by the banks, Bid and Offer

Bid - price that bank agree to buy
Offer - price that bank agree to sell

Client buy at Offer and sell at Bid that quote by banks

Example: USD/THB 37.50 / 37.52
 ↑ ↑
 Bid Offer

Rate that clients get when buying USD is 37.52 (Bank's Offer Rate)

Rate that clients get when selling USD is 37.50 (Bank's Bid Rate)

Foreign Exchange Quotation

1. Direct Quotation (Direct Quotation)

คือ การกำหนดค่าของเงินตราสกุลต่างประเทศในหน่วยของสกุลเงินตราในประเทศ

$$1 \text{ USD} = X \text{ Local CCY}$$

เช่น $1 \text{ USD} = \text{THB } 37.50$, $1 \text{ USD} = \text{JPY } 146.74$

2. Indirect Quotation (Indirect Quotation)

คือ การกำหนดค่าของเงินตราสกุลในประเทศในหน่วยของสกุลเงินตราต่างประเทศ

$$1 \text{ Local CCY} = X \text{ USD}$$

มี 4 สกุลเงินเท่านั้นที่เป็น Indirect Quotation (EUR, GBP, AUD, และ NZD)

เช่น $1 \text{ GBP} = \text{USD } 1.1487$, $1 \text{ EUR} = \text{USD } 1.001$

How to Cross Exchange Rate

Direct Quotation

ข้อมูลเบื้องต้น

	Bid	Offer
USD/THB	37.50	37.52
USD/JPY	146.746	146.749

กรณีลูกค้าซื้อ JPY (ธนาคาร ขาย JPY)

- 1) ธนาคารซื้อ USD ในตลาดด้วย THB = 37.52 (Offer)
- 2) ธนาคารขาย USD ในตลาดเพื่อซื้อ JPY = 146.746 (Bid)
- 3) นั่นคือ $THB 37.52 / JPY 146.746 = 0.255680$

กรณีลูกค้าขาย JPY อัตราแลกเปลี่ยน JPY/THB ที่ลูกค้าควรได้รับ คือ $THB 37.50 / JPY 146.749 = 0.255538$

How to Cross Exchange Rate

Indirect Quotation

ข้อมูลเบื้องต้น

	Bid	Offer
USD/THB	37.50	37.52
EUR/USD	1.001	1.002

กรณีลูกค้าขาย EUR (ธนาคารขาย EUR) ด้วย THB

- 1) ธนาคารขาย USD ในตลาด ด้วย THB = 37.50 (Bid)
- 2) ธนาคารขาย EUR ในตลาด ด้วย USD = 1.001 (Bid)
- 3) นั่นคือ $THB\ 37.50 \times USD\ 1.001 = 37.5375$

กรณีลูกค้าซื้อ EUR อัตราแลกเปลี่ยน EUR/THB ที่ลูกค้าควรได้รับ คือ $THB\ 37.52 \times USD\ 1.002 = 37.5950$