

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP

TÀI CHÍNH QUỐC TẾ

Dành cho sinh viên đại học khối kinh tế, tài chính, công nghệ tài chính

International Finance – a bilingual study guide

Tỷ giá · Cán cân thanh toán · Phái sinh tiền tệ
Ngang giá quốc tế · Chế độ tỷ giá · Khủng hoảng

Bài tập có lời giải · Tự luận có dàn ý · Trắc nghiệm có đáp án · Mã Python chạy thật

Song ngữ Việt – Anh · Vietnamese – English

Phiên bản 1.0 – Tháng 10 năm 2026

<https://tailieuso.vn>

M U C L U C

CONTENTS

Chương 1. Tổng quan về tài chính quốc tế và công ty đa quốc gia – Chapter 1.

<i>International finance and multinational corporations: an overview</i>	7
1.1. Tài chính quốc tế là gì – 1.1. What international finance is	7
1.2. Vì sao có thị trường tài chính quốc tế và nó gồm những gì – 1.2. Why international financial markets exist and what they contain	9
1.3. Thị trường ngoại hối: ai tham gia, giao dịch thế nào – 1.3. The foreign exchange market: who takes part and how deals work	11
1.4. Cách yết giá, giá mua – bán và chênh lệch mua – bán – 1.4. How rates are quoted: buying and selling prices and the bid-ask spread	14
1.5. Tỷ giá chéo – 1.5. Cross rates	18
1.6. Liên hệ Việt Nam: tỷ giá trung tâm và biên độ $\pm 5\%$ – 1.6. Vietnam in practice: the central rate and the $\pm 5\%$ band	21
1.7. Thị trường đồng tiền châu Âu (Eurocurrency) – 1.7. The Eurocurrency market	24
1.8. Tín dụng, trái phiếu và cổ phiếu quốc tế – 1.8. International credit, bonds and equities	26
1.9. Công ty đa quốc gia – 1.9. Multinational corporations	27
1.10. Định giá công ty đa quốc gia bằng dòng tiền nhiều đồng tiền – 1.10. Valuing a multinational by cash flows in several currencies	31
1.11. Bảng thuật ngữ – 1.11. Glossary	34
1.12. Bài tập vận dụng có lời giải – Applied exercises with solutions	36
1.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – Essay questions and answer outlines	38
1.14. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions	39

Chương 2. Cán cân thanh toán và chu chuyển vốn quốc tế – Chapter 2. The balance of payments and international capital flows

2.1. Cán cân thanh toán là gì – 2.1. What the balance of payments is	42
2.2. Cấu trúc của cán cân thanh toán – 2.2. The structure of the balance of payments	44
2.3. Bút toán kép và cách ghi cán cân thanh toán – 2.3. Double entry and how the balance of payments is recorded	48
2.4. BOP trong nền kinh tế: tiết kiệm, đầu tư và thâm hụt kép – 2.4. The BOP in the economy: saving, investment and the twin deficits	52
2.5. Yếu tố ảnh hưởng đến cán cân vãng lai và hiệu ứng tuyến J – 2.5. What moves the current account, and the J-curve	55
2.6. Yếu tố ảnh hưởng đến tài khoản tài chính – 2.6. What moves the financial account	59
2.7. Thâm hụt và thặng dư vãng lai: tốt hay xấu – 2.7. Current account deficits and surpluses: good or bad	61
2.8. Các tổ chức theo dõi chu chuyển vốn quốc tế – 2.8. Institutions that watch international capital flows	62
2.9. Liên hệ Việt Nam: BOP quý II/2026, thương mại và FDI – 2.9. Viet Nam: the BOP for the second quarter of 2026, trade and FDI	64

2.10. Bảng thuật ngữ – 2.10. Glossary	68
2.11. Bài tập vận dụng có lời giải – Applied exercises with solutions	70
2.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – Essay questions and answer outlines	73
2.13. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions.....	75
Chương 3. Thị trường kỳ hạn và tương lai ngoại tệ – Chapter 3. Currency forwards and futures	77
3.1. Rủi ro tỷ giá là gì và doanh nghiệp gặp nó ở đâu – 3.1. What exchange rate risk is and where a company meets it	77
3.2. Giao dịch giao ngay: ôn nhanh trước khi học kỳ hạn – 3.2. Spot deals: a quick review before forwards	80
3.3. Hợp đồng kỳ hạn ngoại tệ: khái niệm và đặc điểm – 3.3. The currency forward contract: meaning and features.....	81
3.4. Tỷ giá kỳ hạn và điểm kỳ hạn – 3.4. The forward rate and forward points.....	82
3.5. Phòng ngừa rủi ro tỷ giá bằng hợp đồng kỳ hạn – 3.5. Hedging exchange rate risk with a forward contract.....	87
3.6. Liên hệ Việt Nam: quy định về giao dịch kỳ hạn – 3.6. Links to Vietnam: the rules on forward deals.....	91
3.7. Hợp đồng tương lai ngoại tệ: khái niệm và đặc điểm – 3.7. The currency futures contract: meaning and features.....	93
3.8. Ký quỹ và điều chỉnh theo thị trường hằng ngày – 3.8. Margin and daily marking to market.....	95
3.9. Đóng vị thế và phòng ngừa bằng hợp đồng tương lai – 3.9. Closing out and hedging with futures	98
3.10. So sánh hợp đồng kỳ hạn với hợp đồng tương lai – 3.10. Forwards compared with futures	100
3.11. Bảng thuật ngữ – 3.11. Glossary	101
3.12. Bài tập vận dụng có lời giải – Applied exercises with solutions	104
3.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – Essay questions and answer outlines	106
3.14. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions.....	108
Chương 4. Hoán đổi và quyền chọn ngoại tệ – Chapter 4. Currency swaps and options	111
4.1. Hoán đổi ngoại tệ: ý tưởng và hai loại thường gặp – 4.1. Currency swaps: the idea and the two common types	111
4.2. Hoán đổi ngoại tệ ngắn hạn (FX swap): dòng tiền từng bước – 4.2. The short-term FX swap: cash flows step by step	113
4.3. Hoán đổi tiền tệ chéo: phòng ngừa khoản vay ngoại tệ và ưu, nhược điểm – 4.3. The cross-currency swap: hedging a foreign-currency loan, with its strengths and weaknesses	116
4.4. Quyền chọn ngoại tệ: quyền mua, quyền bán và trạng thái của quyền chọn – 4.4. Currency options: calls, puts and the state of an option.....	121
4.5. Giá trị và phí quyền chọn: giá trị nội tại, giá trị thời gian và các yếu tố ảnh hưởng – 4.5. Option value and premium: intrinsic value, time value and what moves them	123

4.6. Lãi lỗ của người mua và người bán quyền chọn, điểm hòa vốn – 4.6. <i>Profit and loss of the buyer and the seller of an option, and the break-even point</i>	125
4.7. Phòng ngừa khoản phải trả bằng quyền chọn mua, khoản phải thu bằng quyền chọn bán – 4.7. <i>Hedging a payable with a call and a receivable with a put</i>	129
4.8. Bốn cách xử lý cùng một khoản phải trả: không phòng ngừa, kỳ hạn, thị trường tiền tệ, quyền chọn – 4.8. <i>Four ways to handle the same payable: no hedge, forward, money market, option</i>	133
4.9. Hoán đổi và quyền chọn ngoại tệ theo quy định ở Việt Nam – 4.9. <i>Currency swaps and options under Vietnamese rules</i>	140
4.10. Bảng thuật ngữ – 4.10. <i>Glossary</i>	142
4.11. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	144
4.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	147
4.13. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	149

Chương 5. Kinh doanh chênh lệch giá và ngang giá lãi suất – Chapter 5. Arbitrage and interest rate parity..... 152

5.1. Arbitrage là gì và cách đọc báo giá của ngân hàng – 5.1. <i>What arbitrage is and how to read a bank's quotes</i>	152
5.2. Arbitrage địa phương: hai ngân hàng báo giá lệch nhau – 5.2. <i>Locational arbitrage: two banks quote different prices</i>	154
5.3. Arbitrage ba bên: ba đồng tiền, ba báo giá không khớp – 5.3. <i>Triangular arbitrage: three currencies, three quotes that disagree</i>	157
5.4. Arbitrage lãi suất có phòng ngừa và so sánh ba loại arbitrage – 5.4. <i>Covered interest arbitrage and a comparison of the three kinds</i>	161
5.5. Ngang giá lãi suất (IRP): tỷ giá kỳ hạn hợp lý là bao nhiêu – 5.5. <i>Interest rate parity (IRP): what the forward rate should be</i>	164
5.6. Vì sao IRP không duy trì liên tục – 5.6. <i>Why IRP does not hold all the time</i>	168
5.7. Lợi suất đầu tư quốc tế và tỷ giá hòa vốn – 5.7. <i>The return on an international investment and the break-even rate</i>	169
5.8. Lãi suất thay đổi thì tỷ giá giao ngay dịch chuyển thế nào – 5.8. <i>How a change in interest rates moves the spot rate</i>	172
5.9. Kinh doanh chênh lệch lãi suất không phòng ngừa (carry trade) và rủi ro – 5.9. <i>Uncovered interest arbitrage (the carry trade) and its risk</i>	175
5.10. Liên hệ Việt Nam: trần tỷ giá kỳ hạn VND/USD – 5.10. <i>Vietnam: the ceiling on VND/USD forward rates</i>	177
5.11. Bảng thuật ngữ – 5.11. <i>Glossary</i>	180
5.12. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	182
5.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	184
5.14. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	186

Chương 6. Ngang giá sức mua và hiệu ứng Fisher quốc tế – Chapter 6. Purchasing power parity and the international Fisher effect..... 188

6.1. Quy luật một giá: vì sao giá cả và tỷ giá gắn với nhau – 6.1. <i>The law of one price: why prices and the exchange rate are tied together</i>	188
--	-----

6.2. PPP tuyệt đối: từ một món hàng sang cả rổ hàng – 6.2. <i>Absolute PPP: from one good to a whole basket</i>	190
6.3. PPP tương đối: tỷ giá thay đổi theo chênh lệch lạm phát – 6.3. <i>Relative PPP: the exchange rate moves with the inflation gap</i>	193
6.4. Tỷ giá thực, định giá cao – thấp đồng tiền, PPP dài hạn và so sánh quy mô kinh tế theo PPP – 6.4. <i>The real exchange rate, over- and undervaluation, PPP in the long run and comparing economic size at PPP</i>	197
6.5. Vì sao PPP không duy trì liên tục – 6.5. <i>Why PPP does not hold all the time</i>	199
6.6. Hiệu ứng Fisher trong nước và hiệu ứng Fisher quốc tế (IFE) – 6.6. <i>The domestic Fisher effect and the international Fisher effect (IFE)</i>	200
6.7. Đồ thị IFE, lợi suất của nhà đầu tư và lý do IFE không duy trì – 6.7. <i>The IFE diagram, the investor's return and why IFE does not hold</i>	203
6.8. So sánh IRP, PPP và IFE – 6.8. <i>Comparing IRP, PPP and IFE</i>	206
6.9. Liên hệ Việt Nam: lạm phát Việt Nam – Mỹ và USD/VND – 6.9. <i>Vietnam link: Vietnam–US inflation and USD/VND</i>	208
6.10. Bảng thuật ngữ – 6.10. <i>Glossary</i>	211
6.11. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	213
6.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	215
6.13. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	217
Chương 7. Xác định tỷ giá hối đoái – Chapter 7. Exchange rate determination	220
7.1. Đo biến động của tỷ giá hối đoái – 7.1. <i>Measuring exchange rate movements</i>	220
7.2. Các cách tiếp cận để giải thích tỷ giá – 7.2. <i>Approaches to explaining the exchange rate</i>	224
7.3. Tỷ giá cân bằng theo cung và cầu ngoại tệ – 7.3. <i>The equilibrium rate from the supply of and demand for foreign currency</i>	226
7.4. Các nhân tố làm tỷ giá thay đổi – 7.4. <i>What makes the exchange rate move</i>	228
7.5. Cung tiền, mức giá, tăng trưởng, lãi suất và tỷ giá – 7.5. <i>Money supply, price level, growth, interest rates and the exchange rate</i>	233
7.6. Biến động của tỷ giá chéo: giải thích và dự báo – 7.6. <i>Cross rate movements: explanation and forecasting</i>	237
7.7. Dự báo tỷ giá: bốn nhóm phương pháp – 7.7. <i>Forecasting the exchange rate: four groups of methods</i>	240
7.8. Đo sai số của dự báo – 7.8. <i>Measuring forecast error</i>	241
7.9. Liên hệ Việt Nam: tỷ giá được điều tiết ra sao – 7.9. <i>Vietnam: how the exchange rate is managed</i>	244
7.10. Bảng thuật ngữ – 7.10. <i>Glossary</i>	247
7.11. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	249
7.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	252
7.13. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	254
Chương 8. Hệ thống tiền tệ quốc tế, chế độ tỷ giá và can thiệp của chính phủ – Chapter 8. The international monetary system, exchange rate regimes and government intervention	257

8.1. Hệ thống tiền tệ quốc tế gồm những bộ phận nào – 8.1. <i>What the international monetary system consists of</i>	258
8.2. Hệ thống tiền tệ quốc tế qua các thời kỳ – 8.2. <i>The international monetary system through the ages</i>	260
8.3. Ba nhóm chế độ tỷ giá hối đoái – 8.3. <i>Three families of exchange rate regimes</i>	263
8.4. Cố định hay thả nổi tốt hơn – 8.4. <i>Is fixed or floating better</i>	267
8.5. Can thiệp của chính phủ vào tỷ giá: vì sao và bằng cách nào – 8.5. <i>Government intervention in the exchange rate: why and how</i>	269
8.6. Can thiệp vô hiệu hóa và không vô hiệu hóa – 8.6. <i>Sterilised and non-sterilised intervention</i>	271
8.7. Cán cân thanh toán, dự trữ và phá giá dưới tỷ giá cố định – 8.7. <i>The balance of payments, reserves and devaluation under a fixed rate</i>	275
8.8. Kiểm soát ngoại hối và thị trường chợ đen – 8.8. <i>Foreign exchange controls and the black market</i>	278
8.9. Liên hệ Việt Nam: tỷ giá trung tâm, biên độ và dự trữ ngoại hối – 8.9. <i>Vietnam: the central rate, the band and foreign exchange reserves</i>	279
8.10. Bảng thuật ngữ – 8.10. <i>Glossary</i>	283
8.11. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	285
8.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	287
8.13. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	289

Chương 9. Mô hình Mundell – Fleming và bộ ba bất khả thi – Chapter 9. The

<i>Mundell–Fleming model and the impossible trinity</i>	292
9.1. Tổng cầu của nền kinh tế mở – 9.1. <i>Aggregate demand in an open economy</i>	292
9.2. Mô hình Mundell – Fleming: IS, LM và BP – 9.2. <i>The Mundell–Fleming model: IS, LM and BP</i>	296
9.3. Chính sách dưới tỷ giá thả nổi – 9.3. <i>Policy under a floating exchange rate</i>	298
9.4. Chính sách dưới tỷ giá cố định – 9.4. <i>Policy under a fixed exchange rate</i>	300
9.5. Bộ ba bất khả thi – 9.5. <i>The impossible trinity</i>	304
9.6. Các nghiên cứu mở rộng bộ ba bất khả thi – 9.6. <i>Research extending the impossible trinity</i>	306
9.7. Đo ba mục tiêu: MI, ERS và KAOPEN – 9.7. <i>Measuring the three goals: MI, ERS and KAOPEN</i>	308
9.8. Liên hệ Việt Nam: ba mục tiêu trong điều hành tỷ giá và dòng vốn – 9.8. <i>Link to Vietnam: the three goals in exchange rate and capital flow management</i>	314
9.9. Bảng thuật ngữ – 9.9. <i>Glossary</i>	317
9.10. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	319
9.11. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	321
9.12. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	323

Chương 10. Khủng hoảng tài chính – Chapter 10. Financial crises

10.1. Toàn cầu hóa và tự do hóa tài chính: lợi ích và rủi ro – 10.1. <i>Globalisation and financial liberalisation: benefits and risks</i>	326
10.2. Khủng hoảng tài chính là gì và có những loại nào – 10.2. <i>What a financial crisis is and the main types</i>	329

10.3. Bốn dấu hiệu báo trước khủng hoảng – 10.3. <i>Four warning signs of a crisis</i>	330
10.4. Bộ chỉ báo cảnh báo sớm: bốn con số để chấm một nền kinh tế – 10.4. <i>An early-warning set: four numbers to score an economy</i>	333
10.5. Mô hình thế hệ 1: dự trữ cạn dần và thời điểm bị tấn công (Krugman 1979) – 10.5. <i>First-generation model: shrinking reserves and the timing of an attack (Krugman 1979)</i>	336
10.6. Mô hình thế hệ 2, 3, 4 và bảng so sánh bốn thế hệ – 10.6. <i>Generations 2, 3 and 4, and a comparison of the four</i>	339
10.7. Khủng hoảng tài chính châu Á 1997 – 10.7. <i>The 1997 Asian financial crisis</i>	344
10.8. Khủng hoảng tài chính toàn cầu 2008 và khủng hoảng nợ ở châu Âu – 10.8. <i>The 2008 global financial crisis and the European debt crisis</i>	346
10.9. Bài học cho Việt Nam – 10.9. <i>Lessons for Vietnam</i>	348
10.10. Bảng thuật ngữ – 10.10. <i>Glossary</i>	351
10.11. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	353
10.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	355
10.13. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	357
Phụ lục A. Đáp án câu hỏi trắc nghiệm – Appendix A. Answer key	360
Phụ lục B. Công thức tài chính quốc tế – Appendix B. International finance formulas	365
Phụ lục C. Thuật ngữ Việt – Anh – Appendix C. Vietnamese–English glossary	373
Phụ lục D. Văn bản pháp luật hiện hành dùng trong sách – Appendix D. Legislation in force used in this book	381
Một số số liệu Việt Nam dùng trong sách – <i>Selected Vietnamese data used in this book</i>	382
Văn bản đã hết hiệu lực hoặc chưa áp dụng – <i>Instruments that have expired or do not yet apply</i>	383
Tài liệu tham khảo – References	384

Chương 1. Tổng quan về tài chính quốc tế và công ty đa quốc gia – Chapter 1. International finance and multinational corporations: an overview

Mục tiêu chương – Chapter objectives

- Nói được tài chính quốc tế nghiên cứu cái gì, vì sao các thị trường tài chính của nhiều nước nối với nhau, và năm thị trường chính gồm những gì.
Say what international finance studies, why the financial markets of many countries are linked, and what the five main markets are.
- Đọc đúng một bảng yết giá: đồng nào là đồng yết giá, giá mua và giá bán là của ai, chênh lệch mua – bán bằng bao nhiêu phần trăm.
Read a quotation correctly: which currency is the base, whose buying and selling prices they are, and what the bid-ask spread is in per cent.
- Tính tỷ giá chéo từ hai tỷ giá có đồng tiền chung (ví dụ EUR/VND từ EUR/USD và USD/VND), có cả giá mua lẫn giá bán.
Work out a cross rate from two quotes with a common currency (for example EUR/VND from EUR/USD and USD/VND), with both buying and selling prices.
- Dùng tỷ giá trung tâm và biên độ $\pm 5\%$ để tính trần, sàn của tỷ giá USD/VND ở Việt Nam và kiểm một bảng giá có hợp lệ không.
Use the central rate and the $\pm 5\%$ band to find the ceiling and floor of USD/VND in Vietnam and test whether a quote is allowed.
- Phân biệt thị trường đồng tiền châu Âu, tín dụng, trái phiếu và cổ phiếu quốc tế; hiểu công ty đa quốc gia là gì, vì sao ra nước ngoài, bằng cách nào, và định giá nó bằng dòng tiền nhiều đồng tiền.
Tell the Eurocurrency, international credit, bond and equity markets apart; understand what a multinational corporation is, why and how it goes abroad, and how to value it from cash flows in several currencies.

1.1. Tài chính quốc tế là gì – 1.1. What international finance is

Hãy hình dung bạn đi du lịch Thái Lan. Bạn đổi đồng sang baht ở quầy đổi tiền, trả bữa ăn bằng baht, và khi về lại đổi số baht còn thừa sang đồng. Mỗi lần đổi, bạn gặp một mức giá: bao nhiêu đồng đổi được một baht. Mức giá đó gọi là tỷ giá hối đoái (exchange rate), gọi tắt là tỷ giá. Một công ty nhập nguyên liệu hay đi vay ở nước ngoài gặp đúng chuyện này, chỉ là số tiền lớn hơn nhiều lần.

Picture a holiday in Thailand. You swap dong for baht at a money changer, pay for meals in baht, and swap what is left back into dong on the way home. Each swap comes at a price: how many dong buy one baht. That price is the exchange rate. A company that buys raw materials or borrows abroad meets exactly the same thing, only with far larger sums.

Tài chính quốc tế (international finance) là phần của tài chính nghiên cứu tiền và vốn chuyển động giữa các nước: tiền trả cho hàng nhập khẩu, vốn nhà đầu tư mang ra nước ngoài, khoản vay từ ngân hàng nước ngoài, và những rủi ro phát sinh vì mỗi nước dùng

một đồng tiền riêng. Muốn học môn này, bạn chỉ cần biết tiền gửi, lãi suất và giá cả hàng ngày. Phần còn lại được giải thích từng bước.

International finance is the part of finance that studies money and capital moving between countries: payment for imports, capital that investors send abroad, loans from foreign banks, and the risks that arise because each country uses its own currency. To follow this subject you only need to know about deposits, interest rates and everyday prices. Everything else is explained step by step.

So với tài chính trong một nước, tài chính quốc tế có bốn điểm khác. Bảng tóm tắt chúng, sau khi bạn đã thấy ví dụ du lịch ở trên.

Compared with finance inside one country, international finance differs in four ways. The table sums them up, now that you have seen the holiday example.

Điểm khác <i>Difference</i>	Trong một nước <i>Inside one country</i>	Giữa các nước <i>Between countries</i>
Đồng tiền <i>Currency</i>	Mọi giao dịch dùng một đồng tiền <i>Every deal uses one currency</i>	Phải đổi tiền, giá đổi thay đổi theo ngày <i>Money must be swapped, and the price changes day to day</i>
Luật và thuế <i>Law and tax</i>	Một hệ thống pháp luật <i>One legal system</i>	Mỗi nước có luật, thuế, quy định về ngoại hối riêng <i>Each country has its own law, tax and foreign-exchange rules</i>
Rủi ro <i>Risk</i>	Rủi ro tín dụng, lãi suất <i>Credit and interest-rate risk</i>	Thêm rủi ro tỷ giá và rủi ro quốc gia (chính sách, chính trị) <i>Plus exchange-rate risk and country risk (policy, politics)</i>
Thị trường <i>Markets</i>	Một thị trường tiền, vốn <i>One money and capital market</i>	Nhiều thị trường nối với nhau, giờ mở cửa khác nhau <i>Many linked markets with different opening hours</i>

Các nhà kinh tế thường chia tài chính quốc tế thành ba mảng nối nhau. Mảng thứ nhất là thương mại: hàng hóa và dịch vụ đi qua biên giới và tạo ra nhu cầu đổi tiền. Mảng thứ hai là tiền tệ: tỷ giá hình thành ra sao và nhà nước quản nó thế nào, gọi là chế độ tỷ giá (exchange rate regime). Mảng thứ ba là đầu tư và vay mượn: vốn chảy vào và ra khỏi một nước, kéo theo cán cân thương mại (chênh lệch giữa xuất khẩu và nhập khẩu) thặng dư hoặc thâm hụt. Chương 2 đến chương 10 đi vào từng mảng.

Economists usually split international finance into three linked areas. The first is trade: goods and services cross borders and create a need to swap money. The second is money: how the exchange rate forms and how the state manages it, called the exchange rate regime. The third is investment and borrowing: capital flowing into and out of a country, which leaves its trade balance (exports minus imports) in surplus or deficit. Chapters 2 to 10 take each area in turn.

Doanh nghiệp xuyên suốt: Công ty cổ phần Hạt điều Lộc Nam – *The running company: Loc Nam Cashew Joint Stock Company*

Từ đây đến hết sách, các ví dụ dùng một công ty. Công ty cổ phần Hạt điều Lộc Nam (Loc Nam Cashew JSC), đặt ở tỉnh Đồng Nai, nhập hạt điều thô từ Côte d'Ivoire, chế biến thành nhân điều rồi bán đi nhiều nơi. Công ty ghi sổ bằng đồng Việt Nam, nhưng tiền ra vào bằng bốn đồng tiền khác nhau như bảng sau.

From here to the end of the book the examples use one company. Loc Nam Cashew Joint Stock Company, based in Dong Nai province, imports raw cashew nuts from Côte d'Ivoire, processes them into kernels and sells them in several places. It keeps its books in Vietnamese dong, but money moves in and out in four other currencies, as the table shows.

Dòng tiền <i>Cash flow</i>	Đồng tiền <i>Currency</i>	Chiều <i>Direction</i>
Mua hạt điều thô từ Côte d'Ivoire <i>Buying raw cashew nuts from Côte d'Ivoire</i>	USD (đô la Mỹ) <i>USD (US dollar)</i>	Công ty phải trả <i>The company pays</i>
Bán nhân điều sang châu Âu qua công ty con ở Rotterdam, Hà Lan <i>Selling kernels to Europe through a subsidiary in Rotterdam, the Netherlands</i>	EUR (euro)	Công ty con thu về <i>The subsidiary receives</i>
Bán nhân điều sang Mỹ <i>Selling kernels to the United States</i>	USD	Công ty thu về <i>The company receives</i>
Bán nhân điều sang Nhật <i>Selling kernels to Japan</i>	JPY (yên Nhật) <i>JPY (Japanese yen)</i>	Công ty thu về <i>The company receives</i>
Khoản vay từ bên cho vay ở Nhật <i>A loan from a lender in Japan</i>	JPY	Công ty phải trả gốc và lãi <i>The company pays principal and interest</i>

Mã tiền tệ gồm ba chữ cái là quy ước quốc tế, dùng suốt sách: USD, EUR, JPY và VND (đồng Việt Nam). Chỉ cần nhìn bảng bạn đã thấy rủi ro: công ty trả USD, thu cả USD, EUR và JPY, nên mỗi lần tỷ giá đổi, lợi nhuận tính bằng đồng đổi theo. Khả năng lỗ vì tỷ giá đổi gọi là rủi ro tỷ giá (exchange-rate risk); làm giảm nó gọi là phòng ngừa rủi ro (hedging).

Three-letter currency codes are an international convention used throughout: USD, EUR, JPY and VND (Vietnamese dong). The table already shows the risk: the company pays in USD and receives USD, EUR and JPY, so every move in the exchange rate changes its profit in dong. The chance of loss from such a move is called exchange-rate risk; reducing it is called hedging.

1.2. Vì sao có thị trường tài chính quốc tế và nó gồm những gì – 1.2. Why international financial markets exist and what they contain

Thị trường tài chính quốc tế (international financial market) là nơi người ở các nước khác nhau mua bán tiền, đi vay, cho vay và mua bán các giấy tờ tài chính. Nó hình thành vì hai nhóm lý do: những thay đổi của nền kinh tế thế giới, và nhu cầu của từng công ty.

The international financial market is where people in different countries buy and sell currencies, borrow, lend, and trade financial securities. It formed for two groups of reasons: changes in the world economy, and the needs of individual companies.

Nguyên nhân từ nền kinh tế thế giới – *Reasons from the world economy*

- Thương mại và đầu tư vượt biên giới tăng lên, nên nhu cầu đổi tiền và chuyển tiền tăng theo.
Trade and investment across borders grew, so the need to swap and transfer money grew with them.
- Nước nào cũng không có vốn đúng bằng nhu cầu: nước thừa vốn muốn tìm nơi sinh lời cao hơn, nước thiếu vốn cần vay thêm.
No country has capital exactly equal to its needs: countries with spare capital look for higher returns, and countries short of capital need to borrow.
- Công nghệ thông tin và viễn thông làm lệnh mua bán đi từ nước này sang nước khác trong vài giây, với chi phí thấp.
Information and communication technology lets orders travel between countries in seconds and at low cost.
- Nhiều nước nới dần các hạn chế về chuyển vốn và đổi tiền, gọi là tự do hóa tài chính, và hội nhập sâu hơn với nền kinh tế thế giới.
Many countries gradually relaxed limits on moving capital and swapping money, called financial liberalisation, and integrated more deeply with the world economy.

Nguyên nhân từ nhu cầu của công ty – *Reasons from company needs*

Nhu cầu <i>Need</i>	Công ty làm gì ở thị trường quốc tế <i>What the company does in the international market</i>
Vốn rẻ hơn, nhiều hơn <i>Cheaper, larger funds</i>	Vay hoặc phát hành giấy tờ ở nước có lãi suất thấp hoặc nhiều người cho vay <i>Borrows or issues securities where rates are lower or lenders more numerous</i>
Đa dạng nguồn vốn <i>More sources of funds</i>	Không phụ thuộc vào một ngân hàng hay một thị trường <i>Avoids dependence on one bank or one market</i>
Giảm rủi ro tỷ giá <i>Lower exchange-rate risk</i>	Vay đúng đồng tiền mình đang thu, hoặc dùng công cụ phòng ngừa (chương 3 và 4) <i>Borrows in the currency it earns, or uses hedging tools (chapters 3 and 4)</i>
Mở rộng thị trường <i>Wider markets</i>	Bán hàng, lập công ty con, tìm khách ở nước khác <i>Sells goods, sets up subsidiaries and finds customers abroad</i>

Lộc Nam là ví dụ nhỏ. Khoản vay JPY cho công ty nguồn vốn với lãi suất thấp hơn lãi suất đồng (lãi vay JPY trong bài là 2,1%/năm, lãi vay VND là 7,8%/năm), nhưng đổi lại công ty phải gánh rủi ro nếu yên lên giá so với đồng. Vì thế nhu cầu 'vốn rẻ' và nhu cầu 'giảm rủi ro tỷ giá' luôn đi cùng nhau.

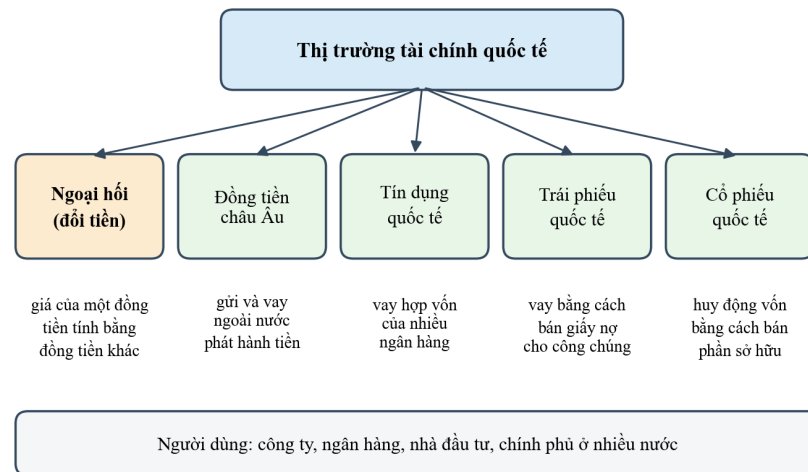
Loc Nam is a small example. The JPY loan gives the company funds at a lower rate than dong funds (the JPY borrowing rate in the exercises is 2.1% a year, the VND rate 7.8% a year), but in

return the company bears the risk that the yen rises against the dong. So the wish for cheap funds and the wish to lower exchange-rate risk always travel together.

Năm thị trường, năm việc khác nhau – *Five markets, five different jobs*

Thị trường tài chính quốc tế gồm năm bộ phận, mỗi bộ phận làm một việc. Hình 1.1 cho thấy chúng, và các mục sau đi vào từng thị trường.

The international financial market has five parts, each with its own job. Figure 1.1 shows them, and later sections take each market in turn.



Hình 1.1. Năm thị trường tài chính quốc tế. Ô cam là thị trường ngoại hối, nơi mọi đồng tiền gặp nhau; bốn ô xanh là nơi vay mượn và huy động vốn. Dòng chữ dưới mỗi ô cho biết thị trường đó làm việc gì.

Figure 1.1. The five international financial markets. The orange box is the foreign exchange market, where all currencies meet; the four green boxes are where funds are borrowed and raised. The text under each box says what that market does.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Thị trường ngoại hối là nơi đổi tiền; bốn thị trường còn lại là nơi vay mượn và huy động vốn (đồng tiền châu Âu, tín dụng, trái phiếu, cổ phiếu). Công ty dùng cả năm cùng lúc.

The foreign exchange market is where money is swapped; the other four markets are where funds are borrowed and raised (Eurocurrency, credit, bonds, equities). A company uses all five at once.

1.3. Thị trường ngoại hối: ai tham gia, giao dịch thế nào – 1.3. The foreign exchange market: who takes part and how deals work

Thị trường ngoại hối (foreign exchange market, thường gọi forex) là nơi đổi đồng tiền này lấy đồng tiền khác. Nó không phải một tòa nhà. Đó là mạng lưới ngân hàng, công ty và nhà đầu tư nối với nhau qua điện thoại và máy tính, và phần lớn giao dịch diễn ra ngoài sàn tập trung (over-the-counter, OTC), tức là hai bên thỏa thuận trực tiếp.

The foreign exchange market (forex) is where one currency is swapped for another. It is not a building. It is a network of banks, companies and investors linked by phone and computer, and most deals are made over the counter (OTC), meaning the two sides agree directly rather than on an exchange floor.

Luật Việt Nam dùng từ ngoại hối rộng hơn từ ngoại tệ. Pháp lệnh Ngoại hối (Điều 4 khoản 1) kể ra: đồng tiền nước khác, phương tiện thanh toán bằng ngoại tệ như séc và thẻ, giấy tờ có giá bằng ngoại tệ, vàng trong những trường hợp luật nêu, và đồng Việt Nam khi chuyển vào hoặc ra khỏi lãnh thổ hoặc dùng trong thanh toán quốc tế.

Vietnamese law uses foreign exchange in a wider sense than foreign currency. The Ordinance on Foreign Exchange (Article 4, clause 1) lists foreign banknotes and coins, payment instruments in foreign currency such as cheques and cards, securities in foreign currency, gold in the cases the law names, and Vietnamese dong when moved into or out of the country or used in international payments.

Thị trường ngoại hối làm những việc gì – *What the foreign exchange market does*

- Chuyển sức mua từ đồng tiền này sang đồng tiền khác: bạn có đồng, nhà cung cấp cần USD, thị trường nối hai bên.

Moves purchasing power from one currency to another: you hold dong, the supplier needs USD, and the market links the two.

- Cung cấp tín dụng cho thương mại quốc tế: hàng đang đi trên biển thì người mua cần tiền thanh toán, ngân hàng ứng vốn.

Provides credit for international trade: while goods are at sea the buyer needs funds to pay, and the bank advances them.

- Giúp giảm rủi ro tỷ giá bằng các giao dịch kỳ hạn, hoán đổi và quyền chọn, học ở chương 3 và 4.

Helps reduce exchange-rate risk through forward, swap and option deals, studied in chapters 3 and 4.

Người tham gia và mục đích của họ – *Participants and their purposes*

Người tham gia <i>Participant</i>	Làm gì <i>What they do</i>	Mục đích <i>Purpose</i>
Ngân hàng thương mại <i>Commercial banks</i>	Yết giá, mua bán ngoại tệ cho khách và cho chính mình, giao dịch với nhau <i>Quote prices, trade currency for clients and for themselves, and deal with each other</i>	Phục vụ khách, hưởng chênh lệch mua – bán <i>Serve clients and earn the bid-ask spread</i>
Công ty xuất nhập khẩu, công ty đa quốc gia <i>Exporters, importers and multinationals</i>	Đổi tiền để thanh toán hàng, vay, đầu tư <i>Swap money to pay for goods, borrow and invest</i>	Thanh toán và phòng ngừa rủi ro <i>Payment and hedging</i>

Người tham gia <i>Participant</i>	Làm gì <i>What they do</i>	Mục đích <i>Purpose</i>
Nhà đầu tư, quỹ đầu tư <i>Investors and funds</i>	Mua bán ngoại tệ và tài sản nước ngoài <i>Buy and sell currency and foreign assets</i>	Sinh lời; có người đầu cơ, tức mua bán để hưởng chênh lệch giá và chấp nhận rủi ro <i>Seek profit; some speculate, that is, trade to gain from price moves while accepting risk</i>
Người kinh doanh chênh lệch giá <i>Arbitrageurs</i>	Mua ở nơi giá thấp, bán ngay ở nơi giá cao <i>Buy where the price is low and sell at once where it is high</i>	Hưởng chênh lệch giá không có rủi ro (chương 5) <i>Earn a riskless price difference (chapter 5)</i>
Ngân hàng trung ương <i>Central banks</i>	Mua bán ngoại tệ để tác động đến tỷ giá, quản lý dự trữ ngoại hối (kho ngoại tệ của quốc gia) <i>Buy and sell currency to influence the rate and manage foreign exchange reserves (the nation's store of foreign currency)</i>	Ổn định tỷ giá và thị trường <i>Keep the rate and market steady</i>
Môi giới, cá nhân <i>Brokers and individuals</i>	Kết nối các bên; cá nhân đổi tiền đi học, du lịch, nhận tiền người nhà <i>Link the parties; individuals swap money for study, travel and family remittances</i>	Kết nối; chi tiêu cá nhân <i>Matching; personal spending</i>

Ở Việt Nam, thị trường ngoại tệ liên ngân hàng là nơi giao dịch giữa Ngân hàng Nhà nước (NHNN, State Bank of Vietnam) với các tổ chức tín dụng (ngân hàng và các tổ chức làm nghiệp vụ ngân hàng) và giữa các tổ chức tín dụng với nhau (Nghị định 70/2014/NĐ-CP, Điều 14). Cá nhân và công ty không thuộc nhóm này nên giao dịch với ngân hàng qua quầy hoặc ứng dụng.

In Vietnam, the interbank foreign currency market is where the State Bank of Vietnam (NHNN) deals with credit institutions (banks and other bodies licensed to do banking business) and credit institutions deal with each other (Decree 70/2014/ND-CP, Article 14). Individuals and companies are not part of it, so they deal with a bank over the counter or through its app.

Các loại giao dịch và giao dịch giao ngay – *Types of deal and the spot deal*

Theo thời điểm đổi tiền, có năm loại giao dịch. Bảng cho biết từng loại là gì; chương nào học chi tiết nằm ở cột cuối.

By when the money is swapped, there are five types of deal. The table says what each is; the last column shows the chapter that covers it.

Loại giao dịch <i>Type of deal</i>	Nghĩa là <i>Meaning</i>	Học ở <i>Studied in</i>
Giao ngay <i>Spot</i>	Đổi tiền ngay theo giá hôm nay, tiền về tài khoản sau tối đa hai ngày làm việc <i>Swap at today's price, money arriving within two working days at most</i>	Chương 1 và 3 <i>Chapters 1 and 3</i>
Kỳ hạn <i>Forward</i>	Chốt hôm nay giá sẽ đổi tiền vào một ngày sau <i>Fix today the price for a swap on a later date</i>	Chương 3 <i>Chapter 3</i>
Trương lai <i>Futures</i>	Như kỳ hạn nhưng chuẩn hóa và mua bán trên sàn <i>Like a forward but standardised and traded on an exchange</i>	Chương 3 <i>Chapter 3</i>
Hoán đổi <i>Swap</i>	Mua và bán cùng một lượng tiền, hai ngày thanh toán khác nhau <i>A purchase and a sale of the same amount, with two different settlement dates</i>	Chương 4 <i>Chapter 4</i>
Quyền chọn <i>Option</i>	Trả phí để có quyền, không có nghĩa vụ, mua hoặc bán ngoại tệ <i>Pay a fee for the right, not the duty, to buy or sell currency</i>	Chương 4 <i>Chapter 4</i>

Thông tư 02/2021/TT-NHNN (Điều 2) định nghĩa giao ngay là giao dịch có ngày thanh toán tối đa là hai ngày làm việc kể từ ngày giao dịch. Vì sao không phải ngay trong ngày? Vì tiền phải chạy qua hệ thống thanh toán của hai nước, nên ngân hàng cần thời gian ghi sổ. Cách viết T+2 nghĩa là ngày giao dịch cộng hai ngày làm việc. Cũng theo Điều 4 Thông tư này, tổ chức tín dụng làm với cá nhân và tổ chức khác ở Việt Nam hai loại giao dịch là giao ngay và kỳ hạn.

Circular 02/2021/TT-NHNN (Article 2) defines a spot deal as one settled within two working days at most of the deal date. Why not on the same day? Because the money must pass through the payment systems of two countries, so banks need time to post it. The label T+2 means the deal date plus two working days. Under Article 4 of the same Circular, a credit institution deals with individuals and other organisations in Vietnam in two types only, spot and forward.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nghĩ rằng thị trường ngoại hối chỉ có đổi tiền mặt ở quầy. Phần lớn khối lượng là giao dịch không dùng tiền mặt giữa ngân hàng, và chỉ một phần nhỏ là giao dịch giao ngay đúng nghĩa của khách lẻ.

Thinking the foreign exchange market is only cash swapped at a counter. Most of the volume is non-cash dealing between banks, and the retail spot deal is a small part.

1.4. Cách yết giá, giá mua – bán và chênh lệch mua – bán – 1.4. How rates are quoted: buying and selling prices and the bid-ask spread

Đây là mục sinh viên sai nhiều nhất, nên mỗi lần dùng tỷ giá sách này sẽ nói rõ ba điều: đồng nào là đồng yết giá, đồng nào là đồng định giá, và giá mua hay bán là của ai.

This is where students go wrong most, so each time a rate is used this book states three things: which currency is the base currency, which is the quoted currency, and whose buying or selling price it is.

Một tỷ giá viết dạng $A/B = x$ nghĩa là 1 đơn vị A đổi được x đơn vị B. A là đồng yết giá (base currency): luôn là một đơn vị. B là đồng định giá (quoted currency): số đơn vị B cho biết A đáng giá bao nhiêu. Ví dụ $USD/VND = 26.220$ nghĩa là 1 USD đổi được 26.220 đồng. USD là đồng yết giá, VND là đồng định giá.

A rate written $A/B = x$ means 1 unit of A swaps for x units of B. A is the base currency: it is always one unit. B is the quoted currency: the number of B units tells you what A is worth. For example $USD/VND = 26,220$ means 1 USD swaps for 26,220 dong. USD is the base currency and VND is the quoted currency.

Giá mua và giá bán là của ngân hàng – Buying and selling prices belong to the bank

Bảng yết giá luôn có hai giá. Quy ước: mua và bán là của ngân hàng, và nói về đồng yết giá. Ngân hàng mua đồng yết giá ở giá thấp và bán ở giá cao, vì ngân hàng sống bằng chênh lệch giữa hai giá. Ngược lại, khi bạn bán USD cho ngân hàng thì ngân hàng mua và bạn nhận giá mua; khi bạn mua USD thì ngân hàng bán và bạn trả giá bán. Mẹo: nghĩ theo ngân hàng, ngân hàng luôn mua rẻ, bán đắt.

A quotation always has two prices. By convention buying and selling are the bank's, and refer to the base currency. The bank buys the base currency at the lower price and sells it at the higher one, because it lives on the gap between the two. So when you sell USD to the bank, the bank is buying and you receive the buying price; when you buy USD, the bank is selling and you pay the selling price. Tip: think from the bank's side, the bank always buys cheap and sells dear.

Dữ kiện của ví dụ xuyên suốt, ngày 20/10/2026 (đề bài đặt, bạn dùng như một bảng giá niêm yết): USD/VND mua 26.220, bán 26.480; EUR/USD mua 1,1630, bán 1,1660; USD/JPY mua 157,60, bán 158,00. Đọc dòng đầu: ngân hàng mua 1 USD với 26.220 đồng và bán 1 USD với 26.480 đồng.

Data for the running example, 20 October 2026 (set by the exercise, treat it as a posted price list): USD/VND buying 26,220, selling 26,480; EUR/USD buying 1.1630, selling 1.1660; USD/JPY buying 157.60, selling 158.00. Read the first line: the bank buys 1 USD for 26,220 dong and sells 1 USD for 26,480 dong.

Yết giá trực tiếp và gián tiếp – Direct and indirect quotation

Đồng tiền của nước bạn gọi là nội tệ, đồng tiền các nước khác là ngoại tệ. Yết giá trực tiếp (direct quotation) cho biết 1 đơn vị ngoại tệ đáng giá bao nhiêu nội tệ: $USD/VND = 26.480$ là yết giá trực tiếp đối với người Việt Nam. Yết giá gián tiếp (indirect quotation) làm ngược lại, cho biết 1 đơn vị nội tệ đáng giá bao nhiêu ngoại tệ: $VND/USD = 0,00003776$. Việt Nam yết trực tiếp. Ở một số thị trường như Anh, người ta thường yết đồng bảng Anh làm đồng yết giá, nên đối với họ cách viết đó là gián tiếp. Cặp hai ngoại tệ như EUR/USD không có nội tệ, nên chỉ cần nhớ đồng đứng trước là đồng yết giá.

The money of your own country is the domestic currency; the money of others is foreign currency. Direct quotation says what 1 unit of foreign currency is worth in domestic currency: $USD/VND = 26,480$ is a direct quotation for a Vietnamese. Indirect quotation does the opposite and says what 1 unit of domestic currency is worth in foreign currency: $VND/USD = 0.00003776$. Vietnam quotes directly. In some markets, such as the United Kingdom, the pound is usually the base currency, so the same style is indirect for them. A pair of two foreign

currencies such as EUR/USD has no domestic currency, so just remember that the currency written first is the base currency.

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Yết giá trực tiếp <i>Direct quotation</i>	Yết giá gián tiếp <i>Indirect quotation</i>
Đồng yết giá (một đơn vị) <i>Base currency (one unit)</i>	Ngoại tệ <i>Foreign currency</i>	Nội tệ <i>Domestic currency</i>
Đồng định giá <i>Quoted currency</i>	Nội tệ <i>Domestic currency</i>	Ngoại tệ <i>Foreign currency</i>
Ví dụ với người Việt <i>Example for a Vietnamese</i>	USD/VND = 26.480 <i>USD/VND = 26,480</i>	VND/USD = 0,00003776 <i>VND/USD = 0.00003776</i>
Số tăng lên nghĩa là <i>A rising number means</i>	Ngoại tệ đắt lên, nội tệ yếu đi <i>The foreign currency is dearer, the domestic currency weaker</i>	Nội tệ mạnh lên <i>The domestic currency is stronger</i>

$$\text{VND/USD (mua)} = 1 / [\text{USD/VND (bán)}] ; \text{VND/USD (bán)} = 1 / [\text{USD/VND (mua)}] \quad (1.1)$$

Công thức (1.1) đổi từ trực tiếp sang gián tiếp. Nghịch đảo của một số là 1 chia cho số đó, và phép này làm giá mua và giá bán đổi chỗ cho nhau. Lý do: người mua USD bằng đồng cũng chính là người bán đồng để lấy USD, nên giá ngân hàng bán USD cao nhất chính là giá ngân hàng mua đồng thấp nhất.

Formula (1.1) turns a direct quote into an indirect one. The reciprocal of a number is 1 divided by that number, and taking it swaps the buying and selling prices. The reason: whoever buys USD with dong is also selling dong for USD, so the bank's highest price for selling USD is its lowest price for buying dong.

Chênh lệch mua – bán – *The bid-ask spread*

Chênh lệch mua – bán (bid-ask spread) là phần ngân hàng giữ lại mỗi lần đổi. Thị trường đo nó theo phần trăm của giá bán.

The bid-ask spread is the part the bank keeps on every swap. The market measures it as a percentage of the selling price.

$$\text{Chênh lệch (\%)} = (\text{Giá bán} - \text{Giá mua}) / \text{Giá bán} * 100 \quad (1.2)$$

- Lấy giá bán và giá mua của cùng một cặp tiền: USD/VND bán 26.480, mua 26.220.
Take the selling and buying price of the same pair: USD/VND selling 26,480, buying 26,220.
- Trừ: $26.480 - 26.220 = 260$ đồng cho mỗi USD.
Subtract: $26,480 - 26,220 = 260$ dong per USD.
- Chia cho giá bán rồi nhân 100: $260 / 26.480 * 100 = 0,98\%$.
Divide by the selling price and multiply by 100: $260 / 26,480 * 100 = 0.98\%$.
- Đọc kết quả: mỗi lần mua rồi bán lại ngay cùng một lượng USD, bạn mất khoảng 0,98% giá trị.

Read the result: each time you buy and immediately resell the same amount of USD, you lose about 0.98% of its value.

```
mua, ban = 26220, 26480 # USD/VND của ngân hàng (đồng cho 1 USD)
print(f"Chênh lệch mua - bán : {ban - mua} đồng/USD")
print(f"Chênh lệch theo % : {(ban - mua) / ban * 100:.2f}%")
print(f"Bạn bán 500 USD, nhận: {500 * mua:,} đồng")
print(f"Bạn mua 500 USD, trả : {500 * ban:,} đồng")
usd = 1_000_000 / ban
print(f"1 triệu đồng mua được: {usd:.2f} USD")
print(f"Bán lại ngay, nhận : {usd * mua:,.0f} đồng")
print(f"Mất do chênh lệch : {1_000_000 - usd * mua:,.0f} đồng")
```

Kết quả chạy / Output

```
Chênh lệch mua - bán : 260 đồng/USD
Chênh lệch theo % : 0.98%
Bạn bán 500 USD, nhận: 13,110,000 đồng
Bạn mua 500 USD, trả : 13,240,000 đồng
1 triệu đồng mua được: 37.76 USD
Bán lại ngay, nhận : 990,181 đồng
Mất do chênh lệch : 9,819 đồng
```

Đọc kết quả chạy. Bạn bán 500 USD cho ngân hàng và nhận 13.110.000 đồng; bạn mua 500 USD thì trả 13.240.000 đồng, hơn 130.000 đồng. Một triệu đồng mua được 37,76 USD, bán lại ngay chỉ thu 990.181 đồng, mất 9.819 đồng. Đó là cái giá của chênh lệch 0,98%.

Reading the output. You sell 500 USD to the bank and receive 13,110,000 dong; you buy 500 USD and pay 13,240,000 dong, which is 130,000 dong more. One million dong buys 37.76 USD, and selling them straight back brings only 990,181 dong, a loss of 9,819 dong. That is the price of the 0.98% spread.

Cặp EUR/USD có chênh lệch 0,26% và cặp USD/JPY có 0,25%, nhỏ hơn nhiều so với 0,98% của USD/VND. Hai cặp này là cặp lớn trên thế giới, người mua bán đông nên ngân hàng chỉ cần giữ lại phần nhỏ.

The EUR/USD pair has a spread of 0.26% and USD/JPY has 0.25%, much smaller than the 0.98% of USD/VND. These are among the world's largest pairs; with so many buyers and sellers, the bank needs to keep only a small slice.

Ứng dụng cho Lộc Nam. Công ty có 500 USD tiền bán hàng và đổi sang đồng ở bảng giá trên thì nhận 13.110.000 đồng; khi cần mua 500 USD để trả tiền hạt điều thô thì tốn 13.240.000 đồng. Công ty thu và chi cùng đồng USD nên có thể giữ USD để trả, đỡ phải đổi hai lần và mất chênh lệch hai lần.

Application for Loc Nam. If the company has 500 USD of sales proceeds and swaps them into dong at the list above it receives 13,110,000 dong; when it needs to buy 500 USD to pay for raw cashew nuts it spends 13,240,000 dong. Because it both receives and pays in USD, it can keep USD to pay with and avoid swapping twice and losing the spread twice.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Lấy giá bán khi bạn đi bán ngoại tệ, hoặc lấy giá mua khi bạn đi mua. Hãy hỏi trước: ngân hàng đang mua hay bán? Bạn bán USD thì ngân hàng mua, dùng giá mua 26.220, không phải 26.480.

Using the selling price when you are selling foreign currency, or the buying price when you are buying. Ask first: is the bank buying or selling? If you sell USD the bank buys, so use the buying price 26,220, not 26,480.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Đọc ngược chiều tăng giá. Khi USD/VND tăng từ 26.220 lên 26.400, USD đắt lên và đồng yếu đi; số tăng không có nghĩa đồng lên giá. Với tỷ giá yết trực tiếp, số tăng luôn là ngoại tệ đắt lên.

Reading the direction of a price rise backwards. When USD/VND rises from 26,220 to 26,400, the USD is dearer and the dong weaker; a higher number does not mean the dong gained. With a direct quote a higher number always means the foreign currency is dearer.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – $A/B = x$ nghĩa là 1 A đổi được x B (A là đồng yết giá). Mua và bán là của ngân hàng và nói về đồng yết giá; mua < bán. Chênh lệch (%) = $(\text{bán} - \text{mua}) / \text{bán} * 100$.

$A/B = x$ means 1 A swaps for x B (A is the base currency). Buying and selling are the bank's and refer to the base currency; buying < selling. Spread (%) = $(\text{selling} - \text{buying}) / \text{selling} * 100$.

1.5. Tỷ giá chéo – 1.5. Cross rates

Ngân hàng ở Việt Nam yết USD/VND làm giá chính, còn nhiều đồng tiền khác không có bảng giá trực tiếp với đồng. Khi đó người ta tính tỷ giá chéo (cross rate): tỷ giá của hai đồng tiền được suy ra từ tỷ giá của mỗi đồng so với một đồng thứ ba, thường là USD. Thông tư 02/2021/TT-NHNN (Điều 5 khoản 4) để các bên thỏa thuận tỷ giá giữa VND với ngoại tệ khác USD; trong thực tế các bên thường tính chéo qua USD. NHNN còn công bố tỷ giá tính chéo vào các ngày thứ Năm hằng tuần (Quyết định 2730/QĐ-NHNN, Điều 3).

Banks in Vietnam quote USD/VND as the main price, and many other currencies have no direct quote against the dong. Then people work out a cross rate: the rate between two currencies is derived from the rate of each against a third currency, usually the USD. Circular 02/2021/TT-NHNN (Article 5, clause 4) leaves the rate between VND and currencies other than USD to the parties; in practice they usually cross through the USD. The NHNN also announces cross rates each Thursday (Decision 2730/QĐ-NHNN, Article 3).

Cách làm dựa vào một ý đơn giản: đi theo con đường đổi tiền của khách, từng chặng một, và ở mỗi chặng dùng giá khiến ngân hàng có lợi. Ví dụ bạn có EUR muốn lấy đồng. Ngân hàng không có bảng EUR/VND nên bạn đổi EUR sang USD, rồi USD sang đồng.

The method rests on one simple idea: follow the customer's path of swaps, leg by leg, and on each leg use the price that favours the bank. Say you hold EUR and want dong. The bank has no EUR/VND price, so you swap EUR into USD, then USD into dong.

EUR/VND từ EUR/USD và USD/VND – EUR/VND from EUR/USD and USD/VND

- Viết con đường đổi. Khi bạn bán 1 EUR: EUR thành USD (ngân hàng mua EUR, giá mua EUR/USD = 1,1630), rồi USD thành đồng (ngân hàng mua USD, giá mua USD/VND = 26.220).

Write the path. When you sell 1 EUR: EUR into USD (the bank buys EUR, EUR/USD buying price 1.1630), then USD into dong (the bank buys USD, USD/VND buying price 26,220).

- Nhân các chặng: $1,1630 * 26.220 = 30.493,86$ đồng. Đó là giá mua EUR/VND của ngân hàng.

Multiply the legs: $1.1630 * 26,220 = 30,493.86$ dong. This is the bank's buying price of EUR/VND.

3. Khi bạn mua 1 EUR: đồng thành USD (ngân hàng bán USD, giá bán 26.480), rồi USD thành EUR (ngân hàng bán EUR, giá bán EUR/USD = 1,1660).

When you buy 1 EUR: dong into USD (the bank sells USD, selling price 26,480), then USD into EUR (the bank sells EUR, EUR/USD selling price 1.1660).

4. Nhân: $1,1660 * 26.480 = 30.875,68$ đồng. Đó là giá bán EUR/VND.

Multiply: $1.1660 * 26,480 = 30,875.68$ dong. This is the selling price of EUR/VND.

$$\text{EUR/VND (mua)} = \text{EUR/USD (mua)} * \text{USD/VND (mua)} ; \text{EUR/VND (bán)} = \text{EUR/USD (bán)} * \text{USD/VND (bán)} \quad (1.3)$$

JPY/VND từ USD/VND và USD/JPY – *JPY/VND from USD/VND and USD/JPY*

Trường hợp này khác: USD là đồng yết giá ở cả hai tỷ giá, nên ta chia chứ không nhân. Bạn bán 1 JPY lấy đồng: JPY đổi sang USD, ngân hàng bán USD cho bạn ở giá bán USD/JPY = 158,00 yên mỗi USD, nên 1 JPY được 1/158,00 USD; sau đó USD đổi sang đồng ở giá mua 26.220. Bạn mua 1 JPY bằng đồng: đồng sang USD ở giá bán 26.480, rồi USD sang JPY ở giá mua USD/JPY = 157,60.

This case differs: USD is the base currency in both rates, so we divide rather than multiply. You sell 1 JPY for dong: the JPY is swapped into USD, the bank sells you USD at the USD/JPY selling price of 158.00 yen per USD, so 1 JPY gets 1/158.00 USD; the USD is then swapped into dong at the buying price 26,220. You buy 1 JPY with dong: dong into USD at the selling price 26,480, then USD into JPY at the USD/JPY buying price 157.60.

$$\text{JPY/VND (mua)} = \text{USD/VND (mua)} / \text{USD/JPY (bán)} ; \text{JPY/VND (bán)} = \text{USD/VND (bán)} / \text{USD/JPY (mua)} \quad (1.4)$$

Kết quả: JPY/VND mua 165,95, bán 168,02. Vì tỷ giá này nhỏ, thị trường hay yết cho 100 JPY: mua 16.595, bán 16.802 đồng. Tỷ giá chéo EUR/JPY ra 183,29 (mua) và 184,23 (bán), theo cách nhân như công thức (1.3).

Result: JPY/VND buying 165.95, selling 168.02. Because the rate is small, the market often quotes it per 100 JPY: buying 16,595, selling 16,802 dong. The cross rate EUR/JPY comes to 183.29 (buying) and 184.23 (selling), multiplying as in formula (1.3).

Quy tắc nhanh để chọn nhân hay chia: nếu đồng tiền chung đứng ở vị trí định giá của tỷ giá thứ nhất và vị trí yết giá của tỷ giá thứ hai, ta nhân (EUR/USD với USD/VND). Nếu đồng chung đứng ở vị trí yết giá của cả hai, ta chia (USD/VND với USD/JPY). Khi nghi ngờ, quay lại cách viết con đường đổi tiền.

A quick rule for choosing to multiply or divide: if the common currency is the quoted currency of the first rate and the base currency of the second, multiply (EUR/USD with USD/VND). If the common currency is the base currency of both, divide (USD/VND with USD/JPY). When in doubt, go back to writing out the path of swaps.

```
def tron(x):
    return round(x + 1e-9, 2)

um, ub = 26220, 26480          # USD/VND mua, bán
```

```
em, eb = 1.1630, 1.1660      # EUR/USD mua, bán
jm, jb = 157.60, 158.00     # USD/JPY mua, bán
eur_vnd = (tron(em * um), tron(eb * ub))
jpy_vnd = (tron(um / jb), tron(ub / jm))
eur_jpy = (tron(em * jm), tron(eb * jb))
bang = (("EUR/VND", eur_vnd), ("JPY/VND", jpy_vnd),
        ("EUR/JPY", eur_jpy))
for ten, (m, b) in bang:
    ck = (b - m) / b * 100
    print(f"{ten}: mua {m:,.2f} bán {b:,.2f} chênh {ck:,.2f}%")
print(f"100 JPY = {jpy_vnd[0] * 100:,.0f} - {jpy_vnd[1] * 100:,.0f} đồng")
```

Kết quả chạy / Output

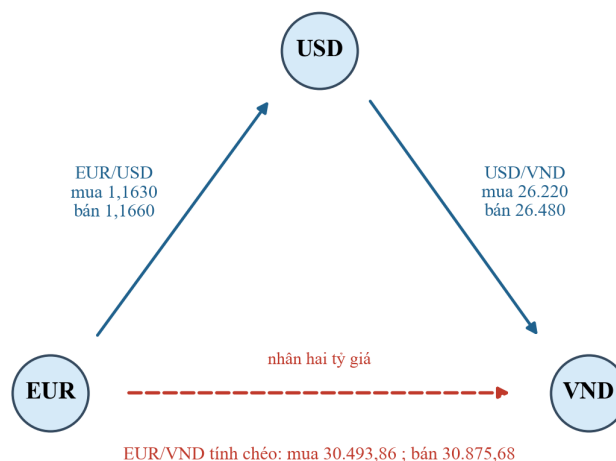
```
EUR/VND: mua 30,493.86 bán 30,875.68 chênh 1.24%
JPY/VND: mua 165.95 bán 168.02 chênh 1.23%
EUR/JPY: mua 183.29 bán 184.23 chênh 0.51%
100 JPY = 16,595 - 16,802 đồng
```

Đọc kết quả chạy. Chênh lệch của EUR/VND là 1,24% và của JPY/VND là 1,23%, đều lớn hơn chênh lệch của cặp EUR/USD (0,26%) vì chênh lệch của USD/VND đã nằm trong mỗi tỷ giá chéo. Tỷ giá chéo EUR/JPY chỉ có chênh lệch 0,51% vì cả hai tỷ giá tạo ra nó đều là cặp lớn.

Reading the output. The spread on EUR/VND is 1.24% and on JPY/VND 1.23%, both wider than the spread on EUR/USD (0.26%) because the USD/VND spread sits inside each cross rate. The EUR/JPY cross rate has a spread of only 0.51% because both rates that make it are major pairs.

Ứng dụng cho Lộc Nam. Công ty con ở Rotterdam chuyển 1.000 EUR tiền bán nhân điều về cho công ty mẹ để đổi sang đồng. Ngân hàng mua EUR ở giá mua 30.493,86, nên công ty mẹ nhận 30.493.860 đồng. Công ty bán JPY cũng làm tương tự với giá mua 165,95.

Application for Loc Nam. The Rotterdam subsidiary sends 1,000 EUR of kernel sales proceeds back to the parent company to swap into dong. The bank buys EUR at the buying price 30,493.86, so the parent receives 30,493,860 dong. Selling JPY works the same way at the buying price of 165.95.



Hình 1.2. Ba đồng tiền EUR, USD, VND. Hai mũi tên xanh là hai tỷ giá có sẵn (EUR/USD và USD/VND); mũi tên đứt nét là tỷ giá EUR/VND tính chéo bằng cách nhân hai tỷ giá xanh, từng giá mua với giá mua, giá bán với giá bán.

Figure 1.2. Three currencies, EUR, USD and VND. The two blue arrows are the two rates already quoted (EUR/USD and USD/VND); the dashed red arrow is the EUR/VND cross rate obtained by multiplying the two blue rates, buying with buying and selling with selling.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhân giá mua của tỷ giá này với giá bán của tỷ giá kia. Làm vậy tạo ra giá không ứng với con đường đổi tiền nào của khách. Khi nhân, mua nhân mua và bán nhân bán; khi chia, mua chia bán và bán chia mua.

Multiplying the buying price of one rate by the selling price of the other. That gives a price matching no actual path of swaps. When multiplying, buying times buying and selling times selling; when dividing, buying over selling and selling over buying.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Quên cách đọc JPY/VND. Tỷ giá 165,95 là số đồng cho 1 yên. Nếu bạn nhầm với 100 yên, kết quả sai gấp một trăm lần.

Mixing up how JPY/VND is quoted. The rate 165.95 is dong per 1 yen. If you confuse it with 100 yen, your answer is out by a factor of one hundred.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Tỷ giá chéo = đi theo con đường đổi tiền qua đồng thứ ba. Nhân khi đồng chung ở hai vị trí khác nhau, chia khi ở cùng vị trí yết giá. Luôn dùng giá khiến ngân hàng có lợi ở từng chặng.

A cross rate follows the path of swaps through a third currency. Multiply when the common currency is in different positions, divide when it is the base in both. Always use the bank-favourable price on each leg.

1.6. Liên hệ Việt Nam: tỷ giá trung tâm và biên độ $\pm 5\%$ – 1.6. Vietnam in practice: the central rate and the $\pm 5\%$ band

Tỷ giá USD/VND ở Việt Nam không tự do dao động tùy ý ngân hàng. Mỗi ngày NHNN công bố một mức gọi là tỷ giá trung tâm (central rate) của đồng với đô la Mỹ (Quyết định 2730/QĐ-NHNN, Điều 1, hiệu lực từ 04/01/2016). Điều 2 của Quyết định nêu NHNN xác định mức này dựa trên diễn biến tỷ giá bình quân trên thị trường liên ngân hàng, tỷ giá quốc tế của một số đồng tiền của các nước có quan hệ thương mại, vay, trả nợ, đầu tư lớn với Việt Nam, các cân đối kinh tế vĩ mô, tiền tệ và mục tiêu chính sách tiền tệ.

The USD/VND rate in Vietnam does not move freely at each bank's will. Every day the NHNN announces a level called the central rate of the dong against the US dollar (Decision 2730/QĐ-NHNN, Article 1, in force from 4 January 2016). Article 2 of the Decision says the NHNN sets it by reference to the average rate on the interbank market, the international rates of the currencies of countries with large trade, borrowing, debt service and investment ties with Vietnam, macroeconomic balances, and monetary policy objectives.

Quanh tỷ giá trung tâm có một dải gọi là biên độ (band). Theo Quyết định 1747/QĐ-NHNN (Điều 1, hiệu lực từ 17/10/2022), giá mua và giá bán giao ngay USD mà tổ chức tín dụng ấn định không được vượt quá $\pm 5\%$ so với tỷ giá trung tâm áp dụng cho ngày giao dịch đó. Với ngoại tệ khác USD và với chênh lệch mua – bán, tổ chức tín dụng tự xác định. Điều 5 khoản 2 Thông tư 02/2021/TT-NHNN cũng dựa tỷ giá giao ngay VND/USD vào tỷ giá trung tâm và phạm vi biên độ do NHNN quy định.

Around the central rate there is a strip called the band. Under Decision 1747/QĐ-NHNN (Article 1, in force from 17 October 2022), the buying and selling spot prices of USD that a

credit institution sets may not go beyond $\pm 5\%$ of the central rate applying on that trading day. For currencies other than USD, and for the buy-sell spread, the credit institution decides for itself. Article 5, clause 2 of Circular 02/2021/TT-NHNN likewise bases the VND/USD spot rate on the central rate and the band set by the NHNN.

Về số liệu, tỷ giá trung tâm VND/USD NHNN công bố ngày 05/10/2026 là 25.643. Đây là số thật. Các giá 26.220 và 26.480 trong ví dụ là bảng giá do đề bài đặt, không gán cho ngân hàng nào. Bảng cho một vài mốc thật khác của tỷ giá trung tâm.

On the figures, the VND/USD central rate that the NHNN announced on 5 October 2026 is 25,643. This is a real number. The prices 26,220 and 26,480 in the examples are a price list set by the exercise and not attributed to any bank. The table gives a few other real readings of the central rate.

Ngày Date	Tỷ giá trung tâm (đồng/USD) Central rate (dong per USD)	Nguồn Source
31/12/2025	25.121	NHNN, trích trong số liệu của Cục Thống kê NHNN, as quoted in General Statistics Office data
30/09/2026	25.627	NHNN, trích trong số liệu của Cục Thống kê (tăng 2,01% so với cuối 2025) NHNN, as quoted in General Statistics Office data (up 2.01% from end-2025)
05/10/2026	25.643	NHNN công bố Announced by the NHNN

Đọc bảng: tỷ giá trung tâm tăng dần qua ba mốc, nghĩa là cần nhiều đồng hơn cho mỗi USD, tức đồng yếu đi so với USD. Chương 7 và 8 sẽ giải thích vì sao.

Reading the table: the central rate rises across the three readings, meaning more dong are needed for each USD, so the dong has weakened against the USD. Chapters 7 and 8 explain why.

Tính trần và sàn – Working out the ceiling and the floor

Trần (ceiling) là mức cao nhất được phép ấn định, sàn (floor) là mức thấp nhất. Cả hai đều tính từ tỷ giá trung tâm của đúng ngày giao dịch.

The ceiling is the highest price allowed and the floor the lowest. Both are worked out from the central rate of the actual trading day.

$$\text{Trần} = \text{Tỷ giá trung tâm} * (1 + 5\%) ; \text{Sàn} = \text{Tỷ giá trung tâm} * (1 - 5\%)$$

(1.5)

1. Lấy tỷ giá trung tâm của ngày giao dịch: 25.643 (ngày 05/10/2026).

Take the central rate of the trading day: 25,643 (5 October 2026).

2. Tính trần: $25.643 * 1,05 = 26.925,15$.

Work out the ceiling: $25,643 * 1.05 = 26,925.15$.

3. Tính sàn: $25.643 * 0,95 = 24.360,85$.

Work out the floor: $25,643 * 0.95 = 24,360.85$.

4. So từng giá của ngân hàng với hai mức này: giá nằm trong [sàn, trần] thì hợp lệ, nằm ngoài thì vi phạm biên độ.

Compare each of the bank's prices with these two levels: a price inside [floor, ceiling] is allowed, one outside breaks the band.

```

trung_tam, bien_do = 25643, 0.05
tran = trung_tam * (1 + bien_do)
san = trung_tam * (1 - bien_do)
print(f"Tỷ giá trung tâm : {trung_tam:,.2f}")
print(f"Trần (+5%) : {tran:,.2f}")
print(f"Sàn (-5%) : {san:,.2f}")
for ten, gia in (("Bán ra 26.480", 26480),
                 ("Mua vào 26.220", 26220),
                 ("Bán ra 27.000", 27000)):
    ok = san <= gia <= tran
    print(ten, ":", "trong biên độ" if ok else "NGOÀI biên độ")
print(f"Từ 26.480 đến trần còn: {tran - 26480:,.2f} đồng")

```

Kết quả chạy / Output

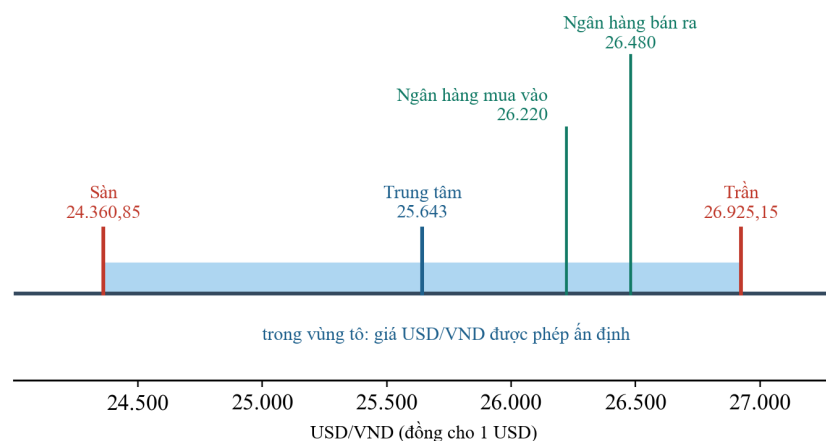
```

Tỷ giá trung tâm : 25,643.00
Trần (+5%) : 26,925.15
Sàn (-5%) : 24,360.85
Bán ra 26.480 : trong biên độ
Mua vào 26.220 : trong biên độ
Bán ra 27.000 : NGOÀI biên độ
Từ 26.480 đến trần còn: 445.15 đồng

```

Đọc kết quả chạy. Giá bán ra 26.480 và giá mua vào 26.220 đều nằm giữa sàn 24.360,85 và trần 26.925,15, nên hợp lệ. Giá bán ra 27.000 vượt trần nên bị loại. Giá 26.480 còn cách trần 445,15 đồng.

Reading the output. The selling price 26,480 and the buying price 26,220 both lie between the floor 24,360.85 and the ceiling 26,925.15, so they are allowed. A selling price of 27,000 exceeds the ceiling and is ruled out. The price 26,480 is still 445.15 dong below the ceiling.



Hình 1.3. Thang tỷ giá USD/VND. Vùng tô xanh nhạt là biên độ $\pm 5\%$, từ sàn 24.360,85 qua tỷ giá trung tâm 25.643 đến trần 26.925,15. Hai vạch xanh lục là giá ngân hàng mua vào 26.220 và bán ra 26.480; cả hai nằm trong vùng tô, cách trần một khoảng nhỏ.

Figure 1.3. The USD/VND rate scale. The pale blue strip is the $\pm 5\%$ band, from the floor 24,360.85

through the central rate 25,643 to the ceiling 26,925.15. The two green lines are the bank's buying price 26,220 and selling price 26,480; both lie inside the strip, a little below the ceiling.

Tỷ giá trung tâm đổi từng ngày: muốn tính trần, sàn cho một ngày cụ thể, bạn lấy tỷ giá trung tâm của đúng ngày đó. Nghị định 70/2014/NĐ-CP (Điều 15) nêu tỷ giá hình thành theo cung cầu có điều tiết và NHNN áp dụng chế độ tỷ giá thả nổi có quản lý theo rổ tiền tệ. Hiểu đơn giản: tỷ giá dao động theo cung cầu, nhưng NHNN điều tiết khi cần, và rổ tiền tệ là nhóm đồng tiền của các nước đối tác. Chương 8 trình bày kỹ hơn.

The central rate changes every day: to find the ceiling and floor for a given day, use the central rate of that exact day. Decree 70/2014/ND-CP (Article 15) states that the exchange rate forms from supply and demand under State regulation and that the NHNN applies a managed floating regime based on a basket of currencies. In plain terms: the rate moves with supply and demand, but the NHNN steps in when needed, and the basket is a group of currencies of partner countries. Chapter 8 covers it in more depth.

Cũng vì Pháp lệnh Ngoại hối (Điều 22) cấm niêm yết, báo giá, định giá bằng ngoại hối trên lãnh thổ Việt Nam trừ trường hợp được phép, nên giá hàng trong nước ghi bằng đồng. Điều 22 hết hiệu lực từ 01/12/2026; từ ngày đó nguyên tắc tương tự nằm ở Điều 31a của Luật Ngân hàng Nhà nước (theo Luật số 23/2026/QH16).

Also because the Ordinance on Foreign Exchange (Article 22) bans listing, quoting and pricing in foreign exchange on Vietnamese territory except where permitted, prices of goods at home are written in dong. Article 22 ceases to apply from 1 December 2026; from then a similar rule sits in Article 31a of the Law on the State Bank of Vietnam (under Law No. 23/2026/QH16).

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Tính biên độ $\pm 5\%$ trên giá của ngân hàng thay vì tỷ giá trung tâm. Trần và sàn luôn lấy từ tỷ giá trung tâm của ngày giao dịch, không phải từ giá mua hay giá bán hôm trước.

Working out the $\pm 5\%$ band from the bank's own price instead of the central rate. The ceiling and floor always come from the central rate of the trading day, not from the previous day's buying or selling price.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Trần = trung tâm * 1,05; sàn = trung tâm * 0,95 (với USD). Giá mua và giá bán USD/VND của tổ chức tín dụng phải nằm trong [sàn, trần]. Ngoại tệ khác và chênh lệch mua – bán do tổ chức tín dụng tự xác định.

*Ceiling = central rate * 1.05; floor = central rate * 0.95 (for USD). A credit institution's USD/VND buying and selling prices must lie within [floor, ceiling]. Other currencies and the buy-sell spread are set by the institution itself.*

1.7. Thị trường đồng tiền châu Âu (Eurocurrency) – 1.7. The Eurocurrency market

Tên gọi dễ làm bạn hiểu nhầm. Thị trường đồng tiền châu Âu (Eurocurrency market) là thị trường gửi và vay một đồng tiền ở bên ngoài nước phát hành nó. Ví dụ một công ty Việt Nam gửi 1 triệu USD vào ngân hàng ở Singapore: khoản gửi đó là USD nhưng nằm ngoài nước Mỹ, nên thuộc thị trường này. Chữ Euro có từ lịch sử, khi các khoản gửi như vậy bắt đầu ở châu Âu. Nó không liên quan đến đồng euro (euro ra đời ngày 01/01/1999).

The name is easy to misread. The Eurocurrency market is the market for depositing and borrowing a currency outside the country that issues it. For example a Vietnamese company places 1 million USD with a bank in Singapore: the deposit is in USD but sits outside the United States, so it belongs to this market. The word Euro is historical, from when such deposits first appeared in Europe. It has nothing to do with the euro currency (launched on 1 January 1999).

Từ Term	Nghĩa là Meaning	Ví dụ Example
Euro (EUR)	Đồng tiền chung của nhiều nước châu Âu <i>The common currency of many European countries</i>	Công ty con ở Rotterdam thu EUR <i>The Rotterdam subsidiary receives EUR</i>
Eurocurrency <i>Eurocurrency</i>	Tiền gửi hoặc vay bằng một đồng tiền ở ngoài nước phát hành đồng tiền đó <i>A deposit or loan in a currency outside the country that issues it</i>	Gửi USD ở ngân hàng tại Singapore <i>USD deposited at a bank in Singapore</i>
Eurobond <i>Eurobond</i>	Trái phiếu bán ở ngoài nước phát hành đồng tiền ghi trên trái phiếu <i>A bond sold outside the country whose currency it is written in</i>	Trái phiếu ghi USD bán cho nhà đầu tư châu Âu và châu Á <i>A USD bond sold to investors in Europe and Asia</i>

Thị trường này lớn vì tiền gửi ngoài nước phát hành thường chịu ít ràng buộc hơn tiền gửi trong nước, nên ngân hàng có thể trả lãi cao hơn một chút cho người gửi và tính lãi thấp hơn một chút cho người vay. Các khoản vay ở đây thường lấy một lãi suất chuẩn cộng thêm một khoản biên (phần cộng thêm ngân hàng đòi để bù rủi ro). Trong nhiều năm chuẩn đó là LIBOR (London Interbank Offered Rate, lãi suất mà các ngân hàng chào cho vay nhau ở Luân Đôn). Với USD, các thiết lập LIBOR cuối cùng đã chấm dứt ngày 30/6/2023 và SOFR (Secured Overnight Financing Rate, lãi suất qua đêm có tài sản bảo đảm) trở thành chuẩn lãi suất USD chủ đạo.

The market is large because deposits outside the issuing country usually face fewer restrictions than deposits at home, so a bank can pay depositors slightly more and charge borrowers slightly less. Loans here usually take a benchmark rate plus a margin (the extra the bank charges to cover risk). For many years the benchmark was LIBOR (London Interbank Offered Rate, the rate at which banks in London offered to lend to one another). For USD, the last LIBOR panel settings ended on 30 June 2023 and SOFR (Secured Overnight Financing Rate) became the main USD benchmark.

Ứng dụng cho Lộc Nam. Tiền bán nhân điều sang Mỹ thu về bằng USD; công ty để USD ở một tài khoản ngoại tệ để trả tiền hạt điều thô. Nếu tài khoản đó mở ở ngân hàng ngoài nước Mỹ, khoản gửi là Eurocurrency.

Application for Loc Nam. Kernel sales to the United States come back in USD; the company keeps the USD in a foreign currency account to pay for raw cashew nuts. If that account is at a bank outside the United States, the deposit is a Eurocurrency.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nghĩ Eurocurrency là tiền gửi bằng euro hoặc chỉ ở châu Âu. Chữ Euro chỉ có nghĩa là bên ngoài nước phát hành: yên Nhật gửi ở Luân Đôn cũng là Eurocurrency.

Thinking a Eurocurrency is a deposit in euros or only in Europe. The word Euro only means outside the issuing country: Japanese yen deposited in London is also a Eurocurrency.

1.8. Tín dụng, trái phiếu và cổ phiếu quốc tế – 1.8. International credit, bonds and equities

Tín dụng quốc tế và cho vay hợp vốn – International credit and syndicated loans

Tín dụng quốc tế là khoản vay giữa bên cho vay và bên vay ở hai nước khác nhau. Khi khoản vay quá lớn cho một ngân hàng, nhiều ngân hàng cùng góp vốn. Đó là cho vay hợp vốn (syndicated loan): một khoản vay, một hợp đồng, nhiều bên cho vay. Ngân hàng đứng ra tổ chức gọi là ngân hàng chủ trì (arranger); cả nhóm chia nhau rủi ro.

International credit is a loan between a lender and a borrower in two different countries. When a loan is too large for one bank, several banks put in money together. This is a syndicated loan: one loan, one contract, several lenders. The bank that organises it is the arranger; the whole group shares the risk.

1. Bên vay nói số tiền, thời hạn và mục đích cho ngân hàng chủ trì.
The borrower tells the arranger the amount, term and purpose.
2. Ngân hàng chủ trì mời các ngân hàng khác góp vốn và chia tỷ lệ góp.
The arranger invites other banks to take part and divides the shares.
3. Lãi suất vay = lãi suất chuẩn + biên. Ví dụ chuẩn 4,0% và biên 1,5% thì lãi suất là 5,5%/năm (số do đề bài đặt).
Loan rate = benchmark rate + margin. For example a benchmark of 4.0% and a margin of 1.5% give 5.5% a year (figures set by the exercise).
4. Bên vay trả gốc và lãi cho ngân hàng đại diện, nhóm ngân hàng chia lại theo tỷ lệ góp.
The borrower pays principal and interest to an agent bank, which shares it out among the lenders in proportion to their stakes.

Ở Việt Nam, khoản vay nước ngoài của doanh nghiệp tự vay, tự trả được chia theo thời hạn: ngắn hạn là có thời hạn vay đến 01 năm, trung và dài hạn là trên 01 năm (Thông tư 08/2023/TT-NHNN, Điều 3 khoản 1 và 2). Việc vay và trả nợ còn chịu Thông tư 12/2022/TT-NHNN. Khoản vay JPY của Lộc Nam thuộc nhóm này.

In Vietnam, a company's self-borrowed, self-repaid foreign loans are split by term: short term means a borrowing period of up to 1 year, medium and long term means more than 1 year (Circular 08/2023/TT-NHNN, Article 3, clauses 1 and 2). Borrowing and repayment are also governed by Circular 12/2022/TT-NHNN. Loc Nam's JPY loan falls into this group.

Trái phiếu quốc tế – International bonds

Trái phiếu (bond) là giấy nợ: người phát hành vay tiền của người mua và hứa trả lãi định kỳ cùng gốc khi đáo hạn (đến ngày hết hạn khoản nợ). Trái phiếu quốc tế có hai loại, hay bị lẫn.

A bond is an IOU: the issuer borrows from the buyer and promises regular interest plus the principal at maturity (the date the debt falls due). International bonds come in two kinds that are often confused.

Tiêu chí Criterion	Trái phiếu nước ngoài Foreign bond	Eurobond
Ai phát hành <i>Who issues</i>	Người nước ngoài so với thị trường nơi bán <i>A foreigner in the market where it is sold</i>	Bất kỳ ai, bán ở nhiều nước cùng lúc <i>Anyone, sold in several countries at once</i>
Đồng tiền ghi <i>Currency</i>	Đồng tiền của nước nơi bán <i>The currency of the country where it is sold</i>	Đồng tiền ngoài nước nơi phát hành đồng tiền đó <i>A currency outside the country that issues it</i>
Ví dụ cho công ty điều <i>Example for a cashew company</i>	Công ty Việt Nam bán trái phiếu ghi JPY tại Nhật <i>A Vietnamese company sells JPY bonds in Japan</i>	Công ty Việt Nam bán trái phiếu ghi USD cho nhà đầu tư ở châu Âu và châu Á <i>A Vietnamese company sells USD bonds to investors in Europe and Asia</i>

Cổ phiếu quốc tế – *International equities*

Cổ phiếu (share) là phần sở hữu một công ty. Một công ty có thể niêm yết chéo (cross-listing), tức niêm yết cổ phiếu (đưa lên sàn để được mua bán) ở sàn nước ngoài ngoài sàn trong nước, để có thêm nhà đầu tư và thanh khoản (cổ phiếu dễ mua bán nhanh mà giá ít xê dịch). Cách thường dùng là chứng chỉ lưu ký: ngân hàng lưu ký giữ cổ phiếu gốc, rồi phát hành chứng chỉ đại diện để giao dịch ở nước ngoài. ADR (American depositary receipt, chứng chỉ lưu ký Mỹ) được bán ở Mỹ bằng USD. GDR (global depositary receipt, chứng chỉ lưu ký toàn cầu) được phát hành ở nhiều thị trường ngoài nước gốc.

A share is a part-ownership of a company. A company can cross-list, that is, list its shares (put them up for trading) on a foreign exchange as well as the home one, to gain investors and liquidity (shares that can be bought and sold quickly without moving the price). The usual route is a depositary receipt: a custodian bank holds the original shares and issues receipts that trade abroad. An ADR (American depositary receipt) is sold in the United States in USD. A GDR (global depositary receipt) is issued in several markets outside the home country.

1.9. Công ty đa quốc gia – *1.9. Multinational corporations*

Công ty đa quốc gia (multinational corporation, MNC) là công ty sản xuất hoặc kinh doanh ở từ hai nước trở lên, thường gồm công ty mẹ ở nước gốc và các công ty con ở nước ngoài. Lộc Nam đã là một MNC nhỏ, vì có công ty con ở Rotterdam. Công ty xuất khẩu thuần túy, không có cơ sở ở nước ngoài, chưa phải MNC.

A multinational corporation (MNC) is a company that produces or does business in two or more countries, usually made up of a parent in the home country and subsidiaries abroad. Loc Nam is already a small MNC, because it has a subsidiary in Rotterdam. A pure exporter with no base abroad is not yet an MNC.

Mục tiêu và vấn đề người đại diện – *Goal and the agency problem*

Mục tiêu thường được dùng là tối đa hóa giá trị công ty, tức tối đa hóa tổng hiện giá (giá trị hôm nay của tiền sẽ nhận về sau) các dòng tiền tương lai (mục 1.10 tính cụ thể). Với MNC, dòng tiền đến từ nhiều nước và nhiều đồng tiền.

The usual goal is to maximise the value of the firm, that is, the total present value (today's value of money to be received later) of future cash flows (section 1.10 works this out). For an MNC the cash flows come from many countries and many currencies.

Cổ đông là chủ sở hữu, nhưng thuê người quản lý điều hành thay. Người quản lý gọi là người đại diện (agent). Họ có thể theo lợi ích riêng thay vì lợi ích cổ đông, và mâu thuẫn đó gọi là vấn đề người đại diện (agency problem). Tiền công ty tốn để giám sát và khuyến khích người đại diện là chi phí đại diện (agency cost). Với MNC vấn đề nặng hơn vì công ty con ở xa, khác văn hóa, và thông tin về chúng đến chậm.

Shareholders own the firm but hire managers to run it. The managers are called agents. They may follow their own interests rather than the shareholders', and this conflict is called the agency problem. The money a company spends monitoring and motivating agents is the agency cost. For an MNC the problem is worse because subsidiaries are far away, culturally different, and news about them arrives late.

Ví dụ ở Lộc Nam: giám đốc công ty con ở Rotterdam muốn giữ cổ tức lại để xây thêm kho, vì kho lớn làm vị thế của ông ấy cao hơn. Công ty mẹ lại cần số EUR đó chuyển về để trả nợ JPY. Cách giảm mâu thuẫn: gắn thưởng của giám đốc với giá trị chung của tập đoàn, đặt quy tắc chia cổ tức rõ từ đầu, và có kiểm toán độc lập cho công ty con.

An example at Loc Nam: the manager of the Rotterdam subsidiary wants to keep dividends to build another warehouse, because a bigger warehouse raises his standing. The parent needs that EUR sent home to repay the JPY loan. Ways to reduce the conflict: tie the manager's bonus to the group's overall value, set clear dividend rules from the start, and have the subsidiary independently audited.

Những vấn đề riêng khi quản lý MNC – *Problems specific to managing an MNC*

- Rủi ro tỷ giá: dòng tiền và tài sản ở công ty con tính bằng đồng khác, đổi về đồng thì giá trị thay đổi theo tỷ giá.
Exchange-rate risk: cash flows and assets at a subsidiary are in another currency, and their value in dong changes with the rate when converted back.
- Rủi ro quốc gia: thay đổi chính sách, thuế hoặc quy định ngoại hối ở nước sở tại có thể ảnh hưởng dòng tiền của công ty con.
Country risk: a change in policy, tax or foreign exchange rules in the host country can affect the subsidiary's cash flows.
- Khác biệt pháp luật, thuế và văn hóa giữa các nước, khiến một quy trình dùng được ở nước này chưa chắc dùng được ở nước kia.
Differences in law, tax and culture between countries mean a procedure that works in one place may not work in another.
- Chọn tập trung hay phân quyền: tiền do công ty mẹ quản lý chung hay mỗi công ty con tự quản lý.

Choosing centralised or decentralised control: whether the parent manages the money for the whole group or each subsidiary manages its own.

Vì sao ra nước ngoài – *Why go abroad*

Động cơ <i>Motive</i>	Nghĩa là <i>Meaning</i>	Ví dụ cho công ty điều <i>Example for a cashew company</i>
Tìm thị trường <i>Seeking markets</i>	Bán thêm cho khách ở nước khác <i>Selling more to customers elsewhere</i>	Bán nhân điều sang châu Âu, Mỹ, Nhật <i>Selling kernels to Europe, the US and Japan</i>
Tìm nguyên liệu và chi phí thấp <i>Seeking inputs and low costs</i>	Đặt cơ sở gần nguồn nguyên liệu, nhân công rẻ <i>Locating near raw materials or cheap labour</i>	Nhập hạt điều thô từ Côte d'Ivoire <i>Importing raw cashew nuts from Côte d'Ivoire</i>
Học công nghệ và kiến thức <i>Acquiring technology and know-how</i>	Có mặt ở nơi có kỹ thuật tốt hơn <i>Being where the techniques are better</i>	Học máy bóc vỏ, chế biến mới <i>Learning new shelling and processing machines</i>
Đa dạng hóa <i>Diversification</i>	Không phụ thuộc vào một nền kinh tế <i>Not depending on one economy</i>	Doanh thu từ ba thị trường cùng lúc <i>Sales from three markets at once</i>
Tránh rào cản và hưởng ưu đãi <i>Avoiding barriers and gaining incentives</i>	Đặt cơ sở trong hàng rào thuế quan, hưởng ưu đãi thuế <i>Locating inside a tariff wall or taking tax incentives</i>	Công ty con ở Hà Lan bán thẳng trong khu vực châu Âu <i>The Dutch subsidiary sells directly within Europe</i>

Bằng cách nào: các phương thức hoạt động quốc tế – *How: ways of doing business abroad*

Có nhiều cách ra nước ngoài, từ ít vốn và ít kiểm soát đến nhiều vốn và nhiều kiểm soát. Hai cách cuối (mua lại, lập công ty con) là đầu tư trực tiếp nước ngoài (foreign direct investment, FDI).

There are many ways to go abroad, from little capital and little control to much capital and much control. The last two ways (acquisition and a new subsidiary) are foreign direct investment (FDI).

Phương thức <i>Method</i>	Là gì <i>What it is</i>	Vốn và kiểm soát <i>Capital and control</i>	Rủi ro chính <i>Main risk</i>
Thương mại quốc tế <i>International trade</i>	Bán hoặc mua hàng qua biên giới <i>Selling or buying goods across borders</i>	Ít vốn, ít kiểm soát <i>Little capital, little control</i>	Tỷ giá, rào cản thuế <i>Exchange rates, tariff barriers</i>

Phương thức <i>Method</i>	Là gì <i>What it is</i>	Vốn và kiểm soát <i>Capital and control</i>	Rủi ro chính <i>Main risk</i>
Cấp phép <i>Licensing</i>	Cho bên nước ngoài dùng công nghệ hoặc nhãn hiệu, thu phí <i>Letting a foreign party use technology or a brand for a fee</i>	Ít vốn; kiểm soát chất lượng yếu <i>Little capital; weak quality control</i>	Đối tác học xong tự làm <i>The partner learns and goes alone</i>
Nhượng quyền <i>Franchising</i>	Cho dùng cả mô hình kinh doanh, bên nhận trả phí <i>Letting another run the whole business model for a fee</i>	Ít vốn; kiểm soát khá hơn <i>Little capital; somewhat better control</i>	Chất lượng không đồng đều <i>Uneven quality</i>
Liên doanh <i>Joint venture</i>	Cùng đối tác nước ngoài lập một công ty chung <i>A company set up jointly with a foreign partner</i>	Vốn vừa; kiểm soát chia sẻ <i>Moderate capital; shared control</i>	Bất đồng với đối tác <i>Disputes with the partner</i>
Mua lại <i>Acquisition</i>	Mua một công ty có sẵn ở nước ngoài <i>Buying an existing company abroad</i>	Vốn lớn; kiểm soát cao <i>Large capital; high control</i>	Trả giá quá cao, hợp nhất khó <i>Overpaying; hard to integrate</i>
Lập công ty con mới <i>New subsidiary</i>	Tự lập công ty mới ở nước ngoài từ đầu <i>Setting up a new company abroad from scratch</i>	Vốn lớn; kiểm soát cao nhất <i>Large capital; highest control</i>	Mất thời gian dựng, rủi ro quốc gia <i>Slow to build; country risk</i>

Lộc Nam chọn lập công ty con ở Rotterdam thay vì chỉ xuất khẩu qua nhà phân phối. Bảng cho thấy lựa chọn này cần nhiều vốn hơn nhưng giữ được kiểm soát khách hàng và giá bán ở châu Âu.

Loc Nam chose to set up a subsidiary in Rotterdam instead of only exporting through a distributor. The table shows that this takes more capital but keeps control of customers and prices in Europe.

Lập luận ủng hộ – phản đối: nên lập công ty con ở nước ngoài hay chỉ xuất khẩu –
Arguments for and against: a foreign subsidiary or exporting only

Ủng hộ lập công ty con <i>For a subsidiary</i>	Phản đối <i>Against</i>
Giữ quan hệ trực tiếp với khách và giá bán ở nước đó <i>Direct contact with customers and prices in that country</i>	Cần vốn lớn và nhân sự ở xa <i>Needs large capital and staff far away</i>
Thu EUR ngay tại chỗ, có thể chi bằng EUR (phòng ngừa tự nhiên) <i>Receives EUR on the spot and can spend in EUR (a natural hedge)</i>	Thêm rủi ro quốc gia và vấn đề người đại diện <i>Adds country risk and the agency problem</i>

Ủng hộ lập công ty con <i>For a subsidiary</i>	Phản đối <i>Against</i>
Đễ tuân thủ quy định và tiêu chuẩn của thị trường đó <i>Easier to meet that market's rules and standards</i>	Chi phí kế toán, kiểm toán, thuế cao hơn <i>Higher accounting, audit and tax costs</i>

Cả hai bên đều có lý, nên quyết định phụ thuộc vào quy mô thị trường, vốn công ty có và mức chấp nhận rủi ro. Điều chắc chắn là công ty con tạo ra dòng tiền bằng EUR, nên mục sau phải tính giá trị của nó khác với dòng tiền bằng đồng.

Both sides have a case, so the decision depends on the size of the market, the capital the company has and its tolerance for risk. What is certain is that the subsidiary creates cash flows in EUR, so the next section has to value them differently from cash flows in dong.

1.10. Định giá công ty đa quốc gia bằng dòng tiền nhiều đồng tiền – 1.10.

Valuing a multinational by cash flows in several currencies

Giá trị một công ty là hiện giá (present value) của các dòng tiền nó sẽ tạo ra: tiền nhận càng muộn càng ít giá trị, nên ta chia cho $(1 + k)$ lũy thừa số năm, với k là lãi suất chiết khấu (discount rate). Với MNC có thêm một bước. Dòng tiền của công ty con bằng EUR phải đổi sang đồng bằng tỷ giá dự báo cho năm đó, rồi mới chiết khấu. Không được cộng EUR với đồng khi chưa đổi.

A firm's value is the present value of the cash flows it will produce: money received later is worth less, so we divide by $(1 + k)$ raised to the number of years, where k is the discount rate. An MNC needs one extra step. The subsidiary's EUR cash flows must be converted into dong at the rate forecast for that year, and only then discounted. EUR must never be added to dong before conversion.

$$V = \Sigma [CF_{me,t} + CF_{con,t} * S_t] / (1 + k)^t \quad (1.6)$$

Trong công thức (1.6), $CF_{me,t}$ là dòng tiền của công ty mẹ bằng đồng ở năm t ; $CF_{con,t}$ là dòng tiền của công ty con bằng EUR; S_t là tỷ giá EUR/VND dự báo cuối năm t , tức số đồng cho 1 EUR; k là lãi suất chiết khấu. Dấu Σ là cộng các năm lại.

In formula (1.6), $CF_{parent,t}$ is the parent's cash flow in dong in year t ; $CF_{subsidiary,t}$ is the subsidiary's cash flow in EUR; S_t is the EUR/VND rate forecast for the end of year t , that is dong per EUR; k is the discount rate. The sign Σ means add the years together.

Dữ kiện đề bài của Lộc Nam. Công ty mẹ tạo ra 12.000, 14.000 và 15.500 triệu đồng ở năm 1, 2, 3. Công ty con tạo ra 300.000, 340.000 và 380.000 EUR. Tỷ giá EUR/VND dự báo cuối ba năm là 30.500, 30.900 và 31.300. Lãi suất chiết khấu $k = 12\%$ /năm cho cả hai.

Loc Nam's exercise data. The parent produces 12,000, 14,000 and 15,500 million dong in years 1, 2 and 3. The subsidiary produces 300,000, 340,000 and 380,000 EUR. The forecast EUR/VND rates at the end of the three years are 30,500, 30,900 and 31,300. The discount rate is $k = 12\%$ a year for both.

1. Với công ty con, đổi EUR ra đồng: năm 1: $300.000 * 30.500 = 9.150.000.000$ đồng; tương tự cho năm 2 và 3.

For the subsidiary, convert EUR into dong: year 1: $300,000 * 30,500 = 9,150,000,000$ dong; likewise for years 2 and 3.

2. Tính hệ số chiết khấu từng năm: $1,12$; $1,12^2 = 1,2544$; $1,12^3 = 1,404928$.

Work out the discount factor for each year: $1,12$; $1,12^2 = 1,2544$; $1,12^3 = 1,404928$.

3. Chia dòng tiền bằng đồng của từng năm cho hệ số tương ứng, ở cả công ty mẹ lẫn công ty con.

Divide each year's dong cash flow by the matching factor, for both parent and subsidiary.

4. Cộng hiện giá ba năm của mỗi công ty rồi cộng hai kết quả để được giá trị chung của tập đoàn.

Add the three years' present values of each company and then add the two results to get the group's value.

```
k = 0.12 # lãi suất chiết khấu
me = [12000, 14000, 15500] # công ty mẹ, triệu đồng
eur = [300000, 340000, 380000] # công ty con, EUR
gia = [30500, 30900, 31300] # EUR/VND dự báo cuối năm
pv_me = pv_con = pv_con2 = 0
for t in range(3):
    he_so = (1 + k) ** (t + 1)
    vnd = eur[t] * gia[t]
    pv_me += me[t] * 1e6 / he_so
    pv_con += vnd / he_so
    pv_con2 += vnd * 0.95 / he_so
    print(f"Năm {t + 1}: con thu {vnd:,.0f} đồng, PV {vnd / he_so:,.0f}")
tong = pv_me + pv_con
print(f"PV công ty mẹ : {pv_me:,.0f}")
print(f"PV công ty con : {pv_con:,.0f}")
print(f"Giá trị tổng : {tong:,.0f}")
print(f"Tỷ trọng con : {pv_con / tong * 100:.2f}%")
print(f"Nếu EUR giảm 5%: {pv_me + pv_con2:,.0f}")
print(f"Giá trị giảm : {pv_me + pv_con2 - tong:,.0f}")
```

Kết quả chạy / Output

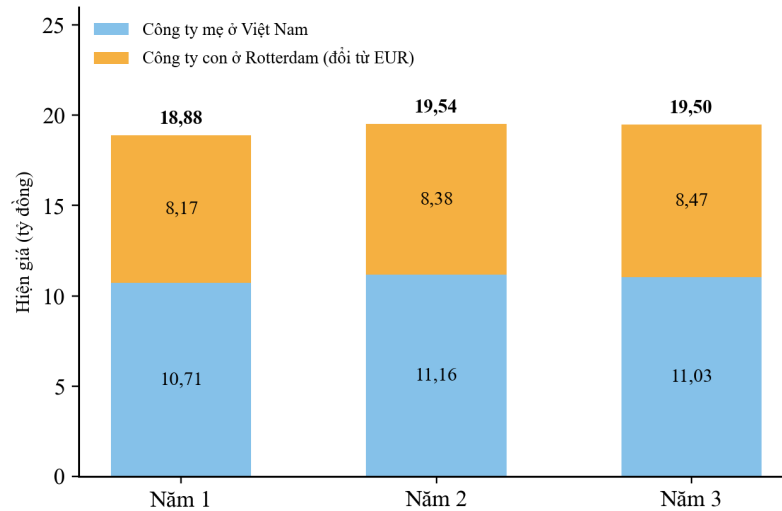
```
Năm 1: con thu 9,150,000,000 đồng, PV 8,169,642,857
Năm 2: con thu 10,506,000,000 đồng, PV 8,375,318,878
Năm 3: con thu 11,894,000,000 đồng, PV 8,465,914,267
PV công ty mẹ : 32,907,593,841
PV công ty con : 25,010,876,002
Giá trị tổng : 57,918,469,843
Tỷ trọng con : 43.18%
Nếu EUR giảm 5%: 56,667,926,043
Giá trị giảm : -1,250,543,800
```

Năm Year	Công ty con thu về (đ) Subsidiary receives (VND)	PV công ty mẹ (đ) Parent PV (VND)	PV công ty con (đ) Subsidiary PV (VND)	PV tổng (đ) Total PV (VND)
1	9.150.000.000	10.714.285.714	8.169.642.857	18.883.928.571
2	10.506.000.000	11.160.714.286	8.375.318.878	19.536.033.164
3	11.894.000.000	11.032.593.841	8.465.914.267	19.498.508.108

Đọc bảng và kết quả chạy. Hiện giá công ty mẹ là 32.907.593.841 đồng, công ty con 25.010.876.002 đồng, tổng 57.918.469.843 đồng, khoảng 57,92 tỷ đồng. Công ty con

chiếm 43,18% giá trị. Nếu EUR/VND thực tế thấp hơn dự báo 5% ở cả ba năm, tổng còn 56.667.926.043 đồng, giảm 1.250.543.800 đồng.

Reading the table and the output. The parent's present value is 32,907,593,841 dong, the subsidiary's 25,010,876,002 dong, the total 57,918,469,843 dong, about 57.92 billion dong. The subsidiary makes up 43.18% of the value. If the actual EUR/VND rate is 5% below forecast in all three years, the total falls to 56,667,926,043 dong, a drop of 1,250,543,800 dong.



Hình 1.4. Hiện giá dòng tiền của Lộc Nam theo năm, đơn vị tỷ đồng. Phần xanh là công ty mẹ, phần cam là công ty con ở Rotterdam đã đổi từ EUR; số in đậm trên đầu mỗi cột là tổng hiện giá của năm đó.

Figure 1.4. Present value of Loc Nam's cash flows by year, in billions of dong. The blue part is the parent, the orange part is the Rotterdam subsidiary converted from EUR; the bold number above each column is that year's total present value.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cộng thẳng 300.000 EUR với 12.000 triệu đồng, hoặc chiết khấu mà quên đổi EUR ra đồng. Đổi bằng tỷ giá dự báo của đúng năm đó trước, chiết khấu sau.

Adding 300,000 EUR straight to 12,000 million dong, or discounting without converting the EUR. Convert at the forecast rate of the right year first, then discount.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Dùng tỷ giá hiện tại cho mọi năm. Dòng tiền năm 3 phải đổi bằng tỷ giá dự báo cuối năm 3, vì khi đó tiền mới về.

Using today's rate for every year. The year 3 cash flow must be converted at the forecast rate for the end of year 3, because that is when the money arrives.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Giá trị MNC = tổng hiện giá của dòng tiền mọi công ty trong tập đoàn, mỗi dòng đổi về một đồng tiền bằng tỷ giá dự báo của đúng năm rồi chia cho $(1 + k)$ lũy thừa số năm.

MNC value = the sum of present values of every group company's cash flows, each converted into one currency at the forecast rate of the right year and divided by $(1 + k)$ to the power of the number of years.

1.11. Bảng thuật ngữ – 1.11. Glossary

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Tài chính quốc tế	International finance	Tiền và vốn chuyển động giữa các nước, cùng rủi ro tỷ giá <i>Money and capital moving between countries, with exchange-rate risk</i>
Tỷ giá hối đoái	Exchange rate	Giá của một đồng tiền tính bằng đồng tiền khác <i>The price of one currency in terms of another</i>
Thị trường ngoại hối	Foreign exchange market	Nơi đổi đồng tiền này lấy đồng tiền khác <i>Where one currency is swapped for another</i>
Ngoại hối	Foreign exchange	Ngoại tệ, phương tiện thanh toán và giấy tờ có giá bằng ngoại tệ, vàng, đồng Việt Nam trong một số trường hợp <i>Foreign currency, payment instruments and securities in it, gold, and dong in some cases</i>
Giao ngay	Spot	Đổi tiền thanh toán tối đa trong hai ngày làm việc <i>A swap settled within two working days at most</i>
Đồng yết giá	Base currency	Đồng tiền đứng trước trong cặp A/B, luôn là một đơn vị <i>The first currency in the pair A/B, always one unit</i>
Đồng định giá	Quoted currency	Đồng tiền đứng sau, cho biết giá của đồng yết giá <i>The second currency, giving the price of the base currency</i>
Yết giá trực tiếp	Direct quotation	Một đơn vị ngoại tệ bằng bao nhiêu nội tệ <i>One unit of foreign currency in domestic currency</i>
Yết giá gián tiếp	Indirect quotation	Một đơn vị nội tệ bằng bao nhiêu ngoại tệ <i>One unit of domestic currency in foreign currency</i>
Giá mua, giá bán	Bid, ask (offer)	Giá ngân hàng mua và bán đồng yết giá <i>The prices at which the bank buys and sells the base currency</i>
Chênh lệch mua – bán	Bid-ask spread	Phần ngân hàng giữ lại, tính bằng (bán – mua) / bán <i>The part the bank keeps, (selling – buying) / selling</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Tỷ giá chéo	Cross rate	Tỷ giá hai đồng tiền suy ra qua đồng tiền thứ ba <i>The rate of two currencies derived through a third</i>
Tỷ giá trung tâm	Central rate	Tỷ giá USD/VND NHNN công bố hằng ngày <i>The USD/VND rate the NHNN announces each day</i>
Biên độ	Band	Dải $\pm 5\%$ quanh tỷ giá trung tâm với USD <i>The $\pm 5\%$ strip around the central rate for USD</i>
Thị trường đồng tiền châu Âu	Eurocurrency market	Gửi và vay một đồng tiền ngoài nước phát hành <i>Depositing and borrowing a currency outside its issuing country</i>
Cho vay hợp vốn	Syndicated loan	Một khoản vay do nhiều ngân hàng cùng góp vốn <i>One loan funded jointly by several banks</i>
Trái phiếu nước ngoài	Foreign bond	Bán ở nước khác bằng đồng tiền nước đó <i>Sold in another country in that country's currency</i>
Eurobond	Eurobond	Trái phiếu bán ngoài nước phát hành đồng tiền ghi trên nó <i>A bond sold outside the country whose currency it carries</i>
Niêm yết chéo	Cross-listing	Niêm yết cổ phiếu ở sàn nước ngoài ngoài sàn trong nước <i>Listing shares on a foreign exchange as well as the home one</i>
Chứng chỉ lưu ký	Depository receipt (ADR, GDR)	Chứng chỉ đại diện cổ phiếu nước ngoài, giao dịch ở nước khác <i>A receipt standing for foreign shares and traded in another country</i>
Công ty đa quốc gia	Multinational corporation (MNC)	Công ty kinh doanh ở từ hai nước trở lên <i>A company doing business in two or more countries</i>
Vấn đề người đại diện	Agency problem	Người quản lý theo lợi ích riêng, lệch với cổ đông <i>Managers following their own interests, which differ from shareholders'</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Đầu tư trực tiếp nước ngoài	Foreign direct investment (FDI)	Mua lại hoặc lập công ty ở nước ngoài để kiểm soát <i>Buying or setting up a company abroad to control it</i>
Lãi suất chiết khấu	Discount rate	Lãi suất dùng để đưa dòng tiền tương lai về hiện giá <i>The rate used to bring future cash flows to present value</i>

1.12. Bài tập vận dụng có lời giải – *Applied exercises with solutions*

Bài 1. Bảng giá và tỷ giá chéo – *Exercise 1. Price list and cross rate*

Một ngân hàng niêm yết (dữ kiện đề bài): USD/VND mua 26.350, bán 26.580; EUR/USD mua 1,1700, bán 1,1735. Cô Mai cần bán 2.000 EUR lấy đồng và cũng cần mua 2.000 EUR bằng đồng cho một chuyến đi khác. Tính: (a) chênh lệch mua – bán của USD/VND (%); (b) tỷ giá chéo EUR/VND mua và bán; (c) số đồng cô Mai nhận khi bán 2.000 EUR; (d) số đồng cô Mai phải trả khi mua 2.000 EUR.

A bank posts (exercise data): USD/VND buying 26,350, selling 26,580; EUR/USD buying 1.1700, selling 1.1735. Mai wants to sell 2,000 EUR for dong and also to buy 2,000 EUR with dong for another trip. Find: (a) the bid-ask spread of USD/VND (%); (b) the EUR/VND cross rate, buying and selling; (c) the dong Mai receives for selling 2,000 EUR; (d) the dong Mai must pay to buy 2,000 EUR.

- (a) Chênh lệch = $(26.580 - 26.350) / 26.580 * 100 = 230 / 26.580 * 100 = 0,87\%$.
(a) Spread = $(26,580 - 26,350) / 26,580 * 100 = 230 / 26,580 * 100 = 0.87\%$.
- (b) Giá mua EUR/VND = EUR/USD mua * USD/VND mua = $1,1700 * 26.350 = 30.829,50$ đồng.
*(b) EUR/VND buying = EUR/USD buying * USD/VND buying = $1.1700 * 26,350 = 30,829.50$ dong.*
- Giá bán EUR/VND = $1,1735 * 26.580 = 31.191,63$ đồng.
EUR/VND selling = $1.1735 * 26,580 = 31,191.63$ dong.
- (c) Cô Mai bán EUR nên ngân hàng mua, dùng giá mua: $2.000 * 30.829,50 = 61.659.000$ đồng.
(c) Mai sells EUR so the bank buys; use the buying price: $2,000 * 30,829.50 = 61,659,000$ dong.
- (d) Cô Mai mua EUR nên ngân hàng bán, dùng giá bán: $2.000 * 31.191,63 = 62.383.260$ đồng, nhiều hơn phần (c) 724.260 đồng.
(d) Mai buys EUR so the bank sells; use the selling price: $2,000 * 31,191.63 = 62,383,260$ dong, which is 724,260 dong more than in (c).

Bài 2. Kiểm biên độ $\pm 5\%$ – Exercise 2. Testing the $\pm 5\%$ band

Giả sử tỷ giá trung tâm USD/VND của một ngày là 25.500 (dữ kiện đề bài). Một tổ chức tín dụng dự kiến niêm yết USD/VND mua 24.200, bán 26.800. Tính: (a) trần và sàn; (b) bảng giá dự kiến có hợp lệ không; (c) giá mua và giá bán hợp lệ gần nhất với dự kiến; (d) số đồng tối thiểu một công ty nhận khi bán 50.000 USD cho tổ chức này.

Suppose the USD/VND central rate of a day is 25,500 (exercise data). A credit institution plans to post USD/VND buying 24,200 and selling 26,800. Find: (a) the ceiling and the floor; (b) whether the planned list is allowed; (c) the nearest allowed buying and selling prices; (d) the least number of dong a company receives for selling 50,000 USD to this institution.

1. (a) Trần = $25.500 \times 1,05 = 26.775,00$; sàn = $25.500 \times 0,95 = 24.225,00$.
*(a) Ceiling = 25,500 * 1.05 = 26,775.00; floor = 25,500 * 0.95 = 24,225.00.*
2. (b) Giá bán 26.800 lớn hơn trần 26.775,00, giá mua 24.200 nhỏ hơn sàn 24.225,00.
 Cả hai ngoài biên độ nên bảng giá không hợp lệ.
(b) The selling price 26,800 is above the ceiling 26,775.00 and the buying price 24,200 is below the floor 24,225.00. Both are outside the band, so the list is not allowed.
3. (c) Giá bán cao nhất được phép là 26.775,00 và giá mua thấp nhất được phép là 24.225,00.
(c) The highest selling price allowed is 26,775.00 and the lowest buying price allowed is 24,225.00.
4. (d) Công ty bán USD, ngân hàng mua, giá mua không thấp hơn sàn: $50.000 \times 24.225,00 = 1.211.250.000$ đồng.
*(d) The company sells USD, the bank buys, and the buying price cannot be below the floor: 50,000 * 24,225.00 = 1,211,250,000 dong.*

Bài 3. Định giá một công ty có công ty con ở Mỹ – Exercise 3. Valuing a firm with a subsidiary in the United States

Công ty mẹ tạo ra 9.000, 10.000 và 11.000 triệu đồng ở năm 1, 2, 3. Công ty con ở Mỹ tạo ra 400.000, 450.000 và 500.000 USD. USD/VND dự báo cuối ba năm là 26.300; 26.500 và 26.700 (dữ kiện đề bài). Lãi suất chiết khấu 11%/năm. Tính: (a) dòng tiền công ty con bằng đồng mỗi năm; (b) hiện giá công ty mẹ; (c) hiện giá công ty con; (d) giá trị tổng; (e) giá trị tổng giảm bao nhiêu nếu USD/VND thực tế thấp hơn dự báo 4% ở cả ba năm.

The parent produces 9,000, 10,000 and 11,000 million dong in years 1, 2 and 3. The US subsidiary produces 400,000, 450,000 and 500,000 USD. The USD/VND forecast at the end of the three years is 26,300; 26,500 and 26,700 (exercise data). The discount rate is 11% a year. Find: (a) the subsidiary's cash flow in dong each year; (b) the parent's present value; (c) the subsidiary's present value; (d) the total value; (e) how much the total falls if USD/VND is 4% below forecast in all three years.

1. (a) Năm 1: $400.000 \times 26.300 = 10.520.000.000$; năm 2: $450.000 \times 26.500 = 11.925.000.000$; năm 3: $500.000 \times 26.700 = 13.350.000.000$ đồng.
*(a) Year 1: 400,000 * 26,300 = 10,520,000,000; year 2: 450,000 * 26,500 = 11,925,000,000; year 3: 500,000 * 26,700 = 13,350,000,000 dong.*

2. Hệ số chiết khấu: $1,11$; $1,11^2 = 1,2321$; $1,11^3 = 1,367631$.
Discount factors: 1.11 ; $1.11^2 = 1.2321$; $1.11^3 = 1.367631$.
3. (b) PV công ty mẹ = $9.000 \text{ triệu} / 1,11 + 10.000 \text{ triệu} / 1,2321 + 11.000 \text{ triệu} / 1,367631 = 24.267.437.635 \text{ đồng}$.
(b) Parent PV = $9,000m / 1.11 + 10,000m / 1.2321 + 11,000m / 1.367631 = 24,267,437,635 \text{ dong}$.
4. (c) PV công ty con = $10.520.000.000 / 1,11 + 11.925.000.000 / 1,2321 + 13.350.000.000 / 1,367631 = 28.917.479.934 \text{ đồng}$.
(c) Subsidiary PV = $10,520,000,000 / 1.11 + 11,925,000,000 / 1.2321 + 13,350,000,000 / 1.367631 = 28,917,479,934 \text{ dong}$.
5. (d) Giá trị tổng = $24.267.437.635 + 28.917.479.934 = 53.184.917.569 \text{ đồng}$.
(d) Total value = $24,267,437,635 + 28,917,479,934 = 53,184,917,569 \text{ dong}$.
6. (e) Chỉ phần công ty con đổi theo tỷ giá: $28.917.479.934 * 4\% = 1.156.699.197 \text{ đồng}$, giá trị tổng còn $52.028.218.372 \text{ đồng}$.
(e) Only the subsidiary's part moves with the rate: $28,917,479,934 * 4\% = 1,156,699,197 \text{ dong}$, leaving a total of $52,028,218,372 \text{ dong}$.

1.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – Essay questions and answer outlines

Câu 1. Phân biệt yết giá trực tiếp và yết giá gián tiếp. Vì sao khi dùng một tỷ giá phải nói rõ đồng yết giá, đồng định giá và giá mua – bán là của ai?

Question 1. Distinguish direct from indirect quotation. Why must you state the base currency, the quoted currency and whose buying and selling prices they are whenever you use a rate?

- Định nghĩa đồng yết giá (một đơn vị) và đồng định giá.
Define the base currency (one unit) and the quoted currency.
- Yết giá trực tiếp: 1 ngoại tệ bằng bao nhiêu nội tệ; ví dụ USD/VND = 26.480.
Direct quotation: 1 foreign unit in domestic currency; for example USD/VND = 26,480.
- Yết giá gián tiếp là nghịch đảo; giá mua và giá bán đổi chỗ khi nghịch đảo.
Indirect quotation is the reciprocal; buying and selling prices swap places under the reciprocal.
- Mua và bán là của ngân hàng, nói về đồng yết giá; khách bán thì ngân hàng mua.
Buying and selling are the bank's and refer to the base currency; if the customer sells, the bank buys.
- Lỗi hay gặp khi bỏ qua điều này: dùng nhầm giá, đọc ngược chiều tăng giá.
Common errors when this is ignored: using the wrong price, reading a rise in the wrong direction.

Câu 2. Nêu nguyên nhân hình thành thị trường tài chính quốc tế và mô tả năm bộ phận của nó. Cho một ví dụ về cách một công ty như Lộc Nam dùng ít nhất ba bộ phận.

Question 2. State why international financial markets formed and describe their five parts. Give an example of how a company like Loc Nam uses at least three of them.

- Nguyên nhân khách quan: thương mại và đầu tư tăng, chênh lệch vốn, công nghệ, tự do hóa tài chính.

Objective causes: growth of trade and investment, capital imbalances, technology, financial liberalisation.

- Nguyên nhân từ công ty: vốn rẻ hơn, nhiều nguồn vốn hơn, giảm rủi ro tỷ giá, mở rộng thị trường.

Company causes: cheaper funds, more sources, lower exchange-rate risk, wider markets.

- Năm bộ phận: ngoại hối, đồng tiền châu Âu, tín dụng, trái phiếu, cổ phiếu, kèm việc mỗi bộ phận làm.

The five parts: foreign exchange, Eurocurrency, credit, bonds, equities, with what each does.

- Ví dụ Lộc Nam: đổi USD, EUR, JPY ở thị trường ngoại hối; vay JPY (tín dụng); có thể phát hành trái phiếu hoặc gửi USD ngoài nước Mỹ.

Loc Nam example: swapping USD, EUR and JPY on the foreign exchange market; borrowing JPY (credit); possibly issuing bonds or keeping USD outside the United States.

- Chỉ rõ rủi ro đi kèm mỗi bộ phận được dùng.

Point out the risk that goes with each part used.

Câu 3. Công ty đa quốc gia theo đuổi mục tiêu gì và gặp vấn đề người đại diện ra sao? So sánh ba phương thức hoạt động quốc tế và cho biết vì sao Lộc Nam chọn lập công ty con ở Rotterdam.

Question 3. What goal does a multinational pursue and how does it meet the agency problem? Compare three ways of doing business abroad and say why Loc Nam chose a subsidiary in Rotterdam.

- Mục tiêu: tối đa hóa giá trị công ty, bằng tổng hiện giá dòng tiền nhiều đồng tiền.

Goal: maximise firm value, as the total present value of cash flows in several currencies.

- Vấn đề người đại diện: định nghĩa, vì sao nặng hơn ở MNC, chi phí đại diện.

The agency problem: definition, why it is worse in an MNC, agency costs.

- Ba cách giảm mâu thuẫn: thưởng gắn giá trị, quy tắc cổ tức, kiểm toán độc lập.

Three ways to reduce the conflict: value-linked bonuses, dividend rules, independent audit.

- So sánh xuất khẩu, liên doanh và công ty con mới về vốn, kiểm soát, rủi ro.

Compare exporting, a joint venture and a new subsidiary on capital, control and risk.

- Lập luận ủng hộ và phản đối công ty con ở Rotterdam, kết luận cho Lộc Nam.

Arguments for and against the Rotterdam subsidiary, with a conclusion for Loc Nam.

1.14. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions

1. Ngân hàng niêm yết USD/VND mua 26.300, bán 26.560. Một khách muốn mua 300 USD bằng đồng. Số đồng khách phải trả là:

A bank posts USD/VND buying 26,300, selling 26,560. A customer wants to buy 300 USD with dong. The dong the customer must pay is:

- A.** 7.890.000 / 7,890,000
- B.** 7.929.000 / 7,929,000
- C.** 7.968.000 / 7,968,000
- D.** 7.800.000 / 7,800,000

2. Khi viết EUR/USD = 1,1650, phát biểu đúng là:

When EUR/USD = 1.1650 is written, the correct statement is:

- A.** 1 USD đổi được 1,1650 EUR; USD là đồng yết giá / *1 USD swaps for 1.1650 EUR; USD is the base currency*
- B.** USD là đồng yết giá và EUR là đồng định giá / *USD is the base currency and EUR is the quoted currency*
- C.** Ngân hàng trả 1,1650 EUR cho mỗi 1 USD khách bán / *The bank pays 1.1650 EUR for each 1 USD the customer sells*
- D.** 1 EUR đổi được 1,1650 USD; EUR là đồng yết giá / *1 EUR swaps for 1.1650 USD; EUR is the base currency*

3. Ngân hàng yết AUD/USD mua 0,6500, bán 0,6520. Chênh lệch mua – bán theo phần trăm của giá bán là:

A bank quotes AUD/USD buying 0.6500, selling 0.6520. The bid-ask spread as a percentage of the selling price is:

- A.** 0,31% / 0.31%
- B.** 0,03% / 0.03%
- C.** 3,08% / 3.08%
- D.** 0,20% / 0.20%

4. Cho GBP/USD mua 1,3000, bán 1,3040 và USD/VND mua 26.000, bán 26.200. Giá bán GBP/VND theo tỷ giá chéo là:

Given GBP/USD buying 1.3000, selling 1.3040 and USD/VND buying 26,000, selling 26,200, the selling price of GBP/VND as a cross rate is:

- A.** 33.800,00 / 33,800.00
- B.** 33.982,40 / 33,982.40
- C.** 33.904,00 / 33,904.00
- D.** 34.164,80 / 34,164.80

5. Tỷ giá trung tâm USD/VND là 25.643. Trần của biên độ $\pm 5\%$ đối với giá USD là:

The USD/VND central rate is 25,643. The ceiling of the $\pm 5\%$ band for the USD price is:

- A.** 26.284,08 / 26,284.08
- B.** 26.925,15 / 26,925.15
- C.** 24.360,85 / 24,360.85
- D.** 25.771,22 / 25,771.22

6. Một khoản tiền gửi bằng USD tại một ngân hàng ở Singapore thuộc thị trường nào?
A deposit in USD at a bank in Singapore belongs to which market?
- A. Thị trường trái phiếu nước ngoài / *The foreign bond market*
 - B. Thị trường ngoại hối giao ngay / *The spot foreign exchange market*
 - C. Thị trường đồng tiền châu Âu (Eurocurrency) / *The Eurocurrency market*
 - D. Thị trường cổ phiếu quốc tế / *The international equity market*
7. ADR (American depositary receipt) là gì?
What is an ADR (American depositary receipt)?
- A. Trái phiếu do chính phủ Mỹ phát hành cho người nước ngoài / *A bond issued by the US government to foreigners*
 - B. Chứng chỉ do ngân hàng lưu ký phát hành, đại diện cổ phiếu công ty nước ngoài, giao dịch ở Mỹ / *A receipt issued by a custodian bank, standing for a foreign company's shares and traded in the US*
 - C. Hợp đồng đổi USD lấy đồng tiền khác vào ngày sau / *A contract to swap USD for another currency on a later date*
 - D. Cổ phiếu ưu đãi của công ty Mỹ bán cho nhà đầu tư nước ngoài / *A preferred share of a US company sold to foreign investors*
8. Công ty con thu 200.000 EUR cuối năm 1; EUR/VND dự báo 30.000; lãi suất chiết khấu 10%. Hiện giá khoản này bằng đồng là:
A subsidiary receives 200,000 EUR at the end of year 1; the forecast EUR/VND is 30,000; the discount rate is 10%. The present value of this amount in dong is:
- A. 6.000.000.000 / *6,000,000,000*
 - B. 4.958.677.686 / *4,958,677,686*
 - C. 6.600.000.000 / *6,600,000,000*
 - D. 5.454.545.455 / *5,454,545,455*

Chương 2. Cán cân thanh toán và chu chuyển vốn quốc tế – *Chapter 2. The balance of payments and international capital flows*

Mục tiêu chương – *Chapter objectives*

- Giải thích cán cân thanh toán (BOP) là cuốn sổ thu chi của cả nước với nước ngoài và kể tên các phần của nó: vãng lai, vốn, tài chính, dự trữ, lỗi và sai sót.
Explain the balance of payments (BOP) as a country's book of receipts and payments with the rest of the world and name its parts: current, capital, financial, reserves, errors and omissions.
- Ghi bút toán kép cho 8 giao dịch của Công ty Hạt điều Lộc Nam, gộp thành các nhóm và kiểm tổng Có bằng tổng Nợ (13.500 nghìn USD) cùng cán cân tổng thể 1.500 nghìn USD.
Record double entries for the 8 transactions of Loc Nam Cashew, group them and check that total credits equal total debits (USD 13,500 thousand) with an overall balance of USD 1,500 thousand.
- Nói BOP với nền kinh tế qua đẳng thức tiết kiệm trừ đầu tư bằng cán cân vãng lai và qua thâm hụt kép; hiểu vị thế đầu tư quốc tế ròng là số dư còn BOP là dòng chảy.
Link the BOP to the economy through the identity of saving minus investment equal to the current account and through the twin deficits; see the net international investment position as a stock and the BOP as a flow.
- Nêu các yếu tố làm đổi cán cân vãng lai và tài khoản tài chính; đọc hiệu ứng tuyến J (đáy -3,0 tỷ USD ở quý 2) và điều kiện Marshall – Lerner (0,60 so với 1,60).
Name the factors that move the current and financial accounts; read the J-curve (a trough of USD -3.0 billion in quarter 2) and the Marshall-Lerner condition (0.60 against 1.60).
- Đọc BOP quý II/2026 của Việt Nam (vãng lai -11.101; tài chính +1.899; lỗi và sai sót +9.283; tổng thể +81 triệu USD) cùng số liệu thương mại và FDI.
Read Viet Nam's BOP for the second quarter of 2026 (current -11,101; financial +1,899; errors and omissions +9,283; overall +81 USD million) together with the trade and FDI figures.

2.1. Cán cân thanh toán là gì – *2.1. What the balance of payments is*

Hãy nghĩ cả nước Việt Nam là một gia đình lớn có một cuốn sổ thu chi riêng cho mọi giao dịch với người ở nước ngoài. Bán hàng cho khách Mỹ thì ghi một khoản thu. Mua máy móc từ Đức thì ghi một khoản chi. Người thân ở Nhật gửi tiền về thì ghi thêm một khoản thu. Cuốn sổ đó gọi là cán cân thanh toán (balance of payments, viết tắt BOP).

Think of the whole of Viet Nam as one large family with a separate book of receipts and payments for every dealing with people abroad. Selling goods to an American customer is a receipt. Buying machinery from Germany is a payment. A relative in Japan sending money home is another receipt. That book is called the balance of payments (BOP).

Nói đủ hơn, cán cân thanh toán là bảng thống kê mọi giao dịch kinh tế giữa người cư trú và người không cư trú của một nước trong một kỳ, thường là quý hoặc năm. Người cư trú (resident) là cá nhân, doanh nghiệp hay tổ chức có nơi hoạt động chính ở nước đó. Cái

quyết định là nơi cư trú, không phải quốc tịch. Pháp lệnh Ngoại hối (Điều 4 khoản 2) cũng phân biệt người cư trú với người không cư trú khi quản lý ngoại hối.

More fully, the BOP is a statement of all economic transactions between residents and non-residents of a country over a period, usually a quarter or a year. A resident is an individual, firm or organisation whose main place of activity is in that country. Place of residence decides, not nationality. The Ordinance on Foreign Exchange (Article 4, clause 2) also separates residents from non-residents when it manages foreign exchange.

Cuốn sổ này trả lời ba câu hỏi. Cả nước kiếm được ngoại tệ nhiều hơn hay ít hơn số chi ra? Phần chênh lệch được bù bằng cách nào: vay thêm, bán tài sản hay rút dự trữ? Nước ngoài đang cho nước mình vay, hay nước mình đang cho nước ngoài vay?

The book answers three questions. Does the country earn more foreign currency than it pays out, or less? How is the gap filled: by borrowing, selling assets or drawing on reserves? Is the world lending to the country, or the country to the world?

BOP đo dòng chảy trong một kỳ, giống sao kê tài khoản ngân hàng của một tháng. Số dư tại một thời điểm, giống số tiền còn lại trong tài khoản, thuộc về vị thế đầu tư quốc tế (mục 2.4). Ở Việt Nam, Ngân hàng Nhà nước (NHNN, State Bank of Viet Nam) lập cán cân thanh toán và trạng thái đầu tư quốc tế; Luật Ngân hàng Nhà nước, Điều 35 khoản 1, theo Luật số 23/2026/QH16 có hiệu lực từ 01/12/2026, quy định tổ chức, cá nhân có trách nhiệm cung cấp thông tin cho việc lập hai bảng này.

The BOP measures flows over a period, like a bank statement for one month. The balance at a date, like the money left in the account, belongs to the international investment position (section 2.4). In Viet Nam the State Bank of Viet Nam (SBV, Ngân hàng Nhà nước) compiles the balance of payments and the international investment position; the Law on the State Bank, Article 35, clause 1, as amended by Law No. 23/2026/QH16 and effective from 1 December 2026, makes organisations and individuals responsible for supplying the information used to compile both statements.

Doanh nghiệp xuyên suốt của cả sách là Công ty cổ phần Hạt điều Lộc Nam (Loc Nam Cashew JSC) ở tỉnh Đồng Nai. Công ty nhập hạt điều thô từ Côte d'Ivoire và trả bằng USD. Công ty xuất nhân điều sang EU qua công ty con ở Rotterdam (thu EUR), sang Mỹ (thu USD) và sang Nhật (thu JPY). Công ty cũng có một khoản vay JPY. Mỗi việc trên đều là một giao dịch ghi vào BOP, và các mục sau dùng chính công ty này để bạn thấy một con số đi từ đâu đến đâu.

The firm that runs through the whole book is Loc Nam Cashew JSC (Công ty cổ phần Hạt điều Lộc Nam) in Dong Nai province. It imports raw cashew nuts from Côte d'Ivoire and pays in USD. It exports cashew kernels to the EU through its subsidiary in Rotterdam (receiving EUR), to the United States (USD) and to Japan (JPY). It also has a JPY loan. Each of these is a transaction entered in the BOP, and the following sections use this firm so that you can follow a figure from start to finish.

Câu hỏi <i>Question</i>	BOP (dòng chảy) <i>BOP (a flow)</i>	Vị thế đầu tư quốc tế (số dư) <i>Investment position (a stock)</i>
Đo gì <i>What it measures</i>	Giao dịch phát sinh trong một quý hoặc một năm <i>Transactions during a quarter or a year</i>	Tài sản và nợ nước ngoài còn lại tại một ngày <i>Foreign assets and debts outstanding on one date</i>
Giống thứ gì đời thường <i>Everyday comparison</i>	Sao kê tài khoản của tháng <i>The month's account statement</i>	Số dư trong tài khoản cuối tháng <i>The balance at month end</i>
Ví dụ <i>Example</i>	Quý này nhận 6.090 triệu USD vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài <i>Receiving USD 6,090 million of direct investment from abroad during the quarter</i>	Tổng vốn nước ngoài đang đầu tư ở nước mình <i>All foreign capital currently invested in the country</i>

2.2. Cấu trúc của cán cân thanh toán – 2.2. The structure of the balance of payments

BOP chia làm các phần để bạn nhìn ra tiền đến từ đâu và đi vào đâu. Phần đầu là tài khoản vãng lai (current account): tiền kiếm được và chi ra cho hàng hóa, dịch vụ và thu nhập. Phần sau là tài khoản vốn và tài khoản tài chính: ai mua tài sản của ai, ai cho ai vay.

The BOP is split into parts so that you can see where money comes from and where it goes. The first part is the current account: money earned and paid for goods, services and income. The later parts are the capital account and the financial account: who buys whose assets and who lends to whom.

- Tài khoản vãng lai có bốn phần. Hàng hóa (goods): xuất và nhập khẩu hàng như nhân điều, điện thoại, máy móc. Dịch vụ (services): du lịch, vận tải, bảo hiểm, du học.
The current account has four parts. Goods: exports and imports of items such as cashew kernels, phones and machinery. Services: tourism, transport, insurance, study abroad.
- Thu nhập sơ cấp (primary income): tiền công của người làm việc ở nước ngoài, lãi vay, cổ tức và lợi nhuận từ vốn đầu tư. Đây là thu nhập có được nhờ sản xuất hoặc nhờ cho nước ngoài dùng vốn.
Primary income: pay of people working abroad, loan interest, dividends and profits from invested capital. It is income earned by producing or by letting foreigners use capital.
- Thu nhập thứ cấp (secondary income): khoản chuyển một chiều, không có hàng hay dịch vụ đổi lại, như tiền người thân gửi về (kiều hối) hay viện trợ không hoàn lại.
Secondary income: one-way transfers with no goods or services in return, such as money sent home by relatives (remittances) or grants.
- Tài khoản vốn (capital account): chuyển giao vốn một chiều, ví dụ xóa nợ, và mua bán tài sản không do sản xuất ra. Khoản này thường nhỏ; quý II/2026 của Việt Nam bằng 0.
Capital account: one-way capital transfers, for example debt forgiveness, and purchases and

sales of non-produced assets. It is usually small; for Viet Nam in the second quarter of 2026 it was zero.

5. Tài khoản tài chính (financial account): người cư trú mua bán tài sản, vay và trả nợ với nước ngoài. Đầu tư trực tiếp (FDI, foreign direct investment) là góp vốn để tham gia điều hành, như xây nhà máy. Đầu tư gián tiếp (portfolio investment) là mua cổ phiếu, trái phiếu để hưởng lợi, không điều hành. Đầu tư khác (other investment) gồm tiền gửi, cho vay, tín dụng thương mại.

Financial account: residents buy and sell assets, borrow and repay with foreigners. Direct investment (FDI) is putting in capital to take part in running a business, such as building a factory. Portfolio investment is buying shares or bonds for a return without running the firm. Other investment covers deposits, loans and trade credit.

6. Dự trữ (reserve assets): ngoại tệ và tài sản nước ngoài mà ngân hàng trung ương nắm giữ. Dự trữ ghi riêng ở cuối vì nó là chỗ để cân phần còn lại.

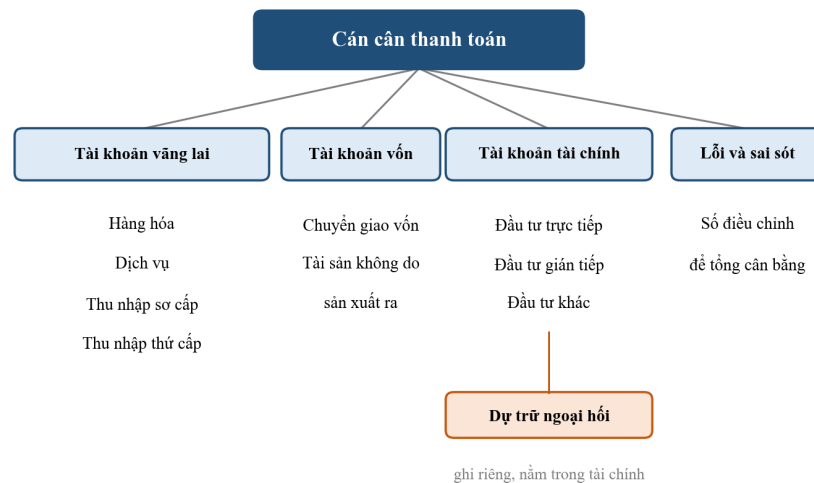
Reserve assets: foreign currency and foreign assets held by the central bank. They are shown separately at the end because they balance whatever remains.

7. Lỗi và sai sót (errors and omissions): số điều chỉnh. Hai bên của một giao dịch được thống kê từ hai nguồn khác nhau nên không khớp hẳn; phần lệch đặt ở đây để tổng cân bằng.

Errors and omissions: an adjusting figure. The two sides of one transaction are counted from two different sources and never match exactly; the gap is placed here so that the total balances.

Cách đọc dấu theo số liệu NHNN: ở tài khoản tài chính, dấu cộng là vốn nước ngoài chảy vào nước mình hoặc nợ nước ngoài tăng, dấu trừ là người cư trú đưa tiền ra mua tài sản nước ngoài hoặc trả nợ. Ở dòng dự trữ, dấu âm nghĩa là dự trữ tăng, vì giữ thêm ngoại tệ là một khoản đưa tiền ra.

How to read signs in the SBV figures: in the financial account a plus sign is foreign capital flowing in or foreign debt rising, a minus sign is residents sending money out to buy foreign assets or repay debt. On the reserves line a negative sign means reserves rose, because holding more foreign currency is money put out.



Hình 2.1. Cây các phần của BOP: ba tài khoản chính và lỗi sai sót nối vào gốc; dự trữ ngoại hối ghi riêng ngay cạnh tài khoản tài chính.

Figure 2.1. Tree of BOP parts: three main accounts and errors and omissions join at the root; foreign exchange reserves are shown separately beside the financial account.

Phần <i>Part</i>	Gồm những gì <i>What it holds</i>	Ví dụ dễ nhớ <i>Easy example</i>
Vãng lai <i>Current</i>	Hàng hóa, dịch vụ, thu nhập sơ cấp, thu nhập thứ cấp <i>Goods, services, primary income, secondary income</i>	Bán nhân điều; khách nước ngoài đi du lịch; nhận kiều hối <i>Selling cashew kernels; foreign tourists; receiving remittances</i>
Vốn <i>Capital</i>	Chuyển giao vốn một chiều, tài sản không do sản xuất <i>One-way capital transfers, non-produced assets</i>	Xóa nợ cho một nước nghèo <i>Forgiving a poor country's debt</i>
Tài chính <i>Financial</i>	Đầu tư trực tiếp, gián tiếp, đầu tư khác <i>Direct, portfolio and other investment</i>	Nhà đầu tư nước ngoài xây nhà máy; vay ngân hàng nước ngoài <i>A foreign investor building a plant; borrowing from a foreign bank</i>
Dự trữ <i>Reserves</i>	Ngoại tệ, tài sản nước ngoài của ngân hàng trung ương <i>Foreign currency and assets of the central bank</i>	NHNN mua thêm USD <i>The SBV buying more USD</i>
Lỗi và sai sót <i>Errors and omissions</i>	Số chênh lệch thống kê <i>Statistical discrepancy</i>	Hai nguồn số liệu ghi cùng một khoản khác nhau <i>Two sources record the same item differently</i>

So sánh dễ nhầm: tài khoản vãng lai và tài khoản tài chính – *Often confused: current account and financial account*

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Tài khoản vãng lai <i>Current account</i>	Tài khoản tài chính <i>Financial account</i>
Hỏi gì <i>Question</i>	Cả nước kiếm và chi bao nhiêu từ hàng, dịch vụ, thu nhập? <i>How much does the country earn and pay on goods, services and income?</i>	Ai cho ai vay, ai mua tài sản nào của ai? <i>Who lends to whom, and who buys which assets from whom?</i>
Bản chất <i>Nature</i>	Dòng thu nhập và chi tiêu <i>Flows of income and spending</i>	Dòng tài sản và nợ <i>Flows of assets and debts</i>
Ví dụ <i>Example</i>	Lộc Nam bán nhân điều cho khách Mỹ <i>Loc Nam sells kernels to a US buyer</i>	Nhà đầu tư nước ngoài góp vốn vào Lộc Nam <i>A foreign investor puts capital into Loc Nam</i>
Thặng dư nghĩa là <i>A surplus means</i>	Nước thu nhiều hơn chi với nước ngoài <i>The country takes in more than it pays out</i>	Nước đưa ròng tiền ra nước ngoài (nếu dấu âm) hay nhận ròng vốn vào (nếu dấu cộng) <i>Net money sent abroad (a minus) or net capital received (a plus)</i>

Ứng dụng cho Lộc Nam. Xuất nhân điều sang EU nằm ở hàng hóa. Trả lãi vay JPY nằm ở thu nhập sơ cấp. Công nhân Việt Nam ở nước ngoài gửi tiền về nằm ở thu nhập thứ cấp. Nhà đầu tư nước ngoài góp vốn vào công ty là đầu tư trực tiếp. Khoản vay JPY khi giải ngân là đầu tư khác.

Application to Loc Nam. Exporting kernels to the EU is in goods. Paying interest on the JPY loan is primary income. Workers abroad sending money home is secondary income. A foreign investor putting capital into the firm is direct investment. The JPY loan when drawn is other investment.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – BOP = vãng lai + vốn + tài chính + lỗi và sai sót; dự trữ nằm ở chỗ cuối cùng để cân. Vãng lai là dòng thu nhập, tài chính là dòng tài sản và nợ.
BOP = current + capital + financial + errors and omissions; reserves sit at the end to balance. The current account is a flow of income, the financial account a flow of assets and debts.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Xếp kiều hối vào tài khoản tài chính vì thấy đó là tiền chuyển vào. Kiều hối là khoản chuyển một chiều, không đổi lấy tài sản hay nợ, nên thuộc thu nhập thứ cấp trong vãng lai.

Putting remittances in the financial account because the money comes in. Remittances are one-way transfers that buy no asset and create no debt, so they belong to secondary income in the current account.

2.3. Bút toán kép và cách ghi cân cân thanh toán – 2.3. Double entry and how the balance of payments is recorded

Mỗi giao dịch có hai mặt. Lộc Nam xuất nhân điều: một mặt là hàng đi ra nước ngoài, mặt kia là tiền (hay quyền đòi tiền) từ nước ngoài về. Vì thế mỗi giao dịch được ghi hai dòng cùng số tiền, một dòng Có và một dòng Nợ. Hai dòng đó luôn bằng nhau, nên cộng cả sổ thì tổng Có bằng tổng Nợ. Đây là nguyên tắc bút toán kép (double-entry bookkeeping).

Every transaction has two sides. When Loc Nam exports kernels, one side is goods leaving the country and the other is money (or a claim to money) coming back. So each transaction is recorded on two lines of the same amount, one credit and one debit. The two lines always match, so across the whole book total credits equal total debits. This is double-entry bookkeeping.

Quy tắc ghi gồm ba ý. Ghi Có khi tiền từ nước ngoài chảy vào hoặc khi tài sản ở nước ngoài giảm, hoặc khi nợ nước ngoài tăng. Ghi Nợ khi tiền chảy ra nước ngoài hoặc khi tài sản ở nước ngoài tăng, hoặc khi nợ nước ngoài giảm. Số tiền hai dòng bằng nhau. Có và Nợ ở đây khác với Có và Nợ trong tài khoản ngân hàng cá nhân của bạn.

The rule has three parts. Credit when money flows in from abroad, or when assets abroad fall, or when debt to foreigners rises. Debit when money flows out to abroad, or when assets abroad rise, or when debt to foreigners falls. The two lines have the same amount. Credit and debit here differ from credit and debit on your own bank account.

Bài mẫu 2.1. Ghi tám giao dịch của Lộc Nam – Worked example 2.1. Recording the eight transactions of Loc Nam

Tám giao dịch trong kỳ (đơn vị nghìn USD). Để thấy cách gộp, coi tám giao dịch này là toàn bộ giao dịch của nền kinh tế trong kỳ. Tiền gửi ở ngân hàng nước ngoài của công ty tính là tài sản ở nước ngoài, thuộc đầu tư khác.

Eight transactions in the period (USD thousand). To see how grouping works, treat these eight as all the transactions of the economy in the period. The firm's deposits with foreign banks count as assets abroad, in other investment.

Số No.	Việc xảy ra <i>What happens</i>	Số tiền <i>Amount</i>	Ghi Có <i>Credit</i>	Ghi Nợ <i>Debit</i>
1	Xuất nhân điều sang EU qua công ty con ở Rotterdam <i>Kernels exported to the EU through the Rotterdam subsidiary</i>	4.800	Hàng hóa (xuất khẩu) <i>Goods (export)</i>	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài tăng) <i>Other investment (foreign deposit up)</i>
2	Nhập hạt điều thô từ Côte d'Ivoire <i>Raw cashew nuts imported from Côte d'Ivoire</i>	3.600	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài giảm) <i>Other investment (foreign deposit down)</i>	Hàng hóa (nhập khẩu) <i>Goods (import)</i>

Số No.	Việc xảy ra <i>What happens</i>	Số tiền <i>Amount</i>	Ghi Có <i>Credit</i>	Ghi Nợ <i>Debit</i>
3	Trả lãi vay JPY cho bên cho vay Nhật <i>Interest paid on the JPY loan to the Japanese lender</i>	150	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài giảm) <i>Other investment (foreign deposit down)</i>	Thu nhập sơ cấp (chi lãi) <i>Primary income (interest paid)</i>
4	Công ty con ở Hà Lan chuyển cổ tức về <i>The Dutch subsidiary sends a dividend home</i>	400	Thu nhập sơ cấp (thu cổ tức) <i>Primary income (dividend received)</i>	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài tăng) <i>Other investment (foreign deposit up)</i>
5	Công nhân Việt Nam ở nước ngoài gửi kiều hối về <i>Workers abroad send remittances home</i>	250	Thu nhập thứ cấp (kiều hối) <i>Secondary income (remittances)</i>	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài tăng) <i>Other investment (foreign deposit up)</i>
6	Nhà đầu tư nước ngoài góp vốn FDI vào công ty <i>A foreign investor puts FDI capital into the firm</i>	2.000	Đầu tư trực tiếp (nợ nước ngoài tăng) <i>Direct investment (foreign liabilities up)</i>	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài tăng) <i>Other investment (foreign deposit up)</i>
7	Nhà đầu tư Việt Nam mua trái phiếu nước ngoài <i>Vietnamese investors buy foreign bonds</i>	800	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài giảm) <i>Other investment (foreign deposit down)</i>	Đầu tư gián tiếp (tài sản nước ngoài tăng) <i>Portfolio investment (foreign assets up)</i>
8	NHNN mua ngoại tệ của ngân hàng thương mại <i>The SBV buys foreign currency from commercial banks</i>	1.500	Đầu tư khác (tiền gửi nước ngoài giảm) <i>Other investment (foreign deposit down)</i>	Dự trữ ngoại hối tăng <i>Foreign exchange reserves up</i>

Bảng đọc như sau. Dòng 1: nhân điều đi ra, tiền về nên tiền gửi ở nước ngoài tăng. Tiền từ nước ngoài chảy vào qua việc bán hàng nên hàng hóa ghi Có; tài sản ở nước ngoài tăng nên đầu tư khác ghi Nợ. Dòng 2 ngược lại: hàng nhập về nên ghi Nợ, tiền gửi ở nước ngoài giảm nên ghi Có.

Read the table like this. Line 1: kernels go out and money comes back, so the foreign deposit rises. Money flows in through the sale, so goods are credited; assets abroad rise, so other investment is debited. Line 2 is the reverse: goods come in and are debited, and the foreign deposit falls and is credited.

- Với mỗi giao dịch, hỏi: tiền chảy vào hay chảy ra nước ngoài, và tài sản hay nợ nước ngoài thay đổi thế nào.

For each transaction ask: does money flow in or out, and how do assets or debts abroad change.

- Chọn dòng Có và dòng Nợ theo quy tắc trên, ghi cùng số tiền.

Pick the credit line and the debit line by the rule above and enter the same amount.

3. Cộng cột Có và cột Nợ, kiểm hai tổng bằng nhau.*Add the credit column and the debit column and check that the two totals are equal.***4. Gộp theo nhóm: Có cộng, Nợ trừ. Tổng các nhóm phải bằng 0.***Group by account: credits add, debits subtract. The groups must sum to zero.*

```
# Đơn vị: nghìn USD. Mỗi giao dịch có một bên Có và một bên Nợ.
gd = [
    (1, 4800, "Hàng hóa", "Đầu tư khác"),
    (2, 3600, "Đầu tư khác", "Hàng hóa"),
    (3, 150, "Đầu tư khác", "Thu nhập sơ cấp"),
    (4, 400, "Thu nhập sơ cấp", "Đầu tư khác"),
    (5, 250, "Thu nhập thứ cấp", "Đầu tư khác"),
    (6, 2000, "Đầu tư trực tiếp", "Đầu tư khác"),
    (7, 800, "Đầu tư khác", "Đầu tư gián tiếp"),
    (8, 1500, "Đầu tư khác", "Dự trữ"),
]
tong_co = tong_no = 0
print("GD Số tiền Ghi Có Ghi Nợ")
for so, tien, co, no in gd:
    tong_co += tien
    tong_no += tien
    print(f"{so:>2}{tien:>8,} {co:<18} {no}")
print(f"Tổng Có = {tong_co:,}; tổng Nợ = {tong_no:,}")
print("Hai tổng bằng nhau:", tong_co == tong_no)
```

Kết quả chạy / Output

```
GD Số tiền Ghi Có Ghi Nợ
1 4,800 Hàng hóa Đầu tư khác
2 3,600 Đầu tư khác Hàng hóa
3 150 Đầu tư khác Thu nhập sơ cấp
4 400 Thu nhập sơ cấp Đầu tư khác
5 250 Thu nhập thứ cấp Đầu tư khác
6 2,000 Đầu tư trực tiếp Đầu tư khác
7 800 Đầu tư khác Đầu tư gián tiếp
8 1,500 Đầu tư khác Dự trữ
Tổng Có = 13,500; tổng Nợ = 13,500
Hai tổng bằng nhau: True
```

Python in số theo kiểu Anh, dấu phẩy ngăn hàng nghìn. Kết quả: tổng Có và tổng Nợ cùng bằng 13.500 nghìn USD, đúng vì mỗi giao dịch ghi hai dòng cùng số tiền.

Python prints numbers in the English style, with a comma between thousands. Result: total credits and total debits are both USD 13,500 thousand, as they must be, since each transaction has two lines of the same amount.

```
# Gộp từng nhóm: Có cộng (+), Nợ trừ (-). Đơn vị: nghìn USD.
gd = [
    (4800, "Hàng hóa", "Đầu tư khác"),
    (3600, "Đầu tư khác", "Hàng hóa"),
    (150, "Đầu tư khác", "Thu nhập sơ cấp"),
    (400, "Thu nhập sơ cấp", "Đầu tư khác"),
    (250, "Thu nhập thứ cấp", "Đầu tư khác"),
    (2000, "Đầu tư trực tiếp", "Đầu tư khác"),
    (800, "Đầu tư khác", "Đầu tư gián tiếp"),
    (1500, "Đầu tư khác", "Dự trữ"),
]
so_du = {}
for tien, co, no in gd:
    so_du[co] = so_du.get(co, 0) + tien
    so_du[no] = so_du.get(no, 0) - tien
vl = ["Hàng hóa", "Thu nhập sơ cấp", "Thu nhập thứ cấp"]
tc = ["Đầu tư trực tiếp", "Đầu tư gián tiếp", "Đầu tư khác", "Dự trữ"]
for ten in vl + tc:
    print(f"{ten:<18}{so_du[ten]:>8,}")
vang_lai = sum(so_du[t] for t in vl)
```

```
tai_chinh = sum(so_du[t] for t in tc)
tong_the = vang_lai + tai_chinh - so_du["Dự trữ"]
print(f"Vãng lai          {vang_lai:>+8,}")
print(f"Tài chính          {tai_chinh:>+8,}")
print(f"Vãng lai + tài chính = {vang_lai + tai_chinh}")
print(f"Cân cân tổng thể   {tong_the:>+8,}")
```

Kết quả chạy / Output

```
Hàng hóa          +1,200
Thu nhập sơ cấp    +250
Thu nhập thứ cấp    +250
Đầu tư trực tiếp   +2,000
Đầu tư gián tiếp    -800
Đầu tư khác        -1,400
Dự trữ             -1,500
Vãng lai           +1,700
Tài chính          -1,700
Vãng lai + tài chính = 0
Cân cân tổng thể   +1,500
```

Nhóm <i>Account</i>	Ròng (nghìn USD) <i>Net (USD thousand)</i>	Cách ra số <i>How the figure arises</i>
Hàng hóa <i>Goods</i>	+1.200	4.800 (Có) – 3.600 (Nợ)
Thu nhập sơ cấp <i>Primary income</i>	+250	400 (Có) – 150 (Nợ)
Thu nhập thứ cấp <i>Secondary income</i>	+250	250 (Có)
Tài khoản vãng lai <i>Current account</i>	+1.700	1.200 + 250 + 250
Đầu tư trực tiếp <i>Direct investment</i>	+2.000	2.000 (Có)
Đầu tư gián tiếp <i>Portfolio investment</i>	–800	800 (Nợ)
Đầu tư khác <i>Other investment</i>	–1.400	Có 3.600 + 150 + 800 + 1.500; Nợ 4.800 + 400 + 250 + 2.000 <i>Credits 3,600 + 150 + 800 + 1,500; debits 4,800 + 400 + 250 + 2,000</i>
Dự trữ <i>Reserves</i>	–1.500	1.500 (Nợ)
Tài khoản tài chính (cả dự trữ) <i>Financial account (with reserves)</i>	–1.700	2.000 – 800 – 1.400 – 1.500

Cách đọc kết quả. Vãng lai thặng dư 1.700 nghĩa là cả nước kiếm nhiều hơn chi 1,7 triệu USD với nước ngoài. Vãng lai cộng tài chính (kể cả dự trữ) ra đúng 0, vì mọi giao dịch

có hai mặt. Bỏ dự trữ ra, cán cân tổng thể là 1.500: cả nước thu ngoại tệ nhiều hơn chi 1.500, và NHNN mua đúng phần đó nên dự trữ tăng 1.500 (ghi +1.500).

How to read the result. A current account surplus of 1,700 means the country earned USD 1.7 million more than it paid abroad. Current plus financial (reserves included) comes to exactly 0, because every transaction has two sides. Leave reserves out and the overall balance is 1,500: the country took in USD 1,500 thousand more than it paid, and the SBV bought exactly that amount, so reserves rose by 1,500 (recorded as +1,500).

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Đoán Có hay Nợ theo cảm giác tiền vào hay tiền ra tài khoản ngân hàng của mình. Trong BOP, nhập khẩu luôn ghi Nợ, xuất khẩu luôn ghi Có; tiền gửi ở nước ngoài tăng là tài sản tăng nên ghi Nợ.

Guessing credit or debit by whether money enters or leaves your own bank account. In the BOP an import is always a debit and an export always a credit; a rise in a deposit abroad is an asset rise and is a debit.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Có: tiền vào từ nước ngoài, tài sản nước ngoài giảm, nợ nước ngoài tăng. Nợ: tiền ra nước ngoài, tài sản nước ngoài tăng, nợ nước ngoài giảm. Tổng Có = tổng Nợ.

Credit: money in from abroad, assets abroad down, debt to foreigners up. Debit: money out to abroad, assets abroad up, debt to foreigners down. Total credits = total debits.

2.4. BOP trong nền kinh tế: tiết kiệm, đầu tư và thâm hụt kép – 2.4. The BOP in the economy: saving, investment and the twin deficits

Một gia đình chi nhiều hơn thu thì phải vay hoặc bán tài sản. Cả nước cũng vậy. Để thấy điều đó bằng số, bắt đầu từ thu nhập quốc dân (Y), tức tổng thu nhập làm ra trong năm. Thu nhập này được dùng để tiêu dùng (C, chi tiêu của dân cư), đầu tư (I, xây nhà máy, mua máy), chi của chính phủ (G) và xuất khẩu ròng (X – M, hàng bán ra nước ngoài trừ hàng mua vào).

A family that spends more than it earns must borrow or sell assets. So must a country. To see this in numbers, start from national income (Y), the total income produced in a year. It is used for consumption (C, household spending), investment (I, building factories and buying machines), government spending (G) and net exports (X – M, goods sold abroad minus goods bought in).

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (2.1)$$

Tiết kiệm quốc gia (S) là phần thu nhập còn lại sau khi trừ tiêu dùng của dân cư và chi của chính phủ: $S = Y - C - G$. Thay vào (2.1) và chuyển về ta được đẳng thức tiết kiệm trừ đầu tư.

National saving (S) is the income left after household consumption and government spending: $S = Y - C - G$. Put this in (2.1) and rearrange to get the saving-minus-investment identity.

$$S - I = X - M = CA \quad (2.2)$$

Đọc (2.2) bằng lời: nếu cả nước tiết kiệm nhiều hơn đầu tư trong nước, phần thừa đi ra nước ngoài dưới dạng cho vay hoặc mua tài sản, và cán cân vãng lai (CA, current account) thặng dư. Nếu tiết kiệm không đủ đầu tư thì phải vay nước ngoài và vãng lai

thâm hụt. Ở đây coi vãng lai bằng xuất khẩu ròng, bỏ qua thu nhập sơ cấp và thứ cấp cho đơn giản.

Read (2.2) in words: if the country saves more than it invests at home, the surplus goes abroad as loans or purchases of assets, and the current account (CA) is in surplus. If saving falls short of investment the country must borrow abroad and the current account is in deficit. Here the current account is taken as net exports, leaving out primary and secondary income for simplicity.

Tách tiết kiệm thành hai phần: tiết kiệm tư nhân $Sp = Y - T - C$ (T là thuế) và tiết kiệm chính phủ $T - G$. Ta được đẳng thức thâm hụt kép (twin deficits).

Split saving into two parts: private saving $Sp = Y - T - C$ (T is tax) and government saving $T - G$. This gives the twin-deficit identity.

$$CA = (Sp - I) - (G - T) \quad (2.3)$$

Nếu chính phủ chi nhiều hơn thu ($G - T > 0$, thâm hụt ngân sách) mà tư nhân không để dành thêm hay giảm đầu tư, vãng lai phải thâm hụt. Hai thâm hụt đi cùng nhau nên gọi là thâm hụt kép.

If the government spends more than it collects ($G - T > 0$, a budget deficit) and the private sector neither saves more nor invests less, the current account must go into deficit. The two deficits move together, hence the name.

Bài mẫu 2.2. Nền kinh tế A – *Worked example 2.2. Economy A*

Nền kinh tế A (nghìn tỷ đơn vị tiền tệ): $Y = 1.000$; $C = 600$; $G = 200$; $I = 180$; $X = 250$; $M = 230$; $T = 170$. Tính xuất khẩu ròng, tiết kiệm, $S - I$ và tách thâm hụt kép.

Economy A (thousand billion currency units): $Y = 1,000$; $C = 600$; $G = 200$; $I = 180$; $X = 250$; $M = 230$; $T = 170$. Compute net exports, saving and $S - I$, and split the twin deficits.

1. Xuất khẩu ròng $NX = X - M = 250 - 230 = 20$. Kiểm (2.1): $600 + 180 + 200 + 20 = 1.000$, đúng bằng Y.
Net exports $NX = X - M = 250 - 230 = 20$. Check (2.1): $600 + 180 + 200 + 20 = 1,000$, equal to Y.
2. Tiết kiệm tư nhân $Sp = 1.000 - 170 - 600 = 230$. Tiết kiệm chính phủ $T - G = 170 - 200 = -30$. Tiết kiệm quốc gia $S = 230 - 30 = 200$.
Private saving $Sp = 1,000 - 170 - 600 = 230$. Government saving $T - G = 170 - 200 = -30$. National saving $S = 230 - 30 = 200$.
3. $S - I = 200 - 180 = 20$, bằng $NX = 20$. Đẳng thức (2.2) đúng.
 $S - I = 200 - 180 = 20$, equal to $NX = 20$. Identity (2.2) holds.
4. Tách theo (2.3): $Sp - I = 230 - 180 = 50$; thâm hụt ngân sách $G - T = 30$; $50 - 30 = 20 = CA$.
Split by (2.3): $Sp - I = 230 - 180 = 50$; budget deficit $G - T = 30$; $50 - 30 = 20 = CA$.

```
# Nền kinh tế A, đơn vị: nghìn tỷ đơn vị tiền tệ.
Y, C, G, I, X, M, T = 1000, 600, 200, 180, 250, 230, 170
nx = X - M
print("C + I + G + NX =", C + I + G + nx)
s_tu_nhan = Y - T - C
s_chinh_phu = T - G
s_quoc_gia = s_tu_nhan + s_chinh_phu
```

```
print("Tiết kiệm tư nhân :", s_tu_nhan)
print("Tiết kiệm chính phủ:", s_chinh_phu)
print("Tiết kiệm quốc gia :", s_quoc_gia)
print("S - I                :", s_quoc_gia - I)
print("Xuất khẩu ròng NX  :", nx)
print("Tiết kiệm tư nhân - đầu tư:", s_tu_nhan - I)
print("Thâm hụt ngân sách G - T  :", G - T)
print("(G - T) + NX            :", (G - T) + nx)
```

Kết quả chạy / Output

```
C + I + G + NX = 1000
Tiết kiệm tư nhân : 230
Tiết kiệm chính phủ: -30
Tiết kiệm quốc gia : 200
S - I                : 20
Xuất khẩu ròng NX  : 20
Tiết kiệm tư nhân - đầu tư: 50
Thâm hụt ngân sách G - T : 30
(G - T) + NX        : 50
```

Cách đọc: tư nhân để dành hơn đầu tư 50. Chính phủ vay mất 30 của số đó để bù thâm hụt ngân sách. Còn lại 20 chảy ra nước ngoài, nên A có vãng lai thặng dư 20 và là bên cho nước ngoài vay.

Reading: the private sector saves 50 more than it invests. The government takes 30 of that to cover its budget deficit. The remaining 20 flows abroad, so A has a current account surplus of 20 and is a lender to the world.

Vị thế đầu tư quốc tế ròng – *The net international investment position*

Vị thế đầu tư quốc tế ròng (net international investment position, NIIP) là tài sản nước ngoài của người cư trú trừ nợ phải trả nước ngoài, tính tại một ngày. Ví dụ nền kinh tế E (dữ kiện đề bài): tài sản nước ngoài 140 tỷ USD, nợ nước ngoài 170 tỷ USD, nên NIIP = $140 - 170 = -30$ tỷ USD, tức nước này đang nợ ròng nước ngoài 30 tỷ USD. Năm sau vãng lai thâm hụt 12 tỷ USD, nghĩa là vay ròng thêm 12 tỷ USD; nếu bỏ qua biến động giá tài sản thì NIIP thành -42 tỷ USD.

The net international investment position (NIIP) is residents' foreign assets minus liabilities to foreigners, measured on one date. Example economy E (data of the problem): foreign assets USD 140 billion, foreign liabilities USD 170 billion, so NIIP = $140 - 170 = -\text{USD } 30$ billion, a net debt to the world of USD 30 billion. The next year the current account is in deficit by USD 12 billion, meaning a further USD 12 billion of net borrowing; leaving out asset price changes, NIIP becomes $-\text{USD } 42$ billion.

Ứng dụng cho Lộc Nam. Hai giao dịch xuất nhân điều (4.800) và nhập hạt điều thô (3.600) đóng góp xuất khẩu ròng 1.200 nghìn USD vào vế X – M của (2.2). Khoản góp vốn FDI 2.000 làm nợ phải trả nước ngoài của cả nước tăng 2.000, nên NIIP giảm 2.000 nếu các yếu tố khác đứng yên.

Application to Loc Nam. The export of kernels (4,800) and the import of raw nuts (3,600) add net exports of USD 1,200 thousand to the X – M side of (2.2). The FDI capital of 2,000 raises the country's liabilities to foreigners by 2,000, so NIIP falls by 2,000 if all else stays unchanged.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng thâm hụt ngân sách và thâm hụt vãng lai là một. Hai thứ nối với nhau qua (2.3) nhưng không bằng nhau: vãng lai còn phụ thuộc tiết

kiệm tư nhân và đầu tư.

Treating the budget deficit and the current account deficit as the same thing. They are linked through (2.3) but are not equal: the current account also depends on private saving and investment.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – $S - I = X - M = CA$. $CA = (Sp - I) - (G - T)$. BOP là dòng chảy trong kỳ; NIIP là số dư tại một ngày.

$S - I = X - M = CA$. $CA = (Sp - I) - (G - T)$. The BOP is a flow over a period; NIIP is a stock on one date.

2.5. Yếu tố ảnh hưởng đến cán cân vãng lai và hiệu ứng tuyến J – 2.5. What moves the current account, and the J-curve

Phần lớn tài khoản vãng lai là hàng hóa, nên cán cân vãng lai tốt hay xấu tùy vào người nước ngoài mua hàng mình bao nhiêu và mình mua hàng họ bao nhiêu. Có bốn nhóm yếu tố chính.

Most of the current account is goods, so whether it is strong or weak depends on how much foreigners buy from you and how much you buy from them. Four groups of factors matter.

Yếu tố <i>Factor</i>	Thay đổi <i>Change</i>	Tác động đến vãng lai <i>Effect on the current account</i>	Vì sao <i>Why</i>
Lạm phát <i>Inflation</i>	Nước mình lạm phát cao hơn nước khác <i>Inflation at home above that abroad</i>	Xấu đi <i>Worsens</i>	Hàng nội địa đắt lên so với hàng ngoại: xuất khẩu giảm, nhập khẩu tăng <i>Home goods get dearer than foreign goods: exports fall, imports rise</i>
Thu nhập quốc dân <i>National income</i>	Thu nhập trong nước tăng nhanh hơn nước khác <i>Home income grows faster than abroad</i>	Xấu đi <i>Worsens</i>	Dân cư có thêm tiền thì mua thêm hàng nhập <i>People with more income buy more imports</i>
Thu nhập nước ngoài <i>Foreign income</i>	Thu nhập các nước đối tác tăng <i>Partner countries' income rises</i>	Tốt lên <i>Improves</i>	Khách nước ngoài mua thêm hàng của mình <i>Foreign customers buy more of your goods</i>
Tỷ giá <i>Exchange rate</i>	Nội tệ giảm giá <i>The home currency weakens</i>	Tốt lên, sau một thời gian <i>Improves, after a delay</i>	Hàng xuất rẻ hơn với người nước ngoài, hàng nhập đắt hơn với người trong nước <i>Exports get cheaper for foreigners, imports dearer for residents</i>

Yếu tố <i>Factor</i>	Thay đổi <i>Change</i>	Tác động đến vãng lai <i>Effect on the current account</i>	Vì sao <i>Why</i>
Chính sách chính phủ <i>Government policy</i>	Thuế quan, hạn ngạch, trợ cấp xuất khẩu <i>Tariffs, quotas, export subsidies</i>	Tùy chính sách <i>Depends on the policy</i>	Thuế và hạn ngạch làm hàng nhập đắt hoặc khó mua; trợ cấp làm hàng xuất rẻ hơn <i>Tariffs and quotas make imports dearer or harder to buy; subsidies make exports cheaper</i>

Tỷ giá cần nói kỹ vì dễ đọc ngược. $USD/VND = 26.000$ nghĩa là 1 USD đổi được 26.000 VND; USD là đồng yết giá (1 đơn vị), VND là đồng định giá. Để đơn giản, dùng một tỷ giá duy nhất, bỏ qua chênh lệch mua – bán. Khi USD/VND tăng từ 26.000 lên 26.500, cần nhiều VND hơn để mua 1 USD, tức VND giảm giá.

The exchange rate needs care because it is easy to read backwards. $USD/VND = 26,000$ means 1 USD buys 26,000 VND; USD is the base currency (1 unit) and VND the quote currency. To keep it simple one rate is used and the buy-sell spread is ignored. When USD/VND rises from 26,000 to 26,500 it takes more VND to buy 1 USD, so the VND has weakened.

Bài mẫu 2.3. VND giảm giá thì giá hàng đổi thế nào – *Worked example 2.3. How prices change when the VND weakens*

Một lô hàng xuất khẩu có giá 2.600.000 đ. Một lô hàng nhập khẩu có giá 100 USD. Tỷ giá USD/VND tăng từ 26.000 lên 26.500 (dữ kiện đề bài).

An export lot costs VND 2,600,000. An import lot costs USD 100. USD/VND rises from 26,000 to 26,500 (data of the problem).

- Giá lô hàng xuất tính bằng USD, trước: $2.600.000 / 26.000 = 100,00$ USD.
Export price in USD, before: $2,600,000 / 26,000 = USD 100.00$.
- Sau: $2.600.000 / 26.500 = 98,11$ USD. Người nước ngoài thấy hàng rẻ đi 1,89 USD.
After: $2,600,000 / 26,500 = USD 98.11$. Foreign buyers see the goods cheaper by USD 1.89.
- Giá lô hàng nhập tính bằng VND, trước: $100 * 26.000 = 2.600.000$ đ; sau: $100 * 26.500 = 2.650.000$ đ, đắt thêm 50.000 đ.
Import price in VND, before: $100 * 26,000 = VND 2,600,000$; after: $100 * 26,500 = VND 2,650,000$, dearer by VND 50,000.

Hàng xuất rẻ hơn thì bán được nhiều hơn, hàng nhập đắt hơn thì mua ít đi, và vãng lai tốt lên. Nhưng điều này cần thời gian.

Cheaper exports sell more and dearer imports are bought less, and the current account improves. But this takes time.

Ứng dụng cho Lộc Nam. Trong tám giao dịch, công ty xuất 4.800 và nhập 3.600 nghìn USD, chênh 1.200 nghìn USD. Với $USD/VND = 26.000$, phần chênh là 31.200 triệu đ; với 26.500 là 31.800 triệu đ. Nếu lượng hàng không đổi, VND giảm giá làm công ty thu thêm 600 triệu đ.

Application to Loc Nam. Of the eight transactions the firm exports USD 4,800 thousand and imports 3,600 thousand, a gap of USD 1,200 thousand. At $USD/VND = 26,000$ the gap is VND