

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP

Kinh tế học vĩ mô

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

Macroeconomics — a bilingual study guide

GDP · Lạm phát · Thất nghiệp · Tài khóa · Tiền tệ và ngân hàng · IS–LM · AD–AS · Tỷ giá
và cán cân thanh toán · Tăng trưởng kinh tế

Số liệu kinh tế Việt Nam cập nhật · Đồ thị vẽ chuẩn

Bài tập có lời giải · Tự luận có dàn ý · Trắc nghiệm có đáp án

Song ngữ Việt – Anh · Vietnamese – English

Phiên bản 1.0 — Tháng 10 năm 2026

<https://globalmarket.vn>

M U C L U C

C O N T E N T S

Chương 1. Tổng quan kinh tế học vĩ mô — Chapter 1. An overview of macroeconomics 6

1.1. Kinh tế học vĩ mô nghiên cứu gì — <i>What macroeconomics studies</i>	6
1.2. Mục tiêu kinh tế vĩ mô — <i>Macroeconomic goals</i>	9
1.3. Công cụ chính sách kinh tế vĩ mô — <i>Instruments of macroeconomic policy</i>	12
1.4. Sản lượng tiềm năng và chu kỳ kinh doanh — <i>Potential output and the business cycle</i>	14
1.5. Ngắn hạn và dài hạn trong kinh tế vĩ mô — <i>The short run and the long run in macroeconomics</i>	18
1.6. Mô hình tổng cầu – tổng cung: sơ đồ mở đầu — <i>The aggregate demand–aggregate supply model: a first look</i>	19
1.7. Vòng luân chuyển kinh tế vĩ mô — <i>The macroeconomic circular flow</i>	23
1.8. Phân biệt các khái niệm dễ nhầm — <i>Commonly confused concepts</i>	24
1.9. Thuật ngữ Việt – Anh — <i>Vietnamese–English glossary</i>	25
1.10. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	27
1.11. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	30
1.12. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	32

Chương 2. Đo lường sản lượng quốc gia — Chapter 2. Measuring national output..... 34

2.1. Tổng sản phẩm trong nước: khái niệm và nguyên tắc tính — <i>Gross domestic product: concept and rules</i>	34
2.2. Ba phương pháp đo GDP — <i>Three approaches to measuring GDP</i>	37
2.3. Từ GDP đến thu nhập khả dụng: GNI, NNI, NI, PI, DI — <i>From GDP to disposable income: GNI, NNI, NI, PI, DI</i>	40
2.4. GDP danh nghĩa, GDP thực và chỉ số giảm phát — <i>Nominal GDP, real GDP and the GDP deflator</i>	42
2.5. GDP bình quân đầu người và ngang giá sức mua — <i>GDP per head and purchasing power parity</i>	44
2.6. Hạn chế của GDP và các thước đo bổ sung — <i>Limitations of GDP and complementary measures</i>	46
2.7. GDP Việt Nam: quy mô, cơ cấu, tăng trưởng — <i>Vietnam's GDP: size, structure, growth</i>	48
2.8. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	52
2.9. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	55
2.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	57
2.11. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	60

Chương 3. Lạm phát và chỉ số giá — Chapter 3. Inflation and price indices..... 62

3.1. Chỉ số giá tiêu dùng: rổ hàng, quyền số và cách tính — <i>The consumer price index: basket, weights and computation</i>	62
--	----

3.2. CPI Việt Nam: rổ hàng, quyền số và lạm phát những năm gần đây — <i>Vietnam's CPI: basket, weights and recent inflation</i>	64
3.3. CPI và chỉ số giảm phát GDP — <i>The CPI and the GDP deflator</i>	68
3.4. Lạm phát, giảm phát và siêu lạm phát — <i>Inflation, deflation and hyperinflation</i>	70
3.5. Nguyên nhân của lạm phát — <i>Causes of inflation</i>	72
3.6. Tác động của lạm phát — <i>Effects of inflation</i>	75
3.7. Lãi suất danh nghĩa, lãi suất thực và phương trình Fisher — <i>Nominal and real interest rates and the Fisher equation</i>	77
3.8. Điều chỉnh các biến số theo lạm phát — <i>Adjusting economic variables for inflation</i>	78
3.9. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	80
3.10. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	82
3.11. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	84
3.12. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	86
Chương 4. Thất nghiệp — Chapter 4. Unemployment	89
4.1. Đo lường thất nghiệp: lực lượng lao động và tỷ lệ thất nghiệp — <i>Measuring unemployment: the labour force and the unemployment rate</i>	89
4.2. Số liệu lao động – việc làm Việt Nam — <i>Vietnam labour market data</i>	92
4.3. Các loại thất nghiệp và tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên — <i>Types of unemployment and the natural rate</i>	95
4.4. Tác động của thất nghiệp — <i>The effects of unemployment</i>	98
4.5. Định luật Okun — <i>Okun's law</i>	98
4.6. Đường Phillips: đánh đổi giữa lạm phát và thất nghiệp — <i>The Phillips curve: inflation and unemployment</i>	100
4.7. Bảo hiểm thất nghiệp theo Luật Việc làm 2025 — <i>Unemployment insurance under the 2025 Employment Law</i>	102
4.8. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	105
4.9. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	107
4.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	110
4.11. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	112
Chương 5. Tổng cầu và chính sách tài khóa — Chapter 5. Aggregate demand and fiscal policy	115
5.1. Tổng cầu và tổng chi tiêu dự kiến — <i>Aggregate demand and planned aggregate expenditure</i>	115
5.2. Tiêu dùng và tiết kiệm — <i>Consumption and saving</i>	116
5.3. Đầu tư — <i>Investment</i>	118
5.4. Sản lượng cân bằng: mô hình 45 độ — <i>Equilibrium output: the 45-degree model</i>	119
5.5. Số nhân chi tiêu — <i>The spending multiplier</i>	120
5.6. Khu vực Chính phủ: số nhân thuế và số nhân ngân sách cân bằng — <i>Adding government: the tax multiplier and the balanced-budget multiplier</i>	122
5.7. Nền kinh tế mở: nhập khẩu và số nhân — <i>The open economy: imports and the multiplier</i>	124
5.8. Chính sách tài khóa — <i>Fiscal policy</i>	125

5.9. Thâm hụt ngân sách, nợ công và hiệu ứng lấn át — <i>Budget deficits, public debt and crowding out</i>	127
5.10. Ngân sách nhà nước và nợ công Việt Nam — <i>Vietnam's state budget and public debt</i>	130
5.11. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	134
5.12. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	136
5.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	139
5.14. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	141

Chương 6. Tiền tệ và hệ thống ngân hàng — Chapter 6. Money and the banking system

6.1. Tiền và các chức năng của tiền — <i>Money and its functions</i>	143
6.2. Các khối tiền và cơ sở tiền — <i>Monetary aggregates and the monetary base</i>	144
6.3. Ngân hàng thương mại và quá trình tạo tiền — <i>Commercial banks and money creation</i>	146
6.4. Cơ sở tiền và số nhân tiền — <i>The monetary base and the money multiplier</i>	148
6.5. Ngân hàng trung ương và các công cụ điều tiết cung tiền — <i>The central bank and its tools for controlling the money supply</i>	150
6.6. Cầu tiền — <i>The demand for money</i>	154
6.7. Cân bằng thị trường tiền tệ — <i>Money market equilibrium</i>	156
6.8. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	160
6.9. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	162
6.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	165
6.11. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	167

Chương 7. Chính sách tiền tệ và mô hình IS–LM — Chapter 7. Monetary policy and the IS–LM model

7.1. Chính sách tiền tệ và cơ chế truyền dẫn — <i>Monetary policy and its transmission mechanism</i>	169
7.2. Thị trường hàng hóa và đường IS — <i>The goods market and the IS curve</i>	172
7.3. Thị trường tiền tệ và đường LM — <i>The money market and the LM curve</i>	173
7.4. Cân bằng đồng thời: mô hình IS–LM — <i>Joint equilibrium: the IS–LM model</i>	175
7.5. Chính sách tài khóa trong mô hình IS–LM và hiệu ứng lấn át — <i>Fiscal policy in the IS–LM model and crowding out</i>	176
7.6. Chính sách tiền tệ trong mô hình IS–LM — <i>Monetary policy in the IS–LM model</i>	178
7.7. Độ dốc IS, LM, bẫy thanh khoản và các trường hợp đặc biệt — <i>IS and LM slopes, the liquidity trap and special cases</i>	180
7.8. Phối hợp chính sách tài khóa và tiền tệ — <i>Coordinating fiscal and monetary policy</i>	182
7.9. Điều hành chính sách tiền tệ của Ngân hàng Nhà nước giai đoạn 2022–2026 — <i>The State Bank of Vietnam's monetary policy, 2022–2026</i>	184
7.10. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	187
7.11. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	189
7.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	192
7.13. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	194

Chương 8. Tổng cung – tổng cầu — Chapter 8. Aggregate demand and aggregate supply	196
8.1. Tổng cầu và đường AD — <i>Aggregate demand and the AD curve</i>	196
8.2. Tổng cung ngắn hạn và dài hạn — <i>Short-run and long-run aggregate supply</i>	200
8.3. Cân bằng ngắn hạn, dài hạn và khoảng cách sản lượng — <i>Short-run and long-run equilibrium and the output gap</i>	202
8.4. Cú sốc cầu, lạm phát cầu kéo và cơ chế tự điều chỉnh — <i>Demand shocks, demand-pull inflation and self-correction</i>	204
8.5. Cú sốc cung, lạm phát chi phí đẩy và đình lạm — <i>Supply shocks, cost-push inflation and stagflation</i>	206
8.6. Chính sách ổn định hóa — <i>Stabilisation policy</i>	210
8.7. Tăng trưởng và lạm phát của Việt Nam qua lăng kính AD–AS — <i>Vietnam's growth and inflation through the AD–AS lens</i>	212
8.8. Thuật ngữ Việt – Anh — <i>Vietnamese–English glossary</i>	214
8.9. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	215
8.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	218
8.11. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	220
Chương 9. Kinh tế vĩ mô mở: tỷ giá và cán cân thanh toán — Chapter 9. The open macroeconomy: exchange rates and the balance of payments	222
9.1. Cán cân thanh toán quốc tế — <i>The balance of payments</i>	222
9.2. Tỷ giá danh nghĩa, tỷ giá thực và ngang giá sức mua — <i>Nominal and real exchange rates and purchasing power parity</i>	226
9.3. Thị trường ngoại hối — <i>The foreign-exchange market</i>	227
9.4. Chế độ tỷ giá và cơ chế tỷ giá trung tâm của Ngân hàng Nhà nước — <i>Exchange-rate regimes and the State Bank of Vietnam's central-rate mechanism</i>	231
9.5. Tỷ giá và cán cân thương mại — <i>The exchange rate and the trade balance</i>	234
9.6. Mô hình Mundell–Fleming giản lược — <i>A simplified Mundell–Fleming model</i>	238
9.7. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	240
9.8. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	242
9.9. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	244
9.10. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	247
Chương 10. Tăng trưởng kinh tế — Chapter 10. Economic growth	249
10.1. Đo lường tăng trưởng kinh tế — <i>Measuring economic growth</i>	249
10.2. Các nguồn tăng trưởng kinh tế — <i>The sources of economic growth</i>	252
10.3. Hàm sản xuất Cobb–Douglas và hạch toán tăng trưởng — <i>The Cobb–Douglas function and growth accounting</i>	254
10.4. Mô hình tăng trưởng Solow — <i>The Solow growth model</i>	256
10.5. Tăng trưởng và phát triển kinh tế, chỉ số HDI — <i>Growth, development and the HDI</i>	260
10.6. Tăng trưởng kinh tế Việt Nam và mục tiêu giai đoạn 2026–2030 — <i>Viet Nam's economic growth and targets for 2026–2030</i>	262
10.7. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — <i>Summary comparison and glossary</i>	265
10.8. Bài tập vận dụng có lời giải — <i>Applied exercises with solutions</i>	268

10.9. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — <i>Essay questions and answer outlines</i>	270
10.10. Câu hỏi trắc nghiệm — <i>Multiple-choice questions</i>	272
Phụ lục A. Đáp án câu hỏi trắc nghiệm — <i>Appendix A. Answer key</i>.....	275
Phụ lục B. Bảng công thức kinh tế vĩ mô — <i>Appendix B. Macroeconomics formula sheet</i>.....	280
Phụ lục C. Thuật ngữ Việt – Anh — <i>Appendix C. Vietnamese–English glossary</i>	281
Phụ lục D. Văn bản pháp luật dùng trong đề cương — <i>Appendix D. Legal documents used in this guide</i>	289
Tài liệu tham khảo — <i>References</i>.....	291

Chương 1. Tổng quan kinh tế học vĩ mô — Chapter 1. An overview of macroeconomics

Mục tiêu chương — Chapter objectives

- Phân biệt đối tượng của kinh tế học vĩ mô với kinh tế học vi mô; nhận diện các biến số vĩ mô chủ yếu.
Distinguish the subject matter of macroeconomics from microeconomics and identify the main macroeconomic variables.
- Nêu bốn nhóm mục tiêu kinh tế vĩ mô, chỉ tiêu đo lường và số liệu hiện hành của Việt Nam.
State the four groups of macroeconomic goals, their indicators and Vietnam's current figures.
- Phân loại công cụ chính sách vĩ mô: tài khóa, tiền tệ, thu nhập, kinh tế đối ngoại.
Classify the instruments of macroeconomic policy: fiscal, monetary, incomes and external policy.
- Giải thích sản lượng tiềm năng, khoảng cách sản lượng, chu kỳ kinh doanh và định luật Okun dạng đơn giản.
Explain potential output, the output gap, the business cycle and the simple form of Okun's law.
- Dùng sơ đồ AD–AS và vòng luân chuyển vĩ mô để phân tích cú sốc cầu, cú sốc cung và các đồng nhất thức thu nhập – chi tiêu.
Use the AD–AS diagram and the macroeconomic circular flow to analyse demand and supply shocks and the income–expenditure identities.

1.1. Kinh tế học vĩ mô nghiên cứu gì — What macroeconomics studies

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Kinh tế học vĩ mô nghiên cứu sự vận hành của **nền kinh tế như một tổng thể**: tổng sản lượng, mức giá chung, việc làm, lãi suất, tỷ giá và quan hệ với nước ngoài, cùng tác động của chính sách nhà nước lên các biến số đó. **Kinh tế học vi mô** nghiên cứu hành vi của từng hộ gia đình, từng doanh nghiệp và sự hình thành giá trên từng thị trường.

*Macroeconomics studies how the **economy as a whole** works: total output, the general price level, employment, interest rates, the exchange rate and links with the rest of the world, together with the effect of government policy on these variables. **Microeconomics** studies individual households and firms and how prices are set in individual markets.*

Vĩ mô không phải là phép cộng giản đơn của vi mô. Khi một hộ gia đình tăng tiết kiệm, hộ đó giàu lên; khi mọi hộ gia đình cùng tăng tiết kiệm trong lúc kinh tế suy giảm, tổng chi tiêu giảm, doanh nghiệp cắt sản lượng, thu nhập giảm và tổng tiết kiệm có thể không tăng. Hiện tượng này gọi là **ngịch lý tiết kiệm**. Vì vậy phải xét trực tiếp các biến tổng hợp và mối liên hệ giữa chúng.

Macroeconomics is not simply microeconomics added up. When one household saves more, it becomes richer; when all households save more during a downturn, total spending falls, firms

cut output, incomes fall and total saving may not rise at all. This is the **paradox of thrift**, and it is why aggregates and the links between them must be studied directly.

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Kinh tế học vi mô <i>Microeconomics</i>	Kinh tế học vĩ mô <i>Macroeconomics</i>
Đối tượng <i>Subject</i>	Hộ gia đình, doanh nghiệp, một thị trường <i>Households, firms, a single market</i>	Toàn bộ nền kinh tế <i>The whole economy</i>
Biến số chính <i>Key variables</i>	Giá và lượng của một hàng hóa, tiền lương một ngành <i>Price and quantity of one good, wages in one industry</i>	GDP, mức giá chung, tỷ lệ thất nghiệp, lãi suất, tỷ giá <i>GDP, price level, unemployment rate, interest rate, exchange rate</i>
Câu hỏi điển hình <i>Typical question</i>	Thuế thuốc lá làm giá thuốc lá tăng bao nhiêu? <i>How much does a tobacco tax raise cigarette prices?</i>	Vì sao lạm phát năm nay cao hơn năm trước? <i>Why is inflation higher this year than last?</i>
Mô hình tiêu biểu <i>Typical model</i>	Cung – cầu một thị trường, $MR = MC$ <i>Supply and demand in one market, $MR = MC$</i>	AD–AS, mô hình 45 độ, IS–LM, Solow <i>AD–AS, the 45-degree model, IS–LM, Solow</i>
Chính sách liên quan <i>Related policy</i>	Thuế một mặt hàng, giá trần, chống độc quyền <i>Excise taxes, price ceilings, antitrust</i>	Tài khóa, tiền tệ, tỷ giá, thu nhập <i>Fiscal, monetary, exchange rate and incomes policy</i>

Các biến số vĩ mô chủ yếu — *Main macroeconomic variables*

Biến số <i>Variable</i>	Ký hiệu <i>Symbol</i>	Chỉ tiêu đo <i>Measured by</i>	Chương <i>Chapter</i>
Sản lượng quốc gia <i>National output</i>	Y	GDP thực, GNI <i>Real GDP, GNI</i>	2
Mức giá chung, lạm phát <i>Price level, inflation</i>	P, π	CPI, chỉ số giảm phát GDP <i>CPI, GDP deflator</i>	3
Thất nghiệp <i>Unemployment</i>	u	Tỷ lệ thất nghiệp <i>Unemployment rate</i>	4
Tổng cầu, chi tiêu <i>Aggregate demand, spending</i>	AD, AE	$C + I + G + NX$	5, 8
Tiền, lãi suất <i>Money, interest rate</i>	M, i	M2, lãi suất điều hành <i>M2, policy rates</i>	6, 7
Tỷ giá, cán cân thanh toán <i>Exchange rate, balance of payments</i>	e, BP	Tỷ giá trung tâm, cán cân vãng lai <i>Central rate, current account</i>	9

Biến số <i>Variable</i>	Ký hiệu <i>Symbol</i>	Chỉ tiêu đo <i>Measured by</i>	Chương <i>Chapter</i>
Tăng trưởng dài hạn <i>Long-run growth</i>	g	Tốc độ tăng GDP thực bình quân đầu người <i>Growth of real GDP per capita</i>	10

Biến **lưu lượng** đo trong một khoảng thời gian (GDP năm, tiết kiệm năm, thâm hụt ngân sách năm); biến **tồn lượng** đo tại một thời điểm (nợ công cuối năm, dự trữ ngoại hối, khối tiền M2). Thâm hụt ngân sách hằng năm (lưu lượng) cộng dồn thành nợ công (tồn lượng).

*A **flow** variable is measured over a period (annual GDP, annual saving, the annual budget deficit); a **stock** variable is measured at a point in time (public debt at year-end, foreign reserves, the M2 money supply). Annual deficits (a flow) accumulate into public debt (a stock).*

$$g_t = (Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1} \times 100\% \quad (1.1)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — GDP thực của một nền kinh tế năm 2024 là 8.000 nghìn tỷ đồng, năm 2025 là 8.640 nghìn tỷ đồng. Nợ công cuối năm 2024 là 2.900 nghìn tỷ đồng, bội chi ngân sách năm 2025 là 240 nghìn tỷ đồng.

Real GDP of an economy is 8,000 trillion VND in 2024 and 8,640 trillion VND in 2025. Public debt at the end of 2024 is 2,900 trillion VND and the 2025 budget deficit is 240 trillion VND.

- Tốc độ tăng trưởng: $g = (8.640 - 8.000)/8.000 \times 100\% = 8\%$.
Growth rate: $g = (8,640 - 8,000)/8,000 \times 100\% = 8\%$.
- Nếu toàn bộ bội chi được bù bằng vay, nợ công cuối năm 2025 = 2.900 + 240 = 3.140 nghìn tỷ đồng (tồn lượng mới = tồn lượng cũ + lưu lượng trong kỳ).
If the whole deficit is financed by borrowing, public debt at end-2025 = 2,900 + 240 = 3,140 trillion VND (new stock = old stock + flow during the period).
- Tỷ lệ bội chi/GDP = $240/8.640 \approx 2,78\%$; so sánh với GDP để đo quy mô, vì 240 nghìn tỷ đồng tự nó không nói là lớn hay nhỏ. (Ở đây dùng GDP thực cho gọn; trong thực tế tỷ lệ này tính theo GDP danh nghĩa.)
Deficit/GDP = $240/8,640 \approx 2.78\%$; the figure is scaled by GDP because 240 trillion VND alone says nothing about size. (Real GDP is used here for simplicity; in practice the ratio uses nominal GDP.)

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cộng một biến lưu lượng với một biến tồn lượng khác kỳ, hoặc so sánh thâm hụt năm với nợ công như hai đại lượng cùng loại. Thâm hụt là lượng phát sinh **trong năm**; nợ là số dư **tại cuối năm**.

*Adding a flow to a stock from another period, or comparing the annual deficit with public debt as if they were the same kind of quantity. The deficit arises **during the year**; debt is the balance **at year-end**.*

1.2. Mục tiêu kinh tế vĩ mô — Macroeconomic goals

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Bốn nhóm mục tiêu kinh tế vĩ mô: (1) **sản lượng** — tăng trưởng GDP thực cao và bền vững, sản lượng thực tế sát sản lượng tiềm năng; (2) **việc làm** — tỷ lệ thất nghiệp thấp, gần mức tự nhiên; (3) **giá cả** — lạm phát thấp và ổn định; (4) **cân bằng đối ngoại** — cán cân thanh toán và tỷ giá ổn định. Ngoài ra là mục tiêu **phân phối thu nhập** công bằng.

*The four groups of macroeconomic goals: (1) **output** — high and sustainable growth of real GDP, with actual output close to potential; (2) **employment** — low unemployment, close to the natural rate; (3) **prices** — low and stable inflation; (4) **external balance** — a stable balance of payments and exchange rate. A further goal is a fair **distribution of income**.*

Mục tiêu <i>Goal</i>	Chỉ tiêu đo <i>Indicator</i>	Mức mong muốn <i>Desired level</i>
Sản lượng <i>Output</i>	Tốc độ tăng GDP thực, khoảng cách sản lượng <i>Real GDP growth, output gap</i>	Tăng trưởng cao, bền vững; $Y \approx Y_p$ <i>High, sustainable growth; $Y \approx Y_p$</i>
Việc làm <i>Employment</i>	Tỷ lệ thất nghiệp, tỷ lệ thiếu việc làm <i>Unemployment, underemployment rate</i>	$u \approx u_n$ (thất nghiệp tự nhiên) <i>$u \approx u_n$ (natural rate)</i>
Giá cả <i>Prices</i>	Tốc độ tăng CPI, lạm phát cơ bản <i>CPI inflation, core inflation</i>	Thấp, ổn định, dự báo được <i>Low, stable, predictable</i>
Đối ngoại <i>External balance</i>	Cán cân thương mại, cán cân vãng lai, tỷ giá <i>Trade balance, current account, exchange rate</i>	Không thâm hụt kéo dài, tỷ giá ổn định <i>No persistent deficit, stable exchange rate</i>
Phân phối <i>Distribution</i>	Hệ số Gini, tỷ lệ hộ nghèo <i>Gini coefficient, poverty rate</i>	Chênh lệch thu nhập hợp lý <i>Reasonable income gaps</i>

Mục tiêu sản lượng không phải là sản lượng lớn nhất có thể: nếu Y vượt xa Y_p trong thời gian dài, lao động và máy móc bị dùng quá mức, chi phí và giá cả tăng. Mục tiêu giá cả cũng không phải lạm phát bằng 0: lạm phát dương thấp, ổn định tạo khoảng đệm cho tiền lương thực điều chỉnh và tránh rủi ro giảm phát.

The output goal is not the largest possible output: if Y stays far above Y_p for long, labour and machinery are overused and costs and prices rise. The price goal is not zero inflation either: low, stable positive inflation gives room for real wages to adjust and guards against deflation.

Số liệu vĩ mô Việt Nam — Vietnam's macroeconomic data

Bảng dưới đây tập hợp các chỉ tiêu ứng với bốn mục tiêu, lấy từ báo cáo chính thức của Cục Thống kê (Bộ Tài chính). Số liệu chín tháng năm 2026 là số ước tính, sơ bộ công bố ngày 3/10/2026.

The table below collects the indicators for the four goals from the official reports of the Statistics Office (Ministry of Finance). The nine-month 2026 figures are preliminary estimates released on 3 October 2026.

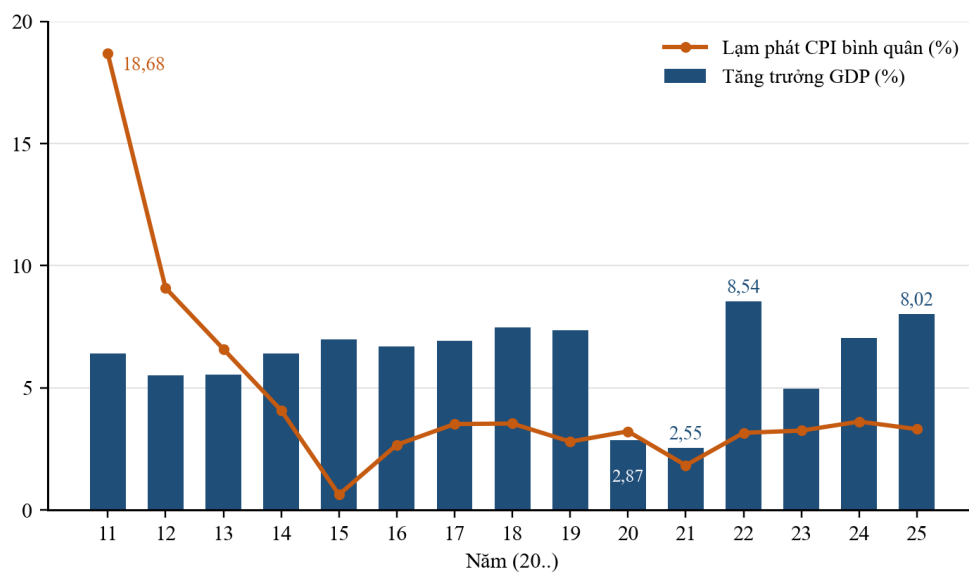
Chỉ tiêu <i>Indicator</i>	Năm 2025 <i>2025</i>	9 tháng năm 2026 <i>First 9 months of 2026</i>
Tăng trưởng GDP so với cùng kỳ <i>GDP growth, year on year</i>	8,02% <i>8.02%</i>	9,01% (cùng kỳ 2025: 7,80%) <i>9.01% (same period 2025: 7.80%)</i>
Quy mô GDP giá hiện hành <i>GDP at current prices</i>	12.847,6 nghìn tỷ đồng (514 tỷ USD) <i>12,847.6 trillion VND (514 billion USD)</i>	—
GDP bình quân đầu người <i>GDP per capita</i>	125,5 triệu đồng (5.026 USD) <i>125.5 million VND (5,026 USD)</i>	—
Cơ cấu: nông nghiệp / công nghiệp – xây dựng / dịch vụ / thuế sản phẩm <i>Structure: agriculture / industry and construction / services / product taxes</i>	11,64% / 37,65% / 42,75% / 7,96% <i>11.64% / 37.65% / 42.75% / 7.96%</i>	—
CPI bình quân so với cùng kỳ <i>Average CPI, year on year</i>	3,31% <i>3.31%</i>	4,52% (lạm phát cơ bản 4,26%) <i>4.52% (core inflation 4.26%)</i>
Lực lượng lao động từ 15 tuổi <i>Labour force aged 15+</i>	53,5 triệu người <i>53.5 million</i>	53,8 triệu người <i>53.8 million</i>
Tỷ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động <i>Working-age unemployment rate</i>	2,22% (thành thị 2,51%) <i>2.22% (urban 2.51%)</i>	2,22% (thành thị 2,55%) <i>2.22% (urban 2.55%)</i>
Cán cân thương mại hàng hóa <i>Merchandise trade balance</i>	Xuất siêu 20,03 tỷ USD <i>Surplus of 20.03 billion USD</i>	Nhập siêu 19,42 tỷ USD <i>Deficit of 19.42 billion USD</i>
Thu ngân sách nhà nước <i>State budget revenue</i>	2.650,1 nghìn tỷ đồng (134,7% dự toán) <i>2,650.1 trillion VND (134.7% of plan)</i>	—
Chi ngân sách nhà nước <i>State budget expenditure</i>	2.401,5 nghìn tỷ đồng (93,2% dự toán) <i>2,401.5 trillion VND (93.2% of plan)</i>	—

Nguồn: Cục Thống kê – Bộ Tài chính, Báo cáo tình hình kinh tế – xã hội quý IV và năm 2025 (1/2026); Một số nét chính tình hình kinh tế – xã hội quý III và 9 tháng năm 2026; Thông cáo báo chí về tình hình giá và về tình hình lao động, việc làm quý III và 9 tháng năm 2026 (10/2026), nso.gov.vn.

Source: Statistics Office – Ministry of Finance, Socio-economic report for Q4 and 2025 (January 2026); Key features of the socio-economic situation in Q3 and the first nine months of 2026; press releases on prices and on labour and employment for Q3 and nine months of 2026 (October 2026), nso.gov.vn.

Hình 1.1 đặt tăng trưởng GDP và lạm phát của Việt Nam cạnh nhau trong 15 năm. Năm 2011 lạm phát lên 18,68% trong khi tăng trưởng chỉ 6,41%; giai đoạn 2020–2021 tăng trưởng xuống 2,87% và 2,55% do đại dịch COVID-19; năm 2022 phục hồi lên 8,54%. Từ 2015 đến 2025 lạm phát bình quân năm đều dưới 4%.

Figure 1.1 puts Vietnam's GDP growth and inflation side by side over 15 years. In 2011 inflation reached 18.68% while growth was only 6.41%; in 2020–2021 growth fell to 2.87% and 2.55% because of the COVID-19 pandemic; 2022 rebounded to 8.54%. From 2015 to 2025 annual average inflation stayed below 4%.



Hình 1.1. Tăng trưởng GDP và lạm phát CPI bình quân của Việt Nam, 2011–2025 (%). Nguồn: Cục Thống kê (tăng trưởng GDP); World Bank, World Development Indicators, cập nhật 13/7/2026 (lạm phát)

Figure 1.1. Vietnam's GDP growth and average CPI inflation, 2011–2025 (%). Sources: Statistics Office (GDP growth); World Bank, World Development Indicators, updated 13 July 2026 (inflation)

$$\pi_t = (\text{CPI}_t - \text{CPI}_{t-1}) / \text{CPI}_{t-1} \times 100\% \quad (1.2)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Chỉ số giá tiêu dùng của một nền kinh tế (năm gốc = 100) là 118 năm 2024, 122,13 năm 2025 và 127,6 năm 2026.

The consumer price index of an economy (base year = 100) is 118 in 2024, 122.13 in 2025 and 127.6 in 2026.

1. Lạm phát 2025: $\pi = (122,13 - 118)/118 \times 100\% = 3,5\%$.

Inflation in 2025: $\pi = (122.13 - 118)/118 \times 100\% = 3.5\%$.

2. Lạm phát 2026: $\pi = (127,6 - 122,13)/122,13 \times 100\% \approx 4,48\%$. Mức giá vẫn tăng trong cả hai năm; lạm phát năm 2026 cao hơn năm 2025.

Inflation in 2026: $\pi = (127.6 - 122.13)/122.13 \times 100\% \approx 4.48\%$. The price level rises in both years; inflation in 2026 is higher than in 2025.

3. Nếu lạm phát giảm từ 4,48% xuống 2% thì mức giá vẫn tăng, chỉ tăng chậm hơn. Giá giảm chỉ xảy ra khi $\pi < 0$ (giảm phát).
If inflation falls from 4.48% to 2%, prices still rise, only more slowly. Prices fall only when $\pi < 0$ (deflation).

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Lấy hiệu số CPI làm tỷ lệ lạm phát: $127,6 - 122,13 = 5,47$ **điểm**, không phải 5,47%. Tỷ lệ lạm phát là phần trăm thay đổi so với **năm trước**, tức chia cho CPI năm trước.

*Taking the CPI difference as the inflation rate: $127.6 - 122.13 = 5.47$ **points**, not 5.47%. Inflation is the percentage change over the **previous year**, so divide by last year's CPI.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng “lạm phát giảm” nghĩa là “giá giảm”. Lạm phát giảm từ 4,5% xuống 3% vẫn là giá tăng thêm 3% mỗi năm.

Thinking that “falling inflation” means “falling prices”. Inflation falling from 4.5% to 3% still means prices rise by 3% a year.

1.3. Công cụ chính sách kinh tế vĩ mô — *Instruments of macroeconomic policy*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Chính sách tài khóa dùng chi tiêu chính phủ (G) và thuế (T) để tác động lên tổng cầu. Chính sách tiền tệ do ngân hàng trung ương thực hiện, điều chỉnh lượng tiền và lãi suất. Chính sách thu nhập tác động trực tiếp lên tiền lương và giá cả. Chính sách kinh tế đối ngoại dùng tỷ giá, thuế quan, hàng rào phi thuế quan, thu hút vốn nước ngoài.

Fiscal policy uses government spending (G) and taxes (T) to influence aggregate demand. Monetary policy, run by the central bank, adjusts the money supply and interest rates. Incomes policy acts directly on wages and prices. External economic policy uses the exchange rate, tariffs, non-tariff barriers and the attraction of foreign capital.

Nhóm chính sách <i>Policy</i>	Cơ quan ở Việt Nam <i>Body in Vietnam</i>	Công cụ chính <i>Main instruments</i>	Tác động trực tiếp <i>Direct effect</i>
Tài khóa <i>Fiscal</i>	Quốc hội quyết định dự toán; Chính phủ, Bộ Tài chính điều hành <i>National Assembly approves the budget; Government and Ministry of Finance execute it</i>	Chi đầu tư công, chi thường xuyên, thuế, phí <i>Public investment, current spending, taxes, fees</i>	AD (qua G, C, I) <i>AD (via G, C, I)</i>
Tiền tệ <i>Monetary</i>	Ngân hàng Nhà nước Việt Nam <i>State Bank of Vietnam</i>	Lãi suất điều hành, nghiệp vụ thị trường mở, dự trữ bắt buộc <i>Policy rates, open market operations, reserve requirements</i>	Lãi suất, tín dụng, AD <i>Interest rates, credit, AD</i>

Nhóm chính sách <i>Policy</i>	Cơ quan ở Việt Nam <i>Body in Vietnam</i>	Công cụ chính <i>Main instruments</i>	Tác động trực tiếp <i>Direct effect</i>
Thu nhập <i>Incomes</i>	Chính phủ, Hội đồng tiền lương quốc gia <i>Government, National Wage Council</i>	Lương tối thiểu vùng, giá điện, xăng dầu, dịch vụ công <i>Regional minimum wages, prices of power, fuel and public services</i>	Chi phí, SRAS, mức giá <i>Costs, SRAS, prices</i>
Đổi ngoại <i>External</i>	Ngân hàng Nhà nước, Bộ Công Thương, Bộ Tài chính <i>State Bank, Ministry of Industry and Trade, Ministry of Finance</i>	Tỷ giá trung tâm, thuế xuất nhập khẩu, hiệp định thương mại <i>Central exchange rate, trade taxes, trade agreements</i>	NX, cán cân thanh toán <i>NX, balance of payments</i>

Theo hướng tác động, chính sách được gọi là **mở rộng** (nới lỏng) khi làm tổng cầu tăng: tăng G, giảm T, tăng cung tiền, hạ lãi suất. Chính sách **thu hẹp** (thắt chặt) làm tổng cầu giảm. Chính sách tài khóa và tiền tệ là hai công cụ **quản lý tổng cầu** chính; chính sách cơ cấu, đầu tư hạ tầng, giáo dục, cải cách thể chế tác động lên **tổng cung** và sản lượng tiềm năng trong dài hạn.

*By direction, policy is **expansionary** (loose) when it raises aggregate demand: higher G, lower T, more money, lower interest rates. **Contractionary** (tight) policy lowers aggregate demand. Fiscal and monetary policy are the main tools of **demand management**; structural policy, infrastructure, education and institutional reform act on **aggregate supply** and on potential output in the long run.*

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Chính sách tài khóa <i>Fiscal policy</i>	Chính sách tiền tệ <i>Monetary policy</i>
Chủ thể <i>Authority</i>	Quốc hội, Chính phủ <i>National Assembly, Government</i>	Ngân hàng trung ương <i>Central bank</i>
Công cụ <i>Instruments</i>	G, T, chuyển giao <i>G, T, transfers</i>	Cung tiền, lãi suất, dự trữ bắt buộc <i>Money supply, interest rates, reserve requirements</i>
Kênh tác động <i>Channel</i>	Trực tiếp vào AD qua G; gián tiếp qua thu nhập khả dụng <i>Directly on AD via G; indirectly via disposable income</i>	Lãi suất → đầu tư, tiêu dùng, tỷ giá <i>Interest rate → investment, consumption, exchange rate</i>
Độ trễ <i>Lags</i>	Trễ trong dài (lập, thông qua dự toán) <i>Long inside lag (drafting, approving the budget)</i>	Trễ trong ngắn, trễ ngoài dài <i>Short inside lag, long outside lag</i>

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Chính sách tài khóa <i>Fiscal policy</i>	Chính sách tiền tệ <i>Monetary policy</i>
Tác dụng phụ <i>Side effects</i>	Thâm hụt, nợ công, lấn át đầu tư tư nhân <i>Deficits, public debt, crowding out</i>	Lạm phát, bong bóng tài sản, sức ép tỷ giá <i>Inflation, asset bubbles, exchange-rate pressure</i>

VÍ DỤ / EXAMPLE — Năm 2025 thu ngân sách nhà nước đạt 2.650,1 nghìn tỷ đồng, GDP theo giá hiện hành 12.847,6 nghìn tỷ đồng (Cục Thống kê). Giả sử năm sau chính phủ tăng chi đầu tư công thêm 1% GDP, giữ nguyên thuế.

In 2025 state budget revenue was 2,650.1 trillion VND and GDP at current prices 12,847.6 trillion VND (Statistics Office). Suppose next year the government raises public investment by 1% of GDP and keeps taxes unchanged.

- Tỷ lệ thu ngân sách/GDP = $2.650,1/12.847,6 \times 100\% \approx 20,6\%$.
Budget revenue/GDP = $2,650.1/12,847.6 \times 100\% \approx 20.6\%$.
- 1% GDP năm 2025 $\approx$ 128,5 nghìn tỷ đồng. Tăng G thêm khoản này là chính sách tài khóa **mở rộng**: đường AD dịch sang phải ngay từ vòng chi tiêu đầu tiên.
*1% of 2025 GDP $\approx$ 128.5 trillion VND. Raising G by this amount is an **expansionary** fiscal policy: AD shifts right from the first round of spending.*
- Thuế giữ nguyên nên bội chi tăng thêm 128,5 nghìn tỷ đồng; nếu bù bằng vay trong nước, nhu cầu vốn vay tăng có thể đẩy lãi suất lên và làm giảm đầu tư tư nhân (hiệu ứng lấn át, Chương 5 và 7).
With taxes unchanged the deficit rises by 128.5 trillion VND; if financed by domestic borrowing, the extra demand for loans can push interest rates up and reduce private investment (crowding out, Chapters 5 and 7).

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Xếp việc ngân hàng trung ương hạ lãi suất vào chính sách tài khóa, hoặc xếp giảm thuế thu nhập vào chính sách tiền tệ. Tiêu chí phân loại là **công cụ và chủ thể**: ngân sách (G, T) là tài khóa; tiền và lãi suất do ngân hàng trung ương điều hành là tiền tệ.

*Classing a central-bank rate cut as fiscal policy, or an income-tax cut as monetary policy. The test is the **instrument and the authority**: the budget (G, T) is fiscal; money and interest rates set by the central bank are monetary.*

1.4. Sản lượng tiềm năng và chu kỳ kinh doanh — *Potential output and the business cycle*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Sản lượng tiềm năng (Y_p) là mức sản lượng nền kinh tế đạt được khi sử dụng đầy đủ các nguồn lực sẵn có ở cường độ bình thường, tức tỷ lệ thất nghiệp bằng **tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên** (u_n) và không tạo sức ép lạm phát tăng tốc.

Khoảng cách sản lượng đo độ lệch tương đối của sản lượng thực tế so với tiềm năng.

*Potential output (Y_p) is the output the economy produces when it uses its available resources at normal intensity, i.e. when unemployment equals the **natural rate of unemployment** (u_n) and there is*

*no pressure for inflation to accelerate. The **output gap** measures the relative deviation of actual output from potential.*

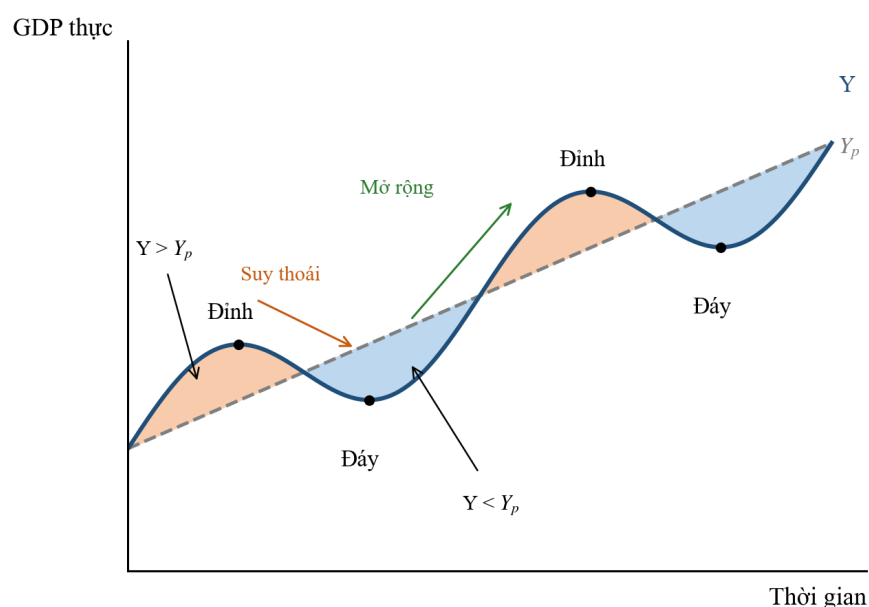
$$\text{Khoảng cách sản lượng} = (Y - Y_p) / Y_p \times 100\% \quad (1.3)$$

Trạng thái <i>State</i>	Dấu khoảng cách <i>Sign of gap</i>	Thị trường lao động <i>Labour market</i>	Áp lực giá <i>Price pressure</i>
Khoảng cách suy thoái <i>Recessionary gap</i>	$Y < Y_p$	$u > u_n$, thất nghiệp chu kỳ <i>$u > u_n$, cyclical unemployment</i>	Giá có xu hướng giảm tốc <i>Inflation tends to slow</i>
Toàn dụng <i>Full employment</i>	$Y = Y_p$	$u = u_n$	Lạm phát ổn định <i>Stable inflation</i>
Khoảng cách lạm phát <i>Inflationary gap</i>	$Y > Y_p$	$u < u_n$, lao động khan hiếm <i>$u < u_n$, labour is scarce</i>	Lương, giá tăng nhanh <i>Wages and prices rise fast</i>

Chu kỳ kinh doanh — *The business cycle*

Chu kỳ kinh doanh là sự dao động lặp lại nhưng không đều của GDP thực quanh xu hướng tăng dài hạn (đường Y_p). Một chu kỳ gồm: **đỉnh** (sản lượng cao nhất), **suy thoái** (sản lượng đi xuống; theo quy ước phổ biến, GDP thực giảm hai quý liên tiếp), **đáy** (thấp nhất), **phục hồi** và **mở rộng** (đi lên, có thể vượt Y_p). Độ dài và biên độ mỗi chu kỳ khác nhau nên chu kỳ kinh tế không dự báo được bằng một công thức cố định.

*The **business cycle** is the recurring but irregular fluctuation of real GDP around its long-run trend (the Y_p line). A cycle has a **peak** (highest output), a **recession** (output falling; by a common convention, two consecutive quarters of falling real GDP), a **trough** (lowest point), then **recovery** and **expansion** (output rising, possibly above Y_p). Cycles vary in length and amplitude, so they cannot be predicted by a fixed formula.*

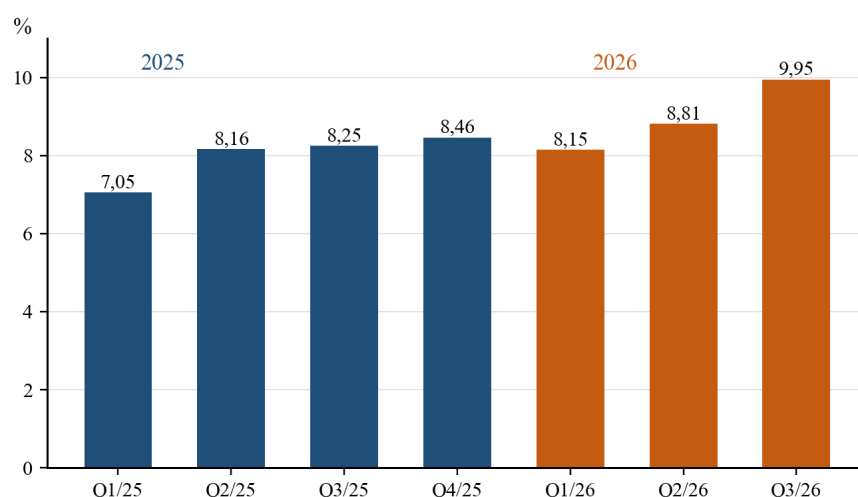


Hình 1.2. Chu kỳ kinh doanh: GDP thực Y dao động quanh xu hướng sản lượng tiềm năng Y_p ; vùng cam là khoảng cách lạm phát, vùng xanh là khoảng cách suy thoái

Figure 1.2. The business cycle: real GDP Y fluctuates around the trend of potential output Y_p ; the orange areas are inflationary gaps and the blue areas recessionary gaps

Ở nền kinh tế tăng trưởng nhanh như Việt Nam, suy thoái theo nghĩa GDP giảm tuyệt đối hiếm khi xảy ra; chu kỳ thể hiện qua **tốc độ tăng trưởng** lên xuống. Hình 1.3 cho thấy tăng trưởng theo quý so với cùng kỳ đi lên liên tục từ quý I/2025 (7,05%) đến quý IV/2025 (8,46%), giảm nhẹ ở quý I/2026 (8,15%) rồi lên 9,95% ở quý III/2026.

*In a fast-growing economy such as Vietnam's, recession in the sense of an absolute fall in GDP is rare; the cycle shows up as rising and falling **growth rates**. Figure 1.3 shows year-on-year quarterly growth rising steadily from Q1/2025 (7.05%) to Q4/2025 (8.46%), easing in Q1/2026 (8.15%) and then reaching 9.95% in Q3/2026.*



Hình 1.3. Tăng trưởng GDP Việt Nam theo quý so với cùng kỳ năm trước, quý I/2025 – quý III/2026 (%). Nguồn: Cục Thống kê, báo cáo quý IV và năm 2025 (1/2026), báo cáo quý III và 9 tháng năm 2026 (10/2026; số sơ bộ)

Figure 1.3. Vietnam's quarterly GDP growth, year on year, Q1/2025 – Q3/2026 (%). Source: Statistics

Office, reports for Q4 and 2025 (January 2026) and for Q3 and nine months of 2026 (October 2026; preliminary)

Định luật Okun dạng đơn giản — The simple form of Okun's law

Khi sản lượng thấp hơn tiềm năng, doanh nghiệp cần ít lao động hơn và thất nghiệp vượt mức tự nhiên. Định luật Okun lượng hóa quan hệ này; hệ số β thường lấy bằng 2 trong bài tập (mỗi 1 điểm phần trăm thất nghiệp vượt u_n ứng với sản lượng thấp hơn tiềm năng khoảng 2%). Chương 4 phân tích kỹ hơn.

When output is below potential, firms need less labour and unemployment exceeds the natural rate. Okun's law quantifies this; the coefficient β is usually taken as 2 in exercises (each percentage point of unemployment above u_n corresponds to output about 2% below potential). Chapter 4 analyses it further.

$$(Y - Y_p) / Y_p = -\beta \cdot (u - u_n) \quad (1.4)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Sản lượng tiềm năng của một nền kinh tế tăng 50 nghìn tỷ đồng mỗi năm; $u_n = 4\%$, $\beta = 2$. Số liệu ba năm (nghìn tỷ đồng): năm 1 $Y = 1.071$, $Y_p = 1.050$; năm 2 $Y = 1.100$, $Y_p = 1.100$; năm 3 $Y = 1.164$, $Y_p = 1.200$.

Potential output of an economy grows by 50 trillion VND a year; $u_n = 4\%$, $\beta = 2$. Data for three years (trillion VND): year 1 $Y = 1,071$, $Y_p = 1,050$; year 2 $Y = 1,100$, $Y_p = 1,100$; year 3 $Y = 1,164$, $Y_p = 1,200$.

- Năm 1: khoảng cách $= (1.071 - 1.050)/1.050 = +2\%$: khoảng cách lạm phát. $u = 4\% - 2\%/2 = 3\%$.
Year 1: gap $= (1,071 - 1,050)/1,050 = +2\%$: an inflationary gap. $u = 4\% - 2\%/2 = 3\%$.
- Năm 2: $Y = Y_p$, khoảng cách bằng 0, $u = u_n = 4\%$: toàn dụng.
Year 2: $Y = Y_p$, the gap is zero and $u = u_n = 4\%$: full employment.
- Năm 3: khoảng cách $= (1.164 - 1.200)/1.200 = -3\%$: khoảng cách suy thoái. $u = 4\% + 3\%/2 = 5,5\%$.
Year 3: gap $= (1,164 - 1,200)/1,200 = -3\%$: a recessionary gap. $u = 4\% + 3\%/2 = 5.5\%$.
- Tăng trưởng năm 3 $= (1.164 - 1.100)/1.100 \approx 5,82\% > 0$, nhưng thấp hơn tốc độ tăng của Y_p là $(1.200 - 1.100)/1.100 \approx 9,09\%$. Sản lượng vẫn tăng mà thất nghiệp vẫn tăng.
Growth in year 3 $= (1,164 - 1,100)/1,100 \approx 5.82\% > 0$, but below the growth of Y_p , $(1,200 - 1,100)/1,100 \approx 9.09\%$. Output still grows while unemployment rises.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng GDP còn tăng thì không thể có khoảng cách suy thoái. Khoảng cách so sánh Y với Y_p , không so với Y năm trước: tăng trưởng thấp hơn tốc độ tăng của Y_p vẫn làm khoảng cách âm rộng ra và thất nghiệp tăng (năm 3 của ví dụ).

Believing that a recessionary gap is impossible while GDP is still growing. The gap compares Y with Y_p , not with last year's Y : growth below the growth of Y_p widens a negative gap and raises unemployment (year 3 of the example).

1.5. Ngắn hạn và dài hạn trong kinh tế vĩ mô — *The short run and the long run in macroeconomics*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Trong kinh tế vĩ mô, **ngắn hạn** là khoảng thời gian tiền lương danh nghĩa và một phần giá cả còn **cứng nhắc**, chưa điều chỉnh hết theo điều kiện thị trường; **dài hạn** là khoảng thời gian đủ để mọi giá cả và tiền lương **linh hoạt** điều chỉnh. Ngắn hạn: sản lượng do **tổng cầu** chi phối; dài hạn: sản lượng do **nguồn lực và công nghệ** quyết định, $Y = Y_p$.

*In macroeconomics the **short run** is the period during which money wages and some prices are **sticky** and have not fully adjusted to market conditions; the **long run** is long enough for all prices and wages to be **flexible**. In the short run output is driven by **aggregate demand**; in the long run it is set by **resources and technology**, $Y = Y_p$.*

Giá cứng nhắc có nhiều nguồn: hợp đồng lao động ký theo năm, bảng giá in sẵn và chi phí thay đổi giá, giá điện, nước, xăng dầu được nhà nước điều chỉnh theo kỳ, doanh nghiệp ngại hạ lương vì ảnh hưởng tinh thần làm việc. Vì giá và lương chậm điều chỉnh, một cú sốc tổng cầu trước hết làm thay đổi sản lượng và việc làm, sau đó mới dần chuyển vào giá.

Prices are sticky for many reasons: annual labour contracts, printed price lists and the cost of changing prices, electricity, water and fuel prices adjusted by the state at intervals, and firms' reluctance to cut wages because of morale. As prices and wages adjust slowly, a shock to aggregate demand first changes output and employment and only gradually passes into prices.

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Ngắn hạn <i>Short run</i>	Dài hạn <i>Long run</i>
Giá và lương <i>Prices and wages</i>	Cứng nhắc một phần <i>Partly sticky</i>	Linh hoạt, điều chỉnh hết <i>Fully flexible</i>
Sản lượng do gì quyết định <i>What sets output</i>	Tổng cầu (cùng tổng cung ngắn hạn) <i>Aggregate demand (with short-run supply)</i>	Lao động, vốn, tài nguyên, công nghệ <i>Labour, capital, resources, technology</i>
Đường tổng cung <i>Aggregate supply curve</i>	SRAS dốc lên <i>SRAS slopes upward</i>	LRAS thẳng đứng tại Y_p <i>LRAS vertical at Y_p</i>
Tác động của tăng cung tiền <i>Effect of more money</i>	Y tăng, P tăng <i>Y and P rise</i>	Chỉ P tăng, $Y = Y_p$ (tiền trung tính) <i>Only P rises, $Y = Y_p$ (money is neutral)</i>
Câu hỏi chính sách <i>Policy question</i>	Ổn định chu kỳ, giảm thất nghiệp chu kỳ <i>Stabilise the cycle, cut cyclical unemployment</i>	Nâng Y_p , tăng trưởng bền vững <i>Raise Y_p, sustainable growth</i>
Chương liên quan <i>Chapters</i>	5, 6, 7, 8	3, 10

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một nền kinh tế đang ở $Y_p = 800$ nghìn tỷ đồng với mức giá 100. Ngân hàng trung ương tăng cung tiền 10%.
An economy is at $Y_p = 800$ trillion VND with a price level of 100. The central bank raises the money supply by 10%.

1. Ngắn hạn: lương và một phần giá chưa đổi; lãi suất giảm, chi tiêu tăng nên AD dịch phải, Y tăng lên trên 800 và P tăng nhưng ít hơn 10% (cơ chế như Hình 1.5).
Short run: wages and some prices are unchanged; interest rates fall, spending rises and AD shifts right, so Y rises above 800 and P rises by less than 10% (the mechanism of Figure 1.5).
2. Dài hạn: lương điều chỉnh theo giá, SRAS dịch trái cho tới khi Y về 800. Theo phương trình số lượng $M \cdot V = P \cdot Y$ với V và Y không đổi, P tăng đúng 10% lên 110.
Long run: wages catch up with prices and SRAS shifts left until Y is back at 800. By the quantity equation $M \cdot V = P \cdot Y$ with V and Y unchanged, P rises by exactly 10%, to 110.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Hiểu “ngắn hạn” và “dài hạn” vĩ mô theo số năm cố định (dưới 1 năm, trên 5 năm) hoặc theo nghĩa vi mô (yếu tố sản xuất cố định). Tiêu chí ở đây là **giá và lương đã điều chỉnh hết hay chưa**.
*Reading the macroeconomic “short run” and “long run” as a fixed number of years (under 1 year, over 5 years) or in the microeconomic sense (a fixed factor of production). The test here is **whether prices and wages have fully adjusted**.*

1.6. Mô hình tổng cầu – tổng cung: sơ đồ mở đầu — *The aggregate demand–aggregate supply model: a first look*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — **Tổng cầu (AD)** là tổng lượng hàng hóa, dịch vụ trong nước mà hộ gia đình, doanh nghiệp, chính phủ và người nước ngoài muốn mua ở mỗi mức giá chung; **AD dốc xuống**. **Tổng cung ngắn hạn (SRAS)** dốc lên vì giá và lương cứng nhắc. **Tổng cung dài hạn (LRAS) thẳng đứng** tại Y_p . Cân bằng ngắn hạn tại giao điểm AD và SRAS; cân bằng dài hạn khi giao điểm này nằm trên LRAS.
Aggregate demand (AD) is the total quantity of domestic goods and services that households, firms, the government and foreigners want to buy at each price level; AD slopes downward. Short-run aggregate supply (SRAS) slopes upward because prices and wages are sticky. Long-run aggregate supply (LRAS) is vertical at Y_p . Short-run equilibrium is where AD meets SRAS; long-run equilibrium requires that point to lie on LRAS.

$$AD = C + I + G + NX; \quad AD(P) = SRAS(P) \Rightarrow (Y_0, P_0) \quad (1.5)$$

AD dốc xuống vì ba hiệu ứng: mức giá cao làm giảm giá trị thực của tài sản tài chính nên tiêu dùng giảm (**hiệu ứng của cải**); mức giá cao làm tăng cầu tiền, lãi suất tăng, đầu tư giảm (**hiệu ứng lãi suất**); giá trong nước cao làm hàng nội đắt tương đối so với hàng ngoại, xuất khẩu ròng giảm (**hiệu ứng tỷ giá thực**). Chương 8 phân tích chi tiết các đường AD, SRAS, LRAS.

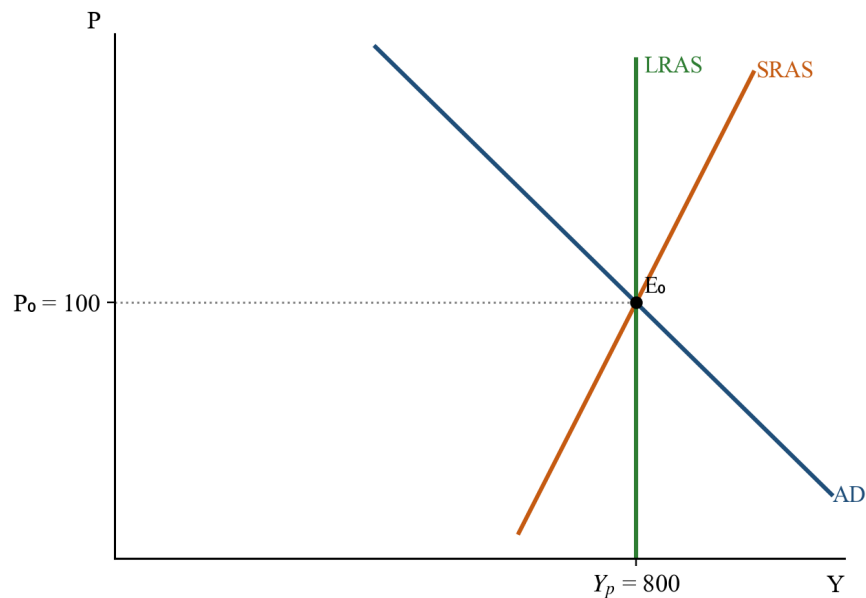
*AD slopes downward because of three effects: a higher price level lowers the real value of financial assets and so consumption (the **wealth effect**); it raises money demand and interest rates and so lowers investment (the **interest-rate effect**); and it makes domestic goods dearer*

relative to foreign goods, so net exports fall (the **real exchange-rate effect**). Chapter 8 covers AD, SRAS and LRAS in detail.

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một nền kinh tế có AD: $Y = 1.200 - 4P$ và SRAS: $Y = 600 + 2P$ (Y: nghìn tỷ đồng, P: chỉ số giá, năm gốc = 100). Sản lượng tiềm năng $Y_p = 800$.

An economy has AD: $Y = 1,200 - 4P$ and SRAS: $Y = 600 + 2P$ (Y in trillion VND, P a price index, base year = 100). Potential output is $Y_p = 800$.

1. Cân bằng: $1.200 - 4P = 600 + 2P \Leftrightarrow 6P = 600 \Leftrightarrow P_0 = 100$; $Y_0 = 1.200 - 400 = 800$.
Equilibrium: $1,200 - 4P = 600 + 2P \Leftrightarrow 6P = 600 \Leftrightarrow P_0 = 100$; $Y_0 = 1,200 - 400 = 800$.
2. $Y_0 = Y_p = 800$: cân bằng ngắn hạn trùng cân bằng dài hạn, ba đường AD, SRAS, LRAS cùng đi qua E_0 (Hình 1.4). Viết theo trục P: AD là $P = 300 - Y/4$, SRAS là $P = (Y - 600)/2$.
 $Y_0 = Y_p = 800$: the short-run equilibrium is also the long-run one, and AD, SRAS and LRAS all pass through E_0 (Figure 1.4). In terms of P: AD is $P = 300 - Y/4$ and SRAS is $P = (Y - 600)/2$.



Hình 1.4. Cân bằng tổng cầu – tổng cung: AD: $Y = 1.200 - 4P$, SRAS: $Y = 600 + 2P$, LRAS tại $Y_p = 800$

Figure 1.4. Aggregate demand–aggregate supply equilibrium: AD: $Y = 1,200 - 4P$, SRAS: $Y = 600 + 2P$, LRAS at $Y_p = 800$

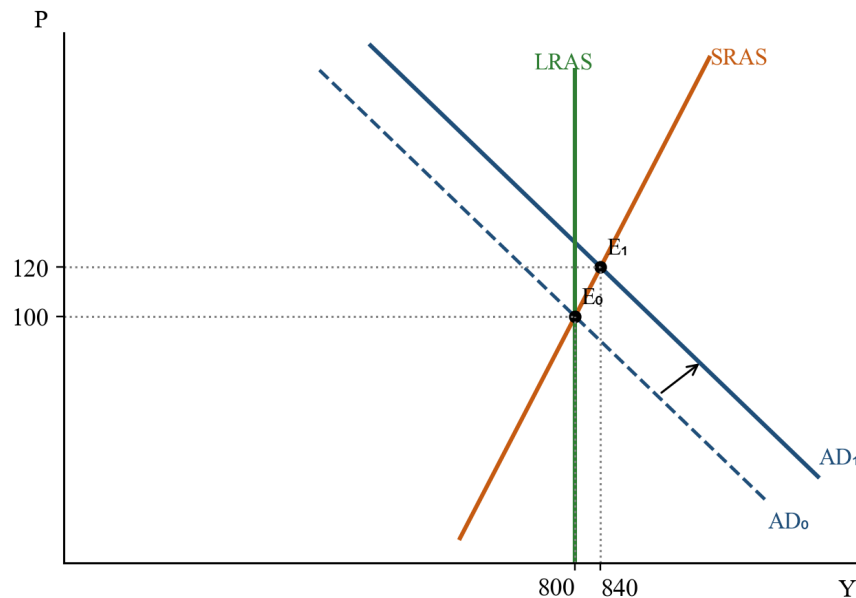
Cú sốc cầu — A demand shock

VÍ DỤ / EXAMPLE — Chi tiêu chính phủ và xuất khẩu cùng tăng làm tổng cầu tăng 120 nghìn tỷ đồng ở mọi mức giá: AD₁: $Y = 1.320 - 4P$. SRAS giữ nguyên.

Government spending and exports both rise, lifting aggregate demand by 120 trillion VND at every price level: AD₁: $Y = 1,320 - 4P$. SRAS is unchanged.

1. $1.320 - 4P = 600 + 2P \Leftrightarrow 6P = 720 \Leftrightarrow P_1 = 120$; $Y_1 = 1.320 - 480 = 840$.
 $1,320 - 4P = 600 + 2P \Leftrightarrow 6P = 720 \Leftrightarrow P_1 = 120$; $Y_1 = 1,320 - 480 = 840$.

- Khoảng cách sản lượng $(840 - 800)/800 = +5\%$: khoảng cách lạm phát. Mức giá tăng 20%. Sản lượng và giá **cùng chiều** tăng — dấu hiệu của cú sốc cầu.
*Output gap $(840 - 800)/800 = +5\%$: an inflationary gap. The price level rises by 20%.
 Output and prices move **in the same direction** — the mark of a demand shock.*
- AD dịch ngang 120 nhưng Y chỉ tăng 40: phần còn lại bị mức giá cao hơn triệt tiêu dọc theo AD_1 . Với $u_n = 4\%$, $\beta = 2$: $u = 4\% - 5\%/2 = 1,5\%$.
*AD shifts by 120 but Y rises by only 40: the higher price level absorbs the rest along AD_1 .
 With $u_n = 4\%$, $\beta = 2$: $u = 4\% - 5\%/2 = 1.5\%$.*



Hình 1.5. Cú sốc cầu thuận lợi: AD dịch phải từ $Y = 1.200 - 4P$ sang $Y = 1.320 - 4P$; cân bằng từ $E_0 (800; 100)$ đến $E_1 (840; 120)$

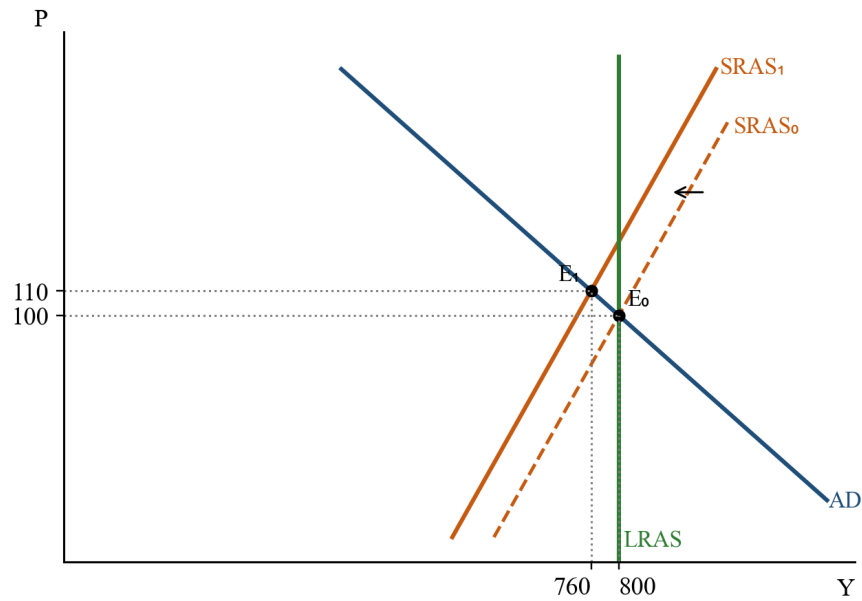
Figure 1.5. A positive demand shock: AD shifts right from $Y = 1,200 - 4P$ to $Y = 1,320 - 4P$; equilibrium moves from $E_0 (800; 100)$ to $E_1 (840; 120)$

Cú sốc cung — A supply shock

VÍ DỤ / EXAMPLE — Từ cân bằng E_0 , giá năng lượng nhập khẩu tăng làm SRAS dịch trái 60 nghìn tỷ đồng: $SRAS_1: Y = 540 + 2P$. AD giữ nguyên $Y = 1.200 - 4P$.

From E_0 , dearer imported energy shifts SRAS left by 60 trillion VND: $SRAS_1: Y = 540 + 2P$. AD stays at $Y = 1,200 - 4P$.

- $1.200 - 4P = 540 + 2P \Leftrightarrow 6P = 660 \Leftrightarrow P_1 = 110$; $Y_1 = 1.200 - 440 = 760$.
 $1,200 - 4P = 540 + 2P \Leftrightarrow 6P = 660 \Leftrightarrow P_1 = 110$; $Y_1 = 1,200 - 440 = 760$.
- Khoảng cách $(760 - 800)/800 = -5\%$; mức giá tăng 10%. Sản lượng giảm và giá tăng **ngược chiều: đình lạm**. Thất nghiệp $u = 4\% + 5\%/2 = 6,5\%$.
*Gap $(760 - 800)/800 = -5\%$; the price level rises by 10%. Output falls while prices rise — they move **in opposite directions: stagflation**. Unemployment $u = 4\% + 5\%/2 = 6.5\%$.*



Hình 1.6. Cú sốc cung bất lợi: SRAS dịch trái từ $Y = 600 + 2P$ sang $Y = 540 + 2P$; cân bằng từ $E_0 (800; 100)$ đến $E_1 (760; 110)$

Figure 1.6. An adverse supply shock: SRAS shifts left from $Y = 600 + 2P$ to $Y = 540 + 2P$; equilibrium moves from $E_0 (800; 100)$ to $E_1 (760; 110)$

Tiêu chí <i>Criterion</i>	Cú sốc cầu <i>Demand shock</i>	Cú sốc cung <i>Supply shock</i>
Đường dịch chuyển <i>Curve that shifts</i>	AD	SRAS (có khi cả LRAS) <i>SRAS (sometimes LRAS too)</i>
Nguồn gốc điển hình <i>Typical source</i>	G, T, cung tiền, xuất khẩu, niềm tin tiêu dùng <i>G, T, money supply, exports, consumer confidence</i>	Giá năng lượng, nguyên liệu, thiên tai, dịch bệnh, năng suất <i>Energy and input prices, disasters, epidemics, productivity</i>
Y và P <i>Y and P</i>	Cùng chiều <i>Same direction</i>	Ngược chiều <i>Opposite directions</i>
Ví dụ ở mục 1.6 <i>Example in 1.6</i>	Y: 800 → 840; P: 100 → 120	Y: 800 → 760; P: 100 → 110
Chính sách tổng cầu <i>Demand policy</i>	Xử lý được cả Y và P <i>Can fix both Y and P</i>	Phải đánh đổi giữa Y và P <i>Must trade off Y against P</i>

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Thấy giá tăng là kết luận ngay “tổng cầu tăng”. Cần xem sản lượng: giá tăng **kèm** sản lượng tăng là cú sốc cầu; giá tăng **kèm** sản lượng giảm là cú sốc cung bất lợi.

*Concluding “aggregate demand has risen” from rising prices alone. Look at output: higher prices **with** higher output point to a demand shock; higher prices **with** lower output point to an adverse supply shock.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Vẽ LRAS dốc lên hoặc đặt LRAS ở sản lượng cân bằng ngắn hạn mới. LRAS **thẳng đứng tại Y_p** và chỉ dịch chuyển khi nguồn lực hoặc

công nghệ thay đổi; trong Hình 1.5 và 1.6 LRAS đứng yên ở 800.

Drawing LRAS upward-sloping or placing it at the new short-run equilibrium output. LRAS is vertical at Y_p and shifts only when resources or technology change; in Figures 1.5 and 1.6 it stays at 800.

1.7. Vòng luân chuyển kinh tế vĩ mô — The macroeconomic circular flow

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Vòng luân chuyển mô tả các luồng thu nhập và chi tiêu giữa các khu vực: hộ gia đình cung yếu tố sản xuất, nhận thu nhập Y ; dùng Y để tiêu dùng (C), nộp thuế ròng (T), phần còn lại tiết kiệm (S). Doanh nghiệp bán hàng cho hộ gia đình (C), cho nhau (I), cho chính phủ (G) và cho nước ngoài (X), trừ phần nhập khẩu (M). Tổng thu nhập luôn bằng tổng chi tiêu cho hàng hóa cuối cùng sản xuất trong nước.

The circular flow describes income and spending flows between sectors: households supply factors of production and receive income Y ; they spend it on consumption (C), pay net taxes (T) and save the rest (S). Firms sell to households (C), to each other (I), to the government (G) and to foreigners (X), less imports (M). Total income always equals total spending on final goods produced at home.

$$Y = C + I + G + NX, \quad NX = X - M \quad (1.6)$$

$$Y = C + S + T \Rightarrow S + (T - G) = I + NX \quad (1.7)$$

Từ (1.6) và (1.7): tiết kiệm tư nhân S cộng tiết kiệm chính phủ ($T - G$) bằng đầu tư trong nước cộng xuất khẩu ròng. Phần tiết kiệm quốc gia vượt đầu tư trong nước chảy ra nước ngoài thành **dòng vốn ra ròng** (NCO), bằng NX . **Rò rỉ** khỏi vòng chi tiêu gồm S , T , M ; **bơm vào** gồm I , G , X . Khi rò rỉ bằng bơm vào, sản lượng đứng yên ở mức cân bằng.

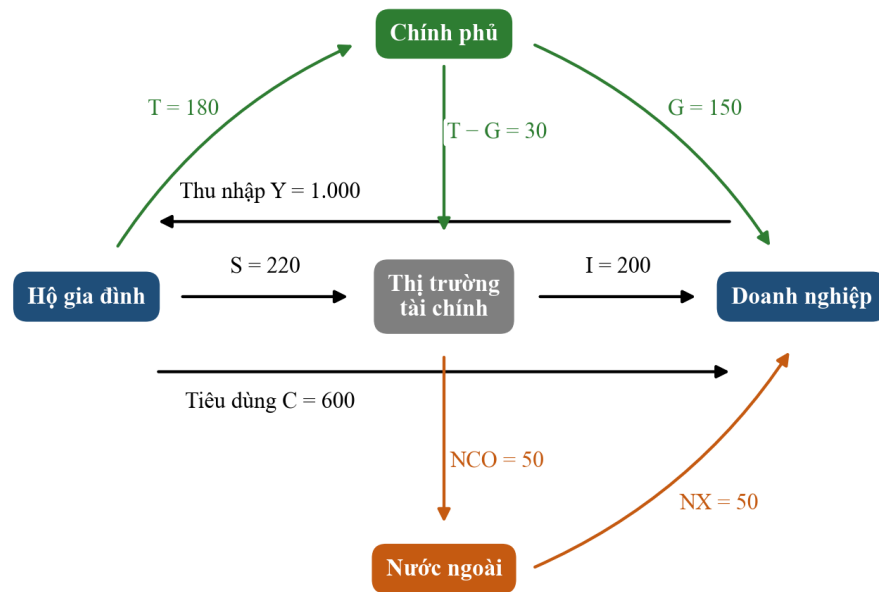
*From (1.6) and (1.7): private saving S plus public saving ($T - G$) equals domestic investment plus net exports. National saving in excess of domestic investment flows abroad as **net capital outflow** (NCO), equal to NX . **Leakages** from the spending flow are S , T , M ; **injections** are I , G , X . When leakages equal injections, output settles at its equilibrium level.*

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một nền kinh tế có (nghìn tỷ đồng): $C = 600$, $I = 200$, $G = 150$, $X = 250$, $M = 200$, thuế ròng $T = 180$.

An economy has (trillion VND): $C = 600$, $I = 200$, $G = 150$, $X = 250$, $M = 200$, net taxes $T = 180$.

- $NX = 250 - 200 = 50$; $Y = 600 + 200 + 150 + 50 = 1.000$.
 $NX = 250 - 200 = 50$; $Y = 600 + 200 + 150 + 50 = 1,000$.
- Tiết kiệm tư nhân $S = Y - C - T = 1.000 - 600 - 180 = 220$; tiết kiệm chính phủ $T - G = 180 - 150 = 30$ (ngân sách thặng dư).
Private saving $S = Y - C - T = 1,000 - 600 - 180 = 220$; public saving $T - G = 180 - 150 = 30$ (a budget surplus).
- Kiểm (1.7): $S + (T - G) = 220 + 30 = 250 = I + NX = 200 + 50$. Rò rỉ $S + T + M = 220 + 180 + 200 = 600 =$ bơm vào $I + G + X = 200 + 150 + 250$.
Check (1.7): $S + (T - G) = 220 + 30 = 250 = I + NX = 200 + 50$. Leakages $S + T + M = 220 + 180 + 200 = 600 =$ injections $I + G + X = 200 + 150 + 250$.
- Tiết kiệm quốc gia 250 vượt đầu tư trong nước 200 là 50: nền kinh tế cho nước ngoài vay hoặc đầu tư ra nước ngoài 50, đúng bằng xuất siêu $NX = 50$ (Hình 1.7).

National saving of 250 exceeds domestic investment of 200 by 50: the economy lends to or invests abroad 50, exactly the trade surplus $NX = 50$ (Figure 1.7).



Hình 1.7. Vòng luân chuyển kinh tế vĩ mô năm khu vực với số liệu ví dụ mục 1.7 (nghìn tỷ đồng)

Figure 1.7. The five-sector macroeconomic circular flow with the data of the example in section 1.7 (trillion VND)

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Tính GDP bằng $C + I + G + X + M$ (cộng cả nhập khẩu) hoặc bỏ qua M . Nhập khẩu đã nằm trong C, I, G nên phải **trừ** M : với số liệu ví dụ, cộng M ra 1.400, bỏ qua M ra 1.200, đều sai.

*Computing GDP as $C + I + G + X + M$ (adding imports) or ignoring M . Imports are already inside C, I and G , so M must be **subtracted**: with the example data, adding M gives 1,400 and ignoring it gives 1,200, both wrong.*

1.8. Phân biệt các khái niệm dễ nhầm — Commonly confused concepts

Cặp khái niệm <i>Pair of concepts</i>	Điểm khác nhau <i>Key difference</i>	Ví dụ trong chương <i>Example in the chapter</i>
Kinh tế học thực chứng – chuẩn tắc <i>Positive – normative economics</i>	Thực chứng mô tả, kiểm chứng được; chuẩn tắc nêu nên làm gì, chứa đánh giá giá trị <i>Positive describes and can be tested; normative says what ought to be done and involves value judgements</i>	“CPI 9 tháng 2026 tăng 4,52%” – “Cần ưu tiên chống lạm phát” <i>“Nine-month CPI rose 4.52% in 2026” – “Fighting inflation should come first”</i>
Lưu lượng – tồn lượng <i>Flow – stock</i>	Đo trong kỳ – đo tại thời điểm <i>Over a period – at a point in time</i>	Bội chi 240 – nợ công 3.140 <i>Deficit 240 – debt 3,140</i>

Cặp khái niệm <i>Pair of concepts</i>	Điểm khác nhau <i>Key difference</i>	Ví dụ trong chương <i>Example in the chapter</i>
Tăng trưởng – khoảng cách sản lượng <i>Growth – output gap</i>	So Y với năm trước – so Y với Y_p <i>Y against last year – Y against Y_p</i>	Năm 3: $g \approx 5,82\%$ mà khoảng cách -3% <i>Year 3: $g \approx 5.82\%$ yet the gap is -3%</i>
Lạm phát – mức giá <i>Inflation – price level</i>	Tốc độ thay đổi – mức tuyệt đối <i>Rate of change – absolute level</i>	CPI 127,6 – lạm phát 4,48% <i>CPI 127.6 – inflation 4.48%</i>
SRAS – LRAS	Dốc lên, giá cứng – thẳng đứng tại Y_p , giá linh hoạt <i>Upward, sticky prices – vertical at Y_p, flexible prices</i>	Hình 1.4 <i>Figure 1.4</i>
Di chuyển dọc AD – dịch chuyển AD <i>Movement along AD – shift of AD</i>	Do mức giá P thay đổi – do C, I, G, NX thay đổi ở mọi mức giá <i>Caused by a change in P – caused by a change in C, I, G, NX at every price</i>	$AD \rightarrow AD_1$ ở Hình 1.5 <i>$AD \rightarrow AD_1$ in Figure 1.5</i>
Tài khóa – tiền tệ <i>Fiscal – monetary</i>	Ngân sách (G, T) – tiền, lãi suất <i>Budget (G, T) – money, interest rates</i>	Tăng G 1% GDP – hạ lãi suất điều hành <i>Raise G by 1% of GDP – cut the policy rate</i>

Kinh tế học vĩ mô dùng cả hai cách tiếp cận. Phát biểu thực chứng được kiểm bằng số liệu (như bảng chỉ tiêu ở mục 1.2); phát biểu chuẩn tắc phụ thuộc vào việc xã hội đặt nặng mục tiêu nào khi các mục tiêu mâu thuẫn. Hai nhà kinh tế có thể thống nhất về số liệu mà vẫn bất đồng về chính sách.

Macroeconomics uses both approaches. Positive statements are tested against data (as in the indicator table in section 1.2); normative statements depend on which goal society weighs more when goals conflict. Two economists can agree on the data and still disagree on policy.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Xếp câu có con số vào loại thực chứng một cách máy móc. “Lạm phát trên 4,5% là quá cao, phải tăng lãi suất” có con số nhưng là phát biểu **chuẩn tắc** vì chứa đánh giá “quá cao” và khuyến nghị “phải”.

*Classing any sentence with a number as positive. “Inflation above 4.5% is too high, so rates must rise” contains a number but is **normative**, because it judges “too high” and recommends “must”.*

1.9. Thuật ngữ Việt – Anh — Vietnamese–English glossary

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Kinh tế học vĩ mô	Macroeconomics	Nghiên cứu nền kinh tế như một tổng thể <i>The study of the economy as a whole</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Biến tổng hợp	Aggregate variable	Biến đo cho cả nền kinh tế: Y, P, u <i>A variable for the whole economy: Y, P, u</i>
Biến lưu lượng	Flow variable	Đo trong một khoảng thời gian <i>Measured over a period</i>
Biến tồn lượng	Stock variable	Đo tại một thời điểm <i>Measured at a point in time</i>
Nghịch lý tiết kiệm	Paradox of thrift	Mọi người cùng tiết kiệm làm thu nhập giảm <i>Everyone saving more lowers income</i>
Sản lượng tiềm năng	Potential output	Sản lượng khi $u = u_n$, lạm phát không tăng tốc <i>Output when $u = u_n$ with no accelerating inflation</i>
Khoảng cách sản lượng	Output gap	$(Y - Y_p)/Y_p$
Khoảng cách suy thoái	Recessionary gap	$Y < Y_p$
Khoảng cách lạm phát	Inflationary gap	$Y > Y_p$
Chu kỳ kinh doanh	Business cycle	Dao động của GDP thực quanh xu hướng <i>Fluctuation of real GDP around trend</i>
Suy thoái	Recession	Giai đoạn sản lượng đi xuống <i>The phase of falling output</i>
Đình lạm	Stagflation	Sản lượng giảm, giá tăng cùng lúc <i>Falling output with rising prices</i>
Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên	Natural rate of unemployment	Thất nghiệp khi $Y = Y_p$ <i>Unemployment when $Y = Y_p$</i>
Định luật Okun	Okun's law	Liên hệ khoảng cách sản lượng với thất nghiệp <i>Links the output gap to unemployment</i>
Tổng cầu	Aggregate demand (AD)	$C + I + G + NX$ ở mỗi mức giá <i>$C + I + G + NX$ at each price level</i>
Tổng cung ngắn hạn	Short-run aggregate supply (SRAS)	Dốc lên do giá, lương cứng nhắc <i>Upward-sloping because of sticky prices and wages</i>
Tổng cung dài hạn	Long-run aggregate supply (LRAS)	Thẳng đứng tại Y_p <i>Vertical at Y_p</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Giá cứng nhắc	Sticky prices	Giá chậm điều chỉnh theo thị trường <i>Prices slow to adjust</i>
Chính sách tài khóa	Fiscal policy	Dùng G, T tác động lên AD <i>Using G and T to influence AD</i>
Chính sách tiền tệ	Monetary policy	Điều chỉnh tiền, lãi suất <i>Adjusting money and interest rates</i>
Chính sách thu nhập	Incomes policy	Tác động trực tiếp lên lương, giá <i>Acting directly on wages and prices</i>
Vòng luân chuyển	Circular flow	Luồng thu nhập – chi tiêu giữa các khu vực <i>Income and spending flows between sectors</i>
Rò rỉ – bơm vào	Leakages – injections	S, T, M – I, G, X
Dòng vốn ra ròng	Net capital outflow (NCO)	Tiết kiệm quốc gia trừ đầu tư trong nước <i>National saving minus domestic investment</i>
Kinh tế học thực chứng	Positive economics	Mô tả, kiểm chứng được <i>Descriptive and testable</i>

1.10. Bài tập vận dụng có lời giải — *Applied exercises with solutions*

Bài 1. Cú sốc xuất khẩu, khoảng cách suy thoái và lựa chọn chính sách — *Exercise 1. An export shock, a recessionary gap and the policy choice*

Một nền kinh tế có tổng cầu $Y = 1.500 - 5P$ và tổng cung ngắn hạn $Y = 700 + 3P$, trong đó Y là GDP thực (nghìn tỷ đồng), P là mức giá chung (năm gốc = 100). Sản lượng tiềm năng $Y_p = 1.000$ nghìn tỷ đồng, tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên $u_n = 4\%$, hệ số Okun $\beta = 2$. Thị trường xuất khẩu chính suy giảm làm tổng cầu giảm 80 nghìn tỷ đồng ở mọi mức giá. Yêu cầu: (1) cân bằng ban đầu và trạng thái của nền kinh tế; (2) cân bằng ngắn hạn sau cú sốc, khoảng cách sản lượng và tỷ lệ thất nghiệp; (3) nếu chính phủ không can thiệp, tìm mức giá khi nền kinh tế tự điều chỉnh về Y_p và tung độ gốc mới của SRAS; (4) mức tổng cầu cần bơm thêm để về ngay Y_p và so sánh hai con đường.

An economy has aggregate demand $Y = 1,500 - 5P$ and short-run aggregate supply $Y = 700 + 3P$, where Y is real GDP (trillion VND) and P is the price level (base year = 100). Potential output is $Y_p = 1,000$ trillion VND, the natural rate of unemployment is $u_n = 4\%$ and the Okun coefficient is $\beta = 2$. A slump in the main export market lowers aggregate demand by 80 trillion VND at every price level. Find: (1) the initial equilibrium and the state of the economy; (2) the short-run equilibrium after the shock, the output gap and the unemployment rate; (3) without

intervention, the price level at which the economy returns to Y_p and the new intercept of SRAS;
(4) the extra aggregate demand needed to return to Y_p at once, and compare the two paths.

1. Cân bằng ban đầu: $1.500 - 5P = 700 + 3P \Leftrightarrow 8P = 800 \Leftrightarrow P_0 = 100$; $Y_0 = 1.500 - 500 = 1.000 = Y_p$. Nền kinh tế ở cân bằng dài hạn, tỷ lệ thất nghiệp bằng $u_n = 4\%$.
Initial equilibrium: $1,500 - 5P = 700 + 3P \Leftrightarrow 8P = 800 \Leftrightarrow P_0 = 100$; $Y_0 = 1,500 - 500 = 1,000 = Y_p$. The economy is in long-run equilibrium and unemployment equals $u_n = 4\%$.
2. Sau cú sốc AD_1 : $Y = 1.420 - 5P$. Cân bằng: $1.420 - 5P = 700 + 3P \Leftrightarrow 8P = 720 \Leftrightarrow P_1 = 90$; $Y_1 = 1.420 - 450 = 970$.
After the shock AD_1 : $Y = 1,420 - 5P$. Equilibrium: $1,420 - 5P = 700 + 3P \Leftrightarrow 8P = 720 \Leftrightarrow P_1 = 90$; $Y_1 = 1,420 - 450 = 970$.
3. Khoảng cách sản lượng $(970 - 1.000)/1.000 = -3\%$: khoảng cách suy thoái. Theo Okun: $-3\% = -2(u - 4\%) \Rightarrow u = 5,5\%$. Sản lượng giảm 30 nghìn tỷ đồng (3%), mức giá giảm 10%.
Output gap $(970 - 1,000)/1,000 = -3\%$: a recessionary gap. By Okun's law: $-3\% = -2(u - 4\%) \Rightarrow u = 5.5\%$. Output falls by 30 trillion VND (3%) and the price level by 10%.
4. Tự điều chỉnh: thất nghiệp cao làm tiền lương danh nghĩa giảm dần, SRAS dịch sang phải cho đến khi cắt AD_1 tại Y_p : $1.420 - 5P = 1.000 \Rightarrow P = 84$. SRAS mới $Y = a + 3P$ đi qua $(1.000; 84) \Rightarrow a = 1.000 - 252 = 748$ (tăng từ 700).
Self-correction: high unemployment slowly lowers money wages and SRAS shifts right until it meets AD_1 at Y_p : $1,420 - 5P = 1,000 \Rightarrow P = 84$. The new SRAS $Y = a + 3P$ passes through $(1,000; 84) \Rightarrow a = 1,000 - 252 = 748$ (up from 700).
5. Chính sách ổn định: cần đưa AD về $Y = 1.500 - 5P$, tức bơm thêm 80 nghìn tỷ đồng tổng cầu ở mọi mức giá (bằng chi tiêu chính phủ, giảm thuế hoặc nới lỏng tiền tệ). Cân bằng trở lại $P = 100$, $Y = 1.000$, $u = 4\%$.
Stabilisation policy: AD must return to $Y = 1,500 - 5P$, i.e. an extra 80 trillion VND of aggregate demand at every price level (through government spending, tax cuts or monetary easing). Equilibrium returns to $P = 100$, $Y = 1,000$, $u = 4\%$.
6. So sánh: cả hai con đường đều đưa sản lượng về $Y_p = 1.000$. Tự điều chỉnh kéo mức giá xuống 84 (giảm 16% so với ban đầu) và mất nhiều thời gian vì tiền lương cứng nhắc; trong thời gian đó thất nghiệp ở mức 5,5%. Chính sách giữ giá ở 100 và rút ngắn thời kỳ thất nghiệp cao, nhưng đòi hỏi đo đúng quy mô cú sốc: bơm quá 80 sẽ đẩy nền kinh tế vào khoảng cách lạm phát.
Comparison: both paths take output back to $Y_p = 1,000$. Self-correction drives the price level down to 84 (16% below the start) and takes a long time because wages are sticky; meanwhile unemployment stays at 5.5%. Policy keeps the price level at 100 and shortens the spell of high unemployment, but requires an accurate estimate of the shock: injecting more than 80 would push the economy into an inflationary gap.

Bài 2. Đọc bảng chỉ tiêu vĩ mô Việt Nam 2025 – 2026 — Exercise 2. Reading Vietnam's macroeconomic indicators for 2025–2026

Dùng số liệu Cục Thống kê ở bảng chỉ tiêu mục 1.2: năm 2025 GDP theo giá hiện hành 12.847,6 nghìn tỷ đồng, GDP bình quân đầu người 125,5 triệu đồng, xuất khẩu hàng hóa 475,04 tỷ USD, nhập khẩu 455,01 tỷ USD, thu ngân sách nhà nước 2.650,1 nghìn tỷ

đồng; chín tháng năm 2026 GDP tăng 9,01% (cùng kỳ 2025 tăng 7,80%), quý III tăng 9,95%, CPI bình quân tăng 4,52% (mục tiêu khoảng 4,5%), lạm phát cơ bản 4,26%, tỷ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động 2,22%, cán cân thương mại hàng hóa nhập siêu 19,42 tỷ USD (cùng kỳ xuất siêu 16,87 tỷ USD). Yêu cầu: (1) kiểm cân cân thương mại 2025; (2) tính dân số ngầm định trong số liệu GDP bình quân đầu người; (3) tính tỷ lệ thu ngân sách so với GDP; (4) đánh giá bốn mục tiêu vĩ mô trong chín tháng năm 2026 và đọc tình hình bằng sơ đồ AD–AS.

Use the Statistics Office data in the indicator table of section 1.2: in 2025 GDP at current prices was 12,847.6 trillion VND, GDP per capita 125.5 million VND, merchandise exports 475.04 billion USD, imports 455.01 billion USD and state budget revenue 2,650.1 trillion VND; in the first nine months of 2026 GDP grew 9.01% (7.80% in the same period of 2025), Q3 growth was 9.95%, average CPI rose 4.52% (target about 4.5%), core inflation was 4.26%, the working-age unemployment rate was 2.22% and the merchandise trade balance showed a deficit of 19.42 billion USD (a surplus of 16.87 billion USD a year earlier). Find: (1) check the 2025 trade balance; (2) the population implied by GDP per capita; (3) budget revenue as a share of GDP; (4) assess the four macroeconomic goals in the first nine months of 2026 and read the situation with the AD–AS diagram.

1. Cán cân thương mại hàng hóa 2025: $NX = 475,04 - 455,01 = 20,03$ tỷ USD, xuất siêu, khớp số công bố.
Merchandise trade balance 2025: $NX = 475.04 - 455.01 = 20.03$ billion USD, a surplus, matching the published figure.
2. Dân số ngầm định = GDP / GDP bình quân đầu người = 12.847,6 nghìn tỷ / 125,5 triệu $\approx$ 102,37 triệu người.
Implied population = GDP / GDP per capita = 12,847.6 trillion / 125.5 million $\approx$ 102.37 million people.
3. Thu ngân sách / GDP = 2.650,1 / 12.847,6 $\approx$ 20,6%. Đây là tỷ lệ huy động vào ngân sách, một chỉ tiêu nền của chính sách tài khóa.
Budget revenue / GDP = 2,650.1 / 12,847.6 $\approx$ 20.6%. This is the share of output mobilised into the budget, a baseline indicator for fiscal policy.
4. Sản lượng: tăng 9,01%, cao hơn cùng kỳ 1,21 điểm phần trăm, tốc độ tăng theo quý đi lên. Việc làm: thất nghiệp 2,22%, ổn định. Hai mục tiêu này đạt tốt.
Output: growth of 9.01%, 1.21 percentage points above a year earlier, with quarterly growth rising. Employment: unemployment at 2.22%, stable. These two goals are well met.
5. Giá cả: CPI bình quân 4,52% vượt mục tiêu khoảng 4,5%; lạm phát cơ bản 4,26% thấp hơn CPI chung, phần chênh do xăng dầu, lương thực, thực phẩm. Đối ngoại: cán cân thương mại đổi chiều 16,87 + 19,42 = 36,29 tỷ USD, tạo sức ép lên tỷ giá.
Prices: average CPI of 4.52% exceeds the target of about 4.5%; core inflation of 4.26% is below headline CPI, the gap coming from fuel and food. External balance: the trade balance swung by 16.87 + 19.42 = 36.29 billion USD, putting pressure on the exchange rate.
6. Đọc bằng AD–AS: tổng cầu mạnh (vốn đầu tư thực hiện toàn xã hội chín tháng tăng 15,1%) đẩy Y lên cao, cộng thêm SRAS dịch trái do giá xăng dầu, chi phí đầu vào tăng: sản lượng vẫn tăng nhanh nhưng mức giá cũng tăng. Ưu tiên điều hành là giữ ổn định giá và tỷ giá, không kích cầu thêm diện rộng.

Reading with AD–AS: strong aggregate demand (total investment up 15.1% in nine months) pushes Y up, while SRAS shifts left because fuel and input costs rise: output still grows fast but the price level rises too. The policy priority is to keep prices and the exchange rate stable rather than add broad demand stimulus.

1.11. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — Essay questions and answer outlines

Câu 1. Phân biệt kinh tế học vi mô và kinh tế học vĩ mô. Nêu bốn nhóm mục tiêu kinh tế vĩ mô và chỉ tiêu đo lường từng nhóm; vì sao các mục tiêu này có lúc mâu thuẫn nhau?

Question 1. Distinguish microeconomics from macroeconomics. State the four groups of macroeconomic goals and the indicator used for each; why do these goals sometimes conflict?

- Vi mô nghiên cứu hành vi của từng hộ gia đình, doanh nghiệp và từng thị trường; vĩ mô nghiên cứu nền kinh tế như một tổng thể qua các biến tổng hợp: GDP, mức giá chung, tỷ lệ thất nghiệp, lãi suất, tỷ giá, cán cân thanh toán.
Microeconomics studies individual households, firms and markets; macroeconomics studies the economy as a whole through aggregate variables: GDP, the price level, unemployment, interest rates, the exchange rate and the balance of payments.
- Sản lượng: tăng trưởng GDP thực cao, bền vững, Y sát Y_p . Việc làm: tỷ lệ thất nghiệp gần mức tự nhiên. Giá cả: lạm phát thấp và ổn định (đo bằng CPI, chỉ số giảm phát GDP). Đối ngoại: cán cân thanh toán và tỷ giá ổn định.
Output: high, sustainable growth of real GDP, with Y close to Y_p . Employment: unemployment near its natural rate. Prices: low and stable inflation (CPI, GDP deflator). External balance: a stable balance of payments and exchange rate.
- Mâu thuẫn ngắn hạn: kích cầu đẩy Y lên và giảm thất nghiệp nhưng làm mức giá tăng (AD dịch phải dọc SRAS dốc lên). Chống lạm phát bằng thắt chặt thì sản lượng giảm, thất nghiệp tăng.
Short-run conflict: stimulating demand raises Y and lowers unemployment but raises the price level (AD shifts right along an upward-sloping SRAS). Fighting inflation by tightening lowers output and raises unemployment.
- Cú sốc cung bất lợi (giá năng lượng tăng) làm sản lượng giảm và giá tăng cùng lúc: chính sách tác động lên tổng cầu không xử lý được cả hai.
An adverse supply shock (dearer energy) lowers output and raises prices at the same time: a policy that works through aggregate demand cannot fix both.
- Tăng trưởng nhanh dựa vào nhập khẩu máy móc, nguyên liệu có thể làm cán cân thương mại xấu đi, gây sức ép tỷ giá. Năm 2026 Việt Nam cho thấy đúng thế này: GDP chín tháng tăng 9,01% nhưng nhập siêu 19,42 tỷ USD.
Fast growth that relies on imported machinery and inputs can worsen the trade balance and pressure the exchange rate. Vietnam in 2026 shows exactly this: GDP grew 9.01% in nine months while the trade deficit reached 19.42 billion USD.

Câu 2. Dùng sơ đồ AD–AS phân tích tác động ngắn hạn và dài hạn của một cú sốc cung bất lợi (giá dầu thế giới tăng mạnh) đối với một nền kinh tế đang ở cân bằng dài hạn. Chính phủ nên kích cầu hay không?

Question 2. Use the AD–AS diagram to analyse the short- and long-run effects of an adverse supply shock (a sharp rise in world oil prices) on an economy in long-run equilibrium. Should the government stimulate demand?

- Ban đầu: AD, SRAS và LRAS cắt nhau tại $E_0 (Y_p, P_0)$. Giá dầu tăng làm chi phí sản xuất tăng ở mọi mức sản lượng: SRAS dịch sang trái; LRAS không đổi nếu cú sốc là tạm thời.

Initially AD, SRAS and LRAS meet at $E_0 (Y_p, P_0)$. Dearer oil raises production costs at every output level: SRAS shifts left; LRAS is unchanged if the shock is temporary.

- Ngắn hạn: cân bằng mới E_1 có $Y_1 < Y_p$ và $P_1 > P_0$ — sản lượng giảm, mức giá tăng, thất nghiệp tăng: đình lạm. Với số liệu Hình 1.6: Y giảm từ 800 xuống 760 (–5%), P tăng từ 100 lên 110 (+10%).

Short run: the new equilibrium E_1 has $Y_1 < Y_p$ and $P_1 > P_0$ — lower output, higher prices, higher unemployment: stagflation. With the numbers in Figure 1.6: Y falls from 800 to 760 (–5%) and P rises from 100 to 110 (+10%).

- Không can thiệp: thất nghiệp cao kéo tiền lương xuống dần, SRAS dịch phải trở lại, nền kinh tế về E_0 với mức giá cũ; quá trình chậm và tốn kém về việc làm.

No intervention: high unemployment slowly pulls wages down, SRAS shifts back right and the economy returns to E_0 at the original price level; the process is slow and costly in jobs.

- Kích cầu: AD dịch phải đưa Y về Y_p nhanh hơn nhưng mức giá đứng ở mức cao hơn nữa (cắt $SRAS_1$ tại Y_p). Kinh tế đổi việc làm lấy lạm phát cao hơn, có nguy cơ hình thành vòng xoáy giá – lương.

Stimulus: AD shifts right and returns Y to Y_p faster, but the price level settles even higher (where it meets $SRAS_1$ at Y_p). The economy trades jobs for higher inflation and risks a price–wage spiral.

- Kết luận: không có lựa chọn làm hai mục tiêu cùng tốt lên; lựa chọn phụ thuộc vào việc xã hội đặt nặng thất nghiệp hay lạm phát và cú sốc dài hay ngắn. Giải pháp phía cung (giảm thuế, phí xăng dầu tạm thời, nâng năng suất) tác động trực tiếp lên SRAS.

Conclusion: no option improves both goals; the choice depends on whether society weighs unemployment or inflation more and on how long the shock lasts. Supply-side measures (temporary cuts in fuel taxes and fees, higher productivity) act directly on SRAS.

Câu 3. Một nền kinh tế có số liệu năm (nghìn tỷ đồng): tiêu dùng hộ gia đình $C = 3.200$, đầu tư $I = 1.100$, chi mua hàng hóa dịch vụ của chính phủ $G = 900$, xuất khẩu $X = 2.400$, nhập khẩu $M = 2.600$, thuế ròng $T = 1.000$. (a) Tính GDP theo luồng chi tiêu. (b) Tính tiết kiệm tư nhân, tiết kiệm chính phủ, tiết kiệm quốc gia. (c) Kiểm đồng nhất thức tiết kiệm – đầu tư của nền kinh tế mở. (d) Giải thích ý nghĩa của dấu NX.

Question 3. An economy has the following annual data (trillion VND): household consumption $C = 3,200$, investment $I = 1,100$, government purchases $G = 900$, exports $X = 2,400$, imports $M = 2,600$, net taxes $T = 1,000$. (a) Compute GDP from the expenditure flow. (b) Compute private, public and national saving. (c) Check the saving–investment identity of the open economy. (d) Explain what the sign of NX means.

- (a) $NX = X - M = 2.400 - 2.600 = -200$; $Y = C + I + G + NX = 3.200 + 1.100 + 900 - 200 = 5.000$ nghìn tỷ đồng.

(a) $NX = X - M = 2,400 - 2,600 = -200$; $Y = C + I + G + NX = 3,200 + 1,100 + 900 - 200 = 5,000$ trillion VND.

- (b) Tiết kiệm tư nhân $S_p = Y - T - C = 5,000 - 1,000 - 3,200 = 800$; tiết kiệm chính phủ $S_g = T - G = 1,000 - 900 = 100$ (ngân sách thặng dư); tiết kiệm quốc gia $S = 900$.

(b) Private saving $S_p = Y - T - C = 5,000 - 1,000 - 3,200 = 800$; public saving $S_g = T - G = 1,000 - 900 = 100$ (a budget surplus); national saving $S = 900$.

- (c) $S = I + NX \Leftrightarrow 900 = 1,100 + (-200) = 900$: đúng. Viết cách khác $(S - I) = NX$: $-200 = -200$.

(c) $S = I + NX \Leftrightarrow 900 = 1,100 + (-200) = 900$: it holds. Equivalently $(S - I) = NX$: $-200 = -200$.

- (d) $NX < 0$: nền kinh tế chi tiêu nhiều hơn sản xuất, đầu tư (1.100) vượt tiết kiệm trong nước (900); phần thiếu 200 được tài trợ bằng vốn vay hoặc vốn đầu tư từ nước ngoài, tương ứng dòng vốn ròng chảy vào.

(d) $NX < 0$: the economy spends more than it produces and investment (1,100) exceeds domestic saving (900); the 200 shortfall is financed by borrowing or investment from abroad, a net capital inflow.

- Lưu ý: tính Y phải trừ M vì C, I, G đã gồm cả hàng nhập khẩu; cộng M (ra 10.200) hoặc bỏ cả NX (ra 5.200) đều sai.

Note: M must be subtracted because C, I and G already include imported goods; adding M (10,200) or dropping NX altogether (5,200) are both wrong.

1.12. Câu hỏi trắc nghiệm — Multiple-choice questions

1. Câu hỏi nào thuộc phạm vi kinh tế học vĩ mô?

Which question belongs to macroeconomics?

- A. Vì sao tỷ lệ thất nghiệp cả nước tăng khi nền kinh tế suy thoái / Why does the national unemployment rate rise in a recession
- B. Vì sao giá cà phê tăng khi Tây Nguyên gặp hạn hán / Why does the price of coffee rise when the Central Highlands suffer a drought
- C. Một hãng dệt may nên tuyển thêm bao nhiêu công nhân / How many workers should a garment firm hire
- D. Vì sao lương kỹ sư phần mềm cao hơn lương thợ may / Why do software engineers earn more than tailors

2. GDP thực năm 2025 là 5.400 nghìn tỷ đồng, năm 2026 là 5.886 nghìn tỷ đồng. Tốc độ tăng trưởng kinh tế năm 2026 là:

Real GDP is 5,400 trillion VND in 2025 and 5,886 trillion VND in 2026. The growth rate in 2026 is:

- A. 8,26% / 8.26%
- B. 486%
- C. 9%
- D. 109%

3. Sản lượng tiềm năng 2.000, sản lượng thực tế 1.940 (nghìn tỷ đồng), $u_n = 4\%$, hệ số Okun $\beta = 2$. Tỷ lệ thất nghiệp thực tế là:
Potential output is 2,000 and actual output 1,940 (trillion VND), $u_n = 4\%$, Okun coefficient $\beta = 2$. The actual unemployment rate is:
- A. 2,5% / 2.5%
 - B. 5,5% / 5.5%
 - C. 7%
 - D. 10%
4. Đường tổng cung dài hạn (LRAS) có đặc điểm:
The long-run aggregate supply curve (LRAS):
- A. Dốc lên vì tiền lương danh nghĩa cứng nhắc / *Slopes upward because money wages are sticky*
 - B. Dốc xuống vì mức giá cao làm giảm của cải thực / *Slopes downward because a higher price level lowers real wealth*
 - C. Nằm ngang tại mức giá hiện hành / *Is horizontal at the current price level*
 - D. Thẳng đứng tại Y_p vì dài hạn sản lượng do nguồn lực và công nghệ quyết định / *Is vertical at Y_p because long-run output is set by resources and technology*
5. Tổng cầu $Y = 1.200 - 4P$, tổng cung ngắn hạn $Y = 600 + 2P$. Mức giá và sản lượng cân bằng là:
Aggregate demand is $Y = 1,200 - 4P$ and short-run aggregate supply $Y = 600 + 2P$. The equilibrium price level and output are:
- A. $P = 100, Y = 800$
 - B. $P = 150, Y = 600$
 - C. $P = 100, Y = 1.000$ / $P = 100, Y = 1,000$
 - D. $P = 200, Y = 400$
6. CPI năm 2025 là 125, năm 2026 là 130. Tỷ lệ lạm phát năm 2026 là:
The CPI is 125 in 2025 and 130 in 2026. The inflation rate in 2026 is:
- A. 5%
 - B. 3,85% / 3.85%
 - C. 4%
 - D. 104%
7. Một nền kinh tế có $C = 700, I = 250, G = 200, X = 300, M = 350$ (nghìn tỷ đồng). GDP là:
An economy has $C = 700, I = 250, G = 200, X = 300, M = 350$ (trillion VND). GDP is:
- A. 1.800 / 1,800
 - B. 1.100 / 1,100
 - C. 1.450 / 1,450
 - D. 1.150 / 1,150

Chương 2. Đo lường sản lượng quốc gia — Chapter 2. Measuring national output

Mục tiêu chương — Chapter objectives

- Nêu định nghĩa GDP và các nguyên tắc tính: hàng cuối cùng, lãnh thổ, thời kỳ, giá thị trường.
Define GDP and its accounting rules: final goods, territory, period, market prices.
- Tính GDP theo ba phương pháp chi tiêu, thu nhập, giá trị gia tăng và chứng minh ba cách cho cùng kết quả.
Compute GDP by the expenditure, income and value-added approaches and show that they give the same result.
- Chuyển từ GDP sang GNI, NNI, NI, PI, DI; tính GDP thực, chỉ số giảm phát và tốc độ tăng trưởng.
Move from GDP to GNI, NNI, NI, PI and DI; compute real GDP, the GDP deflator and growth rates.
- So sánh GDP bình quân đầu người theo tỷ giá và theo PPP; nêu hạn chế của GDP khi đo phúc lợi.
Compare GDP per head at market exchange rates and at PPP; state the limits of GDP as a welfare measure.
- Đọc số liệu GDP Việt Nam: quy mô, cơ cấu ngành, tăng trưởng theo năm và theo quý.
Read Vietnam's GDP data: size, sectoral structure, annual and quarterly growth.

2.1. Tổng sản phẩm trong nước: khái niệm và nguyên tắc tính — Gross domestic product: concept and rules

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Tổng sản phẩm trong nước (GDP) là tổng giá trị thị trường của mọi hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được sản xuất ra trên lãnh thổ một quốc gia trong một thời kỳ nhất định (quý, năm).

Gross domestic product (GDP) is the total market value of all final goods and services produced within a country's territory during a given period (a quarter, a year).

Mỗi cụm từ trong định nghĩa là một quy tắc hạch toán:

Each phrase of the definition is an accounting rule:

Cụm từ <i>Phrase</i>	Quy tắc <i>Rule</i>	Ví dụ <i>Example</i>
Giá trị thị trường <i>Market value</i>	Cộng các mặt hàng khác nhau bằng giá $\times$ lượng, đơn vị tiền tệ <i>Different goods are added as price $\times$ quantity in money terms</i>	1 tấn gạo 15 triệu đồng và 1 chiếc xe máy 30 triệu đồng: tổng 45 triệu đồng <i>1 tonne of rice at 15 million and a motorbike at 30 million: 45 million VND in all</i>

Cụm từ <i>Phrase</i>	Quy tắc <i>Rule</i>	Ví dụ <i>Example</i>
Hàng cuối cùng <i>Final goods</i>	Chỉ tính hàng bán cho người sử dụng cuối cùng; hàng trung gian đã nằm trong giá hàng cuối cùng <i>Only goods sold to final users; intermediate goods are already in the price of final goods</i>	Thép bán cho nhà máy ô tô không tính riêng; chiếc ô tô bán cho hộ gia đình được tính <i>Steel sold to a car plant is not counted separately; the car sold to a household is</i>
Sản xuất ra <i>Produced</i>	Chỉ tính hàng mới sản xuất; mua bán hàng cũ, tài sản tài chính không tính <i>Only newly produced output; second-hand goods and financial assets are excluded</i>	Phí môi giới khi bán nhà cũ được tính; giá trị căn nhà cũ thì không <i>The broker's fee on a used house is counted; the house itself is not</i>
Trên lãnh thổ <i>Within the territory</i>	Tính theo nơi sản xuất, không theo quốc tịch chủ sở hữu <i>By place of production, not the owner's nationality</i>	Nhà máy vốn nước ngoài ở Bắc Ninh tính vào GDP Việt Nam <i>A foreign-owned plant in Bắc Ninh counts in Vietnam's GDP</i>
Một thời kỳ <i>A period</i>	GDP là biến lưu lượng; hàng sản xuất năm nào tính vào năm đó <i>GDP is a flow; output counts in the year it is produced</i>	Xe sản xuất năm 2026, bán năm 2027: tính vào GDP 2026 dưới dạng tồn kho <i>A car made in 2026 and sold in 2027 counts in 2026 GDP as inventory</i>

Hàng trung gian và giá trị gia tăng — *Intermediate goods and value added*

Hàng trung gian là hàng hóa, dịch vụ được dùng hết trong quá trình sản xuất ra hàng khác trong cùng thời kỳ. **Giá trị gia tăng (VA)** của một doanh nghiệp bằng giá trị sản xuất trừ chi phí trung gian mua ngoài. Cộng giá trị gia tăng của mọi khâu thì được đúng giá trị hàng cuối cùng, không tính trùng.

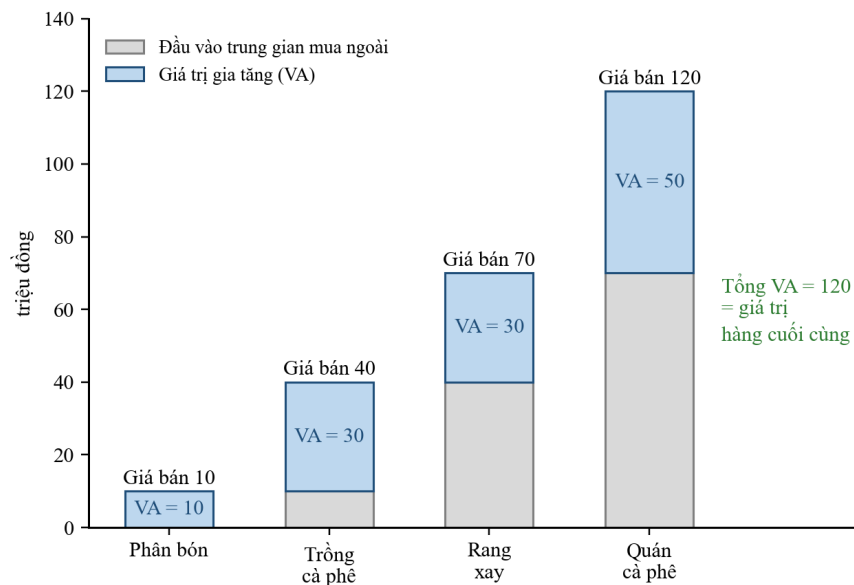
Intermediate goods are goods and services used up in producing other goods within the same period. A firm's value added (VA) equals the value of its output minus purchased intermediate inputs. Adding the value added of every stage gives exactly the value of the final good, with no double counting.

$$VA = \text{Giá trị sản xuất} - \text{Chi phí trung gian} \quad (2.1)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Chuỗi cà phê trong năm (triệu đồng): công ty phân bón bán phân cho nông dân 10 (không mua đầu vào); nông dân bán cà phê nhân cho xưởng rang 40; xưởng rang bán cà phê rang xay cho quán 70; quán bán đồ uống cho khách 120. Tính đóng góp của chuỗi vào GDP.

A coffee chain over a year (million VND): a fertiliser firm sells fertiliser to a farmer for 10 (no purchased inputs); the farmer sells green beans to a roaster for 40; the roaster sells ground coffee to a café for 70; the café sells drinks to customers for 120. Find the chain's contribution to GDP.

1. Giá trị gia tăng từng khâu: phân bón $10 - 0 = 10$; trồng cà phê $40 - 10 = 30$; rang xay $70 - 40 = 30$; quán $120 - 70 = 50$.
Value added at each stage: fertiliser $10 - 0 = 10$; farming $40 - 10 = 30$; roasting $70 - 40 = 30$; café $120 - 70 = 50$.
2. Tổng giá trị gia tăng $10 + 30 + 30 + 50 = 120$ triệu đồng, đúng bằng giá trị hàng cuối cùng (đồ uống bán cho khách). Cộng doanh thu các khâu $10 + 40 + 70 + 120 = 240$ là tính trùng 120 (Hình 2.1).
Total value added $10 + 30 + 30 + 50 = 120$ million VND, exactly the value of the final good (drinks sold to customers). Summing sales $10 + 40 + 70 + 120 = 240$ double counts 120 (Figure 2.1).



Hình 2.1. Chuỗi cà phê: phần tô xanh là giá trị gia tăng từng khâu, tổng bằng giá trị đồ uống bán cho khách (120 triệu đồng)

Figure 2.1. Coffee chain: the blue part of each bar is value added at that stage; the total equals the value of drinks sold to customers (120 million VND)

Những khoản không tính vào GDP — Items excluded from GDP

- Hàng trung gian (đã nằm trong giá hàng cuối cùng).
Intermediate goods (already in final prices).
- Mua bán hàng đã qua sử dụng: nhà cũ, xe cũ (chỉ tính phí môi giới, phí dịch vụ phát sinh).
Sales of used goods: old houses, used cars (only the broker's or dealer's fee is counted).
- Giao dịch tài chính: mua cổ phiếu, trái phiếu, gửi tiết kiệm; chuyển quyền sở hữu, không tạo ra hàng.
Financial transactions: buying shares or bonds, saving deposits; they transfer ownership and produce nothing.
- Chuyển giao: lương hưu, trợ cấp xã hội, học bổng, quà tặng, kiều hối.
Transfers: pensions, social benefits, scholarships, gifts, remittances.

- Sản xuất phi thị trường trong hộ gia đình: tự nấu ăn, tự dọn nhà. Riêng giá trị nhà ở chủ hộ tự sử dụng được ước tính (tiền thuê nhà quy đổi) và tính vào GDP.

Non-market household production: home cooking, cleaning. The rental value of owner-occupied housing is the exception: it is imputed and included in GDP.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cộng doanh thu của mọi doanh nghiệp để ra GDP. Doanh thu chứa cả giá trị hàng trung gian mua từ khâu trước nên bị **tính trùng**. Phải cộng **giá trị gia tăng** hoặc chỉ cộng **hàng cuối cùng**.

*Adding up all firms' sales to get GDP. Sales include intermediate inputs bought from earlier stages, so they are **double counted**. Add **value added** or only **final goods**.*

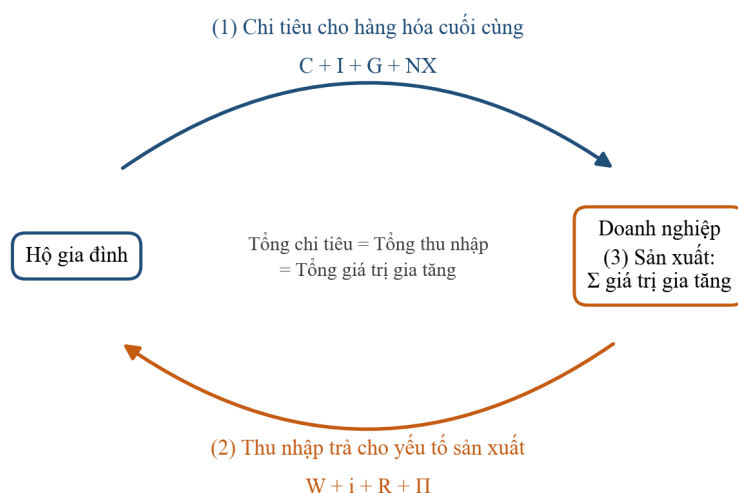
LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Coi một mặt hàng là “hàng trung gian” hay “hàng cuối cùng” theo tên gọi. Cùng là bột mì, bán cho tiệm bánh là hàng trung gian, bán cho hộ gia đình là hàng cuối cùng; phân loại theo **người mua và mục đích sử dụng**. Máy móc doanh nghiệp mua là hàng cuối cùng (đầu tư) vì không bị dùng hết trong kỳ.

*Classifying a good as “intermediate” or “final” by its name. Flour sold to a bakery is intermediate; sold to a household it is final. The classification depends on **the buyer and the use**. Machines bought by firms are final goods (investment) because they are not used up within the period.*

2.2. Ba phương pháp đo GDP — Three approaches to measuring GDP

Trong vòng luân chuyển, mỗi đồng chi cho hàng hóa cuối cùng trở thành thu nhập của người góp yếu tố sản xuất (lao động, vốn, đất đai, kinh doanh) và của Nhà nước (thuế gián thu). Vì vậy có thể đo GDP tại ba điểm của vòng: dòng chi tiêu, dòng thu nhập, và giá trị gia tăng ở khâu sản xuất (Hình 2.2).

In the circular flow every unit spent on final goods becomes income for the suppliers of factors (labour, capital, land, enterprise) and for the state (indirect taxes). GDP can therefore be measured at three points of the flow: spending, incomes and value added in production (Figure 2.2).



Hình 2.2. Vòng luân chuyển và ba điểm đo GDP: chi tiêu, thu nhập, giá trị gia tăng

Figure 2.2. The circular flow and the three points at which GDP is measured: spending, income, value added

Phương pháp chi tiêu — *The expenditure approach*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — GDP bằng tổng chi tiêu cho hàng hóa, dịch vụ cuối cùng sản xuất trong nước: $GDP = C + I + G + NX$, với C tiêu dùng hộ gia đình, I đầu tư tư nhân gộp, G chi mua hàng hóa, dịch vụ của chính phủ, $NX = X - M$ xuất khẩu ròng.

GDP equals total spending on final goods and services produced at home: $GDP = C + I + G + NX$, where C is household consumption, I gross private investment, G government purchases of goods and services, and $NX = X - M$ net exports.

$$GDP = C + I + G + (X - M) \quad (2.2)$$

- C: chi mua hàng lâu bền (xe máy, tủ lạnh), không lâu bền (thực phẩm), dịch vụ (y tế, giáo dục). Mua nhà ở mới không thuộc C mà thuộc I.
C: spending on durables (motorbikes, fridges), non-durables (food) and services (health, education). Buying a new house is not C but I.
- I: máy móc, nhà xưởng, nhà ở mới xây và **thay đổi tồn kho**. I là đầu tư **gộp**, gồm cả phần bù khấu hao (De); đầu tư ròng = $I - De$.
*I: machinery, factories, newly built housing and **changes in inventories**. I is gross investment, including replacement of depreciation (De); net investment = $I - De$.*
- G: lương công chức, mua thiết bị, xây đường. **Không gồm chuyển giao** (lương hưu, trợ cấp) vì không có hàng hóa, dịch vụ đối ứng.
*G: civil-service pay, equipment, road building. It **excludes transfers** (pensions, benefits) because no good or service is supplied in return.*
- NX: trừ nhập khẩu M vì C, I, G, X đã chứa phần hàng nhập khẩu, mà hàng đó do nước khác sản xuất.
NX: imports M are subtracted because C, I, G and X already contain imported goods produced abroad.

Phương pháp thu nhập — *The income approach*

GDP bằng tổng thu nhập phát sinh từ sản xuất trong nước: tiền lương (W), tiền lãi (i), tiền thuê (R), lợi nhuận (Π), cộng hai khoản không phải thu nhập yếu tố nhưng nằm trong giá trị hàng hóa: thuế gián thu ròng (Te) và khấu hao (De).

GDP equals the total income generated by domestic production: wages (W), interest (i), rent (R) and profit (Π), plus two items that are not factor incomes but are part of the value of output: net indirect taxes (Te) and depreciation (De).

$$GDP = W + i + R + \Pi + Te + De \quad (2.3)$$

Phương pháp sản xuất (giá trị gia tăng) — *The production (value-added) approach*

GDP bằng tổng giá trị gia tăng của mọi ngành. Cục Thống kê công bố GDP theo cách này: giá trị tăng thêm của ba khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản; công nghiệp và xây dựng; dịch vụ (tính theo giá cơ bản), cộng **thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm** để đưa về giá người mua trả.

GDP equals the sum of value added across all industries. Vietnam's National Statistics Office publishes GDP this way: value added of agriculture, forestry and fishery; industry and

construction; and services (at basic prices), plus **taxes less subsidies on products** to bring it to purchasers' prices.

$$GDP = \Sigma VA_{\text{ngành}} + \text{Thuế sản phẩm} - \text{Trợ cấp sản phẩm} \quad (2.4)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Số liệu một nền kinh tế trong năm (nghìn tỷ đồng): $C = 600$; đầu tư tư nhân gộp $I = 200$ (khấu hao $De = 50$); $G = 150$; xuất khẩu 300; nhập khẩu 280; trợ cấp chính phủ cho hộ gia đình 40. Thu nhập: $W = 500$, $i = 60$, $R = 40$, $\Pi = 200$, $Te = 120$. Giá trị tăng thêm: nông nghiệp 100, công nghiệp 340, dịch vụ 410; thuế sản phẩm trừ trợ cấp 120. Tính GDP bằng ba phương pháp.

Annual data for an economy (trillion VND): $C = 600$; gross private investment $I = 200$ (depreciation $De = 50$); $G = 150$; exports 300; imports 280; government transfers to households 40. Incomes: $W = 500$, $i = 60$, $R = 40$, $\Pi = 200$, $Te = 120$. Value added: agriculture 100, industry 340, services 410; product taxes less subsidies 120. Compute GDP by all three approaches.

1. Chi tiêu: $GDP = 600 + 200 + 150 + (300 - 280) = 970$. Trợ cấp 40 là chuyển giao, không cộng.

Expenditure: $GDP = 600 + 200 + 150 + (300 - 280) = 970$. The 40 of transfers is not added.

2. Thu nhập: $GDP = 500 + 60 + 40 + 200 + 120 + 50 = 970$.

Income: $GDP = 500 + 60 + 40 + 200 + 120 + 50 = 970$.

3. Sản xuất: $GDP = 100 + 340 + 410 + 120 = 970$ nghìn tỷ đồng. Ba phương pháp cho cùng một con số.

Production: $GDP = 100 + 340 + 410 + 120 = 970$ trillion VND. All three approaches give the same figure.

Trên số liệu thực tế, ba cách đo lệch nhau do nguồn thống kê khác nhau; phần chênh lệch được ghi là **sai số thống kê**.

In real data the three measures differ because they use different sources; the gap is recorded as a statistical discrepancy.

Phương pháp <i>Approach</i>	Đo tại <i>Measured at</i>	Công thức <i>Formula</i>	Dùng để phân tích <i>Used to analyse</i>
Chi tiêu <i>Expenditure</i>	Thị trường hàng hóa cuối cùng <i>Final goods market</i>	$C + I + G + NX$	Động lực tổng cầu: tiêu dùng, đầu tư, xuất khẩu <i>Demand drivers: consumption, investment, exports</i>
Thu nhập <i>Income</i>	Thị trường yếu tố sản xuất <i>Factor markets</i>	$W + i + R + \Pi + Te + De$	Phân phối thu nhập giữa lao động và vốn <i>Income split between labour and capital</i>

Phương pháp <i>Approach</i>	Đo tại <i>Measured at</i>	Công thức <i>Formula</i>	Dùng để phân tích <i>Used to analyse</i>
Sản xuất <i>Production</i>	Khâu sản xuất của từng ngành <i>Production in each industry</i>	$\Sigma VA + \text{thuế SP} - \text{trợ cấp SP}$ $\Sigma VA + \text{product taxes} - \text{subsidies}$	Cơ cấu ngành, đóng góp từng khu vực vào tăng trưởng <i>Sectoral structure, each sector's contribution to growth</i>

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cộng trợ cấp xã hội, lương hưu vào G. Đó là **chuyển giao**: tiền chuyển từ Nhà nước sang hộ gia đình, không mua hàng hóa, dịch vụ nào. Khi hộ gia đình tiêu khoản này, nó mới xuất hiện trong C.

*Adding social benefits and pensions to G. They are **transfers**: money moves from the state to households without buying any good or service. It shows up in C only when households spend it.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Quên trừ nhập khẩu, hoặc cho rằng nhập khẩu tăng “làm GDP giảm” một cách máy móc. M được trừ để loại phần hàng nước ngoài đã nằm trong C, I, G; một chiếc điện thoại nhập khẩu bán cho hộ gia đình làm C và M tăng cùng một lượng, GDP không đổi.

Forgetting to subtract imports, or claiming that more imports mechanically “reduce GDP”. M is subtracted to remove foreign goods already in C, I and G; an imported phone sold to a household raises C and M by the same amount and leaves GDP unchanged.

2.3. Từ GDP đến thu nhập khả dụng: GNI, NNI, NI, PI, DI — *From GDP to disposable income: GNI, NNI, NI, PI, DI*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — **Tổng thu nhập quốc gia (GNI)**, trước đây gọi là GNP, là tổng thu nhập từ sản xuất mà **người cư trú** của một nước nhận được, dù sản xuất trong hay ngoài lãnh thổ: **GNI = GDP + NFIA**, với NFIA là thu nhập yếu tố ròng từ nước ngoài (nhận về trừ trả ra).

***Gross national income (GNI)**, formerly GNP, is the total income from production received by a country's **residents**, whether produced at home or abroad: **GNI = GDP + NFIA**, where NFIA is net factor income from abroad (received minus paid).*

Từ GNI, trừ dần các khoản không đến tay hộ gia đình để đi tới thu nhập hộ gia đình được tự do chi tiêu:

Starting from GNI, the items that do not reach households are removed step by step to arrive at the income households are free to spend:

$$GNI = GDP + NFIA \quad (2.5)$$

$$NNI = GNI - De ; \quad NDP = GDP - De \quad (2.6)$$

$$NI = NNI - Te = W + i + R + \Pi + NFIA \quad (2.7)$$

$$PI = NI - \Pi_{\text{giữ lại}} - T_{DN} - BHHX + TR \quad (2.8)$$

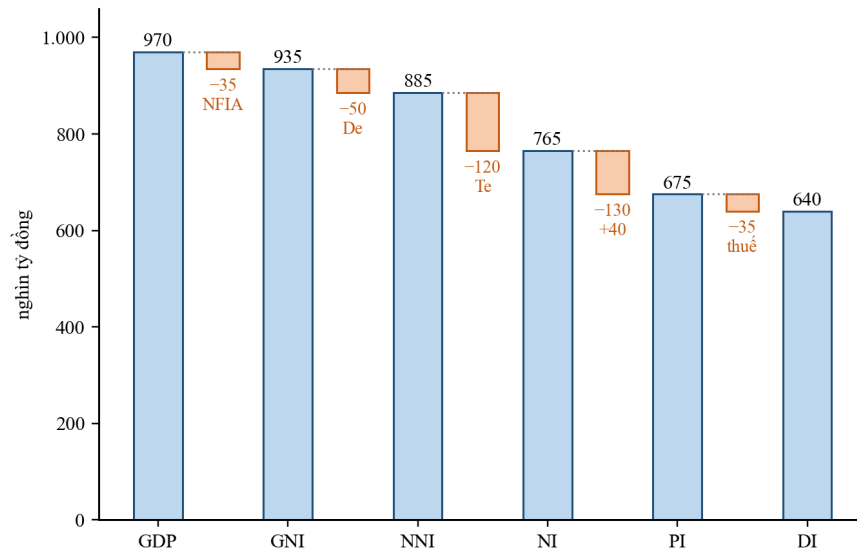
$$DI = PI - T_{\text{cá nhân}} = C + S \quad (2.9)$$

Chỉ tiêu <i>Indicator</i>	Cách tính <i>Derivation</i>	Ý nghĩa <i>Meaning</i>
GNI (GNP)	GDP + NFIA	Thu nhập của người cư trú <i>Income of residents</i>
NDP	GDP – De	Sản phẩm ròng sau khi bù hao mòn tài sản cố định trên lãnh thổ <i>Net product after replacing worn-out capital on the territory</i>
NNI (NNP)	GNI – De	Thu nhập quốc gia ròng <i>Net national income</i>
NI	NNI – Te	Thu nhập quốc dân theo chi phí yếu tố: tổng tiền lương, lãi, thuê, lợi nhuận của người cư trú <i>National income at factor cost: residents' wages, interest, rent and profit</i>
PI	NI – Π giữ lại – thuế TNDN – BHXH + chuyển giao <i>NI – retained profit – corporate tax – social insurance + transfers</i>	Thu nhập hộ gia đình thực nhận trước thuế cá nhân <i>Household income received before personal tax</i>
DI	PI – thuế thu nhập cá nhân <i>PI – personal income tax</i>	Thu nhập khả dụng, chia thành tiêu dùng và tiết kiệm <i>Disposable income, split into consumption and saving</i>

VÍ DỤ / EXAMPLE — Tiếp số liệu ví dụ mục 2.2 (GDP = 970, De = 50, Te = 120, C = 600, trợ cấp 40). Thêm: thu nhập yếu tố nhận từ nước ngoài 25, trả ra nước ngoài 60; lợi nhuận giữ lại 60; thuế thu nhập doanh nghiệp 40; đóng góp bảo hiểm xã hội 30; thuế thu nhập cá nhân 35 (nghìn tỷ đồng). Tính GNI, NNI, NI, PI, DI và tiết kiệm hộ gia đình.

Continue the example of section 2.2 (GDP = 970, De = 50, Te = 120, C = 600, transfers 40). In addition: factor income received from abroad 25, paid abroad 60; retained profits 60; corporate income tax 40; social insurance contributions 30; personal income tax 35 (trillion VND). Compute GNI, NNI, NI, PI, DI and household saving.

1. $NFIA = 25 - 60 = -35$; $GNI = 970 - 35 = 935$. $NDP = 970 - 50 = 920$; $NNI = 935 - 50 = 885$.
 $NFIA = 25 - 60 = -35$; $GNI = 970 - 35 = 935$. $NDP = 970 - 50 = 920$; $NNI = 935 - 50 = 885$.
2. $NI = 885 - 120 = 765$. Kiểm theo thu nhập yếu tố: $500 + 60 + 40 + 200 - 35 = 765$.
 $NI = 885 - 120 = 765$. Check with factor incomes: $500 + 60 + 40 + 200 - 35 = 765$.
3. $PI = 765 - 60 - 40 - 30 + 40 = 675$; $DI = 675 - 35 = 640$ nghìn tỷ đồng.
 $PI = 765 - 60 - 40 - 30 + 40 = 675$; $DI = 675 - 35 = 640$ trillion VND.
4. Tiết kiệm hộ gia đình $S = DI - C = 640 - 600 = 40$ nghìn tỷ đồng (Hình 2.3).
Household saving $S = DI - C = 640 - 600 = 40$ trillion VND (Figure 2.3).



Hình 2.3. Từ GDP = 970 xuống DI = 640 (nghìn tỷ đồng): cột cam là khoản trừ hoặc cộng ở mỗi bước

Figure 2.3. From GDP = 970 down to DI = 640 (trillion VND): orange bars are the deductions or additions at each step

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Lấy $GNI = GDP + \text{thu nhập nhận từ nước ngoài}$, quên trừ thu nhập trả cho người nước ngoài. NFIA là số **ròng**, có thể âm; với Việt Nam NFIA âm nên $GNI < GDP$.

*Taking $GNI = GDP + \text{income received from abroad}$ and forgetting income paid to non-residents. NFIA is a **net** figure and can be negative; for Vietnam it is negative, so $GNI < GDP$.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Trừ cả khấu hao lẫn thuế gián thu khi chuyển từ GDP sang GNI. GNI vẫn là chỉ tiêu **gộp** (chưa trừ De) và theo **giá thị trường** (chưa trừ Te); hai khoản này trừ ở bước NNI và NI.

*Subtracting depreciation and indirect taxes when moving from GDP to GNI. GNI is still **gross** (De not yet removed) and at **market prices** (Te not yet removed); these come off at the NNI and NI steps.*

2.4. GDP danh nghĩa, GDP thực và chỉ số giảm phát — Nominal GDP, real GDP and the GDP deflator

PHẢI THUỘC / MEMORISE — GDP danh nghĩa tính theo **giá hiện hành** của chính năm đó; GDP thực tính theo **giá cố định của năm gốc**. GDP danh nghĩa thay đổi khi lượng hoặc giá thay đổi; GDP thực chỉ thay đổi khi **lượng** thay đổi. **Chỉ số giảm phát** $D = \text{GDP danh nghĩa} / \text{GDP thực} \times 100$ đo mức giá chung của mọi hàng hóa, dịch vụ cuối cùng sản xuất trong nước.

*Nominal GDP is valued at the **current prices** of that year; real GDP at the **constant prices of a base year**. Nominal GDP changes when quantities or prices change; real GDP changes only when **quantities** change. The **GDP deflator** $D = \text{nominal GDP} / \text{real GDP} \times 100$ measures the general price level of all final goods and services produced at home.*

$$GDP^{\text{dn}}_t = \sum P_t \cdot Q_t; \quad GDP^{\text{thực}}_t = \sum P_0 \cdot Q_t \quad (2.10)$$

$$D_t = GDP^{\text{dn}}_t / GDP^{\text{thực}}_t \times 100 \quad (2.11)$$

$$g_t = (GDP_{thực_t} - GDP_{thực_{t-1}}) / GDP_{thực_{t-1}} \times 100\% \quad (2.12)$$

Năm gốc có $D = 100$ và GDP danh nghĩa bằng GDP thực. Tỷ lệ lạm phát theo chỉ số giảm phát $\pi = (D_t - D_{t-1})/D_{t-1} \times 100\%$. Ba tốc độ liên hệ với nhau: $(1 + \text{tăng trưởng danh nghĩa}) = (1 + \text{tăng trưởng thực})(1 + \text{lạm phát})$, xấp xỉ $\text{tăng trưởng danh nghĩa} \approx \text{tăng trưởng thực} + \text{lạm phát}$ khi các tỷ lệ nhỏ.

In the base year $D = 100$ and nominal GDP equals real GDP. Inflation measured by the deflator is $\pi = (D_t - D_{t-1})/D_{t-1} \times 100\%$. The three rates are linked: $(1 + \text{nominal growth}) = (1 + \text{real growth})(1 + \text{inflation})$, approximately $\text{nominal growth} \approx \text{real growth} + \text{inflation}$ when the rates are small.

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một nền kinh tế chỉ sản xuất gạo và vải. Gạo: giá (triệu đồng/tấn) 20, 22, 22 và lượng (nghìn tấn) 100, 105, 108 trong các năm 2024, 2025, 2026. Vải: giá (triệu đồng/nghìn mét) 50, 50, 55 và lượng (nghìn mét) 40, 42, 45. Năm gốc 2024. Tính GDP danh nghĩa, GDP thực, chỉ số giảm phát, tăng trưởng và lạm phát.

An economy produces only rice and cloth. Rice: price (million VND per tonne) 20, 22, 22 and quantity (thousand tonnes) 100, 105, 108 in 2024, 2025, 2026. Cloth: price (million VND per thousand metres) 50, 50, 55 and quantity (thousand metres) 40, 42, 45. Base year 2024. Compute nominal GDP, real GDP, the deflator, growth and inflation.

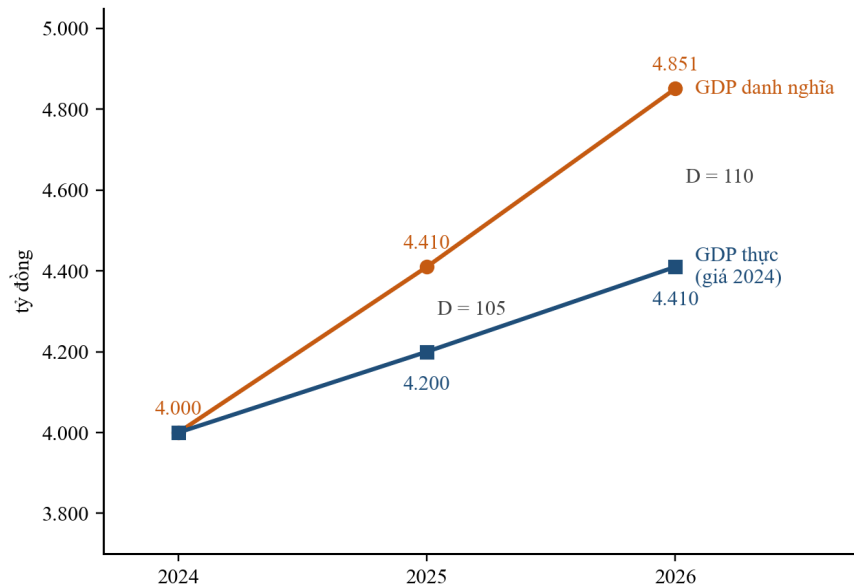
Năm Year	GDP danh nghĩa (tỷ đồng) Nominal GDP (VND bn)	GDP thực, giá 2024 (tỷ đồng) Real GDP, 2024 prices (VND bn)	Chỉ số giảm phát Deflator	Tăng trưởng thực Real growth	Lạm phát (D) Inflation (D)
2024	$20 \times 100 + 50 \times 40 = 4.000$ $20 \times 100 + 50 \times 40 = 4,000$	4.000 4,000	100	—	—
2025	$22 \times 105 + 50 \times 42 = 4.410$ $22 \times 105 + 50 \times 42 = 4,410$	$20 \times 105 + 50 \times 42 = 4.200$ $20 \times 105 + 50 \times 42 = 4,200$	105	5,00% 5.00%	5,00% 5.00%
2026	$22 \times 108 + 55 \times 45 = 4.851$ $22 \times 108 + 55 \times 45 = 4,851$	$20 \times 108 + 50 \times 45 = 4.410$ $20 \times 108 + 50 \times 45 = 4,410$	110	5,00% 5.00%	4,76% 4.76%

1. GDP danh nghĩa 2026 tăng $4.851/4.410 - 1 = 10,00\%$ so với 2025, nhưng chỉ 5,00% là do lượng tăng; phần còn lại do giá: $1,10 = 1,05 \times 1,0476$.

Nominal GDP in 2026 rises $4,851/4,410 - 1 = 10.00\%$ over 2025, but only 5.00% is due to higher quantities; the rest is prices: $1.10 = 1.05 \times 1.0476$.

2. Chỉ số giảm phát 2026 $= 4.851/4.410 \times 100 = 110$: mức giá chung năm 2026 cao hơn năm gốc 10% (Hình 2.4).

The 2026 deflator $= 4,851/4,410 \times 100 = 110$: the price level in 2026 is 10% above the base year (Figure 2.4).



Hình 2.4. GDP danh nghĩa và GDP thực (giá 2024) của nền kinh tế gạo – vải; khoảng cách hai đường phản ánh mức giá D

Figure 2.4. Nominal and real GDP (2024 prices) of the rice–cloth economy; the gap between the lines reflects the price level D

Cục Thống kê công bố tốc độ tăng GDP theo **giá so sánh** (GDP thực) và quy mô GDP theo **giá hiện hành** (GDP danh nghĩa). Con số “GDP năm 2025 tăng 8,02%” là tăng trưởng thực; con số “12.847,6 nghìn tỷ đồng” là GDP danh nghĩa.

*The National Statistics Office publishes GDP growth at **constant prices** (real GDP) and the size of GDP at **current prices** (nominal GDP). “GDP grew 8.02% in 2025” is real growth; “VND 12,847.6 trillion” is nominal GDP.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Dùng GDP danh nghĩa để tính tăng trưởng kinh tế. Trong ví dụ, GDP danh nghĩa 2026 tăng 10% nhưng sản lượng thực chỉ tăng 5%; phần 4,76% còn lại là **giá**. Tăng trưởng kinh tế luôn đo bằng **GDP thực**.

*Using nominal GDP to compute economic growth. In the example nominal GDP rises 10% in 2026 but real output only 5%; the other 4.76% is **prices**. Economic growth is always measured with **real GDP**.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Tính lạm phát bằng hiệu số chỉ số: $110 - 105 = 5\%$. Lạm phát là **tỷ lệ** thay đổi: $(110 - 105)/105 = 4,76\%$. Hiệu số chỉ đúng khi tính so với năm gốc (chỉ số 100).

*Computing inflation as the difference of index numbers: $110 - 105 = 5\%$. Inflation is a **rate** of change: $(110 - 105)/105 = 4.76\%$. The difference works only against the base year (index 100).*

2.5. GDP bình quân đầu người và ngang giá sức mua — GDP per head and purchasing power parity

Để so sánh mức sống, chia GDP cho dân số. GDP thực bình quân đầu người tăng xấp xỉ bằng tăng trưởng GDP thực trừ tốc độ tăng dân số.

To compare living standards, GDP is divided by population. Real GDP per head grows at roughly real GDP growth minus population growth.

$$y = \text{GDP} / N ; g_y \approx g_{\text{GDP}} - g_N \quad (2.13)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — GDP thực tăng 8%, dân số tăng 1%. Tốc độ tăng GDP thực bình quân đầu người chính xác là $1,08/1,01 - 1 = 6,93\%$; công thức xấp xỉ cho $8\% - 1\% = 7\%$.
Real GDP grows 8% and population 1%. Real GDP per head grows exactly $1.08/1.01 - 1 = 6.93\%$; the approximation gives $8\% - 1\% = 7\%$.

Quy đổi theo tỷ giá và theo PPP — *Conversion at market exchange rates and at PPP*

So sánh giữa các nước cần quy về một đồng tiền, thường là USD. Quy đổi theo **tỷ giá thị trường** bỏ qua chênh lệch mức giá: cắt tóc, ăn uống, thuê nhà ở nước thu nhập thấp rẻ hơn nhiều so với nước thu nhập cao. **Tỷ giá ngang giá sức mua (PPP)** là số đơn vị nội tệ cần để mua cùng một rổ hàng hóa, dịch vụ mà một USD mua được ở Mỹ.

Cross-country comparison needs a common currency, usually the US dollar. Conversion at market exchange rates ignores differences in price levels: haircuts, meals and rents in low-income countries are far cheaper than in high-income ones. The purchasing power parity (PPP) rate is the number of units of domestic currency needed to buy the same basket of goods and services that one dollar buys in the US.

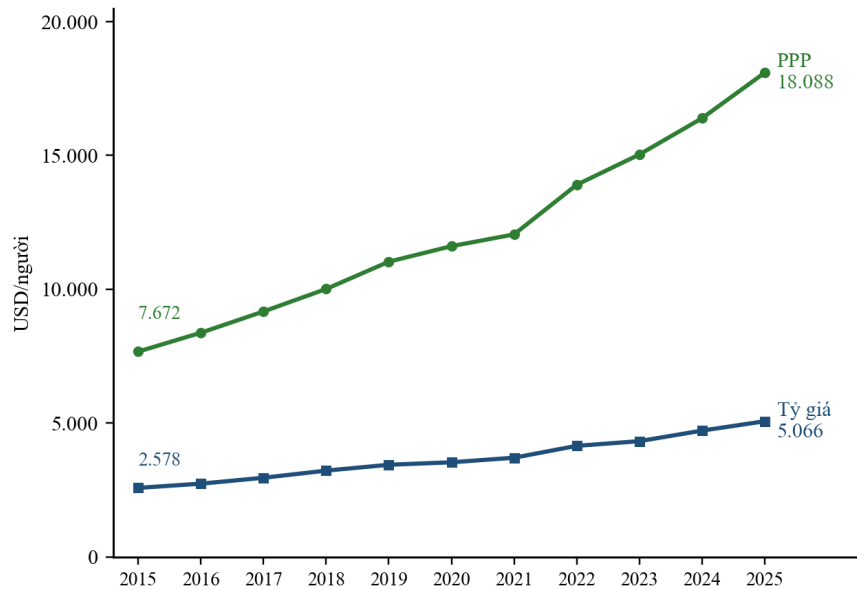
$$e_{\text{PPP}} = \text{Giá rổ hàng trong nước (VND)} / \text{Giá rổ hàng ở Mỹ (USD)} \quad (2.14)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một rổ hàng tiêu chuẩn có giá 2,5 triệu đồng ở Việt Nam và 250 USD ở Mỹ; tỷ giá thị trường 25.000 VND/USD; GDP bình quân đầu người 125 triệu đồng.
A standard basket costs VND 2.5 million in Vietnam and USD 250 in the US; the market rate is 25,000 VND per USD; GDP per head is VND 125 million.

1. Theo tỷ giá thị trường: $125.000.000/25.000 = 5.000$ USD/người.
At the market rate: $125,000,000/25,000 = 5,000$ USD per head.
2. Tỷ giá PPP = $2.500.000/250 = 10.000$ VND/USD; GDP bình quân theo PPP = $125.000.000/10.000 = 12.500$ USD/người, gấp 2,5 lần con số theo tỷ giá thị trường.
PPP rate = $2,500,000/250 = 10,000$ VND per USD; GDP per head at PPP = $125,000,000/10,000 = 12,500$ USD, 2.5 times the market-rate figure.
3. Tỷ số $25.000/10.000 = 2,5$ cho biết mức giá ở Việt Nam bằng 40% mức giá ở Mỹ khi quy về USD.
The ratio $25,000/10,000 = 2.5$ means the price level in Vietnam is 40% of the US level in dollar terms.

Số liệu World Bank năm 2025: GDP bình quân đầu người Việt Nam 5.066 USD theo tỷ giá và 18.088 USD (đô la quốc tế) theo PPP, gấp khoảng 3,6 lần (Hình 2.5). Số theo tỷ giá dùng để đo sức mua với hàng nhập khẩu, quy mô thị trường; số theo PPP dùng để so sánh mức sống vật chất.

World Bank data for 2025: Vietnam's GDP per head is 5,066 US dollars at market rates and 18,088 international dollars at PPP, about 3.6 times as much (Figure 2.5). Market-rate figures measure purchasing power over imports and market size; PPP figures compare material living standards.



Hình 2.5. GDP bình quân đầu người Việt Nam 2015–2025 theo tỷ giá thị trường (USD) và theo PPP (đô la quốc tế)

Figure 2.5. Vietnam's GDP per head 2015–2025 at market exchange rates (US dollars) and at PPP (international dollars)

Nguồn: World Bank, World Development Indicators (NY.GDP.PCAP.CD, NY.GDP.PCAP.PP.CD), truy cập 4/10/2026.

Source: World Bank, World Development Indicators (NY.GDP.PCAP.CD, NY.GDP.PCAP.PP.CD), accessed 4 October 2026.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — So sánh mức sống giữa các nước bằng GDP bình quân theo tỷ giá thị trường. Tỷ giá phản ánh giá hàng ngoại thương và dòng vốn, không phản ánh giá dịch vụ trong nước; với nước thu nhập trung bình, cách quy đổi này đánh giá **thấp** mức sống.

*Comparing living standards across countries with GDP per head at market rates. Exchange rates reflect traded-goods prices and capital flows, not domestic service prices; for a middle-income country this conversion **understates** living standards.*

2.6. Hạn chế của GDP và các thước đo bổ sung — *Limitations of GDP and complementary measures*

GDP đo giá trị sản xuất qua thị trường; dùng nó làm thước đo phúc lợi gặp các hạn chế sau:

GDP measures market output; using it as a welfare measure runs into the following limitations:

Hạn chế <i>Limitation</i>	Hệ quả <i>Consequence</i>
Bỏ sót sản xuất phi thị trường <i>Omits non-market output</i>	Việc nhà, chăm sóc người thân, tự cung tự cấp không được tính; thuê người giúp việc làm GDP tăng dù khối lượng công việc như cũ <i>Housework, family care and subsistence output are missing; hiring a domestic helper raises GDP though the work is the same</i>
Kinh tế phi chính thức, kinh tế ngầm <i>Informal and underground economy</i>	Hoạt động không đăng ký, trốn thuế ghi nhận không đầy đủ <i>Unregistered and tax-evading activity is under-recorded</i>
Không tính thời gian nghỉ ngơi <i>Ignores leisure</i>	Cùng GDP nhưng làm 60 giờ/tuần kém hơn làm 40 giờ/tuần <i>The same GDP with a 60-hour week is worse than with a 40-hour week</i>
Không trừ chi phí môi trường <i>No deduction for the environment</i>	Khai thác cạn tài nguyên, ô nhiễm làm GDP tăng; chi phí khắc phục còn được cộng thêm <i>Resource depletion and pollution raise GDP; clean-up spending is added on top</i>
Không phản ánh phân phối <i>Ignores distribution</i>	GDP bình quân không cho biết thu nhập chia đều hay tập trung <i>An average says nothing about how evenly income is shared</i>
Chất lượng hàng hóa, hàng mới <i>Quality and new goods</i>	Điện thoại cùng giá nhưng tính năng tốt hơn: GDP đánh giá thấp mức cải thiện <i>A phone at the same price but better features: GDP understates the gain</i>

Các thước đo bổ sung: **Chỉ số phát triển con người (HDI)** kết hợp thu nhập bình quân, tuổi thọ, giáo dục; **GDP xanh** (NDP xanh) trừ khấu hao, cạn kiệt tài nguyên và thiệt hại môi trường; **hệ số Gini** đo bất bình đẳng thu nhập.

*Complementary measures: the **Human Development Index (HDI)** combines average income, life expectancy and education; **green GDP** (green NDP) subtracts depreciation, resource depletion and environmental damage; the **Gini coefficient** measures income inequality.*

$$NDP_{\text{xanh}} = GDP - De - \text{Cạn kiệt tài nguyên} - \text{Thiệt hại môi trường} \quad (2.15)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Nền kinh tế ở ví dụ mục 2.2 có GDP = 970, De = 50; ước tính cạn kiệt tài nguyên (khai khoáng, rừng) 15 và thiệt hại do ô nhiễm 25 (nghìn tỷ đồng). NDP xanh = 970 – 50 – 15 – 25 = 880, bằng 90,7% GDP.

The economy in the example of section 2.2 has GDP = 970 and De = 50; resource depletion (mining, forests) is estimated at 15 and pollution damage at 25 (trillion VND). Green NDP = 970 – 50 – 15 – 25 = 880, or 90.7% of GDP.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Kết luận “GDP bình quân tăng nên mọi người đều khá lên”. GDP bình quân là số trung bình; cần xem thêm phân phối thu nhập, môi trường, thời gian làm việc trước khi kết luận về phúc lợi.

Concluding that “GDP per head rose, so everyone is better off”. GDP per head is an average; distribution, the environment and working hours must be checked before drawing welfare conclusions.

2.7. GDP Việt Nam: quy mô, cơ cấu, tăng trưởng — Vietnam’s GDP: size, structure, growth

Số liệu năm 2025 và 9 tháng năm 2026 — Data for 2025 and the first nine months of 2026

Chỉ tiêu <i>Indicator</i>	Năm 2025 <i>2025</i>	9 tháng 2026 <i>First 9 months of 2026</i>
Tăng trưởng GDP (giá so sánh) <i>GDP growth (constant prices)</i>	8,02% <i>8.02%</i>	9,01% <i>9.01%</i>
Tăng trưởng theo quý <i>Quarterly growth</i>	Quý I 7,05%; quý II 8,16%; quý III 8,25%; quý IV 8,46% <i>Q1 7.05%; Q2 8.16%; Q3 8.25%; Q4 8.46%</i>	Quý I 8,15%; quý II 8,81%; quý III 9,95% <i>Q1 8.15%; Q2 8.81%; Q3 9.95%</i>
Quy mô GDP giá hiện hành <i>GDP at current prices</i>	12.847,6 nghìn tỷ đồng ≈ 514 tỷ USD <i>VND 12,847.6 trillion ≈ USD 514 billion</i>	—
GDP bình quân đầu người <i>GDP per head</i>	125,5 triệu đồng ≈ 5.026 USD <i>VND 125.5 million ≈ USD 5,026</i>	—
Nông, lâm, thủy sản: tăng / đóng góp <i>Agriculture, forestry, fishery: growth / contribution</i>	3,78% / 5,30% <i>3.78% / 5.30%</i>	4,02% / 5,35% <i>4.02% / 5.35%</i>
Công nghiệp, xây dựng: tăng / đóng góp <i>Industry, construction: growth / contribution</i>	8,95% / 43,62% <i>8.95% / 43.62%</i>	11,21% / 49,62% <i>11.21% / 49.62%</i>
Dịch vụ: tăng / đóng góp <i>Services: growth / contribution</i>	8,62% / 51,08% <i>8.62% / 51.08%</i>	8,69% / 45,03% <i>8.69% / 45.03%</i>
Tiêu dùng cuối cùng <i>Final consumption</i>	+7,95% <i>+7.95%</i>	+8,51% <i>+8.51%</i>
Tích lũy tài sản <i>Gross capital formation</i>	+8,68% <i>+8.68%</i>	+17,88% <i>+17.88%</i>

Chỉ tiêu <i>Indicator</i>	Năm 2025 2025	9 tháng 2026 <i>First 9 months of 2026</i>
Xuất khẩu / nhập khẩu hàng hóa, dịch vụ <i>Exports / imports of goods and services</i>	+16,27% / +17,12% <i>+16.27% / +17.12%</i>	+21,29% / +27,19% <i>+21.29% / +27.19%</i>

Nguồn: Cục Thống kê – Bộ Tài chính, Báo cáo tình hình kinh tế – xã hội quý IV và năm 2025 (5/1/2026); Báo cáo tình hình kinh tế – xã hội quý III và 9 tháng năm 2026 (3/10/2026). Số liệu năm 2026 là số ước tính; số quý I, quý II đã được điều chỉnh so với lần công bố trước.

Source: National Statistics Office – Ministry of Finance, Socio-economic report for Q4 and 2025 (5 January 2026); Socio-economic report for Q3 and the first nine months of 2026 (3 October 2026). The 2026 figures are estimates; Q1 and Q2 have been revised from earlier releases.

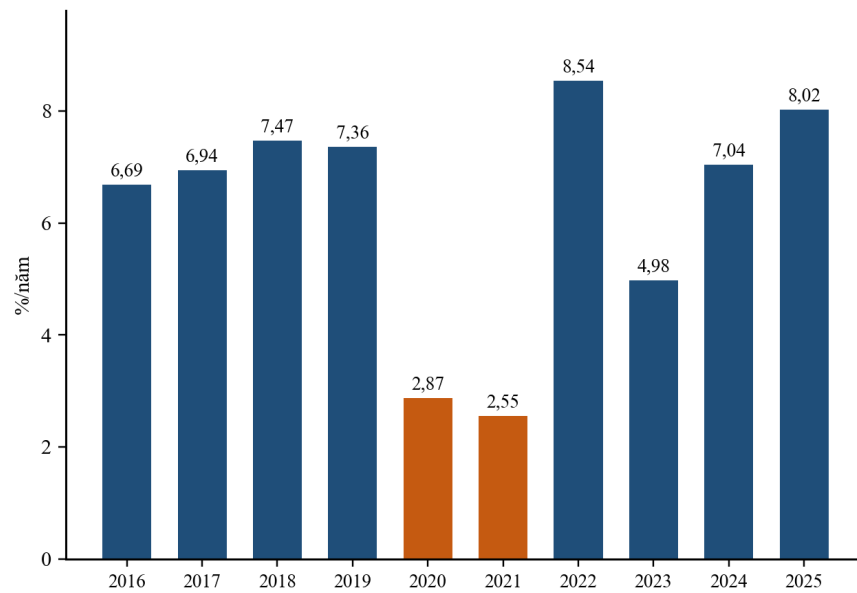
Đọc bảng theo các phương pháp đã học. Cột “đóng góp” là phần trăm của mức tăng tổng giá trị tăng thêm do từng khu vực tạo ra (phương pháp sản xuất). Dòng tiêu dùng, tích lũy, xuất – nhập khẩu là các thành phần của phương pháp chi tiêu tính theo giá so sánh: 9 tháng 2026 nhập khẩu tăng nhanh hơn xuất khẩu nên xuất khẩu ròng thực kéo giảm tăng trưởng, động lực chính đến từ tích lũy tài sản và tiêu dùng.

Read the table with the methods above. The “contribution” column is each sector’s share of the increase in total value added (production approach). The consumption, capital formation and trade rows are the expenditure components at constant prices: in the first nine months of 2026 imports grew faster than exports, so real net exports held growth back and the main drivers were capital formation and consumption.

VÍ DỤ / EXAMPLE — Từ bảng: GDP năm 2025 là 12.847,6 nghìn tỷ đồng, bình quân 125,5 triệu đồng/người. Dân số ngầm định = 12.847,6 nghìn tỷ / 125,5 triệu ≈ 102,4 triệu người. Tỷ giá quy đổi ngầm định = 12.847,6 nghìn tỷ đồng / 514 tỷ USD ≈ 25.000 VND/USD.

From the table: GDP in 2025 is VND 12,847.6 trillion, or VND 125.5 million per head. Implied population = 12,847.6 trillion / 125.5 million ≈ 102.4 million. Implied conversion rate = VND 12,847.6 trillion / USD 514 billion ≈ 25,000 VND per USD.

Tăng trưởng và quy mô qua 10 năm — Growth and size over ten years



Hình 2.6. Tốc độ tăng GDP thực của Việt Nam 2016–2025 (%/năm); cột cam là hai năm dịch COVID-19

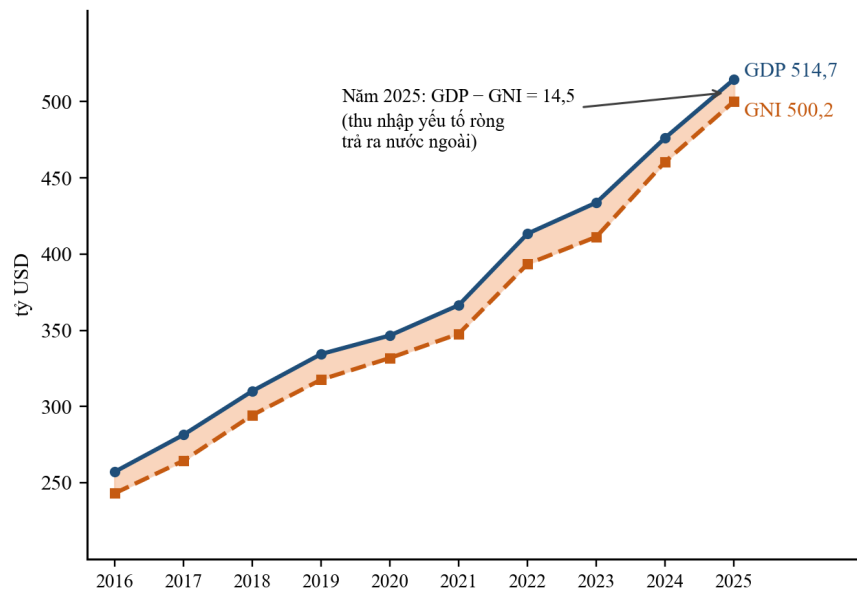
Figure 2.6. Vietnam's real GDP growth 2016–2025 (% a year); orange bars are the two COVID-19 years

Nguồn: World Bank, World Development Indicators (NY.GDP.MKTP.KD.ZG), truy cập 4/10/2026. Số liệu World Bank cập nhật theo số đã điều chỉnh nên một số năm khác số Cục Thống kê công bố lần đầu.

Source: World Bank, World Development Indicators (NY.GDP.MKTP.KD.ZG), accessed 4 October 2026. The World Bank series uses revised data, so some years differ from the National Statistics Office's first estimates.

Giai đoạn 2016–2019 tăng trưởng ổn định 6,7–7,5%/năm; năm 2020–2021 giảm xuống khoảng 2,6–2,9% do dịch COVID-19; năm 2022 phục hồi mạnh trên nền thấp; năm 2025 đạt 8,02% và 9 tháng năm 2026 đạt 9,01%.

In 2016–2019 growth was steady at 6.7–7.5% a year; in 2020–2021 it fell to about 2.6–2.9% because of COVID-19; 2022 saw a strong rebound from a low base; growth reached 8.02% in 2025 and 9.01% in the first nine months of 2026.



Hình 2.7. GDP và GNI của Việt Nam 2016–2025 (tỷ USD, giá hiện hành); vùng tô là thu nhập yếu tố ròng trả ra nước ngoài

Figure 2.7. Vietnam's GDP and GNI 2016–2025 (USD billion, current prices); the shaded band is net factor income paid abroad

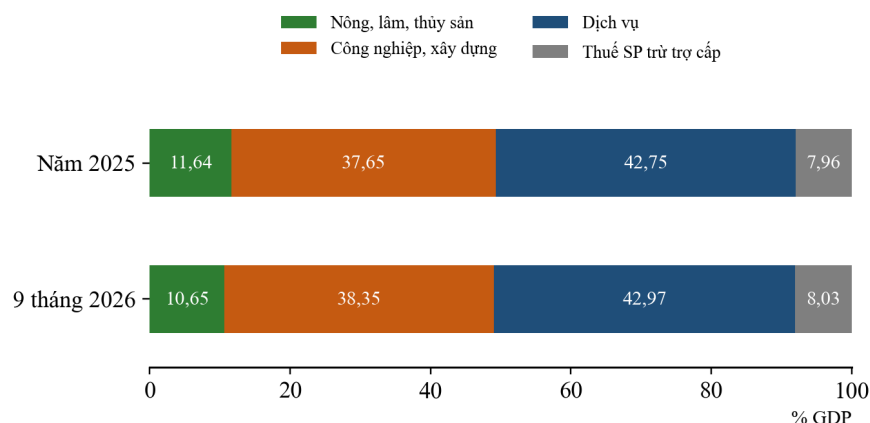
Nguồn: World Bank, World Development Indicators (NY.GDP.MKTP.CD, NY.GNP.MKTP.CD), truy cập 4/10/2026.

Source: World Bank, World Development Indicators (NY.GDP.MKTP.CD, NY.GNP.MKTP.CD), accessed 4 October 2026.

GNI của Việt Nam luôn thấp hơn GDP: năm 2025 chênh 14,5 tỷ USD, khoảng 2,8% GDP. Phần chênh chủ yếu là lợi nhuận của doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài chuyển về nước và lãi trả cho nợ nước ngoài.

Vietnam's GNI is always below GDP: in 2025 the gap is USD 14.5 billion, about 2.8% of GDP. It consists mainly of profits repatriated by foreign-invested firms and interest on foreign debt.

Cơ cấu kinh tế — Economic structure



Hình 2.8. Cơ cấu GDP Việt Nam theo giá hiện hành (%): năm 2025 và 9 tháng năm 2026
Figure 2.8. Structure of Vietnam's GDP at current prices (%): 2025 and the first nine months of 2026

Nguồn: Cục Thống kê – Bộ Tài chính, các báo cáo đã dẫn dưới bảng số liệu.

Source: National Statistics Office – Ministry of Finance, reports cited under the data table.

Dịch vụ là khu vực lớn nhất (khoảng 43% GDP), công nghiệp và xây dựng khoảng 38%, nông, lâm, thủy sản dưới 12% và tiếp tục giảm tỷ trọng. Tỷ trọng nông nghiệp giảm trong khi sản lượng nông nghiệp vẫn tăng (3,78% năm 2025, 4,02% trong 9 tháng 2026): khu vực này tăng chậm hơn phần còn lại của nền kinh tế, không phải thu hẹp tuyệt đối.

Services are the largest sector (about 43% of GDP), industry and construction about 38%, and agriculture, forestry and fishery below 12% and still falling. The agricultural share falls while farm output still grows (3.78% in 2025, 4.02% in the first nine months of 2026): the sector grows more slowly than the rest of the economy rather than shrinking in absolute terms.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Đọc “tỷ trọng nông nghiệp giảm” thành “sản lượng nông nghiệp giảm”. Tỷ trọng là phần trong tổng; khi tổng tăng nhanh hơn, tỷ trọng giảm dù giá trị tuyệt đối vẫn tăng.

Reading “the farm share fell” as “farm output fell”. A share is a part of the total; when the total grows faster, the share falls even though the absolute value still rises.

2.8. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — Summary comparison and glossary

Các cặp khái niệm dễ nhầm — Commonly confused pairs

Cặp khái niệm <i>Pair</i>	GDP / chỉ tiêu thứ nhất <i>First concept</i>	Chỉ tiêu thứ hai <i>Second concept</i>
GDP và GNI <i>GDP and GNI</i>	GDP: theo lãnh thổ, mọi đơn vị sản xuất trên lãnh thổ <i>GDP: territorial, all producers on the territory</i>	GNI: theo người cư trú; $GNI = GDP + NFIA$ <i>GNI: by residents; $GNI = GDP + NFIA$</i>
Danh nghĩa và thực <i>Nominal and real</i>	Giá hiện hành; đổi khi giá hoặc lượng đổi <i>Current prices; changes with prices or quantities</i>	Giá năm gốc; chỉ đổi khi lượng đổi <i>Base-year prices; changes only with quantities</i>
Gộp và ròng <i>Gross and net</i>	GDP, GNI, I gộp: chưa trừ khấu hao <i>GDP, GNI, gross I: before depreciation</i>	NDP, NNI, đầu tư ròng: đã trừ khấu hao De <i>NDP, NNI, net investment: after depreciation De</i>
Chỉ số giảm phát và CPI <i>Deflator and CPI</i>	Mọi hàng cuối cùng sản xuất trong nước, rổ hàng đổi theo năm <i>All final goods produced at home, basket changes each year</i>	Rổ hàng tiêu dùng cố định, gồm cả hàng nhập khẩu (Chương 3) <i>Fixed consumer basket, includes imports (Chapter 3)</i>
Hàng trung gian và hàng cuối cùng <i>Intermediate and final goods</i>	Dùng hết trong sản xuất cùng kỳ; không tính riêng <i>Used up in production in the period; not counted separately</i>	Bán cho tiêu dùng, đầu tư, chính phủ, xuất khẩu; tính vào GDP <i>Sold for consumption, investment, government or export; counted in GDP</i>

Cặp khái niệm <i>Pair</i>	GDP / chỉ tiêu thứ nhất <i>First concept</i>	Chỉ tiêu thứ hai <i>Second concept</i>
Chi mua hàng của chính phủ và chuyển giao <i>Government purchases and transfers</i>	G: đổi lấy hàng hóa, dịch vụ; tính vào GDP <i>G: buys goods and services; in GDP</i>	Lương hưu, trợ cấp: không có hàng đổi ứng; không tính <i>Pensions, benefits: nothing produced in return; not in GDP</i>
Theo tỷ giá và theo PPP <i>Market rate and PPP</i>	Dùng tỷ giá thị trường; phản ánh sức mua quốc tế <i>Market exchange rate; international purchasing power</i>	Dùng tỷ giá ngang giá sức mua; so sánh mức sống <i>PPP rate; compares living standards</i>

Thuật ngữ Việt – Anh — Vietnamese–English glossary

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Tổng sản phẩm trong nước	Gross domestic product (GDP)	Giá trị hàng cuối cùng sản xuất trên lãnh thổ trong kỳ <i>Value of final output produced on the territory in a period</i>
Tổng thu nhập quốc gia	Gross national income (GNI)	GDP + thu nhập yếu tố ròng từ nước ngoài <i>GDP + net factor income from abroad</i>
Sản phẩm trong nước ròng	Net domestic product (NDP)	GDP trừ khấu hao <i>GDP minus depreciation</i>
Thu nhập quốc dân	National income (NI)	Tổng thu nhập yếu tố của người cư trú <i>Residents' total factor income</i>
Thu nhập cá nhân	Personal income (PI)	Thu nhập hộ gia đình nhận trước thuế cá nhân <i>Household income before personal tax</i>
Thu nhập khả dụng	Disposable income (DI)	Thu nhập sau thuế, chia cho tiêu dùng và tiết kiệm <i>After-tax income, split into consumption and saving</i>
Hàng hóa cuối cùng	Final goods	Hàng bán cho người sử dụng cuối cùng <i>Goods sold to final users</i>
Hàng hóa trung gian	Intermediate goods	Hàng dùng hết trong sản xuất hàng khác <i>Goods used up in making other goods</i>
Giá trị gia tăng	Value added	Giá trị sản xuất trừ chi phí trung gian <i>Output minus intermediate inputs</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Đầu tư gộp	Gross investment	Đầu tư mới gồm cả phần bù khấu hao <i>New investment including replacement</i>
Khấu hao	Depreciation (capital consumption)	Hao mòn tài sản cố định trong kỳ <i>Wear and tear of fixed capital in the period</i>
Thay đổi tồn kho	Change in inventories	Hàng sản xuất chưa bán, tính vào I <i>Unsold output, counted in I</i>
Xuất khẩu ròng	Net exports	$X - M$
Chuyển giao	Transfer payments	Khoản chi không đổi lấy hàng hóa, dịch vụ <i>Payments not made for goods or services</i>
Thu nhập yếu tố ròng từ nước ngoài	Net factor income from abroad (NFIA)	Thu nhập yếu tố nhận về trừ trả ra <i>Factor income received minus paid</i>
Thuế gián thu ròng	Net indirect taxes	Thuế gián thu trừ trợ cấp sản xuất <i>Indirect taxes less subsidies</i>
GDP danh nghĩa	Nominal GDP	GDP theo giá hiện hành <i>GDP at current prices</i>
GDP thực	Real GDP	GDP theo giá năm gốc (giá so sánh) <i>GDP at base-year (constant) prices</i>
Chỉ số giảm phát GDP	GDP deflator	$\text{GDP danh nghĩa} / \text{GDP thực} \times 100$ <i>Nominal GDP / real GDP $\times 100$</i>
Năm gốc	Base year	Năm có giá dùng làm chuẩn, $D = 100$ <i>Year whose prices are the benchmark, $D = 100$</i>
Ngang giá sức mua	Purchasing power parity (PPP)	Tỷ giá làm cùng rổ hàng có giá như nhau <i>Rate that equalises the cost of a common basket</i>
Sai số thống kê	Statistical discrepancy	Chênh lệch giữa các cách đo GDP <i>Gap between GDP measures</i>
GDP xanh	Green GDP	GDP trừ cạn kiệt tài nguyên, thiệt hại môi trường <i>GDP net of depletion and environmental damage</i>
Chỉ số phát triển con người	Human Development Index (HDI)	Kết hợp thu nhập, tuổi thọ, giáo dục <i>Combines income, life expectancy, education</i>

2.9. Bài tập vận dụng có lời giải — *Applied exercises with solutions*

Bài 1. Hạch toán thu nhập quốc dân đầy đủ — *Exercise 1. Full national income accounting*

Số liệu năm của một nền kinh tế (nghìn tỷ đồng): tiêu dùng hộ gia đình $C = 1.300$; đầu tư tư nhân gộp $I = 500$ (trong đó khấu hao 120, tăng tồn kho 30); chi mua hàng hóa, dịch vụ của chính phủ $G = 350$; trợ cấp, lương hưu chính phủ trả cho hộ gia đình 90; xuất khẩu 900; nhập khẩu 850. Thu nhập: tiền lương 1.150, tiền lãi 110, tiền thuê 90, lợi nhuận 480, thuế gián thu (trừ trợ cấp sản xuất) $T_e = 250$. Thu nhập yếu tố nhận từ nước ngoài 40, trả ra nước ngoài 100. Lợi nhuận giữ lại 150, thuế thu nhập doanh nghiệp 100, đóng góp bảo hiểm xã hội 70, thuế thu nhập cá nhân 80. Yêu cầu: (1) GDP theo phương pháp chi tiêu và thu nhập; (2) GNI, NNI, NI; (3) PI, DI và tiết kiệm của hộ gia đình; (4) giải thích vì sao GNI nhỏ hơn GDP.

Annual data for an economy (trillion VND): household consumption $C = 1,300$; gross private investment $I = 500$ (including depreciation of 120 and an inventory increase of 30); government purchases of goods and services $G = 350$; government transfers and pensions to households 90; exports 900; imports 850. Incomes: wages 1,150, interest 110, rent 90, profits 480, indirect taxes net of production subsidies $T_e = 250$. Factor income received from abroad 40, paid abroad 100. Retained profits 150, corporate income tax 100, social insurance contributions 70, personal income tax 80. Find: (1) GDP by the expenditure and income approaches; (2) GNI, NNI and NI; (3) PI, DI and household saving; (4) explain why GNI is below GDP.

- Chi tiêu: $NX = 900 - 850 = 50$; $GDP = C + I + G + NX = 1.300 + 500 + 350 + 50 = 2.200$ nghìn tỷ đồng. Khoản trợ cấp 90 là chuyển giao, không có hàng hóa đối ứng, nên không vào G ; tăng tồn kho 30 đã nằm trong I .
Expenditure: $NX = 900 - 850 = 50$; $GDP = C + I + G + NX = 1,300 + 500 + 350 + 50 = 2,200$ trillion VND. The 90 of transfers buys no output, so it is not in G ; the inventory increase of 30 is already in I .
- Thu nhập: $GDP = W + i + R + \Pi + T_e + De = 1.150 + 110 + 90 + 480 + 250 + 120 = 2.200$ nghìn tỷ đồng, khớp phương pháp chi tiêu.
Income: $GDP = W + i + R + \Pi + T_e + De = 1,150 + 110 + 90 + 480 + 250 + 120 = 2,200$ trillion VND, matching the expenditure approach.
- $NFIA = 40 - 100 = -60$; $GNI = 2.200 - 60 = 2.140$. $NNI = GNI - De = 2.140 - 120 = 2.020$. $NI = NNI - T_e = 2.020 - 250 = 1.770$; kiểm: $W + i + R + \Pi + NFIA = 1.830 - 60 = 1.770$.
 $NFIA = 40 - 100 = -60$; $GNI = 2,200 - 60 = 2,140$. $NNI = GNI - De = 2,140 - 120 = 2,020$. $NI = NNI - T_e = 2,020 - 250 = 1,770$; check: $W + i + R + \Pi + NFIA = 1,830 - 60 = 1,770$.
- $PI = NI - \text{lợi nhuận giữ lại} - \text{thuế thu nhập doanh nghiệp} - \text{bảo hiểm xã hội} + \text{chuyển giao} = 1.770 - 150 - 100 - 70 + 90 = 1.540$. $DI = PI - \text{thuế thu nhập cá nhân} = 1.540 - 80 = 1.460$. Tiết kiệm hộ gia đình $S = DI - C = 1.460 - 1.300 = 160$ nghìn tỷ đồng.
 $PI = NI - \text{retained profits} - \text{corporate income tax} - \text{social insurance} + \text{transfers} = 1,770 - 150 - 100 - 70 + 90 = 1,540$. $DI = PI - \text{personal income tax} = 1,540 - 80 = 1,460$. Household saving $S = DI - C = 1,460 - 1,300 = 160$ trillion VND.

5. GNI nhỏ hơn GDP 60 nghìn tỷ đồng vì thu nhập yếu tố trả cho người nước ngoài (lợi nhuận chuyển về nước của nhà đầu tư nước ngoài, lãi vay nợ nước ngoài, lương lao động nước ngoài) lớn hơn thu nhập người trong nước nhận từ nước ngoài. Nền kinh tế thu hút nhiều vốn FDI thường có $GNI < GDP$, đúng với số liệu Việt Nam ở Hình 2.7.

GNI is 60 trillion VND below GDP because factor income paid to non-residents (profits repatriated by foreign investors, interest on foreign debt, wages of foreign workers) exceeds what residents earn abroad. An economy that hosts much FDI usually has $GNI < GDP$, as the Vietnamese data in Figure 2.7 show.

Bài 2. Tăng trưởng danh nghĩa, tăng trưởng thực và mức sống — Exercise 2. Nominal growth, real growth and living standards

Một nền kinh tế có số liệu: năm 2024 (năm gốc) GDP danh nghĩa 10.000 nghìn tỷ đồng, dân số 100 triệu người; năm 2025 GDP danh nghĩa 11.340 nghìn tỷ đồng, chỉ số giảm phát 105, dân số 101 triệu người; năm 2026 GDP danh nghĩa 12.830,4 nghìn tỷ đồng, chỉ số giảm phát 110, dân số 102 triệu người. Yêu cầu: (1) GDP thực từng năm theo giá 2024; (2) tốc độ tăng trưởng danh nghĩa và thực năm 2026; (3) tỷ lệ lạm phát theo chỉ số giảm phát năm 2025, 2026; (4) GDP thực bình quân đầu người và tốc độ tăng của nó; (5) một bài báo viết “kinh tế năm 2026 tăng trưởng 13,1%”: nhận xét.

An economy reports: in 2024 (base year) nominal GDP 10,000 trillion VND and population 100 million; in 2025 nominal GDP 11,340 trillion VND, GDP deflator 105, population 101 million; in 2026 nominal GDP 12,830.4 trillion VND, deflator 110, population 102 million. Find: (1) real GDP for each year at 2024 prices; (2) nominal and real growth in 2026; (3) inflation measured by the deflator in 2025 and 2026; (4) real GDP per head and its growth; (5) a newspaper says “the economy grew 13.1% in 2026”: comment.

1. GDP thực = GDP danh nghĩa / D $\times$ 100: năm 2024 là 10.000; năm 2025 là $11.340/1,05 = 10.800$; năm 2026 là $12.830,4/1,10 = 11.664$ nghìn tỷ đồng.
Real GDP = nominal GDP / D $\times$ 100: 10,000 in 2024; $11,340/1.05 = 10,800$ in 2025; $12,830.4/1.10 = 11,664$ trillion VND in 2026.
2. Năm 2026: tăng trưởng danh nghĩa $12.830,4/11.340 - 1 = 13,14\%$; tăng trưởng thực $11.664/10.800 - 1 = 8,00\%$. Năm 2025 tăng trưởng thực cũng là $10.800/10.000 - 1 = 8,00\%$.
In 2026: nominal growth $12,830.4/11,340 - 1 = 13.14\%$; real growth $11,664/10,800 - 1 = 8.00\%$. Real growth in 2025 was also $10,800/10,000 - 1 = 8.00\%$.
3. Lạm phát theo chỉ số giảm phát: năm 2025 là $105/100 - 1 = 5,00\%$; năm 2026 là $110/105 - 1 = 4,76\%$. Kiểm: $1,08 \times 1,0476 = 1,1314$, đúng hệ số tăng danh nghĩa.
Deflator inflation: $105/100 - 1 = 5.00\%$ in 2025; $110/105 - 1 = 4.76\%$ in 2026. Check: $1.08 \times 1.0476 = 1.1314$, the nominal growth factor.
4. GDP thực bình quân đầu người (triệu đồng, giá 2024): $10.000/100 = 100,00$; $10.800/101 = 106,93$; $11.664/102 = 114,35$. Tốc độ tăng: 6,93% năm 2025 và 6,94% năm 2026, thấp hơn tăng trưởng GDP thực khoảng 1 điểm % do dân số tăng gần 1%/năm.
Real GDP per head (million VND, 2024 prices): $10,000/100 = 100.00$; $10,800/101 =$

106.93; $11,664/102 = 114.35$. Growth: 6.93% in 2025 and 6.94% in 2026, about 1 percentage point below real GDP growth because the population grows by almost 1% a year.

5. Con số 13,1% là tăng trưởng GDP danh nghĩa, gồm cả phần tăng giá 4,76%. Tăng trưởng kinh tế phải đo bằng GDP thực (8,00%); mức sống trung bình đo bằng GDP thực bình quân đầu người (6,94%). Bài báo đã lẫn danh nghĩa với thực.
The 13.1% is nominal GDP growth and includes the 4.76% rise in prices. Economic growth must be measured with real GDP (8.00%); average living standards with real GDP per head (6.94%). The article confuses nominal and real.

2.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — Essay questions and answer outlines

Câu 1. Phân biệt GDP và GNI. Dùng số liệu World Bank năm 2025 (GDP 514,7 tỷ USD, GNI 500,2 tỷ USD) giải thích vì sao GNI của Việt Nam nhỏ hơn GDP và nêu chỉ tiêu nào phù hợp hơn để đánh giá thu nhập của người Việt Nam.

Question 1. Distinguish GDP from GNI. Using World Bank data for 2025 (GDP USD 514.7 billion, GNI USD 500.2 billion), explain why Vietnam's GNI is below its GDP and state which indicator better measures the income of Vietnamese residents.

- GDP đo giá trị hàng hóa, dịch vụ cuối cùng sản xuất trên lãnh thổ, bất kể ai sở hữu yếu tố sản xuất (tiêu chí lãnh thổ). GNI đo thu nhập mà người cư trú của quốc gia tạo ra và nhận được (tiêu chí sở hữu): $GNI = GDP + NFIA$.
GDP measures the value of final goods and services produced within the territory, whoever owns the factors (territorial basis). GNI measures income earned by the country's residents (ownership basis): $GNI = GDP + NFIA$.
- Năm 2025: $NFIA = 500,2 - 514,7 = -14,5$ tỷ USD, tức khoảng -2,8% GDP. Dòng thu nhập trả ra nước ngoài lớn hơn dòng thu nhập nhận về.
In 2025: $NFIA = 500.2 - 514.7 = -14.5$ billion USD, about -2.8% of GDP. Income paid abroad exceeds income received.
- Nguyên nhân chính: khu vực có vốn đầu tư nước ngoài tạo ra phần lớn kim ngạch xuất khẩu; lợi nhuận của họ được tính vào GDP Việt Nam nhưng khi chuyển về nước thì không thuộc GNI. Thêm vào đó là lãi phải trả cho nợ nước ngoài. Kiều hối là chuyển giao vãng lai, không làm tăng GNI.
Main causes: foreign-invested firms produce most exports; their profits count in Vietnam's GDP but, when repatriated, are not part of GNI. Interest on foreign debt adds to the outflow. Remittances are current transfers and do not raise GNI.
- Hình 2.7 cho thấy khoảng cách GDP – GNI tồn tại suốt 2016–2025, dao động từ 14,1 đến 22,5 tỷ USD.
Figure 2.7 shows a GDP – GNI gap throughout 2016–2025, ranging from 14.1 to 22.5 billion USD.
- Kết luận: GDP phù hợp để đo quy mô sản xuất và việc làm trên lãnh thổ; GNI (và GNI bình quân đầu người) phù hợp hơn để đo thu nhập người Việt Nam được hưởng. World Bank xếp nhóm thu nhập các nước theo GNI bình quân đầu người.
Conclusion: GDP suits measuring production and employment on the territory; GNI (and

GNI per head) better measures the income Vietnamese residents enjoy. The World Bank classifies countries by income using GNI per head.

Câu 2. GDP bình quân đầu người tăng có nhất thiết làm phúc lợi xã hội tăng không? Phân tích các hạn chế của GDP và nêu các thước đo bổ sung.

Question 2. *Does a rise in GDP per head necessarily raise social welfare? Analyse the limitations of GDP and name complementary measures.*

- GDP chỉ tính giao dịch qua thị trường: việc nhà, chăm sóc người thân, tự cung tự cấp không được tính; chuyển việc nhà sang thuê dịch vụ làm GDP tăng dù lượng việc không đổi.
GDP counts only market transactions: housework, family care and subsistence output are left out; hiring help for housework raises GDP although the amount of work is unchanged.
- Kinh tế phi chính thức, kinh tế ngầm không được ghi nhận đầy đủ; GDP bỏ qua giá trị thời gian nghỉ ngơi.
The informal and underground economy is not fully recorded; GDP ignores the value of leisure.
- GDP không trừ ô nhiễm, cạn kiệt tài nguyên; chi phí khắc phục ô nhiễm còn làm GDP tăng. GDP xanh trừ các khoản này.
GDP does not deduct pollution or resource depletion; spending to clean up pollution even raises GDP. Green GDP subtracts these items.
- GDP bình quân là số trung bình, không cho biết phân phối thu nhập; cùng mức GDP bình quân có thể đi kèm bất bình đẳng khác nhau (đo bằng hệ số Gini).
GDP per head is an average and says nothing about distribution; the same average can come with different inequality (measured by the Gini coefficient).
- Kết luận: GDP thực bình quân đầu người tăng thường đi kèm mức sống vật chất cao hơn, nhưng không đồng nghĩa phúc lợi tăng. Cần kết hợp HDI (thu nhập, tuổi thọ, giáo dục), GDP xanh, hệ số Gini.
Conclusion: rising real GDP per head usually comes with higher material living standards but is not the same as higher welfare. It should be read together with the HDI (income, life expectancy, education), green GDP and the Gini coefficient.

Câu 3. Chuỗi sản xuất áo trong năm: công ty sợi nhập khẩu bông trị giá 80, kéo sợi bán cho công ty dệt 200; công ty dệt bán vải cho công ty may 450; công ty may sản xuất lô áo trị giá 1.000 theo giá bán, trong đó bán cho người tiêu dùng trong nước 600, xuất khẩu 300, còn 100 tồn kho cuối năm (đơn vị: tỷ đồng). (a) Tính giá trị gia tăng từng khâu và đóng góp vào GDP. (b) Tính lại bằng phương pháp chi tiêu. (c) Vì sao không cộng $200 + 450 + 1.000$?

Question 3. *A year's garment chain: a yarn firm imports cotton worth 80 and sells yarn to a weaver for 200; the weaver sells fabric to a garment maker for 450; the garment maker produces shirts worth 1,000 at selling prices, of which 600 are sold to domestic consumers, 300 are exported and 100 remain in inventory at year end (VND billion). (a) Compute value added at each stage and the contribution to GDP. (b) Recompute with the expenditure approach. (c) Why not add $200 + 450 + 1,000$?*

- (a) Sợi: $200 - 80 = 120$; dệt: $450 - 200 = 250$; may: $1.000 - 450 = 550$. Tổng giá trị gia tăng 920 tỷ đồng.
(a) Yarn: $200 - 80 = 120$; weaving: $450 - 200 = 250$; garments: $1,000 - 450 = 550$. Total value added 920 billion VND.
- (b) $C = 600$; đầu tư tồn kho $I = 100$; $X = 300$; $M = 80$. $GDP = 600 + 100 + 300 - 80 = 920$ tỷ đồng, khớp (a).
(b) $C = 600$; inventory investment $I = 100$; $X = 300$; $M = 80$. $GDP = 600 + 100 + 300 - 80 = 920$ billion VND, matching (a).
- Hàng tồn kho sản xuất trong năm được tính vào GDP năm đó dưới dạng đầu tư tồn kho; năm sau bán ra thì tồn kho giảm, không tính lại.
Inventory produced this year counts in this year's GDP as inventory investment; when sold next year, inventories fall and it is not counted again.
- (c) $200 + 450 + 1.000 = 1.650$ tính sợi hai lần (trong vải, trong áo) và vải một lần nữa (trong áo): tính trùng hàng trung gian. Ngay cả 1.000 cũng chưa đúng vì gồm bông nhập khẩu 80 do nước khác sản xuất.
(c) $200 + 450 + 1,000 = 1,650$ counts yarn twice (in fabric and in shirts) and fabric again (in shirts): double counting of intermediate goods. Even 1,000 is wrong because it includes 80 of imported cotton produced abroad.
- Kết luận: chỉ tính giá trị hàng cuối cùng hoặc tổng giá trị gia tăng; trừ phần nhập khẩu nằm trong hàng cuối cùng.
Conclusion: count only final goods or total value added; subtract the imported content of final goods.

2.11. Câu hỏi trắc nghiệm — Multiple-choice questions

8. Khoản nào được tính vào GDP Việt Nam năm 2026?

Which item is counted in Vietnam's GDP for 2026?

- A. Một hộ gia đình mua căn nhà xây xong năm 2015 / *A household buys a house completed in 2015*
- B. Căn hộ do một công ty xây xong trong năm 2026, cuối năm chưa bán / *A flat completed in 2026 and still unsold at year end*
- C. Lương hưu Nhà nước chi trả cho người về hưu / *State pensions paid to retirees*
- D. Một nhà đầu tư mua cổ phiếu trên sàn chứng khoán / *An investor buys shares on the stock exchange*

9. Một nền kinh tế có $C = 600$, $I = 200$, $G = 150$, xuất khẩu 300, nhập khẩu 280, trợ cấp chính phủ cho hộ gia đình 40 (nghìn tỷ đồng). GDP bằng:

An economy has $C = 600$, $I = 200$, $G = 150$, exports 300, imports 280 and government transfers to households 40 (trillion VND). GDP equals:

- A. 1.010 / *1,010*
- B. 1.250 / *1,250*
- C. 970
- D. 930

10. GDP của một nước là 2.000 tỷ USD; thu nhập yếu tố người cư trú nhận từ nước ngoài 30, trả cho người nước ngoài 80 (tỷ USD). GNI bằng:

A country's GDP is USD 2,000 billion; residents receive factor income of 30 from abroad and pay 80 to non-residents (USD billion). GNI equals:

- A. 2.080 / *2,080*
- B. 2.030 / *2,030*
- C. 2.110 / *2,110*
- D. 1.950 / *1,950*

11. GDP danh nghĩa năm 2026 là 4.851 tỷ đồng, chỉ số giảm phát GDP năm 2026 là 110 (năm gốc 2024). GDP thực năm 2026 theo giá 2024 là:

Nominal GDP in 2026 is VND 4,851 billion and the 2026 GDP deflator is 110 (base year 2024). Real GDP in 2026 at 2024 prices is:

- A. 4.410 / *4,410*
- B. 5.336,1 / *5,336.1*
- C. 4.741 / *4,741*
- D. 4.365,9 / *4,365.9*

- 12.** GDP thực tăng 6%, chỉ số giảm phát GDP tăng 4%. GDP danh nghĩa tăng:
Real GDP grows by 6% and the GDP deflator rises by 4%. Nominal GDP grows by:
- A.** 2%
 - B.** 6%
 - C.** 10,24% / 10.24%
 - D.** 24%
- 13.** Chuỗi cà phê: nông dân bán cà phê nhân 40 (không mua đầu vào), xưởng rang bán cà phê rang 70 cho quán, quán bán đồ uống cho khách 120 (triệu đồng). Đóng góp của chuỗi vào GDP là:
A coffee chain: a farmer sells green beans for 40 (no purchased inputs), a roaster sells roasted coffee to a café for 70 and the café sells drinks to customers for 120 (million VND). The chain's contribution to GDP is:
- A.** 230
 - B.** 190
 - C.** 70
 - D.** 120
- 14.** GDP bình quân đầu người của Việt Nam tính theo PPP cao hơn nhiều so với tính theo tỷ giá thị trường vì:
Vietnam's GDP per head at PPP is far higher than at market exchange rates because:
- A.** Lạm phát ở Việt Nam cao hơn ở Mỹ / *Inflation in Vietnam is higher than in the US*
 - B.** Mức giá chung của hàng hóa, dịch vụ ở Việt Nam thấp hơn ở Mỹ khi quy về cùng một đồng tiền / *The general price level of goods and services in Vietnam is lower than in the US in a common currency*
 - C.** PPP cộng thêm giá trị khu vực phi chính thức / *PPP adds the value of the informal sector*
 - D.** PPP tính theo GNI thay vì GDP / *PPP is based on GNI instead of GDP*

Chương 3. Lạm phát và chỉ số giá — Chapter 3. Inflation and price indices

Mục tiêu chương — Chapter objectives

- Tính chỉ số giá tiêu dùng từ rổ hàng và quyền số, tính tỷ lệ lạm phát và đóng góp của từng nhóm hàng.
Compute the consumer price index from a basket and weights, the inflation rate and each group's contribution.
- Phân biệt CPI với chỉ số giảm phát GDP; đọc được số liệu CPI và lạm phát cơ bản của Việt Nam.
Distinguish the CPI from the GDP deflator; read Vietnam's CPI and core inflation data.
- Giải thích lạm phát cầu kéo, chi phí đẩy và lạm phát tiền tệ bằng mô hình AD–AS và phương trình $M \cdot V = P \cdot Y$.
Explain demand-pull, cost-push and monetary inflation with the AD–AS model and the equation $M \cdot V = P \cdot Y$.
- Đánh giá tác động của lạm phát dự kiến và không dự kiến; dùng phương trình Fisher để tính lãi suất thực.
Assess the effects of expected and unexpected inflation; use the Fisher equation to find real interest rates.
- Quy đổi giá trị tiền giữa các năm và điều chỉnh tiền lương, hợp đồng theo lạm phát.
Convert money values between years and adjust wages and contracts for inflation.

3.1. Chỉ số giá tiêu dùng: rổ hàng, quyền số và cách tính — The consumer price index: basket, weights and computation

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) đo mức thay đổi theo thời gian của giá một **rổ hàng hóa và dịch vụ** đại diện cho tiêu dùng của hộ gia đình, so với **kỳ gốc** (CPI kỳ gốc = 100). **Rổ hàng** là danh mục mặt hàng đại diện cùng lượng tiêu dùng cố định; **quyền số** là tỷ trọng chi tiêu của từng nhóm hàng trong tổng chi tiêu kỳ gốc, tổng các quyền số bằng 100%.

*The consumer price index (CPI) measures the change over time in the price of a **basket of goods and services** representing household consumption, relative to a **base period** (base-period CPI = 100). The **basket** is the list of representative items with fixed quantities; the **weights** are each group's share of base-period spending, summing to 100%.*

Cơ quan thống kê làm bốn bước: (1) chọn rổ hàng từ khảo sát mức sống hộ dân cư; (2) thu thập giá từng mặt hàng tại các điểm điều tra mỗi tháng; (3) tính chi phí của rổ hàng theo giá kỳ hiện hành; (4) chia cho chi phí rổ hàng ở kỳ gốc rồi nhân 100. Lượng trong rổ giữ cố định theo kỳ gốc, nên CPI là chỉ số kiểu **Laspeyres**.

*The statistics office works in four steps: (1) choose the basket from a household living standards survey; (2) collect each item's price at survey outlets every month; (3) cost the basket at current prices; (4) divide by the base-period cost of the basket and multiply by 100. Quantities are fixed at the base period, so the CPI is a **Laspeyres-type index**.*

$$CPI_t = \frac{\sum P_{i,t} \cdot Q_{i,0}}{\sum P_{i,0} \cdot Q_{i,0}} \times 100 \quad (3.1)$$

Chia tử và mẫu cho chỉ tiêu kỳ gốc, công thức (3.1) viết được theo quyền số $w_i = P_{i,0}Q_{i,0}/\sum P_{i,0}Q_{i,0}$ và chỉ số giá riêng $I_i = P_{i,t}/P_{i,0} \times 100$ của từng nhóm. Đây là cách cơ quan thống kê tính trên thực tế: tính chỉ số từng nhóm rồi bình quân gia quyền.

Dividing numerator and denominator by base-period spending, (3.1) can be written with weights $w_i = P_{i,0}Q_{i,0}/\sum P_{i,0}Q_{i,0}$ and each group's own price index $I_i = P_{i,t}/P_{i,0} \times 100$. This is how statistics offices actually compute it: index each group, then take the weighted average.

$$CPI_t = \sum w_i \cdot I_{i,t}, \quad \sum w_i = 1 \quad (3.2)$$

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Tỷ lệ lạm phát kỳ t là phần trăm thay đổi của CPI so với kỳ trước: $\pi = (CPI_t - CPI_{t-1})/CPI_{t-1} \times 100\%$. Số điểm phần trăm mà nhóm i đóng góp vào mức tăng CPI xấp xỉ $w_i \times$ mức tăng giá của nhóm i .

The inflation rate in period t is the percentage change in the CPI from the previous period: $\pi = (CPI_t - CPI_{t-1})/CPI_{t-1} \times 100\%$. The percentage points that group i contributes to the CPI rise are approximately $w_i \times$ group i 's price rise.

$$\pi_t = (CPI_t - CPI_{t-1}) / CPI_{t-1} \times 100\% \quad (3.3)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Rổ hàng giản đơn của một hộ ở Hà Nội gồm 20 kg gạo, 3 kg thịt lợn và 15 lít xăng mỗi tháng; năm gốc 2024. Giá (nghìn đồng/đơn vị) năm 2024: gạo 20, thịt 100, xăng 20; năm 2025: 21, 110, 22; năm 2026: 21, 113, 25. Tính CPI các năm, lạm phát năm 2026 và đóng góp của từng mặt hàng năm 2025.

A simple basket for a household in Hà Nội is 20 kg of rice, 3 kg of pork and 15 litres of petrol a month; base year 2024. Prices (thousand VND per unit) in 2024: rice 20, pork 100, petrol 20; in 2025: 21, 110, 22; in 2026: 21, 113, 25. Compute the CPI for each year, 2026 inflation and each item's contribution in 2025.

Mặt hàng Item	Lượng Quantity	Chi phí 2024 Cost 2024	Chi phí 2025 Cost 2025	Chi phí 2026 Cost 2026
Gạo (kg) Rice (kg)	20	400	420	420
Thịt lợn (kg) Pork (kg)	3	300	330	339
Xăng (lít) Petrol (litre)	15	300	330	375
Tổng chi phí rổ Basket cost		1.000 1,000	1.080 1,080	1.134 1,134
CPI (2024 = 100)		100	108	113,4 113.4

1. $CPI_{2025} = 1.080/1.000 \times 100 = 108$; $CPI_{2026} = 1.134/1.000 \times 100 = 113,4$.
 $CPI_{2025} = 1,080/1,000 \times 100 = 108$; $CPI_{2026} = 1,134/1,000 \times 100 = 113.4$.

2. Lạm phát năm 2025: $(108 - 100)/100 = 8\%$; năm 2026: $(113,4 - 108)/108 = 5\%$.
Inflation in 2025: $(108 - 100)/100 = 8\%$; in 2026: $(113.4 - 108)/108 = 5\%$.
3. Cách quyền số: $w = 0,4$ (gạo), $0,3$ (thịt), $0,3$ (xăng); chỉ số giá năm 2025 lần lượt 105, 110, 110. $CPI = 0,4 \times 105 + 0,3 \times 110 + 0,3 \times 110 = 108$, trùng kết quả bước 1.
Weights method: $w = 0.4$ (rice), 0.3 (pork), 0.3 (petrol); 2025 price indices 105, 110, 110. $CPI = 0.4 \times 105 + 0.3 \times 110 + 0.3 \times 110 = 108$, matching step 1.
4. Đóng góp năm 2025: gạo $0,4 \times 5 = 2$; thịt $0,3 \times 10 = 3$; xăng $0,3 \times 10 = 3$ điểm phần trăm; tổng 8 điểm. Gạo có quyền số lớn nhất nhưng tăng giá ít nhất nên đóng góp ít nhất.
Contributions in 2025: rice $0.4 \times 5 = 2$; pork $0.3 \times 10 = 3$; petrol $0.3 \times 10 = 3$ percentage points; 8 in total. Rice has the largest weight but the smallest price rise, so it contributes least.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Tính lạm phát bằng **hiệu số** CPI: $113,4 - 108 = 5,4\%$. Hiệu số là số **điểm** chỉ số; tỷ lệ lạm phát phải chia cho CPI kỳ trước: $5,4/108 = 5\%$. Hai con số chỉ trùng nhau khi CPI kỳ trước đúng bằng 100.
*Computing inflation as the **difference** in the CPI: $113.4 - 108 = 5.4\%$. The difference is in index points; the inflation rate divides by the previous CPI: $5.4/108 = 5\%$. The two coincide only when the previous CPI is exactly 100.*

3.2. CPI Việt Nam: rổ hàng, quyền số và lạm phát những năm gần đây — *Vietnam's CPI: basket, weights and recent inflation*

Cục Thống kê (Bộ Tài chính) công bố CPI hàng tháng. Theo phương án điều tra giá tiêu dùng giai đoạn 2025–2030, **năm gốc chuyển từ 2019 sang 2024**, rổ hàng gồm **775 mặt hàng** (năm gốc 2019 là 754 mặt hàng), điều tra tại 34 tỉnh, thành phố; quyền số lấy từ Khảo sát mức sống hộ dân cư năm 2024 (khoảng 62.000 hộ). CPI theo năm gốc 2024 được công bố từ tháng 11/2025. Rổ chia thành **11 nhóm hàng** cấp 1.

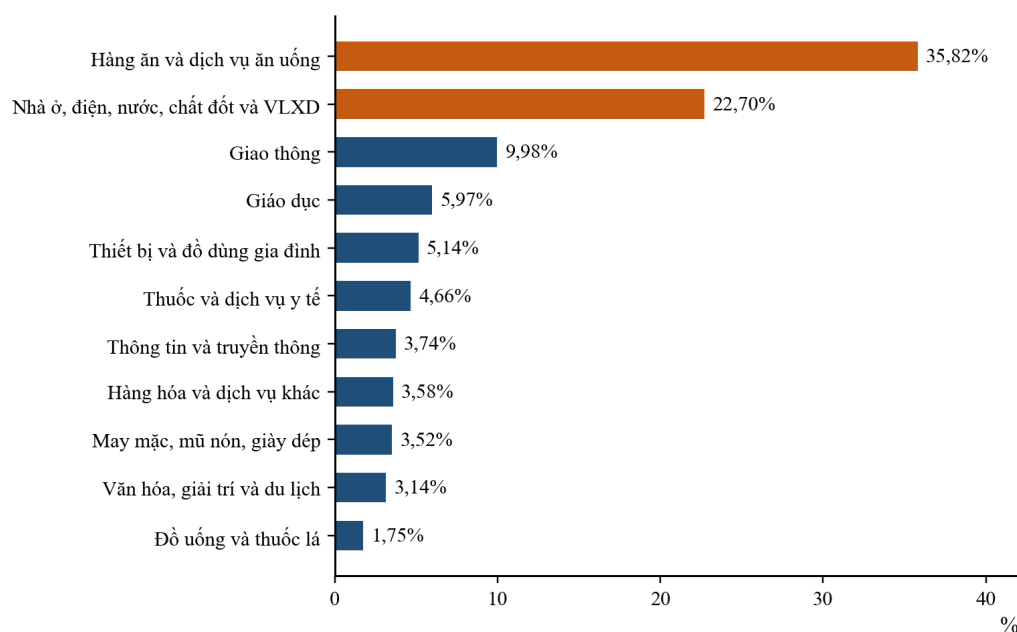
*The Statistics Office (Ministry of Finance) publishes the CPI monthly. Under the 2025–2030 consumer price survey plan the **base year moved from 2019 to 2024**, the basket has **775 items** (754 items with base 2019), surveyed in 34 provinces and cities; the weights come from the 2024 Household Living Standards Survey (about 62,000 households). The CPI on base year 2024 has been published since November 2025. The basket is split into **11 first-level groups**.*

Nhóm hàng <i>Group</i>	Quyền số (%) <i>Weight (%)</i>
1. Hàng ăn và dịch vụ ăn uống <i>Food and catering services</i>	35,82 <i>35.82</i>
2. Đồ uống và thuốc lá <i>Beverages and tobacco</i>	1,75 <i>1.75</i>
3. May mặc, mũ nón, giày dép <i>Clothing, hats and footwear</i>	3,52 <i>3.52</i>

Nhóm hàng <i>Group</i>	Quyền số (%) <i>Weight (%)</i>
4. Nhà ở, điện, nước, chất đốt và VLXD <i>Housing, utilities, fuel and building materials</i>	22,70 <i>22.70</i>
5. Thiết bị và đồ dùng gia đình <i>Household equipment and goods</i>	5,14 <i>5.14</i>
6. Thuốc và dịch vụ y tế <i>Medicines and health services</i>	4,66 <i>4.66</i>
7. Giao thông <i>Transport</i>	9,98 <i>9.98</i>
8. Thông tin và truyền thông <i>Information and communication</i>	3,74 <i>3.74</i>
9. Giáo dục <i>Education</i>	5,97 <i>5.97</i>
10. Văn hóa, giải trí và du lịch <i>Culture, entertainment and tourism</i>	3,14 <i>3.14</i>
11. Hàng hóa và dịch vụ khác <i>Other goods and services</i>	3,58 <i>3.58</i>
Tổng <i>Total</i>	100,00 <i>100.00</i>

Nguồn: Cục Thống kê, Phương án điều tra giá tiêu dùng (CPI) giai đoạn 2025–2030, năm gốc 2024 — quyền số cả nước. Trong nhóm 1: lương thực 4,15%, thực phẩm 22,32%, ăn uống ngoài gia đình 9,35%.

Source: Statistics Office, Consumer price survey plan 2025–2030, base year 2024 — national weights. Within group 1: grain staples 4.15%, foodstuffs 22.32%, eating out 9.35%.



Hình 3.1. Quyền số 11 nhóm hàng của CPI Việt Nam giai đoạn 2025–2030 (năm gốc 2024, %)

Figure 3.1. Weights of the 11 groups in Vietnam's CPI, 2025–2030 (base year 2024, %)

Hai nhóm hàng ăn và nhà ở chiếm 58,52% rổ hàng: giá thực phẩm, giá thuê nhà, giá điện và vật liệu xây dựng quyết định phần lớn biến động CPI. Nhóm giao thông chỉ chiếm 9,98% nhưng giá xăng dầu biến động mạnh nên nhiều tháng là nhóm đóng góp lớn nhất.

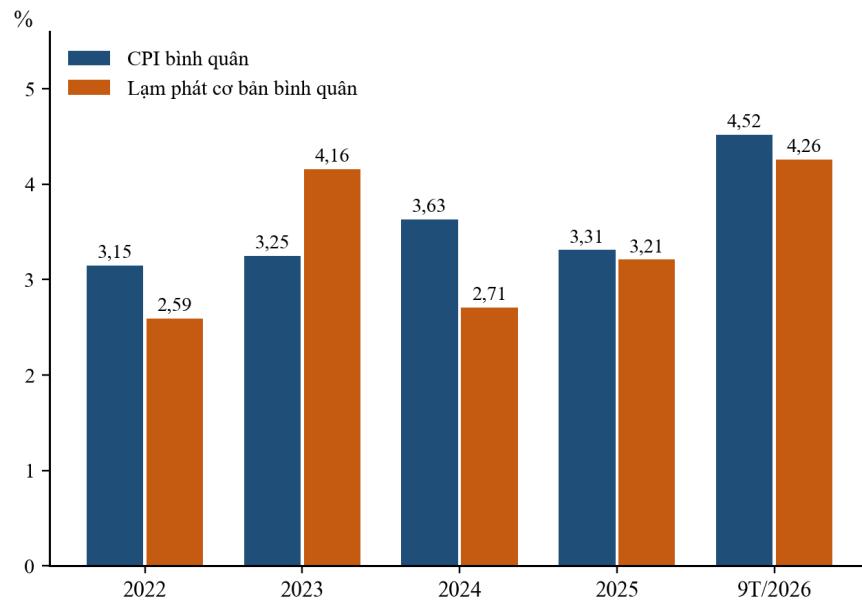
Food and housing together make up 58.52% of the basket: food prices, rents, electricity and building materials drive most CPI movements. Transport is only 9.98%, but fuel prices are volatile, so in many months it is the largest contributor.

Lạm phát Việt Nam 2022 – 9 tháng 2026 — Vietnamese inflation, 2022 – first nine months of 2026

Kỳ <i>Period</i>	CPI bình quân so với cùng kỳ (%) <i>Average CPI, year on year (%)</i>	Lạm phát cơ bản bình quân (%) <i>Average core inflation (%)</i>
Năm 2022 <i>Year 2022</i>	3,15 <i>3.15</i>	2,59 <i>2.59</i>
Năm 2023 <i>Year 2023</i>	3,25 <i>3.25</i>	4,16 <i>4.16</i>
Năm 2024 <i>Year 2024</i>	3,63 <i>3.63</i>	2,71 <i>2.71</i>
Năm 2025 <i>Year 2025</i>	3,31 <i>3.31</i>	3,21 <i>3.21</i>
9 tháng 2026 <i>First 9 months of 2026</i>	4,52 <i>4.52</i>	4,26 <i>4.26</i>

Nguồn: Cục Thống kê, báo cáo chỉ số giá tiêu dùng tháng 12 các năm 2022, 2023, 2024, 2025 và thông cáo báo chí tình hình giá tháng 9, quý III và 9 tháng năm 2026. Số liệu 2022–2024 tính theo năm gốc 2019. Tháng 9/2026: CPI tăng 0,62% so với tháng trước, 4,2% so với tháng 12/2025 và 5,08% so với cùng kỳ năm trước.

Source: Statistics Office, December CPI reports for 2022, 2023, 2024 and 2025 and the press release on prices for September, Q3 and the first nine months of 2026. Data for 2022–2024 use base year 2019. September 2026: the CPI rose 0.62% month on month, 4.2% against December 2025 and 5.08% year on year.



Hình 3.2. CPI bình quân và lạm phát cơ bản bình quân của Việt Nam, 2022 – 9 tháng 2026 (%)

Figure 3.2. Vietnam's average CPI inflation and average core inflation, 2022 – first nine months of 2026 (%)

Lạm phát cơ bản là CPI sau khi loại trừ các mặt hàng có giá biến động theo mùa vụ, theo cú sốc hoặc do Nhà nước quản lý (lương thực, thực phẩm tươi sống, năng lượng, dịch vụ y tế, giáo dục). Năm 2023 lạm phát cơ bản (4,16%) cao hơn CPI (3,25%) vì giá xăng dầu giảm kéo CPI xuống; năm 2024 ngược lại, giá gạo, điện, học phí, dịch vụ y tế tăng đẩy CPI (3,63%) lên trên lạm phát cơ bản (2,71%).

Core inflation is the CPI excluding items whose prices swing with seasons or shocks or are set by the state (grain, fresh food, energy, health and education services). In 2023 core inflation (4.16%) exceeded the CPI (3.25%) because falling fuel prices pulled the CPI down; in 2024 the reverse held, as rice, electricity, tuition and health service prices pushed the CPI (3.63%) above core inflation (2.71%).

VÍ DỤ / EXAMPLE — Tháng 8/2026, CPI tăng 4,89% so với cùng kỳ. Theo Cục Thống kê, nhóm nhà ở – điện nước – chất đốt – vật liệu xây dựng tăng 6,6%, nhóm hàng ăn và dịch vụ ăn uống tăng 4,67%, nhóm giao thông tăng 8,02%. Kiểm số điểm phần trăm đóng góp bằng quyền số.

In August 2026 the CPI rose 4.89% year on year. According to the Statistics Office, housing–utilities–

fuel–building materials rose 6.6%, food and catering 4.67% and transport 8.02%. Check the percentage-point contributions using the weights.

1. Nhà ở: $0,2270 \times 6,6 \approx 1,50$ điểm; hàng ăn: $0,3582 \times 4,67 \approx 1,67$ điểm; giao thông: $0,0998 \times 8,02 \approx 0,80$ điểm — khớp các mức 1,5; 1,67 và 0,8 điểm Cục Thống kê công bố.
Housing: $0.2270 \times 6.6 \approx 1.50$ points; food: $0.3582 \times 4.67 \approx 1.67$ points; transport: $0.0998 \times 8.02 \approx 0.80$ points — matching the 1.5, 1.67 and 0.8 points published by the Statistics Office.
2. Ba nhóm cộng lại $\approx 3,97$ trong 4,89 điểm, tức khoảng 81% mức tăng giá chung, dù chỉ chiếm 68,5% rổ hàng.
The three groups add up to ≈ 3.97 of the 4.89 points, about 81% of the overall rise, while making up only 68.5% of the basket.

Nguồn: Cục Thống kê, Tổng quan thị trường giá cả tháng Tám và 8 tháng năm 2026.

Source: Statistics Office, Overview of the price market for August and the first eight months of 2026.

3.3. CPI và chỉ số giảm phát GDP — The CPI and the GDP deflator

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Chỉ số giảm phát GDP $D = \text{GDP danh nghĩa} / \text{GDP thực} \times 100$ đo mức giá của **mọi hàng hóa, dịch vụ cuối cùng sản xuất trong nước**, với cơ cấu sản lượng của **năm hiện hành** (chỉ số kiểu **Paasche**). CPI đo giá **rổ tiêu dùng cố định** của hộ gia đình, gồm cả hàng nhập khẩu.

*The **GDP deflator** $D = \text{nominal GDP} / \text{real GDP} \times 100$ measures the price level of **all final goods and services produced at home**, using **current-year output** (a **Paasche-type index**). The CPI prices a **fixed consumer basket**, imports included.*

$$D_t = \Sigma P_{i,t} \cdot Q_{i,t} / \Sigma P_{i,0} \cdot Q_{i,t} \times 100 \quad (3.4)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một nền kinh tế giản đơn sản xuất 100 tấn gạo (hộ gia đình tiêu dùng) và 10 máy cày (doanh nghiệp đầu tư), nhập khẩu 2 xe máy cho hộ gia đình. Giá (triệu đồng) năm 2024: gạo 20, máy cày 300, xe máy 1.000; năm 2025: gạo 22, máy cày 300, xe máy 1.200; lượng không đổi. Năm gốc 2024.

A simple economy produces 100 tonnes of rice (consumed by households) and 10 tractors (invested by firms), and imports 2 motorbikes for households. Prices (million VND) in 2024: rice 20, tractor 300, motorbike 1,000; in 2025: rice 22, tractor 300, motorbike 1,200; quantities unchanged. Base year 2024.

1. Rổ tiêu dùng gồm gạo và xe máy: chi phí 2024 = $100 \times 20 + 2 \times 1.000 = 4.000$; 2025 = $2.200 + 2.400 = 4.600$. $CPI_{2025} = 115$.
The consumer basket is rice and motorbikes: cost 2024 = $100 \times 20 + 2 \times 1,000 = 4,000$; 2025 = $2,200 + 2,400 = 4,600$. $CPI_{2025} = 115$.
2. GDP gồm gạo và máy cày: danh nghĩa 2025 = $2.200 + 3.000 = 5.200$; thực (giá 2024) = $2.000 + 3.000 = 5.000$. $D_{2025} = 5.200/5.000 \times 100 = 104$.
GDP is rice and tractors: nominal 2025 = $2,200 + 3,000 = 5,200$; real (2024 prices) = $2,000 + 3,000 = 5,000$. $D_{2025} = 5,200/5,000 \times 100 = 104$.

3. CPI tăng 15% còn chỉ số giảm phát tăng 4%: xe máy nhập khẩu lên giá có trong CPI nhưng không thuộc GDP; máy cày giữ giá có trong GDP nhưng không thuộc rổ tiêu dùng.

The CPI rises 15% while the deflator rises 4%: dearer imported motorbikes are in the CPI but not in GDP; tractors with unchanged prices are in GDP but not in the consumer basket.

Tiêu chí <i>Criterion</i>	CPI	Chỉ số giảm phát GDP <i>GDP deflator</i>
Phạm vi hàng hóa <i>Coverage</i>	Rổ tiêu dùng của hộ gia đình <i>Household consumption basket</i>	Mọi hàng hóa, dịch vụ cuối cùng sản xuất trong nước <i>All final goods and services produced at home</i>
Hàng nhập khẩu <i>Imports</i>	Có <i>Included</i>	Không <i>Excluded</i>
Hàng đầu tư, chi tiêu chính phủ <i>Investment goods, government purchases</i>	Không <i>Excluded</i>	Có <i>Included</i>
Cơ cấu (quyền số) <i>Weights</i>	Cố định theo kỳ gốc (Laspeyres) <i>Fixed at the base period (Laspeyres)</i>	Sản lượng năm hiện hành (Paasche) <i>Current-year output (Paasche)</i>
Tần suất công bố ở Việt Nam <i>Release frequency in Vietnam</i>	Hàng tháng <i>Monthly</i>	Theo quý, năm cùng số liệu GDP <i>Quarterly and annually with GDP</i>
Dùng để <i>Used for</i>	Điều chỉnh lương, lương hưu, hợp đồng; mục tiêu lạm phát <i>Adjusting wages, pensions, contracts; inflation targets</i>	Chuyển GDP danh nghĩa sang GDP thực <i>Converting nominal to real GDP</i>

Các thiên lệch của CPI — *Biases in the CPI*

- **Thiên lệch thay thế:** khi thịt lợn lên giá, hộ chuyển sang thịt gà, nhưng rổ cố định vẫn tính 3 kg thịt lợn; CPI ghi mức tăng chi phí cao hơn mức hộ thực chịu.
Substitution bias: when pork gets dearer households switch to chicken, but the fixed basket still counts 3 kg of pork; the CPI records a higher cost increase than households bear.
- **Hàng mới:** mặt hàng mới (dịch vụ số, thiết bị mới) đi vào rổ chậm, phần lợi ích người dùng nhận được không được phản ánh.
New goods: new items (digital services, new devices) enter the basket late, and the benefit to users is not captured.
- **Thay đổi chất lượng:** điện thoại cùng giá nhưng cấu hình cao hơn là giảm giá thực; nếu không điều chỉnh, CPI phóng đại lạm phát.

Quality change: *a phone at the same price with a better specification is a real price cut; unadjusted, the CPI overstates inflation.*

Ba thiên lệch cùng làm CPI phóng đại mức tăng chi phí sinh hoạt. Đổi năm gốc định kỳ (Việt Nam đã đổi năm gốc vào các năm 1995, 2000, 2005, 2009, 2014, 2019, 2024) và bổ sung mặt hàng mới là cách thu hẹp sai lệch.

All three biases make the CPI overstate the rise in the cost of living. Periodic rebasing (Vietnam rebased in 1995, 2000, 2005, 2009, 2014, 2019 and 2024) and adding new items narrow the gap.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng CPI và chỉ số giảm phát GDP luôn tăng cùng tốc độ. Giá hàng nhập khẩu (xăng dầu, ô tô) tác động vào CPI mà không vào chỉ số giảm phát; giá máy móc, hàng xuất khẩu thì ngược lại.

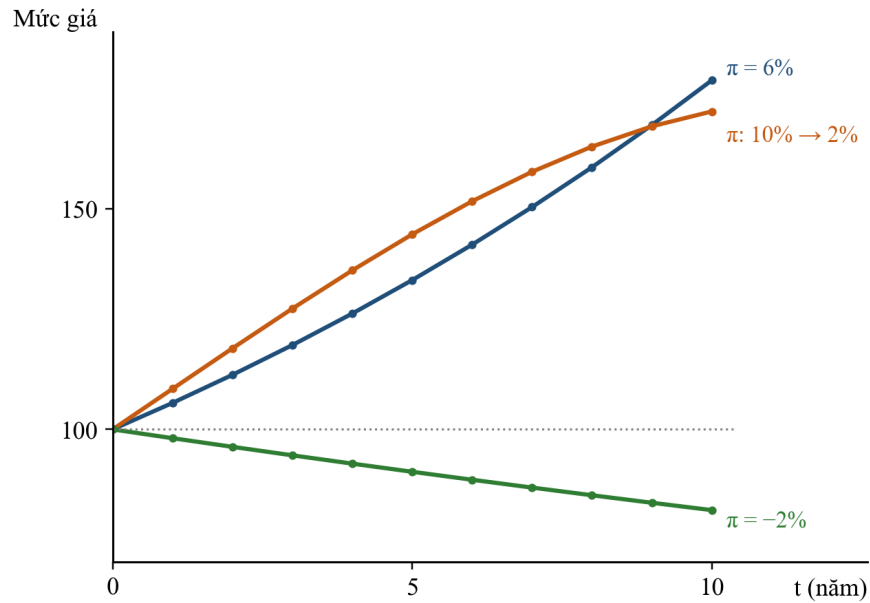
Assuming the CPI and the GDP deflator always rise at the same pace. Import prices (fuel, cars) affect the CPI but not the deflator; machinery and export prices do the reverse.

3.4. Lạm phát, giảm phát và siêu lạm phát — *Inflation, deflation and hyperinflation*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — **Lạm phát** là sự tăng lên **liên tục** của **mức giá chung**, không phải giá của một vài mặt hàng. **Giảm phát** là mức giá chung giảm liên tục ($\pi < 0$). **Giảm lạm phát** là tốc độ lạm phát giảm nhưng vẫn dương (giá vẫn tăng, tăng chậm lại). **Siêu lạm phát** là lạm phát cực cao, quy ước từ 50% mỗi tháng.

Inflation is a sustained rise in the general price level, not in the price of a few goods. Deflation is a sustained fall in the general price level ($\pi < 0$). Disinflation is a falling inflation rate that is still positive (prices still rise, more slowly). Hyperinflation is extremely high inflation, conventionally from 50% a month.

Mức độ <i>Degree</i>	Tỷ lệ lạm phát <i>Inflation rate</i>	Đặc điểm <i>Features</i>
Lạm phát vừa phải <i>Moderate inflation</i>	Một con số mỗi năm <i>Single digit a year</i>	Giá tương đối ổn định, hợp đồng dài hạn vẫn ký bằng nội tệ <i>Prices fairly stable, long-term contracts in domestic currency</i>
Lạm phát phi mã <i>Galloping inflation</i>	Hai, ba con số mỗi năm <i>Double or triple digits a year</i>	Người dân tích trữ vàng, ngoại tệ; thị trường tài chính suy yếu <i>People hoard gold and foreign currency; financial markets weaken</i>
Siêu lạm phát <i>Hyperinflation</i>	Từ 50% mỗi tháng <i>50% a month or more</i>	Tiền mất chức năng dự trữ giá trị, quay về trao đổi hiện vật <i>Money loses its store-of-value role; barter returns</i>



Hình 3.3. Mức giá theo thời gian: lạm phát đều 6%/năm, giảm lạm phát (10% xuống 2%) và giảm phát -2%/năm

Figure 3.3. The price level over time: steady 6% inflation, disinflation (10% down to 2%) and -2% deflation

Trên Hình 3.3, đường giảm lạm phát vẫn đi lên, chỉ dốc ít dần: giá cả không hề giảm. Chỉ đường giảm phát mới đi xuống. Muốn biết mức giá tăng gấp đôi sau bao lâu, dùng **quy tắc 70**:

In Figure 3.3 the disinflation path still rises, only less steeply: prices do not fall. Only the deflation path slopes down. To see how long it takes the price level to double, use the **rule of 70**:

$$\text{Số năm để mức giá tăng gấp đôi} \approx 70 / \pi(\%) \quad (3.5)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — (a) Lạm phát đều 5%/năm: sau bao lâu mức giá gấp đôi? (b) Một nền kinh tế có giá tăng 50% mỗi tháng: tính tỷ lệ lạm phát cả năm.

(a) With steady 5% annual inflation, how long until prices double? (b) An economy's prices rise 50% a month: compute the annual inflation rate.

- (a) $70/5 = 14$ năm; tính chính xác $\ln 2 / \ln 1,05 \approx 14,21$ năm.
(a) $70/5 = 14$ years; exactly, $\ln 2 / \ln 1.05 \approx 14.21$ years.
- (b) Giá cuối năm $= 1,5^{12} \approx 129,75$ lần đầu năm; lạm phát $\approx 12.875\%$ /năm. Lạm phát theo tháng ghép lãi, không cộng đơn $12 \times 50\% = 600\%$.
(b) End-year prices $= 1.5^{12} \approx 129.75$ times the start; inflation $\approx 12,875\%$ a year. Monthly inflation compounds; it is not $12 \times 50\% = 600\%$.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Nhầm **giảm lạm phát** với **giảm phát**. Lạm phát giảm từ 4,52% xuống 3% vẫn là giá tăng thêm 3%; chỉ khi CPI giảm so với kỳ trước ($\pi < 0$) mới là giảm phát.

Confusing **disinflation** with **deflation**. Inflation falling from 4.52% to 3% still means prices rise 3%; only when the CPI falls from the previous period ($\pi < 0$) is there deflation.

Giảm phát kéo dài gây hại: người tiêu dùng hoãn mua chờ giá rẻ hơn, giá trị thực của nợ tăng làm doanh nghiệp và hộ đi vay khó trả nợ, ngân hàng trung ương khó hạ lãi suất danh nghĩa xuống dưới 0. Vì vậy các ngân hàng trung ương thường đặt mục tiêu lạm phát dương, thấp và ổn định.

Persistent deflation is harmful: consumers postpone purchases waiting for lower prices, the real value of debt rises so borrowers struggle to repay, and the central bank can hardly cut nominal rates below zero. Central banks therefore usually target low, stable, positive inflation.

3.5. Nguyên nhân của lạm phát — Causes of inflation

Lạm phát cầu kéo — Demand-pull inflation

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Lạm phát cầu kéo xảy ra khi **tổng cầu tăng** (chi tiêu chính phủ, tín dụng, xuất khẩu, tiêu dùng tăng) vượt khả năng cung ứng: AD dịch sang phải, **mức giá và sản lượng cùng tăng** ở ngắn hạn.

Demand-pull inflation occurs when aggregate demand rises (government spending, credit, exports or consumption grow) beyond productive capacity: AD shifts right and the price level and output both rise in the short run.

VÍ DỤ / EXAMPLE — Nền kinh tế có $AD_0: P = 200 - Y$, $SRAS: P = Y$, $Y_p = 100$ (Y: nghìn tỷ đồng theo giá gốc, P: chỉ số giá). Tín dụng và đầu tư công tăng làm AD dịch thành $AD_1: P = 240 - Y$.

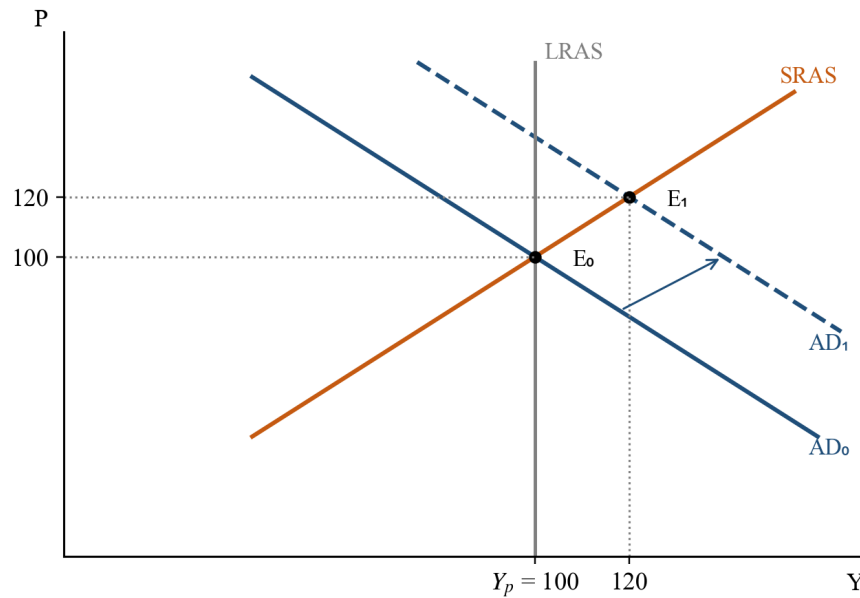
An economy has $AD_0: P = 200 - Y$, $SRAS: P = Y$, $Y_p = 100$ (Y: trillion VND at base prices, P: price index). Faster credit and public investment shift AD to $AD_1: P = 240 - Y$.

1. Ban đầu: $200 - Y = Y \Rightarrow Y = 100, P = 100$ (điểm E_0 trên LRAS).

Initially: $200 - Y = Y \Rightarrow Y = 100, P = 100$ (point E_0 on LRAS).

2. Sau cú sốc cầu: $240 - Y = Y \Rightarrow Y = 120, P = 120$. Lạm phát 20%, sản lượng vượt tiềm năng 20% (khoảng cách lạm phát), thất nghiệp xuống dưới mức tự nhiên.

After the demand shock: $240 - Y = Y \Rightarrow Y = 120, P = 120$. Inflation is 20% and output is 20% above potential (an inflationary gap), with unemployment below its natural rate.



Hình 3.4. Lạm phát cầu kéo: AD_0 dịch sang AD_1 , cân bằng từ E_0 (100; 100) sang E_1 (120; 120)
Figure 3.4. Demand-pull inflation: AD_0 shifts to AD_1 , equilibrium moves from E_0 (100, 100) to E_1 (120, 120)

Lạm phát chi phí đẩy — Cost-push inflation

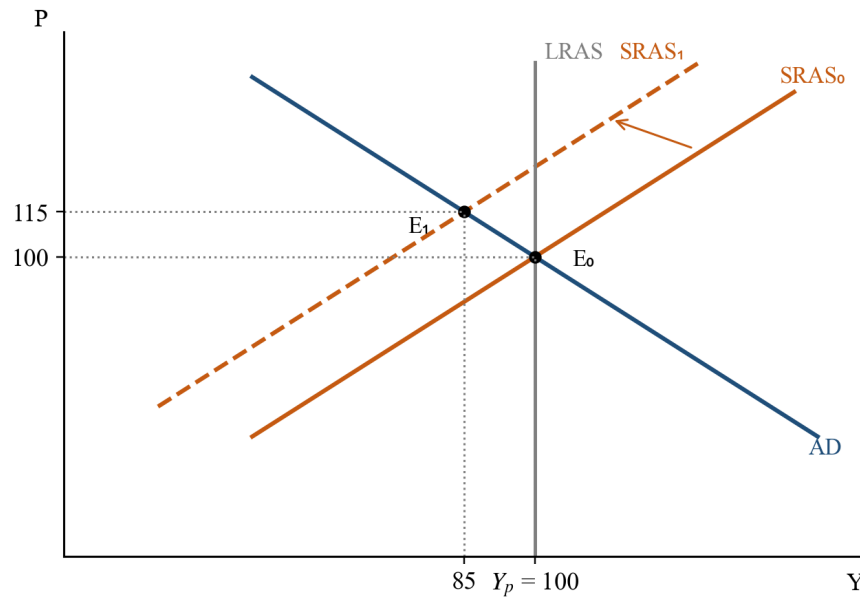
PHẢI THUỘC / MEMORISE — Lạm phát chi phí đẩy xảy ra khi chi phí sản xuất tăng (giá năng lượng, nguyên liệu nhập khẩu, tiền lương, tỷ giá): SRAS dịch lên, mức giá tăng trong khi sản lượng giảm — hiện tượng đình lạm.

Cost-push inflation occurs when production costs rise (energy, imported inputs, wages, the exchange rate): SRAS shifts up and the price level rises while output falls — stagflation.

VÍ DỤ / EXAMPLE — Cùng nền kinh tế trên ($AD: P = 200 - Y$). Giá xăng dầu thế giới tăng làm SRAS dịch từ $P = Y$ lên $SRAS_1: P = 30 + Y$.

The same economy ($AD: P = 200 - Y$). Higher world oil prices shift SRAS from $P = Y$ up to $SRAS_1: P = 30 + Y$.

1. $200 - Y = 30 + Y \Rightarrow Y = 85, P = 115$. Lạm phát 15%, sản lượng thấp hơn tiềm năng 15%.
 $200 - Y = 30 + Y \Rightarrow Y = 85, P = 115$. Inflation is 15% and output is 15% below potential.
2. Năm 2026 là minh họa thực tế: tháng 8/2026 giá nhiên liệu tăng 15,8% so với cùng kỳ, nhóm giao thông góp 0,8 điểm phần trăm vào mức tăng CPI 4,89% (Cục Thống kê).
2026 is a real illustration: in August 2026 fuel prices were up 15.8% year on year and transport contributed 0.8 percentage points to the 4.89% CPI rise (Statistics Office).



Hình 3.5. Lạm phát chi phí đẩy: $SRAS_0$ dịch lên $SRAS_1$, cân bằng từ E_0 (100; 100) sang E_1 (85; 115)

Figure 3.5. Cost-push inflation: $SRAS_0$ shifts up to $SRAS_1$, equilibrium moves from E_0 (100, 100) to E_1 (85, 115)

Lạm phát do tiền tệ: phương trình số lượng — *Monetary inflation: the quantity equation*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Phương trình số lượng tiền: $M \cdot V = P \cdot Y$, với M lượng tiền, V vòng quay của tiền, P mức giá, Y sản lượng thực. Viết theo tốc độ tăng: $\% \Delta M + \% \Delta V \approx \pi + \% \Delta Y$. Nếu V ổn định và Y tăng theo năng lực sản xuất, **tiền tăng nhanh hơn sản lượng thì giá tăng**: $\pi \approx \% \Delta M - \% \Delta Y$.

The quantity equation: $M \cdot V = P \cdot Y$, with M the money stock, V the velocity of money, P the price level and Y real output. In growth rates: $\% \Delta M + \% \Delta V \approx \pi + \% \Delta Y$. If V is stable and Y grows with capacity, money growing faster than output raises prices: $\pi \approx \% \Delta M - \% \Delta Y$.

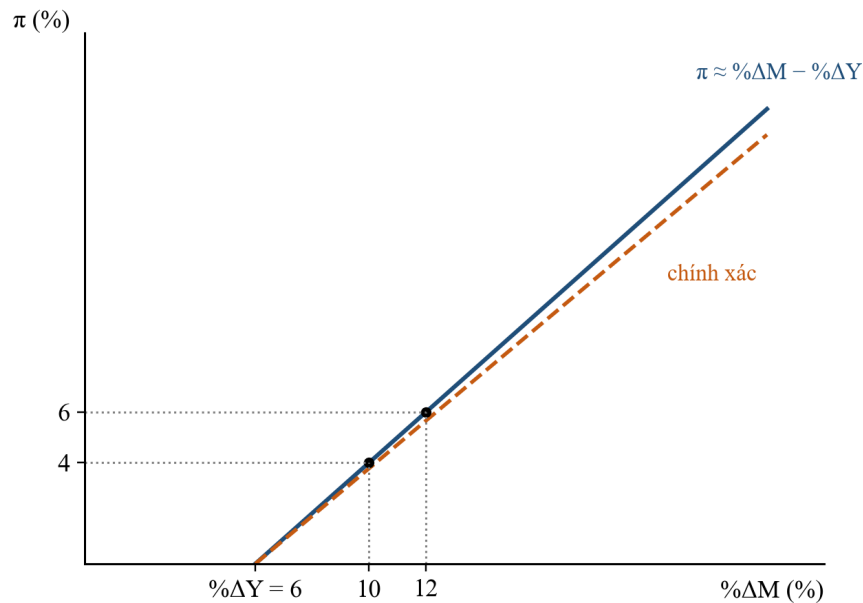
$$M \cdot V = P \cdot Y \Rightarrow \pi \approx \% \Delta M + \% \Delta V - \% \Delta Y \quad (3.6)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Một nền kinh tế có $M = 4.000$ nghìn tỷ đồng, $V = 2,5$, $Y = 10.000$ nghìn tỷ đồng (giá gốc). Năm sau lượng tiền tăng 10%, V không đổi, sản lượng thực tăng 6%. Tính mức giá và lạm phát.

An economy has $M = 4,000$ trillion VND, $V = 2.5$ and $Y = 10,000$ trillion VND (base prices). Next year money grows 10%, V is unchanged and real output grows 6%. Find the price level and inflation.

- Năm đầu: $P = M \cdot V / Y = 4.000 \times 2,5 / 10.000 = 1,00$ (tức 100).
Year 1: $P = M \cdot V / Y = 4,000 \times 2.5 / 10,000 = 1.00$ (that is 100).
- Năm sau: $P = 4.400 \times 2,5 / 10.600 \approx 1,0377$; lạm phát chính xác $\approx 3,77\%$, công thức gần đúng cho $10 - 6 = 4\%$.
Next year: $P = 4,400 \times 2.5 / 10,600 \approx 1.0377$; exact inflation $\approx 3.77\%$, the approximation gives $10 - 6 = 4\%$.
- Nếu tiền tăng 12%: $\pi \approx 6\%$ (chính xác $1,12 / 1,06 - 1 \approx 5,66\%$). Mỗi điểm phần trăm tăng tiền vượt tăng trưởng sản lượng chuyển gần trọn vào giá (Hình 3.6).

If money grows 12%: $\pi \approx 6\%$ (exactly $1.12/1.06 - 1 \approx 5.66\%$). Each point of money growth above output growth passes almost fully into prices (Figure 3.6).



Hình 3.6. Lạm phát theo tốc độ tăng tiền khi V không đổi và $\% \Delta Y = 6\%$: đường gần đúng và đường chính xác

Figure 3.6. Inflation against money growth with constant V and $\% \Delta Y = 6\%$: the approximate and the exact lines

Ở dài hạn, sản lượng do vốn, lao động, công nghệ quyết định, không phụ thuộc lượng tiền (**tính trung lập của tiền**). Lạm phát kéo dài ở mức cao gần như luôn đi kèm tốc độ tăng tiền cao; cầu kéo và chi phí đẩy chỉ duy trì được khi được tiền tệ “nuôi dưỡng”.

*In the long run output is set by capital, labour and technology, not by the money stock (**monetary neutrality**). Persistent high inflation nearly always comes with fast money growth; demand-pull and cost-push can persist only if money “accommodates” them.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng mọi lần tăng lượng tiền đều gây lạm phát tương ứng. Nếu sản lượng thực cũng tăng ($\% \Delta Y = 6\%$) hoặc vòng quay giảm, tiền tăng 6% không làm giá tăng; chỉ phần tăng tiền vượt $\% \Delta Y - \% \Delta V$ mới đẩy giá.

Assuming every rise in money causes the same inflation. If real output grows too ($\% \Delta Y = 6\%$) or velocity falls, 6% money growth does not raise prices; only money growth above $\% \Delta Y - \% \Delta V$ pushes prices up.

3.6. Tác động của lạm phát — Effects of inflation

Tác động phụ thuộc vào việc lạm phát có được **dự kiến** trước hay không. Lạm phát dự kiến đã được đưa vào lãi suất, tiền lương, giá hợp đồng; lạm phát không dự kiến làm sai lệch các hợp đồng đã ký.

*The effects depend on whether inflation is **anticipated**. Anticipated inflation is already built into interest rates, wages and contract prices; unanticipated inflation distorts contracts already signed.*

Loại chi phí <i>Cost</i>	Cơ chế <i>Mechanism</i>	Ví dụ <i>Example</i>
Chi phí mòn giày <i>Shoe-leather cost</i>	Giữ ít tiền mặt, đi lại ngân hàng nhiều hơn <i>Holding less cash, more trips to the bank</i>	Hộ chuyển tiền sang vàng, tiền gửi ngắn hạn <i>Households move money into gold and short deposits</i>
Chi phí thực đơn <i>Menu cost</i>	Tổn chi phí in lại bảng giá, đổi hợp đồng <i>Reprinting price lists, revising contracts</i>	Quán ăn đổi thực đơn mỗi quý <i>A restaurant reprints its menu each quarter</i>
Méo mó giá tương đối <i>Relative-price distortion</i>	Giá đổi không cùng lúc, tín hiệu giá bị nhiễu <i>Prices change at different times, blurring signals</i>	Người mua khó so sánh giá giữa các cửa hàng <i>Buyers struggle to compare prices</i>
Méo mó thuế <i>Tax distortion</i>	Thuế tính trên thu nhập danh nghĩa <i>Tax is levied on nominal income</i>	Lãi danh nghĩa bị đánh thuế dù lãi thực bằng 0 <i>Nominal interest taxed although real interest is zero</i>
Phân phối lại của cải <i>Wealth redistribution</i>	Lạm phát không dự kiến làm giảm giá trị thực của nợ <i>Unexpected inflation erodes the real value of debt</i>	Người vay lãi cố định được lợi, người cho vay chịu thiệt <i>Fixed-rate borrowers gain, lenders lose</i>
Bất định <i>Uncertainty</i>	Khó lập kế hoạch dài hạn, rủi ro tăng <i>Long-term planning harder, risk higher</i>	Doanh nghiệp hoãn đầu tư, ngân hàng thu ngắn kỳ hạn cho vay <i>Firms delay investment, banks shorten loan terms</i>

VÍ DỤ / EXAMPLE — Hộ kinh doanh ở Đà Nẵng vay 500 triệu đồng trong một năm, lãi suất cố định 9%, khi lạm phát dự kiến 3%. Lạm phát thực tế 6%.

A household business in Đà Nẵng borrows 500 million VND for one year at a fixed 9%, when expected inflation is 3%. Actual inflation is 6%.

1. Lãi suất thực dự kiến $\approx 9 - 3 = 6\%$; lãi suất thực thực tế $= 1.09/1.06 - 1 \approx 2.83\%$.
Expected real rate $\approx 9 - 3 = 6\%$; actual real rate $= 1.09/1.06 - 1 \approx 2.83\%$.
2. Người vay trả 545 triệu đồng nhưng sức mua của khoản trả thấp hơn dự kiến: phần chênh lệch của lãi suất thực (khoảng 3 điểm phần trăm) chuyển từ người cho vay sang người vay.
The borrower repays 545 million VND, but its purchasing power is lower than planned: the real-rate shortfall (about 3 percentage points) passes from lender to borrower.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng lạm phát làm **mọi người** nghèo đi. Khi giá tăng, thu nhập danh nghĩa của người bán cũng tăng; thiệt hại chủ yếu rơi vào người có thu nhập cố định, người giữ tiền mặt và người cho vay lãi cố định khi lạm phát vượt dự kiến.

*Believing inflation makes **everyone** poorer. When prices rise, sellers' nominal incomes rise too; the losses fall mainly on people with fixed incomes, cash holders and fixed-rate lenders when inflation exceeds expectations.*

3.7. Lãi suất danh nghĩa, lãi suất thực và phương trình Fisher — *Nominal and real interest rates and the Fisher equation*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — **Lãi suất danh nghĩa** i là lãi suất ghi trên hợp đồng, tính bằng tiền. **Lãi suất thực** r đo mức tăng sức mua của khoản tiền. Quan hệ chính xác $(1 + i) = (1 + r)(1 + \pi)$; gần đúng $i \approx r + \pi$ khi lãi suất và lạm phát nhỏ. Khi quyết định vay, gửi tiền, người ta dùng lạm phát dự kiến π^e .

*The **nominal interest rate** i is the contract rate in money terms. The **real interest rate** r measures the gain in **purchasing power**. The exact relation is $(1 + i) = (1 + r)(1 + \pi)$; approximately $i \approx r + \pi$ when rates are small. Borrowing and saving decisions use **expected** inflation π^e .*

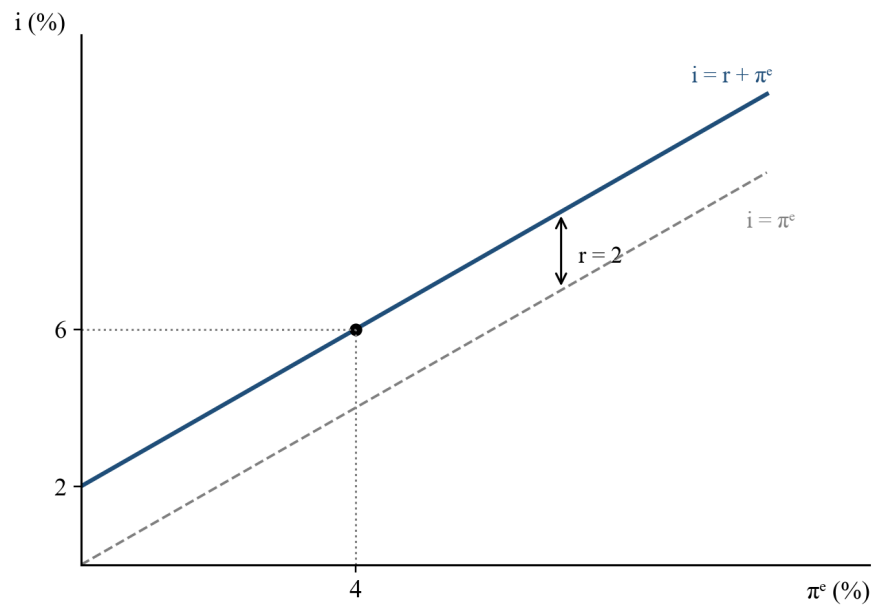
$$(1 + i) = (1 + r)(1 + \pi) \Rightarrow r = (1 + i)/(1 + \pi) - 1 \approx i - \pi \quad (3.7)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Tiền gửi kỳ hạn 12 tháng có lãi suất 6%/năm; lạm phát dự kiến 4%. *A 12-month deposit pays 6% a year; expected inflation is 4%.*

1. Gần đúng: $r \approx 6 - 4 = 2\%$. Chính xác: $r = 1,06/1,04 - 1 \approx 1,92\%$.
Approximately: $r \approx 6 - 4 = 2\%$. Exactly: $r = 1.06/1.04 - 1 \approx 1.92\%$.
2. Gửi 100 triệu đồng, cuối kỳ nhận 106 triệu đồng; theo giá đầu kỳ, khoản này mua được lượng hàng trị giá $106/1,04 \approx 101,92$ triệu đồng.
Deposit 100 million VND and receive 106 million VND; at start-of-year prices this buys goods worth $106/1.04 \approx 101.92$ million VND.

PHẢI THUỘC / MEMORISE — **Hiệu ứng Fisher**: khi lạm phát dự kiến tăng thêm 1 điểm phần trăm và lãi suất thực không đổi, lãi suất danh nghĩa tăng thêm khoảng 1 điểm phần trăm. Trên đồ thị i theo π^e , đường $i = r + \pi^e$ có độ dốc 1, nằm trên đường 45 độ một khoảng r .

*The **Fisher effect**: when expected inflation rises by 1 percentage point with the real rate unchanged, the nominal rate rises by about 1 point. On a graph of i against π^e , the line $i = r + \pi^e$ has slope 1 and lies r above the 45-degree line.*



Hình 3.7. Hiệu ứng Fisher với $r = 2\%$: lạm phát dự kiến 4% ứng với lãi suất danh nghĩa 6%
Figure 3.7. The Fisher effect with $r = 2\%$: expected inflation of 4% corresponds to a nominal rate of 6%

Lãi suất thực có thể âm: năm 2026, khi CPI bình quân 9 tháng tăng 4,52%, khoản tiền gửi có lãi suất thấp hơn mức này sẽ mất sức mua. Lãi suất thực âm kéo dài đẩy dòng tiền sang vàng, bất động sản, ngoại tệ.

Real rates can be negative: in 2026, with the nine-month average CPI up 4.52%, a deposit paying less than that loses purchasing power. Prolonged negative real rates push money into gold, property and foreign currency.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Trừ lạm phát **thực tế** thay cho lạm phát **dự kiến** khi giải thích quyết định vay, gửi tiền ở đầu kỳ. Lúc ký hợp đồng chưa biết π thực tế; người vay, người gửi so i với π^e . Lãi suất thực thực tế ($i - \pi$) chỉ tính được sau khi kỳ hạn kết thúc.

*Subtracting **actual** rather than **expected** inflation when explaining a borrowing or saving decision made at the start. Actual π is unknown when the contract is signed; borrowers and savers compare i with π^e . The ex post real rate ($i - \pi$) is known only at maturity.*

3.8. Điều chỉnh các biến số theo lạm phát — Adjusting economic variables for inflation

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Quy đổi số tiền năm t sang **giá năm T**: **Giá trị theo giá năm T** = **Giá trị năm t** $\times$ $\text{CPI}_T / \text{CPI}_t$. **Giá trị thực** = giá trị danh nghĩa / $(\text{CPI}/100)$. **Chỉ số hóa** là tự động điều chỉnh một khoản tiền (lương, lương hưu, tiền thuê, trợ cấp) theo CPI để giữ sức mua.

*To express money from year t in **year-T prices**: **Value in year-T prices** = **value in year t** $\times$ $\text{CPI}_T / \text{CPI}_t$. **Real value** = nominal value / $(\text{CPI}/100)$. **Indexation** is the automatic adjustment of a sum (wages, pensions, rent, benefits) by the CPI to preserve purchasing power.*

$$X_{\text{theo giá năm T}} = X_t \times \text{CPI}_T / \text{CPI}_t \quad (3.8)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — Dùng CPI bình quân thật của Việt Nam (tăng 3,25% năm 2023, 3,63% năm 2024, 3,31% năm 2025): một nhân viên có lương 10 triệu đồng/tháng năm 2022. Lương năm 2025 phải là bao nhiêu để giữ nguyên sức mua?

Use Vietnam's actual average CPI (up 3.25% in 2023, 3.63% in 2024, 3.31% in 2025): an employee earned 10 million VND a month in 2022. What 2025 wage keeps the same purchasing power?

1. $CPI_{2025}/CPI_{2022} = 1,0325 \times 1,0363 \times 1,0331 \approx 1,1054$: mức giá bình quân năm 2025 cao hơn năm 2022 khoảng 10,54%.
 $CPI_{2025}/CPI_{2022} = 1.0325 \times 1.0363 \times 1.0331 \approx 1.1054$: the 2025 average price level is about 10.54% above 2022.
2. Lương cần có: $10 \times 1,1054 \approx 11,05$ triệu đồng/tháng. Nếu năm 2025 người này nhận 11 triệu đồng, lương danh nghĩa tăng 10% nhưng lương thực giảm nhẹ ($11/1,1054 \approx 9,95$ triệu đồng theo giá 2022).
Required wage: $10 \times 1.1054 \approx 11.05$ million VND a month. If the employee earns 11 million VND in 2025, the nominal wage is up 10% but the real wage falls slightly ($11/1.1054 \approx 9.95$ million VND at 2022 prices).
3. Tính thêm năm 2022 (tăng 3,15%): mức giá năm 2025 so với năm 2021 là $1,0315 \times 1,1054 \approx 1,1402$, tức tăng khoảng 14% sau bốn năm.
Adding 2022 (up 3.15%): the 2025 price level relative to 2021 is $1.0315 \times 1.1054 \approx 1.1402$, a rise of about 14% over four years.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cộng dồn tỷ lệ lạm phát các năm ($3,25 + 3,63 + 3,31 = 10,19\%$) thay vì nhân các hệ số ($1,1054 \Rightarrow 10,54\%$). Lạm phát ghép theo cấp số nhân; sai số của phép cộng lớn dần khi số năm và mức lạm phát tăng.

Adding annual inflation rates ($3.25 + 3.63 + 3.31 = 10.19\%$) instead of multiplying the factors ($1.1054 \Rightarrow 10.54\%$). Inflation compounds; the error from adding grows with the number of years and the inflation rate.

Chỉ số hóa giữ sức mua cho người nhận nhưng có thể làm lạm phát dai dẳng hơn: lương tăng theo giá, giá lại tăng theo chi phí tiền lương. Hợp đồng thuê dài hạn, hợp đồng lao động nhiều năm thường ghi điều khoản điều chỉnh giá theo CPI do Cục Thống kê công bố.

Indexation preserves recipients' purchasing power but can make inflation more persistent: wages follow prices and prices then follow wage costs. Long-term leases and multi-year employment contracts often include a clause adjusting payments by the CPI published by the Statistics Office.

3.9. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — Summary comparison and glossary

Các cặp khái niệm dễ nhầm — Commonly confused pairs

Khái niệm <i>Concept</i>	Phân biệt <i>Distinction</i>
CPI và chỉ số giảm phát GDP <i>CPI versus GDP deflator</i>	CPI: rổ tiêu dùng cố định, có hàng nhập khẩu; chỉ số giảm phát: mọi hàng cuối cùng sản xuất trong nước, rổ năm hiện hành <i>CPI: fixed consumer basket including imports; deflator: all final domestic output, current-year basket</i>
Mức giá và tỷ lệ lạm phát <i>Price level versus inflation rate</i>	Mức giá là giá trị chỉ số (113,4); lạm phát là phần trăm thay đổi của chỉ số (5%) <i>The price level is the index value (113.4); inflation is its percentage change (5%)</i>
Giảm phát và giảm lạm phát <i>Deflation versus disinflation</i>	Giảm phát: $\pi < 0$, giá giảm; giảm lạm phát: π giảm nhưng vẫn dương <i>Deflation: $\pi < 0$, prices fall; disinflation: π falls but stays positive</i>
Cầu kéo và chi phí đẩy <i>Demand-pull versus cost-push</i>	Cầu kéo: AD sang phải, P và Y cùng tăng; chi phí đẩy: SRAS lên, P tăng, Y giảm <i>Demand-pull: AD right, P and Y rise; cost-push: SRAS up, P rises, Y falls</i>
Lãi suất danh nghĩa và thực <i>Nominal versus real interest rate</i>	Danh nghĩa: tính bằng tiền; thực: tính bằng sức mua, $r = (1 + i)/(1 + \pi) - 1$ <i>Nominal: in money; real: in purchasing power, $r = (1 + i)/(1 + \pi) - 1$</i>
Lạm phát dự kiến và không dự kiến <i>Expected versus unexpected inflation</i>	Dự kiến: đã đưa vào lãi suất, hợp đồng; không dự kiến: phân phối lại của cải giữa người vay và người cho vay <i>Expected: built into rates and contracts; unexpected: redistributes wealth between borrowers and lenders</i>
CPI và lạm phát cơ bản <i>Headline CPI versus core inflation</i>	CPI: toàn bộ rổ; lạm phát cơ bản: loại lương thực, thực phẩm tươi sống, năng lượng, mặt hàng Nhà nước quản lý giá <i>CPI: the whole basket; core: excludes staples, fresh food, energy and administered prices</i>

Thuật ngữ Việt – Anh — Vietnamese–English glossary

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Chỉ số giá tiêu dùng	Consumer price index (CPI)	Giá rổ tiêu dùng so với kỳ gốc $\times 100$ <i>Cost of the consumer basket relative to the base $\times 100$</i>
Rổ hàng hóa	Basket of goods	Danh mục mặt hàng đại diện với lượng cố định <i>Representative items in fixed quantities</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Quyền số	Weight	Tỷ trọng chi tiêu của nhóm hàng ở kỳ gốc <i>A group's share of base-period spending</i>
Năm gốc	Base year	Năm có chỉ số bằng 100 <i>The year whose index equals 100</i>
Chỉ số giảm phát GDP	GDP deflator	GDP danh nghĩa / GDP thực $\times 100$ <i>Nominal GDP / real GDP $\times 100$</i>
Lạm phát	Inflation	Mức giá chung tăng liên tục <i>A sustained rise in the general price level</i>
Lạm phát cơ bản	Core inflation	CPI loại trừ nhóm biến động mạnh, giá quản lý <i>CPI excluding volatile and administered prices</i>
Giảm phát	Deflation	Mức giá chung giảm liên tục <i>A sustained fall in the general price level</i>
Giảm lạm phát	Disinflation	Tốc độ lạm phát giảm, vẫn dương <i>A falling but still positive inflation rate</i>
Siêu lạm phát	Hyperinflation	Lạm phát từ 50% mỗi tháng <i>Inflation of 50% a month or more</i>
Lạm phát cầu kéo	Demand-pull inflation	Do tổng cầu tăng <i>Caused by rising aggregate demand</i>
Lạm phát chi phí đẩy	Cost-push inflation	Do chi phí sản xuất tăng <i>Caused by rising production costs</i>
Đình lạm	Stagflation	Giá tăng đồng thời sản lượng giảm <i>Rising prices with falling output</i>
Phương trình số lượng tiền	Quantity equation	$M \cdot V = P \cdot Y$
Vòng quay của tiền	Velocity of money	Số lần một đồng được chi trong kỳ, $V = P \cdot Y / M$ <i>Times each unit of money is spent, $V = P \cdot Y / M$</i>
Tính trung lập của tiền	Monetary neutrality	Tiền không tác động sản lượng thực ở dài hạn <i>Money does not affect real output in the long run</i>
Lãi suất danh nghĩa	Nominal interest rate	Lãi suất tính bằng tiền <i>The interest rate in money terms</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Lãi suất thực	Real interest rate	Lãi suất tính bằng sức mua <i>The interest rate in purchasing power</i>
Hiệu ứng Fisher	Fisher effect	i tăng tương ứng với π^e <i>i moves one for one with π^e</i>
Chi phí mòn giày	Shoe-leather cost	Chi phí do giữ ít tiền mặt <i>The cost of holding less cash</i>
Chi phí thực đơn	Menu cost	Chi phí thay đổi giá niêm yết <i>The cost of changing posted prices</i>
Chỉ số hóa	Indexation	Tự động điều chỉnh khoản tiền theo CPI <i>Automatic adjustment of payments by the CPI</i>
Thiên lệch thay thế	Substitution bias	CPI bỏ qua việc chuyển sang hàng rẻ hơn <i>The CPI ignores switching to cheaper goods</i>

3.10. Bài tập vận dụng có lời giải — *Applied exercises with solutions*

Bài 1. CPI của một hộ gia đình ở Cần Thơ, lương thực và tiền gửi — *Exercise 1. A Cần Thơ household's CPI, real wage and savings*

Một hộ gia đình ở Cần Thơ có cơ cấu chi tiêu năm 2025 (năm gốc) gồm: hàng ăn và dịch vụ ăn uống 40%, nhà ở – điện nước 25%, giao thông 15%, các khoản khác 20%. Chỉ số giá từng nhóm năm 2026 so với năm 2025 (= 100) lần lượt là 105, 108, 110 và 102. Lương tháng của người trụ cột tăng từ 12 triệu đồng lên 12,6 triệu đồng; khoản tiết kiệm của hộ gửi kỳ hạn 12 tháng với lãi suất 5,5%/năm. Yêu cầu: (1) tính CPI năm 2026 của hộ và tỷ lệ lạm phát; (2) tính số điểm phần trăm mỗi nhóm đóng góp và tỷ trọng của nhóm nhà ở trong mức lạm phát; (3) tính lương thực và mức thay đổi sức mua; (4) mức lương cần có để giữ nguyên sức mua; (5) lãi suất thực của khoản tiết kiệm.

A household in Cần Thơ has the following 2025 (base-year) spending shares: food and catering 40%, housing and utilities 25%, transport 15%, other items 20%. The 2026 price indices of the groups relative to 2025 (= 100) are 105, 108, 110 and 102. The main earner's monthly wage rises from 12 million VND to 12.6 million VND; the household's savings sit in a 12-month deposit paying 5.5% a year. Find: (1) the household's 2026 CPI and inflation rate; (2) each group's contribution in percentage points and the housing group's share of inflation; (3) the real wage and the change in purchasing power; (4) the wage needed to keep purchasing power unchanged; (5) the real interest rate on the savings.

1. $CPI = \sum w_i \cdot I_i = 0,40 \times 105 + 0,25 \times 108 + 0,15 \times 110 + 0,20 \times 102 = 42 + 27 + 16,5 + 20,4 = 105,9$. Lạm phát $\pi = (105,9 - 100)/100 = 5,9\%$.

$$CPI = \sum w_i \cdot I_i = 0.40 \times 105 + 0.25 \times 108 + 0.15 \times 110 + 0.20 \times 102 = 42 + 27 + 16.5 + 20.4 = 105.9. \text{ Inflation } \pi = (105.9 - 100)/100 = 5.9\%.$$

2. Đóng góp = quyền số $\times$ mức tăng giá của nhóm: ăn uống $0,40 \times 5 = 2,0$; nhà ở $0,25 \times 8 = 2,0$; giao thông $0,15 \times 10 = 1,5$; khác $0,20 \times 2 = 0,4$ điểm phần trăm; tổng 5,9. Nhóm nhà ở chiếm $2,0/5,9 \approx 33,9\%$ mức lạm phát dù quyền số chỉ 25%.
Contribution = weight $\times$ the group's price rise: food $0.40 \times 5 = 2.0$; housing $0.25 \times 8 = 2.0$; transport $0.15 \times 10 = 1.5$; other $0.20 \times 2 = 0.4$ percentage points; total 5.9. Housing accounts for $2.0/5.9 \approx 33.9\%$ of inflation with a weight of only 25%.
3. Lương thực năm 2026 tính theo giá năm 2025: $12,6/1,059 \approx 11,90$ triệu đồng. Lương danh nghĩa tăng 5% nhưng sức mua giảm: $1,05/1,059 - 1 \approx -0,85\%$.
The 2026 real wage at 2025 prices: $12.6/1.059 \approx 11.90$ million VND. The nominal wage rises 5% but purchasing power falls: $1.05/1.059 - 1 \approx -0.85\%$.
4. Lương giữ nguyên sức mua: $12 \times 1,059 = 12,708$ triệu đồng, tức phải tăng đúng 5,9% như CPI của hộ.
The wage that keeps purchasing power: $12 \times 1.059 = 12.708$ million VND, a rise of exactly 5.9% like the household's CPI.
5. Lãi suất thực chính xác: $r = 1,055/1,059 - 1 \approx -0,38\%$; công thức gần đúng cho 5,5 – 5,9 = –0,4%. Tiền gửi mất sức mua dù vẫn nhận lãi.
Exact real interest rate: $r = 1.055/1.059 - 1 \approx -0.38\%$; the approximation gives $5.5 - 5.9 = -0.4\%$. The deposit loses purchasing power although it earns interest.
6. Ý nghĩa: CPI cả nước là bình quân theo quyền số chung; hộ có tỷ trọng nhà ở và giao thông cao hơn bình quân sẽ chịu mức lạm phát riêng cao hơn. Khi đàm phán lương hay chọn kênh tiết kiệm, phải so với lạm phát của chính rổ chỉ tiêu mình.
Meaning: the national CPI averages over common weights; a household spending more than average on housing and transport faces a higher personal inflation rate. Wage bargaining and savings choices should be judged against inflation in one's own basket.

Bài 2. Cú sốc giá năng lượng và lựa chọn chính sách — Exercise 2. An energy price shock and the policy choice

Một nền kinh tế có tổng cầu AD: $P = 200 - Y$ và tổng cung ngắn hạn $SRAS_0$: $P = Y$, sản lượng tiềm năng $Y_p = 100$ (Y: nghìn tỷ đồng theo giá năm gốc, P: chỉ số giá). Giá xăng dầu thế giới tăng làm $SRAS$ dịch lên thành $SRAS_1$: $P = 30 + Y$. Vòng quay tiền V không đổi. Yêu cầu: (1) cân bằng ban đầu; (2) cân bằng sau cú sốc, tỷ lệ lạm phát và khoảng cách sản lượng; (3) Chính phủ và ngân hàng trung ương kích cầu để đưa sản lượng về Y_p : tìm đường AD mới, mức giá và lạm phát tích lũy; (4) theo $M \cdot V = P \cdot Y$, lượng tiền phải tăng bao nhiêu phần trăm để hỗ trợ phương án (3); (5) nhận xét hai lựa chọn.

An economy has aggregate demand AD: $P = 200 - Y$ and short-run aggregate supply $SRAS_0$: $P = Y$, with potential output $Y_p = 100$ (Y: trillion VND at base-year prices, P: price index). A rise in world oil prices shifts $SRAS$ up to $SRAS_1$: $P = 30 + Y$. Velocity V is constant. Find: (1) the initial equilibrium; (2) the equilibrium after the shock, the inflation rate and the output gap; (3) the government and central bank stimulate demand to bring output back to Y_p : find the new AD, the price level and cumulative inflation; (4) by $M \cdot V = P \cdot Y$, by what percentage must money grow to support option (3); (5) comment on the two choices.

1. Ban đầu: $200 - Y = Y \Rightarrow Y_0 = 100 = Y_p, P_0 = 100$. Nền kinh tế ở cân bằng dài hạn.
Initially: $200 - Y = Y \Rightarrow Y_0 = 100 = Y_p, P_0 = 100$. The economy is in long-run equilibrium.
2. Sau cú sốc: $200 - Y = 30 + Y \Rightarrow Y_1 = 85, P_1 = 115$. Lạm phát $(115 - 100)/100 = 15\%$; khoảng cách sản lượng $(85 - 100)/100 = -15\%$. Giá tăng cùng lúc sản lượng giảm: đình lạm (Hình 3.5).
After the shock: $200 - Y = 30 + Y \Rightarrow Y_1 = 85, P_1 = 115$. Inflation $(115 - 100)/100 = 15\%$; output gap $(85 - 100)/100 = -15\%$. Prices rise while output falls: stagflation (Figure 3.5).
3. Kích cầu: muốn $Y = 100$ trên $SRAS_1$ thì $P = 30 + 100 = 130$. AD mới có dạng $P = a - Y$ đi qua $(100; 130) \Rightarrow a = 230$, $AD_2: P = 230 - Y$. Lạm phát tích lũy so với ban đầu $(130 - 100)/100 = 30\%$; riêng bước kích cầu thêm $130/115 - 1 \approx 13,04\%$.
Stimulus: $Y = 100$ on $SRAS_1$ needs $P = 30 + 100 = 130$. The new AD, $P = a - Y$, passes through $(100, 130) \Rightarrow a = 230$, $AD_2: P = 230 - Y$. Cumulative inflation from the start $(130 - 100)/100 = 30\%$; the stimulus step alone adds $130/115 - 1 \approx 13.04\%$.
4. Tiền tệ: $P \cdot Y$ tăng từ $100 \times 100 = 10.000$ lên $130 \times 100 = 13.000$. Với V cố định, M phải tăng 30%. Nếu M giữ nguyên, $P \cdot Y$ bị giới hạn ở 10.000, trong khi ngay sau cú sốc $P \cdot Y = 115 \times 85 = 9.775$.
Money: $P \cdot Y$ rises from $100 \times 100 = 10,000$ to $130 \times 100 = 13,000$. With V fixed, M must grow by 30%. If M is held constant, $P \cdot Y$ is capped at 10,000, while right after the shock $P \cdot Y = 115 \times 85 = 9,775$.
5. Nhận xét: không can thiệp thì lạm phát 15% nhưng thất nghiệp tăng, sản lượng mất 15%; nền kinh tế chỉ tự trở về Y_p khi chi phí và tiền lương giảm dần. Kích cầu khôi phục việc làm nhanh nhưng đẩy lạm phát lên 30% và dễ hình thành vòng xoáy giá – lương. Cú sốc cung đặt nhà điều hành trước đánh đổi giữa giá cả và sản lượng.
Comment: without intervention inflation is 15% but unemployment rises and 15% of output is lost; the economy returns to Y_p only as costs and wages gradually fall. Stimulus restores jobs quickly but pushes inflation to 30% and risks a wage–price spiral. A supply shock confronts policymakers with a trade-off between prices and output.

3.11. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — Essay questions and answer outlines

Câu 1. So sánh chỉ số giá tiêu dùng CPI và chỉ số giảm phát GDP. Vì sao CPI thường phóng đại mức tăng chi phí sinh hoạt?

Question 1. Compare the consumer price index and the GDP deflator. Why does the CPI tend to overstate the rise in the cost of living?

- Phạm vi: CPI đo giá rổ hàng tiêu dùng của hộ gia đình, gồm cả hàng nhập khẩu; chỉ số giảm phát đo giá mọi hàng hóa, dịch vụ cuối cùng sản xuất trong nước, gồm hàng đầu tư, chi tiêu chính phủ, hàng xuất khẩu.
Coverage: the CPI prices the household consumption basket, imports included; the deflator prices all final goods and services produced at home, including investment goods, government purchases and exports.
- Quyền số: CPI dùng rổ cố định của năm gốc (kiểu Laspeyres); chỉ số giảm phát dùng cơ cấu sản lượng năm hiện hành (kiểu Paasche), rổ thay đổi theo từng năm.

Weights: the CPI uses a fixed base-year basket (Laspeyres type); the deflator uses current-year output (Paasche type), so its basket changes every year.

- Thiên lệch thay thế: khi một mặt hàng lên giá, người mua chuyển sang hàng rẻ hơn, nhưng rổ cố định vẫn tính lượng cũ, nên CPI ghi nhận mức tăng chi phí lớn hơn mức hộ thực chịu.

Substitution bias: when one good becomes dearer buyers switch to cheaper goods, but the fixed basket keeps the old quantities, so the CPI records a larger cost increase than households actually bear.

- Hàng mới và chất lượng: hàng mới làm tăng giá trị của mỗi đồng; giá tăng do chất lượng tốt hơn không phải là lạm phát thuần túy nhưng khó tách hết trong số liệu.
- Ví dụ mục 3.3: xe máy nhập khẩu tăng giá 20% làm CPI lên 115 trong khi chỉ số giảm phát chỉ 104. Định kỳ đổi năm gốc (Việt Nam từ 2019 sang 2024, rổ 775 mặt hàng) là cách hạn chế thiên lệch.

New goods and quality: new products raise what each đồng can buy; a price rise reflecting better quality is not pure inflation but is hard to strip out fully.
Example in section 3.3: a 20% rise in imported motorbike prices lifts the CPI to 115 while the deflator is only 104. Periodic rebasing (Vietnam moved from 2019 to 2024, with a 775-item basket) limits the bias.

Câu 2. Dùng mô hình AD–AS phân tích lạm phát cầu kéo và lạm phát chi phí đẩy. Chính sách thắt chặt tổng cầu phù hợp với loại nào?

Question 2. *Use the AD–AS model to analyse demand-pull and cost-push inflation. Which type is suited to tightening aggregate demand?*

- Cầu kéo: AD dịch sang phải (chi tiêu chính phủ, tín dụng, xuất khẩu tăng); trên SRAS dốc lên, P và Y cùng tăng. Ví dụ Hình 3.4: P 100 → 120, Y 100 → 120.
Demand-pull: AD shifts right (government spending, credit or exports rise); along an upward-sloping SRAS, P and Y both rise. Figure 3.4: P 100 → 120, Y 100 → 120.
- Chi phí đẩy: SRAS dịch lên do giá nhập lượng (năng lượng, tiền lương, tỷ giá) tăng; P tăng, Y giảm. Hình 3.5: P 100 → 115, Y 100 → 85.
Cost-push: SRAS shifts up as input costs (energy, wages, the exchange rate) rise; P rises and Y falls. Figure 3.5: P 100 → 115, Y 100 → 85.
- Nhận diện: lạm phát kèm sản lượng tăng, thất nghiệp giảm là dấu hiệu cầu kéo; lạm phát kèm suy giảm sản lượng (đình lạm) là dấu hiệu chi phí đẩy.
Diagnosis: inflation with rising output and falling unemployment points to demand-pull; inflation with falling output (stagflation) points to cost-push.
- Thắt chặt tổng cầu dịch AD về trái: với cầu kéo, nó kéo cả P và Y về mức cũ mà không phải đánh đổi. Với chi phí đẩy, nó hạ được giá nhưng làm sản lượng giảm thêm.
Tightening shifts AD left: under demand-pull it brings both P and Y back with no trade-off. Under cost-push it lowers prices but cuts output further.
- Với chi phí đẩy, công cụ phù hợp hơn là tác động lên phía cung: giảm thuế, phí đánh vào nhiên liệu, bình ổn giá đầu vào, nâng năng suất; kết hợp neo kỳ vọng lạm phát để tránh vòng xoáy giá – lương.

Under cost-push, supply-side tools fit better: lower taxes and charges on fuel, stabilise input prices, raise productivity; and anchor inflation expectations to avoid a wage–price spiral.

Câu 3. Ngân hàng Phú Thịnh cho một doanh nghiệp vay 800 triệu đồng trong một năm, lãi suất cố định 10%/năm, khi cả hai bên dự kiến lạm phát 4%. Lạm phát thực tế là 7%. (a) Tính lãi suất thực dự kiến và thực tế (công thức chính xác). (b) Sức mua của khoản thu 880 triệu đồng cuối kỳ (theo giá đầu kỳ) theo dự kiến và thực tế; ngân hàng mất bao nhiêu? (c) Nếu biết trước lạm phát 7%, lãi suất danh nghĩa phải là bao nhiêu để giữ lãi suất thực dự kiến? (d) Ai được lợi?

Question 3. Phú Thịnh Bank lends a firm 800 million VND for one year at a fixed 10% a year, when both sides expect 4% inflation. Actual inflation is 7%. (a) Compute the expected and actual real interest rates (exact formula). (b) The purchasing power of the 880 million VND received at the end (in start-of-year prices), expected and actual; how much does the bank lose? (c) Had 7% inflation been foreseen, what nominal rate would keep the expected real rate? (d) Who gains?

- (a) r dự kiến = $1,10/1,04 - 1 \approx 5,77\%$; r thực tế = $1,10/1,07 - 1 \approx 2,80\%$.
(a) Expected $r = 1.10/1.04 - 1 \approx 5.77\%$; actual $r = 1.10/1.07 - 1 \approx 2.80\%$.
- (b) Dự kiến: $880/1,04 \approx 846,15$ triệu đồng; thực tế: $880/1,07 \approx 822,43$ triệu đồng.
Ngân hàng mất khoảng 23,72 triệu đồng sức mua.
(b) Expected: $880/1.04 \approx 846.15$ million VND; actual: $880/1.07 \approx 822.43$ million VND. The bank loses about 23.72 million VND of purchasing power.
- (c) $1 + i = (1 + r)(1 + \pi) = (1,10/1,04) \times 1,07 \Rightarrow i \approx 13,17\%$.
(c) $1 + i = (1 + r)(1 + \pi) = (1.10/1.04) \times 1.07 \Rightarrow i \approx 13.17\%$.
- (d) Doanh nghiệp đi vay được lợi đúng phần ngân hàng mất: lạm phát cao hơn dự kiến phân phối lại của cải từ người cho vay sang người đi vay khi lãi suất cố định.
(d) The borrowing firm gains exactly what the bank loses: unexpectedly high inflation redistributes wealth from lender to borrower under a fixed rate.
- Cách phòng ngừa: cho vay lãi suất thả nổi (theo lãi suất tham chiếu cộng biên độ) hoặc kỳ hạn ngắn hơn; lạm phát dự kiến đúng thì không gây phân phối lại.
Protection: lend at a floating rate (reference rate plus a margin) or for shorter terms; correctly anticipated inflation causes no redistribution.

3.12. Câu hỏi trắc nghiệm — Multiple-choice questions

15. CPI năm trước là 125, năm nay là 130. Tỷ lệ lạm phát năm nay là:

Last year's CPI was 125 and this year's is 130. This year's inflation rate is:

- A. 4%
- B. 5%
- C. 30%
- D. 3,85% / 3.85%

- 16.** Lãi suất tiền gửi danh nghĩa 8%/năm, lạm phát 5%. Lãi suất thực tính theo công thức Fisher chính xác là:
The nominal deposit rate is 8% a year and inflation is 5%. The real rate by the exact Fisher formula is:
- A. 3%
 - B. 13%
 - C. 1,6% / 1.6%
 - D. 2,86% / 2.86%
- 17.** Mặt hàng nào làm tăng CPI nhưng không làm tăng chỉ số giảm phát GDP khi giá của nó tăng?
Which item raises the CPI but not the GDP deflator when its price rises?
- A. Máy móc doanh nghiệp trong nước mua để sản xuất / *Machinery bought by domestic firms for production*
 - B. Gạo sản xuất trong nước để xuất khẩu / *Domestically grown rice for export*
 - C. Xe ô tô nhập khẩu hộ gia đình mua / *Imported cars bought by households*
 - D. Đường cao tốc do Nhà nước đầu tư / *A motorway built by the state*
- 18.** Theo $M \cdot V = P \cdot Y$, nếu lượng tiền tăng 8%, vòng quay không đổi, sản lượng thực tăng 5% thì lạm phát xấp xỉ:
By $M \cdot V = P \cdot Y$, if money grows 8%, velocity is constant and real output grows 5%, inflation is approximately:
- A. 13%
 - B. 3%
 - C. 8%
 - D. 5%
- 19.** Giá dầu thế giới tăng mạnh gây lạm phát chi phí đẩy. Trong mô hình AD–AS, ở ngắn hạn:
A sharp rise in world oil prices causes cost-push inflation. In the AD–AS model, in the short run:
- A. Mức giá tăng, sản lượng giảm / *The price level rises and output falls*
 - B. Mức giá tăng, sản lượng tăng / *The price level rises and output rises*
 - C. Mức giá giảm, sản lượng giảm / *The price level falls and output falls*
 - D. Mức giá giảm, sản lượng tăng / *The price level falls and output rises*
- 20.** CPI dùng rổ hàng cố định của năm gốc có xu hướng phóng đại lạm phát chủ yếu vì:
A CPI built on a fixed base-year basket tends to overstate inflation mainly because:
- A. Rổ có cả hàng nhập khẩu / *The basket includes imports*
 - B. Rổ không gồm hàng đầu tư / *The basket excludes investment goods*
 - C. Người tiêu dùng chuyển sang hàng tương đối rẻ hơn mà rổ không phản ánh / *Consumers switch to relatively cheaper goods and the basket does not reflect it*
 - D. Giá được thu thập hằng tháng / *Prices are collected monthly*

21. Lạm phát thực tế cao hơn mức dự kiến khi ký hợp đồng vay lãi suất cố định sẽ phân phối lại của cải:

Inflation above the rate expected when a fixed-rate loan was signed redistributes wealth:

- A.** Từ người đi vay sang người cho vay / *From borrowers to lenders*
- B.** Từ người có thu nhập chỉ số hóa sang người khác / *From people with indexed incomes to others*
- C.** Không phân phối lại vì lãi suất danh nghĩa không đổi / *Not at all, since the nominal rate is unchanged*
- D.** Từ người cho vay sang người đi vay / *From lenders to borrowers*

Chương 4. Thất nghiệp — Chapter 4. Unemployment

Mục tiêu chương — Chapter objectives

- Phân loại dân số theo tình trạng tham gia thị trường lao động; tính tỷ lệ tham gia lực lượng lao động, tỷ lệ thất nghiệp, tỷ lệ có việc làm và đọc đúng số liệu của Cục Thống kê.
Classify the population by labour market status; compute the participation, unemployment and employment-to-population rates, and read official statistics correctly.
- Phân biệt thất nghiệp tạm thời, cơ cấu, chu kỳ; giải thích tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên bằng mô hình dòng vào – dòng ra và mô hình tiền lương cứng nhắc.
Distinguish frictional, structural and cyclical unemployment; explain the natural rate with the flow model and the rigid-wage model.
- Dùng định luật Okun để ước lượng sản lượng mất đi do thất nghiệp chu kỳ.
Use Okun's law to estimate the output lost through cyclical unemployment.
- Phân tích đường Phillips ngắn hạn và dài hạn, vai trò của lạm phát kỳ vọng.
Analyse the short-run and long-run Phillips curves and the role of expected inflation.
- Trình bày điều kiện, mức hưởng, thời gian hưởng trợ cấp thất nghiệp theo Luật Việc làm số 74/2025/QH15 và tác động vĩ mô của bảo hiểm thất nghiệp.
Set out the eligibility, amount and duration of unemployment benefit under Employment Law No. 74/2025/QH15 and the macroeconomic effects of unemployment insurance.

4.1. Đo lường thất nghiệp: lực lượng lao động và tỷ lệ thất nghiệp — Measuring unemployment: the labour force and the unemployment rate

Thống kê lao động chia dân số từ 15 tuổi trở lên thành hai nhóm. **Lực lượng lao động** (LF) gồm người **có việc làm** (E) và người **thất nghiệp** (U). Phần còn lại là **ngoài lực lượng lao động**: người đi học, nội trợ, nghỉ hưu, mất khả năng lao động, và người muốn làm nhưng đã thôi tìm việc.

*Labour statistics split the population aged 15 and over into two groups. The **labour force** (LF) consists of the **employed** (E) and the **unemployed** (U). The rest are **not in the labour force**: students, homemakers, retirees, people unable to work, and people who want work but have stopped looking.*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Người **thất nghiệp** là người từ đủ 15 tuổi trở lên, trong thời kỳ tham chiếu có **đủ cả ba yếu tố**: hiện không làm việc, **đang tìm kiếm việc làm** và **sẵn sàng làm việc**. Đây là định nghĩa Cục Thống kê dùng trong điều tra lao động – việc làm. Người làm dưới 35 giờ/tuần, muốn và sẵn sàng làm thêm là **thiếu việc làm**, vẫn được tính là có việc làm.

*An **unemployed person** is someone aged 15 or over who, in the reference period, meets **all three conditions**: not working, **actively seeking work** and **available for work**. This is the definition used in Vietnam's Labour Force Survey. A person working under 35 hours a week who wants and is available for more hours is **underemployed** and still counted as employed.*

$$LF = E + U \quad (4.1)$$

$$u = U/LF \times 100\% \quad (4.2)$$

$$\text{Tỷ lệ tham gia LLLĐ} = LF/\text{dân số 15+} \times 100\%; \text{ tỷ lệ có việc làm} = E/\text{dân số 15+} \times 100\% \quad (4.3)$$

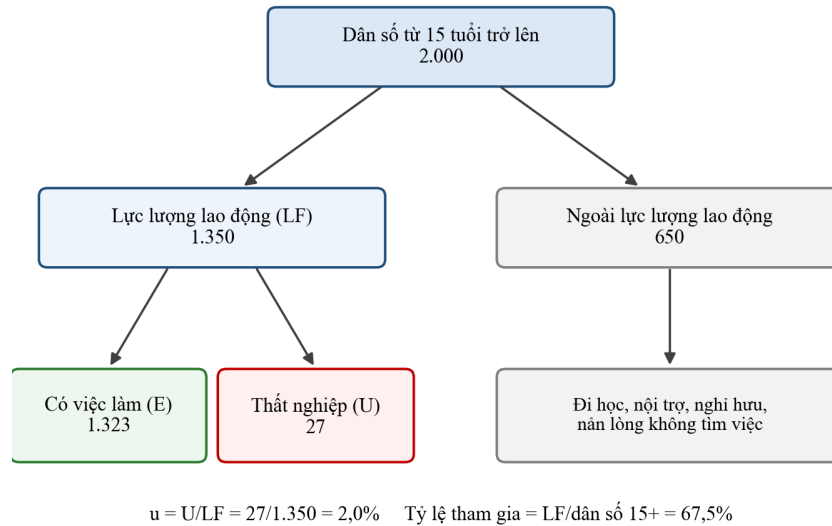
Tỷ lệ thất nghiệp lấy **lực lượng lao động** làm mẫu số, không lấy dân số. Tỷ lệ có việc làm (employment-to-population ratio) lấy dân số làm mẫu số và không bị ảnh hưởng khi người thất nghiệp rời bỏ lực lượng lao động.

*The unemployment rate divides by the **labour force**, not by population. The employment-to-population ratio divides by population and is unaffected when unemployed people leave the labour force.*

VÍ DỤ / EXAMPLE — Điều tra tại một tỉnh ở Đồng bằng sông Cửu Long: 2.000 nghìn người từ 15 tuổi trở lên, 1.323 nghìn người có việc làm, 27 nghìn người thất nghiệp. Tính các chỉ tiêu.

A survey in a Mekong Delta province: 2,000 thousand people aged 15 and over, 1,323 thousand employed and 27 thousand unemployed. Compute the indicators.

1. $LF = 1.323 + 27 = 1.350$ nghìn người; ngoài lực lượng lao động $= 2.000 - 1.350 = 650$ nghìn người.
 $LF = 1,323 + 27 = 1,350$ thousand; not in the labour force $= 2,000 - 1,350 = 650$ thousand.
2. Tỷ lệ tham gia $= 1.350/2.000 = 67,5\%$; tỷ lệ thất nghiệp $u = 27/1.350 = 2,0\%$; tỷ lệ có việc làm $= 1.323/2.000 = 66,15\%$.
Participation rate $= 1,350/2,000 = 67.5\%$; unemployment rate $u = 27/1,350 = 2.0\%$; employment-to-population ratio $= 1,323/2,000 = 66.15\%$.
3. Giả sử 9 nghìn người thất nghiệp nản lòng, thôi tìm việc: $U = 18$, $LF = 1.341$. $u = 18/1.341 \approx 1,34\%$, tỷ lệ tham gia $\approx 67,05\%$; tỷ lệ có việc làm vẫn $66,15\%$.
Suppose 9 thousand unemployed people become discouraged and stop searching: $U = 18$, $LF = 1,341$. $u = 18/1,341 \approx 1.34\%$, participation $\approx 67.05\%$; the employment-to-population ratio stays at 66.15% .



Hình 4.1. Phân loại dân số từ 15 tuổi trở lên theo tình trạng tham gia thị trường lao động (số liệu ví dụ, nghìn người)

Figure 4.1. Classification of the population aged 15+ by labour market status (example figures, thousand people)

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Coi mọi người không có việc làm là thất nghiệp. Sinh viên, người nội trợ, người nghỉ hưu và **người nản lòng** không tìm việc thuộc nhóm **ngoài lực lượng lao động**, không nằm trong tử số lẫn mẫu số của tỷ lệ thất nghiệp. *Treating everyone without a job as unemployed. Students, homemakers, retirees and discouraged workers who are not searching are not in the labour force and appear in neither the numerator nor the denominator of the unemployment rate.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Chia số người thất nghiệp cho dân số: $27/2.000 = 1,35\%$ là sai. Mẫu số đúng là lực lượng lao động 1.350, cho $u = 2,0\%$. *Dividing the unemployed by population: $27/2,000 = 1.35\%$ is wrong. The correct denominator is the labour force of 1,350, giving $u = 2.0\%$.*

Hạn chế của tỷ lệ thất nghiệp — *Limitations of the unemployment rate*

- **Người lao động nản lòng** rời lực lượng lao động làm u giảm dù thị trường không tốt lên (bước 3 ở trên).
Discouraged workers leaving the labour force lower u even though the market has not improved (step 3 above).
- **Thiếu việc làm và việc làm phi chính thức** không hiện trong u . Ở Việt Nam hơn 60% lao động có việc làm là phi chính thức, nhiều người không thể “đứng ngoài” chờ việc nên nhận việc thu nhập thấp.
Underemployment and informal employment do not show up in u . In Vietnam more than 60% of employed workers are informal, and many cannot afford to wait without work, so they take low-paid jobs.
- Cục Thống kê công bố thêm **tỷ lệ lao động không sử dụng hết tiềm năng**, gộp người thất nghiệp, người thiếu việc làm và một nhóm ngoài lực lượng lao động sẵn sàng làm việc.

The statistics office also publishes the **labour underutilisation rate**, which combines the unemployed, the underemployed and a group outside the labour force who are available for work.

4.2. Số liệu lao động – việc làm Việt Nam — Vietnam labour market data

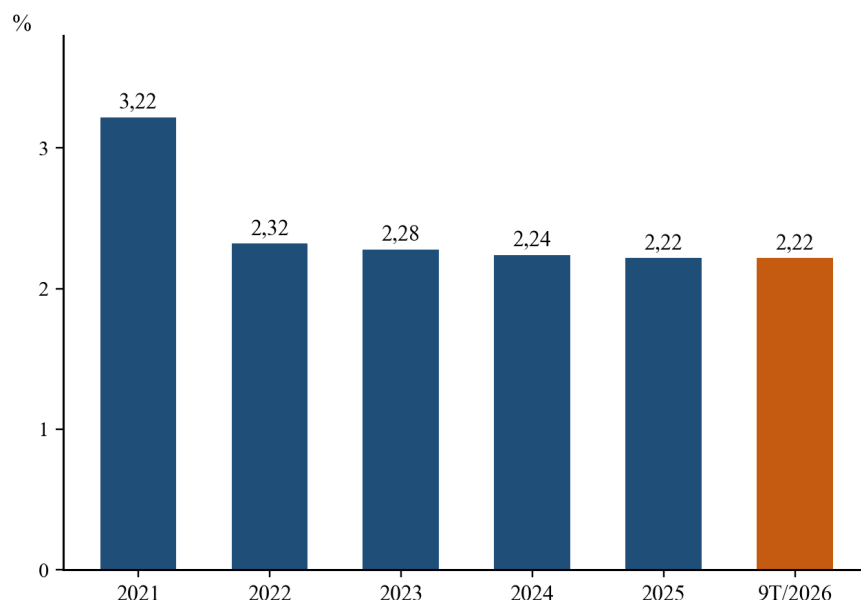
Cục Thống kê (Bộ Tài chính) công bố số liệu lao động – việc làm theo quý từ Điều tra lao động – việc làm. Tỷ lệ thất nghiệp chính thức là tỷ lệ **trong độ tuổi lao động**; lực lượng lao động và số có việc làm công bố cho người **từ 15 tuổi trở lên**.

The Statistics Office (Ministry of Finance) publishes quarterly labour data from the Labour Force Survey. The headline unemployment rate refers to people **of working age**; the labour force and employment are reported for people **aged 15 and over**.

Chỉ tiêu <i>Indicator</i>	Năm 2025 <i>2025</i>	Quý III/2026 <i>Q3 2026</i>	9 tháng 2026 <i>9 months 2026</i>
Lực lượng lao động từ 15 tuổi (triệu người) <i>Labour force aged 15+ (million)</i>	53,5 <i>53.5</i>	54,1 <i>54.1</i>	53,8 <i>53.8</i>
Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động (%) <i>Participation rate (%)</i>	68,6 <i>68.6</i>	68,5 <i>68.5</i>	—
Lao động có việc làm (triệu người) <i>Employment (million)</i>	52,4 <i>52.4</i>	gần 53,0 <i>almost 53.0</i>	52,7 <i>52.7</i>
Tỷ lệ thất nghiệp trong độ tuổi (%) <i>Unemployment rate, working age (%)</i>	2,22 <i>2.22</i>	2,22 <i>2.22</i>	2,22 <i>2.22</i>
— thành thị <i>— urban</i>	2,51 <i>2.51</i>	2,72 <i>2.72</i>	2,55 <i>2.55</i>
— nông thôn <i>— rural</i>	2,02 <i>2.02</i>	—	1,99 <i>1.99</i>
Tỷ lệ thất nghiệp thanh niên 15–24 tuổi (%) <i>Youth unemployment, 15–24 (%)</i>	8,64 <i>8.64</i>	9,07 <i>9.07</i>	8,87 <i>8.87</i>
Tỷ lệ thiếu việc làm trong độ tuổi (%) <i>Underemployment rate, working age (%)</i>	1,65 <i>1.65</i>	1,31 <i>1.31</i>	1,53 <i>1.53</i>
Tỷ lệ lao động phi chính thức (%) <i>Informal employment share (%)</i>	63,1 <i>63.1</i>	60,6 <i>60.6</i>	61,5 <i>61.5</i>
Tỷ lệ lao động không sử dụng hết tiềm năng (%) <i>Labour underutilisation rate (%)</i>	3,9 <i>3.9</i>	3,63 <i>3.63</i>	3,92 <i>3.92</i>
Thu nhập bình quân (triệu đồng/tháng) <i>Average income (million VND/month)</i>	8,4 <i>8.4</i>	9,2 <i>9.2</i>	9,1 <i>9.1</i>

Nguồn: Cục Thống kê – Bộ Tài chính, Thông cáo báo chí về tình hình dân số, lao động, việc làm quý IV và năm 2025 (05/01/2026); Thông cáo báo chí về tình hình lao động, việc làm quý III và 9 tháng năm 2026 (03/10/2026). Ô “—”: thông cáo không công bố chỉ tiêu cho kỳ đó.

Source: Statistics Office – Ministry of Finance, press releases on population, labour and employment for Q4 and the year 2025 (5 January 2026) and on labour and employment for Q3 and the first 9 months of 2026 (3 October 2026). “—”: not published for that period.

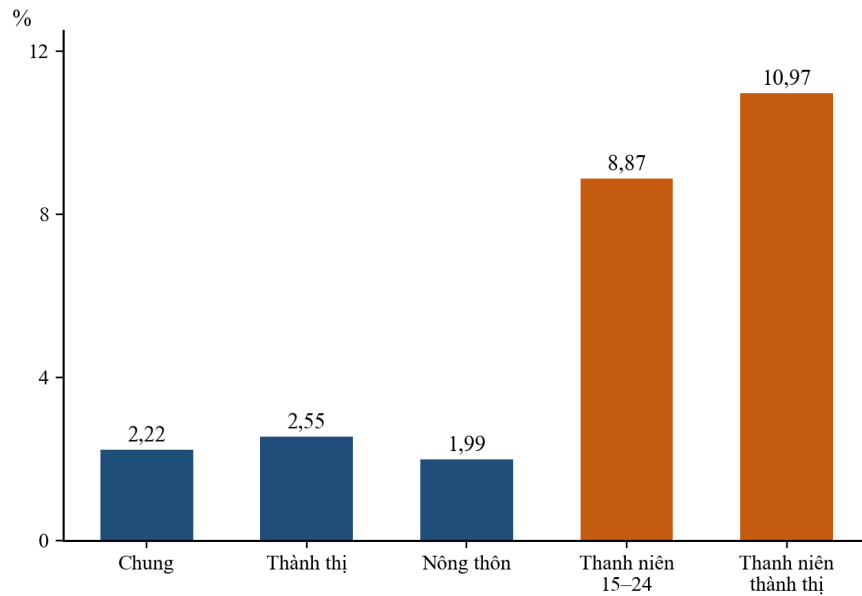


Hình 4.2. Tỷ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động của Việt Nam, 2021–2025 và 9 tháng năm 2026 (%)

Figure 4.2. Vietnam’s working-age unemployment rate, 2021–2025 and the first 9 months of 2026 (%)

Nguồn: Cục Thống kê, thông cáo báo chí lao động – việc làm quý IV các năm 2021–2025 và quý III/2026; số từng năm lấy theo thông cáo của chính năm đó. Năm 2021 thất nghiệp vọt lên 3,22% do đợt dịch Covid-19 lần thứ tư; từ 2022 tỷ lệ trở về quanh 2,2–2,3%, mức có thể xem gần với tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên của Việt Nam.

Source: Statistics Office, labour press releases for Q4 of 2021–2025 and Q3 2026; each year’s figure is taken from that year’s release. In 2021 unemployment jumped to 3.22% during the fourth Covid-19 wave; from 2022 the rate returned to about 2.2–2.3%, a level that can be read as close to Vietnam’s natural rate.



Hình 4.3. Tỷ lệ thất nghiệp theo nhóm, 9 tháng năm 2026 (%)

Figure 4.3. Unemployment rate by group, first 9 months of 2026 (%)

Nguồn: Cục Thống kê, thông cáo báo chí lao động – việc làm quý III và 9 tháng năm 2026. Thất nghiệp thanh niên 15–24 tuổi (8,87%) gấp khoảng 4 lần tỷ lệ chung; ở thành thị là 10,97%. Đây là dấu hiệu của thất nghiệp tạm thời (mới tốt nghiệp, đang tìm việc) và thất nghiệp cơ cấu (kỹ năng chưa khớp nhu cầu). Quý III/2026 còn khoảng 1,6 triệu thanh niên không có việc làm và không đi học, đào tạo (11,2% số thanh niên).

Source: Statistics Office, labour press release for Q3 and the first 9 months of 2026. Youth unemployment at ages 15–24 (8.87%) is about 4 times the overall rate, and 10.97% in urban areas. This signals frictional unemployment (new graduates searching) and structural unemployment (skills not matching demand). In Q3 2026 about 1.6 million young people were neither employed nor in education or training (11.2% of all youth).

VÍ DỤ / EXAMPLE — Từ số liệu quý III/2026: lực lượng lao động 15+ là 54,1 triệu, có việc làm gần 53,0 triệu. Ước lượng số người thất nghiệp và tỷ lệ thất nghiệp của người từ 15 tuổi trở lên, so với tỷ lệ chính thức 2,22%.

From the Q3 2026 data: the labour force aged 15+ is 54.1 million and employment almost 53.0 million. Estimate the number unemployed and the unemployment rate for people aged 15+, and compare with the official 2.22%.

1. $U \approx 54,1 - 53,0 = 1,1$ triệu người; $u(15+) \approx 1,1/54,1 \approx 2,03\%$.
 $U \approx 54.1 - 53.0 = 1.1$ million; $u(15+) \approx 1.1/54.1 \approx 2.03\%$.
2. Tỷ lệ chính thức 2,22% tính cho người **trong độ tuổi lao động**; người trên độ tuổi lao động có việc làm (nhiều người làm nông, buôn bán nhỏ) nhưng ít khi tìm việc, nên tỷ lệ tính cho 15+ thấp hơn. Hai số đo hai tổng thể khác nhau; số tròn đến 0,1 triệu cũng tạo sai số.

*The official 2.22% refers to people **of working age**; people above working age often work (farming, petty trade) but rarely search for jobs, so the 15+ rate is lower. The two numbers cover different populations; rounding to 0.1 million also adds error.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Ghép số người thất nghiệp “trong độ tuổi lao động” với lực lượng lao động “từ 15 tuổi trở lên” để tự tính tỷ lệ. Tử số và mẫu số phải cùng một tổng thể.

Combining the number unemployed “of working age” with the labour force “aged 15 and over” to compute a rate. Numerator and denominator must cover the same population.

4.3. Các loại thất nghiệp và tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên — *Types of unemployment and the natural rate*

Loại <i>Type</i>	Nguyên nhân <i>Cause</i>	Ví dụ <i>Example</i>	Chính sách phù hợp <i>Suitable policy</i>
Tạm thời (cọ xát) <i>Frictional</i>	Thời gian tìm kiếm, khớp người với việc <i>Search and matching time</i>	Kỹ sư nghỉ việc ở Hà Nội để tìm việc ở Đà Nẵng <i>An engineer quits in Hà Nội to look for work in Đà Nẵng</i>	Thông tin việc làm, sàn giao dịch việc làm <i>Job information, job fairs</i>
Cơ cấu <i>Structural</i>	Kỹ năng, ngành, vùng không khớp; tiền lương cao hơn mức cân bằng <i>Skill, sector or regional mismatch; wages above equilibrium</i>	Thợ may mất việc do dây chuyền tự động hóa <i>Garment workers displaced by automation</i>	Đào tạo lại, hỗ trợ di chuyển <i>Retraining, mobility support</i>
Chu kỳ <i>Cyclical</i>	Tổng cầu giảm, sản lượng dưới tiềm năng <i>Falling aggregate demand, output below potential</i>	Doanh nghiệp xuất khẩu cắt ca khi đơn hàng giảm <i>Exporters cut shifts when orders fall</i>	Chính sách tài khóa, tiền tệ mở rộng <i>Expansionary fiscal and monetary policy</i>
Theo mùa vụ <i>Seasonal</i>	Sản xuất theo mùa <i>Seasonal production</i>	Lao động nông nghiệp giữa hai vụ <i>Farm workers between harvests</i>	Đa dạng hóa sinh kế <i>Livelihood diversification</i>

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên u_n là tỷ lệ thất nghiệp khi nền kinh tế ở **sản lượng tiềm năng**: $u_n = \text{thất nghiệp tạm thời} + \text{thất nghiệp cơ cấu}$. **Thất nghiệp chu kỳ** $= u - u_n$, dương khi suy thoái, âm khi nền kinh tế bùng nổ. Tỷ lệ tự nhiên **không bằng 0** và thay đổi chậm theo cơ cấu kinh tế, chính sách thị trường lao động.

*The **natural rate of unemployment** u_n is the unemployment rate when the economy is at **potential output**: $u_n = \text{frictional} + \text{structural unemployment}$. **Cyclical unemployment** $= u - u_n$, positive in a recession and negative in a boom. The natural rate is **not zero** and changes slowly with economic structure and labour market policy.*

Thất nghiệp do tiền lương cứng nhắc — *Unemployment from rigid wages*

Khi tiền lương được giữ cao hơn mức cân bằng (lương tối thiểu, **lương hiệu quả** — doanh nghiệp tự trả cao để giữ người giỏi, giảm nghỉ việc — hoặc thỏa ước lao động tập

thể), lượng cung lao động vượt lượng cầu. Phần chênh lệch là thất nghiệp cơ cấu, tồn tại cả khi tổng cầu ở mức bình thường.

*When the wage is held above equilibrium (a minimum wage, **efficiency wages** — firms paying more to keep good staff and reduce quits — or collective agreements), labour supply exceeds labour demand. The gap is structural unemployment that exists even when aggregate demand is normal.*

VÍ DỤ / EXAMPLE — Thị trường lao động phổ thông tại một khu công nghiệp ở Tây Ninh: cầu lao động $L^D = 120 - 2w$, cung lao động $L^S = 60 + w$ (w : nghìn đồng/giờ, L : trăm người). Tìm cân bằng; sau đó các doanh nghiệp cùng cam kết trả tối thiểu $\bar{w} = 22$.

The unskilled labour market of an industrial park in Tây Ninh: labour demand $L^D = 120 - 2w$, labour supply $L^S = 60 + w$ (w : thousand VND per hour, L : hundred workers). Find the equilibrium; then the firms jointly commit to pay at least $\bar{w} = 22$.

1. Cân bằng: $120 - 2w = 60 + w \Rightarrow w^* = 20$ nghìn đồng/giờ, $L^* = 80$ trăm người; không có thất nghiệp do lương.

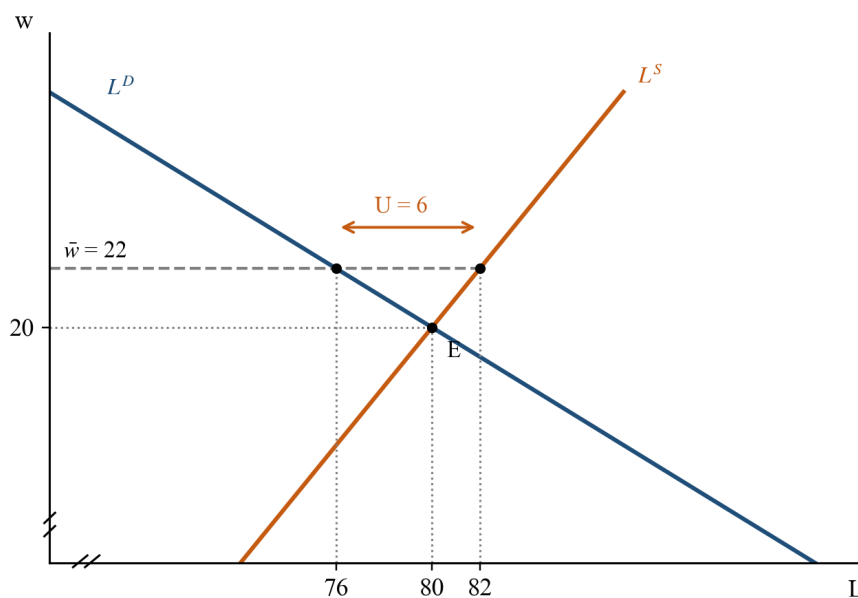
Equilibrium: $120 - 2w = 60 + w \Rightarrow w^ = 20$ thousand VND per hour, $L^* = 80$ hundred workers; no wage-induced unemployment.*

2. Tại $\bar{w} = 22$: $L^D = 120 - 44 = 76$, $L^S = 60 + 22 = 82$. Thất nghiệp $U = 82 - 76 = 6$ trăm người; $u = 6/82 \approx 7,32\%$ trong thị trường này.

At $\bar{w} = 22$: $L^D = 120 - 44 = 76$, $L^S = 60 + 22 = 82$. Unemployment $U = 82 - 76 = 6$ hundred workers; $u = 6/82 \approx 7.32\%$ in this market.

3. So với cân bằng: việc làm giảm 4 trăm người ($80 \rightarrow 76$), có thêm 2 trăm người gia nhập thị trường vì lương cao hơn ($80 \rightarrow 82$).

Compared with equilibrium: employment falls by 4 hundred ($80 \rightarrow 76$) and 2 hundred more people enter the market because of the higher wage ($80 \rightarrow 82$).



Hình 4.4. Tiền lương sàn $\bar{w} = 22$ cao hơn mức cân bằng 20: cung lao động 82, cầu lao động 76, thất nghiệp 6

Figure 4.4. A wage floor $\bar{w} = 22$ above the equilibrium of 20: labour supply 82, labour demand 76, unemployment 6

Mô hình dòng vào – dòng ra — The flow model

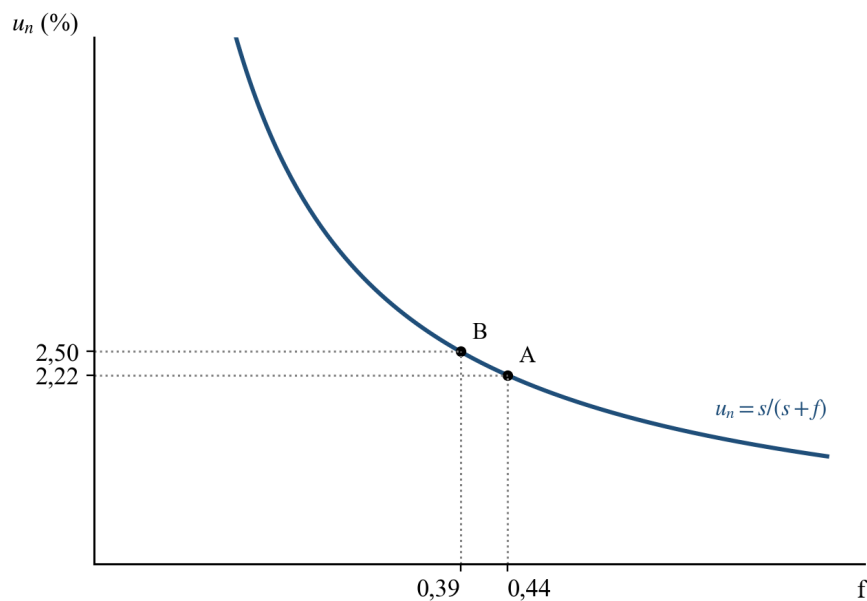
Mỗi tháng một tỷ lệ s người có việc làm mất việc (tỷ lệ tách việc), một tỷ lệ f người thất nghiệp tìm được việc (tỷ lệ tìm việc). Với lực lượng lao động không đổi, thất nghiệp đứng yên khi dòng vào bằng dòng ra: $s \cdot E = f \cdot U$. Thay $E = LF - U$:

Each month a fraction s of the employed lose their jobs (the separation rate) and a fraction f of the unemployed find jobs (the job-finding rate). With a constant labour force, unemployment is steady when inflows equal outflows: $s \cdot E = f \cdot U$. Substituting $E = LF - U$:

$$U/LF = s/(s + f) \Rightarrow u_n = s/(s + f) \quad (4.4)$$

VÍ DỤ / EXAMPLE — $s = 1\%/tháng$, $f = 44\%/tháng$: $u_n = 0,01/0,45 \approx 2,22\%$; thời gian thất nghiệp bình quân $1/f \approx 2,27$ tháng. Nếu người thất nghiệp tìm việc chậm hơn, $f = 0,39$: $u_n = 0,01/0,40 = 2,5\%$ (điểm B trên Hình 4.5).

$s = 1\%$ per month, $f = 44\%$ per month: $u_n = 0.01/0.45 \approx 2.22\%$; the average spell is $1/f \approx 2.27$ months. If the unemployed search more slowly, $f = 0.39$: $u_n = 0.01/0.40 = 2.5\%$ (point B in Figure 4.5).



Hình 4.5. Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên $u_n = s/(s + f)$ theo tỷ lệ tìm việc f , với $s = 1\%/tháng$

Figure 4.5. The natural rate $u_n = s/(s + f)$ against the job-finding rate f , with $s = 1\%$ per month

Muốn giảm u_n phải **giảm** s (việc làm ổn định hơn) hoặc **tăng** f (tìm việc nhanh hơn: thông tin việc làm, dịch vụ việc làm công, đào tạo đúng nhu cầu). Chính sách tổng cầu không thay đổi được s và f lâu dài.

*Lowering u_n requires **lowering** s (more stable jobs) or **raising** f (faster job finding: job information, public employment services, demand-led training). Demand policy cannot change s and f permanently.*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng “toàn dụng lao động” nghĩa là tỷ lệ thất nghiệp bằng 0. Toàn dụng nghĩa là $u = u_n$: thất nghiệp chu kỳ bằng 0, còn thất nghiệp

tạm thời và cơ cấu vẫn tồn tại.

Believing “full employment” means zero unemployment. Full employment means $u = u_n$: cyclical unemployment is zero while frictional and structural unemployment remain.

4.4. Tác động của thất nghiệp — *The effects of unemployment*

Đối tượng <i>Who bears it</i>	Chi phí <i>Costs</i>	Ghi chú <i>Notes</i>
Nền kinh tế <i>The economy</i>	Sản lượng mất đi ($Y < Y_p$), thu ngân sách giảm, chi trợ cấp tăng <i>Lost output ($Y < Y_p$), lower tax revenue, higher benefit spending</i>	Đo bằng định luật Okun (mục 4.5) <i>Measured with Okun’s law (section 4.5)</i>
Người lao động, hộ gia đình <i>Workers and households</i>	Mất thu nhập, kỹ năng mai một, khó tìm việc lại khi thất nghiệp kéo dài <i>Lost income, eroding skills, harder re-employment after long spells</i>	Thất nghiệp dài hạn nâng u_n về sau (hiệu ứng trễ) <i>Long-term unemployment raises later u_n (hysteresis)</i>
Xã hội <i>Society</i>	Căng thẳng tâm lý, tệ nạn, bất bình đẳng tăng <i>Stress, crime, rising inequality</i>	Khó lượng hóa bằng tiền <i>Hard to value in money</i>
Mặt tích cực của thất nghiệp tạm thời <i>Benefit of frictional unemployment</i>	Thời gian tìm việc giúp khớp người – việc tốt hơn, năng suất cao hơn <i>Search time improves matching and productivity</i>	Lý do u_n không bằng 0 <i>Why u_n is not zero</i>

Chi phí của thất nghiệp không chia đều: thanh niên, lao động thành thị, lao động kỹ năng thấp chịu tỷ lệ cao hơn (Hình 4.3). Khu vực phi chính thức lớn làm giảm thất nghiệp đo được nhưng chuyển chi phí sang dạng thu nhập thấp và bấp bênh.

The cost of unemployment is not shared evenly: young, urban and low-skilled workers face higher rates (Figure 4.3). A large informal sector lowers measured unemployment but shifts the cost into low and insecure incomes.

4.5. Định luật Okun — *Okun’s law*

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Định luật Okun: mỗi điểm phần trăm thất nghiệp vượt mức tự nhiên đi kèm sản lượng thực tế thấp hơn sản lượng tiềm năng khoảng **β điểm phần trăm** (β thường lấy bằng 2 trong bài tập). Dạng tăng trưởng: tăng trưởng thấp hơn tăng trưởng tiềm năng thì thất nghiệp tăng.

Okun’s law: each percentage point of unemployment above the natural rate goes with actual output about β percentage points below potential (β is usually taken as 2 in exercises). Growth form: growth below potential growth raises unemployment.

$$(Y - Y_p)/Y_p \times 100\% = -\beta \cdot (u - u_n) \quad (4.5)$$

$$g \approx g_p - \beta \cdot \Delta u \quad (4.6)$$

β là hệ số thực nghiệm, khác nhau giữa các nước và các thời kỳ. Ở nền kinh tế có khu vực phi chính thức lớn, khi sản lượng giảm nhiều người chuyển sang việc thu nhập thấp thay vì thất nghiệp, nên u thay đổi ít so với sản lượng.

β is an empirical coefficient that differs across countries and periods. In an economy with a large informal sector, when output falls many people move into low-paid work rather than unemployment, so u moves little relative to output.

VÍ DỤ / EXAMPLE — Sản lượng tiềm năng $Y_p = 5.000$ nghìn tỷ đồng (giá so sánh), $u_n = 2,2\%$, $\beta = 2$. Năm nay $u = 3,2\%$.

Potential output $Y_p = 5,000$ trillion VND (constant prices), $u_n = 2.2\%$, $\beta = 2$. This year $u = 3.2\%$.

1. Thất nghiệp chu kỳ $= 3,2 - 2,2 = 1$ điểm phần trăm $\Rightarrow$ khoảng cách sản lượng $= -2 \times 1 = -2\%$.

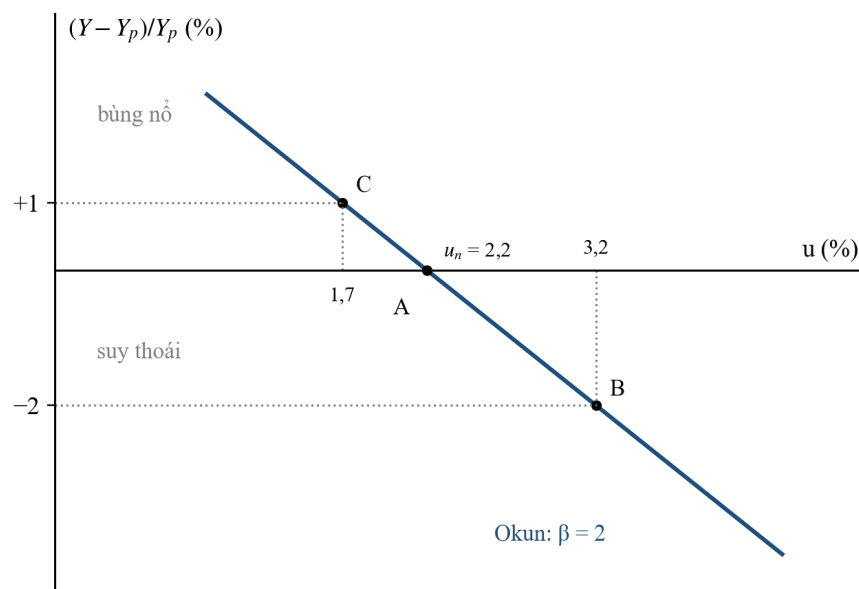
Cyclical unemployment $= 3.2 - 2.2 = 1$ percentage point $\Rightarrow$ output gap $= -2 \times 1 = -2\%$.

2. $Y = 5.000 \times (1 - 0,02) = 4.900$ nghìn tỷ đồng; sản lượng mất đi 100 nghìn tỷ đồng (điểm B, Hình 4.6).

$Y = 5,000 \times (1 - 0.02) = 4,900$ trillion VND; output lost is 100 trillion VND (point B, Figure 4.6).

3. Dạng tăng trưởng với $g_p = 6\%$: nếu thất nghiệp tăng 0,5 điểm phần trăm thì $g \approx 6 - 2 \times 0,5 = 5\%$. Muốn tăng trưởng 8%, thất nghiệp phải giảm $\Delta u = (8 - 6)/(-2) = -1$ điểm phần trăm.

Growth form with $g_p = 6\%$: if unemployment rises by 0.5 percentage points, $g \approx 6 - 2 \times 0.5 = 5\%$. Growth of 8% needs unemployment to fall by $\Delta u = (8 - 6)/(-2) = -1$ percentage point.



Hình 4.6. Định luật Okun với $\beta = 2$, $u_n = 2,2\%$: B ($u = 3,2\%$) cho khoảng cách sản lượng -2% ; C ($u = 1,7\%$) cho $+1\%$

Figure 4.6. Okun's law with $\beta = 2$, $u_n = 2.2\%$: B ($u = 3.2\%$) gives an output gap of -2% ; C ($u = 1.7\%$) gives $+1\%$

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Nhân β với chính tỷ lệ thất nghiệp u thay vì với $u - u_n$: $-2 \times 3,2 = -6,4\%$ là sai. Okun chỉ áp cho **thất nghiệp chu kỳ**; tăng thất nghiệp tạm thời (người mới gia nhập, tìm việc lâu hơn) không làm sản lượng rơi khỏi tiềm năng. *Multiplying β by the unemployment rate u instead of by $u - u_n$: $-2 \times 3.2 = -6.4\%$ is wrong. Okun applies only to **cyclical unemployment**; a rise in frictional unemployment (new entrants, longer search) does not push output away from potential.*

4.6. Đường Phillips: đánh đổi giữa lạm phát và thất nghiệp — *The Phillips curve: inflation and unemployment*

Khi tổng cầu tăng, doanh nghiệp tuyển thêm người, thị trường lao động căng, tiền lương và giá tăng nhanh hơn: thất nghiệp thấp đi kèm lạm phát cao. Quan hệ ngược chiều này gọi là **đường Phillips**. Dạng hiện đại bổ sung **lạm phát kỳ vọng π^e** :

*When aggregate demand rises, firms hire more, the labour market tightens and wages and prices rise faster: low unemployment goes with high inflation. This inverse relation is the **Phillips curve**. The modern form adds **expected inflation π^e** :*

$$\pi = \pi^e - \alpha \cdot (u - u_n), \quad \alpha > 0 \quad (4.7)$$

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Đường Phillips ngắn hạn (SRPC) dốc xuống với π^e cho trước; π^e tăng thì SRPC dịch lên. Đường Phillips dài hạn (LRPC) **thẳng đứng tại u_n** : khi kỳ vọng điều chỉnh xong ($\pi = \pi^e$), $u = u_n$ với mọi mức lạm phát. Đánh đổi chỉ tồn tại trong ngắn hạn.

*The **short-run Phillips curve (SRPC)** slopes down for given π^e ; a higher π^e shifts it up. The **long-run Phillips curve (LRPC)** is **vertical at u_n** : once expectations have adjusted ($\pi = \pi^e$), $u = u_n$ at any inflation rate. The trade-off exists only in the short run.*

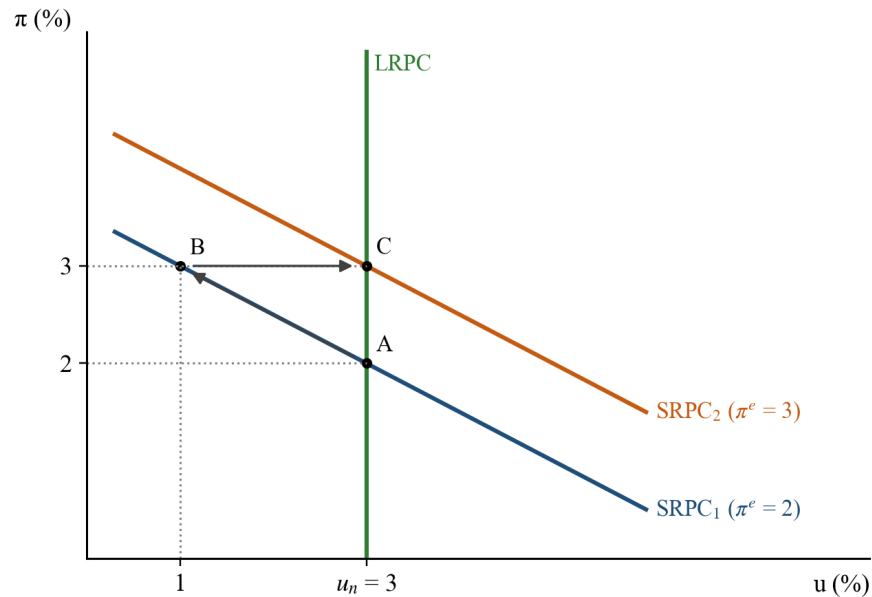
VÍ DỤ / EXAMPLE — Nền kinh tế có $\pi = \pi^e - 0,5(u - 3)$, $u_n = 3\%$, lạm phát kỳ vọng ban đầu $\pi^e = 2\%$.

An economy has $\pi = \pi^e - 0.5(u - 3)$, $u_n = 3\%$ and initial expected inflation $\pi^e = 2\%$.

- Điểm xuất phát A: $u = 3 \Rightarrow \pi = 2 = \pi^e$, nằm trên cả SRPC₁ và LRPC.
Starting point A: $u = 3 \Rightarrow \pi = 2 = \pi^e$, on both SRPC₁ and the LRPC.
- Kích cầu đẩy u xuống 1%: $\pi = 2 - 0,5 \times (1 - 3) = 3\%$ (điểm B trên SRPC₁). Thất nghiệp giảm 2 điểm, lạm phát tăng 1 điểm.
A demand stimulus pushes u down to 1%: $\pi = 2 - 0.5 \times (1 - 3) = 3\%$ (point B on SRPC₁). Unemployment falls by 2 points and inflation rises by 1 point.
- Kỳ vọng điều chỉnh lên $\pi^e = 3\%$: SRPC₂ là $\pi = 3 - 0,5(u - 3)$. Thất nghiệp quay về $u_n = 3$ tại C với $\pi = 3\%$. Kết cục dài hạn: lạm phát cao hơn, thất nghiệp không đổi (Hình 4.7).
Expectations rise to $\pi^e = 3\%$: SRPC₂ is $\pi = 3 - 0.5(u - 3)$. Unemployment returns to $u_n = 3$ at C with $\pi = 3\%$. Long-run outcome: higher inflation, unchanged unemployment (Figure 4.7).
- Giảm lạm phát từ 3% về 2% khi $\pi^e = 3$: cần $3 - 0,5(u - 3) = 2 \Rightarrow u = 5\%$, cao hơn u_n 2 điểm trong một năm. Theo Okun ($\beta = 2$) sản lượng thấp hơn tiềm năng 4%: **tỷ số hy**

sinh = 4% sản lượng cho 1 điểm lạm phát.

*Cutting inflation from 3% to 2% when $\pi^e = 3$: need $3 - 0.5(u - 3) = 2 \Rightarrow u = 5\%$, 2 points above u_n for a year. By Okun ($\beta = 2$) output is 4% below potential: the **sacrifice ratio** is 4% of output per point of inflation.*



Hình 4.7. Đường Phillips ngắn hạn $SRPC_1$, $SRPC_2$ và dài hạn $LRPC$: $A \rightarrow B$ khi kích cầu, $B \rightarrow C$ khi kỳ vọng điều chỉnh

Figure 4.7. Short-run Phillips curves $SRPC_1$, $SRPC_2$ and the long-run $LRPC$: $A \rightarrow B$ after a stimulus, $B \rightarrow C$ as expectations adjust

Liên hệ với mô hình AD–AS (Chương 8): di chuyển dọc SRPC tương ứng với AD dịch chuyển dọc theo SRAS; SRPC dịch lên tương ứng với SRAS dịch lên khi tiền lương danh nghĩa điều chỉnh theo kỳ vọng; LRPC thẳng đứng tương ứng với LRAS thẳng đứng tại Y_p . Cú sốc cung bất lợi (giá năng lượng tăng) làm SRPC dịch lên ngay cả khi π^e chưa đổi: lạm phát và thất nghiệp cùng tăng.

Link with the AD–AS model (Chapter 8): a movement along the SRPC matches AD shifting along SRAS; an upward shift of the SRPC matches SRAS shifting up as nominal wages adjust to expectations; the vertical LRPC matches the vertical LRAS at Y_p . An adverse supply shock (higher energy prices) shifts the SRPC up even before π^e changes: inflation and unemployment rise together.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cho rằng chính phủ có thể chọn một điểm bất kỳ trên đường Phillips và giữ mãi. Điểm có $u < u_n$ chỉ giữ được khi lạm phát thực tế liên tục vượt kỳ vọng, tức lạm phát tăng dần; trong dài hạn đường Phillips thẳng đứng.

Believing the government can pick any point on the Phillips curve and stay there. A point with $u < u_n$ can only be held if actual inflation keeps exceeding expectations, i.e. inflation keeps rising; in the long run the Phillips curve is vertical.

4.7. Bảo hiểm thất nghiệp theo Luật Việc làm 2025 — *Unemployment insurance under the 2025 Employment Law*

Luật Việc làm số 74/2025/QH15 được Quốc hội thông qua ngày 16/6/2025, có hiệu lực từ 01/01/2026, thay Luật Việc làm số 38/2013/QH13. Bảo hiểm thất nghiệp quy định tại Chương VI của Luật, gồm bốn chế độ (Điều 30): tư vấn, giới thiệu việc làm; hỗ trợ người lao động đào tạo, nâng cao kỹ năng nghề; trợ cấp thất nghiệp; hỗ trợ người sử dụng lao động đào tạo để duy trì việc làm.

Employment Law No. 74/2025/QH15 was passed by the National Assembly on 16 June 2025 and took effect on 1 January 2026, replacing Employment Law No. 38/2013/QH13. Unemployment insurance is set out in Chapter VI and has four schemes (Article 30): job counselling and placement; support for workers' training and upskilling; unemployment benefit; support for employers' training to retain jobs.

Nội dung <i>Item</i>	Quy định <i>Provision</i>	Điều <i>Article</i>
Người tham gia <i>Who is covered</i>	Hợp đồng lao động không xác định thời hạn hoặc từ đủ 1 tháng; hợp đồng làm việc; người quản lý doanh nghiệp có hưởng lương... Không áp dụng: đang hưởng lương hưu, đang thử việc, người giúp việc gia đình <i>Open-ended contracts or fixed-term from 1 month; public employment contracts; salaried managers... Excluded: pensioners, probationers, domestic workers</i>	31
Mức đóng <i>Contribution rates</i>	Người lao động tối đa 1% tiền lương tháng; người sử dụng lao động tối đa 1% quỹ lương; Nhà nước hỗ trợ tối đa 1% từ ngân sách trung ương <i>Worker up to 1% of monthly wage; employer up to 1% of payroll; the State up to 1% from the central budget</i>	33
Trần tiền lương đóng <i>Contribution wage cap</i>	20 lần lương tối thiểu tháng theo vùng <i>20 times the regional monthly minimum wage</i>	34
Điều kiện hưởng <i>Eligibility</i>	Chấm dứt hợp đồng đúng pháp luật; đóng đủ 12 tháng trong 24 tháng trước khi nghỉ (hợp đồng 1 đến dưới 12 tháng: đủ 12 tháng trong 36 tháng); nộp hồ sơ trong 3 tháng; chưa có việc làm thuộc diện đóng bảo hiểm xã hội bắt buộc trong 10 ngày làm việc sau khi nộp <i>Lawful termination; 12 months of contributions in the last 24 (contracts of 1 to under 12 months: 12 in the last 36); claim within 3 months; no job covered by compulsory social insurance within 10 working days of filing</i>	38
Mức hưởng <i>Benefit amount</i>	60% bình quân tiền lương tháng đóng của 6 tháng gần nhất, tối đa 5 lần lương tối thiểu vùng <i>60% of the average insured wage of the last 6 months, capped at 5 times the regional minimum wage</i>	39

Nội dung <i>Item</i>	Quy định <i>Provision</i>	Điều <i>Article</i>
Thời gian hưởng <i>Duration</i>	Đóng đủ 12 đến đủ 36 tháng: 3 tháng; mỗi 12 tháng đóng thêm: thêm 1 tháng; tối đa 12 tháng <i>12 to 36 months of contributions: 3 months; each extra 12 months: 1 more month; at most 12 months</i>	39
Thời điểm hưởng <i>Start date</i>	Ngày làm việc thứ 11 kể từ ngày nộp đủ hồ sơ; được đóng bảo hiểm y tế từ Quỹ <i>The 11th working day after the complete claim; health insurance paid by the Fund</i>	39
Nghĩa vụ khi hưởng <i>Duties while claiming</i>	Thông báo tìm kiếm việc làm hằng tháng; chấm dứt hưởng khi có việc làm, sau 2 lần từ chối việc được giới thiệu không có lý do chính đáng, hoặc 3 tháng liên tục không thông báo <i>Report job search monthly; benefit ends on taking a job, after refusing 2 referred jobs without good reason, or after 3 consecutive months without reporting</i>	40, 41
Hỗ trợ đào tạo <i>Training support</i>	Học phí và tiền ăn, tối đa 6 tháng; người không hưởng trợ cấp cần đóng đủ 9 tháng trong 36 tháng <i>Tuition and meals, up to 6 months; non-claimants need 9 months of contributions in the last 36</i>	37

Nguồn: Luật Việc làm số 74/2025/QH15, các Điều 30–41 và Điều 54. Chính phủ quy định chi tiết mức đóng cụ thể, hồ sơ và thủ tục.

Source: Employment Law No. 74/2025/QH15, Articles 30–41 and 54. The Government sets the detailed contribution rates, documents and procedures.

Mức hưởng = $60\% \times$ bình quân lương đóng 6 tháng cuối ($\leq 5 \times$ lương tối thiểu vùng) (4.8)

Số tháng hưởng = $\min\{12; 3 + [(n - 36)/12]\}$, $n \geq 36$; $= 3$ với $12 \leq n < 36$ (4.9)

VÍ DỤ / EXAMPLE — Anh Minh làm kỹ thuật viên tại một công ty cơ khí ở Bắc Ninh, đã đóng bảo hiểm thất nghiệp 100 tháng chưa hưởng; tiền lương tháng đóng bảo hiểm thất nghiệp 6 tháng cuối đều là 12 triệu đồng. Công ty chấm dứt hợp đồng đúng pháp luật, anh nộp đủ hồ sơ sau 2 tuần.

Mr Minh is a technician at an engineering company in Bắc Ninh and has paid unemployment insurance for 100 months without claiming; his insured monthly wage in each of the last 6 months was 12 million VND. The company ends his contract lawfully and he files a complete claim after 2 weeks.

1. Mức hưởng = $60\% \times 12 = 7,2$ triệu đồng/tháng (thấp hơn trần 5 lần lương tối thiểu vùng).

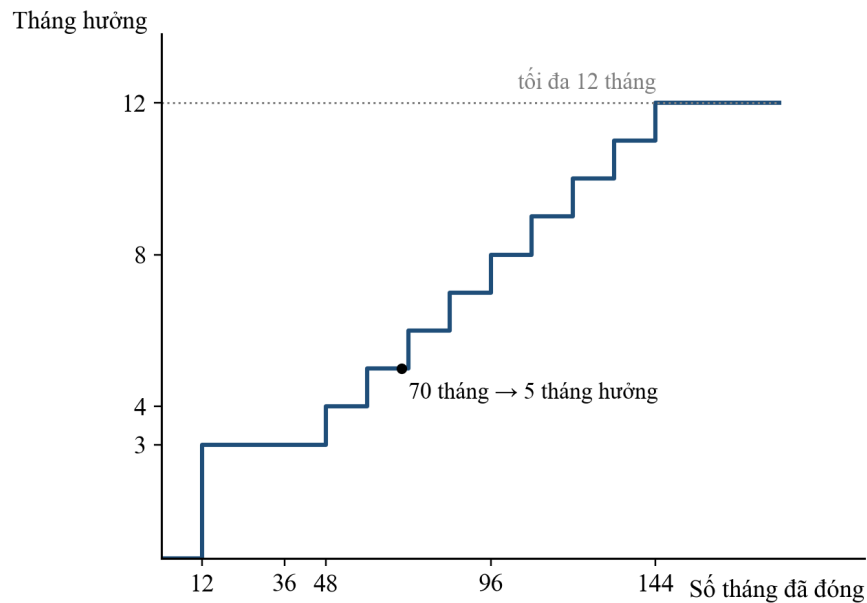
Benefit = $60\% \times 12 = 7.2$ million VND per month (below the cap of 5 times the regional minimum wage).

2. Số tháng hưởng = $3 + \lfloor (100 - 36)/12 \rfloor = 3 + 5 = 8$ tháng; tổng trợ cấp $7,2 \times 8 = 57,6$ triệu đồng.

Months of benefit = $3 + \lfloor (100 - 36)/12 \rfloor = 3 + 5 = 8$ months; total benefit $7.2 \times 8 = 57.6$ million VND.

3. Tiền đóng hằng tháng khi còn làm việc: phần người lao động tối đa $1\% \times 12$ triệu = 120 nghìn đồng; phần công ty tối đa 120 nghìn đồng.

Monthly contributions while working: the worker's share at most $1\% \times 12$ million = 120 thousand VND; the company's share at most 120 thousand VND.



Hình 4.8. Số tháng hưởng trợ cấp thất nghiệp theo số tháng đã đóng (khoản 2 Điều 39 Luật Việc làm 2025)

Figure 4.8. Months of unemployment benefit by months of contributions (Article 39(2), Employment Law 2025)

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Tính thời gian hưởng tỷ lệ thuận với số tháng đóng (100 tháng $\Rightarrow 100/12 \approx 8,3$ tháng) hoặc tính 70 tháng thành 6 tháng hưởng. Công thức là bậc thang: 36 tháng đầu cho 3 tháng, sau đó **mỗi 12 tháng đóng đủ** thêm 1 tháng; 70 tháng chỉ cho 5 tháng hưởng.

Making the duration proportional to contributions (100 months $\Rightarrow 100/12 \approx 8.3$ months) or counting 70 months as 6 months of benefit. The rule is a step function: the first 36 months give 3 months, then each full 12 months adds 1; 70 months give only 5 months.

Tác động vĩ mô của bảo hiểm thất nghiệp — *Macroeconomic effects of unemployment insurance*

- **Bộ ổn định tự động:** khi suy thoái, số người hưởng trợ cấp tăng, chi của Quỹ tăng mà không cần quyết định mới, đỡ tiêu dùng và tổng cầu (xem Chương 5).
Automatic stabiliser: in a recession more people claim, Fund spending rises without any new decision, supporting consumption and aggregate demand (see Chapter 5).
- **Khớp việc tốt hơn:** người lao động không buộc nhận việc đầu tiên; hỗ trợ đào tạo giảm thất nghiệp cơ cấu.

Better matching: workers are not forced to take the first job offered; training support reduces structural unemployment.

- **Giảm động cơ tìm việc:** trợ cấp làm giảm chi phí của việc chờ đợi, f giảm, u_n tăng (Hình 4.5: $A \rightarrow B$). Nghĩa vụ thông báo tìm việc hằng tháng và điều kiện chấm dứt hưởng là công cụ hạn chế tác động này.

Weaker search incentives: benefits lower the cost of waiting, f falls and u_n rises (Figure 4.5: $A \rightarrow B$). Monthly job-search reporting and the termination rules are tools that limit this effect.

4.8. Tổng hợp so sánh và thuật ngữ — Summary comparison and glossary

Các cặp khái niệm dễ nhầm — Commonly confused pairs

Khái niệm <i>Concept</i>	Phân biệt <i>Distinction</i>
Thất nghiệp và ngoài lực lượng lao động <i>Unemployed versus not in the labour force</i>	Thất nghiệp: không làm việc, đang tìm việc, sẵn sàng làm; ngoài lực lượng lao động: không tìm việc hoặc không sẵn sàng <i>Unemployed: jobless, searching, available; outside: not searching or not available</i>
Thất nghiệp và thiếu việc làm <i>Unemployment versus underemployment</i>	Thiếu việc làm: có việc dưới 35 giờ/tuần, muốn làm thêm; vẫn tính là có việc làm <i>Underemployed: working under 35 hours, wanting more; still counted as employed</i>
Tạm thời – cơ cấu – chu kỳ <i>Frictional – structural – cyclical</i>	Tạm thời: thời gian tìm việc; cơ cấu: không khớp kỹ năng hoặc lương cứng nhắc; chu kỳ: do tổng cầu giảm, bằng $u - u_n$ <i>Frictional: search time; structural: mismatch or rigid wages; cyclical: falling demand, equal to $u - u_n$</i>
Tỷ lệ thất nghiệp và tỷ lệ có việc làm <i>Unemployment rate versus employment-to-population ratio</i>	$u = U/LF$; tỷ lệ có việc làm = $E/\text{dân số } 15+$, không bị bóp méo bởi người nản lòng <i>$u = U/LF$; the ratio = $E/\text{population } 15+$, not distorted by discouraged workers</i>
Đường Phillips ngắn hạn và dài hạn <i>Short-run versus long-run Phillips curve</i>	Ngắn hạn: dốc xuống với π^e cho trước; dài hạn: thẳng đứng tại u_n <i>Short run: downward sloping for given π^e; long run: vertical at u_n</i>
Di chuyển dọc SRPC và dịch chuyển SRPC <i>Movement along versus shift of the SRPC</i>	Dọc: tổng cầu thay đổi; dịch: π^e thay đổi hoặc cú sốc cung <i>Along: demand changes; shift: π^e changes or a supply shock</i>

Thuật ngữ Việt – Anh — Vietnamese–English glossary

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Lực lượng lao động	Labour force	Người có việc làm cộng người thất nghiệp <i>The employed plus the unemployed</i>
Ngoài lực lượng lao động	Not in the labour force	Không làm việc và không tìm việc hoặc không sẵn sàng <i>Neither working nor searching or available</i>
Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động	Labour force participation rate	LF/dân số 15+ <i>LF/population 15+</i>
Tỷ lệ thất nghiệp	Unemployment rate	U/LF
Tỷ lệ có việc làm trên dân số	Employment-to-population ratio	E/dân số 15+ <i>E/population 15+</i>
Thiếu việc làm	Underemployment	Làm dưới 35 giờ/tuần, muốn làm thêm <i>Under 35 hours a week, wanting more</i>
Lao động nản lòng	Discouraged worker	Muốn làm nhưng thôi tìm việc <i>Wants work but has stopped searching</i>
Lao động không sử dụng hết tiềm năng	Labour underutilisation	Thất nghiệp, thiếu việc làm và lực lượng lao động tiềm năng <i>Unemployment, underemployment and the potential labour force</i>
Thất nghiệp tạm thời	Frictional unemployment	Do thời gian tìm và khớp việc <i>From search and matching</i>
Thất nghiệp cơ cấu	Structural unemployment	Không khớp kỹ năng, vùng; lương cứng nhắc <i>Mismatch or rigid wages</i>
Thất nghiệp chu kỳ	Cyclical unemployment	$u - u_n$, do tổng cầu <i>$u - u_n$, demand-driven</i>
Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên	Natural rate of unemployment	Tỷ lệ thất nghiệp khi $Y = Y_p$ <i>Unemployment when $Y = Y_p$</i>
Tỷ lệ tách việc	Separation rate	Tỷ lệ người có việc mất việc mỗi kỳ <i>Share of the employed losing jobs per period</i>
Tỷ lệ tìm việc	Job-finding rate	Tỷ lệ người thất nghiệp tìm được việc mỗi kỳ <i>Share of the unemployed finding jobs per period</i>

Thuật ngữ <i>Term (Vietnamese)</i>	Tiếng Anh <i>English</i>	Giải thích ngắn <i>Short definition</i>
Lương hiệu quả	Efficiency wage	Lương cao hơn cân bằng để giữ người, tăng năng suất <i>A wage above equilibrium to retain staff and raise productivity</i>
Hiệu ứng trễ	Hysteresis	Thất nghiệp kéo dài làm u_n tăng <i>Long unemployment raising u_n</i>
Định luật Okun	Okun's law	$(Y - Y_p)/Y_p = -\beta(u - u_n)$
Khoảng cách sản lượng	Output gap	$(Y - Y_p)/Y_p$
Đường Phillips ngắn hạn	Short-run Phillips curve	$\pi = \pi^e - \alpha(u - u_n)$
Đường Phillips dài hạn	Long-run Phillips curve	Thẳng đứng tại u_n <i>Vertical at u_n</i>
Lạm phát kỳ vọng	Expected inflation	Mức lạm phát mà người dân, doanh nghiệp dự tính <i>Inflation that people and firms anticipate</i>
Tỷ số hy sinh	Sacrifice ratio	% sản lượng mất đi để giảm 1 điểm lạm phát <i>% of output lost per point of disinflation</i>
Bảo hiểm thất nghiệp	Unemployment insurance	Chế độ bắt buộc bù một phần thu nhập khi mất việc <i>Compulsory scheme replacing part of lost income</i>
Trợ cấp thất nghiệp	Unemployment benefit	60% bình quân lương đóng 6 tháng cuối <i>60% of the average insured wage of the last 6 months</i>

4.9. Bài tập vận dụng có lời giải — *Applied exercises with solutions*

Bài 1. Thị trường lao động, khoảng cách sản lượng và lạm phát — *Exercise 1. Labour market, output gap and inflation*

Một nền kinh tế có 80,0 triệu người từ 15 tuổi trở lên; lực lượng lao động 54,0 triệu người, trong đó 1,62 triệu người thất nghiệp. Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên $u_n = 2,2\%$, sản lượng tiềm năng $Y_p = 10.000$ nghìn tỷ đồng (giá so sánh), hệ số Okun $\beta = 2$. Đường Phillips ngắn hạn $\pi = \pi^e - 0,5(u - u_n)$, lạm phát kỳ vọng $\pi^e = 4\%$. Yêu cầu: (1) tỷ lệ tham gia lực lượng lao động, số người có việc làm, tỷ lệ thất nghiệp; (2) khoảng cách sản lượng, sản lượng thực tế và phần sản lượng mất đi; (3) tỷ lệ lạm phát theo đường Phillips; (4) nếu 0,54 triệu người thất nghiệp nản lòng, ngừng tìm việc, các tỷ lệ ở (1) thay đổi thế nào và có nên xem đó là thị trường lao động tốt lên không.

An economy has 80.0 million people aged 15 and over; the labour force is 54.0 million, of whom 1.62 million are unemployed. The natural rate of unemployment is $u_n = 2.2\%$, potential output $Y_p = 10,000$ trillion VND (constant prices) and the Okun coefficient $\beta = 2$. The short-run Phillips curve is $\pi = \pi^e - 0.5(u - u_n)$ with expected inflation $\pi^e = 4\%$. Find: (1) the participation rate, employment and the unemployment rate; (2) the output gap, actual output and the output lost; (3) the inflation rate on the Phillips curve; (4) if 0.54 million unemployed people become discouraged and stop searching, how do the rates in (1) change, and is this a better labour market?

1. Tỷ lệ tham gia = $54,0/80,0 = 67,5\%$. Có việc làm $E = 54,0 - 1,62 = 52,38$ triệu người. Tỷ lệ thất nghiệp $u = 1,62/54,0 = 3,0\%$.
Participation rate = $54.0/80.0 = 67.5\%$. Employment $E = 54.0 - 1.62 = 52.38$ million. Unemployment rate $u = 1.62/54.0 = 3.0\%$.
2. Thất nghiệp chu kỳ $u - u_n = 0,8$ điểm phần trăm. Okun: $(Y - Y_p)/Y_p = -2 \times 0,8 = -1,6\%$. $Y = 10.000 \times (1 - 0,016) = 9.840$ nghìn tỷ đồng; sản lượng mất đi 160 nghìn tỷ đồng.
Cyclical unemployment $u - u_n = 0.8$ percentage points. Okun: $(Y - Y_p)/Y_p = -2 \times 0.8 = -1.6\%$. $Y = 10,000 \times (1 - 0.016) = 9,840$ trillion VND; output lost is 160 trillion VND.
3. Phillips: $\pi = 4 - 0,5 \times (3,0 - 2,2) = 4 - 0,4 = 3,6\%$. Thất nghiệp cao hơn mức tự nhiên kéo lạm phát xuống dưới mức kỳ vọng.
Phillips: $\pi = 4 - 0.5 \times (3.0 - 2.2) = 4 - 0.4 = 3.6\%$. Unemployment above the natural rate pulls inflation below its expected level.
4. Người nản lòng rời lực lượng lao động: $U = 1,62 - 0,54 = 1,08$; $LF = 54,0 - 0,54 = 53,46$ triệu. $u = 1,08/53,46 \approx 2,02\%$; tỷ lệ tham gia = $53,46/80,0 \approx 66,83\%$. Số người có việc làm vẫn 52,38 triệu.
Discouraged workers leave the labour force: $U = 1.62 - 0.54 = 1.08$; $LF = 54.0 - 0.54 = 53.46$ million. $u = 1.08/53.46 \approx 2.02\%$; participation = $53.46/80.0 \approx 66.83\%$. Employment is still 52.38 million.
5. Ý nghĩa: tỷ lệ thất nghiệp giảm gần 1 điểm phần trăm nhưng không có thêm một việc làm nào; tỷ lệ tham gia giảm. Đây là thị trường lao động xấu đi bị che khuất. Khi đánh giá phải đọc cùng lúc tỷ lệ thất nghiệp, tỷ lệ tham gia và tỷ lệ lao động không sử dụng hết tiềm năng.
Meaning: the unemployment rate falls by almost 1 percentage point, yet not a single job is created and participation falls. This is a hidden deterioration of the labour market. An assessment must read the unemployment rate together with the participation rate and the labour underutilisation rate.

Bài 2. Trợ cấp thất nghiệp và tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên — Exercise 2. Unemployment benefit and the natural rate

Chị Lan làm kế toán tại Công ty May Hòa Thịnh (Đồng Nai) theo hợp đồng không xác định thời hạn, đã đóng bảo hiểm thất nghiệp liên tục 70 tháng đến khi nghỉ, chưa hưởng lần nào. Tiền lương tháng đóng bảo hiểm thất nghiệp 6 tháng cuối: 9,0; 9,0; 9,5; 9,5; 10,0; 10,0 triệu đồng. Công ty chấm dứt hợp đồng đúng pháp luật; chị nộp đủ hồ sơ sau 20 ngày và chưa tìm được việc. Yêu cầu: (1) kiểm điều kiện hưởng theo Điều 38 Luật

Việc làm 2025; (2) mức hưởng hằng tháng, số tháng hưởng, tổng trợ cấp; (3) ở tầm vĩ mô, mỗi tháng 1% người có việc làm mất việc ($s = 0,01$) và 44% người thất nghiệp tìm được việc ($f = 0,44$): tính tỷ lệ thất nghiệp dừng; (4) giả sử trợ cấp làm người thất nghiệp tìm việc chậm hơn, f giảm còn 0,39: tính tỷ lệ mới và nêu ý nghĩa.

Ms Lan is an accountant at Hòa Thịnh Garments (Đồng Nai) on an open-ended contract and has paid unemployment insurance continuously for 70 months up to leaving, without ever claiming. Her insured monthly wages in the last 6 months were 9.0, 9.0, 9.5, 9.5, 10.0 and 10.0 million VND. The company ends the contract lawfully; she files a complete claim after 20 days and has not found a job. Find: (1) check the eligibility conditions in Article 38 of the 2025 Employment Law; (2) the monthly benefit, its duration and the total benefit; (3) at the macro level, each month 1% of the employed lose their jobs ($s = 0.01$) and 44% of the unemployed find one ($f = 0.44$): compute the steady-state unemployment rate; (4) suppose benefits slow job search so that f falls to 0.39: compute the new rate and interpret it.

1. Điều kiện: chấm dứt hợp đồng đúng pháp luật (điểm a); đóng đủ 12 tháng trong 24 tháng trước khi nghỉ — chị đã đóng liên tục 70 tháng (điểm b); nộp hồ sơ trong 3 tháng (20 ngày, điểm c); chưa có việc làm thuộc diện đóng bảo hiểm xã hội bắt buộc trong 10 ngày làm việc sau khi nộp hồ sơ (điểm d). Đủ điều kiện.

Conditions: lawful termination (point a); at least 12 months of contributions in the 24 months before leaving — she paid 70 months continuously (point b); claim filed within 3 months (20 days, point c); no job covered by compulsory social insurance within 10 working days of filing (point d). She is eligible.

2. Bình quân 6 tháng: $(9,0 + 9,0 + 9,5 + 9,5 + 10,0 + 10,0)/6 = 9,5$ triệu đồng. Mức hưởng = $60\% \times 9,5 = 5,7$ triệu đồng/tháng, thấp hơn trần 5 lần lương tối thiểu vùng.
Six-month average: $(9.0 + 9.0 + 9.5 + 9.5 + 10.0 + 10.0)/6 = 9.5$ million VND. Benefit = $60\% \times 9.5 = 5.7$ million VND per month, below the cap of 5 times the regional minimum wage.

3. Thời gian: 36 tháng đầu cho 3 tháng; 34 tháng còn lại có 2 lần đủ 12 tháng, thêm 2 tháng $\Rightarrow$ 5 tháng hưởng. Tổng trợ cấp $5,7 \times 5 = 28,5$ triệu đồng. Ngày bắt đầu hưởng: ngày làm việc thứ 11 kể từ ngày nộp đủ hồ sơ.

Duration: the first 36 months give 3 months; the remaining 34 months contain 2 full blocks of 12, adding 2 months $\Rightarrow$ 5 months of benefit. Total benefit $5.7 \times 5 = 28.5$ million VND. Payment starts on the 11th working day after the complete claim.

4. Trạng thái dừng: $s \cdot E = f \cdot U \Rightarrow u = s/(s + f) = 0,01/0,45 \approx 2,22\%$. Thời gian thất nghiệp bình quân $1/f \approx 2,27$ tháng.

Steady state: $s \cdot E = f \cdot U \Rightarrow u = s/(s + f) = 0.01/0.45 \approx 2.22\%$. Average unemployment spell $1/f \approx 2.27$ months.

5. $f = 0,39$: $u = 0,01/0,40 = 2,5\%$, tăng khoảng 0,28 điểm phần trăm; thời gian tìm việc bình quân $\approx 2,56$ tháng. Đây là tăng thất nghiệp tạm thời, làm tăng tỷ lệ tự nhiên; không phải thất nghiệp chu kỳ nên không dùng định luật Okun để tính sản lượng mất đi so với Y_p .

$f = 0.39$: $u = 0.01/0.40 = 2.5\%$, about 0.28 percentage points higher; the average search lasts ≈ 2.56 months. This is a rise in frictional unemployment that raises the natural rate; it is not cyclical, so Okun's law is not used to compute output lost relative to Y_p .

6. Ý nghĩa: trợ cấp giúp người lao động có thời gian tìm việc phù hợp hơn (khớp việc tốt hơn, năng suất cao hơn) nhưng kéo dài thời gian thất nghiệp. Luật Việc làm 2025 hạn chế tác động này bằng nghĩa vụ thông báo tìm việc hằng tháng (Điều 40) và chấm dứt hưởng sau 2 lần từ chối việc làm được giới thiệu không có lý do chính đáng (Điều 41).

Meaning: benefits give workers time to find a better-suited job (better matching, higher productivity) but lengthen unemployment spells. The 2025 Employment Law limits this effect with the duty to report job search monthly (Article 40) and termination of benefits after refusing 2 referred jobs without good reason (Article 41).

4.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời — Essay questions and answer outlines

Câu 1. Phân biệt thất nghiệp tạm thời, thất nghiệp cơ cấu và thất nghiệp chu kỳ. Dùng đồ thị thị trường lao động giải thích vì sao tiền lương cao hơn mức cân bằng gây thất nghiệp.

Question 1. *Distinguish frictional, structural and cyclical unemployment. Use a labour market graph to explain why a wage above equilibrium causes unemployment.*

- Tạm thời: thời gian người lao động và việc làm tìm thấy nhau (mới tốt nghiệp, chuyển việc); luôn tồn tại vì thông tin không hoàn hảo.
Frictional: the time it takes workers and jobs to find each other (new graduates, job changers); always present because information is imperfect.
- Cơ cấu: kỹ năng, ngành nghề, địa bàn của người lao động không khớp với chỗ trống; hoặc tiền lương bị giữ cao hơn mức cân bằng (lương tối thiểu, lương hiệu quả, thương lượng tập thể). Kéo dài hơn thất nghiệp tạm thời.
Structural: workers' skills, occupations or locations do not match vacancies; or wages are held above equilibrium (minimum wage, efficiency wages, collective bargaining). It lasts longer than frictional unemployment.
- Chu kỳ: phần thất nghiệp vượt mức tự nhiên khi tổng cầu giảm, sản lượng dưới tiềm năng; bằng 0 khi $Y = Y_p$.
Cyclical: unemployment above the natural rate when aggregate demand falls and output is below potential; it is zero when $Y = Y_p$.
- Đồ thị (Hình 4.4): L^D dốc xuống, L^S dốc lên, cân bằng tại $w = 20, L = 80$. Lương sàn $\bar{w} = 22$: doanh nghiệp chỉ thuê 76, có 82 người muốn làm; 6 người thất nghiệp. Khoảng cách giữa L^S và L^D tại $\bar{w}$ là thất nghiệp cơ cấu do tiền lương cứng nhắc.
Graph (Figure 4.4): L^D slopes down, L^S slopes up, equilibrium at $w = 20, L = 80$. With a wage floor $\bar{w} = 22$, firms hire only 76 while 82 want to work; 6 are unemployed. The gap between L^S and L^D at $\bar{w}$ is structural unemployment from wage rigidity.
- Tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên = tạm thời + cơ cấu. Chính sách tổng cầu chỉ xử lý được phần chu kỳ; phần tự nhiên cần dịch vụ việc làm, đào tạo lại, thông tin thị trường lao động.
Natural rate = frictional + structural. Demand policy can only remove the cyclical part; the natural part needs employment services, retraining and labour market information.

Câu 2. Trình bày đường Phillips ngắn hạn và dài hạn. Vì sao chính sách giữ thất nghiệp dưới mức tự nhiên làm lạm phát tăng dần? Minh họa bằng $\pi = \pi^e - 0,5(u - 3)$.

Question 2. Explain the short-run and long-run Phillips curves. Why does a policy that holds unemployment below the natural rate make inflation rise step by step? Illustrate with $\pi = \pi^e - 0.5(u - 3)$.

- Đường Phillips ngắn hạn (SRPC): với lạm phát kỳ vọng cho trước, thất nghiệp thấp đi kèm lạm phát cao; dốc xuống. Mỗi mức π^e cho một đường SRPC; π^e tăng làm SRPC dịch lên.

The short-run Phillips curve (SRPC): for given expected inflation, low unemployment goes with high inflation; it slopes downward. Each π^e gives one SRPC; a higher π^e shifts the SRPC up.

- Hình 4.7: ban đầu tại A ($u = 3, \pi = \pi^e = 2$). Kích cầu đẩy u xuống 1: $\pi = 2 - 0,5 \times (1 - 3) = 3$, điểm B.

Figure 4.7: start at A ($u = 3, \pi = \pi^e = 2$). A demand stimulus pushes u down to 1: $\pi = 2 - 0.5 \times (1 - 3) = 3$, point B.

- Người lao động và doanh nghiệp điều chỉnh kỳ vọng $\pi^e = 3$: SRPC dịch lên. Nếu thất nghiệp trở về 3% thì $\pi = 3$ (điểm C); muốn giữ $u = 1$ phải chấp nhận $\pi = 4$, rồi 5...

Workers and firms revise expectations to $\pi^e = 3$: the SRPC shifts up. If unemployment returns to 3%, $\pi = 3$ (point C); to keep $u = 1$ requires $\pi = 4$, then 5... inflation keeps rising.

- Đường Phillips dài hạn (LRPC) thẳng đứng tại $u_n = 3$: khi $\pi = \pi^e$, thất nghiệp bằng mức tự nhiên với mọi tỷ lệ lạm phát. Trong dài hạn không có sự đánh đổi.

The long-run Phillips curve (LRPC) is vertical at $u_n = 3$: when $\pi = \pi^e$, unemployment equals its natural rate at any inflation rate. There is no long-run trade-off.

- Hệ quả: chính sách tổng cầu chỉ đổi được thất nghiệp lấy lạm phát tạm thời; giảm u_n phải dùng chính sách phía cung (đào tạo, dịch vụ việc làm, thị trường lao động linh hoạt).

Implication: demand policy can trade inflation for unemployment only temporarily; lowering u_n needs supply-side policy (training, employment services, flexible labour markets).

Câu 3. Một tỉnh có 1.200 nghìn người từ 15 tuổi trở lên, 780 nghìn người có việc làm, 20 nghìn người thất nghiệp. (a) Tính lực lượng lao động, tỷ lệ tham gia, tỷ lệ thất nghiệp. (b) Một khu công nghiệp mới khởi công; 30 nghìn người trước đây không tìm việc (nội trợ, làm nông tự cấp) đi đăng ký tìm việc, trong đó 10 nghìn người được tuyển ngay. Tính lại các chỉ tiêu. (c) Giải thích vì sao tỷ lệ thất nghiệp tăng khi việc làm tăng. (d) Với $u_n = 2\%$, $\beta = 2$ và sản lượng tiềm năng 2.000 tỷ đồng, tính sản lượng ở câu (a) theo Okun.

Question 3. A province has 1,200 thousand people aged 15 and over, 780 thousand employed and 20 thousand unemployed. (a) Compute the labour force, participation rate and unemployment rate. (b) A new industrial park opens; 30 thousand people who were not looking for work (homemakers, subsistence farmers) register as job seekers, and 10 thousand of them are hired at once. Recompute the indicators. (c) Explain why unemployment rises while

employment rises. (d) With $u_n = 2\%$, $\beta = 2$ and potential output of 2,000 billion VND, compute output in (a) by Okun's law.

- (a) $LF = 780 + 20 = 800$ nghìn; tỷ lệ tham gia = $800/1.200 \approx 66,67\%$; $u = 20/800 = 2,5\%$.
(a) $LF = 780 + 20 = 800$ thousand; participation = $800/1,200 \approx 66.67\%$; $u = 20/800 = 2.5\%$.
- (b) $E = 790$, $U = 20 + 20 = 40$, $LF = 830$ nghìn; tỷ lệ tham gia = $830/1.200 \approx 69,17\%$; $u = 40/830 \approx 4,82\%$.
(b) $E = 790$, $U = 20 + 20 = 40$, $LF = 830$ thousand; participation = $830/1,200 \approx 69.17\%$; $u = 40/830 \approx 4.82\%$.
- (c) 20 nghìn người mới gia nhập chưa có việc chuyển từ “ngoài lực lượng lao động” sang “thất nghiệp”. Tỷ lệ thất nghiệp tăng vì mẫu số và tử số cùng đổi, không phải vì có người mất việc. Số người có việc làm tăng 10 nghìn.
(c) The 20 thousand new entrants without jobs move from “not in the labour force” to “unemployed”. The rate rises because numerator and denominator both change, not because anyone lost a job. Employment rises by 10 thousand.
- (d) $u - u_n = 0,5$ điểm phần trăm $\Rightarrow (Y - Y_p)/Y_p = -1\%$; $Y = 2.000 \times 0,99 = 1.980$ tỷ đồng.
(d) $u - u_n = 0.5$ percentage points $\Rightarrow (Y - Y_p)/Y_p = -1\%$; $Y = 2,000 \times 0.99 = 1,980$ billion VND.
- Lưu ý: ở (b) không áp Okun máy móc, vì phần tăng thất nghiệp do người mới gia nhập là thất nghiệp tạm thời, không phải do tổng cầu giảm.
Note: Okun's law should not be applied mechanically in (b), because the rise from new entrants is frictional, not caused by falling aggregate demand.

4.11. Câu hỏi trắc nghiệm — Multiple-choice questions

22. Theo cách đo của thống kê lao động, ai được tính là người thất nghiệp?

Under labour statistics definitions, who is counted as unemployed?

- A. Sinh viên vừa tốt nghiệp, chưa có việc, đang nộp hồ sơ và sẵn sàng đi làm ngay / *A new graduate without a job who is applying and ready to start at once*
- B. Người nội trợ không có việc làm và không tìm việc / *A homemaker who has no job and is not looking for one*
- C. Người đã nghỉ hưu, không muốn đi làm / *A retiree who does not want to work*
- D. Người làm 20 giờ/tuần, muốn làm thêm giờ / *A person working 20 hours a week who wants more hours*

- 23.** Dân số từ 15 tuổi trở lên 800 nghìn người, có việc làm 540 nghìn, thất nghiệp 20 nghìn. Tỷ lệ thất nghiệp là:
Population aged 15+ is 800 thousand, employment 540 thousand, unemployment 20 thousand. The unemployment rate is:
- A.** 2,50% / 2.50%
 - B.** 3,70% / 3.70%
 - C.** 70,0% / 70.0%
 - D.** 3,57% / 3.57%
- 24.** Công nhân dệt mất việc vì nhà máy chuyển sang dây chuyền tự động, kỹ năng cũ không còn phù hợp. Đây là thất nghiệp:
Textile workers lose their jobs because the mill switches to automated lines and their skills no longer fit. This is:
- A.** Tạm thời / *Frictional unemployment*
 - B.** Cơ cấu / *Structural unemployment*
 - C.** Chu kỳ / *Cyclical unemployment*
 - D.** Theo mùa vụ / *Seasonal unemployment*
- 25.** Định luật Okun với $\beta = 2$, $u_n = 2\%$, sản lượng tiềm năng 10.000 tỷ đồng. Khi $u = 3,5\%$, sản lượng thực tế khoảng:
Okun's law with $\beta = 2$, $u_n = 2\%$, potential output 10,000 billion VND. When $u = 3.5\%$, actual output is about:
- A.** 9.850 tỷ đồng / 9,850 billion VND
 - B.** 9.300 tỷ đồng / 9,300 billion VND
 - C.** 9.700 tỷ đồng / 9,700 billion VND
 - D.** 10.300 tỷ đồng / 10,300 billion VND
- 26.** Đường Phillips dài hạn có hình dạng nào?
What is the shape of the long-run Phillips curve?
- A.** Thẳng đứng tại tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên / *Vertical at the natural rate of unemployment*
 - B.** Dốc xuống, giống đường ngắn hạn / *Downward sloping, like the short-run curve*
 - C.** Nằm ngang tại lạm phát mục tiêu / *Horizontal at the inflation target*
 - D.** Dốc lên vì lạm phát làm tăng thất nghiệp / *Upward sloping because inflation raises unemployment*

27. Theo Luật Việc làm số 74/2025/QH15, mức hưởng trợ cấp thất nghiệp hằng tháng bằng:

Under Employment Law No. 74/2025/QH15, the monthly unemployment benefit equals:

- A.** 75% tiền lương tháng cuối cùng trước khi nghỉ việc / *75% of the last monthly wage before leaving*
- B.** 60% bình quân tiền lương 12 tháng gần nhất, không có mức trần / *60% of the average wage of the last 12 months, with no cap*
- C.** 50% lương tối thiểu vùng / *50% of the regional minimum wage*
- D.** 60% bình quân tiền lương tháng đóng bảo hiểm thất nghiệp của 6 tháng gần nhất, tối đa 5 lần lương tối thiểu vùng / *60% of the average insured monthly wage of the last 6 months, capped at 5 times the regional minimum wage*

28. Mỗi tháng 2% người có việc làm mất việc và 38% người thất nghiệp tìm được việc. Tỷ lệ thất nghiệp ở trạng thái dừng là:

Each month 2% of the employed lose their jobs and 38% of the unemployed find one. The steady-state unemployment rate is:

- A.** 5,26% / *5.26%*
- B.** 5,0% / *5.0%*
- C.** 2,0% / *2.0%*
- D.** 95,0% / *95.0%*

Chương 5. Tổng cầu và chính sách tài khóa — Chapter 5. Aggregate demand and fiscal policy

Mục tiêu chương — Chapter objectives

- Viết hàm tiêu dùng, hàm tiết kiệm, phân biệt MPC – APC, MPS – APS; nêu các nhân tố quyết định đầu tư.
Write the consumption and saving functions, tell MPC from APC and MPS from APS, and state what drives investment.
- Xác định sản lượng cân bằng bằng mô hình 45 độ và bằng điều kiện rò rỉ – bơm vào; giải thích cơ chế điều chỉnh qua hàng tồn kho.
Find equilibrium output with the 45-degree model and with the leakages–injections condition; explain the adjustment through inventories.
- Tính số nhân chi tiêu, số nhân thuế, số nhân ngân sách cân bằng trong nền kinh tế đóng và mở.
Compute the spending, tax and balanced-budget multipliers in closed and open economies.
- Phân tích chính sách tài khóa mở rộng, thu hẹp, nhân tố ổn định tự động, cán cân cơ cấu – chu kỳ, thâm hụt, nợ công và hiệu ứng lấn át.
Analyse expansionary and contractionary fiscal policy, automatic stabilisers, structural and cyclical balances, deficits, public debt and crowding out.
- Đọc số liệu thu, chi, bội chi ngân sách nhà nước và các chỉ tiêu an toàn nợ công của Việt Nam.
Read Vietnam's state budget revenue, spending and deficit figures and its public debt safety indicators.

5.1. Tổng cầu và tổng chi tiêu dự kiến — Aggregate demand and planned aggregate expenditure

Chương 2 đo sản lượng theo chi tiêu thực tế: $Y = C + I + G + NX$. Mô hình tổng cầu hỏi theo chiều ngược lại: các khu vực **dự định** chi bao nhiêu, và sản lượng phải bằng bao nhiêu để người sản xuất bán hết hàng làm ra. Tổng chi tiêu dự kiến (aggregate expenditure, AE) là tổng chi tiêu mà hộ gia đình, doanh nghiệp, Chính phủ và người nước ngoài dự định dành cho hàng hóa, dịch vụ sản xuất trong nước ở mỗi mức thu nhập.
*Chapter 2 measured output by actual spending: $Y = C + I + G + NX$. The aggregate demand model asks the reverse question: how much do the sectors **plan** to spend, and what output lets producers sell everything they make? Planned aggregate expenditure (AE) is the total spending that households, firms, the government and foreigners plan on domestically produced goods and services at each level of income.*

$$AE = C + I + G + X - M \quad (5.1)$$

PHẢI THUỘC / MEMORISE — Mô hình tổng chi tiêu (mô hình Keynes giản đơn) dựa trên ba giả định: (1) **mức giá cố định** trong ngắn hạn; (2) nền kinh tế còn **nguồn lực nhàn rỗi**, nên sản lượng do **tổng cầu quyết định**; (3) lãi suất cho trước. Đây là phần cầu của mô hình AD–AS ở Chương 8: với một mức giá, AE cân bằng cho một điểm trên đường AD.

*The aggregate expenditure model (simple Keynesian model) rests on three assumptions: (1) a **fixed price level** in the short run; (2) **idle resources**, so output is **determined by demand**; (3) a given interest rate. It is the demand side of the AD–AS model in Chapter 8: for one price level, AE equilibrium gives one point on the AD curve.*

Thành phần <i>Component</i>	Nhân tố quyết định chính <i>Main determinants</i>	Dạng hàm trong chương <i>Form used</i>
Tiêu dùng C <i>Consumption C</i>	Thu nhập khả dụng, của cải, kỳ vọng, lãi suất <i>Disposable income, wealth, expectations, interest rate</i>	$C = \bar{C} + MPC \cdot Y_d$
Đầu tư I <i>Investment I</i>	Lãi suất, lợi nhuận kỳ vọng, chi phí vốn <i>Interest rate, expected profit, cost of capital</i>	$I = \bar{I}$ hoặc $I = \bar{I} - b \cdot r$ <i>$I = \bar{I}$ or $I = \bar{I} - b \cdot r$</i>
Chi tiêu Chính phủ G <i>Government purchases G</i>	Quyết định ngân sách <i>Budget decisions</i>	$G = \bar{G}$
Xuất khẩu X <i>Exports X</i>	Thu nhập nước ngoài, tỷ giá <i>Foreign income, exchange rate</i>	$X = \bar{X}$
Nhập khẩu M <i>Imports M</i>	Thu nhập trong nước, tỷ giá <i>Domestic income, exchange rate</i>	$M = \bar{M} + MPM \cdot Y$

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE — Cộng **chi chuyển giao** (lương hưu, trợ cấp, trả lãi nợ) vào G. G chỉ gồm chi mua hàng hóa, dịch vụ. Chuyển giao làm tăng thu nhập khả dụng nên đi vào mô hình qua thuế ròng: $T = \text{thuế} - \text{chuyển giao}$.

*Adding **transfer payments** (pensions, benefits, interest on debt) to G. G covers only purchases of goods and services. Transfers raise disposable income, so they enter the model through net taxes: $T = \text{taxes} - \text{transfers}$.*

5.2. Tiêu dùng và tiết kiệm — Consumption and saving

Thu nhập khả dụng $Y_d = Y - T$ (T: thuế ròng) được chia hết cho tiêu dùng và tiết kiệm: $Y_d = C + S$. Hàm tiêu dùng tuyến tính có hai tham số: tiêu dùng tự định $\bar{C}$ (phần chi tiêu tối thiểu, có cả khi $Y_d = 0$, tài trợ bằng tiết kiệm cũ hoặc đi vay) và khuynh hướng tiêu dùng cận biên MPC.

Disposable income $Y_d = Y - T$ (T: net taxes) is split entirely between consumption and saving: $Y_d = C + S$. A linear consumption function has two parameters: autonomous consumption $\bar{C}$ (minimum spending that exists even when $Y_d = 0$, financed from past saving or borrowing) and the marginal propensity to consume MPC.

$$C = \bar{C} + MPC \cdot Y_d, \quad S = Y_d - C = -\bar{C} + MPS \cdot Y_d \quad (5.2)$$