

FOUNDATION OF ECONOMICS (2900151)

ความรู้เบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ (สัปดาห์ที่ 1)

อ.ดร. กติกา ทิพยาลัย

WHAT ECONOMICS IS ALL ABOUT

- **Economy – “oikonomos” (Greek)**
 - “One who manages a household” (ผู้จัดการครัวเรือน)
- **Household - many decisions**
 - Allocate scarce resources (จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด)
 - Ability, effort, and desire
- **Society - many decisions**
 - Allocate resources (จัดสรรทรัพยากร)
 - Allocate output (จัดสรรผลผลิต ได้แก่ สินค้าและบริการ)
- **Scarcity (ความขาดแคลน): the limited nature of society's resources** (สังคมมีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัด)
- **Economics: the study of how society manages its scarce resources**, e.g.,
 - how **people** decide what to buy, how much to work, save, and spend (ผู้คนตัดสินใจอย่างไร)
 - how **firms** decide how much to produce, how many workers to hire (บริษัทตัดสินใจอย่างไร)
 - how **society** decides how to divide its resources between national defense, consumer goods, protecting the environment, and other needs (สังคมตัดสินใจอย่างไร)

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS

- Economists study: (นักเศรษฐศาสตร์ศึกษาอะไร)
 - How people make decisions (คนเราตัดสินใจอย่างไร)
 - How people interact with one another (คนเรามีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร)
 - How the economy as a whole works (ระบบเศรษฐกิจโดยรวมทำงานอย่างไร)

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE MAKE DECISIONS

Principle 1: People face trade-offs (ผู้คนต้องเผชิญกับการตัดสินใจที่ต้องเลือก)

- Making decisions
 - Trade off one goal against another
 - Student – time
 - Parents – income
 - Society
 - National defense vs. consumer goods
 - Clean environment vs. high level of income
 - *Efficiency vs. equality*
- Efficiency (ประสิทธิภาพ)
 - Society getting the most it can from its scarce resources
 - *Size of the economic pie*
- Equality (ความเสมอภาค)
 - Distributing economic prosperity uniformly among the members of society
 - *How the pie is divided into individual slices*

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE MAKE DECISIONS

Principle 2: The cost of something is what you give up to get it (ต้นทุนของสิ่งหนึ่งคือสิ่งที่เสียไปเพื่อให้ได้สิ่งนั้นมา)

- People face trade-offs
 - Make decisions
 - Compare cost with benefits of alternatives (เปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์)
 - Opportunity cost (ค่าเสียโอกาส)
 - Whatever must be given up to obtain one item (อะไรที่เรายอมเสียไปเพื่อให้ได้สิ่งหนึ่งมา)
 - ตัวอย่าง:
 - ต้นทุนของการมาเรียนที่มหาวิทยาลัย
 - ต้นทุนของการไปดูหนังกับเพื่อน

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE MAKE DECISIONS

Principle 3: Rational people think at the margin (คนที่มีเหตุผลจะคิดแบบส่วนเพิ่ม)

- Rational people (คนเรามีเหตุผล)
 - Systematically & purposefully do the best they can to achieve their objectives
- Marginal changes (การเปลี่ยนแปลงส่วนเพิ่ม)
 - Small incremental adjustments to a plan of action
- Marginal benefits (ผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม)
 - Additional benefits
- Marginal costs (ต้นทุนส่วนเพิ่ม)
 - Additional costs
- Rational decision maker
 - Take action only if:
 - Marginal benefits > Marginal costs
 - Examples:
 - The near-zero marginal cost of an airline taking an extra passenger when the flight isn't full.
 - The diamond-water paradox: water is essential for life but virtually free; diamonds are inessential but expensive.

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE MAKE DECISIONS

Principle 4: People respond to incentives (ผู้คนตอบสนองต่อสิ่งจูงใจ)

- **Incentive (สิ่งจูงใจ)**
 - Something that induces a person to act (สิ่งที่ชักนำให้บุคคลเกิดการกระทำ)
 - Higher price (ราคาที่สูงขึ้น)
 - Buyers - consume less
 - Sellers - produce more
 - Examples: When gasoline prices rise, consumers buy more hybrid or electric cars.
- Public policy (นโยบายสาธารณะ)
 - Change costs or benefits
 - Change people's behavior
 - Examples: When cigarette taxes increase, teen smoking falls.

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE INTERACT

Principle 5: Trade can make everyone better off (การค้าทำให้ทุกฝ่ายดีขึ้น)

- **Trade (การค้า)**
 - Allows each person to specialize in the activities he or she does best
 - Enjoy a greater variety of goods and services at lower cost
- Countries also benefit from trade and specialization:
 - Get a better price abroad for goods they produce
 - Buy other goods more cheaply from abroad than could be produced at home

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE INTERACT

Principle 6: Markets are usually a good way to organize economic activity (ตลาดเป็นวิธีที่ดีในการจัดการกิจกรรมทางเศรษฐกิจ)

- Communist countries – central planning (การวางแผนจากส่วนกลาง)
 - Government officials (central planners)
 - Allocate economy's scarce resources
 - What goods & services were produced (ผลิตอะไร)
 - How much was produced (ผลิตมากเท่าใด)
 - Who produced & consumed these goods & services (ใครเป็นผู้ผลิต)
- Market economy (ระบบเศรษฐกิจแบบตลาด) - allocates resources
 - Through decentralized decisions of many firms and households (การตัดสินใจของครัวเรือนและบริษัทต่าง ๆ)
 - As they interact in markets for goods and services
 - Guided by prices and self interest (ราคาและผลประโยชน์ส่วนตัวเป็นตัวขับเคลื่อนในการตัดสินใจ)
- Adam Smith's "invisible hand" in *The Wealth of Nations* (1776) (มือที่มองไม่เห็นของอดัม สミธ)
 - Households and firms interacting in markets
 - Act as if they are guided by an "invisible hand"
 - Leads them to desirable market outcomes
 - The invisible hand works through the price system (ราคาสินค้า)
 - Corollary: Government intervention (การแทรกแซงของรัฐบาล)
 - Prevents the invisible hand's ability to coordinate the decisions of the households and firms that make up the economy

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW PEOPLE INTERACT

Principle 7: Governments can sometimes improve market outcomes (บางครั้งรัฐบาลช่วยทำให้ผลลัพธ์ของตลาดดีขึ้น)

- Why do we need government?
 - To enforce rules and maintain institutions: Enforce property rights (รับรองกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน)
 - To promote efficiency (เพิ่มประสิทธิภาพ): Avoid market failure (ป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลวของตลาด)
 - To promote equality (เพิ่มความเสมอภาค): Avoid disparities in economic wellbeing
- Market failure (ความล้มเหลวของตลาด)
 - Situation when the market fails to allocate society's resources efficiently (ตลาดไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ)
- Causes for market failure:
 - Externality (ผลกระทบภายนอก): Impact of one person's actions on the well-being of a bystander (e.g. pollution (ภาวะมลพิษ))
 - Market power (อำนาจเหนือตลาด): Ability of a single economic actor (or small group of actors) to have a substantial influence on market prices (e.g. monopoly (การผูกขาด))
- Disparities in economic wellbeing
 - Market economy rewards people
 - According to their ability to produce things that other people are willing to pay for
 - Government intervention: through public policies
 - May diminish inequality (ช่วยลดความไม่เสมอภาค)
 - Process far from perfect (เป็นกระบวนการที่ไม่ได้สมบูรณ์แบบ)

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW THE ECONOMY AS A WHOLE WORKS

Principle 8: A country's standard of living depends on its ability to produce goods and services (มาตรฐานการครองชีพของประเทศขึ้นอยู่กับความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการ)

- Large differences in living standards (มาตรฐานการครองชีพแตกต่างกันอย่างมาก)
 - Among countries
 - Over time
 - Example: In 2020, the average American had an income of about \$63,540, while the average Japanese earned \$39,540, the average Thai earned \$7,190, the average Vietnamese earned \$2,790, and the average Nigerian earned \$2,100.
- Explanation: differences in productivity (ความแตกต่างของผลิตภาพ)
- **Productivity** (ผลิตภาพ)
 - The amount of goods and services produced from each unit of labor (ปริมาณสินค้าและบริการที่ผลิตได้จากแรงงานแต่ละคน)
 - Productivity depends on the equipment, skills, and technology available to workers
 - Higher productivity = Higher standard of living
 - Growth rate of nation's productivity (อัตราการเติบโตของกำลังผลิต)
 - Determines growth rate of its average income (กำหนดอัตราการเติบโตของรายได้เฉลี่ย)

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW THE ECONOMY AS A WHOLE WORKS

Principle 9: Prices rise when the government prints too much money (ราคางานเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบมากเกินไป)

- **Inflation (ภาวะเงินเฟ้อ)**
 - An increase in the overall level of prices in the economy (ภาวะที่ระดับราคาของสินค้าในระบบเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้นโดยทั่วไป)
- Causes for large / persistent inflation
 - Growth in quantity of money (ปริมาณของเงินสูงขึ้น)
 - Value of money falls (มูลค่าของเงินลดลง)
- The faster the government creates money, the greater the inflation rate

TEN PRINCIPLES OF ECONOMICS: HOW THE ECONOMY AS A WHOLE WORKS

Principle 10: Society faces a short-run trade-off between inflation and unemployment (สังคมเผชิญภาวะได้อาย่างเสียอย่างในระยะสั้นระหว่างภาวะเงินเพื่อกับภาวะการว่างงาน)

- Short-run effects of monetary injections (ผลกระทบระยะสั้นของการอัดฉีดเงินเข้าระบบ):
 - Stimulates the overall level of spending (กระตุ้นการใช้จ่ายโดยรวม)
 - Higher demand for goods and services (อุปสงค์ต่อสินค้าและบริการสูงขึ้น)
 - Firms – raise prices; hire more workers; produce more goods and services
 - Lower unemployment (การว่างงานลดลง)
- Short-run trade-off between **unemployment** and **inflation**
 - Key role – analysis of business cycle
- Business cycle (วัฏจักรธุรกิจ)
 - Fluctuations in economic activity (ความผันผวนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ)
 - Employment (การจ้างงาน)
 - Production (การผลิต)

THINKING LIKE AN ECONOMIST

- Economists play two roles:
 1. Scientists (นักวิทยาศาสตร์): try to explain the world (อธิบายความเป็นไปในโลก)
 2. Policy advisors (ผู้เสนอแนะนโยบาย): try to improve it (พัฒนาให้ดีขึ้น)

THE ECONOMIST AS SCIENTIST

- Economists – Scientists
 - Devise theories (สร้างทฤษฎี)
 - Collect data (เก็บข้อมูล)
 - Analyze these data (วิเคราะห์ข้อมูล)
 - Verify or refute their theories
- Scientific method (วิธีการทางวิทยาศาสตร์)
 - Dispassionate development and testing of theories about how the world works
 - Observation, theory, and more observation
- Conducting experiments (ทำการทดลอง)
 - Difficult / impossible
- Observation (การสังเกต)
 - Close attention to natural experiments

THE ECONOMIST AS SCIENTIST

The role of assumptions (บทบาทของสมมุติฐาน)

- Assumptions
 - Can simplify the complex world
 - Make it easier to understand
 - Focus our thinking - essence of the problem
- Different assumptions
 - To answer different questions
 - Short-run or long-run effects
 - Example: To study international trade, assume two countries and two goods
 - Unrealistic, but simple to learn and give useful insights about the real world
- **Model (แบบจำลอง):** a highly simplified representation of a more complicated reality.
 - Economists use models to study economic issues

Some familiar models



A road map

Some familiar models

A model of human anatomy
from high school biology class



Some familiar models



A model of airplane

Some familiar models

A teeth model at the dentist's office

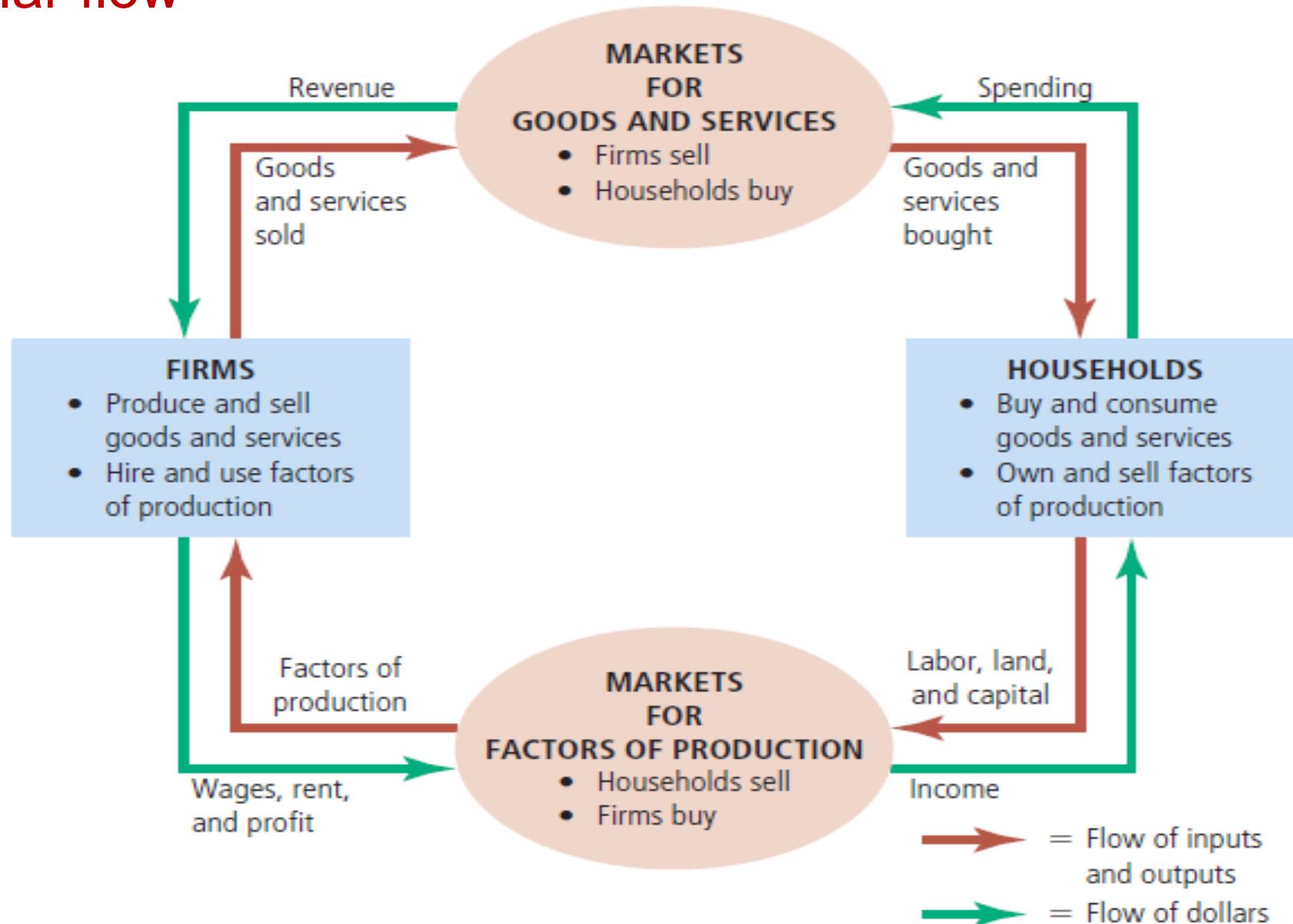


THE ECONOMIST AS SCIENTIST

Our first model: The Circular-flow diagram (แบบจำลองวงจรในระบบเศรษฐกิจ)

- Visual model of the economy
- Shows how money flows through markets among households and firms
- Two types of decision makers
 - Households (หน่วยครัวเรือน): Own factors of production / consume goods and services
 - Firms (หน่วยธุรกิจ): Produce goods and services / use factors of production
- Two markets
 - The market for goods and services (ตลาดสินค้าและบริการ): Households as buyers / firms as sellers
 - The market for factors of production (ตลาดปัจจัยการผลิต): Households as sellers / firms as buyers
- **Factors of production (ปัจจัยการผลิต):** the resources the economy uses to produce goods and services, including
 - Labor (แรงงาน)
 - Land (ที่ดิน)
 - Capital (ทุน) (buildings & machines used in production)

The circular flow

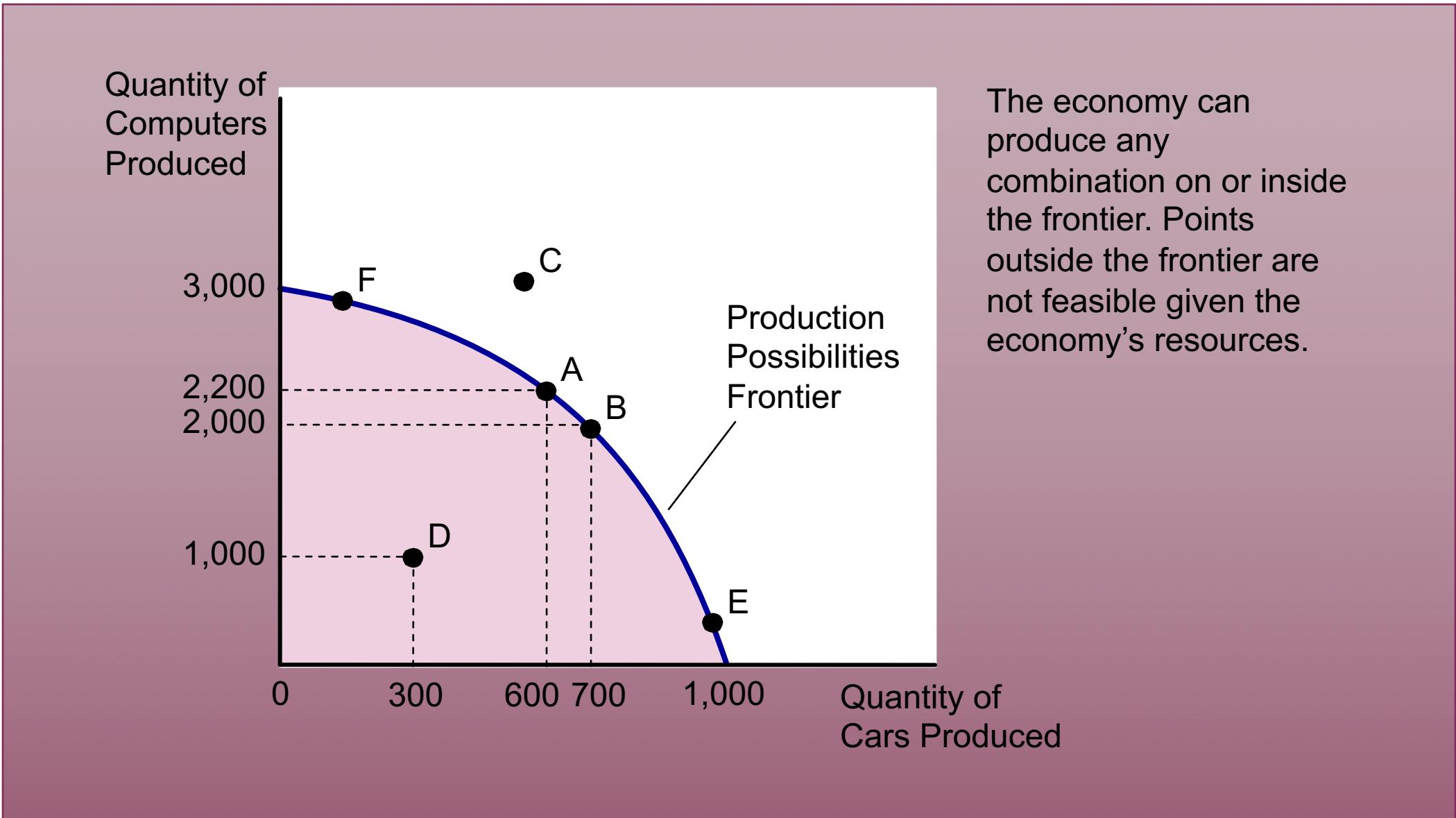


THE ECONOMIST AS SCIENTIST

Our second model: Production possibilities frontier (เส้นความเป็นไปได้ในการผลิต)

- A graph that shows the combinations of output that the economy can possibly produce given the available factors of production and the available production technology (เส้นกราฟที่แสดงจำนวนสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่ระบบเศรษฐกิจผลิต ออกมาได้จากปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่มีอยู่)
- Example:
 - Two goods: cars and computers

The production possibilities frontier



THE ECONOMIST AS SCIENTIST

- Efficient levels of production (การผลิตที่มีประสิทธิภาพ)
 - The economy is getting all it can
 - From the scarce resources available
 - Points on the production possibilities frontier
 - Trade-off:
 - The only way to produce more of one good is to produce less of the other good
- Inefficient levels of production (การผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ)
 - Points inside production possibilities frontier (Point D)
- Opportunity cost of producing one good (ค่าเสียโอกาสของการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง)
 - Give up producing the other good
 - Slope of the production possibilities frontier (ความชันของเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต)
- The PPF often have bowed shape (เส้นความเป็นไปได้ในการผลิตมักเป็นเส้นโค้ง)
 - Point E: Opportunity cost of a car – highest
 - Economy - producing many cars and fewer computers
 - Point F: Opportunity cost of a car – lower
 - Economy - producing fewer cars and many computers
 - Resource specialization

Exercise 1:

A small country produces two goods: PS5 consoles and game online downloads. Points on a production possibilities frontier (PPF) can be shown in a table below:

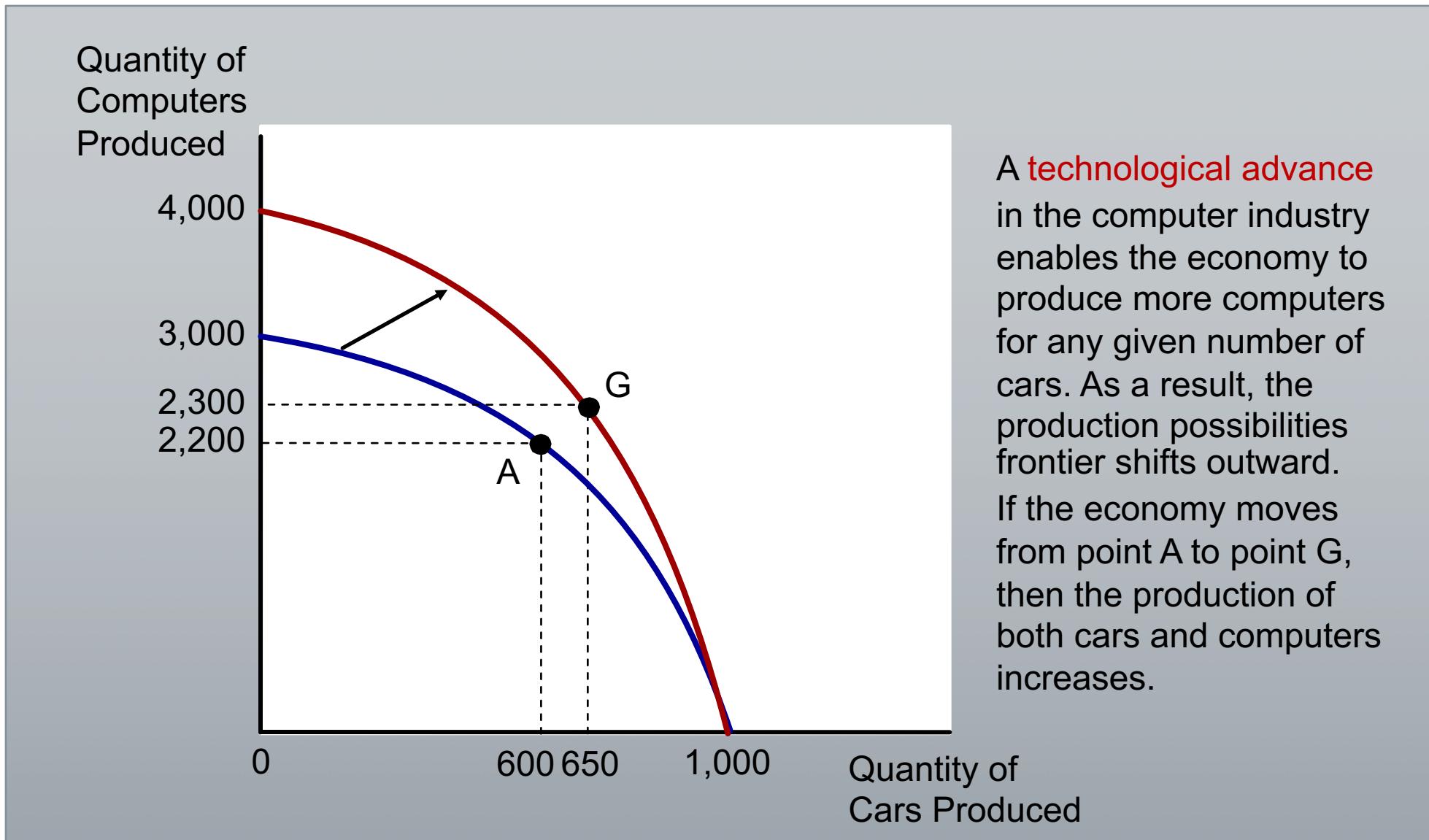
	A	B	C	D	E
PS5 consoles	0	100	200	300	400
Game Downloads	70,000	60,000	45,000	25,000	0

The PPF should be drawn from the numbers above.

Calculate the opportunity cost of increasing the number of PS5 consoles produced by 100 (คำนวณหาค่าเสียโอกาสของการเพิ่มจำนวนการผลิตเครื่องเล่น PS5 100 เครื่อง):

- ระหว่าง 0 ถึง 100
- ระหว่าง 100 ถึง 200
- ระหว่าง 200 ถึง 300
- ระหว่าง 300 ถึง 400

A shift in the production possibilities frontier (การเคลื่อนตัวของเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต)



THE ECONOMIST AS SCIENTIST

- **Microeconomics (เศรษฐศาสตร์จุลภาค)**
 - The study of how households and firms make decisions and how they interact in markets (การศึกษาว่าหน่วยครัวเรือนและหน่วยธุรกิจมีการตัดสินใจอย่างไร และมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร)
- **Macroeconomics (เศรษฐศาสตร์มหภาค)**
 - The study of economy-wide phenomena, including inflation, unemployment, and economic growth (การศึกษาถึงปรากฏการณ์ของเศรษฐกิจในวงกว้าง ซึ่งรวมไปถึง ภาวะเงินเฟ้อ การว่างงาน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ)

THE ECONOMIST AS POLICY ADVISER

Positive vs. Normative Economics (เศรษฐศาสตร์ตามที่เป็นจริง กับ เศรษฐศาสตร์ที่ควรจะเป็น)

ปีเตอร์: กฎหมายค่าจ้างขั้นต่ำทำให้เกิดภาระการทำงาน

นาเดีย: รัฐบาลควรเพิ่มค่าจ้างขั้นต่ำ

- As scientists, economists make positive statements
 - Attempt to describe the world as it is
 - Confirm or refute by examining evidence
- As policy advisers, economists make normative statements
 - Attempt to prescribe how the world should be
- ตัวอย่าง:
 - ราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นเมื่อรัฐบาลเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ
 - รัฐบาลควรลดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ
 - การลดอัตราภาษีเป็นสิ่งที่ควรทำเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ
 - การเพิ่มขึ้นของราคาก็เป็นสาเหตุที่ทำให้อุปสงค์ของปริมาณทองคำลดลง

WHY ECONOMISTS DISAGREE (ทำไม่นักเศรษฐศาสตร์ถึงเห็นต่าง)

Differences in scientific judgments (ความแตกต่างในการตัดสินแบบวิทยาศาสตร์)

- Validity of alternative theories (ความเชื่อมั่นในทฤษฎีทางเลือกอื่น)
- Size of important parameters (ขนาดของตัวแปรทางสถิติที่สำคัญ)
 - Measure how economic variables are related

Differences in values (ความแตกต่างในทางค่านิยมทางสังคม)

- Peter and Paula - take the **same** amount of water from the town well
 - Peter's income= \$50,000
 - Tax= \$5,000 (10%)
 - Paula's income= \$10,000
 - Tax= \$2,000 (20%)

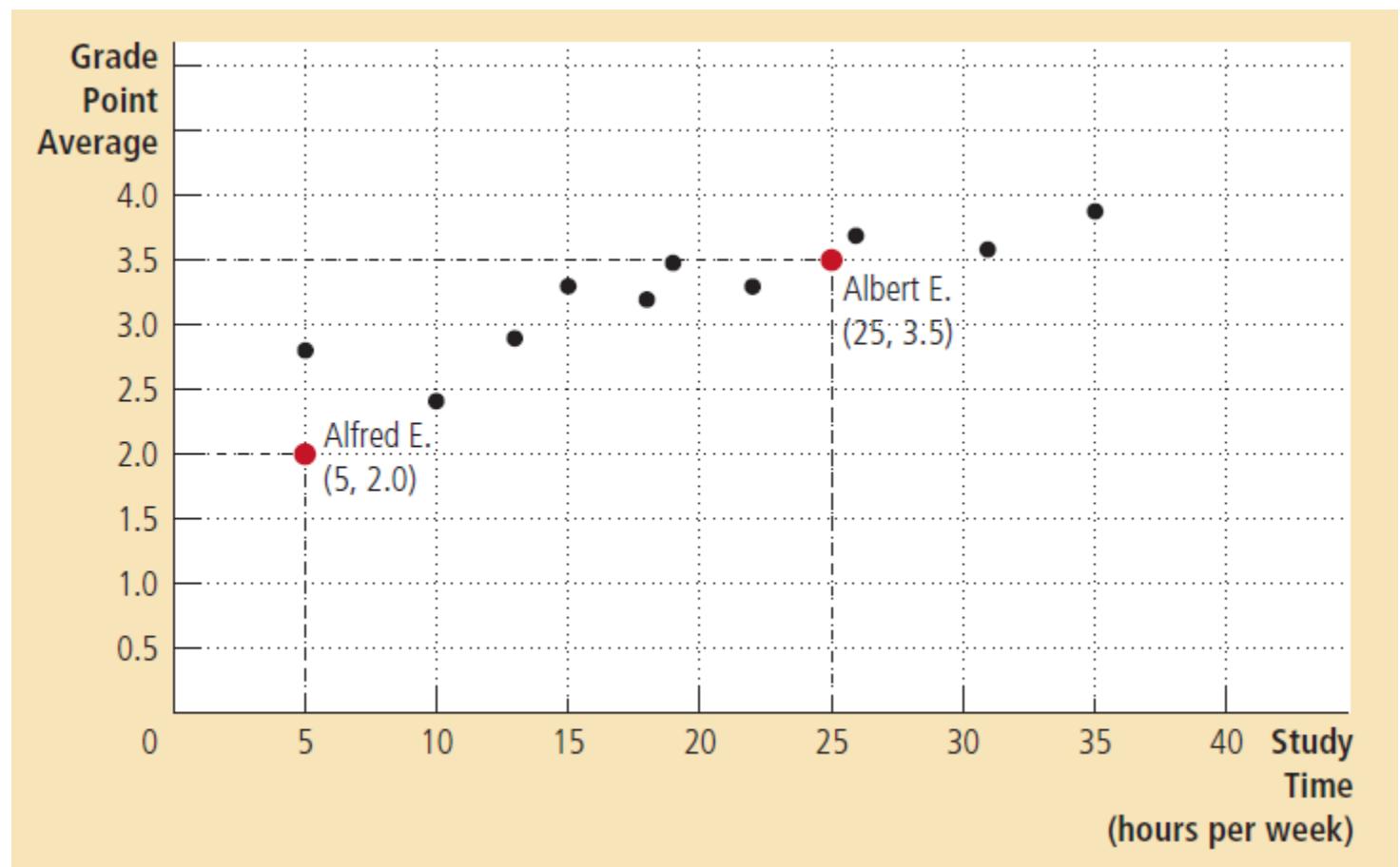
Perception vs. Reality (การรับรู้และความเป็นจริง)

- Rent control (การควบคุมราคาค่าเช่าบ้าน)
 - Adversely affects availability and quality of housing (ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของบ้านเช่า)
 - Costly way of helping the neediest members of society
- Trade barriers (การกีดกันทางการค้า) – economists oppose it
 - Import on certain goods – restricted

GRAPHING: A BRIEF REVIEW

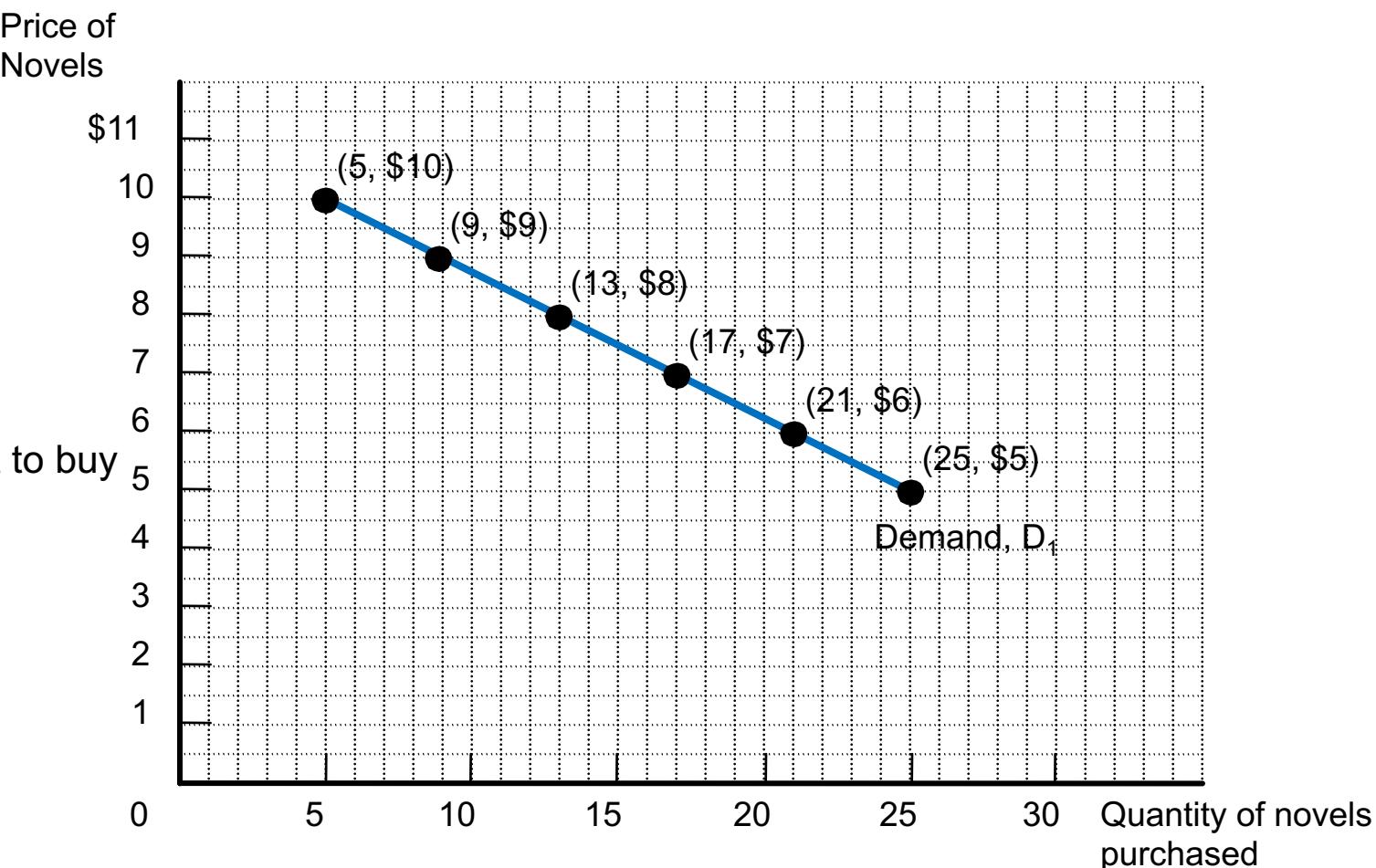
- Graphs of two variables: the coordinate system (ระบบพิกัดร่วม)

- Display two variables on a single graph
- Scatterplot
- Ordered pairs of points
 - x-coordinate (พิกัด x)
 - Horizontal location (ระยะแนวอน)
 - y-coordinate (พิกัด y)
 - Vertical location (ระยะแนวตั้ง)



GRAPHING: A BRIEF REVIEW

- Curves in the coordinate system
- Data
 - Number of novels
 - Price of novels
 - Income
- Demand curve
 - Effect of a good's price
 - On the quantity of the good consumers want to buy
 - For a given income

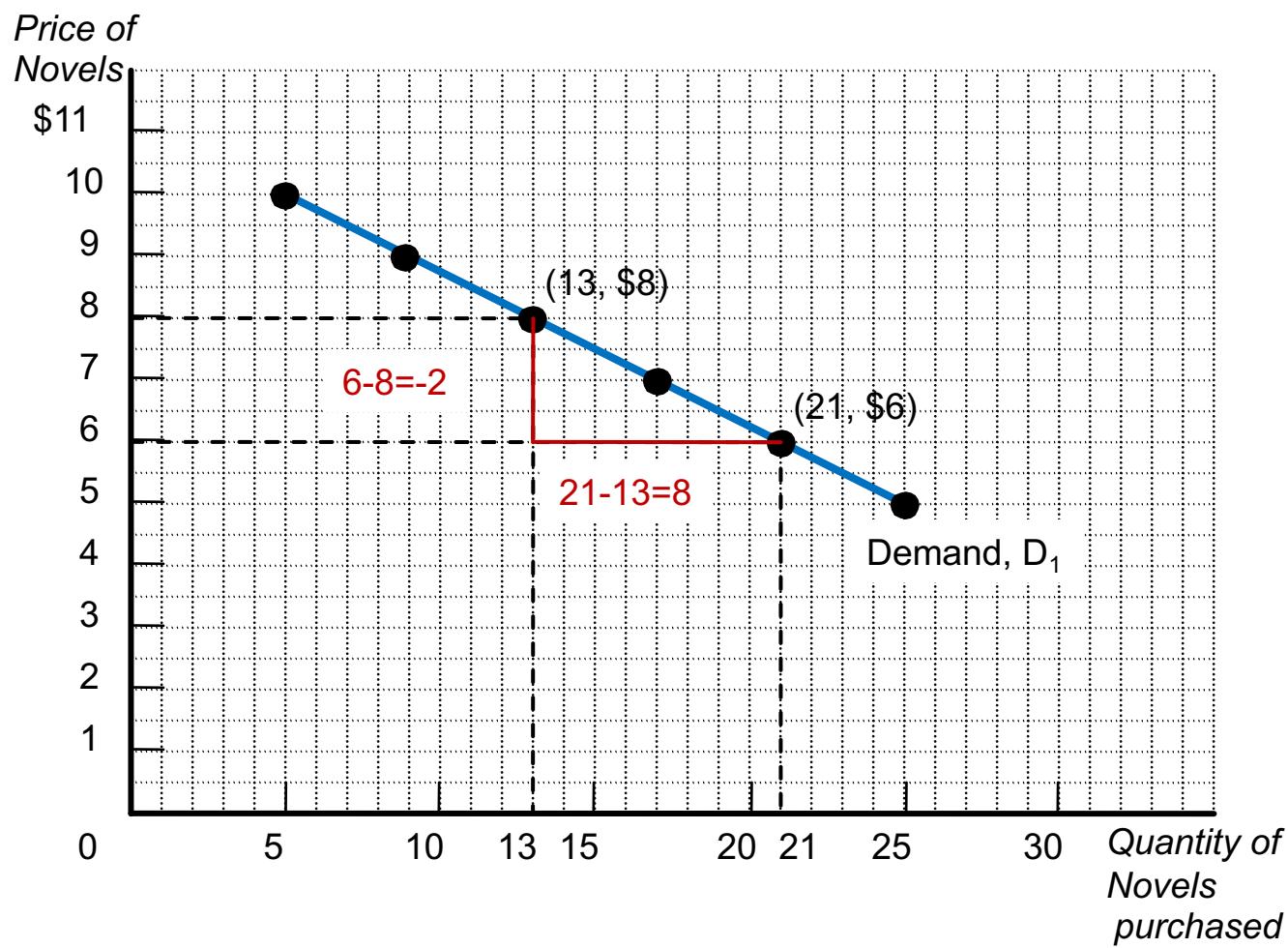


GRAPHING: A BRIEF REVIEW

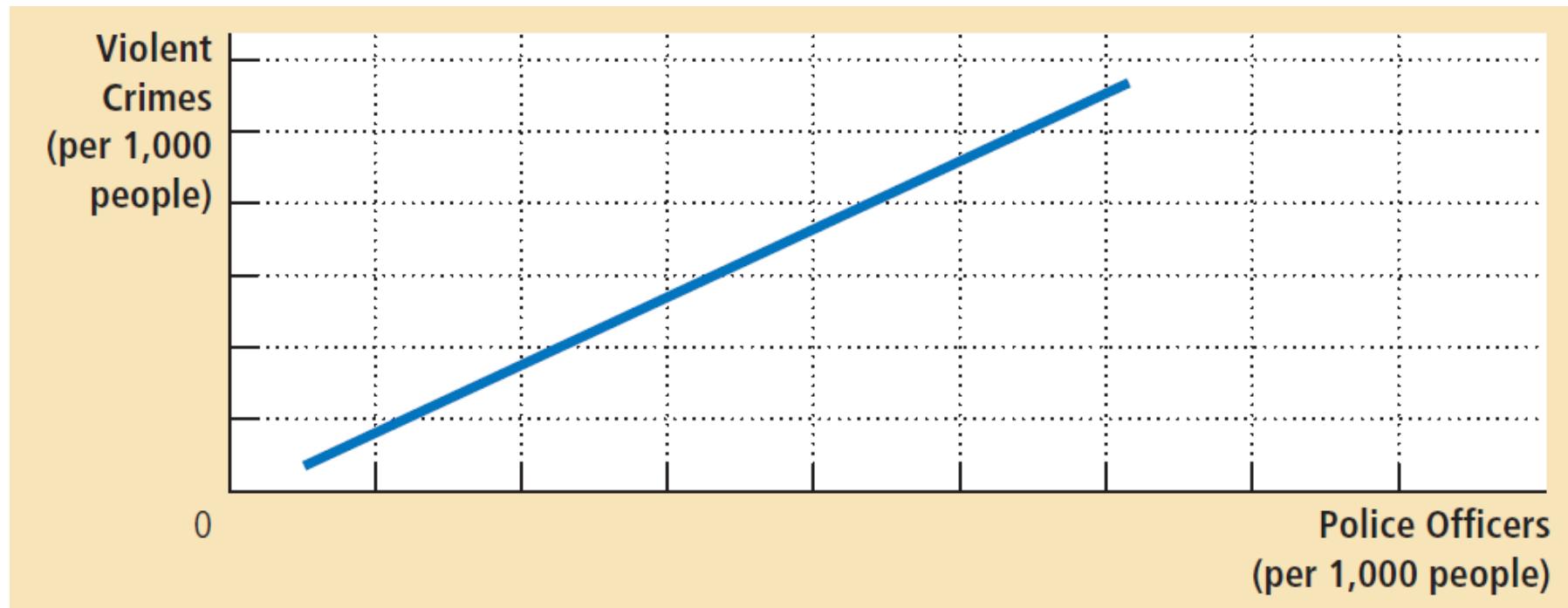
Slope (ความชัน)

- Ratio of the vertical distance covered to the horizontal distance covered
- As we move along the line
 - Δ (delta) = change in a variable
 - The “rise” (change in y) divided by the “run” (change in x).

$$\text{Slope} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$



Graph Suggesting Reverse Causality



The upward-sloping curve shows that cities with a higher concentration of police are more dangerous. Yet the graph does not tell us whether police cause crime or crime-plagued cities hire more police.

INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

“Every day you rely on many people from around the world, most of whom you’ve never met, to provide you with the goods and services you enjoy.”



INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

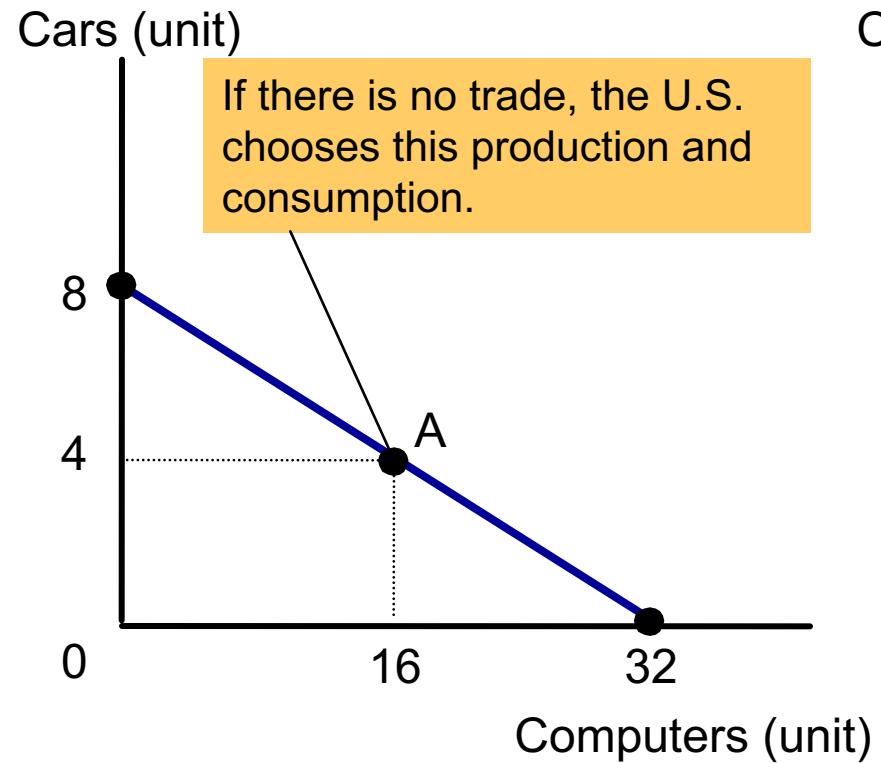
- Only two countries
 - The U.S.
 - Japan
- Only two goods
 - computers
 - cars

Table (a) Production opportunities

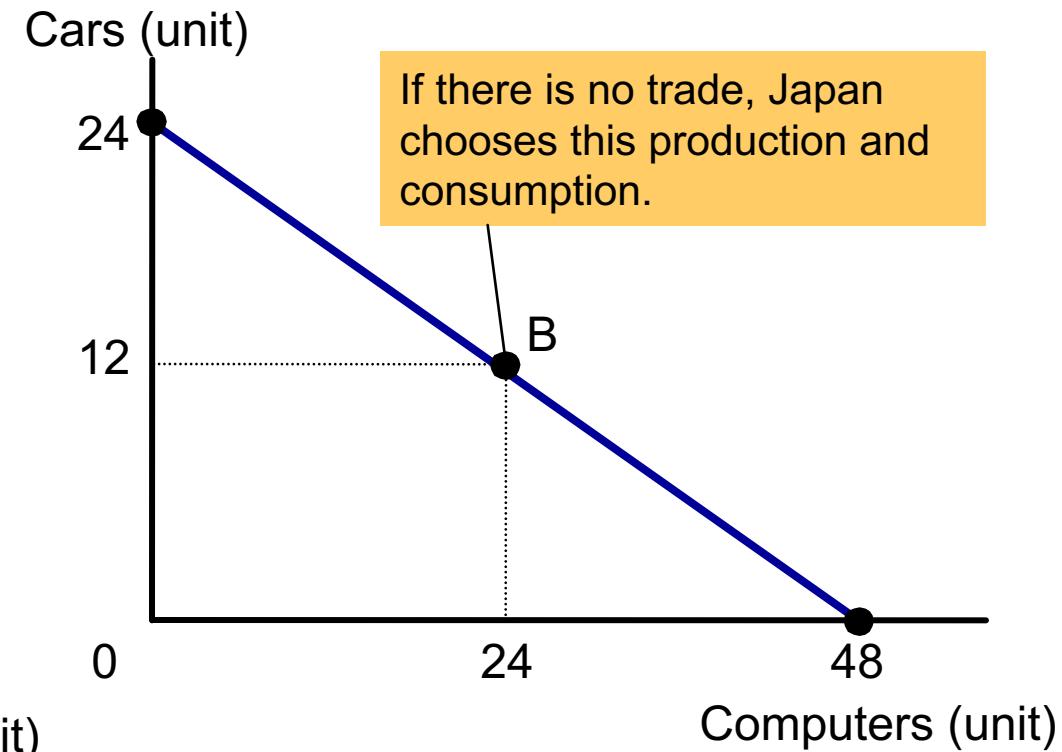
	Minutes needed to produce 1 unit of:		Amount produced in 8 hours	
	Cars	Computers	Cars	Computers
The U.S.	60 min/unit	15 min/unit	8 units	32 units
Japan	20 min/unit	10 min/unit	24 units	48 units

INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

(a) The U.S.'s production possibilities frontier



(b) Japan's production possibilities frontier



INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

- If the U.S. produces only computers
 - And Japan produces only cars
 - Both gain from trade
- If both the U.S. and Japan produce both computers and cars
 - Both gain from specialization and trade
- Production possibilities frontier
 - Various mixes of output that an economy can produce

INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

- Specialization and trade (ความเชี่ยวชาญและการค้า)
 - The U.S. – specialize in producing computers
 - More time producing computers
 - Less time producing cars
 - Japan – specialize in producing cars
 - More time producing cars
 - Less time producing computers
 - Trade makes both countries better off
 - Both gain from specialization and trade

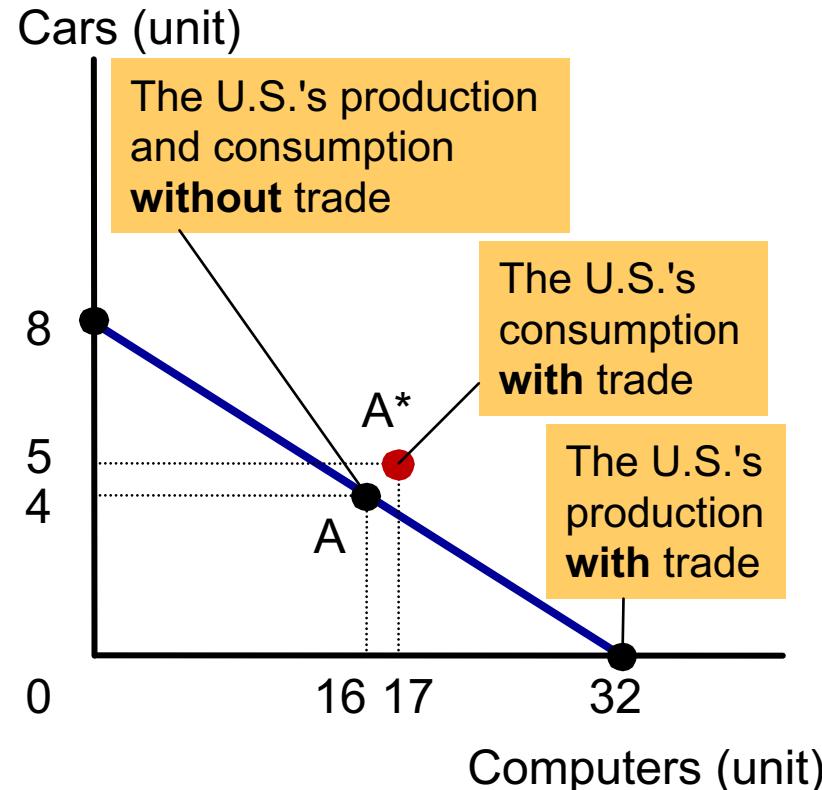
INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

Table (b) The gains from trade

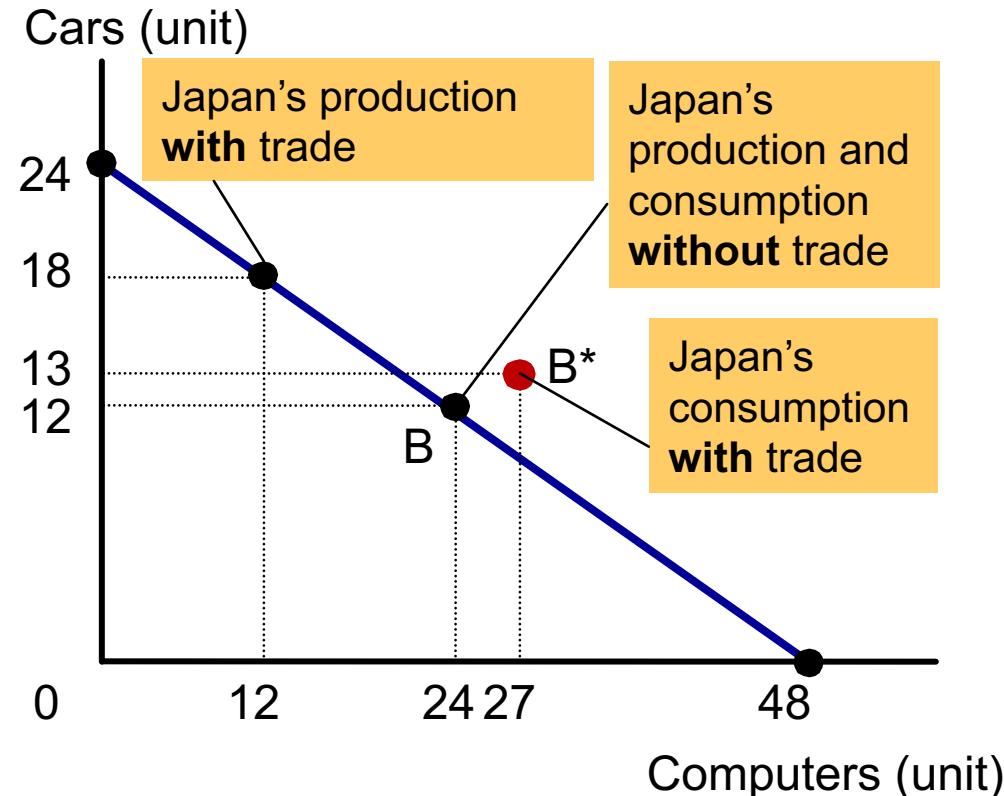
	The U.S.		Japan	
	Cars	Computers	Cars	Computers
Without Trade: Production and consumption	4 units	16 units	12 units	24 units
With Trade: Production Trade Consumption	0 unit Gets 5 units 5 units	32 units Gives 15 units 17 units	18 units Gives 5 units 13 units	12 units Gets 15 units 27 units
Gains from trade: Increase in consumption	+1 unit	+1 unit	+1 unit	+3 units

INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

(a) The U.S.'s production and consumption



(b) Japan's production and consumption



INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

- **Absolute advantage** (ความได้เปรียบโดยสัมบูรณ์)
 - The ability to produce a good **using fewer inputs than** another producer (ความสามารถในการผลิตสินค้าโดยใช้ปริมาณปัจจัยการผลิตน้อยกว่าผู้ผลิตรายอื่น)
- **Opportunity cost** (ค่าเสียโอกาส)
 - Whatever must be given up to obtain some item
 - Measures the trade-off between the two goods that each producer faces

	Minutes needed to produce 1 unit of:		Opportunity cost of:	
	Cars	Computers	1 unit of car	1 unit of computer
The U.S.	60 min/unit	15 min/unit	4 computers	$\frac{1}{4}$ car
Japan	20 min/unit	10 min/unit	2 computers	$\frac{1}{2}$ car

INTERDEPENDENCE AND THE GAINS FROM TRADE

- Comparative advantage (ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ)
 - The ability to produce a good **at a lower opportunity cost** than another producer (ความสามารถในการผลิตสินค้าที่มีค่าเสียโอกาสต่ำกว่าผู้ผลิตรายอื่น)
 - Reflects the relative opportunity cost
- Principle of comparative advantage
 - Each good - produced by the individual that has the smaller opportunity cost of producing that good (สินค้าแต่ละชนิดควรผลิตโดยผู้ผลิตที่มีค่าเสียโอกาสในการผลิตสินค้าชนิดนั้นมากกว่า)
- One individual
 - Can have absolute advantage in both goods
 - **Cannot** have comparative advantage in both goods
- Opportunity cost of one good
 - Inverse of the opportunity cost of the other (ค่าเสียโอกาสของสินค้าชนิดหนึ่งมีค่าเท่ากับความผูกพันของค่าเสียโอกาสของสินค้าอีกชนิด)
- Gains from specialization and trade
 - Based on comparative advantage
 - Total production in economy rises
 - Increase in the size of the economic pie
 - Everyone – better off

Exercise 2:

- Should Cristiano Ronaldo Mow His Own Lawn? (คริสเตียโน โรนัลโด้ควรตัดหญ้าเองไหม)
 - Ronaldo, in 2 hours
 - Mow his lawn, or
 - Film a TV commercial, earn \$20,000
 - Forest Gump, in 4 hours
 - Mow Ronaldo's lawn
 - Work at McDonald's, earn \$40
-
1. Who has the absolute advantage (ความได้เปรียบโดยสัมบูรณ์) of mowing Ronaldo's lawn?
 2. Calculate the opportunity cost of Ronaldo in mowing his own lawn?
 3. Calculate the opportunity cost of Forest Gump in mowing Ronaldo's lawn?
 4. Who has the comparative advantage (ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ) of mowing Ronaldo's lawn?
 5. Should Ronaldo mow his own lawn?

Exercise 3:

- Should the U.S. trade with other countries?

- U.S and Japan
 - Each produces food and cars
 - One American worker, in one month
 - One car, or
 - Two tons of food
 - One Japanese worker, in one month
 - One car
 - One ton of food

Imports (สินค้านำเข้า)

Goods produced abroad and sold domestically

Exports (สินค้าส่งออก)

Goods produced domestically and sold abroad

Principle of comparative advantage

Each good – produced by the country with the smaller opportunity cost of producing that good

Specialization and trade

All countries have more food and more cars

1. Which country has an absolute advantage (ความได้เปรียบโดยสัมบูรณ์) in the production of food?
2. Calculate an opportunity cost of the U.S. in producing one car?
3. Calculate an opportunity cost of Japan in producing one car?
4. Who has a comparative advantage (ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ) in the production of one car?
5. Who has a comparative advantage (ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ) in the production of one ton of food?
6. Should the U.S. import cars from Japan?
7. Should Japan export food to the U.S.?

Exercise 4:

- Argentina and Brazil each have 10,000 hours of labor per month
 - In Argentina,
 - Producing one pound coffee requires 2 hours
 - Producing one bottle wine requires 4 hours
 - In Brazil,
 - Producing one pound coffee requires 1 hour
 - Producing one bottle wine requires 5 hours
-
- Which country has an absolute advantage (ความได้เปรียบโดยสัมบูรณ์) in the production of coffee?
 - Which country has a comparative advantage (ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ) in the production of wine?
 - What is an opportunity cost of Argentina in the production of wine?
 - What is an opportunity cost of Brazil in the production of coffee?