

3. Interdependence and the gains from trade





Seoul National University

March 15, 2016

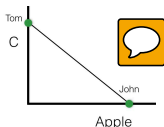
What this chapter is about

- ▶ Chapter 3 is the third chapter in the three-chapter section that serves as the introduction of the text.
- ▶ Chapter 1 introduced ten fundamental principles of economics.
- ▶ Chapter 2 developed how economists approach problems.
- ▶ This chapter shows how people and countries gain from trade (which is one of the ten principles discussed in Chapter 1).

Gains from trade

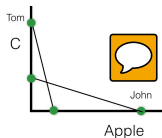
- ▶ There are two basic ways that individuals can satisfy their wants and needs. 
 - ▶ Be economically self-sufficient 
 - ▶ Specialize in the production of one (or several) thing(s) and then trade with others. 
- ▶ With rare exceptions, individuals and nations tend to rely on specialization and trade. 
- ▶ *"Consider your typical day. You wake up in the morning and pour yourself juice from oranges grown in Florida and coffee from beans grown in Brazil. Over breakfast, you watch a news program broadcast from New York on your television made in China..... You drive to class in a car made of parts manufactures in more than a dozen countries around the world....."*
- ▶ *"Every day, you rely on many people, most of whom you have never met, to provide you with the goods and services that you enjoy."*

Three cases



▶ Case 1

- ▶ Tom produces only computers
- ▶ John produces only apples
- ▶ Gains from trade are obvious

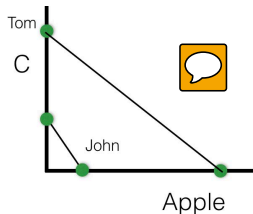


▶ Case 2

- ▶ Tom is better than John at producing computers
- ▶ John is better than Tom at producing apples
- ▶ Obvious

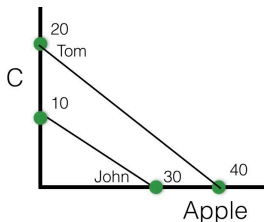
▶ Case 3

- ▶ Tom is better than John at producing *every* good
- ▶ Should Tom choose to remain self-sufficient?
- ▶ Not as obvious




Consider case 3

- ▶ Tom is better than John at producing every good
- ▶ Tom
 - ▶ 30 min/computer, 15 min/apple
- ▶ John
 - ▶ 60 min/computer, 20 min/apple
- ▶ They both work 10 hours per day
- ▶ 10 hours can be divided freely between the two production activities
- ▶ How would PPF look like?
 - ▶ What are the opportunity costs?





No Trade (Autarky)

- ▶ The production possibility frontier (PPF) is also the consumption possibility frontier.
- ▶ How would Tom and John choose their consumption bundle?
 - ▶ Which point on PPF will be chosen?
- ▶ The current model is not sufficient to pin down a particular point
 - ▶ Need to know each person's preference
- ▶ Let's arbitrary assume 
 - ▶ Tom produces and consumes (apple, computer) = (20, 10)
 - ▶ John produces and consumes (apple, computer) = (9, 7)

Specialization and Trade



- ▶ Tom specializes in building computers: $(0, 20)$
- ▶ John specializes in growing apples: $(30, 0)$
- ▶ They agree to trade
- ▶ At what price?
 - ▶ What is the exchange rate?
- ▶ Once again, the current model is not sufficient to determine price.
- ▶ Let's arbitrary assume they agree to trade at
 - ▶ 2.5 apples/computer

- ▶ And, they trade 8 computers for 20 apples



$T(20, 10)$

$J(9, 7)$

$T(0, 20) \rightarrow T(20, 12)$

$J(30, 0) \rightarrow J(10, 8)$

Specialization and Trade

- ▶ Tom after trade: (20, 12)
- ▶ John after trade: (10, 8)
- ▶ Does total output rise?
- ▶ Is each individual better off after trade?
 - ▶ What are the gains from trade in terms of consumption increase?



Absolute advantage vs. Comparative advantage

▶ Absolute advantage

- ▶ The ability to produce a good using fewer inputs than another producer
- ▶ Tom has an absolute advantage both in producing computers and in producing apples
 - ▶ Tom: 30 min/computer, 15 min/apple
 - ▶ John: 60 min/computer, 20 min/apple

▶ Comparative advantage



- ▶ The producer who gives up less of other goods to produce Good X has the smaller opportunity cost of producing Good X and is said to have a comparative advantage in producing it.
- ▶ The ability to produce a good at a lower opportunity cost than another producer
- ▶ Reflects the *relative* opportunity cost
- ▶ Tom has a comparative advantage in producing computers
- ▶ John has a comparative advantage in producing apples

Absolute advantage vs. Comparative advantage




▶ Principle of comparative advantage

- ▶ Specialize according to comparative advantage
 - ▶ Each good should be produced by the individual that has the smaller opportunity cost of producing that good
- ▶ It is possible that one person can have *absolute* advantage in both goods
- ▶ It is impossible for one person to have a *comparative* advantage in both goods.
 - ▶ *Everyone has a comparative advantage in something and everyone has a comparative disadvantage in something*

Gains from Trade

- ▶ The gains from specialization and trade are based not on absolute advantage but on comparative advantage
- ▶ With specialization, total production in the economy rises
- ▶ This *can* make everyone better off
- ▶ Principle of comparative advantage explains
 - ▶ Specialization
 - ▶ Interdependence
 - ▶ Gains from trade

The price of the trade

- ▶ We cannot pin down the exact price with the information given
- ▶ But, we can state a general rule:
 - ▶ For both parties to gain from trade, the price at which they trade must lie between the two opportunity costs 
- ▶ Otherwise, voluntary trade would not happen.

International trade

- ▶ The same principle that explains the trade among individual households also applies to international trade.
 - ▶ Just as individuals can benefit from specialization and trade, so can the populations of different countries.
- ▶ The principle of comparative advantage suggests that each good should be produced by the country with a comparative advantage in producing that good (smaller opportunity cost).
- ▶ Through specialization and trade, countries can have more of all goods to consume.
- ▶ Trade issues among nations are more complex.
 - ▶ Some individuals can be made worse off even when the country as a whole is made better off.

Within a Marriage 결혼생활

- ▶ The principles of comparative advantage and gains from specialization and trade even apply within household
- ▶ Laundry vs. Cooking
 - ▶ I have an absolute disadvantage in both!

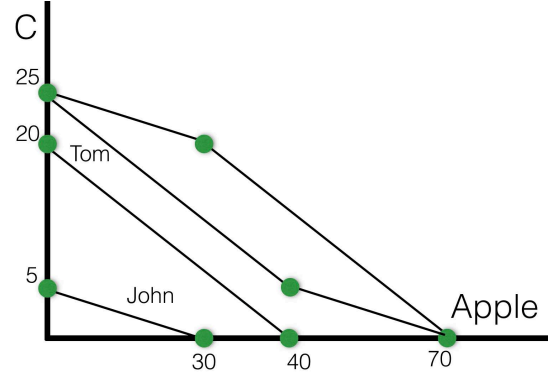
What's ahead

- ▶ Until now, the reasons for economic interdependence
- ▶ Next topics
 - ▶ how our economy coordinates the activities of millions of people with varying tastes and abilities
 - ▶ how people trade goods and services and at what prices

[경영 노트] 한국의 노동 생산성이 미국의 절반밖에 안 되는 이유 비즈

장용성 연세대 언더우드 특훈 교수(미 로체스터대 교수)

입력 : 2009.05.08 16:03 / 수정 : 2009.05.09 08:35



경제학자들이 기업이나 국가 경제의 효율성을 재는 척도로 자주 사용하는 것이 총요소 생산성(total factor productivity)이다. 흔히 경제 성장을 양적(量的) 성장과 질적(質的) 성장으로 구분할 때 질적 성장의 지표로 이용된다.

1990년대 초 알윈 영(Alwyn Young) MIT대 경제학과 교수는 아시아의 네 마리 용으로 불리는 한국과 대만, 홍콩, 싱가포르의 비약적 경제 성장이 대부분 양적 성장이었으며, 생산성 향상을 통한 질적 성장이 미국보다 나을게 없다는 연구 결과를 발표해 파장을 일으킨 적이 있다. 자존심이 잔뜩 상한 리관유(李光耀) 수상의 지시로 싱가포르 통계청이 질적 성장이 더 크게 잡히도록 국민소득 계정을 전면 개정하는 해프닝도 있었다.

현재 미국의 노동 생산성을 100이라 할 때 일본은 78, 한국은 45라고 한다. 같은 양의 노동을 투입해도 우리나라의 최종 생산량이 미국의 절반밖에 되지 않는다는 것이다.

그러나 정작 미국 근로자들이 일하는 것을 가까이 접해 보면 그들이 우리나라 근로자들보다 딱히 더 우수하거나 더 열심히 일한다고 느껴지지 않는다. 암산 하나 제대로 못 하는 슈퍼마켓 계산대의 판매원, 무뚝뚝한 학교 직원, 계좌 하나 개설하는 데 한참씩 걸리는 은행 창구 직원을 지켜보고 있노라면 과연 이 나라가 세계에서 가장 잘 사는 나라인지 의아하다.

이에 비해 서울 편의점 점원은 나보다도 암산이 빠르고, 우리 학과 사무실이나 은행 창구 여직원들은 훨씬 똑똑하고 상냥하다.

역설적으로 들리겠지만, 미국 경제의 생산성이 높은 이유는 말단 직원들이 그다지 똑똑하지 않기 때문이기도 하다. 다시 말해 인재들을 말단 자리에 계속 남겨두지 않는다는 말이다. 미국에선 일단 능력이 확인되면 빠른 시간 내에 발탁되고 승진된다.

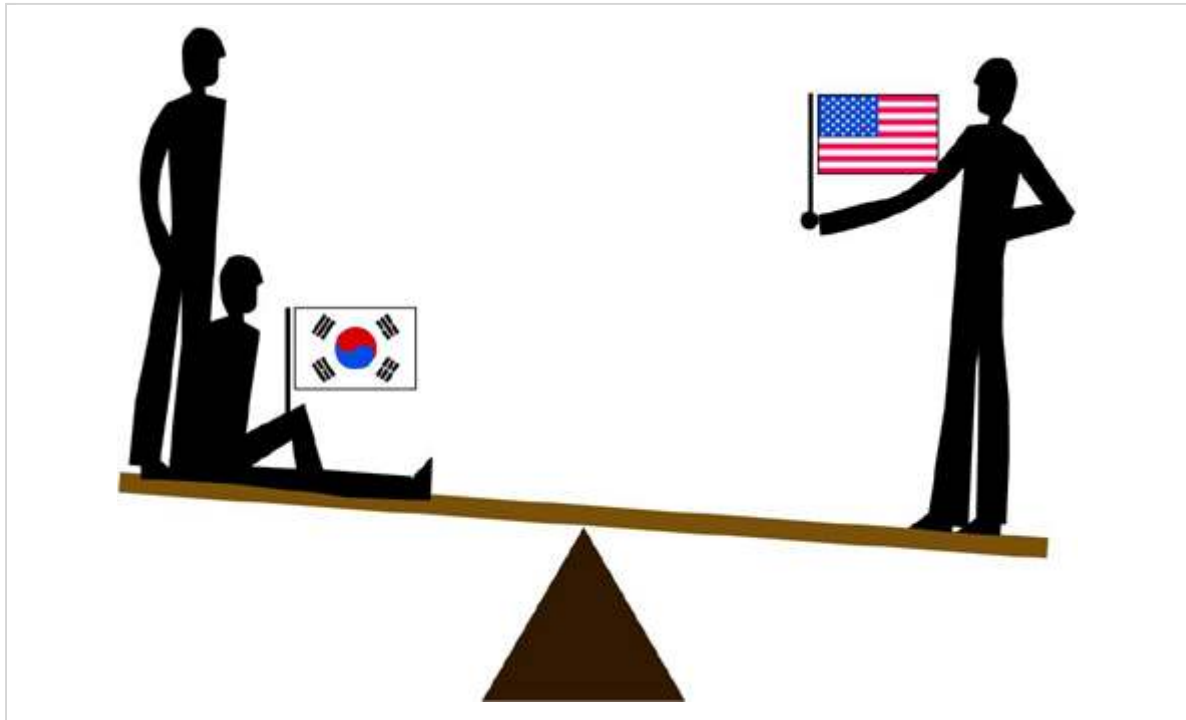


그러나 한국처럼 연공서열에 의존하거나 혈연, 지연, 학연 등 능력 이외의 요인을 중요시하는 사회에서는 인적 자원의 재배치가 훨씬 더디게 되고 결국 생산성을 떨어뜨린다.

리더의 능력은 조직원 모두의 생산성에 막대한 영향을 끼친다. 말단 직원의 실수로 말미암은 손실은 지엽적인 수준에 그치지만, 상급자가 무능하거나 잘못된 판단을 하면 여러 사람의 노력이 수포로 돌아가 버린다. 승진 방식이 중요한 이유도 여기에 있다.

그런데 연공서열제로 인해 피해를 보는 것은 젊은 층에만 국한되는 것은 아니다. 능력 있는 사람들을 나이가 차면 무조건 은퇴하게 하거나, 나이 어린 사람이 윗자리에 부임하면 자동으로 물러나게 하는 것도 매우 비효율적인 자원 배분이다. 형평성과 단일한 확실성을 혼동해서는 안 된다. 경륜이 풍부하고 존경받아야 할 분들을, 장유유서(長幼有序)를 강조하는 우리나라에서 오히려 소홀히 대접한다는 느낌이 들 때가 있다.

존경을 붙이지 않고 고개를 숙이지 않는다고 미국이 웃어른을 제대로 모시지 않는 사회라고 생각하면 오해다. 존경심을 표현하는 풍습이 다를 뿐이다. 능력과 인품을 갖춘 분들은 형식적인 예의가 아닌 마음에서 우러나오는 존경을 받고, 회사나 대학에서도 최대한 오래 모시려 노력한다. 젊은이들도 이런 분들에게 자신의 미래를 투영하며 더 열심히 일하게 된다.



미국은 지방 자치의 전통에 따라 지역별로 연방은행이 12곳 있는데, 우수 인력을 유치하기 위해 서로 스카우트 경쟁을 펼치기도 한다. 필자가 잠시 근무했던 리치먼드 연방은행 총재는 그린스펀 의장에 번번이 반대하며 소수 의견을 제기한 고집스러운 분이다. 연구 담당 부총재 겸 조사국장으로 근무 중 50대 초반에 총재로 발탁됐다.

연방은행의 총재들이 금융정책의 방향을 결정하기 위해 모이는 연방은행 공개시장회의(FOMC·Federal Open Market Committee)가 6주마다 열리는데, 회의 1주일 전쯤 총재는 발언 내용도 조율할 겸, 예행연습으로 은행의 경제학자들과 열띤 토론을 벌이곤 했다.

이 토론에 임하는 총재의 모습은 마치 학생 같았다. 참신한 주장이 나오면 열심히 메모를 하고 때로는 몸소 젊은 경제학자들의 사무실을 방문해 다시 가르쳐 달라며 자신이 제대로 이해했는지 확인했다. 이 회의를 두고 경제학자들은 총재 공부시키는 시간이라고 농담했다. 이처럼 젊은 스태프가 의견을 개진하고 잘못을 지적해도 흔쾌히 받아들이는 윗사람이 있으면 아랫사람은 최선을 다한다.

그러나 다른 지역의 연방은행 총재는 자신의 견해를 비판하는 경제학자들을 불편해하고 언짢아했다. 결국 유능한 직원들은 하나 둘 떠나고 인재 부족으로 곤란을 겪고 있다.

일본의 종합상사 M 그룹 회장이 유능한 사원을 발탁해 사위로 삼고 나아가 그를 후계자로 지명해 화제가 된 적이 있다. 놀라는 주위 사람들에게 "아들은 내 맘대로 고를 수 없지만, 사위는 내가 선택할 수 있다"고 얘기했다고 한다. 이 말을 전해 들은 아들의 맘은 어땠을까마는 효율적인 회사 경영을 위해 힘들게 내린 결정이었을 것이다. 칭기즈칸의 오른팔로 제국을 함께 건설했던 아열초재도 몽고족의 철천지원수였던 거란족 출신이었다.

우리나라 국민의 평균 IQ는 홍콩에 이어 세계 2위라고 한다. 또 우리나라 중고생은 과학 학습능력 평가에서 싱가포르에 이어 2위를 차지했다.

우리의 생산성이 낮은 이유는 결코 인재풀(pool)이 나빠서가 아닌 것이다. 문제는 같은 인재풀을 가지고도 적재적소에 배치하지 못하는 데 있다. 적재적소에 인재를 배치한다면 경제 전체의 생산성을 충분히 더 높일 수 있다.

우리 정부는 양적 성장에서 질적 성장으로의 전환을 위한 국가 차원의 대책을 마련하기 위해 위원회도 만들고 백방으로 대책을 강구하고 있다. 법 개정, 규제 철폐, 성장 동력 산업 지원 등 모두 매우 중요한 사안들이고 지속적으로 해가야 할 일들이다.

하지만 이런 큰 사업에 앞서 혈연, 지연, 학연, 성별을 이유로 배제된 재능 있는 동료나 선후배는 없는지 우리 주변부터 살펴보면 어떨까.