

N. GREGORY MANKIW

맨큐의 경제학

제8판

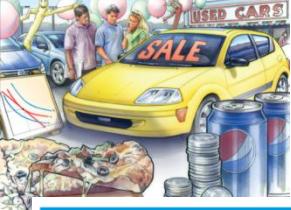
CHAPTER
22

미시경제학의 새로운 영역



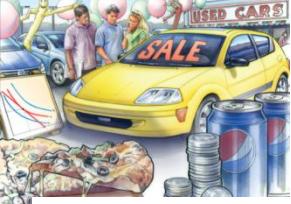
오늘의 학습 목표

- 비대칭(asymmetric) 정보는 시장의 결과에 어떤 영향을 주는가?
- 시장 참여자들은 비대칭 정보가 만들어 낸 결과에 대해 어떻게 반응하는가?
- 왜 민주주의 투표 시스템(democratic voting systems)은 사회전체의 선호를 대표하는데 실패하는가?
- 사람들은 언제나 ‘합리적 효용 극대화를 추구하는 존재(rational utility maximizers)’로 행동하지 않는 이유는 무엇인가?



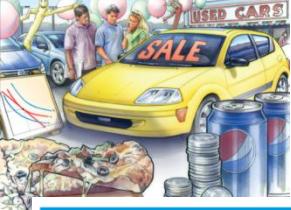
Introduction

- 미시경제학은 계속 진화하는 중
- 최근 관심을 모으고 있는 세가지 미시경제 연구 분야를 소개:
 - 비대칭 정보(Asymmetric information)
 - 정치경제학(Political economy)
 - 행동경제학(Behavioral economics)



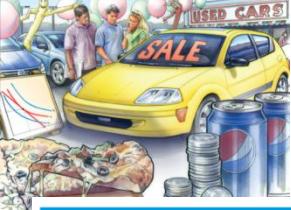
비대칭(Asymmetric) 정보

- 정보의 비대칭성:
 - 둘, 혹은 그 이상의 당사자가 필요 정보에 접근하는데 차이(gap)를 보이는 경우
- 감춰진 행동(Hidden actions)
 - 어떤 한 개인은 자신이 하는 행동에 대해 타인에 비해 더 많이 알고 있음.
- 감춰진 속성(Hidden characteristics)
 - 어떤 한 개인은 자신이 팔고 있는 재화의 속성에 대해 타인에 비해 더 많이 알고 있음.



감춰진 행동과 도덕적 해이(Moral hazard)

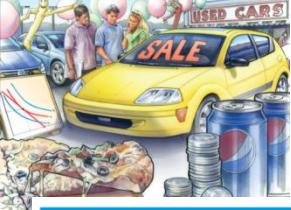
- 도덕적 해이:
 - 불완전한 감시 하에 있는 사람이 정직하지 않거나 바람직하지 않은 행동을 하는 경향
- 도적적 해이의 문제들:
 - 노동자들은 때때로 자신의 책임(해야 할 일)을 회피하기도 한다. 고용주가 지속적으로 그들의 노력과 성과를 감시할 수 없기 때문



감춰진 행동과 도덕적 해이(Moral hazard)

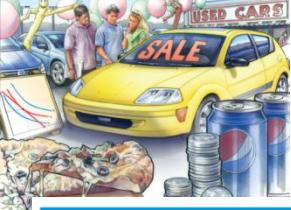
- 도덕적 해이의 문제들:

- 자기 재산을 보험에 든 사람은 도둑이나
재해 위험으로부터 재산을 보호하는 데
그리 많은 주의를 기울이지 않음.
- 아이의 부모들이 외출하면, 아이
돌보미(babysitters)들은 아이를 관찰하는
일보다 비디오 시청에 더 많은 시간을 쓸
수 있음.



사용자-대리인 문제 (Principal-Agent problem)

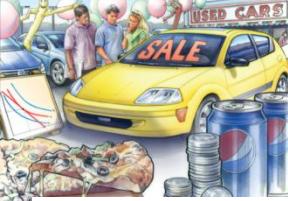
- 대리인(Agent):
 - 누군가(사용자)를 위해서 업무를 수행하는 사람(예, 노동자)
- 사용자(주인, Principal):
 - 어떤 행동이 수행되도록 대리인을 고용한 사람(예, 기업의 고용자)



사용자-대리인 문제 (Principal-Agent problem)

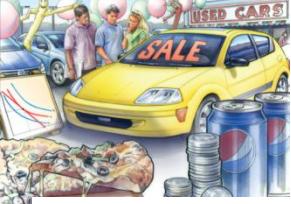
- 사용자-대리인 문제

- 사용자가 대리인의 행동을 완벽하게 감시할 수 없을 경우, 사용자가 바람직하지 않은(또는 비도덕적인, immoral) 일을 할 위험("hazard")이 존재
 - 사례: 노동자가 근무시간에 비디오 게임을 하거나 웹 서핑을 하는 경우



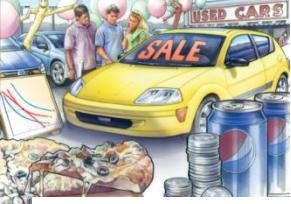
사용자의 대응 방법

- 감시감독 강화(Better monitoring)
 - 바람직하지 않은 행동을 더 잘 포착하기 위해 몰래 카메라를 설치
- 더 많은 임금(Higher wages)
 - 시장 균형임금 보다 더 높은 임금을 지급함. 게으름을 피우다가 걸릴 경우 감수해야 할 기회비용이 커짐.
- 급여지급 지연(Delayed payment)
 - 게으름에 따른 벌칙(penalty)을 키우기 위해 보너스를 연말에 지급



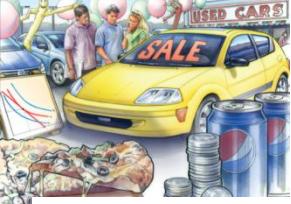
기업 경영과 사용자-대리인 문제

- 기업의 소유권과 관리/통제 권한(경영권)의 분리는 사용자-대리인 문제를 야기:
 - 사용자들(Principals): 주주들은 기업이익을 극대화하라고 관리자(=경영자)들에게 보수를 지급
 - 대리인들(Agents): 관리자(=경영자)들은 자기 자신의 목적(이익)을 추구하는 데 몰두
- 해법: 관리자(=경영자)들의 이해관계를 기업의 목적과 일치하게 만듦(예, 성과급, 스톡옵션 등).



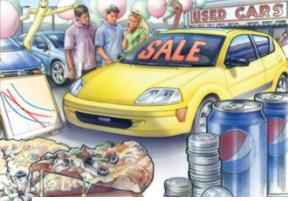
기업 경영과 사용자-대리인 문제

- 해법:
 - 주주들은 이사회(board of directors)를 통해 경영자들을 감시하고, 그들이 자신의 이익 대신 기업의 목표에 충실하도록 유인(incentives)을 제시함.
 - 기업의 경영자들은 고의로 주주 이익을 배신(=배임)하였다는 이유로 형사처벌을 받기도 함.



감춰진 속성과 역선택

- 역선택(Adverse selection)
 - 판매자가 자신이 파는 물건에 대해 구매자에 비해 더 많이 알고 있는 경우에 발생하는 문제
- 사례 1: 중고차 매매 시장
 - 판매자는 차량상태에 대해 더 많이 알고 있음.
 - 문제가 있는 ‘불량 자동차 lemons’ 소유자일 수록 더 적극적으로 중고차 시장에 물건을 내놓음.
 - 따라서, 구매자들은 중고차 시장을 기피하려는 경향
 - 좋은 차 소유자들은 이 시장에서 ‘제값(fair price)’을 받기 어렵기 때문에, 굳이 팔려고 하지 않을 것임.
 - 중고차 시장 붕괴(역선택으로 인한 시장 형성 실패)

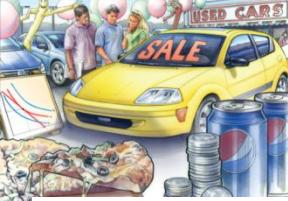


감춰진 속성과 역선택

• 사례 2: 보험

- 의료보험 구매자(가입자)들은 자신의 건강상태에 대해 보험회사보다 더 잘 알고 있음.
- 숨겨진 건강상의 문제가 있는 사람들은 보험을 구매하려는 유인(incentive)가 더 큼.
- 그래서, 보험회사들은 평균보다 더 취약한(sicker-than-average) 사람들에게 들어가는 의료비 단가를 반영해 보험료를 책정
- 이런 보험료는 보통의 건강한 사람들을 의료 보험에서 더 멀어지게 만듦(예, 케이블TV의 실손보험 광고).

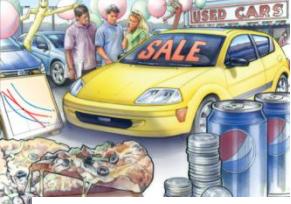
정보의 비대칭성은 쌍방에게 이득이 되는 유익한 거래(mutually beneficial trades)를 가로막음.



비대칭 정보와 시장의 대응

- 신호 보내기(Signaling):

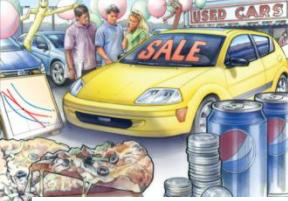
- 정보를 가진 쪽이 정보를 갖지 않은 쪽에 사적인 정보를 누설하는 행위
- 좋은 중고차를 판매하려는 사람이 구매자에게 정비 이력과 지불 영수증을 제공
- 딜러들의 중고차 보증(warranties) 제공
- 기업들의 대대적인 광고비 지출은 잠재적 구매자에게 제품 품질에 관한 신호 보내기 행동
- 유능한 노동자들이 학위를 따려고 하는 이유는? 고용자들에게 자신의 능력에 대한 신호를 보내기 위해서



비대칭 정보와 시장의 대응

• 골라내기(Screening):

- 정보를 가지지 않은 쪽이 상대방으로 하여금 사적 정보를 누설하도록 유인하기 위해 취하는 행동
- 보험회사들이 피보험자의 가입을 승인하기 전 신체검사를 요구
- 중고차 구매자가 자동차 정비전문가의 사전 검수를 요구하는 경우
- 자동차 보험사들은 고액 면책금(deductible)을 수용하는 운전자들에게 상대적으로 낮은 보험료를 책정 – 더 안전하게 운전하는 사람들이기 때문



비대칭 정보와 공공 정책

- 비대칭 정보는
 - 시장이 효율적으로 자원을 배분하지 못하게 만듦.
- 공공정책은 시장의 결과물을 개선하지 못할 것임:
 - 민간 시장은 신호 보내기(signaling) 또는 골라내기(screening)을 사용해 비대칭 정보의 문제를 해결할 수 있음.
 - 정부는 민간의 당사자들에 비해 가진 정보가 적음(정부라는 제도 자체가 본래 불완전한 것)

비대칭 정보 문제: 연습

다음의 각 상황에 대해, 그것이 도덕적 해이의 문제인지, 역선택의 문제인지를 식별하고, 문제의 해결 과정에 대해서도 생각해 보자.

- A. Bass 오디오 사는 홈 시어터 사운드 시스템을 인터넷으로 판매한다. 만약 구매자가 만족하지 않는 경우, 구매가격과 왕복 배송비를 전액 환불한다.
- B. 어떤 건물의 임대인(주인)이 임차인(빌리는 사람)에게 월세 이외 별도 보증금(security deposits)을 내라고 요구한다.

해답 part A

Bass 오디오의 홈 시어터 사운드 시스템:

인터넷을 통해 판매하고, 소비자가 만족하지 않는 경우 판매금과 왕복 배송비를 전액 환불

- 역선택 Adverse selection의 문제:

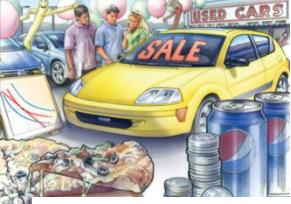
- 구매자들은 통상 인터넷으로 구매한 제품의 경우에는 음질이 그다지 좋지 않을 거라고 생각
- (판매자들도 소비자들이 먼저 들어 볼 수 없다는 걸 알고 인터넷으로 판매)
- 결국, 좋은 음질의 제품을 가진 기업들은 인터넷 판매를 꺼리게 될 것임.
- Bass 오디오사는 파격적 환불 정책으로 자사 제품이 고품질이라는 신호를 구매자들에게 보냄으로써 문제를 해결하려고 하는 것

해답 part B

임대인(건물주)가 임차인에게 별도 보증금을 요구하는 상황

- 도덕적 해이 Moral hazard의 문제:

- 건물주(사용자)는 임차인(대리인)이 빌려준 건물을 얼마나 잘 사용할 지에 대해 정보가 없음.
- 만약 건물(집)에 손상을 입히더라도 별도 보상 없이 나갈 수 있다면, 임차인은 건물을 잘 유지/관리하는 일에 크게 관심을 두지 않을 것
- 별도의 보증금은 임차인이 건물을 깨끗이 잘 사용하게 만드는 유인이 됨(계약 만료시 보증금을 돌려 받기 위해)



정치경제학

- 정치경제학(Political economy):
 - 경제학의 여러 가지 분석 방법론들을 적용해 정부의 작동 방식을 연구
- 콩도르세 역설(Condorcet paradox):
 - 민주주의의 다수결 원칙(majority rule)은 사회 내에서의 ‘이행성’ 있는 선호 체계를 만드는데 실패
 - 이행성(Transitivity): 만약 A가 B보다 선호되고, B가 C보다 선호되면, A는 C보다 반드시 선호되어야 함.

콩도르세의 역설(Condorcet Paradox) 사례

시의회 의원선거에 출마한 A, B, 그리고 C 세 명의 후보자가 있다.

유권자 유형은 다음과 같은 세 그룹으로 나누어진다. 각각의 그룹이 가진 선호체계는 표와 같다.

		유권자 유형		
		Type 1	Type 2	Type 3
총 투표자 대비 %		35%	45%	20%
1순위	A	B	C	C
2순위	B	C	A	A
3순위	C	A	B	B

콩도르세의 역설 사례

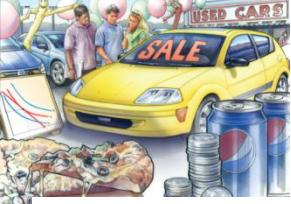
두 명이 일단 승자를 가리고, 다음에 나머지 후보와 대결:

- 먼저, B와 C가 대결: B 승리
- 그 다음, A와 B가 대결: A 승리
- 최종 승자: A

같은 방식의 또 다른 대결 케이스:

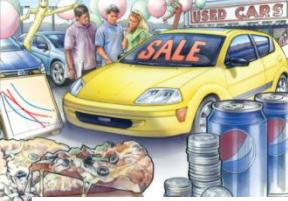
- 먼저, A와 C가 대결: C 승리
- 그 다음, C와 B가 대결: B 승리
- 최종 승자: B

		유권자 유형		
		Type 1	Type 2	Type 3
총 투표자 대비 %		35%	45%	20%
1순위	A	B	C	
2순위	B	C	A	
3순위	C	A	B	



콩도르세의 역설

- 콩도르세의 역설이 말하는 것:
 - 민주주의 선호 체계는 항상 이행성이 있는 것은 아님.
 - 투표에 붙여지는 순서(order)가 결과에 영향을 줄 수 있음.
 - 다수결 투표가 항상 사회구성원들의 진짜 원하는 바를 정확히 보여주는 것은 아님(유권자의 의사와 다른 결과가 나올 수도 있음).



바람직한 투표의 4가지 속성

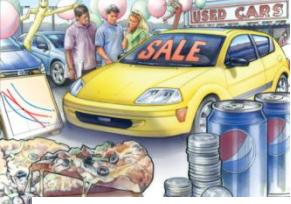
애로우(K. Arrow)는 바람직한 투표 시스템의 4가지 속성(Four Desirable Properties of a voting system)을 제시:

1. 만장일치의 원칙(Unanimity):

– 만약 모든 사람이 A를 B보다 선호한다면, 투표에서 A는 반드시 B를 이겨야 함.

2. 이행성의 원칙(Transitivity):

– 만약 투표에서 A가 B를 이기고, B가 C를 이긴다면, A는 반드시 C를 이겨야 함.



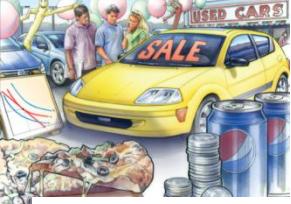
바람직한 투표의 4가지 속성

3. 무관한 대안으로부터의 독립원칙(Independence of irrelevant alternatives):

– A와 B 사이의 우선순위(ranking)는 다른 제3의 대안 C의 존재 여부에 영향을 받아서는 안 됨.

4. 독재자 부재의 원칙(No dictators):

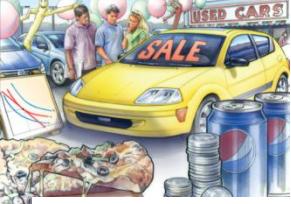
– 다른 사람들의 선호체계와 무관하게 자신의 의지를 관철하는 사람이 없어야 함.



애로우의 불가능성 정리

Arrow's Impossibility Theorem

- 애로우는
 - 그 어떤 투표 시스템도 이 네가지의 속성을 모두 충족할 수 없다는 것을 증명
- 애로우의 불가능성 정리:
 - 어떤 일정한 조건 하에서,
 - 개인들의 선호 관계를 모두 합해서
 - 하나의 유효한 사회적 선호의 집합으로 만드는 방법은 존재하지 않음(수학적 계산으로 증명).

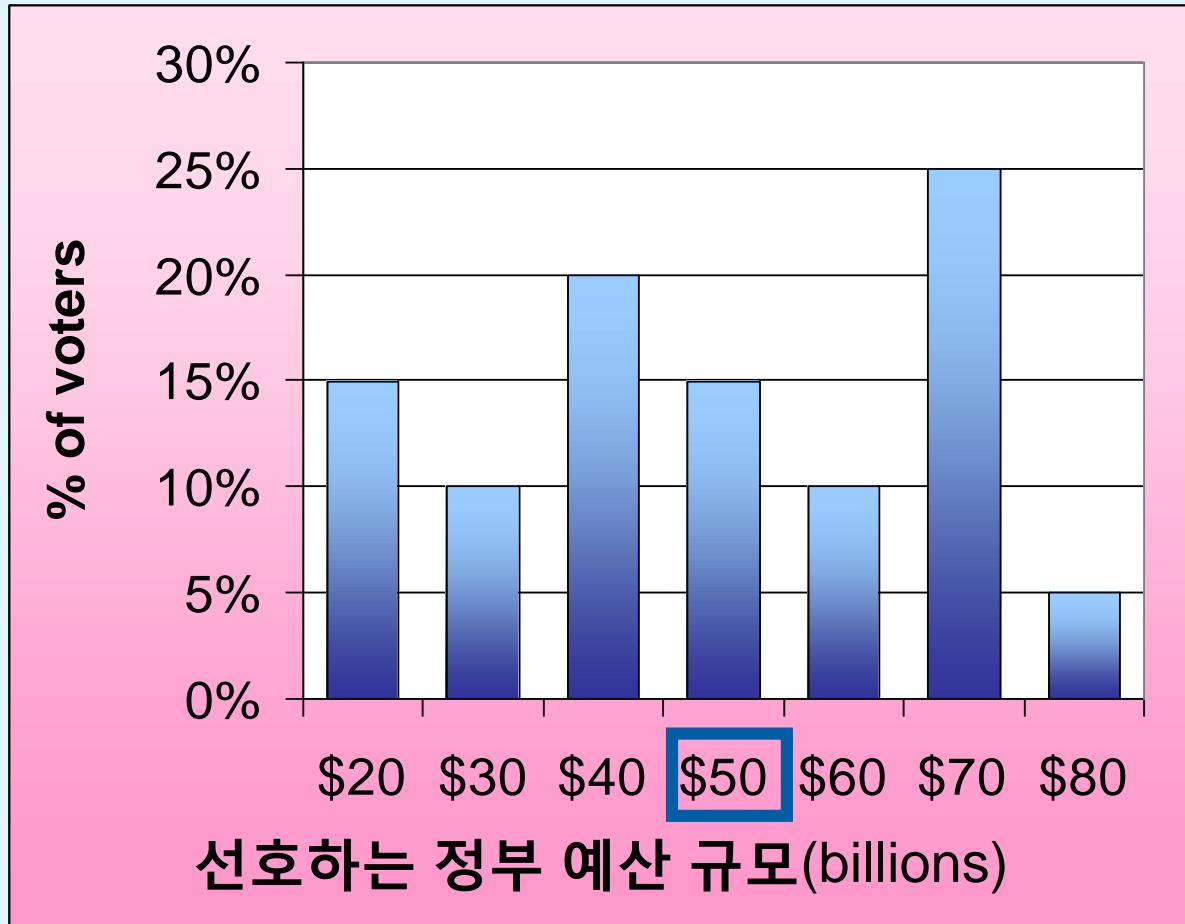


중위 투표자 정리

The Median Voter Theorem

- 사회구성원들이 투표를 통해 정부 예산의 크기를 결정한다고 가정:
 - 각각의 투표자는 정부 예산의 크기에 대해 자신만의 선호가 있다.
 - 만약 모든 투표자들을 그들이 선호하는 예산의 크기 순서대로 줄을 세운다면, 중위 투표자 (median voter)는 한 중간에 있는 사람
- 중위 투표자 정리:
 - 다수결 투표의 결과는 항상 중위 투표자가 가장 선호하는 예산안을 선택(수학적 증명)

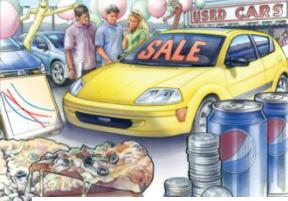
중위 투표자 정리(Median Voter Theorem) 예시



중위 투표자는 \$50의 예산을 선호

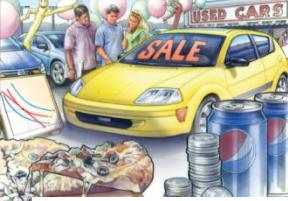
모든 양자 대결에서 \$50에 가장 가까운 선택지가 승리함.

예를 들어, \$40 예산과 \$70 예산이 투표 대결하면, \$70을 선호하는 투표자들이 더 많음에도 불구하고 \$40이 최종 선택됨!



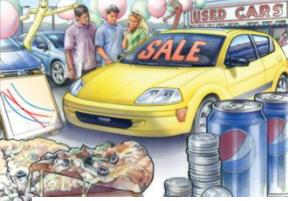
중위 투표자 정리

- 시사점:
 - 양당, 혹은 양자 대결의 경우,
각 정당은 투표에서 이기기 위해 자신들의
포지션을 중위 투표자를 향해 이동시킬
것임.
 - 소수의 의견(Minority views)은 투표에서 큰
비중을 갖지 못하게 됨.



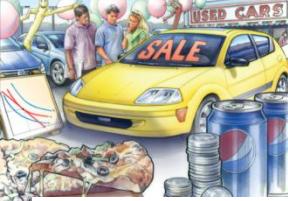
정치인들도 인간이다

- 정치인들은 기업과 소비자들과 똑같이 자신의 이익에 따라 움직임.
 - 일부 정치인들은 재선(re-election)을 위해 심지어 국익을 저버리기도 함(sacrifice the national interest).
 - 또 다른 정치인들은 탐욕(greed)에 좌우.
- 교훈:
 - 경제정책은 자비로운 지도자(benevolent leaders)들이 만들지 않으며, 때때로 경제학 교과서의 원론과 배치되는 경우도 적지 않음.



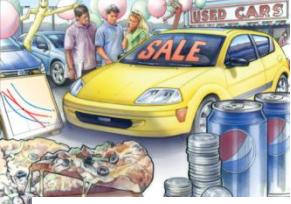
행동경제학

- 행동경제학(Behavioral Economics)이란:
 - 심리학의 연구성과(insights)를 경제 분석에 접목하려는 경제학의 한 연구분야
 - 사람들은 전통적 경제모형이 가정하는 것처럼 항상 합리적(rational)이지 않음.
 - 인간은 ‘극대’가 아닌 ‘만족 추구자(satisficers)’... ‘최적(optimal)’ 대신, ‘충분히 좋은(good enough)’ 정도의 선택에 만족 - 허버트 사이먼(H. Simon)
 - 일부 경제학자들은 인간이 ‘거의 합리적(near rational)’이라거나 ‘제한된 합리성(bounded rationality)’을 보이는 데 그친다고 주장



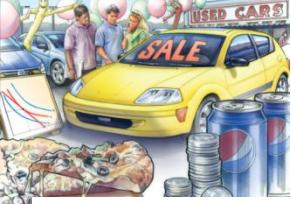
인간이 항상 합리적인 것은 아니다

- 연구결과를 보면 사람들은 체계적 실수(systematic mistakes)를 저지름:
 - 사람들은 자신을 과신한다(overconfident).
 - 사람들은 소수의 직접 경험(관찰)에 너무 큰 비중을 둔다.
 - 사람들은 자신의 생각(신념)을 좀처럼 바꾸지 않는다.



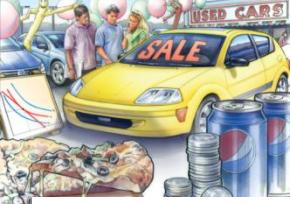
사람들은 공정성(fairness)을 매우 중요하게 생각

- 사람들의 선택(People's choices)
 - 때때로 자기이익(self-interest) 보다는 공정성에 더 많이 좌우됨.
- 사례: 최후통첩 게임(The ultimatum game)
 - 서로 모르는 두 명의 선수가 게임을 하는 데, 상금 \$100를 서로 나눌 수 있음.
 - 선수 A는 상금의 얼마만큼을 선수 B에게 줄지를 결정
 - 선수 B는 받아들이거나 거절할 수 있음. 거절하는 경우 둘 다 상금은 \$0.



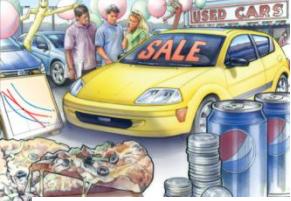
사람들은 공정성(fairness)을 매우 중요하게 생각

- 예측된 결과(합리적 선수의 경우)
 - 선수 A는 99-1로 나누는 안을 제안하고, 선수 B는 이를 받아들일 것임(아무것도 받지 않는 것보다 낫기 때문).
- 실제 결과(실험을 통한 결과)
 - 선수 B는 통상 99-1 제안을 거절함(무척 불공정하다고 생각하기 때문).
 - 이런 결과를 예상, 선수 A는 \$30나 \$40를 제안.
 - B는 이것도 매우 불공정하다고 보지만, 자기에게 돌아올 이익을 버릴 만큼은 아니라고 생각, 결국 받아들이게 됨.



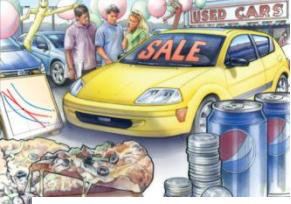
사람들은 공정성(fairness)을 매우 중요하게 생각

- 최후통첩 게임의 결과는
 - 일상의 다른 여러 상황에도 적용됨.
- 사례:
 - 기업은 적자가 나지 않는 한 시장평균 이상의 임금을 노동자에게 주려고 함.
 - 공정하지 않다는 인상을 피하기 위해, 그리고 노동자들의 보복(퇴사, 태업 등)을 피하기 위해
 - 판매자는 원가와 이익을 더해 가격을 제시.
 - 소비자는 공정하다고 생각할 경우 구매, 공정하지 않다고 생각하면 구매하지 않음.



사람들의 행동은 시간에 따라 일관적이지 않다

- 시간적 비일관성(time inconsistency)
- 사람들은 즉각적인 만족(instant gratification)을 더 선호
 - 결과: 지루하고, 힘이 들거나, 불편함을 야기하는 일들을 하려는 계획을 준수하는데 실패
 - 사람들은 종종 계획한 것보다 저축을 적게 한다.
 - 해법: 약속을 지키기 위해 사람들은 계획에 구속당하는 방법을 찾는다.
 - 예, 직장인들이 월급을 눈으로 보기 전에 연금계좌로 자동이체가 이루어지도록 약정을 하는 경우



결론

“시장은 경제활동을 조직하는 좋은 수단이다.”

“정부는 때때로 시장의 결과물을 개선할 수 있다.”

- 그러나, 행동경제학의 연구결과를 보면:
 - 소비자들은 항상 합리적인(rational) 것은 아님.
 - 정보가 비대칭일(asymmetric) 경우, 시장의 결과물은 최선이 아닐 수도 있음.
 - 정부의 해법이 항상 이상적(ideal) 결과를 만드는 것은 아님.

요약 Summary

- 많은 거래행동에서, 정보는 비대칭적
 - 감춰진 행동이 있을 경우, 사용자(principals)는 고용자(agents)의 ‘도덕적 해이(moral hazard)’ 문제를 우려
 - 감춰진 속성이 존재할 경우, 구매자와 판매자 사이에는 ‘역선택(adverse selection)’의 문제가 발생할 가능성이 있음.
 - 시장은 종종 비대칭 정보 문제를 해결하기 위해 ‘신호 보내기(signaling)’와 ‘골라내기(screening)’이라는 방법을 사용

요약 Summary

- 정부는 불완전한 제도
 - ‘콩도르세 역설(Condorcet paradox)’은 다수결 원칙이 사회의 이행성있는(transitive) 선호관계를 나타내는 데 실패할 수 있음을 입증
 - ‘애로우의 불가능성 정리(Arrow’s impossibility theorem)’은 어떤 투표 제도도 완벽할 수 없다는 것을 보여줌.
 - 많은 경우, 다수결 투표제는 전체 투표자들의 선호와 무관하게 중위 투표자(median voter)가 선호하는 결과를 도출해 냄.
 - 정책 입안자들은 국익보다는 자기 이익에 따라 움직일 수도 있음.

요약 Summary

- 심리학과 경제학의 연구결과는 인간의 의사결정이 전통 경제이론이 가정하는 것보다 더 복잡하다는 것을 보여주고 있음.
 - 사람들은 늘 합리적인 것은 아니며, 경제적 결과물의 공정성(fairness)에 많은 관심을 기울임(심지어 자기가 손해를 보는 경우에도).
 - 사람들의 행동은 시간에 따라 일관적이지 않음(inconsistent over time).