

요약

서울시, 효율성보다 인간감정 고려하고 반복적 실험 거쳐 정책으로 연결 필요

‘심리학 기반 경제현상 짚는’ 행동경제학 적용한 정책설계는 세계적 추세

심리학을 기반으로 경제적 현상을 분석하는 행동경제학은 최근 세계의 관심을 받고 있다. 심리학자인 대니얼 카너먼(Daniel Kahneman)이 2002년 노벨경제학상을 수상했고, 최근 2017년에는 경제학자 리처드 탈러(Richard Thaler)가 노벨경제학상을 수상하여 행동경제학이 경제학의 확고한 한 분야임을 세계에 알렸다. 정책이 아무리 비용 효율적이라고 해도 사람들의 마음과 감정이 움직이지 않는 한 정책은 시행조차 어렵다는 측면에서 행동경제학이 각광을 받고 있는 이유가 될 것이다.

이에 세계 여러 나라에서는 행동경제학을 본격적으로 정책과 연결시키는 작업을 하고 있다. 현재 전 세계 136개국의 정부들이 행동경제학을 다양한 공공 정책 분야에 적용하고 있다. 영국의 행동 통찰 팀(BIT, Behavioral Insight Team)과 미국의 정보 규제국(OIRA, Office of Information and Regulatory Affairs)은 그 대표적인 예라 할 수 있다.

표준경제학 “인간은 합리적 존재”... 행동경제학 “인간은 합리화하는 존재”

표준경제학에서 인간에 대한 가장 기본적인 가정은 합리적인 존재라는 것이다. 자신의 선호에 대한 일관성이 있으며, 완벽에 가까운 계산을 할 수 있고, 때문에 의사결정의 결과에 수반하는 비용과 편익을 거의 완벽히 분석할 수 있다는 것이다.

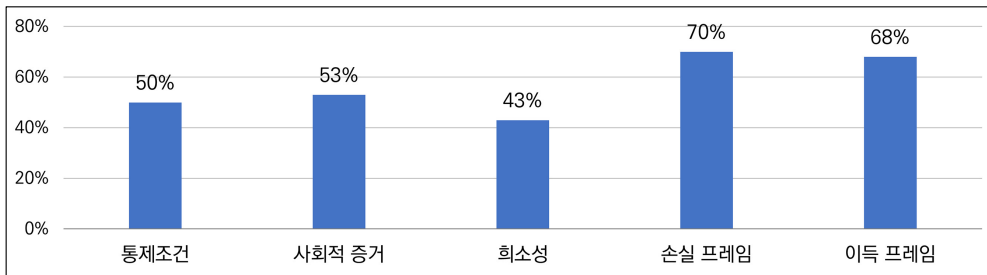
그러나 실제의 인간은 그렇지 않다고 행동경제학자들은 말한다. 인간은 인지 능력과 계산 능력에 한계가 있을 수밖에 없고, 선호도 일관되지 않다. 상황에 따른 문맥이나 절차에 따라 의사결정과 선택이 바뀌며, 때문에 표준경제학자들이 주장하는 대로 완벽한 비용 편익 분석에 따른 행

동을 하지 못한다고 말한다. 요는 인간은 합리적인 존재가 아니라 합리화하는 존재라는 것이다. 감정에 따르는 대로 이런 상황에서는 이런 선택, 저런 상황에서는 저런 선택을 하는 것이 인간이라고 행동경제학자들은 주장한다. 따라서 행동경제학자들은 인간이 ‘최대화’나 ‘최소화’의 원리에 따라 행동하는 것이 아니라 ‘만족화’의 원리에 따라 행동한다고 주장한다. 적당히 만족하는 선에서 선택을 한다는 것이다.

문맥에 따라 행동하고 적당히 만족하는 선에서 선택을 하는 인간의 특성을 고려한다면, 정책이 효율적이기보다는 먼저 사람들의 감정을 건드려줘야 하는 필요성이 생긴다. 바로 손실을 회피하고자 하는 감정(손실회피성), 제시되는 틀에 따라 달리 답하고 싶은 감정(프레임 효과), 희소한 것을 귀한 것이라고 느끼는 감정(희소성의 원칙), 홀로 행동하기 주저하며 주위 사람들의 행동을 유심히 살펴 같이 행동하고자 하는 감정(사회적 증거의 원칙), 자신이 피해를 보더라도 공정하지 못한 것에는 참을 수 없다는 감정(공정성의 원칙)을 자극할 수 있어야 정책이 성공할 수 있다.

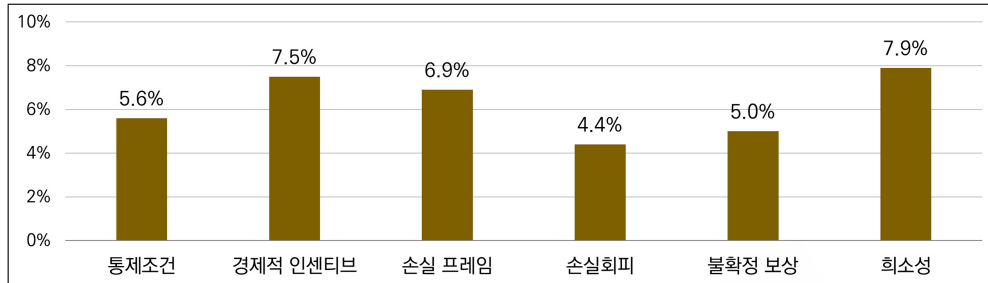
‘손실회피’ 인간심리 이용하고 희소성 강조해야 정책효응도는 높아져

행동경제학의 표준 이론인 ‘전망이론(Prospect Theory)’에 따르면 인간은 현재를 기준으로 손실과 이득을 평가하고, 특히 이득보다 손실에 더 민감하게 반응한다고 한다. 이러한 인간의 심리가 ‘손실회피성’이다. 승용차 감축 포인트 제도에 대한 참여의사를 실험해 본 결과 가입하지 않으면 손해를 본다는 손실을 강조할 때, 응답자들은 높은 가입의사를 밝혔다.



[그림 1] 승용차 이용 감축 포인트 제도 가입 의사

또한 희소성을 강조해야 할 필요가 있다. 사람들은 어떤 것이 희소한 것이라는 정보를 받을 때 그것은 귀한 것이라고 판단하는 경향이 있다. 귀한 것을 손에 넣지 못하면 바로 손실을 본다는 생각이 사람들의 행동을 재촉할 수 있다. 본 연구에서도 승용차 이용 감축 포인트 제도 행동 실험에서 최종 참가율이 가장 높았던 것은 바로 ‘희소성의 원칙’을 적용한 조건에서였다.



[그림 2] 승용차 이용 감축 포인트 제도 최종 참가율

‘타인행동, 자기 의사결정 지렛대 삼는’ 사회적 증거는 적절히 사용을

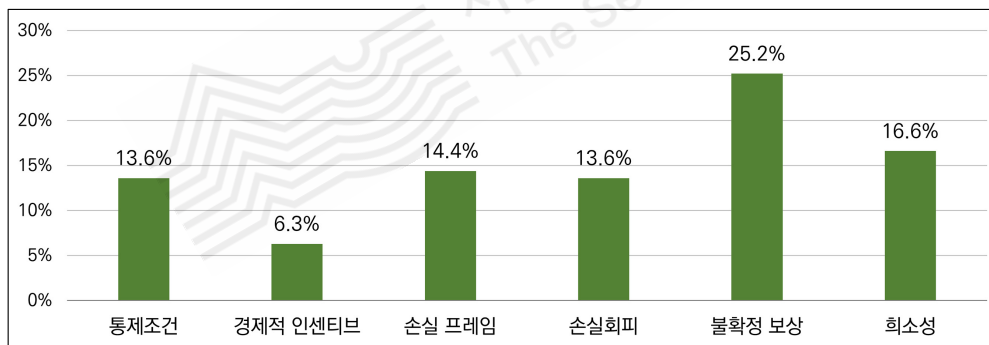
다른 사람의 행동을 자신의 의사결정의 지름길로 삼는다는 것이 ‘사회적 증거(social proof)’의 원칙이다. 다른 사람도 나와 똑같이 세금 체납, 흡연, 음주 등을 하고 있는 줄로 생각했는데, 사실 다른 사람이 나와 같지 않다는 객관적 사실을 알려주면 세금 납부율이 올라가고 흡연과 음주율이 떨어진다. 사회적 증거의 원칙은 외국의 경우 실제 정책에 많이 사용되는 방법이기도 하다. 미국과 영국에서는 사회적 증거를 활용하여 세금 납부율을 올렸고, 에너지 소비도 줄였다.

그러나 사회적 증거가 반드시 성공하는 것은 아니다. 오히려 객관적으로 저조한 실적을 보여주면 오히려 정책에 대한 동조는 떨어질 수 있다. 대표적인 예가 서울시 승용차 마일리지제도인데, 2018년 목표대수가 5만 대지만, 실제 참여대수는 2.7만 대에 불과하다. 오히려 그러한 부정적인 사회적 증거는 정책 참여도를 제약하는 요인으로 작용한다. 승용차 이용 감축 포인트 제도의 실험에서도 이를 확인할 수 있었는데, [그림 2]에서 제시한 최종 참가율은 부정적인 사회적 증거를 다른 표현으로 대체한 조건에서 실제 최종 참가율이 높은 것으로 나타났다.

경제적 인센티브 제공보다 감정 고려한 정책설계가 더 비용 효율적

표준경제학에서는 금전적 인센티브를 강조한다. 인간은 경제적 동물이기에 그들의 행동을 원한다면 경제적 인센티브를 주면 된다는 것이다. 문제는 무릇 정책이라면 예산을 수반한다는 점이다. 또한 예산은 한정된 자원이다. 따라서 한정된 예산을 가지고 정책을 전개하려면 당연히 비용 효율적이어야 한다.

본 연구에서 진행한 행태 실험인 승용차 이용 감축 포인트 제도에 대한 비용과 편익을 계산해 보면, 경제적 인센티브를 제공한 조건에 비해 다른 조건이 훨씬 더 비용 효율적인 것으로 나타났다. 여기서 산정한 비용은 실험 참가자에게 제공한 승용차 이용 감축 정도에 따른 보상을 말하며, 편익은 이로 인해 감축된 유류비를 말한다. 아래 그림에서 알 수 있는 바와 같이 경제적 인센티브를 지원한 조건(보상수준을 2배로 인상)보다 여타 행동경제학을 이용한 조건이 더 비용 효율적이었다. 특히 확정적 보상이 아닌 복권이라는 불확정보상의 형태로 보상이 지급될 때 비용 대비 편익이 훨씬 높은 것으로 나타났다.



[그림 3] 각 실험조건에서의 비용 대비 편익 분석 결과

‘사람선택, 의사결정 맥락·절차에 의존하는’ 프레임효과 과신은 금물

표준경제학에서는 사람들의 선택이 맥락이나 절차에 의존하지 않는다고 가정한다. 그러나 행동경제학은 사람들의 선택이 절대적으로 의사결정의 맥락이나 절차에 의존한다고 주장한다.

이의 대표적인 예가 ‘프레임 효과(framing effect)’다. 프레임(frame)이란 사람의 지각과 생각에 영향을 미치는 맥락, 관점, 평가 기준, 가정을 말한다. 따라서 프레임 효과란 맥락과 평가 기준 등에 따라 사람들의 지각과 선택이 변하는 현상으로 이해할 수 있다.

수많은 행동경제학과 심리학 연구들이, 사람들이 프레임 효과에 매우 취약함을 실험을 통해 증명했다. 특히 문제를 손실로 제시하느냐, 이득으로 제시하느냐에 따라 선택이 크게 달라짐을 보여주었다. 승용차 이용 감축 포인트 설문 실험이나 행태 실험에서도 손실 프레임으로 참여의사를 물어볼 때, 사람들의 참여의사가 높게 나타났다. 그러나 프레임이 항상 작용하는 것은 아니다. 서울시 베란다형 태양광 미니 발전소에 대한 참여의사 실험에서나 아동급식 전자카드(꿈나무카드)의 연구에서는 사람들의 인식이 확고하거나 관련 부분에 어느 정도 지식을 갖고 정통할 경우 프레임 효과는 작용하지 않을 수 있음을 보여주었다. 따라서 모든 정책에 프레임을 포장하면 정책 수용성과 참여도가 높아진다고 단정해서는 안 된다. 그러나 특정 계층을 대상으로 하고, 그 계층에 적합한 프레임을 적용한다면 정책은 성공할 수 있을 것이다.

공공요금 조정에는 정책수용성의 결정적 요소인 공정성 고려할 필요

공정성(fairness)은 표준경제학에서 가장 난해하게 생각하는 주제 중의 하나다. 표준경제학에서는 공정성이라는 개념이 없다. 그러나 사람들의 정책 수용성에 있어서는 공정성에 대한 감정이 결정적인 작용을 한다. 공정성의 대표적인 실험이 최후통첩게임과 독재자게임인데, 막상 실험을 해보면 표준경제학의 예측과는 너무나도 다르게 사람들은 모르는 사람과 공정한 분배를 지향한다.

요금 정책에 대한 수용 여부도 사람들의 공정성에 대한 의식이 명백히 작용한다. 요금이 최후통첩게임의 성격을 갖기 때문이다. 즉, 이윤을 가지고 공급자와 수요자가 나누게 하거나, 비용을 부담하게 하는 것이 바로 요금이기 때문이다. 본 연구의 설문 실험에서도 응답자들은 원가를 시민들에게 전가하려는 태도에 전반적으로 불공정하다는 의식을 보였다. 그러나 한편으로는 공급자가 낮아진 원가를 통해 어느 정도 이윤을 남기려는 행위에 대해서는 공정하다는 의식을 보였다. 공급자가 비록 민간이 아니라 공공이라고 하더라도 경영개선을 통해 원가를 절감했다면, 소비자에게 부담을 지우지 않는 한 이를 통해 이윤을 남기려는 행위에 대해서도 공정하다는 의식을 나타냈다.

[표 1] 비용 전가 가격 설정에 대한 실험 결과 요약

(단위: %, 긍정응답 비율)

시나리오	공급주체	공공재			사용재		버스
		전기	도로	철도 (경영개선)	채소	택자	
시나리오 1	민간	30.6	16.7	28.3	61.2	76.8	25.4
	공공	32.7	22.2	19.0	53.5	71.0	
시나리오 2	민간	71.0	84.7	75.5	86.0	82.2	72.6
	공공	67.0	65.7	71.3	65.7	70.7	
시나리오 3	민간	39.2	38.4	58.3	43.6	60.6	49.5
	공공	40.2	32.0	54.4	36.6	45.1	

시민이 극히 싫어하는 불확실성이 가변요금제·탄력요금제 도입 걸림돌

사람들은 불확실성을 극히 싫어한다. 표준경제학에 의하면 수요와 공급에 맞추어 가격이 변할 때 가장 효율적인 자원 배분을 달성할 수 있다고 주장한다. 때문에 가격은 시장 상황에 맞게 수시로 변동할 수 있어야 한다. 그러나 그와 같은 가격의 변동은 필연적으로 불확실성을 수반한다. 교통요금에 있어서도 마찬가지인데, 전문가들은 시간과 상황에 따라 변하는 가변요금제나 탄력요금제가 효율성을 개선할 수 있다고 주장한다. 그러나 사람들의 공정성에 대한 의식은 이에 반대한다.

본 연구에서 혼잡통행료를 부과할 경우 1일 일률적인 요금을 징수할 때보다 도로 상황에 따라 변할 때 사람들은 더 공정하지 않게 느끼는 것으로 나타났다. 버스 요금을 인상하는 경우에도 모든 시간대에 일정한 요금을 인상하는 경우(시나리오 1)를 시간대별로 차별적으로 인상 또는 인하하는 경우(시나리오 2, 3, 4)보다 훨씬 더 공정하다고 평가했다.

[표 2] 버스 요금 조정 방식에 대한 실험 결과

구분	사례수 (명)	수용할 만하다 (%)	공정하지 않다 (%)
시나리오 1	(150)	56.0	44.0
시나리오 2	(151)	21.2	78.8
시나리오 3	(151)	20.5	79.5
시나리오 4	(148)	40.5	59.5

택시업계에서는 각종 할증을 비롯한 탄력요금제를 주장한다. 택시 요금 인상 방식으로 기본 요금을 올리는 방식(시나리오 1)도 있지만, 기본 요금 인상을 좀 줄이고 할증 시간대를 늘리거나(시나리오 2), 이에 더해 승객 수에 따라 할증을 부과하는 방식(시나리오 3)이 있을 수 있다. 서울 시민들은 이에 대해 한결같이 공정하지 않다는 반응을 나타냈다.

[표 3] 택시 요금 조정 방식에 대한 실험 결과 요약

구분	사례수 (명)	수용할 만하다 (%)	공정하지 않다 (%)
시나리오 1	(198)	49.5	50.5
시나리오 2	(200)	29.5	70.5
시나리오 3	(202)	12.9	87.1

서울시, 정책에 행동경제학적 처방 접목 전 수많은 실험 반복 바람직

행동경제학은 인간의 감정이 의사결정에 미치는 역할을 규명해냈다는 점에서, 시민들의 감정을 의식하면서 정책을 전개해야 하는 정부의 입장에서는 반드시 참고해야 할 학문이다. 그러나 행동경제학이 제시하는 결론은 절대로 ‘알고리즘’이 아니다. 수식같이 이 상황에서는 이것, 저 상황에서는 저것이라는 식으로 해법을 제시하는 학문이라고 오해해서는 안 된다는 말이다. 행동경제학적 해법은 오히려 ‘휴리스틱(heuristic)’에 가깝다. 휴리스틱은 어림셈 또는 경험적 발견 방법으로 해석되는데, 바로 이 때문에 수없이 많은 실험을 반복하는 것이다.

때문에 영국의 BIT는 행동경제학적 처방을 정책에 실제 접목하기 전에 수많은 실험을 반복하고, 실험을 통한 결과들이 수많은 보고서를 통해 발표된다. 어느 상황에 맞는 실험 결과가 다른 상황에서도 맞물려 돌아간다는 보장이 없기 때문이다. 행동경제학이 제시하는 해법은 대략적인 경향을 제시할 뿐이다.

따라서 서울시도 행동경제학을 정책과 연결시키기 위해서는 수많은 실험을 반복해야 하고, 이를 위한 조직과 예산의 준비가 필요하다.