



편향성을 가진 전문가의 정보전달 유인 관련 연구

정원석 연구위원

최근 해외 학술지에는 정보를 갖고 있는 전문가(Expert)와 정보가 없는 의사결정자(DM) 사이에 이익이 일치하지 않더라도 상황이 반복될 경우, 비용이 들지 않고 검증도 불가능한 대화(Cheap Talk)만으로도 의사결정자에게 의미 있는 정보전달이 가능하다는 연구결과가 발표되었음. 이 연구의 핵심 결과는 전문가와 의사결정자 사이의 의사소통게임이 반복될수록 현재 편향된 정보전달은 전문가의 미래 보수에 부정적인 영향을 미치게 되므로 전문가는 올바른 정보를 전달할 유인이 커진다는 점임. 이번에 새롭게 규명된 반복상황에서의 대화를 통한 정보전달 가능성에 대한 논의는 앞으로 금융상품 판매자 이력조회의 효용성 등을 논의하는데 기초자료가 될 수 있을 것으로 보임

■ 최근 해외 학술지에는 정보를 갖고 있는 전문가(Expert)와 정보가 없는 의사결정자(Decision Maker, 이하 'DM') 사이에 이익(Interest)이 일치하지 않더라도 반복게임(Repeated Game)에서는 정보전달이 가능하다는 연구 결과가 발표됨

- 지금까지 정보경제학에서는 전문가와 의사결정자의 이익이 일치하지 않는 경우, 검증이 불가능하고 비용이 들지 않는 형태의 대화(Cheap Talk)를 통해서 의미 있는 정보전달(Communication)이 어렵다고 알려져 왔음
- 그러나 Chiara Margaria and Alex Smolin(2018)의 연구는 전문가가 본인에 유리한 정보를 전달할 유인(Incentive)을 가진다 해도 반복게임에서는 의미 있는 정보전달이 가능함을 보임

■ 정보경제학(Information Economics)은 정보를 갖고 있는 전문가가 정보가 없는 의사결정자에게 의미 있는 정보를 전달할 유인과 방법이 있는지, 정보전달을 통해 사회후생이 제고될 수 있는지를 연구하는 경제학의 한 분야임

- Milgrom(1981)은 전문가가 의사결정자에게 검증 가능한 정보를 전달하는 설득게임(Persuasion Game)에서는 의미 있는 정보전달이 가능하고 양측 모두 효용이 증가함을 보임
- Akerlof(1970)은 정보를 가진 측에서 자신의 유형(Type)을 증명하기 위해 비용이 소요되는 신호(Signal)를 보내는 방식으로 정보를 전달할 경우 의사결정자에게 의미 있는 정보전달이 가능함을 보였음

- Crawford and Sobel(1982)은 전문가와 의사결정자의 이익(Interest)이 대략적으로 일치하는 경우에는 검증이 불가능하고 비용도 들지 않는 대화(Cheap Talk)로도 의미 있는 정보전달이 가능함을 보임
 - 이러한 정보전달 게임(Sender-Receiver Game)을 대화게임(Cheap Talk Game)혹은 의사소통 게임(Communication Game)이라 함
 - 의미 있는 정보전달이 가능할 경우 의사결정자는 더욱 정확한 의사결정을 내릴 수 있어 효용이 높아짐
 - 전문가 역시 의사결정자의 결정에 영향력을 행사할 수 있으므로 효용이 높아짐
- Crawford and Sobel(1982) 등 기존 연구들은 의사결정자의 특정한 행동을 유도할 유인이 있는 편향된 전문가로 인해 의미있는 정보전달이 이루어지지 않고, 이로 인해 사회후생이 감소할 수 있다는 점을 지적함
- 의사소통게임의 가장 대표적인 연구인 Crawford and Sobel(1982)은 양측의 이익이 일치하지 않는 경우, 전문가는 본인에 유리한 정보를 전달하고 의사결정자는 이를 무시하고 결정을 내리는 무의미한 균형(Babbling Equilibrium)만이 존재함을 보임
 - Che, Dessein and Kartik(2013)은 전문가가 스스로의 보수를 높이기 위해 의사결정자가 선호하는 행동을 더욱 부추기는 행위를 할 수 있음을 주장하였음
- Chakraborty and Harbaugh(2007, 2010) 등은 전문가가 자신에게 편향(Biased)되었다 하더라도 비교를 통한 메시지 전달 방식은 의사결정자에게 의미있는 정보를 전달할 수 있음을 보임
- Chakraborty and Harbaugh(2010)는 비교를 통한 메시지 전달 방식은 증명이나 비용이 필요없이 의미있는 정보전달 가능하게 함을 이론적으로 보였음
 - 이는 전문가가 편향된(Biased) 정보를 전달하더라도 비교대화게임(Comparative Cheap Talk Game)에서는 의미 있는 정보전달이 가능함을 보였다는데 의미가 있음
 - 앞서 Chakraborty and Harbaugh(2007)은 증명이나 비용이 필요 없는 메시지 전달방식으로 여러 상품간의 순위(Ranking)만을 전달하더라도 정확한 품질을 알리는 것과 거의 같은 효과가 있음을 밝힘
- Chiara Margaria and Alex Smolin(2018)의 연구는 반복게임 상황에서 의미 있는 정보전달이 가능함을 보였다는 점에서 의미가 있음
- Mailath and Samuelson(2006)은 반복게임에 관한 다양한 논의들을 정리하여 제시하였음
 - 1회 한정 게임에서 모든 게임 참여자가 최선의 전략을 선택했지만 사회적으로 가장 낮은 효용을 얻는 균형에 이르게 되는 죄수의 딜레마(Prisoner's Dilemma) 상황에서 반복게임을 실행할 경우 모든 참여자의 효용이 높아지는 균형으로 이동이 가능함을 설명함
 - 이는 게임이 반복될 경우 초기에 배신으로 큰 이익을 얻고 남은 게임에서 낮은 이익을 얻는 것보다 장기적으로 협력을 통한 이익이 더 크기 때문임

- Frankel(2016)은 반복되는 정보전달 게임(Sender-Receiver Game) 실행 시 자신에게 유리한 정보를 전달할 유인이 존재하는 전문가에게 메시지 전달 시 시간이 지남에 따른 할인(Discount)을 감안한 보수조건을 제시한다면 의미있는 정보전달이 가능함을 보임
- Chiara Margaria and Alex Smolin(2018)이 규명한 특성에 따르면 설계사와 계약자 사이의 의사소통게임이 반복될수록 현재 편향된 정보전달은 미래 보수에 나쁜 영향을 미치게 되므로 설계사는 올바른 정보를 전달할 유인이 커짐
 - 보험상품 추천 및 판매 등은 설계사와 계약자 간의 대화게임(Cheap Talk Game)에 해당하는 경우가 많음
 - 특히 설계사는 계약자가 비싼 상품에 가입할수록 더 많은 수수료를 수취하게 되므로 설계사는 본인의 수수료를 높이는 방향으로 정보를 전달할 유인이 있음

■ 이러한 정보경제학의 연구결과들은 정책에서도 응용이 가능함

- 설계사가 편향된 정보를 전달할 유인을 가질 경우 Chakraborty and Harbaugh(2007, 2010)의 주장에서처럼 여러 상품을 비교하여 설명할 때, 좀 더 원활한 정보전달이 가능함
- Chiara Margaria and Alex Smolin(2018)이 주장한 바와 같이 설계사와 계약자 간의 지속적인 관계를 맺을 수 있도록 게임의 규칙을 만들 경우 정보전달이 가능함
 - 설계사 이력을 계약자가 알 수 있다면 설계사와 계약자와의 관계가 반복게임과 유사한 성격을 가지게 되어 설계사와 계약자 모두의 후생이 높아질 것임 [kiri](#)

참고문헌

- Chakraborty Archishman and Harbaugh Rick(2010), "Persuasion by cheap talk", *American Economic Review*, 100, No 5, pp. 2361~2382
- _____ (2007), "Comparative Cheap Talk", *Journal of Economic Theory*, 132, pp. 70~94
- Che, Yeon-Koo; Dessein, Wouter; Kartik, Navin(2013), "Pandering to Persuade", *American Economic Review*, Vol 103, pp. 47~79.
- Chiara Margaria and Alex Smolin(2018), "Dynamic Communication with Biased Senders", *Games and Economic Behavior*, 110, pp. 330~339
- Chung Wonsuk and Harbaugh Rick(2018), "Biased Recommendations from Biased and Unbiased Experts", *Working paper*
- Crawford Vincent P. and Sobel Joel(1982), "Strategic Information Transmission", *Econometrica*, Vol. 50(6), pp. 1431~1451

- Frankel, Alexander(2016), “Discounted quotas”, *Journal of Economic Theory*, 166, pp. 396~444
- George Akerlof A(1970), “The Markets for ‘Lemons’ : Quality Uncertainty and the Market Mechanism”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No 3, pp. 488~500
- Mailath, George J. and Larry Samuelson(2006), *Repeated Games and Reputations: Long-Run Relationships*, New York: Oxford University Press
- Milgrom Paul R.(1981), “Good news and bad news: Representation theorems”, *Bell Journal of Economics*, 21, pp. 380~391