

금융정책포럼
보험소비자행동 분석:
이콘(Econ)과 휴먼(Human)

본 자료는 2018년 2월 26일 보험연구원 컨퍼런스룸에서 개최된 금융정책포럼 「보험 소비자행동 분석: 이콘(Econ)과 휴먼(Human)」에서 논의된 내용을 정리한 것입니다.

CONTENTS

금융정책포럼

보험소비자행동 분석: 이콘(Econ)과 휴먼(Human)

I. 개최 취지 4

II. 주제발표 6

발표자: 「변혜원」 (보험연구원 연구위원) 6

III. 토론내용 요약 16

1. 추가적인 응용분야 16
2. 행동경제학과 전통경제학 20
3. 행동경제학의 한계 23
4. 국내 보험시장에 적용 가능한 사례 24

I. 개최 취지

- 2017년 노벨경제학상은 경제학과 심리학을 융합한 공로로 리처드 세일러(Richard H. Thaler)에게 수여되었음
 - 그의 연구는 합리성의 한계, 사회적 선호, 자기제어의 부족과 같은 심리적 특성이 개인의 의사결정에 어떻게 영향을 주는지 보여줌¹⁾
 - 세일러는 행동경제학적 접근을 재무분야에 적용해 행동재무학을 개척한 학자라고 할 수 있음
 - 그는 넛지(Nudge)라는 개념을 도입한 것으로도 유명한데, 넛지란 다른 옵션을 금지하거나 경제적 유인을 심각하게 변화시키지 않은 채로 사람들의 행동변화를 유도하는 방법을 말함²⁾

- 행동경제학은 여러 분야에 적용되었는데, 심리적 요소가 의사결정에 많은 영향을 미치는 금융상품 개발이나 금융정책 분야에도 도입됨
 - 금융상품은 일반적인 소비재와 달리 추상적이고, 상품과 관련된 결정이 소비자에게 장기적으로 영향을 미치는 특성이 있으므로, 금융시장에서 소비자 편향현상이 특히 자주 발생함

- 이에 본 포럼은 행동경제학적 접근을 통해 보험소비자의 의사결정을 분석한 사례를 검토하여, 국내 보험소비자 행동분석과 이를 기초로 한 상품 또는 정책수단을 위한 시사점을 찾고자 함
 - 특히 행동경제학에 기초한 상품 또는 정책의 효과를 평가하고, 평가를 바탕으로 개선 방안을 제시한 최근 연구들을 소개함
 - 정책당국자에게 정책목표에 부합하는 효과적인 정책을 고안하게 하며 정책수단에 대한 자원배분 판단에 도움이 될 것임
 - 또한 보험회사는 소비자가 상품을 제대로 이해하고 선택을 할 수 있도록 도움으로써

1) https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2017/press.html

2) Thaler and Sunstein(2008), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Penguin Books

소비자의 신뢰도를 제고할 수 있을 것임

- 아울러 행동경제학에 기초한 정책으로 인해 의도하지 않았던 결과가 발생한 사례와 이에 대한 개선 방법을 제안한 연구들도 검토하고자 함

II. 주제발표

「변혜원」 (보험연구원 연구위원)

1. 행동경제학 방법론

- 행동경제학은 전통적 경제모형으로는 설명하기 어려운 인간행동을 연구하는 분야임
 - 이콘(Econ): 전통적 경제학 모형에서 가정하는 경제주체는 주어진 정보를 바탕으로 자신의 이익을 극대화하는 이성적인 존재임
 - 휴먼(Human): 의사결정을 할 때 심리적·사회적 요소에 영향을 받으며, 미래에 대한 예상, 확률계산에서 많은 실수를 저지름
- 행동경제학에서 자주 사용하는 분석방법은 실험인데, 자연과학 분야의 주요 방법론인 실험은 행동경제학이 발전하기 전부터 심리학과 실험경제학 등 사회과학 분야에서도 활용되어 옴
- 전통적 경제학자들이 과거 자료를 가지고 경제가설을 검증했다면, 실험경제학자들은 인과관계를 밝혀낼 수 있도록 고안된 실험환경하에서 자료를 수집하여 분석함³⁾
 - 과거 자료를 가지고 인과분석을 할 때 가장 큰 애로사항은 자료에 나타난 현상들에서 관심의 대상이 되는 몇 가지 요소의 영향만을 이끌어내기 어렵다는 것임
 - 현실에서 관찰되는 현상들은 관심요소 이외에도 여러 가지 요소들의 영향을 받은 결과임
 - 이와 같은 문제를 해결하기 위해 여러 가지 계량경제학적 기법이 사용되지만, 또 하나의 대안은 실험을 이용하는 방법임

3) 대표적인 실험경제학자로는 CalTech의 찰스 플롯(Charles Platt)과 Chapman University의 버논 스미스(Vernon Smith)를 들 수 있는데, 스미스는 실험실실험을 대안적 시장체제 연구를 포함한 실증적 경제분석의 도구로 발전시킨 공로로 2002년 노벨경제학상을 카너먼과 공동 수여받음

- 실험은 제도, 유인체계 등을 제어할 수 있으며, 무작위 집단화를 통해 자기선택 문제를 경감시킬 수 있음
 - 실험은 실험환경에 따라 모든 환경이 제어된 실험실에서 이루어지는 실험실실험(Lab Experiment)과 실험실 밖 실제 생활환경하에서 이루어지는 현장실험(Field Experiment)으로 나눌 수 있음
- 때로는 완벽한 무작위대조 실험은 아니지만 우연한 이유로 무작위대조 실험과 같은 상황이 조성된 경우, 자연실험(Natural Experiment)을 통한 경제분석이 가능함
- 무작위대조 실험은 임의로 집단을 나누고, 일부 집단에 관심의 대상이 되는 처치를 한 후 어떤 효과가 나타나는지를 분석하는 방법임
 - 이때 처치를 받은 집단을 처치집단(또는 실험집단)으로, 기준측정을 위해 아무런 처리를 받지 않은 집단을 비교집단이라고 정의함
- 초기 행동경제학 연구들이 이상현상을 제시하고 이를 설명했다면, 최근 연구들은 새로운 가정들이 포함된 일반화된 경제모형을 구축하고 이를 실증적으로 분석, 적용하는 형태로 변화하고 있음⁴⁾
- 최근 연구들은 전통적인 가정과 새로운 가정을 특별한 경우로 아우를 수 있는 일반적인 모형을 구축하여 새로운 이론적 결과를 도출한 후, 실증적으로 분석하고 적용함
- 이러한 행동경제학의 발전 경향에 따라, 금융분야에서 나타나는 이상현상을 설명하는 모형을 세우거나, 행동경제학에 기초를 둔 정책 또는 상품의 효과를 실증적으로 분석한 연구들을 찾아볼 수 있음

4) Rabin and Laibson(2010), "Behavioral Economics", AEA Continuing Education, 2010 AEA Annual Meeting, Atlanta, CA

2. 행동변화를 유도하는 넛지: 은퇴저축 가입

1) 은퇴저축정책의 효과: 능동적 선택과 수동적 선택

- Chetty et al.(2014)은 덴마크 국민을 대상으로 이루어진 대규모 자연실험 상황을 바탕으로 퇴직연금정책의 효과를 분석함)
 - 퇴직연금 기여율 변화의 효과와 퇴직저축 연금화를 유도하기 위한 세금혜택정책 변화의 효과를 비교함
- 동 연구가 기존 연구들과 구별되는 가장 큰 차이점은 은퇴저축 관련 정책이 개인의 순저축에 미치는 영향을 분석했다는 점임
 - 기존 연구들은 자료 부족으로 인해 은퇴저축의 증가가 비은퇴저축의 감소로부터 온 것인지의 여부는 확인할 수 없었음
 - 동 연구에서 사용된 자료는 근로자들의 모든 저축계좌에 대한 정보를 포함하므로 은퇴저축과 비은퇴저축 간의 상쇄효과 존재 여부를 확인할 수 있었음
- 먼저 아직으로 퇴직연금 기여율이 달라진 집단의 저축행동변화를 분석함으로써 자동퇴직연금기여의 효과를 추정함
 - 덴마크에서는 단체협약에 의해 결정되는 퇴직연금 기여율은 근로자에게는 외생적으로 주어지는 기본옵션으로 볼 수 있음
 - 기본옵션에 의한 은퇴저축 증가가 비은퇴저축의 감소로부터 온 것인지 여부를 확인할 수 있었음
- 이들은 기본 기여율 변화에 따른 연금기여 1달러 증가는 개인의 전체 순저축을 약 85센트 증가시켰다고 추정하였으며, 이러한 저축 증가는 10년 이상 지속되어 은퇴시점에 더 높은 부로 이어졌다고 설명함
 - 일반저축, 개인연금, 퇴직연금의 움직임을 분석하여 기본 기여율의 증가에 따른

5) Chetty et al.(2014), "Active vs. Passive Decisions and Crowd-out in Retirement Savings Accounts: Evidence from Denmark", *Quarterly Journal of Economics*, 129(3)

퇴직연금기여의 증가가 다른 저축계좌의 감소에서 온 것이 아님을 보임

- 이와 대비하여 덴마크의 세금혜택 조정정책은 다른 저축계좌로부터 연금지급 은퇴저축으로의 이동을 유도했지만 순저축을 증가시키는 효과는 미미했음
 - 덴마크 정부는 1999년 일시금지급 퇴직저축에 대한 보조금을 줄임으로써 연금지급 은퇴저축을 유도하고자 함
- 다시 말해서 소비자가 적극적으로 반응하도록 하는 정책보다는 아무런 행동을 하지 않는 경우에 자동적으로 저축이 늘어나는 방법이 더 효과적이었다는 것임
 - 세금혜택 조정정책에 반응한 집단은 소득이 높고 인구에서 차지하는 비율도 낮은 반면, 기본 퇴직연금 기여율 증가를 통한 은퇴저축 증가효과가 더 높았으며, 저소득 계층일수록 이러한 경향이 더 높았음
 - 은퇴 준비가 더 시급한 집단이 저소득 계층임을 고려할 때, 기본 기여율 증가와 같은 정책의 효과가 더 의미가 있다고 설명함

2) 퇴직연금 가입을 위한 이메일 넛지: 현장실험

- 기존 연구들은 은퇴저축의 기본옵션 설계에서 기여율을 높게 정하거나 근로자들에게 높은 기여율에 대한 주의를 환기시킴으로써 은퇴저축을 증가시킬 수 있다는 증거를 제시함
- 그러나 Goldin et al.(2017)은 높은 기여율 강조가 늘 바람직하지는 않으며, 정책의 목적에 따라 주의 환기를 위한 기여율을 달리 하여야 한다고 주장함⁶⁾
 - 이들은 퇴직연금 독려를 위한 이메일 넛지의 효과를 분석하기 위해 군인들을 대상으로 대규모 현장실험을 행함

6) Goldin et al.(2017). "Retirement Contribution Rate Nudges and Plan Participation: Evidence from a Field Experiment", *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 107(5)

- (실험설계) 미국 연방공무원 퇴직연금인 TSP(Thrift Savings Plan)에 가입하지 않은 군인들을 임의로 10개의 집단으로 분류한 후, 이 중 9개 집단에게 TSP 가입을 장려하는 이메일을 보냄⁷⁾
 - 이메일은 TSP에 대한 간단한 소개와 가입방법을 기본내용으로 함
 - 집단 1~8에게 기본내용 이외에 “당신과 같은 많은 군인들은 최소 $x\%$ 의 기본급을 전통적 TSP 또는 Roth TSP 계좌에 저축하기 시작합니다.”라는 문장이 포함된 이메일을 보냄
 - 여기서 이메일에 사용하는 기여율($x\%$)을 집단에 따라 달리함(집단 1에게는 1%, 집단 2에게는 2% 등)
 - 집단 9에게는 기여율과 관련된 문장을 넣지 않은 이메일을, 집단 10에게는 이메일을 보내지 않음

- (가입률) 실험결과, 이메일을 통한 TSP 가입 독려는 효과적이었는데, 특히 낮은 기여율을 적용한 문장을 담은 이메일의 가입 증가효과가 가장 높았음
 - 이메일을 받지 않은 집단의 가입률은 1.94%였던 반면, 기여율에 대한 문장을 포함하지 않은 이메일을 받은 집단의 가입률은 2.58%였음
 - 저기여율 이메일 집단(집단 1, 2)의 가입률은 2.94%로 기본이메일 집단의 가입률보다 0.36%p 높았으며 그 차이도 통계적으로 유의했음

- (기여율) 이메일을 받지 않은 집단과 기본이메일 집단의 평균 기여율은 유사했으나, 저기여율 이메일 집단의 평균 기여율은 기본이메일 집단의 기여율보다 낮았음

- 이러한 결과를 통해 이메일 넛지와 같은 가벼운 개입이 은퇴저축 행동에 영향을 미치지만, 정책목표에 따라 강조하는 기여율의 수준을 신중히 결정해야 함을 지적함
 - 저축 증가 유도를 위해서는 높은 기여율을 가지고 넛지하는 것이 낮은 저축률을

7) TSP는 미연방정부가 연방공무원들에게 제공하는 은퇴저축계좌로서 민간부문의 401(k)과 유사함

가지고 낮추는 것보다 더 효과적일 수 있음

- 그러나 높은 기여율의 강조는 은퇴저축을 실현 불가능한 목표로 생각하여 은퇴저축을 시도하고자 하는 의욕마저 꺾을 수 있다는 것임

3) 현재와 미래의 경계: 현장실험

- 현재편향을 약화시켜 은퇴저축을 증가시키기 위해 미리 저축을 약속하도록 하는 방법, 미래 지금의 유용성을 상상하도록 함으로써 인내심을 높이는 방법 등이 사용됨⁸⁾
- Hershfield et al.(2011)은 현재와 미래의 자신 간의 일치감을 강화시킴으로써 저축을 증가시킬 수 있는지를 연구함⁹⁾
 - 실험참가자들의 사진을 사용하여 감정변화를 보이는 사진을 준비한 후, 은퇴저축 기여율을 결정하는 온라인 설문조사를 실시함
 - 설문조사상에서 기여율의 변화에 따라 사진의 표정이 바뀌게 되는데, 이때 비교집단에게는 현재 자신의 모습을, 처치집단에게는 65세로 변환한 자신의 사진을 사용함
- 실험결과, 자신의 미래 모습이 제시된 설문조사에 응답한 집단이 다른 집단에 비해 더 높은 비율의 급여를 은퇴저축에 배분함
 - 자신의 미래 모습을 보게 함으로써 미래의 혜택에 대한 할인율을 낮추고 은퇴저축을 높일 수 있다는 증거를 제시함

4) 시사점

- 정책 도입의 후생효과 추정과 평가에 있어서 각 집단의 반응과 상대적 비율을 고려해야 함

8) 현재편향(Present Bias)은 미래의 이익보다는 현재의 이익을 더 크게 느끼는 경향을 말함

9) Hershfield et al.(2011), "Increasing Saving Behavior through Age-progressed Renderings of the Future Self", *Journal of Marketing Research*, 48

○ 정책효과를 분석하기 위해서는 정책에 반응한 집단들의 차이를 보이고, 이를 바탕으로 정책효과를 평가해야 함

- 때로는 상품 또는 정책수단이 의도하지 않았던 결과를 초래할 수도 있는데, 의도하지 않은 결과를 예방하거나 해결하기 위해서는 도입 전·후의 면밀한 실험과 분석이 필요함

3. 소비자의 이상한 선택

1) 소비자가 자신에게 불리한 보험을 선택하는 이유

- Bhargava et al.(2017a, 이후 BLS)은 미국 한 기업의 근로자들의 건강보험 선택을 분석하고, 가상의 보험상품 선택실험을 통해 관찰된 이상현상의 원인을 규명함¹⁰⁾

○ 기존 연구들은 주로 노령소비자의 건강보험 선택에 있어서의 이상현상을 연구한 반면, 동 연구는 근로자들이 표준화된 메뉴에서 보험상품을 선택하는 상황을 분석함

- BLS는 상당한 수의 근로자들이 보장과 편의성 측면에서 동일한 다른 보험 상품에 비해 보험료가 높은 보험상품을 선택하는 현상을 발견함
- 관찰된 이상현상을 설명할 수 있는 원인을 세 가지로 정리하고, 실험대상자가 건강보험을 선택하는 가상의 상황하에서 설문에 응답하는 실험을 통해 가설들을 검증함
- (실험 1) 이상현상의 원인이 보험상품 메뉴의 복잡성이라는 가설을 검증하기 위해, 집단별로 메뉴의 복잡한 정도를 달리한 후 보험상품을 선택하도록 함

10) Bhargava, Loewenstein, and Sydnor(2017), "Choose to Lose: Health Plan Choices from a Menu with Dominated Options", *Quarterly Journal of Economics*, 132(3)

- (실험 2) 이상현상이 자신의 선호를 반영한 합리적 결정인지 아니면 정보의 부족에서 온 현상인지를 검증하기 위해, 집단별로 정보의 수준을 달리한 후 보험상품을 선택하도록 함
 - 조사대상을 두 집단으로 나누어, 실험집단에게는 추가적인 설명을 하여 명확성을 높인 후, 가상으로 보험상품 선택을 하도록 함
 - 실험집단에게는 건강상태별 총 건강관리비용 예상액, 가입자우선부담금에 대한 쉬운 정의를 제공하였으며, 각기 다른 건강상태 시나리오하에서 상품별 의료비용 관련 질문에 응답하도록 요청함

- 실험결과, 추가적인 설명으로 명확성을 높인 집단의 경우 그렇지 않은 집단에 비해 재무적으로 열등한 보험상품을 선택하는 비율이 현저히 낮았음
 - 보험상품 메뉴의 복잡성은 소비자의 보험상품 선택에 제한적인 영향을 주는 것으로 나타남

- 저자들은 두 실험결과를 바탕으로 재무적으로 열등한 보험상품 선택행동의 주요 원인은 건강보험에 대한 이해부족에서 기인한다고 결론지음

2) 소비자는 이제 상품들을 잘 비교할 수 있을까?: 건강보험거래소

- Bhargava et al.(2017b, 이후 BLB)은 소비자들이 미국 건강보험거래소(ACA Health Exchanges)를 통해 효율적인 보험선택을 할 수 있는지를 실험을 통해 분석함¹¹⁾¹²⁾
 - 건강보험거래소는 오바마 케어(ACA: Affordable Care Act)에 준하는 건강보험상품들을 선택할 수 있는 체계임
 - 건강보험거래소의 웹사이트는 행동경제학적 요소를 고려하여 설계되었으며, 교육용 비디오, 온라인 도움말, 비용분담 등급 표시 등의 수단들도 활용함
 - 동 연구는 행동경제학을 바탕으로 고안된 정책수단의 효과를 평가한 사례라고

11) <https://www.healthcare.gov/>

12) Bhargava, Loewenstein and Benartzi(2017), "The Costs of Poor Health (Plan Choices) and Prescriptions for Reform", *Behavioral Science and Policy*, 3(1)

할 수 있음

- 임의로 구성된 4개의 집단에 등급을 표시하는 방법을 달리한 보험상품 메뉴를 제공하고 이들에게 건강보험을 선택하도록 하는 가상실험을 실시함
 - 먼저 피실험자들에게 내년 1년 동안 예상되는 병원방문 횟수, 예상 의료서비스 사용 수준 등에 대해 질문함
 - 비용분담 정도가 다른 3개의 상품 중 하나를 선택하도록 함
 - 비교집단에게는 ACA가 사용하는 금속이름(백금, 은, 동)을 이용한 메뉴, 나머지 집단들에게는 각각 일반적 이름(A, B, C), 의료사용 수준(고이용, 중이용, 저이용), 상품추천이 붙은 일반적 이름을 사용한 메뉴를 제시함

- 소비자들은 금속표시 분류에서보다 의료사용 수준을 이용한 메뉴나 상품추천이 붙은 일반적 이름을 사용한 메뉴하에서 더 유리한 선택을 했음
 - 건강보험거래소가 사용하고 있는 금속표시 분류하에서는 67%가 자신의 의료니즈에 맞지 않는 건강보험상품을 선택함
 - 동 연구는 금속표시 분류하에서 비효율적인 선택이 관찰된 원인을 소비자가 금속표시를 비용분담의 정도로 이해하지 않고, 의료서비스나 접근성에 대한 품질의 차이로 해석했기 때문이라고 분석함

3) 시사점

- 재무적으로 열등한 보험상품 선택행동의 주요 원인은 건강보험에 대한 이해부족 때문일 수 있음
 - 표준화된 보험상품의 경우, 가상의 시나리오에서 비교대상이 되는 보험상품에 가입했을 때의 예상 비용을 제시함으로써 소비자의 이해도를 높이는 방안을 고려할 수 있음
 - 상품비교의 플랫폼의 단순화, 표준화 등도 소비자의 효율적 상품선택에 중요한 역할을 하지만, 소비자가 보험상품을 제대로 이해하지 못한다면 이러한 장치의 효과는 제한적일 것임

- 의도하지 않은 결과를 예방하거나 해결하기 위해서는 도입 전·후의 면밀한 실험과 분석이 필요함
 - 보험상품 메뉴의 단순화를 통해 소비자의 선택을 도우려는 설계가 소비자의 잘못된 해석으로 인해 의도하지 않은 결과를 가져올 수 있음을 확인함

Ⅲ. 토론내용 요약

1. 추가적인 응용분야

「임준」 (보험연구원 연구위원(좌장))

- 주제발표에서 다룬 사례 외에 사적연금 장기수령이나 건강관리 유인에도 행동경제학에 기초한 방법이 적용된 것으로 알고 있는데, 토론자들께서는 추가적인 사례도 논의해주셨으면 함

1) 행동경제학적 요소와 퇴직연금 장기수령

「김세중」 (보험연구원 연구위원)

- 퇴직연금은 공적연금으로 부족한 노후소득을 보완하는 주요 수단이나, 공적연금과 달리 지급방식을 개인이 선택할 수 있음
 - 은퇴자가 퇴직연금 적립금을 일시금으로 수령하는 경우, 노후소득을 보장하기 어려울 가능성이 있음
- 은퇴자의 퇴직연금 수령방식 결정에 행동경제학적 요소를 가미한 수단들의 효과 분석이 이루어지고 있으며, 실제 적용 사례도 발견됨
- 설문조사를 통해 퇴직연금 적립금 수령방법 결정을 연구한 Bockwege et al. (2016)은 행동경제학적 요소가 퇴직연금 수령방식 결정에 유의한 영향을 끼침을 보임¹³⁾
- 네덜란드 퇴직연금 가입자들을 대상으로 한 동 연구는 일곱 가지의 프레임 하에서의 연금 지급방식 결정을 분석함

13) Bockweg et al.(2016), "Framing and the Annuitization Decision: Experimental Evidence from a Dutch Pension Fund", *Netspar Discussion Paper*, No. 03/2016-007

- 기본옵션과 관련해서는 적립금의 전부를 연금화하는 것을 기본옵션으로 하는 방법, 적립금의 10%를 일시금으로 지급받는 것을 기본옵션으로 하는 방법을 적용함 (두 집단)
 - 프레임과 관련해서는 소비 측면에서의 혜택 또는 손실, 투자 측면에서의 혜택 또는 손실을 부각시킨 프레임을 적용함(네 집단)
- 설문조사 결과, 기본옵션의 변화나 프레임의 변화가 근로자의 퇴직연금 수령방법 결정에 영향을 미치는 것으로 나타남
- 비교집단의 일시금 선택 비중이 7.1%인데 반해, 적립금의 전부를 연금화하는 것을 기본옵션으로 한 집단의 일시금 선택 비중은 6.1%였음
 - 한편 투자 측면에서 일시금 수령의 손실 가능성을 부각시킨 프레이밍을 적용한 집단의 일시금 선택 비중은 5.2%로 모든 처치집단 중 가장 낮았음
 - 소비 측면에서의 연금의 혜택을 부각시킨 집단의 경우에도 일시금 선택 비중이 비교집단보다 낮은 6.2%로 나타남
- 스위스와 덴마크의 경우, 퇴직연금 적립금을 전액 일시금으로 수령하는 것이 가능하지만, 퇴직연금의 장기연금 수령 비중이 높게 나타남
- 스위스의 경우 퇴직연금의 장기연금 수령이 기본옵션으로 되어 있고, 가입자의 인식전환, 조기지급방식 결정 등에서 특징을 가짐
- Büttler and Teppa(2007)는 장기연금 수령을 기본옵션으로 한 스위스의 퇴직연금 제도가 은퇴자의 연금 수령방식 선택에 유의한 영향을 미치는 것을 확인함¹⁴⁾
 - 연금을 투자수단이 아닌 생존기간 동안 소비흐름을 창출하는 수단이라는 점을 부각시키는 프레이밍을 통해 장기연금 수령을 유도함
 - 아울러 퇴직연금 적립금을 일시금으로 수령하는 것으로 변경하기 위해서는 은퇴시점 3년 전에 변경의사표시를 해야 함

14) Büttler and Teppa(2007), "The Choice between an Annuity and a Lump Sum: Results from Swiss Pension Funds", *Journal of Public Economics*, 91

- 덴마크의 경우에도 지급방식 선택을 조기에 하도록 하고 있으나 일시금 또는 정기인출방식을 선택할 경우 연금지급으로의 변경을 허용함
- 퇴직연금 연금화 유도를 위해 프레이밍 효과나 기본옵션 사용 등, 가입자 선택권 침해나 세수부담이 적은 너지의 활용을 적극적으로 고려할 필요가 있음
 - 연금수령 의무화가 가장 강력한 장기연금 수령 유도수단일 것이나 개인의 선택을 보장하는 것이 국제적 흐름이며, 선택제한은 가입자의 반발을 야기할 수 있음
 - 연금일시금 수령 시 세제 패널티 부과, 연금수령 시 세제 인센티브 제공도 효과적인 방안이나 정부의 세수부담, 일시금 선호자의 반발 등이 우려됨

2) 행동경제학에 기반한 건강관리 유인제공¹⁵⁾

「오승연」 (보험연구원 연구위원)

- 최근 들어 사람들의 다양한 편향을 이해하고 그에 맞는 유인체계를 설계하는 행동경제학적 건강관리 수단의 도입이 확대되고 있음
- 소비자의 현재편향을 활용하여 건강증진을 위한 행동을 유인하기 위해서는 크지만 장기적 보상보다는 작지만 눈에 띄는 단기적 보상을 사용해야 함
 - 현재편향이 강한 사람에게는 운동을 지속적으로 할 때 받는 연말 리베이트나 보험료 할인보다는 운동을 하러 갈 때마다 작지만 상징적인 동기부여를 하는 것이 더 효과적일 것임
 - 일 년에 12kg 감량 목표 달성 시 인센티브를 제공하는 것보다 한 달에 1kg 감량 목표 달성 시 인센티브를 제공하는 것이 더 효과적인 사례를 들 수 있음
- 손실편향을 이용한 유인체계가 과체중 성인들의 신체활동을 장려하는 데에 효과적임을 보인 연구도 있음(Patel et al. 2016)¹⁶⁾

15) 조용운·오승연(2018), 『건강생활서비스 공·사 협력 방안』, 연구보고서, 보험연구원

16) Patel et al.(2016), "Framing Financial Incentives to Increase Physical Activity among Overweight and

- 13주 동안 매일 7,000보를 걷는 목표를 세우고, 임의로 분류한 네 집단 중 세 집단에 다음과 같은 보상체계를 적용함
 - 매일 목표를 달성할 때마다 1.40 달러를 보상하는 방법, 기대가치가 유사한 복권을 주는 방법, 미리 42불을 지불한 후 목표를 달성하지 않으면 1.40 달러를 차감하는 방법의 보상체계가 있음
- 이 중 금전보상을 선지급한 후 목표를 달성하지 못했을 때 손실을 보게 하는 방법이 가장 효과적이었음

■ 동료효과 또한 건강증진 프로그램의 효과를 높일 수 있음¹⁷⁾

- Long et al.(2012)은 혈당조절 문제가 있는 미국 흑인 재향군인들을 대상으로 동료멘토링과 금전적 유인제공이 혈당조절행동에 미치는 효과를 분석함
- 실험결과, 동료멘토링을 제공한 집단의 혈당조절 개선효과가 가장 높게 나타남
 - 일반적인 관리만을 제공한 비교집단의 경우 혈당지표인 HbA1C가 6개월 동안 평균 9.9%에서 9.8%로 변화함
 - 이에 비해 동료멘토링 집단의 경우는 동 지표가 9.8%에서 8.7%로, 금전적 유인제공 집단의 경우는 9.5%에서 9.1%로 감소한 것으로 나타남

■ 인간의 합리성에 기초한 기존의 건강관리 유인정책은 사람들의 심리적 특성을 고려하지 못함으로써 행동변화를 유도하는 데에 한계를 보임

- 기존의 건강관리 유인체계는 건강 관련 교육을 하거나, 건강을 증진시키는 행동을 할 경우 물질적 보상을 제공하는 방식을 취함

■ 이러한 한계를 극복하기 위해 개인의 다양한 편향을 이용한 새로운 유인체계가 도입되고 있으며, 기존 유인체계에 비해 행동변화 유도에 더 효과적인 것으로 나타남

- 더욱이 행동경제학에 기초한 건강관리 유인수단은 적은 비용으로 더 큰 효과를 얻을 수 있다는 장점을 지님

Obese Adults”, *Annals of Internal medicine*, 164
 17) Long et al.(2012), “Peer Mentoring and Financial Incentives to Improve Glucose Control in African American Veterans: a Randomized Trial”, *Annals of Internal Medicine*, 156(6)

3) 위험인식: 사이버위험

「임준」 (보험연구원 연구위원)

- 위험인식에 관한 연구는 오래전부터 수행되었는데, 주요 연구대상 중 하나는 저빈도, 고심도 사고임
 - 이에 해당되는 최근 사례는 사이버위험인데, 일부의 주장에 의하면 사람들이 사이버위험을 과소평가하고 있으며, 이로 인해 사이버보험 가입이 저조함
- 사이버위험의 인식에 관한 연구에 따르면, 사람들은 자신의 조직이 사이버공격의 우선적 대상은 아니라고 생각하며, 사이버공격의 빈도는 과대평가, 심도는 과소평가하는 경향을 보임¹⁸⁾
- 따라서 사이버위험 인식과 관련하여 편향된 위험인식을 바로잡는 방법에 대한 연구가 필요할 것임

2. 행동경제학과 전통경제학

「임준」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학적 방법론을 사용한 정책수단들에 대해 논의하였는데, 전통적 경제학 입장에서는 동 사례들을 어떻게 해석할 수 있을지에 대한 의견을 주셨으면 함

「김규동」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학이 전통경제학에 벗어난 범위인가에 대한 의문이 들
 - 비합리적으로 보이는 의사결정이 정보의 불완전성으로 인해 나타난 현상으로 볼 수 있는 것은 아닌지 생각됨

18) Smidt and Botzen(2017), "Perceptions of Corporate Cyber Risks and Insurance Decision-Making", Working Paper 2017-18, The Wharton School, University of Pennsylvania

- **옵트아웃 가입방식하의 퇴직연금 가입률이 옵트인 가입방식하의 가입률보다 높은 현상은 합리적인 현상으로 판단됨**
 - 옵트인 가입방식은 퇴직연금 가입 시 비용이 발생하고, 옵트아웃 가입방식은 퇴직연금 탈퇴 시 비용이 발생하기 때문임
 - 다만 두 방식의 연금 가입률 차이를 이용하여 개인이 퇴직연금을 가입 또는 탈퇴할 때에 인식하는 비용을 계량적으로 측정할 수 있을 것임

- **기본옵션 변경 시 비용이 발생하기 때문에 기본 옵션이 장착된 자동가입체계에서 연금유지율 비율이 높은 것은 합리적인 결과로 보임**
 - 옵트인 가입 방식하에서 최초로 선택한 기여율과 펀드의 유지율 분석이 동반되어야 정확한 분석이 될 것 같음

- **주제발표에서 제시한 현상들은 소비자가 합리적인지 여부보다는 소비자가 자신의 리스크에 대한 인식의 차이와 보유하고 있는 정보의 한계에 기인한다고 봄**

- **보험의 가입 이유 중에는 소비자가 보험가입을 통해 얻는 마음의 안정·평화도 있음**

- **이를 반영하기 위해서는 급부 및 비용의 시간적 가치에 따른 판단의 차이, 리스크에 대한 인식의 차이, 정보의 불완전성 등 다양한 측면에서 검토가 이루어져야 한다고 생각함**
 - 보험 가입의 이유는 여러 가지가 있지만 대표적으로 불확실성 감소, 부의 안정적인 유지를 통한 효용극대화 그리고 마음의 안정·평화 등을 꼽을 수 있음
 - 불확실성 감소와 부의 안정적인 유지를 통한 효용극대화는 전통경제학 측면에서 계량적인 측정이 가능하지만 마음의 안정·평화는 측정이 쉽지 않음

「변혜원」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학은 전통경제학을 대체하는 개념은 아니며, 오히려 기존 방법론을 보완하는 역할을 한다고 봐야 할 것임
 - 행동경제학적 요소를 고려하는 것은 효과적인 정책수단을 고안하고, 기존 정책들의 효과를 예측하는 데에도 도움을 줄 수 있음
- 행동경제학에 기초한 넛지수단들은 대부분 기존 경제학모형에서는 의사결정에 상관없어야 할 요소들을¹⁹⁾ 사용한 행동변화수단들임
 - 기본옵션을 무엇으로 설정할 것인가, 정보를 어떤 방식으로 제공할 것인가 등은 전통적 경제학에 따르면 모두 의사결정에 영향을 미치지 않아야 할 요소들임
 - 예를 들어, 합리적인 경제주체라면 퇴직연금 가입 시 겪는 불편비용이 퇴직연금에 가입하지 않아서 지불해야 하는 비용에 비해 미미한 수준임을 알 것임
 - 또한 기본옵션 변화에 따른 가입률 증가 정도는 오픈인 가입방식의 비용만으로 설명하기 어려움

「오승연」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학의 연구 동향을 살펴보면, 지금까지는 주로 소비자의 선택을 개선시키는 넛지정책을 제시하고 효과를 확인하는 것이었음
- 그러나 최근에는 기대효용이론 대신 전망이론(Prospect Theory)에 근거하여 사회적으로 최적한 정책을 도출하는 Behavioral Mechanism Design으로 발전함²⁰⁾
 - 예를 들어, 퇴직연금 관련 정책을 평가·고안하기 위해서는 비용효과성 평가, 인구집단의 이질성, 정부의 개입수준의 적절성 등을 고려함

19) 세일러는 이와 같은 요소들을 SIF(Supposedly Irrelevant Factors)라는 용어로 표현함

20) 전망이론은 위험하에서의 의사결정을 모형화했는데, 기대효용이론에 위배되는 행동들을 준거점 의존성, 손실 회피성, 민감도 체감성, 확률 가중성 등으로 설명함. Kahneman and Tversky(1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", Econometrica, 47

3. 행동경제학의 한계

「임준」 (보험연구원 연구위원)

- 그렇다면 지금까지의 논의를 바탕으로 일반적인 또는 보험시장 분석 맥락에서 행동경제학의 한계를 논의할 필요가 있음

「김규동」 (보험연구원 연구위원)

- 개인의 연금가입 또는 은퇴저축 결정은 자신의 선호에 기초한 것이므로, 연금 관련 소비자 행태를 비합리적인 것으로 판단하는 것에는 문제가 있을 수 있음
 - 퇴직연금이나 연금보험을 가입할 때 각 개인에 따른 현재와 미래의 소득이나 부에 대한 가치판단의 기준이 달라서 전통적 경제학에서 예측하는 수준보다 적은 은퇴저축을 할 수도 있음
 - 또한 행복이나 사람의 감정을 계량적으로 측정하기 힘들다는 점도 감안해야 할 것임

「오승연」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학이 흥미로울 수 있으나, 기존 경제학을 대체하기에는 한계가 있음
 - 불완전한 개인을 강조하다보니 개인의 합리적인 선택을 돕는 것에 초점을 맞춤
 - 본질적이고 제도적인 문제는 개인의 결정을 돕는 너지만으로는 해결이 불가능함
 - 많은 국가에서 기본 자산포트폴리오 옵션을 장착한 퇴직연금제도를 도입하고 있으나, 수탁자의 원금손실책임정도에 따라 국가별로 정책효과는 달리 나타남
 - 행동경제학에 기초한 정책수단의 도입은 가입의 과도성과 왜곡성을 가져올 가능성이 있음
 - 행동경제학은 현상에 대한 설명은 가능하나 예측이 불가능해 이론적 완결성이 부족함
- 소비자뿐만 아니라 보험공급자와 정책당국 등의 행태를 분석하고 시사점을 찾는 연구가 필요함

- 이제까지는 주로 소비자의 편향성과 합리적이지 못한 선택문제에 초점이 맞춰졌음
 - 주제발표 역시 이미 도입된 퇴직연금 또는 보험상품 비교 및 선택이 이슈임

「임준」 (보험연구원 연구위원)

- 이와 관련하여 조직 내 의사결정과 관련된 행동경제학의 사례는 보험회사의 의사결정 메커니즘 개선에 도움을 줄 수 있을 것으로 예상됨
 - 보험회사는 상품개발 또는 마케팅 전략 등에서 종종 어처구니없는 실패를 경험함
 - Sunstein and Hastie(2014)는 어떤 경우에 집단이 잘못된 결정을 하는지, 집단 의사결정의 실패를 막을 수 있는 방법은 무엇인지를 다룸²¹⁾

「정원석」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학에 기초한 정책수단의 효과를 평가함에 있어서 동 정책수단에 대해서 잘 파악하고 있는 소비자와 전혀 모르는 소비자를 구분해서 살펴볼 필요가 있음
 - 정책수단을 파악하고 있는 소비자에 대한 효과는 행동경제학을 활용한 정책효과로 볼 수 있으나 그렇지 않은 소비자의 행태 변화는 정책효과로 보기 어려움
- 사회후생 증대라는 정책목표를 달성하기 위해 넛지를 사용하는 것은 바람직하겠지만, 마케팅 차원에서 활용되고 있을 가능성이 크므로 이에 대한 경계, 주의가 필요함

4. 국내 보험시장에 적용 가능한 사례

「임준」 (보험연구원 연구위원)

- 마지막으로 살펴 본 행동변화 수단들은 주로 해외 사례들인데, 이러한 수단들이 국내 보험시장에도 적용될 수 있을지, 그렇다면 도입할 수 있는

21) Sunstein and Hastie(2014), *Wiser*, Harvard Business Review Press

수단에는 어떠한 것들이 있는지에 대해 의견을 주시기 바람

「김세중」 (보험연구원 연구위원)

- 국내에서도 사적연금의 장기수령 유도를 위해 넋지의 활용을 적극적으로 고려할 필요가 있음

- 국내 소비자를 대상으로 한 주소현 외(2014)나 김세중(2017)의 설문조사에서도 닛 내리기 효과와²²⁾ 프레이밍의 효과가 존재함을 확인할 수 있음²³⁾
 - 김세중(2017)은 퇴직연금 수령방식의 기본옵션을 연금으로 하는 방법과 프레이밍이 퇴직연금 장기수령 유도에 효과가 있음을 보임
 - 일시납을 선호하는 응답자에게 디폴트 옵션에 대해 설명한 다음 일시금 수령 여부를 조사한 결과 14.9%의 응답자가 전액연금으로 전환함
 - 연금선택 시의 긍정적인 효과를, 일시납 선택 시 부정적인 효과를 알리는 문장을 읽게 한 다음에 선택하도록 한 결과, 연금선택 비중이 5.4%p 상승함

「정원석」 (보험연구원 연구위원)

- 행동경제학은 연금자산 적립 및 저축 유인정책 등에 널리 사용되었는데, 자동가입제도, 기여율 자동상승제도, 기본 포트폴리오 제공 등이 그 예라고 할 수 있음
 - 동 제도들은 현상유지 편견, 닛 내리기 효과, 모호성 회피 편향, 최근성 편향, 군중심리(Herding), 심리적 회계(Mental Accounting) 등을 이용하여 행동변화를 유도함

- 우리나라의 경우 연금자산 적립 제고를 위한 사업주 기여율 차등화를 고려할 수 있음

22) 닛 내리기(Anchoring) 효과란 사람들은 자신이 가치를 잘 모르는 것을 판단하거나 협상을 할 때 기준이 필요한데, 무의식적으로 처음 주어진 조건에서 크게 벗어나지 못하고 이를 기준으로 삼는 행태를 말함
 23) 김세중·김유미(2017), 『사적연금의 장기연금수령 유도방안』, 연구보고서 2017-21, 보험연구원

- 우리나라에서는 근로자퇴직급여보장법에 따라 퇴직연금을 제공하는 사업장에 근무하는 근로자는 퇴직연금에 의무적으로 가입되며 고용주의 퇴직연금 기여율도 최소 8.3%로 정해짐
- 따라서 미국과 같이 기여율을 자유롭게 상승시키는 것은 어려울 것으로 판단됨

■ 연금자산 운용에 디폴트 옵션 도입 등을 고려할 필요가 있음

- 우리나라 퇴직연금은 거의 관리가 되지 않고 있음
 - DC형 퇴직연금 가입자의 89%가 원리금 보장상품에 집중되어 있으며, 가입자 10명 중 9명 이상이 포트폴리오 조정을 한 번도 하지 않음
 - 이러한 연금자산 관리 부실로 인해 연간 운용수익률은 1.58%에 불과함

「**입준**」 (보험연구원 연구위원)

- 마지막으로 보험사기와 관련하여 말씀드리면, 경성보험사기 방지 측면에서는 최근 상당한 개선이 있었지만, 연성보험사기 방지의 경우에는 아직까지도 기초적 수준의 홍보에 의존하고 있어 보다 정교한 연구가 필요함
- 특히 행동경제학 연구 가운데 연성보험사기와 성격이 유사한 사소한 거짓말을 다룬 연구에서 시사점을 찾을 수 있을 것임
 - Ariely(2012)는 사람들이 전통적인 경제학 이론에서처럼 기대수익과 기대비용을 비교하여 행동하기보다는 부정직성에 대한 내적인 기준을 가지고 행동해야 함을 시사함²⁴⁾
- 지금까지 발표와 토론에 임해주신 연구자들과 참석해주신 모든 분들께 감사드립니다

24) Dan Ariely(2012), *The (Honest) Truth About Dishonesty*, Harper

금융정책포럼

보험소비자행동 분석: 이콘(Econ)과 휴먼(Human)

발행일 | 2018년 3월

발행인 | 한기정

발행처 | 보험연구원

주 소 | 서울시 영등포구 국제금융로 6길 38 (여의도동 35-4)

연락처 | 02-3775-9000

인쇄소 | 경성문화사 / 02-786-2999

Copyright@Korea Insurance Research Institute. All Rights Reserved.

