글로벌보험연금대학원 2018년도 2학기

보험계약심사 보고서

주제 : 보험과 행동경제학

2018. 12. 15

글로벌보험연금대학원

박영민

Ⅰ. 들어가는 말

① 사람과 금융행위

다람쥐가 가을에 도토리를 저장해 두었다가(저축) 날씨가 추운 겨울동안 저장해 둔 도토리로 생존하는 것(인출)을 우리는 금융행위라고 하지 않습니다. 왜냐하면 화폐(통화)는 사람에게만 있고, 저축은 사람이 통화를 매개로 하는 금융행위이기 때문입니다.

금융행위에 대한 연구는 경제학의 연구만큼이나 오래되었습니다. 전통적인 금융이론에서는 일반적인 사람의 금융행위는 합리적이고 예측이 가능하다는 것이 기본적인 전제였습니다. 이때 사람은 감정을 배제한 합리적인 의사결정 과정을 통해서 자신의 부를 최대화 하려 한다는 것이 핵심 가정입니다.

그러나 금융시장의 역사가 진행될수록 현대 금융이론으로는 설명할 수 없는 경우가 빈번하게 발생하였고, 학자들은 '인지심리학'이라는 연구분야로 관심을 돌려 이를 보완하기 시작했습니다. 이것이 소위 '행동경제학'(Behavioral Economics) 또는 '행동금융 이론'이 시작된 배경입니다.

② 행동경제학과 노벨상

행동경제학을 연구한 학자들 중에는 행동경제학의 아버지라고 불리는 Daniel Kahneman과 Amos Tversky 교수가 대표적이며, 이보다 일찍 Richard Thaler 교수는 경제학자로써 금융이론에 인지심리학을 접목시켰습니다. Daniel Kahneman과 Richard Thaler는 모두 행동경제학의 연구를 인정 받아 2002년과 2017년에 각각 노벨경제학상을 수상했습니다.

행동경제학은 금융시장의 현상을 사람의 심리로 설명합니다. Richard Thaler 교수는 노벨상 수상 당시 자신의 연구 성과의 주요 성공요인을 경제학의 주체가 사람이라는 것을 깨닫고 사람에 대한 연구를 경제학 연구에 적용한 것이라고 했습니다.

금융시장의 성장과 진화가 계속되고, 최근에는 퀀트, 데이터 등을 기반으로 한 보험계약심사 등이 많은 관심을 모으고 있습니다. 행동의 결과물이기도 한 여러 데이터를 기반으로 하는 접근인 만큼 사람의 심리를 연구하는 것의 중요성과 필요성도 증대되고 있습니다. 행동경제학에서 말하는 사람의 심리가 보험산업에 어떤 영향을 미치는지 다음과 같이 살펴보겠습니다.

Ⅱ. 행동경제학의 적용 사례

① 비합리적 인간

기존의 경제학에서는 사람은 항상 합리적이라는 전제조건하에 이론을 발전시켰지만 실제 상황에서 사람이 항상 합리적이지만은 않습니다. 쉬운 사례로 복권을 들 수가 있습니다. 많은 사람들이 복권을 소비하는데 주저하지 않습니다. 우리나라의 경우 로또는 매주 평균 700억 원 가량 판매된다고 합니다. 로또의 당첨 확률은 50%에 불과하고, 세금을 감안하면 기대값은 약 40%로 떨어집니다. 평균적으로 로또를 1000원 사면 600원은 버리게 되는 것과 마찬가지 입니다. 더 나아가 1등 당첨 확률은 8,145,060 분의 1입니다. 그럼에도 불구하고 사람들은 합리와는 거리가 먼 복권을 삽니다. 만약 인간이 정말 '합리적'이라면 복권은 존재하지 않아야 합니다.

이러한 합리성과 상반된 이상 행태(Anomalies)에는 '승자의 저주(Winner's curse)' 사례도 있습니다. 과도한 경쟁으로 인해 결과적으로 승자가 본질가치 보다 높은 가격을 지불하게 되는 현상을 말합니다. 합리적인 인간이라면 가능한 모든 정보를 바탕으로 공통된 가치 수준에 도달하는 것이 맞지만 실제는 그렇지 않다는 것입니다.

보험에서도 이러한 경향은 자주 발생됩니다. 예를 들어 한 미국인이 열흘간 중국 상하이로 휴가를 갈 예정이었으나 중국에서 사스(SAS)가 발생하자 모든 일정을 취소하였습니다. 대신 열흘 동안 캠핑카를 빌려 온 가족이 시카고에서 플로리다 올랜도까지 4,000Km를 왕복했습니다. 실제로 위험에 대한 확률을 따져보면 상하이 여행 중 사스에 감염되어 죽을 확률은 시카고와 플로리다를 왕복하는 도중 교통사고로 사망할 확률에 비하여 훨씬 낮습니다. 이와 같은 오류를 범하게 된 것은 매스컴의 영향으로 사스에 대한 관심이 집중되면서 사스의 발병 확률을 훨씬 높게 인식한 반면, 교통사고는 사스보다 훨씬 위험하지만 주목을 받지 못함에 따라 위험을 낮게 인식하였기 때문입니다.

이러한 경우 언더라이팅은 환경적 위험 - 언더라이팅의 대상은 환경적 위험, 신체적 위험, 도덕적 위험, 재정적 위험으로 구분된다 - 을 고려하여야 될 것으로 판단됩니다. 실제로 많은 사람들이 해외여행보다 국내여행을 선호하게 되면 그만큼 국내여행에서의 교통사고 발생빈도가 높아질 것이고, 그에 따라 보험금 지급사유가 자주 발생할 것이기 때문에 보험료율 산정에 있어 환경적 위험을 높게 책정하여야 할 것입니다.

② 과도한 자신감(Over Confidence)

인지심리학에서는 사람은 불확실한 가운데 이성적 판단을 한다라는 기존 경제학의 믿음과는 달리 오히려 이성적이지 않은 '근거 없는' 과도한 믿음이나 미래에 대한 지나친 긍정 성향이 판단에 영향을 미친다고 합니다.

서론에 언급한 Daniel Kahneman은 간단한 실험을 통해 이러한 현상을 설명했습니다.

한달 후 다우존스를 예상하는 설문의 결과 사람들에게 높은 숫자를 제시하면 99% 확률로 그 보다 낮을 것으로 예상했으며, 낮은 숫자를 제시하면 99% 확률로 그 보다 높을 것으로 응답했습니다. 대부분의 사람들은 정확한 신뢰구간을 설정하지 못했으며, 실험 결과 99% 확신한다는 것은 80%만 확신한다는 것과 같은 의미로써 설문 응답에도 과도한 자신감이 반영됨을 보여주었습니다.

또 하나의 사례로 미국 운전자들의 운전능력에 대하여 설문한 결과, 특히 대학생들의 경우 80 ~ 90%가 한결같이 평균적인 운전자들보다 잘 한다고 생각했으며, 룸메이트와 자신의 미래에 대한 설문에서도 자신의 미래에 대해서 더 긍정적으로 생각하는 성향을 보였습니다.

과도한 자신감의 유형이라고 볼 수 있는 또 하나의 이상 성향으로 사후 과잉 확신 성향(Hindsight Bias)이 있습니다. 이것은 선택적으로 성공한 경험만을 계속 기억하는 데에서 기인하며, 성공이 자신의 능력에 의한 것이라고 착각하는 것입니다. 나쁜 결과는 예외적인 사건이라 여기고, 세상이 보다 예측 가능하다고 생각합니다.

위에서 언급한 운전자들의 운전능력에 대한 과도한 자신감이 자동차보험 언더라이팅에도 반영되었다고 생각합니다. 일반적으로 자동차보험 가입시 대학생 정도로 연령이 낮은 운전자에게는 매우 높은 손해율을 적용하고 있습니다. 이러한 사유는 운전경력이 짧음에도 불구하고 자신의 운전능력을 매우 신뢰하고 충분한 안전운전을 하지 않기 때문이라고 판단합니다.

③ 손실 혐오(Loss Aversion)

Daniel Kahneman과 Amos Tversky 교수의 논문을 통해 발표한 전망 이론(Prospect theory)에서 나오는 이상 행동(Anomalies) 입니다. 해당 논문은 발표 직후 기존 경제학의 기대 효용 이론에 반한 주장으로써 학계의 대단한 주목을 받았습니다.

전망 이론에서는 불확실한 상황에서 사람들에게 이성적인 행동과 합리적인 선택을 기대하는 것은 어렵다고 주장합니다. 사람은 심리적으로 손실 혐오(Loss aversion) 성향이 깊이 내재되어 있어서 이익과 손실에 대해서 같은 양이라도 손실에 더 민감하게 반응한다고 합니다. 5% 이익이 났을 때 기쁨 보다 5% 손실을 보았을 때의 고통이 더 크다는 것입니다.

간단한 실험을 통해서도 알 수 있었습니다. 동전 앞면이 나오면 돈을 받고 뒷면이 나오면 주는 게임을 제안할 때, 양면이 동일하게 100달러 이면 참가자 대부분 게임 참가를 안 하겠다고 했으며, 적어도 받을 때 250달러 주는 경우에 100달러 정도는 되어야 게임에 참가하겠다고 한 것입니다. 이익을 보는 경우가 손실을 보는 경우의 2.5배는 되어야

이런 게임이 성사가 되는 것입니다. 다르게 말해서 같은 금액이라고 하면 손실을 보았을 때 고통이 2.5배 크게 느껴진다는 것입니다.

이러한 손실 혐오가 보험산업의 발전에 크게 기여하였다고 보여집니다. 평상시 적은 금액의 보험료를 지불하다 큰 사고가 발생하면 손실된 부분의 상당부분을 보상 받을 수 있기 때문입니다. 또한 보험상품을 기획할 때 높은 본인부담금에 낮은 보험료보다 낮은 본인부담금에 높은 보험료의 상품을 개발하는 것입니다. 왜냐하면 액면금액상 본인부담금의 차이가 보험료의 차이보다 훨씬 크기 때문에 소비자들은 손실 회피를 위하여 낮은 본인부담금의 보험을 선택하기 때문입니다.

④ 심리적 회계(Mental Accounting)

많은 사람들은 은행에 하나 이상의 계좌를 가지고 있습니다. 그 중 소위 '생활비 계좌'에 있는 돈은 다른 정기예금이나 적금 계좌와는 다르게 상대적으로 필요할 때 꺼내 써도 아무렇지 않고, 크게 수익이 나지 않아도 괜찮다고 생각합니다. 반면 다른 성격의 계좌는 금리가 얼마이고, 수익률이 어떻고를 따지고 확인하게 됩니다. 은행 계좌와 주식 계좌를 비교하면 이런 생각과 기대의 차이가 더 클 것입니다. 다 같은 내 돈인데 어떤 계좌에 있는지에 따라서 사람은 다르게 인지합니다. 이것이 일종의 심리적인 회계(Mental accounting) 또는 프레이밍(Framing) 이라고 합니다.

이러한 프레이밍 효과 중 하나로 초기값 효과라는 것이 있습니다. 두 개의 상태 중 초기값이 어떻게 되느냐에 따라 그 선택이 어떻게 달라지는지를 보여주는 것입니다.

초기값 효과를 보험에 접목하면 다음과 같습니다. 두 종류의 자동차 보험이 있습니다. 하나는 초기 보험료가 저렴하지만 보장범위가 한정적이고, 다른 하나는 초기 보험료는 비싸지만 보장범위가 넓은 것입니다. 이 때 초기 보험료를 저렴하게 하고 추가로 보험료를 지불하면 보장범위를 넓히는 방안을 마련하여주면 보험료가 아깝다고 생각하는 소비자를 만족시킬 수가 있습니다. 실제로 미국의 뉴저지 주에서는 초기값으로 싼 보험료를 설정하고, 할증된 보험료를 지불하면 적용범위을 넓힐 수 있게 하였더니, 1992년에 보험가입자들의 80%는 초기보험료가 저렴한 보험료를 선택하였습니다.

⑤ 편향 판단(Biased Judgment)

누구나 내 편을 들어주는 사람이 좋고 내 아이디어를 정당화 해주는 정보가 더 잘 들립니다. 간혹 타인에게 한참 많은 내용을 설명했는데, 설명을 들은 사람이 본인에게 필요한 정보만 쏙쏙 빼낸 듯이 기억하고 있는 것을 보게 됩니다. 이것은 인간이 모든 정보를 선택적으로 인지(Selective thought)하고 생각하는 심리적인 속성에서 기인합니다.

정보 인식 관련한 이상 성향에 대해서 몇 가지로 알아보겠습니다.

정박 효과 또는 닻 효과 (Anchoring effect)가 있습니다. 배가 닻이 내려진 상태에서는 멀리 갈 수가 없습니다. 마찬가지로 사람이 판단을 할 때 닻을 내린 배와 같이 어떤 기준에 생각을 정박하게 되면 그 기준이 판단해야 하는 사안과 논리적으로 아무런 상관이 없어도 영향을 받습니다.

편향적인 판단에 기여하는데 가용성 편향(Availability bias)이 있습니다. 자신이 잘 기억하는 것, 익숙한 경험, 손쉽게 받은 정보 등을 근거로 판단을 하는 것입니다. 특히 최근에 접한 정보 또는 데이터 등을 중요한 사항을 판단할 때 준거로 삼는다는 것입니다.

다음은 대표성 편향(Representativeness bias)입니다. 우리는 전형 또는 스테레오타입(Stereotype)이라는 말로 어떤 사람, 단체, 장소 등을 간단히 단정짓는 경우가 많은데 이것이 바로 대표성 편향에 해당됩니다. 드러나 보이는 것만 가지고 본질이나 속성까지 판단해 버리는 것입니다.

비슷한 맥락으로 보수성 편향(Conservatism bias)이 있습니다. 기존의 정보에 반하는 새로운 정보가 있어도 기존의 정보를 쉽게 버리지 못하고 의사결정을 한다는 것입니다.

이러한 편향 판단은 특히 자연재해보험과 같이 낮은 확률로 발생하지만 큰 피해를 줄 수 있는 위험을 보장하는 보험시장에서 자주 나타납니다. 2013년 기준으로 우리나라의 경우 전체 화재보험 가입건수 중 약 0.44%만이 풍수재 특약에 가입한 것으로 조사되었습니다. 이는 소비자들은 확실한 보험료 지불 상황과 불확실한 보험료 수령 상황을 비교하면서, 확실한 손실인 보험료 지불을 피하기 위하여 잠재적으로 큰 손실을 가져올 위험을 감수한다는 것입니다. 다시 말하여 자연재해손실에 대하여 명확하고 구체적으로 인식하는 경우가 위험을 크게 인식하고 보험의 가치를 높게 인식한다는 것입니다.

편향된 판단(Biased judgment)을 피하기 위해서는 자신과 생각이 다른 사람들의 의견에도 귀를 기울이고, 객관적이고 폭넓은 정보를 참고하여 자신이 놓친 부분은 없는지 또는 이러한 편향에 매여있는 것은 아닌지 신중히 생각해 보아야 합니다.

⑥ 관성과 타성(Inertia)

물체에 관성이 있듯이 인간의 심리에도 관성이 있습니다. 하던 대로, 기존의 방식에 머물러 있으려고 하는 마음입니다. 변화가 필요하고 변화를 하기로 합의를 한 이후에도 심리적인 타성은 구체적인 실행을 지연시키는 성향이 있습니다. 불확실성, 확신의 부재 또는 혼란 등이 그 원인이라 할 수 있습니다.

손실 혐오(Loss aversion)도 일종의 이런 심리적 관성과 관련이 있습니다. 자랑삼을

일에 대한 집착과 후회에 대한 두려움이 다투는 심리라고 설명할 수도 있습니다.

연금시장 발달에서도 이러한 사람들의 심리적인 타성을 깨야 하는 과정이 있었습니다. 미국 연금시장 발달 초기에 사람들이 퇴직연금(401k)에 가입을 해야 하는데 가입률이 저조한 상황이 지속되었습니다. 문제 해결을 희망하는 회사가 Thaler 교수에게 개선할 방법을 강구해줄 것을 요청했습니다. Thaler 교수는 프레임을 변화시키면 행동도 변화할 것이라 판단하였습니다. 401k에 직원들은 자동적으로 가입되는 것으로 한 후 '탈퇴'를 선택하도록 하여 기존에 스스로 '가입'을 먼저 해야 하는 프레임에 획기적인 변화를 시도했습니다. 월급 전부를 그냥 받아가던 기존의 '관성'에서 탈피하게 되었고, 자연히 퇴직연금 가입률이 증가하고 지속되었습니다.

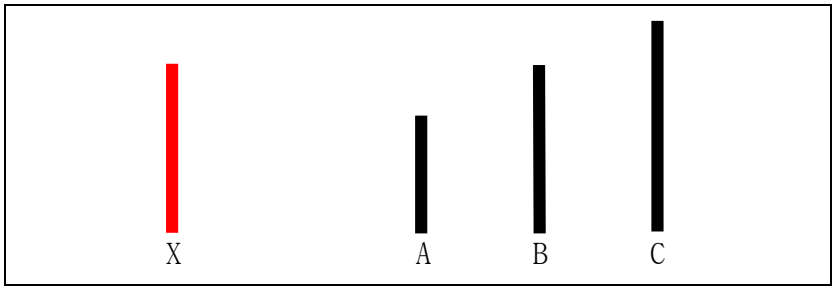
여기서 그친 것이 아니라 임금이 인상되면 인상된 부분에 한하여 401k에 추가로 자동불입하는 조건을 적용하였고, 받아가는 급여 금액은 변화가 없으니 사람들은 크게 반발 없이 조건에 찬성했으며 이후 80% 정도가 해당 조건을 유지하는 결과를 보여주었습니다. 현재의 소비가능성을 희생하는 것을 싫어하고, 당장의 급여 일부를 희생(현재의 Loss)하는 것에 미래의 이익(Gain)보다 더 비중을 두는 관성(성향)이 있는 사람들의 심리를 프레임을 바꿈으로써 오류를 피하도록 한 실제사례 입니다.

⑦ 집단행동(Herding)

일반적으로는 집단 또는 그룹의 판단이 한 사람이 내리는 결정보다 나은 경우가 많습니다. 그러나, 오히려 같은 생각을 하는 다수가 모이면 잘못된 사실을 합리화 합니다.

사회심리학자인 Solomon Asch는 집단 행동이 잘못된 의사결정으로 이어지는 과정을 연구하였습니다. 한 실험에서 아래 그림과 같이 기준이 되는 수직선 X를 보여주고 다른 A, B, C 세 개의 수직선 중 길이가 같은 것을 고르게 했습니다. 전체 참가자 7명 중 6명은 미리 짜고 오답을 말하기로 했습니다. 그러자 놀라운 결과가 나타났는데 사전 모의에 가담하지 않은 한 명의 참가자가 미리 계획하고 오답을 말한 6명의 응답과 동일한 답을 했습니다. 전체적인 분위기 즉, 일종의 사회적 압력(Social pressure)에 굴복하고 동화되는 것입니다.

[Asch의 군집행동 실험]



이러한 집단행동은 보험소비자에게서도 자주 목격되어집니다. 비록 본인에게 반드시 필요한 보험이 아닐지라도 다른 많은 사람들이 해당 보험을 가입하는 것에 동화되어 군집행동을 하는 경우입니다. 이런 경우 대수의 법칙이 발생하여 언더라이팅 업무에도 적용할 수 있다고 생각합니다. 보험의 목표는 동일한 위험을 가능한 넓게 분산하는데 있습니다. 이러한 위험의 분산은 손실의 빈도, 손실율, 평균손실에 대한 개연율이라는 규칙에 따른 예측에 의하여 이루어지는 것이고, 이 세 가지 요소가 미래에 투영되어 적정한 보험료가 산출되는 것이기 때문입니다. 즉, 보험소비자들의 집단행동으로 세 가지 요소의 상대적으로 정확한 산출값이 도출된다는 것입니다.

Ⅲ. 맺음말

우리 모두는 세상을 살아가면서 많은 위험에 직면하게 되고, 그러한 위험으로부터의 경제적 손실을 최소화하기 위하여 보험이라는 제도가 생성되었습니다. 그러나 이 보험 속에 경제학적으로 설명할 수 없는 인간의 비합리적 행동이 존재하고, 이러한 비합리적 행동으로 인한 사회적 손실을 최소화하기 위하여 보험산업에서도 행동경제학이 더욱 적용되어야 할 것입니다.

보험회사는 소비자에게 보험에 대한 정확한 지식 보급 역할을 수행할 뿐만 아니라, 행동경제학의 성과를 활용하여 고객에게 좀 더 바람직한 행동을 취할 수 있게끔 이끌 수 있으며, 이러한 신뢰를 바탕으로 진정한 인생의 동반자로서의 보험으로 위상 정립도 가능해질 것입니다.

[참고 문헌]

◦ 보험에서 행동경제학의 적용 사례와 활용 방안, 2018, 이찬희
◦ 생각에 관한 생각, 2018, 대니얼 카너먼
◦ 보험수요와 행태경제학, 2016, 변혜원
◦ 보험, 행동경제학을 만나다, 2015 ~ 2016, 이찬희
◦ 행동경제학 개념의 보험 적용 사례와 활용 방안, 2015, 오승연
◦ 보험의 본질, 2010, 김은경