

## IV. 신을 거역한 사람들

(원제 : Against The Gods - The Remarkable Story of Risk)

Peter L. Bernstein 著(안진환, 김성우 譯), 1996년

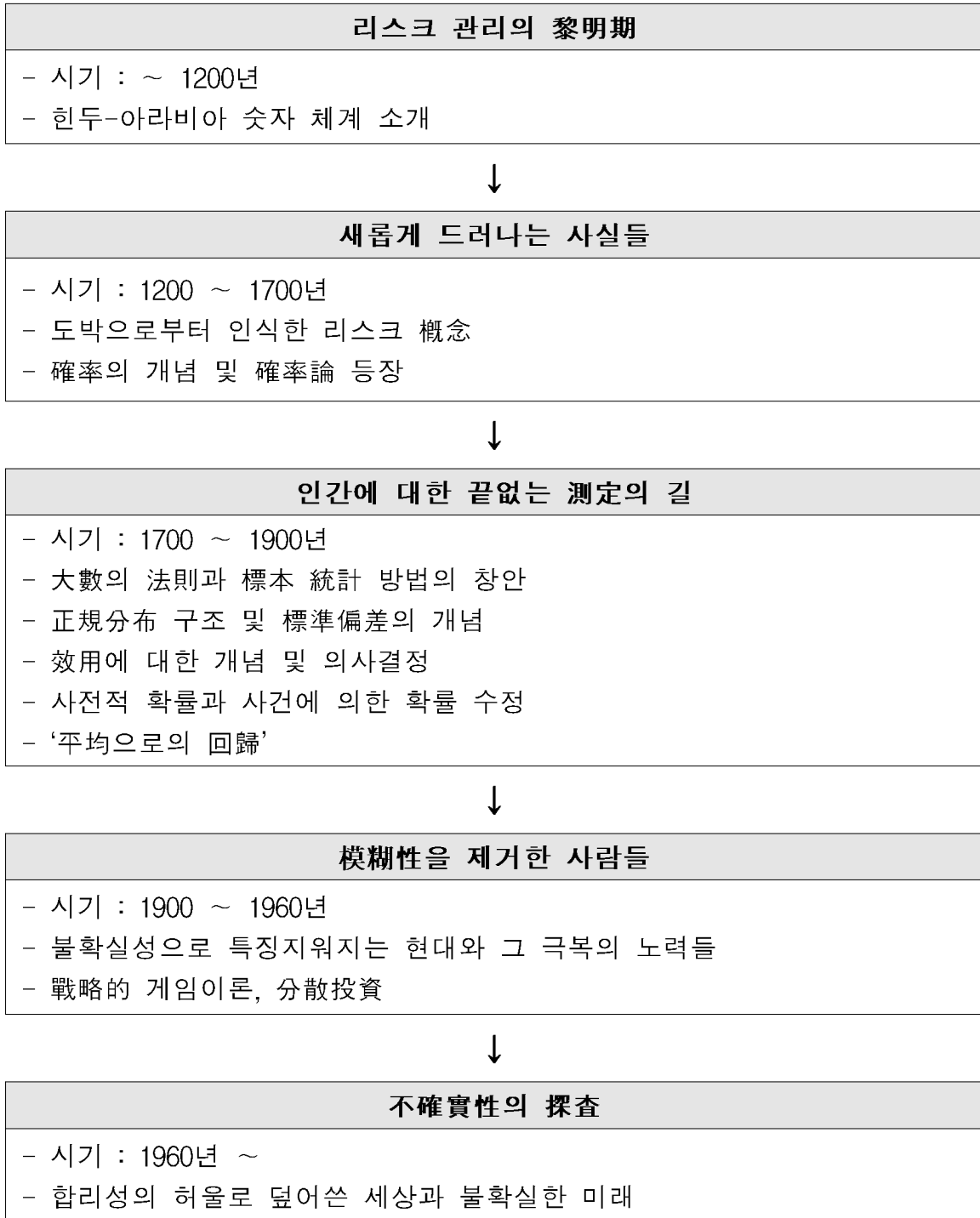
### 1. 序

역사를 바라보는 시각은 정치·경제·사회적 시각에서부터 인간 실생활 및 풍속의 역사에 대한 관점까지 다양하다. 이러한 다양한 시각들의 효용성에도 불구하고 여기에 새로운 역사의 시각을 제시하고자 한다. 이는 오늘날의 불확실한 경제 현실을 바라보는 데 도움을 줄 것이다.

이 책은 제목에서 풍기는 문학적 상상력에도 불구하고, 실제로는 ‘경영 환경 위험(risk)’에 대한 관리 기록서이다. 도박에서 비롯된 확률 개념에서 시작하여 측정과 예측으로 발전된 리스크 관리의 역사는 오늘날 다양한 위험 관리 기법을 낳기까지 이르렀다.

인간의 끊임없는 노력으로 인해서 불확실한 경제 현실은 점차 시야에 들어왔다. 그러나, 현재의 리스크 관리 수준이 우리의 바램처럼 모든 것을 예측하고 통제할 정도로까지 된 것은 아니다. 경제의 발전과 더불어 우리의 현실은 더욱 불확실성에 노출되고, 더 많은 리스크에 직면하게 되었다. 작금의 IMF현실처럼. 우리는 이런 처지를 극복하기 위해 노력을 더욱 기울여야 할 것이며, 리스크 관리의 역사가 이러한 노력에 새로운 지식을 제공해 줄 것으로 기대한다.

2. 論理의 흐름



### 3. 本書의 主要 內容

#### ○ 리스크 管理의 黎明期

‘리스크에 대한 지배(mastery of risk)’. 이 잣대는 경제 환경 리스크에 대해 인류가 수동적에서 능동적으로 바뀌었음을 구분하는 기준이다. 그렇다면 이러한 혁신이 어떻게 가능했던 것일까? 놀랍게도 그건 도박에서 비롯되었다. 도박은 리스크 감수(risk-taking)의 진수이어서, 리스크는 광적인 도박사들로 인해 연구의 반열에 올려진 것이다.

이미 수천 년 전에 등장한 동물의 뼈로 만든 주사위와 점술도구였던 카드는 도박을 역사를 말해준다. 그러나 엄밀히 말해서 리스크와 관련된 도박 개념의 등장은 **숫자**의 등장으로 가능해졌다. 이러한 숫자 체계는 힌두-아라비아에서 비롯되었는데, 그 시기는 서기 1000 ~ 1200년경이다.

#### ○ 새롭게 드러나는 사실들 : 確率 理論의 發見

‘A와 B는 게임을 하고 있다. 그들은 한 사람이 여섯 판을 이길 때까지 계속하기로 했다. 그런데 게임은 A가 다섯 판, B가 세 판을 이기고 사실상 끝이 났다. 내기에 건 판돈은 어떻게 나누어야 하는가?’

‘**특점 문제(problems of the points)**’라는 이 문제는 15세기에 파치올리라는 이탈리아인에 의해서 제기된 것으로서, 確率을 체계적으로 분석하는 始初를 마련하였다. 특점 문제는 수세기 동안 사람들의 고민거리로 남았지만 해결되지 않고 있었다. 이탈리아인인 카르다노도 이 문제에 도전했지만 해결하지는 못했다. 하지만 그는 ‘운에 맡기는 승부에 대한 책’이라는 도박 관련 논문으로 **확률**의 概念을 최초로 도입하였다. 덧붙여 그에 의해 확률 표시가 분수 방식으로 정해졌다.

그런데 이 ‘특점 문제’는 도박과 수학에 관심이 많던 슈발리에 드 메레와 당대 유명한 수학자인 블레즈 파스칼, 그리고 법률가이자 수학자인 피에르 드 페르마라는 세 명의 프랑스인에 의해 드디어 풀렸다. 이들 3인은 이 문제의 해결을

통해서 최초로 確率論을 고안해서, 리스크 관리 역사에 한 획을 그었다.

한편 영국인 그론티는 1660년대에 런던 인구를 측정하였는데, 이를 통해 標本抽出 방법을 고안해 내었다. 더욱이 17세기는 무역의 발달로 해상 사고의 위험이 높아지던 때이기도 하였는데, 영국에서는 소위 ‘리스크 감수인 (risk-taker)’에게 해상 사고의 위험을 팔아 넘기는 게 유행하였다. 그런데 이것이 바로 保險의 시초가 되었고, 영국은 보험업의 메카로 성장하게 되었다. 한편 정보를 주고받던 커피 전문점 ‘로이드’는 해상보험업자들의 조합으로 발전하여 오늘날엔 가장 유명한 보험회사로 성장하였다.

### ○ 人間에 대한 끊임없는 測定의 길 : 리스크의 測定

독일의 철학자 겸 수학자인 라이프니츠는 스위스 수학자 야코프 베르누이에게 다음과 같은 말을 했다. ‘자연은 되풀이하면서 일정한 패턴을 드러내는데 그것은 ‘**단지**’ 대개의 경우 그렇다는 것이다.’ 이 언급이 야코프 베르누이로 하여금 여론 조사, 와인 감별, 주식 선택 등을 가능케 한 ‘**大數의 法則(The Law of Large Numbers)**’과 **標本統計** 방법을 창안토록 자극하였다. 그리고 이때 ‘항아리 속의 흰 구슬, 검은 구슬’이라는 사례가 등장하였다. 1730년 아브라함 드 무아브르는 ‘중형 곡선’으로 알려진 **正規分布** 구조를 제시하고 **標準偏差**의 개념을 발견했는데, 이 두 개념은 오늘날 리스크 측정의 필수적인 요소이다.

1738년 유명한 수학자인 다니엘 베르누이는 ‘선택과 결정’의 과정에 대해 최초로 체계적 정의를 내리며 다음과 같은 언급을 하였다. ‘크건 작건 간에 부의 증가로부터 비롯되는 만족감은 이전에 소유하고 있던 재화의 양에 **반비례**한다.’ 이 단언을 통해서 그는 사람들이 리스크를 회피하는 이유를 설명하였다.

영국인 성직자 토머스 베이즈는 구정보에 신정보를 수학적으로 혼합해서 더 나은 결정을 내리는 ‘**베이즈의 定理(Baysian Theorem)**’를 고안해냈다. 이는 일상에서 흔히 일어나는 상황에 초점을 맞춘 것으로, 한 사건의 직관적 확률과 사건이 실제로 벌어진 후 확률을 변경하는 방법이다.

한편 1875년 찰스 다윈의 친조카이자 아마추어 수학자였던 프랜시스 골턴은 ‘**平均으로의 回歸(Regression to the mean)**’를 발견했다. 이 원칙은 전성기

와 쇠퇴기, 오르막과 내리막의 존재에 대한 해답을 제공했다. 이 원칙 때문에 우리는 상황이 '표준' 또는 '정상'으로 돌아오리라 기대한다. 콜턴 덕분에 이제 수학자들은 도박 테이블로부터 벗어나 사회와 조직에 자신의 이론을 접목시킬 수 있게 되었다.

이제 인간은 수많은 발견과 고안으로 삶의 지평선을 넓히게 되었고 자신감에 차게 되었다. 一례로 '평균으로의 회귀'라는 법칙은 인간의 의사결정 시스템에 철학적 토대를 제공하게까지 되었다. 이 법칙대로라면 삶이란 큰 것은 무한히 커지고, 작은 것은 무한히 작아지는 경우가 없다. 그러나 인생이 늘 이렇게 규칙적인가? 인간은 자연과 달리 정신적 측면으로 인해서 자연보다 더욱 변덕스럽다. 어떤 때는 평균으로의 회귀가 인간 사회에서 강력한 힘을 발휘하지만(예를 들어, 주식시장의 과민 반응이 곧 시정되는 것), 어떤 때는 우리의 예측을 무색하게 할 정도로 사회에 재난을 가져다준다(1930년 미국의 후버 대통령은 대공황 이후 새로운 번영의 도래를 예측하였다가 커다란 정책적 실패를 한 경험이 있다).

#### ○ 模糊性を 제거한 사람들 : 不確實性の時代

이제까지의 역사는 인과 관계에 의한 계량화의 역사였다. 측정이 예측을 가능케 하였고, 그 예측에 사람들은 전적으로 의존하게 되었다. 측정과 예측은 이제 불가분의 관계가 되어버린 것이다. 그러나 우리는 측정과 예측이 신뢰를 무너뜨리는 경우를 종종 목격한다. 아니 이러한 환상 때문에 우리는 수없는 질곡에 빠지곤 한다. 우리는 현재까지의 계량화된 정보에 너무나 과신한 나머지, 확률 관계에 따른 인과 관계로 모든 것을 파악하려고 하는 함정에 빠져있다.

프랑스의 수학자 쥘 알리 푸앵카리는 이러한 우리의 태도에 대해 의사결정 과정 중 인과 관계뿐만 아니라 정보의 중요성을 한층 강조했다. 즉, 우리의 정보는 작은 조각들로 이루어졌기 때문에 결코 모든 것을 대변해 주지는 않는다는 것이다. 그래서 정보가 부족한 상태에서 우리가 할 수 있는 것은 귀납 논리에 의존해 가능성을 추측하는 것 뿐이라는 것이다.

시카고 대학의 경제학자인 프랭크 나이트는 불확실성 하에서의 의사결정 문제를 다루었다. 그는 이 세상의 불확실성을 '측정 가능한 불확실성'과 '측정 불가능한 불확실성'으로 나누어 **불확실성**의 개념을 확인해 주었다. 여기서 말하

는 측정 가능한 불확실성을 우리는 리스크라고 얘기할 수 있다. 나이트는 당시의 지배적인 경제 이론인 ‘완전한 확실성’, 또는 정해진 확률 법칙하의 의사결정과 퀘를 달리하여, 과거에 일어난 사건에 의지하는 미래 예측은 대단히 위험스럽다고 경고했다.

유명한 경제학자인 케인즈는 ‘확률론’이라는 책에서 초기의 확률 이론가들을 비판하면서, 확률 이론과 실생활의 괴리를 얘기했다. 그는 ‘진실한 객관적 확률’이란 존재하지만 파악되지 않는 것이며, 다만 추정에 의해서 확률을 구할 수밖에 없다고 보았다.

한편 이들과는 달리 폰 노이만과 모르겐슈타인은 **전략적 게임 이론**을 도입하여, 불확실성의 진짜 근원을 인간에게로 돌렸다. 그들은 우리 자신이 원하는 것을 상대방이 원하는 것과 교환함으로써 불확실성을 줄어나갈 수 있다고 주장했다. 결국 우리의 고민은 다른 사람들의 의사결정이 우리에게 유리한 결과가 되도록 우리가 어떤 의사결정을 내려야 하는가 인 것이다. 그리고 ‘합리적인 인간’이라면 언제나 자신의 선호와 일치하는 의사결정을 하리라는 것이다.

해리 마코비츠는 **분산 투자**의 전략적 활용을 얘기하며, 폰 노이만과 모르겐슈타인이 수치화에 성공한 효용 개념과 짝을 이루어 ‘**투자 위험의 수치화**’에 성공하였다. 불확실성에 대한 미숙한 직관을 통계로 대체시킴으로 합리성에 기반을 둔 주류에 합류한 것이다. 특히 마코비츠에 의해서 리스크에 걸맞는 합리적인 기대 수익을 정할 수 있게 되어, 오늘날 각종 가치 평가에 적용하고 있다.

## ○ 不確實性的의 探查

인과 관계에 의한 계량화된 예측과 합리적인 인간에 대한 옹호론에도 불구하고, 수많은 반론들이 제기되고 있다.

‘기대 이론’을 제시한 심리학자 다니엘 캐네민과 애모스 트베르스키의 견해에 의하면, ‘인간은 감정에 지배되어 자아 통제력을 상실하며, 인지 장애로 인해서 본인도 인식하지 못하는 행동유형을 보인다’는 것이다. 그들에 따르면 사람들은 이익에 관한 의사결정과 손실에 관한 의사결정에 부조화를 이룬다고 한다. 즉 사람들은 이익에 관해서는 위험 회피자가 되는 반면, 손실에 대해서는 위험 선호자가 되는 등 상이한 행동 양식을 보인다고 한다.

한편 ‘모호성 기피’라는 현상이 존재하는 데, 이는 사람들이 알려지지 않는 확률을 기준으로 하는 리스크에 비해, 알려진 확률을 기준으로 하는 리스크를 더 감수한다는 것이다. 즉 사건이 일어날 확률을 아는 경우(예: 발생 확률 1/2, 미발생 확률 1/2)와 확률을 알지 못하는 경우 사람들은 보통 후자를 선택한다는 것이다.

#### 4. 示唆點

이 책은 리스크 관리의 역사를 보여줌으로써 인간이 리스크를 어떤 연유로 인식하게 되었고, 또 어떠한 방법으로 이를 측정하게 되었는지, 그리고 리스크 관리에 대한 태도는 어떻게 변화했는지를 보여주었다. 이러한 리스크 관리를 통해 인간은 미래를 ‘미지의 대상’에서 ‘기회의 대상’으로 전환시키게 되었고, 미래에 일어날 일에 대해 예측하게 되었다. 또한 여러 대안 가운데 하나를 선택하는 능력도 키우게 되었다. 이제 리스크 관리는 현대 사회의 의사결정 지침이 되었다.

우리는 여기서 리스크 관리 수단에 대한 대립된 패턴, 즉 ‘과거의 패턴에 의지하여 양과 수치에 의존하는 사람들’과 ‘불확실한 미래에 대해 좀더 주관적인 기준으로 결정을 내리려는 사람들’간의 긴장감을 읽을 수 있었다. 이들 사이의 이런 긴장감은 단순히 입장과 견해의 차이를 넘어서서, 과거가 미래의 예측에 어느 정도까지 영향을 끼칠 수 있는냐에 대한 근본적 시각 차이로 발전한다. 우리는 미래를 알 수 없다. 그러나 과거에 일어난 일을 면밀히 파악하는 방법을 알고 있다. 이 방법을 통해 리스크 관리 수단을 개발하고, 리스크를 해석해 왔다. 하지만 과거에 의존해서 계량화되고 인과율적인 장치로만 움직이는 현대의 리스크 관리 장치는 여러 가지 문제점을 안고 있다. 그런데 우리는 모든 리스크가 측정, 관리될 수 있다는 환상에 빠져 있는지 모른다. 수학적 定量化가 리스크 관리 수단의 하나일 뿐이지 우리의 목적이 아니라는 사실을 간과하고 있는 것은 아닌지.

우리의 과제는 저자가 행간에서 알리는 이러한 메시지를 통해 경제 현실의 리스크에 대해 좀더 깊게 생각하고, 리스크 관리 역사에 새로운 지표를 여는 노력을 기울이는 것이 아닌지 생각해 보아야 할 것이다.

(강문수 kms@hri.co.kr ☎ 724-4107)