

의사결정자의 성격유형과 위험성향

강태건* · 조성구**

Decision Maker's Personality Type and Risk Attitude

Tae-Geon Kang*, Sung-Ku, Cho**

Abstract

The personality types developed by Gustav Jung are frequently used to identify people's decision-making style, especially to determine which functions are dominant ones in the perception and the processing of information.

In this paper, the Jungian typology is utilized to investigate if there are any systematic relations between an individual's personality type and her/his attitude toward risk. For this purpose, an experiment was conducted where 99 subjects, mostly students, participated in a computer-simulated horse racing game. Each subject's risk-seeking propensity was measured by the winning chance of the selected horse and the amount of stakes.

The results of the experiment show that a decision-maker who is extrovert(E) in attitude and intuitive(N) in perception of information is more likely to be risk prone than the introvert(I) and sensing(S) type. Feeling(F) function in information processing seems to induce more risk seeking attitude than thinking(T) function, but the statistical significance could not be found from the data, for this statement.

* 동국대학교 산업공학과 박사과정

** 동국대학교 산업공학과 교수

1. 서 론

의사결정자에 따라 의사결정을 내리는 과정에 상당한 차이가 있다. 주관적 데이터나 휴리스틱을 사용하여 주로 직관에 의한 의사결정을 하는 사람들이 있는가 하면, 객관적 정보와 논리에 주로 의존하여 목표 지향적(goal-directed) 과정을 통해 의사결정을 하는 사람들도 있다. 또 어떤 의사결정자들은 논리와 직관 양자를 모두 사용하는 유연한 접근 방식을 통해 의사결정을 하기도 한다.

의사결정자의 '성격유형(personality type)'은 이러한 선호성을 설명하기 위해 자주 사용되어 왔다. 예를 들면, Taggart & Robey[19]는 경영자의 성격유형이 경영자가 어떻게 수행도 평가를 할 것인가를 예측하는 데 사용될 수 있다고 하였으며, Lusk[11]와 Huysmans[8]은 제시되는 정보의 형식에 대한 선호도에 있어서 경영자들은 그들의 성격유형과 일치되는 형식을 선호한다고 주장하였다.

이와 같이 의사결정자의 성격유형에 관한 연구를 통하여 의사결정과정에서 나타나는 사람들의 선호성을 알아내고 각자의 선호성이 개별적 또는 복합적으로 어떻게 작용하는지를 예측함으로써 실생활에 도움을 줄 수 있다. 의사결정자는 성격유형에 대한 지식을 통해서 자신이 갖는 우월한 기능은 무엇이고 열등한 기능은 무엇인지를 파악함으로써 자신의 능력을 향상시킬 수 있으며 합리적이고 더 나은 의사결정을 할 수 있을 것이다.

의사결정자의 성격유형이 의사결정 절차의 제 단계에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설은 매우 타당성이 높아 보인다. 실제로 성격유형이 의사결정에 어떠한 구체적 영향을 미치는

가에 대한 실험적 연구는 다수가 있었고, 그중 성격유형과 위험성향의 관계를 연구 대상의 하나로 포함시킨 경우도 있다(Behling et al. [2], Haley & Stump[4], Henderson & Nutt [7]와 Nutt[15]). 그러나 이러한 연구들의 대부분은 성격유형을 분류하는 요인들 중 일부만을 중점적으로 연구한 것들이 많고 전적으로 위험성향만을 연구한 경우는 그다지 많지 않다. 또한 관련 연구가 하나같이 서구의 피실험자들을 대상으로 한 것들이어서 그 연구 결과를 문화적 사회적 배경이 틀린 한국인에게도 그대로 적용할 수 있을 것인가 하는 것도 의문점으로 남는다.

일례를 들어, Lawrence D. Phillips 와 C. N. Wright는 그들의 "Cultural differences in viewing uncertainty and assessing probabilities"라는 연구(Decision making and change in human affairs, p 507-519, Helmut J. and Gerard de Z(eds.)[5])에서 동양인(중국)들은 서양인(영국)들 보다 확률적인 견해를 나타내기를 좋아하지 않는다고 주장하고 있다. 즉 동양인들이 질문에 답할 때 확률적인 표현보다는 예/아니오라는 식의 대답을 선호한다는 것이다. 또한 서양인들이 불확실성에 대해서 더 훌륭한 구별(finier discrimination)을 한다고 하였다. 이와 같은 사실은 중국인들이 확률적 사고의 능력에 결함이 있다는 것이 아니라 불확실성을 처리하는 인지 과정의 차이가 존재한다고 말하는 것이 더 적절할 것이다. 따라서 위험성향과 성격유형간의 관계에 있어서도, 서구의 단편적 연구 결과들을 그대로 받아들이기보다 한국인 피실험자들을 대상으로 체계적인 검증을 해 보는 것은 나름대로의 의의가 있을 것이다.

본연구의 주 목적은 의사결정자의 성격유형

이 의사결정에 있어서 어떤 위험성향을 나타내는지를 체계적으로 알아보는데 있다. 기존의 연구에 있어 성격유형과 위험성향과의 관계에 대한 연구가 전혀 없었던 것은 아니지만 이들 연구는 위험성향을 주로 하여 연구된 것이 아니었으며 성격 유형을 구성하는 일부만을 서로 다른 측정 도구(척도)를 가지고 단편적으로 제시하였기 때문에 성격 유형을 모두 종합한 상호관계를 파악하는 데는 문제가 있다. 그리고 성격유형을 구성하는 요인으로 태도(E와 I)가 존재함에도 이를 포함한 연구는 찾아 볼 수가 없었다. 이에 본연구는 하나의 일관된 척도를 가지고 성격유형을 구성하는 모든 요인들을 고려한 위험성향의 관계를 알아보았다.

2. 의사결정자의 성격유형 (Personality Type)

의사결정자의 믿음 체계(belief system)는 의사결정자가 당연한 것으로 받아들여서 의사결정 과정에 무의식적으로 적용하는 분류 기준이나 저장된 데이터들을 포함하는 것으로, 성격유형은 이러한 믿음 체계의 주요 특징을 잘 나타내 준다.

성격유형을 측정하기 위한 많은 도구들이 지금까지 개발되어 왔으나 그 중 MBTI (Myers-Briggs Type Indicator: Myers & McCaully [13])가 성격유형의 척도로써 개념적, 경험적 타당성을 모두 갖는 도구로 알려져 있으며, 그 이론적 배경은 Jung의 성격유형이론이다[17].

Jung(1923)의 성격유형 이론의 핵심은 사람들이 삶에 대해 취하는 '태도(attitude)'에 있어서 외부 지향적이냐 내부 지향적이냐에 따라

차이가 있고, 현실을 인식하는 방식이나 판단하는 방식과 관련한 '기능들(functions)'에 대한 선호성에 있어서도 차이가 있다는 것이다.

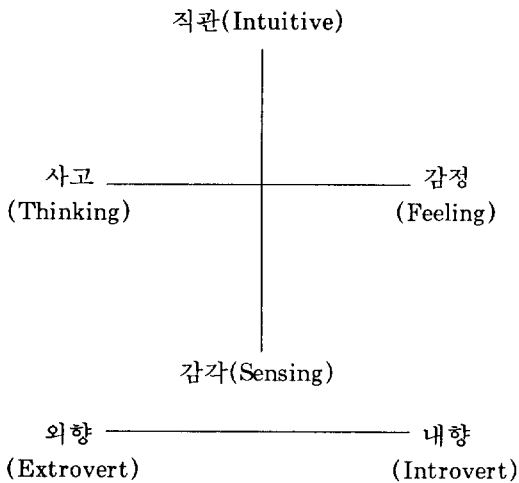
Jung은 에너지 흐름의 방향과 기준점에 따라 태도를 외향(extroversion: E)과 내향(introversion: I)으로 분류하였다. 즉 외향성은 초점을 자신의 외부세계에 맞추고 에너지 흐름이 밖에서 안쪽으로 이동하는 성향을 말하며, 반대로 내향성은 초점을 내부세계에 맞추고 에너지 흐름이 안에서 밖으로 이동하는 성향을 말한다. 따라서 외향적인 사람은 외부 사회의 규범이나 시대관 또는 남의 생각을 더 중시하는 반면에 내향적인 사람은 내부 정신세계의 문제를 다룰 때 더 편안해 한다[10].

또한, 인식(perception)의 측면에서 정보의 획득이 감각기능(sensing function: S)에 의해 지배되는가 또는 직관기능(intuitive function: N)에 의해 지배되는가에 따라 성격을 구분하였다. 감각기능(S)이 지배적인 사람은 구체적인 사실을 다루는 정확한 자료를 선호하는 반면에 직관기능(N)이 지배적인 사람은 가설의 타당성 여부를 가늠해 주는 개괄적인 정보를 선호하고 정성적이거나 주관적인 정보도 수용한다. 따라서 감각적인 사람은 오감에 의해서 인식된 정보만을 선호하고 '무엇이 사실인가?(what is?)'라고 묻는 반면, 직관적인 사람은 육감에 주로 의존하고 정보를 전체적으로 파악하려는 경향이 있기 때문에 '무엇을 의미하는가?(what might be?)'라고 묻는다[17].

Jung은 또한 정보 처리의 측면에서 판단(judgment)의 두 기능을 사고기능(thinking function: T)과 감정기능(feeling function: F)으로 구분하였다. 사고기능은 원인과 결과를 찾아내고 객관적이고 논리적 결론을 추려 내어 일반화하는 기능을 말한다. 따라서 사고형인 사람

들은 분석적인 태도를 취한다. 반면에 감정기능은 개인적 가치를 표현하는 기능으로 무엇이든지 자신에게 주관적으로 중요하다고 판단하는 것을 중시하여 개인적 가치에 따라 의사결정을 내리는 기능이다. 즉 사고기능은 '그것이 무엇인지(what something is)'를 말해 주는 반면에 감정기능은 '그것을 좋아하는지(whether or not we like it)'를 말해 준다[10].

위에서 언급한 태도와 기능들은 서로 대립되는 것으로 동시에 사용되지 않는다. 개인에 따라서 대립되는 두 기능 중 한 기능을 선호하면 그 기능이 그의 강점이 되지만 나머지 기능은 그의 약점이 된다. 따라서 사고기능이 강한 사람은 감정기능이 약하고, 감각기능이 우월한 사람은 직관기능이 열등하다고 말할 수 있다(그림 1 참조, [10]).



[그림 1] 두 가지 태도와 네 가지 기능

Jung은 특히 각 개인에 있어서 정보의 형태와 정보처리 방식에 관한 4가지 기능 중 어떤 기능에 대한 선호성이 더 지배적인가에 따라 4가지 성격유형으로 구분하였는 바, 이것을 의

사결정 측면에서 설명하면 다음과 같다[4].

① 직관-사고형(Intuition-Thinking type : NT)

NT형은 특정의 자세한 정보를 무시하는 경향이 있다. ST형과 마찬가지로 분석을 중시하지만 더 대담하게 미지의 것을 탐구하는 경향이 있다. 장기적인 계획과 새로운 가능성의 모색을 강조하며 복잡한 문제와 씨름하여 그것을 단순화시키기를 좋아한다. 그러나 실행보다는 계획에 더 관심을 보이는 경우가 종종 있으며 원칙주의자이고 동시에 이상주의자로서 부정적인 의견은 무시하는 경향이 있다. 이 유형은 혁신, 위험감수, 새로운 발견 등이 필요하다고 주장한다[12].

② 직관-감정형(Intuition-Feeling type : NF)

NF형은 자신의 판단과 경험을 중요시 여기며 종종 개인적인 견해를 사실인 것처럼 묘사한다[14, 15]. 경험이나 직관적인 느낌에 의존하고 의사결정의 규칙들을 잘 지키지 않으며 문제를 인식하는데 있어서 새롭고 구조적인 측면이나 인간적인 가능성 등에 더 관심을 둔다. 이 유형은 특정 부분의 세세한 면을 알려고 노력하기보다 광범위한 문제에 더 몰두하며 장기간의 목표에 관심을 기울인다. 한편 Behling et al. [2]은 NF형이 일반적으로 더 모험적이고 위험추구적이라고 하였으나 Henderson & Nutt[7]는 불확실성이 높은 상황에서는 다른 유형에 비해 훨씬 행동기피적(action averse)이라고 보고하고 있어 위험상황에 따른 차이가 있음을 시사하고 있다.

③ 감각-사고형(Sensing-Thinking type : ST)

ST형은 구체적인 자료가 뒷받침되는 신중한 분석을 중요시하기 때문에 체계적인 의사결정

자라고 말할 수 있다[14]. 이 유형은 질서와 통제, 확실성을 확립하고 싶어한다[12]. 문제 중심적이고 구조적인 정보를 중요시하며 다른 유형보다 위험 기피적이다[2]. ST형은 단기간의 문제에 초점을 맞추는 경향이 있고 문제 해결에 정형화된 절차를 사용한다[6]. ST형은 세부적인 특정한 부분에 신경을 쓰고 논리적이고 단계적인 절차를 사용하여 원인에서 결과까지의 과정을 추론해 간다. 한편 Behling et al. [2]은 내기 행태에 관한 연구를 통해 감각형이 직관형보다 훨씬 더 보수적으로 내기에 임하는 것을 발견하였다. 자본 확대 방안에 관한 모의 실험을 사용한 연구에서도, ST형은 대부분의 안을 거절함으로써 가장 행동기피적이며 위험 기피적 성격유형이라고 보고되고 있다[7, 15].

④ 감각-감정형(Sensing-Feeling type : SF)

SF형은 의사결정시 다른 사람들의 의견을 중요시한다. 이 유형은 의사소통의 감정적, 평가적인 부분을 강조하며 사물에 관한 사항보다는 사람에 대한 사항에 더욱 흥미를 가진다[6]. ST형과 같이 단기간 문제에 초점을 맞추지만, SF형은 문제를 인간적 측면에서 접근한다. 예를 들면, SF형은 어떻게 하면 사람들이 좀 더 조화롭게 지낼 수 있는지가 관심의 대상이다. 이 유형은 사람들 간의 의사소통을 개선해서 개인적인 차이를 해소하려고 한다[18].

Churchman[3]은 ST와 NF, 그리고 SF와 NT형이 서로 반대되는 유형이라고 하였다. 왜냐하면 이 쌍들은 완전히 다른 유형의 정보와 처리 전략을 사용하기 때문이다. 따라서 어떤 의사결정자와 반대되는 유형은 그의 보이지 않는, 잠재된 또는 아직 개발되지 않은 기능을 나타내고 있다고 생각할 수 있다.

이와 같이 경영자들의 의사결정과정에서 성격 유형이 어떻게 영향을 주는지를 알아보기 위한 기존 연구들은 대부분 위의 4가지 성격유형을 사용하고 있다. 그러나 4가지 성격유형 모두에 대해서 위험성향의 상호관계를 밝혀 주는 종합적인 연구는 없었고 단지 연구자들마다 각기 다른 방법을 통한 단편적인 사실만을 보여주고 있다. 이에 본연구에서는 이 4가지 성격유형에 대해 각각의 구분이 가지는 위험성향에 대한 성질을 알아보았고, 이외에도 태도(내향·외향)를 포함하여 8가지 성격유형에 따른 위험성향의 차이를 조사하여 보았다.

3. 위험 및 위험성향

‘위험(risk)’의 개념은 시대와 문화에 따라 상당한 차이를 보이고 있고, 현대 사회에서도 적용되는 분야와 학자에 따라 약간씩 다르게 정의되고 있다[1]. 그러나 의사결정이론에서 일반적으로 얘기하는 위험은 ‘실제의 위험(actual risk)’보다는 의사결정자가 ‘인지한 위험(perceived risk)’을 대상으로 하고 있고, 그 크기는 ‘원하지 않는 결과의 크기’와 ‘발생 확률’에 의존한다고 보고 있다.

재무 이론의 전통적인 평균-분산기준(mean-variance criterion)도 두 투자 대안의 기대값(평균)이 같고 분산이 다를 때, 분산이 더 큰 쪽을 위험이 큰 대안이라고 보고, 사람들이 그런 대안을 기피할 것이라고 가정하고 있다. 즉, 단순복권으로 표현된 대안 B 의 기대값을 $E[B]$, 분산을 $V[B]$ 라고 할 때,

$$E[B] = pG + (1-p),$$

$$V[B] = p(G - E[B])^2 + (1-p)(L - E[B])^2$$

- G : 성공했을 때의 결과치
 L : 실패했을 때의 결과치
 p : 성공할 확률 ($1-p$: 실패할 확률)

으로 계산되며, 같은 $E[B]$ 에 대해 $V[B]$ 가 커질수록 대안 B 에 따른 위험도 커진다고 말할 수 있다.

본연구에서는 위험성향을 측정하는 척도로 위에서 언급한 평균-분산 기준을 사용하였다. 평균-분산 기준이 인간의 의사결정시 인지한 위험을 정확히 나타내는 방법이라고 말할 수는 없지만 본연구에서 위험을 측정하는 데 타당한 방법이라고 생각되어 이 방법을 사용하였다.

한편 의사결정자의 위험성향(risk attitude)은 크게 위험기피, 위험추구, 위험중립의 3가지로 구분된다. 어떤 불확실상황과 맞바꾸어도 좋다고 생각하는 확실한 값을 그 불확실상황의 확실성 증가(certainty equivalent)라고 하는데, 위험기피는 확실성등가가 불확실상황의 기대값보다 작은 경우, 위험추구는 확실성등가가 기대값보다 큰 경우, 또 위험중립은 확실성등가가 기대값과 같은 경우로 정의된다. 위에서 언급한 평균-분산 기준으로 보면, 같은 기대값을 갖는 두 불확실상황 중 분산이 작은 쪽을 선호하면 위험기피, 분산이 큰 쪽을 선호하면 위험추구, 둘을 무차별하게 보면 위험중립이라고 말할 수 있다.

지금 까지 구체적으로 성격유형을 구성하는 요인 중 어떤 것이 위험성향을 결정 짓는 데 크게 영향을 미치며, 이러한 요인들이 결합되었을 때 나타나는 결과가 어떤 것인지를 중점적으로 다루는 체계적인 연구는 없었던 것으로 보인다. 따라서 본 연구는 성격유형과 위험성향과의 관계를 체계적으로 알아보기 위해 먼저

성격유형을 구성하는 요인별 위험성향을 알아 보았고 이것들이 결합된 효과도 조사하여 일부 이와 관련된 기존 연구들과 비교하여 보았다.

4. 실험 및 결과 분석의 방법

4.1 실험 방법

본연구의 피실험자는 대학 재학 이상의 학생 및 대학원생으로 1995년 5월부터 7월에 걸쳐 총 99명이 실험에 참가하였는데 이중 59명이 남자, 40명이 여자였다. 피실험자들은 모두 자원하여 실험에 참가하였으며, 실험은 수업 분위기 속에서 전산실 PC를 이용하여 진행되었다.

본실험에 들어가기 전에 피실험자들에게 실험의 구체적 내용과 방법, 피실험자가 유의해야 할 사항 등을 설명하였고 최대한 실제 의사결정을 한다는 마음으로 실험에 참가하도록 당부하였다. 본실험에서는 우선 피실험자들의 성격유형을 알아보기 위해 Nutt 와 Marcic (1989)이 만든 의사결정 스타일 조사표(Decision style indicator)에 각자가 응답하도록 하였다(참조 [16]). 앞서서도 언급했듯이 의사결정자의 성격유형을 측정하기 위한 척도로 MBTI가 가장 많이 사용되고 있으나 질문 문항이 94개에 달하여 피실험자에게 부담을 주기 때문에 비교적 간편하고 의사결정 측면에서 성격유형분류가 가능한 Nutt 와 Marcic의 의사결정 스타일 조사표를 사용하였다. 다음으로 피실험자의 성격유형에 따른 위험성향의 차이를 알아보기 위해서 본연구자들이 개발한 경마를 프로그램화한 게임을 하도록 하였다. 실험

방법으로 경마 게임을 선택한 이유는 피실험자가 연속적으로 의사결정하는 과정에서 매 게임 당 결과가 피실험자에게 어떤 영향을 주는지를 알아볼 수 있으며 이 영향으로 인하여 내기에 거는 돈의 양의 변화 및 선호하는 말에 대한 선정에 어떤 영향을 주는지를 즉각적으로 알아볼 수 있기 때문이다. 실제 상황을 통해서 실험을 수행한다면 가장 좋은 결과를 얻을 수 있겠지만 실제로 이러한 상황을 통해서 결과를 얻어낸다는 것은 매우 어려운 실정이며 원하지 않은 많은 변수들의 영향을 배제할 수 없다는 점이 문제가 된다. 실험에 사용된 경마게임은 실제 경마와 유사하도록 만들었으며 피실험자 각자가 200,000원을 가지고 게임에 참가하는 것으로 하였다. 피실험자는 걸 돈이 남아 있는 한, 12회까지 경주에 참가할 수 있으며, 매 경주마다 화면에 경주마의 우승 확률과 배당금을 보여주고 피실험자는 이 중 선호하는 말에 걸고 싶은 양만큼의 돈을 걸도록 하였다. 각 경주마의 우승 확률과 배당금은 서로 반비례하도록 하여 어느 말을 선택하든 기대값은 0으로 같도록 하였다([그림 2] 참조).

매 경주 결과 발생되는 현금의 증감을 보여 주어 게임의 현실감을 부여하였고 12번 이전에 가진 돈을 모두 잃으면 게임이 자동적으로 끝나도록 하였다. 또한 게임 도중 더 이상 실험에 참가하기를 원하지 않는 경우가 발생했을 때 피실험자가 언제든지 게임을 그만 둘 수 있도록 하였다.

본실험의 구체적인 목적은 성격 검사를 통해 알아본 피실험자의 성격유형이 경마 게임에서의 의사결정과정에 어떤 영향을 미치는가 알아보는 것이다.

4. 2 분석 방법

매 회의 경주에서 피실험자가 어떤 말을 선택하든 기대값은 모두 같으므로 피실험자가 택한 위험의 크기는 선택한 경주마의 우승 확률과 그 말에 건 돈에만 의존한다. 예를 들어 [그림 2]에서 1만원을 3번 말에 거는 경우와 6번 말에 거는 경우를 비교하면 기대값은 모두 0이지만 3번 말에 거는 경우 분산이 300(천원²)이고 6번 말의 경우는 900(천원²)으로 6번 말에 거는 것이 훨씬 더 위험이 크다고 말할 수 있다. 또한 3번 말을 택한 경우라 하더라도 100,000원을 거는 경우라면 기대값은 여전히 0이지만 분산은 30,000(천원²)으로 위험이 매우 크게 증가한다. 따라서 1회 경주에서 피실험자가 선택한 위험의 크기 R은 선택한 경주마의 우승 확률이 p라 할 때 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$R = p \times (\text{우승말을 맞혔을 때 받게 되는 배당금} - \text{건돈})^2 + (1-p) \times (\text{우승말을 맞히지 못했을 때 잃게 되는 건돈})^2$$

본 논문에서 사용한 위험척도인 “기대값 - 분산” 기준은 위험성향을 재는 가장 좋은 척도는 아니지만, 실험의 성격상 적절하다고 판단되어 사용하였다. 어떤 말에 거는 경우이든 기대값을 모두 0이 되도록 실험 환경을 만들어 놓았음으로 우승 확률이 적은 말에 돈을 거는 행위는 일반적인 위험추구의 개념과 일치한다고 보았기 때문이다. 본 연구에서는 각 피실험자별 위험성향을 재는 척도로 12회의 경주에 대한 R의 평균 \bar{R} 를 사용하기로 한다. 피실험자에 따라서는 12회의 경주를 다 하기 전에 파산한 경우가 있기 때문에 R의 합보다는 \bar{R} 를 택하였다.

실험 결과의 분석 절차는 먼저 의사결정 조

사표에 응답된 내용을 분석하여 성격유형별로 피실험자를 분류한 다음 피실험자들이 경마 게임에 응답한 결과로부터 각자의 위험 크기 \bar{R}

를 계산하여 성격유형별로 유의한 차이가 있는지 통계적으로 조사하는 방식을 따랐다.

현재 당신이 걸 수 있는 최대 금액은 _____ 원 입니다.

이번 경주에는 모두 12마리의 말이 2,000m를 경주하는데 이 경주에서 당신이 마권을 사려고 고려 중인 말은 1,3,6번 말로 우승 확률 및 배당금은 다음 표와 같습니다.

경주마	1번마 (기원전)	3번마 (백두급)	6번마 (무패왕)	나머지 말
예상우승확률	40%	25%	10%	25%
배당금액	2.5배	4배	10배	고려하지 않음

이번 경주에서 당신이 선택한 말은 몇 번 말입니까? _____ 번
 이 말에 얼마의 돈을 걸겠습니까? _____ 원
 위의 입력이 맞으면 Y, 틀리면 N을 누르고 다시 입력하십시오. (Y/N)
 더 이상 게임을 하고 싶지 않을 경우 ESC 키를 누르시오.

[그림 2] 매회의 경주에서 피실험자에게 제시되는 화면의 예

<표 1> 성격유형 분류 요인별 피실험자의 숫자

5. 실험 결과 및 분석

5. 1 성격유형과 위험성향

Nutt 와 Marcic의 의사결정 스타일 조사표에 피실험자들이 응답한 내용을 분석하여 성격유형별로 분류한 결과, 각 유형별 피실험자의 숫자는 다음 <표 1>, <표 2>와 같다.

성격유형 분류 요인		피실험자 수	합계
태도	I	48	99
	E	51	
인식기능	N	67	99
	S	32	
판단기능	T	32	99
	F	67	

〈표 2〉 각 유형별 피실험자의 숫자

성격 유형		피실험자 수	
NT	INT	8(2)*	20
	ENT	12(7)	
NF	INF	22(7)	47
	ENF	25(12)	
ST	IST	9(7)	12
	EST	3(1)	
SF	ISF	9(4)	20
	ESF	11(5)	
합 계		99(45)	99

* 괄호안 숫자는 실험에 참가한 여성 피실험자들의 수를 나타낸다.

다음으로 경마 게임을 통해서 각 피실험자가

선택한 위험의 평균 크기 \bar{R} 를 구하여 성격 유형 요인 별로 비교한 결과가 〈표 3〉에 나타나 있다.

[표 3]의 두 번째 행은 각 성격유형의 그룹 별로 \bar{R} 의 평균들을 비교한 것으로 이것만 보면 I 보다는 E, S 보다는 N, T 보다는 F 가 더 위험추구적인 것으로 보이나, 중앙값 검정(median test)을 통해 두 집단간의 중앙값에 유의한 차이가 있는지를 조사해 본 결과(세 번째 행 참조), I 와 E 그리고 S 와 N 만이 유의수준 10%로 유의한 차이를 보이는 것으로 판명되었다. 두 집단 평균에 관한 모수 검정을 하면 더 유의성이 높게 나올 수 있겠으나 \bar{R} 의 분포가 정규분포인지를 샤피로-윌크 정규성 검정을 통해 조사해 본 결과 검정통계량(W: normal)이 0.31로 1보다 매우 작아 전혀 정규분포를 따른다고 볼 수 없기 때문에 비모수 검정 방법인 중앙값 검정을 이용하였다.

〈표 3〉 성격유형을 구성하는 요인별 \bar{R} 의 평균들과 중앙값 검정 결과

요 인	요인별 \bar{R} 의 평균 (단위: 천원 ²)	중앙값 검정 결과 (prob. > x^2)
I vs E	55,971.29 vs 87,952.91	0.057*
N vs S	79,279.50 vs 34,361.67	0.100*
T vs F	43,034.47 vs 70,606.70	0.432

H₀ : 두 비교 집단의 중앙값이 같다.

* : 유의수준 10%에서 귀무가설기각

** : 유의수준 5%에서 귀무가설기각

*** : 유의수준 1%에서 귀무가설기각

〈표 4〉 인식 및 판단 기능만으로 구별한 성격유형별 \bar{R} 의 평균들과 중앙값 검정 결과

비 교	\bar{R} 의 평균 (단위 : 천원 ²)	중앙값 검정 결과 (prob. > x^2)
NT vs NF	55,611.21 vs 102,947.21	0.652
NT vs ST	55,611.21 vs 30,457.16	0.031**
NT vs SF	55,611.21 vs 38,266.19	0.532
NF vs ST	102,947.21 vs 30,457.16	0.063*
NF vs SF	102,947.21 vs 38,266.19	0.652
ST vs SF	30,457.16 vs 38,266.19	0.031**

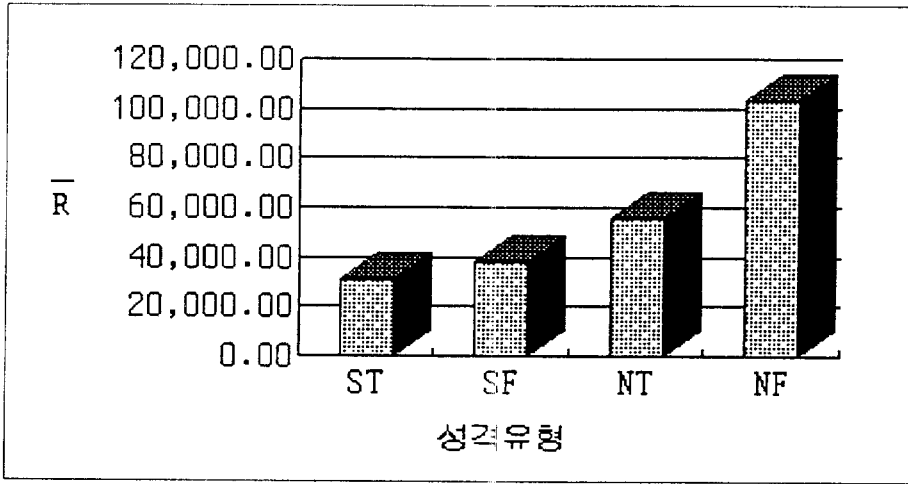
한국인 피실험자들을 사용한 본 실험의 결과와 서양인을 피실험자로 사용하여 위험성향을 조사해 본 선행 연구들을 비교해 보기 위해 전체 피실험자들을 NT, NF, ST, SF형의 네 집단으로 나누어 비교해 본 결과가 〈표 4〉에 나와 있다.

〈표 4〉에서 각 집단별로 \bar{R} 의 평균값들만을 단순 비교했을 때는 대체적으로 $NF > NT > SF \geq ST$ 인 관계가 있는 것으로 나타났으나(〔그림 3〕 참조), 중앙값 검정 결과를 보면 ST 보다는 NT, ST 보다는 SF가 유의수준 5%로 더 위험추구적이라고 나타났고 ST 보다는 NF가 위험추구적이라는 것도 유의수준 10%에서 얻을 수 있는 결론이었다.

이상의 결과를 종합하여 보면 S 보다는 N이 더 위험추구적이라고 본 과거의 선행 연구와 대체적으로 일치하는 결과를 보여주고 있으며,

추가적으로 I 보다는 E가 위험추구적 성향을 가지고 있음을 확인하였다. 또한 T와 F만을 비교할 때는 유의성이 없는 것으로 나타났으나 NT와 NF간에는 유의한 차이가 없는 반면에 ST와 SF간에는 매우 유의한 차이가 발견된 것은 특기할 만한 점이다.

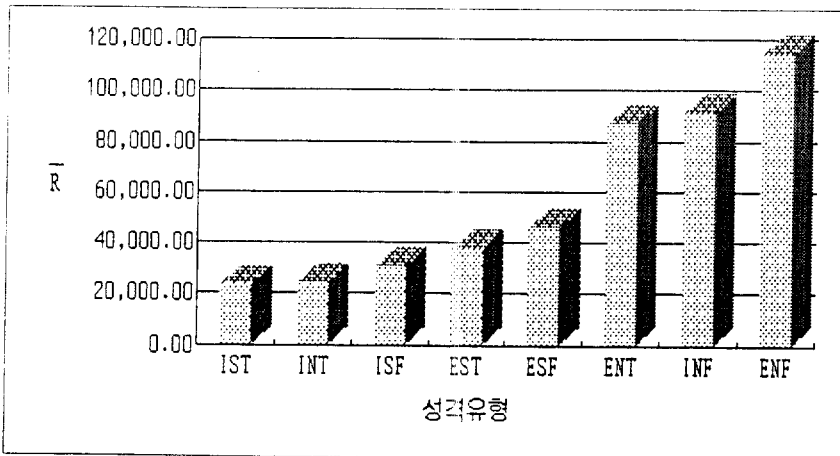
따라서 중앙값 검정의 결과를 중심으로 전체적인 내용을 다시 정리하면, 정보의 인지기능에 있어 N이 지배적인가 S가 지배적인가가 의사결정자의 위험성향에 가장 큰 영향을 미치고 있으며 판단기능인 T와 F는 상대적으로 영향이 적은 편임을 알 수 있어 $NF \geq NT \approx SF > ST$ 의 관계를 설정하여 볼 수 있다.



[그림 3] 인식 및 판단 기능으로 구성된 성격유형의 \bar{R} 의 평균

끝으로 태도 및 기능을 모두 고려하여 8가지 성격유형으로 나눈 경우에 대한 분석의 결과가 <표 5>와 [그림 4]에 나타나 있다. 앞서서와 마찬가지로 의사결정자를 위험추구적으로 이끄는 요인은 E, N, F 위험회피적으로 만드는 요인은 I, S, T 라는 것을 확인할 수 있으며 역시 그 중 가장 크게 영향을 미치는 것은 N과 S이다. 따라서 이들 요인이 모두 한 방향으로 작용한

ENF와 IST가 매우 유의한 차이를 보였고, E와 N이 같이 있거나 I와 S가 같이 있는 경우들 간의 비교도 대체적으로 유의한 차이를 보였다. 기대했던 결과와 약간의 차이를 보인 경우의 예가 EST인데 이것은 앞의 <표 2>에서 보듯이 EST인 피실험자들의 수가 3명밖에 안되어 정보량이 부족했던 탓으로 보여진다.



[그림 4] 태도 및 기능이 모두 포함된 성격유형별 \bar{R} 의 평균

〈표 5〉 태도 및 기능이 모두 포함된 성격유형별 \bar{R} 의 평균들과 중앙값 검정 결과

비교	\bar{R} 의 평균 (단위 : 천원 ²)	중앙값 검정 결과 (prob. > x^2)
INT vs INF	24,166.11 vs 91,341.82	0.999
INT vs IST	24,166.11 vs 23,216.19	0.035**
INT vs ISF	24,166.11 vs 30,536.35	0.824
INT vs ENT	24,166.11 vs 87,057.47	0.374
INT vs ENF	24,166.11 vs 114,552.60	0.482
INT vs EST	24,166.11 vs 37,698.12	0.409
INT vs ESF	24,166.11 vs 45,996.03	0.475
INF vs IST	91,341.82 vs 37,698.12	0.009***
INF vs ISF	91,341.82 vs 30,536.35	0.782
INF vs ENT	91,341.82 vs 87,057.47	0.480
INF vs ENF	91,341.82 vs 114,552.60	0.658
INF vs EST	91,341.82 vs 37,698.12	0.499
INF vs ESF	91,341.82 vs 45,996.03	0.628
IST vs ISF	23,216.19 vs 30,536.35	0.022**
IST vs ENT	23,216.19 vs 87,057.47	0.005***
IST vs ENF	23,216.19 vs 114,552.60	0.007***
IST vs EST	23,216.19 vs 37,698.12	0.056*
IST vs ESF	23,216.19 vs 45,996.03	0.029**
ISF vs ENT	30,536.35 vs 87,057.47	0.268
ISF vs ENF	30,536.35 vs 114,552.60	0.251
ISF vs EST	30,536.35 vs 37,698.12	0.523
ISF vs ESF	30,536.35 vs 45,996.03	0.661
ENT vs ENF	87,057.47 vs 114,552.60	0.911
ENT vs EST	87,057.47 vs 37,698.12	0.453
ENT vs ESF	87,057.47 vs 45,996.03	0.546
ENF vs EST	114,552.60 vs 37,698.12	0.549
ENF vs ESF	114,552.60 vs 45,996.03	0.721
EST vs ESF	37,698.12 vs 45,996.03	0.530

5. 2 기타 실험 결과

피실험자들이 자신의 성격 유형에 대해서 얼마나 정확히 알고 있는지를 파악하기 위해 실험을 시작하기 전에 성격유형에 대한 전반적인 설명을 한 후 피실험자 자신의 성격유형이 무엇이라고 생각하는지를 물어 보았다. 여기에서 얻은 대답과 의사결정 스타일 조사를 통해 나타난 결과를 비교한 결과 많은 불일치를 발견하였다. 가장 많이 불일치가 발견된 요인은 N과 S(총 피실험자 중 48.1% 불일치)였고 그 다음으로 T와 F(38.0% 불일치)였다. 무작위로 대답한 경우 자신의 성격유형을 정확히 맞추 확률은 12.5%이지만 본실험에서는 피실험자의 21.5%가 정확히 자신의 성격유형을 알고 있었고 세 가지 요인 모두를 정반대로 대답한 경우는 없었다. 그러나 대부분의 피실험자들이 자신의 실제 성격유형을 잘못 알고 있다는 것은 사실이며, 이것은 성격유형에 관한 이해 및 교육이 필요함을 시사해 주는 것이라 하겠다.

경마 게임 과정에서 피실험자들 중 총 17명이 12번의 게임을 다하지 못하고 중도에 파산하였다. 가장 파산한 빈도가 많은 성격유형은 SF형으로 SF형을 가지는 총 피실험자들 중 30%가 파산하였다(〈표 6〉 참조). 앞의 분석 결과에 따르면 NF형이 가장 위험추구적인 성향을 갖고 있기 때문에 파산을 가장 많이 할 것으로 기대되나 오히려 SF나 NT형보다 파산한 비율이 낮았다. 그 이유는 NF형이 NT나 SF형보다 안전 위주로 게임을 했다가 보다 우승말을 맞춘 빈도수가 우연히 더 많았기 때문인 것으로 생각된다. 실제로 〈표 6〉을 보면 NF형이 매 게임마다 건 돈의 평균 금액이 제일 많았지만 우승말을 맞춘 빈도수도 제일 높았음을 알 수 있다. 한편 ST형은 파산한 피실험자가 한 명도 없었는데 그 이유는 〈표 6〉에서 건 돈의 평균 금액이 제일 낮은 것으로도 알 수 있듯이 주로 적은 양의 돈을 12번에 걸쳐 골고루 배분하여 거는 경향이 있었기 때문이다.

〈표 6〉 성격유형별 피실험자들의 게임 결과

내 용	성 격 유 형			
	SF	NT	NF	ST
각 유형별 파산 비율	SF : 30.0%	NT : 25.0%	NF : 14.9%	ST : 0.00%
최종잔액이 이십만원 이상인 비율	NT : 50%	ST : 42.0%	NF : 38.2%	SF : 15.0%
최종잔액이 이십만원 이하인 비율	SF : 75.0%	NF : 61.8%	NT : 50%	ST : 58.0%
게임 후 남은 돈의 평균	NT : 289,650	NF : 260,872	ST : 174,833	SF : 87,700
게임 당 건돈의 평균	NF : 32,640	NT : 28,061	SF : 24,283	ST : 18,159
우승말을 맞춘 회수	NF : 2.13번	NT : 1.95번	SF : 1.70번	ST : 1.67번

〈표 7〉 \bar{R} 에 대한 남녀간의 비교

	피실험자 수	평 균	분 산	median test
남 자	54	94,991.01	321,227. 60	prob.>chisq=0.913
여 자	45	45,393.47	91,732. 66	

직관적 성향이 강한 NF나 NT형의 피실험자들은 매 게임에서 평균적으로 돈을 많이 걸고 그 결과 돈을 많이 따거나 잃는 전형적인 겜블러형이라고 볼 수 있다. 이에 반해 ST, SF형은 게임 당 건 돈의 양도 적었으며, 게임 후 남은 돈의 양도 NT와 NF형에 비해 상대적으로 적음을 알 수 있다.

참고로 남녀간의 \bar{R} 값에 차이가 있는지를 조사해본 결과가 〈표 7〉에 나와 있다. 총 피실험자 99명중 여성이 차지하는 피실험자의 수는 45명으로 이들의 성격유형 중 위험추구성향이 가장 크게 나타난 NF와 NT형이 차지하는 비율은 62.22% 그리고 위험기피성향이 강한 ST와 SF형이 차지하는 비율이 37.78%였고, 남성의 경우 NF와 NT형은 72.22% 그리고 ST와 SF형이 차지하는 비율이 27.78%로 남성이 여성에 비해 위험추구적인 성향을 띠는 경우에 약간 많았으나 전반적으로 여성의 피실험자가 나타낸 위험의 평균 크기 \bar{R} 와 그분산이 남성 피실험자에 비해 매우 작게 나타난 것으로 볼 때 남성보다 여성이 전반적으로 위험기피성향을 가지고 있음을 짐작할 수 있다. 그러나 중앙값 검정에서는 유의성이 없는 것으로 판정되었다. 여성과 남성간의 위험성향의 차이가 실제로 존재하는지, 존재한다면 그 이유는 무엇인지 등에 관한 선행 연구를 발견하기 어렵고 본 연구에서도 통계적 유의성을 얻지는 못하였으나, 이 문제에 대한 구체적인 연구가 앞으로

필요하리라 본다.

6. 결 론

본연구의 목적은 의사결정자의 성격유형과 위험성향 간에 어떤 관계가 있는지를 실험을 통해 체계적으로 알아보는 것이다. 가상의 경마 게임을 사용한 본연구의 실험 결과를 종합하여 보면, 성격유형을 구성하는 요인 중에서 인지기능과 태도가 유의한 영향을 미치는 것으로 판명되었다. 특히 인지기능에 있어 직관(N)이 지배적인 사람은 감각(S)이 지배적인 사람보다 더 위험추구적인 성향을 갖는 것으로 나타났다. 태도에 있어서 외향적(E)인 사람이 내향적(I)인 사람보다 더 위험추구적인 것으로 나타났다. 또한 이 두 가지 요인이 결합되면 더욱 강한 위험추구성향을 나타내었다. 판단기능에 있어서도 감정(F)이 사고(T)보다 더 지배적인 사람일수록 위험추구성향이 더 높은 경향이 있는 것으로 보이나 통계적 유의성을 발견하지는 못했다. 태도 및 기능을 모두 고려하여 8가지 성격유형으로 분류하는 경우, ENF형이 가장 위험추구적이고 IST형이 가장 위험기피적인 성향을 보였다.

경마 게임을 이용한 본연구에서 발견된 몇 가지 부차적인 특징은 직관(N)형인 사람들이

매 게임당 많은 돈을 걸고 그 결과 많은 돈을 따거나 혹은 파산하는 경우도 많았으나, 감각(S)형인 사람들은 매 게임당 적은 돈을 걸고 안전 위주로 게임에 임하는 소극적 자세를 보였다는 것이다. 본 연구의 결론은 경마 게임이라고 하는 특수한 실험적 상황에서 얻은 결과를 분석하여 도출된 것으로 일반적 의사결정 상황으로 확대 적용하는 것은 무리가 있을 것이다. 따라서 좀 더 현실에 가까운 다양한 의사결정 상황을 설정하고 피실험자의 계층도 다양화한 실험을 통해 유효성이 높은 연구 결과를 얻는 것이 차후의 과제가 될 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Ansell, J and Wharton, F., *Risk: Analysis, Assessment and Management*, John Wiley & Sons, 1992.
- [2] Behling, O., Gifford, W. E. and Tolliver, J. M., 'Effects of grouping information on decision-making under risk'. *Decision Sciences*, 11, 2(1980), 272-83.
- [3] Churchman, C. W., *On the Design of Inquiring System: Basic Concepts in Systems and Organization*. New York: Basic Books, 1971.
- [4] Haley, U. C. V and Stump, S. A., 'Cognitive trails in strategic decision-making: linking theories of personalities and cognitions', *Journal of Management Studies*, 26, 5, September, 1989.
- [5] Helmut J. and Gerard de Z., *Decision making and change in human affairs*, 507-519, D. Reidel publishing company, 1977.
- [6] Hellriegel, D. and Slocum, J. W., 'Managerial problem solving styles' *Business Horizons*. December, (1975), 29-37.
- [7] Henderson, J. C. and Nutt, P. C., 'The influence of the decision style on decision-making behavior'. *Management Science*, 26, 4(1980), 371-86.
- [8] Huysmans, J., *The Implementation of Operations Research*. New York Wiley-Interscience, 1970.
- [9] Jung, C. G., *Psychology Types*. London: Routledge & Kagan Paul, 1923.
- [10] Keegan, W, J., *Judgments, Choices, and Decisions*, John Wiley & Sons, 1984.
- [11] Lusk, E. J., 'A test of differential performance peaking for a disembedding task'. *Journal of Accounting Research*, 17(1979), 286-94.
- [12] Mitroff, I. I. and Mitroff, D. D., 'Personality and problem solving: making the links visible'. *Journal of Experimental Learning and Simulation*, 2 (1980), 111-19.
- [13] Myers, I. B. and McCaully, M. H., *Manual: A guide to the development and use of the myers-briggs type indicator*, Consulting Psychologists Pre-ss, 1985.
- [14] Nutt, P. C. 'Decision style and its impact on managers and management'

Technological Forecasting and Social Change, 29(1986a), 341-66.

- [15] Nutt, P. C. 'Decision style and strategic decisions of top executives' *Technological Forecasting and Social Change*, 30(1986b), 39-62.
- [16] Nutt, P. C. *Making Tough Decisions*, Jossey-Bass Publishers, Educational Testing Service, 1989.
- [17] Nutt, P. C. 'Strategic decisions made by top executives and middle managers with data and process dominant style' *Journal of Management Studies*, 27, 2, March, 1990.
- [18] Slocum, J. W. 'Does cognitive style affect diagnosis and interventions strategies of change agents?' *Group and Organization Studies*, 3, 3(1978), 199-210.
- [19] Taggart, W. and Robey, D. 'Minds and managers on the dual nature of human information processing and management' *Academy of Management Review*, 6, 2(1981), 187-95.