한국심리학회지: 사회 및 성격
Korean Journal of Social and Personality Psychology
2026, Vol. 40, No. 2, 233-250
https://doi.org/10.21193/kjspp.2026.40.2.006

연구보고

위험 감수 성향과 분배 선호 간의 관계: 사회지배지향성에 따른 조절효과*

방 준 호 부산대학교 심리학과

설 선 혜† 한양대학교 데이터사이언스학부

본 연구는 경제적 의사결정에서 나타나는 위험 감수 성향과 분배 선호가 어떻게 연결되는지, 그리고 이러한 관계가 사회지배지향성에 따라 어떻게 조절되는지를 탐색하였다. 이를 위해 대한민국 인구비례를 반영한 온라인 패널 1,000명을 대상으로 도박 과제와 분배 과제를 실시하고, 계산 모형을 활용해 개인별 위험 감수 성향과 분배 선호를 정량화하였다. 분석 결과, 참가자들은 전반적으로 위험을 회피하고 최소수혜자의 몫을 고려하는 분배를 더 선호하는 것으로 나타났으나, 그 정도에 개인차가 있었다. 위험 감수 성향이 높은 참가자들은 분배 금액의 총합을 중시하는 공리적 분배를 더 선호하는 반면, 위험 회피 성향이 높은 사람들은 최소수혜자의 몫을 중시하는 최소극대화 분배를 더 선호하였다. 이러한 위험 감수 성향 및 분배 선호 간 관계는 사회지배지향성에 따라 조절되었다. 사회지배지향성이 높을수록 위험 감수 성향과 분배 선호 간 관련성이 유의하게 증가하였다. 본 연구의 결과는 자신과 타인에 대한 의사결정이 경제적 효율성을 위한 위험 감수라는 공통 요인으로 연결될 수 있음을 시사하며, 사회지배지향성으로 측정되는 수직적 위계와 불평등 수용 정도가 그 관계를 강화할 수 있음을 시사한다.

주요어 : 위험 감수 성향, 분배 선호, 공리주의, 사회지배지향성

* 이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2021S1A5A2A03065033).
†교신저자: 설선혜(한양대학교), 서울특별시 성동구 왕십리로 222, E-mail: sunhaesul@hanyang.ac.kr

ⓒ 2026, Korean Social and Personality Psychological Association.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

투자, 건강관리, 경력 선택 등의 영역에서 사람들은 선택으로 인해 자신이 얻을 잠재적 이익과 손해를 비교하고 이에 따라 자신이 어떠한 선택을 하는 것이 합리적인지를 판단한다. 이때, 이익을 극대화하기 위해 어느 정도의 변산성을 수용할 수 있는지를 나타내는 위험 감수 성향(risk-taking propensity)은 다양한 영역에서 개인의 선택을 예측하는 요인으로 제안된다(Donohew et al., 2000; Weber et al., 2002). 반면, 기부, 복지 정책 지지 여부 등 타인과 공동체의 이익과 관련된 맥락에서도 자원 분배의 효율성과 공평성을 평가하고, 전체 이익을 극대화하는 것과 구성원 간 차이를 최소화하는 것 사이에서 어떤 선택이 합리적인지 판단한다. 이때, 개인마다 효율성과 공평성에 부여하는 상대적 가치와 그에 따른 선호에 차이가 나타난다(Fehr & Fischbacher, 2002). 자신 및 타인을 대상으로 이루어진 두 유형의 의사결정은 보상에 대한 정서적 반응이나 사회적 가치의 개입 정도 등에서 서로 구분된 처리 과정을 거치는 동시에(Jung et al., 2013), 불확실한 상황에서 결과의 크기와 변산성을 통합해 주관적 가치를 계산하고 비교하는 단계에서 공통된 의사결정 기제를 가진다(Lucas & Galinsky, 2015). 본 연구에서는 위험 감수 성향과 분배 선호가 최대 이익과 최악의 결과에 대한 주관적 가치라는 의사결정 기제를 공유한다는 점에 초점을 둔다. 구체적으로, 위험 감수에서는 개인이 획득할 수 있는 이익의 크기와 획득 확률이, 분배 선호에서는 분배되는 자원 총합의 크기와 최소수혜자의 이익이 각각 최대 이익의 측면과 최악의 결과로 고려된다는 점에서 서로 연결된다. 본 연구에서는 이러한 관점에 기반해 개인의 위험 감수 성향과 분배 선호가 서로 관련되어 있을 것이라고 예상하였다. 이를 확인하기 위해, 행동 경제학의 게임 패러다임 및 경제적 효용 모델(economic utility model)을 활용하여 두 의사결정에서 나타나는 개인의 선호를 정량화하고, 두 선호 간의 연관성을 검증하였다. 나아가, 수직적 위계와 불평등에 대한 수용 정도를 반영하는 사회지배지향성(social dominance orientation, SDO; Ho et al., 2012; Sidanius & Pratto, 1999)이 위험 감수 성향과 분배 선호의 관계를 조절하는지 탐색하였다.

위험 감수 성향과 분배 선호의 관계

위험 감수 성향은 불확실한 상황에서 의사결정을 할 때 결과의 변동성과 손실 가능성을 어느 정도까지 감수하는지를 나타내는 특성으로 정의된다(Erdman et al., 2025). 위험 감수 성향은 객관적으로 동일한 위험 구조 아래에서 개인마다 상이한 선택이 나타나는 이유를 설명하는 핵심 요인으로 작동하는데(Weber et al., 2002), 이는 동일한 기댓값을 지닌 선택이라도 결과가 발생할 확률이나 손실 가능성에 따라 주관적 효용이 다르게 평가되기 때문이다(Naqvi et al., 2006). 위험 감수 성향은 재정, 건강, 사회적 관계, 여가 활동 등 손실과 이득을 계산해야 하는 여러 의사결정 맥락에서 개인의 선택 경향성을 반영하는 일반적 성향으로 나타나며, 성인기 전반에 걸쳐 비교적 높은 안정성을 보이는 것으로 보고된다(Josef et al., 2016).

분배 선호(distributive justice preference)는 제한된 자원을 타인과 나누는 상황에서 이를 어떻게 나누는 것이 공정하고 정당한가에 대한 신념 및 규범적 기준을 반영하는 개인차 특성으로 정의된다. 구체적으로, 전체의 합을 극대화하여 효율성(efficiency)을 중시하는 공리주의(utilitarianism), 가장 불리한 위치에 있는 사람의 이익을 더 고려하는 최소극대화(maximin) 등, 여러 분배 원칙에 대해 개인이 어떠한 가중을 두는지를 통해 측정되며(Engelmann & Strobel, 2004). 최근 연구들은 이러한 원칙들이 상충되는 실제 분배 맥락에서 어떠한 선택을 보이는지를 통해 분배 선호를 정량화한다(이태인 등, 2025; Kameda et al., 2016).

자신 및 타인을 대상으로 이루어지는 의사결정에 대한 선행 연구들은 위험 감수 선택과 분

배 선택이 표면적으로 서로 구분된 맥락에서 이루어지더라도, 공통된 의사결정 기제 위에서 작동함을 시사한다. 가치 기반 의사결정(value-based decision) 연구들에 따르면 서로 다른 대상에게 제공되는 보상과 손실 모두 공통의 주관적 가치를 반영하는 신경신호로 변환되어 선택으로 이어진다(Rangel et al., 2008). 사회적 보상과 비사회적 보상의 공통된 가치 계산 기제에 대한 신경과학적 증거가 제시된 바 있으며(Ruff & Fehr, 2014), 도덕적 선택과 금전적 선택이 영역 일반적인 가치 계산 과정으로 통합될 수 있다는 연구 결과(Ugazio et al., 2022)는 서로 다른 유형의 의사결정이 공통의 선택 기제를 가질 수 있음을 시사한다.

위험 선호와 분배 선호의 공통 기제를 연구하기 위해서는 두 선호에서 관찰되는 비교 가능한 의사결정 구조에 초점을 맞출 필요가 있다. 위험 선호에서 관찰되는 위험 감수와 위험 회피는, 분배 선호에서의 공리주의와 최소극대화 선호와 대응되는 구조로, 두 선호 모두 최대 이익 추구와 최악의 결과를 피하려는 경향 사이의 균형으로 설명되는 유사한 의사결정 구조를 지닌다(Anderson & Mellor, 2008; Barsky et al., 1997). 위험 감수 성향에서는 잠재 이득의 크기와 획득 확률 변동성을, 분배 선호에서는 총 자원량과 최소수혜자의 결과를 평가하는 과정이 이에 해당할 수 있다. 예컨대, 최대 이익보다 최악의 결과에 더 가중을 두는 개인은 경제적 의사결정에서 낮은 기댓값이라도 최소 보상을 우선하는 위험 회피적 선택을 보이며, 분배에서는 전체 총합이 줄어들더라도 최소수혜자의 몫을 고려하는 선택을 선호할 수 있다. 반면, 최대 이익 추구를 선호할수록 경제적 의사결정에서 불확실성을 감내하며 기댓값과 총이익의 극대화를 추구하는 위험 감수 선택을, 분배에서 효율성과 집단 전체의 몫을 강조하는 공리적 분배를 더 선호할 수 있다(Kappes et al., 2016).

위험 감수와 분배 선호의 연결에 대한 논의는 정치철학적 관점에서도 연구되어 왔다. Rawls는 무지의 베일(veil of ignorance) 아래에서 사회 제도와 분배 원칙을 선택해야 한다는 사고실험을 통해, 개인이 자신의 사회경제적 지위, 능력, 성별, 인종 등 구체적 위치를 알지 못하는 상태를 가정함으로써, 모든 사람이 잠재적으로 사회의 최상층이 될 수도, 최하층이 될 수도 있는 상황을 전제한다(Nagel, 1973). 이러한 조건에서 개인은 자신이 어느 위치에 놓이게 될지 모르는 위험한 선택에 직면하게 되며, 이와 같은 불확실한 상황에서 합리적인 개인이라면 최악의 경우에 놓이게 될 위치를 최소한으로라도 수용할 수 있도록 보장하는 분배 원칙, 즉 최소극대화 원칙을 선택할 것이라고 주장한다. 이는 사회 제도의 선택이 단순히 평균적 효용을 극대화하는 문제가 아니라, 가장 불리한 사람의 몫을 일정 수준 이상으로 유지하는 것을 우선시하는 위험 회피적 판단에 기반함을 시사하며, 사회 정의에 대한 규범적 논의에 자신이 불리한 위치에 있을 가능성에 대한 위험 평가와 가장 취약한 사람을 보호해야 한다는 사회적 선호에 대한 규범이 함께 결합되어 있음을 시사한다.

실제 경험적 연구들도 이러한 연결을 지지하는 결과를 제시한다. Kameda와 동료들(2016)은 금전적 위험 선택 과제와 분배 정의 과제를 결합한 연구를 통해, 두 과제 모두에서 최소 보상 수준을 선호하거나, 총합을 중시하는 등, 위험 감수 성향과 분배 정의 사이의 일관된 선호 패턴이 관찰되었다. 건강 영역을 대상으로 한 사회적 위험 선호 연구에서도 유사한 양상이 관찰되는데, 집단 간 건강 위험을 어떻게 배분할지 결정하는 과제에서 타인을 위한 상황에서도 강한 위험 회피와 불평등 기피를 보이며, 가장 불리한 집단의 결과를 개선하는 선택을 우선시하는 경향이 관찰되었다(Attema et al., 2023).

사회지배지향성의 조절 효과

사회지배지향성은 사회를 위계적 집단 구조로 인식하며, 상위 집단이 하위 집단을 지배하

는 것을 정당하고 바람직하게 여기는 정도를 나타내는 성향으로 정의된다(Pratto et al., 1994). 높은 사회지배지향성을 지닌 개인은 집단 간 불평등과 경쟁을 자연스럽고 필요한 것이라 여기며, 사회 제도와 정책, 일상적 상호작용을 평가할 때에도 위계와 경쟁의 틀을 적용하는 경향을 보인다(Sidanius & Pratto, 1999). 이는 현실에서 관찰되는 위계 구조를 정당화하고 유지하려는 태도로도 이어지는데, 약자와 소수 집단에 대한 편견, 재분배 축소 정책지지, 군사 행동지지 등과 밀접하게 관련된 것으로 나타난다(황세영 등 2017; Ho et al., 2012; Kteily et al., 2011).

본 연구에서는 사회지배지향성이 위험 감수 성향과 분배 선호, 그 중에서도 위험 감수 성향과 공리적 분배 선호 간의 연결을 강화하는 요인으로 작용할 것이라 가정하였다. 선행 연구에 따르면, 사회지배지향성이 높은 개인은 경쟁과 승패가 뚜렷한 환경을 선호하고, 자신의 집단이 우위를 점하는 결과를 정당화하며, 집단 간 불평등을 완화하는 분배 정책에 비판적 태도를 보이는 경향이 있다(Perry et al., 2013; Kteily et al., 2012). 이러한 성향을 고려할 때, 사회지배지향성이 높은 개인은 의사결정의 맥락에서도 집단 우위와 위계 안에서 승리를 중요한 판단 기준으로 삼을 가능성이 크다. 예컨대, 경제적 의사결정 맥락에서 비록 손실과 변동성이 존재하더라도 더 큰 기대 이익을 제공하는 선택을 통해 상대적 우위를 확보하려는 위험 감수가 정당화될 수 있으며, 타인을 대상으로 한 분배에서는 집단 간 격차를 줄이기보다는 전체의 총합을 키우고 성과를 극대화하는 공리적 분배 선호가 강화될 수 있다. 즉, 사회지배지향성이 높은 개인일수록 위계 유지라는 공통 기준을 자기 이익을 위한 위험 선택과 타인을 향한 분배 선택 모두에 일관되게 적용함으로써, 전자에서는 손실 위험을 감수하는 위험 감수, 후자에서는 집단 전체의 총합을 중시하는 공리적 분배 선호로 각각 나타나고, 이는 사회지배지향성이 위험 감수 성향과 공리적 분배 선호의 상관을 더 강하게 만드는 요인으로 작용할 수 있다.

성차와 생물학적 요인 또한 사회지배지향성과 위험 감수 성향, 그리고 공리적 분배 선호 간의 관계를 이해하는 데 중요한 요소로 작용한다. 선행 연구에 따르면, 남성이 여성에 비해 평균적으로 높은 사회지배지향성과 위험 감수 성향을 보이며(Byrnes et al., 1999), 도덕 딜레마 상황에서도 남성이 상대적으로 더 공리적 판단을 내리는 것으로 관찰된다(Fumagalli et al., 2010). 일부 연구는 이러한 성차가 테스토스테론과 관련된 행동 특성과 연관될 수 있다는 점을 제기하는데, 높은 기저 테스토스테론 수준이 위계 상층으로 이동하려는 경쟁 추구 동기와 위험 회피 감소(Carney & Mason, 2010; Crespi, 2016) 및 도덕 딜레마에서의 공리적 선택과 위험 감수적 선택을 동시에 촉진하는 공통 선행 요인으로 보고된다(Lucas & Galinsky, 2015)

연구 질문

본 연구에서는 대한민국 인구비례표본을 대상으로, 앞서 논의한 최대 이익과 최악의 결과에 대한 민감도라는 공통 의사결정의 관점에서 위험 감수 성향과 분배 선호가 어떻게 연결되는지 살펴보았다. 분배 선호의 경우, 전체 자원의 합을 극대화하는 공리주의 원칙과 가장 불리한 수혜자의 몫을 중시하는 최소극대화 원칙을 최대 이익과 최악의 결과라는 관점에서 위험 감수 의사결정과 구조적으로 대응되는 두 핵심 분배 원칙으로 설정하고, 이를 중심으로 위험 감수 성향과 분배 선호의 연결 및 사회지배지향성의 조절 효과를 탐색하였다. 이를 위해, 행동 과제와 계산 모형을 활용한 접근에 기반해, 금전적 위험 선택 과제에서 개인의 위험 감수 성향을 반영하는 효용 기반 파라미터를 추정하고, 자원 분배 과제에서 공리주의와 최소극대화 원칙이 선택의 효용에 기여하는 정도를 반영하는 분배 선호 파라미터를 추정하여 위험 감수와 분배 선호의 개인차를 정량화하였다.

구체적인 연구 질문은 다음과 같다. 첫째, 높은 기댓값을 위해 변동성을 감수하는 위험 감수 성향이 분배 상황에서 자원의 총합을 중시하는 공리적 분배 선호와 관련되고, 높은 기댓값보다는 낮은 변동성 및 손실을 추구하는 위험 회피 성향이 분배 상황에서 가장 적은 몫을 극대화하려는 최소극대화 분배 선호와 관련되는가? 둘째, 수직적 위계와 집단 간 불평등을 수용하는 사회지배지향성이 위험 감수 성향 및 공리주의 분배 선호와 관련되는가? 셋째, 사회지배지향성이 위험 감수 성향과 분배 선호의 관계를 조절하는가? 구체적으로 사회지배지향성이 위험 감수 성향과 공리적 분배 선호의 연관성을 강화하는가?

방 법

연구 참가자 및 연구 절차

본 연구에서는 성별, 연령, 거주지역을 고려한 전국 인구비례 온라인 패널 자료를 구축하는 것을 목표로 1,000명(남성 514명, 평균 연령: 44.45(*SD* = 13.34)세)의 참가자를 2024년 3월 26일부터 4월 5일까지 온라인으로 수집하였다. 참가자들은 온라인으로 제시된 참가 동의서에 자발적으로 동의한 후 연구에 참여하였으며, 모든 연구 절차는 연세대학교 윤리위원회의 승인을 받았다(7001988-202504-HR-1452-20). 온라인 연구는 위험 감수 성향과 분배 선호를 측정하는 의사결정 과제, 사회지배지향성, 행복, 공감을 포함하는 심리적 변인 측정 설문, 그리고 연령, 성별, 거주지역, 정치성향, 교육수준, 가계 월 소득 수준을 포함한 인구사회학적 변인 측정 설문 순으로 구성되었다. 참가자는 모든 항목에 응답하였으며, 분석에는 도박 과제와 분배 과제 모두에서 모형 계수를 추정할 수 있었던 758명(남성 384명, 평균 연령: 44.400(SD = 13.480)세)의 자료가 사용되었다. 분석에 사용된 표본과 관찰된 효과 크기(f^2 = 0.03)를 기준으로 사후 검정력을 산출한 결과, 주요 회귀 모형에 대한 검정력은 0.975로 나타나 본 연구의 표본이 해당 효과를 통계적으로 탐지하기에 충분한 것으로 나타났다 (Cohen, 2013).

측정 도구

위험 감수 성향

참가자들의 위험 감수 성향을 측정하기 위해 Chung과 동료들(2015)이 사용한 도박 과제를 온라인 연구 형태로 변형하여 사용하였다. 도박 과제에서 참가자는 두 개의 도박 선택지 중 더 선호하는 것을 선택하였다(그림 1A). 두 선택지 모두 높은 보상과 낮은 보상을 받을 확률 자체는 동일했지만, 보상의 분산을 달리하여 한 선택지는 높은 보상과 낮은 보상의 차이가 적은 안전한 선택, 나머지 선택지는 높은 보상과 낮은 보상의 차이가 큰 위험한 선택을 반영하였다. 두 선택지 모두 원의 형태로 시각화하고, 원의 면적을 이용해 각 보상을 획득할 확률을 제시하였다. 과제는 보상을 획득할 확률 및 보상의 분산을 각기 달리하여 총 48개의 문항으로 구성되었으며, 참가자마다 문항이 제시되는 순서를 무선화하였다.

참가자의 응답을 바탕으로, 경제적 효용 기반의 계산 모형을 이용해 참가자의 위험 감수 성향을 정량화하였다(Chung et al., 2015). 해당 모형은 각 도박 선택지의 효용이 확률적 기댓값에 더해 개인 고유의 위험 감수 성향을 반영하여 계산됨을 가정한다. 모형의 구체적인 수식은 아래 수식 1과 같다.

수식 1. $U_A = p_h \times (V_h)^\rho + (1-p_h) \times (V_l)^\rho$

해당 모형에 따르면, 도박 선택지 A가 제공하는 높은 보상과 낮은 보상의 양을 각각 V_h, V_l, 각 보상을 획득할 확률을 p_h, (1-p_h)라 할 때, 도박 선택지 A의 효용은 보상을 획득할 확률과 보

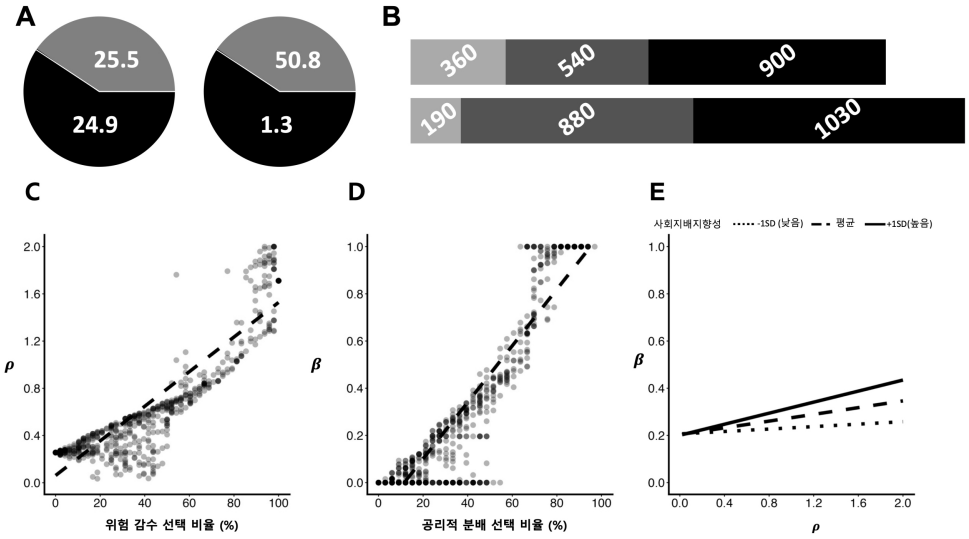


그림 1. 위험 감수 성향 및 분배 선호의 측정과 주요 연구 결과

주. (A) 위험 감수 성향 측정 도식. 문항마다 획득할 포인트의 양과 확률이 원의 형태로 제시됨. 참가자는 제시된 두 개의 원 중 더 선호하는 것을 선택함. 각각의 원에 적힌 숫자는 획득할 수 있는 포인트를, 색상으로 구분된 면적은 각 색상에 적힌 포인트를 획득할 확률을 의미함. (B) 분배 선호 측정 도식. 문항마다 제3세계 아동 3명에게 기부할 방식이 막대그래프의 형태로 제시됨. 참가자는 제시된 두 개의 기부 방법 중 더 선호하는 것을 선택함. 막대의 색상은 기부 받을 아동을 의미하고, 막대에 적힌 숫자 및 길이는 기부금의 크기를 나타냄. (C) 위험 성향 계수(ρ)와 위험한 옵션 선택 비율 사이의 상관 그래프. 점선은 회귀선을 나타냄. (D) 분배 선호 계수(β)와 공리적 분배 선택 비율 사이의 상관 그래프. 점선은 회귀선을 나타냄. (E) 위험 감수 성향과 분배 선호 간 관계 및 사회지배지향성의 상호작용 효과 그래프. 실선과 점선은 각각 사회지배지향성의 평균을 기준으로 높음(+1 SD), 평균, 낮은(-1 SD) 성향의 참가자의 기울기를 나타냄.

상 금액, 그리고 획득한 보상에 대한 가중치(ρ)로 표현된다. 여기서 모형 계수 ρ는 참가자의 위험 성향을 반영하는 계수로, 제시된 보상의 크기 관계를 고려해 볼 때($V_h > V_l$), 값이 1일 경우, 단순히 기댓값에 따라 판단하는 위험 중립적 성향, 값이 1보다 클 경우, 높은 보상을 상대적으로 더 크게 평가하는 위험 감수 성향, 0과 1사이의 값일 경우, 낮은 보상도 상대적으로 더 크게 평가하는 위험 회피 성향을 지닌 것으로 해석된다.

참가자가 두 도박 선택지 중 하나를 고를 선택 확률은 두 선택지 간 추정된 효용의 차이를 반영한 소프트맥스 함수(softmax, 수식 2)를 통해 추정되었다. 참가자마다 최적의 모형 계수 (ρ, μ) 값은 참가자의 실제 응답 데이터와 모형을 통해 추정한 이론적 확률 사이의 차이를 최소화하는 최대우도법(maximum likelihood estimation, MLE)을 통해 추정하였다. 모든 모델링 과정은 R의 optimx 패키지를 이용하였으며(Nash & Varadhan, 2011), 모형 계수 추정과정에서 유일한 해(unique solution)가 도출되지 않은 184명의 자료는 추후 분석에서 제외되었다.

$$\text{수식 2. } p(A) = \frac{1}{1+e^{-\mu(U_A - U_B)}}$$

분배 선호

참가자들이 자원의 총합을 극대화하는 공리주의와 가장 적은 몫을 극대화하는 최소극대화 원칙 중 어떤 분배 원칙을 더 선호하는지 측정

하기 위해 Kameda와 동료들(2016)이 사용한 분배 과제를 온라인 연구 형태로 변형하여 사용하였다. 분배 과제에서 참가자는 제3세계 아동 3명에게 기부금을 나누어주는 상황을 가정하고, 제시된 두 가지의 분배 방식 중 더 선호하는 것을 선택하였다(그림 1B). 제시된 두 분배 방식 중 하나는 3명의 아동이 받을 기부금의 총합을 중시하는 공리주의 분배를, 나머지 하나는 최소 수혜자의 기부금을 중시하는 최소극대화 분배를 반영하였으며, 문항마다 기부금의 총합과 최소 기부금의 수준이 서로 다르게 조합되었다. 두 분배 방식은 막대그래프 형태로 시각화되었으며, 세 개의 색상을 이용해 각각 아동에게 주어질 기부금을 구분하였다. 과제는 총 36개의 문항으로 구성되었고 참가자마다 무선적으로 제시되었다.

참가자의 응답을 바탕으로, 경제적 효용 기반의 계산 모형을 이용해 참가자의 분배 선호를 정량화하였다(Charness & Rabin, 2002). 해당 모형은 각 분배 방식이 세 명의 아동에게 제공하는 기부금에 기반해 참가자가 각 기부 방식에 대해 느끼는 효용을 계산한다. 모형의 구체적인 수식은 수식 3과 같다.

$$\text{수식 } 3.\ U(X)=\beta\times(\pi_1+\pi_2+\pi_3)+(1-\beta)\times Min(\pi_1,\pi_2,\pi_3)$$

해당 모형에 따르면, 분배 방식 X가 세 아동에게 제공하는 기부금을 각각 π_1, π_2, π_3라 할 때, X의 효용은 기부금의 총합과 최소 기부금의 상대적인 중요도를 반영하여 산출된다. 이때, 모형 계수 β는 두 분배 방식의 가치를 조절하는 요인으로 작동하며, 값이 1에 가까울수록 총합을 더 중시하는 공리적 분배에 대한 선호를, 0에 가까울수록 최소 기부금액을 더 중시하는 최소극대화에 대한 선호를 지닌 것으로 해석된다. 각 참가자의 최적 모형 계수 (β, γ) 값은 참가자의 실제 응답에 기반하여, 두 기부 방안 중 하나를 선택할 확률을 로짓 함수(logit, 수식 4)를 통해 계산한 후, 이론적 확률과 실제 선택 사이의 차이를 최소화하는 값을 L-BFGS-B 알고리즘을 이용한 최대우도법을 통해 추정하였다. 모든 모델링 과정은 R의 optimx 패키지를 이용하였으며(Nash & Varadhan, 2011), 모형 계수 추정과정에서 유일한 해가 도출되지 않은 92명의 자료는 추후 분석에서 제외되었다.

$$\text{수식 } 4.\ p(X)=\frac{e^{\gamma U_i(X)}}{e^{\gamma U_i(X)}+e^{\gamma U_i(Y)}}$$

사회지배지향성

참가자들의 사회지배지향성은 단축형 사회지배지향성 척도(SSDO, Pratto et al., 2013)를 번안 후 사용해 측정하였다. 설문은 4개의 문항으로 구성되어 있으며, 구체적으로 일부 집단이 다른 집단을 지배하거나 우위에 두는 수직적 위계 구조에 얼마나 찬성하는지 측정하는 집단 지배 지향 척도 2문항, 집단 간 평등과 포용을 얼마나 지향하는지 측정하는 집단 평등 지향 척도 2문항으로 구성되었다. 참가자들은 10점 척도(1: 전혀 동의하지 않음, 10: 매우 동의함)를 이용해 제시된 각 문항에 대해 얼마나 동의하는지 응답하였고, 집단 평등 지향 척도를 역코딩한 4개 문항의 평균 점수를 개인의 사회지배지향성 측정치로 사용하였다. 점수가 높을수록 높은 수준의 집단 지배 성향을 보이는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서 사용한 사회지배지향성 척도의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .37로, 일반적인 기준에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 다만, Pratto와 동료들(2013)이 보고한 것처럼 4문항으로 구성된 단축형 척도는 일부 국가 및 언어권에서 내적합치도 .30대 중반까지 낮게 추정되는 경우도 관찰되며, 전반적으로 짧은 척도의 특성상 신뢰도 계수가 과소 추정되는 경향을 함께 고려할 필요가 있다(Rodriguez & Maeda, 2006).

인구사회학적 변인

참가자의 인구사회학적 정보 중 성별과 연령, 정치 성향, 교육 수준, 그리고 월 가계 소득을 공변인으로 분석에 포함하여, 그 효과를 통제하였다. 구체적으로 정치 성향은 참가자 스스로가 생각하는 자신의 정치 성향을 '귀하께서는 자신의 정치 성향이 어디에 위치한다고 생각하십니까?'라는 질문에 7점 척도(1: 매우 진보, 7: 매우 보수) 상에서 보고하도록 하여 측정하였다. 교육 수준은 '중학교 졸업 미만(1)'부터 '대학원 졸업/재학(6)'까지를 6점 척도로 구분하여 응답하도록 하였으며, 월 가계 소득은 '100만원 미만(1)'부터 '1,000만원 이상(11)'까지를 범위로, 100만원 단위로 11점 척도를 구성해 측정하였다. 성별을 제외한 모든 인구사회학적 변인은 연속 변인으로 모형에 투입되어 그 효과를 통제하였다.

분석 방법

위험 감수 성향과 분배 선호 사이의 관계 및 사회지배지향성에 따른 차이를 탐색하기 위해, 다음과 같은 회귀 분석을 실시하였다. 첫째, 자신이 보상을 획득하는 의사결정 상황에서 위험한 선택을 선호할수록 타인에게 보상을 나누는 상황에서 공리적 분배를 더 선호하는지 알아보기 위해 도박 과제에서 추정한 모형 계수(ρ)로 분배 과제에서 추정한 모형 계수(β)를 예측하는 회귀 분석을 진행하였다. 둘째, 사회지배지향성에 따라 위험 감수 성향 및 공리적 분배에 대한 선호가 높아지는지 확인하기 위해 과제에서 추정한 두 모형 계수 각각을 사회지배지향성으로 예측하는 회귀 분석을 수행하였다. 마지막으로, 사회지배지향성에 따라 위험 감수 성향과 분배 선호 사이의 관계가 달라지는지 확인하기 위해 사회지배지향성과 ρ와의 상호작용 항을 예측변인으로 포함하여 위험 감수 성향 모형 계수를 예측하는 회귀 분석을 실시하였다. 모든 회귀 모형에서 성별, 연령, 정치 성향, 월 가계소득 및 교육 수준이 공변인으로 포함되어 그 효과를 통제하였으며, 모든 변인은 표준화하여 회귀 모형에 투입되었다.

결 과

모형 정확도 및 적합 확인

주요 가설을 검증하기 위한 회귀 분석에 앞서, 모형 계수 추정 과정에서 분석에 포함된 참가자와 제외된 참가자 간 차이를 검토하였다. 이를 위해 연령, 성별, 정치 성향, 교육수준, 월 가계 소득, 사회지배지향성 등 본 연구에서 측정한 주요 변인에 대해 독립 표본 t 검정을 수행하였다. 분석 결과 모든 변인에 대해 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 관찰되지 않아, 분석에서 제외된 참가자들이 인구사회적 및 심리적 특성에서 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다[연령: $t(417.11) = 0.226$, $p = .821$; 성별: $t(406.7) = -0.829$, $p = .408$; 정치 성향: $t(397.79) = 1.424$, $p = .155$; 교육 수준: $t(395.74) = -0.828$, $p = .408$; 월 가계 소득: $t(418.82) = 0.503$, $p = .615$; 사회지배지향성: $t(465.52) = 0.408$, $p = .683$].

또한, 도박 과제 및 분배 과제에서 추정한 모형의 정확도와 모형 계수가 참가자의 응답을 잘 반영하는지 알아보기 위한 분석을 수행하였다. 모형의 정확도는 LOOCV(leave-one-out cross validation)를 통해 참가자마다 각 과제에서 하나의 응답을 검증 데이터로 제외한 후 모형을 구축하고, 구축한 모형에서 검증 데이터를 예측하는 방식을 통해 측정하였다. 동일한 과제와 모형을 사용한 선행 연구들(Chung et al., 2015; Kameda et al., 2016)은 본 연구에서 사용한 정확도와 직접적으로 비교 가능한 지표를 제공하지 않아, 개별 연구와 정량적인 비교는 어렵다. 다만, 예측 모형에 대한 방법론적 논의에 따른 모형 정확도 분석 결과(Scheinost et al., 2019), 도박

과제에서 사용한 모형의 평균 정확도(accuracy)는 79.501(SD = 16.242)%였으며, 이는 우연 수준(50%)보다 유의하게 높은 수준으로 나타났다[$t(815) = 51.885$, $p < .001$]. 전체 응답을 사용해 모형 정확도를 확인한 결과, 71.390(SD = 20.300)%의 정확도가 관찰되었으며, 이 또한 우연 수준 대비 더 높은 것으로 나타났다[$t(815) = 30.099$, $p < .001$]. 위험 성향 계수 ρ와 보상의 분산이 높은 위험한 옵션을 선택한 비율 사이의 상관을 확인한 결과, 두 변인 사이의 유의한 정적 상관이 관찰되었으며[$r = 0.883$, $t(814) = 53.802$, $p < .001$](그림 1C), 이는 도박 과제에서 추정한 모형 계수가 실제 참가자의 응답을 과적합 없이 현실적인 범위에서 충분히 잘 반영하는 것으로 해석할 수 있다.

분배 과제에서도 동일한 방식으로 모형의 정확도를 확인하였다. LOOCV를 통해 추정한 분배 과제에서의 모형 정확도는 78.387(SD = 12.915)%였으며, 우연 수준(50%)보다 더 높은 것으로 나타났다[$t(907) = 66.233$, $p < .001$]. 전체 응답을 사용해 추정한 모형 정확도도 우연 수준 대비 더 높은 것으로 나타났으며[정확도: 77.365(SD = 17.630)%, $t(907) = 46.772$, $p < .001$], 공리적 분배 선호를 나타내는 모형 계수 β와 공리적 분배 선택 비율 사이에 유의한 정적 상관이 관찰되어[$r = 0.930$, $t(906) = 76.273$, $p < .001$](그림 1D), 모형에서 추정한 계수가 참가자의 분배 선호를 잘 반영하는 것으로 나타났다.

기술통계 및 변인 간 상관분석 결과

가설 검증을 위한 회귀 분석에 앞서, 모형을 통해 추정한 계수와 공변인으로 포함된 인구사회학적 변인의 기술통계 및 단순 상관분석을 실시하였다(표 1). 도박 과제에서 추정한 위험 감수 성향 계수(ρ)는 값이 1일 때 위험 중립적 성향을 의미하므로, 이를 기준으로 단일 표본 t-검정을 실시하였다. 분석 결과, 평균 ρ값이 1보다 유의하게 낮아, 참가자들이 전반적으로 위험 회피 성향을 보이는 것으로 나타났다[평균 $\rho = 0.644$, $t(815) = -18.215$, $p < .001$]. 인구사회학적 변인과의 관련성을 살펴본 결과, 여성이 남성보다 더 위험 회피적 성향을 보였으나[남성 ρ: 0.700, 여성 ρ: 0.586, $t(814) = 2.920$, $p < .01$],

표 1. 변인 간 상관 및 기술통계치

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 성별 (1. 남성, 2. 여성)	-	0.002	**-0.078***	0.001	**-0.087****	**-0.102****	**-0.106****	**-0.072***
2. 연령		-	0.010	**0.075***	**-0.068***	-0.003	0.027	**-0.135*****
3. 정치 성향 (1. 매우진보, 7. 매우보수)			-	0.021	-0.006	0.032	-0.022	**0.156*****
4. 월 가계소득				-	**0.288*****	0.041	0.003	0.020
5. 교육 수준					-	0.052	-0.010	0.036
6. 위험 감수 성향 (ρ)						-	**0.116*****	-0.016
7. 분배 선호 (β)							-	**0.117*****
8. 사회지배지향성								-
평균	-	44.453	4.035	5.462	5.140	0.644	0.249	19.136
(표준편차)	-	(13.376)	(1.099)	(2.579)	(1.393)	(0.558)	(0.347)	(5.260)

주. 진하게 표시된 회귀계수는 .05 수준 이상에서 유의한 회귀 계수를 의미함. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

그 외 다른 변인에 따른 차이는 관찰되지 않았다[연령: r = -0.003, t(814) = -0.079, p = .937; 정치 성향: r = 0.032, t(814) = 0.913, p = .362; 월 가계소득: r = 0.041, t(814) = 1.174, p = .241; 교육 수준: r = 0.052, t(814) = 1.484, p = .138].

분배 과제에서 추정한 모형 계수(β)는 0과 1 사이의 값으로 추정되며, 값이 0.5일 때 중립적 성향을 의미하므로, 이를 기준으로 단일 표본 t-검정을 실시하였다. 분석 결과, 평균 β값이 0.5보다 유의하게 낮아 참가자들이 전반적으로 최소극대화 분배를 더 선호하는 것으로 나타났다[평균 β = 0.249, t(907) = -21.761, p < .001]. 인구사회학적 요인에 따른 차이를 살펴본 결과, 남성이 여성보다 공리적 분배를 더 선호하는 것으로 나타난 반면[남성 β: 0.285, 여성 β: 0.212, t(906) = 3.211, p < .01], 연령[r = 0.027, t(906) = 0.819, p = .413]과 정치 성향[r = -0.022, t(906) = -0.668, p = .504], 월 가계소득[r = 0.003, t(906) = 0.112, p = .910] 및 교육 수준[r = -0.010, t(906) = -0.302, p = .763]에 따른 유의한 차이는 관찰되지 않았다.

위험 감수 성향과 분배 선호 간 관계

먼저, 위험 감수 성향과 분배 선호 사이의 관계를 확인하기 위해 회귀 모형을 검증하였다. 참가자의 연령, 성별, 정치성향, 월 가계소득 및 교육 수준을 공변인으로 포함한 결과, 모형의 전체 설명력이 유의하게 나타났으며[R^2 = 0.019, F(6,751) = 2.454, p < .05], 위험 감수 성향의 유의한 정적 효과가 관찰되었다[β = 0.105, p < .05].

사회지배지향성과 위험 감수 성향, 분배 선호 간 관계

사회지배지향성이 위험 감수 성향 및 공리적 분배 선호와 관련되는지 확인하기 위해, 위험 감수 성향 모형 계수와 분배 선호 계수, 그리고 사회지배지향성 간의 단순 상관 분석을 먼저 실시하였다. 분석 결과, 사회지배지향성과 위험 감수 성향 사이에는 유의한 상관이 관찰되지 않았지만[r = -0.016, t(814) = -0.460, p = .646], 분배 선호와는 유의한 정적 상관이 관찰되었다[r = 0.117, t(906) = 3.555, p < .001]. 이러한 결과는 인구사회적 변인을 공변인으로 투입하여 그

표 2. 분배 선호에 대한 위험 감수 성향 및 사회지배지향성의 상호작용 효과

변수	β	SE	t	R^2
절편	-0.049	0.035	-1.419	
성별(여성)	-0.063	0.035	-1.807	
연령	0.031	0.035	0.897	
정치 성향	-0.027	0.036	-0.751	
월 가계소득	0.008	0.036	0.215	0.034
교육 수준	-0.020	0.037	-0.546	
위험 감수 성향 (A)	**0.115*****	0.035	3.316	
사회지배지향성 (B)	**0.076***	0.035	2.173	
A × B	**0.073***	0.032	2.282	

주. 진하게 표시된 회귀계수는 .05 수준 이상에서 유의한 회귀 계수를 의미함.
β = 회귀계수, SE = 표준오차. * p < .05, *** p < .001.

효과를 통제하였을 때에도 동일하게 관찰되었다[위험 감수 성향: β = -0.031, p = .378; 분배 선호: β = 0.125, p < .001].

사회지배지향성에 따른 조절효과

위험 감수 성향과 분배 선호 사이의 관계가 사회지배지향성에 따라 달라지는지 확인하기 위해 회귀 모형 을 검증하였다(표 2). 공변인을 포함한 모형의 설명력이 유의하게 나타났으며[R^2 = 0.034, F(8,749) = 3.280, p < .01], 위험 감수 성향과 사회지배지향성 사이의 유의한 상호작용 효과가 관찰되었다[β = 0.073, p < .05](그림 1E). 단순 기울기 분석을 통해 상호작용 효과를 구체적으로 살펴본 결과, 사회지배지향성이 높은 집단에서는 위험 감수 성향이 높을수록 공리적 분배에 대한 선호가 더욱 높아지는 반면[+1 SD: B = 0.183, SE = 0.048, t = 3.807, p < .001], 사회지배지향성이 낮은 집단에서는 두 변수 사이의 관계가 유의하지 않았다[-1 SD: B = 0.034, SE = 0.047, t = 0.729, p = .466].

논 의

본 연구에서는 경제적 의사결정과 자원 분배 의사결정을 통해 위험 감수 성향과 분배 선호를 정량화하고, 두 요인 간의 관련성을 살펴보았다. 또한, 사회지배지향성이 위험 및 분배 관련 선호의 관계를 어떻게 조절하는지 확인하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 높은 기댓값과 결과 변동성을 수용하는 위험 감수 성향이 분배 상황에서 큰 편차를 감수하면서 총합의 극대화를 추구하는 공리적 분배 선호와 관련된 것을 확인하였다. 반대로 기댓값이 낮더라도 최소 보상 수준을 확보하려는 위험 회피 성향은 분배 상황에서 최소수혜자를 고려하는 분배 선호와 관련되었으며, 이는 연구 가설 1을 지지한다. 둘째, 사회지배지향성과 위험 감수 성향 간 관련성은 관찰되지 않았지만, 분배 선호와의 관련성은 관찰되었다. 구체적으로 사회지배지향성이 높을수록 공리적 분배에 대한 높은 선호를 보이는 것으로 나타났으며, 이는 연구 가설 2를 부분적으로 지지한다. 마지막으로, 위험 감수 성향과 분배 선호 사이의 관련성이 사회지배지향성에 의해 조절되었다. 사회지배지향성이 높을수록 위험 감수 성향과 공리적 분배 선호가 더욱 강하게 연결되었으며, 가설 3을 지지하는 결과로 해석할 수 있다.

본 연구에서 관찰된 위험 감수 성향과 분배 선호 간의 관계는 두 성향이 공통된 의사결정 기제인 최대 이익 추구와 최악의 결과 사이의 균형을 통해 연결될 수 있다는 선행 연구들의 제안과 일치한다(Anderson & Mellor, 2008; Barsky et al., 1997). 이때, 위험 감수 성향과 분배 선호는 불확실한 상황에서 최소한의 결과를 확보하는 데 중점을 두는지, 혹은 큰 편차를 감수하더라도 전체 이익의 극대화를 더 중시하는 지라는 기준에 따라 일관된 패턴을 보일 수 있다(Kameda et al., 2016; Kappes et al., 2016). 본 연구의 결과는 서로 다른 맥락에서 이루어지는 의사결정이 공통된 심리신경학적 메커니즘으로 설명될 수 있다는 연구들의 논의와도 부합한다. 이들에 따르면, 자기 보상과 타인 보상, 금전적 결과와 사회적 결과는 분리된 체계로 처리되기보다 주관적 가치라는 공통 척도(common currency)로 부호화되며(Rangel et al., 2008), 이와 관련된 신경 시스템 또한 공통 네트워크를 지닌 것으로 제안된다(Ruff & Fehr, 2014). 또한, 도덕적 선택과 금전적 선택을 구조적으로 동일한 계산 모형으로 설명했을 때, 선택 내용과 무관하게 주관적 가치 통합의 형식이 유사하다는 점이 제안된 바 있다(Ugazio et al., 2022). 이러한 논의를 함께 고려할 때, 본 연구에서 관찰된 위험 감수 성향과 공리주의 선호, 위험 회피 성향과 최소극대화 선호의 연결은 자신을 위한 위험 감수 의사결정과 타인을 위한 분배 의사결정이 서로 최소 이익과 총합 효용을 고려하는 공통된

정보처리 과정을 공유하여 나타난 가능성을 시사한다.

이와 관련해, Lucas와 Galinsky(2015)는 공리적 선택과 위험을 감수하는 선택이 동일한 선행 요인에 의해 촉진되며, 그 중 부정적 정서 조절 과정을 두 의사결정이 관여하는 중요한 심리적 요인 중 하나로 제안한다. 본 연구에서는 참가자의 정서 조절 능력을 측정하지 않았다는 점에서 이러한 주장을 직접 검증하지 못했지만, 위험 감수 성향과 분배 선호의 관련성은 두 의사결정이 공통된 심리 기제를 가질 수 있음을 보여준다는 점에서 선행 연구와 일치한다. 후속 연구에서는 선행연구에서 제안된 부정적 정서 반응과 정서 조절 능력에 더하여 위험 감수와 분배선호를 연결하는 심리 신경학적 기제에 대한 추가적 탐색이 필요하다.

위험 감수 성향과 분배 선호의 관계가 사회지배지향성에 따라 달라진다는 결과는 개인이 지니는 위계와 지배에 대한 태도가 금전적 의사결정과 분배 의사결정에 공통적으로 영향을 미칠 수 있음을 제안한다. 사회지배이론(social dominance theory, Sidanius & Pratto, 1999)에 따르면, 높은 사회지배지향성을 지닌 개인은 집단 간 위계와 경쟁을 정당화하려는 동기가 강하므로, 자신의 선택과 타인에 대한 분배 모두에서 높은 위계 추구와 관련된 효율성 중심의 기준을 더 일관되게 적용하는 경향을 보인다. 실제로 Qiang과 Haruno(2025)의 연구에서는 사회지배지향성이 높은 개인이 언제나 자신에게 유리한 보상을 선호한 반면, 사회지배지향성이 낮은 개인은 상황에 따라 승자를 위해 더 많은 보상을 지지하는 등 공정성 고려의 변화를 보였다. Perry와 동료들(2013)은 사회지배지향성이 높은 사람들이 전쟁이나 고위험 투자와 같은 경쟁적 위험 상황을 덜 위험하게 인지한다고 보고하여, 사회지배지향성이 위험 감수 태도에도 영향을 미침을 밝혔다.

이와 관련해, 한 선행 연구는 비용과 편익의 계산을 강조하는 비용-편익 사고(cost-benefit mindset)의 활성화를 위험 선택과 분배 판단을 연결하는 요인으로 제안한다(Sahai & Manjaly, 2024). 본 연구에서 자기 보상 상황에서의 위험 감수 성향과 타인 분배에서의 공리적 분배 선호 간의 연결이 사회지배지향성이 높은 개인에게서 강하게 나타난 것은 위계와 경쟁을 정당화하려는 이념이 이러한 비용-편익 사고의 전이를 촉진하거나, 자신의 선택을 효율과 총합이라는 일관된 기준으로 정당화하는 메타 인지적 동기를 강화하기 때문일 수 있다. 후속 연구에서는 위험 감수 성향과 비용-편익 중심 사고, 사회지배지향성을 연결하는 인지적, 정서적, 동기적 요인들과 여기에 공통적으로 영향을 미치는 신경생리학적 요인들을 체계적으로 확인할 필요가 있다.

본 연구의 한계점 및 이와 관련된 후속 연구 제언은 다음과 같다. 첫째, 연구 결과의 일반화 가능성은 문화적 맥락을 고려해 해석할 필요가 있다. 위험 선호와 분배 선호, 사회지배지향성 모두 문화적 규범, 경제 환경, 정치 제도 등과 상호작용하기에, 서구권 및 일본 표본을 대상으로 한 선행 연구에서 위험 감수 성향과 공리적 분배 선호에 대한 관계가 반복적으로 보고되었다 하더라도(Kameda et al., 2016), 문화적 특수성이 큰 맥락에서는 다른 패턴이 나타날 가능성을 배제할 수 없다. 특히 동아시아 내부에서도 위계 인식, 집단주의 양상, 공정성 규범 등이 체계적으로 다르다는 점을 고려해 볼 때(Kim & Leung, 2007), 후속 연구에서는 한국과 일본, 서구권 외 다양한 문화권을 대상으로 결과를 비교하거나 사회 구조의 변화(예를 들어, 불평등 심화, 정치적 양극화)가 위험 감수와 분배 선호 연결에 미치는 영향을 추적할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 위험 감수 성향을 자기 이득을 위한 금전적 위험으로, 분배 선호를 타인을 대상으로 한 자원 분배로 제한하여 측정하였다는 점에서, 건강, 사회적 관계, 정치 행동 등 다른 영역의 위험과 분배 의사결정 맥락으로 본 연구 결과를 확장할 필요가 있다. 최근 연구들

은 타인을 돕기 위해 자신의 손실과 위험을 감수하는 친사회적 위험이 일반적 위험 성향, 공감, 사회 가치 지향과 관련되어 있다는 점을 지적한다(Armstrong-Carter et al., 2023). 후속 연구에서는 본 연구의 틀을 확장해, 자신 및 타인 지향적 위험 행동, 분배 정의, 집단 간 태도를 하나의 통합된 가치와 정체성 체계 안에서 모형화할 필요가 있다. 나아가 신경영상 및 생물학적 지표를 함께 고려하는 다수준 분석을 통해, 위험 감수 성향과 분배 선호가 공유하는 신경계산적 메커니즘과 사회지배지향성과 같은 이념적 신념이 이에 개입하는 방식을 규명할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 사용한 분배 모형은 총합과 최소수혜자 몫 사이의 상대적 가중치에 초점을 두고 있어, 분배 판단에 관여할 수 있는 다른 요인들, 예컨대 수혜자 간 편차에 대한 불평등 회피나 공정성 규범, 사회적 약자 보호 규범 등을 별도의 파라미터로 분리해 추정하지는 못한다는 한계를 지닌다. 따라서 관찰된 최소수혜자에 대한 선호는 결과 편차에 대한 회피, 취약한 수혜자를 보호해야 한다는 규범, 최소값 자체의 중요도 등이 중첩된 결과일 수 있으며, 현재의 계산 모형은 이러한 구성 요소를 구분해 해석하기보다는 위험 감수 성향과 분배 선호를 연결하는 핵심 분석 축을 제공하는 수준으로 이해할 필요가 있다. 후속 연구에서는 수혜자 간 편차와 최소값을 독립적으로 조작하는 과제를 도입하거나, 효율성 · 평등 · 최소극대화 차원을 모두 포함하는 다차원 사회적 선호 모형을 적용하여, 불평등 회피 및 공정성 규범이 위험 감수 성향과 어떠한 방식으로 결합하는지를 보다 세분화된 수준에서 검증할 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서 사용한 분배 과제는 선행연구(Kameda et al., 2016)의 패러다임에 따라 도움이 필요한 제3세계 아동에게 자원을 기부하는 상황을 통해 효율성과 최소극대화 간의 갈등을 포착하도록 설계되었다. 그러나 수혜자가 사회적으로 취약한 외집단으로 특정되어 있다는 점에서, 사회지배지향성의 조절 효과가 일반적인 분배 상황 전반에 대한 선호를 반영하는지, 아니면 사회적 약자 · 외집단에 대한 태도와 보다 직접적으로 연결된 것인지를 명확히 구분하기 어렵다는 한계가 있다. 이러한 맥락에서는, 높은 사회지배지향성 수준이 사회적 약자에 대한 거리두기나 냉담한 태도(예: 황세영 등, 2017)와 결합하여 관찰된 조절 효과를 증폭시켰을 가능성도 배제하기 어렵다. 향후 연구에서는 수혜 집단의 특성(내집단-외집단, 강자-약자 등)을 체계적으로 조작하거나, 보다 중립적인 수혜자를 대상으로 한 분배 과제를 병행함으로써, 사회지배지향성이 일반적 분배 선호와 사회적 약자에 대한 태도 각각에 미치는 영향을 분리하여 검증할 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구에서 사용한 방법론적 한계에 대해서도 살펴볼 필요가 있다. 본 연구에서 사용한 계산 모형들은 선행 연구에 따라 1단계에서 추정한 파라미터를 2단계 회귀 분석의 예측 변수로 사용하는 접근에 기반하였다. 이러한 절차는 개별 파라미터의 직관적인 해석과 후속 분석의 유연성을 제공한다는 점에서 장점이 있지만, 1단계에서 산출된 추정치에 내재한 불확실성을 2단계 분석에서 명시적으로 모델링하지 않는다는 방법론적 제한도 지닌다. 이론적으로는 이러한 특성이 회귀계수 및 유의성 추정을 다소 보수적인 방향으로 이끌 수 있으므로, 향후 연구에서는 계층적 베이즈 모형이나 구조방정식 모형 등 파라미터 추정과 집단 수준 관계를 하나의 통합된 틀 안에서 동시에 추정하는 분석 전략을 도입하여, 개인별 파라미터의 불확실성을 보다 정교하게 반영하는 방향으로 모형을 고도화할 필요가 있다. 이와 관련해 본 연구에서 사용한 도박 과제와 분배 과제는 각 선택과 직접 연동된 금전 인센티브를 제공하지 않은, 가상 선택 기반의 과제라는 점도 고려할 필요가 있다. 가상 선택 맥락에서도 개인 간 위험 선호의 상대적 순위와 방향성은 상당 부분 유지된다고 보고되지만(Hackethal et al., 2022;

Kühberger et al., 2002), 실제 인센티브 조건 대비 전반적인 위험 수준이나 선택의 크기에는 차이가 나타날 수 있다. 후속 연구에서는 실제 금전 인센티브가 부여된 과제를 통해 동일한 구조와 효과가 재현되는지를 추가로 검증할 필요가 있다.

종합할 때, 본 연구는 위험 감수 성향과 분배 선호가 최소 이익에 대한 민감도와 총합에 대한 가중을 조절하는 공통된 심리 과정을 통해 형성될 수 있음을 시사한다. 특히, 사회지배지향성이 높은 개인에서 자신의 위험 감수 성향과 타인을 향한 공리적 분배가 더 강하게 연결된다는 결과는 위계와 경쟁을 정당화하는 성향이 강할수록 자신 및 타인에 대한 의사결정에서 손실 위험을 감수하더라도 효율과 총합을 중시하는 의사결정 경향이 강화될 수 있음을 시사한다. 이러한 관점은 위험 감수 행동과 분배 선호를 공통된 심리 기제를 지니는 의사결정 과정으로 이해할 수 있는 이론적 토대를 제공할 것으로 기대한다. 나아가, 향후 연구에서 이러한 기제가 실제 사회, 정책적 태도와 어떻게 연결되는지를 보다 직접적으로 검증해 볼 수 있는 출발점을 제시할 것으로 기대한다.

저자소개

방준호는 부산대학교 심리학과에서 박사과정을 수료하고 재학 중이다. 친사회성 및 협력과 관련된 신경기제 등에 관심을 가지고 연구하고 있다.

설선혜는 한양대학교 데이터사이언스학부 교수로 서울대학교에서 박사학위를 취득한 뒤 스위스 취리히대학교와 고려대학교, 미국 다트머스대학교에서 연구원을 거쳐 부산대 심리학과 교수로 재직하였다. 인간의 긍정적 사회행동과 정서 경험을 심리학, 뇌과학, 계산과학적 방법을 통합적으로 사용하여 연구하고 있다.

참고문헌

이태인, 권유리, 방준호, & 설선혜 (2025). 사회적 선호와 행복의 관계에서 공감과 주관적 지위의 상호작용 효과. 사회과학연구, 36(3), 167-188.

황세영, 강정석, & 강혜자 (2017). 사회지배 지향성이 사회적 약자에 대한 태도에 미치는 영향: 공감의 조절효과. 지역과 세계 (구 사회과학연구), 41(3), 181-206.

Anderson, L. R., & Mellor, J. M. (2008). Predicting health behaviors with an experimental measure of risk preference. *Journal of Health Economics, 27*(5), 1260-1274. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2008.05.011

Armstrong‐Carter, E., Do, K. T., Duell, N., Kwon, S. J., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J., & Telzer, E. H. (2023). Adolescents' perceptions of social risk and prosocial tendencies: Developmental change and individual differences. *Social Development, 32*(1), 188-203.

Attema, A. E., l'Haridon, O., & van de Kuilen, G. (2023). Decomposing social risk preferences for health and wealth. Journal of Health Economics, 90, 102757.

Barsky, R. B., Juster, F. T., Kimball, M. S., & Shapiro, M. D. (1997). Preference parameters and behavioral heterogeneity: An experimental approach in the health and retirement study. *Quarterly Journal of Economics, 112*(2), 537-579. https://doi.org/10.1162/003355397555280

Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 125*(3), 367-383. https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.3.367

Carney, D. R., & Mason, M. F. (2010). Decision

making and testosterone: When the ends justify the means. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*(4), 668-671. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.02.003

Charness, G., & Rabin, M. (2002). Understanding social preferences with simple tests. *Quarterly Journal of Economics, 117*(3), 817-869. https://doi.org/10.1162/003355302760193904

Chiao, J. Y., Mathur, V. A., Harada, T., & Lipke, T. (2009). Neural basis of preference for human social hierarchy versus egalitarianism. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1167*(1), 174-180. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04508.x

Chung, D., Christopoulos, G. I., King-Casas, B., Ball, S. B., & Chiu, P. H. (2015). Social signals of safety and risk confer utility and have asymmetric effects on observers' choices. *Nature neuroscience, 18*(6), 912-916. https://doi.org/10.1038/nn.4022

Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.) Routledge.

Crespi, B. J. (2016). Oxytocin, testosterone, and human social cognition. *Biological Reviews, 91*(2), 390-408. https://doi.org/10.1111/brv.12175

Donohew, L., Zimmerman, R., Cupp, P. S., Novak, S., Colon, S., & Abell, R. (2000). Sensation seeking, impulsive decision-making, and risky sex: Implications for risk-taking and design of interventions. *Personality and Individual Differences, 28*(6), 1079-1091. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00158-0

Engelmann, D., & Strobel, M. (2004). Inequality aversion, efficiency, and maximin preferences in simple distribution experiments. *American Economic Review, 94*(4), 857-869. https://doi.org/10.1257/0002828042002741

Erdman, A., Gouwy, A., Sananes, G., Salman, M., Eizenstien, L., Eliav, S., & Eldar, E. (2025). Experience-based risk taking is primarily shaped by prior learning rather than by decision-making. *Nature Communications, 16*(1), 6310. https://doi.org/10.1038/s41467-025-61609-0

Fehr, E., & Fischbacher, U. (2002). Why social preferences matter: The impact of non-selfish motives on competition, cooperation and incentives. *Economic Journal, 112*(478), C1-C33. https://doi.org/10.1111/1468-0297.00027

Fumagalli, M., Ferrucci, R., Mameli, F., Marceglia, S., Mrakic-Sposta, S., Zago, S., Lucchiari, C., Consonni, D., Nordio, F., Pravettoni, G., Cappa, S., & Priori, A. (2010). Gender-related differences in moral judgments. *Cognitive Processing, 11*(3), 219-226. https://doi.org/10.1007/s10339-009-0335-2

Hackethal, A., Hanspal, T., & Rauch, C. (2022). On the role of monetary incentives in risk preference elicitation experiments. *Journal of Risk and Uncertainty, 66*(2), 161-187. https://doi.org/10.1007/s11166-022-09377-w

Ho, A. K., Sidanius, J., Kteily, N., Sheehy-Skeffington, J., Pratto, F., Henkel, K. E., Foels, R., & Stewart, A. L. (2012). The nature of social dominance orientation: Theorizing and measuring preferences for intergroup inequality using the new SDO$_7$ scale. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*(4), 941-975. https://doi.org/10.1037/a0032109

Josef, A. K., Richter, D., Samanez-Larkin, G. R., Wagner, G. G., Hertwig, R., & Mata, R. (2016). Stability and change in risk-taking propensity across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology, 111*(3), 430-450. https://doi.org/10.1037/pspp0000090

Jung, D., Sul, S., & Kim, H. (2013). Dissociable neural processes underlying risky decisions for

self versus other. *Frontiers in Neuroscience, 7*, 15. https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00015

Kameda, T., Tsukasaki, T., Hastie, R., & Berg, N. (2016). Rawlsian maximin rule operates as a common cognitive anchor in distributive justice and risky decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 113*(13), 355-360. https://doi.org/10.1073/pnas.1602641113

Kappes, A., Kahane, G., & Crockett, M. J. (2016). From risk to fairness. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 113*(42), 11651-11653. https://doi.org/10.1073/pnas.1614111113

Kim, T. Y., & Leung, K. (2007). Forming and reacting to overall fairness: A cross-cultural comparison. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 104*(1), 83-95. https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2007.01.004

Kteily, N., Ho, A. K., & Sidanius, J. (2012). Hierarchy in the mind: The predictive power of social dominance orientation across social contexts and domains. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*(2), 543-549.

Kteily, N. S., Sidanius, J., & Levin, S. (2011). Social dominance orientation: Cause or 'mere effect'?: Evidence for SDO as a causal predictor of prejudice and discrimination against ethnic and racial outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology, 47*(1), 208-214. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.09.009

Kühberger, A., Schulte-Mecklenbeck, M., & Perner, J. (2002). Framing decisions: Hypothetical and real. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 89*(2), 1162-1175. https://doi.org/10.1016/S0749-5978(02)00021-3

Lucas, B. J., & Galinsky, A. D. (2015). Is utilitarianism risky? How the same antecedents and mechanism produce both utilitarian and risky choices. *Perspectives on Psychological Science, 10*(4), 541-548. https://doi.org/10.1177/1745691615583130

Nagel, T. (1973). Rawls on justice. *The Philosophical Review*, 220-234. https://www.jstor.org/stable/2183770

Nash, J. C., & Varadhan, R. (2011). Unifying optimization algorithms to aid software system users: optimx for R. *Journal of Statistical Software, 43*, 1-14. https://doi.org/10.18637/jss.v043.i09

Naqvi, N., Shiv, B., & Bechara, A. (2006). The role of emotion in decision making: A cognitive neuroscience perspective. Current Directions in Psychological Science, 17(6), 265-269. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00507.x

Perry, R., Sibley, C. G., & Duckitt, J. (2013). Dangerous and competitive worldviews: A meta-analysis of their associations with social dominance orientation and right-wing authoritarianism. *Journal of Research in Personality, 47*(1), 116-127. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.10.004

Pratto, F., Çidam, A., Stewart, A. L., Zeineddine, F. B., Aranda, M., Aiello, A., & Henkel, K. E. (2013). Social dominance in context and in individuals: Contextual moderation of robust effects of social dominance orientation in 15 languages and 20 countries. *Social Psychological and Personality Science, 4*(5), 587-599. https://doi.org/10.1177/1948550612473663

Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M., & Malle, B. F. (1994). Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*(4), 741-763. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.741

Rodriguez, M. C., & Maeda, Y. (2006). Meta-analysis of coefficient alpha. *Psychological Methods, 11*(3), 306-322.

https://doi.org/10.1037/1082-989X.11.3.306

Qiang, Z., & Haruno, M. (2025). Social dominance orientation underlies social valuation in a competitive social hierarchy. *Frontiers in Psychology, 16*, 1615364.s

Rangel, A., Camerer, C., & Montague, P. R. (2008). A framework for studying the neurobiology of value-based decision making. *Nature Reviews Neuroscience, 9*(7), 545-556.

Ruff, C. C., & Fehr, E. (2014). The neurobiology of rewards and values in social decision making. *Nature Reviews Neuroscience, 15*(8), 549-562. https://doi.org/10.1038/nrn3776

Sahai, A., & Manjaly, J. A. (2024). Risky mindset: prior exposure to risk increases utilitarian choices in sacrificial moral scenarios. *Frontiers in Behavioral Economics, 3*, 1332416. https://doi.org/10.3389/frbhe.2024.1332416

Scheinost, D., Noble, S., Horien, C., Greene, A. S., Lake, E. M. R., Salehi, M., Gao, S., Shen, X., O'Connor, D., Barron, D. S., Yip, S. W., Rosenberg, M. D., & Constable, R. T. (2019). Ten simple rules for predictive modeling of individual differences in neuroimaging. *NeuroImage, 193*, 35-45. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.02.057

Sidanius, J., & Pratto, F. (1999). Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression. New York, NY: Cambridge University Press.

Ugazio, G., Grueschow, M., Polania, R., Lamm, C., Tobler, P., & Ruff, C. (2022). Neuro-computational foundations of moral preferences. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 17*(3), 253-265.

Weber, E. U., Blais, A.-R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making, 15*(4), 263-290. https://doi.org/10.1002/bdm.414

1 차원고접수 : 2026. 02. 23.
수정원고접수 : 2026. 04. 09.
최종게재결정 : 2026. 04. 17.

한국심리학회지: 사회 및 성격
Korean Journal of Social and Personality Psychology
2026, Vol. 40, No. 2, 233-250
https://doi.org/10.21193/kjspp.2026.40.2.006

Brief Report

The Social Dominance Orientation Modulates the Relationship Between Risk-taking Propensity and Distributive Preference

Junho Bang[1)] **Sunhae Sul**[2)]

[1)]Department of Psychology, Pusan National University
[2)]Department of Data Science, Hanyang University

This study examined how risk-taking propensity in monetary decision-making is linked to distributive preferences toward others, and how this association is moderated by social dominance orientation (SDO). Using a nationally quota-matched online panel of 1,000 adults in South Korea, participants completed a monetary gambling task and a resource-allocation task, and computational models were used to quantify individual differences in risk-taking propensity and distributive preferences. Results showed that, although substantial individual variability was observed, in general, participants tend to be risk-averse and preferred maximin allocations that prioritized the least well-off. Individuals with higher risk-taking propensity preferred utilitarian allocations that emphasized maximizing the total amount, whereas individuals with stronger risk aversion propensity preferred maximin allocations. Moreover, the association between risk-taking propensity and distributive preferences was moderated by SDO, such that the relationship became significantly stronger as SDO increased. These findings suggest that decisions for the self and for others may be linked by a shared tendency to accept risk in the pursuit of economic efficiency, and that endorsement of hierarchical social structure and acceptance of inequality - as captured by SDO - can amplify this linkage.

Key words : risk-taking propensity, distributive preference, utilitarianism, social dominance orientation