

동맹 협상에서 상황 맥락이 동맹 결과에 미치는 효과에 관한 연구 : 비교문화적 연구¹⁾

남 기 덕

육군사관학교 심리학과

동맹 협상에서 상황 맥락이 동맹 결과, 특히 몫의 분배에 미치는 효과를 비교문화적으로 연구하였다. 한국의 서울대학교 남학생 96명과 미국 일리노이대학교(어바나-샴페인 소재) 남학생 114명이 피험자로 참가하였다. 피험자들은 3인 집단 속에서 세 가지 게임을 하였는데, 게임마다 세 피험자의 투입액의 변산이 다르게 조작되었다. 초가산적 쿼터 게임이 사용되었다. 동맹 상황은 사업거래 또는 작업집단으로 조작되었고 맥락이 부여되지 않은 통제집단이 부가되었다. 몫의 분배 행동에 대한 주요 두 가지 가설은 다음과 같았다: (1) 사업거래 조건의 피험자가 작업집단 조건의 피험자에 비해 덜 균등분배적일 것이다, (2) 한국 피험자가 미국 피험자에 비해 덜 균등분배적일 것이다. 실험 결과는 이들 가설을 지지하는 것으로 나왔다. 몫의 분배 행동에 대한 가설 검증에 부가하여 동맹형성 이론들의 상대적 타당도를 비교해 보았는데, 모든 상황에서 다 잘 들어맞는 이론은 없었지만, 전반적으로 비례분배이론이 가장 정확하였고, 초과분분모델이 가장 덜 정확하였다. 이 연구에서 나온 결과들과 추후의 연구에 대한 시사점이 논의되었다.

협상력, 분배규범 및 상황 맥락

동맹형성(coalition formation)이란 둘 이상의 개인 또는 단체가 단독으로는 성취할 수 없는 각자의 원하는 결과(outcome)를 얻기 위하여 협동하기로 합의하는 것을 말한다(Komorita & Kravitz, 1983). 여기서 협동한다는 말은, 예컨대, 각 개인 또는 단체가 보유하고 있는 자원(resource)을 합치는(pool) 것을 말한다. 여러 사람 또는 단체가 자원을 합치면, 개별적으로는 이룰 수 없는 목표를 달성할 수 있는 경우가 많다. 동맹형성의 실생활의 예로서는 기업 합병, 군소 정당의 합병, 노동조합의 결성 등을 들 수 있다.

전통적으로 동맹형성 연구자들의 두 가지 주요 관심사는 과연 어떤 동맹이 형성될 것이며, 동맹이 형성되고 나면 동맹자들간에 이익 분배가 어떻게 이루어질 것

인가에 관한 문제였다. 최근의 연구들에서는 첫번째 문제보다는 두번째 문제에 더 관심이 쏠리고 있다. 좀 더 구체적으로 말한다면 동맹에서 생긴 공동이익(coalition value)을 동맹자들이 분배하는 과정에서 각 동맹자의 협상력(power, 또는 bargaining strength)과 분배규범(distributive norm)의 상대적인 역할이 어떻게 되는가에 관심이 모아지고 있다.

한 개인의 협상력은 그가 대안동맹(alternative coalition)을 형성할 수 있는 가능성이 어느 정도 되느냐에 의해 좌우된다. 즉, 대안동맹의 수가 많거나, 더 좋은 대안동맹을 가질수록 협상력은 커지고, 몫의 분배에서 유리한 입지에 설 수 있게 된다(Komorita & Miller, 1986). 그러나 몫의 분배가 전적으로 협상력에 의해서만 결정되는 것은 아니다. 문화나 시대에 따라 다르겠지만, 각 사회에는 일반적으로 받아들여지는 몫의 분배에 관한 규범을 갖고 있다. 대표적인 분배규범으로서 비례분배규범(equity 또는 proportionality

1) 이 연구는 육군사관학교 화랑대 연구소에서 지원한 연구비로 수행된 것이다.

norm, Homans, 1961; Adams, 1963), 균등분배규범(equality norm, Morgan & Sawyer, 1967), 잉여분균분규범(equal surplus norm, Komorita & Leung, 1985) 등이 있다.

동맹형성 상황에서 각 동맹자들은 자신의 이익을 극대화하기 위하여 자신이 갖고 있는 협상력을 최대한 이용하려는 동기와 동맹이 형성되기 위해서는 몫의 배분에 관하여 동맹에 포함되는 모든 사람들이 수긍하는 합의점에 도달해야 한다는 요구(즉, 몫의 배분에 관한 규범) 사이에서 갈등적인 상황에 직면하게 된다. 이 두 요인, 즉, 협상력의 사용과 분배규범의 역할이 동맹형성의 결과(outcome)에 영향을 미치는 중요한 요인이라는 것을 보여주는 연구들은 비교적 많다(cf. review by Murnighn, 1978; Komorita & Kravitz, 1983). 최근 Komorita, Aquino와 Ellis(1989)의 연구는 이 두 요인의 상대적 중요성이 상황 맥락(situational context)의 성질에 따라서 달라진다는 점을 시사하고 있다.

협상력과 분배규범의 상대적 중요성을 알아보는 연구들에서 사용된 게임은 3인 쿼터 게임(quota game)인데, 그러한 게임의 한 가지 예를 들어보면 다음과 같다.

$$v(A)=v(B)=v(C)=0, v(AB)=100, \\ v(AC)=80, v(BC)=60, v(ABC)=150.$$

여기서 A, B, C는 세 명의 피험자를 각각 나타내고, $v()$ 는 괄호 속에 나와 있는 동맹의 공동이익(coalition value)을 나타낸다. 이 게임에서 세 명의 피험자는 각자의 이익이 극대화되도록 사업의 동업자(business partner)를 선택해야 한다. 이 게임의 특성을 보면 만약 사업의 동업자를 구하지 못하게 되면 그 사람의 이익은 0이 된다. 동업자를 구하게 되면, 즉, 동맹을 형성하게 되면, 동맹 AB, AC, BC의 공동이익은 쿼터 게임의 규칙에 따라 각각 100, 80, 또는 60이 된다. 즉, 위의 게임에서 A, B, C의 쿼터는 각각 60, 40, 20이므로 2인 동맹의 공동이익은 각 동맹 구성원의 쿼터의 합이 된다. 그러나 3인 동맹의 경우 공동이익은 동맹자들의 쿼터의 합보다 큰데, 이러한 유형의 게임을 '초가산적 게임(superadditive game)'이라고 한다. '초가산적 게임'을 사용하면, 2인 동맹들에서 보다 3인 동맹에서 나누어 가질 몫이 더 많으므로, 3인 동맹이 형성될 것으로 예상되는데, 연구 결과들은 모두 이 예상을 지지한다. 본 연구에서는 어떤 동맹이 형성

되는가가 문제의 초점이 아니고, 형성된 동맹내에서 동맹자들이 공동이익의 분배를 협상하는데 있어서 협상력과 분배규범의 상대적인 역할이 어떻게 되는가를 알아보고자 하는 것이므로 '초가산적' 게임을 사용하였다.

이 게임에다 분배정의규범(distributive justice norm)의 개념을 도입하기 위하여 피험자들로 하여금 동맹에 관한 협상에 들어가기 전에 먼저 일정한 액수의 자본금(즉, 투자액(investment) 또는 투입액(input))을 투자하도록 하는 조작을 가하였다. 예를 들면, 협상에 임하기 전에 피험자 A, B, C는 각각 35, 25, 및 15점을 투자하도록 되어 있다. 이 패러다임을 사용한 연구들은(Komorita & Leung, 1985; Komorita, Ellis & Melton, 1988; Komorita 등, 1989) 투자액의 조작이 동맹형성 결과(coalition outcome)에 크게 영향을 미친다는 결과를 보여주었고, 투자액을 고려하지 않은 이론은 예측의 정확성이 떨어진다는 점을 지적하였다. 그러나 '투자액 패러다임'을 사용한 연구들에서는 동맹을 사업에서의 동업자 선택이라는 상황으로만 조작하였기 때문에 다른 상황에서도 같은 결과가 나올 것인가는 의문이다. Komorita 등(1989)의 연구에서 이 가설에 대한 검증이 시도되었다. 이들 연구에서는 동맹을 '사업의 동업자를 선택하는 상황(business partnership situation)'과 '같은 작업을 수행하는 작업집단(work-group situation)'의 두가지 상황으로 조작하여 이 두 맥락 조건의 효과를 비교하였다. 그 결과는 통계적으로 유의미하지는 않았지만 ($p < .07$) 작업집단 조건에서 구성원들간의 몫의 분배가 보다 더 균등하게 이루어지는 경향이 있는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구의 첫째 목적은 상황 맥락의 효과를 검증하여 맥락이 분배규범의 중요성을 부각시키는데 큰 영향을 미치는 중요한 요인이 된다는 추가적인 증거를 확보하고, 아울러 분배규범의 중요성이 부각되는 경우 어떤 규범이 보다 더 설득력 있게 채택되는가를 알아보고자 하는 것이다.

동맹형성에 관한 이론들

본 연구에서는 두 가지 부류의 이론들이 비교될 것이다. 한 부류는 분배규범에 기초한 이론들이고, 다른 하나는 동맹자의 협상력(예컨대, 쿼터값)에 기초한 이론들이다. 분배규범에 기초한 이론들 중에서는 다음의 세가지가 이 연구에서 비교될 것이다: (1)비례분배이론(equity theory, Adams, 1963), (2)잉여분균분규범

(equal surplus norm, Komorita & Leung, 1985), (3) 흥정이론 (bargaining theory, Komorita & Chertkoff, 1973). 비례분배이론에서는 어떠한 동맹에서든 각 동맹자의 몫은 투자액에 비례하여 분배될 것이라고 본다. 협상자의 협상력을 조작하기 위하여 자원가중치 (resource weight)를 사용하는 게임에 적용될 수 있는 Gamson (1961)의 최소자원 이론 (minimum resource theory)은 비례분배이론의 한 특수한 경우라고 볼 수 있다. 앞서 예시된 게임의 경우에도 비례분배 이론을 적용해 본다면, A, B, C의 투자액이 각각 35, 25, 15이고 동맹 ABC의 공동 이익이 150이므로 몫의 배당은 A, B, C에 대해 각각 70, 50, 30이 된다.

잉여분균분규범은 각각의 동맹자가 자신의 투자액만큼의 몫을 일단 확보하고, 그 나머지 분량에 대해서는 균등분배를 하게 된다고 가정한다. 이것을 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$E_{is} = I_i + (1/n)(V - \Sigma I_i) \quad (1)$$

이 식에서 E_{is} 는 동맹 S에 들어있는 동맹자 i의 자신의 몫에 대한 기대값을 말하고, I_i 는 동맹자 i의 투자액을, V 는 동맹 S의 공동이익을, 그리고 ΣI_i 는 동맹 S 내에 있는 모든 동맹자들의 투자액의 합을 말한다. 예시된 게임에 잉여분균분규범을 적용해 보면 A, B, C의 예상되는 몫은 각각 60, 50, 40이 된다. 앞으로는 편의상 이것을 (60, 50, 40)으로 나타내기로 한다.

흥정이론에서는 각 동맹자에게 돌아갈 몫은 비례분배 규범에 근거한 기대값과 균등분배규범에 근거한 기대값의 평균이 될 것이라고 가정한다. 예시된 게임에 흥정이론을 적용해 보면 각 동맹자들의 예상되는 몫은 (60, 50, 40)이다. 이 예측치는 잉여분균분규범의 것과 이 경우에서는 같은데, 두 이론의 예측치가 항상 똑같게 나오는 것은 아니다.

동맹자의 협상력에 기초한 이론들은 표준적인 동맹 게임에 대해서는 몫의 분배를 예측할 수 있지만, 투자액 패러다임에서 사용되는 게임에 대해서는 예상되는 몫의 분배액을 직접적으로 계산해 낼 수 없다. 왜냐하면 이 부류의 이론들은 동맹자들의 협상력에 기초하여 형성될 동맹의 종류, 몫의 분배 등을 예측하며, 분배규범이나 투자액 등은 전혀 고려에 넣지 않고 있기 때문이다. 그러나 앞서 언급되었듯이 연구 결과들에 의하면 투입액의 효과를 고려에 넣지 않은 이론들은 예측력이 떨어진다는 것을 보여주고 있다. 따라서 이런 이론들을 약간 확장시켜서 투입액의 효과를 몫의 분배 예측에 통

합시키는 것이 필요하다. 그러기 위하여 다음의 규칙에 따라 원래의 게임을 새로운 게임으로 변환시킬 수 있다.

$$v(S)' = v(S) - \Sigma I_i \quad (2)$$

이 식에서 $v(S)$ 와 $v(S)'$ 은 각각 원래의 게임과 변환된 게임에서의 동맹 S의 공동이익을 말하는 것이고, I_i 는 동맹자 i의 투자액을, ΣI_i 는 동맹 S내의 모든 동맹자의 투자액의 합계를 말한다.

변환된 게임에 대하여 해당 이론을 적용하여 예측할 다음, 예측된 각 동맹자의 몫에다 그의 투자액을 가산하면 원래의 게임에 대해 예측하는 결과가 된다. Komorita (1979)가 제안한 초과분균분모델 (equal excess model)을 하나의 예로 들어보자. 이 모델에서는 협상에 임하는 동맹자들의 기대치가 협상이 진행됨에 따라 달라진다고 가정하고, 매회의 협상에 대하여 협상 결과 분배액이 어떻게 나올 것인가를 예측하고 있다. 따라서 이 모델은 점예측 (point prediction)이 아닌 일종의 구간예측 (range prediction)을 하는 것이라고 볼 수 있다. 이 모델에 따르면 동맹형성의 시작 단계에서 동맹자는 그의 최초기대치 (E_{is}^0)가 최대가 되는 동맹을 형성하려고 한다는 것이다. 각 동맹자는 자신에게 가능한 동맹이 어떤 것이 있는가를 확인한 다음 각 동맹에서의 자신의 몫에 대한 최초기대치를 예측하게 되는데, 이것은 균등분배규범에 기초하여 이루어진다 (즉, $E_{is}^0 = v(S)/s$, 여기서 $v(S)$ 는 동맹 S에서의 공동이익을 나타내고, s 는 동맹 S에 포함되는 동맹자의 수를 나타낸다). 이 모델이 가정하고 있는 내용은 다음의 수식으로 나타낼 수 있다.

$$E_{is}^r = \max E_{ir}^{r-1} + (1/s)[v(S) - \Sigma \max E_{ir}^{r-1}], S \leq T \quad (3)$$

이 식에서 E_{is}^r 은 동맹 S의 구성원인 동맹자 i가 r회차 협상에서 자신의 몫으로 돌아올 분배액에 대한 기대치를 나타내고, $\max E_{ir}^{r-1}$ 은 바로 전회 (r-1)에서 대안동맹들 중에서 동맹자 i가 예상했던 몫 중 최대기대치를 말한다. 동맹 S내의 모든 동맹자들의 $\max E_{ir}^{r-1}$ 의 합이 $\Sigma \max E_{ir}^{r-1}$ 이 된다. 식(3)이 의미하는 바를 말로 풀어서 설명하면 동맹 S에서 각 동맹자는 자신에게 가능한 대안동맹들 중에서 최선의 대안동맹에서 얻을 수 있는 몫 ($\max E_{ir}^{r-1}$)을 먼저 확보한 다음, 그 나머지 ($v(S) - \Sigma \max E_{ir}^{r-1}$)를 다른 동맹자들과 균등 분할한다는 것이다. 식(3)을 반복해서 계속 적용해 나가면, 즉, 전회에서의 기대치를 대입해 나가면, 다음 회에서의 기대치를 계산해 낼 수가 있다. 중국

(asymtote)에 이르게 되면 분배액의 예상치는 각 동맹자의 쿼터값(quota value)과 같아지게 된다. 예시된 게임에 이 모델을 적용해 보면 ABC 동맹의 0회차 협상에 대한 예측치(EE⁰)는 잉여분균분규범의 예측치와 같게 나온다(60, 50, 40). 1회차 협상에 대한 예측치(EE¹)는 (66, 51, 33)으로 나온다. 종국(EE[∞])에 가서는 (70, 50, 30)이 나올 것으로 예측되는데, 이 예측치는 비례분배규범에 의한 것과 동일하다. 본 연구에서는 잉여분균분규범에 의한 예측치가 EE⁰와 항상 같은 것으로 나오는데, 비례분배규범에 의한 예측치는 EE[∞]와 항상 같게 나오지는 않는다.

이제까지 몇 가지 주요 분배규범에 기초한 이론들과 동맹자의 협상력에 기초한 이론들이 소개되었는데, 각 이론의 타당도(즉, 예측의 정확도)를 비교해 보는 것이 이 연구의 두번째 주요 목적이다.

개인 몫이 보장되는 게임 (Games with One-person value)

‘투자액 패러다임’을 사용한 연구에서는 피험자들이 동맹 협상에 들어가기 전에 각자 자신의 투자액을 먼저 투자하게 되는데, 이 투자액은 어떤 동맹이든 동맹이 일단 형성되고 나면 자신이 그 동맹에 속하건 속하지 않건 상관없이 비용으로 처리되어 몰수된다. 이런 경우를 $v(i)=0$ 로 나타낸다. 여기서 $v(i)$ 는 피험자가 어떠한 동맹에도 들어가지 못했을 경우, 즉, 혼자일 경우 받게 될 몫을 의미한다. 작업집단 조건에서 투자액은 개인이 혼자서 작업했을 경우 받게 될 보상의 크기로 조작되는데, 이 보상은 그가 동맹을 형성하지 못했다고 해서 못받게 되는 것이 아니다. 더 나아가서 사업 상황이라고 하더라도 사업의 동업자를 구하지 못한 경우(즉, 동맹을 형성하지 못한 경우) 아직 투자액을 넣은 것이 아니므로 종전의 ‘투자액 패러다임’에서처럼 투자액을 몰수해 버리는 것은 비현실적이다. 따라서 동맹을 맺지 못한 피험자는 그의 투자액을 그대로 보유하도록 하는 것이 더 현실적이다. 이러한 경우를 ‘개인 몫이 보장되는 게임’이라고 하는데 $v(i)>0$ 로 나타낸다. 본 연구에서는 $v(i)=0$ 인 게임과 $v(i)>0$ 인 게임이 모두 사용되었다.

동맹형성 행동의 문화간 비교

사회행동의 비교문화적 연구 분야에서 최근 활발히 논의되고 있는 이론 중의 하나는 H. Triandis에 의해

주도되고 있는 집합주의-개인주의(collectivism-individualism) 이론이다. 동맹형성 행동에 관한 비교 문화적 연구는 거의 전무한 상태인데, 집합주의-개인주의 이론에 입각하여 이를 조망해 보는 것이 의의가 있을 것이다.

집합주의-개인주의 이론의 핵심은 집합주의 문화에서는 내-외집단의 구분이 확연하며, 개인의 사회행동이 대상인물이 내-외집단의 어디에 속하느냐에 따라 판이하게 달라지는 반면, 개인주의 문화에서는 내-외집단 구분을 그렇게 강하게 하지 않을 뿐더러, 내-외집단 구성원에 대한 차별적 행동 경향이 훨씬 덜하다는 것이다. 예를 들면, 집합주의 문화에서는 내집단 구성원들 간에는 자원을 공유하고 상호 감정적인 조화를 유지하려고 하는 경향이 강한 반면, 외집단 사람들에 대해서는 경쟁적이고 적대적이라는 것이다(Triandis, 1989; Triandis, Bontempo, Villareal, Asai, Lucca, 1988). 대부분의 아시아 국가는 집합주의 문화로 분류가 되고 북유럽, 북미주 및 호주 국가들은 개인주의 문화로 분류된다.

동맹형성 상황에서의 문화간 차이에 대한 이 연구의 관심사는 동맹자들이 협상을 통해 나누어 가진 몫의 변산이 어느 문화에서 더 클 것인가 하는 문제이다. 앞서 언급되었듯이, 집합주의-개인주의 이론에 의하면 집합주의 문화권에서는 내집단 구성원에 대해서는 우호적인 행동을 보이지만, 외집단 구성원에 대해서는 경쟁적으로 행동하는 반면, 개인주의 문화권에서는 이런 식의 차별적 행동이 적다고 한다. 본 연구에 참가한 피험자들은 각 문화권에서는 같은 대학교에 다니는 학생들이었지만, 서로 친하지 않은 낯선 사람들이 실험실에 와서 집단을 구성하였다. 따라서 기본적으로는 외집단 사람들과 상호작용하는 상황이라고 볼 수 있다. 이들은 실험이 진행되는 동안 동맹을 형성하게 되는데, 이렇게 되면, 비록 짧은 시간이지만, 피험자들은 서로 내집단 구성원이 되는 것이다. 그러나 집합주의 문화권에서는 내집단이 주로 가족, 친한 친구, 패거리, 씨족 등으로 한정되며, 또한 구성원이 비교적 고정적이다. 따라서 본 실험 상황에서 한국 피험자들은 서로 동맹을 구성했다 하더라도 아직 여전히 상대방을 외집단으로 인식할 가능성이 높다. 반면 개인주의 문화에서는 내집단 또는 외집단 구성원으로서의 이합집산이 매우 쉽게 이루어지므로, 본 실험의 상황에서 미국 피험자들은 동맹이 형성되면 상대방을 내집단 구성원으로서 인식하는

정도가 한국 피험자에 비해 더 높을 것으로 추론된다. 이러한 분석에 기초한다면 동맹자들간의 몫의 분배는 집합주의 문화권에서 개인주의 문화권에 비해 보다 더 차등분배 쪽으로 나아갈 것이라고 예상할 수 있다.

방 법

연구 목적 및 가설 요약

본 연구의 주요 목적은 첫째, 동맹형성에서 상황 맥락의 성격에 따라 몫의 분배 행동이 어떻게 달라지는가를 알아보고, 둘째, 문화가 동맹형성 상황에서 몫의 분배 행동에 어떤 영향을 미치는가를 살펴보고, 셋째, 동맹형성에 관한 각종 이론들의 타당성(즉, 정확성)을 비교해 보는 것이다.

주요 연구 가설은 첫째 맥락효과에 관한 것이다. Komorita 등(1989)의 연구 결과에 기초하여 본다면 동맹자들간에 배분된 몫의 변산의 크기는 작업집단 조건에서보다 사업거래 조건에서 더 클 것으로 예상된다. 두번째는 동맹형성 행동의 문화 차이에 관한 것이다. 집합주의 문화에서는 내외집단을 명확히 구분하며, 특히 외집단 사람에게는 매우 경쟁적으로 행동하지만 개인주의 문화에서는 그러한 내외집단간의 구분이 심하지 않다는 Triandis의 개인주의-집합주의 이론과 서로 낯선 사람들로 실험 집단을 구성하게 한 본 연구에서의 실험 상황을 고려할 경우 한국 피험자들이 미국 피험자들에 비해 더 차등분배적으로 행동할 것이라고 예측된다. 세번째는 투입액의 변산의 크기의 효과에 관한 것이다. 투입액 패러다임을 사용한 이전의 연구 결과들에 기초하여 본다면 동맹자들의 투입액간의 변산의 크기가 클수록 분배된 몫들간의 변산의 크기가 더 클 것으로 예상된다.

이러한 가설들을 검증하기 위하여 3인 쿼터 게임이 사용되었다. 네 가지 실험 조건이 구성되었는데, 이 중 세 조건은 동맹형성 상황을 사업상의 거래 또는 작업집단이라는 상황으로 묘사한 투입액 조건들이고, 나머지 한 조건은 일상 생활의 상황을 부여하지 않은 일종의 통제조건이었다.

본 연구에서는 주요 변인들에 대한 가설 검증 이외에도 동맹형성 행동에 관한 각종 이론들의 타당도(즉, 예측의 정확도)를 범문화적으로 비교해 보고, 또 만약 문화 차이가 있다면, 문화에 따라 어떤 이론이 더 예측의 정확성을 갖는지를 비교하고자 하였다.

피험자

피험자는 서울대학교 학부학생들 중 심리학개론 수강 학생 96명과 미국 일리노이대학교(Urbana-Champaign 소재) 학부학생들 중 심리학개론 수강학생 114명이었다. 이 학생들은 실험에 참가한 대가로 심리학개론 수강의 한 요건인 실험참가 학점을 부여받았다. 피험자들은 모두 남학생이었고, 학년은 주로 1학년이 많았지만 2, 3, 4학년들도 있었다.

전반적인 실험 절차

피험자들은 3인 1개 집단으로 실험에 참가하였는데, 둥근 탁자를 가운데 두고 얼굴을 마주 보고 앉아서 실험 과제(즉, 동맹형성 게임)를 수행하였다. 과제 수행 방법에 관한 지시문은 용지에 인쇄를 하여 나누어 주고, 지시문을 사전에 녹음해 둔 테이프를 틀어 주어서 녹음기를 따라 마음 속으로 인쇄된 지시문을 읽어 가도록 하였다. 지시문을 다 읽으면 100점에 해당되는 포커 칩(poker chip)을 각 피험자가 갖고 시작할 자본금이라고 말해 주면서 피험자 앞에 놓아 주었다. 게임이 시작되면 피험자들은 이 자본금에서 각자에게 해당되는 만큼의 투입액을 집어서 앞에 놓도록 하였다.

각 피험자 집단은 3개의 게임을 하였는데, 이 게임들의 순서는 집단마다 무선적이 되도록 하였다. 피험자들이 협상을 하는데 있어서 시간 제한은 없었고, 자유로운 토론이 허용되었다. 매 게임마다 각 동맹의 공동이익은 얼마이며, 각 개인이 투입해야 할 액수는 얼마인가가 적혀 있는 정보용지가 배부되었다. 그 정보용지를 보고 각 피험자들은 먼저 자신이 투입해야 할 액수에 해당되는 만큼의 포커칩을 집어서 앞에다 놓았다. 조건에 따라서는 이것을 실험자가 대신해 주었다. 그런 다음 각 피험자는 어떤 동맹을 형성할 것이며, 동맹내에서의 몫의 분배는 어떻게 할 것인가를 제의하는 예비제 의서(tentative offer form)를 작성하여 제출하고, 실험자는 세 명의 피험자로부터 예비제 의서를 수거하여 투명지에 옮겨 적은 다음, OHP를 사용하여 모두가 볼 수 있도록 벽면에 비춰 주었다. 피험자들은 그 제의 내용들을 보고 자신이 제시한 안을 잘 설명하여 상대방으로 하여금 자신의 안을 수락하도록 설득할 수도 있고,

다른 사람의 제안을 수락할 수도 있고, 자신의 안을 포함하여 모든 안들을 다 거부할 수도 있다. 즉, 제의(offer)와 대응제의(counter offer)가 교환되는 가운데 자유로운 토론, 즉, 협상이 이루어지는 것이다. 토론이 끝나면 각 피험자는 누구의 안을 수락할 것인지, 또는 모든 안을 거부할 것인지를 결정하여 각자 제의반응서(offer response form)에 적어서 제출하면, 실험자는 이것을 모두 수거하여 투명지에 정리한 다음 다시 OHP로 비춰 주었다. 동맹은 그 동맹에 포함되는 모든 피험자가 동일한 제안을 수락했을 때만 형성되는 것이다. 만약 첫 회(round)에서 동맹이 형성되지 않으면 예비제의를 작성에서부터 제의반응서를 제출하기까지의 모든 과정이 어떤 동맹이든 하나의 동맹이 형성될 때까지 반복된다. 이렇게 해서 어떤 동맹이든 하나의 동맹이 형성되면 그 게임은 종료가 되고 다음 게임으로 넘어가게 된다.

지시문에서는 게임을 하는 방법 이외에도 다음과 같은 점들이 강조되었다. 첫째, 각 피험자의 목표는 매 게임에서 자신에게 돌아올 몫(즉, 분배액)을 최대화하는 것이다. 둘째, 각 피험자는 매 게임에서 얻은 점수를 합계하여 그 점수에 따라 실험이 끝난 후 최고 3000원(미국 피험자의 경우 \$3)에 해당되는 학용품을 받게 된다. 셋째, 누가 얼마만큼의 학용품을 받게 되느냐, 즉, 누가 얼마만큼 잘했느냐에 대한 평가는 집단내의 세사람의 결과를 비교하는 것이 아니라, 다른 집단의 같은 입장에 있는 피험자의 결과와 비교해서 한다는 것이다. 예를 들면 집단 X의 피험자 A의 결과는 다른 집단에서 A의 역할을 수행한 피험자들의 결과와 비교가 된다는 것이다.

연구 설계

상황 맥락은 네 가지 조건으로 조작되었는데, 각 조

건당 8~10개 집단이 할당되었다. 한국의 경우 네 맥락 조건에 각각 여덟 집단이 할당되었고, 미국의 경우 사업-1 조건에는 여덟 집단, 나머지 세 조건에는 각각 10개 집단이 할당되었다. 네 조건 중 세 가지 조건은 실생활의 맥락을 부여한 것으로서, 이 중 두 가지는 사업 거래 상황을 부여한 것이고, 다른 하나는 작업집단 상황을 부여한 것이었다. 네번째 조건은 실생활과 관련된 어떠한 맥락도 부여하지 않고, 피험자에게 다만 이 실험은 동맹형성 상황에서의 협상과 의사결정에 관한 것이라고 말해 주었다.

세 가지 게임이 사용되었는데, 이 게임들의 특성은 표 1에 요약되어 있다. 괄호 속에 나와 있는 투입액과 쿼터값은 피험자 A, B, C의 것을 각각 나타내는데, 왼쪽부터 큰 값의 순서대로 나와 있다. 세 게임에서 투입액의 변산이 서로 다르도록 게임을 만들었는데, 게임의 다른 특성들은 다음과 같이 되도록 통제하였다: (1) $v(ABC) - \Sigma q_i = 30$, (2) $v(ABC) - \Sigma I_i = 105$, (3) $\Sigma q_i - \Sigma I_i = 75$, (4) 쿼터값의 변량=600.

사업거래 조건에 할당된 피험자들에게는 그들이 사업 투자자로서 역할을 하게 될 것이라고 말해주고 다음과 같은 사항을 얘기해 주었다: (1) 이익을 극대화하기 위해서는 사업 동업자를 반드시 구해야 한다(즉, 어떤 동맹이든 동맹을 형성해야 한다), (2) 동맹의 공동이익의 크기는 어떤 동업자와 동맹을 맺느냐에 따라 달라진다, (3) 매 게임의 거래에 들어가기 전에 항상 지정된 액수에 해당되는 포커칩(투자액)을 내어 놓아야(즉, 투자해야) 한다. 그리고 (4) 매 게임에서 거래가 끝나면 동업자와 협상을 통해 나누어 가지기로 합의한 몫을 포커칩으로 지불받게 된다.

사업거래 상황은 다시 두 가지 조건으로 나뉘었는데, 한 조건에서는(이후로는 '사업-1' 조건으로 명명) 거래를 시작하기 위해 투입한 투자액을 비용(cost)으로서

표 1. 본 실험에서 사용된 세 가지 게임의 특성^a

게임 ^b	투입액(I_i)	투입액의 변량	쿼터값(q_i)	$v(AB)$	$v(AC)$	$v(BC)$	$v(ABC)$
1	(75, 40, 5)	817	(95, 65, 35)	160	130	100	225
2	(50, 35, 20)	150	(90, 60, 30)	150	120	90	210
3	(35, 30, 25)	17	(85, 55, 25)	140	110	80	195

^a 괄호 속에 나와있는 투입액과 쿼터값은 각각 피험자 A, B, C의 것을 나타낸다.

^b 게임은 다음의 지표들이 일정하게 되도록 만들어졌다: (1) $v(ABC) - \Sigma q_i = 30$, (2) $v(ABC) - \Sigma I_i = 105$, (3) $\Sigma q_i - \Sigma I_i = 75$ (4) 쿼터값의 변량=600.

처리하였다. 따라서 동맹을 형성하는 하지 않은 상관없이 투자액은 잃게 되는 결과가 된다. 즉, 동맹을 형성한 경우에는 자신에게 할당된 몫에서 투자액을 뺀 만큼의 이익을 보게 되는데, 동맹을 형성하지 못하면 투자액만큼의 손실을 보는 결과가 된다. 다른 조건에서는 (이후로는 '사업-2' 조건으로 명명) 동맹을 형성했을 때는 투자액을 비용으로 처리해서 몰수하지만, 동맹을 형성하지 못한 경우에는 투자액을 일종의 혼자서 일했을 때의 이익금(profit)으로 취급하여 그대로 보유하게 하였다. 따라서 '사업-1' 조건은 $v(i)=0$ 인 게임이고, '사업-2' 조건은 $v(i)>0$ 인 게임이 된다.

작업집단 조건의 피험자에게는 다음과 같은 시나리오가 주어졌다: (1) 피험자 세 사람은 어떤 작업 프로젝트를 공동으로 완수해야 하는 작업자(worker)들이다, (2) 프로젝트들은 난이도가 서로 다른데, 난도가 높은 프로젝트일수록 완수했을 때 공동이익금이 더 높다, (3) 어려운 프로젝트일수록 완수를 위해서는 더 많은 사람이 필요하게 되므로 고난도의 프로젝트를 하기 위해서는 보다 많은 사람이 포함되는 작업집단, 즉, '팀'을 형성해야 한다. 여기서 투입액은 혼자서 '쉬운 프로젝트'를 완수했을 때 받게 될 이익금으로 묘사되었다. 피험자의 역할에 따라 투입액이 서로 다른데, 이것은 작업자들간에 기술이나 경험, 또는 작업 능력이 차이가 나며, 따라서 작업 생산성이 차이가 난다는 것을 의미하는 것으로 기술하였다.

결 과

각 동맹의 빈도

예상대로 거의 대부분의 경우에서 ABC 동맹이 형성되었다(94%). 2인 동맹이 형성된 빈도를 문화별, 맥락별, 게임별로 요약한 것이 표 2에 나와 있다. 문화와 맥락의 각 요인에서는 조건들간에 2인 동맹의 빈도가 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다(문화: $\chi^2_{(1)}=0.33, p>.10$; 맥락: $\chi^2_{(3)}=6.52, p<.10$). 그러나 게임들간에는 유의미한 차이가 있었는데($\chi^2_{(2)}=22.84, p<.001$), 특히 게임 1에서 2인 동맹이 많이 나왔다.

동맹자들의 몫의 분배행동

ABC 동맹에서 동맹자들이 나누어 가진 몫들간의 변산(variability)의 지표로서 각 피험자 집단에 대해 표준편차($SD=\sqrt{\{(A-M)^2+(B-M)^2+(C-M)^2\}/3}$)가 계산되었다. 여기서 A, B, C는 한 집단내의 세 명의 피험자가 나누어 가진 몫(백분비로 환산된 값)을 각각 나타내고, M은 그 몫들의 평균값을 말한다. 이 SD 값에 대해 $4 \times 2 \times 3$ (맥락 \times 문화 \times 게임) ANOVA가 실시되었다.²⁾ 여기서 맥락과 문화는 피험자간 변인이고, 게임은 피험자내 변인이다. 이 분석의 결과를 보면 세 가지 주효과와 두 가지 이원상호작용 효과가 통계적으로 유의미한 것으로 나왔다.

주효과

먼저 주효과를 살펴보면 맥락, 문화, 그리고 게임의 세 요인 모두에서 조건들간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나왔다: 맥락 주효과: $F(3, 51)=2.88, p<.045$; 문화 주효과: $F(1, 51)=7.40, p<.009$; 게임 주효과: $F(2, 102)=325.01, p<.001$. 표 3에 3인 동맹에서 세 피험자의 백분비로 환산된 몫들의 평균값과 이 몫들에 대한 SD의 평균값이 나와 있다.

맥락 주효과를 보면, 평균 SD값이 사업-1($M=12.1$), 사업-2($M=10.8$), 통제집단($M=9.8$), 그리고 작업집단($M=9.5$)의 순서로 나왔는데, 조건들간의 평균값을 Tukey의 중다비교(multiple comparison) 방법을 사용하여 비교한 결과($\alpha=.05$) 사업-1과 통제집단, 사업-1과 작업집단간에 유의미한 차이가 있었고, 다른 조건들간에는 유의미한 차이가 나오지 않았다. 사업-1 조건과 사업-2 조건간에 통계적으로 유의미한 차이가 없었으므로 이 두 조건을 합쳐서($M=11.45$) 작업집단($M=9.5$)과 1df 검증으로 비교한 결과 유의미한 차이가 있는 것으로 나왔다($\alpha=.01$). 이 결과는 작업집단 조건에서보다 사업조건에서 동맹자들간에 몫의 크기가 더 차이가 나는 경향을 보인다는 Komorita 등(1989)의 연구 결과를 보강해 주는 것이다. 두 사업 조건을 합친 것과 통제 집단에 대한 1df 검증에서도 $\alpha=.01$ 수준에서 유의미한 차이를 보였다.

게임 주효과를 보면, 선행 연구들의 결과에 근거한 예상대로 투입액의 변산의 크기가 큰 게임일수록 평균 SD값도 큰 것으로 나타났다(게임1, 2, 3의 평균 SD는

2) 예를 들면 A, B, C의 몫이 (70, 50, 30)이라면 백분비로 환산된 몫은 (47, 33, 20)이 된다. 소수점 이하 수치는 반올림하였다.
3) 통계분석은 SPSS PC(4.01)의 MANOVA 프로그램을 사용하여 실시하였다.

표 2. 문화별, 맥락별, 게임별 2인 동맹의 현성 빈도*

백분율	한국 5%	미국 7%			$(\chi^2_{(1)}=0.33, p>.10)$
백분율	사업-1 2%	사업-2 6%	작업집단 6%	통제집단 11%	$(\chi^2_{(3)}=6.52, p<.10)$
백분율	게임 1 16%	게임 2 3%	게임 3 0%	$(\chi^2_{(2)}=22.84, p<.001)$	

* 표에 있는 수치는 각 조건에서 2인 동맹이 형성된 경우의 백분비율이다.

각각 15.4, 8.7, 4.3).

문화 주효과를 보면, 한국 피험자들이 ($M=11.5$) 미국 피험자들에 ($M=9.5$) 비해 더 차등분배 쪽으로 행동하는 것으로 나왔다.

상호작용효과

두 가지 이원상호작용효과가 유의미한 것으로 나왔다: 문화×게임 상호작용: $F(2, 102)=4.17, p<.02$; 맥락×게임 상호작용: $F(6, 102)=2.84, p<.02$. 두 상호작용효과에 대한 조건별 평균값들이 표 4에 요약되어 있다.

맥락×게임 상호작용효과를 보면 동맹자들의 투입액 간의 변산이 큰 게임일수록 맥락의 효과가 증폭되어 나타난다. 즉, 작업집단에서보다 사업 조건에서 투입액들 간의 변산이 커질수록 분배액들간의 변산이 더욱 더 크게 나왔다. 문화×게임 상호작용효과에서도 비슷한 유

형의 결과가 보이는데, 즉, 투입액들간의 변산이 큰 게임일수록 미국 피험자에 비해 한국 피험자들이 몫을 더욱 더 차등적으로 분배하였다.

이론들의 정확도 비교

변량분석을 사용한 비교

서론 부분에서 언급된 몫의 분배에 관한 규범들은 전적으로 협상자의 투입액에 기초하여 몫의 분배를 예측하기 때문에 투입액이 상정되지 않은 상황에 대해서는 몫의 분배를 예측할 수 없다. 이 실험에서 통제집단은 투입액을 상정하지 않은 상황이기 때문에 비례분배규범, 잉여분균분규범, 그리고 흥정이론에 의한 몫의 분배 예측이 불가능하다. 따라서 다섯 가지 이론의 예측 타당도(predictive validity)를 비교하는데 있어서 다음의 두 가지 비교 세트를 만들었다: (1)투입액이 상정

표 3. 3인 동맹에서 게임별 각 동맹자의 평균 백분비 몫과 평균 SD*

	한		국	
	사업-1	사업-2	작업집단	통제집단
게임 1	(56-37- 8) 19.9	(57-36- 8) 19.6	(54-35-11) 17.5	(54-33-12) 17.3
게임 2	(47-33-19) 11.6	(47-33-19) 11.6	(45-34-21) 10.1	(46-33-22) 10.0
게임 3	(39-34-27) 5.0	(39-33-27) 4.6	(40-34-26) 6.0	(40-34-26) 5.6
	미		국	
	사업-1	사업-2	작업집단	통제집단
게임 1	(55-36- 9) 19.1	(52-35-13) 15.9	(47-34-18) 12.6	(48-35-16) 13.4
게임 2	(48-34-19) 11.9	(43-34-23) 8.5	(41-34-25) 7.2	(42-35-23) 7.9
게임 3	(39-33-27) 5.0	(39-33-28) 4.6	(37-34-29) 3.4	(38-34-28) 4.3

* 괄호 속에 있는 수치는 동맹자 A, B, C의 백분비로 환산된 몫을 각각 나타내고, 괄호 밖의 수치는 각 집단에 대해 계산한 동맹자들의 백분비 몫의 표준편차의 평균값을 나타낸다.

표 4. 맥락×게임 및 문화×게임 상호작용 효과에서의 조건별 평균 SD 값*

	맥락×게임 상호작용효과				문화×게임 상호작용효과	
	사업-1	사업-2	작업집단	통제집단	한국	미국
게임 1	19.5	17.8	15.1	15.4	18.5	15.4
게임 2	11.8	10.1	8.7	9.0	10.8	8.7
게임 3	5.0	4.6	4.7	5.0	5.3	4.3

* 수치는 각 집단에 대해 계산한 동맹자들의 백분비 몫의 표준편차의 평균값을 나타낸다.

표 5. ABC 동맹에 대한 이론별 몫의 분배 예측치

	게임 1	게임 2	게임 3	평균
비례분배규범	(63-33-4)	(48-33-19)	(39-33-28)	(50-33-17)
잉여분균분규범	(49-33-18)	(41-33-26)	(36-33-31)	(42-33-25)
홍정이론	(48-33-19)	(41-33-26)	(36-33-31)	(42-33-25)
초과분균분모델 ¹ (EE ¹)	(48-33-19)	(45-34-21)	(44-34-22)	(46-33-21)
초과분균분모델 [∞] (EE [∞])	(47-33-20)	(48-33-19)	(49-33-18)	(48-33-19)

* 괄호 속의 수치는 백분비 값으로 예측된 동맹자 A, B, C의 몫을 나타낸다.

된 세 가지 맥락 조건, (2)투입액이 상정되지 않은 통제집단 조건. 이론의 정확도를 평가하기 위한 지표로서 다섯 가지 이론 각각에 대해 ‘평균자승오차의 제곱근 (square root of mean square error : RMSE)’이 계산되었다. RMSE 계산 공식은 다음과 같다.

$$RMSE = \sqrt{\sum (P_i - 0_i)^2 / 3} \quad (4)$$

이 식에서 P_i와 0_i는 동맹자 i에 대하여 이론에서 예측된 몫과 실험 결과 나온 관찰된 몫을 각각 나타낸다. 표 5에 세 가지 게임 각각에서의 ABC 동맹에 대한 각 이론의 몫의 분배 예측치가 나와 있다.

본 연구의 결과는 상황 맥락의 성질에 따라서 몫의 분 조건에서 가장 정확도가 높은지를 알아보기 위하여 RMSE 값에 대해 3×2×3(맥락×문화×게임)⁴⁾ ANOVA를 각 규범별로 실시하였다. 여기서 맥락과 문화는 피험자간 변인이고 게임은 피험자내 변인이다. 동일한 자료에 대해 많은 수의 ANOVA 검증이 실시되므로 1종오차(Type I error)를 통제하기 위하여 유의도 수준을 .01로 설정하였다. 이 분석 결과에 의하면 세 가지 규범 모두에서 게임의 주효과가 유의미하게 나

왔다. 비례분배규범 : $F(2, 92) = 49.89, p < .001$; 잉여분균분규범 : $F(2, 92) = 29.92, p < .001$; 홍정이론 : $F(2, 92) = 42.83, p < .001$. 표 6의 상반부에 세 게임에서의 세 가지 규범에 대한 평균 RMSE 값이 나와 있다. 표를 보면 알 수 있듯이 세 가지 규범 모두가 게임 3에서 가장 정확하고, 게임 1에서 가장 부정확하다. 이 결과는 이전의 연구 결과들과도 일치하는데, 즉, 분배규범들은 협상자들간의 투입액의 변산이 더 적은 경우에서 예측이 더 정확하다는 것이다(Komorita & Leung, 1985; Komorita 등, 1989).

초과분균분모델은 네 가지 맥락 상황 모두에 대해 몫의 분배를 예측할 수 있으므로 EE¹과 EE[∞]에 대해 각각 4×2×3(맥락×문화×게임) ANOVA를 실시하였

표 6. 세 게임에 대한 이론별 평균 RMSE 값

	게임 1	게임 2	게임 3
비례분배규범	7.52	2.81	1.69
잉여분균분규범	6.69	5.04	2.83
홍정이론	7.42	5.08	2.83
초과분균분모델 ¹ (EE ¹)	7.09	2.91	4.67
초과분균분모델 [∞] (EE [∞])	7.01	2.61	8.41

4) 맥락 변인이 3조건이 된 이유는 통제 집단을 제외시켰기 때문인데, 통제 집단에서는 투입액이 상정되지 않은 상황이므로, 분배 규범에 근거한 이론들은 이 조건에 대해 몫의 분배를 예측할 수 없다.

표 7. EE ∞ 에 근거한 RMSE에 대한 맥락×게임 및 문화×게임 상호작용효과에서 조건별 평균 RMSE 값

	맥락×게임 상호작용			문화×게임 상호작용			
	게임 1	게임 2	게임 3	게임 1	게임 2	게임 3	
사업-1	8.88	.57	8.13	한 국	7.47	1.28	7.75
사업-2	6.93	2.10	8.38	미 국	7.01	2.61	8.41
작업집단	5.69	3.80	8.53				
통계집단	6.90	3.27	7.19				

다. EE¹에서는 게임 주효과가 나왔고 ($F(2, 124) = 59.07, p < .001$), EE ∞ 에서는 게임 주효과 ($F(2, 124) = 99.91, p < .001$), 맥락×게임 상호작용효과 ($F(6, 124) = 4.64, p < .001$), 문화×게임 상호작용효과 ($F(2, 124) = 6.10, p < .003$)가 유의미하게 나왔다. 표 6의 하반부에 세 게임에서의 EE¹과 EE ∞ 에 대한 평균 RMSE 값들이 나와 있다. 표에서 볼 수 있듯이 EE¹과 EE ∞ 모두 게임 2에서 예측이 더 정확하고, 게임 1과 3에서 덜 정확함을 알 수 있다.

EE ∞ 에서 유의미하게 나온 상호작용효과들에 대한 조건별 평균 RMSE 값들이 표 7에 나와 있는데, 먼저 맥락×게임 상호작용효과를 보면 상호작용의 주요 원인이 사업-1 조건과 작업집단 조건에 있는 것으로 볼 수 있다. 게임 1에서는 작업집단 조건에 대한 예측이 가장 정확하고, 사업-1 조건에 대한 예측이 가장 부정확한 반면, 게임 2에서는 사업-1 조건에 대한 예측이 가장 정확하고, 작업집단 조건에 대한 예측이 가장 부정확하

였다. 문화×게임의 상호작용효과를 보면 게임 1에서는 미국 피험자에 대한 예측이 더 정확하였고, 게임 2, 3에서는 한국 피험자에 대한 예측이 더 정확하였다.

비모수적 통계치를 사용한 비교

앞서 이론들의 예측 정확도를 비교하기 위하여 실시한 ANOVA 분석에서는 오차 변량(error variance)이 몫의 분배 예측치의 공변량(covariance)의 함수이므로, RMSE 값을 비교하는데 있어서 ANOVA를 사용하는 것이 적절하지 않을 수 있다. 따라서 RMSE 값을 서열 값으로 변환해서 상관된 서열 값에 대한 비모수적(nonparametric) 비교 방법인 Friedman ANOVA를 실시하였다. 이 분석은 맥락, 문화 및 게임의 세 요인에 대해 따로따로 실시하였기 때문에, 한 요인에 대한 분석을 할 경우 다른 요인들은 분석에서 무시되었다.

먼저 맥락 요인의 각 조건에 대한 분석 결과를 보면 두 사업 조건과 통계집단 조건에서는 유의미한 결과가

표 8. 맥락, 문화 및 게임의 각 조건에 대한 이론별 RMSE 값과 Friedman 및 Wilcoxon 검증 결과*

	비례분배	잉여균분	홍정이론	초과균분 ¹	초과균분 ∞	Friedman 검증
사업-1	2.69a	5.67b	5.94c	4.96b	5.86b	$p < .001$
사업-2	3.78a	4.24a	4.57ab	4.36a	5.80b	$p < .001$
작업집단	5.16	4.88	5.06	4.83	6.01	n.s. ($p > .10$)
통계집단	-	-	-	5.22a	6.17b	$p < .001$
한 국	3.11a	5.42bc	5.78d	4.77b	5.50cd	$p < .001$
미 국	4.01a	4.85a	5.11a	4.89a	6.01b	$p < .001$
게임 1	7.52b	6.69a	7.42b	7.09b	7.01b	$p < .001$
게임 2	2.81a	5.04b	5.08b	2.91a	2.61a	$p < .001$
게임 3	1.69a	2.83b	2.83b	4.67c	8.41d	$p < .001$

* 각 행별로 아래첨자가 서로 다른 집단은 Wilcoxon 검증 결과 .01 수준에서 서로 유의미하게 다르다는 것을 나타낸다.

나왔고, 작업집단 조건에서는 유의미한 결과가 나오지 않았다: 사업-1: $x^2_{(4)}=42.85$, $p<.001$; 사업-2: $x^2_{(4)}=32.29$, $p<.001$; 통제 집단: $x^2_{(1)}=8.17$, $p<.005$. Friedman 분석에서 유의미한 결과를 보인 조건에 대해서는 구체적으로 어떤 이론이 예측 정확도가 높은지를 알아보기 위하여 각 조건별로 매 쌍의 이론에 대해 상관된 두 집단의 비교에 사용되는 Wilcoxon 검증을 실시하였다. 각 맥락 조건에 대한 이론별 RMSE 값과 Friedman 및 Wilcoxon 검증 결과가 표 8의 上盤部에 나와 있다. Wilcoxon 검증 결과는 RMSE 값에 아래첨자로 표기되어 있다. 아래첨자가 서로 다른 RMSE 값들은 유의도가 .01인 수준에서 차이가 난다는 것을 나타낸다. 표 8을 보면 사업-1 조건에서는 비례분배규범이 가장 정확하고, 흥정이론이 가장 부정확한 것으로 나타났다. 사업-2 조건에서는 비례분배규범이 역시 정확성이 가장 높았고, EE ∞ 가 가장 정확성이 낮았고, 그 다음으로 흥정이론이 정확성이 낮았다. 통제집단에서는 EE ∞ 보다는 EE'의 예측이 더 정확하였다.

각 문화 조건에서 이론들에 대한 Friedman 분석을 한 결과 두 문화에서 모두 유의미한 결과가 나왔다: 한국: $x^2_{(4)}=54.18$, $p<.001$; 미국: $x^2_{(4)}=25.90$, $p<.001$. 따라서 각 문화별로 매 쌍의 이론에 대해 다시 Wilcoxon 검증을 실시하였다. 각 문화에서의 이론별 RMSE 값과 Friedman 및 Wilcoxon 검증 결과가 표 8의 中盤部에 나와 있다. 각 문화별로 이론의 정확도를 살펴보면, 한국 피험자에게는 비례분배규범이 가장 예측을 잘 했고, 잉여분균분규범이 예측력이 가장 떨어졌다. 미국 피험자에게는 EE ∞ 가 예측력이 가장 낮았고, 다른 규범들은 서로 비슷했다.

각 게임에 대해 Friedman 분석을 한 결과 세 게임에서 모두 유의미한 결과가 나왔다: 게임 1: $x^2_{(4)}=30.81$, $p<.001$; 게임 2: $x^2_{(4)}=43.19$, $p<.001$; 게임 3: $x^2_{(4)}=129.43$, $p<.001$. 따라서 각 게임별로 매 쌍의 이론에 대해 다시 Wilcoxon 검증을 실시하였다. 각 게임에서의 이론별 RMSE 값과 Friedman 및 Wilcoxon 검증 결과가 표 8의 下盤部에 나와 있다. 각 게임별로 이론의 정확도를 살펴보면 게임 1에서는 잉여분균분규범이 가장 정확하였고, 나머지 이론들은 서로 비슷하게 나왔다. 게임 2에서는 비례분배규범과 초과분균분모델(EE'과 EE ∞)이 잉여분균분규범과 흥정이론보다 더 정확하였다. 마지막으로 게임 3에서는

비례분배규범이 가장 정확하였고, 초과분균분모델(EE'과 EE ∞)이 가장 부정확하였다.

논 의

본 연구의 결과는 상황 맥락의 성질에 따라서 몫의 분배 행동이 달라진다는 것을 명확히 보여주고 있으며, 한계 수준($p<.07$)에서 맥락 효과를 보인 이전 연구(Komorita 등, 1989)의 결과를 보강해 주고 있다. 협상자들은 작업집단 상황에서보다 사업거래 상황에서 더 차등분배적으로 행동하였다. 부가해서 실생활 상황이 부여되지 않은 통제집단과 사업거래 상황을 비교한 결과 역시 사업거래 상황에서 더 차등분배적으로 행동하는 것으로 나왔다. 이러한 결과는 사업거래 상황이 협상자들로 하여금 보다 더 경쟁적으로 반응하게끔 만들었기 때문이라고 볼 수 있다. 말하자면 사업거래 상황이 자기 자신의 이익에 대해 더 관심을 갖게 만들므로써 개인을 보다 더 경쟁적이 되게 만들었을 수 있다. 이 가설은 맥락×게임 상호작용효과에 의해서 더욱 지지된다고 볼 수 있다. 맥락×게임 상호작용효과를 보면 동맹자들의 투입액간의 변산이 클수록 맥락의 효과가 증폭되어 나타났다. 즉, 투입액간의 큰 변산과 사업거래라는 상황이 상승작용을 일으켜 경쟁 동기를 더욱 증가시킴으로써 몫의 분배에서 더욱 차등지향적으로 행동하도록 만들었다고 볼 수 있다.

그러나 작업집단 상황이 개인으로 하여금 팀워크라든가 협동을 더 생각하게 함으로써 더 균등분배적으로 행동하게 만들었는지의 여부는 현재로서는 불명확하다. 왜냐하면 작업집단 조건과 통제집단을 비교해보면 두 집단간에 유의미한 차이를 보이지 않는데, 작업집단 상황이 팀워크라든가 협동의 중요성을 부각시켜서 개인을 덜 경쟁적으로 만들었다면 통제집단에 비해 작업집단에서 더 균등분배적인 행동이 나왔어야 한다. 작업집단과 통제집단간의 차이가 나오지 않는데 대한 한 가지 가능한 설명은 작업집단 상황이 협동 동기를 불러 일으키는 했지만 협동적 행동이 하한계에 도달했기 때문에(floor effect) 통제 집단과 차이가 없었을 수 있다는 것이다. 만약 이 가설이 타당하다면 상황 맥락이 주어지지 않은 조건에서는 동맹 상황에서의 협상시 기본적으로 협동 동기가 상당히 우세하게 작용한다고 볼 수 있다.

전반적으로 사업 조건과 작업집단 조건간의 이러한

차이를 불러 일으킨 변인이 구체적으로 무엇인가가 현 단계에서는 아직 명확하지 않다. 여기서 한 가지 더 고려해 보아야 할 점은 투입액(input)의 성질에 관한 것이다. 사업 조건에서는 투입액이 투자금(investment)으로 묘사되었고, 작업집단 조건에서는 기술(skill)이나 경험(experience)으로 묘사되었다. 따라서 본 연구에서 나온 맥락효과는 상황맥락의 성질(사업거래 대 작업집단)의 차이에 기인하는 것인지, 아니면 투입액의 성질(투자금 대 기술)의 차이에 기인하는지가 불명확하다. 따라서 이후에는 동일한 맥락 속에서 여러 가지 유형의 투입액의 효과를 비교해 보든가, 또는 동일한 유형의 투입액을 여러 가지 다른 상황 속에서 그 효과를 비교해 보는 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서 보려고 했던 두번째 주요 문제는 동맹형성 행동에 대한 문화간 비교였다. 실험 결과는 한국 피험자들이 미국 피험자들에 비해 훨씬 더 차등분배적으로 행동한다는 것을 명확히 보여주고 있으며, 따라서 외집단 사람들에 대해서는 집합주의 문화권의 사람들이 더 경쟁적으로 행동한다는 집합주의-개인주의 이론을 지지하고 있다. 한국 피험자들이 미국 피험자들에 비해 외집단 사람들에게 더 경쟁적이라는 가설은 문화×게임의 상호작용 효과에 의해 더 보강이 된다. 즉, 투입액의 변인이 큰 게임일수록 한국 피험자들의 차등분배적 행동은 더욱 더 두드러지게 나타났다. 한국 피험자들이 몫을 더 차등적으로 분배한다는 결과가 외집단에 대한 경쟁적 동기 때문이라는 가설이 타당하다면 본 연구 결과는 Mikula(1980)와 Deutsch(1975)가 제시한 가설에 대한 좋은 지지 증거가 된다. Mikula(1980)는 구성원들간의 대인관계 감정이 좋은 집단에서는 균등분배 규범이 더 우세한 반면, 구성원들간의 대인관계 감정이 좋지 않은 집단에서는 비례분배규범이 더 우세하다는 점을 시사하고 있다. Mikula의 가설은 그전에 Deutsch(1975)가 제시한 가설과도 일맥상통하는데, Deutsch에 의하면 생산성을 극대화하려는 동기가 지배적인 집단에서는 비례분배규범이 우세하고, 좋은 대인관계를 유지하려는 동기가 지배적인 집단에서는 균등분배 규범이 더 우세하다고 한다. 추후에 더 연구할 과제로는 친한 친구들로 구성된 집단과 낯선 사람들로 구성된 집단을 비교해 봄으로써 집합주의-개인주의 이론에서 예측하는 내외집단에 대한 동맹형성행동의 문화적 차이에 관한 가설을 보다 명확히 밝히는 것이 필요하다고 본다.

한편, 본 실험의 결과는 본배 행동에 관한 Leung과 Bond(1984)의 비교문화연구 결과와는 상반되는 양상을 보이고 있다. 이들의 연구에서 피험자들은 그들이 2인조를 이루어 작업을 하게 되며, 두 사람의 작업 결과가 합산되어 집단의 공동이익이 결정되는데, 두 사람은 각각 다른 방에서 작업을 하게 되고(실제로는 열방에 아무도 없었음), 실험이 끝난 후에는 따로따로 해산을 하므로 서로 얼굴을 볼 일이 없다는 지시문을 받음으로써 '외집단 사람과 한 조가 되어 공동작업'을 하는 실험 조건이 연출되도록 하였다. 작업이 끝나면 실험자가 조작한 두 사람 각각의 작업 결과와 합산된 성적 및 그에 상응하는 집단의 공동이익을 알려주고 나서, 피험자로 하여금 그 공동이익을 두 사람에게 분배하도록 하였다. 피험자는 홍콩과 미국의 남녀 대학생들이었다.

본 실험에서는 남학생들만을 피험자로 사용했기 때문에 Leung과 Bond(1984)의 자료 중에서 남학생들에 관한 자료만 발췌해서 보았는데, 홍콩 대학생들이 미국 대학생들에 비해 더 균등분배적으로 행동하는 것으로 나타났다($F(1, 176) = 7.70, p < .01$). 즉 자신의 작업 성과가 상대방보다 낮다는 결과를 받았을 때는 홍콩 피험자(평균 백분비 몫: 43.76%)가 미국 피험자(40.19%)에 비해 자신에게 더 많은 몫을 분배했고, 자신의 성과가 더 높다는 결과를 받았을 때는 그 반대였다(홍콩: 56.26%, 미국: 62.35%). 이러한 결과는 연구자들도 예상하지 못한 것이었는데, 그들은 이 결과에 대하여 홍콩 피험자들이 외집단 사람들에 대해 보다 더 경쟁적이기는 하지만, 집단 구성원에 대한 몫의 분배액을 공개적으로 적어내게 했기 때문에 사회적 평가를 의식해서 균등분배적으로 행동했을 가능성이 있다는 가설을 논의에서 제시하였다. 그러나 이 가설은 자신의 작업성과가 높게 나온 결과를 받은 피험자가 응당한 액수보다 낮은 액수를 자신에게 분배하는 행동은 설명할 수 있지만, 자신의 작업성과가 낮게 나온 결과를 받은 피험자가 응당한 액수보다 더 많은 액수를 자신에게 분배하는 행동은 설명할 수 없다. 다른 가능한 설명으로서 Leung과 Bond(1984)의 연구에서는 실험 상황이 피험자가 상대방과 몫의 분배를 협상하는 혼합동기(mixed-motive), 즉, 경쟁과 협동 동기가 병존하는 상황이라기 보다는, 몫의 분배자로 선정된 피험자가 '어떻게 나누어야 공정한 분배가 되는가'를 판단하는(judgment) 상황이므로 경쟁 동기가 충분히 유발되지 않았기 때문에 예상과는 다른 결과가 나왔으리라는 가설을 생각해

볼 수 있다.

이론들의 예측 정확도에 대한 비교 결과를 보면, 투입액 패러다임을 사용한 이전 연구(Komorita 등, 1989)에서와 같이 어느 한 이론이 모든 조건에서 예측력이 가장 뛰어난 경우는 없었다. 그러나 Komorita 등(1989)의 연구결과와 다른 점은 그들의 연구에서는 비례분배이론이 전반적으로 가장 부정확하였고, 초과분균분모델이 전반적으로 상당히 정확한 것으로 나왔지만, 본 연구에서는 그와는 상반되는 양상이 나왔다. 비례분배이론은 투입액들간의 변산이 가장 큰 게임(게임 1)에서는 가장 부정확하였지만, 나머지 맥락, 문화, 게임들의 각 조건에서는 가장 정확하거나 최소한 다른 이론들과 비슷한 정도로 정확함을 보였다. 이와는 대조적으로 초과분균분모델은 투입액들간의 변산이 중간인 게임(게임 2)에서는 비례분배이론과 더불어 가장 정확하였지만, 다른 조건들에서는 거의 대부분 가장 부정확함을 보였다. 이러한 경향은 문화간에는 아무런 차이를 보이지 않았다. 두 연구에서 왜 이러한 차이가 나왔는지는 현재로서는 그 원인이 불명확하다.

본 실험의 결과를 보면 이론들의 예측 정확도가 투입액들간의 변산의 크기와 경쟁 동기를 유발하는 정도의 두 가지 요인에 의해 달라지는 것으로 보인다. 먼저 투입액들간의 변산이 큰 게임(즉, 게임 1)에서는 차등분배적으로 예측하는 이론들의 정확도는 떨어지고, 균등분배적으로 예측하는 이론들의 정확도는 높아진다(Komorita & Leung, 1985; Komorita 등, 1988; Komoeita 등, 1989). 반면, 투입액들간의 변산이 적은 게임(즉, 게임 3)에서는 위와 반대의 현상이 일어난다. 다음으로 동맹자들의 경쟁 동기를 자극하는 조건(예: 사업거래 조건, 외집단 사람과 협상하는 한국 피험자)에서는 차등분배적으로 예측하는 이론의 정확도가 더 높은 반면, 경쟁 동기를 덜 자극하는 조건(예: 작업 집단, 미국 피험자)에서는 이론들간의 예측 타당도에서 차이가 거의 없었다. 이러한 결과와 더불어, 모든 조건에 다 잘 들어맞는 유일한 이론은 아직 없다는 연구자들(Komorita 등, 1988; Komorita 등, 1989)의 지적을 고려해 본다면, 앞으로의 연구는 단순히 어떤 이론이 더 정확한가 여부에 대한 검증은 시도하기 보다는, 각 이론이 어떤 조건에서 예측력이 높은가를 알아보는, 즉, 한계조건(boundary condition)을 찾는 노력이 필요하다고 본다(Miller & Komorita, 1986; Levine & Moreland).

마지막으로, 2인 동맹의 형성 빈도에 대해서 한 가지 언급하고 넘어가야 할 점은, 다른 변인들에서는 조건들 간에 2인 동맹의 형성 빈도가 차이가 없었는데, 게임 변인에서는 유의미한 차이가 나왔다. 즉, 게임 1에서 다른 게임들에 비해 2인 동맹이 형성된 빈도가 유의미하게 높았다. 이 결과에 대한 한 가지 설명은 투입액간의 변산이 큰 이 조건에서 투입액이 가장 많은 A가 과다한 몫을 요구함에 따라 C가 이를 거부하게 되고, 따라서 A가 B와 동맹(AB)을 맺거나, C가 B와 동맹(BC)을 맺으려고 했기 때문인 것으로 볼 수 있다. 2인 동맹의 종류별 빈도(AB: 4, BC: 5, AC: 2)를 검토해 보면 이 가설이 지지되는 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- Adams, J.S. (1963). Toward an understanding of inequity. *Journal of abnormal and Social Psychology*, 67, 422-436.
- Deutsch, M. (1975). Equity, equality, and need: What determines which value will be used as the basis of distributive justice? *Journal of social issues*, 13, 137-150.
- Gamson, W.A. (1961). A theory of coalition formation. *American Sociological Review*, 26, 373-382.
- Homans, G.C. (1961). *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace, & World.
- Komorita, S.S. (1979). An equal excess model of coalition formation. *Behavioral Science*, 24, 369-381.
- Komorita, S.S., Aquino, K.F., & Ellis, A.L. (1989). Coalition bargaining: A comparison of theories based on allocation norms and theories based on bargaining strength. *Social Psychology Quarterly*, 52, 183-196.
- Komorita, S.S. & Chertkoff, J.M. (1973). A bargaining theory of coalition formation. *Psychological Review*, 80, 149-162.
- Komorita, S.S., Ellis, A.L., & Melton, R.J. (1988). The effects of justice norms in a bargaining situation. In R. Tietz, W.

- Albers, & R. Selten, (Eds.), *Bounded rational behavior in experimental games and markets* (pp.251-267), New York: Springer-Verlag.
- Komorita, S.S. & Leung, K. (1985). Towards a synthesis of power and justice in reward allocation. In E.J. Lawler (Ed.), *Advances in group processes: Theory and research*, (Vol. 2), Greenwich: JAI Press.
- Komorita, S.S. & Kravitz, D. (1983). Coalition formation: A social psychological approach. In P.B. Paulus (Ed.), *Basic group processes* (pp.179-203). New York: Springer-Verlag.
- Komorita, S.S. & Miller C.E. (1986). Bargaining strength as a function of coalition alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 325-332.
- Leung, K & Bond, M.H. (1984). The impact of cultural collectivism on reward allocation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 793-804.
- Mikula, G. (1980). The role of justice in allocation decisions. In G. Mikula, (Ed.), *Justice and social interaction*, Berne: Huber.
- Morgan, W.R. & Sawyer, J. (1967). Bargaining, expectations and the preference for equality over equity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 139-149.
- Miller, C.E. & Komorita, S.S. (1986). Coalition formation in organizations: What laboratory studies do and do not tell us. In R.J. Lewicki, B.H. Sheppard, M.H. Bazerman, (Eds.), *Research on negotiation in organizations*, (Vol. 1, pp.117-137), Greenwich: JAI Press.
- Murnighn, J.K. (1978). Models of coalition behavior: Game theoretic, social psychological and political perspectives. *Psychological Bulletin*, 85, 1130-1153.
- Triandis, H.C. (1989). The self and social behavior in differing cultural contexts. *Psychological Review*, 96, 506-520.
- Triandis, H.C, Bontempo, R., Villareal, M.J., Asai, M., & Lucca, N. (1988). Individualism and collectivism: Cross-cultural perspectives on self-ingroup relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 323-338.

A study on the effects of situational context on coalition outcomes in coalition bargaining : A cross-cultural study

Ki-dok Nam

Department of Psychology, Korea Military Academy

The effects of situational context on coalition outcomes, especially on payoff divisions, in coalition bargaining were examined in two different cultures. Male college students were used as subjects, 96 from Seoul National Univ. in Korea and 114 from Univ. of Ill. at Urbana-Champaign in U.S.A. Subjects in groups of three played three games in which the variance of three players' inputs was varied. Superadditive quota games were used. Coalition situations were depicted as a business transaction or a workgroup situation, or no mention about context. Two main hypotheses made about reward division were : (1)Subjects with business transaction scenario be less egalitarian than those with workgroup scenario, (2)Koreans be less egalitarian than Americans. Results of the experiment supported the two hypotheses. In addition to testing hypotheses about reward division behavior, relative accuracy of several theories of coalition formation was contrasted. Results showed that, in general, equity theory was the most and equal excess model was the least accurate, though there was no single theory that was the best fit for all occasions. Implications for the results of this study and for future research were discussed.