

## 팀 수행에서 콜러동기향상효과에 대한 비교문화연구\*

석 동 현†

대구대학교 심리학과

이 연구의 목적은 콜러동기향상효과(즉, 팀 내의 하위 수행자가 팀의 성과에 방해가 되지 않기 위해 혼자 수행할 때에 비해 더 열심히 수행하는 현상)와 관련된 팀 수행에서 비교문화적 차이를 만들어낼 수 있는 요인(즉, 팀 구성원들 간의 나이 구성)을 고찰하는 것이었다. 실험 1에서는 동아시아 문화와 서구 문화의 차이(예. 집합주의 대 개인주의, 상호의존적 자기해석 대 독립적 자기해석)가 콜러동기향상효과를 조절할 수 있으리라 제안했으나, 예상과 달리 문화가 콜러효과를 조절하지 않는다는 결과를 얻었다. 실험 2에서는 한국사회의 가족중시문화와 나이중시문화로 인해 작업팀에서 팀원 간 관계 변인들 즉, 가족관계와 나이 차이가 팀 수행에서의 문화차이를 만들어낼 수 있으리라 추론하고, 이 변인들을 가상적인 경영상황에서 직접적으로 조작하는 시나리오 연구를 수행했다. 그 결과, 미국사람들보다 한국사람들이 더 젊은 파트너와 팀을 이루어 수행할 때 훨씬 더 높은 수행의도를 보여줌으로써 팀 수행의 문화차이에 기여할 수 있는 나이의 효과를 입증하였다. 실험 3은 수행자의 수행의도를 측정했던 실험 2의 결과가 실제 수행 자료를 통해서도 입증되는지, 그리고 나이의 효과를 설명할 수 있는 세 대안적 설명기제들을 상대적으로 검증하기 위해 실시되었다. 그 결과, 실제 수행과 주관적 측정치 모두에서 한국의 나이효과가 반복검증되었고 또 대안적 설명기제 중에서 책임감 설명이 한국수행자들이 보이는 나이효과를 가장 적절하게 설명한다는 것을 나타내 주었다(즉, 한국사람들은 나이든 파트너보다 더 젊은 파트너와 함께 일할 때 팀의 성과에 대해 더 큰 책임감을 느낀다). 본 연구의 이론적 시사점 및 현장 응용에 대한 시사점, 국내 산업 및 조직심리학 분야에서 이루어진 팀 연구와의 관련성, 그리고 본 연구의 제한점과 미래연구에 대한 제언이 논의되었다.

주요어 : 팀 수행, 콜러동기향상효과, 나이, 비교문화

\* 이 논문은 석동현의 2007년 미국 Michigan State University 일반대학원 심리학과 박사학위논문을 기초로 하여 작성되었음. 논문의 자료수집을 도와주신 한덕웅·최훈석 교수님께 깊이 감사드립니다.

† 교신저자 : 석동현, 대구대학교 심리학과, 경상북도 경산시 진량읍 대구대로 201, sdh@daegu.ac.kr

최근 몇 십년간 많은 심리학자들(예. Fiske, Kitayama, Markus, & Nisbett, 1998; Nisbett, Peng, Choi, & Norenzayan, 2001; Segall, Lonner & Berry, 1998; Smith & Bond, 1998)이 인간행동의 이해에 문화의 영향을 고려하는 것이 매우 중요하다라는 것을 인식해 왔다. 이러한 인식이 심리학의 여러 영역들에서 많은 비교문화연구를 자극해 왔지만, 팀 수행 영역에서의 비교문화연구는 상대적으로 적은 형편이다. 경제와 노동시장에서의 빠른 세계화를 고려한다면, 문화가 팀의 수행에 어떠한 영향을 줄 수 있는지에 대한 지식을 축적하는 것이 더욱 중요해 질 것이다. 예를 들면, 이민 증가에 따른 작업인력의 다양화와 글로벌 기업의 증가에 따라 서로 다른 문화와 인종적 배경을 가진 사람들과의 상호작용이 불가피해졌고, 인터넷의 발전에 따라 우리가 어디에 살든지 세상의 어떤 사람과도 가상적인 작업팀의 구성원으로서 함께 일할 기회를 가질 수 있게 되었다(Bell & Kozlowski, 2002; Hertel, Geister, & Konradt, 2005; Hertel, Konradt, & Orlikowski, 2004). 작업장에서의 이러한 최근 변화에 대비하기 위해 팀 작업과 문화와의 관계에 대한 연구의 중요성은 더욱 커지고 있다.

이에 본 연구에서는 먼저 팀 수행 시의 한 현상인 콜러동기향상효과(Köhler motivation gain effect)에 대한 기존의 연구들을 개관하고, 어떻게 문화가 이 효과에 영향을 줄 수 있는지 한국문화와 미국문화를 비교한 세 연구를 통해 살펴보았다.

#### 콜러동기향상효과

약 90년 전에, 독일의 산업심리학자 콜러(Otto Köhler)는 팀의 작업 조건별로 어떤 집단

구성(group composition)이 최적인지를 고찰하기 위해 일련의 응용심리학 연구를 수행했다(Köhler, 1926, 1927 / Witte, 1989에서 재인용). 실험실에서 Köhler(1926)는 베를린의 조정부(rowing club) 선수들에게 무거운 추를 도르래에 매달아 놓고 이와 연결된 막대를 잡아당겨서 지면으로부터 75cm 높이까지 추를 들게 하는 '서서 팔굽혀 펴기(standing curls)' 동작을 가능한 한 오래 하게 하였다. 개인조건에서 참가자들은 41kg의 추를 사용했고, 2인 팀(dyad) 조건에서는 두 명이 함께 82kg의 추를 사용해서 '서서 팔굽혀 펴기'를 했다. 이 과제의 중요한 특징 중 하나는 2인 팀 조건에서 힘이 약한 사람이 손을 놓아 버린 후에는 상대적으로 힘이 강한 사람도 82kg을 들고 이 동작을 계속 하기는 매우 힘들다는 것이다. 그러므로 2인 팀 조건의 팀 수행은 전적으로 약한 수행자의 수행에 의해 결정되었다. Steiner(1972)의 과제 분류법에 의하면, 이 과제는 팀이 약한 수행자 이상으로 수행을 더 할 수는 없기 때문에, *연합과제(conjunctive task)*로 분류될 수 있다. 이 연합과제를 사용하여, Köhler는 참가자들이 팀의 두 구성원들의 개인 점수에 기초해서 예상할 수 있는 수행수준보다 2인 팀으로 수행할 때 평균적으로 더 잘 수행했다는 것을 발견했다. 예를 들면, 2인 팀의 힘이 강한 수행자가 개인 조건에서 41kg의 추로 20회의 '서서 팔굽혀 펴기'를 했고, 약한 수행자는 개인 조건에서 41kg의 추로 10회의 '서서 팔굽혀 펴기'를 했다면, 82kg의 추를 사용한 2인 팀의 수행은 최종 팀 수행이 약한 수행자의 수행에 의해 결정되기 때문에 결국 10회가 되어야 할 것이다. 그러나 2인 팀 수행은 10회가 아니라 그 이상(예. 13회)이었다. 명백히 이 추가적인 수행향상(예. 추가된 3회)

은 2인 조건의 약한 수행자가 그들의 통상적인 수행 한계를 넘어선 힘을 발휘했다는 것을 나타내 준다(Hertel, Kerr, Messé, 2000a; Witte, 1989). 후속연구에서 Köhler(1927)는 위의 장치를 약간 변형한 장치를 사용해서도 동일한 결과를 얻었고, 이러한 하위수행자의 동기향상 현상은 현대 심리학자들에 의해 “콜러동기향상효과(Köhler motivation gain effect)”로 불리게 되었다(Hertel, Kerr, Scheffler, Geister, & Messé, 2000b).

위에서 기술한 일반적인 동기향상효과에 부가적으로, Köhler(1926, 1927)는 2인 팀의 두 구성원들의 능력 차이(ability discrepancy)가 중간 정도(moderate)일 때(즉, 강한 수행자의 능력을 100%로 보았을 때, 약한 수행자의 능력이 약 70%정도 일 때) 하위수행자의 동기향상의 정도가 최고가 된다는 것을 발견했다. 반면에, 팀 구성원들의 능력 차이가 거의 없을 때나 차이가 매우 클 때는, 하위수행자의 동기향상의 정도가 미약하거나 심지어는 동기손실까지도 나타난다는 것을 발견했다. 나중에 이 동기향상효과에 대한 능력 차이의 조절효과는 “콜러차이효과(Köhler discrepancy effect)”로 이름 붙여졌다(Hertel 등, 2000b).

#### 후속 연구들과 조절요인들

Köhler(1926, 1927)의 연구가 Witte(1989)에 의해 재조명된 이후로, 많은 후속연구들이 수행되었고, 이 연구들은 연합과제 조건에서 팀 구성원으로서 수행할 때 하위수행자가 동기향상효과를 보인다는 결과를 일관되게 발견하였다(Gockel, Kerr, Seok, & Harris, 2008; Hertel 등 2000a; Kerr, Messé, Park, & Sambolec, 2005; Kerr, Messé, Seok, Sambolec, Lount, & Park, 2007; Kerr & Seok, 2011; Kerr, Seok, Poulsen,

Harris, & Messé, 2008; Lount, Kerr, Messé, Seok, & Park, 2008; Lount, Messé & Kerr, 2000; Lount, Park, Kerr, Messé, & Seok, 2008; Messé, Hertel, Kerr, Lount & Park, 2002; Stroebe, Diehl, & Abakoumkin, 1996; Todd, Seok, Kerr, & Messé, 2006). 이 연구들의 거의 모든 실험들에서는 Köhler의 과제를 가장 정확히 모사(simulate)하기 위해 지속과제(persistence task)가 주로 사용되었다. 이 지속과제는 실험참가자들이 아령을 든 팔을 어깨와 수평하게 들고 지지대 사이에 걸쳐진 얇은 줄 위로 본인이 할 수 있는 한 오래 버티는 과제였는데, 힘이 소진한 실험참가자가 팔을 내리면 팔이 줄에 닿고 참가자가 얼마나 오래 버텼는지 컴퓨터가 시간을 기록할 수 있게 설계되어 있었다. 몇몇 연구자들(Hertel, Deter, & Konradt, 2003; Wittchen, Schlereth & Hertel, 2007)은 참가자들이 물건의 가격을 마음속으로 계산하거나 컴퓨터 화면상의 대안들로부터 적절한 선택지를 신속하게 선택하는 인지적 과제를 사용하여 콜러효과들을 반복 검증하였다[본 논문의 실험 1은 지속과제를 사용하였고, 실험 3은 Wittchen 등(2007)의 과제를 변형한 인지적 과제를 사용하였다]. 그러므로 사회적 태만(social loafing) 효과의 경우와 유사하게, 콜러효과들도 다양한 과제 유형으로 일반화될 수 있다는 것을 보여주었다.

지금까지 연구자들은 콜러동기향상효과와 콜러차이효과에 대한 여러 조절요인들을 확인해 왔는데, 대표적인 것들을 소개하면 다음과 같다. 첫째, Messé 등(2002)은 ‘파트너의 상대적인 능력에 대해 잘 알고 있는 정도’가 콜러차이효과를 조절할 수 있다는 것을 밝혔다. 그들 자신들에 의해 실시된 이전 연구(Hertel, Kerr, & Messé, 2000a)에서 연구자들은 Köhler의

역U자 패턴(즉, 중간정도의 능력차이조건에서 가장 높은 동기향상을 보이고, 매우 크거나 작은 능력차이조건에서는 동기향상이 거의 나타나지 않는 결과)을 반복검증하는데 실패했다. 이 반복검증의 실패에 대해 이들은 Köhler(1926)의 원래 실험에서는 조정선수들이 서로의 능력을 잘 아는 상태에서 수행을 했지만, 자신들의 실험에서는 참가자들이 그들의 상대적 능력에 대해 충분한 지식이 없는 상태에서 수행을 했기 때문이 아닐까 의심했다. 이 가능성을 검증하기 위해, Messé 등(2002, 실험 2)은 실험협조자가 참가자보다 약간, 중간 정도로, 또는 매우 우수하게 수행하게 함으로써 능력차이를 인위적으로 조작했다. 즉, 이 조작을 통해 참가자들은 자기 파트너의 상대적 능력에 대한 명백하고 자세한 피드백을 받을 수 있었다. 그 결과, 연구자들은 ‘파트너의 상대적인 능력에 대해 잘 알고 있는 정도’가 Köhler의 역U자 패턴을 반복검증하게 해줌으로써, 콜러차이효과를 조절할 수 있다는 것을 밝혔다.

둘째, Lount 등(2000)은 팀의 성별 구성이 콜러효과들을 조절할 수 있다는 것을 보여 주었다. 그들의 실험에서 연구자들은 우수한 수행을 하는 파트너가 남자일 때보다 여자일 때, 남성 참가자들이 더 많은 동기향상을 보인다는 것을 발견했다. 연구자들은 이 결과를 남자들이 여자들보다 신체적인 힘이 더 우수하다는 성역할 기대를 가지고 있으며, 이 기대가 충족되지 못할 때 높아지게 된 인상관리에 대한 관심(즉, 여자보다 신체적인 힘이 더 약한 남자로 보이지 않으려는 생각)이 콜러효과에 기여할 수 있다고 해석하였다.

셋째, Kerr와 그의 동료들(Kerr 등, 2005)은 팀이 사용할 수 있는 수행 피드백의 성질이

콜러효과를 조절할 수 있다고 제안했다. 그들은 수행자가 아무런 피드백을 가지지 못하면(즉, 실험자를 포함해서 아무도 2인 팀의 누가 강하거나 약한 수행자인지 알 수 없다면), 동기향상효과가 제거될 수 있다는 것을 보여주었다. 또한, 지연되거나 제한된 피드백이 있을 때(즉, 시행이 끝난 후에야 누가 팀의 하위 수행자인지를 인식할 수 있을 때), 콜러효과가 약화되지만 완전히 없어지지 않는다는 것을 보여 주었다.

### 대표적 설명기제

이러한 콜러효과가 왜 나타나는지를 설명하기 위해, Messé 등(2002, pp.936-937)은 두 가능한 설명기제[노력의 필수불가결성(*indispensability of effort*, Karau & Williams, 1993, Shepperd, 1993, Vroom, 1964)과 사회비교를 통한 목표설정 설명(*goal-setting version of social comparison*, Locke & Latham, 1990; Stroebe et al., 1996)]를 자세히 설명했다. Messé 등은 이 두 설명이 상호배타적이지는 않고, 하나나 둘 모두가 콜러동기향상효과와 콜러차이효과를 설명할 수 있다고 주장했다. 노력의 필수불가결성 설명은 사람들의 작업행동을 설명하는데 널리 받아들여지고 있는 도구성×가치(*Instrumentality×Value*)접근(예, Vroom, 1964)으로부터 나온 설명으로서, 팀의 성공에 대한 하위 수행자의 수행의 중요성이 콜러동기향상효과와 콜러차이효과를 나타나게 하는데 결정적이라고 설명한다(Messé 등, 2002). 팀의 두 수행자들 간의 능력차이가 매우 작을 때, 약간 수행수준이 낮은 하위수행자는 자신의 팀이 최대 가능한 수행 수준에 도달하기 위해서는 약간의 추가적인 노력이 필요하다고 지각할 것이다. 한편, 팀의 두 수행자들 간의 능력차이가 매우 클 때, 매우 수

행수준이 낮은 하위수행자는 파트너 즉 매우 강한 수행자의 잠재적인 수행 수준에 다다르기에는 자신이 턱없이 부족하다는 인식을 하게 될 것이고, 이 사실이 하위수행자의 동기를 저하시키게 될 것이다. 이 두 경우 모두에서 팀의 성공적인 수행을 위해 하위 수행자가 지각하는 자신의 노력의 필수불가결성은 감소할 것이고, 이에 따라 하위수행자의 노력이 감소할 것이다. 반면에, 팀의 두 수행자들 간의 능력차이가 중간 정도일(moderate) 때, 약간 수행수준이 낮은 하위 수행자는 자신의 추가적인 노력이 팀이 최대 가능한 수행 수준에 이르는데 유용하고 가치있다고 지각할 것이다. 이에 따라, 중간 정도의 능력 차이는 최대의 동기향상을 일으킬 것이다(Messé 등, 2002).

사회비교를 통한 목표설정 설명은 하위수행자가 상위수행자의 수행수준을 목표비교를 위한 기준으로 사용한다고 가정한다(Messé 등, 2002; Stroebe 등, 1996). 그러므로 연합과제 조건에서 이 설명은 항상 하위 수행자 입장에서의 상향 사회비교를 가정한다(Stroebe 등, 1996). 능력상의 차이가 매우 작을 때, 이 작은 차이는 달성하기 쉬운 목표로 간주되고 매우 작은 노력 상의 증가를 요구할 것이기 때문에, 이에 따른 동기향상도 상대적으로 작을 것이다. 능력상의 차이가 매우 클 때는 동기가 비현실적인 목표에 의해 저하될 수 있다는 생각(Hinsz, 1995)과 일치되게, 하위 수행자는 상위 수행자의 수행 수준을 합리적이고 현실적인 비교 기준으로 받아들이지 않을 것이며, 이에 따라 과제에 많은 노력을 들이지 않을 것이다. 그러나 능력차이가 중간정도일(moderate) 때, 사람들은 이 수행 차이를 현실적이고 달성가능한 목표로 보게 될 것이고 이에 맞추어 노력을 증가시켜 최대의 동기향상

을 보이게 될 것이다(Messé 등, 2002).

Messé 등(2002)의 두 초기 설명들에 부가적으로, Kerr와 그의 동료들(Kerr 등, 2005)은 두 가지 약간 변형된 형태의 설명을 제안했다. 첫 번째로, Kerr 등(2005)은 팀 구성원들 간의 사회비교는 암묵적인 경쟁을 유발한다는 것에 주목하여 사회비교를 통한 묵시적 경쟁설명(*implicit competition version of social comparison*)을 제안했다. 이 설명은 팀의 다른 동료보다 저조한 수행 수준을 보인다는 것에 대한 걱정(즉, 자신의 파트너와 비교될 때 자신이 열등하게 보일 수 있다는 걱정)이 콜러 동기향상효과를 일으키기에 충분할 수 있다고 설명한다. 두 번째로, 앞서 설명되었듯이 Kerr 등(2005)의 연구와 Lount 등(2000)의 연구는 수행자의 수행이 공적으로 확인가능하지 않을 때 동기향상효과가 거의 일어나지 않는다는 것을 보여줌으로써, 인상관리에 대한 관심(*impression management concerns*)이 콜러효과에 기여할 수 있다는 것을 제안했다.

이러한 설명기제들이 제안된 후에, 몇몇 연구자들이 이러한 설명들의 상대적인 타당성을 검증하려고 노력해왔다(Hertel 등, 2000a; Hertel, Niemeyer & Clauss, 2008; Kerr 등, 2005; Kerr 등, 2007). 첫 번째 노력으로서, Hertel과 그의 동료들(Hertel 등, 2000a)은 하위수행자의 노력의 필수불가결성 정도를 변화시키기 위해 과제조건(즉, 연합과제 대 가산과제)을 조작했다. 연합과제 조건에서의 팀점수는 하위수행자의 수행에 의해 결정되는 반면에, *가산과제*(*additive task*) 조건에서의 팀점수는 두 구성원의 수행의 합에 의해 결정된다. 두 조건 모두에서 실험참가자에게는 파트너가 있기 때문에, 자신들의 수행을 사회적으로 비교할 수 있는 기회는 두 조건 모두에서 동일했다. 그러므로

사회비교가 콜러효과에 대해 충분한 설명이라면 두 조건 모두에서 동일한 정도의 동기향상이 있어야 한다. 그러나 추가적으로, 가산과제 조건보다는 연합과제조건에서 하위수행자의 노력이 팀의 성공에 더 필수불가결해지기 때문에, 노력의 필수불가결성 설명이 콜러효과를 설명하기에 충분하다면, 연구자들은 더 큰 동기향상을 연합조건에서 얻어야 한다. 이 절차를 사용하여, Hertel과 그의 동료들(Hertel 등, 2000a, 실험 2)은 연합과제 조건에서 유의한 동기향상을 발견하였지만, 가산과제 조건에서는 동기향상을 발견하지 못했다. 그러므로 이 실험은 노력의 필수불가결성 설명을 지지했고 사회비교설명이 콜러효과의 설명에서 제외되어야 한다고 제안하는 듯 했다.

그러나 이 결론은 연합과제와 *개별공동과제* (*coactive task*, 서로 간에 상호의존성이 없는 독립적인 개인들이 나란히 자신의 과제를 수행하는 경우)를 비교했던 후속연구(Kerr 등, 2007)에서의 상반된 결과 때문에 시기상조였다. 개별공동과제 조건에서는 수행자들 간에 과제 의존성이나 결과 의존성이 전혀 없기 때문에[즉, 이에 따라 사회적 보상(*social compensation*, Williams & Karau, 1991)이나 무임승차(*free-riding*)의 가능성도 없음], 콜러효과에 대한 설명들의 상대적 검증을 위해서는 가산과제보다 개별공동과제가 더 좋은 조건이다. 그들의 실험 1에서 Kerr 등(2007)은 개별공동과제 조건에서도 유의미한 동기향상 효과를 발견함으로써 사회비교 설명이 콜러동기향상 효과의 기저에 작동하고 있음을 밝혔으며, 개별공동과제 조건보다 더 큰 동기향상 효과를 연합과제 조건에서 발견함으로써 사회비교 설명에 추가적으로 노력의 필수불가결성 설명이 함께 콜러동기향상효과의 발현에 영향을 미치

고 있다는 것을 밝혔다.

#### 문화와 콜러동기향상효과

콜러효과에 대해 앞서 소개된 모든 연구들은 서구 문화(즉, 미국과 독일)에서 수행된 연구들이다. 그러나 몇몇 비교문화 이론(개인주의 대 집합주의, Triandis, 1989, 1995; 상호의존적 대 독립적 자기해석, Markus & Kitayama, 1991)에 기초하여, 본 연구에서는 한국을 비롯한 동북아시아인들과 미국을 비롯한 서구문화권의 사람들이 콜러효과의 실험상황에서 서로 다르게 반응할 것이라 예상했다. 예를 들어, Triandis(1995, 2002)는 집합주의 문화의 구성원들은 자신들을 내집단(*ingroup*)의 부분으로서 지각하며 팀구성원들 간의 호의적인 관계에 높은 가치를 둔다. 그러므로 함께 일할 때 집합주의 문화권의 사람들은 협동의 규범에 더 집중해서 수행하리라 예상할 수 있다. 반면에, 개인주의 문화의 구성원들은 집단주의 문화의 구성원들에 비해 자신의 집단에 근거한 자기 개념을 상대적으로 덜 가지고 있으며, 자기 자신의 독특성을 부각시키는 방향으로 행동하고 사회적인 관계를 이익과 손실의 관점에서 평가하려는 경향을 가지고 있기 때문에, 타인과 함께 일할 때 더 경쟁적이 되는 경향이 있다.

이와 유사한 맥락에서 Markus와 Kitayama (1991)는 동아시아 문화권의 사람들은 자기를 상호의존적인 자기로 해석하고 이에 따라 자기집단 내의 조화를 유지하며 수행상황에서도 개인이 집단의 성공에 얼마나 기여했는지를 바람직하게 생각한다고 제안했다. 반면에 이 연구자들은 서구문화의 구성원들은 상대적으로 독립적인 자기 해석을 가지기 쉽고 이에

따라 자신의 독특성을 정립하는데 주요 목표를 두며(수행상황에서 타인보다 더 잘 수행하는 것을 포함하여) 여러 수단을 통해 자기를 향상시키고 개인적 기준을 만족시키는데 초점을 두는 경향이 있다고 제안했다.

## 실험 1

본 연구에서는 이러한 동아시아 문화와 서구 문화의 차이가 콜러효과를 조절할 수 있으리라 제안하여 실험 1을 계획했다. 이에 따라 집합주의 문화권의 수행자들 즉 상호의존적인 자기해석을 가진 사람들은 자신의 저조한 수행이 팀의 성공에 방해가 되지 않도록 자신의 의무를 다하려는 생각이 개인주의자들보다 더 강할 것이고, 연합과제 조건하에서 노력의 필수불가결성의 영향이 개인주의자들보다 훨씬 더 크게 작용하여 개인주의자들보다 더 큰 동기향상을 보일 것이라 예상할 수 있을 것이다. 대조적으로, 개인주의 문화권의 수행자들 즉 독립적인 자기해석을 가진 사람들은 타인과의 사회비교를 통해 자신에 대해 가능한 한 호의적인 결과를 얻는 것에 대한 관심이 크기 때문에 개별공동과제 조건하에서 사회비교를 통해 자신의 독특성과 우월성을 입증하기 위해 집합주의자들보다 훨씬 더 큰 동기향상을 보일 것이라 예상할 수 있을 것이다. 이러한 추론은 이전 연구들에서 입증된 과제 조건의 주효과 이외에, 다음의 가설을 설정하게 해준다.

**가설 1-1 (연합과제조건에서의 문화간 수행차이):** 연합과제조건에서 집합주의자들 즉 더 상호의존적인 자기해석을 가진 사람들은 개인주의자들 즉 더 독립적인 자기해석을 가

진 사람들보다 더 강한 동기향상효과를 보일 것이다.

**가설 1-2 (개별공동과제조건에서의 문화간 수행차이):** 개별공동과제조건에서 개인주의자들 즉, 더 독립적인 자기해석을 가진 사람들은 집합주의자들 즉 더 상호의존적인 자기해석을 가진 사람들보다 더 강한 동기향상효과를 보일 것이다.

## 방법

### 참가자

한국의 서울에 소재한 대규모 사립대학에서 심리학 과목을 수강하는 143명의 대학생(남성 72명, 여성 71명)과 미국 중서부의 대규모 주립대학에서 심리학 과목을 수강하는 153명(남성 76명, 여성 77명)의 대학생이 실험에 참여하였다.

### 실험설계

참가자들은 각 문화별로 2(성별: 남성/여성) × 3(과제: 개인통제/연합/개별공동) 피험자 간 완전무선요인설계의 각 조건에 할당되었다. 각 회기에는 최대 4명의 동성 수행자가 참여하였다. 한국과 미국 각각 두 명의 실험자가 모든 실험을 실시하였다.

### 실험과제

콜러효과에 대한 기존의 연구들(예. Gockel 등, 2008; Kerr 등, 2007, 2008; Kerr & Seok, 2011)에서 주로 사용된 ‘아령들고 버티기 과제

(arm-lifting persistence task)'가 사용되었다. 참가자들은 컴퓨터 모니터 앞에 앉아서 팔을 어깨 높이로 들고 지면과 수평으로 가능한 한 오랫동안 아령을 들고 있도록 지시받았고, 팔을 떨어뜨리면 좌우로 걸쳐진 선을 건드리게 되고 이 선과 연결된 컴퓨터가 수행 종료와 함께 지속시간을 기록할 수 있게 설계되었다. 남녀 간의 신체능력의 성차를 고려하여(Lount 등, 2000 참고바람) 여성에게는 1.45kg의 아령이, 남성에게는 1.90kg의 아령이 사용되었다. 수행 중 다른 손을 함께 사용하는 것을 방지하기 위해 아령을 들고 있지 않은 손으로는 컴퓨터의 특정키(예. 컨트롤 키)를 누르고 있도록 지시하였다.

#### 절차

한국과 미국에서 동일한 실험절차가 사용되었고, 지시문도 번역과 역번역 작업(Brislin, 1986)을 거쳐 두 나라의 언어적 차이에 따른 효과를 최소화하였다. 예정된 실험실시시간에 최대 4명까지의 동성 참가자가 실험준비실에 도착했다. 실험자가 과제에 대해 설명하고 시연했다. 그런 다음 앞으로 몇 시행에 걸쳐 팔을 번갈아 가면서 이 과제를 실시하게 될 것이라고 알려주었다(정확한 시행의 횟수는 알려주지 않았다).

과제의 시연 후에, 다른 참가자들이 옆 건물의 실험실에서 같은 시간에 실험을 시작하기 위해 준비하고 있다고 설명해 주었고, 이 건물의 컴퓨터끼리는 물론 옆 건물에 있는 실험실의 컴퓨터들과도 네트워크로 연결되어 있다고(거짓으로) 설명해 주었다. 참가자들이 이 사실을 더 잘 믿게 하기 위해, 실험자는 옆 건물의 실험자에게 전화를 걸어서 몇 명의 참

가자가 그 실험실에 있는지를 물었고, 그 숫자를 실제 참가자들이 들을 수 있도록 되묻는 형태로 크게 얘기하였다. 이 숫자는 전체 실험참가자의 숫자가 4명 이상이면서 짝수가 되도록 실험자가 융통성있게 대답하게 했다. 예를 들어, 실제 실험실에 3명의 참가자가 있을 경우, 옆 건물의 실험실에 3명 또는 5명이 있다고 믿게 하는 방법을 사용하였다. 이 절차는 참가자들이 실제 수행에서 두 명씩 짝을 지어 파트너로서 수행하는 것을 가능하게 만들기 위해 필요했다.

그 후에, 참가자들은 각자의 방으로 가서 네트워크로 연결된 컴퓨터 앞에 앉았다(실제로 컴퓨터가 연결되어 있지는 않았다). 이때부터 모든 지시는 컴퓨터 프로그램을 통해 제시되었다. 과제의 중요성을 조금이라도 높게 조작하기 위해, 모든 연구가 끝난 후에 함께 팀으로 수행했던 팀 중에서 한 팀을 골라 그 팀이 아령을 들고 버틴 시간을 계산해서 초당 50센트씩 최대 50불까지 보상을 받을 수 있다고 알려주었다(한국참가자들에게는 같은 금액을 우리나라 돈으로 환산한 금액으로 알려주었다).

그런 다음, 참가자들은 두 번의 개인시행을 실시하였는데, 시행 1은 주로 사용하는 팔(dominant arm)로 시행 2는 다른 팔로 수행하였다. 두 번의 개인 시행 후에, 과제 조건이 조작되었다.

**연합과제(conjunctive task) 조건**에서는 참가자들에게 나머지 수행에서는 파트너와 함께 팀을 이루어 과제를 수행하게 되는데 컴퓨터가 현재 실험에 참여하고 있는 사람들 중에서 무선적으로 파트너를 선정해 준다고 알려주었다. 실제로 선정된 파트너의 이름은 이미 컴퓨터 프로그램에 의해 사전에 기록된 8개의

이름 중 하나가 무선적으로 선택되게 하여, 이 무선적으로 선정된 이름을 사용하였다. 예를 들면, 한국의 남성참가자에게는 '채남석', 여성참가자에게는 '임선화'라는 이름이 제시되었고, 미국의 남성참가자에게는 'John Roberts', 여성참가자에게는 'Anne Roberts'라는 이름이 제시되었다. 파트너 선정 후에 참가자들에게는 이후의 시행에서는 파트너와 함께 쌍을 이루어 2인 팀으로서 과제를 수행하게 된다고 알려주었다. 그러므로 두 사람 중 한사람이 먼저 팔을 내려 수행을 마치게 되면 이 시점까지의 시간이 팀의 수행점수가 될 것이라고 알려주었다. 수행 중에 컴퓨터 화면에는 두 사람의 이름이 적힌 두 박스가 나오게 되는데 두 사람 모두가 아령을 들고 과제를 수행하는 중에는 두 박스 모두가 녹색을 띠지만 한 사람이 팔을 내려 수행을 끝마치면 두 박스 모두가 함께 빨간색이 되면서 시행이 바로 중단되게 설계되어 있다고 알려주었다. 실제로는 파트너의 박스는 실제 참가자가 수행을 끝마치기 전까지는 항상 녹색이었고, 항상 실제 참가자가 시행을 먼저 끝마치는 사람이 되도록 설계되어 있었다.

**개별공동과제(coactive task) 조건**에서는, 참가자들에게 나머지 시행에서는 현재 실험에 참여하여 동일한 과제를 수행하는 사람들 중에서 수행을 참고할 만한 사람(즉, 개별공동수행자, coactor)을 한 사람 컴퓨터가 무선적으로 선정해 준다고 알려주었다. 컴퓨터가 선정한 사람의 이름은 연합과제 조건과 마찬가지로 성별에 따라 이미 컴퓨터 프로그램에 의해 사전에 기록된 이름이 사용되었다. 시행에 대한 설명에서, 참가자에게 각자의 수행은 독립적이어서 각자의 수행만이 기록되고, 함께 팀으로서 수행하는 것은 아니라고 알려 주었다.

연합과제 조건처럼 수행 중에 컴퓨터 화면에는 두 사람의 이름이 적힌 두 박스가 나오게 되는데 두 사람 모두가 아령을 들고 과제를 수행하는 중에는 두 박스 모두가 녹색을 띠지만 한 사람이 팔을 내려 수행을 끝마치면 그 사람의 박스가 빨간색이 되면서 자신의 시행이 끝나게 설계되어 있다고 알려주었다. 이때 다른 사람은 수행을 계속하고 있을 수 있다는 것도 알려 주었다. 실제로 다른 수행자의 박스는 실제 참가자가 수행을 끝마칠 때까지 항상 녹색이었고, 항상 실제 참가자가 시행을 먼저 끝마치는 사람이 되도록 설계되어 있었다.

**개인통제과제(individual control task) 조건**에서 참가자들은 수행파트너나 개별공동수행자에 대한 어떠한 언급이 없이 개인적으로 3번째와 4번째 시행을 실시하였다. 그러나 모든 과제조건에서 지시문을 읽거나 쉬는 시간을 동일하게 통제하기 위해, 다른 과제 조건에서 지시문을 읽거나 쉬는 시간과 동일한 양의 시간을 쉬도록 기다리는 화면을 프로그램에 추가하였다.

과제조건별 지시문을 읽은 다음, 참가자들은 주로 사용하는 팔로 시행 3을, 팔을 바꾸어 다른 팔로 시행 4를 실시하였다. 마지막으로 조작체크 질문들이 제시되었다.

#### 종속측정치

주 종속측정치는 각 피험자가 각 팔로 아령을 들고 버틴 시간을 과제조건 조작 전후의 차이값(즉, 시행3-시행1, 시행4-시행2)을 각각 계산하고 이를 평균하여 전체동기향상의 값으로 사용하였다.

## 결과 및 논의

### 개인통제조건을 사용한 피로효과 교정

아령들고 버티기 과제를 여러 번 실시하는 것은 수행에 몇 가지 영향을 줄 수 있다. 권태나 학습 등의 영향을 받을 수 있지만, 가장 명백한 것이 피로에 의한 효과이므로, 본 연구에서는 실험 1에서 이 효과를 ‘피로효과’로 지칭할 것이다. 한국과 미국 모두에서 개인조건 수행자의 수행 자료가 실험조건에서의 피로효과를 교정하기 위해 사용되었다. 즉, 개인조건에서 1과 2시행보다 3과 4시행에서 피로 등에 의해 수행이 저하된 양을 각 문화에서 계산하여, 실험조건에서의 수행을 교정해 주었다.

### 동기향상효과

피로효과가 교정된 수행자료에 대해 주로 사용하는 팔을 이용했던 시행1과 3간의 동기향상값 그리고 시행2와 4간의 동기향상값을 평균하여, ‘전체동기향상점수’의 평균과 95% 신뢰구간을 그림 1에 제시하였다. 이전의 연

구들에서 발견되었듯이(Hertel 등, 2000a; Messé 등, 2002; Kerr & Seok, 2011), 연합과제 조건에서 강한 동기향상효과가 발견되었다. 또한 개별공동과제 조건에서도 비록 동기향상효과의 강도는 연합과제 조건보다 상대적으로 작은 경향이 있었지만( $p < .08$ ), 통계적으로 유의미한 동기향상효과를 나타냈다. 그러나 실험 1의 주목적은 문화간 비교에 있었는데, 예상과 달리 두 과제조건 모두에서 문화가 동기향상효과를 조절하지는 않았다. 즉 연합과제와 개별공동과제 조건 모두에서 한국참가자들과 미국참가자들의 수행이 통계적으로 유의미하게 다른 양상을 보여주지는 못하여, 가설 1-1과 가설 1-2는 지지되지 못하였다.

실험 1의 결과는 집합주의/개인주의와 상호 의존적/독립적 자기해석에 근거한 동아시아인과 서구인들 간의 콜러동기향상효과에서의 문화차에 대한 예측과 일치되지 않는 결과이다. 그러나 이 결과는 세 가지 이유 때문에 아직 최종 결론을 내리기에는 이른 것 같다.

첫째, 콜러효과의 상황적 요구가 문화에 상관없이 매우 강력했을 수 있다. 즉, 콜러효과가 너무 강해서 태도와 가치에서의 문화차이

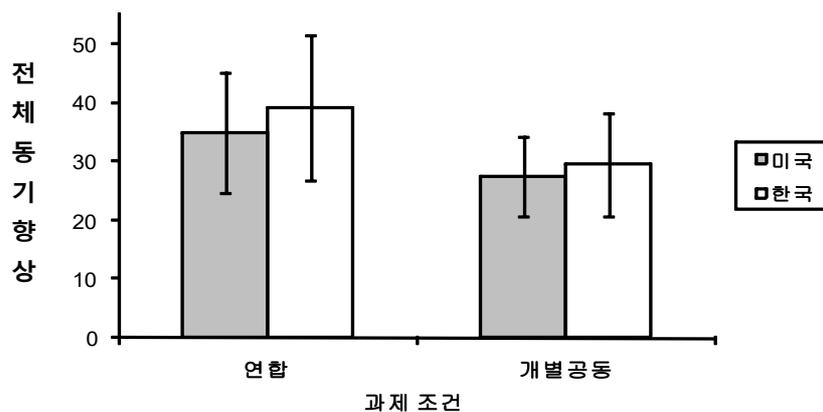


그림 1. 전체동기향상 효과(실험 1)

를 압도했고, 이에 따라 문화간 차이가 발견되지 못했을 수 있다. 두 문화 모두에서 강한 콜러 동기향상효과가 발견되었다는 것이 이 가능성을 지지한다.

둘째, 한국인과 미국인간에 개인주의와 집합주의 또는 자기해석과 같은 변인들에서의 신뢰로운 문화차이가 있을 수 있지만, 이 변인들에 대한 실험 1의 한국 표집과 미국 표집간의 차이는 매우 작거나 거의 존재하지 않았을 수 있다. 실험 1에서는 이러한 변인들에 대한 직접적인 측정치가 없었기 때문에, 이 가능성이 직접적으로 고찰될 수는 없었다.

셋째, 연합과제 조건의 참가자들이 그들의 파트너를 자신들의 내집단(ingroup) 구성원으로 여겼다고 생각할 만한 충분한 단서가 부족했을 수 있다. Leung(2001; Leung & Bond, 1984)은 집합주의자들이 자신의 작업팀을 내집단으로 인식할 때에만 자신의 작업팀을 위해 열심히 일하고 또 자신을 희생하려 한다고 주장했다. 그러므로 Leung의 연구들(Leung, 2001; Leung & Bond, 1984)은 참가자들이 자신의 작업팀에 소속된 사람들을 특출한 참조집단 또는 내집단(예. 가족, 친구, 동향사람)으로 고려할 때에만 콜러효과와 같은 동기현상에 대해 문화가 관련될 수 있을 것이라 제안한다. 실험 1에서는 사전접촉이나 서로에 대한 지식이 최소화된 상태로 낯선 사람들이 모여 즉석에서 팀을 구성하고 과제를 수행했다. 그러므로 작업팀이 구성원들에게 더 의미있고 중요하다면(최소한 팀구성원들 간에 의미있는 관계가 존재한다면; Han & Choe, 1994), 문화가 수행과 관련하여 더 중요한 의미를 가질 수 있을 것이다. 이 해석은 우리에게 다음과 같은 의문을 제기하게 만든다. “어떤 관계나 팀 멤버십이 우리가 현재 관심을 두고 있는 두 문화(한국 대

미국)에서 현저하게 다른 의미나 중요성을 가지는가?”

## 실험 2

한국의 여러 비교문화심리학자들이 언급했듯이(예. 조근호, 2003; 한덕웅, 1994, 2003; Choi, Kim, & Choi, 1993; Han & Shin, 2000), 서양문화와 비교하여 한국문화의 독특한 특징 중 하나는 한국사회 전반에 넓고 깊게 뿌리박힌 유학의 영향이다(유학사상에 대한 간단한 개관을 위해서는 Oldstone-Moore, 2002, 또는 Tamney & Chiang, 2002, pp.1-7을 참조바람; 더 자세한 개관을 위해서는 Shun & Wong, 2004, Tu, 1989, 1993 그리고 Yao, 2000를 참조바람). 중국으로부터 약 2000여 년 전에 한국으로 들어온 유학은 특히 조선왕조(1392년-1910년)를 거치면서 한국의 주요사상의 하나로 자리잡았고, 한국인의 사고와 행동에 대한 유학의 강한 영향은 현대 한국사회에도 지속되고 있다(Duncan, 2002; Kim & Park, 2006a; Koh, 1996; Palais, 2002). Koh(1996)에 의해 요약된 한국겔럽의 조사에 따르면, 한국인들 중에 자신의 종교가 유교라고 답한 사람은 1%미만(즉, 반응자 400명중 2명)이지만, 유교적인 가치를 가지고 있으며 일상생활에서 유교적인 관습(예. 효도, 제사, 어른 공경, 문중모임의 참석)을 실행하는지를 물었을 때 91.7%의 반응자들(즉, 반응자 400명중 367명)이 자신의 종교에 상관없이 유교적인 가치를 가지고 있으며 유교적인 관습을 실행하고 있다고 응답했다(이 표본에서 자신의 종교를 개신교, 불교, 가톨릭, 무종교로 답한 사람은 각각 26.25%, 19.25%, 5%, 47.25%였다). 이 사실은 유학적 가치가 종교라

기보다는 일상생활의 철학으로서 한국에서 매우 영향력이 있다는 것에 대한 명백한 증거가 될 수 있다.

유학의 많은 가르침 중에서도, 가장 중요한 가르침 중의 하나는 인간사회를 포함하여 우주의 만물에 적절한 위계적 순서가 존재한다는 공자의 세계관이다. 공자는 세상의 평화와 조화가 이 사회적 순서(각 사람이 사회에서 자신의 적절한 역할을 인식하고 자신의 역할에 상응하는 책임을 맡아 필요한 의무와 역할을 수행하는 것)를 통해 성취될 수 있다고 생각했다(Kim & Park, 2006b, pp.39-40에서 재인용). 가정과 사회에 존재하는 이 사회적 순서를 요약하기 위해, 공자는 5가지 기본적인 인간관계에서 사람들이 어떻게 행동해야하는지를 규정하는 도덕적 원칙들(군신유의, 부자유친, 부부유별, 장유유서, 붕우유신)을 제안했다(McNaughton, 1974; Tu, 1998). 이 원칙들에서 기술하는 각 관계는 관련된 사람들로부터의 상호적인 의무와 책임을 포함한다. 예를 들면, 부모는 자녀의 양육과 교육에 대해 책임을 가지며, 자녀들은 부모를 공경하고 복종하며 부모가 늙었을 때 돌보아드릴 책임감을 느낀다. 또한 사회의 어른들은 젊은 사람들에 대해 책임감을 가지고 이에 대한 보답으로 젊은 사람들로 부터의 존경을 예상할 수 있다(Oldstone-Moore, 2002, pp.55-56에서 재인용). 인간관계에서의 이러한 일반적인 도덕적 원칙에 부가적으로, 공자는 자기수양, 가정에 대한 성실함, 조상숭배를 강조했다. 또한, 그는 좋은 가족관계가 사회를 개선하고 더 나아가 정부와 국가를 개선 및 개혁하는데 중요하다고 굳게 믿었다(Tamney & Chiang, 2002).

이러한 공자의 가르침은 가정에서의 훈육과 더 공식적인 학교 교육을 통해 한국사회에 스

며들었고, 그 결과로 가족중시문화나 나이중시문화와 같은 한국의 중요한 문화적 특징에 대한 기반을 제공했다. 비록 전통적인 가족중시문화의 수용과 실행이 핵가족화로 인해 희석되기는 하였지만, 현대 한국사회에서 가족중시문화의 특성을 찾는 것이 크게 어렵지는 않다(Kim & Park, 2006a; Park & Cho, 1995). 예를 들면, 대부분의 한국사람들은 가문과 친족등을 중요시하고 있으며, 이에 따라 아직도 많은 한국 가정들에서 족보를 보유하고 있고, 매년 대부분의 한국가정에서 조상숭배의식이 행해지고 있다(Yim, 1998).

또한, 사회적 관계를 가족관계의 확장으로 보는 유학의 영향으로, 젊은 사람들이 부적절하게 행동하는 것을 보았을 때 그들이 비록 낮은 사람일지라도, 한국의 연장자들은 아직도 그들을 공적으로 훈계하는데 주저하지 않는 편이다.

나이중시문화도 한국사회에서 영향력이 매우 강하다. 공자의 5가지 기본적 인간관계의 원칙 중 하나인 장유유서(즉, 나이든 사람과 젊은 사람 간에 적절한 위계적 순서가 있어야 한다)에 따라, 한국의 어린이들은 초기 아동기 때부터 가정에서 부모와 나이 많은 가족구성원을 존경하고 그들에게 복종하는 것을 배운다. 또한 형제들 간에도 나이가 더 많은 형이나 누나가 어린 동생들에 대한 책임감을 가지도록 배우면서 자라난다.

이러한 문화는 가정으로부터 사회의 여러 상황으로 확장되어(Kim & Park, 2006a), 조직 및 기업문화에까지도 영향을 주고 있다. 나이중시문화가 발달되지 않은 서양의 관점에서 볼 때, 이 문화는 매우 낮설게 보이겠지만, 이것이 바로 많은 국제투자 자문가들이 한국에서 사업을 시작하는 글로벌기업에게 이러한

한국의 특유한 문화를 주지시키고 있는 이유이기도 하다. 때때로 나이중시문화는 나이와 사회적 지위가 일치되지 않을 때(예. 대학에서의 나이 많은 후배 신입생; 회사에서 나이 많은 신입사원) 부정적으로 작용하여, 조직을 비생산적이게 만드는 단점을 지니고 있기도 하다.

앞서 살펴보았듯이, 한국사회는 서구사회에 비해 특히 가족중시와 나이 민감성 측면에서 매우 독특한 특성을 가지고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 작업팀에서 팀원간 관계의 이러한 두 측면이 팀 수행에서 문화차이를 만들어내지 않을까 추론하게 되었다. 이 질문을 고찰하기 위해, 실험 2에서는 팀원 간의 관계변인들 즉, 가족관계와 나이 차이를 가상적인 경영상황에서 직접적으로 조작하는 시나리오 연구를 수행했다. 실험 2에서는 한국의 강한 가족중시문화 때문에 가족구성원과 팀을 이루어 수행할 때 한국사람들이 미국사람들보다 더 열심히 일할 것이라고 예상했다. 그러나 나이효과에 대해서는 양방향으로의 결과가 모두 가능하기 때문에 구체적인 예측은 하지 않았다. 즉, 한국에서 나이든 파트너와 함께 수행하는 젊은 수행자는 나이든 파트너에게 경의를 표하기 위해 스스로 열심히 일해야 한다는 의무감을 느끼게 되어 수행이 높아질 수 있고, 반대로, 한국에서 젊은 파트너와 함께 수행하는 나이든 수행자는 젊은 파트너보다 팀 수행에 대한 책임감을 더 많이 느끼게 되어 수행이 높아질 수도 있을 것이기 때문이다.

## 방 법

### 참가자

한국의 서울에 소재한 대규모 사립대학에서 심리학 과목을 수강하는 160명의 대학생(남성 79명, 여성 81명)과 미국 중서부의 대규모 주립대학에서 심리학 과목을 수강하는 145명(남성 67명, 여성 78명)의 대학생이 실험에 참여하였다.

### 실험설계

참가자들은 각 문화별로 2(참가자 성별: 남성/여성) × 2(관계: 형제/낯선 사람) × 2(파트너 나이: 더 젊은/더 나이가 많은) 요인설계의 각 조건에 할당되었는데, 마지막 두 요인은 피험자내 변인이었다. 실험 2에 사용된 시나리오는 Hertel 등(2003)의 실험과제를 시나리오 형식으로 변형하여 사용하였다.

### 절차

한국과 미국에서 동일한 실험절차가 사용되었고, 시나리오도 실험 1과 마찬가지로 번역과 역번역 작업(Brislin, 1986)을 거쳐 두 나라의 언어적 차이에 따른 효과를 최소화하였다. 또한 각 문화별로 성별에 대해 중립적인 이름을 파트너의 이름으로 사용하였다(즉, 한국판에서는 '지수', 미국판에서는 'Par').

실험 2에서 사용된 시나리오는 실험참가자가(실험 1에서처럼) 연합과제를 수행하는 팀의 하위수행자인 상황에서, 어떻게 문화가 참가자의 열심히 일하려는 의도에 영향을 줄 수 있는지를 고찰하도록 설계되었는데, 작업팀에서 구성원들 간의 관계는 문화적으로 의미 있는 방식으로 변화되었다. Hertel 등(2003)에

의해 개발된 과제에 기초한 시나리오에서, 참가자와 파트너는 컴퓨터 시스템 및 컴퓨터 가구를 판매하는 회사에서 함께 일하는 동료수행자로 가정되었다. 이 회사에서 종업원들(즉, 참가자와 파트너)의 과제는 컴퓨터 시스템과 컴퓨터 가구에 대한 고객의 선호에 따라 고객의 주문을 처리하는 것이었다. 이러한 주문을 효과적으로 처리하기 위해, 참가자는 컴퓨터 시스템 부문을 맡고 파트너는 컴퓨터 가구 부문을 맡았다(두 부문의 과제수행 난이도는 비슷하다고 참가자들에게 알려주었다). 두 부문에서의 업무처리가 함께 완료될 때까지는 최종 주문이 완료된 것이 아니기 때문에, 이 실험의 과제는 연합과제로 분류될 수 있었다. 이 연합과제 상황에서, 참가자는 일정 작업 기간 동안 자신이 컴퓨터 시스템의 주문을 처리하는 것보다 파트너가 평균적으로 27% 더 많은 컴퓨터 가구의 주문을 처리했다는 것을 알게 되었다. 더 구체적으로, 참가자는 어떤 한 주 동안 자신이 400개의 주문을 처리했고 파트너가 508개의 주문을 처리했는데, 연합과제 상황 하에서 자신의 상대적으로 저조한 수행 때문에 팀이 완성한 주문이 400이었다는 것을 알게 되었다(자세한 시나리오의 내용은 부록1에 첨부되어 있음).

이러한 상황이 제시된 후에, 참가자들은 그들의 동료수행자가 다음의 네 관계 중 하나에 해당한다고 상상하게 한 후 종속측정치에 반응하도록 요청하였다: 1) 더 젊은 형제(Younger Brother) 조건 - 파트너가 참가자보다 최소 6살이 더 적은 형제, 2) 더 나이가 많은 낯선 사람(Older Stranger) 조건 - 파트너가 참가자보다 최소 6살이 더 많은 낯선 사람, 3) 더 나이가 많은 형제(Older Brother) 조건 - 파트너가 참가자보다 최소 6살이 더 많은 형제, 4) 더 젊은

낯선 사람(Younger Stranger) 조건 - 파트너가 참가자보다 최소 6살이 더 적은 낯선 사람. 이 네 관계의 제시순서는 참가자들에 걸쳐 역균형화되었다.

### 종속측정치

주 종속측정치로서, 참가자들에게 미래(다음 분기 즉, 향후 3개월)의 가능한 노력 수준을 판단하여 7점 척도로 반응하게 하였다(1 = 일을 완전히 그만 둠, 7 = 내가 할 수 있는 한 최대한 열심히 일할 것임).

## 결과 및 논의

### 동기향상효과

‘관계’나 ‘파트너나이’ 변인들이 문화와 상호작용했는지를 고찰하기 위해, 2(문화: 한국/미국) × 2(참가자 성별: 남성/여성) × 2(관계: 형제/낯선 사람) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) 변량분석을 마지막 두 요인은 반복측정변인으로 하여 실시하였다. 이 분석에서, 비교문화의 관점에서 특히 흥미를 끄는 두 상호작용 효과가 발견되었다. 첫째, 문화 × 관계의 상호작용효과가 유의하여( $R1, 297$ ) = 3.89,  $p < .05$ ), 미국참가자들( $M = 5.68, s = 1.02$ )이 자신의 형제와 함께 일한다고 상상했을 때 한국참가자들( $M = 5.32, s = 1.13$ ;  $t(300) = 2.93, p < .01, d = .33$ ) 보다 더 열심히 일하려는 수행의도를 보여주었다(그림 2. 참조). 그러나(파트너와의 관계가 설정되지 않아, 낯선 사람과 파트너가 되어 수행했다고 생각할 수 있는) 실험 1의 수행 결과와 마찬가지로

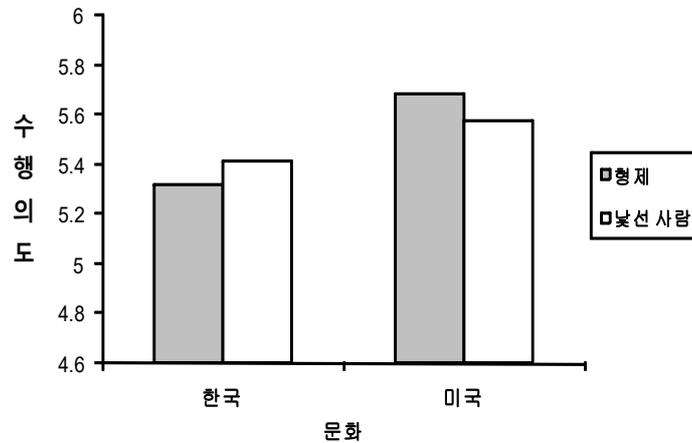


그림 2. 문화와 관계 조건에 따른 수행의도

가지로, 참가자들이 낯선 사람과 함께 일한다고 상상했을 때, 미국참가자들( $M = 5.58, s = 1.05$ )의 더 열심히 일하려는 수행의도가 한국참가자들( $M = 5.41, s = 1.06; t(299) = 1.34, ns$ ) 보다 유의미하게 높지는 않았다(그림 2. 참조).

둘째, 문화×파트너나이의 상호작용효과가 유의하여( $F(1, 297) = 11.95, p < .01$ ), 미국참가자들( $M = 5.51, s = 1.01$ )이 나이 많은 파트

너와 일한다고 상상했을 때, 한국참가자들( $M = 5.05, s = 1.11; t(300) = 3.77, p < .001, d = .43$ )보다 더 열심히 일하려는 수행의도를 보여주었다(그림 3. 참조). 그러나 참가자들이 더 젊은 파트너와 함께 일한다고 상상했을 때, 미국참가자들( $M = 5.75, s = 1.09$ )의 더 열심히 일하려는 수행의도가 한국참가자들( $M = 5.68, s = 1.10; t(299) = .54, ns$ ) 보다 유의미하게 높지는 않았다(그림 3. 참조).

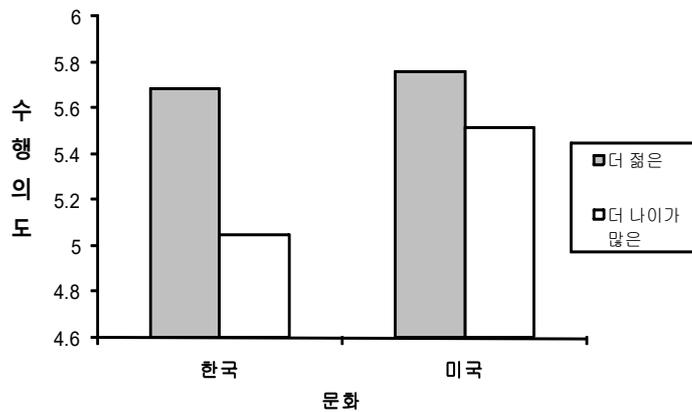


그림 3. 문화와 파트너나이 조건에 따른 수행의도

관계효과에 대한 실험 2의 결과는 한국의 가족중시문화에 근거한 본 연구의 예상과 상당히 달랐다. 즉, 파트너가 가족구성원(즉, 형제)일 때 한국사람들이 미국사람들보다 더 열심히 일할 것이라 예상했으나, 결과는 미국사람들이 한국사람들보다 더 열심히 일하려 한다는 것을 보여주었다. 집합주의 문화권의 사람들이 개인적인 목표보다는 내집단의 목표에 더 집중할 것이라는 연구들(예. Triandis, 1990)과 한국인의 생활에서 가족의 중요성을 고려할 때, 실험 2의 결과는 전혀 예상하지 못한 결과라 할 수 있다.

파트너나이에 대한 결과에서, 한국사람들은 더 젊은 파트너와 팀을 이루어 수행할 때 훨씬 더 높은 수행의도를 보여주었다. 그러므로, 이 결과는 한국의 나이중시문화에 기초하여 나이든 참가자가 팀의 과제수행에 대해 상대적으로 더 큰 책임감을 가졌을 것이라는 생각을 지지해 주는 듯하다.

### 실험 3

예상하지 못했지만 매우 흥미로운 실험 2의 결과를 설명하기 위해, 본 연구에서는 세 가지 가능한 설명(즉, 평가우려 설명, 지위 설명, 책임감 설명)을 제안했다. 첫 번째 설명은 두 상호작용효과(즉, '문화×관계' 상호작용과 '문화×파트너나이' 상호작용) 모두에 적절한 설명일 수 있지만, 두 번째와 세 번째 설명은 '문화×파트너나이' 상호작용 효과를 설명하기에 더 적절한 설명이다.

첫 번째 설명은 '평가우려(evaluation apprehension) 설명'인데, 한국사회에 널리 퍼져있는 가족중시문화와 이러한 문화에서 자주 나

타나는 가부장주의(Aycan, 2006; Kim, 1994)에 의해, 한국 사람들은 낮은 사람이나 젊은 파트너와 달리 가족구성원이나 나이든 파트너가 자신들의 저조한 수행을 더 이해하고 용서해 줄 것으로 생각하는 경향이 있을 것이다. 이러한 예상에 따라 한국의 실험참가자들이 더 열심히 수행하지 않았을 수 있다.

두 번째 설명은 '지위(status) 설명'으로, 집합주의적이고 위계적인 문화 속에서 사는 한국 사람들에게는 팀내에서 더 높은 지위에 있는 사람이 팀의 목표를 성취하는데 더 중요한 역할을 수행하는 것이 더 적절해 보일 수 있을 것이다. 달리 말하면, 낮은 지위에 있는 사람이 높은 지위에 있는 사람을 능가한다면, 이것은 부적절하게 보일 수 있으며 어떤 경우에는 높은 지위에 있는 사람을 불쾌하게 만들 수도 있을 것이다. 또한 개인주의 문화보다는 집합주의 문화에서 나이의 차이가 지위 차이의 근원이 될 가능성이 더 클 것이며, 이에 따라 집합주의 문화에서 나이든 수행자가 젊은 수행자보다 더 높은 지위를 가지고 있을 가능성이 더 높을 것이다. 그러므로 한국 실험참가자들은 나이든 파트너와 팀을 이루어 수행할 때 이러한 기대를 깨뜨리는 것을 피하기 위해 자신들이 할 수 있는 최대한의 수행을 하지 않았을 수 있다.

세 번째 설명은 '책임감(responsibility) 설명'으로, 한국 문화 속에서 젊은 사람들은 연장자를 존중하고, 나이든 사람들은 젊은 사람들에게 대해 책임감을 가지도록 교육받으며 또 이를 실천하면서 살아간다. 이러한 한국의 나이중시문화를 고려할 때, 한국 수행자들은 팀의 성과에 대해 자신보다 더 젊은 파트너보다는 자신보다 나이가 더 많은 파트너가 팀의 성과에 대해 더 큰 책임이 있다고 가정하게 될 것

이다. 그러므로 실험 2와 같은 상황에서 상대적으로 더 젊은 사람들은 이러한 약화된 책임감으로 인해 자신들의 노력을 증가시키려고 노력하지 않았을 수 있다.

이 세 설명들은 실험 2에서 측정되었던 주관적 측정치들의 결과와 일치한다. 첫째, 평가우려 설명과 일관되게, 한국수행자들은 클러 상황에서 함께 일할 때(즉, 연합과제 상황에서 파트너가 실험참가자의 수행을 능가할 때) 낮은 사람이나 더 젊은 사람보다 형제나 나이든 사람으로부터 유의하게 더 적은 수준의 비난이나 실망을 추정했다. 유사하게, 한국 수행자들은 그들의 형제나 나이든 파트너가 낮은 사람이나 더 젊은 파트너보다 자신들의 상황을 더 잘 이해할 것이라 추정했다. 또한 한국 수행자들은 낮은 사람들을 수행상에서 능가하는 것보다 형제를 능가할 때 더 적은 정도의 죄책감을 느꼈다. 주관적 측정치에서의 이러한 결과는 평가우려 설명을 간접적으로 지지해 준다.

둘째, 지위 설명도 다소 간접적이지만 또 다른 주관적 측정치들에 의해 지지되었다. 즉, 모든 참가자들이 더 젊은 파트너보다는 더 나이든 파트너가 자신보다 더 잘 수행할 때 덜 당황해 했는데, 이 경향이 미국보다는 한국에서 상대적으로 더 컸다. 또한 수행 만족에 대한 주관적 측정치도 유사한 결과를 나타냈다. 즉, 두 문화 모두에서 모든 참가자들이 더 젊은 파트너보다는 더 나이든 파트너와 함께 수행할 때 그들의 수행에 대해 더 큰 만족을 보였는데, 이 경향 또한 미국보다는 한국에서 상대적으로 더 컸다. 명백히, 이러한 주관적인 측정치들은 지위설명에 기저하는 “자신의 파트너보다 더 잘 수행하는 것에 대한 불안”을 직접적으로 측정하지는 않았기 때문에, 실험 3

에서는 이 변인을 더 직접적으로 측정하고자 하였다.

셋째, 책임감 설명도 몇몇 주관적 측정치들에 의해 지지되었다. 한국 참가자들은 나이든 파트너와 함께 수행할 때 더 열심히 수행해야겠다는 의무감을 덜 느꼈으며, 잘 수행하는 것의 중요성을 낮게 지각하였다. 또한 한국의 더 젊은 수행자들은 나이든 파트너와 함께 수행할 때, 회사의 수익 또는 그들의 수행 결과에 대해 덜 걱정하였다. 주관적 측정치에서의 이러한 결과는 책임감 설명을 간접적으로 지지해 준다.

비록 실험 2가 클러효과에 대한 문화차이의 가능성을 나타내 주기는 하지만, 결과를 해석하는 데에서 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 실험 2는 실제 수행이 아닌 수행의도를 측정하였는데, 이 수행의도의 효과가 실제수행에서도 반복검증될 수 있는지 확인하는 실험연구가 필요하다. 둘째, 실험 2는 앞서 기술한 문화의 조절효과에 대한 대안적인 설명들을 경쟁적으로 검증하기 위해 설계되지는 않았기 때문에, 이러한 대안적인 설명들을 직접적이고 경쟁적으로 검증하기 위한 실험연구가 필요하다.

이러한 한계와 더불어, 실험 3의 설계에 대해 고려해야 할 사항들이 몇 가지 더 있다. 첫째, 가족관계의 효과를 검증하기 위해서는 참가자들에게 그들의 형제(또는 다른 가족구성원)를 실험실에 함께 오게 해야 하는데, 대학생들에게 이러한 요청을 하기에는 현실적인 실행가능성이 매우 낮을 수 있다. 둘째, 문화×관계 상호작용효과에 대해서는 세 대안적인 설명들 중 몇 가지만 적절해 보이는 반면에, 문화×파트너나이 상호작용효과에 대해서는 세 설명들 모두가 적절해 보인다. 이에 따라 본

연구에서는 이 대안적 설명들을 상대적으로 검증하기 위해서 실험 3에서 파트너나이 변인을 조작하는 것이 가장 합리적일 것이라 판단하였다.

요약하면, 실험 3의 목적은 1) 실험 2에서 발견된 문화×파트너나이 상호작용효과를 실제 수행을 종속측정치로 하여 반복검증하고, 2) 대안적인 설명들에 대한 더 직접적이고 상대적인 검증을 수행하는 것이다.

문화×파트너나이 상호작용효과를 연합과제 조건에서 반복검증하기 위해서는, 2(문화: 한국/미국) × 2(성별: 남성/여성) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) + 2(두 문화 각각에서 개인통제조건)의 설계를 사용할 수 있을 것이다. 그러나 대안적인 설명들을 경쟁적으로 검증하기 위해서는 각 설명에 대해 각기 다른 예측을 할 수 있는 변인이 필요했고, 본 연구에서는 ‘능력차이(ability discrepancy)’ 변인이 이 목적에 가장 적합할 것이라 판단하였다.

능력차이 개념은 동기향상연구에서 새로운 개념은 아니다. 앞서 언급되었듯이, Köhler (1926)는 2인 팀의 두 구성원들의 능력 차이가 중간정도(moderate)일 때 하위수행자의 동기향상의 정도가 최고가 되고, 집단 구성원들 간의 능력 차이가 거의 없거나 차이가 매우 클 때는 하위수행자의 동기향상의 정도가 미약하거나 심지어는 동기손실까지도 나타난다는 것을 발견하여, 이를 ‘콜러차이효과’라고 이름 지었다고 기술하였다.

실험 3에서는 능력차이가 매우 큰 조건은 대안적인 설명들을 상대적으로 검증하는데 유용성이 상대적으로 부족하다는 판단 하에, 능력차이가 노력과 정적으로 연결되는 조건들인 작은 차이조건과 중간정도의 차이조건만을 실험설계에 사용하였다. 이에 따라 실험 3에서

는 2(문화: 한국/미국) × 2(성별: 남성/여성) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) × 2(능력차이: 작은/중간정도) + 2(두 문화 각각에서 개인통제조건)의 설계를 사용했다.

이 설계를 사용하여, 본 연구에서는 작은 차이 조건보다 중간정도의 차이 조건에서 더 큰 동기향상이 있을 것이라는 능력차이의 주효과를 예상했다(그림 4, 5, 6과 Messé 등, 2002 참조). 그리고 실험 2를 반복검증하여 한국사람들에 대한 파트너나이의 주효과를 예상했다(파트너나이의 주효과는 미국사람들에게는 약하거나 효과가 없을 것으로 예상함).

**가설 2-1(동기향상에 대한 능력차이의 효과):** 두 문화 모두에서 동기향상은 작은 능력차이 조건보다는 중간정도의 능력차이 조건에서 더 클 것이다.

**가설 2-2(동기향상에 대한 파트너나이의 효과에 대한 문화의 조절효과):** 한국에서는 더 나이가 든 파트너와 함께 수행할 때 보다 더 젊은 파트너와 함께 수행할 때 동기향상이 더 클 것이지만, 이 효과는 미국에서는 약하거나 효과가 존재하지 않을 것이다.

위의 가설들에 부가적으로, 한국인들의 강한 나이 효과가 능력 차이 변인에 의해 조절될 수 있는데, 이 조절효과는 앞서 제안했던 대안적 설명 중 어떤 설명이 옳은 지에 의해서 달라질 수 있다. 각 설명들의 예상을 비교해 보면 다음과 같다. 첫째, 평가우려 설명이 옳다면, 파트너나이에 의한 수행에서의 차이가 능력차이가 작은 조건보다 능력차이가 중간정도인 조건에서 더 클 것이라 예상할 수 있을 것이고, 이 효과는 유의한 상호작용효과를 만들어 낼 것이라 예상했다(그림 4 참조;

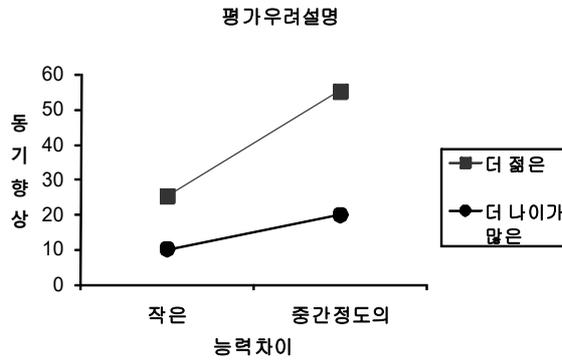


그림 4. 한국에서 평가우려 설명에 의한 수행 예상

능력차이가 높아짐에 따라 동기향상의 정도차이가 커지는 분기(diverging)형태의 상호작용유형이 예상된다. 이 예상에 대한 이유로는 능력차이가 중간정도로 있을 때 한국수행자들이 더 젊은 파트너보다는 더 나이 많은 파트너로부터 저조한 수행에 대해 덜 혹독한 평가적 반응을 기대하기 때문에 동기향상이 크지 않을 것이라 예상되기 때문이다. 만약 능력차이가 작은 조건에서처럼 수행에서의 차이가 매우 작다면 수행자가 파트너와 거의 같은 수준으로 수행하고 있기 때문에, 파트너나이 차이의 효과는 중간정도의 능력차이 조건과 비교해 볼 때 크지 않을 것이다.

둘째, 평가우려 설명에 대한 명백한 대비가 지위설명으로부터 나올 수 있기 때문에 지위 설명을 두 번째로 논의하고자 한다. 지위 설명이 옳다면, 정반대의 상호작용 형태를 예상할 수 있다. 즉, 파트너나이에 의한 수행에서의 차이가 능력차이가 중간 정도인 조건보다 능력차이가 작은 조건에서 더 클 것이라 예상할 수 있을 것이고, 이 효과는 유의한 상호작용효과를 만들어 낼 것이라 예상했다(그림 5 참조; 능력차이가 높아짐에 따라 동기향상의 정도차이가 작아지는 수렴(converging)형태의 상호작용유형이 예상된다. 이 예상에 대한 이유는 한국수행자들이 덜 열심히 일함에 의해 수

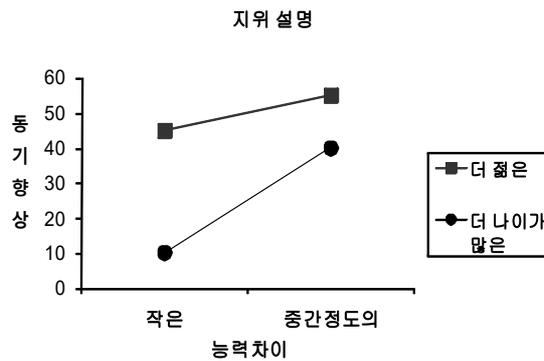


그림 5. 한국에서 지위 설명에 의한 수행 예상

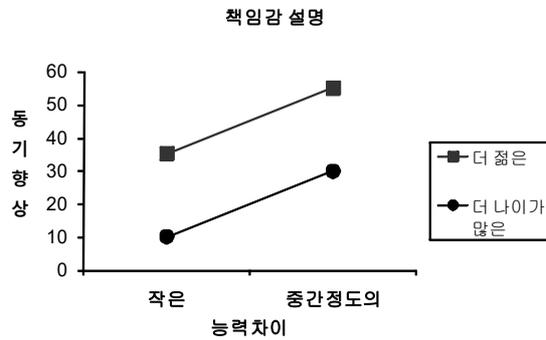


그림 6. 한국에서 책임감 설명에 의한 수행 예상

행상의 명백한 차이를 유지함으로써 나이가 든 파트너의 높은 지위에 도전하는 것을 피하려 하기 때문이다. 만약 능력차이가 매우 작아서 수행자들 간의 수행 수준이 비슷하다면, 나이 든 파트너의 지위에 대한 도전의 가능성이 더 커질 것이기 때문에 노력을 줄이게 되어, 능력차이가 작은 조건에서의 수행의 차이가 능력차이가 중간정도인 조건의 수행의 차이보다 더 클 것이라 예상된다. 반면에 능력차이가 충분히 크다면(즉, 중간정도 능력차이 조건), 참가자보다 파트너가 훨씬 더 잘 수행하고 있는 것이며, 자신의 노력이 파트너의 지위에 대한 위협으로 보여질 가능성이 최소화될 것이기 때문에 크게 노력을 감소시키려는 동기는 작동하지 않을 것이다.

마지막으로, 책임감 설명이 옳다면, (연장자가 늙거나 무능력한 경우는 제외하고) 과제나 능력상의 차이에 상관없이 젊은 사람에 대한 나이 든 사람의 책임이 한국사회에 상당히 넓게 퍼져 있기 때문에, 능력차이가 작거나 중간정도인 두 조건 모두에서 비슷한 정도의 나이효과가 존재하여 파트너나이 × 능력차이의 상호작용이 유의미하지 않을 것이다(그림 6 참조; 능력차이가 높고 낮음에 상관없이 동기

향상의 정도가 일정하여 상호작용효과는 유의하지 않을 것임).

이러한 논의를 토대로, 파트너나이와 능력차이의 상호작용에 대한 세 하위가설이 다음과 같이 진술되었으며, 이를 요약하여 표 1에 제시하였다.

**가설 2-3a(한국에서 평가우려설명의 타당성):** 만약 평가우려설명이 옳다면, 작은 차이 조건보다 중간정도의 차이조건에서 파트너나이에 의한 더 큰 수행차이에 의해 특징지워지는 파트너나이와 능력차이의 유의한 상호작용이 있을 것이다.

**가설 2-3b(한국에서 지위설명의 타당성):** 만약 지위설명이 옳다면, 중간정도의 차이조

표 1. 실험 3의 가능한 결과와 해석

설명	상호작용의 가능한 유형		
	분기 (diverging)	수렴 (converging)	상호작용 없음
평가우려	○		
지위		○	
책임감			○

건보다 작은 차이조건에서 파트너나이에 의한 더 큰 수행차이에 의해 특징지워지는 파트너나이의 능력차이의 유의한 상호작용이 있을 것이다.

**가설 2-3c(한국에서 책임감설명의 타당성):** 만약 책임감설명이 옳다면, 능력차이가 작거나 중간정도인 두 조건 모두에서 비슷한 정도의 나이효과가 존재하여 파트너나이의 능력차이의 상호작용이 유의미하지 않을 것이다.

## 방 법

### 참가자

한국의 서울에 소재한 대규모 사립대학에서 심리학 과목을 수강하는 135명의 대학생과 미국 중서부의 대규모 주립대학에서 심리학 과목을 수강하는 285명의 대학생이 실험에 참여하였다. 한국과 미국의 자료에서 각각 13명과 45명이 최종분석에서 제외되었는데, 높은 오류율(정답률이 35%이하)을 보여 제외된 사람은 한국에서 4명, 미국에서 25이였으며, 실험 절차에 대해 의심했던 7명의 한국 참가자들과 20명의 미국 참가자들이 제외되었다. 또한 한국에서 2명의 참가자가 이상치(outlier)로 분류되어 제외되었다. 이에 따라, 최종 분석에 사용된 참가자는 한국의 122명(남성 85, 여성 37)과 미국의 240명(남성 116, 여성 124)이었다. 한국 학생들의 평균나이는 남학생이 23.8세, 여학생이 22.3세였으며, 미국 학생들은 남학생이 평균적으로 19.6세, 여학생이 19.1세였다.

### 실험설계

2(문화: 한국/미국) × 2(성별: 남성/여성) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) × 2(능력차이: 작은/중간정도) + 2(두 문화 각각에서 개인통제조건) 피험자간 설계가 사용되었다. 각 회기에서 최소 2명이상 최대 3명의 참가자가 함께 과제를 수행했다. 모든 참가자들은 각 문화에서 9개 조건 중의 하나에 무선적으로 할당되었다. 실험 3에서는 Wittchen 등(2007)의 연구에서 사용된 인지적 경계과제(vigilance task)의 변형인 인터넷 여행사 과제를 사용하였는데, 이 여행사에 의해 처리된 고객 주문의 개수가 수행 종속측정치였다.

### 실험과제

실험 3에서는 동기향상을 측정할 수 있는 인지적 경계과제로 입증된 Wittchen 등(2007)의 실험과제를 변형하여 사용하였다. 이 과제에서, “마일스 어웨이” 여행사의 직원 중 한 사람인 참가자가 해야 할 일은 인터넷을 통해 요청된 고객의 주문에 따라 호텔 상품의 주문을 컴퓨터로 처리하는 것이었다. 호텔 상품은 두 범주(즉, 객실과 식사)로 구성되어 있는데, 참가자는 고객의 요청을 검토함과 동시에 고객이 선호를 밝히지 않은 범주에 대해서는 가용한 대안들 중에서 가장 가격이 저렴한 선택지를 선택하여 주문을 처리했다(참고로 영문판 수행화면을 부록2에 첨부하였다).

작업하는 동안 화면에는 처리완료된 주문의 개수가 실시간으로 제시되었다. 또한 선택지의 가격은 변화되지 않았지만, 제시되는 위치는 각 범주내에서 무선적으로 변화되었다. 즉, 객실 범주에서 4가지 선택지들인 스위트, 러

셔리, 더블룸, 싱글룸의 가격은 각각 225만원, 200만원, 175만원, 150만원으로 동일했지만, 각 주문을 처리할 때 이 선택지들의 위치는 무선적으로 변화되어 제시되었다. 식사 범주에서도 4가지 선택지인 '삼식 모두다 제공', '점심과 저녁 제공', '아침과 점심 제공', '저녁식사만 제공'의 가격은 각각 79만원, 66만원, 53만원, 40만원으로 동일했지만, 주문 처리 시에 이 선택지들의 위치는 무선적으로 변화되어 제시되었다(부록2 참조). 팀 과제 수행 조건에서, 참가자들은 일정 간격으로 즉, 참가자가 매 4번째의 고객 주문을 완수하면 이 시점까지 자신의 파트너가 몇 개의 고객 주문을 완수하였는지를 숫자로 피드백해 주었다. 이 피드백은 능력차이의 조건에 따라 항상 파트너가 약간 또는 중간정도로 실제 실험참가자보다 높은 수행을 하는 것으로 보이도록 미리 프로그램되어 있었다.

#### 절차

한국과 미국에서 동일한 절차가 사용되었다. 약속된 시간에 최소 2명에서 최대 3명까지의 동성 참가자가 실험실에 도착하고, 칸막이로 나뉘어 서로를 볼 수 없도록 좌우로 나란히 놓인 각자의 책상에 있는 컴퓨터 앞에 앉았다. 실험자는 참가자들에게 이 컴퓨터들은 네트워크를 통해 서로 연결되어 있다고 알려주었고, 실험중에는 서로 간의 대화는 허용되지 않으며, 쾌적한 사무실 환경을 모사하기 위해 귀마개를 착용하게 하였다. 귀마개는 다른 수행자의 마우스 클릭소리에 의해 참가자들이 받는 영향을 최소화하기 위해 사용되었다. 이 시점 이후로 모든 지시문, 과제 수행, 질문은 컴퓨터를 통해 제시되고 실시되었다.

컴퓨터의 첫 화면에서 참가자들은 자신이 어느 위치에서 접속했는지에 응답했는데, 이 질문의 5가지 선택지에는 근교에 있는 중학교와 고등학교 각 한 개씩, 그리고 실험이 실제로 이루어지고 있는 대학교를 포함하여 대학교 두 곳과 일반기업 한 곳의 이름이 적혀있었다. 자신의 대학교에서 접속한 이 실험의 참가자들에게 정답은 명백하겠지만, 이 질문을 도입한 실제 목적은 서로 다른 연령대의 사람들이 동시에 연구에 참여하고 있다는 인상을 주어 온라인 접속 및 파트너와의 팀 수행의 진실성을 높이기 위함이었다. 그러므로 이 질문은 나중에 기술될 파트너나이 변인의 실험적 조작에 대한 기초가 되었다.

다음 화면에서 참가자들은 컴퓨터에 자신의 이름과 나이를 입력했다. 참가자들에게 이 정보는 그들의 자료를 정확하게 기록하기위한 절차라고 알려주었지만, 실제로 이 정보는 나중에 기술될 '파트너나이' 변인의 조작에도 사용되었다.

그 후에, 실험과제가 자세히 설명되었고 참가자들은 3번의 연습 시행을 실시했다. 연습 시행에서 틀린 경우에 오류메시지가 제시되었고, 다음 화면으로 진행하기 위해서는 정반응을 해야 했으며 그렇지 못한 경우에 실험자를 부르게 하여, 모든 참가자가 어떻게 과제를 수행하는지를 확실히 학습해야만 다음 단계로 진행되게 설계되어 있었다.

불성실한 수행을 최소화하기 위해 약간의 금전적 보상으로 과제 수행의 중요성을 높였다. 즉, 모든 연구가 끝난 후에 전체 참가자들 중에 무선적인 추첨으로 4명의 참가자가 선정되어, 정확히 처리된 주문 하나당 200원씩 계산된 보상이(최대 6만원까지) 주어질 것이라고 알려 주었다. 또한 수행량과 질을 모두 강조

하기위해, 최종보상금액은 수행의 속도와 정확성을 모두 감안하여 결정될 것이라 알려주었다.

그런 다음, 모든 참가자들은 개인적으로 첫 번째 시행을 10분간 실시하였다. 과제 수행동안 수행화면에는 자신들이 처리한 주문의 숫자가 실시간으로 제공되었다. 이 숫자는 주문이 오류없이 처리되었는지는 알려주지 않고, 얼마나 많은 처리를 했는지 즉, 수행량만을 알려주는 숫자였다.

첫 번째 시행이 끝나는 시점까지 모든 참가자가 동일한 절차를 거쳤는데, 다음 화면에서 참가자들은 그들의 작업조건별(즉, 연합과제 조건 대 개인통제 조건)로 다른 정보를 받았다.

연합과제 조건에서는 참가자들에게 팀 수행에 대한 설명이 제시되었다. 즉, 참가자들에게 마일스어웨이 여행사의 또 다른 직원으로서 다른 컴퓨터로 접속한 파트너와 함께 수행할 것이라고 알려주었다. 그런 다음, 현재 실시되고 있는 실험이 컴퓨터 네트워크 연결을 통해 몇 군데의 다른 장소(중학교, 고등학교, 대학교 및 일반기업)에서도 동시에 이루어지고 있으며, 현재 이 실험실에 존재하는 사람 중에서 또는 다른 장소에 있는 사람들 중에서 컴퓨터 연결을 통해 함께 팀으로 일할 사람을 선정한다고 알려주었다. 다음 화면에서, 지금 현재 이 실험에 참여하고 있는 12명의 동성 참가자 중에서 컴퓨터가 무선적으로 선정한 8명의 이름과 나이를 알려 준다고 설명하면서 화면에 8명의 이름과 나이를 제시해 주었다. 이 8명 중에는 참가자의 이름과 나이도 포함되어 있었다(실험초기에 참가자가 입력했던 이름과 나이를 컴퓨터 프로그램에 활용함). 참가자의 정보를 제외하고 7명의 타인의 정보는

컴퓨터에 미리 기록되어 있는 정보를 활용하였다. 실험 2에서처럼, 파트너의 이름은 각 문화에서 성중립적인 이름을 사용하였다(한국의 경우 '이지원', 미국의 경우 'Pat Roberts'). 7명(가상적인) 참가자의 나이는 참가자의 실제 나이에 따라 다르게 제시되도록 프로그램되어 있었다. 즉, 가장 젊은(가상적인) 참가자의 나이는 실제 참가자보다 **11살이 적게** 제시되도록 프로그램되어 있었는데, 대학생인 참가자의 입장에서 본인이 19세라면 8세 아동과 파트너가 되어 실험의 현실성이 심각하게 저해되는 것을 방지하기 위해 나이의 대칭적인 분포 사용을 위배하면서도 질적인 차이에 집중하기 위해 최소 나이를 12세로 고정하였다(12세라는 나이는 대학생들이 느끼기에 물리적인 나이로는 어리게 느껴질 수 있겠지만, 실험 3의 과제가 신체의 완력이 사용되는 지속과제가 아니고 매우 단순한 인지적 과제이기 때문에 컴퓨터 연결을 통해 12세 학생이 대학생인 자신보다 더 잘 수행할 수도 있는 상황이었어서, 과제수행의 파트너로서 충분히 인식될 수 있으리라 판단하여 최저 나이를 12세로 결정하였다. 이에 따라 실험 3의 '나이가 적은' 파트너는 "어린" 파트너보다는 "젊은" 파트너로 인식하는 것이 수행과제를 고려해 볼 때 적절해 보인다). 가장 나이 든(가상적인) 참가자의 나이는 실제 참가자보다 **11살이 많게** 제시되도록 프로그램되었고, 여기에 대해서는 최대 나이의 제한을 가하지 않았다. 화면에 제시된, 나머지(가상적인) 참가자들 중에는 참가자와 나이가 같은 한 사람, 한 살이 더 많거나 적은 각 한 사람씩, 그리고 6살이 적거나 5살이 많은 한 사람이 있었다.

다음 화면에서 컴퓨터가 이전 화면에 제시되었던 7명 중에서 무선적으로 선정하여 참가

자의 파트너를 결정한다고 알려주고, 조건별로 '더 젊은' 파트너나이 조건에서는 가장 나이가 젊은 파트너가 또 '더 나이 든' 파트너나이 조건에서는 가장 나이가 많은 파트너가 참가자의 파트너로 결정되었다.

파트너 선정과 파트너나이의 조작 후에, 연합과제 조건의 참가자들은 마일스어웨이 여행사의 동료직원들로서 참가자는 개인과제에서와 같은 호텔상품을 처리하고 자신의 파트너는 다른 형태의 여행상품을 처리하게 될 것이라고 알려주었다. 즉, 참가자가 객실과 식사로 이루어진 호텔상품을 처리하는 동안, 파트너는 여행거리와 교통수단에 대한 의사결정으로 이루어진 여행상품을 처리하는 일을 동시에 할 것이라고 설명해 주었다. 또한 호텔상품과 여행상품에 대한 문의는 동일한 고객으로부터 온 것이고, 두 상품에 대한 일처리의 난이도는 비슷하다고 알려 주었다. 그런 다음, 연합과제의 특성을 강조하기 위해 참가자와 파트너가 모두 함께 처리한 주문만이 팀의 수행으로 간주될 것이라고 알려 주었다. 다시 말하면, 어떤 고객의 주문에 대해 두 부분의 처리가 함께 완결될 때 즉, 참가자는 호텔상품의 처리를 완결하고, 파트너는 여행상품의 처리를 완결했을 경우에만 팀이 상품을 처리한 것으로 간주된다고 알려 주었다. 예를 들어, 만약 파트너가 10개의 여행상품을 처리완료 했지만 참가자가 5개의 호텔상품을 처리했다면, 이 팀의 최종 성과는 5개가 될 것이라 알려 주었다.

그런 다음, 다음에 있을 팀 수행 화면에서는 참가자 자신이 처리한 주문의 전체 숫자뿐만 아니라 파트너의 수행량도 실시간으로 제공될 것이라고 알려 주었다.

연합과제 조건과 달리, 개인통제 조건의 참

가자들은 파트너 선정과 팀 수행에 대한 지시문이 주어지지 않았다. 개인통제 조건과 연합과제 조건들 간의 경과 및 휴식 시간을 일정하게 통제하기 위해, 개인통제 조건의 참가자들은 연합과제 조건의 참가자들에게 설명이 주어지는 시간인 약 120초 정도를 기다렸다가 다음 시행으로 진행하게 하였다.

연합과제 조건에서, 참가자가 호텔상품에 대해 매 4번째의 고객 주문을 완수할 때마다 이 시점까지 파트너가 여행상품에 대해 몇 개의 고객 주문을 완수하였는지를 팀 수행전체에 걸쳐 조작해 줌으로써 능력차이 변인이 조작되었다. **작은 능력차이** 조건에서, 파트너의 수행량은 항상 참가자의 수행량보다 한두 개 많게 조작되었는데, 하나를 더 많게 조작할지 아니면 두 개를 더 많게 조작할지는 컴퓨터에 의해 무선적으로 결정되었다. 예를 들어, 참가자의 수행이 52일 때 파트너의 수행은 53 또는 54 중에 무선적으로 결정되어 제시되었다. 그러나 **중간정도의 능력차이** 조건에서는 다소 다른 계획을 사용했는데, 그 이유는 참가자들이 중간정도의 차이 피드백(즉, 참가자의 수행량보다 1.4배정도 많은 파트너의 수행량)을 계속적으로 받게 된다면 자신의 수행과 파트너의 수행간의 수행량의 차이가 수행이 지속됨에 따라 계속 늘어나게 되어 자신에 대해 실망하고 심지어는 과제 수행을 포기하게 될 가능성이 있기 때문이었다. 이러한 가능성을 최소화하기 위해, 시행의 초기(참가자의 수행량이 32가 되는 8번째 피드백까지)에는 참가자와 파트너의 수행의 비율을 1.39~1.50 사이의 차이로 비교적 크게 제시해 주었고, 그 이후에는 두 사람간의 수행차이를 11개 내외의 주문의 차이로 유지시켰다. 이 실험에서 능력차이의 조작이 위에서 설명한 바와 같이 변동

계획에 따랐지만, 이 계획은 최대한의 동기향상을 일으킬 수 있는 중간정도의 능력차이 조건의 특성을 그대로 유지하고 있다(Witte, 2002).

두 번째 시행 후에, 참가자들은 조작체크에 대한 질문을 포함하여 여러 질문에 응답하였고, 절차에 대해 의심했는지를 보고하도록 했다. 마지막으로 사후설명을 실시하였다.

## 결과 및 논의

### 조작점검

파트너나이 조작이 성공적이었는지를 알아보기 위해, 실험을 끝마치기 전에 파트너의 나이를 기억하고 있는지를 점검했던 질문에 대해 2(문화: 한국/미국) × 2(성별: 남성/여성) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) × 2(능력차이: 작음/중간정도) 변량분석이 실시되었다. 이 분석에서 파트너나이의 주효과가 유의하여, 파트너나이의 차별적인 수준이 성공적으로 조작되었다는 것을 보여주었다. 즉, 나이든 파트너 조건에서 추정된 나이( $M=30.80$ ,  $s=5.36$ )가 더 젊은 파트너 조건에서 추정된 나이( $M=12.74$ ,  $s=2.03$ )보다 유의미하게 컸다( $F(1, 254) = 1299.44$ ,  $p < .001$ ,  $d = 4.46$ , 효과크기  $r = .91$ ).

능력차이 조작이 성공적이었는지를 알아보기 위해, 참가자들이 각각 74, 105, 136의 수행량을 보이고 있다고 가정할 때(사전 연구에서 참가자들의 수행량의 평균이 105정도였기 때문에 위와 같은 세 수준을 선택하였음) 파트너의 수행량이 어느 정도일지를 조건별로 추정하게 하는 질문들을 실시하였고, 이 질문들

에 대해 2(문화: 한국/미국) × 2(성별: 남성/여성) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) × 2(능력차이: 작음/중간정도) 변량분석이 실시되었다. 이 분석에서 능력차이의 주효과가 세 가지 형태의 질문 모두에서 유의하여, 능력차이의 조작이 성공적이었음을 보여주었다. 즉, 참가자의 가상의 수행량의 수준이 74였을 때, 중간정도의 차이조건에서 추정된 파트너의 수행량 수준( $M=83.67$ ,  $s=14.44$ ; 조작된 차이가 11정도였다는 것이 반영된 결과임)이 작은 차이조건에서 추정된 파트너의 수행량 수준( $M=75.22$ ,  $s=15.65$ ; 조작된 차이가 평균적으로 1.5정도였다는 것이 반영된 결과임)보다 유의하게 많았다( $F(1, 254) = 15.57$ ,  $p < .001$ ). 다른 두 가상의 수행 수준에서의 추정된 파트너의 수행량 수준에 대한 결과도 유사하게 통계적으로 유의미하여 능력차이의 조작이 성공적이었음을 나타내 주었다. 수행량 105에 대해 중간정도의 차이 조건의 추정( $M=113.97$ ,  $s=22.14$ )과 작은 차이 조건의 추정( $M=104.16$ ,  $s=14.07$ )간에 유의미한 차이가 있었고( $F(1, 254) = 13.15$ ,  $p < .001$ ), 수행량 136에 대해서도 중간정도의 차이 조건의 추정( $M=144.69$ ,  $s=18.43$ )과 작은 차이 조건의 추정( $M=134.38$ ,  $s=18.20$ )간에 유의미한 차이가 있었다( $F(1, 254) = 15.16$ ,  $p < .001$ ).

### 개인통제조건을 사용한 피로와 연습효과 교정

과제 수행에 따른 피로나 권태로 인한 수행저하효과 또는 연습에 의한 수행향상효과 등을 교정하기 위해, 다음과 같은 절차를 사용하였다(유사한 절차를 살펴보기 위해서는 Kerr & Seok, 2011, Kerr 등, 2007과 2008을 보라). 첫째, 개인통제 조건에서 시행1과 2간의 변화

의 비율을 계산했다. 참가자들의 피로나 연습 효과를 최대한 정확히 반영하기 위해서 각 문화에서 남녀 각각에 대해 독립적으로 이 비율이 계산되었다. 이에 따라, 미국의 남성 참가자에 대해 이 비율은 시행2의 수행량인 175.38을 시행1의 수행량인 146.93으로 나눈 값인 1.1936이었고, 이 비율은 미국의 여성, 한국의 남성, 한국의 여성에 대해 각각 1.1782, 1.1112, 1.1669였다. 이 비율을 살펴보면, 실험 3의 참가자들은 피로와 연습효과가 통합된 상황에서 피로보다는 연습효과가 더 컸다는 것을 알 수 있다. 그 후, 연합과제 조건의 각 참가자들에 대해 시행1의 수행에 이 비율을 곱해 줌으로써 연습효과를 교정해 주었다. 예를 들면, 미국의 어떤 남성 참가자가 시행1에서 150의 수행을 보였다면, 연습효과가 교정된 시행1의 추정된 수행은 150에 1.1936을 곱한 값인 179였다. 마지막으로 모든 연합과제 조건에서 시행2의 실제 수행으로부터 1시행의 교정된 수행추정치를 감산해서 동기향상의 양을 계산했다. 위의 가상적인 예에서, 그 미국 남성 참가자의 시행2의 수행량이 185라면 최종적인 동기향상의 양은 185에서 179를 뺀 값인 6으로 결정되었다. 이 측정치에서 양수의 값은 연습효과가 배제된 상태에서 수행상의 향상을 의미하고, 반대로 음수의 값은 수행의 감소를 의미한다. 앞으로 제시될 연합과제 조건에 대한 모든 분석은 이 교정된 자료에 기초하여 분석되었다.

#### 동기향상효과

수행 측정치에 대한 결과의 제시에 앞서, 앞으로 제시될 모든 결과가 수행량(즉, 정확성에 상관없이 참가자가 얼마나 많은 주문을 처

리했는지)에 기초한다는 것을 언급할 필요가 있다. 수행관련 실험에서 수행량에 주로 집중하는 이유는 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 여러 연구들에서 입증되듯이 수행량과 수행질 각각으로 분석한 두 결과가 거의 동일하다. 둘째, 실험 3의 과제가 (복잡한 심적인 계산을 요구하지 않는) 매우 간단한 과제이기 때문에 참가자의 동기가 수행량과 가장 밀접하게 관련될 수 있을 것이다. 셋째, 특별히 오류율이 높았던 참가자들(오류율 65%이상)을 이미 제거했기 때문에, 분석에 포함된 참가자들은 기본적으로 과제를 어떻게 수행하는지를 알고 있었고 그들이 범하는 오류는 오히려 동기나 노력을 반영하는 결과이기 때문이다.

제안된 가설을 검증하기 위해, 교정된 수행량에 대해 2(문화: 한국/미국) × 2(성별: 남성/여성) × 2(파트너나이: 더 젊은/더 나이가 많은) × 2(능력차이: 작음/중간정도) 변량분석이 실시되었다. 이 분석의 결과들을 가설별로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 문화×능력차이의 상호작용효과가 유의하였고( $F(1, 254) = 5.61, p < .05, \eta^2 = .02$ ), 각 조건별 평균과 95%신뢰구간이 그림 7에 제시되었다. 이 상호작용에 대한 단순효과분석은 능력차이 조사가 한국 참가자들에게는 예상된 효과를 가지지만 미국 참가자들에게는 예상된 효과가 없었다는 것을 보여준다. 즉, 미국 참가자들은 작은 능력차이 조건( $M = 2.55, s = 13.99$ )과 중간정도의 능력차이 조건( $M = -.65, s = 13.88$ )간에 수행차이가 없었지만( $F(1, 254) = 2.13, ns$ ), 한국 참가자들은 작은 능력차이 조건( $M = -2.01, s = 17.68$ )보다 중간정도의 능력차이 조건( $M = 5.89, s = 16.58$ )에서 유의하게 더 잘 수행했다( $F(1, 254) = 6.96, p < .01, d = .46$ , 효과크기  $r = .22$ ). 이

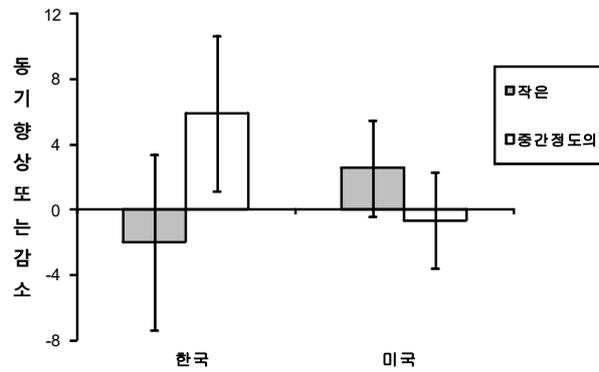


그림 7. 문화와 능력차이 조건에 따른 동기향상

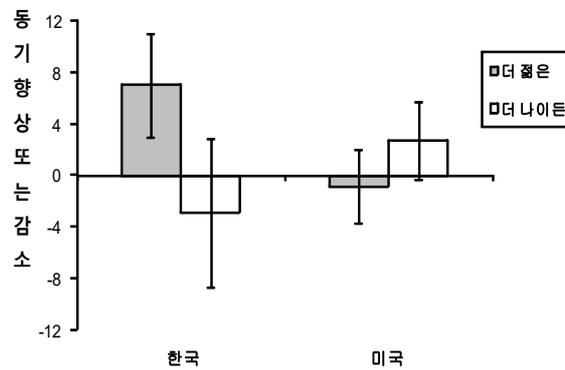


그림 8. 문화와 파트너나이 조건에 따른 동기향상

에 따라, 가설 2-1은 부분적으로 지지되었다.

둘째, 문화×파트너나이의 상호작용효과가 유의하였고( $F(1, 254) = 9.85, p < .01, \eta^2 = .03$ ), 각 조건별 평균과 95%신뢰구간이 그림 8에 제시되었다. 이 상호작용에 대한 단순효과 분석은 파트너나이의 효과가 한국에서만 유의하다는 것을 보여준다. 즉, 한국 참가자들은 나이든 파트너와 함께 일할 때보다( $M = -2.84, s = 19.52$ ), 더 젊은 파트너와 함께 일할 때( $M = 7.04, s = 13.72$ ) 더 열심히 일했고 이는 통계적으로 유의미했다( $F(1, 254) = 10.72, p <$

$.01, d = .59$ , 효과크기  $r = .28$ ). 이 결과는 한국에서 나이든 파트너와 함께 일할 때보다 더 젊은 파트너와 함께 일할 때 동기향상이 더 클 것이라고 예상했던 가설 2-2를 지지한다. 대조적으로, 미국 참가자들은 통계적으로 유의하지는 않았지만 더 젊은 파트너보다 더 나이든 파트너와 함께 일할 때 더 열심히 일하려는 경향을 보여 주었다.

마지막으로, 실험 2에서 발견된 파트너나이의 효과 즉, 파트너의 나이가 미국보다는 한국에서 수행노력과 더 강하게 관련된다는 결

과가 실제 수행으로도 반복검증된다는 결과를 실험 3에서 얻게 되었다. 이에 따라, 파트너나이의 효과는 한국 참가자들에 대해서만 설명이 이루어질 수 있을 것이다. 이 목적을 위해, 본 연구에서는 대안적인 설명들을 제안했고 이 설명들 각각에 따른 결과를 예상한 바 있다. 실험 3의 실제 수행 결과를 살펴보면(그림 9 참조), 능력차이가 커짐에 따라 약간의 수렴 경향이 보이기는 하지만, 명백히 유의하지 않은 파트너나이×능력차이 상호작용효과가 한국에서 나타남으로써, 발견된 파트너나이의 효과는 책임감 설명으로 설명될 수 있다는 것을 보여준다(그림 6과 9를 비교하기 바람). 그러므로 실험 3의 수행결과는 가설 2-3c를 지지하고 있다.

이 결과는 팀 수행 후에 실시되었던 주관적 측정치에 대한 분석에서도 지지되었다. 참가자들은 “팀 수행 동안 팀의 수행 결과에 대해 누가 가장 책임이 있다고 생각하는가?(1=내가 전적으로 책임이 있다, 5=두 사람 모두 똑같은 책임이 있다, 9=내 파트너가 전적으로 책임이 있다)”라는 질문에 대해 파트너나이의 효과가 유의한 결과를 보여주어, 한국 참가자들이 나이 든 파트너( $M = 4.80, s = 1.05$ )보다

나이가 자신보다 젊은 파트너( $M = 4.02, s = 1.39$ )와 함께 일할 때 팀의 성과에 대해 개인적으로 더 책임이 있다고 느낀다는 것을 보여 주었다( $F(1, 85) = 4.11, p < .05, \eta^2 = .003$ ).

### 종합논의

본 논문의 실험 1에서는 동아시아 문화와 서구 문화의 차이(예. 집합주의 대 개인주의, 상호의존적 자기해석 대 독립적 자기해석)가 콜러동기향상효과를 조절할 수 있으리라 제안 하면서, 연합과제 조건에서 한국의 수행자들이 더 강한 동기향상효과를 가질 것이고, 개별공과제조건에서는 미국의 수행자들이 더 강한 동기향상효과를 가질 것이라 예상했었다. 그러나 두 과제조건 모두에서 동기향상효과는 입증하였으나, 예상과 달리 문화가 콜러효과를 조절하지는 않는다는 결과를 얻었다.

이러한 문화차이의 부재를 해석하면서 본 연구에서는 작업팀이 구성원들에게 더 의미있고 중요하다면 문화가 수행과 관련하여 더 중요한 의미를 가질 수 있을 것이라는 점에 주목하였다. 이에 따라, 실험 2에서는 한국사회

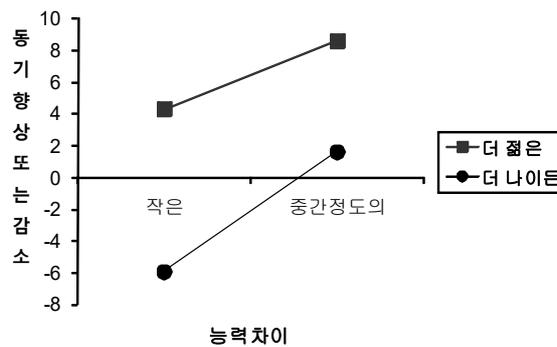


그림 9. 한국에서 파트너나이와 능력차이에 따른 동기향상

가 가진 가족중시문화와 나이중시문화로 인해 작업팀에서 팀원간 관계의 이러한 측면들이 팀 수행에서의 문화차이를 만들어내지 않을까 추론하고, 팀원간의 관계변인들 즉, 가족관계와 나이 차이를 가상적인 경영상황에서 직접적으로 조작하는 시나리오 연구를 수행했다. 가족관계에 대한 결과는 예상과 달리, 파트너가 가족구성원(즉, 형제)일 때 미국사람들이 한국사람들보다 더 열심히 일하려 한다는 것을 보여주었으며, 나이 차이에 대한 결과는 미국사람들보다 한국사람들이 더 젊은 파트너와 팀을 이루어 수행할 때 훨씬 더 높은 수행의도를 보여주었다.

실험 3은 수행자의 수행의도를 측정했던 실험 2의 결과가 실제 수행 자료로도 입증되는지, 그리고 실험 2에서 한국인들에게 나타났던 파트너나이의 효과를 설명할 수 있는 대안적 설명기제들을 상대적으로 검증하기 위해 실시되었다. 실험 3의 결과는 실제 수행과 주관적 측정치 모두에서 한국의 나이 효과가 반복검증되었고 또 대안적 설명기제 중에서 책임감 설명이 한국의 나이효과를 가장 적절하게 설명한다는 것을 나타내 주었다(즉, 한국사람들은 나이든 파트너보다 더 젊은 파트너와 함께 일할 때 팀의 성과에 대해 더 큰 책임감을 느낀다).

### 본 연구의 시사점

세 실험의 결과를 토대로, 비교문화심리학 전반과 콜러동기향상 연구에서 문화의 효과에 대한 시사점을 이론적 시사점 측면, 현장에의 응용 측면 및 국내 산업 및 조직심리학 분야의 팀연구와의 관련성 측면에서 고려해 보면 다음과 같다.

### 이론적 시사점

서론에서 콜러동기향상효과에 대한 몇 가지 설명기제(예. 노력의 필수불가결성 설명, 사회비교를 통한 목표설정 설명)에 대해 개관한 바가 있는데, 본 연구의 결과에 따라 이러한 설명기제가 수정될 필요가 있다. 즉, 이번 연구의 결과는 단순히 어떤 사람의 노력을 팀의 성공에 필수불가결하게 만들거나, 더 능력있는 팀원과 그들의 수행을 비교할 기회를 제공하는 것이 콜러동기향상효과가 발생하기 위해 충분하지는 않다는 것을 알려 준다. 즉, 최소한 어떤 맥락(즉, 문화)에서 이 효과는 누가 다른 팀원인가에 매우 관련되어 있는 것으로 보인다. 실험 3에서 미국 참가자들은 나이에 서의 큰 차이를 파트너와 비교하는 것을 멈추거나 팀 전체의 수행에 대해 관심을 가지는 것을 멈추게 만드는 이유로 생각하는 것 같고, 한국 참가자들에게는 이 나이 차이에 관한 정보가 동기향상효과를 조절하는 것 같다. 즉, 한국 참가자들은 나이는 파트너와 함께 일할 때 보다 나이가 더 젊은 파트너와 함께 일할 때(팀의 수행을 포함하여) 팀의 운명에 대해 더 큰 책임을 느끼는 것 같다. 이번 연구의 결과는 다른 연구들(Lount 등, 2000; Kerr 등, 2007; Kerr & MacCoun, 1984)과 더불어 팀이나 집단 구성(team or group composition)이 동기향상이나 감소 효과의 발생과 강도에 대해 기존 이론들이 제안하는 것보다 훨씬 더 중요할 수 있다는 것을 시사한다.

### 현장에의 응용에 대한 시사점

첫째, 본 연구의 결과는 효과적인 작업 팀의 설계 시에 특정 사회에서 문화적으로 중요한 특징들(예. 한국에서의 나이)에 주의를 기울여야 한다는 것을 시사해 준다. 예를 들어,

이번 연구의 결과에 기초하여 우리는 같은 연령대의 작업자들이 함께 일하는 경우와 비교하여, 나이 든 한국 작업자들을 나이가 젊은 작업자들과 함께 일하게 하면 나이가 젊은 작업자의 작업동기가 낮아질 수 있다는 것을 예상할 수 있다. 이번 연구의 결과는 이 나이 효과가 미국의 작업장에서는 나타나지 않으리라 제안하고 있지만, 다른 과제와 다른 연령 범위에서도 나이 효과가 나타나는지 그렇지 않은지를 추후의 연구들에서 명확히 밝히 필요가 있겠다.

둘째, 이 연구의 결과는 또한 우리가 글로벌 사업에 착수할 때 각 문화의 특성을 세심히 고려해야 한다는 것을 알려준다. 즉, 유학에 의해 강한 영향을 받았던 다른 아시아 국가들(예. 중국, 일본)에서 사업을 시작하려는 기업인은 한국에서 발견된 것과 동일한 나이 효과에 직면할 수 있다는 것을 고려해야 할 것이다.

셋째, 최근 세계 경제의 급속한 세계화로 인한 노동시장의 다양화와 서로 다른 나라의 기업들이 합병하는 경우 등을 고려할 때, 이 나이 효과가 다양한 문화적 배경을 가진 사람들로 구성된 팀에서도 지속되는지를 아는 것이 상당히 유용할 것이다. 예를 들어, 나이 든 미국인과 젊은 한국인이 팀을 이루어 함께 일할 때, 지각된 책임감에서의 차이에 의해 발생하는 갈등이 작업자들 간에 생길 수 있다. 즉, 젊은 한국 작업자는 나이 든 미국 작업자가 팀의 성과에 대해 더 책임이 있다고 기대할 수 있지만, 나이 든 미국인의 입장에서는 팀의 성과와 나이를 전혀 연결시키지 않을 수 있을 것이다.

### 국내 산업 및 조직 심리학 분야의 팀연구와의 관련성

본 연구의 결과와 국내 산업 및 조직심리학 분야에서 수행된 팀연구와의 관련성에 대해 몇몇 실증연구들을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 최인섭, 이계훈, 오세진(2013)의 연구는 팀수행과 보상의 유관성(contingency) 수준이 집단동기감소현상의 하나인 사회적 태만에 미치는 효과를 행동분석적 관점으로 분석하였다. 이 연구의 주요 결과는 가산과제 수행 상황에서 '팀수행에 따른 유관성 높은 보상 조건'이 다른 두 실험조건들(즉, '개인수행에 따른 유관성 높은 조건'과 '팀수행에 따른 유관성 낮은 보상 조건')보다 더 높은 수행을 보인다는 것이었고, 연구자들은 주로 집단동기감소에 따른 수행감소에 집중하여 결과를 기술하였다. 그러나, 팀의 성공이 개인적 수준에서든 아니면 팀 수준에서든 일정정도의 보상과 연계된다고 생각한다면, 본 연구에서 연합과제를 수행하는 팀의 하위수행자는 최인섭 등(2013)의 연구의 '팀수행에 따른 유관성 높은 보상 조건'의 수행자와 유사한 상황에 있다고 볼 수 있고, 이 조건에서 수행자들이 최대의 수행향을 보였다는 측면에서 본 연구와 최인섭 등(2013)의 연구 결과는 맥을 같이 한다고 볼 수 있다. 최인섭 등(2013)의 연구는 사회적 태만 현상에 집중한 연구인데, 집단 및 팀 수행의 역사를 살펴볼 때 사회적 태만과 콜러동기향상효과는 비슷한 연구 역사를 가졌다고 볼 수 있다. 집단동기감소현상이 1913년에 Ringelmann의 줄다리기 실험을 통해 발견되고(이때는 아직 '사회적 태만'이라는 이름으로 불리지는 않음), 집단동기향상현상은 서론에서 기술하였듯이 1926년에 Köhler(1926, 1927)의 실험을 통해

발견된 이후, 두 현상 각각을 Steiner(1972)와 Witte(1989)가 다시 주목하기 전까지 두 현상 모두는 집단 및 팀 수행 연구자들로부터 잊혀져 있었다. 이 두 학자들이 각각의 현상에 재주목한 이후, Latané, Williams & Harkins(1979)는 이 집단동기감소현상을 '사회적 태만'이라고 정의하고 이 분야의 연구를 촉발시켰으며, Williams와 Karau(1991)는 가산과제를 수행하는 상황에서의 집단동기향상현상의 하나인 '사회적 보상'을 소개하면서 이러한 연구 전통이 연합과제 수행 상황의 클러 동기향상효과에 대한 연구로 이어질 수 있도록 기여하여, 집단 동기향상연구를 촉발시켰다는 점에서 이 두 현상은 유사한 연구 역사를 가지고 있다고 볼 수 있다.

둘째, 노연희와 손영우(2012)의 연구는 팀 구성(team composition)의 다양성이 팀 수행에 미치는 영향을 성별, 학번(즉, 연령), 인지적 다양성(전공분야의 다양성), 성격 5요인에서의 다양성 등 여러 다양성의 측면에서 분석하였다. 특히 본 연구와 관련하여 중요하게 살펴볼 점은 학번(즉, 연령) 다양성이 수행에 미치는 효과인데, 이들의 연구에서는 연령다양성이 낮은 집단과 높은 집단이 중간 집단보다 높은 수행을 보인다는 것을 발견함으로써 연령다양성과 수행간의 관계가 선형적이지 않을 수 있음을 시사하였다. 이 결과는 연령에서 상당히 이질적이거나 상당히 동질적인 집단의 수행이 중간정도인 집단보다 높은 수행을 보인다는 것이고, 이 연구자들은 동질적인 집단의 높은 수행은 동기집단효과(cohort effect)로, 이질적인 집단의 높은 수행은 범주화 경향성의 감소에 따른 팀구성원들간의 차이 인식 감소(Pelled, 1996)로 설명하였다. 노연희와 손영우(2012)의 과제는 상당한 인지적인 노력과 구

성원간 상호작용이 필요한 과제였고 본 연구의 과제들은 비교적 단순한 과제들이기 때문에 두 연구의 결과를 직접적으로 비교하기는 힘들지만, 연령의 이질성이 높은 집단에서 팀 수행이 높다는 노연희와 손영우(2012)의 연구 결과를, 본 연구에서는 이질적인 방향이 어떠한가(즉, 실험참가자보다 연령이 더 높은가 또는 더 낮은가)에 따라 수행에 대한 노력이 어떠한지를 더 세부적으로 분석한 결과라고 할 수 있을 것이다. 한편 류수영(2012)의 연구에서도 연령 다양성과 수행의 관계를 부분적으로 살펴보았는데, 이 연구는 노연희와 손영우(2012)의 연구와는 상반되게 연령 다양성이 집단성과에 영향을 미치지 않는다는 결과를 보여 줌으로써, 추후 연구에서 연령과 팀수행의 관계에 대한 보다 면밀한 분석의 필요성을 제기하고 있다. 이와 아울러, 본 연구의 결과가 노연희와 손영우(2012)의 연구와 같이 인지적 노력과 구성원간의 상호작용이 더 필요한 과제에서도 동일하게 나타나는지를 살펴보는 것도 미래의 연구주제가 될 수 있을 것이다.

셋째, 김용인과 박동건(2002)은 팀 수행 시에 협동을 이끌어 내기 위해, 유인을 어떤 방식으로 제공해야 팀효과성을 높일 수 있는지에 연구의 초점을 맞추었다. 구체적으로, 이 연구는 과제와 보상의 상호의존성이 임시팀 지식근로자의 효과성에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보았는데, 한 개인의 과제수행이 타인의 노력이나 기술에 달려있는 정도(김용인과 박동건, 2002, p.136)로 정의되는 '과제의존도'와 개인에게 생기는 보상이 함께 일하는 사람에게 달려있는 정도(김용인과 박동건, 2002, p.137)로 정의되는 '보상의존도'가 클 때 협동이 증가하여 팀 효과성이 높다는 결과를 보여주었다. 본 연구의 세 실험 모두에서 사

용된 연합과제 조건은 팀의 성공적인 과제 수행이 두 수행자 모두(특히, 하위수행자)에게 달려 있고, 팀의 성공적인 수행이 보상과 연계된다고 가정할 때 이러한 보상을 받을 수 있는지가 두 수행자의 노력에 달려 있다는 점에서 김용인과 박동건(2002) 연구의 '높은 과제 의존도 조건'과 유사하다고 볼 수 있다. 김용인과 박동건(2002)의 연구에서는 높은 과제의존도와 보상의존도에 따라 높은 협동수준을 보여 주었고, 본 연구에서도 특히 한국의 연합과제 조건에서 하위수행자가 더 열심히 노력했다는 것을 보여줌으로써 두 연구의 결과가 일관됨을 나타내 주었다.

#### 본 연구의 제한점과 미래 연구에 대한 제언

첫째, 본 연구의 내적 타당도와 관련된 문제들이 있을 수 있다. 즉, 실험 3에서 중간정도의 능력차이 조작이 너무 강하거나 너무 약하지 않았는가 하는 문제가 제기될 수 있다. 미국 자료에서 유의하지 않은 능력차이 효과는 조작이 약했을 가능성을 시사한다. 추후의 연구들은 몇 수준으로 능력차이를 변화시켜서 이 변인에 대한 조작의 적절한 수준을 탐색하는 것이 필요할 것이다. 내적타당도와 관련된 또 다른 문제는 본 연구에만 국한되지 않고 비교문화연구 전반에 적용될 수 있는데, 본 연구에서는 연구의 내적 타당도를 위협할 수 있는 오염을 최소화하기 위해 노력했지만(예. 두 문화에서 정확히 동일한 과제, 지시문, 시간 제한 등을 사용), 몇몇 오염(예. 한국과 미국의 실험실의 차이, 한국과 미국 참가자 전집에서 약간의 연령분포 차이 등)은 비교문화 연구에서 필연적으로 발생할 수 있다. 개념적인 반복검증을 통해 동일한 결론을 찾음으로

써, 우리는 관찰된 효과가 허구가 아니라는 것을 증명할 수 있을 것이다. 실험 3의 파트너나이 조작 절차에서도 내적 타당도에 대한 위협이 있을 수 있다. 실험 3에서 파트너나이 조작을 위해 실제 연결이 아닌 가상의 네트워크 연결 방법을 사용하였는데, 몇몇 참가자들이 이 절차에 대해 의심했다. 분석에서 이 참가자들을 제외하기는 하였지만, 방법상의 문제는 아직도 존재할 수 있다(즉, 참가자들이 자기보고하지 않으면, 그들이 절차를 의심했는지를 연구자는 알 수 없음). 추후의 연구에서 이러한 문제들을 해결하기 위해서, 연구자들은 각 연령별로 실험협조자를 사용하거나, 실제로 네트워크 연결을 통해 과제를 수행하게 하는 방법을 사용할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 외적 타당도와 관련해서도 몇 가지 문제를 제기할 수 있을 것이다. 첫째 문제는 한국 대학생들 사용하여 얻은 결과를 한국의 일반인 전집에 일반화할 수 있을지에 관한 것이다. 즉, 대학생들보다 더 나이가 많거나 더 전통적인 가치관을 가지고 있는 일반인들에게 파트너나이 효과가 더 강한지를 알아보는 것도 흥미로운 것이다. 또한 본 연구에서 11살의 나이 차이를 통해 얻은 나이효과가 더 큰 나이 차이(예. 30년, 40년, 50년 나이 차이)로 얼마나 일반화될 수 있을지를 고찰하는 것도 유용할 것이다. 만약 이러한 큰 나이 차이의 효과를 실험으로 연구하는 것이 가능하다면, 나이트 작업자가 작업장에 많아지게 되는 급속한 노년화의 추세를 고려할 때 매우 유용한 자료가 될 수 있을 것이다. 즉, 이러한 연구들은 다음의 연구문제들을 해결해 줄 수 있을 것으로 판단된다: 나이가 많거나 은퇴했던 작업자의 유입이 젊은 한국 작업자들에게 작업장에서 책임을 덜 느끼게 하는가?

나이는 작업자가 책임을 느끼는 입장에서 책임이 경감되는 입장으로 전환되는 시점이 있을까?

외적 타당도와 관련된 또 다른 문제로, 한국에서 발견된 나이효과가 강한 유학의 전통을 가진 다른 아시아 문화(예. 일본, 중국)에 일반화될 수 있는지 아니면 유학의 영향을 받지 않았지만 집합주의 문화를 가진 문화(예. 아프리카, 라틴아메리카)에 일반화될 수 있는지를 알아보는 것도 흥미로울 것이다. 문화간 비교에 초점을 맞춘 미래 연구들이 이 문제에 답할 수 있을 것이다.

외적 타당도와 관련된 마지막 문제는 나이효과가 과제의 특성에 의해 조절될 수 있을지와 관련된 것이다. 즉, 특정과제에 대해 사람들이 느끼는 책임감은 과제의 특성에 따라 달라질 수 있을 것이다. 예를 들면, 물리적인 과제에서는 젊은 성인 수행자가 상대적으로 더 책임감을 느끼겠지만, 인생 경험이나 지혜가 필요한 과제에 대해서는 나이가 더 많은 성인 수행자가 더 책임감을 느낄 것이다. 이와 관련된 또 다른 흥미로운 점은 이 나이효과가 수행상황이 아닌 맥락에도 일반화될 수 있는지에 관련된다. 예를 들면, 도움행동(helping behavior)에 대한 연구에서, 주변인(bystander)이 참가자와 나이가 비슷한 사람들일 때보다 더 나이가 많은 사람들일 때 본인의 책임감이 낮아져서 도움행동이 감소하는지를 알아보는 것도 이 분야의 좋은 연구문제가 될 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서 한국 사람들의 유의한 나이효과는 참가자가 항상 팀의 하위수행자였던 연합과제 조건에서 발견되었는데, 이 나이효과가 다른 과제 조건들(예. 가산과제, 개별 공동과제, 비연합과제)로 일반화될 수 있는지

를 살펴보는 것도 추후 연구의 과제가 될 수 있을 것이다. 특히, 가산과제조건(즉, 최종 팀 점수가 각 구성원의 수행의 합에 의해 결정되는 과제)에서 파트너나이의 효과가 사회적 보상(social compensation; Williams & Karau, 1991)을 조절하는지를 알아보는 것이 흥미로울 수 있다. 이와 관련된 연구문제들은 다음과 같이 요약될 수 있을 것이다: 사회적 보상효과가 예상되는 상황에서 상대 수행자의 나이에 의해 사회적 보상효과가 조절될 것인가? 또한 본 연구의 결과가 시사하듯이, 이 사회적 보상에 대한 나이효과는 미국사람들에게는 존재하지 않을 것인가?

마지막으로, 미국을 비롯한 서구인들이 작업파트너의 특성에 의해 영향받지 않는 것이 얼마나 일반적인지에 대해 고려해 보는 것도 흥미로울 것이다. 이번 연구의 실험 2와 3에서 볼 수 있듯이, 가족관계와 파트너나이는 한국사람들의 수행을 조절했지만, 미국인들의 수행에는 아무런 영향이 없었다. 그러나 Lount 등(2000)은 파트너의 성별이 미국인들의 수행을 조절할 수 있다는 것을 증명했다. 이러한 상반된 연구 결과들을 토대로, 추후의 연구들에서는 가족관계, 파트너의 나이, 및 파트너의 성별과 유사한 효과를 보여줄 수 있는 동료작업자의 특성을 알아보는 것도 흥미로울 수 있을 것이다. 예를 들면, Han과 Choe(1995)의 연구에서 시사되듯이 최소한 한국에서는 지연(즉, 같은 지방 출신) 또는 학연(즉, 같은 학교 출신)이 이와 유사한 효과를 가질 수 있을 것이라 예상된다. 또한 미국에서도 아시아인보다 더 민감하게 미국인들이 반응하는 또 다른 파트너의 특성(예. 인종집단, 직장경험, 체중, 외모 또는 성정체성)이 있을 수 있고 이를 확인하는 작업도 매우 유익하고 흥미로운 연구

가 될 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- 김용인, 박동건 (2002). 상호의존성이 임시팀 지식근로자의 효과성에 미치는 영향. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 15(3), 133-161.
- 노연희, 손영우 (2012). 팀의 구성이 팀 수행에 미치는 영향: 인구통계학적 다양성, 인지 다양성 및 성격 특성을 중심으로. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 25(4), 861-887.
- 류수영 (2012). 집단구성의 다양성과 군자적 리더십이 집단성과에 미치는 영향: 군자적 리더십의 조절효과 검증. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 25(1), 27-58.
- 조금호 (2003). 한국인 이해의 개념틀. 서울: 나남.
- 최인섭, 이계훈, 오세진 (2013). 팀 업무 수행과 보상의 유관성 수준이 사회적 태만 행동에 미치는 효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 26(1), 103-118.
- 한덕웅 (1994). 퇴계심리학. 서울: 성균관대학교 출판부.
- 한덕웅 (2003). 한국유학심리학. 서울: 시그마프레스.
- Aycan, Z. (2006). Paternalism: Towards conceptual refinement and operationalization. In U. Kim, K. S. Yang, & K. K. Hwang (Eds.), *Indigenous and cultural psychology: Understanding people in context* (pp.27-48). New York: Springer Science+Business Media.
- Bell, B. S., & Kozlowski, S. J. (2002). A typology of virtual teams: Implications for effective leadership. *Group and Organization Management*, 27(1), 14-49.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp.137-164). Beverly Hills, CA: Sage.
- Choi, S. C., Kim, U., & Choi, S. H (1993). Indigenous analysis of collective representations: A Korean perspective. In U. Kim, & J. W. Berry (Eds.), *Indigenous psychologies: Research and experience in cultural context* (pp.193-200). Newbury Park, CA: Sage.
- Duncan, J. B. (2002). Uses of Confucianism in modern Korea. In B. A. Elman, J. B. Duncan, & H. Ooms (Eds.), *Rethinking Confucianism: Past and present in China, Japan, Korea, and Vietnam* (pp.431-462). Los Angeles: UCLA Asia Institute.
- Fiske, A. P., Kitayama, S., Markus, H. R., & Nisbett, R. E. (1998). The cultural matrix of social psychology. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 2, pp.915-981). Boston: McGraw-Hill.
- Gockel, C., Kerr, N. L., Seok, D., & Harris, D. W. (2008). Indispensability and group identification as sources of task motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1316-1321.
- Han, G., & Choe, S. M. (1994). Effects of family, region, and school network ties on interpersonal intentions and the analysis of network activities in Korea. In U. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S. C. Choi, & G. Yoon (Eds.), *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications* (pp.251-266).

- Thousand Oaks, CA: Sage.
- Han, G., & Shin, S. J. (2000). A cultural profile of Korean society: From vertical collectivism to horizontal individualism. *Korean Social Science Journal*, 27(2), 69-96.
- Hertel, G., Deter, C. & Konradt, U. (2003). Motivation gains in computer-mediated work groups. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 2080-2105.
- Hertel, G., Geister, S. & Konradt, U. (2005). Managing virtual teams: A review of current empirical research. *Human Resource Management Review*, 15, 69-95.
- Hertel, G., Kerr, N. L., & Messé, L. A. (2000a). Motivation gains in performance groups: Paradigmatic and theoretical developments on the Köhler effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 580-601.
- Hertel, G., Kerr, N. L., Scheffler, M., Geister, S., & Messé, L. A. (2000b). Exploring the Köhler motivation gain effect: Impression management and spontaneous goal setting. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 31, 204-220.
- Hertel, G., Konradt, U., & Orlikowski, B. (2004). Managing distance by interdependence: Goal setting, task interdependence, and team-based rewards in virtual teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13, 1-28.
- Hertel, G., Niemeyer, G. & Clauss, A. (2008). Social indispensability or social comparison: The why and when of motivation gains of inferior group members. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(5), 1329-1363.
- Hinsz, V. B. (1995). Goal setting by groups performing an additive task: A comparison with individual goal setting. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 965-990.
- Karau, S. J. & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(4), 681-706.
- Kerr, N. L., & MacCoun, R. (1984). Sex composition of groups and member motivation II: Effects of relative member ability. *Basic and Applied Social Psychology*, 5, 255-271.
- Kerr, N. L., Messé, L. M., Park, E. S., & Sambolec, E. (2005). Identifiability, performance feedback and the Köhler effect. *Group Processes and Intergroup Relations*, 8(4), 375-390.
- Kerr, N. L., Messé, L. M., Seok, D., Sambolec, E., Lount, R. B. Jr., & Park, E. S. (2007). Psychological mechanisms underlying the Köhler motivation gain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(6), 828-841
- Kerr, N. L., & Seok, D. (2011). "...with a little help from my friends": Friendship, Effort Norms, and Group Motivation Gain. *Journal of Managerial Psychology*, 26(3), 205-218.
- Kerr, N. L., Seok, D., Poulsen, J. R., Harris, D. W., & Messé, L. A. (2008). Social ostracism and group motivation gain. *European Journal of Social Psychology*, 38(4), 736-746.
- Kim, U. M. (1994). Significance of paternalism and communalism in the occupational welfare system of Korean firms: A national survey. In U. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S. C. Choi, & G. Yoon (Eds.), *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications* (pp. 251-266). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Kim, U. & Park, Y. S. (2006a). South Korea. In J. Georgas, J. Berry, F. J. R. van de Vijver, C. Kagitcibasi, & Y. H. Poortinga (Eds.), *Families across cultures: A 30-nation psychological study* (pp.450-457). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kim, U. & Park, Y. S. (2006b). The scientific foundation of indigenous and cultural psychology: The transactional approach. In U. Kim, K. S. Yang, & K. K. Hwang (Eds.), *Indigenous and cultural psychology: Understanding people in context* (pp.27-48). New York: Springer Science+Business Media.
- Koh, B. I. (1996). Confucianism in contemporary Korea. In W. M. Tu (Ed.), *Confucian Traditions in East Asian Modernity: Moral Education and Economic Culture in Japan and the Four Mini-dragons* (pp.191-201). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Köhler, O. (1926). Kraftleistungen bei Einzel- und Gruppenarbeit [Physical performance in individual and group situations]. *Industrielle Psychotechnik*, 3, 274-282.
- Köhler, O. (1927). Über den Gruppenwirkungsgrad der menschlichen Körperarbeit und die Bedingung optimaler Kollektivkraftreaktion [On group efficiency of physical labor and the conditions of optimal collective performance]. *Industrielle Psychotechnik*, 4, 209-226.
- Latané, B., Williams, K., & Harkins, S. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 822-832.
- Leung, K. (2001). Different carrots for different rabbits: Effects of individualism-collectivism and power distance on work motivation. In M. Erez, U. Kleinbeck, & H. Thierry (Eds.), *Work motivation in the context of a globalizing economy* (pp.329-339). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leung, K., & Bond, M. H. (1984). The impact of cultural collectivism on reward allocation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 793-804.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal-setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lount, R. B., Kerr, N. L., Messé, L. M., Seok, D., & Park, E. S. (2008a). An examination of the stability and persistence of the Köhler motivation gain effect. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 12(4), 279-289.
- Lount, R. B., Jr., Messé, L. A., & Kerr, N. L. (2000). Trying harder for different reasons: Conjunctivity and sex differences as bases for motivation gains in performing groups. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 31, 221-230.
- Lount, R. B., Park, E. S., Kerr, N. L., Messé, L. A., & Seok, D. (2008b). Evaluation concerns and the Köhler Effect: The impact of physical presence on motivation gains. *Small Group Research*, 39(6), 795-812.
- Markus, H., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- McNaughton, W. (1974). *The Confucian vision*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
- Messe, L. A., Hertel, G., Kerr, N. L., Lount, R. B., Jr., & Park, E. S. (2002). Knowledge of

- partner's ability as a moderator of group motivation gains: An exploration of the Köhler discrepancy effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 935-946.
- Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: Holistic vs. analytic cognition. *Psychological Review*, 108, 291-310.
- Oldstone-Moore, J. (2002). *Confucianism: Origins, beliefs, practices, holy texts, sacred places*. NY: The Oxford University Press.
- Palais, J. B. (2002). Confucianism and economic development in South Korea. In B. A. Elman, J. B. Duncan, & H. Ooms (Eds.), *Rethinking Confucianism: Past and present in China, Japan, Korea, and Vietnam* (pp.489-517). Los Angeles: UCLA Asia Institute.
- Park, I. H., & Cho, L. J. (1995). Confucianism and the Korean family. *Journal of Comparative Family Studies*, 26(1), 117-134.
- Pelled, L. H. (1996). Demographic diversity, conflict, and work group outcomes: An intervening process theory. *Organization Science*, 7, 615-631.
- Shun, K. L., & Wong, D. B. (2004). *Confucian ethics* (Eds). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Segall, M. H., Lonner, W. J., & Berry, J. H. (1998). Cross-cultural psychology as a scholarly discipline: On the flowering of culture in behavioral research. *American Psychologist*, 53(10), 11017-11110.
- Shepperd, J. A. (1993). Productivity loss in performance groups: A motivation analysis. *Psychological Bulletin*, 113, 67-81.
- Smith, P. B., & Bond, M. H. (1998). *Social psychology across cultures* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Steiner, I. D. (1972). *Group process and productivity*. New York: Academic Press.
- Stroebe, W., Diehl, M., & Abakoumkin, G. (1996). Social compensation and the Köhler effect: Toward a theoretical explanation of motivation gains in group productivity. In E. Witte & J. Davis (Eds.), *Understanding group behavior: Consensual action by small groups* (Vol. 2, pp.37-65). Mahwah, NJ: L. Erlbaum.
- Tamney, J. B., & Chiang, L. H. (2002). *Modernization, globalization, and Confucianism in Chinese societies*. Westport, CT: Praeger.
- Triandis, H. C. (1989). The self and social behavior in differing cultural contexts. *Psychological Review*, 96, 506-520.
- Triandis, H. C. (1990). Cross-cultural studies of individualism and collectivism. In J. Berman (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1989* (pp.41-133). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Triandis, H. C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview.
- Triandis, H. C. (2002). Motivation to work in cross-cultural perspective. In J. Brett and F. Drasgow (Eds.), *The Psychology of Work: Theoretically Based Empirical Research*, (pp.101-117). Mahwah, NJ: L. Erlbaum.
- Todd, A. R., Seok, D. H., Kerr, N. L., & Messé, L. M. (2006). Social compensation: Fact or social-comparison artifact? *Group Processes and Intergroup Relations*, 9(3), 431-442.
- Tu, W. M. (1989). *Confucianism in an historical*

- perspective*. Singapore: The Institute of East Asian Philosophies.
- Tu, W. M. (1993). *Way, learning, and politics: Essays on the Confucian intellectual*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Tu, W. M. (1998). Probing the “Three Bond” and “Five Relationships” in Confucian humanism. In W. H. Slote and G. A. DeVos (Eds.), *Confucianism and the Family*, (pp.121-136). Albany, NY: State University of New York Press.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Williams, K. D., & Karau, S. J. (1991). Social loafing and social compensation: The effects of expectations of co-worker performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 570-581.
- Wittchen, M., Schlereth, D., & Hertel, G. (2007). Indispensability effects in spite of temporal and spatial separation: Motivation gains in a sequential task during anonymous cooperation on the Internet. *International Journal of Internet Science*, 2, 12-27.
- Witte, E. H. (1989). Köhler rediscovered: The anti-Ringelmann effect. *European Journal of Social Psychology*, 19, 147-154.
- Witte, E. H. (2002). The Köhler effect: Definition of terms, empirical observations and theoretical concept. Unpublished manuscript, University of Hamburg, Germany.
- Yao, X. (2000). *An introduction to Confucianism*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Yim, D. (1998). Psychocultural Features of ancestor worship in Modern Korean society. In W. H. Slote and G. A. DeVos (Eds.), *Confucianism and the Family*, (pp.163-186). Albany, NY: State University of New York Press.

1차 원고접수 : 2013. 04. 08

2차 원고접수 : 2013. 05. 27

최종게재결정 : 2013. 05. 27

## A Cross-cultural Study on The Köhler Motivation Gain Effect in Team Performance

Dong-Heon Seok

Daegu university

The present study examined a factor that could contribute to cross-cultural differences in team performance (viz., age composition between team members) within one group motivation-gain paradigm (viz. the Köhler motivation gain, where a low-ability team member works harder in a team where they are the “weak link” than if s/he were working alone; Hertel, Kerr, & Messé, 2000a). In Exp. 1, I proposed that cultural difference between East Asians and Westerners(e.g., collectivism vs. individualism, interdependent vs. independent self-construal) could moderate the Köhler motivation gain effect, but the results showed that the culture did not moderate the Köhler effect. In Exp. 2, I found that age composition between group members (i.e., working with younger partner vs. older partner) might have different meaning in Korean culture compared to American culture. Finally, in Exp. 3, I conducted an experiment which extended the results of the Exp. 2 in two ways: 1) the Exp. 3 collected actual performance data rather than respondents' intention to perform, as in the prior study, and 2) the Exp. 3 competitively tested alternative explanations for an age-of-partner effect in Korea. Both the performance results and subjective ratings of the present study suggested that the age effect in Korea could be explained in terms of participant's felt responsibility in the task performance situation (i.e., Koreans felt more responsibility for the outcome of their group when they worked with a younger partner than an older partner). These results were discussed in terms of the social psychological implications of the deeply rooted Confucianism in Korean society (Koh, 1996). Limitations of the study and implications of the results for understanding existing cross-cultural theories were also discussed.

*Key words* : Team performance, Köhler motivation gain effect, age, cross-cultural

## 부록 1. 실험 2의 시나리오(한글판)

연구에 참여해 주셔서 감사합니다.

본 연구는 비즈니스 상황에서 동업자와의 직무수행에 관한 연구입니다.

우선 다음에 제시되는 가상의 비즈니스 상황을 주의깊게 읽으시기 바랍니다.

### 상황

당신과 지수씨(두 사람 모두 20세 이상의 성인임)는 컴퓨터 시스템 및 컴퓨터 가구 회사의 동업자입니다. 이 회사는 컴퓨터 시스템과 이 시스템에 적합한 가구를 판매하는 것을 전문으로 하고 있습니다.

이 회사에서, 당신과 지수씨의 일은 고객의 주문에 따라 컴퓨터 시스템 및 컴퓨터 가구를 판매하는 것입니다. 그 중, 당신은 컴퓨터 시스템(각 시스템은 컴퓨터 본체, 모니터, 프린터로 구성됨)을 판매하고, 지수씨는 이 컴퓨터 시스템과 어울리는 컴퓨터 가구(가구 세트는 책상, 의자, 프린터 스탠드로 구성됨)를 판매하는 일을 맡고 있습니다. 고객은 당신에게 자신이 원하는 종류의 컴퓨터 시스템(예, 모니터의 크기)과 자신이 컴퓨터 시스템에 지불할 수 있는 최대 가격을 제시할 것입니다. 그리고 나서 당신은 고객의 요구사항을 충족시키면서 회사의 수익을 최대한 높일 수 있는 가능한 한 가장 비싼 시스템을 판매해야 합니다. 마찬가지로, 고객은 지수씨에게 자신이 원하는 컴퓨터 가구의 종류(예, 책상의 크기)와 자신이 컴퓨터 가구에 지불할 수 있는 최대의 가격을 제시하고, 지수씨는 고객의 요구사항을 충족시키면서 회사의 수익을 최대한 높일 수 있는 가능한 한 가장 비싼 가구를 판매해야 합니다.

이 사업을 처음 시작했을 때, 컴퓨터 시스템을 판매하는데 소요되는 시간과 컴퓨터 가구를 판매하는데 소요되는 시간이 같다는 결과가 유명 자문회사의 조사로 밝혀졌습니다. 그리고, 이 회사의 매출단위는 컴퓨터 시스템과 컴퓨터 가구가 함께 팔려야 완성되므로, 최종판매수익은 컴퓨터 시스템과 컴퓨터 가구가 함께 팔린 개수에 따라 결정됩니다.

회사는 매년 판매실적을 기록하고 있는데, 지난 분기(최근 3개월간)의 기록에서 당신은 당신이 컴퓨터 시스템 판매를 처리한 것보다 지수씨가 컴퓨터 가구 판매를 매주 평균적으로 27% 이상 더 처리했다는 것을 알게 되었습니다. 구체적으로 말하면, 당신이 주당 평균 400개의 컴퓨터 시스템 판매를 처리하는 동안 지수씨는 508개(27%이상)의 가구세트 판매를 처리하였습니다. 두 파트가 함께 처리되어야 최종적으로 매출단위가 완성되는 것이기 때문에, 결과적으로 당신 회사는 주당 평균 400개의 매출을 완성한 것이 됩니다.

우리는 이런 상황에서 당신이 어떻게 느끼고 행동하는지 알아보고, 당신과 지수씨의 관계가 당신의 감정과 행동에 어떻게 영향을 미치는지에 대해 알아보고자 합니다. 다음 페이지에서 우리는 우선 당신이 지수씨와 어떤 관계에 있는지를 설명하고, 이에 따라 당신이 위에 기술된 상황에 어떻게 반응할지에 관한 몇 가지 질문을 제시할 것입니다.

부록 2. 실험 3의 과제 수행화면(영문판)

**MilesAway**

(Work Session 2)

Customer Wish

All inclusive

Room		Board	
<input type="radio"/> Bungalow	\$2250	<input type="radio"/> Full-board	\$660
<input type="radio"/> Apartment	\$2000	<input type="radio"/> All inclusive	\$790
<input type="radio"/> Single room	\$1750	<input type="radio"/> Overnight stay	\$400
<input type="radio"/> Double room	\$1500	<input type="radio"/> Half-board	\$530

Handled Inquiries

Self <b>16</b>  Emily Gordon Age: 19	Partner <b>23</b>  Pat Roberts Age: 30
---	---

Send