
해외 대형 프로젝트의 복잡성, 위험인지 및 기회주의의 관계: 계약적 지배구조의 조절효과

김택규

경희대학교 무역학과 박사과정수료

정헌주

경희대학교 무역학과 교수

Relations of Complexity, Risk Perception and Opportunism on Overseas Mega-Project: Modulating Effect of Contractual Governance

Teck-Kyu Kim^a, Hun-Joo Jung^b

^aDepartment of International Business and Trade, Kyung Hee University, South Korea

^bDepartment of International Business and Trade, Kyung Hee University, South Korea

Received 24 September 2020, Revised 26 October 2020, Accepted 29 October 2020

Abstract

The construction industry can be described as one of the most volatile industry depending on the situation. As such, a contractor, who is usually positioned to take all kinds of risk, may frequently require to form a strategic partnership for better execution of a project. In this study, we are going to review act or behavior that may happen among such partnership. For such review, a survey targeted at domestic construction companies has been conducted on their thoughts as regards opportunism, risk perception, and the contractual governance between partners. The analysis result of structural equation and regression has indicated that there exists a positive effect on the opportunistic behavior from the risk perception, a moderating effect on contractual governance between the performance risk and opportunism, whereas no such moderating effect on the same between relational risk and the opportunism. The output of this study may assist various domestic individuals who wish to participate large scaled overseas projects.

Keywords: Complexity, Contractual Governance, Opportunism, Risk Perception.

JEL Classifications: F23, N65

^a First Author, E-mail: tkkimkhu@gmail.com

^b Corresponding Author, E-mail: hjjung@khu.ac.kr

© 2020 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

I. 서론

본 연구는 해외 대형 프로젝트에서 발생하는 기회주의의 위험에 관한 연구이다. 한국의 건설기업은 1950년대 중반 한국동란으로 인한 전후복구사업과 군납공사 및 1960년 초부터 경제개발계획의 일환인 사회간접자본의 건설을 위주로 수행하면서 기술축적이 이루어 졌다(Lee Min-Soo, 2008). 이 과정에서 건설업체 수가 증가하고 과다경쟁이 발생하며 국내시장 규모는 한계를 맞이하며 해외건설시장으로의 진출을 모색하게 된다. 1966년 태국의 고속도로 공사를 시작한 이후, Park Eun-jin(2020)에 따르면 세계적으로 많은 자금과 시간이 소요되는 대규모 플랜트 프로젝트가 늘어나고 있다. 또한, Yang Young-Soo & Lee Jae-Eun(2020)에 따르면 국내 대기업뿐만 아니라 많은 중소기업들이 해외시장으로 진출을 시도하는 이유는 국제화를 통해 얻을 수 있는 장점들 있기에 국내외 우수 업체들과 협업하여 초·대형공사의 수주성과를 달성하고 있다.

기업의 모든 활동에는 기회주의가 발생한다. 기회주의는 거래 시 상대방을 희생시켜 당사자의 이익을 추구하는 활동이며, 의무이행의 실패, 품질저하, 정보왜곡 같은 사회적 규범이나 명시적 계약을 위반하는 수동적이고 적극적인 시도를 뜻하며 광의의 행동을 표현한다(Wathne and Heide, 2000), 일부 학자들은 파트너를 희생시키면서 이기심이 발생할 때 기회주의가 스스로 드러난다고 지적했다(Brown et al. 2009; Das & Rahman 2010; Luo, 2007). 이러한 기회주의는 건설 프로젝트에서도 집중적으로 발견된다. 건설 프로젝트 참가자는 날씨나 계약조항 등의 허점을 이용해 추가지불을 요구하고 예기치 않은 이벤트를 활용해 계약항목을 변경하는 것이 가능하다(Pinto et al. 2009). 이는 문서화되지는 않았지만 상호 이해된 관계 규범을 위반하는 것이다. 입찰 참여 건설사는 프로젝트 준비 단계에서 비합리적으로 낮은 입찰가로 프로젝트에 착수하고 공급 업체는 원하는 기준의 장비 및 자재를 생산하지 못한다. 발주자는 프로젝트 수행 단계에서 건설설계를 임의로 변경하며 명시적 계약 합의사항

을 위반한다(Fong and Lung 2007). 건설업은 여타 제조업이나 장치산업과 달리 수주산업이며 잦은 경기변동으로 인해 건설프로젝트에 필요한 모든 자원의 보유가 불가능하기 때문에 기업 간 협업이 반드시 필요하기 때문이다.

이론적으로 기회주의는 자원기반 이론 관점에서 개별 기업의 경쟁우위나 우월한 성과 획득을 위해 모든 자원을 가질 수 없기 때문에 다른 기업과의 거래나 전략적 제휴로 이를 보완하게 된다. 그러나 전략적 제휴에서 발생하는 복잡성은 기회주의의 발생과 밀접한 연관이 있다는 점이 본 연구의 큰 주장이다. 전략적 제휴를 통한 이행과정 중, 다수의 복잡한 상황을 직면하게 되는 데 이러한 복잡성으로 인해 대형 프로젝트의 위험은 증가된다. 본 연구에서는 해외 대형 프로젝트에서의 복잡성을 기술적, 관계적 복잡성으로 구분하여 그 위험성과의 관계를 검증하고자 한다. Vidal & Marle(2008)은 관계적 상호작용이 여러 복잡한 프로젝트의 관리를 불가능하게 한다는 사실을 발견했다. 복잡성은 거래 특성 중 하나이며 정보 비대칭과 기회주의의 위험을 야기한다(Anderson and Dekker, 2005).

본 연구의 목적과 공헌도는 다음과 같다. 첫째, 해외 대형 프로젝트에서 발생하는 기회주의에 대한 학술적 개념을 정립하고 이를 설명하기 위한 이론적 체계를 수립하고자 한다. 이때 대형프로젝트에서 발생하는 위험들에 대한 참여자들의 지각성을 제시하고자 한다. 그 이유는 위험이 주관적이기 때문에, 동일한 수주 상황에서 다른 두 사람의 위험인지 수준의 차이가 큰 것을 확인할 수 있다(Murphy and Enis, 1986). 둘째, 위험인식의 수준을 결정하는 요인들을 제시하고자 한다. 일반적으로 과업의 중요도가 높을 때 사람들은 위험을 회피하고 보상에 대한 가능성이 높을 때 위험을 추구한다는 연구결과가 있다(Kahneman and Tversky, 1979). 이는 건설에서 위험적 위험과 관련된 잠재적 손실을 완화하거나 복구하려는 시공자의 기회주의적 시도로 이어질 수 있다. 이러한 위험 인식은 잠재적으로 불리한 결과를 초래하는 사건 확률의 주관적 평가를 의미한다(Das and Teng, 2001). 즉, 전략적 제휴를 통한

해외에서의 대형공사 수행에서 협력사 간 기회주의의 발생 가능성이 있는지를 검증하고자 한다. 이러한 기회주의의 발생에는 다수의 참석 제휴사들이 프로젝트 수행 중 발생하는 복잡성으로 생길 수 있는 위험을 인지하기 때문이다. 셋째, 기회주의의 발생을 유발시키는 요인으로서 참여자들의 위험에 대한 인식을 확인하여, 그 이론적 체계를 구성하고자 한다. 이때 사용한 구성개념은 복잡성으로서, 복잡성의 정도와 유형에 따라 대형 프로젝트의 위험수준이 달라진다는 것을 가정한다. 또한, 위험인식과 기회주의를 조절하는 변수로서 거래규범성인 계약적 지배구조를 제시하여, 이 변수가 기회주의의 발생을 낮출 수 있다는 것을 검증하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서는 기회주의, 위험인지, 복잡성, 계약적 지배구조에 관한 학술적 배경과 선행연구들의 결과를 제시한다. 제 III장에서는 본 연구의 연구가설을 제시한다. 제 IV장에서는 제시된 연구모형에서 사용되어진 연구변수들의 조작적 정의 및 세부적인 측정항목 등을 제시한다. 그리고 가설검정의 연구결과를 제시한다. 마지막으로 제 V장에서는 연구의 결론 및 시사점 등을 제시하고자 한다. 본 연구의 학술적 공헌성은 전략적 제휴이론에서 발생하는 기회주의에 대한 학술적 특성을 체계화 하였다는 점이다. 그리고 이를 설명하기 위한 연구변수들의 제시와 함께, 이들의 관계성을 이론화하였다는 점이다. 동시에 실무적으로는 기회주의와 위험의 관계를 조절하기 위해서는 계약적 지배구조가 중요한데, 해외 대형 프로젝트의 성격에 따라 이를 체계화하여야 한다는 점이다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구 고찰

1. 프로젝트와 계약

수주 중심의 대형 프로젝트에서 기회주의의 발생은 필연적이다. 대형 프로젝트 운영 중 위험인지로 인한 기회주의의 발생상황을 관망하지 않기 위해 발주자와 많은 프로젝트 참여

사들은 계약을 맺는다. 계약은 자연인, 법인 및 기타 조직을 포함하여 프로젝트 참여자가 도달한 합의이다(Project Management Research Committee of China, 2009). 공식계약은 앞으로 수행할 역할과 책임을 자세히 설명하고 모니터링 절차와 이를 미준수할 경우의 벌금을 지정하고 제공할 결과를 결정할 수 있다(Poppo & Zenger, 2002; Reuer & Arino, 2007). 거래비용경제 이론에 의하면 기업은 교환 위험에 대응해 복잡한 계약을 체결하거나 계약 집행에 너무 많은 비용이 드는 경우 수직 통합을 선택한다. 다양한 프로젝트 프로세스는 일반적으로 계약관계로 관리되는 거래를 통해 서로 관련된 별개의 회사로 구성된다. 즉, 계약이 대형 프로젝트의 지배구조로 채택되는 것이다(Winch, 2001). 이러한 이론을 바탕으로 계약적 지배구조가 위험인지로 인한 기회주의의 발생에 미치는 영향력을 확인할 수 있다.

2. 국내외 건설프로젝트 선행연구

국내 선행연구를 살펴보면 Seo Sang-O(1999)는 아시안 4개국에서 우위를 확보하기 위한 협력진출 방안을 제시하였다. 해외에서 진행된 건설 프로젝트 관련 선행연구들은 경쟁력 요인 외에도 Lu et al., (2016)은 건설프로젝트에서 불확실성, 복잡성이 기회주의와 신뢰에 영향을 주고 그들이 프로젝트 성공에 영향을 미치며 협력기간의 조절효과를 연구하였다. Zhang & Qian (2017)은 발주자와 시공자 사이에서 관계와 성과위험이 시공자의 기회주의에 미치는 영향을 연구했다. Kwok & Hampson (1997)은 시공자와 하청사간 전략적 제휴 하에서 신뢰, 결속, 협력 등이 사업성과에 미치는 영향에 관한 연구를 하였다. You et al., (2018)은 건설 프로젝트에서 불확실성이 기회주의적 행동에 미치는 영향과 계약적 복잡성의 조절효과 여부를 연구하였다. Lu et al., (2015)는 중국 건설 프로젝트에서 계약적 지배구조와 관계 지배구조 사이의 상관관계를 분석하고 프로젝트 성과와 기회주의에 미치는 영향을 연구하였다. Ke et al., (2015)은 건설 프로젝트에 필요한 자재

가 공급망에서 계약적 지배구조의 형성에 미치는 영향을 분석하고 신뢰 요소가 협력 및 성과에 미치는 영향을 연구하였다. 계약적 지배구조에 관한 연구를 살펴보면 협력과 성과에 직접적 영향을 끼치고 불확실성과 기회주의에서 계약의 복잡성의 조절효과를 분석한 선행연구는 있으나 계약적 지배구조가 위험인지와 기회주의에서의 조절효과와 연구는 상대적으로 부족하였다. 이처럼 건설프로젝트와 관련된 선행연구에서 살펴보면 국내의 경우 성과를 내기 위한 요소에 집중한 실무적 연구가 많은 반면, 해외에서는 조직간 혹은 구성원 사이에서 발생하는 심리적 측면과 조직적 행동방향에 관한 연구가 수행되었음을 확인할 수 있다.

3. 본 연구의 특성

따라서 본 연구에서는 기존 선행연구에서 다루지 않았던 한국건설기업들의 전략적 제휴 하에서 발생할 수밖에 없는 복잡성과 기회주의에 대하여 분석하고 이 과정에서 계약적 지배구조가 조절효과에 끼치는 영향을 분석하는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 전략적 제휴의 복잡성이 기회주의에 끼치는 영향에 대하여 위험인지가 복잡성과 기회주의에서 대한 효과와 계약적 지배구조의 조절효과에 대하여 실증적으로 검증할 것이다. 특히 위험인지는 한국건설기업들이 해외에서 여러 제휴사와 협업하여 대형프로젝트를 진행할 경우 각자의 업무영역이 정확히 구분되어 복잡성보다 복잡성의 증가로 발생하는 위험 인식의 필요성이 있다는 점에서 중요한 의미가 있다. 이처럼 각종 업체 간 협업을 통한 성과달성에는 긍정적, 부정적 요인이 공존하는데 본 연구에서는 부정적 요인 분석에 보다 초점을 맞추고자 한다. 본 연구의 핵심결과로는 복잡성이 위험인지에 영향을 미치며 위험인지는 기회주의에 영향을 미치는 것에 대하여 연구하였다. 이때 위험인지와 기회주의에 계약적 지배구조를 조절변수로 활용하여 모델을 설계하였다. 연구결과를 실무적 측면으로 복잡한 설계·구매·시공·시운전으로 이루어진 수직적 협업(복잡성)할 때 참여사의 선행정

에서 이루진 내용을 타사의 후공정에서 문제가 발생(위험인지)한다면, 그로 인해 협력은 어려워지고 자사의 이익을 위한 조직적 행동방향인 기회주의적으로 갈 가능성이 높다는 것이다.

4. 복잡성

복잡성은 물리학, 엔지니어링, 철학, 경영 등의 다양한 분야에서 논의 되어왔다(Casti, 1979; Choi et al., 2001; Holland, 1995; Simon, 1962). 기업을 관리하는데 있어 복잡성 개념이 더욱 심화되는 영역은 운영관리 측면이다. 절약적 생산(JIT: Just-in-time)과 제조는 많이 절약하면 더 좋아진다는 원칙 하에서 복잡성을 기본적으로 절감시키는 데에 목적을 두고 있다(Thredgill et al., 1990). Skehan(1998)은 이전에 복잡성 분류 보다 포괄적인 범주로 분류하였다. 과업이 어려움 정도를 정리하기 위한 연구에서 과업의 인지적 요인들을 반영하여 과업의 난이도에 영향을 주는 구성요인을 인지, 언어, 수행조건을 분류하는 구조로 인지적 복잡성, 의사소통 부담, 기호 복잡성의 세 가지로 분류하였다. 건설 프로젝트는 매우 복잡하다(Wood and Ashton 2009; Senescu et al., 2013). 프로젝트의 복잡성은 조직 및 기술의 복잡성이 포함된다(Baccarini, 1996), 조직의 복잡성은 협업의 참여자로 구성된 연합체 내의 이질감으로 인해 관리의 어려움을 나타내는 반면, 기술의 복잡성은 기술로 인해 생성되는 불편함을 표현한다. 위의 선행연구에 입각하여 복잡성의 하부변수를 기술복잡성과 조직복잡성을 상징하였다.

1) 기술복잡성

거시적 공급사슬의 복잡성은 기업의 성과에 영향을 미치는 전략적이고 장기적인 기술, 환경, 재무적 및 규제적 요소와의 상호작용의 뜻으로 정의된다(Alflayyeh, 2013; Bozarth et al., 2009; Chen et al., 2006; Choi et al., 2001; Manuj & Sahin, 2011). 많은 학자와 실무자들은 복잡성의 문제를 고려한 사유로는 공급자와 수요자의 입장 차이에서 기인한다(Hoole, 2006).

공급 기업들은 신사업의 개발과 사업이 이루어지는 범위를 늘여가고 있으나 수요자 입장에서 항상 새로운 제품과 보다 좋은 제품을 원하기 때문에 제품의 맞춤화 및 다양성 수준이 증가할 수밖에 없고, 하나의 제품을 만들 때까지의 과정에 다양한 공급자와 다양한 제작자들이 분산될 수밖에 없어 공급망 관리활동이 더욱 어려운 환경에 처하기 때문이다. 해외대형건설 프로젝트에서도 목적인 결과물을 도출하기까지 많은 협력사로부터 나온 기술력이 융합되어 움직이기 때문에 기술의 복잡성이 존재할 수밖에 없다. 그와 관련된 연구는 다음과 같다. Loh Jeung-Hwee(2014)에 따르면 우리나라 과학기술 활동은 그 자체로 복잡한 계통적 속성을 갖는 시스템으로 간주할 수 있기 때문에 개별적인 과학기술 활동의 결과나 애로 사항이 우리나라 전체의 과학기술 시스템에 예기치 않은 영향을 미칠 수 있음을 제시하였다. Lee Jae-Eun(2012)의 연구에서, 과제의 복잡성의 하위 분류인 인지 자원 집중을 조작하여 복잡한 과제를 설계한다고 해도 학습자의 언어 산출에 복잡성과 정확성에 모두 긍정적인 역할을 수행하기에는 무리가 있음을 밝혔다.

2) 조직복잡성

조직의 복잡성은 협업의 참여자로 구성된 연합체 내의 이질감으로 인해 관리의 어려움을 나타내는 반면, 기술의 복잡성은 기술로 인해 생성되는 불편함을 표현한다. 복잡성이 클수록 참가자가 물리적으로 서로 가깝지 않아 관계에 대한 신뢰를 쌓는 능력을 방해 할 수 있다(Moorman et al. 1993). 기업이 관심을 두는 주요 주제 중 하나는 다양성이다. 즉, 경쟁력을 향상시키는 요인들로 많은 제품, 유통망, 공급업체를 들 수 있지만, 그로 인해 투입비 및 관리 비용이 상승되므로 다양성 문제에 대해 많은 논의가 이루어지고 있다(Miragliotta & Perona, 2004). 운영상의 장단기적으로 의사결정에 영향을 미치는 공급사슬 복잡성은 통제 가능·불가능한 요소들의 종류와 요소 간의 상호작용으로 정의된다(Bozarth et al., 2009). 해외대형건설 프로젝트에 관련된 회사들이 유기

적으로 움직이기 위해서는 많은 회사들이 필요 시기에 각사의 조직을 연결한다. 이때에 협의에 따르는 조직 간의 복잡성이 동반되고 관련 연구의 결과는 다음과 같다. Park Eun-Hee(2017)는 공급사슬 복잡성이 전략적 실행에 미치는 영향은 통계적으로 유의하며, 공급사슬 복잡성이 운영적 실행에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 것으로 제시했다. Park Sang-Kyu(1999)는 자기조직화 조직은 적응적 복잡시스템에 유의한 정의 영향을 미치고, 자기조직화 조직은 적응적 복잡시스템을 매개로 하여 환경변화대응에 유의한 정의 영향을 미침을 제시하였다. 대형건설 프로젝트를 해외에서 운영하기 위해서는 많은 자원이 동원되고 조합된다. 이때에는 목적인 성과물의 근본이 되는 기술력과 각 회사들이 유기적으로 움직이기 위해서는 조직력이 필요하다. 그로 인해 발생하는 기술과 조직의 복잡성은 때려야 뗄 수 없는 존재이다.

5. 위험인지

안정과 위험에 대해 Lopez(1987)는 “반대 개념”이라고 주장하면서 반대되는 관계를 이론화하였다. 따라서 개인은 안정과 안전에 대한 바람은 있지만, 삶의 일부분에서 반드시 위험을 받아들여야 한다고 했다. 인지는 실제의 상황을 왜곡할 수 있는 개인의 편견과 한계에 따라 변화 가능하다. Renn(1990)의 연구에서 문화적 집단과 사회적 집단 사이에서 위험인지는 크게 다르다고 밝혔다. 지각된 위험은 Bauer(1960)가 처음으로 발표하여 객관적 위험과 구별되는 소비자의 주관적 위험이라 정의하였다. 즉, 특별한 구매행위를 위한 점포, 브랜드, 구매방법 선택 등의 특별한 상황에서 지각 가능한 소비자의 선택, 불안, 기회비용, 불확실성 등의 주관적 위험이라고 정리하였다. Das and Teng(1996)에 따르면 협력 관계에는 관계형 위험과 성과 위험이라는 두 가지 유형의 위험이 있다. 즉, 관계형 위험은 계약 당사자가 원하는 방식으로 행동하지 않는 결과 및 확률을 의미하며, 성과 위험은 관계형 위험이 없음에도 불구하고 당사자의 목표가 실현되지 않을 가능성과 결과를 의미한다. 건설 프로젝트에서 계약자는 두

종류의 위험에 노출된다. 모든 건설 프로젝트에는 일반적으로 건설 성과물을 제공하기 위해 협력하는 발주자와 시공자 간의 협력이 포함된다 (Anvuur, 2008). 위 선행연구에 입각하여 위험인자의 하부변수로 성과위험과 관계위험을 상정하였다.

1) 성과위험

성과위험은 품질위험 혹은 기능적 위험으로도 알려져 있다. Jacoby and Kaplan(1972)은 서비스나 제품이 잘못되거나 올바르게 작동하지 않는 기능성이라고 정의하였고, Mitchell(1998)은 연구에서 서비스나 제품이 보증하는 범위 내에 들어오지 못하는 수준의 성능에 대한 걱정이라고 정의하였다. 기업은 동맹을 통해 획득하기 어려운 자원과 기술을 효율적으로 확보할 수 있기 때문에 기업에게는 일종의 성과위험인 시장에서 경쟁력을 잃을 위험을 줄일 수 있다. 반대로, 파트너 회사는 공동 가치 창출에 이기심을 두고 기회주의를 보여주기 때문에 회사는 동맹 형성으로 인한 관계 위험을 추가할 수 있다. 그러나 일단 동맹이 형성되고 운영되면 동맹에 관련된 모든 당사자에게 영향을 미칠 수 있는 예기치 않은 문제나 상황이 발생할 수 있다. 여기에서 관계 문제뿐만 아니라 동맹 목표의 미달 달성과 같은 성과문제도 관련 기업에 새로운 위험으로 작용할 수 있다(Kang, et al., 2016). 대형건설 프로젝트를 해외에서 수행하는 목적이 발주자가 원하는 목표를 달성하는 것이기 때문에 성과에 대한 의식보유와 중간점검이 강하다. 공정달성을 혹은 중간 과정물의 달성이 지연되는 경우 성과에 대한 위험을 느낌이 대단히 강하고 그와 관련된 연구 결과는 다음과 같다. Lee Jin-Eui(2020)는 섬 관광에 대한 관광자의 위험지각이 태도에 미치는 영향은 기능적, 시간적, 기술적 위험이 태도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 특히 기능적 위험지각과 태도 간 높은 영향관계가 있는 것으로 확인하였다. 외식 블로그에 대한 지각위험이 증가할수록 구매 의도는 감소하는 것으로 나타났다(Je Min-Ji, 2011). 제품의 무형성은 성능적 위험과 심리적 위험에 유의한

영향을 미치는 것으로 나타났다(Ju Seon-Hee, 2012).

2) 관계위험

기업이 동맹 형성 여부를 결정하는 동맹 형성 단계에서 유효하다. 동맹을 형성하기 전에 기업은 동맹을 맺을 때 기대할 수 있는 이점과 잠재적 파트너와 자산을 공유할 때의 위험을 모두 고려해야 한다(Parkhe, 1993). 기업이 동맹에 대한 참여와 전략을 배우고 조정하기 때문에 관계 문제에 대한 우려에 대한 조정이 부족하면 기업의 동맹 참여가 낮아져 동맹 목표 달성에 실패할 수 있다(Doz 1996).

해외대형 건설 프로젝트를 수행하는 경우 자원에 연결된 많은 회사의 조직과 인원이 융합되어 움직이는데 목표에 대한 공기지연 및 품질저하 등은 상호 신뢰를 낮추고 비방을 하여 관계적으로 위험에 빠트린다. 이에 관련된 연구 결과는 다음과 같다. 마찬가지로 목표 달성에 대한 우려에 대한 불충분한 조정은 동맹의 경쟁 및 협력에 관한 기업의 전략에 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다(Hamel 1991; Pucik 1988; Reich and Mankin 1986).

동맹 파트너가 독특한 문화적 배경과 의사소통 환경을 가질 때 직장에서의 협력이 감소한다고 제시했다(Alexander 2012; Ambos and Schlegelmilch 2008; Hofstede 1998; Hofstede et al. 1990; Kogut and Singh 1988; Pothukuchi et al. 2002; Sirmon and Lane 2004). 따라서 성과위험과 관계위험은 대형건설 프로젝트를 운영하는 경우에도 동반된다. 그러한 원인제공을 여러 회사의 자원이 모여서 만들어진 복잡성으로부터 기인함을 유추할 수 있다.

6. 기회주의

기회주의 정의는 “거래 시, 상대방을 희생시켜 당사자 자신의 이익을 추구하는 활동”이라 할 수 있고, 의무이행의 실패, 품질저하, 정보왜곡과 같이 사회적 규범이나 명시적 계약을 위반하는 수동적이고 적극적인 시도를 뜻하며 광의의 행동을 표현한다(Wathne and Heide,

2000). Williamson(1975/1985)은 기회주의를 ' 거짓말, 절도, 속임수, 오도, 왜곡, 변장, 모호함 또는 기타 혼동을 위한 계산된 노력'과 같은 간교한 이기심을 추구하는 행동으로 정의하였다. Joshi & Arnold(1997), Obadia & Vida (2006)와 같은 대부분의 학자들은 이 정의를 채택하고 있지만 일부 학자들은 파트너를 희생시키면서 이기심이 발생할 때 기회주의가 스스로 드러난다는 것을 추가하여 이 정의를 보충한다 (Brown et al., 2009; Das & Rahman, 2010; Luo, 2007). 프로젝트를 수행하면서 협력제휴사 간에도 자사의 이익을 위해 상대회사의 손해를 무시하고 실책에 대한 책임을 떠넘기는 일이 많다.

따라서 동맹의 기회주의는 파트너를 희생시키면서 간사한 이기심 추구 행동으로 정의할 수 있다. Wathne and Heide(2000)는 두 가지 차원(기존 상황과 새로운 상황, 수동적 행동과 능동적 행동)에 기반을 두고 회피, 적응 거부, 위반 및 강제 재협상이라는 네 가지 형태의 기회주의를 제시한다.

근본적으로 기업의 이해관계는 보다 많은 우선권을 가져야 한다는 커다란 동기가 있으며 거래과정과 결과는 힘이 강한 기업에 의해 결정되기 쉽기 때문에 기회주의는 기업의 일방적 힘의 의존과 불균형에서 생기는 성향을 보인다 (Paswan, Hirunyawipada and Iyer, 2017).

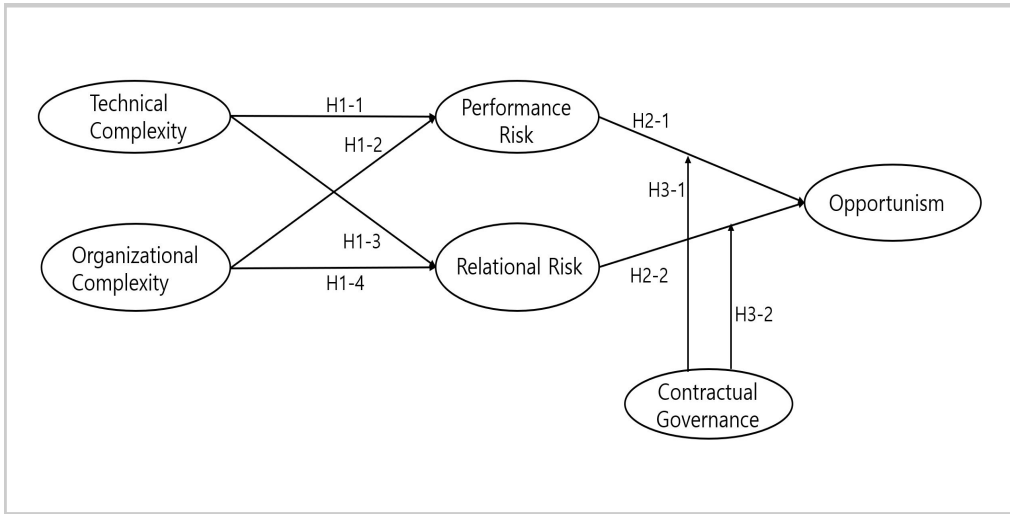
건설 프로젝트에서 나타나는 기회주의의 예를 보면 계약자는 회사의 자격을 숨기고 프로젝트 준비 단계에서 비합리적으로 낮은 입찰가로 프로젝트에 착수한다. 공급 업체는 의도적으로 원하는 기준의 장비 및 자재를 생산하지 않으며 발주자는 프로젝트 수행 단계에서 건설 설계를 임의로 변경해 명시적 계약 합의사항을 위반한다(Fong and Lung 2007). 건설프로젝트의 참여사 역시 허점(예 : 날씨 또는 계약조항)을 이용해 추가지불을 강요하고 예기치 않은 이벤트를 사용하여 계약항목을 변경할 수도 있다(Pinto et al. 2009). 이는 문서화되지는 않았지만 이해된 관계 규범을 위반하는 것이다. Das & Rahman (2010)의 회사 간 관계에서의 기회주의 정의에 의하면 시공자 기회주의란 발주자를 희생시키기 위해 속임수를 사용해 자기

이익을 추구하는 시공자의 행동으로 정의할 수 있다. 시공자의 기회주의적 행동은 의무 축소, 불법하청 및 결탁 같은 계약 조항의 위반 등이 있으며 계약 혹은 약속 철회, 계약의 허점을 활용한 의도적으로 도면이나 설계 사양의 오류를 무시하고 수익을 창출하기 때문에 관련 기준과 충돌할 수 있다. 이러한 상황을 Anderson and Jap(2003)은 수동적 기회주의로 정의하며 이를 계약 내용을 준수하면서 이루어지는 것으로 새로운 환경에 적응하는 것을 거부하거나 합의된 의무를 회피함으로써 발생한다. 주로 정보교환, 약속 및 의무 이행 등에 있어 태만, 지연, 불완전 등의 행동을 포함한 합의된 의무를 회피하는 것으로 설명했다(Jap and Anderson, 2003; Seggie, Griffith, and Jap, 2013). 기회주의의 감소는 기업 간의 협력활동이나 재기지원 금융의 사례에서도 확인할 수 있다. 실제로 Park Seong-Il(2017)은 BtoB 산업재 공급망 기업 간의 강력한 협력활동과 유연성이 기회주의를 감소시킨다고 설명했다. Im Kyeong-Hwan(2020)은 재기지원 금융이 기회주의 행동에 정적인 영향을 주며 최고경영자의 기회주의 행동이 재기지원 금융과 조직성과에 매개한다고 설명했다. Lee In-Ku & Kim Hyung-Min(2013)은 프렌차이즈 시스템에서 가맹점의 기회주의가 가맹점의 경로이탈에 영향을 주고 있음을 규명하였다. 대형프로젝트에 필요한 자원이 조달되고 융합되는 경우의 복잡성이 위험으로 느끼고 그 위험을 해결하기 어렵거나 불가능하다고 판단될 때 기회주의적 행동을 예상할 수 있다. 이때에 많은 기업 간에는 계약을 하여 상호 지켜야 할 규칙을 만드는데 그 계약적 역할이 무엇인지 알아보고자 한다.

7. 계약적 지배구조

계약은 자연인, 법인 및 기타 조직을 포함하여 프로젝트 참여자가 도달한 합의이다 (Project Management Research Committee of China, 2009). EPC 프로젝트는 참여자와 상호 의존성을 포함하는 복잡한 동적 시스템이다 (Jaafari, 2001). 프로젝트 계약에는 일반적으로 세 부분이 포함된다(Ouchi, 1979). 첫 번째 부

Fig. 1. Research Framework



분은 납품 기한, 품질 표준 및 프로젝트 예산 등과 같은 핵심 원칙과 당사자 간의 합의를 지정하는 기본 요소이다. 두 번째 부분은 예측할 수 없는 사건을 해결하기 위한 원칙, 전술, 조직 구조 및 프로세스를 지정하는 조항과 관련된 계약 조항이다. 세 번째 부분은 공정계산, 벌금 및 인센티브에 대한 명확한 설명을 통해 관계를 유지하고, 계약을 종료하거나, 참여사 간 분쟁 발생을 해결하도록 하는 계약 조항 내용이다.

지배관련 연구는 전통적으로 공식 준수 관점에서 지배구조에 중점을 두었다. 거래 비용 접근법을 포함한 대규모 연구는 공식 계약이 제한된 합리성과 기회주의의 결과로부터 경제적 교환을 보호할 수 있는 보호 장치와 적응 메커니즘을 제공한다는 것을 보여주었다 (Williamson, 1985). 공식 계약은 미래에 특정 작업을 수행할 약속 또는 의무를 나타낸다(Macneil, 1978). Lewis & Roehrich(2010)는 계약이 허용되는 것과 허용되지 않는 것에 대한 명확한 기준을 제공함으로써 불확실성을 줄일 수 있고, 법적 규칙과 표준을 시행함으로써 기회주의의 위험을 최소화할 수 있다고 결론지었다. 다양한 프로젝트 프로세스는 일반적으로 계약관계에 의해 관리되는 거래를 통해 서로 관련된 별개의 회사로 구성된다. 즉, 계약이 지배구조로 채택된

다(Winch, 2001).

대형건설 프로젝트를 해외에서 수행하는 경우 많은 계약이 존재하고 그와 유사한 상황의 연구 결과는 다음과 같다. 교류를 통한 지배구조 효과에 관해 Lee Sang-Kyu(2011)는 외식 프랜차이즈 조직의 본부와 가맹점 간의 계약적 지배구조는 상호교류 성과와는 무관하였으나 관계적 지배구조는 상호교류 성과에 긍정적인 영향을 미침을 제시했다. 또한 계약적 지배구조와 관계적 지배구조의 상호보완효과를 검증하기 위하여 의존성, 경쟁, 경험, 창업정신, 자율성 등의 조절효과를 검증한 결과 성과에 유의한 수준이 나타나지 않음을 밝혔다. Chun Young-Min(2012)은 외식 프랜차이즈에서 가맹점과의 갈등을 해결하기 위해서는 본부의 계약적 지배구조 보다 관계적 지배구조가 더 유용하다는 점을 제시하고 있다. 이처럼 계약적 지배구조는 업종에 따라 다르게 나타남 유용한 모델이 상이하게 드러나고 있음을 확인할 수 있다. 그렇다면 이에 대한 각종이론에 적용되는 가설을 설정하고 구체적 영향관계를 확인해 보고자 한다.

II. 연구모형 및 가설설정

1. 연구 모형

위에서 언급한 가설들과 변수들을 도식화한 연구 모형은 (Fig. 1)과 같다.

2. 가설 설정

1) 복잡성이 위험인지에 미치는 영향

복잡한 환경에서 프로젝트의 일부 측면은 협업 참여자가 사전에 예측하지 못하는 계약상 불완전한 위험을 증가시킨다(Tadelis 2002). Vidal & Marle (2008)은 상호 작용이 다양하고 복잡한 프로젝트가 프로젝트를 관리 할 수 없게 만든다는 사실을 발견했다. 복잡성이 클수록 참가자가 물리적으로 서로 가깝지 않아 관계에 대한 신뢰를 쌓는 능력을 방해 할 수 있습니다(Moorman et al. 1993). 일반적으로 과업의 중요도가 높을 때 사람들은 위험을 회피하고, 보상에 대한 가능성이 높을 때 위험을 추구한다고 연구하였다(Kahneman and Tversky, 1979).

안정과 위험에 대해 Lopez(1987)는 “반대 개념” 이라고 주장하면서 반대되는 관계를 이론화하였다. 따라서 개인은 안정과 안전에 대한 바람은 있지만, 삶의 일부분에서 반드시 위험을 받아들여야 한다고 했다. 인지는 실제의 상황을 왜곡할 수 있는 개인의 편견과 한계에 따라 변화 가능하다. Renn(1990)의 연구에서 문화적 집단과 사회적 집단 사이에서 위험인지는 크게 다르다고 밝혔다. 지각된 위험은 Bauer (1960)가 처음으로 발표하여 객관적 위험과 구별되는 소비자의 주관적 위험이라 정의하였다. 동맹 목표의 미달 달성과 같은 성과문제도 관련 기업에 새로운 위험으로 작용할 수 있다 (Kang, 2016). Kim Sung-Kuk(2019)에 따르면, 국가 간 거래에는 거래에 따른 복잡성과 위험성이 국내거래에 비교할 수 없을 만큼 많다. 이러한 논의에 따라 아래의 가설을 수립하였다.

H1. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 복잡성은 위험인지에 정(+)

의 영향을 미칠 것이다.

- H1-1. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 기술복잡성은 성과위험에 정(+의 영향을 미칠 것이다.
- H1-2. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 조직복잡성은 성과위험에 정(+의 영향을 미칠 것이다.
- H1-3. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 기술복잡성은 관계위험에 정(+의 영향을 미칠 것이다.
- H1-4. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 조직복잡성은 관계위험에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

복잡성이 위험인지에 끼치는 영향과 가설을 도출하였다. 그렇다면 위험인지가 기회주의에 미치는 영향은 무엇인가?

2) 위험인지가 기회주의에 미치는 영향

건설 프로젝트에서 한 참여자의 기회주의에 대한 중요한 이유는 인지한 위험 때문이다 (Jagtap and Kamble, 2015). 시공자가 프로젝트가 진행 중일 때 높은 관계 위험을 감지하면 다른 참여자가 비협조적인 행동을 취하여 관계를 파괴 할 수 있다고 생각할 수 있다. 상대방의 협력을 기대하려면 당사자가 우선 협력적으로 행동해야 한다(Pruitt and Kimmel, 1977). 이 이론은 다른 사람을 지각하는 당사자가 부적절하게 행동 할 수도 있다는 것을 암시한다. Fiegenbaum and Thomas (1988)에 따르면, 조직의 행동이 일어나는 시점은 예상 이익이 미리 결정된 목표 또는 기준점 이하로 떨어질 때 위험을 감수하는 사람들로 이루어진 조직은 조직적 행동을 시도한다. 경제적 이익의 생산 또는 경제적 손실의 감소는 동맹관계의 참여사를 움직인다. 이러한 요구가 기업에게 매우 중요할 때 그들은 협력보다 경제적 이기심을 추구할 수 있으며, 이는 기회주의적 행동을 초래할 수 있다(Das and Rahman 2010). 위협적인 위험과 관련된 잠재적 손실은 이를 완화 또는 복구하려는 시공자의 기회주의적 시도로 이어질 수 있다. 이와 같이, 위험 인식은 잠재적으로

불리한 결과를 초래하는 사건의 확률에 대한 주관적인 평가를 의미한다(Das and Teng, 2001). 이러한 논의에 따라 아래의 가설을 수립하였다.

H2. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 위험인지는 기회주의에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-1. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 성과위험은 기회주의에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 관계위험은 기회주의에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

위험인지가 기회주의에 끼치는 영향관련 가설을 수립하였다. 그렇다면 계약적 지배구조가 위험인지와 기회주의에 미치는 조절효과는 무엇인가?

3) 계약적 지배구조가 위험인지와 기회주의에 미치는 조절효과

거래비용경제 이론에 대한 기존 문헌(Williamson, 1985)은 기회주의를 통제하기 위한 세 가지 즉, 계약적 지배구조, 계층적 접근 및 관계 지배구조 등을 제안한다. 건설 프로젝트의 경우 계층적 접근 방식을 제외 할 수 있다. 계약은 기회주의를 제한하는 데 중요한 역할을 한다. 명시적 계약은 수용 가능한 행동과 수용할 수 없는 행동을 지정하고(Lui and Ngo, 2004), 기회주의적 행동을 완화 할 수 있다(Poppo and Zenger, 2002). Lui & Ngo (2004)는 계약이 두 가지 메커니즘을 통해 기회주의를 억제 할 수 있다고 주장했다. 첫째, 계약은 기회주의적 행동의 비용을 증가시켜 지불 구조를 변경할 수 있다. 둘째, 계약은 관계의 투명성을 높임으로써 모니터링 비용을 줄일 수 있다(Reuer and Ariño, 2002). 사실, 계약은 모든 잠재적 우발 상황을 식별 할 수 없으며(Macneil, 1980) 제한된 보호만 제공한다(Williamson, 1985). 결과적으로 참가자는 파트너의 행동을 조정하기 위해 관계형 지배구조에 의존 할 수

있다. 규범과 가치를 공유함으로써 파트너의 기회주의가 제한된다(Brown et al., 2000). Luo(2002)에 따르면 계약은 성과와 연관이 있으며 계약적 완성도가 기업의 성공을 이끈다는 결과를 얻었다. 기회주의적 행동이 계약에 의해 억제되면 양쪽 모두 성과를 증진시킬 수 있음을 알게 됐다(Ferguson et al., 2005 & Judge and Dooley, 2006). 이러한 논의에 따라 아래의 가설을 수립하였다.

H3. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 계약적 지배구조는 위험인지와 기회주의에 조절효과를 미칠 것이다.

H3-1. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 계약적 지배구조는 성과위험과 기회주의에 조절효과를 미칠 것이다.

H3-2. 전략적 제휴 협력사들이 해외대형공사 수행 시 느끼는 계약적 지배구조는 관계위험과 기회주의에 조절효과를 미칠 것이다.

세 가지 가설을 수립하였고 그 내용을 연구 모델로 형상화하고 실증분석을 통하여 결과를 도출하고자 한다.

3. 변수의 조작적 정의 및 측정항목

복잡성은 기술복잡성과 조직복잡성으로 하위변수를 설정하였고 기술복잡성은 프로세스에 따라 많은 장비와 시스템이 소요되고, 여러 공정이 동시에 작업되어 상호 인터페이스 발생 등을 나누어 측정하였고, 조직의 복잡성은 전략적 제휴로 인해 프로젝트 조직이 단일 회사가 아닌 여러 회사 인원으로 충원되고 시공이 이루어지는 장소가 분산됨 등으로 나누어 측정을 하였으며, 기술·관계복잡성은 Baccarini (1996), Vidal & Marle (2008) 및 Park Eun-Hee(2017)의 연구에 따라 하위변수별 5개 항목을 Likert-type 7점 척도로 측정하였다. 위험인지는 참여사의 위험인지 상황을 측정하기 위해 Das & Teng (1998) and Zhang & Li (2015)의

Table 1. Summary of Measurement

Variables	Measurement	Sources
OP	<ol style="list-style-type: none"> 1. On occasion, we lie about certain things in order to protect our interests. 2. We do not always act in accordance with our contracts or agreements. 3. We sometimes promise to do things without actually doing them later. 4. We sometimes take advantage of holes in our contracts or agreements to further our own interests. 5. We sometimes use unexpected events to extract concessions from the other parties. 	Heide et al. (2007)
PR	<ol style="list-style-type: none"> 1. We think that the performance of this project is likely to decline in the foreseeable future. 2. We think that our objectives will not be achieved. 3. In alliance, my firm usually concerns about unsatisfactory results. 4. In alliance, my firm usually concerns about not being able to develop new products from the alliance. 5. My firm usually concerns about decrease in overall performance because of alliance. 	Das and Teng (1998), Zhang and Li (2015)
RR	<ol style="list-style-type: none"> 1. My firm usually concerns about partner firms' pursuit of self-interest over cooperation in an alliance. 2. My firm usually concerns about partner firms' hiding information in alliance. 3. My firm usually concerns about partner firms' unsatisfactory participation in an alliance. 4. My firm usually concerns about partner firms' unruly behaviour in an alliance. 5. We think that this owner will take advantage of us when the opportunity arises. 	Das and Teng (1998), Zhang and Li (2015)
TC	<ol style="list-style-type: none"> 1. The management of construction is hard. 2. The construction techniques used to accomplish the project are difficult. 3. Many equipments and machineries are required comparing with the average of other industries. 4. We use diverse operating systems and softwares comparing with the average of other industries. 5. Interacting the above in use is very difficult and extensive. 	Baccarini (1996), Vidal & Marle (2008), Park Eun-Hee (2017)
OC	<ol style="list-style-type: none"> 1. The project team contains many parties from different organizations. 2. The operations in construction site are diverse. 3. Many layers of organization exist on construction site. 4. Diverse structures of organization exist on site. 5. The interaction is high among many divisions of each company. 	Baccarini (1996), Vidal & Marle (2008), Park Eun-Hee (2017)
CG	<ol style="list-style-type: none"> 1. The contract has detailed the obligations and rights of every party. 2. We have a clear expression of the default definitions and formula. 3. The contract has specified the procedures and methods for disputes. 4. The contract has described the safety management requirements, quality standards, contract price and its payment to manage the agreements among parties. 5. The contract has specified major principles or guidelines for handling unanticipated contingencies as they arise. 	Hong et al., (2015)

Notes: OP=Opportunism, PR=Performance Risk, RR=Relational Risk, TC=Technical Complexity, OC=Organizational Complexity, CG=Contractual Governance.

연구에 따라 성과위험 및 관계위험 2개의 하위 변수로 구별했으며, 위험인지 대상 즉, 공정, 운전, 품질, 정보, 참여정도, 관계악화 등의 하위 변수별 각 5개 항목으로 나누어 Likert-type 7점 척도로 측정하였다. 기회주의는 참여사의 기회주의적 행동을 측정하기 위해 Heide et al. (2007)의 연구에 따라 기회주의적인 행동에는 개인의 이익을 극대화하기 위해 거짓말을 하고, 해야 할 일을 실제로는 하지 않고, 공식 및 비공식 계약을 위반하고, 예상치 못한 이벤트를 사용하여 이익을 얻고, 계약의 허점을 이용하는 등의 5개 항목을 Likert-type 7점 척도로 측정하였다. 계약적 지배구조 참여사가 체결한 계약서의 계약적 지배구조 상황을 측정하기 위해 Hong et al., (2015)의 연구에 따라 기본계약 내용, 채무, 분쟁절차, 안전·품질기준 등 항목 5개를 Likert-type 7점 척도로 측정하였다. 각 변수들의 측정방법은 아래 (Table 1)과 같다.

위의 표로 각 변수별 측정항목을 구성하였고 본 연구의 설문지로 활용하였다.

4. 자료 수집

한국 내 대형 건설사와 중·소형 건설사 임·직원에게 설문지를 작성 배포하여 2020년 7월 14일부터 8월 5일까지 총 23일간에 걸쳐 실시 취합하였다. 설문지 343부를 배포하여 291부를 회수하였으나 질문에 대한 결측치가 많은 설문지 및 불성실 응답 설문지를 제외하여 그 중 사용 가능한 설문지는 226부를 분석에 사용하였다. 설문지 회신 인원의 소속은 대형 건설 4개사 145부 중·소형건설 8개사 81부로 이루어 졌다. 설문지 회수율이 84.8%이나, 활용률은 65.9%로 전략적 제휴 하에 해외 대형공사의 수행경험을 갖고 전문성을 보유한 건설인의 의견을 듣는 것이 쉽지 않았다. 인구통계학적 특성으로는 임직원수는 500명 이하가 38.9%이며 3000명 이상 57.9%로 대부분을 이루어 500 ~ 3000명 이하의 규모의 건설기업들은 상대적으로 작았다. 매출액은 5000억원 이하가 39.8%이며, 5조 이상이 58.8%를 이루었다. 주력공정은 토목·건축·플랜트가 82.4%, 2010년 이후 신규 진출분야는 설계·시공 67.9%,

협력분야는 수주영업·설계·시공 80.8%, 협력공종은 토목·건축·기계·전기통신이 74.1%이다. 협력기업은 국내건설업체가 52.4%, 해외업체가 44.7%로 균형적이었고, 지분율은 대부분 최소 40%이상이 97.5%이다. 협력유형은 Joint Venture와 Consortium이 56.1%이고 하청 및 기타가 38.4%를 차지하였다. 위의 내용을 정리하면 전략적 제휴 하에서 해외대형공사를 수행하는 업체는 한국의 대형건설사 위주이고 그들의 인원은 최소 3000명 이상이며, 매출액은 5조원 이상이고 설계·토목·건축·플랜트를 종합적으로 운영하며, 최소 지분을 40% 이상을 갖고 국내외 업체들과 협업을 통하여 참여하는 것을 볼 수 있었고, 중형 건설사 보다는 소형건설사들이 대형건설사의 하청참여 혹은 특수 직종의 업체가 협업을 통하여 참여하는 것을 알 수 있었다.

상기관련 연구통계학적 특성은 (Table 2)와 같다.

IV. 분석 결과

가설검증에 앞서 탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 AMOS의 측정모형을 이용하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였으며 분석방법으로는 구성개념을 실행하는 측정방정식모형분석을 실시하였으며 확인적요인 분석에서의 집중타당도를 측정하는 AVE(표본분산추출) CR(개념신뢰도)을 분석하였고 판별타당성을 실시하였다.

다음에 나오는 표에서의 약자 내용은 다음과 같다.

OP=Opportunism, PR=Performance Risk, RR=Relational Risk, TC=Technical Complexity, OC=Organizational Complexity, CG=Contractual Governance.

1. 탐색적 요인분석

1) 독립변수 신뢰도 및 타당성

복잡성과 위험인지를 요인 분석한 결과 4개

Table 2. Demographic Characteristics

Questions			Questions				
Questions	No.	%	Questions	No.	%		
Employee (No.)	50 or Less	38	16.7	Entering Field (After 2010)	Planing · Feasibility Study	29	8.1
	51~100	34	15.1		Financing	25	7.1
	101~500	16	7.1		Engineering	108	30.3
	501~1,000	5	2.4		Construction	133	37.4
	1,001~3,000	2	0.8		Consulting	7	2.0
	3,001~5,000	22	9.5		Commissioning	31	9.1
	More than 5,000	109	48.4		Operation & Maintenance	22	6.1
Total	226	100	Total	355	100		
Sales Volume (0.1 Billion Won)	30 or Less	23	10.3	Cooperating Company	Domestic	160	52.4
	31~50	13	5.6		Local	61	20.0
	51~100	9	4.0		Third	75	24.7
	101~500	18	7.9		Other Field	9	2.9
	501~1,000	14	6.3	Total	305	100	
	1,001~5,000	13	5.6	Cooperating Type	Joint Venture	93	31.7
	5,001~10,000	4	1.6		Consortium	72	24.4
	10,000~50,000	0	0		Limited Partnership	16	5.5
50,000~100,000	54	23.8	Others		113	38.4	
100,000	79	34.9	Total	294	100		
Total	226	100	Ave. Portion of Cooperation	100%	50	23.5	
Main Discipline	Civil	115		22.9	80% Over	47	21.8
	Building	116		23.2	60% Over	52	24.4
	Plant	181		36.2	40% Over	59	27.8
	Electric	63		12.5	20% Over	5	2.5
Service	25	5.0	Total	213	100		
Total	500	100	Cooperating Field	Civil	47	13.3	
Sales	72	19.4		Building	52	14.7	
Planing	14	3.9		Mechanic	56	15.9	
Financing	16	4.4		Electric · Telecom.	106	29.9	
Engineering	72	19.4		Special	41	11.7	
Construction	154	41.7		Service	11	3.0	
Consulting	4	1.0		Others	39	11.2	
Operation & Maintenance	38	10.2		Total	352	100	
Total	369	100					

의 요인으로 분석되었으며 복잡성은 기술복잡성과 조직복잡성으로 구분되었다. 위험인지는 성과위협과 관계위협으로 구분되었다. 하위차

원의 검증에서 KMO는 .829로 요인분석에 가능한 표본으로 적합한 결과를 나타내고 있으며 Bartlett의 구형성 검증에서 근사 카이제곱 값은

Table 3. Validity, Reliability

Variables	Question	Factor Loading				Comm unity	Eigen Value	Varianc e %	Cronbac h's α
		1	2	3	4				
PR	Q3_2	.914				.886	3.535	20.729	.894
	Q3_1	.850				.790			
	Q3_5	.824				.745			
	Q3_3	.810				.781			
	Q3_4	.554				.538			
OC	Q2_2		.888			.812	3.168	18.632	.857
	Q2_1		.874			.812			
	Q2_3		.785			.691			
	Q2_4		.671			.506			
RR	Q4_4			.857		.755	3.038	17.872	.856
	Q4_2			.817		.761			
	Q4_3			.773		.691			
	Q4_5			.711		.712			
TC	Q1_3				.893	.819	2.441	14.360	.793
	Q1_2				.853	.743			
	Q1_1				.612	.592			
	Q1_4				.561	.547			
Kaiser-Meyer-Olkin									.829
Bartlett's Test of Sphericity						X ²		1275.189	
						df		.000	

1257.189(p=0.000)로 나타났다. 복잡성과 위험 인지의 하위변수에 대한 신뢰도 분석결과 크론바하 알파(cronbach alpha)계수는 요인별로 기술복잡성 .793 조직복잡성 .857 성과위험 .894 관계위험 .856로 나타나 연구에 적합한 신뢰성을 가지고 있다고 할 수 있다. 요인을 구성하는 설문항목에서 기술복잡성 1항목 조직복잡성 1항목 관계위험 1항목은 요인적재치가 0.5 미만으로 제외되어 최종적으로 아래 <Table 3>과 같은 요인으로 나타났다.

2) 조절 종속변수 신뢰도 및 타당성

조절변수와 종속변수인 계약적 지배구조와 기회의 요인을 분석한 결과 조절변수 1개와 종속변수의 1개 총 2개의 요인으로 분석되었으며

종속변수는 기회주의로 위험인지를 영향이 계약적 지배구조라는 조절변수에 의하여 기회주의에 영향을 미칠 것이다. 즉 종속변수는 기회주의이며 이를 조절하는 조절변수는 계약적 지배구조이다. 하위차원의 검증에서 KMO는 .817로 요인분석에 가능한 표본으로 적합한 결과를 나타내고 있으며 Bartlett의 구형성 검증에서 근사 카이제곱 값은 661.822(p=0.000)로 나타났다. 위험인지와 조직적 행동방향인 계약적 지배구조의 하위변수에 대한 신뢰도 분석결과 크론바하 알파(cronbach alpha)계수는 요인별로 기회주의 .808 계약적 지배구조 .896로 나타나 연구에 적합한 신뢰성을 가지고 있다고 할 수 있다. 최종적으로 아래 <Table 4>와 같은 요인으로 나타났다.

Table 4. Validity, Reliability

Variables	Question	Factor Loading		Communi ty	Eigen Value	Variance %	Cronbach's α
		1	2				
CG	Q5_1	.891		.807	3.683	36.832	.896
	Q5_2	.885		.787			
	Q5_3	.864		.747			
	Q5_4	.810		.656			
	Q5_5	.742		.553			
OP	Q6_1		.827	.728	2.993	29.933	.808
	Q6_5		.822	.689			
	Q6_4		.773	.643			
	Q6_3		.770	.642			
	Q6_2		.651	.424			
Kaiser-Meyer-Olkin							.817
Bartlett's Test of Sphericity				χ^2			661.822
				df			.000

Table 5. Correlation

Variables	AVE.	Standard Deviation	TC	OC	PR	RR	CG	OP
TC	4.5258	.97869	1					
OC	4.9940	1.00869	.487**	1				
PR	3.9056	1.08882	.176*	.201*	1			
RR	3.8750	1.00437	.142	.226*	.570**	1		
CG	4.9603	.99278	.413**	.586**	.086	.007	1	
OP	3.6080	1.14227	-.010	.117	.408**	.481**	.071	1

** p<0.01(two-tailed).

* p<0.05 (two-tailed).

3) 상관분석

탐색적 요인분석 실시 후 최종적으로 도출된 9개의 요인들의 상관관계 분석 하였다. 분석결과 각 변수들 간에 0.1-0.5사이의 유의한 상관계수를 확인하였고, 각 변수들 간의 독립성도 확보되었다. 0.6 이상의 상관관계에서 보일 수 있는 다중공선성의 문제는 보이지 않고 있다. 회귀분석에서 다중공선성을 분석한 결과 공선성통계량의 공차와 VIF값은 다중공선성에 대하여 크게 염려할 부분은 아닌 것으로 분석되었

다. 그 결과는 다음 <Table 5>와 같다.

2. 확인적 요인분석

1) 집중타당도

확인적 요인분석 모형의 개념타당도를 평가하기 위한 목적으로 집중타당도와 판별타당도를 검토하였다. 먼저 공분산구조 분석에서 측정 모형의 집중타당도를 평가하기 위하여 평균 분산추출지수(AVE: Average Variance Extracted)

Table 6. Convergent Validity

Observed Variable	Questionnaire Item	Factor Loading	Error Variance	Construct Reliability	AVE
TC	Q1_1	.673	.996	0.885	0.741
	Q1_2	.754	.556		
	Q1_3	.843	.495		
	Q1_4	.556	.918		
OC	Q2_1	.882	.332	.841	.544
	Q2_2	.904	.265		
	Q2_3	.737	.720		
	Q2_4	.583	.860		
PR	Q3_1	.835	.457	.881	.572
	Q3_2	.943	.220		
	Q3_3	.840	.534		
	Q3_4	.556	1.007		
RR	Q3_5	.809	.643	.835	.516
	Q4_2	.812	.395		
	Q4_3	.786	.508		
	Q4_4	.770	.530		
OP	Q4_5	.760	.634	.934	.826
	Q6_1	.793	.714		
	Q6_2	.535	.862		
	Q6_3	.705	.732		
	Q6_4	.717	1.049		
	Q6_5	.761	.774		

Table 7. Discriminant Validity

Item	Discriminant Validity					AVE
	TC	OC	PR	RR	OP	
TC	1					.741
OC	0.1849	1				.544
PR	0.032761	0.077284	1			.572
RR	0.012996	0.068644	0.339889	1		.516
OP	0.0064	0.029929	0.171396	0.326041	1	.826

Note: AVE > Correlation Coefficient Squared

값, 표준화 요인 적재량(Standardized Factor Loading)의 크기, 구성개념의 신뢰도(Construct Reliability)값 등을 검토하게 된다. 표준화 요인 적재량은 최소 0.5 이상의 값을 보여야 하며, 0.7 이상일 경우가 가장 이상적이다. 그 결과는

아래 <Table 6>와 같다.

집중타당도를 검증하는 개념신뢰도의 값을 분석한 결과 각 표준요인 적재량의 값이 0.5 이상이고, 모든 요인의 개념신뢰도 값이 0.8 이상의 값을 보여 기준치를 충족시키는 것으로 나

Table 8. GFI & Evaluation Standards

GFI		Evaluation Standards
Absolute	RMSEA	Near 0: Very Good, Below 0.05: Good, 0.05~0.08: Fittable
	GFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
	RMR	Near 0 and Below 0.05: Good, 0.05~0.08: Fittable
Increased	CFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
	NFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
	IFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
	TLI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
Parsimonius	CFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
	NFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable
	AGFI	Near 1 and Above 0.9: Very Good, Above 0.8: Fittable

타났다. 또한 분산추출지수도 0.5 이상의 기준치를 나타내 모형의 타당성은 확보되었다고 할 수 있다.

2) 판별타당도

판별타당도 검증은 평균분산추출(AVE, Average Variance Extracted)과 개념들 간 상관계수 값을 이용하여 분석하며 요인간 상관계수의 제곱값이 평균분산추출량(AVE)을 초과하지 않으면 판별타당성을 지니며 판별타당성 평가의 대상이 되는 각각의 평균분산 추출량과 그 둘 간의 상관관계의 제곱을 비교하여 두 평균분산추출량이 모두 상관관계의 제곱보다 크면 그 두 대상 간에는 판별타당성이 있다고 할 수 있다. 결과는 아래 <Table 7>와 같다.

3. 가설검증

1) 복잡성과 위험인지 및 위험인지와 기회주의 간의 영향관계

본 연구에서는 연구모형전체에 대한 구조모형을 검증하였으며 전체경로의 결과는 아래와 같다. 전체 모형의 결과를 볼 때 χ^2 은 모형을 자료에 적용시킬 때 모형이 얼마나 현실 자료

에 '잘 맞지 않는가'를 나타내는데 CMIN/DF이 적을수록 모형이 적합하다는 기준을 사용할 수 있으며 연구 모형의CMIN/DF가 2.437으로 나타났다으나 3이하로 나타날 경우 연구가능성을 허용할 수 있다고 보았다. GFI(Goodness of Fit Index:기초부합지수)는 보통 0과 1사이에 있는 값으로 GFI가 .9이상이면 매우 좋은 모델로 평가되나 연구모형의 경우는 .882로 나타났다. NFI는 값이 클수록 연구모형의 적합도가 높다는 의미를 가지며 대체로 .9이상이면 적합도를 인정할 수 있으며 연구모형의 경우 .888로 나타났다. CFI는 NFI를 발전시킨 지수로 가장 폭넓게 사용되는 지수들 중에 하나로서 .9이상이면 적합도를 수용할 수 있으며 연구모형의 경우 .882으로 분석되었고 .8 이상시 적합도를 수용할 수 있다고 보았다. TLI는 CFI처럼 NFI를 발전시킨 지수로서 0보다 큰 값을 가지며, 경우에 따라 1보다 큰 값으로 나타날 수도 있는데 .9이상이면 적합도를 수용할 수 있으며 연구 모형의 경우 .836로 나타나 연구에 허용할 수 있다고 판단되었다. RMR(Root Mean Square Residual: 잔차제곱평균제곱근)은 분석된 매트릭스와 미지수들에 의하여 재생된 매트릭스 간의 잔차들이 얼마나 차이가 있는지를 보여주는 것이다. 권장수준에 대하여 확립된 절대기준은

Table 9. Path Analysis Model Fitting Results

Model Fitting Results										
Model	χ^2	df	CMIN /DF	CFI	TLI	RMSEA	NFI	IFI	RMR	GFI
	653.022	368	2.437	.882	.836	.066	.888	.889	.061	.882

Table 10. Path Analysis Results

H				Estimate	S.E.	C.R.	P	
H1-1	PR	<--	TC	.056	.099	.566	.571	Not
H1-3	RR	<--	TC	-.019	.091	-.212	.832	Not
H1-2	PR	<--	OC	.186	.107	1.741	.082	Support
H1-4	RR	<--	OC	.235	.099	2.382	.017	Support
H2-1	OP	<--	PR	.210	.081	2.594	.009	Support
H2-2	OP	<--	RR	.416	.088	4.754	***	Support

Note: * $p < 0.1$

없으나, 관측데이터와 모델이 일치하면 0이 되고, 부합도가 좋은 모델이라면 0에 가까우며 상대적으로 나쁜 모델이라면 그 값은 커지게 된다. 연구모델의 RMR값은 .061로 분석되었으며 RMSEA의 경우 .066으로 분석되었다. 확인적 요인분석에서 각 변수들의 경우 .9이상은 아주 좋은 적합을 .8은 적합한 모델로서의 연구적합성을 떨 수 있다. 아래의 <Table 8>는 확인적 요인분석에서 모델적합도와 결과분석에서의 판단기준에 대하여 나타난 내용이다.

분석결과 .8에 근접한 지수를 보아 연구에 적용 가능한 수준으로 판단되었다 결과는 아래의 <Table 9>와 같다.

기술복잡성이 성과위험의 영향은 .056 기술복잡성에서 관계위험은 -.019 조직복잡성에서 성과위험은 .186 조직복잡성에서 관계위험은 .235 성과위험에서 기회주의는 .210 관계위험에서 기회주의는 .416으로 나타났으며 가설 채택여부의 기준은 * $p < 0.1$ 로서 결과는 아래 <Table 10>와 같다.

위의 실증분석의 결과에 대한 내용은 다음과 같다.

첫째, 복잡성은 위험인지에 정(+의 영향을 미친다는 가설은 가설 1-1 기술복잡성이 성과

위험에 영향을 미친다와 가설1-2 조직복잡성이 성과위험에 영향을 미치는지에 대한 가설로서 가설1-1은 기각, 가설1-2는 채택이 되었으며 가설 1-3은 기술복잡성이 관계위험에 영향을 미친다와 가설1-4 “조직복잡성이 관계위험에 영향을 미칠 것이다”라는 가설로서 가설1-3은 기각, 가설 1-4은 채택되었다. 즉, 조직복잡성은 성과·관계위험에 모두 정(+의 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 기술복잡성은 성과·관계위험에 정(+의 영향을 미친다는 가설이 모두 기각되었다.

해외대형 건설공사를 전략적 제휴 하에 수행할 때에는 목적물을 달성하기 위해 필요한 자원은 여러 회사를 통해 동원되어 서로 간에 기업문화의 차이, 소속회사가 지향하는 가치의 차이 등을 느낀다. 이때 여러 조직과 인원들을 적기적소에 유기적이고 효율적으로 관리해야만 공정과 품질을 유지할 수 있다는 뜻으로 해석된다. 프로젝트에 참여한 회사들이 사용한 기술들이 이미 이론과 결과가 증명된 기술로 프로젝트 밖에서 볼 때는 기술이 복잡해 보이지만 프로젝트 안에서는 발주처로부터 시공사, 협력사, 하청사에 이르기까지 경험했던 기술이다. 또한 자사의 부족한 부분을 타사의 능력으

Table 11. Moderating Effect of Contractual Governance

				Estimate	S.E.	C.R.	P	
	OP	<--	PR	.192	.114	1.684	.092	
	OP	<--	CG	-.203	.100	-2.028	.043	
H3-1	OP	<--	PR*CG	.091	.023	3.889	***	Support
	OP	<--	RR	.547	.204	2.678	.007	
	OP	<--	CG	.094	.136	.692	.489	
H3-2	OP	<--	RR*CG	-.019	.043	-.454	.650	Not

Note: *p<0.1

로 보완하려는 근본적인 전략이 바탕에 깔려있고 제휴사 간에 기술이 중복되는 경우가 적은 것을 뜻한다. 특히, 기술복잡성과 성과위험 관계에서는 중·소형건설사 대비 대형건설사 전문 건설인의 생각이 더욱 확고했으며 이는 대형건설사들이 중·소형건설사 비해 조직이 크고 자체설계능력 보유가 가능하기 때문에 연구 결과 역시 이를 뒷받침 하고 있다. 따라서 기술적 복잡성은 성과관계에 영향을 미치지 못하는 것으로 해석된다.

둘째, 성과·관계위험은 기회주의에 모두 정(+)의 영향을 미쳤다. 성과 혹은 관계적 위험인지가 되는 초기에는 제휴사들과 협력하여 해결책을 마련하여야 하며 시간이 지나 내용이 더욱 복잡해져 해결이 어려워지면, 협업에 의한 해결 혹은 공동 목표 달성보다는 자사의 이익이나 피해가 적은 쪽으로 조직적으로 움직여 기회주의적 행동을 하기 때문으로 해석된다.

2) 계약적 지배구조의 조절효과

Amos는 비선형제약을 할 수 없기 때문에 성과위험이 기회주의에 영향, 계약적지배구조가 기회주의로 가는 영향, 그리고 성과주의와 계약적지배구조의 상호분석항을 만들어 기회주의로 가는 영향을 분석한다. 세 가지의 영향 중 상호작용항이 유의한지를 보아 조절효과의 영향을 미치는지에 대하여 분석한다. 계약적 지배구조는 위험인지의 하위변수 성과위험과 관계위험이 기회주의에 조절효과를 미칠 것 이라는 가설을 검증하기 위하여 성과위험을 독립변

수로 기회주의를 종속변수로 계약적 지배구조를 조절변수로 하여 분석하였다 상호분석항은 성과위험과 계약적지배구조의 관측변수 25개의 관측변수의 상호작용항을 관계위험과 계약적지배구조의 관측변수 20개의 상호작용항을 만들었다. 조절변수의 영향의유의성은 상호작용을 보고 판단하기 때문에 성과위험이 기회주의에 영향을 미칠 때 계약적지배구조의 조절효과는 없는 것으로 분석되었으나 관계위험을 조절효과를 미치는 것으로 나타났다. 결과는 아래의 <Table 11>와 같다.

위의 실증분석 결과에 대한 분석은 다음과 같다.

가설채택여부의 기준은 *p<0.1로서, 계약적 지배구조는 위험인지와 기회주의에 조절효과를 미칠 것이라는 가설은 부분채택 되었다. 즉, 계약적 지배구조는 성과위험과 기회주의에 조절효과를 미치는 것은 유의한 것으로 확인되었으나, 계약적 지배구조는 관계위험과 기회주의에 조절효과를 미친다는 가설은 기각되었다. 이는 앞의 가설검증의 내용 즉, 관계위험이 기회주의에 정(+)의 영향을 미친다는 것을 증명하였으며, 계약적 지배구조는 관계위험과 기회주의 사이에서 조절효과를 미치지 못함을 확인하였다. 즉, 일은 일 대로 하지만, 사람간의 관계는 별도로 진행됨을 뜻한다. 이러한 현상은 중·소건설사 전문 건설인의 생각이 더 강했다. 이는 대형건설사 대비 중소형건설사의 계약전문 인력이 부족하고 많은 부분이 시스템이 아닌 인적 네트워크에 의존하려는 현상이라고 분석된다.

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 한국 건설사들이 전략적 제휴 하에서 해외 대형공사를 수행하는 경우, 복잡성으로 발생하는 위험인지로 인해 제휴사 혹은 제휴사들이 협력을 외면하고 자사 이익이나 손실회피를 위해 조직적으로 기회주의적 행동을 하는 사유를 실증분석하고 그 원인을 알아보았다. 이를 위해 한국건설기업 중 해외대형공사에 경험이 있는 대형건설사 4개사, 중·소형 건설사 8개사에서 회신 받은 설문지 중 유효한 226부를 요인분석, 상관분석, 및 구조방정식을 통해 결론을 도출하였다. 분석결과는 다음과 같다.

전략적 제휴 하에서 해외대형공사 수행 시, 한국건설기업이 느끼는:

첫째, 조직복잡성은 성과·관계위험에 모두 정(+)의 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 기술 복잡성은 성과·관계위험에 정(+)의 영향을 미친다는 가설이 모두 기각 되었다.

둘째, 성과·관계위험은 기회주의에 모두 정(+)의 영향을 미쳤다.

셋째, 계약적 지배구조는 성과위험과 기회주의에 조절효과를 미치는 것은 유의한 것으로 확인되었으나, 계약적 지배구조는 관계위험과 기회주의에 조절효과를 미친다는 가설은 기각 되었다.

본 연구의 학문적 시사점으로 첫째, 한국건설기업이 해외대형공사 수행 시 경쟁력 요인관련 연구(Seo Sang-O, 2000 & Lee Min-Soo, 2008)가 아닌 심리적, 조직적 행동방향에 관한 연구를 시도했다는 것이다. 둘째, 유사한 해외 연구에서는 복잡성, 위험인지, 기회주의, 계약적 지배구조 사이에서 일대일 관계의 영향(Lu, 2016; Zhang, 2016)을 주로 다루었는데 본 연구에서는 복잡성이 위험인지에 영향을 미치며 위험인지는 기회주의에 영향을 미치는 것에 대하여 연구하였다. 이때 위험인지와 기회주의에 계약적 지배구조를 조절변수로 활용하여 모델을 설계하고 가설을 설정하여 실증분석을 통하여 결과를 도출했다는 점이다. 이러한 이론을 실무적 측면으로 도입해 본다면 설계·구매·시공·시운전으로 이루어진 수직적 협업 시,

참여사의 선공정에서 이루어진 내용을 타사의 후공정에 전달할 경우 문제가 발생한다면, 그로 인해 협력은 어려워지고 자사의 이익을 위한 조직적 행동방향인 기회주의적으로 갈 가능성이 높다는 것이다. 둘째, 건설 프로젝트를 수평적으로 구역 혹은 공정으로 나누어 협업을 하면 각사가 설계·구매·시공·시운전으로 이루어진 내용을 각사가 책임지고 구역별 혹은 공정별로 수행하여 마찰의 소지를 줄일 수 있다. 각 제휴사들은 타 제휴사의 일정별 목표달성 여부만 상호 점검하면 된다는 것이다. 셋째, 계약적 지배구조는 성과달성 유무에 따르는 기회주의적 행동에는 영향력을 미치나 조직상 관계위험에 따르는 기회주의적 행동에는 영향력을 미치지 못하며 제휴사 간 어려운 일이 발생하여 상호 기회주의로 빠지는 경우 해당 계약서 기준으로 시시비비를 가리기 것보다 앞서 사업의 책임을 지는 책임자급 중 해당 문제를 잘 이해하는 담당자가 상호 개인적 관계를 통하여 문제를 해결하는 방법을 시도하는 것도 가능할 것이다.

본 연구의 한계점으로는 한국의 건설기업의 건설업무 즉 설계·구매·시공 범위 안에 국한되어 있다는 점이다. 대부분의 설문지 응답자의 경험한 해외공사 수행지역이 중동·아프리카 및 동·남아시아 권으로 한정되어 있다. 향후 연구에서는 지역별 연구나 지역 간 차이 연구를 통하여 보다 심도 있는 연구를 진행하는 것이 해외건설기업에게 실무적인 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다. 해외 우수 시행사들은 건설공사에서 전체 프로젝트를 보지 않고, 전체 프로젝트에서 건설공사를 볼 수 있는 경쟁력을 확보하고자 가치사슬을 넓혀 해외시장을 지역적으로 확대하고 해외시장의 설계·구매·시공에 국한하지 않고 시장조사, 타당성조사, 금융, 운전·유지보수 및 투자·개발 등으로 넓혀가고 있다. 따라서 향후 연구도 업무의 가치사슬 확장을 통하여 지속적인 연구 필요성을 가지며 이를 연구함으로써 확장된 가치사슬에서의 위험인지가 기회주의에 미치는 영향과 그때 계약적 지배구조의 조절효과를 확인할 수 있을 것으로 기대된다.

References

- Alexander, E. A. (2012), "The Effects of Legal, Normative, and Cultural-Cognitive Institutions on Innovation in Technology Alliances." *Management International Review* 52 (6): 791-15. doi:10.1007/s11575-011-0123-y.
- Alflayyeh, S. (2013), "Supply chain complexity, integrative network and competence practices for effective performance outcomes: research model and empirical test", *University of Toledo*.
- Ambos, B., and B. B. Schlegelmilch, (2008), "Innovation in Multinational Firms: Does Cultural Fit Enhance Performance?" *Management International Review* 48 (2): 189-06. doi:10.1007/s11575-008-0011-2.
- Anderson, S. W., & Dekker, H. C. (2005), "Management control for market transactions: The relation between transaction characteristics, incomplete contract design, and subsequent performance" *Management science*, 51(12), 1734-1752.
- Anvuur, A. M. (2008), "Cooperation in construction projects: Concept, antecedents and strategies", *HKU Theses Online (HKUTO)*.
- Baccarini, D. (1996), "The concept of project complexity—A review." *Int. J. Project Manage.*, 14(4), 201-204.
- Bauer, R. A. (1960), "Consumer behavior as risk taking. Dynamic marketing for a changing world", 398.
- Bozarth, C.C., Flynn, B.B., Flynn, E. & Warsing, D.P., (2009), "The impact of supply chain complexity on manufacturing plant performance", *Journal of Operations Management*, 27(1), 78-93.
- Brown, J. R., Dev, C. S., & Lee, D. J. (2000), "Managing marketing channel opportunism: the efficacy of alternative governance mechanisms", *Journal of Marketing*, 64(2), 51-65.
- Brown, J. R., S. Grzeskowiak, and C. S. Dev. (2009), "Using Influence Strategies to Reduce Marketing Channel Opportunism: The Moderating Effect of Relational Norms." *Marketing Letters* 20 (2): 139-54. doi:10.1007/s11002-008-9053-2.
- Casti, J. L. (1979), "Connectivity, complexity and catastrophe in large-scale systems" (Vol. 7). *John Wiley & Sons*.
- Chen, C. T., Huang, S. F. & Lin, C. T., (2006), "A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management", *International journal of production economics*, 102(2), 289-301.
- Choi, T. Y., Dooley, K. J., & Rungtusanatham, M. (2001), "Supply networks and complex adaptive systems: control versus emergence", *Journal of operations management*, 19(3), 351-366.D
- Chun, Young-Min, (2012), "The Relationships of Perceived Conflicts and Styles of Conflict Resolution in Foodservice Franchising Organizations :The Effects of Governance Structures through Multi level Analysis", *Dongguk University*, 87-90.
- Das, T. K., and N. Rahman. (2010), "Determinants of Partner Opportunism in Strategic Alliances: A Conceptual Framework." *Journal of Business and Psychology* 25 (1): 55-4. doi:10.1007/s10869-009-9132-2.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (1996), "Risk types and inter-firm alliance structures", *Journal of management studies*, 33(6), 827-843.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (1998), "Resource and risk management in the strategic alliance making process", *Journal of management*, 24(1), 21-42.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (2001), "Trust, control, and risk in strategic alliances: An integrated framework", *Organization studies*, 22(2), 251-283.

- Das, T. K., & Teng, B. S. (2003), "Partner analysis and alliance performance", *Scandinavian journal of management*, 19(3), 279-308.
- Doz, Y. L. (1996), "The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances: Initial Conditions or Learning Processes?" *Strategic Management Journal* 17 (S1): 55-3. doi:10.1002/smj.4250171006.
- Ferguson, R. J., Paulin, M., Möslin, K., & Müller, C. (2005), "Relational governance, communication and the performance of biotechnology partnerships", *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Fiegenbaum, A., & Thomas, H. (1988), "Attitudes toward risk and the risk-return paradox: prospect theory explanations", *Academy of Management journal*, 31(1), 85-106.
- Fong, P. S., and Lung, B. W. (2007), "Inter-organizational teamwork in the construction industry." *J. Constr. Eng. Manage.*, 10.1061/(ASCE)0733 -9364(2007)133:2(157), 157-168.
- Hamel, G., (1991), "Competition for Competence and Interpartner Learning Within International Strategic Alliances." *Strategic Management Journal* 12 (S1): 83-03. doi:10.1002/smj.4250120908.
- Heide, J. B., Wathne, K. H., and Rokkan, A. I., (2007), "Interfirm monitoring, social contracts, and relationship outcomes." *J. Marketing Res.*, 44(3), 425-433.
- Hofstede, G., (1998), "Attitudes, Values and Organizational Culture: Disentangling the Concepts." *Organization Studies* 19 (3): 477-93. doi:10.1177/017084069801900305.
- Hofstede, G., B. Neuijen, D. D. Ohayv, and G. Sanders, (1990), "Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study Across Twenty Cases." *Administrative Science Quarterly* 35 (2): 286-316. doi:10.2307/2393392.
- Holland, J. (1995), "Hidden order: How adaptation builds complexity", *Basic Books*.
- Hong Ke et al., (2015), "The impact of Contractual Governance and Trust on EPC Projects in Construction Supply Chain Performance", *Engineering Economics*, 356.
- Hoole, R. (2006), "Drive complexity out of your supply chain", *Harvard Business School Newsletter*, 3, 3-5.
- Im, Kyeong-Hwan, (2020), "The Study on Influencing Factors and Effectiveness of CEO's Opportunity-seeking Behavior and Opportunistic Behavior", *Chungbuk National University*, 168-169.
- Jaafari, A. (2001), "Management of risks, uncertainties and opportunities on projects: time for a fundamental shift", *International Journal of Project Management*, 19(2), 89-101. [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863\(99\)00047-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(99)00047-2)
- Jacoby, J. and Kaplan, L. B.(1972), "The components of perceived risk", *Advances in consumer research*, 3(3), pp. 382-383.
- Jap, S. D., & Anderson, E. (2003), "Safeguarding interorganizational performance and continuity under ex post opportunism", *Management science*, 49(12), 1684-1701.
- Je, Min-Ji, (2011), "The relationships of blogs' trust, perceived risk, benefit and an intentions to purchase in restaurants", *Dongkook University*, 75-78.
- Joshi, A. W., and S. J. Arnold., (1997), "The Impact of Buyer Dependence on Buyer Opportunism in Buyer-Supplier Relationships: The Moderating Role of Relational Norms." *Psychology & Marketing* 14 (8): 823-845.
- Ju, Seon-Hee, (2012), "The effect of product's intangibility on risk perception and risk reduction behaviors of consumers and the moderating effect of self-regulatory", *Kyungpook National University*, 120-122.
- Judge, W. Q., & Dooley, R. (2006), "Strategic alliance outcomes: a transaction-cost economics perspective",

- British Journal of Management*, 17(1), 23-37.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979), "On the interpretation of intuitive probability: *A reply to Jonathan Cohen*"
- Kang In-Won et al., (2016), "An evolutionary perspective of opportunism in high-technology alliance: the evidence from South Korean companies." *Asia Pacific Business Review*, 242-244/247-248.
- Ke, H., Cui, Z., Govindan, K., & Zavadskas, E. K. (2015), "The impact of contractual governance and trust on EPC projects in construction supply chain performance", *Engineering Economics*, 26(4), 349-363.
- Kim Sung-Kuk(2019), "The Influences of Perceived Risk and Trust on the Business Relationship in the Contract of International Transaction", *Korea Trade Review*, Vol. 44, No. 3, 155-170.
- Kogut, B., and H. Singh. (1988), "The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode." *Journal of International Business Studies* 19 (3): 411-432. doi:10.1057/palgrave.jibs.8490394.
- Kwok, T., & Hampson, K. (1997), "Strategic alliances between contractors and subcontractors: a tender evaluation criterion for the public works sector. In Construction process re-engineering: proceedings of the International Conference on Construction Process Re-engineering", *School of Engineering, Griffith University*, 671-684.
- LEE, Jae-Eun, (2012), "Effects of Task Complexity and Task Familiarity on Complexity, Accuracy and Fluency of Oral Production in L2 Korean", *Kyung Hee University*, 56-57
- Lee In-Ku & Kim, Hyung-Min(2013), "A Study of the Effects of Relational Governance Structure on Franchisees's Performance in a Franchise System", *Korean Academy Of Commodity Science & Technology*, 89-102.
- Lee, Jin-Eui, (2020), "The Influence of Tourists' Risk Perception on Travel Behavior toward Island Tour: Focusing on the Moderating Effect of Perceived Technological Usefulness and Ease of Us", *Hanyang University*, 112-116.
- Lee, Min-Soo, (2008), "A Study on the Enhancement Plan of International Competition Power for Korean Overseas Construction Industry", *Department of Trade Graduate School of Chosun University*, 12-15.
- Lee, Sang-Kyu, (2011), "The Effect of Governance Structure on Performance in Foodservice Franchise Organizations: Differences of Contractual and Relational Governance Structure", *Dongguk University*, 64-66.
- Lewis, M.A., & Roehrich, J.K., (2010), "Towards a model of governance in complex (product-service) inter-organizational systems", *Constr. Manag. Econ.* 28, 1155-1164.
- Loh, Jeung-Hwee, (2014), "Socioeconomic Effect of Korea's Science & Technology Activities: Focusing on Complexity Systems, Job Stability and Business Cycles" *Korea University*, 143-147
- Lopez, Maria Elena (1987), "The politics of lands at risk in a Philippine frontier." *P. Little y.*
- Lu, P., Guo, S., Qian, L., He, P., & Xu, X. (2015), "The effectiveness of contractual and relational governances in construction projects in China", *International Journal of Project Management*, 33(1), 212-222.
- Lu, P., Qian, L., Chu, Z., & Xu, X. (2016), "Role of opportunism and trust in construction projects: Empirical evidence from China", *Journal of management in engineering*, 32(2), 05015007.
- Lui, S. S., & Ngo, H. Y. (2004), "The role of trust and contractual safeguards on cooperation in non-equity alliances", *Journal of management*, 30(4), 471-485.
- Luo, Y. (2002), "Contract, cooperation, and performance in international joint ventures", *Strategic management journal*, 23(10), 903-919.

- Luo, Y. (2007), "Are Joint Venture Partners More Opportunistic in a More Volatile Environment?" *Strategic Management Journal* 28 (1): 39-60. doi:10.1002/smj.564.
- Macneil, I.R., (1978), "Contracts: adjustment of long-term economic relations under classical, neoclassical, and relational contract law", *Northwest. Univ. Law Rev.* 72, 854-905.
- Macneil, I. R. (1980), "Power, contract, and the economic model", *Journal of Economic Issues*, 14(4), 909-923.
- Manuj, I., & Sahin, F. (2011), "A model of supply chain and supply chain decision-making complexity", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(5), 511-549.
- Miragliotta, G. & Perona, M., (2004), "Complexity management and supply chain performance assessment. A field study and a conceptual framework" *International journal of production economics*, 90(1), 103-115.
- Mitchell, Vincent-Wayne (1998), "A role for consumer risk perceptions in grocery retailing." *British Food Journal* 100.4, pp. 171-183.
- Moorman, C., Deshpande, R., & Zaltman, G. (1993), "Factors affecting trust in market research relationships", *Journal of marketing*, 57(1), 81-101.
- Murphy, P. E., & Enis, B. M. (1986), "Classifying products strategically", *Journal of Marketing*, 50(3), 24-42.
- Obadia, C., & Vida, I. (2006), "Endogenous opportunism in small and medium-sized enterprises' foreign subsidiaries: Classification and research propositions", *Journal of International Marketing*, 14(4), 57-86.
- Ouchi, W.G., (1979), "A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms", *Manag. Sci.* 25, 833-848.
- Park, Eun-Hee (2017), "A Study on the Effect of Supply Chain Complexity on The Practice and Performance of the SCM", *The Graduate School Hanyang University*, 115
- Park Eun-Jin, et al., (2020), "A study on the Impact of Project Logistics Risk on Overseas Plant Business performance", *Korea Trade Review*, Vol. 45, No. 2, 191-209.
- Parkhe, A. (1993), "Strategic Alliance Structuring: A Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation." *Academy of Management Journal* 36 (4): 794-29. doi:10.2307/256759.
- Park, Sang-Kyu, (1999), "An Analysis of Organizatin Response Indexes to Environmentl Changes through Complexity Theory", *ChungNam National University*. 81-84.
- Park, Seong-Il, (2017), "A Study on Inter-Firm Relational Behavior and Opportunism in Industrial Markets: The Roles of Justice, Proximity, and Conflict", *Dong-A University*, 79-81.
- Paswan, A. K., T. Hirunyawipada and P. Iyer(2017), "Opportunism, Governance Structure and Relational Norms: An Interactive Perspective," *Journal of Business Research*, 77, 131-139
- Pinto, J. K., Slevin, D. P., & English, B. (2009), "Trust in projects: An empirical assessment of owner/contractor relationships", *International Journal of Project Management*, 27(6), 638-648.
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002), "Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?", *Strategic management journal*, 23(8), 707-725.
- Pothukuchi, V., F. Damanpour, J. Choi, C. C. Chen, and S. H. Park, (2002), "National and Organizational Culture Differences and International Joint Venture Performance." *Journal of International Business Studies* 33 (2): 243-265. doi:10.1057/palgrave.jibs.8491015.
- Project Management Research Committee of China, (2009), "Chinese Project Management Body of

- Knowledge (Revision)", *Publishing House of Electronics Industry*, Beijing.
- Pruitt, D. G., & Kimmel, M. J. (1977), "Twenty years of experimental gaming: Critique, synthesis, and suggestions for the future", *Annual review of psychology*, 28(1), 363-392.
- Pucik, V., (1988), "Strategic Alliances, Organizational Learning, and Competitive Advantage: The HRM Agenda." *Human Resource Management*, 27 (1): 77-3. doi:10.1002/hrm.3930270105.
- Reich, R. B., and E. D. Mankin, (1986), "Joint Ventures with Japan Give Away Our Future." *Harvard Business Review*, 64: 78-86.
- Renn, O. (1990), "Risk perception and risk management: a review. Pt. 2, Lessons." *Risk Abstracts*. Vol. 8. No. 1.
- Reuer, J. J., & Ariño, A. (2002), "Contractual renegotiations in strategic alliances", *Journal of management*, 28(1), 47-68.
- Reuer, J. J., & Ariño, A. (2007), "Strategic alliance contracts: Dimensions and determinants of contractual complexity" *Strategic Management Journal*, 28(3), 313-330.
- Seggie, S. H., Griffith, D. A., & Jap, S. D. (2013), "Passive and active opportunism in interorganizational exchange", *Journal of Marketing*, 77(6), 73-90.
- Senescu, R. R., Aranda-Mena, G., & Haymaker, J. R. (2013), "Relationships between project complexity and communication", *Journal of Management in Engineering*, 29(2), 183-197.
- Seo, Sang-O (1999), "A Study on the Determinants of Foreign Investment in Korean Construction Enterprises -Focused on the Four ASEAN Countries-", *The Graduate School of Kyung Hee University*, 173-183.
- Simron, D. G., and P. J. Lane, (2004), "A Model of Cultural Differences and International Alliance Performance." *Journal of International Business Studies* 35 (4): 306-19. doi:10.1057/palgrave.jibs.8400089.
- Simon, H. A. (1962), "The architecture of complexity", *Proceedings of the American philosophical society*, 106(6), 467-482.
- Skehan, P. (1998), "Task based instruction", *applied linguistics* 18, 268-286.
- Tadelis, S. (2002), "The market for reputations as an incentive mechanism." *J. Political Econ.*, 110(4), 854-882.
- Threadgill, D. W., & Womack, J. E. (1990), "Genomic analysis of the major bovine milk protein genes", *Nucleic acids research*, 18(23), 6935-6942.
- Vidal, L. A., & Marle, F. (2008), "Understanding project complexity: implications on project management" *Kybernetes*.
- Wathne, K. H., & Heide, J. B. (2000), "Opportunism in interfirm relationships: Forms, outcomes, and solutions", *Journal of marketing*, 64(4), 36-51.
- Wilding, R. (1998), "The supply chain complexity triangle: uncertainty generation in the supply chain", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Williamson, O. E. (1975), "Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications", *The Free Press*, New York:
- Williamson, O.E., (1985), "The Economic Institutions of Capitalism", *Free Press*, New York.
- Winch, G. M. (2001). "Governing the project process: a conceptual framework", *Construction Management & Economics*, 19(8), 799-808. <http://dx.doi.org/10.1080/01446190110074264>
- Wood, H., & Ashton, P. (2009), "Factors of complexity in construction projects", *Association of Researchers in Construction Management*, ARCOM, 857-866.

- Yang Young-Soo & Lee Jae-Eun(2020), "The Effects of Technological and Learning Capability of SMEs on the International Performance: Focusing on the Mediating Effect of Innovative Performance", *Korea Trade Review*, Vol. 45, No. 2, 87-102.
- You, J., Chen, Y., Wang, W., & Shi, C. (2018), "Uncertainty, opportunistic behavior, and governance in construction projects: The efficacy of contracts", *International Journal of Project Management*, 36(5), 795-807.
- Zhang, L. Y., & Li, F. (2015), "The impact of risk perception on developing incentive systems for relational contracting", *KSCE Journal of Civil Engineering*, 19(5), 1203-1213.
- Zhang, L., & Qian, Q. (2017), "How mediated power affects opportunism in owner-contractor relationships: The role of risk perceptions", *International Journal of Project Management*, 35(3), 516-529.