

Effect of the Consensus among Stakeholders on Project Performance in Construction Industry

Jang-hyun Kwon · Tae-won Lee · Seung-chul Kim[†]

Graduate School of Business Administration, Hanyang University

건설 산업에서 이해관계자들의 인식 부합이 프로젝트 성과에 미치는 영향

권장현 · 이태원 · 김승철[†]

한양대학교 대학원 경영학과

Stakeholder management in construction projects is an important factor in project performance creation. The purpose of this study is to verify the effect of the recognition of the importance of the quality influence factors among the stakeholders of the construction project on the perceived quality and the project performance. The impact of the project management methodology on the project performance has been actively researched, but there is little research result on the project stakeholders. The projects to be researched are apartments and buildings that have been completed within the last five years of domestic large construction company. The method of survey is to measure the consensus of the importance of the quality influential factors among the three parties such as the ordering party, the design supervisor and the constructor, and confirm whether the agreement affects the quality of the actual project. Finally, the research model was verified by surveying the satisfaction of the client on the final product. The results are as follow. The degree of agreement on the importance of quality influential factors among stakeholders has a significant effect on perceived quality. In the relationship between perceived quality of influence factors, organizational (support) quality influenced technological quality and managerial quality, and technological quality and managerial quality also have significant influence on resource quality. The results of analysis showed that perceived quality of resources strongly influenced project performance. The remaining three experienced qualities also significantly affect project performance.

Keywords : Stakeholder, Consensus, Quality Influence Factors, Perceived Quality, Project Performance

1. 서론

건설 산업은 현장중심의 프로젝트에 기반을 두고 있고, 프로젝트 관리자는 회사로부터 위임된 권한과 자원, 예산, 설계도, 각종 계약서 등을 바탕으로 조직을 구성하여, 자신의 리더십 역량으로 직원들의 역량을 강화하고 이해

관계자의 요구와 기대사항을 충족시켜 줌으로서 성과와 편익(benefits)을 창출하여 회사 경영성과에 기여하게 된다. 그러나 시공자가 건설프로젝트의 참여자인 설계감리자와 사용자의 요구와 기대를 충족하지 못하여 일정지연, 현장관리자의 교체, 돌관공사, 그로인한 품질저하, 클레임발생, 기업이미지 저하 등 막대한 손실을 초래하는 결과를 종종 볼 수 있다.

기업이 경영활동을 영위할 때 이에 연관을 가지고 있으면서 영향을 미치는 모든 집단을 이해관계자(Stakeholder)라고

Received 23 August 2019; Finally Revised 25 September 2019;

Accepted 26 September 2019

[†] Corresponding Author : sckim888@hanyang.ac.kr

한다[16]. Freeman은 이해관계자란 기업이 목표를 달성하는데 영향을 주거나 받는 어떤 개인이나 조직으로 정의하였고[12], 더 나아가 Gronstedt는 10가지 구체적인 이해관계자들을 제시하면서 ‘특별한 이해관계자의 구조는 조직과 시기에 따라 변동될 수 있다’고 언급하였다[14]. 달리 표현하면, 이러한 이해관계자의 의미가 독점적이거나 고정적인 개념이 아니라 유동적이라는 것이다. 예를 들면 기업의 종업원이 지역주민, 소유주, 소비자, 공급업자 등이 될 경우도 있으며, 더구나 이들의 관계는 수시로 변할 수 있다는 것이다. 뿐만 아니라 ‘이해관계자에 대하여 인식하고 이것을 경영활동에 반영하여 이해관계자의 행위를 예측하고 통제할 수 있게 하여 이해관계자들 간에 협력적 태도를 강화하고 그들이 영향력 행사를 통해 감수해야하는 위험요소를 축소시키는 기대효과를 가져 온다’고 하였다[24].

건설 프로젝트에 있어서 이해관계자는 발주자, 설계자, 시공자, 감리자, 공급업자, 사용자, 지역주민 등 다양하며 이해관계자 관리는 이러한 이해관계자를 식별하고 그들의 요구와 기대를 파악하여 그들의 영향력과 이해관계를 조정 및 해결함으로써 프로젝트를 성공으로 이끌게 되는 것이다. 이처럼 이해관계자 관리는 프로젝트 성과 창출의 중요한 요인이 되고 있다. 일반적으로 건설프로젝트 성과의 측정은 주어진 예산범위 내에서 납기준수와 완성된 건축물의 품질에 대한 발주자 또는 사용자 만족도로 측정할 수 있다[17].

이해관계자들의 인식 부합(Consensus)이란 건설프로젝트의 최종 산출물인 건축물의 품질 영향요인에 대한 중요성을 인식하는 정도의 일치 즉, ‘중요도 인식의 부합’을 말하며, 인식의 부합을 판단함에 있어서 중요한 두 가지 요인은 부합정도의 측정과 부합대상으로, 부합대상은 건축물 사용자 만족도를 높이기 위한 품질 영향 요인이며, 부합도의 측정은 이들 요인에 대한 이해관계자간 중요도 인식의 차이를 측정하여 통계적으로 유사성을 검증하는 것이다[17].

건축물 품질영향요인에 대하여 Sanjay L. Ahire과 Paul Dreyfus은 여러 분야의 제조 공장의 품질 관행에 대한 연구를 통해, 설계 및 공정 관리 모두가 스크랩, 재작업 등과 같은 내부품질 결과와 소송, 시장 점유율과 같은 외부 품질 결과 양쪽 모두에 동등한 영향을 미친다는 것을 입증하였다[2]. 이에 본 연구에서는 품질영향요인을 Feigenbaum “9M’s”에 디자인설계 항목을 추가하여 10개 항목으로 하부요인을 구성하고 자원적, 기술적, 관리적, 조직적 요인 4가지 범주로 분류하였다.

건설 프로젝트에 있어서 이해관계자들간 인식의 부합이 잘 안 되는 경우가 있는데, 그 이유는 이해관계자들의 품질 영향요인에 대한 중요성 인식을 공유한 경험과 기간이 다르고 그들 간 상충되는 이해관계가 존재하기

때문이다. 또한 인지된 품질은 실제 프로젝트 수행 시 이해관계자들이 품질 영향요인에 대하여 인식하게 되는 영향요인에 대한 경험치를 말한다.

이에 본 연구는 건설 프로젝트 이해관계자들의 품질 영향요인의 중요도에 대한 인식의 부합이 발주자 만족에 미치는 영향이 있는지를 검증하는 데에 그 목적이 있다. 이를 위해 첫째, 발주자의 건축물 품질 만족에 미치는 영향 요인들을 찾기 위해 기존 품질관리에 관한 문헌들을 살펴보고 이를 바탕으로 품질 영향요인들을 도출하였다. 둘째, 건설프로젝트 품질 영향요인의 중요도 차이가 인지된 품질과 프로젝트 최종성과에 미치는 영향을 계량적으로 분석하고 시사점을 제시하였다.

본 논문은 총 5개의 장으로 구성하였으며, 제 1장은 서론으로 연구의 배경, 연구의 목적, 구의 방법 등 본 논문에 대한 전체적인 이해를 돕도록 하였다. 제 2장은 이론적 배경으로 기존 선행연구를 고찰하였다. 제 3장은 연구의 설계로 앞선 이론적 배경을 통해 밝힌 이론들을 기반으로 연구모형 및 가설을 도출하였으며, 향후 진행될 연구에 대한 방법론에 대해 서술하였다. 제 4장은 연구의 분석 결과를 중심으로 빈도분석과 연구의 신뢰성, 타당성 등을 통해 연구의 실증적인 분석을 하였으며, 가설 검증을 위해 회귀분석을 실시하였다. 제 5장은 결론 부분으로 본 연구에 대한 결과를 요약정리하고, 시사점과 한계점 및 향후 가능한 연구 방향을 제시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 건설산업의 개념

건설산업의 사전적 의미를 찾아보면, 건설(建設)은 건물, 설비, 시설 등을 새로 만들어 세움, 그리고 구조체 따위를 새로 이룩함을 의미하며, 건설산업이란 건물, 시설, 설비 등을 만들어 세우는 것과 관련 있는 재화나 서비스를 창출하는 생산적 기업, 조직, 사업 등으로 이해할 수 있다[20].

우리나라의 법과 제도 등에서 정의하고 있는 건설산업을 알아보면, 우리나라 건설산업의 근간이 되는 건설산업기본법에서는 다음과 같이 정의하고 있다. ‘건설산업’이란 건설업과 건설용역업을 말하며, ‘건설업’이란 건설공사를 실행하는 업(業)을 의미하고, ‘건설용역업’이란 건설공사에 관한 현장조사, 설계, 감리, 사업관리, 유지관리 등 건설공사와 연관된 용역을 하는 업(業)을 말한다[20]. 그리고 ‘건설공사’란 건축공사, 토목공사, 산업설비공사, 환경시설공사, 조경공사, 기타 명칭에 관계없이 구조물을 설치, 유지, 보수하는 공사(시설물을 설치하기 위한 부지조성

공사를 포함한다) 및 기계설비나 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사 등을 말하며, 전기공사, 정보통신, 소방시설 공사, 문화재 수리공사는 포함하지 않는다[23].

2.2 건설산업의 이해관계자(Stakeholder)

일반적으로 이해관계자의 사전적 의미는 “어떤 일에 관계를 가진 사람”으로 정의되는데, 한편으로는 ‘기업에 대하여 다양한 요구와 그에 대한 책임을 물을 수 있는 관계’로 정의하기도 한다[16]. 1980년대 중반 프리먼(Freeman)에 의해 체계화되기 시작한 이해관계자 이론은 주주, 고객, 종업원 및 공급자라는 기존의 이해관계자 범위를 넘어 새로운 외부 이해관계자로 시각을 넓혀 주었는데, 이해관계자를 잠재적으로 보유하고 있는 권력과 선후의 긴급성 그리고 행위의 정당성 여부를 따라 분류했다[16]. 1980년대 후반 캐롤(Caroll)은 ‘기업의 활동과 의사결정 및 정책에 따라 결정사항을 집행함으로써 영향을 받으며, 조직의 활동과 의사결정, 정책과 집행에 영향을 미칠 수 있는 집단’이라고 이해관계자를 정의하고 있다[16]. 이해관계자는 관계의 특성에 중심으로 1차적/2차적 이해관계자, 계약관계의 속성에 따라 자발적/비자발적 이해관계자, 조직의 경계를 중심으로 내부/외부 이해관계자, 시장제도를 기준으로 하여 시장/비시장 이해관계자로 분류하고 있다[16].

본 연구에서는 건설산업에서 계약적 관계에 있는 발주자, 설계감리자, 시공자의 3자를 주요이해관계자로 하여 연구를 진행하였다.

2.3 건설산업 이해관계자들의 인식의 부합(Consensus)

인식의 부합에 대한 정의는 학자마다 그 견해를 달리 하고 있으나, 일반적으로 ‘모두 혹은 대다수 사람들로 부터 보편적인 동의’라고 정의할 수 있으며 집단의사결정의 주요 결과물로서 인식된다[19]. 학자들이 바라보는 인식의 부합에 대한 관점은 크게 두 가지 차원으로 구분되는데, ‘Outcome’관점에서 의사결정 과정의 결과로 볼 것인지, 아니면 ‘Process’관점에서 인식일치 형성의 과정으로 볼 것인가의 문제이다[19]. Dess and Origer은 과정에 초점을 맞추었던 기존의 견해와 달리, 결과에 초점을 두고 인식일치성을 ‘집단 의사결정에 대한 모든 부분들의 동의’라고 정의하였다[19]. 본 연구에서는 일반적인 관점을 토대로 인식의 부합(Consensus)은 ‘조직의 의사결정 결과에 대하여 구성원들이 이해하고 동의하는 수준’으로 정의한다. 따라서, 인식의 부합도가 높다는 것은 집단이 의사결정한 사항에 대해 구성원 모두 혹은 대부분이 명확하게

인지하고 이를 수렴하여 행동하는 것을 의미한다. 이해관계자들간 인식 부합도의 측정은 각 프로젝트별 평균과 각 개별자들의 응답값 차이를 계산하고 이를 제공한 결과값을 인식 부합도로 보고 그 값이 작을 수록 인식의 부합도가 높다고 판단하여 분석에 활용하였다.

2.4 건축물 품질 영향 요인(Factor)

프로젝트 최종 산출물인 제품의 품질에 영향을 끼치는 요인들은 산업마다 또 기업마다 다를 것이다. 그러나 품질경영학 분야에서 보편적으로 제품의 품질에 영향을 끼치는 요인들로 1983년 발표된 Feigenbaum의 “9M’s”[10]을 인용하고 있으며, 또한 Sanjay L. Ahire과 Paul Dreyfus은 여러 분야의 418개 제조 공장의 품질 관행에 대한 연구를 통해, 설계 및 공정 관리 모두가 스크랩, 재작업, 결함, 성능 등과 같은 내부품질 결과와 불만, 보증, 소송, 시장 점유율과 같은 외부 품질 결과 양쪽 모두에 동등한 영향을 미친다는 것을 입증하였다[2]. 이에 본 논문에서는 품질영향요인을 Feigenbaum “9M’s”에 디자인 설계항목을 추가하여 10개 항목으로 연구문항을 구성하였다. Feigenbaum “9M’s”은 고객, 자금, 경영, 인력자원, 동기 부여, 자재, 기계와 기계화, 정보, 그리고 청결이다[3].

시장에서 경쟁이 심해지는 것에 비례하여 고객(markets)의 욕구는 점점 더 까다로워지고 있고 고객은 지속적으로 과거보다 높은 품질의 제품과 서비스를 요구하고 있다. 격심한 경쟁과 급격한 경기변동은 기업에게 새로운 환경을 제공한다. 이러한 환경에 적응하기 위해 많은 기업들은 자동화와 기계화를 도입하고 있다. 그러나 자동화와 기계화는 막대한 자금(money)이 필요하다. 또한 품질을 향상시키기 위해서도 자금이 필요하다. 한편, 회사에서는 모든 부서들을 총괄하는 사람이 최고 경영자이기 때문에 경영자(management)가 품질에 대해 전반적인 책임을 져야 한다. 새로운 기술의 출현으로 이제 종업원(men)들도 새 기술을 배우고 습득하여야 한다. 새로운 기술을 적용하지 못하는 종업원은 결국 도태될 수밖에 없다[3].

기업이 고품질의 제품을 생산하기 위해서는 모든 종업원들의 협력이 필요하다. 이렇게 하기 위해서 기업은 종업원들로 하여금 최대한의 능력을 발휘하도록 하여야 하며 이것은 경제적인 보상뿐만 아니라 종업원들의 욕구를 충족(motivation)시킴으로써 가능하다. 만족감을 느낀 종업원은 그 전보다 기업에 더 공헌을 할 것이다. 시장의 요구에 따라 고품질의 제품에 들어가는 자재(materials)도 그 표준규격이 점점 더 엄격하여 졌다. 자재의 속성도 정밀하게 측정되어야 한다. 이제 기업은 비용을 절감하고 생산량을 조절하여야 한다[3].

기계화(machine and mechanization)는 이 두 가지 목적을 달성하는 하나의 방법이다. 기계화는 비용을 절감하고 고품질의 제품을 생산한다. 컴퓨터의 등장은 새로운 정보화시대를 초래하였다. 다양한 정보(modern information methods)는 과거에는 가능하지 않았던 기계와 공정을 보다 용이하게 통제할 수 있게 만들었다. 또 신속하고, 정확하고, 유용한 정보는 경영자로 하여금 보다 현명한 의사결정을 내리게 하였다. 최근 들어 제품들은 청결(mounting product requirements)한 장소가 아니면 품질이 좋을 수가 없다[3].

2.5 프로젝트 성과

프로젝트는 다양한 자원을 투입하여 고객이 이용할 수 있는 형태의 제품과 서비스를 생산하는 활동이다. 모든 프로젝트는 시작과 종료 시점이 있고 프로젝트가 종료되면 프로젝트를 통해서 목적을 달성했는지 여부를 프로젝트의 성공과 실패로 평가한다[22]. Aladwani는 2002의 연구에서 ‘조직성과는 사업운영에 대한 부가적 가치이다’라고 하였고[4], 프로젝트 관리 성과는 자원 투입에서 산출물에 이르는 전 과정상 발생한 가치이며, 가치는 이해관계자들의 관점에 따라 다른 요소로 파악되고 있다.

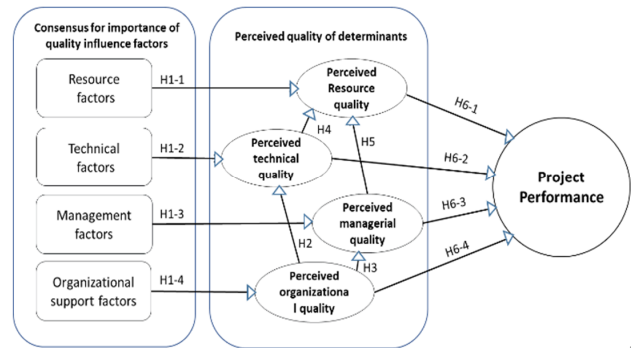
한연옥은 IT 프로젝트의 성과를 프로젝트 실행관리 성과와 프로젝트 완료 성과로 구분하였다[22]. 프로젝트 실행관리 성과는 비용준수, 일정준수, 품질 달성, 목표 달성 등 프로젝트 수행절차가 적절하게 수행되었는지를 측정하는 것이라고 하였고, 프로젝트 완료 성과는 IT 프로젝트의 산출물인 정보시스템 구축효과로서 현업의 사용자가 정보시스템을 활용함으로써 얻을 수 있는 효용이라 하였다[22].

본 연구에서는 프로젝트 성과를 프로젝트 완료성과인 발주자가 프로젝트 산출물인 건축물 사용을 통해 지각하는 만족도를 실증조사를 통해 검증하였다.

3. 연구 설계

3.1 연구모형

본 연구에서 다루고자 하는 건설산업 이해관계자는 발주자를 비롯 설계감리자, 시공자 3자이며, 이들 이해관계자들간 품질영향요인의 중요도에 대한 인식의 부합이 인지된 품질에 영향을 주고 궁극적으로는 프로젝트의 성과에 영향을 미친다는 가설을 설정하여 그 관계를 입증하려고 하였다.



<Figure 1> Research Model

3.2 연구가설

본 연구논문에서는 연구모형을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다. 첫째는 이해관계자들의 인식의 부합에 관련하여, 둘째는 영향요인의 인지된 품질 간의 관계에 대하여, 셋째는 영향요인의 인지된 품질이 프로젝트 성과에 미치는 영향에 대해 가설을 설정하였으며, 각 가설군 내에 세부가설들을 설정하였다.

가설 1 : 이해관계자들의 인식의 부합도

인식 부합의 대상이 되는 품질영향요인에 대해 이해관계자들의 인식이 부합될수록 해당 품질영향요인은 좋은 품질로 구축될 가능성이 높으며, 부합도가 낮을 경우에는 품질영향요인은 상대적으로 낮은 품질로 구현될 가능성이 높아진다.

H1 : 품질영향요인의 중요도 대한 이해관계자들의 부합 정도는 인지된 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

H1-1 : 자원적 요인의 중요도에 대한 이해관계자들의 인식 부합 정도는 인지된 자원적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

H1-2 : 기술적 요인의 중요도에 대한 이해관계자들의 인식 부합 정도는 인지된 기술적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

H1-3 : 관리적 요인의 중요도에 대한 이해관계자들의 인식 부합 정도는 인지된 관리적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

H1-4 : 조직적 요인의 중요도에 대한 이해관계자들의 인식 부합 정도는 인지된 조직적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

가설 2~가설 5 : 영향 요인의 인지된 품질 간의 관계

본 연구는 도출된 4가지 인자들 간의 위계구조를 아래와 같이 설정하고 이들 관계를 검증하고자 하였다. 먼저,

경영진의 지원, 조직의 분위기, 조직문화 등의 조직적 요인이 프로젝트의 기초를 이룰 것이며, 이런 조직적 요인은 바로 기술적 요인과 관리적 요인에 영향을 끼칠 것으로 가정하였다. 그리고 이 관리적 요인과 기술적 요인은 내용적 요인에 영향을 끼칠 것이라 가정할 수 있는데 그 이유는 프로젝트에 있어서 조직적 요인이 기초의 역할을 하며, 기술적 요인과 관리적 요인이 그 바탕 위에서 실제적으로 프로젝트를 작동하기 위한 지원적인 도구로써 가동되어야 한다고 볼 수 있기 때문이다[17].

- H2 : 인지된 조직적 품질은 인지된 기술적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.
- H3 : 인지된 조직적 품질은 인지된 관리적 품질에 유의미한 영향을 끼칠 것이다.
- H4 : 인지된 기술적 품질은 인지된 자원적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.
- H5 : 인지된 관리적 품질은 인지된 자원적 품질에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

가설 6 : 인지된 품질과 프로젝트 성과의 관계

본 연구에서의 프로젝트 성과는 조직원들의 학습효과 등 조직성과와 완료성인 사용자 만족도를 측정하여 성과변수로 설정하였다.

- H6 : 인지된 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 끼칠 것이다.
 - H6-1 : 인지된 자원적 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
 - H6-2 : 인지된 기술적 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 끼칠 것이다.
 - H6-3 : 인지된 관리적 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.
 - H6-4 : 인지된 조직적 지원 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 끼칠 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구논문에서 변수의 조작적 정의를 아래와 같이 정리하고 설문지를 구성하여 측정하였다. 독립변수는 건설프로젝트의 산출물인 건축물 품질 영향요인들에 대한 이해관계자들 간 중요도 인식의 부합도로 구성되어 있다. 부합대상을 자원적, 기술적, 관리적, 조직적 요인 4가지로 구분하였다. 종속변수는 프로젝트 성과이다.

3.3.1 독립변수 : 이해관계자들 간 인식의 부합

(1) 자원적 요인

발주자의 사업비 조달 및 관리 능력, 계약의 공정성과 책임범위, 공급되는 자재의 품질, 현장여건 등이 반영된

공사기간(Delivery)의 적정성에 대해 거래쌍방이 동의하는 정도

(2) 기술적 요인

발주자의 요구를 충족시켜 줄 수 있다고 판단되는 설계품질, 시공자의 기술력, 건설 정보시스템의 작동 효과성의 수준

(3) 관리적 요인

성과를 극대화하기 위해 필요한 시공자의 인적자원 관리 역량인 상호작용 및 동기유발 가능성 정도

(4) 조직적 요인

건설 조직의 분위기, 문화, 구조적 지원, 보상 등 조직의 지원과 학습문화의 효과

3.3.2 종속변수 : 프로젝트 성과

발주자(사용자)가 건축물 사용을 통해 지각하는 만족도 수준

3.4 자료 수집 및 분석

본 연구는 국내 건설 산업분야에서 이해관계자들 간 품질영향 요인의 중요도에 대한 인식의 부합정도가 인지된 품질과 프로젝트 성과에 영향을 끼치는지 가부를 밝혀내고자 하는 연구논문으로 건축물 품질영향요인에 대한 인식의 부합을 측정하기 위하여 동일한 프로젝트에 대한 경험을 가진 3그룹의 이해관계자를 대상으로 설문을 조사하였다. 실증 분석을 위해 국내 대형 건설업체인 P건설회사의 최근 5년 이내 준공된 주택건축 프로젝트 10개를 대상으로 하였으며 각 프로젝트의 이해관계자 그룹을 발주자, 시공자, 설계자 3그룹으로 나누어 실증분석 대상으로 삼았다.

2018년 7월 15일부터 10월 15일까지 3개월에 걸쳐 설문조사를 시행하였고 조사방법은 구글설문지 온라인 방식을 사용하였고 사내 인트라넷, 이메일, 직접 대면조사도 병행하여 실시하였다. 설문 응답지는 총 162부였고 이중 결격 항목이 많거나 응답이 조금 불성실하다고 사료되는 응답지는 분석에서 제거(12부)하고 유효표본 150부에 대하여 통계분석을 실시하였다.

4. 연구 분석

4.1 표본의 분석

설문지 응답자의 인구통계학적 특성에 관하여 빈도분석을 실행한 결과 <Table 1>과 같다. 응답자에 관한 일반적 특성은 성별, 나이, 근속년수, 프로젝트 위치, 프로젝트 규모로 나누어 조사하였다.

<Table 1> Respondents Characteristic

	Contents	Frequency	%
Gender	Male	143	95.3%
	Female	7	4.7%
Age	21~30	4	2.7%
	30~40	35	23.3%
	40~50	68	45.4%
	50~60	38	25.3%
	Over 61	5	3.3%
	Years of working	Under 5 years	17
	6~10 years	21	14.0%
	11~15 years	32	21.3%
	15~20 years	48	32.0%
	Over 21 years	32	21.3%
Project Location	Gyeonggi-do	8	80.0%
	Daegu	1	10.0%
	Ulsan	1	10.0%
	Project Size	Large	3
	Medium	7	70.0%
	Small	0	0.0%
Stakeholders	Project Owner	50	33.3%
	Architect/Supervisor	50	33.3%
	Contractor	50	33.3%

<Table 2> Exploratory Factor Analysis for Affecting Factor

Factors	Items	Loading				Cronbach's α
		1	2	3	4	
Resource factors	Materials 2	.737				.790
	Money 3	.681				
	Money 1	.673				
	Settings 1	.624				
	Money 2	.606				
	Materials 1	.529				
	Materials 3	.515				
	Managerial factors	Motivation 2		.876		
Motivation 1			.845			
Interaction 2			.600			
Interaction 1			.574			
Organizational support factors	Culture 2			.791		.796
	Culture 1			.782		
	Support 2			.724		
Technical factors	Technology 1				.794	.769
	Technology 3				.722	
	Technology 2				.687	

<Table 3> Consensus of Resource Factor and Perceived Resource Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	5.642		57.500	.000
Consensus of resource factor	-.241	-.184	-2.276	.024
$F = 5.181(p < .05), R^2 = .034, adj R^2 = .027$				

Dependent variable : Perceived resource quality.

미치는 영향을 검증한 결과, 회귀모형의 적합도는 유의한 것으로 나타났고($F = 5.181, p < .05$), 회귀모형의 설명력은 약3.4%로 나타났다. 또한 회귀계수의 유의성 검증 결과, 이해관계자 간 자원적 요인의 중요도에 대한 인식 부합은 인지된 자원적 품질에 유의미한 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다($\beta = -.184, p < .05$). 즉 이해관계자들의 자원적 요인의 중요도에 대한 인식 부합이 벌어질수록 인지된 자원적 품질은 떨어지는 것으로 판단할 수 있다.

4.2 타당성 및 신뢰도 검증

본 연구논문에서 타당성을 검증하기 위해 다수의 변수들 간의 관계를 분석하여 공통차원을 이용하여 변수들을 설명하는 요인분석을 실행하였다. 요인 회전방식은 직각회전(Varimax Rotation)을 이용하였다. 요인을 추출하기 위하여 아이겐 값(Eigen Value)은 1.0을 기준으로 하였으며, 요인 적재값은 0.6 이상을 기준으로 하였다. 품질영향요인의 요인분석 결과 <Table 2>와 같이 나타났으며, 적재값이 0.5 이하인 항목은 제외하였다. 또한 신뢰성을 판단하기 위해 내적 일관성에 대한 적도의 신뢰성을 평가하는 방법으로 Cronbach's α 계수를 이용하였다. 그 결과 전체적으로 Cronbach's α 값은 0.7 이상으로 신뢰도가 아주 높다는 것을 확인할 수 있었다.

4.3 가설 검증

4.3.1 가설 1 증명 : 이해관계자들의 인식 부합이 인지된 품질에 미치는 영향 관계

이해관계자 간 중요도에 대한 인식의 부합이 인지된 품질에 미치는 영향을 검증하기 위해 단순회귀 분석을 실시하였다.

<Table 3>에서와 같이 가설 1-1 이해관계자 간 자원적 요인의 중요도에 대한 인식 부합이 인지된 자원적 품질에

<Table 4> Consensus of Technical Factor and Perceived Technical Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	5.378		43.977	.000
Consensus of technical factor	-.044	-.024	-.296	.767
$F = 0.088(p = .767), R^2 = .001, adj R^2 = -.006$				

Dependent variable : Perceived technical quality.

가설 1-2를 검증하기 위한 통계결과는 <Table 4>와 같다. p-value가 0.767로 높게 나와 이해관계자 간 기술적 요인의 중요도에 관한 인식 부합은 인지된 기술적 품질에 영향을 미치지 못하는 것으로 판단할 수 있다. 따라서 해당 가설(H1-2)은 기각되었다.

<Table 5> Consensus of Managerial Factors and Perceived Managerial Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	4,653		37.788	.000
Consensus of managerial factor	-.115	-.111	-1.363	.175
$F = 1.857(p = .175), R^2 = .012, adj R^2 = .006$				

Dependent variable : Perceived managerial quality.

<Table 5>는 가설 1-3인 이해관계자 간 관리적 요인의 중요도에 관한 인식 부합이 인지된 관리적 품질에 미치는 영향을 검증한 결과를 나타내고 있다. 이 가설 역시 p-value가 0.175로 회귀모형의 적합도는 유의하지 못하는 것으로 나타났다. 즉 이해관계자 간 관리적 요인의 중요도에 관한 인식 부합이 인지된 관리적 품질을 설명하지 못하는 것으로 판단되고, 이해관계자 간 관리적 요인의 중요도에 관한 인식 부합은 인지된 관리적 품질에 영향을 미치지 못하는 것으로 판단할 수 있다.

<Table 6> Consensus of Organizational Support Factors and Perceived Organizational Support Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	4.963		36.918	.000
Consensus of Organizational support factor	-.236	-.169	-2.092	.038
$F = 4.376(p < .05), R^2 = .029, adj R^2 = -.022$				

Dependent Variable : Perceived Organizational support quality.

<Table 6>에서와 같이 가설 14의 회귀모형에 대한 유의성을 검증해 본 결과, F통계량 값은 4.376(p < 0.05)으로 인지된 조직적 품질을 통계적으로 유의하게 설명하고 있다(R² = .029). 발주자, 설계감리자, 시공자 세 그룹이 조직적 요인 즉, 조직 문화와 지원에 대한 중요도 인식 차이가 인지된 조직적 품질에 유의한 영향을 준다. t값이 마이너스 이므로 세 그룹의 조직적 요인의 중요도에 관한 인식 차이가 클수록 인지된 조직적 품질은 떨어지는 것으로 판단할 수 있다.

4.3.2 가설 2~가설 5의 검증 : 인지된 품질 간 영향 관계
 품질 영향요인의 인지된 품질 간 관계는 연구모형(<Figure 1>)에서 보여준 바와 같이 4가지의 영향관계로 구성된다. 경영층의 지원, 조직의 분위기 등 조직적 요인이 프

로젝트의 기초를 이루며, 관리적 요인과 기술적 요인에 영향을 미치고 또한 기술적 요인과 관리적 요인은 자원적 요인에 영향을 미칠 것이라 가정할 수 있는데 그 이유는 프로젝트에 있어서 조직적 요인이 기초의 역할을 하며, 기술적 요인과 관리적 요인이 그 바탕 위에서 실제적으로 프로젝트를 작동하기 위한 지원적인 도구로써 가동되어야 한다고 볼 수 있기 때문이다.

가설 2, 인지된 조직적 품질과 기술적 품질간의 관계를 검증하기 위한 통계분석 결과는 <Table 7>과 같다. F통계량 값은 99.187(p < .005)로 인지된 기술적 품질을 통계적으로 유의하다고 볼 수 있는 모형이다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 인지된 조직적 품질은 인지된 기술적 품질에 유의미한 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타나고($\beta = .633, p < .05$) R²값이 40.1%로, 인지된 조직적 품질이 높을수록 인지된 기술적 품질도 높은 것으로 판단할 수 있다. 따라서 인지된 조직적 품질은 인지된 기술적 품질에 유의한 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 채택한다.

<Table 7> Perceived Organizational Support Quality → Perceived Technical Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	2.663		9.505	.000
Perceived organizational support quality	.562	.633	9.959	.000
R ²	.401			
F(p-value)	99.187(.000)			

Dependent Variable : Perceived technical quality.

<Table 8> Perceived Organizational Support Quality → Perceived Managerial Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	.796		3.597	.000
Perceived organizational support quality	.786	.823	17.631	.000
R ²	.677			
F(p-value)	310.853(.000)			

Dependent Variable : Perceived managerial quality.

가설 3의 분석결과는 <Table 8>에서 보여준다. 인지된 조직적 품질이 관리적 품질에 유의한 영향을 주는지 보기 위한 회귀모형에 대한 유의성 검정을 해보니, F통계량 값은 310.853(p < .005), R²값은 67.7%로 통계적으로 유의하게 설명하고 있다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 인지된 조직적 품질은 인지된 관리적 품질에 유의미한 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타나($\beta = .823, p < .001$), 인지된 조직적 품질이 높을수록 인지된 관리적 품질도 높은 것으로 판단할 수 있다.

<Table 9> Perceived Technical Quality, Perceived Managerial Quality → Perceived Resource Quality

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	1.817		6.154	.000
Perceived technical quality	.422	.448	6.303	.000
Perceived managerial quality	.322	.368	5.181	.000
R ²	.540			
F(p-value)	86.165(.000)			

Dependent Variable : Perceived resource quality.

인지된 기술적 품질과 관리적 품질이 자원적 품질에 영향을 주는지를 보는 가설 4와 가설 5의 검증 결과 <Table 9>에 나타난다. 회귀모형에 대한 유의성 검증 결과, F통계량 값은 86.165(p < .005)로 통계적으로 유의하게 설명하고 있다. 독립변수들이 종속변수를 54.0%(R² = .540)로 설명하고 있다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 인지된 기술적 품질은 인지된 자원적 품질에 유의미한 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타나(β = .448, p < .001), 인지된 기술적 품질이 높을수록 인지된 자원적 품질도 높은 것으로 판단할 수 있다. 그리고 인지된 관리적 품질도 인지된 자원적 품질에 유의미한 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타나(β = .368, p < .001), 인지된 관리적 품질이 높을수록 인지된 자원적 품질도 높은 것으로 판단할 수 있다. 따라서 가설 4와 가설 5는 채택되었다.

4.3.3 가설 6의 검증 : 인지된 품질이 프로젝트 성과에 미치는 영향

인지된 품질이 프로젝트 성과에 끼치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀 분석을 실시하였다.

<Table 10>에서와 같이 인지된 자원적 품질, 기술적 품질, 관리적 품질, 조직적 품질이 프로젝트 성과에 미치는 영향을 검증한 결과, 회귀모형의 적합도는 유의한 것으로 나타났고(F = 23.703, p < 001), 회귀모형의 설명력은 약

<Table 10> Perceived Quality of Managed Factors and Project Performance

Independent Variable	B	β	t	p-value
(Constant)	2.429		6.962	.000
Perceived resource quality	.409	.448	4.670	.000
Perceived technical quality	.117	.137	1.449	.150
Perceived managerial quality	-.134	-.167	-1.405	.162
Perceived organizational support quality	.199	.261	2.182	.031
R ²	.395			
F(p-value)	23.703(.000)			

Dependent Variable : Project Performance.

39.5%로 나타났다. 회귀계수의 유의성 검증결과, 인지된 기술적 품질과 인지된 관리적 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난 반면, 인지된 자원적 품질(β = .448, p < .001)과 인지된 조직적 품질(β = .261, p < .05)은 프로젝트 성과에 유의미한 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타나, 인지된 자원적 품질이나 조직적 품질이 높을수록 프로젝트 성과도 높은 것으로 판단할 수 있다. 이는 사업초기 준비단계에서는 자금력, 자재품질, 현장여건, 충분한 공사기간 등 자원적 요인이 중요한 요인으로 작용하지만 공사진행 중에는 경영층의 지원, 조직의 현장중시 분위기, 조직문화 등 조직적 요인이 프로젝트 성과에 영향을 미친다는 것을 의미한다고 판단할 수 있다. 반면에 인지된 관리적 품질과 인지된 기술적 품질은 프로젝트 성과에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난 것인 바, 이는 시공사의 기술력, 정보시스템의 수준과 활용정도, 상호작용, 동기부여 등의 요인은 프로젝트 성과에 미치는 영향이 상대적으로 크지 않다고 판단할 수 있다.

4.3.4 가설 검증 요약

본 연구논문에서 실행한 가설 검증 결과를 전체적으로 정리하여 요약하면 <Table 11>과 같다.

<Table 11> Test Results

Hypothesis	Independent Variable	Dependent Variable	Result
H1	H1-1	Consensus of resource factor	Supported
	H1-2	Consensus of technical factor	Rejected
	H1-3	Consensus of managerial factor	Rejected
	H1-4	Consensus of Organizational support factor	Supported
H2	Perceived organizational support quality	Perceived technical quality	Supported
H3		Perceived managerial quality	Supported
H4	Perceived technical quality	Perceived resource quality	Supported
H5	Perceived managerial quality		Supported
H6	H6-1	Perceived resource quality	Supported
	H6-2	Perceived technical quality	Rejected
	H6-3	Perceived managerial quality	Rejected
	H6-4	Perceived organizational support quality	Supported

5. 결론

5.1 연구요약 및 토론

건설업은 국가의 기간산업이자 조선업과 더불어 대표적 수출산업이라는 특성을 가지고 있다. 시공자는 프로젝트를 수주하기 위해 1차적 이해관계자인 발주처의 기대를 충족시켜야 한다. 수주이후 착공 및 공사진행 단계에는 감독기관의 역할을 맡고 있는 감리자로부터 공사품질과 진도를 승인 후 공사를 진행하게 된다. 감리자는 법적으로 독립된 조직으로 발주처를 대신하여 시공자의 공사진행을 감독하고 지도하는 역할을 하고 있다. 따라서 본 연구에서는 건설프로젝트 이해관계자들 간 품질영향요인의 중요도에 대한 인식의 부합이 인지된 품질과 프로젝트 성과에 미치는 영향에 대한 연구를 진행하였다. 조사대상 프로젝트는 국내 대형 건설사의 최근 5년 이내 준공된 민간시행사가 발주한 아파트 및 건축 프로젝트를 대상으로 발주자, 설계감리자, 시공자 세 그룹 간 품질영향요인의 중요도에 대한 인식의 부합을 측정하고 그 부합정도가 실제 프로젝트의 품질에 영향을 미치는지 여부와 그로 인해 최종 산출물인 건축물에 대한 발주자의 만족도는 어떠한 지를 검증하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 이해관계자들의 건축물 품질영향요인들 중 자원적 요인과 조직적 요인에 대한 인식 부합은 인지된 품질에 유의미한 영향을 끼쳐 가설 H1-1, H1-4는 채택되었다. 이는 실제로 프로젝트 착공 전 준비단계에서는 자금력, 자재품질, 현장여건, 충분한 공사기간 등 자원적 요인이 중요한 요인으로 부각되지만 착공 이후에는 경영층의 지원, 조직의 현장중시 분위기 등 조직적 요인이 인지된 품질에 영향을 미친다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

둘째, 영향요인의 인지된 품질간 관계에 있어서는 조직적 품질이 기술적 품질에 유의한 영향을 미치고 또한 조직적 품질이 관리적 품질에도 영향을 미쳤으며 기술적 품질과 관리적 품질이 동시에 자원적 품질에 영향을 미치는 것으로 유의하게 설명하고 있다. 따라서, 인지된 품질간 관계에 관한 가설 H2~H5는 모두 채택되었다. 이것은 자원적 요인의 품질이 중요하다고 판단되기 위해서 지원도구인 조직적 요인이 가장 든든한 기반으로 구축되어야 하며, 기술적 요인과 관리적 요인이 그 위에 자원적 요인을 작동하기 위한 지원적 도구로서 위치해야 한다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다.

셋째, 다중회귀모형에 대한 유의성 검정 결과, 인지된 자원적 품질과 조직적 품질만이 통계적으로 유의하게 설명하고 있다. 이는 인지된 자원적 품질이 강력하게 프로젝트 성과에 영향을 미친다는 것으로 판단된다.

넷째, 대부분의 가설이 유의하게 나타났는데, 이는 조사대상 프로젝트 모두 성공한 프로젝트로 구성이 되어 있었다는 점을 주목하게 된다. 결국, 프로젝트가 성공하기 위해서는 프로젝트 이해관계자들 간 품질영향요인의 중요도에 대한 인식의 일치가 이루어지고 이것이 다시 실제 프로젝트에 반영이 되어 좋은 품질의 성과품으로 구현될 때 발주처의 만족도는 높아지고 참여자인 이해관계자들 상호간의 편익도 극대화된다는 사실을 확인하였다.

5.2 연구의 시사점

본 연구결과를 종합하여 시사하는 바를 제시한다. 먼저 건설 프로젝트 수행 시 프로젝트 이해관계자들간 인식의 일치가 무엇보다 중요 하다는 것이다.

조사결과 핵심은 자원적 요인임이 밝혀졌는데 이는 실제로 프로젝트 착공 전 준비단계에서는 자금력, 자재품질, 현장여건, 충분한 공사기간 등 자원적 요인이 중요한 요인으로 부각되지만 착공 이후에는 경영층의 지원, 조직의 현장중시 분위기 등 조직적 요인이 인지된 품질에 영향을 미친다는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 또한 자원적 요인의 품질이 중요하다고 판단되기 위해서 지원도구인 조직적 요인이 가장 든든한 기반으로 구축되어야 하며, 기술적 요인과 관리적 요인이 그 위에 자원적 요인을 작동하기 위한 지원적 도구로서 위치해야 한다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다.

끝으로 프로젝트가 성공하기 위해서는 프로젝트 이해관계자들간 품질영향요인의 중요도에 대한 인식의 일치가 이루어지고 이것이 다시 실제 프로젝트에 반영이 되어 좋은 품질의 성과품으로 구현될 때 발주처의 만족도는 높아지고 참여자인 이해관계자들 상호간의 편익도 극대화된다는 사실을 확인하였다.

5.3 연구의 한계점

본 논문의 한계는 국내 도급순위 Top 10위권에 있는 대형 건설사의 주택건설 프로젝트에 국한하여 조사되었다는 점이다. 아울러 발주자나 감리자 보다는 시공자의 관점에 치우친 점이 있다는 것이다. 향후 연구에서는 보다 다양한 건설업체와 이해관계자를 포함시키고 대상 프로젝트도 토목, 플랜트 등 대형프로젝트를 포함하여 연구해 볼 필요가 있다. 아울러 프로젝트의 특성이나 사용자의 특성에 따른 조절효과도 밝혀 볼 필요가 있을 것이다.

References

- [1] Ackermann, F. and Eden, C., *Strategic management of*

- stakeholders : *Theory and practice*, Long range planning, 2011.
- [2] Ahire, S.L., and Dreyfus, P., The impact of design management and process management on quality : an empirical investigation, *Journal of Operations Management*, 2000, Vol. 18, No. 5, pp. 549-575.
- [3] Ahn, Y.J., Empirical study on the effect of quality factors and quality-related programs, *The Korean Academy of Business Historians*, 1999, Vol. 14, pp. 225-239.
- [4] Aladwani, A.M., An integrated performance model information system project, *Journal of Management Information Systems*, 2002, Vol. 19, No. 1, pp. 185-210.
- [5] Carroll Archie, B., *Carroll, Business & Society : Ethics and Stakeholder Management*, South-Western Publishing Company, 1989.
- [6] Chin, Y.J., and Ahn, Y.G., Strategic Stakeholder Management for Corporate Sustainability, *Journal of Environmental Management*, 2007, Vol. 1, No. 1, pp.19-43.
- [7] Chung, S.M., Corporate social responsibility and management for stakeholder, [Pusan, Korea] : Pusan University, 2012.
- [8] Clarkson, M.B.E., A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance, *Academy of Management Review*, 1995, Vol. 20, No. 1, pp. 92-117.
- [9] Dess, G.G. and Origer, N.K., Environment, structure, and consensus in strategy formulation : A conceptual integration, *Academy of Management Review*, 1987, Vol. 12, No. 2, pp. 13-330.
- [10] Feigenbaum, A.V., *Total Quality Control*, New York, McGraw-Hill, 1983.
- [11] Frederick, W.C., Post, J.E., and Davis, K., *Business and society : Corporate strategy, public policy, ethics*, New York, McGraw-Hill, 1992.
- [12] Freeman, R.E., *Strategic Management : A Stakeholder Approach*, Pitman, Boston, 1984.
- [13] Geoghegan, L. and Dulewicz, V., Do Project Managers' Leadership Competencies Contribute to Project Success, *Project Management Journal*, 2008, Vol. 39, No. 4, pp. 58-67.
- [14] Gronstedt, A., Integrating marketing communication and public relations : A stakeholder relations model, *Integrated communication : Synergy of Persuasive Voices*, 1996, pp. 287-304.
- [15] Gunsteren, L.A., *Stakeholder-oriented Project Management : Tools and Concepts*, Ios Press, 2011.
- [16] Hyun, J.Y., *A Study on the Influence of Sustainable Management by Internal & External Stakeholder*, [Seoul, Korea] : Dongguk University, 2013.
- [17] Kim, J.S., Yang, H.D., Um, H.M., and Kim, J.K., Consensus of Corporate e-Learning System Stakeholders Regarding the Satisfaction of End-Users, *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol. 15, No. 4, pp. 27-60.
- [18] Kim, T.S., A study on organizational member's consensus on strategic orientation and performance, *Korean Journal of Business Administration*, 1999, Vol. 21, pp. 341-360.
- [19] Kim, Y.N., *A case study on organizational management system for member's consensus*, [Seoul, Korea] : Korea University, 2013.
- [20] Lee, D.C., *Characteristics of the Construction Industry as Knowledge Industry in Korea*, [Seoul, Korea] : Sungkyunkwan University, 2016.
- [21] Lee, K.H., A strategic approach for stakeholder management towards corporate sustainability management, *Journal of Amsok*, 2006, Vol. 4, No. 2, pp. 97-113.
- [22] Lee, S.B., The effects of project manager's leadership competence on project performance, [Seoul, Korea] : Hanyang University, 2016.
- [23] Ministry of Land, Infrastructure and Transport, *Basic Law of Construction Industry : Article 2, 1-4*, 2014.
- [24] Nam, S.M., A Study on Ecological Stakeholder Management, *Journal of Koreanische Zeitschrift fuer Wirtschaftswissenschaften*, 2003, Vol.21, No.1, pp. 81-108.
- [25] Olander, S., Stakeholder impact analysis in construction project management, *Construction Management and Economics*, 2007, Vol. 25, No. 3, pp. 277-287.
- [26] Oppong, G.D., Chan, A.P., and Dansoh, A., A review of stakeholder management performance attributes in construction projects, *International Journal of Project Management*, 2017, Vol. 36, No. 6, pp. 1037-1051.
- [27] Shin, K.I. and Kim, S.C., A Study on the Impact of Project Management Methodology Adoption on Organizational Innovation and Performance, *Journal of The Korean Production and Operations Management Society*, 2016, Vol. 27, No. 3, pp. 325-348.

ORCID

Jang-hyun Kwon | <http://orcid.org/0000-0002-7862-805X>

Tae-won Lee | <http://orcid.org/0000-0002-0417-891X>

Seung-chul Kim | <http://orcid.org/0000-0003-4653-975X>