

건설프로젝트의 품질경영활동에서 조직구성원의 만족과 참여에 미치는 영향요인 분석

조진호¹ · 김병수*

¹경북대학교 토목공학과

Analysis of Factors Influencing Satisfaction and Engagement of Organization Employees in Quality Management Activities of Construction Projects

Cho, Jin-Ho¹, Kim, Byung-Soo*

¹Department of Civil Engineering, Kyungpook National University

Abstract : The active engagement of the organization employees in the quality management activities of the construction project promotes the achievement of successful management performance. This study seeks to find a mechanism to promote employee engagement. The preceding factors that promote employee engagement through previous research are employee rewards system and satisfaction. In order to verify the proposed research model, sample data of 232 construction project employees were collected and analyzed through a structural equation model. As a result of the study, it was confirmed that all the proposed variables had a significant effect on the employee engagement and the moderate effect according to the employee's position and labor contract. The results of this study are expected to provide useful theoretical and practical implications for researchers and managers seeking ways to promote the engagement of organization employees from a broader perspective for the activation of quality management activities of construction companies.

Keywords : Quality Management Activity, Rewards System, Employees Satisfaction, Employees Engagement

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

현재 국내 · 외 건설프로젝트 발주물량의 감소와 성장세 둔화에 따라, 이 같은 상황을 타개하고 경쟁력 향상과 지속적 성장 및 생존을 위해 건설품질(안전) 경영활동(이하 '품질경영활동'으로 표현함)을 한다(Cho, 2017).

건설프로젝트는 설계, 시공, 품질, 안전, 사업관리 등의 분야별 전문지식과 기술을 가진 전문가들로 구성된 일시적인 조직이다(Jung et al., 2005; Jung et al., 2004; Yu et al., 2004).

건설프로젝트는 업무의 효율적 활용을 위한 품질경영활동으로 ISO(품질경영시스템), KOSHA(안전보건경영시스

템), OHSAS(산업보건 및 안전경영시스템) 등을 실행한다(Cho, 2017).

건설프로젝트에서 품질경영활동은 설계, 계약관리, 품질관리, 시공관리, 안전관리, 사업관리 등을 조직 내 공유, 학습, 활용 기회를 제공하여 조직구성원의 역량을 최대로 끌어올릴 수 있도록 돕는 경영도구로 인식되고 있다(Cho, 2017; Jung et al., 2004). 품질경영활동은 최고경영자의 리더십 아래 품질을 경영의 최우선 과제로 하여 고객 만족을 통해 기업의 장기성장과 경영활동 전반에 모든 조직구성원이 참여하는 전사적이고 종합적인 경영관리체계다(Cho, 2017; Park, Chang, & Kim, 2010). 품질경영활동은 최고경영자의 품질보장 방침과 고객만족에 대한 전사적 활동이다. 따라서 조직구성원 모두의 참여를 유인할 수단으로 보상시스템이 필요하다(Flynn & Flynn, 2000; Kim & Hong, 2011; Park et al., 2010; Yenurkar & Wankhade, 2015).

건설프로젝트에서 품질경영활동의 결과는 성공적인 경영성과 달성과 지속 가능한 성장뿐만 아니라 환경보존

* Corresponding author: Kim, Byung-Soo, Department of Civil Engineering, Kyungpook National University, Daegu 41566, Korea
E-mail: bskim65@knu.ac.kr
Received March 20, 2019; revised -
accepted April 10, 2019

과 사회적 책임을 포함한다(Al-Sabek, 2015; Cho, 2017; Yenurkar & Wankhade, 2015). 이를 위한 선행변수는 보상시스템(Yenurkar & Wankhade, 2015; Kim & Hong, 2011; Park et al., 2010), 만족(Al-Sabek, 2015; Park et al., 2010), 참여(Al-Sabek, 2015; Yenurkar & Wankhade, 2015), 조직구성원의 지식(Al-Sabek, 2015), 최고경영자와 상사의 참여 독려(Cho, 2017; Yenurkar & Wankhade, 2015; Kim & Hong, 2011)가 있다. 따라서 보상과 만족은 조직구성원의 참여도를 높일 수 있다. 높은 참여도는 고객만족과 경영성과 향상에 중요한 촉진수단이다. 하지만 건설프로젝트의 품질경영활동에 대한 보상시스템, 만족과 참여에 미치는 영향요인 분석에 관한 연구는 많지 않다.

실증연구를 위한 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 품질경영활동에서 조직구성원의 참여를 촉진하는 보상시스템과 만족도 간의 인과관계는 어떠한가. 둘째, 보상시스템, 만족과 참여 간의 관계에서 조직구성원의 근로계약 및 직급별 유형에 따른 조절효과는 발휘되는가. 끝으로, 참여를 촉진하는 품질경영활동의 메커니즘은 어떠한가. 연구문제에 해답을 찾는 과정을 통해 품질경영활동의 참여촉진에 관한 연구는 위축된 건설시장과 경영환경의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 전략을 제시할 수 있을 것이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

설문대상은 품질경영활동을 실행하고 있는 건설프로젝트의 조직구성원으로 기간은 2018년 11월 01일부터 15일간 진행했다. 설문지는 300명에게 온라인을 통해 배부하고 232부를 회수해 분석했다. 설문에서 사용된 변수의 척도는 1점(전혀 그렇지 않다)에서 7점(매우 그렇다)까지의 범위를 갖는 리커트 7점 척도를 사용했다. 실증분석은 구조방정식 모델링 도구인 Smart-PLS (Partial Least Square) 2.0을 이용했다.

분석절차와 방법은 첫째, 인구통계학적 빈도분석 둘째, 보상시스템, 만족, 참여에 관한 신뢰성과 타당성 평가 셋째, 가설은 구조모형의 경로 간 유의성 검증 끝으로, 조절효과의 검정은 Chin, Marcolin, and Newsted (2003)의 분석법을 이용했다.

1.3 연구모델 개발

본 연구는 품질경영활동에 따른 보상시스템, 만족과 참여에 관련된 기본 가설 2개와 조절 가설 2개를 제안하는 연구 모델을 수립했다(Fig. 1).

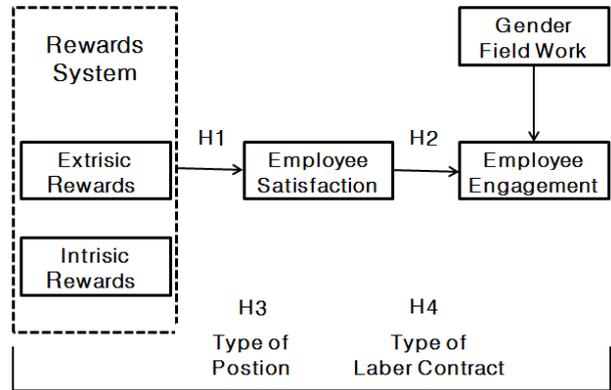


Fig. 1. Framework for development of the model

2. 이론적 배경과 가설개발

2.1 보상시스템과 직원만족에 관한 연구

품질경영활동은 조직의 균형 있는 경쟁력 확보를 위한 필수요소다. 따라서 고객만족과 경영성과 향상에 기여한다(Al-Sabek, 2015; Cho, 2017; Jung et al., 2005).

Yenurkar and Wankhade (2015)는 건설프로젝트의 성공은 모든 조직구성원이 품질경영활동에 참여와 몰입의 중요성을 강조하면서 그들은 구성원에게 적절한 촉진수단(자재, 노동, 계획 및 관리통제)과 재무적 보상(승진과 성과급)을 제공하여야 한다고 했다. Kim and Hong (2011)은 경영혁신을 통한 경쟁력 창출은 경영성과에 상응하는 보상시스템의 필요성을 강조하면서 최고경영자의 품질혁신활동에 대한 적극적인 참여와 관심을 통해 적절한 성과평가와 기업 가치 증진의 공헌도에 따른 금전적 보상과 비금전적 보상을 제공하여야 한다고 했다.

Flynn and Flynn (2000)은 제조업에서 품질경영활동의 핵심성공요인으로 경영진의 지원, 품질경영 성과에 대한 보상, 피드백, 프로세스 관리, 공급업체의 품질관리를 제시했다.

Park et al. (2010)은 정확한 성과 측정과 적절한 보상 제공은 조직구성원의 동기를 부여하고 새로운 아이디어 창조와 지속적인 성장·발전을 지원하는 수단으로 조직에 대한 충성도, 직무 만족도, 공통의 목표달성, 타 부서 구성원과 협력하는 긍정적인 직무 태도가 형성된다고 했다.

Liu and Li (2017)는 보상을 조직구성원이 직무수행의 대가로 사용자로부터 받는 모든 형태의 지원으로, 외재적 보상은 사용자로부터 받는 임금, 상여금, 인센티브 등과 같은 직접적 보상으로 서비스 특성을 가진 복리후생을 말하며, 그리고 내재적 보상은 업무를 통해 느끼는 즐거움이나 자아실현과 같은 구성원의 동기부여로 자기 가치를 달성하는 것이라고 했다. Schlechter, Thompson and Bussin (2015)은 보상을 급여와 성과급으로 수량화되는 외재적(재무적) 요인

뿐만 아니라, 책임감 있는 권한, 경력관리, 승진기회, 학습 및 자기 계발 등의 내재적(비재무적) 요인을 포함하여 직무 자체가 제공하는 동기부여와 제공되는 근무 환경의 질이라고 정의했다.

Sarwar and Abugre (2013)은 가나 서비스산업 종사자 104명의 직업 관련 만족도를 연구한 결과, 높은 직무 만족도는 고객 만족도 향상과 낮은 이직률로 나타났으며, 높은 경영성과 달성을 위해서는 직무 만족도를 끌어올려야 하는데 조직이 제공하는 보상(내재적 보상과 외재적 보상)이 직무 태도에 강한 영향을 미치고 있음을 밝혔다. 그들은 보상은 장기근속으로 이어져 구성원의 긍정적인 직업 관련 만족도와 충성도 향상을 촉진한다는 점을 강조했다.

Herzberg, Mausner and Snyderman (2011)은 조직 구성원의 만족도를 향상하는데 매우 중요한 요인은 외재적 보상과 내재적 보상을 포함한 보상시스템으로 잠재적으로 구성원의 장기근속률을 높일 수 있음을 밝혔다. Hallowell (1996)은 조직구성원의 만족도를 경제적 욕구(임금 및 복리후생)와 비경제적 욕구(욕구만족)가 모두 만족한 상태라고 정의했다. 그리고 구성원의 성과 및 직무 만족도는 자신의 욕구만족에 의존하고 이러한 욕구만족은 좋은 성과에 대한 보상과 인정을 받고 있는가에 따라 결정되며, 내부 서비스(경제적 욕구: 임금 및 복리 후생)에 대한 만족도보다 내부 서비스 질(비경제적 욕구: 욕구만족)에 대한 만족도에 더 밀접하게 관련되어 있으며, 비경제적 욕구만족이 직무 만족도에 더 큰 영향력이 있음을 밝혔다.

Pregolato (2010)은 보상의 가치에 대해 조직과 구성원의 시각차가 존재하는데, 조직은 구성원의 임금, 승진, 상사와의 관계 및 동료집단의 상호작용에 대한 기대치에 높은 가치를 두고 있지만, 구성원은 조직에서 받을 수 있는 보상에 가치를 부여하고 있음을 밝혔다. 또한 장기근속에 도움이 되는 5가지 보상가치(급여, 복리 후생, 근로생활의 균형, 성과 및 인정, 자기 계발 및 경력관리)의 중요성을 강조했다. Lock (1976)과 Chen (2006)은 직무 만족도는 경영자가 직면하는 가장 복잡한 문제 중 하나이며, 직무 만족도가 향상되면 생산성과 조직성과는 향상되고, 재정적인 보상이 직무 만족도에 가장 큰 영향력이 있음을 밝혔다.

Westover and Taylor (2010)는 조직구성원의 직무 만족도와 결정요인(공공 서비스 부문에서 구성원의 동기부여, 외재적 보상, 내재적 보상, 동료 및 경영진과의 업무 관계)에 대해 6개국(서독, 영국, 미국, 헝가리, 노르웨이, 이스라엘)에서 내재적 보상이 직무 만족도에 가장 큰 차이를 나타내고 있음을 밝혔다. Liu and Li (2017)는 보상을 외재적 보상과 내재적 보상으로 구분하여 중국기업 직원 403명(사유기업 215명, 국유기업 188명)을 대상으로 한 연구에서 외재

적 보상과 내재적 보상은 직무만족과 직무노력에 모두 정(+의 영향을 미쳤으며, 내재적 보상이 사유기업과 국유기업 모두에서 직무만족과 직무노력에 미치는 영향력이 크다는 것을 밝혔다.

이상의 선행연구를 바탕으로 외재적 보상은 품질경영활동의 평가결과에 따른 금전적 보상과 교육 및 훈련의 정도로 정의하고 내재적 보상은 자신이 느끼는 품질경영활동에 대한 감정의 보상 정도로 정의했다. 직원만족도는 품질경영활동을 하면서 갖는 전반적인 만족의 정도로 정의했다.

조직구성원의 품질경영활동에 따른 보상시스템은 구성원의 만족도를 높일 것이다.

- H1: 보상시스템은 직원만족에 정(+의 영향을 미칠 것이다.
- H1.1: 외재적 보상은 만족에 정(+의 영향을 미칠 것이다.
- H1.2: 내재적 보상은 만족에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

2.2 직원만족과 직원참여에 관한 연구

Kahn (1990)은 자기-역할의 측정(calibrations of self-in-role)을 통해 업무수행 중 발생하는 개인적 참여와 방어(이탈)를 설명했는데 개인적 참여는 자신을 일(업무) 역할에 이용하는 것으로 정의하고 일역할 수행 중에 신체적으로, 인지적으로, 그리고 감정적으로 자신을 표현한다고 했다. Saks (2006)는 참여는 단지 태도가 아니며, 개인이 자신의 업무에 주의를 기울이고 자신의 역할수행에 흡수되는 정도로 정의했다.

Schaufeli et al. (2002)은 참여를 적극적인 몰입으로 작용하는 긍정적이고 충만한 업무와 관련된 심리적 상태로 정의하고 참여는 순간적이고 특정한 상태가 아니라, 지속적이고 보편적인 인지적 감정으로 활력, 몰입과 흡수의 특징을 갖는다고 했다.

Kahn (1990)은 호혜주의 기준에 따라 높은 수준의 참여도는 개인이 가치 있는 보상을 받을 것으로 믿을 때 동기부여와 성과는 향상되며, 자신의 역할에서 받는 혜택에 대한 인식에 따라 참여도는 다르다는 연구 결과를 제시하면서, 자신의 역할 수행에 대해 더 많은 보상과 인정을 받는 범위 내에서 조직에 참여할 확률은 높아지며, 직무만족도가 높을수록 자기 일에 대해 긍정적인 태도를 보일 가능성은 커지며, 조직 내에서 벌어지는 활동에 더욱 적극적으로 참여하게 된다고 했다. Westover and Taylor (2010)는 미국 서부의 사회 복지 조직구성원 215명에 대한 실증연구에서 자신의 직무에 만족한 구성원은 만족하지 못한 구성원보다 지속적인 고용률(장기근속률)에 더 큰 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

Soane et al. (2012)은 영국의 식음료제조기업의 274명에 대한 실증연구에서 참여는 지적참여, 사회참여와 감성참여

등의 3가지 척도로 구성됨을 확인한 다음, 영국의 소매점에서 근무하는 759명에 대한 연구를 통해 참여(지적, 사회, 감성)는 업무성과와 조직시민행동에 정(+)에 영향을 미치며, 이직의도에는 부(-)의 상관관계가 있음을 밝혔다. 그들의 연구는 개인성과 및 생산성 향상과 같은 성과변수에 영향을 미치는 참여를 이해하는 데 크게 기여했으며, 참여는 업무와 관련된 태도와 행동에 영향을 미치는 원인변수며, 참여도가 높으면 업무수행 능력 또한 향상됨을 밝혔다. Chen (2006)은 대만항공사 승무원 156명 대한 로지스틱 회귀분석 결과, 급여는 매출목표의 중요한 예측인자며, 직무 만족도 및 조직몰입의 향상은 이직의도를 줄이는데 기여한다는 것을 밝혔다. 그리고 참여는 전체 조직에 대한 직무 만족도와 조직몰입의 향상에 효과적인 대응이라고 했다.

이상의 선행연구를 바탕으로 직원참여를 품질경영활동에 긍정적인 감정으로 적극적으로 참여하는 정도로 정의했다. 직원만족은 품질경영활동에 대한 참여도를 높일 것이다.

H2: 직원만족은 직원참여에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.3 직급 및 계약유형에 따른 조절효과에 관한 연구

LAWLER III and Porter (1967)는 직무만족 연구를 통해 높고 낮은 직무 만족도의 상관관계는 연공서열, 연령, 성별, 교육, 직업, 소득에 관련되어 있음을 밝혔다. Pregolato (2010)은 보상가치는 부서장 및 비부서장과 풀타임(full-time) 및 파트타임(part-time)이 직장을 그만두지 않고 계속 근무하는데 있어, 기업과 직원 모두에게 도움이 된다고 했다.

Choi et al. (2007)은 특급 호텔직원 543명에 대한 조절 효과 연구에서 조직의 경력관리(개인경력계획, 개인경력진술, 조직경력관리)는 경력만족에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤으며, 조직의 경력관리와 경력만족 간의 관계에서 근로계약 유형(정규직과 계약직)과 직급(사원급과 매니저급)은 조절효과가 발휘됨을 밝혔다. Choi and kim (2014)은 은행원을 대상으로 감정노동의 영향 요인에 대한 감성지능, 성별 및 직급의 조절효과 연구에서 감성지능 및 성별의 조절효과는 발휘되지 않았는데, 그 이유로 은행 창구업무의 표준화 및 전산화라는 직무특성으로 인해 개인 특성들의 조절효과가 상쇄된 것으로 판단했다. 그러나 직급의 조절효과는 발휘되었다. 과장급을 기준으로 상위직급에서 감정노동의 영향요인 중에서 신경증이 표면행위에 미치는 영향력이 하위 직급보다 더 크게 나타났는데, 이는 표준화 및 전산화된 업무일지라도 창구에 재배치된 상위직급의 고객응대, 감정노동의 적응도에 대한 상대적 부족과 신경증의 특징으로 인한 차이로 판단했다.

Kim and Cho (2013)은 호텔직원 325명을 대한 조직후원 인식이 고용유형(정규직/비정규직) 및 이직경험(유경험자와 무경험자)에 따른 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구를 통해 운영적 조직후원인식과 감정적 조직후원 인식은 직무만족과 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났으며, 직원의 조직후원인식이 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향력에서 고용유형의 조절효과는 발휘되지 않았지만, 이직경험의 조절효과는 발휘됨을 밝혔다.

Kim (2008)은 부산 및 제주지역의 7개 호텔직원 280명의 고용유형(정규직과 비정규직)에 따른 조직시민행동과 고객지향성에 대한 조절효과 연구에서 고용유형은 조직시민행동과 고객지향성에 유의한 영향이 발휘되지 않았지만, 직급과 근속연수는 유의한 영향이 발휘되었으며, 조직시민행동 요인 중 이타적 행동과 참여행동은 고객지향성에 유의한 영향이 발휘됨을 밝혔다. Min et al. (2018)은 국내 대기업의 시간제근로자 599명을 대상으로 한 연구에서 기업의 CSV(Creating Shared Value: 공유가치 창출 활동)에 대한 시간제근로자의 인식과 조직몰입, 그리고 조직몰입과 직무만족의 관계에서 각각 정(+)의 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

이상의 선행연구를 바탕으로 품질경영활동에 대한 보상시스템, 직원만족과 직원참여 간의 관계에서 직급유형과 근로계약 유형에 따른 조절효과가 발휘될 가능성은 클 것이다.

H3: 보상시스템, 직원만족과 직원참여 간의 관계에서 직급 유형은 조절효과를 발휘할 것이다.

H4: 보상시스템, 직원만족과 직원참여 간의 관계에서 근로 계약 유형은 조절효과를 발휘할 것이다.

2.4 변수의 조작적 정의

본 연구에 사용된 측정변수는 선행연구를 바탕으로 제시되었다. 사전 조사를 통해 일부 항목은 건설프로젝트 환경에 맞도록 조절했으며, 적용에 문제가 있는 일부 항목은 배제했다. <Table 1>은 변수의 조작적 정의다.

3. 연구결과

3.1 인구 통계학적 특성 분석

표본의 인구 통계적 특성은 남성 221명(95.33%), 여성 11명(4.7%)으로 나타났다. 연령은 40~49세가 78명(33.6%), 학력은 대학교 졸업 152명(65.5%), 직무는 공사 및 공무가 119명(51.3%), 경력은 5~10년이 120명(51.7%), 직급 유형은 비부서장이 156명(67.2%), 근로계약 유형은 정규직이 134명(57.8%)으로 가장 높게 나타났다<Table 2>.

Table 1. Operational definition of variable and composition of questionnaire

Variable	Operational definition	Researcher	No.
Intrinsic rewards	The extent of the rewards system, including non-monetary rewards (praise, encouragement, recognition, etc.) related to the job that the current construction project can provide.	Deci(1972) Lawler and Hall (1970) Saks(2006)	5
Extrinsic rewards	Rewards systems (incentives, employment stability, etc.) related to monies related to jobs that the current construction project can provide.	Deci(1972) Pregolato(2010)	5
Employee satisfaction	Employee satisfaction is the level of overall satisfaction with quality management activities.	Hallowell(1996) Lock(1976) Westover and Taylor(2010)	5
Employee engagement	Participation of employees is an active engagement in quality management activities of construction projects with positive emotion.	Saks(2006) Schaufeli et al. (2002) Soane et al. (2012)	5

Table 2. Demographic profile of the respondents (n=254)

Demographic Profile 1				Demographic Profile 2			
Category		N	%	Category		N	%
Gender	Male	221	95.3	Job	Construction	119	51.3
	Female	11	4.7		Quality	48	20.7
Age	20 ~ 29	48	20.7		Safety	36	15.5
	30 ~ 39	56	24.1		Management	23	9.9
	40 ~ 49	78	33.6		Others	6	2.6
	50 or more	50	21.6	Job period (year)	3 or less	23	9.9
Education	High school or less	10	4.3		3 ~ 5	37	15.9
	College graduated	52	22.4		5 ~ 10	120	51.7
	University graduated	152	65.5		10 or more	52	22.4
	Graduate school	18	7.8	Type of labor contract	Regular workers	134	57.8
Type of Position	Department head	76	32.8		Irregular workers	98	42.2
		Non-department head	156	67.2			

Table 3. Item loadings and validities.

Factor	Survey question	Factor loading	AVE	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Intrinsic rewards	When I work (job), I feel satisfied with myself.	.845	.722	.847	.826
	It's fun doing what I work (job).	.859			
	My work (job) gives me a personal sense of accomplishment.	.891			
	What I work (job) is important.	.880			
	I like my work (job).	.837			
Extrinsic rewards	Pay and extra pay of our company are higher than those of other companies of the same kind.	.857	.767	.913	.889
	Our company regularly gives me opportunities for work-related education and training.	.885			
	My boss(s) gives me positive performance feedback on my work (job).	.904			
	I'm increasing my salary through work (job).	.857			
	I am satisfied with the salary I receive through my work (job).	.861			
Employee satisfaction	I am satisfied with the construction project I work (job) on.	.903	.690	.907	.881
	I am satisfied with the construction project bosses who work (job).	.871			
	I am satisfied with the job security of my construction project.	.878			
	My construction project boss respects me.	.868			
	My duties mean something to me.	.745			
Employee engagement	I intend to engagement in construction quality management activities.	.874	.787	.914	.890
	I am planning to engagement in construction quality management activities.	.886			
	I will engage passionately in the construction quality management activities.	.879			
	I will concentrate on the construction quality management activities.	.928			
	I will be deeply involved in the construction quality management activities.	.937			

3.2 측정모형 평가 분석

단일차원 구조로 변환한 측정모형의 평가는 측정변수 간의 타당성과 신뢰성을 평가한다. 타당성은 개념 간의 차이를 나타내는 판별 타당성과 측정변수와 요인 간의 상관관계 정도를 나타내는 집중 타당성으로 나누어서 평가한다(Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016).

〈Table 3〉의 측정모형 분석에서 신뢰성 분석 결과, 모든 잠재변수의 크론바흐 알파 값이 0.862~0.890으로 모든 항목이 기준치 0.7 이상이었으며, 복합신뢰도(Composite Reliability)는 0.847~0.914로 모든 항목이 기준치 0.7 이상이었다.

평균분산추출 값(AVE)은 0.690~0.787로 모든 요인에서 0.5 이상으로 구성개념의 신뢰성은 확보되었다. 측정항목에 대한 집중 타당성 검증을 위해 PLS의 부트스트랩(bootstrap) 방식으로 구성개념에 대한 요인 적재 값을 검증했다(Hair Jr et al., 2016). 일반적으로 요인 적재값은 0.7 이상을 권장하는데 요인 적재값이 0.745~0.937이었다.

Table 4. Correlation coefficient matrix and roots of the AVEs (shown as diagonal elements).

Division	1	2	3	4	5	6
1. Employeeengagement	0.887					
2. Employee satisfaction	0.652	0.831				
3. Extrinsic rewards	0.654	0.652	0.876			
4. Intrinsic rewards	0.667	0.657	0.651	0.850		
5. Gender	0.053	0.058	0.017	0.094	1.000	
6. Field of work (job)	-0.052	-0.051	-0.057	0.058	0.029	1.000

판별 타당성은 모든 변수의 AVE의 제곱근(square root) 값이 다른 변수와의 상관계수 값보다 커야 한다(Chin, 1998). 〈Table 4〉의 측정변수들의 AVE의 제곱근 값을 다른 변수들의 상관계수 값과 비교했을 때 변수들의 잠재변수값은 모두 기준값을 만족했다(Hair Jr et al., 2016).

3.3 구조모형 평가 분석

선행변수에 의해 설명되는 적정 검정력(R^2)을 Hair Jr et

al. (2016)은 10%로 제시했다. 〈Table 5〉에서 최종변수인 직원참여에 대한 R^2 의 값은 58.7%의 설명력을 보여주고 있다.

적합도 평가에서 각 구성요인의 R^2 의 값이 0.26 이상 '상', 0.26~0.13 '중', 0.13~0.02 '하'로 평가한다(Hair Jr et al., 2016). Commuality(공통성)는 경로모형의 적합도와 Redundancy(중복성)는 구조모형의 통계 추정량으로 적합도를 판단하며 그 값이 양수이어야 한다(Hair Jr et al., 2016).

구조모형의 전반적 적합도 평가를 위해 R^2 의 평균값과 공통성의 평균값을 곱한 값의 제곱근 값으로 평가하는데, 0.36 이상 '상', 0.36~0.25 '중', 0.25~0.1 '하'로 평가한다(Hair Jr et al., 2016). 〈Table 5〉에서 중복성 값이 모두 양수이고 R^2 의 평균값이 0.453이며, 구조모형의 전체적인 적합도가 0.574로 나타나 전반적으로 본 연구의 구조모형은 양호하다.

Table 5. Goodness of fit analysis.

Variable	R Square(R^2)	Redundancy	Commuality
Extrinsic rewards			0.7232
Intrinsic rewards			0.7512
Employee satisfaction	0.3193	0.1892	0.7004
Employee engagement	0.5874	0.1912	0.7278
Average value	0.4533		0.7257
Goodness of fit	$\sqrt{(0.4533 \times 0.7257)} = 0.574$		

4. 가설검증

4.1 기본가설검증 분석

가설검증은 PLS-SEM을 이용했다. 이를 위해 전체표본에서 구조모형에 대한 경로계수를 구하고, 구조모형의 경로간 유의성 검정을 위해 반복적으로 표본을 추출하여 t-값을 제시하는 bootstrapping (Hair Jr et al., 2016)을 5,000회 re-sampling 하여 경로계수 t-값을 구했다.

유의성 검정은 t-값이 $|t| > 1.645$ 이면 경로계수와 가설이 유의하다(Hair Jr et al., 2016).

〈Table 6〉에서 보상시스템에서 외재적 보상($\beta=0.333$,

Table 6. Results of hypothesis testing.

Hypothesis	Path	Path Coefficient	Standard Error	t-value	p-value	Accept or Reject
Control1	Gender → Employee engagement	.035	.039	0.689	-	-
Control2	Field of work (job) → Employee engagement	-.029	.038	0.914	-	-
H1.1	Extrinsic rewards → Employee satisfaction	.333	.066	4.914	0.000	Accept
H1.2	Intrinsic rewards → Employee satisfaction	.365	.062	5.652	0.000	Accept
H2	Employee satisfaction → Employee engagement	.295	.056	4.751	0.000	Accept

* $t > 1.645(p < 0.10)$, $t > 1.960(p < 0.05)$, $t > 2.576(p < 0.01)$

t=4.914, p<0.000)와 내재적 보상(β=0.365, t=5.652, p<0.000)과 직원만족에 정(+)의 영향을 미쳐 가설 1,1과 1,2는 채택되었다.

직원만족(β=0.295, t=4.751, p<0.000)는 직원참여에 정(+)의 영향을 미쳐 가설 2는 채택되었다.

4.2 직급유형에 따른 조절효과 검증 분석

직급유형(부서장과 비부서장)에 따른 조절효과 검증은 집단을 구분해 조절효과의 크기를 확인하는 PLS-SEM의 Chin et al. (2003)의 제안을 이용했다. 전체 (n=232), 부서장 (n=76), 비부서장 (n=156)의 조절효과 크기를 비교해 분석했다.

$t = (\text{부서장 경로계수} - \text{비부서장 경로계수}) / (\sqrt{(\text{부서장 } SE^2 + \text{비부서장 } SE^2)}) > 1.96$ 이라면 조절효과는 부서장이 상대적으로 클 것이다.

〈Table 6〉에서 PLS 경로 간 유의성 검정으로 모든 경로 계수가 유의함을 알 수 있었다. 〈Table 7〉에서 직원만족은 직원참여에 대해 직급유형의 조절효과 크기는 부서장이 큰 것으로 나타났다. 외재적 보상은 직원만족에 대해 부서장이 큰 것으로 나타나 가설 3은 부분 채택되었다.

4.3 근로계약 유형에 따른 조절효과 검증 분석

근로계약 유형(정규직과 비정규직)에 따른 조절효과 검정을 위해 집단을 구분해 조절효과의 크기를 확인했다.

전체 (n=232), 정규직 (n=134), 비정규직 (n=98)의 조절효과 크기를 비교해 분석했다.

$t = (\text{정규직 경로계수} - \text{비정규직 경로계수}) / (\sqrt{(\text{정규직 } SE^2 + \text{비정규직 } SE^2)}) > 1.96$ 이라면 조절효과는 정규직이 상대적으로 클 것이다. 〈Table 6〉에서 모든 경로계수가 유의함을 알 수 있다. 〈Table 8〉에서 직원만족은 직원참여에 대해 근로계약 유형의 조절효과 크기는 정규직이 큰 것으로 나타났다. 외재적 보상과 내재적 보상은 직원만족에 대해 정규직이 큰 것으로 나타나 가설 4는 채택되었다.

5. 결론

5.1 연구결과 토의

본 연구는 건설프로젝트의 품질경영활동에 따른 보상시스템에 대한 만족과 참여에 관한 영향 관계를 규명했다.

도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 보상시스템에서 외재적 보상과 내재적 보상은 직원만족에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 내재적 보상과 외재적 보상은 직원 만족도를 향상하는 선행요인을 확인했다.

둘째, 직원만족은 직원참여에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 직원 만족도는 직원참여를 촉진하는 선행요인을 확인했다.

셋째, 직원만족은 직원참여에 대해 직급 유형의 조절효과는 부서장이 큰 것으로 나타났다. 외재적 보상은 직원만족에 대해 부서장이 큰 것으로 나타났지만, 내재적 보상은 조절효과가 발휘되지 않았다. 부서장은 얼마 남지 않은 정년퇴직과 경제적 부담의 가중에 따라 외재적 보상을 선택했다고 판단된다. 조절효과가 발휘되지 않은 내재적 보상은 모든 직급에

Table 7. The significance test Chin et al. (2003) between PLS path in the form of position.

No.	Department head (n=76)				Non- department head (n=156)				t > 1.96
	β	SE	t	p	β	SE	t	p	
Gender → Employee engagement	0.051	0.041	1.433	-	0.055	0.044	1.489	-	-
Field of work(job) → Employee engagement	-0.017	0.031	0.478	-	-0.018	0.033	0.482	-	-
Employee satisfaction → Employee engagement	0.715	0.022	32.348	0.00	0.603	0.027	22.489	0.00	3.216
Extrinsic rewards → Employee satisfaction	0.456	0.046	10.030	0.00	0.315	0.047	6.707	0.00	2.144
Intrinsic rewards → Employee satisfaction	0.226	0.054	4.159	0.00	0.393	0.043	9.152	0.00	-1.641

Table 8. The significance test Chin et al. (2003) between PLS path in the form of working contract.

No.	Department head (n=76)				Non- department head (n=156)				t > 1.96
	β	SE	t	p	β	SE	t	p	
Gender → Employee engagement	0.053	0.040	1.334	-	0.054	0.043	1.392	-	-
Field of work(job) → Employee engagement	-0.015	0.032	0.460	-	-0.016	0.034	0.465	-	-
Employee satisfaction → Employee engagement	0.708	0.023	31.242	0.00	0.595	0.029	20.539	0.00	15.416
Extrinsic rewards → Employee satisfaction	0.517	0.051	10.184	0.00	0.172	0.026	6.645	0.00	5.688
Intrinsic rewards → Employee satisfaction	0.259	0.037	6.950	0.00	0.560	0.037	15.023	0.00	4.464

서 그 중요성을 인식하고 있기 때문으로 판단된다.

Kim and Cho (2013)는 직무만족에 미치는 영향력은 직급에 따라 차이를 보였는데, 이는 관리자의 직급이 올라갈수록 중요한 임무를 수행하기 때문에 자신의 직무에 대한 명확한 인식이 조직의 경영성과를 향상하기 때문이라고 했다.

끝으로, 직원만족은 직원참여에 대해 근로계약 유형의 조절효과 크기는 정규직이 큰 것으로 나타났다. 외재적 보상과 내재적 보상은 직원만족에 대해 정규직이 큰 것으로 나타났다. 최근 고용시장의 불확실성과 기대수명의 연장에 따른 정년보장 및 연장과 급여 및 인센티브에 유리한 정규직 선호현상이 뚜렷함을 확인할 수 있었다. Kim and Hong (2009)은 경영혁신을 통한 경쟁력 창출은 경영성과에 상응하는 보상시스템의 필요성을 강조하면서 비정규직에 대한 보상시스템을 정규직이 인식하는 수준까지 올릴 방안과 조직의 목표와 활동에 대한 긍정적인 감정(자신감, 믿음, 애착)을 불어 넣을 수 있는 근본적인 처우개선이 필요함을 강조했다.

5.2 시사점 및 한계점

본 연구에서는 현실적 상황에 기초하여 건설프로젝트의 품질경영활동에 따른 조직구성원의 보상시스템에 관한 만족과 참여에 대한 영향력을 구체화함으로써 품질경영활동에 관련된 정책 및 전략을 수립하고 운영하는 과정에서 유용한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 또한 품질경영활동에 따른 보상시스템, 만족과 참여의 관계를 직급 및 근로계약 유형에 따른 조절효과를 고찰한 점에서 이론적 의의가 있다.

본 연구의 결과는 아직 국내에서 검증되지 않는 건설프로젝트의 품질경영활동에 따른 조직구성원의 직무 태도와의 관련성을 규명했다는 점에서 향후 연구에 활용될 수 있을 것이다.

그리고 직원만족과 직원참여와 같은 조직유효성에 직급 및 근로계약 유형이라는 핵심 조절변수에 대한 관련성을 규명함으로써 조직유효성 연구에서도 활용될 수 있을 것이다.

연구의 한계점은 품질경영활동으로 ISO, KOSHA, OHSAS 등을 실행 중인 건설프로젝트를 발굴하여 온라인 설문조사를 실시했다. 그러나 연구샘플에 포함되지 않은 다수의 건설프로젝트가 존재한다. 향후 연구에서는 많은 샘플을 확보해 연구를 진행한다면 연구의 일반화에 도움이 될 것이다.

References

- Al-Sabek, F.M. (2015). "Critical factors affecting the implementation of total quality management in the construction industry in UAE." *Global Journal of Human-Social Science Research*.
- Chen, C.F. (2006). "Job satisfaction, organizational commitment, and flight attendants' turnover intentions: A note." *Journal of Air Transport Management*, 12(5), pp. 274-276.
- Chin, W.W. (1998). "The partial least squares approach to structural equation modeling." *Modern methods for business research*, 295(2), pp. 295-336.
- Chin, W.W., Marcolin, B.L., and Newsted, P.R. (2003). "A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study." *Information systems research*, 14(2), pp. 189-217.
- Cho, J.H. (2017). "An Empirical Study on Top Management's Leadership in Construction Quality Management Activities and Construction Quality Management Performance." *J Korean Soc Qual Manag*, 45(3), pp. 403-426.
- Choi, H.S., Lee, S.G., and Ku, C.H. (2007). "Research Articles : Effect of Career Management on Career Commitment in the Hotel Organization." *Journal of Tourism Sciences*, 31(2), pp. 261-282.
- Choi, J.H., and Kim, J.Y. (2014). "The Effect of Big 5 Personality on Emotional Labor at Bank Customer Encounter : Moderating Effects of Emotional Intelligence, Gender and Job Position." *Journal of Marketing Studies*, 22(4), pp. 199-221.
- Deci, E.L. (1972). "The effects of contingent and noncontingent rewards and controls on intrinsic motivation." *Organizational behavior and human performance*, 8(2), pp. 217-229.
- Flynn, B.B., and Flynn, E.J. (2000). "The relationship between quality and other dimensions of competitive performance: tradeoff or compatibility?" Paper presented at the Academy of Management Proceedings.
- Hair Jr, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C., and Sarstedt, M. (2016). A primer on partial least squares structural

- equation modeling (PLS-SEM): Sage Publications.
- Hallowell, R. (1996). "Southwest Airlines: A case study linking employee needs satisfaction and organizational capabilities to competitive advantage." *Human Resource Management*, 35(4), pp. 513-534.
- Herzberg, F., Mausner, B., and Snyderman, B.B. (2011). *The motivation to work* (Vol. 1). New Brunswick, NJ: Transaction. [Google Scholar].
- Jung, Y.S., Kang, S.H., and Lee, K.H. (2005). "Strategic Action Plan for Construction Knowledge Management." *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 6(5), pp. 166-176.
- Jung, Y.S., Woo, S.K., Park, J.H., Kang, S.H., Lee, Y.H., and Lee, B.N. (2004). "Evaluation of the Owner's CM Functions." *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 5(3), pp. 128-136.
- Kahn, W.A. (1990). "Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work." *Academy of management journal*, 33(4), pp. 692-724.
- Kim, G., and Cho, E.A. (2013). "A Study on the Effect of Hotel Employees' Perceived Organizational Support on Organizational Citizenship Behavior and Organization Commitment." *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 27(4), pp. 423-438.
- Kim, K.D., and Hong, W.S. (2011). "Effect of Firm's Activities on Their Performances." *Journal of Korea Technology Innovation Society*, 14(2), pp. 373-404.
- Kim, Y.J. (2008). "The Effects of Employment Status on the Organizational Citizenship Behavior and Customer Orientation of the Hotel Employees." *Korean management review*, 37(4), pp. 839-871.
- Lawler, E.E., and Hall, D.T. (1970). "Relationship of job characteristics to job involvement, satisfaction, and intrinsic motivation." *Journal of Applied psychology*, 54(4), p. 305.
- LAWLER III, E.E., and Porter, L.W. (1967). "The effect of performance on job satisfaction." *Industrial relations: A journal of Economy and Society*, 7(1), pp. 20-28.
- Liu, L., and Li, J.M. (2017). "The Effects of Extrinsic and Intrinsic Rewards on Organizational Effectiveness among the Private and State-owned Enterprises in China." *The Journal of Eurasian Studies*, 14(1), pp. 67-99.
- Lock, E. (1976). The nature and cause of job satisfaction. IM MD Dunette (ed), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. 1297-1349. In: chicago: Rand McNally.
- Min, H.J., Yoo, T.S., and Oh, S.J. (2018). "The Effect of Perception of Creating Shared Value (CSV) Activity on Job Satisfaction of Non-permanent (Part-time) Employees." *The Journal of the Korea Contents Association*, 18(5), pp. 612-634.
- Park, J.S., Chang, D.S., and Kim, S.W. (2010). "Moderate Effect of JIT and Workforce Management on Infra and Process Factor in Quality Management Practices." *Korean Management Science Review*, 27(3), pp. 99-115.
- Pregolato, M. (2010). *Total rewards that retain: A study of demographic preferences*. University of Cape Town.
- Saks, A.M. (2006). "Antecedents and consequences of employee engagement." *Journal of managerial psychology*, 21(7), pp. 600-619.
- Sarwar, S., and Abugre, J. (2013). "The influence of rewards and job satisfaction on employees in the service industry." *The Business & Management Review*, 3(2), p. 22.
- Schaufeli, W.B., Salanova, M., González-Romá, V., and Bakker, A.B. (2002). "The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach." *Journal of Happiness studies*, 3(1), pp. 71-92.
- Schlechter, A., Thompson, N.C., and Bussin, M. (2015). "Attractiveness of non-financial rewards for prospective knowledge workers: An experimental investigation." *Employee Relations*, 37(3), pp. 274-295.
- Soane, E., Truss, C., Alfes, K., Shantz, A., Rees, C., and Gatenby, M. (2012). "Development and application of a new measure of employee engagement: the ISA Engagement Scale." *Human Resource Development International*, 15(5), pp. 529-547.

- Westover, J.H., and Taylor, J. (2010). "International differences in job satisfaction: The effects of public service motivation, rewards and work relations." *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(8), pp. 811-828.
- Yenurkar, A.M., and Wankhade, M. (2015). "Assessment of factors affecting quality management in construction industry." *IJRESTs*, 1(8), pp. 320-328.
- Yu, I.H., Kim, K.R., Jung, Y., Chin, S., and Kim, Y.S. (2004). "A Framework of the comparable Performance Measurement in the Construction Industry." *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 5(5), pp. 172-182.

요약 : 건설프로젝트의 품질경영활동에서 조직구성원의 적극적인 참여는 성공적인 경영성과 달성을 촉진한다. 본 연구는 참여를 촉진하는 메커니즘을 발견하고자 한다. 선행연구에서 참여를 촉진하는 선행요인은 보상시스템과 만족이다. 제안된 연구모델의 검증을 위해 232명을 대상으로 샘플데이터를 수집했다. 구조방정식 모델을 이용한 실증분석을 했다. 연구 결과, 제안된 모든 변수가 직원참여에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 직급 및 근로계약 유형에 따른 조절효과가 발휘되었다. 본 연구의 결과는 품질경영활동의 촉진을 위한 보다 폭넓은 관점에서 참여를 촉진할 방안을 모색하는 연구자 및 관리자에게 유용한 이론 및 실무적 시사점을 제공할 것으로 기대한다.

키워드 : 품질경영활동, 보상시스템, 직원만족, 직원참여
