

건설사업관리 현장조직의 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향

Influences of Organizational Structure on Organizational Culture and Job Satisfaction in Construction Management Site Organizations

안 성 훈^{1*}

우무호자 에스페란스²

An, Sung-Hoon^{1*}

Umuhuza, Esperance²

Professor, Department of Architecture Engineering, Daegu University, Gyeongsan-Si, Gyeongbuk, 38453, Korea ¹
Ph.D Course, Department of Architecture Engineering, Daegu University, Gyeongsan-Si, Gyeongbuk, 38453, Korea ²

Abstract

As construction projects become more complex and larger, the role of the organization becomes more important. In order to increase the performance of the construction management(CM) site organization, it is necessary to find an organizational structure suitable for the CM, lead an organizational culture correctly, and increase the job satisfaction of the members. Therefore, the purpose of this study is to study the influence of the organizational structure of the CM site organization on the organizational culture and job satisfaction. As results of the study, the organizational structure of the CM site organization was the highest at 3.51 for formalization and the lowest at 2.71 for centralization(out of 5). In addition, as results of correlation analysis, organizational structure was found to have a correlation with organizational culture and job satisfaction. This study is considered to be helpful in planning an organizational structure suitable for the CM site organization.

Keywords : organizational management, organizational structure, organizational culture, job satisfaction

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설기술의 경쟁력을 강화하고 건설업의 발전을 위하여 2014년 건설기술관리법이 건설기술진흥법으로 전면개정되었다. 그중에서 건설사업관리(Construction Management, 이하 CM)에 관한 내용을 살펴보면, 공공공사에서 감리업무가 건설사업관리로 통합된 점이 가장 큰 변화라고 할 수 있다[1]. 이러한 법체계의 변화에도 불구하고 현재 CM을 수행하는 건설사업관리 용역업자는 대부분 기존에

감리를 수행하던 업체인 게 현실이며, CM 업무를 수행하는 현장조직도 기존 감리업무를 수행하던 현장조직을 답습하고 있는게 현실이다. 하지만, 조직의 업무가 확대되고, 목표가 변경되면 조직의 구조도 변경되어야 한다.

건설프로젝트가 점차 복잡해지고 대형화되어감에 따라서 프로젝트의 성공을 위해서는 조직이 어떤 역할을 하느냐가 매우 중요한 일이 되고 있다[2]. 건설업에서 조직의 역할과 관련한 연구결과를 보면 조직문화가 프로젝트의 성과와 밀접한 관계가 있다고 제시하고 있으며[3], 조직구성원의 직무만족이 높을수록 직무성과가 높고 프로젝트 성과도 높은 것으로 나타났다[4,5].

이런 상황에서 CM 현장조직의 성과를 높이기 위해서는 조직문화를 올바르게 형성하고 조직 구성원의 직무만족을 높일 수 있는 조직구조를 찾을 필요가 있다. 그 이유는 여러 연구에서 조직구조가 직무만족에 영향을 주고 있다고

Received : January 27, 2021

Revision received : April 20, 2021

Accepted : April 22, 2021

* Corresponding author : An, Sung-Hoon

[Tel: 82-53-850-6518, E-mail: shan@daegu.ac.kr]

©2021 The Korea Institute of Building Construction, All rights reserved.

하였으며[6-9], 조직문화를 구성하는 7개 요소(Shared value, Structure, System, Style, Staff, Skill, Strategy) 중 하나가 조직구조(structure)이기 때문이다[10].

그러나 지금까지 건설 분야에서 조직구조에 관한 연구는 행정조직[6], 공기업[11], 원전 관련 업체[12] 등을 대상으로 이루어졌거나, 조직구조형태[13]를 중심으로 이루어졌다. CM 현장조직의 조직구조를 대상으로 조직문화와 직무만족에 미치는 영향에 관해서는 연구가 수행되지 않았다.

따라서 본 연구는 CM 현장조직의 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향을 파악하는 것을 목적으로 한다. 본 연구의 결과는 CM 현장조직의 체계를 개선하는데 기여할 수 있을 것이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

CM 현장조직의 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향을 파악하기 위해 본 연구에서는 CM 현장조직의 구성원인 건설사업관리자를 대상으로 연구를 수행하였다.

먼저, CM 현장조직의 조직구조, 조직문화 및 건설사업관리자의 직무만족을 측정하기 위한 문항을 작성한 후 설문 조사를 시행하였다. 설문 문항은 기존 연구 고찰을 토대로 CM 현장조직의 특성을 반영하여 작성하였다. 설문 조사는 2020년 7월부터 9월까지 실시하였다. 총 263부의 설문지를 회수하였으나, 51부에서 불성실하거나 누락된 답변이 있어서 이를 제외한 212부를 분석에 사용하였다. 분석은 SPSS 프로그램을 이용하여 수행하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 조직구조

조직구조를 한마디로 정의하기는 매우 어려우나, 개념적으로는 조직을 구성하는 구성요소(개인, 팀(부서) 등)를 상호 연결하고 상호 작용하게 하여 목표를 완수하게 하는 것이라고 제시하고 있다[14].

조직에는 업무의 담당자, 보고체계, 책임여부 등을 규정하는 권한계층과 공식적인 의사소통 체계가 있는데 이는 대부분 조직이 가지고 있는 구조적 특성이라고 할 수 있다[9]. 조직구조는 이러한 조직의 특성을 설명해 주는 주요 구성요소인 공식화, 집권화 및 복잡성을 통해서 측

정할 수 있으며, 이는 조직구조 설계에 있어서 중요한 설계변수이기도 하다[7].

공식화는 조직 내에서 직무가 공식적으로 얼마나 표준화되었는가를 나타내며, 집권화는 조직 내에서 자원배분 및 직무수행과 관련된 의사결정의 권한이 얼마나 집중되어 있는지를 나타내며, 복잡성은 조직 내에서 서로 구별되는 활동이 얼마나 많으며 구조적 분화의 수준이 얼마나 되는지를 나타낸다[8].

2.2 조직문화

여러 문헌에서 조직문화에 대하여 다양하게 정의하고 있으나, 일반적으로 조직문화란 내적으로는 최고경영자부터 말단 직원까지 모든 구성원이 공유하는 가치의식 및 행동방식이며 외적으로는 외부로 표출되는 관리관행 및 상징특성이라고 할 수 있다[15].

조직에 내재하는 여러 요소 가운데 조직문화를 지배하는 특성을 파악하기 위하여 조직문화를 유형화하여 나타내고 있다. 이때 조직문화 유형에 따라 좋다 나쁘다고 말할 수는 없으며, 복잡하고 다양한 조직 내 상황에서 조직문화의 특성을 단순화하여 비교를 쉽게 함으로써 조직관리에 유용한 시사점을 파악하기 위한 것이다[15,16]. 조직문화 유형을 구분하는데 Quinn and McGrath[17]의 모형을 많이 사용하는데, 이는 조직문화 유형을 유연성과 예측성, 내부집중과 외부집중을 기준으로 4가지 유형(합리, 개발, 합의, 위계)으로 구분한 것이다.

2.3 직무만족

직무만족에 대한 정의는 매우 다양하나, 일반적으로 재화와 서비스의 생산 활동에 참여하는 모든 근로자의 일에 대한 심리적 상태를 말한다[18]. 좀 더 구체적으로 정의하면, 직무만족이란 작업이나 작업 수행의 평가에서 오는 기쁨이나 긍정적인 감정 상태를 말하며, 감정적이며 정서적인 반응으로서 인간이 직무로부터 얻는 기쁨의 정도라도 할 수 있다[19].

조직 구성원이 자기가 맡은 직무에 대해 만족을 느끼면 직무 환경에 대해 매우 긍정적인 태도를 보이기 때문에 조직 구성원 개인은 물론 조직의 발전을 가져올 수 있고, 조직 구성원이 직무에 대해 불만족을 느끼면 직무 환경에 부정적인 태도를 보이기 때문에 개인과 조직 모두에게 악영향으로 작용하므로 직무만족은 조직을 관리하는데 있어

매우 중요한 요소라고 할 수 있다[20].

3. 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향

3.1 조직구조, 조직문화 및 직무만족 측정

CM 현장조직의 조직구조가 가지고 있는 특성을 파악하기 위해서 먼저 조직구조에 관한 기존 연구를 고찰하였다. 조직구조 관련 연구를 고찰한 결과 조직구조의 특성은 2.1절에서 언급한 공식화, 집권화 및 복잡성을 통해서 측정할 수 있다는 것을 확인하였다. 또한 CM 현장조직의 특성상 3가지 요소(공식화, 집권화, 복잡성)를 통해 조직구조의 특성을 측정하는 것이 적절하다고 판단하였다.

조직구조의 집권화와 공식화는 여러 연구에서 사용된 설문 문항을 CM 현장조직에 적합하게 문구만 수정하여 사용하였다[7,12,21,22]. 집권화 관련 6문항, 공식화 관련 6문항으로 구성하였다. 복잡성은 연구마다 약간씩 차이가 있으며 CM 현장조직에 적합하지 않은 문항도 일부 있어, 본 연구에서는 기존 연구에서 가장 많이 사용하고 있는 공통된 문항 4개를 토대로 CM 현장조직에 적합하다고 판단된 1개의 문항을 추가적으로 적용하였다 [7,9,12,21,23].

CM 현장조직의 조직문화 특성을 파악하기 위해 조직문화 유형을 측정하였다. 본 연구에서는 2.2절에 제시한 조직문화 유형(합리문화, 개발문화, 합의문화, 위계문화) 별로 각각 4개씩 설문 문항을 적용하였다. 설문 문항은 Hal[24]와 Lee and Yu[25]의 연구를 토대로 An and Bitamba[3]이 건설분야에 맞게 수정한 설문 문항을 사용하였다.

CM 현장조직의 구성원인 건설사업관리자가 느끼는 직무만족 정도는 직무만족을 이루는 구성요소를 통해서 측정할 수 있다. 건설 분야의 여러 연구에서 직무만족을 다양한 방법으로 측정하였으나[26-28], 본 연구에서는 Lee[18]가 제안한 문항을 토대로 직무만족을 측정하였다. 그 이유는 Lee[18]의 문항은 지금까지 국내외에서 많이 활용되고 있는 직무만족 측정도구를 검토하여 가장 타당도가 높다고 판단되는 10개의 요인(임금, 고용안전성, 일내용, 근로환경, 발전가능성, 의사소통/인간관계, 상사감독, 동료관계, 회사정책, 복리후생)을 포함하고 있기 때문이다. 설문 문항은 전체적인 직무만족을 묻는 문항 5개와 10개 요인별로 1개씩의 문항으로 구성하였다.

설문 분석에 사용한 응답은 총 212부이며, 남성이 200명(94.3%), 여성이 12명(5.7%)으로 나타났다. 평균 연령은 54.2세로 나타났으며, 총 경력은 26.9년, 현장 경력은 20.6년으로 나타났다. 또한, 학력은 대졸 이상이 88.7%로 나타났다. 이를 보면 CM 현장조직에서 근무하는 건설사업관리자는 경력이 매우 많은 전문가로 구성되어 있다는 것을 알 수 있다.

3.2 조직구조, 조직문화 및 직무만족 분석

3.2.1 변수 신뢰도 검증

본 연구에서는 CM 현장조직의 조직구조, 조직문화 및 건설사업관리자의 직무만족을 리커트 5점 척도를 이용한 다수의 문항을 통해 측정하였다. 따라서 항목별로 응답자의 답변이 일관되는지 확인하기 위해 신뢰도를 검증할 필요가 있다. 신뢰도는 크론바흐 알파(Cronbach's α) 계수를 사용하여 검증하였다. 일반적으로 사회과학의 경우 크론바흐 알파 계수가 0.6 이상이면 신뢰도에 문제가 없다고 판단하므로, 본 연구도 0.6을 기준으로 신뢰도를 검증하였다[29].

Table 1의 신뢰도 검증 결과 조직구조 중 공식화의 경우 6개 문항을 모두 포함하면 크론바흐 알파 계수가 0.593으로 0.6 이하로 나타나서 1개의 문항을 제외하였다. 1개 문항을 제외하면 0.824로 0.6 이상으로 확인되었다. 또한 복잡성의 경우 5개 문항을 모두 포함하면 0.497로 나타나 크론바흐 알파 계수를 0.6 이상으로 할 수 있도록 문항을 제외하는 과정을 거쳤다. 최종적으로 2개 문항을 제외한 3개 문항만 적용할 때 0.699로 0.6 이상으로 나타났다. 나머지 항목은 크론바흐 알파 계수가 0.6 이상이어서 설문 문항을 모두 사용하여 분석하였다.

Table 1. Results of reliability analysis

| Category | Factor | No. of original questions | No. of final questions | Chronbach's α |
|--------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| Organizational structure | Formalization | 6 | 5 | 0.824 |
| | Centralization | 6 | 6 | 0.790 |
| | Complexity | 5 | 3 | 0.699 |
| Organizational culture | Rational | 4 | 4 | 0.873 |
| | Development | 4 | 4 | 0.872 |
| | Consensus | 4 | 4 | 0.793 |
| | Hierarchy | 4 | 4 | 0.670 |
| Job satisfaction | | 5 | 5 | 0.778 |

3.2.2 조직구조, 조직문화 및 직무만족 분석

Table 2의 CM 현장조직 조직구조 측정 결과를 보면(5점 만점), 공식화가 3.51로 가장 높으며 복잡성이 3.26으로 나타났고 집권화가 2.71로 가장 낮게 나타났다.

Table 2. Analysis of organizational structure and organizational culture

| Category | Factor | Mean (standard deviation) |
|--------------------------|----------------|---------------------------|
| Organizational structure | Formalization | 3.51 (0.651) |
| | Centralization | 2.71 (0.629) |
| | Complexity | 3.26 (0.727) |
| Organizational culture | Rational | 3.36 (0.723) |
| | Development | 3.01 (0.740) |
| | Consensus | 3.43 (0.628) |
| | Hierarchy | 3.41 (0.559) |

이를 통해 CM 현장조직의 직무특성을 파악해보면 CM 현장조직은 조직 내에서 직무가 상당 부분 표준화되어있고 직무도 상당히 구분되어 있다고 볼 수 있으며, 의사결정과 관련된 권한은 상대적으로 집중화가 덜 되어있다고 판단할 수 있다. 이러한 직무구조의 특성은 주로 표준화되고 공식화된 직무를 가지고 있는 감리조직의 특성을 여전히 나타내고 있다고 사료된다.

또한, Table 2에서 CM 현장조직의 조직문화 유형 측정 결과를 살펴보면, 개발문화만 3.01로 상대적으로 낮게 나타났으며, 나머지(합리문화, 합의문화, 위계문화)는 3.4 내외로 모두 비슷하게 나타났다.

개발문화 특성을 가진 조직은 변화와 혁신을 추구하고 융통성, 독창성 및 창의성을 중요한 가치로 여기는 경향

이 있는데, CM 현장조직은 이와 다르게 보수적이고 안정을 추구하는 건설업의 특성을 가지고 있어서 개발문화 특성이 낮게 나타난 것으로 사료된다.

Table 3의 CM 현장조직 건설사업관리자의 직무만족 측정 결과를 보면, 전체적인 직무만족은 3.41로 나타나 건설사업관리자는 현재의 직무에 대체로 만족하는 것으로 파악되었다. 세부적인 항목을 살펴보면 동료관계가 3.64로 가장 높게 나타났으며, 일내용이 3.46로 두 번째로 높게 나타났다. 반면, 임금/소득이 2.53으로 가장 낮게 나타났다.

Table 3. Analysis of job satisfaction

| Elements | Mean (standard deviation) |
|--------------------------------|---------------------------|
| Salary | 2.53 (0.828) |
| Job stability | 3.01 (0.871) |
| Job contents | 3.46 (0.704) |
| Job environment | 3.35 (0.774) |
| Self-development | 3.05 (0.798) |
| Communication and relationship | 3.37 (0.734) |
| Boss' supervision | 3.36 (0.711) |
| Comradeship | 3.64 (0.626) |
| Company policy | 3.25 (0.778) |
| Welfare facility | 3.02 (0.857) |
| Job satisfaction | 3.41 (0.603) |

이와 같은 결과로 볼 때, CM 현장조직의 건설사업관리자는 급여를 제외한 나머지(직무환경 및 직무 등)에 대해서는 어느 정도 만족하고 있다는 것을 알 수 있다. 급여는 다른 건설업 종사자(특히 시공회사 종사자)보다 상대적으로 낮기 때문으로 만족도가 낮은 것으로 사료된다.

Table 4. Correlation analysis between organization structure, organizational culture and job satisfaction

| Type | | Organizational structure | | | Organizational culture | | | | Job Satisfaction |
|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|----------------|------------------------|-------------|----------------|-----------|------------------|
| | | Formalization | Centralization | Complexity | Rational | Development | Consensus | Hierarchy | |
| Organizational structure | Formalization | 1 | | | | | | | |
| | Centralization | 0.078 | 1 | | | | | | |
| | Complexity | 0.243** | 0.018 | 1 | | | | | |
| Organizational culture | Rational | 0.366** | 0.164 | 0.311** | 1 | | | | |
| | Development | 0.283** | -0.055 | 0.278** | 0.527** | 1 | | | |
| | Consensus | 0.516** | -0.093 | 0.290** | 0.430** | 0.555** | 1 | | |
| | Hierarchy | 0.324** | 0.111 | 0.156* | 0.272** | 0.100 | 0.377** | 1 | |
| Job satisfaction | | 0.307** | -0.279** | 0.081 | 0.085 | 0.243** | 0.464** | 0.107 | 1 |

* correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 ** correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3.3 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향

CM 현장조직의 조직구조가 조직문화 및 건설사업관리자의 직무만족에 미치는 영향을 파악하기 위해서 조직구조 3가지 특성, 조직문화 6가지 유형 및 직무만족을 변수로 상관분석을 실시하였다.

먼저 조직구조 특성별 상관관계를 살펴보면, 공식화, 집권화, 복잡성 모두 서로 다른 특성과는 상관성이 없는 것으로 파악되었다(Table 4 참조). Table 4에서 조직구조와 조직문화의 상관분석 결과를 보면, 조직구조의 공식화는 조직문화의 개발문화를 제외한 나머지 모두(합리문화, 합의문화, 위계문화)와 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 복잡성은 합리문화와 상관성이 있는 걸로 나타났다.¹⁾ 이를 통해 CM 현장조직에서 조직구조가 조직문화에 영향을 주고 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 조직문화가 성과에 영향을 준다는 점을 고려하면[3], CM 현장조직에 적합한 조직문화를 만들도록 적절하게 조직구조를 설계하면 조직의 성과를 높일 수 있다고 할 수 있다.

또한, 조직구조와 직무만족의 상관분석 결과를 보면 (Table 4 참조), 조직구조의 공식화가 직무만족과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 CM 현장조직의 조직구조가 건설사업관리자의 직무만족에도 영향을 주고 있다는 것을 나타낸다. 따라서 직무만족이 성과와 연관성이 있다는 점을 고려할 때[4,5], 구성원의 직무만족을 높일 수 있도록 CM 현장조직의 조직구조를 적절하게 설계하면 조직의 성과를 향상시킬 수 있다고 할 수 있다.

특히, CM 현장조직의 공식화 특성은 조직문화에도 가장 큰 영향을 미치며, 직무만족에도 영향을 미치는 것으로 나타났으므로, CM 현장조직의 공식화 특성을 더욱 높일 수 있도록 조직을 설계하면 더 높은 성과를 보일 수 있을 것이다. 따라서 CM 현장조직에서 공식화 특성을 더 높이기 위해서는 직무기술서를 잘 정리하고, 업무 절차를 세부적으로 명기하는 것이 좋을 것이다. 다만, 너무 조직의 공식화를 높이면 조직 구성원의 창의성을 제한할 수 있으므로 CM 현장조직에서는 VE, 제안보상제 등 구성원이 창의성을 발휘할 수 있도록 하는 별도의 제도 및 절차를 공식적으로 마련할 필요가 있다.

추가로, CM 현장조직의 조직문화가 직무만족에 미치는

영향을 살펴보았다. 조직문화 중 합의문화가 건설사업관리자의 직무만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 CM 현장조직에 적합한 조직문화를 찾는 데 도움이 될 것으로 사료된다.

4. 결 론

CM 현장조직의 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향을 파악하기 위하여 조직구조, 조직문화 및 직무만족을 측정하였다. 조직구조 측정 결과 공식화가 가장 높게 나타났으며 집권화가 가장 낮게 나타났는데, 그 이유는 CM 현장조직은 조직 내에서 직무가 상당 부분 표준화되어있고 직무도 명확히 구분되어 있기 때문으로 사료된다. 조직문화는 개발문화 유형만 낮게 나타났는데, 그 이유는 CM 현장조직이 보수적이고 안정을 추구하는 건설업의 특성을 가지고 있는 조직이기 때문으로 사료된다. 직무만족 측정 결과를 보면, 건설사업관리자는 급여를 제외한 나머지에 대해서는 현재의 직무에 대체로 만족하는 것으로 파악되었다.

CM 현장조직의 조직구조와 조직문화의 상관분석 결과 조직구조의 공식화는 합리문화, 합의문화, 위계문화와 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 복잡성은 합리문화와 상관성이 있는 걸로 나타났다. 또한 조직구조와 직무만족의 상관분석 결과 조직구조의 공식화가 직무만족과 상관성이 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 CM 현장조직에 적합한 조직문화를 만들고, 직무만족을 높일 수 있도록 적절하게 조직구조를 설계하면 조직의 성과를 높일 수 있다는 점을 제안한 점에서 의의 있다고 할 수 있다. 그러나, 본 연구에서는 CM 현장조직의 조직구조와 조직문화 및 직무만족의 상관관계만 분석하였기 때문에 적절한 조직구조를 설계하기 위한 구체적인 방법에 대해서는 대안이 부족하다. 따라서 향후 CM 현장조직에 적합한 조직구조를 설계하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

요 약

건설프로젝트가 복잡해지고 대형화되어감에 따라서 조직이 어떤 역할을 하느냐가 더욱 중요한 일이 되고 있다.

1) 일반적으로 95% 신뢰수준이면서 상관계수가 $\pm 0.3 \sim 0.7$ 사이면 뚜렷한 상관관계가 있다고 하므로[29], 본 연구에서도 ± 0.3 을 기준으로 상관관계를 적용하였다.

CM 현장조직의 성과를 높이기 위해서는 CM 현장조직에 적합한 조직구조를 찾아 조직문화를 올바르게 형성하고 구성원의 직무만족을 높이는 것이 필요하다. 따라서 본 연구는 CM 현장조직의 조직구조가 조직문화 및 직무만족에 미치는 영향을 파악하는 것을 목적으로 한다. 연구 결과 CM 현장조직의 조직구조는 공식화가 3.51로 가장 높게 나타났으며 집권화가 2.71로 가장 낮게 나타났다(5점 만점). 또한 상관분석 결과 조직구조는 조직문화와 직무만족과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 본 연구는 CM 현장조직에 적합한 조직구조를 설계하는데 도움이 될 것으로 사료된다.

키워드 : 조직관리, 조직구조, 조직문화, 직무만족

Funding

This work was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MSIT) (NRF-2019R1F1A1051680)

ORCID

Sung-Hoon An, <http://orcid.org/0000-0002-0906-3302>

Esperance Umuhiza, <https://orcid.org/0000-0002-7878-5026>

References

1. Choi YK. A study of efficient CM settlement refer to CM and supervision utility analysis [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Konkuk University; 2019. 97 p.
2. Lee HS. Approach of increasing the efficiency of highway construction: focusing on construction management and organization [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Chungang University; 2003. 50 p.
3. An SH, Bitamba BF. Influence of organizational culture on performance of building construction project. *Journal of the Korea Institute of Building Construction*. 2015 Oct;15(5):501-6. <http://dx.doi.org/10.5345/JKIBC.2015.15.5.501>
4. Cho JH, Kim BS. The organizational activation model for the success of construction project. *Journal of the Korean Society of Civil Engineers*. 2019 Jun;39(3):409-18. <https://doi.org/10.12652/Ksce.2019.39.3.0409>
5. Kim GI. A study on the effect of women construction engineers job satisfaction on job performance-Focusing on the construction industry in the Busan area- [master's thesis]. [Busan (Korea)]: Kyungsoong University; 2003. 134 p.
6. Jung MS. A study on the influences of organizational structure and organizational culture on organizational effectiveness in land administration organizations [dissertation]. [Jeonju (Korea)]: Jeonju University; 2010. 135 p.
7. Zhang X. A study on the effects of organizational structure & culture to job satisfaction on organizational commitment [dissertation]. [Iksan (Korea)]: Wonkuang University; 2010. 141 p.
8. Lee CH. The relation of organization structure, organization culture, organization conflict and job satisfaction on hospital staff members : focused on Mediating effect [dissertation]. [Pusan (Korea)]: Pusan University; 2016. 146 p.
9. Gong RY. The effects of organizational structure and organizational culture on the organizational effectiveness [master's thesis]. [Iksan (Korea)]: Wonkuang University; 2016. 89 p.
10. Robbins SP, Judge TA. *Organizational behavior*. 15th ed. Boston: Pearson Education; 2013. 710 p.
11. Kim HS. A study for the effectiveness of organizational design strategy : the case of the housing design department of the Korea land and housing corporation [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Seoul National University; 2014. 71 p.
12. Kim HJ. A study on the effect of organizational culture and structure for the quality of components in nuclear power plants [master's thesis]. [Suwon (Korea)]: Kyonggi University; 2014. 86 p.
13. Kim WK. Difference analysis on job according to the type of project organizational structure on job satisfaction and organizational commitment of members [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Hanyang University; 2013. 57 p.
14. Lim CH. *Organizational behavior*. 6th ed. Seoul (Korea): BnMBooks; 2017. 723 p. Korean.
15. Shin YK, Lee CW. *Organizational behavior*. Seoul (Korea): Hankyungsa; 2014. 589 p. Korean.
16. Moon JC. The effect of organizational culture on organization management system [master's thesis]. [Yongin (Korea)]: Dankook University; 2010. 98 p.
17. Quinn RE, McGrath MR. The Transformation of Organizational Culture: A Competing Values Perspective, In Frost PJ, Moore LF, Louis MR, Lundberg CC, Martin J(Eds.). *Organizational culture*. Beverly Hills (CA): Sage; 1985. p.315-34.
18. Lee YM. *Job satisfaction and measures*. Seoul (Korea): Kyungmoonsa; 2011. 268 p. Korean.
19. Sun JW, Oh BS, Hwang DS, Kim JY. *An introduction to job stress*. Paju (Korea): Korean Studies Information; 2010. 196 p. Korean.
20. Park JK. The stress influences on the job attitudes toward the employees of construction industries [dissertation]. [Pusan (Korea)]: Pusan University; 2010. 134 p.

-
- a)]; Dong-Eui University; 2007. 148 p.
21. Kim YH. A Study on the effects of organizational structure on job attitudes: Focusing on central government agencies [dissertation]. [Seoul (Korea)]: Sungkyunkwan University; 2009. 146 p.
 22. Choi JM. A study for the affect of organizational structure perception on organizational effectiveness [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Seoul National University; 2016. 84 p.
 23. Ko SK. The effect of organizational structure on job attitude : Focused on navy executives [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Yonsei University; 2018. 102 p.
 24. Ha SH. A study on the influence of organizational culture and empowerment on the organizational effectiveness -Focused on construction industry- [dissertation]. [Seoul (Korea)]: Hoseo University; 2009. 133 p.
 25. Lee SK, Yu JH. Moderating effect of organizational culture on the relationship between influence factors and BIM acceptance. *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design*. 2014 Feb;30(2):51-9. http://dx.doi.org/10.5659/JAIK_PD.2014.30.2.051
 26. Leung MY, Chen D, Yu J. Demystifying moderate variables of the interrelationships among affective commitment, job performance, and job satisfaction of construction professionals. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2008 Dec;134(12):963-71. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2008\)134:12\(963\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2008)134:12(963))
 27. Shin YS. An analysis of the job stress factors of quantity surveyor according to job satisfaction in domestic construction company. *The Korean Society of Science & Art*. 2017 Mar;28:141-50. <https://doi.org/10.17548/ksaf.2017.03.28.141>
 28. An SH, Zhang Z, Lee UK. Correlation Analysis between Job Stress and Job Satisfaction of Building Construction Field Managers. *Journal of the Korea Institute of Building Construction*. 2013 Sep;13(5):474-81. <https://doi.org/10.5345/JKIBC.2013.13.5.474>
 29. Kang BS, Kim GS. *The statistical analysis of social science*. 4th ed. Seoul (Korea): Hannarae Academy; 2009. 442 p. Korean.