

# 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 요인

## Factors of Influencing the Communication of Building Construction Field Organizations

안 성 훈\*

An, Sung-Hoon\*

Department of Architectural Engineering, Daegu University, Gyeongsan-Si, Gyeongsangbuk-Do, 38453, Korea

### Abstract

The collaboration with members are very important things to manage the field organization in the building construction project. These collaborations are related with the communication in the organization, so the field organization ability could be advanced by improving the communication level. However, the research about communication in building construction field organizations has rarely studied. Therefore, the purpose of this study is to analyze the organizational factors to influence the communications in building construction field organizations. In this study, the leadership style of head managers and organizational cultural characteristics is determined the factors to influence the communication level by literature reviewing. The results of this study showed that the communication level is good when head managers in building construction site had an idealized influence style leadership and individual consideration style leadership. In addition, the good communicated field organizations had the higher characteristics of a consensus culture and development culture. This study is expected to help to improve the performance of the building construction field organizations.

Keywords : communication, leadership, organizational culture, organizational management

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

국내 건설시장의 경쟁이 치열해지면서, 국내 건설기업은 경쟁력을 높이기 위해서 많은 노력을 하고 있다. 최근 경쟁력을 향상시키기 위한 방법 중 하나로 조직의 협업 능력을 향상시키는 것에 많은 관심을 기울이고 있다[1,2].

조직의 협업 능력과 관련된 요소는 여러 가지가 있으나, 그 중에서 커뮤니케이션(의사소통) 수준이 조직의 협업에 영향을 미치는 것으로 나타났으며[3,4], 조직 커뮤니케이

션이 기업의 성과에도 영향을 미치는 것으로 나타났다 [5,6,7].

이처럼 커뮤니케이션이 조직 관리에서 매우 중요하다는 것을 인식하고 국내에서도 건설현장의 조직 커뮤니케이션에 대한 연구가 수행되었으나 대부분 플랜트공사를 대상으로 하였으며[8,9,10], 건축공사를 대상으로는 연구가 수행되지 않았다. 하지만 건설업의 특성상 건축, 토목, 플랜트 등 프로젝트 종류에 따라서 현장 조직 구성이나 협업 방법이 다르기 때문에 조직 커뮤니케이션도 차이가 발생할 수밖에 없다.

따라서 본 연구에서는 건축공사를 대상으로 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 건축공사 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 요인을 파악하면 커뮤니케이션을 향상시킬 수 있는 방안을 모색할 수 있고 이는 궁극적으로 조직 성과향상에 기여할 수 있을 것이다.

Received : November 24, 2015

Revision received : December 3, 2015

Accepted : January 27, 2016

\* Corresponding author: An, Sung-Hoon

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

©2016 The Korea Institute of Building Construction, All rights reserved.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 100억 이상의 대규모 건축공사 현장 조직을 대상으로 연구의 범위를 한정하였다. 그 이유는 소규모 건축공사 현장의 경우 현장 조직의 규모가 작기 때문에 조직 커뮤니케이션이 현장 조직 관리에 미치는 영향이 크지 않기 때문이다.

건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 요인은 크게 개인적 요인과 조직적 요인이 있지만, 본 연구에서는 조직적 요인으로 연구 대상을 한정하고 있다. 그 이유는 본 연구는 현장 조직 관리를 위한 수단의 하나로 커뮤니케이션을 연구하기 때문에 커뮤니케이션에 영향을 미치는 조직 상황 또는 분위기를 알아보기 위해서이다.

건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 조직적 요인을 파악하기 위해 기존 연구 고찰을 실시하였다. 고찰을 통해 선정된 영향요인과 조직 커뮤니케이션을 파악하기 위해 현장 조직 구성원(건설기술자)에게 2015년 1월부터 4월까지 설문조사를 실시하였다. 설문지는 총 134부 회수되었으나, 답변이 누락되거나 불성실하게 답변된 설문지 32부를 제외하여 총 102부를 사용하였다. 설문조사를 통해 수집한 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 분석하였다.

## 2. 조직 커뮤니케이션

조직 커뮤니케이션은 조직과 커뮤니케이션이라는 두 가지 개념으로 구성된다. 조직은 공동의 목표를 달성하기 위해서 둘 이상의 사람으로 구성된 사회적인 집단을 의미하며[10], 커뮤니케이션은 개인, 집단, 조직과 같은 사회적 주체들이 서로 의미가 담긴 메시지나 정보를 상호 교환하여 공유하는 과정을 말한다[11]. 따라서 조직 커뮤니케이션이란 공동의 목표 달성을 위해 조직 내에서 개인이나 집단들이 메시지나 정보를 상호 교환하여 공유하는 활동이나 과정을 말한다. 조직 커뮤니케이션은 조직 활동에 있어 중요한 역할을 하며 조직 커뮤니케이션이 원활히 이루어질 때 조직의 목표를 달성할 수 있다. 특히 대규모 건축공사 현장은 조직이 크고 구성원이 다양하므로 조직 커뮤니케이션이 프로젝트의 성과에 영향을 준다고 할 수 있다 [6].

조직에서 커뮤니케이션은 Figure 1처럼 협동행동, 감정표출, 정보전달과 같은 역할을 담당한다[12]. 조직에서

공동의 목표를 달성하기 위해서는 서로 협력하여 업무를 수행하는 것이 필요하다. 조직 구성원들이 서로 협력하기 위해서는 구성원들을 서로 연결시켜주는 수단이 필요한데 이러한 수단이 커뮤니케이션이다. 또한 조직에서 업무를 수행하다 보면 목표 달성을 위해 필요한 지시, 명령, 보고, 제안, 의사결정, 토의, 전달 등을 하게 되는데 이러한 정보들은 커뮤니케이션을 통해서 서로 교환되고 공유된다.

또한 조직에서 구성원의 행동에 영향을 끼치는 인간관계는 공식적이고 업무적인 것에 의해서만 이루어지는 것이 아니라 비공식적인 감정과 느낌에 의해서도 좌우된다. 그런데 이러한 감정과 느낌도 조직 내에서 커뮤니케이션에 의해서 교환된다.

결국 조직 커뮤니케이션은 조직 내에서 업무와 관련된 정보의 교환과 감정의 표현을 통해서 서로 협력하여 공동의 목표를 효과적으로 달성하게 만드는 역할을 한다.

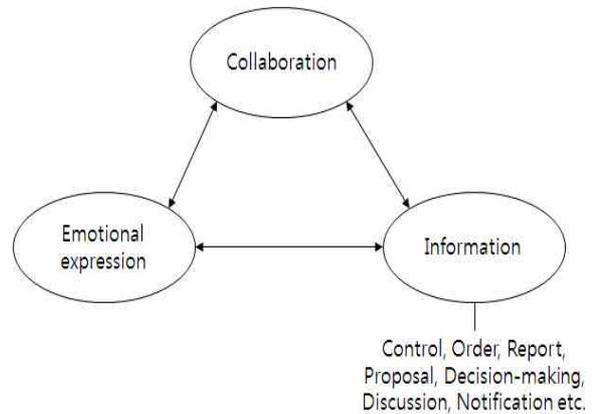


Figure 1. Role of organizational communication[12]

## 3. 조직 커뮤니케이션 영향요인

조직 커뮤니케이션을 활성화시키기 위해서는 조직차원에서 관리자가 해야 할 일도 있지만, 구성원 개인들도 많은 노력이 필요하다[12]. 따라서 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 요인도 크게 개인적 요인과 조직적 요인으로 구분할 수 있다. 개인적 요인은 일반적으로 조직 구성원이 지시, 명령, 보고, 제안 등 커뮤니케이션을 할 때 필요한 개인적 능력, 스킬 등과 관련된 사항이다[7, 11, 12].

조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 조직적 요인은 여러 가지가 있을 수 있지만, 조직 커뮤니케이션을 활성화시키기 위해서는 수평적 커뮤니케이션 활성화, 경영진 태도, 조

직의 의사소통문화 등이 중요하다고 하였다[1, 11, 12]. 이를 건축공사 현장 조직의 상황에 반영하면 현장소장의 리더십과 현장의 조직문화가 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 조직적 요인이라고 할 수 있다.

### 3.1 리더십

리더십에 대한 정의는 매우 다양하지만 본질적인 의미는 거의 대동소이하다고 할 수 있다. 사전에서는 ‘집단의 목표나 내부 구조의 유지를 위하여 성원(成員)이 자발적으로 집단 활동에 참여하여 이를 달성하도록 유도하는 능력’이라고 리더십을 정의하고 있다.

건설 프로젝트에서 프로젝트 관리자가 갖추어야 할 리더십은 조직행동에 많은 영향을 미친다고 할 수 있으며, 현장 조직의 커뮤니케이션에도 영향을 미친다고 할 수 있다[13]. 특히, 조직의 공식적인 위계상 상하 간에 이루어지는 수직적 커뮤니케이션은 현장 조직의 최고 관리자인 현장소장의 리더십 스타일(유형)에 따라서 많은 영향을 받을 수 있다.

### 3.2 조직문화

조직문화에 대해서 많은 문헌에서 정의하고 있으나, 포괄적으로 정리하면 조직문화란 최고경영자로부터 일반 구성원에 이르기까지 모두가 공유하는 가치의식 및 행동방식뿐만 아니라 조직차원에서 외부로 표출된 관리관행 및 상징특성이라고 할 수 있다[11].

조직관리 측면에서 보면 조직문화 유형에 따라서 조직 커뮤니케이션 형태가 달라진다[14]. 따라서 건축공사 현

장에서도 현장의 조직문화 유형에 따라서 현장 조직 커뮤니케이션이 차이가 날 수 있다.

## 4. 조직 커뮤니케이션 영향요인 분석

### 4.1 조직 커뮤니케이션 및 영향요인 측정

건축공사 현장 조직 커뮤니케이션 영향요인을 파악하기 위해서 건설기술자들에게 본인이 경험했던 100억 이상 대형 현장 중에서 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장과 커뮤니케이션이 좋지 않았다고 판단되는 현장을 토대로 설문을 작성하도록 하였다. 그 이유는 비교 분석을 통해서 조직 커뮤니케이션과 영향요인(현장소장 리더십, 조직문화)의 관계를 더 확실히 파악하기 위해서이다. 이러한 조사 방법은 Gang and Kim[15]의 연구를 참조하여 적용하였다.

조직 커뮤니케이션 수준을 측정하기 위한 설문은 Song[8]이 원자력발전소 프로젝트의 커뮤니케이션을 측정한 설문 문항을 토대로 건축현장에 적합하게 일부 수정하여 작성하였다. 그 이유는 원자력발전소가 대형 플랜트를 대상으로 하는 다른 연구[9]보다 건축공사와 더 유사하다고 판단했기 때문이다.

현장소장 리더십은 Choi[16]의 연구에서 적용한 유형과 설문을 토대로 작성하였다. 건설분야의 현장소장 리더십에 관한 여러 연구에서[16, 17, 18] 변혁적 리더십과 거래적 리더십 유형으로 구분하여 측정하였기에 본 연구에서도 이와 같이 적용하였다. 또한 변혁적 리더십은 다시 이상적 영향(카리스마), 개인적 배려, 지적자극으로 구분하

Table 1. Result of reliability analysis

Category	Factor	Good communication project			Bad communication project			
		No. of original questions	No. of final questions	Chronbach's Alpha	No. of original questions	No. of final questions	Chronbach's Alpha	
Communication	Communication quality	4	4	0.911	4	4	0.934	
	Information sharing	6	6	0.874	6	6	0.929	
	Participation	3	3	0.890	3	3	0.923	
Leadership	Trans formational	Idealized influence	5	5	0.851	5	5	0.914
		Individual consideration	5	5	0.810	5	5	0.914
		Intellectual stimulation	6	6	0.881	6	6	0.901
	Trans actional	Contingent reward	5	5	0.825	5	5	0.889
		Manage by exception	5	5	0.643	5	5	0.860
Organizational culture	Rational	4	4	0.772	4	4	0.886	
	Development	4	4	0.828	4	4	0.879	
	Consensus	4	4	0.822	4	4	0.845	
	Hierarchy	4	4	0.748	4	4	0.834	

였으며 거래적 리더십은 상황적 보상, 예외관리로 구분하였다[16].

조직문화는 An and Bitamba[19]의 연구에서 적용한 조직문화 유형(합리문화, 개발문화, 합의문화, 위계문화)과 설문 문항을 사용하였다. 그 이유는 이 연구가 건축공사 현장을 기준으로 조직문화 유형을 적용한 것이어서 본 연구에 가장 적합하다고 판단했기 때문이다.

**4.2 변수 신뢰도 검증**

본 연구에서는 조직 커뮤니케이션 및 영향요인(리더십, 조직문화) 세부항목을 여러 개의 문항을 통해 측정하였다. 따라서 세부항목별 문항에 대한 응답자의 답변이 일관되는지 확인하기 위해 신뢰도를 측정해야 한다. 본 연구에서는 크론바하 알파(Cronbach's  $\alpha$ )를 사용하여 신뢰도를 확인하였다. 일반적으로 0.6 이상이면 신뢰도에 문제가 없다고 볼 수 있으므로, 본 연구에서도 0.6을 기준으로 신뢰도를 평가하였다[20].

조직 커뮤니케이션이 좋았던 현장, 좋지 않았던 현장으로 구분하여 커뮤니케이션 및 영향요인(리더십, 조직문화) 세부항목별로 각각 설문 문항에 대해 신뢰도 분석을 하였다. 신뢰도 분석 결과 Table 1와 같이 크론바하 알파계수가 0.6 이하인 세부항목이 없어 당초 설문 문항을 모두 사용하여 분석하였다.

**4.3 조직 커뮤니케이션 및 영향요인 측정 결과**

Table 2와 같이 건설기술자들에게 수집한 102개의 설문 결과를 분석하여 정리하였다. 설문 응답자들의 건설업 경력은 평균 13.6년, 경험 현장 수는 평균 6.9개로 나타났다.

조직 커뮤니케이션과 영향요인(리더십, 조직문화)은 모두 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장과 좋지 않았다고 판단되는 현장으로 구분한 후, 설문 문항별로 리커트 5점 척도로 측정한 값을 세부항목별로 평균하여 계산하였다. 그 이유는 세부항목별로 척도의 크기를 같게 하여 비교 분석을 할 때 척도 크기에 의한 착오를 줄이기 위해서이다.

Table 2를 살펴보면 조직 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장과 좋지 않았다고 판단되는 현장은 커뮤니케이션 품질에서 가장 큰 차이를 보이고 있다는 것을 알 수 있었다. 이는 건설기술자들은 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에서 정보공유나 참여보다는 커뮤니케이션 품질을 더 중요하게 생각하고 있다고 판단할 수 있다.

현장소장 리더십 특성을 살펴보면 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장과 좋지 않았다고 판단되는 현장의 차이는 이상적 영향(카리스마)에서 가장 크게 나타났다. 조직문화 유형은 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장에서 합리문화와 합의문화 특성이 큰 것으로 나타났다.

Table 2. Summary of survey

Category	Factor	Good	Bad	Good-Bad (p-value)
		Mean (St.d)	Mean (St.d)	
Communication	Communication quality	4.05 (0.55)	2.52 (0.72)	1.53 (0.000)
	Information sharing	3.89 (0.55)	2.57 (0.63)	1.32 (0.000)
	Participation	4.02 (0.66)	2.72 (0.76)	1.30 (0.000)
Leadership	Idealized influence	4.15 (0.54)	2.75 (0.81)	1.41 (0.000)
	Individual consideration	3.90 (0.55)	2.63 (0.79)	1.27 (0.000)
	Intellectual stimulation	3.87 (0.60)	2.72 (0.70)	1.15 (0.000)
	Contingent reward	3.82 (0.63)	2.71 (0.75)	1.11 (0.000)
	Manage by exception	3.30 (0.57)	3.00 (0.71)	0.30 (0.000)
Organizational culture	Rational	4.05 (0.52)	3.36 (0.80)	0.69 (0.000)
	Development	3.57 (0.61)	2.59 (0.71)	0.98 (0.000)
	Consensus	4.13 (0.54)	2.86 (0.73)	1.27 (0.000)
	Hierarchy	3.83 (0.56)	3.20 (0.74)	0.63 (0.000)

**4.4 리더십과 조직문화가 커뮤니케이션에 미치는 영향**

건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 현장소장의 리더십과 현장 조직문화가 어떠한 영향을 미쳤는지 통계적으로 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 이유는 다중회귀분석이 둘 이상의 독립변수가 하나의 종속변수에 미치는 영향을 측정하여 비교, 분석할 때 사용하는 통계방법이기 때문이다[20].

다중회귀분석은 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장과 좋지 않았다고 판단되는 현장으로 구분하여 실시하였다. Table 3의 다중회귀분석 결과를 보면 회귀분석의 설명력(결정계수:  $R^2$ )은 0.339~0.436 사이로 나타났으며, 유의수준(p값)은 모두 0.000으로 95% 신뢰수준인 0.05보다 작기 때문에 통계적으로 유의하게 나타났다.

현장소장의 리더십 특성이 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 미치는 영향을 알아보기 위해 독립변수(리더십

Table 3. Influence of leadership type and organizational culture type on communication level

Project	Dependent Factor	Independent Factor	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	Sig.	R <sup>2</sup>	Sig.
			B	Std. error	Beta				
Good	Communication level	(constant)	0.976	0.358		2.729	0.008	0.436	0.000
		Idealized influence	0.255	0.112	0.275	2.277	0.025		
		Individual consideration	0.300	0.098	0.331	3.064	0.003		
		Intellectual stimulation	-0.079	0.097	-0.095	-0.818	0.415		
		Contingent reward	0.168	0.086	0.210	1.950	0.054		
		Manage by exception	0.130	0.068	0.149	1.900	0.060		
		(constant)	1.556	0.401		3.882	0.000	0.375	0.000
		Rational	0.012	0.087	0.012	0.135	0.893		
		Development	0.128	0.073	0.154	1.746	0.084		
		Consensus	0.538	0.087	0.575	6.189	0.000		
Hierarchy	-0.081	0.082	-0.090	-0.988	0.325				
Bad	Communication level	(constant)	0.925	0.233		3.967	0.000	0.410	0.000
		Idealized influence	0.117	0.110	0.151	1.067	0.289		
		Individual consideration	0.010	0.116	0.012	0.083	0.934		
		Intellectual stimulation	0.231	0.125	0.257	1.846	0.068		
		Contingent reward	0.247	0.128	0.293	1.929	0.057		
		Manage by exception	0.006	0.085	0.007	0.072	0.943		
		(constant)	0.788	0.266		2.963	0.004	0.339	0.000
		Rational	0.112	0.084	0.143	1.336	0.185		
		Development	0.225	0.109	0.253	2.057	0.042		
		Consensus	0.242	0.119	0.281	2.039	0.044		
Hierarchy	0.046	0.103	0.054	0.449	0.654				

특성)의 표준화계수 베타값을 구하였다. 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장의 경우 표준화계수 베타값은 개인적 배려가 0.331, 이상적 영향이 0.275로 크게 나타났다. 조직 커뮤니케이션이 좋지 않았다고 판단되는 현장에서는 상황적 보상과 지적자극의 표준화계수 베타값이 높게 나타났으며 통계적으로도 어느 정도 유의한 것으로 나타났다.

Table 2와 Table 3의 분석 결과를 볼 때 현장소장이 이상적 영향과 개인적 배려의 특성을 가지고 있을 때 건축 공사 현장 조직 커뮤니케이션이 더 활발히 일어난다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 이상적 영향 특성이 부하들에게 신뢰감을 받고, 개인적 배려 특성은 부하들에게 세심한 관심을 가지고 있기 때문에[16] 나타난 결과로 볼 수 있다.

또한 현장 조직문화 유형이 현장 조직 커뮤니케이션에 미치는 영향을 알아보기 위하여 같은 방법으로 독립변수(조직문화 유형)의 표준화계수 베타값을 구하였다. 커뮤니케이션이 좋았다고 판단되는 현장의 경우 표준화계수 베타

값은 합의문화가 0.575로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 개발문화가 0.154로 값의 차이가 크게 나타났다. 조직 커뮤니케이션이 좋지 않았다고 판단되는 현장은 합의문화가 0.281, 개발문화가 0.253로 나타났으며 통계적으로도 어느 정도 유의한 것으로 나타났다.

Table 2와 Table 3의 통계 분석 결과를 볼 때 현장 조직 문화가 합의문화 특성이 강할 때 조직 내 커뮤니케이션이 잘 이루어진다고 판단할 수 있다. 이는 합의문화 특성 중 하나가 구성원의 참여 속에서 의사결정이 이루어지는 것이며 친밀감이 높기 때문에[19] 나타난 결과라고 볼 수 있다. 반대로 조직 내 커뮤니케이션이 잘 이루어지지 않는다고 판단될 때는 현장 조직이 합의문화와 개발문화 특성이 낮을 때인 것을 볼 수 있다. 따라서 현장의 조직문화를 합의문화와 개발문화 특성이 높을 수 있도록 관리하는 것이 커뮤니케이션을 높일 수 있다.

## 5. 결 론

건축공사 현장 조직 커뮤니케이션은 경영진 태도, 조직의 커뮤니케이션 문화 등에 의해 영향을 받는다. 따라서 본 연구에서는 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 현장 소장 리더십과 조직문화가 어떠한 영향을 미치는 지 설문 조사는 통해 살펴보았다.

설문분석 결과 건설기술자들은 커뮤니케이션의 품질이 높을 때 커뮤니케이션이 잘 이루어지고 있다고 생각하는 것으로 나타났다. 또한 현장소장 리더십이 개인적 배려와 이상적 영향 특성을 가지고 있을 때, 현장 조직문화가 합의문화 특성을 가지고 있을 때 커뮤니케이션이 더 잘 이루어졌다는 것을 알 수 있었다. 따라서 건축공사 현장 조직에서 커뮤니케이션이 잘 되기 위해서는 현장소장이 부하 직원들에게 세심하게 관심을 가지고 모범을 보이면서 비전과 사명감을 심어주는 것이 필요하다. 또한 합의문화와 개발문화 특성을 높일 수 있도록 현장 조직문화를 구축하는 것이 커뮤니케이션을 좋게 하는데 도움이 될 것이다.

본 연구 결과를 건축공사 현장소장을 대상으로 하는 조직관리 교육내용에 포함시키면 조직의 협업능력을 향상시켜 현장의 성과향상에 기여할 수 있을 것이다. 하지만 본 연구는 100억 이상 대규모 건축공사 현장을 대상으로 하였기 때문에 모든 건설현장 조직에서 동일한 결과를 나타낸다고는 할 수 없다. 따라서 향후 현장 조직의 다양한 특성과 커뮤니케이션의 관계에 대한 연구를 추가적으로 수행할 필요가 있다.

## 요 약

건축공사 현장 조직의 협업 능력이 현장 조직 관리에 매우 중요한 요소이다. 현장 조직의 협업은 조직 커뮤니케이션과 관련이 있어 커뮤니케이션을 향상시키면 조직의 능력을 향상시킬 수 있다. 그러나 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션과 관련된 연구는 미흡하다. 따라서 본 연구는 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 설문조사를 실시하였다. 연구 결과 현장 소장 리더십이 개인적 배려와 이상적 영향 특성을 가지고 있을 때, 현장 조직문화가 합의문화 특성을 가지고 있을 때 커뮤니케이션이 더 잘 이루어졌다는 것을 알 수 있었다.

본 연구결과는 건축공사 현장 조직 커뮤니케이션을 향상시켜 조직을 체계적으로 관리하는데 기여할 수 있다.

**키워드** : 커뮤니케이션, 리더십, 조직문화, 조직관리

## Acknowledgement

This research was supported by the Daegu University Research Grant, 2014.

## References

1. Son JW, Shin SW, Yi JS. Understanding Collaborative Working Processes within Construction Project Teams Using Agent-Based Modeling and Simulation, *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, 2014 Jan;15(1):70-7.
2. Keung CCW, Shen L. Measuring the Networking Performance for Contractors in Practicing Construction Management, *Journal of Management in Engineering*, 2013 Oct;29(4):400-6.
3. Kim JY. Collaborative Relationship Analysis between Members of Apartment Construction Organizations, *Journal of the Korea Institute of Building Construction*, 2014 Feb;14(1):102-9.
4. Senescu RR, Aranda-Mena G, Haymaker JR. Relationships between Project Complexity and Communication, *Journal of Management in Engineering*, 2013 Apr;29(2):183-97.
5. Lee JS, Park SK. A Relationship study between the internal marketing-related organizational factors in construction companies and corporate performance, *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, 2013 Mar;14(2):65-77.
6. Lee WK. Effect of Project Management Knowledge on Construction Project Performance [master's thesis], [Seoul (Korea)]: Soongsil University; 2014. 81 p.
7. Tone K, Skitmore M, Wong JKW. An investigation of the impact of cross-cultural communication on the management of construction projects in Samoa, *Construction Management and Economics*, 2009 Apr;27(4):343-61.
8. Song SY. The Impact of The Communication Behaviors on Project Outcomes in Nuclear Power Plant Construction Project [master's thesis], [Seoul (Korea)]: Soongsil University; 2010. 76 p.
9. Park SH. The impact of the communication quality on plant project performance [master's thesis], [Seoul (Korea)]: Hanyang University; 2013. 69 p.

- 
10. Lee SY, A study on the organizational communication difficulties : Focusing on overseas plant construction project A [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Ewha Womans University; 2015. 134 p.
  11. Shin YK, Lee CW. Organizational Behavior. [Seoul (Korea)]: Hankyungsa; 2014. 589 p.
  12. Lim CH. Organizational Behavior. 5th ed. [Seoul (Korea)]: BnMBooks; 2013. 686 p.
  13. Chung CK, A Study on the Analysis of Competency Assessment for Construction Managers [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Seoul National University of Science and Technology; 2013. 68 p.
  14. Moon JC, The Effect of Organizational Culture on Organization Management System [master's thesis]. [Yongin (Korea)]: Dankook University; 2010. 98 p.
  15. Gang JS, Kim HS. Evaluation of Project Manager's Leadership on Construction Projects. Korean Journal of Construction Engineering and Management. 2010 Jan;11(1):151-9.
  16. Choi SI, A Study on the Effects of Leadership and Power Styles on the Organizational Effectiveness : Focused on the Construction Project Manager [dissertation]. [Chungnam (Korea)]: Hoseo University; 2007. 150 p.
  17. Wang XQ. Research on the impact of manager's leadership competence for construction project performance focused in the type of leadership [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Hanyang University; 2014. 79 p.
  18. Hwnag IC. The effects of leadership and trust in supervisor on job satisfaction and turnover intention [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Chungang University; 2010. 39 p.
  19. 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.
  20. Kang BS, Kim GS. The statistical analysis of social science. 4th ed. [Seoul (Korea)]: Hannarae Academy; 2009. 442 p.