

A Study on Relative Importance of Project team members Competencies Using AHP

Yeoungdae Kim* · Jinah Lee** · Minjeong Oh***†

*The Graduate School of G.B. Entrepreneurship, Yonsei University

**School of Business Management, Hanyang University

***Global Elite Division, Yonsei University

AHP를 활용한 프로젝트 팀 구성원의 개인역량 상대적 중요도 연구

김영대* · 이진아** · 오민정***†

*연세대학교 정경창업대학원

**한양대학교 경영학부

***연세대학교 글로벌엘리트학부

The purpose of this paper is to identify a relative importance and priority of the factors of Competencies of project team member. It aims to present the differential competency factors from a differentiated perspective by applying the Leadership Development Questionnaire, which is the competency dimension required for manager, to team member. (1) Background: The diverse needs of customers and companies, and the uncertainty, complexity, ambiguity, and volatility of the environment surrounding the company in the era of the Fourth Industrial Revolution threaten the survival of company. In this respect, companies should implement the project management approach and strive to increase the capabilities of each team member. (2) Methods: AHP method was used to prioritize which factors were considered more importance level and the gap of relative importance level between project manager group and team members group. (3) Results: In the analysis of the relative importance of the upper class, weights were derived in the order of managerial competence, intellectual competence, and emotional competence. The sub-factor that respondents prioritize was communication as the 1st priority, and it was analyzed in the order of strategic perspective, achieving, critical analysis and judgement, and vision and imagination. There were some differences in the ranking of the relative importance of achieving and vision and imagination attributes between the PM group and TM group, it was analyzed that there was no significant difference overall. (4) Implications: The results of this study confirmed the recognition that team members are required to have the same competencies as the project manager. And based on the priorities of the competencies required of team members, companies are expected to cultivate professional and competent team members, and expand the roles and authority of team members so that they can actively carry out projects.

Keywords : Project Management, Project Team Members, Competence, AHP

Received 24 August 2020; Finally Revised 23 September 2020;

Accepted 24 September 2020

† Corresponding Author : mj44oh@yonsei.ac.kr

1. 서론

4차 산업혁명 시대의 고객과 내외부의 다양하고 복잡한 요구와 환경의 불확실성(uncertainty), 복잡성(complexity), 모호성(ambiguity), 변동성(volatility)은 기업의 생존을 위협하고 있다. 기업 운영의 패러다임은 계속 변화하고 있으며 기업은 이해관계자의 니즈에 부합할 수 있는 혁신을 추구하고자 한다. 이에 신사업, 신기술개발, 신제품개발 프로젝트는 기업에게 시장에서의 생존과 지속가능한 발전을 할 수 있게 하는 혁신(innovation)의 원동력이며 핵심역량(core competence)이 되었다.

프로젝트관리 방식은 환경변화에 신속하게 대응하고 경쟁우위를 확보하는데 있어 전략적 수단으로 사업의 특정 목표나 요구사항 충족을 위한 적합한 관리 방법으로 활용되어지고 있다. 구체적이고 뚜렷한 목표를 바탕으로 성과 창출이 명확한 프로젝트관리 방식은 서로 연관된 구성요소, 활동, 이해관계자에 의해 수행된다. 전체와 부분의 개체들이 서로 연결되고 조화되어 목표달성을 위해 유기적이고 체계적으로 운영되는 시스템 이론에 근거하여 신속하게 변화에 대응할 수 있으며, 구성요소, 활동, 이해관계자 등이 각각 전문적이고 체계적이며 우수성을 전제하고 있다. 즉, 프로젝트를 수행하는 담당자가 프로젝트에 충분한 이해와 지식, 역량이 뒷받침되어 프로젝트가 관리될 때 성과는 극대화된다[17, 18].

프로젝트 성과는 프로젝트의 규모, 특성, 산업에 따라 다양한 요인에 의해 나타날 수 있는데, R&D 프로젝트에서는 프로젝트의 비전, 경영진의 지원, 팀 구성, 일정관리, 의사소통이 주요한 성공 요인이며[24], IT 프로젝트에서는 프로젝트관리 영역에 대한 완성도, 고객 요구사항의 충족 수준이 언급되었다[12, 20]. 또한 관리자와 팀원의 프로젝트 및 조직에 대한 이해 수준, 경영진의 지원 등에 따라서도 프로젝트의 성과가 달라진다. 이러한 성공요인을 바탕으로 성과를 창출하기 위해 프로젝트관리가 수행되고 이에 필요한 것이 개인역량이다[11].

최근 경쟁력 있는 신사업, 제품 또는 기술개발, 시스템을 통한 혁신 프로젝트가 수행되면서 인적자원에 대해 중요성이 다시 대두되고 있다. 고도의 성장기였던 과거 기업환경은 인적자원의 역량보다는 제품, 기술 등과 같은 물적자원에 집중하며 경쟁우위를 찾는데 관심을 기울였다. 대부분의 산업이 성숙기를 진입하고 넘어선 현대사회는 다양한 배경과 역량의 인적자원을 발굴하고 활용하고 투자하는 것이 필요하다. 지금까지 선행연구를 살펴보면 기업은 프로젝트를 수행하고 성과를 창출하기 위해 관리자의 역량을 최대한 이끌어내기 위한 노력에 집중해온 것을 알 수 있다[17, 18, 34]. 하지만 IT의 발달, 탄력제나 재택 근무 등의 유연한 근무형태의 변화, 조직

구조 조정에 따른 다기능팀 확산 등의 환경 변화는 기업의 프로젝트에 참여하는 구성원에게 개인의 역량향상과 적응력을 요구하고 있다.

World Economic Forum(WEF)의 회장인 Klaus Schwab은 ‘큰 물고기가 작은 물고기를 잡아먹는 시대에서 빠른 물고기가 느린 물고기를 잡아먹는 시대로 바뀐다’고 언급하였다[15]. 이는 짧은 시간 내에 일을 해야 한다는 의미의 속도가 아니라, 방향을 바꾸고 재빠르게 올바른 방향을 향해 뛰는 기민함을 의미한다. 기민성은 최근 다시 대두되고 있는 린 경영(Lean) 애자일(Agile), 디자인씽킹(Design Thinking) 등과 관련되어 있는데 이러한 기법들은 특히 프로젝트 환경에서 많이 활용된다.

기업이 4차 산업혁명의 변화 속에서 살아남기 위해서는 적합한 프로젝트 경영을 취하고 역량을 키워야 한다. 이에 규모와 특성에 따라 다양한 수준의 구성원들로 이루어진 프로젝트 조직에서 구성원에게 요구되는 역량과 기술이 상이하기에, 본 연구에서는 프로젝트를 수행한 경험이 많은 전문인력을 대상으로 팀 내 개인역량에 대한 요구와 우선순위를 살펴봄으로써 기업의 입장에서 인적자원의 역량개발과 강화를 위해 집중적으로 투자해야 할 개인역량이 무엇인지를 파악하고자 한다. 또한 지금까지 관리자의 역량과 성과 관계에 집중된 선행연구와 차별화하여, 프로젝트 구성원에 대한 전문성과 관리능력에 대한 요구 추세를 반영하여 구성원 개인역량을 확장하여 살펴보고자 한다. 이를 통해 다차원 관점에서 프로젝트 관리자와 팀원의 입장에서 평가한 프로젝트 구성원 개인역량에 대한 우선순위에 차이가 있는지를 확인하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 프로젝트와 프로젝트 조직

프로젝트란 특정한 목표를 달성하는 것을 목적으로 새로운 제품이나 서비스를 한정된 기간 내 진행되는 업무나 사업이다. 국제 표준화기구[33]는 특정 과제에 있어 시작과 종료일이 정해진 활동으로 시간(schedule), 비용(cost), 범위(scope)의 제약 하에 요구사항에 적합한 목표 달성을 하기 위한 일련의 프로세스라고 프로젝트를 정의한다. 따라서 프로젝트는 우리가 일반적으로 받아들이고 있는 대단위 공사나 사업 계획 정도의 단순한 의미 외 유일성, 목적성, 한시성, 상호연계성 등의 학문적 특성을 가지고 있으며[29]. 현대사회의 예측하기 힘든 시장 환경에서 사업을 수행하는 데 있어 효율적 수단으로 사용되는 방법론이다.

프로젝트를 수행하는 조직은 업무의 특성, 복잡도, 기업 환경, 이해관계자의 요구사항 그리고 프로젝트 구성원의

능력과 특성에 정도에 따라 전통적 형태의 기능 조직, 프로젝트 조직, 매트릭스 조직으로 구분한다[25]. 기능 조직은 생산, 마케팅, 재무 등의 고유업무를 중심으로 구성된 조직으로 기능부서장(functional manager)이 책임을 가지고 업무와 관련된 프로젝트를 수행하는 형태이다. 프로젝트 조직은 프로젝트 목표 달성을 위해 프로젝트 관리자의 책임 하에 별도의 팀으로 구성된 임시조직의 독립 조직 형태이다. 프로젝트 조직은 특히, 수행하는 프로젝트가 속한 산업, 규모, 복잡성 등에 따라 요구되는 구성원의 능력과 자질이 매우 중요하다. 마지막으로 매트릭스 조직은 기능 조직과 프로젝트 조직을 결합한 형태로 기업 내 자원의 효율적 활용과 수직·수평적 정보 공유에 효과가 있는 조직 형태를 말한다.

기업 환경 변화와 경쟁의 심화로 인해 기업 내 조직구조는 변화하는 환경에 빠르게 적응하기를 요구된다[8]. 이에 동태적 환경에 대응하고 경쟁력을 확보하는데 있어 전문역량을 가진 구성원과 유연성이 높은 특징을 가진 프로젝트 조직은 매우 적합하며, 실제 기업에서 많이 활용되고 있고 구성원의 역량에 따라 사업의 수행 또는 성과에서 차이가 난다는 점을 현업과 선행연구에서 살펴볼 수 있다[11, 14, 17, 30]. 이에 본 연구는 프로젝트 조직에 요구되는 구성원의 역량 속성을 정의하고 우선적으로 발굴해야 할 역량은 무엇인지에 대해 검증하고자 한다.

2.2 개인역량

역량이란 정의하는 사람이 누구인가, 어느 관점에서 바라보는가에 따라 심리학, 교육학, 정치학 등에서 다양하게 연구된다. 역량은 의도가 일련의 행동을 나타내는 능력 또는 기술로 정의되기에[2, 21], 역량을 바탕으로 상황, 행동, 의도의 관련성을 이해하고 예측할 수 있다. 이에 조직의 목표 달성의 한 방법으로 개인역량의 향상을 활용하기도 한다[3].

역량의 개념은 McClelland 교수에 의해 1973년, 업무 수행에 필요한 지식이나 스킬의 속성으로 제시되었으며[19], 지식, 스킬, 태도의 집합으로 측정되고 업무의 중요한 부분에 영향을 미치는 것으로 훈련에 의해 개선될 수 있는 능력을 의미한다[23]. 연구자들은 다양한 역량이론을 연구해왔으며 그 중 개인역량은 크게 관리자과 참여자 개인으로 대상을 구분하여 실증연구가 이루어져왔다.

다수의 선행 연구에서 감성역량, 인지역량, 사회역량으로 구분하여, 역량을 업무의 성공적인 결과를 가져오는 개인의 내재된 특성으로 정의하였다. 감성역량(emotional intelligence)은 계획성, 업무주도성, 자기 절제, 융통성, 효율지향의 특성이며, 인지역량(cognitive intelligence)은 지식, 사고, 업무인지 특성이고, 사회역량(social intelligence)은 의사소통,

공감, 협상, 설득의 특성을 의미한다[2]. Spencer and Spencer [31]도 성과와 직접적으로 관련된 개인의 내적 특성으로 다양한 상황에서 비교적 장시간 지속되는 행동양식이나 사고방식이 역량이라 언급하며, 동기(Motives), 지식(Knowledge), 특성(Traits), 스킬(Skills), 자기개념(Self-concept)의 5가지 유형으로 내적 특성의 공통역량을 추출하여 제시하였다[17, 18, 31].

업무와 관련되어 지식, 의사소통, 관계, 이해관계, 기술 등으로 주로 정의되어져 온 역량은 더 나아가 심리적 또는 업무의 수행 측면에 평균적인 팀원의 역량 수준과 우수한 팀원의 역량 수준의 차이를 구별하기 위한 지식이나 기술, 의사소통으로 언급되기도 하였다[4]. 건설엔지니어링 산업을 대상으로 한 실증연구에서는 역량을 프로젝트 계획이나 실행을 성공적으로 수행하기 위해 필요한 관리자의 역량으로써 기업가적역량(entrepreneurial competency), 관계역량(relational competency), 기술적역량(technical competency), 감정평가역량(evaluative competency)로 정의하였다[16].

이후 초기 역량 이론들을 포함하여 이론과 평가 도구를 광범위하게 검토한 모형인 LDQ(Leadership Development Questionnaire)가 개발되었으며, 크게 감성적역량, 관리역량, 지적역량의 세 가지 차원으로 분류된 15가지의 역량이 제시되었다. 감성적역량(Emotional Competence, EQ) 차원은 동기 부여, 양심, 의견 수렴, 설득력, 자기인식, 감정관리, 직관력의 7가지 역량이 포함된다. 관리역량 차원(Managerial Competence, MQ)은 자원관리, 의사소통, 팀 개발, 자율성, 결단력을 포함하며, 지적역량 차원(Intellectual Competence, IQ)은 분석력, 비전 제시, 전략적 사고의 역량이 해당된다[6].

개인역량에 관한 선행연구를 종합해보면, 연구자에 따라 조금씩 의미의 차이는 있으나 궁극적으로 성공적인 목표 달성이나 업무 수행을 위해 필요한 특성과 기술이 역량이며, 이러한 역량은 관리자이든 참여자 개인이든 조직 내 속한 모든 개인이 보유하고 있는 특성이라는 점에서 공통성을 가진다. 이에 본 연구는 프로젝트 팀에 참여하는 구성원들의 개인역량을 바탕으로 실증연구를 하고자 한다.

2.3 프로젝트 조직과 개인역량

선행연구자의 역량모형은 국내의 다양한 산업에 적용되어 실증연구되었으며 그 중 프로젝트 환경에서의 개인역량에 관한 연구를 살펴보면, 프로젝트 관리자의 직무보다는 행동적 측면의 역량이 프로젝트 성과 품질에 영향을 미침을 살펴볼 수 있다[34]. 또한 기업 내 조직의 유형변수에 따라 핵심역량과 성공과의 관계를 연구한 모형에서는 지적능력, 관리능력, 감성능력으로 역량을 정의하였고[18], 또는 핵심역량 변수 유형을 물적자원, 인적자원, 재무자원,

관리혁신, 정보화 정도의 다섯 가지 역량군으로 제시하여, 의료기관 구성원을 대상으로 구성된 개인의 역량과 경영성과 간의 관계를 보았다[14]. 프로젝트 관리자와 프로젝트 구성원의 역량을 리더십 역량과 개인역량으로 구분한 연구에서는 지적능력, 관리능력, 대인관계능력을 관리자가 갖추어야 할 리더십 역량으로 정의하고, 지식, 기술, 자기개념, 특질, 동기의 프로젝트 참여자의 개인역량으로 정의하였다. 관리자의 리더십 역량과 프로젝트 참여자 개인역량이 프로젝트 성과에 긍정적 영향을 미침을 밝힘으로써 관리적 조율과 개인의 역량 발휘 환경이 조성되어야 함을 언급하였다[17].

전통적인 프로젝트관리는 프로젝트의 성격이나 유형에 관계없이 지식, 도구, 기법을 활용하여 성공적으로 프로젝트의 목표를 달성하는 것이다. 역량이론의 관점과 현대의 기업환경에서 살펴보면 이는 다소 소극적으로 환경에 대응하는 관리방법이라 볼 수 있다. 경쟁의 심화와 빠른 환경변화 속에서 기업 내 조직구조는 프로젝트 조직화되어 운영되고 있으며, 팀 구성원의 전문성과 역량을 바탕으로 성과의 차이를 내고 있음은 분명하다.

선행연구에서 관리자의 역량에 대한 실증연구는 다소 이루어졌는데 비해, 개인역량에 관한 연구는 대부분 개인이 가지고 있는 지식, 기술, 특질 등을 중심으로 연구되어왔다. 하지만 최근 연구에서 프로젝트 관리 시 프로젝트 담당자의 개인역량에 기반한 관리적 역량이 성과에 유의한 영향을 미침을 밝힘으로써, 개인에 기반한 관리적 역량이 프로젝트 성과에 어느 정도 영향을 미치는지에 대한 이해를 높일 수 있었다[30].

이에 본 연구는 LDQ를 기반으로 프로젝트 팀 구성원 개개인의 역량을 측정하고자 하는 초기연구 단계로, AHP 기법을 통해 개인역량의 상대적 중요도를 살펴보고 프로젝트 팀의 구성원들이 어떤 역량을 중요하게 고려하는지를 알아보고, 그 중 관리역량의 우선순위에 대해 검증하고자 한다.

2.4. 계층적 의사결정분석(AHP)

AHP(Analytic Hierarchy Process)는 문제해결을 위해 의사결정의 계층구조를 가지고 요소 간의 쌍대비교(pairwise comparison) 판단을 통해 단계별로 합리적 결정을 도출해가는 의사결정지원 방법이다. 정량적 판단이 어려운 경우 평가자의 경험이나 지식을 바탕으로 비구조적 의사결정문제를 구조적으로 전환하여 의사결정을 지원할 수 있도록 개발된 방법론이다[28]. 다기준의사결정(MCDM, Multiple Criteria Decision Making) 문제에서 평가자가 선택할 수 있는 여러가지 속성들을 비교하여 요소 간 선택속성의 우선순위를 상대적 비교의 비율척도 개념을 사용하고 수치

화하기 때문에 상호연계성이 적은 배타적대안을 체계적으로 평가하고, 상대적으로 얼마만큼의 우선순위가 더 있는지 알 수 있는 장점이 있다. 또한 전문성과 실무경험을 갖춘 평가자들을 대상으로 한다는 점과 이론이 단순하고 적용이 간편하여 널리 응용되고 있다.

분석방법은 먼저 의사결정문제를 여러 단계로 세분화하여 계층구조화(problem decomposition) 한다. 최상단에는 연구주제가 위치하고, 최하단에는 비교할 대안들이 위치하는데, 동일한 계층 내 속성들은 상호 간 비교가 가능한 역수성(reciprocal)과 정해진 범위 내에서 정해진 척도에 의해 일정한 범위의 기준 내에서 비교가 가능한 동질성(homogeneity)의 특징을 가져야 한다. 또한 하위계층은 상위계층의 요소에 대해 항상 종속적(dependency)이어야 하며, 의사결정에 필요한 평가자를 완전하게 포함하는 것을 가정하는 기대성(expectations)을 이론적 바탕으로 한다[7, 13].

다음으로 계층 구조화된 속성들을 쌍으로 구성하여 쌍대비교(pairwise comparison)를 통해 상대적 중요도를 결정해야 하는데, 수치척도(numerical values)를 기준으로 평가자의 의사결정을 수집하여 검증한다. 검증기준은 <Table 1>과 같이 9점척도를 활용한다.

<Table 1> Semantics of the Saaty Scale

Grade	Semantics
1	Equal (equally important)
3	Moderate (moderately/weakly/slightly more important)
5	Strong (strongly more important)
7	Very strong (very strongly/demonstrably more important)
9	Absolute (extremely/absolutely more important)
2, 4, 6, 8	Compromises/between

쌍대비교된 요소들은 $n \times n$ 의 행렬의 형태로 나타내고, $n \times (n-1)/2$ 의 쌍대비교 개수를 가지게 된다. 행렬로 쌍대비교 값을 집계하여 각 의사결정요소의 고유벡터법(eigenvalue method)을 활용하여 상대적 중요도 즉, 가중치(weighting)를 산출한다.

평가자의 경험과 지식을 바탕으로 한 주관성이 개입되어 있는 AHP의 경우, 의사결정요소가 많아지면 많아질수록 답변의 일관성을 유지하는 것이 어려운 단점이 있다. 따라서 평가자 의견의 일관성 비율(C.R, Consistency Ratio)을 검증하는 과정을 통해 신뢰성을 높이는 단계가 필요하다. C.R은 일관성 지수 값(C.I, Consistency Index)을 난수 지수 값(R.I, Random Index)으로 나눈 값으로, C.R이 0.1 이하일 때 평가자의 답변의 일관성을 신뢰할 수 있는 합당한(reasonable) 수준으로 보며, 0.2 이하의 경우 수용 가능한(tolerable) 수준에서 일관성을 인정할 수 있다고 판단한다[28].

AHP는 상기의 단계를 통해 정성적 요소와 결합한 정량적 측정이 가능한 분석방법으로 최종 의사결정자의 신뢰성을 바탕으로 요소의 우선순위를 도출할 수 있어 다기준의사결정을 수행하는데 효과적이다.

3. 연구방법

3.1 요인 및 계층구조화

본 연구는 AHP 기법을 통해 프로젝트조직을 구성하고 있는 구성원의 개인역량 요인의 우선순위를 살펴보고 또한 구성원의 개인역량 중 관리역량에 대한 인식도를 조사하는데 목적이 있다. 의사결정을 하기 위한 개인역량 속성은 프로젝트와 역량에 관한 선행연구[2, 6, 20, 26, 27, 30]를 바탕으로 LDQ 설문지를 적용하여 쌍대비교 설문으로 변경하였으며, 프로젝트 수행 경험이 많고 경력을 가진 프로젝트관리자(PM)와 팀원을 포함하는 프로젝트 구성원 모두를 대상으로 측정하였다.

계층구조화를 위한 상위요소는 감성적역량, 관리역량, 지적역량으로 구성하고 <Table 2>와 같이 계층화 하였다.

감성적역량(Emotional Competence)의 하위요인인 계층2는 7가지로 선정하였다. 팀 내에 동기를 부여하고 목표한 결과를 달성할 수 있도록 하는 능력(동기부여), 윤리적인 해결을 추구하는 개인의 자세와 말과 행동이 일치하는 언행일치(양심), 팀원 간 의견에 적극적으로 경청하고 반영하려는 자세(의견수렴), 상대방의 입장을 이해하고 합리적인 결정의 관점에서 상대의 견해가 바뀌도록 설득하는 능력(설득력), 자신의 감정과 능력을 파악하는 자기 인지 능력(자기인식), 어려운 상황에서도 이성과 감정의 균형을 관리하고 적절하게 대처하는 능력(감정관리), 불안전하고 모호한 상황에서 합리적 직관력을 사용하여 명확한 의사결정에 도달하는 능력(직관력)이다.

관리역량(Managerial Competence)의 하위요인인 계층 2는 5가지로 선정하였다. 자원을 효율적으로 계획하고 관리, 모니터링하는 능력(자원관리), 팀원 간에 명확한 업무 전달을 하고 적극적으로 의사 소통하는 능력(의사소통), 팀원들의 역량을 믿고 육성하여 팀원이 성장할 수 있도록 지원하는 능력(팀 개발), 팀원들이 권한 위임을 받아 자율적으로 문제를 해결하고 성과를 창출하는 능력(자율성), 프로젝트의 성공을 위해 목표를 달성하고 위기를 기회로 만드는 결단력을 가진 의사결정 능력(결단력)이다.

<Table 2> Three Dimensions of LDQ Hierarchy and Characteristic of Key Factors

Layer I	Layer II	Characteristic	source
Emotional Competence	Motivation	The energy and drive to achieve clear results and make an impact	Boyatzis et al.[2], Dulewicz and Higgs[6], Müller and Turner[20], Podgórska and Pichlak[26]
	Conscientiousness	The ability to display clear commitment to a course of action when faced with a challenge and to match “words and needs” when encouraging others to support the chosen direction	
	Interpersonal-Sensitivity	The ability to be aware of, and take account of, the perceptions and needs of others in arriving at decisions and proposing solutions	
	Influence	The capacity to encourage others to change a viewpoint based on understanding of their position and the recognition of the need to listen to this perspective and provide a rationale for change	
	Self-awareness	The awareness of one’s feelings and the capability to recognize and manage them	
	Emotional Resilience	The ability to perform consistently under pressure in a range of situations and to stay focused on a course of action or need for results when faced with personal challenge or criticism	
	Intuitiveness	The capacity to arrive at clear decisions and drive their implementation in spite of incomplete or ambiguous information using both rational and “emotional” or intuitive perception	
Managerial Competence	Managing Resources	The capability to organize resources and coordinate them efficiently and effectively as well as the ability to establish clear objectives and convert long-term goals into action plans	
	Engaging Communication	The capability to engage others and win their support through communication tailored for each audience, as well as ability to be approachable and accessible	
	Developing	The capability to encourage others to take on ever more- demanding tasks, roles and accountabilities, develop others’ competencies and invest time and effort in coaching them	
	Empowering	The capacity to know one’s direct report’s strengths and weaknesses and encourages them to take on challenges, to solve problems and develop their own accountability	
	Achieving	The ability to show an unwavering determination to achieve objectives and implement decisions	
Intellectual Competence	Critical Analysis and Judgement	The ability to gather relevant information from a wide range of sources, sound judgments and decisions making, awareness of the impact of any assumptions made	
	Vision and Imagination	The capacity to be imaginative, innovative and to have a clear vision of the future	
	Strategic Perspective	The ability to be aware of wider issues and broader implications as well as abilities to balance short- and long-term considerations and to identify opportunities or threats	

지적역량(Intellectual Competence)의 하위요인인 계층 2는 3가지로 선정하였다. 아이디어나 제안에 대해 장단점을 식별하고 비판하고 분석하고 판단하는 능력(분석력), 창의력을 바탕으로 조직, 팀의 방향과 비전을 제시하는 능력(비전 제시), 넓은 관점에서 팀에 영향을 미치는 장단기적인 고려사항의 균형을 유지하고 기회 또는 위협을 식별하는 능력(전략적 사고)이다.

3.2 자료수집

프로젝트 팀 구성원의 개인역량 요인에 대한 우선순위를 도출하기 위한 본 연구의 전문성과 신뢰성을 확보하기 위하여 프로젝트 팀에 속해 프로젝트를 수행함에 있어 다수의 경험과 경력을 가진 전문인력을 대상으로 설문하여 자료를 수집하였다.

설문조사 기간은 2019년 12월부터 2020년 1월까지 약 30일에 걸쳐 직접대면 설문과 온라인 설문조사를 실시하였다. 회수된 설문응답은 총 74부이며, 이 중 불성실한 응답을 제외한 69개의 유효표본이 분석에 사용되었으며 일관성 검증을 통과한 응답자를 기준으로 상위요인과 하위요인의 상대적 중요도 분석을 하였다.

AHP는 전문가 집단이거나 경험이 풍부한 평가자의 경우 10명 이내로 충분하며[5], 본 연구는 69개의 표본을 바탕으로 분석하였기에 연구의 방법론에 대한 신뢰성은 확보하였다.

4. 분석 결과

4.1 표본의 인구통계학적 특성

본 연구의 표본의 특성을 살펴보기 위하여 표본(n = 69)의 빈도분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 남성(91.3%)이 여성(8.7%)보다 월등히 많은 비중을 차지하고 있으며, 연령대는 50대 이상이 60.9%로 가장 많이 나타났다. 설문응답자가 속한 산업군으로는 건설/엔지니어링이 65.2%로 가장 많으며 IT(14.5%), 제조(11.6%), R&D(7.2%), 금융(1.4%) 순으로 나타났다. 응답자의 65.2%는 대기업에 속한 인력으로 가장 많으며, 중소기업 27.5%, 연구소 7.2%의 비중을 차지하고 있다.

본 연구의 설문대상자는 일반인이 아닌 프로젝트 수행 경험이 있는 전문인력을 대상으로 하였다. 이에 프로젝트 수행 경험이 10회 이상 있다고 응답한 응답자는 48명으로 69.6%의 비중을 차지하고 있어 전문가 집단을 대상으로 AHP를 수행함에 있어 분석 결과의 신뢰성을 높였다. 프로젝트 수행 시, 응답자의 58%는 프로젝트 관리자(PM), 나머지 42%는 팀원의 역할을 담당한 것으로 조사되었다.

<Table 3> Demographic Characteristics(n = 69)

		frequency	rate(%)
gender	male	63	91.3
	female	6	8.7
age group	30s	10	14.5
	40s	17	24.6
	over 50s	42	60.9
year of experience	5~10	6	8.7
	10~15	10	14.5
	15~20	9	13.0
	over 20	44	63.8
industry	manufacture	8	11.6
	construction	45	65.2
	finance	1	1.4
	IT	10	14.5
	R&D	5	7.2
type	major business	45	65.2
	small business	19	27.5
	research institute	5	7.2
project performance frequency	1~5	8	11.6
	6~10	13	18.8
	over 10	48	69.6
project role	project manager	40	58.0
	team member	29	42.0

4.2 분석 결과의 신뢰성

분석을 통해 도출된 프로젝트 팀 구성원의 개인역량에 대한 상대적 중요도 분석의 전체 C.R값은 0.088로 판단 기준[29]보다 낮아 합당한 수준의 일관성이 있는 것으로 확인되었다. 하위요인인 계층 2 분석의 C.R값은 감성적역량은 0.108, 관리역량은 0.096, 지적역량은 0.080으로 모두 일관성이 잘 유지되어 분석의 결과를 신뢰할 수 있다고 판단하였다.

4.3 상위계층의 상대적 중요도 분석

본 연구의 상위요인으로 선정된 프로젝트 구성원의 개인역량에 대한 계층 1의 비교분석을 통해 응답자의 우선순위 인식을 살펴보면, 관리역량(0.450), 지적역량(0.317), 감성적역량(0.233) 순으로 상대적 중요도 순위가 평가되었다(C.R = 0.088).

<Table 4> Evaluating the Relative Importance within Layer I

Category	Weight	Ranking
Managerial	0.450	1
Intellectual	0.317	2
Emotional	0.233	3
Total	1.000	-

프로젝트 구성원의 개인역량에 있어 응답자의 가장 우선적인 선택요인은 관리역량으로 나타났다. 프로젝트를 수행하는데 있어 프로젝트의 범위, 일정, 비용, 품질, 리스크 등을 성공적으로 관리하고 프로젝트 목표를 달성하는 능력은 매우 중요하다. 프로젝트의 인적자원, 물적자원, 재무자원, 정보자원 등을 효율적으로 관리하고 모니터링하는 자원관리 능력은 초기 계획된 프로젝트의 범위, 일정, 비용의 세 가지 기준선(baseline) 변경과 관련 있다. 조직 구성원들이 업무 수행을 위해 적극적으로 의사소통하고 자율성과 결단력을 바탕으로 프로젝트를 수행하여야 하며, 이는 프로젝트 성과 달성에 영향을 미친다. 따라서 관리역량이 가장 우선적으로 요구되는 역량으로 선정된 것은 이론적으로나 실무적으로나 타당한 것으로 보인다.

또한 관리역량이 가장 높은 우선순위로 나타남으로써 본 연구의 목적인 프로젝트 구성원의 개인역량에 있어 관리역량에 대한 우선순위에 대한 PM와 팀원의 인식을 확인할 수 있었다.

4.4 하위계층의 상대적 중요도 분석

계층 1로 설정한 관리역량의 하위요인 간 상대적 중요도 분석 결과를 살펴보면, 의사소통(0.317), 결단력(0.215), 팀 개발(0.160), 자원관리(0.158), 자율성(0.150)순이다(C.R = 0.096).

가장 중요하다고 인식된 의사소통은 관리자의 역량 특성을 지식이나 기술과 관련된 직무 중심에서 행동 중심으로 옮겨지고 있으며, 프로젝트 성과와 관련성이 높다는 선행연구[1, 16, 17, 18, 32]의 최근 흐름과 같은 의미로 해석할 수 있다. 프로젝트 팀 구성원들은 구성원 간 의사소통뿐 아니라, 외부 이해관계자들과 커뮤니케이션 하며 프로젝트 수행 중에 발생하는 이슈에 대해 결정하는 능력이 필요하다.

따라서 상대적 중요도 평가에서 1순위와 2순위로 분석된 의사소통과 결단력은 실제로 프로젝트를 수행하고 있는 현업들의 요구사항이 잘 반영된 결과로 해석될 수 있다.

<Table 5> Evaluating the Relative Importance within Managerial Competence

Layer I	Layer II	Weight	Ranking	C.R.
Managerial Competence	Engaging Communication	0.317	1	0.096
	Achieving	0.215	2	
	Developing	0.160	3	
	Managing Resources	0.158	4	
	Empowering	0.150	5	
	Total	1.000	-	

계층 1로 설정한 지적역량의 하위요인 간 상대적 중요도 분석 결과를 살펴보면, 전략적 사고(0.427), 분석력(0.294), 비전 제시(0.279) 순으로 나타났다(C.R = 0.080).

프로젝트 조직이 속한 기업의 전략적 목표에 맞추어 프로젝트를 관리하고 의사 결정하는 과정은 프로젝트의 성공을 극대화하고 나아가 기업의 프로젝트 포트폴리오와의 전략적 일관성을 갖는데 도움을 준다[22]. 구성원들은 계획과 프로젝트의 목표를 일치시키기 위해 능동적으로 기업의 비전과 미션을 이해하고 어떻게 하면 전략적 관점에서 조직의 이익을 보장하고 프로젝트 성과를 낼 수 있는지 프로젝트 수행 기간 중에 발생하는 상황과 환경을 분석할 필요가 있음을 알 수 있다.

<Table 6> Evaluating the Relative Importance within Intellectual Competence

Layer I	Layer II	Weight	Ranking	C.R.
Intellectual Competence	Strategic Perspective	0.427	1	0.080
	Critical Analysis and Judgement	0.294	2	
	Vision and Imagination	0.279	3	
	Total	1.000	-	

계층 1로 설정한 감정적역량의 하위요인 간 상대적 중요도 분석 결과를 살펴보면, 동기부여(0.1738), 설득력(0.1614), 의견 수렴(0.1587), 양심(0.1495), 직관력(0.1246), 감정관리(0.1234), 자기인식(0.1086)순으로 나타났다(C.R = 0.108).

프로젝트 구성원들에게 동기를 부여하고 목표한 결과를 달성할 수 있도록 하는 동기부여가 가장 중요도가 높았고, 상대의 입장을 이해하고 설득하고 영향을 주는 설득력이 그 뒤를 이었다.

하지만 감정적역량의 하위요인들 간의 가중치 값의 차이는 크지 않은 것으로 보이는데, 이는 프로젝트 팀 구성원에게 요구되는 감성적역량이 개인이 가진 성격이나 성격의 특성으로 간주되어 전반적으로 상대적 우선순위에 큰 의미가 없는 것으로 해석할 수 있다.

<Table 7> Evaluating the Relative Importance within Emotional Competence

Layer I	Layer II	Weight	Ranking	C.R.
Emotional Competence	Motivation	0.1738	1	0.108
	Influence	0.1614	2	
	Interpersonal-Sensitivity	0.1587	3	
	Conscientiousness	0.1495	4	
	Intuitiveness	0.1246	5	
	Emotional Resilience	0.1234	6	
	Self-Awareness	0.1086	7	
	Total	1.000	-	

4.5 종합 우선순위 분석

종합 우선순위를 도출하기 위해 <Table 5>, <Table 6>, <Table 7>의 하위요인 각각의 가중치와 <Table 4>의 하위요인에 해당되는 상위요인의 가중치를 곱하여 도출된 가중치를 내림차순으로 정렬하면 <Table 8>과 같다.

프로젝트 팀 구성원의 개인역량의 하위요인들 중 응답자들이 가장 우선시하는 요인은 관리역량에 속하는 의사소통이다. 의사소통의 종합 가중치 값은 0.143으로 가장 낮은 순위인 자기인식보다 5배의 값을 보인다. 이어 전략적 사고가 2순위(0.135), 결단력이 3순위(0.097), 분석력이 4순위(0.093) 그리고 비전 제시가 5순위(0.089)의 순으로 분석되었다.

전체 15개 중 상위 5개에 위치한 요인은 관리역량과 지적역량에 해당되는 하위요인이며, 지적 역량의 모든 하위요인 세 가지는 상위 5개 내에 포함되었다. 기업은 구성원들이 인식하고 요구하는 개인역량으로 상위 5개 내에 위치한 요인들의 중요성을 인식하고 프로젝트 성과 창출을 위해 개인역량을 개발할 필요가 있다. 이는 불확실성이 높고 변화가 잦은 프로젝트 환경에서 유연한 반응 속도와 문제 해결을 위해 조직 구성원의 협력이 많이 요구된다는 점과 기업의 비전과 미션, 프로젝트의 목표의 전략적 일관성 하에 프로젝트를 수행하기 위해서는 프로젝트 팀 구성원 간 협력이 중요한 역할을 한다는 점이 반영된 결과로 볼 수 있다.

이러한 논리를 바탕으로 궁극적으로 개인역량의 개발은 나아가 프로젝트 및 기업의 성과와 가치 창출에 영향을 미친다는 관계성을 추론해볼 수 있다.

<Table 8> Evaluating the Relative Importance within Sub Factors

Layer I	Layer II	Weight	Ranking
Managerial	Engaging Communication	0.143	1
Intellectual	Strategic Perspective	0.135	2
Managerial	Achieving	0.097	3
Intellectual	Critical Analysis and Judgement	0.093	4
Intellectual	Vision and Imagination	0.089	5
Managerial	Developing	0.072	6
Managerial	Managing Resources	0.071	7
Managerial	Empowering	0.067	8
Emotional	Motivation	0.041	9
Emotional	Influence	0.038	10
Emotional	Interpersonal-Sensitivity	0.037	11
Emotional	Conscientiousness	0.035	12
Emotional	Intuitiveness	0.029	13
Emotional	Emotional Resilience	0.029	14
Emotional	Self-awareness	0.025	15

4.6 개인역량에 대한 PM과 TM간의 상대적 중요도 Gap Analysis

프로젝트 관리자(PM, Project Manager) 그룹과 팀원(TM, Team Member) 그룹을 구분하여 프로젝트 팀 구성원에게 필요한 개인역량에 대한 상대적 중요도를 추가 분석하였다.

PM 그룹은 관리자의 입장에서, TM 그룹은 팀원의 입장에서 어떤 항목이 프로젝트 구성원의 개인역량 중 무엇이 어느 정도 중요한지를 평가하였다.

PM 그룹이 인식하는 프로젝트 팀 구성원에게 필요한 개인역량의 상대적 중요도 순위를 살펴보면, 의사소통(0.150), 전략적 사고(0.141), 비전 제시(0.101), 분석력(0.096), 결단력(0.096), 자율성(0.074), 팀 개발(0.072), 자원관리(0.070), 동기부여(0.034), 의견수렴(0.034), 설득력(0.033), 양심(0.029), 직관력(0.025), 감정관리(0.024), 자기인식(0.022)의 순으로 나타났다. 그리고 상대적 중요도 8위의 자원관리의 가중치 값이 9위의 동기부여 가중치 값의 2배에 가까운 것으로 나타나 8위와 9위 간의 격차가 큰 것으로 판단한다.

TM 그룹이 인식하는 프로젝트 팀 구성원에게 필요한 개인역량의 상대적 중요도 순위를 살펴보면, 의사소통(0.131), 전략적 사고(0.124), 결단력(0.097), 분석력(0.087), 자원관리(0.071), 비전 제시(0.071), 팀 개발(0.071), 자율성(0.059), 동기부여(0.052), 양심(0.046), 설득력(0.045), 의견수렴(0.042), 감정관리(0.037), 직관력(0.037), 자기인식(0.031)의 순으로 나타났다. 그리고 7위의 팀 개발과 8위의 자율성의 가중치 값의 차가 다른 하위요인들 간의 차보다 두드러지게 크게 나타나고 있음을 볼 수 있다.

PM 그룹과 TM 그룹 모두에서 의사소통은 계층 2의 상대적 중요도 1순위, 전략적 사고가 2순위로 분석되었으며, 이는 종합 우선순위에서 나타난 결과와 일치한다. 3순위를 살펴보면 PM 그룹은 비전 제시로, TM 그룹은 결단력으로 평가하였다.

관리자의 입장에서 비전 제시가 팀원에게 요구되는 중요한 역량으로 꼽힌 이유는 기업 환경이 더 이상 팀원의 수동적 업무 수행만으로는 대응할 수 없으며, 팀원에게 프로젝트 환경을 통찰하고 최적에 상황을 대처할 역량을 요구하는 환경 변화 때문이라고 해석된다. 그러기 위해서는 팀원은 앞서 중요하다고 평가된 관리역량에 해당되는 의사소통과 지적역량에 해당되는 전략적 사고를 우선적으로 갖추어야 하며, 더불어 창의력을 바탕으로 기업과 팀의 방향을 제시하는 능력이 추가로 요구된다. 반면, TM 그룹에서 비전 제시를 6순위로 평가하여 인식의 차이가 큰 것으로 볼 수 있다.

<Table 9> Difference Total Evaluating the Relative Importance by Role

PM Position		Ranking	TM Position	
Layer II	Weight		Weight	Layer II
Engaging Communication	0.150	1	0.131	Engaging Communication
Strategic Perspective	0.141	2	0.124	Strategic Perspective
Vision and Imagination	0.101	3	0.097	Achieving
Critical Analysis and Judgement	0.096	4	0.087	Critical Analysis and Judgement
Achieving	0.096	5	0.071	Managing Resources
Empowering	0.074	6	0.071	Vision and Imagination
Developing	0.072	7	0.071	Developing
Managing Resources	0.070	8	0.059	Empowering
Motivation	0.034	9	0.052	Motivation
Interpersonal-Sensitivity	0.034	10	0.046	Conscientiousness
Influence	0.033	11	0.045	Influence
Conscientiousness	0.029	12	0.042	Interpersonal-Sensitivity
Intuitiveness	0.025	13	0.037	Emotional Resilience
Emotional Resilience	0.024	14	0.037	Intuitiveness
Self-awareness	0.022	15	0.031	Self-awareness

TM 그룹은 3순위로 결단력을 평가하였는데, 이는 프로젝트 성공을 위해 목표를 달성하고 위기를 기회로 만든다는 결단력은 이벤트 단위의 의사결정의 한 측면으로 본 것으로 판단된다. 반면, PM 그룹에서는 결단력이 5순위로 평가하여, 차이가 보이는데 이는 관리자의 입장에서 결정적인 순간의 의사결정을 의미하는 결단력은 팀원이 아닌 관리자의 역할이라고 판단하여 우선순위가 낮은 것으로 해석한다.

두 그룹 간 차이가 크게 나타나는 역량은 관리역량에 해당되는 자원관리인데, PM 그룹은 자원관리를 8순위로, TM 그룹은 5순위로 평가하였다. 하지만 두 그룹의 가중치 값을 살펴보면 각각 0.070, 0.071로 차이가 없음을 알 수 있다. 이는 자원관리에 대한 중요도는 두 그룹 모두 높게 평가하고 있지만, 다른 요인들과 상대적 우선순위에 따른 순위 차이로 볼 수 있다.

PM 그룹과 TM 그룹이 인식하는 팀 구성원의 개인역량의 상대적 중요도의 우선순위를 살펴봄으로써 프로젝트 팀 구성원에게 요구되는 역량에 공통점이 많음을 파악할 수 있었다. 이는 관리자에게 요구되던 역량이 기업

환경과 업무의 전문성 변화에 따라 팀원들에게도 요구되고 필요하다는 의식이 있음을 시사한다.

5. 결론

5.1 연구결과 요약

본 연구는 프로젝트 팀 구성원 개인역량에 대하여 프로젝트를 수행한 경험이 많은 응답자들이 어떤 속성을 상대적으로 더 중요하게 고려하고 인식하고 있는지를 파악하고자 하였다. 이를 위해 선행연구를 통해 개인역량에 대해 정의하고 프로젝트에서 중요하게 고려되어야 할 역량 선택요인을 도출하였다. 프로젝트 환경에서 구성원에게 필요한 역량의 우선순위를 파악하였으며, 또한 프로젝트 관리자(PM)와 팀원(TM)의 관점에서 이러한 역량 인식의 차이가 있는지를 함께 살펴보았다.

새로운 기술의 출현과 급격한 기업 환경의 변화는 기업에게 혁신을 요구하고 있다. 이에 기업은 프로젝트 중심의 업무가 많아지고 유연성이 높은 팀 단위의 조직에 더욱 의존하게 되었다. 더 이상 기업은 프로젝트를 통솔하는 관리자의 역량과 역할에만 성과를 기대할 수 없다.

프로젝트 조직의 구성원들은 각자의 전문성을 가지고 프로젝트를 수행하는 실무자이면서 능동적으로 프로젝트 환경을 제어하고 조정하는 관리자의 역량을 갖추어야 할 필요가 있다. 이에 본 연구는 프로젝트 조직을 구성하고 목표를 달성하고 성과를 창출하는데 필요한 프로젝트 구성원의 개인역량에 대하여 그 중요도를 파악하기 위해 AHP를 활용하였다.

프로젝트 팀 구성원의 개인역량은 Duleziwicz and Higgs [6]가 개발한 LDQ 모형을 바탕으로 계층 1의 3개 요인을 선정하고 계층 2에 각각에 해당되는 하위요인을 선정하여 총 15개를 설정하였다. AHP를 통해 상위요인 간의 상대적 중요도와 각각의 하위요인 간의 상대적 중요도를 파악하였으며, 15개의 전체 하위요인 간의 종합우선순위를 분석하여 상세 요인 간의 중요도를 살펴보았다. 더불어, PM 그룹과 TM 그룹 간의 상세요인의 상대적 중요도의 순위를 비교 분석하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 상위계층의 상대적 중요도 분석에서 가중치는 관리역량, 지적역량, 감성적 역량의 순으로 도출되었다. PM 그룹과 TM 그룹의 상위계층 상대적 중요도 분석에서도 같은 순위로 나타났는데, 이는 프로젝트 목표를 달성하고 성과를 창출하기 위해 자원을 효율적으로 계획하고, 의사소통하고, 프로젝트 내에서 자율적으로 문제를 해결하고 의사결정을 내리는 관리역량은 프로젝트 관리자와 팀원의

프로젝트 팀 구성원 모두에게 가장 중요하게 요구되는 역량임을 보여준다. 이는 팀원에게 과거 프로젝트 관리자에게만 집중되었던 관리의 영역이 요구되고 있음을 보여주는 결과라 사료된다.

둘째, PM 그룹과 TM 그룹의 하위 요인과 종합 우선 순위 분석 결과의 차이가 있어 이에 대한 논의가 필요하다. 종합 우선순위 분석 결과, 결단력이 3순위, 분석력이 4순위, 비전 제시가 5순위로 나타났다. PM 그룹의 평가는 비전 제시, 분석력, 결단력의 순으로 3, 4, 5순위로 나타났고, TM 그룹의 평가는 결단력, 분석력, 자원관리의 순으로 3, 4, 5순위가 나타났다. 우선 결단력의 하위요인에 대한 각 그룹의 상대적 중요도가 다르게 나타난 것은 인식의 차이로 해석된다. 결정적인 순간의 의사결정에 해당되는 결단력은 가중치 값은 높게 나타나 그 중요성은 인정되나, 프로젝트 관리자 입장에서 우선순위가 다른 요소에 비해 낮음을 볼 수 있다. 그에 반면, 팀원의 입장에서 결단력은 프로젝트를 수행하면서 발생하는 이벤트 또는 리스크에 대해 의사결정을 내리는 수준으로 판단하였을 것으로 추론된다.

셋째, PM 그룹과 TM 그룹 간 구성원의 개인역량 속성 순위에서 가장 큰 차이를 나타내는 항목은 비전 제시로 나타났다. PM 그룹은 비전 제시가 3순위를 차지하였는데 반해, TM 그룹은 6순위로 나타났다. 두 그룹 간의 순위의 차이 뿐 아니라 상대적 중요도 가중치의 차가 0.03으로 다른 요인의 차보다 가장 높게 나타났다. 비전 제시는 전략적 관점에서 프로젝트를 계획하고 수행할 수 있는데 필요한 역량이며, 이는 프로젝트를 기업의 포트폴리오 또는 프로그램 관리 측면에서 분석하고 판단하는데 큰 역할을 한다. 따라서 PM 그룹의 상대적 높은 순위에 반해, TM 그룹이 낮은 순위로 평가하였다는 점은 아직까지 팀원들이 프로젝트 단위를 넘어서 전략적 일관성 관점에서 통찰하는 능력이 부족하다는 것을 보여준다. 그 외 자원관리, 의견 수렴, 양심, 직관력, 감정관리 속성은 두 그룹 간의 차가 0.01 안팎으로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

5.2 연구의 시사점 및 한계점

본 연구는 관리자의 역량이 프로젝트의 성과에 큰 영향을 미친다는 다수의 선행연구와 차별하여 첫째, LDQ를 바탕으로 개인역량 차원을 관리자와 팀원을 포함한 프로젝트 팀 구성원 모두에게 적용하여 새로운 관점에서 역량 요인과 모형을 제안하였다. 둘째, 실증연구를 통해 프로젝트 팀 구성원이 프로젝트 관리자와 동등한 역량을 가질 수 있고 요구되고 있다는 사회적 인식을 확인하였음에 프로젝트 조직 운영의 패러다임 변화에 맞는 프로젝트 인적 자원의 개발을 제안함에 학문적 의의를 갖는다.

또한 기업에게는 프로젝트 팀 구성원에게 요구되는 역량 속성을 우선순위로 제공함으로써 역량 속성의 개발과 발전을 통해 전문적이고 조직에게 필요한 역량을 갖추고, 팀 구성원이 능동적으로 프로젝트를 수행할 수 있도록 역할과 권한을 확대할 필요가 있음에 기여하였다는 실무적 시사점을 갖는다.

본 연구 및 후속연구는 관리자에게만 집중된 경영역량을 팀원을 포함한 구성원 모두에게 배분하여 경쟁력을 향상시킬 수 있는 본 연구의 계기를 바탕으로, 이와 관련한 프로젝트 구성원의 개인역량에 관한 연구 활성화를 기대한다. 또한 AHP로 도출된 프로젝트 팀 구성원의 역량 속성을 프로젝트 성공과의 관계 연구에 확장할 가능성이 있으며, 기업을 둘러싼 환경의 변화에 따른 팀원의 변화에 대해 연구하는데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

References

- [1] Aitken, A. and Crawford, L.H., Senior management perceptions of effective project manager behavior : an exploration of a core set of behaviors for superior project managers, *PMI Research Conference*, 2008.
- [2] Boyatzis, R., Boyatzis, R.E., and Ratti, F., Emotional, social and cognitive intelligence competencies distinguishing effective Italian managers and leaders in a private company and cooperatives, *Journal of Management Development*, 2009, Vol. 28, No. 9, pp. 821-838.
- [3] Burgoyne, J.G., The competence movement : Issues, stakeholders and prospects, *Personnel Review*, 1993, Vol. 22, No. 6, pp. 6-13.
- [4] Crawford, L., Profiling the Competent Project Manager, In : *Project Management Research at the Turn of the Millennium : Proceedings of PMI Research Conference*, Project Management Institute, Paris, France, Sylva(NC), 2000.
- [5] Dabholkar, P.A., Thorpe, D.I., and Rentz, J.O., A measure of service quality for retail stores : scale development and validation, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1996, Vol. 24, No. 1, pp. 3-16.
- [6] Dulewicz, V. and Higgs, M., Assessing leadership styles and organizational context, *Journal of Managerial Psychology*, 2012, Vol. 20, No. 2, pp. 105-123.
- [7] Forman, E.H. and Selly, M.A., *Decision by objectives : how to convince others that you are right*, World Scientific, 2001.
- [8] Jehn, K.A. and Bezrukova, K., A field study of group diversity, workgroup context, and performance, *Journal*

- of *Organizational Behavior*, 2004, Vol. 25, No. 6, pp. 703-729.
- [9] Ji, P. and Jiang, R., Scale transitivity in the AHP, *Journal of the Operational Research Society*, 2017, Vol. 54, No. 8, pp. 896-905.
- [10] Jin, S., Oh, M., and Kim, S., Analyzing the relationship between dynamic capability of project-based organization and the competitive advantage in the E&C companies, *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, 2019, Vol. 20, No. 1, pp. 73-85.
- [11] Kerzner, H.R., *Project Management : A System Approach to Planning Scheduling and Controlling*, 9th ed, John Wiley and Sons, Inc., NY, USA, 2006.
- [12] Kim, G., Ahn, T., Lee, H., Choi, D., and Beak, I., Effect of ICT project member's personnel job competency and role conflict on project result : project manager's competency as regulation effect, *Korea Corporation Management Review*, 2015, Vol. 22, No. 4, pp. 137-159.
- [13] Kim, K., Han, S., and Kim, J., A study on relative importance of service convenience in the convenience store using AHP : gap analysis between consumers and store owners, *Journal of Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, 2019, Vol. 42, No. 3, pp. 142-156.
- [14] Kim, Y. and Lee, S., The effects of core competencies on the management performance of hospitals : with a focus on the mediating roles of medical service orientation and internal customer orientation, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 2014, Vol. 9, No. 3, pp. 107-117.
- [15] Klaus, S., Nicholas, D., and Satya, N., Shaping the Fourth Industrial Revolution, *World Economic Forum*, 2018.
- [16] Lampel, J., The core competencies of effective project execution : the challenge of diversity, *International Journal of Project Management*, 2001, Vol. 19, No. 8, pp. 471-483.
- [17] Lee, S., Boo, J., and Kim, S., A study on the effect of project managers' leadership on participants' individual competency and project performance, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 2016, Vol. 11, No. 5, pp. 175-188.
- [18] Lee, S., Roh, D., and Jung, W., The analysis of structural relationships between project leader core competencies and project success factors, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 2016, Vol. 11, No. 2, pp. 197-205.
- [19] McClelland, D.C., Koestner, R., and Weinberger, J., How do self-attributed and implicit motive differ? *Journal of Psychological Review*, 1989, Vol. 96, No. 4, pp. 690-702.
- [20] Müller, R. and Turner, J.R., Matching the project manager's leadership style to project type, *International Journal of Project Management*, 2007, Vol. 25, No. 1, pp. 21-32.
- [21] Oh, M. and Choi, S., The competence of project team members and success factors with open innovation, *Journal of Open Innovation Technology, Market, and Complexity*, 2020, Vol. 6, No. 3, pp. 1-16.
- [22] Oh, M., Oh, S., and Kim, S., Project management office and project portfolio success : testing the mediation effect of project portfolio management quality and the moderation effect of top management support, *Korean Production and Operation Management Society*, 2018, Vol. 29, No. 3, pp. 351-375.
- [23] Parry, S.B., *The Quest for Competence, Training*, San Francisco, USA : Jossey Bass, 1996.
- [24] Pinto, J.K. and Slevin, D.P., Critical success factors in R&D projects, *Research Technology Management*, 1989, Vol. 32, No. 1, pp. 31-35.
- [25] PMI, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 6th ed. Newton Square, PA : Project Management Institute, Inc., 2017.
- [26] Podgorska, M. and Pichlak, M., Analysis of project managers' leadership competencies : Project success relation : What are the competencies of polish project leaders? *International Journal of Managing Project in Business*, 2019, Vol. 12, No. 4, pp. 869-887.
- [27] Prabhakar, G.P., Switch leadership in projects : An empirical study reflecting the importance of transformational leadership on project success across twenty-eight nations, *Project Management Journal*, 2005, Vol. 36, pp. 53-60.
- [28] Saaty, T.L., *The Analytic Hierarchy Process, Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, New York : MacGraw-Hill, 1980.
- [29] Schwalbe, K., *Information Technology Project Management*, 7th ed., Cengage Learning, 2013.
- [30] Son, K., Lee, Y., and Park, S., A study on the impact of personal competency on project performance, *Academic Society of Global Business Administration*, 2017, Vol. 14, No. 3, pp. 171-194.
- [31] Spencer, L.M. and Spencer, P.S.M., Competence at

Work : Models for Superior Performance, John Wiley and Sons, USA, 2008.

- [32] Tayler, J., A Survival Guide for Project Managers, 2nd ed, AMACOM, NY, USA, 2006.
- [33] The International Organization for Standardization, Guidance on project management-ISO21500, 2012.
- [34] Yun, G., Yoo, W., and Lee, J., A study on the effect of project sponsor roles and project manager com-

petencies on the project performance quality, *Journal of Korean Society for Quality Management*, 2014, Vol. 42, No. 3, pp. 373-386.

ORCID

Youngdae Kim | <http://orcid.org/0000-0002-1896-230X>
Jinah Lee | <http://orcid.org/0000-0002-5457-6764>
Minjeong Oh | <http://orcid.org/0000-0002-7222-1377>