

IT 아웃소싱 프로젝트에서 개발자 매칭을 위한 역량 유형별 중요도에 관한 실증 연구

유셋별, 노동건
숭실대학교 인공지능 IT 융합학과

An Empirical Study on the Importance of Developer Competency Types for Developer Matching in IT Outsourcing Projects

Seat Byeol Yoo, Dong Kun Noh
Dept. of AI·IT Convergence, Soongsil Univ.

요 약

본 논문은 IT 아웃소싱 프로젝트 환경에서 개발자 매칭의 적합성을 제고하기 위하여, 실무자들이 인식하는 개발자 역량 유형별 중요도를 설문 데이터를 기반으로 실증적으로 분석하였다. IT 산업에서 아웃소싱 프로젝트의 비중이 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고, 개발자 선발은 여전히 경력 연수나 기술 스택 중심으로 이루어지는 경우가 많아 프로젝트 요구와 개발자 역량 간의 불일치 문제가 반복적으로 발생하고 있다. 본 연구에서는 IT 아웃소싱 프로젝트 수행 경험이 있는 실무자를 대상으로 설문조사를 실시하고, 개발자 역량을 기술역량, 업무역량, 소프트스킬, 프로젝트 수행 역량의 네 가지 유형으로 구분하여 중요도 인식을 분석하였다. 설문 결과 소프트스킬 역량이 다른 역량 유형에 비해 가장 높은 중요도로 인식되는 것으로 나타났다. 특히 책임감, 문제 대응 태도와 같은 비기술적 역량이 개발자 매칭 과정에서 핵심적인 판단 요소로 작용함을 확인하였다. 본 연구는 IT 아웃소싱 프로젝트에서 개발자 매칭 기준을 단순 기술 중심에서 역량 유형을 종합적으로 고려하는 방향으로 확장할 필요성을 실증적으로 제시하며, 향후 역량 기반 인력 배치 및 매칭 전략 수립을 위한 기초 자료를 제공한다.

I. 서 론

최근 IT 아웃소싱 시장이 급성장함에 따라 적합한 개발자를 프로젝트에 적시에 투입하는 매칭의 중요성이 대두되고 있다. 그러나 실제 IT 아웃소싱 현장에서는 여전히 개발자의 경력 연수나 보유 기술 스택과 같은 정량적 지표가 인력 선발의 주요 기준으로 이루어진다.

특히 기술적 숙련도가 충분한데도 소프트스킬 부족으로 프로젝트 수행에 어려움을 겪는 사례는 반복적으로 관찰되고 있다. 그런데도 IT 아웃소싱 프로젝트를 대상으로 실무자의 인식을 기반으로 개발자 역량 유형별 중요도를 체계적으로 분석한 실증 연구는 여전히 제한적인 실정이다.

이에 본 논문에서는 IT 아웃소싱 프로젝트 환경에서 개발자 매칭 과정에 주목하여, 실무자들이 인식하는 개발자 역량 유형별 중요도를 설문 데이터를 기반으로 실증적으로 분석하고자 한다. 본 연구는 개발자 역량을 기술역량, 업무역량, 소프트스킬, 프로젝트 수행역량의 네 가지 유형으로 구분하고, 각 역량 유형이 개발자 매칭 시 어떠한 상대적 중요도로 인식되는지를 비교 분석한다.

II. 관련연구

IT 아웃소싱과 소프트웨어 프로젝트 성과에 관한 연구는 크게 두 가지 맥락에서 진행되어 왔다. 첫째, IT 아웃소싱 연구에서는 조직의 핵심역량 지향성과 아웃소싱 프로세스 관리가 아웃소싱 성과에 중요한 영향을 미친다는 실증적 결과가 보고된 바 있다[1]. 이는 아웃소싱 환경에서 적절한 역량 체계가 프로젝트 성과를 강화할 수 있음을 시사한다.

둘째, 소프트웨어 개발 역량 연구에서는 개발자 팀의 역량이 프로젝트 성공과 밀접하게 연관됨이 확인되었다[2]. 특히 소프트웨어 개발 프로젝트는

단순한 기술 역량뿐 아니라 의사소통, 협업, 문제 해결과 같은 비기술적 역량인 소프트스킬의 중요성이 강조되고 있다. 이러한 연구들은 소프트스킬이 개발 팀의 성과에 기여하는 주요 요인임을 보여 주며, 경력이나 기술 스택 위주의 평가만으로는 프로젝트 성과를 충분히 설명하기 어렵다는 점을 제시한다.

III. 연구방법

3.1 연구 설계

본 연구는 IT 아웃소싱 프로젝트 환경에서 개발자 매칭 시 고려되는 역량 유형별 중요도를 실증적으로 분석하기 위해 설문조사 기반의 정량적 연구 방법을 적용하였다. 연구 목적은 실무자들이 인식하는 개발자 역량의 상대적 중요도를 비교·분석하는 데 있으며, 이를 위해 개발자 역량을 유형별로 구분하고 각 역량에 대한 중요도 인식을 측정하였다.

연구 대상은 IT 아웃소싱 프로젝트 수행 경험이 있는 실무자로 한정하였으며, 개발자 선발 또는 프로젝트 관리 경험을 바탕으로 설문에 응답하도록 설계하였다. 본 연구는 특정 기업이나 프로젝트에 국한되지 않고, IT 아웃소싱 환경 전반에 대한 실무자의 인식을 분석하는 것을 목표로 한다.

3.2 개발자 역량 유형 정의

본 연구에서는 선행 연구를 바탕으로 개발자 역량을 다음의 네 가지 유형으로 구분하였다.

- 기술역량(Technical Skills): 프로그래밍 언어 및 프레임워크 숙련도, 시스템 아키텍처 이해도,

기술적 문제 해결 능력, 코드 품질 및 보안 인식, 신기술 학습 및 적용 능력

- 업무역량(Task-related Skills): 요구사항 이해 및 분석 능력, 문서화 및 보고 능력, 일정 및 리스크 관리 능력, 비즈니스 도메인 이해력
- 소프트스킬(Soft Skills): 커뮤니케이션 능력, 협업 태도 및 팀워크, 책임감 및 성실성, 문제 대응 태도, 리더십과 같은 비기술적 개인
- 프로젝트 수행역량(Project Execution Skills): 새로운 환경에 대한 적응력, 원격·분산 협업 능력, 품질 및 성과 지향성, 고객 중심 사고 각 역량 유형은 IT 아웃소싱 프로젝트 수행 과정에서 요구되는 역할과 상황을 고려하여 구성되었다.

3.3 설문 설계 및 자료 수집

설문 문항은 선행 연구[1]와 산업 보고서를 참고하여 구성하였으며, 앞서 정의한 네 가지 역량 유형별로 세부 문항을 도출하였다. 각 문항은 개발자 매칭 과정에서 해당 역량이 얼마나 중요한지에 대한 응답자의 인식을 측정하도록 설계되었다.

설문 응답은 5 점 리커트 척도(1 점: 전혀 중요하지 않음, 5 점: 매우 중요함)를 사용하여 수집하였다. 설문지는 IT 아웃소싱 프로젝트 경험이 있는 실무자를 대상으로 배포되었으며, 총 61 부의 유효 응답이 분석에 활용되었다.

3.4 분석 방법

수집된 설문 데이터는 통계 분석 도구를 활용하여 분석하였다. 먼저 문항별 및 역량 유형별 중요도를 파악하기 위해 기술통계 분석을 수행하여 평균과 표준편차를 산출하였다

역량 유형 간 중요도 차이를 비교하기 위해 역량 유형별 평균값을 산출하고, 상대적 중요도를 분석하였다. 이를 통해 IT 아웃소싱 프로젝트에서 개발자 매칭 시 어떤 역량 유형이 보다 중요하게 인식되는지를 확인하였다.

IV. 분석 결과

4.1 응답자 특성

본 연구에 활용된 설문 데이터는 IT 아웃소싱 프로젝트 수행 경험이 있는 실무자 61 명의 응답으로 구성되었다. 응답자는 IT 아웃소싱 프로젝트를 수행한 경험이 있으며, IT 아웃소싱 프로젝트의 개발자 매칭 및 수행 과정에 대한 실무적 이해를 바탕으로 질문에 응답하였다. 이를 통해 본 연구의 분석 결과는 IT 아웃소싱 현장의 실무자 인식을 반영한 것으로 판단된다.

4.2 설문 문항의 기술통계 분석

개발자 역량 문항별 중요도를 분석하기 위해 평균과 표준편차를 산출 하였다. 분석 결과, 가장 평균값이 높은 항목은 요구사항 이해 및 분석 능력 ($M=4.54$)이고, 영역은 소프트스킬 영역이었다. 특히 주관식 문답으로 가장 중요하게 생각하는 요인을 묻는 문답에는 커뮤니케이션 능력이 30 회, 일정관리와 문제해결이 각각 8 회, 책임감이 6 회로 언급되었다. 이는 개발자 매칭 과정에서 기술적 역량만큼이나 비기술적 역량이 핵심적인 판단 요소로 작용함을 시사한다.

4.3 역량 유형별 중요도 비교

개발자 역량을 기술역량, 업무역량, 소프트스킬, 프로젝트 수행역량의 네 가지 유형으로 구분하여 평균 중요도를 비교한 결과는 소프트스킬(4.30)이 가장 높게 나타났으며, 그다음으로 프로젝트 기술역량(4.11), 업무역량(4.02), 수행역량(3.92) 순으로 나타났다.

이러한 결과는 IT 아웃소싱 프로젝트에서 개발자 매칭 시 기술적 숙련도뿐만 아니라 협업 태도, 책임감, 의사소통 능력과 같은 비기술적 역량이 상대적으로 더 중요하게 인식되고 있음을 보여준다. 특히 다수의 이해관계자가 참여하고 협업이 필수적인 IT 아웃소싱 환경에서는 개발자의 개인적 태도와 대인 역량이 프로젝트 성과에 큰 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

4.4 분석 결과 요약

분석 결과를 종합하면 다음과 같다. 첫째, IT 아웃소싱 프로젝트에서 개발자 역량은 전반적으로 매우 중요한 요소로 인식되고 있다. 둘째, 네 가지 역량 유형 중 소프트스킬이 가장 높은 중요도로 인식되었으며, 이는 기존의 기술 중심 개발자 선발 방식의 한계를 시사한다. 셋째, 기술역량과 업무역량 또한 일정 수준 이상의 중요도를 가지지만, 프로젝트 특성과 협업 환경을 고려할 때 비기술적 역량이 개발자 매칭 과정에서 핵심적인 판단 기준으로 작용하고 있음을 확인하였다.

이러한 분석 결과는 IT 아웃소싱 프로젝트에서 개발자 매칭 기준을 보다 다차원적으로 설계할 필요성을 보여주며, 역량 유형을 종합적으로 고려한 인력 배치 전략의 중요성을 시사한다.

V. 결론

본 논문은 IT 아웃소싱 프로젝트 환경에서 개발자 매칭 시 고려되는 개발자 역량 유형별 중요도를 실무자 설문 데이터를 기반으로 실증적으로 분석하였다. 분석 결과, 개발자 역량은 전반적으로 높은 중요도로 인식되었으며, 그중에서도 소프트스킬 역량이 기술역량, 업무역량, 프로젝트 수행역량에 비해 가장 중요한 요소로 나타났다. 이는 IT 아웃소싱 환경의 특성상 협업과 의사소통, 책임감과 같은 비기술적 역량이 개발자 매칭 과정에서 핵심적인 판단 기준으로 작용하고 있음을 시사한다. 다만 본 연구는 현재 61 명의 설문 응답을 기반으로 분석을 수행하였다는 한계를 가지고 있기에 향후 연구에서는 설문 대상자를 약 120 명 규모로 확대하여 분석을 수행함으로써, 개발자 역량 유형별 중요도에 대한 보다 안정적이고 일반화할 수 있는 실증 결과를 도출할 계획이다.

ACKNOWLEDGMENT

본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원의 메타버스 융합대학원의 연구 결과로 수행되었음 (IITP-2026-RS-2024-00430997)

참 고 문 헌

- [1] 김용진, 송재기, 남기찬, 구철모. (2007). 핵심역량 지향성과 프로세스 관리역량이 IT 아웃소싱 성과에 미치는 연구. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 17(3), 131-146.
- [2] T. F. Kusumasari, B. R. Trilaksono, A. N. Aisha, Fitria, "Software Development Team Competencies to Support Software Development Project Success," *International Journal of Engineering & Technology*, vol. 7, no. 4.40, pp. 156-161, 2018.