

---

# PaaS 클라우드 도입이 IT 지원조직의 구성방식에 미치는 영향에 대한 연구

허윤석\* · 박종국\*\* · 이남용\*\*\* · 김종배\*\*\*\*°

\*,\*\*,\*\*\*,\*\*\*\*° 숭실대학교

## A Study on the Impacts of the PaaS Cloud Adoption on the IT Support Organization

Yoonseok Hur\* · Jong-Kook Park\*\* · Nam-Yong Lee\*\*\* · Jong-bae Kim\*\*\*\*°

\*,\*\*,\*\*\*,\*\*\*\*° Soongsil University

E-mail : yshur@kr.ibm.com\*, eszero@gmail.com\*\*, nylee@ssu.ac.kr\*\*\*, kjb123@ssu.ac.kr\*\*\*\*°

### 요 약

최근 클라우드 컴퓨팅의 도래로, IT 지원조직의 구조에 새로운 도전이 발생하게 되었다. 특히 플랫폼 클라우드 컴퓨팅에서 필요한 자원 할당 시에는 각 분야 전문가가 개입하지 않고, 서버, 네트워크, 스토리지등이 자동으로 분배되고, 관련 소프트웨어와 이들 구성 요소 상호간의 토폴로지가 자동으로 구성한다. 이에 따라 사설 플랫폼 클라우드 도입 시, 기존 IT 조직의 역할, 구성원 간 협력 방식의 변화, 이에 따른 조직 내 갈등 등에 대한 연구가 필요하나, 아직까지 이에 대한 연구가 없다. 이에 본 논문은 현재의 IT조직이 플랫폼 클라우드 지원조직으로 변신하는데 있어서 부(negative)의 영향을 주는 장애요인의 규명에 대한 연구를 하고자 한다. 이 결과를 통해, 현재의 IT조직의 특성과 플랫폼 클라우드 운영을 위한 조직의 요구사항을 반영하여, 새로운 조직의 형태와 스킬 셋을 정의함으로써, IT조직의 원활한 변신을 돕고자 한다.

### ABSTRACT

With the introduction of the Cloud Computing, the IT Support organization is facing a new organizational challenge. Especially, the PaaS(Platform as a Service) cloud provisions all of the servers, the network, the storage, the OS, and the middleware installation & configurations without the IT subject experts. This change requires the researches on the new role of the IT Support staff, the collaboration among the skill groups, the conflicts between the IT Support and the Line of Business. But there is no study on this perspective. Hence this paper will study the negative forces against the adoption of the PaaS and the associated organizational changes. This finding can help the IT organization define the new organization structure and the skill set to easy the conflicts, and prepare the transformation for the PaaS adoption.

### 키워드

PaaS, 플랫폼 클라우드, IT 조직, 장애요인

### 1. 서 론

최근 클라우드 컴퓨팅의 도입으로, IT 지원조직의 구조에 새로운 도전이 발생하게 되었다. 특히 사설 플랫폼 클라우드 컴퓨팅에서 자원 할당 시에는 서버, 네트워크, 스토리지등이 자동으로 분

배되고, 오퍼레이팅 시스템부터 미들웨어와 이들 구성 요소 상호간의 토폴로지가 자동으로 구성되기 때문에, 해당 분야 전문가들의 개입을 필요로 하지 않게 되었다[1][2]. 그러나 현재 대부분의 IT 지원 조직은 기술의 급속한 발전으로, 기술 영역에 따라 각각 따로 인원을 배정하여 운영을 하며,

따라서 하나의 IT 변경이 필요한 경우, 각 해당 영역의 전문가들이 업무절차를 정해 협조하여 진행한다. 따라서 사설 플랫폼 클라우드 도입 시, 기존 IT 조직의 역할, 협업 부서와의 협력 방식의 변화, 이에 따른 조직 내 갈등, 새로운 조직 구조의 변화와 생성 등의 전략적 방안에 대한 연구가 필요하나, 아직까지 이에 대한 연구가 없다. 따라서 본 논문은 현재의 IT조직이 플랫폼 클라우드 지원조직으로 변신하는데 있어서 부(negative)의 영향을 주는 장애요인의 규명을 연구 대상으로 한다. 본 연구는 사설 플랫폼 클라우드 도입을 한 3개의 조직을 연구 대상으로 한 사례연구이며, 세 가지 과정을 거쳐 진행한다. 첫 번째, 현재의 IT 조직 및 현업조직의 구성원의 역할과 주 전문영역, 업무 평가 요소를 정리 한다. 두 번째로, 운영 시에 발생하는 주요 use case에 대하여 앞에 정리한 역할, 전문영역, 업무 평가 요소와 해당 단계에서의 구성원의 기대치를 맵핑하여, 기존 방식과 사설 플랫폼 클라우드 방식에 대해 정리 한다. 끝으로, 앞에 맵핑 과정에서 발생하는 괴리를 종합하여, 현 IT조직이 사설 플랫폼 클라우드를 도입 및 운영 시에 발생하는 장애 요인을 파악한다.



그림 1. IT 영역별 담당자

II. 관련 연구

기업들이 가치창조에 필요한 전문지식을 보유하고, 가진 구현에 필요한 기술은 자동화 하거나 외주를 주어 경쟁력을 강화 하고 있다. 아웃소싱이나, 클라우드 컴퓨팅이 주요한 역할을 맡을 수 있으며, 특히 플랫폼 클라우드는 네트워크, 스토리지, 서버 및 웹 적용업무 서버등을 자동으로 구성하여, IT 지원 조직이 해당하는 적용업무에 집중하여, 기업의 가치 창조[3]에 참여하는데 도움을 줄 수 있다. 클라우드 도입 시, 데이터에 대한 보호와 여러 가지 이유로 사설 클라우드를 도입을 하고 있다[4].

III. 본론

본 연구에서는 보험 회사 A, 정부기관 B, 증권 관련 회사 C, 이렇게 세 개의 기업에서 사설 플

랫폼 클라우드 도입 시 발생한 사안을 연구 대상으로 하여 진행한다.

3.1 조직 구성원의 역할, 전문영역, 평가요소

본 단계에서는 각 회사별로 비교하여, 현업 조직과 IT 지원조직의 구성원을 정리하고, 그들의 역할, 전문영역 혹은 스킬, 조직 내에서의 평가요소를 정리한다.

3.2 플랫폼 클라우드 운영 요구 사항

본 단계에서는 사설 플랫폼 클라우드 운영 시에 발생하는 주요 Use Case에 대해 기존 방식과 사설 플랫폼 클라우드 방식에서의 구성원의 역할, 전문 영역 혹은 스킬, 평가요소 혹은 구성원의 기대치를 비교 정리 한다.

3.3 장애요소 도출

본 단계에서는 3.2에서 발견된 역할의 충돌 및 기대치 충돌을 분석하여, 조직에서의 사설 플랫폼 클라우드 도입 시 발생하는 장애요소를 도출하여 정리 한다.

IV. 결론

최근 많은 기업에서 클라우드 컴퓨팅 도입을 추진하는 가운데, 사설 PaaS 클라우드 컴퓨팅이 IT지원조직의 역할과 구조에 상당한 영향을 미치고 있다. 이에 대한 현 조직체계와 PaaS지원을 위한 요구 사항을 살펴, 원활한 도입과 운영지원을 막는 장애요소들을 도출하였다. 이 연구를 통해 도출된 장애요소는 향후 기업들이 PaaS 클라우드 도입시 고려해야 할 조직의 재구성에 필요한 고려사항을 제공하여, 새로운 조직의 형태와 스킬 셋을 정의하고, IT조직의 원활한 변신을 도울 수 있다. 또한 향후 이 연구결과를 기반으로 새로운 IT 지원조직의 모델에 대한 추가 연구를 할 수 있다.

참고문헌

[1] NIST(2011) 『The NIST Definition of Cloud Computing』  
 [2] IBM(2013) 『Adopting IBM PureApplication System』, ISBN 0738438014  
 [3] John Cross, Michael J. Earl and Jeffrey L. Sampler(1997) 『Transformation of the IT Function at British Petroleum』 MIS Quarterly, Vol. 21, No. 4 (Dec., 1997), pp. 401-423  
 [4] IEEE, Internet Computing, 2010, Volume 14, Issue 6, pp. 90-93