

# SaaS(Software as a Service) 도입 성공요인에 관한 탐색적 연구

최병구\* · 김은홍\* · 지석구\*\*

## An Exploratory Study on Success Factors of SaaS Adoption

Byounggu Choi\* · Eunhong Kim\* · Seok Koo Ji\*\*

### ■ Abstract ■

Recently, SaaS(Software as a Service) as a new type of information systems has become popular. Many information systems practitioners and academics, consequently, pay their attention to SaaS. However, there are very few empirical studies on SaaS success factors because of its short adoption history. This study, therefore, tries to identify a variety of success factors of its adoption and examines how these factors affect organizational performance using an exploratory approach. For this purpose, this study collects data from 132 Korean companies and analyzes the relationship between success factors and organizational performance. Our results are likely to help provide useful guidelines for the successful SaaS adoption.

Keyword : SaaS, Software as a Service, Success Factors

## 1. 서론

전통적인 소프트웨어 유통모형은 기업이 소프트웨어 공급자로부터 소프트웨어에 대한 라이선스(License)를 구매하고, 이를 하드웨어 시스템에 설치하여 사용하던 방식이었다. 그러나 이러한 모형은 소프트웨어 라이선스 구매 및 하드웨어 시스템 구축비용이 높을 뿐만 아니라 이를 운영하고 유지보수하기 위한 비용도 적지 않다는 단점을 가지고 있다. 이에 따라 최근에는 제3의 소프트웨어 서비스 사업자가 구축한 시스템에서 기업이 필요로 하는 소프트웨어를 임대하여 사용하는 '서비스로서의 소프트웨어(Software as a Service : SaaS)' 모형으로 옮겨가고 있는 추세이다. 기존 방식에 비해 SaaS 모형은 IT인프라 투자 대비 효과가 높을 뿐만 아니라, 기업의 총 소유비용 측면에서 현저하게 유리하다고 인정되고 있다[14].

그러나 이러한 장점에도 불구하고 많은 기업들은 데이터 보호체계 및 보안에 대한 신뢰성, 서비스의 지속 여부에 대한 안정성, 사용자 편의성에 알맞은 솔루션 품질 부족 등과 같은 다양한 요인으로 인해 SaaS 도입을 주저하고 있는 실정이다. SaaS 모형의 중요성이 날로 증가하고 있는 현 소프트웨어 산업의 상황을 고려할 때 SaaS 도입성공요인에 관한 연구 및 분석은 더 이상 미룰 수 없는 주요 연구주제라 할 것이며, SaaS 시장의 활성화 차원에서 보다라도 시급히 이루어질 필요성이 있다.

하지만 SaaS가 도입된 역사가 얼마 되지 않고 이를 도입한 기업도 그렇게 많지 않은 국내에서는 아직 SaaS의 도입성공요인에 관한 체계적·실증적 연구가 거의 수행되지 못하고 있다. 따라서 현 시점에서는 특정이론을 기반으로 연구가설을 수립하고 이를 검증하는 연구가 아닌, 기존 문헌으로부터 다양한 성공요인들을 파악하고 이를 탐색적으로 파악하는 연구가 보다 적절할 것으로 판단된다.

이에 본 연구에서는 i) SaaS 도입을 위해 고려해야 하는 주요 요인이 무엇인지를 탐색적으로 파

악하고 ii) 이러한 요인이 성과에 미치는 영향을 대략적으로 분석하고자 한다. 이를 위해 SaaS를 이용하고 있는 국내 기업을 대상으로 설문을 실시하고 요인분석을 통해 SaaS의 성공적 도입에 영향을 미치는 요인을 탐색적으로 파악하고 회귀분석을 통하여 이들과 성과간의 관계를 개략적으로 분석하고자 한다.

## 2. 문헌연구

### 2.1 SaaS의 정의

지금까지 SaaS의 개념에 관해서 다양한 정의가 이루어져 왔다. 예를 들면, Turner et al.[27]은 SaaS를 "호스팅(hosting) 된 서비스로서 운영되고 인터넷을 통해 접근할 수 있는 소프트웨어"로 정의하고 있으며, IDC는 SaaS를 "서비스 제공자가 상용 소프트웨어를 웹을 통해 제공하는 방식으로, 패키지가화된 애플리케이션 호스팅과 소프트웨어 온디맨드(Software on Demand) 방식인 서비스 제공자가 소프트웨어, 서비스, 각종 지원을 인터넷을 통해 "1對 다수" 방식으로 제공 및 배포하는 모델"로 정의하고 있다[16]. 이러한 기존 정의를 기반으로 본 연구에서는 SaaS를 "필요한 소프트웨어를 자체 시스템에 설치하지 않고, 제 3의 서비스제공자의 플랫폼에 설치되어 인터넷을 통하여 서비스되는 소프트웨어로, 이용자는 서비스에 가입(subscription)하여 이용한 만큼 대금을 지불하는 형태의 사업 모델"로 정의하고자 한다.

SaaS는 서비스제공자에 의해 설치되고 서비스로 제공되는 방식이라는 점에서 기존의 ASP(Application Service Provider)와 유사하다[16]. 그러나 ASP의 애플리케이션 구조는 고객마다 맞춤화해야 하는 단점으로 인해 "1對 1" 또는 "1對 소수" 방식으로 서비스가 제공됨으로써 규모의 경제를 실현할 수 없는 반면, SaaS는 서비스 지향아키텍처(Service Oriented Architecture : SOA)에 기반함으로써 "1對 다수"의 서비스를 제공할 수 있게 되

었으며 이를 통해 규모의 경제가 가능하고 ROI를 향상시킬 수 있다는 점에서 차이가 있다. 즉, 좁은 의미에서 SaaS는 전통적인 네트워크 기반 ASP로 파악할 수 있으며, 넓은 의미로 파악한다면 전통적인 ASP를 포함한 SOA/웹 서비스(Web Service) 기술 기반의 온디맨드 소프트웨어 유통모형으로 확대해서 파악할 수 있다. 이를 요약하면 <표 1>과 같다.

이러한 SaaS는 성능 및 가용성의 정도에 따라 성숙도를 몇 가지 단계로 구분할 수 있다. Sorenson과 Chen[26]은 SaaS의 성숙도를 i) Ad-hoc Transaction, ii) Repeatable Transaction, iii) Configurable Transaction, iv) Long-term Relationship, v) Strategic Partnership등 다섯 단계로 구분하고 있다. 본 연구에서는 가장 현실적인 모형으로 인정되고 있는 마이크로소프트 모델을 기반으로 SaaS의 성숙도를 4단계로 구분하였다. 먼저 1단계는 전통적인 애플리케이션 제공 서비스인 ASP와 유사한 형태이며, 하나의 고객을 위해 하나의 인스턴스(instance)를 제공하기 때문에 고객맞춤화에 많은 비용이 소요된다. 2단계는 각 고객에 맞는 특화된 서비스 인스턴스를 생성하지만 고객맞춤화가 아닌 고객이 필요한 기능을 직접 설정하여 서비스를 이용하는 것이 가능하다. 3단계는 다양한 고객이 하나의 서비스 인스턴스를 공유하고, 고객 자기설정이 가능하기 때문에 비용절감과 규모의 경제 실현이 가능하다. 마지막 단계는 타 소프트웨어와의 확장성을 제공하며, 고객의 데이터는 분산되지만 설정 파일을 통해 접근이 제한되며, 다양한 서비스를 제공할 수 있다는 장점이 있다.

## 2.2 기존의 SaaS 성공모형 관련 연구

지금까지 SaaS의 성공모형과 직접 관련된 실증 연구는 거의 전무한 실정이다. 다만 광의의 SaaS 개념에 포함되는 ASP에 관해서는 비교적 다양한 연구가 진행되어 왔다. 이를 요약하면 <표 2>와 같다.

Bennett et al.[18]은 ASP 도입의 성공요인으로 재정적, 비즈니스적, 기술적 및 정책적 요인을 주장하였다. Anjana et al.[17]은 ASP 사용 후 만족도를 분석하기 위해 마케팅 분야에서 널리 쓰이는 소비자 만족 패러다임을 적용하여 ASP 서비스에 대한 기대, 경험 기반의 규범, ASP 서비스 만족 변수를 도입하여 ASP 성과를 분석하였다. 권철신 등[2]은 최적의 ASP 모델 선정을 위한 가장 중요한 기준을 서비스, 경제성, 제공회사, 제품 순으로 보았다. 김경민, 이명진[3]은 ASP 서비스 만족도를 측정할 수 있는 새로운 척도를 제시한 다음, 사용자 만족도에 영향을 미치는 주요 요인으로 공급사의 IT 인프라, ASP 서비스의 유연성 및 신뢰성, 공급사의 안전성 등을 들었다.

최재영, 박지훈[15]은 ASP 공급사의 서비스 품질을 측정하는 요인을 기능적인 프로세스(process) 품질과 기술적인 제품(product) 품질로 나누고, 서비스성과를 고객 입장에서 측정할 수 있는 요인을 밝힘으로써 고객만족 향상을 위해 지속적으로 관리해야 할 ASP 서비스 품질 요소들을 제시하였다. 박정현 등[7]은 DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공모형을 토대로 ASP 기반 정보시스템 성공모형을 제안했다. 정영수, 정철호[12]는 서비스 품질

<표 1> SaaS와 ASP의 비교

	ASP	SaaS
공통점	소프트웨어를 자신의 PC에 설치하지 않고, 네트워크(인터넷)로 접속하여 빌려 쓰고 사용한 만큼 대가를 지불하는 서비스 방식	
차이점	<ul style="list-style-type: none"> <li>네트워크 방식</li> <li>1:소수 공급</li> <li>고객 최적화(customizing) 가능 (기업특유의 기능 구현이 필요한 경우 적합)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷 방식</li> <li>1:다수 공급 가능</li> <li>고객 최적화(customizing) 어려움 (기업특유의 기능 구현이 필요하지 않은 경우 적합)</li> <li>사용자가 원하는 기능만 모듈화하여 선택사용 가능</li> </ul>

〈표 2〉 기존 SaaS 관련 연구 요약

연구자	연구 주제	주요 연구 변수
Bennett et al.[18]	ASP 성공방안	재정; 비즈니스; 기술적; 정책적 요인
Anjana et al.[17]	ASP 서비스만족도 분석	ASP 서비스 기대; 경험기반의 규범; ASP 서비스 만족
권철신 등[2]	최적의 ASP 모델 선정 연구	서비스; 경제성; 제공회사; 제품
김정민, 이명진[3]	ASP 사용기업 만족도에 영향을 미치는 공급사 특성에 관한 연구	공급사 IT 인프라; 서비스 유연성; 서비스 신뢰성; 공급사 안정성; 공급사 성숙도; 정보 공유; 사용자 만족도
최재영, 박지훈[15]	e-Business 환경에서 ASP 서비스 품질 요인 분석	품질 요인
박정현 등[7]	ASP 기반 정보시스템의 성공모형	시스템 품질; 정보품질; 서비스 품질; 유용성 인지; 사용자 만족도; 제공자 신뢰성; 개인성과
정영수, 정철호[12]	조직특성과 관계교환 특성이 ASP 성과에 미치는 효과 분석	ASP 서비스 품질(서비스 유연성, 서비스 신뢰성, 서비스 맞춤화); 관계교환특성(유연성, 정보공유, 참여성, 결속성, 관계지속기대); IS 관리특성(IS 성숙도, 공급자모니터링)
안준모, 이진선[9]	ASP 기업의 핵심역량 및 구성항목	경영 역량; 기술 서비스 역량; 고객관리 서비스 역량; 기업성과
박정훈[8]	ASP 서비스 성공요인에 관한 연구	조직특성(CEO 지원 및 관리, 업무의 성숙도, 사용자의 전산능력수준); 기술 특성(시스템의 질, 관계 특성, 파트너십); 서비스 특성(신속성, 신뢰성, 전문성, 교육지원); 인지된 이익
권순동, 정중식[1]	ASP 방식의 ERP 도입 및 이용의 핵심 성공요인 분석	도입기업 측면; 공급기업 측면; 환경 측면; 이용수준; 도입성과
김신표 등[5]	SaaS 기업의 시장경쟁력 결정요인 분석	기업경영역량; 기술보유역량; 고객관리 역량; 안전성 및 신뢰성; 기업외부 환경대응 역량; 기업성과

요인, 관계 교환특성 요인, IS 관리특성요인 등 세 가지로 성공요인을 범주화하고 이들 요인이 ASP 서비스 성공에 미치는 영향 관계를 분석하였다.

안준모, 이진선[9]은 기업의 핵심역량을 기업 내부자원 관점에서 정의했으며, ASP 기업이 보유하고 있는 핵심역량이 기업성과를 극대화할 수 있다고 가정하였다. 박정훈[8]은 조직특성, 기술특성, 관계특성, 서비스 특성을 요인변수로 하고, 인지된 이익을 성과변수로 하여 ASP 성공요인을 분석하였다. 권순동, 정중식[1]은 ASP 방식의 ERP 도입 및 이용의 핵심성공요인에 관한 연구에서 이용기업, 공급기업, 환경적 측면 등 세 가지 관점에서 기업성과를 분석하였다. 김신표 등[5]은 SaaS 공급자 측면에서 시장경쟁력 결정요인을 분석하였으며 기업 경영역량, 기술보유역량, 고객관리역량 외에 SaaS

가 웹을 통해 이루어진다는 점을 고려하여 신뢰성 및 안전성, 기업외부 환경대응역량 변수를 추가하였다.

### 3. SaaS 성공 및 성과요인

#### 3.1 SaaS 성공요인 분류 기준

SaaS의 성공요인을 파악하기에 앞서 어떤 기준으로 성공요인을 분류할 것인가를 결정할 필요가 있다. SaaS나 ASP 등을 포함한 정보시스템의 성공요인을 파악하는 데 있어 가장 자주 활용되는 모형은 DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공모형이다. 그들은 정보시스템 성공이라는 개념과 관련한 기존의 연구들을 종합하여 정보시스템 성공

변수를 시스템 품질, 정보품질, 사용도, 사용자 만족도, 개인성과, 조직성과와 같이 여섯 가지 범주로 나눔으로써 정보시스템 성공모델에 관한 이론적 기초를 마련하였다. 그 후 DeLone and McLean [20]의 정보시스템 성공모형은 많은 연구에 의해 확장 발전되었다. 특히 Pitt et al.[24]은 시스템 품질과 정보 품질에 초점이 맞추어져 있는 DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공모델을 비판하고 보다 정확한 효과를 측정하기 위해서는 정보시스템의 서비스 측면에서 품질에 대한 성과를 측정하는 것이 필요함을 제시했다. 따라서 본 연구에서는 DeLone and McLean[20], 그리고 Pitt et al. [24]의 정보시스템 성공모형에 기반하여 SaaS의 성공요인을 분류하고자 한다.

그러나 정보시스템 성공모형의 경우 정보시스템과 그 결과물에 지나치게 초점을 두고 있기 때문에 정보시스템 성공에 영향을 미치는 서비스 제공자의 특성, 사용자의 준비 정도 및 이 둘 간의 관계와 관련된 요인을 무시하고 있다. 특히 SaaS 모형의 경우에는 서비스 제공자와 사용자 간의 끊임 없는 상호작용이 매우 중요하기 때문에 그에 대한 고려가 필수적이다. 따라서 본 연구에서는 기존 정보시스템 성공모형에서 제시된 요인들을 서비스 제공자 특성, 서비스 사용기업 특성, 서비스 제공자와 사용기업 간 파트너십 등 세 가지 범주로 나누어 SaaS의 성공요인을 파악하고자 한다.

## 3.2 SaaS의 성공요인

### 3.2.1 서비스 제공자 특성

서비스 제공자 특성 차원에서 가장 많이 언급되는 요인으로는 서비스 제공자 역량이 있다. 여기에는 서비스 제공자의 서비스 제공 경험, 재무능력의 건전성[4, 9], 브랜드 파워[11] 등이 포함된다. 다음으로는 서비스제공자의 기술력 또한 주요 성공요인 중 하나로 언급되고 있다[25]. 이러한 기술력은 서비스제공자가 제공하는 서비스의 최선성, 가용성, 확장성, 안전성 등을 결정하기 때문에 SaaS 서

비스의 주요 성공요인으로 파악될 수 있다[1, 3]. 끝으로 SaaS 서비스의 경우 인터넷을 통해 제공되므로 보안문제가 주요 성공요인 중 하나로 간주되고 있다[2]. 보안 및 백업, 데이터의 무결성, 보안시스템의 확보 등이 보안 관련 주요 변수로 기존 연구에 포함되어 왔다[3, 15].

### 3.2.2 서비스사용기업 특성

SaaS 모형의 성공을 위해서는 서비스 제공자의 특성뿐 아니라 서비스를 활용하고자 하는 기업의 특성 또한 매우 중요하며 이에 대한 다양한 요인이 연구되어 왔다. 한국적 특성 상황 하에서 가장 빈번히 언급되는 요인으로는 최고경영자의 이해와 지원을 들 수 있다. 최고경영자의 지원은 SaaS의 도입에 대한 최고경영자의 관심 및 예산지원 의지뿐 아니라 이를 권장하는 정도 등이 포함된다. 이와 관련하여 오철묵[10]은 최고경영자의 이해와 지원을, 박정훈[8]은 최고경영층의 지원을 정보시스템 성공요인의 주요 변수로 파악하였다. 이와 더불어 기업의 실제 사용자들이 정보시스템을 얼마나 잘 활용하고 새로운 정보시스템 대한 부담감이 없는지 또한 SaaS의 성공요인으로 파악되어 왔다. 즉 SaaS를 포함한 정보시스템에 대한 자신감이 어느 정도 있는지 등은 새로운 형태의 정보시스템으로서의 SaaS 도입에 중요한 역할을 한다는 것이다[8, 10].

### 3.2.3 서비스 제공자와 사용기업 간 파트너십

SaaS의 경우 서비스를 제공하는 서비스 제공자와 이를 활용하는 사용기업 간 상호작용이 매우 중요한 역할을 하게 된다. 따라서 제공자와 사용기업 간의 상호관계, 커뮤니케이션 능력, 상호간의 태도, 협력관계에 대한 인식 정도 등 두 주체 간의 파트너십이 매우 중요한 변수로 인식되었다. 예를 들면, 정영수, 정철호[12]는 파트너관계 지속성, 파트너 인식 정도, 협력관계 정도 등을 SaaS 성공을 위한 주요 요인으로 파악하였다.

### 3.3 SaaS의 성과요인

SaaS의 성공요인을 파악하기 위해서는 성공인지 아닌지를 측정하는 성과요인이 매우 중요하다. 앞서 언급한 바와 같이 DeLone and McLean[20]은 정보의 정확성, 정보의 유용성, 이용의 용이성, 이해 가능성, 명확성, 일관성 등을 기준으로 이를 파악하였으며 박정현 등[7]은 처리속도, 정확성, 적시성, 신속성 등을 들었다. 이러한 요인 가운데 본 연구에서는 서비스 만족도만을 1차 성과 모형으로 선정하였다. 이는 SaaS의 경우 아직 도입기업이 많지 않아 가능한 연구모형을 간결하게 할 필요가 있고 기존 연구에서 직접적인 정보시스템의 활용 성과를 측정하기에 앞서 서비스에 대한 만족도를 파악하여 이를 성과와 연결시키는 매개적인 역할을 하는 요인으로 파악하고 있기 때문이다. 나아가 서비스 만족도는 여러 IS 성공 척도들 중에서 가장 많은 관심을 받아왔으며, IS 성공을 측정하는 대표적 변수로 사용되었기 때문이다.

이와 더불어 직접적인 성과를 주요 요인으로 파악하고 있다. 이러한 성과요인은 개인성과와 기업 성과로 구분할 수 있다[20]. 개인성과에는 정확한 해석, 효과적인 의사결정, 의사결정 시간의 단축, 업무 처리속도 향상, 업무처리의 정확도, 의사결정 향상 등이 포함된다. 반면 기업성과는 수익성 등 재무적 성과와 시장 점유율 등의 사업성과[28]와 투자이익률, 매출이익률, 자산이익률 등의 회계성과[5, 6]로 나눌 수 있다.

지금까지 논의된 SaaS의 성공요인 및 성과요인과 각 요인별 연구변수를 요약하면 <표 3>과 같다.

### 3.4 성공요인과 성과간의 관계

#### 3.4.1 서비스 제공자의 특성과 서비스 만족도 간의 관계

서비스 제공자의 역량은 서비스 제공기업이 SaaS와 관련된 서비스를 효과적이고 안정적으로 제공할 수 있는지를 결정하는 중요한 요소이다. 전통적인 시스템 구축방식과 달리 SaaS의 경우 시스템의 구축과 운영 및 유지 보수 모두가 SaaS 제공기업에 의해 이루어지기 때문에 향후 서비스의 확장 및 변경등과 같은 많은 사항이 서비스 제공기업에 달려있다[3]. 이는 장기적인 관점에서 서비스 제공기업을 선택하는 것이 SaaS의 성공적 도입에 매우 중요한 역할을 하는 것을 의미한다. 즉, 서비스제공기업이 관련 서비스를 제공한 경험이 얼마나 있는지, 재무능력이 얼마나 우수한지, 브랜드 파워 등이 얼마나 우수한지 등과 같은 서비스 제공자의 역량은 향후 서비스의 안정적인 제공 및 신뢰성 등에 중요한 영향을 미칠 것이며 결과적으로 서비스의 만족도에 지대한 영향을 미칠 것이다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 제안한다.

H1 : 서비스 제공기업이 보유하고 있는 SaaS 제공 역량은 서비스의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

기업들이 SaaS를 도입하고자 하는 주요 원인 가운데 하나는 새로운 기술을 신속하고 저렴하게 이용하고자 하는데 있다. 따라서 SaaS 서비스 제공기업의 최신 하드웨어 및 소프트웨어 자원, 통신

<표 3> SaaS 성공요인 및 성과요인 요약

차원	구분	연구변수
SaaS 성공요인	서비스 제공자 특성	서비스 제공자 기본역량; 서비스 제공자 기술력; 서비스보안
	서비스 사용기업 특성	최고경영층 지원; 사용기업의 정보시스템 활용역량
	서비스 제공자와 서비스사용기업 간 파트너십	서비스제공자와 사용기업의 파트너십
SaaS 성과요인	매개성과	서비스 만족도
	성과	개인성과; 기업성과

기술의 보유 유무 등은 서비스를 도입하고자 하는 기업의 만족도에 지대한 영향을 미칠 것이다[3, 25]. 나아가 현재 보유하고 있는 서비스 제공자의 기술력뿐 아니라 향후 지속적인 최신의 서비스를 제공하기 위해서는 새로운 기술을 습득하고 이에 대한 교육 및 투자를 얼마나 하고 있는지 또한 SaaS 서비스에 대한 사용기업의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다[14, 20]. 따라서 다음과 가설을 설정한다.

H2 : 서비스 제공기업이 보유하고 있는 SaaS 관련 기술력은 서비스의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

마지막으로, SaaS는 네트워크를 통하여 이루어지는 서비스이다. 따라서 전통적인 시스템 구축방식에 비해 데이터에 대한 보안이 그 어느 때 보다 중요한 것이 사실이다. 특히, SaaS 산업 고기에 제공 가능한 분야의 대부분이 회계, 인사, 물품관리와 같은 분야일 가능성이 높기 때문에 보안에 대한 서비스 사용기업의 우려가 매우 높은 것도 사실이다[9]. 따라서 데이터에 대한 보안이 얼마나 이루어지고 있는지, 데이터가 망실되었을 경우 이를 복구하기 위한 수준이 어느 정도인지는 사용기업의 서비스 만족도에 지대한 영향을 미칠 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H3 : 서비스 제공기업이 제공하고 서비스에 대한 보안 수준은 서비스의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

### 3.4.2 서비스 사용기업의 특성과 서비스 만족도 간의 관계

서비스 사용기업이 갖고 있는 특성 가운데 가장 중요한 요소는 최고경영자의 SaaS에 대한 지원이다. 최고경영층의 지원은 정보기술의 도입과 이를 통한 성공적인 기술혁신에 절대적인 요인으로 인정되어 왔다. 정보기술의 도입이 전략적인 목표와 최고 경영자의 지원 하에 결정되었을 경우 전사적

인 차원에서 변화에 대한 저항 없이 이루어질 가능성이 매우 높기 때문이다[23]. 특히 SaaS의 경우 전사적인 정보시스템 전략 및 운용과 매우 밀접한 관련이 있기 때문에 최고경영층의 지원은 그 어느 때보다 필수적일 것이다[8]. 따라서 다음과 같이 가설을 설정한다.

H4 : 서비스 사용기업 최고경영층의 지원은 SaaS 도입에 따른 서비스 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

SaaS의 도입에 대한 서비스 사용기업의 반응에 영향을 미치는 주요한 또 다른 요소는 정보시스템에 대한 사용자의 활용 역량을 들 수 있다. 사용자가 정보시스템에 대한 활용 역량이 높다고 지각하고 있다면 새로운 시스템이 도입되었을 경우 이에 대한 보다 긍정적인 태도를 보일 것이다[25]. 즉, 정보시스템에 대한 활용 역량이 높은 경우 SaaS 시스템을 활용함으로써 발생할 수 있는 결과에 대해 미리 예측할 수 있거나 이를 통제할 수 있다는 기대감이 있기 때문에 SaaS의 도입 및 이의 사용에 대한 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H5 : 서비스 사용기업의 정보시스템 활용 역량은 SaaS 도입에 따른 서비스 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

### 3.4.3 서비스 제공기업과 사용기업의 상호관계와 서비스 만족도 간의 관계

SaaS의 경우 웹이라는 수단을 통해 서비스 제공기업과 사용기업이 상호작용을 하기 때문에 두 파트너 간의 상호관계가 성공적인 서비스 수행을 위해 매우 중요한 요소이다[12]. 특히, 장기적인 관계가 대부분일 수 밖에 없는 SaaS의 경우 외부 환경 및 업무 변화에 따라 계약사항이 끊임없이 변할 것은 자명한 사실이다. 이에 따라 파트너간의 상호신뢰와 지속적인 의사소통, 그리고 정보공유를

통해 지속적인 협력관계를 맺지 않는다면 SaaS의 성공적 도입 및 이에 대한 만족도는 낮아질 수 밖에 없다[3]. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H6 : 서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십은 SaaS 도입에 따른 서비스 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

### 3.4.4 서비스 만족도와 성과 간의 관계

정보시스템 서비스 만족도와 개인 및 기업성과 간의 관계는 이미 다양한 연구자들이 실증하였다. 특히 DeLone and McLean[20]의 정보시스템 성공 모형을 활용한 대다수의 연구들은 이들 간의 양의 관계를 파악하였다. 이를 기반으로 할 때 정보시스템의 한 형태인 SaaS에 대한 만족도 및 개인 및 기업성과 역시 유의한 관계가 있을 것으로 가정할 수 있다. 왜냐하면 SaaS 사용자의 서비스 만족도는 개인들로 하여금 업무처리 및 문제해결 능력을 향상시킴으로써 성과에 기여할 수 있을 것이기 때문이다. 즉, SaaS의 효과적인 활용을 통해 의사결정을 보다 효과적으로 할 수 있으며 이를 통해 의

사결정 시간의 단축 또는 업무처리 속도의 향상을 가져올 수 있을 것이다. 나아가 이렇게 향상된 개인성과는 기업의 수익성이나 시장점유율 등을 제고시킴으로써 기업성과의 향상을 가져올 것으로 기대할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

H7 : SaaS 도입에 따른 서비스 만족도는 개인성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

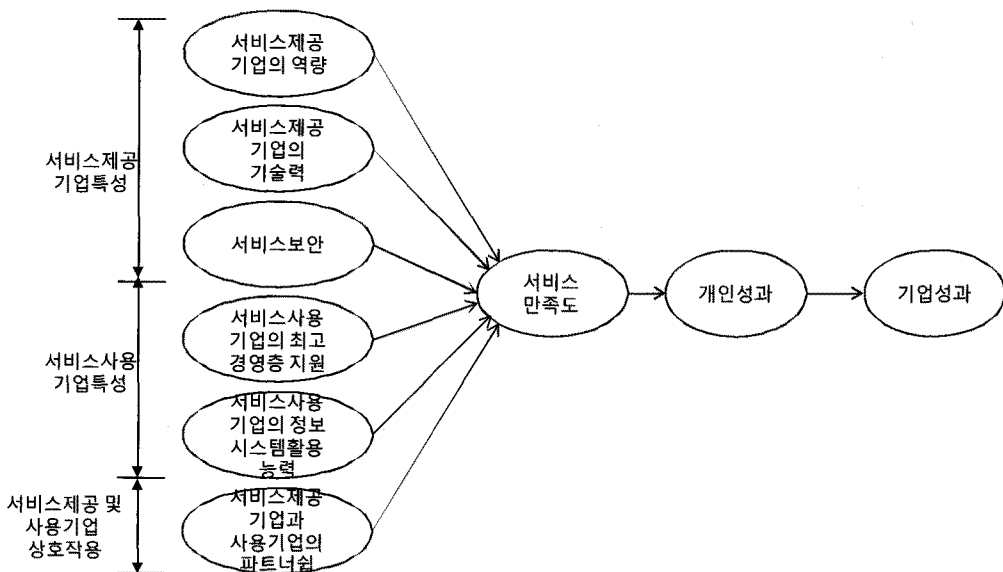
H8 : SaaS 도입으로 인한 개인성과는 기업성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

이를 요약하면 다음 [그림 1]과 같다.

## 4. 연구방법

### 4.1 표본 및 설문조사

SaaS 성공 및 성과요인 파악을 위한 모집단은 2009년도 1분기 현재 SaaS 성숙도 2단계 이상 서비스를 받고 있는 국내 SaaS 이용기업 6,662개 업체



[그림 1] 연구모형



로 선정하였다. 2009년도 1분기 현재 국내 SaaS 성숙도 2단계 및 3단계 서비스를 이용하고 있는 6,662개 사업체는 2008년도 ASP를 이용하는 1,025,621개 업체 대비 그 비중이 매우 적어 국내 SaaS 시장은 초기 도입단계로 볼 수 있다. 설문은 구조화된 설문지를 이용하여 SaaS 이용업체의 SaaS 관련 실무자를 대상으로 e-mail 및 전화조사를 통한 비대면 설문조사를 적용하였다. 조사기간은 2009년 9월 17일부터 10월 15일까지 진행되었다. 전체 6,662개 업체 가운데 1000개의 기업을 무작위로 추출하여 설문을 수행한 결과 총 132개의 설문을 회수하였다(응답률 : 13.2%).

〈표 4〉 설문응답기업의 업종 구성

연번	구분	빈도	구성비율(%)
1	제조업	36	27.3
2	도소매업	25	18.9
3	사업 서비스업	23	17.4
4	교육 서비스업	13	9.8
6	통신업	9	6.8
7	건설업	8	6.1
8	기타 서비스업	8	6.1
9	숙박 및 음식점	4	3
10	금융 및 보험업	2	1.5
11	오락문화 및 운동관련 서비스업	2	1.5
12	부동산 및 임대업	1	0.8
13	보건 및 사회 복지업	1	0.8
	합계	132	100.0

〈표 4〉에서 알 수 있듯이 제조업 및 도소매업, 사업 서비스업 등 다양한 산업으로부터 설문이 회수되었다. 설문에 응답한 기업 중에는 제조업 27.3%, 도소매업 18.9%, 사업 서비스업 17.4% 등의 순으로 높은 비중을 차지하고 있다.

SaaS를 이용하는 서비스 유형으로는 복수응답 총 320개 응답 중에서 전자세금계산서가 23.8%로 가장 많았으며, 이메일이 19.7%, 세무회계가 16.9%, 인사/급여관리가 13.1%, ERP가 6.6% 순으로 많이

이용되고 있었다(〈표 5〉 참조).

〈표 5〉 이용 중인 SaaS 서비스 유형(복수응답)

연번	구분	빈도	구성비율(%)
1	전자세금계산서	76	23.8
2	이메일	63	19.7
3	세무회계	54	16.9
4	인사/급여 관리	42	13.1
5	ERP	21	6.6
6	오피스	13	4.1
7	그룹웨어	13	4.1
8	기타	10	3.1
9	보안	7	2.2
10	CRM	5	1.6
11	SCM	4	1.3
12	POS	4	1.3
13	멀티미디어	4	1.3
14	빌링	2	0.6
15	KMS	2	0.6
	합계	320	100

## 4.2 변수의 조작적 정의

연구변수의 측정을 위한 조작적 정의(operational definitions)는 〈표 6〉에 상술하였다. 각 변수는 리커트(Likert) 7점 척도를 활용하여 측정하였다.

## 4.3 척도의 타당성 및 신뢰도

앞에서 논의한 바와 같이 SaaS를 대상으로 하여 성공요인을 실증적으로 연구한 사례가 아직 크게 미흡하다. 따라서 본 연구에서는 척도의 내용 타당성(content validity)을 확보하기 위하여 먼저 국내 유수의 SI업체와 한국소프트웨어진흥원(현 정보통신산업진흥원)에 근무하는 5명의 관련분야 전문가를 대상으로 SaaS의 성공요인과 성과요인에 대해 2회에 걸친 예비조사를 실시한 후 그 결과를 토대로 설문서를 작성하였다.

또한 집중타당성(convergent validity)을 확보하

〈표 6〉 변수의 조작적 정의

변수	관측변수	비고
서비스제공자 역량	SaaS 서비스 제공자의 서비스 제공 경험 정도; 서비스 제공자의 재무능력 정도; 서비스 제공자의 브랜드 파워 정도	7점 척도
서비스제공자 기술력	SaaS 서비스 제공자의 기술력 확보 정도; 기술연구 투자 정도; 신기술 습득능력 확보 정도; 기술향상을 위한 선도기업과의 협력관계 수준	7점 척도
서비스보안	SaaS 서비스 제공자의 데이터 보호 정도; 데이터 망실 대책 정도; 정보 유출 가능성 정도; 정보유출 방지대책 수립 정도	7점 척도
서비스사용기업의 최고경영층 지원	SaaS 이용에 대한 최고경영자의 관심 정도; 최고경영자의 예산지원 정도; 최고경영자가 SaaS 이용을 권장하는 정도	7점 척도
서비스사용기업의 정보시스템 활용역량	직원들의 정보시스템 이용에 대한 자신감 정도; 직원들의 정보시스템 활용능력 정도	7점 척도
서비스제공자와 사용기업의 파트너십	서비스 제공자와 사용기업 간 계약 준수 정도; 협력관계 관리를 위한 프로그램 준비 정도; 협력관계의 강도; 정보 공유가 원활히 이루어지는 정도	7점 척도
서비스에 대한 만족도	월정료 대비 SaaS 서비스에 대한 만족도; SaaS 사용의도; SaaS를 권장할 의도	7점 척도
개인성과	업무를 빠르게 처리할 수 있는 정도; 업무 처리의 정확성; 개인 의사결정 역량 향상 정도; 고객과의 의사소통 원활성; 동료와의 의사소통 원활성	7점 척도
기업성과	업무 프로세스 개선 정도; 고객 증가 정도; 시장점유율 증가 정도; 비용절감 정도; 경상이의 증대 정도; 매출 증대 정도	7점 척도

기 위해 항목-전체 상관(item-to-total correlation) 값이 0.4이하인 항목은 삭제하였다[22]. 끝으로 판별타당성(discriminant validity) 검증을 위해 베리맥스(varimax) 방식을 이용한 요인분석을 실시하였다. 개별요인의 상대적 중요도를 나타내는 고유값(eigenvalue)이 1.0을 초과하는 요인만 추출하였다. 먼저 성공요인과 관련된 분석을 실시하였다.

신뢰성은 측정도구에 측정오차가 상대적으로 얼마나 있느냐 없느냐를 의미한다[13]. 신뢰성(reliability) 검정을 위해 크론바하 알파(Cronbach's alpha) 계수를 활용하였으며 0.7을 절단값(cutoff value)으로 활용하였다. <표 7>은 변수들에 관한 신뢰성과 타당성 분석결과를 보여주고 있다.

요인분석결과 SaaS 성공요인 변수는 6개 요인으로 구분되었다. 즉 i) 모든 항목이 다른 개념에

적재된 양보다 해당 개념에 적재된 양이 크고 ii) 개념의 해당 항목들 간의 공분산이 다른 개념과의 공분산보다 크기 때문에 6개의 요인을 각각 서비스제공자 역량, 서비스 제공자 기술력, 서비스 보안, 서비스 사용기업의 최고경영층 지원, 서비스 사용기업의 정보시스템 활용역량, 서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십 차원으로 보는 것이 타당하다[21].

첫 번째 요인으로 구분되는 서비스 제공자 기술력은 총 분산의 41.27%, 서비스 보안은 13.23%, 서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십은 9.62%, 서비스 사용기업의 최고경영층 지원은 8.34%, 서비스 제공자의 역량은 6.31%, 서비스 사용기업의 정보시스템 활용역량은 6.11%의 설명변량을 가지는 것으로 나타났다(<표 8> 참조).

〈표 7〉 신뢰성 및 타당성검사

변 수	항목수	평균	표준 편차	신뢰성 (크론바하 알파)	집중타당성 (항목-전체 상관)	판별타당성 (요인적재량)
SaaS 성공요인	6					
서비스 제공자 역량	3	4.586	0.965	0.900	0.748; 0.847; 0.816	0.883; 0.935; 0.920
서비스 제공자 기술력	4	4.388	1.084	0.947	0.872; 0.878 0.910; 0.834	0.929; 0.932 0.951; 0.905
서비스보안	4	4.424	0.992	0.916	0.741; 0.841 0.849; 0.804	0.849; 0.914 0.920; 0.893
서비스 사용기업의 최고경영층 지원	3	3.949	1.439	0.941	0.882; 0.885; 0.863	0.949; 0.950; 0.939
서비스 사용기업의 정보시스템 활용역량	2	4.318	1.104	0.922	0.857; 0.857	0.960; 0.960
서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십	4	4.396	1.032	0.905	0.694; 0.804 0.850; 0.800	0.817; 0.896 0.923; 0.891
SaaS 성과요인	3					
서비스 만족도	3	4.553	1.097	0.856	0.700; 0.778; 0.712	0.865; 0.908; 0.871
개인성과	5	4.862	0.999	0.923	0.791; 0.856; 0.780 0.848; 0.735	0.872; 0.915; 0.861 0.906; 0.826
기업성과	6	3.914	1.254	0.959	0.709; 0.893; 0.921 0.870; 0.933; 0.895	0.783; 0.929; 0.948 0.912; 0.955; 0.930

〈표 8〉 SaaS 성공요인 요인분석결과

	1	2	3	4	5	6
서비스 제공자 역량 1	.163	.239	.092	.197	.857	.118
서비스 제공자 역량 2	.281	.084	.252	.183	.811	.104
서비스 제공자 역량 3	.388	.112	.190	.095	.777	.079
서비스 제공자 기술력 1	.864	.148	.167	.162	.202	.045
서비스 제공자 기술력 2	.863	.156	.203	.107	.198	.095
서비스 제공자 기술력 3	.873	.150	.235	.141	.190	.069
서비스 제공자 기술력 4	.854	.113	.155	.139	.189	.043
서비스 보안 1	.113	.742	.379	.089	.117	-.008
서비스 보안 2	.162	.867	.211	.035	.088	.045
서비스 보안 3	.136	.864	.215	-.021	.192	.082
서비스 보안 4	.117	.883	.149	.084	.057	.104
서비스 사용기업의 최고경영층 지원 1	.179	.085	.113	.907	.137	.082
서비스 사용기업의 최고경영층 지원 2	.125	-.014	.128	.924	.111	.092
서비스 사용기업의 최고경영층 지원 3	.143	.085	.117	.902	.151	.083
서비스 사용기업의 정보시스템 활용역량 1	.081	.060	.106	.114	.075	.947
서비스 사용기업의 정보시스템 활용역량 2	.087	.108	.004	.107	.140	.937
서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십 1	.138	.121	.776	.144	.263	.048
서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십 2	.235	.308	.792	.100	.076	.064
서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십 3	.206	.361	.796	.132	.134	.032
서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십 4	.215	.238	.824	.085	.089	.036
설명변량(%)	41.277	13.237	9.621	8.345	6.317	6.111
누적변량(%)	41.277	54.514	64.135	72.480	78.797	84.907

동일한 방식으로 성과요인과 관련된 분석을 실시하였다. 요인분석결과 SaaS 성과요인 변수는 3개 요인으로 구분되었다. 첫 번째 요인으로 구분되는 기업성과는 총 분산의 59.99%, 개인성과는 17.76%, 마지막으로 서비스만족도는 7.97%의 설명변량을 가지는 것으로 나타났다(<표 9> 참조).

<표 9> SaaS 성과요인 요인분석결과

	요인 1	요인 2	요인 3
서비스 만족도 1	.145	.272	.816
서비스 만족도 2	.093	.292	.872
서비스 만족도 3	.351	.339	.720
개인성과 1	.094	.837	.271
개인성과 2	.120	.837	.319
개인성과 3	.188	.808	.235
개인성과 4	.271	.820	.258
개인성과 5	.395	.743	.115
기업성과 1	.606	.574	.221
기업성과 2	.896	.244	.123
기업성과 3	.926	.177	.138
기업성과 4	.800	.133	.187
기업성과 5	.933	.182	.146
기업성과 6	.904	.215	.102
설명변량(%)	59.99	17.76	7.97
누적변량(%)	59.99	73.75	81.72

### 5. 분석결과 및 논의

아직까지 SaaS의 성공요인과 성과 간의 관계를 실증분석 한 연구는 매우 미비하다. 특히 이들 간의 관계를 명확하게 설명할 수 있는 이론적 기반 또한 미비한 것이 사실이다. 따라서 본 연구는 이들 간의 관계에 대한 확증적 분석이 아닌 탐색적 분석을 시도하고자 한다. 이러한 연구 특성 및 목적에 비추어 볼 때 비록 변수간의 관계가 매우 복잡함에도 불구하고 구조방정식 모형을 활용하는 것보다 회귀분석을 활용하는 것이 더 적절할 것이다.

### 5.1 분석결과

연구모형을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다(<표 10> 참조). 분석결과 서비스제공자의 역량, 서비스제공자 기술력, 서비스사용기업의 최고경영층의 지원이 서비스 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 파악되었다(가설 1, 가설 2, 가설 4 채택). 또한 서비스 만족도는 개인성과에 유의미한 양의 영향을 미치는 것으로 파악되었으며(가설 7 채택) 개인성과와 기업성과 간의 유의미한 관계도 파악되었다(가설 8 채택). 반면 서비스 보안, 서비스사용기업의 정보시스템 활용역량, 서비스제공기업과 사용기업의 파트너십은 서비스 만족도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 파악되었다(가설 3, 가설 5, 가설 6 기각).

<표 10> 회귀분석 결과

종속 변수	서비스만족도 $R^2 = 0.589$ $F = 29.815$ ( $N = 132$ )	개인 성과	기업성과
독립 변수			
서비스제공자 역량	$\beta = 0.521$ $t = 6.033^{***}$		
서비스 제공자 기술력	$\beta = 0.310$ $t = 4.133^{***}$		
서비스 보안	$\beta = 0.095$ $t = 1.207$		
서비스 사용기업의 최고경영층 지원	$\beta = 0.110$ $t = 2.040^{**}$		
서비스 사용기업의 정보시스템 활용역량	$\beta = 0.090$ $t = 1.488$		
서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십	$\beta = -0.084$ $t = -1.023$		
서비스 만족도 $R^2 = 0.385$ $F = 81.377$ ( $N = 132$ )		$\beta = 0.765$ $t = 9.021^{***}$	
개인성과 $R^2 = 0.280$ $F = 50.597$ ( $N = 132$ )			$\beta = 0.664$ $t = 7.113^{***}$

주) \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

## 5.2 논의

연구가설의 검정결과를 요약하면 <표 11>과 같다.

회귀분석결과 기대한 바와 같이 서비스 제공자의 역량, 서비스제공자의 기술력, 서비스 사용기업 최고경영층의 지원이 서비스 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 특히, 서비스제공자의 서비스 제공 경험, 재무능력, 브랜드 파워 등으로 표현되는 서비스 제공자의 역량이 가장 높은 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 이는 SaaS가 전통적인 시스템과 달리 한 번 도입으로 끝나는 것이 아니라 지속적인 운영 및 유지 보수가 중요하기 때문인 것으로 판단된다. 또한 이를 뒷받침하기 위한 기술력이 궁극적으로 서비스 제공자 측면에서 매우 중요하기 때문인 것으로 여겨진다. 더불어 서비스 기업 측면에서 보면 최고경영층의 관심과 지원이 이를 활용하는 직원들의 만족도에 직접적으로 영향을 미치기 때문인 것으로 여겨진다. 둘째, 기존 연구와 마찬가지로 서비스의 만족도는 개인성구에 영향을 유의미한 영향을 미치고 이를 통해 궁극적으로 기업성구에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, SaaS의 도입을 통해 기업들은 개인성구나 기업성구를 향상시킬 수 있을 것이다.

그러나 우리의 기대와는 달리 서비스 보안, 서비스 사용기업의 정보시스템 활용능력, 서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십은 서비스 만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우리나라의 SaaS 도입이 아직 초기 단계이기 때문인 것으로 해석할 수 있을 것이다. 이를 좀 더 구체적으로 살펴 보면 첫째, 서비스 초기단계인 현 실정을 고려해 볼 때 아직까지 서비스보안과 관련하여 서비스사용 기업이 느낄만한 커다란 위협이나 이로 인한 경제적 손실을 경험하지 못했을 가능성이 매우 높다. 이로 인해 서비스 보안의 중요성을 인식하고 있으나 구체적으로 체감하지는 못했기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 해석할 수 있을 것이다. 둘째, SaaS 도입 초기 단계로서 현재 제공되고 있는 서비스의 경우 복잡하거나 고도의 정보시스템 활용능력을 요구하기 보다는 보편적으로 활용 가능한 서비스에 치중하고 있기 때문에 정보시스템의 활용 능력이 서비스 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 마지막으로, SaaS의 도입 후 아직까지 서비스를 교체하거나 예측하지 못한 외부환경의 변화로 인한 서비스관련 계약의 갱신을 위한 시도가 나타나지 않았기 때문에 파트너십의 중요

<표 11> 연구가설의 검정결과 요약

가설		채택여부
H1	서비스 제공기업이 보유하고 있는 SaaS 제공 역량은 서비스의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H2	서비스 제공기업이 보유하고 있는 SaaS 관련 기술력은 서비스의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	서비스 제공기업이 제공하고 있는 서비스에 대한 보안 수준은 서비스의 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
H4	서비스 사용기업 최고경영층의 지원은 SaaS 도입에 따른 서비스 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H5	서비스 사용기업의 정보시스템 활용 역량은 SaaS 도입에 따른 서비스 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
H6	서비스 제공기업과 사용기업의 파트너십은 SaaS 도입에 따른 서비스 만족도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
H7	SaaS 도입에 따른 서비스 만족도는 개인성구에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택
H8	SaaS 도입으로 인한 개인성구는 기업성구에 유의한 영향을 미칠 것이다.	채택

성에 대한 구체적인 중요성을 크게 느끼지 못한 결과 파트너십이 서비스 만족도에 유의미한 결과가 나타나지 않은 것으로 추측해 볼 수 있다.

## 6. 결 론

### 6.1 시사점

본 연구는 SaaS 서비스를 이용하고 있는 기업 입장에서 SaaS를 성공적으로 도입하기 위한 성공요인이 무엇이고 이들이 서비스 만족도, 개인성과, 기업성공에 어떻게 영향을 미치는 지를 탐색적으로 파악하고자 하였다. 분석결과 서비스 제공자 측면에서는 서비스 제공자 역량과 서비스 제공기업의 기술력이 중요하며 서비스 사용기업의 측면에서는 최고경영층의 지원이 필수적인 것으로 나타났다. 따라서 SaaS의 도입을 고려하고 있는 기업의 경우 서비스 제공자의 서비스 제공경험이나 브랜드 파워 등에 기반한 역량과 이들의 기술력을 면밀히 파악할 필요가 있다. 또한 최고경영층의 확고한 지지를 얻음으로써 성공적인 SaaS 도입의 초석을 마련할 수 있을 것이다. 둘째, SaaS의 도입은 성과향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 비록 SaaS 도입과 기업성과 간의 불확실성으로 인해 고민하고 있는 경영자의 경우 이의 도입을 적극적으로 고려해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구 결과는 다음과 같은 점에서 그 의의가 있다. 첫째, SaaS 시장은 소프트웨어 산업 중에서도 가장 이슈가 되고 있는 분야이다. 이와 같은 현상에 비추어 볼 때 비록 탐색적 연구라는 한계점을 가지고 있으나 SaaS 도입에 관심을 가지고 있는 많은 기업에게 SaaS 도입과 관련된 기본적인 가이드라인의 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다. 예를 들면, 다른 정보시스템의 도입과 마찬가지로 SaaS의 도입에 있어서도 최고경영층의 지원은 절실하다. 따라서 SaaS의 도입을 검토하고 있는 기업의 경우 먼저 최고경영층의 지원을 확보하는데

최선을 다해야 할 것이다. 둘째, SaaS의 성공요인과 관련하여 서비스 제공자의 중요성을 파악할 수 있었다. 즉 SaaS 도입에 있어 서비스 제공자가 보유하고 역량과 기술력의 중요성을 파악함으로써 SaaS 서비스 제공자의 선정에 대한 기초적인 의사결정 우선순위를 제공할 수 있었다. 셋째, 분석결과 서비스이용 기업들이 대부분 영세한 중소기업들로 밝혀졌다. 따라서 중견 및 대기업의 SaaS 도입을 촉진하기 위한 방안의 마련이 절실하다. 즉, SaaS의 신뢰성 및 안전성을 이유로 이의 도입을 꺼리고 있는 중견 및 대기업의 우려를 해소할 수 있도록 소프트웨어 임치(escrow) 제도 등을 고려할 필요가 있을 것이다.

### 6.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 다음과 같은 점에서 한계를 갖고 있으며 이를 해결할 필요가 있다. 첫째, 본 연구는 시간 및 비용의 제약으로 인해 SaaS 도입을 위해 중요한 모든 요인을 파악하지는 못했다. 따라서 6개의 SaaS 성공요인을 넘어선 보다 발전된 기술과 시장 결정 요인들을 고려한 SaaS 성공요인의 분석이 필요하다. 둘째, 본 연구는 SaaS 도입 기업이 많지 않고 이에 대한 실증연구의 부족으로 인해 탐색적 연구라는 한계점을 갖는다. 따라서 향후 SaaS 서비스 도입기업이 늘어나고 이론적 기반이 마련된다면 이들 간의 관계를 보다 정밀한 이론을 기반으로 실증 분석할 필요가 있다. 특히, 본 연구에서는 성공요인이 성과에 미치는 영향을 파악함에 있어 주요한 연구변수들이 생략되었다. 이로 인해 성공요인이 성과요인에 미치는 영향을 명시적으로 통합하지 못하는 한계점을 노출하였으며 이는 향후 연구에서 반드시 해결되어야 할 것이다. 마지막, 본 연구에서 SaaS 서비스 도입과 관련된 전반적인 도구를 개발하였기 때문에 향후에는 산업별 또는 기업 규모별로 중요하게 다루어질 항목들을 찾아 이를 세분화하는 연구가 필요할 것이다.

## 참고 문헌

- [1] 권순동, 정중식, “ASP 방식의 ERP 도입 및 이용의 핵심 성공요인에 관한 연구”, 『Journal of Information Technology Applications and Management』, 제13권, 제3호(2006), pp.29-57.
- [2] 권철신, 조근태, 장병철, “최적의 ASP 모델 선정에 관한 연구”, 『한국경영과학회 춘계학술대회논문집』, (2001), pp.775-778.
- [3] 김경민, 이명진, “ASP 사용기업 만족도에 영향을 미치는 공급사 특성에 관한 연구”, 『Journal of Information Technology Applications and Management』, 제11권, 제2호(2004), pp.65-80.
- [4] 김문구, 박종현, 박명철, “이동통신 서비스의 기업능력, 경쟁전략 및 경쟁우위의 영향관계에 관한 탐색적 연구”, 『경영과학』, 제21권, 제2호(2004), pp.235-252.
- [5] 김신표, 광기영, 이춘열, “SaaS 서비스 기업의 시장 경쟁력 결정 요인 분석”, 『한국디지털정책학회 및 지식서비스와 컨설팅학회 추계공동 학술대회 발표논문집』, (2009), pp.189-195.
- [6] 김영배, 한정화, “한국 전략경영 연구의 현황과 전망”, 『인사조직연구』, 제2권, 제1호(1993), pp.139-188.
- [7] 박정현, 김정균, 김종욱, 이희석, “ASP 기반 정보시스템 성공 모형 도출 : 소기업 적용을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제14권, 제1호(2004), pp.43-58.
- [8] 박정훈, 『ASP(Application Service Provider) 서비스 성공요인에 관한 연구』, 한국외국어대학교 석사학위논문, 2005.
- [9] 안준모, 이진선, “ASP의 핵심 역량과 성과 탐색”, 『정보기술과 데이터베이스 저널』, 제12권, 제3호(2005), pp.81-96.
- [10] 오철복, 『중소기업 정보화 진단 방법론에 관한 연구』, 중앙대학교 석사학위논문, 1998.
- [11] 전영일, “기업 경쟁력 강화를 위한 탐색적 연구 : 기업(사업)전략과 생산전략, 그리고 기업 성과의 관계를 중심으로”, 『한국생산관리학회지』, 제18권, 제1호(2007), pp.105-127.
- [12] 정영수, 정철호, “조직특성과 관계교환특성이 ASP 서비스 성과에 미치는 상호작용과 분석”, 『Journal of Information Technology Applications and Management』, 제13권, 제4호(2006), pp.13-39.
- [13] 채서일, 『사회과학조사방법』, 제2판, 학현사, 1992.
- [14] 최규성, 『기업에서 SaaS 도입 의사결정에 미치는 요인에 대한 연구』, 한양대학교 석사학위논문, 2008.
- [15] 최재영, 박지훈, “e-Business 환경에 있어서 ASP의 서비스 품질 요인에 관한 연구”, 『한국경영과학회 추계학술대회논문집』, (2001), pp.387-390.
- [16] 한국소프트웨어진흥원, 『SaaS 활성화 연구』, 한국소프트웨어진흥원, 2007.
- [17] Anjana, S., A. Barua, and A. B. Whinston, “Understanding the Service Component of Application Service Provision : An Empirical Analysis of Satisfaction with ASP Services”, 『MIS Quarterly』, Vol.27, No.1(2003), pp.91-123.
- [18] Bennett, K., P. Layzell, D. Budgen, P. Breton, L. Macaulay, and M. Munro, “Service-based Software : The Future for Flexible Software”, 『Proceedings of the 7th Asia-Pacific Conference on Software Engineering』, (2000), pp.214-221.
- [19] Bharadwaj S. G., P. R. Varadarajan, and J. Fahy, “Sustainable Competitive Advantage in Service Industries : A Conceptual Model and Research Propositions”, 『Journal of Marketing』, Vol.57, No.4(1993), pp.83-89.
- [20] DeLone, W. H. and E. R. McLean, “Information Systems Success : The Quest for the

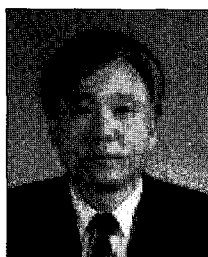
- Dependent Variable”, *Information Systems Research*, Vol.3, No.1(1992), pp.60-94.
- [21] Howell, J. M. and B. J. Avolio, “Transformational Leadership, Transactional Leadership, Locus of Control, and Support for Innovation : Key Predictors of Consolidated-Business-Unit Performance”, *Journal of Applied Psychology*, Vol.78, No.6(1993), pp.891-902.
- [22] Kerlinger, F. N., *Foundations of Behavioral Research*, Rinehart and Winston, Fort Worth, 1986.
- [23] Kettinger, W. J. and V. Grover, “Toward a Theory of Business Process Change Management”, *Journal of Management Information Systems*, Vol.12, No.1(1995), pp.1-30.
- [24] Pitt, L. F., R. T. Watson, and C. B. Kavan, “Service Quality : A Measure of Information Systems Effectiveness”, *MIS Quarterly*, (1995), pp.173-187.
- [25] Powell T. C. and A. Dent-Micallef, “Information Technology as Competitive Advantage : The Role of Human, Business, and Technology Resources”, *Strategic Management Journal*, Vol.18, No.5(1997), pp.375-405.
- [26] Sorenson, P. and X. Chen, *Towards SaaS Evaluation Model*, Department of Computing Science, University of Alberta, 2008.
- [27] Turner M., F. Zhu, I. Kotsiopoulos, M. Russell, D. Budgen, K. Bennett, P. Brereton, J. Keane, P. Layzell, and M. Rigby, “Using Web Services Technologies to create an Information Broker : An Experience Report”, *International Conference on Software Engineering ICSE*, (2004), pp.552-561.
- [28] Venkatraman A. and V. Ramamujam, “Measurement of Business Performance in Strategy Research : A Comparison of Approaches”, *Academy of Management Review*, Vol.11, No.4(1986), pp.801-814.



## ◆ 저자 소개 ◆

**최 병 구 (h2choi@kookmin.ac.kr)**

저자 최병구는 KAIST경영공학 석사 및 박사학위를 취득하였으며, 현재 국민대학교 경영대학에서 부교수로 재직중이다. 국민대학교에 부임하기 전에는 University of Sydney, School of Information Technologies에서 조교수로 재직하였다. 주요 연구분야는 지식경영, 인터넷 비즈니스, 정보시스템 평가 등이며 지금까지 이와 관련하여 Journal of MIS, IEEE Transactions on Engineering Management, I&M, 경영정보학 연구 등을 포함한 다수의 국내외 학술지에 논문을 게재하였다.

**김 은 홍 (ehkim@kookmin.ac.kr)**

서울대학교에서 경영학사, KAIST에서 산업공학석사 및 경영과학박사를 취득하고 현재 국민대학교 경영정보학부 교수로 재직 중이며, 주요 연구관심분야는 정보시스템 전략, 정보시스템 조직 및 인력관리, 정보산업정책 등이다. 「사용자중심의 경영정보시스템(다산출판사)」 및 「경영정보학개론(다산출판사)」을 출판하였고, Information and Management, 「한국IT서비스학회지」, 「한국경영과학회지」, 「경영정보학연구」, 「경영학연구」 등 국내외 학술지에 다수의 논문을 발표하였다.

**지 석 구 (skji@nipa.kr)**

고려대학교에서 문학사 및 경영학석사, 국민대학교에서 e-비즈니스학 박사를 취득하고 현재 정보통신산업진흥원 산업진흥본부장으로 재직 중이며, 주요 연구관심분야는 소프트웨어산업 정책, 국가 및 기업 정보화 전략, IT제품 해외진출 전략 등이다. “소프트웨어산업의 신성장을 위한 ‘SaaS 임치’의 도입방안(「법학총론(단국대학교)」)” 등의 논문을 발표하였고, 지식경제부 신성장동력 기획단의 지식서비스산업 발전전략을 수립하는 등 소프트웨어 및 IT산업 전략을 수립하였다