

정보시스템 성공 모델 모형을 이용한 IMS 성과측정 모형의 탐색적 연구

김경일

한국교통대학교 사회과학대학 경영정보학과

An Exploratory Study on IMS Performance Modeling Using Information System Success Model

Kyung-Ihl Kim

Dept. of MIS, Korea National University of Transportation

요 약 본 연구는 DeLone & McLean의 정보시스템 성공 모형을 이용하여 IMS의 성과측정을 위한 대안으로 IMS의 도입과 그 효과에 대한 실증적 분석을 수행하였다. 연구목적은 달성하고자 IMS 도입과 정보시스템 성공 모형에 대한 측정요소에 대한 문헌검토와 가설의 설정과 검증을 수행하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, IMS를 구축하고 운영하는 조직에서 담당자들의 IMS사용의도를 증가하기 위해서는 정보 품질, 시스템품질, 서비스 품질에 초점을 맞추어 IMS를 구축해야 하며, 최우선은 서비스 품질 쪽에 비중을 두어야 한다는 것을 시사하고 있다. 둘째, IMS를 구축하여 운영하는 조직의 담당자들의 만족도를 증가하기 위해서는 시스템 품질, 서비스 품질, 정보 품질에 초점을 맞추어 구축해야 한다는 것을 시사하고 있다. 마지막으로 성과에 영향을 주는 항목으로는 사용자 만족도보다는 사용자 의도가 더 중요하다는 점을 발견하였다.

주제어 : 정보화경영체제, 정보시스템 성공모형, 정보화경영체제도입, 정보화경영체제성과

Abstract This study is performed to measure a performance of IMS using Delone & McLean's Information Success Model as a practical analysis for IMS implementation and their effects. For this, I reviewed the pre-research literatures to attain the measurement factors for IMS implementation and information system success model. For inspecting the hypotheses, answered the questionnaires to the IMS managers.

The results are as follows: the first, to improve the user's will, they have to focus on the service quality. The second, to improve the user's satisfaction, focus on the system quality. Finally, which affect on the performance is user's will rather than satisfaction.

Key Words : IMS, Information system success model, IMS implematation, IMS performance

1. 서 론

빠르게 변화하는 현대 사회에서 비즈니스 환경이 특

히 급변하고 복잡성이 증대됨에 따라 기업이 민첩하게 대응할 수 있도록 하는 정보시스템의 도입은 조직에서 없어서는 안 될 만큼 그 역할이 중요시 되고 있다. 이에

* 본 연구는 2013학년도 한국교통대학교 교내학술연구과제 연구비지원으로 수행되었음.

Received 2 January 2014, Revised 6 March 2014

Accepted 20 March 2014

Corresponding Author: Kim, Kyung Ihl

E-Mail : kikum@ut.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

국내 중소기업들은 정보기술의 급성장에 따른 활용필요성이 증대되었으나 정보시스템의 비계획적 수용 및 운용 등으로 말미암아 복잡도가 증가하고 관리비용의 증가를 초래하였다. 그리하여 이를 정부차원에서 보다 효과적, 효율적으로 관리하기 위하여 중소기업기술혁신촉진법이 제정되었고, 이로 인하여 국내 중소기업을 비롯하여 공공기관에 이르기까지 정보화경영체제(Information Management System: 이하 IMS)의 도입과 운영이 활발히 이루어지고 있다.

그러나 중소기업청과 중소기업기술정보진흥원이 정보화지원사업을 수행하면서 중소기업은 ERP 등의 사내 정보시스템을 구축하기 위하여 급하게 IMS를 구축하고 인증획득 후에는 운영을 포기하는 등 IMS의 지속적 운영이 이루어지지 않았고 학계에서의 관심도 부족하여 IMS에 대한 연구가 미미하였으며 그나마 대부분의 연구가 구축방법과 효과검증에 초점을 두어, 구체적인 이익평가와 활용방안에 대해서는 연구가 거의 없는 실정이다 [1].

일반적으로 현재 IMS사업의 성공을 측정하는 수준평가모형은 조직에 산출물과 프로세스 실행에 대한 IMS 관점을 더 높은 관점에서 볼 수 있을 뿐 수준평가모형 자체가 IMS에 대한 이익평가를 위한 구체적이고 포괄적인 수단을 포함하지는 않는다. 다시 말해서 지금까지 IMS사업은 개발과 성과측정 모두 구축에만 초점을 맞추면 또 하나의 솔루션에 지나지 않는다는 한계점을 가진다.

따라서 현재처럼 정보시스템 구축에만 초점을 맞추는 것이 아니라 IMS구축과 관리에서 성공적인 구성요소들에 대하여 포괄적으로 규명하고, 정보화경영 차원에서 IMS의 잠재적 가치나 이익을 설명해야 할 필요가 있다. 이에 따라 본 연구는 이러한 한계점을 극복하기 위해 Eetu Nieme과 Samuli Pekkola가 탐색적 연구로 발표한 연구를 기본으로 하여 McLean과 DeLoan의 정보시스템 성공 모형을 IMS에 대해 종합적인 평가를 위한 측정도구로 보고, 우리나라의 IMS구축업체를 중심으로 실증적으로 연구할 것이다.

이와 같은 연구동기를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 연구목적을 갖는다.

IMS의 개념자체가 워낙 광범위하고 다소 애매해 지금까지 IMS 잠재적 가치나 이득에 관한 실증적인 증거가 부족하므로 IMS구현에 도움을 줄 수 있도록 IMS의 실

제적 가치창출 방안을 제시하고자 한다.

지금까지 대부분의 정보시스템 모형들의 연구들은 정보시스템의 가치와 이익을 구현의 성공으로 보고 그것들을 측정하고 설명하기 위해 노력해왔다.

본 연구에서는 정보시스템 성공모형은 일반적인 상호작용이론과 정보영향이론부터 유래되었다는 사실을 근거로 정보시스템은 IT, 데이터, 정보, 프로세스, 사람들에 의해 조직된 수집으로 정의된다는 관점에서 볼 때, IMS의 원리 혹은 방법론은 전통적으로 전체적인 조직을 설명하는 모델들의 수집이라는 관점에서 IMS는 정보시스템의 요소들을 포함한다.

따라서 본 연구는 기존에 연구된 IMS의 핵심요소들과 잠재적 이익평가요소들을 규명하여 정보시스템 성공 모형에서 핵심 요소들의 인과관계를 규명하고, 정보시스템 성공 모형에서 IMS사용자의 실질적인 수용형태를 실증적으로 규명해 본다.

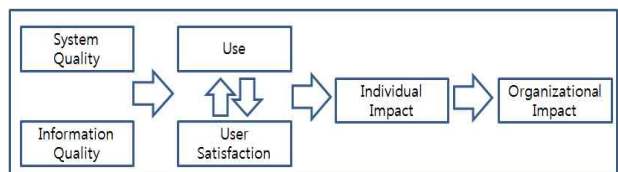
2. 이론적 고찰

2.1 정보시스템의 성공에 관한 연구

2.1.1 Delone과 McLean의 정보시스템 성공 모형

Delone과 McLean이 1992년에 정보시스템 성공 모형을 발표하기까지 대부분의 학자들은 정보시스템의 성공적인 도입 및 운용에 영향을 끼치는 요인에 대하여 주로 연구하였다[2].

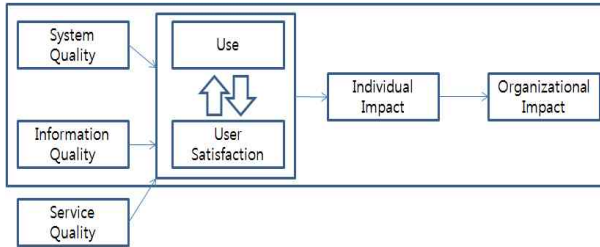
이들의 연구는 정보시스템 연구자가 정보시스템 성공에 대한 측정지표의 선택에 우선순위를 부여한 최초의 연구로서 중요한 공헌을 하고 있다. [Figure 1]에서 보는 바와 같이 시스템 품질, 정보품질, 정보의 사용, 사용자만족도, 개인적 성과, 조직적 성과 등의 정보시스템 성공을 위한 여섯 개의 차원을 제시하고 서로의 영향관계도 나타냈다.



[Fig. 1] Delone & McLean's Information System Success Model

2.1.2 Pitt 등의 모형

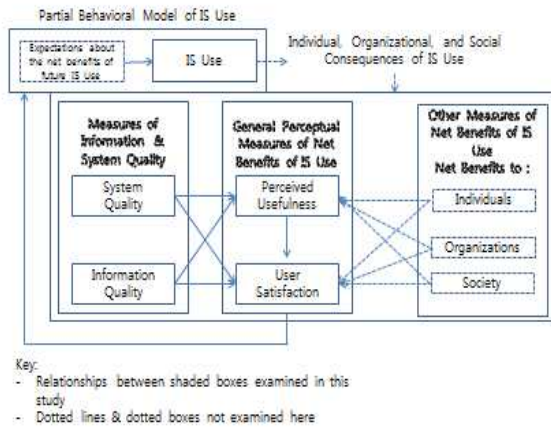
Pitt 등은 정보시스템의 서비스 측면에서 품질에 대한 성과를 측정하는 것이 필요하다고 강조했다. 이 연구에서는 [Figure 2]와 같이 정보시스템 성공모형에 서비스 품질 항목을 추가하였다[3].



[Fig. 2] Pitt et al.'s Information System Success Model

2.1.3 Seddon의 정보시스템 성공모형

Seddon은 Delone & McLean의 모형에 사용자의 참여 관점을 포함하여야 한다고 주장하며 [Figure 3]과 같은 모형을 제안하였다. 그리고 Delone & McLean(1992)의 모형에서의 정보시스템 사용은 실제로 3가지의 다른 의미를 가지고 있다고 하였다[4].

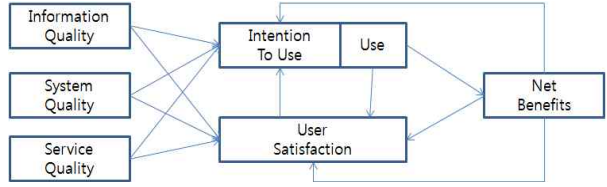


[Fig.3] Seddon's Information System Success Model

2.1.4 Deloan 과 McLean의 수정모형

Deloan과 McLean은 정보시스템 성공의 개념화 및 평가를 위한 프레임워크로서 분류체계적이고 상호작용적인 정보시스템 성공모형을 제시하였으며, 시스템의 질, 정보의 질이 시스템 사용도, 사용자 만족도에 영향을 주

고 시스템 사용도와 사용자 만족도는 개인의 성과 및 조직의 성과에 영향을 준다는 모형으로 정보시스템 성공요인에 관한 연구들의 종속변수로서, 또한 정보시스템 평가의 측정지표로서 지난 십여년간 광범위하게 사용되어 왔다[5].



[Fig. 4] Deloan & McLean's Updated Information System Success Model

2.2 IMS성과와 정보시스템 성공모형에 관한 연구

관련연구를 통하여 현재까지 발표된 여러 방법론들과 정보시스템성공모형에 대해 살펴보았고 앞에서 연구한 정보시스템 성공모형을 이용하여 IMS의 포괄적인 성과를 알아보려고 한다. 또한 IMS의 목적, 성공요인, 핵심요소들에 관한 실증연구를 통해 IMS구축을 통해 사용자들이 사용의지와 만족도에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대해 알아보려고 한다.

이전의 IMS의 성공을 측정하는 모형에 대한 부정과 불만들은 조직에 산출물과 프로세스 실행에 대한 성과측정이 IMS도입과 운영에서 어떠한 성공적인 요소들이 어떻게 포괄적으로 고려되어 있는지에 관하여 알 수 있으나 정작 중요한 IMS이익과 성공요인을 평가하는데 있어서 포괄적인 수단은 아니라고 하는 것이다[6]. 이를 Deloan & McLean의 정보시스템 성공모형의 관점에서 본다면, IMS의 성공요인으로 성과영역은 정보품질과 시스템 품질 성과요소로서 사용자 만족도로 연구되었다. 이는 단일 프로젝트와 같이 사업의 종료와 함께 바로 성과를 측정할 수 있는 프로젝트에서는 유용할 수 있지만, ISP와 IMS과 같은 종합정보시스템 기획사업에서는 성과를 측정하기에 많은 측면에서 부족할 수 있다. IMS는 정보시스템이나 기업의 현재 상황을 가시화(AS-IS)하고, 조직의 사업목표와 연계하여, 미래의 정보시스템 아키텍처를 수립(To-BE)하는 것이다. 따라서 IMS에 대한 평가는 구현과정부터 종합적인 관점에서 이루어져야 하나 포괄적인 수단이 없는 연계성을 제시하지 못한다

[7].

지금까지 경영정보 분야에서는 성과를 크게 프로세스 관점과 제품 이 두 가지 관점에서 측정해 왔다. 프로세스 관점에서 성과측정은 프로세스가 얼마나 잘 진행되어 왔는지에 대해 측정하는 것이고, 제품관점의 성과측정은 프로세스의 산출물인 개발된 시스템의 성능에 초점을 둔 경우이다[8].

IMS성과 연구에 있어서 가장 어려운 문제는 포괄적인 IMS성과에 대한 개념적 정의에 관한 것으로 IMS에 관한 연구는 거의 없고, 연구들이 수행되었더라도 이론적이고 실증적인 증거가 부족하다[9].

다시 말해서 프로세스와 제품의 서비스나 IMS의 성과를 이익으로 나타내는 시도는 IMS에서 뿐만 아니라 역사적으로 정보시스템 모형에서도 많이 나타났고, 대다수 모형들은 정보시스템의 성공을 측정하고 설명하기 위해 개발, 발전되어 왔다[10],[11]. 특히 Deloan과 McLean의 모형은 정보시스템 성공모형에서는 일반적 상호작용과 정보 영향 이론들을 근거로 한다. 이 일반성은 어떤 프로세스를 설명하는데 사용가능한 모형을 제시하고 다른 영역에서도 적용가능하게 한다[12],[13]

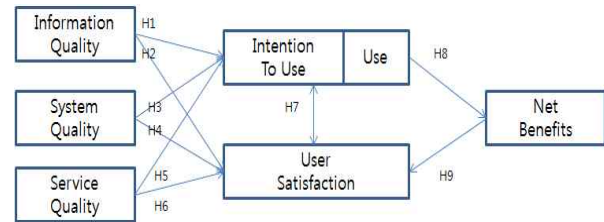
Deloan과 McLean의 모형은 사실 정보시스템 영역 뿐만 아니라 이미 e-Business[5]나 지식영역[14], e-learning[15], 비즈니스 프로세스[14], 웹 사이트[13]에 있어서 채택되거나 증명되었고, 정보시스템 모형과 IMS의 정의 모형이 IMS영역에서 사용가능하다는 것을 말한다. 따라서 본 연구에서는 정보시스템 성공모형 중에서 가장 많이 이용되고 증명되었던 Deloan과 McLean의 정보시스템 모형을 IMS성과측정에 가장 올바른 모델이라고 보고 측정요소들을 제시하여 실증분석하였다.

3. 연구설계

3.1 연구 모형

Deloan과 McLean의 정보시스템 성공모형에서 측정 변수들을 정보품질, 시스템 품질, 서비스 품질, 사용자 의도, 사용자 만족도, 성과로 나누었다. 본 연구에서도 위와 같이 변수들을 정보품질, 시스템 품질, 서비스 품질, 사용자 의도, 사용자 만족도, 성과의 6가지 변수들 관계로 IMS성공모형의 변수로 나누었다.

연구하고자 하는 문제를 다시 정리하자면 IMS개발과 성과측정시 포괄적인 모형으로써 정보품질, 시스템 품질, 서비스 품질이 사용자 의지와 만족도에 얼마만큼 영향을 주고 어떠한 것이 가장 큰 영향을 미치는지 그리고 사용자 의지와 만족도간의 상관관계 마지막으로 사용자 의지, 사용자 만족과 성과의 관계는 [Figure 5]와 같다.



[Fig. 5] Research Model

3.2 연구가설 설정

이상의 연구모형을 기반으로 정보시스템에서 측정되었던 변수들이 실제 IMS수행성과에 미치는 영향에 관한 가설은 다음과 같이 설정되었다.

- H1 : 정보품질은 사용자 의도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H2 : 정보품질은 사용자 만족도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H3 : 시스템 품질은 사용자 의도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H4 : 시스템 품질은 사용자 만족도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H5 : 서비스 품질은 사용자 의도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H6 : 서비스 품질은 사용자 만족도에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H7 : 사용자 의도와 만족도는 서로 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H8 : 사용자 의도는 성과에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.
- H9 : 사용자 만족도는 성과에 긍정적인(+) 영향을 미칠 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구의 가설은 모형에서 제시된 변수들의 요소에

대한 것들로 다음과 같다.

3.3.1 정보품질

정보품질은 정보시스템의 결과를 측정하는 것으로서 일반적으로 이것은 시스템에 의해 만들어진 정보로서 정확성, 적절성, 완전성, 그리고 일관성과 같은 특징들이 적절한 수단임이 발견되었다[16].

이들 제품에 대한 IMS관점에서 보면 정보시스템에 의해 생성된 정보와 가장 상응하는 것으로 IMS산출물과 같은 IMS 프로세스에서 사용된 문서와 인터뷰에 의해 생성된 정보라고 할 수 있고, 이것을 측정하기 위해서는 IMS 산출물이 나오기까지의 IMS 원칙, IMS 모델의 품질, 연계성을 측정한다. IMS 산출물의 품질은 이해관계자와 오리엔테이션 목적의 품질내역, 프리젠테이션의 품질, 그리고 문서관리로 정의될 수 있다. 이는 프로세스 관점이라기 보다는 IMS 산출물 관점을 강조한다[17]

프로세스에 대한 IMS관점은 IMS프로세스에서 사용된 정보들로는 문서와 인터뷰를 통해 얻은 정보의 품질 즉 신뢰성을 알 수 있다[18]

따라서 본 연구에서는 정보품질에 대한 IMS 관점에서 요소들은 IMS 신뢰도, IMS 원칙, IMS 모델, 연계성이라 정의하였다.

3.3.2 시스템 품질

정보시스템에서 시스템 품질 측정도구는 시스템 자체를 측정하는 것으로서 이는 시스템의 기능성, 유연성, 신뢰성, 응답시간, 통합성 또는 사용성을 통해 정의될 수 있다[2],[5].

이를 프로세스관점에서 보면 시스템 품질은 IMS 프로세스 자체의 품질과 가장 유사하고 이는 프로세스 특성들은 효과성, 효율성, 그리고 유연성을 포함한다[16] 일반적으로 IMS 산출물은 문서이고, 시스템은 IMS 또는 IMS 시스템에 의해 생성된다. 제품에 대한 관점에서는 IMS 이행 자체로부터 직접적인 관련이 없다[18]. 따라서 산출물에 대한 신뢰성과 이러한 산출물을 만들어낸 프로세스의 품질측정이 필요하다.

그러므로 시스템 품질에 대한 IMS관점에서 요소들은 효과성, 효율성, 유연성, 신뢰성, 프로세스 품질측정이라고 정의할 수 있다.

3.3.3 서비스 품질

서비스 품질 측정은 정보시스템 조직이 정보 제공과 서비스 제공이라는 두가지 역할을 한다는 개념에서 나왔으며, 이것은 정보시스템 조직의 서비스품질이 정보와 시스템품질과 같은 정형적인 방법으로 측정되어야 한다고 제안했다[4]. 제품과 서비스를 모두 제공해야 하는 IMS에서는 서비스는 조직에서 IMS접근의 확산을 용이하게 하는데 중요하므로 단순히 IMS의 산출물을 가지고 품질을 측정하는 것은 불충분하다[19]. 이를 제품에 대한 IMS관점에서 보면 조직에서 IMS를 사용하는 실무자들이 IMS를 실행할 때 IMS의 기능에 의해 제공된 다양한 서비스의 품질을 표현한다[15]. 서비스들은 전형적으로 대화 지향이기 때문에 이해당사자들 간의 협력이 필요하다. 이러한 특징들은 IMS지향의 의사소통 측정과 IMS 서비스 품질 측정을 이끌어내는데 사용될 수 있으며, 전형적인 IMS서비스들은 프로젝트와 프로젝트 사이의 IMS원칙의 정렬을 확실하게 하기 위한 IMS리뷰와 안내를 포함한다[18]. 프로세스에 대한 IMS관점에서 보면 프로세스는 지원 서비스의 품질과 IMS 프로세서들의 기능을 위해 필요한 조직 정보시스템 서비스 모두와 관련이 있다[20].

따라서 서비스 품질의 측정요소들은 정보 제공과 서비스 제공이라는 개념에 맞춰 정보 제공과 서비스 제공을 하기 위해서 최우선적이고 가장 중요한 것은 어떤 정보인지, 어떤 서비스인지 라는 것에 대한 기준이 필요하다. 따라서 IMS에 대한 정책수립과 원칙, 절차, 규정 및 준수를 측정요소로 하고 서비스 제공이라는 측면에서 각 이해당사자간의 의사소통을 위한 정책수립이라고 정의한다.

3.3.4 사용자 의도와 사용자 만족도

사용자 의도는 행동양식이나 성향과 같이 다양한 방법으로 해석될 수 있다. 의도는 사고방식이고 그것은 측정하기 어려울뿐더러 그것을 행동양식과 연결하는 것은 더욱 어렵기 때문에 Deloan과 McLean은 대안으로 측정하는 것을 제시했다[5]. 본 연구에서도 이러한 제안을 따르며, 측정요소들은 IMS를 전략적으로 어떻게 사용할 것인가에 초점을 맞추어 측정하였다.

사용자만족도는 정보시스템 영역에서 시스템의 결과물에 대한 사용자 반응을 말한다[5]. 제품과 프로세스를

IMS관점에서 보면 IMS프로세스들의 활동들과 산출물들에 대한 사용자들의 만족을 측정하기 위해서 사용자들의 만족의 기준을 이익으로 정의하고, 이득을 업무적 이득, 기술적 이득, 자원적 이득으로 나누어 측정하였다.

위와 같은 요소들로 설문지를 구성한 항목이 정보품질 7문항, 시스템 품질 10문항, 서비스품질 10문항, 사용자 의도 9문항, 사용자 만족도 10문항, 산출물 사용정도 2문항, 산출물 성과 2문항으로 이루어져 있다.

4. 연구방법 및 절차

본 연구의 자료는 IMS 컨설턴트와 IMS관계업체 종사자, 사용자 등을 대상으로 설문조사방법으로 실시되었으며, 설문은 2013년 4월1일부터 3회 이상 이메일을 통하여 웹페이지에 접속하여 직접 입력하는 형태로 수집되었다. 각 문항별로 결측값이 발생할 경우 설문이 진행되지 않게 설정하였으며 모든 설문항목을 입력해야 설문이 끝나는 형태로 조사되었다. 설문응답률은 전체 600명중 61명이 응답을 하여 설문 응답률은 10.16%이었다.

<Table 1> Descriptive statistics

section	part	answer	ratio(%)
organiza-tion	SMB	19	31.1
	IT Firm	14	23
	Audit Firm	10	16.4
	IMS Auditor	18	29.5
	Sum	61	100
level of IMS	maturity	13	21.3
	growth	17	27.8
	infra	12	19.6
	planning	19	31.1
	sum	61	100
dept.	IT	34	55.9
	working	12	19.7
	etc	15	24.6
	sum	61	100
position	executive	4	6.6
	director	4	6.6
	sub-director	8	13.1
	manager	18	29.5
	sub-manager	15	24.6
	staff	10	16.4
	etc	2	3.3
sum	61	100	

설문조사 결과 나타난 표본의 일반적 특성은 [Table 1]과 같다. 응답자의 근무기관은 중소기업 31.1%, IT관련 기업 23%, 감리기관 16.4%, IMS 심사원29.5% 순으로 대부분이 중소기업이라고 볼 수 있었다. 이같은 현상은 중소기업기술혁신촉진법의 영향을 받은 것으로 추측된다.

응답자의 근무기관의 IMS수준은 성숙단계 21.3%, 성장단계 27.8%, 기반구축단계 19.6%, 구축예정 31.1 %로 약 70 %가 IMS를 구축하여 활용하고 있는 과정이라고 보여진다.

전체 설문대상자의 담당업무는 IT부서가 55.9%, 기타 부서가 24.6%, 현업부서가 19.7% 순으로 절반이상이 IT 부서 소속이었다.

응답자의 직급은 임원급 6.6%, 부.차.과장급 49.2%, 대리.사원 41% 순이었다.

[Table 2]는 신뢰성을 검증하기 위해 정보품질 7문항, 시스템 품질 10문항, 서비스 품질 10문항, 사용자 의지 9 문항, 사용자 만족도 10문항, 산출물 성과 2문항을 각각 측정하였고, 그 요인에 대한 크론바하 알파 계수이다.

<Table 2> Reliabilty Results

variance	answer	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha
1*	7	0.909	0.909
2	10	0.908	0.908
3	10	0.925	0.925
4	9	0.955	0.955
5	10	0.962	0.963
6	2	0.893	0.893

1: information quality 2: system quality
 3: service quality 4: user's will
 5: user's satisfaction 6: Performance

[Table 2]에서와 같이 본 연구변수의 크론바하알파 계수가 모두 0.89 이상으로 나타나 변수에 대한 신뢰도가 높다고 판단되었다.

4.1 가설의 검증 및 해석

4.1.1 정보품질, 서비스품질, 시스템품질이 사용자 의도에 미치는 영향

[Table 3]은 정보품질, 서비스품질, 시스템품질과 사용자 의도와의 상관관계를 분석한 표이다.

<Table 3> correlation between information, service, system quality and User's will

	1	2	3	4
1	1			
2	.645(**)	1		
3	.632(**)	.879(**)	1	
4	.575(**)	.720(**)	.626(**)	1

**p,.01

1: informatio quality 2: service quality
3: system quality 4: user's will

[Table 3]에서 보는 바와 같이 정보품질, 서비스품질, 시스템품질과 사용자 의도와 의 상관관계를 살펴보면 정보품질과 사용자 의도와는 $r=.575(p<.01)$ 의 정(+)적인 상관관계를 보였다. 즉 정보품질이 높을수록 사용자 의도가 높아짐을 알 수 있다.

또한 서비스품질과 사용자 의도와는 $r=.720(p<.01)$ 의 정(+)적인 상관관계를 보였다. 즉 서비스품질이 높을수록 사용자 의도가 높아짐을 알 수 있다.

또한 시스템품질과 사용자 의도와는 $r=.626(p<.01)$ 의 정(+)적인 상관관계를 보였다. 즉 시스템품질이 높을수록 사용자 의도가 높아짐을 알 수 있다.

사용자 의도와 의 상관정도가 높은 순서는 서비스품질, 시스템품질, 정보품질 순으로 나타났다.

아래의 [Table 4]는 정보품질과 사용자 의도의 회귀분석을 하여 정보품질이 사용자 의도에 미치는 영향정도를 알아 본 것이다.

[Table 4]에서 보는 바와 같이 정보품질이 사용자 의도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력을 나타내는 R^2 는 총분산의 33.1%를 설명하고 있으며 F값은 29.211로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<Table 4> Information qulaity affect on user's will

	non-standardizat ion		std	t	probabi lity	F	proba bility	R^2
	β	std. dev.						
cons- tant	1.39	.620		2.25	.028	29.2 ***	0.000	.331
infor- mation quality	.743	.138	.575	5.40	.000			

또한 정보품질($\beta=.575, p<.001$)은 사용자 의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 정보품질이 높을수록 사용자 의도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H1은 채택되었다.

아래의 [Table 5]는 시스템품질과 사용자 의도의 회귀 분석을 하여 시스템품질이 사용자 의도에 미치는 영향정도를 알아 본 것이다.

<Table 5> System qulaity affect on user's will

	non-standar dizati on		std	t	proba bility	F	proba bility	R^2
	β	std. dev.						
cons- tant	1.49	.530		2.82	.006	38.0 ***	0.00	.392
sys-tem quality	.804	.130	.626	6167 **	.000			

*** $p<.001$

[Table 5]에서 보는 바와 같이 시스템품질이 사용자 의도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R^2 는 총분산의 39.2%를 설명하고 있으며 F값은 38.035로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 시스템품질($\beta=.626, p<.001$)은 사용자 의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 시스템품질이 높을수록 사용자 의도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H3은 채택되었다.

아래의 <Table 6>은 서비스품질과 사용자 의도의 회귀분석을 하여 서비스품질이 사용자 의도에 미치는 영향정도를 알아 본 것이다.

<Table 6> Service qulaity affect on user's will

	non-standar dizati on		std	t	proba bility	F	proba bility	R^2
	β	std. dev.						
cons- tant	1.30	.439		2.97	.004	63.3 ***	0.00	.518
ser-vice quality	.829	.104	.720	7.959 ***	.000			

*** $p<.001$

[Table 6]에서 보는 바와 같이 서비스품질이 사용자 의도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R^2 는 총분산의 51.8%를 설명하고 있으며 F값은 63.335로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R² 는 총분산의 51.8%를 설명하고 있으며 F값은 63.353로 유의수준 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 서비스품질($\beta=.720, p<.001$)은 사용자 의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 서비스품질이 높을수록 사용자 의도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H5은 채택되었다.

아래의 [Table 7]은 정보품질, 서비스품질, 시스템품질을 독립변수로 설정하고, 사용자의도를 종속변수로 하여 회귀분석을 수행한 결과이다.

<Table 7> Regression Information, Service, System Quality and User's Will 1

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
constant	1.85	.550		1.55	.125	22.3***	0.00	.541
1	.258	.154	.200	1.67	.099			
2	.768	.224	.667	3.42***	.001			
3	-.11	.246	-.08	-.45	.654			

*** p<.001

1: informatio quality 2: service quality
3: system quality

[Table 7]에서 보는 바와 같이 정보품질,서비스품질,시스템품질이 사용자의도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R² 는 총분산의 54.1%를 설명하고 있으며 F값은 22.358로 유의수준 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 정보품질, 서비스품질, 시스템품질 중 서비스품질($\beta=.667, p<.001$)만 사용자의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. <Table 8>은 다시 다중회귀분석 중 스텝와이즈기법을 통하여 다시 분석한 결과이다.

<Table 8> Regression Information, Service, System Quality and User's Will 2

	1	2	3	4
1	1			
2	.645(**)	1		
3	.632(**)	.879(**)	1	
4	.547(**)	.583(**)	.638(**)	1

1: informatio quality 2: service quality
3: system quality 4: user's will

[Table 8]에서 보는 바와 같이 정보품질,서비스품질,시스템품질이 사용자의도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R² 는 총분산의 54.1%를 설명하고 있으며 F값은 22.358로 유의수준 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 정보품질, 서비스품질, 시스템품질 중 서비스품질($\beta=.667, p<.001$)과 정보품질($\beta=.200, p<.05$)은 사용자의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. [Table 7]과 [Table 8]로 미루어볼 때 독립변수인 정보품질과 서비스품질, 시스템품질 간에 영향이 있는 다중공선성이 존재하는 것으로 판단된다.

4.2.2 정보품질, 서비스품질, 시스템품질이 사용자 만족도에 미치는 영향

[Table 9]는 정보품질, 서비스품질, 시스템품질과 사용자만족도와의 상관관계를 분석한 표이다.

<Table 9> Regression Information, Service, System Quality and User's Satisfaction

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
con	.857	.550		1.55	.125	22.3***	0.00	.541
1	.258	.154	.200	1.67(*)	.004			
2	.768	.224	.667	3.42***	.001			
3	-.11	.246	-.08	-.45	.654			

* p<.05, *** p<.001 **p<.01

1: informatio quality 2: service quality
3: system quality

[Tbale 9]에서 보는 바와 같이 정보품질, 서비스품질, 시스템품질과 사용자 만족도와의 상관관계를 살펴보면 정보품질과 사용자만족도와는 r=.547 (p<.01)의 정(+)적인 상관관계를 보였다. 즉 정보품질이 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있다.

또한 서비스품질과 사용자만족도와는 r=.583 (p<.01)의 정(+)적인 상관관계를 보였다. 즉 서비스품질이 높을

수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있다.

또한 시스템품질과 사용자만족도와는 $r=.638$ ($p<.01$)의 정(+)적인 상관관계를 보였다. 즉 시스템품질이 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있다.

사용자 만족도와 상관정도가 높은 순서는 시스템품질, 서비스품질, 정보품질 순으로 나타났다.

아래의 [Table 10]은 정보품질을 독립변수로 하고 사용자만족도를 종속변수로 하여 회귀분석한 결과이다.

<Table 10> Information quality affect on user's satisfaction

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
Con	1.45	.560		2.60	.012			
1	.623	.124	.547	5.01***	.000	25.1***	0.000	.299

*** $p<.001$
1: information quality

[Table 10]에서 보는 바와 같이 정보품질이 사용자 만족도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력을 나타내는 R²는 총분산의 29.9%를 설명하고 있으며 F값은 25.169로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 정보품질($\beta=.547$ $p<.001$)은 사용자 만족도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 정보품질이 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H2는 채택되었다.

아래의 [Table 11]은 시스템품을 독립변수로 설정하고 사용자만족도를 종속변수로 하여 회귀분석한 결과이다.

[Table 11]에서 보는 바와 같이 시스템품질이 사용자 만족도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R²는 총분산의 40.7%를 설명하고 있으며 F값은 40.448로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<Table 11> System quality affect on user's satisfaction

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
Con	1.35	.462		2.93	.005			
1	.723	.114	.638	6.36***	.000	40.4***	0.000	.407

*** $p<.001$
1: system quality

또한 시스템품질($\beta=.638$ $p<.001$)은 사용자 만족도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 시스템품질이 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H4는 채택되었다.

아래의 [Table 12]는 서비스품을 독립변수로 설정하고 사용자만족도를 종속변수로 하여 회귀분석한 결과이다.

<Table 12> Service quality affect on user's satisfaction

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
Con	1.79	.453		3.96	.000			
1	.593	.108	.583	5.51***	.000	30.410***	0.000	.340

*** $p<.001$
1: service quality

[Table 12]에서 보는 바와 같이 서비스품질이 사용자 만족도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R²는 총분산의 34.0%를 설명하고 있으며 F값은 30.410로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 서비스품질($\beta=.583$, $p<.001$)은 사용자 만족도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 서비스품질이 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H6은 채택되었다.

아래의 [Table 13]은 정보품질, 서비스품질, 시스템품을 독립변수로 설정하고, 사용자만족도를 종속변수로 하여 회귀분석을 수행한 결과이다.

[Table 13]에서 보는 바와 같이 정보품질, 서비스품질,

시스템품질이 사용자만족도에 미치는 영향에 대해 살펴 보면 설명력 R² 는 총분산의 44.1%를 설명하고 있으며 F 값은 15.001로 유의수준 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<Table 13> Regression Information, Service, System Quality and User's Satisfaction 1

	non-standardization		std β	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
1	.834	.535		1.55	.125	15.0 ***	0.00	.441
2	.272	.150	.239	1.81	.075			
3	.004	.218	.004	.019	.985			
4	.547	.239	.483	2.28 (*)	.026			

* p<.05, *** p<.001
1: informatio quality 2: service quality
3: system quality 4: user's satisfaction

또한 정보품질, 서비스품질, 시스템품질 중 시스템품질(β=.483, p<.05)만 사용자만족도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. [Table 14]는 다시 다중회귀분석 중 스텝와이즈기법을 통하여 다시 분석한 결과이다.

<Table 14> Regression Information, Service, System Quality and User's Satisfaction 2

	non-standardization		std β	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
1	.834	.535		1.55	.125	15.0 ***	0.00	.441
2	.272	.150	.239	1.81 (*)	.045			
3	.004	.218	.004	.019	.985			
4	.547	.239	.483	2.28 (*)	.026			

* p<.05, *** p<.001
1: informatio quality 2: service quality
3: system quality 4: user's satisfaction

[Table 14]에서 보는 바와 같이 정보품질,서비스품질, 시스템품질이 사용자만족도에 미치는 영향에 대해 살펴 보면 설명력 R² 는 총분산의 44.1%를 설명하고 있으며 F

값은 15.001로 유의수준 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 정보품질, 서비스품질, 시스템품질 중 시스템품질(β=.483, p<.05)과 정보품질(β=.239,p<.05)은 사용자의 도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. [Table 13]과 [Table 14]로 미루어볼 때 독립변수인 정보품질과 서비스품질, 시스템품질 간에 영향이 있는 다중공선성이 존재하는 것으로 판단된다.

4.2.3 사용자 의도와 사용자 만족도의 상관관계

[Table 15]는 사용자의도와 사용자만족도와의 상관 관계를 분석한 표이다.

<Table 15> Correlation between user's will and user's satisfaction

	User's Will	User's satisfaction
User's Will	1	
User's satisfaction	.682(**)	1

**p<.01

[Table 15]에서 보는 바와 같이 사용자의도와 사용자 만족도와의 상관관계를 살펴보면 사용자의도와 사용자 만족도와의 r=.682(p<.01)의 정(+)적인 상관관계를 보였다.

아래의 [Table 16]은 사용자만족도를 독립변수로 하고 사용자의도를 종속변수로 하여 회귀분석한 결과이다.

<Table 16> user's satisfaction affect on user's will

	non-standardization		std β	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
con	1.40	.471		2.99	.004	51.4 ***	0.00	.466
1	.774	.108	.682	7.17	.000			

*** p<.001
1: user's satisfaction

[Table 16]에서 보는 바와 같이 사용자 만족도가 사용자의도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력을 나타내는 R² 는 총분산의 46.6%를 설명하고 있으며 F값은 51.446로 유의수준 p<.001 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 사용자만족도($\beta=.682$ $p<.001$)은 사용자 만족도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

아래의 [Table 17]은 사용자의도를 독립변수로 설정하고 사용자만족도를 종속변수로 하여 회귀분석한 결과이다.

<Table 17> user's will affect on user's satisfaction

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
	β	std. dev.						
cons	1.38	.408		3.39	.001	51.4	0.00	.466
1	.602	.084	.682	7.17	.000	***		

*** $p<.001$
1:user's will

[Table 17]에서 보는 바와 같이 사용자의도가 사용자만족도에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력 R² 는 총분산의 46.6%를 설명하고 있으며 F값은 51.446으로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 사용자의도($\beta=.682$ $p<.001$)은 사용자 만족도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 사용자의도가 높을수록 사용자 만족도가 높아짐을 알 수 있으며, 가설 H7는 채택되었다.

4.2.4 사용자 의도, 사용자 만족도와 성과의 상관관계

[Table 18]은 사용자의도, 사용자만족도와 성과와의 상관관계를 분석한 표이다.

<Table 18> Correlation between user's will and user's satisfaction

	1	2	3
1	1		
2	.682(**)	1	
3	.767(**)	.744(**)	1

** $p<.001$
1: user's will 2: user's satisfaction
3: performance

[Table 18]에서 보는 바와 같이 사용자의도와 사용자만족도와 성과와의 상관관계를 살펴보면 사용자의도와 성과는 $r=.767(p<.01)$ 의 정(+)적인 상관관계를 보였고, 사

용자만족도와 성과는 $r=.744(p<.01)$ 의 정(+)적인 상관관계를 보였다.

아래의 [Table 19]는 사용자의도와 만족도를 독립변수로 하고 성과를 종속변수로 하여 회귀분석한 결과이다.

<Table 19> Regression for user's will, user's satisfaction and Performance

	non-standardization		std	t	probability	F	probability	R ²
	β	std. dev.						
	β	std. dev.						
cons	-.04	.395		-.11	.908			
1	.485	.102	.485	7.17	.000	61.4	0.00	.679
2	.468	.115	.413	4.05	.000	***		

*** $p<.001$
1: user's will 2: user's satisfaction

[Table 19]에서 보는 바와 같이 사용자의도와 사용자만족도가 성과에 미치는 영향에 대해 살펴보면 설명력을 나타내는 R² 는 총분산의 67.9%를 설명하고 있으며 F값은 61.407로 유의수준 $p<.001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

또한 사용자의도($\beta=.485$ $p<.001$)은 성과에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H8은 채택되었다. 그리고 사용자만족도($\beta=.413$ $p<.001$)은 성과에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H9도 채택되었다.

<Table 20> Hypothesis results

Hypothesis		inspection result
H1	Information quality affects on user's will positively	accept
H2	Information quality affects on user's satisfaction positively	accept
H3	System quality affects on user's will positively	accept
H4	System quality affects on user's satisfaction positively	accept
H5	Service quality affects on user's will positively	accept
H6	Service quality affects on user's satisfaction positively	accept
H7	Between User's will and satisfaction affect positive relation	accept
H8	User's will affects on performance positively	accept
H9	User's satisfaction affects on performance positively	accept

본 연구의 가설검증에 대한 결과를 보면, 사용자의도에 영향을 주는 변수들은 서비스품질, 시스템품질, 정보품질의 순으로 나타났다. 이는 IMS를 구축하고 운영하는 조직에서 담당자들의 IMS 사용의도를 증가하기 위해서는 정보품질, 시스템품질, 서비스품질에 초점을 맞추어 IMS를 구축해야 하며 최우선은 서비스품질 쪽에 비중을 두어야 한다는 것을 시사하고 있다. 즉, 사용자의도를 증가하기 위해서는 IMS를 구축할 때 IMS원칙이 확실히 정립되어 있어야 하며 이를 위해서는 이해담당자들과의 충분한 인터뷰와 조직의 문서 등을 통해 조직의 상황을 인식하여 담당자들과 조직업무의 니즈를 충분히 인지해서 서비스품질, 시스템품질, 정보품질의 요소들을 높일 필요성이 있다.

또한 사용자 만족도에 영향을 주는 변수들은 시스템품질, 서비스품질, 정보품질 순으로 나타났다. 이는 IMS를 구축하여 시행하는 조직의 담당자들의 만족도를 증가하기 위해서는 시스템품질, 서비스품질, 정보품질에 초점을 맞추어 구축해야 한다는 것을 시사하고 있다. 즉, 사용자만족도를 높이기 위해서는 IMS의 산출물과 IMS를 통해서 발생하는 서비스의 만족도를 늘려야 한다. 따라서 정확한 정보와 이를 통해 산출물을 만들어내는 IMS 프로세스 자체의 품질을 높이는 방안에 초점을 맞추어 IMS를 구축해야 할 것이다.

마지막으로 성과에 영향을 주는 변수로는 사용자의도, 사용자만족도 순으로 나타났다.

5. 결 론

본 연구는 IMS구축과 IMS활용방안, 종합적인 성과를 측정하기 위한 방법으로 기존 IMS구축방법들과 이들의 효과적인 미비점들을 실증적 분석을 통해 파악하고 IMS의 종합적인 성과측정을 위한 대안으로 DeLoan과 McLean의 정보시스템 성공모형을 제시하고자 하였다. 이를 위해 먼저 문헌연구를 통하여 기존 IMS 구축과 정보시스템 성공모형의 중요 측정요소들을 알아보고 이들의 공통적인 부분을 입증하기 위한 모형과 가설을 설정하였다. 이 가설의 검증을 위해 IMS를 도입한 조직의 담당자들과 IMS관련자들을 대상으로 설문조사 실시하였고, 설문 결과의 결과를 통계자료처리를 통해 검증하였다.

본 연구의 가설검증에 대한 결과를 보면, 사용자의도에 영향을 주는 변수들은 서비스품질, 시스템품질, 정보품질의 순으로 나타났다. 이는 IMS를 구축하고 운영하는 조직에서 담당자들의 IMS 사용의도를 증가하기 위해서는 정보품질, 시스템품질, 서비스품질에 초점을 맞추어 IMS를 구축해야 하며 최우선은 서비스품질 쪽에 비중을 두어야 한다는 것을 시사하고 있다. 즉, 사용자의도를 증가하기 위해서는 IMS를 구축할 때 IMS원칙이 확실히 정립되어 있어야 하며 이를 위해서는 이해담당자들과의 충분한 인터뷰와 조직의 문서 등을 통해 조직의 상황을 인식하여 담당자들과 조직업무의 니즈를 충분히 인지해서 서비스품질, 시스템품질, 정보품질의 요소들을 높일 필요성이 있다.

또한 사용자 만족도에 영향을 주는 변수들은 시스템품질, 서비스품질, 정보품질 순으로 나타났다. 이는 IMS를 구축하여 시행하는 조직의 담당자들의 만족도를 증가하기 위해서는 시스템품질, 서비스품질, 정보품질에 초점을 맞추어 구축해야 한다는 것을 시사하고 있다. 즉, 사용자만족도를 높이기 위해서는 IMS의 산출물과 IMS를 통해서 발생하는 서비스의 만족도를 늘려야 한다. 따라서 정확한 정보와 이를 통해 산출물을 만들어내는 IMS 프로세스 자체의 품질을 높이는 방안에 초점을 맞추어 IMS를 구축해야 할 것이다.

마지막으로 성과에 영향을 주는 변수로는 사용자의도, 사용자만족도 순으로 나타났다.

본 연구의 한계점을 제시함으로써 향후 연구에 대한 방향을 제시하고자 한다.

첫째, 측정된 표본의 수가 적다는 한계점이 있다. IMS와 관련 담당자에게 단 한부만을 수집하여 분석해야 하기 때문에 표본의 수 확보에 큰 어려움이 있었다. 따라서 본 연구의 결과를 일반적으로 적용하는데 한계가 있을 수 있으며 표본의 수가 적어 구조방정식으로 정보시스템 모형에서 제시한 성과라는 변수의 측정 곤란이 발생되었다.

향후 국내의 IMS 도입이 보다 확장되어 충분한 표본수가 확보될 경우 추가분석이 필요할 것이다.

둘째, 정보시스템 모형의 변수요소에 대한 임의적 규정이다. 정보시스템 모형에서 사용자의지, 사용자만족도 등은 추상적인 항목이기 때문에 측정하기 어렵고 행동양식과 연결하는 것은 더욱 어려워 논란의 여지가 많다. 향후 연구시 더욱 구체적인 방법으로 요인들을 측정하여

변수에 영향을 주는 요소들을 더욱 많이 도출할 필요가 있다.

셋째, 본 연구의 모형은 IMS를 구축하고 시행하는 조직에서 CEO, CIO, 정보화담당자, 사용자의 각각의 관점에서 더욱 의미있는 요소를 가질 수 있으나 표본의 한계로 인하여 연구범위가 IMS담당자로 한정지을 수 밖에 없었다.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research has been performed by the ‘2013 campus funds of Korea National University of Transportation.

REFERENCES

- [1] Kyung-Ihl Kim, A Study on the effective Implementation of IMS, Journal of Korean Corporation Management Association, Vol 9, No.6, pp.52-61, 2012.
- [2] W.Deloan and E. Mclean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable", Information Systems Research, Vol 3, No. 1, pp.60-95. 1992.
- [3] Pitt, L.F., Watson, R.T and Kavan.C.B., Service Quality : A Measure of Information System Effectiveness, MIS Quarterly, June , pp.173-187,1995.
- [4] Seddon, P.B., A Respectification and Extension of the Delone and McLean Model of IS Success, Information System Research, Vol.8, No.3, September ,pp.240-253, 1997.
- [5] W. DeLoan and E. McLean, "The Delone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", Journal of Management Information Systems, Vol.19, No. 4, pp.9-30, 2003.
- [6] Kyung-Ihl .Kim, The Effective Operaion Proposal of IMS, Journal of Korean Institute of Information Technology, Vol 19, No.2, pp.23-27. 2006.
- [7] , The Effects on the Level of IMS affects on the Firm's Performance, Journal of the Korean Society of Computer and Information, Vol.16, No.4, pp.85-97, 2007.
- [8] , The Relations between the level of AIS and IMS, Journal of IT Convergence Society for SMB,,Vol 1, pp. 3-11, 2010
- [9] , K.S.Kim, A Study on Revocation of IMS, Journal of IT Convergence Society for SMB, 2012.
- [10] W. DeLoan and E.McLean, Measuring e-Commerce Success: Applying the Deloan & McLean Information Systems Success Model, International Journal of Electronic Commerce,Vol 9, No.1, pp.31-47,2004.
- [11] E.J. Garrity and G.L. Sanders, Introduction to Information Systems Success Measurement, Information Systems Success Measurement, Idea Group Publishing, Hershey, USA, pp.1-12, 1998.
- [12] Mason, Measuring Information Output: A Communication Systems Approach, Information & Management,Vol.1, No.5, pp.219-234, 1998.
- [13] W. Sedera, G. Gable and M. Rosemann, Measuring Process Modeling Success, Proceedings of the 10th European Conference on Information Systems (ECIS 2002), 6-8 June, Gdan, Poland, 2002.
- [14] Kulkarni, S Ravindran and R. Freeze, A Knowledge Management Success Model: Theoretical Development and Emperical Validation, Journal of Management Information Systems, Vol.23, No.3,pp. 309-347,2007.
- [15] Niemi, Enterprise Architecture Benefits : Perceptions from Literature and Practice, Proceedings of the 7th IBIMA Conference on Internet & Information Systems in the Digital Age, 14-16 December, Brescia, Italy, 2006.
- [16] Riley, Process Management, Juran's Quality Handbook, McGraw-Hill, New York, USA, 1998.
- [17] Kyung-Ihl Kim, A Study on Continuous Improvement Solution of IMS, Journal of IT Convergence Society for SMB, Vol.2, No.1, pp.15-29, 2012.

- [18] Eetu Nieme & Samuli Pekkola Adapting the DeLoan and McLean Model for the Enterprise Architecture Benefit Realization Process, Proceeding of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences, 2009.
- [19] Kluge, A. Dietzsch and M. Rosemann, "How to Realize Corporate Value from Enterprise Architecture", Proceeding of the 14th European Conference on Information Systems (ECIS 2006), 12-14 June, Göteborg, Sweden, 2006.
- [20] Kaisler, F. Armour and M. Valivullah, "Enterprise Architecting : Critical Problems", Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Science (HICSS '05), 3-6 January, Hawaii, USA, 2005.

김 경 일(Kim, Kyung Ihl)



- 1983년 2월 : 명지대학교 경영학과 (경영학사)
- 1987년 2월 : 명지대학교 대학원(경영학석사)
- 1994년 2월 : 명지대학교 대학원(경영학박사)
- 1993년 4월 ~ 현재 : (국립)한국교통대학교 사회과학대학 경영정보학과 교수

- 관심분야 : 중소기업정보화, IMS
- E-Mail : kikim@ut.ac.kr