

빅데이터 도입 효과 분석을 통한 빅데이터 성공요인에 관한 연구

정영기, 석명건, 김창재
송실대학교 소프트웨어특성화대학원

A study on the success factors of Big Data through an analysis of introduction effect of Big Data

Young-ki Jung, Myung-gun Suk, Chang-Jae Kim

The Graduate School of Software, Soongsil University

요 약 정보기술의 발달과 기반하드웨어 기술의 비약적인 발전은 데이터 사용의 폭을 넓혀주었고 이로 인해서 빅데이터 시대라는 새로운 패러다임을 제시하였다. 빅데이터 기술과 그 활용성과는 점차 늘어나는 추세이며 이에 기업들은 데이터의 중요성을 깨닫고 이를 활용하려는 움직임이 활발해지고 있다. 본 연구는 기업에서 빅데이터를 활용함에 있어 빅데이터 기술의 적극적 도입 및 활용을 위한 요인들을 선별해내고 이를 통한 중요도를 검증하고자 수행되었다. 연구모형에 포함된 빅데이터의 특성 요인으로는 예측성, 관리성, 지원성, 경쟁성을 선정하였다. 빅데이터에 대한 경험을 보유한 기업의 실무자를 대상으로 한 설문과 통계를 바탕으로 검증한 결과 관리성 측면이 가장 중요한 성공요인으로 채택되었으며, 본 연구의 결과는 기업에서의 빅데이터 도입 시에 빅데이터의 특성에 대한 좀더 객관적인 이해와 이를 통한 고려사항을 통해 좀더 효율성 있는 사용을 가능하게 정보를 제공하는 것이 가능할 것이다.

주제어 : 빅데이터, 성공요인, 정보통신기술 도입, 요인분석

Abstract It has been expanded the bandwidth of data usages due to the rapid developments of information technology and infra hardware and then it was proposed to new paradigm of Big Data era. It has a trend to increase a Big Data technology and its performance gradually, thus enterprises have realized the importance of Data and the movement to take advantage of Big Data becomes active. This study has been performed to verify the importance through select the factors in order to active adoption of Big Data technology and utilization when enterprises use Big Data. It was selected that Big Data characteristic factors are the natures of predictability, manageability, affordability, competitiveness, creativity, responsiveness and supportability on the study. It is verified and showed that manageability were influenced to introduce Big Data in order, at the result of survey and statistics for enterprise practitioners who have big data experience.

Key Words : BigData, Success factor, ICT, Factor analysis

Received 14 August 2014, Revised 20 September 2014

Accepted 20 November 2014

Corresponding Author: Chang Jae Kim (The Graduate School of Software, Soongsil University)

Email: winchang@ssu.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© 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.

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

2011년 Gartner는 “데이터는 21세기의 석유이며 데이터가 미래 경쟁 우위를 좌우 할 것이다.”라고 발표하였다[15]. 최근 들어 큰 관심을 받게 된 빅데이터의 특성은 스마트폰의 보급, SNS 사용률의 확대, 데이터 저장 분석 하드웨어의 발전으로 빠르게 확산되고 있다[2]. 빅데이터란 기존의 데이터 처리 방식으로는 저장, 관리, 분석의 프로세스가 어려울 정도로 거대한 규모의 데이터를 의미한다[17]. 빅데이터가 중요한 이슈가 되는 이유로 대부분 기업에서 이미 보유하고 있는 거대한 데이터를 누가 먼저 가지 있게 분석하느냐에 따라 향후 기업의 성패를 가늠할 수 있는 상황에 직면해있기 때문이다[7]. 빅데이터는 경영자원으로서 소비자의 행동 시장변동을 예측하여 원가절감, 제품차별화, 조직의 투명성 향상을 통한 경쟁력강화를 꾀하며, 산업부문 전반의 생산성을 증가 시켜 줄 것이라 기대하고 있다[3].

빅데이터는 예전부터 있던 개념이지만 기술적인 한계로 다루지 못했던 데이터들을 기술의 발전을 통해 수집하고 분석 할 수 있게 되면서 그 안에서 창출되는 정보가 유용하게 쓰이며 그 가치를 인정받게 되었다[17]. 또한 기업내부의 데이터만을 다루다가 외부의 다양한 형태의 정형, 비정형 데이터들의 수가 늘어나면서 그에 대한 분석요구가 강해지고 있다[3]. 이미 구글에서는 빅데이터를 활용하여 미국 보건당국의 독감예방정보 발표보다도 앞선 예방정책을 제시한 바 있으며, 트위터 사용연구가 많은 일본에서는 트위터의 반응을 모니터링한 후 빠르게 마케팅에 접목시키는 노력을 하고 있다[4].

빅데이터 분석은 단순히 유행처럼 끝나는 것이 아니고, 앞으로 많은 기업과 기관에서 이를 활용한 새로운 가치창출에 주목하고 도입하려는 노력이 늘어날 것이다. 빅데이터에 대한 연구는 현재 빅데이터의 기술동향과 이를 활용한 사례연구, 그리고 빅데이터 기술과 관련한 아키텍처 연구 등이 있으며, 빅데이터가 기존에 존재했지만 새롭게 이슈화 되면서 해당 연구의 수는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 이러한 빅데이터의 중요성을 파악하고 정보기술 수용에 관한 이론을 기반으로 빅데이터 도입효과와 관련한 연구를 바탕으로 기업과 기관에

필요한 빅데이터의 성공요소 대한 가설을 수립하고 이에 대한 빅데이터 성공 요인 모델을 제시함으로써 현재 빅데이터 도입단계에 있는 기업 및 기관들의 빅데이터 도입에 보다 전략적으로 대응 할 수 있도록 중요 요소를 정립하고 가중치를 부여 하는 연구를 수행한다.

1.2 연구의 방법 및 의의

앞서 제시한 연구목적을 달성하기 위해서 본 연구에서는 기존 빅데이터와 관련된 연구에 대한 이론적 고찰과 빅데이터와 관련된 특성을 도출해내고 요인분석으로 검증한다. 기존 빅데이터를 사용하는 집단의 설문 조사를 통해서 요인 별로 중요도를 산출해내고 정리한다. 본 연구의 초점은 빅데이터를 전략적으로 이용 하고자 하는 도입의도단계에 있는 기업 및 기관들에게 빅데이터의 특성과 중요도를 제시하고 빅데이터 도입에 따른 성공요인을 제안한다.

2. 관련연구

2.1 빅데이터 정의

일반적인 의미의 빅데이터는 데이터 관리에 있어 한계를 넘어선 대량의 데이터를 의미한다[16]. 과거의 데이터 발생은 단지 기업이 서비스 제공을 목표로 콘텐츠를 만들거나 사용자 및 업무 프로세스를 위한 데이터들이 주를 이루었다. 하지만 지금은 소셜 네트워크 데이터와 같은 기업 외적인 데이터들의 양이 증가하였고, 이러한 대량의 데이터에 주목하여 분석과 통계를 바탕으로 정보화 할 경우 가치 있는 정보로 활용이 가능해졌다[3].

다양한 사용자들이 생산해내는 데이터의 대부분은 기존에는 기업에는 필요가 없었던 비정형 데이터로 분류되지만 현재의 기업들은 이러한 복잡하고 다양한 형태의 비정형 데이터로부터 분석과 통계를 통하여 의미 있는 정보로 가공해냄으로써 기업의 의사결정이나 기업에서 활용 할 수 있는 핵심 가치를 지닌 정보로 만들 수가 있게 되었다.

따라서 빅데이터는 기존의 데이터 처리 방식보다 많은 데이터를 처리할 수 있으며, 다양한 사용방식에 따라 새로운 가치를 만드는 도구가 될 수 있다. 또한 이와 관련된 다양한 빅데이터 처리 기술의 발전 속도가 빨라짐

에 따라 이러한 데이터를 어떻게 활용하는지에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다.

2.2 빅데이터 활용

빅데이터는 대용량의 데이터를 저장, 수집, 발굴, 분석, 비즈니스화 하는 일련의 과정으로 다양한 분야에서 목적에 맞게 사용되고 있다.

공공분야는 데이터의 양이 방대하기 때문에 대표적으로 빅데이터의 도입이 이루어지고 있는 분야이다. 미국 샌프란시스코는 과거의 범죄 데이터를 분석해서 새로운 범죄예상 지역을 예측하고 사전에 대처하여 효과를 보고 있다.

마케팅 분야에서도 소셜BI(Business Intelligence)를 통해 소비자의 욕구와 관련 데이터를 수집, 분석하여 효과적인 마케팅에 사용하고 있으며, 페이스북과 같은 소셜미디어의 데이터를 수집하여 가치 있는 정보를 수집하는 것이 주를 이루고 있다[3].

정보통신분야에서는 스마트폰의 대중화로 위치기반 서비스와 다양한 비정형데이터의 수가 급증함에 따라 이와 관련한 기술과 데이터 분석이 늘어나고 있다. 이를 통해서 개인화 서비스와 사용자 행동 패턴, 이력, 선호도등을 파악하고 세분화된 타겟 마케팅을 실현할 수 있다.

2.3 빅데이터 성공요인 도출

빅데이터의 성공요인을 도출하기 위해서 선행연구와 참고문헌을 통해서 정리하였다. 빅데이터와 관련된 기술적인 연구는 활발하지만, 통합적인 연구의 수가 적어 기존의 선행 IT기술의 연구를 참고하여 빅데이터가 기업에 미치는 요인을 도출하였다. 도출된 요소는 다음 <Table 1>과 같다.

예측성 측면에서는 빅데이터를 활용하여 소비자 행동 예측과 트렌드 파악, 물가변동과 각종 위험요인을 예측할 수 있다고 하였다[3, 5]. 관리성의 측면에서는 생산관리의 효율성과 조직 내 투명성 R&D속도 향상을 가져올 수 있다는 점과 고객 관리요소 마지막으로 네트워크 관리 효율성을 높일 수 있다고 하였다[1, 2, 3, 5, 7]. 경제성 측면에서는 가격모델 제시와 데이터 관리비용의 감소 제품 및 서비스의 시간적 비용 절감할 수 있다는 부분과 프로세스 개선을 통한 경제성을 확보할 수 있다고 하였다

<Table 1> Big Data Success Factors

Characteristic	Details factor	Ref.
predictability	Predict consumer behavior.	[5]
	Identify trends.	[3][5]
	Predict risk factors.	[3]
	Predict price fluctuations.	[3]
manageability	effectiveness of production control	[1][7]
	Transparency within the organization	[1][3]
	Increased customer management	[2]
	Increase in customer retention rates	[2]
	R & D speedup	[3]
affordability	Network management	[5]
	Business pricing model	[3][7]
	Data management costs	[4]
	The financial health of the organization	[6]
	Time cost cutting	[1][3]
	Improve organizational processes	[1]
competiveness	Differentiated product or service	[1]
	Enterprise-wide data integration	[1][9]
	differentiate organization	[1]
responsiveness	Identify market changes	[5]
	Managerial risk response	[3][5]
	Unstructured data processing capabilities	[2]
creativity	Response to customer requirements	[5]
	Create jobs	[4]
	Pioneered the business sector	[3][6]
	Effective marketing	[8]
supportability	Managerial opportunities found	[3][6]
	Individual fine-grained services	[2]
	Long-term planning	[5]
	Effective decision-making	[3][5]
	Support process information	[8]

[1, 3, 4, 6, 7]. 경쟁성 측면에서는 제품 및 서비스의 차별화를 통한 경쟁성을 확보할 수 있다고 하였고, 데이터 통합과 조직 개편을 통한 경쟁성 증가와 시장 변동사항을 파악하여 경쟁성을 높일 수 있다고 하였다[1, 3, 5, 9]. 대응성 측면은 조직 내의 경영상의 리스크 대처능력과 최근 증가하는 비정형 데이터 처리에 대한 능력 그리고 고객의 요구사항에 신속히 대응할 수 있다고 하였다[2, 3, 5]. 창조성 측면은 빅데이터 기술이 발전하면서 관련 직업의 수가 늘어나며 이를 통한 고용창출이 늘어나고, 새

로운 비즈니스 분야를 개척하며, 마케팅 부분에서의 성과 향상을 가져올 수 있다고 하였다[3, 4, 6, 8]. 마지막으로 지원성 측면은 소비자 개인별로 세분화된 서비스와 장기계획 수립 및 의사결정에 빅데이터를 통한 정보를 지원하며, 조직의 프로세스 활동을 지원하는 역할을 한다고 하였다[2, 3, 5, 8].

3. 빅데이터 성공요인

3.1 변수의 조작적 정의

빅데이터의 주요 특성에 관한 요인을 도출해내기 위해 선행연구를 검토해본 결과 빅데이터가 기업에 유용성을 제공할 수 있는 특성을 선별하였고 변수의 정의는 아래 <Table 2>과 같다.

<Table 2> Definition of Big Data Success Factors

Characteristic	Definition
predictability	Characteristics that may determine in advance the status of the future through the data analysis.[3][5]
manageability	Characteristics so that the management of the enterprise both internally and externally to facilitate the development of technologies that can manage and process the data. [1][2][3][7]
affordability	Characteristics that maximize corporate profits through the efficient use of big data opportunity.[1][3]
competitiveness	Characteristics bring out to value creation in the organization by providing differentiated products or services.[1][9]
responsiveness	To cope with different situations on the corporate ability to identify in advance. [3][6]
creativity	Properties that can create a new business profit models analyzing the existing data.[2][3][5][10]
supportability	Characteristics that enable individual services to refine the data analysis.[3][4][6][8]

3.2 관련 요소 검증 방법

관련연구를 통하여 도출해낸 빅데이터의 성공요인에 관한 변수들을 빅데이터의 도입에 영향을 미치는 요소로

가설을 설정하였다. 각 요소들은 빅데이터 예측성, 관리성, 경제성, 경쟁성, 대응성, 창조성 지원성이며 이 요인들이 빅데이터의 성공요인으로 식별되었다. 이와 같은 요인들은 각각 빅데이터의 성공요소로서 분류되었으며, 요인별로 세부 요소들을 나누고 이를 통해 <Table 1>의 요소들인 예측성, 관리성, 경제성, 경쟁성, 대응성, 창조성, 지원성과 그 세부요인들을 설문화 시킴으로써 타당성을 검토하고자 한다.

4. 설문조사 결과 분석

본연구의 목적인 빅데이터가 기업의 빅데이터 도입에 영향을 미치는 변수에 대한 상관관계를 분석하기 위하여 설문조사를 실시하였다. 또한 빅데이터와 관련하여 실무에서 사용 중이거나 경험이 있는 전문가를 설문대상으로 선정하였다. 설문대상의 범위는 기관과 기업에서 실제로 빅데이터 기술과 빅데이터를 통한 의사결정을 해본 경험이 있는 전문가로 한정하였으며, 빅데이터 기술 이전에 데이터웨어하우스 경험과 BI 솔루션의 사용을 통해 데이터를 수집, 분석을 접해본 실무자들도 빅데이터에 대한 접근성이 높음으로 포함시켰다. 기관과 기업의 경영목표가 상이하기 때문에 기관에서 24개의 Sample과 기업에서 36개의 Sample을 취합하여 조사의 편향성을 방지하였다. 취합된 설문 데이터 분석은 통계분석 패키지인 SPSS v.20을 활용하였으며 설문의 신뢰성은 크론바흐 a 값이 모두 0.6을 초과하여 유효한 것으로 나타났다. 빅데이터 성공요인 도출을 위한 자료를 얻기 위한 설문조사 개요는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Survey Overview

Division	Survey Design	
Sample of the population	Big Data-related experts	
respondents of Department	public institution	24
	corporation	36
Sample size	60 Sample	
Data collection tools	Structured questionnaire	
Methods of data collection	E-mail, Fax, Collected through the questionnaire in person	

4.1 요인분석 결과

본 연구를 위해 선정된 측정변수를 요인분석을 통해서 검증한 결과는 <표5>와 같다. 모두 30개의 측정 변수 중 29개의 변수가 8개의 빅데이터 요인으로 수렴되었다. 빅데이터의 관리성 요인은 6개의 변수 중 3개의 변수만 요인으로 수렴되었고, 나머지 변수는 다른 요인으로 재그룹핑을 하였다. 요인의 선정 기준은 고유 값이 1.0이상 인 값을 선정하였다.

4.2 신뢰도 분석 결과

설문항목의 신뢰성분석을 위해 크론바흐 a계수값을 이용하였다. 계수는 0~1의 값을 갖는데, 값이 높을수록 신뢰도가 높다고 판단하며, 보통 0.6 이상이면 측정도구의 신뢰성을 확보할 수 있다고 본다[11]. 따라서 본 연구에서도 크론바흐 a계수를 이용하여 신뢰성을 판단하였고, 그 결과는 <Table 4> 와 같이 나타났다. <Table 4>에서는 설문항목의 수와 크론바흐 a계수값을 보여주고 있다. 각 요인의 신뢰도를 살펴본 결과, 빅데이터 예측성의 크론바흐 a계수값은 0.753이며 관리성의 크론바흐 a계수값은 0.638로 측정 요인들 중에 가장 낮은 신뢰도를 보였다. 하지만 요인검증 후에 분류된 요인에 대한 신뢰도는 0.725로 신뢰수준을 만족하였다. 경제성은 0.785의 크론바흐 a계수값을 가졌으며, 경쟁성은 0.692, 대응성은 0.709, 창조성은 0.795, 마지막으로 지원성은 0.864의 크론바흐 a계수를 가지는 것으로 나타났다. 이와 같이 모든 요인의 설문항목에서 적정 크론바흐 a계수값인 0.60이상의 값을 가지는 것으로 나타났기 때문에 본 연구의 설문항목에 대한 신뢰성 확보에는 크게 문제가 없음을 확인하였다[11].

<Table 4> Big Data Success Factors reliable results by item

Factors	Item	Reliability (Cronbach's alpha)
1. predictability	4	.786
2. manageability	6	.725
3. affordability	5	.796
4. competitiveness	4	.623
5. responsiveness	3	.715
6. creativity	4	.780
7. supportability	4	.835

4.3 요소별 중요도 분석

요인에 대한 변수들의 중요도는 <Table 5> 와같이 평균값으로 측정하였다.

① 예측성 요인의 가장 중요 기대 요인으로서는 기업이 빅데이터를 활용함으로써 소비자의 행동을 예측할 수 있다는 항목이었다. 소비자의 행동패턴과 구입성향은 기업의 성과를 좌우하는 중요 자료이기 때문에 이에 대한 데이터 수집과 분석의 중요성이 높기 때문에 가장 높은 수치를 기록하였다.

관리성 요인에서는 총6개의 요인이 3개씩으로 재그룹핑이 되었는데 첫 번째 그룹은 ② 내부적 관리성으로 모아졌으며 가장 중요 기대 요인으로서는 빅데이터를 활용한 고객 데이터수집으로 고객 관리성이 증가한다는 항목이었다. 이는 기업에서 고객의 반응에 민감하게 반응하기 원하며, 세분화된 고객의 특성을 파악하고 이에 맞는 서비스를 제공하기 위한다는 것을 보여준다. 두 번째 그룹인 ③ 외부적 관리성 요인에서는 R&D의 속도향상을 가져온다는 점이 가장중요 기대요인이었으며 이는 연구개발 분야에서 기존의 데이터에서 새로운 가치를 창조해야 한다는 점과 지식의 축적이 필요한 분야이기 때문에 중요 요인으로 선택이 되었다.

④ 경제성 요인의 가장 중요 기대 요인으로서는 제품 또는 서비스분석을 통해 시간적 비용을 절감할 수 있다는 항목이었다. 빅데이터 분석을 통해서 기존의 프로세스를 개선하고 시간적인 비용을 절감할 수 있는 정보를 얻을 수 있기 때문에 가장 중요 요인으로 선택되었다.

⑤ 경쟁성 요인의 중요 요소로는 빅데이터를 활용함으로써 기업의 제품생산, 서비스 제공에 경제적인 이익을 가져다주는 이점이 나왔다. 기대 요인으로서는 빅데이터를 활용함으로써 제품 또는 서비스의 차별화를 가져올 수 있다는 항목이었다.

⑥ 대응성의 가장 중요 기대요소는 고객의 요구사항에 대응할 수 있다는 항목이었다. 시시각각 변화하고 예측이 어려운 고객의 요구사항을 방대한양의 데이터를 바탕으로 대응할 수 있는 정보를 얻는 것이 가장 중요한 요인으로 선택되었다.

⑦ 창조성 요인의 가장 중요 기대요소는 빅데이터를 활용하여 효과적인 마케팅을 제공할 수 있다는 항목이었다. 빅데이터를 통하여 요구사항에 대한 분석과 예측이 가능하기 때문에 이를 이용한 광고나 서비스 제공에 도

움이 된다는 점이 가장 큰 요소로 작용하였다.

마지막으로 ⑧ 지원성 요인의 가장 중요 기대 요인으로는 기업의 효율적인 의사결정에 도움이 된다는 항목이었다. 기업내부 의사결정 과정에서 올바른 결정을 할 수 있도록 빅데이터가 정보를 제공해준다는 것을 알 수 있다.

<Table 5> The results of Big Data Success Factors

	Factors	factor loading	Average	Ranking
①	Predict consumer behavior.	.855	3.85	1
	Identify trends.	.839	3.72	2
	Predict risk factors.	.776	3.50	3
	Predict price fluctuations.	.682	3.43	4
②	effectiveness of production control	.747	3.71	2
	Transparency within the organization	.863	4.01	1
	Increased customer management	.800	3.67	3
③	Increase in customer retention rates	.517	3.07	3
	R & D speedup	.737	3.71	1
	Network management	.829	3.52	2
④	Business pricing model	.743	3.71	2
	Data management costs	.780	3.07	5
	The financial health of the organization	.782	3.22	4
	Time cost cutting	.629	3.75	1
⑤	Improve organizational processes	.784	3.32	3
	Differentiated product or service	.681	3.68	1
	Enterprise-wide data integration	.618	3.43	4
	differentiate organization	.713.	3.67	2
⑥	Identify market changes	.744	3.65	3
	Managerial risk response	.816	3.43	3
	Unstructured data processing capabilities	.837	3.49	2
⑦	Response to customer requirements	.739	3.62	1
	Create jobs	.739	3.45	4
	Pioneered the business sector	.800	3.72	2
	Effective marketing	.816	3.91	1
⑧	Managerial opportunities found	.756	3.67	3
	Individual fine-grained services	.793	3.45	4
	Long-term planning	.846	3.59	2
	Effective decision-making	.815	3.65	1
	Support process information	.833	3.52	3

5. 결론

본 연구에서는 최근 화두가 되고 있는 빅데이터에 대하여 기존의 연구를 토대로 성공요인을 도출하고 이를 분류함으로써 기업의 빅데이터 도입 의사결정에 학문적 토대가 되고자 한다. 또한 이러한 빅데이터 관련된 연구를 토대로 앞으로의 빅데이터 활용 측면에서 보다 다양한 연구로의 발전에 도움이 되고자 함이다.

5.1 연구의 요약 및 연구의 시사점

본 연구에서의 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 빅데이터의 성공요인으로서 예측성, 관리성, 경제성, 경쟁성, 대응성, 창조성, 지원성이 나타났으며, 특히 점으로 관리성 부분에서 기업의 내, 외부의 측면으로 나뉘어서 요소가 분류됨이 확인 되었다.

둘째, 각 요인의 세부 요소들에 대한 중요도는 앞선 중요도 분석을 통해서 확인이 가능하며, 가장 중요요인으로는 기업의 외부적 요인에 대한 관리 성으로 드러났다. 이는 기업에서 빅데이터를 사용하는 주된 이유가 시장상황을 파악하거나 소비자의 성향을 파악하기 위함이라는 것을 알 수 있다.

5.2 연구의 공헌 및 한계

본 연구는 기업의 빅데이터 도입 시에 얻을 수 있는 순기능적인 측면을 연구한 결과이다. 기업은 수없이 많은 의사결정과 시시각각으로 변하는 시장 상황에 대처해야한다. 과거의 기업형태와는 다른 데이터 중심의 기업으로 많은 기업이 옮겨가고 있는 추세이다. 하지만 이러한 무분별한 투자는 자칫 회사의 경영악화로 이어질 수 있는 위험성이 있다. 국내는 아직 빅데이터에 대한 명확한 정의와 적용사례가 적은 실정이다. 본 연구는 이러한 빅데이터 도입의 장점을 기업의 재량에 따라 선택과 집중을 할 수 있게 도와줌에 있다. 빅데이터를 도입함으로써 얻을 수 있는 요인을 정리함을 통해 이를 반영한 효율적인 투자를 할 수 있을 것이다.

또한 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 포함하고 있다. 첫째, 빅데이터 도입에 영향을 주는 요인들을 요인분석을 통해서 제시하였지만, 향후에는 좀 더 다양한 사례를 통해서 빅데이터와 관련한 보다 세밀하고 확장된 모델을 제시할 수 있을 것이다. 둘째, 국내에서의

빅데이터에 대한 관심은 높아지고 있지만 이와 관련된 빅데이터 기술의 필요성과 활용성 부분에서는 초기단계에 머물고 있음을 확인하였다. 또한 빅데이터에 대한 다양한 정의와 인식이 존재하였다. 마지막으로 빅데이터의 도입에 있어 단계별로 존재하는 요소들에 대한 분석은 실시하지 않았다. 향후에는 이에 대한 심층적 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] Y. J. Jang, Use of technology in the field of manufacturing of Big Data, The Journal Of Korea Information And Communications Society, Vol. 29, No. 11, pp. 30-35, 2012
- [2] S. T. Kim, Evolving world of Big Data, National Information Society Agency, pp. 35-38, pp. 95-98, 2012
- [3] S. T. Kim, Big Data, open a new era of the future, National Information Society Agency, pp. 9-147, pp. 375-399, 2013.
- [4] S. M. Park, Take advantage of Big Data technologies in the field of manufacturing, Samsung Economic Research Institute, No. 891, pp. 30-35, 2013.
- [5] S. M. Park, S. B. Park, S. B. Chae, Y. D. Kim, J. W. Kim, New competitive enterprises, Big Data curation, Samsung Economic Research Institute, Vol. 29, No. 11, pp. 1-21, 2012.
- [6] J. S. Byun, Big Data, data-driven businesses led power: its practice strategies and practices, IDG Korea, pp. 1-13, 2013
- [7] Y. J. Kim, Big Data-based analysis system through the introduction of highly innovative enterprises: evidence and methodology, PRACTICE & Small Business Forum, Vol. 20, No. 1, pp. 43-49, 2013
- [8] C. N. Jeon, I. W. S, Big Data analysis utilizing technology marketing study on the potential demand for companies around the excavation, Journal of Korea Strategic Marketing Association, Vol. 21, No. 2, pp. 181-203, 2013.
- [9] K. J. Park, Viewing the data model of the Big Data era, IE PRACTICE & Company forums, Vol. 20, No. 2, pp. 37-41, 2013.
- [10] K. Y. Min, Research on assessment of impact of Big Data attributes to disaster response decision-making process. Ph.D. dissertation, Dongkuk University. pp. 1-113, 2013
- [11] H. J. Lee, Applications take advantage of Big Data value and abroad, Big Data open source platform technology seminars, pp. 1-26, 2012.
- [12] S. C. Lee, Big Data, the secret key that opens the future, KT Institute of Economics and Management, pp. 5-8, 2011
- [13] D. H. Kim, J. H. Lee, Y. P. Park, A study of factors affecting the adoption of cloud computing, Journal of Society for e-business studies, Vol. 17, No. 1, 2012.
- [14] J. J. Song, Paper for writing SPSS / AMOS statistical methods, Publishing in the 21st century, 2011.
- [15] Michael. C, Gartner : The top 10 strategic technology trends for 2013, Gartner Symposium/ITExpo, 2012.
- [16] Steve LaValle, Big Data, analytics and the path from insights to value, MIT Sloan Management Review, 2013.
- [17] McKinsey Global Institute, Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, 2011.

정 영 기(Jung, Young Ki)



- 2012년 8월 : 단국대학교 경영학과 (학사)
- 2013년 2월 ~ 현재 : 숭실대학교 소프트웨어특성화대학원(석사)
- 관심분야 : 빅 데이터 기술, 데이터 베이스, BI
- E-Mail : jykud2000@gmail.com

석 명 건 (Suk, Myung gun)



- 2009년 2월 : 선문대학교 컴퓨터정보 학부(학사)
- 2013년 2월 ~ 현재 : 송실대학교 소프트웨어특성화대학원(석사)
- 관심분야 : 요구공학, 빅 데이터 분석
- E-Mail : like2day@ssu.ac.kr

김 창 재(Kim, chang jae)



- 2005년 2월 : 송실대학교 정보과학대 학원(석사)
- 2009년 8월 : 송실대학교 컴퓨터학부 (박사)
- 2013년 4월 ~ 현재 : 송실대학교 SW특성화대학원 교수
- 관심분야 : SW공학, SW아키텍처, 데이터베이스, 빅 데이터 등

· E-Mail : winchang@ssu.ac.kr