http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.10.305

융합시대 빅데이터 인식 차이 분석에 관한 연구

노규성*, 이주연**
선문대학교 경영학과*, 아주대학교 산업공학과**

A Study on Analysis of the Differences for Perception of Big Data in Era of Convergence

Kyoo-Sung Noh*, Joo-Yeoun Lee**
Dept. of Business Administration, Sunmoon University*
Dept of Industrial Engineering, Ajou University**

요 약 국내의 경우 빅데이터 전문인력을 양성하는 기관이나 대학이 아직 많지 않은 실정이다. 그 원인은 여러 가지이지만 우선적으로 빅데이터에 관한 융합적 이해 및 인식 부족을 들 수 있다. 이에 본 연구는 대학 교원들의 빅데이터에 관한 인식실태를 조사하고 이를 토대로 대학의 빅데이터 인력 양성을 위한 방향을 제시하였다. 조사 결과, 빅데이터에 관한 다소간의 이해에도 불구하고 빅데이터의 영향은 그리 크지 않다고 인식하고 있는 것으로 조사되었다. 특히 빅데이터에 관한 연구 및 교육 의향도 높지 않은 것으로 분석되어 당분간 빅데이터 인력 양성이 쉽지 않은 것으로 파악되었다. 이에 본 연구는 빅데이터를 중요한 정책의 한 축으로 고려하고 있는 정부 3.0의 정책 기조에 맞게 대학의 빅데이터 인력 양성 정책에 보다 심혈을 기울려야 할 것을 제언하였다.

주제어 : 빅데이터, 인식과 영향, 차이 분석, 연구(교육) 의향

Abstract In Korea, institutions and universities to educate and train Bigdata manpower are not yet much. There are various causes, but major cause among them is lack of understanding and perception on Bigdata. Therefore, this study investigated the situation regarding the recognition on Bigdata of universities' faculties and presented a direction for educating Bigdata manpower at the university. As a result, it was investigated that their awareness about the impact of Bigdata is not so great, despite of the somewhat understanding for the Bigdata. In particular, it was investigated that their intentions of research and education for Bigdata are not high. So, for a while, it was identified that Bigdata specialist training will not be easy. In conclusion, this study suggested that the government should pay its attention more on policy for Bigdata manpower training policy of the universities according to direction of the government 3.0 policy that considers the Bigdata to the axis of the major policy.

Key Words : Big data, Perception and Influence, Difference Analysis, Research(Education) Intention

Received 14 August 2015, Revised 25 September 2015
Accepted 20 October 2015
Corresponding Author: Joo-Yeoun Lee (Ajou University)
Email: jooyeoun325@ajou.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

데이터의 규모나 데이터 처리기술을 포함하고 있는 빅데이터의 개념은 사실 방대한 데이터의 생성으로부터 출발되었다 해도 과언이 아니다[1]. 에릭 슈미트(구글의 전 CEO)에 의하면, 2003년까지 인류가 쌓아 올린 데이터는 5엑사 바이트 수준이다. 그런데 이제는 단 하루 만에 그 정도 분량의 데이터가 쏟아져 나오고 있다. 예를 들어, 페이스북에는 매월 300억 개 이상의 콘텐츠가 추가된다. 매일 14억 개의 트윗이 전송되며, 매시간 35시간 비디오가 유튜브에 업로드 된다. 또한 각 기업은 매년 8엑사 바이트의 비즈니스 데이터를 생성하고 있으며, 전 세계적으로 2013년까지 10조 개 규모의 테스트 메시지가 발생되었다[2]. 데이터저장 및 처리비용의 하락, 소셜 네트워크 서비스의 확대 등으로 데이터 생성 규모는 지속적으로 확대될 것이며, 임베디드 시스템(embedded system)과 IoT(Internet of Things)의 확산으로 인해 가속화될 것이다. '빅데이터(Big Data)'라는 용어는 이와같이 디지털정보량의 급증에 따른 대규모 데이터가 부각되며 등장한 것이다.

우리 사회에서도 빅데이터가 중대 이슈로 부각된 이래 다양한 시도가 이루어졌다. 정부의 경우 정부 3.0이란 추진전략 하에 빅데이터 기반의 정책 추진을 내세웠다. 이는 공공 분야의 각종 시범 사업으로 구현되고 있다. 그런가 하면 경제계에서는 각 기업들이 치밀한 보안 속에서 빅데이터를 적극 활용하기 시작했다.

이러한 활용 확산은 분석 능력을 갖춘 인력 수요를 창출하게 된다. 매킨지 보고서에 따르면 미국에서 분석 능력을 갖춘 사람들이 2018년까지 150만 명 정도 부족할 것으로 예상되고 있다[3]. 이런 현상은 우리나라에서도 발생될 것으로 예측되는데, 한국정보화진흥원에 의하면 2013년~2017년까지 빅데이터 전문분야에서 52만명의 인력 수요가 창출된다[4].

이로 인해 미국 등 선진국에서는 인력 양성에 열을 올리고 있지만, 국내의 경우 빅데이터 전문인력을 양성하는 기관이나 대학은 아직 많지 않은 실정이다. 그 원인은 여러 가지라 할 수 있으나 우선적으로 빅데이터에 관한 이해 및 인식 부족을 들 수 있다. 특히 산업의 수요에 비해 상대적으로 대응이 뒤진 대학의 경우 몇몇 대학을 제외하고는 아직 빅데이터 인력 양성 준비가 미흡한 상황이다.

이에 본 연구는 대학 교원들의 빅데이터에 관한 인식 실태를 조사하고 이를 근간으로 대학의 빅데이터 인력 양성을 위한 방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 대학 교원들의 빅데이터에 관한 이해도와 영향에 관한 인식 차이를 조사 분석함으로써 빅데이터에 대한 인력양성 기반 형성에 기여하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 빅데이터의 개념과 특성

원래 '빅데이터'란 기존의 관리 및 분석체계로는 감당할 수 없을 정도의 거대한 데이터의 집합을 지칭한다[5]. 사실 과거에는 빅데이터를 천문·항공·우주정보·인간게놈 정보 등 특수 분야에 한정하였으나 정보통신기술의 발달에 따라 전분야로 확산되었다. 그리고 이러한 빅데이터는 대규모 데이터와 관계된 기술 및 도구(수집·저장·검색·공유·분석·시각화 등), 인력 등도 범주에 포함하였다[6]. 이러한 빅데이터의 가치가 인식되면서 선진국을 중심으로 산업, 공공, 의료, 과학 등의 분야로 활용이 급속도로 확산되고 있다. 그러나 최근 연구와 활용이 광범위하게 전개되면서 빅데이터의 개념은 빅데이터 분석, 기획 등의 관련 개념을 구체적으로 파생시키고 있다.

2.2 빅데이터의 인력양성 실태

한국정보화진흥원[7] 등에서 빅데이터 인력양성 체계 및 관련 교과과정의 표준 체계 등을 연구 발표하면서 빅데이터 인력양성의 기본적 틀이 마련되었다는 평가이다. 이와 더불어 공공기관과 대학을 중심으로 인력양성이 시작되었다. 한국데이터베이스진흥원은 ICT 전문가를 대상으로 하는 빅데이터 전문가과정을 개설하여 심화교육을 진행하고 있다. 학계에서는 충북대, 국민대 등이 대학원에서 빅데이터 전문인력 양성이 시작하였으며, 선문대 등에서는 심화전공 과정 등을 통해 학부 학생들을 대상으로 전문교육을 실시하기 시작했다. 이외에도 주요 대학에서 교양이나 전공 선택 등의 과목으로 빅데이터 관련 과목을 개설하고 있다. 한편 한국디지털정책학회는 2014년 9월부터 한국경제신문사와 협력하여 경영빅데이터분석사 1급, 2급 자격시험을 시행하면서 전문인력 양

성에 참여하고 있다[8].

그런 가운데 빅데이터의 가치, 개념 정의, 사례 분석 등에 관한 연구가 증가 추이를 보이고 있으나[9,10,11], 빅데이터의 인력 양성에 관한 연구는 인력양성 관련 교과과정의 소개 등의 수준에 머물러 있다. 즉 아직 인력 양성의 초기단계로서 자료의 부족 및 검증의 난점 등으로 상대적으로 뒤질 수밖에 없는 실정이다.

2.3 빅데이터의 교육에 관한 선행 연구

빅데이터가 중요한 트렌드를 형성하면서 이에 관한 다양한 연구와 분석 보고서가 출현하기 시작했다. 그런데 언급한 바와같이, 가치, 개념 정의, 방법론과 추진전략, 사례 분석 등에 관한 연구가 주류를 이루고 있다[12,13,14]. 반면 빅데이터의 인식이나 영향 요인 등을 토대로 하는 연구나 빅데이터 인력 양성을 위한 기반 연구는 아직 미미한 상황이다.

이런 상황에서 빅데이터 직무능력(NCS) 참조모형을 제시한 노규성 등[15]의 연구가 빅데이터 교육 측면에서의 선행연구 중 하나로 볼 수 있다. 빅데이터에 관한 인식 및 수요 조사 기반의 선행 연구 역시 부족한 실정이지만, 이러닝과 관련된 인식 조사 연구가 있긴 하다. 즉 노규성[16]은 이러닝 종사자들의 빅데이터에 대한 인식과 수요조사를 기반으로 이러닝 분야의 빅데이터 추진 전략을 제안한 연구를 수행한 바 있다.

이상의 선행 연구 검토 결과에 따르면, 빅데이터 교육과 관련된 실증적 연구나 검증된 보고는 아직 미미하다. 따라서 교육 현장의 인식 실태조사 기반의 교육 방향 설정을 위한 연구가 긴요한 상황이라 할 수 있다.

3. 연구설계 및 연구방법

3.1 연구설계와 가설 설정

본 연구는 전국 주요 대학 교원들의 빅데이터 관련 제반 인식 정도를 비교 분석하여 빅데이터 교육 방향 설정에 대한 제언을 하고자 하는 것이다. 따라서 대학 교원들을 대상으로 조사된 빅데이터에 대한 이해 정도, 빅데이터의 사회적 영향, 빅데이터가 전공에 미치는 영향, 빅데이터에 대한 연구(교육) 의향, 빅데이터 관련 강좌 개설 계획 여부 등에 대한 자료 기반의 분석은 소속 대학 지역간(서울, 수도권, 충청권, 호남권, 영남권 등), 전공간(인문계, 사회계, 자연계, 이공계) 차이에 대한 분석 등 두가지로 나누어 할 수 있다. 각 대학이 속한 지역별로, 그리고 각 교원이 속한 전공별로 빅데이터에 대한 이해 및 영향 등에 차이를 보일 경우 그 차이에 따라 각기 다른 교육 방향이 제시될 수 있을 것이다.

이상에서 논의된 관련 특성들간의 관계를 고려한 연구설계를 토대로 연구 진행을 위한 가설을 설정하면 다음과 같다.

가설 1: 교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 이해도는 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 2: 교원의 전공별로 빅데이터의 이해도는 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 3: 교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 사회적 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 4: 교원의 전공별로 빅데이터의 사회적 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 5: 교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 해당 전공에 미치는 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 6: 교원의 전공별로 빅데이터의 해당 전공에 미치는 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 7: 교원의 소속대학 지역별로 빅데이터 연구(교육) 의향은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 8: 교원의 전공별로 빅데이터 연구(교육) 의향은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 9: 교원의 소속대학 지역별로 빅데이터 관련 강좌 개설(계획)은 유의적인 차이가 있을 것이다.

가설 10: 교원의 전공별로 빅데이터 관련 강좌 개설(계획)은 유의적인 차이가 있을 것이다.

3.2 표본 설정과 자료 수집

본 연구는 가설 검정을 위해 설문조사를 실시하였으며, 응답자 표본은 편의표본추출법으로 추출하였다. 표본은 한국디지털정책학회 소속 전국 대학 교원 500명이었으며, 조사기간은 2014년 10월 22일부터 14일간이었다. 자료 수집은 이메일과 전화요청을 통하여 이루어졌으며, 조사에 성실히 응답한 53명의 조사결과(유효한 조사결과)를 통계분석에 활용하였다. 응답자의 인구통계적 특성은 <Table 1>과 같다.

〈Table 1〉 demographic characteristics of the respondents (unit : persons, %)

characteristics		cases	%
total		53	100
major	cultural sciences	4	7.5
	social science	29	54.7
	natural science	11	20.8
	science and engineering	9	17
region	Seoul	9	17
	metropolitan area	12	22.6
	Chungbuk area	8	15.1
	Chungnam area	14	26.4
	Gyeongsang area	3	5.7
	Jeolla area	7	13.2

4. 분석결과 및 해석

4.1 통계적 특성간 차이 분석

본 연구는 통계적 특성간 빅데이터에 대한 이해 정도, 빅데이터의 사회적 영향, 빅데이터가 전공에 미치는 영향, 빅데이터에 대한 연구(교육) 의향, 빅데이터 관련 강좌 개설 계획 여부에 대한 차이를 분석하기 위해 가설 1~가설 10을 설정하고 이를 검정하기 위해 ANOVA 분석을 실시하였다.

가설 1 교원의 소속대학 지역별 빅데이터의 이해도 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 2>와 같다.

〈Table 2〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		14.306	5	2.861	3.160	.015
	linear term	unweighted	.215	1	.215	.237	.629
		weighted	.049	1	.049	.054	.817
		deviation	14.258	4	3.564	3.936	.008
within-group			42.562	47	.906		
total			56.868	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 3.160이며, 이에 대한 유의도는 0.015이다. 이는 유의확률 0.05보다 작기 때문에 가설 1(교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 이해도는 차이가 있을 것이다)은 수락된다.

가설 2 교원의 전공별 빅데이터의 이해도 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 3>과 같다.

〈Table 3〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		9.771	3	3.257	3.389	.025
	linear term	unweighted	2.700	1	2.700	2.809	.100
		weighted	3.907	1	3.907	4.065	.049
		deviation	5.863	2	2.932	3.050	.056
within-group			47.097	49	.961		
total			56.868	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 3.389이며, 이에 대한 유의도는 0.025이다. 이는 유의확률 0.05보다 작기 때문에 가설 2(교원의 전공별로 빅데이터의 이해도는 차이가 있을 것이다)는 수락된다.

가설 3 교원의 소속대학 지역별 빅데이터의 사회적 영향에 대한 인식 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 4>와 같다.

〈Table 4〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		1.271	5	.254	.837	.530
	linear term	unweighted	.052	1	.052	.170	.682
		weighted	.148	1	.148	.489	.488
		deviation	1.123	4	.281	.924	.458
within-group			14.276	47	.304		
total			15.547	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 0.837이며, 이에 대한 유의도는 0.530이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 3(교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 사회적 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다)은 기각된다.

가설 4 교원의 전공별 빅데이터의 사회적 영향에 대한 인식 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 5>와 같다.

〈Table 5〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		.805	3	.268	.891	.452
	linear term	unweighted	.677	1	.677	2.251	.140
		weighted	.633	1	.633	2.103	.153
		deviation	.172	2	.086	.285	.753
within-group			14.743	49	.301		
total			15.547	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 0.891이며, 이에 대한 유의도는 0.452이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 4(교원의 전공별로 빅데이터의 사회적 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다)는 기각된다.

가설 5 교원의 소속대학 지역별 빅데이터의 해당 전공에 미치는 영향에 대한 인식 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 6>과 같다.

〈Table 6〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		1.860	5	.372	1.333	.267
	linear term	unweighted	.929	1	.929	3.329	.074
		weighted	.574	1	.574	2.056	.158
		deviation	1.286	4	.322	1.152	.344
within-group			13.121	47	.279		
total			14.981	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 1.333이며, 이에 대한 유의도는 0.267이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 5(교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 해당 전공에 미치는 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다)는 기각된다.

가설 6 교원의 전공별 빅데이터의 해당 전공에 미치는 영향에 대한 인식 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 7>과 같다.

〈Table 7〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		.379	3	.126	.424	.736
	linear term	unweighted	.014	1	.014	.047	.830
		weighted	.060	1	.060	.200	.657
		deviation	.320	2	.160	.536	.588
within-group			14.602	49	.298		
total			14.981	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 0.424이며, 이에 대한 유의도는 0.736이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 6(교원의 전공별로 빅데이터의 해당 전공에 미치는 영향에 대한 인식은 유의적인 차이가 있을 것이다)은 기각된다.

가설 7 교원의 소속대학 지역별 빅데이터 연구(강의) 의향 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 8>과 같다.

〈Table 8〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		1.575	5	.315	.521	.759
	linear term	unweighted	.815	1	.815	1.348	.252
		weighted	.601	1	.601	.994	.324
		deviation	.974	4	.244	.403	.806
within-group			28.425	47	.605		
total			30.000	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 0.521이며, 이에 대한 유의도는 0.759이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 7(교원의 소속대학 지역별로 빅데이터 연구(강의) 의향은 유의적인 차이가 있을 것이다)은 기각된다.

가설 8 교원의 전공별 빅데이터 연구(강의) 의향 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 9>와 같다.

〈Table 9〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		5.074	3	1.691	3.325	.027
	linear term	unweighted	.337	1	.337	.663	.420
		weighted	.026	1	.026	.050	.824
		deviation	5.049	2	2.524	4.963	.011
within-group			24.926	49	.509		
total			30.000	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 3.325이며, 이에 대한 유의도는 0.027이다. 이는 유의확률 0.05보다 작기 때문에 가설 8(교원의 전공별로 빅데이터 연구(강의) 의향은 유의적인 차이가 있을 것이다)은 수락된다.

가설 9 교원의 소속대학 지역별 빅데이터 관련 강좌 개설(계획) 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 10>과 같다.

〈Table 10〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		11.683	5	2.337	1.512	.204
	linear term	unweighted	7.951	1	7.951	5.146	.028
		weighted	9.142	1	9.142	5.917	.019
		deviation	2.541	4	.635	.411	.800
within-group			72.619	47	1.545		
total			84.302	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 1.512이며, 이에 대한 유의도는 0.204이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 9(교원의 소속대학 지역별로 빅데이터 관련 강좌 개설(계획)은 유의적인 차이가 있을 것이다)는 기각된다.

가설 10 교원의 전공별 빅데이터 관련 강좌 개설(계획) 차이 검정을 위한 ANOVA 분석 결과를 정리하면, <Table 11>과 같다.

〈Table 11〉 Results of ANOVA

			sum of squares	df	mean square	F	sig.
between-groups	(combined)		3.154	3	1.051	.635	.596
	linear term	unweighted	2.363	1	2.363	1.427	.238
		weighted	2.757	1	2.757	1.665	.203
		deviation	.397	2	.199	.120	.887
within-group			81.148	49	1.656		
total			84.302	52			

ANOVA 분석 결과, F값은 0.635이며, 이에 대한 유의도는 0.596이다. 이는 유의확률 0.05보다 크기 때문에 가설 10(교원의 전공별로 빅데이터 관련 강좌 개설(계획)은 유의적인 차이가 있을 것이다)은 기각된다.

4.2 분석결과의 해석

이상의 ANOVA 분석을 통한 가설검정 결과를 요약정리하면 <Table 12>와 같다.

<Table 12>에서 볼 수 있듯이, 가설검정 결과를 요약하면, 가설 1(교원의 소속대학 지역별로 빅데이터의 이해도는 유의적인 차이가 있을 것이다), 가설 2(교원의 전공별로 빅데이터의 이해도는 유의적인 차이가 있을 것이다) 및 가설 8(교원의 전공별로 빅데이터 연구(강의) 의향은 유의적인 차이가 있을 것이다)은 수락되었지만, 나머지 가설은 모두 기각되었다.

이와같은 검정 결과를 정리하면, 교원의 소속 대학 지역별로 빅데이터에 대한 이해 정도에 차이가 있는 것으로 분석된다. 또한 자연계열과 공학계열 교원들이 인문계열과 사회계열 교원들에 비해 빅데이터에 대한 이해 정도가 상대적으로 높은 것으로 분석된다. 그리고 사회계열과 공학계열 교원들이 인문계열과 자연계열의 교원들에 비해 빅데이터 연구(교육) 의향이 상대적으로 높은 것으로 조사되었지만, 전체적으로는 적극적인 의향을 갖고 있지 않은 것으로 분석되었다.

〈Table 12〉 Results of test of the hypothesis

Division	Contents	Results
Hypothesis 1	There would be significant differences in understanding of Big data among universities in the each region.	Accept
Hypothesis 2	There would be significant differences in understanding of Big data among professors' majors.	Accept
Hypothesis 3	There would be significant differences in the awareness about the social impact of Big data among universities in the each region.	Reject
Hypothesis 4	There would be significant differences in the awareness about the social impact of Big data among professors' majors.	Reject
Hypothesis 5	There would be significant differences in the awareness about the impact of each major of Big data among universities in the each region.	Reject
Hypothesis 6	There would be significant differences in the awareness about the impact of each major of Big data among professors' majors.	Reject
Hypothesis 7	There would be significant differences in the research(education) intention on Big data among universities in the each region.	Reject
Hypothesis 8	There would be significant differences in the research(education) intention on Big data among professors' majors.	Accept
Hypothesis 9	There would be significant differences in the openning(or planning) of Big data related courses among universities in the each region.	Reject
Hypothesis 10	There would be significant differences in the openning(or planning) of Big data related courses among professors' majors.	Reject

한편 조사 자료에 대한 빈도 분석 결과에 따르면, 전체적으로 대학 교원들은 빅데이터에 대해 어느 정도 이해하고는 있지만, 빅데이터의 사회적 영향이나 전공에의 영향이 크지 않을 것으로 보고 있는 것으로 파악되었다. 연구 및 교육의향도 크지 않아 몇몇 대학을 제외하고는 현재 혹은 향후에 관련 강좌를 개설할 계획이 없는 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과가 담고 있는 의미는 아직 빅데이터에 관한 성공사례나 효과가 미흡하다는 측면도 있지만, 일반적인 인식과 같이 학계에서도 빅데이터가 기술적 측면만 강조되고 있는 것의 영향이 작용한 측면도 있다고 파악된다. 물론 빅데이터 출현 당시의 기대와 달리 빅데이터가 또 다른 하나의 기술 트렌드로 여겨질 수도 있다. 그러나 선진국에서는 경영계열과 이공계열을 중심으로 단일과정이나 융합과정의 빅데이터 교육과정이 급증하고 있으며, 국내의 각 산업과 공공 부문에서는 데이터 기반의 의사결정이나 새로운 수요 창출, 위기관리 등이 확대되고 있는 것과는 상당히 다른 결과가

나와 해석상 어려움을 주고 있다.

5. 결론

본 연구는 대학 교원의 빅데이터에 관한 이해와 관련 영향 인식 정도를 비교 분석함으로써 부족한 빅데이터 인력의 조기 양성을 위한 방향 설정에 기여하고자 하는 연구 목적을 가지고 이루어졌다. 그러나 전체적인 조사 결과 빅데이터에 관한 다소간의 이해에도 불구하고 빅데이터의 영향에 대해서는 그리 크지 않다고 인식하고 있는 것으로 조사되었고, 특히 연구 및 교육 의향도 높지 않은 것으로 분석되어 당분간 빅데이터 인력 양성이 쉽지 않은 것으로 파악되었다. 이에 본 연구는 빅데이터를 중요한 정책의 한 축으로 고려하고 있는 정부 3.0의 정책 기조에 맞게 대학의 빅데이터 인력 양성 정책에 보다 심혈을 기울려야 할 것을 제언한다. 다만 본 연구는 대학 교원에 대한 분석 요인을 탐색하는 과정상의 어려움으로 인해 설문항목 설정을 위한 이론적 근거 제시가 부족한 점, 광범위한 특성 유형으로 분석한 점, 그리고 조사대상 표본 수가 적어 분석상 오류가 있을 수 있다는 점 등의 연구 한계를 가지고 있다. 이에 본 연구는 향후 교원의 특성 요인 파악의 근거 제시 및 보다 세부적인 특성 구분과 광범위한 표본 수에 기반한 미래 연구를 기대한다.

REFERENCES

[1] Hansik Ryu, Issues and Prospect of Big data Business, Issue & Trend, 2012.

[2] Society of Digital Policy and Management, Big data Analystics for Business, Gwangmungak, 2014.

[3] McKinsey Global Institute, Big data: the next frontier for innovation, competition and productivity. McKinsey & Company, 2011.

[4] Min-Jeong Song, Business Future Loadmap Made by Big data, Hansmedia, Korea, 2012.

[5] Gartner,'Hyper Cycle for Analytic Applications', 2011.

[6] Economist, 'The Data Deluge', 2010.

[7] National Information Society Agency, Bigdata Curriculum Reference Model Ver 1.0, 2014.

[8] Kyoo-Sung Noh, Activation Program of Education about 'Big Data Analytics for Business', Proceedings of the 17th International Conference of the Korea Society of Management Information Systems p. 25, 2015.

[9] Kyoo-Sung Noh, A Study on Innovative Model for Communication System of Political Parties in Korea by using Big Data, IJACT(International Journal of Advancements Computing Technology) 5(12), 2013.

[10] Kyoo-Sung Noh, Sanghwi Park, An Exploratory Study on Application Plan of Big Data to Manufacturing Execution System, Journal of Digital Convergence 12(1), 2014.

[11] Kyoo-Sung Noh, A Study on Utilization Strategy of Big Data for Local Administration by Analyzing Cases, Journal of Digital Convergence 12(1), 2014.

[12] Korea Education & Research Information Service, Big Data Trend in Smart Learning Environment, 2012.

[13] Korea Education & Research Information Service, Use Cases of Data Mining Software in American universities, Global Trends of Smart Education No. 1, 2012.

[14] Iljoo Na, Cheolil Lim, Youngwhan Cho, A Study on the Learning Analysis Model and Expansion Plans, Seoul Metropolitan Office of Education, 2015.

[15] Kyoo-Sung Noh, Seong Taek Park, Kyung-Hye Park, Convergence Study on Big Data Competency Reference Model, Journal of Digital Convergence 13(3), 55-63, 2015.

[16] Kyoo-Sung Noh, Smart Learning Strategies utilizing Convergence of e-Learning and Bigdata, Journal of Digital Convergence 13(1), 487-493, 2015.

노 규 성(Noh, Kyoo Sung)

- 1984년 2월 : 한국외대 경영학과(경영학사)
- 1995년 8월 : 한국외대 대학원 경영정보학과(경영정보학 박사)
- 1986년 10월 ~ 1997년 3월 : 한국신용평가 DB팀장
- 1997년 9월 ~ 현재 : 선문대학교 경영학부 교수
- 2004년 12월 ~ 현재 : 한국디지털정책학회 회장
- 2015년 4월 ~ 현재 : 서울디지털닥터단 단장
- 관심분야 : 디지털정책&스마트융합, 디지털경제민주화, 창의기반 경영혁신, 빅데이터
- E-Mail : ksnoh@sunmoon.ac.kr

이 주 연(Lee, Joo Yeoun)

- 1993년 2월 : 아주대학교 대학원 경영정보전공(경영학석사)
- 2004년 2월 : 인하대학교 대학원 경영학과(경영학박사)
- 2007년 1월 ~ 2011년 12월 : 한국산업정보학회 회장
- 2005년 1월 ~ 2011년 12월 : SK C&C 전략마케팅본부장(상무)
- 2011년 12월 ~ 2014년 12월 : 포스코ICT 그린사업부문장(전무)
- 2014년 9월 ~ 현재 : 아주대학교 공과대학 산업공학과 교수
- 2015년 1월 ~ 현재 : 산업통상부 산업융합촉진 옴부즈만
- 관심분야 : Business Intelligence, Smart Convergence (Smart Grid, Factory, Fin Tech, Cognitive)
- E-Mail : jooyeoun325@ajou.ac.kr