

# 장애인들의 디지털정보화 수준과 정책활동 만족도 수준과의 관계에 대한 연구

이향수<sup>1</sup>, 이성훈<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>건국대학교 인문사회융합대학, <sup>2</sup>고려대학교 경제통계학부 경제정책학전공

## A Study on the Relationship between Digital Informatization Level and Policy Activity Satisfaction Level of Disabled Persons

Hyangsoo Lee<sup>1</sup>, Seong-Hoon Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Public Administration, Konkuk University

<sup>2</sup>Dept. of Economics, Korea University

요 약 정치 활동이나 정책에의 참여활동에 있어서 최근에는 온라인에서 활동이 더 중요해지고 있다. 따라서 디지털정보화 수준은 온라인 환경에서의 정책에의 참여활동에도 영향을 미칠 수 있다. 본 연구에서는 장애인들의 정책 활동이 정보화 수준과 어떠한 관계를 가지고 있는지를 살펴보았다. 이를 위해 2017년 디지털정보격차실태조사 결과를 바탕으로 장애인들의 디지털정보화수준과 정책 활동 만족도 수준과의 관계를 분석하였다. 연구결과 장애인들의 유무선 정보기기 보유 및 인터넷 상시 접속가능 여부 등 디지털접근과 정책 활동 만족도 수준과는 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 둘째, PC이용능력 및 모바일 디지털기기 이용능력 등 디지털 정보역량수준과 소득수준도 정(+)의 관계를 가짐을 알 수 있었다. 셋째, 유선 및 모바일 인터넷 이용여부 등 디지털 정보활용 등의 수준이 높아질수록 정책 활동 만족도 수준도 정(+)의 관계로 증가한다는 것을 알 수 있었다. 이를 통해 장애인들에 대한 디지털 정보화 수준을 높일 수 있는 정부의 다양한 정보화 정책이 필요함을 시사한다.

주제어 : 장애인, 정책 활동 만족도, 정보소외계층, 디지털 접근격차, 디지털 역량격차, 디지털 활용격차

**Abstract** In recent years, activities have become more important in political activities and participation in policies. Therefore, the level of digital informatization can affect the participation in policy in the online environment. In this study, we examined how the policy activities of the disabled have a relationship with the informatization level. To this end, we analyzed the relationship between the level of digital informatization and the level of satisfaction with policy activities based on the results of the digital divide survey of 2017. The results of this study are as follows: First, it shows that the disabled people have a positive relationship with the digital access and policy activity satisfaction levels such as the possession of wired / wireless information devices and Internet accessibility. Second, it is found that digital information capacity level and income level such as PC utilization ability and mobile digital device utilization ability have a positive (+) relationship.

Third, as the level of digital information utilization such as wired and mobile Internet usage increased, the level of satisfaction with policy activities also increased positively. This suggests that the government needs various information policy to increase the level of digital informatization of the disabled.

**Key Words** : Disabled, Policy Activity Satisfaction, Information disadvantaged, Digital Access Gap, Digital Capability Gap, Digital Application Gap

\*This article is financially supported by 2018 College of Public Policy at Korea University.

\*Corresponding Author :Seong-Hoon Lee(leeseonghoon@korea.ac.kr)

Received February 15, 2018

Revised March 19, 2018

Accepted April 20, 2018

Published April 28, 2018

## 1. 서론

정책(政策)은 결정 사항을 안내하고 합리적인 결과를 수행할 수 있게 하는 원칙이나 규율을 가리킨다. 사전적 의미로는 정치나 정부를 시행하는 방침이다. 정책의 정의는 일반적으로 라스웰의 견해를 따르는 편이다. 정치학자 Lasswell은 국가의 정책 결정이 단순한 합리성을 위한 것이 아닌 이론과 현실 사이의 격차를 줄여 나가는 과정이라고 보며, 사회 문제를 해결하기 위해 사회의 변화를 전제한 정부의 활동을 정책이라고 정의했다. 정책은 의제설정에서부터 정책결정과 집행, 평가 및 환류의 각 단계를 거치면서 합리적인 목표와 체계적인 대안 탐색이 요구되는 문제해결 과정이다[1]. 정치 활동이나 정책에의 참여활동에 있어서 최근에는 온라인에서 활동이 더 중요해지고 있다.

더구나 최근 선거운동이 광장 등에서 이뤄지기 보다는 온라인에서의 활동이 더 중요해짐을 볼 때, 정보화 역량 수준이 정치활동이나 정책 활동에의 영향력 정도는 훨씬 더 커졌다고 볼 수 있다. 따라서 디지털정보화 수준은 온라인 환경에서의 정책에의 참여활동에도 영향을 미칠 수 있다.

해마다 시행되고 있는 디지털정보격차실태조사의 대상은 일반국민과 정보소외계층을 포함하고 있다. 그렇다면 과연 디지털 정보화역량 수준은 정보소외계층 특히 장애인들의 삶에는 어떠한 영향을 주고 받을 것인가? 특히 그중에서도 정부의 정책과정에 어떻게 영향을 미치고 혹은 미치지 못할까? 그리고 그 이유는 무엇인가? 하는 연구 질문에서 본 연구는 출발하였다.

그동안 정보격차와 관련된 장애인들을 대상으로 한 연구들은 대부분 실태파악이나 그들의 열악한 정보화 수준에 대한 진단 측면에서의 연구가 대부분이었다[2-4]. 그러나 점점 일반국민들의 온라인 상에서의 정책참여가 시대적 화두가 되어가고 있는 이즈음 장애인들은 정책과정에 얼마나 참여하고 있는지 혹은 디지털정보화수준이 그들의 정책활동 만족도 수준과 밀접한 연관은 없는지에 대한 본 연구는 매우 창의적인 주제라고 할 수 있다.

본 연구에서는 정치활동이나 정책 활동이 정보화 수준과 어떠한 관계를 가지고 있는지를 살펴보고자 한다. 본 연구의 목표는 2017 디지털정보격차실태조사 결과를 바탕으로 장애인의 디지털 정보화 수준과 정책 활동만족도 수준과의 관계를 밝혀내고자 하는 것이다. 만일, 장애인들이 디지털정보접근, 디지털 정보 활용, 디지털정보역

량 등 정보화 수준에 따라 정책 활동 만족도 수준도 차이가 있다고 밝혀진다면, 장애인들에 대한 정보격차 해소를 위한 정책적 전략이나 접근에 있어서 중요한 시사점을 도출할 것이라 판단된다. 정보소외집단에 있어서 특히나 그중에서도 가장 정보화수준이 낮다고 판단되는 장애인그룹에 대한 정부의 정보격차해소 정책은 매우 시급하다고 할 수 있기 때문이다.

이하에서는 먼저 디지털정보격차지수에 대한 문헌연구를 하고, 경험적 분석을 통해 장애인들의 디지털정보화수준과 정책 활동 만족도 수준간의 관계를 분석하고자 한다. 끝으로는 장애인들의 디지털정보화수준과 소득수준간의 회귀 분석결과를 토대로 정책적 함의를 이끌어내고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 디지털정보화 수준

디지털 정보격차지수는 일반국민의 정보화수준을 기준으로 하여 일반국민과 정보소외계층 간 상대적 디지털정보격차 수준을 지수화한 것이다. 즉, 일반국민의 디지털정보화수준을 100으로 할 때 정보소외계층(장애인, 저소득층, 장노년층, 농어민)의 디지털정보화수준을 측정하여 일반국민과의 격차를 산출한 것이다.

유무선 융합 정보통신기기 및 서비스에 대한 일반국민 대비(100이라고 가정) 정보소외계층 접근, 역량, 활용 수준을 종합한 점수를 의미한다. 디지털정보격차지수는 스마트 접근격차(20%), 스마트 역량격차(40%), 스마트 활용격차(40%)의 가중합계로 산출하게 된다.

디지털정보접근지수는 유무선 정보기기 보유여부(0.5) + 인터넷 상시 접속가능 여부(0.5) 등의 합을 계산한 것이며, 디지털정보역량지수는 PC 이용능력(0.5) + 모바일기기 이용능력(0.5)의 합을 말한다. 또한 디지털정보활용지수는 유선 및 모바일 인터넷 이용여부(0.4) + 인터넷 서비스 이용 다양성(0.4) + 인터넷 심화 활용정도(0.2)의 합을 나타낸다[5].

### 2.2 디지털정보화수준과 정책활동만족도

디지털 정보격차지수를 산출하는 것은 일반국민과 정보소외계층 간 정보격차 수준을 접근/역량/활용 부문별로 세분화하여 측정·분석할 수 있는 정보격차지수 산출

을 통해 효과적인 정보격차해소 정책의 수립과 성과측정을 위한 기초자료로 활용하고자 하는 데서 그 의의를 찾을 수 있다[3].

장애인의 경우 정보격차지수 조사를 시작한 2004년부터 다른 집단들과 비교하여 정보화 수준이 낮은 편이었다. 또한 2016년부터는 그동안 PC를 기반으로 한 정보화 수준을 조사하던 것에서 탈피하여 유무선환경하에서의 디지털정보격차지수를 조사하기 시작하였다. 아래 Table 1 디지털정보격차 실태조사의 결과 정보소외계층 중에서도 특히나 장애인 그룹의 경우에는 디지털정보화 수준 역시 낮은 수준으로 나타나고 있다.

Table 1. Digital information level of the underprivileged compared to the whole nation

	2014	2015	2016
Disabled	60.2	62.5	65.4
Farmers & Fishermen	51.4	55.2	61.1
Senior	42.4	45.6	54.0
average	50.1	52.4	58.6

장애인들의 경우 온라인에서의 정보화 수준격차가 낮음으로 인해 온라인에서의 정책 활동에의 참여 정도가 낮을 것으로 유추된다. 또한 온라인에서의 정책참여정도는 접근 뿐 아니라 역량이나 활용에 있어서도 같이 낮을 것으로 예상할 수 있다[4]. 물론 이러한 온라인에서의 정보화 수준으로 인해 정책과정에서의 참여나 영향력에서의 수준 역시 낮을 것이며, 이로 인해 정책 활동에 대한 만족도 수준 역시 낮을 것으로 유추해 볼 수 있다. 따라서 장애인들의 정보화 수준과 정책 활동 만족도 수준간의 관계를 실증적으로 분석해 보는 것은 매우 의미 있다고 보여 진다.

### 3. 장애인의 정보화수준과 소득수준

#### 3.1 조사방법

본 연구는 장애인의 정보화수준과 소득수준과의 관계를 밝히고자 하는데 목적이 있으며, 이를 위해 우선 2017년의 “디지털정보격차 실태조사”결과를 바탕으로 장애인집단의 디지털정보격차지수와 정책 활동 만족도 수준간의 관계를 분석하였다. 본 연구에서는 모바일 기반 스마트 환경에서의 디지털정보격차수준과의 회귀분석을

시행하였다. 2017년도 디지털정보격차실태조사의 장애인 표본추출방법은 2017년 8월 1일 현재 ‘장애인 복지법’에 의해 등록된 전국의 만7~69세 장애인 (지체·뇌 병변·청각/언어·시각 장애유형 기준)을 대상으로 실시하고, 성/연령/장애유형/광역자치체별 비례할당표집 방법으로 시행하였다[5]. 실태조사를 위한 설문은 구조화된 설문에 의한 대인면접조사로 진행하고 있으며, 조사주기는 연 1회로 진행하였다. 본 연구에서의 회귀분석을 위해 SAS 9.3을 이용하였다.

장애인의 디지털정보화수준과 정책 활동 만족도 수준간의 관계를 분석하기 위해서는 디지털접근지수, 디지털역량지수, 디지털활용지수 및 디지털종합지수 항목, 그리고 정책 활동 만족도 수준과 관련된 측정문항을 활용하여 분석하였다. 정책 활동 만족도 수준1점에서 4점까지의 척도로 구분하여 측정하였다.

#### 3.2 장애인 디지털정보화 수준과 정책 활동 만족도 수준과의 단순회귀 분석

이하에서는 장애인의 디지털 정보화수준과 정책 활동 만족도 수준과의 관계를 회귀분석을 통해 밝히고자 한다.

Fig. 1에서 왼쪽은 정책 활동 만족도 수준을 의미하며, 아래쪽은 접근지수를 의미한다. 장애인의 경우 2017년 자료를 근거로 하여 디지털접근지수와 정치 및 정부활동 만족수준과의 관계를 살펴본 결과 두 변수간의 분포도 관계는 양(+)으로 나타났고 단순회귀 추정 결과 디지털 접근지수가 10 증가할 때 마다 정책 활동 만족수준은 0.05단위 증가하는 것으로 나타났다.

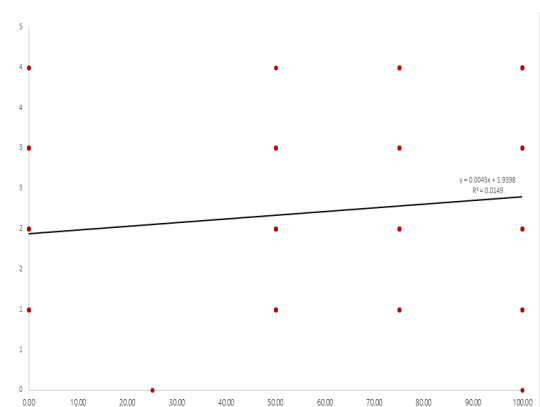


Fig. 1. Distribution and simple regression analysis between the digital access index of the disabled and the policy satisfaction level

장애인의 경우 2017년 자료를 근거로 하여 디지털역량지수와 정치 및 정부활동 만족수준과의 관계를 살펴본 결과(Fig. 2 참고) 두 변수간의 분포도 관계는 양(+)으로 나타났고 단순회귀 추정 결과 디지털역량지수가 10 증가할 때 마다 정책 활동 만족수준은 0.04단위 증가하는 것으로 나타났다.

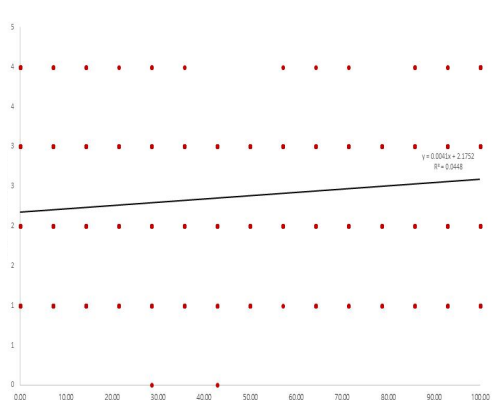


Fig. 2. Distribution and simple regression analysis between the digital competence index of the disabled and the policy satisfaction level

장애인의 경우 2017년 자료를 근거로 하여 디지털활용지수와 정치 및 정부활동 만족수준과의 관계를 살펴본 결과(Fig. 3 참고) 두 변수간의 분포도 관계는 양(+)으로 나타났고 단순회귀 추정 결과 디지털활용지수가 10 증가할 때 마다 정책 활동 만족수준은 0.06단위 증가하는 것으로 나타났다.

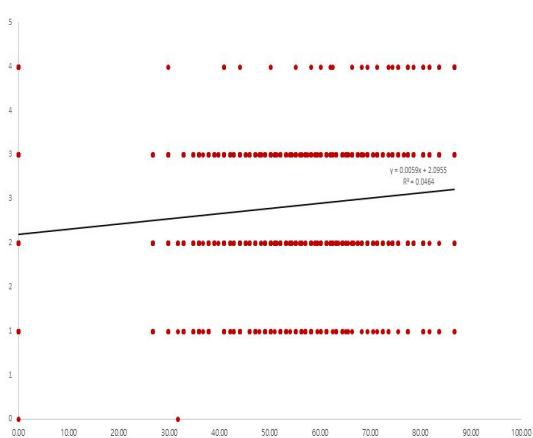


Fig. 3. Distribution and Simple Regression Analysis between the Digital Utilization Index and the Policy Satisfaction Level of the Disabled

또한 장애인의 경우 2017년 자료를 근거로 하여 디지털종합지수와 정치 및 정부활동 만족수준과의 관계를 살펴본 결과(Fig. 4 참고) 두 변수간의 분포도 관계는 양(+)으로 나타났고 단순회귀 추정 결과 디지털종합지수가 10 증가할 때 마다 정책 활동 만족수준은 0.06단위 증가하는 것으로 나타났다.

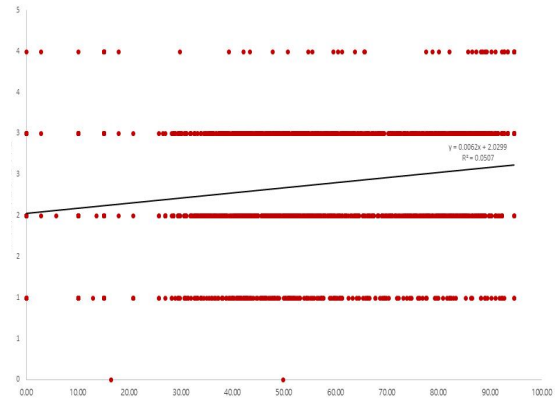


Fig. 4. Distribution and simple regression analysis between the digital composite index

### 3.3 논의

2017년 디지털정보격차실태조사 결과를 근거로 하여 회귀분석을 시행한 결과 장애인 집단의 디지털정보화수준과 정책 활동 만족도 수준간의 관계를 분석한 결과 디지털정보화수준이 정책 활동 만족도 수준에 미치는 영향이 양(+)의 방향으로 나타났다. 이는 정보화수준이 높아짐에 따라 정책 활동 만족도 수준 역시 높아짐을 의미한다. 따라서 우리나라 장애인들에 대한 디지털정보화수준을 높일 수 있는 정부의 정보격차해소 대책이 필요함을 알 수 있었다.

본 연구를 통해 장애인들을 대상으로 한 정보화수준과 정책 활동 만족도 수준과의 관계에 대한 회귀분석 결과에 대한 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 장애인들의 유무선 정보기기 보유 및 인터넷 상시 접속가능 여부 등 디지털접근과 정책 활동 만족도 수준과는 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다.

둘째, PC이용능력 및 모바일 디지털기기 이용능력 등 디지털 정보역량수준과 소득수준도 정(+)의 관계를 가짐을 알 수 있었다.

셋째, 유선 및 모바일 인터넷 이용여부 등 디지털 정보 활용 등의 수준이 높아질수록 정책 활동 만족도 수준도 정(+)의 관계로 증가한다는 것을 알 수 있었다.

#### 4. 결론

본 연구는 이전의 연구에서는 찾아보기 어려웠던 장애인들의 정책활동이 디지털정보화수준과 깊은 영향관계가 있음을 밝혀냈다는 점에서 본연구의 의의를 찾을 수 있다. 즉, 장애인의 디지털정보화수준에 따라 정책 활동 만족도 영향을 받는다는 사실을 밝혀냈으며, 이로써 향후 정보소외계층 특히 장애인 집단에 대한 정보격차해소 정책을 위한 정부의 다양한 관심 및 노력이 수반되어야 할 것이다.

특히나 장애인의 경우 디지털활용과 정책 활동 만족도 수준간의 회귀계수가 가장 높았다. 즉, 그 둘 간의 영향력이 가장 높다는 것을 의미한다. 따라서 디지털활용 수준을 높이기 위한 노력이 수반되어야만 장애인들의 정책 활동 만족도 수준을 높일 수 있을 것으로 판단된다 [8-10].

디지털 정보 활용 수준을 높이기 위해서는 ① 유선 및 모바일 인터넷 이용 ② 인터넷 서비스 이용 다양성 ③ 인터넷 심화 활용정도 등의 수준을 높이기 위해 노력해야 한다. 인터넷 서비스 이용 다양성을 높이기 위해서는 정보 검색, 전자우편, 매신저, 교육, 영화/음악/전자책 등의 콘텐츠이용, 일반 블로그 운영, 마이크로 블로그 이용, 커뮤니티 서비스, 교통정보 및 지도, 제품구매 및 예약/예매, 금융서비스, 행정서비스, 클라우드 서비스 등에 대한 활용도를 높일 수 있는 지원이 필요하다. 따라서 그동안 장애인들을 대상으로 디지털활용 수준 개선을 위해 맞춤형 정보화교육이나 실질적인 모바일 기기 활용역량 등을 강화하기 위한 여러 가지 정책이 필요하다[11-13].

또한 스마트환경변화를 반영한 정보화교육이나 스마트 기기의 지원 등 현실을 반영한 정책 등이 시행되어야 할 것이다[14]. 또한 장애인외에도 정보소외계층에 대한 지속적인 정보격차해소 대책이 시행되어야 할 것이다 [15,16]. 장애인과 더불어 농어민이나 저소득계층 역시 그 차이가 있을 뿐 일반국민들에 비해 디지털정보화 수준이 낮기 때문이다.

본 연구를 통해 장애인들의 정보화수준과 정책 활동 만족도 수준 간에는 양(+)의 관계가 있음을 알 수 있었으며, 향후 정보소외계층을 대상으로 한 디지털 정보격차 정책수립에 본 연구 결과가 기여할 것으로 이해된다. 또한 이번 연구에서 다루고 있지 않은 농어민, 저소득계층, 북한이탈주민 등 여타 정보소외계층의 정보화수준과 소

득수준간의 관계에 대해서도 연구해 보는 것 역시 매우 의미가 클 것으로 보인다.

#### REFERENCES

- [1] <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%A0%95%EC%B1%85>
- [2] H. S. Lee & S. H. Lee. (2018). A Study on Digital Divide of Farmers and Fishermen. *Journal of Digital Convergence*. 16(1), 13-20. DOI: 10.14400/JDC.2018.16.1.013
- [3] H. K. Nam-Gung, I. H. Kim & H. R. Chun. (2017). Study on the Correlates of Digital Disparity among Older Seoul Residents. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 73-81. DOI : 10.14400/JDC.2017.15.4.73
- [4] I. K. Jeon & J. H. Chung. (2015). Study of GUI design convergence guideline for the users of aged generation, *Journal of Digital Convergence*, 13(7), 323-331. DOI : 10.14400/JDC.2015.13.7.323.
- [5] Ministry of Science, ICT & Future Planning & NIA. (2017). *The Report on the Digital Divide*.
- [6] S. Y. Lee & M. J. Cheong. (2014). A Study on 'Platform' e-Government for Reducing the digital divide in a Multicultural Society of S. Korea. *Journal of Digital Convergence*, 12(1), 1-12. DOI : 10.14400/JDPM.2014.12.1.1.
- [7] W. K. Kim & K. T. Hwang. (2017). A Study on the Research Trends and Directions of Bus Information System based on Literature Review. *Journal of Digital Convergence*, 15(10), 63-81. DOI : 10.14400/JDC.2017.15.10.63
- [8] S. Y. Pi & S. J. Do. (2017). The Effectiveness of the Flipped Learning using the Smart Device. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 65-71. DOI : 10.14400/JDC.2017.15.4.65
- [9] Y. S. Cho, J. R. Woo & K. S. Noh. (2017). Application Profile for Multi-Cultural Content Based on KS X 7006 Metadata for Learning Resources. *Journal of Digital Convergence*, 15(4), 91-105. DOI : 10.14400/JDC.2017.15.4.91
- [10] B. J. Lee & S. H. Lee. (2016). A Study on the Influence of Internal Marketing to Customer Orientation in Convergence Era - The Mediating Effect of S Electronic Employee's Trust to Leaders. *Journal of Digital Convergence*, 14(9), 99-109. DOI : 10.14400/JDC.2016.14.9.99

- [11] Y. J. Jo. (2015). A Study on the Influence of Connectivity and Convenience of Smartphones of Word-of mouth Intentions in the Convergence Era : Focused on the Mediating Effects of Application. *Journal of Digital Convergence*, 13(5), 69-78.  
DOI : 10.14400/JDC.2015.13.5.69
- [12] S. K. Kim, S. J. Lee & J. G. Kim. (2016). A Study on the Development of Phased Big Data Distribution Model Based on Big Data Distribution Ecology, *Journal of Digital Convergence*, 14(5), 95-106.  
DOI : 10.14400/JDC.2016.14.5.95
- [13] J. K. Kang & J. Y. Lee. (2015). Status and Tasks of ICT-based Welfare Services for the Elderly Living Alone, *Journal of Digital Convergence*, 13(1), 67-76.  
DOI : 10.14400/JDC.2015.13.1.67
- [14] J. I. Ahn & Y. K. Seo. (2014). An Analysis of Sub-factors of Digital Media Literacy Divide: Focusing on the effects of generation and economic status, *Journal of Digital Convergence*, 12(2), 69-78.  
DOI : 10.14400/JDC.2014.12.2.69
- [15] S. Choi. (2016). Study on ICT standardization unify North and South Korea- North Korea open Internet induction plan, *Journal of Digital Convergence*, 14(4), 79-88. DOI : 10.14400/JDC.2016.14.4.79
- [16] K. S. Noh & S. H. Park. (2013). Measures for e-Learning Policy Effectiveness Improvement through Analysis of Maturity of Korean Policy Application, *Journal of Digital Convergence*, 11(12), 11-19.  
DOI : 10.14400/JDPM.2013.11.12.11

이 향 수(Lee, Hyang Soo) [중신회원]



- 1993년 2월 : 이화여자대학교 행정학과 (행정학사)
- 1996년 2월 : 이화여자대학교 대학원 (행정학석사)
- 2004년 2월 : 이화여자대학교 대학원 (행정학박사)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 건국대학교 공공인재대학 행정학부 교수
- 관심분야 : 지식관리, 정보화정책, 전자정부

이 성 훈(Lee, Seong Hoon) [중신회원]



- 1990년 2월 : 고려대학교 영문학과(문학사)
- 1993년 8월 : 고려대학교 대학원 (경제학석사)
- 2002년 9월 : 뉴욕주립대학교 대학원(경제학 박사)
- 2011년 3월 ~ 2016년 2월 : 청주대학교 경상대학 경제학과 교수
- 2016년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 경상대학 경제학과 교수
- 관심분야 : 지식자본, 생산성, 산업조직