

문재인정부의 빅데이터(Big Data) 정책방향

김진영 (민주연구원 연구위원)

2016년 개최된 다보스포럼을 통하여 제조업과 정보통신기술(ICT)을 융합하는 4차 산업혁명에 관한 논의가 본격화 되었고 지난 대선을 거치면서 그 중요성이 강조되고 있음. 특히 4차 산업혁명의 주요한 기반은 빅데이터(Big Data)인데 이는 광범위한 정보를 활용하여 새로운 가치를 창출하고 신기술을 개발할 수 있기 때문.

과거 이명박정부부터 약 10년간 빅데이터 산업 활성화 논의가 진행되었으나 여러 정치적 부침으로 인하여 실질적으로 부가가치 창출이 저조한 실정. 이명박정부 초기에는 빅데이터에 대한 범정부적 관심이 부족하였고 정책추진이 실기(失期)하는 등 빅데이터 산업의 세계적인 흐름에 뒤처짐. 박근혜정부는 빅데이터의 중요성을 인식하고 빅데이터 활용정책을 구사하였지만 빅데이터와 관련된 규제법령을 제·개정하지 못하였으며 탄핵으로 인하여 빅데이터산업 추진전략이 중간에 좌초.

문재인정부는 4차 산업혁명의 필요성을 인식하고 IT산업 활성화를 위한 플랫폼 구축 및 신산업을 육성하고자 함. 또한 지난 정부의 빅데이터 정책 흐름을 보았을 때 전(前) 정부에서 중단된 빅데이터 기반 확보와 활용 정책은 지속적으로 논의되어야 함. 더불어 문재인정부는 과도한 규제나 관행이 혁신성장을 저해한다고 보아 혁신 제한적 제도 재설계 추진. 빅데이터 산업은 4차 산업혁명의 근간이 되는 등 성장 동력으로 작용 가능하지만 현재 개인정보보호법령상의 규제가 존재하기 때문에 관련규제 혁신 필요.

한편, 추미애 대표는 교섭단체대표 연설에서 대한민국 양극화해소를 위한 양극화해소위원회 설치(가칭)를 제안. 이는 '양극화평가지수'를 개발하여 정부부처별로 추진하는 정책이 양극화해소에 미치는 영향을 검토하도록 의무화. 이를 위하여 조세 등 다양한 분야의 빅데이터 축적과 활용이 필요.

향후 문재인 정부는 IT 신산업 활성화를 위하여 빅데이터 활용과 가치창출에 역점을 둘 것으로 보임. 다만, 이를 위하여 개인정보에 관한 과도한 규제는 재설계 하되 프라이버시라는 인격적 가치를 수호하기 위한 노력을 경주하여야 할 것임.

I. 빅데이터 산업의 중요성과 현황

○ 4차 산업혁명 기술의 핵심 기반- '빅데이터'

- 빅데이터는 기존의 분석역량을 넘어서는 광범위한 정보를 의미하는데 이는 양적 측면의 정보를 말하며 실질적으로는 이러한 정보를 처리하는 기술로 파악.¹⁾
- 빅데이터를 민간에서는 마케팅 및 수요예측, 신상품 개발 등에 주로 이용하고 있는 반면 공공영역에서는 국가안보·국가인프라 혁신·정부 효율성 향상을 위하여 활용.
- 빅데이터가 중요한 이유는 4차 산업혁명의 근간이 광범위한 정보를 활용하여 새로운 가치를 창출하고 기술을 개발하는 것이기 때문.
- 예를 들어, 자율주행차와 드론이 스스로 지형지물을 파악하여 운행하기 위해서는 광범위한 빅데이터가 사전에 입력·가공되어야 하며 상용화가 진행되고 있는 IoT(사물인터넷: Internet of Things)기술의 경우 다양한 사물을 통하여 빅데이터를 수집하고 이를 활용해야 함.

○ 우리나라의 새로운 성장 동력- '빅데이터'

- 현재 우리나라는 생산가능 인구와 소비, 고용, 투자가 모두 감소하는 4대 절벽에 직면하고 있는데 4차 산업혁명이 성공적으로 수용·발전되면 신규 고용창출과 함께 소비 및 투자가 확대될 것으로 기대.
- 4차 산업혁명과 관련된 대부분의 핵심 기술은 이미 선진국에서 선점하고 있으며 기술격차를 따라잡기 어려워 독자적 기술개발보다는 이용료를 내고 빌려 쓰는 것이 합리적.
- 빅데이터는 국내에서 사용하려면 하는 지리적 특성이 있기 때문에 양질의 데이터가 풍부하게 확보된 곳에서 사업이 활성화될 수 있으며 이 경우 우리나라는 추격자가 아닌 선도자가 될 수 있음.
- 실제로 자율주행차 운행을 위한 서울시의 사물·지형 등의 위치정보는 뉴욕시민 보다는 대한민국 국민에게 더 활용가치가 있음.

○ 빅데이터산업 현황²⁾

- 올해 세계 빅데이터 및 분석시장³⁾은 전년대비 12.4% 성장하여 1,508억 달러 규모로 전망되며 2020년까지 연평균 11.9%의 성장세가 예상.
- 가장 빠른 성장세를 보일 산업으로는 연평균 성장률 13.3%가 예상되는 बैं킹 부문이며 다음으로는 헬스 케어, 보험, 증권과 자본투자 중개업, 통신부문.
- 국내에서 빅데이터 논의가 활발하게 시작된 것은 약 10여 년 전부터이지만 빅데이

1) 빅데이터의 특징은 5V- VOLUME(양), VARIETY(다양성), VELOCITY(속도), VERACITY(진실성), VARIABILITY(가변성)로 설명되는데 빅데이터 기술은 매우 큰 양의 가변적인 다양한 정보 속에서 빠른 속도로 진실성을 가진 유의미한 데이터를 추출하는 것이다.

2) IDC, "Worldwide Semiannual Big Data and Analytics Spending Guide", 2017. 참조: IT뉴스, "올 세계 빅데이터 시장 '1,500억 \$'", 2017.04.17.字 기사 참조.

3) 하드웨어, 소프트웨어, 서비스 시장을 포함한다.

터 시장은 여전히 도입기 수준으로 민간의 수요규모 확대보다는 정부의 투자가 이어지면서 시장 성장의 동력 확대.

- 국내 빅데이터시장은 전년대비 9.9% 성장하며(2016년 기준) 약 1조 3,116억 원 규모에 이를 것으로 전망.⁴⁾

II. 지난 정부의 빅데이터 정책 검토

□ 이명박정부 빅데이터 정책

○ 빅데이터 정책의 시작

- 이명박정부 초기에는 4대강 등 토목 건설에 집중하여 SOC정책추진과 관련 예산지출이 강화되었으며 과학기술개발 관련 지원은 상대적으로 부족.
- IT정책을 총괄하고 있는 정보통신부가 해체되는 등 IT정책이 주목받지 못하였음.
- 그 후 2011년 국가정보화전략위원회에서 '빅데이터를 활용한 스마트 정부 구현안'이 발표되면서 본격적인 빅데이터 정책이 검토.
- 기술연구개발 로드맵 수립, 인력양성, 공통기반 구축 등 빅데이터의 활용기반을 조성하고 국민수혜 과제수요, 활용가능성 등을 고려하여 우선 추진 활용과제를 선정.
- 범국가적으로 빅데이터를 활용·추진하기 위해서는 기본계획 수립과 법제도 개선이 요구되는 데 이명박 정부에서는 실질적 개선으로까지 이어지지 못함.

○ 너무 늦게 도입된 빅데이터 정책

- 이명박 정부의 빅데이터 정책은 2011.11월 경 시작되어 대부분이 차기정부의 과제로 미루어졌기 때문에 법령 제·개정 추진력 확보에 실패.
- 학계와 실무 등에서 빅데이터의 필요성과 문제점에 대해서 지적하고 개인정보보호의 필요성까지 논의하고 있었으나 정책은 이를 뒷받침하지 못함.
- 향후 빅데이터 산업이 활성화될 것을 고려하여 핵심기반확보에 집중한 것은 유의미하지만 빅데이터의 세계적 흐름과 비교하여 보았을 때 관련 정책과 입법을 속도감 있게 추진하지 못하고 실기(失期).

□ 박근혜정부 빅데이터 정책

○ 빅데이터 활용을 위한 노력

- 박근혜정부는 취임 시부터 경제·과학의 국정목표를 '일자리 중심의 창조경제'로 설정하였으며 세부적으로 '창조경제 생태계 조성'과 '창의와 혁신을 통한 과학기술의 발전'을 국정과제로 선정.

4) 미래창조과학부, 「2015년 빅데이터 시장현황 조사」, 2016, 23면 이하 참조.

- 2013.12월에는 미래창조과학부를 중심으로 산업자원부, 안전행정부, 중소기업청 등 관계부처 합동으로 '창조경제 및 정부 3.0 지원을 위한 빅데이터 산업 발전전략'을 발표하면서 빅데이터 정책을 본격적으로 추진.
- 빅데이터 활용을 위해 이명박정부에서 진행되다 멈춘 인력양성 및 핵심 기술개발과 같은 산업기반을 확대하고자 노력하였으며 동시에 시장창출과 활용을 촉진할 수 있는 사업 확대에 중점.
- 박근혜정부 빅데이터 정책에서 특징적인 것은 ①의료·건강, ②과학기술, ③정보보안, ④제조·공정, ⑤소비·거래, ⑥교통·물류 등 6대 주요산업별 선도 활용 프로젝트를 선정하고 순도 높은 딥(Deep) 데이터를 축적·분석.
- 공공빅데이터를 민간영역에서 활용할 수 있도록하기 위하여 2013년 「공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」이 제정.

○ 용두사미로 끝나버린 빅데이터 정책

- 창조 경제라는 모호한 개념 속에서 IT산업 전반에 대한 목표를 설정하지 못하였고 각 단위 사업이 개별 추진되는 등 통일성을 갖지 못함.
- 빅데이터산업 활성화를 위해서는 이를 과도하게 규제하고 있는 법령의 제·개정이 필요한데 가시적 성과가 이루어지지 못함.
- 규제 법률은 개별 법령별로 접근하여 제·개정이 이루어져야 하는데 일명 '규제프리존법'을 통해 일괄적으로 해결하려 하는 등 입법측면에서도 전(前) 정부에 비하여 발전된 사항을 찾기 어려움.
- 더욱이 박근혜대통령 탄핵으로 인하여 정부 임기 1/3이 좌초되면서 빅데이터 산업 추진 전략은 2016년부터 사실상 중단.

Ⅲ. 문재인정부의 빅데이터 정책 방향

□ 빅데이터 산업에 대한 인식과 방향

○ 빅데이터를 포함한 IT산업의 중요성 인식

- 지난 19대 대통령 선거에서 과학기술 분야의 핵심 화두는 4차 산업혁명과 미래 먹거리 문제.
- 문재인 정부는 4차 산업혁명 대비 및 IT산업 활성화를 위하여 플랫폼을 구축하고 인공지능을 포함한 각종 신산업을 육성하고자 함.
- 대통령 직속으로 4차 산업혁명 위원회를 설치하고 기존의 미래창조과학부를 과학기술정보통신부로 변경하는 등 ICT산업에 대한 정부의 강력한 추진의지를 표명.

○ 정책의 방향

- 이명박정부에서 빅데이터 관련 '기초'를 마련하였고 박근혜정부에서 빅데이터 '활용'을 강조하였기 때문에 문재인정부에서는 이를 '활성화'하여 가치를 창출하는 방안이 주요하게 추진될 것으로 보임.

*** 단, 이명박정부와 박근혜정부에서 빅데이터 정책이 지속적으로 추진되지 못하였기 때문에 문재인정부는 빅데이터 활성화 정책과 더불어 기반을 마련하는 등 '압축적 도약'이 필요**

- 문재인정부의 IT정책은 기본적으로 고부가가치창출 미래형 신산업 발굴·육성 및 활성화를 위한 지원과 더불어 혁신적 규제체계 개선이며 여기에는 인공지능과 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등 4차 산업혁명 산업과제가 다수 포함.
- 혁신을 위한 네거티브 규제 원칙(원칙허용·예외금지) 마련 등을 포함한 「정보통신융합법」을 올해 하반기에 국회에 제출하고 박근혜정부에서 다루어졌던 「국가정보화기본법」을 전면 개정할 전망.⁵⁾
- IT산업 발전을 위하여 지난 정권에서 유명무실한 빅데이터 정책을 적극 추진할 것으로 보이며 공정경쟁과 시장여건 마련을 위한 정부와 민간의 규제개선 추진.
- 일방적 산업 활성화보다는 개인정보보호 및 사이버보안강화 등으로 정책의 균형 추구.⁶⁾

□ 혁신성장을 위한 빅데이터

○ 새로운 경제 패러다임- 혁신성장

- 문재인정부는 과도한 규제나 관행 등이 융·복합 등 창조적 파괴를 제약하고 고용의 80%를 차지하는 중소기업의 혁신역량을 약화시킨다고 판단.⁷⁾
- 경쟁 제한적 제도 혁신 및 혁신 중소기업을 육성하여 생산성 중심 경제로 전환

○ 빅데이터 분야 규제개혁

- 과거에는 규제를 쳐부숴야할 암덩어리로 간주하여 모든 규제의 철폐를 강조하였지만 국민의 안전과 직결되는 규제는 오히려 정교하게 가다듬어야 하고 불공정한 시장을 바로 잡는 규제는 장려되어야 함.
- 기존 규제 철폐에서 합리적 규제개혁 또는 규제의 재설계가 이루어져야 함.
- 빅데이터는 4차 산업혁명의 근간이 되어 자율주행차, 드론, IoT(사물인터넷: Internet of Things) 등 다양한 혁신적 사업을 활성화할 것으로 기대되며 개인의 건강정보가 적절히 활용·가공 된다면 해당 국민에게 합리적 의료보건 서비스를 제공.
- 이러한 장점에도 불구하고 현재 개인정보보호법령상의 규제로 인하여 빅데이터산업 활성화 저해의 위험이 있기 때문에 합리적 규제개혁과 재설계가 이루어져야 함.

5) 국정기획자문위원회, 「앞의 5개년 계획」, 2017.07, 151면.

6) 더불어민주당, 「위의 공약집」, 2017, 102면 이하.

7) 기획재정부, 「새정부 경제정책방향」 발표, 2017.07.25. 참조

* 개인정보에는 프라이버시라는 인격적 가치와 재산의 안전한 보호·활용이라는 재산적 가치가 모두 포함되어 있기 때문에 문재인정부의 빅데이터 정책은 산업활성화와 프라이버시 보호 모두를 충족시킬 수 있는 해안을 담아야 함.

□ 양극화해소를 위한 빅데이터

○ 양극화해소위원회(가칭) 설치

- 추미애 대표는 교섭단체대표 연설에서 소득·노동·기업·지역·교육 등의 양극화를 해소하기 위한 양극화해소위원회 설치를 제안.
- 정부 부처별 추진하는 정책이 양극화 해소에 미치는 영향을 검토하도록 의무화.
- 합리적이고 정교한 '양극화평가지수'를 개발하여 환경영향평거나 규제영향평가처럼 정책수립에 반영하고자 함.

○ 빅데이터를 통한 평가지수 개발

- 양극화 해소를 위해서는 실질적 격차발생 현황을 면밀히 검토할 필요.
- 정교한 양극화지수를 개발하기 위해 세금 등 다양한 분야의 빅데이터를 가공.
- 미국 오바마대통령도 디지털화한 의료정보를 빅데이터화 한다면 의료기관 의료의 질을 측정하기 용이하고 안전성·효율성을 향상시킬 수 있다고 보아 오바마케어 도입 당시 빅데이터 R&D에 집중

♣ 이 글의 내용은 집필자의 의견이며, 민주연구원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.