

빅데이터 시장의 현황 및 전망

정 부 연*

1. 개 요

2013년 ICT의 최대 이슈 중 하나가 바로 빅데이터이다. Gartner, IDC 등 글로벌 ICT 리서치 업체들이 2013년 ICT 산업에 영향을 미칠 기술 요소로 빅데이터를 선정하면서 관련 산업에 대한 관심이 급증하고 있다. 최근 소셜미디어, 산업 간 융합 등이 확대되고, 기존의 PC뿐만 아니라 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기를 통한 인터넷 이용이 증가하면서 수많은 비정형 데이터를 발생시키고 있다. 빅데이터는 형식이 다양하고 순환 속도가 매우 빨라서 기존의 데이터 분석 방식으로는 관리와 분석이 어려운 비정형 데이터 분석 방법이다. 최근 이러한 비정형 데이터를 분석하는 기술인 빅데이터를 기업의 마케팅 및 사업 전략 수립에 이용하려는 수요가 급증하고 있다. 이에 본고에서는 빅데이터의 시장 현황과 전망에 대하여 살펴보고, 빅데이터 시장을 주도하고 있는 글로벌 ICT 업체들의 동향 분석을 통해 시사점을 도출하고자 한다.

2. 빅데이터 시장 현황 및 전망

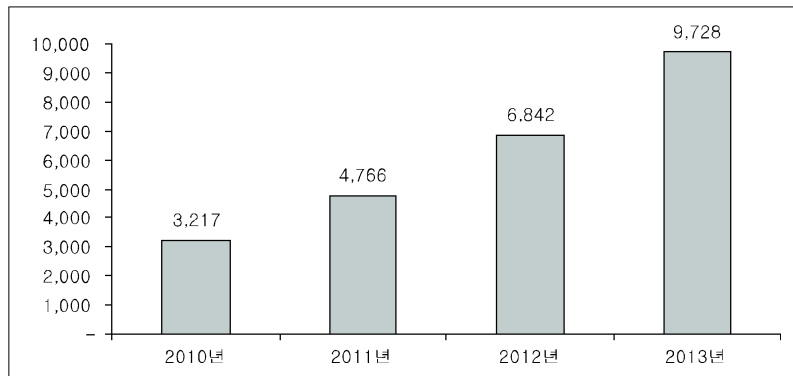
최근 다수의 글로벌 ICT 리서치업체와 소프트웨어 기업들이 2013년 ICT의 핵심

* 정보통신정책연구원 미래융합연구실, (02)570-4112, byjung@kisdi.re.kr

기술로 빅데이터를 선정하였다. Gartner는 ‘2013년 10대 전략 기술 트렌드’ 중 하나로 ‘전략적 빅데이터’를 선정했고, IDC는 빅데이터를 2013년에 IT의 주류가 될 기술로 예상했으며, 국내 삼성 SDS도 빅데이터를 통한 가치창출을 2013년 IT 메가 트렌드 중 하나로 선정했다.

이와 같이 국내외 글로벌 ICT 기업들의 빅데이터에 대한 관심이 확대되면서 관련 시장도 대폭 성장할 것으로 예상된다. IDC에 따르면 전 세계 빅데이터 시장 규모는 2012년 68억 달러에서 2013년에는 전년 대비 42% 증가한 97억 달러에 이를 것으로 전망된다.

[그림 1] 2013년 전 세계 빅데이터 시장 전망
(단위: 백만 달러)

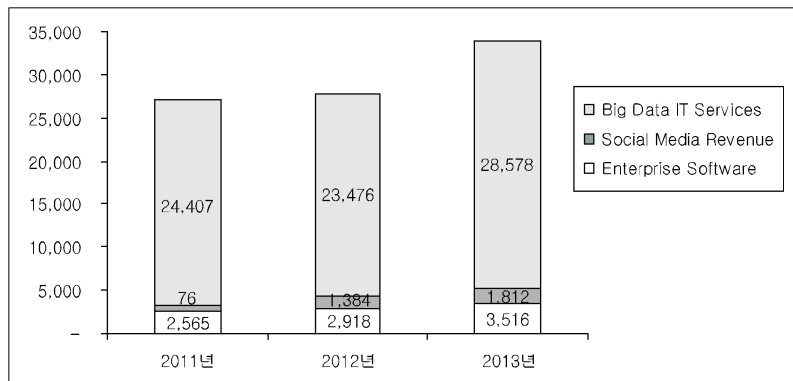


자료: IDC(2012. 3), 스트라베이스(2012. 7. 11) 재인용

Gartner는 빅데이터 관련 IT 지출 규모를 빅데이터 관련 기업용 SW, 소셜미디어, IT 서비스로 구분해 추정했는데, 2012년 278억 달러에서 2013년에는 전년 대비 22% 증가한 339억 달러를 기록할 것으로 전망된다. 세부 분야별 빅데이터 관련 IT 지출 규모를 살펴보면 다음과 같다. 우선, 빅데이터 관련 기업용 SW 지출 규모는 애플리케이션 인프라 및 미들웨어, 데이터통합 툴, 데이터베이스 관리 시스템, 스토리지 관리 등의 빅데이터 관련 SW가 확대되면서 2012년에 29억 달러에서 2013년에는 전년 대비 20.5% 증가한 35억 달러를 기록할 것으로 전망된다. 둘째, 빅데이터 분석 수요에

의한 소셜미디어 지출 규모는 광고, 게임수익, 기타 빅데이터 분석 판매 등이 증가하면서 2012년에 14억 달러에서 2013년에는 전년 대비 30.9% 증가한 18억 달러를 기록할 것으로 예상된다. 셋째, 전체 빅데이터관련 IT 지출 규모의 대부분을 차지하고 있는 빅데이터 관련 IT 서비스 지출 규모는 빅데이터 관련 인프라 기술 컨설팅, 시스템 통합, 소프트웨어 지원 등의 IT 서비스가 확대되면서 2012년에 235억 달러에서 2013년에는 전년 대비 21.7% 증가한 286억 달러를 기록할 것으로 보인다.

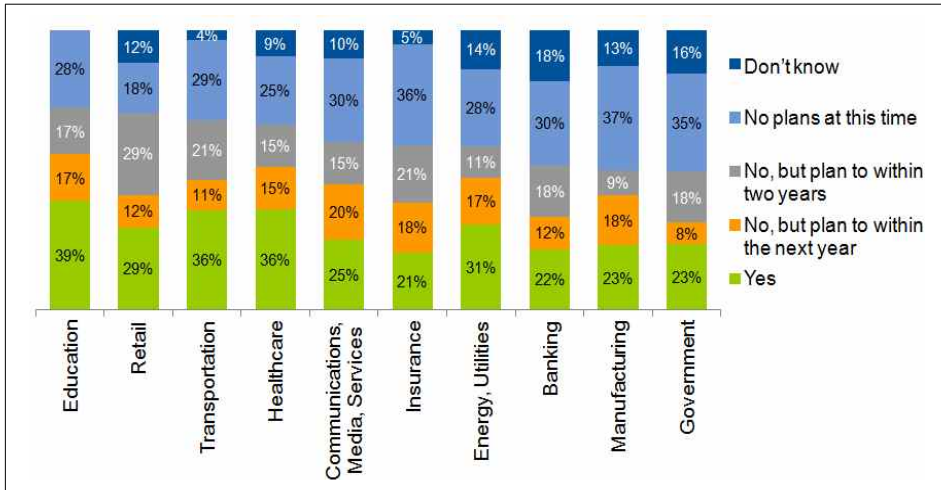
[그림 2] 2013년 전 세계 빅데이터 관련 IT 지출 규모
(단위: 백만 달러)



자료: Gartner(2012. 10)

Gartner가 2012년 7월 기준 473개 기업을 대상으로 빅데이터 관련 투자 현황 및 계획을 조사한 결과, 조사 기업의 27%가 현재 빅데이터 관련 투자를 진행하고 있는 것으로 나타났다. 또한 아직 빅데이터 관련 투자를 하고 있지는 않지만, 향후 1~2년 내에 빅데이터 관련 투자를 진행할 계획이 있는 기업도 31%나 되었다. 산업별 빅데이터 관련 투자 현황 및 계획을 살펴보면, 현재는 교육, 운송, 의료, 에너지/유틸리티 등의 산업에 빅데이터 관련 투자가 많은 것으로 조사되었다. 그리고 향후 1~2년 내에 빅데이터 관련 투자 계획이 높은 산업은 소매, 보험, 통신 및 미디어 서비스 등으로 나타났다.

[그림 3] 산업별 빅데이터 관련 투자 현황 및 계획



자료: Gartner(2012)

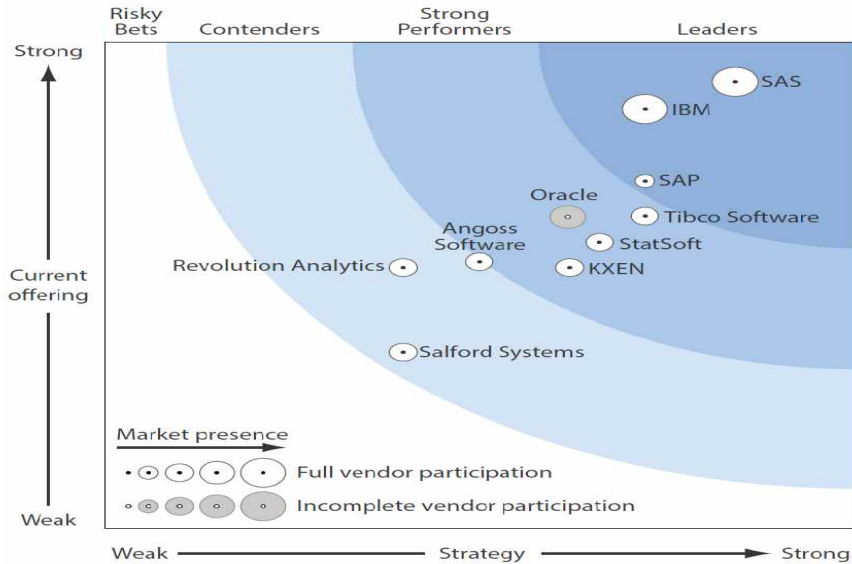
3. 빅데이터 관련 업체 동향

빅데이터 시장이 급성장하자 IBM, SAP, SAS, 오라클 등 다수의 글로벌 ICT 기업들이 해당 시장에 진출하고 있다. Forrester가 2013년 1월에 발표한 ‘Big Data Predictive Analytics Solutions, Q1 2013’에 따르면, 빅데이터 예측 분석 솔루션을 제공하는 업체 10개를 평가¹⁾한 결과 SAS, IBM이 빅데이터 예측 분석 시장에서 가장 경쟁력 있는 선두업체로 평가되었다. 그리고 SAP도 두 업체와 거의 유사한 수준의 우수한 업체로 평가되었다.

선두업체로 평가된 업체 중 SAS는 엔터프라이즈 마이너 툴(Enterprise Miner tools)을 통해 자사의 135개 국 19,500의 고객 중 약 3,000여 고객이 예측 분석 툴을 사용하고 있는 점이 우수한 평가를 받았다. 그리고 IBM은 자사의 스마트 플래닛(Smarter

1) Forrester는 현재의 제공 역량(아키텍처, 데이터, 디스커버리, 평가, 개발, 툴, 표준/통합 등), 전략(라이선스 및 가격, 위탁, 제품 로드맵), 시장의 영향력(재무, 글로벌 영향력, 파트너십 등) 등을 대상으로 주요 빅데이터 예측 분석 솔루션 업체들을 평가·분석했다.

[그림 4] 2013년 1분기 빅데이터 예측 분석 솔루션



자료: Forrester(2013. 1)

Planet) 캠페인과 관련 업체의 인수합병 전략을 통해 전 세계 1,500여 고객을 확보하면서 우수한 평가를 받았다. 이와 함께 SAP는 현재 전 세계에 100여 개의 고객사를 확보해 고객 수는 적었으나, HANA 인메모리 어플라이언스에 의한 강력한 아키텍처와 시장 전략이 높이 평가되었다.

이 밖에 Tibco Software, Oracle, Statsoft, KXEN이 빅데이터 예측 분석 시장의 강력한 수행자로 평가되었다. Forrester에 따르면 이들 업체들은 아키텍처 부분에서 낮은 점수를 받았지만, 빅데이터 예측 분석에 대해 고유한 접근 방법을 통해 선두를 위협할 수 있는 충분한 역량을 가진 것으로 분석되었다. Tibco Software는 진보된 데이터 가상화 틀이 매력적이며, Oracle은 인데이터베이스 R(데이터 분석용 객체 지향 프로그래밍 언어)을 제공하는 솔루션 센터와 강력한 인데이터베이스 분석 기술을 보유하고 있다. 그리고 Statsoft는 제조업 분야에 강점을 지니고 있으며, KXEN는 자동화된 분석 프로세스와 소셜네트워크 분석에 강점을 지니고 있다.

이러한 글로벌 ICT 업체에 대응하기 위해 국내 IT 서비스 업체, 솔루션 업체들도 빅데이터 전략을 확대하고 있다. IT 서비스 업체 중 삼성 SDS는 빅데이터 사업을 컨설팅센터와 CSP 연구소 등에서 진행하면서 공공, 금융, 제조, 서비스 등의 분야에 대한 파일럿 프로젝트를 수행하고 있다. 그리고 삼성 SDS는 행정안전부가 2013년 3월 초까지 완료 예정인 ‘빅데이터 공통기반 마련 및 활용을 위한 업무프로세스 재설계(BPR), 정보화전략계획(ISP)’을 수주하면서 공공부문의 빅데이터 시장 확대에 힘쓰고 있다. LG CNS는 2011년 말부터 오픈소스 기반의 대용량 데이터 처리 기술인 하둡을 활용해 빅데이터 분석 플랫폼을 개발했으며, 2012년 10월에 빅데이터 통합 솔루션으로 ‘스마트 빅데이터 플랫폼(SBP)’을 출시하면서 빅데이터 사업을 본격적으로 추진하고 있다. SK C&C는 실시간 데이터 분석 솔루션 ‘스툼’을 출시해 대용량 데이터 분석 프레임워크를 구현하고 있으며, 이를 통해 상권분석이나 교통 분석 등을 제공할 계획이다. 이와 함께 빅데이터 솔루션을 공동으로 개발하기 위한 국산 전문 소프트웨어(SW) 기업 간 모임인 ‘빅데이터 솔루션 포럼’에서 ‘싸이밸류 얼라이언스(Cyvalue Alliance)’를 2012년 9월에 발표하면서 중소 SW 업체 간 협력을 통한 빅데이터 솔루션 개발에도 힘쓰고 있다.

4. 결 어

앞서 살펴보았듯이 주요 ICT 리서치 기관들은 빅데이터 시장이 높은 성장률을 보일 것으로 예측하고 있으며, 다수의 기업에서 도입의사를 밝히면서 ICT 관련 기업에게 빅데이터는 새로운 성장 동력이 될 것으로 예상된다. 그러나 현재 빅데이터 관련 솔루션 시장은 SAS, IBM, SAP 등이 시장을 선도하고 있으며, 그 외 다수의 글로벌 ICT 기업들도 자사의 독특한 접근 방식을 통해 시장을 확대하고 있다. 반면, 국내 IT 서비스 업체와 중소 SW 기업의 빅데이터 솔루션은 아직 글로벌 ICT 업체에 비해 기술력, 전략, 시장의 영향력 등 모든 부문에서 경쟁력을 갖지 못하고 있다.

이러한 상황을 인식해 2012년 6월 방송통신위원회가 ‘빅데이터 서비스 활성화 방안’

을 발표했으나, 아직 괄목할 만한 성과를 보이지 않고 있다. 현시점에서 빅데이터 관련 정책은 단순한 시범서비스의 추진이나 공공 플랫폼의 개발보다는 인력 양성에 중점을 두고 추진할 필요가 있다. 현재 다수의 빅데이터의 주요 프로젝트들이 오픈소스 SW인 Apache v2 라이선스를 기반으로 하고 있는 하둡을 중심으로 추진되고 있다. 따라서 하둡 기반의 빅데이터 솔루션을 개발할 수 있는 오픈소스 기반의 고급 인력 양성 프로젝트가 요구되며, 산학연 협력을 통해 이러한 인력이 실제 솔루션 개발에 투입되어 성과를 낼 수 있는 실질적인 협력 프로그램의 마련이 무엇보다도 필요한 시점이다. 더불어 국내 빅데이터 공급업체 측면에서는 독자적인 연구개발을 통한 솔루션의 개발도 중요하지만, 단기간의 기술 확보를 위해서는 글로벌 업체와의 전략적 제휴나 빅데이터 관련 우수 중소 SW 업체에 대한 M&A도 고려해 볼 수 있는 대안이다.

참고문헌

- 《디지털타임즈》 (2013. 1. 21), “빅3, 빅데이터 시장공략 본격화”.
- 방송통신위원회 (2012. 6. 21), “방통위, 빅데이터 서비스 활성화 적극 나선다”, 보도자료.
- 스트라베이스 (2012. 7. 11), “빅데이터 시장 활성화를 위한 한미일 정책 비교”.
- 《전자신문》 (2013. 1. 29), “10대 기관 2013년 IT 트렌드 및 기술전망”.
- Gartner (2012). “High-Tech Tuesday Webinar: Big Data Opportunities in Vertical Industries”.
- _____ (2012. 10). “Big Data Drives Rapid Changes in Infrastructure and \$232 Billion in IT Spending Through 2016”.
- Forrester (2013. 1). “The Forrester Wave™ : Big Data Predictive Analytics Solutions, Q1 2013”.