

IDG Market Pulse

출발점에 선 국내 빅데이터 도입, 현실적인 빅데이터 접근, '금선무'

Sponsored by

kt NexR

빅데이터는 IT 시장에서 가장 큰 성장세를 기록하며 주류 시장으로 자리잡고 있다. 설문조사 기관인 IDC는 빅데이터 기술과 서비스 시장이 매년 평균 27% 성장률을 기록해 2017년에는 324억 달러에 도달할 것이라고 밝혔다. 빅데이터 시장은 전체 ICT 시장의 6배가 넘는 성장세를 기록하고 있다.

빅데이터, 제대로 활용할 때가 왔다

기대와 주목을 한몸에 받던 빅데이터는 최근 쌓여있던 거품들을 거둬내는 작업이 한창 진행중이다. 특히 국내에서는 2013년 하반기부터 빅데이터와 관련한 비판적인 목소리가 높아지고 있다. 그간 기술/비용적으로 처리하지 못했던 정형/비정형 데이터 속에서 기업이 필요한 통찰력을 찾아내자는 취지의 빅데이터는 사실 IT 개발업체들이 만들어낸 개념이다.

일부 전문가들은 그동안 국내 빅데이터 관련 프로젝트를 비판하면서 자사가 무엇을 분석해야 할 지부터 파악하고 또한 데이터를 저장하기 전에 무엇을 쌓을 지부터 정해야 한다고 조언했다.

무턱대고 빅데이터를 저장해봤자 '데이터 쓰레기'밖에 되지 않으며, 그 속에서 가치를 이끌어내는 힘들 것이라고 지적했다. 그리고 무엇을 저장하고, 분석할 지를 판단할 수 있는 주체는 바로 현업이라고 강조한다. 그동안 IT 프로젝트가 IT 부서 중심으로 움직였다면 이제 프로젝트의 주체가 현업 종사자로 바뀌어야 한다는 것이다.

그러나 현재 국내 빅데이터 인식 단계에서 현업이 자신의 업무에서 문제점을 발견하고 해결방안으로써 빅데이터를 활용한다는 프로세스는 매우 어려운 것이 현실이다.

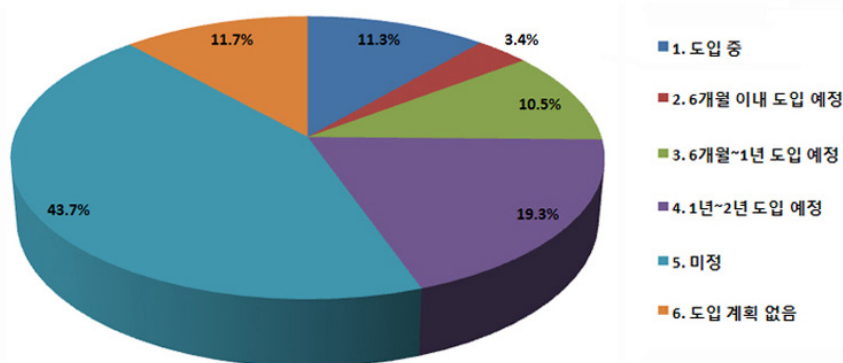
또한 기업에서 하나의 빅데이터 프로젝트를 통해 혁혁한 성과를 거뒀다고 해서 이 성과물이 지속적으로 활용될 수 있는 것도 아니다. 따라서 기업들이 제대로 빅데이터를 활용하기 위해서는 최적의 빅데이터 솔루션을 선택하는 것이 아니라 문제를 도출해내는 기업 내 프로세스가 적절하게 조화를 이뤄야 한다는 결론에 다다랐다.

국내 대기업 및 금융업체들도 자체 빅데이터센터를 설립해 빅데이터 관련 기술과 경험, 프로세스들을 자체 노하우로 축적하려 한다. 빅데이터 솔루션은 ERP처럼 한번 구축해서 지속적으로 사용하는 시스템이 아니라 현업에서의 문제를 도출하고 이를 해결하는 지속적인 프로세스 형태이기 때문이다.

국내 빅데이터 시장, 지난해보다 시장 수요 증가

한국IDG가 2014년 1월 국내 IT 전문가 및 관련 담당자 1,005명(유효 응답자 기준)을 대상으로 실시한 설문조사에 따르면, 국내에서 빅데이터 기술을 도입한 기업

빅데이터 도입 시기



전세계 빅데이터 시장 수요, 가파른 상승 곡선은 지속된다

최근 IDG 미디어 그룹이 공동으로 기업내 빅데이터 관련 의사결정권을 가진 IT 경영진과 관리자들을 대상으로 실시한 2014년 빅데이터 설문조사에서 빅데이터에 투자하는 이유에 대해 의사 결정의 질적인 향상(59%)과 의사 결정 속도의 증가(53%)가 가장 높았다. 뒤를 이어 계획과 예측 향상(47%), 새로운 상품/서비스 및 매출원 개발(47%), 새로운 고객 확보와 고객 유지(44%), 그리고 새로운 비즈니스 파트너십 구축(34%) 등이었다.

이 설문조사에 참여한 기업들은 빅데이터 활용에 있어 다양한 단계에 포진해 있었다. 일부는 이미 시행했으며(19%), 빅데이터 프로젝트를 시행 중인 기업이 25%나 됐다. 또한 12개월 이내에 도입한다는 기업이 16%였으며, 1

년 이상 2년 이내에 도입한다는 기업이 16%였다. 나머지 23%는 적어도 2년 이후에나 빅데이터 프로젝트를 시행할 것이라고 응답했다. 그러나 이 응답자의 대부분은 올바른 전략과 솔루션을 찾기 위해 노력하고 있다.

빅데이터를 활용하려는 기업들이 넘어야 할 과제로는 기업 문화 통합(54%)과 비즈니스 프로세스 통합(50%)을 꼽았다. 또한 지금까지 프로젝트는 IT 부서가 주도했다. 기업에서 빅데이터 프로젝트를 IT 수장 및 책임자급에서 주도한다는 응답이 46%였으며, 44%가 IT 관리부서에서 실행한다고 응답했다. 그러나 이 가운데 36%는 비즈니스 리더가 이에 포함되어 있었다.

빅데이터 프로젝트를 성공으로 이

끌기 위해서는 특정 비즈니스 과제를 해결하기 위한 자체적인 프로젝트를 설계해야 한다는 것에 IT 부서장과 비즈니스 부서장 모두 동의했다.

2014년 빅데이터 설문조사에서 응답자의 절반(48%)은 빅데이터 활용이 3년 이내에 전체 기업에 널리 확산될 것이라고 예상한 반면, 26%는 현업에서도 일부 부서만이 사용할 것이라고 예상했다. 그러나 빅데이터가 가트너의 하이프 곡선(Hype Cycle)에서 추락한 이후에는 흐지부지될 것이라는 응답은 5%에 불과했으며, 다른 5%는 확신하지 못했다. 나머지 16%는 3년 후에도 빅데이터 경험을 쌓고 있을 것이며 메인 시스템은 되지 못할 것이라고 예상했다.

은 11.3%로 나타났으며, 올해 내 도입한다는 기업(13.9%)을 포함하면 25.2%로 파악됐다. 또한 도입한 기업 가운데 500인 이상 대기업의 경우는 18.1%였지만 500인 이하의 기업은 5.4%로 나타났으며, 빅데이터에 적극적인 업종은 IT 업종(12.2%)이었다.

하지만 올해 국내 빅데이터 시장 전망이 어둡기만 한 것은 아니었다. 500인 이상의 대기업의 경우 올해 내 도입 예정인 기업이 16.4%로, 지난해보다 시장 수요가 증가할 것으로 보인다.

기존 정형 데이터 분석에서부터 문제

국내 빅데이터 시장은 지속적으로 성장할 것으로 예상되지만, 근본적인 문제도 존재한다. 국내 기업 대다수가 기존의 정형 데이터도 제대로 활용하고 있지 못하다는 점이다. 데이터 속에서 가치를 찾으려는 노력은 상당히 오랜 역사를 갖고 있다. 10여 년 전, 데이터 속에서 가치를 찾기 위한 방안으로 DW(Data Warehouse)와 CRM이 제시되면서 국내에서도 엄청난 투자가 이뤄진 바 있다.

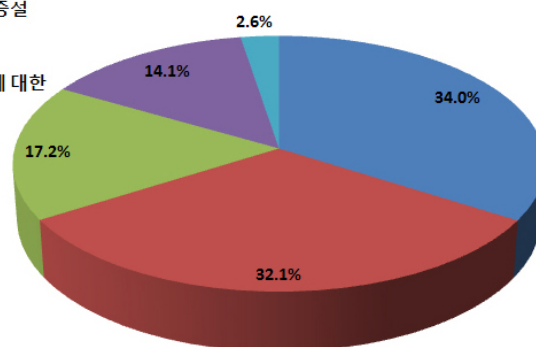
그러나 기술적인 한계로 인해 CRM은 IT 업계를 양치기 소년으로 만든 매개체가 됐으며, 최근 스마트폰 등 모바일 환경으로의 변화와 SNS의 진화, 사물인터넷의 각종 센서 등에서 양산되는 데이터는 예상보다 빠르게 증가해 DW와 같은 기존의 데이터 관리 기법으로는 도저히 감당하지 못할 상황에 이르렀다.

IDC의 최근 보고서에 따르면, 기업의 40% 가량은 데이터 볼륨이 매년 50%씩 급증하고 있는 반면, DW는 규모면에서 매년 18%만 증가하고 있다. 이는 취급해야 할 데이터 용량이 급증하고 이에 따른 DW 구축 요구가 커지고 있지만 실제로 기업들은 이에 대응하지 못하고 있음을 의미한다.

한국IDG 설문조사에서도 이런 문제점들이 드러났다. 응답자들은 기존 DW 운용과 관련한 문제점으로 데이터의 급격한 증가로 인한 고가의 추가 비용(34%)과 원본 데이터 수용에 대한 비즈니스 요구(32.1%) 등을 꼽았다.

기존 DW 운용에 대한 문제점

- 1. 데이터의 급격한 증가로 인한 고가의 증설 비용
- 2. 기존에 담지 못하던 Raw 데이터 수용에 대한 비즈니스 요구
- 3. 배치 처리 성능 저하
- 4. 기술 지원 미비
- 5. 기타



캐즘 극복, 완전 제품과 틈새 시장으로 공략

2013년 8월 가트너가 발표한 2013년 유망기술 하이프 사이클(Hype Cycle for Emerging Technologies)을 보면, 빅데이터는 분명 기대 절정기에 다다랐다. 그러나 2014년 가트너가 발표한 주목받는 신기술 가운데에서 제외된 빅데이터는 기술 성숙을 위한 재조정기로 들어간 것으로 보인다.

앞으로 재조정기 속의 빅데이터는 거품을 걷어내고 캐즘(Chasm)을 극복하는 방법을 찾아야 한다. 캐즘은 얼리어답터와 그 다음 단계인 전기 다수 소비 집단 간의 간극을 의미한다.

스탠퍼드대학 제프리 무어 교수는 제품이 아무리 혁신적이라든가 실용적이지 못하면 시장에서 성공하기 힘들기 때문에 혁신성을 중시하는 소비 집단의 초기 시장과 실용성을 중시하는 소비자가 중심이 되는 주류 시장 사이에서 첨단 기업은 종종 급격한 매출 감소나 정체를 겪을 수 있다고 말했다.

캐즘 이론에서는 캐즘을 극복하는 방법으로 전기 다수 집단이 원하는, 완전 제품을 출시하는 것이라고 제시했다. 전기 다수 집단이 원하는 제품은 자신들의 문제를 100% 해결해 줄 수 있는, 제품 구매 충동이 일어날 수 있는데 이에 필요한 최소한의 구성을 갖춘 제품이나 서비스, 즉 완전 제품(Whole product)이다.

그러나 빅데이터 기술은 기존 DB 관련 기술에 비해 완성도나 다양성, 기능성 측면에서 떨어지는 것은 당연하다. 일부에서는 30년 이상의 청년과 갓 태어난 아기와 달리기로 비유하기도 한다. 빅데이터 관련 기술은 최근 상당히 빠른 진화가 이뤄지고 있지만, 전기 다수 집단의 제품 구매 충동을 일으킬 수 있는 수준은 아니다.

그래서 초기 기술이 주류 시장으로 진입하는 첫번째 단계는 주류 시장에서 하나의 틈새 시장을 선정하고 그 틈새 시장이 요구하는 완전 제품을 공급함으로써 교두보를 확보하는 것이다. 이 교두보를 바탕으로 인접 틈새시장으로 시장을 확대시켜 나가면서 시장 내에서 선도자 위치를 확보하는 것이 두번째 단계다. 주류 시장 내의 틈새 시장에서 완전 제품을 출시하고 이 시장을 교두보로 삼는 것이 바로 캐즘을 극복하는 방법이다.

빅데이터 시장의 캐즘 극복 전략, 하이브리드 DW

국내 IT 시장에서 단기간에 캐즘을 극복한 완전 제품을 내놓기란 사실상 불가능하다. 또한 현재 국내 빅데이터 시장의 이해 수준이나 프로젝트 추진 현실에서 현업 부서에서 업무의 문제점을 도출하고 이를 해결하기 위해 빅데이터 솔루션을 요구하는 RFP(Request For Proposal)는 없다고 해도 과언이 아니다.

현재 단계에서 데이터를 가장 잘 이해하고 기술적으로 잘 활용할 수 있는 곳은 바로 IT 관리 부서다. 기업에서 빅데이터가 가장 많은 곳 가운데 하나가 IT 부서다. 이 부서에서의 빅데이터 가치 찾기는 오히려 현업에서의 빅데이터 활용보다 더 현실적이고 가까운 곳에 있다.

예를 들어 전산실에는 비용상 문제로 저장하지 않고 지우기에 급급한 어마어마한 로그들이 있다. 이 로그 데이터는 저장하기에는 비용이 너무 많이 들기 때문에 지금껏 관리되지 못하고 버려져 왔다. 현재 일부 기업에서는 이렇게 버려지는 로그 데이

터를 저장, 분석해 새로운 비즈니스 가치를 창출하고 있는데, 이것이 바로 로그 분석을 통한 정보 보안 관제와 서버 관리다.

이는 빅데이터 통찰력을 찾는 기업들에게 많은 시사점을 안겨준다. 빅데이터 본연의 가치인 현업 비즈니스에서 도출해내는 통찰력이 매우 탐스럽고 맛있는 열매임에는 틀림없다. 하지만 이 열매가 익을 때까지 비즈니스 기회는 기다려주지 않는다.

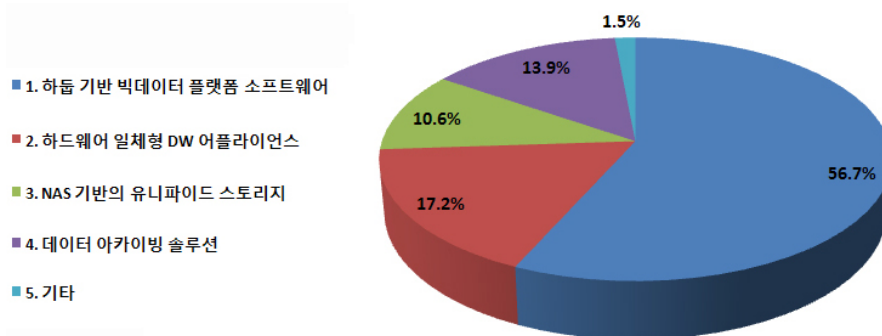
이와 함께 데이터 관리 측면에서 틈새 시장을 찾는다면 바로 DW 어플라이언스 시장이다.

폭증하는 정형 데이터뿐만 아니라 비정형 데이터를 분석하려는 현업 사용자들의 요구를 비교적 싼 비용으로 충족시키기 위한 DW 어플라이언스는 저장 용량이 증가할수록 소프트웨어 라이선스 및 유지보수 비용 또한 증가하는 단점을 갖고 있었다.

DW 어플라이언스가 기존 상용 DW에 비해 좋은 성능을 제공하는 것은 분명하지만, 대부분의 기업들은 차세대 DW를 구축하는 데 있어 투자할 수 있는 예산이 한정적일 수 밖에 없기 때문에 부담스러울 수 밖에 없다. 결국 비용 측면에서 DW 혁신을 가능케 하는 최적화된 솔루션으로 빅데이터 기술이 부상하는 것은 자연스러운 일이다.

이번 설문조사에서 DW 환경에서 폭증하는 데이터 저장, 처리를 위한 최적의 방안으로 하둡 기반의 빅데이터 플랫폼 소프트웨어를 꼽은 응답자가 절반이상(56.7%)을 차지해 빅데이터 솔루션이 데이터 저장, 처리에 있어 최적의 대안으로 인지되고 있음이 파악됐다.

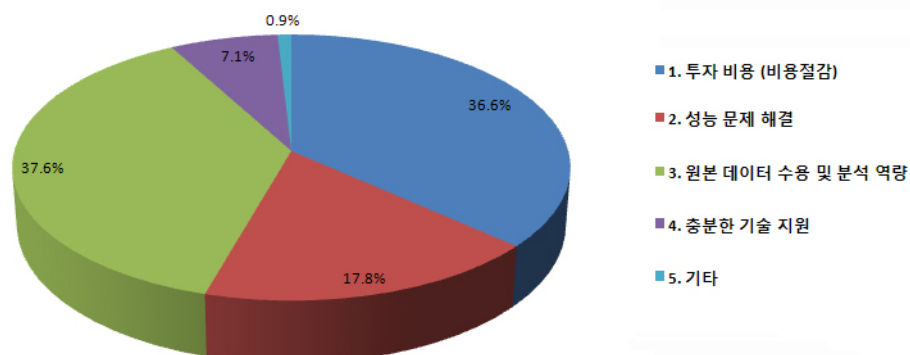
데이터 저장 처리를 위한 최적의 방안



또한 이런 문제를 해결하는데 고려하고 있는 사항에 대해 37.6%가 원본 데이터 수용 및 분석 역량이라고 응답했으며, 비용절감(36.5%)이 그 뒤를 이었다. 이 응답에서 특이할 만한 사항은 IT 업종에서는 원본 데이터 수용 및 분석 역량을 최우선 시켰지만, 비 IT 업종, 현업 사용자들은 비용절감을 가장 큰 고려 사항으로 선택했다는 점이다.

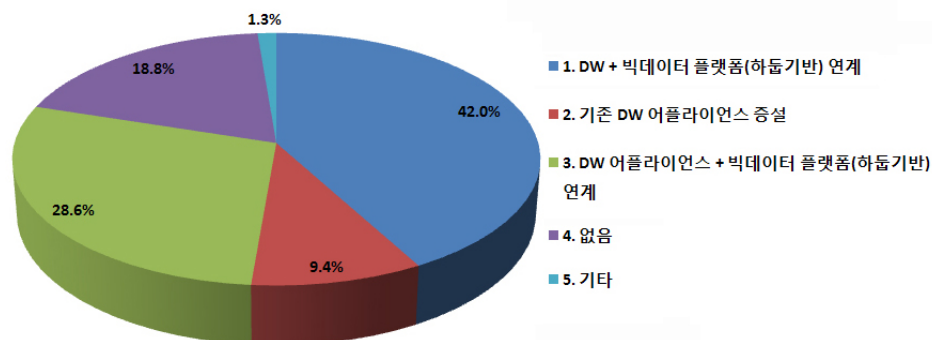
마지막으로 빅데이터 구축을 고려하거나 검토하고 있는 기업들이 최적의 방안으로 꼽은 것은 기존 DW와 빅데이터 플랫폼(하둡기반) 연계가 42.0%로 압도적으로 많았다. 이는 이번 설문조사 결과에서 기업들이 DW 운용에 있어 가장 중요한 요소

DW 운용의 문제 해결을 위한 고려사항



로 언급한 투자 비용절감과 원본 데이터 수용 및 분석 역량을 동시에 해결할 수 있는 방법에 대한 고민이 반영된 것으로 판단된다. 특히 두번째로 많이 선택한 DW어플라이언스와 빅데이터 플랫폼(하둡기반) 연계(28.6%)와 합친다면 70.6%의 기업이 기존에 사용하는 DW 환경과 빅데이터 플랫폼을 연계하는 방법을 최우선으로 고려하고 있다는 것을 알 수 있다. 이에 반해 추가적인 DW 어플라이언스 증설은 9.4%에 불과했다.

검토하는 빅데이터 구축의 최적의 방안



이번 설문조사 결과 하이브리드(Hybrid) DW는 기존 DW의 문제점과 한계를 빅데이터 기술을 통해 극복한다는 방식이기 때문에 관련 시장에서 큰 주목을 받을 것으로 기대된다. 즉, 하이브리드 DW는 글로벌 표준 빅데이터 기술을 통해 그동안 처리, 저장, 분석하지 못했던 대용량 및 비정형 데이터뿐만 아니라 기존 정형 데이터의 고질적인 문제점인 확장성, 고비용 문제를 동시에 개선할 수 있다는 장점으로 데이터 시장의 새로운 강자로 떠오를 것으로 예상된다. 