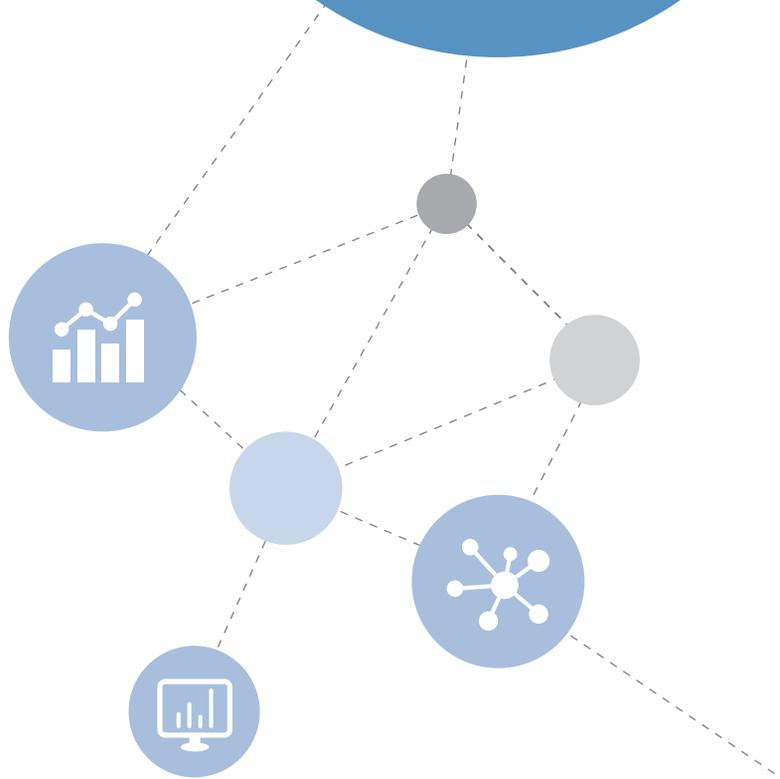


2015년 BIGDATA

시장현황 조사



미래창조과학부

NIA 한국정보화진흥원
NATIONAL INFORMATION SOCIETY AGENCY

K-ICT 빅데이터센터



Content

I. 주요 조사결과 요약 ... 07

II. 조사개요

01 조사 배경 및 목적	14
02 조사 추진 개요	15
1. 핵심 추진 목표	15
2. 조사 개요 및 경과	16
3. 조사 내용	17

III. 빅데이터 시장 추이 및 향후 전망

01 빅데이터 시장 규모 추이	20
02 세부 시장 규모	23

IV. 국내 빅데이터 활용 현황

01 국내 기업의 빅데이터 시스템 도입 현황	28
02 국내 기업의 빅데이터 투자 현황	32

V. 빅데이터 시장 인력 현황

01 빅데이터 인력 현황	38
02 빅데이터 인력 수요 전망	40
03 빅데이터 전문인력의 주요 이슈	43

VI. 빅데이터 시장의 주요 이슈

01 시장의 긍정적 / 부정적 요소	50
02 국내외 빅데이터 기술수준 비교	52
03 빅데이터 시장 평가	55

VII. 정책 수요 종합 ... 63

부록

01 빅데이터 관련 기업 해외진출 동향	72
02 빅데이터 관련 기업 및 제품(국내기업)	74



Content

[표 1 ~ 33]

[표 1] 주요 조사 내용	17
[표 2] 국내 빅데이터 연도별 이슈 정리	21
[표 3] 국내 빅데이터 시장 구분 및 영역별 시장 규모(2015)	23
[표 4] 국내 빅데이터 시장 투자 및 영역별 시장 규모 추이	24
[표 5] 2015년 빅데이터 시장의 제품별 비중	24
[표 6] 업종별 국내 기업의 빅데이터 도입 관심 수준(미도입 기업)	29
[표 7] 규모별 국내 기업의 빅데이터 도입 관심 수준(미도입 기업)	30
[표 8] 업종별 빅데이터 미도입 사유	31
[표 9] 규모별 빅데이터 미도입 사유	31
[표 10] 업종별 빅데이터 시스템 도입 시기	33
[표 11] 규모별 빅데이터 시스템 도입 시기	34
[표 12] 2015년 빅데이터 관련 인력 현황	39
[표 13] 2018년 빅데이터 관련 필요인력 수요 전망 (추가 인력)	41
[표 14] 국내 빅데이터 인력의 등급 분포(2015년 vs, 2018년)	42
[표 15] 국내 공급기업 빅데이터 전문인력 구성 현황 및 전망	44
[표 16] 국내 공급기업 빅데이터 전문인력 구성 현황 및 전망(플레이어별)	44
[표 17] 국내 기술 수준 평가(공급기업 vs. 수요기업)	52
[표 18] 국내 기술 수준 평가(공급기업 - 플레이어별)	53
[표 19] 해외 / 국내의 기술 이슈	54
[표 20] 빅데이터 시장 성장률 전망(Global vs. Korea)	55
[표 21] 빅데이터 시장 성장률 전망 - 공급기업(외국계 기업 vs. 국내 기업)	56
[표 22] 국내 빅데이터 시장 성장률 전망 - 수요기업(산업별)	57
[표 23] 향후 높은 성장이 기대되는 업종 - 공급기업(플레이어별)	58
[표 24] 향후 높은 성장이 기대되는 업종 - 수요기업(산업별)	59
[표 25] 향후 높은 성장이 기대되는 업무 - 공급기업(플레이어별)	60
[표 26] 향후 높은 성장이 기대되는 업무 - 수요(산업별)	60
[표 27] 산업별 주요 기대 수요	61
[표 28] 국내 빅데이터 산업 활성화 정책 요구사항 TOP 5	64



Content

[그림1~21]

[표 29] 국내 빅데이터 산업 data 유통 활성화 요구사항 TOP 5	65
[표 30] 국내 빅데이터 인력 양성 정책 수요 TOP 5	66
[표 31] 국내 빅데이터 지원 정책 요구사항 TOP 5 – 공급기업	67
[표 32] 국내 빅데이터 프로젝트 수행시 필요 정보 TOP 5 – 수요기업	68
[표 33] 정부 정책에 대한 평가.....	69

[그림 1] 2015 빅데이터 시장 조사 핵심 추진 목표	15
[그림 2] 2015 빅데이터 시장 조사 진행 개요	16
[그림 3] 조사 수행 프로세스	16
[그림 4] 국내 빅데이터 시장 추이(2013~2015년)	20
[그림 5] 2015년 빅데이터 시장의 제품별 비중.....	24
[그림 6] 전체 빅데이터 시장 대비 Service 부문이 차지하는 비중	25
[그림 7] 국내 기업의 빅데이터 시스템 도입률	28
[그림 8] 국내 기업의 빅데이터 도입 관심 수준(미도입 기업)	29
[그림 9] 국내 기업(빅데이터 도입 계획 없음)의 빅데이터 미도입 사유	30
[그림 10] 빅데이터 도입기업의 평균 투자금액.....	32
[그림 11] 국내 기업의 빅데이터 시스템 향후 수요 및 도입 시기	33
[그림 12] 2014~2015년 빅데이터 산업 활성화 수준 변화	34
[그림 13] 업종 / 규모별 세부 활성화 수준	35
[그림 14] 국내 빅데이터 전문 인력 현황	43
[그림 15] 국내 빅데이터 전문가 인력 채용 요건.....	45
[그림 16] 국내 빅데이터 전문인력 선호 자격 – 수요기업.....	46
[그림 17] 국내 빅데이터 시장의 긍정적·부정적 이슈	51
[그림 18] 프로세스별 국내 기술 수준 평가(공급기업 vs 수요기업)	53
[그림 19] 향후 높은 성장이 기대되는 업종 – 공급기업 / 수요기업	57
[그림 20] 향후 높은 성장이 기대되는 업무 – 공급기업 / 수요기업	59
[그림 21] 공급기업의 빅데이터 활성화 정책 수요(플레이어별)	68

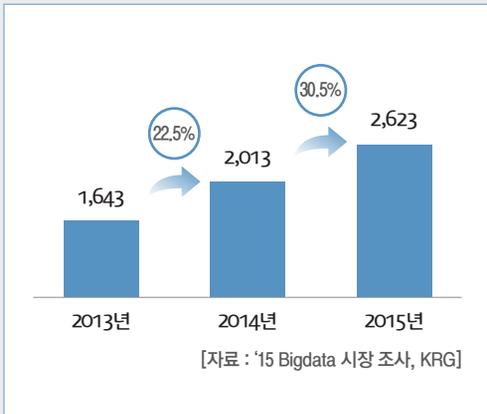


2015 * Bigdata
시장현황 조사

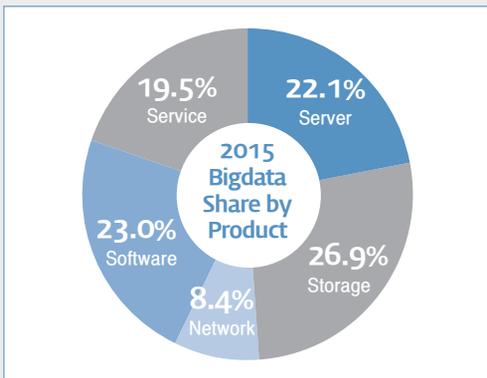
주요 조사결과 요약



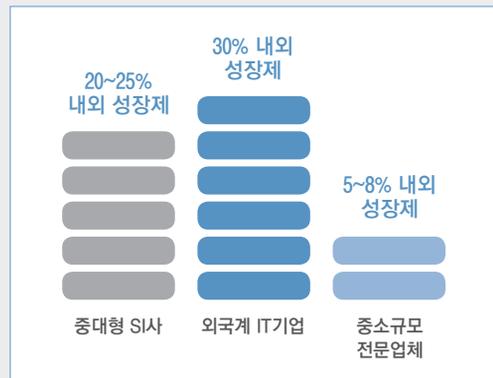
01 | 빅데이터 시장규모 추이



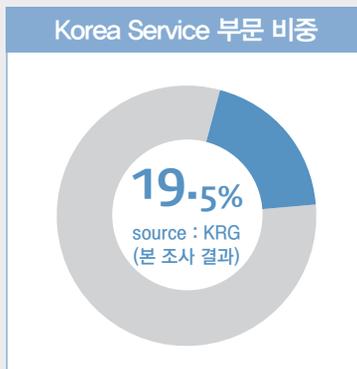
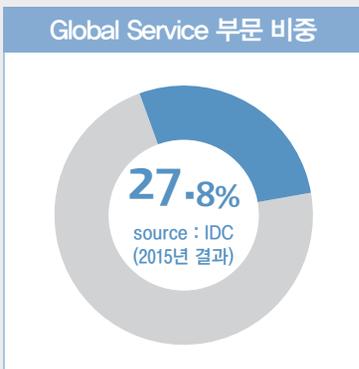
▶ 2015년 국내 빅데이터 시장은 2,623억원 규모 형성



- ▶ Server 및 Storage 등 인프라 관련 비중이 높음
- ▶ 서비스 부문 비중은 11.3%에서 19.5%로 상승



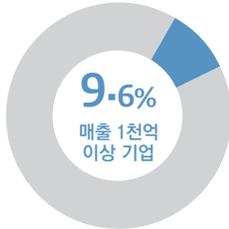
- ▶ 외국계 IT서비스, 국내 대형 SI사의 성장세 양호
- ▶ 중소 전문업체 : 레퍼런스 및 민간 수요 부족



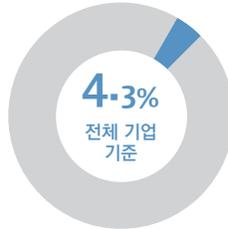
▶ Service 부문 확대는 산업의 성숙도가 높아진다는 의미를 가진다고 했을 때, 글로벌 27.8%에 비해 국내는 다소 열세(19.5%) : 2014년 11.3%에서 상승

02 | 국내 기업의 빅데이터 활용 현황 및 기술 수준

빅데이터 도입률 (1천억 이상)

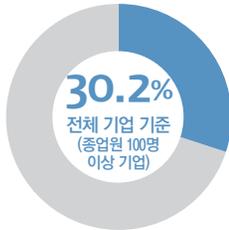


빅데이터 도입률 (전체 기업)

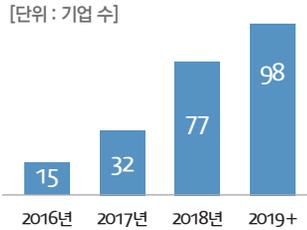


- ▶ 매출액 1천억 원 이상 기업의 빅데이터 도입률 9.6%(중견기업 이상)
- ▶ 반면 종업원수 100명 이상 기업 기준 도입률 : 4.3%

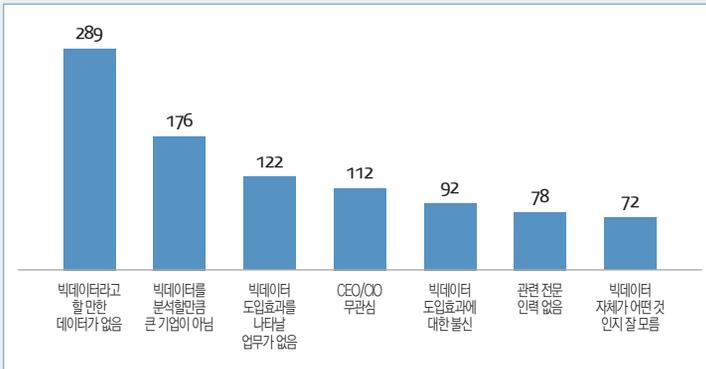
Bigdata 향후 수요



Bigdata 도입 고려 시기

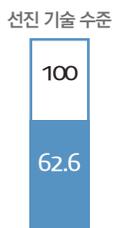


- ▶ 향후 도입 의사를 가진 기업 30.2%
- ▶ 특히 2018년 이후 급증



- ▶ 도입하지 않은 이유는, 빅데이터라고 할 만한 데이터의 부재 및 도입 효과를 확신할 수 없다는 것

국내 기술 수준



수준 격차

[현 시점 기준]
3.3년
뒤쳐짐

동일 수준 소요 시간

[2015 기준]
3.6년이
걸림

- ▶ 국내 기술수준은 선진 100 대비 62.6
- ▶ 약 3.3년 뒤쳐져 있다고 평가

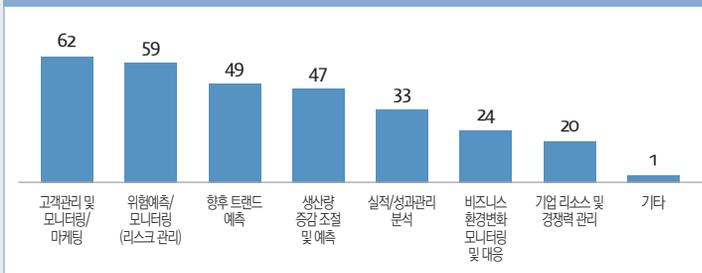
03 | 향후 유망 업종 및 분야, 선호하는 빅데이터 전문 인력

향후 높은 성장이 기대되는 업종



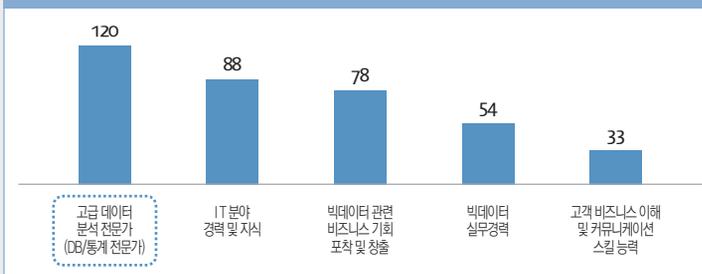
- ▶ 현재 한국은 제조업이 부진하지만 잠재력은 큼
- ▶ 물류 / 유통, 금융, 의료 분야 기대

향후 높은 성장이 기대되는 업무



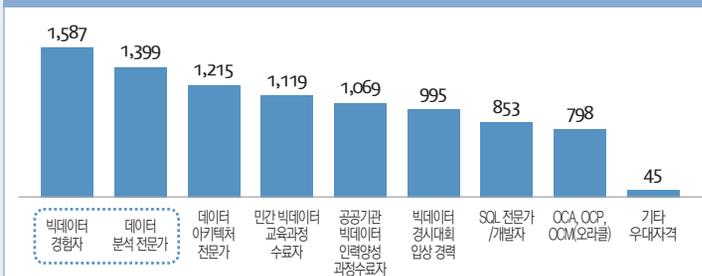
- ▶ 매출 실적과 직접적인 연관이 있는 마케팅 분야 우선
- ▶ 기타 모니터링 및 트렌드 예측 분야 기대

Bigdata 부문 선호 인력 - Top 5 (공급기업)



- ▶ 고급 데이터 분석가에 대한 수요 급증
- ▶ IT분야, 통계, 비즈니스 마인드를 동시에 요구

Bigdata 부문 선호 인력 - Top 5 (수요기업)



- ▶ 실제 경험자를 우선하여 선발하고자 하는 의지 강함
- ▶ 분석 부문 경험자, 숙련자를 우선 선호

04 | 빅데이터 관련 정책 요구 사항

순위	빅데이터 산업 활성화 정책 수요(공급기업)
1위	Bigdata 관련 성공 사례 전파 (61)
2위	Bigdata 관련 법/제도 정비 (55)
3위	Bigdata 관련 연구 개발 지원 (31)
4위	Bigdata 유통 체계 마련 및 활성화 (22)
5위	Bigdata 관련 인력 양성 및 교육 (20)

- ▶ 산업별 성공 사례 전파가 산업 활성화의 핵심
- ▶ 개인정보보호법의 유연한 적용

순위	인력 관련 정책 요구 사항
1위	시장 확대 및 기술력 증대를 위한 산학 협력 빅데이터 기술 연구 개발 지원 (63)
2위	재직자 빅데이터 기술 - 직무능력 향상을 위한 지속적인 교육 제공 (57)
3위	빅데이터 직무 표준의 수립 등 경력개발 로드맵을 위한 체계 마련 (40)
4위	실무중심 인력 양성을 위한 기업 맞춤형 대학 빅데이터 교육 확대 (20)
5위	채용 인력 확보를 위한 기업 인턴십 지원 및 빅데이터 인력 매칭 서비스 지원 (8)

- ▶ 기술력 증대를 위한 협력 및 지원 강화 필요
- ▶ 재직자 교육이 보다 높은 효과 기대

순위	데이터 유통 활성화 정책 수요(공급자)
1위	다양한 데이터 매시업 사례 확보 및 배포 (58)
2위	국내 개인정보보호법의 완화/개정 (46)
3위	정부 공공정보 및 데이터의 개방 확대 (37)
4위	데이터 이용 및 활용에 대한 정부 가이드 제공 (31)
5위	개인 식별 데이터 이용에 대한 광범위한 허용 (14)

- ▶ 매시업 사례 확보 및 공유가 중요
- ▶ 데이터 공유의 보수적 마인드 전환 필요

[기타 정책 요구 사항]

- SI사 생태계 활성화를 위한 대기업 참여 완화 필요
- 외국계 기업 산업별 성공 사례 마련
- 국내 전문 기업 국산 SW 사용 정책 마련, 장기적 로드맵 제시, 시범 사업 확대를 통한 레퍼런스 확보 지원, 공공데이터 확대, R&D 지원 등



2015 * Bigdata
시장현황 조사



조사개요



01

정보통신 분야가 유무선 통신 기술의 발전과 뛰어난 분석 기술에 기반을 둔 유비쿼터스 환경으로 빠르게 발전하고 있는 상황에서 무엇보다 주목해야 할 점은 다양하게 축적된 데이터의 활용 방안이다. ICT 환경의 비약적 발전과 지식정보사회의 도래에 따라 대규모 정보자원에 대한 관심이 폭발적으로 증가하고 있는 것이다. 국내외 많은 전문가들은 이러한 데이터를 수집·분석하여 미래를 예측하고 새로운 가치를 창출하는 빅데이터가 미래의 ICT 산업을 가장 선두에서 주도할 것으로 전망하고 있다.

세계 시장에서 빅데이터는 단순한 열풍에서 더 의미 있는 가치가 입증된 기술로 변모되고 있으며, 빅데이터와 예측 분석 솔루션을 이용하여 데이터의 가치를 최적화하려는 움직임이 활발해지고 있다. 이미 ICT 선도 기업들은 새로운 빅데이터 플랫폼을 비즈니스 현황에 영향을 줄 수 있는 보유 데이터 분석에 통합시키려는 움직임을 보이는 등 빅데이터 도입 단계에서 점차 확대되어가는 모습이다. 데이터를 통해 어떤 새로운 가치를 창출하느냐가 기업의 경쟁력을 가름하는 핵심 요소가 되어가고 있기 때문이다. 또한, 빅데이터는 공공, 금융, 제조, 의료 등 다양한 분야에서 과거에는 풀지 못했던 수많은 현안들을 해결하고 국가 경쟁력과 산업 생산성 향상을 이룰 것으로 전망되고 있다.

정부는 일찍이 데이터가 새로운 가능성과 혁신적 가치를 제공할 것을 확신하고 국내 빅데이터 산업 발전 전략을 수립하여 국내 빅데이터 시장 창출 및 확대, 기술 개발 및 경쟁력 강화, 전문 기업 및 인력 양성, 글로벌 시장 진출 등 지속발전 가능한 생태계 조성에 주력하고 있다. 하지만 국내 빅데이터 시장 자료는 부족하고 정확한 통계치는 시장에 공급되지 못해 글로벌 자료를 인용하거나 무리한 추정치에 그치는 수준에 머물러 있어 시장에 혼란을 주고 있는 것도 사실이다.

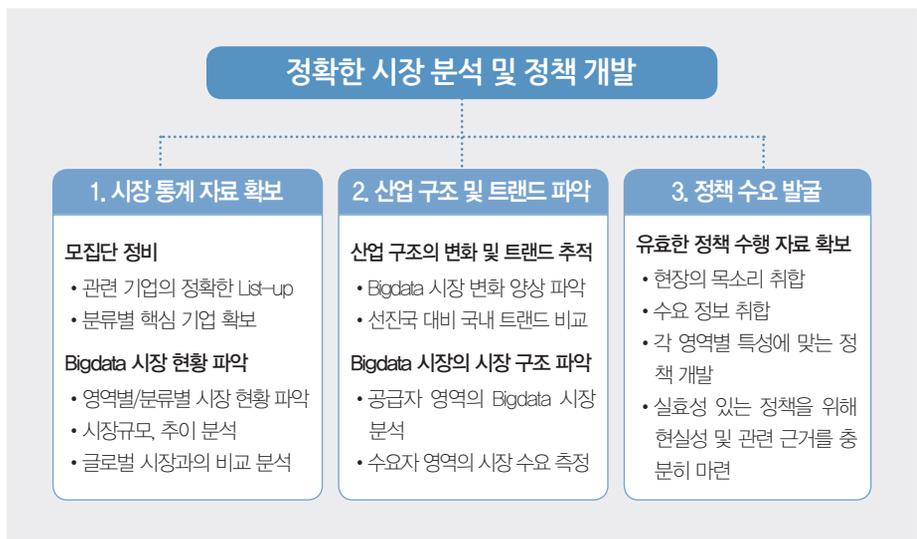
본 보고서는 국내 빅데이터 활성화를 위해 시장 규모를 비롯한 기초 통계 데이터를 확보하고 전 세계 시장과의 비교, 분석을 통해 국내 빅데이터 산업의 특성을 분석하고자 했다. 본 보고서는 정부 및 관련기관에게는 정책 개발의 근거자료로 활용될 수 있으며 빅데이터 전략을 마련하고자 하는 기업에게는 전략의 기반 자료로서의 활용을 목적으로 하고 있다.

1. 핵심 추진 목표

2015년 조사에서는 2014년 조사의 한계 및 개선 방향 파악에 집중하여 보다 명확하고 풍부한 Insight를 확보하기 위해 노력하였다. 먼저 각 영역별 모집단을 전면적으로 정비하였으며, 최신의 빅데이터 산업 구조를 파악하고 기존 빅데이터 산업 관련 기업은 물론 새로운 플레이어를 파악하여 빅데이터 산업의 최신성을 확보하는데 주력하였다. 또한, 분류별 핵심 기업을 확보, 해당 기업에 대한 조사 리소스를 집중하여 업계 변화에 대한 최신 이슈 및 트렌드를 추적하였다.

정확한 시장규모 산출을 위해 통계적 유의미성을 확보한 위해 시장 데이터 수집을 최적화하여 충분한 표본 수를 확보하여 조사를 진행하였으며, 핵심 기업의 경우 매출 및 성과 측정을 위해 상위 기업에 대한 F2F(face to face) 인터뷰를 진행하여 확보된 데이터에 대한 신뢰성을 검증하였다. 또한, 현장의 목소리를 정확하게 분석하여 시장의 흐름을 파악하였으며, 유효한 정책 개발을 위해 산업의 이슈를 명확하게 파악하여 정책 개발로 이어질 수 있도록 하였다.

[그림 1] 2015 빅데이터 시장 조사 핵심 추진 목표



2. 조사 개요 및 경과

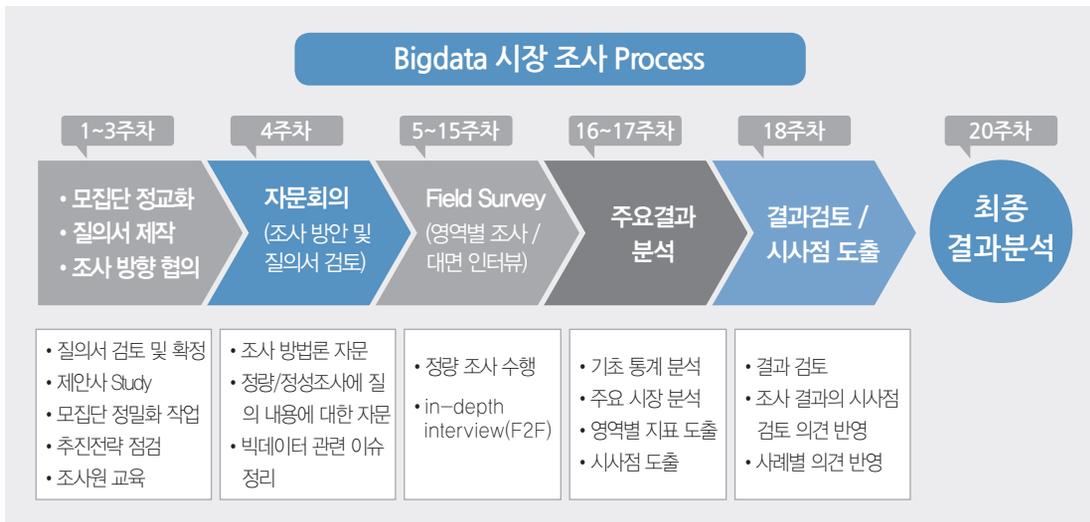
본 조사는 2015년 6월부터 국내 빅데이터 관련 사업자 기업¹⁾ 및 일반 기업²⁾을 대상으로 약 4개월간 진행되었으며 1차 정량조사(설문조사)와 2차 정성조사(대면인터뷰)를 통해 관련 데이터를 수집하고 빅데이터 시장의 현황 및 이슈를 정리했다.

[그림 2] 2015 빅데이터 시장 조사 진행 개요

실시 기간	• 2015년 6월 ~ 10월(4개월)	조사 대상	• Bigdata 솔루션 및 서비스사 (공급자) • Bigdata 도입 및 도입 예정 기업(수요자)
조사 방법	• 정량 조사(설문지) + • 정성 조사(인터뷰)	'15 전체 조사 참여 기업수	• 공급사 100개사 + 일반 수요 기업 908개사 • 총 1,008개 기업 응답

조사 진행 방법론 및 시장 분석 결과에 대한 시사점 등 추가적 분석 내용에 대해 관련 전문가의 의견을 받아 보고서에 반영했다. 자문위원 회의는 본조사의 실사 전 이루어졌으며 빅데이터 시장의 정의, 구분, 분석 방안을 중심으로 진행되었고 기업에게 제시될 질의서에 대한 자문을 포함했다.

[그림 3] 조사 수행 프로세스



1) 본 보고서의 사업자 기업은 빅데이터 관련 비즈니스를 준비하거나 전개 중인 SI 및 IT서비스 및 전문 Consulting/Solution사, 그리고 빅데이터 관련 서비스를 추진해온 기업을 의미함

2) 본 보고서에서의 일반 기업은 수요 기업 및 최종 소비 기업(Enduser)을 의미하며 제조, 금융, 통신/미디어, 공공, 유통/서비스, 의료, 대학 등의 업종으로 구분됨

3. 조사 내용

조사 질의는 사업자 영역과 수요자 영역으로 구분되어 각각 다른 문항으로 설계되었다. 사업자 영역에서는 기업 일반 현황, 관련 매출액, 인력 현황, 제품 현황, 해외사업, R&D, 의견 수렴을 중심으로 구성되었다. 반면 일반수요 기업에서는 기업 일반 현황을 시작으로 빅데이터 관련 투자 의향, 투자액, 빅데이터 정책 의견 수렴을 중심으로 문항이 구성되었다.

[표 1] 주요 조사 내용

구분	공급자	수요자	조사 내용
기업 일반 현황	√	√	<ul style="list-style-type: none"> 기업명, 대표자명, 전화번호, 홈페이지, 주소, 설립 일자 주력 사업 / 서비스 / 제품
Bigdata 매출액 (14년+15년 상반기)	√		<ul style="list-style-type: none"> 기업 전체 매출 및 Bigdata 관련 매출 <ul style="list-style-type: none"> - 대분류, 중분류, 사업 부문별 - 판매처 업종별(공공 / 금융 / 제조 / 서비스)
IT 투자액 / Bigdata 투자액 (14년+15년 상반기)		√	<ul style="list-style-type: none"> IT 관련 투자 예산 수준 <ul style="list-style-type: none"> - IT예산 대비 빅데이터 관련 투자 수준 - 빅데이터 투자의 세부 투자 현황(HW, SW, Service, Network)
Bigdata 인력 현황	√	√	<ul style="list-style-type: none"> 전체 종사자 수, Bigdata 관련 직무별 종사자 수 및 인력 수요 직무별 / 경력별 필요인력 수
Bigdata 솔루션 / 서비스 현황	√		<ul style="list-style-type: none"> Bigdata 솔루션 현황 - 명칭 / 버전 / 업데이트 / 신제품 및 기술 Bigdata 서비스 현황 - 서비스명, 서비스 URL, 주요 내용 등
Bigdata 사업 해외진출 현황	√		<ul style="list-style-type: none"> 해외진출 현황 - 진출국가, 최초 진출연도, 진출 솔루션 / 서비스, 해외 지사 / 사무소 여부, 파견인력 등 해외 매출액 - 솔루션 / 서비스 구축 매출, 유지보수 매출 등
Bigdata 사업 및 R&D 현황	√		<ul style="list-style-type: none"> 조달사업 현황(조달청 DB조사) <ul style="list-style-type: none"> - 발주기관, 발주사업명, 발주금액, 낙찰금액, 낙찰기업 관련 기술 개발 및 연구(R&D) 현황 ※ 정부 R&D 과제 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 용역, 사업명, 사업비, 사업기간, 수·발주기업 등 - R&D 예산 및 인력
데이터 분석 활용 현황		√	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터 분석 및 활용 현황 데이터베이스 관련 솔루션의 활용 수준 빅데이터 관련 관심 수준, 도입 현황 및 향후 계획 등 빅데이터 활성화 지표 관련 문항 추가
기술수준 분석	√	√	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 수준 대비 국내 빅데이터 기술 수준
업계 의견 수렴	√	√	<ul style="list-style-type: none"> Bigdata 관련 사업 추진 시 장애요인, 활성화 저해 요인 Bigdata 관련 향후 사업 추진 방향(계획) 기타 정책적 지원사항 등



2015 * Bigdata
시장현황 조사



빅데이터 시장 추이 및 향후 전망



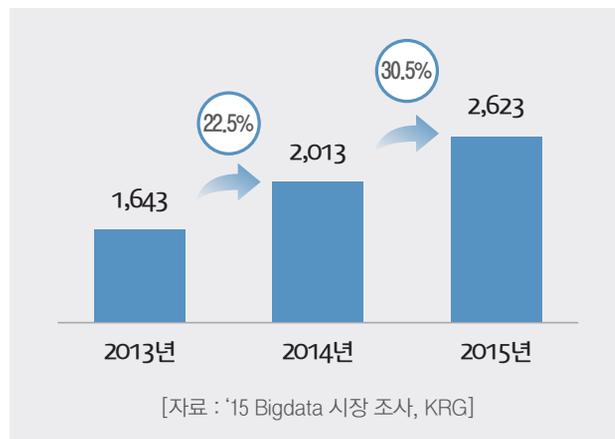
빅데이터 시장 규모 추이

01

2015년 국내 빅데이터 시장규모는 2,623억 원 규모를 나타내고 있다. 이는 전년대비 30% 이상의 성장세를 나타내는 것으로 아직 도입 초기 수준인 국내 상황을 고려할 때 의미있는 성장세를 보였다고 평가할 수 있다. 빅데이터 관련 정부 투자가 2013년 230억 원, 2014년 490억 원에서 2015년 698억 원으로 확대되어 정부 영역의 2014~2015년 성장세는 42.4% 성장, 민간 투자는 26.4%의 성장세를 보이고 있다.

국내 빅데이터 시장에서 민간기업의 빅데이터 투자는 여전히 신중한 모습을 보이고 있지만 향후 시간이 지나면서 증가세가 나타날 것이라는 것이 업계 전문가들의 견해이다. 2018년까지 빅데이터 수요 기업들은 파일럿 테스트를 포함한 빅데이터 활용이 지속될 것으로 예상되고 있으며, 빅데이터 시스템 구축을 통한 활용 사례, 실패 사례, 성공 사례 등 다양한 적용사례가 산업별로 나타나면서 빅데이터 도입 활성화에 이루어질 것이다. 또한 IoT, 클라우드와의 빅데이터 연계가 이루어지면서 빅데이터 산업 활성화에 더 기여할 것으로 분석된다.

[그림 4] 국내 빅데이터 시장 추이(2013~2015년)



2013년은 정부의 빅데이터 관련 지원 정책이 수립되기 시작하였고 국내 대기업 중심으로 파일럿 프로젝트가 시작되기 시작하였다. 2014년 정부의 빅데이터 관련 투자 규모가 490억 원으로 확대되고 민간 투자 증가세도 2013년 대비 22.5% 성장세를 나타내었다.

이러한 빅데이터 산업에 대한 활성화 흐름을 지속시키기 위해 정부는 2015년 투자 규모를 698억으로 확대하였다. 민간 기업들의 경우 당장의 시장 확대가 두드러지진 않고 대규모 투자에는 여전히 소극적인 모습을 보이고 있지만, 이전 대비 활용 건수가 확대되는 긍정적인 신호가 나타나고 있다. 긍정적인 수요 신호로 여기는 이유는 첫째, 기업의 빅데이터 활용도와 유용성 인식 확대, 둘째, 파일럿 프로젝트가 소규모로 다양한 업무에서 진행, 셋째, DW/BI 업무의 고도화, 넷째, 유사한 산업 및 업무 사례에 대한 내부 스터디 등의 활발한 진행 때문이다.

2015년까지 빅데이터를 활용한 파일럿 프로젝트가 마무리 단계가 되면서 2016년부터는 본격적으로 분석시스템 구축이 확대될 뿐만 아니라, IoT 및 빅데이터를 활용한 성공사례가 나타나 관련된 투자에 활기를 띠 것으로 전망되며 기존 플랫폼과 시스템 구축이 완료된 기업의 경우 데이터 분석서비스가 활성화가 이루어지면서 성장세가 확대될 것으로 분석되고 있다.

[표2] 국내 빅데이터 연도별 이슈 정리

연도	시장규모 (억원)	Growth	주요 시장 동향
2013년	1,643	-	<ul style="list-style-type: none"> • 정부의 Bigdata 지원 정책 수립 • 초기 정부 공공 투자 230억 원 • 국내 그룹사의 Pilot 프로젝트 시작
2014년	2,013	22.5%	<ul style="list-style-type: none"> • Bigdata 관련 정부 투자가 2014년 490억 원으로 확대 • 민간 투자도 증가하면서 전년대비 22.5%의 성장세
2015년	2,623	30.3%	<ul style="list-style-type: none"> • Bigdata 시장 활성화를 위한 정부 투자 규모가 698억 원으로 증가 • 기업 스스로의 의지에 기반한 Bigdata 투자는 여전히 소극적이나 이전 연도와 비교하여 활용 건수가 확대되고 관심도 또한 증가세 • 2014~2015년은 수요(고객)자들의 빅데이터 유용성 인식의 확대, 파일럿 프로젝트 확대, DW/BI 업무 고도화, 자사와 관련하여 유관 사례 스터디 및 참조 등이 나타나는 시기

[자료 : '15 빅데이터 시장조사, KRG]

빅데이터 공급 기업의 관계자 80% 이상은 미래 시장은 매우 긍정적으로 평가하고 있었다. 향후 1-2년간 폭발적 성장세에 대해서는 다소 부정적으로 보고 있으나 대체로 20% 내외의 성장세는 유지할 것으로 전망하고 있으나 2017년 이후에는 급격한 성장세를 예상했다.

2016년 이후 시장은 국내 기업들이 빅데이터 분석에 대한 참조 가능 모델이 풍부해지고, 실제 활용에 있어 방법론을 찾아가는 과정을 밟아 나가면서 빅데이터 투자에 대한 ROI에 대한 확신이 나타나는 시기로 보고 있기 때문이다. 특히 IoT와 새로운 기술을 통한 풍부한 데이터 생성, 그리고 관련 분석이 빈번하게 나타날 것으로 전망하고 있다.

국내의 빅데이터 시장은 여전히 도입기 수준으로 민간의 수요의 규모 확대보다는 꾸준한 정부의 빅데이터 관련 투자가 이루어지면서 시장 성장의 동력을 보탬 것으로 꼽을 수 있다. 빅데이터 플랫폼 및 시스템 구축을 필요로 하는 민간 투자 영역의 경우 2015년 1,791억 원의 규모를 나타내고 있다. 정부가 투자하는 규모는 698억 원으로 집계되고 있어 전체 빅데이터 시장에서 공공 투자의 비중이 26% 이상을 차지하고 있다.

[표3] 국내 빅데이터 시장 구분 및 영역별 시장 규모(2015)

시장 구분		투자 금액 (2015)	산출 근거
정부 투자 시장		698억	정부의 빅데이터 사업 분석
민간 투자 시장	기업의 Bigdata 시스템 투자	1,791억	국내 908개 기업 대상의 Bigdata 투자 조사, 분석 제조 / 금융 / 서비스 / 통신미디어 / 의료 등
	Bigdata 분석 대행 서비스 시장	134억	Bigdata 분석 서비스사 관련매출 분석
전체 시장		2,623억	※ Server, Storage, Network, SW, Service를 모두 포함

[자료 : 2015 빅데이터 시장조사, KRG]

빅데이터 산업을 미래 국가 산업의 동력으로 삼고자 2015년 정부에서 투자한 금액은 698억 원으로 전년대비 42.4% 증가하였다. 2015년 민간투자 역시 2014년 대비 26.4% 성장한 1,925억 원으로 조사되고 있다.

민간투자의 경우 2016년 빅데이터 산업을 활용한 수요 확대에는 이어질 것이나, 향후 빅데이터 투자에 대한 시장에서의 효과가 느리게 나타나고 있어 기업들의 빅데이터 관련 투자는 실제적인 효과가 입증되기 전까지 다소 관망하는 현상이 나타날 것으로 보인다.

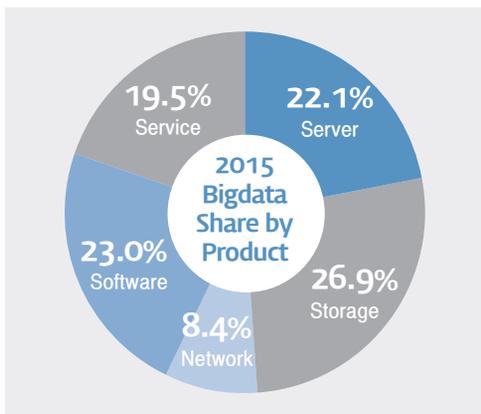
[표4] 국내 빅데이터 시장 투자 및 영역별 시장 규모 추이

구분		2013년	2014년	2015년
정부 투자	시장규모(억원)	230	490	698
	성장률	-	113.0%	42.4%
민간 투자	시장규모(억원)	1,413	1,522	1,925
	성장률	-	7.7%	26.4%
Total	시장규모(억원)	1,643	2,013	2,623
	성장률	-	22.5%	30.3%

[자료 : '15 빅데이터 시장조사, KRG]

국내 빅데이터 시장은 Storage 시장이 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 전체 시장의 26.9%를 나타내고 있으며 금액으로는 약 706억 원의 시장을 형성하고 있다. Software 시장이 약 603억 원, Server 시장이 약 580억 원으로 시장비중을 나타내고 있어 아직 초기시장의 모습이 나타나고 있다. 국내 빅데이터 시장은 하드웨어(서버, 스토리지, 네트워크 장비) 분야에 대한 투자가 50% 이상으로 나타나고 있다. 반면 Software, Services는 각각 23.0%, 19.5%로 상대적으로 투자 수준이 낮은 편인 것으로 보인다.

[그림 5] 2015년 빅데이터 시장의 제품별 비중



[표 5] 2015년 빅데이터 시장의 제품별 비중

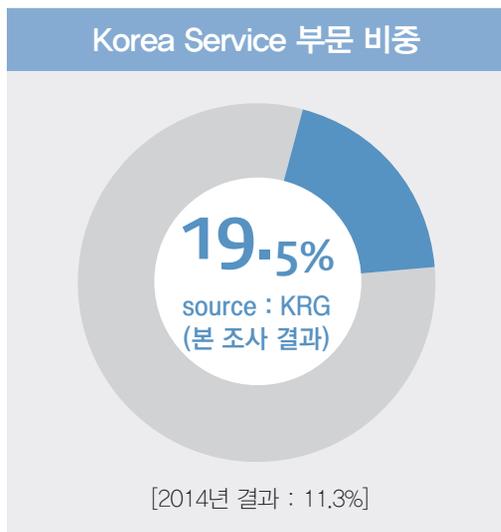
구분	Korea (억원)	부문별 비중
Server	580	22.1%
Storage	706	26.9%
Network	221	8.4%
Software	603	23.0%
Service	512	19.5%
Total	2,623	100.0%

[자료 : '15 빅데이터 시장조사, KRG]

글로벌 시장의 경우 빅데이터 시장을 구성하고 있는 5가지 요소 중 서버, 스토리지, 소프트웨어 등 하드웨어 인프라 투자 비중이 고르게 나타나고 있으며 특히, 서비스에 대한 비중이 높게 나타나고 있다. 국내의 경우 글로벌 시장의 서비스 비중 27.8% 수준에는 미치지 못하고 있으나 2014년 11.3%에 불과했던 것을 고려하면 2015년에는 19.5%로 크게 증가한 것으로 나타났다. 빅데이터 부분은 서비스 부분의 비중이 확대될수록 산업이 성숙한 것으로 판단하고 있는데 국내 시장은 초기 도입기인 것은 여전하나 성숙도 수준을 다소 상승한 것으로 판단된다.

미국을 중심으로 하고 있는 빅데이터 선진국은 대량의 데이터 분석을 통한 분석서비스 시장 발전이 앞으로 확대될 것으로 예상하고 있어 서비스 비중은 앞으로도 꾸준할 것으로 예상된다. 서비스 부분의 확대는 빅데이터 전문 분석가의 확대를 의미하기도 하기 때문에 국내 빅데이터 시장의 인력과도 깊은 연관성을 가지며 국내 빅데이터 전문가의 확대는 전체 시장에서 서비스 비중의 확대를 가져올 가장 중요한 요소로 판단된다.

[그림 6] 전체 빅데이터 시장 대비 Service 부문이 차지하는 비중



국내 시장의 경우 스토리지, 소프트웨어의 비중이 각각 26.9%, 23.0%로 글로벌 시장의 26.4%, 23.7%와 비슷한 수준을 나타내고 있다. 이는 빅데이터에서 활용되는 데이터의 처리 원활화는 물론 DW, BI의 데이터 분석 속도의 개선을 위한 인프라 업그레이드 및 구축이 진행되는 상황으로 평가된다. 다만, 빅데이터 시장의 경우 인프라 투자 이외에 서비스 부분의 성장세가 높아질수록 발전가능성이 있다고 평가되고 있어 국내 빅데이터 시장은 여전히 시장 초기 단계에 머물러 있는 수준으로 보고 있다.



2015 * Bigdata
시장현황 조사

VI

국내 빅데이터 활용 현황

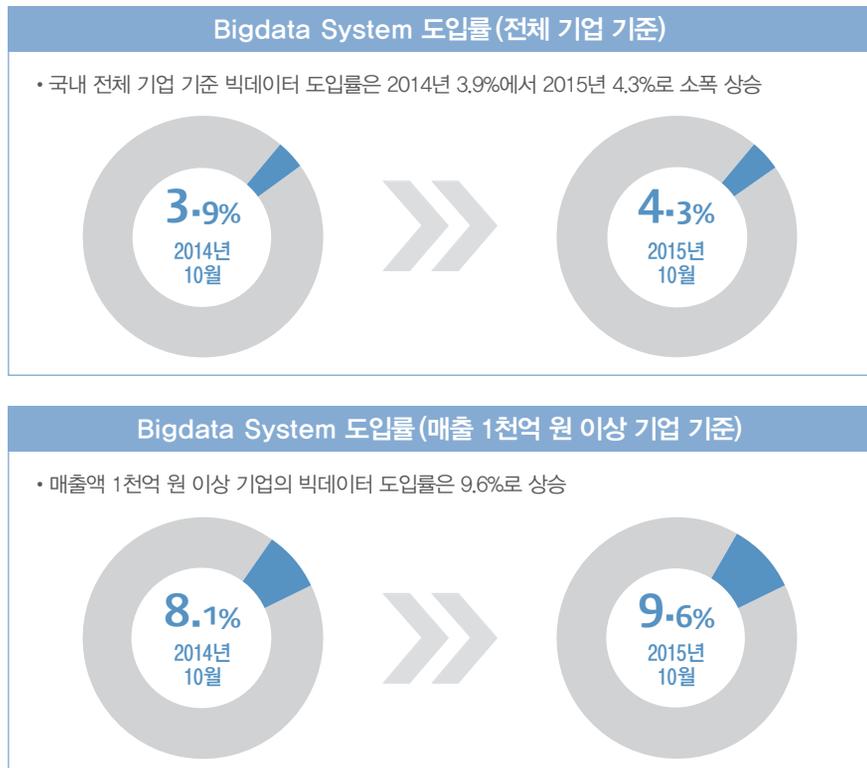


국내 기업의 빅데이터 시스템 도입 현황

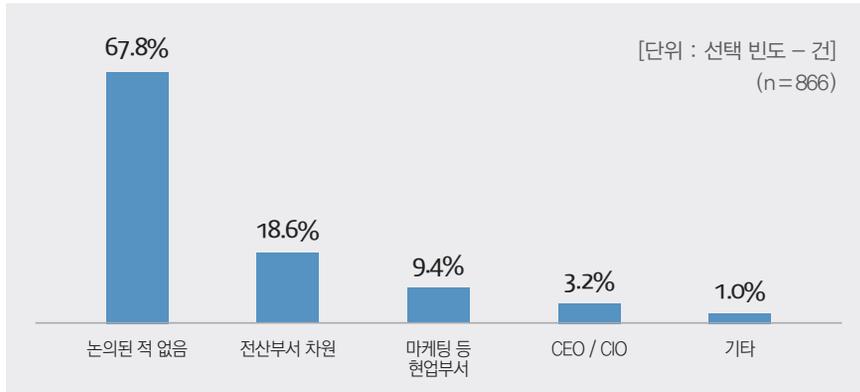
01

2015년 하반기를 기준으로 국내 기업의 빅데이터 시스템 도입률은 약 4.3%로 집계되었다. 이는 2014년 3.9%에서 0.4%p 소폭 상승한 수치이다. 기업 규모를 고려하지 않은 산업 전체 기준에서는 기대보다 다소 낮은 수치로 판단할 수 있으나 빅데이터 도입은 매출액 1천억 원 이상 기업에서 주로 나타날 수 있다는 현실을 고려하여 매출 1천억 원 이상 기업은 약 9.6%의 도입률을 보여 이전 연도와 비교하여 소폭 상승한 것으로 나타났다.

[그림 7] 국내 기업의 빅데이터 시스템 도입률



[그림 8] 국내 기업의 빅데이터 도입 관심 수준(미도입 기업) [단위: %]



아직 빅데이터를 도입하지 않은 수요기업들 중 절반 이상은 아직 빅데이터에 대한 논의조차 이루어지지 않았으며, 특히, 데이터 분석의 필요성이 적은 제조 업종에서 관심이 낮은 것으로 나타났다.

[표 6] 업종별 국내 기업의 빅데이터 도입 관심 수준(미도입 기업) [단위: 건]

구분	도입 관심 수준					Total
	논의된 적 없음	전산부서 차원	마케팅 등 협업부서	CEO/CIO	기타	
공공	122	37	4	3	1	167
금융	14	10	25	10	2	61
유통/서비스	109	33	18	6	1	167
제조	239	61	24	5	2	331
의료	70	6	1	3	-	80
통신/미디어	33	14	8	2	3	60
Total	587	161	80	29	9	866

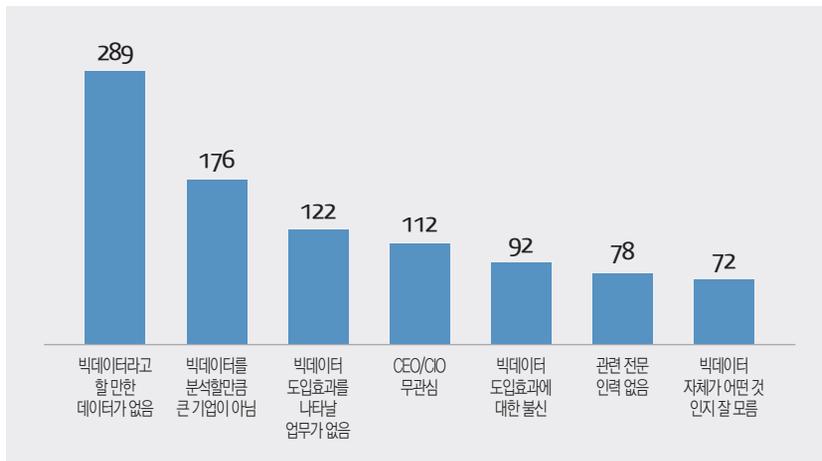
국내 기업 환경에서는 빅데이터에 대한 관심은 주로 IT 및 전산 부서가 담당하는 경우가 대부분으로 논의를 주도하는 부서 또한 전산 분야에서 진행되는 것으로 나타났다. 빅데이터의 경우 일반적인 IT시스템과는 달리 마케팅 등 현업 부서에서의 관심이 높을 것이라는 가능성이 제기되기도 했으나 마케팅 조직에서 논의가 주도되는 기업은 80개사로 전체의 9.2% 수준에 불과했으며 IT부서 논의는 161개사 18.6%의 절반 수준으로 나타났다. IT부서에서의 논의는 기존의 DW, BI를 관리하고 주도했던 부서라는 점이 크게 작용한 것으로 풀이된다.

[표 7] 규모별 국내 기업의 빅데이터 도입 관심 수준(미도입 기업) [단위 : 건]

구분	도입 관심 수준					Total
	논의된 적 없음	전산부서 차원	마케팅 등 협업부서	CEO/CIO	기타	
종업원 300 미만	342	75	30	13	4	464
종업원 300 이상	245	86	50	16	5	402
Total	587	161	80	29	9	866

빅데이터 도입 계획이 없는 기업들은 자사가 보유한 데이터의 양적인 문제로 빅데이터 도입 계획이 없다고 말한 응답이 가장 많았다. 또한, 빅데이터를 통한 분석 수요 및 효과에 대한 기대가 낮은 것으로 조사되었다.

[그림 9] 국내 기업(빅데이터 도입 계획 없음)의 빅데이터 미도입 사유



도입 계획이 없음을 밝힌 대부분의 기업들은 자사 업무 특성상 빅데이터와 무관하다고 판단하는 양상이며, 특히 제조 기업들은 도입 효과에 대한 불신이 큰 것으로 나타났다. 빅데이터가 데이터양에 의존한 분석이 아닌 분석 결과에서 인사이트를 찾아가는 형태로 변모하고 있는 만큼 실제 레퍼런스를 중심으로 다양한 빅데이터 효과를 소개하는 정책개발이 필요할 것으로 예상된다.

[표 8] 업종별 빅데이터 미도입 사유 [중복 응답, 단위 : 응답기업수]

구분	도입 관심 수준						
	빅데이터라고 할 만한 데이터가 없음	빅데이터 도입 효과에 대한 불신	관련 전문 인력 없음	CEO/CIO 무관심	빅데이터를 분석할 만큼 큰 기업이 아님	빅데이터 자체가 어떤 것인지 잘 모름	빅데이터 도입효과가 나타날 업무가 없음
공공	59	16	20	23	29	13	23
금융	6	4	2	6	3	2	3
유통/서비스	60	18	18	10	41	11	19
제조	119	26	26	60	74	36	59
의료	34	21	9	10	20	8	12
통신/미디어	11	7	3	3	9	2	6
Total	289	92	78	112	176	72	122

규모별로 살펴볼 경우 기업 규모가 작을수록 자사가 보유한 데이터양의 문제로 빅데이터 도입을 꺼리는 기업이 많았으며, 전문 인력의 문제 및 CEO/CIO의 무관심이 큰 것으로 나타났다.

[표 9] 규모별 빅데이터 미도입 사유 [중복 응답, 단위 : 건]

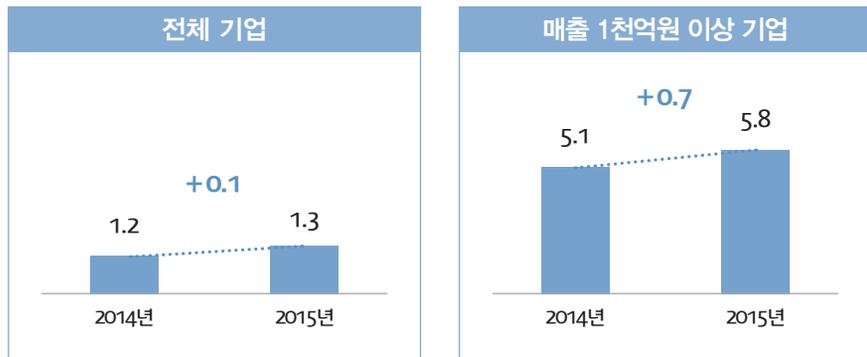
구분	도입 관심 수준						
	빅데이터라고 할 만한 데이터가 없음	빅데이터 도입 효과에 대한 불신	관련 전문 인력 없음	CEO/CIO 무관심	빅데이터를 분석할 만큼 큰 기업이 아님	빅데이터 자체가 어떤 것인지 잘 모름	빅데이터 도입효과가 나타날 업무가 없음
종업원 300 미만	173	51	50	60	109	37	74
종업원 300 이상	116	41	28	52	67	35	48
Total	289	92	78	112	176	72	122

국내 기업의 빅데이터 투자 현황

02

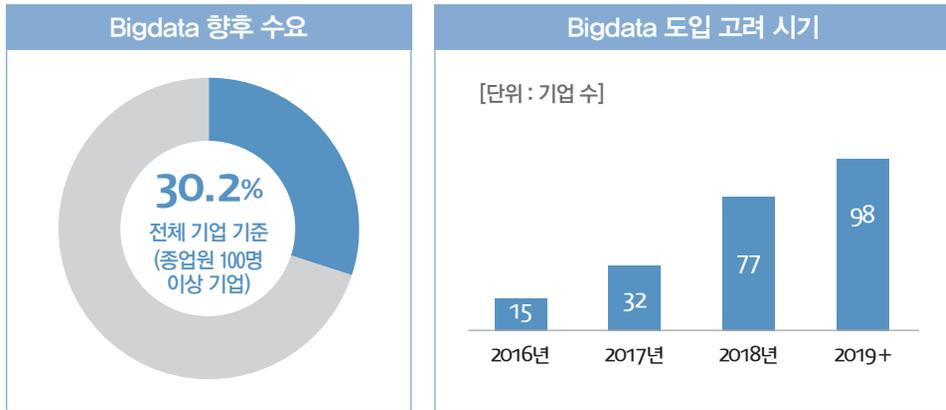
빅데이터 시스템을 도입한 국내 기업들은 기업 규모별로 빅데이터에 집행한 예산이 연간 1억~40억 원까지 모두 다르게 차이가 나고 있으나 2015년 기준 연간 평균 1.3억 원의 예산을 투입한 것으로 나타났다. 이는 2014년 1.2억 원에서 소폭 증가했으나 큰 차이가 없었으며, 매출 1천억 원 이상 기업의 경우 2014년 5.1억 원에서 2015년 5.8억 원으로 집계되었다.

[그림 10] 빅데이터 도입기업의 평균 투자금액 [단위 : 억 원]



2015년 빅데이터 시스템 도입을 추진하지 않은 기업 중에서 향후에 도입을 고려하겠다는 의사를 보인 기업은 30.2%로 2014년 26% 대비 소폭 증가하였다. 이들 기업의 향후 도입 고려 기업의 도입 시기를 살펴보면 2016년 도입을 고려하겠다는 기업은 15개사로 본격적인 증가세로 보기에 다소 미흡한 상황이며, 2017년부터 도입 의지가 증가하는 경향을 보이고 있다. 국내 기업들은 주변 상황과 무관하게 빅데이터를 도입하기 보다는 동종 업계의 상황을 주시하고, 보다 효과가 검증된 이후에 도입을 하겠다는 경향이 뚜렷한 상황이다. 특히, 빅데이터는 업종별 성공사례가 중요하다는 업계 의견이 이를 뒷받침하고 있다.

[그림 11] 국내 기업의 빅데이터 시스템 향후 수요 및 도입 시기



업종별 도입 시기를 살펴보면 2018년을 기점으로 도입 기업이 크게 늘어난 것으로 나타났으며, 특히 금융의 경우 응답기업의 절반 이상이 도입을 고려하고 있는 것으로 나타났다. 또 공공 및 유통 분야에서도 도입을 고려하는 기업이 많은 반면 제조업의 경우는 상대적으로 도입 의지가 낮은 것으로 나타났다.

[표 10] 업종별 빅데이터 시스템 도입 시기 [단위: 응답기업수]

구분	응답 기업수	빅데이터 도입 고려 시기					모름	Total
		2016	2017	2018	2019	2019+		
공공	168	0	7	16	17	5	45	
금융	79	5	9	15	12	5	46	
유통/서비스	175	3	5	15	18	14	55	
제조	341	2	4	22	44	20	92	
의료	82	2	2	3	1	1	9	
통신/미디어	63	3	5	7	5	7	27	
Total	908	15	32	77	98	52	274	

빅데이터 도입은 대체로 규모가 작은 기업보다 기업 규모가 커질수록 도입 의지가 커지는 경향이 나타나고 있으며 2018년까지 가까운 시기에 도입을 고려하겠다는 기업은 종업원수 300인 이상 기업에서 두드러졌다. 반면 300인 미만에서 2017년까지 도입 계획을 가지고 있는 기업 전체 464개 기업 중 20개 기업에 불과해 상대적으로 도입의지가 낮은 것으로 나타났다.

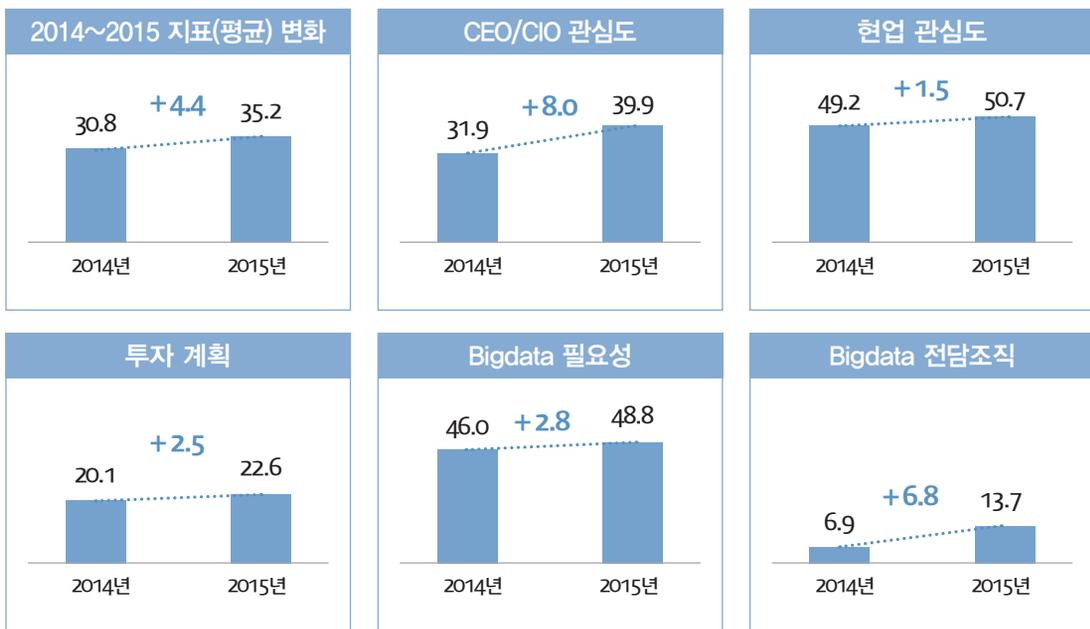
[표 11] 규모별 빅데이터 시스템 도입 시기 [단위 : 응답기업수]

구분	응답 기업수	도입 시기					
		2016	2017	2018	2019	모름	Total
종업원 300 미만	464	6	14	32	43	25	120
종업원 300 이상	402	9	18	45	55	27	154
Total	908	15	35	77	98	52	274

활성화지표는 각 수요기업에게 빅데이터와 관련하여 도입 활성화를 위한 관련 문항에 대하여 질문하고 지수화하여 산출한 수치이다. 2015년 활성화 지표를 2014년 조사와 비교하였을 경우 평균 4.4점이 증가하였으며, 특히, CEO/CIO 관심도는 8.0점으로 크게 증가한 것으로 나타났다. 아직 전반적인 수준은 낮은 상황이나 빅데이터 도입을 위한 움직임이 빠르게 변화하고 있음을 알 수 있다. 하지만, 실질적인 투자 계획, 빅데이터의 필요성과 현업의 관심 역시 큰 변화를 보이지 못한 상황이다. 이들 지표 수준이 아직 낮아 빅데이터 산업이 초기 관심 증가 수준에서 크게 진보되었다고 보기는 어렵지만 빅데이터 산업 활성화를 위한 긍정적인 신호를 보이고 있는 것으로 판단된다.

[그림 12] 2014~2015년 빅데이터 산업 활성화 수준 변화

[수요기업 2014 - 613개, 2015 - 908개 응답 기준]
[100점 환산 점수 가중치 적용 기준]



국내 빅데이터 시장에서 업종별 활성화 지표를 살펴보면 금융 분야의 빅데이터 활성화 수준이 가장 높게 형성되었으며, 의료, 통신/미디어의 경우 타 업종에 비해 높은 관심을 보이는 것으로 조사됐다. 보유하고 있는 데이터의 활용도가 비교적 높은 업종에서 빅데이터 활성화 수준이 상대적으로 높게 나타나고 있다.

종사자 300명 이상 기업 300명 이하 기업보다 전반적으로 활성화 수준이 높은 것으로 조사되었으며, 의료 업종의 경우 빅데이터 필요성 인식 및 관심도가 높은 수준이나 업종에 특화된 빅데이터 성공사례 부족, 의료 정보 및 개인정보의 규제로 인해 실질적인 투자 및 전담 조직 구성은 낮은 수준으로 나타났다.

[그림 13] 업종 / 규모별 세부 활성화 수준

[종사자 300명 미만 기업 477개, 300명 이상 431개 기업]
() : 영역별 평균 Score

	종업원 수 300명 미만						종업원수 300명 이상					
	공공	금융	유통/서비스	제조	의료	통신/미디어	공공	금융	유통/서비스	제조	의료	통신/미디어
필요성인식 (48.77)	43.61	61.31	45.94	39.75	50.73	59.25	48.06	70.09	50.81	46.13	59.51	62.40
현업관심도 (50.73)	52.46	55.45	46.31	46.82	44.32	52.00	49.45	66.38	54.06	51.59	51.34	53.30
CEO관심도 (39.94)	37.75	43.27	37.45	31.29	43.99	35.36	37.07	70.80	44.38	40.48	46.49	50.62
투자계획 (22.63)	21.87	30.88	17.11	17.07	9.33	22.99	29.90	42.60	22.23	24.86	19.12	22.24
전담조직 (13.72)	10.67	20.00	10.89	10.99	8.40	14.22	10.67	31.55	13.91	15.56	14.80	16.36

 : 영역별 평균 보다 5점 이상 높은 항목 (상대적 활성화 우위)
 : 영역별 평균 보다 5점 이상 낮은 항목 (상대적 활성화 열위)



2015 * Bigdata
시장현황 조사



빅데이터 시장 인력 현황



01

빅데이터 공급기업의 인력 현황⁴⁾을 살펴보면 총 2,662명 중 DB관련 인력은 1,744명으로 전체의 65.5%였으며 빅데이터 관련 인력은 918명으로 34.5%의 비중을 보였다. DB관련 인력에서는 DB개발자의 비중이 24.9%, 664명으로 가장 많은 비중을 보이는 인력군으로 나타났다. 빅데이터 직무 분야에서는 빅데이터 분석가 8.7%, 하둡/NoSQL/ MapReduce 엔지니어는 8.5%, 빅데이터 기술 영업 및 마케터는 7.9%로 나타났다. 그러나 일반 DB 인력에 비해 빅데이터 인력의 비중은 34.5%에 그치고 있어 비중으로는 여전히 DB관련 인력이 더 많은 분포를 보이고 있다.

908개 기업이 응답했던 빅데이터 수요 기업에서도 DB 개발자의 비중이 전체 인력의 39.1%로 높게 나타나고 있으며 그 뒤를 DBA, 데이터 입력자, DW 설계 및 개발 등이 그 뒤를 따르고 있다. 이처럼 수요 기업에서는 빅데이터 전문인력의 비중이 공급기업 보다 더 낮은 7.6%로 낮은 것으로 나타나고 있는데 이는 아직 빅데이터를 도입한 기업의 수가 적을 뿐 아니라 도입한 기업에서도 전체 기업의 대규모 도입보다는 파일럿 테스트와 같은 수준의 도입이 많아 전문 인력의 수요는 높지 않기 때문인 것으로 분석된다.

908개 수요 기업은 총 빅데이터 관련 인력이 총 432명이라고 응답하였으며, 그 중 237명은 빅데이터 분석가라고 응답하여 분석 분야 직무에 가장 많은 업무가 있는 것으로 나타나고 있으며 빅데이터 기반 기술이라 할 수 있는 하둡/NoSQL/맵리듀스 등의 엔지니어 인력이 그 뒤를 이었다.

4) 2015년 빅데이터 시장 현황조사에서는 빅데이터 비즈니스 기업 중 총 100개 기업의 유효 응답을 확보하였으며 100개 기업의 응답을 취합한 결과 DB인력 및 빅데이터 인력이 총 2,662명으로 나타남

[표 12] 2015년 빅데이터 관련 인력 현황

현재 인력 직무 구분		공급기업 인력현황		일반기업 인력현황	
		인력수(명)	비율	인력수(명)	비율
일반 DB 인력	DBA	101	3.8%	1,130	19.9%
	DA	59	2.2%	210	3.7%
	DB개발자	664	24.9%	2,215	39.1%
	DW 설계/개발	200	7.5%	382	6.7%
	DB컨설턴트	216	8.1%	87	1.5%
	DB엔지니어	158	5.9%	245	4.3%
	일반 DB분석가	118	4.4%	180	3.2%
	일반 DB기술영업 / 마케터	152	5.7%	65	1.1
	데이터 입력자	29	1.1%	320	5.6%
	DB기타인력	47	1.8%	405	7.1
	일반 DB 인력 소계	1,744	65.5%	5,239	92.4%
Bigdata 인력	하둡 / NoSQL / MapReduce 엔지니어	227	8.5%	65	1.1%
	빅데이터 분석가	232	8.7%	237	4.2%
	빅데이터 기술영업 / 마케터	211	7.9%	65	1.1%
	빅데이터 컨설팅	202	7.6%	22	0.4%
	빅데이터 기타인력	46	1.7%	43	0.8%
	Bigdata 인력 소계	918	34.5%	432	7.6%
Total		2,662	100.0%	5,671	100%

※ [공급기업 - 100개 중 98개사 응답 / 일반기업 - 908개 중 702개 기업 응답 기준]

※ 수요기업의 경우 빅데이터 기술영업직군이 없어 마케터 인원만 포함

빅데이터 인력 수요 전망

02

향후 공급 기업과 수요 기업 모두 필요한 인력은 일반 DB 인력보다는 빅데이터 전문 인력이 높게 나타나는 것으로 조사되었다. 3년 뒤 수요 인력이라고 할 수 있는 2018년 빅데이터 전문인력은 2015년 빅데이터 전문 인력 918명의 약 2배 수준인 1,112명의 인력 채용이 이루어져야 한다고 응답했다. 특히, 조사에 참여한 공급사 기업에서 '빅데이터 분석가'는 2015년 232명(전체 빅데이터 인력의 8.7%)인데 반해 2018년에는 360명(전체 빅데이터 인력의 23.9%)으로 나타나 빅데이터 분석가가 특히 많이 필요한 것으로 보인다. 3년 뒤에는 인력 수 증가뿐 만 아니라 인력 비중에서도 큰 차이를 보일 것으로 분석된다.

수요기업에서도 빅데이터 인력은 2018년에는 2015년 대비 68.3%가 더 필요하다고 응답했다. 그 중에서도 가장 필요한 인력은 빅데이터 활용을 통한 비즈니스 확장을 위한 빅데이터 분석가(현재의 206.3%가 더 필요)와 빅데이터 마케터⁵⁾ 인력(현재의 172.3%가 더 필요)이었다.

빅데이터 인력에 대한 채용은 공급 기업 및 수요 기업 모두에서 활발할 것으로 보인다. 특히 빅데이터 관련된 활용 사례들이 발표됨에 따라 단순한 부서별 데이터 분석에서 전사 혹은 그룹사로의 확장이 이루어져 수요기업에서의 인력 수급의 필요가 증가할 것이나, 빅데이터 실무 경험이 있는 인력은 아직 소수에 불과하여 인력수급 문제가 향후 빅데이터 시장에서의 중요한 이슈로 대두될 수 있다는 것을 알 수 있다.

5) 일반 수요 기업에서의 마케터는 빅데이터 분석을 이용하여 보다 효율적이고 진보된 마케팅 전략을 수행하고자 하는 인력을 의미함.

[표 13] 2018년 빅데이터 관련 필요인력 수요 전망 (추가 인력)

필요 인력 직무 구분		공급기업 필요인력(명)		수요기업 필요인력(명)		현재인력대비 필요인력 비중	
		인력수	%	인력수	%	공급기업	수요기업
일반 DB 인력	DBA	27	1.8%	472	12.2%	26.7%	41.8%
	DA	32	2.1%	185	4.8%	54.2%	88.1%
	DB개발자	103	6.8%	983	25.4%	15.5%	44.4%
	DW 설계/개발	57	3.8%	297	7.7%	28.5%	77.7%
	DB컨설턴트	27	1.8%	98	2.5%	12.5%	112.6%
	DB엔지니어	38	2.5%	155	4.0%	24.1%	63.3%
	일반 DB분석가	49	3.3%	320	8.3%	41.5%	177.8%
	일반 DB기술영업/마케터	29	1.9%	122	3.2%	19.1%	187.7%
	데이터 입력자	25	1.7%	184	4.8%	86.2%	57.5%
	DB기타인력	5	0.3%	231	6.0%	10.6%	57.0%
	일반 DB 인력 소계	392	26.1%	3,047	78.7%	22.5%	58.2%
Bigdata 인력	하둡/NoSQL/MapReduce 엔지니어	230	15.3%	93	2.4%	101.3%	143.1%
	빅데이터 분석가	360	23.9%	489	12.6%	155.2%	206.3%
	빅데이터 기술영업/마케터*	213	14.2%	112	2.9%	100.9%	172.3%
	빅데이터 컨설팅	288	19.1%	35	0.9%	142.6%	159.1%
	빅데이터 기타인력	21	1.4%	96	2.5%	45.7%	223.3%
	Bigdata 인력 소계	1,112	73.9%	825	21.3%	121.1%	191.0%
Total		1,504	100.0%	3,872	100%	56.5%	68.3%

※ [공급기업 - 100개중 98개사 응답 / 일반기업 - 908개 중 702개 기업 응답 기준]
 ※ 수요기업의 경우 빅데이터 기술영업직군이 없어 마케터 인원만 포함

빅데이터 전문 인력 수요는 높아져가고 있는 것은 사실이지만 초급 인력을 원하고 있는 것은 아니다. 특히 공급 기업을 살펴보면 2015년 현재 인력 수준은 초급이 약 19%를 차지하고 있으나 향후 2018년 필요한 인력수준에서 초급은 10.4%로 낮아지고 있다. 이는 관련 사업을 수행하는 데 있어 초급보다는 곧바로 사업에 투입할 수 있는 중급 이상의 인력을 구하고 있기 때문이다. 향후에는 분석서비스의 수요가 늘어날 것으로 보이고 있는데 분석서비스의 경우 고난이도 분석이 많고 전반적인 프로젝트에 대하여 이해하고 수행할 수 있는 고급 수준의 인력에 대한 필요가 높아질 수밖에 없다. 공급기업 F2F Interview에서도 적합한 중급~고급 인력은 채용 시장에서 찾기가 어려워 빅데이터 관련 경험을 갖고 있거나 기업에서 원하는 인재와 유사한 이력을 갖고 있다면 무조건 채용한다는 의견을 내는 기업이 많았다.

[표 14] 국내 빅데이터 인력의 등급 분포(2015년 vs, 2018년)

구분	공급기업	
	현재인력수준	필요인력수준
초급	18.6%	10.4%
중급	37.5%	39.8%
고급	43.8%	49.8%

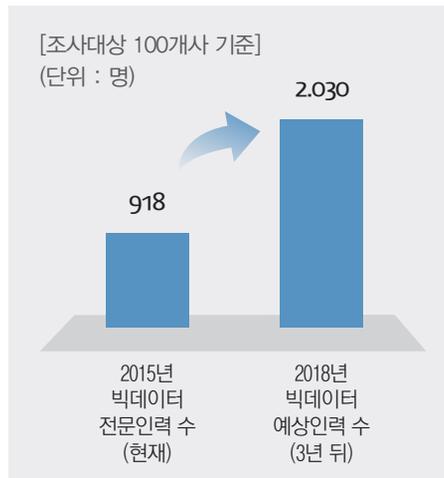
※ [공급기업 - 100개 응답 기준]

빅데이터 전문인력의 주요 이슈

03

2015년 빅데이터 전문 인력이 100개사 응답 기준 918명으로 나타나고 있으나 2018년에는 빅데이터 전문인력이 2015년 대비 약 2.2배 증가한 2,030명 수준의 인력으로 운영되어야 한다는 결과로 나타났다.

[그림 14] 국내 빅데이터 전문 인력 현황



2015년 빅데이터 전문 인력을 살펴보면 현재 빅데이터 분석가가 25.3%인 232명이며 그 뒤를 하둡/NoSQL/MapReduce 엔지니어가 24.7%인 227명, 빅데이터 기술영업/마케터가 211명 23.0% 등의 순서로 구성되어 있다. 시장 초기에서의 솔루션 개발 및 영업에 대한 중요성으로 엔지니어, 기술영업의 인력이 비중이 높은 것으로 분석된다. 그러나 2018년 채용인원 및 인력구성 전망을 살펴보면 분석가의 비중이 29.2%인 592명으로 확대될 것이다. 이는 시장 성숙으로 데이터 분석에 수요가 증가하면서 빅데이터를 분석할 수 있는 빅데이터 분석가의 수요가 증가할 것이 때문이다. 공급기업에서는 빅데이터 컨설팅에 대한 수요기업의 요구가 증가하여 빅데이터 컨설팅 인력에 대한 채용도 늘어날 것으로 전망된다.

[표 15] 국내 공급기업 빅데이터 전문인력 구성 현황 및 전망

구분	전체			
	2015년(명)	비중(%)	2018년(명)	비중%
하둡 / NoSQL / MapReduce 엔지니어	227	24.7%	457	22.5%
빅데이터 분석가	232	25.3%	592	29.2%
빅데이터 기술영업/마케터	211	23.0%	424	20.9%
빅데이터 컨설팅	202	22.0%	490	24.1%
기타인력	46	5.0%	67	3.3%
총계	918	100%	2,030	100%

※ [2018년 인원은 2015년 인원과 2018년 채용 예정 인원을 더한 값] / [공급기업 : 100개 응답 기준]

2015년 현재 빅데이터 전문인력의 구성에서 가장 높은 비중을 나타내는 직종은 SI의 경우 빅데이터 컨설팅 인력, 국내 빅데이터 전문기업의 경우 하둡/NoSQL/MapReduce 엔지니어, 외국계 기업의 경우 빅데이터 분석가로 나타나고 있다. 국내 빅데이터 전문기업은 아직 솔루션 개발 위주의 공급 기업이 많아 엔지니어에 대한 수요가 높은 것으로 나타나고 있다. SI의 경우에는 프로젝트를 이끌어가고 조율하는 역할이 크게 나타나고 있어 빅데이터 컨설팅 인력이 중요한 인력군으로 여겨지고 있다. 외국계 기업들은 성숙된 빅데이터 시장의 영향력으로 데이터 분석가의 비중이 높게 나타나고 있는 것으로 보인다.

2015년과 2018년 빅데이터 전문인력 구성에서 가장 중요하게 변화될 것으로 예상되는 직군은 빅데이터 분석가이다. 빅데이터 분석의 중요성을 높게 꼽고 있어 플레이어별로도 2015년 대비 2배에 가까운 인력 운영이 이루어지며 빅데이터 인력에서 가장 높은 비중을 나타낼 것이다. 특히 국내 빅데이터 전문기업에서는 3배가 넘는 빅데이터 전문가 인력의 운영이 이루어지면서 고급 분석이 심화될 것으로 분석된다.

[표 16] 국내 공급기업 빅데이터 전문인력 구성 현황 및 전망(플레이어별)

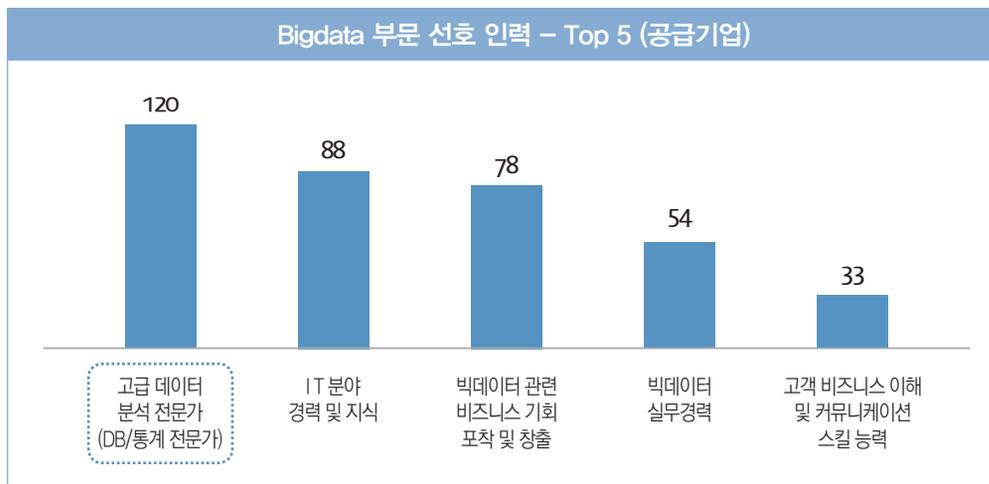
구분	SI		해외 빅데이터 전문기업		외국계 IT 서비스사		국내 빅데이터 전문기업	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
하둡 / NoSQL / MapReduce 엔지니어	9	20	21	28	-	7	189	393
빅데이터 분석가	16	35	69	110	54	84	93	358
빅데이터 기술영업/마케터	15	27	39	60	58	76	96	258
빅데이터 컨설팅	19	40	43	67	58	79	80	302
기타인력	2	2	10	21	-	-	34	44
총계	61	124	182	286	170	246	492	1,355

※ [2018년 인원은 2015년 인원과 2018년 채용 예정 인원을 더한 값] / [공급기업 : 100개 응답 기준/ 단위 : 명]

빅데이터 공급기업에서 원하는 빅데이터 전문인력에 대한 채용요건을 통계적으로 단순히 비교하면 데이터 분석가가 가장 필요한 것처럼 보인다. 그러나 실제적인 응답 내용을 살펴보면 데이터분석이 가능하고, IT 등 빅데이터 기본 지식을 갖춘 경력이 있고, 비즈니스 마인드 및 능력을 갖춘 인력이 필요하다고 답하고 있으며, 빅데이터 실무 경력이 있으면 더 선호되는 인재라고 조사되었다.

특히, 프로젝트를 관리하는 고급 이상의 인력이 필요하며 선호되는 채용 요건은 데이터 분석 능력, IT 경력 및 지식, 비즈니스 마인드, 빅데이터 실무경력이다. 그러나 이러한 선호 요건을 갖춘 인력은 거의 없다는 평가가 지배적이며, 앞에서 언급한 요건 중에서 2가지 이상을 갖춘 인력을 찾는 것도 쉽지 않은 실정이다.

[그림 15] 국내 빅데이터 전문가 인력 채용 요건

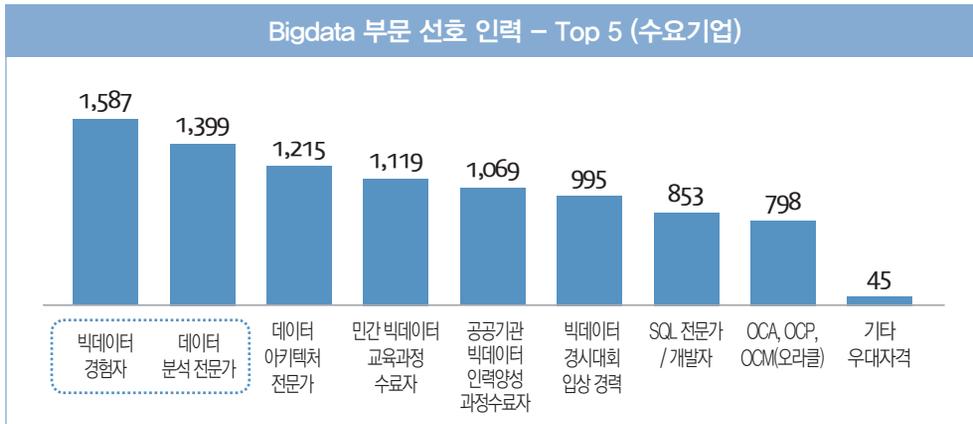


※ [공급기업 100개 응답 기준 응답 빈도 - 중복]

빅데이터 전문인력에 대한 수요기업의 인력요구가 증가하고 있는 시기로 수요 기업이 빅데이터 전문인력과 관련하여 가장 선호하는 자격은 빅데이터 실무 경험인 것으로 조사되었다. 빅데이터에 대한 기본적인 이해는 물론 실무적으로 일할 수 있는 데이터 분석 전문가, 데이터 아키텍처 전문가에 대한 선호도가 민간 혹은 공공기관에서 진행한 빅데이터 교육과정 수요자보다 더 선호하는 모습을 보였다.

그 이유는 실질적인 빅데이터 도입에 있어 설계부터 마무리까지 전체 업무에 참여하면서 프로젝트를 이끌 수 있는 인력이 필요하기 때문인 것으로 분석된다.

[그림 16] 국내 빅데이터 전문인력 선호 자격 - 수요기업



※ [2015년 수요기업 908개 응답 빈도 기준, 1~3순위에 따른 가중치 적용]

공급기업과 수요기업 모두 내부적인 인력 수급의 어려움을 해결하기 위해서 외부 인력을 영입하려고 하지만 실제로 업무를 수행할 수 있는 빅데이터 프로젝트 경험을 가진 인력이 거의 없다는 것이 가장 큰 문제라고 꼽았다. 기업이 원하는 실제적인 인재들의 경우 영입시 높은 비용을 발생하는 리스크의 문제가 걸리게 된다. 또한 내부 인력을 빅데이터 전문가로 키우기 위해 교육을 진행한다 하더라도 빅데이터 환경 및 집중교육시간을 위한 투자 여력이 쉽지 않다는 인력수급의 문제가 계속적으로 대두되고 있다.

특히, 공급기업에서는 정부 및 기관/민간기업에서 진행하고 있는 취업희망자 대상의 빅데이터 교육이 현장에서 이용되지 못하기 때문에 교육수료에 따른 의미는 없다는 반응이 적지 않았다. 재직자를 위한 재교육이 의미가 있을 수 있으나, 재직자 교육에도 일반적인 교육과정보다는 구체적으로 빅데이터와 관련된 데이터와 분석이 이루어지는 실무과정의 실기 교육이 필요하다는 의견을 보였다.

교육과정에도 교육생이 소속된 기업과 명확하게 목표가 부합하는 교육이 필요한데, 교육을 진행하는 강사의 수준에서도 다양한 사례를 경험하지 못하여 강의의 수준이 떨어지는 경우도 발생하기 때문에 강사의 질 또한 개선이 필요하다고 응답하였다. 정부에서는 빅데이터 관련 프로젝트 진행시 관련 실무를 이행하여 빅데이터 전문가로 양성이 진행될 수 있는 시스템이 마련되어야 한다는 다수의 의견이 있었다. 단순히 전문가로 우후죽순 교육만 하고 끝내는 것이 아니라 전문 직종과 직군을 만들어 커리어를 쌓을 수 있는 경력관리까지 이루어져야 전문가 양성이 활성화 될 것으로 보고 있다.



2015 * Bigdata
시장현황 조사

VI

빅데이터 시장의 주요 이슈



01

빅데이터 산업은 글로벌 비즈니스에서 전통적인 산업을 혁신적으로 이끌어 나갈 것이라는 평가를 받고 있다. 해외에서는 실제적인 활용 성공사례가 늘어나고 있고, 국내 기업들도 비즈니스에서 활용하기 위해 준비 중인 것으로 파악되고 있다. 업계 전문가들의 의견도 빅데이터 시장에 대한 긍정적인 평가가 이어지고 있다. 특히, 기업들이 생성하는 데이터 양이 기하급수적으로 확대되고 있으며 데이터 생성속도 또한 과거와 비교하여 급격한 증가세를 나타내고 있어 빅데이터 처리 및 분석의 성능이 고도화되면서 이에 대한 수요가 급증이 예상된다는 것이 대다수 전문가의 의견이다.

기업이 빠르게 의사결정을 내릴 때 데이터를 기반으로 비즈니스 효과를 증명할 수 있을 것이라는 점에서 빅데이터 시장은 기존 비즈니스 모델들의 대안으로 높은 점수를 얻고 있다. 이는 IoT 인프라 형성 및 이용 확대에 의하여 급증할 정량적 데이터뿐만 아니라 소셜 데이터 및 다양한 형태의 비정형 데이터와 결합되면서 기업들의 빅데이터 활용 저변이 넓어지고 있어 이에 따른 신규 비즈니스 창출 수요가 늘어날 것으로 분석된다.

정부의 빅데이터 활성화에 대한 의지가 명확하고 빅데이터 산업과 관련된 예산에 투입 확대될 뿐만 아니라 정책에 대한 관심이 높아지고 있다는 점 또한 빅데이터 시장의 가장 매력적인 시장이 될 수밖에 없다는 요인으로 평가받고 있다.

그러나 빅데이터 시장에 대한 우려의 목소리도 여전히 존재하는데, 이는 빅데이터 시장에 대한 명확한 정의가 부족하기 때문에 아직 독립적인 시장이 아니라 기존의 DW, BI 시장이 업그레이드된 정도에 그치는 시장 형성의 한계점에 대한 문제가 있다. 또한 국내에는 해외처럼 데이터 판매 등의 활성화가 어려워 한정적인 데이터를 분석하고 있어 빅데이터의 대용량 데이터 활용이라는 기본 전제가 뒷받침되기 어렵기 때문에 시장 성장의 장벽이 존재할 것이라는 일부의 의견도 있었다. 또한, 국내 빅데이터 시장은 성공사례 혹은 실패사례라고 불릴 만한 레퍼런스의 부족 때문에 벤치마킹조차 어려운 실정 또한 더딘 성장세에 일조하고 있다.

[그림 17] 국내 빅데이터 시장의 긍정적 · 부정적 이슈



[자료 : KRG, 2015]

국내외 빅데이터 기술수준 비교

02

국내 빅데이터 시장은 도입 초기 단계 수준으로 솔루션 및 시스템에 대한 기술수준은 평균 이상을 나타내고 있으나 서비스와 관련된 데이터 거래, 분석 서비스, 컨설팅 서비스 등 서비스 부분의 기술 수준이 낮게 나타나는 실정이다. 이러한 이유로 선진 기술 수준을 100으로 보았을 때 공급 기업은 62.6, 수요기업은 60.4로 국내 기술 수준을 평가하고 있다.

국내 기술이 낮게 나타나고 있는 거래, 분석, 시스템구축, 컨설팅 등 서비스 분야의 수준 격차가 크게 나타나고 있으며, 국내기술 수준은 '선진기술과 차이가 거의 없다'는 평가에서 최대 10년의 차이가 난다는 의견이 다양하게 반영되어 공급기업, 수요기업에서 평가하는 수준격차는 각각 3.3년, 3.2년으로 나타났다. 향후, 선진 기술 수준으로의 도달기간이 다른 IT 기술과 비교하였을 경우 더 빠른 성장세를 나타내고 있어 현재 수준격차가 벌어진 것 이상으로 기술발전이 이루어지면서 선진 기술로의 도달 시간은 3.6년과 3.5년이 걸릴 것으로 평가되었다. 특히, 수요기업보다 공급 기업이 국내 기술 수준을 높게 평가했음에도 불구하고 선진기술 도달하는데 시간이 오래 걸릴 것이라고 예상하는 이유는 빅데이터의 성장세에 맞춰 급성장하는 기술 속도를 공급사 스스로 체감하고 있기 때문인 것으로 판단된다.

[표 17] 국내 기술 수준 평가(공급기업 vs. 수요기업)

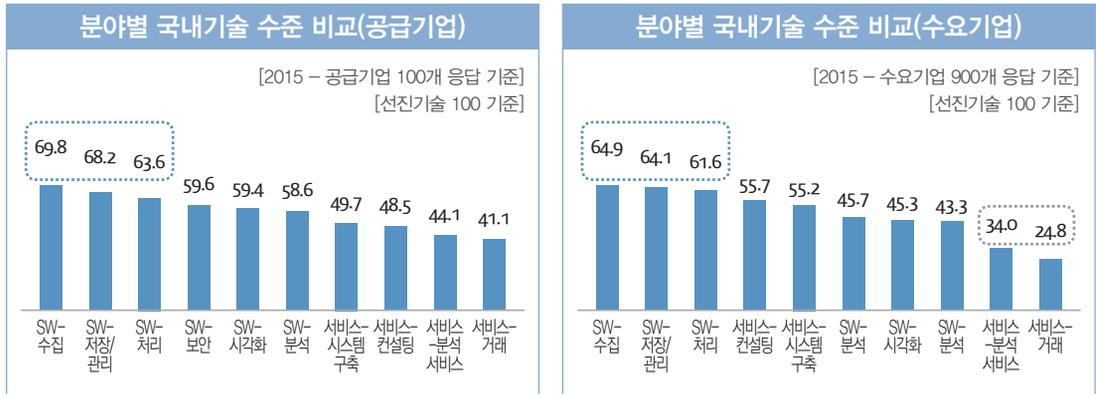
구분	국내 기술 수준 (선진기술 100 기준)	수준격차(년)	선진기술 도달시간(년)
공급기업 응답	62.6	3.3	3.6
수요기업 응답	60.4	3.2	3.5

※ [100개 공급기업 / 908개 수요기업 응답기준]

국내 빅데이터 기술 수준이 선진 기술 대비 낮게 나타나고 있으나, 프로세스별로 분류해보았을 때 소프트웨어-수집, 소프트웨어-저장/관리, 소프트웨어-처리의 경우 상대적으로 높은 기술 수준으로 대용량의 데이터를 빠르게 저장하고 처리하는 기술은 상대적으로 양호한 수준을 나타내고 있다. 이는 그에 반해 서비스-분석서

비스, 서비스-거래의 경우 가장 빠른 기술의 변화가 나타나고 있는 분야인데 국내에서는 빅데이터를 활용 프로젝트 경험 부족 때문에 상대적으로 낙후된 모습을 나타내고 있으며, 수요기업의 경우 40에도 도달하지 못하는 수준으로 평가하고 있다.

[그림 18] 프로세스별 국내 기술 수준 평가(공급기업 vs. 수요기업)



국내 기술 수준은 국내 빅데이터 전문기업이 가장 높은 수준으로 평가하고 있고 해외 빅데이터 기업이 가장 낮은 수준으로 평가하고 있다. 이는 국내 빅데이터 전문기업은 솔루션 분야에 대한 기업이 많아 수집, 저장 / 관리 분야에서 높은 평가를 내리고 있기 때문이고, 해외 빅데이터 전문기업의 경우 분석, 분석 서비스, 거래와 관련하여 해외수준과 직접 비교하여 상대적으로 낮게 인식하고 있기 때문인 것으로 분석된다.

국내기술 수준과 선진기술 수준 격차는 외국계 IT 서비스사가 가장 낮은 것으로 평가하고 있으며, 해외 빅데이터 전문기업은 기술수준에 이어 수준격차 또한 큰 차이를 보이는 것으로 평가하였다.

[표 18] 국내 기술 수준 평가(공급기업 - 플레이어별)

구분	국내 기술 수준 (선진기술 100 기준)	수준격차(년)	선진기술 도달시간(년)
국내 빅데이터 전문기업	65.9	3.1	3.3
외국계 IT 서비스사	60.0	2.5	3.5
SI	55.6	3.5	5.2
해외 빅데이터 전문기업	48.2	4.9	5.4

※ [선진기술수준 100 기준, 100개 공급기업 / 908개 수요기업 응답기준]

해외 시장과 국내 시장에서의 기술이슈는 크게 3가지가 존재하고 있는데, 첫 번째는 사업적 가치가 있는 데이터가 부족하고, 별다른 데이터 거래시장이 전무하다는 것이다. 해외의 경우 사업적 가치를 지닌 데이터가 판매되고 있어 AggData, Content For Sale, Data Market 등 데이터를 판매하는 기업이 존재하고 있다. 반면, 국내는 개인정보보호법의 제한 수준이 높고 핵심 공공데이터 이용이 불가능할 뿐 아니라 데이터를 생산하는 통신, 금융 등 핵심기업의 보수적인 성향으로 데이터 거래시장이 전무한 상황이다.

두 번째는 해외처럼 특화된 분석서비스 업체가 부족하다는 것이다. 현재 국내 빅데이터 분석서비스의 제공 수준이 소셜 분석, 지역분석에 제공에 그치고 있어 해외와 같이 빅데이터 시장이 활성화되기 위해서는 특정 고객에 세분화된 분석서비스 기업의 활발한 활동이 필요할 것으로 보인다.

세 번째, 분야별 기술의 수준격차가 고른 분포를 나타내지 않고 특정분야에서 크게 나타나고 있다는 점이다. 특히 거래 및 분석서비스 등 새로운 가치를 실현하는 서비스 부문에 대한 기술격차 수준인 20~30으로 낮게 나타나고 있다. 빅데이터 발전을 위해서는 기술적 성장이 필요한데 해외에서는 기술공유를 통해 시장이 급성장세를 나타내고 있는데 반해 국내에서는 기술 공유에 대해서는 아직까지 시장에서의 보수적인 분위기로 인하여 기술공유는 전무한 상황이다. 이처럼 기술공유가 없는 국내 상황이 기술발전을 저해하는 가장 큰 요인으로 지적받고 있다.

[표 19] 해외 / 국내의 기술 이슈

구분	국내 상황	비고
데이터 존재 및 데이터 거래	- 사업적 가치가 있는 데이터 부족 - 별다른 데이터 거래시장 전무	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보보호법의 지나친 제한 핵심 공공데이터 이용불가(의료정보 등) ex) 데이터 포맷 문제 등 데이터 생산(통신 / 금융) 기업의 보수성
분석서비스	- 특화 분석 서비스 업체 부족	<ul style="list-style-type: none"> 소셜분석, 지역분석 수준에 그쳐 특정 고객의 세분화된 분석 서비스 수행 시장 / 업체가 필요
분야별 수준격차 (선진국 100 기준)	- 수집 / 저장 / 관리 : 양호 (70-80) - 분석(30-40) - 보안 (50-60) - 서비스 부문 : 열악 (20-30)	<ul style="list-style-type: none"> 해외 : 기술적 공유 / 개발 활발 (커뮤니티 활성화) 국내 : 개선기술 공유 없음 (보수적 분위기 팽배)

빅데이터 시장 평가

03

빅데이터 시장이 성장할 것이라는 것은 공급 기업은 물론 수요기업에서도 인정하고 있는 사실이지만, 성장세의 크기에 대해서는 시각 차이를 보이고 있다. 글로벌 시장과 국내 시장이 성장세에 대해 공급기업과 수요기업의 체감이 차이를 보이는 것은 실제 사용하는 수요기업의 경우 빅데이터 시장에 대한 판단을 보수적으로 내리고 있기 때문이다.

빅데이터 공급기업이 보는 빅데이터 시장의 성장률은 글로벌과 국내에 차이를 나타내고 있다. 글로벌의 경우 국내보다 향후 3년 동안은 높은 성장세를 나타낼 것으로 예상되고 있다. 이는 현재 해외에서는 실제 산업에서 비즈니스로 적용되고 있는 사례들이 다양하며 관련된 레퍼런스를 쌓고 있는 기업이 많을 뿐 아니라 데이터 유통이 국내보다 자유로운 방식을 선택하고 있어 데이터 활용의 폭이 다양하게 나타나고 있어 글로벌 성장세가 높은 것으로 느끼고 있기 때문이다. 그렇지만 5년 후인 2020년에는 국내 빅데이터 시장의 성장률이 글로벌 시장의 성장률을 상회하는 폭발적인 성장세를 보일 것으로 예상하고 있다. 이는 3년 후에는 산업별 빅데이터 도입사례를 통한 수요기업의 빅데이터 도입이 급진적으로 확대될 것으로 예상했기 때문이다.

수요기업에서는 글로벌 빅데이터 시장과 국내 빅데이터 시장 모두 안정적인 성장세를 나타낼 것으로 예상하고 있다. 공급기업이 생각하는 시장 성장에 대한 차이는 글로벌의 성장세를 따라가지 못할 것이라고 예측된다는 부분으로 이는 급진적인 성장보다는 일정규모의 산업 성장세가 지속될 것으로 판단하고 있기 때문인 것으로 보인다.

[표 20] 빅데이터 시장 성장률 전망(Global vs. Korea)

	공급기업		수요기업	
	Global 시장	Korea 시장	Global 시장	Korea 시장
1년 뒤 (2015년 대비)	39.1%	30.0%	31.7%	29.3%
3년 뒤 (2018년)	51.3%	48.8%	37.1%	33.7%
5년 뒤 (2020년)	60.9%	69.5%	43.4%	42.5%

※ [100개 공급기업, 908개 수요사 응답기준]

글로벌 빅데이터 시장이 성장세를 나타낼 것이라는 예상에는 모든 기업이 동일하게 인정하고 있다. 하지만 국내 빅데이터 시장 성장률에 대한 전망은 외국계 기업과 국내 기업에서 약간의 견해의 차이를 나타내고 있다.

외국계 기업의 경우 국내 빅데이터 시장은 일정 규모의 수요 증가가 밑바탕이 되어 향후 5년간 안정적인 성장세를 보일 것으로 예상하고 있다. 이에 반해, 국내 기업은 국내 빅데이터 시장이 5년 후인 2020년부터 폭발적인 성장을 나타내고 있으며, 그 이유는 향후 3년이 지난 2018년부터 빅데이터와 관련된 성공 사례들이 발생하여 활용기업들의 수요가 폭발적인 증가세를 나타낼 것이기 때문이다.

[표 21] 빅데이터 시장 성장률 전망 - 공급기업(외국계 기업 vs. 국내 기업)

	글로벌			국내		
	2016년 (2015년 대비)	3년 후 (2018년)	5년 후 (2020년)	2016년 (2015년 대비)	3년 후 (2018년)	5년 후 (2020년)
외국계 IT 서비스사	33.3%	36.7%	43.3%	16.7%	25.0%	30.0%
해외 빅데이터 전문기업	42.1%	43.1%	49.2%	29.9%	36.3%	39.1%
외국계 기업	40.2%	41.7%	47.9%	27.1%	33.8%	37.2%
SI	25.0%	29.3%	37.1%	16.4%	20.0%	40.6%
국내 빅데이터 전문기업	41.0%	56.3%	66.8%	32.4%	55.9%	80.1%
국내 기업	39.5%	53.7%	63.9%	30.6%	51.9%	75.7%

※ [100개 공급사 응답]

수요기업에서 국내 빅데이터 시장의 성장세를 가장 높게 예상하고 있는 산업은 통신/미디어다. 통신/미디어 산업에서 빅데이터 시장 성장률 예측치는 2016년 32.9%, 2020년 48.7%로 집계되었다. 통신/미디어의 경우 실제로 데이터를 생산하고 관리하고 분석할 수 있는 서비스 제공이 가능하기 때문에 빅데이터 시장에 대한 전망을 밝게 인식하고 있는 것으로 보인다.

상대적으로 낮은 성장세를 나타내고 있는 산업은 공공인데, 공공사업의 경우 사업을 집행하는 예산에 한계가 있어 사업규모 확대하는데 어려움이 발생할 수 있는 실무담당자의 심리가 반영된 것으로 분석된다.

[표 22] 국내 빅데이터 시장 성장률 전망 - 수요기업(산업별)

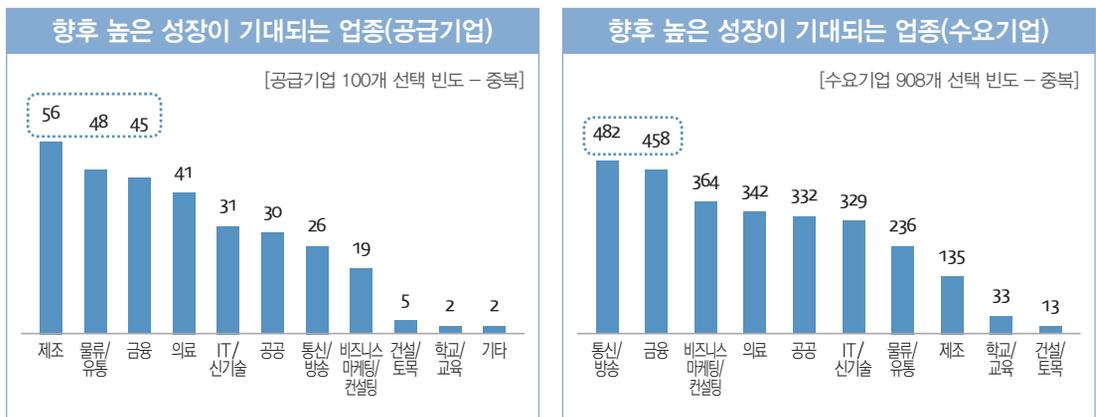
	글로벌			국내		
	2016년 (2015년 대비)	3년 후 (2018년)	5년 후 (2020년)	2016년 (2015년 대비)	3년 후 (2018년)	5년 후 (2020년)
공공	32.1%	38.8%	44.5%	27.4%	30.5%	40.3%
금융	35.3%	39.2%	45.0%	31.8%	36.4%	45.7%
유통/서비스	32.1%	38.2%	44.0%	31.0%	34.7%	42.9%
의료	32.7%	34.4%	40.6%	28.1%	29.9%	43.5%
제조	29.8%	35.6%	42.5%	28.6%	34.4%	41.4%
통신/미디어	34.5%	38.8%	45.2%	32.9%	37.3%	48.7%

※ [908개 수요사 응답기준]

공급기업에서는 향후 높은 성장이 기대되는 업종을 제조와 물류/유통으로 꼽았으며 그 이유는 빅데이터가 다른 산업과의 결합한 융합 형태로의 발전할 것이기 때문이다. 수요기업에서는 대량의 데이터가 발생하고 있는 업종이 향후에도 기대감이 높게 나타나고 있어 통신/방송, 금융에 대한 성장세가 높은 것으로 예상하고 있는 것으로 보인다.

공급기업과 수요기업 의견이 큰 차이를 나타내는 이유는 수요기업의 경우 분명하게 드러나는 현상에 대한 기대감이 반영된 반면, 공급기업은 현재보다 향후 성공사례로서의 발전가능성이 높은 업종에 대한 기대감이 반영된 것으로 분석된다.

[그림 19] 향후 높은 성장이 기대되는 업종 - 공급기업 / 수요기업



세부적으로 살펴보면 공급기업에서는 해외 빅데이터 전문기업, 외국계 IT 서비스사, 국내 빅데이터 전문 기업은 제조에 대한 성장 기대가 높은 것으로 나타난다. 이는 IoT, 스마트팩토리 등과 연계된 제조 환경의 빅데이터 분석 수요가 급증할 것이기 때문이다.

SI의 경우 온라인 쇼핑 데이터, 소셜 데이터, 물류 정보, 마케팅 활동 등의 데이터 결합에 따른 물류/유통 업에 파급 효과에 기대하고 있다. 이 외에도 금융정보, 광고 정보 등이 연계된 분석 시장 활성화로 인하여 금융업에 대한 성장세를 확대될 것이라는 의견을 제시하였다.

국내 빅데이터 전문기업의 경우 제조, 물류/유통, 금융 외에도 의료에 대한 높은 기대감을 나타내었는데 이는 의료분야에서 공공데이터를 활용한 빅데이터 수요가 구체화 될 것으로 기대되고 있기 때문이다.

외국계 IT 서비스사와 해외 빅데이터 전문기업은 기존에 거래를 지속하던 기업들이 대기업 등 규모가 큰 기업으로 빅데이터 도입 수요가 점차 증가세를 나타내고 있어 제조, 금융, 물류/유통에 대한 성장가능성이 높을 것으로 예상하고 있다.

[표 23] 향후 높은 성장이 기대되는 업종 - 공급기업(플레이어별)

	중대형 SI	해외 빅데이터 전문기업	외국계 IT서비스사	국내 빅데이터 전문기업
1위	물류/유통(7)	제조(9)	제조, 금융(4)	제조(38)
2위	금융(6)	금융(6)		의료(35)
3위	제조(4)	물류/유통, 공공(5)	물류/유통(2)	물류/유통(32)

※ [100개 공급기업 선택 빈도 - 중복]

빅데이터의 수요기업은 현재 가장 가시적인 성과를 나타내고 있고 적용사례가 존재하는 통신/방송, 금융 업종에 대해 높은 성장세가 기대된다고 응답하였다. 수요기업에서는 대체적으로 대량의 데이터가 발생하는 업종에서 도입 수요가 많아 향후에도 높은 성장세를 기대하고 있는 것으로 보인다. 그에 대한 반증으로 데이터 발생량이 저조한 학교/교육, 건설/토목 분야에서는 빅데이터 도입에 대한 기대감이 거의 없는 것으로 나타났다. 대부분의 기업들은 각자 기업이 속한 산업에서 빅데이터 성과에 대한 기대수준이 다른 높은 것으로 나타나고 있으며, 특히 의료 기업들은 의료 및 보건 데이터 등의 개방에 대한 기대감을 가지고 있어 의료산업에 대한 빅데이터 성장세를 가장 높게 평가하고 있는 것으로 응답하였다.

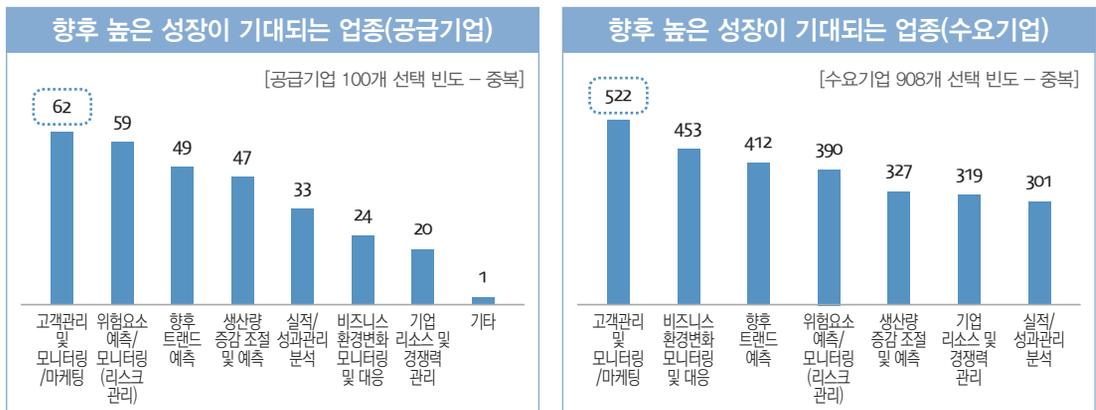
[표 24] 향후 높은 성장이 기대되는 업종 - 수요기업(산업별)

	공공서비스	금융	물류/유통	의료	제조	통신/미디어
1위	통신/방송(100)	통신/방송(52)	금융(105)	의료(64)	금융(173)	통신/방송(56)
2위	금융(91)	금융(40)	통신/방송(88)	통신/방송(35)	비즈니스마케팅/컨설팅(168)	금융(34)
3위	공공서비스(81)	의료(33)	물류/유통(69)	비즈니스마케팅/컨설팅, 통신/방송(35)	통신/방송(151)	공공서비스(23)

※ [908개 수요기업 선택 빈도 - 중복]

빅데이터 공급기업과 수요기업 모두 성장이 기대되는 업무로 고객관리 및 모니터링/마케팅 업무를 꼽았다. 고객관리 및 모니터링 마케팅 업무를 통하여 기존의 고객정보를 관리하는 수준을 벗어나 고객이 원하는 정보를 분석하여 필요로 하는 정보를 제공하여 고객 소비를 촉진시켜 기업의 매출 확대에 연계를 이루어질 것이라는 기대감 때문인 것으로 분석된다.

[그림 20] 향후 높은 성장이 기대되는 업무 - 공급기업/수요기업



대부분의 공급 기업은 패키지화된 솔루션 공급으로도 업무효과가 증대되는 업무분야에 대한 성장세가 기대되는 것으로 나타나고 있다. 실제적인 예를 들자면, 유통/금융의 고객관리, 금융/의료/제조의 위험요소 예측, 유통의 트렌드 예측 등 높은 성장세가 기대되는 업종과 대응하는 업무에 대한 기대감이 높은 것으로 보인다.

또한 플레이어별로 구분하여 보면 S, 해외 빅데이터 전문기업, 국내 빅데이터 전문기업의 경우 가장 큰 기대가 되는 업무는 고객 관리 및 마케팅으로 응답하였다. 외국계 IT 서비스사의 경우 제조기업의 수요가 높은 생산량 증감 조절 및 예측, 실적/성과관리분석이 성장세가 기대되는 업무로 꼽았다.

[표 25] 향후 높은 성장이 기대되는 업무 - 공급기업(플레이어별)

	SI	해외 빅데이터 전문기업	외국계IT 서비스사	국내 빅데이터 전문기업
1위	고객관리 및 모니터링/마케팅(6)	고객관리 및 모니터링/마케팅(8)	생산량 증감 조절 및 예측(3)	고객관리 및 모니터링/마케팅(47)
2위	생산량 증감 조절 및 예측(6)	생산량 증감 조절 및 예측(7)	실적/성과관리분석(3)	위험요소 예측/모니터링 (리스크 관리)(43)
3위	위험요소 예측/모니터링 (리스크 관리)(6)	위험요소 예측/모니터링 (리스크 관리)(7)	위험요소 예측/모니터링 (리스크 관리)(2)	

※ [100개 공급기업 선택 빈도 - 중복]

수요기업의 경우 기업에 실제적인 매출과 결합이 가능한 업무나 사업의 목표 또는 전략을 수립하는데 도움이 되는 업무와 빅데이터를 결합하여 사용하고자 하여 비즈니스 환경변화 모니터링 및 대응, 향후 트렌드 예측 등의 업무의 기대감이 높다고 밝혔다. 수요기업은 해당 산업에서 가장 필요하다고 느끼고 있는 분야에 대한 업무와 빅데이터가 결합되었을 때 시너지 효과를 나타낼 것으로 기대하고 있다. 예를 들면 고객관리에 대한 수요가 많은 금융, 물류/유통, 의료의 경우 고객 관리 및 모니터링/마케팅 분야, 경제, 사회, 정책, 환율 등의 환경에 따라 민감하게 사업의 전략이 반응하는 제조에서는 비즈니스 환경 변화 모니터링 및 대응 분야, SNS 등의 감성 분석 수요가 많은 통신/미디어의 경우 향후 트렌드 예측 분야에 빅데이터와의 결합시 업무 효율성이 증대될 것으로 전망하고 있다.

[표 26] 향후 높은 성장이 기대되는 업무 - 수요(산업별)

	공공서비스	금융	물류/유통	의료	제조	통신/미디어
1위	위험요소 예측 / 모니터링 (리스크관리) (98)	고객관리 및 모니터링/ 마케팅(48)	고객관리 및 모니터링/ 마케팅(126)	고객관리 및 모니터링/ 마케팅(55)	비즈니스 환경 변화 모니터링 및 대응(185)	향후 트렌드 예측(40)
2위	고객관리 및 모니터링/ 마케팅(87)	비즈니스 환경 변화 모니터링 및 대응(36)	향후 트렌드 예측(83)	비즈니스 환경 변화 모니터링 및 대응(46)	고객관리 및 모니터링/ 마케팅(172)	기업 리소스 및 경쟁력 관리(33)
3위	비즈니스 환경 변화 모니터링 및 대응(87)		위험요소 예측 / 모니터링 (리스크관리) (36)	비즈니스 환경 변화 모니터링 및 대응(74)	향후 트렌드 예측(41)	향후 트렌드 예측(148)

※ [908개 수요기업 선택 빈도 - 중복]

빅데이터 도입에 대한 가시적인 성과를 나타내고 있는 수요업종은 금융 및 공공 분야로 나타나고 있다. 공공분야의 경우 빅데이터 산업의 활성화를 위한 정부의 투자가 지속되고 있고 대민 서비스를 위한 대용량의 데이터 제공 및 분석이 증가하고 있으며, 향후 재난 방지 등과 관련된 정부 프로젝트 등이 고도화될 것으로 보여 향후에도 그 성장세가 지속될 것이다.

[표 27] 산업별 주요 기대 수요

산업	관련 수요
금융	금융 관련 감시 시스템 : 리스크 감소/이상 감지 시스템 분야 수요 확대 고객 관리 및 마케팅 기법(트렌드 예측) 부문 수요가 증가 투자처 분석 시스템 고도화 수요
물류/유통	물류 시스템 개선 (생산성 개선, IoT 데이터 분석 시장 기대) 고객 관리 및 마케팅 기법 (트렌드 예측) 부문 수요 기대
제조	IoT 인프라 확대에 따른 시장 창출 수요 (대기 수요) 생산성 개선 프로젝트 수요 기대 (대기 수요) 재고/생산량/불량률 예측 프로그램 개발 (대기 수요)
공공서비스	대민 서비스 개선(교통흐름 개선 /에너지 사용량 예측 부문) 재난 방지, 분석 고도화 등 정부 관련 프로젝트 대응

금융은 빅데이터 시장을 선도하는 업종으로 금융관련 리스크 감소, 이상감지 시스템 등의 빠른 데이터 처리 수요 및 고객관리와 관련 마케팅 수요 증가, 투자 분석 알고리즘 고도화 등 향후에도 수요가 확대될 것으로 보인다. 다만 향후 제조, 물류, 유통 등 전통적인 민간기업에서 업종별로 빅데이터 적용 성공사례가 다양하게 나타나야 전체 빅데이터 시장의 성장 가속화가 이루어질 전망이다.



2015 * Bigdata
시장현황 조사

VII

정책 수요 종합



01

공급 기업은 수요 기업들이 업종별로 참고가 가능한 빅데이터 사례나 모델 개발이 정부사업을 통해 마련된다면 산업 활성화가 빠르게 진행될 것으로 기대하고 있다. 그 외에도 빅데이터를 분석과 활용 및 거래 촉진이 이루어질 수 있도록 법률적, 제도적인 정비가 이루어지면 좋겠다는 의견을 제시하였다. 또한 빅데이터 산업의 기초 인프라 구축을 위해서는 연구 및 인력 양성 지원 제도가 필요하며, 특히 기업이 실질적으로 혜택을 받을 수 있는 특화된 정책 마련이 필요하다고 응답하였다.

[표 28] 국내 빅데이터 산업 활성화 정책 요구사항 TOP 5

순위	공급기업	수요기업
1위	Bigdata 관련 성공 사례 전파(61)	Bigdata 관련 성공 사례 전파(2,296)
2위	Bigdata 관련 법/제도 정비(55)	Bigdata 관련 법/제도 정비(1,464)
3위	Bigdata 관련 연구 개발 지원(31)	Bigdata 관련 제품, 기술, 서비스 수준 향상(1,188)
4위	Bigdata 유통 체계 마련 및 활성화(22)	Bigdata 관련 연구 개발 지원(997)
5위	Bigdata 관련 인력 양성 및 교육(20)	Bigdata 산업의 국내외 시장 자료 확대 공유(810)

※ [2015년 100개 공급기업 응답 기준 - 중복 / 908개 수요기업 응답 기준, 1~3순위에 따른 가중치 적용]
 ※ [단위 : 응답 건수]

수요기업에서도 공급기업과 동일하게 기업에서 적용할 수 있는 빅데이터 성공사례 또는 실패 사례를 마련해 주기를 기대하고 있다. 수요기업의 경우 보수적 투자 관점에서 빅데이터 성공 사례를 통해 도입 효과 및 성과를 타진 후 투자를 진행하려는 시각이 여전히 나타나고 있기 때문에 투자 활성화를 위해서는 실질적인 사례 창

출이 반드시 필요하다는 의견이 많았다. 빅데이터의 활용 및 새로운 비즈니스 모델 확대를 위해 개인정보보호법 등 비즈니스 활성화를 저해하는 규제의 제거 및 완화 필요하다. 또한 업종 및 기업 특성에 적합한 빅데이터 솔루션 및 관련 정보가 부족한 상태이기 때문에 자사 빅데이터 연구 및 도입 프로젝트를 위한 다양한 지원 사업 필요하다는 의견을 제시하였다.

데이터 유통 활성화에 대한 정책적 요구를 조사한 결과 공급기업의 경우 데이터 유통 및 교류 촉진을 위해서는 데이터의 가치를 증대하고 교류자간 시너지 효과를 높일 수 있는 성공적인 데이터 매시업 사례에 대한 확산 필요하다는 응답이 가장 많이 집계되었다. 빅데이터 관련 새로운 비즈니스 창출 및 개발 의욕을 저해하는 개인정보보호법 규제 제거 및 완화 또한 필요하다고 응답하였다. 데이터 거래 시장 활성화를 위해 데이터 제공 및 거래를 포함한 전 분야에서 정부의 적극적인 참여가 필요하고 개인정보 이용에 있어 허용 및 처벌에 대한 명확한 적용범위 가이드라인 마련이 필요한 것으로 분석된다.

[표 29] 국내 빅데이터 산업 data 유통 활성화 요구사항 TOP 5

순위	공급기업	수요기업
1위	다양한 데이터 매시업 사례 확보/배포(58)	정부 공공정보 및 데이터 개방 확대(2,950)
2위	국내 개인정보보호법의 완화/개정(46)	국내 개인정보보호법의 완화/개정(2,169)
3위	정부 공공정보 및 데이터의 개방 확대(37)	대기업 보유 빅데이터 공개/이용 확대(1,741)
4위	데이터 이용 및 활용에 대한 정부 가이드 제공(31)	데이터 이용 및 활용에 대한 정부 가이드 제공(956)
5위	개인 식별 데이터 이용에 대한 광범위한 허용(14)	Bigdata 산업의 국내외 시장 자료 확대 공유(810)

※ [2015년 100개 공급기업 응답 기준 - 중복 / 908개 수요기업 응답 기준, 1~3순위에 따른 가중치 적용]
 ※ [단위 : 응답 건수]

수요기업에서는 정부의 공공정보 및 데이터 개방 확대가 우선적으로 확대되어야 국내 데이터 거래 및 유통 활성화에 기여할 것이라는 시각이 많았다. 개인정보의 안전한 흐름을 보장하고 데이터 공유/활용을 통해 새로운 부가 가치를 창출할 수 있도록 개인정보보호법 규제 완화 및 개정이 이루어질 경우 수요기업에서도 활용할 수 있는 사례를 생산해낼 수 있을 것으로 예상하고 있다. 데이터 축적/가치/유용성 측면으로 살펴보면 기업/산업/국가간 격차 존재하고 있기 때문에 데이터의 가치 및 활용 증대를 위한 데이터 교류 확대 필요하다고 보고 있다.

[표 30] 국내 빅데이터 인력 양성 정책 수요 TOP 5

순위	공급기업	수요기업
1위	시장 확대 및 기술력 증대를 위한 산학 협력 빅데이터 기술 연구 개발 지원(63)	재직자 빅데이터 기술 직무능력 향상을 위한 지속적인 교육 제공(2,337)
2위	재직자 빅데이터 기술-직무능력 향상을 위한 지속적인 교육 제공(57)	채용 인력 확보를 위한 기업 인턴십 지원 및 빅데이터 인력 매칭 서비스 지원(1,786)
3위	빅데이터 직무 표준의 수립 등 경력개발 로드맵을 위한 체계 마련(40)	구축 운영 및 장애 해결에 필요한 빅데이터 전문 기술 정보서비스 제공(1,318)
4위	실무중심 인력 양성을 위한 기업 맞춤형 대학 빅데이터 교육 확대(20)	실무중심 인력양성을 위한 기업 맞춤형 대학 빅데이터 교육 확대(1,044)
5위	채용 인력 확보를 위한 기업 인턴십 지원 및 빅데이터 인력 매칭 서비스 지원(8)	빅데이터 관련 직무자의 객관적 능력 검증을 위한 자격검정 확대(944)

※ [2015년 100개 공급기업 응답 기준-중복 / 908개 수요기업 응답 기준, 1~3순위에 따른 가중치 적용]

※ [단위 : 응답 건수]

공급 기업에서는 빅데이터 시장에서 초급수준의 인력에 대한 수요 거의 없거나 낮아 현재 진행되고 있는 초급 수준의 빅데이터 인력 교육과정으로 실제적인 직무를 수행하기는 어려운 것으로 판단하고 있다. 그래서 대부분의 공급 기업에서는 빅데이터 업무나 IT업무를 경험했던 재직자 교육 지원 및 개발에 더 관심을 두고 있는 상태이다. 이와 같은 상황을 반영한 인력양성 요구사항은 R&D 역량 및 비즈니스 기회 확대를 위한 산학 교류 촉진 및 연구 개발 지원, 빅데이터 인력의 직무 관련 교육 기회 확대, 재직자의 지속적인 경력 개발 및 관리를 위한 로드맵 마련 등의 응답이 높게 나타났다. 빅데이터 인력 정책 요구사항은 경력자 위주의 의견이 대다수이고, 초급 또는 신입에 대한 정책의 경우 기업에 맞는 인재 또는 기업 내부에서 실무를 경험할 수 있는 인턴십 지원 등 한정적인 측면을 보이고 있다.

수요기업에서는 실질적인 빅데이터 프로젝트 경험한 인력에 대한 수요가 높게 나타나고 있으며, 경험 중심의 교육 확대를 요구하고 있다. 빅데이터 인력을 구축 및 관리를 통해 노동자에게는 채용 기회 확대와 더불어 기업에게는 인력 매칭 서비스 제공 필요하다는 의견이 많았다. 정부에서 주도한 빅데이터 인력의 핵심 역량 검증 및 강화를 위한 검증 및 교육 시스템을 통해 빅데이터 시스템 운영 및 관리 중심의 인력 양성과 더불어 인력에 대한 정보 서비스를 제공해 줄 것을 수요기업에서는 바라고 있다.

정부가 빅데이터 정책을 마련할 때 공급 기업에서 반영되었으면 하는 내용의 대다수는 빅데이터 프로젝트 레퍼런스 확보 및 시장수요 확대를 위한 정책 개발에 대한 요구였다. 민간 기업의 경우 내부역량으로 판단하여 노출을 꺼려하는 경향이 많기 때문에 활용사례들이 공유가 없는 실정이다. 이에 정부사업을 통한 공개 사례를 원하고 있으며 단순 시범사업 외에도 실제 사업화를 통한 새로운 수요 창출에 기여하기를 바라는 의견이 많았다. 빅데이터 산업 활성화를 저해하는 법/제도가 정비되고 데이터 유통 활성화가 이루어진다면 빅데이터 비즈니스 기회 확대될 것이라고 응답하였다. 또한 빅데이터 사업의 경우 초기 시장으로 인한 기업의 투자가 한정적이기 때문에 사업과 관련된 세금 감면 또는 사업자금 지원이 필요하다는 의견도 적지 않았다.

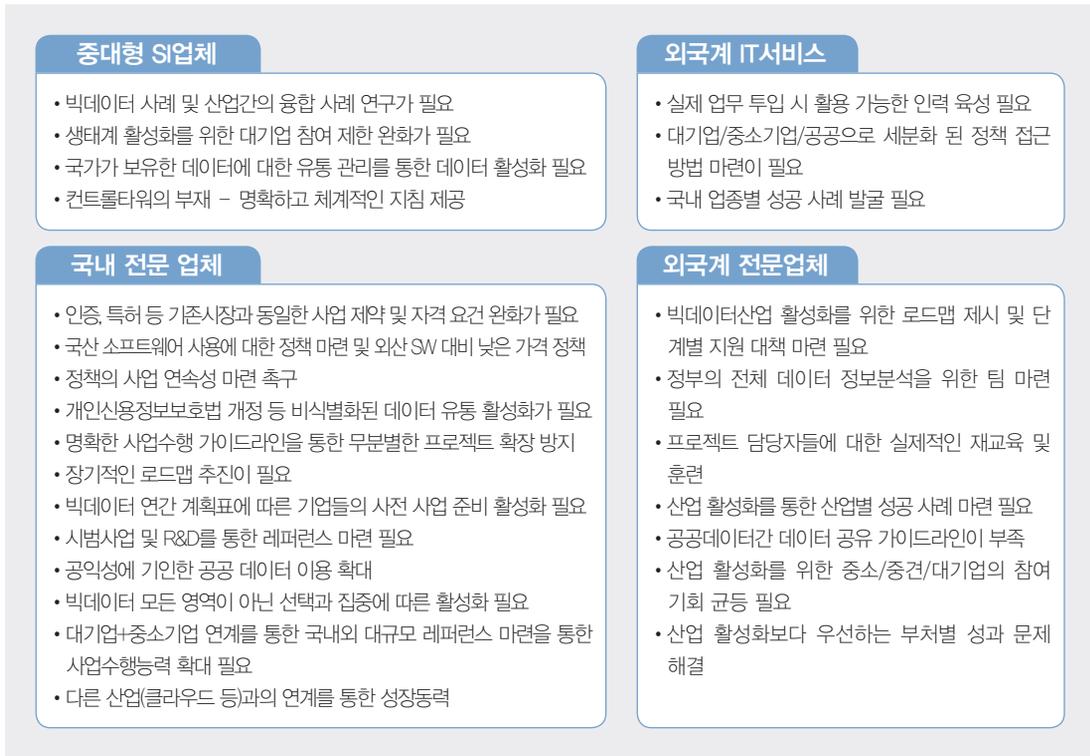
[표 31] 국내 빅데이터 지원 정책 요구사항 TOP 5 - 공급기업

순위	정책 요구 사항
1위	정부 출처의 빅데이터 관련 사업 확대(60)
2위	빅데이터 신수요 창출(44)
3위	관련 법·제도 개선(37)
4위	데이터 개방 확대 및 유통 촉진(27)
5위	세제 혜택 및 자금 지원(14)

※ [2015년 100개 공급기업 응답 기준 - 중복], [단위 : 응답 건수]

빅데이터 산업활성화를 위한 공통적인 공급기업의 요구사항은 산업별 사례 발굴과 함께 개인정보보호법의 제도적 명확화이다. 중대형 S기업체의 경우 데이터 활성화 및 대기업 참여제한 완화, 명확한 빅데이터 활용의 가이드라인 제공이 이루어진다면 빅데이터 시장을 주도적으로 이끌어갈 수 있을 것으로 보고 있다. 외국계 IT 서비스 업체의 경우 대기업/중소기업/공공 등 세분화된 정책을 통한 빅데이터 시장 접근방법과 실제 업무에 투입가능한 인력 확보를 통해 국내 빅데이터 시장에서의 규모를 확대하고자 하는 모습을 보였다. 외국계 전문업체에서도 정부의 데이터 정보 분석을 위한 체계 마련 및 참여기회균등, 인력 교육, 단계별 빅데이터 산업 활성화 지원 대책 마련을 요구하며 국내 레퍼런스 확보에 주력하고 있다. 국내 전문업체의 경우 빅데이터 시장 진입장벽을 낮추기 위한 사업제약 및 기업자격요건 완화, 장기적인 로드맵 추진, 대기업 및 중소기업 연계를 통한 국내외 레퍼런스 사업 수행 등 실제적인 사업 추진에 도움이 되는 정책 및 빅데이터 레퍼런스 확보가 가능한 사례를 정부가 제공해주기를 바라고 있다.

[그림 21] 공급기업의 빅데이터 활성화 정책 수요(플레이어별)



수요기업에서는 빅데이터 프로젝트 수행할 때 다양한 정보가 필요한데 정보에 대한 공급이 한정적이어서 정보 확보에 한계를 느끼는 것이라고 밝혔다. 그 중에서 가장 필요한 정보는 도입 가능한 빅데이터 관련 제품 및 서비스 정보, 그 다음이 빅데이터 시장의 경우 초기시장이기 때문에 확보하기 어려운 IT트렌드, 동향 등의 시장 정보 인 것으로 조사되었다. 빅데이터 전문인력에 대한 정보 수집 또한 산업에 대한 정보부족으로 인력 수급이 제한적이며, 실제로 활용할 수 있는 교육정보 및 정부지원 사업 정보도 찾기가 어렵다고 응답하였다.

[표 32] 국내 빅데이터 프로젝트 수행시 필요 정보 TOP 5 - 수요기업

순위	정책 요구 사항
1위	Bigdata 관련 제품/서비스 정보(2,616)
2위	Bigdata 관련 시장 정보(2,605)
3위	Bigdata 관련 전문인력 정보(1,395)
4위	Bigdata 관련 교육 정보(1,233)
5위	Bigdata 관련 정부 지원사업 정보(756)

※ [2015년 908개 수요기업 응답 기준, 1~3순위에 따른 가중치 적용], [단위 : 응답 건수]

빅데이터 산업과 관련된 정부에서의 투자가 적극적이라는 면에서 대부분의 기업들은 높은 평가를 나타내고 있다. 그렇지만 빅데이터 활성화를 위해서 선행되어야 하는 조건이 데이터가 존재해야 한다는 것인데 우리나라는 '개인정보보호법'이라는 법률로 데이터에 대해 보수적인 견해를 갖고 있어 시장성장세에 대한 평가가 낮은 것으로 보인다. 빅데이터 산업 활성화를 위해서는 현재와 같은 '개인정보보호법'과 관련된 제한과 관련된 가이드라인을 마련하여 기업에서 활용이 가능하도록 명확히 해야 할 것으로 분석되고 있다.

또한 여전히 빅데이터 산업이 시장 초기 단계에 머무르고 있는 가장 큰 원인은 우리나라에서 발굴한 성공 사례가 없어 수요기업에서도 도입에 따른 효과에 확신을 갖기 힘들기 때문이다. 공급기업과 수요기업 모두 이 문제를 해결하기 위해 정부에서 시행하는 다양한 빅데이터 투자가 산업별로 도입가능한 수준의 다양한 성공사례로 개발되기를 기대하고 있다. 다만, 현재 정부에서 진행하는 빅데이터 사업이 부처별, 기관별로 산재해 있어 일관성 있는 성장 동력으로 힘을 발휘하고 있지 못하고 있다고 판단하고 있다. 이에 정부에서 빅데이터 사업과 관련된 모든 정책을 수행할 수 있는 주관부서를 만들어 계획적이고 일관성 있게 정책이 진행시켜야 빅데이터 산업 활성화에 기여할 수 있을 거라는 전망하고 있다.

빅데이터 전문가 양성과정의 경우 단순한 시장에 대한 기본 지식 교육 외에 실무에서 사용가능한 수준이 아니라 교육과정을 이수하고 관련된 프로젝트를 수행한 경험을 가지고 실무에서 바로 투입해서 쓸 수 있는 전문가 양성교육이 정책에 반영되어야 한다고 평가하고 있다.

[표 33] 정부 정책에 대한 평가

분류	정책 평가
일반	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보보호법 등 정부 부처간 협업에서 다소 아쉬움 • 민간 수요 부족은 정부 정책과 관련이 있음 (민간 수요를 끌어낼 정책이 주가 되어야 함 - 민간 프로젝트 진행 후 사례 공유가 더 많아져야 함) • 정부의 분석 부문 콘트롤 타워가 필요(데이터 공유 및 분석 방법론 제시, 전문가 육성 교육 등) • 개인정보/식별정보 등의 데이터 이용에 대한 완화 노력 지속 필요
중소규모기업 지원책 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 정부 공공 빅데이터 용역 사업은 중소 전문 업체 참여가 중요한데, 요구하는 조건(인증, 특허, 기술, 레퍼런스 등)이 너무 어렵다는 문제 • 프로젝트 지원 규모(사업 규모)가 너무 작아 사업 참여 의지가 저조 • 기술 개발 목적의 사업 부족
대기업 / 외국계 IT 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터 사업은 메이저 중심으로 시장을 열어야 하는데 대기업 참여제한으로 시장 확대 및 창출에 제한이 있다고 생각함
각 산업별	<ul style="list-style-type: none"> • 산업별 핵심 분야를 선정하여 그에 맞는 분석 알고리즘 - 효과 개발 사업이 필요



2015 * Bigdata
시장현황 조사

부록



빅데이터 관련 기업 해외진출 동향

01

진출 현황	기업명	진출국가	진출 내용
진출	LG CNS	중국, 일본, 동남아시아	기존 고객사를 대상으로 빅데이터 프로젝트 진행 중
	데이터솔루션	미국, 유럽	솔루션
	아인소프트	일본	센서기반의 분석
	엔에프랩	미국	자체 개발한 Zeppelin 기반 서비스
	와이즈넷	미국	루미노스사와 빅데이터 분석사업 추진
	인피니플렉스	일본	현지 파트너사와 함께 빅데이터 처리용 데이터베이스 관리시스템
	투비소프트	미국, 일본	해외 법인을 통한 빅데이터 시각화 솔루션 판매
	티맥스소프트	일본, 중국, 브라질 외	현지 지사를 통한 빅데이터 솔루션 공급 중
진출 /진출 추진	씨이랩	일본, 미국	하둡에코 기반의 오픈소스웨어, 글로벌 오픈 데이터 플랫폼 구축의 분석 솔루션
진출 추진	MDSE테크놀로지	인도, 말레이시아, 싱가포르, 중국	현지 지사를 기반으로 빅데이터 솔루션 판매
	사이버다임	미국, 유럽	분석도구 공동개발
	선재소프트	미국, 유럽	빅데이터 저장기술
	솔리드웨어	유럽, 미국, 인도네시아, 베트남, 캄보디아	분석엔진
	스펜오컴	일본, 중국	기존 빅데이터 저장/보관 솔루션
	알에스엔	미국, 유럽	소셜미디어 분석솔루션과 온라인데이터 수집엔진
	어니컴	일본	IoT에 활용될 오픈소스 빅데이터 솔루션
	위세아이텍	미국	빅데이터 분석서비스 및 분석 플랫폼
	진데이타	미국, 유럽	현지 파트너사와 협업으로 중 제조 IoT 관련 수집/저장 관리 솔루션

진출 현황	기업명	진출국가	진출 내용
진출 계획	JPD빅데이터연구소	일본, 미국	일본 코프라 등 현지 파트너사와 마케팅 미팅 완료
	다운기술	중국	현지 파트너사와 협의
	다이퀘스트	동남아시아	자연어 정보 검색 빅데이터 분석에 대해 현지 파트너사와 검색
	리비전컨설팅	미국	분석 서비스
	리치슬라이드	미국	RTB기반의 디지털 사이니지 광고 플랫폼
	문엔지니어링	미국	솔루션
	비아이메트릭스	미국, 중국	자사의 BI 솔루션과 연계된 빅데이터 분석 알고리즘
	비즈커널	미국	빅데이터 시나리오 별 분석 사례 및 알고리즘 적용 컨설팅 및 기술지원
	소프트센	동남아시아	HP와 의료 시스템 및 빅데이터 분석 솔루션
	아시아나 IDT	동남아시아	빅데이터 컨설팅
	아임클라우드	미국, 중국	솔루션 및 빅데이터 환경 구축 클라우드 기반의 서비스
	위버플	미국, 유럽	금융분야에 특화된 분석서비스
	위즈온텍	미국, 유럽	하둡기반의 어플라이언스
	위즈코어	미국, 중국	현지 파트너사와의 협약
	케이사인	미국, 중국	빅데이터 수집, 처리, 분석 관련 Software
	큐브피아	필리핀	스웨덴 기업의 콜센터와 업무 협약으로 빅데이터 솔루션 제공
투이컨설팅	미국, 유럽	분석서비스	

빅데이터 관련 기업 및 제품(국내기업)

02

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
그루터	수집/저장/분석	TaaS(Tajo-as-a-Service)	• 하둡에코시스템을 기반으로 하는 오픈소스 빅데이터웨어 하우스솔루션
	분석	Qrytica	• SQL 기준으로 데이터 운영
	처리	Tajo Enterprise Gear	• 새로운 하둡에코시스템과 강력한 엔터프라이즈 엔진을 포장하여 최적화된 H/W는 엄청난 비용 우위로 성능과 확장을 제공하는 강력한 종단데이터웨어 하우스플랫폼
	하드웨어	G-DPU (그루터 데이터 파워유닛)	• 빅데이터 분석엔진 '타조(Tajo)와 하둡 관련 응용소프트웨어들을 서버에 미리 탑재해 빅데이터 처리환경 환경을 지원하는 빅데이터 분석용 서버
굿모닝아이텍	분석	ParStream	• 대량의 데이터볼륨과 광역대 데이터스트림으로부터 즉각적인 통찰력을 제공하는 최초의 IoT 분석플랫폼으로 대량의 데이터를 적재하면서 동시에 수십억건의 데이터를 대상으로 1초 이하의 응답속도 제공
날리지큐브	수집	KCUBE KMS	• 협업 기능을 통해 지식을 창출하고 여러 시스템에 산재된 지식을 통합하여 필요한 사람에게 제공
	관리	KCUBE EP	• 조직내 정보와 시스템에 빠르게 접근해 편리하고 효율적인 업무를 지원하는 업무 포탈 솔루션
	관리	KCUBE SOP	• 조직내 업무 프로세스를 정리하고 매뉴얼화하여 업무의 정확성과 효율성을 높여주는 업무매뉴얼 관리 솔루션
노벨씨엔씨	검색/분석/저장	MeerKat	• 저비용의 하드웨어를 분산이용하여 대용량 데이터에 대해 높은 처리량을 보이며 저장 & 자동백업을 진행하면서 저장, 분석, 검색을 원활하게 하는 다차원 분산처리 시스템
다운기술	수집/분석	LOGSAVER	• 정형/비정형 데이터 분석으로 다양한 로그 및 데이터를 분석하여 새로운 관계 데이터 및 가치 달성

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
다윈 컨설팅	수집/분석	Metadata Manager	• 법규, 내부규제 및 향상된 의사결정 지원을 위해 신뢰성 있는 정보 전달과 용이성을 통한 TCO 감소 및 전체 BI 프로젝트에 대한 이해도 증진
다음 소프트	수집/분석	Mining Search	• 데이터를 수집, 저장하고 이를 토대로 활용 목적에 맞게 정보를 마이닝 분석하는 솔루션
	수집/분석	SOCIAL Metrics 트윗몹, BIZ, 공공	• 자연어 처리, 데이터마이닝 등의 분석틀을 활용하여 블로그와 트위터에서 형성되는 트렌드와 여론을 일반과 공공으로 구분하여 제공하는 실시간 모니터링 서비스
다이퀘스트	검색	마리너 4	• 분산 아키텍처와 비동기식 처리방식의 대용량 검색 솔루션
	검색	다이버 5	• 상품의 크기, 무게, 색상 등 특징을 비롯해 카테고리 분류, 브랜드, 제조사 등 상품의 모든 정보를 바탕으로 한 검색결과를 제공하는 상품검색 플랫폼
	수집/검색	아이스파이더 3	• 지능형 수집로봇을 통해 웹상에 산재되어 있는 정보들을 수집, 분석처리, 저장의 과정을 거쳐 이용자에게 제공하는 외부 정보 수집 에이전트
	검색	시몬(SEMON)	• 사용자의 의도를 파악한 뒤 데이터 속 의미있는 정보를 다양한 가시화 도구를 이용해 제공하는 시맨틱 서비스 플랫폼
	처리	DISA	• 다양한 형태의 비정형 데이터에서 의미 개체, 관계정보, 감성 정보 등의 의미정보를 추출하여 정형화 된 데이터로 정제하는 솔루션
	처리	DQ-Cat	• 문서검색을 위해 각 문서에 대표 범주를 지정하여 할당함으로써 기존 수작업으로 범주를 지정해주는 작업을 자동화하는 솔루션
	처리	DQ-Clu	• 문서간 유사도를 기준으로 군집화한 검색결과를 제공하여 그룹별 주제어휘에 따른 검색결과를 손쉽게 파악 및 분류된 정보로 인한 정보 접근성을 강화하는 솔루션
	처리	DRAMA	• 자연어 처리기반의 형태소 분석으로 검색키워드의 연관 검색어, 관계도, 유사문서분석 등의 검색결과를 제공하는 솔루션

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
더아이엠씨	수집/분석/관리	Textom	• 웹과 SNS상 데이터를 수집해서 텍스트마이닝에서 매트릭스 데이터 생성까지 일관처리
데이터 별류	수집/분석/시각화	LOBD(Logotherapy of Big Data)	• 실시간으로 방대하고 다양한 형태의 데이터를 수집, 인덱싱, 적재, 검색, 시각화, 분석, 리포팅하는 플랫폼
데이터 스트림즈	수집/처리/분석	TeraStream for Hadoop	• 허둡기반으로 데이터를 분산 / 수집 / 처리 / 분석하는 빅데이터 처리전문 솔루션
	처리	Tera Stream	• 다양한 서버환경에서 DB와 연계하여 소스테이터를 고속 가공처리하는 ETL, Batch, 실시간 데이터처리 연계, 데이터전환 업무 통합 솔루션
	처리	Tera NRT	• 소스 DBMS에서 변경된 데이터를 자동포착하여 데이터가공 및 변경을 준 실시간(NearRealTime) 방식으로 목표 시스템에 변경적재를 수행하는 준 실시간 데이터처리 솔루션
	처리	Delta Stream	• DBMS의 데이터 변경정보(TransactionLog)를 자동포착하여 목표 시스템에 전송하는 CDC방식을 채택한 솔루션
	수집	Tera Stream BASS	• IoT를 겨냥한 다양한 형태의 데이터를 고속 수집하여 실시간 빅데이터 분석 및 감시솔루션을 제공하는 메모리기반 플랫폼
	수집/분석	Fact	• RDBMS에 저장된 데이터를 고속으로 추출하여 외부시스템 ETL, Batch, 데이터 전환업무에 적용하는 대용량 데이터 고속 추출 솔루션
	분석	Quality Stream	• 분석대상 데이터에 접근하여 품질진단, 결과도출 및 분석으로 지속적인 데이터 품질관리 유지 및 향상 확보 시스템
	분석	Impact Stream	• 지속적으로 변경/관리되는 어플리케이션 소스 코드로부터 이해와 가독성을 높이기 위한 어플리케이션 지식정보를 구축하여 어플리케이션의 변경에 따른 영향도 분석을 제공하는 툴
	생성/변환/관리	Tera TDS	• 개발 또는 테스트환경 구축시 운영데이터의 주요정보를 테이블간 연관성을 유지하며 원본값을 가독 가능한 다른값으로 변환하는 테스트 솔루션
	관리	Meta Stream	• 통합된 메타데이터를 활용하여 메타데이터에 대한 생성위치, 변경상태, 변경관리 프로세스, 메타데이터 기반 영향도 분석 기능을 중심으로 구조적 품질관리를 실현한 솔루션
	관리	Master Stream	• 마스터데이터를 전사적으로 일관성있게 생성하고 관리하여, 각 업무 프로세스 흐름에 맞춰 동일한 데이터로 지속적인 유지를 위한 체계 및 솔루션
관리	Q-Track	• 운영시스템으로부터 데이터웨어 하우스, 정보성 단위업무 시스템에 이르는 데이터의 생성, 가공, 활용에 대한 흐름을 시각화하여 직관적이고, 정확하며, 의미있는 데이터흐름 정보제공	

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
리아컴즈	분석/관리	NeoQubit Healthcare	<ul style="list-style-type: none"> 웨어러블 스마트 센서를 소지하도록 하고, 스마트 센서로부터 전달되는 개인건강 정보 · 분석하여 최적의 건강을 유지하도록 돕는 NeoQubit 기반 빅데이터 분석 플랫폼
	분석	NeoQubit Analyzer	<ul style="list-style-type: none"> 정형, 반정형 및 비정형 데이터의 실시간 분석 및 배치분석을 지원하며 이를 통하여 빅데이터센터 구축 및 시스템로그 분석을 효과적으로 빠르게 처리
리비전 컨설팅	컨설팅	-	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터, BI 컨설팅 제공
마인즈랩	분석	MY BIZ	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 인식, 소비패턴 등 다양하고 세분화된 감성 & 행동 분석, 키워드 분석, 이슈모니터링을 통한 이벤트 분석과 실시간 리스크 탐지분석 등 마케팅 전략구축 및 효과분석에 효과적으로 활용한 빅데이터 분석서비스 제공
	분석	MARKET INTELLIGENCE	<ul style="list-style-type: none"> 회원고객사 정보를 기반으로 빅데이터 분석과 전문마케팅인 사이트가 결합된 In-depth 마케팅 분석 서비스 제공
모비젠	분석	IRIS Big Data DB CLuster	<ul style="list-style-type: none"> 분산 아키텍처의 빅데이터 플랫폼으로 하이브리드 방식의 분산병렬 DBCluster로 기술과 비용의 문제로 기업내부에서 제한적 또는 미활용되는 대량 데이터를 분석하여 새로운 가치 발견
	분석	IRIS Log Analyzer	<ul style="list-style-type: none"> 비정형 FullText 색인 검색기능과 SQL 검색기능을 동시에 지원하여 정형 비정형로그를 실시간으로 수집하여 분석하는 빅데이터 분석 플랫폼
메타빌드	수집/처리/저장/분석	MESIM MSBP	<ul style="list-style-type: none"> 하둡에코시스템 기반의 저장 및 분석 플랫폼, 행정기관 정보 공유 및 개방플랫폼을 통해 검증된 MESIM ESB SOA Suite 기반, 비정형/정형/반정형 데이터 통합수집, 연계 및 Metadata 관리를 통한 데이터 융합분석, 빅데이터 저장 및 분석 데이터 간 통합 및 연계
미래읽기 컨설팅	컨설팅	-	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터, BI 컨설팅 제공
바넷 정보기술	관리	DataGenor TDM	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 개발 및 유지보수에 필요한 대량의 테스트 데이터를 간편하게 제공하여 Application Program 개발생산성 향상과 고객정보 유출사고 위험 해결
	관리	DB Inside	<ul style="list-style-type: none"> 운영 DB에 적재된 오류데이터를 안전하게 수정하는 워크플로우 솔루션
	관리	Middleman	<ul style="list-style-type: none"> DB 서버에 저장되어 있는 각종 기밀정보에 접근하는 의도적, 비의도적 목적을 가진 접근으로부터 최종단계 DB를 보호하여 보안성 제공

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
비아이 매트릭스	분석 /시각화	i-BIG	• BI 기술과 빅데이터 처리기술을 결합한 형태로 대용량 데이터를 빠르게 분석해 그 결과를 시각화 기능을 통해 제공
	분석	i-MATE	• 필요한 각종 데이터를 사용자가 직접 구조화하고 추출하여 분석 및 활용할 수 있도록 제공하는 매트릭스의 비정형 분석 전문 솔루션
	분석	MATRIX	• 기업 내 ERP, DW, CRM, SCM 등의 다양한 데이터를 정보 사용자가 직접 가치있는 지식으로 창출하여 정확한 의사결정에 활용할 수 있는 지식정보화 BI 솔루션
	분석	i-CANVAS	• 분석, 보고, 리포팅 기능이 통합적으로 제공되는 BI 시스템 구축도구로 사용자가 논리적인 DB에 접속하여 필요한 데이터를 원하는 형태로 추출하고 가공하여 다양한 업무 분석자료를 생성하도록 지원하는 툴
비투엔	관리	ODX META	• 전사데이터 정보자산에 대한 표준화를 기반으로 표준데이터 관리, 데이터모델관리, 데이터모델 - 데이터베이스 정합성/일치성 모니터링 기능 제공
	관리	TopQuadrant	• 축적된 이질적인 정보통합 및 재사용 관심이 높아지면서 시맨틱 기술을 활용하여 정보를 구조화하고, 활용하기 위한 플래닝, 디자인, 디플로잉 지원
사이람	분석	SOPION	• 시시각각 다르게 변화하는 온라인 이슈의 중심에 있는 인물, 미디어, 콘텐츠를 파악하여 기업 및 기관의 위기관리, 홍보, 마케팅 전략의 타겟포인트 제시 솔루션
	분석	NetMiner	• 데이터 변환, 네트워크 분석, 통계분석, 네트워크 시각화 기능을 제공하는 소셜네트워크 분석(SNA: SocialNetworkAnalysis)소프트웨어
	분석	NetMetrica	• 대용량 네트워크 데이터 분석을 위한 기업용 솔루션으로, 고성능의 처리 속도와 심도있는 네트워크 분석을 통해 사용자가 유용한 정보를 추출할 수 있도록 지원
	분석 /시각화	NetExplorer	• 급증하는 보험사기 및 범죄수사 등의 분야에서 혐의자들간의 직간접적 연관관계를 시각적으로 분석하여 공모집단 적발
	검색 /시각화	NetViz	• 네트워크 데이터를 시각화하고 네트워크 내에 존재하는 복잡한 연결관계를 사용자가 효율적으로 탐색할 수 있도록 지원해주는 솔루션으로 연결관계를 탐색할 수 있는 UI를 제공함으로써 기존에 보이지 않았던 연관관계를 시각화하여 효율적으로 정보를 탐색할 수 있도록 지원

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
사이버 다임	수집/분석/관리	Process Analyzer	• 그룹웨어, ERP, 제조, 정보시스템 등 다양한 기업의 업무 처리 시스템에서 기록되고 있는 이벤트 로그를 분석하여 프로세스 관점에서 성과 분석, 병목적 파악, 업무 혁신 기능 제공
	수집/관리	Destiny ECM	• 사용자 PC에서 자동으로 콘텐츠 통합 수집 및 협업 등 효율적인 업무환경 제공을 함으로써 강력한 비정형 데이터 수집/관리기능 제공
	수집/관리	Destiny EP	• 조직 내/외부정보 정형/비정형 정보 자원을 통합하여 사용자에게 최적의 맞춤형서비스 제공
삼양데이터 시스템	수집/관리	X-HRS	• 개인, 업무별 권한관리를 통하여 기능 및 데이터의 선택적 접근통제가 가능하며 다양하고 완벽한 보안체계를 적용
선재소프트	검색/분석	SUNDB	• 데이터를 메모리상에 저장하고, 데이터 검색 및 갱신연산을 빠르고 안정적으로 처리하는 PureIn-Memory DBMS
센솔로지	수집/분석	SNSBUZZ.com	• SNS 실시간 평판분석 솔루션(서비스)으로 SNS에 포스팅 되는 글들을 실시간으로 수집하고 분석
	수집/분석	talktalkmemo	• 메모용 질의응답 시스템으로 RDF 트리플온톨로지와 추론엔진에 기반한 추론기능 탑재
	수집/분석	TellMeJust	• 인터넷의 정형, 비정형지식과 정보에 대한 질의 및 응답 솔루션으로 레거시 DB 데이터와 비정형텍스트의 RDF 트리플 자동변환
	처리	TriPository	• 가볍고 속도가 뛰어난 리파지토리 시스템으로 조단위의 RDF 트리플처리가 가능하며 입력되는 SPARQL 형태에 따라 RDF 트리플의 검색, 저장, 수정, 삭제기능을 수행
소프트센	수집/분석	BIG-CEN (Data Insightor, Autonomy IDOL)	• 추출된 데이터의 고객맞춤형 분석서비스를 위한 정형화/비정형화 데이터분석 엔진
솔리드웨어	분석/시각화	SolidCore SolidStudio	• 풍부한 알고리즘과 결합으로 예측가능하고 정확한 모델을 공급하고 시각화하여 결정
솔트룩스	수집/분석/관리	<O2>	• 비정형 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 처리하는 빅데이터 분석처리 플랫폼
	분석	BigO	• 확장성이 큰 빅데이터 프레임워크들을 연계 통합하는 플랫폼
	수집/분석	<D2>	• 대용량 실시간 스트림빅데이터의 분석과 복잡한 패턴의 발견, 고급분석이 가능한 실시간 빅데이터 분석 플랫폼

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
솔트룩스	검색	[IN2]	• 클라우드 컴퓨팅 및 의미기반 대용량 정보검색, 텍스트마이닝과 지식표현, 추론기술이 융합 적용된 비정형데이터 시맨틱 검색 플랫폼
	검색	[IN2]DOR (Document Object Retrieval System)	• 자체 클라우드 컴퓨팅 기능을 내장하고, 대용량(Volume) 검색, 비정형데이터(Variety) 대응, 실시간 생성/유통되는 스트림 데이터(Velocity)의 인덱싱과 검색을 제공하는 통합검색엔진
	검색	[IN2]Discovery	• 대규모 DB와 트위터 등의 소셜빅데이터, 센서 및 로그데이터, DOC, PPT, XLS를 포함한 방대한 비정형 빅데이터를 실시간 인덱싱하고 시맨틱 질의, 분석이 가능한 빅데이터 전용 검색 엔진
	저장	[IN2]HBC (Hybrid Classifier)	• 방대한 양의 다양한 비정형 문서들을 사전정의한 분류체계로 실시간 자동분류하는 대용량 고정밀 자동분류 시스템
	수집	Tornado	• 방대한 웹과 SNS, 쇼핑몰 등 다양한 서비스들에서 사용자가 원하는 빅데이터를 실시간 자동, 병렬 수집이 가능한 강력한 빅데이터 수집 엔진
	수집/분석	STORM™	• 시맨틱메타데이터의추출/통합/저장/관리/활용을위한시맨틱 기반빅데이터추론플랫폼
	분석	TrueStory	• 기업 내/외부의 빅데이터를 효과적으로 수집, 분석, 융합, 활용하는 전 과정을 효과적이고 체계적으로지원하기 위한 통합 환경과 도구를 제공하는 소셜빅데이터 분석서비스
	시각화	Rainbow	• 빅데이터와 분석결과를 다양한 관점에서 시각화하여 숨겨져 있는 패턴을 발견하고, 미래를 예측, 이해할 수 있도록 개별 데이터의 시각화와 서로 다른 데이터를 융합, 재구성하고 동적대시보드를 통해 시각적 분석 가능
시큐 레이어	수집/분석	eyeCloudSIM v2.5	• 빅데이터 기반의 고속검색을 바탕으로 수집에서 분석까지 가능한 통합 로그관리 솔루션
	수집/분석	eyeCloudSIM for Hadoop	• 실시간 수집, 인덱스, 모니터링 및 분석을 수행하며 장기적인 데이터 보관과 추가적인 일괄분석작업을 하둠 및 하둠에코시스템 활용가능한 솔루션
씨이랩	분석	버즈비	• 소셜기반빅데이터분석솔루션
	분석	구피	• 소셜기반고객관리 · 상권정보서비스
	분석	시장통	• ICT, 빅데이터기반상권활성화솔루션

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
어니컴	분석	Ankus	• 국내 최초 빅데이터 분석 오픈소스 소프트웨어로 하둡기반의 분산 빅데이터 환경에서 운용가능한 데이터마이닝/기계 학습 분석 공개 SW기반 기술 솔루션
	분석	Ankus 4 IoT	• Ankus 분석 알고리즘을 활용하여 IoT 분야 빅데이터 분석에 최적화시킨 IoT 맞춤형 분석 솔루션
아이알에스 코리아	수집/관리	iTrinity Search Engine	• 데이터베이스 10억건 수용가능한 검색엔진으로 제한된 인덱스 사이즈없이 오토라이징 되는 인덱스 구조지원
	분석/수집/관리	InfoCapture	• 다양한 콘텐츠 수집, 분석기능으로 키워드에 의한 추출처리 가능하며 DBMS 저장처리나 스케줄링에 의한 수집시간 관리 처리
아이오브 이테크	컨설팅/분석/시각화	IOV 빅데이터 컨설팅 서비스	• 업종별 특화된 데이터 분석 전문가를 통한 데이터 분석에 대한 인사이트 제공, 다양한 솔루션과의 연동 및 오픈소스 기반의 분석 툴, 시각화 솔루션 제공
아임 클라우드	플랫폼	아임비 (I'm Bee)	• 다양한 소스로부터 빅데이터를 수집하여 통합된 빅데이터 플랫폼 저장소에 저장하여 통합 고급분석을 가능하게 하는 플랫폼 구성
	수집/분석	오픈사이트 (OpenSight)	• 다양한 머신 데이터, IoT 데이터, 로그 데이터 등을 수집, 저장, 처리, 검색, 분석할 수 있는 빅데이터 전용 응용 솔루션
	시각화	오픈라이트 (OpenLight)	• HTML5, JQuery, JSON, Node.js 등 표준적인 스크립트 개발 기술을 이용하여 다양한 빅데이터 시각화 서비스 구현
아크원 소프트	분석	Eye-Zen PV1	• 내부보안역량 및 다차원 상관분석 알고리즘을 탑재한 분석솔루션으로 빅데이터 플랫폼 하둡과 자체 ETL엔진 결합으로 다양한 Log의 통합/분석 가능
알에스엔	수집/분석	RIS-K (IMS,VOC,MAS, RMS,FUS)	• 5만여 사이트에서 언론기사, 소비자 반응 및 평가, 불만, 각종 루머성 정보 등 다양한 정보를 실시간 수집하고 정제된 분석 정보 및 대응 프로세스 제공
알테어	분석	HiCube Analytics Platform	• 데이터 적재, 분류, 분석, 리포팅 및 브로드캐스팅까지 데이터 처리의 모든 분야를 수행할 수 있는 원스톱 지능형 분석 솔루션
아인 소프트	분석	Octagon EOS(Enterprise OLAP Server)	• 사용자가 다양한 각도에서 직접 대화식으로 정보를 분석하고 의사결정에 활용하는 OLAP(On-lineAnalyticalProcessing) 과정을 활용해 DW/DM, Cube 없이 Customizing하여 편리한 사용자 인터페이스 지원

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
야인 소프트웨어	분석/시각화	Octagon ERS (Enterprise Reporting Server)	• 원천데이터에 대한 효과적인 접근, 조회, 활용, 분석, 배포를 쉽고 빠르게 할 수 있도록 지원하는 리포팅 시스템으로 서버, 디자이너, 뷰어로 구성된 통합 솔루션
엔에프랩	수집/검색/시각화	Pelton	• 단일 플랫폼내에서 수집, 저장, 검색, 시각화 및 관리가능한 시스템을 자동으로 구축해주는 통합 플랫폼(빅데이터활용에 필요한 모든 기술요소 자동설치 가능)
엔코아	컨설팅	DataWare™ 제품군 (DA,DO,D-Q,ETL,Meta,Impact)	• DataWare™ 제품군을 기반으로 하여 비즈니스 환경예측과 지향적 데이터 관리체계 수립에 필요한 빅데이터, BI 컨설팅 제공
엔투엠	처리/관리	Couchbase(NoSQL)	• 클라우드 또는 범용 하드웨어상에서 구동되며 유연한 데이터 모델, 일관성 있는 고성능, 간편한 확장성과 무중단 24x365 가용성 제공과 간편한 스케일 아웃으로 다운타임 없이 시스템구성 변경 및 확장지원
	관리	MapR	• 기업을 위한 완벽한 하둡배포 프로그램으로 고가용성, 재해 복구, 보안 및 전체데이터 검색 등의 엔터프라이즈급 기능제공과 기존 NAS(Network Attached Storage)처럼 쉽게 접근가능한 하둡플랫폼을 토대로 Apache 프로젝트 지원
엠오에스 에이	분석	Splunk Solution	• 대용량 머신데이터를 종합적으로 활용하는 실시간 통합솔루션
오픈SNS	수집	WEBOT	• 정형/비정형 데이터 수집 솔루션, 일반적인 RDB, 웹페이지 뿐만 아니라 소셜 미디어 데이터 수집 가능
	저장	HEMON	• 하둡 기반의 빅데이터 저장 관리 솔루션, 자원사용율, 저장용량, 데이터노드, 네임노드 관리 가능
	검색	XTEN	• 대용량 정형/비정형 데이터 통합검색 솔루션
	검색	XTEN CLONE	• 중복, 표절, 유사 문서 검색 솔루션, 문장 단위의 중복성 검토 기능, 의미 기반 유사 문장 검색 기능
	분석	Micro Strategy	• 정형데이터 분석 솔루션, BI, OLAP 활용, 다양한 정형 분석 모델 탑재
	분석	XTEN KNA	• 비정형 데이터 분석 솔루션, 특정 도메인 내의 지식에 대한 키워드 분석 및 시각화
	플랫폼	BIG station	• 정형/비정형 빅데이터에 대한 수집/가공/저장/분석/시각화 통합 플랫폼으로, 어플라이언스 및 SaaS 형태의 활용 가능
	플랫폼	Open FMS	• 빅데이터 기반의 IoT 플랫폼, 실시간 센싱 데이터 모니터링 기능, 디바이스 위치 추적 기능

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
와이즈넷	검색	Search Formula -1 V5	• 빅데이터 분석 / 대용량 통합검색 / 시맨틱 / 마이닝 / 중복 문서처리 등의 주요 기술을 접목한 통합검색 솔루션
	검색	WISE Referee	• 단순히 특정 키워드가 포함된 정보가 아닌, 유사도에 따른 연관 정보로의 접근을 통해 유관 정보들과 표절 정보를 검출하는 '유사/표절 검색 솔루션'
	수집	WISE InfoFinder	• 인터넷 정보를 자동으로 추출하고 중복 정보, 광고 등 불필요한 정보를 Filtering하여 '가치있는 정보'만을 선별적으로 수집, 저장하는 고객 맞춤형 정보 수집기
	수집	WISE BICrawler	• 빅데이터 수집과 언어분석 기술 기반, 소셜데이터 분석에 최적화된 빅데이터 정보 수집 솔루션
	검색	WISE MinAX OEM	• KM, GW, PMS 등의 단일시스템에 개별적으로 빌트인(Built-in)이 가능한 OEM(original equipment manufacturing)용 검색 솔루션
	분석	WISE TEA V2	• 시맨틱 기반 검색 솔루션. 비정형 텍스트데이터에 대한 마이닝을 통해 각 문서별 주제(Topic)를 부여하는 "텍스트마이닝 솔루션"
	분석	WISE BIC Analyzer	• 비정형 빅데이터 의미분석으로 시간 및 비용 절감, 빠른 의사결정, 긍/부정 분석가능 솔루션
	분석 서비스	Buzzinsight	• 제품 / 회사명 / 브랜드 / 정책이 포함된 키워드를 블로그 / 카페 / 지식 / 뉴스는 물론 트위터에서 수집 / 분석하는 이슈 모니터링 및 분석 서비스
	분석 서비스	TweetTrend	• 하루 1천만 트윗을 수집하며 리트윗, URL 파싱, 파급력 등 다각적인 분석 결과를 서비스
	분석 서비스	BrandFair	• 커피, 휴대폰, 자동차, 신용카드 등 생활 밀착형 브랜드가 언급된 온라인 버즈를 분석
	분석/관리	WISE Classifier	• 문서의 내용을 기반으로 중요 키워드의 구별 / 분석과정을 통해 해당문서를 가장 적합한 카테고리(Taxonomy)로 분류해주는 자동분류 솔루션
관리	WISE e-Discovery	• 중요 비정형 빅데이터의 외부유출을 방지하는 특화된 한국형 이디스커버리 솔루션	
웨어벨리	관리	PETASQL R1	• 소규모부터 대용량데이터가 저장 관리되는 DBMS로 범용적인 DMBMS 혹은 특정 솔루션에 엠베딩 되는 형태

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
위세아이텍	분석	WSE OLAP	• 다차원 분석을 위한 분석솔루션으로 대용량의 데이터를 빠른 속도로 편리하고 쉽게 분석
	분석	WISE Advisor	• 기계학습기반의 빅데이터 분석기반 개인화 아이템 추천도구
	분석	WSE Visual	• 빅데이터의 전체적인 의미를 직관적으로 인지할 수 있고 세부적인 부분을 탐색·분석 가능한 솔루션
유누스	수집/분석/시각화	uBEANS	• 정형, 반정형, 비정형의 빅데이터를 수집 / 저장 / 분석 / 시각화하는 전과정을 지원하는 통합관리 시스템으로 하둡 및 오픈소스 기반으로 최적화하여 패키징한 서비스 맞춤형 대용량 데이터분석 시스템
이글로벌시스템	관리	CubeOne Plug-In & API	• DBMS에 저장된 주요 데이터 및 개인정보를 보호하기 위한 DB 암호화 기능을 탑재하여, 빅데이터용 DBMS 암호화 시 성능 및 안정성을 제공하기 위해 암호화 데이터 색인검색 및 대용량 복호화 차단 기능 등을 제공하는 DB 암호화 솔루션
	처리	Action DataFlow	• Analytic ETL로서 Hadoop 운영에 필요한 데이터 준비, 분석을 위한 개발 및 실행을 위한 시각화된 End-to-End 기능을 제공하고, 데이터웨어하우스 및 데이터마트 뿐만 아니라 Hadoop의 데이터 분석에도 사용되는 분석 전용 ETL 솔루션
	분석/저장	Action Vector	• SIMD 및 In-Cache 기술이 적용된 분석 전문 데이터베이스로서 비정형 쿼리를 통한 실시간 분석에 적합, 별도의 애플리케이션 튜닝이 통계 및 데이터 마이닝 등 최신 분석 기법에 최고의 성능을 제공하는 분석 DBMS 솔루션
	분석/저장	Action Vector in Hadoop	• Hadoop용 고성능 SQL 쿼리 엔진으로서 Hadoop 내에서 실행되도록 내장, 세계 최고의 초고속 엔터프라이즈급 대용량 병렬처리(MPP) 아키텍처를 적용하여 비즈니스 분석 능력을 강화해 주는 SQL in Hadoop 솔루션
	분석/저장	Action Matrix	• 대용량 병렬처리(MPP) 아키텍처를 적용한 칼럼 기반 데이터베이스, 쿼리 최적화 기능, In-Memory 분석 기능, 및 고급 분석 함수 라이브러리를 내장, 대량의 데이터 실행 가능하고 통찰력 있는 정보를 제공하는 빅데이터 DBMS 솔루션
이글루시큐리티	수집/분석	SPIDERTM	• 최초 탐지부터 로그 / 네트워크 패킷 분석까지 일원화된 관제 환경 구성을 통해 관제업무의 기민성과 효율성 향상과 인프라 전반에 대한 가시성 확보
이디엠	수집/분석/시각화	LOGPRESSO	• 다양한 데이터를 수집하여 실시간으로 분석하며 대시보드 시각화를 통해 데이터의 변화를 즉각 파악하는 솔루션
이씨마이너	검색/분석	ECMiner	• 대용량 데이터 및 강력한 데이터 전처리가 가능하고 다양한 통계 / 마이닝 분석기능을 탑재하여 사용자 중심의 분석환경 제공솔루션

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
이씨마이너	분석	ECMiner LA	• 대용량 데이터상에서 개체간의 연결관계를 탐색하고 명확히 정의
	관리	ECMinerIMS	• 실시간 모니터링 및 이상진단을 위한 시스템으로 기존HMI (HumanMachineInterface) 시스템의 한계를 극복하고, 한단계 진화된 분석기법을 적용한 인공지능형 조업관리 시스템
이투온	수집/분석	UNINAN	• 대용량 데이터분석을 기반으로 하는 빅데이터 분석 전문플랫폼으로 비정형 텍스트데이터 수집 / 분석 / 처리 기능
	분석	SNSpider	• 온라인 영역의 소비자 의견수집과 모니터링을 소비자인 사이트를 파악하는 Social Listening Platform으로 SOV 분석과 측정, 트렌드 분석, 인플루언서 분석, 선호도 측정 등 정보소스 중심의 정보 제공
인젠트	수집/분석	iGate	• 멀티채널 통합인프라 구현, SOA 사상을 통한 BI 기능 강화, 멀티채널 서비스기반으로 초대형 금융기관의 최상시스템 성능 및 안정성 확보
	관리	iWorks	• 단위 업무의 UI 플랫폼, 계정 / 정보 / 이미지 등의 UI 통합 실현
인피니 플렉스	수집/저장 /분석	InfiniFlux	• 머신 데이터를 실시간으로 저장하고 즉시 조회, 분석할 수 있는 IoT 빅데이터에 특화된 시계열 데이터베이스 관리시스템
지티원	수집	MetaMiner	• 중앙 메타데이터리파지토리를 기반으로 데이터 사전, 데이터 구조 및 모델링 정보, 변경 영향 및 관리 워크플로우 제공
	관리	DQMiner	• 자동데이터 프로파일링, 데이터오디팅, 데이터를 관리, 데이터 품질분석, 데이터 품질분석 결과보고 등을 제공하는 전사 데이터 품질관리 솔루션
	분석	SQLMiner	• SQL 문들의 중앙 리파지토리를 구축하고 다각적인 SQL 자동분석을 통해 SQL 개발 및 품질향상을 위한 정보 제공
	분석/관리	GT DataProfiler	• 공공기관 및 일반 기업의 데이터 품질을 도구에 내재된 PLAN-DO-SEE 방법론에 따라 프로파일링 관점에서 쉽고 신속하게 데이터 품질관리절차 자동점검
진데이터	수집/분석	BARAM	• 빅데이터 플랫폼 구축에서 적합성이 보장되는 데이터 수집과 하둡 기반의 플랫폼에 적용하기 위해 수집적재와 동시에 초기 데이터에 대한 시각적 분석 강화
	관리	SecureBox	• 최적화된 파일관리 시스템과 UI를 지원하여 파일접근 환경제공
넛로직스 (진스커뮤니케이션즈)	수집/분석	DATAFACE	• IT 인프라시스템으로부터 정형, 비정형 데이터를 실시간으로 분석하여 서비스장애를 사전에 예방할 수 있는 서비스 중심의 장애진단 및 예방 솔루션

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
카디날 정보기술	하드웨어	mdbSUITS	• 3 Big-Big Processor, BigI / O, Big Network를 만족을 위해 설계된 최적의 서버
	시각화	LeoPhant	• 실시간 FastData 처리를 위한 대규모 확장성과 고가용성을 제공하며 빠른 데이터 분석을 위한 분산 CEP(Complex Event Processing)와 데이터 시각화 기술로 인사이트 제공
	처리	KHIRON	• 분산 RDB와 NoSQL의 장점을 적용한 정형과 비정형 데이터를 모두 처리하고 MPP(Massive Parallel Processing)을 기반으로 확장 가능한 New SQL 분산 데이터베이스
케이사인	플랫폼	WizLook	• 대용량 로그의 효율적인 수집 및 검색을 위한 실시간 풀텍스트 인덱싱, 스키마리스 데이터 구조, 실시간 필드 및 다양한 검색을 위한 비정형 쿼리를 지원하는 플랫폼
	수집/처리	WizLook FDS	• 금융권에서의 대량거래에 대한 실시간 정보 수집, 처리 및 효율적 금융거래이상 탐지 기능
코난테크놀로지	수집	KONAN Web/Social Crawler	• 웹 및 SNS를 통해 생산되는 Social Data를 전문으로 수집하는 솔루션
	분석	KONAN Text Analytics	• 구조화되어 있지 않은 대량의 텍스트에서 의미있는 정보를 추출하여 사용자에게 Insight를 제공하는 정보분석 기술
	분석	KONAN Log Analytics	• 분석한 검색로그 결과를 사이트 관리자가 쉽게 이해할 수 있도록 종합동향, 검색순위, 검색추이, 검색비율로 구분 제공
	분석	KONAN pulse-K	• 실시간 소셜미디어 모니터링 & 분석서비스
	검색	KONAN Search 4	• 내부/외부데이터를수집하여데이터를통합분석하는빅데이터 검색솔루션
클라우드인	플랫폼	Flamingo 2.0	• R, Spark 지원, Mahout 알고리즘 추가, YARN 포함 모니터링 기능 강화 및 R Studio 통합 및 원격작업자의 편의성을 위해 SSH 개방없이 웹브라우저상에서 쉘 사용가능 환경추가
클루닉스	저장/처리	아렌티어 G-PAS	• 빅데이터 솔루션인 하둡과 관련 공개 소프트웨어들을 패키징화한 소프트웨어로 기존 데이터베이스를 빅데이터시스템으로 복제, 공유, 공개, 연계 분석하기위해 필요한 공개 소프트웨어와 자체 개발솔루션을 탑재한 플랫폼
투비소프트	시각화	nexacro platform	• 빅데이터 시각화 솔루션(빅데이터 UI / UX)
티맥스 데이터	검색/분석/관리	TIBERO InfiniData	• 대규모 데이터관리 가능한 빅데이터 솔루션

기업명	솔루션 구분	솔루션명	솔루션 설명
팁코 소프트웨어 코리아	분석 /시각화	Spotfire	• 분석 플랫폼으로 새로운 공간 데이터소스를 포함한 다양한 데이터소스에 쉽게 연결하고 시각화를 생성하여 사용자 친화적인 접근 제공
	분석 /시각화	Jaspersoft	• 앱과 사업진보를 통해 살아있는 데이터를 확보하고 빠른 결정에 도움이 되는 보고서와 분석을 제공
펜타시스템 테크놀로지	수집/분석	e2on UNINAN	• 기업 내 · 외부의 인터넷, 소셜미디어, VOC 등의 데이터와 텍스트데이터 분석을 통해 여론발생과 확산을 측정 및 분석하여 시장반응과 경쟁력을 신속하게 확인하고 경쟁력과 매출에 직접적인 영향을 미치는 데이터 제공 솔루션
	분석	Tibco Spotfire	• 사용자 중심의 직관적이고 사용하기 용이한 UI / UX를 갖고 있으며 각종 DB, DW, localfile을 한 화면내에서 분석가능하며 R, SAS 외부 통계툴과 연계하여 고급분석 실행
프로이트	분석 /시각화	PDM	• 정형 / 비정형 데이터 실시간 수집으로 데이터마이닝 및 통계 분석을 제공하여 시각화된 자료로 의사결정 지원
피보탈	분석	Pivott BigData Suite	• 하둡 도입을 보다 쉽고 편하게 할 수 있도록 하둡 생태계 융합을 가속화하는 솔루션
FKBCG	분석	Big Data Starter Kit	• Dell(H/W), 분산파일시스템 Intel Hadoop, Revolution Analytics(RevoR) 3사의 공동 R & D를 통하여 만들어진 빅데이터 처리, 분석을 효율적으로 수행하도록 지원하는 분석플랫폼
KT넥스알	처리	Revo R	• 통계 프로그램언어 오픈소스 R기반의 대용량 데이터처리 및 속도 향상, 다양한 빅데이터 분석 알고리즘을 활용하도록 상용화한 솔루션
	플랫폼	NDAP(NexRData AnalyticPlatform)	• 빅데이터의 수집 · 처리 · 저장 · 분석 등이 모두 가능한 일체형(All-in-One) 플랫폼 소프트웨어
	분석	Rhive	• R과 대용량분산 DW시스템 Hive를 결합하여 기존 분석솔루션의 속도, 성능, 비용 한계를 넘어 분산병렬처리 기반으로 모든 데이터 고급분석 가능
MDS 테크놀로지	수집/분석	Splunk 빅데이터 플랫폼	• 로그데이터, 실시간 이벤트 데이터 및 다양한 장비데이터를 수집하고 모니터링하며, 사용자가 원하는 대쉬보드를 자유롭게 생성하는 진정한 End-To-End 솔루션
N3N	시각화	WIZEYE (Former Perseus)	• 공장설비 등에 장착된 사물 인터넷망과 빅데이터를 통합분석한 결과물을 3차원(3D) 화면으로 시각화해주는 프로그램

작성 미래창조과학부 융합신산업과 **양현철** 사무관
미래창조과학부 융합신산업과 **김자영** 주무관
한국정보화진흥원 ICT융합본부 **오정연** 수석
(주)날리지리서치그룹 www.krgweb.com

문의 oh.jy@nia.or.kr | 02-6191-2019

주소 대구 광역시 동구 첨단로 53(우 41068) 한국정보화진흥원
전화 053-230-1114 www.nia.or.kr

본 보고서는 미래창조과학부의 출연금으로 수행한 사업의 결과입니다.

본 보고서의 내용의 무단전제를 금하며, 가공인용할 때에는 반드시 출처를 명기해주시기 바랍니다.

본 보고서는 비매품입니다.