



## 1 <sup>BIG DATA</sup> 빅데이터의 특징과 의미

## 2 <sup>BIG DATA</sup> 빅데이터 활용 사례

## 3 <sup>BIG DATA</sup> 정책 제언

## 4 <sup>BIG DATA</sup> Q & A

방대한 규모의 데이터는 미래 경쟁력의 우위를 좌우하는 중요한 자원  
∴ 효과적으로 활용할 수 있는 전략의 수립이 시급

빅데이터 환경은 민간 기업의 경영활동뿐 아니라, 정부를 포함한 공공부문의 혁신을 수반하는 대변화를 의미한다.  
∴ 빅데이터 혁명에 대응하기 위하여 패러다임의 전환필요

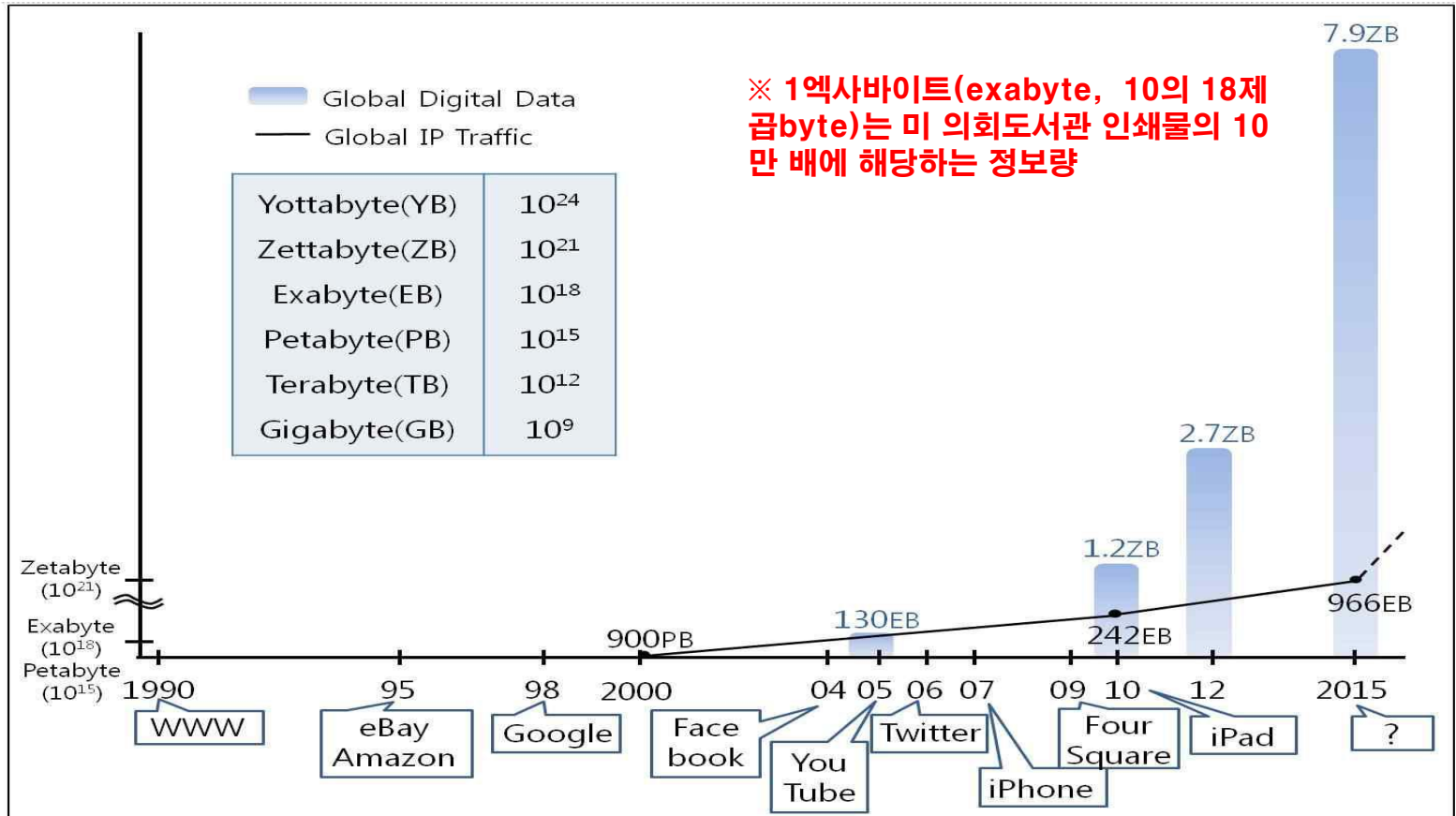
인터넷(네트워크)는 스마트 생태계에서 자원(데이터)가 생산되는 원천  
∴ 새로운 데이터 생태계의 발전은 미디어 정책과 밀접한 관련

스마트 환경에 부합하는 미디어 데이터 생산체계의 재정비  
부가가치 창출이 가능한 빅데이터 유통체계의 혁신  
데이터 생태계 활성화를 위한 인프라 제도의 정비

정책기관은 빅데이터 생태계 환경의 촉매자이자 중재자 역할  
공공과 민간 영역의 데이터 공유와 활용을 촉진시키기 위해서는

정부데이터 공개가 우선되어야 하며 이것은 궁극적으로 소통과 신뢰에 바탕을 둔 지식기반 사회로 진입하기 위한 출발점

빅데이터(Big Data)란 데이터의 양, 생성주기, 형식 등에서 과거 데이터에 비해 규모가 크고, 형태가 다양하여 기존의 방법으로는 수집, 저장, 검색, 분석이 어려운 방대한 크기의 데이터



〈글로벌 디지털 데이터 규모 예측〉

## 빅데이터 환경

현재

인터넷 기반 디지털  
경제의 확산



민간, 공공부문 전 영역으로 확산될  
전망

### 구 분

### 주 요 사 건

1990년대 – 최초의 상업용 웹사이트 등장(1993)  
온라인쇼핑(eBay, Amazon) 출범(1995)  
AOL 메신저 등장(1996)  
구글의 검색기반 광고 서비스 등장

2000년대 – 블랙베리 이메일 가능 휴대전화(2001)  
Facebook 서비스 시작(2004)  
YouTube 온라인 서비스(2005)  
Twitter 서비스개시(2006)  
애플 iPhone 등장(2007)

2010이후 – iPad 출시(2010)  
구글 고객서비스정보통합 관리 발표(2013)  
통합 커뮤니케이션 서비스(Rich Communication Suite)  
등장(2012)

# 빅데이터의 특징과 의미

대용량의 데이터를 분석하는 기업의 마케팅활동은 이전에도 존재

하지만 현재의 빅데이터 환경과 비교했을 때 양, 질, 다양성 측면에서 패러다임의 전환을 의미

기업차원 - 고객 데이터를 활용하여 마케팅활동을 활성화하는 1990년대부터 고객관계관리(CRM, Customer Relationship Management) 활동 시작

## <빅데이터 환경의 특징>

| 구분   | 기존   | 빅데이터 환경  |
|------|--|--|
| 데이터  | -정형화된 수치자료 중심  | -비정형의 다양한 데이터<br>-문자데이터(SMS, 검색어)<br>-영상데이터(CCTV, 동영상)<br>-위치데이터 |
| 하드웨어 | -고가의 저장장치<br>-데이터베이스<br>-대규모 데이터웨어하우스(Datawarehouse) | -클라우드 컴퓨팅 등 비용효율적인 장비 활용 가능                                      |
|      | -관계형 데이터베이스(RDBMS)                                   | -오픈소스 형태의 무료 소프트웨어<br>-NoSQL, Hadoop, Cassandra                  |

## 빅데이터의 특징과 의미

### 빅데이터에 기반한 분석방법론은 과거에 불가능했던 일을 가능하게 만들

- 구글의 독감 동향 서비스는 관련 단어 검색어 빈도를 분석해 독감 환자 수, 유행, 지역등을 예측

- 미 질병통제본부보다 예측력이 뛰어남

서울시장 보궐선에서

전통적인 여론조사 결과 - 당일까지 박빙

트위터 분석 - 당선자 측 우위를 예측

### 빅데이터 활용

기업입장 - 고객의 행동을 미리 예측 대처 방안 마련하여 기업경쟁력 강화시키고 생산성 향상과 비즈니스 혁신을 가능하게 함

공공기관의 경우 - 시민이 요구하는 서비스를 제공할 수 있는 기회로 작용이를 통해 사회적 비용 감소와 공공 서비스 품질 향상 가능



## 해외 활용 사례

**EU의 공공 행정 부문에서는 15~20% 행정비용(최대 3000억) 절감 가능**  
**생산성은 향후 10년간 0.5% 향상 가능**

**영국과 스페인은 정부 데이터베이스를 공개 Open data정책 추진**  
**정부데이터와 소셜미디어 데이터 결합**

→ **유용한 정보 생산**

**독일 연방 노동부는 대규모 실업데이터 분석으로 맞춤형 일자리 제공**

→ **100억 유로 비용절감**

**McKinsey는 의료, 소매, 제조, 개인 위치정보, 공공의 5개 분야별로 빅데이터 활용 사례와 효과를 소개**

## 해외 활용 사례

### 美 미시간주는 정부기관 통합 데이터웨어하우스 구축

→ 시민에 대한 보다 나은 서비스 제공, 비용절감

### 미시간주 21개 정부기관 데이터 통합

→ 공공의료보험 부정행위 발생 감지, 개인 건강관리 개선, 최적의 입양 가정 선택, 서비스 품질 개선

### 美 오하이오 주와 오클라호마 주

→ 국세청 데이터와 고용데이터로 마이닝 분석을 통해 세원과 미납세금 확인

## 국내 활용 사례

국내 공공부문의 빅데이터 활용은 시작 단계에 불과

국내 실정

공공부문도 민간 기업의 CRM 사례를 벤치마킹  
PCRM(Public CRM) 도입 시행

고객 만족을 최우선으로 하는 서비스 정신 확산에는 기여  
공공부문에 CRM을 적용하는데에 한계(데이터의 빈곤, 새로운 서비스 제약)가 있다

## 국내 활용 사례

국민권익위원회 연간 약 300만건의 민원 분석  
민원동향분석시스템 구축

교육, 복지 등 주요 정책과 사회적 이슈 관련 민원 분석  
각 부처에 주간단위로 제공

민원 발생 이전에 원인을 차단, 국정 신뢰도와 행정 서비스 만족도 높일  
계획

국민연금공단 - 고객관계관리(CRM) 시스템을 구축(2010)  
연금제도에 대한 고객의 불신 해소, 소통 확대를 통한 업무효율 향상, 고객  
의 요구 변화에 능동적으로 대처하기 위해

국내 상황

국가정보화위원회의 향후 공공부문 빅데이터 활용 시나리오

과거 재해기록과 사전 피해 예측, 실시간 전조감지를 통해 대형재난 사전 차단

동영상 삽입

축산 관련 기관별 데이터 융합, 분석  
가축질병 예방 및 통제를 위한 선제적 의사결정 실시

계 획

복지정보 수집을 통한 사회복지통합관리망 구축  
맞춤형 복지서비스 제공

생산, 소비, 물류정보 실시간 모니터링  
물가관리와 물가 안정 대책 수립

의료 데이터 공유와 활용으로 개인맞춤형 의료시스템 구축

## 빅데이터 혁명에 효과적으로 대응하기 위해 패러다임의 전환 필요

- 미디어 관련 통계생산 체계의 재검토와 설계 필요
- 전통적인 통계조사를 보완하기 위한 통계생산 체계 재정립
  
- 미디어 이용행태 변화와 디지털 환경에 부합하는 미디어 측정 자료의 생산이 시급
  
- 미디어 융합환경에서의 통계 측정 기준 표준화, 미디어 분야의 국가기간 통계와 부문 통계 간의 연계 강화 등이 필수적

## 부가가치 창출이 가능한 빅데이터 유통체계 혁신

- 정부와 기업이 보유하고 있는 데이터의 원천은 개인  
하지만 이용에 있어서 제약이 심한 ‘정보불평등’ 존재  
사회 공동 자산인 데이터의 부가가치를 높이기 위한 방안 모색필요

1. 정부가 생산하는 데이터를 우선 개방하고, 민간 부문에서 생산하는 데이터의 공동 활용 방안 모색

2. 데이터 공유 환경 조성을 위해서는 어디에 어떤 정보가 있는지를 확인하기 위한 ‘데이터 지도’ 작성이 우선되어야 함

**메타데이터와 데이터웨어 구축**

### 3. 소통과 협업에 기초한 지식 창출 기반 구축

**빅데이터 유통체계의 성공여부는 이를 활용한 지식 창출에 있음, 크라우드소싱전략을 지향**

### 4. 데이터 공유를 통한 다양한 서비스 제공은 소비자의 편익을 증대시키는 기회인 동시에 프라이버시의 침해라는 개인정보 보호 이슈를 제기함

**프라이버시를 침해하지 않는 범위의 데이터 활용 제도마련**



## 데이터 생태계(Data ecosystem) 활성화를 위한 인프라 · 제도 정비

-빅데이터 전략은 기업의 경쟁력 강화 관점이 아닌 정부와 사회 구성원 전체의 생산성 혁신과 경쟁력 강화 차원에서 접근할 필요가 있음

-정책 기관은 빅데이터 생태계 환경의 선순환을 돕는 ‘촉매재’ 이자 ‘중재자’ 로 다음과 같은 분야의 범정부 차원의 대책과 역할 분담이 필요

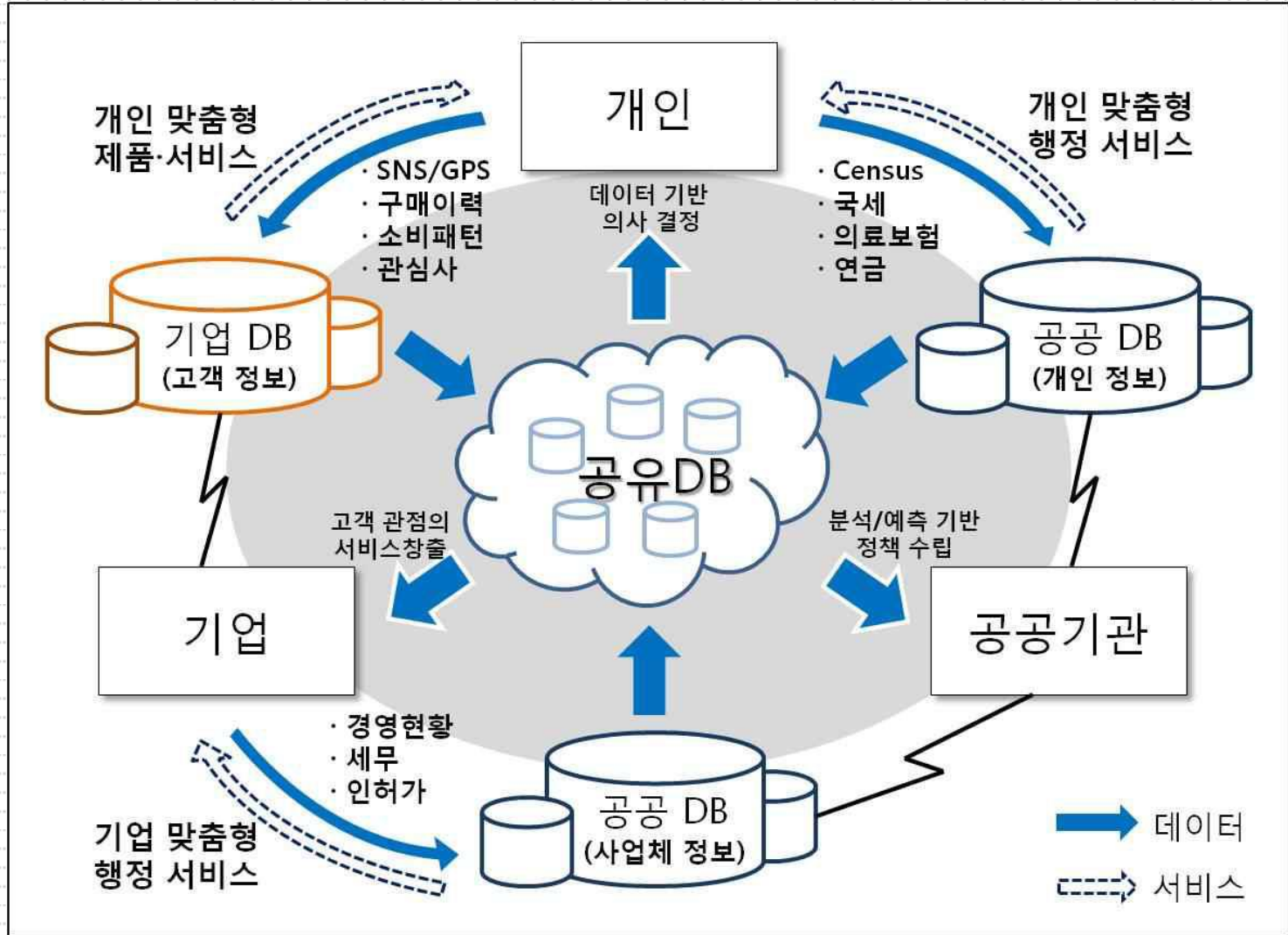
- 1 빅데이터 관점에서 인터넷 인프라 구축 전략 재검토
- 2 제도와 법제 정비
- 3 기술개발과 R&D 정책 추진
- 4 글로벌 기업의 데이터 공유를 위한 제도적 기반 구축
- 5 빅데이터 관련인력양성 정책 수립

-빅데이터 환경은 데이터 자원을 보유하고 이를 활용할 능력을 가진 개인과 기업에게는 기회로 작용하지만, 이 과정에서 소외되는 정보 약자가 양산될 가능성이 존재

-빅데이터 환경에서는 데이터에 근거하여 불확실한 상황에서 합리적인 판단을 내릴 수 있는 능력인 데이터 리터러시(data literacy)에 대한 교육이 필요함. 또한 데이터 시각화(data visualization) 등 통계정보를 쉽게 이해하기 위한 방법론과 관련 기술 개발이 필요

-빅데이터 대응 전략의 최종수혜자는 ‘시민’ 따라서 관련 정책의 성공 여부는 ‘시민 고객’ 관점의 전략 수립과 실행에 달려 있음

## 데이터 공유 개념도



Q & A



**THANK YOU**