2021년 제1호 (통권8호)

데이터산업 동향 이슈 브리프

# ISSUE BRIEF

2021.01

# OECD의 데이터 및 데이터 흐름의 가치에 대한 관점

Kdata 한국데이터산업진흥원

# C/O/N/T/E/N/T/S

## OECD의 데이터 및 데이터 흐름의 가치에 대한 관점

Ⅰ. 배경 및 개요 ········ 1

Ⅱ. 데이터 가치 평가의 관점 ········ 3

1. 데이터 저장 ········ 3
2. 데이터베이스 컴파일링 및 판매 기업의 산출물 ········ 7
3. 데이터와 기업 가치 ········ 11
4. 국경 간 데이터 흐름의 가치 ········ 14

Ⅲ. 결론 및 시사점 ········ 20

참고문헌 ········ 21

# 요 약


● 데이터 경제 하의 기업 활동에 있어 데이터베이스를 응용한 비즈니스 모델의 중요성 날로 증가하고 있으나 데이터의 경제적 가치를 개념화하거나 측정하기 위한 방법론은 부재

- 특히 디지털 방식으로 제공되는 제품을 판매하는 기업 입장에서는 데이터베이스와 데이터 흐름은 비즈니스 모델의 핵심을 이루는 요소로 자리매김

● 이에 OECD는 데이터 및 데이터 흐름의 가치를 개념화하고 측정하기 위한 시도의 일환으로, 기존 산업표준 및 통계* 등의 소스를 활용하여 4가지의 접근 방법론을 제시**

* UN 중심생산물분류(CPC), EU 생산물활동분류(CPA), 북미생산물분류(NAPCS), 북미산업분류(NAICS), 국제표준산업분류(ISIC rev.4), 미국 경제센서스(EC) 및 연간통계조사(SAS) 등

** OECD, Perspectives on the value of data and data flows, 2020.12.15.

- ① (데이터 저장) 공급사용표 데이터와 비즈니스 통계 데이터베이스를 활용하여 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스 등의 데이터 저장 생산품에 대한 지출을 집계 분석

* '17년 데이터 저장 분야에 미국 기업들은 360억 달러 이상을 지출한 것으로 추산되며 데이터 저장 분야의 지출은 꾸준히 증가 추세

- ② (데이터베이스 컴파일링 및 판매 기업의 산출물) 비즈니스 통계 소스를 활용하여 데이터베이스 수집, 컴파일링 및 판매 등 데이터로부터의 실제적인 가치를 창출하는 기업의 매출을 분석

* 데이터베이스 컴파일링 및 판매와 관련된 활동은 '17년 한 해 미국에서 600억 달러 이상에 달함

- ③ (데이터와 기업 가치) 기업의 가치를 객관적이고 투명하게 평가할 수 있는 주식시장을 대상으로 데이터 기반 기업을 식별하여 이들의 시가총액을 분석

* 나스닥(NASDAQ)과 뉴욕증권거래소(NYSE) 상장 기업 중 데이터 분야의 기업들은 평균적으로 타 분야 대비 가파른 성장세를 보였으며, 이들 기업은 '20년 기준 도합 총 5조 달러의 시장 가치를 형성

- ④ (국경 간 데이터 흐름의 가치) 국제표준산업분류(ISIC rev. 4)의 '섹션 J 정보통신'과 OECD 산업연관표를 토대로 디지털로 전송되는 생산품의 무역 흐름을 집계 분석

* OECD 국가들의 섹션 J 정보통신 수출 실적은 '15년 기준 미국이 1,000억 달러로 압도적인 우위를 보이고 있으며 OECD 국가는 도합 4,000억 달러의 실적을 달성

● 이번 브리프에서는 국제 산업표준과 자국 산업표준과의 호환성이 높은 미국을 중심으로 방법론 사례를 요약

- OECD가 제시한 데이터 가치 측정을 위한 방법론은 글로벌 및 국가 단위의 제한된 가용 소스 하에서 UN, 미국 및 OECD 국가들이 발간하고 있는 상품 분류와 무역 통계 등의 기존 소스를 토대로 데이터의 경제적 가치 평가를 위해 다양한 방법론을 제안

- 이 같은 접근법은 주어진 방법론의 아이디어와 문제점에 대한 공유를 통해 지역 및 국가 단위의 데이터 관련 통계와 산업분류 방식에 대한 화두를 제시

● 우리나라도 데이터의 경제적 가치 측정과 관련된 글로벌 추세를 고려하여 데이터경제의 가치를 평가하고 이를 근거로 데이터경제의 활성화를 위한 정책적 노력을 기울일 필요가 있음

# PART Ⅰ 배경 및 개요

- 데이터가 기업 활동의 핵심적인 인프라 또는 빛(sunlight)*으로 부각되고 있는 가운데, 글로벌 기업들은 비즈니스 모델의 개선과 강화를 위해 데이터 역량을 적극 활용 중

  * 모든 곳에서 모든 것을 지탱하는 요소라는 점에서의 비유1)

  - 글로벌 기업들은 업무 현장에서 대량의 데이터를 통합하고 첨단 분석 기술을 적용하여 패턴을 파악하여 시장 통찰력을 획득하며 다양한 방식으로 수익을 창출

- 특히 디지털 방식으로 제공되는 제품을 판매하는 기업 입장에서는 데이터베이스와 데이터 흐름은 비즈니스 모델의 핵심을 이루는 요소

  - (공급자 측면) 스트리밍 음악 서비스의 경우, 음악 파일 및 메타데이터의 형태로 데이터를 수집하여 콘텐츠 데이터베이스를 생성한 다음, 가입 고객에게 해당 콘텐츠에 대한 이용권을 판매
  - (수요자 측면) 고객의 서비스 이용은 고객과 스트리밍 음악 회사 간의 양방향 데이터 흐름을 형성하는 동시에 음악 검색, 동작(재생, 일시 중지 등), 음악 자체의 스트리밍, '좋아요' 버튼 클릭 등을 통해 해당 서비스에 대한 의존도를 강화하는 수요 패턴을 형성

- 디지털 방식으로 제품을 제공하지 않는 기업 역시 데이터 가치의 중요성을 더욱 크게 인식

  - 당초 데이터를 기반으로 하지 않는 기업들조차 생산 프로세스와 효율성 개선 및 최종 제품 개선에 데이터를 사용하거나 보유하고 있는 데이터를 판매하거나 사용 허가권(라이선스)을 판매함으로써 데이터의 가치를 자각하고 적극적으로 활용 중

- 그러나 이러한 가치는 데이터 자체의 정보 내용뿐만 아니라 데이터가 수집된 콘텍스트(context)와 데이터가 사용될 콘텍스트에 의해서 크게 영향을 받는 콘텍스트 의존적인 특징을 지니고 있음

  - 즉, 보유하거나 전송하는 데이터의 양은 실제 데이터가 창출하는 가치와는 약한 상관관계를 보이는 데 그치고 있음
  - 또한 기업 활동에 있어서 데이터의 경제적 가치는 개념화하거나 직접 측정하는 것이 쉽지 않다는 점이 문제로 부각

- 이 같은 상황의 인식 하에 OECD의 과학기술혁신국(STI)*은 데이터의 산업적 가치를 계량화하기 위한 노력의 일환으로 '데이터 및 데이터 흐름의 가치에 관한 관점**'이라는 보고서를 발간

  * Directorate for Science, Technology and Innovation

  ** Perspectives on the value of data and data flows, 2020.12.15.

---

1) The Economist, Are data more like oil or sunlight?, 2020.2.20.

● 이 보고서에서는 데이터, 데이터베이스 및 데이터 흐름의 가치를 개념화하고 측정하기 위해 ① 데이터 저장 ② 데이터베이스를 컴파일링 및 판매하는 기업의 산출물 ③ 데이터와 기업 가치 ④ 국경 간 데이터 흐름의 가치 등 4가지 관점에서의 방안을 제시

**| 표 1 | OECD 데이터 및 데이터 흐름의 가치에 관한 4가지 관점**

| 구분 | | 관점별 특징 및 가치 평가 |
|---|---|---|
| ① | 데이터 저장 | • 공급사용표 데이터와 비즈니스 통계 데이터베이스를 활용하여 데이터 저장 제품(하드웨어, 소프트웨어 및 서비스)에 대한 지출을 분석<br>• '17년 데이터 저장 분야에 미국 기업들은 360억 달러 이상을 지출한 것으로 추산되며 데이터 저장 분야의 지출은 꾸준히 증가 추세 |
| ② | 데이터베이스를 컴파일링 및 판매하는 기업의 산출물 | • 비즈니스 통계 소스를 활용하여 데이터베이스 수집, 컴파일링 및 판매 등 데이터로부터의 실제적인(explicit) 가치를 창출하는 기업의 매출을 분석<br>• 데이터베이스 컴파일링 및 판매와 관련된 활동은 '17년 한 해 미국에서 600억 달러 이상에 달함<br>• 한편, '16년 기준으로는 캐나다가 14억 달러, EU가 190-500억 유로 수준 |
| ③ | 데이터와 기업 가치 | • 데이터 기반(data-driven) 기업을 확인하고 이들의 시가총액이 타 기업의 시가총액을 넘어서는지를 검토<br>• '86-'20년 기간 동안 나스닥(NASDAQ)과 뉴욕증권거래소(NYSE) 상장 기업보다 빠른 속도로 성장했으며, 이들 기업은 '20년 기준 도합 총 5조 달러의 시장 가치를 형성 |
| ④ | 국경 간 데이터 흐름의 가치 | • 데이터 흐름에 의한 국제 간 거래와 관련된 경제적 가치를 검토<br>• 미국이 주요 데이터 선진국에 비해 압도적인 우위를 유지 |

▶ 이하에서는 상기 4가지 관점별 특징과 함께 각 관점에 입각하여 시도된 평가 프로세스와 결과물을 소개하고 시사점을 도출코자 함

# PART Ⅱ 데이터 가치 평가의 관점

## 1 데이터 저장

### 1.1 배경

- 데이터베이스는 기업 활동 등에 있어 경제적 가치의 중요한 원천임에도 불구하고 국제회계기준(International Accounting Standards, IAS)에서는 이를 무형자산으로 기술
  - IAS에 따르면, 데이터베이스가 기업 재무제표 상에서 자산으로 기록되기 위해서는 자산에서 비롯될 미래의 경제적 가치가 기업의 가치로 포함될 수 있고, 자산에 대한 비용이 안정적으로 측정가능해야만 함
  - 데이터베이스가 시장 거래에 의해 구매된 경우라면 IAS 정의 하에 자산으로 인정될 수 있으나, 내부에서 개발된 대부분의 데이터베이스는 이 기준을 충족시킬 수 없음
  - 즉, IAS는 내부적으로 개발된 데이터베이스의 비용에 대해 어떤 방식으로 기록되고 가치 측정이 이뤄지는지에 관한 규정을 제공하지 않고 있음
- 한편 OECD의 국민계정시스템(System of National Accounts, SNA)은 데이터베이스를 자산으로 분류
  - SNA에 따르면, 활용 기간 1년 이상의 데이터를 담은 모든 데이터베이스는 지식재산 제품으로 기록되어야 한다고 기술하고 있어 지나치게 폭넓은 정의 방식을 채택
    - 기업들은 인사, 고객, 인벤토리 관리 등 다양한 목적과 종류의 데이터베이스를 보유하고 있기 때문
  - SNA에서는 소프트웨어와 데이터베이스를 합쳐서 하나의 통계로 발표하고 있으며, 이러한 데이터는 OECD와 유럽통계청(Eurostat) 통계에서도 동일하게 소프트웨어와 데이터베이스를 통합한 통계수치만을 다룸
    - 실제 소프트웨어와 데이터베이스를 분리하여 통계를 산출하는 국가는 소수에 불과
  - 또한 SNA의 데이터베이스에는 데이터베이스 관리시스템 운영 비용 및 데이터를 획득하거나 생산하는 비용 역시 포함되지 않음
    - SNA는 최초로 생산되거나 데이터베이스 개선을 위한 직접 비용만을 지출 항목으로 산정
- ‘데이터 저장’ 관점은 이에 대한 대안으로서 기업의 데이터베이스와 관련된 지출 관점에서 데이터 스토리지 장비, 미디어, 서비스 및 관련 소프트웨어에 대한 소비량을 검토함으로써 데이터의 경제적 가치를 산출 방안을 제시

## 1.2 데이터 스토리지 지출 집계를 위한 분류

- 국제적으로 통용되는 표준 제품 통계 분류법에는 UN의 중심생산물분류(CPC)*, EU의 생산물활동분류(CPA)**, 북미의 북미생산물분류(NAPCS)*** 등이 존재

  * Central Product Classification, ** Classification of Products by Activity, *** North American Product Classification System

  - 제품 표준은 CPC를 기준으로 EU의 CPA와 북미의 NAPCS가 제정됐으며, 이외에 우리나라와 일본에서도 각각 한국표준산업분류(KSIC)와 일본표준산업분류(JSIC) 등 국가별 표준이 존재

- 이하의 표에서는 데이터 스토리지 하드웨어 및 미디어 제품, 데이터베이스 관리 소프트웨어 및 데이터 스토리지 서비스(클라우드 등) 제품 등을 포함한 제품 분류 표준들 간의 맵핑 내용을 정리

  - CPC의 분류 방식은 대부분 CPA와 NAPCS에 직접 대응이 가능하나 하위 분류 방식에 차이가 존재

    - 예를 들어, NAPCS는 '서버'라는 특정 제품군을 포함하고 있으나 CPC나 CPA에서는 해당 제품군이 존재하지 않음

**| 표 2 | CPC와 EU CPA 및 북미 NAPCS 간 데이터 분야 제품 분류 맵핑**

| 상위 분류 | CPC 코드 | 제품 기술 | 기타 분류와의 매핑 |
|---|---|---|---|
| 스토리지 하드웨어 | 4527 | 스토리지 유닛 | • CPA 26.20.21<br>• NAPCS 2011625000 / 2041900000 |
| | 45271 | 고정형 미디어 스토리지 유닛 | • NAPCS는 상이한 하위 구분법을 따름 |
| | 45272 | 이동형 미디어 스토리지 유닛 | • NAPCS는 상이한 하위 구분법을 따름 |
| | - | | • NAPCS 2011500006 서버 제조 |
| 스토리지 미디어 | 475 | 디스크, 테이프, 솔리드 스테이트(solid-state)의 비휘발성 기억장치 및 기타 미디어(비저장형) | • CPA 26.80 자기 및 광 미디어<br>• NAPCS 2046800000 자기 및 광 저장 미디어 |
| | 47530 | 자기 미디어 (자기띠 카드 제외) | • CPA 26.80.11<br>• NAPCS 2046800006 자기 저장 미디어 (부품 포함) |
| | 47540 | 광미디어 | • CPA 26.80.12<br>• NAPCS 2046800003 광디스크 |
| | 47550 | 솔리드 스테이트 (solid-state)의 비휘발성 기억장치 | • CPA 26.20.22 |
| 스토리지 서비스 | 83159 | 기타 호스팅 및 IT 인프라 프로비저닝 서비스 | • CPA63.11.19 기타 호스팅 및 IT 인프라 프로비저닝 서비스 |

| 상위 분류 | CPC 코드 | 제품 기술 | 기타 분류와의 매핑 |
|---|---|---|---|
| | | | • NAPCS 7014350000 / 77107010305 데이터 스토리지 서비스 |
| 데이터베이스 관리 소프트웨어 | 47813 | 데이터베이스관리 소프트웨어(패키지) | • CPA 58.29.13<br>• NAPCS 7008975009 데이터베이스관리 소프트웨어 퍼블리싱 |

### 1.3 데이터 및 추정

- 상기의 맵핑에 따른 데이터 분류 방식에 따라 각 제품별 제품 사용 및 지출 통계를 확보하여 데이터 분야의 시장 가치를 도출
  - 제품의 사용표(Use Table)와 기업의 지출에 관련한 데이터들을 중심으로 분석
  - 사용표는 공급표(Supply Table)와 함께 공급사용표(Supply-Use Table)를 구성하는 요소의 하나임. 공급사용표는 산업별로 생산에 사용한 재화 및 서비스의 내역을 나타내고 발생 매출을 세분화된 수준에서 분석하기 위한 툴
    - (공급표) 각 산업별 재화 및 서비스의 공급 내역(supply)에 대한 정보를 제공
    - (사용표) 각 산업의 상품 사용 내역(use)과 최종수요의 항목별 사용 내역에 대한 정보를 제공
- 미국의 경우 인구조사국(US Census Bureau)이 발행한 데이터들을 기반으로 데이터와 관련된 모든 제품들에 대한 통계 수집이 가능
  - 인구조사국은 미국 경제분석국(US Bureau of Economic Analysis)의 연간 공급사용표와 매 5년 단위로 발간하는 상세 공급사용표 지표를 활용하여 연간통계조사(Service Annual Survey)와 경제센서스(Economic Census)의 생산물 라인(product line) 데이터 등을 발간
  - 미국 내 사용되거나 구매된(사용표 정보) 데이터 스토리지와 데이터베이스 관리 소프트웨어의 가치를 추산

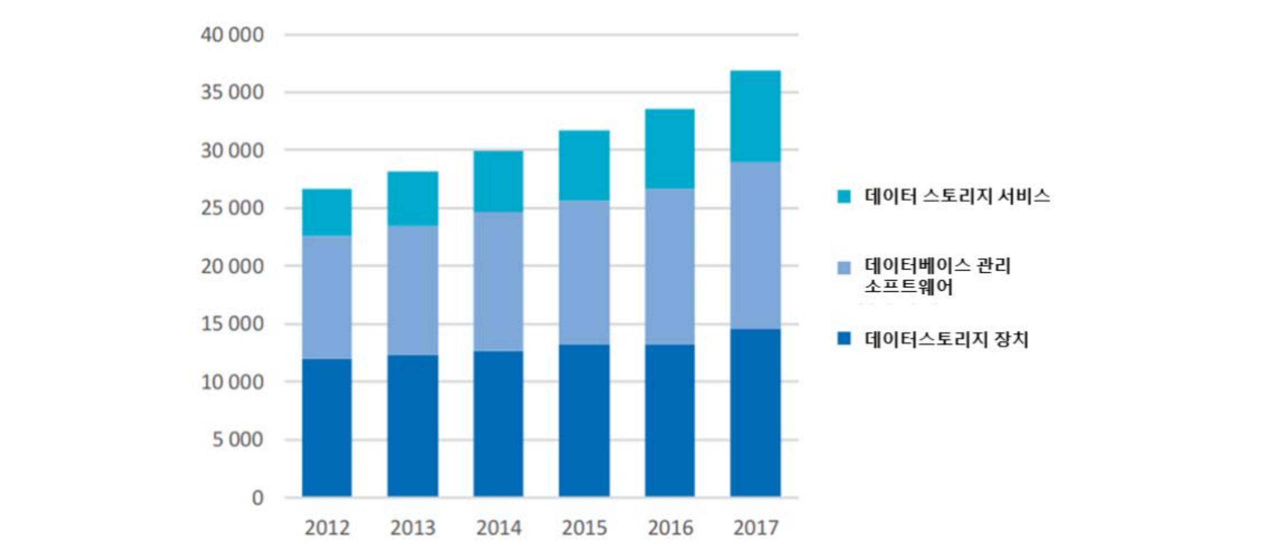
  * 경제센서스국의 제품 라인 데이터는 관련 제품의 매출 전표를 토대로 한 공급표에서 도출
- 이를 토대로 도출한 결과에 따르면, ’17년 사용표 기준 미국의 데이터베이스 시장 가치는 368억 6,700만 달러 규모
  - 이 중 데이터 스토리지 장치(39.5%)와 데이터베이스 관리 소프트웨어(38.9%)가 비슷한 비중을 차지하고 있으며 데이터 스토리지 서비스(21.5%)는 이들의 절반 수준인 것으로 나타남

**| 표 3 | 미국 데이터 스토리지 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스 사용액 추산**

(단위: 백만 달러)

| 제품 구분 | | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 하드웨어 | 데이터 스토리지 장치 | 12,035 | 12,339 | 12,706 | 13,158 | 13,217 | 14,575 |
| 소프트웨어 | 데이터베이스 관리 소프트웨어 | 10,537 | 11,117 | 11,923 | 12,475 | 13,417 | 14,372 |
| 서비스 | 데이터 스토리지 서비스 | 4,076 | 4,677 | 5,345 | 6,012 | 6,946 | 7,920 |
| 합계 | | 26,648 | 28,133 | 29,974 | 31,645 | 33,580 | 36,867 |

(단위: 백만 달러)




**| 그림 1 | 미국 데이터 스토리지 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스 사용액 추이 변화**

- 한편, 공급표를 활용하여 데이터베이스의 시장 가치는 공급표에서 해당 제품의 국내 산출액을 추출하여 수출액을 제하고 수입액을 더하는 방식으로 추정이 가능
    - 그러나 미국의 경우 서버의 수입 및 수출 지표가 존재하지 않아 모든 하드웨어 및 미디어 제품군의 총량을 구할 수 없음
- 유럽통계청(Eurostat)의 사용표의 경우 컴퓨터, 전자 및 광학 제품(CPA 26), 퍼블리싱 서비스(CPA 58), 컴퓨터 프로그래밍, 컨설팅 및 관련 서비스, 정보 서비스(CPA62, 63)과 같이 상위 제품 수준에서만 집계가 가능
    - 따라서 미국 사례를 통해 제시된 데이터베이스 시장 가치 도출 방법론은 국가별로 가용한 데이터 여부에 크게 의존할 수밖에 없는 상황으로 대다수 국가에서 적용 시 제약을 안고 있음

## 2 데이터베이스 컴파일링 및 판매 기업의 산출물

### 2.1 개요

- 앞서 ‘데이터 저장’ 관점을 비롯한 많은 사례에서 ‘데이터’는 그 자체로서 핵심 제품이라기보다는 목적을 달성하기 위한 수단인 반면, 이번 관점에서는 데이터가 곧 ‘제품’으로 활용되는 사실과 정보를 컴파일한 제품을 생산하고 판매하는 분야에 집중
  - (컴파일링) 개별 데이터 항목을 데이터베이스화 하거나 기존 데이터베이스를 제공 및 재활용하는 활동 등을 포함
  - (판매) 데이터베이스, 가입제 기반 접근권 및 라이선스 판매 등과 관련된 활동
- 본 항목에서는 1) 데이터베이스를 컴파일하고 판매하는 기업들로 구성된 산업을 확인하고 2)다양한 국가에서 가용한 데이터를 고려하여 데이터베이스의 컴파일링과 판매와 관련된 활동의 규모를 도출하며, 마지막 절에서는 3) 결론과 함께 후속 연구를 위한 주요 과제와 분야를 제시

### 2.2 관련 기업 확인

- 데이터베이스 컴파일링과 판매에 관여하는 기업들을 식별하기 위해 다양한 표준산업 분류를 참조하여 활용할 수 있음
- UN의 국제표준산업분류 4차 개정안(ISIC)*에서는 구체적으로 3개 항목에서 데이터베이스를 언급하고 있으며, 데이터베이스와 관련된 항목은 총 6개로 추릴 수 있음
  
  * International Standard Industrial Classification of all Economic Activities Rev.4
  - 5812 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리싱(Publishing of directories and mailing list): ‘형태상 보호되나 내용상으로는 보호되지는 않는’ 데이터베이스를 퍼블리싱하는 것을 특징으로 한다는 점을 구체적으로 명시
  - 6201 컴퓨터 프로그래밍 활동(Computer Programming activities): ‘데이터베이스의 구조 및 내용 설계나 데이터베이스를 개발하고 구현하는 데 필요한 컴퓨터 코드 작성’을 실시하는 활동
  - 6312 웹 포털(Web portals): 검색 엔진과 기타 포털 및 미디어 사이트라는 특정 맥락(context)에서의 데이터베이스를 의미
    - 검색 엔진, 웹 포털, 콘텐츠 포털 및 소셜 네트워크 등의 비즈니스 모델의 경우 데이터베이스는 직접 판매되지 않고 콘텐츠 소비자를 대상으로 하는 광고를 위해 사용됨
  - 이외 ‘5819 기타 퍼블리싱 활동(Other publishing activities)’, ‘6311 데이터 처리, 호스팅 및 관련 활동(Data processing, hosting and related activities)’, ‘8291 수집 기관 및

신용평가기관(Activities of collection agencies and credit bureaus)' 등도 간접적인 데이터베이스와 연관된 활동으로 분류

## 2.3 데이터 및 추정

- 미국은 데이터 기반 경제를 주도 중인 핵심 국가로서 데이터베이스 컴파일링 및 판매와 관련된 활동의 규모 추산에 수반되는 상세 산업 및 제품 정보와 관련한 다양한 소스를 제공

- 미국의 데이터를 활용하기 위해 우선 ISIC와 북미산업분류(North American Industry Classification System, NAICS) 분류 코드 간의 비교를 통한 맵핑 평가 작업이 필요
  - NAICS를 ISIC와 비교하면 ISIC의 '5812 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리싱'은 NAICS의 '511140 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리셔(Directory and Mailing List Publishers)'과 중첩
  - 그러나 온라인 디렉토리, 수집 및 메일링 리스트 퍼블리싱과 관련된 요소들은 NAICS의 '51930 인터넷 퍼블리싱, 방송 및 웹 검색 포털(Internet Publishing and Broadcasting and Web Search Portals)로 맵핑
    - 후자의 경우 다양한 산업 분야를 포괄하기 때문에 보다 연관성 있는 활동에 국한시키기 위한 방법 발굴이 필요
  - ISIC '6201 컴퓨터 프로그래밍 활동'은 NAICS의 '541511 커스텀 컴퓨터 프로그래밍 서비스(Custom computer programming services)와 직접적으로 맵핑
  - 또한 NAICS의 경우 신용평가기관의 활동과 데이터 수집 기관의 활동을 분리하여 매출을 집계함으로써 보다 정확한 데이터 추적이 가능

**| 표 4 | ISIC Rev.4에서 미국 NAICS 2017로의 변환표**

| ISIC 코드 | | NAICS 코드 | NAICS 명칭 |
|---|---|---|---|
| 5812 | 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리싱 | 511140 | 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리셔 |
| | | 519130 | 인터넷 퍼블리싱, 방송 및 웹 검색 포털 (온라인 디렉토리, 수집 및 메일링 리스트 퍼블리싱) |
| 6201 | 컴퓨터 프로그래밍 활동 | 541511 | 커스텀 컴퓨터 프로그래밍 서비스 |
| 8291 | 데이터 수집 기관 및 신용평가기관의 활동 | 561440 | 데이터 수집 기관 |
| | | 561450 | 신용평가기관 |

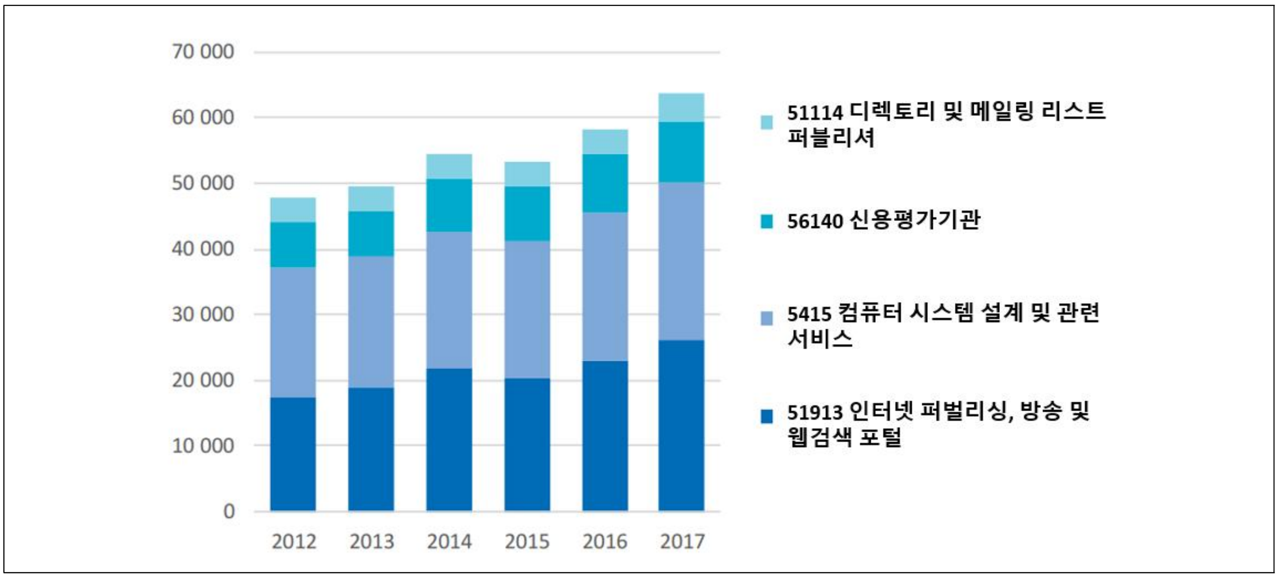
- ISIC Rev.4에 맵핑된 미국 NAICS의 각 항목별 총 생산가치는 연간통계조사와 이를 토대로 한 공급표, 미국경제센서스와 이를 토대로 한 상세공급표 등의 각 항목을 참조하여 추산

| 표 5 | 미국 데이터 저장 분야 가치 추산 활용 소스 및 도출 방법

| 제품 구분(NAICS) | | 활용 소스 및 도출 방법 |
|---|---|---|
| 51114 | 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리셔 | 연간공급표(511/인터넷을 제외하고 소프트웨어를 포함한 퍼블리싱 산업)에서 연간통계조사(51114)와 경제센서스(51114)가 차지하는 비중 |
| 51930 | 인터넷 퍼블리싱, 방송 및 웹 검색 포털 | 연간공급표(518-519/데이터 처리, 인터넷 퍼블리싱 및 기타 정보서비스)에서 연간통계조사(51930)와 경제센서스(51930)가 차지하는 비중 |
| 541511 | 커스텀 컴퓨터 프로그래밍 서비스 | 연간공급표(5415/컴퓨터 시스템 설계 및 고나련 서비스)에서 상세공급표(541511)와 경제센서스(541511)가 차지하는 비중 |
| 56140 | 신용평가 | 연간공급표(561/행정 및 지원 서비스), 연간통계조사(561/행정 및 지원 서비스) 및 경제센서스(561/행정 및 지원 서비스)에서 경제센서스(51930)가 차지하는 비중 |

- 상기의 제품 맵핑과 활용소스를 토대로 추산할 때 미국의 데이터베이스 컴파일링 및 판매와 관련된 총 매출은 '17년 600억 달러로 추산되며 이는 '12년 대비 30%가량 성장한 수준
  - 하위 구성 요소 중 '51114 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리셔'를 제외하고는 대부분이 높은 성장세를 기록

(단위: 백만 달러)




| 그림 2 | 미국 데이터베이스 컴파일링 및 판매와 관련된 총 매출 추이 변화

- (51114) 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리셔 분야의 데이터베이스 컴파일링과 판매와 관련된 활동 규모는 '12년~'17년 사이 연평균 약 35억 달러로 추산
  - 디렉토리 및 메일링 리스트 공급업체 매출에는 디렉토리, 데이터베이스 및 기타 정보수집과 관련된

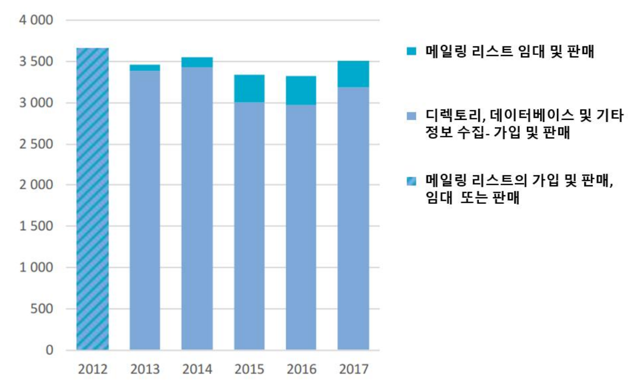
가입 및 판매와 메일링 리스트의 임차 서비스 등이 포함

- (51930) 인터넷 퍼블리싱, 방송 및 웹 검색 포털 매출에는 연간통계조사의 온라인 광고, 인터넷상에서의 콘텐츠 퍼블리싱 및 브로드캐스팅, 지적재산권 활용을 위한 라이센스권, 기타 운영 매출 등을 토대로 볼 때 '17년 250억 달러 이상의 규모를 형성
- (541511) 커스텀 컴퓨터 프로그래밍 서비스는 네트워크 설계 개발, 호스팅 및 IT 인프라 프로비저닝 서비스, IT 인프라 및 네트워크 관리, 컴퓨터 시스템 설계·개발·통합, IT 기술지원·컨설팅·연수, 하드웨어 임대 및 기타 매출, 커스텀 애플리케이션 설계 및 개발 등의 생산 유형을 토대로 집계
- (56140) 신용평가 기관 분야에서는 기업 신용평가 서비스, 개인 신용평가 서비스 등의 매출을 토대로 집계

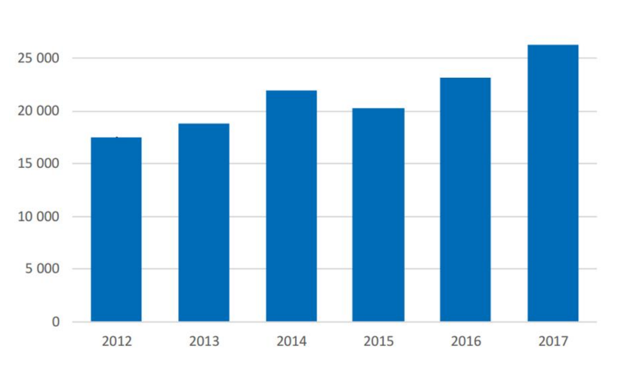
## | 표 6 | 미국 데이터베이스 컴파일링 및 판매 분야 별 총 매출 추이 변화

(단위: 백만 달러)

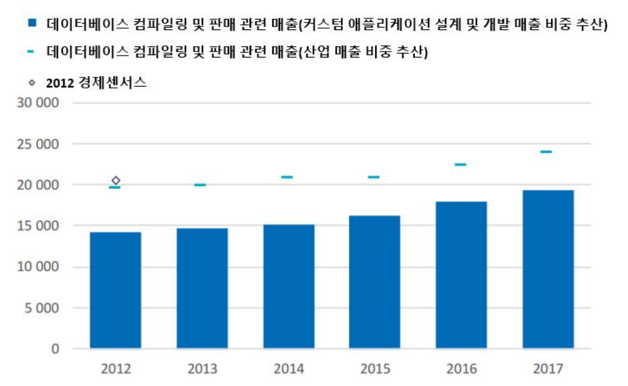
**NAICS 51114**
**디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리셔**



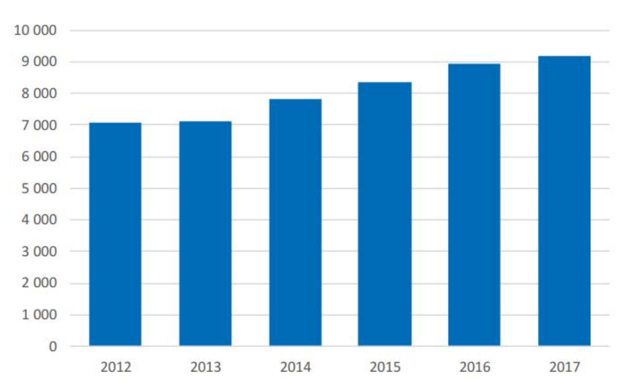

**NAICS 51930**
**인터넷 퍼블리싱, 방송 및 웹 검색 포털**



**NAICS 541511**
**커스텀 컴퓨터 프로그래밍 서비스**




**NAICS 56140**
**신용평가**



# 3 데이터와 기업 가치

## 3.1 개요

- 기업 활동에 있어서 데이터 활용 역량 여부가 해당 기업의 평가에 핵심적인 역할을 하고 있는 가운데 주식시장은 데이터 기업의 가치를 객관적이고 투명하게 평가할 수 있는 수단을 제공
  - 데이터베이스는 시장을 통해 판매되고 구입되기도 하지만, 고객 데이터베이스를 포함한 데이터베이스는 회사 내부에서 개발되어 사용되는 것이 보편적
  - 이러한 데이터베이스는 공개적으로 판매되지는 않으나, 데이터베이스의 가치가 회사 인수 시 기업가치 평가에 중요한 요소로 작용
  - 그러나 기업의 가치를 평가할 수 있는 가장 투명하고 일반적인 방법은 주식시장에서의 시가총액(market capitalization)
    - 개별 기업의 시가총액은 매출, 투자, 미래 예상 매출 이외에도 궁극적으로는 투자자 입장에서 기업이 가치 있다고 판단하는 요소를 포함한 다양한 요인에 의해 결정
    - 핵심 비즈니스가 대량의 데이터에 대한 수집·저장·호스팅·분석을 포함하는 기업으로 정의된 '데이터 기반(data-driven) 기업'을 대상으로 시장에서의 가치를 평가할 수 있음
  - 비즈니스 모델, 투자 결정, 비즈니스가 이용할 수 있는 기술과 역량과 같은 요인들 역시 수익 또는 기대 수익에 영향을 미칠 가능성이 높음
    - 기업(비제조 부문)의 경우 무형적 자산과 시장 가치 사이에는 상관관계를 형성하고 있으며, 데이터와 데이터베이스는 무형 자본으로서의 가치가 더욱 커지고 있는 상황[2)]
    - 또한 데이터에 의존하는 온라인 기반 데이터 애널리틱스와 같은 비즈니스 모델이 확산되며 시장 가치가 커지고 있다는 점을 감안할 때 데이터는 시장 내 가치평가에서 긍정적인 역할을 하고 있다는 점을 시사
  - 즉, 데이터와 데이터 흐름에 연결된 플랫폼, 방대한 규모의 데이터베이스 구축에 대한 공격적 투자, 데이터 애널리틱스의 적극적 활용과 같은 기업의 전략적 특성은 기업의 시장 평가 상승을 위한 핵심적인 요소로 자리잡고 있음

## 3.2 데이터 기반 기업 식별

- 최근 급성장한 거대 기업들의 사례를 통해 미뤄볼 때 데이터 분석과 매출 창출 역량을 뒷받침한 자산은 방대한 데이터베이스

2) Reed, D. Database valuation: Putting a price on your prime asset, Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management volume, 2007

- 주요 기업들은 정보와 콘텐츠 라이브러리 등으로 구성된 데이터베이스를 컴파일하여 이를 개인화 서비스(Amazon), 구독형 비즈니스(Netflix), 직간접적인 온라인 광고(Google, Facebook) 등의 비즈니스 모델을 구축하여 엄청난 수익을 창출
  - (Google) 온라인 검색 역량을 기반으로 방대한 온라인 콘텐츠 데이터베이스의 색인을 컴파일, 업데이트
    - 사용자에게 데이터베이스를 검색할 수 있도록 허용하는 동시에 사용자의 관심사, 특성 등에 대한 정보 데이터베이스를 구축하여 이를 광고 비즈니스 모델로 연계 수익화
  - (Amazon) 방대한 제품 목록 데이터베이스뿐만 아니라 검색 및 구매 내역, 사이트 내에서의 사용자 여정(user journey) 등 고객 정보에 대한 적극적인 활용을 통해 고객의 구매 활동을 지원하고 추천하는 등의 개인화 서비스를 제공하며 서비스의 부가가치를 제고
  - (Uber) 운전자와 고객의 데이터베이스를 통해 승차 공유 및 배송 서비스 등의 핵심 서비스와 함께 고객 픽업과 경로를 최적화함으로써 교통 및 물류 비용을 감소
    - 위치 및 교통 데이터에 대한 실시간 분석을 통해 탄력적으로 요금을 결정

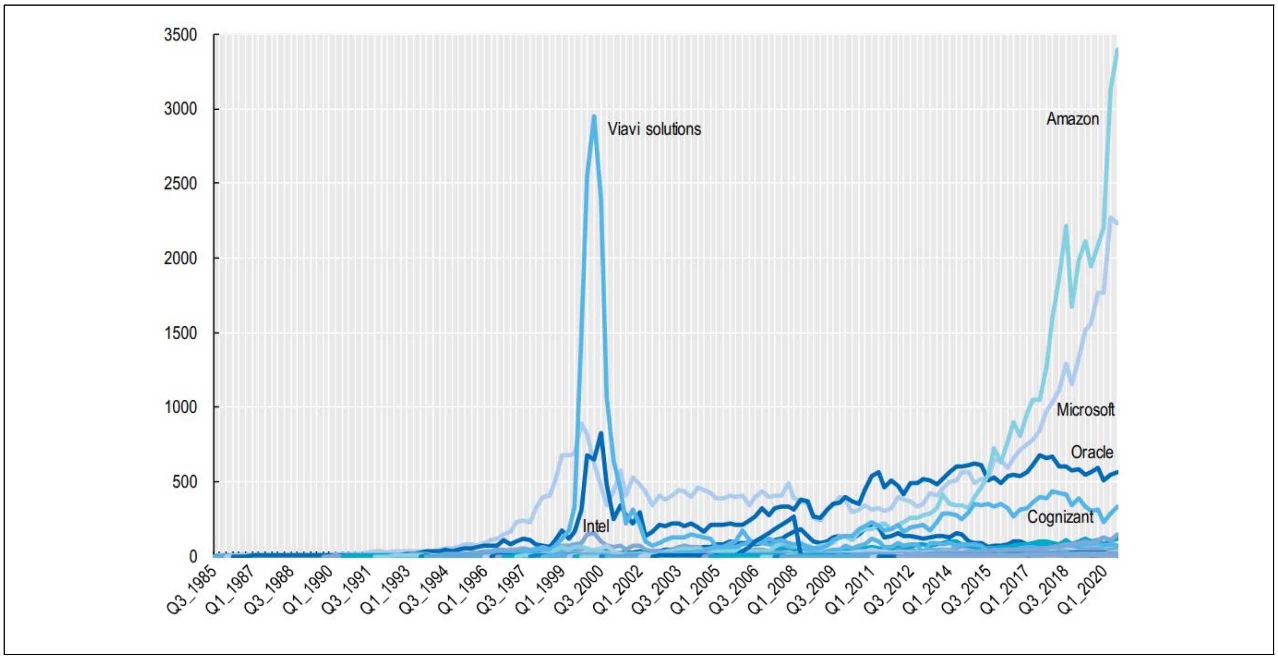
- 현재 이러한 데이터 기업을 식별(identify)해 내기 위한 정형화된 수단은 존재하지 않는 가운데, 본 보고서에서는 다음과 같이 주요 기관에서 선정한 데이터 관련 기업 리스트들을 참조
  - 상위 100대 클라우드 기업(The cloud 100 list, Forbes, 2020)
  - 상위 100대 빅데이터 기업(The top 100 Big Data companies, The Manifest, 2020)
  - 상위 30대 빅데이터 기업(Top 30 big data companies, Datamation, 2019)
  - 주목할만한 빅데이터 기업 34개(34 Big data companies helping us make sense of the world, Builtin.com, 2019)
  - 톱 빅데이터 애널리틱스 기업(Top Big Data analytics companies, Goodfirms, 2020)

- 상기 리스트에서 3,000개 글로벌 기업에 대해 웹크롤링을 통해 기업명과 지리적 정보를 중심으로 분류하여, 이 중 미국 내에 소재한 약 1,100개 기업을 대상으로 주식 시장 종목코드를 자동화 및 수작업 등을 통해 탐색
  - 검색 결과의 대부분이 비상장 기업이거나 Yahoo! Finance 데이터베이스에서 검색되지 않는 기업
  - 최종적으로 나스닥(NASDAQ)에 등록된 기업은 44개, 뉴욕증권거래소(NYSE)에 등록된 기업은 32개로 확인*

* 예를 들어, 나스닥에서는 Google, Amazon, Facebook, Microsoft, 뉴욕증권거래소에서는 Cloudera, Elastic, Alteryx, Oracle 등

### 3.3 분석 결과

- 나스닥과 뉴욕증권거래소에 등록된 기업들의 합산 시가총액은 '20년 3분기 시점 5조 달러
  - '85년 3분기 시점 당시에 존재했던 6개 기업*의 합산 시가총액은 880억 달러로 이들 기업의 '20년 3분기 합산 시가총액은 2,000억 달러에 불과
    * Apache Corp., DXC Technology Company, Intel, IBM, Spectrum, Unisys
    - 즉, 이 기간 동안 성장은 신생 기업의 주식시장 진입이 주요 견인차 역할을 한 것으로 나타남
  - '85-'20년 기간 동안 전체 회사들의 평균 성장률은 119%이나, 중앙값 성장률은 18%에 불과해 실제적인 성장은 소수의 고도 성장 기업에 집중된 것을 알 수 있음
    - 실제로, Amazon과 Microsoft는 '15년경부터 급격히 시가총액이 증가했으며 Oracle과 Cognizant 역시 지속적인 시가총액 증가 곡선을 달성
  - 데이터베이스 관련 기업들 중 일부는 '90년대 후반 닷컴 버블 무렵에 기업 가치가 크게 증가한 가운데, 이 중에서도 캘리포니아 소재 네트워크 테스트 및 측정 기업인 Viavi Solutions이 이 시기 시가총액이 급등

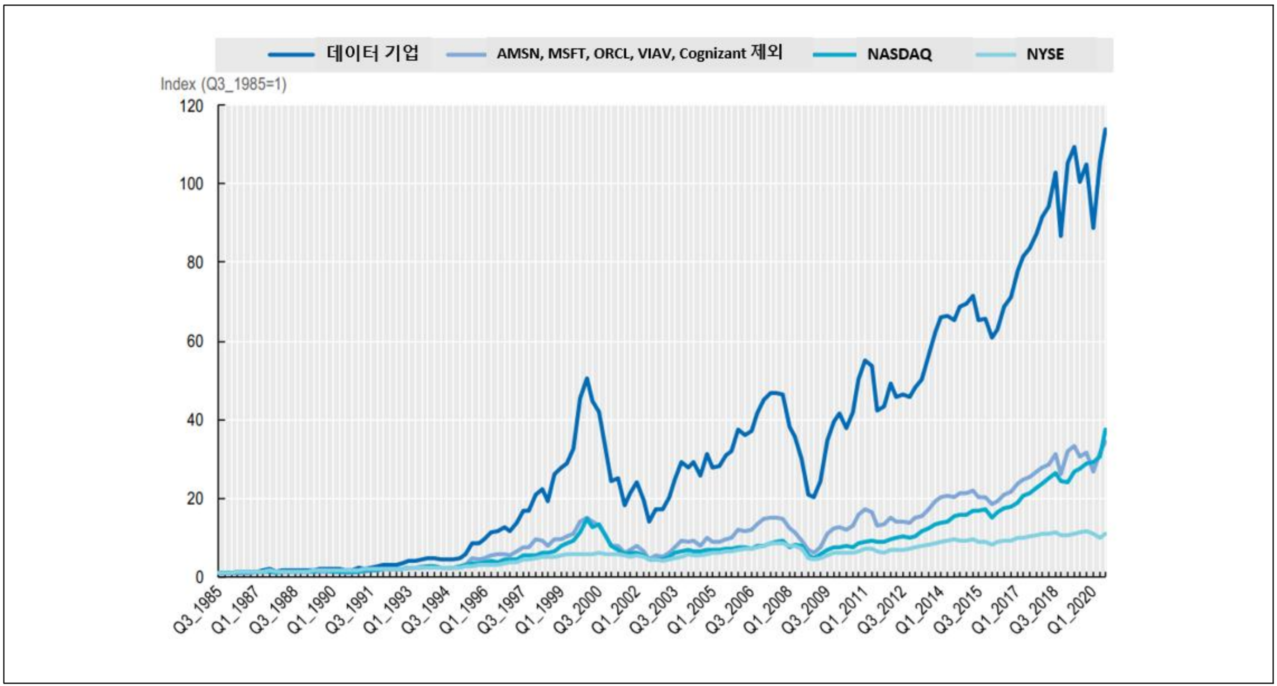



※ 각 기업별로 '85년 3분기 이후 최초 시장 진입 당시의 가치 지표를 '1'로 설정

**| 그림 3 | 데이터 기반 기업의 시가총액 추이 변화: '85-'20년**

- 한편 '85-'20년 동안 데이터 기반 기업들의 실적은 NASDAQ, NYSE 상장 기업 평균 실적을 훨씬 상회

- 이 기간은 브로드밴드와 클라우드 서비스의 확산과 함께 데이터 처리 및 저장 비용이 꾸준히 하락한 시기로 대용량 데이터 관리 기술이 비약적으로 향상한 시기이기도 함
- 또한 일반 개인들 역시 소셜 데이터 혁명을 통해 데이터와 콘텐츠 생성에 주도적인 역할을 수행
- 그러나 NASDAQ 전반의 지표와 데이터 기업 간의 간극은 데이터 활용을 통한 부가가치 창출이 보편적으로 확대됨에 따라 최근 점차 줄어들고 있는 추세




※ 1985년 3분기의 시장 가치 지표를 '1'로 설정

**| 그림 4 | 데이터 기반 기업의 시가총액의 평균 성장 지표: '85-'20년**

## 4 국경 간 데이터 흐름의 가치

### 4.1 개요

- 데이터는 저장할 수 있는 능력 외에도 단일 데이터 센터 내에 남아 있는 동안 '물리적' 또는 '법적'인 의미에서 기업과 국가 간에 데이터를 공유하고 전송하는 등의 '흐름(flow)'을 형성할 수 있는 특징을 지님
  - 특히 여러 국가에 걸쳐 다양한 데이터 수집, 저장 및 후속 데이터 사용이 이뤄지기 때문에 데이터의 흐름을 형성할 수 있는 상황은 더욱 가속화되고 있으며, 글로벌 기업 활동에 있어서도 데이터를 이용함으로써 편의성과 수익성을 향상시킬 수 있음
- 데이터의 가치는 그 안에 포함된 정보, 데이터의 특징 및 데이터의 수집과 사용 맥락에 크게 좌우되기

때문에 계량화를 위한 어려움을 가중

- 데이터의 가치 측정은 여전히 이론과 실무적인 면에서 많은 과제를 안고 있으나, 최근 국제 간 데이터 흐름과 관련된 양과 측정 방법론에 대해서는 정책적 관심이 증가하고 있음
- 이러한 가운데 국제 간 데이터 흐름과 관련하여 최소한 다음의 3가지 사항을 검토할 수 있음
  - ① 무역과 관련된 국제 데이터/트래픽 흐름의 양 측정
  - ② 디지털로 전송되는 생산품 무역에 있어 데이터 흐름을 통해 국외로 전달되는 생산품의 양
  - ③ 국제 데이터 흐름에 의존하는 경제 활동의 가치
- 이 중 ①과 ③은 국제 데이터 흐름의 양에 주목하고 있으나 이 경우 다음의 이유로 가치 측정이 어려움
  - 전체 인터넷 트래픽을 측정하기 위한 신뢰할만한 검증된 수단이 부족함
  - 국가 간 데이터 이동과 인터넷 트래픽을 추출할 수 있는 방법이 없음
  - 데이터의 흐름과 경제적 가치 창출 간의 관계 입증의 어려움

따라서 본 보고서에서는 디지털로 전송되는 생산품의 무역 흐름에 대한 파악을 중심으로 한 두 번째 접근법을 채택

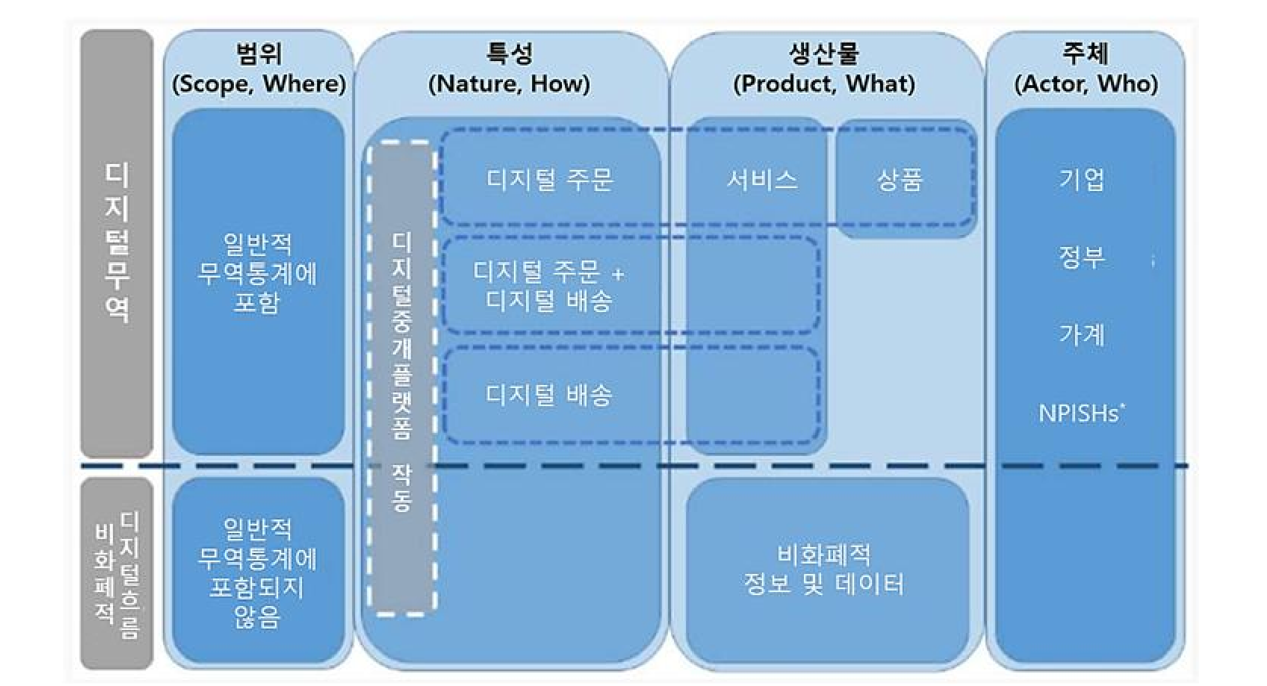
### 4.2 데이터 흐름을 통해 전달되는 생산품 무역

디지털 전환의 진전에 따라 다양한 생산품들이 디지털 형태로 구현되어 인터넷 데이터 흐름을 통해 전달

- 디지털화는 스트리밍 미디어 및 클라우드 컴퓨팅 같은 디지털 기술로 구현되는 서비스에서부터 통신 서비스(VoIP 등), 연구개발 분야에서 디지털 형태로 제공되는 지식 서비스 및 설계 서비스, 금융 서비스(온라인 뱅킹 및 투자 서비스 등) 및 오랫동안 물리적 서비스의 영역이었던 교육 서비스(이러닝 등) 및 의료 서비스(원격 의료 등)로까지 확장
- 이들 생산품들은 디지털 형태로 전달이 가능(digitally deliverable)하기 때문에 데이터 흐름의 형태로 전달되는 경향이 지속적으로 확대
- 각 국가들은 서비스 수입과 수출에 관한 정보를 주기적으로 발간하기 때문에 기본적으로 이러한 정보는 데이터 흐름을 통해 제공되는 생산품의 무역이라는 관점에서 국제적인 데이터 흐름을 파악할 수 있음
- 그러나 아직까지는 대부분의 무역 통계에서 '디지털 제공' 서비스를 따로 추출하고 있지는 않으나 향후 이 같은 노력은 점차 늘어날 것으로 기대
  - 이와 관련하여 OECD-WTO-IMF의 디지털 무역 측정에 관한 핸드북('19)[3]에서는 디지털 무역에 관한 개념적인 프레임워크를 제시

3) OECD, WTO & IMF, Handbook on Measuring Digital Trade, Version 1, 2019

- 그럼에도 불구하고, 다수의 국가들이 디지털 무역 통계를 제대로 집계해 내기 까지는 향후 수년이 더 소요될 전망




* 가계에 봉사하는 비영리단체(Non-profit institutions serving households)로 가계에 재화나 서비스를 무상 또는 경제적으로 의미없는 가격으로 제공하는 비영리 단체를 의미

**| 그림 5 | OECD-WTO-IMF의 디지털 무역 개념 프레임워크**

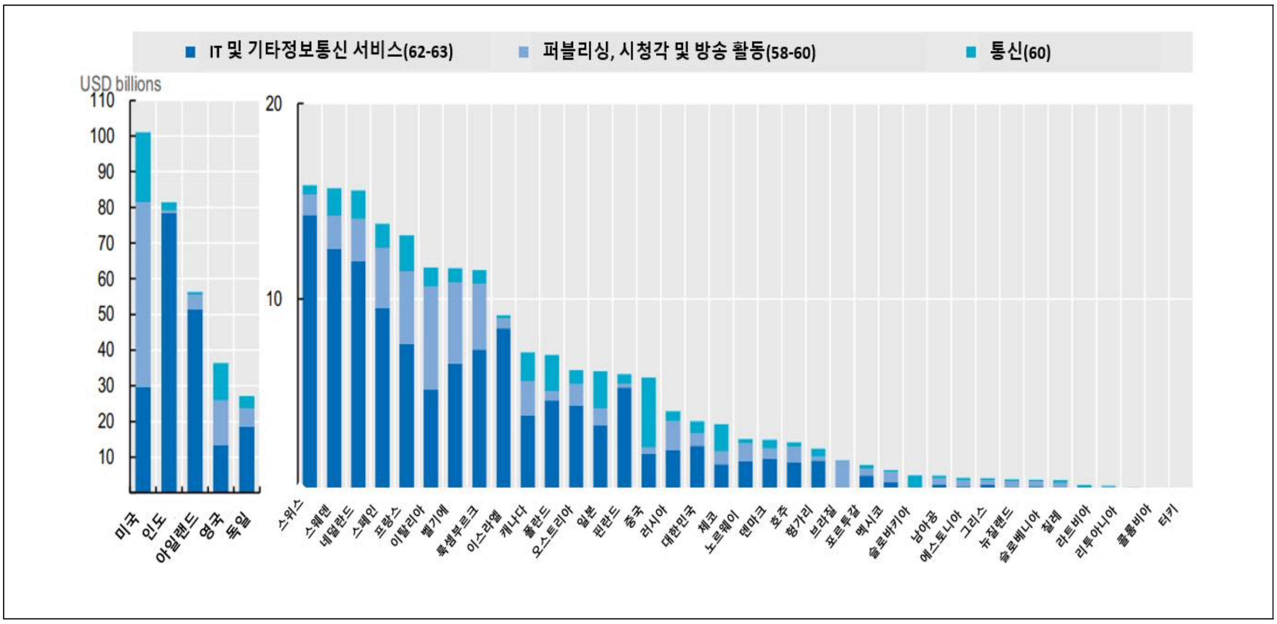
- 이에 따라 본 보고서에서는 대안적 접근 방식으로서 통용되고 있는 산업분류 기준을 활용하여 데이터의 흐름을 통해 디지털 형태로 제공될 가능성이 높은 제품을 식별하는데 초점을 두고 있음

- 국제표준산업분류(ISIC rev. 4)에서는 산업 '섹션 J: 정보통신(Section J: Information and Communication)'을 통해 기업 생산품을 분류하고 있어 국가 간 데이터 흐름에 관한 단초를 제공
  - 이 중 일부 분류에서는 주로 국가 간 데이터 흐름을 통해서만 제공할 수 있는 제품을 생산하는 기업들로 구성*
  
    * 웹 포털 서비스, 소프트웨어 출판 및 물리적 미디어에서 거래되는 소프트웨어도 국경 간 데이터 흐름에 포함
  - 한편, 목록에 포함된 여타 다수 분류 항목들의 경우 물리적 형태나 데이터 흐름을 통해 전달될 수 있는 생산품 거래도 함께 포함
    - 예를 들어, 책 출판(5811)은 전자책과 오디오북뿐만 아니라 인쇄된 형태의 책도 명시적으로 포함
  - 따라서 이 접근법의 경우 산업 데이터만으로 디지털 제공 가능 제품의 생산과 거래를 분리할 수 없으므로 일부 데이터 흐름과 관련된 가치에 대한 대략적인 근사치만을 제공

**| 표 7 | ISIS rev. 4 섹션 J 정보통신 서비스 분류**

| ISIC 코드 | 명칭 | 특징 |
|---|---|---|
| 58 | 출판 활동 | |
| 5811 | 책 출판 | e-Book, 오디오북 포함 |
| 5812 | 디렉토리 및 메일링 리스트 퍼블리싱 | 인터넷을 비롯한 전자적 형태 포함 |
| 5813 | 신문, 잡지 및 정기간행물 출판 | |
| 5819 | 기타 퍼블리싱 활동 | 온라인 포함 |
| 5820 | 소프트웨어 퍼블리싱 | 6311에 분류된 온라인 제공 |
| 59 | 동영상, TV 프로그램 제작,<br>음향 녹화 및 음악 송출 활동 | |
| 5911 | 동영상, TV 프로그램 제작 활동 | 영화, 프로그램, 광고 제작 활동 |
| 5912 | 동영상, TV 프로그램 제작 후 활동 | 영화 제작 및 유통을 위한 편집, 자막,<br>그래픽 및 특수효과 등의 활동 |
| 5913 | 동영상, TV 프로그램 유통 활동 | 방송사 등을 대상으로 한 영화, 비디오 테이프,<br>DVS 등의 다양한 물리적 형태의<br>특정 유통 스트리밍 유통은 미포함(6311) |
| 5914 | 동영상 투사 활동 | 영화 등 |
| 5920 | 음향 녹음 및 음악 송출 활동 | 스트리밍 유통은 미포함(6311) |
| 60 | 프로그램 및 방송 활동 | |
| 6010 | 라디오 방송 | 인터넷 라디오 포함 |
| 6020 | TV 프로그램 및 방송 활동 | 인터넷방송/스트리밍 미언급 |
| 61 | 통신 | |
| 6110 | 유선 통신 활동 | 유선/무선/위성 인프라 사업자에 의한<br>인터넷 접근성 제공 포함 |
| 6120 | 무선 통신 활동 | |
| 6130 | 위성 통신 활동 | |
| 6190 | 기타 통신 활동 | VoIP, 써드파티 ISP 포함<br>(통신 인프라 미보유) |
| 62 | 컴퓨터 프로그램 개발,<br>컨설팅 및 관련 활동 | |
| 6201 | 컴퓨터 프로그램 개발 활동 | 소프트웨어 코딩, 수정, 테스팅 및 지원<br>(패키지 소프트웨어 퍼블리싱 제외) |
| 6202 | 컴퓨터 컨설팅 및<br>컴퓨터 설비 관리 활동 | 컴퓨터 시스템 기획 및 설계<br>(현장 관리, 운영 및 지원 포함) |
| 6209 | 기타 정보 기술 및 컴퓨터 서비스 활동 | 소프트웨어 설치 서비스 포함 |
| 63 | 정보 서비스 활동 | |
| 6311 | 데이터 처리, 호스팅 및 관련 활동 | 웹호스팅, 스트리밍 서비스 및<br>클라우드 서비스 포함 |
| 6312 | 웹포털 | 검색엔진, 포털 등 포함 |
| 639 | 기타 정보 서비스 활동 | |
| 6391 | 뉴스 에이전시 활동 | |
| 6399 | 기타 정보 서비스 활동 | |

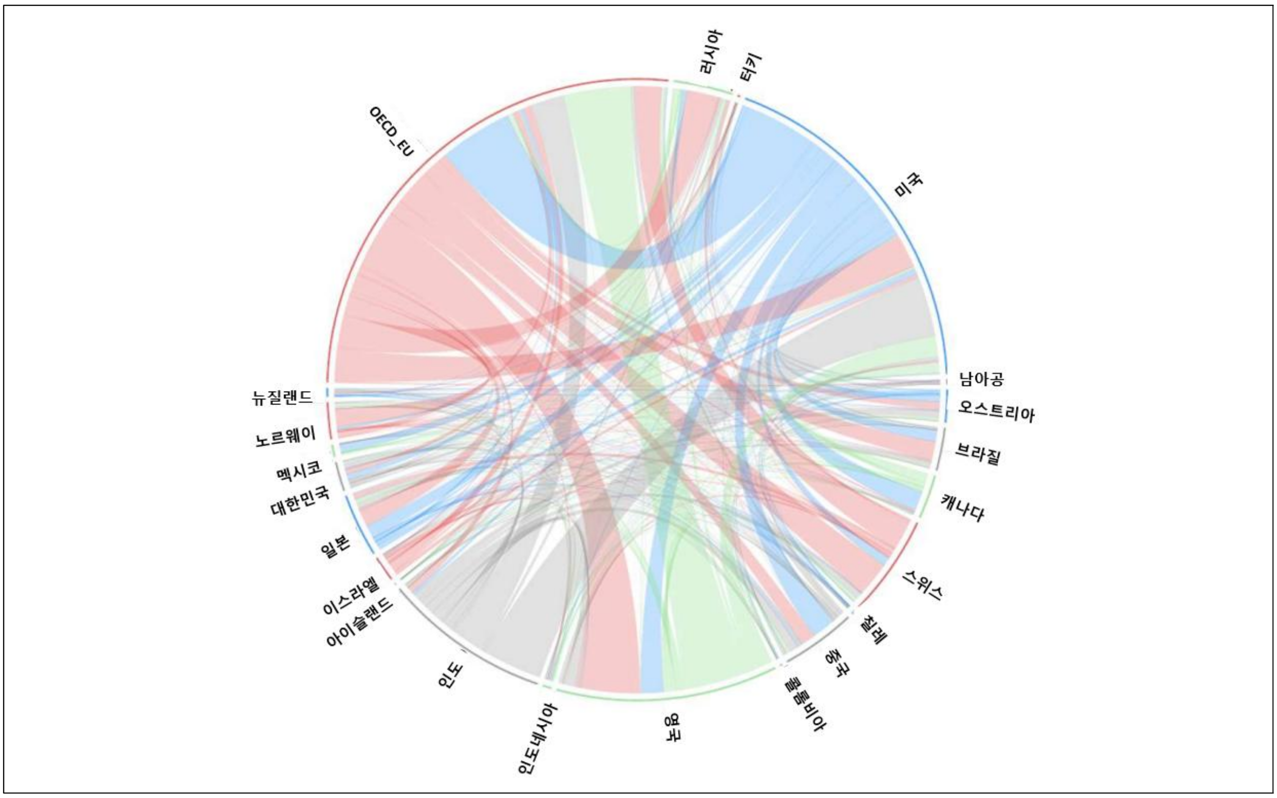
(단위: 십억 달러)




**| 그림 6 | ISIC 섹션 J 정보통신 부문 기업 수출액: OECD 및 BRICS 국가('15년)**

- OECD 산업연관표(Input-Output Tables)를 기반으로 ISIC 섹션 J의 수출 통계를 살펴보면, '15년 해당 분야에서 OECD 국가들은 4,000억 달러 상당의 수출 실적을 달성
  - BRICs 국가들의 경우 섹션 J에서 거의 1,000억 달러를 수출했으며, 이 중 대부분은 'IT 및 정보 서비스' 부문(ISIC 62-63)에 분류된 기업에서 비롯
  - 한편, 출판, 시청각 및 방송 활동 부문(62-63)은 총 수출액의 약 20%, 나머지 15%는 통신 분야가 차지
  - 인도와 아일랜드는 섹션 J 분류에서 전체 수출액의 20%를 차지하며 두드러진 실적을 보이고 있음
- 한편, OECD의 국가간 산업연관표(ICIO)[4]를 활용할 경우 J 섹션 내 국가 간 양자 무역의 흐름을 파악할 수 있음
  - 정보통신 산업 분야 기업이 생산한 생산품의 흐름은 미국에서 EU 국가로의 수출이 가장 큰 흐름을 차지
  - 또한 인도에서 미국으로의 수출, EU와 영국 양방향 수출 역시 큰 비중을 차지
  - 이러한 무역 흐름을 형성하는 제품의 상당수는 디지털로 전송이 가능하기 때문에 데이터 흐름과의 연관성을 띨 수 있는 것으로 판단할 수 있음

4) https://oe.cd/icio




※ 국가별 맨 바깥 원의 색깔은 국가별 수출의 흐름을 나타냄. 예를 들어 미국의 바깥 원 색깔은 파란색으로, 미국에서 비롯된 파란색의 흐름은 수출액을 나타냄. 미국으로 들어오는 다양한 색깔의 흐름은 수입을 나타냄

| 그림 7 | ISIC J 정보통신 서비스 양자무역 흐름: OECD와 BRICs 국가('15년)

- 이외 본 보고서에서는 CPC 분류와 ISIC 섹션 J를 활용한 정보통신 서비스 기업이 주로 생산한 제품의 무역을 통해 디지털로 전송 가능한 서비스의 무역액과 디지털화될 수 있는 생산품(digitisable products)의 무역에 관해서도 유사한 접근법을 통해 데이터의 흐름을 유추

# PART Ⅲ 결론 및 시사점

- 글로벌 경제 산업 구조 내에서 이른바 데이터는 이른바 석유, 빛으로 표현되는 새로운 경제 인프라를 형성하고 있으나 데이터에 대한 경제 산업적 가치를 개념화·계량화하기 위한 노력은 미흡한 실정

- 이러한 상황에서 OECD는 4가지 관점에서 데이터와 데이터베이스에 대한 가치 측정 방법론을 다양하게 제시
  - (데이터 저장 접근법) 데이터 저장 및 관리에 대한 지출이 시사하는 비즈니스 데이터 보유의 가치에 주목하여 현행 제품 분류법과 통계 자료 간의 결합을 위한 모범적인 사례를 제시
    - 단, CPC 분류법에 입각한 모든 제품을 포괄하는(exhaustive) 집계에는 한계를 지니고 있으며, 미국의 경우 PC나 스마트폰 등의 제품에 포함되어 사용되는 데이터 저장 장치에 대한 별도의 집계 방식 개발이 필요
  - (데이터베이스 컴파일링 및 판매량 접근법) ISIC와 NAIC 산업분류 코드 간 맵핑을 통해 데이터와 데이터 기반 제품을 직접 판매하는 기업이 창출하는 경제적 가치 집계가 가능
    - 이 경우에도 인터넷 퍼블리싱, 방송 및 웹 검색 포털과 관련된 산업 등의 경우 ISIC 분류법과 적절히 맵핑되지 않는 등 세부 분야에서의 통계 자료에 대한 접근성의 제약을 안고 있음
  - (주식시장의 기업가치에 기반한 데이터와 기업 가치 접근법) 공개된 데이터 기반 기업에 대한 시가총액의 추이 변화 중심으로 데이터 기업 및 산업 전반의 가치 평가를 시도
    - 단, 데이터 기업의 가치를 보다 동적으로 평가하고 측정하기 위해서는 매출, 수익성과 성장 잠재성 등의 가치를 계량화하기 위한 방법론 개발이 요청
  - (국경 간 데이터 흐름의 가치 접근법) 산업표준과 국제 무역 통계에 기반하여 국가 간 경제적 가치의 흐름에 대한 평가 프레임워크를 제시
    - 디지털 경제 하에서 현재 여러 국가에서 국제무역 통계에 디지털 재화의 거래를 반영하기 위한 노력이 전개

- OECD의 이 보고서는 글로벌 및 국가 단위의 제한된 가용 소스 하에서 데이터의 경제적 가치를 측정하기 위한 시도로 진행됐다는 점에서 의미를 둘 수 있음
  - 즉, UN, 미국 및 OECD 국가들이 발간하고 있는 상품 분류와 무역 통계 등의 기존 소스를 토대로 데이터의 경제적 가치 평가를 위해 다양한 방법론을 제안하고, 주어진 방법론의 아이디어와 문제점에 대한 공유를 통해 지역 및 국가 단위의 데이터 관련 통계와 산업분류 방식에 대한 화두를 제시
  - 우리나라도 데이터의 경제적 가치 측정과 관련된 글로벌 추세를 고려하여 데이터경제의 가치를 평가하고 이를 근거로 데이터경제의 활성화를 위한 정책적 노력을 기울일 필요가 있음

# 참 고 문 헌


- OECD, Perspectives on the value of data and data flows, 2020.12.15

| **발행일** 2021년 1월 30일

| **발행처** Kdata 한국데이터산업진흥원
서울시 중구 세종대로 9길 42, 부영빌딩 8층

| **기획 및 편집** 데이터산업본부 산업기획팀

| **문의처** Tel: 02-3708-5361~5363

데이터산업 동향 이슈 브리프

ISSUE BRIEF

* 본 지에 실린 내용은 한국데이터산업진흥원의 공식 의견과 다를 수 있습니다.
본 내용은 무단전재를 금하여, 가공/인용할 경우 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.