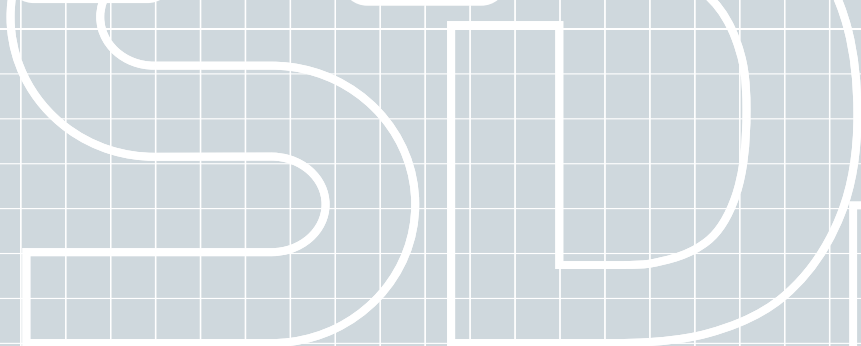




# KISDI

## Premium Report



## Premium Report

디지털 플랫폼의 경제학 I :

빅데이터 · AI 시대 디지털 시장의 경쟁 이슈

### 최 계 영

정보통신정책연구원 ICT통계정보연구실장

#### 요약문

1. 서론 .....	6
2. 디지털 플랫폼 시장 .....	9
3. 디지털 플랫폼의 잠재적 문제 .....	18
4. 정책 시사점 .....	38
[참고문헌] .....	42

# 디지털 플랫폼의 경제학 I :

## 빅데이터 · AI 시대 디지털 시장의 경쟁 이슈

### 요약문

본 보고서는 기존의 네트워크 효과, 규모의 경제에서 비롯되는 디지털 플랫폼 시장의 특성이 빅데이터/AI 시대에 데이터 우위로 강화되고 전 산업적으로 확산되는 현상이 시장경쟁에 갖는 함의를 분석하고자 함. 디지털 플랫폼이 향유하는 네트워크 효과, 규모/범위의 경제는 데이터의 축적 · 활용에의 기반이 되며, 이는 더 많은 이용자, 보완재 공급자 유인으로 이어지는 피드백 루프(feedback loop)를 강화하게 됨. 이 과정에서, 데이터(상당 기간)가 수확체증이라는 속성 가질 수 있어 시장 지배력의 측면에서 빅데이터의 의의를 숙고해야 함.

이러한 인식을 전제로, 본 리포트는 다음과 같은 세 가지 측면에서 빅데이터 · AI 시대 디지털 시장의 경쟁 이슈를 점검함.

#### ① 소비자

디지털 플랫폼이 제공하는 서비스는 공짜이므로 소비자 후생 측면에서 문제가 없다고 보아야 하는가? 빅데이터/AI 시대에 서비스의 개인화가 심화되면서, 상거래 플랫폼에서 제공되는 차별화(differentiated)된 재화/서비스에 대한 가격차별(price discrimination)이 심화되는 것에는 문제가 없는가? 동일 재화/서비스에 알고리즘을 통한 암묵적 담합(tacit collusion)의 가능성이 증대하지는 않는가? 등 새로운 이슈를 점검함

#### 최계영

정보통신정책연구원

ICT통계정보연구실장

\*choig@kisdire.kr, 043-531-4321

\*Univ. of California, Davis 경제학 박사

\*현 정보통신정책연구원 ICT통계정보연구실장

## ② 디지털 플랫폼 시장의 경쟁과 혁신

시장의 경계가 지속적으로 변화하고, 미래 혁신은 예측이 어려워지며, 이용자 기반은 용이하게 인접 시장으로 전이(leveraged)되는 환경에서, 잠재적 경쟁자를 미리 인수·합병하는 행위의 판별 및 적절한 조치가 무엇인가에 대한 논의를 중심으로 디지털 플랫폼 시장의 경쟁과 혁신을 점검.

## ③ 특정 플랫폼내에서의 지대(rent) 추구

디지털 플랫폼 제공 주도 기업은 구매자와 판매자간의 관계를 관리하고 전체 플랫폼의 가치의 증대를 도모하는 규제자로서, 플랫폼에서 창출된 이익의 참여자간 배분에 큰 영향을 미칠 수 있음. 이에, 디지털 플랫폼 디자인(design)의 반경쟁적 측면을 분석.

이어, 다음과 같이 정책 시사점을 도출하였음.

첫째, 단순히 플랫폼상의 공정경쟁, 플랫폼 중립성에만 초점을 두지 말고, 빅데이터/AI 시대가 제기하는 새로운 이슈에도 대비하여야 함. 새로운 이슈로는 전통적인 반경쟁 행위 없이도 데이터의 집중이 초래할 수 있는 문제, 잠재적 경쟁자 인수, kill zone

## 최 계 영

정보통신정책연구원

ICT통계정보연구실장

\*choig@kisdire.kr, 043-531-4321

\*Univ. of California, Davis 경제학 박사

\*현 정보통신정책연구원 ICT통계정보연구실장

등을 통해 시장지배적 디지털 플랫폼이 설정한 혁신 경로(innovation path)의 강화가 사회 전체의 혁신에 미치는 영향, 알고리즘 담합이나 소비자 편향(bias)에 기반한 가격차별의 가능성, 공짜 서비스의 질(quality)이나 프라이버시 희생을 감안한 소비자 후생 등을 들 수 있음.

둘째, 성급한 규제보다는 디지털 플랫폼의 잠재적 문제가 무엇이고 어떻게 문제를 해결해 나갈 것인지에 대한 아젠다를 설정하고 지속적인 연구 및 관찰이 중요. 디지털 플랫폼 시장에서 유의미한 경쟁이 지속 가능한지라는 근본적인 문제에서부터, 알고리즘 담합의 실현 가능성, 공짜 서비스 환경에서 소비자 후생의 정밀한 측정, 잠재적 경쟁자 판별, 플랫폼 디자인의 여러 측면에 대한 경쟁제한 효과 판정, 생태계 경쟁에서의 명확한 시장 획정 문제에 이르기까지 아직 이론적, 실증적 지식의 축적이 미흡한 상황이기 때문.

이에, 논란이 많은 이슈, 이론적·실증적 기반이 미흡한 이슈에 대해서는 규제/경쟁 당국이 당분간 규제 유예(regulatory forbearance) 입장을 취하되, 향후 올바른 정책을 위해 플랫폼의 운영에 관한 정보 및 데이터 확보 권한을 강화하는 것이 중요.

# Premium Report

KISDI

디지털 플랫폼의 경제학 I : 빅데이터 · AI 시대 디지털 시장의 경쟁 이슈

## 1. 서론

### ◆ 디지털 플랫폼의 영향력 확대와 규제 논의의 대두

- 미래 경제·사회와 디지털 플랫폼
  - 빅데이터·인공지능의 대두에 따라 거대 디지털 플랫폼 기업들이 4차 산업혁명 시대 미래 산업지평을 좌우할 가능성이 높아지고
  - 경제는 물론, 정치, 미디어 소비, 시민의 일상생활에까지 영향력이 확대되면서 최근 디지털 플랫폼에 대한 우려가 확산
  - 이에 따라, 플랫폼 기업의 시장지배력, 프라이버시, 민주주의, 국가안보에 이르기까지 다양한 영역에서 디지털 플랫폼에 대한 규제 논의가 활발해지고 있음
- 디지털 플랫폼 규제의 주요 영역은 다음과 같음
  - ① 프라이버시 : 아마존이 인공지능 알렉사 통해 이용자 대화를 듣는 등 프라이버시 문제는 날로 심각해지고 있음
  - ② 시장지배력 : 네트워크 효과, 빅데이터 축적·활용 등으로 우월적 지위를 갖춘 디지털 플랫폼 기업의 시장 지배력이 커지면서 경쟁, 혁신에 미치는 잠재적 피해(harm)에 대한 우려도 증대
    - ※ 스펀터類의 창조적 파괴가 충분히 일어나고 있는지, 아니면 시장 지배에 따르는 사회적 비용이 더 높은지에 관한 논쟁이 활발
    - ※ 기업 분할에서 플랫폼內 공정경쟁을 위한 행위규범(code of conduct), 잠재적 경쟁자에 대한 인수합병 엄밀 심사 등 다양한 조치 가능

- ③ 언론·표현의 자유 vs 유해 콘텐츠/검열 문제 ; 민주주의, 정보 (information)의 관리/통제에 대한 이슈
- ④ 기술패권·국가안보 : 지정학적 경쟁의 일환으로 시행된 미국 정부의 화웨이 제재, ICT 기술의 군사적 전용에 대한 기업·학계와 정부간의 협조/갈등관계 등 새로운 이슈의 등장
- 정치, 경제, 사회를 아우르는 최적의 디지털 플랫폼 규제가 4차 산업혁명 시대의 발전 경로를 좌우할 수 있어 그 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않음
  - 디지털 플랫폼의 규모, 글로벌화, 데이터 이용으로부터 발생하는 문제를 해결할 필요
  - 디지털 플랫폼 독점은 시장지배력은 물론, 정치적 영향력이나 미디어 다양성, 프라이버시 등에도 큰 영향을 미칠 수 있음
- ◆ **디지털 플랫폼 규제에 소극적이던 미국에서도 다양한 규제 움직임이 대두**
  - 디지털 플랫폼에 대한 강한 규제를 지지하는 움직임 대두
    - 셔먼 법(Sherman Act) 등 미국 반독점 경쟁법 역사의 초기에 영향력 이 컸던 브랜드의 이름에서 유래하는 신 브랜드 운동(New Brandeis movement) 등
  - ‘Infinite scroll’, ‘Social Media Addiction reduction Technology (SMART) Act 등 규제 강화 법안이 증가 추세



- DOJ, FTC 등이 주요 디지털 플랫폼 기업의 반경쟁 행위에 대한 조사에 보다 적극적인 움직임을 보이며, 학계도 이러한 추세에 동참
  - 시카고 대학 Booth School of Business의 리포트<sup>1)</sup>는 디지털 플랫폼의 인수합병이나 플랫폼상의 경쟁을 감독할 ‘digital authority’의 설립을 촉구
  - 정치권에서도 E. Warren 등 주요 정치인의 디지털 플랫폼 규제 공약 등장<sup>2)</sup>
- 본 리포트는 거대 디지털 플랫폼 기업이 시장경쟁에 갖는 함의에 초점을 두고자 함
  - 기존의 네트워크 효과, 규모의 경제에서 비롯되는 시장집중 현상이 데이터 우위로 고착화되고 전 산업적으로 확산될 가능성을 점검
  - 이에 따르는 시장경쟁 이슈를 소비자, 혁신, 지대(rent) 추구라는 세 가지 측면에서 분석

1) Stigler Committee on Digital Platform, *Final Report* (July 2019)

2) 미국 민주당 E. Warren 의원은 거대 플랫폼 기업이 인수합병으로 잠재적 경쟁자를 없애는 것이 경쟁적이라 보고, 플랫폼 제공자가 자신의 플랫폼에 들어온 기업들과 자체 서비스로 경쟁하는 것도 문제로 인식 (아마존이 자사제공 오픈 플랫폼에서 자체 사업 하는 것처럼) 이에, 글로벌 시장에서 연매출 250억불 이상 온라인 거래시장 제공 기업을 ‘platform utilities’로 지정해 그 플랫폼에서의 자체 비즈니스를 금지할 것을 제안. 단, 9천만불 ~ 250억불 연매출 플랫폼 기업은 he기업을 공정하고 비차별적(fair, reasonable & non-discriminatory manner)으로 대하고, 데이터를 공유하거나 제3자에 이전하지 않는다는 조건하에서 자사 플랫폼에서의 비즈니스는 허용. E. Warren, ‘Here’s how we can break up Big Tech’, Medium, (2019. 3. 8) 참조할 것.

## 2. 디지털 플랫폼 시장

### ◆ 디지털 플랫폼의 개념 및 특징

#### ● 디지털 플랫폼 시장

- 인터넷을 통하여 서비스가 제공되고 콘텐츠 제작, 업로드 등 공공이 참여할 수도 있는 양면/다면 시장적 서비스가 제공되는 시장
- 검색, 소셜미디어, 상거래, 앱스토어, 디지털 광고 시장 등이 대표적인 디지털 플랫폼이나, 금융, 교통 등 그 영역이 계속 확대되고 있음

※ 특정 플랫폼 주도 기업이 인접 분야로 진출하고, 보완재 공급자나 전략적 제휴관계의 기업도 많아지고 참여자들간 기술/데이터 호환성 등 상호 윈윈(win-win)의 관계가 형성되는 과정에서 거대한 생태계(ecosystem)로 발전할 수 있음

- 많은 디지털 플랫폼들은 이용자간 상호작용, 데이터 활용, 네트워크 효과 등의 공통점으로 넓은 의미에서 이용자의 관심·시간의 점유를 위한 시장(attention market)에서 비즈니스하고 있다고 볼 수 있음

#### ● 주로 공짜 서비스 제공 : 광고 및 비즈니스 이용자로부터의 커미션(앱스토어 30% 지불 등)이 주 수익원

- 이들 광고비, 커미션 등은 소비자로 전가가 가능하며, 이에 더하여 소비자는 프라이버시를 희생하면서(자신은 정확한 가치를 모르는) 데이터를 제공

※ 즉, 공짜 서비스는 음(-)의 가격에서 기업이 마크업(markup) 하는 것으로 볼 수도 있음

- 디지털 플랫폼 기업은 구매자와 판매자간의 관계를 관리하고 전체 플랫폼의 가치의 증대를 도모하는, 일종의 ‘규제자’(regulator)
  - 디지털 플랫폼 시장에서의 경쟁촉진, 반독점 규제는 주로 네트워크 효과, 양면 시장 등이 시장획정이나 정책집행에 갖는 의미 등에 집중해 왔지만,
  - 최근에는 중개(intermediation) 기능을 갖춘 플랫폼의 시장 디자인, 플랫폼 내에서 참여자가 따라야 할 규정(참여시 부과되는 커미션, 데이터 공유 조건 등) 등 디지털 플랫폼 시장 자체를 주도 기업이 자신의 의도에 맞추어 만들어가는 능력에 주목
    - ※ 플랫폼 기업의 ‘규제자’ 로서의 행위는 플랫폼의 효율성 증진과 반경쟁적 효과를 모두 초래할 수 있어 주목의 대상
- 데이터의 중요성
  - 그 규모, 폭(breadth)에 있어 전례가 없으며, 디지털 플랫폼 비즈니스 모델에서 핵심 : 이용자의 수요, 성향(habit)을 이해해 자신의 우위성을 지속적으로 강화
  - 데이터는 손실 없이 재사용이 가능하고 자신만 전유하면 새로운 비즈니스 기회를 포착하는데 절대적으로 유리
    - ※ 개방할수록 외부효과 강화되어 사회후생이 증대할 가능성이 높으나 현실은 사적 전유<sup>3)</sup>
  - 아직 초기 발전단계라 할 수 있는 데이터 시장, 데이터 공유 · 관리 (sharing & pooling) 환경 등이 어떻게 전개되는냐가 향후 데이터의 사적/공적 중요성에 영향을 미칠 것임

3) 물론, 일반적인 지식재산과 같이, 데이터의 산출에 필요한 투자 유인(incentive)을 감안하면 무조건적인 데이터 공유는 데이터 생산에 음(-)의 효과를 가져올 수도 있음도 감안하여야 함

- 주요 시장 집중 현황 : 오래 지속되고 있음이 특징
  - 검색, 소셜 미디어, 디지털 광고, 모바일 OS & 앱스토어(모바일 다운로드 시장), 상거래 등에서 소비자/개발자, 또는 소비자/기기 사이 관문(gateway) 위치에 있는 소수 글로벌 플랫폼 기업의 독과점이 지속되고 있음
  - 이들 기업들의 금융, 의료, 미디어 등 다양한 분야로의 진출과 해당 산업의 디지털 플랫폼화가 진행 중
  - 이에 따라, 거대 디지털 플랫폼 기업의 시장 지배(잠재적)와 경쟁의 약화에 대한 우려 증대<sup>4)</sup>

#### ◆ 디지털 시장 집중을 초래하는 요인들

- 디지털 시장에서는 일정 시간이 지나면 경쟁 재화 가운데 하나의 시장 점유율이 크게 상승해 독점을 형성하는 경향성이 강함 : Tipping
  - 디지털 플랫폼 경쟁 관련 이슈는 기존 시장과 근본적으로 다른 것은 아님
  - 하지만 네트워크 효과, 규모/범위의 경제 등 시장 집중을 초래할 수 있는 이미 알려진 요인들이 빅데이터/인공지능의 대두에 따라 전례 없는 스케일로 동시에 결합되어 시장의 티핑(Tipping)에의 가능성이 더욱 커질 수 있다는 데 문제

4) 이들 독과점 기업들은 클라우드 컴퓨팅, 자율주행, 디지털 지도 등 일부 신시장 분야에서 서로 간에 중요한 경쟁자이기도 하지만 자신들의 핵심 비즈니스에서는 확고한 지배력을 보유

- 디지털 시장 집중의 원인들은 시장 자체에 내재하는 것만은 아니며 (인위적으로 생성 가능), 다양한 기술의 선택, 정책 등으로 경쟁이 가능

### ① 네트워크 효과

- 직접적 효과 및 간접적 효과
  - 이용자 증대가 네트워크 가치 증대로 이어지는 직접적 효과
    - ※ 소셜 미디어, 메시징, 소비자 리뷰 사이트에서 특히 중요(검색도 마찬가지)
  - 네트워크상의 ‘보완재’로 인한 간접효과
    - ※ 빅데이터 기반 네비게이션, 추천 시스템 등 더 많은 애플리케이션 → 더 많은 개발자 → 더 많은 이용자로 이어지는 선순환 관계 형성
    - ※ 한 측(side)의 이용자 혜택(benefit)이 다른 측의 이용자 증가로 커짐 : 앱 스토어(소비자 & 개발자), 상거래 및 광고, 스트리밍 서비스(소비자 & 콘텐츠 제공자) 등에서 중요
  - 그 결과, 네트워크 효과는 수요 측면에서의 규모의 경제 및 이용자가 모여드는 피드백(feedback) 효과를 가져오게 되고,
  - 기업(단기적인)은 이윤보다는 이용자 증대 등 ‘성장’ 전략을 추구하게 됨
  - 네트워크 효과는 이미 인터넷 관련 분야에서 과거부터 거론되어 온 이슈이나 빅데이터 · AI 시대에 더욱 중요해질 전망
    - ※ IoT → 사물로부터의 빅데이터 → 인공지능으로 기존 플랫폼 기업의 영향이 인접 시장으로 확대되면서 네트워크 효과가 향후 더욱 강화될 가능성

- 서비스 전환(switch)이나 복수 플랫폼 선택(multi-homing) 제약 등 의도적인 네트워크 효과 강화 수단도 다양
  - 일반적으로 강한 네트워크 효과가 존재하는 시장 환경에서는 이용자 전체 차원에서의 전환비용이 높음
  - 이에 더하여, 전환하는 경우에 개인 데이터나 이용자 평판(reputation)도 상실 (랭킹, 신용도 점수 등)
  - 의도적인 전환비용 증대로 네트워크 효과 강화 가능
    - ※ 플랫폼 참여자에 他플랫폼에서의 동일 가격(price-parity) 요구, 배타적 참여(exclusivity clause) 등 반경쟁적 조항, 기술 표준 등을 통한 장벽, 다른 서비스나 기기와의 서비스 묶음(tying) 등
- 네트워크 효과와 양면/다면시장
  - 이용자 일부(구매자)는 다른 이용자(판매자)로부터 혜택을 받을 수 있고, 다른 이용자 그 수가 많아질수록 더욱 그러함
    - ※ 플랫폼은 광고 제공자로부터 수익을 얻고 이용자는 공짜, 즉 사실상의 보조금 혜택
  - 시장 초기에는 소비자에 유리한 경쟁이 존재하나, 네트워크 효과로 인해 결국에는 시장 집중(tipping)

## ② 규모/범위의 경제

### ● 수확체증과 규모의 경제

- (서비스의) 생산 측면에서 추가 이용자에 거의 제로(zero) 한계비용 발생

※ 선별자가 추가 비용 없이 많은 이용자에 접근 → 효율성, 비용 측면에서 이용자에 혜택이지만 시장의 집중 가능 → 진입장벽(작은 규모의 진입자는 경쟁이 어려움)

### ● 범위의 경제 : 여러 인근 시장에서 서비스 제공해 비용 감소, 서비스 질의 향상 등 가능

- 기존 고객/공급자 관계 이용, 브랜딩, 기술 전문성의 공유, 특히 소비자 데이터의 공유/통합에서 오는 효과 중요

※ 디지털 플랫폼이 인근 시장을 포괄하는 생태계 형성하는 데 유리

- AI와 빅데이터에서 우위를 갖춘 플랫폼 기업은 자신의 제품/서비스의 질(quality)을 경쟁자에 비해 낮은 비용으로 향상시키고 신규 시장에도 용이하게 진입 : 자신의 브랜드와 이용자 관계 강화

※ 직접적인 서비스 제공과는 별도로, 구글 텐서플로우와 같은 AI 플랫폼은 참여자를 자사의 알고리즘 이용이나 데이터 이용/서비스 출시 등 개발·훈련(training)의 전 과정에 고착화(lock-in)시켜 자신이 주도하는 플랫폼의 강화를 도모할 수 있음

※ 빅데이터/AI는 규모 및 범위의 경제를 보다 강화

### ③ 기존 디지털 플랫폼 기업의 데이터 경쟁 이점(advantage)

- 글로벌 디지털 플랫폼이 향유하는 규모/범위의 경제(소비자 행동과 관련된)는 데이터의 축적, 활용에 기반이 됨
  - 시장 지배력 강화. 진입장벽으로 작용 : feedback loop
    - ※ 이용자 feedback loop : 이용자 데이터 수집 → 더 나은 서비스 → 더 많은 이용자
    - ※ monetisation feedback loop : (광고주 등) 비즈니스 이용자로부터의 수익 → 더 나은 서비스에의 투자 → 더 많은 이용자
  - 이러한 효과는 전유적인(proprietary) 데이터 보유로 인해 보장
  - feedback loop로 인한 진입장벽에 대한 의견은 아직 다양 : 데이터가 수익측면에서 수확체증인지 수확체감인지의 여부가 중요<sup>5)</sup>
- 데이터는 수확체증이라는 속성 가질 수 있어 시장 지배력의 측면에서 빅데이터의 의의를 숙고해야 함
  - 데이터는 지식(knowledge)처럼 非경합재(non-rival good)이므로 데이터 브로커(data broker)가 누구에게나 팔 수 있어(A에게 팔아도 B에게도 같은 데이터 판매 가능) 규모의 경제가 가능하고, 타겟(target) 광고처럼 구매자가 원하는 서비스에 활용만 하고 자신이 계속 보유(withheld)할 수도 있음
  - 데이터 축적될수록 그로부터의 한계 수익이 감소한다면 신규 진입자에 유리하겠지만, 그 반대의 경우도 가능
  - 데이터의 속성 내지 영역(위치, 구매기록, 주 통화대상 등)과

5) Stigler Committee on Digital Platform, *Final Report* (July 2019) 참조할 것



- 데이터의 양(volume)이 증가하면 이로부터 학습하는 인공지능 학습모델의 성격에 따라 정확성(accuracy)이 크게 향상되어 데이터가 플랫폼 기업에 한계수의 체증을 가져다 줄 수 있음
- IoT로 가전, 자율차 이용 등 여러 영역의 데이터가 폭발적으로 늘어날수록 더욱 그러할 것임
  - 결국, 플랫폼 기업은 규모/범위의 경제 강화, 보다 가치 있는 광고 등으로 위상 강화 가능
- 이밖에도, 낮은 유통 비용, 글로벌 시장에서의 접근 용이성 등이 디지털 플랫폼의 확대에 기여
    - ※ 이상의 특성들은 디지털 시장에서 특히 강하며, 서로 결합하여 누적적인 효과(cumulative effect)를 가져옴. 기존 플랫폼 기업은 소비자의 최초 접근점(first-choice access point), 공급자가 시장에서 활동하게 하는 핵심 경로(core route)로 군림하고 티핑, 즉 지배적 기업 주도의 시장 집중으로의 사이클이 형성됨
    - ※ 단, 디지털 플랫폼에서 제공되는 서비스의 차별화, 다양성에 대한 이용자의 요구가 클수록 티핑에의 경향성은 약화 : 미디어 플랫폼이 좋은 예
  - 거대 플랫폼 기업으로의 시장집중이 가져오는 장점도 존재
    - 더 많은 이용자, 개발자, 보완재 공급자가 소수 플랫폼에 집중될수록 플랫폼/네트워크의 가치가 증대하는 정(+)의 외부효과
    - 특정 디지털 플랫폼 시장에서 플랫폼간 차별성이 크지 않다면, 평균비용이 하락하는 환경에서 유사한 플랫폼들이 많을 필요는 없음
    - 즉, 정태적 효율성의 측면에서는 티핑이 부정적인 것만은 아님

- 반면, 기존 플랫폼의 자체 혁신이나, 새로운 시장 파괴자의 등장 등 동태적 측면에서는 문제가 될 수 있음
  - 또한, 플랫폼내 주도자와 보완재 참여자간 불공정 환경 등 시장내 경쟁에도 주목해야 함
    - ※ 일반적으로, 디지털 플랫폼 시장에서는 소비자는 초기단계에서만 경쟁의 혜택을 보고 곧 시장 지배자만 남을 가능성이 높으며, 시장내 경쟁 (competition in the market) 보다는 기존 기업(incumbent)를 대체하고 인접시장을 새롭게 개척하는, ‘시장을 향한 경쟁’(competition for the market)이 활성화되는 것이 상대적으로 더욱 중요
    - ※ 시장 경합성(contestability)이 미약하다면, 정책을 통한 시장의 경합성 확보를 추구해야 함

### 3. 디지털 플랫폼의 잠재적 문제

#### 3-1. 개요

- 네트워크 효과, 규모/범위의 경제, 데이터 이점 등을 갖춘 디지털 플랫폼 기업이 지속적으로 시장에서 위상이 강화될 경우, i) 소비자(가격 등 정태적 측면), ii) 시장 경쟁과 혁신(궁극적으로 소비자에 미치는 동태적 영향), iii) 플랫폼 내 지대(rent) 분배라는 세 가지 측면에서 잠재적 문제를 파악할 수 있음

#### ① 소비자 : 공짜 서비스, 가격차별, 암묵적 담합 등

- 디지털 플랫폼의 소비자 측면에서의 주요 이슈
  - 디지털 플랫폼이 제공하는 서비스는 공짜이므로 소비자 후생 측면에서 문제가 없다고 보아야 하는가?
  - 빅데이터/인공지능의 시대에 서비스의 개인화가 심화되면서, 상거래 플랫폼에서 제공되는 차별화(differentiated)된 재화/서비스에 대한 가격차별(price discrimination)이 심화되는 것에는 문제가 없는가?
  - 또는 동일 재화/서비스에 알고리즘을 통한 담합(collusion)의 가능성이 증대하지는 않는가? 등이 새로운 이슈로 부각되고 있음

## ② 시장 경쟁과 혁신

### ● 기업간 경쟁

- 디지털 시장의 티핑(tipping) 경향성으로 인해, 시장內 경쟁(competition in the market)보다는 기존 시장우위 기업을 대체하거나 전혀 새로운 시장/플랫폼을 개척하기 위한 경쟁(competition for the market)이 중요
- 즉, 동일시장에서 여러 기업이 경쟁하는 것보다는 창조적 파괴, 혁신을 통하여 독과점 기업이 연속적으로 바뀌는 상황(successive monopoly), 또는 시장 경합성(contestability)에 따른 경쟁 압력이 충분하여 혁신이 활발히 이루어지는가가 핵심 문제

### ● 디지털 플랫폼의 혁신과 기존 전통산업 혁신과의 차이점

- 디지털 플랫폼의 혁신 동기(incentive)는 이용자(및 개발자, 또는 보완재 공급자) 기반 확보를 위한 시장선점(first to the market) 및 이를 통한 positive feedback, 네트워크 효과 추구에 있음
- 이를 위해 개발자에 개발 도구(tool)나 클라우드 인프라 제공 등 개방적인 혁신모델(open innovation)을 추구
  - ※ 구글, 페이스북 등의 SI 플랫폼은 알고리즘, 학습데이터, 클라우드 인프라 제공 등으로 SI의 적용·확산을 촉진하나, 참여자를 자사 플랫폼에 고착화(lock-in)시키는 효과도 가능
- 즉, 디지털 플랫폼 혁신 방식의 장점도 있지만 그 동기는 역시 독점 추구에 있음

- ※ 시장의 경계가 지속적으로 변화하고, 미래 혁신은 예측이 어려우며, 이용자 기반은 용이하게 인접 시장으로 전이(leveraged)되는 환경에서, 적절한 경쟁촉진 수단을 통해 혁신을 촉진하여야 함
- ※ 특히 잠재적 경쟁자를 미리 인수·합병하는 행위의 판별 및 적절한 조치가 무엇인가에 대한 논의가 활발

### ③ 특정 플랫폼內에서의 지대(rent) 추구

- 플랫폼은 생태계 전반에 걸친 혁신(ecosystem-wide innovation)과 참여자간 외부효과를 통하여, 각 참여자가 독자적으로 고립되어 창출하는 가치의 합(total)보다 높은 가치를 창출
- 디지털 플랫폼 제공 주도 기업은 구매자와 판매자간의 관계를 관리하고 전체 플랫폼의 가치의 증대를 도모하는 규제자로서, 플랫폼에서 창출된 이익의 참여자간 배분에 큰 영향을 미칠 수 있음
  - 즉, 디지털 플랫폼 주도 기업은 일종의 지주(landlord)
    - ※ 지주가 토지 등 한정된 자원에의 소유권을 통하여 가치를 추출(extract)하듯이, 플랫폼 제공자는 자신이 좌우하는 플랫폼 디자인을 통해 지대(rent)의 배분을 좌우할 수 있음
    - ※ 디지털 플랫폼 주도 기업은 플랫폼內 보완재의 위치(placement), 가시성(visibility), 커미션 등 다양한 계약조건이나 스스로 설정한 규칙(rule)을 통해 플랫폼 시장의 디자인(design) 자체를 주도
- 플랫폼 시장 디자인이 보완재 공급자 등 플랫폼 참여자보다는 플랫폼 주도기업에 지나치게 이익이 집중되도록 고안될 경우 혁신을 저해하고 궁극적으로 소비자에게도 피해
  - 보완재 참여자의 인센티브에 악영향을 미쳐 플랫폼 자체의 발전을 저해할 수 있으므로 새로운 플랫폼의 개척이나 인접 시장으로의

외연 확장을 추구하는 경우에 주도기업의 지대 집중 추구에는 한계도 존재하나,

- 이미 소수 기업이 확고한 시장지배력을 갖추고 시장 경계(boundary)가 상대적으로 분명한 분야(검색, 온라인 상거래 등)에서는 과도한 지대 집중이 일어날 수도 있음
- 반경쟁적 수단으로 지대를 취득한다면 그 자체가 반경쟁적
  - ※ 플랫폼 제공자(규제자)는 보완재 제공자에 비즈니스에 중요한 데이터(critical data)를 봉쇄(foreclose), 전환비용 조정, 자체 보완재에 대한 우대조치 등 잠재적으로 반경쟁적인 수단<sup>6)</sup>을 통해 지대를 대부분 가져갈 수 있음
- 플랫폼 시장 디자인 자체가 공정하더라도 플랫폼내 경쟁이 현실적으로 어려운 것이 빅데이터/AI 시대에 문제가 될 수 있음
  - 플랫폼 주도 기업이 직접 플랫폼내 자신의 서비스를 제공할 경우, 압도적인 데이터 우위를 통해(별도의 우대조치나 기타 경쟁제한적 조치가 없어도) 낮은 가격으로 이용자 기반 확대 전략을 추구하면 유사 서비스를 제공하는 他플랫폼 참여자는 현실적으로 경쟁이 어려움
  - 플랫폼 제공자가 단기이윤보다는 이용자 기반 확대, 즉 성장을 추구하는 것이 디지털 플랫폼 시장의 특성이므로, 낮은 가격으로 인한 소비자 혜택을 이유로 규제하면 안된다는 논리는 디지털 시장에는 부적절할 수 있음<sup>7)</sup>.

6) 일반적으로, 자사 서비스 우대(preferential treatment)나 제3자에의 데이터 봉쇄(foreclose) 등은 사전적으로 금지되는 행위는 아니며, 반경쟁적 효과를 평가(access)해서 각국이 자신의 법제도에 따라 사후적으로 금지할 수는 있음

7) L. Kahn, 'Amazon's Anti-trust Paradox' 참조할 것

## 3-2. 디지털 플랫폼과 소비자 : 정태적 효과

### ◆ 공짜 서비스와 빅데이터/AI 시대의 디지털 플랫폼

- 소비자에 데이터 값을 지불하지 않기 때문에, 공짜 서비스는 사실상 (-) 가격이고 데이터 가치의 총합(aggregate value of data)이 서비스 제공 총비용보다 높다면 데이터 마크업(markup)에 해당
  - 현실에서 소비자는 자신들의 프라이버시와 정보를 디지털 서비스와 교환(즉, 정보에도 가격이 있음)
- 소비자에 지불할 편리한 방법이 없는 상황에서, 플랫폼은 (-) 경쟁 가격을 제로 수준으로 마크업
  - 이는 가격경쟁을 없애고 대신 서비스의 질(quality) 및 네트워크 외부성 추구 경쟁이 나타나게 됨
  - 소비자 제공 서비스의 질을 감안한 가격(quality-adjusted price)은 현실에서 직접 관찰되지 않는 반면,
  - 광고주는 가격을 지불하고, 여기서 발생하는 마크업은 소비자에게 전가될 수 있음(광고 대상 제품 가격에 반영)
- 상거래 플랫폼처럼, 디지털 플랫폼이 중계하는 오프라인상의 대부분의 재화 및 서비스 가격에도 빅데이터, 알고리즘의 영향력이 증대
  - 동일상품에는 알고리즘 암묵적 담합(tacit collusion) 위험 가능성,

차별화(differentiated)된 상품에는 소비자의 행태에 기반하는 차별 (Behavioral Discrimination) 등 가격차별 심화

#### ◆ 동일 재화/서비스에 대한 암묵적 담합 (Tacit Collusion)

- 인간이 컴퓨터를 이용해 담합을 시행하는 것이 기술적으로 용이
  - 알고리즘이 담합 실행, 감시, 정보교환 및 담합신호(signaling)를 지원. 기존 법규로 처벌 가능
- 인간의 직접적인 개입이 없이, 알고리즘이 시장 참여자간의 가격 설정을 조율(coordinate)하는 중앙 허브 역할을 수행하는 경우도 가능
  - 모든 참여자가 비즈니스 관계상의 플랫폼 제공자(일종의 허브)의 가격 책정 알고리즘을 사용 : 동일 알고리즘의 해당 산업 전체에 적용
    - ※ 참여자들은 직접적으로 접촉하지 않지만 수평적 담합(horizontal collusion)과 유사한 효과를 초래할 수 있음
  - 즉 담합은 유사 알고리즘의 채용으로 인한 의도하지 않은 조율의 결과<sup>8)</sup>
- 이 경우, 경쟁당국은 다음과 같은 딜레마를 해결해야 함
  - 허브 플랫폼이(horizontal collusion에 해당하는) 시장가격을 결정할 수 있는 위치에 도달하는 임계점(tipping point)을 판별할 수 있나?

8) 우버의 가격 결정 매커니즘은 우버 플랫폼의 알고리즘이 요금을 결정하고 참여자들이 이를 수용하는 것임. 우버의 동태적 가격책정 알고리즘(dynamic pricing algorithm)이 기저 가격(baseline standard fare)을 제공하고, 특정 지역, 시점의 수요/공급에 따라 증감. 우버 플랫폼이 시장에서 비중 높아질수록, 우버가 사실상 시장 가격을 결정할 가능성이 증대해, 사실상의 담합에 해당하는지의 여부를 두고 논쟁 가능



- 경쟁 가격보다 높은 가격 책정을 위해 디자인된 알고리즘을 밝힐 수 있나?
- 이런 알고리즘의 활용으로 결과적으로 ‘담합’이 나타날 개연성이 있다면 처벌이 가능한가?
- 의도하지 않은 알고리즘 담합이 가능함을 알더라도, 초기 참여자는 플랫폼이 아직 지배적이지 않으므로 책임(legal liability)이 없고 후발 참여자만 책임이 있는가? 플랫폼 허브 제공자와 참여자간 법적 책임은 누구에게 있는가? 등 아직 해결책이 없는 문제가 다수 발생할 수 있음
- 더 나아가, 더 높은 수준의 시장 투명성(transparency)이 암묵적 담합을 가능하게 할 수 있음
  - ‘암묵적 담합’이란, 참여자간 가격/생산관련 공통의 이해관계 및 상호의존성을 인지하고 경쟁가격 이상의 가격을 책정하는 과정 전체
  - 투명성의 증대로 서로 간에 경쟁자의 가격 등 정보, 이들의 행위가 특정 가격정책을 따르는지 여부 등을 용이하게 찾아내고, 학습하고 대응하는 알고리즘을 이용하면, 시장 참여자간 유사한 행위(parallel behavior) 가능
  - 인공지능의 발전으로 이러한 알고리즘이 일종의 가격 책정 에이전트(Predictable Agent<sup>9)</sup>)로 특정 산업 전반에 걸쳐 활용될 가능성을 배제할 수 없음

9) Ezrachi & Stucke이 이러한 알고리즘을 predictable agent로 명명한 것을 본 리포트에서도 인용하고자 함. Ezrachi & Stucke, *Virtual Competition, The Promise & Perils of the Algorithm Driven Economy*, Harvard Univ. Press, 2016 참조할 것

- Predictable Agent와 암묵적 담합

- 가격 변화를 모니터링하고 경쟁자의 가격 변화에 즉각 반응토록 설계된 알고리즘
  - ※ 타인의 가격 인하를 적시에 따르므로써 아무도 가격 인하로 이익을 얻지 못하는 반대로 가격 인상에 따르도록 프로그램 된 알고리즘 : 암묵적 담합 가격 책정이 가능
- 기업은 실시간(real-time), 과거(historical) 및 제3자 데이터로 시장 가격 움직임 등을 예측
- 시장 참여자들이 유사한 알고리즘을 채택할수록 이 알고리즘이 기업간 상호의존성을 촉진할 기회를 인지 : 다수 기업들이 자신의 가격 결정 관련 경쟁력 강화를 위해 Predictable Agent 채택 경쟁
  - ※ 사전적으로 의도하지 않아도 유사 행위 채택 및 담합가격을 초래할 수 있음
  - ※ 각 기업의 알고리즘이 경쟁자의 실시간 가격 책정을 관찰·대응하면 할인의 이익은 없고, 서로간의 작용, 반작용에 따른 이윤 극대화 전략을 도출할 수 있음 : 알고리즘이 가격 담합을 우월 전략(dominant strategy)으로 채택할 수도 있음

- Predictable Agent와 경쟁 당국의 딜레마

- Predictable Agent에는 인간의 개입 증거도 없고, 프로그램이 스스로 가격 인상이 우월 전략(dominant strategy)임을 학습, 시행할 수 있음
- 기업의 Predictable Agent 프로그램 적용 자체가 담합을 의도했다고 할 수 있는지, 즉 '담합 의도에의 증거'도 모호
  - ※ 첫 번째 시장 참여자가 프로그램 적용하면 이후 참여자도 첫 번째 적용자의 가격 행위에 대응하지 못해 경쟁 열위에 놓일 수 있으므로 유사 프로그램을 적용해 대응하는 것이 당연하기 때문

- 인간 개입 없이 알고리즘이 스스로 학습해 암묵적 담합 상황을 초래한다면, 효과적인 제재 수단도 아직 없음

- 극단적인 시나리오

- AI의 발전 → 시장의 전체적인 작동에 대한 총체적인 이해 → 암묵적 담합에 취약하지 않던 산업을 포함해 (기계에 의한) 반경쟁적 행위의 전 산업적 감염, 가격 이외의 다른 행위에도 영향 가능성

- 경쟁자의 가격 변화 이전에, 컴퓨터가 경쟁자의 경쟁 위협을 예측하고 미리 반응/보복할 수도 있음 → 경쟁자가 위협 행위 자체를 아예 하지 않도록 할 수 있음 : 경쟁의 실종

- ※ 각 기업은 지속적으로 경쟁자의 행위를 추적해서 서로간에 협력할 수 있는 접점을 찾아내, 안정적인 담합 가능

- ※ 이상의 시나리오가 현실화될 수 있을지는 아직 알 수 없지만 경쟁당국은 해당 리스크를 인지하고 대비할 필요

## ◆ 차별화된(diferenciated) 재화/서비스에 대한 가격차별 (Price Discrimination)

### ● 가격 차별

- 빅데이터/AI시대에는 데이터 기반의 ‘거의’ 완전한 가격차별 가능성이 증대

※ 기업이 소비자의 최대 지불의사를 반영하는 유보가격(reservation price)을 완전히 알기는 향후에도 어려우나, 빅데이터 활용으로 소비자 카테고리가 대단히 세분화되고, 세분화된 카테고리별로 가격이 차별화(유보 가격에 근접)되는 방향으로 진화

- 가격 차별은 상품/서비스 선택이나 접근의 확대, 다양성(variety) 증진, 과점기업간의 경쟁 촉진 등 긍정적 (+) 효과 있지만 아래 경우에는 反경쟁적 효과

- 독점기업에 의해 행해질 때
- 소비자가 특정 기업에 고착(lock-in)된 경우
- 가격차별의 형태(form)가 매우 복잡해 소비자가 이해하기 어려울 때

- 또한, 소비자의 제한적 합리성(bounded rationality) 및 기업과 소비자간 (및 빅데이터 우위 기업과 열위 기업간) 정보비대칭을 이용하면 소비자의 행태에 기반하는 차별(Behavioral Discrimination)과 소비자 후생의 감소 가능

- 편향적 소비자 행태로는 현상유지(status quo) 선호, 돋보이려는 성향(salience), 인내 부족(impatience) 등이 행동경제학에서 주목받고 있음

- 플랫폼 기업은 기계학습 등을 통하여 이러한 소비자 편향성(bias) 공략 강화 가능 : 완전(perfect)한 가격 차별에 근접
  - 프레이밍(framing)<sup>10</sup>, 넛지(nudges) 등의 활용 → 플랫폼 기업에 유리한 소비자 선택 유도
  - 플랫폼 기업과 이용자간 정보 비대칭(asymmetries of information)과 개인 데이터 분석 능력이 이를 가능케 함
  - 경쟁 자체가 이러한 추세를 없애기는 어려움
- 이러한 환경下에서, 소비자의 행동경제학적 요소들을 이용한 행위의 영향을 알기 위해서는 향후 엄밀한 소비자 후생 측정 연구가 필요
  - 상품/서비스의 질을 감안한 가격(quality-adjusted price)를 관찰하기 어려운 환경에서, 소비자나 경쟁 당국은 재화의 진정한 가치에 대한 적절한 신호(signal)를 얻기 어려움

10) 행동경제학에서 위험이 있는 인지된 이득과 위험이 있는 인지된 손해를 다르게 생각하는 일반적인 경향을 의미

### 3-3. 디지털 플랫폼의 시장 경쟁과 혁신 : 동태적 효과

#### ◆ ‘시장을 향한 경쟁’ (competition for the market)은 충분한가?

- 기존 시장 지배력 보유기업이 대체되거나 새로운 플랫폼이 대두할 수 있는지, 즉 시장 경합성(contestability)이 존재하느냐의 문제
  - 네트워크 효과, 규모/범위의 경제라는 디지털 플랫폼 시장의 특성을 고려할 때, 시장내 경쟁보다는 동태적 효율성, 혁신이 가능한 연속적인 주도적 플랫폼 기업의 등장(successive monopoly), 즉 시장을 향한 경쟁이 핵심 이슈 : 시장 경합성(contestability) 문제

#### ◆ 시장 지배력의 지속 가능성

- 4차 산업혁명 시대 혁신의 가속화를 낙관하는 의견도 많으나, 반론도 적지 않음
  - 초기 인터넷 시대의 지배적 기업보다 최근의 디지털 플랫폼 기업들은 오래 독과점을 유지 ; 시장 경합성이 충분하지 않다는 반증이 될 수 있음
  - 네트워크 효과, 규모/범위의 경제에 기반하는 지배력 유지의 여러 원인들
    - ※ 전례 없는 스케일 : 글로벌한 차원에서의 시장 접근(access)

- ※ 개인화와 이용자 데이터의 가치 : 이것도 전례 없는 수준에서 활용되고 있으며, 기존 디지털 플랫폼 거대기업들이 주도하고 있는 시로 인해 향후 더욱 그럴 것임
- ※ 생태계(ecosystem) : 신규 진입자는 단순 서비스/제품 차원이 아니라 인접 시장을 포괄하는 거대 플랫폼의 생태계를 넘어서기 어려운 것이 현실
- 기존 플랫폼 제공자의 전략, 비전, 이에 따르는 선택적 투자, M&A로 미래 혁신 경로(path)가 결정 : 새로운 플랫폼이 많은 경우에 비해 비효율적일 수 있음
  - 기존 거대 플랫폼의 R&D는 자신의 위치를 강화시키는 형태의 기술혁신을 추구 : 소비자 혜택이 극대화되는, 사회적으로 최적인 혁신 경로가 아닐 수도 있음
  - 자신의 생태계를 강화시키기 위한 선별 M&A : 위협적 혁신을 killzone으로 봉쇄, 왜곡할 가능성: 자신의 위상을 강화시키는 '보완재' 인수나 R&D
- 상기의 이유들로 인해, 기존의 거대 플랫폼 기업들이 미래 기술혁신의 파고(wave)에서도 유리한 위치에 있음
  - 빅데이터와 풍부한 자금력(deep pocket) → AI, IoT 등 신시장, 새로운 생태계로 연결
  - 따라서, 광범위한 영역에서 미래에도 관문을 장악(gatekeeper) : 판매/구매자 관계 주도, 광고주에의 우위 → 플랫폼에의 접근(access)을 통제

## ◆ 잠재적 경쟁자 인수 문제

- 디지털 플랫폼 시장의 경쟁, 혁신에 부정적인 M&A가 최근 주목받고 있음
  - 페이스북의 Whatsapp, Instagram 인수 등이 잠재적 경쟁자의 시장 진입봉쇄 효과가 있다는 논쟁을 촉발해, 미국내에서는 거대 플랫폼 기업의 기존 인수·합병을 취소해야 한다는 요구도 등장<sup>11)</sup>
- 반면, 디지털 시장 M&A의 장점도 단점과 함께 종합적으로 살펴볼 필요
  - 일반적으로, 디지털 시장 M&A는 새로운 서비스 도입이나 서비스 고도화(quality upgrade), 생태계 보완재(complement) 집합 확대 등을 기대할 수 있음
  - 디지털 시장 M&A는 시너지, 효율성 제고는 물론 벤처캐피탈에 투자를 받은 스타트업에게는 성공적인 퇴출 경로<sup>12)</sup>
- 디지털 시장 M&A의 잠재적 반경쟁 효과도 알기 어려움
  - 기술 변화가 급격한 환경에서, M&A 대상 기업이 미래 경쟁자가 될 것인지 사전적으로 판단하기 어려움
  - 매출액이 낮은 초기 단계 스타트업이 인수대상인 경우, 인수자의 핵심 시장과 직접적으로 동일한 시장도 아니고 시장 비중도 적을

11) 민주당의 E. Warren 상원의원이 대표적

12) 이러한 퇴출 경로가 사회적으로 바람직한지의 여부는 논란이 있을 수 있음



때 해당 피인수자가 인수자에 대한 잠재적 경쟁자인지 판별이 쉽지 않음

- 보완재와의 수직 결합은 오히려 효율성 제고를 기대할 수 있음
- 반면, 몇몇 핵심 시장이 독과점이고 생태계 확장의 초점(focal point)라면 보완재 등 연관 시장의 잠재적 경쟁자 미리 사버리기는 독과점 기업의 생태계 지배 초래
- 즉, 핵심 서비스에 영향 받는 시장을 생태계 전반으로 넓게 볼 경우, 보완재 시장이 직접적으로 핵심 시장과 겹치지 않더라도 경쟁에 부정적 영향을 미칠 수 있음<sup>13)</sup>
  - ※ 디지털 시장 M&A는 해당 제품/서비스 시장만 볼 게 아니라 생태계 전반에 미치는 효과로 시야를 넓혀 판단할 필요
  - ※ 페이스북의 Whatsapp, Instagrм 인수는 각 기업의 서비스 시장이 페이스북의 핵심 서비스와 직접적으로 겹쳐지는(overlap) 않았지만 문제가 될 수도 있는 것임
  - ※ 다만, 이러한 행위에 지속적인 경향성이 존재해 진입장벽으로 작용하느냐의 질문에는 아직 명확한 결론을 내릴 상황은 아니며, 몇몇 논쟁 사례만 있는 상황

#### ◆ ‘Kill Zone’ 의 존재 여부

- 잠재적 경쟁자 인수합병, 봉쇄 foreclosure) 등 진입장벽은 벤처 캐피탈로 하여금 검색, SNS 등 기존시장에 진입하여 거대 플랫폼이 될 가능성이 있는 스타트업보다는, 새로운 영역이나 기존 서비스의 기술적 문제(common technical issue)를 해결하는 스타트업에 투자하도록 함

13) SNS에서 이용자간 사진 공유가 중요한 요소가 되면서 Instagram이 기존 SNS에 추가적인 보완재로서의 중요성이 증대하고, 이를 인수하면 인수자가 주도하는 SNS 생태계가 전반적으로 강화됨

- 이는 진입장벽 없는 환경에 비해 낮은 수준의 투자, 적은 진입, 덜 차별적(less differentiated)인 혁신을 초래
- 플랫폼 선발기업은 진정으로 혁신적인 경쟁자를 미리 인수하여 혁신의 경로(innovation path)를 자신의 전략에 맞추어 조율(align)하거나 통제할 수 있고, 벤처캐피탈 투자도 기존 디지털 플랫폼 기업의 장기 전략에 부응하는 보완재 공급자에 집중
- 그 결과, 시장 지배적인 플랫폼 기업은 자신의 주변에 'kill-zone'을 형성할 수 있음
  - 잠재적 경쟁자 인수外에도 특정 서비스 따라하기, API 봉쇄 foreclosure) 등 다양한 수단을 동원할 수 있음
    - ※ 글로벌 플랫폼 기업의 연례 개발자 회의는 향후 누가 선택되고 퇴출될지에 대한 신호(signaling)라고 볼 수도 있음
  - 이에 따라, 플랫폼 기업 핵심 서비스에 위협될만한 진입자의 시장 진입이 사실상 어려워 짐<sup>14)</sup>
  - 즉, 혁신에의 투자는 계속되지만 이는 기존 사업자가 설정한 경로에 좌우되고 전혀 새로운 시장 파괴자(disrupter)는 등장하기 어려움
- 다만, 기존 플랫폼 기업들이 설정한 미래 혁신 경로간의 경쟁은 존재하며, 특히 이들의 미래 전략이 목표로 하는 새로운 영역(인공지능 등)에의 선점 경쟁은 치열
  - 경계를 허무는 신시장이 무엇이고 그 전망은 무엇인가가 플랫폼간

14) 인터넷 시대 초기의, MS에 의한 넷스케이프의 시장 퇴출도 이러한 맥락에서 이해할 수 있음

경쟁을 좌우하지만, 진정한 혁신 진입자가 가능한 경우에 비하면 낮은 수준의 혁신 균형

- 상기의 평가는 (kill-zone의 존재 등에) 좀 더 확실한 증거, 연구가 필요하지만, 모바일, AI 등 기술혁신의 주도자는 바뀌지 않은 것이 현실
  - 최근의 혁신을 여전히 기존 플랫폼 기업들이 주도함은 거대 AI 스타트업 IPO가 없다는 데서도 알 수 있음(주로 초기에 인수됨)
  - 즉, 스타트업은 틈새시장이나 특화된 AI, 블록체인 등에 한정

### 3-4. 디지털 플랫폼과 지대 : 플랫폼상에서의 공정 경쟁

#### ◆ 플랫폼 디자인과 플랫폼 제공자, 보완재 공급자, 광고주 간 지대(rent) 분배

- 디지털 플랫폼은 가격과 질(quality)로 경쟁하는 것뿐만 아니라 알고리즘 및 플랫폼 디자인의 특성(feature)으로 시장을 통제
  - 플랫폼의 디자인이 플랫폼 제공자에 유리하게 가치(value)를 분배하는 것이 가능
    - ※ 보완재의 플랫폼 접근/배제, 판매자가 재화를 소비자에 제공하는 방식, 접근 가능한 데이터/API, 표준 계약(model contract) 제시, 평가 시스템 구축, 플랫폼 기업이 앱스토어 매출에서 가져가는 커미션 비중, 기타 플랫폼 제공자와 참여자 간 거래 조건(terms of trade), 플랫폼 참여자 간의 계약에서 금지되는 조항 등 참여자들 간 상호 관계 규칙(interaction rules)을 플랫폼 제공자가 결정

- 디지털 플랫폼 기업의 지배력이 강할수록 가치/지대에서 많은 몫을 차지
  - ※ 예를 들어, 특정 소셜네트워크 서비스 플랫폼 기업이 신문사에 비해 협상력이 강하면 뉴스 콘텐츠 가격을 사실상 결정할 수 있음
  - ※ 즉, 플랫폼 기업은 하류기업(downstream)과의 공존, 배제, 인수·합병에의 열의를 쥐고 있는 산소 공급자와 같은 위치
  - ※ 스스로 보완재를 공급하거나 제3자와 소비자 사이에 인위적으로 병목(bottleneck)을 포지셔닝해 지대의 대부분을 차지할 수 있음
- 플랫폼 디자인 자체를 부정적으로 판단하는 것도 문제
  - 서로 차별화된 플랫폼간 경쟁 활성화, 더 좋은 조건으로 보완재 공급자 유도 등을 가능하게 하는 기반이기도 함
  - 좋은 플랫폼 디자인은 효율성 제고, 플랫폼의 가치 제고에 기여
- 반면에, 플랫폼 디자인상의 반경쟁적 수단에는 주목해야 함
  - 플랫폼에 참여하고 있는 파트너에 의해서, 또는 서비스의 범용상품화(commoditizing)로 인한 소비자의 이동을 통해 플랫폼 제공자를 우회하는 탈중개화(disintermediation)가 플랫폼 제공자에 위협
  - 플랫폼 기업은 탈중개화를 막고 잠재적 경쟁자를 차단하기 위한 봉쇄(foreclosure) 수단을 이용할 수 있음
  - 봉쇄(foreclosure)의 주요 수단 : 서비스 번들링, 특정인을 배제하는 배타적 계약(exclusive contract)이나 로열티(loyalty) 계약 등

- 전체 파이가 증가하더라도, 플랫폼 디자인 및 여타 플랫폼상의 경쟁 제한적 행위의 결과로서의 지대 분배를 모두가 수용할만한지 아닌지가 중요
- 문제는 플랫폼 기업이 자신에게 유리하게 지배력을 행사함에 있어 적당함과 지나침의 판정이 어렵다는 것
  - 새로운 플랫폼/기술혁신이 새로이 대두하는 신시장에 비해, 이미 성숙하고 소수 기업이 독과점하고 있는 플랫폼에서는 과도한 지대 추구 가능성을 배제할 수 없음
    - ※ 시장 초기에는 보완재 공급자에 유리한 환경을 제공하다가, 일정 시점 이후에는 자신에 유리하게 시장을 관리할 수 있음
  - 또한 플랫폼 제공자가 보완재를 직접 제공할 때 명시적인 반독점 행위를 하지 않더라도, 데이터 이점 등을 활용하여 저가의 제품/서비스를 제공하는 경우에 논란이 있을 수 있음<sup>15)</sup>

15) 웹 분석 기업 Jumpshot의 클릭 추적 데이터에 의한 분석에 따르면, 구글의 검색이 제3자보다는 구글이 직접 구축한 다른 정보 페이지(날씨, 스포츠 등)로 링크되는 현상이 심화되어 약 40%의 구글 문의(queries)가 더 이상 제3자 웹사이트로 이어지지 않음. 이는 구글이 의도적으로 검색을 유도하지 않더라도, 자체 구축한 유용 정보/데이터가 상대적으로 풍부하면 나타날 수 있는 현상이고 구글의 광고 수익 증대로 이어짐. Tim O'Reilly, 'Antitrust regulators are using the wrong tools to break up Big Tech' Quartz, (2019. 8) 참조. 아마존 등 거대 상거래 플랫폼의 경우, 네트워크 효과 등으로 이윤보다는 성장을 우선하는 동기가 존재하기 때문에 약탈적 가격이 오히려 합리적이며 이들이 경쟁기업이 의존하는 핵심 인프라를 관리할 수 있기 때문에 경쟁자에 대해 수집된 정보-데이터를 기반으로 자기 서비스를 이용하는 경쟁자의 위상 약화가 가능. 이에, L. Kahn은 디지털 플랫폼에 공공성이 강한 기간통신사업자 등에 적용하는 의무(common carrier obligation)와 같이 강한 반독점 정책이 필요함을 주장. L. Kahn, 'Amazon's Antitrust Paradox', Yale Law Journal (2016) 참조할 것.

### ◆ 지대 추구(rent seeking)가 소비자에 미치는 영향

- 플랫폼 제공자의 부적절한 참여자 관리(control)가 소비자에 미치는 궁극적 효과
  - 공짜 서비스라 해도 광고 등으로 제품가에 전가 가능
  - 플랫폼 참여 제한, 높은 수준의 커미션, killer acquisition, 검색 조작, MFN(Most-Favored Nation) 조항 등 플랫폼 참여자들에 대한 다양한 통제로 궁극적으로 소비자에 피해 가능
    - ※ 경쟁이 활성화된 경우에 비해 높은 가격, 낮은 서비스 질(미래에), 더 적은 선택 집합 초래
  - 경쟁 당국의 대응 사례 : European Commission이 구글에 자신에 유리한 검색 결과 유도 판정(24억 유로 벌금), 안드로이드 기기 제조사 및 통신사에 자신의 검색기능 의무화 사례(43.4억 유로 벌금) 등

## 4. 정책 시사점

### ◆ 디지털 플랫폼의 긍정적, 부정적 측면을 균형있게 고려해야 함

#### ● 디지털 플랫폼의 혜택

- 소비자 후생 제고: 다양한 저가공짜 서비스를 글로벌한 차원에서 실현
- 효율성 제고 : 지리적 장벽, 부정확한 정보 등의 제약 해소, 경제 주체의 유희자산 활용성 제고(공유경제), 판매·수요자 연결 → 자원의 효율적 활용
- 혁신 : 주요 디지털 플랫폼의 R&D 지출이 세계 최상위 ; 아마존, 구글(알파벳), 삼성, Intel, MS, Apple, 페이스북이 각각 1, 2, 4, 5, 6, 7, 14위 (2019년 기준)
- 또한, 지식·아이디어의 생성, 공유, 확산에 기여해 경제성장을 촉진

#### ● 디지털 플랫폼의 혜택에도 불구하고, 빅데이터/AI 시대가 제기하는 잠재적 피해(harm)에 대해 대비할 필요

- 네트워크 효과, 규모/범위의 경제 등 기존 디지털 플랫폼의 문제에 더해 데이터의 집중과 이의 시장 지배력으로의 전이 가능성이 추가적인 우려를 제기하고 있는 것이 현 상황

- 단순히 플랫폼상의 공정경쟁, 플랫폼 중립성에만 초점을 두지 말고, 빅데이터/AI 시대가 제기하는 새로운 이슈에도 대비할 필요
- ※ 전통적인 반경쟁 행위 없이도 데이터의 집중이 초래할 수 있는 문제, 잠재적 경쟁자 인수, kill zone 등을 통해 시장지배적 디지털 플랫폼이 설정한 혁신 경로 강화가 사회 전체의 혁신에 미치는 영향, 알고리즘 담합이나 소비자 편향(bias)에 기반한 가격차별의 가능성, 공짜 서비스의 질(quality)이나 프라이버시 희생을 감안한 소비자 후생 등 새로운 이슈에 대비해야 함

#### ◆ 향후 과제

- 디지털 플랫폼의 잠재적 손해(harm)의 평가에 있어서의 어려움
  - 디지털 플랫폼 시장에서 유의미한 경쟁이 지속 가능한지라는 근본적인 문제에서부터,
  - 알고리즘 담합이 실현 가능성, 공짜 서비스 환경에서 소비자 후생의 정밀한 측정, 잠재적 경쟁자 판별, 플랫폼 디자인의 여러 측면에 대한 경쟁제한 효과 판정, 생태계 경쟁에서의 명확한 시장 획정 문제에 이르기까지 아직 이론적, 실증적 지식의 축적이 미흡한 상황
  - 더 나아가, 문제가 현실화되었을 경우에 실제적인 해결 수단도 모색하여야 함
- 현 단계에서는 성급한 규제보다는 디지털 플랫폼의 잠재적 문제가 무엇이고 어떻게 문제를 해결해 나갈 것인지에 대한 아젠다를 설정하고 지속적인 연구 및 관찰이 중요



- 국내외 시장 현황 및 전망, 주요국 규제정책 동향 등을 점검하고, 디지털 플랫폼 서비스의 글로벌 시장 특성을 반영해서 정책 추진에 있어서의 국제적 정책 조화(harmonization)도 염두에 둘 필요
- 논란이 많은 이슈, 이론적·실증적 기반이 미흡한 이슈에 대해서는 당분간 규제 유예(regulatory forbearance)
- 규제/경쟁 관련 기관은 올바른 정책에 필요한, 플랫폼의 운영에 관한 정보, 데이터를 확보하는 것이 중요



---

## 참 고 문 헌

---

### [국내문헌]

바라트 아난드(2017), 콘텐츠의 미래, 리더스북

정찬모(2019), 인터넷 플랫폼 중립성 규제론, 박영사

최계영(2017), 4차 산업혁명과 ICT, KISDI Premium Report 17-02, 정보통신  
정책연구원

\_\_\_\_\_ (2017), 4차 산업혁명 시대의 경제 작동 메커니즘, KISDI Premium  
Report 17-11, 정보통신정책연구원

### [해외문헌]

Ariel Eyrachi, Maurice E. Stucke(2016), Virtual competition, Harvard Univ.  
Press

Baskin, M(2019), How to Regulate Big Tech, Project Syndicate

Competition Policy for the Digital Era(2019), European Commission's Special  
Advisors' Report

David Dayen(2017), This Budding Movement Wants to Smash Monopolies,  
Nations

David Streitfeld(2018), Amazon's Antitrust Antagonist Has a Breakthrough  
Idea, New York Times

Lina M. Khan(2016), Amazon's Antitrust Paradox, Yale Law Journal vol 126

Noah Kulwin(2019), Shoshana Zuboff on Surveillance Capitalism's Threat to  
Democracy, Intelligencer

Shapiro. Carl, Varian. Hal(1999), Information Rules, Harvard Business School Press

Singler Committee on Digital Platform(2019), Final Report

Tim O'Reilly(2019), Antitrust regulators are using the wrong tools to break up Big Tech, Quartz

Unlocking Digital Competition(2019), Report of the Digital Competition Expert Panel

《Economist》 (2019.10.5.), Silicon Valley & the State Gird for War

\_\_\_\_\_ (2019.10.24.), Dismembering Big Tech

《Wired》 (2017.10.25.), Facebook's pattern of acquiring or copying hot startups threatens innovation in social media, Erin Griffith

*MEMO*

**Premium Report**