

온라인 플랫폼 시장의 구조와 사업자 역할: 온라인 광고 생태계를 중심으로

최영균

choiyung@dgu.edu

동국대 광고홍보학과

플랫폼의 정의

- 온라인 플랫폼:

- 온라인 상에서 사람이나 집단, 또는 이용자 등 수요자와 공급자 측면의 시장참여자들을 연결하여 상호작용 및 거래를 촉진하는 기반 (infrastructure)

- 이들간 **network effect**를 통해 혁신적인 가치를 창출을 가능케하는 인터넷 홈페이지나 모바일 응용프로그램, information technology 등을 지칭

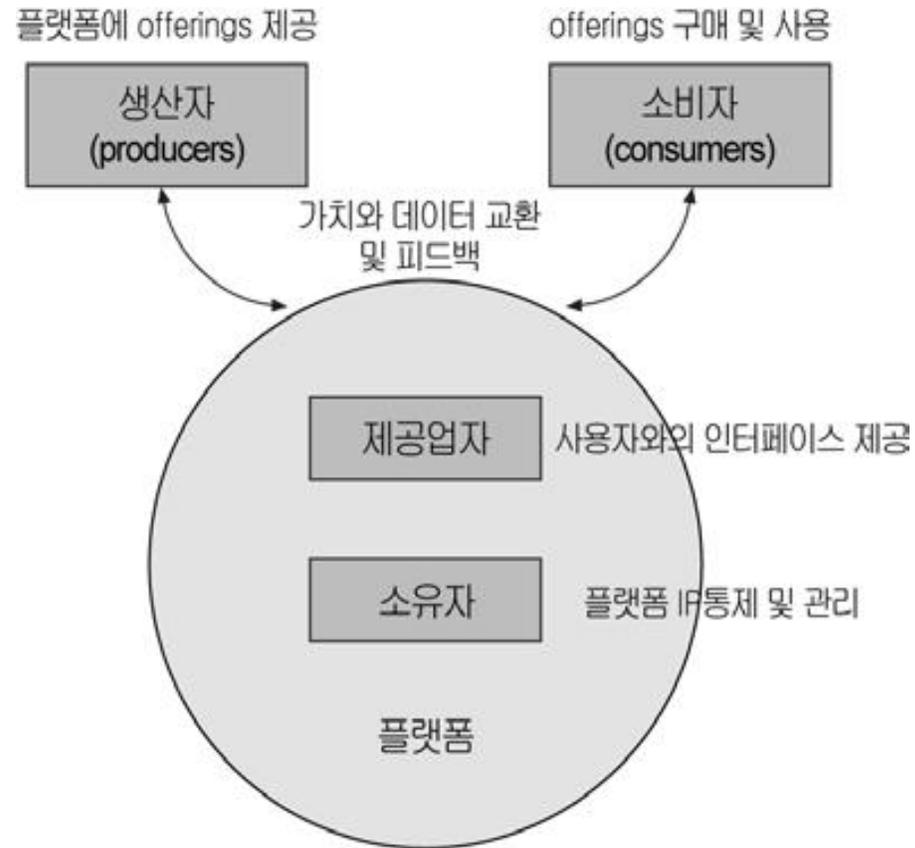
- 플랫폼 사업자:

다수의 판매자들과 다수의 구매자들 사이에서 거래를 중개하는 오픈마켓 혹은 마켓플레이스 운영자

플랫폼 비즈니스의 특징

- 전통적 비즈니스 (Pipeline business):
 - 제조에서, 조립, 브랜딩, 판매를 거쳐 소비자에 이르는 **선형적인 가치사슬**을 갖는 구조 (e.g., IBM, GE, P&G 등)
- 플랫폼 비즈니스:
 - 시장 참여자들 (외부생산자와 소비자들)간의 상호작용을 플랫폼을 통해 새로운 가치를 창출하는 비즈니스 생태계
 - 서로 다른 다수의 개인과 조직을 혁신적인 방식으로 matching하고 플랫폼을 통해 **상호작용**, 거래 촉진; **network effects**에 기반하여 새로운 유용성과 **가치** 창출 (e.g., google, amazon, uber, paypal 등)
 - 네트워크효과: 제품 및 서비스의 특정 사용자가 **다른 사용자의 가치**에 영향을 미치는 것; 네트워크 효과가 클수록 제품, 서비스 가치는 사용자 수에 비례
- 플랫폼은 수요자와 공급자가 상호작용하고 거래를 완수할 수 있도록 연결하는 **가상의 시장** (virtual marketplace) 으로서 기능하며 거래관련 **상호작용**을 위한 가치사슬 생태계 생성

그림 1. 플랫폼 생태계의 구성요소



출처: Van Alstyne et al., 2016

이경남 (2016) 플랫폼 비즈니스의 개념 및 확산, 방송통신정책, 28(14), 30-35.

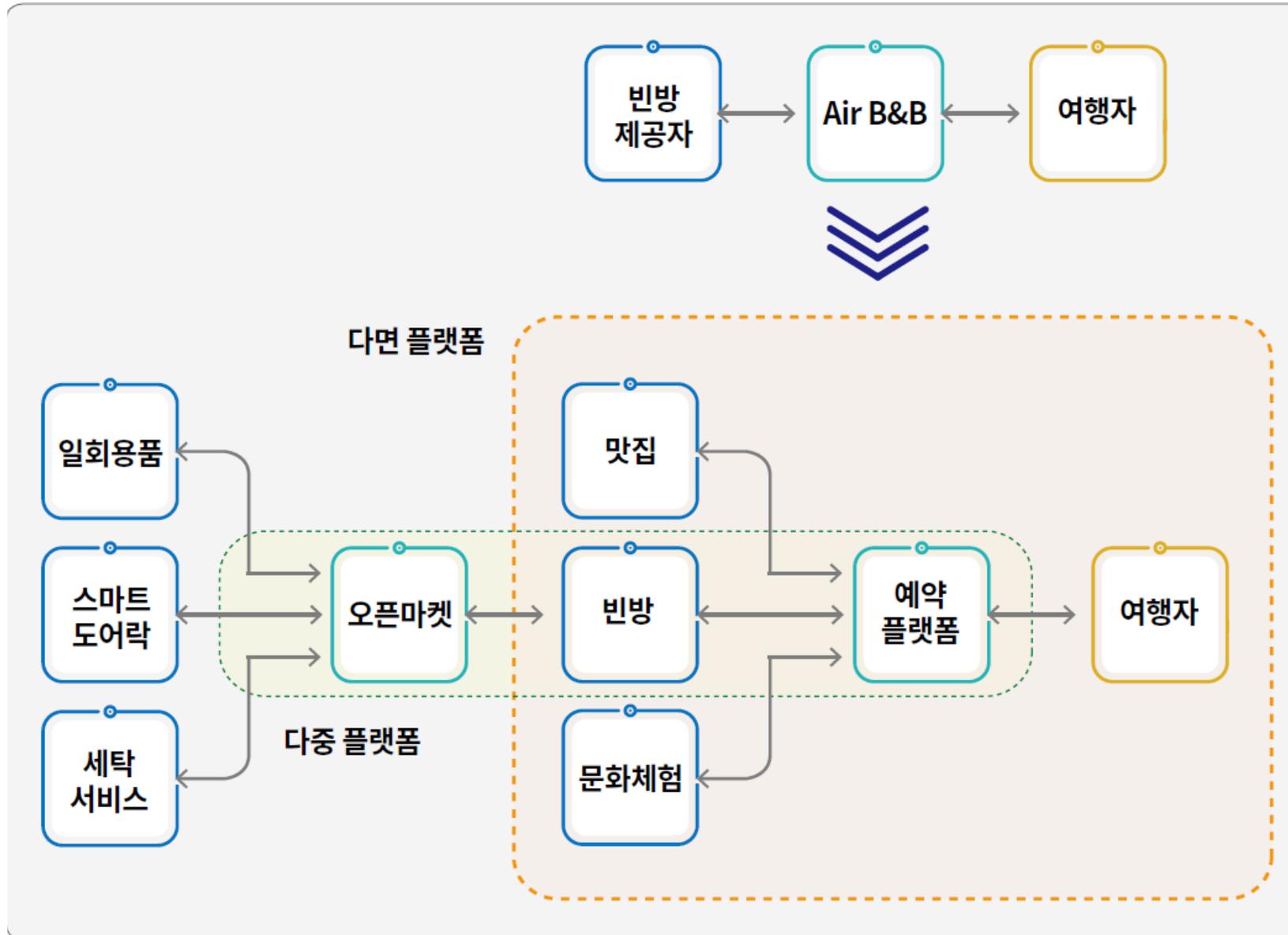
플랫폼이 시장참여자에 제공하는 가치

- 플랫폼 생태계에 참여함으로써 가치와 혜택을 공유
- 예: 제품, 서비스와 재화의 교환을 촉진, 구매자와 판매자를 matching, 참여자간 feedback 활성화, 간편화된 결제

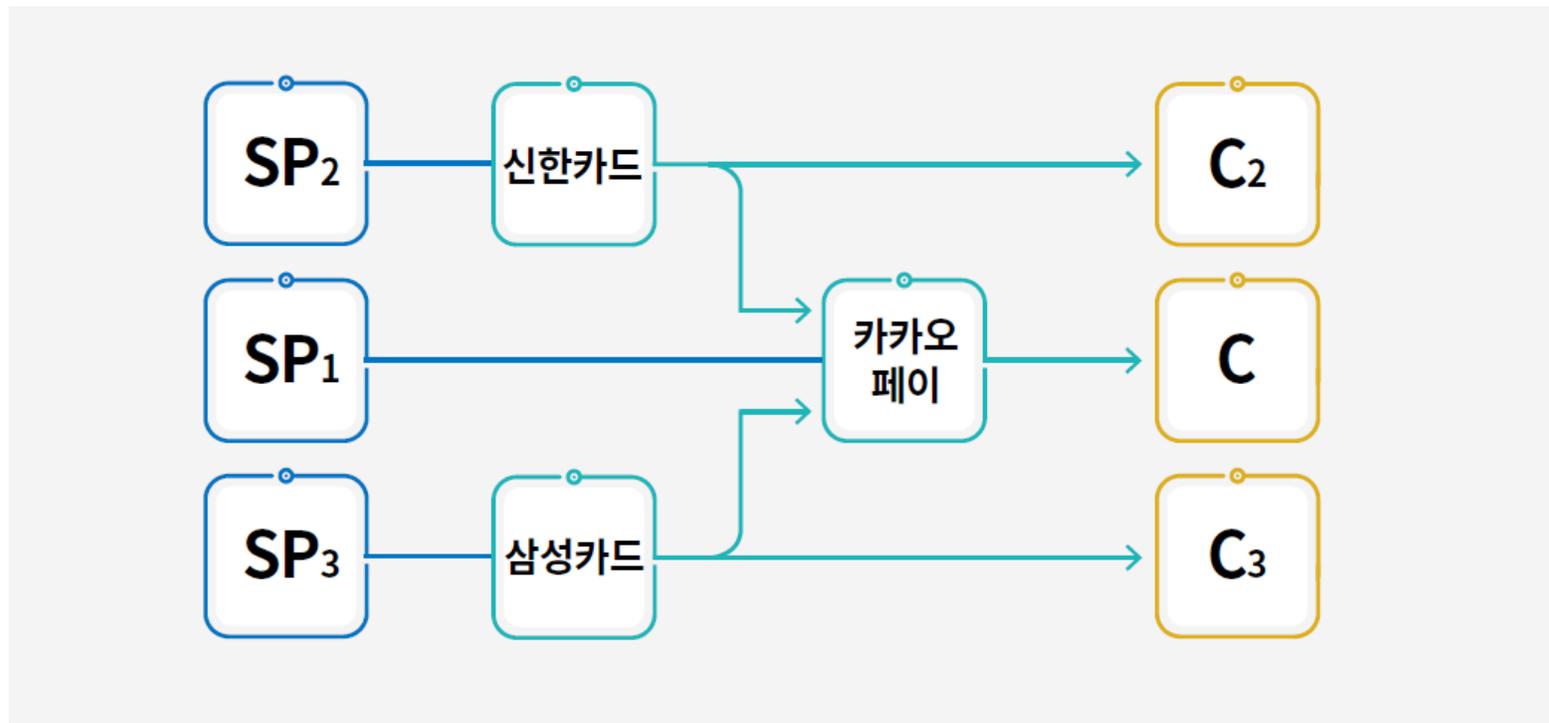
플랫폼 비즈니스모델

- Multi-sided platform 다면 플랫폼: **동일한 플랫폼을** 이용하여 여러 가지 서비스를 제공하는 전략
 - 단일 플랫폼에 서비스 공급자가 복수로 존재
 - 수요 측 고객들을 대상으로 서로 다른 서비스 제공하는 공급측 고객 집단이 존재하는 구조
- Multi-platform 다중 플랫폼: **개별 플랫폼을** 사용하여 여러가지 서비스를 제공하는 전략
 - 여러 개의 개별 플랫폼 사용
 - 기존 플랫폼의 공급 측 고객을 수요측 고객으로 하는 새로운 서비스 플랫폼 생성

다면 플랫폼과 다중 플랫폼: 숙박공유 플랫폼의 예



- 플랫폼의 플랫폼 (platform over platform)
 - 특정한 서비스 플랫폼에 해당 서비스 플랫폼과 같은 분야의 서비스 플랫폼이 공급측 고객으로 참여하는 구조
 - 하위 플랫폼 사업자는 상위 플랫폼 사업자의 이용자 기반을 이용하여 서비스하고; 상위 플랫폼 사업자는 하위 플랫폼 사업자가 제공하는 서비스를 활용하여 자신들의 수요측 고객들에게 다양한 서비스를 제공
 - 플랫폼의 플랫폼: **간편결제** 플랫폼의 예

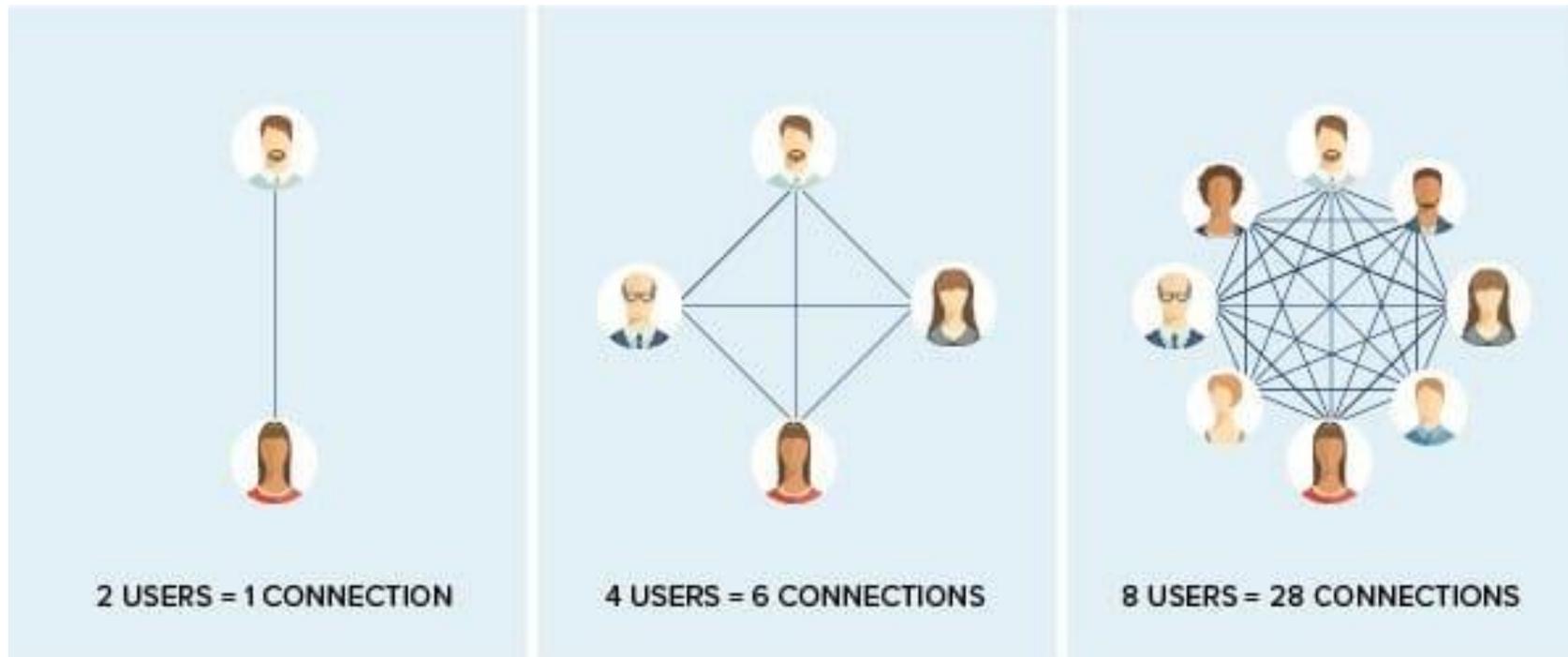


플랫폼 분류기준

- 양면성 여부:
 - 단면시장: 플랫폼에 고객이 동질적 (예: facebook)
 - 양면시장: 플랫폼에 이질적 이용자 집단 존재 (예: eBay)
- 플랫폼 기능
 - 소비자 관점: 소비자 효용과 목적 중심
 - 사업자 관점: 사업자의 경영 목적 중심
- 장소
 - O2O (Online to offline): 온라인에서 계약체결 후 오프라인에서 제품인도 및 소비되는 방식 (예: 배달앱, 카카오 택시 등)
 - Online to online: 온라인에서 계약체결 및 제품 인도 (예: 음원서비스, OTT 등 디지털 콘텐츠)
 - O4O (Online-for-offline) 서비스: 온라인 채널에서 쌓은 역량 (고객데이터, 큐레이션 기술 등)을 바탕으로 오프라인 영역으로 확대하여 새로운 사업기회 창출
 - 오프라인 매장을 통해 온라인 플랫폼기업의 한계극복: 온 오프라인의 장점을 유기적으로 결합; 오프라인 체험 원하는 고객과의 접점확보
 - 온라인보다 오프라인에 무게: 예) 무인매장 아마존 GO, 앱다운 후 매장입장 및 출점시 자동결제; 알리바바의 허마셴성 (신선제품); 구글스토어 첼시 등

Network effects

- 플랫폼 사용자 수가 늘어남에 따라 각 사용자에게 대해 플랫폼이 일으키는 가치는 비선형적으로 증가한다.
- best form of value creation in the digital world
- e.g., telephones, social media, credit cards, internet search engines, internet marketplace, Uber, Yelp!



Direct versus indirect network effects

- Direct effects (Same-side effects): **같은 편**의 사용자 증가에 따라 사용자에 대한 플랫폼의 유용성이 증가
 - 이용자 규모의 증가가 개별 이용자의 편익에 기여
 - 예: facebook의 이용자 증가가 교류기회 확대로 다른 이용자에 대한 플랫폼 유용성 증가
 - 부정적 직접효과: 지나친 이용자 증가로 Uber 사용료와 배차 대기시간이 올라갈 때
- Indirect effect: 한쪽 편의 이용자가 증가할 때 **다른 편**의 이용자에 대한 플랫폼 유용성 증가
 - 한쪽 이용자가 플랫폼이용으로 부터 느끼는 가치가 다른 쪽 이용자 수와 함께 증가
 - 예: eBay의 판매자 증가는 더 나은 조건의 물건이나 더 저렴한 물건을 제공할 가능성을 증가시켜 구매자에게 플랫폼의 추가적 가치 생성;
 - 반대로 구매자의 증가는 판매자에 대한 eBay 플랫폼 가치를 증가시킴

플랫폼의 데이터 기반 거래 프로세스

- 플랫폼 사업자는 사용자의 선호도나 행동, 플랫폼에서의 상호작용 등 풍부한 데이터를 실시간으로 접속
- 독점적인 사용자 데이터 접속 권한을 이용하여 제품과 서비스 거래를 촉진하는 정보처리 및 커뮤니케이션 전략 뿐 아니라 비즈니스전략의 성과 및 효율성 개선을 위한 지속적인 실험을 해 볼 수 있다.
- 이러한 이점을 비 플랫폼 사업자나 개인 사업자는 누릴 수 없기 때문에 시장경쟁에서 데이터가 경쟁을 제한하는 방식으로 부당하게 이용되는 일은 없는지 관찰하는게 규제당국의 포인트

플랫폼 거래의 투명성

- Pipeline business에 비해, 플랫폼에서 데이터를 이용하여 사용자간의 상호 작용에 대한 높은 수준의 투명성 제공 가능
- 예: 해외에서 uber 사용시 구매전에 비용과, 노선, 승차시간, 운전자 신원과 자동차 모델, 운전자 추적기능 등을 미리 알 수 있다
- Google display advertising platform: real time bidding 방식에 의해 광고주에게 가치 있는 소비자를 matching 시켜주고 광고주는 어느 인벤토리에 광고를 넣을지 고민할 필요없이 구매자(advertiser)와 판매자 (publisher) 간에 0.1초 만에 성공적인 거래가 이루어짐

Downsides that arise from platform business

- 거래비용으로서의 **프라이버시 침해** 가능성
 - 플랫폼에서 수집된 모든 이용자 데이터의 소유 및 사용 권한에 관한 사회적 논쟁 심화 가능성
- 플랫폼 비즈니스가 **독점화**될 가능성에 대한 우려
 - Positive indirect network 효과로 인해 승자독식 시장으로 굳어져 혁신은 없고 비싼 비용을 치러야 사회복리를 저해하는 효과가 장기적으로 나타날 가능성

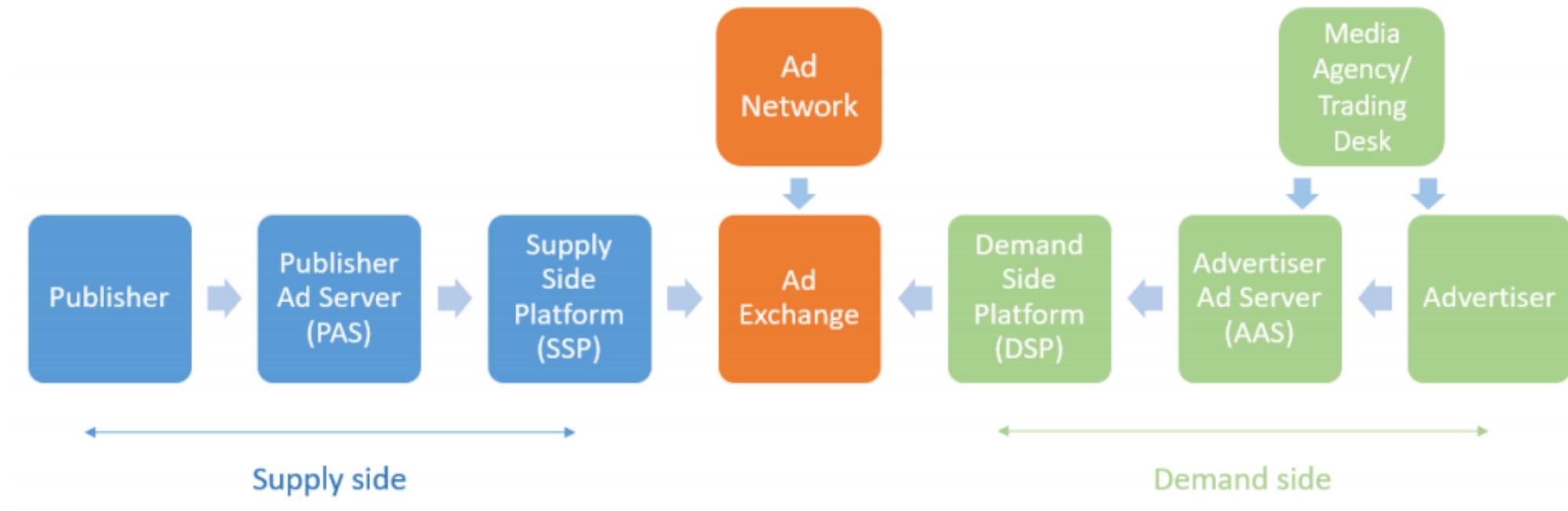
디지털 광고시장: Multi-sided platform market

- Key revenue source for many platform business
- **소비자 데이터에 기반**하여 개인화된 맞춤형 광고를 실시간으로 노출: 프라이버시 규제의 영향권 아래 작용하는 시장
- Cookie를 이용하여 소비자 온라인 행동을 추적하여 타게팅
 - 1st party data: 광고주가 소유한 웹이나 앱에서 얻어진 고객 데이터
 - 2nd party data: 광고주나 대행사와 무관하지만 협업관계에 있는 조직이나 기관에서 캠페인을 위해 공유된 데이터
 - 3rd party data: original source와 무관하게 다양한 데이터 출처에서 비용을 지불하고 얻어진 데이터
- 프로그래머틱 광고: 소프트웨어와 알고리즘에 의해 다양한 유형의 사용자 데이터를 이용하여 매체사와 광고주 사이에서 광고 인벤토리의 판매와 구매를 자동적으로 체결해주는 거래 방식

온라인 광고 거래 프로세스

1. Consumer arrives on a **publisher's site**
2. The page contacts its **PAS**, to display what ads are already bought
3. For remaining **ad inventory**, a bid request is sent to the **SSP**
4. The **SSP auctions** off the inventory through an **ad exchange**, in which **demand-side platforms** (DSP associated with ad network) **bid for the inventory**
5. The winning bidder sends its ad to the PAS (through its **advertiser ad server**)
6. The **PAS** serves the ad to the consumer on the publishers' site

Digital advertising supply chain



출처: CMA, 2020; Schott and Dinielli, 2020; Srinivasan, 2019

Supply side of the market

- Publishers: 광고지면을 (ad inventory) 팔아야하는 웹사이트나 앱 제공자
 - Small publisher: ad network (소비자, device, 광고형태, 제품군 등 분야별 구성; ad exchange와 연계)통해서 인벤토리 판매
 - Large publisher: 애드테크 intermediary 통해 판매; 광고주는 옥션에 직접참여 가능 (e.g., google ad manager, facebook audience network)
- Intermediaries (중개 사업자)
 - Supply side platforms (SSP): 자동적으로 publisher의 인벤토리를 판매
 - 구글 등 대형 매체사의 경우 수직적 계열화, publisher ad server, ad exchange 등과 연계
 - Publisher ad servers (PAS): 광고를 publisher의 웹사이트에서 저장, 준비, 노출 등 관리; 자사나 third-party의 PAS를 이용
 - publisher가 자사 사이트에서 광고에 space를 배정
 - 광고가 노출될 페이지가 열릴 때 광고주의 Ad server에 실시간으로 나타남
 - Header bidding technologies: ad request를 동시에 다수의 SSP에 보내고 bidding 접수

Demand side of the market

- 중소 광고주: 광고예산 및 bid 상한선 등을 알려주고 ad network를 통해 bid 및 ad space 구매
- 대형 광고주: intermediaries를 통해 ad exchange에서 구매
- Intermediaries
 - Demand-side platforms (DSP): ad exchange에서 광고주를 대신하여 bidding 하고 publisher로 부터 인벤토리 구매; ad space 가치를 식별하는 **data analytics 서비스** 제공
 - Advertiser ad servers (AAS): 광고주를 대신하여 publisher site에 보낼 광고의 storage, tracking, delivery 등을 관리
 - Data management platforms (DMPs): 맞춤형 광고의 audience segment를 식별하기위한 first, third-party data를 수집, 분석, 관리해주는 software platform; DSP에 연계되어 **bidding전 publisher 평가**, ad blocking service 등 담당

Ad exchanges and programmatic advertising

- Ad exchange: 디지털 광고 인벤토리를 (프로그래머틱 방식으로) 사고 파는 완전 자동화된 거래소; SSP 와 연계
- Real Time Bidding (RTB): auction-based bidding protocol; 광고주들끼리 특정한 소비자를 놓고 경쟁하는 방식
- Private market place (PMP): "Invite only" version of RTB, Publisher 가 RTB 시장에 내놓기 전에 광고주들이 미리 선점해 놓는 물량
- 프로그래머틱 광고는 (전체 거래의 80~90% 이상): 풍부한 유동성, 높은 ROI, 정확한 타게팅, 낮은 거래비용 등이 장점

데이터 트래킹과 프라이버시의 충돌: 온라인 맞춤형 광고

- 소비자가 온라인에서 어떠한 것을 주로, 자주 또는 많이 클릭하고 어떠한 웹사이트에 자주 방문하는지 등과 같은 온라인 행태정보를 토대로, 그 소비자가 관심을 가지고 있는 것이 무엇이고 어떤 것에 흥미를 보이는지 등을 파악하여, 그에 따라 한 개인 소비자에게 적합한 광고를 추정하여 선별적으로 제공하는 (인터넷진흥원, 2010; Grant, 2008)
- 개인의 관심과 흥미에 맞는 제품 관련 정보를 얻을 수 있다는 **혜택**과 소비자 개인정보의 침해라는 **리스크**가 공존하는 지점

Online tracking : 정의

- FTC: PC, 스마트폰 등 다양한 기기에 대한 정보를 수집, 저장, 제 3자와 공유하는 행위
- EU: 이용자의 개인정보를 평가, 수집, 분석하고 이를 통해 미래 행동을 예측하는 자동화된 개인정보 처리과정
- 맞춤형 광고 혜택과 위험지각
 - 혜택: 정보유용성, 편익성, 탐색 시간과 노력의 효율성, 흥미 등
 - 위험지각: 프라이버시 침해우려, 개인정보제공에 대한 불쾌, 불안, 두려움 등
 - 자기효능감, 신뢰수준에 따른 소비자 유형별 차이 발견: 운영기관에 대한 신뢰와 정보주체의 자기효능감이 수반될 때 맞춤형 광고의 온라인 트래킹에 대한 소비자 인식이 긍정적이고 위험지각과 차단의도, 규제선호도는 낮게 나타남 (조은선, 나종연, 2019)

Privacy calculus theory

- 개인정보 제공에 따른 **이익과 위험을 평가**하여 (cost-benefit analysis) 위험보다 이익을 높게 인지하면 개인정보를 제공하게 된다는 프라이버시 의사결정과정을 설명; 프라이버시를 하나의 상품처럼 보는 관점
- 기대되는 혜택이 크고 기대되는 손실이 낮을 수록 정보제공행동이 증가
- 위치기반서비스의 경우 프라이버시 위험을 (누적적, 잠재적) 낮게 지각한다고 해서 정보제공행동이 증가되지 않으며, 정보제공에 따른 **이익**(현시점에서 즉각적) 이 **정보제공행동을 결정** (김상희, 김종기, 2017)
- IoT 서비스의 경우 지각된 **혜택**은 개인정보 제공의도에 긍정적 효과를 미쳤지만 인지된 프라이버시 우려는 유의미한 효과를 일으키지 않음 (Kim et al., 2019)
- 모바일 매체의 위치기반 광고에서 광고의 수용의도에 프라이버시우려와 광고 침입성이 부정적 영향을 미쳤지만 **개인화정도**와 금전적 보상은 대등한 수준으로 긍정적 영향을 주었음 (Gutierrez et al. 2019)
- Health & fitness tracking device 사용의도는 프라이버시 우려가 부정적 요소로 작용하지만 **편리성, 경제성**, 프라이버시 정책 인지수준 등이 신뢰감과 맞춤형광고태도에 긍정적으로 작용하여 사용의도를 증가시킴 (Brinson et al., 2019)

맞춤형 광고 효과 영향변수

- **명시적 (overt) 데이터 수집**은 맞춤형광고의 클릭률을 높이는 반면, 소비자 몰래하는 암시적 수집(covert)은 소비자의 취약성 인지를 증가시킴 (Aguirre et al., 2015)
- 프라이버시 우려는 맞춤형광고에 대한 회의감과 회피를 증가시키지만 **개인화 정도**가 높을수록 회의감과 회피가 줄어듦 (Baek and Morimoto, 2012)
- 광고의 **개인화 정도**가 증가할수록 광고에 대한 정보성, 신뢰성, 오락성이 증가되고 성가심은 감소함 (Kim and Han, 2014)
- 개인정보에 대한 **통제권** 강화는 맞춤형광고의 클릭률을 높여줌 (Tucker, 2014)
- 맞춤형광고의 긍정적 인식보다 부정적 인식이 더 많음 (Yu and Cude, 2009)
- 프라이버시 우려는 광고 침해성을 증가시키고 맞춤형광고 클릭의도를 감소시키는 반면 소비자의 **혁신성**과 광고의 **유용성**은 클릭의도와 구매의도를 높여줌; 이때 유용성의 긍정적 효과가 가장 크게 나타남 (Gironda and korgaonkar, 2018)
- 광고의 **개인화 정도**는 제품에 대한 개인적 연관성을 높여주어 브랜드 태도와 클릭의도에 긍정적 영향을 주었지만 지각된 광고의 침입성은 오히려 낮춰줌; 프라이버시 보호 인식은 맞춤형 광고의 간접효과를 강화시키지 않음 (Keyzer et al., 2021)
- UGC 광고 (customized by consumer)는 **customization의 정도**가 증가할수록 기업과의 관계성, task 몰입도, 기업의 신뢰감, 광고태도 등에 긍정적 영향을 미침 (Olsen & Pracejus, 2020)

온라인 맞춤형 광고의 수용성 증진 방안:

- 이점 (**유용성, 편의성** 등)만 강조할 게 아니라 위험성(개인정보 남용 및 기업의 일방적 통제 등)을 낮춰주는 전략 모색: 소비자에게 더 많은 **통제권**을 부여하는 방식 필요(예: 개인의 어떤 정보를 누가 어떤 방식으로 사용, 분석, 관리하는가? 그 결과는 어떻게 되는가? 등); (김재휘 등, 2010)
- 소비자의 **정보통제성** 강화, 정보의 민감도에 따른 세분화된 전략 필요 (Phelps et al., 2000; Morimoto, 2020).
- **기업의 평판**과 인지된 **신뢰감**에 기반한 기업의 신뢰성이 소비자의 개인정보 제공의사를 결정 (Schoenbachler & Gordon, 2002)
- 기업이 서비스를 위해 수집 및 활용하는 정보에 대해 명확히 제시하고 민감도 높은 정보는 그 혜택에 대해 적극적 고지; 개인정보 유출 및 오남용 방지에 대한 보장 등 **투명한 정보관리**를 통해 **기업의 신뢰**는 쌓는 방안 제시 (나종연 등, 2013)
- Degree of personalization 적극적 맞춤 전략
- 광고 유용성 강조
- 소비자 혁신성, 신뢰감, 자기효능감 등 타겟 특성을 고려한 세분화된 전략

대안적인 타게팅 방법

- 유럽 GDPR(개인정보보호규정)의 확대로 촉발된, Google의 크롬브라우저의 3rd party 쿠키지원 중단 계획, Apple의 투명성 정책 등 시장에서 개인정보보호 강화 움직임으로 새로운 타게팅 방법을 개발할 필요
- 소비자의 개인정보 사용과 관련한 투명성, 통제성, 선택권 강화는 행동타게팅의 근간을 흔들게 되고 광고생태계에 영향 불가피
- AI에 기반한 Contextual advertising을 새로운 대안으로 모색 중
 - 행동타게팅이 유사한 탐색 패턴을 가진 소비자를 그룹화하여 광고를 노출하는데 비해 맥락 타게팅은 키워드, 주제, 분류체계 등을 맞춰주는 방식으로 작동
 - 예: 운동화 광고의 경우 관련 키워드가 (운동화, 스포츠화, 스니커즈 등) 포함된 웹사이트를 찾아 광고 게재
 - 광고주가 쿠키를 사용하지 않고 매체사와 직접협력하여 문맥기반으로 캠페인을 펼침으로써 개인정보 이슈를 피할 수 있음
 - 그러나 키워드와 문맥만으로 타게팅하는 것은 한계가 있고 이를 극복하기위해 광고주가 자사 데이터 (이메일, 뉴스레터, 멤버십 프로그램 등)와 문맥을 결합하여 타게팅하거나 매체사와 협업하여 Publisher data와 연계하는 방안을 실험중

시사점

- 데이터 없이는 플랫폼 생태계가 존재할 수 없는 만큼, 데이터 수집 방법과 투명하고 효율적인 운영 및 관리 방안에 좀더 많은 고민이 필요한 시점 : 데이터의 오용과 남용을 피하면서도 플랫폼 주체들이 Benefit을 공유하기위한 건전한 사용은 장려
- 소비자는 맞춤형 광고의 이익과 위험요인을 동시에 고려하여 판단함
- 위험요인인 소비자의 프라이버시에 대한 통제권 뿐 아니라 광고 속성 차원에서 유의미한 영향력을 (개인정보공개의도, 이용의도, 만족도, 태도 등) 주는 이익 요인으로 나타난 광고의 개인화정도와 유용성을 높이는 방안: 이는 소비자 데이터에 기반하여 가능
- 혁신성, 신뢰감, 자기효능감 등 소비자 특성요인을 동시에 고려하여 소비자의 프라이버시 우려와 맞춤형 광고가 제공하는 이익과의 타협점 내지 균형점을 찾는 접근 방법
- 본격적인 IoT 시대의 미래를 내다보면서 우리나라 플랫폼 비즈니스의 중요한 한 축을 담당하는 온라인 광고시장 생태계의 발전을 위한 거시적이고 지속적인 관심과 지원 필요

Questions & Answers