

아동의 권리와 빅테크 - 유튜브와 틱톡 사례 연구

법무법인 지향 신유정 변호사

1. 들어가며

1.1. 빅테크가 아동 가입자를 유치할 유인

- 아동에 대한 광고 자체가 수익 모델: 쿠키 등을 통해 아동 이용자의 온라인 활동을 추적, 감시하고, 이렇게 수집한 행태정보를 통해 관심사에 특별히 맞춤형 광고를 제공함 (예: 장난감 광고)
- 락인(lock-in) 효과: 법정 연령을 넘기는 순간 적법한 유저 인구에 포함
- 아동의 온라인 행동에 대한 데이터 → 미래 시장에 대한 분석과 전망의 기초

1.2. 문제

1.2.1. 유해한 온라인 경험(Ofcom 보고서(2021. 4. 28), 영국 기준)

- 12 세-15 세 아동의 약 50%가 불편한 성적 콘텐츠를 접한 적이 있고, 젠더, 종교, 장애, 성적 지향 등에 대한 부정적 표현을 본 적이 있다고 답함.
- 30%가 원치 않는 낯선 사람으로부터 친구가 되자는 연락을 받은 적이 있다고 답함.
- 89%가 소셜미디어에서 인기가 많아져야 할 것 같은 압력을 느꼈다고 응답함 → Body image 문제, 우울감 등으로 이어질 소지(WSJ 보도)

1.2.2. 개인정보에 대한 자기결정권 보장 미흡

- 개인정보 수집, 처리 동의에 대한 위험성, 초래될 수 있는 결과 및 이용자의 권리 등을 명확하게 인지하지 못할 위험

- (Ofcom 보고서) 5-15 세 아동의 50% 이상이 비디오공유플랫폼에 영상을 스스로 게시하거나 공유함. 5-7 세에서도 39%, 12-15 세에서는 75%에 이름.
- 12-15 세 아동의 50%가 온라인에서 의도하지 않게 돈을 쓴 적이 있음.

1.3. 제도

1.3.1. 개요

만 13 세~16 세(우리나라의 경우 만 14 세) 미만의 아동이 이용자의 개인정보를 수집, 활용하는 정보통신서비스를 이용할 경우 부모 등의 동의를 받도록 하고, 사업자가 부모 등의 동의를 확인하도록 함

- ➔ 사업자가 무단으로 행태정보 수집하는 것을 막고, 아동을 유해한 서비스에서 보호하며, 삭제요청권 등 권리행사 보장 목적

1.3.2. 대한민국

- 정보통신서비스 제공자는 만 14 세 미만의 아동으로부터 개인정보 수집·이용·제공 등의 동의를 받으려면 법정대리인의 동의를 받아야 함 (개인정보 보호법」 제 39 조의 3 제 4 항 및 「개인정보 보호법 시행령」 제 48 조의 3 제 1 항)
- 법정대리인이 동의한 사실을 개인정보보호법 시행령 제 48 조의 3 이 정하는 방법으로 확인하여야 함
예) 법정대리인의 휴대전화 메시지로 알리는 방법, 법정대리인의 신용카드 등 카드 정보를 제공받는 방법 등

1.3.3. 미국

- 아동 프라이버시 보호법(COPPA):
 - ①만 13 세 미만 아동의 개인정보를 수집, 이용, 공개하거나, 아동을 대상으로(directed to children) 하는 상업적 웹사이트나 온라인 서비스를 운영하거나
 - ② 일반 대중을 대상으로 하지만 만 13 세 미만의 아동의 개인정보를

수집한다는 실질적 인식(actual knowledge)이 있는 경우

→ 검증 가능한 부모 동의, 정보 삭제권 보장 등 COPPA Rule 준수

아동온라인사생활보호법(COPPA)

아동 온라인 사생활 보호법(COPPA, Children's Online Privacy Protection Act of 1998)은 13세 미만의 아동의 개인정보를 수집 및 이용하는 상업 웹사이트 또는 온라인서비스 운영자에게 아동의 개인정보를 온라인으로 수집하기 전에 부모에게 통지하고, 확인 가능한 동의(verifiable consent)를 얻도록 요구한다. 구체적인 내용은 아래와 같다.

a. 웹 사이트 운영자가 온라인에서 어린이로부터 수집하는 정보가 무엇인지, 이러한 정보를 어떻게 사용하는지, 그러한 정보에 대한 공개 관행은 무엇인지, 그 밖에 법률에 규정된 사항을 포함하여 명확하고 이해 가능하며 완전한 형태로 정보관리정책을 알려 주는(clear, understandable and complete notice) 개인 정보 보호 정책을 웹 사이트 또는 온라인 서비스에 게시할 것.

b. 부모에게 직접적으로 특정하여 공개하는 경우를 포함하여, 정보관리정책에 대한 명확하고 이해 가능하며 완전한 통지를 제공할 것

c. 아동으로부터 개인 정보를 수집, 사용 및/또는 공개하기 전에 확인 가능한 부모의 동의(verifiable consent)를 얻을 것

또 COPPA는 위와 같은 통지(notice)와 부모의 확인가능한 동의가 없는 경우 행동기반 광고를 위한 영구식별자 수집을 금지한다.

1.3.4. EU

- GDPR 이 아동의 개인정보 수집, 처리 시 친권자의 동의 필요함을 규정. 나라별로 아동의 연령은 상이(만 13~16 세),
- GDPR 제 8 조 제 2 항 → 컨트롤러는 친권자의 동의를 제공하거나 승인하였는지를 입증하기 위한 합당한 노력을 기울여야

2. 유튜브 사례: 아동의 데이터를 무단으로 수집하고 수익을 창출함

“키즈플루엔서’부터 장난감 언박싱 영상까지, 구글이 아이들의 관심을 이용하여 수익을 얻으려 들면서 유튜브는 끔찍한 플랫폼이 되었습니다. 광고 뿐만이 아닙니다. 유튜브는 ‘무료’이지만, 진짜 이용료는 아동을 중독 시키고, 영향을 끼친 뒤 이를 착취하는 것입니다.”

- Cori Crider(개인정보 보호 시민단체인 Foxglove 이사)

2.1. 아동의 데이터 수집 방법

2.1.1. 각 국가의 국내법에 따라 법정연령 미만의 아동은 유튜브 계정을 만들 수 없음.

2.1.2. 그러나 사용자가 유튜브에서 동영상을 보기 위해 등록하거나 계정을 만들 것을 요구하지 않음 → 결과적으로 연령에 관계없이 누구나 유튜브에서 대부분의 콘텐츠를 볼 수 있음.

2.1.3. 법정 연령 미만의 아동이 부모의 정보를 이용하는 등의 방식으로 유튜브 계정을 만드는 경우

- 유튜브는 형식적으로는 일반 대중(general public)을 대상으로 정보를 수집하는 듯 보이지만 실제로는 만 13세 미만의 아동의 개인정보를 수집한다는 실질적 인식(actual knowledge)이 있음.
- 광고 콘텐츠 정책을 준수하기 위해 유튜브에 업로드된 모든 동영상과 채널을 자동/수동 평가 → 등급 할당
 - Y 등급(일반적으로 0-7 세용)
 - G(모든 연령을 대상으로 함)
 - PG(일반적으로 10 세 이상용)
 - Teen(일반적으로 13 세 이상용)
 - MA(일반적으로 16 세 이상 대상)
 - X(일반적으로 18 세 이상 대상)

- Y 등급 채널이나 동영상에서도 타겟 광고(이용자의 관심사에 특별히 맞춤화된 광고)를 판매하기 위해 쿠키 등을 통해 이용자의 행동을 추적하고(=행태정보 수집), 이를 통해 수익 창출함

2.2. 유튜브 Kids

“유튜브는 13 세 미만 아동을 위한 플랫폼이 아닙니다. 대신 아동을 위해 유튜브 키즈 앱을 출시했으며 유튜브를 사용하는 가족과 아동을 보호하기 위해 늘 노력을 기울이고 있습니다.”

- 유튜브 대변인, 아동의 개인정보 무단 수집에 따른 집단소송에 대한 입장을 묻는 기자의 질문에 대한 코멘트(2020. 9.)

- 2015 년, Y 등급과 G 등급 콘텐츠를 보여주는 별도의 서비스 출시
- 2-12 세 아동을 대상으로 하고, 타겟 맞춤 광고를 위한 개인정보 수집을 실시하지 않는다고 공표함
- 그러나 채널 소유자는 수익 창출을 위해 유튜브 Kids 뿐 아니라 일반 유튜브채널에도 콘텐츠 노출할 인센티브 있음



<그림> 아동 대상 콘텐츠가 Youtube Kids 가 아닌 일반 Youtube 채널에서 3천 6 백만회 이상 재생된 모습.

- 유튜브는 13 세 미만 아동이 일반 유튜브채널을 시청한다는 사실, 또 유튜브가 이를 통해 13 세 미만 아동이 사용하는 계정의 행태정보를 수집하고 이를 기반으로 장난감, 애니메이션 등 맞춤형 광고를 게재한다는 사실을 알고 있음.
- 장난감 브랜드 Mattel 에 대한 프레젠테이션
"유튜브는 오늘날 6-11 세 아동에게 도달하는 채널에 있어 선두주자입니다."
- 장난감 브랜드 Hasbro 에 대한 프레젠테이션
"유튜브는 만장일치로 만 2-12 세 아동이 가장 좋아하는 웹사이트로 선정되었다"

- 그 밖에도 유튜브는 채널 및 동영상에 대한 수동 등급 검토, 채널 소유자와의 커뮤니케이션 등을 통해 아동이 주로 이용하는 채널/동영상을 파악하고 있으나 행태정보 수집 계속
- 이를 통해 5 천만 달러 이상의 수익 창출

2.3. 미국 당국의 조치: FTC 소제기 및 뉴욕주 소제기 → 기록적 페널티 및 영구적 금지명령

2.3.1. 개요

- 미국 연방 공정거래위원회(FTC) 및 뉴욕주 법무장관 v. 구글 LLC 및 유튜브 LLC

2.3.2. 결과

2.3.2.1. 과징금

- 합의에 따라 구글과 유튜브는 아동 온라인 개인정보 보호법(COPPA) 규칙을 위반한 혐의로 FTC 에 1 억 3,600 만 달러, 뉴욕에 3,400 만 달러를 지불하여야 함.

2.3.2.2. 영구적 금지명령

- 구글과 유튜브는 금전적 처벌 외에도 아래 조치를 하여야 함 (요약)
 1. 채널 운영자가 아동 대상 콘텐츠를 식별할 수 있도록 하는 시스템을 구글과 유튜브에서 개발, 구현 및 유지
 2. 채널 운영자에게 아동 대상 콘텐츠에는 COPPA 규정이 적용될 수 있음을 알림
 3. 유튜브 채널 운영자를 다루는 직원에게 COPPA 에 대한 연간 교육을 제공
 4. 더 이상 COPPA 규정을 위반하지 않을 것
 5. 구글과 유튜브가 이용자에게 데이터 수집 관행에 대한 통지를 제공하고, 아동으로부터 개인 정보를 수집하기 전에 검증 가능한 부모 동의를 얻을 것

2.3.2.3. 구글과 유튜브의 후속조치

- YouTube 에서 아동 콘텐츠를 시청하는 모든 사용자의 데이터는 사용자의 연령에 관계없이 아동의 데이터로 처리 → 개인 맞춤 광고 제공을 완전히 중단할 예정이며 댓글 및 알림과 같은 일부 기능 중단
- 콘텐츠는 이를 제작한 크리에이터가 가장 잘 알기 마련이므로 아동을 대상으로 하는 콘텐츠인지 여부는 크리에이터가 직접 지정함.

2.4. 집단소송

- 영국인인 Duncan McCann, 구글과 유튜브가 유럽 아동들의 개인정보를 불법으로 수집 및 처리했다는 데 대한 집단소송 제기
- 영국의 집단소송개인은 동일한 이해관계를 가진 집단을 대표하여 손해배상청구*를 할 수 있음. 이에 본 소송은 2018. 2. 25. 이후 유튜브를 사용한 잉글랜드 및 웨일즈 거주 13 세 미만 아동(과 그 부모)에게 효력을 미침.

영국은 우리나라와 유사하게 기업의 불법행위가 있는 경우 손해를 입은 개별 청구인들이 선택(opt-in)하여 본인의 이름으로 소를 제기하도록 하는 제도를 택하고 있음. 그러나 2015 년 영국 경쟁법 개정법률(Section 47B of the Competition Act 1998)이 시행되면서, 피해를 입은 소비자는 개별 원고를 특정하지 않고 전체 집단을 대신하여 집단소송을 제기할 수 있게 되었고(단 영국 경쟁시장청 CAT 의 승인 필요), 이 집단에 속하는 개인들이 스스로 opt-out 하지 않는 한 그 개인에게도 판결의 효력이 미침.

- 미국 FTC 소송 과정에서 밝혀진 사실에 더하여, 구글의 이용 약관이 아동이 이해할 수 있을 만큼 "명확하고 쉬운 말로" 작성되지 않은 점도 지적
- 보상 금액은 최대 25억 파운드 (한화 약 3조 8천억 원): 500만 명의 아동이 영향을 받은 것으로 보이며 승소할 경우 각 아동은 최대 500파운드(한화 약 76만원)씩 받을 수 있게 됨.

3. 틱톡 사례: 행태 정보 수집 알고리즘이 아동에게 미치는 끔찍한 영향

3.1. 들어가며

링크: [사용자의 행태 정보\(어느 동영상에서 더 오래 머무는가?\)를 이용한 알고리즘이 어떻게 아이들을 섹스, 폭력, 마약 등에 관한 "토끼굴"로 몰아넣는가?](#)

3.2 틱톡 서비스의 구조와 행태정보 수집

- 15~60 초 길이의 숏폼 비디오를 간단하고 재미있는 방식으로 만들고 게시하고 공유
- For You 피드에 들어가면 개인의 취향에 맞게 선별된 영상이 연속적으로 표시되고(Video Stream), 이용자는 스크롤하여 연속해서 영상을 시청할 수 있음. 이 때 어떤 동영상이 표시될지는 해당 이용자가 관심을 가질 만한 콘텐츠를 추천하는 알고리즘에 의해 구동됨.
- 틱톡은 이용자가 어떤 비디오에 오래 머물거나, 다시 시청하는지에 대한 행태정보를 수집하고, 이에 근거하여 관심사를 추론함.

3.3 아동의 틱톡 사용 현황

- Tiktok 은 법정연령 미달 계정이 확인되면 즉시 삭제된다고 주장, Youtube 와 마찬가지로 법정연령 미만 아동은 가입 불가
- 유럽 소비자단체(The Consumer Voice in Europe) 2020 보고서에 따르면 프랑스 13 세 아동의 45%가 틱톡 사용. Ofcom 2020 보고서에 따르면 8~15 세 어린이의 50%가 매주 Tiktok 에 동영상 업로드.
- NYT 보도(2020. 8.)에 따르면 미국 Tiktok 사용자 중 1/3 이상이 14 세 이하. 로이터 보도(2021. 7.)에 따르면 틱톡은 3 개월 동안 미성년자로 파악된 계정 1100 만개를 삭제했는데, 이 중 66%가 13 세 미만이었음.
- 가입시 연령 확인 시스템은 매우 느슨함. 가입자가 직접 연령을 입력하도록 하고 별도의 식별 절차를 거치지 않음. → 방통위, 2020. 7. 15. 과징금 1 억 8 천만원 부과

3.4. 틱톡의 문제

3.4.1. 유해 콘텐츠의 “토끼굴”

3.4.1.1. 행태정보 수집을 통한 유해영상 스트리밍 유도

- 31 개의 가상 미성년자 계정에 생년월일과 IP 주소를 할당해, 프로그래밍된 해시태그나 이미지가 포함된 동영상을 오래 보고 나머지는 빠르게 스크롤하도록 프로그래밍
- 가상 계정(봇) 중 하나는 성적인 텍스트나 이미지가 포함된 비디오를 다시 시청하도록 프로그래밍 → 노골적인 포르노 서비스 플랫폼인 OnlyFans.com 의 가입 링크가 포함된 홍보 영상 수십 개, 스트립 클럽 홍보 영상, 매춘을 위한 목적으로 촬영한 것으로 추정되는 “남자친구를 찾는” 영상 등이 노출. 다른 가상 계정은 비디오 피드에 노출된 영상의 90%가 폭력적 성관계에 관한 것이었음.
- 봇 중 하나는 마약과 관련된 해시태그가 있는 비디오에 머물도록 프로그래밍 → (해당 계정의 피드에 노출된) 1 천 개의 비디오 중 대부분이 대마초, 환각제, 처방이 필요한 약 등 마약 사용을 홍보하는 영상. 그 중 마리아나 판매 웹사이트로 연결하거나, 특정 웹사이트에서 구입할 수 있는 마약 사탕 등의 제품을 홍보하는 영상도 노출.
- 계정이 여러 주제에 대한 관심을 표현하도록 프로그래밍된 경우에도 TikTok 은 단일 주제에 초점을 맞추는 경향이 있음. 다양한 주제의 수백 개의 일본 영화 및 TV 만화로 프로그래밍 → TikTok 이 추천한 150 개의 비디오 중 146 개가 성적인 주제의 애니메이션.
- Tiktok 영상 제작자가 “성인 전용”라벨을 표시한 경우에도, 가상 아동 계정에 제공되었음.
- 시청을 멈출 수 있는 능력이 부족하고 주변에 지지하는 어른이 없는 젊은이들에게 특히 문제가 될 수 있음

3.4.1.2. 위험한 챌린지

- 12-15 세 연령 아동 중 소셜미디어에서 인기가 많아져야 할 것 같은 압력을 느꼈다는 응답은 89%에 달함(Ofcom 보고서)
- 2021 년 1 월에는 미국 펜실베이니아주에서 10 세 소녀가 목에 벨트를 하고 숨을 참으면서 휴대폰으로 녹음하는 이른바 '블랙아웃 챌린지'에 참가하다 사망
- 2020 년 4 월에는 스페인, 미국, 남미 등지에서 '스컬브레이커 챌린지(skull breaker challenge)'가 크게 유행하면서 머리를 다쳐 부상을 입는 학생들이 다수 발생

3.4.1.3. 성인이 아동에게 연락을 시도하는 사례도 확인

3.4.1.4. 주의의무를 충분히 이행하지 않는 틱톡

- 유럽에서는 시청각 미디어 서비스 지침(AVMSD, EU 법)에 따라 미성년자가 “신체적, 정신적, 도덕적 발달에 손상을 줄 수 있는” 콘텐츠에 노출시키는 것은 금지됨. 이를 위해 사업자는 전문적인 실사를 실시하여야 함.
- 2021. 7. WSJ 보도에 따르면 TikTok 은 알고리즘과 10,000 명 가량의 직원을 통해 콘텐츠를 감시하고 부적절한 콘텐츠를 삭제하는데, 앱이 급성장하면서 가장 인기 있는 콘텐츠에 집중하고 조회수가 낮은 동영상은 대부분 검토되지 않음
- 틱톡이 명시적으로 업로드를 금지하는 영상(예: 섭식장애 조장)도 아동 계정에 노출된 뒤에야 삭제됨을 확인

3.4.2. 개인정보 자기결정권 문제 (The Consumer Voice in Europe 2020 보고서 참조)

- 틱톡 유저의 대부분은 아동 및 청소년으로 추정
- 한편 미국 경제매체 비즈니스인사이드에 따르면 틱톡의 광고 매출은 2019 년에는 3 억 4 천달러에 불과했지만 2021 년에는

38 억 8000 만달러(약 4 조 9300 억원)에 이르렀음. 올해는 3 배 성장한 116 억 4000 만달러(한화 약 14 조원)에 육박할 것으로 전망함.

- 따라서 유튜브와 동일하게, 실제로 아동을 대상으로 수익을 창출한다는 것을 알고 있으면서도 충분한 권리를 보장하지 않고 개인정보를 무단으로 수집, 처리하는 행위가 문제됨.
- 나아가 틱톡은 위치정보, 생체정보를 기반으로 한 서비스도 제공함

3.4.2.1. 개인정보 보호 정책을 알기 쉬운 형태로 제공하지 않음.

- 틱톡은 이용자가 자신의 행태정보가 수집·이용되는 사실 등을 쉽게 알 수 있도록 수집 항목·방법·목적 및 이용자의 통제권(삭제요청, 광고 수신여부 선택 등) 행사 방법 등을 안내해야 함.
- 그러나 개인정보 수집, 회사의 책임 등에 대한 약관이 어린이와 청소년에게는 이해하기 어려움. 유럽에서는 적절한 언어로 제공되지 않는 문제도 발생.

3.4.2.2. 무분별한 광고 노출

- 광고주는 인구통계, 관심분야 등을 기준으로 잠재고객을 타겟팅할 수 있는데, 틱톡은 광고주에게 13 세에서 17 세 사이의 사용자를 대상으로 하는 옵션도 제공함
- 광고는 틱톡 사용자의 피드에 표시되거나(인피드 비디오) 검색 페이지에서 챌린지에 참여할 것을 권장하거나(브랜드 해시태그 챌린지) 사용자가 앱을 열 때 화면을 꽉 채우는 광고를 재생하는 방법으로 재생됨

3.4.2.3. 방론: 틱톡 가상 아이템 구매

- 16 세 이상의 이용자는 다른 이용자의 라이브 방송을 팔로우할 수 있고, 라이브 방송을 보는 중에 스트리머에게 선물을 보낼 수 있음. 스트리머는 이를 현금화할 수 있음.
- 선물은 "Tiktok 코인" 으로 구매함. 한편 스트리머는 팔로어들에게 선물을 보내달라고 요청하고, 그 대가를 제공하는 경우가 많으므로 아동은 코인을 구매하고자 하는 유혹을 쉽게 느낌.

- 실제로 다수의 13 세 미만의 아동이 코인 구매를 하는데, 이에 대하여 부모의 감독은 충분히 이루어지고 있지 않음.

3.5. 해외 국가에서의 대응 사례

3.5.1. 미국

- 2019 년 FTC 와 Tiktok 의 합의: 많은 이용자가 아동임을 알면서도 부모 동의 없이 13 세 미만 이용자의 개인 정보를 수집하여 COPPA 를 위반한 데 대하여 FTC 가 소장을 제출하고, 아래와 같이 합의함
 - 과징금 570 만달러(약 66 억원) 부과
 - 앞으로 COPPA 를 준수하고, 13 세 미만의 어린이가 만든 모든 비디오를 온라인에서 삭제할 것
- 2020. 7. FTC 와 미 법무부, 위 합의 이행에 대한 조사 실시
- 2022. 3. 주 검찰(메사추세츠 등 8 개주), 틱톡이 어린이의 안전과 건강에 미치는 영향에 대한 조사 착수

3.5.2. 네덜란드

- 2020. 5. 네덜란드 DPA(개인정보보호당국) 틱톡이 아동 개인정보를 적절하게 보호하는지, 즉 아동이 앱을 설치하고 사용할 때 제공하는 정보가 이해하기 쉽고 개인 데이터가 수집, 처리 및 사용되는 방식을 적절하게 설명하는지. 아동의 개인정보를 수집, 저장, 사용하기 위해 부모의 동의를 확보하는지 등에 대한 조사 착수
- 2021. 7. 75 만 유로의 벌금 부과

3.5.3. 영국

- 집단소송 제기: 전 아동위원회 위원 Anne Longfield가 익명의 12세 청소년을 대리하여 틱톡이 2018. 2. 25. 부터 아동의 개인정보를 불법적으로 수집하고, 제3자에게 제공하였다는 혐의로 고소
- 틱톡은 아동의 위치, 생체 인식 데이터 등을 수집하였으나 충분한 경고를 표시하지 않았고, 부모의 동의도 받지 않았음.

- 인용될 경우 영국 및 EU에 거주하는 13세 미만 아동들은 모두 해당 판결의 효력을 받으므로, 틱톡은 수백만 명의 아동에게 수십억 파운드를 배상해야 할 것으로 예상됨

3.5.4. 한국 방통위

- 2020. 7. 15. 법정대리인의 동의 없이 만 14세 미만 아동 개인정보 수집한 행위에 대해 1억8000만원의 과징금과 과태료 600만원을 부과