

음성 통화에서 데이터 전송으로… ‘손 안의 PC’ 시대 열리다

통신의 진화

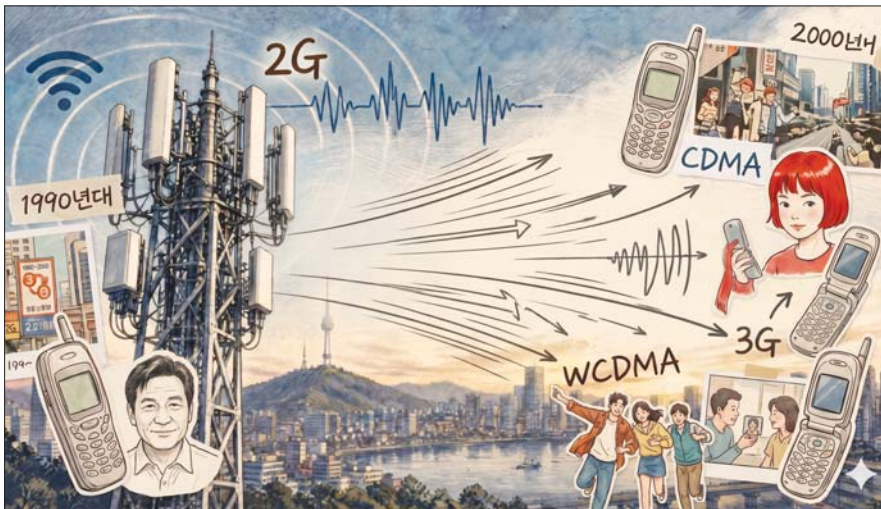
① 2G에서 3G까지

이동통신 기술이 인공지능(AI) 시대를 맞아 새로운 도약을 준비하고 있다. 특히 인공지능(AI) 시대에 필수적인 6세대 이동통신(6G)의 본격 도입을 앞두고 이동통신 업체들의 경쟁은 통신에 이란 새로운 국면을 맞이하고 있다. 우리 국민의 일상과 국내 산업의 지형을 바꿔놓은 이동통신의 발전상을 과거 아날로그 음성 통화에서 디지털 방식에, 최근의 AI 네트워크 확장까지 굽적한 이벤트를 중심으로 짚어본다. <편집자주>

“한국 지형에 강하다.” “영상통화 완전 정복.”

디지털 통신 시대가 열린 1990년대 중반부터 데이터 전송 속도가 대폭 향상된 2000년대 후반까지, 국내 이동통신의 기술의 변화를 보여주는 광고 문구들이다.

1996년 시작한 국내 2세대(2G) 이동통신은 휴대전화의 대중화와 단말기 시장의 성장을 이끌었다. 아날로그 방식의 1세대 이동통신이 음성 통화에 집중했다면, 디



이에 의해 생성된 기존 보다 100배 빨라진 속도로 데이터 혁신을 이끈 3세대 통신 이미지.

2G 시대 이후 휴대전화 대중화
CDMA로 주파수 대역 효율적 공유
3G 시대, WCDMA로 속도 혁신

지털 방식의 2G는 문자메시지와 이미지까지 정보 전달의 범위를 넓혔다.

당시 폴더형, 슬라이드형 등 다양한 디자인이 등장하면서 휴대전화는 개인의 취향을 드러내는 소비재로 자리잡았다. 이에 따라 삼성전자와 LG전자, 현대전자 등

국내 제조사들이 차별화된 디자인을 앞세워 단말기 경쟁에 나섰다.

통신사들도 젊은 고객을 확보하기 위해 고유의 브랜드를 시장에 내놓았다. 당시 SK텔레콤은 빨간 단발머리를 한 ‘TTL소녀’ 임은경이 날아오는 토마토를 맞는 이색적인 광고영상을 선보여 큰 화제를 모았다. 이어 KTF(현 KT)와 LG텔레콤(현 LG유플러스)이 문근영과 김현정 등 당시 10대에게 사랑받는 연예인을 내세워 비기(Bigi)와 카이(Khai)를 각각 선보였다.

이같은 문화가 형성된 기술적 배경에는 1996년 상용화에 성공한 코드분할 다중접속(CDMA)이 있다. 이는 한정된 통신 주파수를 더 많은 이용자들이 사용할 수 있도록 주파수 대역을 효율적으로 공유하는 방식이다.

당초 CDMA는 군사 목적의 위성통신에서 먼저 사용됐는데, 미국의 퀄컴사가 이를 이동통신에 적용하는 원천 기술을 확보했으며 이후 SK텔레콤이 퀄컴과 공동 계약을 맺고 국내에 공식 개시했다.

다만 당시 유럽을 중심으로 전 세계 80% 이상의 국가가 사용하던 시분할 다중접속(TDMA) 방식을 채택하지 않은 점에 대한 비판도 나왔다. 통신사들은 합리적인 비용으로 빠르게 기지국을 설치할 수 있었지만, 이용자 입장에서 유럽 등에서 해외 로밍을 시도할 때 통신 규격의 차이로 불편을 겪었다.

3세대 이동통신망이 전국에 구축된 2000년대에는 유럽 등에서 택한 광대역 부호분할다중접속(WCDMA) 방식을 적용했다. 이로써 유심(USIM)이 국내에도 처음 도입되면서 해외에서 자동 로밍이 가능해졌다.

3G의 핵심은 데이터 전송 속도의 혁신이다. 2G 전송 속도(144Kbps) 보다 약 100배 빠른 14Mbps 수준이다. 통신사가 3G 초기 속도보다 더 빨라진 HSDPA(3.5세대 이동통신기술)를 상용화하면서, 주문형비디오(VOD)·영상통화·MP3·인터넷까지 개인용 컴퓨터(PC)와 유사한 기능을 휴대폰 속에 구현하게 됐다.

이에 국내 통신사들은 통합 브랜드를 선보이며 영상 통화 경쟁에 나섰다. 다만 LG텔레콤은 정부 정책의 영향으로 기존 CDMA 기술 경로를 택하면서 다른 길을 걸었다. SK텔레콤과 KTF가 ‘T 3G+’와 ‘쇼(SHOW)’를 선보인 지 1년 후인 2008년에 ‘오즈’라는 데이터 특화 브랜드를 출시하며 뒤늦게 3G 서비스 시장에 합류했다.

3G는 내년 말 서비스를 종료할 예정이다. 무선 인터넷 시대를 연 3G는 국제 이동통신 표준에 속한 두 갈래의 기술이 병존한 시기였다. 정부의 3G 사업자 선정과 통신시장 재편을 거처며 인수·합병이 이어졌고, 오늘날의 이동통신 3사 경쟁 구도로 자리 잡았다.

/조민선 기자

msjo@metroseoul.co.kr



metro

팬덤소비는 ‘활발하게’, 웹툰은 AI 영상으로 ‘생생하게’

K 카카오페이 10조 성장 전략

③ IP 수익화

카카오엔터, 음악 IP 중심 사업 확대
멜론·베리즈·공연 예매 연결 ‘핵심’
카카오픽코마, AI로 웹툰 IP 애니화
시장 경쟁, 흥행 불확실성 등은 과제

카카오가 인적분할 이후 콘텐츠 계열사를 앞세워 글로벌 ‘팬덤 경제’ 공략에 나선다. 카카오엔터테인먼트와 SM엔터테인먼트, 카카오픽코마가 보유한 지식재산권(IP)을 기반으로 공연·음원·웹툰·굿즈 사업을 확대하고 결제와 모빌리티까지 연결하는 전략이다. 콘텐츠를 제작하고 유통하는 기존 사업구조에서 벗어나 팬들이 콘텐츠를 소비하는 전 과정에서 수익을 창출하겠다는 구상이다.

18일 카카오의 ‘2026년 애널리스트 간담회’ 자료에 따르면 카카오는 콘텐츠 사

업의 글로벌 확장과 IP 수익화 강화를 중장기 핵심 성장 전략으로 제시했다. 특히 음악 IP의 글로벌 유통과 팬덤 플랫폼 고도화, 공연 사업 확대를 통해 콘텐츠 계열사의 성장성을 높인다는 방침이다.

이는 카카오페이가 추진하는 금융·콘텐츠·모빌리티 중심 사업 재편의 한 축이다. 금융 계열사가 AI 결제와 디지털자산을 새로운 성장동력으로 육성한다면, 콘텐츠 계열사는 글로벌 팬덤을 기반으로 수익원을 다변화하는 역할을 맡는다.

◆공연·굿즈·팬덤 플랫폼 연결…IP 수익화 확대

카카오엔터테인먼트는 음악 IP를 중심으로 글로벌 유통과 마케팅을 강화하고 팬덤 플랫폼과 공연 사업을 확대한다.

핵심은 멜론과 팬덤 플랫폼 ‘베리즈’, 공연 예매 서비스를 연결하는 것이다. 공연 예매부터 팬 커뮤니티 활동, 굿즈 구매까지 이용자 경험을 통합해 팬덤의 활성도를 높이고 새로운 매출을 확보한다는

전략이다.

카카오X는 여기에 카카오톡과 카카오페이 등 계열사 서비스를 결합하는 방안도 제시했다. 팬이 공연을 예매한 뒤 이동수단을 예약하고 결제와 굿즈 구매까지 하나의 서비스 흐름으로 이용하도록 하는 구상이다.

단순한 공연 티켓 판매를 넘어 팬덤의 소비 활동 전반으로 사업영역을 넓혀겠다는 의미다. 다만 계열사 간 서비스 연결은 추진 전략인 만큼 실제 통합 범위와 수익 창출 효과는 향후 확인이 필요하다.

SM엔터테인먼트는 기존 아티스트와 신규 IP를 함께 육성해 글로벌 팬덤 확대에 나선다. 에스파와 라이즈, NCT 위시, 하츠투하츠 등을 중심으로 지역별 맞춤형 활동을 강화하고 공연 규모를 확대할 계획이다.

특히 아시아에서는 기존 팬덤을 기반으로 안정적인 수익을 확보하고 북미에서는 현지 파트너십과 마케팅을 강화해 성장

기회를 넓힌다는 전략이다.

공연 확대는 굿즈와 라이선싱 사업 성장으로도 이어질 수 있다. SM엔터테인먼트는 앨범과 공연 연계 상품, 팝업스토어, 캐릭터 상품 등으로 IP 수익화 영역을 넓히고 있다. 기존 아티스트의 팬덤을 유지하면서 신규 아티스트를 지속적으로 발굴하는 것이 성장의 핵심이다.

◆웹툰에 AI 영상 결합…글로벌 콘텐츠 수익모델 다변화

카카오픽코마는 웹툰 IP에 인공지능(AI) 영상 콘텐츠를 결합해 새로운 수익모델을 구축한다.

카카오픽코마는 일본 시장에서 원작 웹툰을 활용한 AI 애니메이션 서비스를 추진하고 있다. 올해 주간 연재 체제를 구축하고 연내 약 80편을 선보인다는 계획이다.

회사 측에 따르면 AI 애니메이션의 월별 고급 매출은 5월 대비 9월 약 4.5배 증가했다. 영상 콘텐츠를 통해 유입된 이용자가 원작 웹툰을 구매하는 효과도 확인

했다.

카카오픽코마는 2027년부터 원작 소설의 AI 실사 영상과 애니메이션 제작, 오디오북 등으로 콘텐츠 형식을 다변화할 방침이다. 하나의 IP를 여러 콘텐츠로 재가공해 이용자를 확대하고 추가 매출을 창출하는 구조다.

카카오엔터테인먼트 역시 스토리 IP의 드라마·영화 제작과 음악 IP 기반 영상 콘텐츠 협업을 확대한다. 웹툰과 웹소설, 음악, 영상으로 이어지는 IP 활용 범위를 넓혀 콘텐츠의 수명을 연장한다는 전략이다.

다만 글로벌 콘텐츠 시장의 경쟁 심화와 제작비 부담, 신규 IP 흥행의 불확실성은 과제로 남아 있다. 팬덤 플랫폼과 AI 영상 사업 역시 이용자 증가가 실제 수익성 개선으로 이어지는지 검증해야 한다.

결국 카카오 콘텐츠 전략의 성패는 인기 IP를 얼마나 지속 가능한 수익으로 전환하느냐에 달려 있다. 공연과 굿즈, 웹툰, 영상에 금융·모빌리티 서비스를 연결하는 구상이 실질적인 성과를 낸다면 카카오페이의 기업가치 제고에도 힘을 보탤 전망이다.

/최빛나 기자 vitna@

LG U+, 순직소방관 추모 ‘메모리얼런’ 성료

유가족 등 2300여명 참여

LG유플러스는 지난 17일 순직 소방관을 추모하는 러닝 행사 ‘유플러스 199 메모리얼런 2026’을 성료했다고 18일 밝혔다.

행사에는 세종중앙공원과 국립세종수목원 일대에서 일반 참가자와 현직 소방관, 순직 소방관 유가족, 주요 관계자 등 2300여 명이 참여했다.

올해로 2화째를 맞은 ‘유플러스 119 메모리얼런’은 국민의 생명과 안전을 위해 헌신한 순직 소방관을 추모하고 소방가족을 지원하기 위해 마련한 국민 참여형 행사다.

이날 행사에는 흥범식 LG유플러스 대

표와 임직원들도 참가자들과 함께 달리며 순직 소방관의 숭고한 희생을 기리고 소방가족을 격려했다.

참가자 2000명 중 1400명은 소방을 상징하는 숫자 ‘119’의 의미를 담아 11.9km 코스를 달렸다. 이 밖에 가족이나 지인과 함께 참여할 수 있는 5km 코스에는 600명이 참여했다.

이들은 자신의 이름과 함께 순직 소방관의 이름과 순직일자가 적힌 배번표를 착용하고 달리며 희생과 헌신을 되새겼다. 순위 경쟁이나 시상은 두지 않고 안전한 완주와 추모의 의미에 집중하도록 행사를 운영했다.

특히 지난해 1회 대회 참가자 500여 명



지난 17일 세종에서 열린 ‘유플러스 119 메모리얼런 2026’에서 참가자들이 출발선을 지나 달리고 있다.

/LG유플러스

은 올해 행사에도 참여했다. 1000여 명이 넘는 현직 소방관이 이번 대회에 재신청했으며, 소방을 상징하는 의미로 총 119명이 행사에 함께했다. 또한 회사는 장기 이용 VIP 고객과 소셜미디어 이벤트 참여자들을 초청해 고객이 직접 추모와 나눔에 참여할 수 있도록 했다.

/조민선 기자

안랩, AI 보안관제에 ‘통제된 자율성’ 적용

싱가포르 ‘거브웨어 2026’서 선포

안랩은 지난 13일부터 15일까지 싱가포르 센즈 엑스포 앤 컨벤션 센터에서 열린 보안 컨퍼런스 ‘거브웨어 2026’에 참가해 자사 인공지능(AI) 보안 통합 브랜드 ‘안랩 AI 플러스’를 중심으로 관련 기술과 제품을 선보였다.

거브웨어는 싱가포르 사이버보안청이 주관하는 ‘싱가포르 국제 사이버 워크’의 부대 행사다.

안랩에 따르면 싱가포르, 말레이시아, 대만, 인도, 필리핀 등의 기관·기업 보안 관계자 500여 명이 부스를 찾았다. 그 중에서도 AI 보안관제(AI SOC)에 가장 많

은 관심이 모였다고 회사는 설명했다.

AISOC는 여러 AI 에이전트가 협업해 주요 보안 경보를 골라내고 위협의 맥락을 분석하는 방식이다. 분석 보고서를 만들고 대응하는 의사결정을 내리는 일도 지원한다.

안랩은 이 방식에 ‘통제된 자율성’이라는 원칙을 적용한다. AI의 자율성은 넓히되, 권한·정책·감사·승인 체계를 뒤사람이 운영을 통제할 수 있게 한다는 개념이다.

공장 등 산업 현장에서 설비를 감시·제어하는 운영기술(OT) 환경을 노린 사이버 위협이 늘어나는 가운데, 안랩은 사이버 물리시스템(CPS) 보안 제품 ‘안랩 CP S’도 소개했다.

/조민선 기자