5G SA 시대 앞두고… 알뜰폰, 품질저하·가격경쟁 '이중고'

〈단독모드〉

통신3사, 올해 말까지 5G SA 전환
LTE 주파수 대역 축소에 속도↓
이용자 이탈 유도… 경쟁력 약화
가입자 유치 위한 가격 경쟁 '치열'
통신3사 중저가 요금제 확산도 부담



서울 시내의 휴대폰 전문점에 알뜰폰 관련 안내문이 게시되어 있다. /뉴시스

알뜰폰 업계가 이중고에 빠졌다. LTE 주파수 일부가 5G용으로 재배치될 가능성에 알뜰폰의 LTE망 품질 저하가 우려되고 있어서다. 통신 3사의 중저가 요금제 확대는 알뜰폰의 가격 경쟁력마저 흔들고 있다.

26일 통신업계에 따르면, 과학기술정보통신부는 지난해 12월 발표한 주파수 재할당 조건에 5G SA 전환 의무를 명시했다. 이에 따라 통신 3사는 올해 말까지 기존에 구축한 5G 무선국을 모두 SA 코어망에 연동해야 한다.

이에 LTE 의존도가 높은 알뜰폰 사업자의 고민은 깊어지고 있다. 정부가 당시 LTE 주파수 2.1GHz·2.6GHz 중 1개 블록을 조기 반납하거나 5G용으로 용도 변경하는 길을 통신 3사에 허용하면서다.

문제는 단계적인 품질 저하와 요금 인상 압박으로 이어질 가능성이 크다는 점이다. 주파수 대역이 축소되면 혼잡도가 높은 장소에서 데이터 속도가 느려지는 품질 저하가 발생한다. 이는 LTE망 이용자들의 이탈을 유도하고 결국 5G 요금제로 넘어가게 되면서 알뜰폰 사업의 핵심인 초저가 요금제의 경쟁력이 약해질 수 있다.

알뜰폰 사업자의 망 사용 비중은 LTE가 압도적으로 높다. 전체 알뜰폰 휴대폰 회선의 약 92%가 LTE망을 이용하는 반면, 5G망 비중은 7% 안팎에 그친다.

알뜰폰 사업자가 LTE망을 선호하는 이유는 도매대가율에 있다. 알뜰폰 사업자는 통신 3사에 망 이용 대가를 지급할 때 소매요금의 일정 비율을 나누는 수익배분율 방식을 적용받는다. LTE 도매대가율은 통상 40~50% 수준으로 5G(60% 안팎)보다 낮다. 5G 상품을 출시할수록 망 이용 비용 부담이 커지는 구조다.

5G 요금제를 늘리더라도 수익성을 확보하기 쉽지 않다. 알뜰폰은 가입자 규모를 키워야 고정 운영비와 판매관리비 등을 감당할 수 있는 박리다매 구조다. 소비자가 낸 요금에서 운영비와 마케팅 비용을 제외한 뒤 통신 3사에 망 도매대가까지 지급하면 수익을 남기기 어렵다.

과기정통부 자료에 따르면 지난해 4월 기준 알뜰폰 가입자 1명당 월평균 요금은 1만7570원이다. 이통 3사 평균인 3만6050원의 절반 수준이다. 상대적으로 낮은 요금으로 가입자를 확보해야 하는 알뜰폰 사업자에게 5G 전환은 비용 부담을 키우는 요인이다.

업계 내부 경쟁도 치열하다. 올해 알뜰폰 사업자는 이통 3사 자회사 5곳을 포함해 60곳에 달한다. 정부가 LTE 서비스를 도매제공 의무대상에 포함한 2013년과 비교하면 사업자 수가 두 배 이상 늘었다. 가입자 확보를 위한 할인 경쟁이 심화하면서 수익성 악화 우려도 커지고 있다.

통신 3사의 중저가 요금제 확대도 알뜰폰의 가격 경쟁력을 흔드는 요인이다. 올해 5G와 LTE 구분을 없앤 통합요금제가 등장하면서 통신 3사도 데이터 소진 후 최대 5Mbps 속도로 무제한 이용할 수 있는 3만원대 요금제를 내놓고 있다. 알뜰폰이 1만원 이하 초저가 요금제로 맞서더라도 소비자가 체감하는 가격 경쟁력은 예전만 못할 수 있다.

한편, 과학기술정보통신부는 내년부터 대기업을 제외한 중소 알뜰폰 사업자의 전파 사용료 감면율을 현행 50%에서 90%로 상향하는 방향을 추진 중이다. 민생물가 안정 및 서민부담 경감방안의 일환이다. 이에 알뜰폰협회는 알뜰폰 사업 자체가 어렵기 때문에 중소사업자뿐 아니라 금융권 등 대규모 알뜰폰 사업자도 감면 대상에 포함해달라고 요구하고 있다.

/조민선 기자 msjo@metroseoul.co.kr

LG U+, 전국 버스에 최신 와이파이 7 구축

기존 와이파이比 대역폭 2배 넓혀
전송 속도 높이고 지연 시간 줄여
시내버스 3.2만대 장비 전면 교체



LG유플러스 직원이 시내버스 공공와이파이를 소개하고 있다. /LG유플러스

LG유플러스가 전국 버스에 최신 와이파이 기술을 도입하고 통합 관리 시스템을 구축하는 등 등 공공 네트워크 인프라 고도화에 나섰다.

LG유플러스는 전국 시내버스 3만2857대에 최신 와이파이 7 기반 공공와이파이 구축을 완료했다고 26일 밝혔다.

이번에 적용된 와이파이 7은 기존 와이파이 6보다 더 많은 데이터를 빠르게 주고받을 수 있는 최신 와이파이 기술이다. 대역폭을 2배 이상 넓혀 전송 속도를 높이고 지연 시간을 줄였다. 여러 이용자가 동시에 접속하는 버스에서도 와이파이를 원활하게 이용할 수 있다.

회사는 전국 15개 광역지자체와 157개 기초지자체, 434개 운수사의 시내버스 3만2857대에 설치된 기존 와이파이 장비를 최신 와이파이 7 장비로 전면 교체했다.

또한 전국에 설치된 버스 와이파이 상태를 한 곳에서 관리할 수 있는 통합관제시스템(NMS)을 구축해 전국 단위 서비스 운영 효율을 높였다. 전국 버스의 통신 상태와 장비 이상 여부 등을 실시간으로 확인할 수 있으며, 장애 발생 시 원격 점검을 통해 소프트웨어를 업데이트 할 수 있다.

움직이는 버스에 최적화한 장비도 적용했다. 고속 주행에 따른 진동과 지속적인 전압 변화 등 일반적인 와이파이 환경과는 다른 버스의 특성을 고려해 장비를 설계했다. 연결에 문제가 발생할 경우 장비가 자동으로 재부팅해 서비스를 복구하는 기능도 적용해 안정성을 높였다.

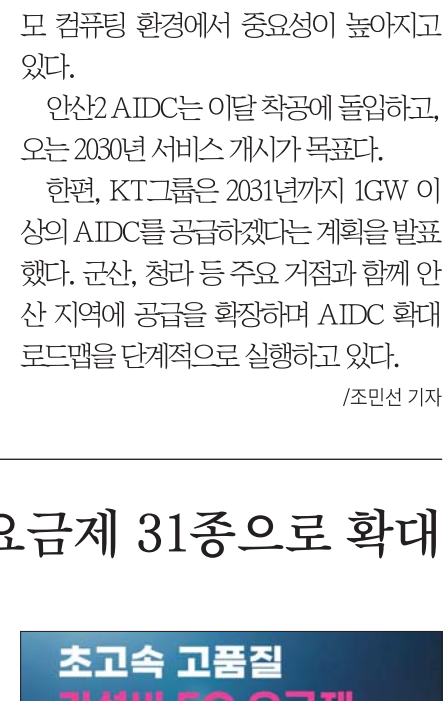
보안 강화를 위해 일반 이동통신 서비스와 분리된 버스 공공와이파이 전용 5G 통신망도 구축했다. 버스 와이파이에서 발생하는 데이터를 별도의 통신망을 통해 처리함으로써, 보다 안정적이고 안전하게 서비스를 운영할 수 있도록 했다.

와이파이 인증 체계를 통합해 이용자 편의성도 개선했다. 버스를 갈아탈때 다른 공공와이파이를 사용하더라도 다시 인증해야 하는 불편을 줄였다. 인증서버도 기존 2대에서 6대로 3배 확대해 출퇴근 시간대 등 동시에 많은 이용자가 몰리는 상황에서도 접속 요청을 원활히 처리한다.

한편, 이번 망 구축은 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 추진하는 '버스 공공와이파이 서비스 제공 및 이용지원 사업'의 일환으로 진행됐다. LG유플러스는 전국 망 구축을 시작으로 버스 공공와이파이의 품질과 이용 편의를 지속적으로 높여갈 계획이다. /조민선 기자 msjo@

KT클라우드, 안산에 110MW AIDC 조성

안산 권역 60MW 규모 추가 확보
전층 액체냉각 대응 인프라 적용


KT클라우드 안산2 AI데이터센터 조감도. /KT클라우드

KT클라우드가 AI 데이터센터(AIDC) 구축 사업에 속도를 낸다. 안산 권역에 추가 부지를 확보해 총 110MW 규모의 수도권 AIDC 핵심 거점을 조성한다.

KT클라우드는 안산 권역에 60MW 규모의 '안산2 AI 데이터센터' 공급 거점을 추가 확보했다고 26일 밝혔다.

이번 사업은 KT그룹이 추진 중인 2031년 1GW AIDC 공급 전략의 일환이다. KT클라우드는 싱가포르 글로벌 자산운용사 케펠의 국내 데이터센터 개발 사업에 파트너로 참여해 안산 클러스터의 대규모 AI 인프라 공급에 활용한다.

안산2 AIDC는 총 수전용량 60MW, 연면적 약 5만2622㎡(1만5918평), 지하 2층·지상 8층 규모로 조성된다. 현재 구축 중인 안산1 AIDC와 약 2.5km 거리에 있다.

회사는 두 거점을 연계해 총 110MW 규모의 AI 인프라 공급 기반을 마련하고, 안산 권역을 수도권 AI 데이터센터 클러스터의 핵심 거점으로 육성할 계획이다. 이를 통해 고객의 초기 인프라 도입부터 사업 성장에 따른 단계적인 용량 확대까지 유연하게 지원할 방침이다.

안산2 AIDC 전층에는 액체냉각 대응 인프라를 적용한다. 액체냉각은 고성능 GPU 서버에서 발생하는 열을 효율적으로 관리하는 기술로, AI 학습·추론 등 대규모 컴퓨팅 환경에서 중요성이 높아지고 있다.

안산2 AIDC는 이달 착공에 돌입하고, 오는 2030년 서비스 개시가 목표다.

한편, KT그룹은 2031년까지 1GW 이상의 AIDC를 공급하겠다는 계획을 발표했다. 군산, 청라 등 주요 거점과 함께 안산 지역에 공급을 확장하며 AIDC 확대 로드맵을 단계적으로 실행하고 있다.

/조민선 기자

LG헬로비전-CJ ENM 막판 합의… 방송중단 위기 '일단락'

tvN 스포츠 등 4개 채널 정상 송출

채널 송출 중단 위기까지 치달았던 LG헬로비전과 CJ ENM의 갈등이 양사의 막판 합의로 일단락됐다.

26일 방송업계에 따르면 이날 자정부터 LG헬로비전 케이블TV에서 송출이 중단될 예정이었던 CJ ENM의 tvN 스포츠, tvN 쇼, 중화TV, 투니버스 등 4개 채널이 정상 송출됐다.

전날 CJ ENM이 법원에 제출한 방송 송출 중단 금지 가처분 신청이 기각되면서 채널 중단은 예정대로 진행될 것으로 보였다. 그러나 방송통신위원회의 중재와 양사의 막바지 협상 끝에 합의가 이뤄지면서 방송이 중단되는 초유의 사태를 피했다.

앞서 서울서부지법 제22민사부는 지난 25일 CJ ENM이 LG헬로비전을 상대로 낸 방송 송출 중단 금지 가처분 신청을 기각했다. 지난달 26일 방송통신위원회가 채널 종료를 위한 이용약관 변경 신고를 수리한 데 이어 법원도 송출 중단에 제동을 걸지 않으면서 채널 중단은 사실상 확정된 분위기였다.

LG헬로비전은 "방통위 중재로 시청자 보호를 위해 양사가 상호 양보해 원만하게 합의했다"고 전했다. CJ ENM도 "방통위 중재로 양사가 합의에 이르게 돼 다행"이라며 "앞으로도 시청자 권익 보호와 유료방송 생태계의 상생과 발전을 위해 노력하겠다"고 했다.

이번 채널 송출 재개로 콘텐츠 공급을 둘러싼 갈등은 봉합했지만, 구체적인 사용료 산정 방식과 계약 기간 등을 둘러싼 논의는 앞으로 이어질 전망이다. /조민선 기자

kct '티플러스', 5G 요금제 31종으로 확대

月 4500원부터 5만원대까지 다양



한국케이블텔레콤(kct)은 알뜰폰 브랜드 '티플러스'의 5G 요금제를 기존 10종에서 31종으로 확대한다고 26일 밝혔다. 회사 측은 이동통신 3사의 통신망을 기반으로 데이터 제공량과 가격대 등에 따라 요금제를 세분화해 고객 선택의 폭을 넓혔다는 설명이다.

대표 상품은 두 가지다. 먼저 월 4500원 요금제는 데이터 10GB를 제공하며, 이를 해지하지 않으면 평생 할인된 요금으로 사용할 수 있다. 월 1만1900원 요금제는 데이터 95GB를 제공한다. 해당 요금제는 기본 데이터 소진 후에도 최대 3Mbps 속도로 데이터를 무제한 이용할 수 있다. 할인 기간은 7개월이며, 이후 가격은 5만600원이다.

이 밖에 평생 할인 요금제 6종과 밀리의 서재 등 제휴 서비스 혜택을 결합한 요금제도 선보인다. /조민선 기자