

‘내년 3월 상용화’ 한국형 5G의 핵심은 ‘이동성’

과기부, 이달까지 전파인증 완료
5G주파수 약관인가 12월 마칠 것

과학기술정보통신부가 한국의 내년 3월 세계 최초 5G 상용화의 핵심은 ‘이동성’에 있다고 2일 밝혔다.

과기부는 2일 출입기자를 대상으로 한 기자스터디 모임을 통해 5G상용화 추진 현황을 설명했다. 과기부 관계자는 12월 1일 첫 5G전파송출과 동시에 실제 상용 서비스가 가능하려면 기지국 장비 구축과 시험 인증이 끝나야 하며 단말기가 공급돼야 하고 단말 인증도 받아야 한다는 과정을 제시했다. 이런 조건이 다 갖춰지면 가능한데, 12월 1일 가능하도록 추진하고 있지만 확정적인 것은 아니라고 덧붙였다.

과기부가 설명한 5G 해외동향에 따르면 미국 통신사 버라이즌이 올해 10월에 5G CPE 단말을 통한 자체 표준형 5G 상용화 서비스를 개시할 예정이다. 또한 올해 말에 AT&T가 5G 라우터 단말을 통한 5



2일 5G스터디 모임에 참석한 민원기 과기부 제2차관(오른쪽)과 전성배 기조실장(왼쪽). /안병도 기자

G 상용화 서비스를 실시한다. 스프린트는 2019년 상반기 5G 스마트폰으로 5G 상용화 서비스를 목표로 잡고 있다.

따라서 한국이 세계 최초 5G상용화 국가가 되는 것을 놓칠 수도 있다는 지적이 나왔다. 이에 대해 과기부는 ‘고정된 장치’가 아닌 ‘핸드오버’가 가능한 이동성

기반의 5G상용화가 목표라는 점을 분명히 했다. 버라이즌과 AT&T의 방식은 사용자가 이동할 경우 5G기지국 사이를 자동으로 중계하는 핸드오버 기능이 없는 고정형 장치 기반이다. 국내 통신사 서비스는 ‘에그’ 같은 모바일 라우터 혹은 디스플레이를 갖춘 단말형 스마트폰을 기

반으로 한 서비스이기에 자유로운 이동성이 확보되는 최초의 5G상용화 서비스라는 설명이다.

과기부는 앞으로의 5G상용화 일정으로 10월까지 전파인증을 마치고 통신 3사 5G망 구축, 중요 통신장비 설치 승인을 진행한다. 12월에 5G 주파수 활용 가능, 약관 인가를 마치고 2019년 3월에 세계 최초 상용화 서비스를 시작할 계획이라고 말했다.

업계의 관심을 끌고 있는 관련 장비 선정에 대해 과기부 관계자는 이미 삼성전자에서 기지국 장비 적합 인증 절차를 마쳤으며 화웨이의 인증 신청이 들어왔다 고 밝혔다. 장비에 대한 시험 신청을 통과하면 다시 인증신청을 거쳐 전파인증을 부여하게 된다. 업계에서는 화웨이가 인증을 신청했다는 것은 국내 이통사 가운데 한 곳 이상과 도입계약이 확실하다는 의미라고 해석한다.

과기부는 네트워크 일반에 대한 보안 정책 차원에서 9월부터 ‘5G 보안기술자문협의회’를 구성해서 운영하고 있다.

최근 논란이 된 화웨이 장비 보안문제와 관련해서 과기부는 기본적으로 장비 보안은 이통사가 직접 한다는 원칙을 강조했다.

과기부 관계자는 “대부분 나라들이 민간분야는 정부가 보안을 직접 개입하지 않는다. 중간 과정에 보안 관련해서 옆에서도 주도와주는 것이지, 검증하는 것은 아니다”면서 만일 화웨이가 보안심사를 요청해서 자문하더라도 “그것이 정부의 검증이나 보증이 될 수 없다”는 점을 분명히 했다.

정부는 이번 5G상용화를 통해 융합서비스를 활성화하고 기업들이 경쟁할 수 있는 구조 만들어내겠다고 다짐했다.

이날 모임에 참석한 민원기 제2차관은 “경제가 예전같은 고속성장을 누리지 못한다. 부가가치가 높은 분야나 신기술 같은 분야에서 돌파구를 마련할 필요가 있다”며 “5G상용화를 경제성장에 활용할 수 있을까 논의 중이며 경제사회적 효과를 기대한다”고 말했다.

/안병도 기자 catchrod@metroseoul.co.kr



SK텔레콤 연구원들이 성남시 분당구 IoT 오픈하우스에서 IoT음성모듈이 탑재된 테스트 단말기를 살펴보고 있다. /SK텔레콤

소형 IoT 기기서 음성통신 가능해진다

SKT ‘Cat.M1 음성 전송 기술’ 개발
빠르면 이달 말부터 전국망 상용화

빠르면 이달 안으로 사물인터넷(IoT)
망에서도 음성 서비스를 이용할 수 있게 됐다.

SK텔레콤은 IoT 전용망 ‘LTE Cat.M1’에서 음성 통신 서비스를 제공한다고 3일 밝혔다.

SK텔레콤은 지난 7월 기술 검증 시험을 끝내고, 8월부터 IoT 전용망에 시범 적용 중이다. 빠르면 이달 말부터 전국망에 상용화할 예정이다.

그간 IoT망에서는 데이터 송수신만 가능했다. 전송 속도가 낮아 VoLTE(데이터 패킷에 음성을 싣는 방식)를 구현하기 힘들었다. 음성 기능을 제공하려면 IoT 기기에 별도의 3G, LTE음성 모뎀 장착해야 했다. 기기 크기가 커지고, 배터리 효율이 낮아지는 어려움이 있었다.

SK텔레콤은 IoT망에서도 음성 서비스 가능토록 ‘Cat.M1 음성 전송 기술’을 개발했다. 이동 중에도 음성 통신을 이용할 수 있도록 ‘Cat.M1 음성 핸드오버’ 기술도 함께 마련했다.

IoT망은 기지국-단말기간 통신시 발생하는 전력 소모를 최소화하기 위해 실시간 양방향이 아닌 송·수신을 번갈아 데이터를 전송(Half Duplex 방식)한다. 무

전기 통신과 비슷하다.

SK텔레콤 측은 하프 듀플렉스 방식으로 음성을 전달하면서도 실시간으로 통화하는 것처럼 자연 시간이 느껴지지 않도록 기술을 최적화했다고 설명했다.

아울러 SK텔레콤은 통신업체 우리넷과 소형 IoT 기기 탑재용 ‘Cat.M1 단말 음성모듈’도 개발했다. 증명사진 크기의 이 모듈에는 초저전력, 메모리 절약 기술 등이 적용됐다.

IoT전용망에서 음성 통신이 가능해지면, 이를 응용한 다양한 사회·공공 안전용 IoT서비스 출시가 확대될 전망이다. 예를 들어, 회장실·엘리베이터용 IoT비상벨이나 IoT블랙박스에 관계 기관과 즉시 연결해주는 버튼을 넣을 수 있다. 독거노인·어린이용 IoT 기기에게 보호자 연결이나 긴급 음성메시지 전송 기능을 탑재할 수 있다.

개발사 지원도 확대된다. SK텔레콤은 홈페이지에 기술 규격을 공개하고, 성남시 분당구에 위치한 IoT오픈하우스에서 기술 자문, 공동 개발 등을 지원해 나갈 방침이다.

SK텔레콤 박종관 네트워크기술원장은 “IoT음성 기술 개발을 통해 안전·안심 서비스 보급이 더욱 활발해질 것으로 기대한다”며, “다양한 서비스가 나올 수 있도록 IoT음성 기술 연구에 박차를 가할 것”이라고 말했다. /김나인 기자 silkn@

인터넷銀 ‘중금리대출 비중’ 진실공방

10% vs 60%

같은자료 놓고 산정따라 엇갈려
국정감사서 영업행태 등 ‘도마위’
케이뱅크·카뱅 은행장들 증인 출석

인터넷전문은행(이하 인터넷은행)의 중금리대출 비중을 놓고 논란이 한창이다. 숫자가 크게 엇갈리고 있어서다.

한쪽에서는 인터넷은행의 중금리대출 비중이 10%대로 시중 은행보다도 낮아 당초 출범 취지에 어긋난다고 비판 수위를 높이고 있다. 반면 케이뱅크와 카카오뱅크는 중금리대출 비중이 최고 60%에 달한다는 입장이다.

3일 금융권에 따르면 오는 11일 국회 국정감사에 심성훈 케이뱅크 은행장과 윤호영 카카오뱅크 공동대표가 증인으로 출석한다. 이날 국감에선 중금리대출 비중 등 영업행태가 도마에 오를 것으로 보인다. 중금리대출의 비중은 같은 자료를 놓고도 무엇을 기준으로 삼느냐에 따라 차이가 크다.

먼저 산정 기준이 금액이냐 건수냐에 따라 달라진다.

신용도가 높은 고신용자가 저신용자보다 개인당 대출금액이 상대적으로 많기 때문에 금액을 기준으로 하면 중금리대출의 비중이 낮을 수밖에 없다.

다음은 신용등급을 매기는 주체가 누

<2017 인터넷전문은행 신용등급별 대출 비중>(설립일~12월)

/KCB신용평가 기준

등급	케이뱅크(4월 출범)	카카오뱅크(7월 출범)
1~3	49,705	45.47%
4 이하	59,613	54.53%
계	109,318	100.00%

<2018 인터넷전문은행 신용등급별 대출 비중>(1~7월)

등급	케이뱅크	카카오뱅크
1~3	22,943	50.73%
4 이하	22,285	49.27%
계	45,228	100.00%

군지에 따라서도 중금리대출 비중은 다르게 산정된다.

인터넷은행 자체 등급 기준으로 할 때 중금리대출의 비중이 가장 높다. 민간신용평가사 기준으로는 코리아크레딧뷰로(KCB)가 나이스보다 중금리대출 비중이 높게 나온다. 따라서 인터넷은행의 중금리 대출 비중을 낮추려면 금액과 나이스 신용등급을 기준으로 하면 된다. 최근 더 불어민주당 제윤경 의원실에서 내놓은 자료가 그렇다.

제 의원은 최근 금융감독원 자료를 인용해 지난 8월 말 기준 카카오뱅크와 케이뱅크의 중금리 대출(신용등급 4~7등급)이 전체 대출액에서 차지하는 비중은 각각 19.9%와 15.8%에 불과하다고 밝혔다.

인터넷은행의 중금리대출 비중을 높이려면 건수와 자체 또는 KCB 신용등급을 기준으로 하면 된다. 케이뱅크에 따르면 자체등급 기준으로

는 4등급 이하인 중금리 대출 비중은 건수 기준으로 60%에 달한다.

KCB, 건수 기준으로 하면 올 들어 지난 7월까지 4등급 이하 중금리대출의 비중은 케이뱅크가 49.3%, 카카오뱅크가 38.6%로 집계된다.

한 인터넷은행 관계자는 “저신용자의 대출 한도가 낮은 만큼 중금리대출 비중을 볼 때는 금액보다는 건수 기준으로 보는 것이 보다 적합하다”며 “인터넷은행이 시중은행보다 높은 비중으로 중금리대출을 적극적으로 시행하고 있다”고 설명했다.

은행이나 신용평가사마다 다른 신용등급 대신 금리 수준을 통해 중금리대출 비중을 추정해도 인터넷은행이 시중은행을 앞선다.

은행연합회의 대출금리 공시에 따르면 지난 8월 기준으로 케이뱅크의 금리 6% 이상 신용대출의 비중은 31.9%다. 시중은행 평균은 15%가 채 되지 않는다.

/안상미 기자 smahn1@

“규제 강화 中 보다 북미·日 시장 확대해야”

>> 1면 ‘반격 나서는 K게임…’서 계속

신한금융투자 이문종 연구원은 “올해 다양한 모바일 중점 속역 할수행 게임(MMORPG)이 출시됐지만 국내 시장 성장은 제한적”이라며 “국내 장르 변화가 마무리된 만큼 규제가 강화되고 있는 중국 보다는 북미, 일본 등 글로벌 2, 3위 시장으로의 확장이 필요하다”고 진단했다.

다만, 서구 시장을 뚫을 수 있는 게임이 한정적이라는 지적도 있다. 우후죽순 격으로 비슷한 모바일 게임만 출시해서는 해외 시장 진출에 한계가 있다는 것이다.

업계 관계자는 “최근 대만에서 가시적 성과를 보이고 있는 페어서비스의 ‘검은사막’이 오히려 예외적인 케이스”라며 “콘솔 게임 등 새 시장 공략을 하는 다양한 시도가 필요하다”고 말했다.

더 크게는 정부가 의욕적으로 적극적인 게임 산업 진흥책을 펼치고, 국내 게임업체의 진출을 막는 중국 정부에 강력한 대응에 나서야 한다는 지적도 있다.

위정현 중앙대학교(경영학과, 한국게임학회회장) 교수는 “판호 등 중국의 일방적인 해외업체 차별에 정부 차원에서 세계 무역기구(WTO)에 제소하는 등 강력하게 대응해야 한다”며 “북핵 문제 등 정치적 사안이나 무역 보복 문제가 걸린다면 학회를 필두로 민간 차원에서라도 나서야 한다”고 말했다.

/김나인 기자