

유비쿼터스 환경에서의 가입자 영역 역할 변화와 정책 시사점

*김 영 진, **박 재 천

*청강문화산업대학, **인하대학교

*indytel@chol.com, **pic4517@chol.com

The Evolution of Customer Premises Area for Ubiquitous Environments and Policy Implications

*Young-Jin Kim, **Jae-Cheon Park

*Chungkang College of Cultural Industries, **Inha University

요 약

유비쿼터스 및 통신 방송 융합으로 대변되는 최근의 정보 통신 산업의 변화 추세는 기존의 공급자 위주의 정보 통신 및 방송 서비스가 점차 소비자 중심의 서비스로 진화하고 있으며, 이에 따라 기존의 사업자 중심의 정보 통신 관련 정책 및 패러다임 또한 변화해야 함을 보여주고 있다. 특히, CPE 로 불리우며 전체 네트워크의 종단 소비점이나 부속물로만 여겨지던 가입자망 관련 영역은 상대적으로 적은 규제와 활발한 기술 개발을 바탕으로 정보 통신 산업 발전의 새로운 핵심 축으로 급부상하고 있는 상황이다. 본 논문에서는 이러한 변화에 능동적으로 대처할 수 있도록 통신, 방송, 인터넷 서비스 등을 위해 각각 구분되어 존재하던 기존의 가입자망을 통합하는 새로운 개념의 가입자대내망 (CPN) 영역의 역할과 의미를 정의하는 한편, 유비쿼터스 및 통신 방송 융합 시대에 있어 새로운 서비스 개발 및 운영처로써 가입자대내망을 필수적인 네트워크 영역으로 인정하는 인식의 전환과 함께, 가입자 영역이 가지고 있던 자율성을 최대한 보장할 수 있는 추가적인 규제 완화와 제도 개선, 관련 기술 기준의 변경 등이 필요함을 주장하고 있다.

I. 서론

전화를 통한 음성 서비스와 PC 를 통한 인터넷 서비스로 요약되는 현재의 정보통신 네트워크는 유무선 통합과 통신 방송 융합 등의 거듭되는 기술의 발전을 거치며 언제 어디서나 네트워크에 접속할 수 있는 "유비쿼터스 컴퓨팅 (Ubiquitous Computing)" 환경으로 진화하고 있다.

이러한 변화의 추세에서 그 중요성이 부각되고 있는 영역이 바로 가입자대내설비 (CPE : Customer Premises Equipments) 와 관련된 영역 이다. 기존의 네트워크 구조에서는 서비스 제공을 위한 단말이나 가입자 종단 장치의 소비자 정도만 취급되던 가입자 영역의 네트워크는 최근 블루투스, 적외선 통신, RF 등의 근거리 무선 통신에 의한 새로운 네트워크 서비스 분야가 발전하면서 유비쿼터스 환경을 구성하는 핵심 영역으로써 각광 받고 있다. 하지만, 이러한 변화에도 불구하고 가입자 영역의 네트워크는 그 범위나 영역, 역할에 대해 기존의 제도와 규제에 의해 제약 받고 있는 것이 현재의 상황이다.

본 논문은 최근 그 중요성이 증가되고 있는 가입자 영역 네트워크 부분의 중요성을 새로운 관점에서 분석하는 한편, 향후 정보 통신 산업의 새로운 성장 동력으로써의 역할을 위하여 필요한 각종 제도 및 규제의 개선과 정책 변화를 제안하기 위하여 작성되었다.

II. 정보통신환경의 변화 추세와 가입자영역

인터넷과 이동통신의 시대로 대변되는 최근의 정보 통신 환경은 급속한 기술 발전과 다양한 서비스의 보급으로 인해 그 발전 방향이나 중착점을 예측할 수

없을 정도로 매우 빠르게 변화하고 있다.

하지만, 최근의 정보 통신 산업의 변화 흐름을 분석해 보면 몇 가지 특징적인 경향을 살펴볼 수 있는데 이는 DMB (Digital Multimedia Broadcasting), 개인 차량용 GPS (Global Positioning System), LBS (Location Based Services) 등과 같은 가입자 중심의 신규 서비스 개발의 활성화, 통신 방송 융합 현상의 가시화에 따른 가입자 영역에서의 FTTH (Fiber to the Home) 의 보급과 TPS (Triple Play Service) 개념의 등장, 홈네트워크 서비스 및 유비쿼터스 컴퓨팅과 같은 개인 및 가정 중심의 서비스 개념 구체화 등을 들 수 있다.

이러한 변화의 경향 들을 종합적으로 분석해 보면, 최근의 정보 통신 산업 변화의 흐름이 서비스 공급자나 사업자 영역이 아닌 가입자 (subscriber) 영역 중심으로 변화하고 있다는 점과, 실제로 이러한 가입자 영역 위주의 발전이 현재의 세계 정보 통신 산업 발전을 주도하고 있다는 점을 유추해 낼 수 있다.

실제로, 가입자 영역 중심으로의 패러다임 변화에 대한 판단의 근거로는 상당히 다양한 내용들을 들 수 있는데, 그 중 몇 가지 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 최근 정보 통신 시장에서 소비자의 역할이 급속히 확대 되고 있는 현실을 주목할 필요가 있다. 실제로 기존의 정보 통신 산업의 투자나 소비가 기간 통신 사업자 위주로 이루어져 왔다면, 최근에는 오히려 단말이나 서비스에 지불하는 가입자의 지출이나 관련 투자가 정보 통신 시장을 유지, 발전시키고 있기 때문이다.

둘째, 가입자 영역의 플랫폼 기술이 급속도로 발전하고 있다는 점을 들 수 있다. 물론, 대역폭이나 광 전송 기술 등 기간 네트워크와 관련된 기반 기술도