

지상파 디지털텔레비전 직접수신을 하기위한 방안

*고남규, **손태호
순천향대학교 순천향대학교
kng8686@hanmail.net thson@sch.ac.kr

A device for direct receiver of terrestrial digital television

Ko Nam Gyu Son Tae Ho
Sunchenhang Univ. Sunchenhang Univ.

요약

2000년11월 우리나라에서 시작한 지상파디지털방송이 2005년 12월말을 기준으로 전국에서 실시하게 되었다. 그럼에도 불구하고 지상파디지털텔레비전의 보급의 미미함은 물론 수신환경의 변화를 가져오지 못하여 대다수의 시청자로 하여금 최적의 서비스를 받지 못하고 있는 실태이다. 최근 정부의 여러 가지 정책들을 내놓고 있지만 기대에는 못 미치고 있다. 본 논문에서는 그 실태와 현황을 알아보고 대책을 제시하고자 한다.

1. 서론

2001년 11월부터 수도권에서 시작된 지상파디지털텔레비전(이하 DTV)방송이 2005년 10월 정부(정보통신부)는 강원도 삼척의 초록방송 신소를 끝으로 전국의 시단위까지 디지털방송의 무선국 허가와 함께 2005년 12월말로 도청소재지를 비롯한 시지역의 방송사가 디지털방송을 하였다. 이로써 2006년부터는 전국에서 DTV방송이 실시되게 되어, 우리나라도 본격적으로 디지털방송시대로 접어들게 되었다.

실제로 현재의 아날로그TV방송보다 선명한 화질의 DTV방송을 전국의 시청자들이 방송을 시청할 수 있는 것은 아니다. DTV방송을 원활하게 수신하기 위해서는 방송사의 방송시설의 디지털화, 수신환경조건 개선, 정부의 적극적 지원 등과 같이 해결하여야 할 문제가 대단히 많다.

정부와 방송사들이 나름대로 디지털신호처리, 주파수(채널)부족분에 대한 동일채널중계기(DOCR)등의 도입, 송신네트워크의 재설계 등을 통한 다양한 연구를 하여 지상파의 수신율을 높이는 지속적인 노력이 필요하다. 이는 정부의 정책적인 부분과 방송사의 지속적인 기술적(투자)노력이 불가피한 것이다.

2. 지상파텔레비전의 수신 형태

2-1 지상파텔레비전 수신환경의 실제

디지털방송도 방송의 수신경로는 아날로그방송과 유사한데, 이것은 지금의 아날로그방송 형태의 동일한 송신점(송신소, 중계소)과 같은 주파수대역의 방송을 하고 있기 때문이다. 다만 DTV의 경우 정부의 주파수 계획에 의한 주파수(채널)할당이 UHF대역에 집중 배치되어 있다. 따라서 아날로그방송의 VHF대역(2~13)을 수신하던 지역에서는 수신안테나 설비의 교체 및 새로운 UHF안테나 증설이 필요하다.

방송 수신환경을 결정하는 요소로는 자연 및 건축물, 송신 네트워크, 공동시청 안테나 같은 공동설비, 수신기(텔레비전)의 성능 등을 말할 수 있다. 이 중에서 지형과 건축물은 변경이 불가능하기 때문에 개선이 어려우며, 송신네트워크의 설제도 다수의 시청자를 우선으로 하기 때문에 완전할 수 없다. 따라서 기업체에서는 DTV수신기 성능을 개선하는데 많은 기술적 연구가 집중되었고 그 결과 수신기의 1~2세대 칩에서 5세대 칩이 개발되어 수신기의 성능을 높여 수신환경이 대단히 많이 개선하게 되었다.

2-2 공동주택의 지상파텔레비전 수신환경

공동(공동주택이라 함은 2세대 이상의 다세대주택, 아파트 등을