

2 4 DMB 시험장비 개발을 통한 세계 최초 시험인증서비스 제공

DMB 서비스 확산 및 시험인증 필요성

2005년 12월 수도권 방송을 시작으로 지상파 DMB(Digital Multimedia Broadcasting)는 기존의 고정형 수신에서 탈피해 이동 중 시청이 가능하면서 '방송의 개인화'를 주도하는 매체로 2008년 7월에 1300만 이상의 많은 시청자를 확보하는 괄목할만한 성장을 이루었다.

그러나, 그 내면을 들여다보면 제조사의 과당 경쟁으로 인해 저가의 성능미달 수신기가 출시되는 현상으로 소비자의 품질불만 및 제조사 수익악화가 문제되고 있다. 또한, DMB 방송사업자는 광고 수익을 통한 수입만으로 적자를 면치 못한 채 DMB 추가투자를 미루면서 새로운 수익모델을 찾는 데 고심하고 있다. 이러한 문제에 대한 가장 큰 해결책은 수신기의 RF 수신성능을 보장하는 등의 품질향상과 새로운 부가서비스 기능추가를 위한 호환성을 확보하는데 있다.

한 예로, 2006년에 방송사업자는 DMB 부가서비스인 BIFS(Binary Format for Scene) 서비스를 실시하기 위하여 시험방송을 실시하였다. 그러나 많은 수신기가 방송을 수신하지 못하거나, 심지어는 기기가 다운되는 등의 심각한 호환성 문제가 발생되

었다. 이러한 문제와 함께 RF 수신성능이 검증되지 않은 제품이 시장에서 유통될 경우, 음영 지역해소를 위해 중계기를 증설해야 하므로 불필요한 투자가 필요하다.

이러한 문제들을 해소하고, 고품질의 수신기를 소비자에게 제공하기 위해 객관적인 제3자 시험기관에서의 시험인증 필요성이 계속 증대되어 왔다.

DMB 상호운용성 시험을 통한 제품개발 기여

DMB는 유럽 라디오 방송 표준인 EUREKA-147 방식에 국내에서 독자적으로 개발된 AV 전송방식을 추가한 이동방송 표준이며, 따라서 이 방송에 대한 호환성 확보 요구도 더욱 증대될 수밖에 없다. 특히, 실제 본 방송 중인 상황에서 신규 서비스가 추가적으로 이루어지기 때문에 호환성 문제가 계속해서 발생할 수밖에 없다.

TTA는 이러한 호환성 문제를 해소하기 위하여 2005년부터 총 9차례의 상호운용성 시험 행사를 개최하는 등의 노력을 해왔다. 특히, 2006년 9월 제3차 행사에서는 BIFS 방송으로 인한 문제를 해결하기 위하여 58개 사가 참여하여 호환성시험을 실시하였다. 이를 통하여 수신기가 오디오 또는 비디오

콘텐츠 일부 데이터를 해석하지 않는 등의 문제원인을 도출하는 성과를 얻게 되었다. TTA는 이러한 문제점들을 업체에게 알리고 기술교육을 실시하여 문제를 해결하는 한편, 표준화 과정에서 문제여지가 있는 부분을 미리 시험하여 표준안을 사전 검증함으로써 향후 문제가 될 수 있는 원인을 제거하는 역할을 수행하고 있다.

DMB 시험표준 및 시험장비 자체 개발을 통한 시험인증 개시

DMB 시험인증에 대한 업계의 요구를 충족하기 위해서는 상용 시험장비가 없기 때문에 분야별 시험규격 개발과 시험장비의 직접 개발이 필수적인 상황이었다. 이를 위하여 먼저 RF 분야에 대해 지상파 디지털멀티미디어방송(DMB) 수신기 규격 표준'을 기반으로 국내 전문가들의 의견을 수렴하여 시험규격 개발을 완료하였다.

또한, 국내 시험규격에 맞게 기존 EUREKA-147 시험장비를 보완개발하는데 노력을 기울였으며, 그 결과 새롭게 개발된 DMB RF 분야 시험장비를

활용하여 2007년 9월부터 RF 시험인증 서비스를 개시하였다.

DMB 부가서비스 분야인 방송웹사이트(BWS), 슬라이드쇼, 동적 레이블 서비스(DLS), BIFS, TPEG(Transport Protocol Experts Group)분야에 대해서도 시험규격 및 시험장비에 대한 TTA 자체 개발이 필수적으로 요구되었다.

이에 2007년 학계, 방송사, 제조사 및 TTA의 전문가로 부가서비스 분야별로 "시험규격 개발위원회"를 구성하여 수개월에 걸친 논의를 통해 분야별 시험규격을 개발하였다. 이 때 개발된 규격은 'DMB 비디오 연계 BIFS 데이터 서비스 표준적합성 시험' 등 총 6종의 TTA 표준으로 등록되었다. 시험규격 개발과 병행하여 분야별로 시험장비 개발을 추진하였으며, 많은 노력의 결과 결국 BIFS 자동 시험기 등 총 5종의 시험장비 개발을 완료하고, 2008년 4월부터 부가서비스에 대한 시험인증을 시작하게 된 것이다.

모든 DMB 방송사의 TTA 시험인증 적극 도입

TTA 시험인증 서비스는 DMB 방송사업자, 소비자(시청자) 및 수신기 제조사 모

두에게 이익을 가져다주는 제도이다. 방송사업자는 우수한 품질의 수신기로 인하여 DMB 커버리지 확대와 음영지역 최소화를 이룰 수 있고, 이에 따라 중계기설치에 대한 투자비 절감효과를 얻을 수 있다. 더욱 중요한 것은 신규서비스에 대한 수신기의 호환성을 보장함으로써 보다 쉽게 신규서비스를 도입할 수 있으며, 시청자는 품질이 보장된 수신기를 사용하게 되어 보다 우수한 방송서비스를 받을 수 있다. 또한, 제조사는 우수한 제품품질로 인증 받지 않은 수신기와 차별성을 부각하여 매출의 확대를 도모할 수 있다.

이러한 이점들과 TTA의 시험기술 개발 성과를 인정받아 TTA와 지상파DMB 특별위원회(지상파 DMB 6개 방송사 협의체)는 2008년 5월 14일에 TTA 시험인증제도 도입을 위한 양해각서를 체결하였다. TTA는 이 제도를 더욱 발전시키고자 6개 방송사업자, TTA, 제조사, 이동통신사간의 'DMB 시험인증위원회'를 정기적으로 개최하여 DMB 기술발전에 따른 기능 향상과 신규 서비스 확산에 대비하고 있으며, 향후 국내 DMB 기술발전과 해외수출에 기여하고자 노력하고 있다.