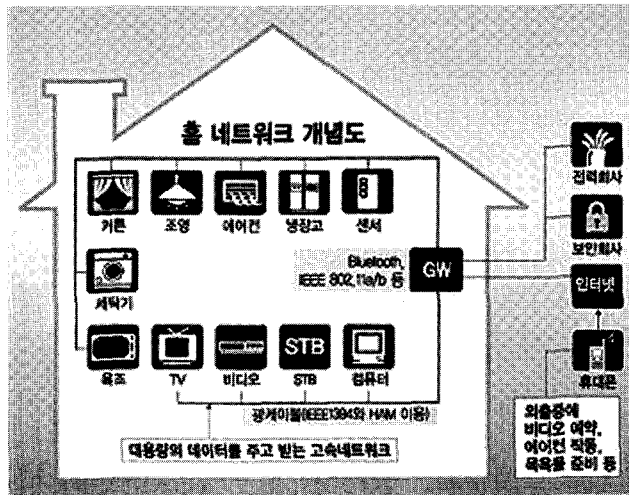




## 특별기고

# 홈 네트워크의 사업 동향 및 발전방안



PC간의 연결, 인텔리전트 아파트 등을 통해 국내에서 홈 네트워킹의 보급이 빠르게 이뤄지고 있지만 질적인 측면에서는 물론이고 양적인 측면에서도 아직 초기 단계에 머물러 있다. 보일러업 계도 인터넷보일러를 출시하면서 시대 흐름에 따라가는 모습을 보이고 있으나 아직까지는 걸음마 단계를 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 최근 설치실적을 보이고 있는 업체는 귀뚜라미보일러로 이미 부천의 오피스텔과 대구의 한 아파트단지에 설치됐으며 린나이코리아는 마포의 한 아파트 단지에 시범사업을 펼치고 있을 뿐이다. 이에 국내 홈 네트워크 사업의 동향과 발전 방안에 대해 살펴보고자 한다.

[편집자 주]

**'홈 네트워크' 신 성장동력 부각  
한국, IT 제품의 시험대 역할  
인텔리전트 아파트 보급 확산  
보일러시간 최초 개발 신경전도**

CDMA, MP3 플레이어, DVD 콤보 등 이들 제품의 공통된 특징은 무엇일까? 바로 국내 시장에서 상용화된 후 글로벌 시장으로 진출한 IT 히트

제품들이다. 우리나라의 경우 발달된 IT 인프라와 신기술 수용이 빠른 소비자들로 인해 새로운 IT 제품의 성공 여부를 점치기에 최적의 조건을 가지고 있다. 따라서 세계 시장에 선보이기 이전에 한국 시장에 먼저 신제품을 출시하고 시장 반응을 살피는 선진 기업들이 늘고 있는 것이다.

IT 제품의 시험대(Test-Bed) 역할을 하는 한



국 시장에서 시장 잠재력이 큰 또 하나의 새로운 기술이 시험되고 있다. 바로 가전, 통신, 컴퓨터 등 IT 기술의 종합판이라 할 수 있는 홈 네트워킹이다. 한국은 인프라 및 소비자 수용성 차원에서 홈 네트워킹 보급에 유리하다.

정책적 지원과 국내 IT 기업들의 적극적인 사업화 노력이 이뤄지고 있어 시험대로서 최적의 여건을 갖추었다고 할 수 있다. 따라서 많은 선진 기업들은 향후 홈 네트워킹을 통해 어떠한 경제적, 산업 구조적 변화가 발생할 지에 대한 해답을 찾기 위해서 한국 시장에서의 홈 네트워킹 보급 추이를 관심 있게 지켜보고 있다.

### 막대한 경제적 파급 효과 예상

홈 네트워킹은 가정 내에서 사용되는 가전, PC, 통신 기기 등을 네트워크로 연결해서, 서로 데이터를 주고받을 수 있는 환경을 만드는 것이다.

이러한 환경을 조성함으로써 소비자들은 가정 내의 각종 기기를 제어하고, 기기간의 자원을 공유하는 등 편리한 생활을 누릴 수 있게 된다. 또

한 다양한 기기들이 네트워크로 연결됨에 따라 정보 기기, 네트워크 장비 및 솔루션, 통신 서비스 등 여러 산업이 서로 관련을 맺게 된다.

따라서 홈 네트워킹이 보급된다면 다방면에 걸쳐 막대한 파급 효과를 낳게 될 것으로 보인다. 우선 정보 기기 측면에서 보면 기존의 제품들에 홈 네트워킹 기능이 추가되면서 아날로그에서 디지털로의 전환 과정과 유사한 수요 증대 효과가 발생할 것으로 예상된다. 또한 업무용으로 한정되어 있던 네트워크 장비 및 솔루션 시장이 가정용으로 확장되면서 시장 규모가 크게 확대될 것으로 전망된다.

통신 서비스 산업의 경우도 서비스 기반 기기 확대에 따른 사용량(Traffic) 증대, 고속 서비스를 원하는 고급 사용자 증가 등으로 전체 매출이 증대될 것으로 기대된다. 이와 함께 홈 네트워킹의 기반 위에서 제공되는 Home Security, Home Healthcare, Home Automation 등의 새로운 사업 기회가 등장할 것으로 예상된다.

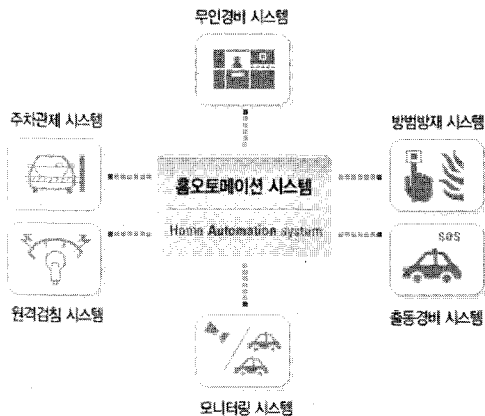
### PC간의 연결을 통한 홈 네트워킹

막대한 파급 효과를 가져올 홈 네트워킹은 국내에서 초기적인 형태이지만 PC간의 연결을 통해 이미 보급되기 시작했다. 국내의 경우 초고속 인터넷 사용 가구가 전체 가구수의 70%에 달하고 있으며 2대 이상의 PC를 보유한 가구가 이미 8%를 넘어서고 있다.

이때 2대 이상의 PC에 개별적으로 초고속 인터넷 서비스를 가입하기보다는 인터넷 공유기를 사용해 좀 더 저렴하게 모든 PC에서 인터넷을 사용하기 시작한 것이다.

향후 PC간 연결을 통한 홈 네트워킹 구축은

◎ 홈오토메이션 (Home Automation)



1가구 2 PC 가정의 증대, 무선 네트워크 보급 등으로 더욱 확산될 전망이다. 우선 블로그와 같은 개인 인터넷 매체가 인기를 끌면서 개인별 PC 사용 시간이 늘어나게 되고 1대의 PC만으로는 부족함을 느끼는 가정에서 추가적인 PC를 구입할 것으로 예상된다.

특히 최근 인터넷 수능 강의를 시청하기 위해 자녀용 PC를 별도로 구입하는 가정이 늘고 있다. 또한 새로운 선로를 구축할 필요 없이 PC간 연결을 더욱 간편하게 해주는 무선 네트워크 장비 가격이 하락하면서 PC간 연결은 더욱 확산될 것으로 보인다.

### 인텔리전트 아파트를 통한 보급

PC 중심의 홈 네트워킹 보급이 초기적인 형태라면 다양한 기기들과 연결되는 보다 발전된 형태의 홈 네트워킹은 인텔리전트 아파트를 중심으로 보급되고 있다.

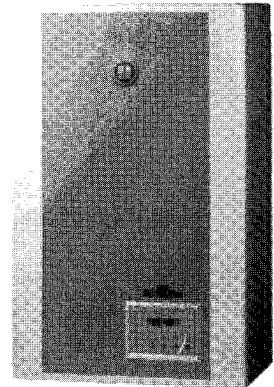
인텔리전트 아파트는 신축 아파트에 홈 게이트웨이를 설치하고 이를 통해 인터넷 접속 서비스를 공유하고, 수도, 전력, 가스 등을 원격 검침하며 냉장고, 오븐, 세탁기 등을 원격 조정하는 Home Automation 기능을 구현한다. 또한 빔 센서, 가스·화재 감지기 등을 통해 Home Security 서비스를 제공하고 엘리베이터, 놀이터, 주차장 등에 CCTV를 설치해 원격 감시를 가능하게 한다.

이러한 인텔리전트 아파트는 1999년부터 소개되었는데 당시에는 초고속 인터넷 서비스와 아파트 커뮤니티를 통한 각종 디지털 콘텐츠를 제공하는 수준이었다.

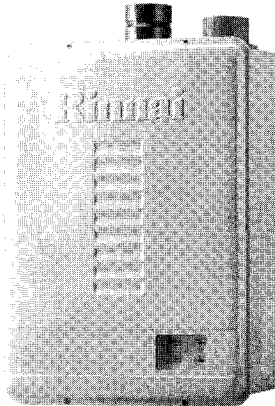
그러나 관련 기업들의 적극적인 사업화와 정책

적 지원이 맞물리면서 최근에는 한층 개선된 인텔리전트 아파트 건설이 활발히 진행되고 있다.

정보 기기 및 통신 기업 등 관련 기업들은



홈 네트워킹 시장이 아직 활성화되지 않은 상태에서, 홈 네트워킹 환경을 실제로 구현해 보고 소수의 건설사만 확보해도 다수의 최종 고객을 확보하는 좋은 기회를 얻게 된다.



또한 시장 선도

기업 이미지 구축, 표준 결정시 유리한 고지 선점 등의 효과를 부가적으로 누릴 수 있다. 이러한 이유로 삼성전자, LG전자, KT, SK텔레콤 등의 유관 기업들은 인텔리전트 아파트 구축을 위한 컨소시엄에 적극적으로 참여하고 있다.

또한 디지털 홈, 스마트 홈 등의 이름으로 홈 네트워킹의 보급을 위한 정책적 지원이 이뤄지고 있는데 아파트 단지 중심의 시범 서비스 사업에 우선적으로 지원되고 있다. 여기에 귀뚜라미보일러, 린나이코리아 등 가정용보일러 업계의 관심도 증대되고 있다. 이미 인터넷보일러를 상용화



해 시범보급사업에 적극 참여하고 있으며 눈에 보이지 않은 첫 개발이는 신경전도 떨치고 있는 것이 사실이다.

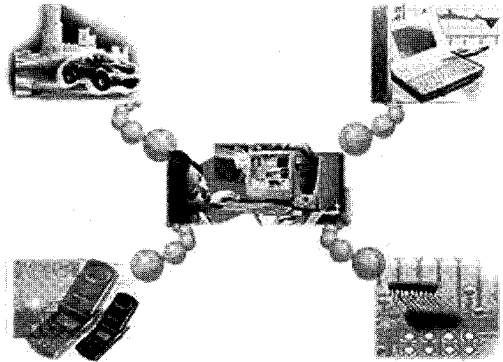
또한 경동보일러는 장기적으로 홈 네트워크 사업을 새로운 비전으로 선정하고 한 홈 네트워크 업체와 기술개발협약을 체결한 바 있다.

### 국내 홈 네트워킹 보급 아직 초기 단계

이처럼 활발한 움직임에도 불구하고 국내 홈 네트워킹 시장은 질적인 측면에서는 물론 양적인 측면에서도 초기 단계에 있다.

먼저 홈 네트워킹 보급 가구수를 양적인 측면에서 볼 때, 최대로 추정해봐도 전체 가구의 4% 수준을 넘지 않을 것으로 판단된다. 2대 이상의 PC를 보유하고 있는 가구 중에서 PC간 네트워크를 구축한 가구를 국내 소비자 조사 결과를 토대로 추정해보면 전체 가구의 2.8% 수준으로 추측된다.

인텔리전트 아파트를 통한 홈 네트워킹 구축 가구 비중은 2000~2002년 기간 동안의 업계 조사 자료를 참고하고, 2003년에 50평 이상의 고급형 신축 아파트에 홈 네트워킹이 적용되었다고 가정하면, 전체 가구의 약 0.3% 수준에 불과한 것으로 추정된다. 또한 홈 네트워킹 보급을 경제



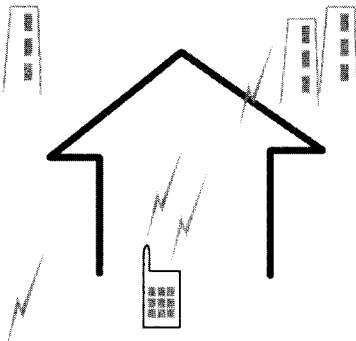
적 측면이나 향후 발전 가능성 측면에서 살펴봐도 아직 그다지 만족스러운 수준은 아니다.

PC간 연결을 통한 홈 네트워킹의 경우 네트워크 장비 수요를 늘리는 이외에 여타 산업으로의 경제적 파급 효과가 크지 않다.

그리고 가정 내의 다른 기기들까지 확대되기 어려우므로 홈 네트워킹의 다양한 장점을 충분히 구현하기에 역부족이다. 또한 인텔리전트 아파트를 중심으로 하는 홈 네트워킹은 일반 가정으로까지 확산되어 Mass Market으로 연결될 가능성이 아직 작아 보인다.

고급형 신축 아파트를 대상으로 하는 만큼 대중화되기 어렵기 때문이다. 홈 네트워킹이 Mass Market으로 도달하는 기점을 이동 통신, 초고속 인터넷의 경우와 같이 20% 보급 시점으로 가정한다면, 320만 가구에 보급되어야 대중화가 시작된다고 할 수 있다.

매년 30만 정도의 아파트 신규 물량이 공급되고 있는데, 이중 가구 면적이 큰 고급 물량부터 홈 네트워킹이 점차 적용된다고 가정하면 320만 가구에 도달하기 위해서는 20년 이상 소요된다. 이와 같이 오랜 기간이 소요된다면 국내 시장을



시험대로 활용한 글로벌 시장 진출은 어렵게 될 것이다.

### 보급 주제로 등장하고 있는 통신 서비스 기업

PC에 한정되지 않고 여러 기기에까지 확대 적용될 수 있으면서도, 고급형 신축 아파트가 아닌 일반 가정에까지 보급될 수 있는 방법은 없을까?

우선 다양한 정보 기기에 적용되기 위해서는 다른 정보 기기와 연결할 필요성을 느끼게 하는 서비스가 존재해야 한다. 그리고 일반 가정에 보급되기 위해서는 홈 네트워크에 대한 소비자들의 인지도를 높이고, 직접 시스템을 구축해 주며, 서비스를 통합적으로 제공할 사업 주체가 필요하다.

따라서 홈 네트워크 서비스를 적극적으로 개발하고, 이를 솔루션과 함께 통합 제공하는 홈 네트워크 사업 주체가 등장해야 Mass Market으로 발전하게 될 것이다. 그렇다면 Mass Market으로의 빠른 이행을 견인할 사업 주체는 누가 되어야 할까?

현재 홈 네트워크와 관련을 맺고 있는 기업들 중에서 통신 서비스 기업이 홈 네트워크의 사업 주체로 부상하고 있다.

통신 서비스 기업이 고객 대응 능력, 사업화 의지, 자금력 등 필요 역량을 고루 갖추고 있기 때문이다. 우선 통신 서비스 기업은 기업간 거래에 익숙한 네트워크 장비 기업, 홈 네트워크 솔루션 기업 등에 비해서 일반 소비자 대응 능력이 뛰어나다.

즉, 초고속 인터넷, 이동 통신 등의 사업을 통해 획득한 가입자 기반, 소비자 DB, 마케팅 역량, 유통 채널 등을 활용할 수 있는 것이다. 그리

고 홈 네트워크의 사업화보다는 홈 네트워크 기기 개발에 관심을 쏟고 있는 가전 및 PC 기업 등에 비해, 통신 서비스 기업은 보다 적극적인 홈 네트워크 사업화 의지를 보여 왔다.

KT의 경우 초고속 인터넷 기반의 홈 네트워크 서비스인 '홈엔' 상용 서비스를 이미 수도권을 중심으로 시작했다. SK텔레콤 역시 초고속 인터넷과 무선망을 결합해 언제 어디서나 어떤 단말기로도 홈 네트워크를 이용할 수 있는 서비스에 관심을 두고 있다.

마지막으로 통신 서비스 기업은 디지털 전환 등 막대한 투자를 앞두고 있는 방송 서비스 기업 등에 비해 자금력에 있어서 우위를 보이고 있다.

### 홈 네트워크 확산을 위한 과제

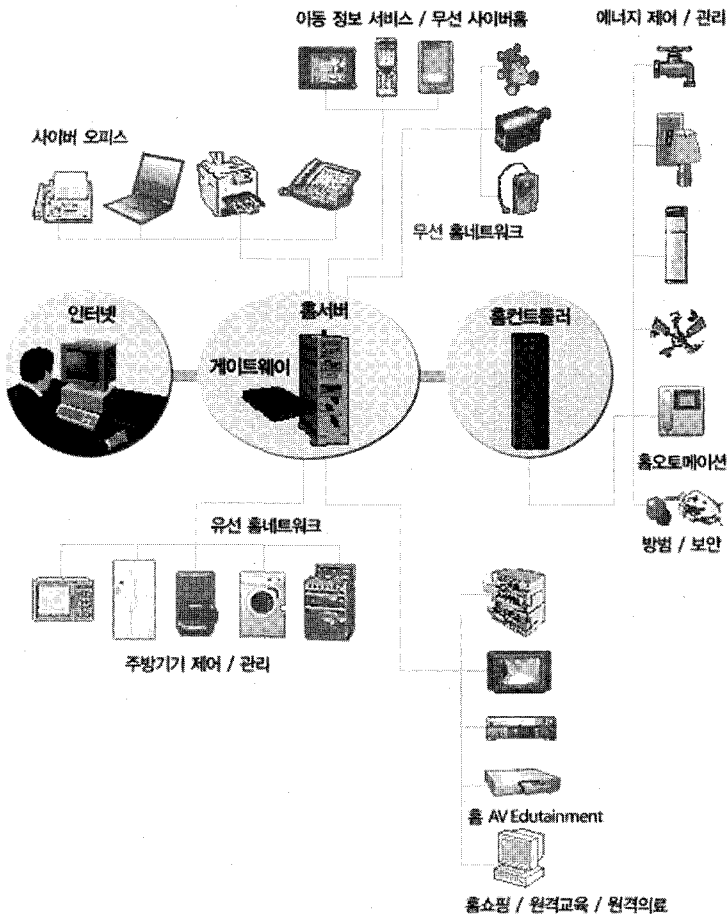
명확한 사업 주체가 등장하는 것만으로는 충분하지 않다. Mass Market에 도달하기 위해서는 홈 네트워크와 관련된 기업들이 풀어야 할 많은 숙제들이 있기 때문이다.

그러나 누구보다도 홈 네트워크의 사업 주체가 될 통신 서비스 기업의 역할이 가장 중요할 것이며, 통신 서비스 기업은 명확한 비즈니스 모델 수립, 다양한 주거 환경에 맞춘 홈 네트워크 솔루션 개발, 소비자 인지도 제고 등에 우선적으로 힘을 써야 할 것이다.

홈 네트워크 관련 기업들을 하나로 묶어서 홈 네트워크 솔루션 구축과 서비스 제공이 모두 원활히 이루어지면서도 관련된 모든 기업에게 이익을 주는 비즈니스 모델을 만들어야 한다.

즉, 통신 서비스 기업이 홈 네트워크 솔루션 기업과 소비자들을 연결시키고, 네트워크 장비 판





망을 별도로 설치해야 하는 번거로움이 있다. 따라서 이러한 번거로움을 최소화 할 수 있는 방안을 마련해야 하는데, 전력선, 전화선, 무선 등을 이용한 통신망 구축의 경제성을 검토해봐야 할 것이다.

명확한 비즈니스 모델과 다양한 주거 환경에 맞춘 솔루션이 갖추어졌다면, 마케팅 캠페인이나 교육 등을 통해 소비자들에게 홈 네트워킹을 알리는 과정이 필요하다.

홈 네트워킹과 같이 기술이 앞서가는 첨단 사업 분야에서는 소비자들에게 신기술의 효용을 적극적으로 알려 수요를 창출하는 활동이 특히 중요하다.

그러나 지나치게 소비자들의 기대 수준을 높이는 것은 오히려 역효과를 낼 수 있어 주의를 요한다. 소비자들이 실제 제품을 접했을 때 실망감을 느끼게 되어, 소비자 구매를 저해할 수도 있기 때문이다.

막대한 경제적 파급 효과를 지닌 홈 네트워킹이 이제 실체를 드러내기 시작했다.

우리 기업들이 국내 사업 경험을 토대로 해외 시장에 진출하는 성공 메커니즘이 홈 네트워킹에서도 적용될 수 있도록 모든 관련 기업들이 힘을 기울여야 할 것이다.

매를 대신하며, 홈 네트워킹 서비스도 번들로 제공해서, 소비자의 번거로움을 최소화하는 체계를 만들어야 하는 것이다. 또한 서비스 및 콘텐츠 제공과 관련된 명확한 이익 분배 체계를 갖춰, 서비스 및 콘텐츠 기업의 개발 의지를 북돋울 수 있어야 할 것이다.

인텔리전트 아파트 위주에서 벗어나 일반 주택과 일반 아파트에도 적용될 수 있는 홈 네트워킹 솔루션 개발에도 신경을 써야 할 것이다.

인텔리전트 아파트와는 달리 일반 주택과 아파트의 경우 홈 네트워킹 구축을 위해 가정 내 통신