

정보통신설비의 유지관리 의무화제도 도입 필요성에 관한 연구(공동주택환경을 중심으로)

A study on the Need for Introducing the Information and
Communication Facilities Maintenance Mandatory System: In
view of Apartment House Environment)

순천향대학교 공과대학 정보통신공학과
임 상출, 김 선형

Sang-Chool Lim , Sun-Hyung Kim

DEPT. OF INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERING
Soonchunhyang University, Asan 336-745, Korea

요 약

공동주택환경과 기간통신사업자의 서비스 제공 방식에 따라 광단국 및 광분배장비를 집중 구내통신실과 동 지하에 설치하여 여러 서비스를 제공하지만 장비설치를 위한 공간확보와 케이블을 추가 포설하기 위한 예비배관확보를 위하여 서비스 제공 사업자사이에 분쟁이 심화되고 있다.

이러한 사항은 사업자들이 가입자 확보에만 치우치고 유지관리에는 소홀하며 또한 공동주택이 사유지임에도 불구하고 각 사업자들이 투자한 설비는 사업자의 자산임을 내세워 타인이 건드릴 수 없도록 하고 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 공동주택을 대상으로 여러 통신사업자와 방송사업자가 서비스하는 종류와 방법, 유지관리 실태, 문제점 등을 현장 실태조사를 통해 살펴보고 정보통신부에서 관리하는 정보통신공사업법과 전기통신기본법, 홈네트워크 등 기술기준, 건설교통부에서 관리하고 있는 주택법, 건축법, 주택건설기준등에 관한규정 등 여러 법령과의 관계를 분석하여 일정규모의 공동주택환경에서는 정보통신설비의 유지관리 제도가 의무화되어, 이용자가 안전하게 서비스를 이용할 수 있도록 개선 필요성을 제시하고자 한다.

Abstract

According to an apartment house environment and the service provide method of major telecom operators, is providing optic-LAN service with installing the equipments of optical office center and optic distribution at MDF(Main Distribution Frame) and under-ground of apartment. therefore the distribute is deepening between service providers because of space securement to install equipments and spare pipe securement to reinstall UTP cable.

These were reasons that operators leaned to subscriber collection and neglected to maintenance, in addition, insist the facilities invested by each operators is his own assets for all that in-plant of apartment house is private land. So, would not being touched by others.

Accordingly, this study will search it through the field current condition examine that service's types and methods which various telecom operators and broadcast operators are providing, the current conditions of being maintained, the problems of being

happened. etc. and would like to improve that the users could use the services safely by making the information & communication facilities maintenance mandatory under the regular size of apartment house circumstances through the analysis of various laws relations which are managed information & communication construction work law, telecommunication basis law, home network. etc. technical standards by the Ministry of Information and Communication and are managed housing law, construction law, the regulation related to house construct standards. etc. by the Ministry of Construction and Transportation.

키워드 : 전기통신설비, 구내통신설비, 정보통신 법규 및 기술기준

I. 서 론

정보통신과 방송기술이 디지털화 되면서 통신과 방송의 영역이 혼합되어 가고, 정부의 Bc N 정책으로 FTTH 활성화에 따른 구내 정보통신 인프라 고도화 및 홈네트워크 상용에 따라, 구내정보통신설비는 입주자의 필수설비로 진화되었다.

이러한 구내통신설비는 일반건축물과 같이 한번구축하면 최소 20년 이상 장기간 사용되며 성능향상을 위하여 배선을 교체한다 하여도 비용과 노력이 많이 소요될 뿐만 아니라 건축구조상 건물간선계 및 수평배선계 등은 구조변경이 불가능하여 건축물과 수명을 같이한다.

1999년 4월부터 시행된 초고속정보통신건물 인증제도로 인하여 공동주택환경에서의 구내통신설비는 비약한 발전을 하였다. 동 제도는 여러 개정을 통하여 2007년부터는 초고속정보통신건물에 홈네트워크분야까지 통합하는 내용을 시행하여 구내통신은 이제 세대 내까지 광케이블이 인입되어 정보가전기기와 연동, 제어하는

편리하면서도 복잡한 구조로 변해가고 있다.[1~2]

사업자가 관리하는 기간망을 비롯하여 구내 인입망까지 광섬유케이블로 포설되고, 나아가 구내통신 환경에 따라 집중구내통신실부터 세대까지 다양하게 광케이블이 인입되고 있다.

사업자가 제공하는 서비스 종류로는 전화, 인터넷, CATV, MATV는 기본적으로 제공되고 있으며, 입주된지 1~2년 된 공동주택부터는 단지를 하나로 묶는 홈네트워크로 구성하기도 하고, 가스 및 화재센서, 현관비디오폰과 연결된 홈시큐리티 시스템과 CCTV, 주차관제설비, 보안설비 등 여러 정보통신설비와 연동하여 서비스하기도 한다. 또한 최근 분양중이거나 설계 중인 공동주택에서는 홈네트워크 인증을 취득하여 정보가전기기와 연동될 수 있도록 하고 있다.[3~6]

서비스를 제공하는 사업자로는 현장조사에서도 확인되었다시피 전화와 인터넷, CATV 사업자만해도 최소 5~6개 사업자가 있고 CCTV 및 주차관제, 보안설비와 연동하며 각기 다른 사업자가 또 있어 어느 공동주택의 경우에는 약 10개 사업자가 각각의 서비스와 설비를 관리하고 있어 아주 복잡한 양상을 주고 있다.

II. 본 론

1. 현 실태 및 문제점

아직 관련법령이 제정되어있지 않아 시행은 되지 않고 있지만 일부 시험서비스가 시행되고 있는 지역에서는 IPTV 방송 및 데이터신호가 한 종류의 광섬유케이블에 의하여 맥내 인출구까지 전송되면서 서비스를 제공하는 통신사업자, 방송사업자, 장비 설비업체 사이에 인프라(예비배관, 트레이, 선로 등) 및 장비설치를 위한 공간 확보를 선점하기 위하여 분쟁이 심화되고 있다.

이는 서비스 제공 사업자의 인입설비가 인입 방법은 각기 다르나, 집중구내통신실부터 인출

구까지는 한 종류의 광장비와 광케이블을 이용하여 방송 및 데이터, 음성통신의 서비스를 제공하기 때문에 어느 한 개의 서비스가 제공이 중단될 경우 이용자는 그 원인을 알 수 없으므로 해당 서비스 사업자에게 문의할 수밖에 없기 때문이다.

IPTV 및 인터넷 등 서비스를 제공하는 여러 사업자의 전송방식 및 신호의 세기에 따라 서로 영향을 주거나, 이용자 영역에서 이사 및 인테리어 재배치로 세대단자함과 인출구를 다르게 원할 경우 이를 해소하기 위해 사업자가 적극적으로 나서지 않고 책임을 서로 떠넘기거나 회피 할 경우 그 피해는 모두 이용자에게 돌아올 것이다.

현재 일부지역에서는 방송사업자의 업무영역 다름으로 구내전송설비로 분류된 MATV, CATV, 위성방송, FM라디오방송 등 일부서비스를 입주자가 제대로 이용받지 못하고 있다.

공동주택환경에서 MATV 및 CATV의 인입 인출경로는 그림 1과 같다.

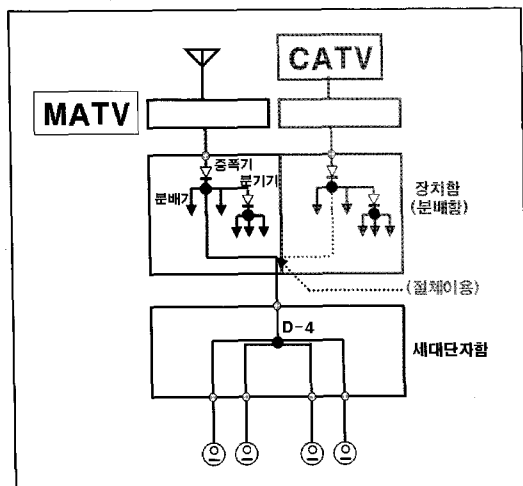


그림 1 MATV 및 CATV 수신도

Fig. 1. The receiving diagram of MATV, CATV

2004.1.1일 이전에 지어진 공동주택중 여러 지역에서는 입주자의 요구사항에 따라 CATV 시청자와 MATV 시청자, 위성방송 시청자로 세분화되어 입주자사이에 내분이 격화되어가고 있다.

CATV 선로가 MATV 선로를 공동으로 이용할 수 있게 유선방송기술기준이 개정되며 입주 당시에는 MATV를 이용하여 공중파를 시청하였으나, 공동주택 입주자중 CATV를 시청하고자 하는 세대가 생겨남에 따라 이에 따른 CATV 전송설비의 개별설치가 어려워 공동주택 입주인 투표에 의하여 인입 H/E에서 절체하여 전세대가 CATV를 시청하도록 하거나, 아예 CATV 시청을 할 수 없도록 허용하지 않아 시청자의 권리를 박탈한다는 항의성 의견이 나오기도 한다.

또한 위성방송의 경우 주택법시행령 제57조 제3항제5호와 공동주택관리규정을 근거로 주거용 오피스텔에서는 옥외에 안테나를 설치할 수 없도록 하여 아예 서비스를 제공하지 못하고 있고, 공동주택 단지별로 입주자의 의견에 따라 서비스 허용과 불가로 나누어져 입주자끼리 의견이 대립되고 있다. 연도별 설치기준 변경내용은 그림 2와 같다.

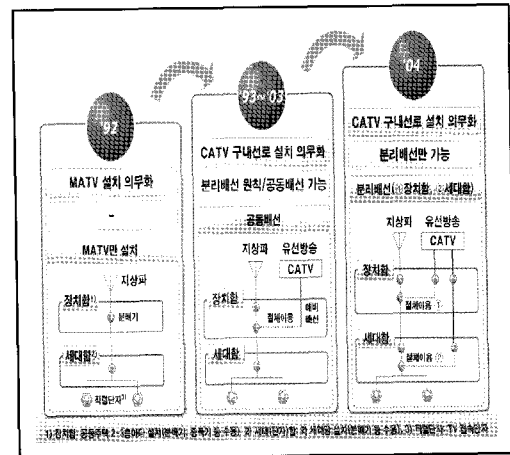


그림 2 MATV 및 CATV의 연도별 설치기준 변경사항

Fig. 2. The change contents of install standards about MATV, CATV year-on-year

2004.1.1일부터는 장치함까지 2007.1.1부터는 세대단자함까지 MATV 및 CATV 케이블을 각각 분리 배선하여 이용자가 선택하여 절체 할 수 있게 하였으나, 비전문가인 이용자가 선로를 절체하기는 불가능한 것이 현실이다. 실사례로 몇 년 전 경기 일산지역의 갑작스런 집중

홍수로 인하여 CATV 설비가 물에 잠겨 CATV 서비스가 중단 되었을때 MATV로 전환후 공중파 시청이 가능하였으나 조치되지 않았던 사례가 있다.

2. 정보통신설비의 관리실태 조사

최근 공동주택환경에서 가장 문제가 되고 있는 MATV 및 CATV 분야의 관리실태를 이해하기 위하여 현장조사를 다음과 같이 수행하였다.

현장조사 전에 조사항목과 방법에 대하여 전화 및 MATV, CATV 등 의무 설치사항과 인터넷, CCTV, 방범설비 등 선택적으로 설치하는 설비를 모두 포함할 것인지를 고민하였으나, 전화 및 인터넷은 다른 논문에서 일부 조사하여 발표되었고, CCTV와 방범설비는 의무설비가 아닌 주민 편의의 선택설비로 되어있어 MATV와 CATV 설비에 국한하여 현장조사를 하였다.

이는 일반시청자의 보편적 시청권을 보장하도록 관련법령에 명문화 되어있고, 특히 MATV는 국민 누구나 시청할 수 있도록 한 보편적 서비스에 해당되는데도 불구하고 단지에 따라 유료로 이용하고 있어 이에 따른 민원을 해소하고 설비의 관리실태를 알아보아 정책수립에 반영할 수 있도록 건의하기 위함이다.

우선 수신환경이 우수하고 관리가 잘된다는 수도권 공동주택을 대상으로 건축이 완공된 연도와 단지크기를 고려하여 서울 마포, 관악, 노원, 서초, 강남 등 24개 공동주택을 직접 방문하여 설문과 육안확인으로 조사하였다.

3. 결과 분석

조사결과 공통점은 증폭기 등은 주파수에 따라 교체가 가능하나 건축설비와 함께 시설된 배관배선은 교체가 거의 불가능하였다. 따라서 중요한 것은 법적으로 관련설비가 언제부터 어떻게 설치되었는가와 기술기준이 어떻게 변경되어 어떤 조건하에 설치되었느냐로 분류되어 입주년도와 설비의 유지관리가 중요한 포인트로 함축되었다.

1995년 이전에 준공되어 입주한 9개 지역은 아날로그 TV와 CATV를 시청하는 데는 문제가 없었으나, 디지털 TV를 시청하기 위하여는 H/E, DSP구축, 망 업그레이드 등 관련설비를 교체 등이 선행되어야 가능하였다.

1999년 이후 준공되어 입주한 공동주택은 장치함 또는 세대단자함까지 분리배선되어 있어 무료인 지상파 방송과 유료방송 등을 선택하여 시청할 수 있었으나, 4곳에서는 디지털TV 수신을 위한 DSP가 설치되어있지 않았다. 또한 의무형으로 선택한 CATV 가입자에게 일부채널이 편성되지 않는 사례가 있었다.

주상복합 및 주거용 오피스텔 등 입주된 지 1~2년 된 일부지역에서는 SMATV가 서비스되고 있었으며, 인출구도 MATV와 CATV가 별도 설치되어있어 구내전송설비가 다른 지역보다 관리가 잘 되고 있는 편이었다.

4. 전기설비 등의 관리실태

주택법 제43조와 제53조, 동법시행령 제53조 및 별표4, 제68조 및 별표8을 근거로 자치관리와 위탁관리 형태로 구분 하고 있다.

자치관리 기술 인력으로는 일정이상의 기술자로 기계 산업기사 이상 기술자 또는 승강기 자체검사자격을 갖춘 자 1인, 당해 공동주택의 건축설비의 종류 및 규모 등에 따라 전기사업법·고압가스안전관리법·액화석유가스의안전 및사업관리법·도시가스사업법·에너지이용합리화법·소방법 및 대기환경보전법등 관계 법령에 의하여 갖추어야 할 기준 이상의 기술자로 한정하고 있으며, 장비는 비상용 급수펌프(수중펌프), 절연저항계(누전측정기)가 있다.

위탁관리로는 자본금 및 기술인력, 장비 등 주택관리업 등록기준을 충족한 주택관리업자에 위탁할 수 있다.

5. 정보통신설비 유지관리 주체검토

정보통신공사업법 제2조제2호의 규정에 의하여 정보통신설비의 유지관리 업무는 정보통신공

사에 해당되고, 동법 제3조의 규정에 의거 정보통신공사사업자가 아니면 도급받거나 시공할 수 없도록 되어있으며, 정보통신공사사업법 시행령 별표1에서는 공동주택의 구내통신선로설비(FTTH, 홈 네트워크 등), 구내전송선로설비(MATV, CATV, 위성방송 등), 구내보안설비(CCTV 및 주차관제 등) 등 구내에 설치되는 정보통신설비를 정보통신공사의 범위에 포함하고 있다. 따라서 정보통신설비의 유지관리 및 문제발생시의 조치를 위한 유지관리 업무를 도급하는 것은 “정보통신공사사업법 제14조의 규정에 의한 정보통신공사사업자” 만이 업무수행이 가능하다.

또한 정보통신공사사업법령에 근거한 정보통신기술자도 업무수행이 가능하다. 정보통신공사사업법 제2조제16호에서 정보통신기술자를 정보통신설비에 관한 기술을 가진 자로 정의하고 있는바, 이는 구내에 설치된 여러 정보통신설비를 유지관리 할 수 있는 기술력을 갖춘 인력으로 해석할 수 있고, 동법 시행령 제4조제1항5호에서 자기의 정보통신설비를 유지관리하는 경우에는 정보통신기술자를 배치시켜 업무를 수행할 수 있도록 함으로써 정보통신기술자가 유지관리 업무를 수행하는 것은 관련법령과 부합된다고 할 수 있다.

공동주택환경에서의 구내통신설비 분계점은 전기통신설비의기술기준에관한규칙 제4조 “분계점”에 명확히 규정되어있다. 관로는 사유재산 경계면을 기준하고 있지만, 케이블은 사업자와 이용자설비가 최초 접속되는 지점인 집중구내통신실의 철가에 설치된 IDC를 기준하고 있다. 따라서 서비스제공 사업자는 분계점을 기준하여 국사까지의 설비를 관리할 의무를 가지고 있고, 입주자는 분계점 이후 세대내 인출구까지의 설비를 관리할 의무를 가지고 있다. [7~8]

구내통신설비 구축비용은 건축업체가 아파트를 분양가에 포함시켜 분양하였으므로 구내통신설비는 입주자의 재산으로 입주자가 의무 관리하도록 주택법 제43조, 제53조, 동법시행령 제53조, 제57조제3항제5호 및 별표4, 제68조 및 별표8에 근거하고 자치관리 또는 위탁관리 형

태로 구분하여 관리하도록 하고 있다.

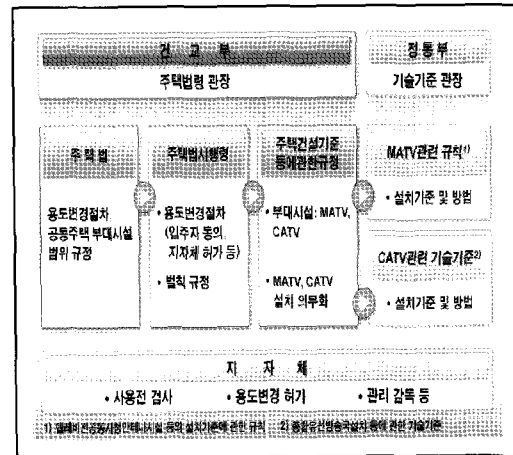


그림 3 부처별 제도관리 관계도

3. The relationship diagram of system management by ministries

공동주택 관리사무소에서는 정보통신기술자가 상주하지 않고 있어 분계점 이후 세대까지의 정보통신설비를 관리하지 못하고 있고, 서비스를 제공하는 6~10개의 여러 사업자가 각각 자체설비를 관리하고 있어 상당히 비경제적이고 비효율적으로 운영하고 있다. 그러다 보니 집중구내통신실과 동단지함 또는 동장비실을 비롯하여 중간단지함의 관리가 제대로 되지 않아 여러 사업자의 케이블이 뒤엉켜있거나, 장비가 방치되고 있어 상시 고장발생 및 도감청에 의한 개인정보 유출이 우려되고 있다.

6. 타법령과의 관계

구내에 설치되는 각 분야별 설비에 대하여 관련법령과 기술기준과의 관계는 다음과 같다.

- 전화, 인터넷 : 주택법 → 주택건설기준등에 관한규정 → 전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙
- MATV : 건축법 → 건축법시행령, 주택법 → 주택건설기준등에관한규정 → 텔레비전 공동시청안테나시설등의설치기준에관한규칙
- CATV : 주택법 → 주택건설기준등에관한규정 → 유선방송국설비등에관한기술기준
- 구내전화(인터넷) : 주택법 → 주택건설기

- 준등에 관한 규정
- FM라디오 : 주택법 → 주택건설기준등에 관한 규정
 - CCTV : 주차장법시행규칙에서 설비기준을 정하고 있으나, 공동주택에서 설치근거로 하기에는 미약하다. 그러나 입주자의 안전을 고려하여 대부분의 공동주택단지에서는 주차관제와 방범설비를 포함하여 시설하고 있다.
 - 홈시큐리티 : 국민의 보편적서비스에 해당
- 되지는 않아 아직 홈네트워크에 대한 설치기준은 없지만 대부분의 공동주택에서 가스 및 화재센서를 설치하고 있고, 권장사항인 홈네트워크건물인증제도 설치기준에서 서비스를 위한 배관항목을 포함하고 있다.
- 위성방송 : 설치근거와 기준에 대하여 근거가 명확히는 없지만 정부에서 사업자로 인정하고 있고, 공동주택에서 입주자가 선택적으로 설치하고 있다.

표 1 정보통신설비의 유지관리 관련법령과 기술기준 내용

Table 1. The technical standards and laws contents which is related to the maintenance of telecommunication facility

관련법령	내 용
정보통신 공사업법	○공사의 설계 감리시 기술기준의 준수등(제6조~제12조) ○공사의 시공, 도급 및 하도급, 정보통신기술자의 배치, 사용전검사 등(제13조~제37조) ○정보통신기술자(제38조~제40조)
전기통신 기본법	○사업자는 전기통신설비를 기술기준에 적합하게 유지보수 하여야함(제16조) ○전기통신설비는 기술기준과 부합되게 설치·운영하여야 하고(제25조제1항) 체신청장이 적합 확인을 시행(제25조제5항, 시행령제33조) ○기술기준 위반 시 정보통신부 장관이 시정명령 및 필요조치(제27조) ○전기통신설비를 수용할 수 있는 공동구 또는 관로설치(제30조의2) ○건축법제2조제2호에 따라 구내전기통신설비를 설치하고 집중구내통신실 확보(제30조의3. 전기통신설비의기술기준에관한규칙제19조) ○전기통신기자재 기술기준 적합시 형식승인 등 관리(제33조 내지 제36조) ○전기통신설비의기술기준에관한규칙 ○접지설비 구내통신설비 선로설비 및 통신공동구등에관한기술기준
전기통신 사업법	○전기통신사업의 구분(제4조) ○구내의 범위(전기통신사업 시행규칙제3조의2)
건축법	○건축설비정의 및 용도 등(제2조) ○공동주택 등에 MATV 설치시 설치기준 위임(건축법시행령제87조4항) ○텔레비전공동시청안테나시설등의 설치기준에관한규칙
방송법	○유선방송국설비의 설치기준 및 유지사항, 전송·선로설비의 분계점, 준공검사 등(방송법제79조) ○유선방송국설비등에관한기술기준
주택법	○주택의 부대설비정의(제2조) ○주택건설기준 및 부대시설의 설치기준(제21조제1항, 시행령제22조) ○공동주택의 입주자대표 구성 및 관리방법, 관리기구, 관리주체, 관리규약 준칙 등(주택법시행령제50조내지제59조) ○구내통신선로설비 및 경비실과 통화 가능한 전화설치(주택건설기준등에관한규정제32조) ○텔레비전 및 FM라디오방송, 종합유선방송 등 구내전송선로설비를 설치(주택건설기준등에관한규정제42조)
주차장법	○주차장 설치·정비 및 관리에 관한사항 등(주차장법제6조시행규칙제6조제1항)

7. 제도 도입시 대상규모 및 제정방안

공동주택에서 정보통신설비 유지관리 의무화 업무를 제도화하기 위한 대상범위로는 주택법 제43조제1항 및 주택법시행령 제48조(주택관리업자 등에 의한 의무관리대상 공동주택의 범위)에 따라 주택관리업자 의무관리 대상인 ①300세대 이상의 공동주택, ②150세대 이상으로서 승강기가 설치된 공동주택, ③150세대 이상으로서 중앙집중식 난방방식(지역난방방식을 포함한다)의 공동주택으로 한정하여 시행할 수 있다. 이 범위에는 현재 전기기술자가 거의 고용되어있는 상태로서 이전기술자에게 일정한 정보통신기술실력이 향상되도록 전문교육기관에 위탁교육후 재배치하는 방법도 있을 수 있으나, 전기는 분야가 좁고, 정보통신은 인터넷과 방송, 음성, 영상 등으로 넓게 나누어져 실효가 있을지는 미지수다.

또한 위 범위를 벗어나는 300세대 이하 규모의 공동주택과 건축법의 적용을 받는 오피스텔, 호텔, 기숙사 등 업무용 건축물은 지역 및 빈부차별이라는 논란이 있을 수 있지만 입주자 및 건축물의 소유자가 필요에 따라서 선택적 또는 권장형으로 시행하는 것이 바람직하다.

일정규모 이상의 공동주택에서 정보통신설비를 유지관리하기위한 비용은 입주가 부담하는 경우와 서비스 제공사업자가 부담하는 경우로 구분할 수 있다.

먼저 입주자가 부담하는 경우 기술자를 자체 고용하는 방법과 공사업자에게 위탁 관리하는 방법이 있을 수 있다.

자체 유지관리하기 위해서는 정보통신공사업법시행령 제27조의2제1항관련 별표6에 의한 기술계 정보통신기술자중 일정기간 이상의 “구내 정보통신망 유지관리 교육”을 이수한 자를 고용하여야 할 것이며, 공사업자에게 위탁관리하기 위한 방법으로는 “구내 정보통신망 유지관리 교육”을 이수한 정보통신기술자를 보유한 정보통신공사사업자에게 위탁하는 방법이 있다.

통신사업자 또는 방송사업자가 유지관리하기 위해서는 서비스제공 사업자별로 지역을 묶어

자체직원을 상주시킬 수 있으나, 비용이 증가하여 효과적이지 못하고, 최선의 방법으로 검토할 수 있는 것은 비용은 서비스제공 사업자가 부담하되 “구내 정보통신망 유지관리 교육”을 이수한 기술자를 고용 또는 소속된 정보통신공사사업자에게 위탁하는 방안이 검토될 수 있다.

8. 유지관리 인력양성의 교육목표

“구내 정보통신망 유지관리 교육”을 시행할 교육기관으로는 정보통신공사법제38조제2항에서 지정(정보통신기술인력의 양성 및 교육기관)한 교육기관이어야 하며, 지정된 교육기관은 정보통신기술자가 전반적인 구내통신망의 유지관리를 수행할 수 있도록 이론과 실기를 겸비한 교육목표를 세워야 한다.

교육목표로는 정보통신기술자로서의 전반적인 기술수준을 충족 할 수 있도록 관련법령과, 기술기준에서 의무적으로 요구하는 사항, 설비 구축시 품질향상을 위하여 표준공법에서 반드시 준수하도록 하는 사항과 안전에 관한사항, 각기 다른 장비와 연동하며 장비 또는 제품별로 요구하는 측정방법과 시험성적사항, 강제사항은 아니지만 경미한공사 및 시공의 마무리 부분에서 세부적으로 참조할 수 있도록 지침형식으로 배포되는 사항, 기타 신기술 출현에 따른 신공법에서 요구되는 사항을 포함하여야 할 것이다.

9. 법령 체계분석 및 세부설치기준의 보완

공동주택에서 정보통신설비를 설치하도록 근거하고 있는 법령과 제도는 주무부처인 건설교통부에서 관리하고 있다.

그동안 건축법 제2조제3호에서는 전화 및 공시청안테나, 유선방송수신시설만을 건축설비의 일부분으로 정의하였으나, 2006.5.9일 법령이 개정되며 초고속정보통신과 지능형홈네트워크를 건축설비의 일부분으로 추가하였고 주택법 제2조제6호나목에서는 건축법제2조제3호에서

규정한 건축설비를 주택에 부대되는 부대시설로 정의하고 있다.

정보통신설비의 설치에 관하여는 건축법시행령제87조에서 건축설비의 설치사항을 나열하였고, 주택법제21조제1항과 주택법시행령제22조에서는 부대시설의 설치기준을 주택건설기준등에관한규정으로 정하도록 하고 있어 정보통신설비의 설치에 관한 실제적 근거는 주택건설기준등에관한규정 제32조제42조에 근거한다고 할 수 있다.

따라서 정보통신설비의 설치와 관련하여서는 모체적 근거가 건설교통부에서 관리하고 있는 여러 법령과 관련하고 있어 홈네트워크 설비의 설치 근거와 관리, 운영 등의 규정은 건설교통부에서 제정하고, 홈네트워크 세부설치기준은 동설비가 가정내 정보 가전기기와 유선, 무선, 광선 등 여러 신호에 따라 하나의 정보통신 네트워크로 통합되면서 개별 또는 일괄 제어가 가능하도록 하는 설비임에 따라 주무부처인 정보통신부에서 제정하는 것이 바람직하다. (현재는 전기통신설비의기술기준에관한규칙 및 하위 고시 어디에도 홈네트워크설비 및 게이트웨이에 대한 용어정의와 세부기술기준이 전혀 없는 상태임)

또한 건축법시행령제87조(건축설비설치의 원칙)제4항이 현재는 “공동주택, 판매시설, 운수시설, 의료시설, 업무시설, 숙박시설의 용도에 정보통신부령이 정하는 바에 의한다.” 로 되어 있으나 대상이 공동주택이 포함되어있으므로 건축법 용어정의와 부합하도록 초고속정보통신설비와 홈네트워크설비 등 정보통신설비를 포함시켜 개정하여야만 모순이 없을 것이다.

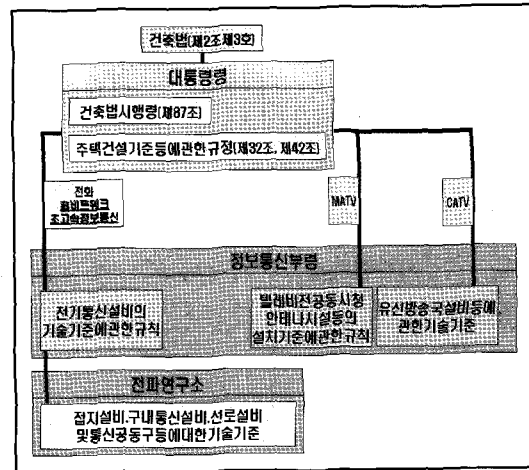


그림 4 정보통신설비의 설치근거 체계도
Fig. 4. The install basis system of information & communication facilities

III. 결 론

공동주택에 설치된 전화 및 MATV, CATV, 인터넷, CCTV, 주차관제, 방범설비 등 여러 정보통신설비에 대하여 서비스 제공사업자와 유지관리상태를 알아보고 건설교통부에서 관리하고 있는 건축 및 주택법령과 정보통신부에서 관리하고 있는 전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙 등 여러 기술기준과의 체계를 분석하였다. 그 결과, 홈네트워크 및 구내전화 등 일부 의무설치 분야에서는 건설교통부 법령사항과 정보통신부의 기술기준관계에서 체계의 모순이 있음을 알 수 있었고 일부 공동주택에서는 설비의 보완이 반드시 이루어져야만 정부에서 추진 중인 디지털 TV 시청이 가능하므로 이를 업그레이드하고 관리하기 위한 정보통신 기술자가 반드시 필요하다는 것을 현장조사와 관련법령체계를 통해 입증하였다.

또한 공동주택에 설치된 모든 정보통신설비의 관리사업자가 약 10개 사업자로 기반 인프라설비를 확보하지 못한 사업자는 추가설비가 불가피하여 중복투자가 발생하는 등 비효율적으로 관리되고 있다. 따라서 중복투자 비용을 줄이고 고장을 최소화하며, 개인정보 유출이라는 불안감 없이 안전하게 이용하기 위한 홈네

트위크가 되기 위하여는 공동주택 입주자가 최소한의 광케이블망과 홈게이트웨이를 설치하고 유지관리를 의무화 하여야 하는 제도가 반드시 필요하다는 논리가 성립된다 할 수 있다.

그러므로 본 연구결과물을 근거로 건축법과 주택법, 전기통신기본법 등 관련법령과 홈네트워크를 실현하기 위한 게이트웨이 등 기술기준도 현실과 부합되게 개정하여야 할 것이다.

본인은 공동주택환경에서의 정보통신설비 유지관리가 의무 제도화 되도록 2년 전부터 연구하여 초고속정보통신건물인증위원회를 비롯 건설교통부와 정보통신부, 한국정보통신기술협회 구내통신분과위원회에 요청하였는바, 건설교통부는 유관기관에 용역을 실시하였고 정보통신부에서는 얼마 전부터 검토위원회를 구성하여 정례회의를 통해 검토하고 있다.

【 참고 문 헌 】

- [1] 정보통신부, 주거용 건물에 대한 구내통신 선로 설비의 기술표준, KICS.KO-04-0001, 1997.9
- [2] 초고속정보통신건물인증지침 2007. 1. 1
- [3] 건축법 및 시행령, 시행규칙
- [4] 주택법 및 시행령, 시행규칙
- [5] 주택건설기준 등에 관한 규정
- [6] 주차장법 시행규칙
- [7] 전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙. 정보통신부령 제223호, 2007.6.27.
- [8] 접지설비구내통신설비선로설비및통신공동구등에대한기술기준. 2005.10.26.

Biography



임 상 출(Lim Sangchool)

1997 한양대학교 행정대학원 행정학과 행정학석사

2003~현재 순천향대학교 일반대학원, 정보통신공학과 박사과정

1983~현재 한국정보통신공사협회 이사

관심분야 : FTTH, broadcasting, communication policy



김 선 형(Kim, Sunhyung)

1989.3~현재 : 순천향대학교 정보통신공학과 교수

관심분야 : 모뎀, 무선통신, USN/RFID, Telematics