『정보통신산업동향』은 정보통신산업의 최신 동향을 조사·분석하여 주요 이슈를 발굴하고 이를 통해 정보통신공사업 등 제반 정보통신산업과 관련 정책에 기여하고자 한국정보통신산업연구원(http://www.kici.re.kr)에서 발간하는 이슈 및 동향 분석 연구지입니다.

자본금확인서 제도 현황과 개선 방향

산업정책실 김효실 실장, 도윤희 연구원
hskim@kici.re.kr, yunhee@kici.re.kr

Ⅰ. 개요

정보통신공사업은 ICT분야의 인프라를 담당하는 산업분야로 방송통신서비스를 비롯한 빅데이터, IoT 등 새로운 융합서비스 구현을 위한 필수적인 인프라 구축을 담당하는 산업이다. 따라서 이 같은 정보통신공사업의 공사·시공에 대한 품질 저하는 공익차원에서 사회적인 문제를 발생시킬 수 있음에 따라 그 중요성은 지속적으로 증대되고 있는 실정이다. 이러한 정보통신공사업은 다수의 사업자들에게 최소한의 진입규제를 실시하는 등록제도를 적용하고 있으며, 기업부실화 현상을 방지하기 위하여 자본금확인서제도를 도입하여 자본금 요건을 갖출 수 있도록 하고 있다.

이하 본고에서는 정보통신공사업체로 하여금 산업경쟁력 제고와 시장에서의 제도 적합성에 대한 판단기준 마련을 위하여 유관 산업 현황 및 해당 제도별 특징에 대해 알아보고자 한다.

Ⅱ. 정보통신공사업 등록제도 현황

1. 공사업의 등록

정보통신공사업의 등록제도는 1999년 「전기통신공사업법」이 「정보통신공사업법」으로 전부 개정되면서 허가제에서 등록제로 변경되어 시행[1]되고 있으며 공사의 도급 및 시공, 정보통신설비의 유지보수 사업의 영위를 위하여 「정보통신공사업법」 제14조(공사업의 등록 등)에 따라 등록제도를 정의하고 있다.

[표 1] 정보통신공사업법 제14조

제14조(공사업의 등록 등)
① 공사업을 경영하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)에게 등록하여야 한다.
② 삭제
③ 시·도지사는 제1항에 따른 등록을 받았을 때에는 등록증과 등록수첩을 발급한다.
[전문개정 2009.3.25.]

정보통신공사업의 등록을 위한 기준 및 세부적인 요건은 「정보통신공사업법」 제15조(등록기준), 「정보통신공사업법 시행령」 제21조(등록기준)를 통해 자본금과 기술능력, 사무실에 대한 기준을 명시하고 있다. 자본금은 법인과 개인의 경우 각각 1억 5천만원 이상, 2억원 이상이어야 하며, 기술능력은 기술계 정보통신기술자 3인, 기능계 정보통신기술자 1인 이상을 보유해야 한다. 또한 사무실은 15제곱미터 이상의 면적으로 규정되어 있다.

[표 2] 정보통신공사업법 시행령 제21조

제21조(등록기준)
① 법 제15조제1호에서 “대통령령으로 정하는 기술능력·자본금(개인인 경우에는 자산평가액을 말한다. 이하 같다)·사무실”이란 별표 3에 따른 기술능력·자본금·사무실을 말한다.
② 법 제15조제2호에서 “대통령령으로 정하는 금액 이상”이란 별표 3에 따른 자본금 기준금액의 100분의 10 이상을 말한다.
③ 법 제15조제4호에 따른 이 법 또는 다른 법령에 따른 제한에 위반되는 경우는 다음 각 호

의 어느 하나에 해당하는 경우로 한다.
1. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 또는 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한법률」에 따라 부정당업자로 입찰참가자격이 제한된 경우에는 그 기간이 경과되지 아니한 경우
2. 공사업 영업정지처분을 받은 경우에는 그 기간이 경과되지 아니한 경우
3. 제1호 및 제2호의 경우 외에 법, 이 영 또는 다른 법령에 따른 제한에 위반되는 경우

[전문개정 2014.8.27.]

[표 3] 정보통신공사업 등록기준 자격요건

자본금		기술능력	사무실
법인	1억 5천만원 이상	1. 기술계 정보통신기술자 3인 이상(3인중 1인은 통신·전자·정보처리기술 분야의 중급 기술자 이상이어야 한다) 2. 기능계 정보통신기술자 1인 이상(기능계 정보통신기술자는 기술계 정보통신기술자로 대체할 수 있다)	15제곱미터 이상
개인	2억원 이상		

2. 자본금확인서 제도

자본금확인서 제도는 공사업체가 자본금(자산평가액) 요건을 갖추고 등록 후 자본금을 유용하여 발생할 수 있는 기업 부실화 현상을 방지하기 위해 도입된 제도이다. 공사업체의 영세성과 시공상의 위험성 등으로 인해 공사기간 중 각종 리스크가 발생할 가능성이 높기 때문에 정보통신공사업체의 지속적인 재무능력 확보를 통해 성실시공 및 영업의 건전성을 확인하기 위한 목적을 가지고 있다.

정보통신공사업에서는 2004년 「정보통신공사업법 시행령」 개정으로 자본금확인서 제도가 도입되어 시행되고 있다. 현재 정보통신공사업을 등록하고자 하는 자는 「정보통신공사업법」 제15조제2호 및

「정보통신공사업법 시행령」 제21조제2항에 따라 등록기준 자본금의 100분의 10 이상의 금액을 현금 예치 또는 출자하여 미래창조과학부 장관이 지정하는 금융회사 등 또는 정보통신공제조합으로부터 자본금 확인서를 발급받아 등록관청에 제출하도록 되어 있다.

자본금확인서를 발급하고 있는 정보통신공제조합의 확인서 발급절차는 [그림 1]과 같다. 공사업을 등록하고자 하는 업체의 경우 등록기준 자본금의 10%에 해당하는 금액을 공제조합에 입금한 후 자본금 확인서 발급을 신청할 수 있다. 이후 조합에서는 확인서 신청 업체의 자격요건을 확인 후 자본금확인서를 발급하고 이를 등록관청에 공시함으로써 등록신청이 완료된다.

[그림 1] 자본금확인서 발급 절차

Ⅲ. 유관 산업별 등록제도 현황

1. 건설공사업

건설업의 경우 1999년 면허제가 등록제로 전환됨에 따라서 업체 수가 급격하게 증가하였으나 건설경기의 팽창속도가 이에 미치지 못하여 업체당 평균수주액이 계속 감소하는 추세를 보였다. 부적격 업체들의 난립으로 인해 입찰과정에서 과당경쟁을 초래하고 불법 하도급은 건설관행의 건전화 추진에 장애로 작용하였다. 이에 2001년 정부에서 건설업 등록 기준을 강화하고 건설업 등록제도를 보증가능금액확인서 제도로 변경하여 2001년 9월 25일부터 3년 동안 한시적으로 시행하였다. 2004년 적용 시한이 만료된 이후에는 보증가능금액확인제도의 재도입 및 상시화 여부에 대한 문제들을 논의, 부실·부적격 업체의 퇴출 효과의 기능을 확인한 후[2] 2005년 5월 「건설산업기본법 시행령」을 개정하여 현재까지 실행하고 있다.

「건설산업기본법 시행령」 제13조(건설업의 등록기준)에 따라 건설업체가 등록을 신청할 때에는 국토교육부 장관이 지정하는 금융기관 등이 보증가능금액확인서의 발급을 신청하는 자의 재무상태 · 신용상태 등을 평가하여야 하며 그 평가 결과에 따라 업종별 자본금 기준금액의 100분의 20내지 100분의 50의 범위 안에서 담보를 제공 받거나 현금 예치 사실을 증명하는 확인서를 등록관청에 제출하도록 되어 있다.

[표 4] 건설산업기본법 시행령 제13조

건설산업기본법 시행령 제13조(건설업의 등록기준)

① 법 제10조에 따른 건설업의 등록기준은 다음 각 호와 같다.

1. 별표 2의 규정에 의한 기술능력·자본금(개인인 경우에는 건설업에 제공되는 자산의 평가액을 말한다. 이하 같다)·시설 및 장비를 갖출 것

1의2. 국토교통부장관이 지정하는 금융기관 등(이하 "금융기관등"이라 한다)이 다음 각 목의 기준에 따라 발급하는 보증가능금액확인서[제1호의 규정에 의한 자본금의 기준금액 이상의 금액에 대하여 법 제56조제1항제1호에 규정된 보증(입찰보증을 제외한다)을 할 수 있음을 확인한 것을 말한다. 이하 같다]를 제출할 것. 이 경우 금융기관등은 국토교통부장관이 정하여 고시하는 재무상태, 신용상태 등의 평가 및 담보제공, 현금예치 등 보증가능금액확인서의 발급 및 해지에 관한 기준에 따라 그에 관한 세부기준을 정하여 공시하여야 한다.

가. 금융기관등은 보증가능금액확인서의 발급을 신청하는 자의 재무상태·신용상태 등을 평가하여야 하며, 그 평가결과에 따라 제1호의 규정에 의한 업종별 자본금의 100분의 20 내지 100분의 50의 범위안에서 담보를 제공받거나 현금을 예치받을 것

나. 삭제 〈2007. 12. 28〉

다. 금융기관등은 보증가능금액확인서의 발급을 받는 자의 제1호의 규정에 의한 자본금의 기준금액 이상의 금액에 대한 보증의무를 부담한다는 내용을 보증가능금액확인서에 기재할 것

2. 삭제 〈2008. 6. 5〉

3. 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령, 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법령, 공공기관의 운영에 관한 법령 또는 지방공기업법령에 따라 부정당업자로 입찰참가자격이 제한된 경우에는 그 기간이 경과되었을 것

4. 삭제 〈2014. 11. 14〉

5. 건설업영업정지처분을 받은 경우에는 그 기간이 경과되었을 것

6. 삭제 〈2003. 8. 21〉

② 외국에 주된 영업소를 두고 있는 외국인 또는 외국법인이 건설업등록을 신청하는 경우 당해 신청인은 건설업등록기준중 다음 각 호의 요건을 충족하여야 한다. 다만, 국토교통부장관은 당해신청인이 건설업의 등록을 한 후 최초로 도급계약을 체결하기 전까지 제1호 또는 제3호의 요건을 충족할 것을 조건으로 하여 건설업의 등록을 할 수 있다.〈개정 1999.8.6., 2005.5.7., 2007.12.28., 2008.2.29., 2013.3.23.〉

2. 전기공사업

전기공사업의 경우 1963년 2월 「전기통신공사업법」의 제정과 함께 허가제로 시행되었으나, 1999년 1월 「전기공사업법」의 개정으로 현행 등록제로 변경되어 적용되고 있다. 전기공사업 등록을 위한 기준은 「전기공사업법」 제4조(공사업의 등록)에 규정하고 있으며 세부적인 자격요건은 동법 「정보통신공사업법 시행령」 제6조(공사업의 등록 등)를 통해 명시하고 있다.

전기공사업체가 사업을 영위하기 위해서는 「전기공사업법 시행령」 제6조(공사업의 등록 등)에 따라 전기공사공제조합이나 산업통상자원부장관이 지정하는 금융기관에 자본금의 100분의 25 이상을 현금 예치 또는 출자 받은 사실을 증명하여 발행하는 자본금확인서를 제출하도록 되어 있다.

[표 5] 전기공사업법 시행령 제6조

전기공사업법 시행령 제6조(공사업의 등록 등)

① 법 제4조제2항에 따라 공사업의 등록을 하려는 자가 갖추어야 할 기술능력, 자본금 및 사무실 등에 관한 기준은 다음 각 호와 같다.
1. 별표 3에 따른 기술능력, 자본금 및 사무실을 갖출 것
2. 산업통상자원부장관이 지정하는 금융기관 또는 「전기공사공제조합법」에 따른 전기공사공제조합이 제1호에 따른 자본금 기준금액의 100분의 25 이상에 해당하는 금액의 담보를 제공받거나 현금의 예치 또는 출자를 받은 사실을 증명하여 발행하는 확인서를 제출할 것

② 특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)는 법 제4조제1항에 따른 공사업의 등록 신청이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 등록을 해 주어야 한다.
1. 제1항에 따른 등록기준을 갖추지 아니한 경우
2. 등록을 신청한 자가 법 제5조 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
3. 그 밖에 법, 이 영 또는 다른 법령에 따른 제한에 위반되는 경우

③ 법 제4조제3항에서 "대통령령으로 정하는 기간"이란 등록한 날부터 3년을 말한다.

[전문개정 2010.6.18.]

이와 같이 전기공사업의 경우 공사업 등록시에 자본금 요건과 관련하여 현재 자본금확인서 제도를 활용하고 있으나 「전기공사업법 시행령」 개정안이 2016년 3월부터 시행되어 기존의 자본금확인서 제도는 보증가능금액확인서 제도로 변경될 예정이다. 전기공사업의 경우 1990년대 초반부터 자본금확인서 제도를 도입하고 있었으나 대부분 업체들의 소규모 매출 실적에 따른 경영난으로 인해 공사업체에 대한 보증지원기능까지 포함된 보증가능금액확인서 제도를 도입하여 업계의 부실 방지 및 활성화를 도모하고자 하였다[3]. 따라서 변경된 「전기공사업법 시행령」은 전기공사업 등록업체가 가장 필요로 하는 보증가능금액을 증대시킬 수 있도록 보증가능금액확인서 발급의무를 부과하여 전기공사업의 부실을 방지하기 위한 목적을 두고 있다.

향후 보증가능금액확인서 발급시에는 신규 조합원에 한하여 단순 자본금 기준금액의 일부를 예치하도록 하는 방법에서 신용평가를 실시하여 결과에 따라 자본금 예치금액을 다르게 적용할 예정이다. 또한 보증가능금액확인서를 받아 공사업 등록이 완료된 후에는 공사 수주시에 미리 완료된 평가 등급에 따라 공제조합 등에 보증서비스를 이용할 수 있다.

3. 소방시설공사업

소방시설공사업의 경우 1973년 소방설비업 면허제가 도입된 이후 면허제와 등록제로 여러 차례 개정이 이루어졌으며 부실공사의 예방을 위해 소방시설 공사업자의 공사실적, 자본금, 기술력을 평가하는 시공능력평가 제도 도입, 소방시설설계업 및 공사감리업의 신설(1993년), 소방시설공사의 하자보수에 대한 기간·방법·보증제도를 도입(1995년)하였다. 그리고 2003년 「소방시설공사업법」이 제정되어

운영되고 있다[4].

소방시설공사업 등록을 위한 기준은 「소방시설공사업법」 제4조(소방시설의 등록)에 규정하고 있으며 세부적인 자격요건은 「소방시설공사업법 시행령」 제2조(소방시설업의 등록기준 및 영업범위)를 통해 명시하고 있다. 소방시설공사업을 등록하려는 자는 「소방시설공사업법」 제4조(소방시설의 등록)에 따라 자본금, 기술인력 등의 요건을 갖추어 시도지사에게 시설업을 등록하여야 한다.

소방시설업체가 등록을 신청할 때에는 「소방시설공사업법 시행령」 제2조(소방시설업의 등록기준 및 영업범위)에 따라 법정자본금의 20% 이상을 담보나 현금으로 소방산업공제조합 또는 국민안전처장관이 지정하는 금융회사에 예치 또는 출자 받은 사실을 증명하는 자본금 확인서를 발급받아 등록관청에 제출하도록 되어 있다.

[표 6] 소방시설공사업법 시행령 제2조

소방시설공사업법 시행령 제2조(소방시설업의 등록기준 및 영업범위)

① 「소방시설공사업법」(이하 "법"이라 한다) 제4조제1항 및 제2항에 따른 소방시설업의 업종별 등록기준 및 영업범위는 별표 1과 같다.

② 소방시설공사업의 등록을 하려는 자는 별표 1의 기준을 갖추어 국민안전처장관이 지정하는 금융회사 또는 「소방산업의 진흥에 관한 법률」 제23조에 따른 소방산업공제조합이 별표 1에 따른 자본금 기준금액의 100분의 20 이상에 해당하는 금액의 담보를 제공받거나 현금의 예치 또는 출자를 받은 사실을 증명하여 발행하는 확인서를 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)에게 제출하여야 한다. 〈개정 2014.11.19., 2015.6.22.〉

③ 시·도지사는 법 제4조제1항에 따른 등록신청이 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우를 제외하고는 등록을 해주어야 한다. 〈신설 2011.12.13.〉

1. 제1항에 따른 등록기준을 갖추지 못한 경우
2. 제2항에 따른 확인서를 제출하지 아니한 경우
3. 등록을 신청한 자가 법 제5조 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
4. 그 밖에 법, 이 영 또는 다른 법령에 따른 제한에 위반되는 경우

[전문개정 2010.10.18.]

4. 등록제도 현황 비교

현재 공사업 등록제도와 관련하여 업체가 자본금 요건을 갖추고 등록 후 자본금을 유용하여 발생하는 기업 부실화 현상을 방지하기 위해 정보통신, 전기, 소방시설공사업의 경우 자본금확인서 제도를 시행하고 있으며 건설업은 보증가능금액확인서 제도를 활용하고 있다. 자본금확인서 제도는 법에서 정한 자본금 중 일부를 출자 또는 예치하고 있는지에 대한 등록기준 준수여부를 확인하는 기능을 가지고 있으며 보증가능금액확인서 제도는 법에서 정한 자본금 중 담보, 출자 또는 예치된 금액에 대하여 일정 부문까지 보증 받는 것을 확인하는 기능까지 가지고 있다. 따라서 보증가능금액확인서 제도의 경우 단순 자본금 기준금액의 일부를 예치하도록 하는 방법과는 달리 신용평가를 실시하여 결과에 따라 자본금 예치금액을 다르게 적용하게 된다.

등록기준 자본금 대비 예치·출자비중은 전기 25%, 건설 20~ 50%, 소방시설이 20%로 규정되어 있으며 정보통신공사업의 경우에는 10%로 가장 낮은 비중을 보이고 있다. 현금 예치시에는 자본금 대비 출자비중에 따라 정보통신, 전기, 소방시설이 각각 1.5천만원~2천만원, 5천만원, 1천만원~4천만원 이상을 공제조합이나 서울보증보험에 납부하도록 되어 있다. 종합건설업의 경우에는 신용등급별로 C등급 이상, D등급 이하로 나누어 출자 비중을 차등 적용하고 있기 때문에 최저 4천만원부터 등급별로 해당 금액이 상이하게 나타나고 있다.

[표 7] 공사업별 등록제도

구분	정보통신	종합건설	전기	소방시설
등록제도	자본금확인서 제도	보증가능금액확인서 제도	자본금확인서 제도	자본금확인서 제도
자본금	1억 5천만원 2억원	2억~24억원	2억원	5천만원~2억원
예치 및 출자비중	자본금의 100분의 10이상	자본금의 100분의 20~50이상	자본금의 100분의 25이상	자본금의 100분의 20이상
예치금	1.5천만원 2천만원	4천만원 이상	5천만원	1천만원~4천만원
비고		신용등급별로 출자비중을 차등 적용	'16년 보증가능 금액확인서 제도로 변경 예정	

Ⅳ. 시사점

지금까지 정보통신공사업 및 유관 산업의 등록제도 현황과 제도별 특징에 대해 살펴보았다. 현재 공사업의 등록과 관련하여 자본 충실을 유도하고 공사업체들의 부실화 현상을 방지하여 부실·부적격 업체의 퇴출이라는 동일한 목표를 달성하기 위해 산업별로 기준을 마련하여 운영 중이다.

건설업의 경우 2005년부터 보증가능금액확인서 제도를 시행하여

확인서 발급시 업체에 대한 신용평가와 공사이행 능력 등을 심사하고 이러한 건설회사의 재무능력 및 공사이행능력 등에 대한 심사결과에 따라 보증한도 차등적용, 보증서 발급거부 등의 방식으로 건설업체의 보증을 제한함으로써 부실·부적격업체에 대한 스크린 기능을 강조하고 있다[5]. 전기공사업의 경우에도 공사업체에 대한 보증지원기능까지 포함된 보증가능금액확인서 제도를 도입하여 업계의 부실 방지 및 활성화를 도모하기 위한 목적으로 2016년 3월부터 보증가능금액확인서 제도로 변경하여 시행할 예정이다.

또한 등록기준 자본금 대비 예치·출자비중의 경우 전기 25%, 건설 20~ 50%, 소방시설이 20%로 규정되어 있다. 상대적으로 정보통신공사업의 경우에는 10%로 타 산업에 비해 약 2배 정도 낮게 나타나고 있다.

부실·부적격 공사업체들의 시장 진입을 규제하기 위한 수단으로서 타 산업의 경우 보증가능금액확인서 제도의 도입 및 예치·출자비중의 차등 적용 등이 시행되고 있는 상황에서, 이를 토대로 정보통신공사업의 현행 등록제도의 운영이 공사업체의 부실화 현상을 방지하는 목적에 부합한지 판단할 필요가 있다. 따라서 향후 정보통신공사업의 건전한 시장 환경 조성 및 산업 경쟁력 제고와 관련하여 정보통신공사업의 특성에 맞도록 등록제도의 효율적인 운영 방안 등에 대해 구체적인 논의가 이루어져야 것으로 보인다.

V. 참고 문헌

[1] 곽정호 외, “정보통신공사업 등록기준에 대한 개선방안”, 한국정보통신산업연구원, 2013. 12.

[2] 빈재익, “보증가능금액확인제도의 재도입 여부 검토 및 고려사항”, 한국건설산업연구원, 2004. 8.
[3] 장영길·이창훈, “자본금확인서제도 개선방안”, 한국전기산업연구원, 2011. 4.
[4] 김선영, “소방시설공사 분리발수 활성화 방안 연구”, 서울시립대학교 도시과학대학원, 2013. 2.
[5] 홍성준, “부실부적격 건설업체 퇴출에 있어 건설보증의 역할강화 방안에 관한 연구”, 건국대학교 부동산대학원, 2010. 2.

공중케이블 정비 종합계획(안) 재수립이 공사업에 미치는 영향

표준연구실장 서순석
elecs3@kici.re.kr

I. 추진 배경

1. 현황

지난 2년간의 공중케이블 정비를 인구 50만명 이상, 20개 대도시에서 추진하였으나 정비효과가 뚜렷하지 못하고 정비를 완료한 지역에서도 공중케이블의 난립·재난립이 난무하여, 도시 곳곳에서 난립된 전선·통신선(이하 공중케이블)의 효율적인 정비와 종합적인 관리체계를 갖추는 정책적 전환의 필요성이 제기되었다. 이에 정부는 「공중케이블 정비 종합계획('12.11월, 서민생활대책회의)」을 수립하여, 5년간('13~'17년) 총 1.5조원 투자를 목표로 공중케이블 정비작업을 추진하여 왔다. 지난 2년간 투자실적은'14년까지 6,898억원('13년: 3,555억원,'14년: 3,343억원),'15년도 계획분(3,228억원)을 포함하면 합계 1조원 정도로 적지 않은 자금을 공중케이블 정비사업에 투자한 것이다. 그러나 기존 종합계획을 수립하여 공중케이블의 정비를 추진해 왔음에도 불구하고 개선효과가 미흡하고 체계적인 관리가 부족하였으며, 시민생활 안전을 위협하고 도시미관을 훼손한다는 민원이 매년 2천여건 이상 지속적으로 제기되고 있다.

[표 1] 국내외 통신사 IoT 서비스 개요

(단위 : 억원)

구 분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	계
공중 케이블	통신사	1,544	1,128	1,068	870	810	5,420
	한전	728	528	508	406	386	2,556
	소계	2,272	1,656	1,576	1,276	1,196	7,976
지중화 사업	통신사	727	778	801	825	850	3,981
	한전	620	663	683	703	724	3,393
	소계	1,347	1,441	1,484	1,528	1,574	7,374
합 계		**3,619**	**3,097**	**3,060**	**2,804**	**2,770**	**15,350**

- (대상지역) 인구 50만 이상의 20개 도시, 그외 도시는 '18~'22년에 투자
- (사업방식) 사업자 직접 정비방식
- (비용부담) 공중케이블 정리 : 한전, 방송통신사업자가 부담
  지중화사업 : 한전·방송통신사업자와 지자체가 50%씩 분담

해외 주요국은 전주 사용에 대한 제도개선과 국가경쟁력 향상을 목표로 네트워크 고도화를 위한 역량집중 정책을 실시하고 있으며, 우리나라는 주요국 대비 가장 높은 광선로 네트워크 구성을 보이고 있기 때문에 이에 따른 공중케이블의 난립이 대두되었다.

특히, 정보화촉진기본법 개정('99년)으로 전주를 이용한 통신케이블의 설치가 허용되면서 방송·통신사업자는 공중케이블을 적극 활용하게 되었고 경쟁적인 방송통신 서비스의 제공이 현재의 공중케이블 난립으로 이어졌다.

우리나라는 해외 주요국 대비 지중화율이 낮으며 공중케이블 활용률이 상대적으로 높음에 따라 효율적인 공중케이블 정비방안과 지중화를 유도할 수 있는 개선방안이 필요하였다. 국조실은 기존 종합계획에 따른 정비실적('13~'14년) 심층평가를 실시하였으며, 현행 사업자 직접 정비방식을 통해 지속적인 투자·정비와 사업방식 개선결과를 도출하였다.

2. 공중케이블 정비사업 심층평가 결과

전체 투자목표액을 초과하였으며 국민 생활안전과 도시미관의 개선효과가 있다고 판단된다. 2년간('13~'14년) 전체 정비 목표액과 목표물량을 초과 달성하였다. 전체 목표액 대비 103%를 투자하였고, 정비완료지역 주민만족도 및 생활안전 개선, 도시미관 개선에 긍정적인 언론보도가 다수 있었으며, 현행 사업자 직접 정비방식을 통해 지속적인 투자·정비가 필요한 것으로 판단되었다.

그럼에도 불구하고 낮은 정비진행률, 공중케이블의 난립·재난립 발생, 지중화사업 부진, 전주 공동이용 미흡 등의 문제점 보완 및 사업방식의 개선이 필요한 것으로 평가되었다.

[표 2]'13~'14년 공중케이블 정비사업 집행실적

(단위 : 억원)

구 분	종합계획 투자목표			집행실적			차이 (B-A)	달성률 (B/A,%)
	'13년	'14년	소계(A)	'13년	'14년	소계(B)		
공중 케이블	2,272	1,656	3,928	2,644	2,495	5,139	1,210	131
지중화 사업	1,347	1,441	2,788	911	849	1,760	△1,028	63
합 계	3,619	3,097	6,716	3,555	3,343	6,898	183	103

Ⅱ. 추진 경과

구 분	내용
2012. 11	• 공중케이블 정비 종합계획수립(국조실·미래부·산업부·국토부) • 한전 및 방송통신사업자는 5년간(`13~`17년) 1.5조원을 투자
2013. 02	• 공중케이블 정비협의회(위원장 미래부 제2차관) 및 지자체별 공중케이블 정비협의회(의장 지자체 국장급) 구성·운영 • 20개 도시와 정비사업자간 공중케이블 정비사업을 성공적 추진을 위한 협약서 체결
2013. 02	• 공중케이블 정비 민원콜센터 구축(☏ 1588-2498)
2013. 04	• 공중케이블 정비 가이드라인 마련
2013. 06	• GIS 기반 공중케이블 종합정보 DB시스템 구축·운영
2013. 12	• 지중화사업 활성화를 위한 도로점용 허가 개선(국토부), 지하관로 설비 제공 제도 개선(미래부) 추진
2014. 02	• 지상의 시설물(공중케이블)을 지하로 이전(지중화)하는 경우 • 도로점용료를 감면하는 내용의「도로법」개정(국토부)
2014. 10	• 공중케이블 재난립 예방을 위한 주민신고제 도입
2015. 01	• 사업자로 하여금 공중케이블 정비를 의무화하고, 공중케이블 정비협의회를 법제화 내용의 「전기통신사업법」개정 • 중앙부처(미래부·산업부·국토부) 합동 자체평가 실시
2015. 04	• 공중케이블 정비사업 연례보고서 발간
2015. 08	• 공중케이블 정비 종합계획 재정립을 위한 표본조사 추진
2015. 10	• 국조실 주관 민관합동 심층평가 TF 구성 · 운영을 통한 2년 • (‘13~‘14년)간의 공중케이블 정비사업 평가
2015. 11	• 공중케이블 정비 개선방안 확정(국조실장 주재 현안점검 조정회의)

Ⅲ. 기본 방향

1. 공중케이블 정비범위 선정

o (정비대상) 20개 대도시 1순위 정비대상 전주 및 전국 지중화

o (모니터링) 매년 공중케이블 실태조사, 공중케이블 운영 상황을 모니터링 등을 통해 연도별 공중케이블 정비계획을 수립·시행

[표 3] 향후 공중케이블 정비대상 전주수

구 분	정비대상(20개도시)	정비완료	잔여전주
전 주(본)	755,022	137,630	617,392
정비율(%)	100%	18.2%	81.8%

2. 공중케이블 정비 투자규모 확대

o (정비물량) 2년('13~'14년)간 당초 계획에 따른 정비 추진에도 불구하고 정비가 필요한 전주 물량이 상당히 많이 남아 있는 상황

o (투자확대) 시민들이 정비사업의 효과를 체감할 수 있도록 기존 종합계획 대비 전체 투자규모 및 연도별 투자액 확대

[표 4] 향후 5년('16 ~'20년간) 공중케이블 정비대상 투자규모

구분		향후 5년간 투자 소요금액(억원)					
		'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	합계
한전	공중케이블	1,120	1,120	1,120	1,121	1,121	5,602
	지중화사업	848	1,165	1,189	1,212	1,237	5,651
	소 계	1,968	2,285	2,309	2,333	2,358	11,253
방송통신	공중케이블	1,630	1,630	2,462	2,463	2,463	10,648
	지중화사업	527	723	738	753	768	3,509
	소 계	2,157	2,353	3,200	3,216	3,231	14,157
합계	공중케이블	2,750	2,750	3,582	3,584	3,584	16,250
	지중화사업	1,375	1,888	1,927	1,965	2,005	9,160
	합 계	4,125	4,638	5,509	5,549	5,589	25,410

※ 지중화사업의 경우 지자체가 비용의 50% 분담하고, 한전 및 방송통신사업자가 나머지 50%를 분담, 지중화사업 투자금액에는 지자체의 50% 분담금이 포함되어 있음

3. 주민참여 확대

o (주민참여) 주민 협조를 유도하기 위해 지자체별 정비 협의회에 주민 참여가 가능하도록 하고, 정비구역 선정시 주민 참여도가 높은 지역에 인센티브 부여

o (협업강화) 정비 관계기관 간 역할을 분담하고 협업을 통해 종합적·체계적으로 정비 추진

4. 정비효과 극대화

o (설치 및 철거기준 강화) 시민생활 안전 및 도시미관을 고려한 공중케이블 설치로 난립을 방지하고, 서비스 종료된 케이블은 철거토록 하여 재난립 예방

o (정비 효율화) 인터넷 가입회사 변경시 신규 개통사업자가 해지된

사업자의 케이블을 재활용하거나, 재사용할 수 없는 경우 철거 및 상호 정산토록 하여 정비 효율화 도모

5. 지중화 확대

o (지중화 유도) 도로점용료 감면율 확대 방안 검토 및 지중화사업 선정기준 완화 등을 통해 지중화사업 활성화 유도

o (공법개발) 지중화 촉진을 위해 효과적인 지중화 공법을 개발·보급하고, 해외에서 실시하고 있는 지중화공법* 등을 시험 검증 후 도입하는 방안 마련

* 마이크로트렌칭(Micro-Trenching) 공법 : 다이아몬드 칼날을 이용하여 폭 0.01~0.03m, 깊이 0.07~0.3m로 광케이블 굴착· 매설기법

Pole-type 지중화공법 : 케이블은 땅속에 변압기는 폴대에 설치하는 공법

Ⅳ. 추진목표 및 전략

1. 목표

시민 생활안전과 도시미관 개선을 위한 공중케이블 정비

2. 추진전략

1 정비지역 및 투자규모 확대

- 공중케이블 정비 종합계획 수립
- 정비지역 확대, 선택과 집중을 통한 정비

- 정비 투자규모 확대

2 주민참여 확대 및 협업강화
- 주민이 참여하는 정비조직 구축
- 주민참여를 고려한 정비지역 선정
- 공중케이블 정비 관련 기관간 협업강화
- 공중케이블 운영상황 점검인력 보강

3 공중케이블 난립·재난립 방지
- 공중케이블 설치기준 강화
- 서비스 종료 공중케이블 철거기준 강화
- 재활용 불가능 공중케이블 철거방법 개선
- 인터넷 가입자선 재활용제도 도입
- 조가선의 공중케이블 설치 제한 완화
- IoT기반 공중케이블 감시체계 마련
- 공중케이블 정비공법 개선

4 지중화사업 활성화
- 지중화 관련 도로 점용료 감면
- 지자체의 지중화사업 참여 확대
- 지중화 공법 개발·보급
- 공중케이블 지하매설 기준 완화

5 사업추진 효율화
- 통합정비 조직을 통한 시범 사업 추진
- 한전 및 KT전주의 상호간 공동이용 추진
- 정비 지역 내 전주 교체정보 제공
- 공중케이블 관련 장비 표준화
- 홍보활동 강화

V. 세부 추진과제

1. 정비지역 및 투자규모 확대

가) 배경

당초('12.11월) 수립한 공중케이블 정비 종합계획에 따라'13년~'14년(2년간) 공중케이블 정비실적에 대해 심층평가하고, 평가결과를 바탕으로 공중케이블 정비 개선방안을 마련하기로 하였음

나) 추진경과

민관합동 TF(민간전문가 7명, 관계부처4명) 구성·운영하여 국조실 주관 심층평가를 추진하였으며, 관계부처 회의 개최

다) 평가결과

공중케이블 정비사업 추진결과 국민 생활안전과 도시미관 개선효과가 있음

- 공중케이블 정비사업은 지난 2년간 6,898억원을 투자하여 당초 투자목표(6,716억원) 대비 182억원을 초과하여 103% 달성
- 인구 50만이상 20개 대도시 전체 정비대상 전주수는 755,022본, 정비완료 전주수는 137,630본으로 18.2% 수준
- 당초 종합계획('13~'17년 / 1.5조원 투자)대로 투자시 40% 수준으로 예상

라) 개선사항

정비 진행률이 낮고, 일부지역에서 공중케이블의 난립·재난립이 발생,

지중화사업의 부진 등 개선사항이 도출되었으며

- 개선이 요구되는 20개 세부항목에 대하여 이행 실천방안을 수립하고 세부개선과제 추진일정(붙임1)에 따라 부처별(미래부·산업부·국토부) 소관과제 추진('15.12월~'17년 하반기)
- 투자대비 정비율이 낮고 정비효과가 미흡하여 현행 투자규모를 유지하면 전체 정비완료 시기가 늦춰지는 문제점 발생
- 정비효과의 극대화를 위해 정비지역 확대, 선택과 집중을 통한 정비 필요

o (투자규모 확대) 투자규모 대비 상대적으로 정비율이 미흡하여 국민들이 안전한 생활환경을 체감할 수 있는 공중케이블 정비효과를 위해 전체 투자규모 및 연도별 투자액 확대가 요구됨

2. 주민참여 확대 및 협업강화

가) 배경

공중케이블 정비사업은 지역주민의 협조가 있어야 효율적인 정비사업이 가능한 특수사업으로서 적극적인 주민참여를 통한 합의형성, 의견수렴, 갈등 조정 역할이 필요하다. 특히, 정비현장에서 건물출입, 댁내 방문, 건물주 승인사항 및 정비차량의 주정차 협조 등이 필수적이며, 정부부처 및 지자체, 사업자, 지역주민 등이 상호 협업강화가 요구되는 총체적 사업임

나) 현황 및 문제점

o (주민협의체 구성·운영) 공중케이블 정비사업의 기획, 시행과정 전반에서 관련부처, 지자체, 사업자 등에 주민 의견 제시

- 합의 도출사항에 대하여 지역주민의 공감대 형성 필요
- 주민협의체 구성은 지역주민 자발적 참여로 구성하여
- 공중케이블 정비사업을 통해 내동네 미관개선의 효율화 유도

o (정비지역선정) 공중케이블 정비지역 선정은 지자체별 정비협의회가'정비 가이드라인의 정비지역 선정절차'에 따라 사업지역을 선정하고 있으나, 해당 지역주민의 이해 및 관심도에 따라 사업추진에 많은 영향을 받는 현실임

- 추진협의회는 정비대상 지역을 정비가 시급한 정도에 따라 '집중지역(상), 관심지역(중), 일반지역(하)'으로 구분하여 정비 우선순위를 결정
- 따라서 지역주민이 직접 참여하는 구도의 정비지역 선정 절차가 요구됨

o (협업강화) 공중케이블 정비사업은 정부부처 및 지자체, 사업자, 지역주민 등이 상호 협력하여 진행해야 하는 총체적 협업강화가 요구되는 특수사업

- 정비실적을 점검·평가 (국조실)
- 공중케이블 정비계획 총괄수립 및 정비 가이드라인 마련 (미래부)
- 지중화계획 수립, 전력선의 지중화 확대방안 마련, 전력선 정비 지원 (산업부)
- 도로점용료 감면방안, 공중케이블의 지하매설 기준완화 방안 마련 (국토부)
- 실태조사, 정비지역 선정, 정비결과 확인, 지중화 비용 분담 (지자체)
- 향후 5년간 정비비용을 투자하여 직접 공중케이블 정비 (정비사업자)

o (점검인력) 공중케이블 정비에 대한 적합성검사 및 위반시 처벌은 중앙전파관리소에서 수행하고 있으나, 인력부족으로 단속에 어려움이 따름

– 한전 및 자회사 인력을 활용하여 정비완료 지역을 분기 1회 이상 점검 계획

3. 공중케이블 난립·재난립 방지

가) 배경

공중케이블 난립은 저렴한 비용 및 신속한 설치가 가능하여 사업자들의 경쟁적 서비스 공급이 누적화된 방송통신인프라 산물로서 이는 초고속 인터넷, IPTV, 케이블TV 등 신규 방송통신서비스 기술발전의 급속화와 특히, 정보화촉진기본법 개정에 따른 전주사용 허가('99년)가 계기

나) 현황 및 문제점

o (관리체계) 공중케이블 종합계획 및 유지관리체계, 현황파악 등 미흡

– 사업자 자율로 공중케이블 정비, 유지보수를 추진하였으나 개선 효과 미흡

– 네트워크 고도화 정책과 병행하여 공중케이블 관리체계의 정책적 전환 필요

o (설치기준) 공중케이블의 설치기준 및 점검기능의 약화로 인하여 방송통신사들의 불법적, 경쟁적 인입선을 설치하는 사례가 늘어나면서 공중케이블의 난립·재난립으로 반복적인 악순환 발생

o (철거기준) 신규 개통사업자가 해지된 사업자의 사선을 재활용 또는 철거하는 것이 효율적이나, 타사의 재산권 침해 등으로 인해 철거가 곤란

o (폐·사선방치) 서비스 주체인 방송통신사의 수시 변경에 따른 서비스 종료 후 법적 기간내에 미철거된 폐·사선의 방치가 만연되고 있어서, 공중케이블의 난립·재난립의 주요 요인이 되고 있는 상황임

o (조가선) 한전'배전설비 공가업무 처리지침'은 전주붕괴 등 안전사고를 우려하여 1개 조가선 당 6조, 최대 12조의 방송통신선을 설치토록 제한
  - 1개 전주당 6~7개 사업자가 한전 전주를 이용하는 관계로 케이블 설치 제한을 준수하지 못해 무단설치 사례가 발생하여 공중케이블 난립 발생

o (감시체계) 허가 없이 공중케이블을 무분별하게 설치하거나 허용된 범위를 초과하여 케이블을 설치함에 따라 난립 발생
  - Smart Sensor, CCTV 및 IoT 기술 등을 활용하여 난립되는 공중케이블의 설치를 차단하고, 무단설치 감시기술을 개발·보급

o (정비공법) 한전전주와 KT통신주가 근접하여 1개의 건물로 각각 인입시 Y모듈과 같은 공법개발을 통하여 공중케이블 정비효과 극대화 도모

4. 지중화사업 활성화

가) 배경

지자체와 한전·방송통신사업자가 비용을 50%씩 부담하는 지중화 사업은 지자체의 사업비 부담 등으로 목표 미달성*(63%)

* 지자체 예산부족 등에 따른 사업취소, 착공지연 등으로 투자실적이 목표에 미달

나) 현황 및 문제점

o (제도개선) 5회선 이상의 통신선이 설치되는 신규 건축물의 경우 통신사업자간 해당 인입관로를 공동구축* 추진('14.2월)

- 5회선 미만 건축물, 차고, 창고 등 비주거용 건축물 인입관로 제외
- 공동구축 대상은 원칙적으로 신규건축물의 인입관로에 적용
- 비용분담은 참여하는 사업자가 공동으로 부담하며, 미래부는 사업자간 이견이 있을 때 권고를 통해 해결방안을 모색

* 2개이상의 통신사업자가 협의하여 인입관로를 공동으로 지중화하는 사업

o (점용료 부담) 도로법시행령 개정('14.7)을 통한 도로점용료 감면(50%)에도 불구하고 전주 및 공중케이블 지중화를 확대할수록 점용료 부담은 증가

- 통행자 안전과 가로환경 개선 등을 위하여 지상에 설치된 시설물을 지하로 이동 설치하는 경우 도로점용료 감면(도로법 개정, '14.7월 시행)

o (공사비 부담) 관로의 가공설치와 비교하여 지중화 사업에는 약 10배 이상의 공사비 차이가 발생하고 지중화 계획에는 수많은 지하지장물*들로 인해 공사의 방해 요소가 많은 어려움이 있음
- 공사비가 매우 높아 각 지자체 및 사업자의 공사비 부담이 가중
- 공사기간이 길고 현장환경 등 민원발생 소지가 많고
- 공사 착공후 예기치 못한 지장물 발견 등으로 사업변동의 개연성이 존재

* 상하수도관, 가스관, 전기배관, 통신배관, 공동구, 지하맨홀 등

o (지중화 공법) Pole-type 공법, Micro-Trenching* 등 저비용 신공법 적용시 평가 가점부여를 통해 지중화사업 활성화 방안 마련

* Pole-type 지중화공법 (케이블은 땅속에 변압기는 폴대에 설치)
Micro-Trenching 공법 (폭 0.01~0.03m, 깊이 0.07~0.3m로 굴착 매설)

5. 사업추진 효율화

가) 배경

현재 공중케이블 정비사업 방법은 동일 전주 및 경간에서 정비사업자별 자사의 설비를 개별적으로 정비하기 때문에 정비체계의 비효율이 대두되고 있으며, 합동정비의 어려운 상황이 발생

나) 현황 및 문제점

o (정보제공) 한전의 전주 교체 및 이설 정보의 원활한 제공이 부족

하여 방송통신사업자가 이미 정비 완료한 구역에서 재정비하는 사례가 발생하고, 정비작업이 지연되는 등의 비효율 발생

o (장비표준화) 사업자간 공중케이블 및 관련 장비의 규격* 및 사양이 상이해서 공동사용, 재활용이 불가능하고 정비사업에도 차질 발생
  - 표준화를 통해 사업자간 인입선 설치·철거의 비효율을 줄여 재활용 방안 모색

* 광케이블, 동축케이블, 모뎀 커넥터(KT, LGU+ : APC Type, SKB : PC Type) 상이

o (통합정비) 1개의 정비구역을 1개의 사업자가 통합정비하거나, 통합정비 전담조직을 구성하여 정비비용 절감방안 강구(사업자간 합의)
  - 현행 정비방식은 정비사업자별 자사의 설비를 1개의 전주 경간별로 각각 정비하고 있어 비효율 초래

o (공동이용) 한전 전주와 KT통신주에서 각각 인입선이 설치되고 있기 때문에 공중케이블의 난립과 미관을 저해하고 있음
  - 한전과 KT간 전주 이용료 감면 등을 상호 협의하여 전주의 공동이용 방안강구
  - 한전과 KT 상호간 설비제공의 내부규정은 있으나 전주 공동사용 협정은 없음
  - 전주 공동이용의 대안이 Y-모듈을 활용한 1인입 루트의 인입선 설치

o (홍보강화) 이해관계자에 대한 홍보강화를 통하여 정비사업의 활성화 필요
- 재난립이 빈번한 인입구간에 정비사업 안내문 부착
- 반상회보 홍보 및 현수막·포스터 제작·배포
- 라디오방송 및 CATV자막방송 등 홍보 추진
- 공중케이블 정비에 대한 지속적인 언론 홍보 등

6. 결론 및 시사점

당초 공중선정비 중장기 종합계획의 5년간(`13~`17년) 정비를 위한 투자규모는 약 1.5조원 규모로 책정되어 정비사업을 착수하였으나, 지난 2년간의 정비율이 투자대비 뚜렷한 실적을 나타내지 못하여 향후 공중케이블 정비가 필요한 전주 물량이 상당히 많이 남아 있는 상황이며, 시민들이 정비사업의 효과를 체감할 수 있도록 기존 종합계획 대비 전체 투자규모 및 연도별 투자액을 확대, 반영하기로 정부정책 방향이 설정되고 이에 따른 정보통신 공사업의 공중케이블 정비 관련 공사물량의 대폭 증가를 가져와 공사업체의 경영혁신 및 일거리 창출에 매우 긍정적으로 작용하고 있다고 볼 수 있다.

[표 5] 공중케이블 정비사업 투자규모 비교

구 분	당초 중장기 종합계획	재수립 중장기 종합계획(안)
기 간	`13~`17년 (5년)	`16~`20년 (5년)
투자규모	1.53조원	2.54조원

정보통신 공사비지수 변동 추이

Ⅰ. 정보통신 공사비지수 개요

o 정보통신 공사비지수(2010=100)는 과거 수행한 시설공사의 인건비 및 자재비 등의 물가변동 추이를 파악하기 위해 시중노임단가, 생산자물가지수 등 기존 통계자료를 활용하여 작성된 가공통계이다.

o 해당 지수는 공사의 형태에 따라 총 11개의 분류체계를 가지고 있으며, 표준시장단가(구 실적단가)에 최근의 물가 변동분을 반영하고, 시설공사비 변동추이 파악에 활용된다.

o 공사비지수는 생산자물가지수를 활용하므로, 1개월 늦게 산정·발표되며, 본 동향에서는 '15년도 10월에서 11월까지의 지수를 중심으로 작성되었다.

※ 2015년 12월 → 2015년 11월 지수(잠정치) 발표

Ⅱ. 정보통신 공사비지수 동향

1. '15년도 10~11월 공사비지수 추이

o '15년도 10월 종합지수는 전월대비 0.45% 하락하였으며, 11월 지수(잠정치)는 0.51% 하락하였다.

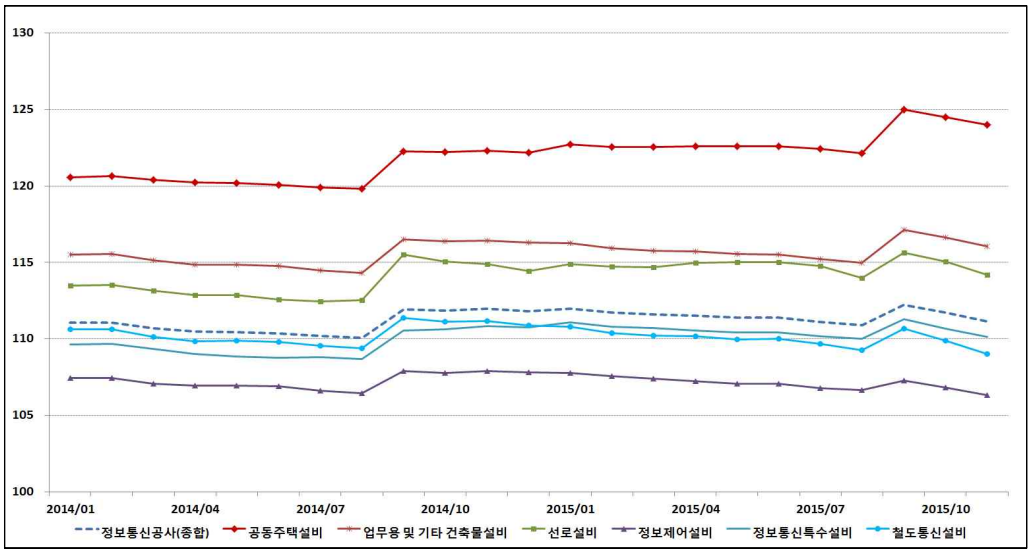
o 최하위 분류체계(6개) 지수 또한 모든 분야가 하락하였으며, 최근 지속적인 하락세를 보이는 생산자물가지수의 영향에 의한 것으로 나타났다.

－생산자물가지수(PPI) 변동률 : 10월(－0.7%), 11월(－0.3%)

[표 1] '15년 10월~11월 지수 및 전월 대비 변동률

분 류 체 계	10월		11월	
	지수	변동률(%)	지수	변동률(%)
정보통신 공사비지수(종합)	111.71	-0.45	111.14	-0.51
구내통신시설	120.12	-0.41	119.58	-0.45
공동주택설비	124.49	-0.39	124.01	-0.39
업무용 및 기타건축물설비	116.64	-0.43	116.05	-0.51
선로시설	115.05	-0.49	114.18	-0.76
선로설비	115.05	-0.49	114.18	-0.76
정보통신시스템시설	108.25	-0.45	107.73	-0.48
정보제어설비	106.83	-0.41	106.33	-0.47
정보통신특수설비 (교환,전송,항공,선박 등)	110.67	-0.54	110.11	-0.51
철도통신시설	109.89	-0.71	109.01	-0.80
철도통신설비	109.89	-0.71	109.01	-0.80

※ 11월 공사비지수는 잠정치(preliminary)이며, 12월 지수 공표시 확정됨



[그림 1] 정보통신 공사비지수 변동 추이('14년 1월~'15년 11월)

Ⅲ. 시사점

1. 공사비지수 변동 요인

o '15년 10월 및 11월 생산자물가지수가 각각 0.7%, 0.3%(잠정치) 하락함에 따라, 정보통신공사비지수를 구성하는 재료비 품목의 가격하락이 지속되고 있다.

- 생산자물가지수 공산품 부문 세부분류의 10~11월 평균 변동률은 제1차 금속제품(-2.8%), 석탄 및 석유제품(-1.6%), 전기 및 전자기기(-1.5%), 화학제품(-0.8%) 등으로 나타남
- 생산자물가지수는 국제유가 및 원자재 가격 하락 등으로 인해 5년 7개월 만에 최저치를 기록하는 등 계속적인 하락세를 보이고 있음

o 공사비지수의 10~11월 재료비 가격은 생산자물가지수의 영향으로 2.1% 하락한 것으로 나타났으며, 전년도 같은 기간 0.02% 상승한 결과와는 대조적이다.

o 노무비 가격변동은 대한건설협회의 시중노임단가 통계자료를 활용하므로, 본 동향에서 다룬 10~11월 지수는 노무비의 영향을 받지 않으며,'16년 1월 지수에 개정된 노임단가가 반영될 예정이다.

정보통신산업연구원 동향

◆ **임주환원장, '세계최초 사물인터넷진흥 법률안 입법 공청회'서 체계적 IoT 통계구축을 통한 IoT 진흥 정책 강조**

o 정보통신산업연구원 임주환원장은 12.15(화) 서울 여의동 국회의원 회관에서 열린'세계최초 사물인터넷 법률안 입법 공청회'에 패널로 참석하여'정확한 사물인터넷 정의와 IoT에 대한 체계적인 통계 구축이 중요하며, 이를 통해서 정부의 IoT진흥정책이 가능'하다고 강조하였다.

o 현재 미래창조과학부의 통계를 보면 IoT 가입기기수가 410만으로 되어 있는데 이는 이동통신사에 가입한 숫자일 뿐 실제로는 와이파이 연결기기 등 상당한 IoT 기기가 있으며, 이에 대해 국가적으로 체계화된 통계구축이 필요하다고 강조하였다.

o 또한 현재 한국정보통신산업연구원에서 분석한 국내외 주요 통신사의 IoT서비스 개수는 국내 통신3사가 109개, 국외 주요통신사의 경우 87개 서비스를 제공하고 있는 상황이다.

o 임주환원장은 또 현재 11개 부처에 흩어져있는 IoT관련 규제관련 이슈들을 제대로 조정·정리하기 위해서는 '범정부 차원의 사물인터넷 활성화 협의회가 필요'하다고 강조하였다.

세계 최초 「사물인터넷 진흥에 관한 법률안」
서병조
유성완
임주환
윤종필
이주홍

etnews.com 전자신문 http://www.etnews.com

[이슈분석]"사물인터넷, 정확한 개념부터 잡자"

사물인터넷 진흥에 관한 법률안 제정을 위한 입법 공청회가 15일 서울 여의도 국회의원회관에서 열렸다.

권은희 새누리당 의원 주최로 15일 서울 여의도 국회의원회관에서 열린 '사물인터넷(IoT) 진흥에 관한 법률안 제정을 위한 입법공청회'에서 각계 토론 참석자들은 불합리한 규제개선, 신산업 특성을 고려한 입법 등 요구사항을 쏟아냈다.

◇ 사물인터넷, 정확한 개념부터 만들자=사물인터넷(IoT)이란 말이 유행하고 있지만 정작 이 용어의 정확한 정의가 없다는 지적이 나왔다. 임주환 정보통신산업연구원장은 "사물인터넷이 '모든 사물'을 의미한다고 해서는 산업을 육성할 수 없기 때문에 개념을 좁혀야 한다"며 "구체적 개념을 잡고 의미를 분명히 해야 한다"고 말했다.

임 원장은 "미래창조과학부 통계를 보면 IoT 가입기기 수가 410만개로 돼 있는데 이는 이동통신사에 가입한 숫자일 뿐 실제로는 와이파이에만 연결한 기기 등 훨씬 많다"며 "정확한 실태를 파악해야 진흥정책이 가능하기 때문에 체계적인 통계를 마련해야 한다"고 제언했다. 김태익 대구시 창조경제본부 경제기획관도 "IoT 진흥법이 실효성 있게 제정되기 위해서는 IoT의 구체적 개념이 잡혀야 한다"고 말했다.

기업 관계자들은 실제로 IoT 사업을 추진하며 겪은 고충을 털어놨다. 조혜정 삼성전자 DMC연구소 상무는 "IoT는 여러 분야 업체가 힘을 합쳐 만드는 융합서비스"라며 "수평적 융·복합 시대에는 경계가 불분명해 사업 활성화에도 어려움을 초래한다"며 "IoT 데이터 등급을 나누고 관리책임자도 구분할 필요가 있다"고 했다.

◇ 국회·정부 '적극지원' 한목소리

권은희 새누리당 의원은 "앞서가는 기술을 법이 빨리 따라가줘야 한다"며 "새해 1월 진흥법안을 발의할 수 있도록 최선을 다할 것"이라고 화답했다.

최재유 미래부 제2차관도 "IoT와 같은 융·복합 산업 활성화를 위해서는 규제를 개선해야 한다"며 "'구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배'라는 말이 있듯 우리나라 IoT 산업이 세계를 선도하기 위해서는 적기에 법이 뒷받침해야 한다"고 말했다.

미래부는 실무 차원에서 적극적인 지원정책을 마련하겠다고 밝혔다. 토론자로 나선 유성완 미래부 인터넷융합정책과장은 "산업육성 기본계획, 실증단지 등을 만들어 IoT 산업을 적극 지원하고 있다"며 "규제프리존은 논의를 진행 중"이라며 "특정 지역에서 한시적으로 각종 법 규제를 완화해주는 방안을 검토중"이라고 말했다. 김용주기자 kyj@etnews.com

◆ 임주환원장, 한국정보통신설비학회 추계세미나 및 총회에서 축사

o 정보통신산업연구원 임주환원장은 11.25(수)에 서울 더케이호텔에서 한국정보통신설비학회 주관 '차세대 구내망 기술현황과 발전방향'주제로 개최된 추계세미나 및 총회에서 축사를 하였다.

o 임주환원장은 정보통신설비학회의 중요성과 차세대 구내통신망으로의 발전, 그리고 연구원에서 국가 기가인터넷 활성화를 위한 구내망 개선방안 연구 수행 등에 대해 언급함으로써 정보통신공사업계와 정보통신설비학계와의 연계성 있는 방향으로 내용을 언급하였다.

o 정보통신설비학회 추계세미나 및 총회는 KT, 삼성전자, 에릭슨LG, SKT, 대림산업, 대우건설 등 11개 사의 주관 및 후원으로 개최되었다.

◆ 기가인터넷 활성화를 위한 구내망개선방안 연구 수행 종료

o 정보통신산업연구원에서는 미래창조과학부 네트워크진흥과로부터 한국정보화진흥원을 거쳐 발주된'Giga인터넷활성화를 위한 구내망 개선방안 연구'를 수행하였다.

o 미래부는 국정과제로 2017년까지 기가인터넷망 전국 90% 구축 달성을 목표로 추진하고 있으며, 기가인터넷 활성화를 위하여 가입자망 최종단인 구내통신망 개선이 필수적인 상황이다.

o 주요 연구수행내용은 구내통신 고도화 방안제시 및 시설공사 소요비용 산출, 기가인터넷 구축 활성화 정책 방안을 제시하였으며, 연구수행 결과 전국적으로 가입자 댁내까지 기가인터넷 커버리지 구축된다고 하였을 때 최대 6.7조원 규모의 구내통신망분야 공사업 시설공사 투자규모가 예상되는 것으로 나타났다.

o 정책적인 연구결과로는 통신사·케이블사의 적극적 투자유도방안, '표준계약서'등 방안 제시로 건축물소유주들의 투자참여를 통해 기가인터넷 투자 활성화 방안을 제시하였다.

o 종합적으로는 기가인터넷 90% 커버리지 달성 및 구축 활성화를 통해 구내통신 분야 시공규모의 확대 또는 기가인터넷망 구축 투자를 앞당김으로서 정체되어가는 국내 공사업 시장 활성화를 유도할 것으로 보인다.

◆ IoT 활성화방안 및 공중선재정비방안 연구 수행 종료

o 미래창조과학부를 통해 KTOA 지원을 받아 수행하고 있는 'ICT 패러다임 변화에 따른 인프라정책 및 통신망구축방안 연구과제'의 최종연구발표회가 지난 12월 21일 KTOA에서 개최되었다.

o 이 과제는 크게 통신사 IoT활성화 방안 연구와 공중선 정비 연구로 구성되었으며, 각각 산업정책실과 표준연구실에서 수행되었다.

o 통신사 IoT 활성화 방안의 경우 국내외 통신사가 제공하는 IoT 서비스 현황을 전체적으로 분석하였으며, 전체적인 IoT서비스는 19개 영역에서 총 196개 IoT서비스를 제공하고 있는 것으로 파악되었으며, 국내 통신사의 경우, 사물인터넷 서비스는 총 107개 서비스를 제공하고 있는 것으로 파악되었다.

o 주요 연구수행은 IoT 추진개요와 동향, 통신사업자 입장에서 발전적인 IoT 사업방향성 및 IoT가 활성화되기 위한 정책적 사항들에 대한 연구가 진행되었으며, 특히 국가적인 차원의 IoT통계구축의 필요성, 일정기간까지 규제유예, 사후규제의 필요성 등을 언급하였다.

◆ 정보통신공사업 실태조사 연구 수행 종료

o 정보통신산업연구원에서는 최근 4년간 연속 수행된 '정보통신공사업 실태조사 연구'를 8월에 시작하여 12월에 종료하였다.

o 국내 정보통신공사업체를 대상으로 기존 진행해온 설문내용을 기반으로 환경변화 등에 따라서 추가적으로 반영해야하는 설문항목 등을 추가, 수정하여 설문조사를 진행하고, 시계열 분석방법에 의한 설문결과를 분석하였다. 설문조사 진행에 대해서는 정보통신공사협회와 각 시도회의 도움을 통하여 이루어졌다.

o 주요 연구내용은 최근 정보통신공사업 동향과 최근 트렌드, 정보통신공사업을 둘러싼 환경변화 분석, 그리고 실태조사에 대한 설문분석 결과, 심층조사 분석 내용으로 구성되어 있다.

◆ ‘자본금 확인서 제도 개선방안연구 ’ 과제 수행 종료

o 정보통신산업연구원에서는 정보통신공제조합으로부터 ‘자본금 확인 제도 개선방안 연구’과제를 진행하였다

o 2015.7.13.~11.30일까지 진행된 연구에서 현재의 자본금 확인제도에 대한 현황파악과 장단점 분석, 전기 등 타 산업사례분석, 공제조합 출자기준 개선에 대한 내용을 포함하였다.

o 공제조합에서 가장 관심이 있는 출자기준 상향에 대해서는 설문조사 결과 기존 조합원들의 과반수가 현행수준 유지를 원하고 있는 것으로 나타났으므로, 신규 등록기업을 대상으로 출자좌수를 상향하는 방향으로 연구를 진행하였다.

◆ 미래창조과학부로부터 ‘ICT기반의 스마트건축물 정보통신공사 표준모델 연구과제’ 수탁

o 정보통신산업연구원에서는 미래창조과학부의 하반기 방송통신R&D 연구사업 신청을 통해‘ICT기반의 스마트건축물 정보통신공사 표준모델 연구과제’를 수탁하였다.

o 연구수행기간은 2015.12.20.~2016.2.19일까지 3개월이며 기존의 초고속정보통신건물 및 홈네트워킹 인증현황 분석을 통해 IoT 및 유무선 융합 환경을 반영하여 인증 체계를 개선하는 방안에 대해서 연구를 수행할 예정이다.

◆ ‘정보통신공사 설계기준 연구 T/F KICK OFF’ 회의 개최

o 한국정보통신산업연구원에서는 ‘15.11.18에 정보통신공사 설계기준 연구를 위한 T/F KICK OFF 회의를 개최하였다.

o T/F는 정부기관, 학계, 사업자 및 정보통신기술사회 등으로 구성되었으며, 정보통신기술의 고도화, 융합화 추세에 따라 최적의 통신공사 수행을 위한 설계기준이 요구됨에 따라 효율적인 연구수행을 위한 의견을 수렴하여 추진방향을 모색하였다.

◆ ‘2015년 제3차 정보통신공사 표준시방서·공법 T/F 자문의원회’ 회의 개최

o 한국정보통신산업연구원에서는 2015.11.26.에 2015년 제3차 정보통신공사 표준시방서·공법 T/F 자문의원회의를 개최하였다.

o 본 회의는 미래창조과학부의 출연금으로 수행한 「정보통신공사업 활성화 기반구축사업」 중 하나인 「표준시방서·공법 개발연구」의 내용검토, 현행기술검토, 기술기준 및 관련법 등을 검토하였으며, 검토결과는 상위 위원회인 전문가 자문회의에서 검토될 예정이다.

◆ '정보통신공사 표준시방서 · 공법 전문가 자문의원회' 회의 개최

o 한국정보통신산업연구원에서는 2015.12.10.에 2015년 제2차 정보통신공사 표준시방서·공법 전문가 자문의원회의를 개최하였다.

o 본 회의는 「표준시방서·공법 개발연구」의 1차 자문회의 검토사항과 보고서 발간을 위한 최종 내용 및 T/F의견 등을 검토하였으며, 향후 홍보방안 등을 논의하였다.

◆ '15년도 정보통신단체표준 제정' 완료

o 정보통신산업연구원에서는 2015.12.16.에 총 3건의 정보통신단체표준(TTA; 한국정보통신기술협회)을 제정하였다.

o 제정된 표준은 정보통신설비 구내 배관 및 배선방법 <TTAK.KO-04.0204>, 구내 정보통신공사 표준시방서 <TTAK.KO-04.0205>및 지능형·스마트 빌딩 정보통신설비 설치방법<TTAK.KO-04.0206> 등 총 3건이다.

o 2015년도 하반기 표준제정을 시작으로 2016년 상반기 추진(안)을 제안하였으며, 향후 단계별 표준제정을 추진할 예정이다.

◆ '정보통신공사 표준시방서 · 공법 개발연구' 완료 및 보고서 발간

o 한국정보통신산업연구원에서는 미래창조과학부의 출연금으로 수행한 「정보통신공사업 활성화 기반구축사업」 중 하나인 2015년도 표준시방서·공법 개발연구를 완료하고 이를 정보통신공사업체, 발주처 및 관련단체에 배포하였다.

o 보고서는 표준시방서 2종(무선설비, 방송설비), 표준공법 2종(안테나설비, 전관방송설비) 및 공법내용을 파일로 볼 수 있는 CD로 구성되었으며, 정보통신공사업의 활성화, 기술경쟁력 확보, 공사시행의 적정성 및 시공품질 향상 등을 통해 시공사의 경영 합리화에 기여할 것으로 기대되고 있다.

o 본 연구를 통해 정보통신 Think Tank역할을 수행하고자 하는 연구원 본연의 임무는 물론 구축이 완료된 표준시방서·공법 운영시스템과 연계하여 정보통신공사업의 활성화, 기술경쟁력 확보, 공사시행의 적정성 및 시공품질 향상 등을 통해 시공사의 경영 합리화에 기여할 것으로 기대되고 있다.

◆ 2015년도 제3차 정보통신공사 공사비산정기준 심의위원회 회의 개최

o 정보통신공사 표준품셈 관리기관인 한국정보통신산업연구원(원장 임주환)에서는 12월 7일 표준품셈 제·개정(안) 심의 등을 위한 2015년도 제3차 정보통신공사 공사비산정기준 심의위원회 회의를 개최하였다.

o 이날 회의는 발주기관 및 시공업계 등에서 11명이 참석한 가운데 조훈희 위원장(직무대행)의 주재로 진행되었으며, 1) 2015년 정보통신공사 표준품셈 제·개정(안), 2) 정보통신공사 표준시장단가 시행시기 유예(안)을 심의·확정하기 위해 심도 있는 논의가 진행되었다.

o 제1호 의안인 표준품셈 심의(안)은 총 138개 항목(제정 24개항, 개정 110개항, 삭제 4개항)에 대해 일부 내용을 수정·보완하여 원안대로 의결되었으며, 제2호 의안인 표준시장단가 시행시기 유예(안)은 2017년까지 유예하는 것으로 의결되었다.

o 금번 심의위원회에서 심의·확정된 안건은 미래창조과학부에 최종 보고되었으며, 표준품셈 제·개정 내용은 '15년 12월말에 연구원 홈페이지를 통해 공표할 예정이다.

◆ 2015년도 제3차 정보통신공사 공사비산정기준 전문위원회 회의 개최

o 정보통신공사 표준품셈 관리기관인 한국정보통신산업연구원(원장 임주환)에서는 11월30일 표준품셈 제·개정(안) 검토를 위한 2015년도 제3차 정보통신공사 공사비산정기준 전문위원회 회의를 개최하였다.

o 이날 회의는 발주기관 및 시공업계 등에서 9명이 참석한 가운데 임광 위원장(직무대행)의 주재로 진행되었으며, 2015년 정보통신공사 표준품셈 제·개정(안)을 검토하여 공사비산정기준 심의위원회에 심의안건으로 상정하기 위해 심도 있는 논의가 진행되었다.

o 2015년 표준품셈 제·개정(안)은 총 72개 항목(제정 24개항, 개정 44개항, 삭제 4개항)에 대해 검토가 이루어졌으며, 특히 현재 표준품셈상 혼재되어 있는 시설유지보수공사에 대한 명칭의 통일화가 필요하다는 의견이 제기됨에 따라 관련 내용을 수정·보완하여 심의위원회에 상정하기로 의결되었다.

KICI Korea Information & Communication Industry Institute

정보통신산업동향

제9권 (2016. 1)

발행일 2016년 1월 3일

발행인 문창수

편집인 임주환

발행처 한국정보통신산업연구원

경기도 수원시 장안구 하률로 12번길 80

TEL (031)231-3400 FAX : (031)269-5210

http://www.kici.re.kr