

10대 신규 IT서비스의 법적 쟁점과 과제

제2011-01호(2011. 3. 10)

< 목차 >

I. 신기술과 법제도

II. 10대 신규 IT 서비스 법적쟁점

III. 시사점

작성 : 한국정보화진흥원 국가정보화기획단
이규정 연구위원(lkj@nia.or.kr)
최인선 책임연구원(mardigras@nia.or.kr)
김현경 선임연구원(ksbs1801@nia.or.kr)
신성원 연구원(swshin@nia.or.kr)

< 요약 >

□ 최근 스마트 그리드, 클라우드 컴퓨팅 등 신규 IT서비스 도입 및 확산이 산업계·공공에 있어서 화두로 제기

- 스마트폰, 모바일앱 등 독립된 영역으로서 IT서비스 진화뿐만 아니라 전력, 자동차, 주택 등 타 영역과의 IT 융합도 지속적 이슈화

※ IT는 경제를 구성하는 독립영역으로서 뿐만 아니라 enabler로서 사회 각 분야의 효율성과 효과성 증진

< 신규 IT 서비스 및 산업 유형과 특징 >

| 유형 | 특징 |
|--------------|--|
| 공공정보의 개방과 활용 | · 공공정보는 새로운 IT 서비스 창출의 원천자료로 활용되어 관련 산업육성 및 신규서비스 개발 등 다양한 경제적 가치 창출 |
| 클라우드 서비스 | · IT 자원을 ‘소유’하는 방식에서 탈피하여, 언제 어디서나 ‘빌려서’ 사용하는 것을 가능하게 함으로써 비용, 인력, 장소 등 절감 |
| 지능형 홈 네트워크 | · 주거, 단지, 도시 공간이 네트워크로 연결되어 안전·편리·윤택한 삶의 종합 서비스를 지원하는 유비쿼터스 주거환경 구축 |
| 스마트 그리드 | · 전력망에 IT를 접목시켜 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환함으로써, 에너지 효율을 최적화하고 신부가가치를 창출 |
| 디지털 저작물 | · 매체기술의 발전과 저작물 유통매체의 다양화로 창작의 용이성 및 보편화 증가 |
| 사물지능통신 | · 사물간의 통신을 통해 정보를 교환함으로써 다양한 응용서비스를 제공하며 각종 타 산업과의 융합을 통해 신시장 창출 |
| 위치정보 서비스 | · 위치정보의 응용을 통해 이용자에게 유용한 기능을 제공하는 등 다양한 서비스 제공이 가능한 새로운 융합 서비스 |
| 미래형 자동차 | · IT를 활용하여 주행안전성을 극대화시키고, 차세대 에너지원을 기반으로 한 녹색성장을 위한 IT기반의 친환경 지능형 자동차 |
| u-health | · 물리적 공간과 네트워크 연결을 통해 언제 어디서나 예방, 진단, 치료, 사후 관리가 가능한 보건 의료 서비스 |
| 기타 융합상품·서비스 | · IT융합은 기존산업 발전의 견인차이며, 글로벌 경쟁력을 유지할 수 있는 강력한 차별화 수단(세계 IT 융합 시장은 연평균 11.8%의 고성장 기대) |

□ 신규 IT서비스 도입 및 확산에 있어서 기술과 법은 상호 유기적으로 작용

- 법제도는 정책지원 등을 통해 새로운 기술혁신을 견인할 수 있으나, 기술의 발전 속도를 따라가지 못하는 경우 규제로 작용
- 신규 IT서비스 활성화에 지장을 초래하는 직·간접적 규제를 개선하고 신기술을 견인할 수 있는 촉매로서 법제도 필요

□ 신규 IT서비스 도입 및 확산에 있어서 기술과 법의 격차해소를 통한 관련 산업 활성화와 국가경쟁력 강화 필요

- 신규서비스·신상품의 진입 및 시장 형성이 원활히 될 수 있도록 진입장벽 완화를 통한 탄력적 법제도 운용 필요
 - 신규서비스사업자의 법적 지위가 명확히 규정되어 있지 않고, 사업 특성이 미반영된 기존 규제를 적용하는 것은 사업자 부담 유발
- 사업영역 간 조정·중재, 당사자 간 합의·조정을 조속히 합리적으로 도출할 수 있는 체계 필요
 - 각종 융합서비스, 융합상품은 여러 부처가 관련되고, 다양한 이해관계자들이 존재하므로 이들 간의 갈등 조정이 선행되어야 함
- 프라이버시 보호, 사회적 약자에 대한 배려 등 신규서비스 도입 시 사전적 조치가 필요한 부분에 대한 정책적 고려 필요
 - IT는 상당 부분 프라이버시 침해적 요소 및 정보보안 문제를 내포하고 있으므로 이에 대해 사전예방적 조치가 우선적으로 필요

<신규 IT서비스 추진 법적 쟁점과 과제>

| | | | |
|---------------------------|---|---|---|
| 공공정보 개방·활용 | · 활용대상 공공정보의 개념 불확실, 표준화된 절차 및 방법 부재 | → | · 국가기관 등에서 준수해야 할 공공정보 제공범위, 방법, 과금, 이용범위, 계약방식 등의 확립 필요 |
| 클라우드 서비스 | · 사업자의 법적 지위 불명확, 서비스장애에 대한 책임소재 불분명, 정보보호 문제 등 | → | · 법적 지위를 명확히 할 수 있는 법률상의 개념정의 또는 유권해석 필요 · 클라우드 서비스 제공 표준 약관 혹은 가이드라인 제정 검토 |
| 지능형 홈 네트워크 | · 표준, 상호호환성 부재로 소비자 불편, 상용화 지연 · 사회적·경제적 약자에 대한 배려 | → | · 개방형 서비스 환경에 맞는 지능형 홈 네트워크 표준 모델 마련 · 관련법 개정을 통해 전문 인력에 의한 홈네트워크 관리 근거 마련 · 홈네트워크의 보편적 도입과 보급·확대를 위한 지원근거 마련 등 |
| 스마트 그리드 | · 개인정보 유출과 프라이버시 침해 문제 | → | · 프라이버시 보호와 스마트 그리드가 공존할 수 있는 균형점 모색 |
| 디지털 저작물 | · 디지털저작물의 합법적 이용기반 미흡 | → | · 등록제도 활성화 등 저작물 권리관계를 공시할 수 있는 제도적 방안 고려 · 저작자의 다양한 저작의지를 존중하고 '창작과 활용의 선순환구조' 확립을 위한 이용허락제도 개선 필요 |
| 사물지능 통신 | · 사물지능통신의 활용 촉진을 위한 법적 기반 부재 | → | · 서비스의 안정적 이용을 위한 상호운용성, 식별체계등과 관련된 법적 기반 마련 · 초기투자를 활성화 하되, 중복투자, 과잉투자 방지를 위한 제도적 장치 필요 · 서비스의 품질유지, 신뢰성 보호 등 |
| 위치정보 서비스 | · 위치정보 산업 발전을 위한 규제위주의 법제도 개선 필요 | → | · 개인정보(또는 프라이버시) 침해와 무관한 위치정보 사업에 대한 규제완화 필요 · 신규 서비스 사업자에 대한 법적 근거 마련 |
| IT 자동차 융합 | · IT 기반의 미래형 자동차 상용화를 위한 법제도 미흡 | → | · 운전자 의무, 사고에 대한 책임소재 등 IT기반 융합 자동차 운행과 관련된 파생 문제 해결을 위한 법적 장치 필요 · 충전인프라 설치, 재정지원 등 사업 운영 관련 법·제도 개선 |
| 유헬스 (u-Health) | · 이해 당사자들 간의 합의 불성립으로 인한 법제도 개선 지연 | → | · 원격의료 개념과 허용범위, 책임소재, 의료수가 적용 등 관련 이해당사자 간의 합의 및 법제도 개선 |

I. 신기술과 법제도

□ 최근 스마트 그리드, 클라우드 컴퓨팅 등 신규 IT서비스 도입 및 확산이 산업계·공공에 있어서 화두로 제기

- IT와 Web기술의 접목을 통해 스마트폰, 모바일애플리케이션, 소셜 네트워크서비스 등 독립된 영역으로서 진화된 IT서비스 대두
- 뿐만 아니라 환경위기와 에너지위기를 극복할 수 있는 대안이자 경제성장의 동력으로서 전력, 자동차, 주택산업 등 다른 영역과의 IT 융합도 지속적으로 이슈화

※ 스마트 그리드, 홈네트워크, 자동차와 IT융합, 사물지능통신 등

- IT의 본질을 ①경제를 구성하는 하나의 sector로 ②각 sector에 enabler로써 기능하는 요소로 보았을 때 IT는 경제를 구성하는 독립영역으로서 뿐만 아니라 enabler로서 사회 각 분야의 효율성과 효과성을 증진시킴
- 따라서 IT 법도 본질적으로 정치·경제·사회·문화 등 국가사회 전반에 걸쳐 정보 기술의 도입·적용·활용을 뒷받침하므로 그 영역이 기술뿐만 아니라 국가사회 각 영역에 걸쳐 광범위

□ 신규 IT서비스 도입 및 확산에 있어서 기술과 법은 상호 유기적으로 작용

- 법제도는 신규 서비스 도입 및 확산을 위한 기반을 제공함으로써 새로운 기술혁신을 견인

※ 국가 전략적 지원 산업분야, 고위험 분야 등 정부가 적극적으로 지원할 수 있는 법 제도적 근거를 마련함으로써 관련 기술 발전의 동력으로 작용

- 한편 과학기술의 발전 속도를 따라가지 못하는 법제도는 규제로 작용함으로써 기술의 상용화 및 기업 경영과 혁신에 장애로 작용

※ 기술규제 : 기술개발→제품생산→판매·마케팅 등 기업활동 전반에서 경영 혁신활동을 저해하는 기술 관련 제도(불편 없는 기업활동을 위한 기술규제 개선방안, 제19차 국가경쟁력강화위원회, 2009)

□ 신규 IT서비스 도입 및 확산에 있어서 기술과 법의 격차해소를 통한 관련 산업 활성화와 국가경쟁력 강화 필요

- 신규 IT서비스 활성화에 지장을 초래하는 직·간접적 규제를 개선하고 신기술을 견인할 수 있는 촉매로서 법제도 기능 강화 필요
 - ※ 회귀분석 결과 고기술 산업은 저기술산업에 비해 ‘규제’가 경쟁을 저해하는 정도가 더 높은 것으로 나타남(KDI(’05))
 - 특히 정보기술과 관련된 법제도는 급속한 기술변화와 글로벌 환경변화에 긴밀한 대응이 필요
- 본 보고서는 최근 이슈가 되고 있는 10개의 신기술 기반의 서비스와 산업을 중심으로 신규 IT 서비스의 도입 및 확산, 산업 활성화와 관련된 법적 현황 및 쟁점 검토

< 신규 IT 서비스 및 산업 유형과 특징 >

| 서비스 유형 | 특징 |
|--------------|--|
| 공공정보의 개방과 활용 | · 공공정보는 새로운 비즈니스 및 서비스 창출의 원천자료로 활용되어 관련 산업육성 및 신규서비스 개발 등 다양한 경제적 가치 창출 |
| 클라우드 서비스 | · IT 자원을 ‘소유’하는 방식에서 탈피하여, 언제 어디서나 ‘빌려서’ 사용하는 것을 가능하게 함으로써 비용, 인력, 장소 등 절감 |
| 지능형 홈 네트워크 | · 주거, 단지, 도시 공간이 네트워크로 연결되어 안전·편리·윤택한 삶의 종합 서비스를 지원하는 유비쿼터스 주거환경 구축 |
| 스마트 그리드 | · 전력망에 IT를 접목시켜 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환함으로써, 에너지 효율을 최적화하고 신부가가치를 창출 |
| 디지털 저작물 | · 매체기술의 발전과 저작물 유통매체의 다양화로 창작의 용이성 및 보편화 증가 |
| 사물지능통신 | · 사물간의 통신을 통해 정보를 교환함으로써 다양한 응용서비스를 제공하며 각종 타 산업과의 융합을 통해 신시장 창출 |
| 위치정보서비스 | · 위치정보의 응용을 통해 이용자에게 유용한 기능을 제공하는 등 다양한 서비스 제공이 가능한 새로운 융합 서비스 |
| 미래형 자동차 | · IT를 활용하여 주행안전성을 극대화시키고, 차세대 에너지원을 기반으로 한 녹색성장을 위한 IT기반의 친환경 지능형 자동차 |
| u-health | · 물리적 공간과 네트워크 연결을 통해 언제 어디서나 예방, 진단, 치료, 사후 관리가 가능한 보건 의료 서비스 |
| 기타 융합상품·서비스 | · IT융합은 기존산업 발전의 견인차이며, 글로벌 경쟁력을 유지할 수 있는 강력한 차별화 수단(세계 IT 융합 시장은 연평균 11.8%의 고성장 기대) |

II. 10대 신규 IT 서비스 법적쟁점

1. 공공정보의 개방과 활용

□ IT기술 발달로 공공정보를 활용한 다양한 고부가가치 서비스 가능

- 스마트폰의 확산으로 공공정보를 활용한 앱이 민간인에 의해 개발되면서 공공정보의 상업적 필요성에 대한 이슈 전면화
 - ※ 한국석유공사의 유가정보 등을 이용해 값이 싼 주유소를 찾아주는 '주유소 서치', 경기도 버스정보를 이용한 '서울버스' 등이 서비스 제공에 있어서 곤란을 겪음
- 공공정보 활용수요가 높음에 비해 그 제공 수준은 행정주체의 내부적 이용 중심이며 외부 이용 활성화 미흡
 - 공공정보에 대한 저작권 현황 파악 미흡 및 처리절차에 대한 기준 부재, 사후책임에 대한 부담으로 정보제공에 소극적
 - ※ 공개 가능한 공공정보의 19.2%에 대해서만 정보 제공(공공정보 현황조사, 2009)

□ 해외에서는 이미 입법을 통해 공공정보의 활용 적극 추진 중

- EU는 '03년 11월 공공부문 정보의 재활용에 관한 지침(Directive on Re-use of Public Sector Information)'을 제정하여 회원국들이 자국내 공공정보 재활용에 관련된 법률을 제·개정하도록 권고
 - '09년 7월 지침의 각국 집행여부를 검토하고 향후 공공정보의 잠재력을 최대한 도출하기 위해 공공정보의 라이선싱과 수수료 모델 확립, 공공기관과 재이용자간의 공정경쟁, 갈등해소 등이 필요함을 제시
- 영국에서도 EU권고에 따라 '05년 「공공정보 재활용 규칙(Re-use of Public Sector Information Regulation 2005)」을 제정
- 미국은 정보자유법(Freedom of Information Act)을 통해 연방정부의 공공정보를 민간사업자가 상업적으로 활용
 - ※ 이 법은 1974년, 1986년 개정 이후 1996년에 전자적 정보자유법(Electronic Freedom of Information Act; E-FOIA)으로 개정

< 영·미 공공정보 제공·활용 법령 주요내용 >

| | 영국 (Re-use of Public Sector Information Regulation 2005) | 미국 (Electronic Freedom of Information Act 1996) |
|--------------|---|--|
| 대상 (공공정보) | <ul style="list-style-type: none"> 공공기관의 기록문서 또는 소리·영상 등 전자적으로 저장된 문서 일체 지적재산권이 설정된 정보, 공영방송사업자, 교육·연구 학술단체, 문화단체가 소유한 정보 등은 제외 | <ul style="list-style-type: none"> 전자적 형태는 물론 행정기관이 관리하고 있는 모든 형태의 정보가 해당 국방 외교와 관련된 비밀, 내부인사규정이나 관행, 영업비밀, 비밀유지가 필요한 금융정보, 개인 프라이버시 침해할 수 있는 정보 등은 제외 |
| 이용절차/방식 | <ul style="list-style-type: none"> 신청 : 신청자의 이름, 재사용 문서의 특정, 재사용 목적 등을 명시(제6조) 허가 : 가급적 전자적 형태로 정보를 제공, 그러나 재이용 요청에 따르기 위해 새로이 정보를 만들거나 응용할 의무는 없음(제7조) 재이용에 조건을 부가할 수 있으나 그러한 조건이 불필요하게 재이용방식이나 경쟁을 제한하는 것이어서는 안 됨 거절 : 공영방송사업자, 학교나 학술기관, 박물관, 도서관 등 문화기구 보유 자료 등 이 법에 의해 적용 배제되는 정보의 요청에 대하여는 재이용 거부 가능(제5조 및 제9조) 그밖에 이용자 간 차별금지(제13조) 및 배타적 이용계약 체결 금지. 단 공익을 위해 배타적 방식의 처리 가능(제14조) | <ul style="list-style-type: none"> 정부는 공공정보 이용을 위한 절차, 방법 등을 연방 정부의 공보에 안내하여야 함 정보의 제공 요청에 대하여 정부는 제공 시간, 장소, 절차 등 공지된 규정에 따라 정보제공 요청에 응해야 함 정부는 이러한 정보제공요청에 부합하도록 관리하는 정보의 형식에 관계없이 복제 가능한 상태로 유지하도록 노력하여야 함 정보는 가급적 전자적 형태로 검색이 가능하도록 하여야 하며, 이러한 검색은 정부의 정보시스템의 작동에 중대한 방해가 되지 않는 한도 내에서 이루어져야 할 것임 |
| 이의신청 | <ul style="list-style-type: none"> 정보 재이용과 관련 이의를 제기할 수 있고 그 이의 제기에 따른 조치결과를 통보하여야 함(제17조) | <ul style="list-style-type: none"> 소송을 통한 이의제기 방법 규정 소송에서 정보제공기관의 귀책이 인정된 경우 특별위원회(Special Council)가 그러한 부작위에 책임이 있는 기관에게 조치의견을 송부하고 해당기관은 의견에 따른 조치를 이행 하여야 함 |
| 수수료 | <ul style="list-style-type: none"> 정보의 수집, 생산, 복제, 배포 및 투자에 대한 합리적 회수 비용을 초과할 수 없음(제15조(2)) 가급적 가능하다면 기준수수료(standard charge)를 책정하여야 함(제15조(5)) | <ul style="list-style-type: none"> 상업적 사용 : 문서 검색, 복사, 검토 비용 한도에서 수수료 부과 비상업적 교육, 과학, 언론매체의 사용 : 복사비용 한도 내 수수료 부과 그 밖의 경우에는 검색, 복사 비용 한도내 수수료 부과 |
| 저작권 | <ul style="list-style-type: none"> 지적재산권이 설정되어있는 정보에 대하여는 본 규정 적용 제외(제5조(1)(a)) | <ul style="list-style-type: none"> 정부저작물은 저작권법의 보호대상에 해당하지 않음(미국저작권법 제105조) 따라서 정보자유법에 따른 이용 가능 |
| 기타 | <ul style="list-style-type: none"> 공공정보실(Office of Public Sector Information) 설립을 통해 공공정보 재이용 정책 총괄 공공정보자문단(Advisory Panel on Public Sector Information)에 의한 이의처리 절차의 재검토 등(제18조 내지 제20조) | - |

□ 공공정보의 민간에 의한 적극적 활용을 위한 입법 조치 필요

- 국내 공공정보 제공 및 활용 관련 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」, 「전자정부법」 등이 있으나 공공정보의 활용근거로는 미흡
 - 활용대상 공공정보에 대한 명확한 개념 및 범위 미확립, 법률수준의 명확한 유통근거 불비, 표준화된 절차 및 방법 부재
- ※ 행정안전부가 「공공정보 제공지침」(10. 7월)을 제정하였으나 법적 성격이 불명확하며, 민간에 의한 상업적 활용, 공공정보의 부당한 변경 방지 등 제반 문제에 대한 법적 검토 필요

< 공공정보 활용 국내법령 주요내용 및 한계 >

| 법률 | 주요내용 | 한계 |
|-------------------|--|---|
| 전자정부법 | · 유비쿼터스 기반의 전자정부서비스 도입·활용(제18조) : 국가는 첨단 정보통신기술을 활용하여 국민 기업 등이 언제 어디서나 활용할 수 있는 서비스를 제공하여야 함 | · 서비스를 제공하는 공급자(국가) 측면에서의 원칙규정 · 정보를 활용하고자 하는 수요자 입장의 구체적 방법, 절차 불비 |
| 국가정보화 기본법 | · 민간분야의 정보화 지원(제17조) : 국가는 민간분야의 생산성 향상과 부가가치 창출 등을 위해 민간분야의 정보화를 지원하여야 함 · 지식 정보의 공유 유통(제18조) : 국가는 국가정보화 추진을 통해 창출되는 각종 지식과 정보가 사회 각 분야에 공유 유통되도록 기반을 마련하여야 함 | · 정보 활용에 대한 원칙규정 · 정보를 활용하고자 하는 수요자 입장에서는 이용 대상정보, 절차, 방법 등 미흡 |
| 공공기관의 정보공개에 관한 법률 | · 공공기관이 보유·관리하는 정보를 국민에게 공개함으로써 국민의 알권리를 보장하고 국정에 대한 국민의 참여와 국정운영의 투명성을 확보 | · 국민의 알권리 차원에서 정보 공개에 관한 사항을 규정 · 공공정보의 이용 활성화는 공개된 정보의 (상업적)활용을 통한 부가가치 창출을 도모하려는 것으로 근본 취지가 다름 |
| 콘텐츠산업 진흥법 | · 공공정보의 이용 활성화(제11조) : 국가, 지방자치단체 및 공공기관의 장은 “공공정보”를 공개하는 경우에는 콘텐츠 사업자로 하여금 해당 정보를 콘텐츠제작 등에 이용하도록 할 수 있음 | · 이용자가 콘텐츠사업자로 한정되어 있으며, 공공정보에 대한 이용방법, 절차 등 구체적 규정 미비 |

- 통합 단일 법률을 통해 국가기관 등에서 준수해야 할 공공정보 제공범위, 방법, 수수료, 이용범위, 계약방식 등의 확립 필요
 - 그밖에 공공기관 등이 공공정보를 활용해 영리활동을 하는 경우, 내부 규정을 적용하므로 다른 정보이용자와 다른 규정을 적용받게 되는 모순, 사적인 영역에서 정보를 이용해 이윤을 추구하는 것을 허용하는 것에 대한 반감, 저작권법 등 타 법률과의 충돌 등 종합적 검토 필요

2. 클라우드 서비스

□ 클라우드 서비스는 범용성과 경제성 등으로 차세대 핵심 서비스로 주목

- 2012년까지 Fortune 1,000 기업 중 약 80%가 클라우드 컴퓨팅 서비스를 받을 것"이라고 예측(가트너)

※ 빌게이츠는 2008년 CES 기조연설에서 “제2의 디지털 시대가 다가오고 있으며 MS플랫폼이 클라우드 컴퓨팅 혁명의 중심이 될 것”이라고 언급

- 클라우드 서비스는 아직도 생성단계에 있는 패러다임으로서 아직 그에 대한 완전하고 명확한 정의가 정립되었다고 보기 어려움

□ 해외에서도 공공을 중심으로 클라우드 서비스 도입 추진 중

- 미국 CIO Council은 IT의 비용 효율성을 위해 단계적으로 2013년까지 모든 공공기관에 클라우드 컴퓨팅을 고려하도록 권고

※ 국방성 산하 정부기관인 DISA는 서버 장기임차로 5개의 IDC에서 1400개의 어플리케이션, 800만 명에게 제공 중이며, 정부 클라우드 포털사이트(apps.gov)는 구글 센터 내 프라이빗 클라우드를 구축하여 활용

- 일본도 교통, 통신, 전력, 금융 등 고신뢰 시스템 등에 축적되는 정보의 이용 및 IT산업의 성장을 위해 클라우드 컴퓨팅 정책 추진 중

※ 정부전산자원활용 효율성을 높이기 위한 ‘가스미가세키프로젝트’ 추진 등(일본 클라우드 경쟁력 분석 보고서, ‘10.8)

□ 클라우드 서비스를 둘러싼 법적 불확실성으로 서비스 상용화 및 산업 발전 지연 우려

- 클라우드 서비스 사업자의 법적 지위 불명확으로 적용법 및 규제 내용 불확실

- 클라우드 서비스 제공자는 「전기통신기본법」상의 부가통신사업자와 「정보통신망법」상의 정보통신서비스제공자로서의 지위 여부 불분명

※ 부가통신사업자에 해당하는 경우 전기통신사업법에 따라 신고를 해야 하고, 정보통신서비스제공자에 해당될 경우 정보통신망법상 개인정보보호 등의 의무 부과

정보통신서비스제공자
(정보통신망법제2조 제1항제3호)

· 전기통신사업법제2조제1항제1호에 따른 전기통신사업자(기간, 별정, 부가통신사업자)와 영리를 목적으로 전기통신사업자의 전기통신역무를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 자

부가통신사업자
(전기통신사업법 제4조제4항, 제21조)

· 부가통신사업(기간통신사업자로부터 전기통신회선설비를 임차하여 기간통신역무외의 전기통신역무를 제공하는 사업)을 경영하고자 하는 자가 방송통신위원회에 신고를 득한 경우(전기통신사업법 제21조)

- 또한 제공되는 서비스의 내용에 따라 개인정보취급업무 수탁사업자, 집적정보통신시설사업자 등으로서의 법적지위 가능
- 클라우드 서비스 모델이 지속적으로 발전하고 있으므로 법적 지위를 명확히 할 수 있는 법률상의 개념정의 또는 유권해석 필요
- 데이터 손실·유출, 서비스 중단·장애 등 안정적 서비스 제공 불능 시 시스템 운용실태 파악 곤란 등으로 책임 소재 불분명
 - 「정보통신망법」 등에 서비스의 안정적 제공과 관련된 규정이 일부 있으나 사업자의 법적 지위 불명확으로 법 적용 여부 불확실
 - ※ 「정보통신망법」은 정보통신망의 안정성 확보(제45조), 집적된 정보통신시설의 보호(제46조), 집적 정보통신시설사업자의 긴급대응(제46의2), 이용자의 정보보호(제47조의3) 등 규정
 - 서비스 장애에 대한 책임 소재 및 보상 규정 등에 대해서 좀 더 세분화되고 체계적인 법규의 정비 및 제도의 보완 등이 필요
 - ※ 서비스 품질(SLA)에 대한 평가 및 인증, 서비스 장애 등에 따른 배상책임, 파산·폐업 등에 따른 보증보험 등
 - 이를 위해서는 우선 클라우드 서비스 제공에 따른 영역별(공공, 금융 등) 특성을 반영한 표준 약관의 혹은 가이드라인 제정 검토 필요
- 클라우드 서비스는 네트워크 기반이라는 본질적 특성에 의하여 보안과 개인정보보호 침해 우려
 - 타인의 위탁을 받아 한정된 서비스만을 제공하게 되는 사업의 속성상 보관·위탁된 정보의 기밀유지나 보안유지에 대해 명확한 규정이 없는 한 사법기관 등의 정보제출 요구 등에 응해야 하는 지 불확실

- ※ 제3자, 법원, 관계당국으로부터 서비스제공자가 보유하는 정보의 소지여부의 확인, 제공요청에 별다른 저항이나 숙고 없이 응할 가능성 높음
- 서비스별 정보보호 가이드 개발 보급 등 서비스이용의 토대가 되는 안전·신뢰의 틀을 마련하는 법제도 기반 마련 필요
- ※ 일본은 '정보 시큐리티 감사제도'를 활용하여 클라우드 사업자의 시큐리티 레벨을 일정수준 보증함으로써 서비스 이용 촉진
- 그밖에 설비요건으로 인한 서비스 도입 장애, 정보의 해외 이전 문제 등
 - 은행업 인가에 엄격한 물리적 전산장비를 갖추 것을 요구하고 있으므로 (은행법 제8조제2항) 실질적으로 금융기관이 클라우드 서비스를 완전히 도입하는 것은 곤란
 - 클라우드 서비스 제공자가 보관하는 정보나 자료의 소재지는 이용자의 정보나 데이터에 적용될 준거법의 결정에 중요한 영향을 미치나 이에 대하여 약관이나 계약상 명확히 하지 않는 경우 혼란 야기
 - ※ 이용자에게 정보의 저장위치를 선택할 수 있는 내용의 표준약관·표준계약 안의 마련 등 필요

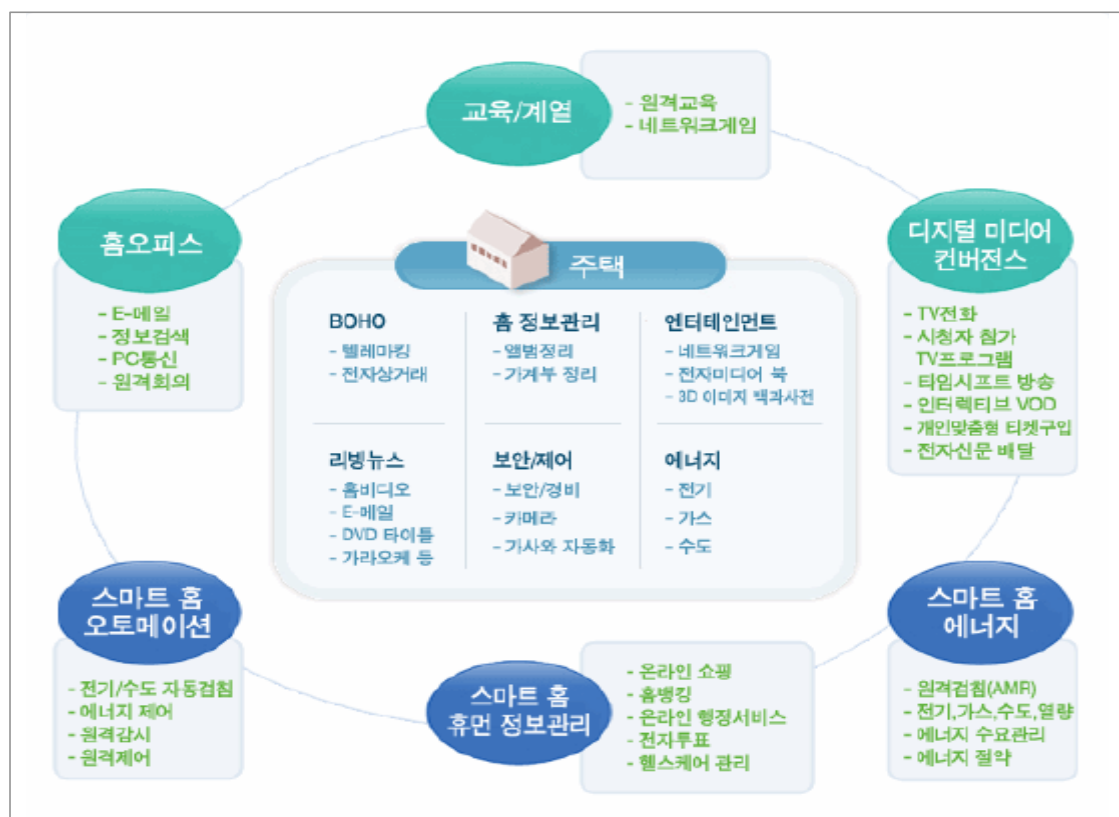
< 클라우드 서비스 관련 법적 쟁점 >

| 쟁점 | 주요내용 |
|------------------|---|
| 법적 지위 불확실 | · 법적 지위를 명확히 할 수 있는 법률상의 개념정의 또는 명확한 유권해석 필요 |
| 서비스 장애 발생에 대한 책임 | · 클라우드 서비스 제공에 따른 영역별(공공, 금융 등) 특성을 반영한 표준 약관의 혹은 가이드라인 제정 검토 |
| 보안 및 개인정보 침해 | · 클라우드 서비스 사업자의 정보보관자로서의 보안 및 개인정보 보호 의무 혹은 책임 명확화 필요 |
| 기타 | · 클라우드 서비스 도입 필요 영역에 대한 법률상 설비요건 완화 · 클라우드서비스 이용으로 인해 해외에 정보를 이전하게 되는 경우 정보주체의 권리보장과 관련된 특칙 도입 검토 등 ** 정보통신망법 제63조 : 이용자의 개인정보에 대하여 이 법을 위반하는 내용으로 국제계약 체결금지, 이전되는 개인정보에 대한 법에서 정한 일정한 사항에 대한 사전고지 및 동의 |

3. 지능형 홈 네트워크

□ 주택의 모든 공간에 IT 기술이 결합되고, 주거·단지·도시 공간이 네트워크로 연결되는 지능형 홈 시대 도래

- 지능형 홈은 건설기술과 IT 및 IT융합기술의 결합을 통해 가정의 안전·편리·즐거움·효율화를 위한 종합서비스를 지원하고 언제 어디서나 자율적으로 관리할 수 있는 미래지향적 주거환경



※ 지능형 홈 산업화 지원센터

- 지능형 홈 산업은 방송·통신·기산·건설·의료 등 첨단 기술과 서비스가 융합된 IT융·복합 산업으로 가정 내 다양한 IT 서비스 구현을 통한 산업 활성화 및 국민주거 복지 향상에 기여
 - 주거환경의 지능화 및 네트워크화를 통한 융합산업을 확산시키고, 가전·건설 등 전통산업의 부가가치를 제고하여 국가경쟁력 강화

※ 세계지능형 홈 시장은 2013년 1,773억 달러에 이르고, 국내시장도 2013년 4조 4천 여 억으로 확대될 것으로 전망(KATS 기술보고서 17호, 2010.03)

□ 국민의 삶의 질 향상과 다양한 생활서비스 제공을 통한 스마트 홈으로 발전하기 위해 제도적 기반 마련 필요

- 개방형 서비스 환경에 맞는 지능형 홈네트워크 표준 모델 마련
 - 이종기술 및 이기종간 변환을 통해 다양한 기반기술과 제품을 쉽게 홈네트워크망에 수용할 수 있도록 하는 프로토콜 기술표준 필요
 - 정부에서는 「지능형 홈네트워크 설비설치 및 기술기준」을 제정하였고, 이종 기술이 적용된 홈네트워크 제품들이 상호 호환할 수 있도록 KS 국가표준 제정 추진 중
 - 그러나 KS국가표준이 제정되어도 표준에 따른 상호운용성 확보를 위한 관련업계의 준비기간이 필요하게 되므로, 소비자의 불편은 지속
 - ※ 홈네트워크 서비스에 필요한 기기, 통신 방식 등은 건설사에 의해 초기에 결정되는데, 표준화되지 않은 다양한 기술에 의해 홈네트워크 기기가 개발되고 있어 이기종간 상호호환성이 부족하여 한번 기기가 정해지면 소비자가 선호 및 취향에 따라 홈네트워크 관련제품을 선택하여 사용하기 어려움
 - 따라서 표준에 따른 홈네트워크 기기들이 실질적으로 상용화될 때까지 소비자의 불편을 해소할 방침 필요.
 - 또한 「지능형 홈네트워크 설비설치 및 기술기준」은 행정규칙에 해당하여 법규성이 없고, 그에 따른 행정작용은 대외적 구속력을 지니고 있지 않으므로 실효성 강화를 위하여 법규명령으로 전환하는 등의 검토 필요
- 전문지식을 보유한 전문관리주체에 의한 홈네트워크시스템 관리 필요
 - 홈네트워크에 관한 기술인력의 자격기준 또는 전문용역업체에 관한 법적 근거 부재
 - ※ 현 주택법상 공동주택의 관리주체는 입주자대표회의 또는 주택관리업자이고, 통신회사들과의 수의계약 등을 통해 홈네트워크시스템 관리
 - **(주택법시행령)** 홈네트워크의 효율적 유지·관리와 하자보수에 대한 책임 명확화를 위하여 전문 인력에 의한 홈네트워크관리 근거와 홈네트워크 설비의 관리주체에 관한 규정마련

- **(국가기술평가법)** 홈네트워크의 전문적인 관리에 대한 자격을 갖춘 기술자의 양성에 대한 기준 마련
- 지능형 홈네트워크의 방재서비스 향상과 소방안전설비 기능 향상
 - 홈네트워크와 연동되는 디지털 화재감지기의 경우 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」상의 자동화재탐지설비와 중복설치
 - **(소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률)** 화재감지기, 가스 감지기로 전달된 신호를 소방 수신반 등에서 홈네트워크가 신호를 수신할 수 있도록 관련 기준에 지능형 홈네트워크 설비에 대한 내용 반영
- 사회적·경제적 약자에 대한 배려차원에서 지능형 홈네트워크의 보편적 도입과 보급·확대를 위한 제도 개선
 - **(보금자리주택건설 등에 관한 특별법 등)** 국민임대주택의 경우 수익성 등의 이유로 자발적인 홈네트워크 구축이 어려우므로 일정한 기준의 홈네트워크 구축을 의무화하는 방안 고려
 - **(임대주택법)** 임대주택에 대해서 홈네트워크 설비 및 관리를 장려하기 위하여 국민주택기금을 통한 지원방안 고려
 - **(집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률)** 현재 홈네트워크 관련법은 공동주택에만 국한되어 있으므로 공동주택의 범위에 해당하지 않는 집합건물(빌라 등)에 대한 홈네트워크 설비의 설치 및 관리 기준 마련

4. 스마트 그리드

□ 에너지 위기와 지구온난화의 해결책으로서의 스마트 그리드가 주요 화두로 등장

- 스마트 그리드는 전력망과 IT를 결합하여 전력공급자, 전력시장 및 소비자가 양방향으로 전력정보를 실시간 교환함으로써 에너지 효율을 최적화 할 수 있는 지능화된 에너지 절약형 전력망
 - 에너지 효율 향상을 통해 에너지 낭비 절감, 신재생에너지에 기반한 분산전원의 활성화를 통해 화석연료 사용 절감과 온실가스 감소
 - 또한 전력산업과 유관산업간의 융합을 통해 스마트미터, 스마트 가전, 전기차, 전력소비 컨설팅 등 다양한 신비즈니스 모델창출 가능
- 해외 주요국에서는 장기적 국가차원의 사업으로 정부주도하에 스마트 그리드 구축 및 관련 산업 육성을 위한 정책 추진 중

< 해외 주요국의 스마트그리드 추진 정책 >

| 국가 | 주요 추진 정책 |
|----|--|
| 미국 | <ul style="list-style-type: none"> • "Grid 2030"을 통해 국가비전 발표(2003) • 시범도시를 지정하여 스마트미터 5만개 및 전기차 600대 보급(2008) • "경제회복 및 재투자법"에 따라 기술개발 및 실증 등에 45억불 투자(2009) • 지역 시범사업에 1억불, 에너지 저장 시범사업에 5억 150만불 투입(2010) |
| 유럽 | <ul style="list-style-type: none"> • "Smart Grid Vision & Strategy" 발표(2006) • 스마트그리드 5대 전략 연구분야 및 6대 우선 구현분야 선정(2008) |
| 일본 | <ul style="list-style-type: none"> • '30년까지 태양광 발전량 목표를 100GW로 설정 • '07년부터 태양광 발전 확대를 위한 실증사업을 전국 10개섬에서 추진 • 기술개발 로드맵 수립 착수(2009) |
| 중국 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가전력망공사와 남방전력망공사는 검침표준화 확립 및 전기 검침 장비의 전반적인 용량을 업그레이드(2005-2006) • 11차 5개년 계획 중, 31개 주요도시 전력망 건설과 개조를 위해, 총 6,000억 위안규모의 투자 진행 중(2006-2010) • 2014년에 스마트미터 10만대, 2020년까지 290만대 설치 예정 |

- 우리정부도 한국형 스마트 그리드 비전 및 목표를 확정하고 전력·중 전기·통신·가전·건설·자동차 등 산업 육성을 위한 방안 마련

□ 개인정보 유출과 프라이버시 침해 문제는 스마트그리드 기술의 채택과 활성화에 장애요인

- 양방향으로 전송되는 전력사용 관련 정보는 원래의 수집목적을 넘어 사용될 경우 개인정보 유출과 사생활 침해 가능
 - 스마트 가전, 스마트 미터 등을 통해 수집되는 정보는 단순한 개인 식별정보를 넘어서 개인의 생활패턴에 대한 세밀한 정보를 포함
 - 스마트기술을 통해 수집된 정보는 전기회사, 스마트가전 제조업자, 마케터 등의 잠재적 스마트그리드 정보사용자에게 상당한 가치를 지님
 - 스마트그리드의 핵심은 주거지나 사업장의 전력정보와 공급자와 소비자간의 전력정보의 실시간 교환이기 때문에, 프라이버시에 민감한 소비자들의 불참은 스마트그리드 추진에 큰 장애
- ※ 미국 뉴욕시 조사에 따르면 조사대상자(9천명이상)의 30%는 스마트미터와 같은 에너지관리프로그램을 사용하기를 꺼려함

< 스마트그리드의 사생활 침해 유형 >

| 구 분 | 내 용 |
|-------------|--|
| 신원 도용 | • 개인정보의 특정조합이 전기소비자를 사칭하는데 사용되어, 부정적인 신용 보고, 부정사용 및 기타 소비자 피해 등의 심각한 위험 야기 가능 |
| 개인행동의 패턴 식별 | • 가정 내 특정 영역에서 전력 사용정보에 대한 접근을 통해서, 소비자 활동의 유형 및 사용한 가전제품이 무엇인지 알아낼 수 있으며, 이러한 정보는 특정 회사의 타겟마케팅, 정부의 특정활동과 사용에 대한 세금 부과 가능 |
| 사용 가전제품의 식별 | • 스마트 미터기의 정보활용으로 가전제품 사용정보에 대한 추적 가능 • 스마트미터기를 통한 거주자의 활동이나 사용내역을 정부, 법률기관 등이 공유 가능 |
| 실시간 감시 수행 | • 에너지 사용에 대한 실시간 정보 접근으로 감시의 위험이 있으며, 이러한 정보는 절도의 목적으로 사용되거나, 가정의 에너지 사용패턴을 기반으로 한 타겟마케팅에 활용 될 수 있음 |
| 고객 활동 노출 | • 스마트 미터기의 잔류정보로 인한 개인의 활동 노출 가능 |
| 특정가정의 침입 | • 특정 소비자의 스마트 미터기 정보를 악의적으로 활용하면 거주자의 부재 여부, 경보시스템의 설치 여부 등의 파악이 가능하므로 주거침입 등의 문제 발생 가능 |
| 세입자의 추적 행동 | • 전세 또는 월세의 경우, 집주인이 스마트 미터기에 접근이 가능하여 집주인의 세입자 활동 추적 가능 |

※ 박재남·안길준, “스마트 그리드에서의 프라이버시 보호” 재구성(정보보호학회지, 2010.6)

□ 성공적인 스마트 그리드 추진을 위해서는 스마트그리드 초기 구축단계에서 프라이버시에 관한 고려 필요

- 신뢰에 기반한 소비자의 스마트 그리드 참여를 위해서는 프라이버시 보호와 스마트 그리드가 공존할 수 있는 균형점 모색 필요
 - 스마트 그리드 정보의 수집, 보유, 사용, 공개 등에 있어 구체적인 프라이버시 보호 기준 정립 필요
 - 미국에서는 스마트 그리드 인프라의 보안과 더불어 프라이버시에 관한 사항을 함께 고려한 입법 추진

〈 미국의 스마트 그리드 프라이버시 관련 입법 추진 현황 〉

| | |
|--|---|
| Grid Reliability and Infrastructure Defense Act | · 안정적 전기공급 등을 위해 필요한 최소한의 정보만을 공개하도록 하는 등 프라이버시 보호 조치를 취하도록 하고 있음(하원통과 2010.06) |
| Electric Consumer Right to Know Act(e-Know) | · 전기회사나, 주정부의 자체의 정책과 기준을 수립하기 위한 지침이 될 수 있는 소비자의 전력정보 접근에 관한 국가기준 개발 |

- 현재 우리나라는 「지능형전력망 구축 및 이용 촉진에 관한 법률(안)」이 추진 중이나 기업의 투자 활성화에 초점을 두고 있음

〈 법률(안)의 정보보호 관련 조항의 주요 내용과 문제점 〉

| 구분 | 법안 주요 내용 | 문제점 |
|---------------------|--|---|
| 지능형전력망 정보의 수집·관리 | · 지능형전력망 사업자는 지능형전력망에 관한 유형별·분야별 및 공급단계별 통계 정보 수집, 관리 가능 | · 수집 가능한 정보와 그렇지 않은 정보의 구분 필요 |
| 전력망정보의 제공 및 공동 활용 등 | · 원활한 서비스 제공을 위한 지능형전력망 정보의 제공 또는 공동 활용 · 전력망 개인정보의 제공 및 공동 활용의 경우 정보주체의 동의 필요, 목적외 사용 금지 | · 전력망개인정보 뿐만 아니라, 가정 및 사업장 등에서의 일상생활패턴에 대한 정보의 효용가치가 더 클 수 있으며, 유출시 침해법익이 더 클 수 있으므로 이에 대한 소비자의 정보통제권 고려 필요 |
| 전력망정보 수집·활용의 적정성 보장 | · 지능형전력망 정보의 수집 및 활용의 적정성 보장을 위한 권고사항 규정 | · 스마트 그리드 정보사용자들의 책임있는 정보관리 관행 정립을 위하여 권고사항을 받아들이도록 하는 유인책 필요 |

- 스마트 그리드 활성화의 동인이 될 수 있도록 프라이버시의 실체적 보장을 위한 구체적인 규정 마련 필요

※ 전력망 정보의 제3자 처리 위탁에 관한 절차, 기술적·관리적 보호조치에 관한 의무, 스마트미터 등의 설치·관리 및 검침에 관한 사항, 전력망 정보의 파기 조건 및 기간, 소비자의 파기확인 방법 등에 관한 규정 검토 필요

5. 디지털저작물

□ 스마트폰, SNS 등 매체기술의 발전은 끊임없는 창작의 재생산 구조 형성에 기여

- 오늘날 누구나 창작자 및 창작물의 배포자가 될 수 있으며 전자책, 스마트폰, 유튜브 등 저작물 유통매체의 다양화
 - 디지털 시대 이전 창작물의 생산과 배포는 소수의 저작자와 출판 등 제한적 매체에 한정되었으나, 디지털 환경에서는 창작물의 활용이 저가의 비용에 용이하게 그리고 보편적으로 이루어질 수 있음
 - ※ 개인 홈페이지, MySpace나 Facebook과 같은 소셜 네트워크 등을 통해 인터넷 접근이 가능한 누구라도 다양한 저작물의 창작과 배포에 참여
- 이러한 창작과정에서의 다양한 참여는 문화와 사회를 더욱 풍요롭게 할 것이나 현행 저작권법은 이러한 다양성을 수용하기 곤란

□ 저작물의 디지털화와 인터넷으로 인해 확대된 저작물의 생산 및 활용기반은 기존의 권리체계와 잦은 충돌 야기

- 카페, 블로그 등 기존 SNS를 통한 저작권 침해 뿐만 아니라 트위터나 페이스북, 유튜브 같이 점차 진화하고 있는 신규 매체 관련 저작권 갈등 양상 증대
 - ※ UCC 관련 비아컴이 유튜브와 모회사 구글을 상대로 10억 달러가 넘는 저작권 소송을 벌인데 이어, 일본 음악저작권 협회(Jasrac)와 NHK의 소송 등 현재 유튜브와 관련한 소송만 10여 건 이상
- 특히 이러한 갈등관계는 상대방이 그러한 저작물의 ‘소비자’ 즉 ‘고객’이라는 점에서 더욱 갈등의 골이 심각
 - ※ 디지털 환경의 특성상 침해자는 청소년인 경우가 많으며, 최근 청소년에 대한 권리자의 일률적인 형사고소 조치는 해당 청소년의 자살 등 사회문제 야기

□ 디지털 환경에 부합하는 저작권 규범 확립 필요

- 저작권의 법적 명확성 확립을 위한 등록제도 강화 등 방식주의의 회귀가능성에 대한 검토 필요
 - 창작물의 증대 및 디지털 네트워크 환경 등은 저작물의 양적 확대를 낳고 있으며 이용자가 추적해야만 하는 저작자도 무수히 증가
 - ※ 저작권자의 동의가 없는 한 저작물 이용은 합법적이 될 수 없으므로 저작권자가 누구인지, 어디에 있는지 일일이 확인되어야 하나 현실적으로 저작물에 대한 권리자 확인 곤란
 - 저작물에 대한 기본적 공시제도가 부재한 상태에서 저작물 유통체계는 저작권법에 따라 당사자 간의 개별적인 라이선싱계약에만 의지
 - ※ 저작물 권리관계를 공시할 수 있는 제도를 가지고 있는 것이 아니며 설사 일부 그렇다할지라도 그러한 정보는 권리관계의 변동을 즉각적으로 반영하지 못함
- 저작물 활용가치가 금전적 가치로 귀결되고 있는 현상에 비추어 이용허락제도 개선을 통한 적절한 금전적 보상체계의 마련 필요
 - 저작물의 창작은 이용을 통해서만 가치가 드러나며 그러한 가치는 결국 이용에 대한 대가의 지급(합법적 활용에 대한 이용허락대가이든, 불법적 활용에 대한 손해배상이든 간에)으로 종결
 - 저작권에 대한 장기간 독점적 보호강화 보다는 ‘활용 확산 → 합리적인 가격 → 이용자 확대 → 저작자 수익 → 창작 인센티브(창작물 활성화)’라는 선순환 구조를 이루는 것이 타당
 - ※ 유튜브와 CBS·EA·라이온스게이트·유니버설뮤직 등은 최근 저작권자의 허락 없이 게재된 동영상 옆에 별도의 광고를 붙여 저작권자와 수익을 나눠 갖는 새로운 서비스 협력 방안 시도

< 디지털저작물 매체 다각화 관련 법적 쟁점 >

| 쟁점 | 주요내용 |
|------------------|---|
| 저작물 권리관계 공시제도 도입 | · 등록제도 활성화 등 저작물 권리관계를 공시할 수 있는 제도적 방안 마련 필요 |
| 이용허락제도 개선 | · 저작자의 다양한 저작의지를 존중하고 ‘창작과 활용간의 선순환 구조’ 확립을 위한 이용허락제도 개선 필요 |

6. 사물지능통신

□ 사물지능통신은 미래 IT산업 영역에 있어서 가장 성장 가능성이 큰 서비스의 하나

- 사물지능통신은 사람의 직접적인 개입 없이 사물과 사물간의 통신을 통해 정보를 주고받아 다양한 응용서비스를 가능하게 함
 - 사물의 인식·분석기능을 가진 지능형 기기·설비·시스템을 통하여 물건 또는 사람의 위치·상황·상태 등의 사물정보를 수집·분석하는 서비스
 - 생산·재고관리, 물류, 안전모니터링, 차량·교통 제어, 헬스케어, 홈오토메이션, 공공 SOC 등 다양한 분야에서 폭넓게 활용 가능
 - 사물지능통신 모듈의 시장 규모는 2007년 약 2,500만개에서 2013년에는 약 1억2,600만 개로 5배 이상 확대될 전망(IDATE, 2009.7)
 - 2007년 기준 약 92억 유로(15.8조원) 수준에서 2013년에는 약 295억 유로(50.7조원) 규모로 3.2배 이상 성장 전망(IDATE, 2009.7)
 - 국내 사물지능통신 시장규모는 2004년 160억원, 2009년 1조4,000억원에서 2020년 26조원대로 성장 전망(KT경제경영연구소, 2010)
- ※ 방통위, 미래 10대 서비스로 사물지능통신 선정('10.6.)

□ 사물지능통신의 활용촉진을 위해 정부의 적극적이고 체계적인 시책의 수립·추진이 요구

- 사물지능통신서비스가 다양한 분야에서 안정적으로 이용될 수 있는 법적 기반 마련 필요
 - 사물정보통신기반의 상호운용성, 사물정보통신서비스의 안정성·신뢰성 확보 등을 위한 기술기준의 마련
 - 사물정보통신 식별체계 마련 및 식별표지의 표준화와 이용·보급 확산 등 필요

- 또한 사물지능통신서비스는 유·무선 통신자원을 사용하고, 기기·설비·시스템 등을 설치하는 장치산업적 특성으로 인해 초기 투자비와 서비스 유지비 등이 서비스의 확산에 걸림돌로 작용할 우려
 - 전파법의 개정 등을 통한 전파사용료의 감면, 사물정보의 공동이용 활성화를 통한 사물정보통신기반에 대한 중복투자 또는 과잉투자 방지 필요

□ 사물지능통신서비스의 안전성·신뢰성 제고를 위한 법제도적 기반 조성 필요

- 사물지능통신서비스는 사람의 신원·위치·상황이나 물건의 속성·위치·상태에 관한 정보(사물정보)를 활용한 서비스
 - 사물정보, 특히 개인정보의 보호를 위하여 수집과 이용 또는 제공의 규제, 개인정보주체 등의 권리보장을 위한 법적 장치 필요
 - ※ 사물정보를 이용한 사물지능통신서비스 제공자와 정보통신망법의 정보통신서비스제공자의 개념 차이로 인해 정보통신망법의 개인정보보호 규정 적용 곤란
 - ※ 위치정보법에 따른 위치정보는 사물정보의 일부에 해당하므로 사물지능통신서비스 관련 입법시 위치정보법의 통·폐합 등 관계조정이 필요
- 사물지능통신서비스의 오류는 사람의 생명·신체 또는 물건의 안전에 중대한 영향을 미칠 수 있으므로 서비스의 품질유지와 신뢰성 보호를 위한 기술적·관리적 대응 필요
 - 사물정보 및 시설·설비 등의 취급지침 마련, 취급권한자 지정 등의 관리적 조치와 방화벽 설치, 암호화 소프트웨어 활용 등 기술적 조치 의무 부여
 - 사고 등에 의한 서비스 장애 발생시 수리, 대체 서비스의 제공 등 이용자 피해를 최소화하기 위한 신속한 조치의무 부여 필요

7. 위치정보서비스

□ 위치정보는 개인의 사생활과 직결되면서도 민간에서 상업적으로 활용될 여지가 매우 높은 주요 정보자원

- 긴급구조, 위험경보 등 사회안정망 구축을 위한 공익적 목적으로 위치정보를 적극적으로 활용함으로써 사회적 편익 증가
- 위치정보를 활용한 서비스는 텔레매틱스·물류·관광정보·교통 등 산업 전반에 걸친 활용가능성이 매우 높은 IT신성장동력의 핵심

※ 전세계 LBS 시장은 2012년까지 300% 이상 초고속 성장이 예상되며, 2010년 모바일 분야 10대 메가트렌드 중 2위로 선정됨(가트너, 2009)

< 전세계 LBS 시장 동향 >



< 2010년도 모바일 분야 10대 메가트렌드 >



□ 위치정보는 민감한 개인정보로서 산업적·공익적 가치를 높이기 위해서는 프라이버시의 보호 문제 선결 필요

- 우리나라와 해외주요국은 입법을 통해 위치정보주체의 기본권으로서 프라이버시를 보호하기 위하여 위치정보의 수집, 보관, 이용 등에 관한 필요한 요건을 규정

＜ 위치정보에 관한 국내·외 입법 현황 ＞

| 나라 | 법률명 | 주요 내용 |
|----|--|---|
| 미국 | Wireless Privacy Act of 2003 | <ul style="list-style-type: none"> · 사업자에 의해 수집되는 위치정보의 구체적인 유형, 사용방법, 다른 사업자 또는 제3자에게 판매되거나 공유되는 정보에 대한 충분한 고지 · 정보의 수집과 이용 및 제공에 대한 이용자의 동의 · 사업자는 동의받고 수집된 정보의 비밀성·보안성·무결성을 충족하여야 함 |
| | Wireless Communications and Public Safety Act | <ul style="list-style-type: none"> · 응급구난 시 소방관서 등의 요청이 있을 경우 발신자 위치를 파악·제공토록 이동통신사업자의 협조사항(Enhanced 911)을 규정 |
| EU | 프라이버시 및 전자통신에 관한 지침 (Directive on privacy and electronic communications) | <ul style="list-style-type: none"> · 위치정보(Location data)의 개념 정의 · 이용자에 대한 고지(처리될 위치정보의 종류, 목적·기간, 제3자 제공 여부 등) 및 이용자의 사전 동의 · 이용자의 동의철회권, 일시적인 수집 거부 · 응급서비스 임무 수행을 위한 이용자 동의에 대한 예외 인정 등 |
| | 보편적 서비스 지침 (Universal Service Directive) | <ul style="list-style-type: none"> · 유럽 공용의 응급전화번호인 '112'에 응답하는 긴급구조서비스센터에 통신사업자가 발신자의 위치정보를 제공하도록 함 |
| 한국 | 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 | <ul style="list-style-type: none"> · 개인위치정보 수집·이용·제공의 동의 절차 · 위치정보 수집장치를 부착한 물건의 대여시 고지 의무 · 이용약관 명시·이행 의무 및 필요한 최소한의 위치정보 수집 · 개인위치정보주체가 지정한 제3자에게 개인위치정보를 제공하는 경우, 사전 고지 또는 통보 이행 · 위치정보사업자등으로부터 사업의 양도·합병·상속 등을 받은 자가 개인위치정보주체에 양도사실 통지 · 개인위치정보 파기 규정 · 기술적·관리적 보호조치 이행 · 위치정보 수집·이용·제공사실 확인자료의 자동 기록·보존조치 이행 |

□ 위치정보산업의 활성화와 개인위치정보에 대한 보호의 균형점 모색 필요

○ 개인정보(또는 프라이버시) 침해와 무관한 위치정보 사업에 대한 규제완화 필요

- 개인정보(프라이버시) 미취급 사업자에 대한 허가·신고 면제 또는 요건 완화 등을 통한 진입규제 완화

※ 현재 프라이버시 침해여부와 관계없이 개인위치정보를 취급하지 않는 위치정보 사업자에게도 동일한 기준의 허가·신고제 적용

- 프라이버시 침해와 직접적인 관련 없는 경미한 위반사항에 대한 벌칙 또는 행정처분 완화
 - ※ 상호 및 소재지 변경 미신고시 1년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금, 휴지 기간 경과시 사업정지 또는 허가취소, 사업폐지 등 프라이버시 침해와 무관한 경미한 위반사항에 대하여도 높은 수준의 처벌 부과(위치정보법 제41조 및 제11조)
- 개인위치정보의 제공시 합리적인 정보주체의 동의 또는 고지 방법 마련
- 신규 위치정보사업자에 대한 법적 근거 마련을 통해 사업 다각화 및 활성화를 위한 법적 기반 마련
 - 위치정보중개사업자 등 신규 유형의 사업에 대한 근거 미비로 사업유형의 다양화 곤란
 - ※ 현재 위치정보사업과 위치기반서비스사업만을 사업형태로 규정
 - 위치정보서비스의 다양화됨에 따라 개인의 자발적인 위치정보 공개 현상이 두드러지고 있고, 개인위치정보와 무관하고 프라이버시의 침해가 없는 위치기반서비스 모델 등장
 - ※ 에스원의 ‘스쿨존’ 안전시스템, 오프라인 매장에서 상품을 직접 살펴본 후 바코드 스캔하여 인터넷 쇼핑물 및 인근 상점 중 최저가 판매처를 검색할 수 있는 모바일 전자상거래 서비스 ‘숍새비(Shop Savvy)’ 등

8. IT 자동차 융합

□ IT 기반 자동차 융합산업의 기술 발전으로 미래형 자동차에 대한 기대 증가

- IT 기반의 자동차 산업은 운전자의 안전성 및 편의성 증대를 위한 지능형자동차 및 녹색성장을 위한 친환경 전기 자동차로 양분
 - 지능형 자동차는 '09년부터 본격적인 연구 및 개발되어 현재는 다양한 기술을 집약하여 무인자동차 생산이 가능
 - ※ 국내시장 규모는 '10년 16.9억 달러, '20년 30억 달러에 이를 전망 (한국소프트웨어진흥원, 2008)
 - 정부는 전기자동차 보급 계획을 마련하였고, '20년까지 국내 소형차의 20%를 전기자동차로 보급할 계획 (환경부, '10.9)

□ IT 기반의 미래형 자동차의 상용화를 위한 법제도 미흡

- 「교통안전법」, 「도로교통법」상 운전자의 의무위반이 자동차 기술의 장애에 기인하는 경우 운행 주체 불분명
 - ※ 지능형 자동차 운전자 과실과 '스마트 크루즈 컨트롤(SCC)' 및 '추돌방지시스템' 등 기술 결함으로 교통사고가 발생한 경우, 현행 법은 운전자와 지능형 자동차 제조업자간 책임 소재 불명확
- 전기자동차는 배터리의 기술적 미비를 보완할 수 있는 충전인프라 구축이 상용화의 필수 요소이나 관련 법·제도 미비
 - 현행법은 주차장 충전 설비 허용 및 제한에 대한 사항, 주차장 건설시 전용 충전 시설 설치 의무화 등에 관한 사항 미비
 - 신축 건물의 경우에도 별도의 충전 설비를 도입할 수 있는 규정이 없어 대부분의 건축물 소유주들이 별도의 충전 설비를 놓을 수 있는 공간 없이 주차장 건축

□ 미래형 자동차 상용화 기술의 시장 진입 및 활용의 확대를 위한 법률적 개념 정립 및 인프라 구축을 위한 법제 정비

- 운전자 의무, 사고에 대한 책임소재 등 IT기반 미래형 자동차 운행 등과 관련된 파생 문제 해결을 위한 법적 장치 필요
 - 「교통안전법」, 「도로교통법」 상의 운전 및 운전자의 의무에 대한 규정 마련, 민·형사상의 책임 소재를 명확화 등
- 충전인프라 설치, 재정지원 등 사업운영 관련 법·제도 개선
 - 설치근거 규정 확보, 기술안전, 충전사업자 등 다양한 분야에 대한 검토를 통해서 전기자동차 활성화를 위한 노력 필요

< 전기자동차 충전 인프라 구축을 위한 법제 개선 방안 >

| 구 분 | 내 용 | 관련 법령 |
|--------------------------|--|-----------------------------|
| 충전소 설치 근거 및 설치 의무화 규정 마련 | <ul style="list-style-type: none"> · 주차장, 주유소, 도로 등 설치가 예상되는 장소에 설치 근거 마련 · 공공기관 및 공공주택 등에 일정비율 이상의 충전기 설치 의무화 | 주차장법, 위험물 안전 관리법, 주택법 / 건축법 |
| 시설기준 / 안전기준 재정 | <ul style="list-style-type: none"> · 전기설비기술기준에 전기자동차 충전설비에 적용 가능한 기술수준 개정 · 안전성 확보를 위한 전기충전소 전기설비에 대한 안전점검 규정 마련 ※ 현재 충전시설에 대한 전기안전점검 규정 없음 | 전기사업법 |
| 제품 안전성 및 성능평가 기준 마련 | <ul style="list-style-type: none"> · 제품 안전인증제도를 도입하여 충전기제품 인증 필요 | 전기용품안전관리법 |
| 사업자 인허가 | <ul style="list-style-type: none"> · 전기사업법에 따른 인허가 방안 ※ 다양한 충전사업을 수용할 수 있는 법제 마련 필요 | 전기사업법 |

※ 김규동 외, 「전기자동차 충전인프라 구축방안」, 한국스마트그리드사업단, 2010

9. 유헬스(u-Health)

□ 미래 건강중심사회(Health Economy)에 대비 u-IT, 통신인프라, 센서 단말 등이 융합되는 유헬스 산업 육성 필요

- 고령 인구의 증가 등은 다양한 형태의 의료 서비스 수요를 발생시키며, 유헬스는 의료비 절감 및 경제적 이익 창출
 - 정부는 시범사업으로 모바일 만성질환 관리, 온라인 건강정보 제공, 원격진료 등의 u-Health 서비스 제공 추진 중
 - ※ 원격 환자 모니터링을 통한 국민건강보험 보험의 의료비 절감 효과는 1.5조로 추산되며, 원격진료의 경제적 이익은 연간 약 4,300억원의 절감효과가 있을 것으로 예상(삼성경제연구소, '07. 7 및 보건복지부, 2006)
- 해외 주요국에서는 원격의료를 포함한 유헬스 서비스 활성화를 위해 다양한 제도 마련 및 입법 추진

< 해외 유헬스 서비스를 위한 법규 추진 현황 >

| 국 가 | 내 용 |
|-------|---|
| 미 국 | <ul style="list-style-type: none"> · 연방과 주정부에서 원격의료법령을 제정하여 일부 취약주민을 대상으로 원격 의료 서비스 규율 ※ 미국 몬테나주에서는 '00년 시행된 법안에서 의사면허에 원격의료면허를 추가하여 원격의료서비스를 위한 제도 마련 |
| 말레이시아 | <ul style="list-style-type: none"> · MSC의 7대 우선과제 중 하나로 원격의료를 추진중이며 이미 '97년부터 원격 의료법안(The Telemedicine Act 1997)이 제안되어 실효성 인정 · 원격의료법 제2조 : 원격의료의 정의를 “음성, 영상, 데이터통신을 이용한 의료의 시행”으로 규정 ※ MSC(Multimedia Super Corridor)는 칼라룸푸르와 신국제공항을 멀티미디어 정보 고속도로로 연결하고 이 사이에 두 개의 신도시를 만든다는 계획 |
| 일 본 | <ul style="list-style-type: none"> · 의료법(제2조, 제6조), 의사법, 치과의사법 등에서 규정 · 후생성 원격의료 관련 지침(1997)에서 원격진료를 대면진료의 보완수단으로 이용하며, 설명의무의 강화하도록 규정 |

□ 유헬스 서비스의 활성화를 위해 이해당사자간 합의 도출의 선행 및 그에 따른 법제도적 기반 마련 필요

○ 유헬스는 이미 IT의 발달로 다양한 서비스 상용화가 가능함에도 불구하고 의료법상의 근거부족 등으로 활성화 장애

- 업계에서는 유헬스 산업 활성화의 주된 원인을 제도적인 미비로 보고 이에 대한 개선을 요구하고 있으나,
- 법제도적 미비의 근본적 원인은 의료계, 보험업계 등 이해 관계자들간의 원격의료에 관한 합의 불성립으로 법제도 개선 지연

※ 국내 기업은 '09년 유헬스 서비스 사업을 추진 중 「의료법」상 원격의료에 대한 많은 제약으로 사업추진이 어려워져 중도 포기하는 사례 발생(상공회의소, '10. 3)

○ 유헬스 서비스의 안정적 제공 및 산업 활성화를 위해서는 관련 법정비가 필수적

- 원격의료에 대한 조항을 원격의료지의 허용범위, 원격의료기기의 구체화 등의 보완 필요
- 현행 의료법의 폐쇄적 규정을 새로운 서비스가 출현하는 경우에도 다양한 유형을 포섭할 수 있는 개방적인 규정 마련 필요

< 현행 의료법상 원격의료 관련 문제 >

| 구 분 | 내 용 | 법 령 |
|---------------|--|-------------------|
| 원격의료 개념과 허용범위 | · 원격医료를 'IT를 활용하여 원격지 의료인에게 의료지식, 또는 기술을 지원하는 것'으로 제한 ※ 인터넷, 화상통신 등을 통한 의사와 환자간의 직접 의료행위 불가 | 의료법 제34조제1항 |
| 원격의료 책임소재 | · '원격지 의사는 직접진료의 경우와 동일한 책임을 지며, 원격지 의사의 과실을 인정할 만한 명백한 근거가 없는 한 현지의사가 책임을 진다'고 규정 ※ 원격지 의사와 의료 보조인력(예 : 간호사)간의 책임문제가 불분명 | 의료법 제34조제3항 및 제4항 |
| 원격지 의사 처방전 교부 | · 직접 진찰, 또는 검안한 의사·치과의사, 또는 한의사가 아니면 진단서, 검안서 또는 처방전 교부 불가 | 의료법 제18조 |
| 원격의료 수가적용 | · 관련 규정은 없으나, 원격의료에 따른 의료비 분배 비율과 건강보험 적용여부 등의 사항을 관련 법령에 반영 필요 | |

10. 기타 - 융합 상품 및 서비스

□ 융합 산업 촉진 및 확산은 국가의 미래 성장동력 창출을 위한 중요한 키워드

- 융합산업은 기존산업 경쟁력의 유지 및 발전의 견인차이며, IT 기반의 융합산업은 우리 산업의 글로벌 경쟁력을 유지할 수 있는 강력한 차별화 수단

- 세계 IT 융합 시장은 '10년 1.2조 달러이며, '20년까지 3.6조 달러에 이르러 연평균 11.8%의 고성장이 기대(지식경제부, 2010)




※ 2020년 세계 IT융합시장의 규모는 3.6조 달러, 국내시장은 1,237억 달러로 예상

□ 기술발전 속도를 따라가지 못하는 제도와 인식부족은 융합상품의 초기시장 형성의 장애

- 융합 신제품 개발의 가속화에도 불구하고 제품 관련 각종 규제는 융합산업의 초기 시장 형성을 저해하는 요인으로 작용

※ 1,346개사의 조사결과 응답기업 41.0%가 시장출시 지연 경험이 있으며, 해당 법령의 미비로 인해 융합상품의 상업화가 지연되는 사례도 다수(상공회의소, 2010. 3)

< 제도 미비로 인한 상업화 지연 상품 사례 >

| | |
|---|---|
| <p>당뇨폰</p>  | <ul style="list-style-type: none"> · 혈당측정 가능한 휴대폰 출시하였으나, 「의료기기법」 상 의료기기로 분류돼 휴대전화 매장에서의 판매 불가 등의 제약 존재로 신제품 출시 제한 · 당뇨폰을 판매하기 위해서는 「의료기기법」 제16조에 따라 관할기관에 신고를 요함 |
| <p>위그선(ARON-7)</p>  | <ul style="list-style-type: none"> · '10년 8월에 5인승 위그선 ARON-7이 개발되었으나 '위그선'은 계류시설과 관제 시스템 등에 대한 기준의 미비로 시장 출시 지연 |
| <p>지게차트럭 (모바일포크트럭)</p>  | <ul style="list-style-type: none"> · '09년 지게차 + 트럭인 '트럭지게차'가 개발되었지만, 자동차관련법에 해당 규정이 없어서 트럭인지 지게차 인지가 불분명하다는 이유로 소관 부처의 제품 승인 지연 |

- 산업간 인식 부족 및 제도의 미비 또한 국내 시장형성 지연의 원인
 - u-플래카드 서비스는 도시내 광고수익 창출 기술로서 현행 「옥외광고물 등 관리법 시행령」 상 규제로 제한
 - ※ 「옥외광고물 등 관리법 시행령」 제3조(옥외광고물의분류) 및 제20조(지주이용 간판의 표시방법)의 규정에 의해 현수막을 표시하기 위해 전기 사용금지, 제31조 규정에 의해 교통신호기로부터 직선거리 30미터 이내에 빛이 점멸하는 광고물을 표시 금지
 - u-Pole서비스는 가로등, CCTV 등 관련 규제 법률이 상이하며 관리주체의 불명확 등 서비스 구축 지연 및 운영상의 문제 발생 가능
 - ※ u-Pole 서비스는 가로등을 개량하여 CCTV, BIS정보 제공을 위한 LCD 패널, 위치정보 서비스를 위한 RFID Tag Leader, 기상관련 센서 등을 부착하여 다기능을 동시에 실행하는 서비스
 - I-Fashion의 상용화를 위해서는 ‘디지털 인체형상 정보 소유권’, ‘사용권 권리’, ‘운영 지침’에 대한 세부적인 규정 필요
 - ※ I-Fashion은 패션 기술에 IT기술을 접목시켜 창출되는 새로운 패션 산업으로 가상현실 속에서 의류의 색상과 디자인 등을 선택해 주문할 수 있는 생산, 판매 시스템(네이버 용어사전)

□ 산업간 융합의 잠재력을 고려한 제도적 보완장치 마련 필요

- 기술발전에 따른 새로운 산업의 출현에도 입법 없이 적기에 시장창출 지원을 가능하도록 하는 법률 마련
 - ※ 지식경제부는 '10년 「산업융합촉진법」을 추진하였으나 국회 계류 중(한국경제 TV, '10.11.17)
- 중소·중견기업의 높은 창의성과 풍부한 융합아이디어를 활용한 융합 신제품 개발 지원 규정 필요
- 산업융합 활성화를 위한 인프라 구축을 위한 각종 단체 결성 및 인재 양성을 위한 근거 마련

III. 시사점

□ 신기술·신규서비스 진입장벽 완화를 위한 탄력적 법제도 운용

- IT신규서비스는 진입장벽으로 인해 초기 시장형성 및 부가가치 창출에 장애
 - 신규서비스사업자의 법적 지위가 명확히 규정되어 있지 않고, 사업 특성이 미반영된 기존 규제를 적용하는 것은 사업자 부담을 유발시켜 새로운 산업으로의 발전을 저해
- 신규서비스, 신상품의 진입 및 시장 형성이 원활히 될 수 있도록 관련 법제도 개선 및 법과 정책의 정합성 조정을 위한 법집행기관의 융통성 있는 조치 필요

□ IT신규서비스는 대부분 타 영역과의 '융합'을 전제하고 있는바 서비스 상용화를 위해서는 관계자간 협의 필수

- 각종 융합서비스, 융합상품은 여러 부처가 관련되고, 다양한 이해관계자들이 존재함으로 이들 간의 갈등 조정의 선행이 필요
- 상호 영역간 서비스 조정·중재 및 이해 당사자들간의 합의·조정 등을 조속하고 합리적으로 도출할 수 있는 메커니즘 필요

□ 프라이버시 보호, 사회적 약자에 대한 배려 등 신규서비스 도입시 사전적 조치가 필요한 부분에 대한 정책적 고려 필요

- 신규 서비스 제공에 있어서 경제력 등으로 인해 배제될 수밖에 없는 사회계층에 대한 서비스 보편화를 위한 정부차원의 지원 고려
- IT는 상당 부분 프라이버시 침해적 요소 및 정보보안 문제를 내포하고 있으므로 이에 대해 사전예방적 조치 우선적으로 필요

< 신규 IT서비스 추진 법적 쟁점과 과제 >

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| 공공정보 개방과 활용 | · 활용대상 공공정보의 개념 불확실, 표준화된 절차 및 방법 부재 | → | · 통합 단일 법률을 통해 국가기관 등에서 준수해야 할 공공정보 제공범위, 방법, 과금, 이용범위, 계약방식 등의 확립 필요 |
| 클라우드 서비스 | · 사업자의 법적 지위 불명확, 서비스장애에 대한 책임소재 불분명, 정보보호 등 | → | · 법적 지위를 명확히 할 수 있는 법률상의 개념정의 또는 유권해석 필요 · 클라우드 서비스 제공 표준 약관의 혹은 가이드라인 제정 검토 |
| 지능형 홈 네트워크 | · 표준, 상호호환성 부재로 소비자 불편, 상용화 지연 · 사회적·경제적 약자에 대한 배려 | → | · 개방형 서비스 환경에 맞는 지능형 홈 네트워크 표준 모델 마련 · 관련법 개정을 통한 전문 인력에 의한 홈네트워크관리 근거 마련 · 홈네트워크의 보편적 도입과 보급·확대를 위한 지원근거 마련 등 |
| 스마트 그리드 | · 개인정보 유출과 프라 이버시 침해 문제 | → | · 프라이버시 보호와 스마트 그리드가 공존 할 수 있는 균형점 모색 |
| 디지털 저작권 | · 디지털저작물의 합법적 이용기반 미흡 | → | · 등록제도 활성화 등 저작물 권리관계를 공시할 수 있는 제도적 방안 고려 · 저작자의 다양한 저작의지를 존중하고 '창작과 활용간의 선순환구조' 확립을 위한 이용허락제도 개선 필요 |
| 사물지능 통신 | · 사물지능통신의 활용 촉진을 위한 법적 기반 부재 | → | · 서비스가 안정적 이용을 위한 상호운용성, 식별체계등과 관련된 법적 기반 마련 · 초기투자를 활성화 하되, 중복투자, 과잉 투자 방지를 위한 제도적 장치 필요 · 서비스의 품질유지와 신뢰성 보호를 위한 장치 마련 |
| 위치정보 서비스 | · 위치정보 산업 발전을 위한 규제적 법제도 개선 필요 | → | · 개인정보(또는 프라이버시) 침해와 무관한 위치정보 사업에 대한 규제완화 필요 · 신규 서비스 사업자에 대한 법적 근거 마련 |
| IT 자동차 융합 | · IT 기반의 미래형 자동차 상용화를 위한 법제도 미흡 | → | · 운전자 의무, 사고에 대한 책임소재 등 IT기반 융합 자동차 운행과 관련된 파생 문제 해결을 위한 법적 장치 필요 · 충전인프라 설치, 재정지원 등 사업운영 관련 법·제도 개선 |
| 유헬스 (u-Health) | · 이해 당사자들 간의 합의 불성립으로 인한 법제도 개선 지연 | → | · 원격의료 개념과 허용범위, 책임소재, 의료 수가적용 등 과 관련된 이해당사자 간의 합의 및 법제도 개선 |

< 참고문헌 >

1. 김덕원(2010). “유헬스”, 한화S&C
2. 박호진(2010). “지능형 홈 산업 및 표준화 동향,” KATS 기술 보고서 제17호
3. 임종인(2009). “스마트 그리드 확산을 위한 법·제도 제정방안”, 제3회 인터넷 & 정보보호 세미나
4. 정 욱 외(2010). “우리나라 원격의료제도 개선을 위한 비교법적 연구”, 『한국의료법학회지』 제18권제1호
5. 최진욱 외(2010). “자동차의 미래, 지능형 자동차”, 전자부품연구원
6. 한국보건산업진흥원(2008). “국내 u-Health 등장에 따른 정책 대응 방안 연구”
7. 황정미(2007). “원격의료의 법률관계에 대한 고찰”
8. Angelique Carson, Smart Grids and the Future of Privacy, <http://www.greentechmedia.com>