

KT의 그린ICT 전략 “Green KT, Green Korea”

김형수

KT 기술전략실

목 차

- I. 서론
- II. KT의 경영전략
- III. 선도적 그린화
- IV. 신성장 동력 발굴
- V. 결론

I. 서론

KT의 그린 ICT 전략은 기후변화 위기 인식에서 비롯된 녹색경영 패러다임이 초래할 경영환경 변화에 대응하고, 정부의 저탄소 녹색성장 비전에 부응하는 KT의 경영전략이다. 세부적으로는 환경비용 증가에 대비하는 선도적 그린화, 국가 녹색성장 어젠다를 활용하는 신성장 동력 발굴 및 통신 대표기업으로서의 사회적 책임 완수를 위한 녹색성장의 리더 역할로 요약된다.

KT의 그린ICT 전략이 지향하는 “Green KT, Green Korea”는 KT의 선도적 그린화를 통한 선형적 경험을 활용하여 국민의 삶의 질을 향상시키고 국가 경제시스템을 그린화하여 녹색국가 달성에 공헌하고자 하는 의지를 담고 있다.

II. KT의 경영전략

KT의 “Green KT, Green Korea” 전략은 녹색성장 시대에서 KT의 지속성장을 위한 경영전략의 필요성에 따라 수립되었다.

세계적인 지구온난화에 대비하기 위한 노력의 일환으로 진행된 일련의 국제사회의 노력은, 교토의정서를 거쳐 올해 말 코펜하겐에서 2012년 이후의 국제적 온실가스 감축노력을 새로이 구체화 할 것으로 예견되고 있다.

또한 한국에서도 ‘저탄소 녹색성장 기본법’이 발의되

는 등, 국제사회의 노력에 동참하고자 하는 의지가 피력된 바 있다.

이에 따라 2013년 이후 국내에서도 온실가스를 의무적으로 감축해야 하는 노력이 시작될 수밖에 없고, 기업 활동을 영유하는 주체로서 온실가스 감축에 드는 비용을 사전에 최소화하기 위해 대비하는 것은 자연스런 경영의 방향이다.

또한 이러한 온실가스 감축의 의무는 KT만이 아닌 국내에서 일정규모 이상의 온실가스를 배출하는 기업/건물 모두가 적용대상임을 고려하면, 이러한 노력에서 발생하는 그린 서비스 시장이 생겨날 것으로 예측된다. 따라서 국가에서 주도적으로 이끌고 있는 국가 녹색성장 어젠다하에서는 우선적으로 환경분야에서 신성장 동력의 발굴 기회가 도래할 것이며, 신재생에너지 및 환경 IT 융합서비스가 확대되는 새로운 비즈니스의 기회가 될 것으로 기대하고 있다.

이와는 별도로 국내 대표 통신기업으로서, ICT를 통한 Green Korea 건설에 참여하고, 친환경 녹색 기업으로서의 변신을 추진함으로써 사회적 책임을 다하고자 한다.

III. 선도적 그린화

널리 알려진 바와 같이 통신산업은 거대 장치산업과는 달리 상당히 그린 산업군에 속한다. 그러나 최근 폭발적으로 성장하고 있는 인터넷 산업의 특성으로 인해 IDC와 같은 저장장치의 증가로 에너지 소비량이 항공산업과 맞먹는 규모로 성장하였다.

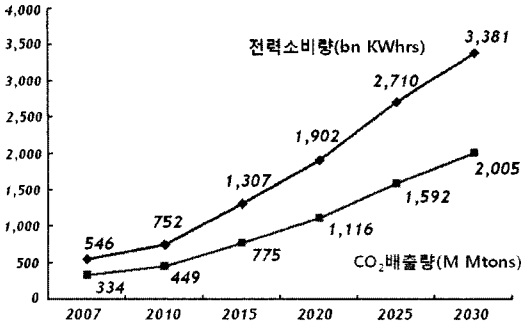


그림 1. IT제품 전력소비 및 CO₂ 배출량 예측

따라서 전체 산업군에서 2%에 달하는 탄소배출량 점유율을 가진 ICT 산업의 그린화는 필수불가결한 기본 전략이다.

KT는 주로 4가지 분야에서의 선도적 그린화를 추진하고 있다. 가장 먼저 대부분의 일상적인 기업활동에서 이루어지는 전력, 연료, 냉난방과 같은 기존 에너지원 절감 노력을 강화할 예정이다.

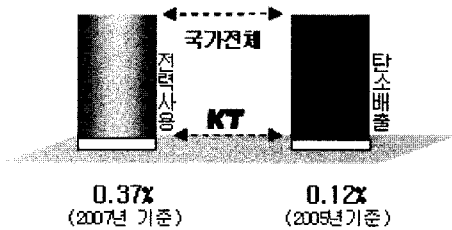


그림 1. KT 전력사용량 및 탄소배출량

그림1과 같이 KT는 2008년 기준으로 국가전체 전력 사용량의 0.37% 및 2005년 기준 국가전체 탄소배출량의 0.12%를 점유하고 있다. 이 같은 전력사용량과 이로부터 발생하는 탄소배출량은 그림2와 같이 지속적인 에너지 소비량 증가로 인해, 꾸준히 증가하는 추세이다. 따라서 이 같은 기업활동 일상에서 발생하는 탄소배출량을 줄이는 노력이 가장 기본적이고 우선적으로 추진하는 방향이다.

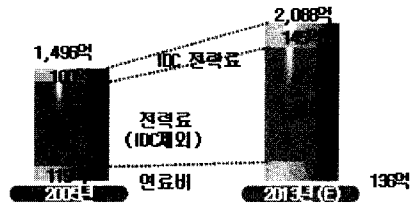


그림 2. KT 에너지 소비 추이

두 번째로는 신재생에너지의 보급 확대이다. 기존의 에너지원인 화석원료 위주의 전기사용을 줄이고, 친환경에너지로 대체하기 위해, KT는 이미 2개의 지사 건물에 태양광에너지 발전 시설을 건립하고 운영하고 있으며, 올해 중으로 한기의 시설을 추가로 구축할 예정이다. 또한 대전의 연구센터에서는 지열냉난방시스템에 대한 시험사업을 진행하고 있다.

세 번째 분야는 통신 및 IT 인프라의 개선 분야이다. 첫 번째와 두 번째는 주로 에너지 분야에 집중된 탄소배출량 절감 방안인 반면, KT가 운영하고 있는 통신/IT 인프라의 개선 방향은 통신사업자로서의 역할이 가장 크게 드러나는 분야이다. KT는 통신망의 단일 IP화, FTTH의 적극 보급 및 국가광역화 프로젝트를 통해 탄소배출량을 극적으로 줄일 계획을 추진하고 있다.

예를 들어, 전화 서비스를 위한 PSTN 통신망, 인터넷 접속 서비스를 위한 인터넷 통신망, 그리고 방송국에서 운영하고 있는 방송망 및 이동통신 서비스를 위한 무선망은 현재 각각 별도의 독립된 형태로 운용되고 있다. 그러나 개별망들을 하나의 방송/통신/유무선 통합망으로 운용하게 되면 전력을 소비하는 장비의 수와 이를 운용하기 위한 국사의 수가 줄어들게 되어 냉난방을 위한 전력과 연료등의 소비가 줄어들어 탄소배출량을 줄일 수 있다.



그림 3. 국가 광역화

또한 소비자 맥내에서 모뎀을 위한 전원이 공급되어야 하는 xDSL 기술과 달리 PON 방식의 FTTH 기술은 맥내 전원 공급이 필요가 없기 때문에, 전기에너지 소모를 없앨 수 있다.

이뿐만 아니라, 통신업체의 전력소비량의 40%가량을 차지하는 IDC에 대한 그린화 작업도 병행하고 있다. 전력인입 시점부터 서버에 공급되는 지점까지는 여러번에 걸친 AC/DC변환이 수행되고 있는데, 이를 DC전원 위주의 공급체제로 바꾸므로써 20%에 가까운 전력 절감 효과를 유도하고 있다.

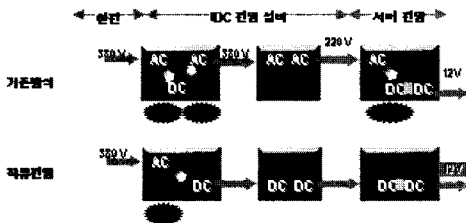


그림 4. IDC 직류전원 도입

마지막으로 근무환경의 그린화를 통한 선도적 그린화 분야에서는 직원의 업무상 출장을 줄일 수 있는 화상회의 및 재택근무 솔루션을 적극 도입하고 있다. 이뿐만 아니라, 현장요원의 출동 시, 사무실에 출근한 후에 업무일지를 확인하고 현장으로 출동하는 프로세스를 단축하기 위해, 출근 전 자택에서 해당 업무를 파악하고 현장으로 바로 출동하는 프로세스를 도입함으로써 차량이동을 줄이는 노력도 병행할 예정이다.

IV. 신성장 동력 발굴

정부의 녹색성장 기조에 발맞추는 한편, 국가경제시스템의 한 단계 발전을 위해 다양한 신성장 동력 발굴을 추진하고 있다. 대표적으로 5개 분야를 선정하였는데, 각각 그린 홈, 그린 오피스, 그린 인프라, 그린 빌딩 및 그린 에너지 분야이다.

그린 홈 분야는 소비자의 친환경 삶에 대한 트렌드와 생활비 절감을 충족시키는 솔루션 분야로서, 가정 내 전기/수도/가스/냉난방 등에 대한 에너지 사용량 모니터링, 가정용 친환경에너지 공급, 새집증후군등의 방지를 위한 가정용 공기 오염 모니터링, 가전기기 대

기전력 최소화등과 관련된 솔루션이 해당된다.

그린 오피스 분야는 저탄소 녹색성장에 부응하고 관련 규제에 대응이 필요한 기업용 솔루션 분야로서, 원격 협업, 원격 회의, 그린 전원, 클라우드 컴퓨팅과 같은 실질적 솔루션과 함께 탄소배출 컨설팅이나 CDM 대행과 같은 지원 체계가 해당된다.

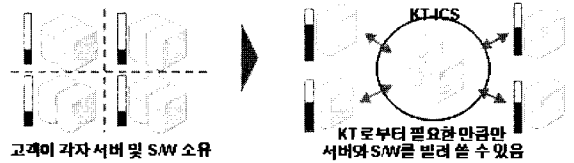


그림 5. 클라우드 컴퓨팅

그린 인프라 분야는 아래 그림 6과 같이 ICT를 도입하여 탄소배출량 절감을 위해 그린화를 추진하는 타산업군에 대한 ICT 솔루션이 해당된다. 뿐만아니라 4대강 살리기, 지능형전력망, 지능형 교통망, 그린 시티등과 같은 국가에서 정책적으로 추진하는 다양한 뉴딜정책에서의 기회도 포함된다.

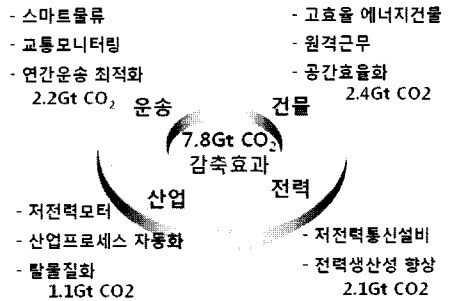


그림 6. ICT에 의한 산업별 탄소배출 절감

그린 빌딩 분야는 저탄소 녹색성장 규제 대응이 필요한 건물/공장용 솔루션으로서, 에너지 제어, 그린 에너지, 그린 전원, U-sensing과 같은 솔루션이 해당된다.

마지막으로 그린 에너지 분야에는 화석에너지를 대체하는 태양광 발전과 같은 친환경에너지 분야와 원격 관리 솔루션, 지열 냉난방 시스템 및 친환경 폐기물 처리 솔루션 등이 포함된다.

위에서 언급된 신성장 동력 발굴 노력은 아래의 그림 7과 같이 대부분 KT가 현재 보유하고 있는 역량들 즉, SoIP 및 IPTV 서비스가 제공하는 영상통화/원격제

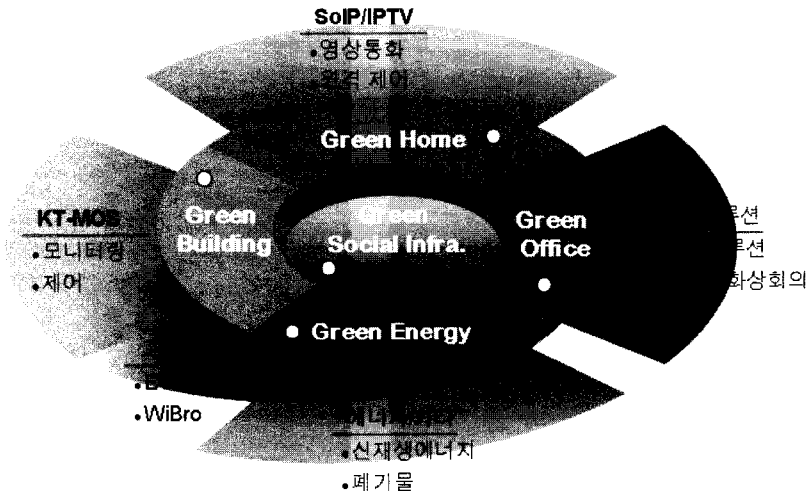


그림 7. 신성장동력 발굴

어 서비스, 기업용 협업 및 화상회의 서비스, 신재생에너지 및 폐기물 처리 서비스, 원격 교육 및 와이브로, 기업/건물대상 모니터링/제어를 위한 KT-MOS 서비스 등을 기반으로 이루어 질 예정이다.

Korea" 경영전략은, KT를 그린화하고 이를 바탕으로 새로운 신성장동력을 발굴함으로써, 선도적 그린화의 경험을 바탕으로 국민의 삶의 질 향상 및 국가경제 시스템의 그린화를 이룸으로써 녹색국가 건설에 공헌할 목적으로 하고 있다.

V. 결 론

특히 재택근무 및 원격 교육 서비스를 통한 소득/지역별 기회불균등 해소, 에너지 절감 솔루션을 통한 국민 에너지 비용 절감, 원격진료 및 가정내 공기 오염 모니터링을 통한 국민 건강보호와 쾌적한 주거환경 제

이와 같이 KT가 추진하고 있는 "Green KT, Green

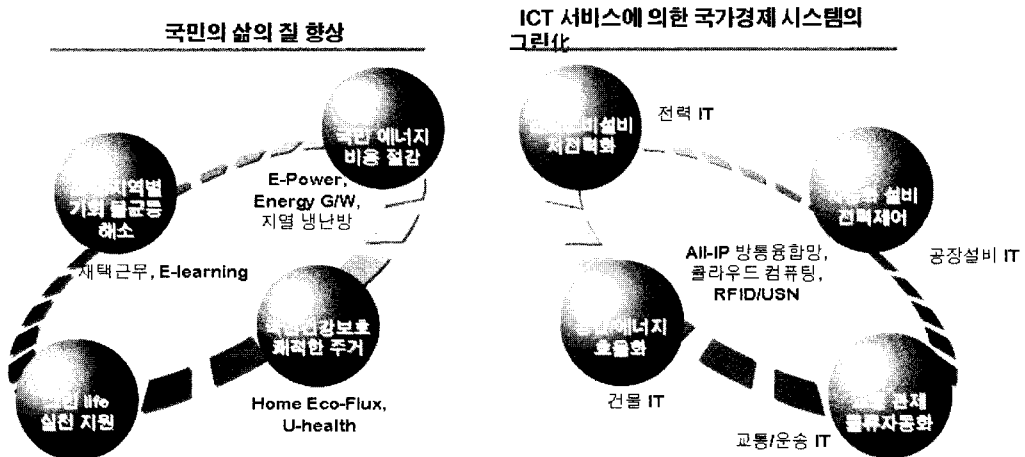


그림 IT 서포터즈

그림 8. 녹색국가 달성에 공헌

공은 일반 국민의 삶의 질 향상을 위한 가장 직접적인 노력이다.

뿐만 아니라 BcN으로 대변되는 방송통신융합망을 활용하여 전력분야, 공장 설비 분야, 교통/운송분야, 건물 관리에 적용함으로써 ICT 서비스에 의한 국가경제시스템의 그린화를 달성하고자 한다.

저자소개



김형수 (Hyung-soo Kim)

건국대학교 전자공학과 공학박사
ITU-T SG12 Vice-chairman
KT 기술전략실 부장

※관심분야 : 그린 IT, NGN, B-ISDN, QoS)