

主 題

텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획 확정과 시사점

정보통신부 과장 김치동

차 례

- I. 서 론
- II. 텔레매틱스 서비스 동향
- III. 국내의 추진현황
- IV. 텔레매틱스 서비스 활성화 방안
- V. 맺음말

I. 서 론

최근 텔레매틱스는 유비쿼터스 및 컨버전스라는 기술 패러다임의 특징을 대변하는 서비스로 인식되면서 크게 주목받고 있는 서비스이다. 즉, DMB(Digital Multimedia Broadcasting), IMT-2000, 휴대인터넷서비스 및 개인 휴대통신 단말기의 발전, 지능형 교통시스템의 구축 등 기술 패러다임의 변화와 방송·통신의 융합, 새로운 서비스, 다양한 관련 산업의 컨버전스 등을 기반으로 궁극적으로 유비쿼터스 시대를 구체화할 최초의 서비스로 예상되고 있다.

특히 우리나라의 경우 세계 6위권인 자동차 산업과 세계최고수준의 정보통신 인프라 및 IT 산업의 결합을 통해 시너지 효과를 극대화할 경우 차세대 성장동력으로서 경제적 파급효과가 막대할 것으로 예상된다. 특히 우리나라가 세계적 인 통신환경과 단말기술 등 IT산업을 기반으로

단기간에 텔레매틱스 강국으로 도약할 수 있을 것이라는 예측은 최근 텔레매틱스 서비스 기본계획의 확정과 더불어 정부의 확고한 정책의지가 반영되면서 점차 가시화되고 있다. 이는 미국이나 유럽에 비해 텔레매틱스 산업이 늦게 시작되었음에도 불구하고 선진 각국이 우리나라를 텔레매틱스 테스트 베드로서 주목하고 있는 이유이기도 하다.

무엇보다 금년 4월 확정된 기본계획을 통해 정부는 텔레매틱스 서비스 활성화를 위한 9대 핵심사업을 선정하고 각 사업별 연계를 강화하고 산업 전체의 시너지 효과를 극대화 하고자 하였다. 초기시장의 활성화를 위해 텔레매틱스 시범도시 구축, 테스트베드 구축 및 정보센터 구축 등에 역점을 두고 있으며, 기술개발과 인력 양성 그리고 단말보급확대 및 법제도 정비 등 기반조성을 위한 사업과 다양한 산업의 융합이라는 특성을 살리기 위해 추진위원회 및 사업추진단을

구성하여 민간부문 및 유관기관의 협력을 이끌어내는 정책운용의 묘를 더하기로 하였다. 따라서 본고는 텔레매틱스 서비스의 조기활성화를 위한 정부의 정책방향을 구체적으로 소개하고 텔레매틱스 서비스 활성화에 따른 국가 경제적 기대효과를 제시하고자 한다.

II. 텔레매틱스 서비스 동향

1. 추진배경

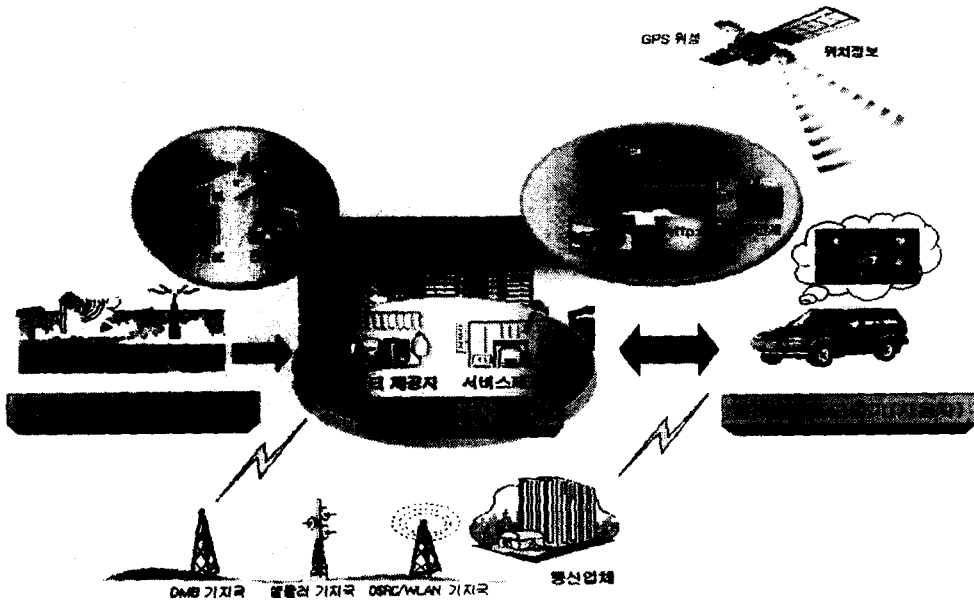
미국과 일본, EU 등 이동통신 및 자동차 보급률이 높은 선진국은 90년대 후반부터 차량용 멀티미디어 환경구축을 통한 이용자의 편의증진과 관련 산업의 대외경쟁력 강화를 목표로 텔레매틱스 서비스를 개발하여 보급하였다. 미국은 넓은 지형특성상 안전보안서비스, 유럽은 이용자 수요가 높은 경로안내 서비스, 일본은 공공기관의 교통정보수집 통합제공을 기반으로 실시간 교통정보 서비스를 중심으로 발전해 왔다. 우리나라도 2001년부터 산·학·연이 텔레매틱스 기술 및 서비스 개발을 통해 역량을 확보해 왔으며, 이동통신 및 자동차 업체를 중심으로 경로안내, 교통정보 위주의 서비스를 보급해 왔다. 그러나 킬러 어플리케이션인 교통정보 유통체계 부재, 원천기술 및 전문인력 수급체계 미비, 서비스에 대한 이용자의 낮은 인식도, 부처간 협력체계 미흡으로 인해 서비스가 활성화되기 어려웠다. 따라서 정부는 핵심기술 및 킬러 어플리케이션 개발, 초기 시장 수요창출, 표준화, 법제도 정비 등 국가차원의 발전전략을 추진함으로써 서비스를 활성화하고 글로벌 시장에서 경쟁우위를 달성하여 국민소득 2만불 시대의 견인차 역할을 하고자 한다.

2. 서비스 및 시장 전망

2.1 서비스 발전전망

텔레매틱스는 (그림 1)에 나타나 있듯이 위치정보와 무선통신망을 이용하여 자동차 운전자에게 교통안내, 긴급구난 정보를 제공하고, 동승자에게 인터넷, 영화, 게임 등 Infotainment 서비스를 제공하는 '차량 멀티미디어서비스'를 지칭한다. 또한 텔레매틱스는 유·무선통신 및 방송망을 통해 사무실과 가정에 이어 제3의 인터넷공간(Connected Car)으로서 차량에서도 Seamless Service를 가능하게 한다.

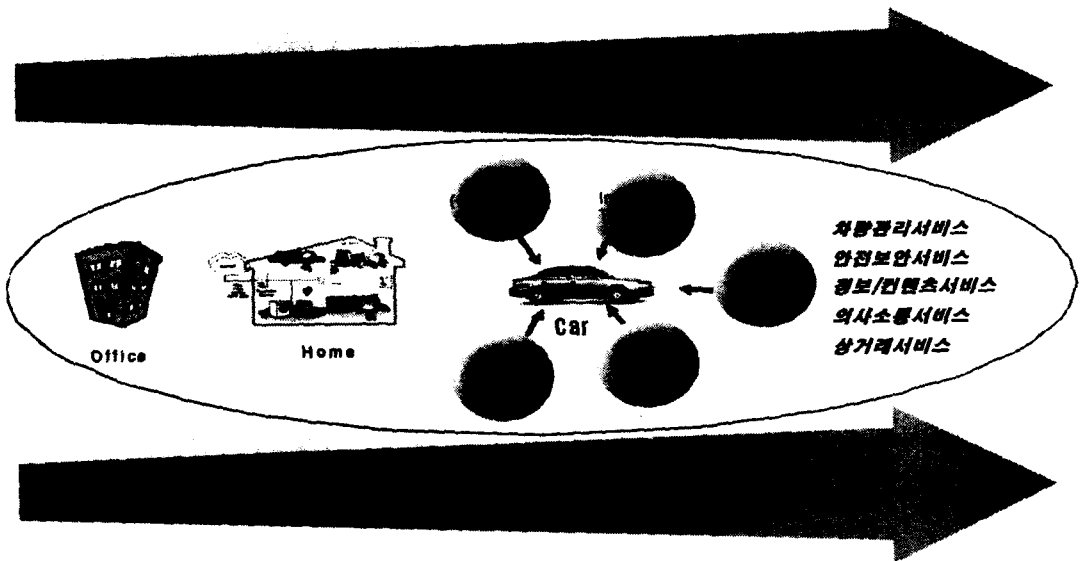
이러한 텔레매틱스 서비스의 발전은 (그림 2)와 같이 전망되고 있다. 먼저 텔레매틱스 서비스는 초기에는 긴급구조, 교통정보 및 주행안내 등 안전보안 및 운전자지원 정보서비스가 대부분이었다. 그러나 원격진단 등 차량관리 서비스와 더불어 제3의 인터넷 공간으로서 이동차량 환경에서도 사무실/가정에서 이용하던 서비스를 단절없이 이용할 수 있는 차량의 Mobile Office화로 발전할 것으로 예상된다. 또한 on demand 서비스 등 Infotainment서비스, 비디오 폰, 화상회의 등 다양한 주문형 멀티미디어 서비스로 진화할 것으로 전망되고 있다. 그리고 텔레매틱스는 다양한 통신·방송서비스와 접목되어 궁극적으로 모든 이동공간에서 Mobile Digital Life 구현을 지향하고 있다. 즉 텔레매틱스는 BCN, DMB, 콘텐츠, SoC, 임베디드 S/W 등 타 성장동력의 발전을 수용하는 종합서비스 산업으로 진화하는 한편, 광대역 무선망과 차량과 운전자의 정보를 처리하는 정보센타를 기반으로 보험, 정비 등 다양한 Vehicle Commerce를 창출할 것으로 예상된다.



(그림 1) 텔레매틱스서비스 개념도

다음으로 텔레매틱스 서비스 및 기술발전 로 드맵은 (그림 3)과 같이 설명할 수 있다. 텔레매틱스 서비스는 차량관리서비스, 안전관리서비스,

정보컨텐츠서비스로 세분화되어 발전할 것으로 예상된다. 각각에 대해 살펴보면, 차량관리서비스는 보험연계, 차량이동정보(VRM), 안전보안서비스



(그림 2) 텔레매틱스 서비스 발전방향

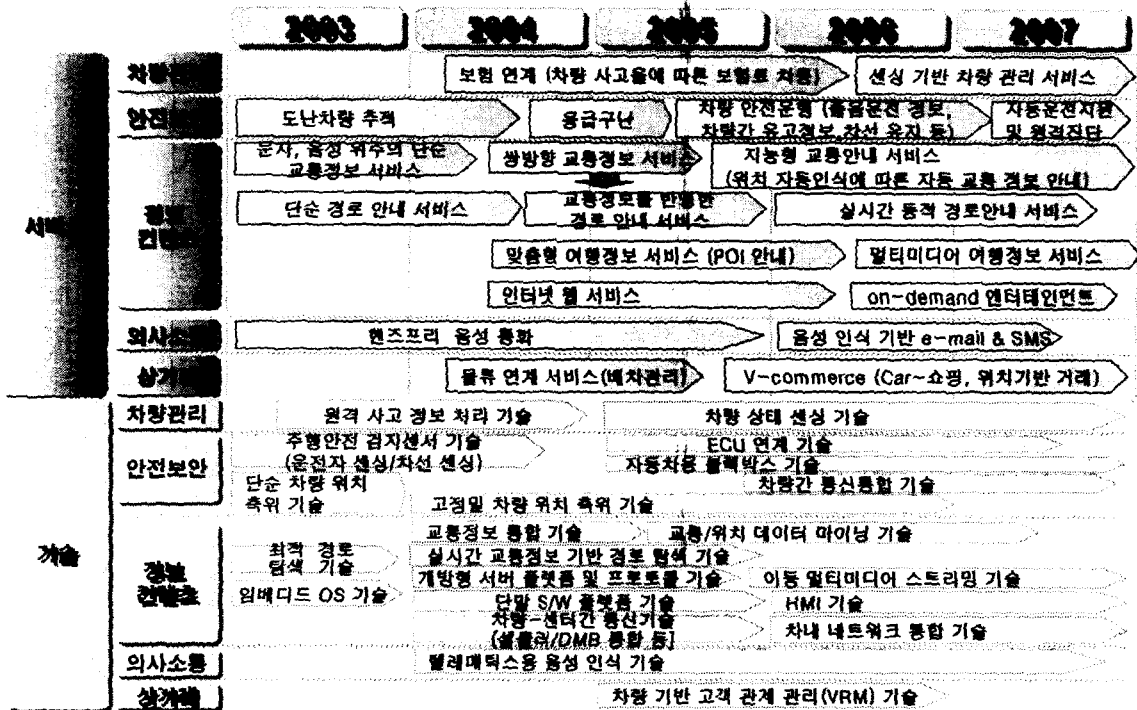
스는 응급구난, 자동운전지원, 정보컨텐츠서비스는 교통정보, 경로안내, 모바일 인터넷, on demand 서비스 등을 중심으로 발전할 것으로 전망된다. 이러한 서비스를 제공하기 위한 기술로서 차량관리기술은 원격고객관리, 센서네트워크 DB, 안전보안기술은 주행안전정보DB, 블랙박스 시스템, 정보컨텐츠기술은 LBS 및 단말 S/W 플랫폼, 이동 멀티미디어 스트리밍, HMI 등을 중심으로 발전할 것으로 전망된다.

2.2 시장전망

텔레매틱스 시장은 아직 초기형태로서 해외

유명 컨설팅 기관마다 극심한 차이를 나타내고 있다. 이것은 텔레매틱스의 정의 시스템/단말, 서비스의 범위 등에서 예측기관마다 분류를 달리하고 있기 때문이며, 실적중심의 시장통계 파악이 어렵기 때문이다.

해외는 GM,¹⁾ Nissan과 같은 자동차업체가 TSP(Telematics Service Provider)로서 텔레매틱스 서비스를 주도하고 있으며 안전·보안서비스 구현이 법규화 되어 차량안전 서비스 시장 등이 조기 창출될 경우 2007년에는 252억 달러까지 성장할 것으로 전망된다.



(그림 3) 서비스 및 기술발전 로드맵

1) GM OnStar의 경우 90년대 후반 서비스를 제공하기 시작하여 2003년에야 흑자로 전환하였다. 국내의 경우 대우자동차에서 서비스를 제공하였으나 현재는 잠정적으로 서비스를 중단하였다. 이는 전세계적으로 텔레매틱스 산업이 정책적 지원, 서비스의 형태, 참여기업의 수익가능성 여부, 시장 규모에 대한 분석 등 적절한 초기대응이 필요하다는 것을 보여주고 있다.

〈표 1〉 세계 텔레매틱스 시장 전망

(단위 : 억 달러)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	CAGR
단말기 시장	29.4~66.0	35.4~115.5	42.3~143.6	59.5~171.8	26.5%~37.6%
서비스 시장	15.0~33.6	18.5~ 60.5	22.7~ 77.1	27.6~ 79.8	22.5%~33.4%
합계	44.4~99.6	53.9~176.0	65.0~220.7	87.1~251.6	25.2%~36.2%

자료 : Strategy Analytics(2002), Fleet Management Systems, Allied Business Intelligence(2003) 자료 이용
하여 ETRI 예측

〈표 2〉 국내 텔레매틱스 시장 전망

(단위 : 억달러)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	CAGR
단말기 시장	2.2~3.2	3.5~6.5	5.2~10.5	6.9~18.6	46.4~79.8%
서비스 시장	1.3~1.4	1.7~3.8	2.5~6.2	3.6~11.1	40.4~89.4%
합계	3.5~4.6	5.2~10.3	7.7~16.7	10.5~29.7	44.2~86.2%

자료 : 소프트뱅크리서치(2002) 자료 등을 이용하여 ETRI 예측

국내의 경우 자동차업체 중심의 시장구도와 이동통신사업자 중심의 시장구도로 나누어져 있으며, 시장형성을 위한 전략적 제휴도 활발하다. 향후 HPI 및 DMB 보급, 레저활동의 증가 등으로 텔레매틱스가 새로운 자동차 문화로 자리잡을 경우 연평균 86.2%의 성장율로 2007년에 약 29.7 억 달러에 이를 것으로 전망된다.

크놀로지의 가입자수는 330만 명에 이르며, 이들은 최근에 흑자 전환에 성공하였다. 유럽은 현재 15개국 60여개 차량 모델에 안전, 네비게이션 중심의 서비스를 제공 중이며, 신규 차량의 2.7%가 텔레매틱스 시스템을 부착하였다. 일본은 교통정보와 길안내 서비스를 중심으로 2003년말 현재 네비게이션 차량 1,200만대(약 15%), VICS 가입자 800만명에 이르며, 도요타 신차의 텔레매틱스(G Book)의 가입률은 80%를 기록하고 있다.

III. 국내외 추진현황 및 시사점

1. 국내외 추진현황

1.1 국내외 서비스 현황

먼저 해외 서비스 현황을 살펴보면 다음과 같다. 미국은 Before Market 중심의 모델로서 안전, 보안서비스를 중심으로 2000년부터 시장을 형성하여 2003년말 기준 GM OnStar와 ATX테

국내의 경우 긴급구조, 교통정보, 길안내 등 초기 시장 수요에 대해 이동통신사와 자동차사가 After Market과 Before Market을 형성하고 있다. 구체적으로 출고 후 차량을 대상으로 이동통신단말을 텔레매틱스 장치로 이용하는 After Market은 2003년부터 SKT의 NateDrive(8만명)와 KTF와 삼성화재의 Anynet(1만5천명) 서비스가 제공되고 있다. 자동차 출고 전 텔레매틱스 장치를 부착하는 Before Market은 2001년 대우

차의 Dreamnet을 시작으로, 2003년 하반기 삼성 르노의 NateDrive, 현대·기아차의 Mozen 서비스가 제공되고 있다.

1.2. 기술개발 현황

해외에서는 개방형 텔레매틱스 플랫폼 개발 및 테스트 환경을 구축하기 위해 AMI-C(Auto-motive Multimedia Interface Collaboration), 3GT(3rd Generation Telematics) 등 민간포럼이 중심이 되어 기술개발을 추진하고 있다. 미국은 AMI-C를 중심으로 개방형 텔레매틱스 플랫폼을 조기 상용화하고, 차량 내 통신시스템 개발을 추진 중이며, 유럽은 통신사, 자동차사, 제조업체 등이 참여한 3GT 포럼에서 텔레매틱스 테스트 베드를 구축하여 개방형 플랫폼을 개발 중이며, 클러스터를 통해 산·학·연 공동개발 추진 중이다. 일본은 Navigation 기반의 주행안내 고도화 기술 개발과 함께 Smart Cruise라는 첨단 도로/차량 인터페이스 개발에 집중하고 있다.

국내의 경우 민간업체는 주로 네비게이션 서비스를 위해 기 개발된 기술을 상호 연계하여 서비스를 구현하는 기술개발에 집중투자하고 있다. ETRI의 경우 상호운용성을 위하여 표준화 기반의 개방형 인터페이스 기술 개발 및 테스트베드 구축을 추진하고, IBM 등 텔레매틱스 관련 해외 선진연구소와 텔레매틱스 포털 환경 등의 공동개발을 추진하고 있다.

1.3. 표준화 현황

해외의 경우 세계 텔레매틱스 시장의 선점을 위하여 AMI-C, MOST, OSGi 등 민간 포럼이 표준전문가를 통해 국제표준화를 적극 추진 중이다. 텔레매틱스 단말 플랫폼 표준에 관해서는 MS와 SUN이 Windows CE와 Java를 기반으로 한 표준 규격 개발을 추진 중이다. 특히 무선통신 표준은 차량과 노변 및 정보센타를 연계하기

위해 ISO/TC-204에서 셀룰러와 DSRC, IR 방식을 수용하는 CALM (Continuous Air Common Interface)규격을 표준화 중이다. 그리고 텔레매틱스 서버 표준은 LBS 통신망 참조 모델 관련한 3GPP/3GPP2와 지도 및 항법 맵 정보 관련한 OGC, ISO/TC-211등의 기구와 관련되어 있다.

국내의 경우 텔레매틱스 산업협회내 통신사, 자동차사, 단말 및 장비제조사 등이 표준화 WG을 구성하여 단말 플랫폼, 차량 서버, 무선 Access 통합 프로토콜 등 주요 표준 규격작업에 착수할 예정이다. 또한 텔레매틱스 산업협회와 AMI-C, OSGi, Telematics Valley 등 국제 텔레매틱스 단체와 MOU 등을 통한 국제표준화 협력을 추진하고 있다.

1.4. 정책 현황

해외 각국은 텔레매틱스 산업의 전략적 가치를 높이기 위해 다양한 정책을 추진하고 있다. 미국은 1990년 육상교통효율화법 제정 이후, ITS 및 텔레매틱스를 위한 연구개발과 제도 정비를 추진 중이며, FCC는 1999년에 e-911제도를 통해 이동통신사에게 차량 사고시 위치정보를 구조 기관에게 제공토록 하여 텔레매틱스 시장을 창출하였다. EU는 정부, 통신사, 자동차사, 장비업체가 참여한 ERTICO(European Telematics Implementation Coordination Organization)를 통해 1980년대부터 텔레매틱스 R&D와 시범사업을 추진 중이며, 2001년부터 '3세대 Telematics Project와 관련 클러스터'를 지원하고 있다. 일본은 1994년부터 우정성, 운수성, 경찰청, 통산성 등이 VERTIS(Vehicle, Road & Traffic Information System)란 협의체를 통해 ITS 및 전국 교통정보와 항법지도 제공을 지원하여 DoCoMo와 도요타 등의 텔레매틱스 사업의 인프라를 구축하였다.

국내의 경우 건교부 주관으로 추진되고 있는

ITS는 정통부, 경찰청 등이 참여하여 텔레매틱스의 설비 인프라를 구축중이다. 차세대 성장동력으로서 텔레매틱스는 정통부 주관하에 산자부가 관련 기술개발과 산업 인프라 조성을 추진 중이다. 그리고 동북아경제중심추진위원회는 NIS 시범사업으로 텔레매틱스 활성화를 위한 관계부처 협의 및 제도개선 등을 추진 중이다.

2. 애로요인 및 시사점

그동안 텔레매틱스 산업은 이종사업간 협력모델 미성숙으로 텔레매틱스의 관련 교통정보체계의 비효율, 표준화 미비, 고가 단말기 및 높은 서비스 요금 등으로 초기시장 확산이 지연되어 왔다. 이러한 애로요인과 그에 대한 시사점을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

2.1. 교통정보의 생성·유통체계 취약과 표준화 미비

미국 및 유럽은 교통정보와 관련하여 다양한 지원을 하고 있으며, 특히 일본은 정부부처 공동으로 VERTIS란 협의체를 통해 ITS 및 전국 교통정보와 항법지도 제공을 지원하는 등 활발히 활동하고 있다. 국내는 각 기관별로 수집된 교통정보가 통합 제공되지 못하여 텔레매틱스 서비스 제공업체(TSP)의 어려움이 가중되고 있으므로 정부 중심의 창구 일원화와 교통정보제공 단체의 설립이 요구되고 있다. 또한 잦은 도로정보 변경과 전자지도 정보형식의 비표준화에 대응해 도로정보의 최신화와 지도 제작 및 유통과 관련된 국가 지리정보관리의 일원화·표준화가 요구되고 있다.

2.2. 이종 산업간 협업모델 부재 및 높은 비용

미국은 자동차업체, 일본은 전자·제조업체, 그리고 유럽은 자동차업체와 이동통신사업자가 시장을 주도하고 있으나, 최근에는 특정부문의 독주보다는 다양한 주체간 협력모델을 강구하고 있

다. 국내는 이종 산업간 협력에 대한 경험 부족으로 개별기업 차원에서 산발적인 요소 기술과 단위 서비스만 중복적으로 개발될 뿐, 상호연계하기 위한 표준화 및 협업모델이 부재하여 높은 단말기 가격, 낮은 서비스 품질, 높은 이용요금 등을 유발하고 있다. 따라서 상호연계 기술개발과 국가차원의 표준화, 킬러어플리케이션 및 비즈니스 모델의 발굴이 시급하다.

2.3. 원천기술 미확보 및 전문인력 수급체계 부재

해외의 경우 미국 AMI-C 등 텔레매틱스 연구기관, 영국 WMG, 네델란드 TGS 등 텔레매틱스 대학 등에서 전문적으로 기술개발과 인력양성을 추진하고 있다. 그러나 국내는 텔레매틱스 기술개발을 전담하는 연구기관, 산업체, 대학 등이 부족하여 고급 기술인력에 대한 수급체계의 불균형이 초래되고 있는 실정이다. 따라서 텔레매틱스 전담교육과정 및 전문교육기관을 지원하고, 융합기술(이동통신+자동차+기계+S/W+컨텐츠)로서 텔레매틱스 원천기술 및 핵심기술 개발, 컨버전스 기술에 대한 표준화 등을 통해 제품화/상용화 과정에서 비용 절감 등을 추진하고 있다.

2.4. 추진주체간 협력 및 효과적인 지원체계 부족

유럽은 ERTICO를 통해 텔레매틱스 R&D와 시범사업을 추진 중이며, 특히 스웨덴의 경우 ISA(Invest in Sweden Agency)의 주도하에 민간기업과 공동으로 텔레매틱스 벨리 구축 등 사업전략을 추진하고 있다. 그러나 국내는 부처간 협력체계 부재로 인한 주도권 갈등으로 원천기술 개발, 전문인력 양성 및 주요 현안사업인 교통정보센터, 테스트베드 구축, 시범도시 지정 등의 추진에서 비효율성이 발생하고 있다. 따라서 유관기관 협력체제를 구축하여 체계적인 협력과 역할 분담이 필요하다.

2.5. 관련 법·제도의 정비 미흡

교통안전과 관련하여 미국 FCC는 “Wireless Communication & Public Safety Act”를 제정하여 이동통신사업자에게 911 발신자의 위치를 공공 구조기관에 제공하고 있다. 따라서 우리나라도 텔레매틱스 시장의 조기 확산에 필요한 ‘안전 운전 안내’, ‘긴급구조시 위치정보 제공’, ‘신규 보험료 산정 모델 정립’ 및 ‘세계 지원’ 등과 관련된 법·제도의 정비가 필요한 실정이다.

로 확대하는 것으로 설정하였다. 사업추진 방향은 먼저 텔레매틱스 사업의 핵심인 교통, 지도, 관광 등의 정보 수집, 공급의 체계화, 단말기 및 이용요금의 저렴화를 적극 추진할 계획이다. 그리고 도출된 9대 핵심사업을 지자체, 연구소, 민간업체 등 관계기관간 역할분담을 통해 시행하고 성공적 사업추진을 위해 민·관 전문가가 참여하는 추진위원회와 사업추진단을 구성·운영할 방침이다.

9대 핵심사업은 텔레매틱스 정책목표를 달성

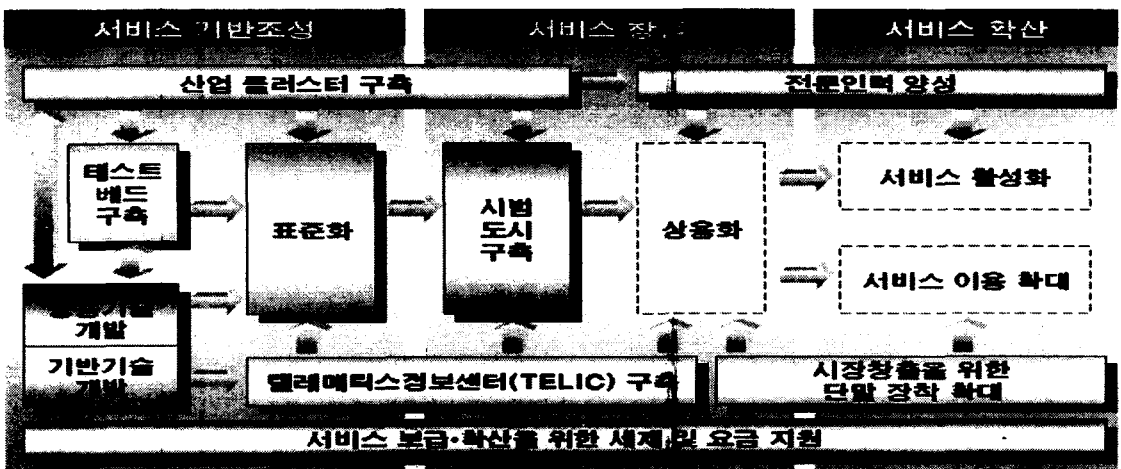
IV. 텔레매틱스 서비스 활성화 방안

1. 핵심사업 추진방향

텔레매틱스 사업은 2004년에서 2007년까지 총 사업기간 4년동안 텔레매틱스 산업 선도국가로서 “Telematics Top 5” 달성이라는 구체적인 목표를 설정하고 있다. 세부목표는 시장규모를 2003년 1,000억여원에서 2007년 3.2조원으로 확대하고 단말기 보급율은 2003년 0.7%에서 2007년 27%

〈표 3〉 9대 핵심사업

수요창출 기반조성	1) 텔레매틱스 시범도시 구축 2) 서비스 확산을 위한 세계 및 요금 지원 3) 시장창출을 위한 단말기 보급확대
시장공급 기반조성	4) 텔레매틱스 정보센터 구축 5) 텔레매틱스 개발기술의 표준화 6) 텔레매틱스 테스트베드 구축
기술개발 및 지원사업	7) 텔레매틱스 기반 및 응용기술 개발 8) 텔레매틱스 고급 전문인력 양성 9) 텔레매틱스 산업 클러스터 구축



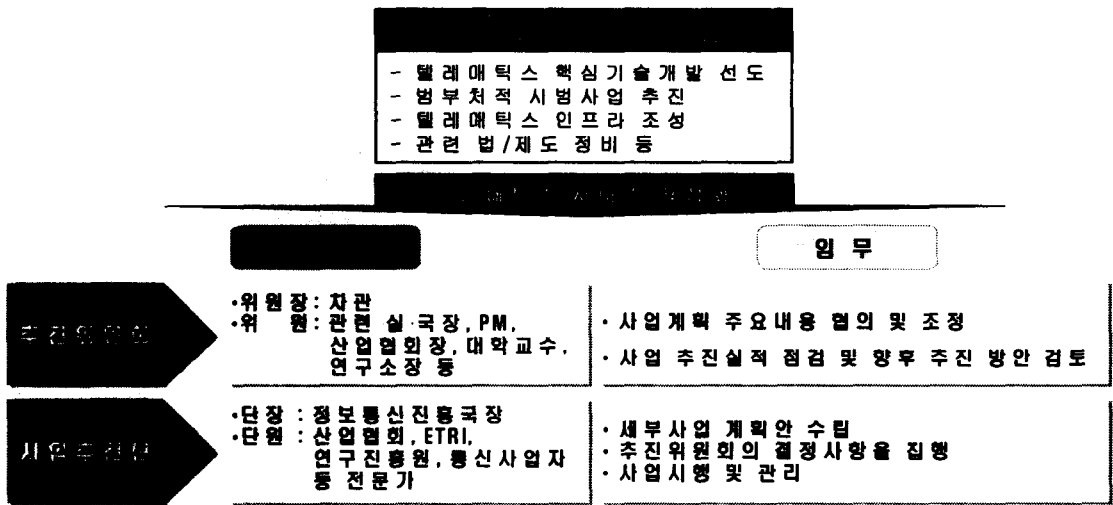
(그림 4) 9대 핵심사업 연계도

하기 위해 핵심 성공요인별로 가능한 연계사업과의 분석을 통해 도출하였다²⁾. <표 3>은 9대 핵심사업을 수요창출, 시장공급, 기술개발 및 지원 사업으로 성격별로 구분한 것이다.

또한 (그림 4)에 나타나 있듯이 9대 핵심사업의 유연한 연계와 조정을 통해 정책 목표를 달성하고 사업간 시너지 효과를 창출하고자 하였다.

2. 추진체계

정보통신부는 텔레매틱스 핵심사업을 효율적·체계적으로 추진하기 위하여 “추진위원회” 및 “사업추진단”을 구성·운영할 계획이다. 추진위원회는 사업계획의 주요내용을 협의 및 조정하고 추진실적 점검과 향후 추진방안의 검토 업무



(그림 5) 텔레매틱스 발전전략 추진체계

< 표 4 > 텔레매틱스 핵심사업 소요예산

(단위 : 억원)

1. 텔레매틱스 시범도시 구축	30	30	-	-	60
2. 서비스 보급·확산을 위한 세계 및 요금지원	2	2	2	2	8
3. 시장창출을 위한 단말 보급 확대	-	20	25	30	75
4. 텔레매틱스 정보센터(TELIC) 구축	30	30	30	30	120
5. 텔레매틱스 개발 기술의 표준화	3	4	6	6	19
6. 텔레매틱스 테스트베드 구축	-	30	30	50	110
7. 텔레매틱스 기반 및 응용기술 개발	195	275	380	500	1,350
8. 텔레매틱스 고급 전문 인력 양성	-	25	40	40	105
9. 텔레매틱스 산업 클러스터 구축	8	30	30	30	98
합 계	268	446	543	688	1,945

2) 핵심사업의 도출은 전문가 Delphi Method를 통해 가능한 연계사업중 우선순위별로 선정하였다.

를 수행할 계획이다. (그림 5)에 나타나 있듯이 추진위원회는 정보통신부 차관을 위원장으로 관련 실국장 및 산·학·연 전문가로 구성될 예정이다. 사업추진단은 세부사업에 대한 계획안의 수립 및 추진위원회의 결정사항을 시행하고 시행 사업을 관리하는 역할을 수행하며 정보통신진흥국장을 단장으로 연구진흥원, ETRI, 협회/단체, 통신사업자 등의 전문가들이 참여할 예정이다.

소요예산은 핵심기술의 조기 확보 및 기업 경쟁력 강화를 위한 기술개발, 산업클러스터, 정보센터, 시범도시 구축 등의 사업은 2004년부터 중점 투자하여 조기에 기반을 조성할 계획이다. 구체적으로 2004년부터 2007년까지 1,935억원을 투자하되 핵심기술 개발에 대한 투자비율은 매년 75% 내외로 유지할 예정이다.

또한 사업의 시급성 및 중요도에 따라 연도별로 투자시차를 적용하고자 한다. 따라서 텔레매틱스 기술개발, 정보센터 구축, 시범도시 구축 등은 2004년부터 투자하여 조기에 기반조성을 완수하고 텔레매틱스 단말 장착확대, 고급 인력양성 등은 기술개발 및 산업화 정도에 따라 2005년부터 투자하여 투자의 효율성(ROI)을 제고하고자 한다.

3. 9대 핵심사업

3.1. 텔레매틱스 시범도시 구축

텔레매틱스 확산의 거점지역을 선정하여 정부와 지자체가 공동으로 텔레매틱스 시범도시를 구축하여 기술과 서비스를 집중 구현한 후 전국확대를 유도한다. 그리고 2004년 말에 서비스를 개시하여 첨단 텔레매틱스 기술개발결과 및 서비스를 우선적으로 제공함으로써 이용자에게 체험 기회를 부여하여 수요기반 확대와 서비스 고도화 및 다양화를 추진할 예정이다. 시범도시에서는 맞춤형 여행정보, V-Shop서비스, 기상·교통정

보서비스 제공 등 현지 환경을 반영한 최적 서비스를 구현한다.

3.2. 서비스 보급·확산을 위한 세제 및 요금 지원

텔레매틱스 서비스 가입비 감면, 정액형 이용요금, 망접속 규정 개선 등 새로운 요금정책을 수립하여 다양한 요금방식 체계를 허용하고 이용자 부담을 경감한다. 또한 위치기반 서비스 관련 법제정 및 규제관련 제도 개선을 통해 서비스 확산의 기반을 마련할 계획이다.

3.3. 텔레매틱스 시장창출을 위한 단말기 장착 확대

텔레매틱스의 초기 시장을 창출하기 위하여 2007년까지 단계적으로 우정 및 경찰차량 등 공공부문 차량 20만대와 신규 고급승용차 30%에 텔레매틱스 단말장착을 추진하고 운영시스템 구축을 지원할 예정이다. 특히 경비절감효과가 크고 교통정보 이용가치가 큰 택시, 버스, 화물차량 등에 대한 단말기 장착을 유도한다.

3.4. 텔레매틱스 정보센터(TELIC) 구축

교통정보 및 텔레매틱스 DB(핵심 기본지도, POI, 유고정보 등)를 TSP사업자에게 통합·제공하는 “텔레매틱스 정보 One-Stop 서비스 체계”인 텔레매틱스정보센터(TELIC)를 구축할 예정이다. 이를 위해 우선 2004년에는 수도권 및 시범도시에 대한 교통정보 통합·제공시스템을 구축하여 교통정보, 기상서비스를 제공하고 2005년에는 수도권 및 고속도로 및 국도로 확대한다. 그리고 2006년에 전국서비스를 제공할 계획이다.

3.5. 텔레매틱스 개발 기술의 표준화

텔레매틱스 서버, 단말 플랫폼, 무선통신 분야 핵심기술 개발 결과에 대한 국내 및 국제 표준화 추진으로 글로벌 경쟁력 확보를 추진한다. 이를

위해 AMI-C, OSGi 등과 연계된 국제 표준 기구의 신설 과정에 주도적으로 참여하고 국제 표준안을 적극적으로 도출한다.

3.6. 텔레매틱스 테스트베드 구축

텔레매틱스 핵심 기술의 기능·성능 검증을 위한 시험 환경 구축 및 차세대 서비스 개발을 지원하기 위한 기술교류 환경을 구축한다. 이를 위해 테스트베드 운영 시스템(서버, 솔루션, 단말, 통신기술의 시험·검증·인증을 위한 S/W 및 H/W 시스템)을 통한 테스트베드 실험실을 구축한다. 또한 테스트베드 주행사험장을 확보하고, 테스트베드를 통해 인증된 기술 및 개발된 서비스를 시범 도시에 적용함으로써 상용화 적합성을 검증한다.

3.7. 텔레매틱스 기반 및 응용기술 개발

2006년까지 텔레매틱스 단말용 표준 플랫폼(TELPI), 다양한 데이터와 서비스를 단말과 무선망의 종류에 관계없이 고속처리하여 서비스 할 수 있는 차량용 서버, 다양한 Access 모듈을 컴포넌트화 하여 종합 처리할 수 있는 무선망 통합 처리 프로토콜 개발 등 3대 핵심기술을 ETRI와 국내·외 통신사, 자동차사, 단말장비업체 등과 공동으로 개발·확보한다. 또한 여기서 개발된 상품은 개발 파트너들과 함께 적극적인 Global 상품화를 추진한다.

3.8. 텔레매틱스 고급 전문인력 양성

텔레매틱스 핵심기술 확보 및 텔레매틱스 세계 시장 선점을 위한 글로벌 전문인력을 양성하여 산업체에 안정적으로 공급한다. 이를 위해 텔레매틱스 전문교육센터를 신설하고 산업분야 전문인력을 양성한다. 동시에 국제표준화 비즈니스 모델, 서비스응용 기술개발 등 텔레매틱스 서비스 및 통신 부분의 전문인력 양성을 위한 「텔레매틱스 전문대학원」 설립을 추진한다. 또한 체계

적인 인력관리를 위한 「텔레매틱스 전문가 인력 DB」 구축한다.

3.9. 텔레매틱스 산업 클러스터 구축

텔레매틱스 산업의 특성인 융합산업적, 기술집합적 성격을 고려하여 각 요소기술에 해당하는 울산의 자동차, 인천의 S/W, 서울의 콘텐츠, 대전의 R&D, 제주도 지역 등 기존 지역 클러스터에서 Regional Telematics Cluster(RTC)를 지정하고, 대전을 중심으로 광대역망 기반의 협의체인 Broadband Telematics Cluster(BTC)로 재구성하여 공동연구 및 국제협력 등을 추진한다. 이를 통해 우리나라를 세계 BTC 허브 및 텔레매틱스 R&D 허브로 발전시킨다.

V. 맺음말

그동안 일부 사업자가 텔레매틱스 서비스를 제공했지만 킬러응용리케이션의 부재, 원천기술 및 전문인력 공급체계 미비, 서비스에 대한 이용자의 낮은 인식도 및 부처간 협력체계 미흡 등으로 인해 그 가능성만 확인된 수준이었다. 그러나 이번 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획의 확정을 통해 핵심기술 및 킬러응용리케이션의 개발, 초기시장 수요창출, 표준화 및 법제도 정비 등 국가차원의 발전전략이 수립되었다.

이에 따라 국가경제 전체에 미치는 파급효과가 막대할 것으로 예상된다. 이를 경제적 측면과 사회적 측면으로 나누어 설명하면 다음과 같다. 먼저 경제적 측면에서 자동차, 이동통신, 단말, GPS, S/W, 콘텐츠, 방송 등 다양한 산업이 시너지 효과를 통해 기존산업의 경쟁력 강화와 신규 수익창출을 통해 우리나라 경제성장을 견인할 것으로 예상된다. 구체적으로 텔레매틱스 직접투자에 따른 경제적 파급효과는 2004년에서 2007년까지 총 생산유발효과 7조 3,530억원, 부가가치 유

발효과 1조 1,030억원, 신규 고용창출 효과 약 3만명, 2007년 수출 5억 달러 달성이 예상된다. 사회적 측면에서는 국가교통체계 첨단화의 기본 인프라 확충을 통해 사회·경제적 비용절감 및 국민 삶의 질을 제고할 것으로 기대되고 있다. 구체적으로 차량지체시간 감소 및 통행속도 증가를 통한 편익 창출은 연간 약 820억원이 예상된다. 또한 최저 이동시간, 이동수단, 이동경로 등에 대한 선택권 부여를 통한 대국민 서비스 개선효과가 연간 약 312억원으로 예상된다. 그리고 교통안전성 향상을 통한 교통사고 30% 감소에 따른 비용절감효과로 연간 약 3.3조원이 예상되고 있다³⁾. 또한 정보센타를 기반으로 보험, 정비 등의 토털서비스를 제공하는 텔레매틱스 서비스를 통해 안전하고 편리한 자동차 생활에서의 웰빙이라는 새로운 라이프 스타일이 충족될 것으로 기대된다.

결론적으로 세계적인 이동통신 및 초고속 인터넷 인프라와 자동차산업의 경쟁력에 국가적인 추진체계를 활용할 경우 우리나라가 텔레매틱스 분야에서 세계적인 선도국가로 부상할 수 있는 것으로 전망되고 있다. 특히 텔레매틱스 서비스는 차세대 IT 신성장 동력분야의 선두주자로서 타 분야를 주도하는 바이블로 활용될 수 있는 상징적 의미가 매우 크며 더불어 광범위한 관련 산업의 경쟁력 강화로 국민소득 2만불 시대를 조기에 구현할 수 있는 실질적인 분야로서 기대가 크다 하겠다.

참 고 문 헌

- [1] 문형돈 외, 텔레매틱스 서비스 시장 경쟁구도, ETRI, 2002.8.
- [2] 소프트뱅크 리서치, 국내 텔레매틱스 시장 현황과 전망:2002~2005, 2002.2.28
- [3] ETRI, 텔레매틱스: Technology & Market Analysis, 2001.10
- [4] -----, 텔레매틱스 이슈, 정보화 동향분석, 2003.10.
- [5] MIC, IT 신성장 동력 발전전략, Broadband IT Korea, 2003.
- [6] -----, 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획, 2004.4.
- [7] Allied Business, Fleet Management System, 2003
- [8] Phil Magney, Telematics Perspectives: Enabling Technology vs. Services Platform, Telematics Research Group, 2003
- [9] Telematics Research Group, www.telematicsresearch.com
- [10] Telematics Update, www.telematicsupdate.com
- [11] www.etnews.co.kr.
- [12] www.iita.co.kr,

3) 교통혼잡비용은 연간 약 18조원×30%= 5.4조원으로 추정되고 있으며 교통사고 비용은 연간 약 11조원 × 30%= 3.3조원으로 추정되고 있다.



김치동

1974. 2 중동고등학교

1981. 2 한국항공대학 통신공학

2002. 2 아주대 경영대학원 석사

1986. 5. 1 신규임용(기시21회)

1989. 2. 22 미국AT&T사 파견근무(90. 3. 10까지)

1995. 8. 14 정보통신부 정보통신정책실 연구개발과
(서기관)

1997. 8. 통신위원회 사무국장

1999. 10. 정보통신부 정보통신정책국 산업기술과장

2001. 2. 1 정보통신부 정보화기획실 초고속정보망
과장

2003. 4.29 정보통신부 정보통신진흥국 통신이용제
도과장

<관심분야> 이동전화, 텔레매틱스, W-CDMA, 인터넷 전화