

텔레매틱스 서비스 정책방안 분석

노일수, 고중걸

한국전자통신연구원, 정보통신서비스연구원

Abstract

텔레매틱스 서비스는 아직 초기 시장을 형성하는 단계로서 아직 세계시장을 주도하는 글로벌 리더는 나타나지 않고 있다. 우리나라의 경우 이통사, 자동차업체, 단말기를 포함한 장비업체, 콘텐츠 제공업체 및 이동통신 사업자에게 신규투자자와 부가가치제고의 기회를 제공하고 있어 그 산업파급효과가 막대하고 교통사고 감소 등 기대되는 사회 경제적 파급효과가 막대하다. 특히 우리나라의 경우 국제적인 자동차 산업과 우수한 IT 인프라를 보유하고 있어 텔레매틱스 서비스를 활성화하기에 적합한 산업구조를 갖추고 있으며, 그 성공 가능성이 어느 나라보다 높다고 평가되고 있다. 특히 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획의 발표와 더불어 정부의 적극적인 정책지원이 예상됨에 따라 관련기관들이 텔레매틱스 서비스를 신속하게 활성화시킬 수 있는 전략을 수립하여 기존산업의 경쟁력 강화와 글로벌 시장에서의 경쟁우위 확보가 요구되고 있다.

1. 텔레매틱스 서비스의 개요

텔레매틱스(Telematics)는 자동차를 기반으로 이동통신, 인터넷, 카네비게이션을 통해 각종 정보를 실시간으로 주고받을 수 있는 차내 정보 제공 시스템 및 서비스로 일반적으로 정의된다. 이러한 텔레매틱스 서비스는 Ubiquitous Network의 진전과 더불어 새로운 개념의 부가가치서비스로서 예상되는 빠른 성장성으로 큰 관심을 받고 있다. 특히 우리나라가 보유하고 있는 세계적인 규모의 자동차산업과 우수한 IT인프라는 텔레매틱스 서비스를 성공적으로 이끌어 낼 수 있는 산업기반으로 평가받고 있다. 즉 자동차 산업은 고부가가치화를 통해 경쟁력을 강화하고 통신사업자와 장비제조업체 등 IT 산업은 새로운 투자기회를 제공할 수 있으며 콘텐츠

제공업체 등과 더불어 보험, 정비 등 자동차 다운스트림 산업의 활성화에도 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.¹⁾

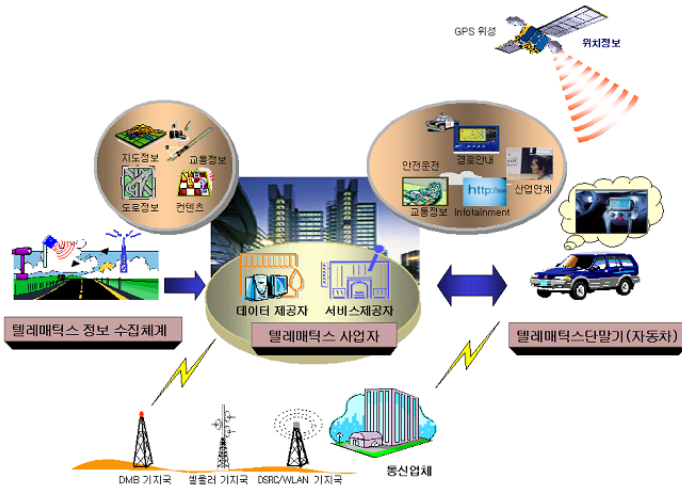
또한 금년 4월 발표된 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획은 지난 2003년 8월 22일 10대 차세대 성장동력 산업분야중 하나로 확정된 텔레매틱스에 대해 정부가 구체적인 정책방향을 제시했다는 점에서 텔레매틱스 서비스에 대한 관심이 집중되고 있다. 특히, 이번에 발표된 기본계획은 텔레매틱스 서비스 활성화를 위해 9대 핵심 사업을 선정하고 각 사업별 연계를 강화하여 텔레매틱스 산업 전체의 시너지 효과를 극대화 하고자 하였다. 따라서 본고는 텔레매틱스 서비스의 조기 활성화를 위한 정부의 정책방향을 소개하고 텔레매틱스 서비스 활성화에 따른 기대효과를 중심으로 분석하고자 한다.

2. 텔레매틱스 서비스 활성화 정책방향

2.1 텔레매틱스 산업구조

텔레매틱스는 (그림 1)에 나타나 있듯이 위치 정보와 무선통신망을 이용해 운전자에게 교통안내와 동승자에게 인터넷, 엔터테인먼트 등 Infotainment 서비스를 제공하는 차량멀티미디어 서비스를 지칭한다. 특히, 텔레매틱스는 차량을 사무실과 가정에 이어 제3의 인터넷 공간으로 연결하여 Seamless services를 제공하며, 자동차와 정보통신 관련산업을 중심으로 새로운 개념의 부가가치 서비스를 창출할 것으로 기대되고 있다.

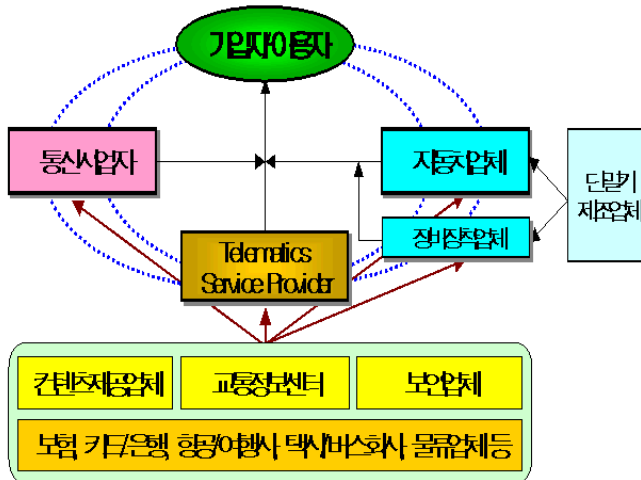
1) 본고는 노일수, 엄기용, “텔레매틱스 서비스 활성화 정책방안 분석” 2003.12.4., NCS과 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획, 2004.4, MIC를 중심으로 수정, 보완한 것임



자료 : MIC, 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획(안),
MIC, 2004.4.

(그림 1) 텔레매틱스서비스 개념도

텔레매틱스 산업은 (그림 2)에 나타나 있듯이 IT를 중심으로 다양한 기술 및 산업분야가 결합한 융합산업으로서, 통신사업자와 자동차 업체를 포함하여 장비제조업체, 텔레매틱스 서비스 공급자, 및 콘텐츠 제공업체, 교통정보센터, 보안업체, 보험, 은행 등 다양한 산업이 밀접하게 연관되어 구성되어 있다. 따라서 타 분야와의 관련성으로 인해 사회 경제적 파급효과가 막대한 반면, 다양한 산업의 유연한 연계와 조정이 이루어지지 않을 경우 산업전체의 시너지효과를 기대하기 어렵다는 단점이 있다.



자료 : MIC, 텔레매틱스 서비스 산업 육성계획(안), MIC,
2003.7.

(그림 2) 텔레매틱스 산업의 범위

텔레매틱스 산업의 Value Chain을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 콘텐츠 창출(Creation)로서 교통정보, 증권정보 등 고객에게 제공하기 위해



정보를 창출하는 것으로 콘텐츠 사업자가 여기에 해당한다. 둘째, 콘텐츠, 서비스의 통합(Aggregation)으로 콘텐츠 제공자들에 의해 제공되는 콘텐츠를 모아서 고객에게 서비스의 형태로 제공하는 것으로 서비스 제공 사업자가 여기에 해당한다. 셋째, 콘텐츠 전달(Delivery)로서 콘텐츠/서비스를 고객에게 전달하는 통신망을 제공하는 것으로 무선통신망 사업자가 여기에 해당한다. 넷째, 콘텐츠 소비(Consumption)로서 콘텐츠/서비스를 단말을 통해 실제로 고객이 이용하는 것으로서 단말 하드웨어 및 소프트웨어업자가 여기에 해당한다. 이러한 모든 과정에서 서비스를 가능하게 하는 서비스 Enabler가 참여하는데 텔레매틱스 관련 컨설팅 업체, SI업체가 여기에 해당한다.

자료 : 송경희, 텔레매틱스활성화 정책방안, 정보통신과 한국의 경제 및 사회문화, 정보통신정책학회 2004.4.20,를 재정리

(그림 3) 텔레매틱스 Value Chain

2.2. 국내외 서비스 동향

전세계 텔레매틱스 장비 및 서비스 시장은 2007년 최소 87억달러에서 289억달러²⁾ 규모에 이를 것으로 예상되고 있다. 국내시장의 경우 텔레매틱스가 새로운 자동차 문화로 자리잡을 경우 30억 달러에 이를 것으로 예상하고 있다. 서비

2) 비관론은 Fleet Management System, Allied Business Intelligence, 2003. 에서 예측한 것이고 낙관론은 Gartner Group, 2001. 에서 예측한 것으로서 현재는 초기의 낙관론에서 시장상황의 변화에 따라 보수적인 예측이 주류를 이루고 있다.

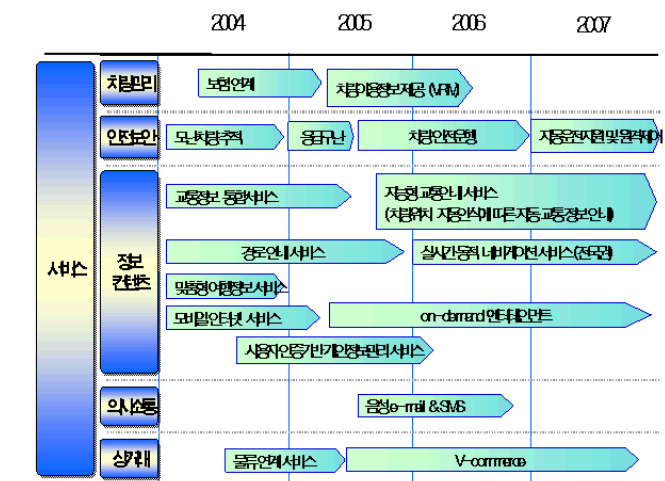
스 초기에는 장비 및 단말기 매출이 시장을 주도할 것으로 예상되며, 단말기 보급 확산후에는 서비스가 시장을 주도할 것으로 예상되고 있다.

자료 : 송경희, 텔레매틱스 활성화 정책방안, 정보통신과 한국의 경제 및 사회문화, 정보통신정책학회 2004.4.20,
(그림 4) 지역별 텔레매틱스 서비스 현황

(그림 4)에서 알 수 있듯이 미국, 일본, 유럽 등 선진국은 고급 승용차를 중심으로 이미 서비스를 시작하였다. 미국의 경우 보안과 안전 서비스를 중심으로 고급차량 중심으로 서비스가 제공되고 있다. 유럽의 경우 교통정보 위주의 서비스를 민간주도로 실시하고 있다. 일본의 경우 교통정보서비스를 중심으로 자동차업체 위주의 Before Market에 집중되어 있다.

우리나라의 경우 After Market에서는 SKT가 NateDrive와 KTF의 Anynet서비스를 시행하고 있다. Before Market은 2001년 대우차의 Dreamnet을 시작으로 삼성르노의 NateDrive, 현대·기아차의 Mozen 서비스를 제공중이다. 그러나 10만명 내외의 서비스 가입자와 단순서비스 제공 등으로 아직은 초기시장을 형성중이다.

다음으로 (그림 5)에 나타나 있는 서비스 발전로드맵을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 서비스는 크게 차량관리서비스, 안전보안서비스, 정보컨텐츠 서비스로 구분할 수 있다. 그리고 차량관리서비스는 보험연계 및 차량이동정보로 세분할 수 있으며, 안전보안서비스는 응급구난, 자동운전지원 등으로 세분할 수 있으며, 정보컨텐츠 서비스는 교통정보, 경로안내, 모바일 인터넷, on demand서비스 등으로 발전할 것으로 전망되고 있다.



자료 : 송경희, 텔레매틱스 활성화 정책방안, 정보통신과 한국

의 경제 및 사회문화, 정보통신정책학회 2004.4.20
(그림 5) 서비스 발전 로드맵

2.3. 텔레매틱스 핵심사업과 연계방안

정부는 텔레매틱스 서비스 활성화를 위한 정책목표달성을 위해 필요한 사업들을 우선순위별로 9대 핵심사업을 선정하였다. 정부의 정책목표가 텔레매틱스 서비스의 기반을 확충하는 것이기 때문에 핵심기술의 조기 확보 및 기업경쟁력 강화에 중점을 두었다. 따라서 2004년부터 2007년까지 총 1900억원의 예산을 가지고 사업의 시급성 및 중요도에 따라 기술개발, 정보센터 구축, 시범도시 구축 등을 먼저 추진하고 타분야는 2005년부터 투자를 확대해 나가기로 하였다.

9대 핵심과제를 성공요인별로 세분하면 다음과 같다. 먼저 Killer 서비스/컨텐츠 개발과 관련하여 정보센터구축, 산업 클러스터 구축, 테스트베드 구축등을 들 수 있다. 핵심기술과 관련해서는 기반 및 응용기술에 중점을 두고 있다. 초기시장 창출과 내수시장 활성화를 위해서는 시범도시구축과 단말기 보급 확대, 세제 및 요금 지원등을 선정하였다. 마지막으로 글로벌 시장 창출을 위해 고급전문인력 양성과 개발기술의 표준화 강화를 선정하였다.

< 표 1 > 9대 핵심과제

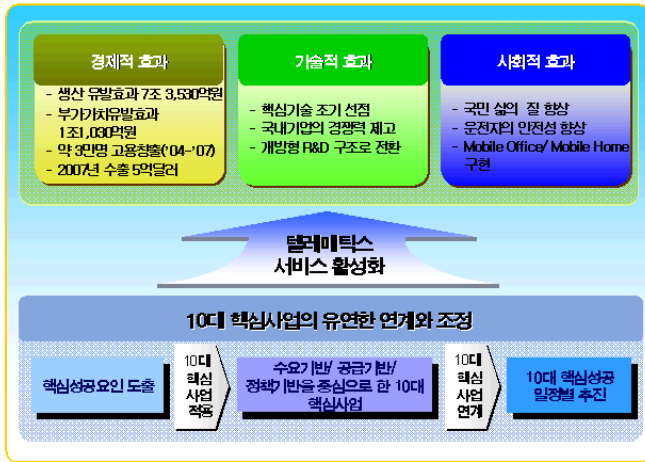
핵심 성공요인	9대 핵심과제
Killer 서비스/컨텐츠 개발	- 텔레매틱스 정보센터(TEUC) 구축 - 텔레매틱스 산업 클러스터 구축 - 텔레매틱스 테스트베드 구축
경쟁력 있는 핵심기술 확보	- 텔레매틱스 기반 및 응용기술개발
초기시장 수요창출과 내수시장 활성화	- 텔레매틱스 시범도시 구축 - 보급형 단말기 장착 확대 - 서비스 확산 위한 세제 및 요금 지원
글로벌 세계시장 창출	- 고급 전문인력 양성 - 텔레매틱스 개발 기술의 표준화 강화

자료 : MIC, 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획(안), MIC, 2004.4.

2.4. 기대효과

텔레매틱스 서비스의 조기 활성화를 통해 정부가 예상하는 기대효과는 다음과 같다. 먼저 경제적인 측면에서 살펴보면 다음과 같다. 텔레매틱스 산업의 활성화를 통해 2004년부터 2007년까지 생산유발효과 7조 3,500억원, 신규고용창출효과 3만명을 예상하고 있다. 이는 자동차, 이동

통신, 단말, GPS, S/W, 콘텐츠 방송 등 다양한 기존산업의 경쟁력 강화와 신규수익창출을 기반으로 하고 있다. 사회 경제적 측면에서는 국가교통체계 첨단화의 기본 인프라 확충을 통해 사회적 경제적 비용을 절감하고 국민 삶의 질을 제고하고자 한다. 이중 교통사고 30% 감소를 통해 약 3.3조원 이상의 비용절감을 이룰 수 있을 것으로 예상하고 있다.



자료 : 송경희, 텔레매틱스활성화 정책방안, 정보통신과 한국의 경제 및 사회문화, 정보통신정책학회 2004.4.20
(그림 6) 서비스 활성화 기대효과

3. 결론

텔레매틱스 서비스는 아직 시장이 성숙되지 않은 분야로서 자동차 제조업체, 이동통신사, 단말기를 포함한 장비업체, 콘텐츠 제공업체 등 다양한 산업이 협력을 통해 발전할 수 있는 대표적인 융합산업이다. 미국, 일본, 유럽 등 많은 국가와 자동차 및 통신사업자가 텔레매틱스 산업에 참여를 하고 있으나 아직까지 뚜렷한 글로벌 리더가 나타나지 않는 실정이다. 우리나라의 경우도 아직까지는 텔레매틱스 산업의 가능성만을 보여주었을 뿐 가시적인 성과를 보이지 못하고 있다. 그러나 금년 4월 확정된 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획의 확정으로 지금까지 민간에서 추진하고 있던 텔레매틱스 서비스가 정책의지의 결함을 통해 그 효율성이 증대할 것으로 예상되고 있다. 특히 우리나라가 상대적으로 강점을 가지고 있는 자동차산업과 이동통신 등 IT 산업을 효율적으로 활용할 수 있다면 세계적인 경쟁력을 확보한 분야로 성장시킬 수 있는 잠재력이 높다 하겠다.

그러나 텔레매틱스 서비스 활성화를 위해 해결해야 할 문제 또한 산적해 있다. 먼저 사용자의 니즈에 부합하는 킬러앱의 개발이 필수적이다. 우리나라의 경우 (그림 7)에서 알 수 있듯이 일반적으로 교통정보와 안전 및 네비게이션이 가장 많은 선호도를 나타내고 있는 것으로 파악되고 있다. 따라서 정부 차원에서 산업육성을 하기 위해서는 다양한 텔레매틱스 서비스 솔루션 및 콘텐츠 개발이 요구되고 있으며 체계적 산업육성과 핵심기술의 개발을 통해 엔터테인먼트, E-Commerce, 모바일 오피스 등 다양한 핵심서비스와 부가서비스의 제공이 서비스 활성화에 필수적이라 하겠다.



자료 : MIC, IT 신성장 동력 발전전략, Broadband IT Korea, 2003.

(그림 7) 텔레매틱스 서비스 선호도

또한 텔레매틱스 서비스 활성화에 장애요인에 대한 정책적 해결이 요구되고 있다. 애로요인에 대한 해결책을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 취약한 텔레매틱스 산업기반과 관련해서 우리나라의 경우 각각의 유관부처에 통합되지 않은 정보를 정부 중심으로 창구를 일원화하고, 잦은 도로정보 변경등을 국가 지리정보관리의 일원화 할 필요가 있다. 또한 텔레매틱스 서비스와 기술 등을 통합 시험할 수 있는 테스트 베드의 구축또한 요구되고 있다. 둘째, 다양한 사업주체간 역할 분담체계를 명확히 해야 하겠다. 중앙부처로는 정보통신부, 산자부, 과기부간의 업무분장과, 건교부, 경찰청, 지자체, 민간사업자 간의 유연한 업무협의 등이 요구되고 있다. 셋째, 원천기술 확보와 인력수급과 관련해서는 산학연이 연계해서 기술개발을 위한 고급인력 양성체제를 구축해야 한다. 넷째, 세계시장 공략을 위해서는 기술개발 초기부터 표준화를

업두에 둔 전략이 요구되고 있다. 마지막으로 관련 법제도의 정비를 통해 시장의 성장부분을 지원해야 할 것이다. 또한 사업에 대한 명확한 정의를 통해 사업자의 요금체계 및 규제와 관련된 정책적 탄력성을 확보해야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 문형돈 외, 텔레매틱스 서비스 시장 경쟁구도, ETRI, 2002.8.
- [2] 소프트뱅크 리서치, 국내 텔레매틱스 시장 현황과 전망:2002~2005, 2002.2.28
- [3] 송경희, 텔레매틱스활성화 정책방안, 정보통신과 한국의 경제 및 사회문화, 정보통신정책학회 2004.4.20.
- [4] ETRI, 텔레매틱스: Technology & Market Analysis, 2001.10
- [5] -----, 텔레매틱스 이슈, 정보화 동향 분석, 2003.10.
- [6] MIC, 텔레매틱스 서비스 산업육성 계획(안), 2003.7.
- [7] -----, IT 신성장 동력 발전전략, Broadband IT Korea, 2003.
- [8] -----, 텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획, 2004.4.
- [9] Allied Business, Fleet Management System, 2003
- [10] Phil Magney , Telematics Perspectives: Enabling Technology vs. Services Platform, Telematics Research Group, 2003
- [11] www.etnews.co.kr.
- [12] www.iita.co.kr,
- [13] www.kisdi.re.kr,