

유럽 텔레매틱스 서비스 및 사업 동향

노일수* 허필선**

유럽 각국은 독일을 선두로 1980년대 중반부터 ITS 등 첨단국가교통시스템에 대해 막대한 투자를 해왔으나, 텔레매틱스 서비스는 미국과 일본에 비해 상대적으로 시장 초기단계에 머물러 있다. 또한 GSM 기반의 거대한 이동통신망을 활용한다는 장점에도 불구하고 다국어 문화, 지역별 도로 사정 등 제반 여건이 상이하고 개별국가는 텔레매틱스 서비스에 필요한 다양한 산업을 보유하지 못해 시장 확대에 어려움을 겪고 있다. 한편 서비스 이용에 대한 높은 관심, 2.9억 달러에 달하는 서비스 시장, 60개의 단말기 제공 차량 모델, 14개의 OEM 브랜드 등을 기반으로 자동차업체, 이동통신사업자 및 OEM 등이 적극적으로 시장진출 전략을 추진하고 있어 향후 시장은 빠른 성장률을 보일 것으로 전망되고 있다. 이러한 유럽의 사례는 텔레매틱스에 필요한 다양한 산업을 확보하고 있는 우리나라에 많은 시사점을 주고 있다. ☞

목	차
I.	서론
II.	유럽의 텔레매틱스 시장 및 서비스 특징
III.	유럽의 텔레매틱스 사업 현황
IV.	맺음말

* ETRI 기술혁신정책연구원/선임연구원
** ETRI 기술혁신정책연구원/연구원

I. 서론

유럽의 텔레매틱스 산업은 시장 진입기로서 독일, 프랑스, 이탈리아, 영국의 서유럽 주요 4개국이 주도하는 가운데 기타 국가에서는 아직 시장 형성이 부진한 상태이다. 하지만 다른 지역과 마찬가지로 서비스 이용에 대한 관심이 그만큼 빠른 성장 속도를 보일 것으로 예상된다.

텔레매틱스 서비스는 안전서비스 중심인 북미와 경로안내 서비스 중심인 일본의 중간적 형태를 띠고 있으며, 자동차 제조업체(Original Equipment Manufacturer: OEM) 및 통신 사업자 주도로¹⁾ 경로 및 안전 서비스가 발달하였다. 따라서 이동통신 단말기를 통해서 서비스를 제공하는 애프터마켓(After Market: AM) 관련 시스템의 보급이 활발한 편이며, 통신사업자도 텔레매틱스 산업의 가치사슬에서 중요한 역할을 하고 있는 것이 특징이다. 유럽 각국의 대표적인 OEM들은 미국이나 아시아 지역과 마찬가지로 자사의 브랜드 이미지 제고 및 고객 충성도 향상 등을 통한 핵심사업 강화수단, 새로운 수익원을 위한 기회로 텔레매틱스 사업을 추진하고 있다. 이는 현재 통신사업자 기반 AM의 수익 증가율을 감소시켜 유럽의 텔레매틱스 산업이 향후 미국과 같은 OEM 주도의 사업 구도로 옮겨가는데 영향을 미칠 것으로 보고 있다.

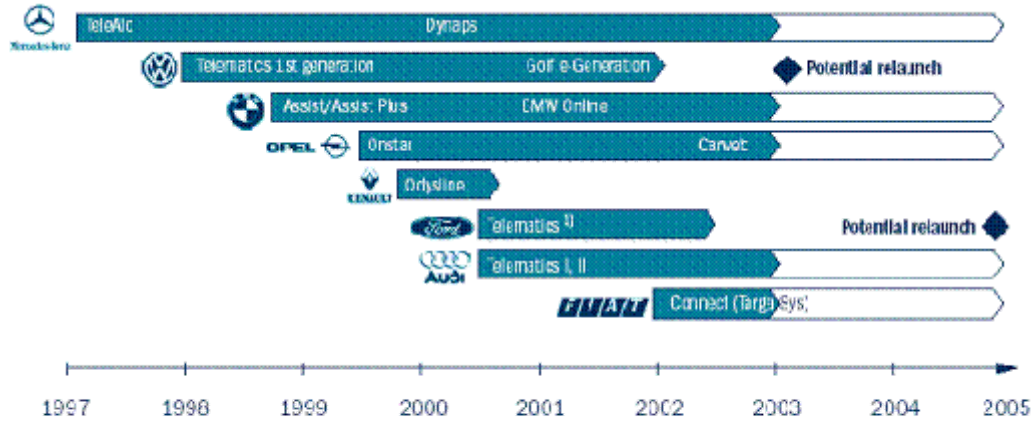
본 고에서는 이러한 유럽 지역의 텔레매틱스 서비스 현황 및 사업 동향을 주요국 및 OEM, 브랜드별로 살펴봄으로써, 국내 텔레매틱스 서비스 활성화에 기여할 수 있는 시사점을 도출하고자 한다.

II. 유럽의 텔레매틱스 시장 및 서비스 특징

1. 텔레매틱스 시장

유럽의 텔레매틱스 시장은 주로 서유럽 국가들이 주도를 하고 있으며, 특히 독일, 프랑스, 이탈리아, 영국 등 주요 4개국의 2003년까지의 누적 텔레매틱스 시스템 보급대수는 서유럽 전체 누적 보급 대수인 127만 대의 85%인 105만 대에 달한 것으로 나타나 그 밖의 국가들에서는 아직 텔레매틱스 산업이 활성화 되지 못하고 있음을 짐작할 수 있다.

유럽은 1990년대 후반부터 본격적으로 텔레매틱스 사업을 추진하였는데, 그 결과 2003년 현재 서유럽 13개국, 15개 자동차 회사가 텔레매틱스 서비스를 제공하고 있으며, 2005년까지는 유럽의 모든 나라에서 텔레매틱스 서비스가 가능할 것으로 전망하고 있다(Telematics Research Group, 2003). 또한 2007년에는 상용차량의 20%가 텔레매틱스 시스템을 장착할 것으로 예상하고 있다(Strategy Analytics, 2003).



〈자료〉 Telematics: Resetting the sights, Roland Berger Strategy Consultants, 2008.

(그림 1) 유럽의 텔레매틱스 사업추진 경과

서유럽의 텔레매틱스 시장을 보면, 2003년에 약 4.5% 정도의 차량에 텔레매틱스 시스템이 장착되었는데(Telematics Research Group, 2004), 이것은 약 10% 정도의 미국, 2% 정도의 아시아 지역과 비교할 때 중간 수준의 보급률을 보이고 있다. 텔레매틱스 지원 차량은 2002년 기준 약 5만 대 규모로 미국에 비해 아주 적은 수치이지만 네비게이션 시스템은 약 200만 대 규모로 보급이 상대적으로 높은 편이며, 텔레매틱스 시스템 규모는 2010년에 약 630만 대 규모로 급격히 성장할 것으로 전망되고 있다(Telematics Research Group, 2003). 텔레매틱스 서비스 가입자 수는 2001년에 40만 명에서 2005년에는 410만 명, 2010년에는 3,120만 명으로 평균증가율이 62%에 달할 것으로 전망된다. 또한 서비스 및 기기 매출액 규모는 2001년 2억 달러에서 2005년 20억 달러, 2010년에는 64억 달러로 평균 47%의 성장률을 보일 것으로 전망되고 있다(Roland Berger, 2002).

시장조사 기관인 Forrester 그룹의 2003년도 전망에 의하면, 2010년까지 서유럽에 판매되는 모든 차량의 40%인 730만 대가 텔레매틱스 시스템을 장착할 것이며, 이중 50% 정도는 이동통신 단말기 통합 텔레매틱스 시스템²⁾이 될 것이라고 전망하고 있다. 2002년에 서유럽 전체 텔레매틱스 시스템의 70%인 30만 대, 2003년에는 69.5%인 50만 대가 이동통신 단말기 통합 텔레매틱스 시스템이었는데, 이러한 추세는 향후 모니터형 임베디드 텔레매틱스 시스템을 장착하는 차량이 계속 증가함에 따라 2010년에는 전체 텔레매틱스 시스템의 50%의 점유할 것으로 전망된다. 최근 2년간 유럽 텔레매틱스 시스템의 판매가 크게 증가한 것은 이런 이동통신 장치 통합 시스템의 수요가 증가하였기 때문이다.

그리고 서유럽 지역은 이동통신 단말기 통합 텔레매틱스 시스템의 보급이 2004년 72만 2천 대로 북미나 아시아 지역에 비해 상대적으로 높는데, 이것은 유럽 지역이 단말기를 통한 항법 서비스가 널리 퍼져 있기 때문이다(〈표 1〉 참조).

〈표 1〉 세계 텔레매틱스 시스템 출하량 추정치

(단위: 천 대)

구분		2001	2002	2003	2004
서유럽	이동통신 단말기 통합 시스템	74	301	501	722
	임베디드 텔레매틱스 시스템	36	110	220	374
북미	이동통신 단말기 통합 시스템	13	44	97	164
	임베디드 텔레매틱스 시스템	1,593	1,945	2,107	2,358
아시아	이동통신 단말기 통합 시스템	20	60	135	250
	임베디드 텔레매틱스 시스템	30	65	120	220

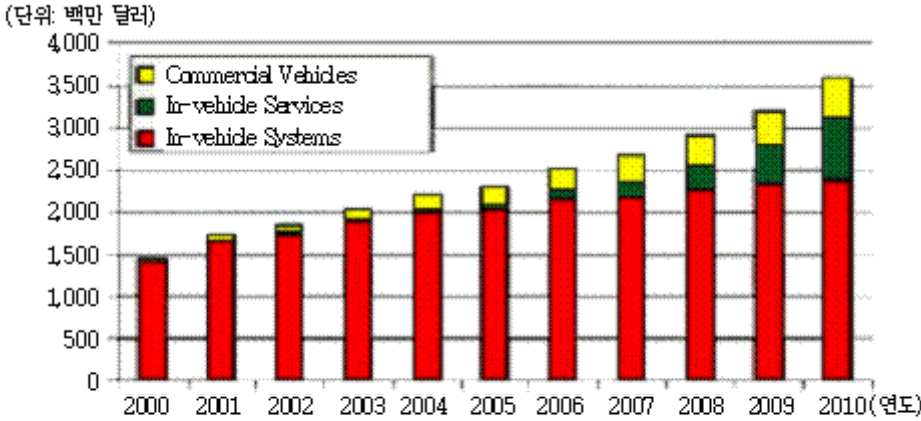
1) 이동통신 단말기 통합 시스템 : 이동통신 단말기를 통한 텔레매틱스 시스템

임베디드 텔레매틱스 시스템 : 차량 운전자에게 장착된 텔레매틱스 시스템

〈자료〉 Telematics Research Group, 2008. 8.

한편 텔레매틱스 전문 연구기관인 TRG(Telematics Research Group)에 따르면, 2004년 유럽의 텔레매틱스 시스템 시장 규모를 약 13.5억 달러로 추산하고 있으며, 이 중 이동통신 장치 통합 시스템은 약 6억 5천만 달러로 전체시장의 약 48% 정도가 될 것으로 보고 있다. 향후 2010년에는 텔레매틱스 시스템 간 수익 비율이 모니터 및 비모니터형을 합한 임베디드 텔레매틱스 시스템이 72%로 증가하고, 현재 항법용으로 널리 퍼져 있는 이동통신 장치 통합 시스템이 28%로 감소할 것이라고 분석하고 있다. 따라서 유럽 지역의 텔레매틱스 시스템 시장은 현재 이동통신 단말기를 통한 AM 중심에서 미국과 같은 OEM 주도의 BM(Before Market)으로 옮겨 갈 것이라는 것을 예상할 수 있다.

(그림 2)는 Strategy Analytics에 의한 유럽 지역의 시스템 및 서비스를 합한 텔레매틱스 시장 규모에 대한 전망을 나타내는데 2004년에 약 22억 달러였던 텔레매틱스 시장 규모가 2007년에 약 27억 달러, 2010년에는 약 36억 달러로 성장할 것으로 예상하고 있다. 이는 앞서 언급한 TRG의 전망에 비하여 다소 낙관적인 수치라고 볼 수 있다.



<자료> European Telematics Market Assessment 2004, Strategy Analytics, 2004.4.

(그림 2) 유럽의 텔레매틱스 시장 규모

다음에 ABI의 예측자료에 의하면 유럽의 상업용 텔레매틱스 시스템 수익률은 보수적 예측의 경우 2002년 약 4억 2천만 달러의 규모에서 연평균 19%씩 증가하여 2008년에는 약 12억 달러로 성장할 것이며, 낙관적 예측의 경우 2008년에 약 13억 5천만 달러로 예상했다. 또한 개인 텔레매틱스의 가입자 증가 등으로 인해 텔레매틱스 서비스 수익률은 2002년 약 2억 달러에서 2008년에 약 7억 5천만~8억 4천만 달러로 상승할 것으로 전망했다. 또한 상업용 텔레매틱스 시스템 출하량은 2003년 약 13만 5천 대에서 2008년 31만~34만 대로 성장할 것이며, 장비의 평균 판매 가격은 대략 2001년 2,000 달러 이하에서 2008년 경 대략 1,500 달러 이하 수준이 될 것으로 예상하고 있다(<표 2> 참조).

<표 2> 유럽의 상업용 텔레매틱스 시스템 수익률, 서비스 수익률, 출하량 전망 (단위: 백만 달러, 천대)

연도		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	CAAG (02~08)
시스템 수익률	보수적 예측	344.4	420.4	504.5	597.9	716.1	855.6	1,064.5	1,203.4	19%
	낙관적 예측	344.4	420.4	556.7	680.7	815.7	1,019.8	1,209.9	1,347.6	21%
서비스 수익률	보수적 예측	150.1	201.3	258.1	313.6	387.8	486.4	636.3	754.3	25%
	낙관적 예측	150.1	201.3	294.2	359.4	446.8	585.9	735.6	843.2	27%
시스템 출하량	보수적 예측	97.4	115.3	135.1	163.3	196.7	231.2	281.5	310.2	18%
	낙관적 예측	97.4	115.3	142.4	181.5	217.3	267.4	306.2	342.8	20%

<자료> Fleet Management System, Allied Business Intelligence Inc, 2008. 10.

2. 텔레매틱스 서비스 특징

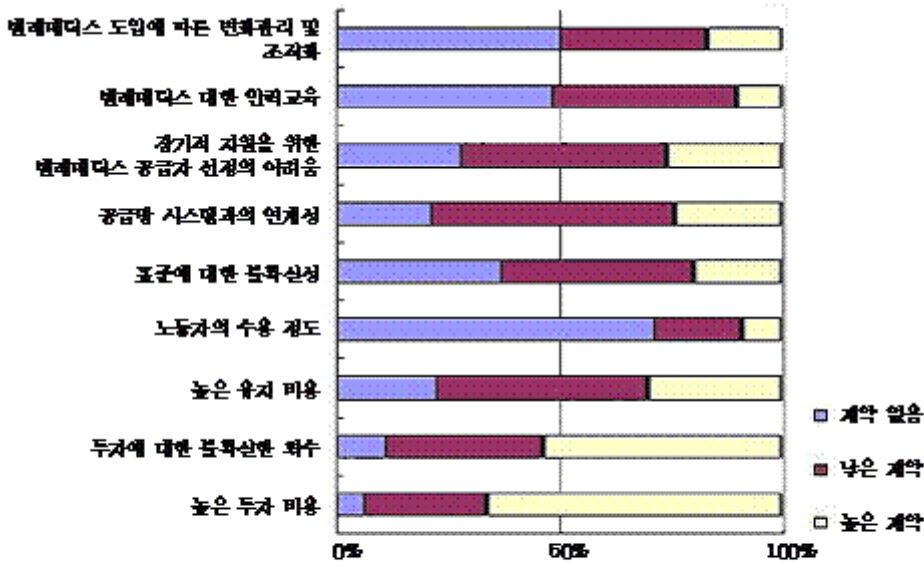
유럽의 텔레매틱스 서비스는 북미와 일본의 중간적 형태로서, 네비게이션과 POI(Point of Interest) 정보 같은 실시간 원격 지 운전자 지원을 가능하게 하는 콜 센터 기반 서비스에 역점을 두고 있다. Mercedes-benz나 Volvo 등 유럽 자동차 업체들은 네비게이션과 교통정보를 통합한 수준의 텔레매틱스 서비스를 실시하고 있으나 보급률은 미국이나 일본에 비해 낮은 편이다. 그러나 차량항법장치와 교통흐름 정보안내 서비스가 통합된 형태로 제공 서비스가 발전하고 있으며, 2006년까지는 응급구조 서비스와 안전관련 서비스가 빠르게 성장할 것으로 전망되고 있다(Telematics Research Group, 2003).

서유럽 지역은 경로 및 안전 중심의 텔레매틱스 서비스가 주를 이루며 이로 인해 미국과 달리 이동통신 단말기를 통한 네비게이션 서비스의 제공이 높은 편이다. 유럽은 2003년 기준 60개의 단말기 제공차량 모델, 14개의 OEM 브랜드, 1,787 달러의 단말기 평균 가격 등을 나타내 미국과 일본의 중간수준이나, 텔레매틱스 서비스의 연간 평균요금은 235 달러로 다른 지역에 비해 높은 편이다.

텔레매틱스 산업을 살펴보면, 유럽은 하드웨어와 애플리케이션을 포함하는 텔레매틱스 시스템 부문이 2003년 기준 82%의 시장을 점유하고 있으며, 콘텐츠를 포함한 서비스 부문은 18% 정도로 적은 부분을 차지하고 있다. 향후 2010년까지 텔레매틱스 서비스 산업의 높은 성장이 기대되어 유럽 전체 텔레매틱스 매출의 38% 이상을 차지할 것으로 예상되지만 서비스 유형, 가격결정, 사업모델 등은 아직 유동적인 측면이 있다.

유럽 지역은 정보, 통신사, 자동차사 및 장비업체가 참여한 ERTICO(European Telematics Implementation Coordination Organization)를 통해 1980년대부터 텔레매틱스 R&D와 시범사업을 추진해 왔으며, 2001년부터 3세대 텔레매틱스 프로젝트 관련 클러스터를 지원하고 있다. 특히 스웨덴의 경우 투자유치기관인 ISA(Invest in Sweden Agency)의 주도 하에 민간기업과 공동으로 텔레매틱스 밸리 구축 등의 사업을 추진하는 등 텔레매틱스 서비스 구현을 위해 노력하고 있다. 또한, 영국의 WMG(Warwick Manufacturing Group), 네덜란드의 TGS(Telematics Graduate School) 등과 같은 텔레매틱스 대학에서 전문적으로 기술개발과 인력 양성을 하고 있다.

(그림 3)은 “텔레매틱스 서비스 사용 확대의 주요한 제약은 무엇인가?”라는 질문에 대한 유럽 지역 도로 화물 운송업체의 설문 결과를 나타내는데, 초기의 높은 투자비용과 투자에 대한 불확실성이 텔레매틱스 시스템 사용 확대에 대한 가장 큰 제약으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 초기 투자수익이 기대에 못 미쳐 시장창출에 상당한 어려움을 겪었던 미국의 사례와 유사하게, 유럽의 경우도 텔레매틱스 서비스 산업의 초기 시장창출에 커다란 어려움이 존재하며, 이에 따라 서비스 시장 활성화를 위해 투자촉진과 수익모델에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다.



주) 122 개 유럽지역 도로 화물 운송업체에 대한 설문(텔레매틱스 6 개국 7 개, 프랑스 27 개, 독일 12 개, 이탈리아 24 개, 스칸디나비아 1 개, 스페인 26 개, 영국 28 개)
<자료> Transport and Logistics in the Digital Era: A survey of Telematics use by European Road Freight operators, 2002.10

(그림 3) 유럽지역 화물 운송업체의 텔레매틱스 사용 확장에 대한 제약요소

III. 유럽의 텔레매틱스 사업 현황

1. 텔레매틱스 사업 구도

유럽의 텔레매틱스 서비스는 GSM 기반의 거대한 이동통신망을 활용한다는 장점을 가지고 있다. 그러나 다국어 문화의 제약과 지역별 도로 사정 등 제반 여건이 상이하여 시장 확대에 어려움을 겪고 있는 가운데 독일, 프랑스, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드, 스웨덴 및 영국 등 주요 국가를 중심으로 빠르게 텔레매틱스 시장이 성장하고 있는 것으로 평가된다.

	주요 업체	특징
Content Provider	<ul style="list-style-type: none"> - DDG - TeleAtlas - Traffic Master - Wevaska - Mannesmann Telecommerce - ADAC 	<ul style="list-style-type: none"> - 전 유럽을 대상으로 서비스 제공 중 - Traffic service 의 경우 Beacon 을 통한 정보 추적 - TeleAtlas 의 경우 광범위한 디지털 지도작성 원료
Wireless Carrier	<ul style="list-style-type: none"> - T-Mobile Traffic - Mannesman - Debitel(Reseller covering all Europe) 	<ul style="list-style-type: none"> - 텔레매틱스 산업의 중요한 player - 2G는 GSM 3G는 UMTS로 표준화 - 전 유럽을 커버하는 사업자가 없음
Service Provider	<ul style="list-style-type: none"> - T-mobile Traffic - Trafficmaster - OnStar - ADAC 	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 교통 및 위치정보 서비스 제공 - ADAC는 자동차협회로서 가장 많은 고객 DB 확보로 Aftermarket의 강자로 부각 가능성
OEM	<ul style="list-style-type: none"> - Mercedes-Benz - BMW - PSA Group - Fiat Group - Audi Opel 	<ul style="list-style-type: none"> - 텔레매틱스 산업의 가장 중요한 player - 독일에서는 차가 중요한 자기과시상품
Terminal Mfg	<ul style="list-style-type: none"> - Motorola - Becker - Elauptunkt - Nokia - Mannesman VDO - Alcatel - Bosch - Siemens 	<ul style="list-style-type: none"> - 자동차용 전자장비 제조업체와 차량 장비의 Aftermarket이 활성화되어 있음 - 이에 따라 After market 에서 텔레매틱스 관련 상품의 판매 기반 정착

<자료>: Overview on Telematics business(Arthur D. Little, 2006.8.12) 활용하여 재구성

(그림 4) 유럽의 텔레매틱스 서비스 관련 사업 구도

2. 서비스 현황

가. 자동차 제조업체별 서비스 현황

독일은 유럽 텔레매틱스 서비스의 선두 주자로서 OEM 중심으로 사업이 추진되고 있으며 다른 유럽 국가들에 비해 텔레매틱스 지원 차량의 보급률이 높은 편이다. 1999년에 선보인 Mercedes-Benz의 TeleAid와 BMW의 Assist 시스템은 Vodafone 과 T-Traffic을 TSP로 이용하여 웹 포탈 액세스 서비스까지 제공하고 있으며, Opel은 제공하는 텔레매틱스 옵션이 가장 다양하며 미국의 주요 텔레매틱스 서비스인 OnStar를 이용하여 안전 및 보안에 치중하고 있다.

프랑스는 Citroen과 Peugeot를 생산하는 PSA 그룹에 의해 텔레매틱스 시장이 주도되고 있으며, Citroen은 유럽 9개국에 Peugeot는 10개국에 텔레매틱스 시스템을 공급 중이다. 한편 프랑스는 유럽 제 2위의 규모를 가지고 있는 가운데, 독일과 비교하면 이동통신 단말기 통합 시스템이 시장을 주도하고 있다.

이탈리아의 Fiat 그룹은 독일의 Mercedes-Benz나 BMW에 비해 고급이 아닌 중소형 차량 모델에 대한 텔레매틱스 시스템 보급의 특징을 가지고 있어서 텔레매틱스 산업의 대중화 가능성을 보여주고 있다. TagaSys라는 자체 TSP를 통해 다른 OEM 에까지 서비스를 제공 중인데 Connect 시스템을 통해 유럽 전체를 커버하고 있으며, 내장형 GSM 전화를 이용하고 High-end MP3 오디오 기능을 포함한 다양한 서비스도 제공 중이다. Fiat 그룹은 유럽의 어떤 OEM에도 텔레매틱스를 구현할 수 있는 기술을 가지고 있어 유럽 텔레매틱스 OEM 부문에서 선두 역할을 하고 있다. 그러나 AM의 해외의존도가 다른 유럽 국가에 비해 높은 것이 단점이다.

영국은 Ford가 텔레매틱스 시장에서 철수한 이래 아직 대표적인 OEM 업체는 없으며, 다른 유럽 주요 국가에 비해 텔레매틱스 산업의 활성화가 늦은 편이다. 그리고 기타 유럽 국가의 텔레매틱스 산업도 미미한 편이다. 이상 각국의 텔레매틱스 서비스 현황을 요약하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 유럽 각 국별 텔레매틱스 시장 및 제조업체 현황

구분	텔레매틱스 서비스 현황
독일	<ul style="list-style-type: none"> - 다른 유럽국가에 비해 텔레매틱스 지원 차량 보급률이 높으며, 현재 12 개 OEM 브랜드가 텔레매틱스 지원 차량을 공급 중 - 텔레매틱스 보급이 5 년째로 OEM 을 중심으로 견고한 파트너쉽을 형성 중 - 2008 년 텔레매틱스 시스템 장착률이 6.04%이며 2004 년에는 11.4%, 2010 년에는 52.9%로 전망 - 전체 텔레매틱스 지원 차량의 66.2%가 통신서비스 이용이 가능하며, 9.4%만이 콘넵츠 서비스를 받고 있음 - Mercedes-Benz는 고급 승용차 부문에서 텔레매틱스 시스템 보급률 1 위로 2008 년 기준 서유럽에 판매된 96 만 4 천 대의 차량 중 8.6%인 약 8 만 5 천 대에 텔레매틱스 시스템을 장착하였으며, 2002 년에는 판매된 차량의 5.5%인 5 만 5 천 대 장착 * Mercedes-Benz 의 TeleAid: 실시간 교통 데이터를 포함해 선택 가능한 텔레매틱스 사업자(TSP)를 통해 전달하는 모뎀, 비상전화(E-call)와 고장전화(B-call) 포함, 하드웨어 시스템은 약 1,500 유로, 월별 모니터링 요금은 약 40 유로, 현재 독일에서만 서비스 제공 중 - BMW 의 2002 년 텔레매틱스 시스템 장착률은 6.7%, 2008 년에는 10.4% 수준이며 텔레매틱스를 기존 사업의 역량 강화 수단으로 고객 충성도 제고가 목적 * BMW 의 Assist 시스템: SOS 버튼을 이용한 비상시 접속 기능을 갖춘 보안 및 안전 텔레매틱스 시스템, 실시간 콘넵츠 서비스와 미션서비스 제공, 필수 하드웨어 가격은 4,500~5,000 유로
프랑스	<ul style="list-style-type: none"> - Citroen 와 Peugeot 를 생산하는 PSA 그룹이 텔레매틱스 시장 주도 - 유럽 제 2 위 의 시장규모를 보이고 있으나 독일에 비해 자아가 높 - 누적 시스템 판매량은 2008 년 21 만 2 천 대로 전체 유럽의 약 17% 차지 - 전체 텔레매틱스 지원 차량의 74.6%가 통신서비스 이용이 가능하며, 8.4% 정도가 콘넵츠 서비스를 받고 있음 - 독일에 비해 이동통신 단말기 통합 시스템 보급이 시장을 주도 - Citroen 와 Peugeot 를 생산하는 PSA 그룹은 유럽 OEM 텔레매틱스 부문에서 선두기업 * Citroen 은 AubPC, Peugeot 는 RTS 라는 텔레매틱스 시스템 제공 중
이탈리아	<ul style="list-style-type: none"> - 이탈리아와 프랑스의 OEM 에서 제공하는 시스템이 주로 보급되어 있으며 현재 16 개의 브랜드가 시스템 보급 중 - 누적 시스템 판매량은 약 19 만 8 천대로 전체 유럽의 16% 정도 차지 - 전체 텔레매틱스 지원 차량의 77.1%가 통신서비스 이용이 가능하며, 7% 정도가 콘넵츠 서비스를 받고 있음 - 무선통신 기술과 주변장치의 해외주도도 AM 의 해외의존도가 다른 유럽 국가에 비해 높은 편 - Fiat 그룹은 중소형 차량모양에 14 개 언어로 서비스되는 텔레매틱스 시스템 보급 중 * Fiat 의 Connect 시스템 : 레이저이션 라디오 기반 시스템으로 GSM 휴대폰을 통해 전송된 다양한 콘넵츠 안내 서비스에 액세스 가능 * Fiat 의 텔레매틱스 시스템은 2002 년 약 2 만 4 천 대, 2008 년 약 4 만 대로 2008 년 보급률이 약 5% 수준에 불과
영국	<ul style="list-style-type: none"> - 2008 년 전체 텔레매틱스 시스템 장착률은 2.51%이며 2004 년 4%, 2010 년에는 37.1%로 전망 - 누적 시스템 판매량은 2008 년 약 11 만 대로 전체 유럽의 8.7% 정도 차지 - 유럽 주요 국가에 비해 텔레매틱스 산업 활성화가 늦은 편 - Ford 가 영국 텔레매틱스 시장에서 완수한 이후 아직 OEM 시장이 없으며, 상대적으로 AM 제공은 비교적 성공적으로 평가
기타 유럽국가	<ul style="list-style-type: none"> - 서유럽 국가 중 텔레매틱스 시스템이 판매되는 국가는 18 개국 - 스웨덴을 비롯한 북유럽 국가는 GDP 가 높아 2007 년경에 타 서유럽 국가의 텔레매틱스 보급률이 이를 것으로 전망 - 폴란드, 체코, 헝가리 등은 2007 년경 텔레매틱스 시스템 보급이 시작될 것으로 전망 - 스웨덴, 포르투갈, 그리스 등은 상대적으로 시스템 보급이 늦은 편

<자료>: Telematics Research Group, 2008.9., Overview on Telematics business(Arthur D. Little, 2008.8.12), 세계 텔레매틱스 시장동향 및 전망자료, ETRI, 2004.6. 등을 중심으로 재구성

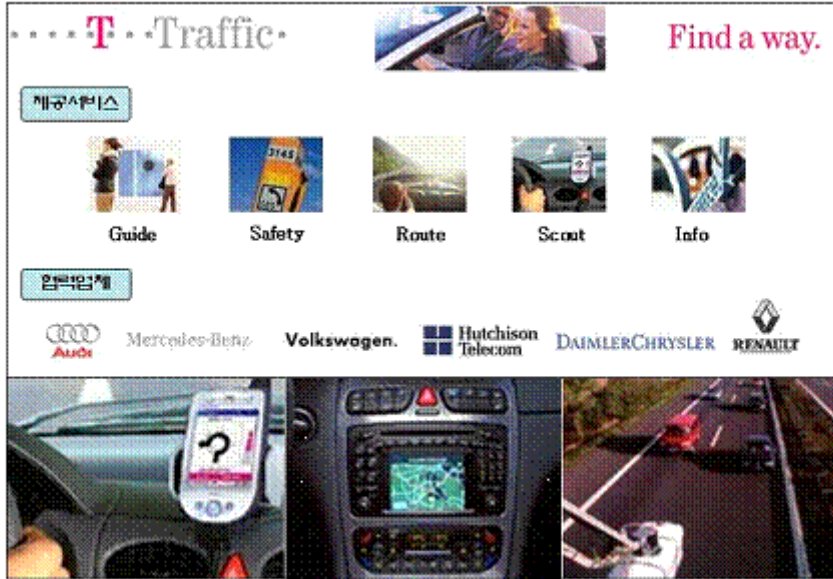
나. 브랜드별 서비스 현황

(1) T-Mobile Traffic의 T-Traffic

T-Mobile Traffic은 유럽 내 텔레매틱스 시장의 개척자이며 가장 큰 서비스 사업자인 Daimler Chrysler가 Deutsche Telecom과 합작 설립한 TEGARON Telematics 회사를 거쳐 현재는 T-Mobile International의 자회사이다. T-Mobile Traffic은 안전·편안함·이동성을 위한 텔레매틱스 서비스 제공에 있어서 이동통신과 차량 서비스 양쪽 분야에서 노하우를 가지고 있다. 특히, 유럽 이동통신사 중에서 가장 선두 기업으로서 TEGARON Telematics라는 이름으로 1997년에 서비스를 제공한 이래 텔레매틱스 분야의 개척자로서 노력해오고 있다.

현재 영국 내 고속도로 및 간선도로 중심으로 교통정보를 수집하여 제공하고 있으며, 2000년에 독일, 프랑스, 이탈리아의 유럽 지역 내에 자회사를 설립하여 수집체계를 구축하기 시작했다. 초기에 AM용 단말기 판매에서 2000년부터 여러 OEM들³⁾과의 제휴를 통한 사업전략으로 방향을 전환하였다. 비상구조 서비스인 ‘E-call’을 통해 운전자가 연락할 수 없어도 비상사태를 구조센터에 보고하여 구조에 걸리는 시간을 줄이는 자동 시스템을 유럽에서 처음으로 선보인 바 있다.

단말기 종류로는 동적 네비게이션 시스템인 T-Mobile NaviGate, 노키아의 모바일폰, 이동통신 항법기기인 T-Mobile MDA 등이 있으며, 교통정보 서비스(Info), 경로안내 서비스(Route), 자리정보 서비스(Guide), 항법 서비스(Scout), 안전·보안 서비스(Safety)의 5가지 서비스를 제공하고 있다. 또한 Audi, Mercedes-Benz, Volkswagen, Daimlerchrysler, Renault와 파트너쉽을 유지하고 있다. T-Traffic의 텔레매틱스 세부서비스는 <표 4>와 같다.



(그림 5) T-Mobile Traffic의 텔레매틱스 서비스

<표 4> T-Traffic의 텔레매틱스 세부 서비스

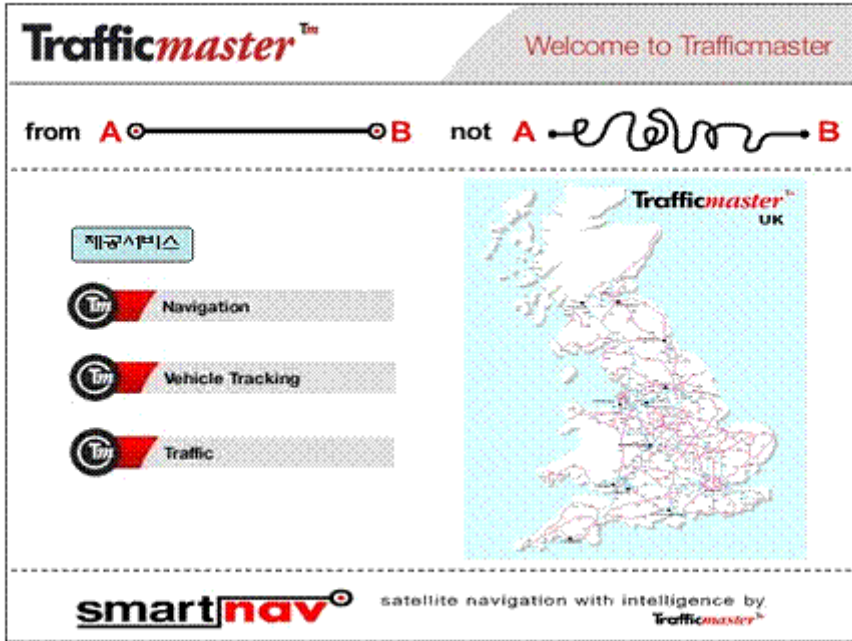
서비스 종류	서비스 내용
교통정보 서비스(Info)	T-Mobile Traffic Jam Info: 모바일 폰을 통한 최신 교통정보 제공
경로안내 서비스(Route)	T-Mobile Traffic Service: 개인화 경로 추천 도시 항해 서비스(음식·음료, 숙박, 여행) 개인화 여행 대항 서비스 제공
자리정보 서비스(Guide)	도시관광 및 여행 가이드 서비스 제공
항법 서비스(Scout)	T-Mobile NaviGate 단말기를 통한 다이내믹 항법 제공
안전·보안 서비스(Safety)	T-Mobile Breakdown Service: 모바일 폰을 통한 긴급구난 서비스

주) T-Mobile Traffic 홈페이지(www.t-traffic.com)를 참조하여 작성

(2) Trafficmaster의 TrafficmasterTM

Trafficmaster는 1988년에 설립된 영국의 여행 관리 선도회사로서 위성항법과 디지털 교통정보 및 차량추적 서비스를 제공 중인데 주요 제공 서비스로는 항법 서비스(Navigation), 차량 추적 서비스(Vehicle Tracking), 교통정보 서비스(Traffic)가 있다. 또한, 1990년부터 8,000마일 이상의 도로를 커버하는 교통흐름 모니터링 네트워크를 구축해 실시간 교통정보를 제공 중이다.

단말기 종류로 위성 네비게이션 시스템인 Smartnav는 698유로, 연간이용료는 120유로이다. GPS 기반의 차량추적 시스템인 RAC Tracker는 299유로, 연간 이용료는 Smartnav와 같은 120유로, 음성기반의 실시간 교통정보 제공 모듈인 Trafficmaster Freeway는 1년간의 정보 서비스를 포함하여 79.99유로에 제공되고 있다. TrafficmasterTM의 텔레매틱스 세부서비스는 <표 5>와 같다.



(그림 6) T-mobile Traffic의 텔레매틱스 서비스

<표 5> Trafficmaster™의 텔레매틱스 세부 서비스

서비스 종류	서비스 내용
항법 서비스 (Navigation)	- 위성 내비게이션을 통한 실시간 교통정보 제공 - 위성 내비게이션 시스템이 Smartnav를 사용하여 여행편리 제공
차량추적 서비스 (Vehicle Tracking)	- 신속한 차량 추적을 통한 도난 방지 및 보험료 인하 효과 - GPS 기반 차량추적 시스템인 RAC Trackstar를 사용한 차량의 안전과 보안 유지, 안전속도 환기 서비스
교통정보 서비스 (Traffic)	- 정확한 교통정보를 바탕으로 교통혼잡 지연 방지 제공 - 다양한 단말기를 통한 서비스 제공(Trafficmaster Monitor[YQ2 Freeway], Trafficview) - 웹 포털을 통한 지도기반의 교통혼잡정보 제공 - 핸드프리 GSM 모바일 폰을 통한 교통정보 제공

주) Trafficmaster 홈페이지(www.trafficmaster.co.uk) 참조하여 작성

(3) 기타

그밖에 유럽 지역에서 제공되는 텔레매틱스 서비스로는 Mercedes-Benz의 TeleAid, BMW의 Assist, Audi Telematics, Fiat의 Tagasys, 유럽에 진출한 GM의 OnStar, WirelessCar 서비스가 존재하며 각 서비스별 특징을 요약하면 <표 6>과 같다.

<표 6> 유럽의 주요 텔레매틱스 서비스 및 제공업체 현황

서비스명(제공업체)	제공업체 현황 및 서비스 특징
T-Traffic (T-Mobile Traffic)	<ul style="list-style-type: none"> - T-Mobile International의 자회사로 유럽에서 텔레매틱스 시장 개척자로 인정 (1997년에 Tegaron telematics로 시작) - 영국 내 고속도로 및 간선도로 중심으로 교통정보 수집 제공, 2000년 유럽 내 자회사 설립 및 수집체계 구축 시작(독일, 프랑스, 이탈리아) - After Market 용 단말기 판매에서 2000년 OEM 제휴로 사업방향 전환 - 주요 서비스: Info(교통정보) Route(경로안내) Guide(자리정보) Scout(내비게이션) and Safety(안전·보안) <ul style="list-style-type: none"> * T-Mobile NextGate: GPRS를 통한 동적 내비게이션 * Mobilephone Nokia model 7650, 3650 * T-Mobile MDA: mobile pilot - 네덜란드, 프랑스, 오스트리아, 벨기에, 이탈리아, 스위스 등에서 서비스 중 - Audi, Mercedes-Benz, Volkswagen, DaimlerChrysler, Renault와 파트너십
Trafficmaster™ (Trafficmaster)	<ul style="list-style-type: none"> - Trafficmaster는 1998년에 설립된 영국의 여행관리 선도 회사 - 위성 내비게이션과 디지털교통정보 및 차량추적 서비스 제공 중 <ul style="list-style-type: none"> * Smartnav: 위성 내비게이션 시스템(698유로) * RACTrackstar: GPS based 차량추적시스템(299유로+ 120유로(연간이용료)) * Trafficmaster monitor: full color touch screen, 799유로+ 110유로/년 * Trafficmaster YQ: screen based portable unit, 189.99유로+ 120유로/년 * Trafficmaster Freeway: 음성 기반의 실시간 교통정보 제공 모듈 - 정보서비스 1년을 포함하여 79.99유로에 제공 중 - Mercedes-Benz, BMW(독일), Jaguar, Land Rover(영국), Renault(프랑스) 등의 파트너십을 통한 서비스 제공

서비스명(제공업체)	제공업체 현황 및 서비스 특징
TeleAid와 T-Traffic (Mercedes-Benz)	<ul style="list-style-type: none"> - Mercedes-Benz는 고급 승용차 부문에서 텔레매틱스 시스템 보급률 1위로 2002년에 서유럽에 판매된 차량의 5.3%인 5만 5천 대, 2003년 기준 96만 4천 대의 차량 중 8.8%인 약 8만 5천 대에 텔레매틱스 시스템을 장착 - Mercedes-Benz Portal 서비스 제공 - TeleAid 서비스 내용(독일) <ul style="list-style-type: none"> * Automatic emergency call system for Benz * 실시간 교통 데이터, 비상전화 고장전환 서비스 * 시스템 가격: 1,500유로, 요금: 약 40유로/월 - T-Traffic: Dynamic Auto Pilot System(DYNAPS)을 통한 Dynamic 내비게이션, 교통정보, 경로계획, 여행정보 제공
ATX Europe과 Assist (BMW)	<ul style="list-style-type: none"> - BMW는 텔레매틱스를 기존 사업의 역량 강화 수단으로 고객 충성도 제고가 목적 - ATX Europe: 독일, 영국에서 서비스 중 <ul style="list-style-type: none"> * 안전 및 긴급 서비스, 내비게이션 서비스, 텔레매틱스 웹포털 서비스, 기타 서비스 24/7/365 기반의 반응센터 운영 중 * 2003년 통신회사인 Vodafone 인수하여 마케팅능력 향상 - Assist(독일): 경로안내, 응급 서비스, 주변정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> * SOS 버튼을 이용한 보안 및 안전 텔레매틱스 시스템 * 실시간 콘텐츠 안내 서비스 제공 * 필수 하드웨어 가격: 4,500~5,000유로
Audi Telematics (Audi)	<ul style="list-style-type: none"> - T-Traffic의 정보를 바탕으로 하는 Dynamic 내비게이션, 교통정보 및 응급 서비스 제공 중 - 장착가격(옵션): 800달러, 1년 무료의 안전 및 보안 서비스 제공
TargaSys (Fiat)	<ul style="list-style-type: none"> - Fiat는 자체 TSP 서비스인 TargaSys를 자사는 물론 다른 OEM에게도 제공 중 - 유럽 텔레매틱스 OEM 부문에서 선두 역할 - 텔레매틱스의 대중화의 가능성을 보여줌 - Connect 시스템: GSM 휴대폰을 통한 서비스, 1,700~2,000유로 - 2002년 Fiat 텔레매틱스 시스템은 약 2만 4천 대, 2003년에는 약 4만 대
OnStar (GM)	<ul style="list-style-type: none"> - OnStar를 범 유럽 텔레매틱스 서비스로 추진 중 - Fiat 지분의 20%를 인수하여 Viacat 서비스를 OnStar 브랜드로 통합 - factory-installed 3-button system plus one year of service <ul style="list-style-type: none"> * 추가 1년: 199달러(기본)~399달러(프리미엄) - 기본 서비스 <ul style="list-style-type: none"> * Safe & SoundPlan(안전, 보안 서비스): 16.95달러/월 * Directions & Connections Plan(방향, 정보 서비스): 34.95달러/월 - 추가 서비스 <ul style="list-style-type: none"> * Personal calling Virtual advisor: 여러 가지 정보 서비스 13.99달러/30분, 1년 유효 - GM 차량 외에 Saab(스웨덴), Audi(독일), Volkswagen(독일) 차량에 적용
WirelessCar (WirelessCar)	<ul style="list-style-type: none"> - 차량 텔레매틱스 합작 벤처로 스웨덴을 중심으로 사업을 진행 <ul style="list-style-type: none"> * 에릭슨(장비 기술) 볼보(차량) 텔리아(네트워크, 서비스) - 비상상황대처, 인터넷 접속, 차량보수, 원격 차량 진단 등의 서비스

*) 각 회사 서비스 홈페이지 등을 참조하여 작성. 2004. 8.

IV. 맺음말

유럽의 텔레매틱스 산업은 1980년대 중반부터 태동하였으나 아직도 본격적인 성숙기가 아닌 시장 진입기로 파악되며, 텔레매틱스 서비스는 북미와 일본의 중간적 형태로서 경로 및 안전 중심의 서비스가 주류를 이루고 있다. 텔레매틱스 시스템은 AM 관련 상품의 판매 기반이 정착되어 있으며, 향후 미국과 같이 BM은 큰 폭으로 성장할 것으로 기대된다. GSM 기반의 거대한 이동통신망이 존재한다는 장점이 있으나 아직 대부분의 텔레매틱스 사업자가 유럽 지역 전체를 커버하지 못하고 있으며, 다국어 문화와 지역별 도로사정 등 제반 여건이 상이하여 시장 확대에 어려움이 있다. 이는 향후 범 유럽적 서비스에 대한 요구와 기술개발 등에 따라 점차적으로 해결될 것으로 보인다. 독일(Mercedes-Benz, BMW), 프랑스(PSA Group), 이탈리아(Fiat Group), 영국 등의 서유럽 주요 국가들이 텔레매틱스 산업을 주도하고 있으며, 그 밖의 유럽 국가들의 텔레매틱스 산업은 저조한 편이나 소득수준과 서비스 수요 등으로 보아 향후 높은 성장이 기대되고 있다.

유럽 지역은 미국과 같은 임베디드 텔레매틱스 시스템보다 이동통신 단말기 통합 텔레매틱스 시스템의 보급이 높은 편으로 텔레매틱스 가치사슬에서 자동차 제조업체(OEM) 뿐만 아니라 통신사업자도 중요한 역할을 하고 있다. 그러나 이러한 추이는 향후 BM의 활성화와 더불어 점차 OEM 주도의 사업구도로 전환될 것으로 예상된다. 즉, 유럽의 많은 OEM 들이 텔레매틱스를 통한 고객관계관리(CRM) 전략으로 기업 브랜드 가치 상승, 고객 충성도 제고, 신규고객 관리비용 절감 등의 긍정적 효과들을 누릴 수 있을 것으로 확신하고 있기 때문이다. 또한 텔레매틱스를 통해 핵심 사업을 강화하고 새로운 수익원도 확보할 수 있기 때문에 유럽의 많은 OEM들은 이미 인터넷 등을 통해 텔레매틱스와 관련한 CRM 활동을 시작한 상태이다.

따라서 유럽 텔레매틱스 시장이 우리에게 주는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 유럽은 향후 BM에 대한 텔레매틱스 시스템 시장의 활성화로 이동통신 단말기를 이용하는 AM의 수익증가율이 떨어질 것으로 전망되고 있다. 이는 국내에서 앞으로 OEM 위주의 임베디드 텔레매틱스 시스템의 보급이 활성화 될 경우 AM과 관련된 업체들의 사업전략에 대한 고려가 있어야 함을 나타낸다. 즉 AM은 BM과 전략적 제휴 등 상호 Win-Win하는 전략을 수립하여야 할 것이다. 둘째, 전 유럽에 텔레매틱스를 구현할 수 있는 기술력을 확보한 Fiat 그룹의 사례에서 볼 수 있듯이, 우리나라의 향후 해외진출 전략은 서비스보다 텔레매틱스 시스템의 경쟁력 강화에 비중을 두어야 하며, 이는 확고한 기술력을 바탕으로 해야 할 것이다. 셋째, 독일을 위시한 유럽 각국은 오래전부터 ITS 등 첨단 국가교통시스템에 막대한 투자를 하였다. 그러나 시장을 주도하는 통신사업자, 자동차업체 등을 모두 확보하고 있는 국가가 드물어 컨버전스의 특성을 가지고 있는 텔레매틱스 서비스에서 미국과 일본에 비해 상대적으로 시장활성화가 늦어지고 있다. 우리나라의 경우는 유럽 등 선진국에 비해 첨단교통시스템에 대한 투자가 크지 않았고 텔레매틱스 서비스의 출발이 늦었지만, 텔레매틱스 서비스에 필수적인 다양한 산업을 보유하고 있어 상대적으로 텔레매틱스 서비스의 활성화에 유리한 위치를 점하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 정부와 지자체 및 다양한 사업주체간 효율적인 상호협력체계의 구축을 통해 기술 및 서비스 경쟁력을 확보해야 할 것이다.

<참 고 문 헌>

- [1] 김창환, “텔레매틱스 서비스 동향,” IITA 『주간기술동향』 제1136호, 2004. 3.
- [2] 문영준, “텔레매틱스 시대(1)~(3),” 월간교통 74~77호, 2004.4~7월.
- [3] 문형돈, “세계 텔레매틱스 시장 동향 및 전망,” IITA 『주간기술동향』 제1124호, 2003.12.
- [4] 임명환, “텔레매틱스 추진동향 및 발전전망,” Telematics Seminar, 2004. 4. 29.
- [5] 임명환, 노일수, “국제 기술협력을 통한 텔레매틱스 경쟁력 강화방안,” 한국통신학회지, Vol.21, No.5, 2004. 5.
- [6] 전자부품연구원, “텔레매틱스(Telematics) 시장 동향,” KRG Report, 2003. 11.
- [7] 정보통신부, “전기통신에 관한 연차보고서,” 2003.
- [8] 정보통신부, “텔레매틱스 서비스 활성화 기본계획,” 2004. 4.
- [9] 최지훈, 장병태, “텔레매틱스 기술 및 서비스 동향,” IITA 『주간기술동향』 제1157호, 2004. 8.
- [10] ETRI, “휴대인터넷 및 텔레매틱스 이슈,” 정보화기술연구소, 2003. 10.
- [11] ETRI, “국내 텔레매틱스 서비스 고객반응 분석 및 비즈니스 전략방향,” 2003. 12.
- [12] IITA, “IT 차세대 성장동력 기획보고서 - 텔레매틱스,” 2003. 11.
- [13] Roland Berger Strategy Consultants, Telematics: Resetting the sights, 2003.
- [14] SBR&C, “Telematics Outlook - 텔레매틱스 산업 현황 및 발전 전망,” 2003. 10. 30.
- [15] Telematics Research Group, “Global Telematics Perspective,” 2003.
- [16] Telematics Research Group, “Telematics Technologies In The Next Decade,” 2003. 6. 4.
- [17] Arthur D. Little, “Overview on Telematics business,” 2003. 3. 12.
- [18] <http://www.telematicsresearch.com>
- [19] <http://www.ertico.com/index.htm>
- [20] <http://www.t-traffic.com>
- [21] <http://www.trafficmaster.co.uk>
- [22] <http://www.wirelesscar.com>
- [23] <http://www.onstar.com>
- [24] <http://www.mercedes-benz.com>

- 1) 유럽은 다른 지역에 비해 이동통신 단말기 통합 텔레매틱스 시스템을 통한 항법서비스 제공이 활발하여 OEM 주도적인 미국과 달리 통신사업자의 역할이 상대적으로 크다고 볼 수 있음
- 2) 이동통신 단말기 통합 텔레매틱스 시스템: 자동차 오디오 시스템과 연결된 차량 탑재용 이동전화 솔루션으로 핸즈프리 인터페이스를 포함
- 3) Audi, Mercedes-Benz, Volkswagen, DaimlerChrysler, Renault와 파트너십을 유지하면서 네덜란드, 프랑스, 오스트리아, 벨기에, 이탈리아, 스위스 등에서 서비스 제공 중