

# 차세대 블루 오션, '텔레매틱스' 를 아시나요?

## 국내선 개화기 거쳐 본격 성장기 돌입

국내의 이동통신 및 초고속인터넷 인프라와 자동차 산업의 경쟁력을 기반으로 2001년 국내에 첫 선을 보인 텔레매틱스 서비스는 이제 시장 도입기를 지나 초기 성장기에 진입하고 있다. 정부에서도 2003년 9대 신성장동력사업 가운데 하나로써 텔레매틱스 서비스를 선정하는 등 각종 시범사업, 기술 표준화 등을 시행하고 있고, 대기업에서 중소기업에 이르기까지 다수의 기업들이 상당한 자금투자와 기술개발로 텔레매틱스 성장을 이끌고 있다. 이처럼 텔레매틱스 서비스는 자동차업체, 이동통신사·콘텐츠 제공업체·단말기 업체 등 다양한 분야의 사업자들에게 신규투자 및 시장창출의 기회를 제공할 수 있다는 점에서 블루 오션 산업 중 하나로 꼽히고 있다.

글 강병주 만도맵앤소프트 대리



**텔레매틱스** 서비스는 무선 통신을 통해 이용할 수 있는 모든 정보, 오락서비스를 의미하며 기술발전에 따라 범위가 계속 확대되고 있는 추세이지만, 일반적으로 5가지로 분류된다.

첫째, 네비게이션 서비스. 운전자는 가고자 하는 목적지의 명칭이나 주소, 전화번호 등을 입력해 검색을 한 후 경로탐색을 받는다. 탐색옵션에 따라 도로종별, 도로넓이, 회전구간 등을 감안해 거리상으로 가까운 경로를 탐색해 주기도 하고, 센터에서 실시간으로 업데이트 되는 교통정보를 반영해 막히지 않는 길로 안내해 준다. 또한, 진행방향 주변, 주요도로나 다리, 터널 등의 교통량을 알아보고 미리 막히지 않는 길로 우회할 수도 있고, 차선별 회전방향 안내, 유료도로 요금안내 등이 제공된다.

둘째, 긴급구난 서비스. 사고발생시·사고 상황이 자동으로 텔레매틱스 센터에 통보되고 긴급 상황이 발생해 버튼을 누르면 서비스 요원이 출동해 긴급조치·견인·정비공장 안내 등의 서비스를 제공한다.

셋째, 정보서비스. 주변의 가까운 주유소·충전소·음식점·은행·호텔 등을 검색하면, 해당지점을 지도상에 표시해주고 전화번호, 주소 등을 알려 준다. 또한 센터에서 실시간으로 맛집·펜션·골프장·낚시터·스키장 등 주요 여행지의 이용요금, 주차정보, 현장사진 등도 제공한다. 그 밖에 차량관리에 필요한 다양한 정보를 실시간으로 보내주기도 하고 전자우편을 이용할 수도 있다.

넷째, 엔터테인먼트 서비스. 인터넷은 물론 MP3·영화·게임 등을 즐길 수 있으며 쇼핑·예약·온라인뱅킹 등 커머스(Commerce) 서비스

를 제공한다.

### 국내 텔레매틱스 시장 현황

텔레매틱스 시장은 자동차에 텔레매틱스 단말기가 부착되는 시점에 따라, 차량출고 시점에 순정품으로 포함되는 비포마켓(Before Market)과 출고 이후 개인이 별도로 단말기를 부착해 서비스받는 애프터마켓(After Market)으로 나뉜다.

비포마켓은 소비자가 차량 구매시 옵션으로 선택하게 되어 있으며 자동차 업체(Car Maker)들이 시장을 주도하고 있다. 국내 텔레매틱스 비포마켓은 2001년 11월 대우자동차가 시작한 '드림넷' 서비스가 최초다. 그러나 대우차 부도 이후 서비스가 중단됐고, 현재는 현대기아차의 모젠(Mozen)과 쌍용자동차의 에버웨이(EverWay)가 대표적이다. 특히 현대기아차의 모젠은 2003년 9월 뉴그랜저XG·뉴EF소나타·리갈 3개 차종을 대상으로 서비스를 시작하여 현재 에쿠스·오피러스·쏘렌토·스포티지·싼타페 등 현대기아차의 중형 이상 차종에 적용되어 비포마켓 시장을 주도하고 있다.

텔레매틱스 애프터마켓은 소비자가 차량에 휴대폰·PDA·AutoPC·전용단말기(Dedicated Device)를 별도로 설치하여 서비스를 이용하는 것을 지칭하며, 이동통신사가 시장을 주도한다. SKT는 2002년 4월부터 회전방향표시(Turn-By-Turn)와 음성안내만을 서비스하는 '네이트 드라이브'를 론칭한 이후, 지난해부터는 휴대폰 LCD창에 지

도까지 표출할 수 있도록 업그레이드를 했다. 현재 네이트 드라이브 가입자는 20만명에 육박해 애프터 마켓 시장을 리드하고 있다.

KTF와 LGT도 2004년부터 시장에 진입하여 길안내와 교통정보를 중심으로 서비스하고 있다.

KTF는 휴대폰으로 길안내를 받을 수 있는 K-Ways서비스로 시작해 3.5인치 전용단말기에 지도를 내장해 휴대폰과 연결하면 교통정보를 제공받을 수 있는 K-Ways WIDE를 론칭시켜 작은 휴대폰 LCD화면으로 서비스하는 타 이동사와는 차별화된 방식으로 접근하고 있다. LGT도 ez Drive란 브랜드로 2004년 9월부터 Turn-BY-Turn 중심 서비스를 론칭한데 이어 2005년 초부터 화면에 교차로 회전안내 시 지도를 LCD 화면에 표시해 주는 2단계 서비스를 시작했다.

### 국내 교통정보 서비스 현황

현재 우리나라의 교통정보 서비스 수준은 미국이나 유럽과 큰 차이가 없다. 다만 미국이나 유럽에서는 도로가 잘 정비되어 있어 회전방향만 표시하고 안내해 주는 것에 그치는 반면, 우리나라는 도로구성이 복잡하고 연간 40%이상 변경이 이뤄지는 도로 인프라 특성상 디지털지도상에 지하철 출구번호나 아파트 동 번호까지 표시되고 도로 폭 3.3미터 이하의 세부도로까지 탐색되는 것이 일반적이다. 모젠을 비롯한 일부 서비스에서는 주행차선별 레인정보, 즉 직진차선, 우회전차선 등을 표시하고 안내해 주기도 한다.

교통정보는 현재 로티스·리얼텔레콤·SK엔트렉·도로공사 등이 수집해 텔레매틱스 서비스 업체에 제공하고 있다. 로티스의 경우, 차량 속도 등 교통정보를 감지할 수 있는 무선 노변센서와 전용 통신망을 통해 차량의 주행결과를 수집하는 방식을 사용한다. 즉, RF 모듈이 탑재된 차량이 도로 주행을 하면, 교차로마다 설치돼 있는 무선 노변센서의 신호를 수신하게 되며, 이렇게 수집된 정보는 소형기지국을 통해 교통정보센터로 전송된다. 이에 반해 리얼텔레콤은 자체적으로 교통정보수집 차량을 운영하는 대신 서울시 주요 법인 택시 사업자와 연계해, 수도권 주요 도로의 교통정보를 수집하고 이 정보를 가공한다.

교통정보 수집을 위해 설치한 무선 노변 센서 및 교통정보센터는 24시간 운영·관리되며 2~5분 간격으로 새로운 정보를 센터로 제공한다. 운전자가 경로탐색을 하면 가장 늦게 센터에 도달한 트랙픽을 기준으로 정체구간을 회피해 경로탐색을 한다. 이 트랙픽은 실시간으로 차량에서 측정하는 데이터 이외에도 그동안 측정해서 구축한 데이터베이스를 근거로 시간대, 일자 등을 감안해 정확도를 높이고 있다. 또한 소통상황을 한눈에 알아볼 수 있는 약도교통정보 서비스, 구간별 속도정보를 한번에 파악할 수 있는 문자교통정보 서비스 등을 제공한다.

교통정보는 텔레매틱스 서비스에 활용되는 것 이외에도 지능형 교통시스템(ITS, Intelligent Transport System)을 통해 각종 교통문제를 해결하고 날로 증가하는 교통수요를 충족시키는 역할을 하고 있다. 지능형 교통 시스템이란 도로·신호장치·차량 등 기존 교통체계의 구성요소에 제어·전자·통신 등 첨단기술을 접목시켜 구성요소들이 상호 유기적으로 작동하도록 하는 차세대 교통체계이다. ITS는 텔레매틱스 산업 성장을 위한 기반 인프라이며 텔레매틱스는 ITS 기반 위에서만 성장할 수 있기 때문에 최근에는 두 분야가 융합되고 있다.

일본에서도 정부 주도의 교통정보시스템인 VICS(Vehicle Information & Communication System)가 무료로 서비스되기 시작한 1998년부터 텔레매틱스 서비스가 급성장하기 시작했다.

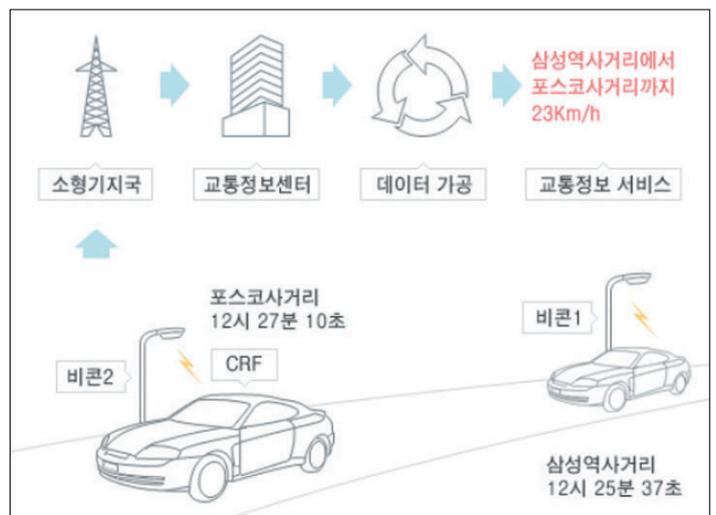


### 향후 전망

현재 국내에서 제공되는 텔레매틱스 서비스는 모르는 목적지를 막히지 않는 길을 통해 안내 받는 네비게이션 기능 정도만이 활발히 이용되고 있다. 하지만 지난해부터 정부와 민간분야에서 텔레매틱스 서비스를 보다 활성화시키기 위한 움직임이 전개되면서 주목을 받고 있다.

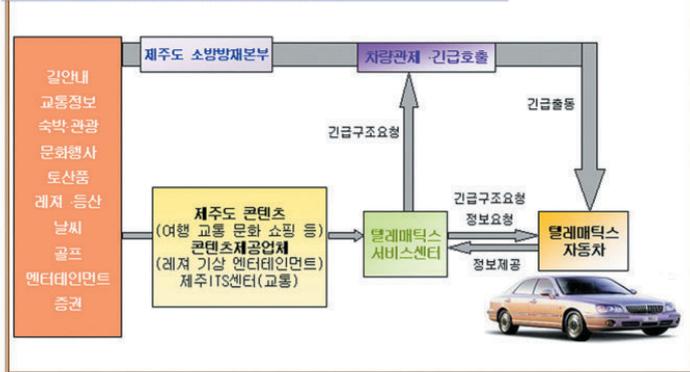
지난해 12월 정보통신부에서 교통정보·지도정보·주변지역정보 등 핵심정보를 표준화된 형태로 통합 구축하는 교통정보통합센터(TELIC)를 개소하여 품질안정화 및 텔레매틱스의 고비용 구조를 개선하는데 주력하고 있다. 또한 올해 8월에는 제주 텔레매틱스 2차 사업자를 선정하여 텔레매틱스 센터·상황실·콜센터 등 인프라를 갖췄다. 이에 따라 올해에는 엔터테인먼트 요소를 강화하는 등 서비스 수준을 한 단계 업그레이드하고 전용 단말기를 새로 개발해 위성DMB 시청, 3차원 길안내 등의 기능도 제공할 예정이다.

또한 주요 자동차 업체·이동통신사·단말기 제조사·콘텐츠 업체 등 관련 업체들도 컨소시엄 구성 등 긴밀한 제휴를 통해 지리정보, 교통정보, 여행정보 등 핵심 콘텐츠 확보와 단말기 가격 인하, 다양한 서비스 이용료 구성 등 서비스경쟁력을 높이기 위해 많은 노력을 기울이고 있다.



교통정보시스템 개요

제주도 텔레매틱스 시범도시 개념도



제주 텔레매틱스 시범도시 개념도



제주 텔레매틱스 시범사업 적용 단말기

텔레매틱스 서비스는 향후 3G/4G 이동통신 기술과 무선인터넷 통신, DMB서비스, 측위기술 및 제어기술, 음성인식·합성 기술 등이 유기적으로 발전하면서 급속도로 성장할 것으로 보인다.

특히 DMB와 와이브로 서비스를 통해 m커머스(M-Commerce)·모바일 오피스·디지털영화와 게임·뉴스·위성방송·여행정보 등 통신과 방송의 융합서비스를 텔레매틱스를 통해서 한껏 즐길 수 있게 될 것이다.

길안내 및 교통정보 서비스는 운전자에게 주변지형과 각종 지리정보를 제공하는 LBS와 ITS기술이 응용되면서 보다 풍부하고 정확한 정보를 효율적으로 제공할 수 있을 것이다.

향후 교통정보서비스는 유기적인 통신기술과 위치정보, 교통물류 관련 종합 데이터베이스를 갖춘 교통망 관제시스템을 통해 차량과 센터간

쌍방향으로 교통정보를 주고받게 될 것이다. 또한 도로 및 차량의 지능화에 따라 안전운전지원, 자동운전지원 등 안전 분야를 기반으로 한 교통정보 제공이 급속한 증가를 보일 것으로 예상된다.

교통정보를 비롯한 텔레매틱스 서비스 이용 시 운행 중 리모콘이나 화면터치를 통해 작동해야 하는 UI의 불편함이나 사고에 대한 위험도는 음성인식 기술과 음성합성(Text To Speech)기술의 발전을 통해 해결할 수 있을 것으로 예상된다.

지금처럼 정부와 민간부문이 협력하여 도로교통 및 지리정보, 멀티미디어 콘텐츠 등의 표준화를 통해 중복 투자를 막고 품질을 확보하면서, 단말기 가격과 서비스사용료를 소비자들에게 부담 없는 수준으로 낮추는 노력이 계속된다면 텔레매틱스 서비스는 블루오션으로 확실히 자리매김할 것이다. ☺

<표 1> 텔레매틱스 서비스 현황

구분	Before Market(BM)			After Market(AM)		
주체	현대기아차	르노삼성차	쌍용차	SKT	KTF	LGT
서비스명	Mozen	INS-300	EverWay	Nate Drive	K-Ways(WIDE)	Ez Drive
서비스 출시	2003.9	2003.10	2005.2	2002.4	2004.5	2004.9
이동통신망	LGT→KTF	SKT	KTF	SKT	KTF	LGT
콘텐츠	지도정보	만도맵앤소프트	픽처맵인터네셔널	현대오토넷	픽처맵인터네셔널	픽처맵인터네셔널/ 만도맵앤소프트
	교통정보	로티스	SK엔트렉	리얼텔레콤	SK엔트렉	리얼텔레콤
제공서비스	길안내, 교통정보, 긴급구난, 생활정보, 인터넷 등			길안내, 교통정보 서비스		
단말형태	AV, 텔레매틱스가 결합된 시스템(옵션)			휴대폰, PDA, 네비게이션 전용단말기		

<표 2> 텔레매틱스 시장 전망

(단위: 억 달러)

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	연평균성장률(%)
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: 정보통신부