

IT텔레매틱스산업의 발전전략

통신사업자와 자동차 업체 간에 독자적으로 추진되어 오던 텔레매틱스 산업의 전략적 발전을 모색하기 위해 산·학·연·관이 함께 힘을 모은다. 텔레매틱스란 차량의 안전·편리 등의 서비스 구현을 위한 통신, 센서, 컴퓨팅 등의 자동차-IT 융합 기술이다. 지식경제부는 국내 IT와 자동차 업계, 연구기관 등이 함께 참여하는「텔레매틱스 산업계 간담회」가 개최되어 향후 급속한 성장이 예상되는 텔레매틱스 시장에서 한국이 글로벌 강국으로 도약하기 위한 발전전략이 발표될 것이라고 밝혔다.

텔레매틱스(Telematics) Telecommunication과 Informatics(정보과학)의 합성어

세계 텔레매틱스 관련 시장은 '07년 98억불에서 '12년 240억불로 연평균 18% 이상의 급속한 성장이 전망되고 있지만, 그간 우리 텔레매틱스 산업은 IT 세계 3위, 자동차 세계 5위라는 좋은 여건에도 불구하고 업계간의 연계 부족, 교통정보 제공에 편중된 단조로운 사업 모델 등으로 인해 미국·유럽 등에 비해 시장과 기술의 발전 수준이 매우 뒤쳐져 왔었다.

텔레매틱스 산업 발전전략(안)을 구체적으로 보면, 첫째, 異업종간 협력과 융합 수익모델의 공동개발 등을 수행할 凡산업적 구심체로서 VIT 클러

스터(Vehicle-IT Cluster)가 구축되어 향후 텔레매틱스 산업 발전의 핵심 기구로 기능하게 된다.

VIT 클러스터는 '09년 상반기 중 국내 50여개 산·학·연 기관이 참여하여 결성될 예정으로 비즈니스 모델 발굴, R&D, 표준화 등의 프로젝트를 기획하고 참여기관이 공동으로 수행하는 협력의 場이 될 것으로 기대된다. 또한, 해외 유관 기관과의 정보 교류, 공동 연구 등을 추진하여 국내 기업의 해외 진출을 위한 교두보 역할도 수행할 계획이다.

세계 텔레매틱스시장 연평균 18% 이상 급속한 성장

둘째, 그간 교통정보 제공에 국한되어 온 서비스 모델에서 벗어나, 안전 운전(Control)/편의 향상(Infotainment)/원활한 연결(Connectivity)/친환경 주행(Eco-driving) 등 4대 전략 분야를 선정하고 해당 분야의 핵심 원천기술 확보에 5년간 약 1,000억원의 정부 예산을 집중 투자할 계획이다. 이들 전략분야를 중심으로 중장기 기술 청사진을 '09년 이후 매년 수립할 예정이며, 선진국과의 국제 공동연구를 추진하여 차량 자체 진단, 음성 인식, 고정밀 측위 등 우리가 상대적으로 취약한 분야의 원천 기술 확보도 추진할 계획이다.

셋째, 텔레매틱스 산업 활성화를 지원하기 위한

각종 인프라도 체계적으로 구축될 예정이다. 기업이 개발한 기술 및 제품을 실제 차량 주행 환경과 도로 주행 환경에서 시험할 수 있는 테스트베드를 구축하고, '09년 신설되는 자동차-IT 융합 인력 양성 센터 등을 통해 '12년까지 500명 이상의 현장 중심형 텔레매틱스 인력을 배출할 계획이다.

지식경제부는 금번 발전전략에 따라 "IT를 통한 자동차 산업의 고부가가치화가 다시 IT 산업 성장을 견인하는 선순환 구조"가 구축될 것이라고 기대하고, 텔레매틱스가 IT-전통산업 융합의 대표적인 성공사례로 자리 매김할 수 있도록 정부가 적극 지원해 나가겠다고 밝혔다.

IT-전통산업 융합의 대표적인 성공사례로 자리 매김

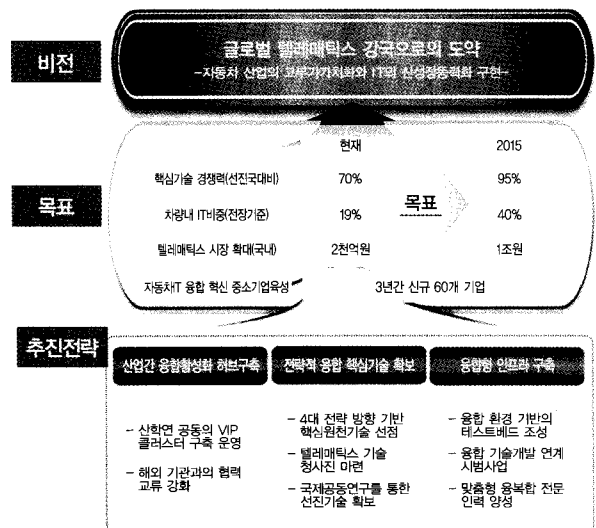
텔레매틱스(Telematics)는 Telecommunication 과 Informatics(정보과학)의 합성어로 "통신을 기반으로 하는 정보제공"이라는 학술적 개념에서 유래하고, 현재는 상용화된 서비스가 진행되고 있는 Automotive Telematics가 가장 일반적인 의미로 통용된다.

텔레매틱스의 개념은 지금까지 무선통신을 이용하여 자동차에 교통정보 등을 제공하는 서비스로 제한적 해석, 최근 자동차의 기능과 서비스를 향상시키기 위한 차량 내외의 정보통신 관련 기술 분야로 그 개념이 다소 확대되는 추세이다. 산업간 융합의 심화 추세에 따라, 차량의 안전·편리 등의 서비스 구현을 위한 통신, 센서, 컴퓨팅 등의 자동차-IT 융합 기술로 텔레매틱스를 정의한다.

배경으로는 자동차 산업의 환경 변화로서, 자동차 산업의 성장 정체이다. 금융·경제 위기의 확산에 따라 전 세계적인 자동차 수요 및 생산 감소한다.

세계 최대시장인 미국에서의 '08.11월 판매량은 전년 대비 35% 감소했고, 국내 자동차 생산 및 수출도 '09년 2~3% 감소 전망이다. 자동차 업체들은 수요 감소 등 불황 탈출의 돌파구(Break-through)로 자동차의 고부가가치화에 매진한다. 연비 효율이 좋은 하이브리드카 및 전기자동차 개발, 텔레매틱스 등을 통한 지능형 자동차 개발 등이다.

자동차시장 판도 변화 미국의 Big3에서 일본의 Big3로 자동차 시장의 판도 변화이다. 그간 세계 자동차 산업을 이끌어온 미국의 Big3(GM, 포드, 크라이슬러)에서 일본의 Big3(도요타, 혼다, 닛산)로 시장 주도권 이동 전망이다. '07년 도요타는 950만대 생산으로 928만대의 GM을 누르고 세계 1위 업체로 등극했다. 우수한 IT 기술을 기반으로 한 차량 진화, 하이브리드카 핵심 기술 선점 등 일본 업체는 세계 자동차 트렌드를 주도할 전망이다. 자동차 패러다임의 진화이다. 단순한 이동수단에서 바퀴달린 컴퓨터로 자동차 패러다임 진화한다. 자동차의 가치는 기계적 사양이 아니라 차량내 통신 등 IT 기술에 의해 좌우될 전망이다.



IT 산업의 환경 변화로서, IT 자체 성장의 한계이다. '90년대 이후 국내 경제 발전을 이끌어온 IT 산업은 자체 시장 포화에 따른 수요 둔화 등으로 자체 성장에 대한 한계 노정된 것이다. IT산업 성장률(%)은 27.3('92~'96) → 22.5('97~'01) → 9.2('02~'06)이다. 타산업의 IT 수요 확대 등에 따라 IT 산업의 성장 방식에 대한 새로운 접근 필요하다. 전통산업으로의 IT 확산 가속화이다.

IT를 중심으로 NT·BT 등과의 기술간 융합, 자동차·조선 등 기존 전통산업과의 산업간 융합 증가 추세이다. '01~'05년간 IT-자동차 융합기술의 미국특허 등록건수는 과거 5년 대비 80% 이상 증가하고, 첨단 Cruise船의 IT 적용 비중은 35%이다.

특히, MS, 구글, 애플 등 글로벌 IT기업들은 자동차-IT 분야를 블루오션으로 인식하고 시장 공략에 대비한다. 세계 최대 가전쇼 'CES 2008'에서 Car Infotainment가 핵심 이슈로 등장했다. "다음의 IT시장은 자동차이다." (빌게이츠).

New-IT 전략 및 신성장동력 추진

New-IT 전략 및 신성장동력 추진을 들 수 있다. 우리 정부는 IT 기술의 고도화와 IT 산업의 수요 변화 등 환경 변화에 맞추어 숲산업에 IT를 융합하여 고부가가치화 및 생산성 향상을 핵심으로 하는「New-IT 전략」수립('08.7) 및 추진하고, 한편, '전통산업과의 IT 융합 시스템'은 미래 경제 발전을 주도해 나갈 신성장동력으로 선정되어 투자 확대할 계획이다.

'08.9, 6대 분야 22개 신성장동력 발굴·선정했다. 특히, IT 생산 세계 3위, 자동차 생산 세계 5

위의 우리나라에게 텔레매틱스 등 자동차-IT 융합 분야는 가장 유망한 분야로 부상했다.

주요국의 텔레매틱스 추진 현황을 보면, 글로벌 동향으로, 지속적인 시장 성장을 들 수 있다. 텔레매틱스는 90년대 후반 미국 및 유럽을 중심으로 도입이 시작된 이후 지속적으로 관련 시장(서비스, 기기 등) 성장 중이다. '97년 GM의 자회사인 OnStar, '99년 벤츠, BMW 서비스 개시했다. 소비자의 관심 증대, 기술발전에 따른 서비스 고도화, 이용요금의 하락 등으로 '12년에는 현재보다 2배 이상인 240억불의 시장 성장이 전망된다.

세계 텔레매틱스 관련 시장 전망

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
판매량 (천대)	AM	2,934	4,066	5,406	6,840	8,388	9,951	11,500
	BM	7,554	11,447	16,172	20,539	26,268	33,234	41,565
	합계	10,488	15,512	21,578	27,379	34,657	43,175	53,065
판매량 (백만불)	AM	1,673	2,124	2,596	3,029	3,473	3,904	4,270
	BM	6,149	7,754	9,640	11,366	13,703	16,594	19,852
	합계	7,822	9,878	12,236	14,395	17,176	20,498	24,122

(자료 : TRG(Telematics Research Group, 美), 2007).

* 텔레매틱스 기기의 차량 장착시점을 기준으로 Before Market(BM, 자동차 출고시 장착과 After Market(AM, 출고 이후 개별 장착)으로 구분.

자동차 업계 주도의 시장 형성이다. 미국, 일본, EU 등 주요국에서는 자동차의 품질 제고 및 시장 점유율 확대 차원에서 자동차 업계가 관련 시장을 주도한다. 시장 형태에서도 자동차 출고시 내재된 형태로 출시되는 자동차社 주도의 BM 시장의 성장률과 시장 지배가 AM 시장을 상회한다. '12년, 전체 시장의 80% 이상이 BM 형태로 이루어질 전망이다.

미국은 텔레매틱스 관련 세계 최대의 시장이다. 세계 최대 자동차 시장이라는 위상과 비례하여 텔

텔레매틱스 관련 시장도 세계 최대이다. '07년 44억 불에서 '12년 80억불로 급속한 시장 성장이 전망된다. 안전 및 보안 위주 기능 중심의 서비스가 발달한다. 넓은 국토와 거대한 단일시장을 바탕으로 긴급전화, 충돌경고, 차량잠금해제 등 안전·보안 관련 서비스에 집중된다.

세계적인 자동차 제조사가 시장 주도한다. GM의 OnStar가 전체 미국 시장의 80% 이상을 점유한다. '06년 서비스 가입자 500여만명 돌파 이후 '08년 800만명, '10년에는 1,100만명에 이를 전망이다. 포드는 긴급구조용 서비스 등의 사업을 진행하였으나 실적이 저조하다. AM 시장 사업자인 ATX Technologies가 벤츠, BMW 등의 업체들에게 서비스를 제공하며 13%의 시장을 점유한다.

미국은 텔레매틱스 관련 세계 최대의 시장

일본의 텔레매틱스 관련 시장은 '07년 12억불, '10년 20억불, '12년 27억불로 지속적인 성장세 시현 전망된다. 경로안내 및 교통정보 중심으로 보급이 확산된다. 좁은 국토 대비 높은 차량보급율로 인해 교통혼잡 개선에 대한 필요성이 부각되면서 경로안내·교통정보 제공 중심으로 서비스가 보급된다. 응급구조 및 안전시스템 시장의 성숙도는 비교적 낮다. 공공기관(단말기업체)으로부터 자동차 제조사 중심으로 시장 주도 세력 변화된다.

90년대말 도입 초기에는 도로교통 관련 공공기관 및 단말기 제조업체가 보급을 주도하였으나, '03년부터 자동차 업체들이 시장 주도한다. 도요타의 'G-BOOK', 혼다의 'Internavi', 닛산의 'Carwings'가 대표적으로 내비게이션 기기에 통신 기능을 부여하는 형태로 서비스가 제공된다.

EU는 미국에 이어 세계 두 번째 규모의 시장

EU는 미국에 이어 세계 두 번째 규모의 시장으로 '07년 28억불, '10년 52억불, '12년 78억불로 가장 급속히 시장 규모가 확대될 전망이다. 안전 및 경로 서비스가 병행하여 발달(독일·프랑스·이탈리아·영국 등 4개국 중심)한다. 4개국의 서비스 이용자수가 유럽 전체의 85% 차지한다. 미국과 일본의 중간적 형태로, 미국과 같이 안전을 우선적으로 고려하면서 관광 산업의 발달로 경로 안내 서비스도 발달한다.

다국어 문화의 제약과 지역별 도로 사정 등 제반 여건 상이는 시장 확대의 저해 요소로 작용하여 미국 보다 많은 인구에 비해 시장 규모는 오히려 적은 상황이다. 자동차 제조사 주도의 시장이 형성된다. 서유럽 지역의 15개 자동차 회사가 텔레매틱스 사업 수행한다. 벤츠의 'TeleAid', 볼보의 'Navitech', BMW의 'iDrive', 푸조의 'RT3' 등이 대표적 사례이다.

국내 텔레매틱스시장 '12년 4.2억불로

국내 텔레매틱스 관련 시장 규모는 '07년 2.7억불, '10년 3.6억불, '12년 4.2억불로 성장 전망된다.

국내 텔레매틱스 관련 시장 전망

구분		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
판매량 (천대)	AM	128	157	175	197	211	222	231
	BM	524	628	725	851	957	1,057	1,155
	합계	652	785	900	1,048	1,168	1,279	1,386
판매량 (백만불)	AM	61	71	76	82	86	88	90
	BM	178	201	223	251	277	304	328
	합계	239	272	299	333	363	392	418

(자료: TRG, 2007)

2000년초부터 교통정보 서비스 중심으로 도입되기 시작했으며, 자동차 제조사 중심의 BM 시장과 통신사업자 중심의 AM 시장이 공존한다. 01.11월 대우자동차-KTF 그룹의 교통정보 서비스 '드림넷' 최초 개시하였고, 현대·기아차의 'MOZEN', 쌍용차의 'Ever Way', SK텔레콤의 'Nate Drive', KTF의 'K-Ways' 등이 서비스 진행 중에 있다.

국내 텔레매틱스 관련 시장의 특징으로, 자동차-IT 산업의 발전에도 불구하고 후발 주자로 진입, 90년대 도입을 시작한 주요 선진국에 비해 비즈니스 모델, 기술 수준 등이 상당히 뒤쳐져 있는 상황이고, 시장 주도 세력의 분산으로 자동차 업계 중심의 선진국에 비해 자동차업계와 이동통신사업자가 공동으로 시장을 주도하고 있는 독특한 상황이다. 단조로운 비즈니스 모델로 긴급전화, 충돌경고, 원격관리 등 상대적으로 다양한 선진국의 사업 모델에 비해 교통정보 및 길안내 서비스에 편중되어 있다.

당면 과제로, 텔레매틱스 산업 고도화를 위한 구심점(異업종간 협의체) 마련이다. 그간 자동차, 통신 업체간의 개별적 사업 추진으로 시장 확산 저조하였다. 소비자의 니즈와 자동차-IT 융합 수익모델 개발 등을 통해 산업간 상호 Win-Win을 위한 凡 산업적 협력체계 구축이 필요하다.

스웨덴의 경우, 볼보, 에릭슨 등 55개 자동차-IT 관련 산학연으로 네트워크형 지식 클러스터(텔레매틱스 밸리)을 구성하여 공동 프로젝트 기획 및 추진중이다. 사업화 모델별 핵심 원천기술 확보 필요하다. 교통정보 제공 등 일부 분야에 기술·사업이 편중되어 있고, 기존 기술개발 지원도 정보통신 관점에서 수행된다. 핵심 기술 수준에 있어서도 자동차-IT 융합 최선진국(일본) 대비 70% 수준에

불과하다.

고차원의 융합 연구를 위한 인적·물적 인프라 조성이다. 테스트베드 지원 및 시범사업의 경우, 차량 융합적 특성의 반영이 미흡한 통신 장비 및 정보 제공 서비스 중심으로 시행된다. TTA는 텔레매틱스 관련하여 단말 S/W 분야 중심으로 테스트 및 시험 인증 지원중이고, 제주 텔레매틱스 시범사업(04~06)의 경우 길안내·여행정보 제공 수준에 그쳤다. 특히, 기존 산업별 인력 양성 지원에 비해 융합형 전문 인력 양성은 全無하다.

구분	미 국	일 본	EU	한 국
사업주도	자동차업계	자동차업계	자동차업계	이동통신+자동차업계
중심 서비스	보안, 안전서비스	교통정보	안전서비스, 교통정보	교통정보
시장특성	거대 단일시장	지역적인 집중	국가별 다양성존재	지역적인 집중
장 점	자동차문화발달, 안전서비스 수요 증가, 플랫폼 솔루션 관련 기술 발전	교통관련 인프라 수준이 높음, 자동차 기술 발전	단일 이동통신망, 자동차기술 발전	무선인프라 세계 최고수준, Early Adopter의 소비자 성향, 콘텐츠 개발력 우수
단 점	다양한 이동통신 표준, 지리·교통정보 통합수준 저조	플랫폼 표준화 등에 대한 국제 협력상 열위	다수 사업자 진입에 따른 경쟁심화	플랫폼 표준화 등에 대한 국제 협력상 열위
애플리케이션	Safety & security, Handsfree phone, 경로안내 및 교통, 엔터테인먼트, 디바이스 통합	경로안내 및 교통, 콘텐츠 포털, 엔터테인먼트, Safety & security	Safety & security, 경로안내 및 교통, Travel portals, Handsfree phone, 엔터테인먼트, 디바이스 통합	경로안내 및 교통, 콘텐츠 포털, 엔터테인먼트, Safety & security
대표 서비스	OnStar(GM)	G-Book(도요타), Internavi(혼다), Carwing(닛산)	TeleAid(벤츠), Navitech(볼보), iDrive(BMW)	Mozen(현대차), K-Ways(KTF), NateDrive(SKT)