

자동차가 진화한다... 비서역활은 텔레매틱스가

김원하 | 교통정보신문 발행인

자동차는 어디까지 진화 할 것인가? 이 같은 질문에 자신 있게 대답 할 수 있는 사람은 드물 것이다. 왜냐하면 미래 과학이 어디까지 발전 할지 모르기 때문이다.

70년대만 해도 지금과 같은 자동차는 생각지도 못했다. 인공위성을 이용하여 길을 찾거나(내비게이션), 차 안에서 컴퓨터를 이용하고 팩스를 받는다는 것은 007영화 같은 데서나 가능한 것으로 여겼는데 이런 공상 과학이 현실로 다가왔다. 아마도 미래의 자동차는 지금과 같이 휘발유나 경유 같은 화석 연료가 아닌 다른 물질로 운행이 가능하게 될지도 모른다. 지금 수소자동차가 개발되어 상용화가 될 날도 멀지 않은 것을 보면 말이다.



05년 노벨 물리학상을 수상한 테오도로 헨슈 교수는 현재 독일에서 연구·개발 중인 미래 상품에 대해 건강(의학), 영양, 환경, 에너지, 컴퓨터, 안전, 건축, 교통총 8개 분야에서 100가지 상품을 선정하바었다.

헨슈 교수가 선정한 100가지 미래 상품이 시사하는 것은 삶의 질이며, 풍요하게 사는 것만큼이나 가치 있게 사는 것, 인간답게 사는 것이 얼마나 소중한지 보여주고 있다. 시각장애인이 시력을 되찾고, 쇼핑 도우미가 내 몸에 부족한 영양분을 보충해줄 식품을 골라주고, 산에서는 플라스틱을 거름 삼아 나무가 자라는 등, 과연 이게 가능한

일인가? 하는 의문이 드는 미래 상품들이지만, 실제로 제품을 개발하는 과정에서 발생한 하나의 문제점을 해결하기 위해 수십 명의 연구원이 몇 년 동안 매달리고 있다는 것이다.

여기서 100가지를 다 열거하기는 힘들지만 교통과 관련되어서는 '더 편하게, 더 빠르게, 더 깨끗하게'를 주장하면서 '언제 어디서나 운송 OK ...『텔레매틱』'을 꼽고 있다.

이는 컴퓨터에 의한 통신망 기술을 이용하여 새로운 의식 개척을 계획하는 것이라 볼 수 있으며, 따라서 미래 자동차 시장에서는 텔레매틱스를 얼마나 적용했는가로 판가를 날 것이다.

텔레매틱스(Telematics)는 통신(Telecommunication)과 정보과학(Informatics)의 합성어로 자동차를 기반으로 이동통신, 인터넷, 내비게이션 등이 결합된 자동차 원격정보 서비스를 일컫는데, 한 마디로 달리는 '이동 사무실'로 불린다.

텔레매틱스는 자동차 등 최첨단 기계산업과 이동통신 등 IT산업의 집합체로서 제3의 인터넷 공간으로 태어나 폭발적인 시너지효과를 보이면서 향후 자동차 문화에 엄청난 변화를 몰고 올 전망이라는 것이 공통된 의견이다.

◎ 10년 안에 무인자동차 등장할 것

자동차와 IT 업계가 융합할 것이라는 전망은 이전부터 나왔지만, 각 자동차와 IT업체들의 움직임은 올해부터 본격화되고 있다.

지난 1월 라스베이거스에서 열린 세계 최대 가전제품 전시회 2008 CES에서 기조연설자로 나선 GM의 릭

왜고너 회장은 기조연설에서 "자동차와 IT는 컨버전스를 통해 진화하고 있으며 10년 안에 무인자동차가 등장할 것"이라고 말했는데, 자동차와 IT간의 간격이 사라졌다는 사실을 시사한다.

포드는 CES에서 차량용 엔터테인먼트 분야에서의 소니와의 협력계획을 밝혔다. 포드는 북미 시장에서 향후 출시되는 포드 및 머큐리 차량에 소니 오디오를 장착할 예정이다. 포드는 북미 뿐 아니라 다른 지역에서도 소니와 협력관계를 추진하고 있으며, 단순한 오디오 뿐 아니라 차량용 정보단말기도 공동 개발을 추진하고 있다.

우리 정부도 텔레매틱스를 국민소득 2만 달러 시대를 이끌 '10대 차세대 성장 동력 산업으로 적극 육성한다는 계획을 수립, 추진하면서 최근 들어 국내 통신, 자동차 등 관련업체들의 관련 연구개발이 붐을 이루고 있다.

◎ 현대기아차, MS와 제휴... 미래車 개발 토대

지난 5월6일 현대기아차가 세계 IT산업의 흐름을 주도하고 있는 MS(마이크로소프트)와 차량용 IT 부문에서 전략적 제휴를 체결, 첨단 IT기반의 자동차를 개발할 수 있는 토대를 마련했다.

현대기아차에 따르면 이는 세계 자동차 시장에서 살아남기 위해서는 차량용 IT 및 인포테인먼트(Infotainment)-정보(information)와 오락(entertainment)을 함께 제공하는 프로그램-부문에서 전략적 제휴가 필요했기 때문이라고 했다.

이번 제휴를 통해 현대기아차는 MS와 2010년 중반까지 북미시장을 목표로 하는 차세대 오디오시스템을 개

발한 뒤 텔레매틱스 서비스 및 인터넷 콘텐츠의 차량 내 활용을 위한 다양한 기술개발 공조에 나서게 된다. 현대기아차가 이번에 MS와 첨단 IT가 접목된 차량 개발을 위해 협력관계를 구축한 것은 화석연료에 대한 의존도가 줄어들 뿐 아니라 갈수록 '전자화'되고 있는 글로벌 자동차 시장의 흐름 속에서 경쟁업체들에 뒤처지지 않기 위한 노력이라 풀이된다.

대체연료 자동차의 경우 현대기아차는 내년에 준중형급 모델인 아반떼 LE 하이브리드 양산에 들어가며, 2010년에는 중형 가솔린 및 LPG 하이브리드 생산에 돌입할 계획이다. 현대기아차는 이와 함께 2012년부터 연료전지차를 소량생산해 조기 실용화에 나서기로 대체연료 자동차 개발 계획을 확정해 실행중이다.

그러나 현대기아차는 하이브리드 및 연료전지차 개발만으로는 첨단 IT기술이 접목되고 있는 글로벌 시장에서 경쟁력을 갖추기 힘들다고 판단해 세계 IT를 주도하는 MS와 손을잡은 것으로 보인다.

실제로 자동차는 이제 단순한 이동 수단에서 벗어나 다양한 정보를 처리하고 더불어 엔터테인먼트를 즐길 수 있는 모바일 IT공간으로 진화하고 있는 추세다.



일례로 포드와 MS는 차 안에서 핸드프리 휴대폰 연결은 물론 이메일을 수신하고 음악을 다운로드할 수 있는 자동차 실내 운영체제(OS) 공동개발에 나서는 등 글로벌 자동차 메이커와 유명 IT업체들 간의 기술적 제휴 움직임이 다분히 포착되고 있다.

현대기아차는 이번 제휴를 통해 이루어지는 차세대 차량용 인포테인먼트 시스템 개발과 차량 IT 혁신 센터 육성에 5년간 총 1억 6,600만 달러를 투자할 계획이며, 이를 통해 한국 자동차산업의 새로운 경쟁우위 확보와 브랜드 경쟁력 제고는 물론, 관련 IT 벤처기업의 발굴 육성을 통한 고부가가치 창출 및 고용 증대에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

◎ 사고 당하면 텔레매틱스가 구급차 불러

앞으로 텔레매틱스가 제공할 수 있는 서비스는 참으로 다양하다.

GIS(위성항법장치)를 이용해 길 안내만 해주던 내비게이션이 이동통신과 결합하게 되면서 '텔레매틱스'라는 이름으로 각광을 받게 되는데 예를 들어 위급상황이 발생하면 자동으로 SOS 신호를 보내 현재 위치를 알려 주고, 차량에 이상 징후가 포착되면 원격으로 관련 서비스업체가 출동한다.

지금의 내비게이션이라면 두 번 경로 탐색 요청을 해야 하지만 텔레매틱스가 있다면 고객 맞춤형 정보를 제공할 수 있다.

예를 들어보자. 회사 일을 마치고 밤늦게 고향으로 출발했던 A씨가 고속도로가 꽉 막혀 조금이라도 시간을 줄이려 고속도로를 벗어나 한적한 국도로 달리다가 운전 부주의로 눈두렁으로 차가 굴렀다. 때마침 작동된

에어백으로 크게 다치지 않는 것 같다고 생각할 즈음, 벌써 병원 앰블런스가 도착했다. 에어백이 터지자 가장 가까운 곳에 위치한 병원 앰블런스를 텔레매틱스가 자동으로 호출했기 때문이다. 이어서 119 구급차와 경찰차도 도착했다.

아마 좀 더 진화한다면 텔레매틱스가 사고 난 차의 내부를 촬영, 구급차와 경찰차에게 전송하여 구급차들은 달려오면서 대응 방법을 사전에 결정할 수도 있을 것이다.

또 차량을 도난당했을 때도 텔레매틱스의 덕을 토포히 볼 수 있게 된다. 집안의 컴퓨터로 텔레매틱스가 전송하는 현재 차량의 위치를 파악하여 도난 차량으로 접수되고 경찰이 출동한다. 텔레매틱스는 도난 차량의 헤드라이트를 원격으로 작동시켜 경찰이 보다 쉽게 찾을 수 있도록 한다. 또 경찰이 도난 차량을 추격할 때 원격으로 자동차의 속도를 서서히 줄임으로써 경찰이 범인을 쉽게 검거할 수 있으며, 경찰이 범인을 검거하는 장면도 리얼타임으로 볼 수 있다.

뿐만 아니라 타이어 공기압이 걱정하지 않든지, 브레이크 등이 고장 나면 즉시 운전자에게 알려주고, 가까운 정비소나 주유소를 안내함으로써 빠른 시간 내에 서비스를 받을 수도 있다.

텔레매틱스의 혜택을 보는 것은 운전자뿐만이 아니다. 보험사의 경우 운전자별 연간 운행거리, 평균 운행속도 등 운전 패턴을 분석함으로써 운전자별 특성을 감안한 보험료 산정의 기초 자료로 활용할 수 있게 될 것이다. 예를 들어 어느 운전자가 과속 단속에 한 번도 걸리지 않아 안전운행을 하는 듯 보일지라도, 텔레매틱스의 정보 분석 결과 고속도로 평균 운행속도가 120km로 나왔다면 과속 운전 특성이 있는 사람으로 분류

되어 보험료를 20% 높일 수도 있게 되는 것이다.

또 화물차의 경우 공차율(전체 운행거리 중 화물을 싣지 않고 운행한 거리)을 낮춤으로써 기업의 물류비를 줄일 수 있게 될 것이다. 즉 텔레매틱스로 가장 가까운 곳에 위치한 공차를 파악해 배치함으로써 운전 시간과 연료비를 절감하고 교통 혼잡 비용을 줄일 수 있다.

◎ 보는 각도에 따라 3가지 영상 보이는 단말기

텔레매틱스가 이처럼 다양한 서비스를 제공하기 위해서는 이러한 기능을 제공할 수 있는 단말기가 필요하다. 최근 개발된 한 단말기는 바라보는 각도가 달라짐에 따라 보여주는 화면이 달라진다.

단말기가 좌·우·중앙의 3방향으로 빛을 분리함으로써 3가지 영상을 보여 줄 수 있어 단말기 1대로 3가지 기능을 동시에 이용할 수 있게 된 것이다.

예를 들어 3명의 가족이 드라이브를 즐기고 있을 때, 운전석의 아버지는 내비게이션을 이용해 목적지까지 길 안내를 받고, 조수석의 어머니는 목적지 주변의 맛집이나 가볼 만한 곳을 검색한다. 뒷좌석의 자녀는 영화를 즐긴다. 최근 현대자동차는 하나의 단말기로 운전자와 조수석에서 서로 다른 화면을 볼 수 있는 '듀얼 디스플레이 모니터'를 개발해 새로 출시되는 그랜저 부분 변경 모델에 적용할 예정이라고 밝혔다.

그런데 운전자가 주행 도중에 텔레매틱스를 조작하는 것은 상당히 위험하다. 이 때문에 현재의 터치스크린 방식이 앞으로는 음성 인식 형(현재 체어맨 W)으로 전환될 것으로 보인다. 멀지 않은 미래에 음성을 통해 자동차 시동을 걸고, 필요한 정보를 제공 받는 시대가 올 것이다. **K**