

VRM 기술현황 및 전망

양영규, 성경상, 최재영(경원대학교)

1. 서론

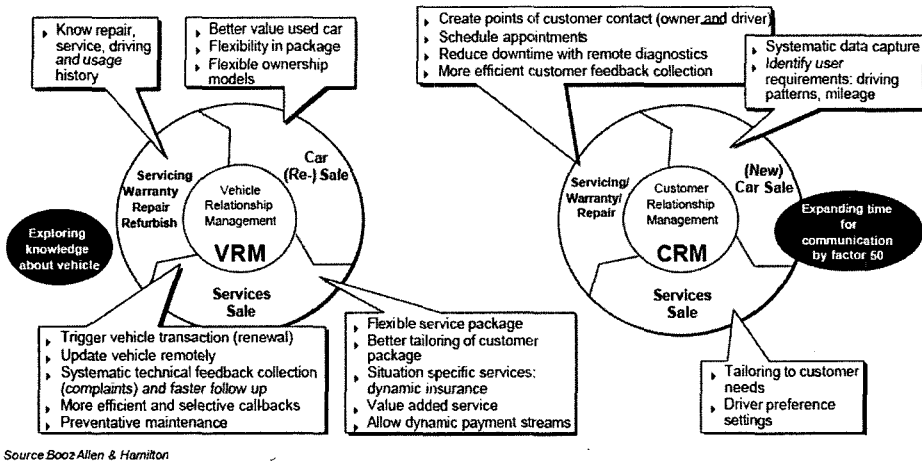
시간과 장소의 구애 없이 어느 곳에서도 정보를 주고받기 위하여 이동통신기기의 필요성은 일찍이 대두되었지만, 자동차산업 그 자체의 고부가가치 창출을 위한 이동통신기술의 활용은 비교적 최근이다. 즉 최근 들어 자동차 내에 설치된 이동통신 단말기를 통하여 고객에 대한 운전 및 안전지원 정보서비스는 물론 고객 및 차량 관계관리(VRM) 서비스를 제공하려는 텔레매틱스(Telematics)의 비중이 점점 증대해져 가고 있다.

텔레매틱스라는 명칭은 통신(Telecommunication)과 정보(Informatics)의 합성어로서 자동차의 위치정보(GPS)와 무선통신을 이용해 자동차와 센터를 연결하여 센터(서버)에서 운행 중 요구되는 각종 정보와 서비스를 제공하는 개인화 서비스 및 종합 멀티미디어 서비스이다.

텔레매틱스가 각광을 받는 이유는 자동차 제조업체들에게는 새로운 마케팅 기회를 제공할 수 있으며 이동통신 사업자에게는 포화된 단말기 보급을 늘릴 수 있는 기회가 되기 때문이다. 또한 단말기 제조사, 소프트웨어 제작업체, 서비

스 제공업체 및 콘텐츠 제공업체 등 다양한 관련 사업자에게는 새로운 성장산업으로서 수익의 기반이 될 수 있을 것이며 시장 파급효과가 크고 산업연관분야가 광범위하기 때문이다.

텔레매틱스 초기에는 긴급구조, 교통정보 등 안전보안 및 운전자 지원을 위한 정보 서비스가 주를 이루었으나, 점차 원격진단 등 차량관리 서비스와 더불어 이동차량 환경에서도 사무실 혹은 가정에서 이용하던 서비스를 그대로 이용할 수 있도록 전개되고 있으며 광대역 무선망과 차량 및 운전자의 정보를 처리하는 정보센터를 기반으로 보험, 정비 등 다양한 차량 비즈니스를 창출하고 있다. 따라서 이러한 비즈니스는 최종적으로 VRM(Vehicle Relationship Management) 및 MMS(Multimedia Messaging Service)와 같은 융합 커머스 서비스(Convergence Commerce Service) 등의 형태로 발전되어갈 것으로 예상되어진다. VRM이란 시장형성 초기 단계에 텔레매틱스 산업이 명확하게 정립되지 않았듯이 현재까지 그 정의 및 응용에 대하여 명확한 구분없이 사용되고 있다. 그림 1은 VRM과 CRM의 차이를 도식화한 것인데, CRM(Customer Relationship Management)이 각 고객으로부터



〈그림 1〉 VRM과 CRM의 비교

얻은 자료를 토대로 정보를 창출하고 관리하는 것을 가리킨다면 여기서 파생된 VRM은 기존의 전통적인 CRM 비즈니스 과정에 차량의 개념을 덧붙여 차량 주인, 운전자 및 실시간 차량의 정보, 실제 차량의 위치 등을 포함한 차량 관리 기법이다²⁾. 즉, 차량 소유자, 자동차 제조업체, 딜러들 간의 정보교류를 좀 더 체계적으로 하기 위한 CRM의 확장 개념으로서의 차량관리체계라 할 수 있다. 이를 위하여 차량으로부터 얻은 차량 상태, 이동궤적정보, 차주의 정보 등 다양한 자료를 토대로 특정 규칙과 패턴을 추출하여 차량 관리 서비스, 안전관리 서비스, 더 나아가 교통정보, 경로 안내 등의 정보콘텐츠 서비스 등에 적용할 수 있는 기술이 요구된다.

본고에서는 이러한 VRM에 대한 전반적인 현황과 전망에 대하여 알아보려고 한다. 이를 위하여 제 II절에서는 VRM의 전반적인 개요 설명을 통하여 이해를 돕고자 하였으며, 제 III절에서는 VRM의 기술동향을, 그리고 마지막으로 제 IV절에서 향후 전망에 대하여 살펴본다.

II. VRM 관련 서비스 및 기술

1. 차량관리 서비스

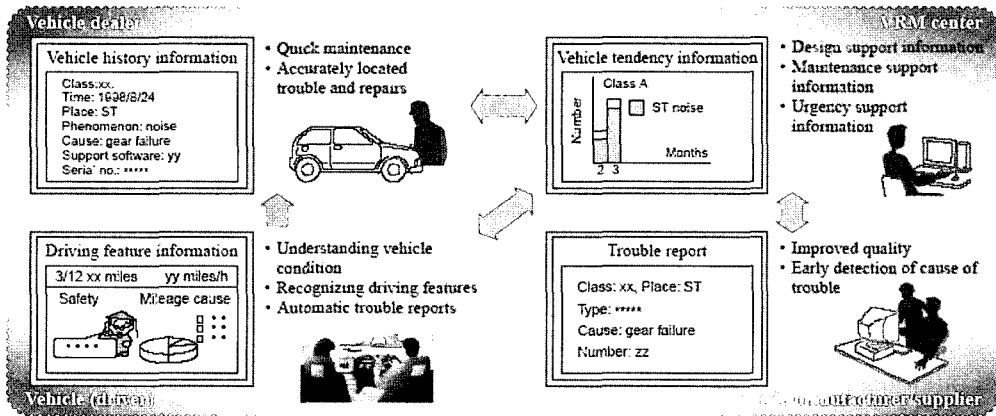
텔레매틱스 서비스는 표 1과 같이 차량관리 서비스, 안전관리 서비스, 정보 콘텐츠 서비스로 세분화되어 발전되고 있으며, 이 중 VRM은 차량관리 서비스에 속한다고 볼 수 있다. 일반적으로 텔레매틱스가 고객 중심적인 서비스로 간주되나, 원격진단, VRM, CRM등의 부가 가치적 서비스를 통하여 고객 및 자동차 제조업체 모두에게 이익을 가져다주는 서비스라고 볼 수 있다³⁾.

해외의 경우 일본과 유럽 쪽은 네비게이션 등의 교통정보 서비스가 주를 이루고 있으며, 북미 지역은 응급구난 서비스 중심으로 서비스 시장이 형성되고 있다.

특히, 북미의 경우 미국 최대의 TSP(Telematics Service Provider)인 ATX는 2002년 VRM의 개념을 처음 도입하여 실시간으로 텔레매틱스가 장착되어 있는 차량으로부터 전송된 데이터를 차주로부터 제공된 개인정보와 통합 시켰다. 이

〈표 1〉 텔레매틱스 응용 서비스 및 요구 기술(자료출처 : 텔레매틱스 활성화 기본계획, 2004, 정보통신부)

	응용 분야	요구 기술
차량 관리 서비스	보험연계 차량이동정보	원격고객관리, 센서네트워크 DB
안전관리 서비스	응급구난 자동운전지원	주행안전정보 DB, 블랙박스 시스템
정보 콘텐츠 서비스	교통정보, 경로안내, 모바일 인터넷, On demand 서비스	LBS 및 단말 S/W 플랫폼, 이동 멀티미디어 스트리밍, HMI



〈그림 2〉 VRM 사용 예(자료출처 : www.hitachi.co.jp)

렇게 통합되어진 전체 데이터는 현재 실행되고 있는 서비스, CRM, 자동차 제조업체와 딜러사가 제공하는 보증기간 프로그램을 향상시키는 데 이용되고 있다.

VRM 데이터의 가치는 잠재적으로 딜러사, 파이낸싱 유닛, 자동차 제조업체를 위한 특화된 혜택을 제공함으로써 전체적으로 자동차 관련 회사에게 효과적일 뿐만 아니라 자동차 보험회사와 RAP(Roadside Assistant Provider) 에게까지도 도움이 된다³⁾.

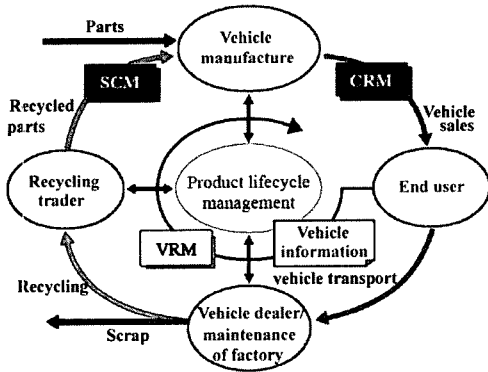
국내의 경우 2005년 6월 SK의 카티즌 사업팀은 텔레매틱스 기술을 활용하여 각 회사의 법인 차량을 효율적으로 관리할 수 있는 법인차량관리시스템(FMS)을 출시했다. SK의 법인차량관리시스템은 차량에 부착된 텔레매틱스 단말기

를 통해 실시간 얻어진 차량의 이용자·이용시간·위치 등 데이터를 관리자에게 제공, 법인차량 관리 비용을 절감할 수 있는 것이 특징이다. 관리자는 일일이 주행일지를 기록하는 번거로움 없이 전자운행 일지를 통해 비용정산에서 정비에 이르기까지 정확하고 효율적인 차량관리가 가능하다.

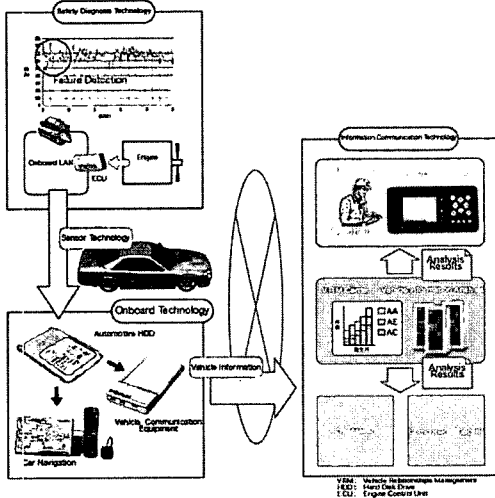
업무차량에 대해 누가, 언제, 어디서 사용을 했는지 알 수 있어 정확한 비용 관리가 가능하며, 업무용 차량의 운행실적 및 이용 건수 등을 분석하여 적정 차량대수를 산출할 수 있다.

2. 원격진단 서비스

미국 ATX는 현재 진단 서비스에 초점을 두고



〈그림 3〉 자동차 부품 수명 관리 개념
(자료출처 : www.hitachi.co.jp)



〈그림 4〉 VRM을 통한 안전진단
(자료출처 : www.hitachi.co.jp)

있다. 이 진단 서비스는 특히 미국에서 인기가 있고 때로는 텔레매틱스 서비스를 홍보하는 용도로도 이용되고 있다. 진단서비스는 고객을 위한 편의 도구로서 시장에서 판매중이고, 딜러와 OEM에게는 잠재적인 매출원으로 인식되고 있다. ATX는 주로 VRM 서비스를 홍보하면서도 진단 서비스 분야에 초점을 맞추고 있다.

일본 도요타의 경우 텔레매틱스를 바라보는 관점은 운전자에게 교통, 생활정보를 제공하는

것보다 자동차 제조회사로서 고객을 관리하는 CRM 차원에 더 비중을 두었다. 예를 들어 차량의 이상 유무를 미리 체크하는 기능은 운전자 만족도에 큰 영향을 미치며 장기적으로 같은 회사 자동차를 다시 선택하도록 만든다.

이처럼 완성차업체로서 고객이 피부로 느끼는 만족도를 극대화하려면 개별차량과 정비방간의 유기적인 시스템 구축이 중요하다. 그림 3은 자동차 부품의 라이프 사이클의 관리 개념을 나타낸 것이다.

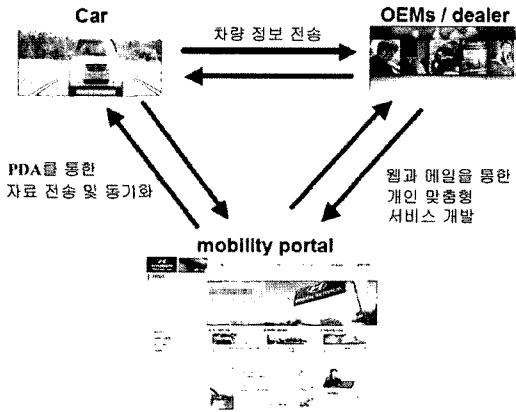
앞서 언급하였듯이 VRM 응용서비스 중 차량의 안전성을 수시로 모니터하고 서비스 센터를 통하여 원격 진단하는 서비스는 완성차 업체 주도 서비스 중에서 매우 효율성 높은 항목에 속한다. 안전관리 서비스는 안전진단 기술을 통하여 빠르고 정확하게 고장의 징후와 정도를 검출하여 관리한다.

그림 4와 같이 자동차용 HDD를 장착하여 차량의 정보를 축적하고 차량의 통신장치를 이용하여 센터의 서버에 차량의 센서 정보를 전송한다. 이때 문제가 발생하면 네비게이션 시스템을 이용하여 차량의 문제를 해결할 수 있는 곳으로 적절하게 안내한다⁵⁾.

3. 고객관리 서비스

실제 상황 하에서 얻어지는 차량 성능 자료의 통계적 분석은 개발에 드는 비용뿐만 아니라, 생산된 차량의 유지비용 절감에도 사용될 수 있다. 예를 들어, 마일리지, 고장·수리 및 유지보수 기록, 고장 및 소모품의 검출 등의 자료는 새로운 제품 개발에 있어서 효율적인 지침이 될 수 있으며 안전도를 좀 더 높일 수 있다.

이러한 원격차량진단은 비용 절감 및 보증·



〈그림 5〉 on-off line 환경에서의 통합 관계

리콜·디자인 개발과 관련된 비용 발생회피 등으로 자동차 제조업체들에게 가장 큰 이익을 가져다 줄 것이며, 원격차량진단을 통해 자동차 소유자들의 차량수리비용과 유지보수비용의 절감이 가능하다. 이는 또한 자동차 제조업체들의 고객관리향상을 기대할 수 있다.

4. 보험설계 서비스

차선 수준의 위치 및 궤적정보 제공 서비스는 도로 환경에 설치된 센서노드를 이용하여 차선 수준의 고정밀 차량 위치를 실시간으로 측위하고, 수집된 위치정보들을 센서노드, 베이스 스테이션, 차량사이에서 효율적으로 관리하여 차량의 위치 및 궤적정보를 실시간으로 제공하기 위한 것이다. 이러한 차선 수준의 고정밀 차량 위치 및 궤적 정보는 텔레매틱스의 핵심정보로서 위치기반 VRM 또는 Seamless LBS 등의 사업 분야에서 다양하게 활용될 수 있다.

예를 들어 이 서비스를 보험 산업과 연계시켰을 때에는 운전자의 운전 습관이나 패턴, 운행 시간 및 지역 등의 복합적 자료 분석을 통하여 신호 및 속도 준수 여부, 주간 및 야간에 따른 운

전 위험 부담 여부, 사고 다발 지역의 운행 여부 등이 기존의 보험료 책정 정보들과 함께 추가로 산출되어 좀 더 세밀하고 다양한 보험 수가를 결정할 수가 있다. 또한, 각 지역별 차량의 운행 기록을 분석하여 효율적인 교통량을 배분할 수 있는 도로 및 도시 설계 등에 사용될 수 있다.

5. 사용자를 위한 서비스 기술

ITS 기반 VRM 시스템 구축 시 운전자의 습관과 선호에 따른 개인 맞춤형 인터페이스를 제공하기 위해 차량 내외 정보, 사용자 성향 및 습성 정보 등의 상황인식 기술을 이용한 의미있는 Context Feature 처리 기술이 발달되고 있다.

자동차 산업이 텔레매틱스 서비스에 주력하는 주된 이유는 향후 중요도가 높아질 CRM 측면에 접근할 수 있기 때문이다. CRM을 기반으로 하는 VRM 시스템을 통해 차량 운전자에게 다양한 정보와 서비스를 전달함과 동시에 실시간적으로 발생하는 정보들을 사업자가 전달받을 수 있는 양방향성을 전제로 할 수 있다. 따라서 보다 구체적이고 현실적인 고객 데이터 마련을 위해 차량에서 전달되는 정보들을 차량 소유자의 정보와 일치시켜 고객에 대한 충실한 서비스로 이어지고 다시 자동차 판매증가에 기여할 수 있는 것이다.

또한 고도의 정보통신 인프라를 통하여 차내 공간을 비즈니스나 여가선용이 가능하게 함으로써 보다 여유 있고 질 높은 국민생활을 가져올 것으로 전망하고 있다.

6. 교통정보 예측 및 적응형 HMI 기술

지능형교통체제 시스템이 제 역할을 효율적으

로 수행하기 위해서는 각종 정보수집체계들로부터 수집된 교통 데이터들의 실시간 처리 및 분석, 그리고 예측이 정확하고 신속하게 이루어지는 것이 무엇보다도 중요하다. 교통상황을 기반으로 이후의 교통량 예측 및 유고정보 기반의 동적 경로 안내 시스템을 운영함으로써 주행안내의 효과를 증가시킬 수 있으며, 방대한 양의 교통자료를 효율적인 분석 및 처리를 통하여 경로 예측 시스템을 원활히 운영할 수 있는 기반을 마련할 수 있다. 더욱이 HMI(Human Machine Interface) 기술을 통해 차량의 효율적인 운영, 감시, 제어, 이벤트 히스토리를 기록하고 모니터링을 통하여 운전자에게 필요한 기기 및 장치들의 상태 및 변화를 체크 할 수 있도록 하여 운전자로 하여금 차량을 보다 쉽게 이해하고 적응적인 관계를 유지할 수 있도록 한다.

또한 차량 내외 정보, 사용자 성향 및 습성 정보 등의 상황인식 기술을 이용한 의미있는 Context Feature 처리 기술을 활용하여 VRM 시스템에 적용한다면 적응형 휴먼모델 기반 관리 시스템 기술개발을 선도할 수 있으며 교통 사고율을 대폭 감소시킬 수 있을 것이다.

III. 국내외 기술 동향

1. 국내 기술동향

1999년 건설교통부 주관의 「ITS 연구개발사업」의 과제로 수행된 「도로와 차량간 RF 통신을 이용한 속도제한 경보 시스템 기술」개발을 통해 단거리 전용무선 통신시스템(DSRC)을 활용한 차내 경보장치가 개발되어 도로상에서 과속을 경고함으로써 사고를 방지하는 기술이 확보되었으며, 그 외 안전운전지원을 위한 사고예방시스

템에 대한 연구는 활발하게 진행되어지고 있다.

2. 국외 기술동향

가) 미국

세계적으로 안전에 역점을 두는 미국은 ITS 기술을 교통안전 향상에 최우선으로 적용하기 시작하였으며, 차량 내 충돌예방시스템(ICAS : In-vehicle Collision Avoidance System)으로 전방차량충돌시스템(FVCWS : Forward Vehicle Collision Warning System), 측방장애물경고시스템(SOWS : Side Obstacle Warning System :), 차성이탈경고시스템(LDWS : Lane Departure Warning System)등의 연구개발을 주도하여 현재 시험 중에 있으며, 이를 국제표준으로 상정하고 있다.

나) 일본

1980년대 건설성에 의한 도로, 차량간 정보시스템(RACS : Road Automobile Communication System)과 경찰청에 의한 첨단차량교통정보시스템(AMTICS : Advanced Mobile Traffic Information and Communication System)이 개발되고 이들은 우정성의 협조아래 1990년대에 대두된 도로교통정보통신시스템(VICS : Vehicle Information Communication System)으로 발전하는 계기가 되었다. 또한 1980년대 말부터 1990년대에 걸쳐 도로와 차량의 일체화에 의한 도로교통의 첨단화에 관한 전체 개념을 구축한 차세대도로교통시스템(ARTS : Advanced Road Transportation System), 자동차 교통시스템의 지능화를 목표로 한 지능화 자동차 교통시스템(SSVS : Super Smart Vehicle System), 도로교통의 종합교통관리를 목표로 한

신교통 관리시스템(UTMS: Universal Traffic Management System)등의 프로젝트를 진행해 오고 있다.

다) 유럽

유럽 8개국 중 12개의 단체에 의해 구성된 MASTER(Managing Speed of Traffic on European Road) 연구단체는 EU 국가 자체의 제한속도 운영과 속도 제한 장치의 표준 및 운전자와 보행자의 안전을 목적으로 설립되었다. 참여 연구기관 중 가장 활발히 추진되고 있는 지능형 속도 적응 시스템(ISA: Intelligent Speed Apaptation)은 현재 개발완료 단계에 있으며, ISA는 차량에 무선데이터 통신을 이용하여 도로의 주행여건(제한속도, 전방상황, 노면상태, 기후, 커브진입구간, 사고다발구간 등)에 따라 경보 또는 차량속도를 자동 제어함으로써 교통사고 감소 등의 안전성을 향상시키고자 하는 시스템이다.

IV. 국내외 시장 동향 및 전망

초기 VRM은 자체 차량진단 관리만을 이용하여 운전자에게 차량 관련 정보 서비스만을 제공하였다. 그러나 현재 원격진단 기술을 이용하여 고객관리 서비스를 제공하고 있으며 더 나아가 보험설계 서비스에까지 그 영역을 넓히고 있다. 또한 고객고운전자에게 교통안내, 비즈니스 정보를 제공하는 등 자동차와 안전보안 그리고 CRM 개념이 접목되어 BcN, DMB 등 타 성장 동력의 발전을 수용하는 종합서비스 산업으로 진화될 것으로 예상됨에 따라 관련 사업자들의 서비스 제공이 활발하게 진행되고 있다.

1. 국내 시장 동향 및 전망

현재 국내 텔레매틱스 서비스 시장 현황은 초기시장을 지나 국가적 차원에서 제주 텔레매틱스 시범도시, 텔레매틱스 정보센터 구축 사업 등을 진행 중에 있고, 이동통신사 및 자동차 회사는 부가가치를 높일 수 있는 신규 시장 개척의 일환으로 텔레매틱스 서비스 산업에 집중하고 있어, 텔레매틱스 대중화 기반을 조성 중에 있다.

또한 기존 시장의 사업자인 현대-기아자동차 그룹 및 SKT뿐만 아니라 후발 사업자들의 시장 참여로 인한 시장 확대가 예상되고 있다. 이는 자동차 업체들의 신규 사업으로의 진출 노력과 자사 브랜드 이미지 제고 및 이동통신사업자들의 무선데이터 신규 수익원 발굴 등 자사의 이해관계에 따른 시장 진입이 이루어지고 있다.

또한 소프트웨어에 대한 자동차 업계 내 인식이 전자기기의 부속물에서 독립적인 제품으로 격상되고 있으며, 이러한 소프트웨어는 서비스를 위한 서버 시스템의 구축과 개인화 서비스를 위한 데이터 마이닝 기술의 동원, 안전 서비스를 위한 자동차 관련 기술과의 연계가 필수적으로 요구된다.

우리나라 텔레매틱스 관련 산업은 자동차 업체가 주도하는 다른 나라와는 달리 자동차 업체와 이동통신 업체가 분리되어 각각 BM(before market)과 AM(after market)을 형성하여 사업을 주도하고 있으므로 가까운 시일 내에 시장 간의 호환성 문제도 고려하여 기술개발에의 중복투자 방지와 활성화에 기여하여야 한다.

VRM이 자동차용 서비스라는 점에서 자동차 업계는 BM의 장점을 살려 제도적 기반, 안전과 보안서비스 구현을 위하여 힘써야 하며 수요, 공급시장 등을 고려할 때 시장 확대의 주요 드라이

브 역할을 할 이동통신사의 역할이 상대적으로 큰 AM을 중심으로 사업이 확대되어 나갈 것으로 전망된다.

2. 국외 시장 동향 및 전망

해외는 GM, Nissan과 같은 자동차 업체가 TSP(Telematics Service Provider)로서 VRM 서비스 제공을 주도하고 있다. 자동차 업체에 의해 주도되는 VRM 서비스는 GM의 OnStar와 같이 자동차회사의 자체센터를 통해 서비스를 제공하는 방식과, 다임러크라이슬러와 AT&T Wireless와의 제휴와 같이 전문 서비스 업체를 이용해 서비스하는 방식으로 나뉜다.

미국의 경우에는 차량 관리 및 원격진단 위주의 서비스가 제공되고 있는 반면, 유럽에서는 고객관리 및 정부주도의 교통정보센터(VICS; Vehicle Information & Communication System)를 활용한 교통정보서비스가 주로 제공되고 있다.

Strategy Analytics, Fleet Management Systems, Allied Business Intelligence 등의 시장 전문 조사기관들의 시장 전망치를 이용하면 VRM 시장에 대한 예측은 낙관적인 견해가 대두되고 있다. 단말 기술의 소형화 및 지능화가 향상되어지고 있으며, 서비스에 대한 대중화 그리고 수익모델에 대한 개선방향 등으로 인해 각 기관들은 점차적으로 시장규모 예상치를 상향 조정하는 추세이다. 또한 안전 및 보안서비스 구현이 법규화되어 차량안전 서비스 시장 등이 조기에 창출될 경우, 2007년에는 252억 달러까지 성장할 수 있을 것으로 예상된다.

V. CRM 측면에서 바라보는 VRM 전망

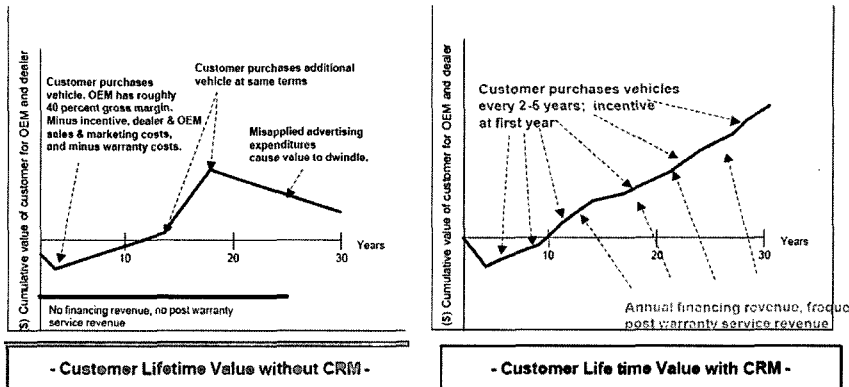
차량으로부터 얻은 차량 상태, 이동궤적정보, 차주의 정보 등 다양한 자료를 토대로 특정 규칙과 패턴을 추출한 후 CRM을 통해 정보를 창출하고 관리되는 과정에서의 차량 소유자, 자동차 제조업체, 딜러들 간에 미치는 영향과 그 전망은 다음과 같다⁶⁾.

1. 고객 측면

VRM은 첨단 개인화 서비스 제공을 통한 편안하고 편리한 모바일라이프를 영위할 수 있게 해주며, 고장진단, 자가진단 등을 통한 관리비용 및 시간절약을 절감할 수 있고 기타 별도의 애프터마켓기기 구입이 필요 없어진다. 또한 ICES(인포메이션, 커뮤니케이션, 엔터테인먼트, 시큐리티)를 통한 다양한 서비스를 제공받을 수 있으며, 운행정보기록 등의 편리함을 제공하고 잔존 가치증대로 재구매력이 향상된다. 이는 브랜드에 대한 만족도를 증가시켜 자동차 제조업체의 부가가치를 증대시키는 시너지 효과가 있다.

2. 자동차 제조업체 측면

고객의 만족도 획득 및 향상에 기여를 함으로써 신뢰도 제고가 되며 브랜드의 네임벨류의 향상을 가져올 수 있다. 또한 VRM을 자동차 생산/연구시스템에 접목하여 비용의 절감을 기대할 수 있으며 이를 통하여 R&D 등의 투자비용을 회수할 수 있다. 즉 연구, 테스트, 양산, 판매, 서비스, 정비 등의 PROCESS를 일정부분 공유하여 운영비, 보증수리비용등의 절감함으로써 판매수익의 향상을 가져올 수 있다.



(그림 7) CRM 적용 여부에 따른 라이프 타임 (자료출처 : GM Europe/BDO consulting)

고객관리의 경우 맨투맨형식의 고객관리가 가능하기 때문에 공격적인 마케팅이 가능하며 새 모델 출시에 있어 수집 데이터의 적극반영으로 문제점을 사전에 차단할 수 있다. 이는 각종비용과 자원의 획기적 절감을 가져온다.

3. 딜러 측면

고객 성향 및 다양한 정보 접근이 용이하므로 최적화된 고객관리를 통한 신뢰도를 향상할 수 있고 결국 정확한 타겟 마케팅이 가능하다. 이는 최종적으로 판촉비 및 진단비의 절감을 가져오며 판매 대리점의 이익률을 향상 시킬 수 있다.

일반적으로 차량 소유자들의 자신들의 차량 보증기간이 만료된 이후에는 딜러회사로부터 서비스를 받는 것이 불가능하다고 판단하고 있으나 VRM을 통하여 차량과 차량 소유주에 대한 실시간 데이터를 딜러들에게 제공함으로써 딜러회사들이 차량 소유주와 계속 접촉할 수 있는 근거를 제공하며 이로 인하여 애프터서비스 시장의 확장을 가져올 수 있다. 그림 7은 CRM을 도입했을 경우 고객의 라이프타임 변화를 나타낸 것이다.

VI. 결 론

텔레매틱스 산업은 자동차 제조업체들의 시장 다각화 전략 및 제품 차별화 전략에 따라 빠르게 추진되고 있으며, 이에 이동통신사업자들이 가세하여 서비스 영역을 확대하고 있는 등 복잡한 산업구조를 갖고 발전하고 있다. 텔레매틱스 산업은 보다 직접적으로 자동차 제조업체와 딜러 업체들이 수익을 창출할 수 있는 데이터 중심적인 VRM 어플리케이션 중심의 사업으로 이행하는 과정에 있다. 텔레매틱스 시장 형성을 이루는 핵심은 이동통신 업체와 자동차 업체의 Needs가 두드러진다. 이동통신 업체들의 시장진입 이유는 현재 국내 휴대폰 시장의 포화상태와 맞물려 있다. 텔레매틱스의 경우, 기본적으로 무선통신망에 의존하므로 핸드폰 시장의 이같은 포화상태를 대체할 수 있는 제3의 수익원으로 기대되고 있다. 한편, 자동차 업체가 텔레매틱스 서비스에 주력하고 있는 가장 큰 이유는 향후 더욱더 중요도가 높아질 CRM 측면에서 접근할 수 있다. 텔레매틱스는 차량 운전자에게 여러가지 정보와 서비스를 전달함과 동시에 차량으로부터 발생하는 여러 정보들을 사업자가 전달받을 수

있는 양방향성을 전제로 한다. 따라서 실시간으로 차량에서 전달되는 정보들을 차량 소유자의 정보와 일치시켜 보다 구체적이고 현실적인 고객 데이터를 마련할 수 있다. 이는 고객에 대한 충실한 서비스로 이어지고 다시 자동차 판매증가에 기여할 수 있을 것이다.

텔레매틱스 산업은 향후 교통관련 산업의 발전과 함께 빠르게 성장이 예상되며, 현재 단일 지역에서의 서비스에서 향후 자동차 제조업체들의 글로벌 시장 진출전략에 따라 글로벌환경에 적합한 서비스로 발전될 가능성이 매우 크다. 그리고, 지금까지 세계적인 추세는 텔레매틱스 시장의 전망을 매우 긍정적으로 분석해왔으며, 2010년에는 전세계적으로 출시되는 대부분의 차량이 텔레매틱스 시스템을 설치되어질 것이다.

또한, 텔레매틱스 어플리케이션들이 OEM 회사들과 딜러사들이 회사 운영에 필요한 비용을 절감할 수 있도록 특별히 설계되어야 한다고 강조되면서 이러한 종류의 어플리케이션들은 VRM에 의존할 것으로 예상된다.

참고문헌

[1] 텔레매틱스 TRM, 전자부품연구원, 2005.
 [2] Use of real-time vehicle diagnostics data seen as future in vehicle servicing, maintenance, Telematics Journal, 2005. 9.
 [3] Real Business, Real Benefits : New Pragmatism Defines Telematics in 2003, ATX report, 2003.
 [4] 윤대섭, 이수철, 권오천, 박중현, “차량기반 고객관계 관리 기술과 상용차 텔레매틱스 기술의 응용서비스 동향”, 전자통신동향분석 제21권 제3호, 2006. 6.
 [5] Safety supervising technology for VRM, Hitachi report, 2005.

[6] 기술정보, (주)컨피테크 텔레매틱스 연구소 (www.confitech.co.kr)

[7] Telematicsupdate, 2005. 4.

저자소개



양 영 규

1972년 서울대학교 학사
 1974년 서울대학교 석사
 1985년 Texas A&M University, 공학박사
 1973년-1998년 시스템공학연구소 책임연구원
 1998년-2002년 ETRI 컴퓨터·소프트웨어기술연구소, 공간정보기술센터장
 2002년-2003년 Univ. of California at Irvine, 객원연구원
 2003년-2005년 강원대학교 전산정보원, 원장
 2005년-현 재 강원대학교 소프트웨어대학원, 원장
 2004년-현 재 강원대학교 소프트웨어대학, 교수
 주관심분야 공간정보처리(GIS, RS, LBS), 텔레매틱스 시스템



성 경 상

2001년 호원대학교 이학사
 2003년 숭실대학교 공학석사
 2006년-현 재 강원대학교 전자계산학과 박사과정
 주관심분야 홈 네트워크, 보안 관련, 웹 서비스, 에이전트

저자소개



최재영

1995년 강원대학교 수학과 학사
 1999년 강원대학교 전자계산학과 석사
 2004년 강원대학교 전자계산학과 박사
 2004년 강원대학교 소프트웨어연구소 책임연구원
 2004년-2006년 UCLA Post-doc. 연구원
 2006년-현 재 강원대학교 BK21 핵심사업팀 연구
 교수
 주관심분야 컴퓨터 비전, 패턴인식, 멀티미디어, 영상
 처리, 공간정보처리

용어해설

롱테일

Long tail [관리운동]

1년에 단 몇 권밖에 팔리지 않는 '흥행성 없는 책'들의 판매량을 모두 합하면, 놀랍게도 '잘 팔리는 책'의 매출을 추월한다는 온라인 판매의 특성을 이르는 개념.

20%의 핵심고객으로부터 80%의 매출이 나온다는 유명한 파레토 법칙과 반대되는 개념으로 '역(逆) 파레토 법칙'이라고도 한다. 무한대의 진열이 가능한 인터넷 서점 '아마존닷컴'에서 일년에 몇 권 안팔리는 80%의 소외 받던 책들의 매출 합계가 20%의 베스트셀러들의 매출을 능가하는 의외의 결과를 두고 인터넷이 가져다준 유통혁명과 관련지어 미국의 인터넷 비즈니스 잡지 와이어드의 크리스 앤더슨 편집장이 만든 개념이다.