

# 텔레매틱스 기반의 VRM 프레임워크 모델에 관한 연구

김태욱\*,오해석\*

\*백두대학교 경영정보학부, \*\*한라대학교 경영학부

## A Study on VRM Framework Model Based on Telematics

Kim, Tae Wook, Oh, Hae-Seok

Kyungwon University

E-mail : twkm@ku.kyungwon.ac.kr, oh@kyungwon.ac.kr

### 요 약

최근 텔레매틱스 기술은 운전자와 차량, 차량과 외부의 정보들을 이용하여 다른 산업과의 융합이 급속히 진행되고 있으며, 다양한 서비스에 대한 요구 역시 점차 증가하는 추세이다. 최근에는 차량의 위치 및 궤적 데이터 정보 서비스뿐만 아니라 차량을 통한 차별화된 고객별 영업, 마케팅 및 서비스 제공에 대한 VRM이 대두되고 있다. VRM은 차량의 주행 정보, 과거 이동정보, 운전자의 정보 등과 같은 차량에 관련된 다양한 정보에서 특정 규칙과 추출된 패턴 정보를 기반으로 영업, 서비스 생산, 마케팅 전략을 수립 및 적용할 수 있도록 해주는 것으로 CRM과 유사하다고 할 수 있다. 따라서 본 논문에서는 기존의 CRM의 성공 요인에 대한 선행 연구를 검토해 VRM의 전략적 관점에서 프로세스에 준거하여 고객자산가치관리와 VRM의 핵심기능인 고객자산가치 관리역량을 통해 차량의 주행정보, 차량 점검 정보, 운전자의 정보 등과 같은 차량에 관련된 모든 정보를 VRM 프레임워크가 갖추어야 할 요소를 도출하고 텔레매틱스 기반 VRM 프레임워크 모델을 제안해보고자 한다.

### 1. 서론

자동차의 보급과 IT기술의 발전으로 텔레매틱스에 대한 관심이 점차 커지고 있다. 텔레매틱스는 차량의 위치정보 및 승객들이 필요로 하는 유용한 정보 및 서비스를 제공하는 차량용 정보서비스로 정의할 수 있다. 텔레매틱스(Telematics)란 텔레커뮤니케이션(Telecommunication)과 인포매틱스(informatics)의 합성어로, 자동차 안의 단말기를 통해서 자동차와 운전자에게 다양한 종류의 정보 서비스를 제공해주는 것을 의미한다[1]. 이러한 텔레매틱스를 하나의 기술이라고 정의하기 보다는 자동차 공학, 기계공학, 정보통신공학, 소프트웨어 공학 등 다양한 여러 기술들을 융합하여 운전자에

게 제공하는 서비스이다. 텔레매틱스 서비스에서 가장 중요한 정보는 차량에 대한 실시간 위치와 경로 정보이다[2].

현재 텔레매틱스 서비스는 차량관리, 안전관리 서비스, 정보컨텐츠 서비스로 세분화되어 엔터테인먼트 등 자동차 내에서 다양한 서비스를 제공받아 운용할 수 있는 통신접목기술로 각 서비스를 위한 연계 시스템으로 구성되어 있다[3].

그러나, 텔레매틱스 주요기술은 서버기술, 통신 기술, 단말기 기술, 차량 네트워크·제어기술로 구분되어 있어 현재 가장 많이 이용하고 있는 네비게이션 서비스를 제외하고는 새로운 비즈니스 모델이 미비한 상태이다. 산,학,연,관 협력으로 많은 연구와 시범사업이 진행 중이나 텔레매틱스 의미

에 맞는 정보 제공 서비스에 대한 새로운 수익 모델 창출은 아직까지 어려운 실정이다.

이처럼 본 논문에서는 기존의 CRM 방식을 적용하여 차량의 주행 정보, 차량 점검 정보, 운전자 정보 등과 같은 차량 정보에 관련된 모든 정보를 VRM 프레임워크가 갖추어야 할 요소를 도출하고 차량 기반 고객관계 프레임워크 모델을 제시해보고자 한다.

## 2. 관련연구

전통적인 자동차 시장 구분은 신차 출시시기를 기준으로 Before Market 과 After Market 으로 분류하는 것이 일반적이다. Before Market 은 차량 출시 전 텔레매틱스 서비스가 가능한 단말기가 차량에 내장된 형태로 주로 고급 차종의 고객관계관리(CRM) 차원에서 완성차 메이커가 주도하고 있으며, After Market 은 기존에 운행 중인 불특정 다수의 차량을 대상으로 별도 장착된 단말기를 통해 서비스가 제공되는 특징이 있으며 주로 이동 통신업체가 주도하고 있다.

현재 자동차 시장에 있어서 VRM은 자동차에 관한 패러다임의 변화를 상징한다. 텔레매틱스 서비스를 통해 자동차제조사는 고객과 접촉할 수 있고, 텔레매틱스 시스템을 통해 수집된 차량정보를 분석하여 정확한 주기에 부품의 교환이나 수리가 이루어질 수 있어 고객이 구입한 차량을 사용하는 동안 고객과의 관계를 유지할 수 있다.

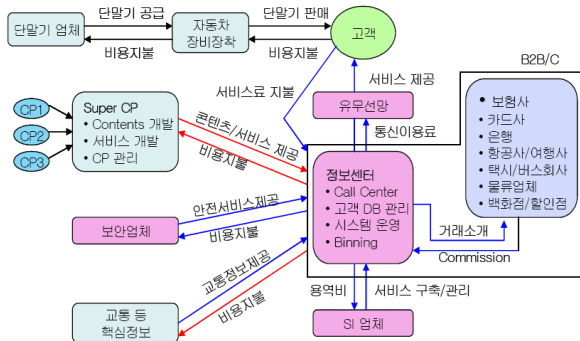


그림 1 - 텔레매틱스 산업 범위

또한 이러한 차량정보를 자동차 제조사의 각 부문의 활동, 즉 R&D, 신상품개발, 원가분석 등에 활용하여 차량수명주기 전반을 관리하는 솔루션

으로 발전하고 있다.

구분	Before Market			After Market		
서비스명	MOZEN	Ever-way	INS-300	Nate-Drive	K-Ways	Ez-Drive
주관사	현대/기아차	쌍용자동차	르노삼성자동차	SK텔레콤	KTF	LG텔레콤
서비스개시	2003. 11	2005. 2	2003.10	2002. 4	2004. 5	2004.9
대상차종	현대(7종)/기아(4종)	체어맨, 렉스턴, 로디우스	르노삼성차종	전 차종	전 차종	전 차종
가입자수('05.10.)	5,500	500	불명확	428,000	45,000	5,000
제공서비스	길안내, 교통/도로정보, 긴급구난, 원격차량진단, 생활정보	길안내, 교통/도로정보, 생활정보	길안내, 교통/도로정보, 생활정보	길안내, 교통/도로정보	길안내, 교통/도로정보	길안내, 교통/도로정보

그림 2 - 국내 텔레매틱스 서비스 현황

VRM은 차량의 주행 정보, 차량점검 정보, 운전자 정보 등과 같은 차량에 관련된 다양한 정보에서 특정 규칙과 패턴을 추출한 후에 그에 알맞게 영업, 서비스 생산, 마케팅 전략을 수립 및 적용할 수 있도록 해주는 것으로 CRM과 유사하다[2][3].

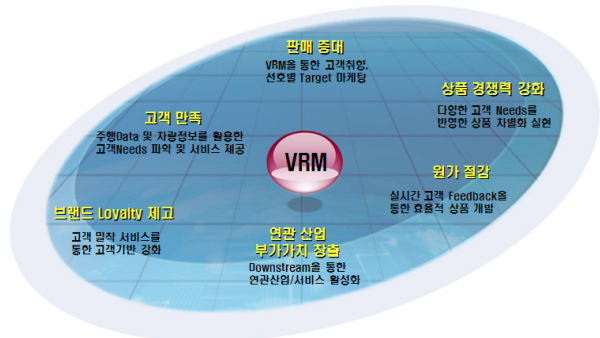


그림 3 - VRM 개념도

CRM은 고객의 행동양식에 대한 깊은 이해를 바탕으로 기업경영의 질을 높이기 위한 전략 조직 프로세스 및 기술상의 변화과정을 의미하는 것으로 여기에는 마케팅, 판매, 고객 서비스 등이 포함된다. 또한 고객에 대한 광범위하고 심층적인 지식을 바탕으로 개개인에게 적합한 차별적 제품×서비스를 제공함으로써 고객과의 관계를 지속적으로 강화해나가는 마케팅·경영 혁신 활동이다. 그러나 차량의 주행 정보 및 차량 점검정보와 같은 차량정보를 분석하여 CRM을 하기 위해서는 기존의 방식을 적용하는데 어려움이 있다. 이는 현재 자동차 업체는 수동적인 입장에서 고객에게 대응하기 때문이다. 최근 자동차 업체들도 경쟁이 격화되면서 차량 점검 및 A/S 등에 대해 선행적으로 대응하는 사례가 늘어나고 있지만 아직까지 대부분의 자동

차 제조관련 부품업체 및 수리전문업체들은 수리 대상 차량이 찾아와야만 고객에 대응활동이 이루어진다. 고객이 수리의뢰를 할 때까지 마냥 기다릴 뿐 먼저 고객에게 능동적으로 서비스하는 경우는 없다. 진정한 의미의 VRM이 되기 위해서는 수동적인 대응뿐만 아니라 선행적인 대응활동도 필요하다.

### 3. 제안하는 프레임워크 구조

본 절에서는 제안하는 차량 기반 고객관계 (VRM) 프레임워크 기본 구조를 정의해보고자 한다. VRM 프레임워크의 기본구조를 정의하기 위해서는 VRM 프레임워크가 왜 필요하고 누가 어떠한 때 사용하는 것이고 차량진단을 적용하기 위해서 어떠한 기준과 절차로 사용해야 하고 실제 적용은 어떻게 해야하는 지가 구조적으로 명시되어야 한다.

좀 더 구체적으로 설명하면 본 연구에서는 차량 기반 고객관계 프레임워크의 주요 구조를 개요부, 절차정의부, 활용부 등으로 크게 세 가지로 구분하여 정의하였다. 텔레매틱스 VRM 서비스 개요를 시작으로 VRM 서비스 추진체계, 추진성과, 주요서비스 등 VRM 프레임워크의 주요 대상인 차량 기반 고객관계 서비스에 대한 개괄적인 설명과 함께 VRM서비스의 주요 사용자그룹이 누가 있고 어떠한 차량검증이 있을 수 있는지, 어떠한 종류의 차량진단이 있는지 등을 설명하는 개요부가 있다. 프레임워크의 개요부는 VRM 프레임워크의 발전과정과 주무기관 등이 포함되어 있고 어떠한 경우에 본 VRM 프레임워크를 사용해야 하는 지에 대한 안내가 되어 있어야 한다.

둘째로 VRM 서비스 프레임워크의 핵심부분에 해당하는 절차정의부가 있다. 절차정의부에는 올바른 차량검증을 적용하기 위하여 VRM 서비스의 신뢰하기 위한 절차가 들어가게 된다. VRM 서비스는 서비스의 목적과 교환되는 데이터의 종류, 차량정보의 포함수준 등에 따라서 그 진단의 차이가 달라지게 되는데 본 절차정의부에서는 이러한 다양한 정보를 바탕으로 서비스 적용을 정의하고 정의된 서비스 적용을 어떻게 분류하고 관리할 것인가에 대한 가이드를 제공하게 된다. 결국 VRM 서비스가 분석된 결과에 따라서 어떠한 신뢰수준

을 이루어야 하고 해당 신뢰수준에 부합되는 어떠한 차량진단기술이 적용되어야 하는 지가 결정되게 된다.

VRM 서비스 프레임워크에서 세 번째로 정의되는 부분은 활용부이다. VRM 프레임워크는 공식화된 절차에 의해서 차량진단을 적용하는 것이 아니라 각 서비스마다 분석을 통하여 차량진단 적용 기준을 선택해야 한다. 즉, VRM 프레임워크가 기준이 되고 가이드라인은 되지만 VRM 서비스 개발시 요구분석 단계에서 매번 수행해야 하는 작업이 될 수 있다. 따라서 VRM 프레임워크의 활용도를 높이기 위해서 선택된 차량진단기술을 어떻게 적용하면 되는지 기술에 대한 소개 등이 명시된 부분이 필요하다. 또한 기존 차량진단 서비스의 VRM 프레임워크를 적용해본 실례를 넣어둠으로써 본 프레임워크의 활용도를 높일 수 있다.



그림 4 - 차량기반 고객관계 프레임워크 기본 구조

### 4. 결론

차량기반 고객관계 프레임워크는 가장 첫 번째로 준비되어야 하는 것은 차량기반 VRM 마스터플랜이다. 마스터플랜에 기반하여 VRM 프레임워크 개발하여 나가야 한다. 이를 위하여 가장 필요한 것은 제도적인 장치이다. 두 번째로 연구되어야 하는 것은 차량기반 고객관계 프레임워크는 VRM 마스터플랜을 중심으로 차량정보와 차량정보자산 측면에서 연구되어야 하고 자동차산업발전에 동시에 기여해야 한다. VRM 프레임워크가 정확한 모습을 갖추기 위해서 우선적으로 연구되어야 하는 것은 차량진단평가기준 작성에 관한 연구이다. 어떠한 기준으로 차량진단평가기준으로 수행할 수 있는 지에 관한 수행 방법론에 관한 연구가 수행되어야 한다. 세 번째로 연구되어야 하는 것은 차량평가방안에 관한 연구이다. 차량평가방안

에 관한 연구는 앞서 언급한 차량진단평가기준과 차량진단영향평가방안의 연구 결과를 토대로 수행되어야 한다. 차량기반 고객관계 프레임워크는 새로운 VRM 서비스 개발 시 가이드 역할을 할 것임에는 분명하다. 그러나 프레임워크를 이용하는 것이 컨설팅을 받아야 할 수준으로 분석적으로 진행해야하기 때문에 예산이나 인력문제로 결국 자체적으로 진행하게 될 가능성 또한 배제할 수 없다. 따라서 일단 프레임워크를 만드는 과정에서 타 산업체와 정부부처 및 지방자치단체의 목소리를 담아낼 수 있도록 함께 협의하고 합의해가는 과정이 필요하다. 또한 프레임워크가 완성되더라도 지속 발전시키며 정기적으로 관련기관 담당자를 대상으로 한 지속적인 홍보와 상시 교육 등을 실시해야 한다. 물론 VRM 프레임워크 전문 컨설팅 기관을 양성하여 정부 및 지방자치단체에 의무적인 교육을 이수하도록 하는 것 또한 좋은 방안으로 사료된다.

Telematics in 2003, ATX report, 2003.

#### [참고문헌]

- [1] 윤대섭, 김현숙, 서영곤 (2007). "보험서비스 연계 텔레매틱스 기술 프레임워크", 한국자동차공학회 ITS부문 SYMPOSIUM, pp. 18-26
- [2] 윤대섭, 이수철, 권오천, 박종현, (2006.6). "차량기반 고객관계 관리 기술과 상용차 텔레매틱스 기술의 응용서비스 동향", 전자통신동향분석 제21권 제3호, pp.109-116
- [3] 연규봉, (2007.6). "자동차 텔레매틱스 기술로드맵", 전자정보센터 산업동향분석
- [4] Real Business, Real Benfits : New Pragmatism Defines Telematics in 2003, ATX report, 2003.
- [5] Safety supervising technology for VRM, Hitachi report, 2005.
- [6] 텔레매틱스TRM, 전자부품연구원, 2005.
- [7] Use of real-time vehicle diagnostics data seen as future in vehicle servicing, maintenance, Telematics Journal, 2005. 9.
- [8] Real Business, Real Benfits : New Pragmatism Defines