

우편서비스에서 gCRM 적용방안에 관한 연구

이정훈¹ · 이성준^{1*} · 김호연²

¹한국전자통신연구원 우정물류기술연구부 / ²(주)가치소프트

Application Plan for gCRM(Geographic CRM) in Postal Service

Jeong-Hun Lee¹ · Seong-Joon Lee¹ · Ho-Yon Kim²

¹Postal & Logistics Technology Research Department, ETRI

²GachiSoft Ltd. Co.

Recently, the postal service encounters the various changes in the overall mail environment including the reduction of letter volume, keen competition of the private parcel service and EMS, diversification of customers' demand and etc. In this environment, Korea Post is considering new concept of postal service in order to provide the mail service based on informatization and automation to a client and secures the predominance in competition. We analyze the current environment of postal service for applying the gCRM (Geographic Customer Relationship Management). We propose some possible application fields and present an efficient phased application plan for each field.

Keyword: gCRM, CRM, postal service, application plan

1. 서론

최근 우편사업 분야에서는 통상우편물량 감소, 택배와 EMS (Express Mail Service, 국제 특급우편)의 사업경쟁 심화, 부가가치 부문에 대한 국내외 민간업체와의 경쟁심화, 고객 요구의 다양화 및 고도화 등의 환경 변화를 맞이하고 있다. 이러한 환경에서 우정사업본부는 새로운 서비스를 발굴하고, 정보화/자동화 기반의 우편서비스를 고객에게 제공하여 경쟁우위를 확보하고자 지역 특성에 맞는 마케팅 전략을 수립하고 체계적으로 고객을 관리하는 마케팅 활동을 강화하기 위해 GIS(Geographic Information System)를 이용한 고객 마케팅 효율화 사업 추진을 검토하게 되었다. 이는 NGIS(National Geographic Information System) 사업을 통해 국가 GIS 데이터가 구축되면서 비즈니스 GIS에 대한 관심이 증가되고 있고, 기업 규모가 커짐에 따라 CRM(Customer Relationship Management)에 대한 인식이 달라지고 있으며, 더불어 IT 기술의 발달로 CRM과 GIS를 결합시킨 gCRM(Geographic CRM)이 차세대 마케팅으로 급부상하고 있기 때문이다. 그러나 신규고객 창출과 기존고객 유지에 초점을 맞춘 유통업

및 금융업의 환경이 우편사업과는 상이하기 때문에 이 분야에 도입된 gCRM을 바로 적용하는 데는 많은 어려움이 따른다. 따라서 본 연구에서는 GIS와 CRM을 융합한 새로운 개념의 gCRM을 도입하기 전에 우정사업본부의 CRM 활동 및 정보시스템 현황을 분석하여 우편사업에 활용 가능한 대상을 도출하고 gCRM의 효율적인 도입을 위한 단계적인 도입방안을 제시한다.

이를 위한 본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 gCRM의 개념 및 적용이 확산되는 배경과 기존연구를 살펴보고, 제 3장에서는 우정사업본부의 CRM 활동 및 정보시스템 현황에 대해 분석한다. 제 4장에서는 우편사업에 gCRM의 활용 개념모델과 도입방안을 제시한다. 마지막으로 제 5장에서는 본 연구의 결론을 제시한다.

2. gCRM의 적용 확산 및 기존연구

gCRM은 기업 내부정보(고객, 거래, 점포 등), 기업 외부정보(지형, 지번, 인구통계, 라이프스타일, 시장정보 등)와 GIS를 결합

*연락처 : 이성준 선임연구원, 305-700 대전광역시 유성구 가정동 161 한국전자통신연구원 우정물류기술연구부,

Fax : 042-860-6508, E-mail : sungjun2@etri.re.kr

투고일(2011년 07월 20일), 심사일(1차 : 2011년 10월 20일), 게재확정일(2011년 10월 27일).

시켜 통합적으로 분석하여 지역특성에 맞는 마케팅과 고객관계전략을 수립하는 의사결정지원 기법 <그림 1>으로 정의된다. 또한, 한국지리정보학회에서는 ‘GIS의 마케팅적 활용가치를 통해 일반적인 CRM의 분석 인프라기반에 GIS 마케팅 개념을 응용한 것으로 지역 및 지리정보기반 하에서 고객을 이해하고 목표 고객을 설정하고, 제품 판매와 서비스를 제공하여 고객의 충성도를 향상시키는 확장형 CRM’이라고 정의하고 있다.

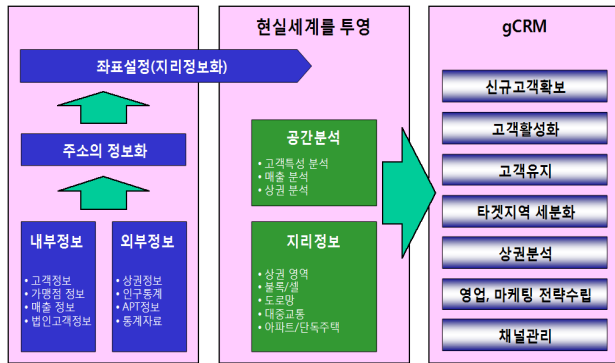


그림 1. gCRM의 개념도

gCRM의 등장 및 발전은 GIS 시스템의 활용으로 인해 국방, 해양 등 특정부문에서의 활용으로부터 마케팅, 물류, 유통 등 기업의 비즈니스 지원시스템과 사무 효율성 향상 목적 등으로 급속히 확대되고 있다(Korea IT Industry Promotion Agency, 2008; Korea Land Corporation, 2007). 또한 IT 기술의 발전과 분석 S/W의 기능 향상으로 gOLAP, gSTAT 등 학계와 업계에서 연구 및 실무적 활용이 증대되고 있는 추세이다. 유럽과 미국 등지에서는 국가적인 일환으로 인구통계 자료, 정보화 자료, 부동산, 지형정보 등이 통합적으로 운영되고 있어 데이터의 확보가 용이하며 이러한 자료를 기업의 내부 데이터베이스와 융합하여 점포 전략, 고객성향 분석, 타겟마케팅 등의 gCRM 사업에 활용하고 있다. 특히, NGIS 사업을 통해 국가 GIS 데이터가 어느 정도 완성되면서 비즈니스 GIS에 대한 관심이 집중되고 있다. 이에 CRM에 대한 인식과 기업 규모가 증대되고 더불어 IT기술의 발달로 CRM과 GIS를 결합시킨 gCRM이 차세대 마케팅으로 급부상하고 있다(Kim, 2002).

gCRM은 GIS, CRM과 유사하게 분석 gCRM과 운영 gCRM으로 구성된다. 분석 gCRM은 리포팅, 온라인분석처리(OLAP), 데이터마이닝 툴 등과 GIS가 연계되고 비정형 영역별 영업구역 조정 및 구역별로 특화된 전략 수립을 가능하게 한다. 또한 GIS를 이용한 연산을 통해 거리, 공간 연관규칙 등 기존 수치 데이터 위주의 분석에서는 변수화하지 못했던 항목을 추가할 수 있어 분석 예측력을 높일 수 있다. 운영 gCRM은 CRM의 운영 기능인 콜센터나 영업자동화(SFA) 등과 GIS를 연계하여 구성된다(Park et al., 2003). 이와 같이 gCRM은 기존 CRM에 GIS를 연계하면서 두 가지의 장점들을 동시에 가지게 되며 특히, 고객관리측면에서 지역적 특성에 따라 고객과 상권을 분석가능하

고 고객 분포, 실적 데이터 등의 각종 고객현황을 시각화하는 동시에 데이터 특성화 기법을 통해 고객 성향에 대한 신속한 파악이 가능하며 주요 고객에 대한 특성 및 관심사를 파악해 고객관리의 효율성을 높이고 가능성 있는 잠재 고객의 발굴이 가능하게 된다. 이는 마케팅과 영업에 한정된 CRM에 상권분석, 최적 입지선정 등 분석적인 영역과 누적된 고객 데이터를 판매하고 이를 이용하는 마케팅 지원 및 새로운 시장 창출이 가능하게 하고 내·외부자료를 공간자료로 통합하여 영업점의 개별특성을 분석하여 마케팅, 경영전략, 위험관리, 자산관리 등 기업전반에 활용이 가능하다(Electronic Times Internet, 2008). 그러나, gCRM을 도입하기 위한 필수 요소인 DB(행정동 단위의 인구통계, 사업체, 생활양식, 심리적 정보, 소득정보 등 기업체 매출정보 등)가 국내에서는 아직 기업이나 학계에 공개되지 않음으로써 세분화된 데이터의 확보에 어려움이 있다. 또한 고객 및 관련 기업의 주소를 좌표화하기 위한 주소 정제를 완벽하게 하기 위해서는 지번 DB, 아파트 DB, 기업체 DB, 건물 DB 등 다양한 데이터를 확보하고 있어야 하고, 이 DB들이 정확한 주소체계를 갖추어야 한다. 하지만 현재 주소자체의 비논리성과 지번의 부족, DB의 부족 등으로 인해 주소정제가 완벽하게 이루어지지 않고 있다. 따라서 gCRM의 도입을 위해서는 먼저 관련 DB의 확보와 이들 DB의 완벽한 주소정제가 필요한 것도 사실이다.

gCRM의 도입 사례는 국내와 해외로 나누어 볼 수 있으며 해외에서는 gCRM이란 용어를 사용하지 않고 주로 비즈니스 GIS라는 용어를 사용하고 있다. 미국 건자재 유통 체인망 회사인 A사는 매장설문조사를 통해 고객 정보를 수집하고 GIS를 이용하여 인구 및 소득통계와 중첩하여 지리적으로 고객 분포를 분석한 후 DM(Direct Mail, 기업들이 정기적으로 대량으로 발송하는 우편물) 발송 시 활용하여 홍보비용의 75%를 절감하였다. 또한 전 세계 체인망을 가지고 있는 커피 전문점인 S사는 GIS 기반의 매장위치 모델링 시스템을 개발하여 GIS 모델링에 근거한 매장 출점 타당성을 즉시 지도상에 표현하였다. 이러한 기능으로 북미매장 전체에 대한 상권분석을 다양한 변수와 가중치를 조정하며 매장별 특징 파악 및 마케팅 전략수립에 사용하여 현격한 업무 시간단축과 사내 정보공유, 의사결정의 체계화를 이루게 되었다. 국내에서는 유통업, 금융업을 중심으로 gCRM을 도입하고 있는 중이며 지리정보를 바탕으로 고객의 성향을 분석해 차별화된 홍보지를 전달하여 마케팅 효과를 극대화하거나 각 점포의 시장 환경을 파악하고 특성을 감안해 최적의 점포 입지를 선정하는 시스템 등에 활용하고 있다. 대표적인 사례로 금융회사인 B사는 지역 특성, 인구 사회적 특성, 실적 정보를 셀 단위로 통합 분석하여 기존 시군구 단위 분석보다 정확성이 두 배 가량 향상되었고 카드 신규 회원의 한도 책정 시 사전에 셀 형태로 분석한 정보를 바탕으로 각 셀에 존재하는 기존 회원들의 사용금액 및 신용정보 등을 고려한 한도액을 신규 회원에게 적용하였다. 유통회사인 G사는 고객매출 분석을 통해 점포별 매출이 일어나는 영역을 추출하

여 예상입지 지역의 예상 매출영역을 추출 및 입지 선정과 고객의 다양한 매출형태를 상권데이터와 결합하여 DM 발송을 위한 타겟 마케팅 등의 캠페인 활동에 활용하였다(Business GIS, 2011; Openmate, 2011).

gCRM에 대한 이론적인 연구는 2000년대 초반부터 우리나라를 중심으로 연구가 진행되어 왔으며 최근에는 이를 바탕으로 다양한 분야에 적용된 사례연구 및 관련 기법에 관한 연구가 활발하게 진행되고 있다. Hwang and Lee(2002)은 gCRM 솔루션의 기능을 중심으로 다양한 공간 데이터마이닝 기법과의 관계 분석과 적용 가능한 부분을 제시하였다. Hwang *et al.*(2003)은 gCRM의 구조에 시간의 개념과 공간 데이터마이닝 기법을 적용한 새로운 gCRM 구조와 시간대에 따른 효과적인 고객관리 방법을 제시하였다. Lee *et al.*(2005)은 효과적인 마케팅 전략을 수립하기 위해 고객정보와 GIS를 접목하여 시간적·공간적 개념을 적용한 데이터마이닝 기법 및 의사결정나무 분석을 사용하여 고객을 세분화하는 방법을 S사의 판매고객을 대상으로 적용하였다. Lee and Song(2005)은 유비쿼터스 환경에서의 비즈니스 GIS발전을 위한 국가 GIS의 역할과 발전방안으로 GML(Geography Markup Language), TPEG(Transport Protocol Experts Group), LBS(Location-Based Service), Telematics, ITS(Intelligent Transport System), gCRM(Geographic Customer Relationship Management), DMB(Digital Multimedia Broadcasting), u(ubiquitous)-City, u-Town 등 다양한 신규 정보통신분야의 GIS 접목을 제시하였다. 또한 비즈니스 GIS의 QoS, 표준화, 연구 및 개발, GIS 교육, 보완 등을 위한 국가 GIS 기반의 개념적 수익모델 정립하였다.

Jung(2002)은 금융권을 대상으로 gCRM을 활용할 수 있는 논리적 모델(구성요소, 세부 활용분야, 구축효과)을 제시하였다. 라이프스타일 정보는 상권분석을 위한 핵심 데이터이다. 그러나 라이프스타일 정보로 활용할 수 있는 데이터의 획득이 어렵고 획득한 데이터에서 실제로 의미 있는 정보를 가공하는데는 많은 노력이 따른다. Lee *et al.*(2003)은 시중은행에 gCRM을 구축한 사례를 바탕으로 라이프스타일 정보 항목과 구축·활용·응용사례를 제시하면서 라이프스타일 정보의 중요성을 강조하였다. Lee(2003)는 프랜차이즈점을 대상으로 gCRM을 활용한 지점 신설, 이전을 위한 상권분석에 관련된 시스템 및 데이터베이스 구성도와 의사결정모형을 제시하였다. Woo(2004)은 호텔업에 gCRM 도입을 위한 적용 가능한 모델 및 도입효과에 대해 제시하였다. 그리고 호텔을 이용하는 고객 중심의 정보 제공을 위해 연계시설물(주변 관광시설물, 상업시설, 교통시설 등)에 대해 gCRM을 이용하여 분석하고 의사결정 및 대책수립에 활용하였다. 또한 제시한 모델을 기반으로 광주광역시 내 17개 관광호텔을 대상으로 E사의 ArcGIS를 사용하여 호텔 지리정보 시스템을 구축하였다(Woo, 2006).

이러한 gCRM의 도입과 적용분야가 확산되는 환경에서 본 연구는 gCRM을 우편사업의 특수성을 고려하여 도입하기 위해서 고려해야 할 요소들을 추출하고, 이를 체계적으로 구축하기 위한 방법을 제시하고자 한다. 또한, gCRM을 우편사업에

적용하기 위한 대상을 도출하고 단계적으로 도입할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

3. 우편사업의 CRM 현황 분석

CRM은 국내의 기업뿐만 아니라 국가가 운영하는 공기업에서도 많은 관심을 가지고 있다. 우정사업본부도 종전의 경영방식을 탈피하기 위한 노력을 경주하고 있으며 우체국 금융은 2004년, 우편분야는 2005년부터 CRM 운영활성화 방안을 추진하고 시스템을 운영하기 시작하였다. 본 장에서는 우편분야에 gCRM의 도입 타당성 분석 및 활용 가능한 대상을 도출하기 위해서 우정사업본부의 CRM 활동 및 CRM 관련 정보시스템 현황을 분석한 내용과 CRM 관련 현업 담당자들을 대상으로 실시한 설문조사 및 현장 인터뷰조사의 결과를 정리한다.

3.1 CRM 활동 현황 분석

우편분야의 주요 CRM 활동으로는 고객혜택 프로그램을 통한 활동, 정보시스템의 체계적 활용, 우편 CRM 핵심역량 강화 활동의 3가지로 구분되며 세부 활동 내용은 다음과 같다. 첫째, 고객혜택 프로그램을 통한 활동에는 우편발송 대행업체 지원 활동(고객간담회 개최), 우수고객 혜택 프로그램을 통한 고객맞춤 서비스 제공, 우수고객 기념일 축하이벤트, 효율적인 CRM 활동을 위한 고객정보 현행화 등의 활동이 있다. 둘째, 정보시스템의 체계적 활용에는 마케팅을 위한 자료 발굴 및 우편DB 자료 현행화, 직원의 이용 편의를 위해 고객관리시스템 통합 및 보완, 고객관리 시스템을 활용한 CRM 활동 강화, 고객관리 시스템의 활성화를 위한 프로그램 보완 및 개발, 우편이용 고객을 위한 개인정보보호 활동 강화 등이 있다. 마지막으로 우편 CRM 핵심역량 강화 활동에는 우편마케팅 우수사례 발굴 및 “우편마케팅 대상” 운영, 우편 CRM 우수관서에 대한 포상, 우편마케팅 캠페인 기획 및 실행 강화, 우편마케팅 관련 직원 역량강화 교육 및 전문인력 양성, 우편 CRM 학습동아리 운영을 통한 정보공유 강화, 현업 마케팅 활동을 위한 프로그램 매뉴얼 제작 및 배포 등이 있다. 이러한 CRM 관련 활동들은 고객, 재무, 프로세스, 고객정보 품질관리 측면에서 주요 성과지표로 평가된다. 고객 측면에서는 고객만족도, 고객유지율, 재무 측면에서는 우수고객 매출액 점유비, 프로세스 측면에서는 캠페인 활동 추진실적, 우편 CRM 교육실적, 고객정보 품질관리 측면에서는 고객정보 DB 충실도, 고객정보관리 시스템 개선의 항목들이 있다.

gCRM과 관련된 설문조사(25개 집중국 및 220개 총괄국 CRM 관련 활동 담당자 대상) 및 현장조사(지방우정청, 집중국, 총괄국, 정보센터를 대상) 결과 현업 담당자들의 gCRM에 대한 인지도는 낮지만 도입 시 활용가능성은 높을 것으로 예상된다. 예를 들어, 원청업체가 요구하는 정보와 주변 상권, 고객 성향

까지 고려한 정보를 제공할 수 있어 고객 확보에 유리하며, 각 우체국의 특성에 맞는 우수고객 기준 설정과 CRM 활동이 용이해지며, 집배원 관리와 배달 및 픽업업무에 있어 고객 위치 파악이 용이하며 새로운 주거 및 상권 단지 형성으로 인한 물량 증가 예측과 동시에 고객의 성향을 파악하는 데에도 활용할 수 있다는 의견을 제시하였다.

3.2 CRM 정보시스템 현황 분석

우정사업본부는 고객관리를 위해 현재 고객관리 시스템, 우편 DW(고객분석)을 구축하여 운영하고 있으며 일부 지방우정청에서는 자체적으로 개발한 마케팅관리 시스템을 운영 중이다.

고객관리 시스템은 분산된 고객정보를 통합하여 다양한 고객정보에 대해 효과적인 관리 및 분석을 실시하고, 고객관련 업무를 운영하며, 고객 실적을 분석하여 다양한 마케팅 정보를 제공하고 캠페인 활동을 지원한다. 이 시스템은 4개 부문(고객 정보, 고객분석, 캠페인, 게시판), 56개 메뉴로 구성되어 있다. 그러나 메뉴의 복잡성으로 인한 사용 편의성 문제뿐만 아니라 56개의 세부 메뉴간의 데이터 신뢰성 문제가 존재하며 이에 대한 개선이 필요한 것으로 분석되었다.

고객분석은 고객관리 시스템과 우편 DW를 연계하고, 고객 기본 정보 및 집계된 고객실적 정보를 제공하며 5개 부문(고객 기본, 고객등급, 고객유형, 실적 및 이용패턴, 기타), 31개 메뉴로 구성되어 있다. 또한 고객분석은 이원화된 화면으로 구성되어 있으며 우편 CRM 시스템의 메뉴를 클릭하면 고객분석 화면에 출력하는 형태로 우편 CRM 시스템은 7개 부문(기본정보, 잠재고객관리, 이탈가능고객관리, 특별관리대상, 고객등급, 고객유형, 실적 및 이용패턴), 41개 메뉴로 구성되어 있으며 이 두 시스템은 대부분 동일한 메뉴를 가지고 있다. 고객분석은 고객관리 시스템과 마찬가지로 메뉴의 복잡성으로 인한 사용 편의성 문제, 세부 메뉴간의 데이터 신뢰성 문제가 존재하는 것으로 파악되었다.

마케팅관리 시스템은 웹 환경에서 전용망(관할 우체국에서만 접속 가능)을 사용하여 운영 중이며 마케팅 5개 분야(우편, 예금, 보험, 소포, EMS)에 대한 고객 정보 DB(공동, 마케팅이력, 컨택포인트, 분야별 확장)를 구축함으로써 기존의 수작업으로 운용중인 마케팅운용 관리의 정보화를 통해 실무자의 업무 효율과 더불어 전반적인 마케팅 활동에 대한 통계 및 이력을 효과적으로 관리하고 있다. 고객관리 시스템, 고객분석이 기존 계약고객의 관리중심인 반면 마케팅관리 시스템은 잠재고객이 계약고객으로 될 때까지를 집중적으로 관리하는 역할을 하고 있다.

그러나 현재 우정사업본부가 고객관리를 위해 운영하고 있는 3가지 시스템은 구조가 복잡하고 기초적인 고객정보와 실적정보만을 제공하고 있어 현장에서 마케팅 활동에 활용하기에는 부족하다. 또한 체계적인 마케팅 프로그램 및 도구의 부재로 경쟁시장에서 효율적인 대처가 곤란하고 마케팅 활동이 대부분 국가기관이라는 신뢰성에 의존함으로써 영업활동에

한계가 있으며, 마케팅을 전담할 수 있는 인력이 절대적으로 부족하고 마케팅 요원의 잦은 교체로 전문성이 미흡한 상황이다. 또한, 독점 사업형태의 고객관리 방식이 상존해 있고 고객 특성에 따른 관계관리가 체계적으로 이루어지지 않음으로써 고객 요구를 제대로 반영하지 못하고 상품별, 지역별 잠재고객 등 마케팅에 활용 가능한 고객정보가 미비하여 새로운 시장 개척이 어려운 상황이다.

3.3 현황 분석 시사점 및 gCRM 도입을 위한 요구사항

본 장에서 살펴본 우정사업본부의 CRM 활동 및 정보시스템 현황의 분석을 통해서 다음과 같은 시사점을 도출하였다. 우선적으로 앞에서 설명되지는 않았지만 실질적인 CRM 전담부서 및 담당자가 필요하다는 점을 들 수가 있다. 현재의 경우에는 타 업무와의 병행으로 업무가 과중된 상황이고, 전문성 결여로 실질적 활동에는 어려움이 크다. 그러므로 전담부서 및 담당자를 배치하여 지리적인 위치 및 특성을 고려한 CRM 활동을 추진할 수 있도록 자율성을 보장할 필요가 있다. 또한 본부 전체적인 관점에서 체계적으로 활동 계획 및 지침을 관리할 필요가 있다. 현재 일부 지방우정청에서는 체계적으로 관리되고 있으나 전체적으로는 그러한 부분이 아직 미흡하고, 현업에서 수행이 가능한 구체적인 실행 계획을 통해서 고객유형별 접근 방법 및 활동 계획을 제공하는 것이 필요할 것으로 판단된다. 이를 위해서는 효율적인 고객 반응 분석 도구가 필요하다. 단순한 실적 통계 관리 차원을 넘어서서 캠페인 등의 활동을 통한 고객 접촉 후 피드백이 가능한 고객 분석 도구를 마련할 필요가 있다.

시스템의 활용도 측면에서는 현재의 시스템은 사용의 복잡함으로 인해서 업무 부하가 해소되지 못하고, 심지어는 사용 기피를 유발하고 있다고 파악되었다. 이를 위해서 해당국의 전반적인 상황을 파악할 수 있는 통합관리 화면이 필요하고, 웹 환경의 사용자 중심의 직관적인 인터페이스와 쉽게 선택할 수 있는 사용자별 화면구성 기능 등이 구현되어야 한다. 고객관리 측면에서는 현재 계약된 고객에 대한 정보만 관리하는 차원을 발전시켜서 비계약 고객의 관리를 위한 메뉴가 필요하다. 또한 이러한 시스템을 잘 활용할 수 있도록 교육 및 매뉴얼의 지원을 통해서 현업과의 업무 연계가 원활히 진행될 수 있어야 한다.

gCRM의 기술적인 측면과 우정사업본부 CRM 현황 분석을 바탕으로 우정사업본부에서는 gCRM을 도입 시 다음과 같은 사항을 반드시 고려해야 할 것이다. 가장 기본적인 측면에서는 정확한 주소체계 정립과 그에 대한 정제작업이 필요하다. GIS를 활용하여 정확한 위치정보를 획득하고 이를 이용하여 CRM 활동을 지원하기 위해서는 정확한 주소 정보가 필수적인 것은 당연하다. 주소 변경이나 건물의 증축 및 개축 등 변화 내용이 지속적으로 업그레이드될 수 있는 정보 체계가 필요하다. 다음으로 gCRM을 위한 정보시스템의 구축이 필요하다는 점

이다. 기존의 CRM 활동은 정보시스템의 구축이 필수가 아니지만 gCRM의 경우 GIS 정보와 CRM 정보를 효율적으로 활용하기 위해서는 반드시 정보시스템을 구축해야 한다. 또한 gCRM 솔루션 시장은 GIS 업체들이 적용분야를 주도하고 다양화하면서 CRM 시장에 진출함으로써 그 활용범위가 확대되었다. 이러한 특성은 gCRM에서 GIS 정보가 매우 중요한 역할을 차지하기 때문인 것으로 파악된다. 추후 gCRM 시스템 도입 시 신뢰성이 있는 데이터와 다량의 GIS 정보를 보유하고 있는 업체를 선정할 필요가 있다. 다음으로 정보의 상호연동이 가능한 통합 gCRM 필요하다. 단순히 CRM 부분만을 개선하는 형태의 gCRM은 단기적 또는 부분적으로는 효과가 있을지는 모르나 장기적인 관점에서는 PostNet(우편물류 종합관리 시스템), ERP, 인터넷 우체국 등의 시스템과 통합해야 전체적인 관점에서 주요 의사결정 정보를 상호 연동하는 형태의 시스템 구축으로 시너지 효과를 기대할 수 있을 것이다. 또한 gCRM 도입을 위해 필수적으로 선행되어야 하는 것으로 행정단위별로 구체적인 고객 관련 정보가 확보되어야 한다. 현재의 PostNet 상에도 고객 DB가 존재하지만 이는 원청업체 및 대행업체에 관한 일반적인 정보로 gCRM을 운영하기 위해서는 인구통계, 사업체, 생활양식, 심리적 정보, 소득정보 등 다양한 DB가 행정 단위별로 세분화되어 확보될수록 유리하다. 여기에서 개인정보 유출이 아닌 범주 내에서 지번 및 지형정보, 사업체, 원청업체별 매출액 등의 정보도 구축될 필요성이 존재한다. 마지막으로 우편사업의 특성에 따른 전략을 수립함에 있어서 적용 대상별로 차별화가 필요하다는 것이다. 해외의 사례와는 달리, 국내 도입사례의 대부분은 금융권으로 우편사업에 바로 적용이 매우 어려울 수 있다. 그러므로 우편사업에서 대상 및 특성을 파악하여 차별화된 전략과 접근법이 필요하다.

4. gCRM 활용 개념모델 및 도입방안

본 장에서는 우정사업본부에 gCRM을 적용하는 방안

에 대해 기술하며 적용 방안의 도출 과정은 먼저 gCRM 적용 도메인을 선정하고 도메인별 적용대상을 정의하여 대상별 개념모델을 도출하고 최종적으로 gCRM 도입방안을 도출한다.

4.1 gCRM 개념모델 정의

gCRM의 개념모델은 선정된 적용 도메인을 대상으로 필요한 데이터와 기능을 정의하는 것이다. gCRM 적용 도메인 선정은 우정사업본부에 활용 가능한 대상을 정의하기 전에 적용분야를 검증하는 단계이다. 도메인의 기준을 단기/중장기, 고객유형별, 우편종별, 이용실적별, 업종별 등으로 정의할 경우, 각 도메인에서 사용하는 데이터 사이에 중첩되는 부분이 다수 존재하고 세부 대상들 사이에 중복이 발생하여 실제 활용도 및 효용도가 낮다. 따라서 우정사업본부 내부에서 자체적으로 활용하는 내부 활용 도메인과 대행업체 및 일반고객이 활용하는 외부 활용 도메인으로 구분하여 정의하기로 한다.

도메인별 활용 대상은 gCRM 기술 분석 및 우정사업본부의 CRM 현황을 분석한 결과를 바탕으로 정의한다. 내부 활용 도메인에는 성과목표 결정 및 관리, 입지선정 및 조정, 우편번호 및 집배구 관리, 배송 네트워크 및 현황관리, 고객만족도 조사 및 민원분석으로 대상을 정의하고 외부 활용 도메인에는 마케팅 관리, 마케팅정보 서비스로 대상을 정의한다. 정의한 도메인별 활용 대상에 대한 구체적인 내용은 <표 1>과 같다.

gCRM의 적용에 있어 가장 중요한 것은 관련 데이터의 확보에 있으며 이들 데이터는 내부/외부/공간 데이터로 구분하여 정의한다. 내부 데이터는 기업내부 정보로 고객, 거래, 점포 등에 관한 데이터이고 외부 데이터는 기업외부 정보로 인구통계, 라이프스타일, 상권 등에 관한 데이터이다. 마지막으로 공간 데이터는 지리정보 데이터를 말한다. 따라서 gCRM 활용 개념모델 정의의 <그림 2>에서는 우정사업본부가 보유하고 있는 데이터(내부, 외부, 공간 데이터) 분석과 gCRM의 유통업, 금융업의 구축사례별 데이터 분석을 통해 gCRM 구축을 위한 필요데이터를 정의하고 주요 기능들을 분석하여 필요기능을 정의한 후 제시한 활용 대상별로 기능과 데이터의 연계성에 대해 기술한다.

표 1. gCRM 활용 대상 및 세부 내용

대상		세부 내용
내부 활용 도메인	성과목표 결정 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 특성을 반영한 우체국별 성과목표 설정 지원 기 설정한 성과목표 대비 실적 분석 및 관리 지원
	입지선정 및 조정	<ul style="list-style-type: none"> 물류센터, 집중국, 우체국 등 인프라 입지선정 및 권역조정 지원
	우편번호 및 집배구 관리	<ul style="list-style-type: none"> 새 우편번호 부여 및 관리 지원 집배구 조정 및 관리 지원
	배송 네트워크 및 현황관리	<ul style="list-style-type: none"> 배송 네트워크 최적화 및 실시간 차량관리 지원 집배순로 및 마케팅 활동관리 지원
	고객만족도 조사 및 민원분석	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 고객만족도 조사 및 민원사례 분석을 통한 고객대응 지원
외부 활용 도메인	마케팅 관리	<ul style="list-style-type: none"> 마케팅을 위한 고객분석 지원 - 위치별, 상권별 고객정보 조회, 기존고객 및 잠재고객 대응전략 지원, 고객 성향 분석
	마케팅정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 마케팅 정보제공 및 무주소 우편서비스 지원

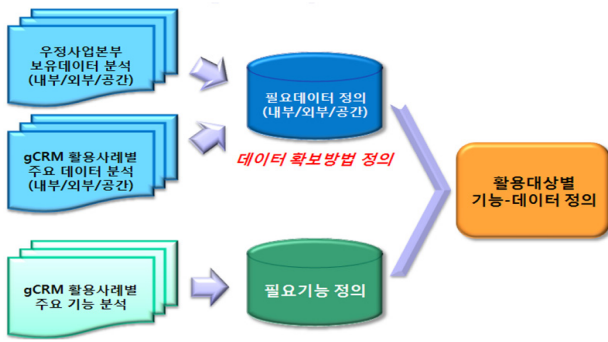


그림 2. gCRM 개념모델 정의방법

gCRM 도입을 위한 필요 데이터는 PostNet의 고객관리 시스템, 우편 DW 시스템(고객분석), 상황관제 시스템, 집배관리 시스템 등을 통해 일부 내부 및 공간데이터를 확보하고 데이터 제공업체로부터 유상 또는 무상으로 외부 및 공간 데이터를 수집하여 내부, 외부, 공간데이터로 데이터를 분류한 후 데이터의 표준화, 중복처리, 업데이트의 과정을 거쳐 정제를 하고 gCRM을 위한 통합 DB에 저장한다(<그림 3>).

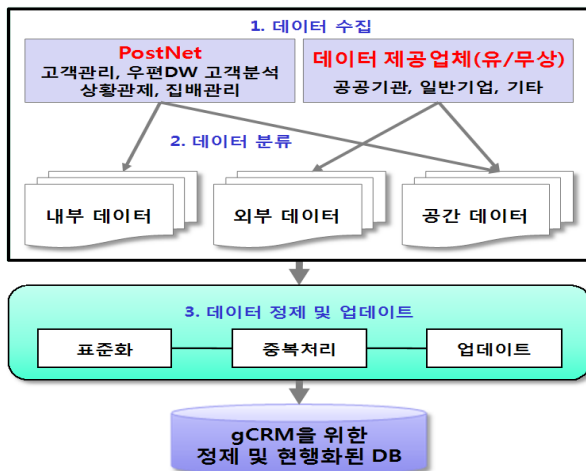


그림 3. 필요데이터 확보 방법

<그림 3>의 데이터 수집 및 분류 과정 및 기존 유통업 및 금

융업의 사례와 우정사업본부의 현황분석을 바탕으로 우편사업에 gCRM을 도입하기 위해 현재 보유하고 있는 데이터(보유 데이터)와 필요한 데이터(필요데이터)를 내부 데이터, 외부 데이터, 공간 데이터로 구분하여 정의하였다(<표 2>). 보유 데이터 중 내부 데이터는 고객의 상세정보까지 보유하고 있지만 지속적인 현행화가 필요하고 거래 데이터는 신뢰성 확보와 지방우정청별로 세분화된 기준으로 고객유형 및 실적을 구분할 필요가 있다.

<표 2>와 같이 gCRM의 도입을 위해 우정사업본부에서는 많은 필요 데이터를 확보해야 한다. GIS 정보를 활용하기 위해서는 모든 데이터를 전자지도상에 표현하는 것이 필요하기 때문에 정확한 주소정보 또는 좌표정보가 필요하다. 이때 정확한 주소정보를 확보하기 위한 주소정제작업이 필수적이다. 또한 데이터의 신뢰성을 확보하는데 노력을 기울여야 한다. 그 이유는 대부분의 통계 및 지리정보 데이터가 국가/공공기관, 일반기업체별로 다양하게 존재하고 동일한 항목에 대해 상이한 데이터를 제공하는 경우가 있기 때문이다. 필요데이터는 대부분 무상으로 확보(무상 데이터)가 가능하지만 일부 유상으로 확보(유상 데이터)가 필요한 데이터도 존재한다. 하지만 이들 데이터의 확보 및 업데이트에 장단점(<표 3>)을 고려하여 데이터를 확보해야 한다.

gCRM 시스템 도입 시에 필요한 기능은 기본기능, GIS엔진 기능, 고객관련 기능, 상권관련기능, 인프라관련 기능으로 구분하여 정의하였다. 기본기능은 시스템의 기본기능(저장, 수정, 출력 등)을 수행하고, GIS 엔진 기능은 GIS 엔진에서 제공하는 기능으로 공간데이터 및 속성데이터를 관리, 분석하는 기능과 공간/속성 데이터를 통합 분석하는 기능 등이 있다. 고객관련기능은 고객의 정보를 관리 및 분석하는 기능을 가지며, 상권관련기능은 상권의 정보를 관리 및 분석하는 기능을 가진다. 마지막으로 인프라관련 기능은 인프라와 관련된 정보를 관리 및 분석하는 기능을 가진다. 또한 모든 데이터의 공간정보화를 위한 필수기능인 주소정제 및 지오코딩 기능이 반드시 필요하다. 각 기능에 대한 세부내용은 <표 4>와 같고 앞서 정의한 활용 대상들에 대해 gCRM을 적용하기 위해 필요한 기능과 데이터를 연계하여 정의하면 <표 5>와 같다.

표 2. gCRM 도입을 위한 데이터

구분	내부 데이터	외부 데이터	공간 데이터
보유 데이터	<ul style="list-style-type: none"> 사업자고객 데이터 개인고객 데이터 거래 데이터 실적 및 이용패턴 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> 기업 데이터(코창비즈의 정보를 잠재고객으로 등록) 	<ul style="list-style-type: none"> 수치지도 데이터(이미지맵형태로 실질적인 활용도 낮음) 우편번호 데이터(공간정보 미포함)
필요 데이터	<ul style="list-style-type: none"> 고객 상세 데이터 거래 상세 데이터 점포 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> 인구 데이터 소득 데이터 부동산 데이터 상가/업소 데이터 교통 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> 수치지도 데이터 우편번호 데이터(공간정보 포함) 지번(새주소) 데이터

표 3. 유상/무상데이터의 장단점

구분	유상 데이터	무상 데이터	
종류	<ul style="list-style-type: none"> 법인 데이터 상가/업소 데이터 전국 기업체 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> 인구통계 데이터 라이프스타일 데이터 아파트 데이터 공시지가 데이터 문화/여가시설 데이터 영화관 데이터 전국유통업체 데이터 주요 상권 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> 은행 데이터 주요 숙박시설 데이터 병원 데이터 요식업 데이터 프랜차이즈 데이터 전국 교육기관 데이터 관공서 데이터 교통 데이터
장단점	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 확보가 비교적 용이 주소정제가 잘 되어 있음 전국적인 데이터 보유 1CD/1Copy가 대부분 업데이트가 한정적이고 기간이 만료 후 재 구매로 인한 추가 비용 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 정부기관 및 정부관련 기관에서 데이터 제공 데이터의 신뢰성 확인 필요 일부는 엑셀형식으로 제공 대부분 해당 홈페이지 접속 후 검색 및 DB화를 위한 수작업 필요 이로 인한 데이터 검색 및 DB화 비용 발생 주기적인 업데이트로 데이터의 최신성 확보 필요 주소정보(지번/새주소)가 없는 경우 공간 정보화 비용 발생 	

표 4. gCRM 기능 및 세부내용

대상	세부내용
기본 기능	<ul style="list-style-type: none"> 입력, 저장, 수정 기능 : 기본적인 기능으로 데이터 입력, 저장, 수정 리포팅(출력) 기능 : 조회 및 분석 결과를 보고서 형태로 출력 지도처리 기능 : 데이터를 지도상에 표시하기 위해 공간상의 좌표로 부여 시각화 기능 : 데이터와 지도정보를 동기화 분석결과를 지도상에 출력, 그래프, 표 등의 다양한 형태로 결과를 시각화
GIS엔진 기능	<ul style="list-style-type: none"> 공간 데이터 관리 및 분석 기능 <ul style="list-style-type: none"> 포맷변환, 도형편집, 선 좌표 간략화 등의 지도 데이터 편집 및 관리 속성데이터 관리 및 분석기능 <ul style="list-style-type: none"> 속성편집 및 질의 공간데이터와 속성데이터의 통합분석 기능 <ul style="list-style-type: none"> 중첩, 연결성분석, 네트워크분석 등 공간 데이터와 속성 데이터를 통합하여 분석하고 동기화
고객관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> 고객정보관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> 고객정보관리, 고객분포 관리 고객분석기능 <ul style="list-style-type: none"> 고객특성분석, 고객특성설정, 고객군집분석, 고객추출
상권관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> 상권정보관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> 상권정보관리, 상권규모분석, 상권점유분석 상권분석기능 <ul style="list-style-type: none"> 시장특성분석, 잠재시장추출, 접근성분석
인프라관련 기능	<ul style="list-style-type: none"> 인프라정보관리 기능 <ul style="list-style-type: none"> 인프라정보관리, 인프라분포관리 인프라분석 기능 <ul style="list-style-type: none"> 경쟁관계분석, 신규인프라개설분석, 인프라통폐합분석, 인프라 영역할당/조정, 목표할당/실적분석
주소정제 및 지오코딩 기능	<ul style="list-style-type: none"> 모든 데이터의 공간정보화를 위한 필수기능 <ul style="list-style-type: none"> 고객 및 기업의 주소를 표준 주소로 정제 주소정보에 좌표값 부여(X, Y) 지도상에 고객 및 기업 위치 표현

표 5. gCRM 활용 대상별 기능-데이터 정의

대상	기능	데이터	
내부 활용 도메인	성과목표 결정 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> 인프라 관련 기능 : 인프라 정보관리 기능, 인프라분석기능 상권 관련 기능 : 상권정보관리 기능, 상권 분석기능 GIS 엔진 제공 기능 : 중첩 기능, 자원배분기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 점포 데이터, 거래 데이터 외부 데이터 : 인구 데이터, 상가/업소 데이터 공간 데이터 : 수치지도데이터, 행정구역 데이터, 지번 데이터, 우체국위치 데이터
	입지선정 및 조정	<ul style="list-style-type: none"> 고객 관련 기능 : 고객 분포관리 기능 상권 관련 기능 : 상권 정보관리 기능, 상권분석기능 인프라 관련 기능 : 인프라 정보관리기능, 인프라분석 기능 GIS 엔진 제공기능 : 중첩기능, 자원배분기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 점포 데이터(처리능력, 시설 및 인력 현황), 거래 데이터(처리물량실적) 외부 데이터 : 인구 데이터, 상가/업소 데이터, 소득 데이터, 부동산 데이터, 교통 데이터 공간 데이터 : 수치지도 데이터, 지번 데이터, 인프라위치 데이터
	우편번호 및 집배구 관리	<ul style="list-style-type: none"> 고객 관련 기능 : 고객분포 관리 기능 인프라 관련 기능 : 인프라 정보 관리 기능 GIS 엔진 제공기능 : 중첩 기능, 인접성분석 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 배달점 데이터, 집배구 데이터, 배달물량 데이터 외부 데이터 : 인구데이터, 교통데이터 공간 데이터 : 수치지도데이터, 행정구역 데이터, 우편번호 데이터, 지번 및 새주소 데이터
	배송 네트워크 및 현황관리	<ul style="list-style-type: none"> 고객 관련 기능 : 고객분포관리 기능 인프라 관련 기능 : 인프라정보 관리 기능 GIS 엔진 제공 기능 : 인접성분석 기능, 경로탐색 기능, 자원 배분 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 고객데이터, 거래데이터, 점포 데이터, 차량 데이터, 집배순로데이터 외부 데이터 : 교통데이터 공간 데이터 : 수치지도데이터, 행정구역데이터, 우편번호 데이터, 지번 및 새주소데이터
	고객만족도 조사 및 민원분석	<ul style="list-style-type: none"> 고객 관련기능 : 고객분포 관리 기능 인프라 관련기능 : 인프라정보 관리 기능 GIS 엔진 제공기능 : 중첩 기능, 시각화 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 고객 데이터, 거래 데이터, 점포 데이터 외부 데이터 : 인구데이터 공간 데이터 : 수치지도 데이터, 행정구역 데이터, 지번 데이터
외부 활용 도메인	마케팅 관리	<ul style="list-style-type: none"> 고객 관련 기능 : 고객분포 관리 기능, 고객 분석 기능 상권 관련 기능 : 상권정보 관리 기능, 상권분석 기능 인프라 관련 기능 : 인프라정보 관리 기능, 인프라 분석 기능 GIS 엔진 제공 기능 : 중첩기능, 시각화 기능, 근접/연결성 분석 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 고객 데이터, 점포 데이터, 거래 데이터 외부 데이터 : 인구데이터, 소득데이터, 부동산 데이터, 상가/업소 데이터, 교통 데이터 공간 데이터 : 수치지도 데이터, 행정구역 데이터, 지번 데이터
	마케팅정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 고객 관련 기능 : 고객분포 관리 기능, 고객 분석 기능 상권 관련기능 : 상권정보 관리 기능, 상권분석 기능 인프라 관련기능 : 인프라 정보관리 기능, 인프라분석 기능 GIS 엔진 제공기능 : 중첩기능, 시각화 기능, 근접/연결성 분석 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 내부 데이터 : 고객데이터, 점포 데이터, 거래 데이터 외부 데이터 : 인구데이터, 소득 데이터, 부동산 데이터, 상가/업소데이터, 교통 데이터 공간 데이터 : 수치지도 데이터, 행정구역 데이터, 지번 데이터

4.2 gCRM 도입방안

우정사업분야의 gCRM 시스템 도입은 우정사업관련 시스템의 연계 통합과 이를 바탕으로 내부 데이터의 내실화 및 정제, 추가적인 공간 데이터와 다양한 외부 데이터의 확보, 그리고 활용도 및 파급 효과 등을 고려하여 추진되어야 할 중요한 사업이다. 즉, 우정사업분야의 gCRM 시스템 도입에 있어 단순히

CRM 부분만을 업그레이드하는 형태의 gCRM은 단기적/부분적으로는 효과가 있을지는 모르나 장기적인 관점에서는 PostNet, ERP, 인터넷 우체국 등의 시스템과 통합하여 전체적인 관점에서 주요 의사결정 정보의 상호 연동이 가능한 통합 gCRM 형태의 시스템으로 구축되어야 시너지 효과를 기대할 수 있다. 이는 대표적 gCRM 구축사례인 국민은행의 경우에서도 알 수 있

다. 국민은행은 2002년 고객 데이터의 GIS 정보화 사업을 시작으로 2003년에 점포전략 시스템(입지선정)을 구축하고 단계적으로 그 범위를 점차 확대하여 gCRM 통합 시스템을 구축하고 있다(Hankooki.com, 2007).

따라서 GIS 시스템 구축과 필요데이터 수집, 정제, 공간 정보화에 많은 비용과 시간이 소요되므로 gCRM을 도입 시 구축 용이성 및 비용을 고려하여 외부 데이터를 최소화하면서 GIS의 적용만으로 도입이 가능한 대상부터 단계적으로 도입하는 것이 최적의 방안이다. GIS 정착 단계에는 시험적용과 평가 및 시험을 통해 GIS 도입의 타당성을 분석하고 CRM 활용 단계에서는 CRM 분야 및 GIS가 적용 가능한 타 분야에 확대적용하고 활용 및 응용하는 단계로 접근하는 방안(<그림 4>)을 제시한다.

시험적용 단계(1단계)에서는 GIS 활용을 정착하기 위해서 우정사업본부가 보유하고 있는 데이터와 GIS의 도입만으로 적용이 가능하고 지역 단위의 시범적용이 가능하면서 가시적 효과가 큰 분야를 대상으로 gCRM을 도입한다. 이를 위해서는 기본적으로 내부, 외부, 공간 데이터에 대한 획득 및 관리 체계가 선행 구축되어야 한다. 이 단계에서는 적용 대상 중에서 성과목표 결정 및 관리, 고객만족도 조사 및 민원분석 대상을 도입할 수 있다. 성과목표 결정 및 관리는 현행 성과목표 결정 및 관리 시 수치화된 통계자료를 근거로 산출하고 있으며 지역별, 관서별 특수성을 고려하고 있어 이 정보를 활용하여 GIS의 도입만으로 적용이 가능하다. 그리고 성과목표는 년 1회 목표를 설정하고 관리되고 있어 구축 기간적인 면에서도 단기간에 달성될 수 있다는 이점이 있으며 기존 성과관리 시스템과 연계하여 관련된 정보를 지도상에 보여주는 형태로도 시스템 구축이 가능하다. 또한 고객만족도 조사 및 민원분석 대상도 단계적으로 gCRM을 도입 가능하다. 기존에 조사한 발생 우체국별, 상품별, 고객별로 분산되어 관리되고 있는 고객만족도와 민원 사례들을 GIS만을 사용하여 지도상에 일목요연하게 표시 및 관리가 가능하므로 쉽게 gCRM을 도입이 가능하다.

평가 및 시험 단계(2단계)에서는 타 시스템과 연계성을 갖는

분야를 대상으로 확대하여 도입 가능성을 평가하고 시험한다. 이를 위해서는 필요한 내부, 외부, 공간 데이터 획득 시스템 구축과 함께 PostNet과의 연계를 고려한 데이터 체계를 정립하고 주소정제, 공간 정보화, 데이터 신뢰성 확보, 업데이트 등의 관리체계의 정립도 필요하다. 이 단계에서는 적용 대상 중에서 입지선정 및 조정, 배송 네트워크 및 현황관리, 우편번호 및 집배구 관리 대상을 도입할 수 있다. 입지선정 및 조정은 업무 요구빈도가 작고 우정사업본부가 보유하고 있는 데이터와 필요 데이터 중 획득하기 용이한 교통, 기업, 인구 데이터만으로 GIS를 이용하여 구축이 가능하고 그 효과도 높을 것으로 예상된다. 배송 네트워크 및 현황관리에서는 현재 운영 중인 상황관리시스템의 차량관제부분에서 배송차량의 GPS 및 PDA를 활용하여 GIS의 네트워크 분석기능을 추가하여 개선하는 형태로 구축이 가능하다. 또한, 이를 마케팅 활동에서 PDA를 활용한 고객위치 파악, 방문 경로 관리 및 마케팅 활동일지 작성과 연계하여 운영이 가능하다. 우편번호 및 집배구 관리는 새주소 도입에 따른 새 우편번호 부여 시 추가 데이터 없이 현재 보유하고 있는 데이터와 GIS를 활용하여 적용이 가능하며, 현 방식(종이지도를 이용한 수작업)대비 GIS 활용 시 작업 능력과 부여 및 관리 시간이 단축된다는 장점이 있다.

확대 적용 단계(3단계)에서는 1, 2단계를 통해 구축된 시스템의 통합 및 보완 후 전국 확대 적용 및 시범운영을 한다. PostNet 및 타 시스템 연계를 위한 통합 DB의 구축과 이에 대한 지속적인 업데이트 체계를 구축한다. 이 단계에서는 마케팅 관리, 마케팅정보 서비스 대상을 도입할 수 있다. 마케팅 관리에서는 1, 2단계를 통해 내부, 외부, 공간 데이터의 통합구축이 완료되어 마케팅 업무에 필요한 일부 기능 추가만으로도 gCRM을 활용하는 것이 가능하다. 마케팅정보 서비스는 기 구축된 DB를 바탕으로 분석 및 분류 기능을 추가하여 마케팅 정보제공 서비스가 가능하고, 무주소 우편서비스 지원을 위한 웹 사이트를 구축하거나 단순히 마케팅 대상에 대한 정보만의 제공으로 gCRM을 적용한 서비스가 가능하다.

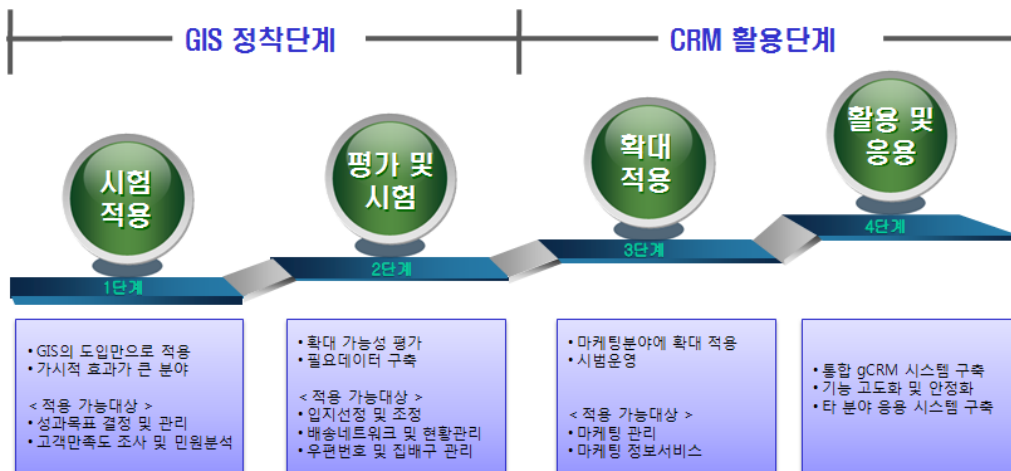


그림 4. 우편사업분야에 gCRM의 단계적인 도입방안

활용 및 응용 단계(4단계)에서는 CRM과 관련된 전 분야에 gCRM을 적용하여 의사결정지원이 가능한 통합 시스템을 구축하고 실제 업무에 활용한다. 또한 관련 데이터들의 지속적인 관리와 함께 기능을 고도화하여 GIS의 활용이 가능한 타 분야들과 연계할 수 있는 응용 시스템을 구축한다.

4.3 gCRM 도입 시 고려사항

앞서 살펴본바와 같이 gCRM 시스템은 방대한 데이터를 기반으로 구축이 필요하여 데이터 관리와 시스템 구축, 다양한 활용방안 등에 대한 지속적인 지원과 안정적인 유지보수 전략이 필요하다. 데이터 관리 측면에서는 첫째, 내부, 외부, 공간 데이터를 안정적으로 확보하기 위한 정책을 수립해야 한다. 둘째, 수립된 정책에 따라 확보된 내부, 외부, 공간 데이터의 정제기능을 강화해야 한다. 이는 공간 정보화 작업을 위한 필수 기능으로 신뢰성 및 속도가 보장되는 주소 정제기능이 중요하다. 셋째, 인프라 구축시 향후 데이터의 증가를 고려하여 고용량, 고성능의 H/W를 도입해야 하며, 속도, 정확성, 공간연산 등 gCRM에 특화된 GIS 엔진을 구축해야 한다. 지속적 지원 및 유지보수 측면에서는 첫째, gCRM 도입 시 단순 GIS 구축 실적만 보유한 업체를 지양하고 gCRM 시스템 구축 또는 공공부문에 GIS 응용 시스템 구축 실적이 있고 지속적인 유지보수를 위해 안정성이 있는 업체를 선정해야 한다. 둘째, 안정적인 유지보수를 위해 조직 내에 전문인력을 배치하거나 외부 용역을 활용하여 유지보수 및 지원체계를 구축해야 한다. 지금까지 언급한 사항들은 H/W, S/W 측면에 대한 것으로 이러한 사항들을 고려함에 앞서 관련 담당자들의 구체적인 업무 요구사항을 파악하고 적극적인 참여와 관심을 바탕으로 gCRM에 대한 이해와 활용에 관한 교육을 통해 새로운 기술 적용에 대한 인식 변화와 관심이 선행되어야 한다.

5. 결 론

본 연구에서는 우편사업에 gCRM의 활용을 위해 현업 CRM 실무자를 대상으로 설문조사 및 현장조사를 통해 우정사업본부의 CRM 활동 및 정보시스템 활용 현황을 분석하였다. 이를 토대로 우편분야에 gCRM의 도입 타당성을 분석하고 활용 가능한 대상과 도입방안을 도출하였다. 도출된 gCRM의 도입방안을 요약하면 다음과 같다.

1단계, 시험적용 단계로 우정사업본부가 현재 보유하고 있는 데이터와 GIS 도입만으로 적용이 가능하고 지역 단위의 적용을 통해 가시적 효과가 큰 분야를 선정하여 시험 적용한다. 또한 내부/외부/공간 데이터 획득 및 관리체계를 구축한다. 2단계, 평가 및 시험 단계로 기존에 사용하고 있는 정보시스템과 연계성을 갖는 분야를 대상으로 확대하여 도입 가능성을 평가 및 내부/외부/공간 데이터 획득 시스템을 구축한다. 3단

계, 확대적용 단계로 1, 2단계를 통해 구축된 시스템 통합 및 보완 후 전국 확대 적용 및 시범운영을 하고 타 시스템과의 연계를 위한 통합 DB를 구축한다. 4단계, 활용 및 응용 단계로 CRM 의사결정을 지원하는 통합 시스템 구축 및 활용과 함께 GIS의 활용이 가능한 타 분야에 응용 시스템의 구축을 확대하고 관련 데이터의 지속적인 관리와 함께 기능을 고도화한다.

새로운 기술을 도입하기 위해서는 반드시 사전에 타당성 검증과 함께 현재 상황을 고려한 도입방안이 필요하다. 이에 본 연구는 우정사업본부가 GIS와 CRM을 융합한 신기술인 gCRM을 도입하기 전에 우편사업에 활용 가능한 대상의 선정과 이에 대한 타당성 분석 및 도입방안을 제시하여 신기술을 효과적으로 도입하는데 기초자료로 활용될 수 있으리라 기대된다. 또한 어떠한 분야에서 gCRM을 적용하기 위해서 적용 범위를 추출하고, 데이터를 확보하고 기능을 어떻게 정의하여 모델을 수립하는가에 대한 기법을 제시하였다는 점에서 그 의의가 있다.

참고문헌

- Business GIS (2011), <http://www.biz-gis.com>.
- Electronic Times Internet, (2008), 'G business' is spotlighted.
- Hankooki.com (2007), Kookmin Bank, We are directly visited anyplace the customer.
- Hwang, J. R., Kang, H. Y., and Lee, K. J. (2003), Architecture of gCRM using Time and Spatial Data Mining, *Proc. of the Spring Conference, Korea Institute of Information Scientists and Engineers*, 30(1), 701-703.
- Hwang, J. R. and Lee, K. J. (2002), gCRM and Spatial Data Mining, *Proc. of the Conference on Spatial Information, fall*, 38-44.
- Jung, Y. H. (2002), A Study on the G-CRM, the CRM Using GIS Technology, *Master Thesis*, Kookmin University.
- Kim, G. C. (2002), A Study on gCRM based in NGIS, *Master Thesis*, Sejong University.
- Korea IT Industry Promotion Agency (2008), gCRM market trends and outlook.
- Korea Land Corporation (2007), *Proc. of the GIS Korea*.
- Lee, B. G. and Song, J. Y. (2005), Development Strategies for Business GIS Based on NGIS, *Journal of Korea Spatial Information System Society*, 7(2), 3-14.
- Lee, J. H., Han, I., and Kim S. S. (2003), An Application of gCRM using Lifestyle Information, *Proc. of the Autumn Conference, Korean Statistical Society*, 79-84.
- Lee, S. S., Lee, H. S., Lee, J. H., and Kim, S. S. (2005), An Application of gCRM Using Customer Information, *The Korean Journal of applied Statistics*, 18(3), 567-581.
- Lee, W. H. (2003), A Study on the Decision Making Model Applying gCRM System, *Journal of Kyungbok College*, 7, 61-76.
- Openmate (2011), <http://www.openmate.com>.
- Park, K. H., Jung, J. G., and Hwang, M. H. (2003), A Study on Mobile SFA System Prototyping Using P2P LBS Service, *The Journal of GIS Association of Korea*, 11(1), 61-72.
- Woo, C. B. (2004), Application on Geographical Information Systems for Customer-Oriented Marketing Strategy in Hotel Enterprise, *Korea Journal of Tourism and Hospitality Research*, 18(2), 153-164.
- Woo, C. B. (2006), Application of Customer-Oriented gCRM Model in Hotel Enterprise : The Case of Tourist Hotels in a Local Metropolis, *Journal of Tourism Sciences*, 30(1), 91-108.



이정훈

울산대학교 산업공학과 학사
부산대학교 산업공학과 석사
부산대학교 산업공학과 박사
현재 : 한국전자통신연구원
 우정물류기술연구부 선임연구원
관심분야: 공급사슬관리, 생산 및 재고관리
 우정물류



이성준

서울대학교 수학과 학사
서울대학교 경영학과 석사
서울대학교 산업공학과 박사
현재 : 한국전자통신연구원
 우정물류기술연구부 선임연구원
관심분야: 경제성/성과분석, 투자분석,
 우편자동화, 주소정보



김호연

연세대학교 전산학과 학사
한국과학기술원 전산학과 석사
한국과학기술원 전산학과 박사
일본 NHK 放送技術研究所 방문연구원
독일 SIEMENS ElectroCom 방문연구원
미국 UC Irvine CSD 방문연구원
현재 : (주)가치소프트
관심분야: 패턴인식, 문자인식, HMM,
 신경망