

우정사업 수익다각화를 위한 우편 주소정보 서비스 도입 방안

정 훈*, 이현규**

우편 대체제의 등장은 지속적인 우편물량 감소 및 우편수지 적자의 원인이 되고 있어 우정사업 수익모델 창출을 위한 신규 우편물류 서비스 도입 등 새로운 대응방안 모색이 시급하다. 본 기고에서는 ICT 융/복합 기술을 우편서비스에 적용한 주소 기반 신규 우편서비스 모델을 개발하였다. 먼저 국내·외 주소정보 서비스 사례를 분석 하였고, 이를 바탕으로 우정사업본부에서 신규서비스 제공이 가능한 3가지 유형의 모델인 우편번호 기반 빅데이터 분석 서비스, 주소 보정 서비스 및 신규 생성 주소정보 서비스를 제안하였다.

I. 서론

최근 전 세계적으로 전자메일, SNS, 스마트폰 등 기존 우편 대체제의 등장으로 지속적인 우편물량 감소 현상이 나타나고 있다. 국내에서는 통상우편의 경우 대체 통신수단의 확장과 다양화된 전자 광고시장의 성장에 따라 물량의 지속적인 감소 현상이 나타나고 있다. 소포시장은 성장세를 유지하고 있으나 시장 성숙으로 성장률 둔화가 예측되며, 국제우편은 생산·소비의

* 한국전자통신연구원 우정물류공간정보연구부 책임연구원, hoonjung@etri.re.kr

** 한국전자통신연구원 우정물류공간정보연구부 선임연구원, hg_lee@etri.re.kr

† 미래창조과학부 우정사업본부의 우정기술연구개발사업(R0118-16-1001, SMART Post 확산 기술 개발) 지원으로 수행되었으며, 세부과제인 우편물류 비용절감 및 수익다각화 방안 연구에서 내용의 일부를 발췌함

글로벌화와 FTA 확대로 지속적인 성장세를 유지할 것으로 전망된다. 이러한 우편환경 변화 과정에서 우편수지 적자가 심화되고 있어 우정사업 수익모델 창출을 위한 신규 우편물류 서비스 도입 등 새로운 대응방안 모색이 시급한 형편이다. 또한, 도로명 주소 전면 사용(2014년) 및 새 우편번호 도입(2015년)에 따른 기존 주소체계의 대대적인 변경이 필요한 시점이다.

대응책으로서 정부와 공공기관이 생산하고 보유·관리하는 공공 데이터인 주소정보의 활용을 통한 새로운 가치창출의 중요성이 증대하고 있다. 우편주소와 같은 공공데이터는 새로운 서비스나 상품 개발의 원천정보로 활용해 새로운 비즈니스 모델을 창출해 낼 수 있는 국가 자산이며, 공공데이터를 민간에 제공하여 재활용하면 국가의 산업 발전을 촉진하여 많은 경제적 파급 효과 발생이 예상된다. 세계 각국은 '열린 정부(Open Government)' 기조에 따라 공공데이터의 공개와 시민의 정책 참여 확대를 위해 노력 중이며, 우리나라도 정부 3.0과 창조경제 패러다임에 따라 공공데이터의 개방과 공유, 새로운 부가가치와 일자리 창출 전략을 진행 중이다.

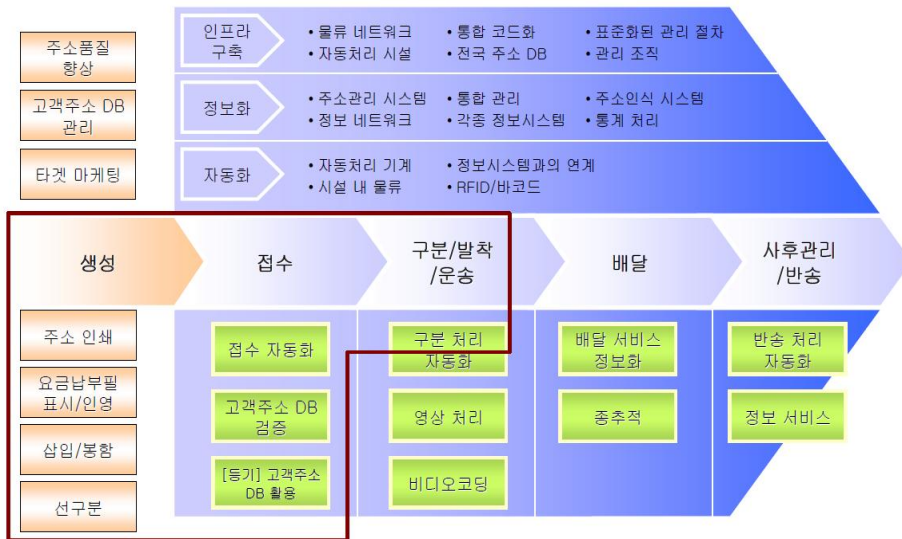
첨단 기술의 빠른 발전에 따른 ICT 융/복합 기술과 주소정보를 우편서비스에 적용하려는 다양한 시도가 선진국을 중심으로 이루어지고 있으며, 우편번호 기반 빅데이터 분석, 주소기반 우편서비스 등이 실현되고 있다. 이와 같은 주소정보 기반 서비스는 민간에서의 활용가치가 매우 높고 많은 경제적 가치를 발휘할 것으로 기대하고 있다. 이러한 서비스를 효율적으로 제공하기 위해서는 주소정보를 생성 및 관리하는 정부기관 간의 정보 연계 활성화를 위한 표준 주소정보 체계와 주소정보 서비스 플랫폼을 구축하고 국민이 주소정보를 편리하게 사용하도록 주소정보 서비스 제공 기술이 요구된다.

본 기고에서는 우편사업의 미래를 위하여 공공 데이터인 우편주소를 활용한 신규 서비스에 대한 모델 발굴을 목표로 한다. 이를 위한 주소정보 관련 서비스 도입방안 연구로서 먼저 국내·외 주소정보 관련 동향 분석을 수행하고 한국우정에 적합한 서비스 모델을 제안하고자 한다.

II. 국내·외 주소정보 서비스 사례 분석

주소정보 서비스에는 주소정보 자체나 주소와 연관된 부가 정보를 제공하는 주소 통계 서비스, 우편물의 정확한 배달을 위한 주소의 정확성을 검증하고 올바르지 않은 주소를 수정하여 주소 품질을 향상시키는 주소 보정 서비스, 특정 주소를 지정하여 우편물 배달을 보류하거나 다른 곳으로 전송할 수 있는 주소 지정 서비스로 구분할 수 있다.

(그림 1) 우편물 수명 주기와 주소정보 처리 관계



1. 국외 주소 관련 서비스 사례

대표적으로 미국 USPS의 경우, 우편물 자동화 처리를 위해 1980년부터 ZIP+4 DB 구축을 시작으로 1985년부터 추진한 AMS(Address Management System)를 1999년에 완성하여 우편물을 발송하는 기업들의 주소 DB 품질을 향상시키기 위해 ZIP+4 코딩이 가능한 완벽한 주소, 올바른 주소, 현행화 된 주소를 사용할 수 있는 방안을 마련하였고, 구축된 우편주소 DB를 이용한 각종 부가서비스를 개발하여 서비스 중에 있다. 테네시주 멤피스에 위치한 국가고객

지원센터(National Customer Support Center)를 중심으로 우편주소 관련 서비스 제공하고 있으며, 산마테오에 있는 정보서비스센터(Information Service Center)는 NCSC를 지원하기 위해 각종 시스템 및 프로그램을 개발·운영하는 약 400명의 인력을 보유하고 있고, 전국에 구역단위로 집중화된 85개의 District에 주소정보의 입력, 수정 등을 위해 약 800명의 인원이 근무하고 있다. 미국 USPS는 주소정보 관련 사업으로 2012년도 약 70억원의 수익을 창출하였고 2014~2015년도 사이에 약 160억원의 비용절감을 달성하였다. USPS 입장에서는 주소로 인한 배달 불능 우편물 감소로 처리비용을 절감하고, 배달의 신속성 및 정확성을 높일 수 있으며, 기업의 입장에서는 정확하고 현행화된 최신 주소정보를 확보함으로써 재발송 및 중복 발송 우편물 감소 등 비용절감과 더불어 시기적절한 마케팅 기회를 가질 수 있게 되었다.

1) 주소 통계 서비스

□ 미국의 주소 통계 서비스

- AIPS(Address Information Systems Product, 주소정보 제품 서비스) : USPS는 정확한 주소와 상세주소 정보의 제공을 위한 DB파일 형태의 제품을 제공한다.
- AIS Viewer 서비스: 우편번호(ZIP+4), 주소(주, 도시, 카운티), 배달통계 등을 검색할 수 있는 S/W 도구 형태로 제공하고 있으며 제품 1개당 \$96, 3개 \$68, 전체 \$300의 비용으로 이용할 수 있다.
- Carrier Route Product 서비스: 수취인 주소를 집배순로에 맞게 적용할 수 있도록 순로정보를 제공하여 CR 코드별 선구분 감액을 받을 수 있는 기능을 제공하며 주별로 \$37, 미국 전체 주는 \$990에 제공한다.
- AMP(Address Management Product: 주소 관리 제품 서비스): USPS의 주소를 관리하는 제품 서비스로서, Computerized Delivery Sequence 서비스는 자격이 주어진 우편사업자에게 배달순로별 주소정보 제공을 위한 파일을 제공하고 이용요금은 주소(5자리) 1천개당 \$9이다. Labeling Lists는 목적지 ZIP 코드와 관련 주소정보를 포함하는 목록으로 선구분 감액을 위해 운송/운반 용기 부착용 라벨 데이터 서비스이며 이용요금은 \$66이다. RDI Product(Residential Delivery Indicator) 서비스는 소

포배송료 절감을 위해 배달유형이 일반주택 혹은 사업체 인지 여부를 제공하며(일부 운송사의 경우 일반주택 거주지 배송료가 비쌌), 연간 라이선스 비용은 \$365이다. National Zone Chart Matrix 서비스는 발송인에게 우편물 이동거리에 대한 정보 제공을 위해 출발점의 ZIP 코드부터 배달점의 ZIP 코드까지의 흐름을 보여주며 이용요금은 \$63이다.

- ZIP Lookup(우편번호 기반 빅데이터 서비스): ESRI라는 회사에서 개발한 소프트웨어로 미국 우편번호를 67개의 소비자 프로파일로 나누어 분석하여 정보를 제공하는 Zip Lookup 서비스를 제공한다. 예를 들면 우편번호 90210은 미국에서 가장 부유한 이들이 사는 베벌리힐즈 지역 우편번호인데, ESRI의 분석 정보에 따르면 여기에는 최상류층으로 분류된 이들이 살고 있음을 알 수 있다. ZIP Lookup 서비스를 이용하면 빅데이터 시대에 당신이 누구이고 무얼 소비할 지 모두 알 수 있다. 복잡한 인터넷 브라우저나 쿠키 정보를 활용하지 않고, 체계적으로 구성된 우편번호만 알아도 당신이 누구인지 알 수 있다.

□ 영국의 주소 통계 서비스

- DPC(Delivery Point Counts, 배달점 통계) 서비스: 영국에서 통계적 리서치를 하는 고객을 위한 서비스로 기업체 주소와 거주 주소 모두를 포함한 정확한 우편 배달점의 통계를 제공하고 요구에 따라 우편번호 지역(PO), 우편번호 지구(PO1), 우편번호 구역(PO1 1)으로 정리된 DPC 데이터를 매달 업데이트 받을 수 있다. 제공받는 보고서의 수준에 따라 우편번호 지역 또는 결합 우편번호 지구·구역 보고서를 ASCII CSV 파일로 이메일을 통해 받아볼 수 있다. 우편번호 지역 보고서는 '대규모 이용자'의 수와 124개에 달하는 영국 전지역의 배달점 정보를 제공하고 있다. 결합 우편번호 지구·구역 보고서는 '소규모 이용자'의 구성, 아파트와 보조 건물, 다수가 사용 중인 건물, '소규모 이용자' 거주, '대규모 이용자' 정보 등을 제공한다.
- NYB(Not Yet Built) 서비스: 새로운 입주자를 상대로 하는 전력회사, 신용회사, 소매상, 교육기관, 응급 서비스 등을 제공하는 기업이 주요 고객이고, 이들에게 새로 생

기는 주소지에 대한 주소정보를 제공하고 있다. NYB는 매달 영국 주소에 대한 최신 데이터베이스를 CD를 통해 세 가지 유형의 파일로 제공하고 있으며, 새로운 개발과 관계된 정보가 일(day) 단위로 취합되어 NYB가 만들어져 있다.

- JB(Just Built) 서비스: 새로운 고객을 찾는 대상에게 이상적인 서비스로 대출, 신용 카드, 가구 등의 사업을 하는 기업체가 주요 고객이 되고 매월 업데이트 되는 새로 건설된 건물에 대한 주소 정보를 CD를 통해 기업체에 제공하는 서비스이다. 리스트 공급에 대한 가격은 £100+VAT이고 사용 요금은 Repeat Usage Fee와 Mailed Usage Fee가 있었으며 우편배달 및 마케팅에 대하여 다른 요금이 부과된다.

□ 캐나다의 주소 통계 서비스

- Householder Data 서비스: 캐나다에서 Unaddressed Admail 발송을 필요로 하는 고객에게 주택, 아파트, 농장, 또는 사무실의 수에 대한 정보를 제공하는 서비스이다. 본 데이터는 하나의 파일로 구성되어 있으며 우편 발송자는 이를 이용하여 도시와 농촌 시설에 대한 Unaddressed Admail의 수량과 배분의 필요사항을 결정하게 된다. 본 서비스의 이용을 위하여 연간 \$1,625 가량의 연회비를 납부해야 한다.
- Householder-Plus Data 서비스: Householder Data 서비스의 또 다른 형태로서, 사용자에게 캐나다 국내의 개별 배달 시설, 배달 모드, 가구 수를 우편번호와 함께 제공하는 서비스로 가구 수는 아파트, 기업체, 농장의 수로 구성되어 있으며, Unaddressed Admail의 수취를 원하는 가구를 반영한 Consumers' Choice와 Unaddressed Admail의 수취를 원하지 않는 Total Points of Call에 대한 정보를 제공하여 서비스 사용자의 Unaddressed Admail의 수량과 배분을 하는 데 필요한 사항의 결정을 도와 주고 있다.

□ 호주의 주소 통계 서비스

- Acquisition Mail 서비스: 호주우정에서 지리적 구역을 설정하여 홍보를 하고자 하는 기업에게 주거지역의 주소를 제공해주는 서비스로 특정 우편번호나, 교외지역, CCDs (Census Collection Districts) 등의 배달지점을 제공하는 서비스이다. Acquisition

Mail을 통해 배송되는 우편물은 수취인의 성명이나 상호가 없이 주소만 적힌 기업체의 홍보물이 주류가 되고 있다.

- AARF(Australia Address Reference File, 호주 주소 조회 파일) 서비스: AARF는 호주우정 주소 파일 서비스이자 일반적인 주소들과 호주 우정에 의해 유지·관리되는 주소들이 총 망라되어 있는 파일로서, 주거·비주거·선전물 거부 주소까지 모두 포함되어 있으나 사서함 등 Street의 주소가 기재되지 않은 주소는 포함하지 않고 있다. AARF는 DM을 통한 홍보를 위해 사용될 수 있는 배달가능 주소 목록 형식에 접근할 수 있도록 하며 DM 발송업체의 통보를 통해 고객의 유치를 돕고 있다.

2) 주소 보정 서비스

□ 미국의 주소 보정 서비스

- AQS(Address Quality Service, 주소 품질 서비스): USPS는 AQS(주소 품질 서비스)로 잘못된 주소의 교정, 주소 배달 순서 배열 등을 제공하고 있다.
- Address Element Correction & AECII® Service: 잘못된 주소를 교정 및 표준화를 해주는 AEC 서비스와 AEC의 차세대 서비스로 집배원의 배달정보를 이용하여 주소를 보정하며 반드시 AEC와 함께 사용하는 AECII 서비스가 있다. AEC는 건당 \$0.021(최소 \$21), AECII는 건당 \$0.32(최소 \$32)의 요금을 받고 서비스를 제공한다.
- Address List Sequencing Service: 발송인의 주소 카드를 배달 순서에 따라 순차적으로 배열해 주는 서비스이며, 이용요금으로 카드당 \$0.42를 받는다.
- ADVANCE Notification & Tracking System 서비스: 시한성 우편물의 배달단계 통지 및 송달기일 충족도를 모니터링하는 서비스이다.
- Electronic Address Sequencing 서비스: 주소파일의 순차적 배열 혹은 CDS 자격 취득을 위한 전자적인 처리를 제공하고 건당 \$0.42를 받는다.

□ 영국의 주소 보정 서비스

- USS(Universal Suppression Service): 대량우편물을 발송하는 고객을 주요 서비

스 대상으로 하며 영국 내에서 일정기간 동안(최대 10년 전까지) 이사를 통해 주소지가 변경된 사람들의 데이터베이스를 제공하고 있다. 이 서비스는 정보제공과 더불어 유효하지 않은 정보를 데이터베이스에서 삭제 등의 관리를 할 수 있도록 한다. 본 서비스에서 제공되는 주소이전 정보는 영국우정의 전송 정보에서 60%, 대규모 대량 발송업체의 전송(20%)과 반송(20%) 정보에서 40%를 획득하여 구축되었다.

□ 캐나다의 주소 보정 서비스

- Postal Code Address Data 서비스: 캐나다에서 특별히 자신의 우편 주소 데이터베이스를 확인 또는 수정을 원하는 고객에게 주소와 캐나다의 모든 배달 주소와 관계된 Postal Code Data를 제공하는 서비스로 연간 단위로 이용할 수 있으며 Postal Code Address Data는 유효주소, 성명, 공식 도로명 등의 정보를 갖고 있는 여섯 가지 파일을 제공하고 있다.
- Delivery Mode Data 서비스: 캐나다에서 인센티브 우편 발송을 준비하는 고객에게 배달 형식과 우편번호를 매칭 시킨 데이터를 제공하여 사용자가 인센티브 우편 비용을 충족할 수 있도록 우표 지불 비용을 정의한 필수 항목에 따라 우편물 선구분을 위한 필수적 정보를 제공하는 데이터 서비스이다.

□ 호주의 주소 보정 서비스

- PAF(Postal Address File, 우편 주소 파일) 서비스: 호주 주소를 포괄적으로 포함하는 주소 DB 가운데 하나로 호주우정의 주소 DB를 추출하며 AMAS를 통한 바코드 인쇄와 주소 매칭을 통한 우편물 처리·배달을 목적으로 개발된 주소 파일 제공 서비스이다. PAF는 DPIDs(Delivery Point Identifiers)에 상응하는 올바른 호주 주소 양식을 포함하며 AMAS 프로그램을 통해 오직 상업적으로만 이용되게 개발되었다.
- AMAS(Address Matching Approval System, 주소 매칭 승인 시스템): 주소 매칭 소프트웨어의 정확도를 측정하기 위해 호주우정에 의해 개발된 소프트웨어 확인(또는 승인) 프로그램으로 바코드 생성을 위한 주소를 검증하여 주소의 질을 향상시키며 PAF의 주소와 비교하여 정확하게 매칭이 되는지, 각각의 주소기록에 적합한 DPID인

지를 검증한다. 바코드 생성을 위해 고객은 AMAS에 의해 승인된 소프트웨어를 사용함으로써 고객 DB의 바코드에 함축된 주소가 실제 주소와 매칭이 되는지 확인하기 위해 호주에서 가장 정확한 주소 조회 DB에 접근할 수 있고 승인된 AMAS 소프트웨어들은 승인된 소프트웨어 회사들에게 구입하여 사용할 수 있으며 만약 우편물 발송 고객 스스로가 소프트웨어를 개발하여 사용하고 싶은 경우 AMAS 프로그램 등록 절차를 거쳐야 한다.

- NCOA(National Change of Address File, 국가주소 변경 파일) 서비스: 이사하는 고객들의 위치를 추적해줌으로써 기업이나 기관의 사업을 돕고자 개발된 서비스로 기업의 데이터베이스에 있는 기업 고객들의 이름과 주소를 호주우정이 갖고 있는 National Change of Address File과 비교하여 기업이나 기관의 고객들이 이사한 경우 변경된 고객들의 새로운 주소를 기업·기관에 제공하고 있다.
- NOCA(Notify Organizations of Your Change of Address) 서비스: Mail Redirection 서비스에 추가적으로 제공되는 부가 서비스로 고객은 기관 등에 변경된 본인의 주소를 쉽게 알릴 수 있고 기관 역시 고객의 주소 이전으로 인해 고객을 잃게 되는 확률을 낮춰 주고 있다.

2. 국내 주소 관련 서비스 사례

1) 주소 통계 서비스

주소 통계 서비스로 국내에서는 한국IBM이 기업들의 주소 표준화 요구에 따라 이스턴테크놀러지와 손잡고 대한민국 주소 표준화 솔루션을 개발하고 운영 중이다.

□ 한국IBM 및 이스턴테크놀러지의 주소 데이터 솔루션

- 한국IBM은 정부에서 추진하는 신주소체계 실행에 대비하여 IBM의 데이터관리 솔루션인 퀄리티스테이지(QualityStage)에 국내 주소 표준화 기능을 통합해서 개발하였다. IBM의 인포스피어 인포메이션 서버(InfoSphere Information Server) 제품군

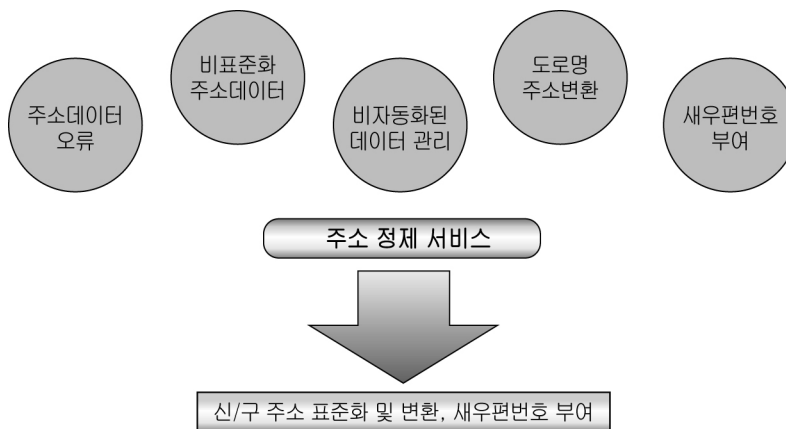
인 퀄리티스테이지는 주소 및 이메일, 전화번호, 부품명, 상품명 등 텍스트 형태의 데이터를 마스터 데이터로 표준화할 수 있는 소프트웨어 솔루션이다.

- 한국IBM은 기업들의 주소 표준화 요구에 따라 국내 주소 표준화 전문 업체인 이스틴 테크놀러지와 손잡고 대한민국 주소 표준화 기능을 퀄리티스테이지의 주요 기능으로 제공한다. 한국IBM은 국내 주소 표준화 기능이 통합된 퀄리티스테이지를 EDW(기업 데이터웨어하우스) 또는 MDM(마스터 데이터 관리) 시스템을 구축하는 기업들에게 적극적으로 도입하도록 지원하며, EDW의 경우 정보 통합 프로세스(ETL)와 주소 표준화의 완벽한 통합을 지원하고, MDM 시스템의 경우 마스터 데이터로서의 주소데이터를 일괄처리 방식 및 실시간 방식으로 주소 표준화를 적용할 수 있도록 지원한다.

2) 주소 보정 서비스

주소 품질을 높이기 위한 주소 보정 서비스는 국내에서 매우 활발한 사업 활동이 이루어지고 있어 비표준화, 비정형화된 고객주소를 인식하여 구성요소, 파싱, 정제, 표준화하는 서비스를 제공하고 있는 카이네스의 주소정제 솔루션 서비스, 수지원넷소프트의 주소정제 솔루션 서비스, 실시간 대용량의 주소 변환 시스템을 구축하여 이용 고객에 대한 안정적인 주소 전환 서비스를 제공하는 다울지오인포 등이 있다.

[그림 2] 주소 정제 서비스의 운영 모델



□ 카이네스의 주소 정제 서비스

- 카이네스의 G-Point는 비표준화, 비정형화된 고객주소를 인식하여 구성요소, 파싱, 정제, 표준화하는 서비스 형태로 제공하고 있다. 잘못 입력된 주소의 보정 기능을 수행하며, 표준화된 데이터에 '행정동/법정동/우편번호'의 부여 기능을 제공한다.
- 2014년부터 시행된 도로명 주소로의 변환 기능을 수행하며, 최신의 우편번호와 법/행정동 부여 기능 등을 지원하고 있는 주소정제 솔루션을 제공한다.

□ 다울지오인포의 주소 변환 서비스

- 실시간 유입되는 대용량의 주소 변환 시스템을 구축하여 이용 고객에게 주소정제를 위한 45,000가지의 Rule Table을 활용한 행정 주소에 대한 변환 히스토리(History) 관리 시스템을 통해 무분별하게 관리된 주소데이터에 대하여 표준화된 정확한 주소명칭으로 변경해 주는 주소정제 서비스를 제공한다.
- 정확한 GIS 공간 데이터를 보유하고 GIS 콘텐츠를 활용한 다양한 서비스를 제공하고 있으며, 도로명을 이용한 새주소 검색과 우편번호 및 좌표를 부여해 주는 주소관리 서비스를 제공한다.

□ 수지원넷소프트의 주소 정제 서비스

- 수지원넷소프트는 5자리 새우편번호(국가기초구역번호)를 기존 도로명주소 정제 솔루션인 'ZipIt_Road'에 반영하여 새우편번호 정제 기능을 제공한다.
- 기존의 6자리 우편번호 정제, 도로명주소 변환, 정확한 좌표 제공, 주소 정제 기능 등을 제공하며, 주소정제 및 표준화, 신행정구역 전환, 행정구역 복원, 지번 복원, 주소요소 세분화, 옛 주소와 새 주소의 상호변환, GIS좌표 부여 기능 등을 제공한다.

3) 주소 지정 서비스

우정사업본부에서 주소 지정 보관 및 배달지연 서비스로 수취인이 원하는 날짜에 등기우편물을 다시 배달해 주는 '재배달희망일 배달제'와 주소이전 서비스를 제공하며, 이와 유사한 서비스로 우편관서와 이용자간 계약등기우편 제도를 이용한 본인지정 배달서비스를 운영 중이다. 또

한, 반송 서비스로서 우정사업본부의 반송정보 제공 서비스가 운영되고 있으며 기업 측면에서는 반송물 통합 관리시스템 등이 개발되어 솔루션으로 활용되고 있다.

□ 우정사업본부의 “재배달희망일 배달” 제도

- 우정사업본부에서는 맞벌이부부, 독신세대 증가로 우편물을 제때 받지 못하는 사람을 위해 받는 사람이 원하는 날짜에 등기우편물을 다시 배달해 주는 ‘재배달희망일 배달제’를 실시하는 중이며, 우체국에 와서 직접 찾아가는 ‘우편물창구교부제’도 전국 1천5백여개 주요 우체국으로 확대 시행하는 중이다.
- 현재 등기우편물은 2회 배달(계약등기, 특별송달은 3회 배달. 특별송달은 3회 배달 후 우체국에 보관하지 않고 반송)하고 미 배달시 2일 동안 우체국에 보관하며, 그 기간 중에 수취인이 우편물을 찾으러 오지 않으면 발송인에게 반송 처리하는 시스템으로 운영하고 있고, “등기우편물 Call-Service제”를 병행하여 운영하고 있는데 등기우편물에 수취인 전화번호가 기재된 것은 전화통화를 한 다음 재배달 해주는 서비스로 대상우편물은 재배달 우편물에 한하고 있다.

□ 우정사업본부의 주소 이전 서비스

- 전입, 전출 등으로 수취인의 주소가 변경된 경우에 새로운 주소지에서 우편물을 배달 받고자할 때 고객이 신청하는 서비스이며, 주소이전 신고 및 철회는 우체국 창구나 인터넷우체국(www.epost.kr) 등에서 가능하다.
- 우편물 전송서비스가 개시되고 난 뒤 수취인부재 등으로 우편물을 배달하지 못한 경우에는 이전된 주소가 표기되어 발송인에게 반송되며, 법원 송달 우편물은 서비스 대상이 아니므로 별도로 법원에 변경한 송달장소를 신고해야 한다.

□ 우정사업본부의 본인지정 배달 서비스(계약등기우편)

- 우편물을 수취인 본인에게 배달해주는 서비스로서, 우편물 외부에 “계약등기 본인지정”이라 표시하여 발송하며, 신용카드가 들어있는 우편물이 분실되거나 타인에게 송달되는 등의 사례를 예방하기 위하여 반드시 수취인 본인임을 확인하고 배달한다.

- 우편관서와 이용자간 계약등기우편물 이용에 관한 계약을 체결하고, 계약내용에 따라 우편관서가 우편역무를 제공하는 대신에 이용자는 일정수준 이상의 우편이용을 보장하며, 월별 이용실적에 따라 요금을 정산하는 서비스이며, 대상우편물은 동일 발송인이 1회 500통이상, 매월 5,000통 이상(두 요건을 동시충족) 발송하는 다량통상등기우편물로 한정하고 있다.

□ KT의 주소 변경 서비스

- KT는 도로명주소 사용 정책에 발맞춰 이사, 부서이동 및 이직 등으로 변경된 주소를 국내 다양한 회사와 제휴를 통해 일괄 변경해주는 주소변경서비스(www.ktmoving.com)를 제공하고 있다.
- 주소 변경 서비스 홈페이지 등에서 한 번의 신청으로 변경된 주소로 바꿀 수 있어 편리함을 제공하고, 우편물 반송, 오발송, 분실 및 미 수신에 따른 미납, 과태료 등을 사전에 방지하는 것이 서비스의 주된 목적이다.

□ 멘토아이티의 반송 우편물 통합 관리시스템

- 멘토아이티에서는 인적, 물적 비용을 절감하기 위하여 우편물을 전산대장으로 관리할 수 있도록 하는 반송 우편물 통합 관리 시스템을 제공하고 있으며, 수기로 관리하던 방법을 보완하여 효율적으로 우편물 관리를 할 수 있도록 하였다.
- 반송된 우편물을 바코드 또는 화상 이미지로 관리 할 수 있도록 설계하여 반송된 우편물의 주소를 별도로 처리한다.

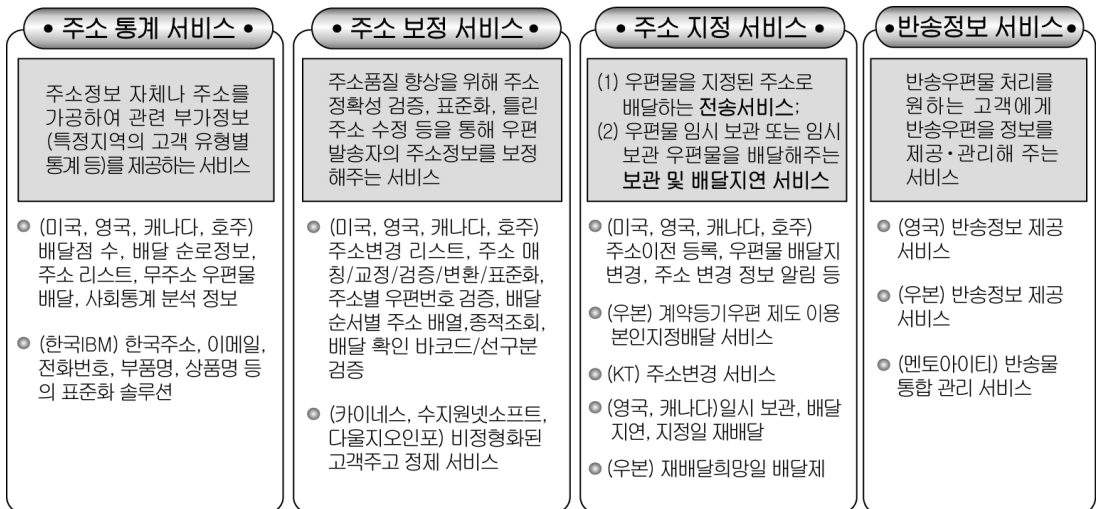
□ 우정사업본부의 반송정보 제공 서비스

- 우정사업본부에서는 집중국 단위로 기업과 계약하여 반송 서비스를 제공하고 있으며, 서비스 대상 우편물을 발송할 때에는 ‘우편집중국’이 지정하는 바에 따라 ‘반송사유’란 및 계약 기업의 고객번호를 우편물 표면에 전산처리가 가능하도록 인쇄 요구하고 있다.
- 우편집중국은 계약기업이 발송하는 우편물 중 반송되는 우편물의 표면에 ‘반송사유’를

표기하고 ‘반송사유’를 분석하여 기업에게 제공하며, 계약기업이 실시간으로 ‘반송사유’를 파악할 수 있도록 하였고, 우편집중국이 제공하는 반송정보는 해당 기업의 고객번호, 반송사유 및 분석일자 등이다.

- 우편집중국은 반송사유 분석정보(txt파일)를 분석일로부터 3개월간 보존하고, 반송우편물을 분석일로부터 15일간 보관하며, 계약 기업의 이의가 없을 시에는 이를 폐기한다.

[그림 3] 국내·외 주소정보 관련 활용 동향



III. 주소정보 서비스 모델

우정사업본부에서 보유하고 있는 핵심 자산인 주소정보를 기반으로 수익을 창출할 수 있는 모델을 도출하기 위하여 국내·외 주소정보 서비스 사례, 내·외부 고객 요구사항 등을 분석하여 총 9개의 모델을 발굴하였으며, 그 중 수익성, 시급성 등을 고려하여 도입 가능성이 높은 3가지 유형의 신규 모델인 우편번호 기반 빅데이터 분석 서비스, 주소 보정 서비스 및 신규 생성 주소 정보 서비스에 대한 서비스 유형과 시나리오를 제시한다.

〈표 1〉 신규 주소정보 서비스 대상 9개 모델

우편번호 기반 빅데이터 분석 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 통계적 리서치나 홍보를 필요로 하는 고객에게 34,140개 국가기초구역을 기반으로 만들어진 우편번호 별로 각종 사회통계 분석 정보를 제공하며 우편번호 별 주소 리스트나 고객이 선택한 특정지역의 주소 리스트를 제공하는 사업
주소 보정 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 우편물 발송기업을 대상으로 잘못된 주소와 우편번호의 검증, 교정 및 표준화 등이 가능한 정확한 주소 정보 서비스를 제공하고, 이를 통해 다량 우편고객의 오발송 비용 절감, 우체국의 오배달 비용절감 효과를 얻는 사업
주소 변경정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 고객의 변경된 주소를 신청받아 새로운 주소지로 우편물을 배달하고, 발송기업에 고객의 변동된 주소를 제공하여 주소를 업데이트 할 수 있도록 하는 사업
신규 생성 주소정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 입주자를 상대로 하는 전력, 가스 등 서비스 기업이나 경쟁상대 보다 빠르게 변화된 지리정보를 구축해야 하는 네비게이션 서비스 기업, 새로운 고객을 확보하고자 홍보를 목적으로 하는 기업들에게 새로 생기는 주소지에 대한 주소 정보를 제공하는 사업
개인화 주소 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 개인 사생활 보호를 위해 거주지 주소를 감추거나, 주소 이동이 잦은 고객의 원하는 주소지에 우편물을 배달할 수 있도록 개인에게 평생 변경 없이 사용할 수 있는 가상주소를 할당하여 우편주소로 사용하도록 하는 개인화 주소 배달 서비스 사업
위치 기반 주소 모바일 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 위치 기반 주소 모바일 서비스 상세주소 DB를 이용하여 현 위치 주소정보 표출, 목적지 영문 검색, 길찾기, 마케팅 정보 제공, 시각장애인을 위한 음성안내 등의 서비스를 제공하는 국민편익증진 사업
배달순로정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 배달순로 정보 서비스사업자에게 우편번호에 해당하는 지역의 상세주소 정보와 배달순로 정보를 제공하는 사업
주소 지정 보관·배달지연 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 주소 지정 보관·배달지연 서비스지역 소상공인 또는 집을 비운 가정을 대상으로 하여 고객의 우편물을 일시적으로 보관하거나 지연하여 배달하는 서비스 사업
반송정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 계약고객이 우편물 제작 시에 인쇄한 고객바코드를 이용하여 배달 실패 상황이 발생하면 반송사유 정보를 발송고객에게 제공하고 해당 우편물을 폐기하여 반송 비율을 절감하는 사업

1. 우편번호 기반 빅데이터 분석 서비스

1) 서비스 정의

빅데이터 분석 서비스는 국가기초구역 기반 우편번호별로 각종 사회통계 분석 정보를 제공하며 우편번호지역 또는 특정 영역에 대한 주소 리스트를 제공하는 사업 모델이다.

(그림 4) 우편번호 기반 빅데이터 분석 서비스 개념



2) 서비스 유형

우편번호별 사회통계 분석 정보 제공 서비스(무료)

- 서비스 홈페이지에서 전자지도 상에 우편번호를 선택하면 해당지역의 인구밀도, 인구 구성비율, 생활수준, 학력수준, 생산 활동, 주거유형, 소비유형 등 사회통계 분석 정보를 제공하고 검색조건을 입력하면 가장 유사한 우편번호 지역을 제시해 주는 서비스이다.

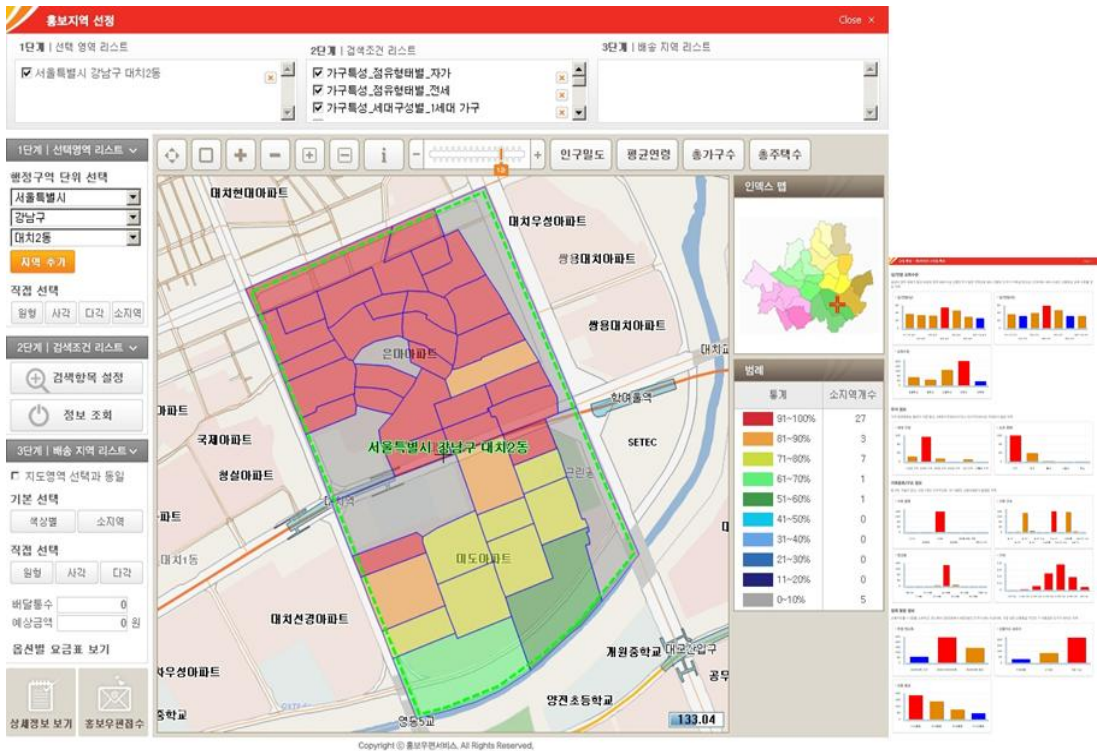
지역별 사회통계 상세분석 정보 제공 서비스(유료)

- 전자지도 상에 우편번호나 특정지역을 정하고 검색조건을 입력하면 조건에 가장 유사한 세부지역(통계청의 소지역 집계구 또는 국가지점코드 영역 수준)을 찾아주고, 해당

지역에 포함된 배달점 수, 기업체 수, 상점 수, 가구 수 등 통계 정보를 제공하여 신규 사업 상권 분석 등에 활용할 수 있도록 하는 서비스를 제공한다.

- 조건 검색된 지역에 포함된 주소 리스트를 제공하여 홍보 마케팅에 활용할 수 있도록 하며, 조건 검색된 지역에 포함된 주소 리스트를 이용하여 무주소 홍보우편물 제작, 발송 대행 서비스를 시행할 수 있다.

(그림 5) 우정사업본부의 GIS 기반 홍보우편 시스템



3) 서비스 시나리오

- ① 우정사업본부가 상세주소 DB, 지역별 우편물량 통계분석 DB, 사회/경제/지리학적 통계분석 DB를 구축하고 우편번호별로 지역 분석 정보를 군집화하여 서비스한다.
- ② 사용자는 인터넷 및 모바일 ePOST를 통해 Web-GIS 서비스에 접속하여 우편 빅데이

터 서비스를 이용한다.

- ③ 우편번호를 입력하거나 전자지도에서 해당지역을 선택하여 국가기초구역별(우편번호지역) 사회/경제/지리학적 통계분석 정보를 검색하거나 조건 검색을 통해 해당 우편번호 지역을 찾는다.
- ④ 신규 사업 상권 분석 등을 원하는 유료 고객은 우편번호지역이나 특정영역을 선택하여 원하는 조건의 세부영역(통계청의 집계구나 국가지점번호 영역 수준)을 찾는다.
- ⑤ 조회 지역에 대한 우편주소 리스트를 신청하고 파일 형태로 공급 받아 홍보 등에 활용한다.
- ⑥ 조회 지역에 포함된 주소 리스트를 이용하여 무주소(unaddressed) 홍보우편물 제작, 발송 대행 서비스를 신청한다.

2. 주소 보정 서비스

1) 서비스 정의

정확한 주소 정보 서비스를 제공하여 우편물 발송기업을 대상으로 잘못된 주소와 우편번호를 검증하고 정제하는 사업 모델이다.

(그림 6) 주소 보정 서비스 개념



2) 서비스 유형

주소 검증 서비스(유료)

- 우정사업본부가 가지고 있는 상세주소 DB와 우편번호 DB를 이용하여 대량 우편 발송업자가 관리하고 있는 고객주소 DB를 주소 매칭 기능 등을 이용하여 검증하는 서비스이다.
- 발송업자가 관리하고 있는 고객주소가 올바르지 않을 경우 주소정제를 통해 표준화 주소로 변환하는 서비스를 제공하며, 서비스 제공 방법은 발송업자가 주소 리스트 File (이름 등 개인정보 제외)을 우정사업본부 시스템에 인터넷으로 전송하면 검증 및 수정하여 다시 돌려주거나, 발송업자 DB를 Open할 경우 원격 접속하여 프로세스를 진행한다.

우편번호 검증 서비스(유료)

- 발송업자가 관리하고 있는 고객주소에 우편번호가 올바르지 않거나 누락된 경우 5자리 새우편번호로 수정하는 서비스로서 서비스 제공 방법은 발송업자에게 우편번호를 검증할 수 있는 DB를 제공하며, 연간 라이선스 비용을 받는 유형이다.

바코드 검증 서비스(유료)

- 발송업자가 발송우편물에 인쇄하는 바코드 정확성을 검증하는 서비스로 발송업자에게 바코드를 검증할 수 있는 S/W를 제공하며, 연간 라이선스 비용을 받는 서비스 유형이다.

주소변환 서비스

- 발송업자의 고객주소 DB에 속한 지번주소를 도로명 주소로 변환하는 서비스를 제공한다.
- 도로명주소 사용 이후 민간사업자가 대부분의 사업을 진행하였고, 소량은 우정사업본부 등 많은 사이트에서 무료 변환을 해주고 있다.

3) 서비스 시나리오

- ① 우정사업본부는 지번주소/도로명주소별 상세 표준 주소 DB, 우편번호 DB, 바코드 검증 S/W를 구축 한다.
- ② 사용자는 ePOST를 통해 Web-주소보정 서비스에 접속하여 주소검증, 우편번호검증, 주소변환 등 주소보정 서비스를 이용한다.
- ③ 주소나 우편번호를 검증받고 올바르게 수정하고 싶은 고객은 비용을 지불하고 주소 리스트를 사이트에 업로드하면 검증 및 수정하여 다시 돌려주거나, 고객이 주소 DB를 Open할 경우 원격 접속하여 검증 및 수정한다.
- ④ 바코드 검증은 연간 사용료를 지불하고 검증 S/W를 다운로드 받아 바코드 생성시스템에 설치하여 사용한다.
- ⑤ 도로명 주소 변환은 변환 대상 주소 리스트를 업로드하여 변환된 결과를 리턴 받아 사용한다.

3. 신규 생성 주소정보 서비스

1) 서비스 정의

새로운 입주자를 상대로 하는 서비스 기업이나 신규 고객을 확보하고자 홍보를 목적으로 하는 기업, 또는 경쟁상대 보다 빠르게 변화된 지리정보를 구축해야 하는 내비게이션 기업 등에게 새로 생기는 주소지에 대한 주소정보를 제공하는 사업 모델이다.

2) 서비스 유형

신규 생성주소 서비스

- 우편번호 지역 단위로 새로운 배달점(건물)이 생기거나, 새로운 입주자로 인한 상세 주소가 생긴 경우 추가로 생성된 주소 리스트를 제공하는 서비스이다.

신규/변경 지리정보 서비스

- 새로운 주소정보 뿐만 아니라 새로 만들어진 도로나 주차장 등 시설물 정보를 수집하여

제공하는 서비스이다.

3) 서비스 시나리오

- ① 우정사업본부는 상세표준주소 DB를 구축하고 매일 집배원으로부터 본인 배달지역에 대한 새로운 배달점(건물)이 생기거나, 신규 입주자로 인한 상세 주소지가 생긴 지역 변경 정보를 제공 받아 신규 생성 주소 DB를 만든다.
- ② 집배원은 새로운 주소정보 수집뿐만 아니라 새로 만들어진 도로나 주차장 등 시설물 정보를 수집하여 신규 생성 주소 DB에 등록한다. 우정사업본부는 새로운 주소정보를 등록하는 집배원에게 실적만큼의 인센티브를 제공하여 새로운 주소정보 수집을 장려한다.
- ③ 우정사업본부는 신규 주소 DB를 새로운 주소정보를 필요로 하는 홍보 목적의 기업, 서비스 기업 등에게 연간 사용료를 받고 매달 혹은 매일 제공한다.
- ④ 전국 각지의 새로운 지리정보 변화 내용을 수집하는 데 많은 비용을 소비하는 지리정보 사업자, 내비게이션 사업자 등에게 새롭게 생긴 건물, 주소, 도로 및 시설물 정보를 유료로 제공한다.

IV. 결론

우편 주소정보 체계 분석(2002년), 주소 DB 응용 기술 및 서비스 체계 연구(2008년) 등 2002년부터 주소정보에 대한 분석 및 해외사례 등을 조사하여 미래 신성장동력으로 활용하고자 다양한 시도를 전개한 바가 있었다. 하지만 2011년 주소정보 신규 서비스 도입을 중지함으로써 10여년간 준비해온 서비스를 시행하지 못하였으며, 그 주요 원인으로는 (i) 개인정보보호법, 우편법 등 관련 법령에 의한 한계: (ii) 기업의 수요가 없어 시장규모가 작고, 수익성이 낮을 것으로 예상: (iii) 민간부문의 도로명주소 전환이 강제성이 없어 필요성을 느끼지 못함: (iv) 주소정보 사업에 대한 적극적인 안내와 홍보 부재 등을 꼽을 수 있다.

우편 대체제의 등장으로 지속적인 우편물량 감소에 따른 우편수지 적자가 심화되고 있어 우정

사업 수익 창출형 신규 서비스 도입이 요구되고, 도로명주소와 새우편번호 도입에 따른 기존 주소체계의 대대적인 변경이 필요한 급변하는 우편사업 환경 변화 시점에서, 그동안의 시행착오를 거울삼아 주소정보에 대한 고객의 수요를 분석하고 주소정보 관련 서비스 도입 타당성 분석을 수행하는 등 철저한 사전 준비를 통해 서비스 도입을 시행해 나아가야 할 것이다.

이를 위한 준비 과정의 일부로서 본 기고에서는 ICT 융/복합 기술을 우편서비스에 적용하고자 우편주소 기반 신규 우편서비스 모델을 발굴하고 각 모델의 서비스 시나리오 설계안을 제시하였다.

다양한 우편번호 및 주소 관련 신규 서비스 제공은 신산업 창출 가능성이 높은 고부가가치 사업으로서, 공공 데이터를 적극 개방할 수 있는 중장기적 연구를 통해 표준주소 및 공공데이터의 질적 개방 확대, 주소 데이터 활용 기업을 지원하여 상생의 신산업 창출 및 확산의 생태계 조성, 주소 데이터의 접근성 향상으로 공공 데이터의 자유로운 활용 지원 등을 이루어 나아가야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 나동길 외 3인, “홍보우편 서비스 및 기술 동향,” ETRI 전자통신동향분석, 2010.
- 한국전자통신연구원 우정물류기술연구부, “Smart Post 기반의 국가물류 선진화 기술 개발,” ETRI, 2013. 10
- 우정사업본부, “우체국 주소정보 관리사업 도입 검토(안),” 2014. 10.
- 한국전자통신연구원 우정물류기술연구부, “우편물류 비용절감 및 수익 다각화 방안,” ETRI, 2015. 12.