

우편번호 체계 개선 방안 연구 A Study on Improvement Plan of the Korean Postal Code

장태우¹, 임준목², 김호연¹, 배성민²

¹한국전자통신연구원 우정기술연구센터, 대전시 유성구 가정동 161 (우)305-700

²한밭대학교 산업경영공학과, 대전시 유성구 덕명동 산16-1 (우)305-719

Abstract

우편번호는 우편물 구분작업의 자동화와 효율성 제고를 위해서 매우 중요하다. 1970년 도입된 후 2차 개정을 거친 우리나라 우편번호 체계는 행정구역의 변화, 우편환경의 변화, 집중국 물류체제로의 변화 등으로 여러 문제점을 가지고 있다. 본 연구에서는 이러한 변화에 대처하기 위해 우편번호 체계에 대한 과학적인 분석을 통해 개선안을 도출하는데 목적이 있다.

먼저 우편번호 사용 고객을 정의하고 요구사항 및 특성을 분석한 후, 품질평가지표를 개발하고 우편업무에 대한 전문가 대상의 설문조사를 실시하여 현행 및 제안된 우편번호 체계를 객관적으로 평가하였다. 또한, 개선안에 대한 우편환경 영향평가도 간략히 실시하였다.

1. 서론

우리나라의 우편번호는 1970년 최초로 도입된 이래, 1988년 1차 개정과 2000년 2차 개정을 거쳐 현재의 6자리 우편번호 체계를 유지하고 있다(우본, 2004a). 한편, 국내 우편물량은 1970년대 초반 5억여 통에서 2003년에는 약 53억 통에 이르고 있다. 또한 우편번호가 도입된 초기에는 우편물의 발송체계가 철도운송을 중심으로 하는 우체국 중심체제에서 1990년 서울우편집중국이 건설된 이후로는 차츰 우편집중국(이하 집중국) 중심의 발송체계가 이루어지다가 2002년 전국의 22개 집중국과 1개의 운송교환센터가 완성되어 현재는 전국적인 집중국 중심의 발송체계 및 우편물류망을 유지하고 있다(우본, 2004b). 이와 같이 국내의 우편환경은 양적인 면에서 우편번호가 도입된 초기에 비해서 10배 이상의 성장이 이루어졌으며, 구분을 위한 발송체계도 우체국중심에서 완전한 집중국 중심의 체계로 변화하였다.

이러한 환경변화에 따른 보완으로 2차 개정을 수행하였으나 발송구분 체계의 변화, 처리물량의 증가, 운송체계의 개편, 집배구의 변화, 배달환경의 변화, 정보화/기계화에 따른 우편물의 처리 패러다임의 변화를 반영하는 것에는 미흡한 것으로 평가되고 있다. 또한 현재의 우편번호 체계는 이전의 틀을 그대로 유지한 상태에서 발송 및 도착구분의 효율성 제고를 위한 보완을 수행한 정도이어서 우편환경의 변화에 따른 우편번호의 사용에 있어 불편을 초래하고 있다.

본 연구에서는 현장의 요구사항 분석, 우편선진국의 우편번호체계의 벤치마킹 등을 통해서 우편사업 효율성의 극대화에 기여하고 나아가 국민의 편의 증대를 꾀할 수 있는 새로운 우편번호의 체계에 대한 방향을 제시하고자 한다.

이를 위해, 국내외 우편번호 체계의 현황 파악 및 국내 우편번호 체계의 문제점을 먼저 분석하고, 우편번호 요구사항을 사용자(고객) 중심의 관점에서 분석한다. 우편번호 체계가 가져야 하는 기능 및 특성에 따른 품질평가 지수를 개발하여, 기존의 체계와 문제점 분석 및 사용실태 분석을 통해 얻어진 결과를 토대로 도출된 개선안을 평가한다. 마지막으로, 새로운 우편번호 체계 하에서의 자동 순로구분 업무 프로세스와의 연계성을 분석한다. 각각의 수행방법에 대해서는 다음 절부터 다루며, 절차에 따라 2절에서 5절까지 논문을 구성하고 6절에서 기대효과 및 추후 연구과제를 언급하며 결론을 맺는다.

2. 현황 분석

2.1 문제점 분석

가. 집중국 중심체제의 반영 미흡

2004년 현재 22개 집중국과 1개 교환센터를 통한 우편물의 구분 및 운송작업이 이루어지고 있다. 그러나 현재의 우편번호 체계에서 앞 3자리 발송용

번호는 집중국번호와 일치하지 않는다. 따라서 25개 (22 집중국, 국제우체국, 미수용국 포함) 이하의 집중국 중심의 구분과 운송이 이루어짐에도 불구하고 앞 3자리를 모두 인식해야 비로소 집중국을 결정할 수 있게 되어 발송용번호의 정보의 낭비를 초래하고 있다.

나. 순로구분 자동화 반영 미흡

현재 개발 중에 있는 자동순로구분기가 도입될 경우, 순로구분 정보는 현재의 우편번호의 정보만을 가지고는 매우 부족하다(PTRC, 2002). 따라서 순로구분 자동화가 이루어질 경우를 고려하여 우편번호로부터 순로정보를 획득하거나 우편영상을 보면서 수작업으로 코딩(VCS)하는 것을 포함한 주소인식에 유리한 방향으로 우편번호체계가 개선되는 것이 바람직하다.

다. 다량배달처, 다량우편물 고려 미흡

우편물량이 급속히 증가하고 건물의 신축 등에 의한 다량배달처의 증가로 현재의 체계에서는 번호가 일대일로 할당되어 있지 않은 경우가 많다. 또한 현재 집중국에서 요금할인혜택을 주고 있는 우편번호 선구분 물량이 다시 구분기에 재투입되는 등의 중복처리가 발생하고 있어 선구분에 의한 절감효과보다 오히려 재투입 작업에 의한 이중처리의 낭비가 발생하고 있다.

라. 행정구역 변화에 따른 반영 미흡

행정구역의 다양화 및 세분화에 따른 반영이 미흡하여 현행 우편번호체계에서는 법정동, 행정동, 집배구 등의 중복현상이 발생한다. 따라서 동일 주소에 대해서 3~4가지의 우편번호가 검색되어 사용자의 혼란을 초래한다. 이 외에도 집배원별 담당구역과의 불일치, 사용가능번호 대비 실사용번호 비율이 낮음, 개정 우편번호 체계의 홍보 미흡 등의 문제점도 상존하고 있다.

2.2 외국의 우편번호

현재 세계 각국에서 사용하고 있는 우편번호의 체계는 매우 다양하다. 그 형태는 사용하는 문자에 따라, 숫자로만 이루어진 형태와 숫자와 알파벳문자를 혼합한 형태의 두 가지로 나눌 수 있고, 우편번호의 중간에 구분기호(공백 또는 하이픈)의 사용여부에 따라 연속형과 분리형으로 나눌 수 있다. 정보량을 가늠할 수 있는 자릿수 측면에서 114개국 중 46개국이 5자리를 사용하고, 4, 6자리를 사용하는 국가가 각각 31, 21개이다.

<표 1>은 114개국 중 본 연구에서 분석하는 대표적인 국가의 우편번호 구성에 대한 것이다. 미국,

호주, 독일의 경우는 일반인들이 사용하기 쉽도록 인구에 비해 적은 숫자로 설계하고 있다. 참고로, 미국은 5자리로 대표되는 지역을 세분하여 4자리를 추가할 수 있도록 하고 있다(PTRC, 2003).

표 1. 각국의 우편번호 구성(장태우, 2003)

국가	인구 (만명)	우편번호 구성	개수 (만개)
한국	4790	3(발송)+3(배달) 숫자	2.9
미국	28400	5(발송; ZIP)+4 숫자	4.2(ZIP) 2500(ZIP+4)
영국	5965	5~7자리 문자/숫자	167
독일	8303	1(지역)+1(지역)+3(발송) 숫자	10만개 가능
캐나다	3159	3(발송)+3(배달) 문자/숫자	1200만개 가능
호주	1955	1(주/준주)+3(발송) 숫자	0.26
일본	12628	3(발송)+4 숫자	12

3. 요구사항 분석

본 절에서는 우편번호체계에 있어서 우편번호가 갖추어야 하는 요구사항을 파악하고자한다. 우편번호가 갖추어야 하는 고유의 기능 및 특성 등을 도출하기 위해 우편번호를 직접 또는 간접적으로 사용하는 사용자의 입장에서 요구사항을 파악하고 바람직한 기능과 특성을 정의함으로써 현행 체계의 문제점 평가와 개선안의 도출을 위한 기본 자료로 활용한다.

3.1 고객의 정의

우편번호의 고객을 다음과 같이 우편번호의 활용자, 기록자, 관리자 등의 세 가지 측면에서 정의하기로 한다.

- 활용자: 우편물에 기록된 우편번호를 활용하여 우편물의 구분, 확인 등의 작업과 우편번호를 이용하여 주소 및 지도검색, 행정업무 등의 정보처리 작업을 하는 자. (구분기, 집배원, 검색사이트 이용자 등)
- 기록자: 우편물에 주소와 더불어 우편번호를 기재하는 것과 관련된 자 (DM 제작업체 등)
- 관리자: 우편번호의 수정, 삭제, 할당 등의 작업을 수행하고 우편번호의 DB를 관리, 보급, 평가, 분석 등을 수행하며 우편번호와 관련된 사업(우편서비스)을 수행하는 자 (우정사업본부, 집배우체국 등)

3.2 고객별 요구사항 분석

요구사항 도출을 위해 마인드맵(MindMAP) 방

법을 사용하였다. 활용, 기록, 관리의 세 측면에서 구체적인 예에 따라 요구사항을 단계적으로 구분하여 표현하기가 용이하고, 우편번호가 사용되는 대상물, 방법, 이유, 장소 등과 관련 요구사항을 정리하여 종합적으로 보여줄 수 있다.

예로 <그림 1>은 여러 사용자 중 우편번호 관리자의 요구사항을 분석한 것으로, 구체적 관리행위자를 먼저 구분하고 각 관리자별 요구사항을 계층적으로 정리했다.

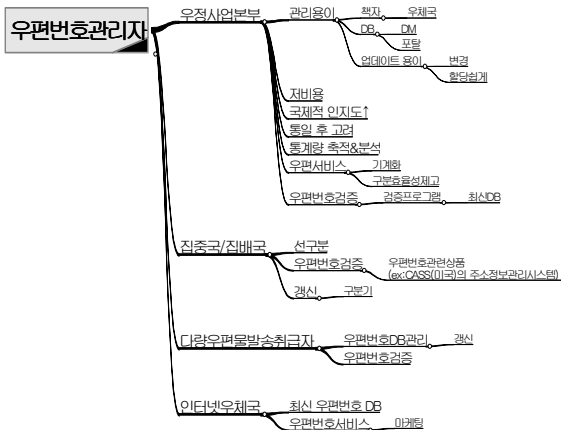


그림 1. 우편번호 관리자의 요구사항 분석

3.3 요구사항과 고객과의 관계

공통된 사항을 고려하여 분석된 주요 요구사항을 정리하고, 우편번호 사용자와 요구사항과의 관계를 요약하면 <표 2>와 같다.

표 2. 우편번호 사용자(고객)와 요구사항과의 관계

		요구사항																
		인식 용이	간결	표준 위치	규격 봉투	주소 정보	유의 성	현재 체계 유지	선구분 편리성	짧은 길이	최신 DB 반영	DB 공유	갱신 용이	검색 용이	검증 용이	분석 용이		
활용자	구분기	집중국	√	√	√	√	√	√	√									
		집배국(순로)	√	√	√	√	√	√	√	√								
	구분원	집중국	√				√	√	√	√	√							
		집배국	√				√	√	√	√								
	우편번호 정보처리	행정기관					√	√										
		주소/지도검색					√	√				√						
회원가입정보						√					√							
	프로그래머						√				√							
기록자	대규모우편물 취급자	다량우편물발송					√	√					√	√				
		DM발송업체						√	√	√			√	√				
	소규모우편물 취급자	소규모사무실					√		√				√	√				
	개인						√		√					√				
관리자	우정사업본부						√	√			√		√		√	√		
	집중국/집배국					√	√				√		√	√	√			
	다량우편물발송취급자					√	√	√			√		√	√	√			
	인터넷우체국										√							

4. 품질평가방안 개발 및 평가

4.1 개선안 도출

개선안의 도출을 위한 사전 단계로 요구사항을 정리하여 우편번호에 대한 전문지식을 가진 이론, 우편물 처리, DM, 수송, 공공기관의 5개 분야 전문가를 선정하여 설문조사를 실시하였다. 우편번호 사용자의 중요도에 대한 전문가 자체 평가와 요구사항/사용자와의 관련 정도를 고려하여 중요도 점수를 산출하고, 10개 주요 요구사항에 대해 평가치에 대한 가중치로 사용하였다. 사용자 분류에 대한 중요도를 반영한 것은 특정 분야의 사용자에게 편중되어 요구사항이 차지하는 중요성을 과소 또는 과대평가할 가능성을 고려한 것이다. 참고로, 평가된 이용자, 기록자, 관리자의 중요도 비율은 4:4:2 정도였다.

수집된 요구사항의 사용자별 가중치를 고려한 전문가의 평가로부터 5가지의 핵심적인 요구사항을 도출할 수 있었으며, 중요도의 순으로 나열하면 다음과 같다.

- (1) 선구분의 편리성
- (2) 현행 체계의 유지
- (3) 자동인식의 용이성
- (4) 우편번호의 유의성
- (5) 주소정보의 표현

위에서 도출된 우편번호의 핵심요구사항으로부터 우편번호의 존재 목적이라 할 수 있는 우편물 구분처리 작업에서의 효율성 제고라는 개선방향을 이

끌어낼 수 있다. 본 연구에서는 집중국에서의 발송구분 및 배달구분, 집배국에서의 수작업 또는 자동순로구분의 효율성을 높이기 위해 <표 3>과 같이 모두 6가지의 개선안을 제시한다.

표 3. 제시된 우편번호 개선안

목적	안	우편번호 형태	설명
발송구분	A	□□-□□□□	집중국 + 집배국/집배구/다량배달처
배달(도착)구분	B1	□□□-□□□-□□	현행 + 다량배달처
	B2	□□□-□□□□	배달구분 확장
수작업순로구분	C1	□□□-□□□□	현행안 일부 조정
자동순로구분	C2	□□□-□□□□-□□□□	배달점 코드
발송+배달구분	AB	□□-□□□□-□□	A안 + 다량배달처

4.2 평가지표 개발

우편번호체계 품질이란 우편번호체계를 구성하고 있는 요소들이 우편번호체계의 목표에 부합하는 정도를 말한다. 우편번호체계의 목표에 잘 부합되면 우편번호체계의 품질이 높다고 할 수 있으며, 이와 반대로 잘 부합하지 않으면 우편번호체계의 품질이 낮다고 할 수 있다.

본 절에서는 우편번호체계의 객관적인 성능과 품질을 평가하기 위한 지표를 개발하고 지표를 이용한 측정을 통해서 우편번호체계가 고객의 요구사항과 목표에 어느 정도 부합하는지를 정량적인 수치로 평가하고자 한다.

먼저 정량적지표와 정성적지표를 제시하고, 전문가에 의해서 평가된 결과를 효용함수에 의해서 수치로 표현하며, 각 지표간의 가중치에 의하여 통합된 지표로 나타낸다. 통합된 지표를 바탕으로 개선안의 순위를 결정하게 된다. 본 연구에서 제시한 8가지 지표는 <표 4>와 같다.

표 4. 우편번호체계의 품질평가 지표

평가지표		설명
정량적	주소표현 (Addressability)	우편번호체계가 가지는 주소 표현의 정도를 측정함
	정보량 (Information)	우편번호 자체가 가지는 정보량을 측정
	사용밀도 (Density)	가용 번호 대비 현재 사용 중인 우편번호의 비율
	인식률 (Recognition Rate)	문자인식에 따른 주소인식의 이론적인 성공률
정성적	사용성 (Usability)	검색 및 기록의 용이성
	관리의 용이성 (Manageability)	DB 관리의 용이성
	확장성 (Extensibility)	행정구역 등의 개편에 따른 확장성
	안정성 (Stability)	체계 변경에 따른 영향

4.3 비교 평가

우편번호의 현행안 및 개선안의 평가를 수행하기 위해서, 정량적지표와 정성적지표 간의 통합을 시도한다. 정량적지표와 정성적지표는 서로 차원(dimension)이 달라서 더하거나 비교가 어려운 점이 있다. 본 연구에서는 이를 극복하기 위해서 효용함수의 개념을 사용하여 각 지표의 값을 0~100의 값으로 표현하고 지표간의 가중치를 이용하여 평가기간의 통합을 수행한다.

4.3.1 평가지표 간의 가중치 결정

지표 간의 가중치를 설정하기 위해 전문가들에게 우편번호의 평가를 위한 정량적지표와 정성적지표간의 중요성의 정도를 물었으며, 정량적지표 간의 상대적 중요도와 정성적지표 간의 상대적 중요도에 대한 의견을 들어 평가를 위한 가중치로 사용하였다. 중요도 설문 결과는 <표 5>와 같다.

표 5. 지표에 대한 상대적 중요도 설문 결과

평가지표	평균	평가지표	평균		
정량적	주소표현	40.0	정성적	사용성	43.1
	정보량	20.6		관리 용이성	22.5
	사용밀도	13.1		확장성	18.8
	인식률	26.3		안정성	15.6

4.3.2 정량적지표 평가

정량적인 지표평가는 먼저 우리나라의 우편번호체계 및 세계 주요 우편선진국의 우편번호체계를 먼저 평가를 한 후 다음으로 개선안에 대한 품질평가 지표 평가를 한다. 참고로, 문자 및 숫자에 대한 인

식 성공률은 각각 99%, 99.5%로 산정했다(장승익, 2004).

<표 6>은 각 지표를 2절에서 언급한 국가들을 대상으로 계산한 결과이다.

표 6. 각국 우편번호체계의 정량적지표 계산

국가	우편번호 예	AI	II (bit)	DI (%)	RI (%)
한국	305-719	3/4	0.184	2.80	97.04
미국	16802-1013	3/4	0.169	2.50	95.59
영국	EC1Y 8SY	4/5	0.034	0.35	94.15
독일	26133	2/4	0.413	8.30	97.52
캐나다	H3Z 2Y7	4/5	0.279	4.84	95.58
호주	2026	2/4	0.827	26.00	98.01
일본	350-1106	3/5	0.094	1.20	96.55

위와 같이 개선안들에 대해서도 정량적지표를 계산한 후 효용함수 개념을 사용하고(<표 7> 참조), 그 결과를 <표 5>의 상대적 중요도를 반영하여 평가결과의 가중평균을 구하여 개선안별 순위를 구하였다. C2, B2, A의 순으로 평가되었다.

표 7. 개선안별 정량적지표 효용함수 값

개선안		AI	II	DI	RI
발송구분	A	0.708	1.000	1.000	1.000
배달구분	B1	0.542	0.026	0.014	0.990
	B2	0.725	1.000	1.000	0.995
수작업 순로구분	C1	0.542	1.000	1.000	1.000
자동 순로구분	C2	1.000	1.000	1.000	0.985
발송+배달구분	AB	0.708	0.026	0.014	0.990

4.3.3 정성적지표 평가

정성적인 지표의 평가는 7점 척도를 이용한 전문가 설문을 통해 이루어졌다. 개선안에 대한 전문가의 평가는 전문가 설문결과를 기초로 하여 분석을 한 이후 분석결과를 도출하였으며, 이를 통해 개선 방향을 제시하고자 한다.

정량적지표 평가에서와 마찬가지로 개선안별 평가치에 효용함수 개념을 사용하고, <표 5>의 상대적 중요도를 반영하여 가중 평균을 구하여 순위를 구하였다. <그림 2>에서 볼 수 있듯이 상대적 중요도가 높았던 사용성과 관리 용이성에서 높은 점수를 받은 A, B2, C1이 평가 결과가 좋았다.

4.3.3 종합 평가

정량적지표와 정성적지표 간의 중요도에 대한 전문가들의 설문결과는 61:39 정도였으며, 각 평가결

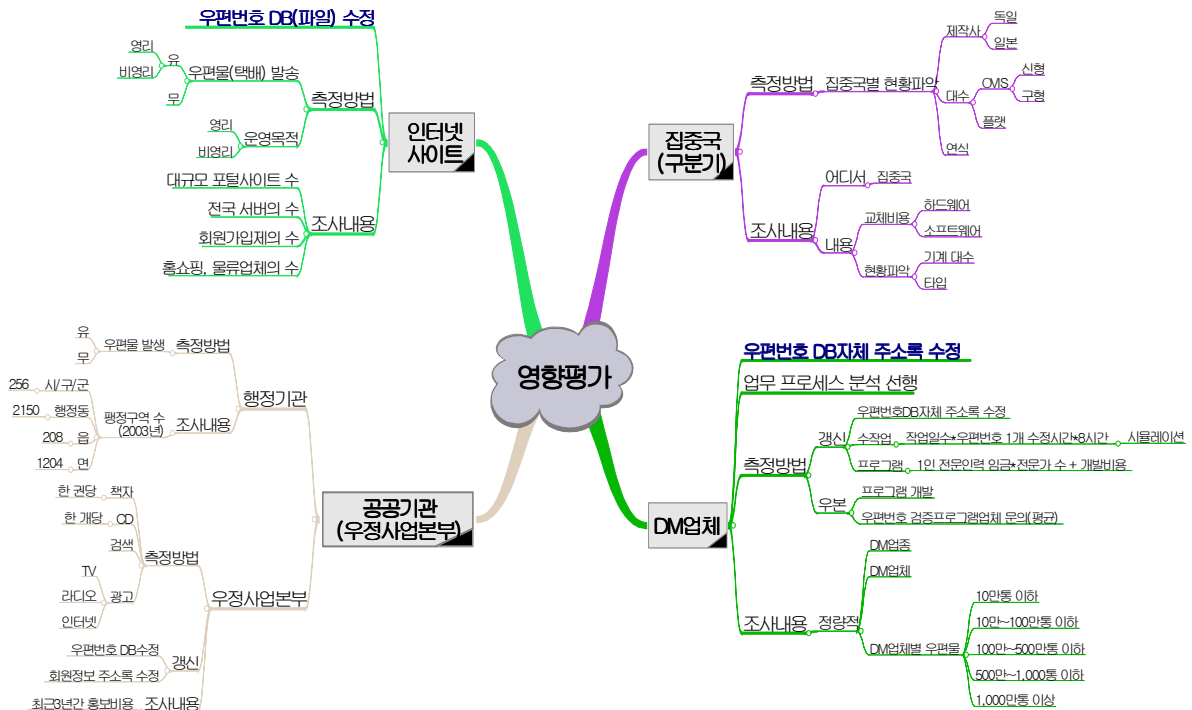


그림 2. 우편번호체계 영향평가 요인 요약

과에 이 값을 통합하여 반영하면 C2, A, B2, C1, AB, B1의 순으로 종합 평가되었다.

순로구분 자동화를 위한 C2안은 정성적평가에서는 상대적으로 낮은 평가를 받았으나 주소 표현력이 뛰어나 충분한 순로구분 정보를 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 사용성의 측면에서는 우편번호의 바코드 표현, 집중국 인식 및 인쇄 기기의 변경 필요성 등으로 애로점을 가지고 있다.

집중국 체계를 반영하고자 설계된 A안은 현행안에 비해 정성적, 정량적 관점에서 모두 나은 평가를 받고 있으며, B2안은 현행안이 가지고 있는 배달구분의 정보부족으로 인한 애로점을 개선해 줄 것으로 판단된다.

이 외에도 개선안을 도입함으로써 우편환경에 미치는 주요 영향의 내용과 정도를 예측해볼 필요가 있고, 그 결과를 추후 개선 시 고려해야 할 것이다.

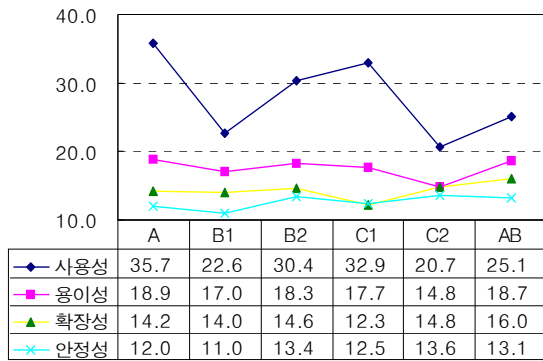


그림 3. 정성적지표에 대한 가중 평가 결과

<그림 3>은 우편번호체계 변경 시 영향을 받을 것으로 예상되는 부분에 대해 그 요인을 마인드맵 방법을 사용하여 정리한 것이다. 대표적으로 우편번호체계 변경에 따라 영향을 받아 발생하는 비용들은 다음과 같은 것들이 있을 수 있다.

- 집중국의 구분기의 부품 교체 비용
- DM업체들의 우편번호DB 갱신 비용
- 인터넷사이트 우편번호DB 갱신 비용
- 우편번호 변경 홍보비용

5. 연계성 분석

현행 우편번호는 앞 세자리가 집배국을 의미하며 뒤 세 자리는 집배구, 집배원 또는 다량배달처를 의미하며, 순로구분을 위한 정보는 포함되어 있지 않다. 따라서 현 방식을 유지할 경우는 순로구분을 위해 개별적인 '세부주소'를 인식하고 해석해야 정확한 배달순로에 대한 정보의 획득이 가능하다.

앞 절에서 제시한 우편번호의 개선안에는 일부 또는 전체의 배달순로에 대한 정보를 포함하고 있다. 이렇게 우편번호에 배달순로에 대한 정보가 포함되어 있으면 집배국에서 순로구분 시 순로구분의 업무 및 프로세스에 영향을 미치게 된다. 따라서 우편번호체계의 개선안에 따른 순로구분 업무프로세스의 영향에 대해 살펴본다.

순로구분은 집중국으로부터 집배국에 우편물이 도착되면서부터 시작된다. 도착된 우편물은 집배원의 그룹 또는 동별 구분에 해당하는 대구분이 이루어진다. 대구분이 이루어진 우편물은 다시 집배원별로 구분되고 해당집배원은 순로구분대를 사용하여 2~3차에 걸쳐서 구분작업을 수행하면 배달순로에 따라 정렬된 우편물을 얻게 된다. 이러한 일련의 과정을 순로구분 업무 프로세스라고 한다.

제시된 개선안들 모두 대구분 및 집배원별 구분까지는 가능할 만큼 정보를 가지게 되므로 세부 순로구분 작업만을 검토한다. 개선안별로 수작업 또는 자동 순로구분체계에 영향을 미치는 정도를 <표 8>에 요약하였다.

표 8. 순로구분체계에서의 개선안별 영향정도

구분	프로세스	A	B1	B2	C1	C2	AB
수작업	1차 순로구분	×	△	△	×	△	△
	2차 순로구분	×	×	×	×	×	×
	3차 순로구분	×	×	×	×	×	×
자동화	1차 순로구분	×	○	○	×	○	○
	2차 순로구분	×	×	×	×	○	△
	3차 순로구분	×	×	×	×	○	×

수작업 순로구분 시는 우편번호보다 주소를 인식하여 정보를 얻어내는 것이 보다 편리하기 때문에 모든 개선안이 2차 순로구분부터는 영향을 미치지 못한다. 그러나 순로구분이 자동화되는 상황에서는 제시된 안들 중 C2만이 우편번호만 사용해도 구분이 완성되며, AB는 일부 구분이 가능하다. 향후 순로구분이 자동화될 경우 우편번호를 변경한다면 다음과 같은 요구사항이 제시될 수 있다.

- 자동인식률을 높일 수 있도록 해야 한다.
- '순로구분정보'를 포함하고 있어야 한다.
- 집중국 구분기의 변경이 적어야 한다.
- 우편번호의 바코드화가 용이해야 한다.
- 다량배달처 정보를 포함해야 한다.
- 확장성, 안정성이 높아야 한다.

6. 결론 및 기대효과

본 연구에서는 우편번호의 현황을 분석하고, 마인드맵 방법 등을 이용하여 사용자 중심의 관점에서 우편번호 요구사항을 분석하였다. 또한 각 분석을 토대로 6가지 개선안을 도출하였고, 우편번호의 품질을 평가하기 위한 정량적·정성적 지표를 개발하여 도출된 개선안을 평가하였다. 우편번호체계 변경에 따른 영향에 대해서도 고려하였다.

본 연구의 결과로 제시될 현행 우편번호체계의 문제점과 개선안은 국내 우편사업의 효율성제고와 우편자동화사업을 추진하는데 있어서 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

- 집중국 중심의 우편물류망을 고려한 우편번호체계를 제시함으로써 발송 및 도착구분의 효율성 제고 가능
- 자동화 구분체제를 고려하여 구분작업 생산성 증대가 가능하며, 자동 순로구분체제 도입 후의 환경변화 적응성 제고 가능
- 주소관리와 우편번호의 검색이 용이하여 우편물 발송 이용자의 편리성 제고 가능
- 우편물 수송체계 단순화에 기여 가능
- 배달구분을 고려한 우편번호체계로 개편함에 의

해서 배달시간의 단축효과를 가짐

자료수집 등에서의 한계로 본 연구는 적은 수의 샘플에 의해 분석과 평가를 수행하였다. 향후 다양한 자료의 샘플의 수를 늘려서 분석해야 할 것이다. 또한 품질평가 지표를 다양화하고 이에 대한 평가방법의 다양화에 대한 연구 역시 추가적으로 필요할 것이다.

참고문헌

- 우정기술연구센터 (2002), 우편 주소정보 체계 분석 및 설계 (PTRC 2002-AMSS-R3), 한국전자통신연구원(ETRI)
- 우정기술연구센터 (2003), 해외 주소정보 관리 및 활용 현황 (PTRC 2003-AMSS-R4), 한국전자통신연구원(ETRI)
- 우정사업본부 (2004a), 2004 우편번호부, 정보통신부
- 우정사업본부 (2004b), 집중국백서, 정보통신부
- 장승익, 남윤석 (2004), 낱자 특징 기반 자소 인식기를 이용한 인쇄체 한글 인식방법, 한국정보처리학회 춘계학술발표대회논문집, 11(1), 2004
- 장태우, 남윤석 (2003), 주소정보 관리 및 활용 시스템 현황, 주간기술동향, 1107호, 정보통신연구진흥원(IITA)