

우편사업 환경 변화와 대응에 대한 스위스 우정 사례

김인수* 전성무** 박종홍***

전세계적으로 우편수요는 매년 평균 0.5%씩 감소하고 있다. 이것은 이메일, SMS 등과 같은 전자적 대체수단의 사용이 급증하기 때문이며 또한 부분적으로는 경기침체가 원인이기도 한다. 우리나라의 경우도 예외가 아니어서 1998년 이래 꾸준한 증가세를 보이던 우편물량이 2003년에는 대폭적인 하락을 보였다. 이것은 여러 요인을 분석한 결과 일시적인 현상이라기 보다는 우편사업의 구조적인 변화로 판단된다. 우정 선진국에서는 이러한 구조적 변화에 대응하여 비용 절감, 신규 사업 확대 등을 위하여 다양한 전략을 수립하여 추진하고 있다. 본 고에서는 우리나라와 우편사업 측면에서 유사한 규모를 갖는 스위스 우정의 대응 노력 중에서 우편물 처리 프로세스 운영 관리와 최적화를 통한 대응 노력을 살펴보았다. ■■■■

목	차
---	---

- I. 서론
- II. 스위스 우정 현황
- III. 스위스 우정의 통상우편물 처리센터 운영관리 시스템
- IV. 결론

I. 서론

2003년 우리나라 총 우편물량은 52억 6천만통으로 전년 대비 5% 감소하였다. 외환위기로 인해 국가 경제가 침체 국면에 있었던 1998년 8.5% 우편물량 감소를 경험한 바 있지만, 1998년 이후 연평균 10% 이상 빠른 속도로 우편물이 증가해왔다는 점에서 2003년 물량 감소는 다소 심각한 현상으로 생각된다(표 1). 우편영업수입의 경우는 1998년 이래 증가추세를 보이고 있기는 하나 2003년의 경우 전년 대비 증가폭이 대폭 둔화되었다(표 2).^[1]

2003년 우편물량의 감소는 편지, 정기 간행물, 기업 홍보물, 각종 고지서 등의 일반통상 우편물의 감소이며, 이에 반해 특수통상(등기) 우편물과 소포

* 물류기술연구팀/책임연구원
 ** 우정사업본부/과장
 ***우정기술연구센터/센터장

우편물은 그간의 증가폭에는 미치지 못하지만 그 물량은 증가했다.

(표 1) 년도별 우편물량 변화

		1998 년	1999 년	2000 년	2001 년	2002 년	2003 년
일반통상	물량(백만통)	3,410	3,607	4,275	4,773	5,234	4,949
	증감율(%)	-8.6%	5.8%	18.5%	11.6%	9.7%	-5.4%
특수통상	물량(백만통)	178	189	211	239	248	249
	증감율(%)	-4.6%	6.4%	11.9%	12.9%	3.8%	0.7%
소포	물량(백만통)	21	24	31	45	55	58
	증감율(%)	-18.4%	13.8%	27.5%	44.3%	23.0%	5.3%
계	물량(백만통)	3,609	3,821	4,517	5,056	5,537	5,256
	증감율(%)	-8.5%	5.9%	18.2%	11.9%	9.5%	-5.1%

(표 2) 년도별 우편 영업수입 변화

	1998 년	1999 년	2000 년	2001 년	2002 년	2003 년
금액(억원)	9,929	10,399	11,744	13,681	16,369	16,683
증감율(%)	1.4%	4.7%	12.9%	16.5%	19.6%	1.9%

물량 감소 배경으로 여러 가지 요인을 지적할 수 있다. 2003년 내수 경기 침체도 그 한 요인으로 지적할 수 있다. 이 점을 들어 2003년 우편물량 감소는 경기가 반영된 자연스러운 결과이며 경기만 회복되면 우편시장 또한 침체를 벗어날 것이라는 낙관적 전망을 하는 이가 없지는 않다. 그러나 1998년 이후 우편물 증가를 이끌어온 신용카드 부문과 이동전화 부문의 변화들을 살펴보면 2003년의 우편물량 감소는 우편수요의 구조적인 변화에 대한 신호로서 해석될 수 있다. 신용카드 부문에서 2002년 말 1억 5백만장에 달하던 발급카드 매수가 2004년 초 9천만 장으로 줄어들었으며, 이동전화 부문에서 2000년까지 급속히 증가하던 가입자 수가 2001년, 2002년 한 자리 수 증가하였고, 2003년에는 증가율이 대폭 둔화되었다는 점 등은 우편시장의 전망함에 있어서 주목해야 할 사항이다. 이 같은 상황을 감안하면 내수 경기가 회복된다 하더라도 1998년 이후와 같은 급속한 우편물 증가는 기대하기 어려울 것으로 보인다.

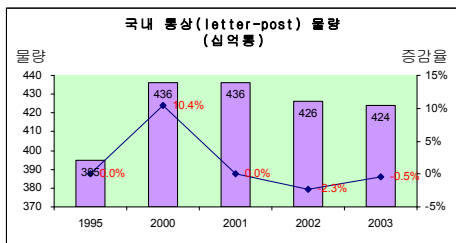
한가지 더 전망을 어둡게 하는 요인으로 인터넷 보급 확대에 따른 이메일(e-mail)의 보편화와 이동전화를 통한 short message service(SMS)의 일반화를 지적할 수 있다. 대금고지나 direct mail(DM)의 발송과 같이 과거에는 통상우편에 의존할 수밖에 없었으나 이제는 이메일이

나 SMS 를 통해 경제적으로 신속하게 이루어질 수 있는 가능성이 확대되고 있다.

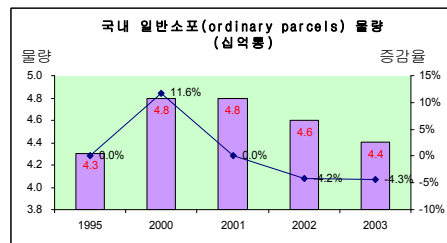
실제로 2003 년 물량 감소는 비율은 물론 절대 물량에 있어서도 1998 년에 비해 크지 않다. 그러나 우편물량은 1998 년 이후 매년 절대 물량은 증가하고 있으나 둔감한 증가 폭을 보이는 것으로 보아 2003 년 우편물량 감소는 이메일 등 타 매체로 우편수요가 대체되는 것을 포함한 우편사업 여건의 구조적 변화에 따른 물량 감소가 본격적으로 시작되었음을 드러내는 것이며 우편물 감소가 향후 추세로 고착될 것으로 생각된다.

어떤 조사^[2]에 따르면 향후 5 년간 우편물량은 연평균 5%씩 감소함으로써 2008 년 우편물량은 1997 년 수준인 40 억통 내외로 축소될 것이라는 전망이 강하게 제기되고 있다는 점은 우려의 심각성을 가늠할 수 있게 하는 부분이다.

전세계적인 우편물량의 추세와 전망도 크게 다르지 않다. 지난 2004 년 9 월 루마니아 부카레스트에서 열린 제 23 차 UPU 총회에서 배포된 보고서^[3]에 따르면 1999 년 이래로 통상 부문의 전반적인 수치들은 지속적으로 증가해왔으며 전세계적으로 연평균 0.5%의 성장률을 나타냈다. 그러나 2001 년부터 감소가 시작되어 2003 년 전세계적인 국내 통상물량은 4,245 억통으로 2002 년 대비 0.4% 하락한 것으로 나타났다(그림 1). 소포물량의 경우는 2001 년부터 감소가 시작되어 2003 년 전세계적인 국내 소포물량은 44 억통으로 2002 년 대비 5% 감소한 것으로 나타났다(그림 2). 이 보고서에 따르면 통신시장과 연계한 우편시장에 대한 예측은 그다지 밝지가 않다. 전자적 통신수단에 의한 대체현상(electronic substitution)과 인터넷 및 이메일의 급속한 보급은 통상 부문의 주요한 위협요인이 되고 있다. 2004 년-2008 년의 우편물량 전망에 대해 2003 년까지의 하향 추세에도 불구하고 약간 긍정적인 전망을 하고 있지만 우리가 속해있는 아시아-태평양 지역 국가들은 국내 통상물량은 증가하지 않을 것이며, 국내 소포물량의 경우 연평균 1.1%의 감소율을 보일 것으로 약간의 비관적인 전망을 하고 있다.



(그림 1) 세계 우편물량(국내통상) 변화



(그림 2) 세계 우편물량(국내소포) 변화

이상과 같은 우정사업 환경 변화에 대응하여 우정사업본부는 ‘2005 년 우정사업 경영 합리화 방안’^[4]을 통해 통상우편 위주의 우편사업 시스템을 우체국 택배, EMS 중심의 물류사업 체제로 전환하고 우편물류 기반을 확충하여 물류 처리 역량을 강화하는 목표를 설정하였다. 본고는 우편사업 환경 변화를 고려, 우편사업이 지속적으로 성장·발전하기 위해 요구되는 중장기적인 관점의 전략을 모색하기 위한 것으로 스위스 우정(Swiss Post Group)의 우편물류 인프라 재구축 사례를 살펴보고 시사점을 통해 우리나라 우편사업의 향방을 정하고자 한다. 이를 위하여 먼저 스위스 우정의 우편사업 현황을 살펴보고 우편물류 인프라 재구축하기 위한 우편집중국(통상우편물 처리센터) 운영관리 시스템 도입 사례를 살펴보았다. 끝으로 스위스 우정의 변화 노력의 시사점을 검토하였다.

2. 스위스 우정 현황

스위스는 인구 7 백만명에 불과하지만 스위스 우정은 우체국 3 천 4 백개, 직원수 4 만 3 천 명으로 우리나라와 비슷한 규모이다. 스위스 우정은 우편사업 환경 변화에 대응하여 다양한 전략을 수립하여 추진하고 있다.

스위스 우정(Swiss Post Group)은 1849 년 설립되어 1998 년 우편과 통신을 분리하고 사업 수익으로 비용을 충당하는 독립채산 공기기업으로 존속해왔다. 스위스 우정의 소유자는 연방정부이며 우편법과 우편 조직법에 의해 통제를 받고 우편요금의 결정 등의 보편적 서비스에 관련된 사항은 UVEK(Swiss Federal Department of Environment, Transport, Energy and Communication)의 규제를 받는다. 사업 부문은 우편, 물류, 금융, 여객운송업으로 우편사업은 통상, 신문, 광고 우편물을 취급하며, 물류사업은 소포와 특송 등의 서비스를 제공한다.

2001 년 이래 4 년 연속 흑자 기조를 유지하고 있으며, 2004 년에는 전년 대비 거의 2 배의 영업수익을 달성하였다(표 3).

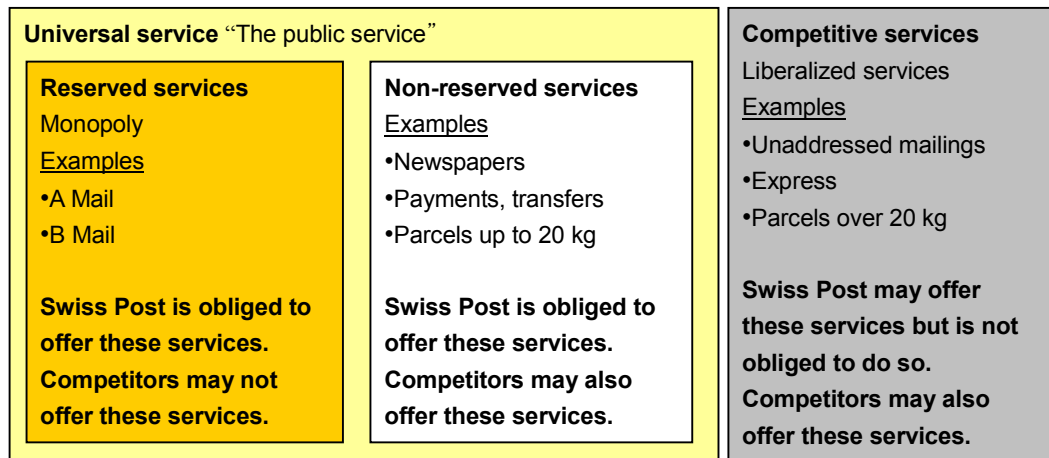
독립적인 연방기관으로서 스위스 우정은 연방법에 의해 전국적인 보편적 서비스 제공 의무(universal service obligation)¹를 갖는다. 보편적 서비스의 범위는 (그림 3)과 같다.

¹ 보편적 서비스 제공 의무: 모든 사람이 감당할 만한 요금수준(at an affordable price)에서 우편 서비스에 합리적으로 접근할 수 있도록 하는 것

(표 3) 스위스 우정의 2004 년 사업 결과

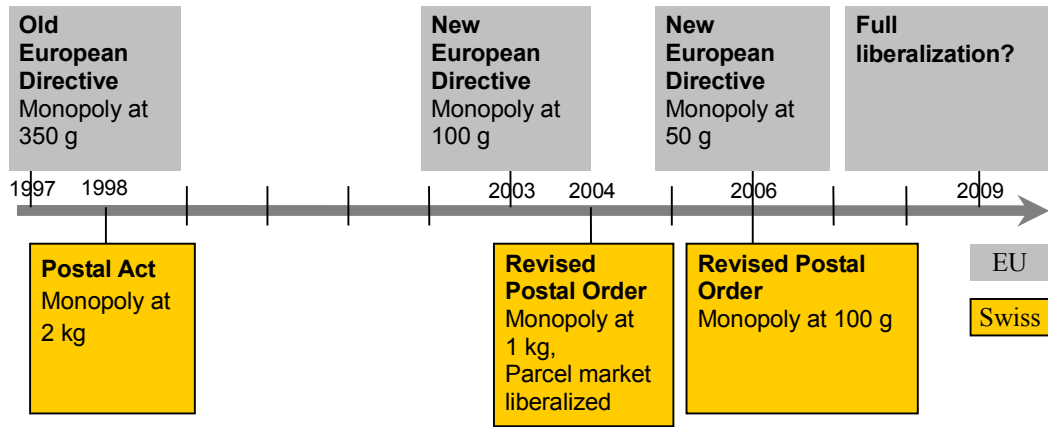
(단위: 백만 스위스 프랑)

	Operating income		Operating result		Group profit	
	2004 년	2003 년	2004 년	2003 년	2004 년	2003 년
Group (Total)	7,350	6,888	838	349	837	366
Mail	3,236	3,047	278	-52		
Logistics	1,393	1,323	74	-32		
Financial services	1,446	1,408	287	243		
Passenger transport	538	501	37	12		
International	939	900	33	31		
Post office network	1,939	2,066	19	18		
Philately	40	36	14	9		
Other/Consolidation	-2,181	-2,393	96	120		



(그림 3) 스위스 우정의 보편적 서비스 범위

그러나 EU 회원국간 합의에 따라 우편시장의 단계적 개방이 이루어지고 있으며 스위스도 EU의 개방일정에 한발 늦게 우편시장을 개방하고 있다(그림 4). 이에 따라 2004년 소포시장이 전면 개방되었으며, 통상의 독점범위가 1kg 이하로 제한되었다. EU 합의에 따라 통상 독점범위가 50g 이하로 제한되는 2006년에는 통상의 독점범위를 100g 이하로 제한할 것으로 예상된다. EU는 현재는 회원국간 이견으로 합의에 이르지 못했지만 2009년 우편시장의 완전개방을 예정하고 있다. 이러한 경우 스위스 통상시장에서의 가격 경쟁은 치열해질 것이고 수익은 줄어들 것이다.



(그림 4) EU 와 스위스 우정의 보편적 서비스 개방 단계

2002 년 이래로 통상 관련 물량은 지속적으로 감소되어 2004 년에는 신문을 제외하고는 모든 우편물량이 감소하여 2% 하락했다. 다른 유럽국가들과 마찬가지로 통상 물량의 더욱 줄어들 것으로 예상하고 있다. 이것은 부분적으로 이메일, SMS 와 같은 전자적 통신수단의 대체에 의한 것으로 생각된다. 물류 부문의 경우 국내 소포물량(Logistics-Parcel)의 감소는 2003 년에서 계속된 반면 특송물량(Logistics-Express)은 증가했다(표 4).

(표 4) 스위스 우정의 통상 및 소포 우편물량 현황

(단위: 백만통)

		2004 년	2003 년	증감율
Mail	Addressed letter	2,858	2,917	-2.0%
	Unaddressed items	1,253	1,264	-0.9%
	Newspapers	1,195	1,074	11.3%
Logistics	Parcel	112	114	-1.8%
	Express	4,193	4,129	1.6%

이러한 사업 환경 변화에 대응하여 경쟁력을 유지하기 위해서 우편물 처리구조 재구축 프로젝트를 진행해왔다. 대표적인 전략 프로젝트들이 통상우편물 처리 네트워크를 새로운 개념으로 재구축하는 것이고, IT 기술에 기반하여 통상우편물 처리센터 운영관리 시스템을 도입한 것이다.

3. 스위스 우정의 통상우편물 처리센터 운영관리 시스템

3.1 개요

스위스 우정은 우편시장 개방과 우편물량 감소에 대비하여 점차 늘어가는 수입-비용 격차를 해소하기 위해 매년 최소 2% 비용 절감이라는 자체 목표를 설정하고, 그에 따른 일련의 단기 및 장기 비용 절감 계획을 수립하였다. 주요한 추진 계획들은 통상우편물 처리센터 완전 자동화와 처리센터 통.폐합을 통한 통상우편물 처리 프로세스 재구축 프로젝트(reengineering mail center; REMA 프로젝트), 운송물량 감소와 우체국 네트워크 축소에 따른 운송망 재구축 프로젝트(reorganization post items transport; RePot 프로젝트), 배달업무 개선 프로젝트(group for delivery 프로젝트), 통상우편물 처리센터 운영관리 최적화 시스템 도입 등이다. 본 고에서는 통상우편물 처리센터의 운영을 계획하고 관리하기 위한 통상우편물 처리센터 운영관리 시스템에 대하여 살펴보았다.

1999 년 스위스 우정은 전국적인 통상우편물 처리센터 운영관리 시스템(Production Planning System; PPS)을 도입하여 자신의 운영 효율을 개선하기로 결정했다. 스위스 우정은 지멘스 디매틱 포스탈 오토메이션(Siemens Dematic Postal Automation)과 시스템의 설계와 구현에 대한 계약을 체결하고, 스위스 최대 규모의 통상우편물 처리센터(mail processing center)²를 대상으로 시스템 프로토타입을 개발하였다. 개발이 완료되어 2003 년에 전국 11 개 통상우편물 처리센터에 설치되었고, 그 해 4 월에 가동에 들어갔다. 현재에는 실적 데이터에 근거하여 처리 계획을 수립하고 있지만 향후에는 예측에 기반하여 처리 계획을 수립하도록 할 예정이다.

PPS 는 통상우편물 처리센터 운영관리 도구로서 경영자와 관리자에게 구분 처리해야 하는 우편물량과 처리센터 자원(인력 및 장비들) 및 마감 발송 시각(dispatch times) 간의 균형을 실시간으로 맞추는데 필요한 지원을 제공한다. 2~3 단계의 간단한 조작만으로 전체 처리센터의 처리 상황에 대한 최신 보고서를 받아볼 수 있다. 관리자와 각 작업단위의 감독자들은 그것을 보고 상황 변화에 따른 작업 변경 요구에 보다 민첩하게 대처할 수 있다.

² 통상우편물 처리센터는 수집된 통상우편물을 배달하기 위해 배달 목적지별로 구분하는 작업을 수행한다. 우리 나라에서는 우편집중국(mail center)이라고 한다. 스위스는 우리 나라와 달리 통상우편물 처리센터와 소포우편물 처리센터를 별도로 운영하고 있으며, 통상 처리센터는 18 개 센터, 소포 처리센터는 3 개가 있으며, 현재 18 개 통상 처리센터를 6 개 센터로 재구축하고 있다.

PPS 는 모든 작업장 프로세스와 생산성을 추적하여 교대조별, 일별, 월별, 년도별로 구분하여 분석할 수 있도록 하며, 이들 데이터는 수시로 접근할 수 있다. PPS 는 또한 실적 데이터와 실제 데이터를 이용하여 계획을 수립할 수 있도록 하며 의사 결정자로 하여금 당면한 문제에 대한 해결책을 온라인으로 시뮬레이션 해볼 수 있도록 한다.

모든 우정사업자들이 그렇듯이 스위스 우정도 정해진 최소한의 비용으로 정해진 서비스 품질(우편물 송달 기준)을 만족해야 한다. 우편물 처리 비용을 최소로 하면서 정시 배달을 달성하기 위해서는 우편자원, 특히 통상처리센터가 갖고 있는 자원을 최대한 활용하는 것이 바람직하며, 최적의 우편물 처리 계획을 수립하고 실행하는 필요하다. 따라서 통상우편물 처리센터는 사전에 우편물량을 알 수 없는 예측 불가능한 환경³에서 작업 과정의 끊임 없는 모니터링을 통해 작업 과정을 유연하게 운영할 수 있는 시스템을 사용하여야 한다. 스위스 우정은 PPS 도입을 통해 이러한 환경 특성을 극복하였다.

3.2 PPS 시스템의 동작

PPS 시스템은 실시간으로 데이터를 수집하여 처리하고 디스플레이 하기 위하여 주변 시스템들과 데이터 분석 시스템들을 연결한다. 각 작업 현장으로부터 실시간으로 수집되는 데이터는 다음과 같다:

- 자동 구분기의 개별 우편물 처리 현황
- 비디오 코딩 시스템의 처리 현황
- 스캐너를 통한 처리 묶음
- 수동 물량 계측 시스템(manual volume capturing system; MVCS)의 물량
- 실물 취급 장치들의 물량
- 출근 관리 시스템의 정보

경영 관리 부문에서는 인력, 운송, 주소 및 구분에 관련된 여러 계획 자료가 수집된다. 이렇

³ 통상우편물 처리센터 업무는 비정형적이다(non-deterministic). 통상우편물 처리센터의 업무 개시 시점에서 관리자 등은 이용 가능한 자원들에 대해서는 알고 있으나 처리할 실제 우편물량에 대해서는 알지 못한다. 단지 예상할 뿐이다. 총 수치는 구분 처리할 우편물을 수령함에 따라 일과가 진행되면서 점차 알려지므로 통상우편물 처리센터의 처리(생산) 계획은 프로세스의 현재 상태에 대한 정보를 실시간으로 파악하여 그 프로세스를 보다 경제적인 방향으로 운영하도록 대처할 수 있어야 한다.

계 수집된 데이터는 경영 관리 정보 클라이언트, 통계 자료 클라이언트, 장기 계획 수립 시스템과 분석 시스템들이 이용한다.

PPS 서버는 내부 데이터 저장소로서 역할하며 최신의 우편물 처리(생산) 관련 데이터를 경영 관리 정보 클라이언트로 전송한다. 전송되는 데이터는 우편물 흐름에 관한 것으로 생산성, 운영 현황, 기계 관독율, 처리율, 처리한 물량, 미처리 물량, 작업 투입 인력 등이다. 모든 값들은 5분 간격으로 갱신되어, 통상처리센터 전체 또는 각 작업장의, 우편물 처리 프로세스를 투명하게 보여준다. 또한 다른 통상처리센터들과 다량 발송 업자들로부터 정보를 수집하기 위해 전자적인 또는 전화선을 통한 인터페이스를 구현할 수 있다. PPS가 제공하는 다음과 같은 기능들은 통상처리센터 작업장들의 생산성 향상과 서비스 품질의 개선에 도움을 줄 것이다:

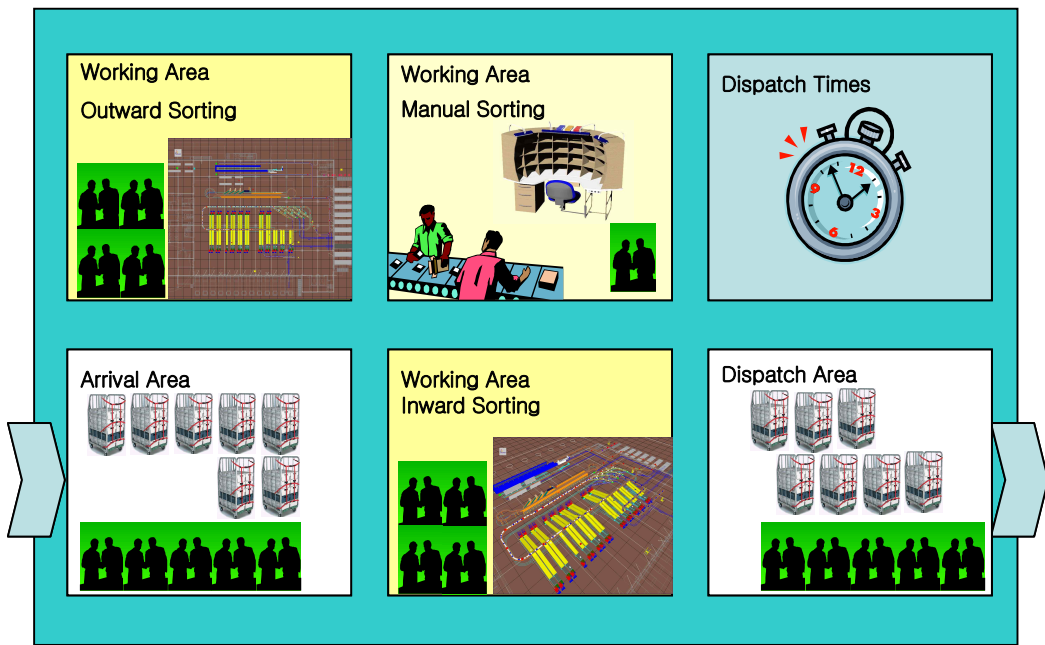
- 운영 상태 개요 (예측 및 최신의 상태)
- 현재의 우편 물량과 예측된 우편 물량 개요
- 모든 자원들에 대한 최적화 계획
- 작업자간 작업 부하의 균등 배분 계획
- 인력 계획에 대한 지원
- 모든 조직 단위의 생산성 모니터링
- 마감 시간에 대한 시뮬레이션
- 작업 부하 예측
- 통계 자료의 생성

자동구분기는 우편물 각각에 대한 정보를 품질 보증 시스템과 PPS 시스템에 제공한다. PPS 시스템은 이 데이터를 받아 실시간으로 스크린에 축약된 데이터를 디스플레이 한다. 수구분 작업장에서는 포켓의 목적지 정보와 함께 처리 물량이 계산된다. 작업 인력 모듈(staff module)은 작업 감독자가 작업자를 재배치하거나 작업을 덜어주거나 작업자를 추가 투입할 수 있도록 하는 기능을 제공한다.

각 작업단위(그림 5)별로 작업 인력 현황이 디스플레이 된다. 여기에는 조치가 필요한 부분이 빨강색 표시되며 이 작업 단위에서 작업하고 있는 계획되지 않은 인력은 밝게 강조된다. 작업 계획 수립과 진행에 대한 참고 사항들은 PPS 시스템에 직접 입력된다.

MVCS 는 자동으로 데이터 수집이 불가능한 경우 사용될 것이다. 우편물의 총 무게를 재어 표준 무게와 비교하여 실제 물량을 계량한다. 만약 우편물이 표준 규격이 아니라면 10 개의 우

편물 무게를 재어서 그것과 비교하여 보다 정확하게 물량을 계량한다. 통상처리센터 유입 물량 예고(mail announcement)는 통상처리센터들이 네트워크를 통해 상호 연결되어 있어서 다른 통상처리센터에서 유입되는 물량과 다량 발송 업자로부터 유입되는 물량을 직접 모니터링 할 수 있다. 데이터 분석 시스템은 모든 관련 경영 관리 정보를 온라인으로 제공한다. 이러한 모든 최신의 정보를 통해 지능적으로 우편물 처리를 계획하고, 프로세스들을 예측할 수 있다.



(그림 5) 통상우편물 처리센터의 작업단위

PPS 시스템은 비효율적 상황이나 위험 상황이 발견되면 PPS 요약 스크린에 디스플레이 한다. 작업 단위가 처리량과 생산성 측면에서 자신의 목표에 도달했지만 마감 시간까지 잔존 물량을 처리할 수 없을 때 빨간 줄로 표시된다. 모든 작업 단위에 대해 실제 생산성과 처리량이 매 5분 간격으로 디스플레이 된다. 작업 단위가 마감 시간을 어겼을 경우 밝게 강조되고 그에 따른 작업 단위는 보다 상세하게 디스플레이 될 수 있다. 이 경우 요약 스크린의 아래 오른 쪽에 빨간 막대로 남아있는 잔존 물량이 디스플레이 된다. 이러한 경우 PPS 시스템은 다른 작업 단위로부터 도움을 받을 수 있는가를 시뮬레이션 한다. 시뮬레이션은 우편 물량과 자원 상황이 현재 상황과 유사한 날들을 비교하여 수행된다. 이에 따라 과거의 사례를 통한 현상의 문제 해결 방안

모색이 항상 가능한 것이다.

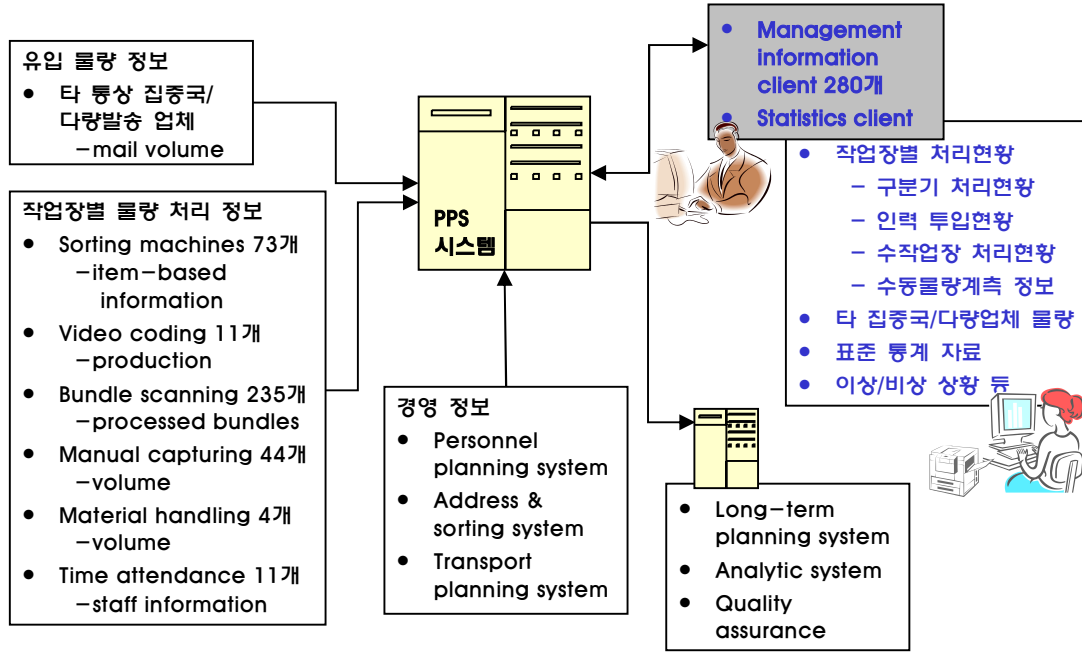
작업 부하를 융통성 있게 균형 맞춘다는 것은 우편 생산 프로세스에서 통상우편물 처리센터의 각 작업장이 고립된 단위로 운영되지 않는다는 것을 뜻하며, 이에 따라 우편물 흐름의 원활한 운영에 도움이 된다. 마감 시간을 만족할 수 없다면 그 시간까지 처리될 수 없는 물량은 기록될 것이다. 이것은 더 높은 서비스 품질에 도달하거나 유지하기 위한 향후 자원 계획을 수립하는데 근거가 된다.

3.3 PPS 시스템의 구조

경영과 기술적 평가를 위한 표준 통계 자료가 디스플레이 되고 인쇄할 수 있다. 경영 관리 정보 클라이언트는 자바 기술에 기반하여 동작하며 마이크로소프트 윈도우 2000 플랫폼 상에서 운영된다. 통계 자료들은 인터넷으로 검색 가능하다. PPS 플랫폼은 표준 분산 아키텍처(CORBA)에 기반하고 있다.

PPS 시스템의 전체적인 모양을 이루기 위해 다음과 같은 장비 및 시스템들이 통합되었다:

- 73 개의 구분기, 4 개의 서로 다른 세대
- 11 개의 비디오 코딩 시스템
- 280 개의 PPS 클라이언트
- 4 개의 material handling 시스템
- 44 개의 수동 물량 수집 스테이션
- 235 개의 스캐너, 무선 연결
- 11 개의 출근 관리 시스템, 196 개 스테이션
- 스위스 우정의 인사 계획 시스템(Personal Planning System; PES)
- 스위스 우정의 조직 계획 시스템(Organizational Planning System; OGS)
- 스위스 우정의 운송 계획 시스템(Transport Planning System)
- 지멘스 디매틱의 주소 및 구분 계획 관리 시스템
- 지멘스 디매틱의 품질 보증 시스템(Quality Assurance System; QS)



(그림 6) PPS 시스템의 구조

4. 결론

본 고에서는 스위스 우정의 우편사업 환경 변화에 대응한 비용 절감 측면에서의 노력에 대해 기술하였다. 스위스 우정은 PPS 시스템의 도입으로 통상우편물 처리센터의 투입 인력을 최적화함으로써 비용 절감 목표를 달성하고 하였다.

PPS 시스템은 통상우편물 처리센터의 작업 환경을 비확정적(non-deterministic)으로 전제하고, 그에 따라 실시간으로 작업단위의 작업 현황을 모니터링 하여 마감시간 내에 작업을 완료할 수 없는 경우나 예기치 않은 비상 상황에 즉시적으로 대응할 수 있도록 하여 처리센터의 전체 프로세스를 유연하게 유지할 수 있도록 한다. 현재 인력과 장비의 배치 계획은 PPS 시스템이 처리하고 있다.

우리 나라 우편집중국의 작업 환경도 비확정적으로 우편집중국의 운영 관리는 주로 실적(성과) 위주로 이루어져 왔다. 최근에 들어서야 우편물류 통합정보시스템의 구축을 통해 우편집중국 상호간 교환되는 물량을 사전에 파악할 수 있게 되었으며, 다량우편물 발송업체로부터의 유입 물량을 파악하기 위해 별도의 시스템이 개발되고 있다. 이들 시스템의 구축으로 어느 정도

계획에 기반하여 우편집중국을 운영 관리하고, 작업 진행을 실시간으로 모니터링 할 수 있는 기반을 갖추게 되었다.

그러나 스위스 우정과 같이 실시간으로 우편집중국의 작업 상황을 측정하고 이를 통해 처리 흐름을 운영 관리함으로써 경제적 효율을 추구하는 도구는 확보되어 있지 않다. 우편사업의 구조적 변화에 따라 우편물량의 계속적 감소가 예상되는 시점에서 우편자원의 최적 활용을 통해 우편비용의 절감을 도모해야 하는 상황에서 스위스 우정의 PPS 시스템 도입 사례는 현재 진행되고 있는 우편집중국 운영 관리 환경 구축에 고려의 가치가 있다고 하겠다.

<참 고 문 헌>

- [1] 우정사업본부, 우편통계편람 - 2003 년도 말 현재
- [2] 정보통신정책연구원, 우정사업 중장기 발전전략 수립을 위한 연구, 2004. 3
- [3] Universal Postal Union, Postal market 2004: Review and outlook, 2004.11
- [4] 우정사업본부, 2005 년도 우정사업 경영합리화 시행계획(안), 2005. 2
- [5] Stephan Vitelli and Henning Frehe, Planning for the future, UK & International Press, Postal Technology International, September 2003, United Kingdom, pp. 60-62
- [6] Swiss Post, 2003 Annual Report of Swiss Post, 2003
- [7] Swiss Post, 2004 Annual Report of Swiss Post, 2004