

## 민원업무 통합관리시스템의 구축 방안 연구

이성기\*, 류성열\*\*, 이규원\*\*\*

# A study on the Construction of the System Integration Management System for Civil Affairs

Sung-Ki Yi \*, Sungyul Rhew \*\*, Kyu-Won Lee \*\*\*

### 요 약

효율적인 전자정부의 구현과 민원 업무의 개선을 위해서 정부의 모든 행정 기관에서 전자민원시스템을 운영하고 있으나 정부 각 부처의 업무분석과 연계의 미흡으로 인하여 민원인의 만족도는 크게 향상되지 못하고 있다. 따라서 본 연구에서는 N부의 사례를 기반으로 하여 민원인의 민원처리 시간을 단축시키고, 업무행정 비용을 절감할 수 있는 민원업무통합관리모델의 핵심 구성요소를 제시한다. 이를 위하여 현행 민원업무 프로세스를 분석하여 문제점을 찾아 개선 요구사항을 도출하고, 민원업무통합관리시스템의 시스템 설계의 원칙을 제시하고 구현한다. 구현된 통합관리시스템의 효율성을 민원인과 내부 업무 담당자 및 관리자의 관점에서 분석 검증하여 그 효율성을 입증하였다.

### Abstract

To establish efficient e-government and to improve the quality of public services, online public services are in operation in every administrative organization. However, due to the lack of analysis and connection between each government organization, the satisfaction of the civil users has not been improved very much. This research presents the core components of Integrated Management Model for Public Services, which can minimize the time for processing public services and the expenses for administrative procedure, based on the example of N Ministry. For this purpose, it analyzes current process of the public services to find out underlying problems, deduces requirements for improvement, presents and implements the design principles of Integrated Management System for Public Services. The efficiency of this Integrated Management System was proven with the analysis from the viewpoints of civil users, internal service representatives, and their managers.

▶ Keyword : 민원업무(Civil Affairs Administration), 시스템 통합(SI Management), 업무재설계(BPR)

• 제1저자 : 이성기

• 투고일 : 2009. 06. 22, 심사일 : 2009. 07. 16, 게재확정일 : 2009. 08. 15.

\* 숭실대학교 대학원 IT정책경영학과 박사과정, 노동부 국제협력관 \*\* 숭실대학교 IT대학 컴퓨터학부 교수

\*\*\* 노동부 정보화담당관실 사무관

## I. 서론

우리나라는 1990년대 말까지 부처별 행정전산화 등 정보화 기반을 조성하였고, 국민의 정부 11대 과제의 추진을 통해 전자정부의 구축을 본격적으로 착수하였으며, 참여정부에서는 전자정부 31대 로드맵 과제를 추진하여 정부혁신의 많은 성과를 이루어 냈다. 특히, 지난 참여정부에서는 발급빈도가 높은 40여종의 행정정보를 행정·공공·금융기관과 공유하여 민원인이 제출하는 구비서류를 대폭 감축하였으며, G4C(전자민원 단일창구)를 통해 인터넷으로 민원신청 및 민원서류 발급서비스를 제공함은 물론 “참여마당 신문고”를 개통(05.4)하여, 고충민원, 국민제안, 정책토론 등의 통합처리로 국민의 전자적 참여를 확대하여 전자정부 서비스의 인지도 및 활용도를 크게 증가시킨 것으로 평가하고 있다 [1].

그러나 이러한 노력에도 불구하고 작년에 UN에서 평가한 전자정부 순위에서 우리나라의 전자정부 지수는 '07년 5위에서 '08년 6위로 1단계 후퇴하였으며, 상위 6개국의 전자정부 수준을 비교하면 전자거래(50%) 및 통합처리(59%)에서 상위 5개국과 현격한 차이가 나고 있다 [2].

이러한 수치는 우리나라의 전자정부가 인프라 측면에서는 선도적인 국가로 평가받고 있지만, 평가의 중심이 시스템 통합을 통한 부가가치 창출 등 수요자 중심으로 넘어가면서 선도국가의 위상을 유지하지 못하고 있음을 보여주고 있다. 특히 최근 모든 행정기관은 효율적인 전자정부를 구현하기 위하여 전자민원시스템을 운영하고 있으나, 민원 처리기간이 길고, 중간안내가 미흡하여 고객 불만 요인으로 작용하고 있으며, 국가종합민원시스템(국민신문고, G4C 등)과 각 부처의 전자민원시스템, 업무처리시스템 등으로 분산되어 있어 민원의 진행사항 관리가 어려우며, 각 시스템간의 연계 미흡으로 이중으로 업무를 처리해야 하는 불편이 상존하고 있다. 따라서 향후 정보화의 추진방향은 부처기능 위주의 정보화에서 수요자 중심의 통합 서비스로의 전환이 절대적으로 필요한 것으로 나타나고 있다.

본 연구는 분산 처리되고 있는 N부의 근로감독 분야를 대상으로 업무 프로세스를 분석하고 민원인의 요구사항을 반영한 새로운 민원통합관리모델의 설계를 구현하여 이와 같은 문제점을 개선하고자 한다. 이를 위하여 정부가 국민에게 제공하는 전자정부 민원시스템의 종류를 파악하고 개별 부처의 민원관련 내부업무시스템을 조사하여 민원업무 프로세스를 중심으로 각 정보시스템 간의 연관관계를 분석하였으며, 민원 업무개선 측면, 프로세스 통합 측면, 기술적 측면에서의 구축

요건과 문제점을 찾고 그 해결방안을 제시하고자 한다.

## II. 관련 연구

### 1. 기존 문헌 연구

전자정부의 민원행정에 관련된 연구들은 전자정부 활성화, 법·제도의 개선 등 다양한 분야에서 이루어지고 있다. 하지만 연구의 대부분이 서비스의 공급자인 정부를 중심으로 진행되었으며, 단위 기관내의 offline 처리를 제거하거나, 통합의 경우에도 특정 분야의 신청과 통보에 대한 통합 위주이며, 민원의 유형과 관계없이 민원인을 중심으로 민원의 전체 life-cycle을 관리하는 통합모델에 대한 연구는 미미한 것으로 나타났다.

1998년부터 2003년까지 개발하여 사용하고 있는 「시군구행정정보시스템」은 민원서비스 혁신을 통한 대민 행정서비스 질적 향상과 복잡한 행정의 전산화를 통한 지방행정정보화로 전자지방정부의 근간을 마련하였지만, 업무프로세스 상에는 상당히 많은 수작업이 개입되는 등 정보시스템 구축 시점의 차이 등으로 인하여 사무행정의 매듭이 상존해 있고, 전자정부의 핵심 인프라사업 중 하나인 '전자지방정부 구현'은 시·도 시스템과 시·군·구 시스템의 고도화를 통한 유기적 연동이 필수적이거나, 추진의 효율성을 위해 시차를 두고 별도 시행함에 따른 시스템 호환성, 업무중복, 중복투자의 발생이 있음을 주장하였다 [3].

참여정부 출범초기부터 정부혁신을 촉진하는 수단으로 행정업무처리과정을 표준화시키고 온라인 시스템으로 구축시킨 정부업무관리시스템의 의미와 효과를 분석하고 공직사회에 ERP(Enterprise Resource Planning, 전자적 자원관리) 시스템을 도입하여 일하는 방식의 혁신을 위한 시스템의 필요성을 강조하였다 [4].

1990년대부터 시작된 BPR(Business Process Reengineering, 프로세스 개선) 프로젝트의 70%가 실패한 원인의 하나로 프로세스 혁신에 따른 IT 시스템 구현의 어려움에 있다고 판단하고, 업무프로세스 개선방법으로 병무청의 전사적(Enterprise-wide) 적용사례를 통해 BPM(Business Process Management, 프로세스 관리)의 개념적 논의를 제공하고 있다 [5].

한국정부의 전자정부가 세계최고수준의 전자정부를 실현하였으나, UN의 각국정부의 전자정부 추진이 양적 측면에 집중되었다는 지적에서 자유롭지 못하다고 판단하고 있으며, 이에 행정정보자원관리의 개념에 대한 명확한 이해를 도모하

고 정보자원관리 관련 국제 표준 및 모범모델의 발전 동향에 대한 분석을 통해 행정정보자원관리의 혁신방안 및 향후 발전 방향을 모색하였다. 또한 한국 정부의 정보화 추진 이력 및 행정정보자원관리 관련 현황과 방향에 대한 연구를 실시하였다 [6].

행정기관의 복잡한 업무시스템에 Paperless 도입을 통한 전자적 민원업무처리개선모델을 제시하여 오프라인에서 종이 문서를 사용할 때 발생하는 문제점과 Paperless를 도입하여 문서를 전자화하고 문서유통, 전자출판, 전자심의 등의 민원 업무처리 개선방법과 구축 후의 효과를 분석하였다. 또한 Paperless 도입 시 고려사항과 디지털 자료들을 재활용하기 위한 방안을 제시하였다 [7].

G4C 시스템은 상당부분 혁신적인 시스템이지만 4,000여 종의 인·허가 민원 중 대상 서비스 민원이 700여종으로 한정된다는 점, 정부 대표 민원 홈페이지가 이원화(G4C, 국민신문고)되어 있다는 점, 각 기관별 민원시스템과의 연계성이 미흡한 점 등 몇 가지 문제점을 안고 있다고 주장하였다 [8].

## 2. 시스템 구축 사례

다음으로는 정부의 민원관련 종합정보시스템인 국민신문고와 G4C시스템의 구축사례를 통해 현 민원정보시스템의 문제점들을 고찰해 보고자 한다.

'05년부터 운영하고 있는 정부통합 질의민원시스템인 국민신문고는 56개 중앙행정기관, 248개 지방자치단체 및 14개 주요 공공기관의 질의관련 민원을 통합관리하는 민원창구(<http://www.epeople.go.kr>)이다. 국민신문고는 일일 평균방문자가 60,572명(국민 55,382명, 공무원 5,145명)이고, 해외 이용자 145,804건을 포함하여 연간 50~60여만 건의 민원이 제기되는 정부 대표 민원시스템으로 국민들이 고충민원에 대한 단일접근 창구로의 역할을 수행하고 있다.

G4C는 각 부처의 민원을 민원인이 인터넷을 통하여 편리하게 이용할 수 있도록 5,100여종의 민원 안내와 구비서류 및 관련 법령을 안내하고 있으며, 730여종의 온라인 민원신청, 30여종의 민원열람과 발급 등을 제공하는 통합전자민원창구(<http://www.egov.go.kr>)이다. G4C시스템은 국민의 정부에서 서비스를 개시한 시점에서 연 5만여건, 참여정부 초기에 38만여건 정도로 이용량이 저조하였으나, 2005년에는 680만 건, 2006년에는 1,200만 건으로 늘어났다. 주민등록증 진위확인 등 부가서비스를 포함하면 평일 평균 10만 건, 연간 2,800여만 건 처리되고 있고 2007년부터는 3,000여만 건 이상 처리되는 시스템으로 발전하였다 [9].

그러나 국민신문고는 각 부처의 민원시스템과 연계가 되어

있지 않고 독자적으로 운영되고 있는 시스템으로 질의성 민원 처리 응답을 할 수 있는 단순질문은 국민신문고에서 접수·처리·종료 등을 처리할 수 있으나, 수사사건민원은 접수 후 내사·수사 등의 민원처리를 위하여 제기된 민원을 부처 수사업무시스템에 재등록하여야 하는 불편이 발생한다. 또한 민원처리의 단계 및 완료 등 민원처리과정을 민원인에게 안내하기 위해서도 수사업무시스템에서 업무처리 후 국민신문고에 다시 입력하여야 한다. 이는 국민신문고가 단순질의를 처리하기 위한 시스템으로 각 부처의 내부 업무시스템과의 연계가 고려되지 않았기 때문이다. 이에 따라 국민신문고를 통해 제기되는 N부 관련 민원은 2007년의 경우 전체 556,532건의 10% 정도인 55,472건이며, 그중 단순질의가 52,461건, 진정·고소 등 수사사건은 3,011건으로 나타나고 있다. 그러나 국민신문고가 아닌 N부의 홈페이지를 통해 제기된 2007년도 수사사건 민원이 261,164건으로 수사사건 민원은 대부분 N부의 홈페이지를 통해 제기되고 있다.

G4C시스템의 경우에도 G4C와 각 부처 민원시스템과의 연계가 이루어지지 않아 전자민원서식을 G4C에 별도로 입력하도록 함으로써 G4C를 통해 서비스되는 각 부처의 민원서식이 극소수에 불과한 실정이다. N부의 경우 신청·신고 등의 민원서식은 총 376종으로 그중 인터넷을 통하여 전자적 신청이 가능한 민원서식은 전체 민원서식의 13%인 49종이 있으나, 그중에서 G4C를 통해 전자적 신청이 가능한 민원서식은 근로기준법 위반 사실 신고 등 5종에 불과하며, 나머지는 N부의 홈페이지 및 민원시스템을 통해 신청이 가능하다.

## 3. N부의 현행 민원업무프로세스

현재 N부의 민원은 크게 일반 질의성 민원과 진정·고소·고발 등 형사 민원, 각종 신고·신청·보고 등의 서식민원으로 구분된다. 그 중 질의성 민원은 국민신문고를 통해 서비스되고 있고, 형사민원은 N부의 전자민원마당을 통해 관리되고 있다. N부의 민원 업무량은 아래 표 1과 같이 '07년 기준 16,738천건으로 그 양이 방대하다.

표 1. 2007년도 N부 민원처리 현황  
Table 1. Status of N Ministry's petition processing (2007)

구분	접수건수	처리건수	비고
계	16,738,031	16,589,009	
진정·고소·고발	261,164	256,416	
질의·건의	49,050	50,031	
인·허가, 신고·신청 등	16,427,817	16,282,562	

※ 2007년 N부 민원처리현황(N부, 2008. 4)

특히, N부의 조직은 행정조직과 형사사법기관으로의 특성을 모두 지니고 있어 타 행정기관과 그 성격을 달리하고 있으며, 이에 따라 진정·고소·고발 등 다수인의 이해관계와 수사 등의 절차가 필요한 형사민원을 가지고 있다. 이러한 형사민원의 처리기간은 25일에서 60일로 일반민원의 처리기간인 3~7일 보다 매우 길다는 특성을 가지고 있다.

이와 같이 대량의 민원과 복잡한 민원의 효율적인 처리를 위하여 N부에서는 '02년부터 인터넷을 통해 민원을 신청할 수 있도록 "N부 전자민원마당"을 운영하여 홈페이지를 통해 질의를 제기하도록 하고 있으며, 처리절차가 복잡한 수사사건 민원은 BPM 기반으로 민원의 접수와 처리를 통합하여 운영하는 등 민원업무의 생산성을 높일 수 있도록 노력하고 있다 [10].

국민신문고, 행정안전부 및 법무부에서 운영하고 있는 G4C와 G4F는 이외의 대부분 민원정보시스템이 웹 환경에서 전자 접수와 처리를 하고 있으나, 기관 방문 없이 인터넷을 통하여 전자적으로 접수 가능한 민원은 극소수에 불과하다. N부 기존 민원업무 처리시스템에서 민원의 접수는 전자민원 시스템에 등록 후 민원부서에서 처리과를 지정하고, 질의, 진정의 경우 전자민원시스템에 등록 후 본부, 종합상담센터, 지방관서 등 담당부서로 배분하고 담당부서에서는 전자결재시스템(다우리), PKMS를 기반으로 처리하며, 신청·신고·보고 등은 고용보험, 고용정보, 직업훈련 등 업무처리시스템에서 직접 처리하고 있다. 또한 사후관리에서 질의·진정은 전자민원시스템에 처리결과가 자동 등록되나, 신청·신고·보고 등은 해당 업무처리시스템에서 직접 확인하여 관리하고 있으며, 신문고, G4C 등 외부기관을 통해 제기된 민원은 N부의 전자민원시스템에서 처리한 후 외부시스템에 재등록하고 있다.

### III. 민원업무프로세스개선을 위한 시스템통합관리모형

#### 1. 현행 프로세스의 문제점 및 개선 요구사항

##### 1.1 현행 프로세스의 문제점

N부의 민원은 그 양이 방대하고, 수사사건의 특성상 이해당사자가 많아 해결이 어려우므로 외부기관의 평가 및 자체 만족도 조사 등에서 매우 저조한 평가를 받고 있다. 국민권익위원회에서 '08년 상반기 중앙부처(40)개 국민신문고 민원처리실태를 3개 항목에 대해 평가한 결과 N부는 민원인 만족을

개선 노력, 민원제도 개선 실적은 '보통', 민원처리성실도(처리기간 준수율, 민원답변 성실도)에서는 '미흡'으로 평가되었다 [11]. 표 2는 2008년도 상반기 국민권익위원회에서 평가한 N부의 국민신문고 민원처리실태 평가결과이다.

표 2. 2008년도 상반기 국민신문고에서 처리한 N부의 민원처리실태 평가결과  
Table 2. Valuation result of N Ministry's petition processing on e-People (first half, 2008)

평가항목	평가지표	측정산식	평가기준	평가결과
민원인 만족율 개선노력	만족율 향상 정도	( '08년 상반기 만족율 - '07년 만족율 ) / ( '07년 만족율 )	우수 (30%) 보통 (50%) 미흡 (20%)	보통
	불만족율 감소정도	( '08년도 상반기 불만족율 - '07년 불만족율 ) / '07년 불만족율		보통
민원처리 성실도	민원처리 예정기간 준수 정도	민원처리 예정기간 처리건수 / ( 예정기간내 처리건수 + 기간초과 처리건수 )	우수 (30%) 보통 (50%) 미흡 (20%)	미흡
	답변성실도	기관별 50건씩 추출, 정성평가 ⇒ 인사말, 관련 정보 안내, 처리내용 등		미흡
제도개선 실적	민원관련 법령제도 개선실적	훈령·예규·지침 등 포함		보통

※ 2008년 상반기 국민신문고 민원처리실태 평가결과(국민권익위원회, 2008.)

또, 국민신문고 민원처리실태평가결과에서 민원처리성실도 항목 중 N부 전체 "민원처리기간 준수율"은 86.73%로 중앙부처평균 93.7%보다 매우 낮으며, 특히, 지방관서가 64.01%로 극히 저조한 것으로 나타나고 있으며, '08년 상반기 N부에서 민원 및 감독사업장의 만족도를 자체적으로 측정한 결과에서도 고객만족지수는 '04년 조사 이후 5년간 67점~73점대로 미흡한 수준이며, 특히 최근 3년간 계속 하향 추세를 보이고 있다.

이와 같이 국민이 다양한 통로를 통해 민원을 제기할 수 있도록 시스템을 구축하였지만 기관 방문 없이 인터넷을 통하여 전자적으로 접수 및 처리 가능한 민원이 소수에 불과하여 일반민원으로 민원시스템에 등록 시 누락되는 민원정보가 발생되고 있고, 각 민원관련 시스템 간에 연계가 되어있지 않아 오히려 민원인 및 내부 업무담당자들의 접근 경로가 여러 경로로 분산(질의민원의 경우 6군데)됨에 따라 업무담당자는 민원이 제기되었는지를 모르는 경우가 발생하고 있으며, 내부 업무시스템과의 연계가 부족하여 민원처리결과를 민원시스템에 이증으로 입력함에 따라 업무효율성이 떨어지는 것으로 나타나고 있다.

국민신문고를 통해 제기되는 N부 관련 민원의 95%가 질의성 민원인데, 이런 질의성 민원 중 단순 반복되는 민원에 대한 처리사례의 정보가 제공되지 않아 효율적인 대응이 미흡한 실정이다. 이에 따라 민원처리기간이 길어지고, 민원처리과정 및 결과의 안내가 미흡하여 민원인의 만족도가 떨어지고 있으며, 민원 업무량은 그 양에 있어서 늘어나고만 있는 문제점을 가지고 있다.

1.2 개선 요구사항

N부와 같이 제기되는 민원의 양이 방대하고, 신고사건과 같이 복잡한 민원 등 다양한 유형의 민원을 효율적으로 처리하고, 고객의 만족도를 높이기 위해서 몇 가지 개선사항이 요구된다.

첫째, 부속서류의 생략·전자적 확인 등을 통해 절차를 간소화하고, 신청·신고 등의 서식을 전자화하여 인터넷을 통해 신청·접수할 수 있도록 구현하여야 한다.

둘째, 질의성 민원의 경우 자주 제기되는 민원의 유형을 DB화하여 인터넷으로 제공함으로써 질의를 제기하기 이전에 의문의 해소와 문제의 해결을 할 수 있도록 하고, 제기된 질의는 답변이 늦지 않도록 시스템으로 관리한다.

셋째, 진정·고발 등의 민원은 처리기간이 길에 따라 수시로 민원처리상황을 E-mail이나 SMS를 통해 민원인에게 전달하거나, 확인할 수 있도록 시스템을 구축하여야 한다.

넷째, 과거 유사한 처리사례를 내부 업무담당자에게 제공하여 보다 빠른 민원처리를 유도하며, 내·외부업무처리시스템과의 연계를 통하여 이중으로 업무를 처리하는 불편을 없애야 한다.

다섯째, 관리자들이 실시간으로 N부관련 민원신청, 접수, 미접수, 완료 현황 및 처리 중 현황과 처리기한 초과 현황 등을 파악함으로써 민원의 통합관리감독체계를 강화하도록 구축하여야 한다.

표 3은 현행 민원행정의 문제점 및 개선요구사항을 요약 정리하면 다음과 같다.

표 3. 현행 민원행정의 문제점 및 개선방안  
Table 3. issue of current petition processing and improve plan

문제점	원인	개선방안
민원신청시간이 많이 소요	직접 방문 또는 우편으로 신청하는 민원이 대부분	모든 종류의 민원에 대한 온라인 신청 환경 구축
신청한 민원의 처리과정 및 결과 확인 어려움	다양한 창구로 제기한 민원을 각각의 창구에서 확인	분산 신청한 민원을 일원화하여 통합 안내 제공
	일반민원 보다 긴 처리기한	E-mail, SMS 등으로

		처리상황을 전달할 수 있는 환경 구축
내부담당자는 민원인이 신청한 민원의 즉시 확인 곤란	다양한 통로를 통해 민원이 제기	분산되어 있는 민원신청 정보를 통합한 접수시스템 구축
내부관리자는 민원접수 및 처리현황 파악 미흡	접수된 민원이 각기 다른 내부업무처리시스템에서 처리	접수된 민원의 처리과정 및 결과를 확인할 수 있는 통합모니터링시스템 구축
관서안내, 처리절차 문의 등 단순민원의 반복으로 민원량 증대	단순 반복되는 민원에 대한 효율적인 대응 부족	질의 민원에 대한 과거사례를 DB로 구축하여 민원의 지식화를 구현

2. 민원통합관리시스템의 설계 및 구현

새로운 민원통합관리 시스템은 크게 민원인 중심의 민원신청, 수요자 중심의 민원 접수 및 분배, 민원 통합모니터링, 내·외부 정보시스템 연계, 처리민원의 지식화 등 5개 분야로 구분된다. 그림 1은 새로운 민원통합관리시스템의 구조를 나타낸 것이다.

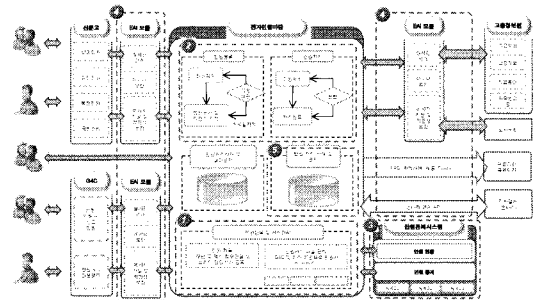


그림 1. 민원통합관리시스템의 구조  
Fig. 1. Architecture of Integration Management System

2.1 민원인 중심의 민원신청 및 안내

예를 들어 근로자가 몇 개월간 임금을 지급받지 못하다가 해고된 경우 근로자는 노동관서에 구제절차를 문의하고, 임금체불, 부당해고 등에 따른 진정을 제기하고, 실업급여, 직업훈련 등을 신청하는 등 복합적인 민원이 발생하게 된다. 이러한 경우 민원인은 국민신문고를 통해 구제 절차를 문의하고(단순질의), N부 민원마당에서 임금체불, 부당해고에 대한 진정을 제기하며(진정, 고소·고발), G4C를 통해 실업급여 지급신청(서식민원)을 하게 된다.

민원인은 하나의 사건이 발생하였음에도 정부의 민원관련

시스템이 분산되어 각각의 시스템을 돌아다니며 민원을 제기하고 처리결과도 각각 확인하여야 하며, 그나마 민원서식이 전자화되어 있지 않으면 직접 방문하거나 우편으로 제기하여야 한다.

따라서 모든 민원서식을 디지털화하여 전자적으로 신청할 수 있도록 하고, 민원인이 하나의 창구에서 관련되는 민원을 모두 신청하고 확인할 수 있도록 구현하여야 한다. 또한, 민원인 본인이 신청한 민원의 처리결과를 확인하여 만족도를 평가하고, 의견을 제시하는 등 민원처리결과에 대한 feedback 기능이 필요하다.

N부, 국민신문고, G4C 등 민원인이 민원을 신청할 수 있는 모든 민원창구는 민원의 신청과 확인분야를 Open API(Application Programming Interface)로 구현하여 각 기관의 민원시스템에서 해당 민원인의 민원신청 및 처리결과를 Mashup하여 제공할 수 있어야 한다. 이 경우 민원인의 본인 여부는 GPKI(Government Public Key Infrastructure)를 이용하여 확인한다. 또한, 내부적으로는 법령 개정 등에 따라 변하는 민원서식의 신속한 변화관리를 위한 서식관리시스템이 필요하다. 그림 2는 새롭게 구현한 e-노동민원센터의 초기화면을 나타낸 것이다.



그림 2. e-노동민원센터 초기화면  
Fig. 2. first screen of Labor petition center

### 2.2 내부 업무담당자 중심의 민원 접수 및 분배

내부 민원업무담당자 역시 G4C, 국민신문고, N부 전자민원마당, 우편, 팩스 등 다양하게 제기되는 민원을 확인하기 위하여 여러 개의 민원신청 사이트를 방문하여야 한다.

따라서 어떤 유형으로 제기되는 민원이든 모든 민원은 통합된 민원접수시스템으로 관리되어야 하며, 접수시스템에서는 접수한 민원들의 분류기능을 제공하여 유관기관 업무시스템으로 민원을 분배시킬 수 있어야 한다. 또한 통합된 민원접

수시스템은 N부 LDAP(Light-weight Directory Access Protocol) 연계를 통해 부서 및 담당자 정보 제공이 가능하여야 하며 접수된 모든 민원은 담당자에게 e-mail, SMS 등 전자적으로 안내되어야 한다.

민원의 분류기능에는 신청된 민원 조회 후 담당부서 등의 지정을 할 수 있는 민원 조회 및 지정 기능과 담당부서에 지정된 민원 중 타부서 재분류 요청을 할 수 있는 재분류 관리 기능이 필요하다. 또한 일별, 부서별 분류 현황 조회와 업무 시스템별 분류 현황 조회를 할 수 있는 분류 현황 조회기능으로 구성되어야 한다.

사용자의 통합관리를 위하여 사용자 ID, GPKI 등 개인정보를 이용한 통합로그인환경(SSO, Single Sign On)을 구축하여 유관기관 업무시스템 등과의 민원처리 상태정보 연계를 통해 민원정보 기능을 제공하여야 하며, 민원인 및 내부 업무담당자에게 SMS, e-Mail을 통해 민원 신청 및 처리 상태, 결과 등을 전자적으로 통보하는 기능을 구현하여야 한다.

### 2.3 민원 통합모니터링

신청된 모든 민원은 신청과 동시에 민원이 종료될 때까지 모든 처리과정이 관리되어야 한다. 민원인에게는 민원처리과정의 안내, 내부 업무담당자 및 관리자에게는 오늘 처리해야 할 일과 증점 관리해야 할 포인트를 제공해야 한다.

따라서 민원 모니터링시스템은 각각의 민원시스템으로부터 민원 접수 사실, 담당기관, 처리기준·절차, 예상처리 소요시간, 처리과정, 결과 등을 민원인에게 안내해주어야 하며, 실시간으로 민원신청, 접수, 완료 현황 및 처리기한 초과 정보 등을 제공할 수 있도록 시스템을 구현해야 한다.

민원 모니터링시스템은 민원 업무를 수행하는 조직의 사용자 유형 및 정보 분석 수준을 파악하여 세부적인 사용자의 유형을 정의하고, 사용자는 다양한 분석환경을 통해 고부가가치 업무 수행이 가능토록 구현하여야 한다. 민원 모니터링 시스템 사용자 접근 환경은 Web 환경의 지원이 가능하도록 하고, 서로 다른 시스템 및 DB에서 데이터가 유기적으로 연계될 수 있도록 구현함으로써 N부 전환환경 및 사용자의 접근 편리성을 고려하여 다양한 환경을 지원하도록 구현하여야 한다. 그림 3은 새로운 민원통합관리시스템에서 분산된 모든 민원의 신청현황 및 접수·분배작업을 하는 화면이다.

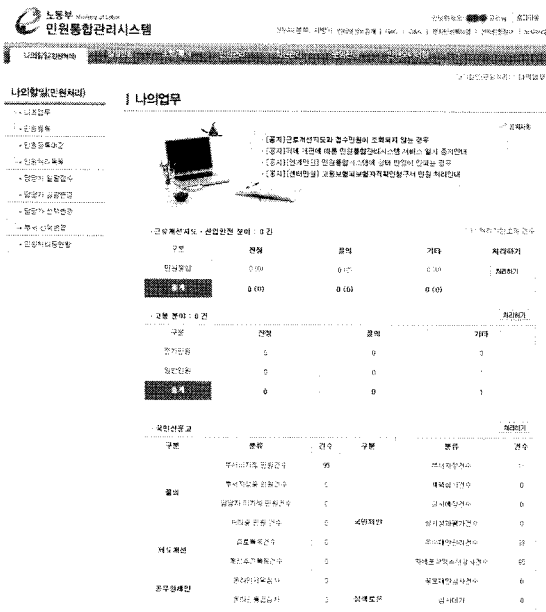


그림 3. 민원통합관리시스템 초기화면  
Fig. 3. first screen of Integration Management System

2.4 내·외부 정보시스템 연계

민원시스템은 다양한 민원신청관련 시스템들과 내부 업무 처리시스템과 유기적으로 정보를 주고 받아야만 한다. 이러한 관련 시스템간의 정보연계를 위해 연계방식의 표준화 및 데이터의 정합성 유지, 데이터 보호 등이 주요 이슈로 대두된다.

송신시스템과 수신시스템 간에 웹페이지의 하이퍼링크를 통해 인터페이스하여 양 시스템 간의 정보를 공유하고, 정보를 제공하는 송신측에서 표준화된 CSS(Cascading Style Sheets)와 콘텐츠 포함 HTML(Hyper Text Markup Language) Page를 제공하고 정보를 사용하는 수신측에서는 IFRAME(Inline Frame)을 구성하거나 단순한 URL(uniform resource locator)의 링크를 통해 필요한 콘텐츠를 사용할 수 있도록 구현해야 한다.

신문고, G4C 등 외부기관에서 민원신청 시 N부 관련 민원인 경우 실시간 API(Application Programming Interface)를 이용하여 반영하는 실시간 연계 방안과 일정 시간 간격을 두고 DB연계를 통하여 N부의 채널별 민원정보에 반영하는 배치전송방안이 있다. 방안 결정은 각 기관과의 협의 및 전체 아키텍처의 효율을 감안하여 결정하고 구현하여야 한다.

고용보험, 고용정보, 직업훈련, 외국인고용업무시스템을 통한 N부 관련 질의·상담 내역 및 각종 신고사항 등이 별도 처리되지 않게 하여 N부 관련 민원자료파악과 처리 프로세스 모니터링이 이루어지게 구현하여야 하며, 민원신청 시점에 N부

의 민원 신청화면을 하이퍼링크 형태로 연결하여 신청 건을 통합 민원DB에 저장하고 유관기관의 Process 진행 도중 처리안내 필요한 정보를 EAI(Enterprise Application Integration)를 통하여 민원 시스템과 연계하여 고객에게 필요한 민원처리 안내를 제공하도록 구현하여야 한다.

2.5 처리민원의 지식화

민원인이 민원을 신청하기에 앞서서 미리 관련 사례와 답변(조치)내용을 쉽게 파악하게 함으로써 불필요한 민원을 줄이고, 자신이 필요한 민원의 내용을 보다 쉽고, 정확하게 등록할 수 있도록 도와주어야 한다. 처리민원의 지식화에 필요한 기본기능은 다음과 같다. 첫째, 자신과 관련된 민원을 주제별, 기간별, 기관별 등으로 쉽게 검색할 수 있는 분류 정보를 제공하여 해당 목록 검색하여 찾아 갈 수 있게 하여야 한다. 둘째, 키워드 검색기능을 통해서 유사 민원과 답변을 검색하는 기능을 제공하여야 한다. 셋째, 나의 민원신청 및 답변을 공유하길 원할 경우 공유 추천기능을 제공하여야 한다. 내부적으로는 민원처리사례등록 시 민원처리사례 중 민원인 개인정보 등의 정보유출을 방지하기 위해 관리 및 검사 기능이 추가되어야 한다.

3. 민원통합관리시스템의 설계 원칙

민원통합관리시스템 모델은 모든 종류의 민원에 대한 온라인 신청·접수 환경의 구현의 확대와 오프라인 및 전화상담 등의 다양한 신청 방법을 수용하여야 하며 접수되는 모든 민원을 반드시 민원시스템에 등재하고, 기 축적된 문서들을 실시간으로 재활용할 수 있어야 한다.

이를 위해서는 국가중합민원시스템(국민신문고, G4C 등)과 각 부처 전자민원시스템, 업무처리시스템간의 연계를 통하여 모든 민원 문서를 표준화 및 동기화하여 체계적으로 관리하는 민원통합관리시스템이 필요하다. 민원통합관리시스템은 다양한 신청 방법의 수용 및 신청 시스템간의 연계를 통해 통합 접수되어야 하며 결과의 통보 또한 통합 관리 되어야 한다.

따라서 범정부 민원관리시스템은 민원의 허브 역할을 하여야 하며 신청, 접수, 결과물에 대한 일원화된 창구를 제공하여야 한다. 범정부 민원허브는 접수된 민원을 각 기관으로 배분하고 각 기관의 전문 업무시스템에서 처리된 데이터는 다시 범정부 민원허브로 취합되어 민원인에게 통보되어야 한다. 접수된 민원을 분석하여 민원동향 및 정책수립에 활용하며 처리 완료된 민원을 지식DB화하여 FAQ 등으로 활용하여 중복·반복민원을 최소화하고 대국민정보전달 자료로 활용할 수 있다. 그림 4는 새로운 민원통합관리모델의 업무연계흐름도를 보여 주고 있다.

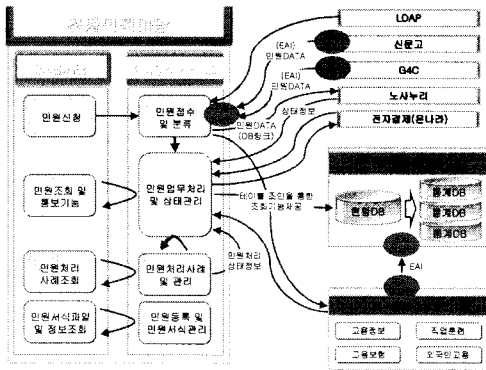


그림 4. 민원통합관리모델의 업무 연계 흐름도  
 Fig. 4. Business Relation Flow Chart of Integration Management Model

#### IV. 민원통합관리 시스템의 검증

본 연구에서 제안한 민원업무에 대한 통합관리모델을 민원인, 내부 민원업무담당자, 관리자 각각의 측면에서의 민원처리시간과 업무행정 비용의 절감 효과를 제시함으로써 타당성을 검증한다.

##### 1. 민원인 관점

모든 민원인은 본인의 문제에 대한 빠른 해답을 얻기를 원하고 있다. 따라서 자주 반복되는 민원의 유형을 분석하여 사례로 제공함으로써 민원인은 민원을 신청하기 이전에 궁금증을 해소하게 되므로 민원인의 만족도는 향상되고 민원신청이 감소함에 따라 내부 행정비용도 감소된다.

질의, 진정, 신고 등 모든 민원을 전자적으로 신청할 수 있도록 하여 민원인의 행정관서 방문을 제거함으로써 민원인의 민원신청비용을 최소화하고, 내부적으로는 전자적 신청에 따른 민원신청정보의 입력비용의 감소, 처리단계의 축소에 따른 전체 민원처리시간 단축 등을 도모할 수 있다.

국민신문고, G4C, 각 행정기관 민원시스템 등 전자적으로 신청할 수 있는 민원사이트를 하나로 통합(포탈화)하여 민원인은 민원 유형에 따라 여러 사이트를 방문하지 않고 하나의 사이트에서 신청하고 확인함은 물론 민원 처리과정을 SMS, e-mail 등으로 전달받음으로써 정부 민원행정의 신뢰도 및 만족도를 제고할 수 있다.

마지막으로 신청한 민원결과에 대해 민원인이 직접 평가하고 의견을 제시함으로써 내부적으로는 민원처리결과에의 완성도를 높일 수 있는 계기가 되고, 민원인은 민원행정에 직접 참여하게 되므로 정부 민원행정의 발전에 기여할 수 있다.

##### 2. 내부 민원업무담당자 관점

민원인은 정부에 민원을 제기하는 경우 전자적으로만 신청하는 것이 아니라 우편, 팩스, 직접방문 등 다양한 통로를 이용하게 되므로 내부의 민원업무담당자는 본인에게 제기되는 민원을 파악하는 데 어려움을 겪고 있다. 따라서 민원업무담당자에게 제기되는 모든 민원을 각 행정기관 포탈에서 "나의 할일"로 보여줌으로써 민원신청 즉시 신청내역을 확인하여 처리함으로써 민원처리시간을 단축한다.

정부에 제기되는 민원은 비슷한 유형의 민원을 여러 민원인이 반복적으로 제기하는 경우가 많으므로 민원의 답변도 비슷한 패턴으로 제공된다. 따라서 민원답변 내용을 사전에 유형별로 표준화하여 미리 업무담당자에게 제공함으로써 보다 빠른 민원의 처리한다.

##### 3. 관리자 관점

다양한 통로로 제기되는 민원을 내부적으로도 많은 업무담당자들이 처리하고 있어 관리자들은 해당 부서 및 기관에서 처리하고 있는 민원현황을 파악하는 데 어려움을 겪고 있다. 따라서 모든 민원을 신청에서부터 완료까지 전 과정을 모니터링 할 수 있도록 제공함으로써 관리자들도 처리기간이 임박한 민원을 중점관리하고, 개인별 민원업무량을 쉽게 파악하여 업무량의 재배정 등을 정량적으로 하게 되어 민원업무의 생산성을 제고한다.

또한, 해당 부서 및 기관의 민원 접수량, 처리시간 등의 기관, 부서, 개인의 평가정보를 제공함으로써 타 기관, 부서 등과 비교하여 민원업무를 보다 효율적으로 관리한다.

##### 4. 평가

본 연구에서 제시한 민원업무의 통합모델을 실제 적용하기 위해 투입된 비용을 살펴보면 네트워크는 기존의 전자정부통합망을 활용하여 추가적인 비용이 들지 않았으나, 시스템간의 연계를 위한 솔루션 및 민원서식의 온라인화 등 시스템 구축 비용으로 6억5천만원 정도가 투입되었다. 그러나 이러한 민원통합관리시스템이 구축됨으로써 민원신청 이전에 민원을 해결하여 민원량이 감소하고, 민원인의 민원신청시 소요되는 시간이 절약됨은 물론 신청된 민원의 빠른 접수, 배분 및 처리로 전체적인 민원처리시간이 단축되므로 그 투입 대비 비용 효과는 충분한 것으로 나타난다.

아래 표 4는 국민신문고로 제기된 민원의 처리시간을 분석한 것이다. 표에 나타난 바와 같이 전체적인 민원처리시간은 12~14일 정도 소요되고 있으며, 그 중 6~8일 정도는 담당



자지정에 소요되고 있다. 이는 신청된 민원을 내부 민원업무 담당자가 인지하지 못해 발생하고 있는 것이므로 본 민원통합 모델을 적용하면 제거할 수 있는 시간이다. 따라서 통합모델을 적용함과 동시에 기본적으로 전체적인 민원처리시간은 7일 이내로 줄어들게 된다.

표 4. 국민신문고 민원 처리시간 비교  
Table 4. Compare of petition processing time on e-People

구분	'07년	'08년 9월	평균 소요시간
민원건수	55,140건	45,602건	-
접수 소요일	0.5일	0.3일	0.4일
담당자지정 소요일	8.1일	6.5일	7.3일
처리 소요일	6.0일	5.3일	5.7일
전체 소요일	14.6일	12.1일	13.4일

※ 기관별 민원처리현황(국민신문고 홈페이지, '08.10)

민원사례 제공에 따른 민원량의 감소, 민원신청정보의 수 기입력 제거, 신청민원의 빠른 배분, 표준화된 민원답변정보 제공 등으로 민원행정비용의 대폭적인 절감이 가능하다. 아래 표 5는 N부의 신고사건민원업무에 민원통합모델 중 일부 기능인 민원의 신청, 접수 및 처리프로세스를 BPM(Business Process Management)을 이용하여 통합하여 운영한 결과이다. 표에 나타난 바와 같이 민원처리프로세스 개선에 따른 업무처리시간의 변화를 분석해 보면 '06년 1건당 52일에서 '07년 44일로 15.4% 단축되어 19억원의 예산절감효과가 있는 것으로 나타났다.

표 5. 신고사건 민원행정비용 감소 산출  
Table 5. Decrease cost table of N ministry's petition processing

1건당 처리일수			감독 관수	년 평균 임금	인건비 총액	인건비 절감액
'06년도	'07년도	증감(%)				
52일	44일	▽15.4	620명	2천만원	124억원	19억원

※ 감독관 1인당 평균 인건비는 7급 3호봉 평균 임금인 연 간 2천만원으로 계산

마지막으로 민원인 입장에서 민원제기시간이 줄고, 처리결과를 수시로 제공 받는 직접적인 효과는 물론 전체적인 민원 업무량의 감소, 민원처리시간의 단축에 따른 내부 민원업무담당자의 생산성 향상으로 개별 민원에 투입하는 시간이 많아짐으로써 결과적으로 민원처리결과의 완성도를 제고하여 민원인의 만족도를 높일 수 있다. 또한, 민원인은 민원처리결과에

대해 직접 평가하고 의견을 제시하여 민원행정에 직접 참여하게 되므로 정부 민원행정의 신뢰도를 높이는 데 기여할 수 있다.

## V. 결론 및 향후 연구방향

최근 정부 및 각 행정기관은 민원행정에 대한 접근성, 신속성, 공정성 등을 제고하기 위하여 경쟁적으로 민원시스템을 구축하고 있다. 그러나 현재의 민원시스템들은 많은 문제점들을 내포하고 있다. 진정한 종합민원시스템의 완성을 위해서는 민원업무프로세스를 완전 전자화하고 민원관련 정보의 공유 체계를 완비하여 민원행정의 고도화 기반을 제공해야 한다.

본 연구에서는 기존의 민원행정업무에 대한 연구, 민원행정을 위한 시스템 구축 사례를 바탕으로 N부의 민원업무 사례 중심으로 프로세스를 분석하고, 문제점을 통해 나타난 요인들을 분석하여, 민원통합에 따른 필요성과 당위성을 논의하였으며, 분산되고 단절되어 있는 민원행정업무를 통합할 수 있는 시스템 구조를 제시하고, 통합 시스템 구조의 구성요소를 다음과 같이 5가지로 요약하여 설계 구현하였다.

- 첫째, 민원인 중심의 민원신청 및 안내
- 둘째, 내부 업무담당자 중심의 민원 접수 및 분배
- 셋째, 민원의 통합 모니터링
- 넷째, 내·외부 민원관련 정보시스템 연계
- 다섯째, 처리민원의 지식화

제시한 민원업무의 통합관리시스템의 5가지 핵심 구성요소를 민원인, 내부 민원업무담당자, 관리자 각각의 측면에서 그 효과를 검증한 결과, 행정정보공유시스템, 업무관련 정보 시스템 등 유관시스템 간의 정보공유가 가능해져 중복제출서류를 최소화함으로써 민원인의 행정비용을 감소시킬 수 있으며, 민원도착안내, 민원처리과정 및 결과안내서비스를 제공함으로써 민원인의 행정서비스 만족도를 10% 이상 높일 수 있고, 제기된 민원의 신청-접수-처리-종결 등 민원업무 전 과정의 모니터링을 통해 누락 민원의 발생을 제거함으로써 단순 질의성 민원의 경우 민원처리기간이 기존 13.4일에서 7일 이내로 감소함을 검증하였다.

또한, 민원서류의 전자화를 통해 중복입력을 방지하고, 분산된 민원접수 창구에서 제기된 민원을 일일이 확인하는 프로세스를 제거함은 물론 유사 민원처리사례를 민원업무 수행시 직접 참조할 수 있게 DB화하여 제공하는 등 민원업무 프로세스의 표준화를 통해 민원처리프로세스를 개선함으로써 신고사건 처리일수가 기존 52일에서 44일로 15% 단축되어 업무 생산성 향상을 극대화하였다.

향후 민원업무 통합관리 시스템을 개선하고 민원행정의 신

피도를 제고하고, 민원인의 만족도를 향상 시키며, 민원업무의 생산성을 증대시키기 위하여서 민원업무의 통합은 선택이 아니라 필수적인 문제이며, 민원서류의 전자화에 관련된 문제를 해결하여야 한다. 특히 민원서류의 전자화는 보다 쉽게 해결할 수 있었으나 구비서류의 전자화를 위한 법적 효력의 문제가 해결되어야 한다. 또한, 민원사무 중 많은 부분이 산하기관으로 분산 위임되어 있으므로 향후 정부기관과 공공기관간의 민원정보 유통 표준 및 민원시스템 통합도 시급히 해결할 과제이다.

### 참고문헌

- [1] "「함께 가는 희망한국」 건설을 위한 차세대 전자정부 추진계획", 행정자치부, 2007. 6
- [2] "2008 국가정보화백서", 정보사회진흥원, 62~69쪽, 2008년 8월
- [3] 이우용, "업무프로세스 혁신을 위한 시·군·구 행정정보화 발전방안", 전북대학교 정보과학대학원 정보과학과, 석사학위논문, 2005. 8
- [4] 민기영, "전자정부를 위한 정부업무관리시스템의 효과 및 발전방향에 대한 연구", 연세대학교 공학대학원, 석사학위논문, 2006
- [5] 안종혁, "공공기관의 BPM 설계 및 적용에 관한 연구-병무행정을 중심으로", 한남대학교 정보산업대학원 정보기술학과, 석사학위논문, 2006. 7
- [6] 정승도, "행정정보자원관리의 능력향상 방안에 관한 연구-행정자치부 사례를 중심으로", 연세대학교 대학원, 석사학위논문, 2006
- [7] 구성희, "민원업무처리 개선을 위한 Paperless 시스템 모델 및 구축", 숭실대학교 대학원 컴퓨터학과, 석사학위논문, 2008. 6
- [8] 진영빈·정충식, "전자정부 민원행정서비스 개선 방안에 관한 연구", 한국지역정보학회지, 2008. 3
- [9] "정책백서(희망 대한민국)", 행정자치부, pp 92~102, 2008. 2
- [10] 송재영, "BPM 기반의 지식관리 모델 연구", 숭실대학교 대학원 컴퓨터학과, 박사학위논문, 2006. 6
- [11] "2008년 상반기 국민신문고 민원처리실태 평가결과", 국민권익위원회, 2008. 9

### 저자소개



**이 성 기**  
 1982: 건국대학교 행정학 학사  
 1995  
 영국런던대학교 노사관계 석사  
 1989 - 현재  
 노동부 기획조정실 국제협력관  
 관심분야: 경영정보, IT서비스, e-비즈니스



**류 성 열**  
 1980: 연세대학교 공학석사  
 1996: 아주대학교 공학박사  
 1981 - 현재  
 숭실대학교 컴퓨터학부 교수  
 관심분야: 소프트웨어 공학, 소프트웨어 품질평가, 자료구조



**이 규 원**  
 1984: 건국대학교 공학사  
 2009: 숭실대학교 공학석사  
 1989 - 현재 노동부 전산사무관  
 관심분야: 경영정보, e-비즈니스, 응용소프트웨어