

---

# IT기반 사회복지 융합을 통한 업무 프로세스의 개선방안

김정훈<sup>1</sup>, 이근호<sup>2\*</sup>

<sup>1,2\*</sup>백석대학교 정보통신학부

## Measures to Improve the Work Process Through the Convergence of Social Welfare based on IT

Jung-Hoon Kim<sup>1</sup>, Keun-Ho Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1,2\*</sup>Division of Information & Communication, Baekseok University

---

**요약** IT의 발전은 많은 분야에서 업무의 효율성을 높이면서 각 분야에 맞도록 적용이 되고 있다. 이러한 IT의 기술은 IoT라는 새로운 패러다임으로 모든 사물을 연결하여 정보를 주고받을 수 있는 변화의 시점에 있다. 이러한 IT 기술을 접목하여 학문적 융합에 대한 관심이 높아지고 있다. 학문적 융합으로 단순한 IT의 적용이 아닌, 각 학문에서 필요한 부분에 대한 상호 연구로 효율성을 높이고 있다. IT를 기반으로 다른 학문 분야인 사회복지 업무에 적용할 수 있는 모델 발굴이 필요하다. 현재 우리나라의 사회복지사는 OECD 평균의 2배에 해당하는 과중한 업무와 많은 스트레스를 받으며 근무하고 있다. 이러한 업무스트레스의 상승과 과중한 업무량은 사회복지사의 업무 효율성을 감소시킨다. 본 논문에서는 IT의 기술적 발전을 통하여 사회의 복지 분야에서 업무를 수행하고 있는 사회복지 관련 업무의 프로세스를 개선을 통해 사회복지 업무의 효율성을 높이기 위한 방법을 제안하고자 한다. 연구결과를 통하여 많은 사회복지 분야에서 업무의 효율성이 향상될 것이다.

• **Key Words** : IT, 사물인터넷, 사회복지, 절차, 개선

**Abstract** The progress in IT has increased work efficiency in many fields, leading to the start of a new era where information is exchanged by connecting all objects under the paradigm of IoT. Interest is growing on the convergence of various fields of study that goes beyond simply applying IT to research to increase efficiency in multidisciplinary studies. As such, there is a need to develop an IT-based model that can be applied to social welfare work. Social welfare workers in Korea at present have twice the workload and stress of those of their counterparts in other OECD countries. This leads to decreased work efficiency. This paper seeks to suggest a way to increase efficiency in social welfare work by improving the work process through IT-based systems. The study is expected to contribute to increased efficiency in the area of social welfare.

• **Key Words** : IT, IoT, Social Welfare, Process, Improvement

---

### 1. 서론

IT의 빠른 발전은 많은 사회적 변화를 이끌고 있으며,

많은 분야에서 적용하여 효율성을 극대화하고 있다. 특히, IT의 기술에 대한 관심이 높지 않은 분야에서도 IT를 적용하고자 하는 노력은 많이 발생하고 있다. 사회의 급

---

본 논문은 2014년도 백석대학교 대학 연구비에 의하여 수행된 것임

\*교신저자 : 이근호(root1004@bu.ac.kr)

접수일 2014년 8월 22일 수정일 2014년 10월 26일 게재확정일 2014년 11월 11일

속한 발전과 변화하는 IT의 환경 속에서 조직차원의 적극적 IT 도입이 필요함에도 불구하고, 사회복지조직은 항상 IT 도입에 소극적인 수밖에 없는 구조를 가지고 있다. 직접적인 복지서비스를 위해 우선적으로 외부로부터의 재정적 지원을 집행하기는 어려운 구조이다. 사회복지 분야에서의 IT의 활용은 직접적인 복지관련 서비스의 영역보다는 업무에 보조적인 영역으로 인식되고 있다. 이런 사회복지분야의 인식으로 인하여 IT의 발달은 현실적인 이야기가 아닌 다른 곳에서의 이야기로 치부되며 정보격차의 또 다른 사각지대가 되어왔다. 사회복지 업무를 위해서 IT 관련 예산을 확보하는 것은 현실적으로 어려운 일이다. 주요한 사업의 부분이 복지에 대한 지원이므로 관련 업무 절차를 위한 IT에 대한 투자는 소극적일 수밖에 없는 구조를 가지고 있다. 좀더 구체적으로 사회복지분야에서 IT 도입이 어려운 이유는 업무에 대한 기본적인 관점의 차이라고 볼 수 있다. IT을 활용하면 서비스의 질 향상을 지원하고 전반적인 효과성 및 효율성을 증진하는 도구라는 인식이 있기는 하지만, 그에 맞는 프로그램의 개발과 업무 프로세스는 상당히 부족하기 때문이다. 그러다 보니 많은 사회복지 관련 업무에서 IT을 적용하면 업무 수행에 방해가 된다는 인식이 팽배하다. 이러한 이유는 IT을 적용하게 되면 업무를 컴퓨터로 처리해야 하는 업무가 추가로 증가하고, 클라이언트와의 직접적인 서비스에 시간을 투자할 수 없다는 생각으로 많은 부분 어려움을 겪고 있다.

특히, IT을 이용한 정보화 과정에서의 지나친 표준화 업무 프로세스는 사회복지서비스의 전문성을 훼손하고 관련 업무의 정체성을 혼란스럽게 한다는 인식이 팽배하다. 이러한 결과로 그동안 IT에 대한 사회복지 업무에 적용에 소극적이었다고 보는 것이다. 실제 한 연구에 따르면, 2007년도 기준 국내 301개 비영리조직에 대한 조사결과 비영리 기관의 정보화관련 연간 지출규모가 5백만원 미만인 기관이 70.5%이며, 전혀 없는 기관도 15.3%에 이르고 있다. 사회복지기관의 경우 전체 예산 대비 정보화 예산의 비중이 2%미만이라고 응답한 기관이 51.8%인 것으로 밝혀지기도 했다. 이러한 투자 금액을 보더라도 얼마나 IT에 대한 중요성을 인식하지 못하고, 업무에 적용하지 못하고 있다는 것을 간접적으로 살펴본 연구 결과이다. 하지만 IT의 급속한 발달과 변화는 기존의 조직 운영 방식과 내용을 빠른 속도로 바꾸고 있으며, 급변하는 조직환경에 능동적으로 적응하기 위해서도 IT의 활용이

더욱더 중요한 요소로 인식되고 있다. 전반적인 사회복지사의 업무 중 일반 행정업무가 평균 1/3가량을 차지하고 있는 상황에서 IT를 활용하지 못하면 단순 행정업무의 부담을 줄이지 못하게 되므로 사회복지 관련 업무에서도 IT를 활용하는 방안이 필요하다[1].

또한 현재 우리나라의 사회복지사는 과중한 업무와 강도 높은 감정노동을 감당하고 있다. 사회복지사의 노동시간은 일일 평균 9.76시간, 주간평균 51.8시간이다. 이에 비해 민간서비스 노동자의 주간평균 노동시간 45.3시간보다 약 13% 높은 수치이다. 사회복지사가 체감하는 업무량의 증가 정도는 지난해 대비 53%로, 치솟듯 증가하는 업무량은 사회복지사의 업무스트레스 상승으로 직결되고 있다. 이러한 업무스트레스의 상승과 과중한 업무량은 사회복지사의 Burn out을 유발시키며, 이것은 사회복지사의 업무 능력의 하락, 우울증, 자살까지 이어지는 결과로 나타낼 수 있다[2].

본 연구에서는 사회복지의 정보화에 대한 기술과 IT 기술에 대한 관련 연구를 적용한 업무 프로세스에 대한 효율성을 강화하는 방안을 제안한다. 본 연구시 사회복지 관련 정보화 연구는 (조미형, 최제성, 2012)의 연구를 기반으로 하여 IT기술의 적용 방안을 좀 더 구체화하도록 한다. IT기술의 발전은 IoT 기술로 확장되어 여러 응용 분야에 적용하고 있다. IoT기술 도입을 장려하는 이유는, 기존의 프로세스에 사용할 경우 업무 프로세스 시간 단축 및 업무 스트레스 감소 등이 가능해질 것이라는 기대감 크다. 여기서 제안하는 개선방안을 통하여 IoT의 기술을 사회복지 업무 프로세스에 적용하여 사회복지사의 업무 프로세스 개선 및 업무 스트레스 감소를 위한 방안으로 IoT와 클라우드 컴퓨팅을 통한 업무 프로세스를 제안한다.

## 2. 관련 연구

### 2.1 IoT(Internet of Things) 사물인터넷

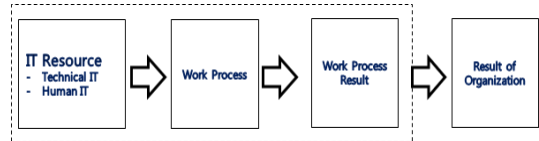
IoT는 사물인터넷을 이용할 때 모든 디바이스를 하나의 사물로 보고 인터넷을 이용한 통신이 가능하도록 하기 때문이다. IoT는 개념적으로 “지능화된 사물들이 연결되어 형성되는 네트워크상에서 사람과 사물, 사물과 사물 간에 상호 소통하고 상황인식 기반의 지식이 결합되어 지능적인 서비스를 제공하는 글로벌 인프라”로 정의할 수 있다. 기존의 관점에서 보면 통신이라는 것은 사

람과 사람간의 통신 단말을 매개체로 하는 통신을 그 대상으로 하였으나, 이제는 사람 대 사물, 나아가 사물과 사물끼리의 통신까지 그 범주가 확장되었다고 할 수 있다. 즉, 사물지능통신에서는 기존의 사람 대 사람, 사람 대 사물은 물론이고, 사물과 사물간의 자율적인 통신도 가능해진다. 이렇게 사물간의 자율적 통신에 기초하여 공유된 정보는 서비스의 형태로 변환된 후 우리 주변의 모든 일상생활에 적용되어 지금보다 더 편리하고 안전한 삶을 가능하게 한다. 현재 다수의 국제 표준화 기구에서 사물지능통신과 관련하여 IoT와 유사한 개념의 용어가 사용되고 있다. IoT를 활용한 의료서비스는 환자의 상태를 실시간으로 모니터링을 하여 자동으로 약을 공급해 주는 사물 간 지능 통신 서비스이다. IoT는 기존의 여러 U-사업을 통해 사회문제해결, 재난·재해예방, 에너지의 효율적 사용 등에 기여할 수 있는 중요한 기술로 사용되고 있다. 게다가 현존하는 모든 산업에서 IoT가 사용되면, 국가사업의 경쟁력을 높일 수 있으며, 정보를 경영, 공공서비스 등 사회 여러 분야에 걸쳐 산업의 발전에 지대한 영향을 미치고 있다. 또한, 각종 사회문제를 해결하는 키워드로 안전 및 사회통합기능을 상승시킬 수 있다. 최근 사물정보를 이용한 사물지능통신으로 상황의 인식, 위치 파악, 원격제어 및 모니터링까지 가능하게 하는 고도의 융합 서비스가 점점 넓어지고 있다. IoT를 활용한 분야는 매우 많다. 국내, 해외에서 공공사물정보의 공개로 인해 스마트폰 등 새로운 애플리케이션 정보로 사용되고 무선 인터넷 활성화 등 신성장을 위한 중요 사업으로 준비하고 있다[3].

## 2.2 사회복지사 업무의 실태

사회복지가 정치 쟁점화 되며 사회복지서비스가 증가하고, 대상자가 보편화되었다. 이에 따라 공공사회복지서비스 전달자인 사회복지사의 업무가 증가했다. 국민기초생활보장, 의료급여, 양육수당 등 13개 부처 292개 업무가 읍·면·동 주민센터의 사회복지사에게 집중되어 있다. 2007~2012년에 사회복지서비스 대상자는 약 1.6배, 1987년 기준 약 14배 증가했다[4]. 전국 읍·면·동 사무소 3474곳의 41.7%는 사회복지사가 1명, 40.4%는 2명이 배치되어 있다. 동 주민센터 한 곳당 사회복지사의 수는 평균 1.6명에 불과하다. 읍·면·동 사무소 사회복지사 1인당 담당 서비스대상자 수는 약 600명으로 OECD 평균의 약 2배이다. 정부는 2014년까지 4400명의 사회복지사를 증원

할 계획이나 지방자치단체의 사회복지 업무량을 고려할 때 인력부족을 해결하기에 한계가 있다. 그림 1을 토대로 IT 비즈니스 가치 창출 프로세스 내에 있는 IT자원이 업무프로세스와 업무프로세스 성과에 미치는 영향을 나타내고 있다. 이 때 업무프로세스와 업무프로세스 성과라는 개념을 측정 가능한 변수로 조작화하는 과정에서 업무효율성이라는 용어를 도입한다[1].



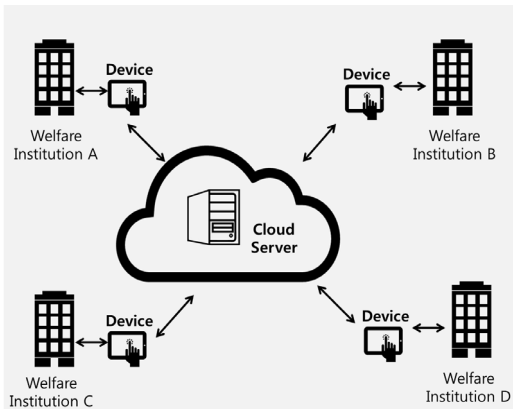
[Fig. 1] IT Business Value Model

업무효율성을 증대시키기 위해서 조직은 업무를 담당자들에게 적절하게 할당해야 하고, 담당자들은 할당된 다수의 업무를 신속하게 처리해야 할 것이다. 사회복지 조직의 업무 특성상 개인이 처리하는 업무가 다양하다는 점에 주목하고, 가장 손쉽게 채택되는 업무효율성 척도인 프로세스 완료시간, 지연율 등을 응용 한다. 개인 업무 처리 효율성은 정보화로 인한 업무처리 시간단축, 처리 가능한 업무량 증대, 업무처리 비용 감소 등으로 측정한다. 그리고 업무프로세스 성과는 개인 업무처리 효율성이 증대되면서 나타날 수 있는 효과로서 정보화로 인한 정보공유, 의사소통 향상 등을 연대협력 업무처리 효율성으로 설정한다.

## 3. 개선 방안

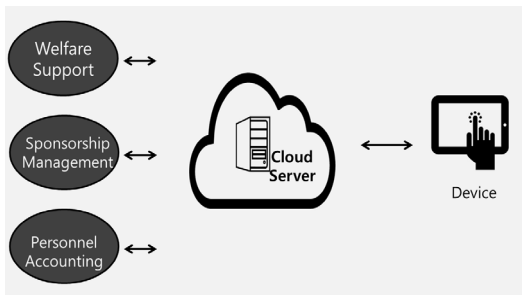
사회복지조직에서 업무프로세스는 복지대상자에게 서비스를 제공하는 활동을 포함하여 자원 봉사 및 후원 관리, 조사연구 및 기획, 인사회계 등의 일반행정 영역 등에서의 활동을 말한다.

업무프로세스 성과는 서비스 제공 실적이나 클라이언트 만족도, 직원간의 의사소통, 조직 내 혹은 타 기관과의 정보 공유 등으로 측정될 수 있을 것이다. IT기반 사회복지 융합을 통하여 사회복지사의 인간 관리자 역할에서 업무 프로세스 시간 단축 및 업무스트레스 감소를 위해 IoT와 클라우드 컴퓨팅을 통한 업무 프로세스를 제안한다.



[Fig. 2] Cloud System Using IoT

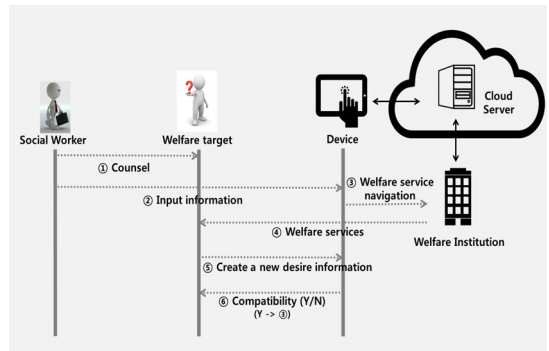
복지기관 별로 지원하는 복지서비스가 다양하게 존재한다. 그림2와 같이 타 복지기관과 IoT와 클라우드 컴퓨팅을 통해 손쉽게 정보를 공유한다면 복지서비스를 찾는 업무를 쉽게 효율적으로 할 수 있으며 업무 시간 또한 단축 시킬 수 있다.



[Fig. 3] Welfare Business

또한 다수의 업무를 손쉽게 처리하기 위해 사무실에 서만 업무를 할 수 있는게 아니라 그림3과 같이 IoT와 클라우드 컴퓨팅을 통해 언제든, 어디서든 업무가 가능하게 하여 할당된 다수의 업무를 신속하고 효율성 있게 처리할 수 있다.

또한 인간관리자 복지 서비스 지원 업무에서 그림4와 같이 프로세스를 도입하여 처리 가능한 업무를 증대시킬 수 있다.



[Fig. 4] Process of welfare service

- ①. 사회복지사가 복지대상자에게 첫 상담 실시한다.
- ②. 사회복지사는 복지대상자의 정보를 디바이스에 기입한다.
- ③. 디바이스에 기입된 상담기록을 기초로 클라우드 서버에서 복지대상자에게 필요한 복지 서비스를 탐색 한다.
- ④. 복지기업, 기관 등은 클라우드 서버의 지원 목록을 통해 복지 서비스 지원을 실시하며, 복지 서비스를 복지대상자에게 제공한다.
- ⑤. 복지대상자의 새로운 욕구(New Service) 발생 시 복지대상자의 디바이스를 통하여 클라우드 서버에 정보를 보낸다.
- ⑥. 서비스 지원이 가능한 목록을 통해 적합성 및 실시 여부에 따라 새로운 욕구에 대한 복지 서비스를 시행한다.

## 4. 기대 효과

### 4.1 업무 스트레스 및 업무 강도 개선

현재의 업무 프로세스는 사회복지사 1명이 복지 서비스 대상자 600명을 관리 하여 업무 스트레스가 높았다. 그러나 제안한 그림2의 IoT를 이용한 클라우드 시스템과 그림 4의 복지서비스 지원 프로세스를 통하여 사회복지사의 업무 중 인간 관리자 역할에서 자동화가 되기 때문에 현재보다 업무 스트레스가 감소하게 할 수 있다.

### 4.2 업무 시간 단축 및 효율성 증가

600명을 대상으로 인간 관리, 서비스 지원 등을 하다 보니 시간이 오래 걸렸다. 그러나 제안한 그림2의 IoT를

이용한 클라우드 시스템과 그림 4의 복지서비스 지원 프로세스를 통하여 사회복지사의 업무 중 인간 관리자 역할에서 자동화가 되었기 때문에 현재보다 업무 시간이 단축될 수 있고 인간 관리자 역할에서 벗어날 수 있기에 행정관리, 교육관리, 정보 제공, 경영에 좀 더 시간을 쓸 수 있기 때문에 업무의 효율성이 증가 할 수 있다.

## 5. 결론

IT기술의 발전이 IoT로 변화가 되어 가면서 많은 분야에 기술을 적용하고 있다. 특히, 사회복지사들이 보다 전문적 업무수행에 집중하여 양질의 서비스 제공을 위해 더욱 노력하는 방법을 통하여 기존의 수기 자료를 데이터베이스로 구축하여 사업계획 수립 및 사업 평가 시 필요한 정보를 신속하게 가공함으로써 시간과 인력을 절감하여 업무효율성을 높일 수도 있다. 또한 IT의 활용이 투명하고 합리적인 실무를 가능하게 하는 업무환경 조성에도 기여 할 수 있을 것이다. 사회복지분야에서의 IT의 중요성에 비해 관련 연구는 그리 많지 않다. 이들 연구들은 일반적인 수준에서의 정보관리의 관점을 가진다는 공통점이 있지만 앞서의 정보시스템이 아니라 IT에 초점을 맞추고 있다.

본 논문에서는 IoT의 정의, 사회복지 업무 프로세스의 개선방안, 개선방안에 대한 기대효과에 대해 제시했다. 국가가 선진국이 될수록 복지서비스 또한 선진화가 되고 있다. 하지만 사회복지 서비스의 발전은 빠르지만 그에 비해 사회복지사의 업무 프로세스는 제자리에 머물고 있다. 최근 뉴스에서 사회복지사들의 사망소식을 자주 볼 수 있다. 앞으로 국가의 복지가 발전하려면 사회복지사의 업무 프로세스부터 개선이 되어야 할 것이다. 이를 해결하기 위해 IoT 활용하여 사회복지사의 인간 관리자 역할에서 업무 프로세스 시간 단축 및 업무스트레스 감소를 위해 IoT와 클라우드 컴퓨팅을 통한 업무 프로세스를 제안 하였으며 제안한 방안의 기대효과 또한 제시하였다.

IoT은 다른 분야에서도 활용도가 높기에 다양한 곳에서 서비스가 될 수 있다. 경제효과도 크기 때문에 IoT 기술 연구가 활발히 진행될 것으로 전망할 수 있다.

IoT의 기술 발전에 따른 사회복지사 또는 인간 관리자 관련 서비스 업종의 업무 개선도 발달할 것으로 기대할 수 있다.

## References

- [1] Cho, Mihyuong, Choi, Jae-sugn, "IT resources and Perceived Organizational Efficiency among Non-profit Social Service Organizations", Journal of Korean Social Welfare Administration, Vol. 14, No. 1, pp. 113-138, 2012.
- [2] Hye-Ji Choe, Dong-Myeong Seo, Eun-jeong Lee, "Policy debates to improve working conditions for social workers in Seoul", pp. 3-44, 2013.
- [3] Cheol-Sik Pyo, Ho-Yong Kang, Nae-Su Kim, "IoT (IoT) technology trends and development prospects", KICS, Vol. 30, No. 8, pp. 3-10, 2013.
- [4] Yong-Geun Hong, Hyeong-Jun Kim, "Technologies and Standardization of Internet of Things", Kiise, Vol. 29, No. 3, pp. 20-26, 2011.
- [5] Won-Soo Jung, Young-Hwan Oh, "Patient Monitoring System Base on U-Healthcare", KICS, Vol. 33, No. 7, pp. 575-582, 2008.
- [6] Won-Soo Jung, Young-Hwan Oh, "Patient Monitoring System Base on U-Healthcare", KICS, Vol. 33, No. 7, pp. 575-582, 2008.
- [7] Jun-Hyuk Lee, Kyung-Kuen Kim, Hyun-Su Kim, Pil-Sung Jeong, Won-Soo Jung, Young-Hwan Oh, "Implementation of U-Healthcare Monitoring System based on USN", KICS, Vol. 33, No. 2, pp. 75-81, 2008.
- [8] Ui-chang Kim, "A Study on the u-Healthcare Monitoring System using Mobile Environment", GEBA, Vol. 12, No. 3, pp. 397-417, 2011.

저자소개

김 정 훈(Jung-Hoon kim) [학생회원]



· 2010년 3월 ~ 현재 : 백석대학교  
정보통신학부 학생

<관심분야> : IoT, M2M, TPEG, 이동통신 보안,

이 근 호(Keun-Ho Lee) [종신회원]



· 2006년 8월 : 고려대학교 컴퓨터  
학과 (이학박사)  
· 2006년 9월 ~ 2010년 2월 : 삼성  
전자 DMC연구소 책임연구원  
· 2010년 3월 ~ 현재 : 백석대학교  
정보통신학부 조교수

<관심분야> : IoT 보안, 이동통신 보안, 융합 보안, 개인정보보호