

## 독거노인 복지서비스 제공을 위한 실버케어시스템에 관한 연구

이희석<sup>○</sup>, 이동희\*, 부성순\*\*, 이상문\*\*

<sup>○</sup>\*극동정보대학 보건의료행정학과

\*\*충주대학교 컴퓨터정보공학과

e-mail: leehs@cjnu.ac.kr, easttwo62@kdc.ac.kr, bakpak@empas.com, smlee@cjnu.ac.kr

### Silver-care System supporting the Welfare Services for the Elder who lives alone

Hee-Suk Lee<sup>○</sup>, Dong-Heui Lee\*, Sung-Soon Bu\*\*, Sang-Moon Lee\*\*

<sup>○</sup>\*Dept. of Health Information Administration, Keukdong College

\*\*Dept. of Computer Science & Information Engineering, Chungju Nat'l University

#### ● 요약 ●

통계청의 65세 이상 독거노인의 실태(통계청의 '2010 고령자 통계') 통계에 의하면, 2010년 65세 이상 노인이 홀로 사는 '노인 단독가구(독거노인)' 수는 1,021천 가구로, 총 가구의 6.0%를 차지하고 있으며, 2030년에는 노인 단독가구의 비중이 11.8%에 이를 것으로 전망하고 있다. 또한 이런 독거노인들은 열악한 환경속에서 건강문제, 경제적인 어려움, 외로움, 소외감 등 여러 가지 복지서비스적인 문제점이 나타날 보여 진다. 따라서 이 논문에서는 앞으로 점점 고령화사회로 진전이 이루어질 것으로 보이기 때문에, 독거노인의 증가로 인해 발생되어지는 문제점을 현실적으로 파악하고, 이들이 요구하고 있는 복지 수요를 대처하기 위한 실버케어시스템을 설계하여 제안한다.

키워드: 독거노인(elder who lives alone), 실버케어시스템(silver care system), 복지서비스(welfare services)

## I. 서론

우리 사회는 기대수명의 연장과 낮은 출산율 등으로 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있다. 고령화가 빠르게 진행됨에 따라 독거노인에 대한 여러 가지 문제점들이 발생하고 있다.

고령화는 전체인구에서 65세 이상의 인구가 차지하는 비율로 7% 이상이면 고령화사회, 14% 이상이면 고령사회, 10% 이상이면 초고령사회로 구분하고 있다[1].

표 1은 2010년 인구통계자료집에서 고령화 속도를 주요 OECD 국가별로 비교한 것이다. 이 통계에서 보듯이 우리나라의 증가소요년수는 다른 주요 선진국에 비해 고령화 다음단계로 진행되는 시간이 매우 빠르게 진행되고 있음을 알 수 있다[2].

표 4. 고령화 속도 국제비교

Table 1. International Comparison of the aging rate

	도달년도			증가소요년수	
	7% 고령화	14% 고령	20% 초고령	7%→14%	14%→20%
일본	1970	1994	2005	24	11
프랑스	1864	1979	2018	115	39
영국	1929	1975	2028	46	53
미국	1942	2014	2032	72	18
한국	2000	2018	2026	18	8

앞으로 고령화 사회의 급속한 진전으로 인해 발생 가능한 독거노인 문제를 주용하게 인식하여 이제부터라도 준비하지 않으면, 국가사회적으로 대처하기 어려운 여러 가지 어려움이 발생할 가능성이 매우 크다. 따라서 이 연구에서는 독거노인 문제가 야기하고 있는 시급한 문제들을 정확히 파악한 후, 독거노인을 위한 일관적이고도 필요한 복지서비스를 제공하는 실버케어시스템을 설계하여 제안하고자 한다.

## II. 현황과 추이 분석

### 1. 독거노인 가구 추이

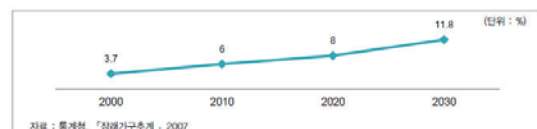


그림 1. 독거노인 가구 추이

Fig. 1. Changes in elderly household

그림 1에서와 같이 2010년에는 65세 이상 노인이 홀로 사는 '노인 단독가구(독거노인)' 수는 총 가구의 6.0%를 차지하고, 독거노인의 비율은 꾸준히 증가하여 20년 후인 2030년에는 10가구

중 1가구(11.8%)가 홀로 사는 고령자 가구일 것으로 전망된다.

## 2. 독거노인이 겪는 가장 어려운 문제

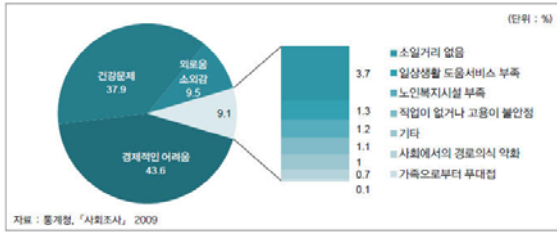


그림 2. 독거노인들이 겪는 가장 어려운 문제

Fig. 2. The most difficult problem facing elderly people

그림 2와 같이 여러 가지 조사 연구에서 '경제적인 어려움(43.6%)'과 '건강문제(37.9%)'로 가장 어려움을 겪고 있다고 응답하고 있다.

## 3. 건강 평가 분석

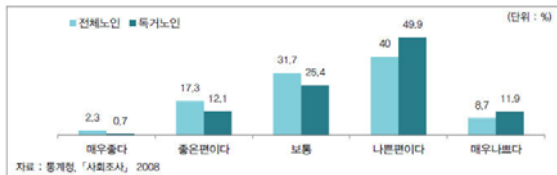


그림 3. 건강평가

Fig. 3. Health Assessment

그림 3과 같이 65세 이상 독거노인의 10명 중 6명(전체노인 48.7%)은 본인의 건강상태가 '나쁘다'고 느낀다고 답하고 있다.

## 4. 받고 싶은 복지서비스 수요



그림 4. 받고 싶은 복지서비스

Fig. 4. Want to receive welfare services

그림 4는 독거노인의 83.1%(전체노인 81.7%)가 정부 등으로부터 복지서비스를 받기 원하고, 특히 '간병서비스(28.2%)'와 '건강검진(26.1%)', '가사서비스(20.6%)'를 선호하는 것으로 나왔다.

## III. 실버케어시스템 제안

현재 국내외의 u-Care System은 초기단계이거나 시범사업단계이며 국내에서는 당뇨폰 및 낙상감지폰 등 휴대폰이나 휴대용기기를 이용한 시스템과 지방자치단체에서 추진 중인 독거노인 u-Care Service 사업 등이 있으며, 국외 사례로는 IBM, Phillips, Coco-secom, HoneyWell 등에서 u-Care Service가 제공되고 있

다[3].

그러나 다양한 u-Care System이 개발되고 있지만, 독거노인이 가장 원하는 서비스인 간병서비스, 가사지원서비스에 대한 시스템의 개발은 전무한 상태이다. 따라서 이 논문에서는 독거노인이 가장 원하는 복지서비스인 간병서비스와 가사지원서비스를 실시간으로 확인 및 제공해 줄 수 있는 실버케어시스템을 설계한다.

그리고 대부분의 자원봉사자들은 자원봉사단체를 통해서 자원봉사를 많이 하게 된다. 그러다보니 개인의 사정에 따라서 특정한 요일과 시간대에만 봉사활동을 하게 되는 문제가 있다. 따라서 이 논문에서는 자원봉사자가 남는 시간에 자신을 필요로 하는 서비스를 찾아 자원봉사를 하는 시스템을 설계하여 구현하고자 한다.

독거노인 자원봉사 현황					
이름	성별	주소	연락처	날짜/시간	봉사유무
김영숙	여	서울 강릉구 고덕동 26-3	02-468-1234	2011년 6월 8일 15:00	☑
김정경	남	충남 당진군 합안리 520-0	041-367-4578	2011년 7월 1일 11:00	☐
맹영석	남	서울 강서구 목동 신라아파트 201-304	02-769-5434	2011년 6월 23일 13:00	☐
박홍삼	남	충북 충주 연우로 연우주공단지 207-405	043-942-5674	2011년 6월 22일 14:00	☑
윤근재	여	강원도 원주시 귀래안 교사로 295-4	033-458-4464	2011년 7월 8일 15:00	☐
홍재자	여	전라도 태백시 구하면 차평리 787-04	061-425-4031	2011년 6월 29일 16:00	☑

그림 5. 독거노인 자원봉사 현황

Fig. 5. Journal of the elderly volunteers

그림 5는 사회복지 기관에서 독고노인 및 관련기관에 서비스 신청을 해 놓은 사례 화면이다. 이 복지서비스 시스템은 실시간으로 제공되는 자원봉사 신청화면에서 자원봉사자가 신청하고자 하는 서비스에 신청을 하면, 봉사유무란에 체크가 되어 해당 서비스가 진행 중임을 알려 준다.

즉, 이 논문에서 설계한 시스템에서는 자원봉사자가 실시간으로 독거노인들이 필요한 시간대와 서비스 목록을 확인하여, 해당 지역에서 자원봉사를 하고 있는 자원봉사자가 특별한 기관을 거치지 않고서도, 간단히 서비스 홈페이지에 접속하여, 서비스 신청을 하고 지정된 시간대에 복지서비스가 필요한 가정에 방문을 하여 자원봉사를 할 수 있도록 시스템을 설계하였다.

## IV. 결론 및 향후과제

오늘날 건강에 대한 관심과 생활수준의 향상과 의료서비스의 발달로 인해 아주 빠르게 고령화가 진행되고 있다. 특히, 여러 가지 이유로 인해 혼자 사는 독거노인의 비율이 꾸준히 증가하고 있어 사회적인 문제가 되고 있다. 이 논문에서는 독거노인이 진정으로 원하는 서비스가 무엇인지 파악한 후 해당 서비스를 지원해 주는 실시간 실버케어시스템을 설계하여 제안하였다.

특히 도움을 필요로 하는 독거노인의 정보를 실시간으로 파악한 후 해당 서비스를 자원봉사자가 클릭하여 자원봉사를 함으로써 독거노인과 자원봉사자 모두에게 빠르고 편리한 서비스를 제공하고자 하였다.

하지만, 독거노인이 직접 해당 서비스에 서비스신청을 하지 못함으

로 인한 문제점과 한쪽으로만 치우치는 자원봉사에 대한 문제점은 여전히 존재하고 있다. 따라서 보다 쉬운 서비스신청 방법과 다양한 분야의 자원봉사자들을 확보하는 것이 중요한 과제로 남는다.

또한 우리나라는 세계 최저 수준의 출산율 심화와 고령화 사회로의 변화가 급격히 진행되다 보니, 지금부터라도 정책적인 고려를 하여 대비해야만 앞으로 닥칠 국가적인 어려움을 극복할 수 있다고 보여 진다. 그러므로 고령화 사회의 복지문제와 독거노인에 대한 다양하고 실용적인 실버케어시스템의 개발이 필요하다고 판단된다.

## 참고문헌

- [1] Kyu-Jin Kim, Eui-Nam Huh, "An Efficient Motion Modeling Design for Senile Dementia," Korean Society for Internet Information, Proc. of the 2008 Spring Conference, Vol. 9, No 1, pp289-292, 2008.
- [2] <http://www.index.go.kr>
- [3] Hee-jeong Lee, Sin-jae Kang, Hyung-geun Jang, Chang-won Jeong, "Implementation of u-Care System Based on Multi-Sensor in u-Home Environment," Korean Society for Internet Information, Journal of Korean Society for Internet Information, Vol. 12, No. 2, pp135-147, 2001.
- [4] Sang-hyung Kim, "Android Programming Complete Guide 1, 2," Hanbit Medio, Inc., 2011.