유비쿼터스 환경하에서 지식정보자원의 활용방안 분석
- 부산지역 시민들을 대상으로 -

정충식

경성대학교 법정대학 행정학과
608-736, 부산시 남구 대연3동
Tel: +82-51-620-4528, Fax: +82-51-625-0657, E-mail:cschung@ks.ac.kr

Abstract

이 연구는 공공부문이 구축/관리중인 지식정보자원의 시민활용 실태를 점검하고 유비쿼터스 기술을 활용한 지식정보자원의 시민활용성 제고방안 모색을 목적으로 한다. 이를 위하여 부산광역시의 시민 200 명을 대상으로 설문조사를 실시하여 지식정보자원에 대한 인지도/활용도/활용장애요인과 유비쿼터스 기술에 대한 인지도/활용도/유용성을 조사하였고, 향후 유비쿼터스 기술을 활용한 공공행정, 교육학술, 사회문화/복지, 생활경제 등 4 대부문 16 개분야 32 개의 지식정보자원에 대한 시민활용 의향을 분석하였다. 분석결과 지식정보자원에 대한 인지도와 활용도는 보통보다 낮은 수준에 있으며, 그 이유로는 개인정보유출에 대한 불안, 지식정보자원 소재에 대한 정보부족, 지식정보자원 활용 비용의 부담 및 활용의 불편 등으로 나타났다. 향후 유비쿼터스 기술을 활용한 지식정보자원 활용의향에 대해서는 실생활과 밀접한 관련을 갖고 있는 교통/기상정보, U-Care 및 U-Health 정보, 금융, 공연예술, 관광여가 등의 정보에 대해서는 높은 의향을 보이나, 실생활과 직접 관련이 적고 전문적인 능력이나 관심이 요구되는 행정정보공개, 정책참여, U-학술연구 등에 대해서는 낮은 의향을 보이는 것으로 나타났다.

Keywords:

지식정보자원, 시민활용성, 유비쿼터스

I 서론

본 연구는 유비쿼터스 기술을 활용한 지식정보자원의 시민활용성 촉진방안을 모색하는 것을 목적으로 한다. 보다 구체적으로 살펴보면, 유비쿼터스 시대를 맞아 시민들의 지식정보자원 활용이 미흡한 원인을 규명하고 이를 해결하기 위한 정책방안을 도출하는 것이다. 이를 통하여 지식정보자원 구축과 관련된 지원사업, 교육 및 훈련 등에 정책적 시사점을 제공하고 지식정보자원관리와 관련된 국가차원의 추진체계 구성 및 운영방안에 대한 함의를 도출하고자 한다. 또한 정보화 취약계층에 대한 새로운 활용기회를 확인함으로써 지식정보자원에 대한 공평한 접근과 활용을 보장하고, 일반 국민들이 국가정보화의 효과를 체감하게 함으로써 정보화정책에 대한 국민적 지지를 지속화하고 삶의 질을 향상시키는 효과를 담보하고자 한다.

II. 유비쿼터스와 지식정보자원의 활용

1. 지식정보자원 활용의 의의 및 중요성

활용측면에서 국가지식정보자원의 가장 큰 특성은 공공성을 들 수 있다. 공공기관 또는 공공부문이 지식정보를 소유하면서 정부내외에 해당 정보를 제공하여 공공기관의 행정능률의 향상과 일반 국민 전체의 공익을 증진시키기 위해 활용되는데, 이와 같은 공익을 담보하기 위해 접근성/활용성/인지성 등이 필수적이다. 지식정보자원의 특성을 공공성으로 규정하는 경우 지식정보자원은 공공기관의 목적수행에 주로 활용하며 개인적 목적을 위한 시민들의 활용은 소극적일 수 밖에 없다. 그동안 공공정보 또는 정보화 법제에서의 주된 관심사는 공공기관의 정보의 디지털화, 공공기관의 정보제공 확대, 정보기술 활용능력의 배양 및 정보격차의 해소, 공공기관간 정보의 공동활용 등에 초점을 맞추어 왔다. 시민을 대상으로 한 공공정보의 활용은 주로 정보공개의 차원에서 소극적으로 이루어졌다. 정부의 자원관리의 필요성을 강조한 지식정보자원관리법에서도 주로 대상 지식정보의 디지털화에 초점을 맞추었고 이의 민간활용에 대한 명시적인 규정은 두고 있지 않다[1]. 또 다른 특징으로서는 지식정보자원의 광역성이다. 지식정보자원의 수집과 축적은 공공기관이 주도적으로 하지만 공유/활용 측면에서는 공공기관은 물론이고 민간기관과 일반시민들에까지 범위가 확장된다. 그리고 지식정보자원의 생산에는 규모의 경제가 있다. 국가지식정보는 생산량이 증가할수록 평균생산비용이 감소하는 규모의 경제 특성을 가지고 있다. 따라서 국가지식정보는 적은 비용으로 재생산이 가능하며, 효과적인 구축을 통해

이루어진 지식정보는 계속적인 활용을 통해 지속적인 재생산을 가져온다는 특징을 가지고 있다. 더욱이 현재의 추세로 지식정보의 디지털화가 진행된다면 지식정보를 한 단위 더 추가 재생산하는데 드는 한계비용은 영(zero)에 가깝게 된다고 할 수 있다. 따라서 지식정보자원의 활용만 극대화된다면 지식정보자원은 막대한 부가가치를 창출할 수 있다는 것이다.

최근 들어 국가경쟁에 있어서 지식의 중요성이 강조되면서 정부는 콘텐츠 개발자(content originator)로서 뿐만 아니라 이의 활용촉진자로서 그 중요성이 더욱 커져가고 있다. 국가지식정보자원의 유용성이 단순히 해당 정보가 정부의 필요에 의해 생산되었거나 광역성을 지닌다는 데 있는 것이 아니기 때문에, 국가경쟁력과 관련하여 국가지식정보자원 활용의 중요성은 다음과 같이 살펴 볼 수 있다[2].

첫째, 국가지식정보자원의 공동활용을 통한 부가가치창출이다. 지식정보의 이용 측면에서 보면, 국가지식정보자원 검색/이용의 기반 구조를 형성함으로써 국가 경제 산업 부문에서 높은 부가가치는 물론 국민의 정보수요 욕구를 충족시켜 타 경제 산업 활동을 지원할 수 있다.

둘째, 정보제공산업(Information Contents Industry)의 육성이다. 지식정보는 부가가치를 창출하는 원천이 되기 때문에[3],[4], 이를 생산/유통/판매하는 정보제공산업은 미래 경제의 원천을 재가공/생산하는 세계 시장 경쟁력의 결정적 요소가 된다. 또한 정보제공산업은 주요 세원이 되고 고용 창출이 가능하며 장기적으로 경제구조를 산업기반경제에서 지식기반경제로 이전시킨다.

셋째, 행정 업무의 효율성 제고 및 국민이 알 권리 보장 측면이다. 정부부처간 혹은 공공기관간의 업무 효율이나 정책 결정에 있어 상호 효율성 높아진다. 행정 및 국정에 대한 국민의 알 권리를 보장하고 이를 확대하여 궁극적으로 일반 국민의 생활 편의 및 생활의 질을 향상시킬 수 있다[1)]

2. 지식정보자원 활용현황 및 문제점

현재 우리나라의 지식정보자원 활용은 주로 민간기관이나 개인사용자들이 생산한 지식정보가 민간포털사이트를 통해서 유통되는 것이 현실이며, 정부의 지식정보자원사업을 통해서 구축된 지식정보자원 DB에 대한 활용은 저조한 상황이다.

절대적인 기준은 없지만 양적인 측면에서 보면 지식정보자원의 활용도가 낮다고 할 수 없는 수준이다. 그러나 질적인 측면에서 보면 지식정보자원의 정부부처와 일반시민들을 총망라하고 있으나 주로 정부부처나 공공기관 종사자에 의한 활용이 중심이 되고 있으며, 일반시민들 중에서는 대학생 및 대학원생이나 초중고학생 등 특정 계층에 집중되어 있어 시민 전체의 활용도가 높다고 할 수 없는 상황이다.

이러한 문제가 발생하게 된 근본적인 원인은 지금까지의 정책방향이 지식정보자원의 수집과 구축에만 초점을 맞추어 고객지향성과 활용성이 상대적으로 소홀하게 다루어져 왔기 때문이다. 좀 더 구체적으로 이러한 문제점들을 간략하게 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 현재 우리나라는 시민활용성 중심이 아니라 보존가치 중심으로 지식정보자원을 DB 화함으로써 시민활용을 통한 국가경쟁력 제고나 기 구축된 DB 의 재가공을 통한 고부가가치 창출은 미흡한 실정이다.

둘째, 공공 지식정보자원에 대한 활용편의성의 문제이다. 공공 DB 의 활용도가 높아지면 신뢰성 높은 DB 를 확보하고자 하는 검색 포털은 물론 국민을 위해 정보를 제공해야 할 의무가 있는 정부부처 및 그 산하기관 모두 시너지 효과를 볼 수 있다. 무엇보다 이를 보다 더 수월하게 접하게 될 국민(사용자)에게 가장 큰 이익이 돌아갈 수 있다. 그러나 공공 DB 는 폐쇄적 유통 체계와 정책 및 기술적 문제에 봉착해 있어 사용자들이 쉽게 접하기 어렵다.

셋째, 접근용이성의 문제이다. 일반시민들은 필요한 정보가 어디에 있는지 알기도 어렵고, 설령 안다고 해도 해당기관에서 이를 찾는 것 또한 쉽지 않다. 오랜 경험으로 정보를 쉽게 접할 수 있는 사람을 제외하고는 대부분의 경우 접근의 용이성이 떨어져 ' 정보 격차', 즉 정보의 불균형이 점점 커질 수밖에 없다. 정부는 이러한 문제를 해결하기 위하여 정보통신부가 중심이 되어 국가지식정보자원관리사업으로 ' 국가지식포털(구 국가지식정보통합검색시스템)'을 운영하고 있으나 검색 속도 향상과 정보 유통 체계 확립이라는 문제점을 지니고 있다.

넷째, 지식유통차원의 문제점이다. 지식 생산 차원에서의 구조적인 문제점 외에도 정보를 사용자에게 제공하는 지식 유통 차원의 문제점도 있다. 국가지식포털의 공공 DB 를 민간 포털을 통해 검색이 가능하게 해 활용도를 높이고자 진행됐던 민간 포털 연계 사업이 실패했기 때문이다.

다섯째, 공공/민간 등에서 자체적으로 구축한 지식 DB 및 공개가능 행정 DB 와의 연계를 지속적으로 확충하고, 연계를 위한 표준체계의 보급/확대 추진이 필요하다. 현재 공공기관, 지자체, 연구소, 대학, 박물관 등 국가 전체의 지식정보자원 보유기관은 약 2,000 여개로 추정되고 있다[6]. 그러나 현재 이들 기관이 보유하고 있는 지식정보자원의 현황파악이 이루어지지 않고 있으며, 이들 간의 연계도 미흡하고 연계를 위한 제도와 기술(표준, 상호운용성)도 미흡한 수준이다.

여섯째, 각 기관별 협력 부재로 인한 ' 정보유통체계' 의 난맥상이다. 국가지식포털은 10 개 분야의 지식을 제공하는 9 개 종합정보센터를 통해 연계된 718 개 기관의 정보를 취합해 검색하고 있다. 2006 년 1 월의 시스템 개편 전까지는 메타검색 방식을 이용, 검색 속도가 짧게는 20 초에서 길게는 1 분까지 걸렸다. 속도 문제로 인해 메타데이터를 통합하는 시스템 구조 개편 작업 이후에도 현재 검색 속도는 3 초에서 5 초에 이르고 있다. 또한 지식을 생산하는 연계기관과의 정보 유통 체계에 대한 문제점이 있다. 718 개 각 기관마다 검색엔진과 DB, 인터페이스, 프로토콜 등 검색 시스템이 제각각이어서 유기적인 시스템 연결을 할 수 없는 실정이다. 또한 시스템 단계에서의 상호 운용성이 떨어지기 때문에 제대로 된 검색 결과를 이끌어 낸다는 것은 구조적으로 불가능하다. 결국 통합된 메타데이터 자체가 부실해서 검색 재현율과 정확도가 떨어진다는 것이다[5].

III. 유비쿼터스와 지식정보자원의 실태분석

1. 지식정보자원 활용 실태분석 방법

지식정보자원에 대한 시민의 활용 정도를 파악하고 유비쿼터스 시대의 지식정보자원에 대한 시민의 활용 의향을 분석하기 위하여 본 연구에서는 다음 <표 1>과 같은 내용을 설문조사를 통하여 분석하였다.

먼저 일반적인 의미에서 지식정보자원에 대한 인지도와 활용도 및 효과를 측정하였으며, 지식정보자원 활용을 저해하는 장애 요인을 6 가지로 구분하여 측정하였다. 다음으로 시민들의 유비쿼터스 기술의 이해 정도를 살펴보기 위하여, 유비쿼터스 기술에 대한 인지도, 실생활 기여정도, 활용효과를 측정하였다. 마지막으로, 유비쿼터스 기술을 이용한 지식정보자원의 시민 활용 의향을 분석하기 위하여 공공행정, 교육학술, 사회문화/복지, 생활경제의 네 부문으로 나누어 각 부문별로 8 개의 지식정보자원, 즉 총 32 개의 지식정보자원에 대한 시민 활용의향을 측정하였다[7].

본 연구의 모집단은 10 대 이상의 대한민국 국민을 대상으로 하였다. 지식정보자원 가운데 특히 교육 분야의 지식정보자원은 초등학생도 활용을 하고 있으므로, 이들을 포함한 10 대 이상의 국민을 모집단으로 보는 것이 타당할 것이다. 표본추출은 다단계층화 유의할당법(multi-stratified convenient quota sampling)을 활용하였다. 또한 2000 년 총인구조사 연령별 비율에 따른 구성비를 작성하고, 10 대에서부터 10 세 간격으로 60 대 이상까지 전체 구성비와 남녀 구성비로 구분하여 추출하였다..

<표 1> 설문조사 내용

분야	요인	설문내용
지식 정보 자원	인지도	귀하께서는 정부가 주도적으로 구축하여 보급하고 있는 '지식정보자원'에 대해 어느 정도 알고 계십니까?
	활용도	귀하께서는 어떤 정보가 필요했을 때 정부나 공공기관의 웹사이트를 방문하여 원하는 정보를 얻으신 적이 있습니까?
	효과	지식정보자원을 활용할 경우 귀하의 실생활에 어느 정도 도움이 될 것이라고 생각하십니까?
	활용 장애요인	지식정보자원이 어디에 있는지 모른다
		지식정보자원의 필요성을 느끼지 못한다
		지식정보자원의 접근/검색/다운로드 등 사용방법이 불편하다
		지식정보자원을 활용하는 제반비용이 부담된다
		민간에 비하여 쓸모있는 정보가 부족하다
		지식정보자원에 접근할 때 내 개인정보가 유출될 것이 우려된다
유비쿼터스 컴퓨팅	인지도	귀하께서는 유비쿼터스 컴퓨팅에 대하여 들어 보신 적이 있습니까?
	실생활 기여 정도	앞으로 유비쿼터스 컴퓨팅이 귀하의 실생활에 어느 정도 도움을 줄 것이라고 생각하십니까?
	유비쿼터스 컴퓨팅을 활용한 지식정보자원 활용 효과	유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 이용하면 지식정보자원 활용이 어느 정도 편리해지리라고 생각하십니까?
지식 정보자원 활용의향	공공행정	민원처리, 안전관리, 정책참여, 행정정보공개 분야 8 개 지식정보자원
	교육학술	U-캠퍼스, U-교육, U-연구, U-평생학습 분야 8 개 지식정보자원
	사회문화 /복지	U-Health, U-Care, 관광/여가, 공연예술 분야 8 개 지식정보자원
	생활경제	교통/기상, 구직/창업, 금융, 상거래 분야 8 개 지식정보자원

2. 지식정보자원 활용 실태분석 결과

지식정보자원에 대한 인지도 조사 결과 <표 2>와 같이 평균이 2.5 점(5 점 만점)으로 나타나 정부가 주도적으로 구축/보급중인 지식정보자원에 대해 보통보다 낮은 인지도를 보이는 것으로 나타났다. 성별로는 남성(2.70)보다 여성(2.38)의 인지도가 더 낮으며, 연령대별로는 20 대 이하와 50 대 이상은 인지도가 매우 낮았으나 30 대(3.07)가 가장 높고 40 대(2.77), 50 대(2.74)의 순서를 보이는 것으로 나타났다. 직업별로는 사무직 종사자(3.20)와 전문직/관리직 종사자(3.13)가 평균(2.54)보다 높은 인지도를 보이는 반면 생산직 종사자(2.06)이나 중고등학생(2.0)은 거의 들어본 적이 없는 것으로 나타났다.

공공기관 웹사이트를 통한 지식정보자원 활용경험을 조사한 결과, 평균은 2.42 점이며 과반수 이상의 응답자가 활용경험이 거의 없다고 응답하여 활용도가 상당히 낮은 것으로 나타났다. 성별에 따라서는 남성(2.55)이 여성(2.28)보다 활용도가 약간 높으며 연령별로는 30 대(2.87)가 가장 높고 다음으로 20 대(2.70), 40 대(2.50) 순인 것으로 나타났다. 반면 10 대와 50 대 이상은 공공기관 웹사이트를 통한 지식정보자원 활용경험이 거의 없는 것으로 나타났다. 직업별로는 전문직/관리직 종사자(3.22), 사무직 종사자(2.99), 대학생/대학원생(2.61)은 전체평균 이상의 활용도를 보이는 반면 생산직 종사자(1.82)와 주부(1.83) 등은 거의 활용하지 않는 것으로 나타났다. 거주지역별로는 수도권 거주자(2.46)이 비수도권 거주자(2.37)보다 약간 높은 것으로 나타났다.

또한 지식정보자원 활용시 실생활에 도움을 줄 수 있는 정도에 대한 분석결과 평균 3.26 점으로서 인지도나 활용도에 비해서 상대적으로 높은 평가를 하고 있는 것으로 나타났다. 성별로는 남성(3.33)이 여성(3.18)보다 약간 더 긍정적으로 생각하고 있으며, 연령대별로는 30 대(3.59), 20 대(3.43), 40 대(3.38), 50 대(3.36)의 순인 것으로 나타났다. 직업별로는 사무직 종사자(3.80), 전문직 및 관리직 종사자(3.73), 대학생/대학원생(3.35)가 높게 평가하고 있는 것으로 나타났다.

이상을 종합적으로 살펴보면, 지식정보자원의 인지도와 활용도는 보통보다 상당히 낮은 수준이나 향후 활용시의 기대효과에 대해서는 보통이상으로 긍정적으로 평가하고 있으며, 남성이 여성보다 전반적으로 인지도, 활용도, 기대효과가 더 높으며, 연령대별로는 30 대와 20 대 및 40 대가, 직업별로는 전문직/관리직, 사무직, 대학생/대학원생 등의 인지도, 활용도, 기대효과가 더 높은 것으로 나타나 성별/연령대별/직업별 지식정보격차가 명백하게 존재하고 있음을 알 수 있다.

<표 2> 지식정보자원 인지도/활용도/향후 활용의향 조사분석 결과

인지도/활용도/향후 활용의향	응답 백분율(%)					응답평균점수 (5 점척도)
	매우 아니다	약간 아니다	보통	약간 그렇다	매우 그렇다	
귀하는 정부가 주도적으로 구축/보급하는 지식정보자원에 대해 알고 계십니까?	23.4	25.2	30.0	17.0	5.0	2.54
귀하는 어떤 정보가 필요했을 때 정부나 공공기관 웹사이트를 방문하여 원하는 정보를 얻으신 적이 있습니까?	25.2	26.3	34.0	10.5	4.0	2.42
지식정보자원을 활용할 경우 귀하의 실생활에 얼마나 도움이 될 것이라고 생각하십니까?	6.2	11.4	41.4	32.0	8.9	3.26

다음으로 정부나 공공기관이 보유하고 있는 지식정보자원을 활용하는데 있어서 시민들이 느끼는 장애요인을 분석한 결과는 다음과 같다.

가장 큰 장애요인은 정보유출에 대한 우려(3.72)이며, 다음은 필요로 하는 지식정보자원이 어디에 있는지 모르거나(3.44), 지식정보자원을 활용하는데 따르는 제반 비용부담(3.20), 불편한 사용방법(3.17) 등의 순으로 나타났다. 특히 개인정보유출 우려에 대해서 매우 그렇다가 37%, 약간 그렇다가 26%라고 응답한 반면 개인정보유출 우려가 별로 없다고 응답한 비율은 16%에 불과한 것으로 나타났다. 필요한 지식정보자원이 어디에 있는지 모른다에 대해서도 매우 그렇다 28%, 약간 그렇다 23%로서 응답자의 과반수는 필요한 지식정보자원을 어디에서 찾아야 하는지를 몰라서 활용하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 지식정보자원을 활용하는데 따른 비용부담에 대해서는 전체 응답자의 21%가 매우 그렇다, 17%가 그렇다고 응답한 반면 전혀 그렇지 않다 6.3%, 약간 그렇지 않다 18.5%로서 비용에 부담을 느끼는 응답자가 훨씬 더 많은 것으로 나타났다.

유비쿼터스 기술을 활용하여 향후 지식정보자원에 대한 시민들의 활용의향을 공공행정부문, 교육학술부문, 사회문화/복지부문, 생활경제부문 등으로 나누어 분석한 결과는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 유비쿼터스 컴퓨팅을 활용한 지식정보자원 시민활용 의향

4개 부문	16개 중분야	유비쿼터스 기술을 통한 지식정보자원 활용	평균
공공행정 (3.24)	민원처리 (3.14)	휴대폰, PDA 등을 통한 맞춤형 민원정보제공	3.16
		민원처리시 스마트카드를 이용한 지능형 본인확인	3.11
	안전관리 (3.34)	위치추적시스템을 활용한 재해지역의 긴급대피 및 안내	3.36
		개인식별장치를 이용한 인명구조 및 안전서비스	3.31
	정책참여 (2.89)	휴대폰, PDA 등을 활용하여 고충민원 및 국민제안	2.89
		휴대폰, PDA 등을 활용하여 온라인 정책결정에 참여	2.88
	행정정보공개 (2.85)	휴대폰, PDA 등을 활용하여 행정정보공개요청/획득	2.85
		휴대폰, PDA 등을 활용한 지능형 행정정보 자동공개서비스	2.85
교육학술 (3.09)	U-캠퍼스 (3.25)	휴대폰, PDA 등을 활용하여 도서검색	3.24
		각종 교육□문화강좌 수강 등 공공교육시설을 이용할 때 스마트카드 활용한 공공교육시설 이용 자동화	3.26
	U-러닝 (3.04)	휴대폰, PDA 등을 활용하여 온라인 원격학습	2.98
		휴대폰, PDA 등을 통해 학습에 필요한 멀티미디어 자료들을 실시간으로 검색□활용	3.10
	U-연구 (2.96)	휴대폰, PDA 등을 이용하여 학습관련 정보공유 및 토론	2.93
		휴대폰, PDA 등을 이용하여 과학기술□전문학술 지식정보검색□활용	2.99
	U-평생학습 (3.12)	휴대폰, PDA 등을 활용한 도서관, 박물관, 유적지 등에서의 현장학습	2.98
		휴대폰, PDA 등을 활용하여 가정 혹은 직장에서의 건강, 육아, 재테크, 어학 등 평생교육	3.26
사회문화/복지 (3.39)	U-health (3.53)	센서와 원격작동기를 이용하여 가정 등에서 자동건강진단 및 구급구호 지원	3.56
		지능화된 투약, 처치 등 첨단 환자관리 및 치료를 수행하는 병원□의료지원	3.49
	U-care (3.45)	센서뱃지를 이용한 유아, 어린이, 독거노인, 치매노인의 안전보호	3.65
		환경오염발생(공해, 수질오염) 감지 및 통보 등 환경안전	3.24
	관광/여가 (3.28)	휴대폰, PDA 등을 이용하여 실시간 관광지 정보제공 및 관광가이드	3.36
		레저 및 취미활동 수행시 휴대폰이나 PDA 등을 이용하여 안내□강습□기록관리 등 정보제공	3.19
	공연예술 (3.31)	휴대폰, PDA 등을 이용하여 인근지역의 공연예술, 전시회 등 문화정보 검색 및 예약	3.39
		휴대폰, PDA 등을 이용하여 문화예술작품의 번역, 안내, 해설 등을 실시간으로 제공하는 현장 관람지원	3.22
생활경제 (3.31)	교통/기상 (3.70)	휴대폰, PDA 등을 이용하여 지능형 교통정보(도로, 교통상황 등) 제공	3.71
		휴대폰, PDA 등을 이용하여 일기예보 등 실시간 기상정보 제공	3.68
	구직/창업 (3.04)	휴대폰, PDA 등을 이용하여 실시간 구인구직정보 제공	3.09
		휴대폰, PDA 등을 이용하여 창업정보제공 및 지원	2.99
	금융 (3.31)	휴대폰, PDA 등을 이용하여 실시간 금융 및 부동산 관련 정책정보 제공	3.17
		휴대폰, PDA 등을 이용하여 실시간 세금 및 공과금의 고지 및 납부	3.44
	상거래 (3.21)	센서뱃지를 활용하여 농□축□수산물 원산지 표기 및 이력관리	3.08
		상품에 센서를 부착하여 유통기한 등 상품정보를 실시간으로 제공	3.33

위 결과를 바탕으로 총괄적인 유비쿼터스 기술을 활용한 시민의 지식정보자원 활용 의향을 분석하면 다음과 같다. 우선 전체 응답자의 유비쿼터스 기술을 사용한 지식정보자원 활용 의향 지수는 3.21(100 점 만점에 64.2 점)이며, 4 대 부문 가운데 사회복지/문화, 생활경제, 교육학술, 그리고 공공행정 순으로서 실생활과 밀접한 부문일수록 지식정보자원 활용 의향이 강한 것으로 나타났다.

16 개 중분야 가운데서는 ① 교통/기상, ② U-Health, ③ U-Care, ④ 안전관리, ⑤ 금융 분야의 지식정보자원 활용 의향이 타 분야에 비해서 상대적으로 높은 것으로 나타났으며, 반면에 공공행정부문의 행정정보공개와 정책참여, 그리고 교육학술부문의 U-연구 분야의 지식정보자원 등은 활용 의향이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이것은 일반시민들은 일상적인 실생활과 밀접한 관련이 있는 지식정보자원일수록 활용의향이 높고 전문적이고 특화된 업무와 관련된 지식정보자원일수록 활용의향이 낮다는 것을 의미한다.

세부 지식정보자원별로 보면, 전체 32 개의 지식정보자원 가운데 교통/기상, U-Care, U-Health 분야 지식정보자원 활용 의향이 강한 것으로 나타났다. 특히 다음의 다섯 가지 지식정보자원에 대한 활용 의향이 가장 높은 것으로 나타났다.

1. 휴대폰, PDA 등을 이용하여 지능형 교통정보(도로, 교통상황 등) 제공(3.71)
2. 휴대폰, PDA 등을 이용하여 일기예보 등 실시간 기상정보 제공(3.68)
3. 센서뱃지를 이용한 유아, 어린이, 독거노인, 치매노인의 안전보호(3.65)
4. 센서와 원격작동기를 이용하여 가정 등에서 자동건강진단 및 구급구호 지원(3.56)
5. 지능화된 투약, 처치 등 첨단 환자관리 및 치료를 수행하는 병원/의료지원(3.49)

반면에, 일상적인 실생활과 직접적인 관련이 적은 다음과 같은 지식정보자원에 대한 시민활용 의향이 가장 낮은 것으로 나타났다.

1. 휴대폰, PDA 등을 활용한 지능형 행정정보 자동공개서비스(2.85)
2. 휴대폰, PDA 등을 활용한 행정정보공개요청/획득(2.85)
3. 휴대폰, PDA 등을 활용한 온라인 정책결정 참여(2.88)
4. 휴대폰, PDA 등을 활용한 고충민원 및 국민 제안(2.89)
5. 휴대폰, PDA 등을 활용한 학습관련 정보공유 및 토론(2.93)

IV 결론

이상에서 살펴본 바와 같이 시민들의 지식정보자원 활용성은 전반적으로 낮은 수준이며, 성별/연령별/직업별로 다양한 활용 의향을 보이고 있다. 거의 대다수의 시민들이 사회복지/문화 및 생활경제 분야에서 지식정보자원 활용 의향을 높게 보여주고 있으나, 10 대 중학생과 고등학생들의 경우 교육학술부문의 지식정보자원 활용 의향을 강하게 보여주고 있다. 반면 60 대 이상의 시민들은 당연히 U-Health 분야의 지식정보자원에 대한 활용 의지를 강하게 보여주고 있다. 이처럼 시민들은 다양한 분야에서 자신들에게 맞는 맞춤형 서비스를 요구하는 단계에 도달하고 있다. 그러므로 지식정보자원의 제공 방향도 민간의 유통분야에서 널리 활용되고 있는 고객관계관리(CRM: Customer Relationship Management) 방식을 도입하여 맞춤형 지식정보자원 제공기반을 구축하여야 할 것이다. 이를 위해서는 기존의 정보자원관리 구축 및 관리방안을 유비쿼터스 환경 변화에 맞게 재편할 필요성이 있다. 이러한 구축 및 관리체계의 재편은 다음과 같이 고객인 시민들의 지식정보자원 활용성을 지원하는 측면에서 추진되어야 한다.

Reference

[1] 홍필기 외(2005). 「해외공공정보자원의 상업적 활용사례와 국가지식정보자원의 발전방향에 대한 전략」. 한국정보문화진흥원.
[2] 서진완 외(2003). 「공공지식정보자원의 부가가치 창출방안 연구」. 한국전산원
[3] 노나카 이쿠지로 지음, 나상억 옮김(1998). 「노나카의 지식영영」. 21세기 북스.
[4] Peter Drucker 외 지음, 현대경제연구원 옮김(1999). 지식경영. 21 세기북스.
[5] ZDNet Korea(2006.2.14). 정보화시대를 주도할 공공DB 활성화의 과제.
[6] 정보통신부(2006). " 지식정보자원관리사업: 사업의 향후 방향 및 상업적 활용방안".
[7] 한국전산원(2004). 「유비쿼터스 시대의 공공행정 서비스 발전방안 연구」. 한국전산원 연구보고서.