

지식강화 전자정부포털의 개념적 프레임워크

김 선 경*

요약

그동안 전자정부의 지식관리 연구는 주로 조직 내적인 것에 국한하여 왔다. 그러나 최근 시민중심적이고 시민주도적인 패러다임으로의 변화와 웹 2.0 커뮤니케이션의 발달로 조직내부에서 정부와 시민 간 조직외부로의 지식관리의 문제가 중요한 영역으로 부각되고 있다. 이에 일련의 지식강화포털 연구는 시민을 대상으로 하는 포털 상에서의 지식강화가 필요하다는 인식에서 출발하며, 이를 통해 전자정부포털의 유용성을 향상시킬 것을 가정한다. 지식강화와 전자정부(포털)는 각각의 영역에서는 폭넓게 논의되어 왔으나, 두 영역이 만나는 맥락(Joint Context)에서 이러한 구조에 대해 소개한 연구는 드물다. 이를 위하여 본 연구는 전체론적인 접근방식으로 기존의 관련 논의들의 이론적 구조화를 통해 전자정부포털 상에서의 지식강화를 위한 개념적 프레임워크를 도출하는 것을 목적으로 한다. 본 프레임워크는 3개의 변환 단계로 구성되는 지식강화포털의 진화적 경로를 제안하고 있으며, 이는 향후 지식강화포털 프로젝트를 구현하는데 있어 기본적인 참조모델로서 활용될 수 있을 것이다.

주제어: 전자정부, 지식관리, 지식강화, 개념적 프레임워크, 시민관계관리, 전자민주주의

A Conceptual Framework for Knowledge Enhanced E-government Portal

Kim, Sun-Kyung

Abstract

Majority of knowledge management(KM) studies in e-government have been confined to facilitate KM within an organization. But due to citizen-centric(citizen-driven) paradigm shift and advance of web 2.0 communication in recent years, KM between governments and citizen in e-government portals is becoming an important consideration. So a series of studies on knowledge enhanced e-government portal get under way by considering that it is necessary to enhance knowledge of e-government portal and assuming it improves the usability of portal. While the topics of knowledge enhancement and e-government(portal) are widely discussed in their own domains there is a paucity of studies that address these constructs in a joint context. This paper aims to propose conceptual framework of knowledge enhanced e-government portal through structuralization of theoretical discussion with holistic approach. This framework presents an evolutionary path of knowledge enhanced e-government portal that consists of three phases and it will be used for realizing the knowledge enhanced portal project as a basic reference model.

Keywords: e-government, knowledge management(KM), knowledge enhancement, conceptual framework, citizen relationship management(CRM), e-democracy

2013년 3월 7일 접수, 2013년 3월 8일 심사, 2013년 6월 17일 게재확정

* 충남대학교 행정학과 교수(kimsk@cnu.ac.kr)

I. 서론

전자정부를 추진하는 국가들은 전통적으로 정부서비스에 대한 게이트웨이로서 그리고 전자정부 사업의 이행 플랫폼으로서 웹 포털을 사용하여 왔다(Ahluwat, et al., 2013). 그 결과 오늘날 이용 가능한 웹 포털 수와 솔루션은 급격히 증대해 왔으나, 웹 포털의 양적 증대 이면에 포털의 유용성에 대한 문제가 초창기부터 지속적으로 제기되어 왔다.

유용성의 문제는 기본적으로 웹 포털에서 대량으로 구축된 정보 자산이 시민에 의해 무시되거나 간과되는 현상(Information Overlook)으로 볼 수 있다(Kiu, et al., 2010). 이 문제의 대표적인 원인으로서는 현재 웹 포털의 솔루션은 하나로 모든 사람에게 동일하게 제공되는(One Fits All) 서비스여서 사용자의 증대되는 요구사항을 만족시킬 수 없기 때문인 것으로 파악된다(Guo, et al., 2007).

이러한 유용성의 문제를 해결하기 위한 최근 논의들은 성공적인 전자정부 구현은 서비스 이용자들의 적극적인 이용을 전제로 하며, 이를 위한 차세대 방향으로서는 서비스의 개인화·지능화, 시민 주도적 서비스 창출 등을 제시한다(왕기홍, 2007; 명승환 외, 2012; 류광택 외, 2012; Guo, et al., 2010). 그러한 맥락에서 논의되는 것 중 하나가 포털 상에서의 지식강화 논의이며, 이는 주로 지식강화포털(Knowledge Enhanced E-government Portal)이라는 명칭으로 이루어져 왔다.

지식강화포털 관련 연구는 차세대 방향으로 나아가기 위한 방법을 지식에 초점을 두고 지식 속성과의 관계적 논의 속에서 찾고 있다(Hanna, 2011). 특히 지식의 실행가능성, 상호작용성을 고려한 웹 포털의 구상은 정부와 시민의 지식을 웹 포털 상에서 더 명백한 것으로 변환시키는데 도움을 준다는 것이다. 이는 시민이 포털에의 접근, 공유, 활용을 활성화시키고 실제 그들이 원하는 의사결정에 도움을 줌으로써 포털의 유용성을 강화시킬 수 있다고 본다. 그런

데 그동안의 관련 논의는 연구자가 지식의 어떠한 속성에 집중하는가에 따라 연구 관점에서 차이가 나타난다.

먼저 지식의 실행가능성 측면에서의 유용성 측면이 있다. 지식은 적합한 장소에서 적합한 시간에 적합한 맥락에서 적합한 방식으로 이용가능한 제일 적절한 정보만을 의미한다(Paralic, et al., 2003). 실행가능성을 고려한 지식강화의 접근방식은 사용자의 지식기반과 사용자의 스테레오타입과 흥미에 관한 추론으로 결정된 아이템을 사용하여, 사용자의 수요와 선호에 근거한 지능형 서비스를 제안함으로써 실제 활용성을 향상시킨다(Chua, et al., 2012). 이들은 포털의 유용성을 향상시키기 위해서는 개인화 된 웹 포털의 구축을 위한 지능성을 갖추기 위해 포털에서 지식강화가 필요하다고 본다.

또한 지식의 상호작용성 측면에서의 유용성이다. 지식사회 담론 하에서 정부와 시민간 관계의 근본적인 변화인식이 확산되면서, 시민은 단순한 서비스 고객이 아닌 서비스의 파트너 그리고 상호협력적인 창출자(Co-creator)로 인식되었다(Chua, et al., 2012). 이는 오픈된 지식기반환경에서 완벽한 시민의 참여와 권한이양을 포함한 시스템을 요구한다. 이러한 프로세스를 향상시키기 위해서는 포털 상에서 상호작용성이 중요하며, 이에 보다 집중할 필요가 있다는 것이다. 이때 상호작용성을 중심 개념으로 하는 것이 지식이다. 포털에서의 지식은 쉽게 명백화 될 수 없기 때문에 암묵지를 개념화하고 끌어내어 암묵지를 명백지로 포착될 수 있게 하는데 있어서 다양한 협동 툴이 요구된다. 이는 지식의 창출과 공유 등을 통해 이루어질 수 있으며, 이처럼 상호작용의 활성화는 웹 포털에서 지식강화를 통해 이루어질 수 있다는 것이다(Koh, et al., 2005). 따라서 지식강화포털 관련 연구는 포털의 유용성을 획득하기 위해 실행가능성과 상호작용성의 강화가 요구되며, 이러한 특성은 지식과의 연계적 논의 속에서 이루어질 수 있다고 본다.

한편 지금까지 지식은 조직의 주요한 자산으로 지속가능한 경쟁우위의 원천으로 인정되어 왔다 (Ahlawat, et al., 2013). 이에 그동안 조직의 경쟁적 우위를 지속시키기 위해 지식관리시스템을 중심으로 주로 조직 내의 지식관리를 효과적으로 운영, 관리, 사용하는 것에 집중해 왔다. 그러나 웹 포털 기능에서 시민중심적이고 시민주도적인 패러다임으로의 변화와 웹 2.0 등 커뮤니케이션의 발달은 조직 내부에서 조직외부의 정부와 시민 간 지식관리의 문제가 중요한 영역으로 부각 된다.¹⁾ 이에 전자정부에서 조직외부의 지식강화를 위한 지식강화포털 연구의 필요성이 제기된다.

지금까지 제시한 일련의 지식강화 논의들은 방향성에 있어서는 기존 연구에서 제시하는 차세대의 성공적인 전자정부를 위한 것과 크게 다르지 않다. 다만 지식에 초점을 두고 지식의 속성에 근거하여 지식이 지원할 수 있는 보다 유용한 영역들과의 관계 속에서 향후 전자정부 서비스의 방향성을 구체화하기 위한 접근을 시도하고 있다는 점에서 연구초점에서의 차별성을 갖는다. 그러나 웹 포털 상에서 지식에 초점을 두는 지식강화에 대한 직접적인 논의는 아직까지 국내에서는 찾아보기 어렵다. 다만 국외 몇몇 연구자들에 의해 부분적으로 다루어지고 있는 수준으로, 이들 연구의 접근은 포털에서 지식강화의 지향성에 따라 연구자들 간 상이하어 개념적 수준에 있어서도 혼재되어 있는 상황이다. 지식의 속성은 다양한 관점에서 접근할 수 있기 때문에 연구자가 어떠한 관점에 보다 집중하는가에 따라 지식강화의 개념적 접근도 달라질 수 있기 때문이다.

이에 본 연구는 전체론적인 접근방식(Holistic Approach)의 연구방법론을 통해 지금까지의 부분적 논의를 종합하고, 이를 구조화하여 지식강화포털의 구상을 위한 개념적 프레임워크를 도출하고자 한

다. 이를 위해 먼저 지식강화포털의 개념을 구성하는 관점들을 분류·제시하고, 이를 재종합하여 지식강화포털 구상을 위한 개념적 프레임워크를 도출한다. 프레임워크는 배경, 문제, 목적을 바탕으로 한 계획의 기본 이미지를 작성하여 목표, 수단을 생각하고, 개략적인 계획을 세우는 작업으로서, 실제 각 에이전시의 다양한 접근 환경에서 지식강화포털 프로젝트를 구현하는데 있어서 기본적인 참조모델로서 활용될 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서 제시하는 개념적 프레임워크를 통해 향후 성공적 전자정부서비스를 위한 지식프로젝트의 구상에 있어 기본적인 가이드라인을 제공하고자 한다.

II. 지식강화포털의 의의와 관련 연구

1. 전자정부포털에서 지식강화의 중요성

대부분 기존의 포털은 많은 실험과 평가에서 제시하는 것과 같이 만족스럽지 못하다. 청중을 타겟팅하는 것의 미흡, 부적절한 예시나 커멘트, 부적합한 디자인, 신뢰할 수 없는 오래된 정보조각 등 포털의 정보정글 속에서 현재의 지원능력으로는 모든 것이 실제적인 수요에 대응할 수 없는 상태이다 (Traunmüller, et al., 2001). 이에 포털의 사용이 불편하고, 자신이 원하는 서비스를 찾기 어려워 결과적으로 포털의 이용률이 높지 않다는 유용성의 문제가 제기되어 왔다(김석주, 2009). 웹 포털 유용성의 궁극적 지향점은 사용자 관점에서 웹 포털과의 상호작용을 용이하게 하여 사용자의 만족도와 업무활용의 용이성 제고를 통해 해당 웹 포털에 대한 충성도를 극대화하고자 함에 있다(이견직, 2008).

포털의 유용성 문제의 원인은 다양하게 접근할 수 있지만 실행가능성 측면에서 현재 정보수준의 지원

1) 포털 상에서 지식의 중요성은 어떤 국가의 시민이든 지식을 획득하고, 시민을 통해 정보를 얻고, 시민들로부터 수집된 정보는 국가의 개발을 위해 활용될 수 있는 가장 거대한 자산으로서의 가정을 갖는다.

시스템이 갖는 한계와 상호작용성 측면에서의 제약점 등 크게 2개의 측면에서 접근해 볼 수 있다. 첫째, 현재의 정보시스템 수준의 지원능력으로는 사용자의 맞춤형 서비스를 제공할 수 없기 때문에 사용자가 포털을 활용하여 실제 의사결정을 하고 자신이 원하는 목적을 이행하기 어렵다. 즉 현재의 단조로운 텍스트 정보로는 행정적 사고 논리에 대처할 수 없으며, 법적 용어도 이해하지 못하기 때문에 이러한 정보 수준으로는 충분하지 않다(Traunmüller, et al., 2004). 이를 위해서는 사용자의 맥락적 지식과 간결하고 개인화 된 지식을 제공하여야 하는데, 이때 맥락적 또는 상황적 지식은 외부로 표현되지 않는 잠재적 특성(Sub-conscious), 말로 전달할 수 없는 암묵적인 특성(Tacit), 주관적 느낌을 중시하는 감성적인 특성 등으로 유용성 관점에서 포털의 디자인에 있어서는 이들 지식을 고려하는 과정이 필요하다(Applen, 2002; Moreno-Jiménez, et al., 2003).

즉 정부는 심리그래픽 프로파일링에 따라 시민을 분류하고, 이들 시민의 정보수요를 조사하여 시민의 의지를 식별하며, 맞춤형 서비스를 제시하는 타겟팅을 통해 전자정부 사용을 보다 활성화 시킬 수 있다. 이는 지식 인프라를 통해 지식의 흐름과 변화 등 지식전환에 대한 심층적 분석을 요구하는 것으로, 이러한 지식기반 접근방식에 근거한 포털에서의 지식강화를 통해 시민의 지식기반과 시민의 수요 및 선호에 관한 추론에 근거하여 서비스를 제공할 수 있다(Lytras, 2006).

둘째, 상호작용성 측면에서의 제약점 문제이다. 그동안 온라인 포럼이나 토론방 또는 전자 서베이나 전자투표 등 포털 상에서 시민의 참여를 지원하기 위한 콘텐츠를 지원하고 있다. 대표적으로는 대한민국

‘참여마당신문고’ 나 서울시의 ‘천만상상오아시스’ 그리고 강남구의 ‘사이버정책토론포럼’ 등이 있는데, 이들 사이트의 실제적인 참여나 유용성은 미흡한 실정이다.²⁾ 이는 시의적절하지 못한 부적절한 토론주제 선정, 공급자와 수요자의 역할 구분으로 능동적 참여의 배제 가능성, 참여에 필요한 다양하고 적절한 정보제공 미흡, 공급자인 공무원의 적극적인 조정자로서의 역할 부재, 시민 타겟에 맞는 정책토론포럼의 운영 미흡 등에서 원인을 제시하고 있다(윤성이, 2007; 송경재, 2006).

이들 문제에 대응하기 위해서는 정부와 시민 간 역할 단절이 아닌 이들의 관계성과 상호작용성을 향상 시킴으로써 지식공유와 학습을 강화시키고, 이를 통해 더 나은 정부의사결정을 위한 시민들로부터의 참여를 증대시킬 것을 요구한다(Kiu, et al., 2010). 또한 실시간적으로 시민들이 원하는 참여 이슈를 선별하고 나아가 시민들이 스스로 정책이슈를 창출할 필요가 있는데, Buniyamin(2004)의 분석에 의하면 시민참여가 성공적으로 혁신하기 위해서 그들이 상호작용하는 프로세스와 방식에 대한 세분화된 충분한 지식이 필수적이며, 따라서 사용자 요구사항은 식별되어야 하고 지식맵핑을 통해 충족되어야 한다고 제시한다. 즉 공공영역의 포털은 다양한 협업 틀을 통한 지식의 공유와 창출 등 포털 상에서의 지식강화 활동을 통해서 상호작용성을 증대시킬 수 있다(Kolsaker, 2007: 143).

이때 지식공유는 정부가 정보소스의 주요한 역할을 하는 정보배포 프로세스와는 다르게 정보의 생산자가 동시에 구축자가 되는 것을 가능케 한다. 멀티미디어 공유, 토론포럼, 소셜네트워킹서비스 같은 지식공유 어플리케이션이 이에 해당된다. 예를 들어 범시행 에이전시는 사용자들이 불법주차사진을 업로드

2) 참여마당신문고의 정책포럼방의 경우 2007년 1월부터 4월까지 48개의 주제에 대해 정책포럼이 진행되고 있으나 실제 참여의견을 남겨 놓은 경우는 거의 없다. 참여마당신문고의 ‘전자공청회’ 역시 사정이 다르지 않다(윤성이, 2007). 한편 강남구 사이버 정책토론포럼은 2006년 말 현재 91개의 주제 제안 중에서 추천인의 수는 대부분 1자리 수를 기록하고 있어 주어진 토론에는 익숙하지만, 스스로 의제를 형성하는 자발적인 참여 단계로는 발전하지 못하고 있음을 보여준다(송경재, 2006).

하게 함으로써 교통위반 리포팅에 있어 시민참여를 더욱더 촉진시킨다. 동시에 유튜브 비디오공유서비스를 통해 범죄 장면을 올려 혐의자를 식별하는 권한을 시민들에게 줄 수 있다(Chua, et al., 2012). 또한 콜롬비아 지구는 범죄나 하수구 구멍 보수 같은 정보를 주민에게 더 잘 제공하는 어플리케이션을 창출하기 위해 소규모 개발자를 독려했다. 이를 위해 콘테스트 사이트인 'Apps for Democracy'를 운영하여 5만 달러의 비용수준에서 한 달에 47개 어플리케이션이 창출되었다. 이 어플리케이션은 그렇지 않았다면 2백 60만 달러의 비용이 들어갔을 것이다(Hanna, 2011).

성공적인 전자정부는 사용자의 수요에 능동적으로 대응하는 한편 시민과 정부의 지식공유와 파트너십을 촉진할 필요가 있다. 그러나 현재의 웹 포털은 정보기반 시스템의 한계를 갖고 있어 개인화 된 지능적 서비스가 어렵고, 상호작용성의 제약점으로 유용성을 확보하기 어렵다. 이들 문제의 대응은 앞서 제시한 바와 같은 지식기반 접근방식으로 논의할 수 있으며, 이는 '지식이 강화된 정부(Knowledge Enhanced Government)'의 개념과 일치한다(Traummüller, et al., 2004). 이를 포털의 구축과 활용의 관점에서 접근하는 하나의 방식으로 '지식강화포털(Knowledge Enhanced E-government Portal)'이 제안될 수 있다.

2. 지식강화포털 관련 연구

지식강화포털과 관련된 연구는 그간 포털에 있어 조직 내부적인 가치창출의 효과성은 많이 제시되어 왔으나, 외적인 가치창출 문제에 대한 관심이 저조하여 왔다는 논의를 바탕으로 시민이 활용하는 포털 상에서 지식강화 문제에 집중한다(Koh, et al., 2005;

Kolsaker, 2007; Kiu, et al., 2010; Ryan, et al., 2012). 즉 지식강화포털 관련 연구는 그동안 지식관리시스템이라 불리는 조직 내부의 지식관리 논의에서 조직 외부인 시민의 지식관리에 집중함으로써 포털의 유용성을 증진시키려는 일련의 연구들이다. 이들은 직관적으로 정부 포털에 대한 연구에서 지식 매커니즘이 매우 밀접한 관련성이 있다고 가정하고, 기본적으로 포털의 디자인에 있어 지식관리의 개념을 사용하는 것이 매우 유용하다고 본다(Lee, et al., 2010).

말하자면 지식강화포털의 가장 기본적인 접근이 되는 지식관리의 개념은 포털 상에서 시민의 지식 획득, 공유, 창출의 지식프로세스의 관점에서³⁾ 포털의 기본적인 인프라 구축을 의미한다. 지식관리는 정보 시스템의 사용상의 관점이다. 따라서 지식관리 영역 안에서 시민의 정보시스템 사용에 초점을 맞출 필요가 있다. 그러므로 시민이 어떻게 지식을 획득하고 이용하는지, 그리고 그것을 공유하여 새로운 지식을 창출하는지에 집중하며, 정보시스템이 그러한 프로세스를 어떻게 지원할 수 있는지의 문제에 집중한다(Aidemark, 2003a).

이러한 기본적인 지식관리프로세스 접근에 기반하면 포털에 지식관리를 고려함으로써 지식의 표현능력, 서치능력, 서비스 지원능력이 향상됨으로써 포털의 사용자들이 그들의 수요에 최적화하는 정보와 지식을 받을 수 있기 때문에 수용적인 웹 콘텐츠 구현을 통한 개인화된 또는 맞춤형된 서비스를 제공하고, 정부와 시민이 더욱 용이하게 상호작용할 수 있는 웹 서비스를 제시할 수 있다는 것이다(Behzadi, et al., 2012). 이를 통해 시민의 지능적 의사결정을 지원하고, 정부의사결정에서 시민의 직접적 참여 등을 고려할 수 있다는 것이다. 이는 앞서 제시한 지식의 실행 가능성과 상호작용성의 속성에 기반하여 유용성이

3) 지식프로세스 관점은 연구자에 따라 지식 획득, 공유, 창출 또는 지식 접근, 창출, 이전 그 외 몇몇 다른 과정으로도 제시되고 있으며, 이들은 유사한 맥락에서 프로세스의 과정에서 약간의 차이점이 나타나고 있다.

증대된 포털로의 구축, 활용으로 접근하는 개념이다.

이를 바탕으로 그동안의 지식강화포털 관련 선행 연구들은 개념적 차원에서 다음과 같이 정리해 볼 수 있다. 지식강화포털의 기초적 개념으로서 지식관리 프로세스 접근 연구(Traunmüller, et al., 2001; Nah, et al., 2005; Goh, et al., 2008; Behzadi, et al., 2012; Ahlawat, 2013)와 이를 기반으로 한 유용성 접근 영역으로 맞춤화되고 개인화된 서비스 제공 측면(Paralic, et al., 2003; Kiu, et al., 2010)과 직접적인 시민참여적 측면(Paralic, et al., 2001; Paralic, et al., 2003)이 그것이다.

먼저 지식관리프로세스 측면에서 ‘지식강화포털은 전자정부포털 상에서 정부와 시민과 조직간 지식이 효율적으로 이동하도록 하는 것이다’ 라고 정의한다. 또는 ‘지식강화포털은 다양한 사용자그룹으로 하여금 정부에이전시의 이질적인 어플리케이션으로부터 정보를 조직화하고 공유하도록 지식관리를 확대하는 것이다’ 라고 정의한다. 또는 ‘지식강화포털은 작게는 이미 강화된 지식이전을 시작하는 것으로 즉 더 나은 커멘트를 주고, 명확한 시나리오를 주고, 도움 기능을 추가하는 것으로 한다. 나아가 큰 변화로는 지식을 소프트웨어 에이전트로 통합시키는 것이 성취되는 것이다’ 라고 정의한다.

둘째, 지능화 또는 맞춤화된 서비스 제공적 측면에서 ‘지식강화포털은 정적인 콘텐츠, 전자적 거래만을 제공하는 것이 아니라 고객맞춤화 또는 개인화기능을 제공하고 시민에게서 정보와 지식을 수집할 수 있고 배포할 수 있으며, 자동적으로 시민이 적절한 정부에이전시에 접속하도록 하고 질의응답을 통해 정보와 대답을 듣는다’ 라고 정의한다. 끝으로 적극적으로 직접적인 시민 참여적 관점에서 볼 때 ‘지식강화포털은 민주적 과정에서 직접 참여를 지원하는 웹 기술로 혁신적인 커뮤니케이션을 통해 시민들에게 권한을 부여하여 민주적 프로세스에서 시민의 참여를 증진시키는 것이다’ 라고 정의한다. 따라서 지금까지의 지식강화포털 연구의 개념적 논의들을 중

합하면 ‘지식강화포털은 지식의 획득, 공유, 창출 등의 지식관리프로세스 인프라를 기반으로 맞춤화되고 개인화된 서비스를 제공하여 시민의 지능적 의사결정을 지원하고, 상호작용을 용이하게 하여 정부의사결정에서 직접적인 시민참여를 활성화시켜 포털의 유용성을 증대시키는 것’으로 정의할 수 있다.

한편 이러한 지식강화포털에서 제시하는 포털의 유용성 증진 방향으로서 개인화 된 서비스 제공방안이나 시민참여 활성화와 관련된 국내 연구들을 찾아볼 수 있다. 이들 연구들은 각각의 영역에 따라 구분되어 진행되어 오기도 하였지만, 이 두 개념을 모두 담고 있는 차세대 전자정부 방향에 관한 연구는 크게 2가지의 연구부류로 접근해 볼 수 있다. 먼저 전자정부의 발전단계 연구로서 최종적인 미래의 전자정부의 모습에서 이러한 방향성을 제시하고 있다(김석주 외, 2008; 석봉기 외, 2010; 류광택 외, 2012; 황인섭, 2012). 다음으로 플랫폼정부와 관련된 일련의 연구들이 있는데, 이는 다시 스마트 정부 개념 이전의 플랫폼연구(왕기홍, 2007; 문정욱, 2008)와 스마트 정부의 개념과 관련하여 제시되는 최근의 플랫폼 연구로(명승환 외, 2012; 이기식, 2012) 구분할 수 있다. 그러나 이들 연구 모두 플랫폼 개념을 기반으로 한 유용성의 지향점에 있어서는 유사한 연구로 인식된다.

지금까지의 관련 연구의 검토를 살펴보면 전자정부포털의 유용성을 확보하기 위해서는 개인화 된 지능형 서비스 제공과 시민들의 적극적 참여 활성화가 요구됨을 알 수 있다. 이러한 인식은 국내의 차세대 전자정부의 방향에 관한 연구와 일련의 지식강화포털의 논의에서 공통적으로 제시되고 있다. 그러나 일련의 지식강화포털 연구는 이들 유용성을 확보하기 위한 논의를 지식의 속성을 활용한 지식 자원의 가치에 보다 집중하고 있다는 차별성이 있다.

즉 발전단계에서 제시하는 통합모형이나 플랫폼 연구들이 제시하는 방향성에 도달하기 위해서는 기본적으로 포털에서의 지식자원의 효율적 관리를 통

해서 이루어질 수 있을 것이다. 특히 플랫폼 관련 연구는 지원형 정부를 강조하고 있기 때문에 실제적으로 이를 달성하기 위해서는 포털 상에서의 지식자원 관리가 전제되어야 할 것이다. 그러나 웹 3.0을 기반으로 하는 이들 연구는 아직까지 정의나 개념조차 명확히 규정되지 않은 채 수많은 의견과 관점들이 제시되고 있다(류광택 외, 2012).⁴⁾ 이러한 점에서 지식강화포털 연구는 향후의 방향성에 도달하기 위한 연구의 초점을 지식관리프로세스 매커니즘에 두고 지식의 관점에서 이와 관련한 영역의 유용성에 접근해 보려는 점에서 연구 초점에 있어서 기존 연구와의 차별성을 갖는다.

다만 기존의 지식강화포털 연구는 몇몇 국외연구자들을 중심으로 포털 상에서 지식을 강화해야 한다는 공통적인 지향점을 갖고 있으나, 관련 연구들은 비교적 초기의 연구로서 연구자의 관점에 따라 부분적으로 접근되어, 개념적 차원에서 볼 때 혼재하고 다소 모호한 수준으로 파악된다. 이러한 맥락에서 향후 지식강화포털을 구축하고 활용하기 위한 기초적인 토대를 마련하기 위해서는 기존 연구자들이 제시하고 있는 지식강화포털의 개념적 논의를 중심으로 보다 체계화되고 균형적인 개념적 프레임에 접근할 필요성이 도출된다.

Ⅲ. 지식강화포털 개념구성의 관점

다음에서는 지식강화포털의 개념적 구성을 위한 관점을 정리하고자 한다. 이를 위해서 개념적 차원에서 접근되어 왔던 기존의 논의들을 종합하여 첫째, 지식강화포털의 중심이 되는 지식 관점, 둘째, 맞춤형 및 개인화 서비스를 위한 고객 즉 시민관계관리적 관점, 셋째, 직접적인 참여를 위한 전자민주주의적 관점 등 3가지 차원에서 제시한다.

1. 지식 관점(Knowledge Perspective)

지식강화포털의 기초가 되는 인프라 개념으로서 지식관리프로세스는 지식에 관한 심층적인 인식적 접근을 필요로 한다. 이러한 필요성은 지식관리프로세스의 유용성과 정보와 차별화 되는 지식의 속성 측면에서 제시되고 있으며, 이들 측면의 연계적 논의가 이루어지고 있다.

먼저 지식관리프로세스의 유용성 측면에서 이들은 포털을 지식관리의 수단으로 간주하는 관점을 채택함으로써 포털이 공급자와 사용자의 지식에 대한 접근, 창출, 이전의 지식 매커니즘을 돕는데 중요한 기초근거를 형성한다고 주장한다. 이에 정부포털디자인에서 지식관리프로세스의 개념을 적용하는 것이 매우 유용하다고 보며, 기존의 포털 개념의 새로운 확장을 디자인해야 한다고 제시한다(Lee, et al., 2010).

다음으로 정보와 지식의 차이점에 근거하여, 정보와 지식은 종종 상호교환 가능하지만 중요한 차이가 있다고 본다. 정보는 적합한 그리고 목적에 맞는 데이터로서 정의되는 한편 지식은 정보보다 더욱 풍부하고 깊고 가치 있는 것이다. 특히 지식은 방향성을 갖는 정보 또는 행동을 활성화시키는 것으로서, 유용성의 측면에서 정보관리와 지식관리의 구별이 필요하다(Paralic, et al., 2003). 따라서 정보관리와 차별화되어야 하는 지식관리에 있어서 가장 기본적이고 핵심적인 개념으로서의 지식에 대한 심층적인 인식적 접근을 시도하는 것이다. 이에 일련의 연구자들은 지식강화포털을 위한 지식프로세스적 관점에서 특히 지식의 관점에 대한 인식적 접근을 시도하고 있다.

이들 연계적 논의의 기본적인 단초는 Capra (1998)의 시각에서 찾아볼 수 있다. 그는 살아있는

4) Tim O'Reilly(2005)는 웹 2.0의 가장 큰 특징을 '플랫폼으로서의 웹'으로 보고, 다양한 소프트웨어 기능의 제공, 참여시스템에 의한 네트워크 효과, 사용자의 데이터 창출과 활용 등을 특징으로 제시함으로써 많은 관심을 받으며 논의의 중심이 되었다. 그러나 이것을 말뿐인 무의미한 마케팅 용어라는 사람도 있고, 새로운 사회의 통념으로 보는 사람도 있었다(류광택 외, 2012).

시스템의 생명유지에서 필수적인 요소를 패턴, 구조, 프로세스로 보고 있다. 패턴, 구조, 프로세스 이 세 가지 기준은 모두 완전히 상호의존적인 것으로서, 여기서 프로세스는 패턴과 구조를 연결하는 중요한 역할을 하는 것이다.⁵⁾ 특히 생명유지를 위해 필수적인 프로세스는 ‘인식적인 프로세스(Cognitive Process)’로, 이는 생명이라는 프로세스는 인식 즉 앞의 과정과 동일시된다는 것을 의미한다.

이때 필수적인 인식적 프로세스와 관련하여 인간에 의해 착수되는 활동들은 지식의 추출, 창출, 관리, 확산을 향해야 하는 것이고, 이는 구체적인 도매인내에서 정보의 해석으로서 이해되어지고 있다. 분명히 이러한 해석은 개인적이고 주관적인 무엇이다. 이러한 의미에서 문제해결과 의사결정을 지원하기 위해 개발된 의사결정 툴은 과학적 엄격함이 보장되는 프로세스의 방식에서 보이지 않고, 주관적이며, 감성적인 것을 포함시켜야만 한다는 것이다(Moreno-Jiménez, et al., 2003).

이러한 보이지 않고, 주관적이며, 감성적인 지식의 특성을 지식강화포털 구축의 인식적 관점으로 적용하기 위해서는 지식의 특성을 보다 구체적으로 세분화하여 접근할 필요가 있다. 말하자면 지식강화포털의 올바른 어플리케이션을 구축하기 위해서는 적합한 문제 영역을 인식하여야 하며, 이를 위해서는 문제 영역의 도출 기반으로서 지식을 보다 구체화하고 세분화하여 이해하여야 한다는 것이다. 이를 위해 지식을 바라보는 관점에 따라 개념적인 재분류 즉 ‘지식 관점(Knowledge Perspective)’을 제시하고 있으며, 이때 대표적인 지식 분류방식으로 인식적(Cognitive), 사회적(Social), 비판적(Critical) 관점이 있다(Aidemark, 2003a; 2003b; 2005)〈표 1 참조〉.

〈표 1〉 지식의 관점과 접근 시각

지식관점	접근 시각
인식적 (cognitive)	지식은 사물 또는 대상으로 다뤄지며, 사람의 감각 (human sense)으로 얻어질 수 있다는 접근 시각
사회적 (social)	지식은 타인과의 상호작용을 통해 형성되는 것으로, 사회적 상호작용을 통해 주어진다는 접근 시각
비판적 (critical)	지식은 조직적 권력의 결합체로서, 인식을 형성하는 실제적 영향력이나 권력으로 보는 접근 시각

먼저 정보시스템 분야에서 전통적인 시각은 지식에 관한 인식적 관점에 기반하고 있다. 이 관점은 지식을 인식할 수 있는 것으로 접근하는데, 여기서 지식은 대상(Object)으로 간주됨으로써 사람의 외부에서 다룰 수 있다는 것이다. 기본적으로 지식은 암묵적 차원에서 표현된다. 사람의 암묵적 측면의 지식은 우리가 알고 있는 모든 것이지만 실제로 표현할 수 없으며, 때로는 우리 스스로에게조차 그러하다. 그렇기 때문에 많은 경우 암묵지적인 지식에 효율적인 접근(검색)의 가능성과 재사용이 제한되고 있다. 그러나 지식프로세스와 관련하여 개인의 암묵지를 추출하고 용어화하여 다른 사람들이 열고 사용할 수 있다(Ahlawat, et al., 2013). 또한 온톨로지⁶⁾ 등을 활용하여 문서안의 명백지와 관련된 암묵지의 캡처와 업데이트 툴을 활용하는 등 특별한 이슈에 집중함으로써 지식은 구조화되고 명백지로 연계되며 이를 통해 객관화 될 수 있다는 것이다(Paralic, et al., 2003).

사회적 관점은 주로 지식사회학적인 이론에 기반한다. Berger, et al.(1966)은 사람의 지식이 다른 사람과의 사회적 상호작용에서 개발된다고 주장하였는데, 실제 현실에서는 다른 사람과의 사회적 상호작용을 통해서 우리의 인지가 주어지는 것으로, 사람의

5) 모든 생물은 식별 가능한 공통된 조직 패턴과 구조가 존재한다. 따라서 살아있는 시스템에 대한 포괄적 이론의 핵심적인 2개의 접근방식은 패턴 (또는 형태, 질서, 질)과 구조(또는 실체, 물질, 양)이며, 이들의 종합이 요구된다. 이때 살아 있는 시스템의 놀라운 특성은 생명의 본질에 대한 포괄적인 연계를 위한 ‘프로세스’이며, 패턴과 구조 사이의 연결은 연속적인 구현의 ‘프로세스’ 속에 있다(카프라, 1998).

6) 온톨로지의 사용은 도매인의 특정한 용어에서 특별한 문서에 관해 표현되는 지식의 개념과 관계성을 정의할 수 있다.

지식은 사람이 속하는 곳에서의 사회적 맥락에 의존한다. 이러한 사회적 프로세스의 3가지 기본적 개념은 외재화, 객관화, 내재화이다. 이들 간 상호의존성이 있는데 예를 들면 한 사람은 객관적 사실을 내재화하는 동시에 그것의 경험을 외재화하기도 하며, 다른 사람들 앞에서 그것을 수용함으로써 의미의 객관화에 공헌한다. 따라서 사회적 관점에서는 상호작용성과 사회적 맥락을 통한 지식을 고려한다.

비판적 관점에서는 지식과 권력의 밀접한 관련성에 주목한다. 여기서 말하는 권력이란 개인이나 집단이 갖는 영향력을 의미하는 것으로, 지식과 관련해서 해석한다면 우리가 존재하는 현실에서 알 수 있는 것을 결정하는 능력을 말한다. 푸코(Foucault)는 그것을 '미시 권력(Micro Power)'이라고 부르는데, 이 세계의 인식을 형성하는 실제적 의사결정을 구성하는 능력을 말한다(Aidemark, 2003b). 중요한 점은 이러한 아이디어가 자연적이거나 신성에 의해 부여되는 것이 아니라 일련의 의사결정과 어떠한 의도를 달성하고자 하는 사람에 의해 변화되고 창출된다는 점이다. 따라서 이 관점은 의사결정의 창출 즉 영향력 측면에서 지식을 바라보는 것이다. 그러나 이러한 영향력은 종종 분명하지 않기 때문에 프로세스를 명백하고 가시적으로 만들기 위해서 주요한 노력이 요구된다. 지금까지 제시한 이들 지식에 관한 3가지 관점은 지식강화포털의 방향성 도출을 위한 기본적인 인식적 토대가 되며, 지식강화를 위해 고려되어야 할 문제영역의 도출 기반이 된다.

2. 시민관계관리적 관점(CiRM Perspective)

많은 기업은 고객 관계 관리 (Customer Relationship Management, 이하 CRM)를 성공

적으로 이행하여 왔으며, 고객센터의 질과 효율성을 향상시키기 위해 지식관리어플리케이션을 활용하고 있다. 그동안 지식어플리케이션 모델과 툴의 활용에 있어 고객센터 지원분야는 기업의 가장 중요하고 가시화된 효용분야로 증명되어 왔다. 따라서 지식관리와 CRM의 통합은 명확하게 고도의 시너지 효과를 가져올 수 있는 잠재력이 있으며, 이는 경영과 학술 분야에서 모두 뜨거운 이슈가 되고 있다 (Zaharova, et al., 2004).

이러한 지식관리와 CRM의 통합적 관점은 공공분야에서 동일하게 적용되어 중요한 이슈로 인식되어 왔다(Harman, et al., 2001; Zaharova, et al., 2004). 중앙과 대도시 정부 역시 공공서비스의 향상을 위하여 민간에서 성공적으로 입증되어 온 CRM 모델과 툴을 활용하여 시민관계관리 (Citizen Relationship Management, 이하 CiRM) 사업이 이루어지고 있다. 이는 공공분야에 적용가능한 CiRM에서 최적의 지식관리 활용에 있어서 공공과 민간분야의 서비스 영역이 유사점을 갖는다는 가정에 기반 한다.⁷⁾ 이들 유사점으로는 두 영역 모두 고객중심적 서비스 전달모델이 적용될 수 있고, 두 영역 모두 프론트오피스 영역에서 고객의 요청으로 프로세스가 시작되며, 고객이 서비스를 받는다는 것이다.

CiRM은 전자정부 웹사이트로부터 제공되는 다양한 정보와 서비스 자원이 너무 과도하게 탑재되지만 시민이 자신과 관련된 정보를 찾기 어렵다는 문제점과 이로 인해 전자정부서비스의 효과성이 저해되는 문제 인식에서 출발한다. Estabrook, et al.(2007)은 미국 인터넷 사용자의 5명 중 4명이 문제해결과 의사결정을 위해 정보 또는 도움이 될 만한 것을 찾기 위해 정부웹사이트를 방문하지만 실제적인 대응

7) 실제 공공과 민간의 고객관련 프로세스간 차이점과 유사점을 이해하기 위해 Global Best Practices에서 정의한 보편적인 비즈니스 분류 스킴으로부터 주요한 고객서비스관련 프로세스를 선택하여 지식관리의 응용력을 평가하였다. 그 결과 공공과 민간분야의 고객서비스 프로세스에서 두드러진 차이점은 분석되지 않았으며, 최소한 이론적 관점에서 민간분야에서 사용한 지식관리 사업은 정부 기구나 대도시 정부의 공공서비스 전달에서 성공적으로 활용될 수 있다고 분석되고 있다(Zaharova, et al., 2004; 42).

이 이루어지지 않는 것으로 나타났다(Guo, et al., 2010).

이를 해결하기 위해 최근의 CiRM 사업은 시민의 상황과 맥락을 고려한 지능화되고 개인화된 어플리케이션에 집중하며, 이를 위한 지식기반 접근방법을 지향한다. CiRM은 지식 집약적(Knowledge Intensive) 업무로서, 이는 지식 인프라, 지식의 흐름 그리고 역동적인 지식전환에 관한 심층적 분석을 요구한다(Lytras, 2006). 이러한 지식기반 접근방법은 시민의 지식기반과 시민의 스테레오타입과 흥미에 관한 추론으로 결정된 아이템을 사용하며, 시민의 수요와 선호에 관한 추론에 근거하여 제안하려고 노력한다.

CiRM 관점에서 지식과 CiRM 프로세스를 통합하고자 하는 일련의 연구들은 CiRM 프로세스가 명백히 지식 자원에 의존한다고 가정하고, 이 두 영역의 개념을 통합함으로써 궁극적인 시너지를 창출하여야 함을 주장한다. 즉 포털 상에서 지능화되고 맞춤형된 서비스로서의 CiRM을 완성하기 위해서는 지식강화가 요구되어야 한다고 제시한다. 그러나 이들 연구들은 대개는 문제 인식의 수준에 머무르고 있어 실제 이 두 영역의 개념을 통합하기 위해 요구되는 분석적 접근방식을 직접적으로 제시하는 연구는 찾아보기 어렵다. CiRM을 완성하기 위한 지식강화의 분석적 접근이 필요한 이유는 고객의 지식을 식별하고, 타겟팅하기 위한 세분화 전략(Segmentation)이 요구되기 때문이다.

세분화와 타겟팅을 위한 분석적 접근 방식을 도출하기 위해 Zaharova, et al.(2004)이 제시하는 프

로세스 지향적 접근방식(Process-oriented Approach)을 고려해 볼 수 있다. 이는 지식관리와 CRM 개념을 통합하고 궁극적인 시너지를 얻기 위해 다음의 3개의 프로세스로 접근할 것을 제시하고 있는데, 고객을 위한 지식(Knowledge for Customer), 고객과 관련한 지식(Knowledge about Customer), 고객으로부터의 지식(Knowledge from Customer) 프로세스가 그것이다. 먼저 고객을 위한 지식프로세스는 CRM 프로세스에서 고객의 지식 수요를 충족시키기 위해 요구되는 것이고, 고객과 관련한 지식프로세스는 고객의 동기를 이해하고 개인화된 방식으로 동기를 다루기 위해 축적되는 지식프로세스이다. 마지막으로 고객으로부터의 지식프로세스는 고객과의 상호작용 안에서 고객으로부터 지식을 창출하는 것으로, 이 지식은 연속적인 향상을 위해 지식이 수집되는 프로세스를 말한다.

위의 연구는 기본적으로 민간부문의 지식관리와 CRM을 대상으로 하고 있으나, 이를 공공부문으로 확장하여 적용할 것을 강조하고 있는 것으로, 향후 CiRM과 지식강화의 연계적 개념 프레임에 접근하기 위해 유용한 관점으로 보여 진다. 한편 프로세스 지향적 접근방식을 취하고 있는 바, 전자정부의 시민대응적인 서비스 포털의 구현에 있어서는 기본적으로 프로세스적 관점에서 지식 영역을 고려해야 한다는 초기 연구(Traunmüller, et al., 2001)와 맥을 같이 한다는 점에서도 유용한 분석적 접근방식으로 활용될 수 있다. Traunmüller, et al.(2001)은 프로세스 타입에 따라 지식관리 이슈를 통한 접근 방식으로, 지식의 사용이 프로세스의 종류에 달려있다고 본다.

〈표 2〉 프로세스 지향적 접근방식에서 CiRM의 관점과 지식관리 이슈

프로세스 타입	CiRM의 관점	지식관리 이슈
루틴한 프로세스	시민을 위한(for citizen)	편리하고 알기 쉬운 시민 정보
개별적인 의사결정		법과 프로세스 메모리에 관한 지식
협상과 충고	시민과 관련한(about citizen)	그룹의사결정과 어드바이스를 위한 지식
민주적 협의	시민으로부터(from citizen)	시민들이 창출하는 기본적인 시민(생활)정보와 논쟁의 구조화

이에 서비스 포털의 프로세스를 4개의 타입으로 구분하고, 각 프로세스에서 고려해야 할 지식관리 이슈를 제시하고 있다. 이들 관점과 앞서 제시한 CiRM의 프로세스 지향적 접근방식 논의를 연계하여 정리하면 앞의 <표 2>와 같다.

3. 전자민주주의적 관점(e-Democracy Perspective)

전자민주주의적 관점에서 지식을 강화해야 한다는 논의는 지식사회에서 전자정부의 진화적 담론에 기반하고 있다(Zhou, et al., 2007; Kolsaker, 2007). 지식사회는 시민에게 권한을 이양하고, 시민을 통치 받는 것에서 ‘파트너로서의 시민(Citizens as Partners)’으로 인식하면서, 정부와 시민 간 관계의 급진적인 재구축을 요구한다.

이는 참여적 전자거버넌스 모델의 추진력으로서 전자적으로 가능한 거버넌스는 시민들이 정부와의 커뮤니케이션뿐만 아니라 정책형성에 참가해야 하는 협동과 파트너십에 기반 한 시티즌십이라는 새로운 개념을 낳는다. 네트워크화 된 협동적 관계는 지식사회의 중요한 부분이고, 따라서 지식사회에서 거버넌스론에 따르면 전자정부가 단순한 서비스를 전달하는 것 이상의 보다 중요한 역할이 요구된다(Kolsaker, 2007). 즉 거버넌스 사회에서는 시민의 직접적 참여가 가능하도록 하는 웹 시스템으로서의 새로운 전자적 민주주의 모델을 목적으로 한다. 이때 새로운 민주적 시스템은 정부와 관련된 어떠한 의사결정과정에서도 개인의 참여와 관여를 허락시켜야 하는데, 이를 위해서는 시민의 직접적인 투입과 결합하는 지식의 창출과 확산이 이루어져야 한다는 것이다(Aidemark, 2003b; Koh, et al., 2005; Ondari-Okemwa, et al., 2009). Barber(1999)는 강력한 민주주의를 위한 지식관리의 필요성과 전자민주주의의 이용에 지식의 관점을 요구하였다. 여기서 중요한 것은 정보의 부족이 아니라 어떻게 지식창출을 지원

하는가의 문제라는 것이다(Aidemark, 2003a: 319).

이러한 시민의 참여 및 전자민주주의에서 지식강화의 논의는 하버마스(Habermas)나 디드로(Diderot) 같은 사회철학자와 최근의 진화주의자들의 제안에 근거하는 바, 이들은 사회적 전략으로서 지식의 탐색을 주장한다(Moreno-Jiménez, et al., 2003). 이들은 사회적 관여 수단으로서 민주적 시스템의 이점과 커뮤니케이션의 수단으로서 웹의 이점을 취함으로써 전통적인 민주시스템의 제약점을 치유할 수 있다고 본다. 이에 시스템의 인식적 또는 근본적 프로세스를 고무시키는 새로운 민주적 시스템을 제시하면서, 진정한 전자적 민주주의는 단순한 참여와 토론을 넘어서서 지식의 창출과 확산에 있어 시민의 관여로 구성된다고 본다.

즉 지식사회에서 전자정부의 진화적 담론에 근거하여 볼 때 파트너로서의 시민의 인식 하에 전자적 거버넌스적 접근과 이를 위한 새로운 전자적 민주주의 시스템이 요구된다. 여기서 말하는 새로운 전자적 민주주의 시스템은 기존의 포털 상에서 제공되어 왔던 온라인포럼이나 토론방 같은 단순한 참여와 토론을 넘어서서 인식적 차원의 프로세스의 변환을 통한 보다 강하고 직접적인 참여를 말한다. 여기서 중요한 점은 민주적 시스템은 인간의 중요한 인식적 프로세스와 조화를 이루어야 한다는 것이고, 이러한 의미에서 지식의 추출이나 변환 또는 확산 등의 지식강화적 접근방식이 제안되는 것이다.

그러나 민주주의의 문제와 이를 잘 지원해야 한다는 가정하의 IT 기반 시스템 간에 연계는 그렇게 간단하거나 용이하지 않다. 더구나 아직까지 지식강화적 차원에서 민주주의 지원을 위한 실제적인 연계 시스템에 대한 구체적인 논의는 드물다. 다만 이러한 논의를 위한 기초적 이론으로서 전통적인 민주주의 담론에 근거하여 전자민주주의의 프레임 연구가 제시되고 있는데, 이들 연구 프레임은 단계적 속성을 갖는다.

먼저 이들 연구의 가장 기초적인 토대로서 Åström (2001)의 전자민주주의의 프레임 연구가 있다. 이 연구는 전자민주주의의 기본적 프레임을 '빠른' 그리고 '강한' 민주주의로 구분한다. 이러한 모델은 Barber(1984)가 말한 '양상한' 그리고 '강한' 민주주의의 범주를 보완한 것으로, '급진적, 자유주의, 참여적, 엘리트적, 방어적, 다원주의적 민주주의' 등 다양한 전통적 민주주의의 담론에 근거하며, '심층적인 의미에서 민주주의의 이론과 그것의 전자적 표명(Manifestations)간의 연계를 제시하는 유용한 프레임워크로서의 기능을 한다.

여기서 '양상한 민주주의(Thin Democracy)'는 '공리주의' 관점에 기반하기 때문에 '시민의 참여수준의 증대를 중요하게 생각하지 않는다.' 즉 '시민은 공공서비스를 제공받는 대상으로서의 고객으로 인지된다.' 따라서 '일반적인 참여에 대한 필요는 없으며, 시민에게 '집합적 의사결정'의 근거가 되는 정보를 제공할 필요가 없고, 단지 '공공정보를 하나의 공공서비스 수준으로 제한시키는 단계이다.' 다음으로 '빠른 민주주의(Quick Democracy)'는 '모든 시민이 최소한 동일한 지혜를 갖고 있는 것으로 가정되므로 다수의 의지는 사회 모든 영역에서 빠르게 의사결정에 영향을 미치도록 허용하는 것이 중요하다고 본다.' 따라서 '정보와 커뮤니케이션의 사용은 시민의 단순한 참여 수단으로 인식된다.' 한편 '강한 민주주의(Strong Democracy)

는 '부분의 합 이상으로' 정치적 수단으로서 '공공 토론(논쟁)'이 주어져야 하며, '형성의 절차 즉 토의를 중요한 것으로 본다.' 이때 '강한 민주주의는 활동적인 시민을 요구한다는 점에서 빠른 민주주의와 공통점을 갖는다.' 그러나 다른 점은 '의사결정프로세스의 속도를 원하는 것이 아니라 토론과 숙의과정에 사람들을 참여시킴으로써 다양한 전자포럼에 많은 부분이 달성될 수 있도록 하는 한편 정보, 토의, 논쟁에 의해 정보가 적극적으로 시민에게 제공되어야 한다'는 것이다.⁸⁾

이후 Aidemark(2003b)는 전자민주주의를 지식 프로젝트로서 간주하면서 '민주적 프로세스들의 맥락에서 지식을 분배하고 창출하기 위한 프레임'을 제시하였다. 여기서는 기존의 3단계 전자민주주의 프레임에서 한 단계 나아가 '지식을 고려한 직접적 민주주의(Direct Democracy)'를 제안하였다. '직접적 민주주의'는 '문제의 해결을 만들어내는 시민의 능력에 집중하면서, 시민의 아이디어를 현실화하는 방식을 중요하게 인식한다.' '강한 민주주의가 시민의 민주적 토론과 참여 등 사회적 프로세스에 초점을 두는 반면 직접적 민주주의는 시민들 스스로 조직화하는 주도적인 지식창출에 초점을 두고, 지식의 콘텐츠와 프로세스를 재 정의하고 이해하는데 초점을 둔다.' 이러한 논의는 Moreno-Jiménez, et al.(2003)이 '민주주의의 새로운 개념'으로서 제시하

〈표 3〉 전자민주주의의 단계적 프레임 관점

전자민주주의 단계	목표	ICT 사용의 초점
양상한 민주주의	효율성/정보 선택	정보
빠른 민주주의	시민에 대한 참여 권한	의사결정
강한 민주주의	상호작용을 통한 합의	토론
직접적 민주주의	시민에 대한 의견창출 권한	지식의 추출과 확산

8) 이러한 전자민주주의 단계적 프레임과 연계하여 Paralic, et al.(2001)은 전자민주주의의 수행을 위한 3개의 단계적 전략 즉 '개시(Initiation), 투입(Infusion) 그리고 맞춤화(Customization) 개념을 제안하였다. 처음 '개시' 단계에서는 시민이 모든 수준의 정부에 손쉽게 연결되게 하는 포털을 구축하는 단계이다. 다음으로 '투입'단계는 혁신에 맞는 환경을 위해 조직을 재구축하는 것을 의미한다. 셋째 '맞춤화' 단계는 시민과 정부의 일대일 관계를 이행한다. 이러한 단계적 전략은 '강한 민주주의의 개념으로 향해가는 것으로 제안되고 있다.'

고 있는 ‘e-Cognocracy’의 논의와 맥을 같이 한다. 이 개념은 네트워크의 수단을 통해 민주적 시스템에서 사회적 지식을 창출하고 확산하는 것으로 구성된다. 이는 기존의 기본적인 2개의 민주적 프로세스 즉 전자토론과 전자투표에서 한 단계 나아간 세 번째 민주주의의 단계로서, 시민의 의사결정과정과 관련된 지식(학습)의 창출과 확산을 지향하는 개념이다. 지금까지 제시된 전자민주주의의 단계적 프레임 관점 논의에 대한 선행연구를 정리하면 앞의 <표 3>과 같다.

IV. 지식강화포털의 개념적 프레임워크

1. 개념적 프레임워크의 접근시각

다음에서는 지식강화포털의 개념적 프레임워크를 도출하기 위한 기본적인 접근 시각을 제시하고자 한다. 이는 프레임워크의 기본 구상에 접근하기 위한 기본적인 인식적 가정으로서, 본 연구에서는 ‘진화적 경로 관점(Evolutionary Path Perspective)’에서 프레임워크에 접근하고 있다.

진화적 경로 관점은 정부에이전시가 지식을 관리하고 시민에게 서비스를 제공하는데 있어 진화적 경로를 갖는다는 관점으로, 이것은 정보시스템의 단계 이론(The Stage Theory of IS)에서 이론적 근거를 갖는다. 그동안 수많은 이론들이 조직에서 정보기술의 진화를 다루고 있으며, 단계이론은 그러한 이론 중 하나이다. 여기서는 정보시스템을 더욱 성숙되어 가는 개체로 보고, 이는 변환되는 일련의 단계를 통해 나아간다는 신념에 근거한다. 1970년대 초반에 처음 도입된 단계 이론은 IS 어플리케이션의 성장을 이해하기 위해 시도된 다양한 연구들에서 응용되었다. IS 단계 관점의 중요성은 그러한 단계들을 인식하고, 각각의 단계와 관련된 이슈와 문제들을 인식함으로써 조직이 그들의 IS를 더 잘 활용할 수 있고, 비용을 컨트롤하는 한편 다른 잠재적 장애들을 성공

적으로 대응할 수 있는 기회를 갖는다는데 있다 (Koh, et al., 2005).

초기 많은 연구들이 먼저 사적영역의 전자상거래를 이해하기 위해 이러한 단계 이론에 근거한 진화적 관점을 적용하였다. 이후 2000년에 들어와서 Deloitte(2000), Gartner(2000)의 연구를 시작으로 전자정부의 맥락에서 발전경로를 설명하기 위한 연구들이 진행되어 오고 있다. 그러나 기존의 발전경로단계 프레임은 앞서 제시한 단계이론이 갖는 많은 효용에도 불구하고 전자정부의 적실한 성과를 도출하는데 있어서 비판을 받아 왔다. 이들 비판점은 공급자적 측면에 집중하고 실제 사용과 수용적 관점은 제외하고 있다는 점, 전자적 참여 측면이 고려되지 않고 있다는 점, 접근성 또는 사용성을 측정하지 않음으로 해서 사회적 함유 노력을 고려하지 않는다는 점 등이다(Panopoulou, et al., 2008).

이에 최근 발전단계 모형은 서비스 측면에서 뿐만 아니라 행정내부의 조직효율화, 국민 참여 등 광의의 전자정부 개념에 바탕을 둔 새로운 균형 발전단계 모형을 제시하려는 시도가 이루어지고 있다(김석주 외, 2008). 이들 발전단계 모형의 공통점은 발전의 최종 단계에서 정부·민간간 역할 조정과 협력관계가 촉진되고, 국민 참여의 가치개념이 전면적으로 전환될 것이라고 하여, 시민들의 정치적 참여가 활발하게 이루어져야 함을 언급하고 있다(김석주 외, 2008; 황민섭, 2012). 그러나 이들은 발전단계 최종의 마지막 단계에서 방향성을 제시하는 수준으로 그것의 구체적인 달성에 있어서 시민관계관리나 시민참여를 위한 시민들의 지식공유나 협업, 창출 등의 구체적 문제를 다루지 못하고 있어, 지식사회에서 성공적인 전자정부를 달성하기 위해 요구되는⁹⁾ 수많은 근본적인 이슈를 다루지 않고 있다는 비판점을 갖는다 (Kolsaker, 2007).

그러나 지식강화포털의 개념적 프레임워크의 진화적 경로관점은 이러한 문제 영역에 집중한다는 점에서 의미가 있는 것으로 보여진다. 특히 최종단계에서

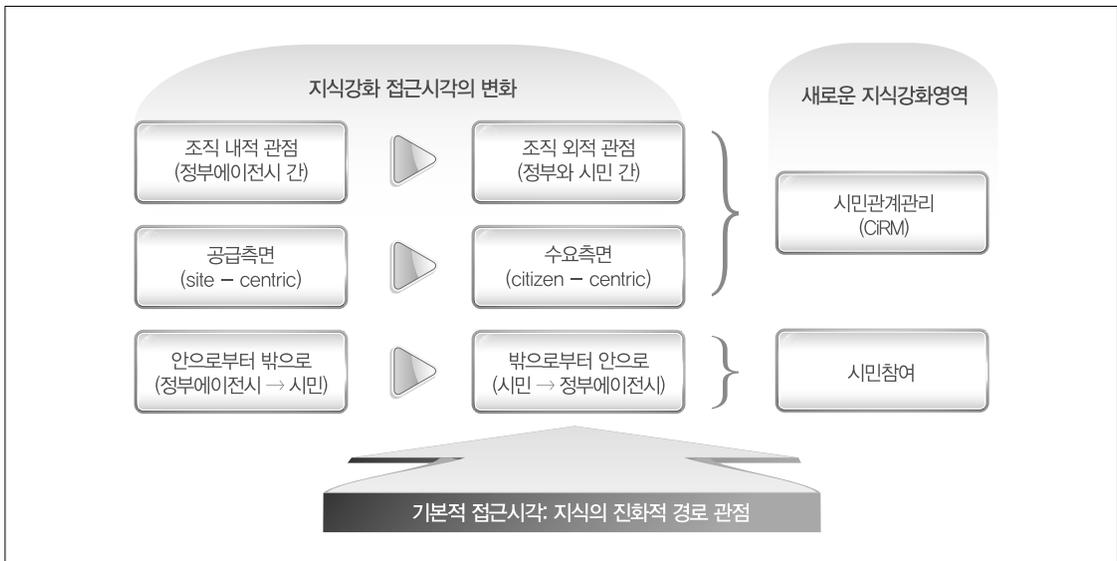
이상적 수준으로 제시되고 있는 시민참여나 시민과의 관계 문제를 새롭게 집중하여 진화적 경로 관점에서 보다 구체적 문제로 접근하고 있다는 점에서 유용성을 찾을 수 있다.

여기서 하나의 가정은 지식강화 프로젝트의 목적은 전통적인 IS/IT 프로젝트에서 구축된 가정과 동일하지 않다는 것이다(Aidemark, 2003b). 따라서 기본적으로 정보가 아닌 지식 관점으로 표현될 필요가 있다는 것이다. 즉 진화적 경로관점으로 접근하는 지식강화포털의 개념적 프레임워크에 있어서 가장 기본적인 토대는 지식에 대한 관점이며, 이들 지식관점의 진화적 경로가 지식 프로젝트 구현에 있어서 문제영역을 도출하는 본 연구 프레임워크의 토대가 된다. 이를 토대로 지식을 강화해야 할 새로운 영역의 진화적 경로를 탐색해 보고 있는 것이다.

이를 위하여 우선적으로 지식을 강화해야 할 개념적 영역을 새롭게 도출하여야 한다. 기본적으로는 앞서 제시하고 있는 기존의 발전단계 연구에서 구체적

으로 다루지 못해 왔던 문제영역들인 시민관계관리와 시민참여가 새로운 지식강화 영역으로 인식될 수 있다. 이를 본 연구의 지식강화영역으로 인식하기 위한 이론적 타당성을 뒷받침하기 위해 그간 연구들을 토대로 한 이론적 논의의 구조화를 통해 다음의 3개 관점에서 2개의 지식강화 영역을 도출하고자 한다.

첫째, 지식사회에서 전자정부 영역 관점에서의 접근이다. 전자정부 맥락에서 지식관리는 크게 조직내적과 조직외적으로 구분할 수 있다(Ryan, et al., 2012). 그동안 백오피스 영역의 조직내부가치창출의 효과성은 많이 제시되어 왔으나, 프론트오피스 영역에 대한 가치창출은 상대적으로 논의가 활발하지 않아, 시민의 가치창출 문제에 대한 관심이 요구된다. 둘째, 전자정부의 공급과 수요측면의 접근 시각이다(Solodov, et al., 2011; Reddick, 2012: 125). 미국 전자정부 서베이 2010에서 강조한 것처럼 통계의 대부분은 공급측면의 지표로부터 도출되고 있다. 아직도 전자정부의 수요측면에 관한 이용



〈 그림 1 〉 지식강화포털의 개념적 프레임워크의 접근 시각

9) 일련의 e-현상은 지식사회구축수단으로 인식되며, 이때 성공적인 전자정부는 사용자의 수요에 대응할 필요가 있는 한편 시민과 정부가 지식공유와 파트너십을 촉진할 필요가 있다는 것이다(Kolsaker, 2007).

가능한 정보는 드물며, 시민이 이러한 서비스들을 어떻게 사용하는가에 대한 지표들과 시민이 공공의 가치를 최적화하면서 추구하는 것이 무엇인가 등에 대한 지표가 요구된다는 것이다. 즉 그동안 포털시스템의 사이트 중심적인 공급측면에서 시민중심적인 수요측면에 대한 고려가 요구된다. 셋째, 지식강화 패러다임 전이 관점이 있다. 여기서는 지식을 이해하고 이를 바탕으로 한 서비스 제공에 있어서 내부에서 밖으로의 인식에서 밖으로부터 안으로의 관점의 변화를 요구한다(Hanna, 2011: 121). 즉 정부에이전시로부터가 아닌 시민으로부터의 지식창출이 중요하다는 패러다임의 변화를 제시한다.

이러한 논의들을 통해 새롭게 고려해야 할 지식강화영역은 크게 2개 부분인 시민관계관리와 시민참여로 접근할 수 있다. 즉 조직외적 관점과 수요적 측면의 고려에 따라 시민 관계 관리를 통한 지식강화영역과 시민으로부터의 적극적인 지식창출의 필요성에 따른 시민 참여적 측면의 지식강화영역에 대한 접근이 요구된다. 중요한 점은 이들 새로운 지식강화영역의 기본적인 접근시각은 정보가 아닌 지식의 진화적 관점을 토대로 한다는 점이다. 따라서 본 연구의 개념적 프레임워크의 접근시각은 지식의 진화적 경로 관점을 토대로 시민관계관리와 시민참여적 측면에서 지식강화를 모색해보는 것이며, 이를 도식화하면 앞의 <그림 1>과 같다.

2. 지식강화포털의 개념적 프레임워크와 단계

다음에서는 진화적 경로 관점에서 지식강화포털의 개념적 프레임워크를 구축하고 프레임워크에서 제시되는 단계별 속성에 대해 고찰하고자 한다. 본 연구의 프레임워크는 지식강화포털의 가장 기본적인 개념이 되는 지식의 진화적 경로가 토대가 된다. 이러한 토대를 기준으로 지식강화의 새로운 영역인 시민관계관리 영역과 시민참여 즉 전자민주주의 영역의 진화적 경로를 제시하고자 한다. 이들 진화적 경로는

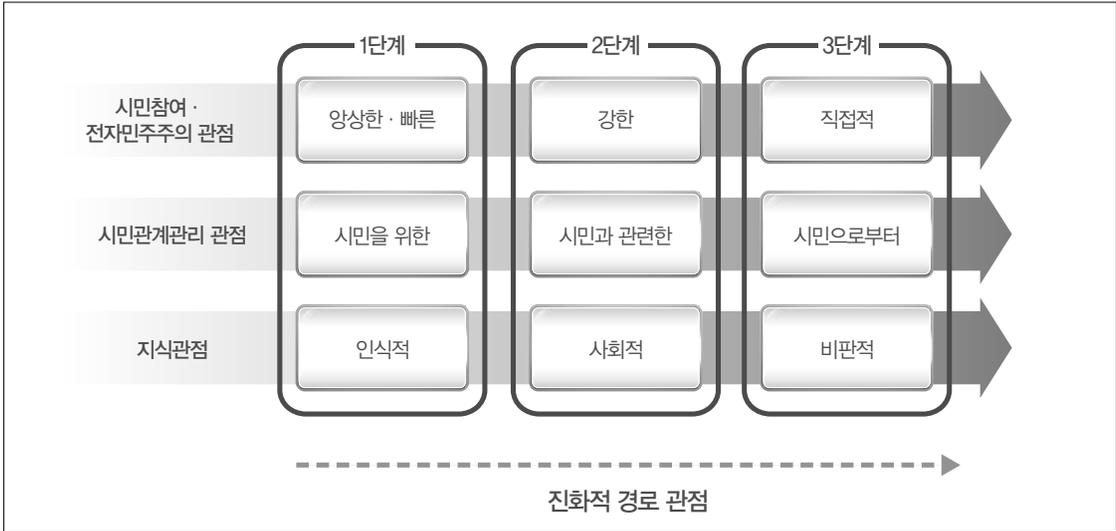
앞서 2장에서 제시한 3개 관점의 이론적 논의를 토대로 크게 3단계로 접근할 수 있으며, 이들 각 단계에서 고려해야 할 속성을 도출할 수 있다.

그동안 지식강화와 시민관계관리 그리고 시민참여·전자적 민주주의는 각각의 영역에서는 폭넓게 논의되어 왔다. 그러나 이들 영역이 합쳐진 맥락(Joint Context)에서 진화적 경로 관점으로 접근하는 프레임에 고착한 연구는 드물다. 본 연구의 초점이 되는 지식강화포털은 이들 영역의 접점을 고려하는 바, 여기서 제시하는 지식강화포털의 개념적 프레임워크는 ‘지식사회에서 성공적인 웹 포털 구축의 궁극적 목표를 시민주도적이고 직접적인 시민참여의 활성화로 보고, 이의 달성 수단으로서 지식을 제시하고, 이를 진화적 경로 관점으로 하여 목표영역과의 연계적 관계를 개념적으로 제시하는 것’으로 정의할 수 있다. 이러한 접근 의도는 지식관리프로젝트 즉 지식강화포털의 구축이 시작되기 전에 선행적으로 상황을 검토하고 문제 영역을 도출하는데 사용 될 수 있는 참조모델로서의 프레임워크를 제공하는 것이다. 이러한 지식강화포털의 개념적 프레임워크를 제시하면 다음 <그림 2>와 같다.

1) 1단계

지식강화포털의 1단계는 지식을 인식 가능한 것으로 보고, 시민을 위한(for Citizen) 포털 환경을 통해 상상하고 빠른 전자민주주의를 구축하는 단계이다. 무엇보다도 이 단계는 지식강화포털의 기반이 되는 지식관리프로세스 인프라 구현을 위한 단계로서, 이 단계에서는 명백지는 물론 암묵지적인 지식까지도 모두 제시하고 활용할 수 있도록 함으로써 사용자의 지식에 대한 접근과 획득 프로세스에 집중하여야 한다. 이때 포털을 통해 제공되는 지식은 송신자가 적합성을 판단하는 것이 아니라 시민이 그것에 대한 필요를 느낄 때 이용가능하게 만든다는 것을 가정 한다.

가장 우선적인 요구는 시민의 생활과 관련된 것에서부터 법적-행정적 용어로 서비스에 대한 수요를



〈 그림 2 〉 지식강화포털의 개념적 프레임워크

번역해 내는 것이다. 말하자면 실제적 수요와 행정적 구조를 일치시키는 것, 시민이 사용하기 어려운 케이스에 대한 도움을 제공하는 것, 시민 행동 코스를 지속적으로 추적하는 것 등이 요구된다. 이를 위한 솔루션은 컴퓨터의 자동화 루팅에 의한 최적 경로를 선택하여 시민의 수요에 관련된 적합한 백오피스로 루팅시키는 것으로 그러한 자동화 된 소프트웨어 에이전트는 온라인 도움을 얻고자 하는 사용자에게 즉각적인 정보를 제공하고, 특별한 케이스에서 적극적인 지원을 함으로써 사용자들이 업무를 수행하는데 적극적인 지원을 한다. 이때 루팅화 된 부분에서 지식은 시민의 수요를 법적 역량을 가진 에이전시로 자동적으로 루팅하기 위해 지원되어야 할 필수적인 것이다(Traunmüller, et al., 2001).

이를 위한 인프라 측면에서 정부 간 프로세스의 표준화와 통합이 요구된다. 이는 정부간 공동의 상호운영적 표준을 채택하고 어플리케이션의 새로운 디자인이 없이도 지식프로세스를 변화시키는 톨이 된다. 이를 통해 시민이 포털에서 실제 의사결정을 위한 실행가능성 있는 접근과 획득을 원활하게 할 수 있다. 이때 정부데이터에 대한 디폴트 옵션은 오픈되어야

하는데, 싱가포르 정부는 최근 매쉬업(Mashup)에 기반 하여 정보탐색에 있어 혁신적인 서비스가 필요함을 제안하였다(Hanna, 2011).

한편 이 단계는 루틴한 개별적인 의사결정을 위한 프로세스로, 시민이 각각 개별적으로 자신의 의사결정을 신속하고 원활하게 하는데 집중하는 단계이다. 또한 포털의 사용은 커뮤니케이션에 집중되는데, 다양한 기술을 통해 넓은 방식으로 시민에게 적합한 지식을 제공함으로써, 시민이 전에 했던 것보다 더 많은 콘텐츠를 인식하게 되고 지식에 쉽게 접근할 수 있도록 해야 한다. 또한 시민을 위하여 더 용이한 접근성과 더 신속한 피드백을 구축함으로써, 정부의 어떤 의사결정 사안에도 시민이 빠르게 인지하고 의사표현 할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다. 이 단계에서 어플리케이션은 아젠다 및 컨택 정보 제공, 블로그, 리치 사이트 서머리(RSS), 위키, 웹 설문, 시민패널, 현재이슈에 관한 피드백 시스템 제공, 조언적 수준의 웹 투표 등이 제시될 수 있다.

2) 2단계

지식강화포털의 2단계는 지식을 사회적 상호작용

의 산출물로 보고, 시민 개개인과 관련된(about Citizen) 포털 환경을 통해 강한 민주주의를 구축하는 단계이다. 이 단계에서는 한 시민의 지식이 다른 시민과의 사회적 상호작용을 통해서 축적되고 공유되도록 하는 것에 집중해야 한다. 이때 지식은 자연적으로 주어지는 것이 아니라 그가 속해 있는 사회 속에서 활발한 교류를 통해 획득되는 것으로 가정 한다.

이는 먼저 고도화 된 표준화와 통합 프로세스로, 시간·장소·맥락에 따라 시민의 개인적 속성을 이해하고 개인화된 방식으로 각각의 속성을 다루기 위해 집중하는 단계이다. 더불어 협상과 충고의 프로세스로, 시민이 자신이 속한 그룹에서 서로 어드바이스를 제공하고 의사결정에 도달 할 수 있는 환경을 제공하는 것에 집중하는 단계이다.

한편 포털의 사용은 개인화된 인터페이스를 통해 이루어지는데, 이들 인터페이스는 시민이 그들 스스로가 고객화 되며, 동시에 더 높은 개인화 정도는 시민에게 더 높은 가치를 가져다준다. 한편 포털의 상호작용에 집중되는데, 정부는 서비스디자인, 새로운 아이디어, 정책·계획·서비스와 다른 정부 이슈에 관한 피드백을 얻기 위해 공무원, 다른 에이전시들, 시민들 그리고 시민 간 상호작용하는 것에 보다 집중해야 한다. 또한 사회화 프로세스를 포함함으로써 미래 행동과 의견을 위한 기초를 마련하고, 이해와 토론을 위한 컨텍스트를 구성하는 과정을 통해 강한 민주주의를 이끌어 내는 것에 목적을 두고 있다. 이 단계에서 어플리케이션은 My Portal, 웹 TV방송, 토론포럼과 채팅, 멀티미디어 공유, 커뮤니티 네트워킹 등이 제시될 수 있다.

3) 3단계

지식강화포털의 3단계는 지식을 실제적 영향력 또는 권력으로 보고, 시민으로부터의(from Citizen) 포털 환경을 통해 직접적인 민주주의를 구축하는 단계이다. 이 단계에서는 시민으로 하여금 개인적 지식을 개발할 권한을 부여하고, 시민에게 그들이 창출한

지식으로 현재의 상황을 변화시킬 가능성을 제공함으로써 지식이 확산되도록 집중하여야 한다. 이 단계는 기존에 웹 포털에서 시민은 무수한 정보를 제공받아왔지만, IS/IT 시스템에 의해 필수적으로 권한을 부여받지 않음으로 해서 적합한 서비스를 제공받기 위한 실질적인 참여가 제약되어 왔다는 문제점에 기인한다.

이는 민주적 협의 프로세스로, 시민들로부터의 정보를 구조화하고, 공정하고 자유로운 커뮤니케이션 환경을 통해 논쟁을 구조화하는 단계이다. 이때 토론 그 자체가 중요하기 때문에 무엇보다 의사결정프로세스를 투명하게 하여 프로세스에 효과적인 참여를 유도시키는 것이 중요하다. 포털의 사용은 전자정부의 궁극적인 목표인 적합한 서비스 제공에 집중되는데, 시민들로부터 가치 있는 정보를 창출함으로써 정부는 시민에게 보다 유용하고 적합한 서비스 아이템을 제공하기 위한 목적을 갖는다. 이를 위해 중요한 것은 시민이 아젠다를 설정할 수 있는 가능성을 주고, 정부 에이전시는 시민의 제안을 가지고 계획하는 프로세스를 갖는 것이다. 이 단계에서의 어플리케이션은 메쉬업 콘텐츠와 서비스, 시민으로부터 피드백을 얻기 위한 가상실험, 포럼 상에서 토픽을 정의하거나 채팅 상에서 질문을 야기하는 시스템, 웹 캐스트 미팅 중 실시간 질문시스템, 웹 정당(Web Party) 창출, 민주주의 어플리케이션(Apps for Democracy) 등이 제시될 수 있다.

V. 정책적 함의 및 결론

프레임워크는 문제를 바탕으로 목표와 수단을 생각하고, 이를 기반으로 개략적인 계획을 세우는 것이다. 따라서 프레임워크 도출의 주요 프로세스는 문제 인식, 문제해결의 목표세팅, 이의 달성 수단의 모색과 개략적인 계획안의 고려가 필요하다. 이에 본 연구는 기존의 웹 포털이 갖는 유용성의 문제를 실행가능성과 상호작용성 측면에서 접근하고, 이를 해결하

기 위한 목적으로 시민주도적이고 직접적인 시민참여로 인식하였다. 또한 이의 달성을 위해 지식관리프로세스 인프라에 기반한 지식관점의 진화적 경로에서 이를 목표 영역과의 연계적 방향을 논의함으로써 지식강화포털의 개념적 프레임워크를 제시하였다.

개념적 수준에서 프레임워크를 제시하는 이유는 기본적으로 현재 관련 연구들이 개념적 수준에서조차 혼재되어 이의 균형적이고 통합적인 개념적 접근 논의의 필요성에 기인한다. 한편 포털의 설계단계에 있어서 기본적으로 지식강화를 위한 웹 포털의 방향과 이를 위한 기본 기능들을 고려할 수 있는 참조 모델을 제시하기 위함이다.

본 프레임워크는 설계자가 우선 지식을 어떻게 간주할 것인가의 기본적인 인식에서 출발한다. 예를 들어 지식을 접근과 획득의 대상으로 간주하면 시민이 포털을 통해 의사결정을 신속하게 할 수 있는 어플리케이션 솔루션에 집중할 필요가 있다. 또한 지식을 사용자간 상호작용을 통해 축적되고 공유되는 대상으로 볼 때는 포털에서의 사회화 프로세스에 집중해야 하며, 지식을 실제적 영향력을 갖는 대상으로서 볼 때는 시민들의 지식창출과 창출된 지식의 확산 프로세스에 보다 집중해야 한다.

이러한 지식에 대한 인식의 접근을 통해 지식강화포털의 구현에 있어서는 무엇보다 시민과 시민의 수요를 세분화하는 전략이 요구 된다. 지식기반의 분석을 통해 시민의 동기를 이해하고 개인화 된 방식으로 동기를 다루기 위해 지식을 축적하고 활용하여야 한다. 이는 시민중심적 마케팅담론에 근거하는 것으로, 시민의 정보수요를 조사하고, 시민을 분류·분할함으로써 일반적인 대상으로서의 시민에서 타겟팅 대상으로서의 시민을 위한 서비스를 제공할 수 있고, 그에 따라 웹상에서의 상호작용을 독려하고, 정부 의사결정과정과 관련된 지식의 창출과 확산을 지향해 갈 수 있다.

본 연구의 지식강화의 개념적 프레임워크는 그동안의 논의를 종합적으로 고려하여 통합적 관점을 시

도하고 있다는 점에서 이론적 측면의 의의가 있다. 한편 정부 기관의 웹 포털 설계단계에 있어 방향과 관련 기능을 고려할 수 있는 참조모델로서의 가이드라인 역할을 할 수 있다는 활용성 측면에서 의미를 갖는다. 한편 진화적 단계 경로를 제시하고 있는데, 실제 구현에 있어서는 각 진화 단계 간 경계가 혼합되어 나타날 수 있기 때문에 제약점이 있지만, 현장에서의 적절한 응용과 활용에 있어서는 각 단계가 갖는 이슈나 문제의 명확한 인식을 갖는 것이 필요하다는 점에서 유용성을 갖는다. 그러나 실제 구현단계에 있어서 각 기관이 처한 다양한 환경과 조건 속에서 각 기관에서 필요로 하는 활용 목적에 따라 구체적인 차별화 전략이 요구되나, 지금의 개념적 수준의 프레임워크로는 제약적인 상황이다. 이에 개념적 프레임워크를 기반으로 하여 지식강화포털의 전략적 구상을 위한 향후 지속적인 보완 연구가 필요하다고 하겠다.

■ 참고문헌

- 김석주 (2009). “우리나라 전자정부서비스 이용 활성화 전략과 과제.” 「한국지역정보학회지」, 6: 31-57.
- 김석주·조성택 (2008). “우리나라 전자정부추진의 회고와 전망: 전자정부 발전단계론의 관점에서.” 「한국행정사학지」, 23: 105-129.
- 류광택·이용건·조성배 (2012). “미래 전자정부 모델에 대한 탐색적 연구: 지속가능한 발전을 위한 전자정부3.0의 가치와 개념을 중심으로.” 한국정책학회 하계학술대회 발표논문.
- 명승환·허철준 (2012). “스마트사회 전환에 따른 Gov3.0기반의 전자정부 개념과 패러다임 변화.” 「지역정보학」, 74: 58-63.
- 문정욱 (2008). “차세대 전자정부와 공공부문의 변화 트렌드: “The Connected Republic 2.0” 소개.” 「정보통신정책」, 20(4): 67-70.
- 변대호 (2012). “전자참여시스템의 제감품질 측정방법론.” 「디지털정책연구」, 10(1): 21-28.
- 석봉기·문정욱 (2010). “전자정부의 패러다임 변화

- 와 발전 방향에 대한 전망.” 정보통신정책연구원. 「방송통신정책」, 22(19): 1-17.
- 송경재 (2006). “지방정부 e-거버넌스 구축과 시민 참여 전자민주주의 가능성.” 한국사회역사학회. 「담론 201」, 9(4): 105-139.
- 양기홍 (2007). “서비스 사용자에게 의해 창조되는 차세대 전자정부: UCG(User Created Government).” 「지역정보화」, 46:69-73.
- 윤성이 (2007). “전자정부의 진화와 시민참여: e-거버넌스 관점에서.” 「사회과학연구」, 33(3): 147-170.
- 이건직 (2008). “전문 공공포털사이트의 유용성 평가요인 및 제고 방안 연구: 국가복지정보포털 사이트를 중심으로.” 「보건사회연구」, 28(1): 27-50.
- 이기식 (2012). “차세대 전자정부탐색: 플랫폼정부(P_Gov)의 가능성과 한계.” 한국행정학회 하계학술대회 발표논문.
- 프라초프 카프라 저·김용정 역 (1998). 「생명의 그물」. 서울: 범양사.
- 황민섭 (2012). “전자정부, 성장을 넘어서: 미국 50개 주 전자정부 웹사이트에 대한 기능적 분류를 중심으로.” 한국정책학회 춘계학술대회 발표논문.
- Ahlatwat, V. K. & Ranjan, J. (2013). “A Staged Framework towards Citizen-centric Knowledge Portal in Developing Countries.” *Int. J. Indian Culture and Business Management*, 6(1): 115-125.
- Aidemark, J. (2003a). “A Knowledge Perspective on E-democracy.” *Electronic Government Lecture Notes in Computer Sciences*, 2739: 319-324.
- Aidemark, J. (2003b). “Cognitive, Social and Critical Perspectives on Planning a Knowledge Support Portfolio.” *Proceeding of the 14th International Workshop on Database and Expert Systems Applications*.
- Aidemark, J. (2005). “Implementing Intranet for Social and Cognitive Knowledge Processes.” *Int. J. Healthcare Technology Management*, 6(4/5/6): 357-367.
- Appen, J. D. (2002). “Tacit Knowledge, Knowledge Management, and Active User Participation in Website Navigation.” *IEEE Transactions on Professional Communication*, 45(4): 302-306.
- Åström, J. (2001). “Should Democracy Online Be Quick, Strong, or Thin?” *Communications of the ACM*, 44(1).
- Barber, B. R. (1984). *Strong Democracy: Participatory politics for a New Age*. University of California Press: Berkeley.
- Behzadi, H. & Isfandyari-Moghaddam, A. & Sanji, M. (2012). “E-government portals : A Knowledge Management Study.” *The Electronic Library*, 30(1): 89-102.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality*. New York: Anchor Books.
- Cheung, C. F. & Lee, W. B. & Wang, W. M. & Chu, K. F. & To, S. (2003). “A Multi-perspective Knowledge-based System for Customer Service Management.” *Expert Systems with Applications*, 24(4): 457-470.
- Chua, Alton Y. K. & Goh, Dion H. & Ang, Rebecca P. (2012). “Web 2.0 Applications in Government Web Sites Prevalence, Use and Correlations with Perceived Web Site Quality.” *Online Information Review*, 36(2): 175-195.
- Deloitte Consulting Co. (2000). *At the Dawn of E-government: The Citizen as Customer*.
- Gartner Group. (2000). *Gartner's Four Phases of E-Government Model*. Research Note.
- Goh, D. H. & Chua, A. Y. & Luyt, B. & Lee, C. S. (2008). “Knowledge Access, Creation and Transfer in E-government Portals.”

- Online Information Review*, 32(3): 348-369.
- Guo, X. & Lu, Jie. (2007). "Intelligent E-government Services with Personalized Recommendation Techniques." *international journal of intelligent systems*, 22(5): 401-417.
- Hanna, Nagy K. (2011). *Transforming Government and Building the Information Society*. New York: Springer.
- Harman, C. & Brelade, S. (2001). "Knowledge, E-government and The Citizen." *Knowledge Management Review*, 4(3): 18-23.
- Heck, U. & Rogger, A. (2004). "Knowledge Management for E-service Delivery-A Conceptual Approach within E-government." 5th IFIP International Working Conference.
- Kiu, C. C. & Yuen, L. Y. & Tsui, E. (2010). "Semantic Interoperability for Enhancing Sharing and Learning through E-Government Knowledge-Intensive Portal Services." *Journal of E-Governance*, 33: 109-116.
- Koh, C. E. & Ryan, S. & Prybutok, V. R. (2005). "Creating Value Through Managing Knowledge In An E-Government To Constituency (G2C) Environment." *Journal of Computer Information Systems*, 45(4): 32-41.
- Kolsaker, A. (2007). "Understanding E-government (G2C) in the Knowledge Society." *Information Technology and Management*, 6(2/3/4): 138-147.
- Lee, C. S. & Goh, D. H. & Chua, A. Y. (2010). "An Analysis of Knowledge Management Mechanisms in Healthcare Portals." *Journal of Librarianship and Information Science*, 42(1): 20-44.
- Lytras, M. D. (2006). "The Semantic Electronic Government : Knowledge Management for Citizen Relationship and New Assessment Scenarios." *Electronic Government, an International Journal*, 3(1): 5-17.
- Moreno-Jiménez, José Maria. & Polasek, Wolfgang (2003). "E-democracy and Knowledge. A Multicriteria Framework for the New Democratic Era." *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 12: 163-176.
- Nah, Fiona Fui-Hoon & Siau, Keng & Tian, YuHong (2005). "Knowledge Management Mechanisms of Financial Service Sites." *Communications of the ACM*, 48(6): 117-123.
- Ondari-Okemwa, E. & Smith, J. G. (2009). "The Role of Knowledge Management in Enhancing Government Service-delivery in Kenya." *South African Journal of Library & Information Science*, 75(1): 28-39.
- Owlia, M. S. (2010). "A Framework for Quality Dimensions of Knowledge Management Systems." *Total Quality Management*, 21(11): 1215-1228.
- Paralic, J. & Sabol, T. (2001). "Implementation of E-government Using Knowledge-Based System." *Database and Expert Systems Applications*, 364-368.
- Paralic, J. & Sabol, T. & Mach, M. (2003). "Knowledge Enhanced E-government Portal." *Knowledge Management in Electronic Government*, 163-174.
- Panopoulou, E. & Tambouris, E. & Tarabanis, K. (2008). "A Framework for Evaluating Web Sites of Public Authorities." *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 60(5): 517-546.
- Reddick, C. G. (2012). *Public Administration and Information Technology*. Jones & Bartlett Learning.
- Ryan, S. D. & Zhang, X. & Prybutok, V. R. &

- Sharp, J. H. (2012). "Leadership and Knowledge Management in an E-government Environment." *Adm. Sci.*, 2: 63-81.
- Solodov, V. & Stirin, E. & Glauser, C. (2011). "A Systematic Citizen-centric Evaluation of E-government in Russia : Towards Comparative International Research." https://www.scss.tcd.ie/disciplines/information_systems/egpa/docs/2010/ABS%20-%20Solodov.pdf (Retrieved on May 20, 2012).
- Traunmüller, R. & Wimmer, M. (2001). "Directions in E-government: Processes, Portals, Knowledge." *Database and Expert Systems Applications*, 313-317.
- Traunmüller, R. & Wimmer, M. (2004). "Knowledge In E-Government." *IFIP International Federation for Information Processing*, 146: 43-64.
- Zaharova, S. & Zelmene, K. (2004). "Knowledge Management in Delivering Customer Oriented Services in Public Sector." 5th IFIP International Working Conference.
- Zhou, Z. & Gao, F. (2007). "E-government and Knowledge Management." *International Journal of Computer Science and Network Security*, 7(6): 285-289.