

J시의 사례를 중심으로 살펴본 지역 정보화 콘텐츠 개발방안에 관한 연구

Study on Contents Development Plans of the Regional Information
by Investigating an Instance of J City

이영욱*, 연상호**

세명대학교 컴퓨터학과*, 세명대학교 토목공학과**

Young-Wook Lee(ywl-7562@semyung.ac.kr)*, Sang-Ho Yeon(yshsmu@semyung.ac.kr)**

요약

본 연구는 지역적 정보화의 성장 잠재력과 필요성 및 지역적 정보화 특성 등을 갖추고 있는 J시를 대상으로 지역적 현황을 분석하고 정보화 인프라구조 구축을 기반으로 하는 지역 정보화 콘텐츠 개발 방안을 행정, 산업 및 생활 정보화 등의 주요 분야에 관하여 제시하였다. 또한 콘텐츠 개발내용, 개발과정, 서비스 제공과 평가, 콘텐츠 내용과 서비스 수요자 및 콘텐츠 제공자간의 상호작용 등을 다루었다. 지역 정보화 콘텐츠 개발방안을 제시함으로써 지역 정보화의 확산과 지역 정보화 발전 및 지역 경쟁력 제고에 기여할 수 있을 것이다.

■ 중심어 : | 지역정보 | 정보 콘텐츠 | 정보도시 | 정보공유 |

Abstract

This study analyzed the regional current status of city J which has growth potentials of regional information, its necessity and the characteristic of the regional information for this area. The development plans of contents on the regional information based on the construction of the information infrastructure, are proposed to the important fields such as the fields of administration, industry and life information. We have also studied such as the development contents, process, providing of service, evaluation, interaction among the contents, demanders of service and providers of service related to their contents. Therefore proposal to the development plans of contents for the regional information, is able to be brought into much spread of regional information and will contribute to the development of regional information as well as get more competitive regional power.

■ Keyword : | Regional Information | Information Contents | City of Information | Sharing of Information |

I. 서론

지역적 환경 특성을 감안한 지역정보화 콘텐츠 개발

은 지역정보화 서비스를 제공하기 위하여 필요한 컴퓨터 하드웨어, 네트워크, 소프트웨어 및 정보화 서비스 등을 이용하여 지역적 정보화 콘텐츠를 개발하는 것을

말하며 콘텐츠 서비스 시에 공간적·시간적 제약 조건의 해소가 가능한 사이버 공간에서의 일체의 지역 정보화 서비스, 홍보 및 교육 등을 포함한다. 오늘날의 사회는 흔히 정보사회로 일컬어지고 있는데 제 4차 산업인 정보산업을 중심으로 급속히 발전해 가고 있다. 특히 컴퓨터 및 데이터 통신을 주된 도구로 정보자원을 효율적으로 수집, 가공 및 처리하여 산업 및 사회전반에 적용 또는 활용토록 함으로써 생산성과 능률성을 극대화시키는 정보지식기반의 문화 창조의 발전적 첨단 정보시대로 변모해 가고 있다. 특히 인터넷의 보급과 발달은 국내는 물론 세계를 하나의 사회권역으로 만드는 역할까지 담당하고 있다고 해도 과언이 아니다.

이러한 정보화 산업사회는 고도 정보화 산업 사회로 급속히 변모해 가고 있으며 지역 정보화 수준은 지역 경쟁력의 중요한 변수로 작용하고 있고 지역 간 격차 해소는 물론 지역의 균형발전과 지역주민의 사회, 경제, 문화, 생활복지 등에 관한 주요 판단 근거로 작용하고 있다.

이러한 지역 정보화의 환경과 특성에 따른 콘텐츠 개발은 그 지역의 정보화 서비스의 핵심일 뿐만 아니라 그 지역의 특성과 발전을 널리 알리고 지역 경제와 정보화 서비스의 질을 한층 향상시킴으로써 지역 주민의 복지 향상에 이바지할 수 있는 길이 될 것이다. 따라서 지역 정보화 콘텐츠는 그 지역의 특성을 감안하여 행정, 산업, 생활 등 전 분야에 걸쳐 특성화되고 연계 운영되는 종합적인 정보 서비스 운영 체제를 목표로 개발하여야 할 것이다.

특히 지역적 정보화의 성장 잠재력과 지리적 특성 및 지역적 정보화 특성 등을 갖추고 있는 충북 J시의 경우는 지역적 현황을 분석하고 기존의 구축된 정보화 인프라를 최대한 활용할 수 있는 콘텐츠 개발이 중요한 의미를 갖고 있다고 볼 수 있다.[1][2]

국내의 몇몇 우수 사례로서는 각기 환경과 특성 등을 고려하여 구축한 사례들을 볼 수 있는데[3][4], 서울 은평구청의 종합행정 정보화, 제주 도청의 관광종합 정보화 서비스 등을 들 수 있으며 해외 정보화 사례로는 덴마크 코펜하겐시의 전통적인 통신수단을 통한 대민 서비스에서 보다 효율적인 인터넷상의 시민정보시스템 구

축과 일본 삿포로시의 지리적 특성을 고려한 기상정보 시스템의 구축과 서비스, 하부비시시의 지도정보 서비스, 고시키박시의 재택보건의료 서비스 등을 들 수 있으며 미국의 경우는 시스코사의 온라인처리 산업정보화 서비스 등을 들 수 있다. 캐나다의 경우는 원격교육과 원격회의를 통한 교육정보화 등의 사례를 들 수 있다. 대부분 지역특성에 맞는 지역 정보화를 추진하고 개발하는 경향 등을 볼 수 있다. 이러한 점에 비추어 J시의 경우 지리적 특성과 구축된 정보화 기반 등을 고려하여 볼 때, 정보화 기반을 중심으로 우선 행정정보화를 추진함으로써 대민 서비스와 행정의 효율성을 기하고 전체 지역 정보화 시스템의 흐름을 원활히 수행할 수 있는 토대를 마련하는 것이 필요하다고 판단되며 아직은 초기단계에 있는 산업분야를 발전시켜 경제적으로 경쟁력을 갖게 하고 복지도시의 건설을 앞당길 수 있도록 산업 정보화를 추진하여야 할 것으로 판단된다. 또한 이 모든 추진계획이 J시 지역민의 복지향상과 삶의 질 향상 없이는 무의미한 것이므로 지역민의 삶과 직접 관련하여 추진할 수 있는 생활 정보화가 지역 정보화의 주요 과제로 추진되어야 할 것으로 판단되며 본 논문에서는 우선 지역민의 대민 서비스와 삶의 질 향상을 위한 주요 3개 분야의 정보화에 관한 정보화 콘텐츠 개발방안에 관하여 다루고자 한다. 세부적으로 분리 가능한 분야 등도 이러한 주요 분야의 범주 속에 포함시켜 기술하였다.

본 논문은 J시의 장기 발전계획 중 제 I단계 정보화 기반 구축(2000-2005년) 계획을 수립하고 추진하는 과정에서 연구한 콘텐츠 개발방안에 관한 내용으로, 제 I장에서 오늘날 정보화 산업사회의 패러다임의 변화와 지역 특성, 국내·외 사례 및 정보 서비스 운영체제를 고려한 콘텐츠 개발의의를 기술하였고, 제 II장에서는 J시의 지리적 현황과 정보화 기반 현황을 분석하였으며, 제 III장에서는 지역 정보화 콘텐츠 개발방안을 제시하기 위한 지역 정보화 개념, 콘텐츠 개발 분야, 개발과정 및 서비스 수요자와 콘텐츠 제공자 및 콘텐츠 내용간의 상호작용(Interaction) 등을 기술하였다. 제 IV장에서는 지역정보화 콘텐츠 개발방안에 관한 결론을 제시하였다.

II. 지역현황 분석

1. 지리적 현황

J시는 차령산맥과 소백산맥 중간에 위치한 중산간 지역으로 전통문화와 수려한 산수경관을 갖춘 천혜의 관광자원을 보유하고 있으며 10경인 청풍 문화재단지, 의림지, 박달재, 금수산, 월악산, 용하구곡, 송계계곡, 옥순봉, 탁사정 및 배론성지 등 수도권과 중부권의 휴양, 레저, 연수 및 관광지로 활성화 전망이 밝다. J시의 면적은 882.27km(도의 11.8%)로서 그중 농경지가 13.6%, 임야가 73.8%, 기타 12.6%로 구성되며 영농분야는 지역 과학 영농의 특성화와 영농 정보화를 통하여 소백산 지역의 고냉지 특용 작물, 사과, 고추 및 약초 등 기술 집약적 또는 환경 친화적 과학 영농의 특성화가 가능하다.[3]

교통·물류·산업입지 상에 연계하여 남북을 관통하는 경부고속도로, 중부고속도로, 중앙고속도로, 건설중인 중부내륙 고속도로와 동서를 연결할 동서고속도로 및 오송을 통과하게 될 고속철도, 충북선 철도 등에 의한 교통, 물류 및 산업입지와의 연계가 가능하여 충북 북부의 교통, 물류 및 교육중심도시로 발전할 수 있는 잠재력이 풍부하다. 청주 국제공항과 연계되는 고속 또는 고급의 교통수단과 오창 과학산업단지 및 오송 보건의료 과학단지의 건설로 첨단기술 및 신지식 산업구조 권역과 음성·진천 등의 산업단지 및 왕암 산업단지 등 3개의 산·농·공 단지와의 연계를 통한 첨단지식 산업단지와의 연계에 의한 성장 가능성을 들 수 있다.[4][5]

2. 정보화 기반현황

J시는 인구 약 15만 명(계획 인구 약 20만 명)에 대한 정보화 추진 체계, 정보화 기반시설 및 민원처리 시스템 등 다음 표 1과 같이 정보화 기반 시설을 갖추고 있다. 표 1에서 보는 바와 같이 정보화 기반 시설이 취약한 편이고, 대민 행정 서비스를 위한 기반 시설이 조성되어 있으나 기능을 보다 강화하고 확충할 수 있는 방안이 필요함을 알 수 있다.

표 1. J시 정보화 기반현황

구분	현황	비고
정보화 추진 조직	<ul style="list-style-type: none"> ▶지역 정보화 기본목표 : 21C 지식 정보화 사회건설 - 지역 정보화 촉진 협의회 구성 및 운영 - 중·장기 기본계획, 발전 전략 및 활성화 방안 등 수립 ▶역점 추진 방향 : 전국에서 정보 활용을 가장 잘하는 시민 만들기 	
정보화 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▶인터넷 망 구축 (E1급×2) ▶읍·면·동 구내 정보통신 구축 : 행정 정보화 - 직원 IPC 갖기 운동 ▶인터넷 홈페이지 구축 	
민원 처리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▶대민 업무용 업무 통합전산화 시스템 구축 (현 인구 : 약 15만 명, 계획인구 : 약 20만 명) - 행정정보의 공개 및 One-stop 서비스의 실현 	

2000-2001년까지 J시는 중장기 기본계획을 자체 수립하고 도의 지역 정보화 촉진협의회 운영 활성화 방안 지침 시달에 의하여 상반기 중 지역의 지방행정 및 정보화 전문가로 협의회를 구성하고 H/W 도입 및 설치, S/W 구입, LAN 구축, 운영 PC 확보 등 정보화 기반환경을 조기 구축하였으며 전산화된 민원시스템도 구축하여 운영하고 있다.

그밖에 첨단 정보통신 도시로서의 구현을 위한 각종 노력과 함께 종합대학교, 전문대학 및 기능대학 등 3개 고등 교육시설의 최신 초고속 네트워크를 기반으로 하는 정보통신 교육 시설, 우수교원에 의한 주민정보화 교육 및 DB 구축이 용이하다는 점 등을 들 수 있다.[6]

따라서 J시의 지역현황을 살펴본 결과 지리적 현황의 경우, J시는 중·산간 지역에 위치하고 있으며 천혜의 관광자원과 기술집약적 또는 환경 친화적 과학영농의 특성화가 가능함을 알 수 있다. 또한 충북 북부지역의 교통, 물류, 산업 입지와의 연계가 가능한 성장 잠재력을 가짐으로써 정보화 콘텐츠를 개발한다면 보다 경제적으로 경쟁력을 갖춘 도시로 발전시킬 수 있으며 지역민의 삶을 풍요롭게 할 수 있는 원동력이 될 것이다. 정보화 현황의 경우는 정보화 추진조직, 정보화 기반 구축 및 One-Stop 민원처리 시스템 등의 기본 틀을 갖춘 기반을 잘 활용한다면 정보화 기반을 주축으로 지역적 특성을 홍보 또는 발전시킬 수 있는 지역 정보화 콘텐츠

개발에 의해 지역 특성을 고려하여 정보화 기반을 보다 발전 및 확충시켜 나간다면 J시의 발전 요인을 발견함은 물론, 성장 잠재력을 경쟁력 우위로 발전시키는 결과를 가져올 수 있을 것이다.

III. 지역 정보화 콘텐츠 개발 방안

1. 지역정보화 콘텐츠 개발 분야

지역정보화는 지역사회의 구성원인 개인, 가정, 기업, 산업단체 및 지방자치 단체 등이 정보통신 기술의 활용을 통하여 행하는 모든 정보활동이라고 볼 수 있으며 지역 주민의 생활과 복지에 밀접한 관련이 있는 정보 서비스로서 지역 정보화를 통하여 지역간의 정보 격차를 해소하고 지역의 균형 발전을 도모하며 지역 주민의 보다 나은 경제생활의 실현과 정보이용의 활성화 등을 이룰 수 있다.[7]

J시의 구축된 지역 정보화 기반 인프라(infrastructure)를 중심으로 정보화 환경을 분석하여 이에 적합한 콘텐츠를 개발하는 것을 목표로 하였다. 따라서 본 연구에서는 정보화 추진 전략에 따른 행정정보화, 산업정보화 및 생활정보화의 측면에서 콘텐츠를 개발하는 것을 고려하였다.

1.1 행정 정보화

행정정보화라는 측면에서는 시민만족의 전자행정 실현으로 시민 누구나 언제, 어디서나 One-stop 민원 행정 서비스가 이루어지도록 정보와 시스템을 구축하고 이에 맞는 콘텐츠를 개발하도록 하며 정보의 공동 활용이 신속히 이루어져 대 시민 민원에 즉각 대처하고 내부 전자결재시스템을 확대 시행하기 위한 콘텐츠 개발 방안을 도모하며 비효율적인 행정 업무를 재설계하기 위한 내용과 행정 자치부의 행정 종합시스템을 수용하여 작고 효율적인 전자정부를 구현할 수 있는 콘텐츠 개발방안을 모색하도록 한다. 또한 시의회의 정보를 시민에게 제공하여 행정의 투명성을 갖는 작고 효율적인 전자정부의 구현에 적합한 콘텐츠의 개발을 고려하도록 한다.

1.2 산업 정보화

산업정보화 측면에서는 정보화 시대에 걸맞는 산업 정보 시스템을 구축하고, 전자상거래 시스템을 구축한다. 이러한 시스템을 통하여 산업체에서 가장

절실한 부문을 시행 지원할 수 있는 콘텐츠와 J시 소재 산업체의 홈페이지 구축을 적극적으로 지원하여 홍보효과 및 정보교환이 원활히 이루어질 수 있는 콘텐츠 개발이 필요하다. 또한 생활정보화와 연계하여 지역 소상공인을 위한 콘텐츠 개발과 주민들 간의 직거래가 가능한 마을장터 운영을 위한 콘텐츠 개발과 정보통신 부문의 벤처 및 지식 기반의 기업을 육성하여, 첨단 산업 도시로 자리 매김 할 수 있는 콘텐츠를 개발하여 미래 산업의 기반을 조성하고 수요 증가 및 욕구를 실질적이고, 적합한 정보제공으로 충족할 수 있도록 한다.

1.3 생활 정보화

생활정보화 분야는 보건복지, 의료, 교육, 청소년, 여성, 노인, 장애인 등을 위한 정보 시스템과 재해 및 재난 관리와 환경 감시가 이루어질 수 있는 콘텐츠를 개발하여 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고 또한 모든 시민이 실생활 속에서 쉽게 접하고, 산만하게 널려 있는 정보를 모아서 높은 수준의 생활정보 서비스로 재생산할 수 있는 콘텐츠를 개발하여 시민의 실생활에 직접적인 도움이 될 수 있는 정보통신 환경을 구축하도록 한다.[8]

특히 지역적 특성화를 고려한 정보화 마을, 약초마을 등 특성화 전략으로 특정전문정보를 제공하도록 고려한다면, 지역경제발전과 삶의 질을 크게 향상시킬 수 있을 것이다.

또한 전통문화와 제천 의병제 및 천혜의 관광자원으로 손색이 없는 10경인 청풍 문화재단지, 의림지, 박달재, 금수산, 월악산, 용하구곡, 송계계곡, 옥순봉, 탁사정 및 배론성지 등 관광정보와 왕건 촬영장, 경전강, 수정분수대 등을 콘텐츠화하고 수도권과 중부권의 휴양, 레저, 연수 및 관광지로 발전시키고 활성화하는데 일익을 담당하도록 한다.

다음으로 분야별 지역정보를 통합 검색할 수 있는 통합 메타 데이터 데이터베이스를 구축하여야 한다. 이러

한 종합적이고 통합적인 데이터베이스 관리 시스템 구축에 필요한 콘텐츠 개발이 필요하다.[9] 이렇게 함으로써 접근할 수 있는 정보의 접근성 및 활용성이 강화되고 정보의 One-stop 검색과 정보의 체계적 관리, 양질의 정보제공 및 활용이 확대될 수 있을 것이다.(그림 1 참조)

2. 콘텐츠 개발 및 관리

인터넷의 확산과 급속한 발달로 콘텐츠 개발과정은

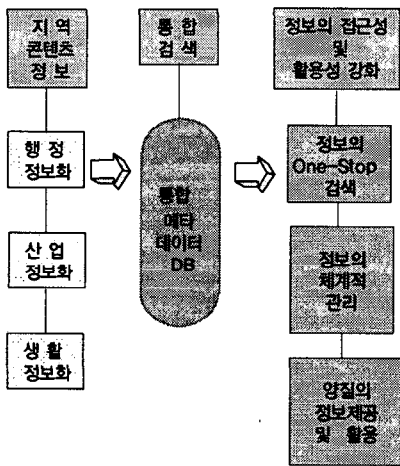


그림 1. 지역정보화 콘텐츠 개발 개념

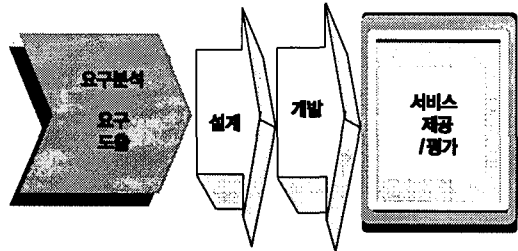
웹상에서 제공되는 것을 목표로 하며 수요자의 요구 내용에 맞는 것이어야 한다.

2.1 요구분석 및 요구도출

요구분석에는 현황분석과 수요자의 요구에 부응하는 지식 및 관련 기술 등을 필요로 하며 현황 분석뿐만 아니라 수요자의 요구에 맞는 과제의 사양과 조건 및 사용자 환경 등을 고려하여 콘텐츠의 내용을 분석하고 이를 콘텐츠 설계에 반영하도록 한다. 필요시에 관련 분야 전문가의 의견을 수렴하여야 한다. 또한 수요자들이 필요로 하는 사항이 무엇인가를 면밀히 분석하여 그 필요성을 도출하고 수요자들의 선호성 등도 고려하여야 한다. [그림 2]는 요구분석/요구도출, 설계, 개발 및 서버

제공/평가에 이르는 일련의 지역 정보화 콘텐츠 개발 과정과 그에 따른 분석 및 활동 등을 보여준다.

이러한 요구 분석결과 또는 요구의 도출 결과는 개발 콘텐츠를 사용하고자 하는 사용 환경에 맞는 플랫폼(Platform)과 네트워크를 기반으로 하는 하드웨어 및 소프트웨어 솔루션(Solution) 등의 환경에 적합한가도



요구분석	설계전담수립	개발전담수립	서비스제공/평가
<ul style="list-style-type: none"> 현황분석 요구 지식/기술 수요자 분석 수요자 선호성 수요자 필요성 환경분석 플랫폼 솔루션 등 	<ul style="list-style-type: none"> 웹사이트 /온라인 요구분석 구성 기법/모델 DB 연동 운영/업데이트 	<ul style="list-style-type: none"> 인/아웃 소식 일정/단계별 자료 제작 미디어 코딩 사용성 시험 등 	<ul style="list-style-type: none"> 관리/개선 제공/지원 등 평가 문서화 내용/구성 일관성/연계성 편의성 상호 작용성

그림 2. 콘텐츠 개발과정

검토되어야 한다. 다음은 J시 지역민의 요구를 수렴하고 분석하여 요구를 도출해냄으로써 수립한 정보화 추진 내용이다.

(1) 제 1단계 정보화 기반 구축(2000년~2005년)

지역 정보화에 관한 콘텐츠를 개발하기 위한 정보화 추진 내용 중 최초 5년간의 제1단계인 정보화 기반 구축 기간에는 전공무원의 정보화 교육과 정보 수요조사 및 분석, 정보화 종합 기본계획 수립, 초고속망을 기반으로 하는 네트워크, 종합정보 서버, DB 서버, 웹 메일 서버, 관련 소프트웨어, 그룹웨어 등을 포함하는 종합정보화 시스템 구축을 추진한다. 종합정보 시스템의 구축에 따른 특성화 정보 또는 S/W의 발굴과 개발 및 표준화 등을 포함한다. 또한 윈도우즈, 한글워드, 인터넷 및 PC통신 등의 정보화 교육을 포함시켜 정보화 마인드의

제고와 정보화 인적자원의 저변확대를 꾀하도록 한다. 인터넷 및 인트라넷 기반의 정보 공유 및 정보 교환, 국내 타 지역 정보화 통신망과 연계운영, One-Stop 대민 사업, 지역 주민을 위한 개인 ID부여, 관리 및 행정/교육/대민 업무 효율화를 위한 전자문서 유통의 활성화, 고성능 인터넷 PC 보급 장려, 전자상거래와 직거래를 위한 홈페이지 구축지원 서비스, 산학협동 프로그램의 개발지원 및 연계운영 등을 추진한다.

(2) 제 2단계 DB 확장 및 운영(2006년~2010년)

제 2단계 정보화 추진단계로서는 DB 확장 및 운영에 역점을 두고 추진하는 단계로 정보화 추진 정책의 보완 및 확장단계라고 볼 수 있다. 이러한 단계에서 추진될 내용은 종합정보센터의 통합기능 강화 및 보완, 멀티미디어 DB 증설 및 보완, 도서 자료 및 관리 DB화, 자립 기반 확립 및 신규사업 확장, 국내 타 지역 및 외주 정보통신망과의 연계시범 운영, 전 가정 IPC 보급지원과 전 가정 정보화 교육 등으로 정보화 기반을 보완 및 확충하는 단계라고 볼 수 있다.

(3) 제 3단계 운영확장 및 완성(2011년~2020년)

제 3단계는 정보화의 운영확장이 추진되고 완성되는 단계로 기반시설의 GIS화를 통한 전산화, 취업과 재취업, 평생교육 기회의 제공, 국내 타 지역 또는 국제 정보통신망과의 교류 및 연계 운영 활성화, 시·공간의 제약을 받지 않는 실시간 원격 화상 정보의 제공, 인터넷상에서의 재택교육, 자격증 취득교육, 연수교육 및 재취업 교육 등의 사이버 교육과 사이버 원격 진료 등이 가능한 정보화 추진계획의 완성단계이다.

2.2 설계과정

콘텐츠 설계에 앞서 콘텐츠 서비스 전략을 세우도록 한다. 콘텐츠 서비스 제공에 고려하여야 할 사항으로는 웹 사이트에서 제공할 정보의 내용과 온라인 운영방법, 정보 활용자의 수요예측 및 서비스 방법 등을 고려하여야 한다.

설계 시에는 수요자들의 요구 분석을 다시 한번 면밀히 검토하여 요구사항의 추가나 보완 또는 개선 사항

등이 있는지 살펴보고 이를 요구사항에 반영토록 한다. 그런 다음 콘텐츠의 내용과 구성, 개발에 필요한 관련 기법과 제작 모델, 운영시의 데이터베이스 연동 방법 및 업데이트 문제 등을 고려하도록 한다.

2.3 개발과정

콘텐츠의 개발과정에서는 인/아웃 소싱(In/ Outsourcing)의 필요성이 있는 사항 등을 검토하여 콘텐츠 개발과정에 포함하도록 하며 개발 일정에 따른 공정 진행 일정을 작성하여 예산을 감안한 인원 투입과 일정별 및 단계별 개발 전략을 수립하도록 한다.

콘텐츠 개발전략이 수립되면 콘텐츠 제작단계에 들어가게 된다. 콘텐츠 제작계획에는 미디어의 제작과 프로그램 등의 코딩 및 편집 등을 포함시키고 제작 후에는 가용성 테스트(Usability testing) 등이 이루어져야 한다.

이러한 개발과정을 고려하여 초고속 통신망 확충, 정보화 교육, 행정 통신망 고도화, 주민 전자우편 보급, 전자 도서관, GIS 구축 등의 정보화 기반을 바탕으로 행정 정보화분야, 산업 정보화분야 및 생활 정보화분야별로 지역 정보화 콘텐츠를 개발하도록 한다. 주요 내용을 요약하면 다음과 같다.

(1) 행정정보화 콘텐츠 개발내용

행정정보화 콘텐츠 개발내용에 포함될 주요 내용들을 살펴보면, 지방 전자정부의 구현을 위한 행정정보화와 정보화를 통한 열린 행정, 전자정부의 기반 구현과 문서작업의 감축화, 행정종합 시스템을 수용하기 위한 지역 종합정보센터의 구축과 운영 및 읍·면·동사무소 정보 접근 창구화 등의 내용을 포함한다.

(2) 산업정보화 콘텐츠 개발내용

산업정보화 콘텐츠 개발내용에 포함될 주요 내용으로는 지역산업 경쟁력 강화를 위한 산업정보화와 지역산업정보 데이터베이스화 및 영농지원 시스템의 구축을 통한 농업정보화 등이 포함된다. 또한 기업체와 상품에 관한 정보, 산업기술정보 및 중소기업 지원 정보거래 및 판매 정보, 자금 및 금융정보, 인력정보, 무역에 관한 정보 등의 산업정보 시스템 서비스에 관한 정보가 포함된

다. 전자상거래 시스템과 지원할 중소기업형 ERP (Enterprise Resource Planning : 기업 자원관리) 등도 포함되어야 한다.

(3) 생활정보화 콘텐츠 개발내용

생활정보화 콘텐츠 개발내용에 포함될 주요 내용으로는 편리한 생활정보시스템 구축을 위한 생활정보화와 출산 정보, 여성 직업 정보, 여성생활 정보, 여성 관련 각종 상담 및 무료 법률상담, 성차별 상담 등의 여성의 사회참여 증진을 위한 정보화 등을 포함하고, 보건·의료 정보 시스템과 노인의료 급급시스템, 사이버 평생교육원, 원격정보, 관광안내정보 및 내토문화 데이터베이스 구축과 지역고유 가치 창출 등의 내용을 포함한다.

2.4 서비스 제공 및 평가

콘텐츠의 서비스 제공 및 평가단계에서는 제작된 콘텐츠의 운영과 관리 또는 개선에 관한 사항과 지원문제 및 시스템 관리 개선 사항 등이 포함된다.

또한 콘텐츠 개발 관련 자료의 문서화와 관리에 관한 계획 및 평가가 구성 내용별로 또는 종합적으로 이루어지도록 한다. 이와 함께 각 내용과 구성간의 일관성과 연계성, 위치성, 편의성 및 상호 작용성 등이 평가되어야 한다.

이를 위하여 지역 정보화를 위한 종합정보센터의 구축과 운영이 필요하다. 따라서 개발된 지역정보화 콘텐츠는 종합정보 센터를 통하여 공공기관, 학교, 민간단체 및 주민들이 공동으로 참여하도록 한다. 지역의 특화된 종합정보 데이터베이스(Database : DB)를 구축하고, 지역정보의 제공과 교환 및 지역정보 문화 창출에 기여함으로써 지역주민의 정보화 마인드의 제고와 지역간 정보교류의 촉진, 생활능력의 향상, 타 지역에 대한 경쟁력 제고는 물론 국가 경쟁력 제고에 이바지할 수 있을 것이다. 국가 정보화 산업사회의 구현에 기여함을 목표로 하며, 다음과 같은 서비스 제공에 기여할 수 있게 된다.

첫째 정보통신도시 구현의 기본적 역할을 수행하여 산·학·관·민을 연계하여 정보통신 도시 기반 구축을 목표로 한다. 정보화 마인드의 확산, 지역정보의 DB 구

축과 서비스 제공, 특성화 정보의 발굴과 홍보 및 연구 활동의 수행 등을 통하여, 정보통신 도시의 구현을 실현시켜 나간다.

둘째 정보 유통의 원활화로 지역의 특화 된 고유 데이터베이스(DB)를 구축한다. 각종 정보의 수집, 교류, 분배 기능은 물론 정보의 검색으로 주민의 정보화 마인드의 제고와 주민생활 정보화의 활성화 및 편익을 제공한다.

셋째 중소기업 정보부문 지원으로 국내·외의 산재해 있는 기업의 생산, 판매 및 신기술 등의 관련 정보의 홍보 또는 입수, 가공처리, 분석, 제공 및 소프트웨어 (Software : S/W) 정보의 제공 등 전산 자원과 정보를 공유하고 활용토록 한다. 따라서 경제활동의 활성화와 극대화를 도모하여 지역 기업의 경쟁력을 제고시킨다.

넷째 지역 특산물과 관광자원의 홍보 및 수요 창출의 선도적 역할을 함으로써 지역주민은 물론 종합정보센터의 정보통신망을 통하여 지역 특산물과 관광자원을 적극 홍보하도록 한다. 그리하여 수요가 많은 수도권과 대도시 및 전국적인 수요 창출에 기여하도록 한다.

마지막 다섯째로 교육기관의 교육 기회를 제공함으로써 J시 지역 종합대학교, 전문대학 및 기능대학을 중심으로 교육 특성에 따라 컴퓨터 교육서비스를 제공토록 기회를 부여하고 인터넷 또는 컴퓨터 통신을 이용할 수 있는 교육 프로그램의 운용공간을 제공한다. 이를 통하여 정보화 교육의 활성화와 정보통신 도시로서의 기반을 다진다. 이러한 정보화 센터의 운영은 지역적 요구사항을 파악, 분석하고 반영시킬 수 있다. 공통 또는 특성화 요구사항의 수용 방안을 수립하고 조기 참여를 유도한다. 지역의 제한된 인력과 특성, 재정능력을 고려하여 시행착오를 극소화 할 수 있는 방안을 강구함으로써 투자효율을 극대화시킨다.

또한 지역적 가치, 사회적 가치가 있는 정보 또는 특화 정보의 발굴과 부가가치에 대한 과급효과를 높인다. 이제까지의 중앙 정부 주도의 하향식 추진방식을 지양하고 지방자치체의 확립에 따른 J지역 「주민의, 주민에 의한, 주민을 위한」 지방자치체의 특성화 운영방식을 강구하여 운영한다. 이렇게 함으로써 정보화를 기반으로 지역 경쟁력을 한 차원 높은 패적한 전원도시, 활력이

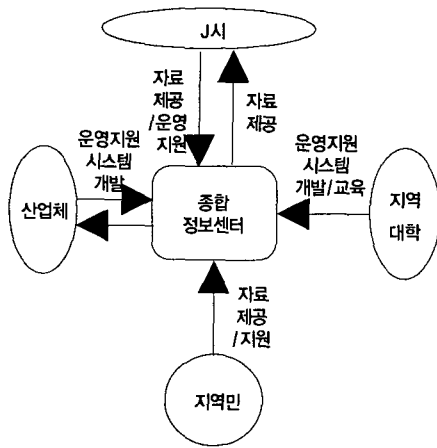


그림 3. 지역 종합정보센터의 운영

넘치는 산업도시, 문화유산의 관광도시 및 풍요로운 미래 도시로서의 면모를 갖추어 나갈 수 있을 것이다. 지역종합정보센터와 산·학·관·민의 기능과 역할을 도시하면 [그림 3]과 같다. 다음은 콘텐츠 내용과 서비스, 콘텐츠 제공자와 서비스 수요자간의 상호작용 관계를 나타낸다.

3. 상호작용

3.1 서비스 수요자와 콘텐츠 제공자간의 상호작용

서비스 수요자와 콘텐츠 제공자간의 상호작용 설계 방안으로는 온라인상에서 또는 전화나 전자메일 등을 이용하여 상호 대화를 나누는 것을 말하며 개별 또는 서비스 수요자 집단의 질의응답 및 피이드 백을 제공하는 것을 포함한다. 필요시 전문가를 연결시켜 주도록 한다.

3.2 서비스 수요자와 서비스 수요자간의 상호작용

서비스 수요자와 서비스 수요자간의 상호작용의 경우는 채팅이나 토론방 등을 이용하여 상호작용을 행하는 것을 말하며 서비스 수요자간의 다양한 경험 등을 교류하고 공동 관심사 등에 관한 문제 해결사항, 협력 및 개선사항 등의 정보를 나누는 것을 포함하도록 한다. 운영자는 웹상에 게시된 서비스 수요자의 토론 내용을 통해 내용의 전달효과나 개선점 등을 모니터 할 수 있다.

3.3 콘텐츠 내용과 서비스 수요자간의 상호작용

콘텐츠 내용과 서비스 수요자간의 상호작용의 경우에

도 잘 조직화된 화면 구성과 인터페이스 및 내용 구성 등을 포함하고 파일 크기 및 인터넷의 방대한 정보의 활용에 관한 상호작용 등을 다루도록 한다. [그림 4]는 이들 간의 상호작용을 나타내는 상호작용 관계를 보여 주고 있다.

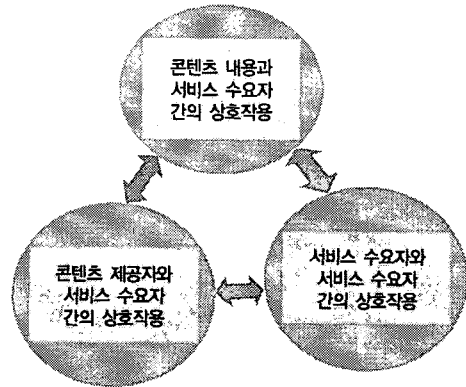


그림 4. Interaction

IV. 결론

본 연구는 지역 정보화의 성장 잠재력과 지역적 정보화 특성을 갖고 있는 J시를 대상으로 하는 지역 정보화 콘텐츠 개발 방안에 관한 연구로, 이 지역이 갖추고 있는 지역적 및 환경적 특성과 정보화 시설을 기반으로 하는 지역 정보화 현황을 분석하고 이에 부합하는 콘텐츠 개발방안을 제시하였다.

첫째 J시의 지역 정보화 기반의 인프라를 중심으로 추진되고 있는 지역 정보화 추진계획에 부응하여 지역 주민의 정보화 서비스와 밀접한 관련이 있는 주요 정보 활동인 행정, 산업 및 생활분야에 걸쳐 행정정보화, 산업정보화 및 생활정보화 분야에 관한 콘텐츠를 개발하는 방안을 제시하였다.

둘째 이를 개발하기 위한 개발과정으로 요구분석과 요구(Needs)의 도출, 설계, 개발, 서비스 제공 및 평가에 이르는 개발과정을 제시하였다.

셋째 서비스 수요자, 콘텐츠 제공자 및 콘텐츠 내용간의 상호작용(Interaction)에 관하여 서비스 수요자와 콘

텐츠 제공자간의 상호작용, 서비스 수요자간의 상호작용 및 콘텐츠 내용과 서비스 수요자간의 상호작용에 관한 관계 및 방안을 제시하였다.

위에서 제시된 지역정보화 콘텐츠 개발방안에 의하여 행정, 산업 및 생활에 밀접한 지역 정보를 콘텐츠 화하고 이를 통합한 메타 데이터 데이터베이스(Database)에 의해 통합검색이 가능하도록 설계한다면, 정보의 접근성 및 활용성이 강화되어 정보의 One-stop 검색과 정보의 체계적 관리 및 양질의 정보 제공과 활용으로 지역의 균형발전을 도모하고 도·농간 또는 지역간의 정보격차를 해소할 수 있으며 지역주민의 생활복지 증진에 기여하게 될 것이다.

본 연구의 제한성으로는 콘텐츠 개발분야를 행정정보화, 산업정보화 및 생활정보화 분야에 포함시켜 연구한 것으로 국한하였지만 분야의 규모가 커지고 중요성이 크게 대두되는 경우에 예산 문제나 정책 결정 등의 수행 요소가 해결 가능하다면 관광정보화와 교육정보화 분야 등도 독립적으로 분리하여 다룰 수 있을 것이다. 또한 이러한 지역 정보화 콘텐츠를 구현하고 실현시키는 것은 단기간에 완성될 수 없는 특성을 갖고 있으므로 정보화 기반 구축 제 1단계부터 단계별로 장기적인 정보화 계획과 방안을 수립하여 콘텐츠화하는 방안을 모색하고 콘텐츠화 하여 보다 나은 삶을 영위하기 위한 정책과 지역 주민의 의견을 반영하여 함께 수행하여야 할 것이다. 또한 향후 미래지향적 지역 공간구조에 따른 정보화 콘텐츠의 개발, 지능형 디지털 생활정보화의 기반강화에 따른 콘텐츠 개발, 지식 및 고부가 가치형 지역 선도산업과 연계된 지역 정보화 콘텐츠 개발 및 생활권역별 정보화 콘텐츠 연계 등 보완하고 연구하여야 할 분야가 여전히 많이 남아있다. J시의 예산 확보와 정책 결정자의 정책결정 및 추진여건 등에 따른 제한 가능성도 배제할 수 없다. 앞으로 지역 정보화의 확산과 더불어 발전되고 축적된 지역 정보화 콘텐츠를 바탕으로 지역 정보화의 발전에 기여함으로써 주민복지를 위한 지역 경쟁력 제고에 이바지하고 윤택한 우리의 삶의 질을 풍부하게 하는 밑거름이 될 것이다.

참고 문헌

- [1] “21세기 국토 포럼”, 국토연구원, 1999.
- [2] “21세기 충북발전계획[요약집]”, 충북 CHANGE 21, 충청북도, 1999.
- [3] “제천시 장기종합개발계획 요약 보고서”, 제천시, 2002.
- [4] “청주시 지역정보화 기본계획[요약본]”, 청주시, 2000.
- [5] “제4차 국토종합 계획 관련 시·도별 개발방향(안)”, 충청북도, 1993.
- [6] 이광신, 종합정보센터 구현 및 운영방안 연구, 세명대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2000.
- [7] 이영욱, “지역정보화에 관한 연구”, 2002 추계 학술대회 발표논문집, 한국지리정보학회, pp.185-193, 2002.
- [8] “고령화 사회의 도래에 따른 기회와 위협”, Issue Paper, 삼성경제연구소, 2002.
- [9] <http://www.mic.go.kr>, 정보통신부.
- [10] 박성표, “국가 GIS 정책방향”, 제2차 GIS 2000 대회, 국토연구원, 2000.
- [11] “생거 진천 새오름 21”, 21세기 종합 발전 계획, 충청북도 진천군, 2003.
- [12] “21세기 음성군 장기발전 구상과 성장관리 전략”, 충청북도 음성군, 1998.

저자 소개

이영욱(Young-Wook Lee)

정회원



- 1980년 : 서울대학교 공과대학원 석사
- 1994년 : Texas A&M University 박사
- 1977년~1987년 : 국방과학연구소 선임연구

- 1990년~1991년 : 미국 Los Alamos National Laboratory 연구개발업무
 - 1994년~현재 : 세명대학교 컴퓨터학과 교수
- <관심분야> : 사용자 컴퓨터 인터랙트, 데이터베이스, 데이터마이닝, 임베디드 시스템

연 상 호(Yeon, Sang-Ho)

정회원



- 1983년 : 서울대학교 토목 공학과 공학사
 - 1990년 : 서울대학교 대학원 공학박사
 - 1990년~1997년 : 삼성 전자, 한국건설기술원, 한국 지리 정보사업 협동조합 근무
 - 1998년~현재 : 세명대학교 건설공학부 교수
- <관심분야> : GIS/GPS, 디지털이미지프로세싱, 사진측량 및 원격탐사, 유비쿼터스 도시정보시스템, 3차원 지형분석 및 영상 콘텐츠 제작 등