

<http://dx.doi.org/10.7236/JIIBC.2015.15.6.275>

JIBC 2015-6-38

국가정보화역량모델에 대한 연구

A Study on National ICT Competency Model

김지현*, 조영임**

Jee-Hyun Kim*, Young-Im Cho**

요약 우리나라의 전자정부는 명실공히 세계 최고를 자랑하고 있고, 공공정보화 개방에 대해서도 2015년 UN 평가 지표에 의해 OECD국가에서 1위를 하는 등 ICT (Information Communication Technology) 분야에서 자타공인 세계 일등국이다. 그러나 국가정보화역량측면에서 보면 구체적인 역량이나 교육과정에 대한 정의보다는 단순 교과목의 나열에 의한 교육이 수행되는 경향이 있다. 따라서 본 논문에서는 국가정보화 모델에 대한 연구분석을 통해 국가정보화역량을 세부적으로 정의하고 관련 교육과정을 정의하고자 한다. 이는 세계적으로 우리나라의 전자정부를 모델로 하여 우리나라로부터 ICT와 전자정부를 배우고자 하는 나라들이 많이 있기 때문에 개발 뿐 아니라 국가정보화역량을 어떻게 함양시킬 것인가가 매우 중요한 이슈로 떠오르고 있기 때문이다. 이 논문에서는 먼저 국가정보화역량모델을 연구하고, 이 모델로부터 국가정보화역량에 필요한 교육과정을 도출할 것이다.

Abstract Korea's e-government is the world best system and the open government data field is also ranking number 1 by UN evaluation. Therefore Korea's ICT level is ranking number 1 in the world especially in ICT (Information Communication Technology). However, in terms of national ICT capabilities, national ICT competency education is tend to perform by the simple list of courses rather than detail definition of the specific skills or training. In this paper, we define the national ICT capabilities through research and analysis of the national ICT competency model and define the relevant curriculum. This is very important to develop national ICT competency as well as ICT technologies because other countries will develop their information by learning from Korea's ICT and e-government as a model. Therefore, we firstly study about the national ICT competency model and will be drawn from the courses required for national ICT competency model.

Key Words : Information competency, national ICT competency model, global information competency education

1. 서론

우리나라의 정보화 수준은 2014년 자료에 의하면, 인구 100명당 유선 초고속 인터넷 가입자수는 세계 6위, 무선 초고속 인터넷 가입자수는 세계 9위, 가구의 인터넷 접속률은 세계 1위를 차지하고 있으며 한국의 스마트폰 보급률은 83%로 세계 4위를 기록하고 있다. 우리나라의 전자정부 수준은 2010~2014년 UN평가에 의해 세계 1위

를 계속 고수하고 있다^[1].

그러나 이제는 이러한 세계적 랭킹보다는 우리나라의 국가 정보화역량을 개발하고 함양하여 내재적인 세계 1위를 지속적으로 달성할 수 있도록 하는 전략이 필요하다. 한편 그동안 우리나라의 정보화를 담당하고 있던 주요기관인 한국정보화진흥원은 2015년 10월 30일 제주도에 '제주 NIA 글로벌센터'를 오픈하여 국가정보화의 교육기관으로 새로운 출발을 한 바 있다.

*정회원, 서일대학교 컴퓨터소프트웨어학과(제1저자)

**정회원, 가천대학교 IT대학 컴퓨터공학과(교신저자)

접수일자: 2015년 11월 29일, 수정완료: 2015년 12월 7일

게재확정일자: 2015년 12월 11일

Received: 29 November, 2015 / Revised: 7 December, 2015 /

Accepted: 11 December, 2015

**Corresponding Author: yicho@gachon.ac.kr

Dept. of Computer Engineering, Gachon University, Korea

따라서 본 논문에서는 국가정보화에 대한 정의와 국가 정보화역량에 대한 정의, 그리고 이로부터 기존 공공 및 민간기관의 교육현황을 조사하고, 보다 전문적이고 분석적인 연구를 통해 국가정보화역량에 따른 정보화 교육관련 노하우들에 대한 체계적 도출 및 관리방안을 제시하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 정보화역량의 기본개념과 요소를 정의하고 국가정보화역량에 필요한 요소와 모델을 정의하고자 한다. III장에서는 현재 국내의 교육기관들의 현황을 분석함으로써 국가정보화역량에 필요한 교육과정들을 도출하고, IV장에서 연구결과를 정리한다.

II. 정보화역량

1. 기본개념

정보화역량에 대해서는 다양한 개념이 정의되어 있는데, 실제 업무에 대한 실행능력 즉, 정보기술을 활용하여 문제를 해결하고 업무과정과의 연계를 통해 조직성공을 향상시키는 능력을 강조하고 있다^[2,3]. 한국정보화진흥원에서는 정보화역량을 정보화 수용 및 활용능력, 정보화 관리 및 추진능력, 정보화 기획 및 예측능력 등 표 1과 같이 3가지 능력을 정의하고 필요기술과의 관계를 정의한 바 있다^[2].

그러나 이러한 국가정보화역량이 구체적으로 모델화 되어있지 않고 개념만 정의되어 있어서, 국가정보화역량 개발정도를 알기 어렵다.

2. 정보화역량교육 현황분석 및 시사점

정보화역량교육 관점에서 현황분석결과^[3,4,5], 중앙공무원교육원, 경기도인재개발원, 서울특별시 인재개발원, 한국정보화진흥원의 4개 기관에서 실시하는 교육이 365개 과정으로서 조사대상의 반 이상을 차지하고 있으며 서울을 포함한 수도권에 정보화 교육에 대한 수요 및 기능이 집중되어 있음을 알 수 있다. 정보화 교육과정을 정보화역량을 기준으로 분류하면, 글로벌 리더역량은 2개 과정으로서 약 0.3%, 전문역량은 37개 과정으로서 6%에 불과하다. 결론적으로 수도권과 지방의 정보화 격차가 크고, 정보화 기능과 정보화 교육기능의 중앙집중 현상이 발생하고 있으며 지방의 정보화 기능에 대한 지원의 근접성

및 적시성이 저하된다는 점을 알 수 있다.

표 1. 국가정보화역량모델과 정보화능력과 필요기술의 관계
Table 1. Relation between national ICT competency and related technologies

능력	주요 역량	세부영역	필요기술
정보화 기획 및 예측 능력	국가정보화 글로벌 리더역량	국가정보화비전/전략	국가정보화와 정보기술에 대한 가치관, 정보기술의 미래예측, 국가정보화 로드맵 제시기술, 정보화 정책추진 및 홍보, 핵심관계자 관리
		국제협력 선도력	국제협력 관계설정, 국제 정책 및 문화 이해, 국제사업 관련제도 및 프로세스 이해, 국제협력 위험예측 및 관리
		정보화 리더십	정보화 조직구성, 정보화인력개발, 정보화 지식관리, 정보화 갈등관리
	국가정보화 전문역량	국가정보화 응용분야 동향·이해	정보문화 정책 및 관리, 정보보호 정책 관리 및 기술, 전자정부 정책 관리 및 기술, 인프라 정책 관리 및 기술, 정보기술 아키텍처 정책 관리 및 기술
		정책분야별 정보화 특성 및 정책 이해	정보화 동향이해, 정책분야별 정보화 특성 및 정책이해, 정보화 전략기획
	정보화 관리 및 추진 능력	국가정보화 관리역량	IT Planning Management
IT Resource Management			정보화 자원관리
IT Project Management			정보화 사업관리
IT Service Management			정보화 서비스관리
IT Performance Management			정보화 성과관리
Information Security Management			정보보호관리
IT Change Management			정보화 변화관리
정보화 수용 및 활용 능력	국가정보화 기본역량	Hardware	정보기기 관련기술
		Application	응용프로그램 관련기술
		Network	네트워크 관련기술
		Data	데이터베이스 관련기술
		Facility	정보자원 제반환경 관련기술
		Security	정보보안 관련기술
		IT Knowledge	정보화기술 관련지식

정부기관에 근무 중인 인원을 대상으로 정보화 교육이 필요한 인원 도출을 위해, 2012.6.30 기준 공무원 현황의 정규직 및 비정규직 총 인원인 98만 6천명 내외를 대

상으로 조사해 보면[5], 글로벌리더역량 교육대상은 46,488명, 전문역량 교육대상은 241,324명, 관리역량 교육대상은 876,365명, 기본역량 교육대상은 348,206명으로 분석되었다[6].

ICT 분야의 사업건수는 ‘SW 수요예보시스템의 확장 사업’을 조사한 결과 예산은 거의 변화가 없는데도 2011년도 대비 2012년도 사업건수는 2011년도 4,994건, 2012년도 5,336건, 2014년도 약 8,000건, 2015년에는 약 9,000건으로 기하급수적으로 증가하고 있다[7].

민간영역의 정보화역량개발 분석 결과, 대부분의 민간 교육은 전문기술 분야의 관리역량(40%), 기본역량(31%)에 집중되어 있으며, 각 대학의 최고위 과정은 글로벌 리더역량과 전문역량 개발에 집중되어 있음을 알 수 있으나, 실제로 이 과정도 정보화역량의 강화보다는 조직을 효율적으로 관리하기 위한 교육으로 구성되어 있다[8]. 따라서 민간영역에서도 정보화를 근간으로 한 글로벌 리더역량 및 전문역량에 대한 교육이 강화되어야 함을 알 수 있다.

이상과 같이 공공영역과 민간영역의 정보화교육 수요 분석 결과 몇 가지 시사점을 도출하였다. 첫째, 국제적 수준의 정보화역량을 갖춘 전문인재 양성을 위한 국가정보화역량모델개발이 필요하고, 이것을 단계적으로 교육시킬 수 있는 교육기관의 정립이 매우 필요하다는 점이다. 국내의 정보화의 흐름으로 부터 국제적 수준의 정보화역량을 갖춘 전문인력 양성의 필요성이 증대하고 있으나 이를 뒷받침 할 수 있는 정보화교육 전문기관이 부족하고 콘텐츠는 미비한 상황이다. 둘째, 높은 수준의 정보화 노하우 체계적 관리 및 글로벌화가 필요하다는 점이다. 우리나라 전자정부의 노하우에 대한 해외의 정보화 컨설팅 요구에 체계적인 대응전략이 필요한 시점에 도달해 있으며, 이에 대한 정부의 제도적인 뒷받침이 필요한 시기이다. 국가정보화를 추진 중이거나 기획중인 공무원, 기업, 민간의 국가정보화 관련 체계적 교육 시스템 구축이 필요하다. 셋째, 국가정보화역량개발 전문 교육기관 부재하다는 점이다. 외형적으로는 ‘국가정보화 기본법’에 의하여 전문적으로 국가정보화 및 전자정부와 관련된 전문교육을 실시할 수 있는 기관은 구성되어 있으나 실제로 요구 수준에 맞는 정보화교육을 수행중이거나, 필요한 고급 정보화인력을 양성할 수 있는 정보화 교육기관은 거의 부재하다시피 하다.

Ⅲ. 국가정보화역량모델과 교육과정 개발

1. 교육현황

본 논문에서는 II장에서 분석한 공공기관 19개의 655개 교육과정, 민간기관 8개의 599개 교육과정, 해외 공공기관 2개 기관의 교육과정 총 33개를 합한 총 29개 기관의 1,287개 교육과정 현황을 4대 역량별 기준(국가정보화 기본역량 543개, 국가정보화 관리역량 527개, 국가정보화 전문역량 183개, 국가정보화 글로벌 리더역량 34개 교육과정)에 따라 공공과 민간으로 구분하여 교육과정을 분석하였다.

분석 결과, 그림 1에서와 같이 공공기관에서 4개 역량에 대해 국가정보화 기본역량은 7개 세부영역 중에서 응용프로그램에만 교육이 집중되어 있고, 나머지 6개 세부영역에 대한 교육은 미비한데, 그림 2의 민간기관과 유사한 경향을 보이고 있다. 기본역량 강화라는 측면에서만 보더라도 나머지 6개 역량에 대한 교육이 필요하다는 것을 알 수 있다.

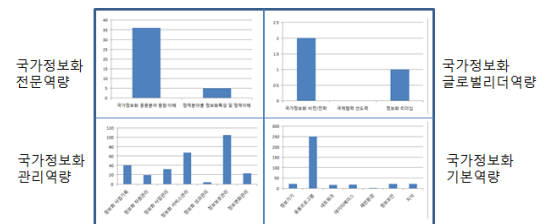


그림 1. 공공기관 국가정보화역량 교육현황

Fig. 1. National ICT competency education of public sectors

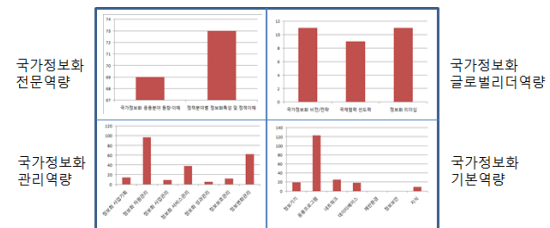


그림 2. 민간기관 국가정보화역량 교육현황

Fig. 2. National ICT competency education of private sectors

국가정보화 기본역량 543개 교육과정 중 응용프로그램에 대한 교육과정 543개에 대해 373개 교육과정으로 전체의 약 68.7%를 차지하고 있고, 다른 역량들은 10%

미만으로 대부분 비슷하게 차지하고 있음을 알 수 있다. 특히, 전산실 환경에 대한 제반환경(facility)에 대한 교육이 매우 약하고, 정보보안에 대한 기본 교육과정도 상대적으로 약하다. 따라서 국가정보화 기본역량 강화라는 측면에서 보면 너무 한쪽으로 치우친 경향이 있으므로 다른 세부영역에 대한 역량강화 교육이 시급함을 알 수 있다.

국가정보화 관리역량 527개 교육과정 중 정보화 자원관리와 정보보호관리에 대한 교육과정이 각각 전체의 약 22.0%와 22.2%로 상대적으로 많고, 정보 변화관리에 대한 교육과정이 16.1%로 많다. 그러나 정보화사업기획과 정보화사업관리와 정보화 성과관리에 대한 교육과정은 상대적으로 적다. 따라서 정보화사업기획 및 정보화사업관리, 정보화 성과관리에 대한 교육과정의 강화가 필요하다.

국가정보화 전문역량 183개 교육과정 중 국가정보화 응용분야 동향·이해 세부영역이 105개 교육과정으로 전체의 57.4%를 차지하고 있고, 정책분야별 정보화 특성 및 정책이해가 78개 교육과정으로 전체의 42.6%를 차지하고 있다. 국가정보화 전문역량은 두 개의 세부영역이 전반적으로 고르게 교육과정이 분포되었다고 볼 수 있다. 그러나 최근 각 정책별 정보화 특성이 다양해지고 있으므로 공공분야에서의 정책분야별 정보화 특성 및 정책이해에 대한 교육과정 개선이 부족하므로 이에 대한 보완이 필요하다.

국가정보화 글로벌리더역량 334개 교육과정 중 국가정보화 비전/전략이 34개 교육과정 중 13개로 38.2%를 차지하고 있고, 국제협력 선도력은 9개로 26.5%, 정보화 리더십은 12개로 35.3%를 차지하고 있다. 글로벌리더역량 강화교육이 다른 3개의 역량에 비해 교육과정의 수 측면에서 부진하다고 판단되며, 특히 민간기관보다는 공공기관에서의 글로벌리더역량 강화를 위한 교육과정 개선이 매우 시급하다.

공공분야 정보화 교육 업무체계별 분석결과, 기본역량에서는 교육 요소 전반에 고르게 분포되어 있으나, 신기술 수용 및 활용기능, 정책수립 및 관리기능, 정보화 조직구성 및 관리기능 분야에 대한 교육은 미비하다. 관리역량에서는 정보화교육은 비교적 균형 있게 분포되어 있으나, 신기술 수용 및 활용기능과 정보화 조직구성 및 관리기능에 내용 교육이 추가적으로 필요하다. 전문역량에서는 정책수립 및 관리기능, 신기술 수용 및 활용기능 분야에 대한 교육으로 비교적 균형있게 구성되어 있으나, 기

본적 정보처리기능에 대한 교육이 부족하다. 글로벌리더역량에서는 정책수립 및 관리기능 및 정보화 조직구성 및 관리기능 분야에 집중되어 있으며, 신기술 수용 및 활용기능, 사업기획 및 관리기능, 정보화 조직구성 및 관리기능에 대한 내용은 미비하다.

민간분야 교육기관의 국가정보화역량 교육의 현황은 기본역량에서는 정보화사업에 필요한 기술분야(기본적 정보처리기능, 프로그래밍 개발 및 응용기능) 교육에 치중되어 있다. 관리역량에서는 정보화 교육은 균형 있게 고르게 분포되어 있으나, 전반적으로 기술분야(프로그래밍 개발 및 응용기능, 업무기획 및 추진기능 등) 및 정보화 조직구성 및 관리기능 분야에 치중하고 있으며, 전문역량에서는 전반적으로 정책수립 및 관리기능, 신기술 수용 및 활용기능 및 정보화 조직구성 및 관리기능 분야에 교육에 치중되어 있다. 글로벌리더역량에서는 정책수립 및 관리기능, 정보화 조직구성 및 관리기능 분야에 대한 교육으로만 구성되어 있으며, 글로벌 리더십에 부응하는 신기술 수용 및 활용기능이나 현재 이슈가 되고 있는 사업기획 및 관리기능과 정보화 조직구성 및 관리기능에 대한 내용은 고려되지 않고 있음을 알 수 있다.

2. 교육과정 설계개요

본 논문에서의 국가정보화역량개발교육은 다음과 같은 사항을 고려하였다. 첫째, 국가정보화역량으로 구분할 수 있는 교육대상별 교육내용의 균형 있는 설계, 둘째, 국가정보화역량 및 소양의 수준을 향상시키기 위한 정기적 또는 비정기적인 정보화 교육 시행, 셋째, 같은 과정교육을 받은 교육생 들 뿐만 아니라 해당 교육기관에서 교육을 받은 교육생들 간의 커뮤니티 구성을 통해 향후 시너지 발생을 목표로 구성하는 것이 필요하다.

이를 바탕으로 역량별 교육과정 설계를 위한 기본방향으로 국가정보화역량모형을 새롭게 제시한다. 그림 3은 각 국가정보화역량은 세가지 정보화능력을 갖추도록 하는 것을 목표로 한다. 세부적인 교육과정 설계원칙은 ① 각 역량별 구성요소와 세부 영역의 정의에 충실하도록 설계 ② 기존 공공 및 민간기관에서 부족한 역량별 세부 영역을 이상적 수준에 도달되도록 하는 방향으로 설계한다는 것이다.

본 논문에서 제시하는 이상적인 교육과정 설계원칙은 표 2와 같고, 이때 BRM 및 정보화 교육관련 소양에 관련된 분류표는 표 3을 정의하여 활용한다.

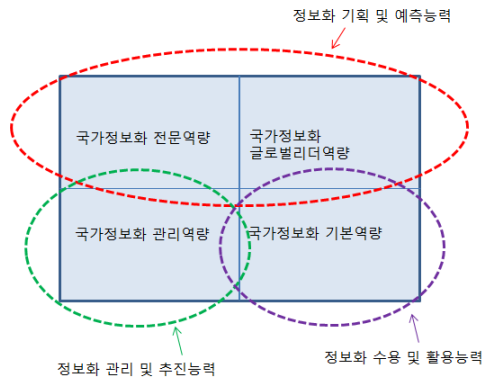


그림 3. 국가정보화역량과 능력과의 관계
 Fig. 3. Relation between national ICT competency and capability

표 3은 각 국가정보화역량별로 중점적으로 교육이 되어야 하는 교육과정을 나타낸 것이다. 이 표에서 ●는 ‘매우 강조’ ●는 ‘보통’ ○는 ‘약함’을 의미한다.

표 2. 본 논문에서 제시하는 교육과정 설계원칙
 Table 2. Rule of national ICT education design in our model

국가정보화 역량	국가정보화역량 정의에 따른 설계방향
기본역량	<ul style="list-style-type: none"> 7개의 세부영역(하드웨어, 응용프로그램, 네트워크, 데이터, 정보자원, 보안, IT지식)에 대해 어느 한쪽으로 치우치지 않도록 균형 있게 교육과정 설계 7개의 영역에 대해서는 기본적 정보처리기능, 프로그래밍 개발 및 응용기능은 강조하여 설계 정보화 교육과정 분류표에서의 나머지 기능은 보통이거나 약하게 설계
관리역량	<ul style="list-style-type: none"> 7개의 세부영역(사업기획관리, 자원관리, 사업관리, 서비스관리, 성과관리, 보호관리, 변화관리)에 대해 어느 한쪽으로 치우치지 않도록 균형 있게 교육과정 설계 7개의 영역에 대해서는 업무기획 및 추진기능, 사업기획 및 관리기능은 강조하여 설계 정보화 교육과정 분류표에서의 나머지 기능은 보통이거나 약하게 설계
전문역량	<ul style="list-style-type: none"> 2개의 세부영역(국가정보화 응용분야 동향-이해, 정책분야별 정보화 특성 및 정책이해)에 대해 어느 한쪽으로 치우치지 않도록 균형 있게 교육과정 설계 2개의 영역에 대해서는 정책수립 및 관리기능, 신기술 수용 및 활용기능은 강조하여 설계 정보화 교육과정 분류표에서의 나머지 기능은 보통이거나 약하게 설계
글로벌리더 역량	<ul style="list-style-type: none"> 3개의 세부영역(국가정보화 비전/전략, 국제협력 선도력, 정보화 리더십)에 대해 어느 한쪽으로 치우치지 않도록 균형 있게 교육과정 설계 3개의 영역에 대해서는 신기술 수용 및 활용기능, 정보화 조직구성 및 관리기능은 강조하여 설계 정보화 교육과정 분류표에서의 나머지 기능은 보통이거나 약하게 설계

표 3. 정보화 교육과정 분류 표

Table 3. Classification of national ICT education

정보화 교육과정 구분	국가정보화역량			
	기본	관리	전문	글로벌리더
기본적 정보처리기능	●	●	○	○
프로그래밍 개발 및 응용기능	●	●	○	○
업무기획 및 추진기능	●	●	●	○
사업기획 및 관리기능	●	●	●	●
정책수립 및 관리기능	●	●	●	●
신기술 수용 및 활용기능	○	●	●	●
정보화 조직구성 및 관리기능	○	○	●	●

(●: 매우 강조 ●: 보통 ○: 약함)

이상의 교육과정 설계원칙을 그림으로 나타내면 그림 4와 같다. 즉, 각 국가정보화역량에 대해 정보화 교육과정 분류에 의해 중점교육과정을 선택하고(70%) 이 분야에 대해서는 각 국가정보화역량의 세부영역에 대해 균형 있는 교육과정을 설계한다. 나머지 일반교육과정(30%)으로서 정보화 교육과정 분류에 의한 사항들은 보통(20%)이거나 약한 범위(10%) 내에서 정보화 교육과정을 설계한다.

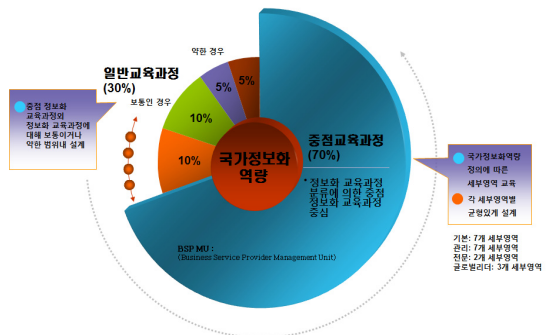


그림 4. 본 논문에서 제안하는 국가정보화역량 교육과정 모델
 Fig. 4. National ICT competency education model

지금까지의 분석결과를 바탕으로, 국가정보화 글로벌리더역량 교육과정과 전문역량을 본 논문의 연구결과로 제시하면 각각 다음 표 4, 표 5와 같다.

교육은 중점교육이나 일반교육으로 구분되며, 교육내용은 포함되어야 할 내용을 의미하고, 비교에서 ‘개편’은 기존 교육과정들을 점검하여 과목들을 추가하고 기존 과목들의 콘텐츠 등을 보강하는 것을 의미하고, ‘신규’는 교육과정이 기존에 없거나 매우 약하므로 이를 새로 도입

표 4. 국가정보화 글로벌리더역량의 교육과정
Table 4. Curriculum for National ICT global leader competency

교육	구분	교육 내용	비고
중점 교육	국가 정보화 비전/전략	<ul style="list-style-type: none"> 국가차원의 정보화 비전제시 능력 중장기 전략과 로드맵을 수립할 수 있는 능력 국내외적 변화에 대한 대응능력 강화 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 개편 신규 신규
	국제 협력 선도력	<ul style="list-style-type: none"> 국내 정보통신기술의 해외진출을 위한 전문적 글로벌리더양성 교육 (전자정부, IT기술 등) ODA 사업 및 해외 공공사업 수행 능력 국제 컨설팅 등에 관한 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 신규 신규
	정보화 리더십	<ul style="list-style-type: none"> 법 부처 및 기관 차원에서 국가정보화에 필요한 조직구성, 체계적인 인적 물적 지적 자원구성 및 관리 능력 정보화 리더십 향상을 위한 인력양성 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 신규
일반 교육	기본역량 과정으로 신규개편	기본적 정보처리기능 교육	신규
		프로그래밍 개발 및 응용기능교육	신규
		업무기획 및 추진기능 교육	신규
		사업기획 및 관리기능 교육	신규
		정책수립 및 관리기능 교육	신규

하여 콘텐츠 등을 처음부터 새로 개발해야 하는 것의 의미이다. 국가정보화역량 교육기관의 교육현황을 보면, 대부분의 정보화역량에 대한 관점이 대다수 push형으로 분석되는데, 국가정보화역량은 기초지식 습득단계, 활용단계, 응용단계의 단계별 교육이 필요하다. 즉, push와 pop형의 융합된 교육이 필요하다. 여기서 pop형이란 창의적 교육이며 교사의 교육보다는 교육생의 자발적 창의위주 교육 또는 체험교육을 말한다.

표 5. 국가정보화 전문역량의 교육과정
Table 5. Education curriculum of national information expertise competency

교육	구분	교육 내용	비고
중점 교육	국가정보화 응용분야 동향·이해	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부, 정보통신인프라, 정보기술아키텍처, 정보문화, 정보격차해소, 정보보호 등 국가정보화 응용분야에 대한 동향, 지식과 이해능력 교육 국내외 정보화 법제도, 흐름, 비전 등 이해능력 거버넌스 및 정보화 지식생태계 이해능력 정보통신 기업 및 신기술 이해에 대한 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 개편 신규 신규 신규
	정책분야별 정보화특성 및 정책이해	<ul style="list-style-type: none"> BRM 분류별 특성 및 정책이해 법 부처 정부업무 특성이해 각 기관에서 필요로 하는 정책 	<ul style="list-style-type: none"> 개편 신규 신규

교육	구분	교육 내용	비고
일반 교육	기본역량 과정으로 신규개편	및 관련 교육	신규
		· 각종 규제에 관한 교육	신규
		· 기본적 정보처리기능	신규
		· 프로그래밍 개발 및 응용기능	신규
		· 업무기획 및 추진기능	신규
		· 사업기획 및 관리기능	신규
· 정보화 조직구성 및 관리기능	신규		

역량별 교육시 고려해야 할 사항은 먼저, 교육대상이 구체적으로 확정되어야 하고, 둘째, 교육평가 및 인증체계 개발이 필요하며, 마지막으로 교육과정 및 교육 콘텐츠의 개발이 필요하다.

IV. 결론

현재 한국의 전자정부 수출국이 늘어나고 있고 이들의 정보화 교육에의 요구가 매년 증가하고 있는 상황을 보면^[9], 국가정보화역량개발은 매우 중요하고 이를 위한 교육기관의 설립 또한 매우 타당하다. 따라서 본 논문에서는 국가정보화역량개발을 실제로 할 수 있는 모델을 구체적으로 개발하고 교육과정을 도출하였다는데 의미가 있다.

현재, 국내외적으로 정보화를 담당하는 기관은 많으나 정보화역량강화를 목적으로 하는 공공차원에서의 체계적인 기관은 부재하다^[10]. 미국, 영국, 에스토니아, UN 등에서도 민간차원에서 국제적 정보화교육을 담당하는 기관이 있으나 정보화역량개발보다는 단순 교육과정의 나열로 볼 수 있다. 국가정보화역량에 대한 정의와 교육과정이 체계적으로 잘 개발되어 향후제주 NIA 글로벌센터와 같은 교육기관이 공공 및 민간의 정보화 교육기관과 협력체계를 구축하고 교육콘텐츠나 교육과정의 차별화를 이루어 잘 운영한다면 명실공히 글로벌 국가 정보화역량 강화교육을 담당할 최고의 위치를 점하게 될 것이다.

References

[1] 2014 National ICT white paper, 2015.
 [2] National ICT Development Plan, NIA, 2010.
 [3] CIO report, National ICT Plan for Future National Management, NIA, 2010.
 [4] Young Im Cho, Master Plan for Jeju Island Global

- ICT Competency Development Center, NIA, 2013.
- [5] Public Sector's Home Pages.
- [6] Korea Government Employee, Ministry of the Interior, 2012.
- [7] SW Demand Estimation, Software Industry Society, 2012.
- [8] Private Sector's Home Pages
- [9] Na Yeon Kwon, Jang Il Kim, Richard Dollein, Weon Joon Seo, Yong Gyu Jung, Experimental Evaluation of Distance-based and Probability-based Clustering, IJIBC, Vol.2 No.1, pp.36-41, 2013.
- [10] USA, Federal Employee Training Desk Reference, U.S. Department of Energy Office of the Chief Human Capital Officer Office of Learning and Workforce Development, 2011.

저자 소개

김 지 현(정회원)



- 1999년 3월 ~ 2005년 8월 : 단국대학교 컴퓨터공학과 박사
 - 2015년 현재 : 서일대학교 컴퓨터소프트웨어학과 교수
- <주관심분야 : SQM, DB 모델링, 컴퓨터교육 등>

조 영 임(정회원)



- 1990년 9월 ~ 1994년 2월 : 고려대학교 일반대학원 컴퓨터학과 박사
 - 2014년 1월 ~ 현재 : 한국지능시스템학회, 한국공학교육학회 부회장
 - 2015년 현재 : 가천대학교 컴퓨터공학과 교수
- <주관심분야 : 국가정보화, 전자정부, 인공지능, 스마트시티, 빅데이터 등>

※ 본 논문은 2015년도 서일대학교 학술연구비에 의해 연구되었음