

보건복지 지식정보화 역량 평가지표

Competency Evaluation Index of Health and Welfare Sector Informatization

1. 머리말

정보화·지식화가 국가사회 전 분야에서 효율성을 제고할 수 있는 수단으로 인식되어 정부에서는 국가경쟁력 제고를 위한 주요전략으로 '정보화·지식화'의 확산 및 보급을 위한 지속적인 노력을 기울이고 있다. 특히 21세기를 맞이하면서 정부에서는 2002년까지의 정보화 촉진기본계획으로 '사이버코리아 21'을 확정하여 지식개념을 도입, 정보화추진을 위한 구체적인 비전을 제시하였으며, 창조적 지식기반국가 건설을 위한 정보인프라 구축, 지식정보기반을 활용한 국가전반의 생산성 향상, 정보인프라를 활용한 새 일자리 창출 등을 중점 추진과제로 삼았다. 이를 위해 기존시스템과의 효율적인 연계, 활용과 이를 위한 사회구조 개혁 및 환경조성 방안에 초점을 두었다¹⁾.

이러한 배경아래 사회 각 분야, 민간 및 공공부문에서의 정보화가 활발히 추진되고 있는 가운데 그 중에서도 효율과 형평, 생산과 수혜의 균형을 유지하면서 삶의 질



鄭永澈

한국보건사회연구원 책임연구원

1) 한국전산원, 『2000국가정보화백서』, 2000.

제고를 도모하기 위한 보건복지부문의 지식정보화는 양질의 포괄적인 보건복지 서비스의 효율적인 생산, 제공 및 이용 등에 대한 목표의식과 의미를 재부여하고 이에 따른 전략방향과 행동기준을 수립하기에 이르렀다²⁾.

정보화에 있어서 비전 및 목표설정, 전략수립 등과 아울러 성패를 기능하는 중요한 중 하나는 개인 및 조직차원의 정보화 기반여건과 정보화에 대한 적극적이고도 진취적인 수용력 및 이해력이 뒷받침되는 '정보화역량', 즉 적극적인 참여와 실천이다. 정보화에 대한 참여와 실천은 수혜자와 공급자간 적절한 균형과 조화 속에서 극대화되어 궁극적으로 정보화의 성공을 이룰 수 있다. 특히, 국가생산성 향상을 위한 작고 효율적인 전자정부 구현에 있어서 공무원의 정보화에 대한 역량(능력등)은 국가 경쟁력을 결정하는 중요요인이 되어 이들에 대한 역량평가를 수반하여 인센티브 도입에 의한 정보화 촉진, 이용의 활성화·생활화가 필요하다. 특히, 보건복지부문의 정보화는 국민의 '삶의 질'과 직결하여 업무효율성 향상, 의료서비스 질 향상 등 비용절감 및 보건복지서비스의 양적, 질적 향상을 도모하고자 하는 것으로 정보화의 공급자, 즉 관련 부처 및 담당공무원의 정보화에 대한 태도 등 정보화에 대한 역량이 정보화결과에 많은 영향을 끼친다. 그러나 이러한 공무원의 정보화에 대한 역량을 평가하고 측정할 수 있는 과학적인 도구의 부재로 본고에서는 보건복지지식정보화의 성공적인 결과 산출을 위하여 보건복지부문의 담당 정책결정(수행)자의 정보화역량을 평가할 수 있는 항목 및 지표를 개발함과 동시에 이에 대한 활용방안을 검토해보고자 한다.

2. 공무원 정보화 역량 평가(NIT)

정보화 역량이란 정보화에 대한 수용 및 실천능력으로서, 이러한 정보화 역량 증강을 위하여 정부에서는 현재 정보통신망의 고속화·고도화와 함께 1인 1PC 환경조성, 인터넷플라자 육성, 컴퓨터소양 인증제도³⁾ 도입 등을 기반으로 하여 전국민, 그리고 특히 정보소외계층을 대상으로 정보화교육을 지원하고 정보화마인드 확산에 주력하고 있으며 또한 디지털정부 구현을 위하여 『전자정부구현을위한행정업무등의전자

2) 변재관 외, 『보건복지 지식정보화 비전 수립 연구』, 한국보건사회연구원·보건복지부, 2001.

3) 21세기 지식기반 사회에 대비, 전국민 정보활용능력 함양을 위하여 고등학교과정에서 일정수준의 정보소양 교육을 실시하고, 이를 인증하는 제도로 1999학년도 고등학교 1학년, 2002학년도 대학입학전형 응시에정인 검정고시생 및 재수생을 적용대상으로 함.

화촉진에관한법률』(법률 제6439호)을 제정, 이에 따라 공무원 정보화 능력평가제도, 정보화자격제도 등을 도입, 실시하고 있다⁴⁾.

정보화역량에 대한 정도를 평가하는 데 있어서 정보화의 산물을 주로 활용하는 소비자(사용자)입장과 정보화를 주도하고 제공하는 공급자(관리자)입장으로 나누어 고려해 볼 때 일반사용자 입장에서 가장 대표적인 것은 'PC활용능력 평가(PCT)⁵⁾'이며, 관리자 입장 그 중에서도 정보화정책을 입안하고 수행하는 데 있어서 가장 대표적인 것은 '공무원 정보화역량 평가(NIT)'이다. 정보화에 대한 공급자, 특히 국가행정 및 정책업무와 정보화정책을 입안하고 실천을 꾀하여 대국민 서비스를 담당하고 있는 공무원의 경우, 일반사용자와는 달리 정보화에 대한 비전, 목표 등이 뚜렷하고 추진력이 수반되어야 한다.

1) 개요 및 목적

NIT(National Information Competence Test)는 공무원의 정보화 실무활용능력을 종합적이고 체계적으로 평가하기 위한 것으로 기본적으로 필요한 컴퓨터의 기초지식과 응용능력뿐 아니라 정보의 이용, 정보사회 일반에 대한 소양 등 실무와 이론 모두를 종합적으로 평가하며 전자정부의 일원으로 공무원이 업무를 수행하는 데 있어 생산성 향상 및 정보화환경에 적극적인 대처를 목적으로 한다.

2) 대상 및 주관기관

공무원을 대상으로 하며, 한국정보문화센터 NIT 운영본부가 주관한다.

- 4) 제15조(공무원의 책무) ① 공무원은 담당업무를 전자적 처리에 적합하도록 개선하는 데 최대한의 노력을 기울여야 한다. ② 공무원은 담당업무의 전자적 처리를 위하여 필요한 정보통신기술 활용능력을 갖추어야 한다.
- 5) 일반사용자의 정보화수준을 높이고 더 나아가 전문가 양성을 위한 자격검증을 위한 것으로 합격/불합격을 판정하고 특정 자격을 부여하는 자격시험이 아닌 등급으로 구분하는 수준 측정도구임.

정보화에 있어서 비전 및 목표설정, 전략수립 등과 아울러 성패를 가늠하는 중요한 중 하나는 개인 및 조직차원의 정보화 기반여건과 정보화에 대한 적극적이고도 진취적인 수용력 및 이해력이 뒷받침되는 적극적인 참여와 실천이다.

3) 활용 및 기대효과

공무원 인사과과시 반영할 수 있으며, 정보사회에 대한 능동적이고 적극적인 공무원의 대응능력을 기르고 정보이용능력을 높일 뿐 아니라, 조직에 경쟁원리를 도입하여 자기개발의 분위기와 정보화 마인드 확산을 기대한다.

4) 시험과목

시험은 필기시험과 실기시험으로 나누며, 필기시험과목은 컴퓨터기초, 운영체제, PC일반, 컴퓨터통신 및 인터넷, 정보화관련 시사용어 등이고, 실기시험과목은 워드프로세서, 스프레드시트, 인터넷 정보검색 등으로 구성되어 있다.

3. 보건복지 담당공무원의 정보화 역량 평가

1) 필요성 및 목적

공공 및 민간부문에 대한 보건복지 지식정보화의 원활한 수행을 위하여 각 수행주체마다 이에 맞는 역할을 수행하여야 하며, 이 때 핵심은 수행인력의 '정보화 역량'이다. 지식정보사회에서 정보 및 지식의 적극적이고도 진취적인 수용과 생활화를 위하여 기업중심, 학교중심, 지역사회중심의 많은 노력을 기울이고 있으나 공공의 정책적 의지를 이끌어 나가고 민간을 효율적으로 지원하는 데 있어 중추적 역할을 맡고 있는 담당공무원의 정보화 역량은 그 어느 수행주체보다도 뒤떨어져 이에 대한 적극적인 대응방안이 절실하다. 그러므로 이러한 국가행정 및 정책업무와 대국민 서비스를 담당하고 있는 공무원들의 정보화 역량을 제고하기 위해서는 정보화교육뿐 아니라 정보화능력을 파악하고 평가하여 정보화이용의 활성화, 생활화에 대한 인센티브 제공방안 도입이 필요하다 하겠다.

국민의 건강한 삶과 직결하여 효율적이고 공평한 양질의 보건복지서비스를 제공하고자 하는 보건복지부문의 지식정보화 실행에 있어서 기반조성의 일부분으로서 보건복지행정 및 정책업무와 대국민서비스를 담당하고 있는 보건복지 담당공무원들의 각 과(조직)에 따른 개인별 정보화에 대한 태도, 능력 및 활용도 등을 공정하고 객관적

으로 평가하기 위한 항목과 지표를 제시하였다.

2) 구성요소

정보화 역량을 평가하기 위한 영역으로는 크게 정보화에 대한 이해 및 태도, 정보화 활용능력, 정보화 이용 및 활용수준으로 나눌 수 있으며 개인단위, 조직단위에서 고려할 수 있다.

(1) 개인단위

① 정보화에 대한 이해 및 태도

정보화사회에 있어서 보건복지공무원이 인지하고 있어야 할 중요 정보화관련 용어 및 개념을 충분하고, 정확히 알고 있는가를 평가하기 위하여 컴퓨터 하드웨어/소프트웨어, 인터넷/PC통신, 정보화사회 등에 대한 용어, 개념 등을 중심으로 하여 인지 및 이해정도를 test한다. 용어 및 개념은 자료뱅크를 구축, 정보화사회 진전에 따라 새로이 등장 혹은 중요성이 부각되는 부문에 대해 지속적으로 업데이트를 하여 사용한다.

또한 부처 내 외에서 실시하고 있는 각종 정보화관련 교육 및 훈련에 있어서 각 개인의 참여정도를 측정하기 위하여 설문형식으로 참여횟수 및 기간을 평가하며 이를 입증하기 위한 증빙자료를 첨부토록 한다.

- 용어 및 개념
- 교육 및 훈련

② 정보화 활용능력

워드프로세서, 스프레드시트, 프리젠테이션, 자료관리(데이터베이스 등), 자료분석(통계패키지등), 인터넷 및 PC통신(웹브라우저, 통신용소프트웨어 등), 홈페이지제작(웹에디터등), 멀티미디어(이미지, 사운드, 동영상 등), 프로그램 language 등 관련 소프트웨어의 사용능력을 평

공무원들의 정보화 역량을
제고하기 위해서는
정보화교육뿐 아니라
정보화능력을 파악하고
평가하여 정보화이용의 활성화,
생활화에 대한 인센티브
제공방안 도입이 필요하다.

가하기 위하여 필기 및 실기 test를 실시하며 워드프로세서, 컴퓨터 활용능력, 사무자동화산업기사, 정보처리기사·산업기사·기능사, 정보검색사, 공무원 정보화 역량 평가 등과 같은 평가등급, 관련자격증의 취득여부를 파악한다. 관련자격증 취득여부는 설문형식으로 파악하며 이를 입증하기 위한 자격증 사본을 첨부토록 한다.

- 업무지원용 프로그램
- 관련자격증

③ 정보화이용 및 활용 수준

워드프로세서, 스프레드시트, 프리젠테이션, 자료관리(데이터베이스등), 자료분석(통계패키지등), 인터넷 및 PC통신(웹브라우저, 통신용소프트웨어등), 홈페이지제작(웹에디터등), 멀티미디어(이미지, 사운드, 동영상등), 프로그램 language 등 업무지원용프로그램을 이용하여 수행하는 업무명 및 정도와 업무 중 인터넷 및 PC통신을 활용하는 정도를 측정한다. 또한 전자결재, 전자우편, 전자게시판을 활용하는 정도, 관련정보시스템을 사용 및 활용하는 정도를 측정하며 마지막으로 해당 과 및 부처(보건복지부) 관련 홈페이지의 기여 및 이용정도와 주관 정보화사업에 대한 기여 및 관리정도를 측정한다. 이러한 항목들은 설문형식을 통하여 평가하며 사후 이를 확인토록 한다.

- 업무지원용 프로그램
- 인터넷 및 PC통신
- 그룹웨어(인트라넷)
- 관련정보시스템
- 홈페이지
- 정보화사업

(2) 조직단위

① 정보화이용 및 활용

과단위 홈페이지의 구축여부 및 제공하고 있는 서비스의 종류를 파악하고 해당 과 주관하에 수행하고 있는 정보화사업의 성격, 규모, 그리고 정책결정 및 민원서비스 기여정도 등을 설문형식을 통해 측정하며 사후 이를 확인토록 한다.

- 홈페이지
- 정보화사업

(3) 구성요소별 상세 평가지표

각 구성요소별 상세 평가지표, 평가측도 및 평가방법은 <표 1>과 같다.

<표 1.> 정보화 역량 평가를 위한 구성요소별 상세 평가지표

대상	요소	구분	종류	평가지표	측도	방법
개인	정보화에 대한 이해 및 태도	용어·개념	<ul style="list-style-type: none"> 컴퓨터 하드웨어/소프트웨어 인터넷/PC통신 정보화사회 	<ul style="list-style-type: none"> 인지여부 이해정도 	<ul style="list-style-type: none"> 유무 점수 	<ul style="list-style-type: none"> test
		교육·훈련	<ul style="list-style-type: none"> 원내 원외 	<ul style="list-style-type: none"> 참여여부 참여정도 	<ul style="list-style-type: none"> 유무 횟수 및 기간 	<ul style="list-style-type: none"> 설문 및 증빙서류
	정보화 활용능력	업무지원용 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 워드프로세서 스프레드쉬트 프리젠테이션 자료관리(데이터베이스등) 자료분석(통계패키지등) 인터넷 및 PC통신(웹브라우저, 통신용소프트웨어등) 홈페이지제작(웹에디터등) 멀티미디어(이미지, 사운드, 동영상등) 프로그램 language 	<ul style="list-style-type: none"> 사용능력 	<ul style="list-style-type: none"> 점수 	<ul style="list-style-type: none"> test
		관련자격증	<ul style="list-style-type: none"> 워드프로세서 ○급 컴퓨터활용능력 ○급 사무자동화산업기사 정보처리기사·산업기사·기능사 정보검색사 공무원 정보화역량평가 	<ul style="list-style-type: none"> 평가정도 종류별 취득여부 	<ul style="list-style-type: none"> 등급 유무 	<ul style="list-style-type: none"> 설문 및 증빙서류
	정보화 이용 및 활용수준	업무지원용 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 워드프로세서 스프레드쉬트 프리젠테이션 자료관리(데이터베이스등) 자료분석(통계패키지등) 홈페이지제작(웹에디터등) 멀티미디어(이미지, 사운드, 동영상등) 프로그램 language 	<ul style="list-style-type: none"> 활용업무 종류 활용정도(전체업무 대비) 	<ul style="list-style-type: none"> 활용업무명 활용률(%) 	<ul style="list-style-type: none"> 설문 및 확인

표 1. 계속

대상	요소	구분	종류	평가지표	측도	방법
개인	정보화 이용 및 활용수준	인터넷 및 PC 통신		• 활용업무 종류 • 활용정도	• 활용업무명 • 활용률(%)	• 설문 및 확인
		그룹웨어 (인트라넷)	• 전자결재 • 전자우편 • 전자게시판	• 이용업무 종류 • 시행정도 • 사용건수 • 조회건수 • 등록건수	• 이용업무명 • 시행률(%) • 회 • 회 • 회	• 설문 및 확인
		관련 정보 시스템		• 이용업무 종류 • 이용정도	• 시스템별 이용업무명 • 이용률(%)	• 설문 및 확인
		홈페이지	• 과별 홈페이지	• 제공 서비스별 기여정도 • 등록건수	• 기여율(%) • 회	• 설문 및 확인
		정보화 사업		• 제안작업 기여정도 • 시스템구축 기여 정도 • 결과정보 시스템관리 정도	• 기여율(%)	• 설문 및 확인
조직	정보화 이용 및 활용수준	홈페이지	• 과별 홈페이지	• 구축여부 • 서비스 제공정도	• 유무 • 제공 서비스명	• 설문 및 확인
		정보화 사업		• 주관사업 여부 • 활용정도	• 유무 • 할요업무명	• 설문 및 확인

4. 향후과제

이제까지 살펴본 정보화역량 평가를 위한 항목 및 지표는 매우 기초적이고도 초보적인 단계로써 실제적으로 현장에서 활용하기에는 많은 과제가 남아 있다.

1) 항목 및 지표에 대한 합의 도출

제시된 항목과 지표에 대하여 의도하고자 하는 목적과 부합한 지에 근거한 포괄적

인 합의가 이루어져야 한다. 이는 관련업무 전문가 및 실제 이용대상자(공무원등)를 중심으로 하여 종합적인 의견수렴 및 검토회를 거쳐 달성할 수 있다.

2) 각 부문 및 항목에 대한 배점(가중치) 부여

먼저, 개인단위에서 정보화에 대한 이해 및 태도, 정보화 활용능력, 정보화이용 및 활용수준 각 부문에 대하여, 그리고 각 부문별 합의된 항목 각각에 대하여 중요도에 따른 가중치를 부여하여야 한다. 가중치 부여를 위해서 원칙적으로는 부문간, 각 항목간 정보화결과에 대한 기여정도와와의 연관관계 등을 고려하여야 하나 이를 도출해내기 위해서는 많은 관련 연구결과에 의해서만이 가능할 뿐 아니라 연구결과에 대한 검증절차도 거쳐야 한다.

각 부문 및 항목에 대한 기준점 및 가중치가 결정되면 정보화역량에 대한 개인, 조직간, 그리고 각 부문간의 관계는 [그림 1]과 같이 나타낼 수 있으며, 궁극적으로 각 개인 및 조직에 있어서 정보화 결과에 대한 연관부문별 정보화역량 총량은 [그림 2]와 같은 형태로, 각 부문에 있어서 항목별 정보화역량 또한 동일한 방법으로 나타낼 수 있다.

개인단위에서 정보화에 대한 이해 및 태도, 정보화 활용능력, 정보화이용 및 활용수준 각 부문에 대하여, 그리고 각 부문별 합의된 항목 각각에 대하여 중요도에 따른 가중치를 부여하여야 한다.

그림 1. 개인, 조직 및 연관부문에 대한 정보화 역량의 관계

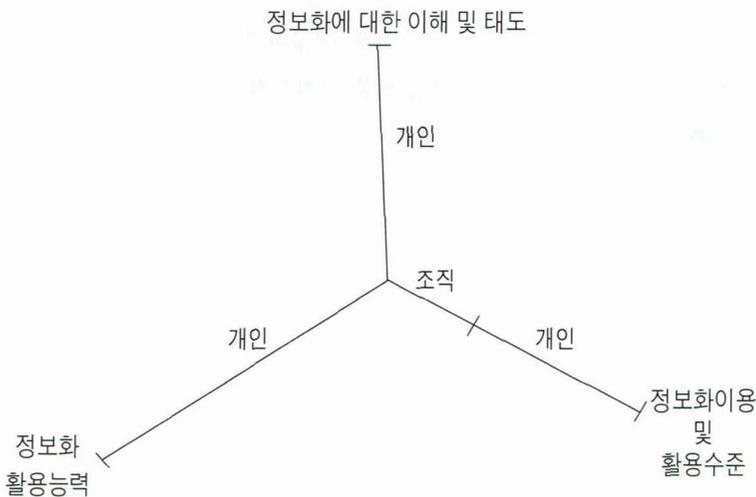
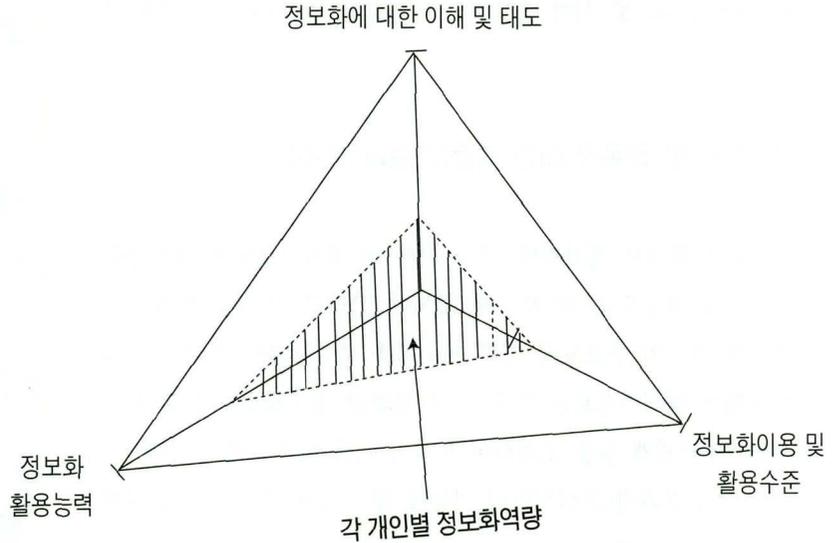


그림 2. 정보화 역량 평가결과



3) 현황파악을 위한 조사 실시

평가항목 및 지표선정 후 위의 가중치산정을 위한 연구뿐 아니라 전체대상자들의 평균수준을 측정, 상대적인 정도파악을 위하여 하여야 할 것이 대상자들에 대한 정보화역량 조사(survey)이다. 조사결과는 가중치산정을 위한 기초자료로 활용하며 부서별, 개인별 상대평가자료로 사용할 수 있다.

이러한 지표에 의해 보건복지 지식정보화에 대한 관련공무원의 공정하고 객관적인 역량평가를 통해 인센티브 제공을 위한 기초자료를 생성하며, 이를 통해 정보화사회에 대한 보건복지 공무원의 대응력, 정보이용능력을 고취시키고 정보화마인드 확산을 기대코자 한다. 