연구자료 RRM 2009-32

국가 인재통계 혁신 전략과 과제

■ 일 시: 2009년 12월 4일 오후 1:30 ~ 5:30

■ 장 소: 양재 엘타워 엘가든

■ 주 최: 한국교육개발원·인재통계협력망

한국교육개발원
KOREAN EDUCATIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE

프로그램

13:30~14:00	등록
14:00~14:20	사회 : 강성국(한국교육개발원) 개 회 사 인사말씀 : 김태완(한국교육개발원장)
14:20~14:50	기조발표 국가 인재통계의 혁신 전략 김창환/ 한국교육개발원
14:50~15:00	휴식
15:00~16:30	주제발표 ■ 창의적 인재육성을 위한 통계의 현황과 과제 김영철/ 한국교육정책연구원 ■ 글로벌 인재육성을 위한 통계의 현황과 과제 정기오/ 한국교원대학교 ■ 과학기술 인재육성을 위한 통계의 현황과 과제 이정재/ 한국과학기술기획평가원
16:30~16:40	휴식
16:40~17:30	종합토론 및 정리 사회 : 김창환(한국교육개발원) ■ 김영애/ 한국교육학술정보원 ■ 박상현/ 한국고용정보원 ■ 양창준/ 한국정보통신산업협회 ■ 전기택/ 한국여성정책연구원

목 차

C·o·n·t·e·n·t·s

국가 인재통계의 혁신 전략

1. 서론 ····· 3
2. 인재통계의 개념 ····· 4
3. 인재통계의 혁신 모형 ····· 10
4. 인재통계 현황분석 및 과제도출 ····· 27
5. 인재통계 혁신전략 ····· 38
6. 결론 ····· 53

창의적 인재통계의 발전과제

제1부. 창의적 인재육성을 위한 발전과제 ····· 63
Ⅰ. 창의적 인재의 정의 ····· 63
Ⅱ. 창의적 인재육성(교육)의 실상 ····· 75
Ⅲ. 창의적 인재육성 과제 ····· 78
제2부. 창의적 인재통계의 발전과제 ····· 86
Ⅰ. 창의적 인재통계 현황 ····· 86
Ⅱ. 창의적 인재통계의 발전과제 ····· 91
Ⅲ. 맺으며 ····· 94

글로벌 인재육성을 위한 통계의 현황과 과제

Ⅰ. 서론 ····· 107
Ⅱ. 국가통계 목적의 글로벌 인재 개념 ····· 112
Ⅲ. 글로벌 인재 개념의 조작화와 조사방법론의 문제 ····· 126

목 차

C·o·n·t·e·n·t·s

Ⅳ. 글로벌 인재 통계데이터의 현황과 문제점 ····· 129
Ⅴ. 글로벌 시대의 인적자원 인적자산 인적자본 통계 ····· 142

과학기술인재육성을 위한 통계의 현황과 과제

1. 개요 ····· 163
2. 용어 정립 : 인력(통계) vs 인재(통계) ····· 163
3. 기존 관련 연구들 ····· 164
4. 과학기술인력정책 관련 주요 방향 ····· 165
5. 과학기술인력의 범위와 규모 ····· 167
6. 국외 과학기술인력관련 통계 현황 ····· 170
7. 국내 과학기술인력관련 통계 현황 ····· 178
8. 국내 과학기술인력 관련 통계현황 분석 및 개선방향 ····· 184
9. 맺음말 ····· 189

국가 인재통계의 혁신 전략

김 창 환
(한국교육개발원)

1 서 론

국가 인재현황을 파악하고자 할 때, 현재 인재관련통계는 개선할 점이 많다. 현재의 인재관련통계는 사회적 요구를 충분하고 적절하게 부응하고 있지 못하다. 인재관련통계를 통해 인재 현황을 파악하기가 매우 어렵고, 국가의 인재정책을 지원하기도 힘든 형편이다. 인재통계가 생산기관별로 분산되어 조사·관리되고 있어서 국가의 인재 실태를 종합적으로 파악하기 힘들다. 그리고 통계내용에 있어서도 인재의 양적인 면을 주로 조사하고 있어 인재의 질적인 면을 파악하기 어렵다는 문제점을 가지고 있다. 국가와 사회가 요구하고 있는 질 높은 인재통계를 제공하기 위해서는 인재관련 통계의 내용, 조사, 관리, 활용에 있어서 혁신이 필요한 상황이다.

인재통계의 문제점과 이에 따른 개선방안들을 실효성있게 추진하기 위해서는 인재통계의 내용, 통계생산, 관리·지원 측면에서 종합적인 마스터플랜과 구체적인 운영방안을 마련하는 것이 필요하다. 인재통계에는 초·중등학교와 대학에서 양성하는 인재들에 대한 다양한 정보를 담고 있어야 하며, 인재의 양성단계에서 활용단계까지 현황을 파악하는 정보가 체계적으로 담겨져 있어야 한다. 그리고 국가에서 키워내는 인재가 양적으로 충분한지, 질적으로 탁월한지 등을 파악할 수 있는 정보를 제공할 수 있어야 하며, 주요국의 인재정책과 인재통계를 확인할 수 있는 각종 해외 사례들이 비교 정보로 담겨 있어야 한다. 또한 국가 인재정책에 필요한 정보를 제공할 수 있어야 한다. 현행 인재 개발의 문제점과 개선점을 파악할 수 있고, 우수한 인재를 개발하기 위한 방향과 전략을 제시할 수 있는 통계정보가 포함되어져야 한다. 이러한 인재정보가 담겨져 있는 인재통계체제를 구축하기 위해서는 종합적이고 포괄적인 내용들을 담고 있는 마스터플랜이 필요하고, 인재통계체제 구축을 위한 설계도의 역할을 할 수 있어야 한다.

이러한 필요성에 따라 여기서는 인재통계를 혁신하기 위한 모형을 개발하고, 인재통계 혁신전략과 실행방안을 포함하는 인재통계 혁신 종합 계획안을 제시하고자 한다.

2 인재통계의 개념

통계는 사회 또는 자연현상을 설명하는 계량화된 정보이다. 설명 대상에 따라 통계는 인구통계, 보건통계, 경제통계, 노동통계, 교육통계 등 여러 영역으로 구분된다. MB 정부는 국가 경쟁력을 향상시키기 위하여 인재 육성을 중요한 국정지표로 선정하고 인재정책을 추진 중에 있다. 이러한 정책을 효율적으로 지원하기 위해서 인재에 대한 통계정보가 중요한 의미를 차지하고 있다.

인재통계는 인재에 관한 통계이다. 인재통계는 인재와 관련된 현상을 숫자로서 계량화한 정보라고 할 수 있는데, 인재에 대한 개념 정의에 따라 통계의 대상과 관점이 달라질 수 있다. 넓은 의미에서 인재통계는 사람에 관한 통계를 말한다. 사람이 태어나서 성장하고, 교육받고, 사회에 진출하여 경제활동을 하는 일련의 과정을 계량적으로 파악하는 통계를 말한다. 반면, 좁은 의미에서 인재통계는 사람의 질에 대한 통계를 말한다. 사람이 갖추고 있는 능력과 자질 등 질적 차원에 대한 통계를 의미한다. 본 연구에서는 인재통계의 개념을 인재적 관점과 통계적 관점, 정책적 관점에서 살펴보고자 한다.

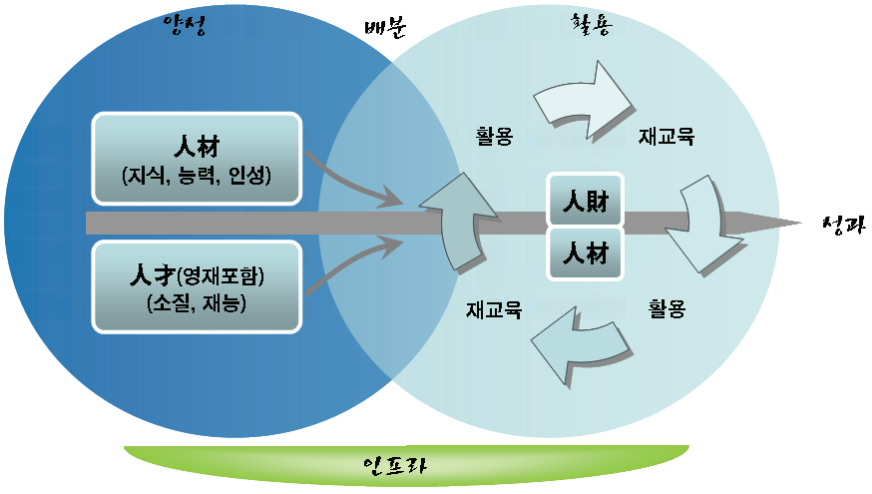
가. 인재적 관점에서의 인재통계

인재는 매우 다양한 의미로 사용되어지고 있다. 우리 사회에서도 쓰이는 맥락에 따라 다양한 의미를 가지고 있는데, 인재를 어떻게 정의하느냐에 따라 인재통계의 개념과 범위가 달라질 수 있다. 따라서 인재통계를 논의함에 있어, 인재의 개념은 매우 중요하다고 할 수 있다. 여기서는 인재의 개념, 인재의 속성, 인재의 성격에 기초하여 인재통계의 개념을 분석하고자 한다.

1) 인재의 개념과 인재통계

김창환 등(김창환 외, 2008b, 22)의 연구에 의하면, 인재는 세 가지로 구분하여 고찰할 수 있다. 첫째, 도덕적 품성을 함양하고 능력을 최대한 실현하여 사회에서 필요한 자질을 갖추고 있는 사람으로서 인재(人材)이다. 인재(人材)는 어떤 특정 능력을 가지고 있는 사람을 의미하는 것이 아니라, 발전가능성을 가진 모든 사람을 대상으

로 하고 있다. 둘째, 특수 재능을 갖추고 있는 사람인 영재 또는 재능인재(人才)이다. 셋째, 기업의 핵심 역량으로 인정받고 창의성을 갖추고 있으면서 고부가가치를 창출하는 인력으로서 핵심인재(人財)가 있다.



〔그림 1〕 인재 개념 모형

출처: 김창환 외(2008b). p. 37.

인재의 개념을 위와 같이 정의할 때, 인재통계는 첫째, 교육을 통하여 양성되고 사회에서 활용되는 인재(人材)에 대한 통계를 의미한다. 학생 관련 통계와 산업체에서의 인력에 대한 통계가 대표적인 인재(人材)통계이다. 둘째, 재능을 가진 인재(人才)에 대한 통계이다. 영재통계가 대표적인 사례이다. 셋째, 핵심인재(人財)에 대한 통계를 말한다. 석박사통계, 과학기술인재통계 등을 사례로 들 수 있다.

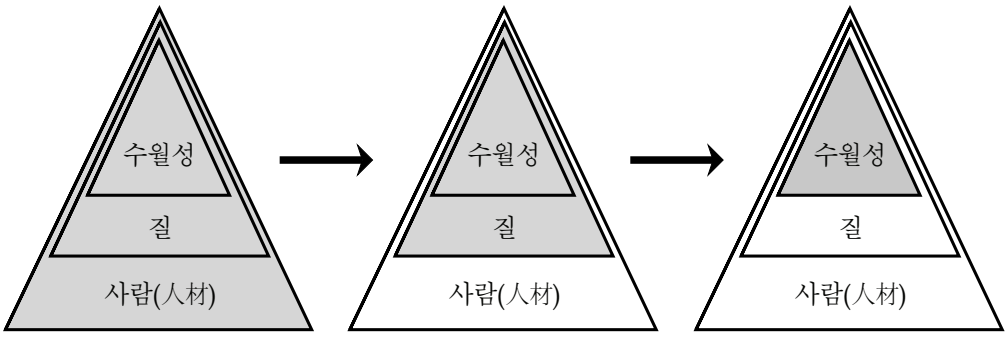
2) 인재의 속성과 인재통계

인재는 양적인 개념으로 사용되기도 하지만 질적인 성격을 보다 더 많이 내포하고 있는 개념이다. 우리가 '어떤 사람이 인재다'라고 말 할 때, 그 사람은 우수한 능력을 갖추고 있는 꼭 필요한 인물이라는 뜻을 갖고 있다. 즉, 질적인 우수성을 갖추고 있음을 의미한다. 그리고 '인재 양성'이라는 말을 쓸 때에도 질적으로 우수한 사람을 길러내는 것을 의미한다. 이렇게 볼 때, '인재'의 개념에는 질적인 속성이 강하게 담겨 있다고 할 수 있다.

인재의 질적인 속성에는 일차적으로 언어능력, 판단능력, 분석능력, 커뮤니케이션 능력, 협동능력 등 다양한 능력적 요소가 포함된다. 그러나 동시에 우수성, 탁월성,

수월성으로 표현되는 뛰어난 능력도 중요시된다. 우리가 '인재가 경쟁력이다', '인재 양성이 필요하다'라는 말을 할 때에는 그러한 수월적 능력을 갖춘 경쟁력 있는 인재를 지칭한다고 볼 수 있다.

이렇게 인재의 속성을 살펴볼 때, 인재라는 것은 첫째, 모든 사람들을 가리키는 인적자원(human resource)의 개념으로 이해할 수 있다. 둘째, 질적인 특성(quality)을 의미할 수 있다. 셋째, 수월성(excellence)을 의미할 수 있다.



〔그림 2〕 인재의 속성

인재의 속성에 기초하여 볼 때, 인재통계는 첫째, 인적자원에 대한 통계를 말한다. 사람의 소질과 기초능력에 대한 통계를 사례로 들 수 있다. 둘째, 사람의 질과 능력에 대한 통계이다. 전문성, 판단력, 학습능력 등을 확인할 수 있는 통계를 말한다. 셋째, 수월성에 대한 통계이다. 학업성취능력, 첨단기술능력, 국제경쟁력 등 수월적 능력을 판단할 수 있는 통계를 말한다.

3) 인재의 유량적 성격과 인재통계

인재는 양성되고 분배되고 활용되는 흐름 안에 있다. 즉, 저량(stock)이 아닌 유량(flow)의 성격을 가진다. 인재는 고정된 상태에 있지 않고, 자신의 능력을 개발하고, 그 능력을 사회 속에서 발휘함으로써, 다양한 성과를 창출하는 과정 속에 있다. 즉, 인재는 양성-배분-활용-성과라는 체제 안에서 움직이는 유량의 개념으로 파악할 수 있다. 여기서 양성은 인재가 개발되어지는 과정을 의미하고, 배분은 양성된 인재가 활용되기 위해 학교에서 노동시장으로 진입하는 과정을 의미한다. 활용은 양성된 인재가 사회 각 분야에서 활동하는 과정을, 성과는 사회 각 분야에서 활동하는 인재들이 다양한 이익과 성과를 창출하는 것을 표현한 것이다(김창환 외, 2008a).

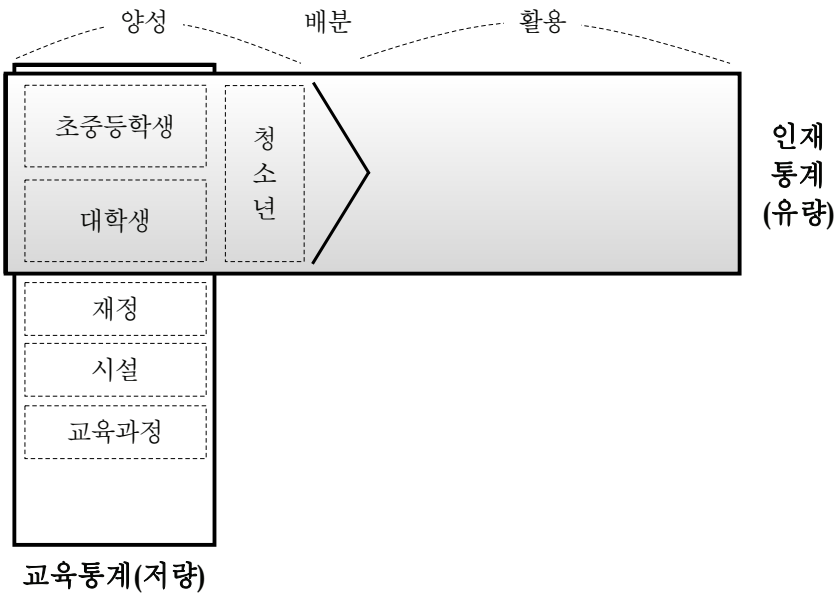
따라서 인재통계는 인재의 유량적 성격을 반영하여, 인재의 양성에 대한 통계, 인재의 배분에 대한 통계, 인재의 활용에 대한 통계, 인재활용의 성과를 파악할 수 있는 통계 등으로 내용을 구성할 수 있다.

나. 통계적 관점에서의 인재통계

일반적으로 통계는 조사(Data Collection)와 서비스(Data Dissemination)로 구분된다. 위 구분에 기초하여 여기서는 통계적 관점에서 인재통계를 살펴보도록 한다.

1) 영역포괄형/분권형 통계조사(Data Collection)

위에서 살펴보았듯이, 인재는 교육을 통하여 양성되고, 노동시장으로 배분되고, 노동시장에서 활용되고 성과를 창출한다. 인재의 이러한 속성 때문에 인재통계는 양성, 배분, 활용 등 여러 영역을 포괄하고 있고, 교육, 노동, 보건, 경제 등 특정 영역에 국한되어 있지 않다. 즉, 인재통계는 교육, 노동 등 여러 영역을 포괄하는 인재(인력)에 관한 통계이다.



〔그림 3〕 인재통계와 교육통계

인재통계의 특성을 파악하기 위하여, 인재통계와 교육통계를 비교하였다. 인재양성통계 부분과 교육통계는 부분적으로 겹치는 구조를 갖고 있다. 그러나 인재통계와

교육통계가 일치하지는 않는다. 그 이유는 [그림 3]에서와 같이, 교육통계는 교육과 관련되는 사람(학생, 교사 등)에 대한 통계 뿐 아니라, 재정, 시설, 교육과정 등에 대한 통계를 포함하고 있기 때문이다.

여러 영역을 포괄하는 인재통계는 그 특성 때문에 여러 기관에서 분산되어 생산될 수밖에 없다. 여러 기관에서 분산되어 생산됨에 따라, 활용도를 높이기 위해서는 조사의 대상, 분류기준, 용어의 정의 등의 표준화가 과제로 제기되고 있다.

2) 분산형 통계서비스(Data Dissemination)

인재통계가 분산되어 조사되고 있어 이에 대한 통계서비스도 인재통계생산기관에서 분산되어 서비스되고 있다. 문제는 인재통계가 동시에 모든 영역을 포괄하고 있는 모든 영역의 인간(인력)에 관한 통계라는 점이다. 인재통계 사용자들은 대부분 어느 한 분야의 인재통계정보보다는 여러 분야의 인재통계정보가 동시에 필요한 경우가 많다. 이러한 경우, 여러 기관에 흩어져 있는 인재통계정보를 일일이 확인해야 하는 번거로움이 있으며, 찾았다 하더라도 분류체계나 통계의 용어 등이 서로 달라 필요한 정보로 연계할 수 없는 어려움이 있다. 즉, 사용자들은 인재통계 데이터를 신속하게, 통합적으로 서비스 받을 수 없다. 이는 생산된 인재통계 데이터의 효율적인 활용을 저해하게 된다. 따라서 인재통계의 속성상 통합적인 연계서비스가 중요한 과제로 대두되고 있다.

다. 정책적 관점에서의 인재통계

통계의 가장 대표적인 수요자는 정부이다. 합리적 의사결정을 위하여 정부는 과학적인 통계지원을 요청하고 있다. 따라서 정부 정책을 지원하는 차원에서 인재통계가 어떤 의미가 있는지 살펴보는 것은 중요하다.

지식기반사회의 심화, 세계화의 확산, 유비쿼터스 사회의 도래 등 총체적인 사회변화는 인재정책에 대한 변화를 요구하고 있다. 국가의 인재정책은 현재 뿐 아니라 미래의 문제들에 대해 다각적인 해결책을 모색할 수 있는 창의성을 지닌 창의적 인재를, 첨단 과학기술을 주도할 수 있는 우수한 과학기술인재를, 글로벌 경쟁시대에 국제경쟁력과 역량을 소유한 글로벌 인재를 양성하는 것에 초점이 맞추어져 있다. 인재통계는 이러한 정책의 수립과 평가에 있어서 필수조건이다.

인재통계는 국가 인재정책(방향설정 및 방안 마련)을 뒷받침하는 통계이다. 인재통계는 단순 기술통계를 넘어서서 정책의 성과를 평가하고 새로운 정책을 수립하는데

활용할 수 있는 고부가 가치를 낼 수 있는 통계를 의미한다. 따라서 국가의 정책적 수요를 반영한 통계조사와 서비스가 요청된다.

인재통계는 국민 역량의 현 수준을 보여줄 수 있는 통계여야 한다. 인재통계는 국가가 필요로 하는 인재를 공급하고 국민적인 역량을 강화할 목적으로 생산되는 통계로, 현재 국민의 역량을 잘 드러낼 수 있어야 한다. 그리고 국가 인재의 특성과 문제점을 파악할 수 있는 통계여야 한다. 국가 산업 분야의 인력, 우수한 인재, 국가 전략분야의 인재, 기업의 핵심 인재 등 국가의 인재 현황을 파악하는 역할을 하는 동시에 이들 인재들의 양성과 활용 등에서의 문제점 등을 파악할 수 있도록 해야 한다. 인재통계는 어떤 인재들이 어떻게 양성되고 있는지, 학교에서 양성된 인재들은 직업세계로 어떻게 이동하는지, 노동시장에서 인재들이 어떻게 활용되고 있는지, 인재양성과 이행과정에서 어떤 문제점이 있는지 실태를 파악할 수 있는 정보를 제공해 주어야 한다. 또한 인재통계는 국가 인재정책의 방향을 제시할 수 있어야 한다. 정부의 정책에서는 현재의 문제에 대하여 대안을 제시하는 것 뿐 아니라, 미래를 위한 정책이 중요하다. 이때 통계는 과거에 무엇이 어떻게 일어났으며 현재 상황이 어떤 것인지를 설명해줌으로써 미래를 예측하고, 미래의 목표를 설정하고, 이러한 목표를 달성하는데 필요한 정보를 제공해 줄 수 있어야 한다.

3 인재통계 혁신 모형

인재통계를 혁신하기 위해서는 먼저 혁신의 방향을 살피는 것이 중요하다. 인재통계가 나아가야 할 방향(to-be)을 고찰하는 것이다. 이를 위하여 이 장에서는 인재 통계 혁신 모형을 개발하는 작업을 수행하도록 하겠다. OECD 국가 등 선진 사례를 벤치마킹하여 혁신 모형을 수립하고자 한다. 인재통계의 기본 틀인 인재통계의 내용체제, 통계생산체제, 관리・지원체제로 나누어 모형을 개발하고자 한다.

가. 내용체제 모형

인재는 양성과정을 거쳐 사회 각 분야로 배분, 이행의 과정을 거치고, 그 후 사회 각 분야에서의 활동을 통해 다양한 이익과 성과를 창출하게 된다. 개인이 태어나서 인재로 성장하기 위해서는 양성, 활용, 성과 등의 생애단계를 거치게 된다는 점을 고려한다면, 인재통계의 내용체제도 인재양성에서부터 성과까지의 과정을 포함하여 모형화할 수 있다.

인재는 양성 단계에서 타고난 소질과 능력을 수월성의 경지에까지 개발할 수 있다(인재양성). 우수한 인재는 자신의 능력을 최대한 신장하고 역량을 발휘할 수 있는 분야를 택하여 노동시장으로 이동하게 된다(인재배분). 노동시장에 진입한 인재는 경제활동, 또는 자기계발 활동(인재활용)을 통하여 성과를 산출(인재성과)하게 된다. 인재는 어느 한 순간에 일시적으로 형성되는 것이 아니라 생애과정을 통하여 형성되기 때문에 순환과정은 지속된다. 즉, 인재 양성, 인재 배분, 인재활용, 인재성과의 순환과정을 거치게 된다.

인재양성은 그 범위를 노동시장 이전까지로 제한하는 것에 대하여 이견이 있을 수 있으며, 보다 폭넓게 본다면 기업교육이나 평생학습의 측면을 고려할 때 노동시장 진입 이후에도 인재는 양성된다고 볼 수 있을 것이다. 즉, 인재양성 통계는 '잠재적 인재의 양성'과 '노동시장에서의 재교육'을 모두 포함하여 인간의 생애에 걸쳐 이루어지는 능력개발 등이 포함될 수 있다. 인재양성통계는 사회구성원이 전 생애에 걸쳐 능력을 개발하는 일련의 과정인 보호・복지(영유아와 아동・청소년만 해당), 교육, 학습을 설명하고 이해하는 데 필요한 직・간접적 통계로 정의할 수 있다(강성국,

2008). 인재양성 통계는 단계에 따라 다음과 같이 정리하여 볼 수 있다.

〈표 1〉 영유아 단계의 인재양성 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
보육· 교육재정	재정 현황	GDP 대비 보육 및 취학 전 교육비	F	질
		영유아 1인당 보육 및 취학 전 교육비	F	질
		교육예산 대비 유아교육 예산	F	질
		취약계층 영유아에 대한 지원 교육비	F	질
보육· 교육기회	기회 현황	영유아의 보육 및 취학전 교육 취원율	F	양/질
		취약계층 영유아의 보육 및 취학전 교육 취원율	F	양/질
보육· 교육환경	학생 현황	교원 1인당 영유아 원아 수 변화추이	F	양/질
		학급당 원아 수	F	양/질
		보육 및 취학 전 교육기관 유형별 원아 수	F	양
	교사 현황	보육시설 및 유치원 교사 수	S	양
		교사의 자격	S	질
		교사의 경력	S	질
	교육시설 현황	보육 및 취학 전 교육 시설 수	F	양/질
		유치원의 학급 수	S	양/질
보육· 교육성과	교육 만족도	영유아의 보육 및 교육생활 만족도	F	질
	기초학업성취도	취학 전 유아의 기초학력 수준	F	질

〈표 2〉 아동 및 청소년단계 인재양성 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
학력 구성	연령별 현황	연령별 학령 인구수	S	양
	성별 현황	성별 학령 인구수	S	양
		국민의 학력구성비(성별)	S	양/질
교육재정	교육비 현황	GDP 대비 총교육비	F	양/질
		OECD 국가별 GDP 대비 교육단계별 공교육비 (2003)	F	양/질
		학생1인당 공교육비	F	양/질
		OECD 국가별 학생 1인당 공교육비(2003)	F	양/질
		학생 1인당 사교육비	F	양/질
교육기회	교육현황	취학률 변화 추이	F	양/질
		OECD 국가별 연령별 취학률(2002)	F	양
		진학률 변화추이	F	양
		중도탈락 등 교육 비 참여 인구	S	양
교육환경	학생 및 교원 현황	학교급별 학교, 학생, 교원 수	S	양
		학교급별 교원 1인당 학생 수 변화추이	F	양/질
		교원 1인당 학생 수 국제비교(2004)	F	양/질
		학교급별 학급당 학생 수	S	양/질
		OECD 국가별 교육기관 유형의 평균 학급당 학생 수(2004)	F	양/질
		학교급별 교원 퇴직률	F	양
		학교급별 여자 교원 퇴직률	F	양

	각급 학교 개황	학교급별 학생 1인당 교지면적	S	양
		학교급별 학생 1인당 건물면적	S	양
	교육시설 현황	초·중등 대학교육시설현황	S	양/질
		초·중등 도서관(실)수	S	양
		초·중등 1인당 장서 수	F	질
		학교급별 장서 수	S	양
		학교급별 1인당 장서 수	F	질
유학생 현황	유학생 현황	유학생 출국 및 귀국 현황	S	양
교육 성과	학교생활	학생의 학교생활 만족도(2004)	F	질
		학교교육의 효과 인식(2004)	F	질
	국가경쟁력	IMD국가경쟁력	F	질
	학업성취도	한국의 OECD학업성취도(PISA) 순위	F	질
		PISA 성적 국제비교	F	질
		한국의 IEA 학업성취도(TIMSS) 순위	F	질
		TIMSS성적 국제비교(2003)	F	질

〈표 3〉 고등교육 단계 인재양성 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
인재육성	학생현황	고등교육 기관별 학생 수	S	양
		성별 고등교육기관 학생 수	S	양
		인구 10만명 당 성별 고등교육기관학생 수	S	질
고등교육 체제	교원현황	전문대학 학위별 교원 구성비	F	양
		대학 학위별 교원 구성비	F	양
		고등교육 기관별 전임교원 수	S	양/질
		고등교육 기관별 시간강사 수	S	양/질
		전임교원 대비 시간강사 비율	F	질
연구개발	연구개발비 현황	연구 개발비	F	양
		정부 R&D 예산	F	양
		성격별 연구개발비	F	양
		공공 연구기관 대학 연구 개발비	F	양
		기업체 연구 개발비	F	양
		대학 연구 개발비	F	양
		산학 공동 연구 예산액	F	양
	기관 현황	총 연구 기관수	S	양
		연구 주체별 연구 기관수	S	양
		GDP 대비 연구개발비	F	양/질
	연구원 현황	기관별 연구원 분포	F	양
		학위별 연구원 분포	F	양
		기관별 연구원 수	S	양
		학위별 연구원 수	S	양
		전공별 연구원 수	S	양
	연구개발 성과	우리나라 SCI 논문 수	F	양/질
		세계주요대학SCI 논문발표 수	F	양/질
		대학의 특허출원	F	질
	과학경쟁력	IMD 과학경쟁력 항목별 순위	F	질
		IMD 한국의 과학경쟁력 순위	F	질

고급인적자원	교육성과	국내 계열별 박사학위 취득자수	S	양
		국내 계열별 인구 10만명 당 박사학위 취득자수	S	양
		국외 박사학위 취득자수	S	양
		국외 계열별 박사학위 취득자수	S	양
		학위 과정별 학과 수	S	양
		학위 과정별 재적 학생 수	S	양
		학위 과정별 여자 재적 학생 수	S	양
		학위 과정별 학위 취득자수	S	양
		학위 과정별 여자 학위 취득자수	S	양
대학경쟁력 국제평가	대학경쟁력	The Times 선정 국내 대학별 순위	F	질
		상해 교통 대학 평가 국내 대학별 순위	F	질
	유학생 현황	국내 외국인 유학생 수	S	양
		유학형태별 유학생 수	S	양

〈표 4〉 평생교육 단계에서의 인재양성 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
평생교육 참여자	참여 현황	평생학습 참여율	F	양
		평생학습 종목별 참여율	F	양
		성별 평생학습 참여율	F	양
		성별 평생학습 종목별 참여율	F	양
		학력별 평생학습 참여율	F	양
		학력별 평생학습 종목별 참여율	F	양
평생교육 담당자	교원 현황	담당자(기관 운영자, 강사)의 수준 (자격, 학력, 경력 등)	S	질
		기관 유형별 평생교육사 수	S	양
		기관 유형별 강사수	S	양
평생교육 기관	교육시설 현황	평생학습 시설별 현황	S	질
		평생학습 교육원 설립 대학수(교급별)	S	양
		대학의 평생학습 교육원 설립 과정수(교급별)	S	양
		대학의 평생학습 교육원 정원 수(교급별)	S	양/질
		대학의 평생학습 교육원 설립 현황의 수도권 여부 (교급별)	S	질
평생학습 비용	비용 현황	공공부문과 민간부문의 교육훈련비 비중	F	양
직업훈련	직업훈련 현황	직업훈련실시현황	S	질
		노동비용대비 기업의 교육훈련 투자	F	질
		기업규모별 노동비용대비 교육훈련비 비중 추이	F	양/질
		기업체, 노동비용 중 교육훈련비 비중_근로자 1인당 비용기준	F	질
평생교육 성과	평생교육 성과	평생교육 만족도	F	질
		자격증 취득 현황	F	양/질
		성인직업기초능력	F	질
		직업의식	F	질

인재로 표현되는 개인은 학교를 포함한 각종 교육기관 등에서 전문적 지식, 도덕적 품성과 능력을 배양하여, 노동시장에서 그것을 활용하게 된다. 이러한 과정에서 인재는 학교, 노동시장과 같은 상이한 제도들 사이에서 이동을 경험하게 된다. 즉, 정규교육기관에서 교육을 마친 인재는 취업이라는 과정을 통해 노동시장에 진입하게 된다. 그리고 특정 일자리에서 취업하고 있던 인재는 시간의 변화에 따라 새로운 일자리로 이동하기도 하고, 새로운 일자리를 얻지 못하고 실업이나 미취업 상태로 남기도 한다. 이처럼 개인으로서 인재가 경험하는 제도와 제도들 사이의 이동, 실업과 미취업 경험을 포괄할 수 있는 개념이 인재배분이며, 인재배분의 전반적인 상황을 파악하도록 해주는 것이 인재배분통계이다(전기택, 2008). 구체적으로 학교에서 양성된 인재의 노동시장으로의 이동, 노동시장 내부에서의 이동, 그리고 노동시장 외부로의 이동, 재교육을 위한 노동시장에서 학교 등 평생교육기관으로 이동 등이 인재배분통계의 구체적인 형태가 될 것이다. 인재배분 통계로는 다음과 같은 것들이 있다.

〈표 5〉 학교에서 노동시장으로 이행 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
'학교 → 노동시장' 이행 과정	직장체험 경험여부	청년층 인구수	S	양
		직장체험 유무	S	양
		직장체험 기간별 유경험자 수	F	양
'학교 → 노동시장' 이행 결과	졸업자 현황	고등교육기관 총 졸업자 수	S	양
		전문대학 졸업자수	S	양
		전문대학 성별 졸업자 수	S	양
		대학 졸업자수	S	양
		대학 성별 졸업자 수	S	양
	취업자 현황	전문대학 계열별 취업자 수	S	양
		대학 계열별 취업자 수	S	양
	전공일치도	전문대학 계열별 전공일치도	F	질
		대학 계열별 전공일치도	F	질
	직업선택요인	직업선택 요인	S	질
		성별 직업선택 요인	S	질
		학력별 직업선택 요인	S	질
		연령별 직업선택 요인	S	질
	첫 직장 이행	청년층 임금근로자	S	양
		첫 번째 취업 이행기간별 임금 근로자	F	양
		첫 직장 근속기간	F	양
		산업별 첫 직장	S	양
		직업별 첫 직장	S	양
		지위상 첫 직장	S	양
		첫 직장 이직 사유	F	질

〈표 6〉 노동시장 내에서의 이행 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
취업 -> 취업	과정	전직 사유	F	질
		새 직장 선택 사유	F	질
		전직 경로	F	질
	결과	임금 근로자 근로형태별(정규/비정규) 이행 규모	S	양
		지역간 노동력 이동 규모	S	양
		산업간 노동력 이동 규모	S	양
취업 -> 미취업	과정	실직 사유	F	질
	결과	산업별, 연령별, 성별 실업률	F	양
		퇴직 및 해고자 수	S	양
미취업 -> 취업	과정	재취업 경로	F	질
		고용지원 현황	S	양
	결과	성별, 연령별, 산업별 재취업 규모	S	양
취업 -> 학교	과정	재직자 교육참여에 대한 기업의 지원 현황	S	양
		재직자 교육참여 사유	F	질
	결과	산업별, 성별, 연령별 재직자의 진학 현황	S	양
		재직자의 고등교육(2년제, 4년제, 대학원) 진학 현황	S	양
		직업훈련 참여 현황	S	양

교육기관에서 양성되고 노동시장에 진입한 인재는 본격적으로 경제활동을 하게 되는데 이는 인재활용의 과정에 해당된다. 한 인간이 교육받고, 노동시장에 진입하여 내부노동시장에서 경력을 개발하거나 교육훈련, 이직하고, 퇴직하는 순환의 과정을 거치게 되고, 이러한 순환체제 속에서 활용이라는 것은 대체적으로 내부 노동시장에 소속된 상태를 포함하며, 때에 따라서는 노동시장 진입 상태에 대한 정보를 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 세부적인 활동으로 나눠서 살펴보면 전체 국가 인력이 노동시장에 진입한 상태, 노동시장 진입 이후 노동시장과의 합치를 위해 일어나는 활동, 예를 들어 경력개발, 교육훈련, 이직 등으로 나눌 수 있다. 따라서 인재활용은 한 개인이 자신의 지식과 기술(skill)과 적성에 기반하여 노동시장과의 합치(matching)된 상태 및 이후의 합치상태를 보다 더 잘 맞추기 위한 활동(이직 및 교육훈련 활동), 그리고 그와 관련한 인프라로 정의할 수 있고(엄미정, 2008), 인재활용 통계는 이러한 정보를 담고 있는 통계라 할 수 있다. 인재활용 통계로는 다음과 같은 것들이 있다.

〈표 7〉 인재활용 지표

관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
인재공급 관련 지표	생산가능인구	생산가능 총인구	S	양
		성별, 연령별, 학력별 생산가능 인구	S	양
	경제활동인구	경제활동 총인구	S	양
		성별, 연령별, 학력별 경제활동 인구	S	양
	경제활동참가율	경제활동 총 참가율	F	양
		성별 경제활동 참가율	F	양
		연령별 경제활동 참가율	F	양
		학력별 경제활동 참가율	F	양
	비경제활동인구	비경제 활동 총인구	S	양
		성별 비경제활동인구	S	양
		연령별 비경제활동인구	S	양
		학력별 비경제 활동인구	S	양
인재수요 관련 지표	취업자수	총 취업자수	S	양
		성별, 연령별, 학력별 취업자수	S	양
		직종별 취업자 추이	S	양
		산업별 취업자 추이	S	양
		고용형태별 취업자 추이	S	양
	취업률	총 취업률	F	양
		성별 취업률	F	양
		연령별 취업률	F	양
		학력별 취업률	F	양
	고용률	총 고용률	F	양
		성별 고용률	F	양
		연령별 고용률	F	양
		학력별 고용률	F	양
인재활용 환경 지표	임금	임금	F	질
		성별 임금	F	질
		학력별 임금	F	질
		산업체 규모별 임금	F	질
		경력별 임금	F	질
	근로시간	주당 근로시간	F	질
		성별 주당 근로시간	F	질
		학력별 주당 근로시간	F	질
		사업체 규모별 주당 근로시간	F	질
		경력별 주당 근로시간	F	질
	근속년수	근속 년수	F	질
		성별 근속년수	F	질
		학력별 근속년수	F	질
		사업체 규모별 근속년수	F	질
		경력별 근속년수	F	질

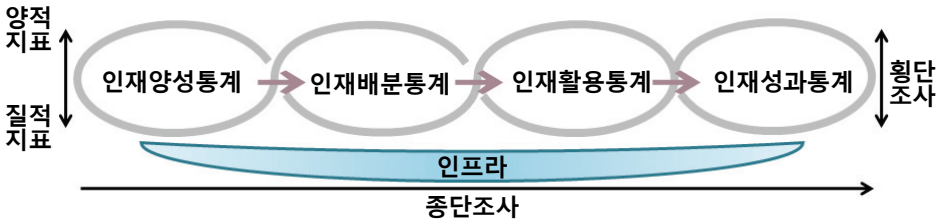
인재성과통계는 인재를 노동시장에서 활용하면서 만들어낸 가치로 정의할 수 있다(이상돈, 2008). 이러한 개념은 인적자원 개발 순환론의 마지막 단계에 해당하는

것으로 볼 수 있는데 양성이나 배분의 영역에서 나타날 수 있는 각 단계의 결과와도 같은 의미를 나타낼 수 있다. 인재성과통계는 인재와 그 인재가 기반하고 있는 사회, 경제적 환경(인프라를 포함하는 개념임)을 모두 포함하여 그 상호작용 속에서 나타나는 결과를 의미하는 것으로 볼 수 있으며, 또한 인재의 이민으로 인한 유출과 사망, 질병, 산업재해, 범죄로 인한 손실을 포함하는 인재의 상실 또한 넓은 의미에서 인재성과통계의 범주에 포함시킬 수 있다. 즉, 인재성과통계는 인재 개발의 각 단계에서 나타나는 성과를 나타내는 통계와 인재개발의 마지막 단계로 인재 활용의 결과 내지 효과를 사회 및 경제적 기여의 정도와 국가경쟁력 향상 등의 지표로 보여줄 수 있는 통계라 할 수 있다. 인재성과 통계로는 다음과 같은 것들이 있다.

〈표 8〉 인재성과 지표

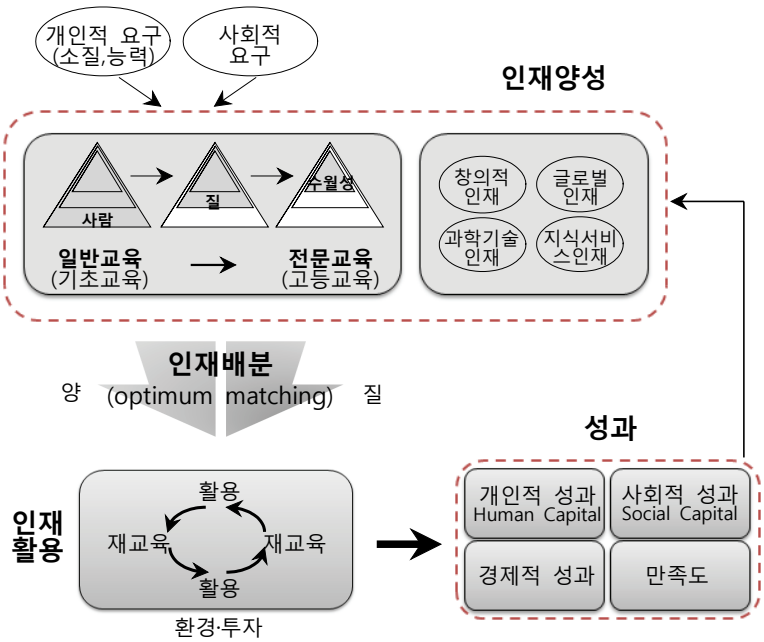
관심 영역	세부관심영역	인재지표	속성	
경제적 기여	국가기여도	지적재산권의 등록건수	F	질
		노동생산성 지수	F	양/질
		생산구조	F	질
	가계기여도	가구당 월평균 가계수입	F	질
		소득 10분위별 분포	F	양/질
	기업기여도	민간의 경제활동 기여도	F	질
사회적 기여	사회적 자본의 형성	사회 안전에 대한 인식도	F	질
		준법수준	F	질
		부패 인식도	F	질
		다문화에 대한 인식	F	질
		후원(기부) 현황	F	질
		자원봉사활동 현황	F	질
		선거투표율	F	양
		사회단체 참여도	F	질
	계층이동	사회적 이동 가능성에 대한 태도	F	질
	문화향유(활동)	독서 인구 비율	S/F	질
		문화예술 향유 현황	F	질
		스포츠 관람 현황	F	양/질
	정보통신 활용	인터넷 이용현황	S/F	질
		국가정보화 지수	F	양/질
국가경쟁력	개인의 경쟁력	1인당 국내총생산	F	양/질
	기업의 경쟁력	산업생산지수	F	양/질
	국가경쟁력	지적 재산권	S/F	질
		기술관리 지수	F	질
		과학환경 지수	F	질
		SCI 논문 발표 수	F	양/질
		WEF 기술경쟁력	F	질
		ODA 원조규모	F	양

인재양성통계, 인재배분통계, 인재활용통계, 인재성과통계는 각 통계 영역들 간에 깊은 관련성을 가지고 있다. 인재활용통계의 경우, 인재양성 이후 인재배분과 인재활용 이후에 창출한 성과 사이에 존재함으로써 이 두 영역과 깊은 관련성을 가진다. 또한 활용과정에서 내부 노동시장에서 재교육 등의 인적자원개발활동이 일어남에 따라 양성단계와도 연관성을 가지게 된다. 따라서 이들 각 통계 영역들 간의 범주는 완전히 상호 배타적이라기보다는 각각의 통계영역 범주와 연관성을 가지며 상호 보완성을 가지고 있다.



〔그림 4〕 내용체제 모형

인재통계의 내용체제와 관련해서 양적 분포에 대한 통계가 주를 이루고 있어 고급인재, 핵심 인재 등 질적 측면에서의 통계에 대한 보강이 필요한 상황이다. 또한 국가 인재의 양성, 배분, 활용, 성과 등 실태에 대하여 횡단조사가 필요한 동시에 각 통계 영역간의 상호관련성으로 인해서, 영역을 포괄하는 종단조사 또한 매우 중요한 통계 자료로 요구되고 있다. 연구를 통해 인재통계에서 필요한 내용들을 정리하기 위한 모형을 만들었고, 전문가들의 의견을 수렴하여 2차례에 걸쳐 수정하였다.



〔그림 5〕 인재통계내용체제 모형

인재통계 내용체제 모형은 인재양성, 인재배분, 인재활용, 성과로 구성되었다. 인재양성은 개인의 요구와 사회적 요구가 반영되어지고, 기초교육에서 고등교육까지를 포함한다. 기초교육은 모든 인재(人材)의 가능성을 이끌어내기 위한 과정이며, 고등교육으로 갈수록 수월성에 초점을 두게 된다. 또한 국가발전을 위한 전략적 인재양성이 필요한데, 창의적 인재, 글로벌 인재, 과학기술인재, 지식서비스인재 등이 이에 해당된다. 인재배분은 매우 역동적인 과정으로 인재양성과 인재활용부분과 많은 부분에서 겹쳐지는 부분이다. 인재 배분에서 가장 중요한 것은 수요와 공급의 매칭을 최적화하는 일이다. 인재활용은 활용과 재교육이 포함되며, 재교육은 개인의 지식과 기술을 노동시장과의 합치(matiching) 상태를 더 잘 맞추기 위한 활동이라 할 수 있다. 마지막으로 성과통계는 인재가 만들어낸 가치들로 개인적 성과, 사회적 성과, 경제적 성과, 만족도 등의 형태로 나타난다.

나. 생산체제 모형

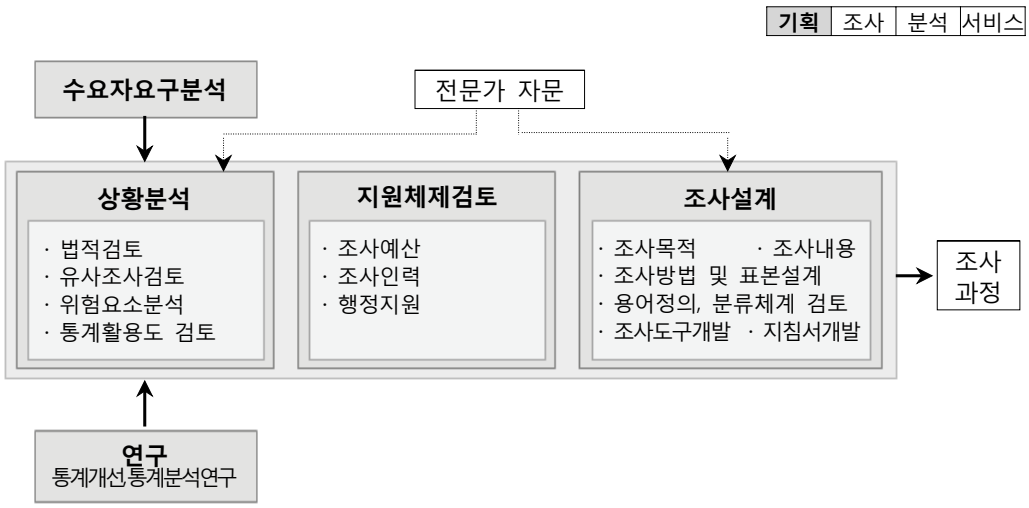
생산체제 모형은 통계조사처리절차를 혁신적으로 바꾸는 과정혁신(Process innovation)라고 할 수 있다. 과정혁신은 비용, 품질, 서비스와 같은 핵심적인 요소에서 극적인 성과 향상을 이루기 위해 업무프로세스를 근본적으로 재설계하는 것이다

(김홍근, 2006). 인재통계 생산체제는 통계의 기획(Statistics Planning), 통계조사(Data Collection), 분석(Data Analysis), 서비스(Data Dissemination)로 나누어 볼 수 있다. 인재통계 생산체제 모형을 만들기 위해 세부 과정의 모형을 만들고 이를 기초로 생산체제 종합 모형을 작성하였다.

1) 통계 기획 모형

통계 기획은 통계 생산의 과정에 있어서 매우 중요한 부분임에도 불구하고, 대체적으로 간과되고 있다. 좋은 통계를 생산하기 위해서는 기획단계가 매우 중요함에도 불구하고, 인재통계의 기획 기능은 취약하다는 의견이 지배적이다. 통계 기획과정에서 조사 기획자는 먼저 조사의 목적, 조사의 내용, 조사의 방법, 조사 결과 활용 등 주요 사항을 결정해야 하고, 통계 수요자를 만족시킬만한 방안이 무엇인지를 결정해야 하고, 조사결과를 얻기 위해 투입되어야 하는 자원들을 결정하며, 투입자원을 획득하는 절차와 그것으로부터 산출물을 얻는 절차에 대해 결정해야 한다(UN, 1999).

핀란드, 독일 등 선진국의 통계 기획과정을 반영하여 인재통계기획모형을 만들었다.



〔그림 6〕 통계기획과정

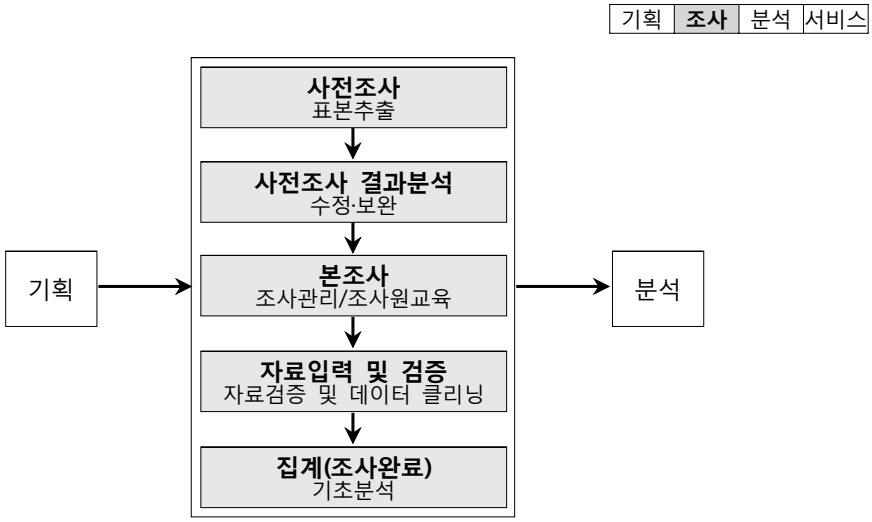
인재통계 기획모형은 크게 수요자 요구분석, 상황분석, 지원체제검토, 조사설계로 구성하였다. 수요자 요구분석은 인재통계에 대한 수요자들의 요구를 분석하여 실제 인재통계 생산으로 연결하는 일과 관련된다. 상황분석은 수요자들의 요구에 따른 신규통계생산에 있어서 법적 검토, 유사조사의 검토, 위험요소분석, 통계활용도 예측

등을 포함하고 있다. 지원체제와 관련해서는 조사를 수행할 수 있는 예산 확보, 조사 인력, 행정적 지원 등에 대한 검토가 필요하다. 지원체제 검토가 끝나면, 조사설계를 해야 하는데, 조사설계에서는 조사목적을 명확히 하는 것이 필요하고, 이는 조사내용을 구체화하는데 도움이 된다. 또한 조사방법을 선택하고, 이에 따라 표본을 설계하고, 통계조사에서 사용될 용어 및 분류체계를 검토하고, 조사도구를 개발해야 한다. 이와 함께 통계개선 및 통계분석을 위한 연구가 수행되어야 한다.

2) 통계 조사 모형

통계가 기획되고 나면, 실제로 조사를 하게 된다. 체계적이고 정확한 통계조사를 위해서 다양한 절차, 매뉴얼, 교육프로그램 등을 채택해야 한다. 또한 본조사 전에 사전조사를 실시하여 조사시 발생할 수 있는 문제들에 대한 점검이 필요하다. 통계조사의 실행단계에서는 여러 과정을 거치게 되는데 이러한 과정은 통계의 최종 산출물의 질에 큰 영향을 주게 된다(Statistics Finland, 2007).

통계조사가 신뢰성을 가지기 위해서는 조사 절차나 방법, 대상이 타당하게 표집되고, 내용 역시 정확한 도구를 사용하여 조사되어야 한다. 정확하고 신뢰할 수 있는 통계 정보를 얻기 위해서는 데이터를 수집하는 과정이 매우 중요하지만, 이에 못지 않게 데이터를 수집하기 이전의 계획단계와 조사결과를 분석하는 과정 또한 매우 중요하다. 이들을 포함하는 통계 조사모형을 제시하면 다음과 같다.

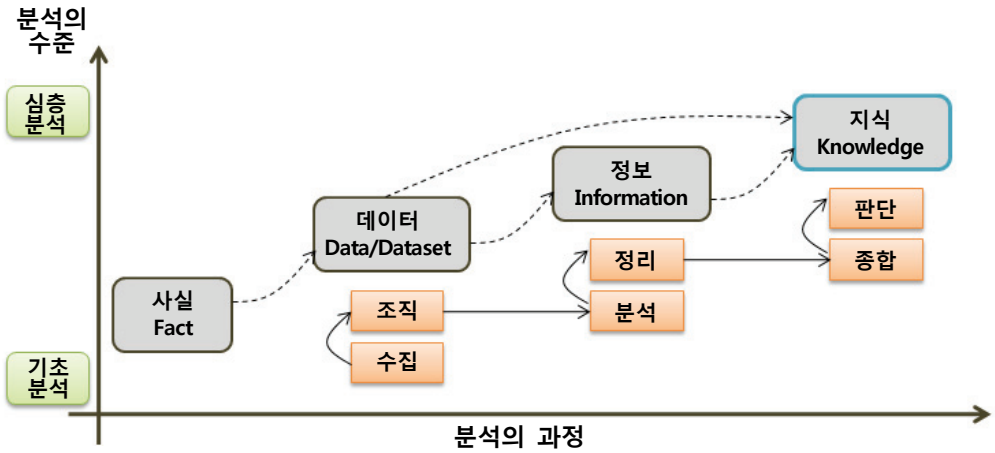


〔그림 7〕 인재통계 조사모형

3) 분석 모형

정확하고 신뢰할 수 있는 통계 정보를 얻기 위해서는 데이터를 수집하는 과정이 매우 중요하지만, 이에 못지않게 데이터를 수집하기 이전의 분석에 대한 계획과 사후 실제 조사결과를 분석하는 과정 또한 중요하다.

통계데이터(data)는 사실(fact)을 보여주는 자료로서 대부분 원자료 형태로 존재한다. 원자료 형태의 통계데이터는 그 자체로는 의미를 가지지 못하고, 통계데이터에 어떤 관점이 가미되어 정보의 형태로 만들어졌을 때 의미를 가지게 된다. 정보(information)는 사실을 이해하거나 상황을 판단하는 데 활용하는 가공 데이터이다. 그리고 맥락(context)과 연결되어질 때 더욱 의미있는 정보가 된다. 정보와 정보가 의미 있게 모아진 형태인 지식(knowledge)은 종합적 의사결정에 있어서 중요한 기초가 된다. 이러한 지식은 미래상황과 관련하여서 시사점을 줄 수도 있다(Mandinach, 2008). 데이터를 기반으로 하여 의사결정하거나 정책결정을 할 때 원자료 형태의 통계데이터보다는 정보나 지식이 의미 있는 역할을 할 수 있다. 따라서 인재통계 사용자들이 요구하는 통계 제공형태를 파악하고, 이에 맞게 통계데이터를 가공하고 분석해서 제공할 필요가 있다. 이를 기초로 해서 인재통계 분석 모형을 만들었다.



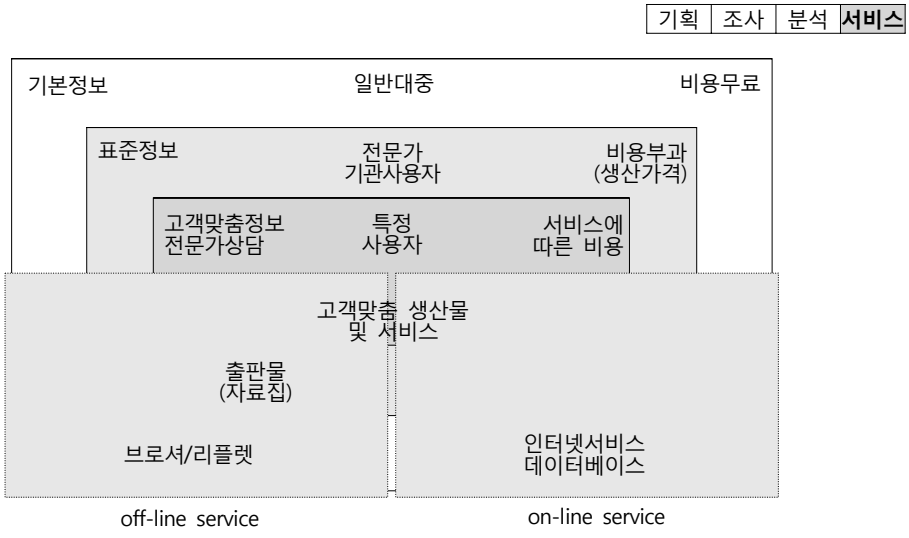
〔그림 8〕 인재통계 분석 모형

4) 서비스 모형

통계조사가 끝나고 나면, 통계자료의 문서화 작업과 분석 등의 과정을 통해 통계조사 과정을 통해 얻어진 정보를 사용자들에게 공급하게 된다. 고객 집단을 확인하

고 수요를 분석함으로써 보다 효율적인 서비스를 제공하기 위해 노력해야 한다. 인재통계를 사용하는 사용자들은 인재 양성부터 인재 활용까지 다양한 영역에 흥미를 가지고 있으므로, 통계로 제공되는 정보의 범위 또한 넓어야 한다. 좀 더 효율적인 서비스를 하기 위해서는 사용자들을 그룹화하여 정보를 제공하는 방법을 사용할 수도 있다. 인재통계 서비스에 대한 사용자들의 요구는 상세한 레벨의 정보를 요구할 수도 있고, 온라인 분석도구를 요구할 수도 있고, 원하는 정보의 원스톱 검색을 요구할 수도 있다. 따라서 사용자 그룹은 사용자의 형태, 요구, 통계적 지식에 따라 분류할 수 있고, 분류된 그룹에 따라, 통계정보의 공급 형태를 달리 할 수 있다.

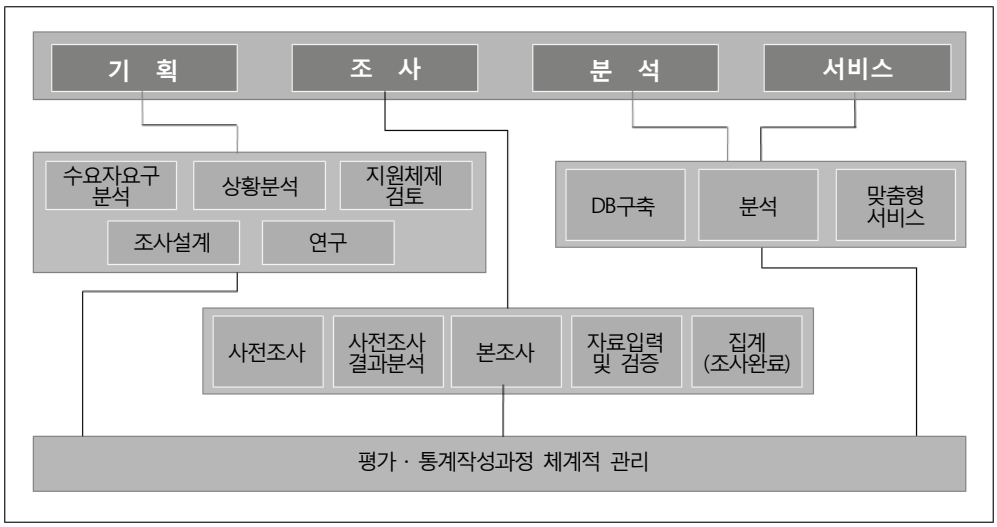
미국, 독일, 핀란드 등 외국의 선진 사례와 선행 연구를 종합하여 인재통계 서비스 모형을 개발하였다. 연구를 통해 만들어진 인재통계 서비스모형은 [그림 9]와 같다. 통계자료의 문서화 작업과 분석 등의 과정을 통해 통계조사 과정을 통해 얻어진 정보를 사용자들에게 공급해야 하는데, 이때 고객 집단을 확인하고 시장을 분석하는 것이 필요하다. 그리고 효율적인 서비스를 하기 위해서 사용자들을 그룹화하여 정보를 제공하는 모형을 채택할 필요가 있다. 따라서 사용자 그룹은 사용자의 형태, 요구, 통계적 지식에 따라 분류할 수 있고, 분류된 그룹에 따라, 통계정보의 공급 형태를 달리하는 모형을 제안하였다. 인재통계 사용자 그룹을 일반대중, 전문가 및 기관사용자, 특정 사용자로 구분하고, 사용자 그룹에 따라 제공되는 서비스 및 서비스 비용을 달리하고 있다.



〔그림 9〕 인재통계 서비스 모형

5) 생산체제 종합 모형

미국, 핀란드, 독일, 일본 등 여러 선진국의 사례를 분석하고 논의하여 인재통계에 적합한 통계 생산체제의 전체 모형을 아래와 같이 구안하였다. 통계 생산체제를 기획, 조사, 분석, 서비스, 평가로 구분하고 하위 요소 가운데 핵심 구성 요소를 정리하여 포함시켰다.



〔그림 10〕 인재통계 생산체제 모형

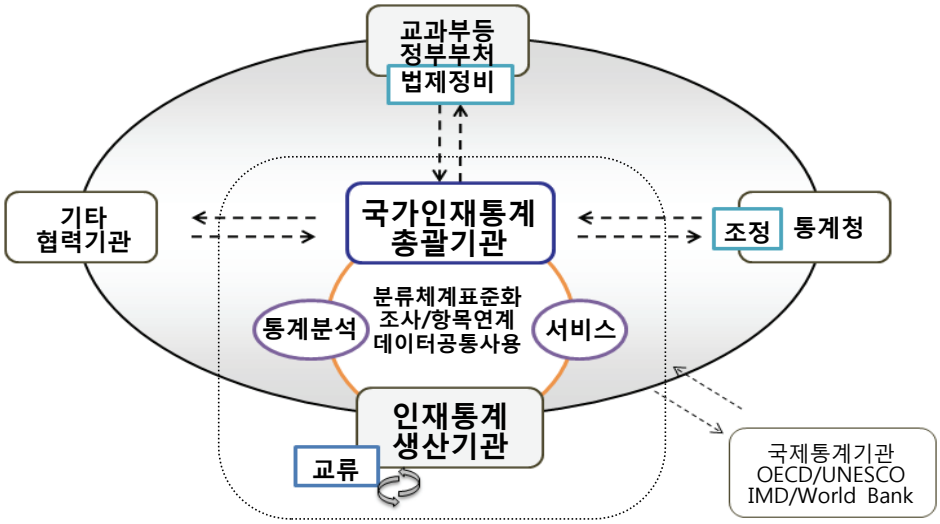
인재통계 생산체제 모형은 기획, 조사, 분석, 서비스로 나누어 구성하였다. 기획에는 수요자요구분석, 상황분석, 지원체제검토, 조사설계, 연구가 포함되고, 조사에는 사전조사, 사전조사 결과분석, 본조사, 자료입력 및 검증, 집계(조사완료)가 포함된다. 그리고 기획, 조사, 분석, 서비스 전 과정에 거쳐 평가를 하고 피드백하는 과정을 포함하고 있다.

다. 관리 · 지원 체제 모형

우리나라의 인재통계생산방식은 여러 전문기관에서 통계를 작성 · 생산하는 분산형 통계제도를 기본으로 하고 있다. 분산형 통계제도를 따름으로 인해 인재통계는 통계지표의 중복 생산, 신규통계 발굴 및 조사의 어려움, 통계정보 획득의 어려움 등을 겪고 있다. 이러한 문제점들은 과거에도 지적되어온 문제들임에도 불구하고 여전히 통계생산에 있어서 중요한 문제들로 지적되고 있는 것이 현실이다.

이 문제들을 해소하기 위한 근본적인 방안 중에 하나는 인재통계를 총괄할 수 있는 기구를 설치하는 것이다. 여러 연구들을 통해 이와 유사한 기구의 설치가 제안된 바 있다. 박현정(2005)은 교육인적자원통계 위원회의 구성 및 운영을 통해 유사통계 중복 조사로 인한 대상기관 업무 부담 및 행정력 낭비 해소를 위해 교육통계 생산관리체계를 조정·관리할 필요가 있음을 제안하였다. 천세영(2006)의 연구에서는 현행 한국교육개발원 국가교육통계센터를 공식적인 국가기구로 격상시키는 방안이 제안된 바 있다.

인재통계의 관리·지원 체제모형은 위의 제안을 참고하여 교육과학기술부, 통계청, 국제기구 등과의 유기적 관계 속에서 인재통계 생산기관을 총괄기관으로 두고 인재통계 생산기관들 간의 협력을 통해 통계에 대한 연계 분석과 서비스를 제공하는 것을 기본 체제로 하고 있다.



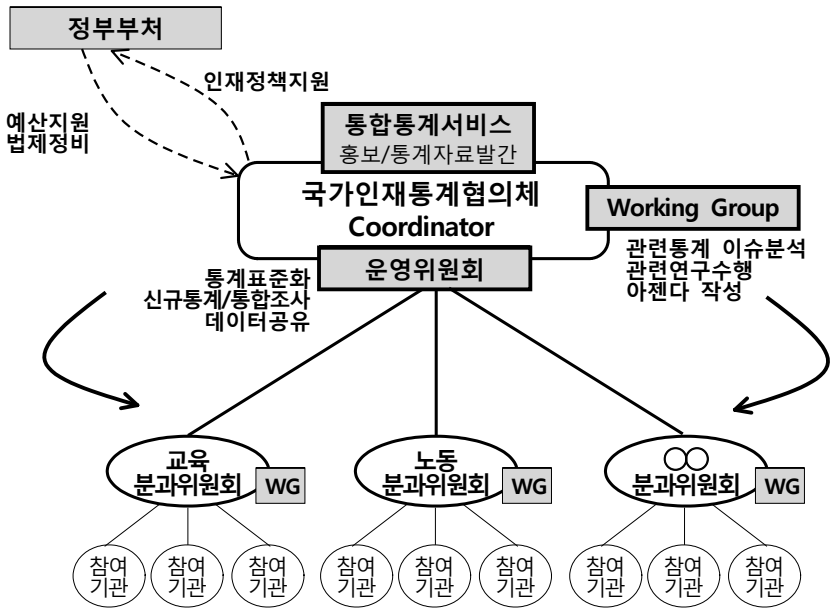
〔그림 11〕 인재통계 관리·지원체제 모형

인재통계 총괄기관은 인재통계의 생산과 소비의 측면에서 국가 차원의 인재통계의 조정 역할을 담당해야 한다. 또한 인재통계 생산기관간의 협력을 통해 인재통계 관련 다양한 용어 및 개념에 대한 논의와 합의된 개념을 도출하고, 통합된 인재통계정보서비스 체제구축 및 서비스 제공(접근성 확보), 인재통계 DB의 연계(교육통계DB, 고용정보DB 등 다양한 DB들을 연계 활용), 인재통계의 질관리를 위한 공동 컨퍼런스 등 개최할 수 있을 것이다. 그리고 통계 개발을 위한 정책담당자와 통계제공기관

간 연계 네트워크 운영, 인재통계 매뉴얼(통계조사의 기획 단계에서부터 조사, 설계, 수집, 처리, 분석, 검증, 결과 배포의 전 과정에 대한 표준화된 매뉴얼)을 작성하여 활용할 수 있도록 해야 한다.

무엇보다 중요한 것은 인재통계 총괄기관이 제 역할을 할 수있도록 법적·제도적 기반이 마련되어야 한다. 현재 통계의 조정역할은 통계청에서 총괄하고 있어, 인재통계 총괄기관과의 기능 조정이 필요하며, 인재통계를 실제로 지원하고 있는 정부부처 간의 협의가 이루어져야 하고, 이를 위한 법적·제도적 기반이 구축되어야 한다.

인재통계 관리·지원체제 모형 중 인재통계의 협력연계 부분은 핵심사항이라고 보고, 이를 작동시킬 수 있는 추가적인 세부 모형을 개발하였다. 인재통계 생산기관을 분야별로 묶어 분과위원회 형태로 운영하는 방식으로, 예를 들면, 교육분과위원회, 노동분과위원회 등 분과위원회가 있고, 상위에 협의체를 두고 협의체 전체의 운영위원회와 working group을 두는 모델이다.



〔그림 12〕 협력연계모형

인재통계 생산기관의 협력 네트워크를 통해 국가 인재통계의 발전 방안을 마련하고, 국가 인재 통계에 대한 종합적 조사, 체계적 관리 및 통계 활용도를 제고하기 위한 방안, 통계수요자의 관점에서 서비스를 강화하는 방안, 인재 관련 통계조사의 정보를 연계·활용할 수 있는 네트워킹 방안 등을 마련할 수 있을 것이다.

4 인재통계 현황분석 및 과제도출

인재통계 혁신 모형에서 제시된 방향으로 인재통계를 혁신하는 전략과 방안을 마련하기 위해서는 먼저 인재통계 현황을 분석하고 과제를 도출할 필요가 있다. 이 장에서는 인재통계의 현황을 분석하고자 한다. 외부환경과 내부역량을 분석하는 것을 통해 인재통계의 강점, 약점, 기회요인, 위협요인 등을 도출하고, 이를 기초로 인재통계 혁신 과제를 도출하고자 한다.

가. 외부환경 분석

인재통계의 외부환경을 분석하는 것은 혁신 전략을 수립하는 첫 번째 단계이다. 인재통계를 둘러싸고 있는 외부환경을 분석함으로써, 외부로부터 주어지는 기회나 위협을 이해하고, 그 결과로 기회는 이용하고 위협으로부터 대비할 수 있는 전략을 세우게 된다(최봉학, 2006). 전략은 외부환경 변화에 적극적으로 대응하는 것임으로 외부환경의 여러 요인과 수준을 파악하는 것은 매우 중요한 의미를 지닌다. 인재통계의 외부환경 분석은 정치·경제·사회·기술적 요인 등을 포함하는 거시적 환경요인 분석과 더불어 인재통계 수요자들의 요구, 서비스 이용 등과 관련된 미시적 요인 분석을 포함한다. 여기서는 먼저 인재통계를 둘러싼 외부환경을 고찰하도록 하고자 한다.

첫째, 인재통계와 관련된 가장 큰 외부 환경의 변화는 MB 정부의 출범과 함께 인재정책이 강화된 점을 들 수 있다. 지식기반사회의 심화, 세계화의 확산, 창의 사회의 도래 등 총체적인 사회변화 속에서 국가경쟁력을 확보하고 강화하기 위해서는 인재의 중요성이 강조되고 있다. 이에 발맞추어 정부는 5대 국정지표 중 하나로 '인재대국'을 제시하였고, 핵심인재 양성과 과학한국 건설이라는 목표 하에 세계적인 과학기술인재 양성을 국정 과제로 제시하고 있다. 지난 정부에서 강조한 인적자원 개발 정책을 수정하여 인재강국을 실현하기 위한 정책 목표를 설정하고 다양한 사업을 추진하고 있다. 지식기반 사회를 선도할 창의적 과학기술인력 양성, 초·중등 영재교육 강화, 지식서비스 분야 전문 인력 양성, 글로벌 인재 양성 등의 정책을 추진하여 나가고 있다. 이를 효율적으로 추진하기 위하여 교육과학기술부의 핵심 조직으로 인재

정책실을 설치하고 산하 3개 국, 10개 과를 설치하여 인재 개발을 위한 조직 체계를 갖추고 인재 개발 정책을 적극 추진하고 있다.

〈표 9〉 인적자원개발정책과 인재정책의 비교

구분	인적자원개발정책	인재정책
지향점	수월성/평등성	창의력/경쟁력
정책 목표	품성과 지식・기술 능력 제고	모두를 위한 창의적 교육
원리	균형과 조화	자율과 경쟁
정책 범위	범부처적 정책 중심	교육・과학기술・문화의 융합
추진방식	중앙정부/기관주도	현장/수요자맞춤형프로그램중심
평가	조사・분석・평가	성과(산출) 평가

교육과학기술부(2008). 인재정책의 방향과 과제. 교육과학기술부 내부 자료.

인재 개발 정책의 품질과 효용성을 높이기 위해서는 무엇보다 실태를 파악하는 것이 중요하다. 어떤 인재가 어떻게 양성되고 있는지, 학교에서 양성된 인재들이 직업세계로 어떻게 이동하고 있는지, 노동시장에서 인재들이 어떻게 활용되고 있는지, 인재 양성과 이행과정에서 어떤 문제점이 있는지 등 실태를 파악하는 것이 중요하다. 그것을 위해서는 인재 관련 데이터를 확보하는 것이 중요한 과제로 제기되고 있다. (김창환 외, 2008b, 155)

둘째, 우리나라가 선진사회로 진입하면서 객관적인 데이터에 근거한 합리적이고 과학적인 의사결정이 더욱 강조되고 있다. 객관적인 데이터에 기반한 연구(data-based research) 및 정책 결정(evidence-based policy making)이 갈수록 중요시되면서 통계의 중요성도 더욱 강조되고 있다. 과학적인 기초통계를 생산하고 보급하는 것이 통계 생산기관의 핵심적 과제가 되고 있다.

이러한 정책결정 방식의 과학화 및 선진화는 인재통계를 혁신할 수 있는 기회요인이 될 수 있다. 인재와 관련된 객관적인 연구 및 과학적인 인재정책을 지원하기 위해서는 인재 현상을 설명하고 인재정책의 방향을 제시하는 지표와 같은 통계 데이터가 중요하기 때문이다.

그러나 현재의 인재통계정보는 연구자 및 정책 결정자들이 요구하고 있는 정책수요에 부응하고 있지 못하다. 예컨대, 지역인재통계, 산학협력 통계 등 정책 의사결정에 필요한 통계, 과거로부터 현재까지의 변화 추이를 파악할 수 있는 시계열 통계, 향후 정책수립에 이정표 역할을 할 수 있는 예측통계 등이 절대 부족하다.

현재의 인재 관련 통계를 비판적으로 검토하고 과학적인 인재 연구와 정책을 지원하는 효율적인 통계로 인재통계가 거듭하는 계기가 되어야 할 것이다. 인재통계가 인재정책을 과학적이고 효율적으로 수립·실행·평가하기 위한 근거자료로 활용되는 중요한 정책 자료로서의 역할을 충실히 수행할 수 있어야 한다(인재통계협력망 포럼 자료집, 2008).

셋째, 국제화에 따른 통계 수요가 증가하고 있는 점도 인재통계의 기회 요인이 되고 있다. 지식정보화 사회와 세계화 사회를 맞이하여 세계 각국은 인재를 양성하는 것이 경쟁력을 확보하는 원천이라고 보고 인재개발을 최우선 과제로 설정하고 있다.(인재정책 세미나, 2008) 이와 함께 인재 관련 데이터를 확보하기 위하여 노력하고 있고, 특별히 국제비교 데이터를 확보하기 위하여 노력하고 있다. OECD 통계 지표 사업이 갈수록 강화되고 있고, UN에서도 교육지표 사업을 추진하고 있는 점은 이러한 추세를 반영하고 있다. 이와 함께 우리나라에서도 국제통계에 대한 수요가 증가하고 있고 활용도 또한 높아지고 있다.

이러한 추세와 함께 국제비교가 가능한 인재통계에 대한 요구도 증가하고 있다. OECD, WEF, IMD 등 국제기구에서 매년 국제비교통계 및 국가경쟁력 지수 등을 발표하고 있는데, 이들 국제기구에 제공하고 있는 기존의 통계에 대한 정확성을 높이는 노력이 요청되고 있고, 또한 국제사회가 요구하는 통계 중 제공하고 있지 못하는 인재통계들에 대한 신규 발굴이 요구되고 있다. 또한 국제적인 인재통계 관련 자료를 종합적으로 분석하여, 우리나라에서 생산되는 인재통계 자료의 질적 수준을 진단할 필요가 있다. 국제적인 비교가 가능하거나 필요한 통계의 내용 타당성을 진단하는 일이 요구된다.

위에서 언급한 긍정적인 기회 요인과 더불어 인재통계의 생산을 위협하는 요인도 주목할 필요가 있다. 정보화 사회가 발달하면서 다른 한편으로 개인정보 보호에 대하 관심과 사회적 인식이 고조되고 있다. 이러한 환경적 변화는 인재통계 조사를 어렵게 하는 요인이 될 수 있다. 인재통계는 근본적으로 사람에 대한 통계이기 때문에 개인 정보를 확보하는 것이 중요할 수밖에 없다. 개인 정보 또는 개별적인 정보를 확보하게 되면 조사의 정확도가 높아지고, 인재 현상을 설명하는데 더욱 용이하고, 이에 따라서 활용도가 높은 데이터를 확보할 수 있게 된다. 반면, 사생활이 중시되고 개인정보 노출에 대한 불안감 증가함으로 인하여 조사대상자의 통계조사에 대한 거부감이 커질 것으로 예상된다. 따라서 이러한 점들을 고려하여 통계조사의 가능한 방법을 찾는 것이 과제로 제기되고 있다.

개인정보 보호와 더불어 인재통계에 대한 관심이 부족하고 지원이 미흡하다는 점 역시 인재통계의 발전을 저해하는 주요 요인이 되고 있다. 정부의 인재정책이 강조되고 있고 데이터에 기초한 과학적 정책결정 및 평가 등이 강조되면서 누구나 인재통계의 중요성에 대해서는 인정하고 있다. 그러나 인재통계에 대한 관심과 지원은 미흡한 편이다. 인재통계 수요자들은 통계의 부족과 부정확성으로 인해 정책의 수립, 평가, 연구 등에 어려움을 겪고 있다고 호소하고 있다. 이러한 문제점들을 극복하기 위해서는 인재통계에 대한 인적·물적 투자가 중요하다. 그러나 이재형(2004)이 지적한 것처럼, 막상 통계개선을 위한 현실적인 수단과 방법 즉, 인력, 조직, 예산 등에 이르면 논의가 깊이 있게 진전되지 못하고 있다. 미국과 같은 선진국에서는 통계 생산에 대한 막대한 투자를 하고 있는 점을 상기할 필요가 있다. 통계가 사회간접자본이라는 인식, 투자가치가 충분하고 적극적인 투자가 필요하다는 인식 전환이 요청되고 있다.

인재통계의 외부 환경 분석을 위해 인재통계 수요자들의 요구를 살피는 일은 중요하다. 인재통계를 사용하고 있는 수요자들이 왜, 얼마나, 어떻게 인재통계를 활용하고 있는지를 분석하기 위해 2008년에 수행된 '국가 인재통계체제 구축 방안 연구'의 설문 내용을 중심으로 인재통계 수요자들의 행태를 분석하였다.

인재통계는 주로 연구·학술·학습 활동 등으로 사용되고, 다음으로 정책수립 및 진단을 목적으로 활용되고 있다. 중앙행정기관(84.8%)은 주로 정책수립 및 진단의 용도로, 연구기관(61.2%)과 대학(97.4%)은 주로 연구·학술·학습 활동 용도로 활용하고 있다고 답하였다. 이는 사용자 집단에 따라 인재통계를 활용하는 활용처가 다름을 보여준다.

인재통계의 이용 빈도를 조사한 결과 월 1회 이상 사용한다는 응답이 전체의 44.2%를 차지했으며, 연 1회 이상 사용이 20.8%, 주 1회 이상 사용이 20.0%로 나타났다. 전체적으로 인재통계를 월 1회 이상 사용한다는 비율이 가장 높았다.

주로 이용하는 인재통계의 자료 형태는 공표한 통계표/(간행물)보고서가 57명(47.5%)으로 가장 많았으며, 원시자료 이용은 33명(27.5%), 분석한 설명 자료는 16명(13.3%), 재 집계한 자료 (원시자료에서 필요한 항목을 추가로 집계)를 사용하는 이용자가 14명(11.7%)인 것으로 나타났다.

자주 사용하는 인재통계자료가 있다면 그 이유는 무엇인가에 대한 질문에 대해서는 40%의 응답자가 분석의도에 가장 부합되지는 않지만 자료를 구하기 편리하기 때문이라고 응답했고, 39.2%가 분석하고자 하는 내용을 가장 잘 담고 있다고 응답을

하였고, 18.3%가 자료가 접근이 용이한 내용으로 계획되어 있다는 점 때문이라고 응답하였다. 많은 수요자들이 통계자료의 적합성보다는 구하기 쉬운 자료라는 이유로 이용하고 있다는 점을 눈여겨 볼 필요가 있다. 인재통계의 접근 용이성에 대한 질문에 대해서도 대부분의 응답자들이 인재통계 자료 중 접근이 어려웠던 자료가 있다고 응답하였다. 접근경로는 통계자료생산기관에 전화나 이메일로 직접 요청하는 경우가 55%, 관련기관 홈페이지에서 구하는 경우가 17.5%, 통계를 구한 사람에게서 자료를 구하는 경우가 16.7%, 인터넷 공개 자료를 통해 구하는 경우가 7.5%로 나타났다.

〈표 10〉 인재통계 수요자 요구분석 결과

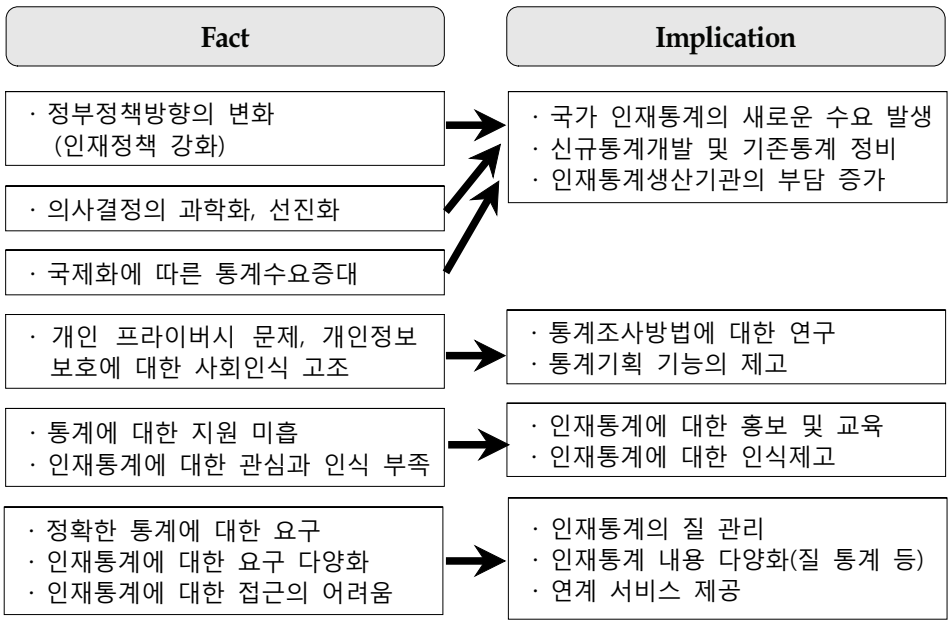
인재통계의 주요 용도	정책수립 및 진단	연구·학술·학습·활동	사업 및 경영계획 수립	업무 외 개인적 관심	전체
	45(37.5)	70(58.3)	3(2.5)	2(1.7)	120
인재통계의 이용 빈도	주 1회 이상	월 1회 이상	분기 1회 이상	연 1회 이상	전체
	24(20.0)	53(44.2)	18(15.0)	25(20.8)	120
주로 이용하는 인재통계 자료형태	공표한 통계표/간행물	원시자료	분석한 설명자료	재 집계한 자료	전체
	57(47.5)	33(27.5)	16(13.3)	14 (11.7)	120
가장 자주 사용하는 인재통계 자료	분석에 가장 잘 부합되어서	목적에맞지않으나 자료접근용이	자료접근용이한 내용으로 계획	다른 통계를 구할 수 없어서	전체
	47(39.5)	48(40.3)	22(18.5)	2(1.7)	119
인재통계자료 구입의 용이성	포기경험 매우 많음	포기경험 자주 있음	포기경험 가끔 있음	포기경험 없음	전체
	4(3.3)	34(28.3)	71(59.2)	11(9.2)	120
인재통계자료 구입경로	통계자료 생산기관직접 문의	통계자료를 이미 구한 사람에게	관련기관 홈페이지	인터넷 공개자료	전체
	66(56.9)	20(17.2)	21(18.1)	9(7.8)	116

* 2008년 국가 인재통계 체제혁신 및 활용방안 연구(I)의 설문조사내용을 재구조화함

설문조사의 결과, 인재관련 통계 사용자들의 절반이상이 월1회 이상 사용하고 있다고 응답하였고, 가공된 자료 뿐 아니라 원자료의 이용 비율도 높은 편이였다. 또한 통계자료의 적합성보다는 접근의 용이성 때문에 특정통계를 이용하는 이용자들이 많다는 점은 통계 서비스에 있어서 개선이 필요함을 보여준다.

지금까지 분석한 외부 환경을 요약하면 다음과 같다. 정부의 인재정책 강조, 의사결정의 과학화 및 선진화 경향, 국제화에 따른 국제비교통계 수요의 증대라는 긍정적 기회요인을 확인할 수 있는 반면, 개인정보 보호에 대한 사회적 인식 고조, 통계에 대한 관심과 지원 미흡이 위협요인으로 제시되고 있고, 인재통계에 대한 수요자

들의 요구에 부응하여야 하는 과제를 확인할 수 있다. 이러한 외부환경 분석 결과 및 그것이 시사하는 점을 그림으로 정리하면 아래와 같다.



〔그림 13〕 외부환경분석 결과

나. 내부역량 분석

인재통계의 내부역량 분석은 인재통계 생산 기관들의 내부 시각에서 보다 구체적으로 독특한 자원이나 능력, 핵심역량을 찾아내거나 개발하여 지속적인 경쟁력을 확보하는데 그 목적이 있다. 인재통계의 내부역량을 분석한 결과, 경쟁우위를 만들어 낼 수 있는 강점들은 통계조사 인프라, 신속한 통계조사체제, 방대한 양의 통계DB 구축 등이었다. 반면 기획기능의 취약, 서비스(활용)의 취약, 신규통계 수요에 대한 대처 미흡, 인재통계 표준화의 미흡, 질적 통계의 미흡 등은 약점으로 나타났다.

먼저 강점들을 살펴보면, 첫째, 통계조사의 인프라라 비교적 잘 갖추어져 있다는 점을 꼽을 수 있다. 인재관련 통계 작성기관들의 통계조사 경험이 비교적 풍부하고 조사인력의 숙련도가 높은 편이다. 이는 우리나라 통계조사에 있어서 통계인력 대부분이 조사에 배치되어 있는 점과 관련을 맺고 있다. 또한 세계 최고의 IT 기술을 인재통계 조사에 적용함으로써 정보통신기술에 기반한 조사(온라인 조사 포함)가 이루어지는 등 조사방법의 인프라가 지속적으로 발전하고 있다. 최근 인재통계의 수요가 증가하면서, 현재 인재통계 생산기관에서 보유하고 있는 인력으로는 큰 부담이 되고

있다. 따라서 현재 인재통계 생산기관의 인력들을 보다 더 전문화하여 업무의 질적 수준을 높이고, 정보통신기술을 최대한 활용하여 업무의 효율성을 증대하는 것이 과제로 제기되고 있다.

둘째, 우리나라 통계조사는 세계에서 최고로 신속한 체제를 갖추고 있다. 조사, 검증, 집계, 공표로 진행되는 일련의 절차를 대부분 당해연도에 해결하고 있다. 2~3년씩 소요되는 선진국들의 통계조사와 확연히 차별화된다. 이러한 점은 무엇보다 정보통신기술의 도움에 기반하고 있다. 많은 통계조사의 경우, 조사, 입력, 검증, 결과처리가 자동으로 이루어지고 있다. 이러한 조사체계의 신속성은 통계자료의 활용 및 과학적 의사결정에 크게 기여하고 있다.

셋째, 방대한 양의 통계DB가 구축되어 있다는 것은 인재통계의 강점이라 할 수 있다. 거의 모든 통계조사 결과가 데이터베이스로 구축되면서 연도별로 많은 영의 DB가 쌓여 있는 상황이다. 인재통계 작성기관에서는 현재 막대한 양의 DB를 구축하고 있다. 이는 곧 막대한 양의 정보를 소유하고 있다는 의미이며, 이러한 데이터는 많이 쌓일수록 보다 의미 있고 영향력 있는 정보를 확보할 수 있는 원천이 된다. 향후에는 이러한 방대한 양의 데이터를 적극 활용하는 방안을 강구하는 것이 과제로 제기될 것이다. 또한 DB의 연계활용 역시 중요한 과제로 제기될 것으로 예상된다.

반면 현재의 인재관련 통계는 장점과 더불어 여러 약점도 갖고 있다. 첫째, 기획기능이 취약하다는 점을 들 수 있는데, 인재통계 전체를 총괄하여 기획할 수 있는 기관이나 기구가 없어, 여러 기관에서 생산되고 있는 인재통계들이 서로 연계가 안되고, 중복되는 경우도 발생하고, 활용도 제약을 받고 있다. 김창환(2008b)은 다른 나라들에 비해 우리나라 인재통계의 경우, 기획 기능이 취약한 편이어서 이에 대한 보강이 필요하고 분산형 통계제도가 가지는 한계점을 지적하며, 이를 극복하기 위한 제도적 보완으로 인재통계 생산기관들의 네트워크가 만들어질 필요가 있음을 제안하였다. 인재통계의 주요 기획 기능에는 인재통계의 수요 발굴, 통계기준의 합리성 및 표준화, 인재통계 생산과 관련된 체계적이며 과학적인 방법 개발, 인재통계 기관간의 조정 등이 포함될 수 있다. 인재통계의 기획기능을 강화함으로써 조사와 활용의 혁신을 가져올 수 있다.

둘째, 서비스가 취약하다는 점이다. 현재의 인재 통계 서비스는 본질적으로 공급자 중심 서비스이다. 공급자 중심의 통계자료 생산 및 제공으로 인해 통계에 대한 활용성이 떨어지는 측면이 있다. 통계작성 기관에서 공급하는 통계자료만을 활용해야 하는 구조로 수요자들이 통계자료를 가공해 필요로 하는 새로운 정보를 찾아내기 어려

운 구조이다. 수요자 특성을 고려하지 않는 공급자의 관점에서 이루어지는 서비스의 문제도 존재한다. 정부, 대학, 기업체, 연구자, 학부모, 학생 등 인재통계 수요자의 관점에서 서비스를 혁신하는 작업이 필요하다. 수요자에 요구에 부응하는 방식으로 통계 자료를 생산하고 보급하여 통계활용이 활성화되도록 하는 노력이 필요하다. 수요자의 유형에 따라 적합한 정보를 제공하는 것을 통해 통계자료에 대한 만족도를 높일 수 있을 것이다. 수요자의 요구는 정책환경의 변화나 사회 수요의 변화 등에 의해 수시로 변화가능하므로, 융통성있게 조사할 수 있는 체계도 필요하다.

우리나라는 통계제도의 특성상, 인재와 관련된 통계들이 여러 기관에서 분산되어 조사·관리되고 있다. 인재양성, 배분, 활용, 성과의 각 영역 수준에서 뿐 아니라, 영역 수준 아래의 조사수준에서도 기관을 달리하여 조사·관리되고 있다(김창환, 2008a). 이 때문에 인재통계 수요자들은 자신이 얻고자 하는 통계정보에 접근하기 위해서는 상당한 정도의 노력이 필요하고, 여러 수준의 자료를 얻기 위해서는 좀 더 복잡한 탐색 과정을 거치게 된다. 즉, 통계 정보 수요자들은 통계 정보를 얻기 위해 여러 기관의 웹사이트를 접속하여야 하며, 연계하여 활용하기도 어려운 실정이다. 따라서 인재통계 수요자들의 편리성을 제고하기 위하여 통계서비스 체제를 고도화하고 일원화하는 노력이 필요하고, 무엇보다 분산되어 있는 인재통계 정보의 연계를 통한 원스톱 포털 서비스 시스템의 개발이 필요하다. 일례로 통계청의 MDSS(Micro Data Service System)는 이용자가 인터넷을 통해 시스템에 접속하여 원하는 자료를 직접 가공 및 이용할 수 있도록 지원하는 원스톱 서비스 시스템이다. 이는 제공된 통계원시자료를 사전에 가공, 지속적인 자료 점검 및 정비를 통해 이용자들이 아무 제약 없이 이용할 수 있도록 구축된 시스템이다.

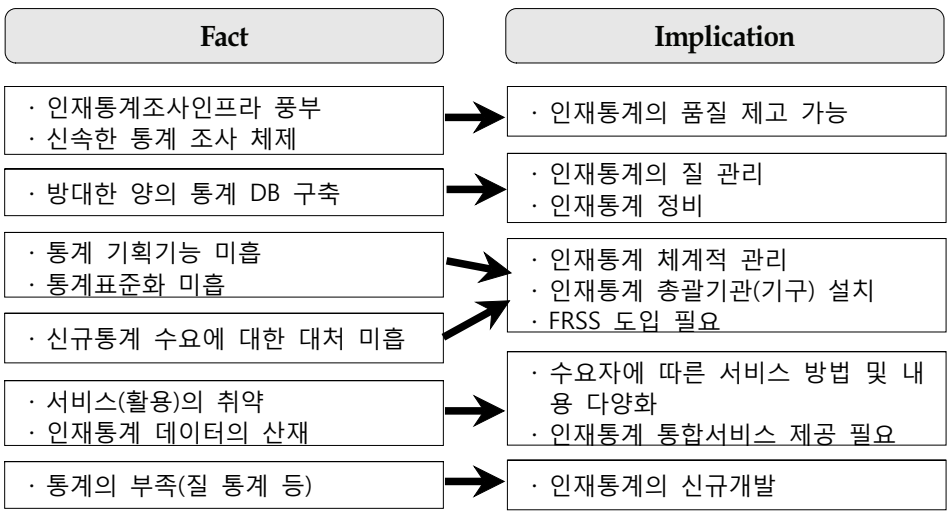
셋째, 신규통계 수요에 대한 대처가 미흡하다. 신규통계의 수요에 대한 대처가 미흡한 이유는 앞에서 언급한 인재통계의 기획기능의 취약함에서 오는 문제라 할 수 있다. 새로운 수요가 발생하고, 조사에 대한 의사결정, 예산신청과 배정, 시스템 업그레이드를 거쳐 실제 조사를 실시하고 분석하기 까지는 최소 2년 정도가 소요되어, 신규통계의 수요를 만족시키기에 어려운 구조로 되어 있다. 이러한 이유 때문에 미국의 NCES는 신속 조사체제인 FRSS(Fast Response Survey System)를 구축하여 시의성 있는 즉시적 통계자료를 생산하고 보급하는 시스템을 갖추고 있다.

넷째, 인재통계의 표준화가 미흡하다. 인재통계는 명확한 개념 규정이나 조사 범위 및 항목에 대한 표준화 없이 기관별, 연구별로 조사되고 발표됨으로써 통계정보의 비일관성, 불일치 등의 현상이 나타나고 있다(김창환, 2006a). 이는 결과적으로 인재

통계에 대한 신뢰도를 떨어뜨리게 되고, 많은 시간과 비용을 들인 조사가 활용되지 못하는 결과를 초래한다. 이는 우리나라의 인재통계가 분산형 통계제도 하에서 여러 기관에서 산재되어 생산되고 관리되고 있기 때문이다. 따라서 명확한 개념규정, 조사 범위 및 항목, 분류체계 등에 대한 표준화가 필요하며, 인재통계 생산기관을 대상으로 이러한 사항에 대한 구체적인 현황조사를 시행할 필요가 있다.

다섯째, 인재에 대한 질적 데이터가 부족하다. 인재통계는 그 속성상 국민 역량을 파악할 수 있는 질적인 통계이다. 인재통계는 국가가 필요로 하는 인재를 공급하고 국민적인 역량을 강화할 목적으로 생산되는 통계로, 현재 국민의 역량을 잘 드러낼 수 있어야 한다. 그러나 현재의 인재 관련 통계들은 양적인 조사 측면에 치우쳐 있어 질적 측면에 대한 파악이 미흡한 편이다. 따라서 인재통계는 과학적이고 체계적인 인재 데이터를 확보하고, 양적 데이터 뿐 아니라 질적 데이터도 포함하여 국가에서 키워내는 인재가 양적으로 충분한지, 질적으로 우수한지 등을 파악할 수 있는 정보 등도 담아야 한다. 더 나아가 국민 역량 수준 파악이 가능하도록 하여 현재 인재개발의 문제점을 파악하고, 개선방안을 도출하는 것을 가능하도록 개선해야 한다.(김창환 외, 2008a)

지금까지 분석한 내부 역량을 요약하면 다음과 같다. 통계조사 인프라, 신속한 통계조사체제, 방대한 양의 통계DB 구축 등의 장점을 확인할 수 있는 반면, 기획기능의 취약, 서비스(활용)의 취약, 신규통계 수요에 대한 대처 미흡, 인재통계 표준화의 미흡, 질적 통계의 부족 등은 약점으로 나타났다. 이러한 내부역량 분석 결과 및 그것이 시사하는 점을 그림으로 정리하면 아래와 같다.



〔그림 14〕 내부역량분석 결과

다. SWOT 분석

지금까지 인재통계가 처한 외부 환경과 내부 역량을 분석하였다. 인재통계의 기회요인과 위협요인, 그리고 장점과 단점을 분석하였다. 이러한 인재통계의 현 상태를 보다 잘 파악하고 전략을 세우기 위하여 SWOT분석을 시행하고자 한다.

SWOT분석은 내부 환경을 분석하여 강점과 약점을 발견하고, 외부 환경을 분석하여 기회와 위협을 찾아내어 이를 토대로 강점은 살리고 약점은 죽이고, 기회는 활용하고 위협은 억제하는 마케팅 전략을 수립하기 위한 분석 틀로, 이때 사용되는 4요소를 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)으로 구분하고 있다. 외부 환경 분석을 통해 어떤 점들이 인재통계의 현재와 미래의 기회(Opportunity)와 위협(Threat)요인으로 작용하는가를 분석하였고, 내부역량분석을 통해 인재통계의 강점(Strength)과 약점(Weakness)을 분석하였다. 인재통계에 대한 SWOT 분석 결과는 <표 IV-3>과 같다.

먼저, 인재통계의 내부역량에 초점을 두고, 강점과 약점을 분석하였다. 분석한 결과, 인재통계의 강점으로는 방대한 양의 인재통계, 인재통계 조사 인프라, 신속한 조사체제를 들 수 있다. 인재통계 조사 인프라와 신속한 조사체제는 인재통계의 품질을 제고하는 데 기여할 수 있다. 반면 방대한 양의 인재통계는 내용과 관리 면에서 정비가 필요하며, 인재통계의 질관리가 필요함을 시사해준다.

〈표 11〉 인재통계 SWOT 분석 결과

Internal Focus

S(strengths) what do well do? ◦ 교육통계 조사 인프라 ◦ 신속한 교육통계 조사 체제 ◦ 방대한 양의 통계DB 구축	**W**(weakness) what is wrong now? ◦ 기획기능의 취약 ◦ 서비스의 취약 ◦ 신규통계 수요에 대한 대처 미흡 ◦ 질적 데이터의 부족 ◦ 인재통계 데이터의 산재
O(opportunities) what possibilities exist? ◦ 인재정책의 강화 ◦ 인재정책지원 통계 필요성 대두 ◦ 의사결정 과학화, 선진화 ◦ 국제화에 따른 통계 수요 증대	**T**(threats) what can go wrong? ◦ 인재통계 데이터의 산재 ◦ 통계표준화 미흡 ◦ 개인정보보호에 대한 사회인식 고조 ◦ 통계에 대한 지원 및 인식 부족

external Focus

강점과 더불어 인재통계는 몇 가지 약점을 가지고 있는 것으로 분석된다. 먼저, 인재통계의 내용적 측면에서 수요자들이 요구하는 인재통계를 충분히 제공해주지 못하고 있다는 점이다. 예를 들면, 인재통계의 질적인 측면을 보여줄 수 있는 지표라든지, 미시적인 데이터, 종단 데이터가 수요자들의 요구에 비해 많이 부족한 편이다. 따라서 인재통계의 내용 체제와 서비스 체제를 보완하여 수요자들의 요구에 부응할 필요가 있다.

또한 인재통계의 생산체제와 관련해서는 신규통계 수요에 신속한 대처를 하지 못하고 있고, 통계의 기획기능이 미흡하다는 점이 약점이다. 이는 인재통계에 대한 체계적 관리가 필요함을 시사하는데, 인재통계를 체계적으로 관리하기 위한 기관(기구)를 설치할 필요가 있음을 보여주고, 신규통계 수요에 적극 부응할 수 있는 체제를 마련하고 신속한 조사를 위한 FRSS(Fast Response Survey System) 등의 도입 등을 고려할 필요가 있다.

인재통계의 약점으로 제기되는 문제들은 대부분 우리나라의 분산형 통계제도에서 기인한다. 분산형 통계제도 하에서는 통계 작성이 여러 기관에 분산되어 있어, 이를 조정하는 기관이 필요하지만, 우리나라의 인재통계는 이에 대한 종합조정 기능이 취약하여 통계자료를 공유하거나 활용하는데 있어서 통계 자료간의 연계가 어렵고(통계에 대한 정의, 분류체계들이 표준화되지 못하여), 유사·중복통계들이 생산될 가능성이 높다는 약점을 가지게 되고, 인재에 대한 종합적인 정보 제공 또한 어렵게 한다. 따라서 분산형 통계제도의 단점을 보완할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

인재통계 내부역량의 강점과 약점의 분석과 더불어, 인재통계의 외부환경을 분석하여 인재통계 혁신의 기회요인과 위협요인을 분석하였다. 인재통계 혁신의 기회요인으로는 정부의 인재 정책의 강화, 의사(정책)결정의 과학화, 국제화에 따른 통계수요 증대 등을 들 수 있다. 정부가 인재정책을 강조하면서 인재에 대한 관심이 늘어난 상황에서, 과학적 근거(데이터)에 기반을 둔 정책결정이 강조되면서 인재정책을 지원할 수 있는 통계에 대한 요구가 늘어났다. 이로써 인재통계에 대한 새로운 수요가 발생되고, 신규통계를 개발하거나 기존통계를 정비할 기회가 마련되었다.

인재통계의 위협요인으로는 통계조사 환경이 변화하고 있다는 점이다. 개인정보보호에 대한 사회인식이 고조되고, 인재통계에 대한 관심과 인식부족으로 인해 조사대상자들의 조사 저항으로 인해 통계조사의 어려움이 발생되고 있다. 조사저항은 통계의 정확성과 신뢰성을 위협하게 된다. 이러한 위협요소들은 통계조사방법에 대한 개선 및 통계 기획시 면밀한 상황 진단 및 처방을 제시하는 것을 통해 극복될 수 있다.

5 인재통계 혁신 전략

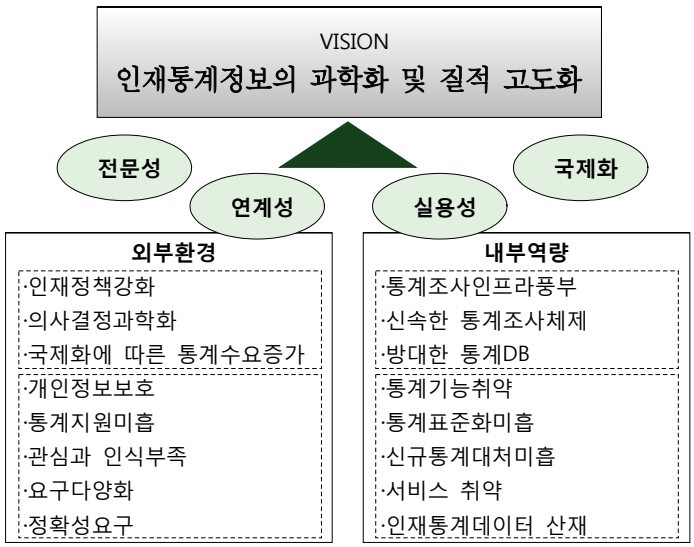
앞 장에서 인재통계의 현황을 분석하였다. 인재통계의 외부 환경 및 내부역량 고려하여 SWOT 분석을 실시하였다. 그 결과 인재통계가 혁신이 필요하다는 점이 확인되었고, 그 방향성도 도출되었다. 여기서는 인재통계가 추구하여야 할 비전과 목표를 제시하고 그것을 구체화하기 위한 전략을 고찰하고자 한다.

가. 인재통계 혁신 비전 및 목표

1) 인재통계 혁신 비전

비전은 조직의 미션을 기반으로 하여 조직이 중장기적으로 달성하고자 하는 바람직한 미래모습을 말하는 것으로 명확하고, 구체적이며 실현가능한 비전은 조직 구성원들에게 앞으로 나아갈 방향을 제시해줌으로써 결속력과 성과를 높이는 중요한 의미를 가진다.

인재통계의 혁신 비전은 '인재통계정보의 과학화 및 질적 고도화'로 선정하였다. 이러한 비전은 2008년 16개 인재통계 생산기관들이 주관한 세미나에서 논의된 것을 기초로 하여 선정하였다(한국교육개발원, 2008).

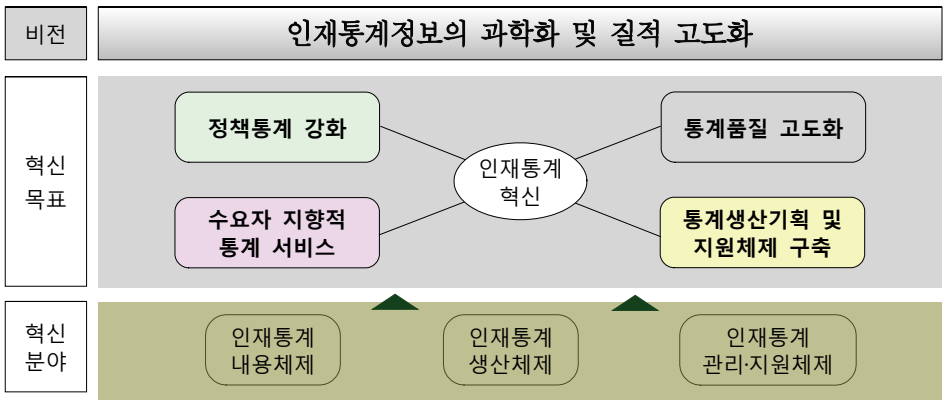


〔그림 15〕 인재통계 혁신 비전

인재통계 혁신비전을 실현하기 위한 전략방향은 전문성, 연계성, 실용성, 국제화로 정하였다. 전략방향은 비전에 입각하여 내적 의사결정과 일관성을 확보할 필요가 있다는 점을 고려하였다. 전문성은 통계조사·분석·서비스를 전문적으로 수행하고 고품질의 통계정보를 생산하는 것을 의미하며, 연계성은 인재통계생산기관 및 유관기관과의 DB연동, 정보공유 등 네트워킹을 강화하는 것, 실용성은 인재통계 수요자들의 다양한 요구에 부응하여 인재통계조사, 분석 및 서비스를 다양화하고 맞춤형 정보 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 국제화는 국제적 기준에 맞는 인재통계체제를 갖추어 통계 선진화를 이루는 것을 의미한다.

2) 인재통계 혁신 목표

인재통계의 외부환경 분석과 내부역량 분석을 통해 인재통계의 비전과 혁신목표(goal)를 세웠다. '인재통계정보의 과학화 및 질적 고도화' 비전을 달성하기 위한 혁신목표로 인재정책통계강화, 수요자지향적 인재통계서비스, 인재통계품질고도화, 인재통계생산기획 및 지원체제구축 등 네 가지를 도출하였다.



〔그림 16〕 비전과 혁신목표

또한 SWOT분석을 통해 인재정책통계강화, 국제통계강화, FRSS도입, 인재통계 기획기능 강화, 통계서비스 고도화, 인재통계품질제고, 인재통계표준화, 통계 종합시스템 구축, 인재통계관리·지원체제구축, 인재통계 생산기관간 협력체제 구축 등의 전략목표 후보를 도출하였다.

〈표 12〉 SWOT분석에 따른 인재통계 전략

	S(strengths) ◦ 교육통계 조사 인프라 ◦ 신속한 교육통계 조사 체제 ◦ 방대한 양의 통계DB 구축	**W**(weakness) ◦ 기획기능의 취약 ◦ 서비스의 취약 ◦ 국제수준의 품질진단 취약 ◦ 신규통계 수요 대처 미흡 ◦ 질적 데이터의 부족
O(opportunities) ◦ 인재정책의 강화 ◦ 인재정책지원 통계 필요성 ◦ 의사결정 과학화, 선진화 ◦ 국제화에따른 통계수요증대	**SO전략** **인재정책통계강화** **국제통계강화** **FRSS 도입**	**WO전략** **인재정책 기획기능 강화** **통계서비스의 고도화** **수요자요구·만족도 조사**
T(threats) ◦ 인재통계 데이터의 산재 ◦ 통계표준화 미흡 ◦ 개인정보보호 인식 고조 ◦ 통계에 대한 지원 미흡 ◦ 관심과 인식 부족	**ST전략** **인재통계 품질 제고** **인재통계 표준화** **통계 종합시스템구축**	**WT전략** **인재통계관리·지원체제구축** **인재통계생산기관간협력체제구축**

위 10개의 전략목표 후보들에 대한 전문가 의견을 수렴하여, 전략목표를 선정하고자 하였다. 10개의 전략목표 후보에 대한 중요도, 전략목표를 실행하는데 있어서 우선 순위, 장기적으로 실행되어야 할 전략목표 등에 대해 조사하였다.

〈표 13〉 전략목표후보에 대한 전문가 의견조사 결과

	중요도 (평균값/7점척)	전략실행의 우선순위(%)	장기적 관점에서 실행(%)
인재정책통계강화	6.23	15.67	7.43
국제통계강화	5.90	3.67	12.64
통계서비스의 고도화	5.83	5.00	8.92
FRSS 도입	5.90	3.67	12.64
국가인재통계종합시스템구축	5.87	10.67	14.87
인재통계 표준화	6.43	23.67	7.43
인재통계품질제고	5.80	7.00	13.75
인재통계기획기능 강화	5.97	10.33	10.04
인재통계 관리지원체제구축	6.13	6.67	8.55
인재통계생산기관협력체제 구축	6.07	9.00	11.52

먼저 전략목표후보에 대한 중요도에 대한 조사결과, 7점 만점에 10개 항목에 대해 대부분의 전문가들이 대체로 중요하다고 응답하였다. 특히, 인재통계표준화, 인재정책통계강화, 인재통계 관리지원체제구축, 인재통계생산기관협력체제 구축의 항목은 중요도가 높게 나타났다. 10개의 전략목표후보들은 전문가들 대부분이 인재통계를 혁신하는데 매우 중요한 전략목표로 인식하고 있다는 점에서 10개의 전략목표후보를 그대로 전략목표로 선정하였다. 시급하게 실행해야 할 전략목표로 전문가의 23.67%가 인재통계표준화를 선택하였고, 인재정책통계강화(15.67%), 국가인재통계종합시스템구축(10.67%), 인재통계기획기능 강화(10.33%) 등의 순으로 응답하였다. 장지적 관점에서 실행되어야 할 전략목표로는 국가인재통계종합시스템 구축(14.87%), 인재통계품질제고(13.75%), 국제통계강화(12.64%), 인재통계생산기관협력체제 구축(11.52%) 순으로 응답하였다.

체계적인 인재통계 혁신을 위해서는 인재통계의 혁신목표와 전략목표의 인과관계를 설정하는 것이 필요하다. 인재통계의 체제와, 혁신목표, 전략목표의 관계는 <표 V-3>와 같다.

〈표 14〉 인재통계 혁신목표에 따른 전략목표

혁신분야(3)	혁신목표(4)	전략목표(10)
인재통계 내용체제	정책통계 강화	인재정책통계강화
		국제통계강화
인재통계 생산체제	수요자 지향적 통계서비스	통계서비스 고도화
		FRSS 도입
		국가인재통계종합시스템구축
	통계품질 고도화	인재통계품질제고
		인재통계 표준화
인재통계 관리·지원 체제	통계생산기획 및 지원체제 구축	인재통계기획기능 강화
		인재통계 관리지원체제구축
		인재통계생산기관협력체제 구축

첫 번째 혁신목표는 정책통계의 강화이다. 국가 통계의 주요 수요자는 정책결정자와 연구자이므로, 수요자의 요구에 부응하는 인재정책 통계를 강화하는 것이다. 인재에 대한 질 통계 강화, 지역 인재 통계 확충, 국가 전략분야 인재 통계 구축, 성과통계 발굴(Social Capital), 국제통계의 강화가 주요 과제로 제기되고 있다.

두 번째 혁신목표는 수요자 지향적 통계 서비스이다. 통계는 활용되어야 의미 있는 것이므로, 공급자 중심의 통계서비스에서 벗어나 수요자 중심의 통계서비스로의 통계 패러다임을 전환하는 것이 중요하다. 통계 서비스 방법의 다양화와 수요자 유형별 맞춤형 통계분석서비스, FRSS(Fast Response Survey System)의 도입, 국가인재통계종합시스템 구축 등이 중요한 전략적 과제로 제시될 수 있다.

세 번째 혁신목표는 통계 품질의 고도화이다. 인재통계의 선진화를 위해서는 고품질의 통계는 필수적이다. 선진국들이 추진하고 있는 ISO 9000 인증 획득, 국제적 기준에 부합하는 인재통계 체제 구축, 인재통계의 표준화 등이 품질 고도화를 위한 주요 전략 과제로 제시될 수 있다.

네 번째 혁신목표는 인재통계 생산기획 및 지원체제 구축이다. 이는 품질 높은 인재통계를 생산하고 서비스하여 수요자 만족도를 높이기 위한 기본적인 인프라이다. 특별히 분산형 통계체제의 한계를 극복하기 위하여 여러 기관에서 생산되고 있는 인재통계를 체계적으로 관리하고 서비스 하는 것이 중요하다. 인재통계 기획 기능 강화, 인재통계관리지원체제 구축, 인재통계생산기관협력체제 구축 등이 주요 전략과제로 제시될 수 있다.

나. 인재통계 혁신 전략목표

위에서 제시된 비전과 목표를 달성하기 위하여 전략목표를 도출하고, 전략목표를 구체화하기 위하여 전략목표별로 하위 과제를 도출하고자 한다.

1) 인재통계 생산기획 및 지원 체제 구축

인재통계에 있어서 핵심 사항은 품질 높은 통계를 생산하고 활용도를 높이는 것이다. 인재통계가 교육, 노동, 경제 등 여러 분야에 걸쳐있고, 생산기관 또한 분산되어 있는 특성 때문에 통계생산에 대한 기획과정이 매우 중요하며 또한 효율적인 관리·지원체제의 구축 역시 중요하다.

〈표 15〉 인재통계 생산기획 및 지원체제 구축을 위한 전략목표

전략목표	과제
전략목표1. 인재통계기획기능 강화	인재통계 기획 모형 개발
	통계 평가시스템 구축
전략목표2. 인재통계생산기관협의체제 구축	협력체 구성 및 운영 체제 구축
	인재통계 공동 연구 및 연계 분석
전략목표3. 인재통계 관리·지원체제 구축	인재통계 관리기구(기관) 설치 추진
	법·제도적 기반 마련

전략목표 1 : 인재통계 기획기능 강화

통계환경의 변화 등을 감안할 때 앞으로 통계의 조사기능보다는 기획 기능이 대폭 강화될 필요가 있다. 우리나라의 경우 통계조직이 조사기능 중심으로 되어 있고 국가통계생산에 있어서 기획·관리 기능이 취약하여 통계의 활용이 매우 어려운 구조로 되어 있다. 또한 유사 중복 통계를 생산하고 있어, 통계의 고비용 저효율 구조를 만들고 있다. 특히, 인재통계의 경우, 여러 기관에서 분산되어 통계조사가 이루어지고 있어 인재통계의 통합적이고 체계적 관리가 어려운 실정이다. 따라서 각 생산기관 전체를 총괄할 수 있는 기획기능이 필요하며 이를 강화할 필요가 있다.

인재통계 기획기능의 강화를 위해 인재통계조사와 관련하여 조사의 목적 및 수요자, 산출물, 투입 자원 등 제반 고려사항을 반영한 종합적인 통계 기획 모형의 개발이 필요하고, 인재 통계 생산 기관간 협력체제 구축 및 이를 통한 조사 중복 최소화, 조사표 표준화, 신규통계 개발의 합리적인 조정 등을 평가할 평가시스템의 구축 이 중요하다. 인재통계와 관련된 통계개발·개선 수요와 기존통계의 유사중복 고려하여

「단계별 계획」을 수립해야 한다. 그리고 통계청, 교육과학기술부 등 주요 정부기관 및 연구소가 참여하여 「중기 인재통계발전계획」을 확정하고, 추진계획에 따른 이행상황을 점검·관리할 필요가 있다.

이를 통해 인재통계 관련 새로운 통계수요 및 제도개선 수요에 대한 적시성을 제고하고, 인재통계정보 생산의 종합적인 계획수립·관리·사후평가 체제를 구축할 수 있고, 효과적인 인재통계협력 네트워크구축 및 정보 공유 및 활용체제 구축이 가능하고, 일선 인재통계 조사 대상 기관의 업무 경감 등의 효과를 기대할 수 있다.

전략목표 2 : 인재통계 생산기관간 협력체제 구축

분산형 통계체제 아래서 인재통계는 통계지표의 중복 생산, 이에 따른 예산·행정력의 낭비, 신규통계 발굴 및 조사의 어려움, 통계 공유 미흡 및 통계정보 획득의 어려움, 그리고 상반되거나 불일치 통계생산에 따른 인재통계의 신뢰도 저하 등의 문제가 노정되어 왔다. 이들 문제의 근본적인 원인은 인재통계 생산기관간의 연계와 협력이 잘 안되기 때문이다. 이들 문제를 해결하기 위해서는 인재통계 작성기관간의 연계 및 협력 체제가 구축되어야할 필요가 있다.

인재통계 작성기관간의 연계·협력체제를 구축하기 위해 인재통계 관련기관간의 협의체를 구성하고 이를 효율적으로 운영할 수 있는 협의체를 구축해야 한다. 또한, 인재통계생산기관간 공동 연구를 수행하고, 생산되는 인재통계에 대한 종합적인 연계분석을 통해 과학적 정책 개발을 위한 정보를 제공할 수 있어야 한다. 인재통계생산기관 협의체는 인재통계 관리기구(기관) 설치를 위한 기초단계라고 할 수 있다.

이러한 협력체제가 구축될 경우, 인재통계 수집 및 검색 시간이 대폭 감소되어 업무 효율성이 증대되고, 조사기준 차이에 따른 상이한 통계를 개선하고, 통계 분류체계가 표준화되는 등 종합적이고 체계적인 인재통계 분석이 가능하여 인재정책 품질이 제고될 것으로 기대된다.

전략목표 3 : 인재통계 관리·지원체제 구축

인재통계의 협력을 촉진하기 위해서는 총괄하는 관리기구(기관)가 필요하다. 관리기구는 두 가치 차원에서 생각해 볼 수 있다. 먼저, 인재통계 생산기관의 협력을 이끌고 조정하는 총괄관리기관의 지정이다. 인재통계 공동 조사, 공동 연구, 위원회 운영 등 실무를 총괄하는 기능을 수행한다. 다음으로, 인재통계협력을 정부 차원에서 지원하고 관리하는 기구가 마련될 필요하다는 점이다. 현재 인재통계가 주로 민간기

관에서 생산되기 때문에 정부의 이러한 지원 노력이 중요하다.

무엇보다 중요한 것은 인재통계 협력 체제가 실효성 있게 가동되기 위한 법적·제도적 기반이 마련될 필요가 있다. 가칭 '인재통계지원법'이 마련되어, 인재통계의 생산 및 서비스, 협력체제를 지원하는 노력이 중요하다. 또한 '인재통계운영규정'을 마련하여 통계생산기관간 협력체제를 구축하고 운영하는 것을 지원하는 것도 필요하다

2) 인재정책 통계의 강화

인재통계는 국가 인재정책(방향설정 및 방안 마련)을 뒷받침할 수 있어야 한다. 인재통계는 단순 기술통계를 넘어서서 정책의 성과를 평가하고 새로운 정책을 수립하는데 활용할 수 있는 고부가 가치를 창출할 수 있는 통계여야 한다. 따라서 정부의 정책적 수요를 반영한 새로운 통계조사가 필요하고, 기존의 통계조사에 대한 검토 및 개선이 필요하다. 통계자료에 근거한 과학적인 정책의 수립·집행·평가가 강조되면서 조사에 있어서도 단순 집계하여 정리하는 수준이 아닌 정책을 뒷받침할 수 있는 수준의 통계 생산이 요청되고 있으므로, 정책통계의 강화는 인재통계 혁신의 중요한 목표가 된다.

〈표 16〉 인재정책 통계 강화를 위한 전략목표

전략목표	과제
전략목표4. 인재정책통계의 강화	질통계의 강화
	지역인재통계 정보 확충
	국가전략분야 인재통계 구축
전략목표5. 국제통계의 강화	국제 교육지표개발 사업 참여
	인재통계의 국제 표준화

전략목표 4 : 인재정책통계의 강화

인재정책을 지원하기 위해서는 먼저 인재정책을 결정하고 평가하는데 필요한 통계가 무엇인지를 파악해야 한다. 이를 위해서는 인재통계생산기관과 정책담당자들간의 네트워크와 공동 논의가 필요하다. 이를 통해 정책수요에 맞는 신규통계를 개발해야 한다.

인재정책을 지원하기 위해서는 먼저 인재의 질에 관한 통계를 강화할 필요가 있다. 현재 인재통계는 양적인 통계가 대부분이어서, 국가가 필요로 하는 인재를 확보하고 국민역량 강화를 위해서는 질적인 통계정보들의 보완이 필요하다. 인재정책 수

립 및 평가 등에 활용할 수 있는 질적 통계 확충과 인재양성, 배분, 성과로까지 연계될 수 있는 통계지표 개발이 필요하다.

둘째, 지역인재통계의 개선 및 확충이 필요하다. 국가의 균형 발전과 지역 발전은 국가의 주요 과제이다. 지역발전 계획을 수립하고 지자체 중심 지역인재개발 정책을 지속적으로 추진하고 위해서 지역통계의 수요가 양적·질적으로 증가되고 있다. 따라서 다양하고 정확한 지역통계의 확충이 과제로 제기되고 있다. 지역인재통계 정보의 실태 파악 및 개선안 마련, 지자체 중심의 지역인재통계를 생성·관리할 수 있는 체제 구축, 지역인재통계 수요조사를 통한 신규 통계 및 관련 통계지표 개발, 인재통계조사를 위한 표준화된 조사표와 지침 개발 등이 전략과제로 제시될 수 있다.

셋째, 정책통계를 강화하기 위해서는 국가 전략분야의 인재통계 구축이 필요하다. 국제 사회에서 국가경쟁력을 높이기 위해 정부에서는 국가 전략분야를 선정하고, 이 분야를 집중 육성하기 위한 정책들을 펼쳐나가고 있다. 국가 전략분야 육성 정책이 성공하기 위해서는 그 분야의 인재에 대한 정보가 확보되어 인재양성 및 인력수급 계획이 가능해야 한다. 또한 이 분야들의 학교와 노동시장간의 숙련 불일치(skill mismatch) 정도를 파악할 수 있어야 하며, 이를 통해 체계적인 인재양성 및 활용시스템이 구축되어야 한다. 그러나 현재 이러한 정보가 부족하고 인재정책의 성과를 평가하여 그 결과를 환류할 수 있는 시스템 역시 부족한 실정이다. 따라서 국가 전략분야의 인재통계 구축기반을 마련해야 하고, 창의적 인재, 글로벌 인재, 과학기술 인재, 지식서비스 인재 등 분야별 통계조사 전략 및 방안 마련이 전략과제로 제시될 수 있다.

전략목표 5 : 국제통계의 강화

국가가 필요로 하는 인재 공급 및 국민적인 역량 강화를 위해서는 국민 역량의 현 수준을 정확하게 파악할 수 있는 통계가 필요하고, 국민 역량의 현 수준을 알기 위해서는 국제비교가 매우 유용하다. 이미 이러한 노력의 일환으로 OECD 국가와 비교하는 통계 결과가 사회 각 분야에서 주기적으로 발표되고 있다.

국제통계를 강화하기 위해서는 먼저, 국제 교육지표개발 사업에 참여해야 한다. 국제교육통계사업에 참여하고, OECD 국가와의 공동연구 활동을 추진하며, 새로운 국제 교육지표개발 사업(예, UN 교육지표 개발 사업)에 적극 참여할 필요가 있다

다음으로, 인재통계를 국제 표준에 맞춰 개선해 나가야 한다. OECD, IMD, WEF 등에서 매년 국제비교통계, 국가경쟁력 지수 등을 발표하고 있는데, 우리나라의 경우

국제사회가 요구하는 조사자료를 제공하지 못하거나, 국제기준과 부합되지 않는 자료를 제출하는 경우가 있다. 따라서 주요 인재통계정보에 대해 국제비교가 가능하도록 기존통계의 개선 및 신규통계의 개발을 추진할 필요가 있다. OECD, UNESCO 등 주요 국제기구에서 요구하는 기준과 정보형태에 부합하는 인재통계정보의 생산 및 관리체제를 구축해야 하고, 국제표준에 부합하도록 기존 인재통계자료를 개선(표준화)하고 신규 인재통계를 개발해야 한다.

이를 위하여 기관별 인재통계정보의 국제기구별 제공 실태를 파악하고, 「국제표준화 종합 개선 계획」을 수립하고, 기관별 인재통계항목의 국제 표준화 작업을 추진하고, 국제기구별 요구 장표에 부합하기 위해 신규 인재통계를 개발하여 제공하고, 인재통계 관련 국제비교정보의 분석 및 서비스를 실시할 필요가 있다.

국제 표준에 부합하는 인재통계정보를 OECD, IMD, WEF 등 각 국제기구에 적시에 제공함으로서 국제신인도를 제고할 수 있고, 주요 선진국 및 국제기구 가입국과 국내의 인재통계정보를 동일한 기준에서 비교 검토하여, 보다 객관적 시각에서 우리나라의 인재실태를 파악하는 효과를 거둘 수 있다.

3) 수요자 지향적 통계 서비스

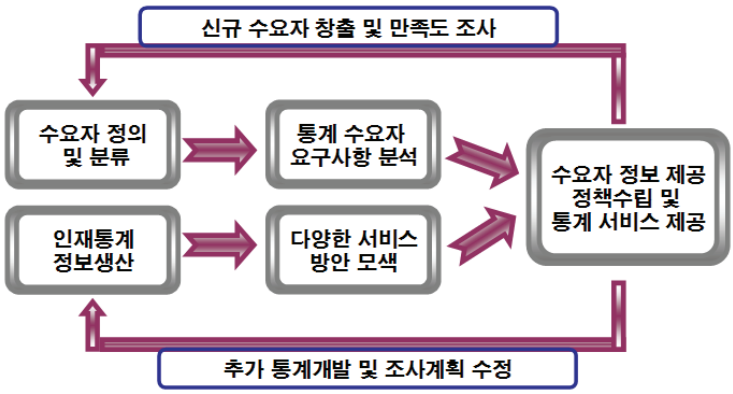
정확한 통계자료의 집적만큼 중요한 통계의 목적은 통계자료의 서비스일 것이다. 특히 다양한 수요자들의 요구사항을 신속히 충족할 수 있는 서비스 체제를 구축하여 인재통계결과의 활용성을 극대화하는 것은 중요한 요소이다.

〈표 17〉 수요자 지향적 통계 서비스를 위한 전략목표

혁신목표	과제
전략목표 6. 통계서비스 고도화	통계서비스 내용 및 방법의 다양화
	수요자 유형별 맞춤형 통계 분석서비스
	수요자 만족도 조사
전략목표 7. FRSS 도입	KFRSS 구축
전략목표 8. 국가인재통계종합시스템구축	통계연계서비스 방안 마련
	통계정보 공동 활용체제 구축
	One-stop 통계 서비스 체제 구축

전략목표 6 : 통계서비스 고도화

인재통계서비스를 고도화하기 위해서 통계 서비스 방법의 다양화, 수요자 맞춤형 통계분석 서비스의 제공, 수요자 만족도 조사 등이 전략 과제로 제시될 수 있다.



〔그림 17〕 수요자 유형별 맞춤형 서비스 상세화 방안 프로세스

먼저 인재통계를 좀 더 효율적으로 활용할 수 있도록 서비스하기 위해서는 통계 제공 내용과 방법을 다양화해야 한다. 이를 위해서는 인재통계수요자들이 선호하는 서비스 방법에 대한 분석과 다양한 서비스 방법을 구안해야 한다. 현재 인재통계는 다양한 방식으로 사용자들에게 서비스되고 있다. 책, CD-ROM, 인터넷 홈페이지 등 다양한 매체를 통해 자료집, 엑셀데이터, 분석된 자료 등 다양한 형태로 서비스되고 있다. 그러나 그 안에 담겨져 있는 내용과 제시되는 방법들은 수요자들을 입장보다는 공급자의 입장에서 대부분 편집되어 제공되는 경우가 많다. 수요자들이 요구하는 서비스 내용이 무엇인지를 면밀히 분석하고, 선호하는 서비스 방법이 무엇인지를 분석하여 제공한다면, 인재통계의 활용은 더욱 확대될 것이다.

두 번째, 수요자 유형별 맞춤형 통계분석 서비스를 제공함으로써 인재통계 서비스 만족도를 높일 수 있다. 이를 위해서는 인재통계 사용자 집단 분석, 서비스 비용 정책 등에 대한 검토가 필요하다. 수요자집단에 따라 서비스 내용을 다양화하고, 제공하는 방법을 다양화할 필요가 있다. 인재통계 수요자를 특성에 따라 그룹화하고 통계정보를 차별화하여 제공함으로써 다양한 수요자들의 요구에 부응할 수 있는 체제를 마련해야 한다. 인재통계 수요자집단을 그룹화하기 위해서는 인재통계 사용자들을 확인하고 분석해야 한다. 통계정보 수요자가 누구인지, 그들이 원하는 정보의 형태와 내용은 무엇인지에 대한 분석과 함께 서비스 방법의 다양화 또한 연구되어야 한다. 어떠한 수요자에게 어떠한 정보를 어떻게 제공할 것인가에 대한 정책수립이 필요하며, 이에 따라 서비스 체제가 갖추어야 한다.

세 번째, 인재통계 수요자들의 만족도를 정기적으로 조사함으로써 인재통계 서비스에 대한 지속적 개선이 실행되어야 한다. 정보 접근의 용이성, 통계자료의 적절성, 처리시간의 만족도, 서비스의 전문성, 친절성 등 수요자들의 입장에서 중요한 내용을 조사항목에 포함할 필요가 있다. 정기적인 수요자 만족도 조사를 통하여 인재통계 서비스를 지속적으로 개선하는 것이 가능하다

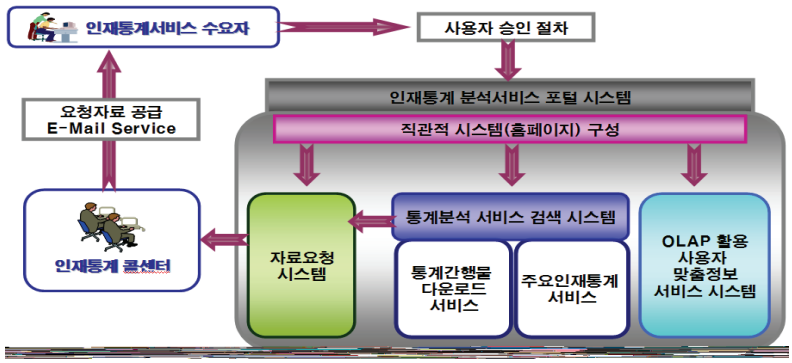
전략목표 7 : FRSS(Fast Response Survey System) 도입

인재통계는 정책을 결정하고 계획을 수립하는데 필요한 핵심자료이다. 현재 통계조사는 일정한 조사주기를 갖고 고정된 조사 위주로 수행되고 있어, 당면한 정책현안에 대응하여 신속하고 적절한 통계자료를 제공하지 못하고 있다. 미국 NCES에서는 FRSS를 통해 교육정책분석, 계획 및 결정에 필요한 교육정책 현안에 대하여 신속하게 조사하는 시스템을 구축하고 있다. 우리나라도 FRSS를 구축함으로써 인재정책 현안에 대한 통계수요에 신속하게 대응할 필요가 있다.

FRSS는 정책 현안에 대한 신속한 조사이기 때문에 단순한 여론 조사를 넘어서 정책적 수요에 부응할 수 있는 과학적인 분석을 지향해야 한다. 또한 미국 NCES의 FRSS 등을 벤치마킹하여 한국 상황에 적합한 시스템을 구안해야 한다. 한국의 선진 정보통신기술을 활용한 조사 시스템을 구축하여 신속하고도 정확한 조사가 이루어질 수 있는 방안을 구안할 필요가 있다.

전략목표 8 : 국가인재통계종합시스템 구축

국가 사회가 필요로 하는 질 높은 통계를 제공하기 위해서는 인재 관련 통계의 작성, 관리, 활용에 있어서 혁신이 필요한 상황이다. 앞에서 논의된 것처럼 인재통계는 여러 분야에 걸쳐있어 인재통계를 조사하는 기관이 여러 곳이고, 서비스 또한 분산되어 실시되고 있다. 그러나 인재통계의 사용자들은 여러 정보를 동시에 필요로 하는 경우가 많아 사용자들이 직접 여러 기관의 통계를 찾아야 하는 경우가 대부분이다. 따라서 인재통계 정보를 종합하여 체계적으로 서비스하는 체제의 구축이 필요하다. 국가인재통계종합시스템은 각종 인재통계 정보를 담고 있어, 인재의 현황을 일목요연하게 파악하게 하는 지도와 같은 역할을 해야 한다. 국가인재통계종합시스템을 구축하기 위해서는 분산되어 있는 인재통계를 연계하여 조사하는 방안, 데이터베이스의 공동 구축 방안, 인재통계정보를 공동으로 활용할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.



〔그림 18〕 One-stop 통계 분석서비스 시스템 개념도

국가인제통계종합시스템은 인재통계 사용자들이 필요로 하는 정보를 one-stop으로 서비스하는 체제를 구축하는 것을 최종 목표로 한다. One-Stop서비스는 말 그대로 사용자로 하여금 정보 획득의 단계를 최소화하는 것을 의미한다. One-Stop 통계서비스에는 사용자가 직접 원하는 통계자료를 조합하여 생성할 수 있는 서비스 시스템(예를 들면, OLAP (On-Line analytical processing) 시스템)의 구축과 사용자 교육이 포함되어야 하고, 수요자가 찾지 못한 자료들에 대한 정보제공 프로세스도 단계를 최소화하는 자료요청 시스템도 갖추고 있어야 한다. 또한 수요자의 이메일이나 RSS(Really Simple Syndication)기술을 통해 요청이 예견되는 정보수요자들에게 변경되거나 새로 산출된 통계정보를 별도 요청이 없어도 자동적으로 제공하는 서비스 시스템도 통계정보의 활용도를 높일 수 있을 것이다.

4) 인재통계 품질 고도화

인재통계 선진화를 위해서는 고품질의 통계는 필수적이다. 인재통계 품질을 국제적인 수준으로 지속적으로 개선할 수 있는 노력이 필요하다.

〈표 18〉 인재통계 품질 고도화를 위한 전략목표

혁신목표	과제
전략목표 9. 인재통계품질 제고	인재통계의 품질 표준(Quality Standard) 마련
	국가통계인증 및 자체품질진단체계 마련
	ISO 인증을 위한 종합계획 수립 및 인증획득
전략목표 10. 인재통계 표준화	인재통계의 기준 및 분류체계 분석 및 표준화
	국가 공식 분류체계 승인 추진

전략목표 9 : 인재통계품질 제고

인재통계의 경우 통계가 다수의 부처 및 기관에 분산되어 있어, 통계작성절차 및 각종 통계의 표준이 상이하여 통계정보 이용자가 요구하는 통계품질을 확보하지 못하고 있는 실정이다. 인재통계품질을 제고하기 위해 인재통계의 품질 표준 마련, 국가통계인증 및 자체품질진단체계의 마련, ISO인증 획득 등의 전략과제를 제시할 수 있다.

먼저, 인재통계의 품질 표준(Quality Standard)이 마련되는 것이 중요하다. 미국의 NCES는 통계 표준(Statistical Standard)을 마련하여 각종 통계조사의 기준으로 활용하고 있다. 유럽 각국 역시 유럽통계표준(ESS, European Statistical Standard)을 마련하여 통계를 작성하는 기준으로 삼고 있다. 이러한 통계 표준들은 통계의 품질을 제고하는데 큰 기여를 하고 있다.

둘째, 인재통계의 품질 관리를 위해서는 인재통계의 자체 품질진단체계를 마련해야 한다. 통계청에서는 국가승인통계에 대한 품질진단을 실시하고 있는데, 이에 대한 벤치마킹이 필요하며, 통계청과 연계하여 인재통계의 품질진단을 체계화할 필요가 있다. 또한 산발적으로 조사되고 있는 인재통계의 품질을 관리하여 국가 공식 통계로 승인을 받음으로써 전체적인 인재통계의 품질을 제고할 수 있다.

세 번째, 인재통계 이용자의 정보 수요에 보다 적극적으로 부응하고 양질의 인재통계정보를 제공하기 위한 국제 규격의 품질 인증을 추진할 수 있다. 대표적인 것이 ISO 9000이다. ISO 9000(International Organization for Standardization 9000) 품질인증제도는 ISO가 1987년에 제정한 QM/QA에 관한 국제 규격으로, 제품 및 서비스를 제공하는 공급자의 품질시스템을 평가하여 품질보증능력을 인정해주는 제3자 인증제도이다. 이를 통하여 정보 이용자가 신뢰할 수 있는 인재통계정보를 생산하고 적재적소에 활용하는 것이 가능하다. 핀란드 등 통계 선진국들은 통계 품질 제고를 위하여 ISO 9000 인증을 받고 있는 실정이다.

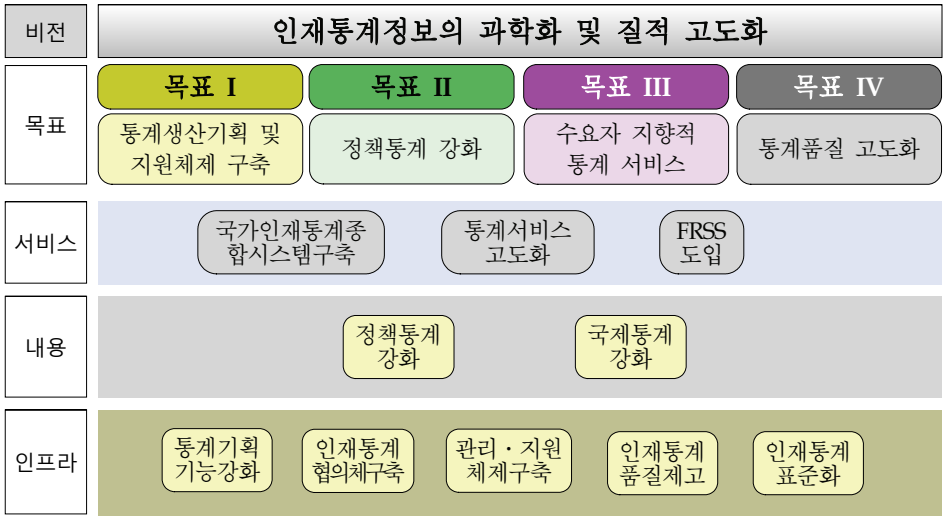
ISO 9000 인증을 받기 위해서는 준비가 필요하고, 인재통계 관련 ISO 인증 참여기관을 확보하여야 한다. 산재된 각 인재통계정보 생산기관의 'ISO 9000 인증'을 추진하기 위해 총괄관리조직을 만들어야 하고, 인재통계 품질 계획에 의거하여 인재통계 생산의 'ISO 9000 인증' 계획을 수립, 이에 따라 ISO 9000 인증을 위한 컨설팅 실시 및 각종 관련 준비를 해야 하며, ISO 9000 인증 신청 및 인증 확보, ISO 9000 인증 유지를 위한 지속적인 점검 및 관리를 해야 한다.

전략목표 10 : 인재통계표준화

인재통계 생산기관들은 통계조사 시 관련 통계 기준 및 분류 체계의 설계에 많은 예산을 투입하고 있으나, 표준화된 분류체계가 부재하여 조사의 비효율성이 초래되고 있다. 수요자들 역시 인재통계와 관련된 통계의 조사·공표 등에 활용되는 다양한 통계기준 및 분류체계가 상이하여 연계 분석에 어려움을 겪고 있다. 이 문제를 해결하기 위해 필요한 것이 통계기준·분류체계의 표준화 전략이다.

통계기준 및 분류체계를 표준화하기 위해 인재통계 관련 유관기관의 통계자료에서 사용중인 통계기준 및 분류체계를 분석하고, 통계기준 및 분류체계를 정비하기 위한 연구를 수행할 필요가 있다. 이를 바탕으로 표준화된 분류체계를 개발하여 통계청에서 관리하는 한국표준분류체계에 추가로 포함시키거나 독립된 공인분류체계로 인정받는 것이 필요하다. 예를 들어, 인재 양성과 관련하여 주요한 과제인 '표준 학과분류체계'를 공동 개발하여 통계청의 표준으로 인정을 받는 방안을 생각할 수 있다.

유사 통계간 호환이 가능한 표준 분류체계를 제정함에 따라 관련 통계 작성의 효율성을 증대시킬 수 있고, 유사통계의 중복적 조사의 방지를 통한 행정력 낭비를 줄일 수 있다. 관련 통계간의 연계 검색 및 교차 연구가 가능하여 다양한 정책적 대안의 기본 자료로서 활용도 또한 제고될 수 있으며, 궁극적으로 국가통계기준으로 인정되는 것을 통해 인재통계의 품질을 제고할 수 있다.



〔그림 19〕 인재통계 혁신전략 체제

6 결 론

OECD는 선진국들의 경제발전을 위하여 협력을 도모하는 기구이다. 전통적으로 경제문제가 주요 현안이었지만, 최근에는 교육이 중요한 이슈가 되고 있다. 2000년 PISA 조사 결과가 발표되자, OECD 각국에 큰 파장을 불러일으켰다. 각국은 교육 순위에 민감한 반응을 보였고, 이를 바탕으로 정부가 주도하여 교육개혁을 추진하는 계기를 제공하였다. 즉, OECD PISA사업은 각국의 교육 개혁의 시발점이 되었다.

OECD 선진국들이 교육의 중요성을 강조하고 있는 주원인은 21세기 지식정보화 사회에서 인재육성이 국가의 핵심 과제로 부상하고 있는데, 교육 경쟁력을 확보하지 않고는 그것이 가능하지 않다고 보는 데 있다. 이와 더불어 OECD 교육 분야 각 사업에 각국의 관심이 집중되고 있다.

OECD 교육사업의 핵심은 교육지표사업(EAG, Education at a Glance)이다. 각국의 교육지표를 비교하여 책자로 발간하는 사업인데, 각국의 교육경쟁력을 한눈에 볼 수 있는 장점이 있다. EAG 사업을 기반으로 국제학업성취도비교평가(PISA), 대학생 학업능력평가(AHELO), 성인능력평가(PIAAC) 등 사업이 지속적으로 확대되고 있다. 양적 통계인 EAG 사업에서 질적 통계인 PISA, AHELO, PIAAC이 강화되고 있는 추세이다. 이러한 통계 결과들은 각국인 인재육성 정책에 중요한 시사점을 주고 있고, 앞으로도 크게 영향을 미칠 것으로 전망된다.

OECD 교육사업을 살펴보면, 통계가 경쟁력의 원천임을 확인하게 된다. 통계 데이터는 각국의 인재육성과 교육경쟁력의 현재 상태와 미래 방향을 제시하고 있다. EAG, PISA에서 확인되는 수준과 순위는 곧 국가의 경쟁력을 말하여 주고 있다. 각국의 높은 관심과 더불어 앞으로도 OECD 교육통계 사업은 지속적으로 확대될 것으로 예측된다.

이와 함께 OECD 교육통계사업에서 주목할 것은 통계의 패러다임이 변하고 있다는 점이다. 양적인 통계에서 점차 질적인 통계가 강화되는 추세이고, 통계지표 사업이 국내적 관심사에서 국제적 관심사로 변하고 있고, 통계조사 결과는 각국의 교육정책과 인재육성 정책에 크게 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. OECD 교육통계사업의 변화는 본 연구에서 추진된 인재통계 혁신의 방향과 맥을 같이하고 있다.

본 연구는 이러한 국제적 추세에 발맞추어 우리나라 인재통계의 위상을 업그레이드 시켜야 한다는 문제의식을 갖고 수행되었다. 국제적 통계 패러다임의 변화에 적극 대응하여 우리 통계의 품질을 고도화 하여야 한다는 목표를 제시하고 그것을 우리 통계를 혁신하는 방안을 제시하고자 하였다.

그러한 목표를 성취하기 위하여 국제적 수준의 모형을 개발하고자 하였다. OECD 통계사업, 미국 등 선진국의 통계 생산 및 서비스 모델을 벤치마킹하여 인재통계를 혁신할 수 있는 모형을 개발하였다. 이러한 모형은 우리나라의 통계가 선진화 되는데 기초가 될 것이라고 생각한다. 이러한 모형은 향후 인재통계 뿐 아니라 국가통계의 수준을 업그레이드하는데 기준으로 활용될 수 있을 것이다.

인재통계 혁신 모형과 전략은 일종의 마스터플랜과 같은 것이다. 이러한 마스터플랜을 기초로 다음 단계에서는 구체적인 실행계획(action plan)을 짜는 것이 후속과제로 제기된다. 국가에서 필요로 하는 인재 영역을 대상으로 하여 위 모형과 전략을 기반으로 구체적인 성과목표와 과제, 추진일정 등을 제시하여 정책과제로 설정하여 추진하도록 하는 것이 필요하다. 예를 들어, 미래 사회에서 중시되고 있는 창의적 인재, 글로벌 인재, 과학기술인재, 지식서비스 인재 등의 영역에서 인재정책을 수립하는데 필요한 통계데이터를 생산하고 서비스하는 총체적이면서도 구체적인 실행계획(action plan)이 그것이다.

그동안 통계는 공급자의 관점에서 연구되고 기획되고 조사되었다. 그러한 공급자 중심 통계는 통계활용에 있어 근본적인 한계를 노정하고 있다. 이제 통계는 그러한 기존의 패러다임에서 벗어날 필요가 있다. '수요가 있는 곳에 통계가 있다'라는 관점에서 수요자적 관점, 서비스의 관점, 활용의 관점에서 통계를 점검하고 대안을 생각할 때가 되었다. 통계의 기획 단계에서부터 수요자들이 원하는 통계가 무엇인지 의견을 적극 조사하여 반영할 필요가 있다. 통계 서비스 분야에서도 수요자들이 원하는 방식, 수요자들이 편하게 사용할 수 있는 방식으로 변화가 필요하다. 통계 품질 평가 역시 공급자적 시각, 표준화된 방법에서 벗어나 수요자들이 평가하도록 하여 개선방안을 도출하는 것이 바람직하다.

대상과 상황을 적절하게 판단하고 바람직한 의사결정에 도움을 제공하는 통계, 꼭 필요한 내용을 적시에 공급하는 통계, 찾기 쉽고 쓰기 쉬운 통계, 이러한 통계가 우리 모두가 원하는 통계일 것이다. 이러한 통계를 확보하기 위해서는 두 가지 차원에서의 고민과 노력이 필요하다.

첫째는, 통계에 대한 의식의 변화가 필요하다는 점이다. 일상적인 의사결정에서부

터 전문적인 판단에 이르기까지 통계 데이터는 폭 넓게 사용되고 있다. 그리고 많은 사람들, 특히 통계를 사용해 본 사람들은 통계 데이터가 중요하다고 말한다. 그러나 유익하고 좋은 통계 생산에 투자하는 것에는 인색한 것이 우리의 실정이다. 통계는 운수, 통신 등과 같이 국민 전체의 공익을 위하여 반드시 투자가 필요한 사회간접자본이다. 통계에 대한 투자는 사회 전체 발전의 인프라를 구축하는 것이다. 이러한 인식을 바탕으로 미국 등 선진국에서는 통계 생산을 위하여 막대한 국가 예산을 투입하고 있다. 이에 비하면 우리의 현실은 대단히 열악한 상황이다. 통계가 창출할 수 있는 수많은 가치들을 객관적으로 판단하여 통계에 대한 인식과 투자를 개선할 필요가 있다. 통계선진국이 정책선진국이요, 연구선진국이요, 과학적이고 합리적인 국가라는 인식이 필요하다.

둘째는, 제도적인 차원의 지원이 필요하다는 점이다. 우리나라 통계는 분산형 통계로서 많은 통계 작성기관들이 통계를 생산하는 체제를 갖추고 있다. 이는 영역별 전문성에 기초하여 시의성 있는 통계를 생산하는 장점을 갖고 있으나, 중복통계조사 등 통계조사적 측면과 분절적 서비스 등 통계 결과의 연계 활용 측면에서 단점을 갖고 있다. 이러한 단점을 극복하고 통계 서비스 및 활용도를 높이기 위해서는 통계협의체의 구성·운영이 매우 중요하다. 인재통계의 경우, 인재통계협의체를 구성하여 통계생산기관, 정책결정자, 관련전문가, 통계수요자 등이 참여하여 통계 기획, 통계조사, 통계 서비스를 포괄하여 통계의 문제점을 해결하고 통계 발전방안을 모색하는 노력이 중요하다.

통계 공급자인 통계 생산기관들은 서비스의 관점에서 지금까지의 모든 통계 프로세스를 점검하여 개선 방안을 찾고, 통계 수요자인 정부와 국민들은 통계를 사회간접자본으로 인식하고 통계를 지원하고, 통계 당사자들은 협의체를 구성하여 제도적인 개선을 지속적으로 추진할 때 우리 통계는 한 단계 더 진보하여 통계 선진국으로 나아갈 수 있게 될 것이다.

참고문헌

강성국 외(2008). 인재양성통계 실태분석 및 개선 방안 연구. 한국교육개발원.

교육과학기술부(2009). 대통령업무보고

교육부・한국교육개발원(2009). 교육통계연보. 교육부・한국교육개발원

교육인적자원부(2006). 지역인적자원개발지수 개발에 관한 연구. 정책연구과제 2006-지정-20.

교육과학기술부・한국교육개발원(2009). 2009년 평생교육통계자료집. 교육인적자원부・한국교육개발원

권두승 외(2006). 대학혁신체계(CIS) 구축을 위한 BSC 도입방안 연구. 교육인적자원부.

김미숙 외(2007). 제 1차 영재교육진흥종합계획 평가 및 중장기 전망에 관한 연구, 수탁연구 CR2007-66. 서울: 한국교육개발원

김영준(2006). 교육인적자원부 BSC의 실제 및 과제. 한국행정학회 추계학술대회 발표논문. 한국행정학회・정부혁신지방분권위원회.

김영철 외(1999). 지식기반경제사회가 요구하는 인재 양성 방안. 한국교육개발원.

김용훈・권해수(2006). 정부기관 BSC 전략체계도의 주요이슈와 대응방안. 한국행정학회 추계학술대회 발표논문. 한국행정학회・정부혁신지방분권위원회.

김정환 외(2007). 교육분야(교육종합) 국가통계 품질진단 연구용역 최종결과보고서. 통계청.

김창환 외(2002). 교육통계정보센터의 운영방안 연구. 한국교육개발원.

김창환 외(2006). 교육・인적자원 정책통계 인프라 구축 방안 연구. 한국교육개발원.

김창환 외(2007). 2007 평생학습실태조사 연구. 교육인적자원부・한국교육개발원

김창환 외(2008a). 국가 인재통계 체제혁신 및 활용방안 연구(I): 국가 인재통계 체제 및 실태 분석. 한국교육개발원.

김창환 외(2008b). 국가 인재통계체제 구축 방안 연구. 한국교육개발원.

김해동 외(2001). 인적자원개발지표 및 지수. 한국직업능력개발원.

박현정 외(2005). 교육통계 혁신방안. 교육인적자원부 정책연구보고서.

서비스사이언스전국포럼, 한국직업능력개발원(2009). 지식서비스분야 인재양성 혁신방안. 2009년 제6회 서비스사이언스전국포럼 연합세미나.

소순창(2006). 지방정부의 혁신역량의 지표개발에 관한 기초연구. 한국사회와 행정연구. 16(4). 117~138.

송창용 외(2005). 인적자원개발지수(HRD Index) 개발. 교육인적자원부・한국직업능

력개발원.
송창용 외(2006a). 인적자원 통계시스템 구축 연구. 한국직업능력개발원.
엄미정 외(2008). 인재활용 통계실태 분석 및 개선방안 연구. 과학기술정책연구원.
유현숙 외(2004). 국가수준의 생애능력 표준설정 및 학습체제 질관리 방안 연구(Ⅲ).
이상돈 외(2008). 인재성과 통계실태 및 개선방안 연구. 한국직업능력개발원.
이석준 외(2007). 국가 교육・인적자원통계 서비스 개선방안 연구. 한국교육개발원.
이재형(2004). 국가통계시스템 발전방안. 한국개발연구원.
전기택 외(2008). 인재배분 통계실태 분석 및 개선방안 연구. 한국여성정책연구원.
진미석 외(2008). 신정부 인재정책의 방향과 주요과제. 한국직업능력개발원.
천세영(2006). 교육통계데이터베이스의 과거, 현재 그리고 미래. 한국교육개발원 교육통계정보센터 정책토론회 발표자료.
최강식 외(2004). 한국형 인적자원개발지수(HRD Index). 교육인적자원부.
최지희 외(2002). 평생교육훈련에 관한 국내지표 개발 연구. 한국직업능력개발원
통계청(2006). 한국통계조사현황 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ.
통계청(2007). 통계청 정보화 중기계획.
통계청(2008). 보도자료(경제활동인구 부가조사결과). 2008. 7. 25.
통계청(2008). 통계행정편람.
통계청 통계정보국(2007). 통계청 정보화 중기계획-정보화 비전 2009.
한국과학재단(2002). 과학기술인력 통계지표의 보완 및 개선방안.
한국교육개발원(2007). 인적자원통계, 현재와 미래. 인적자원통계협력망 세미나자료집.
한국교육개발원(2008). 인재통계 협력망 포럼 자료집.
한국교육개발원(2008). 세계의 인재교육과 인재정책 포럼 자료집.
한국교육개발원 편(2009). 창의적 인재정책의 방향과 과제.
한국직업능력개발원(2006). 한국의 인적자원개발지표.
한국직업능력개발원(2007). 2007 한국의 인적자원개발지표. 한국직업능력개발원
한국청소년정책연구원(2008). 청소년 핵심역량 개발과 추진과제. 한국청소년정책연구원
한국행정학회(2006). 교육부 BSC 성과관리를 위한 통합고객만족도 조사연구. 교육인적자원부.
홍영란 외(2007). 사회적 자본 지표 개발 및 측정에 관한 연구. 한국교육개발원.
Altshuler, A. A. & Behn, R. D.(1997). Innovation in government: challenges, opportunities and dilemmas. Brookings Institution Press.

Beimer, Paul and Lyberg Lars(2003). Introduction to survey qulity - business & economics - Wiley - Hardback.

Clar, Günter, Doré, Julia & Mohr, Hans(1997). Humankapital und wissen: Grundlagen einer nachhaltigen. Springer.

Damanpour, F.(1991). Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. Academy of Management Journal. 34(3). 555~590.

Damanpour, F. & Evan W. M.(1984). Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag. Administrative Science Quarterly, 29. 392-409.

Eurostat(2000). Assessment of the Qulity in Statistics.

Eurostat(2006). Classification of learning activities - Manual. European Commission

Federal Statistical Office(2009, German). Strategy and Programme Plan.

Frederickson, H. G. & Johnston, J. M.(1999). Public management reform and innovation. The University of Alabama Press.

Götz, Klaus(2000). Human resource development. Rainer Hampp Verlag.

Guilford, J. P. (1950). "Creativity," American Psychologist, 5, 444-454.

Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M., &Wisdom, J.(2006). Developing creativity in higher education: the imaginative curriculum. London: Routledge.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P.(1993). Putting the balanced scorecard to work. Harvard Business Review, September October. 134~142.

Lassnigg, L. 2005. Lifelong learning, school to work and labour market transitions. TLM.NET 2005 Working Papers No. 2005-06. Amsterdam: SISWO/Social Policy Research.

Ludwig, A. M. (1995). The price of greatness. N. Y.: The guilford Press.

Mandinach, Ellen B./ Honey, Margaret(ed.)(2008). Data-driven school improvement: Linking Data and Learning. New York.

Mulgan, G./ Albury, D.(2003). Innovation in the public sector. Strategy Unit, Cabinett Office, London-UK.

NCES(2000). Internatinal education indicators: A time series perspective, 1985-1995.

NCES(2003). NCES statistical standards.

NCES(2005). From guide to education indicators.

Niven, P. R(2002). Balanced socrecard step by step: maximizing performance and

maintaining results. N.Y.: John Wiley & Sons, Inc.
OECD(1998). Human capital investment: An international comparison. Paris.
OECD(1999). Classifying educational programmes manual for ISCED-97 Implementation in OECD countries
OECD(2004). OECD Handbook for internationally comparative education statistics.
OECD(2005). Oslo Manuel: Guideline for collecting and interpreting innovation data.
OECD(2008). Education at a glance 2008.
OECD(2008). Trends shaping education. OECD publications.
OECD. 2008a. Jobs for youth: Netherlands. Paris: OECD.
OECD. 2008b. Jobs for youth: Canada. Paris: OECD.
OECD. 2008c. Jobs for youth: New Zealand. Paris: OECD.
Official Statistics Federal Republic of German(2005). Quality standards in German official statistics.
Pfeiffer, Friedhelm & Falk, Martin(1999). Der faktor humankapital in der volkswirtschaft. Baden-Baden: Nomos.
Ritter, Joachim(Hrsg.)(1984). Historisches wörterbuch der philosophie. Basel. 45-50.
Rogers, E. M.(1995). Diffusion of innovation. N.Y.: Free Press.
Schmid, G. 1998. Transitional labour markets: A New European Employment Strategy. Dicussion Paper FS I 98-206. Berlin : WZB.
Statistics Canada(1999). Managing data quality in a statistical agency.
Statistics Finland(2007). Quality guidelines for official statistics.
Stibbard, Peter. 1999. Labour market dynamics: A global survey of statistical activity. EMPLOYMENT AND TRAINING PAPERS 38. Geneva:ILO. (http://www.ilo.org/public/english/employment/strat/publ/etp38.htm).
UNESCO(1992). Informal meeting of experts on human resources development indicators and social report. UNESCO.
UNESCO(2006). International standard classification of education: ISCED 1997.Unesco Institute for statistics
UN(1999). Information systems architecture for national and international statistical offices.
Van de Ven(1986). Central problems in the management innovation. Management Science. 32(5). 590~607.

창의적 인재통계의 발전과제

김 영 철
(한국교육정책연구원)

제 1 부 창의적 인재 육성을 위한 발전과제

Ⅰ. 창의적 인재의 정의[1)]

1. 창의성의 개념

창의적 인재의 육성방안을 논하기 위해서는 창의적 인재가 누구인가부터 명확히 규명하는 것이 필요하다. 그리고 창의적 인재를 규명하기 위해서는 창의적 인재가 지니는 창의성의 속성부터 규명되어야 한다. 창의성 그 자체가 예사로운 속성이 아니듯이 창의성의 정의와 속성도 간단히 규정되질 않는다. 대체로 합의될 수 있는 수준에서 창의성의 성격을 논한다면, 그것은 개인뿐만 아니라 사회, 국가로 하여금 그들의 생존과 관련된 다양한 문제들을 밝혀내어 해결할 수 있도록 해 주며, 또한 다른 사람들이나 사회, 국가가 인식하지 못하는 새로운 가능성을 알 수 있도록 해주기 때문에 그들의 생존과 번영을 위한 결정적인 요인으로 인식되어 왔다.

창의성은 한마디로 무엇이라고 정의하기가 쉽지 않다. 왜냐하면 창의성은 문제해결력, 지능 등과 같은 제 변인들과 상당히 유사한 속성들을 지니고 있으며, 그것들과 복잡하게 얽혀 있기 때문에 그 개념 자체를 온전히 이해하고 설명하기가 대단히 어렵기 때문이다.[2)] 실제로 창의성은 한두 가지의 속성들만으로 그것의 특성을 정의하거나 예측하기가 힘들고, 그것을 보다 객관화하기 위하여 양화(量化)하는 것도 쉽지 않다. 또한 창의성은 어디에 초점을 두느냐(개인, 집단 혹은 과정), 어떠한 산출물을 기대하느냐(아이디어 혹은 물리적 산출물), 파급효과가 어디까지 영향을 미치느냐(국가적 혹은 개인적, 전체적 혹은 지엽적) 등에 따라 매우 다양한 방식으로 이해·해석될 수 있다.

'창의성(creativity)'이란 단어는 "만들다 혹은 생산하다" 혹은 문자 그대로 "성장하

1) 이 장은 김영철 외(2006), 창의적 인재 양성과 효율적 교육체제 구축(한국교육개발원)의 내용을 중심으로 작성하였음을 밝힌다.

2) 창의성은 창의력, 독창력, 독창성, 창조성 등과 혼용되기도 하고, 때로는 문제해결력, 확산적 사고력 등과 혼용되기도 한다.

다"라는 의미를 지닌 라틴어 creâre라는 단어에서 기원하고 있다. 창의성이라는 단어는 1971년판 Oxford English Dictionary에 이르기까지도 없었으나, 1988년판 Webster's Dictionary에 처음 나타나면서 창의성을 "창의적인 능력; 예술적 혹은 지적 독창성(creative ability; artistic or intellectual inventiveness)"이라고 정의할 정도로 최근에 새롭게 등장한 용어이다.[3]

Piirto(2004)는 이 창의성이라는 단어는 심리학에 기원을 하는 것으로 파악한다. 그 이유는 Guilford가 1950년에 미국심리학회(American Psychological Association) 회장 수락 연설에서 창의성에 대한 심리학적 연구를 촉구하는 연설을 하였는데, 이 행한 연설의 제목에서 이 단어를 사용하였으며, 1953년에는 Morris L. Stein이 Journal of Psychology에 "Creativity and Culture"라는 논문을 게재하면서 사용되었기 때문이다.

이처럼 창의성에 관한 연구들은 1950년을 전후하여 시작되었으며 1970년대 초반까지 지능과 관련지어 연구되었으나, 그것을 개념화하거나 측정하는 것이 상당히 어려워 1980년 후반까지는 연구가 거의 행해지지 않았다. 그 후 1990년대 이후부터 심리학에서 뿐만 아니라 교육학 분야에서도 중요한 연구 분야로 부상하면서 창의성에 관한 연구들이 급격하게 수행되었다(Craft, 2006).[4]

특히 1990년대 이후 교육계에서 행해진 창의성에 관한 연구들은, 영재들에 초점을 맞추기보다는 모든 학습자들에 초점을 맞추어 행해졌다. Craft(2006)는 창의성을 조사하기 위한 방법론도 창의성을 측정하는데 목표를 둔 대규모 연구로부터 특정 학문 분야의 구체적인 상황 속에서, 그리고 특정 상황의 사회·문화적 가치와 실제 속에서 창의성을 상황화하는 방식으로 분석하였다. 즉 그는 창의성이 실제 작동하는 상황에 초점을 맞추는 문화인류학적, 질적 연구의 방향으로 중심축을 이루고 있으며, 나아가서는 창의성의 본질에 관한 철학적인 논의의 방향으로 연구 흐름이 형성된다고 주장하였다.

영국의 창의·문화교육국가자문위원회(National Advisory Committees on Creative and Cultural Education: NACCCE, 1999)는 창의성의 개념을 정의하기 위하여 기존에 널리 알려진 창의성에 관한 세 가지 관점에서 개념 정의를 검토하였다. 이 세 가

3) Oxford Study Thesaurus(1991)는 'creative'의 유관 용어로 artistic, clever, fecund, fertile, imaginative, inspired, inventive, original, positive, productive, resourceful, talented를 들고 있다.

4) 이 당시 수행된 연구들은 창의성의 개념화, 창의성 촉진 방안 탐색, ICT와 같은 구체적인 학문 영역에서 창의성 조사, 창의적인 교수(creative teaching)에 관한 연구, 창의적인 리더십 탐색 등이다.

지 관점은 바로 전문가적 관점, 엘리트적 관점, 그리고 민주주의적 관점의 정의이다.[5] 첫째, 전문가적(sectoral) 관점의 정의는 창의성을 주로 예술, 음악, 드라마, 문학과 같은 특정 분야에 한정된 것으로 보는 관점에서 창의성을 정의한 것이다. 둘째, 엘리트적(élite) 관점의 정의는 극소수 사람들만이 창의적이라고 간주하고 창의성을 재능 있는 특정 사람들에 한정한 것으로 보는 관점에서 정의한 것이다. 셋째, 민주주의적(democratic) 관점의 정의는 적절한 조건이 제공되고 관련 지식과 기능을 습득한다면 모든 사람들이 몇몇 활동 분야에서 창의적인 성취를 이룰 수 있을 것이라고 보는 관점에서 창의성을 정의한 것이다. NACCCE(1999)는 이들 세 가지 관점의 정의들을 집중적으로 검토한 후, 창의성을 민주주의적 관점에서 다음과 같이 정의하였다. 즉 창의성을 '독창적이고 가치 있는 산출물(성과)을 생산해 내기 위한 상상적인 활동(imaginative activity fashioned so as to produce outcomes that are both original and of value)'이라고 정의하였다.

이 정의에는 상상적 활동(imaginative activity), 독창적 산출(original outcomes), 가치 있는 산출(value of outcomes)이라는 3가지 핵심적 요소가 포함되어 있다.[6] 우선 창의성이 상상적 활동이라는 것이다. 상상적 활동은 이 세상에 존재하지도 않고, 아무도 생각하지 못하는 것을 머릿속에서 멋대로 그리는 것이다. 창의성은 이런 상상적 활동으로부터 출발한다고 볼 수 있다. 그러나 상상적 활동이 창의성이 시발행동이자 필요조건이긴 하지만, 그 자체로 창의성이 되지는 못한다. 여기에 독창성과 가치성이라는 성격이 추가되어야 한다.

독창적이라는 것은 기존의 것과는 전혀 다른 새로운 것을 의미한다. 따라서 독창적 산출이나 성과는 기존 산출이나 성과와는 전혀 다른, 새로운 생각으로 만들어진 새로운 산출이나 작품 또는 성과라고 볼 수 있다. 물론 이런 독창적 활동은 구체적인 산출이나 성과가 있는 경우에만 국한된 것이 아니고, 새로운 문제 상황을 새롭게 방식으로 해결한다면, 그 활동도 독창적이라고 볼 수 있다.

가치성은 새롭게 만든 것이 가치를 지녀야 한다는 것이다. 이는 상상적 활동을 통해 독창적으로 만든 것(산출이나 성과)이 보람있어야 한다는 것이다. 여기서 가치는 세속적인 가치를 추구하는 실용적 가치나 수단적 가치일 수도 있고, 진선미를 추구

5) 정범모(2003)는 창의성을 보는 관점을 천부론, 정신분석학적 견해, 심리측정론적 주장, 인지론적 해석, 사회체제론적 접근으로 보고 있다.

6) 창의성의 구성 요소 및 특성에 관해서는 다음 절에서 보다 자세히 논의될 것이다.

하는 그 자체로 보람과 희열을 느끼는 본질적 가치와 내재적 가치일 수도 있다(정범모, 2003). 이상과 같은 상상적 활동, 독창적 산출, 가치 있는 산출이라는 3가지 핵심적 요소가 충족될 때 비로소 창의성이 나타나게 된다고 볼 수 있다.

이와 유사하게 김재은(1991)은 창의성에 관한 여러 연구자들의 정의 중에서 공통적으로 사용되는 개념들을 중심으로 창의성의 특징을 ① 새로운 것, ② 기대되지 않던 행동을 하는 비동조적일 것, ③ 진실되고, 일반화될 수 있고, 경탄스러운 것, ④ 창조는 과정임 등으로 요약하고 있다. 여기서 창조적 과정으로 Wallas(1926)는 ① 준비(preparation), ② 부화(incubation), ③ 계발(illumination), ④ 수정(revision)을 제안하였고, Craft(2000)는 ① 준비(preparation), ② 내버려둠(letting go), ③ 발아(germination), ④ 동화(assimilation), ⑤ 완료(completion) 등을 제안하였다.

Taylor(1959)는 창의성 개념의 혼란이 창의성 수준을 고려함이 없이 혼용함에 따라 생긴다고 보고, 창의성을 수준에 따라 ① 표현적 창의성(expressive creativity), ② 생산적 창의성(productive creativity), ③ 발명적 창의성(inventive creativity), ④ 개혁적 창의성(innovative creativity), ⑤ 비약적 창의성(emergenative creativity)으로 제안하였다. 여기서 많은 사람들은 창의성을 생각할 때 다섯 번째의 비상탈출형 창의성을 염두에 두는 경향이 있지만, 실제로는 이 창의성은 아주 드물게 나타나고, 대부분은 첫 번째나 두 번째 창의성이라고 한다.

Torrance(1995)는 창의성의 사용 용도에 따라 창의성을 연구용 정의, 예술적 정의, 생존적 정의로 구분하여 설명하고 있다. 연구용 정의에서 창의적 사고는 어려움, 문제, 지식상의 괴리, 또는 빠져 있는 요소들을 지각하고, 그러한 결손에 대하여 추측하거나 가설을 형성하며, 그러한 추측을 검증하고, 필요하면 수정하거나 재검증하며, 그 결과를 커뮤니케이션하는 것이라 하였다. 예술적 정의에서는 창의성을 알기를 원하는 것, 안으로 파고드는 것, 내일과 악수하는 것, 냄새를 맡으려고 귀를 기울이는 것, 여러 곳을 거쳐 어느 하나를 깊게 파는 것, 모래성을 쌓는 것, 밖으로 벗어나는 것 등과 같이 은유적으로 정의하였다. 생존적 정의에서는 창의성을 생존을 위하여 기존의 지식요소들을 현재의 장면에서 요구되고 있는 새로운 형태의 것으로 상상하여 재조합하는 것으로서 창의적 해결 요소는 가르칠 수 있으나 창의적 사고 자체는 스스로 발견하고 훈련해야 한다고 하였다.

이외에도 학자들에 따라 다양한 방식으로 창의성을 정의하였다. 여기서는 그 일부를 소개해 본다.

Osborn(1953, 1963)은 창의성이란 인간 모두가 가지고 있는 보편적 능력이자 특성으로서, 일상생활에서 당면하는 제반 사태나 문제를 개인 나름의 새롭고 특유한 방법으로 해결해 나가는 활동이라고 정의하였다.

Guilford(1959)는 창의성이란 사회와 문화에 가치를 부여할 수 있는 물건을 만들어 내거나 문제를 해결하기 위해 적절한 아이디어를 창출해 내는 것뿐만 아니라 문제를 해결하기 위해 적절한 아이디어를 생산해 내는 능력이나 그것을 기초화하는 인격적 특성이라고 하였다.

Eysenck(1972) 등이 편집·출판한『심리학 사전』에 의하면, 창의성은 "새로운 관계를 보는 능력, 비범한 아이디어를 산출하는 능력, 그리고 전통적인 사고 패턴에서 일탈하는 능력"을 말한다(김춘일, 1999 p.8에서 재인용).

다카하시 마코토(조경덕 역, 2003)는 1983년에 일본의 창의성[7] 연구단체인 '일본창조학회' 회원들을 대상으로 '창의성이란 무엇인가'라는 설문조사 후, 그 결과에 터해 창의성을 "사람이 이질적인 정보들을 조합하고 통합하여, 문제를 해결하고 사회 혹은 개인차원에서 새로운 가치를 생성하는 것"이라 정의하였다.

이성진(1985)은 창의성이란 당면하는 과제를 해결하기 위하여 기존 정보(과거의 경험과 지식)를 끌어내고(해체), 새로이 조립(조합)함으로써, 가치(효용) 있는 어떤 사물이나 아이디어를 만들어 내는 능력이라고 정의하였다.

『최신교육학대사전』(남억우, 1988)에서는 "과거 경험의 재생에 의하지 않고 그와 다른 방법에 의한 문제 해결의 방법 및 태도를 창의성이라고 하며, 때로는 생산적 사고(productive thinking)라고 한다."라고 정의하고 있다.

Taylor(1988)는 인간에게 학문적 재능과 창의적인 재능이 있다고 보고, 창의성이란 생산적 사고와 창의적 사고를 표현하는 복잡한 심리적 과정으로, 인내성과 성취, 변화, 개선을 구하는 태도, 그리고 아주 큰 소신을 낳게 하는 정열과 같은 것이라고 정의하였다.

『교육심리학 용어사전』(한국교육심리학회 편, 2000)에서는 창의성을 '새롭고, 독창적이고, 유용한 것을 만들어 내는 능력' 또는 '전통적인 사고방식을 벗어나서 새로운 관계를 창출하거나, 비일상적인 아이디어를 산출하는 능력'으로 보고 있다.

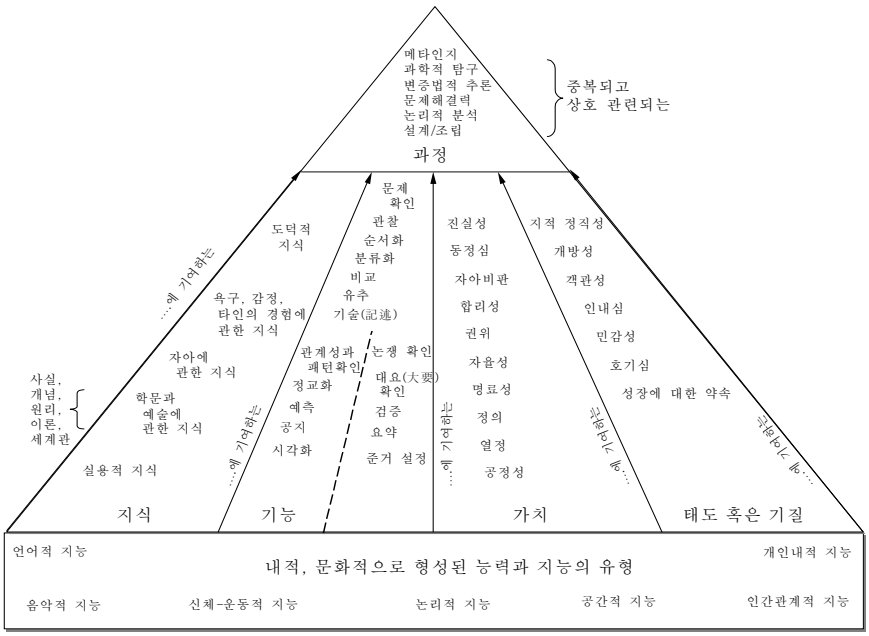
이러한 일련의 창의성에 관한 정의들을 종합해 볼 때, 창의성이란 간단히 '독창적

7) 일본의 경우, '창의성(creativity)'을 '창조'라고 번역·사용하고 있다.

이고 가치 있는 산출을 생산해 내기 위한 상상적 활동'이라고 볼 수 있고, 보다 구체적으로는 '인간의 삶의 질적 수준을 향상시키는 데 도움이 되고 가치 있는 문화 특성이나 문명 이기를 창출해 내고자 자연 현상이나 삶의 세계에 대하여 새로운 시각에서 통찰하거나 융통성 있는 발상의 전환과 사고의 전환을 통하여 가치 있는 지적, 과학적, 문화적 아이디어와 산출물을 생산해 낼 수 있는 능력'이라고 볼 수 있다.

2. 창의성의 구성 요소 및 특성

Klenz(1987)는 창의성의 핵심적인 요소로, [그림 1]에서 보는 바와 같이, 내적·문화적으로 형성된 능력과 Gardner가 제시한 7가지의 지능, 즉 1) 음악적 지능, 2) 신체-운동적 지능, 3) 논리적 지능, 4) 언어적 지능, 5) 공간적 지능, 6) 인간관계적 지능, 7) 개인내적 지능을 바탕으로 하는 제반 지식, 기능, 가치, 태도 또는 기질이 충분히 발현될 수 있도록 도와주는 인지과정인 메타인지, 과학적 탐구, 변증법적 추론, 문제해결력 등을 들었다.

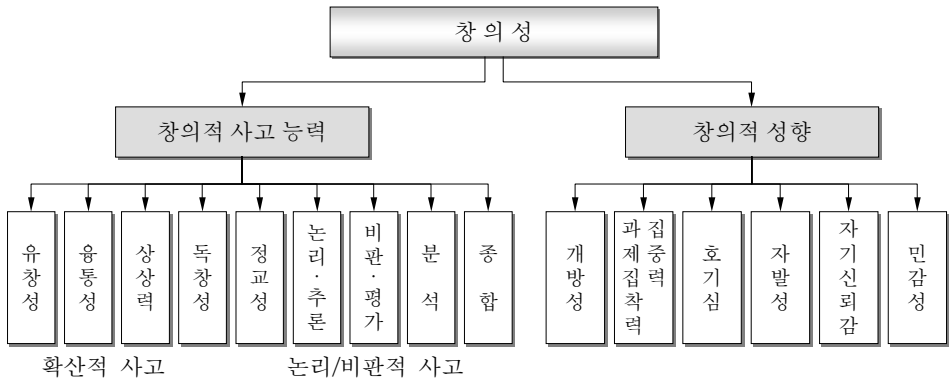


자료: Klenz, S.(1987). *Creative and Critical Thinking*. Prince Albert, Sask.: Saskatchewan Education.

〔그림 1〕 창의성의 핵심 요소

허경철 외(1991)는 창의성의 '인지적 구성요소'로 유창성, 융통성, 정교성, 독창성,

민감성을 들고 있고, 창의성의 '정의적 구성요소'로 자발성, 독자성, 집착성, 호기심을 들고 있다. 또한 이종연 외(2005)는 창의성에 관한 기존의 여러 연구를 토대로, 통합적 관점에서 창의성의 구성 요소를 다음의 [그림 2]과 같이 제안하였다. 여기에서 보는 바와 같이, 확산적 사고, 논리적·비판적 사고와 같은 창의적 사고 능력, 그리고 개방성, 과제 집착력/집중력, 호기심과 같은 창의적인 성향 등 두 가지 영역으로 구분하였다. 그리고 각 구성요소의 개념에 대해서는 다음 <표 1>과 같이 설명하고 있다(이종연 외, 2005).



자료: 이종연 외(2005). 창의적 문제해결력 증진을 위한 Creative Thinker 프로그램 연구. 서울: 한국교육학술정보원.

〔그림 2〕 창의성의 구성 요소

〈표 1〉 창의적 사고와 창의적 성향

구 분			개 념
창의적 사고 능력	확산적 사고	유창성	특정한 문제 상황에서 가능한 한 많은 양의 아이디어를 산출해 내는 능력을 말한다. 즉, 일정한 범주(category) 안에서 많은 아이디어를 산출하는 능력이다. 우리는 흔히 문제 상황에서 옳고 훌륭한 단 하나의 답을 얻기 위해 긴 시간 동안 머리를 짜내며 고민한다. 그러나 아무리 애를 써도 바라는 바의 좋은 생각이 떠오르지 않아 낙담하게 되는 경우가 종종 있다. 이는 의식적, 무의식적 강박 관념이 일단 떠오르는 모든 생각들을 수용하고 활용할 여유를 허락하지 않기 때문에 생기는 현상이다. 창의적 사고의 궁극적 목적이 독창적이며 질 높은 해결책 및 산출물을 내는 데 있다고 하더라도, 우선은 생각의 한계를 정하지 않고 가능한 한 많은 아이디어를 산출하는 단계를 거칠 필요가 있다.
		융통성	고정적인 사고방식이나 시각 자체를 변환시켜 다양한 해결책을 찾아내는 능력을 말한다. 즉, 다양한 범주(category)에서 아이디어를 찾는 능력이다. 남들과 전혀 다른 사고 수준의 아이디어를 창출해내기 위해 타성에 젖은 생각이나 고집에서 벗어날 필요가 있다. 발상 자체를 전환시켜 유연하고

구 분			개 념
			융통성 있게 생각하는 것은 정답이 정해져 있지 않은 실생활의 복잡한 문제 상황에서 특히 요구되는 것으로, 독창적인 사고의 관건이 된다.
		상상력	과거의 경험을 기초로 해서 앞으로의 행동을 계획할 수 있도록 하는 새로운 표상을 만드는 능력, 어떤 대상을 머리로 그릴 수 있는 능력이다.
		독창성	기존의 사고에서 탈피하여 희귀하고 참신한 아이디어나 해결책을 산출하는 능력이며, 유연한 사고에서 진전한 것으로 창의성의 꽃이라 할 수 있다. 창의적 사고의 최종 목표는 독창적인 아이디어를 얻는 데 있다고 해도 과언이 아닌데, 이는 자기만의 독특한 아이디어를 산출하고 문제해결 방안을 구안하려는 노력에 의해 가능하다.
	논리적, 비판적 사고	정교성	생각한 아이디어를 다듬어 발전시켜 표현하는 능력으로 주어진 문제를 세부적으로 검토하거나 문제에 포함된 의미를 파악하여 결여된 부분을 보완하고 정교하게 다듬는 사고 능력이다. 다듬어지지 않은 기존의 아이디어를 보다 치밀한 것으로 발전시키는 능력, 즉 아이디어에 세부적으로 뼈와 살을 붙이는 능력이다. 계획을 손질하여 훌륭하게 마무리하고, 자세한 단계를 만들어 실행 가능한 것으로 완성하는 능력도 정교성에 포함된다. 창의적 사고를 하면서 '유용한', '실현 가능한' 등의 평가를 처음부터 적용하는 것은 적절치 못하나 최종적으로는 초기 아이디어를 일정 기준에 근거하여 평가하고 정교하게 다듬는 사고가 필요하다.
창의적 사고 능력	논리적, 비판적 사고	비판 및 평가	주어진 내용을 깊게 이해하고 진위를 따져 봄으로써 보다 나은 판단에 이르려는 일련의 사고과정을 말한다. 즉, 어떠한 사실이나 상황의 옳고 그름과 좋고 나쁨을 가려내는 능력이다.
		논리, 추론	경험적 증거나 타당한 논리를 근거로 사고의 전개에 있어 전후관계가 일치하도록 하는 능력이다. 즉 생각의 흐름이나 생각의 연결, 생각의 순서 등을 앞뒤가 맞게 짜는 힘이다.
		분석	언뜻 보기에는 하나처럼 통일되어 보이는 개념이나 사물을 그 속성이나 요소로 분해하여 이해하는 능력이다, 대상의 유사점과 차이점을 비교하고, 주어진 이야기의 이유, 결과, 방법 등으로 나누어 이해하는 능력이다.
		종합	나열되거나 대립되어 있는 사물의 개념을 통일시켜 하나의 의미로 정립시키는 능력, 넓은 내용, 많은 내용을 짧은 말이나 한 마디의 말로 요약하는 능력이다.
창의적 성향	개방성		인간의 태도, 생각, 경험 따위가 기존의 사고의 틀에 얽매이지 않고 거리낌 없이 시・공간을 자유롭게 드나들면서 교류하게 하여 새로운 가능성을 탐색하는 성향을 일컫는다.
	과제 집착력/집중력		특정 주제나 상황에 주의를 집중하고, 문제가 해결될 때까지 끈질기게 물고 늘어지는 태도를 말한다.
	호기심		주변 사물에 대해 의문을 갖고 끊임없이 질문을 제기하는 성향을 말한다. '저 물체는 왜 저렇게 생겼을까?', '어디서 그랬을까?', '어떻게 이루어진 일일까?'와 같이 늘 현상과 사물에 의문을 던지는 사람은 창의적으로 문제를 해결할 가능성도 높다.
	자발성		문제 상황에 적극적으로 대처하고, 타인의 요구나 강요가 아니라 자신의 내적동기에 의해 필요한 아이디어를 산출하려는 성향이나 태도를 말한다. 문제에 적극적으로 접근할 때 창의적 사고가 이루어진다. 수동적으로 받아들이는 문제에 대해서는 창의적인 해결책이 떠오르지 않는다.

구 분		개 념
	자기신뢰감	자신이 생각해낸 아이디어에 대한 가치를 인정하고 다른 사람들의 평가로부터 구애받지 않으려는 성향이나 태도를 말한다. 창의적 사고는 다른 사람들의 의견에 휩쓸리지 않을 때 발현된다.
	민감성	일상생활에서 접할 수 있는 문제나 주위 환경에 대해서 세심한 관심을 가지고, 당연히 여겨지는 것에 대해서도 의문을 품는 성향을 말한다. 즉 주변의 환경에 대해 민감한 관심을 보이고 이를 통해 새로운 탐색 영역을 넓히는 힘이다.

자료: 이종연 외(2005). 창의적 문제해결력 증진을 위한 Creative Thinker 프로그램 연구. 서울: 한국교육학술정보원.

한편, NACCCE(1999)도 창의성의 특성을 네 가지로 규정하고 있는데, 각각의 특성을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 창의성은 사고하거나 행동하는 데 있어 상상력을 사용한다. 상상적인 활동은 기대되는, 관습적인, 혹은 판에 박힌 어떤 것에 대한 대안들을 제공하는 것과 같은 독창적인 무엇인가를 생성해 내는 과정이다. 그리고 이러한 활동들을 통해 특정 상황을 새로운 시각에서 보거나 기존의 아이디어들을 기대되지 않는 방식으로 조합하거나 해석할 수 있게 된다.

둘째, 창의성은 어떤 목표를 달성하기 위한 목적 지향적 행동을 수반한다. 다시 말해서, 창의적, 상상적인 활동은 영감(intuition)이나 방향성이 없는 사고의 결과라기보다 그것이 문제를 찾아내는 것이든 혹은 그 문제를 해결하는 것이든 어떤 목표를 달성하거나 혹은 중핵적인 문제를 해결하기 위한 다분히 의도적이며 합목적적인 행위이다. 따라서 비록 구체성이나 명료성의 측면에서 정도의 차이는 있겠지만, 순간적, 즉흥적이며, 어떤 목표가 없는 것에 대한 맹목적인 추구는 창의적인 활동이라고 볼 수 없다.

셋째, 창의성은 항상 독창성을 포함한다. NACCCE(1999)에 의하면, 이러한 독창성은 개인적, 관계적, 역사적인 세 가지 범주로 나눌 수 있다고 본다. 개인적 범주란 어떤 개인의 일이 자신의 이전의 노력과 결과물에 비교해 볼 때 독창적인 것을 의미한다. 관계적 범주란 창의성을 동일 연령의 다른 동료집단과 비교해 볼 때 독창적인 것을 말한다. 그리고 역사적인 범주란 특정 분야에서 어떤 사람이 실행한 일을 그 이전의 결과와 비교해 볼 때 독창적인 것을 지칭한다. 이들 범주들 간에 창의성의 정도에 차이가 있을 수 있지만, 대체로 창의적인 일은 처음 두 가지 범주에 속하는 것으로 판단된다. 어떻든 창의적인 사람은 일련의 창의적인 활동 과정들을 통해 독

창적인(original) 어떤 것을 생성해 내야 한다.

넷째, 창의적인 활동의 결과로 나타나는 산출물은 목표와 관련지어 볼 때 가치로운 것이어야 한다. 어떤 활동의 결과물은 가치로운 것이 아닐 수도 있다. 그러나 위에서 언급한 바와 같이, 창의성은 목표 지향적인 활동이다. 따라서 목표와의 관련성에서 볼 때, 창의성은 그러한 목표를 효과적으로 달성하는 데 이바지할 수 있는 가치로운 행동이어야 한다.

특히 창의성과 관련하여 중요하게 다루어지고 있는 개념 중의 하나가 문제해결력(problem solving)이다. NACCCE(1999)에서도 지적한 바와 같이, 문제해결력은 오늘날 교육을 통해 육성해야 할 핵심적인 기능 중의 하나이다. 왜냐하면 학습자들에게 문제해결력을 개발시켜 주는 것은 그들이 독립적인 삶을 영위할 수 있도록 해주는 기본 역량이기 때문이다. 이러한 문제해결력은 학자에 따라 창의성과 본질적으로 동일한 정신현상으로 보기도 하고 창의성을 포함하는 상위의 개념으로 보기도 한다(김영채, 1999; 박영태, 2002; 이규민, 2004). 그런 한편으로 NACCCE(1999)처럼 모든 문제들이 창의적인 해결책 혹은 독창적인 사고를 요하지는 않으며 모든 창의적인 사고들이 전통적인 의미에서의 문제 해결에 직결되지 않기 때문에 이 양자를 별개의 것으로 간주하기도 한다. 그러나 대부분의 학자들은 창의성을 일련의 문제해결 과정에서 발현되는 어떤 정신적인 현상으로 문제해결력이 창의성을 포함하는 상위 개념이라는 견해를 지지한다. 이에 따라, 대부분의 학자들은 문제해결 과정에서 창의성이 어떻게 발현·적용·활용되는가를 분석하는데 관심을 가져왔다(Osborn, 1953; Polya, 1954).

이상의 창의성의 핵심 요소와 특성을 종합해 보면, 창의성은 1) 인지적인 차원에서의 고등정신 기능인 사고능력과 문제해결력의 중요 요소인 상상력, 분석력, 종합력, 평가력, 비판력, 추론력, 2) 정의적 차원에서의 민감성, 집착력, 몰입력, 대범성, 과감성, 긍정성, 적극성, 3) 삼라만상의 현상과 기존의 지식, 세계에 대한 분석적·종합적 통찰 능력, 4) 융통성 있는 발상과 사고의 전환 능력, 5) 독창성, 목적지향성, 가치지향성 등과 같은 요소를 포함한다고 볼 수 있다.

3. 창의적 인재의 개념 및 속성

창의적 인재란 지금까지 살펴본 바와 같은 창의성(창의적 능력)을 지닌 사람을 말

한다. 창의성의 개념이 관점에 따라 다른 것처럼 창의적 인재에 관해서도 천부적 재능을 타고났다고 볼 수 있는 천재나 영재와 같은 극소수의 엘리트만을 대상으로 정의하는 경우가 있는가하면, 누구나 상상력을 발휘하여 독창적이고 유용한 생각을 하거나 산출을 만들 수 있다는 가정 하에 민주주의적 관점에서 만인을 위한 창의적 인재론을 전개하기도 한다. 이처럼 상이한 관점은 2008년에 한국교육개발원에서 수행한 <국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>의 인재의 개념 정의에서도 동일하게 나타났었다. 물론 이 글에서는 민주주의적 관점이라고 볼 수 있는 <모두를 위한 창의적 인재론적 관점>에서 논의를 전개할 것이다.

최근 강한수(2009)는 <창조경영에 대한 오해와 진실>이라는 글에서 '한명의 천재가 만들어낸다'와 '성공의 핵심이 아이디어이다'라는 잘못 알려진 창조경영 사례를 소개하고 있다. 이에 관한 진실은 한명의 천재보다는 협업(collaboration)이 중요하고, 아이디어 그 자체보다는 아이디어를 내는 인재가 중요하다는 것이다. 이것도 결국 <엘리트 관점의 창의적 인재론>보다는 <모두를 위한 창의적 인재론>을 정당화한 것이라고 볼 수 있다.

그렇다면 창의성을 갖춘 사람, 즉 창의적 인재는 어떤 속성을 지니고 있는지를 살펴보고자 한다. 창의적 인재의 속성에 관한 연구는 천재의 전기에 대한 연구나 창조적 인물의 경력을 조사하는 것에서부터 실제로 성격검사를 해보는 연구까지 다양하게 행해져 왔다(조경덕, 2003). 예를 들어, Guilford는 창의성에 관한 50가지 이상의 검사를 실시하여 각 검사 간의 상관관계와 요인분석 결과를 토대로 다음과 같은 6가지의 창의성 요인을 추출하였으며, 창의적 인재는 이러한 6가지의 속성을 지닌 인간이라고 규정하였다.

1. 문제에 대한 감수성(문제점의 발견력)
2. 사고의 유창성(아이디어의 양)
3. 사고의 유연성(새로운 아이디어를 많이 낼 수 있는 힘)
4. 독창성(독특한 대답을 하는 힘)
5. 치밀성(구체적으로 완성·궁리하는 힘)
6. 재정의(지식이나 정보를 다른 목적으로 이용할 수 있는 힘)

Jackson, Shaw, Wisdom(2006)에 의하면, 창의적인 사람은 다음과 같은 속성을 지니고 있다고 한다.

- 상상력: 새로운 아이디어를 생성해 내며, 관습에 얽매이지 않고 사고하고, 분명

한 것 이상을 보며, 세계를 상이한 방식으로 봄으로써 그것을 보다 더 잘 탐색하고 이해함

- 독창력: 새로운 것을 만들어 내거나 다른 누군가가 제작한 것을 개조하며, 어느 누구도 이전에 하지 않았던 것을 행하고, 이전에 행해져 왔던 것을 다르게 행함
- 탐색, 실험 및 위험 감수: 종종 미지의 것을 찾고 발견하며 여행을 하기 위해 탐색
- 비판적 사고와 통합 능력: 자료/상황/아이디어/맥락을 처리하고 분석하며 그 결과로서 세계를 다르게 볼 수 있는 능력
- 의사소통능력: 종종 이야기를 통해 다른 사람이 자신이 만든 세계를 혹은 자신이 다른 사람의 세계를 볼 수 있도록 해줌

그리고 Shallcross(1981)는 창의성을 지닌 사람들로부터 두드러지게 나타나는 주요 특성을 다음과 같이 제시하고 있다.

- 경험에 대한 개방성
- 위험에 대한 자발성
- 유머감각이나 쾌활함
- 관습에 얽매이지 않음
- 목적 지향성
- 자아에 대한 신뢰
- 미래에 대한 비전
- 동기화
- 자기 확신
- 용기
- 상식에서 벗어난 것을 선호
- 독창성
- 독립심
- 민감성
- 위협 받는 것에 둔감
- 융통성
- 내적 통제
- 지속성
- 자기주장
- 무질서를 수용
- 복잡성을 선호
- 호기심
- 새로운 것을 실험해 보는 것을 즐김

한편, 한순미 외(2005)는 창의적 문제해결을 위한 사고능력으로, 판단을 유보하고 통제하는 능력, 사고의 유창성, 융통성, 독창성, 융통성, 정교성 계발, 질문을 할 줄 하는 능력, 시각을 바꾸어 볼 수 있는 능력 등을 들고 있다. 그런데 이러한 역량 역시 창의적 인재가 지녀야 할 중요한 속성이라 할 수 있다.

결국, 미래사회에서 필요한 가장 중요한 인간 역량이 바로 창의성이라고 볼 때, 21

세기가 요구하는 인간상 역시 앞에서 열거한 여러 가지 창의적인 속성을 지닌 인간이라 할 수 있다. 요약하면, 미래사회의 주역은 바로 당면하는 문제에 대해 새롭고 유용한 아이디어를 창출하여 해결해 낼 수 있는 역량을 발휘하는 사람 또는 문제해결에 대한 높은 동기, 풍부한 지식과 기능을 기반으로 창의적 사고와 비판적 사고를 역동적으로 수행하여 유용한 해결 방안을 도출해 낼 수 있는 창의적인 인간이라고 볼 수 있다. 이런 측면에서 과거 영재나 천재 등의 전유물처럼 생각하던 창의성(또는 창조성)의 계발이라는 제한적 사고에서 벗어나 <모두를 위한 창의성 개발>이 목표가 이 시대의 최대 관심사가 되고 있다.

Ⅱ. 창의적 인재 육성(교육)의 실상

1. 창의적 인재 교육의 실태

현재 우리나라 모든 교육기관에서는 <창의적 인재 육성>이라는 구호가 예외 없이 사용되고 있다. 교육기관뿐만 아니라 주요 공공기관이나 기업체까지도 이 문구가 범국가적 구호처럼 사용되고 있다. 지난 달 초에는 서울에서 사람을 주제로 한 2개의 대규모 학술행사가 거의 동시에 개최되었다. 2009년 11월 3일-5일간 서울 쉐라톤 그랜드 워커힐호텔에서 개최된 <글로벌 인재포럼 2009>(Global HR Forum 2009)의 주제는 <모두를 위한 창의적 인재 양성>(Creative Education for All)으로, 창의적 인재를 양성하기 위한 교육개혁 방안과 기업 등에서 창의적 인재를 활용하기 위한 방안 등이 논의되었다. 그리고 2009년 11월 5일 서울 신라호텔에서 <위기를 넘어서>(Beyond the Crisis)라는 주제로 개최된 <제7차 미래한국리포트>에서도 "사람이 경쟁력"이라는 전제아래 "창의성 중심의 교육개혁"이 주장되었다.

이처럼 <창의적 인재 육성>이라는 구호가 사회 전반에서 일반화되어 사용되고 있고, 교육행정기관과 학교의 교육정책방향이나 교육목표에서도 빠짐없이 제시되고 있지만, 정작 인재를 육성하는 학교의 내면을 들여다보면, 창의성 교육이 교실수업으로는 내면화되지 못한 측면이 많다. 이런 예로서 현재 학교에서 운영되고 있는 각 교과의 교육을 보면 <창의적 인재 육성>이라는 정책방향이 제시되기 이전의 교육이 그대로 행해지고

있다. 교육내용이 그대로이고, 교육방법도 크게 변한 것이 없다. 학교에서 작성한 각 교과의 교육과정을 보더라도 교육목표나 학습목표는 창의적 인재 양성을 염두에 둔 창의성 교육을 강조한다기보다는 종래의 국가 교육과정에서 제시해온 교육목표를 부연해서 제시하고 있을 뿐이다. <창의적 인재 육성>이라는 교육목표가 문서 상으로도 교사들이 학생을 지도하는 교실 내로 진입하지 못하고 있는 것이다.

이처럼 창의성 교육이 체계적으로 이루어질 못할 가능성은 교육법령이나 교육과정에서도 나타나고 있다. 교육기본법 제9조(학교교육) 제3항은 "학교교육은 학생의 창의력 계발 및 인성 함양을 포함한 전인적 교육을 중시하여 이루어져야 한다."고 하여 창의력을 학력이나 실력의 대명사처럼 강조하고 있다. 창의성 함양과 밀접히 관련된 과학과 예술 관련 법률에서도 창의력을 특별히 강조하고 있다.

과학교육진흥법 제1조(목적) 이 법은 과학교육진흥에 필요한 사항을 정하여 국민의 과학지식·탐구능력 및 창의력을 키움으로써 국가사회발전에 이바지하게 함을 목적으로 한다.

문화예술교육지원법 제3조(문화예술교육의 기본원칙) ① 문화예술교육은 모든 국민의 문화예술 향유와 창조력 함양을 위한 교육을 지향한다.

창의성 함양은 교육과정에서도 강조되고 있다. 예를 들면, 제7차 교육과정 및 2007년 개정 교육과정에서 추구하는 인간상으로 '기초능력을 토대로 창의적인 능력을 발휘하는 사람'을 설정하였고, 각급학교 교육목표에서도 창의력 함양을 강조하고 있다.

중학교 교육목표

나. 학습과 생활에 필요한 기본능력과 문제해결력을 기르고, 자신의 생각과 느낌을 창의적으로 표현하는 경험을 가진다.

고등학교 교육목표

나. 학문과 생활에 필요한 논리적, 비판적, 창의적 사고력과 태도를 익힌다.

그러나 교육과정 총론의 정신이 각론으로는 체계적으로 반영되질 못하고 있다. 그래서 국어, 일반사회, 과학, 기술가정, 체육, 음악, 미술, 한문, 정보, 특활 등의 교과목에서는 창의성 함양이 강조되고 있는데 반해, 수학, 도덕, 외국어, 환경, 바른생활, 즐거운 생활, 슬기로운 생활, 생활 외국어 등의 교과목에서는 성격과 목표를 진술하는데 창의성 함양에 관한 언급이 나오질 않고 있다(홍후조, 2008).

창의적 인재를 육성하기 위해서는 학생들의 창의력을 키워야 하고, 이를 위해서는 창의력을 키우기 위한 교육내용의 구성, 창의력을 자극하여 지도하기 위한 교수방법,

창의력을 측정하기 위한 교육평가방식 등이 구안되어야 한다. 물론 이외에도 이상과 같은 교육의 과정을 가능하게 하는 교육여건과 행재정 지원체제, 학교문화 등이 마련되어야 할 것이다. 학교 교사들은 학생들의 창의력을 키우기 위한 교육의 과정을 전개하기 위해서는 부단한 연구개발 활동과 창의적인 수업방법을 익히는 학습이 필요하다. 그러나 교육 현장에서 창의성 교육을 위해 교사들이 이런 활동에 올인하는 모습은 찾기 어렵다.

교육현장에서는 창의력과 사고력을 키우기 위한 교수법으로 독서와 토론을 내세우고, 사고력을 측정하기 위한 방법으로 수행평가와 서술·논술형 평가가 중요하게 실시되고 있다. 물론 창의력과 사고력을 키우는 학습법으로 독서와 토론이 효과적이고, 사고력을 측정하는 방법으로도 수행평가와 서술형·논술형 평가가 효과적이다. 그러나 실제는 겉도는 교육이 많다. 독서토론이 학교행사로 지나치게 치장되고, 서술·논술형 평가에서 논술형 평가는 거의 없고, 서술형도 단답형 위주의 서술형 평가로 시행되면서 당초 창의력과 사고력을 키우고 측정평가해보겠다는 취지는 퇴색한 채 이름만을 지키기 위해 마지못해 따르는 듯한 겉도는 교육이 이루어지고 있다.

2. 창의적 인재 교육이 부실한 이유

창의적 인재 양성을 위한 창의성 교육이 잘 안 되는 여러 가지 측면에 기인한다고 볼 수 있다. 창의성 교육을 위해서는 창의성 교육을 위한 교재와 학생들을 잘 지도할 수 있는 교사가 필요하며, 창의력을 제대로 측정하는 학생평가와 입시 등이 필요하다. 또한 학교 내에서든 사회에서든 창의적 역량을 존중하는 풍토가 필요하다. 그러나 우리의 교육 현실은 이런 필요를 외면하고 있다. 창의성 교육의 현실을 간단히 한마디로 표현한다면, 창의성 교육을 위한 학교시스템이 확립되어 있지 않고, 창의성을 중시하는 학교문화와 사회풍토가 조성되어 있지 않다고 할 수 있다.

학교시스템에서 창의성 교육을 위해서는 창의성 교육에 관한 교재가 필요한데 이런 자료가 충분히 개발되어 있질 못하다. 이로 인해 교과서 중심으로 수업을 전개하다 보니 창의성 교육을 엄두내기가 어려울 것이다.

창의성 교육을 위해서는 창의성에 관한 이해와 창의성 교수법 및 평가기법 등이 필요한데, 현재 교사들의 이에 관한 기본소양이 전반적으로 부족하다고 볼 수 있다. 이는 교사들이 교원양성과정에서 창의성 교육에 관한 지도를 제대로 받지 못한데 기인할 것

이다. 이는 원천적으로 창의성 교육의 역사가 일천한 탓에 교원양성과정에 있는 교수들도 창의성 교육에 관한 소양이 많지 않았을 것이라는 사실에 기인한다.[8]

더욱 어려운 것은 창의력에 관한 평가이다. 이 때문에 교사들은 학생들의 창의력을 평가한다는 것이 불가능한 것처럼 인식하게 되어 학력평가에서도 학생들의 창의력에 대한 평가를 우회하는 것 같다. 앞서 지적한 바와 같이 현재 수행평가, 서술형·논술형 평가 등이 시행되고 있지만, 취지가 왜곡되거나 반감되면서 형식적인 평가로 전락한 측면이 있다. 대학입시나 고교입시에서도 예외는 아니어서 학생들의 창의력이 비중있게 반영되질 못하고 있다. 현행 대학입시에서의 객관식 선택형 평가방식은 학생들에게 단순 지식의 암기위주 교육을 촉진시키고 있다. 이처럼 교내 평가나 입시 등에서 창의력이 높게 반영되지 못하면서 학생과 학부모, 그리고 교사들의 관심도 낮추고 있다고 볼 수 있다.

이처럼 학교 내에서조차 창의성을 존중하는 풍토가 확립되어 있지 않고 있을 뿐만 아니라 사회에서도 창의성을 존중하는 풍토가 조성되어 있질 못하다. 기업에서 신규직원 채용 시 그들의 잠재적 역량이나 창의성을 중심으로 한 앞으로의 발전가능성을 중요하게 고려하기 보다는 과거의 학력이나 성적에 비중을 두어 선발하고 있다. 재직 중에도 창의성을 중시하기보다는 순종과 적응을 강조하는 기업 문화가 일반적이고, 이런 경향은 가정과 사회에서도 예외가 아니다. 결국 이런 교육체제와 사회풍토는 창의적 역량을 발굴하여 키우기보다는 도리어 이를 억압하는 결과를 낳게 된다고 볼 수 있다.

Ⅲ. 창의적 인재 육성 과제

1. 창의적 인재 육성을 위한 교육제도 개혁

창의적 인재를 육성하기 위해서는 우선 창의적 인재들의 창의성을 수용할 수 있도록 그들의 다양성과 자율성을 존중하는 방향으로 교육풍토가 조성되어야 하고, 동시에 창의적 인재들이 활동할 수 있는 교육 범위가 실질적으로 확장될 수 있도록 교육제도의

8) 이와 관련하여 창의적 인재 육성의 3대 장벽의 하나로 대학교수의 강의를 소홀케 하는 <연구성과 중심의 대학평가제도>가 지적되고 있다(김왕동·성지은, 2009).

유연성과 융통성이 확보되어야 한다.

창의적 인재 교육을 위해서는 교육목표에서부터 교육내용, 교육방법 및 교육평가에 이르기까지 교육과정 전반에서 창의력을 유발하고 신장시키며 이를 점검하는 내용으로 구성되어야 한다. 이런 측면에서 교육관련 법령이나 교육과정 등에서 창의성 함양을 강조하고 있고, 거의 모든 교육행정기관이나 초중등학교에서도 <창의적 인재 육성>이 교육목표나 교육지표 등으로 제시되고 있다. 그러나 이러한 교육목표가 교육내용의 구성이나 교수방법 등으로 내면화되지 않고 있으며, 교육평가나 입시에서도 창의력을 측정·평가하는 측면이 부각되질 못하고 있다. 그렇다고 하여 창의력을 키우기 위한 교육내용이나 교육방법, 및 교육평가방법 등을 일일이 열거할 성질의 것도 아니다. 창의성 그 자체가 지금까지 생각해온 것과는 다른 새로운 것을 생각하거나 새로운 것을 창출하는 것이기 때문에 그에 관한 것을 구체적으로 안내하는 것이 도리어 창의성의 유발 가능성을 줄이는 것이 될 수도 있다. 따라서 창의성 교육을 위해서는 학교에서의 교육과정 운영 개선방안을 일일이 거론하기에 앞서 학생들이 무한한 가능성을 탐색할 수 있도록 경직된 교육제도를 유연화하고, 획일적인 학교 운영에 융통성을 부여하는 것이 필요할 것이다[9].

지금까지 이런 방향에서 적지 않은 교육개혁들이 추진되어 왔음에도, 아직까지도 우리 교육제도에는 경직적인 요소가 많이 남아 있고, 학교 운영은 획일성을 탈피하지 못하고 있다는 측면에서 이에 관한 개혁이 시급한 실정이다. 학생들의 창의성 개발을 위해서는 학교도 창의적으로 운영되어야 한다. 그리고 창의적 학교운영이 가능하기 위해서는 학교운영의 자율화가 필수요건이 된다. 따라서 창의적인 학교운영이 가능하도록 교육과정 편성운영, 교과서의 사용, 교원 임용 및 학생선발 등에 관한 결정권한을 단위학교에 위임할 필요가 있다. 그리고 학교운영의 결과에 대해서는 학교가 철저히 책임을 지도록 하는 교육기관의 책무성 체제를 확립할 필요가 있다. 교육기관의 책무성 확립 차원에

9) 교육제도에서 개혁되어야 할 측면을 구체적으로 열거하면 다음과 같다(김영철a, 2008). 우선 교육제도의 근간이 되는 학제가 획일적인 제도와 경직적인 운영으로 인하여 학습자의 능력차와 그들의 다양한 교육적 요구를 적극 수용하지 못하고 있다. 각급학교의 수업연한과 취학연령 등은 학생들간의 개인차를 반영할 수 있도록 다양화하거나 융통성을 부여할 필요가 있다. 그리고 학생들의 실질적인 학교선택이 가능하도록 다양한 유형의 학교를 확대 설치할 필요가 있다. 이외에도 학교가 지역과 학교의 실정에 맞추어 운영할 수 있도록 학년제, 학기제, 수업일수와 주당 수업시수, 교과용도서, 교원의 자격 등에 관한 결정권한을 개별 학교나 교육청에 일임하는 것이 필요할 것이다. 또한 국제화 시대에 학제가 국제 사회에서 통용될 수 있도록 하기 위해서는 각급학교의 수업연한과 학기제 등에 대한 검토도 이루어져야 할 것이다. 끝으로 지식사회에서 절실히 요청되는 평생학습이 가능할 수 있도록 대학에서 성인 학습자를 위한 교육기회를 보장하고, 학교교육 이후의 평생교육기회가 대폭 확대되어야 할 것이다.

서 실효성 있는 학교평가와 교원평가가 실시되어야 할 것이다.
이에 관한 사항은 다음에 논의할 교육의 자율성 존중 풍토와도 밀접히 관련되어 있다.

2. 창의성 증진을 위한 학교 교육과정 개선

학생들의 창의성을 증진하기 위해서는 학교에서 행해지는 교육의 전반적인 과정인 교육내용, 교육방법, 교육평가 등이 창의성을 증진시키는 방향으로 개선되어야 할 것이다(김영철 외, 2006). 그리고 학교교육의 방향에 결정적인 영향을 주고 있는 상급학교 입시에서도 창의성을 중시하여 반영하는 방향으로 개선되어야 할 것이다.

학생들에게 창의성을 길러주거나 혹은 학생 스스로가 창의적 역량을 기르도록 하기 위해서는 교육내용 자체가 창의성을 증진할 수 있는 내용을 많이 포함하고 있어야 하며, 또한 그러한 것을 자극·촉진할 수 있도록 구조화되어야 한다.[10] 이를 위해서는 교육과정에 탐구활동이나 창작 활동, 사회조사 활동 등과 같이 창의성을 증진할 수 있는 내용이 보다 많이 포함되어야 하며, 교육내용이나 교수-학습활동도 학습자들의 창의성을 촉발할 수 있도록 창의성과 탐구활동 중심으로 조직되어야 한다. 이를 가능하도록 하기 위해서는 교육과정이 핵심능력 중심의 교육과정으로 개정되어야 한다. 아울러 교육내용도 단편적인 사실에 대한 내용을 대폭 축소·조정하고 중핵적인 지식의 구조를 중심으로 개편되어야 한다.

이러한 교육내용의 변화에 부응하기 위해서는 학습자들에게 새로운 의미의 지식과 기능, 이해를 습득시키는 방향으로 교과서의 역할도 바뀌고, 교과서의 구조나 내용도 개편되어야 한다. 즉, 단편적이면서 보편적인 지식의 전달을 주목적으로 삼았던 기존의 교과서는 발견과 탐구, 토론 등을 통해 학습자들의 독창적, 창의적인 사고를 이끌어 냄과 동시에 해당 학문의 핵심적인 지식의 구조를 담고 있는 교과서로 바뀌어야 한다.

---

10) 이처럼 창의적 인재를 양성하기 위해서는 창의력을 집중적으로 개발하는 것이 필요하지만, 동시에 미래의 지식정보화사회에서 나타나기 쉬운 개인주의적 경향과 비인간화 가능성을 극복하기 위해 협동심과 같은 도덕성의 개발도 상대적으로 더 많이 강조되어야 할 것이다. 또한 국제화 시대의 글로벌 마인드를 키우기 위한 교육에서는 외국어 소통 능력과 국제사회에 대한 이해와 함께 한국에 대한 바른 이해와 개방적 마인드를 갖도록 하는 것이 중요하다. 그리고 지식사회에서는 지식의 유용성이 중요하기 때문에 실천적 지식이 필요하다. 이런 측면에서 행동할 수 없는 지식은 무용지식이라는 인식을 갖도록 지행일치(知行一致)의 행동하는 지식(knowledge in action)에 관한 교육이 필요하다(김영철a, 2008).

창의성 교육을 증진하기 위해 효과적인 교육자료나 교수방법 등을 소개해 주고 활용할 수 있도록 해주는 것도 필요하다.[11] 현재 교사들은 시간적, 기술적인 한계 때문에 창의성 교육 프로그램을 개발하여 교수-학습활동에 활용하는 데 많은 제약을 받고 있다. 따라서 국가가 창의성 교육프로그램과 자료를 개발하여 지원해야 할 것이다. 교사들에게 창의성 증진을 위한 혁신적 교수방법을 습득하도록 하기 위해서는 교육대학 및 사범대학의 교육 프로그램과 각종 교원연수 프로그램도 혁신적 교수방법을 강조하는 방향으로 재편·운영되어야 할 것이다.

교육의 결과를 제대로 평가하여 프로그램의 질을 향상시키기 위해서는 진정한 수행 중심의 평가가 이루어져야 한다. 결과를 중시하는 지필평가는 서열화를 초래하였고 이에 따라 과정 중심의 수행평가가 도입되었다. 그러나 교육계에서는 수행평가의 내용을 제대로 파악하지 못한 채 기존의 지필평가와 별반 차이가 없이 그저 과정만 평가하면 된다는 식의 왜곡된 평가의 의미로 수행평가가 폄하되고 있다. 수행평가의 본질은 참된 성취를 지향하는 것이다. 참된 성취(authentic achievement)는 피상적이고 단편적이며 실생활과 분리된 지식이 아니라, 가치 있고, 중요하고, 의미있는 성취를 뜻한다. 기존 지식에 대한 심도 깊은 이해와 분석, 그리고 해당 상황에 대한 인식을 바탕으로 지식을 새롭게 구성하고 이에 대해 다른 사람들과 의사소통하고 그 결과가 개인적, 사회적 의미를 가지게 될 때 비로소 참된 성취가 이루어졌다고 할 수 있을 것이다.

대학입시에서도 학생들의 창의성을 측정하여 학생선발에 반영하는 방안이 적극적으로 모색되어야 할 것이다. 평가의 타당성과 신뢰성보다는 평가의 객관성과 공정성을 유독 강조해온 우리나라 상황에서 학생들의 창의적 능력을 입시에 반영한다는 것은 쉽지 않은 길이다. 최근 대학들이 입학사정관제도를 확대하여 도입하면서 종래의 암기위주의 주입식 교육으로 길들여진 정답맞추기형 인간의 선발에서 벗어나 미지의 상황을 자기주도적으로 해결해 나갈 수 있는 능력을 갖춘 창의적 인재를 선발할 수 있는 가능성을 높이고 있다. 능력 있는 학생을 선발하고 중등교육을 올바른 방향으로 계도하기 위해서도 입시에 학생들의 창의력을 중점적으로 반영하는 노력이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

---

11) 창의성 개발에 효과적인 교수방법으로는 문제중심 학습(Problem-based learning: PBL), 사례중심 학습, 프로젝트 중심 학습, 자기주도적·자기 규제적 학습, 협동학습, 발견학습, 토론학습, 협력 학습, 논술 교육, 클럽 활동 등이 있다.

3. 창의성 교육을 위한 교원 전문성 제고

교사의 측면에서 볼 때, 창의적인 수업은 창의적으로 가르치는 것(teaching creatively)과 창의성을 위한 수업(teaching for creativity)으로 대별된다(김영철 외, 2006). 창의적으로 가르친다는 것은 교사가 학습을 보다 흥미롭고 참여적이며 재미있고 효과적으로 만들기 위해 상상적인 접근법을 사용하는 것을 말하며, 창의성을 위한 수업은 학습자들이 창의적인 사고와 행동을 개발할 수 있도록 다양한 교수방법을 사용하는 것을 말한다. 그러나 일반적으로 창의성을 위한 수업은 창의적인 수업을 포함한다. 교사는 학습자의 창의적인 능력이 발견되지 않거나 억눌려져 있으면 학습자의 창의적인 능력을 개발할 수 없다.

또한 창의성을 가지고 가르치는 것(teaching with creativity)과 창의성을 위한 수업(teaching for creativity)은 높은 동기, 높은 기대, 의사소통하고 경청할 수 있는 능력과 흥미있고 참여적이며, 영감을 불어 넣어주는 능력과 같은 좋은 수업의 모든 특성을 가지고 있다. 아울러 창의적인 교사는 특정 분야에 관한 전문 지식이 있어야 하지만 이것만으로는 부족하다. 그는 호기심을 자극하고 자기 존중감과 신뢰감을 불러일으킬 수 있는 기법이 필요하다. 그는 또한 용기를 북돋아 주어야 할 때와 신뢰감이 위협을 받는 때를 알아야 하며, 자기 지도를 위한 기회와 구조화된 학습의 균형을 맞추어야 하고, 개인에게 관심을 가짐과 동시에 그룹도 관리할 수 있어야 한다.

이상과 같은 것을 촉진하기 위해서는 교사의 교수방법 또는 교수기술이 바뀌어야 한다. 직전 혹은 현직 교원연수 프로그램은 바로 교사의 이러한 부분에서의 역량을 증진시켜 주는 데 효과적인 방안이다. 따라서 교육대학과 사범대학 등의 교원양성기관 및 교원연수기관에서는 대학생과 교사들에게 창의성을 증진하기 위한 다양한 교수방법적/교수기술적 기법 등에 관한 교육 프로그램을 제공해야 할 것이다(창의성을 육성하기 위한 교수방법은 <부록 3> 참조바람).

창의성 교육이 그리 간단한 교육방식이 아니기 때문에, 교육자들이 창의력의 기본 속성과 창의성 교육에 대해 부단히 연구하고 탐구하며 학습하는 가운데 서서히 교수능력에 변화를 가져오게 되는 것이라고 볼 수 있다. 이런 측면에서 학교가 창의성 교육을 효과적으로 실시하기 위해서는 학교가 학생들을 위한 학습조직으로 잘 작동되어야 할 뿐만 아니라, 동시에 교사들에 의한 학습조직으로도 그 기능이 활성화되어야 할 것이다.

4. 창의적 인재 육성을 위한 교육풍토 조성

학교 및 교실 차원에서 창의성이 충분히 신장되기 위해서는 무엇보다도 먼저 학교와 교실의 학습 환경과 조직풍토 및 문화가 창의성을 촉진할 수 있도록 조성되어야 한다(김영철 외, 2006). 학교 행정가의 리더십(leadership)과 관리(management)는 창의적인 학교 문화를 조성하는데 있어 핵심이 된다. 이 두 가지 기능을 통해 학교운영의 기본방향을 설정해주고, 학교혁신을 위해 영향력을 장기간에 걸쳐 지속적으로 행사하게 된다. 예를 들어, 학교장이 해당 학교에서의 제반 교수내용이나 교육활동들을 통해 창의성을 증진하고자 하는 강력한 의지와 리더십, 업무 역량을 가지고 있는 경우와 그렇지 못한 경우, 교사와 학습자의 반응이나 교수내용 혹은 교육활동은 양적 혹은 질적인 면에서 상당한 차이를 보일 것이다. 즉, 교사나 학습자의 창의성을 증진시키는 데 있어 리더십이 강하고 업무 관리 능력이 뛰어난 학교행정가일수록 학교·교실문화를 창의적이고 적극적인 방향으로 조성해 나갈 것이며, 이를 추진해 나가는 데 강력한 영향력을 행사하게 될 것이다.

창의성은 그 속성상 매우 개방적·허용적이며 자유로운 분위기 속에서 행해질 때 더욱 생산적이다. 따라서 창의성을 증진하기 위해서는 새롭고 독창적인 사고에 대해 개방적·허용적인 학교 조직 풍토나 문화를 만드는 것이 매우 중요하다. 즉, 학교 행정가는 해당 학교에서 행해지는 제반 교수-학습활동을 통해 학습자들의 창의성을 극대화하기 위한 방향으로 나아가도록 하는 방향타의 역할을 해야 하며, 이를 달성할 수 있도록 학교의 모든 역량을 효과적·효율적으로 관리해야 한다.

창의적 인재를 교육하기 위해서는 교육의 자율성을 존중하는 풍토가 조성되어야 한다. 창의성은 자율풍토에서만 싹트고 자랄 수 있기 때문이다. 여기서 교육의 자율성은 교육기관인 학교의 자율성, 교육자인 교사의 자율성, 학습자인 학생의 자율성을 모두 뜻하는 것으로, 이들 모두의 자율성이 담보되어야 창의성이 싹틀 수 있다. 지금까지는 국가 주도의 교육으로 이들 모두의 자율성이 크게 위축되어 왔다고 볼 수 있다. 자율풍토가 조성되지 않은 상황에서는 지금까지 정부가 교육정책으로 강조해온 <창의적 인재 육성>이나 이와 관련된 정책의 하나인 <자기주도적 학습>도 성공하기 어렵다. <자기주도 학습>은 그 의미 자체가 자율성을 전제로 한 것인데 학습자의 자율성을 인정하지 않는다면 이 또한 성공하기 어렵다.

우리는 지금까지 오랫동안 국가가 주도하는 교육제도 및 운영만을 경험하면서 알게

모르게 타율적 교육풍토가 몸에 젖은 측면이 있다. 그래서 교육기관, 교육자, 학습자의 자율성 신장은 정부의 규제개혁이나 자율화 정책에 의해 시혜되어온 측면이 많다. 이처럼 시혜적으로 주어진 자율화 정책에 따라 교육기관, 교육자, 학습자들의 자율역량은 기대만큼 신장되질 않고 있다. 따라서 교육기관, 교육자, 학습자의 자율성을 확실히 보장하기 위해서는 <교육의 자율성>이라는 기본방향에서 교육행정기관과 교육기관간의 관계를 재설정하고, 교육자와 학습자의 권리를 신장하는 것이 필요하다. 따라서 이를 성공적으로 추진하기 위해서는 교육계 전반의 의식개혁과 교육행정제도의 개혁이 전제되어야 것이다.

5. 창의적 인재 육성을 위한 사회풍토 조성

창의적 인재를 육성하기 위해서는 창의성을 키우는 교육제도와 창의성을 존중하는 교육풍토의 조성과 함께 사회 전반에서도 창의성을 존중하는 방향으로 개선되어야 한다. 우리는 지금까지 기존 질서와 규범을 중시하며 예의범절이 바른 행동을 바람직한 덕목으로 여겨왔기에 기존 질서와 규범에서 크게 벗어난 행동을 금기시해 왔다. 그러나 창의성은 기존의 사고 틀에서 벗어나면서 생성되기 때문에 창의적 활동을 기대한다면 기존 질서와 규범의 파괴는 물론이고 괴팍한 행동까지도 수용할 수 있는 포용성이 필요하다. 창의성을 존중하는 풍토를 일일이 열거하기는 곤란할 것이다. 그렇지만 창의성을 존중하는 풍토는 기본적으로 획일성에서 탈피하여 다양성을 인정하는 것부터 시작되어야 할 것이다. 그것은 개인간이나 집단간의 의식, 태도, 생활방식, 작업방식 등의 차이를 인정하는 것이 되어야 하고, 그 가운데서 상호 협력하는 방안이 모색되어야 할 것이다.

직장 내에서도 기성세대인 간부층과 신세대인 일반 직원들 간에 의식이나 작업방식 등에 현격한 차이를 보이고 있다. 얼마 전 삼성경제연구소가 주관한 삼성 간부 직원 연수에서 간부 직원인 기성세대는 열심히 일하는 <개미>에 비유하고, 일반직원인 젊은 세대는 놀면서(움직이지 않으면서) 일하는 <거미(web)>에 비유했다고 한다. 인터넷에 익숙한 신세대는 게임이나 하고 노는 것처럼 보지만, 그들은 그것이 일하는 방식이고, 그 작업방식 가운데서 창의성을 발휘하게 된다고 볼 수 있다.[12)]

12) 최근 삼성경제연구소 강한수 수석연구원이 <SERI 경영노트>(2009.11.5<제29호>)에서 <창조경영에 대한 오해와 진실>을 소개한 바가 있다. 이 글은 기업경영에서 요구되는 창의성이 예술가나 과학자

앞으로 창의적 인재를 육성하기 위한 사회풍토를 조성하기 위해서는 정부의 공무원 임용이나 기업체의 직원 선발에 창의력을 중점적으로 반영하는 노력부터 시작되어야 할 것이다. 이를 위해서는 창의력 측정이 용이하지 않다는 점을 감안하여 창의력 검사의 개발과 함께 프로젝트 수행이나 포트폴리오 등의 다양한 전형자료를 사용하는 방안이 집중적으로 연구·개발되어야 할 것이다.

그리고 창의적 인재의 선발 이후에도 창의력 등 핵심역량을 지속적으로 키우는 인사 및 교육제도가 이어져야 할 것이다. 특히 직원의 역량을 지속적으로 개발할 수 있도록 하기 위해서는 직원들의 필요에 따라 언제든지 '직장에서 학교로'(work to school) 그리고 '학교에서 직장으로'(school to work)의 전환이 보장되는 순환적인 계속교육 시스템이 갖추어져야 할 것이다.

의 창의성과는 다른 특성을 가지는 것임에 주목하고, 세계적인 창조기업인 픽사, IDEO, 레고의 일하는 방식을 분석하여 창조경영에 대하여 일반적으로 가지기 쉬운 4가지 오해를 풀어보고자 한 것이다. 이 내용은 기업경영에 국한된 창의성 문제이지만 창의적 인재 육성을 위한 기업문화와 사회풍토 조성에 주는 시사점이 많다고 보아 여기에 소개해 본다(강한수, 2009).

첫 번째 오해는 기업의 창조를 한 명의 천재가 만들어낸다는 것이다. 그러나 창조기업들은 일반적으로 협업의 중요성을 강조하며, 구성원 간 협력과 의사소통을 촉진하기 위한 다양한 제도와 규칙을 활용한다. 픽사의 브레인트러스트나 IDEO의 브레인스토밍은 협업을 통한 창조의 주요 수단이 되고 있다.

두 번째 오해는 직원의 자율에 맡기면 창조가 일어난다는 것이다. 창의성은 자율적 풍토에서 보다 잘 생성될 것으로 보인다. 그렇지만 자율은 창조의 필요충분조건이 아니며, 창조와 혁신에 대한 CEO의 커미트먼트와 리더십이 필수적이다. 특히, 실패에 대한 CEO의 긍정적 태도와 이를 반영한 기업문화는 창조 과정에 반드시 필요한 직원들의 위험감수(risk taking)를 촉진한다.

세번째 오해는 창조가 섬광처럼 이루어진다는 것이다. 하지만 창조나 혁신은 어느 한순간 섬광처럼 나나타기보다는 아이디어의 교환 및 피드백 과정에서 서서히 부상하는 것이 일반적이다.

네 번째 오해는 성공의 핵심이 아이디어라는 것이다. 그러나 여기서 분석한 창조기업 3사는 아이디어 자체보다 아이디어를 내고 구체화하는 인재의 중요성을 더욱 강조하고 있다고 한다. 창조경영을 위한 근본 토대가 바로 인재에서 비롯되기 때문이라는 것이다. 이런 예로서 훌륭한 아이디어를 평범한 팀에 주면 아이디어를 망칠 수도 있지만, 평범한 아이디어라도 뛰어난 팀에 맡기면 그 아이디어를 더욱 발전시키게 된다.

제2부 창의적 인재 통계의 발전과제

Ⅰ. 창의적 인재 통계 현황

창의적 인재 통계란 '창의적 인재'에 관한 통계를 말한다. 창의적 인재에 대한 정의에 따라 통계대상이 달라질 수 있으나, 이 글에서는 모든 인재가 창의적 능력을 발휘할 가능성이 있다는 입장을 취하기 때문에 창의적 인재 통계가 모든 인재에 대한 통계를 의미하게 된다. 하지만 인재의 속성 중에서도 창의적 능력이 특별히 강조된다는 측면에서 인재에 관한 외현적인 양적 통계보다는 인재에 관한 내재적인 질적 통계에 비중을 두게 된다.

한국교육개발원에서 수행한 <국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에서는 인재통계가 다음과 같은 의미를 지닌다고 하였다(김창환 외a, 2008). 첫째, 인재통계는 국가 인재정책(방향설정 및 방안 마련)을 뒷받침하는 통계로서 중요한 의미를 지닌다. 둘째, 국민 역량의 현 수준을 파악하는 통계로서 의미를 지닌다. 셋째, 미래 국가 인재의 수준과 특성을 파악할 수 있는 통계로서 의미를 지닌다. 넷째, 국가 인력(인재)의 수요를 파악하고, 공급정책에 시사점을 줄 수 있는 통계로서 의미를 지닌다.

창의적 인재 통계도 인재 통계의 한 유형으로서 인재 통계가 기본적으로 지니는 의미를 동일하게 지니게 된다고 볼 수 있다. 여기에 덧붙여 창의적 인재의 중요성에 비추어 볼 때, 창의적 인재의 특성이나 창의적 인재 양성에 관한 각종 통계에 대한 관심이 제고되어야 할 것이다.

창의적 인재가 천재, 영재와 같은 소수의 인재에 국한된 것이라면, 창의적 인재 통계도 천재, 영재와 같은 특수한 인재의 출현, 성장, 교육, 배치, 활용 등의 통계에 국한되어야 할 것이다. 그렇지만 모두를 위한 창의적 인재라면, 창의적 인재 통계는 인재 통계와 동일한 내용이 될 것이다. 여기서 인재에는 천재, 영재 등이 모두 포함된 개념이므로, 인재 통계에도 앞의 천재, 영재의 출현에서 활용에 이르기까지의 통계가 모두 포함되어야 할 것이다. 그리고 창의성을 보여주는 통계가 추가적으로 필요할 것이다.

한국교육개발원에서 2008년에 수행한 <국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에서는 이미 인재 통계를 인재 인프라 기반 위에 인재 양성, 인재 배분, 인재 활용, 인재 성과로 나누어 개념화하였다(김창환 외a, 2008). 여기서 인재 인프라는 인재 개발의 사회경제적 환경 요인, 인재를 양성하고 활용하는 기반 인프라를 의미하고 있다. 인프라를 보여주는 주요 통계로는 인구(인구규모, 인구구조, 인구분포, 인구의 유출입), 경제활동인구, 교육인구(교육적령 인구, 학교급별 취학률), 국민교육수준, 소득수준(국민1인당 국내총생산<GDP>), 교육투자규모(국내총생산(GDP) 대비 교육투자비, 정부예산 대비 교육투자비), 정보화 지수, 인적자원의 수준 및 국민보건 등을 들고 있다.

인재 양성은 사회 구성원이 전 생애에 걸쳐 능력을 개발하는 행위로서, 영유아와 아동・청소년의 보호・복지, 교육과 학습 및 성인의 교육과 학습 등으로 이루어진다. 인재 양성을 보여주는 주요 통계로는 학교교육에 관한 통계로 한국교육개발원의 <교육기본통계조사>, 직업훈련에 관한 통계로 노동부에서 관리하는 <직업훈련통계> 등이 있다. <교육기본통계조사>에는 각급학교의 학교수, 학급수, 학과수, 교원수, 학생수(입학자, 졸업자, 진학자, 취업자 등), 교육시설 및 교육재정 등에 관한 통계를 망라하고 있다.

인재 배분은 인재가 생애주기 등 시간 경과와 사회 환경의 변화에 따라 경험하는 제도 사이의 이동과 상태의 변화를 의미한다. 구체적으로 학교에서 양성된 인재의 노동시장으로의 이동, 노동시장 내부에서의 이동, 그리고 노동시장 외부로의 이동, 재교육을 위한 노동시장에서 학교 등 평생교육기관으로의 이동 등 포함될 수 있다. 인재 배분과 관련된 통계로는 각급학교 졸업자 취업통계, 청소년 취업 동향, 대학 졸업생 경제활동상태 추적조사, 대졸자 직업이동 경로조사 등이 있다.

인재 활용은 한 개인이 자신의 지식과 기술과 적성에 기반하여 노동시장과의 합치된 상태 및 이후의 합치 상태를 보다 더 잘 맞추기 위한 활동(이직 및 교육훈련), 및 그와 관련한 인프라를 의미한다. 인재 활용 통계로는 경제활동인구(취업자 및 실업자), 인력수요 및 공급, 근로시간, 임금, 노동비용 등이 있다.

인재 성과는 인재를 노동시장(광의로는 사회)에서 활용하면서 만들어낸 가치라고 볼 수 있다. 이는 인재 개발의 각 단계에서 나타나는 성과를 보여주는 통계와 인재개발의 마지막 단계로 인재 활용의 결과 내지 효과를 사회 및 경제적 기여의 정도와 국가경쟁력 향상 등을 보여주는 통계로 대분된다. 인재 성과를 보여주는 통계로는 경제성장기여도, 노동생산성, 부가가치생산성, UNDP 인간개발지수(HDI), IMD 국가경쟁력지수 등이 있다.

〈표 2〉 인재관련 통계 현황

범주	통계	작성기관
인재 양성 통계	보육시설 및 이용자 통계	보건복지가족부
	전국보육교육이용 및 욕구실태조사	한국보건사회연구원
	교육통계조사	한국교육개발원
	초중등학교 교육정보화수준측정현황조사	한국교육학술정보원
	한국교육종단조사	한국교육개발원
	학교교육수준 및 실태조사	한국교육개발원
	한국청소년패널조사	한국청소년개발원
	청소년활동참가실태조사	보건복지가족부
	청소년가치관조사	보건복지가족부
	가출청소년쉼터실태조사	보건복지가족부
	한일학술문화 청소년/중고생 교류	국제교육진흥원
	청년패널조사	한국고용정보원
	학교안전공제회운영현황	교육과학기술부
	학교체육관련조사	교육과학기술부
	학생신체검사통계보고	교육과학기술부
	교육정보화인프라수준	교육과학기술부
	E-러닝 활용현황	교육과학기술부
	외국인 근로자 자녀 취학현황	교육과학기술부
	국제결혼가정 학생 현황	교육과학기술부
	교육예산통계	교육과학기술부
	특수교육실태조사	교육과학기술부
	특수교육통계보고	교육과학기술부
	사학연금통계연보	사학교직원연금공단
	사교육비실태조사	통계청
	사교육의식조사	통계청
	사교육실태 및 사교육비규모조사	한국교육개발원
	사교육공급자실태조사	교육과학기술부
	대학교육여건조사	한국대학교육협의회
	대학입학전형조사	한국대학교육협의회
	대학교원현황조사	한국대학교육협의회
	대학교원명부발간을 위한 현황조사	한국대학교육협의회
	고등교육시설 재정통계	한국사학진흥재단
	사학진흥기금융자현황통계	한국사학진흥재단
	재적생변동상황/교원현황 등	한국전문대학교육협의회
	전문대학교육지표	한국전문대학교육협의회
	대학(원)생 재정지원정보조사	한국학술진흥재단
	대학시설현황	교육과학기술부
	대학편입생모집결과	교육과학기술부
	학자금대출현황	교육과학기술부
	국외유학생현황	교육과학기술부
	외국정부 초청 장학생 통계	국제교육진흥원
	정부 초청 외국인 장학생 정보	국제교육진흥원
	중국 한국어학과 대학생 초청 연수	국제교육진흥원
	평생학습도시 주민만족도 조사	한국교육개발원
	평생교육통계조사	한국교육개발원
	학교교육만족도조사	한국교육개발원

범주	통계	작성기관
	학업성취도조사	한국교육과정평가원
	초등학교 3학년기초학력 진단평가	한국교육과정평가원
	수학과학성취도 추이변화 국제비교연구(TIMSS)	한국교육과정평가원
	OECD학업성취도 국제비교연구(PISA)	한국교육과정평가원
	대학내여성인력현황	교육과학기술부
	초빙교장임용현황	교육과학기술부
	여교원관리직 진출 현황	교육과학기술부
	국가기술자격검정통계	한국산업인력공단
인재 배분 통계	워크넷 구인구직 및 취업동향	한국고용정보원
	청년패널조사	한국고용정보원
	대졸자 직업이동경로조사	한국고용정보원
	고등교육기관 졸업자 취업통계조사	한국교육개발원
	산업기술인력수급동향실태조사	한국산업기술재단
	고등교육기관(대학)졸업생 경제활동상태추적조사	한국직업능력개발원
	고등교육기관(대학원)졸업생 경제활동상태추적조사	한국직업능력개발원
	한국교육고용패널조사	한국직업능력개발원
	한국인의 직업의식과 직업윤리	한국직업능력개발원
	인력수요동향조사	노동부
인재 활용 통계	IT 전문인력 수요실태조사	정보통신연구진흥원
	고용보험통계	한국고용정보원
	산업직업별 고용구조조사	한국고용정보원
	한국노동패널조사	한국노동연구원
	여성가족패널	한국여성개발원
	산업체위탁교육실시현황	한국전문대학교육협의회
	정보통신부문인력동향실태조사	한국정보통신산업협회
	인적자본기업패널조사	한국직업능력개발원
	경제활동인구조사	통계청
	사업체 노동실태조사	노동부
	기업체 임금근로시간조사	노동부
	사업체임근근로시간조사	노동부
	이공계인력육성활용과처우등에관한실태조사	교육과학기술부
	여성과학기술인력활용에관한실태조사	교육과학기술부
	시군구고용통계조사	통계청
	장애인고용패널조사	한국장애인고용촉진공단
	장애인근로자실태조사	한국장애인고용촉진공단
	장애인고용동향	한국장애인고용촉진공단
	방송통신부문인력동향실태조사	한국정보통신산업협회
	중소기업기술통계조사	중소기업중앙회
	중소기업인력실태조사	중소기업청
	공공기관비정규직실태조사	노동부
	고령자고용현황	노동부
	장애인의무고용현황	노동부
	국가공무원인사통계	행정안전부
	공무원총조사	행정안전부
	여성농업인실태조사	농림수산식품부
	문화예술인실태조사	문화체육관광부
	국민보건의료(자원)실태조사	보건복지가족부
	근로환경조사	한국산업안전공단

범주	통계	작성기관
	한국선원통계	국토해양부
	임금교섭타결현황조사	노동부
	임금제도실태조사	노동부
	연구개발활동조사	교육과학기술부
	작업환경개선및안전보건지도감독조치실적	노동부
	사업체패널조사	한국노동연구원
	직업훈련실시현황	노동부
인재 성과 통계	지역소득통계	통계청
	국민계정	한국은행
	농림업생산지수	농림수산식품부
	임산물생산통계	산림청
	지식재산활동조사	특허청
	산업재산권	특허청
	노동생산성지수	한국생산성본부

자료: 김창환 외(2008). 국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1). 한국교육개발원.

<국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>의 인재 통계에서는 영재(여기서의 영재는 천재를 포함한 것으로, 이하에서는 영재로 통일해서 사용한다)에 관한 통계를 전혀 다루지 않고 있다. 인재 통계에 영재를 포함하는 것이 혹시라도 인재의 개념을 특수능력을 가진 인재로 확대되는 것을 경계한 것은 아니길 바란다. 앞서 설명한 바와 같이 창의적 인재는 모두를 위한 창의적 인재이므로 영재를 포함한 모든 일반인이 대상이 되어야 할 것이다.

영재교육진흥법(2000년 1월 28일 제정공포, 2002년 3월 1일부터 시행)에서는 영재교육기관의 유형을 영재학교, 영재교육원, 영재학급으로 나누고 있다. 영재학교는 현재 부산과학고에서 전환된 한국과학영재학교와 2009년에 영재학교로 전환된 서울과학고가 있고, 2010년에 경기과학고, 2011년에 대학과학고를 각각 영재학교로 전환할 예정이다(김미숙, 2008). 영재교육원은 교육청이 직접 운영하는 영재교육원과 교육청이 대학을 지원하여 운영하는 대학부설 영재교육원, 그리고 교육과학기술부의 지원을 받아 대학이 운영하는 대학 부설 과학영재교육원 등이 있으며, 2008년 현재 교육청 운영 226개, 교육청 지원 대학 운영 14개, 그리고 대학 부설 영재교육원 25개가 운영되고 있다. 영재학급은 단위학교로 구성되거나 그 지역의 거점학교를 중심으로 몇 개의 학교를 위한 지역공동으로 운영될 수 있는데 2008년 현재 580여개의 영재학급이 일반학교에 설치되어 운영되고 있다.

2008년 현재 845개 영재교육기관에 5만 5천여명의 초중고 학생들이 영재교육을 받고

있다. 분야별로는 과학 14,591명, 수학 12,618명, 수학·과학 통합 18,103명, 정보과학 2,290명, 기타 6,356명 등으로 과학과 수학 분야가 주를 이루고 있으나, 점차 정보과학, 언어, 인문사회 분야 등으로 확대되는 경향을 보이고 있다.

이와 같이 영재교육을 받고 있는 영재학생 규모는 초·중·고등학교 전체 학생의 0.7%를 차지하고 있다. 이는 영재교육을 실시하고 있는 다른 나라들에 비해 매우 낮은 비율이지만, 2003년에 0.1% 수준이었던 것에 비하면 그 간 빠르게 확대되었다고 볼 수 있다.

우리나라 영재 학생들의 특성에 관해서도 연구되어 발표되고 있다(김미숙, 2008). 연구 결과에 의하면, 영재학생들은 일반학교 학생들에 비해 매우 높은 지능을 가지고 있고, 논리적 사고력, 창의적 문제해결력, 비판적 사고력 등이 높은 상위인지능력을 보이고 있으며, 창의적 인성과 관련된 호기심, 모험심, 독립성 등이 높은 것으로 나타나고 있다. 그런가하면, 학교의 교수학습활동에 대한 만족도는 낮고, 창의성 영역의 핵심 요소인 독창성 부분은 취약한 것으로 나타났다. 이런 조사 결과는 영재학생을 위한 교육에서 앞으로 보완되어야 할 점들에 대한 중요한 시사를 주고 있다.

Ⅱ. 창의적 인재 통계의 발전과제

<국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에서 인재 통계의 발전과제를 망라적이면서도 구체적으로 제안하였다. 창의적 인재를 모두를 위한 포괄적 의미의 인재로 사용하게 된다면, 이 연구에서 제안된 모든 인재 통계가 바로 창의적 인재 통계가 될 것이다. 그러나 지금까지 개발되거나 논의된 인재(또는 인적자원) 통계에는 영재 통계가 비중있게 포함되지 않았고, 인재들의 창의성 수준을 보여주는 창의성 교육 실태 및 발달 수준 등에 관한 통계가 수집되질 못한 측면이 있다. 이런 측면에서 볼 때, 일반 인재 통계에서는 간과하기 쉬운 영재 등의 특수한 인재에 관한 통계와 인재들의 창의성의 발달 정도를 보여주는 통계가 포함될 필요가 있다. 이에 따라 여기서는 <국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에서 제안된 인재 통계의 발전과제를 전제하면서 창의적 인재 통계에서 상대적으로 강조되어야 한다고 볼 수 있는 창의성이 높은 인재인 영재에 관한 통계와 창의적 인재의 핵심인 창의성에 관한 통계를 중심으로 살펴보고자 한다.

1. 영재 통계의 체계화

현재의 영재 통계에는 영재아 현황과 영재교육 투입 요소에 대한 정보가 중심을 이루고, 영재아의 재능 발현 과정에 대한 정보가 없다. 또한 영재교육의 성과에 대한 정보가 수집되고 있지 않으며 영재교육을 받은 아동·청소년이 그 이후에 어떻게 생활하고 있는지에 대한 정보가 없다. 따라서 영재교육의 투입과 성과에 대한 통계조사를 개발하고 수집 체계를 마련할 필요가 있다.

이런 측면에서 <국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에 제시되었던 인재통계 외에 창의적 인재 통계로서 다음과 같은 통계들이 추가되어야 할 것이다.

- 영재 양성 통계
  - 영재 출현률
  - 영재교육기관 통계(영재학교, 영재학급, 영재교육원)
  - 영재교육기관 학생 수용율 = 영재교육기관 학생수/일반학교 학생수
  - 영재학생 상급학교 진학 통계
- 영재 배분 통계
  - 영재학생 진로 추적 통계
- 영재 활용 통계
  - 영재 학생의 취업 통계
  - 영재 학생의 임금 통계
- 영재 성과 통계
  - 영재의 경제·사회 기여도
  - 영재의 교육투자수익률

특히 영재들의 출현, 성장, 교육, 배치, 활용 등에 관한 정보를 얻기 위해서는 영재들의 행적을 시계열적으로 보여주는 통계가 필요하다. 이와 같은 시계열적 통계자료를 확보하기 위해서는 영재들의 행적을 아동기부터 성인기까지 추적 조사하는 활동이 필수적으로 이루어져야 할 것이다.

2. 아동・청소년의 창의성 발달에 관한 실태 조사

이와 함께 인재들의 창의성 발달 수준 및 향상 정도를 보여주는 통계도 필요하게 되는데, 이는 창의성을 구성하는 요소별로 조사될 필요가 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 창의성은 크게 창의적 사고능력(인지적 구성요소)과 창의적 성향(정의적 구성요소)으로 나누고, 창의적 사고 능력으로 유창성, 융통성, 상상력, 독창성, 정교성, 비판력, 논리적 추론력, 분석력, 종합력 등을 들고 있고, 창의적 성향으로 개방성, 과제집착력, 호기심, 자발성, 자기신뢰감, 민감성 등을 들고 있다. 따라서 창의성 통계로는 창의성 자체에 관한 통계 외에 이들 요소별 통계도 조사될 필요가 있다.

3. 아동・청소년 양성에 대한 종합적 정보 체계 구축

<국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에서는 아동・청소년 양성에 대한 종합적 정보체제 구축방안을 제안하고 있다. 아동・청소년들의 대부분은 제도권 내에서 교육기회를 받고 있다. 그러나 아직도 적지 않은 아동청소년들이 아예 교육기관에 취학을 하지 않거나 학업을 중도에 포기하고 제도권 밖으로 나가고 있다. 지금까지는 아동・청소년에 관한 통계도 학교교육 중심으로만 수집・조사되었다. OECD의 『Education At a Glance 2008』에서도 비교육 청년과 관련한 한국 자료가 작성되고 있지 않은데, 이는 그동안 청소년양성에서 교육 참여 인구와 비교육 인구에 대한 종합적 시각이 부족하였음을 반증하는 것이라 할 수 있다(김창환 외a, 2008). 이처럼 제도교육 밖에 적지 않은 아동・청소년들이 존재한다는 측면에서 제도권 안팎에 존재하는 아동・청소년들의 양성에 관한 종합적 정보를 확보하는 것이 중요하다.

4. 아동・청소년 양성의 산출 통계 체계화

<국가 인재통계체제 혁신 및 활용방안 연구(1)>에서는 아동・청소년 양성의 산출 통계의 체계화를 제안하고 있다. 현재의 아동・청소년 양성 산출 통계는 학업성취도 평가 결과와 만족도 조사, 졸업 및 진로 상황 등으로 구성되어 있다. 교육평가의 본래 취지가 학생들의 인지적・정의적・신체적 영역의 발달 상황을 종합적으로 평가하기 위한 것이지만 실제로는 인지적 영역을 중심으로 한 학력평가에 그치고 있다. 더

욱이 학업성취도 결과는 원점수 없이 3-4단계로 나뉜 등급으로만 발표되면서 평가 결과의 활용도를 낮추는 측면이 있다. 따라서 학업성취도평가 결과와 더불어 정의적·신체적 영역의 발달 수준에 대한 종합적인 정보가 수집되어야 함은 물론이고, 평가 결과를 최대한 활용할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

Ⅲ. 맺으며

지식기반사회가 심화되고 세계화가 확산되면서 창의성의 가치가 더욱 부각되고 있다. 폭발적으로 증가하는 지식정보량과 급속히 변화하는 미래의 미지 상황에 적극 대처하기 위해서 그리고 국가간, 기업간, 개인간의 치열한 경쟁 상황에서 경쟁력을 갖추기 위해서는 창의적 능력이 절대적으로 필요하기 때문이다. 이에 따라, 선진화를 지향하는 국가들은 과거 선진국을 추격하던 모형으로부터 벗어나 창조적인 혁신체제로의 전환을 시도하면서 창조적 혁신을 추동케 하는 <창의적 인재 육성>에 관심을 집중하고 있다(김왕동·성지은, 2009).

러셀(Bertrand Russel)에 의하면, 인류에게는 <소유의 충동>과 <창조의 충동>이라는 두 가지 충동이 있다고 한다. 여기서 <소유의 충동>은 만족 그것도 일시적인 만족을 주지만 <창조의 충동>은 진정한 행복을 준다고 한다. 이처럼 창조의 충동이 인류에게 진정한 행복을 가져다줌에도 불구하고 인간들은 일시적인 만족을 주는 소유의 충동에만 몰입하고 있는 것 같다.[13]

우리나라에서도 창의적 인재의 중요성은 새삼 강조할 필요가 없을 정도로 우리 주변이 온통 <창의적 인재 육성>라는 구호로 뒤덮고 있다. 그러나 표방된 구호와는 달리 이 구호가 사회 일반에서는 물론이고 교육 현장으로도 전혀 침투하지 못하고 있다. 창의성을 키우기 위한 학교의 노력이 아직은 너무나 미약하고, 창의적 인재를 구

13) 소유의 충동에만 몰입하는 인간들이 보여주는 우화를 <쉬어가기>로 소개하고자 한다. 사람들은 들판을 거닐다가 크로버 군락을 만나게 되면, 행운의 상징인 <네 잎 크로버>를 찾곤 한다. <네 잎 크로버>를 찾기 위해 크로버 밭에 들어가 크로버들을 밟거나 때로는 짓이기기까지 한다. 그래서 운 좋게 <네 잎 크로버>를 찾는 사람도 있지만 헛수고로 그치는 경우도 많다. 그래도 사람들은 <네 잎 크로버>에 대한 미련과 집착은 버리지 않는다. 그런데 사실은 <크로버> 그 자체의 꽃말이 바로 <행복>이고 <행운>이라고 한다. 우리는 무수히 많은 행복과 행운 속에서 살고 있지만, 이는 버려둔 채 가능성이 희박한 요행만을 바라고 사는 것은 아닌지 생각해 볼 일이다.