

데세코 프로젝트(DeSeCo Project)

핵심역량 정의 및 선정 프로젝트 (DeSeCo Project) 요약

OECD 연구보고서

핵심역량 정의 및 선정 프로젝트 (DeSeCo Project) 요약

기 획 : 민주화운동기념사업회

발행처 : 민주화운동기념사업회

발행인 : 함세웅

100-785

서울 중구 정동 34-5 배재정동빌딩 B동 1~3층

Tel : 02)3709-7500 Fax : 02)3709-7610

<http://www.kdemocracy.or.kr>

이 저작물에 관련된 모든 저작권은 2005년 이 보고서를 발간한 경제개발협력기구(OECD)에 있다. 한국어 번역본은 경제 개발기구의 승인을 얻어 민주화운동기념사업회(Korea Democracy Foundation)가 발간했다.

핵심역량 정의 및 선정 프로젝트 (DeSeCo Project) 요약

핵심역량 정의 및 선정 프로젝트 요약

차례(Contents)

1절. PISA와 핵심역량의 정의

2절. 개요

- | | | |
|----|--|----|
| 1. | 성공적인 삶과 살기 좋은 사회를 실현하기 위해서는 어떤 역량이 필요한가? | 9 |
| 2. | 핵심역량의 세 범주 | 11 |

3절. 핵심역량의 토대

- | | | |
|----|--------------------------------|----|
| 3. | 역량과 현대 사회의 요구 | 14 |
| 4. | 개인적 과제와 세계적 과제 | 16 |
| 5. | 공통가치 = 공동체를 뛰어주는 ‘덫’ | 16 |
| 6. | 핵심역량의 선정 | 17 |

4절. 핵심역량의 틀

- | | | |
|------|---|----|
| 7. | 핵심역량의 기본 특성 | 19 |
| 8. | 교육받은 지식과 기술을 넘어 | 19 |
| 9. | 성찰성 – 핵심역량의 본질 | 20 |
| 10. | 핵심역량의 결합 | 22 |
| 11. | 핵심역량 범주 1 : 상호교감하며 도구 사용하기 | 23 |
| 11.1 | 핵심역량 1-A ;
상호교감하며 언어, 상징, 텍스트를 사용하는 능력 | 24 |
| 11.2 | 핵심역량 1-B ;
상호교감하며 지식과 정보를 사용하는 능력 | 25 |

11.3	핵심역량 1-C ; 상호교감하며 기술을 사용하는 능력	26
12.	핵심역량 범주 2 : 이질적인 집단에서 상호작용하기	27
12.1	핵심역량 2-A ; 타인과 원만한 관계 맺기 능력	28
12.2	핵심역량 2-B ; 협력하는 능력	29
12.3	핵심역량 2-C ; 갈등을 관리 및 해결하는 능력	30
13.	핵심역량 범주 3 : 자율적으로 행동하기	31
13.1	핵심역량 3-A ; 전체적 조망 속에서 행동하는 능력	33
13.2	핵심역량 3-B ; 생애 계획을 수립하고 실천하는 능력	34
13.3	핵심역량 3-C ; 권리, 이익, 한계, 요구를 주장하는 능력	35

5절.	평가 및 평생학습에 ‘핵심역량의 틀’ 이용하기	
14.	핵심역량에 대한 국제적인 조사 및 평가	36
15.	핵심역량과 평생학습	39

6절.	핵심역량의 틀은 어떻게 개발되었나	
16.	여러 전문가와 국가 간의 협력적 · 다학문적 노력	41
16.1	DeSeCo 프로젝트 진행 순서도	42
16.2	DeSeCo 프로젝트 관련 웹사이트	44
16.3	DeSeCo 주요 간행물	44

1절. PISA와 핵심역량의 정의

1997년, OECD 회원국들은 의무교육과정을 거의 마친 학생들이 사회의 온전한 일원이 되는 데 필요한 지식과 기술을 어느 정도 습득했는지 조사할 목적으로 국제학업성취도평가 프로그램(PISA : Programme for International Student Assessment)을 시작했다.

PISA에는 다음과 같은 몇 가지 독특한 특징이 있는데, 바로 이런 특징들이 PISA의 발전을 이끌어온 힘이다.

- PISA의 정책 지향성(policy orientation) – PISA의 기본 구상과 보고 방법은 정책 수립 및 보완에 필요한 교훈을 얻으려는 각국 정부의 필요에 의해 결정
- PISA의 혁신적인 “문해력(literacy)” 개념 – 학생들이 다양한 주제 영역에서 각종 문제를 제기 · 해결 · 해석할 때, 분석하고 추론하며 효과적으로 의사소통하는 능력과 관련된 개념
- PISA의 평생학습 중시 – PISA는 학생들의 교과능력 및 교차교과

능력(cross-curricular competencies)을 평가하는 데 그치지 않고 학생들의 학습의욕, 자신감, 학습전략에 관해서도 질문

- PISA의 정례화(regularity) – 해당 국가들은 주요 학습목표의 달성을 추이를 정기적으로 점검

PISA의 평가는 읽기 · 수학 · 과학 · 문제해결 분야에서 학생들의 지식과 기술을 비교하는 것으로 시작했다. 이 프로그램은 몇몇 교과목에 대한 학생들의 수행능력 평가이기는 하였으나 학생들의 성공적인 삶은 훨씬 다양한 역량에 달려 있다는 생각이 바탕에 깔려 있었다. 여기에 요약 소개하는 OECD의 핵심역량 정의 및 선정(DeSeCo: Definition and Selection of Key Competencies) 프로젝트는 새로운 범주의 역량으로까지 대상을 넓혀 장기적인 평가를 할 수 있는 하나의 틀을 제공한다.

2절. 개요

1. 성공적인 삶과 살기 좋은 사회를 실현하기 위해서는 어떤 역량이 필요한가?

현대 사회는 개인들에게 온갖 도전적인 요구를 쏟아내고 있다. 이런 요구들은 개인이 어떤 핵심역량을 습득해야 한다고 말하는 것일까? 그런 역량에 대한 정의를 마련해 놓으면 청소년과 성인이 사회에서 요구하는 역량을 제대로 갖추고 있는지 보다 효과적으로 평가할 수 있을 뿐 아니라, 교육체제와 평생학습의 가장 중요한 목표를 설정할 수도 있다.

지식과 기술만이 역량(competency)의 전부는 아니다. 특정 상황에서 기술과 태도 같은 심리사회적 자원을 이용하여 복잡한 요구에 대처하는 능력도 역량에 포함된다. 예를 들어, 효과적인 의사소통 능력은 개인의 언어지식과 실용적인 IT 취급 기술, 상대방에 대한 태도 등을 이용할 수 있는 한 가지 역량이다.

현대 사회가 던지는 온갖 복잡한 과제에 당당히 대응하기 위해서는 개인에게 다양한 역량이 필요하지만, 언젠가는 요긴할 듯한 역량을 총망라해 긴 목록을 작성해봤자 실용적인 가치는 크지 않을 것이다. DeSeCo 프로젝트를 통해, OECD는 여러 분야의 학자 및 전문가, 그리고 기관과 협력하면서 핵심역량에 대한 이론적 정의를 토대로 일련의 핵심역량 선별 작업을 진행했다.

각각의 핵심역량은 다음과 같아야 한다.

- 사회와 개인에 가치 있는 것이어야 한다.
- 다양한 맥락에서 개인의 중요한 요구를 충족시키는 데 도움이 되어야 한다.
- 전문가뿐 아니라 모든 개인이 중시하는 것이어야 한다.

“지속 가능한 발전과 사회적 응집성은 우리 모두의 역량—지식과 기술, 태도, 가치를 총망라하는 의미로서의 역량—에 거의 전적으로 달려 있다.”

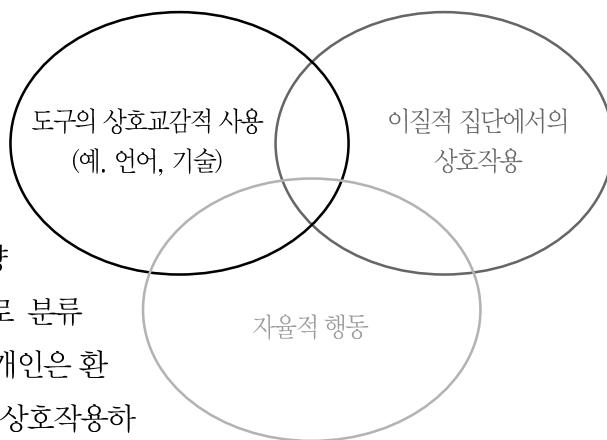
OECD 교육장관 일동

오늘날, 역량이 왜 그렇게 중요한가?

세계화와 현대화로 세계는 더욱 다양해지고, 더욱 긴밀히 연결되고 있다. 이런 세계를 제대로 이해하고 제 몫을 다하기 위해 개인은, 예컨대 변화하는 기술에 숙달돼야 하고, 방대한 양의 내용 정보를 소화해야 한다. 또한 개인은 사회 전체가 공동으로 대처해야 하는 문제들 — 경제성장과 환경의 지속가능성 간의 조화, 번영과 사회적 형평성 간의 조화 등 — 과도 마주하고 있다. 이런 상황탓에 개인의 목표를 달성하는데 필요한 역량은 더욱 복잡해져서, 좁은 의미의 특정 기술 몇 가지를 숙달하는 것만으로는 역부족이다.

2. 핵심역량의 세 범주

DeSeCo 프로젝트의 ‘핵심역량을 위한 개념적 틀’은 핵심역량을 크게 세 범주로 분류하고 있다. 첫째, 개인은 환경과 효과적으로 상호작용하



기 위해 다양한 도구를 사용할 수 있어야 한다. 이 때 도구는 정보기술 (IT) 같은 물리적 도구와 언어 같은 사회문화적 도구를 모두 포함한다. 또 그 도구를 목적에 맞게 변용할 수 있을 만큼 자유자재로 구사할 줄 알아야 한다. 즉 상호교감하며(interactively) 사용할 수 있을 정도가 되어야 한다. 둘째, 상호의존성이 높아지는 세계에서 개인은 타인과 관계맺기를 할 수 있어야 하며, 각양각색의 배경을 가진 사람들이 모인 이질적인 집단에서 상호작용할 수 있는 것이 중요하다. 셋째, 개인은 책임감 있는 태도로 자신의 생애를 관리하고, 광의의 사회적 맥락 속에서 살아가면서 자율적으로 행동할 수 있어야 한다.

이 세 범주는 각각 또렷한 초점이 있지만 서로 연결되어 있으며, 다 합치면 핵심역량을 파악해 구체화할 수 있는 토대를 형성한다. 개인이 성찰적으로 생각하고 행동해야 할 필요성, 이것이 바로 ‘핵심역량의 틀’의 중심이다. 성찰성(reflectiveness)에는 일정한 방식을 관례대로 적용하여 상황에 대응하는 능력만이 아니라 변화에 대처하는 능력, 경험에서 배우는 능력, 그리고 비판적인 자세로 생각하고 행동하는 능력도 포함된다.

이어지는 페이지에서는 1) 현대 생활에서 부닥치는 온갖 요구와 이를 토대로 ‘핵심역량의 틀’이 탄생하게 된 과정, 2) ‘핵심역량의 틀’의 상세한 내용, 3) 교육결과의 평가를 비롯한 다양한 목적으로 ‘핵심역량의 틀’을 이용할 수 있는 방법 등을 살펴본다.

‘핵심역량의 틀’의 탄생 : OECD는 협력적 · 다학문적 핵심역량의 틀을 어떻게 개발했나?

1997년 말, OECD는 핵심역량을 선별하고, 청소년 및 성인의 역량 수준을 국제적으로 비교 측정하는 조사를 강화해줄 수 있는 충실향 개념적 틀을 제공하고자 DeSeCo 프로젝트에 착수했다. 스위스가 중심이 되어 진행된 이 프로젝트는 PISA와 연계하여 이루어졌고, 틀을 만들어내기 위해 다양한 분야의 전문가와 이해관계자, 그리고 정책 분석가가 공동으로 참여했다. OECD 회원국의 견해도 수렴되었다. 이 프로젝트는 나라와 문화에 따른 가치와 우선순위의 다양성을 인정하는 한편, 전세계의 경제와 문화가 안고 있는 보편적인 문제와 공통가치도 함께 파악하여, 가장 중요한 역량을 선정하기 위한 기초 정보로 삼았다.

3절. 핵심역량의 토대

3. 역량과 현대 사회의 요구

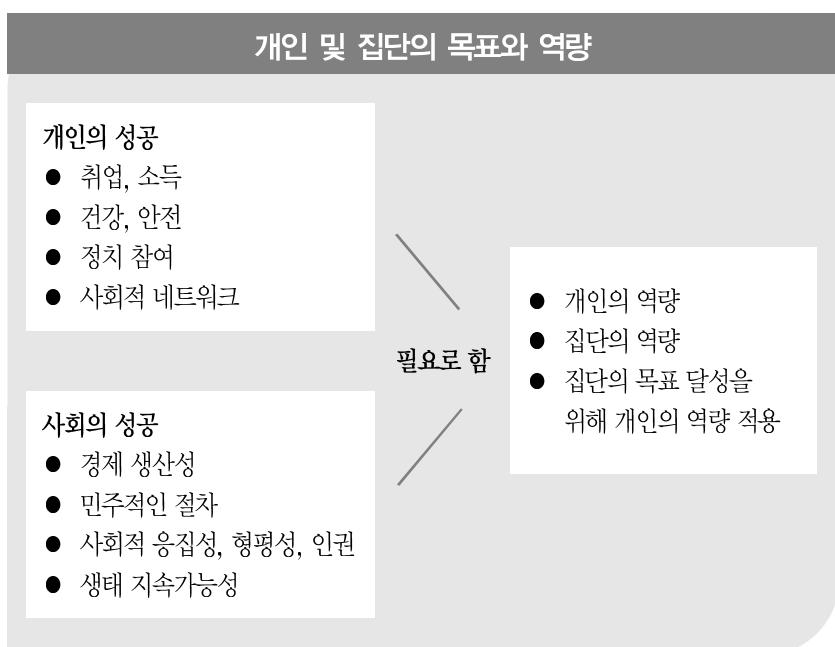
핵심역량은 바람직한 개인적 자질과 인지기술을 임의로 판단하여 결정하는 것이 아니라, 성공적인 삶과 살기 좋은 사회를 실현하기 위한 심리사회적 필요조건들을 신중히 고려하여 결정된다. 현대 사회는 시민들에게 어떤 요구를 하고 있을까? 그 답은 핵심역량을 구성하는 요소에 대한 일관성 있는 개념에 뿌리내리고 있어야 한다.

이러한 요구주도형 접근방법(demand-led approach)은 사회의 당당한 일원이 되고자 하는 개인에게 무엇이 필요한지 묻는다. 취업 및 경력관리를 위해서는 어떤 역량이 필요한가? 기술변화에 대응하기 위해서는 어떤 적응능력이 요구되는가?

하지만 역량은 개인이 세상을 헤쳐나가는 데만 중요한 것이 아니라 세상을 만들어가는 데도 중요한 요소이다. 따라서 어떤 역량이 필요한지 는 현대 생활의 주요 특징 및 요구와 관련돼 있을 뿐 아니라, 개인과

사회가 추구하는 목표의 성격에 의해서도 결정된다.

'핵심역량의 틀'은 조직이나 단체의 집단적 역량보다는 개인의 역량과 관계가 있다. 그러나 아래 그림에서 보듯이 개인적 역량의 총합은 집단의 목표를 달성하는 능력에도 영향을 미친다.



4. 개인적 과제와 세계적 과제

개인은 변화하고, 복잡하며, 상호의존적인 세계에 적응하기 위해서 핵심역량을 이용해야 한다.

그 역량들은 다음과 같은 세계에 적합한 것이어야 한다.

- 빠르고 지속적으로 변화하는 기술에 맞춰 모든 과정을 단숨에 속달하는 것은 물론 적응력까지 필요한 세계
- 사회가 더욱 다양화, 구획화되면서 대인관계에서 이질적인 사람들의 접촉이 확대되는 세계
- 세계화로 인해 새로운 형태의 상호의존성이 생겨나고, 행동의 영향(예를 들어 경제 경쟁)과 결과(예를 들어 오염)가 개인이 속한 지역 또는 국가 공동체의 범위를 훌쩍 뛰어넘는 세계

5. 공통가치 = 공동체를 묶어주는 ‘닻’

집단적 목표를 달성하는데 여러 가지 역량이 필요한 만큼, 핵심역량을 선정할 때는 공유가치(shared values)에 대한 이해가 어느 정도 필요하다. 따라서 ‘핵심역량의 틀’은 일반적인 수준에서 공유가치에 닻을

내리고 있다. 모든 OECD 회원국은 민주적 가치와 지속 가능한 발전을 실현하는 것이 중요하다는 데 의견을 같이 하고 있다. 이러한 가치들은 개인이 자신의 잠재력을 실현할 수 있어야 한다는 의미와, 타인을 존중하고 공정한 사회를 만드는데 기여해야 한다는 의미를 모두 내포하고 있다. 개인 목표와 집단 목표의 이러한 상보성 (complementarity)은 개인의 자율적 발전과 타인과의 상호작용을 두루 인정하는 ‘핵심역량의 틀’에 반영되어야 한다.

6. 핵심역량의 선정

위의 요구들은 상황과 장소에 따라 개인에게 제시하는 조건이 달라진다. 그러나 위에서 얘기했듯이 핵심역량은 특별한 가치가 있고, 여러분야에서 유용하며, 누구나 필요로 하는 것이다.

이 중 첫 번째, 즉 핵심역량은 가치가 있어야 한다는 조건은 경제적 및 사회적 목적에 부합하는 혜택을 제공하되 그 혜택이 측정 가능한 역량이어야 한다는 뜻이다. 인적 자본은 경제적 성과(economic performance) 면에서 중요한 역할을 할 뿐 아니라, 건강증진 · 복지향상 · 육아개선 · 사회적 및 정치적 참여증대 같은 중요한 개인적 · 사회적 혜택도 제공한다는 주장이 최근 조사에서 다시 한 번 입증되었다.

두 번째, 즉 핵심역량은 다양한 맥락에서 혜택을 제공해야 한다는 조건은 분야를 넘나들며 적용되는 역량이어야 한다는 의미이다. 어떤 역량은 노동시장에서뿐만 아니라, 사적인 관계나 정치적 참여 등에서도 두루 필요한데, 이러한 가로지르기 역량(transversal competencies)이라야 핵심역량으로 정의될만하다.

세 번째, 즉 핵심역량은 누구나 중시하는 것이어야 한다는 조건은 특정 업계나 직업이나 계층에서만 유용한 역량이 아니라는 의미이다. 모든 사람이 개발하고 보유하고 싶어하는 가로지르기 역량이라야 핵심역량으로서의 중요성을 얻게 된다.

4절. 핵심역량의 틀

7. 핵심역량의 기본 특성

‘핵심역량의 틀’은 여러 가지 특정 역량들을 통합 접근법으로 한데 묶어 구성한 것이다. 위에서 살펴본 3개 범주의 핵심역량을 하나하나 살펴보기 전에, 이 세 범주를 관통하는 기본적인 특징을 살펴보는 것도 가치가 있다.

8. 교육받은 지식과 기술을 넘어

대부분의 OECD 국가에서는 유연성과 기업가 정신, 개인의 책임에 가치를 부여하고 있다. 개인은 적응력이 있어야 할 뿐 아니라 혁신성 · 창의성 · 자발성 · 의욕 등이 함께 요구된다.

현대 사회의 온갖 과제를 극복해내기 위해서는 축적된 지식을 단순 재

생산하는 차원을 훨씬 뛰어넘어, 복잡한 정신적 과제를 처리하는 개인의 능력을 더욱 개발해야 한다는 데 많은 학자와 전문가의 의견이 일치한다. 인지기술과 실용기술, 창의력, 그리고 태도·의욕·가치 등과 같은 또 다른 심리사회적 자원을 동원하는 것도 핵심역량에 포함된다.

역량이 교육받은 지식으로만 생겨나는 것은 아니지만, 그래도 좋은 학습 환경에서 역량이 학습될 수 있다는 것을 DeSeCo 프로젝트는 시사하고 있다.

개인의 도덕적·지적 성숙의 표현이기도 한 스스로 생각하는 능력과 자신의 학습 및 행동에 책임을 지는 능력이야말로 ‘핵심역량의 틀’의 핵심을 이루고 있다.

9. 성찰성 – 핵심역량의 본질

‘핵심역량의 틀’의 근간은 성찰적인 사고와 행동이다. 성찰적으로 사고하기(thinking reflectively)는 상대적으로 복잡한 정신적 과정을 요하며, 사고과정의 주체에게 사고과정의 대상이 될 것을 요구한다. 예를 들어, 특별한 정신기법(mental technique)을 연마 중인 사람은 성찰을 통해 이 기법에 대해 숙고하고, 이 기법을 자신의 것으로 흡수하여, 자신의 다른 경험에 연계시킬 수 있는가하면, 그 기법에 변화를

주거나 변용할 수 있다. 또한 성찰적인 개인은 연습이나 실천을 통해 그런 사고과정을 계속 이어나간다.

따라서 성찰성에는 메타인지기술(생각하기에 대해 생각하기)의 이용과 창의력, 비판적인 자세가 반드시 수반된다. 성찰성에서는 개인이 어떤 식으로 사고하는가 하는 것도 중요하지만, 자신의 생각과 감정, 사회적 관계를 담아서 어떻게 경험을 보다 일반화하는가 하는 것 또한 중요하다. 이를 위해서 개인은 사회적 압력과 거리 두기, 다른 관점 취하기, 독립적인 판단 내리기, 자신의 행동에 책임지기를 허용하는 사회적 성숙도에 도달해야 한다.

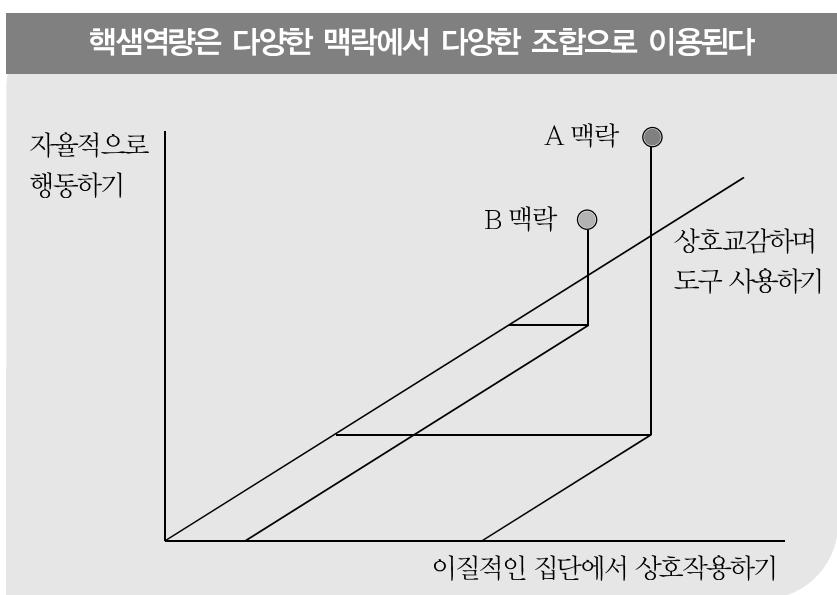
양자택일을 넘어 : 성찰성의 실례

차이와 모순을 다루는 능력은 경제 및 교육 분야의 각종 핵심역량 목록에 거의 빠짐없이 들어 있다. 다양하고 복잡한 현대 세계는 우리에게 성급하게 한 가지 답, 양자택일의 해결책을 택하라고 요구하지 않는다. 오히려 동일한 현실에서 표출되는 제반 양상들(aspects)처럼 겉보기에 모순되고 양립할 수 없는 목표들을 통합하여 각종 긴장 - 예컨대 자율과 연대, 다양성과 보편성, 혁신과 존속 간의 긴장 - 을 처리하도록 요구하고 있다. 따라서 개인은 얼핏 모순되어 보이더라도 어쩌면 표면적인 모순에 그칠 뿐인 여러 입장이나 개념 간의 다양한 상호연결과 상호관계를 고려하면서 좀 더 통합적으로 생각하고 행동하는 법을 배워야 한다.

10. 핵심역량의 결합

다음 페이지의 그림은 특정 역량들 간의 추가적인 결합을 보여주고 있는데, 이 그림이 의미하는 것은 어떤 맥락에서든지 우리가 한 가지 이상의 역량을 이용할 가능성이 있다는 것이다. 실제로 어떤 상황, 어떤 목표든지 여러 가지 역량이 필요할 수 있고, 각각의 경우에 맞춰 필요한 역량들의 구성이 달라질 뿐이다.

생활환경이 다르면, 예컨대 문화규범과 기술 접근성, 그리고 사회권력 관계 등에 따라 사람들이 이용하는 역량에도 큰 차이를 보인다.



11. 핵심역량 범주 1 : 상호교감하며 도구 사용하기

글로벌 경제와 정보화 사회가 쏟아내는 사회적·직업적 요구에 발맞추기 위해 서는 컴퓨터 같은 물리적 도구만이 아니라 언어, 정보 등과 같은 지식과 상호작용할 수 있도록 사회문화적 도구에도 속 달되어야 한다.

필요한 이유

- 기술 변화에 보조를 맞춰야 함
- 자신의 목적에 맞게 도구를 변용해야 함
- 세상과 적극적으로 대화해야 함

필요한 역량

- A. 언어, 상징, 텍스트를 상호교감하며 사용하기
- B. 지식과 정보를 상호교감하며 사용하기
- C. 기술을 상호교감하며 사용하기

상호교감하며 도구 사용하기는 도구를 확보하고 그 도구를 다루는(예를 들면 텍스트 읽기, 소프트웨어 이용하기) 기술력만 있으면 되는 것 이 아니다. 개인은 또한 지식과 기술을 생성하고, 또 변용해야 한다. 이를 위해서는 도구 자체에 익숙해야 함은 물론, 이 도구가 세계와의 상호작용 방식을 어떻게 변화시키는지 이해해야 하며, 또 더 큰 목표 달성에 이 도구를 어떻게 이용할 수 있는지도 이해해야 한다. 이러한 점에서 도구는 수동적 매개물(passive mediator)에 불과한 것이 아니라 개인과 환경을 잇는 능동적인 대화 수단이다.

개인은 인지적·사회문화적·물리적 도구를 통해 세계와 만난다. 이런 만남을 통해 다시 개인은 세상을 이해하고 역량을 갖추는 법, 전환과 변화에 대처하는 법, 장기적인 도전에 대응하는 법을 익히게 된다. 상호교감하며 도구 사용하기는 개인이 세상을 인식하고 세상과 관계 맺는 방식에 새로운 가능성을 열어준다.

현재의 국제적인 평가, 특히 PISA(www.pisa.oecd.org)와 ALL(Adult Literacy and Life Skills Survey, 캐나다 통계청이 실시하는 성인기초능력조사) 같은 국제적인 평가들은 글(written texts)을 도구로 사용하여 상호작용하는 능력 면에서 핵심역량의 중요성에 대한 경험적 증거를 제공하고 있다.

11.1 핵심역량 1-A ; 상호교감하며 언어, 상징, 텍스트를 사용하는 능력

이 핵심역량은 구어 및 문어 실력, 계산 및 기타 수학 실력을 다양한 상황에서 효과적으로 사용하는 것과 관계가 있다. 사회 및 직장 생활을 무리 없이 해내고, 다른 사람들과 효과적으로 대화하기 위한 필수 도구이다. “의사소통 역량”이나 “문해력” 같은 용어도 이 핵심역량과 관련이 있다.

PISA에서 말하는 독해력과 수학적 문해력, 그리고 ALL에서 정의하는 수리력은 이 핵심역량의 실례들이다.

11.2 핵심역량 1-B ; 상호교감하며 지식과 정보를 사용하는 능력

현대 사회 어디서나 서비스와 정보 분야의 역할이 갈수록 중요해지고, 지식관리가 중심 역할을 담당하게 되면서, 정보와 지식을 상호교감하며 사용할 수 있는 능력이 필수가 되었다.

이 핵심역량은 정보 자체의 성격 — 정보의 기술적 인프라와 정보의 사회적 · 문화적 · 이념적 맥락 및 영향 —에 대한 비판적 성찰을 요구한다. 정보 역량은 여러 가지 선택권을 이해하고, 여론을 형성하며, 결정을 내리고, 소양 있고 책임감 있는 행동을 하기 위한 토대로서 필요하다.

지식과 정보를 상호교감하며 사용하려면 개인은

- 새로운 것을 인지하여 판단해야 한다.
- 적절한 정보 소스(사이버 공간에서의 지식과 정보 수집 포함)을 확보해야 한다.

- 그 정보와 정보 소스의 우수성(quality), 적합성 및 가치를 평가해야 한다.
- 지식과 정보를 체계화해야 한다.

이 핵심역량의 실례가 ‘2006 PISA 조사 틀’에서 개발된 과학적 문해력이다. 과학적 문해력 조사에서는 필요한 인지기술을 발휘하는 능력 만이 아니라 과학문제에 대한 관심도를 포함하여, 학생들이 과학탐구에 얼마나 적극적으로 참여하고 상호작용하는지 알아본다.

11.3 핵심역량 1-C ; 상호교감하며 기술을 사용하는 능력

기술혁신의 영향으로 개인이 직장 안팎에서 온갖 새로운 요구에 직면해왔다면, 이와 동시에 기술진보는 새롭고 다양한 방법을 통해 더욱 효과적으로 요구를 충족시킬 새로운 기회를 제공하고 있다.

상호교감하며 기술을 사용하려면 일상생활에서 기술을 사

필요한 이유

- 다원화된 사회의 다양성에 적응해야 함
- 공감의 중요성
- 사회자본의 중요성

필요한 역량

- A. 타인과 원만한 관계 맺기
- B. 팀으로 일하며 협력하기
- C. 갈등을 관리 및 해결하기

용할 수 있는 새로운 방법을 알고 있어야 한다. 정보통신기술은 (장소에 크게 구애 받지 않게 해줌으로써) 사람들의 협업 방식을, (방대한 양의 정보 소스를 즉시 이용할 수 있게 해줌으로써) 정보접근 방식을, 그리고 (전세계 사람들 간의 관계 및 네트워크 형성을 꾸준히 촉진시켜줌으로써) 다른 사람들과 상호작용하는 방식을 바꿔놓을 가능성이 있다. 그런 가능성을 이용하려면, 인터넷 사용과 이메일 전송 같은 초보적인 기술력 이상을 갖춰야 할 것이다.

다른 도구들과 마찬가지로 기술도 상호교감하며 사용할 수 있다. 사용자가 기술의 본질을 이해하고 그것의 잠재력을 성찰한다면 말이다. 무엇보다 중요한 것은 기술 도구에 내재된 가능성을 자신의 환경 및 목표에 연결시켜야 한다는 것이다. 이를 위한 1단계는 기술을 자신의 일상 속에 포함시키는 것이다. 이렇게 해서 그 기술과 친숙해지면 그 기술의 쓰임새를 확장할 수 있게 된다.

12. 핵심역량 범주 2 : 이질적인 집단에서 상호작용 하기

평생에 걸쳐 인간은 물질적 · 심리적 생존을 위해서, 또 사회적 정체성과 관련하여 다른 사람과의 유대에 의존한다. 사회가 여러 면에서 더 옥 단편화되고 다양해짐에 따라, 개인을 위해서나 새로운 협력 형태 구축을 위해서나 대인관계 관리가 중요해지고 있다.

기존의 사회적 유대가 약해지고, 강력한 네트워크 구축 능력을 가진 사람들을 중심으로 새로운 사회적 유대가 생겨나고 있기 때문에 사회 자본(social capital)을 구축하는 것이 중요하다. 다양한 집단들이 사회자본 구축을 통해 혜택을 얻는 역량의 차이가 향후 불평등의 잠재적 원인이 될 수 있다.

이 범주의 핵심역량은 개인이 다른 사람들과 함께 학습하고 생활하며 일하는 데 필요하다. 그리고 “사회적 역량(social competencies)” “사회적 기술(social skills)” “다문화 이해 역량(intercultural competencies)” “소프트 스킬(soft skills)” 같은 용어와 관련된 여러 가지 특징들을 다룬다.

12.1 핵심역량 2-A ; 타인과 원만한 관계 맺기 능력

이 첫 번째 핵심역량을 통해 개인은 사적으로 아는 사람, 동료, 고객 등과의 인간관계를 시작하고, 유지하며, 관리할 수 있다. 원만한 관계 맺기 능력은 사회적 응집성의 필요조건일 뿐만 아니라, 경제적 성공을 위한 필요조건으로도 점점 부상하고 있다. 기업과 경제가 감성지능(emotional intelligence)을 더욱 중시하는 쪽으로 바뀌고 있기 때문이다.

누구나 환영 받고, 소속감을 느끼며, 성공하는 환경을 조성하기 위해서 개인은 타인의 가치·신념·문화·역사를 존중하고 인정할 수 있다는 생각이 이 역량의 바탕을 이룬다.

다른 사람과 원만히 협력하려면 필요한 것이 있다.

- 공감 – 다른 사람의 입장이 되어 그 사람의 관점에서 상황을 상상해 보아야 한다. 다양한 의견과 신념을 두루 고려해 보면서, 어떤 상황에서 자신이 당연시하는 것이 다른 사람에게는 꼭 그렇지 않을 수도 있음을 인지할 때, 공감은 자아성찰로 이어진다.
- 효과적인 감정관리 – 자기인식을 통해 본인의 기본정서 상태와 동기부여 상태는 물론 다른 사람의 상태까지 효과적으로 해석해 낼 수 있어야 한다.

12.2 핵심역량 2-B ; 협력하는 능력

어느 한 개인의 힘만으로는 충족될 수 없는 요구와 목표도 많기 때문에, 이런 경우에는 동일한 이해관계를 가진 사람들이 실무반·시민운동·경영자 단체·정당·노조 등과 같은 단체를 결성하여 힘을 합치게 된다.

협력을 잘하기 위해서 개인에게 요구되는 자질이 있다. 소속 단체 및 그 단체의 목표에 대한 헌신과 자신의 우선 순위 간에 조화를 이룰 수 있어야 하고, 또 리더십을 함께 나누면서 다른 사람을 지원할 수 있어야 한다.

이 능력을 구성하는 구체적인 자질은 다음과 같다.

- 자신의 생각을 표현하고 타인의 생각을 경청하는 능력
- 토론의 역동성과 의제에 대한 이해
- 전술적 또는 지속가능한 협력 관계 구축 능력
- 협상 능력
- 견해 차이를 참작하여 결정하는 능력

12.3 핵심역량 2-C ; 갈등을 관리 및 해결하는 능력

갈등은 어디서나 생긴다. 그곳이 가정일 수도 있고, 직장 또는 더 큰 공동체 및 사회일 수도 있다. 갈등은 사회현실의 일부분이며 인간관계에 내재되어 있는 요소이다. 갈등은 둘 이상의 개인이나 단체가 서로 다른 요구나 이해관계, 목표, 가치로 인해 대립할 때 발생한다.

건설적으로 갈등에 접근하는 열쇠는 갈등을 부정하려 하기보다, 갈등

이란 하나의 과정이며 관리가 필요함을 인정하는 것이다. 이를 위해서는 상대방의 이해관계와 요구를 고려하여 양측 모두에게 이익이 되는 해법을 찾아야 한다.

갈등 관리 및 해결에 적극적으로 참여하기 위해서는

- 모든 쟁점과 걸려 있는 이해관계(예를 들면 권력, 공로인정, 업무분담, 형평성), 갈등의 발단, 모든 당사자의 논거를 분석하여 다양한 입장이 있을 수 있음을 인지할 수 있어야 한다.
- 의견의 일치 및 불일치 부분을 파악할 수 있어야 한다.
- 문제를 재구성할 수 있어야 한다.
- 요구와 목표의 우선 순위를 정하여 포기할 것과 포기 조건을 결정 할 수 있어야 한다.

13. 핵심역량 범주 3 : 자율적으로 행동하기

자율적으로 행동한다는 것은 사회와 동떨어져 활동한다는 의미가 아니다. 반대로 자신의 환경과 사회적 역동성, 자신의 현재 역할과 원하는 역할에 대한 자각이 필요하다. 자율적으로 행동하려면 생활 및 근로 환경에 수동적으로 얹매이지 않으면서 의미 있고 책임감 있게 자신의 생애를 관리할 수 있는 권한을 갖고 있어야 한다.

사회의 발전에 효과적으로 참여하고, 직장생활과 가정 생활, 사회생활 등 다방면에서 역할을 다하기 위해서는 개인이 자율적으로 행동해야 한다. 개인 스스로 정체성을 확립해야 하고, 만인의 의견을 그냥 따르기보다 스스로 선택해야 하기 때문이다. 이때 자신의 가치와 행동에 대해 성찰해야 한다.

개인의 입지가 예전보다 불안한 현대 세계에서는 자율적 행동이 특히 중요하다. 개인은 의미 있는 삶을 살기 위해서 ‘개인적 정체성(personal identity)’을 확립하고, 그에 부합된 삶을 살고 있는지 점검해야 한다. 직업의 경우가 그 한 예다. 안정적인 평생직장을 찾기 힘들어진 시대 아닌가.

일반적으로 자율성은 미래지향적 자세와 자신의 환경, 사회의 역동성, 자신의 현재 역할과 원하는 역할에 대한 자각을 요한다. 자율성은 건강한 자아상을 확립하고, 자신의 필요와 욕구를 결정 · 선택 · 행동이라는 의지행위로 옮기는 능력을 전제로 한다.

필요한 이유

- 복잡한 세상에서 개인적 정체성을 확보하고 목표를 정해야 함
- 권리 행사를 책임을 져야 함
- 소속 환경과 그것의 작동원리를 이해해야 함

필요한 역량

- A. 전체적 조망 속에서 행동하기
- B. 생애계획을 수립하고 실천하기
- C. 권리, 이익, 한계, 요구를 주장하고 지키기

13.1 핵심역량 3-A ; 전체적 조망 속에서 행동하는 능력

이 핵심역량은 개인에게 큰 맥락에서 행동하고 결정할 것을 요구한다. 즉, 자신의 행동과 결정이 사회규범, 사회 및 경제제도, 과거에 일어났던 일 등에 어떤 영향을 미치고, 또 어떤 영향을 받게 될지 고려하며 행동하라는 것이다. 개인은 자신의 행동과 결정이 이러한 큰 그림에 얼마나 어울리는지 분별해야 한다

이를 위해 개인은

- 각종 패턴을 이해해야 한다.
- 자신이 속한 시스템을 알아야 한다. (예를 들어 그곳의 구조, 문화, 관례, 공식·비공식적 규칙과 기대, 그 속에서 자신의 역할) 여기에는 각종 법규, 불문율의 사회규범, 도덕률, 예절 및 의식이 모두 포함된다. 이를 통해 권리만 있는 것이 아니라 행동 제약 요소들도 있음을 함께 이해해야 한다.
- 자신의 행동이 초래할 직·간접적인 결과를 파악해야 한다.
- 개인적·집단적 규범 및 목표에 미칠 결과를 고려하여 적절한 행동 방침을 선택해야 한다.

13.2 핵심역량 3-B ; 생애 계획을 수립하고 실천하는 능력

이 역량은 프로젝트 관리 개념을 개인에게 적용한다. 인생을 짜임새 있는 이야기로 해석하여, 변화하는 환경 속에서 삶이 단편화되지 않도록 인생에 의미와 목적을 부여하라는 것이다.

이 역량은 미래지향적 성격을 띠며, 낙관과 가능성, 그리고 그 가능성의 영역에서 튼튼한 기초를 쌓아 올리는 것을 의미한다.

이를 위해 개인은

- 계획을 세우고 목표를 정할 수 있어야 한다.
- 이미 보유한 자원과 필요한 자원(시간과 예산 등)을 파악해 평가할 수 있어야 한다.
- 목표의 우선 순위를 정하고 구체화할 수 있어야 한다.
- 여러 가지 목표 달성을 위해 필요한 자원들 간의 균형을 맞출 수 있어야 한다.
- 과거의 행동에서 배움을 얻어 미래의 결과를 예측할 수 있어야 한다.
- 진행상황을 점검하면서 필요할 때마다 조정작업을 할 수 있어야 한다.

13.3 핵심역량 3-C ; 권리, 이익, 한계, 요구를 주장하는 능력

이 역량은 고도로 구조적인 법적 문제부터 개인의 이익을 주장하는 일상적인 사례까지 여러 맥락에 두루 중요하다. 상당수의 그런 권리와 요구가 법률로 제정되어 보호받고 있지만, 자신(더불어 타인)의 권리와 요구, 이익을 파악해 평가하고, 적극적으로 주장하여 지켜내는 것은 결국 개인에게 달려 있다.

이 능력은 한편으로는 자기중심적인 권리 및 요구에 관계되고, 다른 한편으로는 집단의 일원으로서의 개인의 권리 및 요구에 관계된다. (민주적인 단체에 적극 참여하기, 지역 및 국가 차원의 정치과정에 적극 참여하기 등)

이 역량은 다음과 같은 능력을 포함한다.

- 자신의 이익을 이해하는 능력(예를 들면 선거 시기에)
- 시시비비를 가리는 성문화된 규칙과 원칙을 아는 능력
- 요구와 권리를 인정 받기 위한 논증 구성 능력
- 합의 또는 대안 제시 능력

5절. 평가 및 평생학습에 ‘핵심역량의 틀’ 이용하기

14. 핵심역량에 대한 국제적인 조사 및 평가

최근 몇 년 사이에 새로운 국제조사 방법들이 등장해 청소년과 성인들이 사회 생활에 필요한 지식과 기술을 어느 정도 습득했는지 직접 평가하는 작업이 처음으로 진행돼왔다. 특히 PISA와 ALL은 국제적인 비교평가 결과를 제공하는 대표적인 조사이다.

주로 지필검사를 통해 언어, 상징, 텍스트로 상호작용하는 능력(핵심 능력 1-A)에 초점을 맞춰 평가가 진행되긴 하지만 청소년과 성인의 필수 역량 보유수준 측정에 있어서는 이미 상당한 진전이 이루어졌다. 예를 들어 독해력, 수학적 문해력, 과학적 문해력에 대한 PISA의 정의가 보여주듯이 PISA는 개인이 지식과 학습에 얼마나 성찰적인 접근법을 취하고 있는지 파악하는 데 목표를 두고 있으며, 이것이 ‘핵심역량의 틀’의 토대를 이루고 있다.

학생들이 성찰적으로 지식을 이용하는데 얼마나 흥미를 느끼는지 제대로 평가하기는 쉽지 않지만, 그 출발점은 학생들이 글의 심층적인 의미와 구성을 파악할 수 있는지 평가하는 것이다. 따라서 PISA의 읽기 평가에서는 학생들이 글을 읽고 정보를 해석할 수 있는지 뿐만 아니라, 글의 내용을 성찰하여 평가할 수 있는지도 함께 측정한다. PISA는 학생들의 읽기능력을 6단계로 분류하고 있다. 글에 담긴 정보와 평범한 일상 지식 간의 단순한 연결 수준에 머문 학생은 1단계로 분류되는 반면, 가설을 비판적으로 평가할 수 있고 통념에서 벗어나는 개념을 소화할 수 있는 학생은 최고 수준인 5단계로 분류된다.

PISA의 정의

독해력

목표달성, 지식 및 잠재력 개발, 사회참여 등을 위해 글을 이해하고, 사용하며, 성찰하는 능력

수학적 문해력

수학의 역할을 이해하고, 근거 있는 판단을 내리며, 건설적·온정적·성찰적 시민으로서의 욕구를 충족시키는 데 수학을 이용하는 능력

과학적 문해력

자연계 및 인간의 활동이 자연계에 초래하는 변화를 이해하고 판단하는 데 과학지식을 사용하고, 과학의 문제들을 파악하며, 증거를 토대로 결론을 도출하는 능력

여기서 한 걸음 더 나가면 인지능력을 파악하는 데 그치지 않고 학습

태도와 성향까지 측정하는 단계가 된다. PISA는 원래 별도의 설문지를 나눠주고 학생들의 학습태도와 학습의욕을 묻는 방식의 측정 작업을 실시했다. 이러한 조사는 학생이 학습과정에서 얼마나 자율성을 발휘하고 있는지(예를 들어 자신의 목표와 무관한 학습을 하고 있지는 않은지 확인할 수 있도록) 알려준다.

2006 PISA 과학평가는 인지능력을 시험하는 문제와 더불어 학생들이 다양한 과학적 이슈에 대해 어느 정도 관련성과 중요성을 느끼고 있는지 알아보는 문제를 출제했다. 또한 ALL 조사에서는 다른 사람과 팀을 이뤄 협력하는 능력을 실험적으로 평가해왔다. 물론 이를 국제조사에서 효용성 있는 평가로 정착시키는 데는 아직까지 어려움이 있다.

DeSeCo 프로젝트의 종합적 틀이 지닌 가치는 3개 범주(상호교감하며 도구 사용하기, 이질적인 집단에서 상호작용하기, 자율적으로 행동하기)의 핵심역량 측정에 더욱 완벽을 기하기 위해 추가로 발전시켜야 할 부분에 대한 준거점(reference point)을 제공할 수 있다는 것이다.

그러한 발전을 위해 앞으로 다음과 같은 방법들을 이용할 수 있을 것이다.

- 각각의 역량은 한 가지씩 별개로 사용되지 않으며, 어느 맥락에서든 다양한 역량이 필요하다는 사실에 입각한 핵심역량 프로파일 구성. 개별적 역량을 따로따로 살피기보다 각 학생의 평가결과를 종

합적으로 살펴봄으로써 그런 프로파일을 만들 수 있다.

- 상호교감 기능이 강화된 평가도구 제작을 촉진하기 위하여 정보통신기술의 이용 확대
- 핵심역량이 사회적·경제적 복지에 얼마나 도움이 되는지 조사

15. 핵심역량과 평생학습

‘핵심역량의 틀’은 학교교육에서 길러야 할 역량과 평생을 두고 개발될 수 있는 역량에 똑같이 적용된다. 따라서 ‘핵심역량의 틀’은 학생과 성인의 역량 평가에 모두 적용할 수 있는 단일 준거틀을 제공한다. 평생학습 개념의 핵심에는 초기 교육이 생애 관련 역량(life-relevant competencies)을 전부 제공하지는 못한다는 주장이 자리잡고 있다.

그 이유는

- 역량은 생애 내내 발전하고 변하기 때문이다. 나이가 들면서 새로운 역량을 습득할 수도 있고 기존의 역량을 잃어버릴 수도 있다.
- 기술의 변화 및 사회적·경제적 구조의 변화로 인해 개인에게 요구되는 역량이 성인기에는 달라질 수도 있기 때문이다.
- 발달심리학이 보여주듯이 역량 발달은 청소년기에 끝나는 것이 아니라 성인기까지 이어지기 때문이다. 특히 ‘핵심역량의 틀’의 핵심

인 성찰적으로 생각하고 행동하는 역량은 나이가 들수록 성숙해진다.

이러한 이해는 교육과 평가 양쪽 모두와 중요한 관련이 있다. 인간발달의 진화모델은 성인교육의 목적에 대한 이론적 토대를 제공하고 있다. 뿐만 아니라, 평생에 걸쳐 공통된 기준을 가지고 개인의 능력을 평가해야 할 분명한 이유도 제공하고 있다. 따라서 청소년과 성인을 망라하는 일관성 있는 종합평가전략을 고안할 필요가 있다.

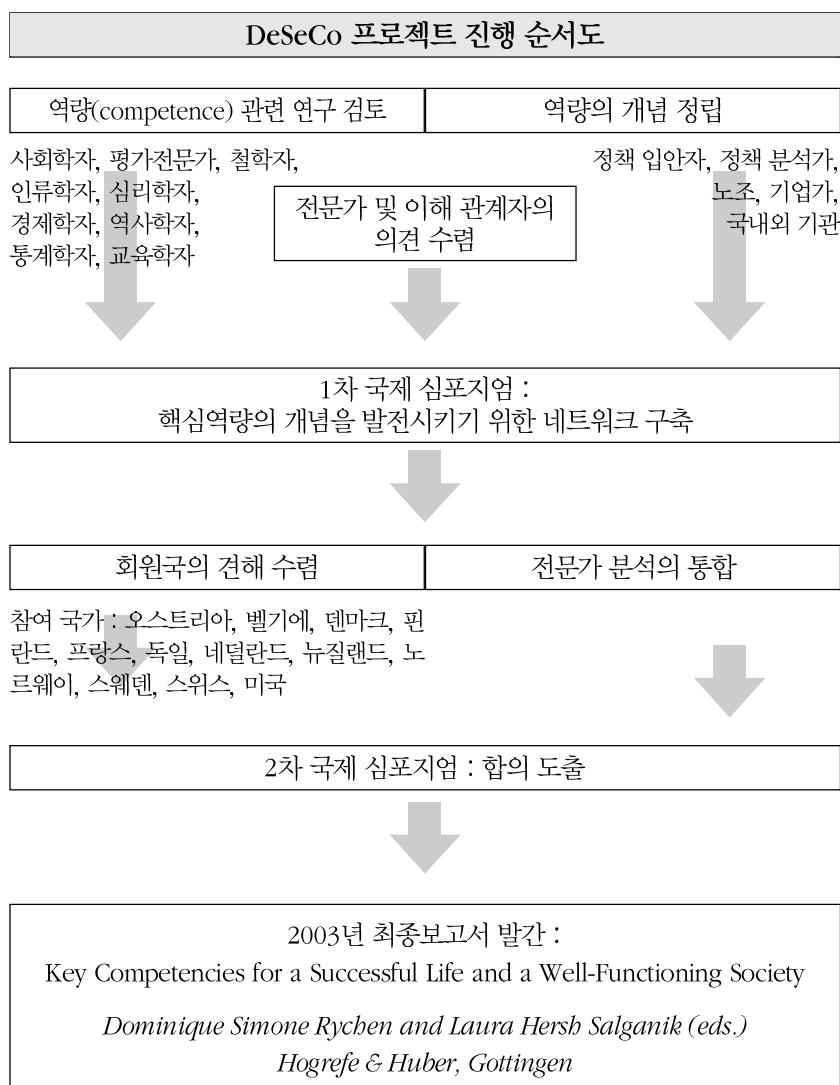
6절. 핵심역량의 틀은 어떻게 개발되었나

16. 여러 전문가와 국가 간의 협력적 · 다학문적 노력

OECD의 DeSeCo 프로젝트는 다방면의 전문가와 이해관계자의 의견을 종합하여, 일관성과 폭넓은 공감대를 확보한 상태에서 현대 세계가 필요로 하는 핵심역량을 분석하기 위해 고안되었다. 이 프로젝트는 이러한 역량에 대한 양대 국제평가인 PISA 및 ALL과도 연계되어 있다.

도표에서 보듯이 이 과정은 기존의 연구 및 전문가 견해를 종합하는 것으로 출발하여, 국가별 관점 차이를 반영하고, 국제 심포지엄을 활용해 합의된 틀을 만들어냈다. 1997년 말에 프로젝트를 시작해서 2003년에 최종보고서가 발간되었다.

16.1 DeSeCo 프로젝트 진행 순서도



4대 주요 활동이 이 프로젝트의 핵심을 이루었다.

- 역량에 대한 기존 연구 분석 – 여러 가지 개념이 어떻게 사용되고 정의되었는지 고찰하였다. 연구작업들 간의 일관성 결여가 두드러져 종합적인 틀 구축의 필요성이 제기되었다.
- 역량의 개념 정립 – 주요 개념에 대하여 서로 합치된 정의를 내리는 데 목적이 있었다.
- 핵심역량 1차 선정 – 다방면의 학자들과 전문가들이 공동으로 정책 연관성이 있는 핵심역량을 정의하는 데 도움이 될만한 공통 기반을 찾아냈다.
- OECD 회원국 간 협의 – 국가별로 역량을 어떻게 정의·선정했는지 검토하기 위해 진행되었다. 이 과정을 거치면서 전문가들의 이론적 관점을 회원국들의 실질적인 교육 요구 및 우선 순위와 연계할 수 있게 되었다.

이러한 과정의 바탕에는 한 가지 중요한 질문이 깔려 있었다. 문화와 관점이 다른 여러 나라에서, 심지어 같은 나라 안에서 공존하고 있는 여러 문화에서, 두루 핵심역량으로 간주될 만한 일련의 역량을 파악하는 일이 가능한가 하는 것이었다.

한편으로는 공통 가치조차 문화에 따라 다르게 해석될 수 있음을 인정할 필요가 있었다. 그런가 하면 DeSeCo 프로젝트 참가자들이 지적했듯이, 일부 국가들은 서로의 차이를 인정하면서도 공통가치를 파악해

낼 수 있었다. 이 프로젝트에서는 핵심역량의 틀이 거슬러서는 안 되는 일련의 기본적인 이상(ideals)이 여러 문화와 국가에 공통으로 있는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 사실은 적용 방식은 서로 달라도 서로의 꿈은 다르지 않다는 것을 보여주는 것이다.

이 프로젝트는 OECD 회원국을 대상으로 실시되었지만 비회원국들도 비슷한 문제에 직면할 수 있다는 점을 감안하여, ‘핵심역량의 틀’을 정의할 때 유네스코와 긴밀히 협력했다.

16.2 DeSeCo 프로젝트 관련 웹사이트

www.oecd.org/edu/statistics/deseco

www.deseco.admin.ch

16.3 DeSeCo 주요 간행물

Key competencies for a successful life and a well-functioning society (2003)

D.S. Rychen and L.H. Salganik (eds.)

Contributions to the second DeSeCo symposium (2003)

D.S. Rychen, L.H. Salganik, and M.E. McLaughlin (eds.)

Defining and selecting key competences (2001)

D.S. Rychen and L.H. Salganik (eds.)

Projects on competencies in the OECD context: Analysis of theoretical and conceptual foundations (1999)

L.H. Salganik, D.S. Rychen, U. Moser and J. Konstant