

교사 연수와 수업 전문성 발달

김찬중*

I. 서론

세계적으로 지식기반 사회, 정보화 사회의 도래로 교육 분야의 혁신에 대한 필요성이 공유되고 이를 위한 많은 노력이 이루어지고 있다. 교육 개혁에서 교사가 가장 중요한 요소라는 생각은 널리 받아들여지고 있다(van Driel et. al., 2001). Hattie(2003)는 5만 건 이상의 연구를 종합한 결과 학생들의 성취에 영향을 주는 주요 근원으로는 학생 요인이 50%, 교사 요인이 약 30%이며, 가정과 학교, 동료의 영향이 각각 5~10%임을 밝혀내었다. 1960년대에서 70년대에 걸친 과학교육 혁명기에 개발되었던 교사-무관-교과서(teacher proof curriculum)의 교훈 역시 교사의 중요성을 잘 부각시켜준다. 미국의 국립과학재단(National Science Foundation)이 엄청난 투자를 하고 많은 과학자와 과학교육자가 참여하여 오랜 기간에 걸쳐 개발하였던 알파벳수프 교육과정(alphabet soup curriculum)이라고 불린 많은 과학교육과정 또는 교과서들은 기대와는 달리 매우 제한적인 성공을 거둔 것으로 평가되었다. 실패의 가장 중요한 이유는 과학 교사 관련 요인들을 적극적으로 고려하지 못했기 때문이다(Harms & Yager, 1981; Lawson, 1995). 이러한 결과는 교육 정책에서 투자의 우선순위가 바로 교사에 있어야 함을 잘 보여준다.

2009년 10월 27일에 교육과학기술부는 교사의 수업 전문성 제고 방안을 확정하여 발표하였다. 교사의 양성과 임용, 연수 등 교사의 수업전문성 향상을 지원하여 교실수업의 개선을 통한 '잘 가르치는 교사'를 우대하는 교단 풍토를 조성하는 방안을 추진한다는 것이다. 여기에는 수업 잘하는 우수 교사 인증 제도의 도입을 통한 수업 전문성 제고 방안이 포함되어 있다. 과학 교과에 경우에는 우수 교사 인증제 TSE(Teaching Science by Experiment)를 추진하여 학교 현장의 실험 탐구 수업 내실화를 기하고 시도의 다양한 우수교사 인증제를 공모하여 심사, 확산할 계획이다. 또한 수업장학 등 학교단위 수업 전문성과 집단적 교육성과를 고양하기 위하여, 교원 성과상여급 지침에 학교단위의 집단적 성과 연계방안을 마련하고, 시·도교육청별로 세부 방침에 따라 자체 운영하도록 한다는 계획이다.

교사의 수업 전문성 향상 정책은 교사의 중요성에 비추어 볼 때 이번 정책의 방향이 바르게 설정되었다고 할 수 있다. 그러나 여전히 해결해야 할 많은 문제가 기다리

* 서울대학교 지구과학교육과 교수

고 있다. 예를 들면, 우수 교사 인증을 위해서는 타당한 기준의 마련이라든지, 대부분의 교사들이 우수 교사가 될 수 있도록 전문성을 신장시킬 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 이를 위해서는 우리 현실에 기반을 둔 기초 연구와 전문성 신장 방안에 대한 연구 개발이 뒷받침되어야 한다.

그동안 교사의 전문성에 대해서는 많은 논의가 있었으며, 최근에는 교사의 전문성 중에서 수업 전문성에 대한 관심이 높아지고 있다(손승남, 2005). 그 이유는 교사의 핵심 업무가 가르치는 일이기 때문에 전문성의 중심에 놓여야 한다. 교사의 수업 전문성은 양성과정에서 시작하여 교사의 전 생애를 통해서 발달되고 변화된다. 또 이 과정에서 교사 연수나 전문성 신장 경험은 수업 전문성 발달을 위한 좋은 계기나 자극이 되기도 한다. 한편으로는 교사 연수의 효용성에 대한 회의나 의문이 제기되기도 한다. 여기에서는 교사의 수업 전문성에 대한 연구 성과를 통하여 수업 전문성이 어떠한 특성을 가지며, 어떻게 발달해 나가는지, 또한 교사 연수는 수업 전문성 발달에 어떻게 기여하는지에 대해서 알아보는 것이다. 최근 교사 연수(in-service training)는 전문적 학습(professional learning)이나 전문성 신장(professional development) 등과 같이 교사의 발달에 기여하는 학습이나 경험을 모두 지칭하는 의미로 사용되는 경향이 있다(Eaton & Carone, 2008). 따라서 여기에서는 연수의 의미를 교사의 발달에 기여하는 학습이나 경험을 모두 포괄하는 것으로 사용하기로 한다. 이를 통해서 보다 효율적인 교사 연수가 어떤 것인지에 대한 통찰을 얻을 수 있을 것이다. 세부적인 목적은 다음과 같다.

1. 수업 전문성이란 무엇이며 어떻게 발달하는가?
2. 교사 연수의 실태는 어떠하며, 이에 대한 교사의 인식과 만족도는 어떠한가?
3. 수업 전문성 발달을 위한 바람직한 교사 연수의 방향은 무엇인가?

II. 수업 전문성이란 무엇이며, 어떻게 발달하는가?

이상적인 교사에 대해서는 입장이나 연구 전통 등에 따라 ‘선량한 피고용자 모형,’ ‘준교수모형,’ ‘전인모형,’ ‘혁신자모형,’ ‘반성적 실행가 모형’(Schwartz, 1996)과 같은 다양한 모형이 제시되어 왔다. 이는 훌륭한 교사의 모습에 대한 기대가 시대와 입장에 따라서 변화되어 왔음을 잘 보여준다.

최근에는 교사의 전문성 중에서도 수업 전문성에 대한 관심이 높아지고 있다(곽병선, 2001; 손승남, 2005). 교사의 전문성은 수업 전문성으로 대표된다고 할 수 있기 때문이다. 수업 전문성에 대한 국내 연구는 개념적 또는 이론적 수준의 논의에서 많이 진행되었으며, 실증적, 경험적 연구는 많지 않다(손승남, 2005). 수업 전문성과 관련하여

여 교수와 학습 사이의 인과 관계 조사를 핵심적인 목표로 하는 과정-결과 모형(process-product model, van Driel et. al, 2001) 또는 기술적 합리주의 모형(Schon, 1983)에 기반을 둔 연구는 70년대부터 지금까지 광범위하게 수행되어 왔다. 이러한 특성을 가장 잘 보여주는 최대 규모의 연구로 제3차 국제수학과학교육연구(TIMSS)를 들 수 있다. TIMSS에서는 교사의 수업에 대한 변인을 학생의 성취도와 함께 조사하였다. 또한 미국, 일본, 호주, 체코, 네덜란드의 5개국에서는 각국의 대표적인 교사의 수업을 녹화하여 분석을 실시하였다(Roth, et. al., 2006). TIMSS에서는 이 두 자료로부터 학생들의 성취에 영향을 주는 교수 과정에 대한 이해를 얻고자 하였다. 이 모형은 학생의 성취와 관련이 있는 교사의 변인을 알아내고자 하였다. 국내의 수업 전문성에 대한 연구도 유사한 경향을 보인다. 많은 연구가 수업 전문성의 범주와 요소 추출을 목적으로 하는 실증적 연구(손승남, 2005)이다. 예를 들면, 손승남(2005)은 기존 연구와 예비 연구를 바탕으로 11가지 수업 전문성 구성요소를 추출하였다. 여기에는 교직원, 수업준비도, 전문지식, 학생이해능력, 교육적 지혜, 수업 방법, 수업기술, 매체 활용능력, 평가능력, 피드백, 학급경영능력이 포함된다. 500여명의 교사를 대상으로 한 조사 연구 결과, 교직 경력이 많을수록 피드백 능력과 학급 경영 능력이 높은 것으로 나타났다. 그러나 이러한 접근에 대한 비판자들은 이 모형을 기반으로 한 연구가 탈맥락적이고 환원적임을 지적하고 있다(Floden, 2001). 즉 이러한 연구 결과는 교사의 수업 상황의 복잡성을 반영하지 못하고 있으며, 따라서 과학 교사의 수업 전문성을 이해하기 어려우며, 바람직한 수업 실행에 대해서도 매우 제한적인 정보나 처방 밖에는 제공할 수 없다는 점이다.

구성주의의 대두로 학습과 교수에 대한 이해가 심화되면서, 좋은 수업에 대한 관점에도 큰 변화가 일어났다. 미국의 국가과학교육표준의 일부인 과학 교수 표준(science teaching standard)에는 이러한 변화를 잘 표현하고 있다. 과학 수업의 중점이 과학 내용 전달에서 과학 내용의 심층 이해로 변화되었으며(표1) 기존의 접근 방식이었던 학급 전체 학생들에게 정보를 제공하여 지식을 획득하도록 하였던 교수 방법과 달리 학생 개개인의 흥미와 경험 필요 등을 바탕으로 과학 지식을 이해하고 활용하고 토의할 수 있는 기회를 제공함으로써 심층적인 이해를 도모한다는 점이다.

<표 1> 미국 국가과학교육표준(NSES)의 수업 표준이 권장하는 내용 (NRC, 1996, p. 52)

덜 강조	더 강조
모든 학생을 비슷하게 대하여, 학급 전체에 대해서 응답함	학생 개개인의 흥미, 감정, 경험, 필요를 이해하고 이에 응답함
교육과정을 융통성 없이 그대로 따라감	교육과정에서 필요한 부분을 선택, 조절함
학생들이 정보를 획득하는 것에 중점을 둬	학생들이 과학 지식, 아이디어, 탐구 과정을 이해하고 활용하는 것에 중점을 둬
강의, 문장, 시범을 통해서 과학 지식을 제시함	학생들이 능동적이고 확장된 과학 탐구에 참여하도록 안내함
획득한 지식을 반복하도록 질문함	학생들끼리 과학 토의와 토론 기회를 제공함
각 단원이나 장의 마지막에 사실적 정보를 중심으로 학생을 평가함	학생들의 이해를 지속적으로 평가함
교사로서의 책무성과 권위를 유지함	학습의 책무성을 학생과 공유함
학생들 사이의 경쟁을 지지함	협동, 공유된 책무성, 존경을 바탕으로 한 교실 공동체를 지지함
교사들이 각자 혼자서 일함	학교 과학 프로그램의 향상을 위해서 다른 교사와 함께 협력함

이는 교사의 수업 실행을 바라보는 관점에도 변화를 가져왔다. 새로운 관점은 이전과 비교하여 종합적, 맥락적, 실천적 입장을 가진다. 교수내용지식(pck, Shulman, 1987), 실천적 지식(van Driel, et al, 2001), 실천적 반성(Schon, 1983) 등과 같은 일련의 접근이 대표적인 예이다.

1. 수업 실행의 새로운 관점과 수업 전문성 발달

Shulman(1986)이 교수적 내용 지식(PCK: pedagogical content knowledge)에 대한 개념을 규정한 뒤 교사의 전문성에 대한 연구가 활성화되었다. Shulman은 PCK를 수업의 일곱 가지 지식 기반 중 하나로 정리하였다. 7가지 지식 기반은 내용 지식, 일반적인 교수 지식, 교육과정 지식, 학습자에 대한 지식, 교육적 맥락에 대한 지식, 교육의 철학적 역사적 목적에 대한 지식, PCK이다(1987). PCK는 교사로서의 독특한 준비이며, 교사의 전문적 이해의 특수한 형태로서 내용과 교수의 특수한 합금(amalgam)이며 교수를 위한 구별되는 지식의 집합체이다. PCK는 어떻게 특정한 주제, 문제, 쟁점에 대해서 학습자의 다양한 흥미와 능력에 따라서 조직하고 표현하며 조절하며 교수를

위해서 제시할 것인가를 이해하여 내용과 교수를 조합하는 것이다. PCK는 교육 전문가가 이해하는 것으로부터 내용 전문가가 이해하는 것을 가장 잘 구별할 수 있는 범주이다.

PCK는 이후 많은 학자들에 의해서 탐색되고 재정의되고 확장되었다(Cochran, et al, 1993; Gess-Newsome, & Lederman, 1999). Loughran, Berry, & Mulhall(2006)은 PCK를 교사들이 상당한 기간 동안의 경험을 통하여 발달시키는 지식이며, 특정 내용에 대하여 학생들을 향상된 이해로 이끌기 위하여 특정한 방법으로 지도하는 방식에 대한 것으로 정의하였다. 그러나 PCK는 특정한 주제에 대해서 모든 교사들에게 동일한 단일한 실체가 아니라 개인적인 특질을 가지며 다른 교사들과 다르며 다른 교사들로부터 영향을 받은 특정한 전문성이며 교사의 전문적 지식과 전문성의 초석(p.9)이라고 하였다. Turner-Bisset(1999)은 보다 포괄적인 PCK 기반 지식 목록을 개발하였다. 여기에는 내용지식(substantive knowledge), 과정 지식(syntactic knowledge), 교과에 대한 신념(beliefs about the subject), 교육과정 지식(curriculum knowledge), 맥락에 대한 지식(knowledge of contexts), 자신에 대한 지식(knowledge of self), 수업에 대한 지식/모형(knowledge/models of teaching), 학습자의 인지적 특성에 대한 지식(knowledge of learners: cognitive), 학습자의 일반적 특성에 대한 지식(knowledge of learners: empirical), 교육 목표와 일반적 교수 지식(knowledge of educational ends, general pedagogical knowledge)이 포함된다. PCK는 이와 같은 여러 지식의 혼합체이며, 수업 전문성 발달은 이와 같은 여러 하위 지식의 균형있는 발달을 통해서 이루어진다. 초임 교사는 여러 하위 지식 기반이 취약한 반면 전문성을 갖춘 교사는 여러 지식 기반의 풍부한 지식이 수행에 반영됨을 발견할 수 있다(Turner-Bisset, 1999).

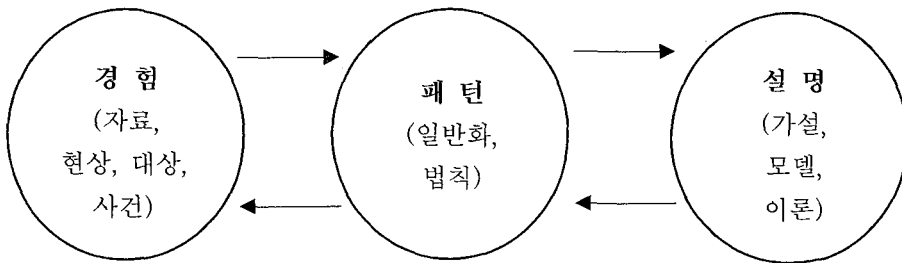
van Driel 등(2001)은 과학 교사의 실제적 지식(practical knowledge)에 대해서 논의한 바 있다. 교사의 실제적 지식은 교사들이 교수 상황에서 경험을 통해서 발달시키는 지식, 개념화, 신념, 가치 등이 통합된 것이다. 실제적 지식의 가장 중요한 특성은 행동 지향적, 개인과 맥락 기반적, 암묵적, 통합적이며, 신념의 영향이 매우 중요하다는 것이다. van Driel은 PCK를 실제적 지식의 주요 부분으로 여겼다.

PCK 개념은 과학교육자들이 과학 교사의 전문성을 포착하고 이해하고 설명하는데 크게 기여하였다. 한편으로는 PCK는 특정 과학 학습 내용과 관련된 교사의 실행을 설명하는데 효율적인 반면 과학교사의 수업에 대한 전반적인 실행을 설명하는 데에는 한계가 있는 것으로 보인다. 또한 과학 교사의 수업 실행이 가진 실제적 측면을 부각시키는데 충분하지 않은 측면이 있는 것으로 판단된다. 이러한 점에서 실제적 지식은 과학 교사의 실행 전체를 설명하기에 유용한 것으로 보이며, PCK와 비교할 때 지식이라는 용어의 정의를 통한 간접적인 증재보다 과학 교사의 실행에 대한 이해와 의사소통에 더 효과적일 수 있을 것으로 보인다.

수업 전문성에 대한 탐색으로 Anderson(2004)의 수업지향(orientation)-수업실행과

제(problems of practice) 중심 접근은 수업 전문성 이해와 관련하여 새로운 가능성을 보여준다. Anderson(2004)은 과학 수업에서 과학 탐구의 본질 구현을 강조하였다. 즉 과학 수업에서 학생들은 과학 활동의 본질적 특성을 경험해야 한다고 하였으며, 과학 활동의 본질적 특성을 “경험의 세계를 넓히고 이를 질서로 환원하는 것”이라는 Niels Bohr의 정의를 활용하여 그림 1과 같이 경험-패턴-설명(EPE: experience - pattern - explanation)이라는 모형을 통해서 제시하였다. 이 모형에서는 경험에서 패턴, 패턴에서 설명으로 나아가는 과정은 탐구의 과정이며, 반대로 설명에서 패턴, 패턴에서 경험으로 나아가는 과정은 적용으로 규정하여, 과학 학습의 과정에서 혼용되어 사용되던 탐구와 적용을 명확하게 구분할 수 있다. 내용 이해를 지향하는 수업에서 이 모형이 제시하는 경험-패턴-설명을 기반으로 하는 탐구와 적용 활동이 잘 이루어져야 함을 알 수 있다.

탐구 (경험에서 도출된 패턴으로부터 설명을 구성)



적용 (현상의 기술, 설명, 예측을 위해 패턴과 이론을 사용)

[그림 1] 경험-패턴-설명 기반 탐구 및 적용 모형

과학 교사의 지향이나 목적 또는 신념이 미치는 영향의 중요성은 이미 많은 연구에서 확인된 바 있다. 바람직한 과학교사의 수업 지향을 구성주의에 입각하여 학생들이 과학 내용을 심층적 이해하는 것으로 설정한다(Anderson, 2004). 심층적 이해를 위한 수업을 하기 위해서는 교사는 수업을 관리할 수 있어야 하며, 내용 전달을 할 수 있어야 한다. 그러나 수업 관리나 내용 전달을 하는 것은 방편일 뿐 수업의 지향은 아니다. 즉 심층적 이해를 지향하는 교사는 수업 관리와 내용 전달 지향의 긍정적인 부분을 수용하면서도 과학 내용의 심층적 이해를 도모한다는 뜻이다.

수업 실행 과제는 과학교사의 수업 실행의 주요 측면을 종합적으로 반영하고 있다. 주요 하위 영역은 과학내용, 학생 이해/ 평가, 교수 환경/전략, 전문적 자료/관계이다. 과학 내용은 교사가 수업을 위해서 어떤 과학 내용을 선택하고 어떻게 조직하며

어떻게 가르치는가와 관련된다. 교사들은 과학 내용을 의미있고 재미있게 가르치고 싶어하며, 동시에 교육과정에서 요구하는 기대에 부응해야 한다. 여기에는 교과 내용 지식, 과학적 실행, 의미 이해 전략 등이 포함된다(Anderson, 2004). 심층적 이해를 위한 과학내용과 관련된 교사의 실행은 교과서나 교육과정에 제시된 내용의 전달에서부터 내러티브와 과학의 본질을 구현하는 방향을 포괄하는 것으로 확장된다.

학생 이해/ 평가는 교사가 학생의 어떤 측면을 이해하고 학습에 대한 평가를 어떻게 하는지에 대한 부분이 관련된다. 학생들은 매우 다양한 배경과 특성을 가지고 있으며 교사가 예상하지 않은 방식으로 반응하기도 한다. 따라서 교사는 학생들을 사회적, 감성적, 문화적, 지적으로 이해해야하며, 이해한 것을 교수학습에 활용할 수 있어야 한다. 학습 내용이나 과정과 더 긴밀하게 결합된 동기유발과 심화된 학생 이해가 중심이다(Anderson, 2004).

과학 수업에서 교사는 사회적 지적 영향력을 효율적으로 유지해 나가야 한다. 학생들의 언어 사용과 행동에 규범을 정하고 시행해야 한다. 또한 학습 활동을 유기적으로 배열하고, 학생들이 참여할 수 있도록 해야 한다. 교수환경/전략에는 과학 수업을 위한 수업 운영과 분위기 조성, 전략 등이 포함된다(Anderson, 2004). 학생들의 능동적인 참여와 교사의 적절한 비계설정(scaffolding)을 통하여 학습자 주도적인 학습이 일어나도록 하는 것이 중요하다.

자료/관계에는 과학 수업과 관련된 자료의 탐색과 재구성 및 동료나 선배 교사들과의 상호작용 등이 포함된다. 교사들은 과학 수업과 관련된 자료를 탐색하고 평가하고 활용할 수 있어야 한다. 또한 교사 단체나 모임 등과 같은 과학 교육 관련 전문가 집단에 참여할 수 있어야 한다. 자료/관계는 과학 수업과 직접적으로 관련되지는 않지만 전문성 발달과 훌륭한 수업을 위해서 매우 중요한 부분이다(Anderson, 2004). 훌륭한 자료에 능동적으로 접근하고, 이를 적절히 재구성하는 모습을 포함하며, 동료교사와의 상호작용의 폭과 깊이도 커짐을 볼 수 중요하다.

<표 2> 과학수업의 지향과 실행 과제 중심 수업 전문성 (김찬중 등, 2006; Modified after Anderson, 2004)

	실 천	수업 관리	내용 전달	내용 이해
과학 내용	-교과 내용 지식	교과서 수준의 지식과 교과서에 제시된 절차	& 내러티브와 절차를 필요에 따라 적절히 재구성	& 관련된 다양한 경험-패턴-모형
	-과학 실행	교과서에 제시된 지도방법을 그대로 시행	& 교과서의 절차를 필요에 따라 재구성/내러티브	& 관련된 다양한 탐구 및 적용
	-의미 이해 전략	학습내용을 순서에 맞게 단순히 재시한다.	& 적절한 비유와 사례를 이용하여 정확히 설명	& 관련된 다양한 탐구/적용활동으로 학습내용 추론
학생/ 평가	-동기 유발	학습내용과 무관한 자료나 이야기로 동기 유발	& 학습내용 관련 사례나 시범활동으로 동기유발	& 학생들이 흥미롭게 참여할 수 있는 탐구/적용 활동 제시
	-학생 이해	학생들의 단순한 지적능력과 학습동기만 이해	& 학생들의 구체적인 학습내용 이해 여부를 파악	& 학생들의 학습에 사용된 추론과정을 이해
	-성적 부여	학습 과제의 완성 여부로 평가	& 정확한 지식과 절차 사용 여부로 평가	& 탐구/적용 과정이 성공적인지에 따라 평가
교수 환경/ 전략	-수업 운영	학생들이 교사의 지시를 잘 따름	& 과학적인 내러티브와 절차의 학습에 잘 참여	& 탐구/적용 활동에 학생들의 수업 참여도가 높음
	-동료 학생 간의 문화	교사와 친밀감이 있다/ 동료와 잡담하지 않음 진도에 초점을	& 학생들 간에 학습을 위한 부분적 상호작용 존재 & 학습 내용에 대한	& 학생들의 자유로운 질문과 의견표현, 토론 & 학생들의 생각과
	-교실 담화	맞추고 미리 계획한 순서대로 진행	내러티브와 절차에 초점	실행을 감안하여 수업 진행
자료/ 관계	-자료	지시한 사항을 시간 내에 완수했는지에 주목	& 내용을 명확히 설명하여 학습할 기회를 제공	& 탐구순환 과정이나 인지적 도제 모형 사용
	-자료/ 관계	난이도 고려하지 않고 교과서 자료를 그대로 사용	& 난이도와 흥미를 고려하여 교과서/자료 재구성	& 탐구/적용에 도움 줄 수 있는 자료 사용
	-동료와의 관계	친분 유지와 서로 존중하는 관계	& 수업자료 및 수업방법에 대한 의견 교환	& 함께 수업을 준비하고 자료공유하며 협력하여 작업

수업 지향 - 실행과제 중심 수업 전문성은 구성주의와 과학의 본질 등을 비롯한 여러 관련된 이론을 기반으로 하고 있다. 한편 이를 실제 교생과 초임 교사의 수업에 적용하여 전문성의 발달 정도를 비교하고 대비하는 실증적인 연구(권홍진, 김찬중, 최승언, 2006; 김찬중 등, 2006; 안유민, 김찬중, 최승언, 2006)도 병행되었다. 이러한 연구를 통해서 과학 내용의 심층적 이해를 위한 수업은 교사들이 실행하기가 매우 어려우며 현재 학교 상황에서 이를 위한 지원이 충분하지 못함이 드러났다.

2. 수업 전문성은 어떻게 발달하는가?

교사들의 발달이나 변화에 대한 연구는 크게 3가지 수준으로 구분할 수 있다. 첫째는 교직 전 생애에 걸친 발달 과정을 조사하는 거시적인 접근이고, 둘째는, 특정 계기를 중심으로 특정 측면의 변화를 추적하는 중간 규모의 변화 이해, 그리고 비교적 단기간 동안의 구체적인 변화를 탐색하는 연구이다.

김병찬(2007)은 교사의 생애발달 과정에 대한 이해를 시도하였다. 6명의 퇴임 교사를 대상으로 심층면담을 실시하여 우리나라 교사들이 시행착오기, 좌절성장기, 발달기, 성숙안정기, 회의혼란기, 소극냉소기, 초월격리기 등의 크게 일곱 단계를 거쳐 발달하는 것을 밝혀 내었다. 또한 우리나라 교사들의 발달 과정의 특징으로 조로현상, 스스로 발달, 우연적 발달, 적응력 발달로 파악하였다. 거시적인 수준에서 우리나라 교사들은 전문적인 프로그램이나 안내를 충분히 받지 못하고 경험과 우연을 통해서 발달하며, 전문성 발달보다는 상황 적응에 치우치는 경향이 있음을 보여준다. 이 밖에도 윤홍주(1996)는 교사들이 생존단계, 성장단계, 성숙단계, 직업적 좌절단계, 승진지향단계, 안정단계를 거친다는 보고를 한 바 있으며, 홍성훈(2009)은 입문·수용단계, 능력구축단계, 열중·성장단계, 안일·안주 단계를 보인다고 한 바 있다. 이러한 거시적인 구분은 수업 전문성 발달과 직접적인 관련은 적지만 수업전문성의 발달을 이해하는 배경으로 활용할 수 있을 것이다.

초심자에서 전문가로 발달하는 과정으로 수업 전문성 단계를 구분한 경우로는 Berliner(1994)와 Genberg(1992)를 들 수 있다. Berliner는 발견법적 모형을 제시하면서 초심자, 발전된 초보자, 역량있는 실행자, 숙달자, 전문가의 5단계를 제시했고 Genberg(1992)는 초심자, 발전된 초보자, 중간자, 전문가의 4단계를 제시하였다.

수업과 관련된 거시적인 발달에 대해서는 Black & Ammon(1990)은 구성주의적 발달 이론에 근거하여 5가지의 수업 개념화 단계를 제시하였다. 이는 유년적 경험주의, 일상적 행동주의, 전반적 구성주의, 분화된 구성주의, 통합된 구성주의이다(표 3). Levin(2001)은 한 교사를 15년에 걸친 기간 동안 2년 내지 3년 간격으로 6회 조사하여 교수 신념과 실행의 변화를 추적하였다. 참여 교사는 훌륭한 교장 선생님의 전폭적인

지원 아래에서 직업인이 아닌 교사로서의 정체성을 가지고 있었으며, 역시 교사인 부인과 교육 관련 독서와 토의를 해왔으며, 다른 학교의 수업을 참관하고 다른 맥락에서 아이들과 상호작용을 경험할 수 있는 독특한 맥락을 가지고 있었다. 연구 결과, 이 교사는 이 기간동안 수업 개념 모형(표 3)의 3단계에서 5단계로 수업 개념화 단계가 변화하는 것을 파악할 수 있었다.

<표 3> 수업 개념화 단계 (Black & Ammon, 1990)

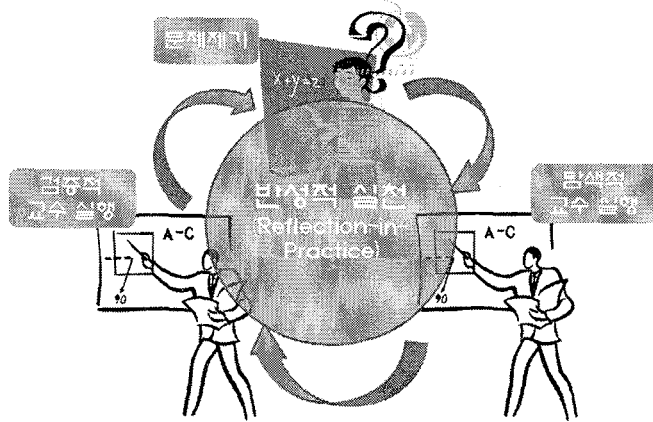
질적 수준	수업 목표: 학생은 __을 얻는다.	학습 목표 달성을 위해 학생은 __을 한다.	교사는 다음을 이용하여 가르친다.
1. 유년적 경험주의 Naive Empiricism	많은 사실과 절차	재능을 갖추고 수용적	학생들에게 필요한 것을 매력있는 방식으로 보여주기와 말하기
2. 일상적 행동주의 Everyday Behaviorism	사실과 절차를 획득하고 사용하는 데 중요한 기능	필요한 선수 학습을 먼저 한 후, 새로운 기능을 실습	학생에게 직접적인 실습과 개선 사항 피드백 및 긍정적인 강화 제공: 모델링과 강화
3. 전반적 구성주의 Global Constructivism	해당 주제의 사실, 절차, 기능의 바탕에 놓인 개념에 대한 올바른 이해	개념을 바르게 이해할 수 있는 발달 단계 도달하면, 실제 세계의 관련 측면 탐색 및 조작하기	발달에 적합한 교재를 탐색하고 조작하는 기회 제공: 실제적 활동 제공하기
4. 분화된 구성주의 Differentiated Constructivism	이전보다 향상된 개념적 이해와 더 향상될 여지	개념 이해 구성을 위해 현재 발달 단계에서 가장 진전된 사고에 능동적으로 참여하기; 공유된 이해 구성에 참여하기	사고 유발 활동에 학생들이 참여하도록 하고 각 영역에서 더 나은 이해를 향하여 학생의 사고를 안내
5. 통합적 구성주의 Integrated Constructivism	학습할 각 개념, 절차, 기능의 학문적, 사회적, 윤리적 차원을 통합하는 개념적 이해	개인의 발달 수준에서 학습할 개념에 대한 이해 구성을 위한 문제해결 활동에 능동적으로 참여하기	학생들이 도전감 있는 활동에 참여하도록 하고, 여러 영역에 걸쳐 내재하는 학문적 사회적 윤리적 쟁점과 개념의 초인지적 이해 안내하기

Glaser (1996)는 외부지원 단계(externally supported), 전환단계(transitional), 자기 조절단계(self-regulatory)의 3 단계를 제시하였다. 외부 지원 단계는 특히 초임 교사와 같이 전문성 신장의 초기 단계에게 필요한 기능이나 능력의 초기 습득을 위한 환경을 구조화하는 것을 포함한다. 이 단계에서 초임 교사는 현장의 경력 교사나 관련된 사람들의 헌신, 흥미, 지원 등에 큰 영향을 받는다. 전환단계에는 전 단계에서 제공된 스캐폴딩의 감소, 자기 점검, 자기 조절 능력 학습, 높은 수행 성취 기준을 설정하기 시작한다. 자기 조절 단계에서는 자신의 학습 환경을 통제하고, 섬세한 실행을 위한 조건을 갖추어 나간다. 또한 필요한 피드백을 받으며, 발달을 위한 도전 수준을 스스로 선택한다.

전문성 발달에 소요되는 시간은 분야마다 다르다. Berliner(2001)는 수업 전문성 발달에 소요되는 시간을 5년 내외로 추정하였다. 한 연구에 의하면 모범적 교사들은 평균적으로 4.5년이 걸렸다고 응답하였다(Turner, 1995; Berliner 2001에서 재인용). 물론 이 기간 동안 모든 교사들이 모범적인 수준에 도달했다는 것은 아니다.

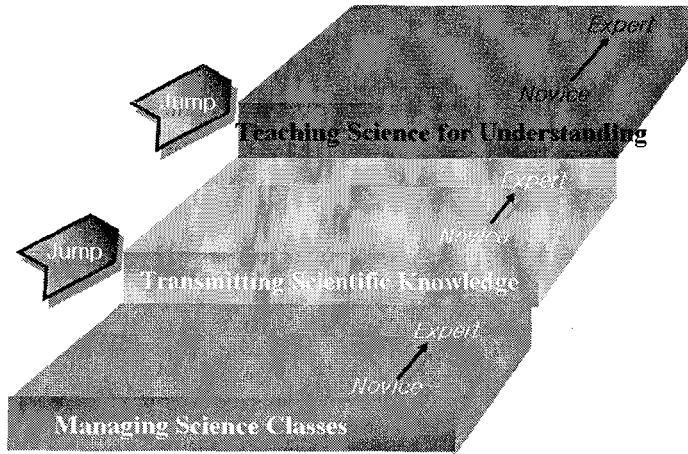
한혜진 등(2009)은 중간 규모의 교사 변화를 추적한 연구를 수행하였다. 이 연구는 열심히 노력하는 중견 교사의 변화에 대해서 보다 상세한 과정을 보여준다. 10년 내외의 경력을 가진 2명의 과학교사들은 결정적 경험을 통해서 기존 교수 실행에 대한 적극적인 반성을 경험하게 되며, 이를 통해서 교수 실행의 구체적인 변화에 직접적인 영향을 미친 경험이라는 3가지 요소의 상호작용을 통해서 실천원리의 변화를 겪는다. 이때 실천원리 변화 양상은 기존 실천 원리의 강화, 기존 실천원리의 대체, 그리고 새로운 실천 원리의 형성으로 대별된다. 그럼에도 불구하고 이들의 변화는 과학 수업의 핵심적인 탐구나 구성주의적 심층 이해 중심 변화에 이르지 못하고 있는 한계를 지닌다. 즉 연구 참여 교사들은 겪게 되는 결정적 경험에 의존하여 제한된 변화를 보인다.

교사의 수업 실행과 관련하여 보다 미시적인 접근을 시도한 연구도 있다. 최종림(2009)은 Schon(1983)의 실천적 반성 개념을 기반으로 두 명의 중학교 과학교사가 한 가지 주제에 대해서 실행한 여러 차시의 수업 과정을 관찰하여 비교적 짧은 기간 동안의 교수 실행의 변화를 추적하였다. 같은 주제를 지도하고 있음에도 불구하고 여러 가지 교수 실행변화가 나타났다. 예를 들면, 교수 항목 별로 실행 시간과 비중의 변화, 교수 항목의 수정, 교수 실행 순서의 변화, 교수 도구의 변화가 그 것이다. 교사들은 예상치 못했던 상황 변화가 있을 때 교수 실행에서 큰 변화를 보였다. 상황 변화로 인한 문제가 발생하고, 이를 해결하기 위한 교수 실행 변화를 시도하였으며, 이를 탐색적 교수실행(최종림, 2009)으로 명명하였다. 탐색적 교수 실행은 상황이 이전과 동일하게 된 후속 수업에 영향을 미쳐서 교사들은 이를 다시 적용하는 검증적 교수실행을 하는 것으로 나타났다(그림 2).



[그림 2] 교사의 반성적 실천

이론적 접근을 통해서 실증적 연구에서 발견하기 어려운 이상적인 수업 실행의 모습을 그려본 연구도 있다. 과학교과의 본질과 구성주의 이론에 근거한 처방적 연구는 이상적인 과학 수업 실행을 이해를 위한 수업(teaching science for understanding)으로 설정하고(Anderson, 2004), 전형적인 학교 과학 수업을 과학 지식을 전달하는 수업(teaching scientific knowledge)으로, 그리고 초임 교사의 전형적인 수업을 수업 관리(managing science class)로 보는 발달 과정을 설정하였다(그림 3)



[그림 3] 과학 교사의 수업 실행 변화 과정 모형
(modified from Anderson, 2004)

이상을 종합하여 보면 교사의 변화는 항상 일정한 것이 아니라 생애 주기별로 독특한 특정한 발달 단계를 겪는다. 이러한 변화는 개인의 지향과 특성 그리고 근무 상

황에 따라 달라질 것이다. 우리나라 교사들의 경우에는 전문적인 발달을 보이기보다는 현장 적응적인 특성을 보이며, 적절한 안내를 받기 보다는 스스로의 경험과 시행착오를 통해서 변화 과정을 겪는 것으로 보이며, 따라서 수업 전문성 향상과 심층적 이해를 도모하는 지향을 가질 수 있도록 전문적인 안내와 상호작용 기회의 제공이 필요하다.

둘째, 전 생애적 변화와 발달을 통해서 시기마다 교사에게 필요한 안내나 정보의 유형이 달라질 수 있음을 알 수 있다. 한편 중간 규모의 변화에 연구를 통해서 는 비록 제한된 사례를 기반으로 하였지만, 교사는 결정적 경험과 반성, 그리고 이에 영향을 주는 경험을 통해서 발달한다. 즉 교사 연수나 근무 환경에서 교사들에게 결정적 경험과 반성의 기회를 제공하는 것이 매우 중요함을 알 수 있다. 학교는 교사들에게 변화를 위한 필요성을 요구하고, 교사 연수에서는 결정적 경험을 제공할 수 있어야 할 것으로 보인다.

셋째, 교사들은 실천적 반성을 통해서 지속적인 변화를 겪는다. 평소 수업을 통한 변화는

수업 전문성 발달의 가장 구체적인 변화이며, 경험과 지향 그리고 수업 맥락에서의 변화 양상을 보여줄 것이다.

마지막으로 이론을 기반으로 한 수업 전문성 모형은 교사들이나 연구자에게 수업 전문성 향상을 위한 구체적인 지향과 목표, 그리고 정보를 제공할 수 있다는 점에서 의미가 있다.

Ⅲ. 교사 연수의 실태와 교사의 인식과 만족도는 어떠한가?

교사 연수에 대한 관점은 큰 변화를 맞이하고 있다. 외부 전문가들이 교사에게 필요한 지식을 전달하는 전통적 연수 방법은 큰 도전을 받고 있다. 왜냐하면 기존의 연수는 교사의 전문성 향상과 관련하여 매우 작은 부분만을 다룰 수밖에 없으며, 현행 연구와 실천 경향과도 일치하지 않기 때문이다(Lieberman, 1995). 교사의 전문성 신장을 위한 방안은 기존의 외부 전문가에 의한 직접 교수의 형태를 넘어서서 교사가 마주치는 실제 근무 상황이나 맥락에서, 실행의 난점에 대한 정의와 형성에 교사들이 직접적으로 참여하는 것을 반영하는 실질적인(authentic) 바탕에 근거해야 한다. 또한 교사 개개인 뿐 아니라 학교의 변화와 개혁이 함께 이루어져야 하며, 학교 수준의 전문성 신장과 함께 학교 밖의 네트워크, 협력체, 동맹, 파트너쉽 등이 중요하다. 교사 변화에서 학교 수준의 혁신과 지원의 중요성은 이미 오래 전부터 강조되어 왔다(Henry, 1957). 교사의 전문성 신장이 학교 문화와 깊은 관련이 있으며 개인적이면서 집합적

(collective)이라는 점에서 학교 전체의 변화는 더욱 중요해졌다. 변화가 일어나기 위해서는 교사가 일하는 방식이 변화되어야 하며, 교사들이 토의하고 생각하고 시도하고 새로운 실행을 할 수 있는 기회가 제공되어야 한다. 즉 교사들은 학생들과 함께 새로운 아이디어를 배우고, 개발하고, 사용하는 기회에 참여하여야 한다. 이를 위해서는 교사 지도자, 동료 코치, 교사 연구자와 같은 새로운 역할을 만들어가고, 문제해결 집단, 의사결정 팀과 같은 새로운 구조를 세워가며, 일지 작성, 평가에 대해서 배우기, 기준 만들기 등과 같은 새로운 과제를 다루고, 탐구 문화를 창조해야 한다.

학교 밖의 교사 조직은 학교 내의 교사 전문성 신장에 크게 기여한다. 네트워크, 협력체, 동맹, 파트너십, 교사 연구 모임 등은 학교 내부나 전통적 교사 연수와 질과 유형이 다른 기회를 제공하며, 참여 교사들의 전문성 신장을 위한 지원을 하기 때문이다. 내재적 흥미에 의해서 참여하며, 실제 교사의 필요에서 출발하는 경우가 많기 때문이다. 직접적인 경험을 바탕으로 새로운 가능성을 만들고 공유된 이해를 가진 공동체를 발전시킨다. 이상을 종합하여 연수와 교사 전문성 신장을 전통적 전문성 신장 프로그램과 현장맥락 전문성 신장(job-embedded professional development)으로 구분하기도 한다(Smith and Gillespie, 2007).

1. 우리나라 교사 연수 실태와 발전 방안

우리나라의 교사 연수나 전문성 신장 기회도 전통적 연수와 현장 맥락 연수로 구분할 수 있다. 교육인적자원부(2003)에 의하면 1994년부터 2002년에 걸쳐서 연수 이수자의 수는 평균 30% 정도로 증가하는 경향을 보인다. 이는 점차 연수가 활성화되고 있음을 보여주는 증거이다. 교사의 수업 전문성 향상을 위한 현직연수는 주관하는 주체에 따라 기관중심(기관연수), 학교중심(자체연수), 그리고 개인중심(자율연수)으로 이루어지고 있다.

기관중심의 현직연수는 시·도 교육청, 시·군·구 교육청 등 국가의 교육행정기관이 주체가 되는 경우와 출연 기관이나 대학 부설 교육연수원이나 첨단과학교사 연수 센터 등에서 실시하며(김정희, 강용원, 2003), 실시 목적에 따라 자격연수, 직무연수, 특별연수, 국외연수 등으로 구분되며, 각 기관이 표준화된 프로그램을 가지고 있다. 주로 방학을 이용하며, 강사는 주로 대학 교수를 중심으로 교육 전문직이나 교장, 교감, 교사들로 구성되어 있다. 기관연수를 담당하는 기관은 전국적으로 80여개에 이르며, 동일한 종류의 연수를 여러 연수기관에서 실시하고 있다. 연수프로그램 및 연수기관 운영 전반에 대한 비용은 국가부담으로 막대한 예산이 투자된다(김정희, 강용원, 2003). 또한 학술 단체나 교사 단체, 연구소 등에서 특정 주제에 대한 직무 연수를 실시한다.

학교중심의 현직연수는 각 학교가 자체적으로 다양한 연수계획을 수립하여 실시하

고 있다. 연수형태는 수업연구, 협의회, 과제연구, 직원세미나, 전달강습, 초청강연, 장학지도 등이다. 연수내용은 학습지도와 교재연구, 교과 전문지식, 일반교양, 교육이론, 실무 등이다. 개인중심의 현직연수는 교원들 스스로 자질을 높이고 자기발전을 도모하기 위하여 자발적 동기에 의하여 공부하는 것을 말한다. 개인중심의 현직연수 종류로는 대학원 진학, 현직연구, 교과연구회, 학습활동 또는 전공과 관련된 서클활동, 견학, 저작, 작품 응모 등이 있다. 최근 교사들의 자발적 연구 모임인 교과연구회에 대한 연구비 지원은 자율 연수 차원에서 매우 고무적이라고 할 수 있다(김정희, 강용원, 2003). 이 밖에도 특정 연구 과제에서 혁신적인 연수 프로그램을 운영하기도 한다.

이처럼 상당히 많은 연수가 제공되고 있음에도 불구하고 연수의 효과에 대해서는 많은 문제점이 지적되고 개선 방안이 논의되고 있다. 교직에 입문한 후 대략 5년 뒤에 이수해야 하는 1정 연수에 대한 교사들의 인식을 조사한 연구 결과(김병찬, 2008)는 긍정적인 의미와 부정적인 측면을 잘 보여준다. 1정 연수의 긍정적인 의미로는 자극받기, 학생 입장 되어보기, 동료교사들로부터 배우기, 등 세 가지 주제가, 부정적인 의미로는 평가중심주의, 학교 현장과의 괴리, 수박 겉핥기 등 세 주제가 도출되었다. 긍정적인 측면은 잠재적 교육과정을 통해, 부정적인 측면은 표면적 교육과정을 통해 나타난다는 점과 1정 연수 과정이 신뢰의 논리로 해석될 수 있다는 점의 특징이 있다.

중등 교사의 연수에 대한 인식을 조사한 결과 교사들은 연수가 대체로 학교생활에 도움을 준다는 긍정적인 견해를 가지고 있었으나 교직 경력이 많아질수록 교원 연수에 대한 관심이 줄어들었으며, 일부 교사들은 최근 5년 동안 연수를 한 번도 받은 적이 없었다(여성희, 강순자, 2004). 교사들이 연수를 받는 목적은 직무 능력 개선, 승진 승급 등 보다는 교사 자신의 전문적 지식 증진, 개인적 요구 충족 등 개인적 요구에 의한 경우가 더 많았다. 교사들은 연수 내용, 연수 강사, 교육 방법, 평가 방법 등에 만족하지 못하고 있으며, 교원 연수를 비효율적으로 만드는 원인을 교육과정이나 운영상의 문제점보다는 업무과다, 시간부족, 연수비용 등으로 인식하고 있었다. 또 과학 교사의 수업 전문성 발달을 위한 지원 방안에 대한 연구 결과, 교사들은 자율적인 교과연구 활동의 강화(60.3%), 수업 진단을 위한 자기 평가 프로그램의 개발 및 지원(52.7%), 현장과 연계된 교사연수의 실시(37.7%), 교내 동료 장학의 활성화(29.5%)라고 응답하였다(곽영순, 2005).

초등학교 교사의 과학 실험 연수의 필요성에 대해서는 매우 긍정적이었으나 5년 단위 실험연수 의무화가 폐지되면서 연수 참여 희망자의 수는 현저하게 낮아졌다. 또한 연수 환경이 열악하고, 현재 담당 학년과 무관하게 진행되는 점도 기피 요인으로 나타났다. 체계적 연수 프로그램 부족과 새로운 형식의 연수 프로그램 개발 등을 요구하는 비율이 높았다. 중등 과학 교사의 연수에 대한 의견도 초등 교사와 크게 다르지 않았다. 의무적이고 강제적으로 시행하는 실험 연수는 도움이 되지 않으며, 기관 중심의 연수는 획일적이어서 교사들의 다양한 요구를 반영하지 못한다고 생각하고 있었다

(이진승 외, 2006). 또한 과학 교사의 전문성 신장 방안으로 중학교 과학교사의 33%는 과학교사 모임의 적극 지원을 꼽았고 26%는 과학교사 연수 기회 확대라고 응답하였다. 이밖에도 교원 연수와 관련된 연구들에서 제기된 문제점으로는 기관중심 연수의 과도한 의존성, 교원연수기관의 역할 기능 중복, 연수 참여를 위한 유인체제의 부족, 교원연수기관의 교육여건 및 평가관리체제 미흡, 연수기관에 대한 지도·감독 기능의 부실(교육인적자원부, 2003), 교육계 인사와 학자들에 의해 연수체제와 내용의 경직성, 연수기관 간의 기능 및 역할 중복, 연수제도의 형식적 운영, 연수에 대한 교원의 열의 부족, 연수전담 인력의 부족, 출석수업 중심체제로 연수기회 확대 제한, 연수내용과 학교현장의 연구 및 실행과 괴리, 전통적 교수-학습방법에 치중, 연수기관의 여건 미흡, 연수결과의 낮은 현장 활용도 등이 여러 조사 연구에서 지적되었다.

즉, 연수체제, 프로그램의 편성 및 운영, 평가 및 유인체제 등에서 교원의 전문성 신장과 능력발전을 가져오는 데 한계와 문제점을 지니고 있다는 것이다. 이와 더불어 현행 현직연수 체제, 운영 및 지원에 있어서 근본적으로 교원 양성과정이나 자격, 승진, 보수제도 등 교육인사행정의 전반적인 고리 속에서 제대로 연계되지 못함으로써 파생되는 문제점을 구조적으로 지니고 있다고 할 수 있다(김정희, 강용원, 2003).

기존 연수와 달리 새로운 가능성을 보여주는 연수 또는 전문성 신장 기회도 늘어나고 있다. 그 중 하나는 교사들의 자발적 연구 모임의 증가이고, 다른 하나는 사이버 원격 연수이다. 우리나라 교사들의 자발적인 협동학습 연구회 지역모임 참여자들에 대한 조사를 통해서 학교 밖 교사학습공동체에 대한 사례 연구(서경혜, 2008) 결과는 교사학습공동체에서 교사의 학습은 협력과 반성적 실천을 통해서 이루어지며, 전문가 교사와 초보자 교사 사이의 멘토링 성격의 협력, 전문가 간의 비판적 동지애 성격의 협력, 초보자 간의 동병상련 성격의 협력을 포함한 다차원 협력이 일어남을 보여준다. 반성적 실천은 실천에 대한 협력적 반성을 특징으로 하였다. 반면에 교사의 학습이 협력적 실천을 통한 학습에 이르지 못하는 못하였고, 학교 밖에서 이루어지는 협력을 통한 학습이 학교 안으로 연결되지 못하는 못하였다. 교사학습공동체는 전통적인 교사 연수에 한계를 극복하는 대안으로서의 가능성을 보인다.

또한 최근 활발해지고 있는 사이버 교원 연수 운영 실태 분석 결과는 교사들이 명제적 지식 전달 위주의 강의에서 탈피하여 개별화되고 다양성이 있으며 전문화된 교육과정을 개발해서 제공해 주기를 원하는 것으로 나타났다. 실제 교육 환경에서 경험한 문제 상황을 해결하기 위해 교수자와 학습자, 학습자와 학습자간, 학습자와 학습내용 간의 상호작용의 확대와 학습자 상호간의 지식 교류와 대화를 촉진하게 하는 사이버 교수 전략의 개발이 요구된다(권성연, 박호근, 최경애, 2008; 김경현, 정미경, 2004).

국내에서 아직 본격적으로 도입되지는 않았지만 전문성 신장 학교(PDS: Professional development school)의 가능성을 유솔아(20056)는 미국의 사례를 바탕으로 논의하였다.

PDS라는 용어는 Holmes Group이 처음 사용하였으며, 예비 교사와 현직 교사의 전문성 신장을 위한, 그리고 교직에 대한 연구와 개발을 위한 학교라고 규정하였다. 이를 위해서 대학과 학교가 연계하여 교사와 학교가 계속적인 혁신을 이룰 수 있도록 한다. 특히 PDS는 교사의 반성적 능력 신장에 효과적인 것으로 보고되었다(유술아, 2005). 반성은 훈련이나 연습이 아닌 교사가 반성이 필요한 맥락에 처할 때 신장될 수 있으며, 이러한 맥락과 협력적 상호작용은 전문가와 교사가 학교 현장 상황에서 긴밀하게 협력할 수 있는 장인 PDS에서 가능하다. 우리나라 교육적 현실에 맞는 PDS 실행 모형 개발과 실행 노력이 필요한 것으로 보인다.

IV. 수업 전문성 발달을 위한 바람직한 교사 연수의 방향은 무엇인가?

정부는 2009년 10월에 교사들의 수업 전문성 향상을 위한 정책 방향을 발표하였다. 그 주요 내용은 교사의 양성과 임용, 연수 등 교사의 수업전문성 향상을 지원하여 교실수업의 개선을 통한 '잘 가르치는 교사'를 우대하는 교단 풍토를 조성하는 방안을 추진한다는 것이다. 이를 위하여 수업 잘하는 우수 교사 인증 제도의 도입과 수업장학 등 학교단위 수업 전문성과 집단적 교육성과를 고양하기 위한 학교단위의 집단적 성과 연계방안을 마련한다는 계획이다. 또한 매년 2회 이상 공개 수업을 장려하고 전문가나 동료의 수업 컨설팅이나 수업 클리닉을 운영하여 평가보다는 지원 개념에 중점을 둘 예정이다.

수업 전문성이 교사 전문성의 핵심이라고 볼 때 이를 강화하는 정책을 시행하는 것은 매우 바람직한 일이다. 특히 연수와 관련하여 학교 단위의 집단적 성과를 장려하는 것이나 수업 인증제, 그리고 평가보다는 지원에 중점을 두는 것은 교사 전문성 신장 연구의 최근 성과가 반영된 것으로 보인다.

그럼에도 불구하고 다음과 같은 점에서 많은 준비와 투자가 필요할 것이다. 첫째는 교원 연수에 대한 전통적인 접근 중심의 고정 관념을 어떻게 넘어설 것인가의 문제이다. 이는 극복되기까지는 정부나 교육청 수준의 정책 입안에서 학교와 교사 개인에 이르기까지 새로운 전문성 신장 프로그램에 부정적인 영향을 미치게 될 것이다.

둘째, 교사의 전문성 신장은 연구 성과를 기반으로 해야 한다. 학교와 교사, 그리고 연수나 전문성 신장에 대한 연구는 전문성 신장의 방향, 제도, 실행의 틀과 내용 등에 대한 새로운 발견으로 이어지고 있다. 이를 잘 반영할 때 기존 프로그램의 무비판적 답습이나 시행착오적인 반복을 극복할 수 있다. 특히 수업 전문성 인증과 관련하여 수업 능력이 우수하다는 것에 대한 타당한 기준의 마련이 이 제도의 성패에 결정

적인 역할을 할 것이다.

셋째, 학교 밖의 전문성 신장 노력을 지원해야 한다. 다행히 교사의 자발적 연구 모임이 전국적으로 활발해지고 있다. 교사들의 자발적 모임은 교육에 대한 교사들의 열정과 헌신, 그리고 우리나라 전통적인 문화적 특성이 잘 조화된 것으로 보인다. 미국에서는 개인주의 때문에 공동체적인 교사 전문성 신장이 어렵다는 지적(Richardson, 2003)도 있기 때문이다. 교사들의 자발적 모임이 잘 지속될 수 있도록 지원하고, 나아가서는 이러한 움직임이 학교 변화와 연결될 수 있는 방안을 모색해야 할 것으로 보인다.

넷째, 학교의 발전과 교사의 전문성 신장을 연계해야 하며 이를 위해서 학교를 전문성 신장을 위한 공동체로 변화시켜야 한다. 초임교사의 전문성 발전을 위한 실효성 있는 멘터링 제도를 도입하고, 학교 발전을 위한 연구팀이나 의사결정 집단을 구성하여 서로 협력하는 체제를 마련해야 한다. 또한 대학이나 연구 기관과의 유기적인 연계를 통하여 학교 현장 기반 연구와 반성적 실행을 통한 전문성 신장을 기해야 한다.

다섯째, 교사 발달에 대한 연구 성과는 교사들이 생애 주기를 통하여 여러 단계를 거치면서 변화됨을 보고하고 있다. 따라서 교사들이 발달에 적합한 연수 프로그램을 제공하는 것이 필요하다.

여섯째, 교사 연수 프로그램은 현장의 필요와 교사의 요구를 기반으로 해야 한다. 또한 교사-연구자의 수평적이고 협력적인 워크숍 중심의 연수가 이루어져야 한다. 교사의 전문성 신장은 지속적으로 이루어지므로 근무하는 학교와 학교 밖 교사 모임, 그리고 기관 중심 연수의 유기적인 조화가 이루어질 필요가 있다.*

* 본 논문은 2009. 11. 19. 투고되었으며, 2009. 11. 20. 심사가 시작되어 2009. 12. 1. 심사가 종료되었음.

❖ 참고문헌

- 곽병선 (2001). “교실교육의 개혁과 교사의 수업전문성”, 『한국교원교육연구』, 18(1), 1-9.
- 곽영순 (2005). “과학교사의 수업 전문성 신장을 위한 지원 방안 및 수석교사 제도에 대한 연구”, 『열린교육연구』, 13(1), 47-61.
- 교육인적자원부 (2003). 2003년도 교원연수 운영방향. 서울: 교육인적자원부.
- 권성연, 박호근, 최경애 (2008). “교원 특성에 따른 원격교육연수 경험 및 선호도 차이분석”, 『한국교원교육연구』, 25(2), 25-52.
- 권홍진, 김찬중, 최승언 (2006). “초임 중등 과학 교사의 교수활동에 대한 지향과 실행: 동기 유발과 학생 이해를 중심으로”, 『한국지구과학회지』, 27(3), 289-301.
- 김경현, 정미경 (2004). “사이버 교원 연수의 운영 실태 분석: 국내 사이버 교원연수기관을 중심으로”, 『한국교원교육연구』, 21(3), 135-161.
- 김병찬 (2007). “교사의 생애발달 과정에 관한 사례 연구”, 『한국교원교육연구』, 24(1), 77-102.
- 김병찬 (2008). “1급 정교사 자격연수제도의 명과 암: 1급 정교사 자격연수 과정 사례 연구”, 『한국교원교육연구』, 25(3), 135-164.
- 김정희, 강용원 (2003). “교사의 전문적 능력개발을 위한 현직 연수제도의 발전 방향 탐색”, 『한국정책과학학회보』, 7(3), 400-425.
- 김찬중, 맹승호, 차현정, 박영신, 오필석 (2006). “과학 교수활동에 대한 우선순위와 동기적 근접발달영역에 비추어 본 초임 과학교사와 경력 교사와의 상호작용에 대한 사례 연구”, 『한국과학교육학회』, 26(3), 425-439.
- 서경혜 (2008). “학교 밖 교사학습공동체에 대한 사례연구”, 『한국교원교육연구』, 25(2), 53-80.
- 손승남 (2005). “교사의 수업전문성 관점에서 본 교사교육의 발전방향”, 『한국교원교육연구』, 22(1), 89-108.
- 안유민, 김찬중, 최승언 (2006). “초임 중등과학교사의 수업에서 과학 내용의 전개 방식과 내용 이해 전략”, 『한국과학교육학회지』, 29(6), 691-702.
- 여성희, 강순자 (2004). “중등학교 교원연수에 대한 교사들의 인식 조사 연구”, 『한국교원교육연구』, 21(1), 323-345.
- 유솔아 (2005). “반성을 통한 교사 전문성 신장을 위한 교사 교육: PDS”, 『한국교원교육연구』, 22(3), 97-121.

- 윤홍주 (1996). 교사발달 단계 및 직능 발달 요인에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이진승, 외 (2006). “현장과학 교사가 생각하는 초중등 과학교육의 문제점과 해결방안”, 『한국과학기술단체총연합회 정책과제 보고서』.
- 최종립 (2009). 반성적 실천을 통한 중등과학교사의 교수실행변화 과정에 대한 사례 연구. 서울대학교 대학원, 석사학위 논문.
- 한혜진, 이선경, 김찬중, 이경호, 김희백, 오필석, 맹승호 (2009). “생애사적 접근을 통한 과학교사의 교수실행 변화과정에 관한 사례연구”, 『한국과학교육학회지』, 29(1), 22-42.
- 홍성훈 (2009). “중등 교사가 지각한 교사발달단계와 교사직무능력 및 교사직무 효능감과의 관계”. 『교육종합연구』, 7(1), 141-164.
- Anderson, C. W. (2004). Conceptual framework for Knowles Analysis. Unpublished paper, Michigan State University.
- Berliner, D.C. (2001). "Learning about and learning from expert teachers", *International Journal of Educational Research*, 35, 463-482.
- Black, A., & Ammon, P. (1990). "Developmental teacher education", *The Educator*, 4(1), 4-9
- Cochran, K.F., DeRuiter, J.A., & King, R.A. (1993). "Pedagogical content knowing: An integrative model for teacher preparation", *Journal of Teacher Education*, 44, 263-272.
- Eaton, P.T., & Carbone, R.E. (2008). "Asking those who know: a collaborative approach to continuing professional development", *Teacher Development*, 12(3), 261-270.
- Floden, R.E. (2001). "Research on effects of teaching: A continuing model for research on teaching",. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed.) (pp. 3-16).
- Genberg, V. (1992). "Patterns and organizing perspectives: A view of expertise", *Teaching & Teacher Education*, 8(5/6), 485-495.
- Gess-Newsome, J., & Lederman, N.G. (1999). *Examining pedagogical content knowledge*. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic.
- Glaser, R. (1996). "Changing the agency for learning: Acquiring expert performance", In K.A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert*

- performance in the arts and sciences, sports and games (pp. 303-311). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harms, N.C., & Yager, R.E. (1981). What research says to the science teachers? Washington, D.C.: National Science Teachers Association.
- Hattie, J. (2003). Teachers make a difference: What is the research evidence?
- Henry, N. (Ed) (1957). "Inservice education for teachers, supervisors, and administrators", 56th NSSE Yearbook, Part I. Chicago: National Society for the Study of Education, University of Chicago.
- Lawson, A.E. (1995). Science teaching and the development of thinking. Belmont, CA: Wadsworth.
- Levin, B. (2001). Lives of teachers: update on a longitudinal case study. *Teacher Education Quarterly*,
- Lieberman, A. (1995). "Practices that support teacher development", *Phi Delta Kappan*, 76(8), 591-596.
- Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2006). Understanding and developing science teachers' pedagogical content knowledge. Rotterdam: Sense Publishers.
- National Research Council (1996). National Science Education Standards. Washington, D.C. US: National Academic Press.
- Richardson, V. (2003). "The dilemmas of professional development", *Phi Delta Kappan*, 84,
- Roth, K.J., Druker, S.L., Garnier, H.E., Lemmens, M, Chen, C., Kawanaka, T., Okamoto, Y., Rasmussen, D., Trubacova, S., Warvi, D., Gonzales, P., Stigler, J., & Gallimore, R. (2006). Highlights from the TIMSS 1999 video study of eighth-grade science teaching (NCES 2006-17). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Schon, D.A. (1983). *Reflective practitioner: How professional think in action*. New York: Basic Books.
- Schwartz, H. (1996). "The changing nature of teacher education", In J. Sikula, T.J. Buttery, & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education* (2nd ed.) (pp. 3-13). New York: Macmillan Library Reference USA.
- Shulman, L.S. (1986). "Those who understand: Knowledge growth in teaching",

Educational Researcher, 15(2), 4-14.

Shulman, L.S. (1987). "Knowledge and teaching: foundations of the new reform", *Harvard Educational Review*, 57, 1-22

Smith, C., & Gillespie, M. (2007). "Research on professional development and teacher change", In J. Comings, B. Garner, & Smith, C. (Eds.), *Review of adult learning and literacy* (Vol. 7) (pp. 205-244). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Turner-Bisset (1999). "The knowledge bases of the expert teacher", *British Educational Research Journal*, 25(1), 39-55.

van Driel, J.H., Beijaard, D., & Verloop, N. (2001). "Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge", *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.

<초록>

교사 연수와 수업 전문성 발달

김찬중

교사의 수업 전문성에 대한 관심이 커지고 있다. 수업 전문성은 양성과정에서 시작하여 교사의 전 생애를 통해서 발달되고 변화된다. 교사 연수나 전문성 신장 프로그램 참여 경험은 이의 발달을 위한 좋은 계기나 자극이 되기도 한다. 이 연구에서는 교사의 수업 전문성에 대한 연구 성과를 통하여 수업 전문성의 특성과 발달, 그리고 교사 연수의 영향에 대해서 알아보는 것이다. 수업 전문성에 대한 이해는 과정-결과 모형과 같은 학생의 성취에 영향을 주는 특정한 기능이나 성향 파악에서 보다 복합적인 PCK, 실천적 지식 등으로 확장되어 왔다. 교사는 생애 주기별로 독특하고 특정한 발달 단계를 겪는다. 이는 개인의 지향과 특성 그리고 근무 상황에 따라 달라지며 우리나라 교사들은 전문적인 발달보다는 현장 적응적인 특성과 경험과 시행착오를 통한 제한적인 발달을 한다. 교사의 수업 전문성 발달에서 결정적 경험과 반성이 매우 중요한 역할을 하므로 이를 제공하는 것이 중요하다. 또한 교사들은 매일 매일의 수업을 실행하면서 실천적 반성을 통해서 지속적인 변화를 겪는다. 교사들의 수업 전문성 향상을 위해서는 연수에 대한 부정적인 인식 극복, 수업 전문성에 대한 연구 성과를 활용한 교사 재교육 실행, 교사의 자발적 연구 모임 활성화, 학교의 발전과 교사의 전문성 신장을 연계, 교사들이 발달 단계에 적합한 연수 프로그램을 제공, 현장의 필요와 교사의 요구를 기반으로 한 발달 기회를 제공해야 한다.

【주요어】 교사 연수, 수업 전문성, 교사 발달, 실천적 반성, 전문성 향상 프로그램

<Abstract>

In-Service Education and Development of Professional Teaching Ability

Kim, Chan-Jong

professional teaching ability receives more attention than ever. It is developing and changing throughout teachers' entire career, beginning from the teacher education college. Attending in-service education or professional development workshop may provide effective opportunity or stimulus. By summarizing research on teachers' professional teaching ability, the characteristics and development of professional teaching ability and the effects of in-service education on this are explored. Professional teaching ability had been understood based on process-product model. Recently, more comprehensive approach, such as PCK, practical knowledge have been developed. Teachers experience unique developmental process throughout career. It depends on personal orientations characteristics and working context. Korean teachers develop by adaptation and trial-and-error. In professional teaching ability development, critical experience or incidents play important role. It is important to provide such experience to teachers. Teachers also develop and experience continuous change from reflection-in-action in everyday teaching. For developing professional teaching ability, overcoming negative perception of teachers on in-service education, developing and administrating professional development program based on research, activating teachers' spontaneous study meetings, connecting school development and teachers' professional development, providing professional development program appropriate to teachers' developmental stage, and based on needs and demands of teachers.

【Keywords】 teacher in-service education, professional teaching ability, teacher development, reflection-in-action, professional development program