

교사의 전문성 신장을 위한 단원중심 교수 개발 프로그램의 통합적 모형

송 재 홍

(제주교육대학교 교육학과 교수)

목 차

- I. 시작하는 글
- II. 교사의 전문성과 교수 개발
- III. 단원중심 교수 개발의 기본 요소
- IV. 단원중심 교수의 개발을 위한 통합적 모형
- V. 맺는 글
- * 참고문헌

I. 시작하는 글

정보통신과 지식기반을 중심으로 하는 새로운 시대에 대비하기 위한 새 질서의 창조는 정치, 경제, 사회, 문화에 걸친 모든 삶의 영역에서 피할 수 없는 현실로서 우리 곁에 다가오고 있으며, 이와 같이 우리 사회 전반에 걸쳐서 개혁의 필요성과 외침이 거세지고 있는 현실 속에서 학교교육에 대한 개혁 또한 좀더 적극적으로 전개될 필요가 있다. 2000학년도부터 도입되기 시작한 새로운 교육과정에서는 교과교육에 대한 강조가 더욱 두드러지고 있으며 이러한 교과를 활용한 교수활동의 전개 과정에서 교사의 전문성과 창의력을 강하게 요구하고 있다(김재복 외, 1999). 학교교육의 개혁은 교사의 개혁으로부터 시작되어야 하며, 이는 교사로서 갖추어야 할 전문적 지식과 기술 그리고 합리적인 태도를 적절히 공유함으로써 교사의 전문적 능력을 신장하고 전

문직으로서 교직의 정체성을 확립하기 위한 노력이 수반될 때 가능하다고 보여진다.

현대 사회는 여러 분야에서 점점 더 고도의 전문적인 지식과 기술을 갖춘 다양한 전문가집단을 필요로 하고 있다. 이미 학교교육 분야에서도 각종 교육전문직의 활성화를 비롯하여 다양한 분야의 특수한 전문교사집단이 보다 전문적인 학생지도활동에 참여하고 있으며, 교육심리학이나 교육공학을 전공한 교수개발자와 매체제작자 및 디자이너 등 여러 전문가집단이 보다 효과적인 교육프로그램을 개발하는 일에 참여하지 않고서는 교사 단독으로 교실 내에서 수업을 효율적으로 운영하는 일이 매우 어렵게 되어 있다. 이처럼 학교교육에 대한 다양한 전문가집단의 참여는 곧 교사의 전문적인 능력에 있어서 근본적인 변화와 혁신을 요구하는 것이기도 하다. 교사의 교수 개발·운영에 대한 전문적인 능력이 뒷받침되지 않고서는 효과적인 교육프로그램의 개발이나 학습자의 특수한 요구에 부응하는 합리적인 지도를 위한 전문가집단의 원조가 제대로 결실을 보기는 어려울 것이기 때문이다.

그럼에도 불구하고 오늘날 초·중등학교 교사를 양성하는 교사교육 프로그램은 이러한 변화와 요구에 능동적으로 대처하지 못함으로써 교직의 전문성을 약화시키고 있다는 비판으로부터 자유롭지 못한 것인 현실이다. 교직 사회의 전문성 약화에 대한 논란은 1990년 대 한국교육학회 연차학술대회의 단골 메뉴로 등장할 만큼 시급하면서도 지지부진한 과제로 남아 있다(김인희, 1995; 진동섭, 1993; 한명희, 1997; 황응연, 1994). 더욱이 우리나라 교육대학교와 사범대학을 중심으로 시행되고 있는 직전 교사의 양성을 위한 교사교육 프로그램은 전문직으로서 교직의 정체성 확립에 필요한 직전교사의 전문적 능력을 신장시키는데 그다지 기여를 하지 못하고 있다는 비판이 끊이질 않고 있다(김영우, 1994; 조영태, 1988; 최의창, 1995). 최근 교육부(1998)에서는 『대통령 업무보고』를 통해서 1996년도에 고시한 『교육개혁과제』에 포함된 우수 교원을 확보하기 위한 방안의 하나로서 예비교사에게 우수한 수업능력을 키워 줄 수 있는 교원양성교육을 유도한다는 방침을 세우고, 각 시·도교육청에서 실시하는 1999학년도 신규교원임용고시부터 2차 면접시험에서 수업의 개발 및 실기 능력을 평가할 것을 적극적으로 권장하여 시행되고 있다. 이러한 일련의 사태는 교사의 전문적인 능력의 핵심에 학교 교육 현장에서 교사가 수행하고 있는 역할의 대부분을 점유하고 있는 학급교실에서의 수업을 효율적으로 개발하고 운영할 수 있는 전문적이고 기술적인 지식이 자리잡고 있음을 강력히 시사한다고 볼 수 있다.

이 연구는 이러한 현실적인 요구에 부응하여 학교교육의 개혁을 위한 실천적인 방

안의 하나로서 예비교사의 전문적 능력을 신장시킬 수 있는 체계적인 교원양성 프로그램의 개발에 기여할 목적으로 계획되었다. 이 연구에서는 특히 교사의 전문적 능력을 신장시키기 위한 기본적인 처방의 하나로서 단원중심 교수의 개발을 위한 실천적 모형을 개발하는 일에 초점을 두고 있다. 그 이유는 교수-학습 활동의 설계와 개발이 교사 역할 수행의 중추적인 활동으로서 교직의 전문성을 구성하는 기본적 속성인 동시에 최근 교육심리학과 교육공학의 학문적인 발전에 힘입어 이 분야에서의 전문적인 지식과 기술이 상당한 수준으로 발달하여 학교교육에 있어서 실제적인 변화를 요구하고 있기 때문이다. 더욱이 체제중심의 교과교육을 수행하는 과정에서 단원은 교수-학습을 위한 활동의 기본 단위인 동시에 체계적인 교수의 설계와 개발을 위한 사교의 기본 단위로 인식되고 있다. 따라서 어떤 형태로든 이 분야에서의 학문적인 성과가 학교교육의 실제에 반영되어야 할 필요성이 인정되고 있는 것이다.

이 연구의 주된 목적은 교사의 전문적 능력을 구성하는 핵심적인 요소로서 교수-학습 활동의 설계와 개발에 필요한 지식과 기술 및 태도를 신장시킬 수 있는 합리적인 실천방안을 모색하는데 있다. 이 연구는 교육심리학의 이론적 쟁점에 대한 가설을 검증하기 위한 것이 아니라 이 분야의 학문적 성과를 직전교사의 양성을 위한 교육 프로그램의 개선에 접목하기 위한 것이다. 따라서 이 연구에서는 먼저 교수-학습 활동의 설계와 개발을 위한 교사의 역량이 교직의 전문성을 구성하는 핵심적인 요소가 된다고 하는 합리적인 근거를 탐색하는 것으로부터 시작해서 단원중심 교수프로그램의 개발에 필요한 지식과 기술 및 태도의 구성요소를 확인하고 이를 기초로 해서 체계적 교수개발을 위한 통합적 모형을 정립하여 제시하고자 한다.

II. 교사의 전문성과 교수 개발

교직의 전문적 지위에 대한 논쟁은 최근 교사교육에 대한 연구에서 부각되고 있는 핵심적인 주제이다. 그런데 교직의 전문성은 교사의 전문적 능력에 의해서 좌우된다고 할 수 있다. 이 장에서는 우선적으로 교수 설계와 개발 및 운영을 위한 교사의 역량이 그의 전문적 능력을 구성하는 핵심적인 요소가 되어야 하는 합리적인 이유를 탐색한다.

1. 교사의 전문성 : 교수심리학적 관점

전문가 수행에 대한 연구는 오래 동안 심리학 영역 밖에서 논의되어 왔다. 전통적 정의(Liberman, 1956)에 따르면, 전문직은 높은 수준의 지식과 기능을 갖추고 전념과 신용을 간직한 것으로 알려진 구성원들에 의해서 이루어진 직업을 말하며, 전문가는 과학적으로 정당화된 실무적인 지식을 사용하며 그것을 지능적으로 적용하기 위해서 장기간의 준비기간 동안 전문적인 훈련을 받는다. 이러한 정의에 대한 대안적 견해로서, Freidman(1970)은 전문직 종사자들이 반드시 다른 직업의 구성원보다 도덕적으로 탁월하거나 기술적으로 숙련될 필요는 없으며, 오히려 전문직은 그 고유 업무에 대한 대부분의 결정을 스스로 통제할 수 있는 범위 안에서 특정 분업에 대해 탁월한 지배력을 향유할 수 있다고 주장하였다. 전문직 지위의 열쇠는 직업이 자체적으로 주장하는 합법성에 대한 시민적 수용 여부에 달려 있으며, 전문직의 실제적인 기술과 가치에 대한 윤리는 다른 부가적인 신념과 함께 지배력을 성취하고 유지하는데 기여한다. 이처럼 전문가 수행에 대한 연구가 심리학 영역 밖에서 논의되어 온 주된 이유는 전문직의 수행이 뛰어난 개인들이 태어날 때부터 가지고 나온 천부적인 특성에서 비롯되는 것으로 간주되어 왔기 때문이다.

그러나 근래에 와서는 인지심리학 영역에서 과제 수행에 있어서 초보자와 전문가의 차이에 대한 연구를 중심으로 전문적 능력에 대한 논의가 활발하게 진행되고 있다. 전문가란 문제해결을 위한 일반적인 발견전략에서 탁월한 능력을 보이는 사람이라고 가정하던 초기의 견해(Newell & Simon, 1972)와는 달리, 최근의 연구에서는 전문가가 특수 영역에서의 탁월한 지식을 소유하고 있으며 이들 영역에서의 지식에 기초해서 전문화된 기억능력과 추론패턴을 보이고 있음을 밝히고 있다. 이러한 견해는 서양 장기(Chase & Simon, 1973), 물리학(Larkin et al., 1980) 또는 사회과학(Voss et al., 1983) 등 특수한 영역의 문제해결을 위한 수행에 있어서 전문가와 초보자의 차이에 대한 연구들에 근거해서 발달한 것이다. 이어 계속적인 연구에서는 지식의 청크화(Rosenbloom & Newell, 1986), 지식편집(Anderson, 1987), 지식캡슐화(Schmidt & Boshuizen, 1993) 등의 개념을 기초로 전문성의 성격과 발달을 설명하는데 많은 관심을 보이고 있다.

이 분야의 연구는 전문적 수행에 관해서 일반화된 특징을 일관성 있게 밝혀주지 못하고 있다는 일부의 비난에도 불구하고, 다양한 분야에서의 경험적 지지를 바탕으로

로 전문가들이 질적인 측면에서 초보자들보다 월등히 우수한 수행을 보이고 있음을 지적하고 있다. Glaser와 Chi(1988)는 다양한 문제 영역에서 공통적으로 지적되는 전문적 능력의 특징들을 제시하였다. 전문가는 주로 자기의 해당 영역에서 뛰어난 수행을 보이고 대규모의 의미있는 패턴 지각 능력을 보이며 수행에 있어서 신속하고 정확하다. 그리고 전문가는 초보자보다 우수한 기억능력과 강력한 자기-모니터링 기능을 가지고 있으며, 어떤 문제를 질적으로 분석하는데 좀더 많은 시간을 보내고 또한 원리를 중심으로 해서 좀더 심층적으로 문제를 표상하는 경향이 있다. 많은 연구자들이 나름대로 효율적인 수행을 이끄는 전문적 능력의 본질적 요소를 제시하고 있다 (French & Sternberg, 1989; Mayer, 1992; Klien & Hoffman, 1993). 이들의 견해를 종합해 보면, 전문가의 우수한 수행은 특수 영역에서의 체계화된 지식기반, 문제의 표상과 고차적인 해결전략, 그리고 형태제인과 관련해서 전형성이나 독특성을 식별하는 지각능력과 선행조건들에 의해 결과를 예측하는 능력에서 기인하는 것으로 설명될 수 있다.

2. 전문적인 교수개발자로서의 교사

교사가 수행할 임무에 대해서 질문을 받게 될 때, 대부분의 사람들은 교실에서 학생들에게 수업을 전하거나 학생들이 여러 가지 활동을 할 때 이를 안내하는 모습을 생각할 것이다. 물론 이러한 활동은 교사 업무의 중요한 부분이다. 그러나 교사가 수업을 계획하고 설계하는 일은 수업을 운영하는 일만큼이나 교사 업무의 중요한 부분이다. 이러한 활동은 교사와 학생이 교실에서나 교실 밖에서 하게 될 활동을 설계하고 개발하는 것이다. Shavelson(1983)은 교사가 계획을 세우는 동안에 내리는 결정은 교실에서 교사의 행동과 학생들이 받는 교육의 성격과 결과에 심오한 영향을 미친다고 제안하였다. 분명히 효과적인 교수를 개발하고 운영하는데 필요한 지식과 기술 및 태도에 있어서 교사의 역량은 그의 전문적 능력을 반영하는 핵심적인 요소라고 할 수 있다. Brooks와 Kopp(1990)가 분석한 교사교육 프로그램의 16가지 주제 중에서 연구가 가장 많이 행해진 주제는 축적된 적절한 교수 기술과 행동을 증명해 보이는 것이었으며, 다음으로 교육과정계획을 수립하는데 있어서 목적과 목표를 확인하고 이렇게 확인된 목표에 적절한 교수방법과 매체를 설계하는 것으로 밝혀졌다. 그리고

세 번째로 많은 연구의 주제는 교수와 전문직의 효과성을 평가하고 개선하려는 의지와 능력을 증명해 보이는 것으로 나타났다. 교사교육 프로그램의 주제가 이들 세 가지 주제에 집중되어 있는 것은 교사의 전문적 능력을 판단하는 기준이 교사의 효과적인 교수 개발 및 운영과 관련된 지식과 기술 및 태도 요소와 밀접한 관계가 있음을 뒷받침하는 것으로 해석될 수 있다.

그러나 확고한 전문적 지위를 확립하고 있는 의학이나 법률 분야와는 달리 교수직은 일반적으로 전문직에 미치지 못하고 있으며 기껏해야 준전문직 수준에 머물러 있다고 하는 견해가 지배적이다(Howsan et al., 1976). 대개 이러한 평가는 가르치는 일이 전문적이고 기술적인 지식의 핵심적인 요소를 결하고 있다는 비난에 바탕을 두고 있다. 따라서 교사 교육에 대한 연구는 교수직이 궁극적으로 전문적이 되기 위해서 교수자가 갖추어야 할 기술적인 지식의 핵심 요소를 밝혀내는데 집중되고 있다.

Richardson(1989)은 교사 준비 기간에 관찰, 분석, 해석 및 의사결정 등 숙고적인 사고능력을 육성해야 한다고 제안하였다. 전문적으로 훈련받은 교사는 우선적으로 가르치는 일을 면밀하게 탐구하고 자신의 업무에 관해서 비판적으로 사고할 수 있어야 하며, 이를 위해서 개인적인 지식, 유능한 실무자의 숙련된 지식, 그리고 교실연구와 행동과학으로부터 밝혀진 명제적 지식과 같은 전문적인 지식기반을 갖추어야 한다는 것이다. 그러나 교사가 되기 위해서 준비하는 교사 학생들은 단순히 지식과 기능을 아는 것만으로는 충분하지가 않다. 이것은 “때때로 많은 형식적인 교사교육을 받고 풍부한 현장 경험을 가졌음에도 불구하고 결코 전문적이고 효과적인 교수자로 발달하지 못하는 이유가 무엇인가?”라는 현실적인 질문을 제기한다. 이는 전문적인 교사들이 실제로 풍부한 지식을 어떻게 획득하고 또 그것을 교실수업에서 어떻게 적절히 활용하는가에 대한 연구를 필요로 한다.

Pintrich(1990)는 대학에서 학습자들의 학습과 교수에 대한 심리학적 연구 결과들이 교사 교육에 주는 시사점을 파악하기 위해서 관련 문헌을 체계적으로 검토하였다. 그는 초보적인 학생 교사가 전문적인 교수전문가로 발달하는 진행과정을 이해하기 위해서 두 가지 중요한 질문을 제기하고 있다. 그것은 발달하는 것은 무엇인가에 대한 것과 어떻게 그러한 발달이 일어나는가에 대한 것이다. 그에 의하면, 인지적 측면에서 능동적 사고자, 의사결정자, 반성적인 실천가, 정보처리자, 문제해결자, 그리고 합리적인 존재로서 학생 교사는 교사교육 과정을 통해서 내용영역, 교육방법, 학습경영 실무, 그리고 아동의 발달과 학습 및 동기에 대한 지식을 축적할 뿐만 아니라 이

러한 지식을 교실 수업에서 활용할 수 있도록 사고와 추리 및 문제해결기능은 물론 인지와 행동에 대한 자기조절 및 초인지적 통제와 같은 인지적 기능을 발달시키게 된다. 또한 사회적 측면에서는 인지적 지식과 기능이 개인 자신과 타인과의 상호작용을 포함하는 사회적 맥락으로 둘러싸여 있는 까닭에 학생 교사는 개인적인 갈등이나 대인간 갈등을 관리하는 대처기술과 함께 자기 자신(가령, 지식과 기능에 대한 가치와 신념)과 타인(가령, 타인의 행동에 대한 귀인양식)에 대한 지식을 발달시키고 교사로서의 동기유발에 대한 이해도 중요하다. 교사의 자신감과 능력에 대한 지각, 가르치는 일에 대한 목표와 가치, 그리고 가르치는 일에 대한 정의적 반응에 대한 교사의 신념은 좀더 많은 인지적 지식 및 기능과 상호작용하면서 영향을 미칠 것이라고 가정되고 있다. 이는 교사교육을 통해서 교사가 무엇을 발달시켜 가느냐의 문제를 다룰 때 교사의 자기신념이나 동기와 같은 연성인지가 지식 및 인지기능과 같은 경성인지와 함께 고려되어야 함을 시사한다.

Livingston과 Borko(1989)는 교수활동에 대한 인지적 분석이 교사교육 프로그램에 주는 시사점에 초점을 두었다. 그들은 교수활동을 복잡한 인지 기능과 즉흥적인 수행의 두 가지로 성격화하고 숙련된 교사의 교수활동에는 의식적이고 융통성이 있으면서도 부드럽게 실행되는 “전략적” 측면과 일정한 범위의 일상적 또는 기본적인 교육 기술로부터 자동으로 도출되는 “경영전략” 측면이 모두 포함되어 있음을 제의하였다. 그들은 숙련된 교사와 초보적 교사에 대해서 광범위한 관찰과 면담을 실시한 결과, 수많은 직전(학생) 교사들은 전문적인 교사들이 “즉석에서” 힘들이지 않고도 학급 문제를 성공적으로 처리하는 것을 바라보면서 그들은 그다지 열심히 하지 않으면서도 성공하는 것처럼 보이는 반면에 자신들은 그다지 많은 성공을 거두지 못하면서도 지극히 열심히 애쓴다고 지각할 수 있다는 사실에 주목하였다. 그들은 이러한 인지적 분석에 기초해서 직전 교사에게는 일정 시점까지는 전담제 교수활동의 책임을 제한하여 계획을 수립해야 하는 강좌의 수를 줄이거나 오직 충분한 준비를 갖춘 내용 영역에서만 가르치도록 함으로써 제한된 자원을 서툰 경영전략을 발달시키거나 내용을 학습자들이 이해할 수 있도록 만드는 교육학적 방법을 개발하는데 사용할 수 있도록 배려할 것을 제안하였다. 그리고 또한 그들은 직전 교사에게 같은 내용을 반복해서 가르칠 수 있는 기회를 제공함으로써 복잡한 교수 전략을 “행함으로써 배우며” 자료 제시 전략을 갈고 닦을 수 있도록 할 것을 제안하였다. 이러한 경험은 직전 교사들에게 교수활동을 “즉석에서 해치우는 일”로 바라보는 그릇된 시각을 완화시킬 뿐만 아

니라 자신의 교수활동을 산출결과로 인식하기보다는 오히려 학습경험으로 바라보도록 하는데 도움이 될 것이다.

또한 Gagné와 Yekovich 및 Yekovich(1993)는 학교학습과 관련된 인지심리학의 연구 결과를 종합하여 전문적인 교사는 다른 분야의 전문적인 문제해결자와 같다고 결론지었다. 그들은 (1) 자신이 가르치는 영역에서 교과내용, 교수활동, 교수-학습 상황에 대한 지식 등 도식적 형태로 된 고도의 조직화·정교화된 개념적 지식 망을 지니고 있으며, (2) 교실을 관리하기 위한 절차를 간소화하여 자동화된 기본적 기능 망을 지니고 있어서 인지적 자원을 교수-학습에 관련된 측면에 할당할 수 있으며, 또한 (3) 효과적인 수업을 위해서 잘 개발된 융통적·적응적인 전략적 지식 망을 지니고 있어서 교수-학습에 대한 계획을 세우고, 교육학적인 목적을 향해서 일을 추진하고, 그 과정을 평가하여 자신의 행위를 수정하는데 사용한다. 일반적으로 전문적인 교사가 학습활동을 조장하기 위해서 사용하는 수업전략에는 목표를 전달하는 일, 방향을 제시하는 일, 내용을 명료하게 제시하는 일, 수업을 학생의 능력 수준과 흥미에 맞추어 조정하는 일, 학생들이 특정한 자료를 왜 배워야 하는지를 설명하는 일, 새로운 내용과 이전에 학습한 개념을 분명하게 연결짓는 일, 학생들에게 반응하고 연습하며 문제를 해결할 기회를 제공하는 일, 그리고 구체적이고 시사성있는 피드백을 제공하는 일이 포함된다. 또한 숙련된 교사는 미숙한 교사보다도 수업 도중에 수업의 목표에 관련이 있는 학생의 수행에 더 많은 주의를 기울인다. 때때로 학생 교사들에게 전문적인 교사가 사용하는 경영 전략과 수업 전략을 사용하도록 훈련시키려는 시도는 성공을 거두어 왔지만 좀더 많은 연구가 요구된다.

Ⅲ. 단원중심 교수 개발의 기본 요소

교실에서 학생들에게 직접 교수활동을 전개하거나 학생들이 여러 가지 활동을 할 때 이를 안내하는 활동은 교사 업무의 중요한 부분이다. 그러나 교사와 학생이 교실에서나 교실 밖에서 하게 될 활동을 계획하고 설계하는 일 또한 수업을 운영하는 일 만큼이나 교사 업무의 중요한 부분이다. 이 장에서는 단원중심 교수의 개발을 위해서 고려되어야 할 기본 요소로서 교수 개발에 필요한 지식과 기술 및 태도의 교육적 요구를 확인한다.

1. 교수 개발의 기본 단위 : 단원 대 레슨

교사들이 교실 장면에서 전개할 수업을 계획할 때에는 주로 개별적인 수업을 겨냥하여 가르칠 방법에 대해서 생각하게 된다. 흔히 레슨 계획 또는 단시수업계획이라고 불리는 이러한 계획은 교사가 교수를 설계할 때 행하는 활동의 커다란 부분이다. 그러나 교사들은 연간계획, 학기계획, 단원계획, 주간계획 등 여러 수준의 계획에도 참여하게 된다.

일반적으로 교수를 설계하고 개발하는 과정은 거시적 수준과 미시적 수준으로 나누어 생각할 수 있다(번영계·김영환, 1996). 거시적 수준에서의 교수 설계는 한 학기 혹은 한 교과목에서 가르칠 목표와 내용을 선정하고 그 목표와 내용을 전달 순서에 따라서 효과적으로 배열하기 위한 절차를 선정하는데 초점이 주어지며 이를 위해서 가르칠 목표와 내용을 계열화하고 종합하고 요약하기 위한 전략이 사용된다. 반면에 미시적 수준에서의 교수 설계는 한 시간 동안에 가르칠 내용을 선정하고 그것을 효과적으로 전달하기 위해서 동기유발 전략과 자료제시 전략 및 연습과 피드백을 통한 강화전략 등이 사용된다. 교수 설계는 이러한 거시적 수준에서의 설계와 미시적 수준에서의 설계가 적절히 균형을 유지하도록 전개되어야 한다.

많은 교수설계이론이 제시하고 있는 모형들은 설계의 수준에 대한 논의를 생략한 채 하나의 포괄적인 절차를 제시하고 있다. 그러나 대다수의 교수설계이론이 거시적이고 전반적인 설계과정에 관심을 가짐으로써 단위수업이나 주제 중심의 지도안을 개발하는데 구체적인 시사점을 제시하고 있지 못하다. Gagné와 Briggs(1979)는 포괄적인 교수처방이론에서 교수체제설계의 수준을 교육과정의 수준, 교과목의 수준, 그리고 단위수업의 수준으로 나누어 각각의 수준에서 세분화된 하위단계를 제시하고 있다. 그들은 특히 체제적 교수설계의 관점에서 학습자의 내재적 인지과정에 맞추어 외부의 교수사태들을 계열화하여 제시함으로써 단위수업을 위한 지도안을 설계하는데 매우 구체적이고 유용한 모형을 제공하였다. 단위수업을 위한 지도안을 개발하는 과정에서는 단위수업 목표나 주제 중심의 내용구성과 전개방법에 관심을 두고 교수설계의 과정을 구안해 내야 한다. Merrill(1983)도 구인전시이론에서 수행과 내용의 2차원적 분류체계에 기초하여 미시적 수준에서의 교수설계를 위한 체계적인 절차를 제안하고 있다. 이러한 미시적 수준에서의 교수설계는 단위수업에서 다루어야 할 수업목표와 내용에 대해서 교수 설계의 현장에서 직접 활용될 수 있는 통합적이고 다

면적인 교수 처방을 제시하고 있다.

그러나 단원의 수업목표와 내용에 대한 종합적이고 체계적인 이해를 돕기 위해서는 거시적 수준에서의 교수설계가 선행되어야 한다. Reigeluth(1983)의 정교화이론은 거시적 수준에서 교수 내용을 어떻게 선택하고 계열화하며 요약하고 종합할 것인가에 대한 전략과 과정들을 체계적으로 처방해 주고 있다. 그는 내용의 개념적, 절차적, 이론적 조직구조에 따라서 일곱 가지의 공통적인 교수설계전략이 서로 다르게 구체화되어야 함을 주장하고 보다 세부적인 처방을 제공하고 있다. 그는 또한 세 가지 정교화모형을 하나로 묶을 수 있는 일반적인 정교화모형의 성립이 가능하다고 보았으며, 이를 위해서 각 수업의 정수를 개발하고 그 이후 각 수준의 정교화 작업을 구체화할 수 있는 원리들을 제공하고 있다.

교수자가 교수를 설계하고 개발할 때에는 미시적 수준의 교수설계만이 아니라 거시적 수준의 교수설계에도 관심을 기울여야 한다. 그러나 거시적 수준에서의 교수설계는 형식적으로 이루어질 뿐 체제접근에 의한 교수체제설계의 개념이 적용되고 있지 못한 것이 사실이다. 그 이유는 거시적 수준에서의 교수설계나 교수체제설계가 주로 교육과정이나 교과목의 개발을 전제로 하고 있기 때문일 것이다. 교육과정이나 교과목의 개발은 현장 교사에게는 아직은 낯설게 느껴지는 영역이다. 그러나 거시적 수준에서의 교수설계가 반드시 교과목의 개발을 전제로 할 필요는 없다. 교과목은 표현양식의 일관성에 의해서 다양한 주제를 묶어 놓은 것이기 때문에 반드시 학습방법이나 탐구양식의 일관성을 반영하지 않는다. 예컨대, 국어과목에서 문학과 문법은 서로 다른 학습방법과 탐구양식을 필요로 한다. 수학과목에서 연산문제와 도형문제도 마찬가지이다. 현장 교사들이 거시적 수준에서 교수활동을 설계하고 개발할 때에는 동일한 학습방법과 탐구양식을 반영하는 교과목의 내용들을 하나로 묶고 이를 설계의 기본 단위로 삼는 것이 보다 현실적이고 유용할 것이다. 단원 중심의 교수 개발은 바로 이러한 요구를 충족하는 대안적인 접근방법이 될 수 있다.

2. 교수설계에 대한 체제적 접근

교수의 효과성에 대한 초기의 연구자들은 교수-학습활동에 대한 다양한 접근방법에 대해서 논의를 해 왔으며(Ausubel, 1968; Bruner, 1966; Gagné, 1965), 연구의 검

토 결과 교수-학습활동을 설계하고 계획하는 일이 분명히 교사의 교수활동과 학교 학습의 성과에 있어서 결정적인 역할을 한다는 것이 밝혀졌다. 그리하여 교사의 교수 방법에 집중되었던 초기의 연구는 교수-학습 과정의 제반 요소를 통합하는 포괄적인 교수설계이론으로 발전하였으며, 최근에는 다시 특정 상황에서 발견된 교수-학습의 문제를 해결할 수 있는 포괄적인 방안을 구축하기 위한 교수체제설계로 발전하였다.

교수설계이론은 전통적인 집단교수의 효과적인 전개를 위한 교수형태를 초월하여 교수-학습과정의 주요 요소들에 대한 효과적인 설계를 지향하는 이론이라고 할 수 있으며, 대표적인 이론은 Gagné와 Briggs(1979)의 포괄적 처방이론, Merrill(1983)의 구인전사이론, Reigeluth(1983)의 정교화이론, Keller(1983)의 동기화이론 등이다. 교수설계이론의 개척자인 Gagné(1965, 1977, 1985)는 반복적인 과제분석에 기초해서 교수활동에 대한 접근방식을 제안하였다. 기본적인 생각은 단순한 지식이 협응을 이루거나 구조를 더함으로써 좀더 복잡한 능력이 구축된다는 것이다. 따라서 효과적인 수업을 설계하려면 요구되는 학습의 양을 한번에 다룰 수 있을 만큼 작은 단위로 만들어야 한다. 이렇게 특정 영역의 지식을 원자의 위계로 분석하고 그것을 계열화한 다음, 그 계열에 따라서 각각의 원자에 대해서 수업을 위한 접근방식을 설계하게 된다. 이와 같이 학습위계에 의한 과제분석과 수업의 계열화는 학습성과의 유형에 따른 교수전략의 처방과 더불어 전통적인 교수설계이론으로 광범위하게 인정받고 있는 교수체제설계(또는 ISD)의 발달에 결정적인 영향을 미치게 되었다.

교수체제설계는 교수-학습과정을 하나의 체제로 보고 체제접근을 통해서 전체 교수체제를 종합적으로 계획, 설계, 개발, 실행, 평가, 활용하는 것으로 엄밀히 말해서 교수설계를 포함하는 개념이다. 그것은 복잡한 과제를 학습위계에 따라서 합리적으로 분석하기 위한 지침과 절차 그리고 이러한 위계에 기초해서 수업 프로그램을 설계하기 위한 상세한 처방들로 구성되어 있다. 교수체제설계는 다양한 상황에서 교수-학습의 문제를 해결하기 위해 요구되는 포괄적인 방안을 구축하는 과정으로서 대개 하나의 체제접근모형을 통해서 개발되었다(Dick & Carey, 1985; Dick & Reiser, 1989; Hannafin & Peck, 1988). 교수설계에 대한 체제적 접근은 진단, 설계, 절차, 산출, 수정의 다섯 국면을 거쳐 진행되며, 각각의 국면은 보다 구체적인 하위 단계로 세분화된다. Hannafin과 Peck(1988)이 정리한 교수체제설계의 단계에는 최종목적과 하위목표의 명세화, 학습과제와 하위기능의 분석, 필요한 선수학습능력의 결정, 교수설계에 따른 제약의 검토, 수업 대안의 설정, 적절한 수업 대안의 선택, 교수내용의

계열화, 교수 개발, 교수프로그램의 정확성 검사, 수업의 평가 및 수정·보완 등이 포함되어 있다. 김신자(1998)는 Dick과 Carey(1985, 1996)의 교수체제설계모형에 기초해서 체제적 교수설계를 위한 모형을 (1) 교수목적의 설정, (2) 학습과제의 분석, (3) 학습자 특성의 분석, (4) 학습목표의 진술, (5) 평가문항의 개발, (6) 교수전략의 개발, (7) 교수개발 및 선정, (8) 평가 그리고 (9) 교수프로그램의 수정 등 9단계 절차로 제시하고 있다.

그러나 교수체제설계의 단계는 고정되어 있지 않다. Gustafson(1991)은 체제적 접근의 교수설계를 하기 위해서는 무엇보다 '체제' 개념에 대한 인식이 중요하다고 하였다. 체제란 상호작용하는 요소들의 통합된 집합체를 의미하며, 이 체제의 각 요소는 역동적이고 서로 영향을 주고 받는다. 따라서 교수체제설계의 과정에서 목표와 방법 그리고 평가의 세 요소는 통합된 전체로서 서로 조화있게 설계되어야 한다. 교수설계를 위한 체제적 접근은 각 단계가 순서적으로 이루어지지만 매우 융통성이 있으며 새로운 관점이나 발견된 정보에 의해서 언제든지 수정되고 이전 단계로 되돌아갈 수 있다.

이러한 교수설계 또는 교수체제설계의 가치에 대한 증거는 가르치는 일의 혁신에 대한 연구의 고찰에서 밝혀지고 있다. 교수개발의 가치는 주어진 교수조건 하에서 최적의 교수방법을 처방함으로써 최대의 교수결과를 산출하는데 있다고 할 수 있다. Reigeluth(1983)은 교수결과를 수업의 효과성, 효율성, 매력성의 세 측면으로 나누어 제시하고 있다. 수업의 효과성은 학습목표의 성취정도에 의해서 측정되며, 수업의 효율성은 수업의 효과성을 학습 시간이나 교수 비용 등으로 나눔으로써 산출된다. 그리고 수업의 매력성은 학습자가 지속적으로 학습하기를 원하는 정도에 의해서 측정된다. Keller(1983)는 수업의 매력성 측면을 높이기 위한 동기유발 전략을 주의력, 관련성, 자신감 및 만족감의 4가지 요소로 세분화하여 제시하고 있다. Briggs, Gustafson 및 Tillman(1991)은 교수개발에 있어서 체제적 접근의 이점을 (1) 효과성 (2) 효율성 (3) 매력성 (4) 관련성 (5) 일관성의 다섯 가지로 정리하고 있다. 효과적이고 성공적인 교수프로그램을 개발하기 위하여 체제적 접근을 적용하는 이유에 대해서 Dick과 Carey(1996)는 체제적 접근을 적용함으로써 수업이 끝났을 때 학습자가 알아야 하거나 할 수 있어야 하는 것이 무엇인가에 우선적으로 초점이 맞추어지고, 각 구성요소들 특히 교수전략과 기대하는 학습성과의 관계를 주의깊게 연결시키며, 또한 평가 결과에 의하여 학습성과에 도달할 때까지 반복 수정이 가능하기 때문이라고 하

였다. 박성익(1997)은 교수개발의 체제적 접근이 교수-학습의 효과를 증진하는데 기여하게 되는 측면을 다음의 네 가지로 제시하고 있다.

첫째, 교수목표를 구체화함으로써 교수-학습 상황에서 간과하기 쉬운 관련변인들을 효과적으로 통제·조정할 수 있으므로 교수-학습의 효과를 극대화하게 된다.

둘째, 교수목표와 학습내용의 분석을 통해서 효과적인 교수-학습 전략을 구안해낼 수 있으므로 수업 진행의 효율성을 기하게 된다.

셋째, 교수개발의 과정이 경험적으로 검증될 수 있고 반복될 수 있으며 또 평가를 통한 피드백을 제공함으로써 교수프로그램을 수정·보완할 수 있는 기회를 마련해 준다.

넷째, 교수-학습 상황에서 학습성과의 증진에 도움이 되지 않는 변인들을 개선시켜 줌으로써 교수-학습의 매력성을 향상시켜 준다.

3. 구성주의 관점과 상황적 대화학습의 촉진

Gagné(1965, 1977, 1985)의 교수설계에 대한 기본 생각에 기초를 두고 발달된 전통적인 교수체제설계는 학습자들로 하여금 복잡한 문제를 해결하고 급변하는 환경과 선진 공학에 대처하는데 도움이 될 것으로 기대하고 있는 사회의 훈련 요구에는 그다지 잘 어울리지 않는다. 오늘날 교육자들은 지적 기능과 언어적 지식을 초월해서 고차적인 사고력을 계발하는 일이 학교교육의 가장 중요한 목표가 되어야 한다고 믿고 있다. 송재홍(1996, 2000)은 불확실성이 증대되고 지식정보화가 가속화하고 있는 평생학습 시대에서 효과적으로 대비하기 위해서는 인간 학습기능의 본질을 회복하는 일이 우선되어야 한다고 전제하고, 미래의 학교 교육이 중점적으로 육성해야 할 인간 학습기능의 기본 과제로서 (1) 숙고적인 사고기능의 계발, (2) 주도적인 자기학습능력의 육성, (3) 개방적인 커뮤니케이션기능의 활성화 등 세 가지 측면을 제안하였다. 특히 주도적인 자기학습능력을 육성하기 위해서는 논리적인 사고기능과 체계적인 프로그래밍기술 및 개방적인 관계를 형성하는 일과 같은 보다 고차적인 기본능력을 배양하는 일이 요구된다고 하였다. 또한 허운나와 김영옥(1998)은 『정보시대와 미국의 교육혁명』에서 정보시대의 환경과 평생학습사회의 도래에 부응하는 새로운 교육 패러다임의 필요성을 제시하였다. 그들이 제시한 새로운 교육 패러다임의 주요 내용은

(1) 창의력 배양: 지식의 전수에서 지식의 창출 및 생산성으로, (2) 수월성 추구: 주체 학습에서 과정 학습으로, (3) 고차원적 기본능력 배양: 문자 리터러시에서 정보 리터러시로, (4) 열린 학습사회 구현: 학교교육에서 생애교육으로, 그리고 (5) 학교의 역할 변화: 일과 학습의 경계의 모호성을 수용하고 파트너십에 의한 교육정보화의 실천을 통한 질 높은 학교교육을 지향하는 일이다. 따라서 학교교육은 학습자에게 질 높고 풍부한 학습경험을 제공하고 고차원적 기본능력을 배양하여 스스로 학습하는 방법을 터득하게 되는 독립적인 학습자로 성장하도록 방향을 전환해야 한다. 그런데 전통적인 수업설계이론은 이러한 형태의 학습성과를 공략하지 않았기 때문에 오늘날 우리 사회를 휩쓸고 있는 교육개혁의 과제들을 공략하는 데에는 한계가 있다.

전통적인 교수체제설계의 한계는 무엇보다도 지난 수십 년 동안 인지심리학 분야에서 수행된 연구결과에 기초해서 새롭게 제안되고 있는 지식과 학습에 대한 기본관점의 변화에 의해서 더욱 분명해지고 있다. 1970년대 이후 심리학 분야에서 인간의 학습 현상을 설명하기 위해서 채택한 새로운 패러다임에 의해서 시작된 인지적 혁명의 물결은 두 차례에 걸쳐 진행되었으며 인간의 잠재력과 학습에 대해서 새로운 비전을 제시하고 있다(CTGV, 1996). 첫 번째 물결은 학습관의 변화를 가져왔다. 이에 의하면, 지식은 받아들여 누적되고 또 저장되어야 할 어떤 것으로 보여지는 대신에 유기체가 자신의 물리적 및 사회적인 환경과의 상호작용을 통해서 그리고 자기 자신의 정신적 구조의 재조직화를 통해서 능동적으로 구성하는 것으로 보여지고 있다. 최근의 교수 개발자들은 개념적 변화를 교수-학습의 주된 측면으로 인식하고 있으며(Shuell, 1996), 교수 지식의 표상과 습득에 관한 인지심리학의 연구결과는 지식 맵의 구성을 통해서 학습자들의 지식 습득을 효과적으로 촉진하거나 구조적으로 평가할 수 있음을 시사하고 있다(Gomez, Hadfield, & Housner, 1996; Mayer, et al., 1996; Stock et al., 1996). 지식 맵의 구성은 속성 정보와 구조적 정보를 모두 포함하는 하나의 이미지에 의해서 표상되며, 연합적 연결고리를 통해서 부가적인 인출단서를 제공하거나(cf. Anderson, 1983) 이용가능한 인지적 자원을 증가시킴으로써(cf. Johnson-Laird, 1983) 정보의 회상을 촉진하는 것으로 알려지고 있다. 더욱이 지식 맵을 이용한 학습의 효과는 객관적인 인지적 성과를 초월해서 집중력이나 동기유발과 같은 정의적 성과에도 긍정적인 영향을 미치며(주호수, 1999; Hall & O'Donnel, 1996), 지식 맵의 능동적 구성을 위한 훈련 효과는 거시수준의 정보에 대한 학습을 촉진하는 개념주도적 처리전략을 발달시킴으로써 내면적 전이를 촉진한다

(Chemielewski & Dansereau, 1998).

두 번째 물결은 학습에 대한 사회적 맥락의 중요성을 현실화하는 쪽으로 변화를 이끌었다. 즉, 학습에 대한 사회적 고려가 인지적 혁명의 두 번째 물결에서 주된 부분이라고 가정되고 있다. 제1의 물결 기간동안에는 개별적인 사색가와 학습자에게 주로 초점이 모아졌으며, 정서, 맥락, 문화 및 역사에 대해서는 그다지 강조하지 않았다. 그러나 제2의 물결 기간동안에는 인지적 기능을 그것의 사회적, 문화적 및 역사적인 맥락 안에서 재배치하려는 시도들이 이루어졌다. 이처럼 두 차례 걸쳐 진행된 인지적 혁명의 물결은 인간의 지능과 발달을 이해하고 촉진하는 방식들에 관해서 중요한 변화를 초래하였다. 최근 교수 개발자들은 지식이 사회적 상황 속에서 구성된다고 하는 상황적 인지의 관점과 수행 또한 물리적으로 특정한 상황 속에서 드러나게 된다고 하는 전이에 대한 연구결과에 기초해서 적실한 작업활동의 맥락에서 도제식 상호작용을 통한 학습활동을 새롭게 강조하고 있으며(Collins, Brwon, Newman, 1989; Palincsar & Brown, 1984), 수업의 성과로서 요망되는 지식의 수준이 얼마나 보편적인가 하는 전이의 문제와 상황을 초월하여 개념적 지식의 어떤 측면이 보존해야 할 만큼 중요한가 하는 구조화의 문제를 새로운 쟁점으로 논의하면서 객체 지향의 과제분석에 기초한 상황적·사회적·실제적인 교수설계 모형을 제안하고 있다(Derry & Lesgold, 1996)

이러한 인지심리학 분야에서의 혁명적인 연구결과로 인해서 인간의 삶에 대한 인식론적 가정에 있어서 전통적인 생각이 근본적인 변화를 겪게 되었으며, 이는 1990년대 이후 오늘에 이르기까지 '구성주의'라고 하는 새로운 이름으로 불려지고 있다(강인애, 1997; Jonassen, 1991). 구성주의는 인식론으로부터 비롯되는 학습이론이다. 그것은 지식이 어떻게 형성되고 습득되는가에 대한 이론인 것이다. 구성주의에 따르면, 지식이란 사회구성원으로서의 개인이 인지적 작용을 통해서 경험한 현상에 대한 개별적인 해석과 의미를 부여하는 것이다. 따라서 지식은 어떤 절대적인 가치와 의미를 지니는 것이 아니라 다양성, 개별성, 상대성을 지니게 된다. 그러나 개인이 구성하게 되는 현실이나 지식은 바로 그가 다른 사람과 같이 살아갈 수 있고 나아가는데 유용하며 사회공동체로부터 인정받거나 용납되는 지식이다. 간단히 말하면, 우리의 지식은 분명히 집단적 지식의 개별적 구성인 것이다.

교사의 전문적 능력을 신장시키기 위해서 가르치기 위한 학습에 대한 구성주의적 접근(Borko & Putnam, 1996)은 효과적인 교수 개발과 운영에 있어서 중요한 시사점

을 제시하고 있다. 교사의 인지, 동기 및 행동 사이의 보편적인 법칙을 탐구하는 일에 초점을 두는 일뿐만 아니라 이러한 법칙에 있어서 개인차를 밝혀내는 일도 흥미로운 일이다. 예컨대, 서로 다른 교수자는 자신이 직면한 교수 문제나 동기 문제를 어떻게 해석하는가? 교수자가 문제를 달리 해석하고 지각한다면, 그러한 문제를 해결하기 위해서 어떤 목표를 세우고 어떤 지식과 전략을 활성화하는가? 이처럼 인지와 동기 및 의미 창조의 과정에서 교사의 능동적이고 구성적인 역할을 강조하게 된다면, 교사교육 및 전문가 개발 프로그램은 교사를 준비하는 과정에서 경험하는 과제에 능동적으로 참여하도록 조장하는 교수 전략을 새롭게 개발해야 한다. 가르치는 일을 위해서 제안된 일반적인 전략들은 교사교육 프로그램의 맥락과 내용에서 재구성되어야 한다. 이 분야에서 교육과정과 교수활동을 개발하기 위해 수행되어야 할 과제가 많이 남아 있기는 하지만, 단순히 정보를 전달하고 학생 교사들을 수동적인 위치에 머물러 있게 하는 강의나 워크샵은 학습과정에 능동적인 참여를 유도하는 다른 접근방법에 비해서 유용성이 적을 것이다. 물론 이러한 노력이 상당히 진전을 보이고 있기는 하지만 교수 개발과 운영을 위한 준비에서 학생 교사의 능동적인 참여를 유도하는 일은 대단히 중요한 의미를 지닌다.

최근에는 인지심리학에 기초하여 교수활동에 있어서 우수한 교사의 수행에 대한 연구와 정보통신에서부터 공학에 이르는 여러 분야에서의 창조적인 진보 과정에서 얻은 통찰을 통합함으로써 교수개발을 위한 체계적이고 창조적인 과정을 안내할 실천적 모형을 개발하는 일이 새로운 과제로 등장하고 있다. 현대의 교수개발 프로그램은 흔히 전통적인 교수체제설계의 기본 관점과 인지적 관점에서 밝혀진 새로운 연구 결과를 결합함으로써 좀더 진화된 형태로 나타나고 있다(Derry & Lesgold, 1996). 교수개발은 교육공학의 여러 가지 연구 성과를 교수활동의 설계와 실제에 적용함으로써 효과성과 매력성을 증가시키기 위해 고안된 창조적이고 체계적인 과정이다. 그것은 Reigeluth(1983)가 지적한 것처럼 주어진 상황과 장면에서 새로운 수업을 창안하기 위한 최적의 절차를 처방하고 사용하는 과정이며, 이러한 수업을 창안하는 방법을 이해하고 개선하고 적용하는 활동은 흔히 건축가의 청사진으로부터 건물을 구성하는 것에 비유될 수 있다.

IV. 단원중심 교수의 개발을 위한 통합적 모형

이제 이 연구는 전통적인 교수체제설계의 구성요소와 인지심리학의 연구에서 새롭게 밝혀진 교수-학습의 원리를 접목하여 단원중심 교수의 개발을 위해서 고려되어야 할 기본 요소를 통합하기 위한 실천적 모형을 제시한다. 먼저 전통적인 교수체제설계와 인지적 관점을 통합한 교수 개발의 구체적 실행 절차를 제시하고, 이러한 절차를 전개하는 과정에서 경직성을 탈피하기 위해서 기본적으로 지향해야 할 교수 개발을 위한 실천적 원리를 제시한다.

1. 교수 개발의 실행 절차

이 연구에서 제안하는 모형은 전통적인 교수체제설계와 교수개발에 관한 인지적 관점에 관한 논의에 기초해서 단원중심의 교수 프로그램을 개발하는 과정에서 적용되는 지식과 기술 및 태도 요소를 파악하여 교수활동을 개발하기 위한 체계적 과정에 통합하기 위한 실행 절차를 제시한다. 이 모형은 기본적으로 교사들이 거시적 수준에서 비교적 동일한 학습방법과 탐구양식을 요하는 교과내용들을 하나의 단원으로 묶고 이렇게 묶은 단원을 교수설계의 기본 단위로 정해서 하나의 일관된 교수 프로그램을 완성하기 위해서 거쳐야 할 구체적인 실행 절차를 단계적으로 제시한다. 이러한 절차는 대략 9단계의 체계적인 과정으로 세분화될 수 있다.

1) 단계 (1) : 단원의 수업초점을 결정하는 일

단원 중심의 교수 개발을 위해서 가장 먼저 착수해야 하는 과제는 바로 단원 수업의 초점을 명시하는 일이다. 이러한 절차는 대부분의 교수설계이론에서 요구분석에 기초해서 교육적 필요를 확인하여 교육목적을 설정하는 단계에 해당한다. 그러나 교사가 단원의 수업 초점을 결정할 때에는 단원의 내용에 대한 핵심 아이디어와 아이디어의 관계, 그리고 아이디어의 학습을 위한 방법 등에 대한 포괄적인 사고가 이루어져야 하며, 이러한 사고에 기초해서 단원 내용에 대한 핵심질문이 제시되고 단원의 교육목표가 가설적인 형태로나마 진술된다. 핵심질문은 단원의 내용을 학습해야 하는 이유로서 학습의 결과로 작업활동에서 어떤 물음에 대답할 수 있어야 하는가를

포함한다. 또한 Reigeluth(1983)가 제안한 수업의 '정수'는 대개 이 단계에서 드러나게 되며, 학습자의 발달 특징과 사회의 요구 및 교과내용의 가치에 비추어서 교육목표는 적절하게 재편집되어야 한다. 결국 단원의 수업초점을 결정함에 있어서 가장 중요한 요소는 사회적 요구와 학습자의 발달특징을 고려하여 단원의 학습범위를 조절하고 지적인 탐구과정을 반영하는 일관된 학습전략을 규명함으로써 단원의 교육목표를 포괄적인 수준에서 진술하는 일이다.

2) 단계 (2) : 단원의 수업목표를 명료화하는 일

교수자는 학습자에게 무엇을 하라고 가르치기 전에 가르치고자 하는 목표가 무엇인지에 대해서 분명한 생각을 지니고 있어야 한다. 만일 교수자가 학습자를 위해 어떤 목표를 가지고 있는지에 대한 분명한 아이디어를 가지고 있지 않다면, 학습자를 위한 수업을 잘 계획할 수는 없을 것이다. 이 단계에서는 단원의 교육목표가 단위수업목표로 정교화되고 구조화된 형식으로 진술된다. 단위수업목표는 우선순위에 따라서 최종목표와 중간목표로 구분되며, 최종목표는 학습내용의 분류형식에 의해서 표준화된 형식으로 진술된다. Gagné(1965, 1977)의 학습성과 유형에 대한 분류체계나 Merrill(1983)의 수행과 내용의 2차원 매트릭스에 의한 단위요소 분류체계는 이 단계에서 효과적으로 적용될 수 있다. 그러나 수업목표는 단원 안에서 지식, 기술 및 태도 영역이 균형과 조화를 유지하도록 충분히 개발되어야 한다. 그밖에 이 단계에서 수업목표를 진술할 때 특히 유해야 할 점은 다음과 같다.

첫째, 수업목표는 단위 수업의 최종목표로 진술되어야 하며, 중간 혹은 과정목표로서 학습과제와 기능 그리고 선수학습기능과 함께 제시되어야 한다.

둘째, 수업목표는 학습 후 학습자의 학습성과를 파악할 수 있도록 진술되어야 한다. 학습자의 발달 요구에 기초해서 적실한 작업활동에서 드러날 수행목표로서 제시되어야 한다.

셋째, 수업목표는 학습과제의 유형과 수업사태가 드러날 수 있도록 진술되어야 한다. 비교적 소수의 학습전략을 일관성 있게 적용할 수 있도록 제시되어야 한다.

3) 단계 (3) : 단원의 학습과제를 분석하는 일

단계 (2)에서 설정된 수업목표를 달성하기 위해서는 그것을 달성하는데 요구되는 지식과 기술 및 태도와 같은 구성요소를 확인하고, 이들 구성요소를 일관되고 포괄적

으로 반영하는 학습과제와 하위기능을 분석해야 한다. Gagné(1965, 1977)의 학습위계 분석 절차나 Reigeluth(1983)의 정교화 과정은 학습과제나 하위기능을 분석하는데 유용한 지침으로 작용할 수 있다. 다만 지식이 사회적 상황 속에서 의미를 구성한다는 상황적 인지의 관점에 기초해서 학습과제는 상황 중심적인 문제해결의 형식을 취하는 것이 바람직할 것이다. 학습장면을 구성하는 문제사태와 이를 해결하는 과정에서 드러나게 될 지식, 기술 및 태도 등의 구성요소는 단위수업의 목표를 중심으로 구체화되어 수업지도를 구성하기 위한 주요 원천을 제공하게 된다.

4) 단계 (4) : 단원의 수업지도를 개발하는 일

단계 (2)와 단계 (3)에서 확인된 수업목표와 학습과제를 중심으로 단원에서 다루어질 학습요소들의 관계를 보다 분명히 제시하기 위한 목적으로 단원의 지식 맵을 구성하거나 개념도를 작성하는 일이 이 단계의 중심 과제이다. 앞에서 논의했듯이, 최근의 많은 연구는 수업에서 지식 맵이나 개념도를 활용하는 것이 교수-학습의 효과성을 높이거나 교수자와 학습자의 지식 구조를 파악하는데 긍정적으로 기여한다는 실험적 결과를 보고하고 있다. 어떤 의미에서 지식 맵이나 개념도는 Ausubel(1968)이 제안한 선행조직자의 개념에 뿌리를 두고 있으며 Reigeluth(1983)가 제안한 단원 종합자/요약자와 비슷한 성격을 지닌다고 볼 수도 있다. 수업지도를 작성할 때에는 Reigeluth(1983)의 정교화모형에 기초해서 학습과제를 중심으로 조직화하거나 Gagné와(1965, 1977)의 학습위계분석에 기초해서 수업목표를 중심으로 구조화하는 것이 도움이 될 수도 있다. 그러나 단원중심 교수의 설계에서 개발하고자 하는 수업지도(i-map)는 실제 수업과정에서 교수자와 학습자가 공유하여 상호작용하면서 서로의 지식상태를 교환하는 학습도구로 활용되며 또한 단원수업의 전반적인 진행과정을 이해하고 학습의 진전상태를 파악하기 위한 평가도구로 활용될 수 있도록 이전의 생각보다 한 단계 진화된 형태를 취한다. 좋은 수업지도는 수업목표 설정과 학습과제 분석을 통해서 밝혀진 단원의 주요 아이디어를 충분히 포괄할 수 있어야 하고, 원칙적으로 하나의 아이디어는 하나의 표상 공간만을 허용하여 중복되지 않도록 충분히 경제적으로 조직되어야 하며, 학습자의 학습을 조장할 수 있도록 이해가능하고 응집성과 사실성이 있으며 수사학적인 설득력을 갖는 메시지를 포함해야 한다. 또한 수업지도는 수업의 단위를 분명하게 구분하고 수업의 흐름과 전개과정을 적절히 안내할 수 있어야 한다. 이렇게 구성된 수업지도가 적절히 활용될 경우 교수자와 학습자의 상호

작용을 촉진하고 학습효과를 극대화할 수 있을 뿐만 아니라 학습의 성과를 파악하는 새로운 평가방법을 개발하는데 기여할 수 있게 될 것이다.

5) 단계 (5) : 단원의 수업내용을 계열화하는 일

단원의 수업지도가 작성되었으면 수업목표와 학습과제를 계열화함으로써 단원의 수업절차를 순서화할 필요가 있다. Reigeluth(1983)가 제시한 정교화이론에서 각각의 정교화 수준에 배치된 조직 내용과 보조 내용을 개별수업에 배치하는 일은 이 단계에서 이루어진다. 여기서 계열화된 수업목표와 학습과제는 미시적 수준의 교수설계 과정에서 단시수업을 위한 교수-학습 활동을 중심으로 다시 계열화가 이루어진다. 이 단계에서는 또한 Merrill(1983)이 제시한 단위요소에 따라서 교수-학습 활동의 소요 시간과 자료 제시 방식이 주요 수업장면과 함께 포괄적인 수준에서 정의될 수 있다. 단원의 수업내용을 계열화하는 일은 수업지도의 완성도에 따라서 쉬운 과정이 될 수도 있고 아니면 난해한 과제가 될 수도 있다.

6) 단계 (6) : 단원의 평가전략을 구체화하는 일

단원중심의 교수프로그램에 대한 설계 과정은 단원의 수업목표에 대한 성공적인 달성 여부를 확인하고 부수적인 학습성과를 확인하기 위한 평가전략을 구체화함으로써 거시적 수준에서의 교수설계를 예비적으로 완성하게 된다. 그러나 전통적인 교수 체제설계에서 강조되었던 객관화된 평가와 비교를 위한 양적 측정도구를 개발하는 것은 필수적인 요청사항이 아니다. 그 대신 단계 4에서 작성된 수업지도를 활용하여 교수-학습 과정을 통해서 형성된 교수자와 학습자의 개념적 변화를 파악함으로써 학습자의 진전상태를 점검하고 새로운 학습의 목표와 방향을 조정하기 위한 목적으로 질적 분석을 위해서 효과적으로 활용될 수 있다.

7) 단계 (7) : 단시수업의 전개과정을 구체화하는 일

거시적 수준에서 단원중심의 교수를 설계하는 일이 완성되면 미시적 수준에서 단시수업을 위한 교수-학습활동을 개발하기 위한 기본적 구성요소를 파악하여 단시수업의 전개과정을 구체화할 필요가 있다. 이 단계는 엄밀한 의미에서는 단원중심 교수의 설계가 완성된 후에 진행되는 추수활동이라고 할 수 있지만 적실한 의미에서는 전통적인 교실에서 교사들이 수업을 계획할 때에서 가장 많은 시간과 노력을 투입할

정도로 교수개발의 실질적인 과정이기도 하다. 단시수업을 설계할 때에는 교사는 주어진 시간의 범위에서 도달 가능한 소수의 단위수업목표를 포괄하는 주제를 정하고, 주요 수업장면과 교수전략 및 수업자료를 포함하는 수업의 주안점을 제시한 다음, 각각의 수업목표를 달성하기 위한 학습과제를 중심으로 일관된 교수-학습 전략을 반영하는 일련의 수업사태를 따라서 교수-학습 활동이 전개되는 양상을 구체적으로 기술할 수 있어야 한다. 이러한 작업을 수행하는 과정에서 때로는 Gagné(1977, 1985)의 포괄적인 수업처방이론이나 Merrill(1983)의 구인전시이론 또는 상황적 인지의 관점에서 제안된 다양한 접근방식을 도입하여 적용할 수 있다. 그러나 이 단계에서 교사는 선정한 학습과제를 소재로 삼고 수업장면을 무대로 하고 학습자를 중심으로 배역을 선정하여 드라마의 대본을 구성하는 시나리오 작가의 역할을 수행한다는 점에서 이전의 접근방식들보다 좀더 설화적이고 구성적인 형태를 취한다.

8) 단계 (8) : 단시수업을 위한 수업자료를 개발하는 일

미시적 수준에서 단시수업의 전개과정에 대한 구체화 작업이 완성되면, 실제 수업 장면에서 교수-학습 활동을 전개하는 과정에서 활용될 수 있는 수업자료를 개발하는 작업이 뒤따르게 된다. 이 과정은 때로 ASSURE 모형(Heinrich et al., 1996)에서와 같이 그 자체가 하나의 체제적 접근을 취할 수도 있다. 이 단계에서 교사는 수업 대본을 '연출할 때 필요한 소품을 수집하여 적절한 활용 계획에 따라서 정리해 두어야 하며, 수업지도가 수업 실제에서 활용하기에 지나치게 단순할 경우에는 좀기능을 이용하여 상세화하는 작업을 판서계획과 함께 병행해야 한다. 이 과정에서 Reigeluth(1983)가 제안한 레슨 종합자/요약자가 도움이 될 수 있는데 이는 판서계획을 대신할 수 있다는 이점이 있다. 특히 수업 실제에서 제시하기 위한 수업자료를 선정하여 수정하거나 개발할 때에는 시각적인 디자인의 원리를 고려해야 하는데 때로는 이 분야에서 동료 교사나 전문가의 자문을 구하는 것이 현명하다.

9) 단계 (9) : 개발된 프로그램을 실행·평가·수정하는 일

단원 중심의 교수 개발에서 마지막 단계는 체제적인 접근에 의해서 개발된 교수프로그램을 수업 실제에서 실행하고 평가하여 드러난 문제점을 개선하기 위해서 프로그램의 일부 또는 전체 과정을 수정하는 일이다. 교수프로그램에 대한 평가는 1:1의 개별적인 평가, 소집단 평가, 그리고 대집단 평가를 통해서 가능하며, 어떤 경우든 학

습자의 교육적 필요가 어느 정도 반영되고 충족되었는지에 대한 전반적인 검토와 함께 교수프로그램의 효과성, 효율성, 매력성이라는 측면에서 질적인 분석을 토대로 한 프로그램의 개선점을 확인하는 일에 초점이 맞추어져야 한다. 이 과정에서 드러난 문제점을 개선하는 과정에서는 보다 능숙한 교사의 원조를 받을 수 있는 기회를 마련하는 일이 중요하다.

이상에서 제시한 단원중심의 교수프로그램을 개발하기 위한 아홉 단계는 구체적인 교수 개발의 실행 과정에서 좀더 세분화되거나 융통성있게 변형될 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 이 모형을 교사교육 프로그램에 적용하는 과정에서는 학습자들의 창조적인 지식 구성과정을 융통성있게 반영할 수도 있다. 최근에 활발하게 논의되고 있는 구성주의적 학습이론은 이러한 적용과정에서 중요한 이론적 기반을 제공할 것이다.

2. 교수 개발의 실천 원리

이 연구에서 제안하고 있는 단원중심 교수의 개발을 위한 실천적 모형은 기본적으로 전통적인 교수체제설계모형과 인지심리학에서 밝혀진 지식 표상과 상황적 맥락에 기초한 새로운 연구 결과를 통합하여 체제적이면서도 융통성있는 상황중심의 교수 프로그램을 개발하기 위한 절차를 안내하기 위한 것이다. 또한 교수 프로그램은 학습자로 하여금 인간 학습기능의 본질을 회복하고 나아가서는 정보시대와 평생학습사회에 창도적으로 대비할 수 있도록 개방적이면서도 창도적인 민주시민으로 성장하도록 안내하고 조장할 수 있어야 한다. 이러한 의도를 구현하기 위해서 교수자가 교수활동을 개발하는 과정에서 기본적으로 지향해야 할 실천적 원리를 제시할 수 있다.

1) 교수자의 교수를 위한 설계에서 학습자의 학습활동을 위한 설계로

전통적인 교수 개발에서는 교사가 자신의 교수활동을 안내하는 전달 위주의 학습지도안을 작성하는데 초점을 두었다. 그러나 단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 교수자와 학습자가 대화를 위주로 한 상호작용을 통해서 학습활동을 촉진하기 위한 지침을 마련하는데 초점이 주어진다. 교수 개발 과정에서는 개별 레슨을 위해 명세화된 학습목표를 일방적으로 제시하기보다 단원 학습을 통해서 도달해야

할 수업목표를 설정하고, 이러한 목표를 효율적으로 달성하기 위해서 단원의 학습내용을 구성하는 핵심적인 아이디어를 중심으로 지식 맵을 구축하여 이를 교수-학습을 위한 상호작용과정에서 교수자와 학습자가 공유할 수 있도록 수업각본을 구성하는데 지적인 역량을 집중하게 된다. 지식 맵은 교수-학습과정에서 교수자와 학습자의 상호작용을 매개하는 중요한 수단으로 활용되며, 수업각본 역시 학습자로 하여금 창조적인 지식 창출을 촉진함으로써 지식 맵을 확장하도록 안내하는 지침으로 작용한다.

2) 지식의 전수를 위한 설계에서 지식의 창출을 위한 설계로

단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 교수 설계의 과정이 특정의 학습 주제에 대해서 체계화된 지식을 전수하는데 초점을 두는 객관주의적 입장에서 벗어나 학습자의 고차원적인 기본능력을 배양하는 일에 관심을 두는 인지심리학적 입장과 학습자에 의한 지식의 창조적인 구성을 강조하는 구성주의적 입장을 적극적으로 반영한다. 전통적인 학교교육에서 교수활동은 교수자가 강의에 의존해서 체계화된 지식을 전수하는 노동집약적 형태를 취함으로써 학습자와의 상호작용적 접촉을 통해 잠재력을 발견하고 지적인 탐구를 자극하는 과정의 학습에는 등한히 할 수밖에 없었다. 그러나 실천적 모형에서는 교수-학습활동의 초점이 교수자가 일방적으로 체계화된 지식을 전수하는 학습주제 중심에서 벗어나 학습자 자신의 지식 창출을 통해 개개인의 최고 능력을 길러 주고 다양성을 보장해 주는 방향으로 기본 태도를 바꾸어야 한다. 또한 교수자의 역할도 강의를 통한 지식의 전달자에서 벗어나 학습자의 학습 과정에 대한 안내자와 격려자로서 주된 임무를 삼게 된다.

3) 양적인 평가중심의 설계에서 질적인 활동중심의 설계로

단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 진단과 형성을 목적으로 하는 평가를 교수-학습과정에 통합해야 한다는 주장에 기본적으로 동의한다. 그러나 양적인 평가가 중심이 되는 종래의 입장은 개선되어야 한다. 단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 학습의 진전 상태와 목표 달성 여부에 대한 판단을 목적으로 개발된 양적 평가의 절차를 교수 개발과 실행의 과정에서 필수적인 요소로 간주하지 않으며, 그 대신에 교수자와 학습자의 상호작용이 교수-학습활동의 중심을 이루어야 한다는 입장을 훨씬 더 강조한다. 진단과 형성을 목적으로 하는 일체의 양적인 평가 절차는 교수-학습을 위한 상호작용과정에서 자발적으로 이루어지는 질적인 분석과

만족에 의한 자기점검 및 자기조절의 과정에 의해서 대치되어야 한다. 이러한 요구가 현실적으로 충족되기 위해서는 교사의 전문적인 능력에 기초한 직관적인 통찰이 요구되지만 우선적으로 교수 설계에 이러한 통찰을 촉진할 수 있는 전략이 보다 적극적으로 반영되어야 한다.

4) 매체의존적 설계에서 인간적 상호작용을 위한 설계로

대부분의 교수 개발모형에서는 학습자의 학습 진행 상태와 목표 도달 여부를 파악하기 위한 평가 절차를 포함하여 교수-학습활동의 상당한 부분을 컴퓨터와 같은 교수매체에 의존하도록 계획되고 실행되는 경향이 있다. 이는 특히 학습자의 선수학습 기능에 대한 진단과 학습목표 달성 여부에 대한 평가를 위해서 객관적이고 양적인 측정 결과를 요구하는 설계에서 두드러지게 나타나는 현상이다. 컴퓨터를 이용한 신속한 정보처리가 여러 측면에서 교수자의 부담을 덜어 줄 수 있을 것이라는 소박한 기대가 이러한 경향을 촉진하기도 한다. 그러나 단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 교수-학습활동이 반드시 매체의존적일 필요는 없다. 매체의 적절한 활용을 부정하는 것은 아니지만 매체가 교수-학습활동의 중심이 되어서는 안 된다. 단원 중심의 교수 개발 과정에서 중요하게 고려되어야 할 사실은 교수-학습활동에서 교수자와 학습자의 사고과정에 기초한 인간적인 상호작용의 촉진가능성을 증대하는 일이다. 인간적인 상호작용이 고려되지 않은 채 지나치게 매체의존적인 교수 설계와 개발은 자칫 교수-학습활동을 획일적이고 기계적으로 만들 수도 있다. 실천적 모형에서는 교수 설계와 개발의 초점이 교수자와 학습자의 인간적인 접촉을 강화하기 위해서 개방적인 커뮤니케이션기능을 활성화하는데 있으며, 교수매체의 활용은 이러한 커뮤니케이션기능을 활성화함으로써 교수자와 학습자의 인간적인 상호작용을 촉진하도록 기여하는 수단적 기능으로서 작용하게 된다.

5) 집단활동 위주의 완성된 설계에서 개인차를 반영하는 융통성 있는 설계로

단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 단원 학습을 위한 교수목표의 설정과 지식 맵의 구성을 강조하지만 지식 맵의 구성과 표현양식에 있어서는 보다 융통적인 접근을 취한다. 교수 설계의 과정에서는 학습자가 학습해야 할 지식 세계의 핵심적인 아이디어들을 의미적으로 결합함으로써 학습과제를 일목요연하게 파악할 수 있도록 돕기 위한 하나의 지식 맵을 구성하는 일에 초점이 주어진다. 그러나 발달

단계에 따른 개인차를 반영함으로써 초등학교에서는 시각화를 적극적으로 반영할 수 있어야 하고 중·고등학교에서는 의미화를 적극적으로 도입할 필요가 있다. 또한 실제적인 교수-학습과정에서 학습자의 자기구성적인 지식 창조와 자발적인 표현과정을 중시하며 교수자가 학습자와의 상호작용을 위해서 제시하는 지식 맵과 수업각본 역시 교수자와 학습자의 상호작용 결과로 언제든지 수정이 가능하도록 잠정적인 가설의 형태를 취하게 된다. 이러한 일련의 시도들은 단원 학습을 위한 교수목표의 설정과 지식 맵의 구성 및 표현양식에 있어서 융통성있는 접근을 강조함으로써 교수-학습활동의 경직성을 탈피하기 위한 노력을 반영하기 위한 것이다.

V. 맺는 글

이 연구의 궁극적인 목적은 직전교사들의 전문적 능력을 향상시키기 위한 교사교육 프로그램을 개발하여 실천하기 위한 합리적인 방안을 모색하는 것이었다. 이 연구에서는 특히 단원중심 교수활동의 설계와 개발을 위한 교사의 역할이 교사의 전문적 능력을 구성하는 핵심적인 요소라고 가정하고 단원중심 교수프로그램의 개발에 필요한 지식과 기술 및 태도 등의 구성요소를 확인하여 체계적 교수개발을 위한 통합적 모형을 정립하여 제시하였다. 이 연구에서 제안된 통합적 교수 개발 모형은 비교적 동일한 학습전략과 탐구양식을 요구하는 교과내용들을 하나의 단원으로 묶고 이 단원을 기본 단위로 해서 교수프로그램을 설계하고 개발하기 위한 체계적 교수개발 모형에 기초한 것으로 모두 9단계의 과정을 거치도록 구성되어 있다.

단원 중심의 교수 개발을 위한 통합적 모형이 직전 교사를 위한 교사교육 프로그램에 합리적으로 적용될 경우 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

첫째, 교사의 전문적인 능력을 향상시킴으로써 교직 사회의 전문적 정체성을 확립시키는데 기여할 수 있다. 교수활동은 학교교사의 중추적인 역할임에 틀림이 없으며, 교사의 전문적 능력은 효과적인 교수활동을 체계적으로 계획하고 실행에 옮기는 과정에서 전문적인 역량을 발휘함으로써 구체적으로 검증된다. 단원 중심의 교수프로그램을 개발하기 위한 통합적 모형에서는 효과적인 교수 설계와 개발을 위해서 전문적인 교사가 갖추어야 할 지식과 기술 및 태도의 구성요소를 구체화하여 이를 학교 교육 실체에 적용하도록 함으로써 교사의 전문적 능력을 신장시키는데 기여한다.

둘째, 교사교육을 위한 계속교육과정의 정당성을 확보하기 위한 학문적 기반을 구축하여 직전 교사를 양성하기 위한 교사교육 프로그램의 상급과정에 대한 정체성 확립에 기여할 수 있다. 교원양성을 위한 계속교육과정은 단순히 교원의 학력수준을 높이기 위한 교육기간의 연장을 의미하는 것은 아니며 교사의 전문적인 능력을 신장시킬 수 있는 체계적인 지식기반의 확충과 실제적인 기술의 향상을 도모하기 위한 기회를 제공할 수 있는 학문적인 기반을 구축함으로써 그 정당성을 확보할 수 있다. 단원 중심의 교수프로그램을 개발하기 위한 통합적 모형에서는 교사의 전문적 능력을 신장하기 위해서 요구되는 교수 설계와 개발에 필요한 지식과 기술 및 태도의 교육적 필요를 반영하는 학습과제를 구체화함으로써 교원양성을 위한 계속교육과정의 필요성을 정당화하는 학문적인 기반을 구축하는데 기여한다.

셋째, 열린교육을 위한 교육철학의 정립과 수업체질의 실질적인 개선에 이바지할 수 있다. 이는 교수-학습의 통합적 모형을 정립하는 과정에서 양적 평가를 교수 설계의 중심에 두어 왔던 종래의 입장을 질적인 상호작용에 기초한 교수 설계로 전환함으로써 가능하게 된다. 단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 객관화된 양적 평가를 교수 설계와 개발 및 실행과정에서 필수적인 요소로 간주하지 않으며, 그 대신 단원 학습의 과제를 구성하는 핵심 아이디어를 중심으로 구축된 지식 맵을 공유한 교수자와 학습자의 상호작용적 교류를 통해서 학습의 진전 상태와 목표 달성 여부에 대한 질적인 분석을 시도하여 평가의 주체가 행위자 자신에게 있음을 자각하도록 함으로써 인간 학습기능의 본질을 회복하도록 돕는 방향으로 수업체질의 실질적인 개선을 모색한다.

넷째, 교사-학생의 커뮤니케이션을 활성화하는데 기여함으로써 진정한 의미의 전인교육을 실현하기 위한 기반을 조성하는데 이바지할 수 있다. 이는 교수 개발의 과정에서 교수자가 작성한 단원 중심의 지식 맵과 수업각본을 교수자와 학습자가 적절히 공유하고 학습자의 아이디어를 창조적으로 가미함으로써 가능하게 된다. 단원 중심의 교수 개발을 위한 실천적 모형에서는 단원 학습을 위한 교수목표의 설정과 지식 맵의 구성 및 표현양식에 있어서 융통성있는 접근을 강조함으로써 교수-학습활동의 경직성을 탈피하기 위한 전략을 모색하는데 주의를 집중한다. 실제적인 교수-학습과정에서 학습자의 자기구성적인 지식 창조와 자발적인 표현과정을 중시하며 교수자가 학습자와의 상호작용을 위해서 제시하는 지식 맵과 수업각본 역시 교수자와 학습자의 상호작용 결과로 언제든지 수정이 가능하도록 잠정적인 가설의 형태를 취하게 된

다.

실제로 연구자는 교육대학교 4학년 학생을 대상으로 12주 동안에 걸쳐서 단원중심 교수의 개발을 위한 교사교육 프로그램을 시범적으로 적용한 결과 몇 가지 긍정적인 결과를 확인하였다(송재홍, 2001). 우선 단원중심 교수의 개발을 위한 교사교육 프로그램은 직전교사들에게 학습자의 학습과 변화가 그의 배경특성이나 외부 환경적 요인에 의해서보다는 자신들의 역량과 노력 여하에 따라서 개선될 수 있다고 믿는 개인적 교수효능감의 발달에 긍정적으로 기여하였으며, 교과수업의 실제에서 지식 맵에 기초하여 수업지도를 개발·활용하는 일의 중요성에 대한 자각을 갖게 했고 또한 학습성과에 대한 질적 분석방법을 제안하여 수량적 평가가 반드시 필수적인 것만은 아니라는 사실에 대해서 좀더 확신을 갖도록 하였다. 점에서 전통적인 교수활동에 대한 태도와 인식에서 부분적인 변화를 초래하였다. 또한 교사교육 프로그램에 참여한 학생 교사들은 자신들이 완성한 단원교수설계안의 단위수업목표에 대해서 긍정적인 평가를 함으로써 수업목표의 개발에 대한 자신감을 나타냈으며, 수업지도와 수업각본을 개발하는 자신들의 역량에 대해서는 부정적인 평가를 내림으로써 단원중심 교수프로그램을 개발하는 일이 장기적인 노력과 연습을 요하는 과제라는 점에 대해서 공유된 인식을 확인할 수 있었다.

그러나 단원중심 교수프로그램의 개발을 위한 통합적 모형이 효과적인 교사교육 프로그램에 합리적으로 도입되기 위해서는 프로그램의 효과성을 확인하기 위한 정교한 실험연구를 통해서 계속되어야 할 많은 연구과제를 남겨 놓고 있다. 프로그램의 효과성을 체계적으로 평가할 수 있는 정교한 측정도구를 개발하는 일, 프로그램이 의도하고 있는 소기의 성과를 충분히 달성하기 위해서 요구되는 시간을 확보하고 프로그램을 지속적으로 개선하는 일, 과목을 달리해서 프로그램의 효과성을 평가하거나 프로그램 효과의 전이 가능성을 확인하는 일, 프로그램의 효과성이 인지요구 수준과 같은 개인차 변인에 의해서 차이가 있는지를 규명하는 일, 그리고 체계적인 교수 개발을 통해서 완성된 단원수업지도안의 효과성을 확인하기 위해서 현장연구를 수행하는 일 등 많은 연구과제가 미해결의 상태로 남아 있다. 앞으로 이들 과제에 대해서 계속적인 연구가 요망된다.

교사교육 특히 가르치기 위한 학습에 대한 연구에서 지식과 학습을 고려하는 일은 가치 있는 일이며, 이들 두 부분은 분명히 상호 의존적인 경향을 지니고 있다(Carter, 1990). 가르치기 위한 학습에 대한 물음을 구조화하는 방식은 무엇이 학습되고 또 그

러한 학습이 어떻게 일어나는가에 대해서 어떠한 생각을 지니고 있느냐에 상당히 의존한다. 동시에 교사의 지식에 대한 이해는 그러한 지식이 시간이 지나면서 어떻게 획득되고 변화되는가의 문제를 좀더 심층적으로 검증함으로써 강화된다. 따라서 지식과 학습은 함께 발달하게 되는 것이다. 지식과 학습에 대한 쟁점을 좀더 명료화하기 위해서는 가르치기 위한 학습에 대한 생산적인 연구가 요구된다. 지식의 성질이나 학습의 주제에 초점을 맞추기보다는 지식의 요점과 함께 내용, 교육방법 및 학습경영, 그리고 지식이 조직되는 방식에 대해서 교사가 실제로 알고 있거나 알고자 하는 것에 대해서 좀더 많은 관심을 기울일 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강인애(1997). 『왜 구성주의인가?』. 서울: 문음사.
- 교육부(1996). 『교육개혁과제』. 서울: 교육부.
- 교육부(1998.4). 『대통령 업무보고』. 서울: 교육부.
- 김신자(1988). 『효과적 교수설계』. 서울: 문음사.
- 김영우(1994). 교사교육 프로그램과 교수. 『교육학연구』, 32(4), 39-66.
- 김인회(1995). 한국의 교육 - 실상과 개혁. 『교육학연구』, 33(4), 1-20.
- 김재복 · 이경환 · 허경철(편)(1999). 『초등학교 교육과정 해설』. 서울: 교육과학사.
- 송재홍(1996). 인간학습기능의 본질 회복을 위한 학교교육의 과제. 『제주교대 논문집』, 27, 1-27.
- 송재홍(2000). 학교교육에 대한 교육학적 논의에 있어서 패러다임의 극복: 교수심리학의 관점. 『교육대학원의 발전방향(제주교육대학교 교육대학원 제1회 학술세미나 발표자료집)』, 15-56.
- 송재홍(2001). 『단원중심 교수 개발 프로그램의 실천적 적용을 통한 교사의 전문적 능력 신장에 관한 연구』. 한국교육심리학회 2001년도 제1회 학술세미나 발표자료.
- 박성익(1997). 『교수-학습방법의 이론과 실제(Ⅱ)』. 서울: 교육과학사.
- 변영계 · 김영환(1996). 『교육과정과 교육방법』. 서울: 학지사.
- 은기찬(1996). 전문성의 본질과 직관에서의 역할에 관한 연구. 『교육학연구』, 34(3), 53-86.

- 주호수(1999). 개념도를 적용한 구성주의 학습전략이 개념학습과 과학적 태도에 미치는 영향. 『전북대학교 대학원 박사학위논문』.
- 조영태(1994). 『교육과정의 새로운 모형』. 한국교육학회 교육과정분과 발표자료.
- 진동섭(1993). 교원 교육의 실상과 개혁 방향. 『교육학연구』, 31(4), 141-157.
- 최의창(1995). 교사 전문능력 개발의 합리주의적 관점과 그 대안. 『교육학연구』, 33(1), 331-348.
- 한명희(1997). 교원양성 교육과정의 전문성 확보. 『1997년도 한국교육학회 연차 학술대회 논문집』, 1-22.
- 허운나·김영옥(1998). 『정보시대와 미국의 교육혁명』. 서울: 교육과학사.
- 황응연(1994). 미래사회가 요구하는 교사(한국교육학회 연차 학술대회 주제강연). 『교육학연구』, 32(4), 1-12.
- Anderson, J.R.(1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA.: Harvard Univ. Press.
- Anderson, J.R.(1987). Skill acquisition. *Psychological Review*, 94, 192-210.
- Ausubel, (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart.
- Bandura, A.(1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Borko, H. & Putnam, R.T.(1996). Learning to teach. In D.C. Berliner & R.C. Calfee(Eds.). *HB of educational psychology*(pp. 673-708). New York: Simon & Schuster Mac.
- Briggs, L.J., Gustafson, K.L., & Tillman, M.H.(Eds.)(1991). *Instructional design: Principles and applications*(2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: ETP.
- Brooks, D. & Kopp, T.W.(1990). Technology and teacher education. In W.R. Houston(Ed.), *Handbook of research on teacher education*. New York: Macmillan.
- Bruner, J.S.(1966). *Toward a theory of instruction*. New York: W. W. Norton.
- Carter, K.(1990). Teachers' knowledge and learning to teach. In W. R. Houston (Ed.), *Handbook of research on teacher education*. New York: Macmillan.
- Chase, W.G. & Simon, H.A.(1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 5, 55-81.

- Chemielewski, T.L. & Dansereau, D.F.(1998). Enhancing the recall of text: Knowledge mapping training promotes implicit transfer. *Journal of Educational Psychology*, 90, 407-413.
- Collins, A., Brown, J.S., & Newman, S.E.(1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L.B. Resnick(Ed.). *Knowing, learning, and instruction*(pp. 453-494). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- CTGV(1996). Looking at technology in context: A framework for understanding technology and educational research. In D.C. Berliner & R.C. Calfee(Eds.). *HB of educational psychology*(pp. 807-840). New York: Simon & Schuster Mac.
- Derry, S.J. & Lesgold, A.(1996). Toward a situated social practice model for instructional design. In D.C. Berliner & R.C. Calfee(Eds.). *HB of educational psychology*(pp. 787-806). New York: Simon & Schuster Mac.
- Dick, W. & Carey, L.(1985/1996). *The systematic design of instruction*(2nd ed./4th ed.). Glenview, IL.: Scott, Foresman.
- Dick, W. & Reiser, R.(1989). *Planning effective instruction*. Englewood Cliffs, NJ.: P-H.
- Freidman, E.(1970). *Profession of medicine*. New York: Dodd, Mead.
- French, P.A. & Sternberg, R.J.(1989). Expertise and intelligent thinking. In R.J. Sternberg (Ed.), *Advance in the psychology of human intelligence*(vol. 5). Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Gagné, E.D., Yekovich, C.W., & Yekovich, F.R.(1993). *The cognitive psychology of school learning*(2nd ed.). New York: Harper-Collins College Pub.
- Gagné, R.M.(1965/1977/1985). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart.
- Gagné, R.M. & Briggs, L.J.(1979). *Principles of instructional design*(2nd ed.). New York: Holt, Rinehart.
- Gibson, S. & Dembo, M.H.(1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Glaser, R. & Chi, M.T.H.(1988). Overview. In M.T.H. Chi, R. Glase, & M.J. Farr(Eds.), *The nature of expertise*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Gomez, R.L., Hadfield, O.D., & Housner, L.D.(1996). Conceptual maps and simulated

- teaching episodes as indicators of competence in teaching elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 88, 572-585.
- Gustafson, K.(1991). *Survey of instructional development(2nd ed.)*. Syracuse, NY: ERIC CHIR.
- Hall, R.H. & O'Donnell, A.(1996). Cognitive and affective outcomes of learning from knowledge maps. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 94-101.
- Hannafin, M.J. & Peck, K.C.(1988). *The design, development and evaluation of instructional software*. New York: Macmillan.
- Heinrich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S.(1996). *Instructional media and technologies for learning(5th ed.)*. Columbus, OH: Merrill.
- Howsan, R.B., Corrigan, D.C., Denmark, G.W., & Nash, R.J.(1976). *Educating a profession*. Washington, DC.: AACTE.
- Jonassen, D.(1991). Objectivism versus constructivism. *Educational Technology Research & Development*, 32(3), 5-14..
- Johnson-Laird, P.N.(1983). *Mental models*. Cambridge MA: Harvard Univ. Press.
- Keller, J.M.(1983). Motivational design of instruction. In C.M. Reigeluth(ed.), *Instructional design theories and models*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Klein, G.A. & Hoffman, R.R(1993). Seeing in invisible. In M. Rabinowitz(Ed.), *Cognitive science foundations of instruction*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Larkin, J.H., McDermott, J., Simon, D.P.,& Simon, H.A.(1980). Expert and novice performance in solving physics problems. *Science*, 208, 1335-1342.
- Liberman, M.(1956). *Education as a profession*. Englewood Cliffs, NJ.: P-H.
- Livingston, C. & Borko, H.(1989). Expert-novice differences in teaching: A cognitive analysis and implications for teacher education. *Reading Research Quarterly*, 17, 44-57.
- Mayer, R.E.(1992). *Thinking, problem solving, cognition(2nd ed.)*. New York: Freeman.
- Mayer, R.M., Bove, W., Bryman, A., Mars, R., & Tapangco, L.(1996). When less is more: Meaningful learning from visual and verbal summaries of science textbook lessons. *Journal of Educational Psychology*, 88, 64-73.
- Merrill, M.D.(1983). Component display theory. In C.M. Reigeluth(ed.), *Instructional*

- design theories and models*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum.
- Newell, A. & Simon, H.A.(1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice- Hall.
- Palincsar, A.S. & Brown, A.L.(1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Pintrich, P.R.(1990). Implications of psychological research on student learning and college teaching for teacher education. In W.R. Houston(Ed.), *Handbook of research on teacher education*. New York: Macmillan.
- Reigeluth, C.M.(Ed.)(1983). *Instructional design theories and models*. Hillsdale, NJ.: Erlbaum. 박성익 · 임정훈(역). 교수설계의 이론과 모형. 서울: 교육과학사, 1993.
- Richardson, V.(1989). The evaluation of reflective teaching and teacher education. In R. Clift, W.R. Houston, & M. Pugach(Eds.), *Encouraging reflective practice*. New York: Teachers College Press.
- Rosenbloom, P.S. & Newell, A.(1986). The chunking of goal hierarchies: A generalized model of practice. In R.S. Michalski, J.G. Carbonell, & T.M. Mitchell(Eds.). *Machine learning: An artificial intelligence approach(Vol. 2, 247-288)*. Los Altos, CA: Morgan Kaufmann.
- Schmidt, H.G. & Boshuizen, H.P.(1993). On acquiring expertise in medicine. *Educational Psychology Review.*, 5(3), 205-221.
- Shavelson, R.J.(1983). On quagmires, philosophical and otherwisw: A reply to Phillips. *Educational Psychologist*, 18, 81-87.
- Shuell, T.J.(1996). Teaching and learning in a classroom context. In D.C. Berliner & R.C. Calfee(Eds.). *HB of educational psychology(pp. 726-764)*. New York: S & S Mac.
- Stock, W.A., Kulhavy, R.W., Peterson, S.E., Hancock, T.E., & Verdi, M.P.(1996).Mental representations of maps and verbal descriptions: Evidence they may affect text memory differently. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 237-256.
- Voss, J.F., Green, T.R., Post, T.A., & Penner, B.C. (1983). Problem-solving skill in the social science. *The Psychology of Learning and Motivation*, 17, 165-213.