

초등과 중등 예비교사의 사고양식 및 비판적 사고 성향의 차이

황순영 · 강승희[†]
(부산대학교 · [†] 부경대학교)

Differences in Thinking Styles and Critical Thinking Dispositions between Elementary School and Secondary School Pre-Service Teachers

Soon-Young HWANG · Seung-Hee KANG[†]
(Pusan National University · [†] Pukyong National University)

Abstract

The present study investigated the differences in thinking styles and critical thinking dispositions between elementary school and secondary school pre-service teachers. For this research, 295 college students were selected. The subjects completed the Thinking Styles Inventory(TSI) and the California Critical Thinking Dispositions Inventory(CCTDI). Data were analyzed by descriptive statistics, and MANOVA. The results of this study were as follows: First, there were not statistically significant differences by group in the thinking styles(Type I and Type II). Second, there were statically significant differences according to group in the CCTDI. In this result, secondary school pre-service teachers had higher scores than female students in self-confidence sub-scale of CCTDI.

Key Words: Critical thinking skill, Critical thinking disposition

I. 서론

지식기반 사회는 지식이 성공의 핵심자원이며 습득한 지식으로 가치 있는 새로운 지식을 창출하며 창출한 지식을 활용하는 것을 중요한 가치로 여긴다. 이러한 지식기반 사회에서 교육의 중요성에 대한 인식은 갈수록 높아지고 있다. 그러나 현재 우리나라의 교육현실은 공교육 체계의 위기라는 심각한 상황에 직면해 있다(양은주 외, 007). 여러 연구들에서 학교 교육을 정상화시키

고, 근원적으로 해결할 수 있는 동력으로 교사를 언급하고 있다(조용환, 2000; 황규호, 2001). 지식기반사회에서 교사들은 단순히 지식전달자가 아닌 지식 전문가로서 전문성을 발휘해야 하며, 학생들이 스스로 문제를 제시하고 해결해 나갈 수 있는 능력을 길러주어야 하는 책무를 지니게 된 것이다(서기희, 2004; 황윤세, 김승욱, 2005). 이처럼 교사의 역할은 과거의 어느 시기보다도 교육의 성패에 중요한 요인이 되고 있으며, 성공적인 학교 교육을 위한 첫 단계로 여러 연구자들은 전

[†] Corresponding author: 051-629-5245, sheekang@pknu.ac.kr

문적인 양성기관의 예비교사들에게 많은 관심을 기울이고 있다(강승희, 김대현, 2006a; 문태형, 2008; 서미옥, 2003; 원미경, 강승희, 2007; 임경희, 2006; 최미숙, 2009; 황윤세, 김승욱, 2005).

학생에게 끼치게 되는 교사의 영향은 많은 단계와 복잡한 과정을 포함하고 있지만 가장 광범위하게 영향을 미치는 것은 수업을 통해 이루어지는 상호작용이라고 할 수 있다. 교사의 수업양식은 교사들에 따라 다르게 나타나며, 교사들은 자신의 학습방식과 일치하는 방식으로 가르친다고 알려져 있다(Tonbin, Tippins, & Gallard, 1994). 초임교사들의 경우에는 자신들을 가르쳤던 교수들과 유사한 방식을 이용하여 학생들을 가르치는 경향이 있음이 보고되고 있다(이정원, 2000). 이 같은 연구 결과들은 현직 교사가 되기 전 단계인 예비교사 시기에 지니고 있던 개인의 특성들이 교사가 된 이후에도 여전히 학생 지도나 교수 활동에 영향을 준다는 것을 말해주고 있다. 따라서 학교 교육의 정상화를 교사의 전문성 강조 차원에서 예비교사 교육의 중요성이 더욱 강조되고 있다(황윤세, 김승욱, 2005).

개인마다 선호하는 수업방법이 다르고, 자신의 능력을 발휘하는 영역이 다른 것은 모두 개인의 다양성과 개인차를 의미한다. 그동안 여러 연구자들은 교사들의 독특한 수업양식에 영향을 주는 개인차 변인에 관심을 기울여 왔는데, 최근에 이르러 인지적 측면과 비인지적 측면을 모두 고려한 Sternberg(1988)의 사고양식에서의 개인차에 관한 연구가 증가하고 있다.

사고양식이란 Sternberg(1988)가 기존의 인지에 관한 다양한 접근들을 통합하여 제안한 개념으로 정신자치제 이론으로 알려져 있다. 정신자치제 이론의 기본 아이디어는 개인은 스스로를 통치하고 조직화 한다는 것으로서 사고양식을 통치형태와 통치조직에 대응시켜 이해하는 방법이다. 이 이론에 의하면 개인은 자신의 일상적인 행동에 어떤 식의 조절이나 관리를 필요로 하며, 그러한 자치방법은 정부의 다양한 차원과 유사하다고 본

다. 정신자치제에 근거한 사고양식은 기능, 형태, 수준, 영역, 성향의 5가지 범주와 이들 범주 아래에 총 13개의 하위양식으로 기술되어 있다. 구체적인 내용을 살펴보면 기능범주에는 입법적, 행정적, 사법적의 3요소가 있고, 형태범주에는 군주제, 계급제, 과두제, 무정부제의 4요소가 있으며, 수준범주에는 전체적인 것과 지역적인 2요소가 있으며, 영역범주에는 내부지향, 외부지향의 2요소가 있고, 성향범주에는 자유주의, 보수주의의 2하위 요소로 분류된다(윤미선, 2003).

이러한 사고양식은 개인이 선호하는 사고방식을 말하며, 이는 능력이라기보다는 개인이 가진 능력을 사용하는 방법을 말한다(윤미선, 2003; Sternberg, 1997). 따라서 능력 수준이 같은 사람이라도 각기 다른 사고 양식을 가질 수 있다. 이러한 스타일 개념을 전제로 하는 사고양식은 정형적이라기보다는 만들어지는 것, 혹은 연속적인 것이라고 본다(Sternberg & Grigorenko, 1997). 이러한 관점에서의 사고양식은 유전이 아니라 과제와 상황적 요구, 그리고 개인적 성향을 반영하여 개발되고 근본적으로 사회화를 통해 형성되며, 따라서 문화적 배경에 따라 다르게 발현될 수 있는 것으로 알려져 있다(Sternberg, 1997; Zhang, 1999).

그동안 사고양식을 교사의 개인차의 중요 변인으로 상정한 여러 연구들이 수행된 바 있다. Grigorenko와 Sternberg(1995)는 교사들의 사고양식을 연령별, 경력별, 전공별, 학교특성별로 조사했다. 그 결과, 나이가 많은 교사들은 젊은 교사들보다 더 행정적, 지역적, 보수적인 성향을 보이고, 고학년 담당교사들은 저학년 담당교사들보다 더 입법적이고 행정적인 양식을 보였다. 그리고 자연과학 담당 교사는 더 지역적이며, 인문과학 담당 교사는 더 진보적인 양식을 보였다. 또한 교사들은 재직하고 있는 학교의 특성(공립, 사립, 카톨릭교, 진보적 전위예술학교 등)에 따라 그에 상응하는 사고양식을 가지고 있는 것으로 보고되었다.

국내에서도 교사들의 사고양식에 관심을 기울인 연구들이 있었는데, 초, 중등 교사들을 대상으로 한 윤미선(1999)의 연구에서 우리나라 교사들은 전반적으로 입법적, 전체적, 진보적, 군주적, 외부적 사고양식을 강하게 보이며, 배경변인에 따라서는 전체적, 보수적, 계급적, 군주적, 무정부적, 내부적 등 일부 사고양식에서 집단간에 약간의 서열 차이가 있는 것으로 나타났다. 역시 초, 중등 교사들을 대상으로 한 나동진 등의 (2003)의 연구에서는 초등교사가 중등교사에 비해 군주적, 지엽적 사고양식을 선호하며, 여교사가 남교사에 비해 보수적, 전체적 양식을 선호하는 것으로 나타났다. 중등교사들을 대상으로 실시한 이인숙(2003)의 연구에서는 전체적으로 계급적, 입법적, 행정적, 전체적, 외부적 사고양식 경향성이 강하게 나타났고, 학교 급별, 성별, 경력별, 담당 교과별에 따른 차이는 군주적, 진보적, 계급적, 외부적, 보수적, 행정적 사고양식에서 유의미하게 나타났다. 이상의 연구결과들을 본다면, 교사들의 배경 변인에 따라 사고양식에는 약간의 차이가 있는 것으로 보인다.

본 연구에서의 관심은 이러한 차이가 현직 교사가 되기 전인 예비교사 단계에서부터 나타나는가에 있다. 초등과 중등에서의 학교 환경에 차이가 있다는 것은 자명한 일이며, 담당하는 학생들의 발달 단계에 따라서도 교사의 역할은 차이가 있게 마련이다. 즉, 현직의 초, 중등 교사에게서 나타나는 사고양식의 차이는 사고양식이 사회화된다는 측면에서 예측이 가능한 일이다. 이런 가정에서 본다면, 예비교사 단계에서도 교육대학과 사범계열 학생의 사고양식에서 차이가 있다는 가정이 가능할 수 있다. 이에 대한 경험적 연구가 없으므로 경험적으로 알아볼 필요가 있을 것이다. 만약 본 연구에서 초, 중등 예비교사의 사고양식에 차이가 없다는 것으로 나온다면 현직 초, 중등 교사에게서 나타나는 사고양식의 차이는 교사생활을 하는 과정동안 사회화 되어서 나타나는 것으로 볼 수 있을 것이며, 예비교사 단계에서도

차이가 나타난다면 교육대학과 사범대학의 환경이 다르다는 결론을 내릴 수 있을 것이다. 본 연구의 일차적 목적은 이를 경험적으로 알아보는 것이다.

특히 본 연구에서는 Zhang(2001)에 의해 크게 두 가지 범주로 구분된 Type I 사고양식과 Type II 사고양식에서 차이가 나는지를 알아보고자 한다. Type I 사고양식은 입법적, 사법적, 전체적, 계급적, 자유적 사고양식을 포함하는데, 이러한 사고양식을 사용하는 사람들은 기준에 도전적이고 위험을 감수하는 경향이 있다. 그리고 Type II 사고양식은 행정적, 지엽적, 군주적, 보수적 양식을 포함하는데, 이를 사용하는 사람들은 단순한 정보처리는 요구하는데 기존 준거의 틀을 좋아하면서 권위를 존중하는 경향이 있다고 주장한다(Zhang, 2001).

한편, 사고양식과 마찬가지로 인간의 사고 습관을 개념화했다는 측면에서 사고양식과 상관이 높은 구인으로 비판적 사고 성향을 들 수 있다. McBride 등(2002)에 의하면, 비판적 사고 성향은 비판적으로 사고하기 위한 경향성을 말하며, 사고양식은 능력을 사용하는데 더 선호하는 방식을 말하기 때문에 두 구인간에 유사점이 있음을 주장한다.

비판적 사고 성향은 사람들이 가지고 있는 정의적 특성으로 질문을 명료하게 탐색하고, 정보를 충분히 가지려고 하고, 마음을 개방하고, 전체 상황을 고려하는 태도이다(Errnis, 1991). 즉, 비판적 사고 성향을 가진 사람은 절대적 진리와 정의를 추구하고, 개방적이며, 분석적이고, 체계적이며, 비판적 사고에 대한 자신감이 높고 호기심이 많으며 성숙한 마음을 가지고 있다(Facione, Facione, & Sanchez, 1994).

사고양식과 비판적 사고 성향간의 관계를 살펴본 강승희와 김대현(2006b)의 연구에서는 비판적 사고 성향은 자유적 사고양식과 가장 높은 관련이 있었으며, 사법적, 입법적, 군주적, 무정부적, 과두적 사고양식이 높으면 높을수록 비판적 사고

성향도 높아지는 것으로 나타나, 두 구인간에 관련이 있음을 보여주었다. 따라서 사고양식이 초, 중등 예비교사에 따라 차이가 있다고 가정한다면, 비판적 사고 성향에서도 그 차이를 가정해 볼 수 있을 것이다. 본 연구에서는 이러한 가정에 따라 초, 중등 예비교사들의 사고양식과 함께 비판적 사고 성향에 나타나는 차이를 알아보고자 한다.

특히 탈근대성과 다문화주의가 사람들의 삶의 양식에 중요한 기제로 자리잡게 되면서 학교 현장에서 비판적 사고력이 중요한 능력으로 부각되고 있는(박만엽, 2004) 현 시점에서 예비교사들의 비판적 사고 성향을 알아보는 일은 의의가 있을 것으로 보인다.

우리나라의 경우에는 비판적 사고의 중요성과 교육적 의의에도 불구하고, 일반인들은 비판적 사고교육이 부정적인 인간상을 형성하는 것으로 생각하고, 기피하는 경향이 있다. 뿐만 아니라 교사들조차도 비판적 사고에 대한 이론적 이해가 부족하고 교육과정내의 단원목표나 학습내용에도 충분히 반영되어 있지 않으므로 비판적 사고교육이 효과적으로 실시되기가 어렵다는 문제점이 지속적으로 제기되고 있는 실정이다(서금택, 2009).

김명숙(2002)은 비판적 사고 교육을 초, 중, 고등학교에서 실시할 수 있으려면 교사 교육기관에서부터 이루어져 하며, 만약 이것이 어렵다면 적어도 교사들에 대한 특별 연수를 통해서라도 이러한 사전 준비가 철저히 이루어져야 한다고 주장한다. 그렇지 않으면 비판적 사고를 잘 모르는 교수가 비판적 사고 교육을 담당할 미래 교사들 가르치고 이들이 교사가 되어 비판적 사고를 잘 모르는 채로 학생들을 가르치게 되는 악순환을 거치게 된다는 것이다. 결국 예비교사들을 대상으로 한 비판적 사고 교육을 시급히 시행할 필요성을 제기하고 있는 것이다.

특히, 지금까지 비판적 사고에 관한 주요 연구 및 교육 프로그램은 대부분 비판적 사고 기능을 중심으로 시행되었기 때문에, 비판적 사고 성향

에 대한 연구의 필요성이 지적되었다(김명숙, 2002; Facione 외, 1994). 성향이 없다면 비판적 사고 기능을 발휘할 동기가 없다는 것이므로 비판적 사고 성향에 관한 연구 및 교육에 보다 많은 관심을 기울일 필요가 있다고 볼 수 있다. 본 연구는 이러한 필요성에 의해 향후 교육현장에서 학생들의 비판적 사고력을 길러주어야 하는 초, 중등 예비교사들을 대상으로 그들의 비판적 사고 성향과 사고양식의 특성들을 알아보고자 하였다.

본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 초, 중등 예비교사의 사고양식에는 어떠한 차이가 있는가?

둘째, 초, 중등 예비교사의 비판적 사고 성향에는 어떠한 차이가 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에는 B시에 있는 교육대학 3, 4학년 학생들과 사범계열이 있는 4년제 대학 2개교의 학생중 교육심리 관련 과목을 수강하고 있는 교직 이수 3, 4학년 학생 총 295명이 참여하였다. 이들중 초등 예비교사는 162명(54.9%)이었으며, 중등 예비교사는 133명(45.1%)이었다. 구체적인 분포는 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상의 학년별 분포

	3학년	4학년	전체
초등예비교사	78(48.1%)	84(51.9%)	162(100%)
중등예비교사	65(48.9%)	68(51.1%)	133(100%)
전체	143(48.5%)	152(51.5%)	295(100%)

2. 측정 도구

가. 사고양식 검사

본 연구에서 사용한 사고양식 검사는 Sternberg

와 Wagner(1992)가 개발한 사고양식검사(TSI, Thinking Styles Inventory)를 윤미선(1997)이 국내에서 타당화한 것으로 피험자가 제시된 문항을 읽고 각 문항에 대해 평소의 사고 성향을 1점에서 5점 사이에 반응하게 하는 검사이다. 이는 정신자치제 이론을 근거로 사람들이 문제해결, 과제수행, 의사결정 과정에서 사용하는 전략이나 방법, 즉 사고유형의 13가지 스타일(입법적, 행정적, 사법적, 군주제, 계급제, 과두제, 무정부제, 전체적, 지엽적, 내부지향, 외부지향, 자유주의, 보수주의)을 측정하고 있다. 본 연구의 서론에 언급한 것처럼 본 연구에서는 Type I (입법적, 사법적, 전체적, 계급적, 자유적) 사고양식과 Type II (행정적, 지엽적, 군주적, 보수적) 사고양식을 중심으로 차이를 알아보았다. 본 연구에서 알아본 총 9개의 사고양식 요인의 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 입법적 .74, 사법적 .75, 전체적 .60, 계급적 .68, 자유적 .84, 행정적 .71, 지엽적 .71, 군주적 .73, 보수적 .81로 나타났다.

나. 비판적 사고 성향 검사

본 연구에서 사용한 비판적 사고 성향 검사는 Facione 외(1994)가 개발한 California Critical Thinking Disposition Inventory(CCTDI)를 황지원(1998)이 수정보완하여 총 50문항으로 구성된 검사이다. 이 도구는 비판적 사고를 가능하게 하는 일곱 가지의 비판적 사고 성향을 측정하는 것으로서, 진실추구, 개방성, 분석, 체계성, 비판적 사고의 자신감, 호기심, 성숙의 하위요인으로 이루어져 있다.

진실추구는 진실을 찾고자 하는 성향으로 주어진 상황에서 최선의 지식을 구하고, 용기있게 질문하며, 탐구의 결과가 자신의 이익이나 기대했던 의견을 지지하지 못한다 할지라도 탐구에 대한 정직하고 객관적인 성향을 지니는 것을 나타낸다. 개방성은 개인적 편견의 가능성을 인지하여 열린 마음을 가지고 다양한 관점에 관대한 성향을 나타낸다. 분석은 잠재된 개념적 또는 실무

적 어려움과 문제를 해결하기 위하여 합리적인 근거나 증거를 사용하고 지속적으로 중재할 필요성을 자각하는 성향을 말한다. 체계성은 조직적인 기술과 집중적인 탐구 성향을 말하며, 자신감은 탐구자 자신의 추론과정을 신뢰하는 것이고, 호기심은 개인의 지적인 의심으로 정확한 정보와 학습에 가치를 두고 일이 작용하는 방식에 대해 알기를 원하는 성향을 의미한다. 성숙은 사리분별을 하여 의사결정을 하는 성향을 말한다(Facione et al, 1994).

각 문항은 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 Likert 척도로 이루어져 있으며, 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높음을 의미한다.

본 연구에 나타난 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 진실추구, .60, 개방성 .61, 분석, .62, 체계성 .62, 자신감 .69, 호기심 .68, 성숙 .60으로서 Nunnally(1978)가 제시하는 기본연구를 위한 최소한의 신뢰도 기준인 .70에 미치지 못하고 있어, 검사 도구의 신뢰도에 약간의 제한점이 있음을 밝혀둔다.

3. 자료 분석

본 연구에서 설정한 연구문제 1과 연구문제 2를 해결하기 위하여 다변량 분산분석을 수행하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 초, 중등 예비교사의 사고양식의 차이

본 연구의 연구문제 1인 초, 중등 예비교사의 사고양식에는 어떠한 차이가 있는지를 알아보기 위하여 사고양식을 Type I 와 Type II로 나누어 다변량 분산분석을 실시하였다. 먼저 초, 중등 예비교사 집단을 독립변인으로 하고 Type I 사고양식(입법적, 사법적, 전체적, 계급적, 자유적)을

종속변인으로 하여 다변량분산분석을 실시한 결과는 다음의 <표 2>, <표 3>에 제시되었다.

<표 3>에 제시된 바와 같이 Type I 사고양식(입법적, 사법적, 전체적, 계급적, 자유적)에 대한 다변량분산분석 결과에서는 유의한 차이가 발견되지 않았다. 이와 같은 결과를 통해 볼 때, 선행 연구들(나동진, 2003; 윤미선, 1999; Grigorenko & Sternberg, 1995)에서 나타난 초, 중등 교사의 사고양식의 차이는 대학 교육이 아닌 실제 학교 환경의 영향을 받아 나타난 것이라고 볼 수 있을 것이다.

<표 2> Type I 사고양식의 하위 요인별 평균 및 표준편차

집단	초등예비교사	중등예비교사
	(N=162)	(N=133)
하위요인	M(SD)	M(SD)
입법적	18.54(2.95)	18.67(2.76)
사법적	15.97(2.95)	16.55(3.12)
전체적	6.14(1.43)	5.90(1.41)
계급적	14.08(2.93)	13.52(2.60)
자유적	17.17(3.56)	17.32(3.29)

<표 3> 집단에 따른 Type I 다변량 분산분석 결과

하위요인	자유도	MS	단변인F
입법적	1	1.13	.14
사법적	1	24.55	2.68
전체적	1	3.98	1.98
계급적	1	23.02	2.96
자유적	1	1.49	.136

Willk's Lamda=.97 F=1.80

다음 초, 중등 예비교사의 Type II 사고양식에 차이가 있는지를 알아본 결과는 다음의 <표 4>와 <표 5>에 제시되어 있다.

<표 4> Type II 사고양식의 하위 요인별 평균 및 표준편차

집단	초등예비교사(N=16)	중등예비교사(N=133)
	2)	33)
하위요인	M(SD)	M(SD)
행정적	17.65(2.89)	17.56(3.26)
지엽적	15.08(2.74)	15.68(3.05)
군주적	19.13(3.04)	19.34(3.18)
보수적	15.18(3.55)	15.38(3.38)

<표 5> 집단에 따른 Type II 다변량 분산분석 결과

하위요인	자유도	MS	단변인F
행정적	1	.70	.08
지엽적	1	25.98	3.12
군주적	1	3.18	.33
보수적	1	3.05	.25

Willk's Lamda=.98 F=1.34

위의 <표 5>에 제시된 바와 같이 Type II 사고양식에 대한 다변량 분산분석 결과에서도 유의한 차이가 발견되지 않았다. 앞의 Type I 사고양식 분석에서와 같이 초, 중등 교사의 사고양식의 차이는 현직에 들어간 이후에 나타나는 것으로 보인다.

2. 초, 중등 예비교사의 비판적 사고 성향의 차이

본 연구에서는 초, 중등 예비교사의 비판적 사고 성향에 차이가 있는지를 알아보기 위해 다변량 분산분석을 실시하였다. 실시한 결과는 다음의 <표 6>, <표 7>에 제시되었다.

<표 6> 비판적 사고 성향의 하위 요인별 평균 및 표준편차

하위요인	집단	초등예비 교사(N=162)	중등예비 교사(N=133)
		M(SD)	M(SD)
진실추구		7.45(2.02)	7.63(2.02)
분석		17.02(2.51)	17.42(2.34)
체계성		21.41(2.51)	21.81(2.31)
자신감		24.12(3.45)	25.20(3.47)
호기심		32.06(3.26)	31.95(3.30)
성숙		15.38(2.66)	15.49(2.96)
개방성		9.69(2.35)	9.33(2.16)

<표 7> 집단에 따른 비판적 사고 성향의 다변량 분산분석 결과

하위요인	자유도	MS	단변인F
진실추구	1	2.39	.58
분석	1	11.47	1.94
체계성	1	11.60	1.85
자신감	1	84.91	7.08**
호기심	1	.83	.08
성숙	1	.82	.11
개방성	1	9.17	1.77

Willk's Lamda=.94 F=2.42*

*p<.05, **p<.01

위의 <표 7>은 초, 중등 예비교사를 독립변인으로 하고 비판적 사고 성향의 하위 요인인 진실추구, 분석, 체계성, 자신감, 호기심, 성숙, 개방성을 종속변인으로 하여 다변량 분산분석을 시행한 결과이다.

다변량 분산분석 결과에서는 Willk의 람다 값이 .94(F=2.42, p<.05)로 나타나 초, 중등 예비교사의 비판적 사고 성향에 유의한 차이가 있었다. 단변인 F 검증의 결과에서는 자신감(F=7.08, p<.01)에서만 두 집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이를 <표 6>의 평균과 함께 살펴보면, 중등예비교사의 자신감 점수가 초등 예비교사의 자신감 점수보다 더 높게 나타났다.

IV. 논의 및 결론

1. 논의

본 연구에서는 초, 중등 예비교사들의 사고양식과 비판적 사고 성향에 차이가 있는지를 알아보는 것을 연구의 목적으로 하였다. 이러한 연구 목적을 해결하기 위하여 먼저 Type I과 Type II 사고양식을 중심으로 초, 중등 예비교사간에 차이가 있는지를 살펴보았다.

본 연구의 결과, 초, 중등 예비교사의 Type I과 Type II 사고양식에는 유의한 차이가 발견되지 않았다. 교사들이 자신의 사고양식에 맞는 교수 양식을 사용하고(Zhang, 2008), 학생을 평가할 때 자신의 사고양식과 일치하는 학생들에게 호의적인 평가를 하며 교사의 성별, 경력 및 전공영역에 따라서도 사고양식에서 차이가 있다는 가정 하에 교사들의 사고양식에 대한 연구가 이루어졌다. 일선 교사들을 대상으로 한 외국의 연구(Sternberg & Grigorneko, 1995, 1997)에 의하면, 중등학교 교사들은 초등학교 교사에 비해 보다 행정적인 사고 양식을 보이는 것으로 나타났다. 국내의 연구들에서는 초등교사가 중등교사에 비해 군주적, 지엽적 사고양식을 선호하는 것으로 나타났다(나동진 외, 2003). 이는 사고양식이 사회화 되며, 문화적 배경에 따라 다르게 발현될 수 있다는 사실을 경험적으로 입증해 주는 것이라 할 수 있다.

그러나 본 연구에서 나타난 결과는 현직에서 가르치고 있는 교사들 대상의 연구 결과와는 다른 결과로서, 초, 중등 교사의 사고양식의 차이는 대학 교육이 아닌 실제 학교 환경의 차이에 의해 나타나는 것이라고 해석해 볼 수 있을 것이다. 일반적으로 교육대학과 사범계열 학생들의 생활에 다소 차이가 있을 것이라 생각할 수 있지만, 이것이 교육대학이나 사범계열 학생들의 사고양식에 영향을 줄 정도는 아닌 것으로 보인다. 비슷한 연구 결과로 서미옥(2003)은 사범대학 학

생들의 성별과 전공계열에 따른 사고양식의 차이를 알아보았는데, 성별에 따라서는 사고양식에 유의한 차이가 나타났으나, 계열에 따른 차이는 나타나지 않았다. 전공계열이 다르다는 것 역시 개인이 생활하는 환경이 다를 것이라는 가정이 가능한데, 서미옥(2003)의 연구에서도 그러한 환경의 영향이 실제 사고양식의 차이로 나타나지는 않았다. 따라서 어떠한 환경이 교사들의 사고양식 형성에 영향을 주는지에 대한 연구는 지속적으로 시행될 필요가 있을 것으로 보인다.

본 연구의 두 번째 연구 문제는 초, 중등 예비교사들의 비판적 사고 성향에 차이가 있는지를 알아보는데 있었다. 이를 위해 본 연구에서는 초, 중등 예비교사를 독립변인으로 하고 비판적 사고 성향의 하위 요인인 진실추구, 분석, 체계성, 자신감, 호기심, 성숙, 개방성을 종속변인으로 하여 다변량 분산분석을 시행하였다. 연구 결과, 초, 중등 예비교사의 비판적 사고 성향에 유의한 차이가 있었다. 단변인 F 검증의 결과에서는 자신감($F=7.08, p<.01$)에서만 두 집단간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 중등예비교사의 자신감 점수가 초등 예비교사의 자신감 점수보다 더 높게 나타났다.

본 연구에서는 사고양식과 비판적 사고 성향간에 상관이 높다는 선행 연구 결과(강승희, 김대현, 2006b; 박중길, 2007; Zhang, 2003)들을 토대로 하여 초, 중등 예비교사를 대상으로 그들의 비판적 사고 성향을 알아보았다. 아직까지 교사들을 대상으로 그들의 배경 변인에 따라 비판적 사고 성향의 차이를 살펴본 연구는 거의 없기 때문에, 본 연구는 교사나 혹은 예비교사들 대상의 비판적 사고 성향의 특징을 알아보는 기초연구의 성격을 띠고 있다. 본 연구 결과에 의하면 자신감 영역에서 중등 예비교사들이 초등 예비교사들에 비해 높은 것으로 나타났다.

비판적 사고 성향의 하위 변인인 자신감은 자기 자신의 이성적인 관점에 대한 신뢰의 수준으로 이에 대한 문항들은 자기 자신의 추론과정에

대해 갖는 신뢰, 합리적 판단능력에 대한 자신감을 측정한다(윤소정, 김정섭, 2007; 윤초희, 2008). 본 연구의 대상이 된 중등 예비교사들의 경우에는 초등 예비교사에 비해 자신의 추론에 대한 자신감이 더욱 큰 것으로 보인다. 본 연구와 유사한 Genç(2008)의 연구에 의하면, 예비교사들의 전공 영역에 따라 비판적 사고 성향에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그의 연구에서는 터키의 한 대학의 과학교육, 초등교육, 유아교육과 학생들을 대상으로 비판적 사고 성향의 차이를 살펴보았는데, 분석 요인에서는 유아교육과 학생들이 과학교육과 학생에 비해 높게 나타났으며, 호기심에서는 유아교육과 학생들에 비해 과학교육과 학생들이 높게 나타났다. 또한 진실 추구의 경우에는 유아교육과 학생들이 초등교육이나 과학교육과 학생에 비해 높은 것으로 나타났다. 이러한 사실을 놓고 볼 때, 비판적 사고 성향이 전공영역이나 예비교사들의 학교 변인에 따라 차이가 나는지에 대한 일관된 결론을 내리기는 상당히 어려운 것으로 보인다. 비판적 사고 성향이 문화에 따라 달리 발달된다는 점(McBride et al., 2002)을 가정해 본다면, 국내에서도 앞으로 이와 관련된 연구를 지속적으로 시행할 필요성이 있을 것이다.

특히 교사는 비판적 사고 교육에서도 가장 중요한 변인으로, 만약 교사가 비판적 사고를 잘 모른 채로 학생들을 가르치게 된다면 그 학생들 역시 비판적 사고를 잘 모른 채로 졸업하게 될 것이며, 그러는 동안 교사, 학생 모두 비판적 사고에 대한 회피 내지는 거부감을 갖게 될 것이다(Siegel, 1988). 따라서 미래의 우리 교육에서 비판적 사고의 전령사 역할을 담당하게 될 예비교사들을 대상으로 한 비판적 사고 관련 연구들은 지속적으로 이루어질 필요가 있을 것이다. 또한 교직이수 대학생들을 대상으로 한 비판적 사고 교육 프로그램을 다양한 각도에서 개발하여 이를 교육에 활용할 수 있는 방안도 강구되어야 할 것으로 보인다.

2. 결론

본 연구의 결과와 논의에 기초하여 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다. 첫째, 초, 중등 예비교사의 Type I 과 Type II 사고양식에는 차이가 없다고 볼 수 있다. 둘째, 초, 중등 예비교사의 비판적 사고 성향은 자신감 영역에서 중등 예비교사가 초등 예비교사에 비해 높은 것으로 나타났다. 이에 대해서는 지속적인 연구를 통해 예비교사들의 비판적 사고 특성을 밝힐 필요가 있을 것이다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 한 도시 내의 예비교사들만을 표집 하였기 때문에 이 결과를 우리나라 예비교사들에게 일반화하는 데는 한계가 있다. 따라서 향후 보다 많은 지역의 학생들을 대상으로 한 연구가 필요할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 예비교사 학생들의 다양한 배경 변인을 고려하지 못하였다. 앞으로의 연구에서는 예비교사들의 다양한 배경 변인을 고려하여 사고양식과 비판적 사고 성향의 특성들을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

참고 문헌

강승희 · 김대현(2006a). 예비교사의 비판적 사고력 향상을 위한 프로그램 및 효과검증, *수산해양교육연구* 18(2), 108~120.

강승희 · 김대현(2006b). 사고양식을 통한 대학생의 비판적 사고 성향의 구인 특성 이해, *중등교육연구* 54(3), 1~25.

김명숙(2002). 공교육에서의 비판적 사고교육의 방향과 쟁점, *철학연구* 58, 107~144.

나동진 · 김진철 · 조숙경(2003). 초, 중등 교사의 사고양식과 직무스트레스 대처 방식에 관한 연구, *교육학연구* 41(3), 325~347.

문태형(2008). 예비유아교사의 자기결정성 동기 및 사고양식이 성취목표지향성에 미치는 영향, *아동교육* 17(4), 5~18.

박만엽(2004). 비판적 사고와 구성주의, *철학탐구* 16, 285~325.

박중길(2007). 사고양식으로 예측한 무용과 대학

생의 비판적 사고 성향, *한국체육학회지* 46(6), 407~419.

서금택(2009). Critical Thinking 프로그램이 아동의 사고 기능 및 사고성향에 미치는 효과, *초등교육연구* 22(1), 141~168.

서기희(2004). 프로젝트 기반 학습에서 성찰일지 쓰기가 비판적 사고, 학습동기, 학습성과에 미치는 영향. *이화여자대학교 석사학위논문*.

서미옥(2003). 성별과 전공계열에 따른 예비교사의 사고양식과 창의적 인성의 관계, *교육학연구* 41(4), 259~283.

양은주 외(2007). 예비교사의 심층 동기 · 교과교육학 지식 · 내적 비전의 형성 사범대학 영어교육과 사례, *교육인류학연구* 19(1), 89~125.

원미경 · 강승희(2007). 예비유아교사의 반성적 사고력 향상에 대한 저널쓰기의 효과, *수산해양교육연구*, 19(3), 429~440.

윤미선(1997). 사고양식과 학업성취에 관한 연구 -Sternberg의 정신자치제 이론을 중심으로, *고려대학교 석사학위논문*.

윤미선(1999). 사고양식 검사도구의 타당화 연구-초, 중등 교사를 중심으로, *안양교육학연구* 5(12), 181~191.

윤미선(2003). 사고양식에 따른 학습동기 및 교과 흥미가 학업성취에 미치는 영향, *고려대학교 박사학위논문*.

윤소정 · 김정섭(2007). 대학생의 다중지능과 Holland 직업적 성격, 그리고 비판적 사고 성향간의 관계, *청소년학연구* 14(3), 265~291.

윤초희(2008). 대학생의 논쟁능력과 인식론적 신념 및 비판적 사고 성향간의 관계 탐색, *교육심리연구* 22(3), 563~587.

이인숙(2003). 교사의 사고양식과 수업양식의 특성 및 상관관계, *안양대학교 교육대학원 석사학위논문*.

이정원(2000). 수업효과 증진을 위한 학생의 인지양식과 교사의 수업유형의 최적 조합 모델, *전북대학교 박사학위논문*.

임경희(2006). 예비교사의 성격, 학습양식, 수업 선호 및 지향하는 수업양식의 구조적 관계, *초등교육연구* 19(1), 81~104.

조용환(2000). 교실붕괴의 교육인류학적 분석, *교육인류학연구* 3(2), 43~66.

최미숙(2009). 예비유아교사의 자기결정성 동기에 대한 탐색: 사고양식, 사회적 지지의 관계, *열린유아교육연구* 14(1), 193~215.

- 황규호(2001). 교실붕괴'로 불리는 교사-학생 갈등 현상의 이해를 위한 질적 연구, 한국교육 28(2), 247~276.
- 황윤세, 김승옥(2005). 예비유아교사의 사고양식과 다중지능과의 관계, 미래유아교육학회지 12(1), pp. 165~197.
- 황지원(1998). 간호사의 비판적 사고 성향과 간호 수행능력에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위논문.
- Ennis, R. H.(1991). "Critical thinking: A streamed conception" Teaching Philosophy, 14(1), 5~24.
- Facione, N. C., Facione, P. A., Sanchez, C. A.(1994). "Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the California critical thinking disposition inventory" Journal of Nursing Education, 33(8), 345~350.
- Genç, S. Z.(2008). "Critical thinking tendencies among teacher candidates" Educational Sciences: Theory & Practice. 8(1), 107~116.
- Grigorenko, E. L. & Sternberg, R. J.(1995). "Thinking Styles" In Donald H. Saklofske & Moshe Zeidner(Eds.). International Handbook of Personality and Intelligence. NY: Plenum Press.
- McBride, R. E, Xiang, P., and Wittenburg, D.(2002). "Dispositions toward critical thinking: The preservice teacher's perspective" Teachers and Teaching: Theory and practice, 8(1), 29~40.
- Nunnally. J. C.(1978). Psychometric Theory(2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Seigel, H.(1988). "Critical thinking as an educational ideal" The Educational Forum, 40(1), 7~23.
- Sternberg, R. J. & Wagner, R. K.(1992). "Thinking styles in inventory" Unpublished test, Yale University.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L.(1995). "Styles of thinking in the school" European Journal of High Ability, 6, 1~9.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L.(1997). "Are cognitive styles still in style?" American Psychologist, 52, 700~712.
- Sternberg. R. J.(1988). "Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development" Human Development, 31, 197~224.
- Sternberg. R. J.(1997). "Thinking styles" NY: Cambridge University Press.
- Tobin, K., Tippins, D. J., & Gallard, A.(1994). "Research on instructional strategies for teaching science" In D. L. Gabel(ed.). Handbook of Research on Science Teaching and Learning. MacMillan.
- Zhang, L. F.(1999). "Further cross-cultural validation of the theory of mental self-government" The Journal of Psychology, 133(2), 165~181, 1999.
- Zhang, L. F.(2001). "Thinking styles, self-esteem, and extracurricular experiences" International Journal of Psychology, 36(2), 100~107.
- Zhang, L. F.(2003). "Contributions of thinking styles to critical thinking dispositions" Journal of Psychology, 137(6), 517~545.
- Zhang, L. F.(2008). "Teachers' styles of thinking: An exploratory study" The Journal of Psychology, 142(1), 37~55.

-
- 논문접수일 : 2009년 08월 18일
 - 논문심사일 : 1차 - 2009년 09월 01일
 - 게재확정일 : 2009년 09월 08일