

대구교육대학교와 뉴질랜드 오클랜드교육대학의 수학과 교육과정 및 강의평가에 대한 소고

최 창 우 (대구교육대학교)

지금까지 우리나라의 교육대학은 오로지 국가사회가 기대하는 유능한 초등교사의 양성이라는 특수목적 대학으로서의 공통적인 사명감을 가지고 오늘에 이르렀다. 어느 대학을 막론하고 그 대학의 교육과정을 들여다보면 학생들이 무엇을 공부하고 있고 어떤 방향에 교육의 초점이 맞추어져 있는지를 짐작할 수 있다. 그런데 현재 우리나라의 10개 교육대학교에서 운영되고 있는 수학과 교육과정의 내용은 구성원의 전공(순수수학, 교과교육, 기타 등)이나 그 학교 나름대로의 상황에 따라서 약간씩 차별적으로 운영되고 있는 것이 사실이다.

본 연구에서는 비록 단편적이기는 하나 현재 대구교대 수학교육과 에서 운영되고 있는 교육과정과 뉴질랜드 오클랜드 교육대학 수학과에서 개설되고 있는 교육과정을 알아보고 동시에 양 교육대학에서 이루어지고 있는 강의평가 시스템을 살펴봄으로써 특수목적 대학으로서의 미래지향적 초등교사 양성에 적합한 수학교육프로그램 및 강의평가 시스템 개발을 위한 약간의 시사점을 얻는데 있다.

I. 들어가며

보다 나은 교육과정의 개발 혹은 개혁에 관한 문제는 어느 한 나라에 국한된 문제가 아닌 공통된 관심사이다. 우리나라도 광복이후 지금까지 여덟 차례에 걸쳐 교육과정의 개정이 있어왔다. 그 중에서도 특히 수학은 과거 칠판과 분필로 인식되던 우리의 사교에 많

은 변화를 가져다주었다.

학습자중심, 활동중심, 실생활중심, 특히 테크놀로지(컴퓨터, 계산기, 실물환등기, 빔 프로젝트 등)의 활용과 같은 상황은 과거에는 상상도 못했던 학습 환경의 혁신을 오늘날 우리는 접하고 있다.

이와 같은 학습 환경의 근본적인 토대가 되는 우리나라의 교육과정이나 교과서는 상대적으로 일본이나 미국의 영향을 많이 받고 있다고 생각된다. 이를테면, 7차 교육과정에서 처음으로 도입된 도형영역의 옮기기, 뒤집기, 돌리기라든지 확률과 통계영역의 줄기·잎그래프 등이 그 대표적인 사례라 할 수 있다.

교육과정과 연관 지어 말하여 본다면 지금까지 수학과목의 좋은 수업을 하는 교사들의 특징은 대체로 학습자의 수준과 학습상태를 정확히 파악하여 수업을 진행할 때 교육과정의 근본적인 큰 틀은 유지하되 그때그때의 상황에 맞게 교과서의 내용을 적절히 재구성하여 사용하는 것으로 여겨진다.

최근 들어 수학과 국내의 교육과정에 관한 선행연구는 더러 있었으나 주로 국가 간의 교육과정 비교연구이거나 수학교과서와 관련지어 비교분석하는 연구(황혜정·신향균, 2002; 최근배·김해규, 2005; 김연미, 1999 등)들이 대부분이었다. 이런 측면에서 본다면 본 연구는 비록 단편적이기는 하나 현재 대구교대 수학교육과 에서 운영되고 있는 교육과정과 뉴질랜드 오클랜드 교육대학 수학과에서 개설되고 있는 교육과정을 비교 분석함과 동시에 양 교육대학에서 이루어지고 있는 강의평가 시스템을 살펴봄으로써 특수목적 대학으로서의 미래지향적 초등교사 양성에 적합한 수학교육프로그램 및 강의평가 시스템 개발을 위해 약간의 도움을 주는데 있다.

* 이 논문은 2008년도 대구교육대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음

* 접수일(2008년 11월 15일), 수정일(1차 5월 20일), 게재확정일(2009년 5월 25일)

* ZDM분류: D35

* MSC2000분류: 97C90

* 주제어: 교육과정, 수학교육프로그램, 강의평가시스템

II. 양 대학의 수학과 교육과정의 운영

1. 대구교육대학교 수학교육과

우리나라 교육대학 교육과정의 탄생은 1950년대 중반에 접어들면서 고등학교 수준의 사범학교에서 초등학교 교원을 양성하는 일에 대한 부정적 반응이 각계로부터 일면서 문교부는 1960년대에 접어들면서 그 제도 개혁의 필요성을 인식하면서부터 시작되었다(대구교육대학교 50년사, p.198). 당시에 결정된 교육대학 교육과정 조직의 구조 및 비율은 필수과정(일반과정 40%, 교직과정 45%)과 선택과정(15%)으로 이루어져 있었으며 수학은 일반과정에서 '수리적사고와 문제해결'이라는 명칭으로 4학점(3시간), 교직과정에서 '산수과 지도법 및 자료'라는 과목으로 2학점, 그리고 선택과정에서 지도하도록 했으며 한 학과에 학교가 배정하는 최대시간은 6시간으로 규정하였다.

이어 63년도에 한 차례 교육대학 교육과정의 보완을 거쳐 1969년 2월 19일 문교부령 제 207호로 두 번째로 개정되었다. 이 당시 수학은 교양과목에서 '수학'으로 4학점, 교직과목에서 '산수과 교육'으로 3학점, 선택과목에서 '산수연구'라는 과목으로 6학점이 개설되었다. 뒤이어 1974년에 '한국교육대학연합회'의 세미나 결과를 토대로 세 번째로 교육과정 개정을 하게 되는데 세 번째 교육과정에서 수학은 교양과정에서 '수학'이라는 과목명으로 2~3학점(2~3시간), 교직필수에서 '산수과교육'으로 4학점(4시간), 교직선택에서 '수학교육연구'라는 과목명으로 4~8(4~8시간)을 이수하도록 하였다. 이로서 1962년 경북대학교 병설교육대학에서 2년제 '대구교육대학'으로 독립된 이후의 교육과정은 사실상 끝을 맺게 된다.

이후 정치적 격변기속에서 대학교육은 질과 양의 면에서 커다란 혁신이 일어나게 되었고 또한 사회 각계각층에서 초등교사의 양성에 관한 논의가 활발하게 이루어지고 있었던 시대적 흐름과 요청에 따라 마침내 1982년에 4년제 교육대학으로 개편되었다. 이 당시의 본 대학 교육과정에서의 수학은 교양과목의 자연과학에서 '수학(4학점)', 전공과정의 각과교육에서 산수과교육(3학점), 전공과정의 선택에서 '각과연구(39학점)'를 이수하게 하였다(대구교육대학교 50년사 p.518). 4년제의 승격과 동시에 적용된 이 교육과정은 심화과정에

개설되어 있는 순수수학의 학점이 큰 비중을 차지하였는데 실제로 이 당시의 수학교육전공과정의 '각과연구(39학점)'과목들을 살펴보면 2학년에서 '집합과 위상(3학점), 미분적분학 I(3학점), 미분적분학 II(3학점), 해석기하학(3학점)'이 개설되었고, 3학년에서 '해석학(3학점), 선형대수학(3학점), 수학교육론 I(3학점), 추상대수학(3학점)', 4학년에서 '기하학 개론(3학점), 확률통계론(3학점), 수학교육론 II(3학점), 수학교육사(3학점), 정수론(3학점)' 등 이었다. 이 밖에 임의선택 과목으로 3학년에서 '함수론(3학점), 미분방정식(3학점)', 4학년에서 '수학교육연구(4학점), 위상수학(3학점)' 등 12학점을 합쳐 51학점이 개설되었다. 그 결과 교육대학의 교육과정이 중등교사를 양성하는 사범대학과 차별성이 없다는 비판에 직면하게 되었다. 따라서 이듬해인 1983년 5월 26일 문교부(양성 1022~642)에 의해 심화과정의 학점이 51학점에서 21학점으로 대폭 축소되게 되었다. 그 이후에도 심화과정의 학점은 몇 차례의 부분개정을 거치게 된다.

90년대에 들어서면서 1992년에 이루어진 교육과정 개정에서 수학은 교양과정의 기본교양 속에 '수학(3학점)' 전공과목의 각과교육으로 '수학과 교수법(2학점)', '교재연구(2학점)', 심화과정(부전공)에서 11개 교과 중 택1로 '미분적분학(3학점(4시간)), 해석학(2학점), 선형대수학(2학점), 통계학 개론(2학점(3시간)), 기하학개론(2학점), 집합과 위상(2학점(3시간)), 수학과교육론I(2학점), 수학과교육론II(2학점), 수학과교육론III(2학점), 정수론(2학점), 현대대수학(2학점)' 등 총 (23학점(26시간))으로 개편되었다(대구교육대학교 50년사 pp.538~542).

그 이후 우리 대학은 발전기에 접어들어 1993년도에 다시 한 번 개정되어 1996학년도까지 시행하였고(대구교육대학교 50년사 pp.755~766 참조), 1997학년도에 또 한 번 개정되어 공식적인 기록으로 남아있는 2000년까지 시행된 수학과 교육과정은 교양과정의 필수로 '수학의 이해(2학점)', 자연과학선택으로 '기초통계연습(3학점)' 등 6과목 중 택1, 전공과정의 필수로 '수학과 교육I(2학점), 수학과 교육II(3학점)', 재량선택으로 '생활수학(2학점)' 등 12과목 중 택2, 심화과정의 필수로 '해석학과 함수교육(2학점), 정수와 연산(2학점), 현대대수교육(2학점), 집합과 위상(2학점), 수학교육론(3학점), 통계학과 통계교육(3학점), 초등기하학(3학점), 수학교육세미나(2학점), 컴퓨터와 수학교육(2학점)' 등이

개설되었다.

그 이후로도 각 학과의 사정에 따라 위의 교육과정이 일부 수정개편 되었는데 현재(2007)의 대구교육대학교 교육과정의 편제는 전체 145학점(157시간)¹⁾으로 되어있으며 수학과에서 이루어지고 있는 교과과정은 아래 <표1>과 같다(대구교육대학교 요람, 2005,2006).

<표 1> 대구교대 수학과 교과과정의 편제(2007 현재)

영역	수학 교과 명(학점)	학년	
교양과정	필수	수학의 이해(2)	1
	자연과학 선택	생활 속 물리원리(3), 생활 속의 화학(3), 생물과 인간(3), 생활과 지구환경(3), 생활과학(3), 생활수학(3)등 6과목 중 택1	1
전공과정	필수	수학과 교육 I·II(5)	2
	재량활동(선택)	선철문화답사(2), 문학답사(2), 영상매체의 문학적 이해(2), 국제이해 교육(2), 레크리에이션 수학(2), 과학놀이지도(2), 영재아 지도법(2), 야외활동(2), 리코더합주(2), 조형놀이(2), 생태교실 만들기(2), 아동놀이지도(2) 등 12과목 중 택1	4
심화과정	필수	해석학과 함수교육(2), 정수와 연산(2), 현대대수교육(2), 수학사 및 수학기초론(2)	3
		수학교육론(3), 통계학과통계교육(3), 초등기하학(3), 특수아교육론 및 평가(2), 컴퓨터와 수학교육(2)	4
졸업논문	P/F	4	

1) 교양과정 44(46), 전공과정 80(90), 심화과정 21학점으로 되어있고 교양과정은 도구영역17(18),지식의 형식영역 14(15),인문사회과학 5, 자연과학 3,문학과 예술 5로 세분되어있다. 전공과정은 교육학18,교과교육과 특별활동 48(52), 재량활동4, 체능실기6(12)로 나뉘어져 있다.

2. 뉴질랜드 오클랜드 교육대학수학센터²⁾

인구 약 400만의 뉴질랜드는 전국에 4개의 교육대학(오클랜드, 웰링턴, 크라이스트처치, 더니든 교육대학)이 있어 이곳에서 뉴질랜드 전체의 초등교사 및 일부 중등교사를 양성해오고 있었다. 그러나 최근 2003년도부터 우리나라와 마찬가지로 이곳에서도 국가의 재정, 대학의 효율성 등 여러 가지 측면에서 고심을 거듭한 끝에 인근 종합대학과의 통폐합이 논의되기 시작하여 지금은 거의 모든 교육대학이 통폐합이 거의 완료된 상태이다.

본 연구자가 살펴본 오클랜드 교육대학은 1881년에 교사양성대학으로 출발하여 교사교육으로 약 120년의 전통을 가지고 있는 학교로서 지금은 오클랜드대학교와 통합하여 다양한 교사교육 프로그램을 제공해 오고 있다(Calendar Auckland College of Education, 2003).

오클랜드교육대학의 교사교육 프로그램은 크게 3가지 프로그램(유아, 초등, 중등교사교육)으로 요약할 수 있으며 그 중에서 오클랜드 교육대학 수학센터에서 개설되고 있는 학위과정 프로그램은 교육 학사과정³⁾, 대학교육 졸업증과정⁴⁾(초등), 교육졸업증 과정(유아)⁵⁾, 대학 교육졸업증과정(중등), 대학 교육졸업증과정 이후의 프로그램 등이며 세부적인 모듈(module)⁶⁾의 명칭은 다음과 같다.

- 2) 우리나라의 교육대학처럼 심화과정이나 학과의 개념이 따로 없고 전반적으로 필수적으로 이수해야할 수학 관련 프로그램을 지원하는 성격의 역할을 하고 있다.
- 3) 3년 풀타임 과정의 프로그램으로 유아교사교육, 초등교사교육, 마오리 배체교육 등이 있으며 교육학사과정의 학위를 취득하기 위해 여는 최소한 360학점을 이수하여야 한다. 자세한 것은 Calendar(2003). Auckland College of Education, p.102 를 참고하기 바란다.
- 4) 이 프로그램은 종합대학교를 졸업한 자를 대상으로 하는 1년3개월 정도의 과정이다.
- 5) 3년 풀 타임과정으로 학생들은 매년 정규적으로 120학점을 이수해야 한다. 그러나 이 과정은 6년(72개월) 내에 이수한다는 조건으로 비상근으로도 이수될 수 있다
- 6) 우리나라의 각 교과 명에 해당하는 명칭을 뉴질랜드에서는 모듈이라고 지칭함.

① 교육 학사과정

<표 2> 교육 학사과정의 모듈

과정 \ 학년	Year 1 ⁷⁾	Year 2	Year 3	비 고
초등	921.531 ⁸⁾ 아동기의 수학학습 입문 10학점	921.631 뉴질랜드에서 의 아동기의 수학학습 10학점	921.632 뉴질랜드 에서의 수학 교수학습 10학점	921.631(921.632)은 921.531(921.631)을 각각 필수적으로 먼저 이수하여야 함
유아	921.521 아동기의 수학학습 입문 10학점	921.621 뉴질랜드에서 의 아동기의 수학학습 10학점	921.622 뉴질랜드 에서의 수학 교수학습 10학점	921.621(921.622)은 921.521(921.621)을 각각 필수적으로 먼저 이수하여야 함

② 대학교육 졸업증과정(초등)

721.638 아동기의 수학학습 10학점	721.738 수학의 교수·학습 10학점
------------------------------	------------------------------

(참고) 이 두 강좌는 위의 교육학사과정의 921.531, 921.631 & 921.632 과목에 대등한 과목으로 특히 721.738 강좌는 721.638 과목을 반드시 먼저 이수한 후에 수강하여야 한다.

③ 교육졸업증 과정(유아)

521.625 뉴질랜드에서 수학의 학습과 교수 10학점

④ 대학 교육졸업증과정(중등)

721.658 9-11학년의 수학지도 개론	721.758 9-11학년의 수학지도 10학점
-------------------------------	---------------------------------

10학점

721.659 12-13학년의 수학 및 통계의 지도 10학점

721.506 수학의 기초 I 20학점

721.606 수학의 기초 II 20학점

(참고) 위의 강좌 중 721.758은 721.658, 721.659 는 721.658 과 721.758, 721.606은 721.506을 반드시 먼저 이수한 후에 수강할 수 있다.

⑤ 교육 학사과정(선택과목)

921.731 수학교육: 수업을 위한 준비 10학점

(초등)

921.702 수학교육에서 사회 문화적인 문제 10학점

(유아, 초등 및 중등)

921.704 수학교육: 조기 수학학습탐구 10학점

(유아 및 중등)

921.705 수학교육의 탐구적 접근법의 개발 10학점

(유아 및 중등)

(참고) 위의 강좌 중 921.731은 921.632, 921.702는 921.633 혹은 921.623 혹은 521.625, 921.704는 921.632 혹은 921.622 혹은 521.625, 921.705는 921.632 과목을 먼저 이수한 후에 수강할 수 있다.

⑥ 대학 교육졸업증과정 이후의 프로그램

801.802 기술연마: 수학교육에의 도전 30학점

801.804 수에 관한 이론 30학점

(유아, 초등, 중등 및 중등이후의 과정)

801.805 대수적인 사고 30학점

7) 여기서 Year는 우리나라의 학년을 의미함

8) 각 교과목 번호를 의미함

3. 논의

앞서 살펴본 바와 같이 대구교육대학교(수학과)교육과정은 초창기 고등학교 수준의 사범학교 시절과 1962년 경북대학교 병설교육대학에서 2년제 대구교육대학교로 독립하기 전까지는 나름대로의 교육과정은 있었지만 체계적이라 보기는 어렵다. 그 이후 정치적 격변기와 시대적 요청에 따라 1982년 4년제 교육대학교로 개편되면서 점차적으로 제대로 된 교육과정의 모습을 갖추기는 했으나 이 당시의(수학과)교육과정은 앞서 살펴보았듯이 순수수학(교과내용학)에 많은 비중을 할애 했으며 차츰 시간이 지날수록 점차 교과교육이 강화되고 있음을 보여주고 있다.

교육과정의 전체 편제는 큰 틀에서 보면 대구교육대학교(수학과)는 4년 풀타임의 과정으로 운영되고 있고 세부적으로 들어가 보면 교양과정, 전공과정, 심화과정, 졸업논문(P/F)으로 나누어지며 교양과정은 필수와 선택으로, 전공과정은 교과교육(필수)과, 재량활동(선택), 심화과정(필수) 등으로 세분되어 구분하고 있다.

현재(2007)의 수학과 교과과정은 시대적 흐름과 수요자중심의 측면, 수학을 우리의 삶의 일부라는 측면에서 과거와는 달리 '생활수학, 레크리에이션수학, 영재아지도법'등의 과목이 교양과정의 자연과학 선택이나 전공과정의 재량활동 선택으로 개설되어 있으며, 21세기 정보화 시대에 발맞추어 '컴퓨터와 수학교육' 등의 과목이 새로이 개설되고 있다. 또한 상대적으로 과거에 비해 교과교육의 비중이 전반적으로 높아졌음을 알 수 있다.

한편, 뉴질랜드 오클랜드 교육대학은 학위과정에 따라 차이가 있으나 정규과정(교육 학사과정)은 일반적으로 3년 풀타임의 과정으로 운영되고 있으며 우리나라 교육대학처럼 심화과정이나 혹은 학과와 같은 개념이 특별히 없고 모든 학위과정의 프로그램을 지원하는 성격의 수학센터로 운영되고 있는 것처럼 보였다. 또한 위의 교육과정에서 알 수 있는 것처럼 대구교육대학교의 수학과 프로그램이 오로지 초등 교사를 양성하는 특수목적 대학으로서의 프로그램이라면 뉴질랜드 오클랜드 교육대학의 수학센터는 유아, 초등, 중등 및 중등이후의 프로그램 까지 개설되고 있는 것이 큰 차이점이라 할 수 있다.

III. 강의평가 시스템

시대가 변함에 따라 대학사회에서의 강의형태도 많은 변화를 가져왔다. 21세기 정보화 시대를 맞이하여 칠판과 분필로 대표되던 과거의 수학교실은 컴퓨터, 계산기와 같은 각종 공학적 도구에서부터 다양한 활동 중심의 교구에 이르기까지 그야말로 수학교육은 교육의 엑소더스라 해도 과언이 아니다. 일상생활의 모든 일들이 수요자중심으로 바뀌어 감에 따라 대학의 강의도 예외는 아니어서 수요자인 학생들의 평가를 받게 함으로서 수업의 질적 제고를 도모하고 있다.

이 절에서는 대구교육대학교(수학과)와 뉴질랜드 오클랜드 교육대학 수학센터에서 이루어지고 있었던 강의평가 시스템을 살펴봄으로서 두 나라의 교육대학 간에 강의평가에서는 어떠한 차이점이 있는가를 조망해 보는데 있다.

1. 대구교육대학교(수학과)

대구교육대학교의 강의평가 형태는 교과외 성격에 따라 크게 ①이론 및 교과교육 관련 과목 ② 실험실습 관련과목 ③ 실기 관련과목 의 3가지 범주로 나누어서 실시하고 있으며 각 범주에서 공통적으로 다루고 있는 하위요소는 '학생자기평가, 담당교수에 대한 강의평가, 서술식평가' 로 구성되어 있고 그 구체적인 평가 틀은 아래와 같다.

<표 3> 대구교육대학교

(이론 및 교과교육 관련 과목)강의평가 시스템

구분	평가요소	번호	평가내용
학생 자기 평가	출석	1	나는 지각을 하지 않고 출석을 잘 하였다.
	수업참여	2	나는 질문, 토론, 발표 등을 통하여 수업에 적극 참여하였다.
	수업준비와 과제수행	3	나는 수업에 필요한 준비물을 갖추고, 예습, 복습, 과제작성을 잘 하였다.
강의 평가	수업준비와 태도	4	담당교수는 수업준비를 충실하게 하였으며, 수업에 열의가 있었다.
	수업이행	5	담당교수는 출석확인을 충실히 하였고, 휴강시간의 수업내용은 보장 혹은 속강으로 보완하였다.
	강의계획서	6	수업은 강의계획서에 제시된

	준수		내용을 중심으로 충실하게 진행되었다.
	수업내용	7	수업내용은 해당영역의 이론과 지식을 이해하고 적용하는데 도움이 되었다(이론과목 해당).
	수업방법	8	담당교수는 강의, 시범, 토론, 발표 등 다양한 수업방법을 사용하였다.
	학생참여	9	담당교수는 학생들이 수업에 적극 참여하도록 여러 가지 방법을 사용하였다.
	자료와 매체활용	10	담당교수는 다양한 자료나 매체를 활용하여 수업의 효율성을 높였다.
	과제 제시와 평가	11	과제제시의 목적, 내용, 분량 및 담당교수의 평가와 피드백이 해당과목을 학습하는 데 효과적이었다.
	성적평가	12	성적평가 요소, 기준, 방법이 사전에 학생에게 명확히 전달되었고, 평가결과가 공정하였다.
	종합평가	13	이 수업은 종합적으로 판단해 볼 때 만족스러웠다.
서술식 평가	수업장점	14	이 수업에서 특히 좋았던 점이 있으면 써 주십시오.
	수업개선점	15	이 수업에서 개선할 점이나 제안하고 싶은 점이 있으면 써 주십시오.

(참고) 실험실습 및 실기과목의 강의 평가 틀은 위의 <표 3>과 유사하며 다만 과목의 성격상 '수업내용, 수업방법, 자료와 매체활용, 과제제시와 평가'의 평가요소에서 약간의 표현상의 차이가 있을 뿐이다.

2. 뉴질랜드 오클랜드교육대학

뉴질랜드 오클랜드교육대학은 강의평가에 있어서 학생의 입장에서 이 강좌를 보는 설문형식을 취하는 것은 대구교육대학교와 유사하나 오클랜드 교육대학이 설문을 통한 지평평가라면 대구교육대학교는 인터넷을 이용한 강의평가를 실시하고 있다는 점에서 21세기 정보화시대에 걸 맞는 진일보한 평가라 할 수 있다. 오클랜드 교육대학의 강의평가는 '학생의 입장에서 관찰한 설문(Student Perspective Survey Questionnaire)'이라는 제목아래 아래와 같이 8개의 범주로 나누어 각 모듈(module)⁹⁾에 대한 강의평가를 하고 있다.

9) 한국에서는 교육과정 혹은 교과과정을 혼용하여 쓰거나 교육과정 속에 개설되는 각 강좌 명을 총칭하여 교과과정

학생 설문지(1면)

모듈: 921.531 아동기의 수학교습 입문

반(Class): 1

캠퍼스: Epsom

이 설문지를 통해 오클랜드 교육대학에서 이루어지고 있는 위의 강좌에 대해 학생여러분들이 체험하고 관찰한 것들을 솔직하게 답변해 주기를 바랍니다.

Section 1-본인에 관한 간단한 인적사항(성별, 나이 등) 뒤에 주어진 양식에 여러분 자신에 관한 정보를 표기해 주시기바랍니다.

Section 2-모듈 내용과 구성

- Q1. 이 모듈은 체계적으로 잘 구성되어있다.
- Q2. 학습결과들은 프로그램의 전반적인 목표와 연관된다.
- Q3. 모듈의내용은 모듈의 학습결과와 서로 잘 조화를 이룬다.
- Q4. 이 모듈은 도전해볼 만한 가치가 있으며 동기부여가 된다.
- Q5. 이 모듈의 학습량은 대체적으로 적절하다.
- Q6. 모듈의 내용이나 체계에 대해 코멘트나 제안점이 있으면 말해보시오.

Section 3-담당교수의 강의수행능력

- Q1. 담당교수는 강의준비를 잘 하였으며 문제에 신속하게 대처하였다.
- Q2. 담당교수는 효율적으로 의견을 전달하였다.
- Q3. 담당교수는 편안한 학습 환경을 조성하였다.
- Q4. 담당교수는 쉽게 다가갈 수 있는 성격의 소유자이며 학습에 많은 도움을 주었다.
- Q5. 담당교수는 진취적이며 때로는 동기부여를 해준다.
- Q6. 담당교수의 강의에 대해 여러분이 하고 싶은 코멘트나 제안점이 있으면 말해보시오.

Section 4- 평가

- Q1. 평가기준이 명확히 언급되었으며 또한 주어진 모듈의 학습과정과 연관성이 있다.
- Q2. 다양한 평가과제에 주어진 비중은 어느 정도 적절하다.
- Q3. 담당교수로부터의 피드백은 적절했으며 도움이 되었다.

이라고 하고 있으나 뉴질랜드에서는 교육과정 속에 개설되어 있는 각 강좌를 여기서는 module(즉 학점을 수여하기 위한 목적으로 개설된 각 강좌)이라 부르고 있다.

Q4.과제가 부여된 시점은 모듈의 구성에 비추어볼 때 적절하다.

Q5.나는 내가 받은 점수를 인정한다.

Q6.평가절차에 대해 여러분이 하고 싶은 코멘트나 제안점이 있으면 말해보시오

학생 설문지(2면)

Section 5- 학생들의 노력과 참여 1

- Q1. 나는 이 모듈에 나름대로의 많은 노력을 하였다.
- Q2. 나는 거의 모든 반 수업에 참여하고 있다.
- Q3. 나는 이 모듈에서 다른 사람에 뒤지지 않고 잘 해내고 있다.
- Q4. 나는 동료들과 함께 수업활동과 토론에 참여하고 있다.
- Q5. 나는 수업에 들어오기 전에 빠지지 않고 언제나 준비를 한다.

Q6. 학생들의 노력이나 참여와 관련한 코멘트나 제안이 있으면 말해보시오.

Section 6- 학생들의 사고에 대한 자극 2, Pamela PERGER(담당교수)

- Q1.담당교수는 이 강의에서 학생들의 흥미를 자극하였다.
- Q2.담당교수는 내가 최선을 다할 수 있도록 동기부여를 하였다.
- Q3.담당교수는 학생들의 지적 호기심을 자극하였다.
- Q4.담당교수는 열의를 갖고 이 수업에 임하였다.
- Q5.합리적이라고 판단되는 경우에 담당교수는 다른 관점들도 수용하였다.
- Q6.이 모듈이 여러분의 사고를 어떻게 자극했는지와 관련한 코멘트나 제안이 있으면 말해보시오

Section 7-담당교수-학생들과의 친밀감 1, Pamela PERGER(담당교수)

- Q1.학생들에 대한 담당교수의 태도는 친절하면서도 우호적이었다.
- Q2.담당교수는 학생들 모두에게 골고루 관심을 가지고 대하였다.
- Q3.담당교수는 학생들의 (지식)발달에 진정한 관심을 보여주었다.
- Q4.담당교수는 경우에 따라서 학생들의 노력에 칭찬을 아끼지 않았다.
- Q5.담당교수는 남은 시간을 학생들과 함께 기꺼이 보내려고 노력하였다.
- Q6.담당교수와 학생간의 친밀감에관해 코멘트나 제안

이 있으면 말해보시오.

Section 8-이 모듈에 관하여

Q1.이 모듈에 관하여 이 밖에 특별히 하고 싶은 말이 있다면?

학생 설문 표기양식

아래에 여러분들이 작성한 내용은 개인의 비밀을 보장하기위하여 담당교수에게 보내지기 전에 타자 처리됨을 밝혀둡니다.

Section 1-본인에 관한 간단한 인적사항

- 성(Gender)
남자 여자
 나이
-20 21-25 26-30 31-35 36-40 41-45 46-50 51-55 55-60 61+

본인은 어느 계통의 민족에 속하는지? (단 하나만 선택하시오)

- 유럽계 뉴질랜드/유럽계 통가왕국 다른 태평양 섬 다른 아시아 계-구체적으로
- 뉴질랜드마오리 Niuean 중국인 _____
- 사모아 Tokelauan 인도인 기타 -구체적으로
- 룩 섬 마오리 피지인 _____

Section 2-모듈내용과 구성

	절대 그렇지 않다	그렇지 않다	어느 쪽도 아니다	그렇다	전적으로 그렇다	질문과 무관함
Q1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q6	본인의 코멘트나 제안 점을 쓰시오					

(참고)Section 3 부터 Section 7 까지 나머지도 위의 Section 2 와 동일하다

Section 8-이 모듈에 관하여

Q1.이 모듈에 관하여 이 밖에 특별히 하고 싶은 말이 있다면?

3. 논의

뉴질랜드 오클랜드 교육대학 수학과와 대구교육대학(수학과)은 평가라는 큰 관점에서 보면 목적은 서로 같지만 세부적인 방법적 측면에서 보면 아래와 같이 몇 가지 상이한 점을 볼 수 있다.

① 대구교육대학교는 인터넷을 활용하여 학교당국이 제공한 설문에 모든 학생들이 답을 한 이후에만 자신의 성적을 확인할 수 있는 평가방식을 사용하는데 반해 오클랜드 교육대학은 Reading Recovery라는 학교부서의 직원이 직접 강의실을 방문하여 설문을 통한 지필평가방식을 채택하고 있었다.

평가결과는 대구교육대학교의 경우 평가가 종료된 이후에 담당교수 개개인이 인터넷으로 평가결과를 확인할 수 있으며 오클랜드 교육대학의 경우 담당부서에서 개별통지 하도록 되어있고 양 대학 모두 차기수업의 참고자료로 활용한다는 점에서는 공통점을 갖는다.

② 대구교육대학교는 교과목의 구분을 '이론 및 교과교육, 실험실습, 실기'의 3가지로 크게 묶어서 구분하고 세부적으로 '학생자기평가, 담당교수에 대한 강의평가, 서술식평가'를 그 핵심으로 하고 있는데 반해 오클랜드 교육대학은 설문지 1면에 각 모듈의 명칭을 명시해 놓고 8개의 범주(간단한 본인 인적사항, 모듈내용과 구성, 담당교수의 강의수행능력, 전반적인 평가, 학생들의 노력과 참여, 학생들의 사고에 대한 자극, 학생들과의 친밀감, 전반적으로 이 강좌에 대하여 하고 싶은 말 등)로 나누어서 평가가 이루어지고 있었다.

③ 오클랜드 교육대학과 대구교육대학교의 강의평가 항목은 상당부분 공유하는 측면이 있기는 하지만 대구교육대학교가 학생자기평가항목에서 출석, 강의평가항목에서 담당교수의 강의계획서준수, 자료와 매체 활용 또한 서술식 평가항목에서 이 수업에서 특히 좋았던 수업장점 등을 평가하고 있고 오클랜드 교육대학

은 본인에 관한 간단한 인적사항(성별, 나이 등), 학생들의 사고에 대한 자극, 담당교수와 학생들의 친밀감에 대한 평가항목 등이 특이한 것으로 여겨진다.

④ 뉴질랜드는 우리와 달리 원주민 마오리 이외에 세계 여러 나라에서 이주한 다민족이 함께 모여 사는 다민족국가이므로 본인이 속하는 민족을 강의평가에서 명시하도록 하고 있다.

IV. 나오며

지금까지 대구교육대학교 수학과와 뉴질랜드 오클랜드 교육대학 수학과와의 교과과정과 강의평가 시스템을 고찰하여보았다. 본 연구자의 입장에서 대구교육대학교는 지금까지 어떻게 수학과 교육과정이 변천해 왔는지를 비교적 소상하게 언급하였으나 상대적으로 오클랜드교육대학 수학과는 외국이고 또한 체계적으로 언급하기에는 자료가 미비하여 현재 개설되고 있는 교과과정만을 언급하였다.

주지하다시피 가장 근본적인 차이점은 대구교육대학이 유능한 초등교사의 양성에 초점을 둔 4년 풀타임의 교과과정의 구성이라면 뉴질랜드 오클랜드 교육대학의 교과과정은 유아, 초등, 중등 교사교육까지를 다루고 있으면서 학위과정에 따라 수업연한은 다르지만 정규코스인 교육학사과정의 수업연한이 3년이라는 점이다. 또한 상대적으로 수업연한은 짧지만 오클랜드 교육대학에서 수여되는 학위과정은 앞서 살펴본 바와 같이 그만큼 다양하다는 것을 알 수 있다.

교육과정의 운영측면에서는 우리나라 교육대학처럼 심화과정이나 혹은 학과와 같은 개념이 특별히 없고 모든 학위과정의 프로그램을 지원하는성격의 수학과센터로 운영되고 있었다.

본 연구의 목적이 교육과정과 강의평가에 관한 고찰이므로 이 글에서 겉으로 드러나지는 않았지만 연구자가 체험한 또 다른 한 가지 관점은 뉴질랜드 오클랜드 교육대학 수학과에서 개설되고 있는 교육과정에 따른 교사교육 프로그램은 예비교사들에게 실제 현장에서의 수업을 미리 재현해 보는듯한 인상을 주고 있다고 한다면 대구교육대학교 수학과에서 개설되고 있는 교육과정에 따른 교사교육 프로그램은 상대적으로 이론과 실제 양자를 적절히 절충한 형태라 할 수 있다.

그런데 우리나라 교육대학에 재학하고 있는 대부분의 예비교사들의 의식은 이론 혹은 수학내용학 강좌의 필요성은 인정하면서도 이론이나 '수학내용학 강좌 운영이 지나치게 높은 수준의 이론이나 내용을 다루기보다는 초등학교 수학의 배경지식 습득 기회로 자리매김해 줄 것을 요구(정동권 외, 2006)'하고 있는 것으로 나타나 있다.

강의평가 측면에서는 비록 문화나 환경 등이 우리와는 상당히 다름에도 불구하고 평가라는 큰 틀에서 보면 상당부분 공유하는 부분(강좌 내용의 구성, 담당 교수의 강의 수행능력 등)이 많은 것으로 여겨진다. 다만 강의 평가자 본인에 관한 인적사항(성별, 나이 등), 모듈내용의 구성, 담당교수와 학생들의 친밀감 등은 우리와의 차별성을 보이고 있다.

결론적으로 교육과정의 운영측면에서는 현 체제상 우리나라에서는 뉴질랜드와 같이 유아교육, 초등교육과 중등교육, 중등이후의 프로그램까지 개설하지는 못하더라도 지나친 이론중심의 교사교육을 벗어나 실천중시 교사교육으로의 변천으로 그 방향을 선회하여야 할 것이며 강의평가측면에서는 논의에서 보았던 몇 가지 점에서 서로간의 장점이 상호보완 된다면 좀 더 내실 있는 강의평가가 이루어 질 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 김연미 (1999). 한국과 미국의 초등학교 저학년 수학교과서 및 교육과정의 비교와 분석. 대한수학교육학회지 수학교육학연구 **9(1)**, pp.121-132.
- 대구교육대학교50년사 (2000). 대구교육대학교.
- 대구교육대학교 요람 (2005·2006). 대구교육대학교.
- 정동권 외 (2006). 초등교사 교육을 위한 수학 심화과정 프로그램 개발. 교육인적자원부
- 최근배·김해규 (2005). 한국과 미국의 초등수학 교과서(Harcourt Math)비교 연구. 한국수학교육학회지 시리즈 A <수학교육> **44(2)** pp.179-200.
- 황혜정·신향균 (2002). 영국과 우리나라의 수학과 교육과정 비교 분석 연구, 한국수학교육학회지 시리즈 A <수학교육> **41(3)** pp.233-256.
- Calendar(2003). Auckland College of Education

A Study on Curriculum and Lecture Assessment between Daegu National University of Education and Auckland College of Education in the New Zealand

Choi, Chang Woo

Department of Mathematics Education, Daegu National University of Education, 1797-6
Daemyung 2 Dong, Korea
E-mail : cwchoi@dnue.ac.kr

National university of education here in Korea have had a special purpose training competent primary school teacher hoping our nation and society so far. We can guess how students are educated and which direction focuses on education in college or university if we see the curriculum of the university. But the content of mathematics curriculum which is currently operated in ten university of education is a little different according to the major subject (pure mathematics, subject matters and so on) of the faculty or situation of the university.

The purpose of this study is to get some suggestive points for the development of mathematics program and lecture assessment system which are appropriate training primary school teacher of future oriented as a special purpose university with looking around of lecture assessment system as well as comparing and looking around of the curriculum which are establishing at the auckland college of education there in the New Zealand and mathematics education department here in Daegu national university of education.

* ZDM Classification : D35

* 2000 Mathematics Subject Classification : 97C90

* Key Words : Curriculum, Mathematics Program,
System of Lecture Assessment