creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

석사학위논문

국가교육과정과 사범대학 교육과정 연계성 분석

-제주대학교 사범대학을 중심으로-

제주대학교 교육대학원

교육행정 및 교육컨설팅전공

이 재 숙

2018년 8월

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

국가교육과정과
사범대학 교육과정 연계성 분석

-제주대학교 사범대학을 중심으로-

지도교수 김 대 영

이 재 숙

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2018년 6월

심사위원장 _____ ㊞

위 원 _____ ㊞

위 원 _____ ㊞

제주대학교 교육대학원

2018년 8월

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

【국문초록】

국가교육과정과 사범대학 교육과정 연계성 분석

-제주대학교 사범대학을 중심으로-

이재숙

제주대학교 교육대학원 교육행정 및 교육컨설팅전공

지도교수 김 대 영

우리가 살아가고 있는 사회는 인터넷으로 통칭되는 디지털 정보기술의 발달로 치닫던 와중에 '지식정보사회'라는 커다란 장애물을 만났다. 이는 지금까지 모든 가치의 정점이었던 '물질'이 그 자리를 마침내 '지식'에 내어주게 된 것을 의미한다. 그러나 '지식정보화사회'의 영화는 오래가지 못했다.

오늘날 우리가 살고 있는 사회는 '지능정보화사회' 곧 '4차 산업혁명사회'에 놓이게 되었기 때문이다. 이미 우리는 2016년 3월 4차 산업혁명사회의 서막을 알리는 '알파고'의 등장을 목격했으며 미래에 대한 기대 섞인 불안과 절박함의 목소리가 사회 곳곳에서 높아지고 있다.

본 연구는 이미 국가교육과정에서 꾸준히 논의되어 왔으며 2000년대에 접어들면서 본격화되기 시작한 '미래형 인재'와 '창의·융합형' 인재양성을 위한 국가교육과정의 개정과정을 살펴보고 '미래형 인재'를 양성할 또 다른 '미래형 인재'인 교원 양성을 목적으로 하는 사범대학 교육과정과의 연계성을 분석하여 우수한 교원양성기관으로서의 사범대학 본래의 취지를 회복하고 국가교육과정과 교원양성 교육과정의 '융합'을 통해 보다 효율성을 갖춘 발전적인 교육과정의 개발과 편성의 기초자료를 마련하고자 하였다. 이를 위해 먼저 다음과 같은 연구 질문을 설정하였다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

첫째, 사범대학 교육과정과 일반대학 교육과정의 차이는 무엇인가?
둘째, 사범대학 교육과정과 국가교육과정의 관계는 어떠한가?
셋째, 향후 제주대학교 사범대학 교육과정 개정의 방향은 무엇인가?

위 연구 질문에 대해 먼저 제주대학교 사범대학 개설학과 중에서 임용시험에서 좋은 성적과 높은 합격률을 보이고 있는 생물교육학과를 대상으로 하였으며 분석을 위한 유사학과인 자연과학대학 생물학과와 국가교육과정의 개정 변천과정에 대한 자료는 대상학교 홈페이지와 각 해당년도 편람과 교육부 요람 및 국가교육과정 개정의 총론과 각론을 주요 참고자료로 삼아 수집자료에 대한 객관성과 신뢰도를 높이도록 하였다.

본 연구 결과로는 먼저 횡적인 분석을 통해 사범대학 교육과정과 일반대학 유사학과의 교육과정에서 유의미한 차이가 있음을 알 수 있었다. 그러나 사범대학 교육과정 보다는 일반대학 교육과정이 교과목의 양적 우세와 다양성을 보이는 결과가 나타났다. 종적 분석에서 살펴본 사범대학 교육과정과 국가교육과정의 연계성에서도 국가교육과정의 변천과정을 통해 사회와 세계적 변화에 대응하기 위한 개정의 변화를 확인할 수 있었으나 정작 예비교원의 교육과정인 사범대학 교육과정에서는 두 교육과정 간의 연계성을 찾아보기 어려웠다.

세간의 가장 시급한 문제로 지적되고 있는 '청년실업'은 교원 임용에 있어서도 예외는 아니다. 오히려 학교현장에 적합하지 않거나 수업 교과내용의 수준에 미치지 못하는 사범대학 교육과정은 더욱 근본적인 면에서 장기적 '청년실업자'를 양산시킬 수 있다는 예측들이 조심스럽게 나오기 시작하였다.

본 연구 결과를 통해 국가교육과정과 사범대학 교육과정의 연계성 비교에서 두 교육과정의 격차를 좁히고 상호 보완적이며 '융합적'인 교육과정의 개발이 시급하고 특히 사범대학의 교원양성 교육과정에서는 교원자격증을 취득하기 위한 '학점채우기'식이 아닌 교사로서의 자질을 갖출 수 있는 과감한 교육과정의 마련을 촉구해본다.

주제어: 2015 개정 교육과정, 중등학교 국가교육과정, 사범대학 교육과정, 생물교육학과, 생물학과

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 4

1. 대학의 위기 ····· 4

1) 대학구조개혁 정책 도입배경 ····· 6

2) 대학구조개혁 평가 내용 ····· 9

가. 대학구조개혁 평가의 평가지표 ····· 10

나. 대학구조개혁 평가 결과 ····· 12

다. 대학의 대응 ····· 16

2. 사범대학의 위기 및 대응 ····· 17

1) 교원양성기관 평가 도입배경 ····· 20

2) 교원양성기관 평가 내용 ····· 23

3) 사범대학과 일반대학 교육과정 구조 비교 ····· 25

Ⅲ. 연구방법 ····· 30

1. 연구분석틀 ····· 30

2. 연구대상 ····· 31

3. 제주대학교 사범대학의 일반현황 ····· 32

1) 학생 및 교원현황 ····· 34

2) 제주대학교 사범대학 교육과정 ····· 35

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅳ. 제주대학교 사범대학 교육과정 분석 ····· 36
1. 횡적 분석: 사범대학 생물교육과와 자연과학대학 생물학과 교육과정 비교 ····· 36
1) 사범대학 생물교육과 교육과정 ····· 36
2) 자연과학대학 생물학과 교육과정 ····· 41
3) 횡적 분석의 결과 ····· 47
2. 종적 분석: 사범대학 교육과정과 국가 교육과정의 연계성 ····· 50
1) 국가 교육과정 ····· 50
가. 제7차 교육과정 ····· 53
나. 2007 개정 교육과정 ····· 54
다. 2009 개정 교육과정 ····· 57
2) 2015 개정 교육과정 ····· 59
가. 문·이과 통합형 교육과정 ····· 62
나. 통합과학 ····· 64
3) 종적 분석의 결과 ····· 65

Ⅴ. 결론 및 제언 ····· 70
1. 결론 ····· 70
2. 제언 ····· 73

Ⅵ. 참고문헌 ····· 75

【Abstract】 ····· 83

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 목차>

<표 Ⅱ-1> 일반대학의 평가지표 ····· 10
<표 Ⅱ-2> 주기별 대학 정원 감축 목표 ····· 12
<표 Ⅱ-3> 대학기본역량 진단지표 및 배점 비교표 ····· 13
<표 Ⅱ-4> 대학의 교육과정에 영향을 미치는 요인 ····· 16
<표 Ⅱ-5> 교원양성기관 평가제도의 변천과정 ····· 21
<표 Ⅱ-6> 4주기 사범대학의 평가항목 및 세부지표 ····· 23
<표 Ⅱ-7> 사범대학의 학과별 교과과정 구조 ····· 26
<표 Ⅱ-8> 교직이수 기준 ····· 26
<표 Ⅱ-9> 사범대학 교육과정 편제 구성 ····· 28
<표 Ⅲ-1> 제주대학교 사범대학교 연혁 ····· 32
<표 Ⅲ-2> 2017년 학부(과·계열)별 입학정원 및 교원현황 ····· 34
<표 Ⅲ-3> 제주대학 사범대학 전공영역별 전임교원 분포 ····· 34
<표 Ⅲ-4> 제주대학교 사범대학교의 교과과정 구조 ····· 35
<표 Ⅳ-1> 사범대학 생물교육학과 연혁 ····· 37
<표 Ⅳ-2> 사범대학 과학교육부 생물교육전공 교과과정 ····· 38
<표 Ⅳ-3> 자연과학대학 생물학과 연혁 ····· 42
<표 Ⅳ-4> 자연과학대학 생물학과 학생 및 교원현황 ····· 42
<표 Ⅳ-5> 자연과학대학 생물학전공 교육과정 ····· 43
<표 Ⅳ-6> 사범대학 생물교육과와 자연과학대학 생물학과 교과목 수 비교 ··· 47
<표 Ⅳ-7> 사범대학 생물교육과 교과목명 변경 ····· 48
<표 Ⅳ-8> 사범대학 생물교육과와 자연과학대 생물학과 중복 교과목 ····· 49
<표 Ⅳ-9> 국가 교육과정별 과학 교육과정의 변천 ····· 51
<표 Ⅳ-10> 제7차 교육과정 생물교과 내용체계 ····· 53
<표 Ⅳ-11> 2007 개정 교육과정 생명과학 내용 체계 ····· 55
<표 Ⅳ-12> 2009 개정 교육과정 생명과학 내용 체계 ····· 57
<표 Ⅳ-13> 2015 개정 교육과정 생명과학 내용 체계 ····· 60
<표 Ⅳ-14> 문·이과 통합형 교육과정 ····· 63
<표 Ⅳ-15> '융합형 과학'과 '통합과학'의 내용 체계 ····· 64
<표 Ⅳ-16> '융합형 과학' 단원별 관련 사범대학 교육내용 ····· 67
<표 Ⅳ-17> 국가 교육과정별 생명과학 영역 비교 ····· 68

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

[그림 목차]

[그림 Ⅱ-1] 고등교육 양적 확대 현황(1995년, 2016년) ····· 4
[그림 Ⅱ-2] 대학 구조개혁 방법과 목표 ····· 7
[그림 Ⅱ-3] 일반대학 교육과정 편성의 구조 ····· 25
[그림 Ⅲ-1] 연구분석틀 ····· 30

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅰ. 서론

21세기는 전 세계가 지식정보사회로 시·공간적 상호작용이 활발한 가운데 지식과 정보가 폭증하는 사회가 될 것이라고 예견되고 있다(박은종, 2013). 이러한 지식정보화 사회는 미래의 아이들에게 필요로 하는 역량에도 큰 변화를 가져오게 되어 전세계적으로 초·중등학교 교육과정 개정에 대한 활발한 논의를 불러일으켰다(이근호 외, 2012).

융합교육과 관련된 이 논의는 우리나라 국가교육과정에도 변화를 가져왔는데 그 대표적인 예가 '창의·융합형' 인재양성을 위한 개혁의 취지를 표명한 2015 개정 교육과정이다. 이는 시대적 요구가 반영된 결과물로 미래 사회는 융합기술의 주도하에 산업구조를 갖추게 될 것이라는 예측(김경자, 2015)에 맞춰 인문학과 과학의 융합 확대와 창의·융합형 인재 양성을 중점으로 한다는 것을 주요 내용으로 하고 있다.

우리나라의 교육과정은 1946년 교수요목기 이래 1954년 제1차 교육과정을 시작으로 1997년 제7차 교육과정에 이르기까지 각 시대마다 타당한 목표들을 내놓았다. 제7차 교육과정은 우리나라 교육과정의 역사상 거의 처음으로 시도된 학생들의 과목선택권을 제도적으로 보장하여 학생 스스로 선택하는 맞춤형 교육과정을 지향하였다. 이어서 신교육체제의 '열린교육사회'와 '평생학습사회'로의 비전을 내놓고 뒤따르는 문제점 개선을 위해 2007 개정 교육과정이 발표되었다.

'미래형 교육과정'으로 불리는 2009 개정 교육과정에서는 교육과정 편성과 운영면에서 새로운 시도가 많았던 만큼 논란이 되기도 하였다(박은종, 2013). 2009 개정 교육과정은 중등교육과정의 다양화와 자율성을 강조하고 이를 촉진시키기 위한 조치로 교과제도와 집중이수제, 해당학기 이수과목 수의 제한과 교과간 수업시수조정 등 환경을 조성하기에 노력하였다. 그러나 학교현장과 동떨어진 자율화 조치, 일반고의 위기가 심화되는 등 2009 개정 교육과정이 고시된 이후에도 거의 매년 수정과 고시가 반복되어 학교 현장의 혼란이 누적되었다.

2015년 9월 고시된 '2015 개정 교육과정'에서 가장 두드러진 특징은 인문·사회·

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

과학기술에 관한 기초소양 함양과 인성교육의 강화를 목표로 삼는다는 것이다. 이는 기존의 문·이과의 학문적 경계가 융합형 인재 양성에 걸림돌이 된다는 인식에서 비롯되었다(김이경 외, 2017). 이러한 취지에 따라 중등교육과정에 있어서는 공통과목을 통한 기초소양의 함양, 학생 중심의 진로와 적성의 맞춤교육을 주안점으로 삼고 있다.

국가교육과정 개정의 변화를 살펴보면 현재 우리나라 중등교육과정은 과도기라고 할 수 있다. 과거에는 중앙집권적 차원에서 개발되고 관리되어 왔던 우리나라 교육과정은 각 시대의 환경변화와 그 때마다 요구되는 인재 양성을 위해 개정을 거듭해 왔다. 그러나 이러한 개정 노력에도 불구하고 실제 학교 현장에서의 변화는 미미한 것으로 평가되고 있는 것이 현실이다(온정덕, 2015).

학교 교육의 구성요소인 교수자, 학습자, 교육과정, 교육환경 가운데 학교 교육의 질을 결정하는 핵심적 요소는 바로교육의 주체인 교사이다. 교사는 교육과정의 교수-학습 전환의 주체로써 교사의 질은 교사양성 교육기관에서 경험한 교육적 질에 의존한다(손충기, 2004). 그러므로 미래의 인재양성을 위해서는 신중하게 계획된 교육과정의 편성도 중요하지만 새로운 교육과정을 성공적으로 구현하기 위한 교사들의 역할이 무엇보다 중요하다(박순경, 2003; 강명희, 2007; Darling-Hammond & Bransford, 2005; Klein, 1992).

교육과정은 일련의 학습의 과정이면서 학습자에게 제공되는 교육내용 및 활동경험을 전문적으로 계획, 실천, 평가하고 개선하는 교사와 학생간의 종합적인 상호작용이다(홍후조, 2006). 따라서 제아무리 타당한 목표를 가진 교육과정일지라도 만일 교사가 교실에서 학습자들을 대상으로 이를 적용할 수 없거나(이경진 외, 2005) 또는 학습자들에게 실행할 수 있는 역량을 갖추지 못한다면 오랜 시간과 연구를 거쳐 개발한 교육과정 개정의 의미는 사라지고 버려질 문서에 지나지 않게 된다.

예비교사 양성을 목적으로 하는 사범대학의 가장 중요한 임무는 전문적 자질을 갖춘 우수한 교사를 양성해냄으로써 중등교육의 질적 향상을 도모한다는 것이다. 그리하여 세계의 대부분의 국가에서 교사의 중요성을 강조하면서 사범대학의 질을 향상시키는 것을 국가의 최우선 과제로 삼아야 한다고 언급하면서(Pinar et al., 1996), 교사 양성 교육의 질적 향상을 위해 많은 관심과 노력을 기울이고 있

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

음을 볼 수 있다(Carnegie Task Force, 1986; Murphy, 1995; 교육인적자원부, 2007).

그러나 그동안 중등교사 양성을 위해 범국가적인 노력을 기울여 왔음에도 현실을 반영하지 못하는 교과목의 개설이나 국가 교육과정의 개정내용을 반영하지 못한 교육내용 및 방법, 교사의 자질과 교육 수요자의 요구를 여전히 외면하고 있다는 문제점은 사라지지 않고 있다(김성교, 2007; 송광용 외, 1999; 이윤식, 1996; 강신복 외, 1993).

이에 대해 교육과정의 개정과 교원정책이 긴밀한 연계를 이루는 것은 물론이거니와 교원양성의 특수 목적 대학인 사범대학의 교육과정과 국가교육과정 간의 긴밀한 연관성을 가질 필요가 있다. 이는 기존의 지식전달의 전통적인 역할을 넘어서 미래 사회의 인재를 가르치기 위한 교사의 양성을 위해 반드시 제고되어야 할 부분이다.

본 연구는 국가교육과정의 개정에 따른 사범대학 교육과정의 변화를 추적하고 분석하여 이들 사이에 나타난 연계성을 파악하고자 한다. 이를 통해 양질의 교원양성기관으로서의 사범대학 본래의 취지를 회복하고 학교 현장에서 실질적이며 유용하게 실천될 수 있는 사범대학 교육 경험을 제공할 수 있도록 향후 사범대학 교육과정 편성 및 운영방법에 관한 효율적이고 발전적인 개정을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

이러한 연구목적을 달성하기 위해 본 연구자는 다음과 같은 연구 질문을 설정하였다.

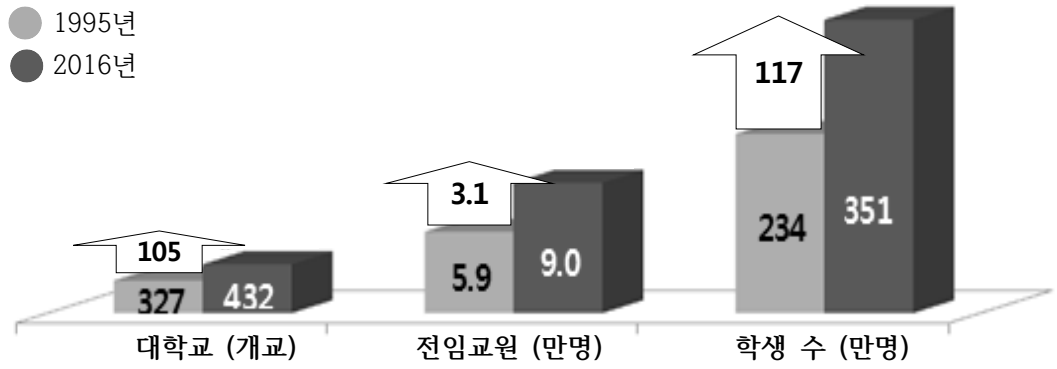
첫째, 사범대학 교육과정과 일반대학 교육과정의 차이는 무엇인가?
둘째, 사범대학 교육과정과 국가교육과정의 관계는 어떠한가?
셋째, 향후 제주대학교 사범대학 교육과정 개정의 방향은 무엇인가?

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅱ. 이론적 배경

1. 대학의 위기

고등교육을 담당하는 대학은 광복 이후 전국에서 고작 50여개에 불과했으며 재학생의 수도 16,000명 수준이었으나(이현행, 1999) 1996년 대학설립과 대학정원 자율화 정책이 시행된 지 20년이 지난 2016년에 이르러서는 432개 대학과 재학생수가 351만 명으로 늘어난 것을 볼 수 있다. 우리나라의 교육 시스템에서 '대학교'의 중요도와 선호도가 어느 정도인지를 짐작할 수 있다(박윤갑 외, 2017).



[그림 Ⅱ-1] 고등교육 양적 확대 현황(1995년, 2016년)

출처: 해당 연도별 'KEDI 교육통계'(교육부, 한국교육개발원) 재구성.

한국 대학의 급속한 양적 성장은 높은 교육열과 함께 사회적으로 경제성장에 따른 고급 인력의 수요가 증가했기 때문이다(최강식 외, 2017). 그러나 과거 식민지 치하에서 억압받아왔던 국민들의 교육열이 분출할 수 있는 기회는 찾아왔으나 국가는 산업화 등 당면한 경제적 과제 속에서 모든 부담을 책임질 만큼 준비되어 있지는 못하였다. 즉 질이 떨어지는 교육이라도 받으려는 다수의 사람들이

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

급증하게 되고 이 틈새시장에서 사립대학이 무분별하게 난립하게 되었다.

고등교육이 부유한 개인에게 떠맡기게 되고 이렇게 설립된 사립대학은 그들의 재산증식의 도구가 되었고 종래에는 '사학비리'라는 한국식 개념이 탄생되었다. 대학의 학생 충원이 100%에 달하던 1995년 발표된 '5·31 교육개혁안'은 대학 설립과정의 간소화를 실현시켜 대학의 양적 팽창에 더욱 기여하게 되었다. 그러나 이처럼 양적 팽창을 거듭하던 국내 고등교육 현장은 내·외부적 환경변화로 인한 어려움에 직면해 있다(박윤갑 외, 2017).

대학이 그동안 양적 성장에 비해 질적으로는 매우 미흡하다는 지적은 우리나라뿐 아니라 전 세계적으로 대학을 둘러싸고 있는 대내외적 상황이 급변하고 있음에도(김효진, 2009) 대학이 이에 부합하는 변화의 행보를 늦추고 있기 때문이다. 2012년 IMD(International Institute for Management Development)에서 발행한 World Competitiveness Yearbook에 따르면 60개 대상국 가운데 우리나라의 국가경쟁력은 22위, 대학경쟁력은 42위였던 것이 2014년에는 대학경쟁력이 더욱 낮아져 53위로 최하위 범주를 기록했다.

이는 우리나라의 고등교육의 경쟁력이 국가경쟁력보다도 현저히 낮은 결과를 보여준다(김창수 외, 2013). IMD의 발표에서 보여주는 것과 같이 대학교육 경쟁력이 매우 낮은 것은 사회의 요구에 대한 대학교육이 적합하지 못한데서 비롯된 결과로 볼 수 있다(김창수 외, 2013).

우선은 내용적인 면에서 우리나라의 대학이 대학의 기본적인 역할이라고 할 수 있는 지식의 창조적 생산기능을 다하고 있지 못하다는 점과 대학이 연구중심보다는 안전한 재정수입의 확보를 위한 학생 증원에 급급한 운영의 문제라고 할 수 있다(김창수 외, 2013). 그나마 꾸준하게 질적 수준을 높일 수 있는 기회로 삼았던 연구기능조차 대학교수의 지식중개에 불과하다는 지탄이 끊이지 않고 있음은 물론이며(이종영, 2015) 미국학계에 대해 지나치리만큼 종속적인 관계에 매여 있다는 비판 또한 잇따르고 있다(윤지관, 2017).

그러나 무엇보다도 근본적인 원인은 현재 재난으로까지 불리울 정도로 사회문제가 되고 있는 청년실업이다. 저출산의 사회현상에 따른 학령인구의 감소나 정치적 변동을 예측하지 못한 채 양적 성장으로만 일관하다가 결국 청년실업의 문제에 부딪히게 된 것이다. 이 문제는 결과적으로 향후 대학 교육과정의 정상적인

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

운영을 훼손하게 된다는 입장과(김규원, 2014) 아예 대학의 운영자체가 어려워질 수 있다는 주장으로까지 확대되고 있다(김병민, 2010; 임재홍, 2015).

학령인구의 감소현상은 이미 2003년부터 고등학교 졸업생의 수가 전문대학을 포함한 전체 대학의 입학정원보다 줄어들기 시작했다. 2017년 통계기준으로 볼때 올해의 대학 입학정원 55만 9천명 대비 고등학교 졸업자는 약 55만명으로 9천명 가량의 미충원사태가 벌어질 것으로 예상되었다. 더욱이 학령인구의 감소가 눈에 띄기 시작한 2003년으로부터 불과 20년만인 2023년에는 대학의 입학자원의 부족이 16만명으로 대규모의 미충원 사태가 도래할 것이라는 전망이다(감사원, 2017).

지금까지의 대학설립에 따른 준칙주의와 대입정원 자율화 정책을 통한 양적 팽창은 고등교육에의 접근이 용이해졌다는 긍정적인 측면이 있기는 했으나 결국은 교육의 질을 제고하려는 노력이 결여된 상태로 지속되어 오다가 저출산과 학령인구 감소라는 북풍을 만나 대학의 학생 미충원 문제가 현실화되는 사태가 생겨나게 되었다.

지난 2012년 발간된 한국대학교육협의회의 보고서 “21세기 대학교육 발전계획”은 “10년 뒤에는 고객으로서의 대학생의 선택권이 확대, 강화되고 교수내용은 하나의 서비스 품목이 성격을 띠게 될 것과 학생을 유인하기 위한 양질의 교수품목 개발이 절실히 요구된다(홍병선, 2012: 276)”고 적고 있다. 이는 우리의 막연한 우려가 현실에 더욱 근접해 있음을 보여주는 대목이다.

1) 대학구조개혁 정책 도입배경

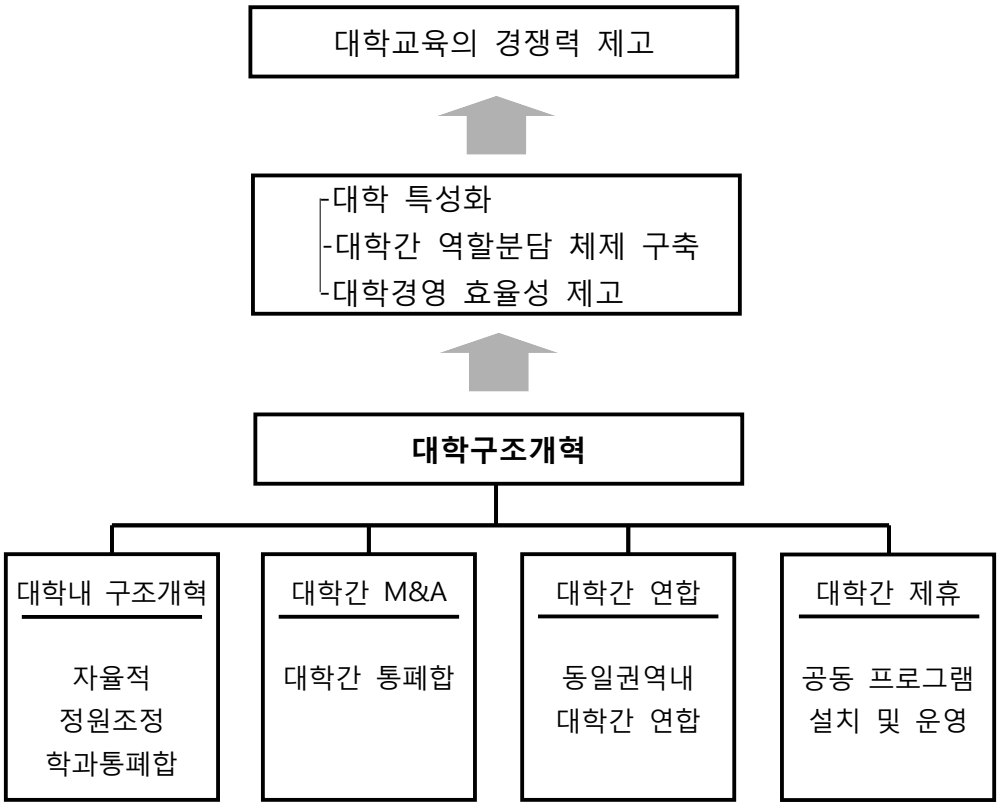
2000년대를 넘어서면서부터 본격화된 학령인구의 감소와 그로 인한 취업률과 대학진학률 감소의 문제는 새로운 정책으로의 전환이 불가피하게 만들었다(황영주 외, 2011). 대학진학률의 경우만 보더라도 저출산에 따른 학령인구의 감소 이외에도 청년실업자의 증가로 인한 대학에의 기대심리의 저하 등 사회 전반에 걸쳐 나타나는 환경의 변화도 주요 요인이 되었다.

우리나라는 경제사회구조의 변화에 따라 농업사회와 산업사회를 거쳐 지식기반 사회로 매우 빠르게 진입하였다. 사회의 구조가 변화할 때마다 그에 따르는 고급인력의 수요는 가파른 성장을 보였으며 여기에는 정부의 고등교육 확대정책

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

이 크게 기여했다고 보고 있다.

대학구조개혁은 우리나라 대학들의 고질적인 문제로 제기되어 왔던 기형적인 재정구조, 열악한 교육여건, 백화점식 학과설치 등 구조적으로 취약한 문제에 대한 해결방안을 제안한다(홍승용, 2003; 이현청, 2003). 대학구조개혁은 이와 같은 구조적인 문제의 해소와 대학의 특성화, 대학간 역할분담체제의 구축하고 대학경영의 효율성을 제고하여 마침내는 대학교육의 경쟁력을 높이기 위한 정부와 대학의 갖은 노력들을 의미한다(강병운, 2005).



[그림 Ⅱ-2] 대학 구조개혁 방법과 목표

출처: 강병운(2005: 423)에서 재인용

고등교육 구조개혁에 대한 사회적 압력이 증가한 배후에는 '한국 고등교육의 질 저하'라는 대학의 근간을 위협하는 커다란 난제가 자라고 있었다. '교육'이 국가간 하나의 '서비스 상품'으로 인식되고 '대학'이 '산업'으로 인식되면서부터 고등교육시장의 개방이 가시화되고 있는 상황에서 이제 국내의 대학들은 외국의 경

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

쟁력 있는 대학들과도 매우 힘겨운 경쟁체제에 돌입해야 했기 때문이다(강병운, 2005).

대학은 각 학문 분야의 전문가 집단으로 '조직화된 무정부 상태'로 일컬어질 만큼 매우 독특한 조직특성을 지닌다(Cohen, & March, 1974). 이 점은 대학이 스스로 자발적인 합의를 거쳐 개혁을 이끌어내기가 어렵다는 것을 시사한다. 헬무트 쉘스키(Helmut Schelsky)와 헤퍼린(Heffelin)은 독일과 미국의 교육개혁에 관한 연구를 통해 대학구조개혁의 오랜 역사 중에서 대부분이 대학 스스로의 자각에 의해서라기보다는 외부의 힘에 의해 이루어졌다고 밝히고 있다(김도수 역, 1975: 148~157).

우리나라의 경우도 "대학이 살아야 나라가 산다"는 절박함 속에서 2004년 '대학구조개혁 방안'을 발표하는 신속하고 과감한 정책이 이어졌다. 그러나 대학 구조개혁 정책이 일방적인 대학정원 축소로만 집중되고 있어 대학 내의 자율적 혁신 대안이라기보다는 정부에 의한 타율적 성향이 강하게 드러나고 있다(신현석, 2005).

정부는 '대학정원자율화' 시행 이전까지 각 대학의 정원을 결정해왔으며 자율화 이후에도 수도권 대학 또는 의학, 사범계열의 경우 정부의 엄격한 정원억제 정책으로 자유롭지 못했다. 더군다나 대학구조개혁의 정원감축에 대해서는 직접적으로 재정지원사업과 연계시킴으로써 여전히 '타율적' 혹은 '강제적'이라는 반감도 적지 않다. 여전히 시장 편향적인 대학 정책이 강화됨으로써 오히려 고등교육기관으로서 기초학문 발전과 민주 시민 양성이라는 근대 대학의 기본이 와해되고 위기감마저 고조되고 있다는 주장이다(김정인, 2017).

이처럼 부정적인 시각과 또한 국립대와 사립대 또는 수도권과 지방 대학 등 대학마다의 형태나 규모 특성에 따라 서로 다른 어려움을 호소하고 있음에도 대학구조조정은 필연적이라는 입장이다. 대학의 구조개혁으로 이제까지의 대학의 구조적인 문제, 세계적인 변화요인 게다가 정책이나 체제의 어려움 등 단번에 해결될 것이라는 섣부른 기대를 갖는 것은 아니다.

다만 대학교육의 질적인 면에서 경쟁력이 매우 낮은 수준이라는 평가를 받고 있는 우리로써는 경쟁력 회복을 위한 대학구조개혁은 선택의 여지가 없는 최선의 방안일 뿐 아니라 어쩌면 대학들이 절박한 상황에 직면하고 있는 지금이 오

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

히려 대학개혁을 이끌어 낼 수 있는 최적의 때라고 볼 수 있다.

교육부의 '선제적'으로 시도된 대학구조조정의 목적 자체가 현실에 산재한 위기를 한국대학의 질과 경쟁력 향상의 기회로 삼자는 데 있음을 재차 명료화할 필요가 있다(윤지관, 2017b). 2013년 9월 '고등교육 종합발전 방안'에 대학 평가체제와 법적 기반구축 등 대학구조개혁 추진을 위한 기본방향을 발표하고 이를 근거로 한 '대학구조개혁 추진계획 '이 이듬해에 마련되었다(감사원, 2017).

2) 대학구조개혁평가 내용

최근 대학구조개혁평가에 대해 대학뿐 아니라 세간의 관심이 집중되고 있다. 2014년 격감하고 있는 학령인구에 적극적으로 대처함과 동시에 대학 교육의 질을 향상시키고 경쟁력 제고를 주요 목표로 한다는 내용의 대학 구조개혁 추진계획이 구체화 되었다(최정인·문명재, 2017).

교육부가 발표한 고등교육 경쟁력 강화를 주요 목표로 한 대학의 구조개혁 추진계획은 대학이 당면한 환경변화에 따라 발생될 혼란을 최소화하기 위한 방편으로 대학구조개혁평가를 우선적으로 추진하게 되었다(교육부, 2014). 대학구조개혁평가의 취지는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 적극적인 대학구조개혁을 통해 고등교육의 생태계의 보존 및 학령인구 급감에 대비한다(교육부, 2015). 둘째는 평가의 결과에 따라 부실대학에 대해서는 엄격한 재정규율을 적용키로 한다(교육부, 2015). 마지막으로 경쟁력 있는 대학으로 성장할 수 있도록 질적 구조개혁을 위한 지원방안의 마련이다(교육부, 2015).

따라서 목표수행을 위해 평가결과에 따라 정원감축과 재정지원 제한 등 강력한 양적·질적인 면에서 양방향적 구조개혁을 통해 대학이 본래의 목적에 걸맞는 사회의 중추적 역할을 수행할 수 있도록 지원을 한다는 것이다.

이는 대학의 양적 규모를 축소하는 반면 교육의 질 향상으로 대학구조개혁의 추진을 강조하면서 모든 대학을 대상으로 하는 새로운 형태의 대학구조개혁평가이다(교육부, 2014a). 대학구조개혁평가는 2014년 1월 29일 추진계획이 발표된 이후 그에 따르는 세부 내용과 절차, 지표가 마련되었으며 2014년 12월 각 대학에 구체적인 내용이 전달되었다(교육부, 2015).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

가. 대학구조개혁평가의 평가지표

대학구조개혁의 1주기 평가는 일반대학, 산업대와 전문대학을 포함한 전국 298개 고등교육기관을 대상으로 2015년 4월부터 8월까지 이어져 같은 해 8월 31일 결과가 발표되었다. 일반대학의 경우 1단계 평과결과를 통해 A, B, C등급을 부여받게 되는 그룹1, 그리고 2단계 평가를 거쳐 최종적으로 D, E 등급을 받게 되는 그룹2로 나뉘게 된다(교육부, 2014b). 단, 2단계 평가결과 10%이내의 학교에 대해서는 그룹1로 상향조정이 가능하게 되어 있다(교육부, 2016).

일반대학의 경우 1단계에서 교육여건, 학사관리, 학생지원, 교육성과 항목에 대해 평가를 받게 되는데 이는 고등교육기관으로서 갖추어야 할 요소로 지적된 내용을 포함하는 것이다. 평가점수는 60점을 100점 만점으로 환산하여 A등급은 95점 이상, B등급 90점 이상, 90점 미만은 C등급으로 구분된다. 1단계 평가 결과에서 D, E등급을 받아 그룹2의 대상이 된 학교에 한해 2단계 평가항목과 평가지표를 바탕으로 평가를 받게 되는데 D등급은 70점 이상, E등급은 70점 미만에 해당된다(교육부, 2014b).

<표 Ⅱ-1> 일반대학의 평가지표

구 분	평가항목 및 평가지표	
1단계	교육여건	전임교원 확보율 (국/사립 구분)
		교사확보율
		교육비 환원율 (국/사립 구분)
	학사관리	수업관리
		학생평가
	학생지원	학생 학습역량 지원
		진로 및 심리 상담 지원
		장학금 지원
		취,창업지원
	교육성과	학생 충원율 (수도권/지방 구분)
		졸업생 취업률 (권역구분)
		교육수요자 만족도 관리

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2단계	**중장기발전계획**	중장기 발전계획의 적절성
		중장기 발전계획과 학부(과) 및 정원조정의 연계성
	교육과정	핵심역량 제고를 위한 교양 교육과정
		전공능력 배양을 위한 전공 교육과정
		교육과정 및 강의 개선
	특성화	특성화 계획의 수립, 추진, 성과

출처: 교육부(2014b: 5)

※ ■은 본 연구자가 강조한 것임.

그러나 대학의 질과 경쟁력 향상을 도모하여 고등교육기관으로서의 기능을 회복하고 나아가 발전시키기 위해 마련된 '대학구조개혁'이 제 역할을 하기에는 이와 같은 형태의 '평가지표'는 불합리함을 보여준다.

이를테면 1단계의 평가지표가 교육여건, 학사관리, 학생지원, 교육성과로 구분됨으로써 정작 '경쟁력 향상'과 '대학의 질'을 높이기 위한 큰 영향을 미치게 되는 '교육과정' 영역이 2단계에 배치된 점이다. 이러한 체계는 1단계 평가에서 C등급 이내를 받은 대학이 '교육과정'에 대한 평가에서 제외가 되며, 이러한 조치가 반복될 경우 학생들에게 제공되는 '교육과정'에 대한 검증이 없어 또 다른 형태의 문제를 양산시킬 위험이 있다.

1주기 대학구조개혁평가를 통해 드러난 서열화의 심화, 지방대학의 존폐위기와 함께 실제 교육현장에서의 개선점이 미흡하다는 점과 무엇보다도 양적 정원감축에 초점이 맞추어져 있다는 지적이 그것이다. 이에 교육부는 1주기 구조개혁평가를 마치고 대학의 공공성과 자율성을 확대하고 고등교육의 질적 수준을 높여 대학이 대학다워질 수 있도록 지원하는 방향으로 정책의 초점을 맞추었다.

교육부는 '대학구조개혁 2주기'에는 1주기의 평가에 대한 보완책을 발표하고 그 명칭 또한 '대학기본역량진단'으로 변경하면서 부정적인 측면을 감소시키고 보다 발전적인 측면을 강조하였다. 이러한 조치는 단순한 명칭의 변경이 아닌 기존의 대학구조개혁평가의 문제점에 대한 적극적인 수용의 결과이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

나. 대학구조개혁평가 결과

교육부는 2014년부터 2022년까지 3주기로 나누어 대학 정원을 감축하는 개혁을 추진할 것을 발표했으며 이미 2014년까지의 1주기 대학구조개혁평가에 대한 결과에 따라 4만여 명에 이르는 정원 감축을 마친 상태이다. 이로써 대학의 경쟁력을 제고해야 한다는 사회적 요구와 대내외적 환경의 변화에 적극적으로 대응하려는 정부와 대학의 의지가 마침내 현실화가 이루어지기 시작한 것이다(김지은, 2017).

<표 Ⅱ-2> 주기별 대학 정원감축 목표

구 분	1주기 (2014~2016)	2주기 (2017~2019)	3주기 (2020~2022)
감축시기	'15~'17학년도	'18~'20학년도	'21~'23학년도
감축목표량	4만명	5만명	7만명

출처: 교육부(2014b: 5)

대학은 구조개혁평가 결과에 따라 정부의 재정지원 사업, 국가장학금을 비롯한 학자금 대출 지원에 이르기까지 엄격한 재정적 규제가 따르게 된다. 따라서 대학으로서는 학교 운영에 직접적이며 결정적인 영향을 미치게 되는 대학구조개혁평가가 매우 중요한 제도로 체감되고 있다(최정인 외, 2017).

대학은 이미 1주기 평가를 실시하기 전인 2014년 6월부터 2015년 5월까지 재정지원 사업 참여대학의 정원감축 유도를 통해 34,906명을 감축한 상태였다. 여기에 1주기 대학구조개혁평가 결과에 따라 추가로 감축된 인원을 포함하면 감축목표 4만 명을 훌쩍 넘은 44,101명의 감축이 이루어진 셈이다(감사원, 2017).

그러나 1주기 대학구조개혁평가의 결과 외형적으로는 정원감축의 초과달성이 되었으나 전국 대학을 일률적으로 평가하고 이를 바탕으로 강제적 구조조정을 시행함으로써 상대적으로 취약한 지방대와 전문대가 뜻밖의 피해를 입고 기존의 서열구조가 더욱 고착화되거나 악화될 위험이 있음이 문제점으로 드러났다. 실제로 1주기 대학구조개혁 평가 결과 수도권 대학의 정원 감축률은 4.6%인데 비해 지방대 감축률이 9.6%로 거의 두 배에 이르고 있다(윤지관a, 2017).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2주기 대학기본역량진단은 이러한 정책방향에 맞추어 첫째, 맞춤형 진단과 상향식 지원체제의 보장과 둘째, 대학의 고질적인 문제점에 대한 근본적인 체질 개선에 대한 지원과 셋째로 전략적이며 체계적인 대학별 특성화를 유도하는 한편 공정한 고등교육의 기회 및 과정을 보장토록 하는 주요 핵심과제를 마련했다(교육부, 2017).

2017년부터 시작된 2주기 대학구조개혁평가는 '대학기본역량진단'으로 명칭을 바꾸면서 1주기 평가의 결과를 바탕으로 제기되었거나 혹은 추후 예고되는 문제점들을 더욱 보완하고자 하였다. 이는 사회전반의 교육환경 변화에 따른 교육의 수요를 파악하고 분석하여 특히 수업의 질을 향상시키기 위한 체계적인 노력을 위한 조치이다. '대학기본역량진단' 지표는 이미 발표된 2주기 대학구조개혁평가와 큰 차이를 보이지 않으나 대학의 의견을 반영한 대학운영의 민주성과 책무성을 강화하는 차원에서의 변화가 눈에 띄었다.

2주기 대학 기본역량진단에서는 기존의 5등급 평가에서 상·하위로 이분위로 나누고 상위 대학은 자율조정을 허용하되 하위대학에 대해서는 다시 3등급으로 세분하여 단계에 따른 차등조치를 취한다는 내용이다. 평가방식에서도 맞춤형 평가를 도입하고 대학의 특성을 고려하고 대학 간 자발적 통폐합을 위해 인센티브제도를 시행한다는 방침도 포함되어 있다.

<표 Ⅱ-3> 대학기본역량진단 지표 및 배점 비교표

구분	진단항목	배점	진단지표	1주기	
				단계	배점
1단계	발전계획 및 성과 (2)	2	특성화 계획 또는 중장기 계획 등 발전계획의 수립, 추진, 성과	2→1	15
	교육여건 및 대학 운영건전성 (21)	10	전임교원 확보율	-	8
		-	정년/비정년 전임교원 운영현황	-	
		3	교사확보율	-	5
		5	교육비 환원율	-	5
		2	•법인책무성 -법인책무성 실적(1) -법인 책무성 확보 계획(1)	신설	-
		1	구성원 참여·소통	신설	-

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

	수업 및 교육과정 (20)	10	•교육과정·강의 개선 -교양 교육과정 (3) -전공 교육과정 (4) -강의 개선 (3)	2→1	10
		10	•수업관리 및 학생 평가 -강의규모의 적절성 (1) -시간강사 보수수준 (1) -수업관리 적정성 및 운영성과(4) -학생평가 적정성 및 운영성과(4)	-	12
	학생지원 (16)	5	학생 학습역량 지원	-	5
		3	진로·심리 상담 지원	-	3
		5	장학금 지원	-	5
		3	취·창업 지원	-	2
	교육성과 (16)	10	•학생 충원율 -신입생 충원율 (4) -재학생 충원율 (6)	-	8
		4	•졸업생 취업률 -졸업생 취업률 (2) -유지취업률 (2)	-	5
		2	교육 수요자 만족도 관리	-	2
	소 계	**75**		**-**	**85**
2 단 계	전공 및 교양 교육과정 (11)	5	교양 교육과정 (핵심역량 제고)	-	5
		6	전공 교육과정 (전공능력 배양)	-	5
	지역사회 협력·기여	5	지역 사회 협력·기여	신설	-
	대학운영의 건전성 (9)	5	구성원 참여·소통(제도, 절차, 실적)	신설	-
		4	•재정·회계의 안정성 -재원의 적정성 (1) -재정의 건전성 (2) -재정·회계 관리체계 운영 (1)	신설	-
	소 계	**25**			**10**
총 계		**100**			**95**

출처: 교육부(2016a)

※ ■은 본 연구자가 강조한 것임.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

대학기본역량진단은 고등교육 관련 정책을 유기적으로 연계하여 효율을 극대화하며 그동안 상대적으로 배제되어 왔던 대학의 자율적 노력을 이끌어 내도록 하였다. 이러한 자구적인 경쟁력 강화의 적극적인 지원을 위해 대학기본역량진단 결과와 재정지원 사업을 상호 연계하기로 하였다.

또한 영역과 각 지표간 만족도 조사 및 역량진단의 정례화를 위한 환류체계의 구축에 초점을 맞추고 진단만을 위한 '보여주기 식'의 변화보다는 내실화를 꾀함으로 지속적인 영향을 미칠 수 있도록 하려는 개선의 노력을 담고 있다.

대학기본역량진단의 세부지표와 배점을 살펴보면 1주기 평가와 비교했을 때 차이점은 대학의 책무성, 자율성과 관련된 지표와 지역사회와 상호 연계성, 대학운영의 재원과 관련된 지표가 신설된 것과 1주기 때에는 2단계에서의 평가항목이었던 '교육과정과 강의개선'과 '발전계획 및 성과' 항목이 2주기에서는 1단계로 옮겨진 것이다. 이는 교육부가 고시했던 발전방향과 일치하는 부분이다.

게다가 1단계와 2단계 진단지표에 모두 포함되어 전문대학을 포함한 모든 대학이 진단받게 되는 '수업 및 교육과정' 관련지표는 전체 배점 면에서도 30% 가까운 비중을 차지하게 된 것은 큰 변화중 하나이다. 이로써 수업과 교육과정에 관해서는 모든 대학이 진단을 받게 되며, 1단계 평가 결과에 따라 일부 대학에 대해서는 부가적인 진단이 이루어질 수 있도록 하였다.

애초부터 대학구조개혁평가에서 '교육의 질 제고' 부분에 있어서 중요한 지표임에도 불구하고 1주기 평가에서 2단계 평가지표로만 채택되어 간과되었던 '수업 및 교육과정'관련 지표는 2주기 때에 비로소 교육의 질적 수준 향상을 위한 지표로써 중요한 위치를 차지하게 된 점도 큰 변화로 볼 수 있다.

대학기본역량 진단은 인공지능으로 표현되는 4차 산업혁명 사회를 대비하는 과제와 실천전략을 점검하고 진단함으로써 대학의 고질적인 문제점을 개선하고 미래 사회에 기여할 맞춤 인재양성을 최종 목표로 하고 있다. 그러기 위해서는 양적인 감축과 함께 '교육의 질 제고'를 위한 현실성 있는 진단과 함께 지속가능하며 발전가능성을 고려한 개선에의 노력이 필요할 것으로 보여진다. 이는 '대학구조개혁평가'에서 '대학기본역량진단'으로 전환된 참 의미이기 때문이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

다. 대학의 대응

대학의 당면한 위기상황은 대학 내에만 존재하는 것은 아니다. 이는 사회의 전반적인 변화의 영향을 받으며 발생하거나 심화되기도 하며 또한 대학의 변화로 다시 사회에 영향을 미치면서 서로 밀접한 상관을 이룰 수밖에 없다.

한때는 대학이 오로지 순수 학문만을 연구하고 교육하는 곳으로 '대중적'인 '기술' 또는 '산업'과는 분리되어 인식되어 왔다. 그러나 과학기술의 급진적 발전은 대학에서 도외시 되어왔던 기술 및 산업분야와 학문의 통합이 불가피하도록 하였다. 이는 우리가 직면하고 있는 각종 문제들을 해결하기 위해 학제간 또는 학문간의 융·복합을 통한 새로운 가치와 지식을 창출할 수 있는 '창조적 지능'을 가진 인재가 절실히 요구되고 있기 때문이다.

<표 Ⅱ-4> 대학의 교육과정에 영향을 미치는 요인

외적요인		내적요인
사회변화	• 사회는 교육과정의 원천으로 대학은 사회의 변화를 교육과정에 반영해야 함 • 타 대학과의 경쟁을 위해 교육과정의 차별화 전략을 사용함 • 심각한 인구감소로 인한 사회구조 변화	• 대학의 발전목표와 핵심기능 -연구중심 대학 -취업중심 대학 • 학생의 요구에 따라 진로에 유리한 학과를 선호함 • 대학의 부전공제도, 복수학위제도, 연계전공제도 등에 따라 영향을 미침
산업체 재정지원	• 대학의 기술과 연구력에 기업의 재원이 투자됨 • 미래 산업인력의 양성을 위한 투자지원	

출처: 박인우 외(2015)

고등교육기관은 사회와 국가적 필요성에 의해 태동하게 되었으나 걷잡을 수 없는 수의 증식으로 교육의 질과 경쟁력을 추락시키게 되었으며 이는 국가경쟁력에도 영향을 미치게 되었다(김창수 외, 2013).

다시 한번 사회는 저출산으로 인한 학령인구의 감소로 인한 강제변화의 급물

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

살에 휩쓸리게 되었으며 이는 대학의 입학정원 미달로 이어지고 결국 대학이 '인재양성'과 '학문연구' 보다는 재정마련에 고심하는 '생활고'에 처하게 되었다. 사회의 변화는 대부분 느닷없이 도래하지는 않았다. 뚜렷한 사회현상들을 빚으며 사람들의 인식에서부터 서서히 잠식해 들어와 마침내 교육계에까지 영향을 미치게 된 것이다.

이처럼 이미 오랫동안 각계에서 예견되어 왔으며 적극적인 대안 마련이 성토되어 왔음에도 대학은 사실상 현실적인 대응을 미뤄왔던 것이 사실이다. 결국 정부차원에서의 '구조개혁 방안'이 마련되고 대학은 비록 정부의 주도에 의한 수동적이나마 '대학구조개혁평가'와 그 결과에 따른 조치에 대해서는 원활하게 수용하는 모습을 보이고 있어 당초 예상했던 정원 감축목표에 빠르게 도달하였다(교육부, 2014b).

또한 '대학기본역량진단'으로 변경된 명칭에서 짐작할 수 있듯이 2주기 대학구조개혁평가부터는 이전에 비해 내용과 질에 중점을 둔 진단을 중심으로 하고 있어 그 결과가 주목되고 있는 실정이다.

2. 사범대학의 위기

우리나라 최초의 사범대학은 서울대학교 사범대학으로 1946년 설립된 이래 70년을 넘어서고 있다. 나라마다 차이가 있기는 하나 중등교사 양성의 경우 사범대학이 그 중심 교육기관의 위치에 서있다. 사범대학의 교육이 그 자체가 하나의 독립적인 교육이면서 이를 통해 양성된 교원이 학생을 가르치는 교육활동에 종사한다는 점에서 학생교육에도 중요한 영향을 미치는 '이중적 의미'를 가지고 있음에서 그 이유를 찾아볼 수 있다(김갑성, 2008).

따라서 각 나라마다 사범대학을 통해 대부분의 교사를 배출함에 있어 단순한 교사의 배출뿐만 아니라 그 나라의 '미래 인재의 교육'을 맡을 교원 양성이라는 대의명분으로 중추적인 역할을 담당해 왔다고 할 수 있다(Holmes Group, 1995; 윤정일, 2002: 7-28).

교사 또는 교육에 관련된 대부분의 자료에서 경전처럼 되뇌이는 '교육의 질은

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교사의 질을 능가할 수 없다'는 말과 같이 사회 안팎으로 정치적·사회적·문화적 모든 환경이 바뀐다 해도 결코 변하지 않는 것이 교육의 주체로서의 교사의 정체성이다. 교사는 단순히 기존의 지식을 전달하는데 그치지 않고 교과에 대한 전문적인 이해와 학습 대상자 개개인의 특성에 맞도록 응용하여 교육할 수 있어야 하기 때문에 오히려 새로운 지식 또는 흥미의 창조자라고 할 수 있다.

최근의 고등교육계에서 가장 빈번하게 화두가 되는 것은 바로 대학구조조정이다. 이른바 '5·31 교육개혁안'의 발표를 통해 간소화된 요건에 따라 대학의 자유로운 설립이 보장되었다. 이로 인해 대학의 수가 급증하였고 대학정원의 과잉공급 문제를 낳게 되었으며 이와 반대로 갈수록 줄어드는 학령인구의 감소는 청년실업으로 이어지는 참담한 결과를 초래했다.

이와 같은 문제의 해결을 위해 정부와 대학은 구조조정의 필요성에 대해 동의하였으며 구조조정을 통해 대학의 수를 적절한 수준으로 줄이는 것을 기본으로 하여 교육의 질적 향상과 교육행정 시스템의 개선을 통한 내부 구조의 변화로 대학운영의 효율성 증대에 목표를 두었다(김병민, 2010). 대학의 구조조정은 애초부터 학령인구 감소라는 사회변화와 맞물려 불가피한 조치로 이미 2010년 7월부터 본격적으로 시작되었다. 우리는 한때 IMF의 관리 하에 실추된 국가경쟁력을 회복하기 위해 사회 전 분야에서 개혁과 구조조정을 절박하게 시행했었던 것과 마찬가지로 대학의 구조조정도 당시의 절박함이나 위기감과 다르지 않다.

IMD(International Institute for Management Development)의 연이은 결과에서 보여주듯이 우리나라는 국가경쟁력뿐 아니라 대학교육경쟁력도 최하위 수준이르고 있다. 국가경쟁력의 강화를 위해서는 교육의 경쟁력 강화가 그 바탕이 되어야 하며 교육경쟁력 강화를 위해 시설의 확충, 교육과정의 개편과 재정의 확보 등 여러 가지 요인을 들 수 있으나 무엇보다도 우수한 교원양성과 지속적인 성장을 촉진함으로써 높은 직무의욕을 갖도록 하는 일이야말로 최우선 요소라고 하지 않을 수 없다(서정화, 1999).

교원양성이라는 특수목적을 가진 사범대학마저도 대대적인 구조조정의 칼날과 이를 위한 평가의 삼엄함 앞에 있는 것은 예견된 결과일지 모른다. 대학구조조정이 필요하게 된 주요 원인이 대학을 졸업한 이후에도 취업을 하지 못하는 청년실업이라는 점을 볼 때 사범대학은 일반 대학에 비해 더욱 낮은 취업률을 보이

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

면서 전면적인 구조조정의 대상으로 거론되고 있기 때문이다(박인아, 2013). 그러나 사범대학의 문제점은 비단 어제 오늘의 일이 아니다.

1895년 근대개혁기의 사범교육기관인 한성사범학교가 공포된 이래 첫 졸업자들이 대부분 소학교의 교원으로 임용된 것을 제외하면 그 이후 몇 년 동안 임용비율은 대체로 낮아 성과를 보이지 못했다(노인화, 1988). 오히려 청년실업의 문제를 사범대 재학생의 교사 임용률로 바꾸어 말한다면 더욱 심각한 구조적 문제를 발견하게 된다(장환영 외, 2014).

그동안 지적되어온 교원양성기관으로서의 사범대학의 문제점 가운데 교육과정과 관련된 쟁점으로는 학교 현장과의 연계성 부족, 교육실습의 운영체제 미비, 교과내용학·교과교육학·교육학 간의 연계성 부족, 가르칠 과목에 대한 이해부족 등이 있다(곽영우, 1998; 김명수, 2003; 김춘일, 1999; 윤정일, 2002; 이종대 외 1995; 정진곤, 2001; 한명희, 1997; 홍영란, 2007).

미래사회가 요구하는 인재상이 진화함에 따라 이러한 인재를 교육시킬 현재의 교사상에 대한 기대도 가중되고 있다. 청소년에게 올바른 가치관과 국가관을 갖게 하기 위해 그들에게 '무엇을, 어떻게 가르쳐야 하는가?'하는 문제의 해답을 얻기 위한 여정은 이들의 교육을 담당하게 될 교사에게 '무엇을, 어떻게 가르쳐야 하는가?' 라는 문제에 부딪히게 된다.

현재 우리나라 학교 현장에 배치된 대부분의 교사들은 자신들의 학생 지도능력 향상에 관하여 '학교현장의 경험'이 매우 큰 영향을 주었으며 상대적으로 '양성기관 교육 프로그램'은 그다지 큰 도움이 되지 못했다고 보고하고 있다(류방란, 2002; 김정원, 2012). 이처럼 사범대학의 문제점은 제도 및 정책의 문제, 교원 양성과 취업의 문제, 구조조정의 문제 이외에도 바라보는 시각에 따라 다양한 방면으로 도출되고 있다.

그러나 이 분야에 있어 대부분의 연구는 어떻게 하면 교원자격을 취득할 수 있는가에 편중되어 있어 실제 교육과정에 대한 분석이나 연구는 찾아보기 어려운 것이 현실이다. 교원양성기관평가를 통해서 간접적인 사범대학 교육과정에 대한 질 관리가 이루어진다고 볼 수 있음에도 양성기관 평가에 대한 연구들 역시 평가모형 또는 전반적인 평가항목이 그 대상이 되는 경우가 많다. 따라서 이하에서는 사범대학의 교육과정을 중심으로 살펴보고자 한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1) 교원양성기관평가 도입배경

우리가 살아가고 있는 현대사회는 그 변화의 속도가 감히 예측하기 어려울 정도의 과학문명의 발전과 사회구조의 변화로 인한 가치관의 다원화와 인간성의 상실을 가져오고 있다. 이처럼 사회가 변화됨에 따라 미래 사회에서 요구하는 역량 함양에 초점을 둔 교육과정의 재편이 잇따르고 있으며 이에 부응하여 세계 주요 국가들은 학생들이 갖추어야 할 핵심 역량을 국가수준에서 정의하고 개혁에 돌입하고 있다(김이경, 2016; Macdonald, 2003).

미래사회에 필요한 인재는 다양한 인류 문명을 이해하고 공감하며 스스로의 지식과 능력을 활용할 수 있어야 한다. 또한 공동체 내에서 관계의 유지와 발전을 도모할 수 있는 충분한 자질을 갖추어야 하는 것이다. 그러기 위해서는 미래의 인재 교육을 담당할 전문적인 지식과 역량을 갖춘 우수한 교원양성이 우선되어야 한다(박인용, 2016).

이미 1990년대 초부터 교원양성기관에 대해 평가를 통한 교원양성 교육의 질을 제고할 필요가 있다는 학계의 주장은 시작되었다(정일환 외, 1991). 대통령 자문기구인 교육개혁위원회는 1996년 제3차 교육개혁방안의 하나로 교원양성기관 평가제도의 도입을 제안하였으며 연구를 통해 우수한 학생들의 유치방안과 엄격한 임용절차에 앞서 예비교사들의 교사로써의 자질과 학생들을 지도하는데 필요한 지식, 기술, 능력 등을 먼저 길러줘야 한다는 결론에 이르게 된다(최희선 외, 1997). 이 결론은 바로 교원양성기관평가의 목적으로써 자리 잡게 되었다.

김혜숙(1999) 역시 교원양성기관의 평가에 대해 교원양성기관의 교육 여건 및 운영 실태를 공정하고 신뢰롭게 평가하고 그 결과를 공표함으로써 양성기관 간에 선의의 경쟁을 유도, 이를 통하여 교원양성 교육의 질적 수준이 제고될 수 있도록 하는 것으로 정의하였다. 이는 정부 수립 이후 최초의 교원양성 교육의 질적 수준 향상을 위한 평가라는데 그 의미를 찾아볼 수 있으며 평가의 대상으로는 사범대학, 교육대학, 교육대학원, 일반대학 교육과, 교직과정 설치학과와 전문대학 사범계열학과를 포함하는 전국 모든 유형의 교원양성기관이 해당된다.

현재 우리나라의 중등교원의 양성은 전문기관인 사범대학 외에도 일반대학의 교직과정 이수와 교육대학원 과정을 통해서도 양성되고 있어 수요에 비해 많은

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교사를 양성하도록 되어 있다. 이는 양성기관의 특성에 따라 다양한 교사를 양성할 수 있다는 장점이 있으나(송경낭, 2016) 교사의 과잉공급과 교사의 질적 수준을 저하시키는 결정적인 요인이 되었다.

이 문제는 근본적으로 '교원양성교육의 질 개선'을 주요 목적으로 하는 교원양성기관의 평가제도의 도입의 촉발을 가져오는 계기가 되었다. 1996년 대통령자문 교육개혁위원회는 한국교육에 대한 종합적인 개혁안에 양성기관평가제도의 도입을 포함하고 이에 따라 1998년 교원양성기관에 대한 평가가 본격적으로 이루어졌다.

교육부가 교원양성기관의 평가의 관련 정책과 기본방향의 수립, 평가결과의 활용에 관해서는 직접 담당하고 평가 모형 또는 지표의 개발, 평가의 세부적인 실행계획 수립과 추진, 평가결과를 산출하는 구체적인 부분은 한국교육개발원에게 위탁을 주는 형식으로 이루어지고 있다.

<표 Ⅱ-5> 교원양성기관 평가제도의 변천과정

구 분	연 도	시 행 대 상
도입기	1996	교원양성기관 평가제도 도입 제안
	1997	교원양성기관 평가인정제 실시 방안 연구회 정책연구 결괴보고 및 사범대학 편람 개발
1주기	1998	사범대학
	1999	교육대학원 및 교대 교육대학원
	2000	
	2001	일반대학 교육과
	2002	교직과정 설치학과
2주기	2003	사범대학
	2004	교육대학원
	2005	
	2006	교육대학원 및 교대 교육대학원
	2007	일반대학 교육과

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

	2008	교직과정 설치학과
	2009	
3주기	2010	사범대학 및 교육대학
	2011	사범계 학과 설치 대학
	2012	교직과정 설치 대학
	2013	전문대학
	2014	
4주기	2015	사범대학 및 교육대학
	2016	사범계 대학 및 교직과정 설치 대학
	2017	전문대학

출처: 한동화(2017: 11)에서 재구성

교원양성기관평가의 핵심 목표는 교원양성 교육의 질적 향상임을 명백히 밝힌 가운데 평가의 목적 및 배경을 다음과 같이 요약할 수 있다(교원양성기관평가센터, 2012).

첫째, 목표에서 밝힌 바 교원양성 교육의 질적 향상이다. 교원양성 기관으로서의 양질의 교육제공을 보장하고 이를 위한 여건을 마련하며 각 양성기관의 다양한 환경을 상호 비교와 분석을 통해 강점의 발굴 및 취약한 부분에 대한 발견과 개선을 위해서이다.

둘째, 우수한 교원양성을 위해 필요한 행·재정적 지원정책을 추진하는데 있어서 요구되는 합리적이며 타당한 객관적 근거자료로서의 활용이다. 또한 교원양성기관은 국가자격증인 교원자격증을 발급하는 기관으로써 법에 명시된 조건을 충실히 준수하여 양질의 교원 양성교육을 유지하도록 한다.

마지막으로 교원 양성기관의 평가와 결과에 대한 정보는 사회의 교원 양성기관에 대한 신뢰도와 전문성을 높일 수 있을 뿐만 아니라 이것은 해당 교원 양성기관에서 배출되는 예비 교원에 대한 신뢰도와도 밀접한 연관이 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2) 교원양성기관평가 내용

교원양성기관평가는 사범대학 외에도 교육대학원, 교육대학교, 일반대학 교육학과와 교직과정설치 대학 등 전국의 모든 양성기관을 대상으로 순차적으로 이루어졌다(이차영, 2014). 교원양성기관의 평가 제도를 통한 실태조사와 문제점의 확인 그리고 그에 대한 개선방안의 강구는 양성기관뿐 아니라 사회와 정책당국의 입장에서도 매우 유용한 영향력을 끼칠 것으로 기대를 모았다.

무엇보다도 교원 양성기관으로서의 명확한 비전과 목표를 제시하고, 제시된 목표를 구현하기 위해 구체적이며 실제적인 실행전략을 세워 지속적인 실천이 가능해야 할 것이다(교육부, 2016).

현재 4주기 평가를 마친 시점에서 앞으로 개선해 나가야할 중요한 사항으로 교원 양성과정의 변화에 발맞춰 평가에서도 과정중심으로의 변화가 필요하며 아울러 2015 교육과정 개정에 따른 현장의 수요에 적합한 교원을 양성하기 위한 대책의 마련이 시급하다는 것이다(한동화, 2017).

<표 Ⅱ-6> 4주기 사범대학의 평가항목 및 세부지표

영역	평가항목	평가준거	평가지표
교육여건 영역	발전계획	발전계획의 적합성	발전계획 및 추진실적
	교원	전임교원 확보의 적절성	전공과목 전임교원 확보율
			교과교육과목 전임교원 확보율
			교직이론과목 전임교원 확보율
			시간강사의 강사료 수준
		전임교원 활동의 적절성	전임교원의 연구실적 최소기준 충족율
			강의만족도
	행·재정	행정지원의 충실성	교직담당직원의 확보율 및 활동의 적절성
		재정운영의 적절성	교육비(장학금 등) 환원율
교육과정 영역	교육과정	교육과정 편성·운영	교원자격 취득자의 검정기준 충족

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

		적절성	현장역량중심 교육과정 운영계획 및 실적
	수업	수업의 충실성	교과교육 과목 교수자 전공일치 수업 학점 비율
			교직이론과목 교수자 전공일치 수업학점 비율
			강좌당 학생수
			수업의 질 관리
	교육실습	학교현장 실습충실도	학교현장실습 지도 활동 실적
성과영역	경영성과	학생유지 성과	중도탈락 학생 비율
			신입생 충원율
	교육성과	교사 자질 성취	예비교사 수업수행 능력
		교원임용 성과	교원 임용율
		교육 만족도	재학생 만족도
특성화영역	교육기관별 특성화	특성화지표	학생상담 및 진로지도 활동 실적

출처: 교육부(2016b: 25)

※ □은 본 연구자가 강조한 것임.

1998년부터 2002년까지 5년에 걸쳐 이루어진 제1주기 평가는 사범대학의 교육과정, 수업운영, 교수, 학생, 행·재정 및 시설설비, 특성화, 정성적 종합평정 등 6개영역 102개 지표로 최초의 사범대학 평가라는 의욕적인 출발로 거의 모든 영역에 걸친 포괄적인 지표들이 설정되었으나(임연기, 2009) 2주기에는 대거 축소되었으며 다만 교육수요자 만족도 조사결과가 평가에 반영되었다.

1, 2주기 평가가 대상기관을 선정함에 있어 양성과정을 기준으로 구분하여 실시했다면 3주기부터는 교원양성기관 내 모든 양성과정을 통합하여 동시에 평가하게 되어 한 대학이 한 해에만 평가를 받는 것으로 변경되었다(이차영, 2014). 또한 평가의 신뢰성과 객관성, 공정성의 확보를 위해 교육부와 협의하여 평가위원을 구성하고 평가단 역시 대폭 확대함으로써 지난 1~2주기에서 문제가 되었던 신뢰성 논란에 대한 개선책을 마련하게 되었다(교원양성기관평가 편람, 2012).

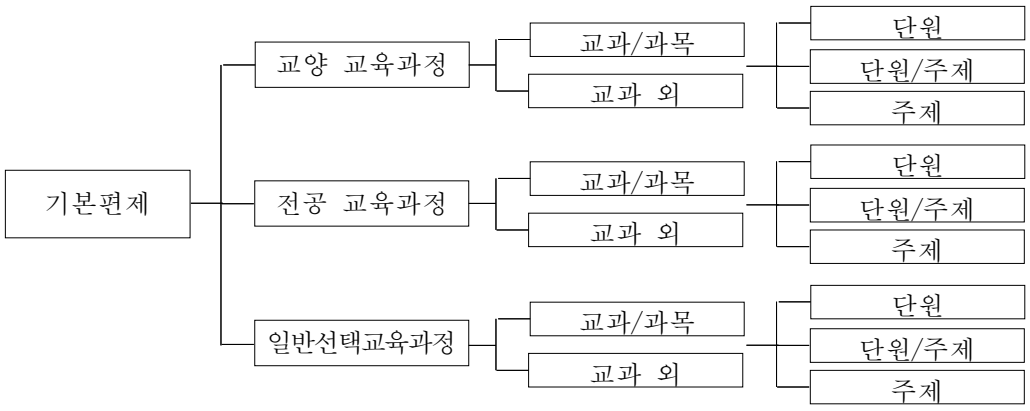
마지막으로 2017년 평가를 마친 4주기 평가에서는 3주기와 달리 평가기준에서

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교육여건 영역에서 특화 영역이 분리되었으며 교원양성기관의 특성화가 중시되어 추가 영역으로 등장하였다.

3) 사범대학과 일반대학의 교육과정 구조 비교

대학에서의 교육과정 구조란 대학이 각기 특성에 따라 교육과정을 편성하고 운영함에 있어서 기준이 되는 각각의 여러 구성 요소들의 관계를 말한다. 이 정의에 따라 대학의 교육과정을 교육목표와 이를 성취하기 위한 내용으로 구분하고 있다. 이를 바탕으로 일반대학의 교육과정 편성 구조를 살펴보면 [그림 Ⅱ-3]과 같다.



[그림 Ⅱ-3] 일반대학 교육과정 편성의 구조

출처: 김대현 외 (2005: 220)

사범대학은 교육법 제118조에 의거 중·고등학교 교원의 양성을 목적으로 설립되었다. 사범대학은 사회적 격동과 끊임없는 우려 가운데에서도 중등교육의 중추적인 역할을 수행해 왔으며 예비교원들이 교사로서 주어진 과제들을 수행할 수 있도록 교육과정을 두고 기본 이수과목, 필수 및 선택과목의 범위, 이수학점 등을 정하고 있다. 사범대학의 졸업학점은 130~150학점으로 대학마다 다양하게 적용되고 있다.

사범대학의 교육과정은 전공, 교양, 일반선택, 교직과목 등으로 구성하고 있는데 교양과목의 경우 6~60학점, 전공과목의 경우 적게는 42~75학점까지 폭넓은

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

점수대를 보이고 있다. 다만 교직과목은 공통적으로 교직이론 12학점 이상, 교직소양 6학점이상, 교육실습 4학점 이상으로 총 22학점으로 정하고 있다.

<표 Ⅱ-7> 사범대학의 학과별 교과과정 구조

학과 교과과정 (계열)									
교양과정		교직과정				전공과정			
교양교과		교직이론교과		교육실습교과		교과교육교과		교육내용교과	
교양 과목 1	교양 과목 2	교직 이론 과목 1	교직 이론 과목 2	교육 실습 과목 1	교육 실습 과목 2	교과 교육 과목 1	교과 교육 과목 2	교과 내용 과목 1	교과 내용 과목 1

사범대학의 교육과정 중에서 교양과 일반선택은 대학인으로서의 기본 소양에 관련된 것으로 교원양성기관의 특수성을 반영한 교육과정으로 보기 어렵다. 그렇다면 사범대학 교육과정 중에서 교원양성과 관련된 과정은 교과내용학, 교과교육학으로 나뉘는 전공과목과 교직이론 뿐으로 일반대학의 교육과정과의 차별이 더욱 미흡해진다.

바로 이 부분은 교사교육의 중요성에 대한 연구에서 비교적 부정적인 견해로 제기되어 온 것으로 교원양성의 특수목적 중등교사 양성기관인 사범대학이 그 교육과정 측면에서 전문기관으로서의 차별성을 보유하고 있지 못하다는 내용을 지적한 것이다(곽영우, 1998; 윤종건, 1998).

<표 Ⅱ-8> 교직 이수 기준

영 역		과 목	최저 이수학점
전 공		각 전공과목	42학점 이상 (기본이수 14학점 이상)
교직	교직 이론	교육사회	12학점 이상
		교육심리	
		교육철학 및 교육사	
		교육학개론	

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

		생활지도 및 상담	
		교육행정 및 교육경영	
		교육방법 및 교육공학	
		교육과정	
		교육평가	
	교직 소양	특수교육학개론	6학점 이상
		학교폭력예방의 이론과 실제	
		교직실무	
	교육 실습	교육봉사활동	4학점
		학교현장실습	
	계		**22학점**

출처: 교육부(2017b)

일반 대학의 경우에도 교원자격점검령 제20조에 의거한 교직 과정의 이수기준과 학점에 따라 교원 양성이 가능하도록 하고 있다. 이때 이수해야할 교육과정은 교양, 교직, 전공으로 사범대학과 동일하며 일반대학 교직이수자의 중등교원 자격증 무시험 합격기준 역시 교직과정 22학점 이상과 제시된 표시과목관련 50학점이상을 취득하여야 한다는 규정 또한 동일함을 알 수 있다(교원자격검정 실무편람, 2017).

특히 교원자격증 무시험 합격기준을 살펴보면 사범대학과 일반대학간의 차별성을 찾아보기가 더욱 어려워진다. 사범대학 졸업자의 중등교원 자격증 취득을 위한 무시험 합격기준이 전공과목 기본이수과목 21학점 이상과 교과교육영역 8학점 이상을 포함한 50학점 이상이며 교직과목은 22학점 이상으로 정하고 있으며 일반대학 교직이수자의 중등교원 자격증 무시험 합격기준 또한 동일하게 교직과정 22학점이상과 제시된 표시과목 관련 50학점이상으로 차이를 찾아볼 수 없다(교원자격검정 실무편람, 2017).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

다만, 사범대학에서는 교과교육 과목을 전공과목으로 분류하고 있다는 점이 일반대학 교직 교과과정에 교직이론, 교과교육, 교육실습이 포함되어 있는 것과 다를 뿐이다(오영미, 2001). 이와 같이 법령으로 규정되어 있는 현재의 교사자격요건은 교육과정의 영역별 최소 이수 학점에 대한 규제일 뿐 실제로 각 이수 교과목을 통해서 예비교원이 어떤 자질과 능력을 갖추게 되었는지에 대해서는 분명히 알기 어렵다(박상완, 2007).

<표 Ⅱ-9> 사범대학 교육과정 편제 구성

구 분	지 역	유 형		교 양	전 공	교 직	최소졸업학점
사범대학	수도권	S대	국립	37	60	22	130
		K대	사립	17	50	22	140
	지 방	G대	국립	36	63	22	130
		D대	사립	28	66	22	140

출처: 각 대학 홈페이지(2018년도 입학생 기준)

사범대학은 그 출발이 종합대학 안에서 시작되었다는 이유 때문에 제도나 법적으로 특수목적대학으로 명시되어 있음에도 불구하고 학문중심의 성향이 강하게 나타날 수밖에 없다. 이 점은 실제 일반대학과 사범대학간의 차이점을 찾아보기 어렵도록 하였으며 정부는 1953년 일반대학의 교육과정과 차이를 두어야 한다는 지적에 따라 특수과목으로 교직관련 과목을 설치하였다.

교직과목은 교원양성 과정에서 필수적인 영역으로 교직이론, 교직소양, 교육실습의 하위영역으로 구성된다. 이들은 학교 현장에서 반드시 필요하다고 판단되는 최소한의 과정으로 교육학개론을 비롯한 교과목 등이 제시되고 있다. 교직소양은 교직실무, 특수교육학개론, 학교폭력의 예방과 대책 과목이 있으며, 교육실습은 학교현장실습과 교육봉사활동이 포함된다(교육부, 2014).

교직과목은 교과교육 이외의 교사의 자질함양을 위한 과목으로 모든 학교 교과는 물론이며 비교과 교사양성 교육에도 공통적으로 제공되고 있다(임연기, 2013). 교직과목들이 대부분 인문학 또는 사회과학과 관련된 학문중심으로 구성

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

되어 있어서 실제로 학교현장에서 유용한가에 대한 부정적인 견해들도 적지 않으나(최성욱, 2012) 교직이론의 바탕이 되는 교육기초학이 가지는 의미는 더욱 중시되고 있다.

그 이유는 교육기초학이 다양한 학문의 조화를 바탕으로 학문의 개념과 이론을 형성하고 학문과 학문의 경계를 넘나드는 영역이며 나아가 이를 통해 예비교원들은 교육과 관련된 다양한 지식의 습득이 가능하며 이 지식들은 학교현장에서 이해와 적응을 돕는 중요한 요소가 된다고 보기 때문이다.

2009년 '학교현장에서 교사 직무수행 효율성을 높이기 위한 교사로서의 기본자질 함양', '교사로서 직무를 수행하면서 필요한 지식과 기술습득', '학교현장에서 활용 가능한 실제적인 내용 학습'을 목적으로 하는 교직소양과목이 추가되었다. 이는 실제 학교현장에서 교사들에게 도움이 되는 내용을 가르치고자 하는 취지를 가지고 시행되었으나 결과적으로 교직이론이 축소되는 또 다른 문제점이 양산되었다(이상철, 2012).

이처럼 중등교사 양성기관으로서의 위상을 부여하려는 여러 시도를 가져왔음에도 정작 교육과정에 대해서는 적극적으로 개입하지 않는 등 결과적으로는 일관성 있는 개선이라 보기에는 어렵다(박수정, 2003). 오히려 특수목적대학으로서의 사범대학의 전문성과 자율성 보장을 이유로 별도의 법적 규제나 제한을 두지 않고 있어 사범대학의 최소한의 표준 교육과정에 대한 규정조차 없는 실정이다.

따라서 대학마다 동일한 전공학과임에도 교과교육이나 내용이 다르게 편성 또는 운영되고 있다 보니(윤태건, 2005) 교육 프로그램이나 과목내용이 상이한 경우도 발생하고 있어 교사 양성기관으로서의 특수성과 전문성을 고려한 일관성 있는 교육과정에 대한 기본지침이 마련되어야 한다는 지적이 끊이지 않고 있다(윤정일, 2002).

이처럼 우수한 예비교원을 양성하기 위한 명확한 목적을 가지고 있음에도 사범대학 교육과정을 이수한 교사와 비사범계로 교직과정을 이수한 교사가 학교현장에서 교사로서 보여줘야 할 교육관이나 교육관련 실무 능력에 있어서 뚜렷한 차이를 보이지 않는다는 것은(곽영우, 1998) 현재와 같은 대학의 교육과정과 임용시험 합격기준을 살펴보았을 때 오히려 당연하게 여겨질 정도이다.

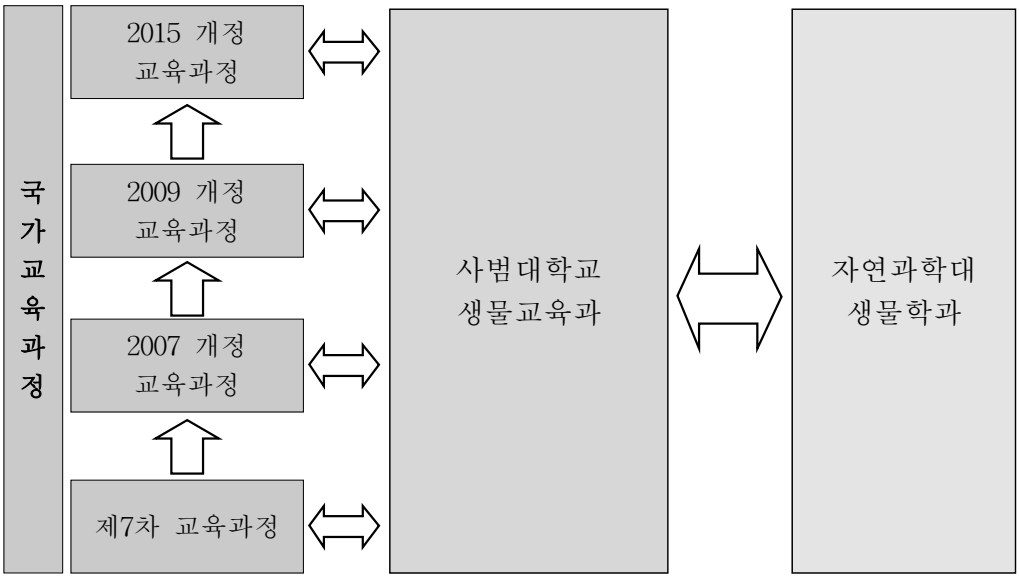
제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅲ. 연구방법

1. 연구분석틀

본 연구는 사범대학 교육과정의 현황을 면밀히 분석하기 위해 횡적으로 사범대학의 각 전공과 일반대학 내 유사 전공과의 교육과정이 어떠한 차이점을 가지고 있는지를 살펴보는 한편 종적으로는 사범대학의 교육과정이 국가교육과정과 어떠한 관련성을 가지고 있는지를 살펴보고자 한다.

특히 국가교육과정과의 관련성은 본 연구의 대상이 된 제주대학교 사범대학이 설립된 이후부터 살펴보는 것이 바람직하나, 2000년대 이전의 제주대학교 사범대학 교육과정 변화과정을 살펴보기 위한 충분한 자료를 수집할 수 없는 문제점이 있어 분석시기를 제주대학교 사범대학 2006년 개편부터로 한정하였다.



[그림Ⅲ-1] 연구 분석틀

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2. 연구대상

먼저 현재 초중등학교에 적용되는 2015 개정 교육과정의 경우 일명 '문·이과 통합형 교육과정'으로 불려지고 있다. 그 이유는 문·이과 계열구분을 불문하고 고등학생들이 인문·사회·과학기술의 기초소양을 균형 있게 함양할 수 있도록 국가 교육과정의 변천역사에서 최초로 '통합사회', '통합과학', '과학탐구실험'을 필수 교육과정으로 규정하고 있기 때문이다.

이는 중등학생들의 학업부담으로부터 탈피하여 새로운 교육패러다임으로의 전환을 꾀하는 방안으로 이른바 '행복교육'의 일환이며 '과학교육'을 강화함으로써 자연현상과 실생활에 대한 통합적인 접근과 조화로운 융합적 사고가 가능하도록 하려는 계획이다.

이러한 특징으로 인해 2015 개정 교육과정은 사회교과(군)과 과학교과(군)의 변화가 두드러지게 나타나게 되었다. 특히 과학과목은 물리·화학·생물·지구과학을 과목별로 세분화하기 보다는 통권으로 구성하여 이를 학습 환경과 교수자에 따라 수준별 맞춤 학습이 가능하도록 구성하였다.

제주특별자치도 국립대학으로서의 제주대학교 사범대학은 진보하는 교육환경을 준비하는 동시에 미래 인재의 양성을 목적으로 인성과 지성을 고루 갖춘 교원배출의 의무를 지니고 있다고 볼 수 있다.

따라서 제주대학교 사범대학 특히, 일반사회전공, 물리교육전공, 생물교육전공의 교육과정이 2015 개정 교육과정을 얼마나 반영하고 있는지를 확인하는 것이 적절할 것이다. 본 연구에서 세 전공 모두를 살펴보기에는 시간의 제약이 따르므로 '생물교육전공'을 중심으로 살펴보고자 하였다. 이는 생물교육전공이 본 연구에서 제한하고 있는 2000년대 이후 임용합격률이 가장 높기 때문에 국가교육과정과 연계성이 높다고 판단하였기 때문이기도 하다.

사범대학과 일반대학 유사학과의 차이점 분석을 위해 제주대학교 사범대학 과학교육과 생물교육전공과 제주대학교 자연과학대학 생물학과의 교육과정 편성표를 비교한다. 또한 2015 개정 교육과정을 중심으로 중등학교 교육과정과 사범대학 교육과정과의 연계성을 분석하도록 한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3. 제주대학교 사범대학의 일반현황

제주대학교 사범대학은 제주도내 유일한 국립대학으로 교육기본법 제2조의 “교육은 홍익인간의 이념 아래 모든 국민으로 하여금 인격을 도야하고 자주적 생활능력과 민주시민으로서 필요한 자질을 갖추게 하여 인간다운 삶을 영위하게 하고 민주국가의 발전과 인류공영의 이상을 실현하는 데 이바지함을 목적으로 한다”는 교육이념과 다변화하는 세계에서 미래의 인재를 가르쳐 나갈 중등 교사의 양성을 목적으로 설립되었다.

1997년 3월 중국 연변대학 사범학원, 2011년 10월 미국 Boise주립대학과 MOU를 맺음으로써 상호간의 대학의 교육 및 연구발전을 위하여 활발한 교수 및 학생교류를 하고 있다. Montena주립대, Texas주립대를 비롯한 미국, 아시아, 등 여러 국가로 해외교류협력을 추진 중이며, 학생들의 해외실습을 캐나다와 필리핀 등으로 확대 실시함으로써 글로벌 교육의 리더 양성에 적극적인 노력을 기울이고 있다(제주대학교, 2017).

제주대학교 사범대학은 2018년 현재 국어교육과, 영어교육과, 사회교육과(일반사회교육전공, 지리교육전공), 윤리교육과, 수학교육과, 과학교육학부(물리교육전공, 생물교육전공), 컴퓨터교육과, 체육교육과 등 10개 학과, 1개 학부에 50명의 교수로 구성되어 있다.

대학의 특수목적을 수행하기 위해 부속시설이었던 과학교육연구소를 교육과학연구소로 확대개편하고 중등교육 연수를 목적으로 설치된 부설기관으로 교육연수원이 있으며 1984년부터는 사범대학 부설 중·고등학교를 설치·운영하고 있다.

<표 Ⅲ-1> 제주대학교 사범대학교 연혁

구 분	내 용
1952.05.27	도립 제주초급대학으로 인가, 동년 08월08일 개교
1970.03.01	법문학부의 영어영문학과가 영어교육과로 개편, 수학교육과 신설 사범대학의 시초가 됨

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1971.12.31	농가정학과가 가정교육과로 개편, 체육교육과 신설
1972.12.31	미술교육과 신설
1974.12.21	교육학부에 과학교육과(20) 신설 : 정원140명
1980.10.02	국어교육과(30), 영어교육과(30), 수학교육과(30), 물리교육과(30), 생물교육과(30), 가정교육과(30), 미술교육과(30), 사회교육과(30), 상업교육과(30) 증원인가, 음악교육과(30) 신설인가 : 교육학부 각 전공이 과로 독립
1981.10.22	국민윤리교육과(30) 신설
1982.03.01	종합대학으로 승격 – 사범대학 12개 학과로 편제
1993.03.01	사회교육과에 지리교육전공 신설
1994.09.05	컴퓨터교육과(20) 신설 : 정원 160명
1996.03.01	교직과 설치 (전임교원 6명)
1997.09.27	국민윤리교육과를 윤리교육과로 학과명칭 변경
2006.09.15	상업교육과 모집단위 폐지
2015.03.01	과학교육부를 과학교육학부로 변경, 학과명칭 변경
2017.03.01	체육교육과 신설

출처: 제주대학교(2017a: 76)

제주대학교 사범대학은 1952년 도립 제주 초급대학으로 인가를 받은 이래 1962년 국립으로 이관되었다. 1982년에는 종합대학으로 승격하면서 현재의 사범대학으로서의 면모를 갖추게 되는 초석을 마련하였다. 종합대학으로 승격된 당시는 12개 학과 편제로 운영되었으나 제주대학교 사범대학은 시대의 요구에 따른 학과의 신설과 폐지의 과정을 거치면서 지역사회에 공헌할 수 있는 인재의 양성과 국립대학으로서의 역할을 다하기 위한 노력을 거듭해왔다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

1) 학생현황 및 교원현황

<표 Ⅲ-2> 2018년 학부(과·계열)별 입학정원 및 교원현황 (단위: 명)

구 분		전임교원	입학정원
국어교육과		6	18
영어교육과		7	18
사회교육과	일반사회교육전공	5	13
	지리교육전공	5	13
윤리교육과		4	13
수학교육과		6	18
과학교육학부	물리교육전공	5	13
	생물교육전공	4	13
컴퓨터교육과		5	15
체육교육과		3	13
계		**50**	**147**

출처: 제주대학교(2018: 76)

제주대학교 사범대학의 전임교원은 교육과정의 특성상 전공, 교과교육, 교과내용으로 구분되며 이러한 특징에 따라 2018학년도 현재 전임교원의 구분을 살펴보면 다음과 같다.

<표 Ⅲ-3> 제주대학교 사범대학 전공영역별 전임교원 분포 (단위: 명)

구 분	국어 교육	영어 교육	수학 교육	과학교육부		사회교육부		윤리 교육	컴퓨터 교육	체육 교육	계
				물리 교육	생물 교육	일반 사회	지리 교육				
교과내용 전임교수	5	6	5	5	3	4	4	3	5	3	**43**

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교과교육 전임교수	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	**7**
계	**6**	**7**	**6**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**	**3**	**50**

2) 제주대학교 사범대학 교육과정

제주대학교 사범대학은 2018학년도 신입생 기준으로 졸업학점은 150학점으로 정하고 있다. 최소교양이수학점 30학점과 복수학위 학생들의 경우 전공과목 51학점, 심화전공 72학점과 교직 22학점으로 구성된다. 이는 모든 전공에 해당하는 것으로 전공별 차이를 두지 않으며 전체적으로 전국 사범대학의 최소졸업학점과 비교하였을 때 10~20학점정도 높음을 보여준다.

<표 Ⅲ-4> 제주대학교 사범대학의 교과과정 구조

졸업 학점	심화전공					사범대학내 교직복수 전공자		
	전공	교직 이론	교직 소양	교육 실습	계	소속학과 기본전공	교직 과목	복수전공 학과이수
150	75 (교과교육 8학점 이상 포함)	12	6	4	22	60 (교과교육 8학점 이상 포함)	22	51 (교과교육 8학점 이상 포함)

출처: 제주대학교(2017b)

제주대학교 사범대학 교육과정(2017)에서는 각 전공별 교과교육 이수 시에는 교과교육론, 교과논리 및 논술, 교과 교재연구 및 지도법 분야를 반드시 포함하여야 하며 만일 사범대학 이외 교직 복수전공을 이수하고자 할 때에는 교직과정 설치학과의 복수전공 기준을 따라야 한다고 정하고 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅳ. 제주대학교 사범대학 교육과정 분석

1. 횡적분석: 사범대학 생물교육과와 자연과학대학 생물학과 교육과정 비교

1) 사범대학 생물교육과 교육과정

제주대학교 교육과정 편람(2017)에 따르면 제주대학교 사범대학 과학교육부는 물리교육과 생물교육전공으로 구분할 수 있다. 생물교육전공은 도래하는 미래 과학시대에 지역사회뿐 아니라 국가적 발전에 공헌할 수 있는 유능한 과학교사의 양성을 목표로 한다. 생물에 대한 전공지식과 함께 생물교육의 기초가 되는 수학, 지구과학, 과학교육이론 등 관련된 학문의 수준 높은 이해를 바탕으로 과학교사로서 향후 학생 주도적 수업 및 실험·실습이 가능하도록 한다.

특히 융합과학이라는 전 세계적 흐름에 발맞춰 물리교육전공과 공동으로 공통과학교과 과정을 운영하고 있으며 이는 학교현장에서 필요로 하는 창의적인 융합과학 교육활동이 원활하게 수행되도록 하는 역할을 한다.

사범대학 과학교육부내의 생물교육전공은 관련된 최신 이론에 대한 신속한 이해와 현장 활용 능력을 길러줄 수 있도록 함과 동시에 효율적인 학습 프로그램 개발 능력과 정보화 시대에 필요로 하는 멀티미디어 활용 등 교육 현장에서 요구하는 제반 실무 능력을 습득한 실천가로서의 교원을 양성하기 위해 전력을 기울이고 있다.

사범대학 생물교육학과를 졸업하게 되면 이학사로서 중등학교 2급 정교사 자격을 수여받게 되어 중·고등학교 과학교사로 진출하여 학생들을 교육할 수 있게 된다. 제주대학교 사범대학 생물교육학과는 최근 학생들의 중등임용에서 성과를 보여주고 있어 예비교원으로서의 자격을 갖추기 위한 교육과정으로 어떠한 변화를 해 왔는지에 대해 살펴보고자 한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 Ⅳ-1> 사범대학 생물교육학과 연혁

년 도	내 용
1975	과학교육과 (물리 및 생물교육 전공) 설립
1981	물리교육과, 생물교육과로 분리개편
1983	교육대학원 석사과정 생물교육전공 신설
1984	과학교육과 (물리 및 생물교육전공)로 통합
1989	물리교육 및 생물교육 전공으로 분리 모집
2008	일반대학원 과학교육학부 생물교육전공 박사과정 신설

2006년 사범대학 생물교육과 교육과정은 2002년 교육과정에서는 분리되어 있었던 유기화학실험, 유기화학개론 그리고 미생물학, 미생물학실험 과목이 각각 '유기화학개론 및 실험'과 '미생물학 및 미생물학 실험'으로 통합되었다. 2006년에 신설된 학과로는 '분자생물학실험' 과목이 유일하며 2009년에 들어와서야 점차 변화를 보이기 시작했다. 2009년 생물교육학과의 교육과정 중에서 눈에 띄는 가장 큰 차이이자 유일한 변화는 교과교육 과목인 '생물논리 및 논술'의 개설이다.

이어서 2011년 교육과정에서는 모든 학과에 전공필수과목으로 지정된 '진로와 취업상담' 과목이 생물교육과에도 신설되었다. 이는 생물교과에 대한 이해와 정보를 전달할 때에 과학적이며 논리적인 설명이 가능하도록 하고, 교수와 학생간의 상호관계를 더욱 원활하게 하는 계기를 마련한다는 측면에서 바람직한 조치라 할 수 있다. 그러나 이 점을 제외한다면 실제적인 교과목 및 내용의 변화는 전무하다는 점을 알 수 있다.

최근의 2015년 교육과정 개편에 있어서는 이제까지 미미하던 생물교육과의 교육과정이 과목의 분리와 통합, 그리고 폐지 등의 다양한 형태로 이루어진 것을 볼 수 있다. 신설과목으로는 '생명과학기술교육'과 '미생물분류학지도법' 두 과목으로 나타났으나 신설된 교과보다 가장 두드러진 변화는 바로 과목명의 '변경'이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 Ⅳ-2> 사범대학 과학교육부 생물교육전공 교과과정

2006년	2009년	2011년	2015년	비 고
생물탐구학습지도방법	좌동	좌동	좌동	기존
생물학탐구와 실험	좌동	좌동	생물탐구학습과실험지도Ⅰ	과목분리 및 과목명 변경
			생물탐구학습과실험지도Ⅱ	
발생생물학 및 실험	좌동	좌동	발생생물학교육 및 실험	과목명 변경
-	생물논리 및 논술(신설)	좌동	생물교과논리 및 논술	과목명 변경
세포생물학	좌동	좌동	세포생물학교육 및 실험	과목명 변경
세포생물학실험	좌동	좌동		
유기화학개론 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
생물화학 및 실험	좌동	좌동	생물화학지도 및 실험	과목명 변경
생물교과과정지도	좌동	좌동	좌동	기존
식물분류학 및 실험	좌동	좌동	식물분류학지도법 및 실험	과목명 변경
실험통계분석법	좌동	좌동	좌동	기존
계통동물학 및 실습	좌동	좌동	계통동물학 지도법 및 실습	과목명 변경

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

유전학	좌동	좌동	유전학교육 및 실험	과목명 변경
유전학실험	좌동	좌동	면역학 지도법 및 실험	과목명 변경
동물생리학 및 실험	좌동	좌동	동물생리학교육 및 실험	과목명 변경
생물학사와 생물교육	좌동	좌동	좌동	기존
미생물학 및 실험	좌동	좌동	미생물학 교육 및 실험	과목명 변경
분자생물학	좌동	좌동	분자유전학 교육	과목명 변경
분자생물학실험(신설)	좌동	좌동	분자생물학 교육 및 실험	과목명 변경
일반생태학	좌동	좌동	일반생태학 교육 및 실험	통합 과목명 변경
일반생태학실험	좌동	좌동		
동물형태학 및 실험	좌동	좌동	동물형태학 지도법 및 실험	과목명 변경
식물생리학 및 실험	좌동	좌동	식물생리학 지도법 및 실험	과목명 변경
생물교재연구 및 지도법	좌동	좌동	생물교과교재연구 및 지도법	과목명 변경
곤충학	좌동	좌동	-	폐지

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

균류학	좌동	좌동	-	폐지
생물교육론	좌동	좌동	생물교과교육론	과목명 변경
생물교육매체론	좌동	좌동	좌동	기존
생물학습평가	좌동	좌동	좌동	기존
식물형태학 및 실험	좌동	좌동	-	폐지
인터넷과 생물교육	좌동	좌동	좌동	기존
중등환경교육론	좌동	좌동	좌동	기존
환경교육	좌동	좌동	-	폐지
-	-	진로와취업상담Ⅰ-1,2 (신설)	좌동	기존
-	-	진로와취업상담Ⅱ-1,2(신설)	좌동	기존
-	-	진로와취업상담Ⅲ-1,2(신설)	좌동	기존
-	-	진로와취업상담Ⅳ-1,2(신설)	좌동	기존
-	-	-	생명과학기술교육	신설
-	-	-	미생물분류학지도법	신설

출처: 제주대학교(2006; 2009; 2011; 2015)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

과목명이 변경된 것은 기존 교과목에 '-교육' 또는 '-교과'나 '-지도'가 첨가함으로써 일반대학의 생물학과와 사범대학 생물교육학의 차별을 두기 위한 것으로 보여진다. 그러나 단지 '교육적인' 단어만 첨가되었을 뿐으로 과연 교육과정이나 내용 면에서 일반대학의 생물학과와 구별될 만한 실질적인 차이를 가지고 있는지는 파악하기 어렵다.

이와 같이 2000년대 이후 사범대학교 생물교육학과의 교육과정을 살펴보았을 때 최근 18년여의 기간 동안에 교육과정의 변화가 단지 몇 줄의 기술로 그칠 만큼 매우 저조함을 알 수 있다. 사범대학 교육과정의 중요성이 강조되고 현 시점에서의 개편이 절실한 이유를 바로 이 점에서 찾아볼 수 있다. 특수목적대학으로서의 사범대학 교육과정은 예비교원들에게 전공지식뿐 아니라 학생들에게 정확한 내용을 효율적으로 전달 할 수 있는 방법까지 제공해야하기 때문이다(김갑성, 2011).

2) 자연과학대학 생물학과 교육과정

제주대학교 자연과학대학 생물학과는 1975년 식물학과에서 시작되어 1982년 현재의 생물학과로 명칭이 변경된 이래 생명현상에 대한 기본개념의 이해와 과학적인 연구와 응용을 통해 창의력의 신장과 실험과 실습을 통한 합리적인 연구능력과 지식전달 능력을 최적화하여 미래의 생물 산업 및 지역사회에 이바지할 수 있는 인재를 양성하는데 목적을 두고 있다.

생물학은 생물의 다양성을 바탕으로 자연 생명현상의 원리를 탐구하고 생명체의 기능을 연구하고 활용하는 학문으로 이는 인간생활과 매우 긴밀한 관련을 가진다. 미래사회의 환경, 식량, 의료 등 많은 문제들을 해결을 위한 대안을 마련할 수 있는 매우 유용한 미래지향적이며 다양한 분야와의 융합적 학문이다. 이는 특히 최근의 '생명과학' 분야가 각광을 받는 이유이기도 하다.

자연과학대 생물학과의 개설교과목으로는 발생학, 식물학, 유전학, 생리학, 분류학을 비롯한 형태학과 생태학 등이 있다(제주대학교, 2017a).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 Ⅳ-3> 자연과학대학 생물학과 연혁

구 분	내 용
1975. 3	식물학과로 설립
1979.	대학원 석사과정 신설
1982.	박사과정 신설
1988.10.29	이공대학을 '자연과학대학'과 '공과대학'으로 분리 개편 인가
1989. 3. 1	이공대학으로부터 분리 개편 및 자연과학대학 설치 (물리학과, 생물학과, 화학과, 수학과, 식품영양학과, 가정관리학과, 체육학과)

<표 Ⅳ-4> 자연과학대학 생물학과 학생 및 교원현황 (단위: 명)

구 분	교원	신입생
생물학과	7	28

제주대학교 자연과학대 생물학과의 교육과정은 2006년까지는 변화를 보이지 않다가 2009년 개편에 이르러서 '생물논리 및 논술', '생물교재연구 및 지도법', '생물교육론', '보전생물학', '생물학 특강', '식물발생학', '동물비교해부학 및 실험' 과목까지 총 7개 과목이 신설되었다.

이처럼 신설된 과목이 있는 반면 '생물학 개론', '자원식물학 및 실습', '신경생물학', '인류유전학', '동물야외실습', '유전자 자원탐색 활용 및 실습', '임해실습', '식물조직배양 실습', '환경미생물학', '산림자원학', '기능유전체학 및 실험', '단백질체학 및 실험', '분자생물학 및 실험', '해양동물학'으로 총 14개 교과목이 폐지되어 교육과정에 대한 대대적인 개편이 있었음을 알 수 있다.

이처럼 2009년 교육과정에서 많은 개편이 있었던 점에 반하여 2011년과 최근의 2015년 교육과정 개편에서는 2011년의 '진로와 취업상담'이 전공필수로 지정된 점과 2015년에 단 4개의 교과목에 대한 과목명의 일부 수정만이 있었다. 그러나 특이할 만한 부분은 '바이오소재학', '미생물유전체학' 외에 '현장실습Ⅰ,Ⅱ'와 '캡스톤디자인Ⅰ,Ⅱ' 과목이 신설되어 현장에서 활용이 가능하도록 개편되었다는 점이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 Ⅳ-5> 자연과학대 생물학전공 교육과정

2006년	2009년	2011년	2015년	비 고
균류학	좌동	좌동	좌동	기존
동물분류학 및 실험	좌동	좌동	동물종 다양성 및 실험	과목명 변경
생물화학 및 실험	좌동	좌동	생화학	과목명 변경
세포생물학 및 실험	좌동	좌동	세포생물학 및 실험	기존
식물분류학 및 실험	좌동	좌동	식물종 다양성 및 실험	과목명 변경
곤충학 및 실습	곤충학(과목명 변경)	좌동	좌동	기존
-	동물비교해부학 및 실험	좌동	좌동	기존
동물생리학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
세균학 및 실험	세균학(과목명 변경)	좌동	좌동	기존
식물형태학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
유전학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
동물발생학	좌동	좌동	좌동	기존

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

미생물학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
분자생물학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
-	생물논리 및 논술 (신설)	생물교과논리 및 논술 (과목명 변경)	좌동	기존
해양식물종 다양성 탐색 및 실습	해산식물학 (과목명 변경)	좌동	해산식물 다양성	과목명 변경
동물조직학	좌동	좌동	좌동	기존
생명공학	생물공학 및 실험 (과목명 변경)	생물공학	좌동	기존
-	생물교육론 (신설)	생물교과교육론 (과목명 변경)	좌동	기존
생태학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
식물생리학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
응용미생물학 및 실험	좌동	좌동	좌동	기존
면역학	좌동	좌동	좌동	기존
-	-	분자유전학 (신설)	좌동	기존
-	생물교재연구 및 지도법 (신설)	생물교과교재 및 연구 (과목명 변경)	좌동	기존

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

-	생물학특강 (신설)	좌동	좌동	기존
-	식물발생학 (신설)	좌동	좌동	기존
환경생물학	좌동	좌동	좌동	기존
계통분류학 및 실험	-	계통학 (신설)	좌동	기존
-	보전생물학 (신설)	좌동	좌동	기존
생물통계학	좌동	좌동	좌동	기존
식물조직배양 실습	좌동	좌동	좌동	기존
의생물학 개론	(폐지)	-	-	-
자원식물학 및 실습	(폐지)	-	-	-
신경생물학	(폐지)	-	-	-
인류유전학	(폐지)	-	-	-
동물야외실습	(폐지)	-	-	-
유전자자원탐색 활용 및 실습	(폐지)	-	-	-
임해실습	(폐지)	-	-	-
식물조직배양 실습	(폐지)	-	-	-

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

환경미생물학	(폐지)	-	-	-
산림자원학	(폐지)	-	-	-
기능유전체학 및 실험	(폐지)	-	-	-
단백질체학 및 실습	(폐지)	-	-	-
생물산업과 현장실습	(폐지)			
분자생물학 및 실험II	(폐지)	-	-	-
해양동물학	(폐지)			
	-	진로와취업상담Ⅰ-1,2(신설)	좌동	기존
	-	진로와취업상담II-1,2(신설)	좌동	기존
	-	진로와취업상담III-1,2(신설)	좌동	기존
	-	진로와취업상담IV-1,2(신설)	좌동	기존
	-	-	바이오소재학	신설
	-	-	현장실습Ⅰ, II	신설
	-	-	캡스톤디자인Ⅰ, II	신설
	-	-	미생물유전체학	신설

출처: 제주대학교(2006; 2009; 2011; 2015)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) 횡적 분석의 결과

본 연구의 횡적 분석으로서의 제주대학교 사범대학 생물교육과와 자연과학대 생물학과 교육과정을 비교해 보았을 때 먼저 관련 과목의 수에서 그 차이를 발견할 수 있다. 2006년도 생물교육학과가 32과목, 자연과학대의 생물학과가 39과목으로 양적으로는 7과목의 차이를 보이나 이후로는 2~3과목의 차이로 좁혀지다가 2015년 다시 생물학과의 과목수가 증가한 것으로 조사되었다.

<표 Ⅳ-6> 사범대학 생물교육과와 자연과학대학 생물교육과 교과목 수 비교

구 분	2006년	2009년	2011년	2015년
사범대학 생물교육학	32	33	33	30
자연과학대학 생물학	39	30	32	36

사범대학 생물교육학과와 자연과학대학 생물학과의 교과목 수는 2000년대 중반부터 비슷한 규모로 편성되어 왔으며 이는 교원양성 목적에 따르는 사범대학 교육과정의 구별된 과목의 편성이 부족했음을 짐작하게 한다. 또한 2015년 개편된 사범대학교 생물교육학과의 교육과정에서 곤충학, 균류학, 식물형태학 및 실험 3과목이 폐지되었으며 생명과학기술교육과 미생물분류학지도법이 신설되었다.

사범대학 생물교육학과와 달리 자연과학대학 생물학과의 경우는 바이오 소재학, 미생물 유전체학 외에 현장실습과 캡스톤 디자인 등 실제 현장적용과 관련된 교과가 신설되어 그 격차가 더욱 커졌다. 이와 같은 자연과학대학 생물학과 교육과정의 변화는 학생들의 사회진출에 대비한 교과목을 배치한 것으로 볼 수 있다.

이처럼 자연과학대 생물학과와 사범대학 생물교육학과의 교과목 수 및 신설교과목 비교에서 오히려 전공학과에 대한 전문성과 다양성 면에서 사범대학 생물교육학과에 비해 자연과학대학 생물학과가 변화의 노력을 꾀하고 있음을 알 수 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 Ⅳ-7> 사범대학 생물교육과 과목명 변경

	변경 전	변경 후
1	생물학탐구와 실험	생물탐구학습과 실험지도Ⅰ
		생물탐구학습과 실험지도Ⅱ
2	발생생물학 및 실험	발생생물학교육 및 실험
3	세포생물학	세포생물학 교육 및 실험
4	식물분류학 및 실험	식물분류학 지도법 및 실험
5	계통동물학 및 실습	게통동물학 지도법 및 실습
6	유전학	유전학 교육 및 실험
7	동물생리학 및 실험	동물생리학 교육 및 실험
8	미생물학 및 실험	미생물학 교육 및 실험
9	일반생태학	일반생태학 교육 및 실험
10	동물형태학 및 실험	동물형태학 지도법 및 실험
11	식물생리학 및 실험	식물생리학 지도법 및 실험
12	생물교재연구 및 지도법	생물 교과교재 연구 및 지도법
13	생물논리 및 논술	생물교과논리 및 논술
14	생물교육론	생물교과교육론
15	분자생물학 실험	분자생물학 교육 및 실험
16	생물화학 및 실험	생물화학 지도 및 실험

<표 Ⅳ-7>에 나열된 변경 전의 교과목은 2006년부터 이미 개설되어 있던 교과목이며 과목명에 '-교육' 또는 '-지도'를 첨가하여 변경된 교과목은 2015년 현재 사범대학 생물교육학과의 교육과정이다. 또 사범대학 생물교육학과의 교육과정 30개 교과목 가운데에서 생물학과와 과목명이 동일하나 '-교육' 또는 '-지도'를 첨가하여 일부만 변경한 사실상 동일한 과목이라 할 수 있는 과목이 절반을

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

넘는 16개 교과목에 이른다. 이러한 점을 종합해 보면 2000년 이래 사회나 학생들의 요구가 반영된 교과과정의 변화 또는 진보가 있었다고 보기 어렵다.

<표 Ⅳ-8> 사범대학 생물교육과와 자연과학대학 생물학과 중복 교과목

구분	사범대학 생물교육학과	자연과학대학 생물학과
영역/ 교과목명	생물탐구학습 지도방법* 생물교과과정지도* 생물학사와 생물교육* 생물학습평가* 중등환경교육론* 생물탐구학습과 실험지도 Ⅰ,Ⅱ 유기화학개론 및 실험 실험통계분석법 동물형태학 생물교육매체론 인터넷과 생물교육 중등환경교육론 미생물분류학 지도법	균류학 동물종 다양성 및 실험 곤충학 동물비교해부학 및 실험 세균학 및 실험 해양식물 다양성 동물조직학 생명공학 응용미생물학 및 실험 생물학특강 환경생물학 보전생물학 바이오소재학 캡스톤디자인 미생물유전체학
중복교과목	생물교과교재연구 및 지도법* 생물교과논리 및 논술* 생물교과교육론* 생물화학 및 실험 세포생물학 및 실험 식물분류학 및 실험 동물생리학 및 실험 식물형태학 및 실험 유전학 및 실험 발생생물학 및 실험 미생물학 및 실험 분자생물학 및 실험 생태학 및 실험 식물생리학 및 실험 면역학 계통학	

*는 교과교육학 과목임.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

사범대학 교육과정에만 개설되어 있는 교과목의 경우 교과교육학 8개 과목 중에서 생물학과와 공통으로 개설된 3과목을 제외한 5과목과 교과내용과목 8개 과목에 지나지 않는다. 그러나 자연과학대학 생물학과에만 개설된 과목은 15과목으로 이는 생물교육학과와 비교했을 때 두 배 가까운 차이이며 이러한 차이가 전공 관련 내용의 다양성과 적합성 면에서 어떤 상관관계를 갖는가에 대한 논의는 본 연구에서는 밝히지 않기로 한다.

다만 두 학과의 교과목의 양적변화와 교과목명의 변화만을 비교했을 때 교원양성의 특수성에 따르는 차별성 뿐 아니라 전공교과에 대한 전문성마저도 사범대학 생물교육학과의 교육과정이 '우수한' 교원양성의 목적을 달성하기에는 미흡하다고 여겨진다.

또한 사범대학교의 교육과정 분석에서 폐지 또는 신설된 교과도 매우 적은 것으로 나타났는데 사범대학교의 목적이 '우수한 교원양성'으로 매우 분명한 가운데 이와 같은 결과는 사범대학의 정체성뿐 아니라 예비교원의 자질에 대한 의구심을 갖게 되는 것은 오히려 자연스러운 수순으로 보여진다.

이러한 결과를 종합적으로 정리한다면 2000년 이후의 사범대학 생물교육학과와 자연과학대학 생물학과의 비교에서 사범대학 교육과정은 사회의 변화와 학생의 요구에 부합하는 교육과정의 개편이나 재편성이 거의 없었다고 보아도 무방하리라 여겨진다.

2. 종적 분석: 사범대학 교육과정과 국가교육과정의 연계성

1) 국가교육과정

우리나라는 정부 주도하의 교육과정 편성 및 운영체제를 견고하게 유지해 왔다. 따라서 대부분의 교육과정은 학교 밖 전문가 집단에 의해 연구되고 재구성되어져서 학교현장으로 전달되는 형태로 이어졌다. 우리나라 교육현장에서 서구의 과학사상이 본격적으로 도입된 시기는 광복이후 1950년대로 보고 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

당시에는 과목 교과명, 내용, 학년과 수업 이수시간 등 단순한 형태로 주로 기초능력의 배양이 그 목적이었으며 사실상 '교육과정'이라는 명칭이 사용되기 이전이 시기라 할 수 있다. 1954년 제1차 교육과정을 시작으로 지적체계를 중심으로 한 고등학교 교과중심 교육체제에서 과학과목이 필수로 자리매김했으며 물리, 화학, 생물, 지구과학 과목은 선택과목으로 지정되었다.

제2차 교육과정에서 경험과 아동, 생활중심의 교육과정을 꾀하였으나 아직까지는 표면적인 지향점일 뿐 지식중심의 입시위주의 교육으로 여전히 교과를 중시하는 전통적인 풍조로 인해 진보주의는 결실을 맺지 못했다.

제3차와 제4차 교육과정에서도 탐구활동 중심으로 교과서가 구성되었음에도 교육의 양이 지나치게 많은데다 교내 실험실과 실험기구, 자료 등의 부족으로 인해 탐구학습보다는 암기 위주와 교수자의 일방적인 강의 위주의 주입식 학습이 이루어진다는 비판은 줄어들지 않았다.

뒤따른 제4차와 제5차 교육과정까지는 각 학교의 학습여건과 지역 그리고 사회의 요구가 다양함에도 획일적이며 일률적인 태도를 일관함으로 교사를 단순한 '학습 전달자'로 전락시키거나 지나치게 경직된 내용으로 교육의 효율성과 만족도를 떨어뜨리는 요인이 되는 등 많은 문제점들이 야기되었다.

<표 Ⅳ-9> 국가교육과정별 과학 교육과정의 변천

교육과정	특징	교육목표
제1차 교육과정 (1954-1963)	교과중심 교육과정	-과학적 지식 : 과학의 원리와 원칙의응용 -과학적 능력 : 과학적 처리능력 제시
제2차 교육과정 (1963-1973)	경험중심, 아동중심, 생활중심 교육과정	-과학적 능력 신장 -과학의 일상생활 활용과 탐구의 태도 제시
제3차 교육과정 (1973-1981)	학문중심 교육과정	-과학적 소양 -과학지식의 구조화 -자연탐구 방법의 제시
제4교육과정 (1981-1987)	인간중심 교육과정	-문제해결력 -국민 정신 교육과 전인교육 강화 -과학기술 교육의 심화

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

제5차 교육과정 (1987-1992)	인간중심 교육과정	-창의적 문제해결력과 과학적 소양 -자연탐구에 필요한 실험기능 습득
제6차 교육과정 (1992-1997)	실생활 중심 교육과정	-탐구를 강조한 '공통과학' 과목 신설 -과학적 탐구활동 지향
제7차 교육과정 (1997-2007)	학생중심 수준별 교육과정	-'학습자 중심의 교육'지향 -수준별 교육과정 강조 -통합과학의 시도로 공통과학 신설 -소집단 학습, 탐구활동, 토의수업
2007 개정 교육과정 (2007-2009)	-	-과학적 사고 -창의적 문제해결력 -과학 글쓰기와 토론지도 강화 -자유 탐구 시행
2009 개정 교육과정 (2009-2015)	-	-융합형 과학 -과학적 사고 -창의적 체험활동
2015 개정 교육과정 (2015-현재)	-	-창의융합형 인재 양성 -인문·사회·과학기술에 대한 기초소양 함양 -행복한 학습 실현

출처: 김영은(2013: 9)에서 재구성

제6차 교육과정은 1990년대 초 다가올 밀레니엄 세대를 준비하는 국가·사회적 요구와 맞물려 있는 시기로 지금까지의 틀을 벗어난 개혁적 요소들을 다분히 가지고 있었다. 이를테면 교육과정을 '국가 수준 교육과정', '시·도 수준 교육과정', '학교 수준 교육과정', '교사 수준 교육과정'으로 구분한 점과 초등학교에서의 부분적이나마 재량시간의 도입이라든지 중학교의 선택과목 신설과 고등학교 과목 이수 지정과 선택방식의 변화 등이 그것이다.

특히 과학교육은 물리, 화학, 생물, 지구과학으로 분리되어 있던 교수·학습방식에서 벗어나 자연현상에 대한 심도 있는 이해와 과학적 개념과의 통합적 접근을 위한 '공통과학'이 신설된 것은 특이할 만한 점이다. 또한 제6차 교육과정부터는

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교육과정 의사결정에 있어서 체제의 분권화와 교육과정 중심의 학교 운영으로의 전환을 꾀하게 되었다.

그러나 이 역시 학교 중심 교육과정 개발이라는 신선한 화두만 던져 놓았을 뿐 교육과정 개발의 의사결정이나 실행에 있어서 실질적인 주체로서의 기대에는 미치지 못했다. 그 이유로는 제6차 교육과정이 그 시행을 다하기도 전에 제7차 교육과정 개정에 대한 논의가 이루어진 것과 무관하지 않다. 그럼에도 제6차 교육과정에서의 '분권화'의 개념은 이어진 제7차 교육과정에 이르러서야 '자율화'의 배경이 되었다.

가. 제7차 교육과정

제7차 교육과정은 이전의 제6차 교육과정의 기본 철학을 따르면서 학생들의 과학적 소양을 향상시키기 위한 노력에 중점을 두었다. 제7차 교육과정은 10학년까지의 국민 공통 기본교육과정과 고등학교 2, 3학년에 해당하는 11, 12학년에서의 선택중심 교육과정의 개설로 나누어 구성하였다.

과학교육에 있어서의 국민 공통 기본 교육과정은 3~10학년 학생을 대상으로 누구나 알아야 할 내용을 담은 교양으로서의 과학을 지향하고 11~12학년의 일반선택 과목에서는 학생 개인의 적성과 진로에 맞도록 심화된 학습이 이루어질 수 있도록 구성하였다.

그리고 지역과 학교와 학생들 개인의 능력과 적성, 진로를 고려한 수준별 교육과 정의 도입과 재량활동의 신설 및 확대, 자율권 확대와 교육과정 평가와 질 관리 강화 등의 획기적인 기제를 갖추고도 이를 실행할 교사들에게 가중된 부담과 미흡한 교육여건으로 인해 '자율화'의 취지를 충분히 발휘하지 못했다(이영선 외, 2015). 제7차 교육과정에서 제기된 문제점은 수준별 교육과정 운영의 한계와 대학 수학능력 시험에 영향을 끼치게 되어 오히려 학생들의 이공계 기피현상을 불러왔다.

<표 Ⅳ-10> 제7차 교육과정 생물교과 내용 체계

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

주 제		내용요소	탐 구
생물 Ⅰ	생명현상의 특성	물질 대사, 항상성, 생식과 유전, 발생과 생장 등	실험,조사 토의,견학 과제,연구 등
	영양소와 소화	주영양소, 부영양소, 영양과 건강, 소화계 구조, 영양소의 소화, 소화된 양분 흡수와 이동, 간의 기능, 음주와 건강	
	순환	순환계의 구조, 혈액의 조성과 기능, 조직액, 림프, 혈액의 순환, 림프의 순환, 고혈압, 면역 체계	
	호흡	호흡계의 구조, 호흡 운동, 흡연과 건강, 가스교환과 운반, 세포 호흡과 에너지	
생물 Ⅱ	세포의 특성	핵, 세포질, 세포막, 확산, 삼투, 능동 수송, 효소의 구조와 특이성	
	물질 대사	염록체의 구조, 광합성에 영향을 미치는 요인, 명암반응, 해당 과정, 발효, TCA 회로, 전자 전달계	
	생명의 연속성	세포 분열, 세포 주기, 연관, 교차, 자기 복제, 핵산의 성분, DNA의 구조, 유전정보의 전달, 단백질의 합성, 유전자 발현 조절, 유기물의 생성 원시 세포의 생성, 진화의 증거, 진화론	

출처: 교육부(1997)

제7차 교육과정의 생물Ⅰ은 인간에 대한 기본적인 개념의 이해를 돕고 인체의 이해를 바탕으로 생물학에 근거한 생물학적 기초소양의 함양과 실생활에서의 건강한 생활을 누리는데 도움이 될 수 있도록 구성되었다. 생물Ⅱ에서는 좀 더 학문으로서의 생물학의 기초 지식과 탐구방법을 익힐 수 있도록 하였다. 따라서 세포분자에서부터 물리, 화학적 개념과 원리를 활용하여 인간에서 자연계로 확대하고 인간의 미래상에 대해 올바르게 이해할 수 있도록 구성하였다(교육부, 1997).

나. 2007 개정 교육과정

밀레니엄 시대를 능동적으로 주도할 미래 인재 양성을 목적으로 개발된 제7차 교육과정은 학교 현장과의 간극을 좁히지 못하고 여러 가지 장애에 직면하게 되

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

었다. 2007 개정 교육과정은 이러한 문제점들과 그로 인한 교사들의 가중된 부담과 현실적인 어려움 등 적용면에서의 필요에 따라 개정이 이루어지게 되었다(김영은, 2013).

이때부터 국가교육과정은 다원화된 사회의 변화와 그에 따르는 요구를 신속하고 체계적으로 반영하기 위한 일괄개편-전면수정 체제에서 수시개정-상시개편 체계가 적용되었다. 2007 개정 교육과정 역시 공통 교육과정과 선택 교육과정으로 구성되었으며 '과학적 소양 함양'과 '창의성 교육'을 강조하고 과다한 학습량의 적정화를 도모하였으며 평가방법에 있어서도 다양한 방법이 제시되었다.

이는 제7차 교육과정의 기본적인 틀은 그대로 유지하되 교과 내용의 개선에 중점을 두고 모험심과 창의적 사고를 바탕으로 당면한 문제에 대해 능동적으로 해결할 수 있는 역량을 갖추도록 하기 위한 설정으로 볼 수 있다.

<표 Ⅳ-11> 2007 개정 교육과정 생명과학 내용 체계

주 제			내용요소
생명 과학 Ⅰ	생명체의 유지	영양과 소화	비만과 다이어트, 영양과 건강, 음식물의 소화, 양분의 흡수와 이동
		호흡과 에너지	운동과 호흡, 세포 호흡과 에너지, 호흡운동 기체 교환과 운반
		순환과 배설	혈액 검사와 면역, 혈액의 조성과 기능, 혈액의 순환, 오줌과 땀의 생성, 삼투압 조절
		몸의 조절 작용	약물영향, 신경계 기능, 흥분의 전도와 전달, 반응의 경로, 체온과 혈당량 조절
	생명의 연속성	유전 형질의 전달	핵형 분석, 염색체, 유전자, 세포 주기와 세포 분열, 사람의 유전 형질, 염색체 이상과 유전자 이상
		생명의 탄생	인공 수정, 생식 주기, 수정, 성장, 노화
	생태계와 인간	생태계의 구성	생물과 환경의 상호관계, 개체군과 군집, 물질의 순환과 에너지 흐름
		생태계의 보전	생물 다양성 감소와 회복 사례, 생물 다양성 보전, 생물 자원의 이용

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

생명 과학 Ⅱ	**세포와 물질 대사**	세포의 특성	핵, 세포질, 세포막, 확산, 삼투, 능동수송, 효소의 구조와 특성
		광합성	엽록체의 구조와 기능, 명반응, 암반응, 광합성에 영향을 미치는 요인
		호흡	미토콘드리아의 구조와 기능, 해당 과정, TCA 회로, 전자 전달계, 발효
	유전자와 생명공학	유전자와 형질 발현	핵산의 성분, DNA의 구조, DNA의 복제, 유전 형질의 발현, 유전자 발현의 조절
		생명 공학	생명 공학의 기술과 이용, 생명 공학의 과제
	생물의 진화	생명의 기원과 다양성	원시 세포의 생성, 진핵 생물의 출현, 생물의 진화와 다양성, 생물 분류 체계의 변화
		진화의 원리	유전적 평형, 진화의 요인

출처: 2007 개정 교육과정(2007, 교육인적자원부 고시 제2007-79호: 44, 69)

2007 개정 교육과정에서는 제7차 교육과정의 '생물'과목이 '생명과학'과목으로 변경되었으며 과학글쓰기와 토론과목을 추가함으로 창의성을 향상시키기 위한 노력을 기울였다. 실제 학습에 있어서도 탐구중심의 실생활과 연계성이 고려되었다. 생명과학에서는 생명현상과 관련된 문제를 창의적이며 과학적으로 접근하고 해결할 수 있도록 구성하는 한편 학습자의 흥미유발과 충분한 동기부여를 위해 관찰, 실험, 조사 등 다양한 활동을 병행할 수 있도록 구성하였다.

2007 개정 교육과정에서 과학교육은 단지 과학과목에만 국한하지 않고 모든 교과에서 일관성 있는 창의성 추구의 목표아래 보다 현실적인 실제 구현 가능한 교육이 될 수 있도록 '학습내용의 적정화'와 '탐구중심 학습'을 강조하였다. 그리고 교육과정 운영 면에서는 다양성과 자율성을 강조한 반면 국가수준교육과정이 갖는 경직성과 획일성으로부터의 탈피를 꾀하였다.

그러나 2007 개정 교육과정에서 변경된 '생명과학' 과목은 2013년에 적용하는 것으로 공표되었으나 미처 해당 과정의 교과서가 출판되지 않은 채 2009 개정 교육과정이 공표되면서 제7차 교육과정의 교과서와 개편 교과서의 이중사용이 불가피해졌다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

다. 2009 개정 교육과정

2007 개정 교육과정에서 변경된 '생명과학' 과목 교과서의 미출판 상태에서 2009 개정 교육과정이 공표되어 제7차 교육과정의 교과서와 2009 개정 교육과정에 따라 개편된 교과서를 사용하게 되는 혼란을 가져오게 되었다.

현대사회가 과학기술 사회로 진화를 거듭할수록 이 시대를 살아갈 인재 양성을 위한 과학과 관련한 핵심 주제나 실험, 실습 교육의 필요성이 대두되어 온지는 이미 오래이다(교육과학기술부, 2009). 지금 우리 사회에서 가장 빈번하게 등장하는 핵심어는 '창의'와 '융합'이다. 이는 교육과 관련하여 특히 과학교육과 관련하여 매우 빈번하게 언급되고 있는데 '창의'와 '융합'이 포함되지 않은 교육정책이나 교육사업을 찾아보기 어려울 정도이다.

'창의'와 '융합'은 박근혜 정부 이후에도 여전히 중요한 교육정책의 목표가 되어 왔고 '모두가 행복한 교육, 미래를 여는 창의인재'라는 모토아래 '전인적 성장을 위한 교육과정'의 마련이 과제로 제시되었다. 그러나 사회가 기대하는 융합적 시각과 사고를 지닌 인재란 오랜 시간 동안 적절한 교육과 환경에 의해 길러지는 것으로 이 점이 바로 '융합교육'의 역할이다(손연아 외, 2013).

2009 개정 교육과정은 2007 개정 교육과정을 통해서는 창의인재 육성에 어려움이 있다는 비판이 제기됨에 따라 학생의 학습량의 적정화, 학습에의 흥미유발과 '배우는 즐거움'으로의 변화가 필요하다는 요구로부터 비롯되었다.

<표 Ⅳ-12> 2009 개정 교육과정 생명과학 내용 체계

주 제			내용요소
생명 과학의 이해			생명의 특성(생명체의 구성 체제 포함)
생명 과학 Ⅰ	세포와 생명의 연속성	세포와 세포분열	세포 주기와 세포 분열, 유전자, 염색체
		유전	멘델 법칙, 사람의 유전 형질, 유전 형질의 발현(염색체 이상과 유전자 이상)
	항상성과 건강	생명활동과 에너지	세포의 생명활동, 소화계, 순환계, 호흡계 배설계의 통합

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

		항상성과 몸의 조절	신경계의 기능, 흥분의 전도와 전달, 자극과 반응의 경로, 근수축 운동, 체온 조절, 혈당량 조절, 삼투압 조절
		방어 작용	병원체, 항원, 항체, 면역
	자연속의 인간	생태계의 구성과 기능	생물과 환경의 상호 관계, 개체군과 군집, 물질의 순환과 에너지 흐름
		생물의 다양성과 환경	생물 다양성 보전, 생물자원의 이용, 환경과의 연계, 지속가능한 발전
생명 과학 Ⅱ	**세포와 물질대사**	세포의 특성	핵, 원핵 세포와 진핵 세포의 비교, 세포질, 세포막, 확산, 삼투, 능동 수송, 효소의 구조와 특성
		세포와 에너지	생체막을 통한 에너지 전환, 발효, ATP, 미토콘드리아의 구조와 기능, 해당 과정, TCA 회로, 전자 전달계, 엽록체의 구조와 기능, 명반응, 암반응
	유전자와 생명공학	유전자와 형질 발현	유전정보의 특성, DNA의 복제, 유전 형질의 발현, 유전자 발현의 조절
		생명 공학	생명 공학의 기술과 이용
	생물의 진화	생명의 기원과 다양성	생명의 기원, 생물 분류 체계
		진화의 원리	변이, 자연선택, 유전적 평형, 종의 분화

출처: 교육과학기술부(2011)

2009 개정 교육과정의 융합형 과학은 제6차와 제7차 교육과정의 문제점 개선의 의도를 가지고 출발하게 되었다. 관련 과학과 교육 전문가 집단으로부터 제기되어 온 문제는 제6차 교육과정과 제7차 교육과정의 '과학'이 아래로는 중학교부터 위로는 고등학교까지 생물과목과 중복되는 부분을 상당부분 포함하고 있으며 학교 현장의 여건상 통합의 취지를 살리기 어렵다는 것이다(김주훈 외, 2006).

2009 개정 교육과정에서의 '과학'을 교육과학기술부(2011)는 '기본개념을 이해하고 과학 탐구 능력과 과학적 태도를 함양함으로써 창의적이며 합리적으로 문제를 해결할 수 있도록 과학적 소양을 기르기 위한 교과'라고 정의하였다(교육부, 2015b). 이러한 목표와 함께 교육현장에서도 물리, 화학, 생명과학, 지구과학의

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

경계를 구분하는 대신 2009 개정 교육과정에서는 ‘우주와 생명’, ‘과학과 문명’의 큰 범주 안에서 기본 개념들의 균형과 조화가 일어날 수 있도록 하는 ‘융합형 과학’이 도입되었다.

이처럼 융합형 교육을 통해 인류가 당면한 문제와 관련된 사회문제를 해결할 방안을 모색함과 동시에 이에 알맞은 미래형 인재양성에 주력하게 되었다. 융합형 과학이 자연과 우주와 생명의 근원에 대한 융합적이며 과학적인 해석과 재구성을 통해 실생활의 적용까지 이어지도록 하는 중요한 역할을 담당하는 학문임을 인식할 수 있도록 한 것이다.

이는 지금까지 문제로 제기되어 온 과도한 개념 중심의 교육으로부터의 과감한 탈피로 2009 개정 교육과정을 통해 학생들에게 본질적인 인간과 생명의 진정한 의미를 이해할 수 있도록 하자는데 있다. 그렇지만 새로운 교육과정의 성격이나 목표를 ‘창의적 문제해결력’이라고 설정한다면 ‘과학’을 단지 ‘개념적 지식’에 대한 ‘이해’를 성취근거로 삼아서는 실제 교육과정에서 목표하는 바를 얻기에는 무리가 있음이 2009 개정 교육과정의 맹점으로 지적되었는데(김명옥, 강현석, 2012; 이현숙, 강현석, 2013; 박기범, 2016) 이는 과학 뿐 아니라 다른 교과에서도 마찬가지로 드러나는 문제점이기도 하다.

2) 2015 개정 교육과정

교육과정의 개정은 지금까지 사회의 교육적 흐름이나 사회적 필요성 또는 일련의 문제점을 개선하기 위한 방침으로 주기적인 개정을 거듭해 왔으나(김영은, 2013) 정부는 2015 교육과정 개정의 배경으로 “문·이과 통합형 교육과정을 개발하여 모든 학생이 인문·사회·과학 교과를 학습하고 창의·융합형 인재로 자라도록 지원할 계획”임을 발표하였다(2014년 2월13일자 교육부 보도자료).

교육과정 개정의 의미는 단순히 학교 현장에만 머무르는 것은 아니다. 왜냐하면 교육과정이란 도달하고자 하는 교육목적과 목표에 대해 의도와 계획을 가지고 학생들이 학교라는 구조아래 경험하게 될 모든 학습경험 또는 그 총체를 말하는 것으로(심주혜, 2016) 이와 같은 교육과정을 통해 길러내려고 하는 인재상은 필연적으로 사회의 요구가 반영되기 때문이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

이미 사회의 주요 분야에서 학제간 또는 학문간 융·통합이 통용되고 있으며 이를 통제하고 활용할 수 있는 인문학적 상상력과 과학적 창조력을 갖춘 융합형 인재가 요구되고 있다(이철현, 2012). 이와 같은 창의·융합형 인재를 길러내기 위해서는 학교현장에서의 '교과간 통합'을 시작으로 '실생활간 통합'에 이르는 광범위한 수준의 통합이 이루어질 필요가 있다(송진웅 외, 2014).

<표 Ⅳ-13> 2015 개정 교육과정 생명과학 내용 체계

구 분	영 역	핵심개념	내용요소
생명과학Ⅰ	**생명과학과 인간의 생활**	생명과학의 특성과 발달과정	생물의 특성 귀납적, 연역적 탐구방법 변인통제, 대조실험
	생물의 구조와 에너지	동물의 구조와 기능	물질대사, ATP, 노폐물의 배설 과정, 세포호흡, 소화, 흡수, 순환, 배설, 대사성질환
	항산성과 몸의 조절	자극과 반응	뉴런의 종류, 활동전위, 흥분전도와 전달, 시냅스, 중추 신경계와 말초 신경계
		방어작용	특이적 방어작용, 비특이적 방어작용, 백신의 작용원리, 항원항체 반응
	생명의 연속성	생식	생식세포의 다양성
		유전	염색체 구조, DNA와 유전자, 유전체, 염색체 조합, 성염색체 유전, 가계도 분석, 유전병의 종류와 특징
		진화와 다양성	생물 다양성의 의미와 중요성
	환경과 생태계	생태계와 상호작용	생태계의 구성, 군집의 특성, 개체군의 특성, 군집 조사방법, 전이, 생태계의 평형, 에너지의흐름, 물질순환
생명과학Ⅱ	**생명과학과 인간의 생활**	생명과학의 특성과 발달과정	생명과학의 발달과정, 생명과학의 연구방법
		생명 공학 기술	생명공학 기술의 원리와 사례 생명공학 기술의 영향, 생명윤리

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

	생물의 구조와 에너지	생명의 화학적 기초	탄수화물, 지질, 단백질, 핵산, 효소의 작용, 활성화 에너지, 기질특이성
		생명의 구성단위	생명체의 유기적 구성, 원핵세포와 진핵세포의 차이, 세포 소기관의 유기적 관계, 물질수송
		광합성과 호흡	광계를 통한 명반응, 광합성의 탄소 고정반응, 미토콘드리아, 산화적 인산화 화학 삼투, 산소호흡과 발효, 전자 전달계
	생명의 연속성	생식	유전자의 발현과 발생
		유전	유전체구성과 유전자 구조, 반보존적 DNA복제, 전사와 번역, 유전자 발현과 조절, 원핵세포와 진핵세포전사
		진화와 다양성	막 형성의 중요성, 단세포에서 다세포로의 진화, 진화의 증거와 원리, 종 분화, 3역 6계, 동물과 식물의 분류 체계, 생물 계통수

출처: 교육부(2015b)

2015년 개정 교육과정에서도 생명과학Ⅰ의 내용에서 생명과학이란 무엇인지에 대한 개념의 이해와 우리 생활 주변의 생태계와 다양한 생물군에 대한 기초 이론을 다룸으로써 통합과학, 과학탐구실험, 생명과학Ⅱ와의 긴밀한 연계를 유지할 수 있도록 하였다.

2015 개정 교육과정은 모든 학생들에게 인문·사회·과학 기술에 대한 기초소양을 함양시켜 창의·융합형 인재양성을 성취하려는 공교육의 개혁의지라 할 수 있다. 현재까지는 계열간 수능 응시과목의 선택에 따라 특정과목의 쏠림현상이 생겨나는 이른바 '지식의 편식현상'이 가중되어 왔다. 이제 이러한 문제를 개선시킬 개혁의 선두가 문·이과 통합형 교육과정이라고 할 때 핵심은 바로 '통합사회'와 '통합과학'이다.

특히 이들 과목은 2021학년도 입시부터 수험생들에게 문·이과 공통 수능과목으로 확정될 가능성이 높아 학생과 학부모를 비롯한 세간의 이목이 집중되어 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

중등교육과정에서의 ‘통합사회’와 ‘통합과학’은 중학교까지 학습한 기본개념을 중심으로 하되 학생에게 전달되는 지식의 양보다는 배우는 즐거움을 느낄 수 있도록 한다는 이른바 ‘행복교육‘의 추구를 목표로 하고 있다.

여기에 국어·수학·영어 과목의 비중을 적정화하기 위한 조치로 기초과목에 대한 이수 단위의 제한을 유지하며 특목고 과목을 보통교과에서 분리하여 전문교과로 제시한 것, 특성화고의 교육과정에서 보통교과와 NCS 교과의 연계방안을 제시한 점이다(박인용, 2016).

국가교육과정은 현재의 2015 개정에 이르기까지 목표를 수정해 왔으나 단지 지향점을 바꾸어 고시하는 것만으로 과학교육이 변화하는 것은 아니다. 학교 현장에서 필요로 하며 효율적으로 적용할 수 있는 목표를 달성하기에 현실성 있는 교육과정만이 그 현장에서 실효를 거둘 수 있다.

가. 문·이과 통합형 교육과정

문·이과 통합형 교육과정의 가장 큰 변화는 고등학생들이 문·이과 구분 없이 공통 과목을 이수한 후 개인의 적성과 진로에 맞도록 선택과목을 결정토록 한다는 것이다. 또한 과학 수업에서 탐구실험 및 안전교육 등을 강화하기 위한 과학탐구실험과목이 필수 교과로 마련되었다는 점이다(교육부, 2014c). 이렇듯 교육과정 통합의 가장 큰 의미는 끊임없이 발전하고 진화하고 있는 실생활에서 맞닥뜨리게 되는 문제들을 해결하기 위한 교과의 분절적이며 활자적 지식의 전달에 그치는 교육으로부터의 탈피라고 할 수 있다.

먼저 2009 개정 교육과정에서는 ‘융합과학’을 통해 물리, 화학, 생명과학, 지구과학으로 과학교과를 구분하는 대신에 ‘우주와 생명’, ‘과학과 문명’이라는 커다란 범주 안에서 나머지 세부 개념들이 잘 융합되어 균형을 이룰 수 있도록 지향하고 있다(하혜정 외, 2012).

그러나 이전의 교육과정과 비교했을 때 어느 정도의 융합이 이루어졌다고는 하나 교과내용의 양과 수준이 지나치다는 인식과 여러 측면에서 본래의 취지와 맞지 않는다는 지적을 받아왔다(Shin, & Choi, 2012; Eoum, & Moon, 2014; Yang, Kim,& Noh, 2015). 2015 개정 교육과정에서는 ‘융합과학’과는 달리 내용면

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

에서의 난이도의 수준을 조정하고 새로운 교육과정 개발에 적합하도록 하였다.

<표 Ⅳ-14> 문·이과 통합형 교육과정

총론	내 용	2009 개정 교육과정	2015 개정 교육과정
고등학교	공통과목신설 및 이수단위	-	•공통/선택과목 •교과별 필수이수 단위 -10단위: 국어, 수학, 영어, 사회 -6단위: 한국사 -12단위: 과학
	국·수·영어 비중 적정화	교과 총 이수단위의50% 초과할 수 없음	기초교과(국·수·영어·한국사) 이수 단위 제한규정(50%) 유지
	특목고 과목	보통교과 심화과목으로 편성	전문교과 제시
	특성화고 교육과정	특성화고 전문교과로 제시	보통교과와 국가직무능력표준(NCS) 교과의 연계

출처: 교육부(2014c)

2015 개정 교육과정에서는 우선 각 영역들의 핵심개념을 보다 체계적으로 구성하는 것은 물론이며 학제간, 과학 분야간의 연계가 원활하도록 하고 자연 현상에 대한 통합적 이해를 바탕으로 과학적 소양을 함양시키기 위한 '통합과학'이 마련되었다. 그러나 2009 개정 교육과정이 고시된 후 불과 4년 만에 개정논의가 이루어지는 등 교육 현장과의 합의 없이 진행된 수시개정의 체제는 혼란과 피로감을 야기 시킨다는 불만들을 초래하게 하였다.

현재 우리나라는 정책적 필요에 의한 교육과정 개정방식을 따르고 있어 개정의 과정에서 교원들이 배제되어 왔으며(천일석 외, 2007) 이런 이유로 교사들은 결정된 교육과정과 그 내용에 대해 수동적인 자세를 취해 오고 있는 상황이다(윤지현 외, 2016). 이와 같이 현장 교원들의 지지와 참여를 이끌어내지 못한 채 교육과정의 개정이 이루어진다면 교육과정의 시행이후 학교 현장에서의 적용 단계에서부터 난항을 겪을 가능성이 높아진다. 통합과학은 개정의 단계에서도 교육 전문가들로부터 과학적 소양을 함양하기 위한 기초 교과로 삼기에는 무리가 있다는 평가를 끊임없이 받아왔으며 게다가 현재의 융합과학이 교육현장에서 교사와 학생 모두에게 부담을 주고 있는 상황에서 재차 유사한 성격의 통합과학 교

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

과로의 전환은 실제로 학교현장 당사자들의 적극적인 참여와 동의를 얻기 힘들도록 하고 있다.

나. 통합과학

2015 개정 교육과정은 궁극적으로는 인문·사회·과학 기술의 기초 소양 교육을 강화하고 학생들이 '행복한 학교'에서 배움이 가능하도록 하는 교육과정을 편성하고 고시한 것이다. 고등학교의 경우 개정의 핵심인 '통합'의 구현을 위해 학생들이 공통으로 이수해야 하는 '통합과학' 과목을 신설하였다.

이로써 자연현상에 대한 융합적이며 다양한 사고가 가능하도록 '핵심개념'을 도입함으로써 교육과정 내에서 교과와 교과간 또는 교과내의 통합이 이루어지도록 한 것이다. 이는 2009 개정 교육과정의 융합형 과학에서 문제점으로 지적되었던 것으로 통합과학에서는 학습내용의 연계가 용이하도록 '운동과 에너지', '물질', '생명', '지구와 우주'로 균등배분 체제에서 탈피하여 영역을 통합하고 각 영역에 해당하는 내용요소에 따라 핵심개념을 배치하였다.

<표 Ⅳ-15> '융합형 과학'과 '통합과학'의 내용 체계

2009 융합형 과학		2015 통합 과학	
영 역	**핵심개념**	**영 역**	**핵심개념**
우주의 기원과 진화	우주의 기원	**물질과 규칙성**	불질의 규칙성과 결합
	빅뱅과 기본 입자		자연의 구성물질
	원자의 형성		
	별과 은하		
태양계와 지구	태양계의 형성	**시스템과 상호작용**	역학적 시스템
	태양계의 역학		

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

	행성의 대기		지구 시스템
	지구		생명 시스템
생명의 진화	생명의 탄생	**변화와 다양성**	화학변화 생물다양성과 유지
	생명의 진화		
	생명의 연속성		
정보통신과 신소재	정보의 발생과 처리	**환경과 에너지**	생태계와 환경
	정보의 저장과 활용		
	반도체와 신소재		
	광물 자원		발전과 신재생 에너지
인류의 건강과 과학기술	식량 자원	-	-
	과학적 건강관리		
	첨단 과학과 질병치료		
에너지와 환경	에너지와 문명	-	-
	탄소 순환과 기후 변화		
	에너지 문제와 미래		

출처: 교육부(2015b)

3) 종적 분석의 결과

제7차 국가 교육과정에 해당하는 사범대학 생물교육학과의 교육과정은 2002년과 2006년을 비교했을 때 큰 차이가 없으며 과학교과의 내용영역 측면에서 고등학교 교육내용을 충분히 다루고 있음을 확인할 수 있었다. 2007 개정 교육과정에서는 '생물'이 '생명과학'으로 사회의 과학적 흐름에 맞도록 과목명이 변경되었다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

이는 생물이라는 과목명이 학문으로서의 특성을 잘 나타내지 못한다는 지적에 따른 조치이다. 과목명의 변경과 함께 제7차 교육과정의 생물Ⅰ에서 '생명현상의 특성', '영양소와 소화', '순환', '호흡'의 주제가 2007 개정 교육과정의 '생명과학Ⅰ'의 '생명체의 유지' 영역으로 바뀌었다.

또한 '생물Ⅱ'의 '생명의 연속성'이 '생명과학Ⅰ'으로 옮겨졌으며 '생태계와 인간'의 새로운 주제가 2007년 개정 교육과정에서 세분되었다. 2007 개정 교육과정 '생명과학Ⅱ'에서는 '유전자와 생명공학', '생물의 진화'가 새롭게 등장하면서 제7차 교육과정 생물Ⅱ의 주제들이 2007 개정 교육과정에 와서는 '생명과학Ⅰ'과 '생명과학Ⅱ'의 각 주제에 내용이 분할 된 것을 볼 수 있다.

그러나 주제와 단원별 핵심목표가 조정되기는 했으나 학생들에게 교육이 제공되는 시기와 내용체계의 큰 주제에서는 큰 변화가 없으며 다만 내용면에서 보다 세분화된 점을 알 수 있다. 2007 개정 교육과정에서 창의성 함양을 위한 과학글쓰기와 토론과목이 추가되었듯이 이 시기의 대학의 2009 교육과정 개편에서는 '생물논리 및 논술'과목이 신설되었다.

이와 같은 변화는 학생들이 이제까지 습득한 전공지식과 교육학적 지식을 활용하여 자신의 견해를 객관적이며 논리적으로 입증할 수 있도록 과학적인 문제해결이 가능하도록 하려는 취지로 비춰진다. 그러나 '논리 및 논술'과목은 대학의 모든 일반대학과 동일하게 해당된 변화로 사범대학에만 국한 된 것이 아니므로 교원양성 교육과정의 개편으로만 보기에는 무리가 따른다.

따라서 위 과목의 신설을 제외하면 사범대학 교육과정에서의 전공내용과 관련된 개편은 오히려 전년도에 비해 더욱 저조한 것으로 나타나 국가교육과정 개정의 내용이 반영된 조치가 이루어졌다고 볼 수 없다.

2009 개정 교육과정에서의 가장 큰 변화는 물리, 화학, 생명과학, 지구과학으로 네 분야로 나뉘어 있던 '과학 교과'를 '우주와 생명', '과학과 문명'이라는 두 단락으로 나누어 나머지 개념들이 단락 안에서 조화롭게 융합이 이루어지도록 한 것이다. 이를 '융합형 과학'이라고 부르고 여기에서는 단일한 과학적 개념보다는 그 의미와 가치, 또는 역할을 이해하는데 더욱 주력하면서 물리, 화학, 지구과학, 생명과학의 해당 영역들이 대체로 균등하게 배치되었다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

<표 Ⅳ-16> ‘융합형 과학’ 단원별 관련 사범대학 교육내용

‘융합형 과학’ 대단원	주요 사범대학 교육분야
1. 우주의 기원과 진화	물리, 화학
2. 태양계와 지구	지구과학
3. 생명의 진화	생명과학
4. 정보통신과 신소재	물리
5. 인류의 건강과 과학기술	생명과학
6. 에너지와 환경	지구과학, 화학, 물리, 생명과학

출처: 김남희 외(2015; 368-371)에서 재구성

김남희(2015)의 ‘고등학교 융합형 과학의 학습내용과 사범대학 예비 과학교사의 과학 분야별 연관성 연구’를 살펴보면 지구과학(90.7%), 물리(87.1%), 화학(85.3%), 생명과학(83.3%)의 순으로 비교적 균형있게 나열된 것을 알 수 있다. 이는 융합형 과학교과에서 모든 과학 분야가 높은 비율로 다루어지고 있다는 점을 보여주며 2009 개정 교육과정이 목표로 하는 ‘융합형’ 과학교육이 분야별 구분 없이 구성되었다는 긍정적인 의미를 나타낸다.

그러나 한편으로는 예비 과학교사들이 모든 분야별 교육내용에 대해서도 높은 수준의 이해를 필요로 한다는 점에서 사범대학의 예비교원에 대한 교육과정의 중요성과 개편의 필요성을 깨닫게 하는 요인이 되기도 한다. 2009 개정 교육과정에서는 2007 개정 교육과정의 ‘생명과학Ⅱ’의 내용체계를 그대로 유지하면서 ‘생명과학Ⅰ’의 ‘생명체의 유지’를 ‘항상성과 건강’으로, ‘생태계와 인간’의 주제는 ‘자연 속의 인간’으로 주제영역을 바꾸었다.

특히 ‘항상성과 건강’ 단원의 소단원으로 인체의 병원체, 항원, 항체, 면역 등에 관해 다루는 ‘방어작용’이 추가되었다. 2009 개정 교육과정을 종합적으로 살펴볼 때 ‘생명과학Ⅰ’에서는 주로 ‘인간’을 중심으로 한 내용으로 다루고 있으며 ‘생명과학Ⅱ’에서는 다양한 생물군에 대한 내용으로 확대되도록 편성되었다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

현재 사범대학 교육과정에 적용되고 있는 2015 개정 교육과정에서는 인문학적 상상력을 지닌 창조적 과학기술 인재양성을 목적을 가지고 있다. 이 새로운 교육과정의 방향을 따라 각 과학 분야들을 2009년의 6개 영역에서 4개 영역으로 축약하여 '물질과 규칙성', '시스템과 상호작용', '변화와 다양성', '환경과 에너지'로 구분하는 '통합과학'과목을 새롭게 탄생시켰다.

<표 Ⅳ-17> 국가 교육과정별 생명과학 영역비교

제7차 교육과정		2007 개정 교육과정		2009 개정 교육과정		2015 개정 교육과정	
생물Ⅰ	-생명현상 특성 -영양소와 소화 -순환 -호흡	생명과학Ⅰ	-생명체의 유지 -생명의 연속성 -생태계와 인간	생명과학Ⅰ	-세포와 생명의 연속성 -항상성과 건강 -자연속의 인간	생명과학Ⅰ	-생명과학과 인간의 생활 -생물의 구조와 에너지 -항상성과 몸의 조절 -생명의 연속성 -환경과 생태계
생물Ⅱ	-세포의 특성 -물질 대사 -생명의 연속성	생명과학Ⅱ	-세포와 물질 대사 -유전자와 생명공학 -생물의 진화	생명과학Ⅱ	-세포와 물질대사 -유전자와 생명공학 -생물의 진화	생명과학Ⅱ	-생명과학과 인간의 생활 -생물의 구조와 에너지 -생명의 연속성
	-		-	융합형 과학	-우주의 기원과 진화 -태양계와 지구 -생명의 진화 -정보통신과 신소재 -인류의 건강과 과학기술 -에너지와 환경	통합과학	-물질과 규칙성 -시스템과 상호작용 -변화와 다양성 -환경과 에너지

2015 개정 교육과정의 생명과학 교과에서는 '생명과학Ⅰ'이 3개 영역에서 5개 영역으로 늘어나고 '생명과학Ⅱ'에서는 '환경과 생태계', '항상성과 몸의 조절'이 제외된 나머지 3개 단원이 그대로 유지되었다. 이는 2009 개정 교육과정에 이어 보다 치밀하고 광범위한 수준의 통합을 위한 편성으로 보여진다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

이는 2009 개정 교육과정의 ‘융합형 과학’과 2015 개정 교육과정의 ‘통합과학’의 교육과정에서도 동일하게 나타나고 있다. 그러나 제주대학교 사범대학의 2015 교육과정 개편과 비교했을 때에는 그 변화를 살펴보기 어렵다. 그 이유는 제주대학교 사범대학의 생물교육과의 교육과정이 본 논문에서 살펴본 바와 같이 2006년~2015년에 이르기까지 기존의 교육과정에서 단지 교과목의 일부 변경에 그치고 있기 때문이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅴ. 결론 및 제언

1. 결론

사회의 급격하고 복잡한 변화는 이전보다 더욱 넓고 다양한 분야의 능력을 갖춘 인재를 요구하게 될 것이라는 예측은 이제 부인할 수 없는 현실로 나타났으나 이러한 사회의 변화와 요구를 교육계는 늦게나마 적응하느라 분주한 모습이다. 그렇다면 4차 산업혁명사회로 대변되는 미래는 지금까지와는 다른 교육 패러다임의 변화를 요구하는 일이며 교원의 역할과 역량의 변화를 촉구하는 일이다.

세계경제포럼(World Economic Forum)의 창시자인 Schwab(2016)은 4차 산업혁명사회의 핵심주제로 지목한 인공지능, 사물인터넷, 자율주행자동차의 상용화는 과학기술과 물리학, 생물학 등이 서로 융합된 결과물로써 우리 생활의 모든 분야에서 이미 그 위용을 드러내고 있다.

4차 산업혁명사회의 교육은 미래사회가 단순한 지식뿐 아니라 통합·융합할 수 있는 역량을 요구하므로 교육현장 역시 통합 및 융합수업이 일반화될 것(임선하, 2012; 최상덕 외, 2013)이라는 교육 전문가들의 선행연구 결과가 잇따랐다. 이러한 4차 산업혁명사회를 우리는 어떻게 대비해야 하는가? 우리는 어떤 교육을 실시하며 학교는 어떤 역할을 해야 하는가? 어떻게 하면 미래의 인재를 키워낼 수 있는가? 이는 교육계가 풀어가야 할 당면 과제가 되었다(임종헌 외, 2017).

본 연구는 궁극적으로는 국가교육과정과 사범대학 교육과정의 연계성을 파악하고 사범대학교가 교원양성기관으로서의 사회적 위상과 신뢰를 회복하고 나아가 미래사회에 필요한 인재양성에 유용한 교육과정이 될 수 있도록 향후 발전적인 방향을 제시하고자 아래와 같이 연구 질문을 설정하였다.

첫째, 사범대학 교육과정과 일반대학 교육과정의 차이는 무엇인가?

둘째, 사범대학 교육과정과 국가 교육과정의 관계는 어떠한가?

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

셋째, 향후 제주대학교 사범대학 교육과정 개정의 방향은 무엇인가?

첫 번째 연구 질문인 제주사범대학 교육과정과 일반대학 교육과정의 차이를 살펴보는 횡적 연구를 통해 사범대학교 생물교육학과의 교육과정에서 교원양성 교육과정으로서의 고유의 교과목을 발견하기 어려웠다. 오히려 일반대학 교육과정과 중복되는 교과목이 상대적으로 많았으며 분야의 전문성과 다양성 면에서는 자연과학대학 생물학과의 교육과정이 오히려 우위를 보이고 있음을 알 수 있었다. 따라서 결과적으로는 사범대학의 교육과정이 일반대학의 교육과정에 비해 내용의 다양성이나 교육학적 특성을 살린 교육과정 편성과 운영 면에서 미흡한 것으로 드러났다.

이는 타 사범대학과의 최소 졸업이수 학점의 비교에서 나타났듯이 상대적으로 높은 졸업학점을 요구하고 있는 제주대학교 사범대학의 경우 교육과정의 효율적인 편성과 운영이 이루어지지 않고 있다고 볼 수 있다. 또한 교육과정에 대한 내실을 기하지 않은 상태에서 타 사범대학보다 높은 졸업학점의 요구는 예비교원인 학생들에게 학업적 부담만 가중시킬 뿐 이후의 사회와 학교의 수업 현장에서 만족스러운 결과를 보일지에 대해서는 의구심을 가질 수밖에 없다.

선행연구들에서 교원들이 사범대학 교육과정과 학교 현장과의 연계성 부족과 전문지식에 대한 이해부족 등을 체험하고 있다는 보고는 이런 의구심이 바로 현실적 문제임을 보여준다. 특히 ‘융합형 과학’이나 ‘통합과학’의 단계에 이르러서는 그런 우려가 더욱 심화되게 된다.

두 번째, 국가교육과정과 사범대학 교육과정의 연계성을 종적 분석을 통해 알아본 결과 국가교육과정은 2007 개정 교육과정에서 지금까지의 ‘생물’교육을 ‘생명과학’으로 명칭을 변경하고 ‘과학글쓰기’와 ‘토론’과목을 추가하여 학문적인 특성과 창의성을 살리고자 하였다. 사범대학 교육과정에서도 ‘논리 및 논술’ 교육과정이 신설되어 국가교육과정과 사범대학 교육과정이 동일한 목표를 지향하고 있는 것처럼 여겨졌다.

국가교육과정이 정부주도하의 일방적이며 획일적인 방법으로 시행되는 강제적인 제도라는 많은 부정적인 견해에도 불구하고 2009 개정 교육과정과 2015 개정

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

교육과정의 내용을 살펴보면 세계적인 변화와 흐름에 부응하는 교육과정을 내놓았다. ‘융합형 과학’, ‘통합과학’과 ‘문·이과 통합형’ 교육과정 등이 그것이다.

그러나 국가교육과정이 미래사회에 요구되는 인재배출을 위한 교육과정을 발표하는 동안 사범대학 교육과정은 적절한 대안을 마련하지 못하고 있음을 보여주었다. 사범대학 교육과정의 개편에서는 교육과정 가운데 물리학, 지구과학, 화학 분야와의 ‘통합’ 또는 ‘융합’과 관련된 내용을 찾아볼 수가 없었으며 오히려 기존의 교육과정에서 ‘-지도법’, ‘-학습’이라고 과목명만 일부 변경된 경우만 있을 뿐이었다.

이는 사범대학 예비교원들이 자신들이 배우지 못한 내용을 학생들에게 ‘지도’하고 ‘학습’시키는 상황이 벌어지게 될 가능성을 부인하기 어렵게 하는 요인이다. 이 점은 또한 2015 개정 교육과정까지 이루어진 국가교육과정과 제주대학교 사범대학의 교육과정의 연계성 분석에서 미래인재를 교육하기 위해 준비되어야 할 교원양성 교육과정이 오히려 국가교육과정에 끌려가고 있는 모습이다.

세 번째, 향후 제주대학교 사범대학 교육과정 개정의 방향은 효율적인 개편을 위한 정부의 국가교육과정과 학생들의 요구를 면밀히 조사, 분석하는 것과 이를 토대로 과감하고 진취적인 폐지와 신설로 실현되어야 한다는 것이다. 이는 학교와 재정과 교원의 환경적 요인에 좌우되지 않도록 투명성과 공정성 보장이 우선되어야 할 것으로 사료된다.

또한 제주대학교 사범대학이 요구하는 최소졸업요구학점인 150학점이 4차 산업혁명시대 미래수요를 반영한 학점인지에 대한 신중한 검토가 요구된다. 최소졸업요구학점의 조정은 필연적으로 전공학점의 축소를 요구하며, 이는 대학 교육과정의 병폐 중 하나인 전공이기주의를 어떻게 극복할 것인가의 문제를 야기할 수 있다. 이 때 특수목적대학으로 사범대학의 설립취지를 고려하여 제주사회가 요구하는 교원양성이라는 대의를 이해할 필요가 있을 것이다.

제주대학교 사범대학 교육과정 개정에 있어서 분명하고 반드시 고려되어야 할 점은 국가교육과정에서의 학제간, 학문간 융합형 교육과정이 실현되기 위해서는 대학의 교육과정 역시 학제간, 학문간 경계를 허물어야 하며 최소한 어떠한 변화에도 능숙하게 대처할 수 있는 유연한 사고를 확보하고 있어야 한다는 점이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2. 제언

이제까지의 연구를 살펴보았을 때 교육과정은 결코 단순하지 않은 여러 가지의 복잡한 의미를 함축하고 있었다. 좁게는 일련의 지식과 경험을 획득해 가는 과정의 나열이거나 절차이기도 하며, 넓게는 목적을 이루기 위한 의도된 과정으로 하나의 수단이 되기도 한다. 교육과정의 정의가 다양하다 하더라도 특수목적대학으로 사범대학의 교육과정에 대한 정의는 분명하다. 즉, 사범대학의 교육과정은 '우수한 교원을 양성하기 위한 교육내용과 학습경험을 제공할 수 있어야 하며 이를 위한 교육내용의 선정, 편성, 운영과 평과에 이르는 총체적인 계획'이라고 할 수 있다.

그러나 본 연구결과에서는 사범대학 교육과정과 유사학과의 교육과정의 비교에서 오히려 일반대학 유사학과의 교육과정이 양과 내용적인 면에서 우위를 보였으며 국가교육과정과의 비교에서는 사범대학 교육과정이 국가교육과정과 연계성을 갖지 못하는 것으로 나타났다. 이와 같이 본 연구의 결과를 통해 제주대학교 사범대학의 교육과정이 효율적인 개편과 운영이 이루어지지 않고 있으며 이제야말로 교원양성기관으로서의 본위와 신뢰를 지키기 위한 노력이 절실한 때라고 하겠다.

물론 현 사회의 당면한 문제점 해결을 위해 미시적으로 학생들의 요구만을 충족시키는 교육과정이 옳은 해결책이라고 할 수 없다. 예를 들면 '청년실업'이 국가적 난제라고 해서 사범대학 교육과정이 '직업학교'나 '직업훈련'을 위한 교육과정으로의 전환은 분명히 머지않아 또 다른 문제를 낳을 것이기 때문이다.

본 연구결과에서 여실히 드러난 것과 같이 사범대학 교육과정의 긍정적이며 미래지향적인 개편이 이루어지지 못한 주요인은 대학 교육과정이 자율성 보장이라는 명분 아래 전적으로 대학 당국의 관리 하에 놓여 있으며 교육과정의 내용과 수준에 대한 기준이 마련되어 있지 않다는 점을 들 수 있다. 왜냐하면 일시적인 '시정조치'로는 잠시나마 학생과 정부의 구미를 맞출 수는 있을지 모르나 결코 '경쟁력 향상'이나 '교육의 질 제고'에는 영향을 미치지 못하기 때문이다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

제주대학교 사범대학은 ‘미래의 미래’를 대비하는 주체로서 학제간, 학문간 경계는 물론이며 세대의 경계마저 융합 가능한 교육과정으로의 개정이 절실한 때이다. 또한 구조적으로 사범대학의 졸업생 중 일부만 교원으로 입용 될 수 있는 한계를 극복하기 위해 사범대학의 교육과정도 다양한 트랙을 신설하여 학생들이 이수할 수 있도록 함으로써 융·복합적 사고 배양과 함께 학생들이 다양한 진로를 모색할 수 있도록 도움을 줄 수 있어야 할 것이다.

이에 교원양성에 적합한 교육환경을 조성할 수 있도록 각 전공 및 계열별 교육과정의 표준지표 내지는 기본적인 준거를 마련하기 위한 연구가 이어져 일시적인 성과를 보이는 ‘개편’이 아닌 지속적이며 일관성 있는 교육과정을 구축하여 예비교원과 대학, 나아가 사회에 필요한 인재를 양성함으로써 이들에게서 또다시 다음세대의 인재가 등장하게 될 것을 기대해 본다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅵ. 참고문헌

감사원(2017). 대학 재정지원사업 및 구조개혁 추진실태 감사보고서.

강병운(2005). 고등교육 경쟁력 강화를 위한 대학 구조개혁 방향과 과제. **교육행정학연구, 23**(2), 421-446.

강명희(2007). 개정 교육과정에 따른 수학교과서 개발과 교사의 전문성 개발의 과제. **학습자중심교과교육연구, 7**(1), 1-20.

곽영우(1998). 교육개혁과 사범대학의 발전과제. **한국교사교육, 15**(1), 88-99.

교원양성기관평가편람(2012). **교육과정연구, 23**(3), 57-80.

교육과학기술부(2009). 창의와 배려의 조화를 통한 인재 육성: 창의·인성교육 기본방안.

교육과학기술부(2011). 2009 개정 과학과 교육과정.

교육부(1997). 제7차 교육과정.

교육부(2014a). 대학교육의 질 제고 및 학령인구 급감 대비를 위한 대학 구조개혁 추진계획. 교육부 보도자료.

교육부(2014b). 대학구조개혁평가 기본계획.

교육부(2014c). 통합형 교육과정 총론.

교육부(2015a). 대학구조개혁 평가결과 발표.

교육부(2015b). 과학과 교육과정.

교육부(2016a). 2주기 대학구조개혁 기본계획.

교육부(2016b). 4주기 교원양성기관 평가 편람.

교육부(2017). 대학평가 및 재정지원사업 전면개선으로 대학의 자율성과 공공성을 높인다. 교육부 보도자료.

교육부(2017b). 교원자격검정 실무편람.

교육인적자원부(2007). 2007 개정 교육과정.

교육통계연구센터(2017). 테마통계.

김갑성(2011). 학생 관점에서 바라본 사범대학 교육과정의 실제 분석. **한국교육**

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

문제연구, 29(2), 1-22.

김갑성·박영숙·박상완·남수경(2008). **교원양성기관 평가체제 정립 연구**. 서울: 한국교육개발원.

김규원(2014). 한국의 청년실업과 대학교육 과정의 파행. **한국학연구, 50**(1), 55 -76.

김대현·이은화(2005). 대학교육과정의 구조적 특성에 관한 연구-교육학과 교육과정을 중심으로. **한국교육개발원**.

김명수(2003). 교원 양성체제와 신규임용. **한국교원교육학회**, 학술대회자료집. 39, 29-78.

김명수(2004). 교원양성체제 개편의 쟁점과 방향: 구조적 측면. **한국교원교육학회**, 제42차 추계학술대회 자료집.

김명옥·강현석(2012). Bloom의 신 교육목표분류학에 기초한 초등학교 저학년 국어과 수업 목표 분석, **교육과정연구, 20**(1), 27-58.

김병민(2010). 고등 학령 인구 감소에 따른 대학 구조조정 방안 연구. 고려대학교 행정대학원 석사학위논문.

김영석(2006). 현행 국가교육과정 체제의 문제점과 대안의 모색. **사회과교육연구, 13**(2), 47-62.

김영석(2008). 교과교육학의 위상과 교원양성대학의 구조. **사회과교육연구, 15**(2), 23-35.

김영은(2013). 제7차 교육과정 생물Ⅱ 교과서와 2009개정 교육과정 생명과학Ⅱ 교과서의 과학적 소양 주제의 비교 분석. 이화여자대학교 석사학위논문.

김이경·안지윤·김현정·김지혜,·유완(2016). 2015 개정 교육과정에 대한 교원의 관심이 연수 참여의지에 미치는 영향 분석. **교육과정평가연구, 19**(1), 79-92.

김정원(2012). 미래형 교사교육체제 구안 연구. **한국교육개발원.**

김정인(2017). [토론]대학문제와 그 해결에 대한 제언. **한국대학학회, 2017**(2), 56-61.

김종서·이영덕·황정규·이홍우(2003). 교육과정과 교육평가, 서울: **교육과학사**.

김종희·이기영(2006). 사범대학 지구과학 교사 양성교육과정 현황 분석 및 개선 방안 탐색. **한국지구과학학회, 27**(4), 390-400.

김주훈·홍미영·이미경·정은영·곽영순·심재호·이창훈·최원호·박순경(2006). 고등학교 과학과 선택 중심 교육과정 개선 방안 연구. **한국교육과정평가원, 2006**

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

(7), 15-34.

김창수·황준성(2013). 대학구조개혁 촉진을 위한 법제도 정비 방안 연구. **교육법학연구, 25**(1), 77-102.

김춘일(1999). 사범대학 연구과정 개선 모형의 탐색. **인문예술논총, 18**, 389-422.

김효진(2009). 대학 자율화 정책의 변천과정에 관한 연구. 숙명여자대학교 석사논문.

김희백(2011). 최근 과학교육과정 개정의 방향과 쟁점 및 향후 과제: 2007년, 2009년 개정을 중심으로. **교육연구와 실천, 77**(1), 113-131.

노봉오(1999). 사범대학 교육과정 비교 연구. **조선대 교과교육연구, 2**(1), 29-52.

류방란·박상완(2004). 교원 임용시험 가산점 위헌 결정에 대한 정책적 대응방향. 포지션 페이퍼, **한국교육개발원.**

류방란·이혜영·최윤선(2002). **초등학교교사의 생활과 문화.** 서울: 한국교육개발원.

민귀영·박찬호(2016). 창의·융합형 인재양성에 관한 연구. **문화와 융합, 38**(3), 99-116.

박기범(2016). Bloom의 신교육모교 분류학에 기반한 사회과 성취기준 분석: 2015 개정 초등학교 사히과교육과정을 중심으로. **한국초등교육, 27**(4), 135-152.

박상완(2002). 교원교육에 대한 대안적 관점과 교원교육의 체제. **한국교원교육연구, 19**(3), 31-54.

박상완(2007). 교원양성 교육과정의 발전 방향과 과제. **한국교원교육연구, 24**(2), 143-173.

박수정(2003). 한국 사범대학 제도의 형성. **한국교원교육연구, 20**(1), 135-157.

박순경(2003). 교육과정 탐구 주제로서의 교사전문성 논의에 대한 대안적 관점. **교육학연구, 41**(2), 75-92.

박윤갑·황윤원(2017). 대학의 자주성과 책임성이 학문적 성과에 미치는 영향분석: 대학 구조조정 정책을 중심으로. **국가정책연구, 31**(4), 179-213.

박은종(2013). 초,중,고교 '2009 개정 사회과 교육과정' 적용에 따른 사범대학 일반사회교육과 교육과정 분석 및 개선방안 연구. **교육연구, 27**(2), 87-102.

박인아(2013). 수학교육과의 관점에서 바라본 사범대학 위기론에 대한 고찰. 상명대학교 교육대학원 석사논문.

박인용(2016). 문.이과 통합형 교육과정을 위한 과학교과 및 교원 양성제도 개선 방안. 고려대학교 교육대학원 석사논문.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

서정화(1999). 교육개혁과 사범대학 발전 과제. **교육연구, 33**(1), 169-187.

손연아·윤순재·김은미·박지현·유한나·조수연·김동렬(2013). 2009 개정 교육과정 고등학교 '융합형 과학'에 대한 과학교사들의 어려움 및 해결방안. **교과교육연구, 34**(2), 1-27.

손진웅·나지연(2014). 창의융합의 과학교육적 의미와 과학 교실문화의 방향. **교과교육학연구, 18**(3), 827-845.

손충기(2004). 사범대학 교육과정 편성, 운영방법 개발을 위한 교사 요구 분석 연구. **교육과정연구, 22**(4). 251-271.

송경낭(2016). 남북한 초·중등교원양성 및 임용제도 비교연구. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.

신현석(2005). 대학구조개혁방안: 정부방안의 쟁점과 과제. **교육문제연구소, 23**(1), 187-221.

신현석(2006). 세계주요국의 대학 구조개혁 동향: 비교 종합을 통한 정책적 시사점의 탐색. **교육행정학연구, 24**(2), 425-450.

안근재·오홍식·강경희(2014). 중등교사임용시험 '생물'교과내용학 문항 평가내용 요소별 분석. **교사교육연구, 53**(1), 143-161.

오영미(2001). 교사 양성 교육과정에 대한 교감의 인식. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

오영수·김병주(2002). 제도내적 특성을 중심으로 한 교원전문대학원 체제의 비교 연구. **한국교원교육연구, 19**(3), 105-125.

온정덕(2015). **2015 개정 교육과정의 방향과 주요 개정내용** (현안보고CP 2015-01-7). 서울: 한국교육개발원.

윤정일(2002). 교육의 질 향사와 교사양성체제의 발전방향. **한국교원교육학회,** 제36차 춘계학술대회 자료집. 7-28.

윤종건(1998). 교육개혁과 교직과정 발전과제. **한국교사교육, 15**(1), 120-123.

윤지관(2017a). 대학 구조조정은 한국 대학을 쇄신할 기회다. **교육비평, 39**(2), 312-327.

윤지관(2017b). 새 정부 대학정책, 어떻게 바꿀 것인가. **대학: 담론과 쟁점, 22**(2),

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

9-32.

윤지현·강성주(2016). 2015 개정 교육과정에서 통합과학과 과학탐구실험 교과에 관해 고등학교 과학 교사들이 기대하는 부분과 우려하는 부분에 대한 분석. **학습자중심교과교육연구, 16**(5), 515-546.

윤태건(2005). 사범대학 교육과정 운영개선 방안. **교육과학연구, 7**(2), 229-238.

이경진·김경자(2005). '실행'을 중심으로 본 교육과정의 의미와 교사의 역할. **교육과정연구, 23**(3), 57-80.

이광현·이차영(2006). 중등 교사의 양성체제의 차이가 교직 선택 동기와 교수방식에 영향을 미치는가?. **교육행정학연구, 24**(3), 119-140.

이근호·곽영순, 이승미, 최정순(2012). **미래사회 대비 핵심역량 함양을 위한 국가 교육과정 구상**. 서울: 한국교육과정평가원.

이근호·이광우·박지만·박민정(2013). **핵심역량 중심의 교육과정 재구조화 방안 연구**. 서울: 한국교육과정평가원.

이보경·김은정·유광수·이원경·장수철(2012). 쌍방향 국제화를 지향한 대학의 실태와 비교과과정에 관한 연구. **교양교육연구, 6**(4), 463-492.

이상철(2012). 교직실무 과목이 교육내용에 대한 중등학교 현직교사의 요구분석. **교육행정학연구, 30**(1), 77-97.

이영선(2015). 교육과정 재구성에 관한 쟁점 및 과제 고찰. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

이종대·김대헌·명형대(1995). 종합대학에서의 사범대학의 위상과 교육과정의 구조. **중등교육연구, 7**(3), 38-83.

이종영(2015). **지배받는 지배자: 미국 유학과 한국 엘리트의 탄생**. 서울: 돌베개.

이차영(2014). 교과교육 분야 교원양성기관 평가의 실태와 과제. **교과교육학연구, 18**(4), 102-144.

이철현(2012). "융합인재교육(STEAM)의 스마트러닝 전략. **한국실과 교육학회, 25**(4), 123-147.

이현숙·강현석(2013). Bloom의 신교육목표 분류학에 기초한 국어과 교육과정 성취기준 분석. **학습자중심교과교육연구, 13**(4), 305-325.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

임선하(2012). 미래형 학교의 구상; 논의의 출발. **교육행정학연구, 30**(4), 459-476.

임연기(2009). 교원양성기관 평가의 발전 방향과 과제. **한국교원교육연구, 26**(2), 123-143.

임연기(2013). 한국 교사양성과정에서 교직과목 교육에 대한 성찰과 미래 방향 탐색, **한국교원연구, 30**(4), 189-213.

임재홍(2015). 신자유주의 시대 대학의 지배구조. **문학과학, 82**(1), 122-150.

임종헌·유경훈·김병찬(2017). 4차 산업혁명사회에서 교육의 방향과 교원의 역량에 관한 탐색적 연구. **한국교육, 44**(2), 5-32.

장윤종(2016). 4차 산업혁명의 미래. **민간미래전략위원회,** 발표자료.

장환영·김경민(2014). 사범대생 경력개발에 관한 질적 연구. **한국HRD연구, 9**(4), 75-95.

정주희(2001). 교사자질에 대한 사범대학 출신교사와 일반대학 교직 출신 교사의 인식비교. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

정진곤(2001). 현행 교원양성의 질적 관리 체제의 문제점과 정책대안. **한국교원연구, 18**(3), 89-111.

제주대학교(2006). 제주대학교 교육과정 편람.

제주대학교(2009). 제주대학교 교육과정 편람.

제주대학교(2011). 제주대학교 교육과정 편람.

제주대학교(2015). 제주대학교 교육과정 편람.

제주대학교(2017a). 제주대학교 요람.

제주대학교(2017b). 제주대학교 교육과정 편람.

제주대학교(2018). 제주대학교 요람.

좌혜정(2010). 2009 개정 과학과 교육과정과 2007 개정 및 제7차 과학과 교육과정 비교 분석. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

진미석(2007). 수요측면에서 살펴본 대학 커리큘럼. 대학교육 148. **한국대학교육협의회, 12**(1), 44-52.

천일석·박선형(2007). 선택 중심 교육과정. 실행영향 변인과 교사의 인식 분석. **교육과정연구, 25**(1), 213-246.

최강식·이보경(2017). 대학정원정책을 중심으로 본 한국의 대학구조개혁정책의 변화와 쟁점. **교양교육연구**, 11(1), 313-363.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

최상덕·서영인·황은희·최영섭·장상현·김영철·김경은·김은하(2013). **미래인재 양성을 위한 핵심역량 교육 및 혁신적 학습생태계 구축**. 서울: 한국교육개발원.

최성욱(2012). 교직과목체제의 재구성-방향과 과제. **교육원리연구, 17**(2), 49-70.

최정인·문명재(2017). 대학구조개혁 평가에 대한 대학의 적응전략. **지방정부연구**, **21**(2), 305-323.

하혜정·박현주·김종희·손정우·김용진(2012). 고등학교 융합형 과학의 교수활동에 대한 생물 교사들의 어려움. **한국생물교육학회지, 40**(2), 267-277.

한국교육개발원(1999). 1998년도 사범대학 평가 보고서.

한명희(1997). 중등교원양성 교육과정의 전문성 확보: 교육과정 구조의 논거를 중심으로. **교육학 연구, 35**(5), 171-194.

홍영란(2004). 2003년도 평가를 통해 본 사범대학 교육의 현황과 과제. 포지션페이퍼, **한국 교육개발원, 1**(4), 43-70.

홍원표(2016). 2015 개정 고등학교 교육과정의 적용 방안과 후속 지원에 대한 탐색적 연구. **교육과정연구, 34**(2).

황양주·최유성(2012). 인구변화에 따른 교육기관 운영변화 예측: 장래인구 추계자료와 교육기관 현황 비교분석을 중심으로. **통계개발원 연구보고서, 12**(2), 112-150.

Cohen, Michael D., and March, James G.(1974). *Leadership and Ambiguity:the American College President.* New York : McGraw-Hill.

Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (2005). *Prepring teachers for a chang-ing world San Francisco*, CA: Jossey-Bass.

Holmes Group(1995). *Tomorrow's School of Education: A Report of the Holm-es Group.* East Lansing, Mich.: Holmes Group.

Klein, M. F. (1992). *A perspecitive on the gap between curriculum theory and practice. Theory into Practice*, 31(3), 191-197.

Macdonald, D. (2003). Curriculum change and the post-modern world: Is the school curriculum-reform movement an anachronism?, *Journal of Curriculum Studies,* 35(2), 139-149.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Murphy, J.(1995). *Changing Role of the Teacher. Educating Teachers for Leadership and Change.* California: Cowin Press, 311-323.

Pinal, W. F., Reynolds, W. M., Slattery, P. & Taubman, P. M.(1995). *Understanding the curriculum.* New York: Peter Lang Publishing Company.

Schwab, K.(2016). *The Fourth Industrial Revolution.* Colony/Geneva: World E-conomic Forum. 송경진(역). **제4차 산업혁명**.(2016). 서울: 새로운 현재(메가스터디).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

【Abstract】

Analysis on Connectivity between National Curriculum and Curriculum in College of Education

-Case Study of College of Education in Jeju National University-

Lee, Jae-Sook

Educational Administration and Education Consulting
Graduate School of Education
Jeju National University

Supervised by Professor Kim, Dae-Young

Nowadays, living in the so-called 'intelligence and information-oriented society', universally characterized as the Fourth Industrial Revolution, we already witnessed its advent, shocked by 'AlphaGo' in March 2016, which has flooded our society with anticipation-mixed anxiety and voices of urgency toward upcoming future.

The purpose of this study is divided into three ways. First, it aims to closely examine revision processes of National Curriculum which has focused on educating 'future talent' and 'creative and convergent talent' in earnest since 2000s. Secondly, it concentrates on analyzing connectivity between National Curriculum and Curriculum in College of Education, whose goal is

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

educating teachers who are assumed as another 'future talent' in charge of educating students of 'future talent'. Finally, based on the previous research results, it is designed to provide basic materials in developing progressive education curriculums that is equipped with more efficiency through fusion of National Curriculum and teacher-educating curriculum and consistent with original intent of college of education. Regarding these objectives, research problems are set up as follows.

First, what kinds of difference exist between National Curriculum and Curriculum in College of Education?

Second, in what way Curriculum in College of Education is associated with National Curriculum?

Third, in what direction should be made the revision process of curriculum of Eduction of College in Jeju National University?

In order to address these problems, the Department of Biology Education in Jeju National University was selected as this department has shown high ratio of successful applicants at national teacher certification exam. With a view to heighten objectivity and reliability in collecting reference materials, the department of Biology in Science College at Jeju National University was singled out for comparison analysis and its related documents were compiled through its web pages and yearly handbooks of Jeju National University. The related materials on the developments of revision process in National Curriculum were procured through related books published by Ministry of Education, introduction and detailed part of National Curriculum Revision.

The research results of this study is as follows.

It was verified that the curriculum of College of Education has significant difference from that of the similar department in the same university. It was also verified that the similar department showed more diversity and quantitative superiority in its curriculum compared with College of Education,

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

which suggest that the curriculum of College of Education be revised.

In addition, in terms of connectivity between National Curriculum and Curriculum in College of Education, it was verified that the revision process of National Curriculum has adapted to progress of society and world. However, it was difficult to identify connectivity between National Curriculum and Curriculum in College of Education.

According to these results, it is urgently necessary to narrow down the gap between National Curriculum and Curriculum in College of Education and then to develop complementary and 'integrated' curriculum. In particular, curriculum in College of Education should not exist as perfunctory procedure for teacher's license, but effective and efficient curriculum for educating qualified teachers should be drastically prepared.

Key words: 2015 National Curriculum, National Curriculum for Middle School, Curriculum in College of Education, Department of Biology Education, Department of Biology

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY