

2015 문·이과 통합형 교육과정 개정에 관한 전문가 인식 연구

박소영 · 이정렬[†] · 강현석^{*}
(대구대학교 · ^{**}경북대학교)

An Analysis of Professional Recognition on 2015 Curriculum Revision

So-Young PARK · Jeong-Ryeol LEE[†] · Hyeon-Suk KANG^{*}
(Daegu University · ^{**}Kyungpook National University)

Abstract

The purpose of this research is to analyze the recognition of the curriculum experts on 2015 integrated liberal arts and natural sciences curriculum revision. Research method is a delphi survey and the subjects are curriculum experts. The research results are as follows. Firstly, experts suggested common education for all students and students' opportunities to choose subjects. Secondly, the direction of curriculum revision was different by school level. The elementary school needs to foster convergence thinking. The middle school needs to educate common basic literacy education and the high school needs both the common education and the free choice of subjects by students. Thirdly, the separation of the liberal arts and natural sciences was caused by the separate thinking of custom, tradition and study and the separate exam application on liberal arts and natural science of college scholastic ability test. The solution about separation problem of liberal arts and natural sciences have been proposed to improve mathematics education and teachers' convergence education competency. Lastly, for the establishment of an 2015, integrated curriculum the reduction of the CSAT test area and the introduction of qualifying examination for English were required.

Key words : Curriculum revision, Primary school curriculum, Middle school curriculum, High school curriculum, Delphi survey research

I. 서론

현재 우리나라의 교육과정은 2009 개정 교육과정이 실행되고 있다. 2009 개정 교육과정은 2007 개정 교육과정 이후에 고시된 것이며, 2010년 5월, 2011년 8월, 2013년 3월, 2012년 7월, 2012년 12월의 부분적 개정 고시로 이어졌으며, 조만간

2015 개정 교육과정의 고시를 앞두고 있다. 국가 교육과정이 1~2년만에 수시로 개정되었던 것은 교육과정 개정에 대한 국가사회의 요구가 반영될 필요가 있었던 것으로 이해할 수 있다.

최근에는 미래사회의 창의·융합 인재 육성의 중요성에 부응하여 2015 문·이과 통합형 개정 교육과정의 총론 개정(안)이 발표되었다(Ministry of

[†] Corresponding author: 053-950-5875, meleejr@hanmail.net

^{*} 이 연구는 연구진이 공동으로 수행한 Kang, Hyeon-Suk et al.(2015)의 「학교현장, 국가·사회의 요구 사항 조사 연구」의 일부 내용을 재구성한 것임.

Education, 2014). 이를 위해 학교 현장 및 국가, 사회적 요구에 대한 연구와 논의들도 다양하게 이루어졌다. So Kyung-Hee et al.(2010)는 교과 교육과정 개정에 대한 국가·사회적 요구 분석 및 반영 방안을 연구하였으며, Park Chang-Un et al.(2008)는 미래사회 교육환경 변화를 조사 연구하였다. Kang Hyeon-Suk et al.(2015)는 문·이과 통합형 교육과정 개정을 위한 학교현장, 국가·사회의 요구 사항을 조사 연구하기 위해 전문가, 교사, 학생, 학부모, 사회 구성원들의 요구를 종합적으로 분석하였다.

2015 개정 교육과정 총론 개정안이 발표되면서 이에 발맞추어 총론 및 각론 개정 관련 연구들도 꾸준히 이루어지고 있다. So Kyung-Hee(2015)는 2015 개정 교육과정 총론 개정안이 교과 교육과정 개발에 주는 쟁점과 과제를 제시하였다. 총론 개정안은 학습에 대한 수사학적 강조, 강한 교수법적 방향 제시, 국가·사회적 요구에 민감한 대응 등의 특징을 드러냈지만, 각 교과가 다루어야 할 내용의 성격에 대한 논의를 소홀히 할 우려가 있어 이에 관한 과제 해결이 요구되었다.

Jeong Kwang-Soon(2015)은 2015 초등통합교과 교육과정 개정을 위해 무엇을 고려해야 하는지를 모색해보고자 하였으며, 바·슬·즐 교과에서 대주제의 역할과 기능에 대한 탐색, 교과 내용 및 필수학습 요소 구축의 필요성에 대한 의견을 개진하였다.

Park Chae-Hyeong(2015)은 2015 개정 초등학교 교육과정 개발 방향의 현실성을 분석하기 위해, 2015 문·이과 통합형 교육과정 총론 주요 사항(시안)에 포함된 총론의 개발 방향과 교과 교육과정의 개발 방향에 대하여 초등학교 교사와 각론 개발자들은 어떻게 지각하는지를 분석하였다. 총론의 경우 창의적 체험활동의 개선과 한자교육의 강화는 환영을 받는 항목이며, 교육과정 자율화의 강화, 학년군과 집중이수제의 발전적 유지, 핵심역량의 도입, 안전교과의 신설, 소프트웨어 교육의 강화, 연극단원 시설은 외면받는 항목인 것

으로 나타났다. 각론의 경우, 총론과의 연계는 존중되어야 하는 항목으로 환영을 받았으나, 핵심역량의 교과 교육과정 반영 및 성취기준 유지에 관해서는 강한 반발이 있는 것으로 나타났다.

이 외에도 2015 교과 교육과정(안)의 개정 방향 및 방안에 관한 연구들(Cho Dae-Hyun, 2014; Choi Sook-Ki, 2015; Chung, Nam-Yong & Bang, Gi-Hyeok, 2015; Han Myoung-Sook, 2014; Kim Chang-Won, 2014; Lee Jae-HO, 2015; Hwang In-Pyo, 2014)이 활발하게 이루어졌다.

급변하는 사회 변화에 발맞추어 교육과정을 신속하게 개정해오는 과정에서 교육과정 개정에 관한 초·중등 교육과정 전문가들의 의견은 특정 학교급이나 각 교과 분야 내에서 제시되었다. 이에 2015 초·중·고등학교의 교육과정 개정에 관한 전문가들의 다양한 의견을 체계적으로 분석하여 교육과정 개정 연구의 방향을 제시한 연구 내용은 부족한 편이다.

특히, 2015 개정 교육과정의 핵심이라 할 수 있는 문·이과 통합형 교육과정의 의미와 통합형 교육과정 개정 방향에 대해 전문가들의 인식을 분석하고 이를 기반으로 교육과정 개정의 방향을 제시한 연구는 많지 않은 실정이다. 따라서 본 연구는 2015 문·이과 통합형 교육과정의 개념과 통합형 교육과정의 개정 방향을 중심으로 전문가들의 의견을 종합적으로 분석하여 미래 교육과정 개정 관련 연구 방향을 제시하고자 한다.

본 연구의 목적은 2015 문·이과 통합형 교육과정 개정에 관한 전문가들의 인식을 분석함으로써, 우리나라 교육과정 개정의 연구 방향을 제시하는 데 있다. 연구 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 문·이과 통합형 교육과정의 개념에 대한 전문가들의 인식은 어떠한가.

둘째, 문·이과 통합형 학교급별 교육과정의 개정 방향에 대한 전문가들의 인식은 어떠한가.

셋째, 문·이과 구분이 지속되는 원인과 해결책에 대한 전문가들의 인식은 어떠한가.

넷째, 문·이과 통합형 교육과정의 정착을 위한 전문가들의 요구는 무엇인가.

본 연구는 발표된 2015 문·이과 통합형 교육과정 총론(안)의 주요 사항을 이해하고 미래의 교육과정 개정을 위한 연구 방향 설정에 유의한 시사점을 제공한다는 데 연구의 의의가 있다.

II. 연구 방법

1. 조사 방법

본 연구에서는 문·이과 통합형 교육과정 개정에 관한 전문가의 인식을 분석하기 위해 델파이 조사를 2회에 걸쳐 실시하였으며, E-mail로 조사지를 송부하고 회수하였다. 1차 델파이 조사는 2014년 6월~7월에 실시하였으며, 2차 델파이 조사는 2014년 8월에 실시하였다. 조사 시기는 2015 문·이과 통합형 개정 교육과정의 총론 개정이 발표되기 이전이므로, 문·이과 통합형 교육과정의 본질에 관한 전문가의 제언을 분석하는데 유용하다고 할 수 있다.

2. 조사 대상

본 연구의 델파이 조사 대상은 5명의 일반 교육과정 전문가와 5명의 교과 교육과정 전문가이다.

<Table 1> Subjects

Subjects		N
Curriculum expert	Elementary	2
	Middle	3
Subject education course expert	Korean, English, Mathematics	2
	Ethics: social studies	1
	Science	1
	Technology and home economics, art, music and physical education, a second foreign language	1
All	10	

3. 조사 도구 및 분석 방법

1차 델파이 조사를 위한 설문지는 자유기술식 문항으로 개발되었다. 자유기술식 설문지의 주요 내용은 다음과 같다.

- 문·이과 통합형 교육과정의 개념
- 학교급별 통합형 교육과정의 개정 방향
- 문·이과 구분의 원인과 해결책
- 문·이과 통합형 교육과정의 정착 방안

2차 델파이 조사를 위한 설문지는 1차 델파이 조사에서 전문가들이 기술한 내용을 반영하여 개발하였다. 각 문항에 대해 전문가가 적합하다고 인식하는 정도를 5점 척도로 체크하도록 하였으며, 응답 결과는 평균과 표준편차로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 문·이과 통합형 교육과정의 성격

가. 문·이과 통합형 교육과정의 개념

문·이과 통합형 교육과정의 개념에 대한 1차 델파이 조사 결과는 공통적·보편적 교육에 대한 의견이 많았다. 구체적인 의견들은 다음과 같다.

- 문·이과의 장벽을 폐지한 융·복합 교육과정으로서, 인문·사회·과학·기술에 대한 공통적·보편적 교육을 강화하여 미래 사회의 민주 시민이 갖추어야 할 창의성과 인성을 갖춘 인재를 육성하는 교육과정 (n=4)
- 학생들의 진로·계열을 막론하고 공통 필수 과목의 동일한 이수를 통해 최소한의 문·이과적 소양을 갖출 수 있을 정도의 통합·기초소양 교육과정을 제공함을 의미한다. 이를 통해 문과와 이과 내용의 종합적 조망이 가능함 (n=3)
- 문제를 해결하기에 필요한 다양한 접근방법과 지식을 찾아 배우는 방법을 교육받는 문제 중심의 교육과정
- 개념적으로는 ‘공통 필수 과목’을 동일하게 이수하는 교육과정을 뜻하지만, 실제로는 각 교과(인문, 사회, 과학, 기술)의 과목들에 대한 선택의 자유를 의미

2차 델파이 조사 결과에서 적합성이 가장 높게

나타난 방안은 문·이과 구분 없이 학습자들이 완전 자유롭게 교과목을 선택할 수 있도록 허용하는 방안(평균 3.5)이었다. 그 다음으로는 문제 중심의 통합교육과정 편성(평균 3.3)과 국·영·수, 통합사회, 통합과학을 필수로 편성하고, 그 외 다양한 융합적 과목은 선택과목으로 편성하는 방안(평균 3.2)인 것으로 나타났다. 각 문항의 적합성에 대한 인식이 높은 문항부터 순서대로 제시한 결과는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Result of the Second Delphi Survey on Integrated Curriculum of Liberal Arts and Natural Sciences

Contents	Result	
	M	SD
Free Choice of learner, The balanced course	3.5	1.51
The organization of Problem-Centered Curriculum : Focusing on Integration Curriculum	3.3	1.57
Corequisite ¹⁾ + Selecting of Convergence course	3.2	1.81
Pan-Sequence of the common subjects + Required course + elective course	2.9	1.37
Commonly requires curriculum and linked college entrance exam	2.4	1.08
Corequisite ²⁾ and integrated course	2.4	1.35

1차 델파이 조사에서는 공통적, 보편적 교육과정에 대한 의견들이 다수 제시되었으나, 2차 델파이 조사에서는 문·이과 구분없는 학습자의 과목 선택권과 문·이과 과목의 균형이수에 대한 의견의 일치가 높은 편이라는 점이 특징적이다. 전문가들은 통합사회, 통합과학의 필수 편성에 대해서도 동의하는 편이지만, 우선적으로는 학습자의 자유로운 과목선택을 통한 균형 이수를 더 많이 요구하는 것으로 이해할 수 있다.

나. 학교급별 통합형 교육과정 개정 방향

1) 초등학교

초등학교 교육과정의 개정 방향에 대한 1차 델

1) commonly requires course (Korean, English, Mathematics, Social studies, Science)

2) Korean, English, Mathematics, Social studies, Science, art, music and physical education (= K,E,M,S,S,A)

파이 조사 결과에서는 기초교육중심의 국민공통 소양교육에 초점을 두어야 한다는 의견이 많았다. 그리고 통합교육과정 운영의 내실화와 융합적 사고력 신장을 위한 태도형성, 문제 중심 학습 등에 대한 의견이 제시되었다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 국민공통소양 교육, 기초교육에 초점(n=3)
- 통합교육과정의 내실화에 초점. 예를 들어, '바른생활' 과목은 도덕과 사회를 통합한 교과로 개선하여 3학년 이후의 교과군과 일관된 구조를 갖도록 할 필요가 있음
- 문제 중심 학습과 계열별 단원중심 학습
- 교육과정 편제의 영역을 정확하게 구분하고, 그 속에 포함될 세부 과목을 정확하게 배분하는 것이 중요함
- 융합형 사고력 신장을 위한 태도 형성에 중점

2차 델파이 조사 결과에서 문·이과 통합형 교육과정 개정을 위한 초등학교 교육과정의 개정 방향으로 적합성이 가장 높게 나타난 문항은 융합적 사고력 신장을 위한 태도 형성(평균 3.9), 기초교육중심의 국민공통소양교육 강조(평균 3.8), 통합교육과정 운영의 내실화(평균 3.7)의 순으로 나타났다. 구체적인 결과는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Result of the Second Delphi Survey on Revised Direction of Elementary School Curriculum

	Contents	Result	
		M	SD
Integrating Method	Convergence Thinking enhancement	3.9	0.99
	substantiality of Integrated Curriculum Operation	3.7	1.06
	Basic course(K,E,M,S,S,A) + Method of integrated curriculum of liberal arts and natural sciences	3.5	1.18
	Problem-Based Learning + Unit-based Learning by Sequence	3.2	1.23
Basic Education	Focusing on the Basic literacy education	3.8	1.03
	The maintenance of national common basic curriculum	3.5	1.18

2) 중학교

중학교 교육과정의 개정 방향에 대한 1차 델파이 조사 결과에서는 초등학교 교육과정의 개정 방향에 대한 의견과 같이 기초교육 중심의 국민공통소양교육에 대한 의견이 다수 있었다. 또한 문·이과 통합형 선택과목 편성, 교과 내 융합적 접근의 체계화, 언어 교과에 다양한 분야의 내용을 지문으로 활용하는 방안 등에 대한 요구가 있었다.

- 국민공통소양 교육, 기초교육에 초점(n=3)
- 통합적 접근의 교육과정 개발이 필요함. 특정 교과 내에서 융합적 접근의 체계화가 중요. 예를 들어 사회과의 경우 법학, 정치학, 경제학, 문화인류학 등의 학제적 연계성을 강화
- 국어와 영어 지문에 인문·사회·과학·기술관련 기초소양에 대한 내용을 풍부하게 담도록 해야 함
- 기본교과와 문·이과 통합형 과목을 몇 개 설치하여 학생과 교사가 선택
- 문제 중심 학습과 계열별 단원중심 학습 필요
- 고등학교에 대한 학습 준비 기간으로서 기능하도록 교과를 구성
- 분과 과목의 형성 방법과 이유를 설득력 있게 제시

2차 델파이 조사 결과에서 적합성이 높게 나타난 방안은 기초교육중심의 국민공통소양교육 및 현행 국민공통기본교육 체제 유지, 교과 내 융합적 접근의 체계화(각 평균 3.7), 언어 교과의 지문에 다양한 분야의 기초소양 내용을 제시(평균 3.5) 등의 순으로 나타났다. 구체적인 결과는 <Table 4>와 같다.

3) 고등학교

고등학교의 교육과정 개정 방향에 대한 1차 델파이 조사에서는 공통과목의 강화와 통합과목 신설에 대한 의견이 많았으며, 통합적 접근 방식에 관한 의견들도 제시되었다.

- **공통과목 강화 및 통합과목 신설 요구**
- 2007 개정 교육과정 때처럼 1학년을 공통교육과정으로 바꾸어 공통과목으로 편제
- 선택 과목의 유·불리와 과도한 선택 과목의 혼

<Table 4> Result of the Second Delphi Survey on Revised Direction of Middle School Curriculum

	Contents	Result	
		M	SD
Common basic curriculum	The basic education centered-focusing on the national basic literacy education	3.7	0.82
	The maintenance of national common basic curriculum	3.7	1.25
Integrati on method	The basic course + Elective course by integrated curriculum of liberal arts and natural sciences	3.2	1.48
	The Systematization of Convergent Approach in subject	3.7	1.34
	In Korean and English text, Suggest the Basic literacy education in various fields	3.5	1.43
	Problem-Based Learning + Unit-based Learning by Sequence	2.9	1.29
Etc.	The organization of subject for preparing high school study	2.6	1.35

잡을 극복하기 위해 공통 과목의 강화와 선택 과목의 축소 및 선택 과목 평가 방법에 대한 보완이 필요함

- 문·이과 공통소양 함양을 위해 ‘필수교과+수능대상과목’ 성격의 통합과학과 통합사회를 도입, 선택과목으로서 공통 및 필수 과목에 대한 심화 과목 개설을 통해 학생들에게 충분한 선택권 부여
- 통합과목 신설에 비중을 두고 이에 대한 단계적 변화가 필요함. 통합사회나 통합과학이 개설되고, 다음으로 자연과학과 인문학이 통합된 교과목이 개설되는 방향

· **통합적 접근 방식**

- 저학년에는 교과 내에서 융합적 사고를 촉진시키는 것을 보다 중시하고, 고학년에서는 교과 간 융합적 접근을 부분적으로 시도함
- 분과 과목의 형성 방법과 이유를 설득력 있게 제시하여 3학년 때는 선택과목으로서 문과 영역, 이과 영역에 해당하는 과목을 균형 있게 하도록 하되, 구체적인 진로지도를 통해 대학 때 선택하게 될 학부 또는 학과에서 요구하는 필수과목을 이수하도록 안내
- 문제 중심 학습과 계열별 단원중심 학습

2차 델파이 조사에서 고등학교 교육과정 개정 방향으로 적합성이 가장 높은 의견은 문·이과 구분 없이 자유롭게 이수할 수 있는 기회를 확대하여야 한다는 것(평균 3.5)으로 나타났다. 다음으로는 1학년 공통, 2, 3학년은 문·이과 균형 이수, 대학에서 요구하는 선수과목 필수 이수(평균 3.4)에 대한 요구가 많았다. 구체적인 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Revised Direction for Integrated High school Curriculum of Liberal Arts and Natural Sciences

Contents		Result	
		M	SD
Free Choice of learner	Expand the opportunity of free choice without distinction of liberal arts or natural sciences	3.5	1.27
	Completely organize subject of liberal arts and natural sciences, and then students select and finish subject -The CSAT subject is organized by selection	2	0.94
Common course + elective course	A first grader finish the common subject, a second and a third finish balanced the liberal arts and natural sciences. Also they(2,3) must finish subject required prerequisite subject.	3.4	1.43
	Enhance common subject and reduce elective subject.	2.5	0.97
Integrated social studies, integrated science	Organize integrated social studies and sciences into corequisite of liberal arts and natural sciences, obligate to the CSAT	3.1	1.45
	Integrated social studies ,integrated sciences and integrated course of liberal arts and natural sciences are organized by commonly required course,advanced subject is selected.	2.6	1.58
Focusing on integration	The lower grades approach convergent in subject and The upper grades approach convergent among subject	3	1.49
	Enhance problem-based learning and Unit-based learning by Sequence	2.9	1.29

다. 문·이과 구분 원인과 해결책

현행 교육과정에서는 문·이과 계열 구분이 없이 교육과정의 편성과 운영을 보장하고 있지만, 학교 현장에서는 여전히 문·이과를 구분하여 교육과정을 편성, 운영하고 있다. 이에 대한 원인과 해결책에 대한 전문가의 의견을 분석하였다. 1차 델파이 조사의 분석 결과에서는 문·이과 구분의 가장 큰 원인으로 대입 수능에서 문과, 이과를 구분하여 응시하도록 되어 있는 상황과 교원 수급 문제를 포함한 학교 운영 등의 상황이 지적되었다.

- 수능에서 문과, 이과를 구분 (n=5)
- 교원수급 등 학교운영의 사정(n=2)
- 교사를 세부 전공으로 나누어 양성(n=2)
- 초등에서부터 나타나는 수학 교육의 취약점

문·이과 구분의 원인에 대한 2차 델파이 조사 결과에서 문·이과 구분의 원인으로 지적하는 정도가 가장 큰 원인은 관습과 전통 및 학문에 대한 분리적 사고 때문(평균 4.2), 수능의 문·이과 구분 응시와 가산점 제도를 포함한 대입전형방식 때문(평균 4.0), 세부 전공 중심의 교사교육 때문(평균 3.9)의 순으로 나타났다. 그리고 대학의 학과 선택이 문·이과 계열로 구분되었기 때문인 것(평균 3.8)과 학교에서의 선택과목 선정 및 학급 편성을 쉽게 하려는 원인(평균 3.8)도 문·이과 구분을 부추기는 원인으로 높게 인식되었다.

이러한 문·이과 구분의 원인들은 문·이과 통합형 교육과정 자체의 개선뿐만 아니라 그 이외에도 개선되어야 하는 요소들이 다수 존재한다는 점을 나타낸다. 이는 문·이과 구분의 문제를 해결하기 위해서는 통합형 교육과정과 수능 제도의 개선 뿐만 아니라, 관습 및 학문 전통, 교사교육 및 행정 지원의 측면에서도 지속적인 연구가 이루어질 필요가 있다는 점을 보여준다. 구체적인 결과는 <Table 6>과 같다.

<Table 6> The Cause of Separation of the Liberal Arts and Natural Sciences

Contents		Result	
		M	SD
Custom and Academic traditions	Separate thinking of Custom, tradition and study	4.2	0.92
	Choosing college major is separated by liberal arts or natural sciences	3.8	1.14
College admission system	Separate exam applications on liberal arts and natural sciences of CSAT, The college admission system included additional point system	4	0.94
	Actually, students choose liberal arts due to Mathematics level difficulty	3.6	1.08
	When selecting students in college, Consider who have completed courses	3.2	1.62
Teacher Education	the Detail Majors-based Teacher Education	3.9	1.20
Administrative efficiency	Try to selecting elective subject and organizing class easy.	3.8	1.14
	Dispose the class teacher associate with entering school and dispose the subject teacher easily	3.6	1.08
	The Supply-demand problem of Teachers School due to Operation-situation	3.5	1.18

다음으로 문·이과 구분의 문제를 해결하기 위한 방안에 대한 의견으로는 교사의 변화를 위한 예비교사 양성 기관에서의 융·복합 과목 개설과 운영, 통합형 교육과정과 수능의 연계, 학생의 과목 선택권 기회 확대 등이 제시되었다.

- 고등학교 교육과정이 통합적인 교육과정으로 변화 (n=3)
- 거점학교, 중점학교, 기간제 교사 인력풀 구축 등을 통해 교육과정을 학생 완전 선택형으로 바꿈 (n=2)
- 교사 교육의 변화가 이루어져야 함. 사범대학에서부터 융·복합에 기초한 통합적인 교과목 개설(n=2)
- 교육과정과 대학입시가 연동하여 개정되어야 함. 대입 수능에서 문·이과 과목 선택에 따른 가산점 제도를 없애거나 과목 선택에 따른 유불리를 조정 (n=2)
- 대학 입시에서 문·이과 계열 구분이 폐지

- 교육부의 2017 대입제도 개편안 중 2안(탐구과목의 경우, 동일 계열 내에서 2개 과목 선택, 타 계열에서 1개 과목 선택) 선택
- 초등학교부터 수학과 교육과정의 개편 필요

문·이과 구분의 문제점을 해결하기 위한 해결책에 대한 2차 델파이 조사 결과에서 적합도가 높게 나타난 의견들은 수학을 실생활과 관련지어 흥미롭게 배울 수 있도록 개선한다(평균 4.0), 교사교육기관에서 교사의 융·복합 교과목의 교육 역량을 함양한다(평균 3.9), 통합 전공의 교사를 양성한다(평균 3.8), 문·이과를 구분하는 대학 입시를 개선한다(평균 3.8)의 순으로 나타났다.

1차 델파이 조사에서 수학 교과목의 개선에 관한 의견은 소수였으나, 이를 2차 델파이 조사 문항에 포함하였을 때, 수학 교과목의 개선에 대한 전문가들의 요구는 공통적으로 높게 나타났다. 구체적인 결과는 <Table 7>과 같다.

2. 문·이과 통합형 교육과정의 정착을 위한 요구

문·이과 통합형 교육과정의 정착을 위한 구체적인 요구 분석을 위해, 수능 응시과목 및 비중 조정의 요구, 교사 양성 제도 개선의 요구, 학교 생활기록부의 개선, 그리고 관련 법령 및 행정 절차 개선의 요구를 살펴보았다.

가. 수능 응시과목 및 비중 조정

수능 응시과목 및 비중 조정 방안에 관한 1차 델파이 조사에서는 공통필수과목만 수능 응시 과목으로 지정, 수능 영역 축소 및 기초 능력 수준으로 난이도 조정, 영어 자격시험, 융합적 문제 출제 등 다양한 의견들이 제시되었다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 문·이과, 진학 계열, 적성을 막론하고 공통 필수 과목은 수능대상 과목으로 편성
- 공통필수과목만을 수능 응시과목으로 지정하고, 심화 과목은 대학에서 면접 등으로 평가
- 고교필수교과(국영수사과)를 동일한 수준으로 배점처리, 몇 개의 선택과목을 지정함

<Table 7> Solution about Separation Problem of Liberal Arts and Natural Sciences

Contents		Result	
		M	SD
Improvements for curriculum	Improve Mathematics for interesting learning associated with real life	4	1.16
	Operate integrated curriculum about humanities and social sciences, natural science	3.7	0.95
	Change complete student- elective subject through stronghold schools, centered schools and Contracted teachers pooling system	3.6	1.43
	Expand completion of common subject	3.5	1.08
	problem-Based Integrated Subjects development	3.1	1.29
Teacher Education	Develop Integrated Subjects at Teacher Education-institute, and then cultivate teacher's Convergent-subject teaching ability	3.9	1.29
	Train teacher of integrated major	3.8	1.32
	Train teacher who prepare ability of problem-based learning	3.7	1.16
Improvement for college entrance system	Improve college entrance system separated liberal arts and natural sciences, and Give student who finished prerequisite subject in school qualification for application	3.8	1.14
	The CSAT is reorganized by integrated curriculum	3.6	1.17
	In The CSAT-domain of inquiry, Select 2 same Convergence-subject and 1 different Convergence-subject	3.3	1.25
	When students enter college, abolish Additional Point System associate with liberal arts or natural sciences and moderate advantage or disadvantage associate with selecting subject	3.0	1.25
The change of consciousness	Efforts are needed to change consciousness of teacher and The public	3.0	0.94

- 수능 영역을 5가지 이하로 조정하고 수능의 수준을 기초 능력을 묻는 수준으로 조정
- 영어는 자격시험(NEAT)으로 대체하고 과탐 및 사탐 문항을 융합적으로 출제
- 수능은 통합적 영역으로 여러 교과를 포괄하는 방식으로 문제 유형을 구성하여 출제
- 통합사회와 통합과학을 각각 2과목씩 보도록 함
- 탐구과목의 경우, 동일 계열 내에서 2개 과목 선택, 타 계열에서 1개 과목 선택
- 문제해결 능력을 보여주는 방식으로 재조직

2차 델파이 조사에서 적합도가 높게 나타난 의견은 수능 영역을 5개 영역 이하로 감소(평균 4.2), 영어는 자격시험(NEAT)으로 대체(평균 3.7), 공통과목으로 수능시험 과목을 축소(평균 3.6)의 순으로 분석되었다. 전문가들은 수능 응시과목의 축소를 강력하게 요구하며, 영어의 자격시험화에 대해서도 다소 높은 수준으로 요구하였다. 구체적인 결과는 <Table 8>과 같다.

나. 교사 양성 제도의 개선 방안

교사 양성 제도의 개선 방안에 관한 1차 델파이 조사에서는 융·복합 과목을 교육부 기본 이수 과목으로 지정, 교원 복수 자격증제 필요, 융합적 교수 역량 함양, 팀티칭 활성화 등의 다양한 의견들이 제시되었다.

- 사범대학 교육과정에 대한 전면적인 개편, 학과 별로 융·복합 과목 개설(교육부 기본 이수 과목으로 지정 등) (n=4)
- 교원 복수자격증 필요 (n=2)
- 대학 교육 및 대학원 교육, 연수를 통해 융합적 교수 역량을 갖추도록 해야 하며, 별도의 자격 부여는 바람직하지 않음 (n=2)
- 사범대학 교육과정의 3학년 수준부터 통합 영역의 교수학습 방법에 대한 선택 과목의 개설 및 활성화가 이루어져야 함
- 언어생활(언어통합), 사회생활(사회, 역사, 지리, 교육, 철학 등 통합), 과학탐구(물화생지등), 여가생활(예체능) 등 분야로 교원 양성
- 기존의 교과 교사간 팀티칭 형태로 시작해야 함, 융합교과마다 교사양성을 제도화하는 것은 지나친 구조주의적 사고임

<Table 8> Method about Moderation of the CSAT-Applicant Subject and Importance

Contents		Result	
		M	SD
Testing-domain	The CSAT subject is decreased less than 5 subject	4.2	0.63
	The CSAT subject is only integrated subject of K,E,M,S,S	3.6	0.84
	Corequisite is organized by The CSAT subject	3.4	1.08
	Grade equally required subject and designate several of elective subject	3.4	0.97
Difficulty	Substitute NEAT for English	3.7	1.34
	The CSAT level is moderated by basic level and operation is qualification System	3.4	1.27
Domain of inquiry (social, science)	In The CSAT-domain of inquiry, Select 2 same Convergence-subject and 1 different Convergence-subject	3.5	1.35
	In the CSAT, students take an exam each 2 integrated social studies, integrated science	2.7	1.16
Set exam questions method	Improve the CSAT method for evaluating Problem-Solving Ability	3.3	1.06
	Set Convergence Question of science and social studies	3	1.05
	The SCAT include many subject than 1:1 match the SCAT to high school subject.	2.9	1.10
	Advanced subject is evaluated by interview at college of each major	3.2	1.32

2차 델파이 조사에서 적합도가 높게 나타난 의견으로는 기존의 교과 교사 간 팀티칭 활성화 방안 모색(평균 3.6), 융합강좌 및 통합 교수법 관련 선택 과목 개설(평균 3.4)의 순으로 나타났다. 전문가들은 교원양성기관에서 복수자격증이나 통합자격증을 취득하는 것에 평균 3.3 또는 3.1의 적합도를 나타냈으며, 그보다는 교사 간 팀티칭을 활성화할 수 있는 방안을 모색하여 교육하는 것에 대해 조금 더 높은 적합도(평균 3.6)를 나타

내보였다. 전문가들은 통합적으로 수업할 수 있는 역량이 반드시 교사 개개인이 통합의 범주 안에 있는 여러 교과를 이수해야만 함양된다기보다는, 개별 교과의 지식과 기능을 함양한 기반 위에서도 교사 간 팀티칭을 할 수 있다면 통합형 수업이 가능한 것으로 인식하였다. 구체적인 결과는 <Table 9>와 같다.

<Table 9> Improvement Method about the System of Teacher Training

Contents		Result	
		M	SD
Team teaching activation	Discuss ways to activate team teaching between existing subject-teachers	3.6	0.84
	Discuss way to teach integrated teaching between existing teachers	3.2	0.79
Organize Convergence-subject	The system of teacher training opens Convergent-subject class and integrated-teaching subject	3.4	1.58
	Each major designates Convergent-subject as Basic Completion Subject authorized by the Ministry of Education	3.3	1.57
Teachers certificate	Require the system of teacher Multiple certification. ex)physics +math, biology+chemistry, Korean+essay)	3.3	1.49
	Require the system of integrated-certification for Convergent-subject teaching	3.1	1.52
Training substantiality	Reinforce substantial The system of teacher training without extra certificate	3.1	0.88

다. 학교생활기록부의 개선

교육과정 개정에 따른 학교생활기록부의 개선 방안에 관한 1차 델파이 조사에서 제시된 의견들은 문·이과 통합교과에 맞추어 학교생활기록부 기재양식 변경, 기초 소양 함양 정도를 통합하는 평가 항목 추가, 학생들의 탐구 문제 중심으로 활동상황 기재 등이 있었다.

- 문·이과 통합교과를 반영하여 학생부 기재양식을 변경할 필요가 있음(n=2)
- 학생들이 탐구해본 문제목록 중심으로 활동사항

을 기재

- 대입전형 자료로 모든 교과와 과목을 다 평가하고 등급을 매길 필요가 없으며 생활의 기록이라는 본연의 목적에 치중해야 함
- 인문·사회·과학·기술에 대한 기초 소양 함양 정도를 통합적으로 평가하는 항목이 추가될 필요가 있음

2차 델파이 조사에서 적합도가 높게 나타난 의견은 평가 교과(목) 축소(평균 3.6), 고교 이수과목에 따른 대학진학 체제 마련(평균 3.5) 등이 있었다. 전문가들은 학교에서 이수하는 모든 교과목을 평가하기보다는, 일정한 기준에 근거하여 평가 교과목을 축소하기를 요구하며, 대신에 유리한 과목을 수강하기보다는 진로 및 진학 준비에 근거하여 과목을 선택 이수할 수 있는 방안을 요구하였다. 그 외에도 시험 방식 및 평가 결과의 기재 방식에 대한 의견들에 대한 적합도는 다소 낮은 것으로 나타났다. 구체적인 결과는 <Table 10>과 같다.

<Table 10> Improvement Method of School Record

Contents		Result	
		M	SD
Reduce evaluation target	Reduce evaluation subject rather than evaluate all subjects	3.6	1.43
Subject of completion associate with entering school	Make the College Entrance system according to high school subject of completion ex)Prohibit taking the class that is good at High School Academic Records	3.5	1.51
Exam method	Exam method change into descriptive evaluation or study report evaluation	2.9	1.37
Writing method	Change writing method for reflection of integrated-liberal arts and natural sciences subject	2.8	1.48
	Add to question that is evaluated by the Basic literacy education of liberal arts , social, science and technology	2.7	1.25
	Write problem-based list that is studied by student	2.4	1.27

IV. 결론

본 연구의 목적은 2015 문·이과 통합형 교육과정 개정에 관한 전문가들의 인식을 분석하여 향후 교육과정 개정의 연구 방향을 제시하는 것이다. 일반 교육과정 및 교과 교육과정 전문가를 대상으로 2차에 걸쳐 델파이 조사를 실시하고 분석한 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 문·이과 통합형 교육과정의 개념에 대하여 전문가들은 한편으로는 공통적·보편적 교육을 강조하면서도 다른 한편으로는 문·이과 구분없이 학습자들이 자유롭게 교과목을 선택할 수 있도록 허용하여야 한다는 점을 제시하였다. 그 외에도 문제중심의 통합교육과정 편성과 국·영·수, 통합사회, 통합과학을 필수로 편성하고, 그 외 다양한 융합적 과목은 선택과목으로 편성하는 방안에 대한 요구도 제시되었다. 본 연구에서 드러난 공통교육과 학습자 자유선택의 의미를 포함한 문·이과 통합교육의 개념은 교육부의 2015 교육과정 총론(안)(Ministry of Education, 2014)에서도 일부 반영된 부분으로 전문가들의 인식과 일치하는 부분이 있다. 그러나 문제중심의 통합교육과정과 융합형 선택과목 편성에 관한 논의는 2015 교육과정 총론(안)에서 다루어지지 않았다.

둘째, 학교급별 교육과정 개정 방향에 대한 전문가들의 의견을 분석한 결과, 초등학교는 융합적 사고력 신장에 대한 요구가 가장 높고, 중학교는 기초교육 중심의 국민공통소양교육에 대한 요구가 가장 높으며, 고등학교는 문·이과 구분없이 과목의 자유 선택 기회 확대와 1학년 공통, 2, 3학년은 문·이과 과목의 균형 선택 이수에 대한 요구가 높은 편으로 나타났다. 교육부의 2015 개정 교육과정 총론(안)(Ministry of Education, 2014)과 관련지어 살펴보면, 고교 공통 과목에 관한 부분은 전문가의 의견과 일치하는 부분이 있지만, 초등학교의 융합적 사고력 신장과 고등학생의 교과목 자유 선택에 관한 부분은 적극적으로

논의되고 있지 않다.

셋째, 문·이과 구분 편성의 원인과 해결책에 대한 전문가들의 의견을 분석한 결과, 문·이과 구분의 원인으로는 학문에 대한 분리적 사고 때문이라는 것과 수능의 문·이과 구분 응시에 기인한다는 의견이 많았다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로는 수학 내용을 보다 흥미롭게 개선하는 방안, 교사의 융·복합 교육 역량 함양, 인문·사회 및 자연과학의 통합 교육과정 운영 등에 대한 요구가 높게 나타났다.

넷째, 문·이과 통합형 교육과정의 정착을 위한 요구를 분석한 결과, 수능 영역의 5개 이하 감소, 수능 영어의 자격시험화, 수능 시험에서 타 계열의 탐구과목 1개 추가 응시, 교사 간 팀티칭 활성화 방안 모색, 학교생활기록부에 기록하는 평가 과목 축소 등의 요구가 비교적 높은 편으로 나타났다.

선행연구들에서는 총론과 각론의 연계(So Kyung-Hee, 2015), 초등통합교육과정의 성격과 방향(Jeong Kwang-Soon, 2015; Park Chae-Hyeong, 2015), 교과 교육과정의 개정 방향 및 방안(Cho Dae-Hyun, 2014; Choi Sook-Ki, 2015; Chung, Nam-Yong & Bang, Gi-Hyeok, 2015; Han Myoung-Sook, 2014; Kim Chang-Won, 2014; Lee Jae-HO, 2015; Hwang In-Pyo, 2014) 등에 관한 연구들이 주로 이루어졌으나, 본 연구에서는 전문가들이 인식하는 문·이과 통합형 교육과정의 개념과 개정 방향 및 정착 방안을 제시하였으며, 2015 문·이과 통합형 교육과정 총론(안)에 반영된 부분과 반영되지 않은 부분들을 살펴보았다. 이를 바탕으로 결론 및 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 학생들에게 문·이과 공통적 교육 기회를 제공하면서 동시에 학습자의 과목 선택권을 확대하고, 문제중심의 통합교육과정과 융합형 선택과목을 편성하는 방안에 관한 연구가 필요하다.

둘째, 학교급별로 문·이과 통합형 교육과정의 성격에 대한 요구가 다양하므로 이를 반영한 초

등학교의 융합적 사고력 신장 방안, 중학교의 기초교육 중심 국민공통소양교육, 고등학교의 과목 자유선택 기회 확대 방안을 연구할 필요가 있다.

셋째, 문·이과 통합형 교육과정 자체의 개선뿐만 아니라 문·이과 구분을 지속시키는 요인으로 언급된 전통적인 학문 분리적 사고와 수능의 문·이과 구분 응시 등의 요인들을 개선하고, 수학 교육과정 개선과 교사의 융·복합 교육 역량 함양, 통합 교육과정 운영 방안 등에 관한 연구가 필요하다.

넷째, 문·이과 통합형 교육과정과 학교생활기록부 및 수능시험 체제의 일관성을 높이고, 교사간 팀티칭을 활성화할 수 있는 방안에 대한 연구가 필요하다.

본 연구의 결과는 연구에 참여한 전문가의 의견을 중심으로 도출된 것이므로, 모든 전문가의 인식으로 일반화하기는 어렵다. 따라서 후속적으로는 보다 다양한 배경의 전문가들을 대상으로 연구 대상의 범위를 확대하고, 본 연구에서 도출된 결과를 심층적으로 연구할 필요가 있다.

References

- Cho, Dae-Hyun(2014). A study on problem with and alternatives to the revised 2015 education curriculum: Focusing on general studies and music. *The Korean Journal of Arts Education*, 12(4), 207~223.
- Cho, Hyun-Sook & Kim, Dae-Hyun(2012). A study on adoption of curriculum autonomy policy by a middle school, *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 24(6), 989~1002.
- Choi, Sook-Ki(2015). Exploring design methods of 2015 combined liberal arts and natural sciences curriculum of Korean language arts for high school, *Journal of CheongRam Korean Language Education*, 51, 81~119.
- Chung, Nam Yong & Bang, Gi-Hyeok(2015). The direction for revising 2015 National Curriculum of the Agricultural life science contents in practical arts education, *The Journal of Practical Arts*

- Education Research, 21(2), 67~82.
- Han, Myoung-Sook(2014). Three suggestion for developing the new curriculum of Korean language art for the elementary grade, *Journal of CheongRam Korean Language Education*, 51, 39~63.
- Hwang, In-Pyo(2014). An analysis on the moral subject contents of the 2015 integrated curriculum, *Moral and Ethics Education*, 45, 109~141.
- Jeong, Kwang-Soon(2015). A discussion for the revision in integrated subjects curriculum of elementary school, *Journal of Curriculum Integration*, 9(1), 1~18.
- Kang, Hyeon-Suk · Park, So-Young · Lee, Jeong-Ryeol · Yu, Je-Soon · Park, Il-Su · Lee, Hyeon-Chul · Kim, Hyeon-Chul & Yi, Ji-Eun(2014). A research on schools, state and social needs. Sejong: Ministry of Educaion.
- Kim, Chang-Won(2014). Direction and task for development of integrated curriculum of Korean education, *Journal of CheongRam Korean Language Education*, 51, 7~37.
- Kim, Sam-Kon(2000). A study the 7th revised curriculum development for the fisheries and merchant marine high school, *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 12(1), 83~97.
- Lee, Jae-Ho(2015). Several issues of moral education in the 2015 revising national curriculum and suggestions to elementary moral education, *Elementary Moral Education*, 48, 163~185.
- Ministry of Education(2014). The main particular of 2015 National Curriculum draft for an integration of Arts and Sciences. Sejong: Ministry of Educaion.
- Park, Chae-Hyeong(2015). Relevancy to draft policy of 2015 revised National Curriculum for elementary school, *Journal of learner-Centered Curriculum and Instruction*, 15(4), 335~354.
- Park, Chang-Un & Ju, Dong-Beom(2010). The analysis of the change process of fisheries track's high school curriculum: Focusing on the 5th-7th revised national curriculum, *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 22(1), 25~37.
- Park, Chang-Un · Kim, Do-Gi · Jung, Sung-Su · Im, So-Hye · Jo, Su-Hyun · Jeon, Mi-Soon & Kim, Gwang-Soo(2009). A study on the changes of the educational environment in future society. Busan Metropolitan City Office of Education, Ministry of Education, Science and Technology.
- So, Kyung-Hee(2015). Issues in the general guideline draft for the 2015 National Curriculum: Remaining tasks for subject matter curriculum development, *The Journal of curriculum Studies*, 33(1), 195-214.
- So, Kyung-Hee · Park, Chang-Un · Jeong, Kwang-Soon · Hong, Won-Pyo & Park, Min-Jung(2010). State and social needs analysis and reflection on the subject matter curriculum revision. Ministry of Education, Science and Technology.

-
- Received : 13 July, 2015
 - Revised : 01 August, 2015
 - Accepted : 14 August, 2015