

2017년 한국실과교육연구학회 추계학술대회

실과교육의 연구동향 및 과제 : 과거, 현재 그리고 미래

| 일시 | 2017년 12월 16일(토) 13:20 ~ 16:50

| 장소 | 한국교원대학교 융합과학관 1층 101호

| 주관 | 한국실과교육연구학회

한국교원대학교 초등교육과, 초등교육연구소

한국실과교육연구학회
The Society of Korean Practical Arts Education

일시	발표 및 내용	비고
13:20 ~ 13:50	▪ 등록, 접수 및 다과	
13:50 ~ 14:00	▪ 개회식 개회사 김형균 (학회장, 공주교육대학교) 축사 류희찬 (한국교원대학교 총장)	사회자 : 이진남 (한국교원대학교)
제1부 실과교육의 연구동향 및 과제		
14:00 ~ 14:40	[주제발표 1] 초등 실과교육의 연구동향 ▪ 발표자 : 이진남(한국교원대학교), 황동국(한국교원대학교) ▪ 토론자 : 이종범(청주교육대학교) ▪ 토론자 : 고인규(세종시교육연구원)	
14:40 ~ 14:50	▶ 휴식 및 교류	
14:50 ~ 15:30	[주제발표 2] 실과 교육과정 연구동향 ▪ 발표자 : 이태석(울산검단초등학교) ▪ 토론자 : 정남용(대구교육대학교) ▪ 토론자 : 송현순(경인교육대학교)	
15:30 ~ 15:40	▶ 휴식 및 교류	
15:40 ~ 16:20	[주제발표 3] 2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과 평가 연구 동향 ▪ 발표자 : 강대중(진남초등학교) ▪ 토론자 : 박광렬(광주교육대학교) ▪ 토론자 : 최지연(한국교원대학교)	
제2부 종합토론 및 총회		
16:20 ~ 16:50	▪ 종합토론 ▪ 총회	좌장 : 김형균 (학회장)

개 회 사

안녕하십니까?

유난히도 더웠던 올해 여름을 뒤로 하고 벌써 추운 겨울을 맞이하였습니다. 여러 가지 일로 바쁜 가운데에서도 학회를 빛내 주시기 위해 참석해주신 여러분께 감사의 인사를 올립니다. 특히 오늘의 학술대회가 성공적으로 이루어질 수 있도록 장소의 협조 및 여러 가지 지원을 아끼지 않으신 한국교원대학교 여러 관계자 여러분들에게 심심한 감사의 인사를 드립니다.

여러분도 잘 아시다시피 지난 추계 학술대회의 주제는 '실과의 본질에서 실과교육 다시 돌아보기'였습니다. 이번 추계 학술대회는 이러한 실과교육의 본질에 바탕을 두고 지난 한국실과교육연구학회가 창립된 이후로 현재까지 그리고 앞으로 미래에 이루어져야 할 실과교육연구 과제들에 대한 탐구와 논의를 하고자 합니다.

오늘 추계 학술대회는 참여해주신 모든 분들의 도움으로 더욱 유익한 시간이 될 것으로 기대합니다. 오늘 학술대회의 주제발표와 토론, 좌장 및 사회를 맡아주신 교수님과 선생님들의 노고에 진심으로 감사의 말씀을 올립니다. 아무쪼록 오늘 하루 좋은 발표와 토론이 활발하게 이루어지길 바랍니다.

2017. 12. 16.

한국실과교육연구학회장 **김형균**

축

사

안녕하십니까?

한국실과교육연구학회 학술대회가 저희 대학에서 열리게 된 것을 진심으로 축하드리고 참석하신 모든 분들을 진심으로 환영합니다. 이번 학술대회를 주관하신 한국실과교육연구학회 김형균 회장님을 비롯한 임원여러분, 본교 실과 담당 교수님, 오늘 발표와 토론 및 좌장을 맡아주신 교수님과 선생님, 또한 참석해 주신 학회 회원님 모두 대단히 감사합니다.

이번 추계학술대회에서는 '실과교육의 연구 동향 및 과제: 과거, 현재 그리고 미래'라는 주제에 대해서 발표와 토론이 이루어지는 것으로 알고 있습니다. 이번 학술대회를 계기로 실과교육의 연구에 대한 종합적인 검토와 냉철한 토론이 활발하게 이루어지기를 바랍니다. 또한 오늘의 학술대회를 통해 실과교육의 발전을 위해 다양하고 혁신적인 방안이 논의되기를 바랍니다.

다시 한 번 대회 개최를 위해 애쓰신 학회장님과 임원님들 그리고 저희 대학의 실과교육과 교수님들 또한 주제발표와 토론, 사회, 좌장 등으로 수고해 주실 모든 분들께 감사의 말씀 올립니다. 또한 더 좋은 환경과 충분한 편의를 제공하지 못한 점을 송구스럽게 생각합니다. 아무쪼록 성공적이고 뜻 깊은 학술대회가 되시기를 바라며 한국실과교육연구학회의 무궁한 발전과 오늘 학술대회에 참석한 여러분들의 가정과 직장에서 늘 행운이 함께하기를 기원하면서 저의 인사를 마치고자 합니다. 감사합니다.

2017. 12. 16.

한국교원대학교 총장 류희찬



차 례

제1부 실과교육의 연구동향 및 과제

주제발표 1

- 초등 실과교육의 연구동향 5
발표 | 이 건 남 (한국교원대학교), 황 동 국 (한국교원대학교)
토론 | 이 종 범 (청주교육대학교)
토론 | 고 인 규 (세종시교육연구원)

주제발표 2

- 실과 교육과정 연구동향 37
발표 | 이 태 석 (울산검단초등학교)
토론 | 정 남 용 (대구교육대학교)
토론 | 송 현 순 (경인교육대학교)

주제발표 3

- 2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과
평가 연구 동향 67
발표 | 강 대 중 (진남초등학교)
토론 | 박 광 렬 (광주교육대학교)
토론 | 최 지 연 (한국교원대학교)



차 례

2017년 한국심리교육연구원의
주제학술대회

포스터

- 기술영역의 건설기술교육의 필요성과 대안 : 내진 체험활동을 중심으로 97
/ 임윤진 (한국교육과정평가원), 윤주혁(어방초등학교)
- 진로·취업 관련 교과목 수강 실태 분석 99
/ 이건남 (한국교원대학교)
- 초등학교 진로교사 양성방안 121
/ 이건남 (한국교원대학교), 이종범(청주교육대학교)



제 1 부



실과교육의 연구동향 및 과제

•

주제 발표 1 : 초등 실과교육의 연구동향

- 발표자 : 이 건 남 (한국교원대학교), 황 동 국 (한국교원대학교)
- 토론자 : 이 종 범 (청주교육대학교) / 고 인 규 (세종시교육연구원)

주제 발표 2 : 실과 교육과정 연구동향

- 발표자 : 이 태 석 (울산검단초등학교)
- 토론자 : 정 남 용 (대구교육대학교) / 송 현 순 (경인교육대학교)

주제 발표 3 : 2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과평가 연구 동향

- 발표자 : 강 대 중 (진남초등학교)
- 토론자 : 박 광 렬 (광주교육대학교) / 최 지 연 (한국교원대학교)



초등 실과교육의 연구동향

발표 : 이 건 남 (한국교원대학교), 황 동 국 (한국교원대학교)

토론 : 이 종 범 (청주교육대학교) / 고 인 규 (세종시교육연구원)

목 차

I. 서론

II. 연구방법

1. 분석자료
2. 분석도구
3. 분석절차 및 방법

III. 연구결과

1. 학술지 게재 논문 현황
2. 초등실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석
3. 언어 네트워크의 구조적 특성

4. 중앙성 분석

5. 네트워크의 시각화

3. 실과 하는 지식의 가치 지향성

IV. 논의 및 시사점

참고문헌

초등 실과교육의 연구동향

이 건 남 (한국교원대학교) / 황 동 국 (한국교원대학교)

[2017 한국실과교육연구학회 추계학술대회]

초등 실과 교육의 연구동향

발표자 : 이건남(한국교원대 교수), 황동국(한국교원대 시간강사)



서론

실과교육의 역사와 범위

- 실과교육은 1895년 소학교령의 공포로 초등교육이 시작되면서 정규 학교 교육기관인 소학교에서 여아를 대상으로 재봉을 가르친 것에서 시작되었음.
- 실과교육은 **가정학, 생명과학, 기술학, 정보과학, 진로학, 환경학** 등의 **다양한 학문들이 유기적으로 통합된 내용**을 담고 있는 실과를 가르치는 교과교육(정성봉, 2006)

실과교육의 가치

- 실과 교과는 일의 경험을 통하여 **미래의 변화에 대처하고, 나아가 사회 발전에 기여할 수 있는 기본적인 자질을 기르는 것을 중시하는 교과**로서 미래 사회를 준비하는데 있어서 중요한 역할을 담당하고 있음(정남용, 2012).
- 실과교육을 통해서 일상생활에서 직면하는 다양한 문제를 해결하는 과정에서 **새로운 지식을 창조하고 융합하는 역량**을 기르고, 이를 토대로 **자기관리 및 자립적인 생활태도를 내면화**할 수 있음(교육부, 2017).

서론

실과교육 연구 현황

- 실과교육과 관련한 전문 학술지는 **한국실과교육학회지**와 **실과교육연구**이고, 2개의 학회에서 발표된 논문 수는 2017년도 11월까지 2,992편이었음. 관련 학회로 **대한공업교육학회지, 직업교육연구, 한국가정과교육학회지, 한국기술교육학회지** 등이 있으므로 실제 관련 연구물의 수는 더욱 많아질 것임.
- 논문수가 많아지고, 연구분야가 다양해지면서 연구자들은 동향연구를 통해 추이를 살펴보고, 더욱 발전된 연구를 수행하고자 노력하고 있음.

실과교육 연구동향 연구

- 나승일(1997)은 **학위논문, 학술지 논문, 현장연구**를 48편 수집하였고, **일반적 특성과 내용을 분석**하였음. 김지숙 외 3인(2006)은 **학술지 논문과 학위논문을 1,116편**을 수집하여 **일반적 특성과 연구영역, 연구분야 및 연구방법의 동향**을 분석하였음. 이건남, 김영은(2012)는 **인용정보를 분석**하여 실과교육 분야 학술지의 특성을 분석하였음.
- 주로 **문헌고찰**을 통해 내용을 분석하고, 일부 **기술통계**를 활용하여 연구동향을 살펴보는 방식으로 이루어짐.

서론

빅데이터 분석

- 현대 사회는 발달된 과학으로 여러 가지 정보기기가 늘어나면서 방대한 데이터가 발생하고 있음. 최근 이러한 **방대한 데이터 속에서 유용한 정보를 얻어내기 위한 방법**으로 빅데이터 분석이 다양한 분야에서 관심을 가지고 연구되어지고 있음.
- 분석 기법에는 **텍스트 마이닝, 오피니언 마이닝, 소셜 네트워크 분석, 군집분석**이 주목 받고 있고, 분석된 데이터의 의미와 가치를 시각적으로 표현하기 위해서 **R(프로그래밍 언어)**이 대표적으로 사용됨.

실과교육 빅데이터 연구

- 박정, 조완섭, 이종범(2017)은 **실과 교육과정을 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 7차~2015개정 실과교육과정에서 사용된 주요 키워드의 상관관계를 분석**하였음.
- 고인규(2016)는 **실과 교과서를 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 핵심개념을 도출**하였음.

서론

언어적 네트워크 분석

- 빅데이터 분석 방법 중에서 **언어네트워크 분석**은 텍스트에서 사용되는 **단어의 빈도 및 이들간의 연결성을 분석**하여, 텍스트에서 **어떠한 단어가 중요하게 사용되며, 단어가 중심개념으로 다른 개념들과 연결되어 네트워크 패턴을 이루는가를 파악**하는데 목적을 둔 분석방법임(이유나 외, 2016).

언어 네트워크 분석의 장점

- 언어네트워크의 장점은 단순히 출현빈도가 높은 핵심개념들을 파악하는 데에서 그치지 않고, **개념끼리 어떤 양상으로 상호 연결되는가에 대한 분석**을 할 수 있음.
- 텍스트의 **언어적 체계와 구조 및 핵심개념들의 위치에 대한보다 체계적 심층적으로 이해**할 수 있음(이유나 외, 2016).

서론

실과교육 연구동향 분석과 시사점 도출

- 지식의 양이 급속도로 변화하는 시기에 미래를 전망하는 것은 쉽지 않은 일이나 이 연구에서는 전망을 위해서 우선 **언어네트워크분석**을 통해 **연구물을 분석**하고자 함.
- 이를 위하여 논문에서 추출한 **키워드공출현빈도수를 이용하여 키워드빈도 분석을 실시**하여 연차별 연구 동향을 살펴보고,
- **언어네트워크분석**을 통해 **단어 간의 결속력과 단어의 중심성을 파악**하여 기간별 연구 동향의 변화를 분석하고자 함.



연구의 방법

● 분석 자료

- 본 연구는 초등 실과교육에 대한 연구동향을 분석하기 위해 학술연구정보서비스를 활용하여 '실과'라는 키워드 검색된 학술지, 학술대회 발표논문(토론자료는 제외)(검색일: 2017년 10월 23일)을 대상으로 하였음
- 검색된 결과를 바탕으로 연구주제가 본 연구에 적합한지, 중복적인 논문은 아닌지 등의 제외하는 과정을 통해서 타당성을 확보하였으며, 최종적으로 총 1,099편을 분석 대상으로 하였음

연구의 방법

● 분석 도구

- 본 연구에서는 초등 실과교육에 대한 연구동향을 분석하기 위해 언어 네트워크 분석 방법 활용
- 언어 네트워크 분석은 언어로 된 메시지(텍스트)에서 의미(개념)을 가지는 단어들을 추출하고 핵심적인 역할을 하는 단어인 키워드를 부여하며, 언어 메시지 내에서 구성되는 그들의 연결관계를 파악하여 네트워크를 생성하여 언어 메시지의 다양한 특성을 분석할 수 있음
- 이를 위해서 우선적으로 대규모의 텍스트들에서 의미가 있는 개념적 그룹핑으로 분류하는 것을 가능하게 하는(박원우, Leydesdoff, 2004) 언어 네트워크 분석을 실시한 많은 연구에서 활용한 한국어 텍스트분석 소프트웨어인 KrKwic 3.0(Korean key words in context)을 활용
- 사회 연결망을 분석하는데 사용되는 Ucinet 6.636 활용
- 시각화를 위해서는 NetDraw 2.161 활용

연구의 방법

● 분석 절차 및 방법

- 연구의 절차는 박희정(2017)이 실시한 절차를 준용하여 데이터 수집 및 키워드 추출단계, 키워드 분석 단계, 시각화 단계로 나누어 실시
- 첫째, **데이터수집 및 키워드 추출** 단계 : 초등 실과교육에 대한 연구동향을 분석하기 위해 1,098편의 논문을 대상으로 논문을 제목을 활용. 이와 같은 이유는 학술지에 주제가 제시된 경우, 그렇지 않은 경우로 구분이 되기 때문에 본 연구에서는 박희정(2017)과 같이 주제를 가장 잘 담고 있다고 볼 수 있는 논문제목 그대로 활용
- 둘째, **키워드 분석** 단계 : KrKwic 3.0을 활용하여 키워드를 추출하고 그 빈도를 분석. 이 때, 최대한 정확도를 기하는 방향으로 단어 빈도를 파악하기 위해 연구자의 분석목적에 부합하도록 정제하는 과정을 거침. 여러 가지 이유로 같은 의미이지만 다른 단어로 처리된 단어들을 각각 치환함
- 셋째, **시각화** 단계 : UciNet 6.636을 활용하여 밀도, 연결성 이웃관계, 중심성, 구조적 등위성을 분석하고, NetDraw 2.161을 활용해 언어 네트워크 분석 결과 시각화함



학술지 게재 논문 현황

연도별 게재 논문 현황

- ‘실과’라는 주제어를 포함한 논문이 가장 많이 발표된 연도는 67편이 발표된 2007년이고, 시기적으로 2000-2005년 사이에 가장 많은 논문이 발표된 것으로 나타남

연도	빈도	퍼센트	누적 퍼센트	연도	빈도	퍼센트	누적 퍼센트
1982	1	0.1	0.1	2003	52	4.7	34.8
1985	3	0.3	0.4	2004	51	4.6	39.4
1986	4	0.4	0.7	2005	61	5.6	45.0
1987	4	0.4	1.1	2006	62	5.6	50.6
1988	5	0.5	1.5	2007	67	6.1	56.7
1989	3	0.3	1.8	2008	63	5.7	62.5
1991	1	0.1	1.9	2009	53	4.8	67.3
1993	4	0.4	2.3	2010	52	4.7	72.0
1994	6	0.5	2.8	2011	53	4.8	76.9
1995	20	1.8	4.6	2012	56	5.1	82.0
1996	19	1.7	6.4	2013	38	3.5	85.4
1997	28	2.6	8.9	2014	37	3.4	88.8
1998	28	2.6	11.5	2015	32	2.9	91.7
1999	53	4.8	16.3	2016	59	5.4	97.1
2000	30	2.7	19.0	2017	32	2.9	100.0
2001	57	5.2	24.2	전체	1,098	100.0	
2002	64	5.8	30.1				

1.8% (1982-1999)

14.5% (2000-2002)

28.7% (2003-2007)

21.4% (2008-2011)

23.1% (2012-2017)

학술지 게재 논문 현황

● 게재된 논문의 학술지 현황

- ‘실과’라는 주제어를 포함한 논문을 최소 5편이상 게재한 학술지 현황은 다음과 같음.
- 전체 중에서 한국실과교육학회지, 실과교육연구 등에 80.6%가 발표된 것으로 나타남.

학술지명	빈도	퍼센트
한국실과교육학회지	479	43.6
실과교육연구	297	27.0
한국실과교육학회 학술대회논문집	128	11.7
한국가정과교육학회지	34	3.1
한국초등교육	19	1.7
농업교육과 인적자원개발	17	1.5
한국기술교육학회지	15	1.4
한국실과교육연구학회 학술발표대회 교육교육	11	1.0
초등교과교육연구	9	0.8
한국가정과교육학회 학술대회	8	0.7
한국교육문제연구	7	0.6
직업교육연구	6	0.5
초등우리교육	6	0.5
Family and Environment Research	5	0.5
기타	50	4.6
전체	1,098	100.0

80.6%

초등 실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석

● 전체

- 5회 이상 출현빈도를 보이는 주제어는 총 83개이었으며, 이 중에서 상위 10순위까지의 현황은 다음의 표와 같음

순위	빈도	주제어	순위	빈도	주제어	순위	빈도	주제어
1	760	실과	28	22	환경	54	9	컴퓨터
2	335	교육과정	30	21	가정생활	58	8	교재
3	170	실과교육	31	19	융합인재교육	58	8	동료
4	117	덕성	31	19	융합	58	8	상위기준
5	87	교과서	33	18	ICT	58	8	역량
6	79	교사	33	18	발명	58	8	정보통신기술
6	79	수업	35	17	수행평가	63	7	구심주의
8	62	생활	35	17	해비교사	63	7	스마트
9	61	교수-학습	35	17	적용	63	7	안전교육
10	60	실과교과	38	16	협	63	7	정보
11	59	평가	38	16	진로	63	7	협동학습
12	58	창의	38	16	진로교육	68	6	가족
13	57	기술-가정	41	15	문화	68	6	멀티미디어
14	54	교육이론교	41	15	친기-친차	68	6	실용기술
15	53	기술	41	15	친자	68	6	일터
15	53	프로그램	44	15	학업성취도	68	6	소프트웨어
17	40	초등학생	45	14	다문화	68	6	직업
17	40	학습	45	14	대상활동	68	6	실과교육안
19	39	실과교과서	47	12	심화과정	68	6	실용실
20	34	농업실용과학	47	12	프로젝트	68	6	연수
21	30	직생활	47	12	환경교육	68	6	경제
22	27	만들기	50	10	가정기	68	6	재미
22	27	미세	50	10	복합용	68	6	친기
24	24	문제해결	50	10	실경	80	5	가정관리
24	24	어동	50	10	직업	80	5	기술교육
26	23	가정	54	9	기르기	80	5	서비스
26	23	실습	54	9	노작	80	5	지속가능발전교육
28	22	안녕교육	54	9	목공			

초등 실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석

1999년 이전

3회 이상 출현빈도를 보이는 주제어는 총 29개이었으며, 이 중에서 상위 10순위까지의 현황은 다음의 표와 같음

순위	주제어	순위	주제어
1	실과	15	수업
2	초등학교	15	생활
3	교육과정	15	가정
4	실과교육	19	컴퓨터
5	단원	20	환경
6	실과교과	20	진기
7	평가	20	재배
8	교사	20	실습지도
9	수행평가	20	식품영양
9	교과서	20	목공
11	교육대학교	20	모듈
11	교수·학습	20	농업
13	교과서	20	교구
13	만들기	20	CAI
15	실습		

초등 실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석

2000~2005년

3회 이상 출현빈도를 보이는 주제어는 총 44개이었으며, 이 중에서 상위 10순위까지의 현황은 다음의 표와 같음

순위	주제어	순위	주제어	순위	주제어
1	실과	16	가정	27	기술
2	실과교육	17	식생활	27	기르기
3	초등학교	18	창의성	27	교재
4	교육과정	18	생활	34	환경교육
5	교수·학습	20	기술·가정	34	정보통신기술
6	단원	20	교육대학교	34	전기·전자
7	교과서	22	문제해결	34	멀티미디어
8	수업	22	만들기	38	체험
9	실과교과	24	전자	38	진로교육
10	초등학생	24	유비쿼터스	38	정보과학
11	평가	26	실습	38	예비교사
11	교사	27	환경	38	동물
13	프로그램	27	프로젝트	38	농업교육
14	ICT	27	컴퓨터	38	공업·기술
15	웹	27	생명과학		

초등 실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석

2006~2010년

- 4회 이상 출현빈도를 보이는 주제어는 총 39개이었으며, 이 중에서 상위 10순위까지의 현황은 다음의 표와 같음

순위	주제어	순위	주제어	순위	주제어
1	실과	14	문제해결	27	가우기
2	교육과정	15	기술	27	가정생활
3	초등학교	15	식생활	27	로봇
4	실과교육	15	창의	27	발명
5	수업	18	예비교사	27	심화과정
6	교사	18	진기·진지	27	체험
7	실과교과	20	가정	27	프로젝트
8	단원	21	교육대학교	27	환경교육
9	교과서	21	만들기	35	디자인
9	생활	21	목제품	35	목공
11	평가	21	생명과학	35	바느질
12	기술·가정	21	진지	35	실습
13	교수·학습	21	환경	35	원예

초등 실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석

2011~2017년

- 4회 이상 출현빈도를 보이는 주제어는 총 51개이었으며, 이 중에서 상위 10순위까지의 현황은 다음의 표와 같음

순위	빈도	주제어	순위	빈도	주제어	순위	빈도	주제어
1	224	실과	19	11	식생활	37	4	가족
2	89	교육과정	20	10	로봇	37	4	교구
3	85	교수·학습	20	10	예비교사	37	4	기르기
4	53	교과서	20	10	진로교육	37	4	녹색성장
5	43	답권	23	9	전자	37	4	다문화교육
6	41	실과교과	23	9	진로	37	4	문제해결
7	37	기술	23	9	창의	37	4	발명교육
8	33	실과교육	26	8	성취기준	37	4	생명기술
9	31	생활	26	8	체험	37	4	생활교육
10	30	초등학교	28	7	만들기	37	4	소프트웨어
11	28	기술·가정	28	7	역량	37	4	심화과정
12	20	교사	28	7	직업	37	4	인전
13	19	융합인재교육	28	7	환경	37	4	인성교육
14	18	수업	32	6	가정	37	4	전기·전자
14	18	초등학교	32	6	생명과학	37	4	평가기준
16	17	가정생활	32	6	정보	37	4	핵심역량
17	12	교육대학교	35	5	노작			
17	11	농업생명과학	35	5	발명			

초등 실과교육 관련 주요 주제어 빈도 분석

종합

- 시기별로 출현하는 주제어를 비교한 결과, 시기에 상관없이 **실과, 초등학교, 교육과정, 실과교육, 단원, 실과교과, 교과서** 등의 주제어가 높게 출현하는 것으로 나타남



언어 네트워크의 구조적 특성

밀도, 노드의 평균 연결 정도

- 밀도(density)는 네트워크에서 노드간의 전반적인 연결정도 수준(곽기영, 2014) 혹은 가능한 총 관계수와 실제로 맺어진 관계수의 비율(scott, 1992: 74, 김용학, 김영진, 2016: 92에서 재인용함). 완벽하게 연결된 네트워크에서는 모든 노드가 서로 이웃하게 되며, 각 노드는 네트워크 내의 다른 모든 노드와 직접 연결됨(곽기영, 2014: 138).
- 박해육, 고경훈(2007: 44)에 따르면, 네트워크의 밀도가 0.5 이상이면 자주 상호작용이 있으며, 정보가 쉽게 전달되는 것으로 간주한다고 할 때, **초등 실과교육** 관련 하여 선정된 주요 주제어가 서로 높은 상호작용을 하고 있다고는 볼 수 없음

밀도	각 노드의 평균 연결정도	연결망 전체 링크수	표준편차
0.276	2.020	13,746	10.802

중앙성 분석

연결 중앙성

- 네트워크 분석을 함에 있어 중요한 개념 중의 하나가 바로 중앙성(김용학, 김영진, 2016). **중심성이 높을수록 네트워크의 중심에 위치하게 되며, 한 점이 얼마나 많은 다른 점들과 연결되었는**가를 나타내는 개념임(박해육, 고경훈, 2007: 44).
- 연결 중앙성은 한 노드가 다른 노드와 직접적으로 연결되어 있는 정도를 의미하며, 각 노드가 네트워크 구조 내에서 얼마나 중심에 위치하는지를 나타내는 지표임(scott, 2000; 차혜영, 기영화, 2014: 331에서 재인용함)
- 연결 중앙성은 **어떤 주제어가 다른 주제어와 동시에 출현하는 정도**를 의미(박수정, 2011: 193).
- 실과, 교육과정, 생활, 기술, 단원, 학습, 교과서, 가정, 실과교육, 교사** 등의 연결 중앙성이 높은 주제어는 **실과와 관련된 연구에 많이 등장하였다**는 것을 의미와 동시에 많은 개념 및 변수들과 연결지어 연구되는 주제어라고 할 수 있음(정승환 외, 2014: 17).

중앙성 분석

연결 중앙성

순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값
1	실과	3,019	22	식생활	133	42	프로젝트	52	63	실화과정	26
2	교육과정	772	23	가정생활	126	44	실계	51	63	연수	26
3	생활	697	24	전기	126	45	인성교육	49	66	특공	25
4	기술	627	25	민들기	104	45	역량	49	67	농업생명과학	24
5	단원	577	25	아동	104	45	기술교육	49	67	멀티미디어	24
6	학습	561	27	창의	99	48	목재물	47	67	소비자	24
7	교과서	540	27	통합	99	48	가족	47	70	융합인재교육	21
8	가정	538	29	ICT	85	50	동물	42	70	노작	21
9	실과교육	533	29	정보	85	51	컴퓨터	41	72	스마트	20
10	교사	401	31	예비교사	80	52	다문화	37	72	실과교육학	20
11	실과교과	375	32	문제해결	77	52	성취기준	37	74	실습실	19
12	수업	347	33	미래	75	52	생명기술	37	75	안전교육	18
13	프로그램	274	34	실습	74	55	가꾸기	35	76	소프트웨어	17
14	평가	254	35	진로교육	67	56	재량활동	34	77	지속가능발전교육	16
15	기술·가정	226	36	환경교육	61	56	직업	34	78	실비	15
16	환경	218	37	체험	60	58	기르기	29	79	채배	14
17	교수·학습	210	37	웹	60	58	교재	29	80	가정관리	10
18	실과교과서	190	39	학업성취도	56	58	정보통신기술	29	81	원예	9
19	초등학교	179	40	발명	55	58	협동학습	29	82	교육대학교	4
20	전자	172	41	로봇	53	62	식물	28	83	구성주의	3
21	진로	138	42	수업평가	52	63	전기·전자	26			

중앙성 분석

● 인접 중앙성

- 인접 중앙성은 연결망 전체 구조를 반영하여 한 점의 중앙성을 측정하는 대표적인 지표(김용학, 김영진, 2016)이며, 한 노드가 다른 노드에 도달하는 직접적 연결뿐만 아니라 간접적 연결까지의 최소 단계의 총합이나 거리를 의미(손동원, 2005; 차혜영, 기영화, 2014; 331에서 재인용함)하며,
- 연결 중앙성과 달리 네트워크 내에서 간접적 연결까지 고려하여 전체 네트워크에서 한 주제어와 다른 주제어간의 거리를 강조함(곽기영, 2014: 192).
- 인접 중심성 값을 이용하여 **전체네트워크에서 가장 중심에 있는 키워드를 찾아 조사하고자 하는 대상의 전체 맥락을 파악**할 수 있음(강진우, 박재우, 김지훈, 2017: 314).
- **실과, 생활, 학습, 실과교육, 단원, 교육과정, 수업, 교과서, 기술, 실과교과** 등 인접 중앙성이 높은 주제어는 다른 주제어와의 거리가 가깝기 때문에 정보교류의 유리함을 가짐(고재창, 조근태, 조윤호, 2013)

중앙성 분석

● 인접 중앙성

순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값
1	실과	1.000	21	만들기	0.594	43	실습	0.558	63	성취기준	0.536
2	생활	0.820	21	ICT	0.594	43	가꾸기	0.558	63	멀티미디어	0.536
3	학습	0.781	21	진로	0.594	43	설계	0.558	63	연수	0.536
4	실과교육	0.759	21	정보	0.594	46	진로교육	0.554	63	소비자	0.536
4	단원	0.759	26	통합	0.590	46	교재	0.554	68	전기·전자	0.532
6	교육과정	0.745	26	전기	0.590	46	가족	0.554	68	지속가능발전교육	0.532
7	수업	0.732	28	식생활	0.586	49	인성교육	0.550	70	심화과정	0.529
8	교과서	0.726	29	가정생활	0.582	49	목제품	0.550	70	안전교육	0.529
9	기술	0.719	30	창의	0.577	49	식물	0.550	72	융합인재교육	0.526
10	실과교과	0.707	30	예비교사	0.577	52	다문화	0.547	72	생명기술	0.526
11	프로그램	0.701	30	학업성취도	0.577	52	재량활동	0.547	72	소프트웨어	0.526
11	가정	0.701	33	문제해결	0.573	52	기르기	0.547	75	노작	0.522
13	교사	0.695	33	원	0.573	52	정보통신기술	0.547	75	재배	0.522
14	교수·학습	0.656	33	환경교육	0.573	56	수평평가	0.543	77	가정관리	0.519
15	환경	0.641	36	미래	0.569	56	컴퓨터	0.543	78	설비	0.512
16	평가	0.631	36	체험	0.569	56	스마트	0.543	78	실과교육학	0.512
17	초등학생	0.621	36	로봇	0.569	56	기술교육	0.543	80	교육대학교	0.509
18	실과교과서	0.612	39	동물	0.566	60	직업	0.539	80	구성주의	0.509
18	이동	0.612	40	발명	0.562	60	목공	0.539	80	실습실	0.509
20	전자	0.607	40	프로젝트	0.562	60	협동학습	0.539	80	현예	0.509
21	기술·가정	0.594	40	역량	0.562	63	농업생명과학	0.536			

주) 인접 중앙성값으로 FreeCLO를 활용함. 이 값은 도달하지 않은 노드 쌍의 거리를 연결망에서 관찰한 가장 긴 거리에 1을 더한 값으로 경로 거리 행렬을 만들고 개별 노드의 경로 거리의 합을 모두 합한 후 역수를 취한 후 n-1을 곱해주어 계산하는 방법

중양성 분석

◎ 위세 중양성

- 위세 중양성은 연결된 주제어의 중요성에 가중치를 두는 것(김용학, 김영진, 2016)으로 위세 중양성이 다른 중양성 지표와 다른 점은 특정 노드의 중요성을 반영한다는 점인데,
- 이는 연결망 내에서 더 중요한 노드들과 연결되는 노드가 타 노드에 비해 그 현실적 중요성에서도 더 중요할 것이란 논리에 따른 것임(서영남, 김창숙, 박종민, 한균태, 조강환, 2008: 34)
- **실과, 교육과정, 실과교육, 생활, 기술, 가정, 교과서, 학습, 단원, 교사** 등의 주제어가 위세중양성이 높게 나타남.

중양성 분석

◎ 위세 중양성

순위	주제어	중양성값	순위	주제어	중양성값	순위	주제어	중양성값	순위	주제어	중양성값
1	실과	0.625	22	가정생활	0.049	43	환경교육	0.019	61	소티자	0.011
2	교육과정	0.336	23	진로	0.047	43	역량	0.019	65	농업생명과학	0.010
3	실과교육	0.266	24	통합	0.042	45	학업성취도	0.018	65	협동학습	0.010
4	생활	0.244	24	전기	0.042	45	프로젝트	0.018	67	융합인재교육	0.009
5	기술	0.237	26	창의	0.039	45	기술교육	0.018	67	정보통신기술	0.009
6	가정	0.208	27	미래	0.037	48	컴퓨터	0.017	67	식물	0.009
7	교과서	0.203	28	만들기	0.036	48	가족	0.017	70	키르기	0.008
8	학습	0.196	29	아동	0.035	50	재량활동	0.016	70	스마트	0.008
9	단원	0.191	30	실습	0.034	51	다문화	0.015	70	멀티미디어	0.008
10	교사	0.171	31	정보	0.033	51	목제품	0.015	73	전기-전자	0.007
11	실과교과	0.139	32	예비교사	0.032	51	직업	0.015	73	안전교육	0.007
12	수업	0.131	33	문제해결	0.029	51	성취기준	0.015	73	원예	0.007
13	평가	0.117	34	ICT	0.027	55	등물	0.014	73	자속가속발전교육	0.007
14	프로그램	0.099	35	발명	0.023	56	심화과정	0.013	77	설비	0.006
15	기술-가정	0.085	35	체험	0.023	57	목공	0.012	77	소프트웨어	0.006
16	교수-학습	0.077	37	로봇	0.022	57	교재	0.012	77	실습실	0.006
17	환경	0.075	38	인성교육	0.021	57	생명기술	0.012	77	재배	0.006
18	실과교과서	0.068	38	수행평가	0.021	57	실과교육학	0.012	81	가정관리	0.004
19	초등학생	0.061	38	진로교육	0.021	61	가꾸기	0.011	82	교육대학교	0.002
20	전자	0.060	41	퀴	0.020	61	노작	0.011	83	구성주의	0.001
21	식생활	0.056	41	설계	0.020	61	연수	0.011			

중앙성 분석

● 중앙성 분석 종합

- 중앙성을 분석한 상위 10개 주제어를 비교한 결과, **실과, 교육과정, 생활, 기술, 단원, 학습, 교과서, 실과교육** 등의 주제어가 공통적으로 높게 나타남.
- 출연빈도와 비교해 보면, **실과, 교육과정, 실과교육, 단원, 교과서, 생활** 등은 출연빈도와 중앙성이 높은 주제어임

연결중앙성

인접중앙성

위세중앙성

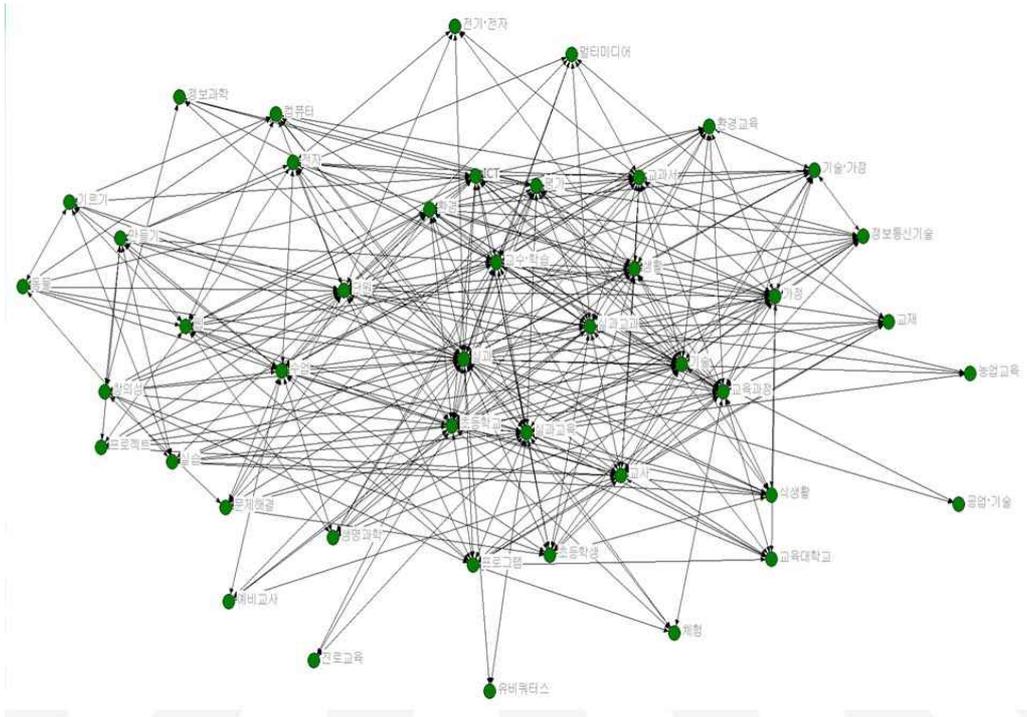
출연빈도

순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값	순위	주제어	중앙성값	순위	빈도	주제어
1	실과	3.019	1	실과	1.000	1	실과	0.625	1	760	실과
2	교육과정	772	2	생활	0.820	2	교육과정	0.336	2	235	교육과정
3	생활	697	3	학습	0.781	3	실과교육	0.266	3	170	실과교육
4	기술	627	4	실과교육	0.759	4	생활	0.244	4	117	단원
5	단원	577	4	단원	0.759	5	기술	0.237	5	87	교과서
6	학습	561	6	교육과정	0.745	6	가정	0.208	6	79	교사
7	교과서	540	7	수업	0.732	7	교과서	0.203	6	79	수업
8	가정	538	8	교과서	0.726	8	학습	0.196	8	62	생활
9	실과교육	533	9	기술	0.719	9	단원	0.191	9	61	교수·학습
10	교사	401	10	실과교과	0.707	10	교사	0.171	10	60	실과교과

네트워크의 시각화

● 전체

- 제시된 주제어간 연결선을 나타내는 링크들을 이미지화하여 제시하면 다음과 같음
- 전체 네트워크에서 중심에 위치하고 있는 **실과, 실과교육, 생활** 등을 중심으로 하여 네트워크가 형성되고 있는 것을 확인할 수 있음
- 이 주제어들은 빈도분석 결과에서 출현 빈도가 높았던 주제어로 중심적인 역할을 하고 있음을 확인할 수 있음
- 출연빈도가 높은 주제어(10순위): **실과, 교육과정, 실과교육, 단원, 교과서, 교사, 수업, 생활, 교수·학습, 실과교과**
- 중앙성에서 공통적으로 높은 주제어(10순위 비교): **실과, 교육과정, 생활, 기술, 단원, 학습, 교과서, 실과교육**



네트워크의 시각화

2006~2010년

- 2006~2010년에 발간된 학술지를 통해서 제시된 주제어간 연결선을 나타내는 링크들을 이미지화하여 제시하면 다음과 같음
- 전체 네트워크에서 중심에 위치하고 있는 **실과, 생활, 수업, 단원, 초등학교, 생활, 교사, 실과교과** 등을 중심으로 하여 네트워크가 형성되고 있는 것을 확인할 수 있음

출연빈도

순위	주제어
1	실과
2	교육과정
3	초등학교
4	실과교육
5	수업
6	교사
7	실과교과
8	단원
9	교과서
9	생활

연결중앙성

순위	주제어
1	실과
2	생활
3	교육과정
4	교사
5	기술
6	가정
7	수업
8	교과서
9	단원
10	실과교육

논의 및 시사점

● 공통주제가 지속적으로 연구주제로 사용되고 있음.

- 1999년 이전부터 2017년까지 주제어를 조사한 결과 상위 10개 중에서 7개(실과, 초등학교, 교육과정, 실과교육, 단원, 실과교과, 교과서)가 지속적으로 사용되고 있음.
- 대부분의 주제어가 동일하다는 것은 연구의 폭이 좁고, 시대적 흐름에 부합하지 못한다는 비판을 받을 수 있음.
- 4차 산업, 인공지능시대, 핵심역량 강조 등 교육의 패러다임이 바뀌는 시기에 실과교육의 성격과 목표에 대한 고찰이 필요함.

● 시대적 흐름에 따라 주목 받는 연구주제가 있음.

- 주제어 빈도분석 결과 시기별로 특별하게 자주 등장하는 주제어를 확인할 수 있었음.
- 1999년도 이전에는 평가, 수행평가 연구가 많았고, 2000-2005년에는 교수학습, 수업, 초등학생, 2006-2010년에는 교사, 수업, 2011-2017년에는 기술, 생활과 관련하여 연구가 주로 이루어지고 있었음.

논의 및 시사점

● 교육과정 개정 및 사회적 배경 등에 의하여 새로운 연구주제가 등장함.

- 2000년-2005년에는 ‘창의성’, ‘문제해결’, ‘진로교육’ ‘멀티미디어’ 연구가 시작되고, 2006년-2010년에는 ‘로봇’, ‘발명’에 관한 연구가 다수 있었으며, 2011년-2017년에는 ‘핵심역량’, ‘소프트웨어’, ‘안전’이 새롭게 등장하였음.
- 교육과정 개정과 사회적 이슈에 따라서 연구주제가 변화하고 있음을 확인할 수 있었음.

● ‘생활’은 출연 빈도에 비해서 중앙성이 높게 나타남.

- ‘생활’은 출연빈도는 8위였지만, 연결 중앙성 3위, 인접 중앙성 2위, 위세 중앙성 4위로 빈도와 비교해보았을 때 중앙성이 상대적으로 높은 순위에 있었음.
- 네트워크의 시각화 결과를 살펴보았을 때에도 생활이 중심역할을 하고 있음을 확인할 수 있었음.
- ‘실생활’, ‘생활’, ‘생활양식’은 실과교육이 탐구해야하는 대상으로 이의 개념체계를 파악하는 것이 실과교육학에서 매우 중요한 일임(최지연, 2010).

논의 및 시사점

● 기술과 가정 내용을 중심으로 네트워크 구조화가 만들어짐

- 기술, 가정이 네트워크 중앙에 위치하고, 외부에 있는 세부내용과 연결되는 구조.
- 평가, 교수학습, 교구 등 실과교육 실천에 있어서 중요한 주제임에도 불구하고 네트워크 연결이 미흡함.
- 실과교육 내용연구와 함께 교육과정 실행과 관련하여 다양한 연구가 활성화될 필요가 있음.

● '실과' 키워드 검색으로 제한된 영역에서 분석이 이루어짐.

- '실과' 키워드 검색으로 인하여 실과교육 내용을 다루고 있지만, '실과' 키워드를 사용하지 않는 연구물(중등 연구, 세부 내용 연구)은 제외되었음.
- 이후 연구에서는 키워드를 늘리고, 학술지를 제한하여 심도있게 분석할 필요가 있음.

참고문헌

- 강진우, 박재우, 김지훈(2017). 방탄헬멧 기술분야 키워드에 대한 네트워크 분석. 한국산학기술학회, 18(4), 311-316.
- 고인규(2016). 빅데이터 분석 방법에 기반 한 실과 농업 단원의 핵심개념 연구. 학습자중심교과교육연구, 16(4), 431-450.
- 고재창, 조근태, 조윤호(2013). 키워드 네트워크 분석을 통해 살펴본 기술경영의 최근 연구동향. 지능정보연구, 19(2), 101-123.
- 교육부(2017). 실과(기술·가정) 교육과정.
- 김용학, 김영진(2016). 사회연결망 분석(4판). 박영사.
- 김지숙, 이철현, 남현욱, 이정수(2006). 실과교육의 연구 동향과 연구 과제. 한국실과교육학회지, 19, 131-151.
- 나승일(1997). 초등 실과교육 연구의 내용과 방향. 한국실과교육학회지, 10(1), 45-64.
- 박수정(2011). 지방교육자치 연구경향 분석(1991~2010). 교육행정학연구, 29(2), 261-288.

참고문헌

- 박정, 조완섭, 이종범(2017). R을 활용한 실과교육과정 텍스트 마이닝 분석. 30(2), 17-33.
- 박해육, 고경훈(2007). 지방자치단체 정책네트워크에 관한 연구. 한국지방행정연구원 연구보고서, 444, 1-142.
- 박희정(2017). 언어 네트워크 분석을 통한 '언어치료연구' 학술지 게재논문 연구동향 분석: 1998~2015. 언어치료연구, 26(1), 131-143.
- 서영남, 김창숙, 박종민, 한균태, 조강환(2008). 방송채널사용사업자(PP)와 프로그램 제작원 간 네트워크 분석 : 방송 프로그램 다양성 논의를 중심으로. 언론정보연구, 45(2), 5-42.
- 이건남, 김영은(2012). 실과교과목의 생명과학 영역에 대한 현직교사 및 예비교사의 인식. 실과교육연구, 21(2), 99-113.
- 이유나, 김춘화, 이상수(2016). '교육공동체'에 대한 최근 연구동향에 대한 비판적 고찰. 교육종합연구, 14(2), 153-185.
- 정남용(2012). 실과교과 농업생명과학영역에서의 지속가능발전교육 실현을 위한 프로그램 개발. 실과교육연구, 18(1), 69-100.

토론 : 초등 실과교육의 연구동향

이 종 범 (청주교육대학교)

데이터 마이닝은 방대한 양의 자료 속에서 의미 있는 패턴과 규칙을 찾아내기 위해 자동적이거나 반 자동적인 방식으로 자료를 탐색하고 분석하는 것을 말한다(임희진 외, 2007). 텍스트 마이닝은 데이터 마이닝의 일종으로 전통적인 데이터 마이닝이 구조적인 데이터를 대상으로 유용하고 잠재적인 패턴을 끌어내는 것이라고 한다면, 텍스트 마이닝은 자연어로 구성된 비구조적인 텍스트 안에서 패턴 또는 관계를 추출하여 지식을 발견하는 것으로 주로 텍스트의 자동 분류 작업이나 새로운 지식을 생성하는 작업에 활용되고 있다(김선아 외, 2015). 텍스트 마이닝 기법을 활용해서 대용량 텍스트에서 의미 있는 정보를 추출하고, 다른 정보와의 연계성을 파악하며 텍스트가 포함되어지는 범주를 발견하는 등의 결과 확보가 가능하다(김정숙, 2012).

이에 따라 텍스트 마이닝은 대량의 문헌 정보를 문헌 간 유사성을 바탕으로 문헌의 분포를 파악하고 이를 통해 해당 학문 분야의 지적 구조 또는 연구 동향을 파악할 수 있는 유용한 수단으로 평가받고 있다(이재운 외, 2007). 이러한 입장에서 볼 때, 본 연구는 데이터 마이닝 기법을 활용한 최초의 실과교육 연구동향을 탐색하는 논문이라는 점에서 그 의미가 매우 크다고 볼 수 있다.

그럼에도 불구하고 이 논문이 기존의 연구동향 탐색에 관한 연구 성과물을 뛰어넘는 진일보된 연구방법을 통해서 이루어졌다면 그에 상응하는 결과물들이 담겨져야 한다는 점을 언급할 필요가 있어 보인다.

첫째, 연구 제목에 등장하는 주요 단어가 아닌 연구 주제를 쉽게 확인할 수 있는 핵심 키워드는 무엇이고 과거와 현재를 거쳐 오면서 핵심 키워드들이 어떻게 변화하여 왔는지를 파악할 수 있어야 할 것이다. 텍스트 마이닝 분석에 있어 가장 의미 있으면서도 어려운 작업이 의미 있는 데이터를 찾아 원데이터를 전 처리하는 작업일 것이다. 본 연구가 보다 의미 있기 위해서는 데이터 전처리 과정을

상세화하여 구체적으로 들여다 볼 필요가 있으며 '실과', '실과교육', '실과교과' 등과 같은 빈도 수는 높으나 연구 동향을 파악하는 데에는 유의미하지 않은 키워드를 과감히 삭제하고 연구 목적에 부합하는 핵심 키워드들이 드러날 수 있도록 해야 할 것이다.

둘째, 도출된 핵심키워드들이 단어 집합을 통하여 어떠한 주제를 중심으로 그룹핑되고 이러한 주제를 중심으로 어떠한 키워드들이 등장하여 왔는지를 확인할 수 있어야 할 것이다. 예를 들어 실과교육과정, 실과교육방법, 실과교육평가 등 주제를 구성할 수 있는 영역은 무엇이고 이들을 각각 구성하는 핵심키워드는 어떻게 변화하여 왔는지를 확인할 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째, 앞의 두 가지 분석을 종합하여 지금까지의 실과교육 연구 흐름을 구분 짓고 앞으로 어떻게 진화되어야 할 것인지에 대한 제언이 충분히 이루어져야 할 것이다. 텍스트 네트워크 분석의 가장 큰 장점은 텍스트를 해체한 후, 이를 다시 조합하여 텍스트가 전달하고자 하는 행간의 의미를 파악함으로써 그 텍스트가 전달하고자 하지만 명백히 드러나지 않는 주요 의미를 파악하는 것일 것이다. 아울러 네트워크 분석을 통해 여러 종류의 네트워크 중심성(network centrality)이 높게 나타난 개념을 탐색함으로써 전체 텍스트가 전달하고자 하는 의도 및 의미를 이해할 수 있게 된다. 이러한 측면에서 보았을 때 이와 같은 고급화된 통계기법을 활용하여 실과교육 1.0, 2.0 시대를 정의하고 앞으로 발전적으로 나아가야 할 방향에 대해서도 반드시 짚고 가야 할 것이다.

본 연구논문이 실과교육 연구를 진일보하게 하는데 의미 있게 작용하였으면 합니다. 감사합니다.

토론 : 초등 실과교육의 연구동향

고 인 규 (세종시교육연구원)

들어가는 글

빅데이터 분석은 다변화된 현대 사회를 보다 정확하게 이해하고 개인화된 현대 사회 구성원들에게 있어서 맞춤형 정보를 제공, 관리, 분석하는 기술로 진일보하고 있다(김동완, 2013). 최근 정치, 사회, 경제, 문화, 의료와 같은 많은 영역에서 빅 데이터가 주목할 만한 성과를 내고 있는데, 빅데이터가 중요한 이유는 그것이 우리가 살아가는데 있어 일종의 통찰력을 제공해 줄 수 있다는 데 있다. 빅데이터를 기반으로 한 패턴분석은 미래에 대한 전망을 제공하고, 여러 가지 가능성에 대한 시나리오 시뮬레이션과 다각적인 상황이 고려된 통찰력을 제시할 수 있다는 점에서 이같은 주장을 뒷받침한다. 또한 다양한 상황의 리스크에서 대응력을 제공하는 한편 위험징후, 이상신호를 포착하고 관련 이슈를 사전에 인지하여 빠른 의사결정과 실시간 대응지원을 하고 있다(권대석, 2012).

이 밖에도 대규모 데이터분석을 통한 상황인지, 인공지능 서비스 등이 가능하도록 하고 있으며 컨버전스 분야의 데이터 활용을 통한 새로운 융합시장을 창출해 내고 있다(조영임, 2013). 이렇듯 사회 전 분야에서 빅데이터의 활용이 강조되고 있음에도 불구하고 아직 교육 분야에서 빅데이터의 활용은 상당히 미비한 실정이다. 교육 분야에서 빅데이터의 활용 연구(최제영 외, 2012; 장산현, 2012; 최제영, 박충식, 2013; 권용욱, 2013; 이은경 외, 2014; 노규성, 2015)는 주로 교육 정책의 수립이나 교육 방법을 위한 기초 자료로서 빅데이터를 활용 한 사례가 주를 이루고 있다. 이와 같은 상황에서 실과의 연구 동향을 분석한 이번 발표는 매우 시기 적절하고 바람직해 보인다. 관련 연구가 새로운 연구 방법으로 각광받고 있는 상황에서 토론자는 발표자의 논문을 평가하기보다 가르침을 구한다는 관점에서 발표문을 보며 든 몇가지 질문을 던져본다.

연구에 던지는 질문1: 언어 네트워크 분석에서 밀도, 노드, 연결 중심성의 확인은빈도 분석 결과 외 연구의 신뢰성을 확인하는데 정말 타당한 것인가?

이 번 발표의 주요 특징은 빅데이터 분석의 여러 방법 중 언어 네트워크 분석 방법을 활용한 것이다. 언어네트워크 분석은 연구자가 설명하였듯이 텍스트에서 사용되는 단어의 빈도 및 이들 간의 연결성을 분석하여, 텍스트에서 어떠한 단어들에 중요하게 사용되며, 단어들에 중심개념으로 다른 개념들과 연결되어 네트워크 패턴을 이루는가를 파악하는데 목적을 둔 분석방법이다(이유나 외, 2016). 연구자는 언어 네트워크의 신뢰성을 밀도, 노드, 연결 중심성으로 확인하였는데 토론자가 생각하기에 이것이 가지는 의미는 조사 연구에서 흔히 살펴보는 표준편차와 별반 차이가 없는 같다. 구체적으로 밀도, 노드, 연결 중심성은 무엇이며 그것이 조사연구에서 표준편차를 확인하는 것 이상의 의미를 가진다면 왜 그런지 알고 싶다. 그리고 언어 네트워크 분석에서 이런 요인을 확인하는 것이 핵심 키워드의 빈도를 확인하는 것 이외에 어떻게 연구의 신뢰성이나 타당성과 관계하는지 의견을 구하고 싶다.

연구에 던지는 질문2: 이 연구에서 텍스트 마이닝 이후 단어의 추출은 어떻게 이루어졌는가?

토론자도 빅데이터 분석에 관심을 가지고 다양한 공부를 진행해 왔다. 실과 교육 분야에서는 거의 최초로 2016년도 텍스트 마이닝 기법에 기반 하여 초등실과 교과서 농업 단원의 핵심 개념을 분석한 연구를 수행한 적이 있다. (R 프로그램 기반으로 운영하였음) 이때 토론자가 겪었던 가장 큰 어려움은 텍스트 마이닝 이후 분석도구를 이용하여 단어를 추출하는 과정이었다. 수많은 문장에서 텍스트를 추출하기 위해서는 불용어 및 기호를 삭제하고 자연어 처리 기술 중 형태소 분석을 통해 문장을 최소단위로 쪼개는 작업이 있어야 하는데 이런 부분을 연구자는 어떻게 하였는지 조언을 얻고 싶다. 조사 하나를 잘 못 삭제해도 빈도 분석의 전체적인 수치가 재배열될 수 있다. 텍스트 추출의 소스나 상세 과정을 공개하면 후속 연구에 도움이 될 수 있다. KrKwic 3.0 활용 시 키워드 추출의 구체적 과정은 어떻게 정선되었는가?

연구에 던지는 질문3: 빅 데이터 활용의 궁극적 목적은 무엇인가?

발표자가 생각하는 빅 데이터 활용의 궁극적 목적은 무엇인가? 발표자의 결론 논의를 일부 인용하면 다음과 같다.

“2000년-2005년에는 ‘창의성’, ‘문제해결’, ‘진로교육’ ‘멀티미디어’ 연구가 시작되고, 2006년-2010년에는 ‘로봇’, ‘발명’에 관한 연구가 다수 있었으며”

“2011년-2017년에는 ‘핵심역량’, ‘소프트웨어’, ‘안전’이 새롭게 등장하였음.”

“교육과정 개정과 사회적 이슈에 따라서 연구주제가 변화하고 있음을 확인할 수 있었음.”

발표자의 연구 결과는 빅데이터 분석으로 밀도, 노드, 연결 중심성 등을 분석하여 얻은 결과로서는 어쩌면 평이하다. 최근 빅 데이터 분석 연구는 단순한 데이터 분석보다 그것의 숨은 맥락을 찾아 활용 가능한 시사점을 도출해 내는 것이다. 즉 “2000년-2005년에는 ‘창의성’, ‘문제해결’, ‘진로교육’ ‘멀티미디어’ 연구가 시작되었다가 아니라 ”왜 이런 연구들이 2000년-2005년에 시작되었는지?“ 그 이유를 핵심 키워드와 네트워크 된 다른 단어와의 관계성을 분석하여 시사점을 도출해 내는 것이다. 또한 도출 결과를 교수학습장면이나 평가, 후속 연구 과정에 활용할 수 있으면 좋다. 밀도, 노드, 연결 중심성은 어쩌면 그런 부분을 확인하는 구체적 장치는 아닌가?

나가는 글

몇 가지 질문을 던졌지만 발표자의 연구 결과는 실과 교육 발전에 있어 분명 진일보한 것이라고 생각한다. 토론자는 다양한 관점에서 발표자의 연구 결과를 살펴보고 그동안 몰랐던 부분을 새롭게 알게 되고 부족한 부분을 다시금 보완하게 되었다. 토론자도 빅 데이터 분석에 지대한 관심을 가지로 앞으로 관련 연구를 진행할 생각이다. 많은 조언을 구하고 배우고 싶다.

빅 데이터 분석법의 가장 큰 장점은 엄청나게 많은 양의 데이터를 분석함으로써 거기에서 도출되는 결과의 타당성과 신뢰성이 매우 높다는 것이다. 조사 연구에 있어서도 가장 신뢰할 수 있는 방법이 전수 조사라고 할 때 많은 데이터를 살펴보는 빅 데이터 분석 방법은 매우 높은 신뢰성과 타당성을 확보할 수 있는 새로운 연구 방법이 될 수 있을 것이다. 그렇지만 그것이 나아가야 할 방향은 단순히 현상에 대한 표상이 아니라 토론자가 서두에서도 밝혔듯이 우리가 살아가는데 있어 일종의 통찰력을 제공해 주는 자원의 역할을 해야 더욱 의미할 것이다. 앞으로도 실과 교육연구에서 빅 데이터 분석을 기반으로 하는 다양한 연구들이 나올 것이다. 그랬을 때 연구들의 분명한 지향점은 단순한 조사의 의미를 넘어 조사를 바탕으로 하는 새로운 통찰을 논의하는 것이 중요하다. 오늘 발표자의 연구가 그런 새로운 전환의 시도가 될 수 있을 것이다. 다시금 훌륭한 연구에 감사드리며 토론자의 부족한 의견이 훌륭한 연구에 누가 되지 않기를 바란다.

참고문헌

- 고효경, 최영우, 박선정(2014). 수학교육에서 빅데이터 활용 방안에 대한 소고. 수학교육논문집, 27(4), 573-588.
 권대석(2012). 클라우드와 슈퍼컴퓨팅이 이끄는 미래: 빅데이터 혁명. 서울: (주)21세기 북스.
 권영욱(2013). 빅데이터를 활용한 맞춤형 교육 서비스 활성화 방안연구. 지능정보연구, 15(4), 87-100.
 권혁수 외 16인(2014). 초등학교 실과 5학년. 서울: (주)미래엔.

- 김동완(2013). 빅데이터의 분야별 활용사례. 경영논총, 34, 39-52.
- 김종우(2014). 교육본위론에 기초한 실과 교육 소재의 범주화 농업 재배 영역 단위 예시를 중심으로. 학습지중심교과교육연구, 14(10), 609-626.
- 노규성(2015). 학부모의 빅데이터 인식 분석을 통한 교육정책 제언. 디지털융복합연구13(11), 25-33.
- 박선주(2015). R을 활용한 SW교육 텍스트데이터 토픽분석. 정보교육학회논문지, 19(4), 517-524.
- 서우석 외 17인(2014). 초등학교 실과 5학년. 서울: (주)산동안.
- 송현순 외 8인(2014). 초등학교 실과 5학년. 서울: (주)비상교육.
- 이상원 외 11인(2014). 초등학교 실과 5학년. 서울: (주)천재교육.
- 이석주, 연지윤, 천승훈(2013). 빅데이터를 이용한 교통정책 개발 및 활용성 증대방안 (기본연구보고서 2013. 11). 서울: 한국교통연구원.
- 이은경, 박도영, 최인봉(2014). 교육 빅데이터 관련 연구 동향. 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집, 22(2), 175-176.
- 이춘식 외 6인(2014). 초등학교 실과 5학년. 서울: (주)천재교육.
- 장산현(2012). 빅데이터와 스마트 교육. 정보과학회지, 20(4), 59-64.
- 정남용(2014). 실과 생명과학 영역의 미래형 목표 및 내용 체제 개발에 관한 연구. 실과교육연구, 21(2), 47-69.
- 정남용, 방기혁(2015). 2015 개정 실과교육과정(안)의 농업생명과학 교육내용 개정 방향. 실과교육연구, 21(2), 67-82.
- 정성봉 외 10인(2013). 초등학교 실과 5학년. 서울: 교학사.
- 조영임(2013). 빅데이터의 이해와 주요 이슈들. 한국지역정보학회지, 16(3), 43-65.
- 최제영, 박충식(2013). 빅데이터와 교육. 한국컴퓨터정보학회지, 21(1), 9-23.



실과 교육과정 연구동향

발표 : 이 태 석 (울산검단초등학교)

토론 : 정 남 용 (대구교육대학교) / 송 현 순 (경인교육대학교)

목 차

I. 서론

II. 이론적 배경

1. 교육과정의 개념
2. 교육과정 연구 동향
3. 교육과정 연구의 영역의 설정

III. 연구방법

1. 분석틀 설정
2. 자료수집
3. 분석절차 및 방법

IV. 연구결과

1. 빈도로 살펴본 실과 교육과정 연구 동향
2. 교차분석으로 살펴본 실과 교육과정 연구 동향
3. 분석절차 및 방법

V. 요약 및 결론

실과 교육과정 연구동향

이 태 석 (울산검단초등학교)

1. 서론

교육과정의 개념은 의도된 계획, 전개된 실제, 결과로서 드러나는 학습 경험 등 관점에 따라 다양하게 정의될 수 있다. 먼저 생각할 수 있는 것은 의도된 계획으로서의 교육과정이다. 계획으로서의 교육과정이 형식적으로 존재하는 것이 문서이다. 교육과정 문서는 의도된 교육 경험을 계획하고 있으며 교육 현장에서의 실행을 전제로 하고 있다. 국가 수준에서 고시된 문서상의 교육과정은 국가에서 규정하고 있는 학교 교육에 대한 계획(교육과학기술부, 2009; 2015)이라 할 수 있다. 이것은 각급 학교에서 공통적으로 따라야 하는 일종의 기준으로서 작용하게 된다. 다음으로는 실제로 구현되는 현상으로서의 교육과정을 생각할 수 있다. 문서상의 교육과정은 일정한 교육적 의도를 담고 있는 계획으로 실재를 전제하고 있다. 일선의 학교에서 교수·학습 행위를 통해 실천되는 교육과정은 문서상의 계획이 실제로 나타나는 현상이며 이해의 대상(김영천, 2012)이라 할 수 있다.

교과 교육학에서 교육과정은 현실과 학문을 연결하는 가교 역할을 한다. 학문의 성과는 교과 교육과정을 통해 현실에 드러나고 실제에 반영되기 때문이다. 이런 의미에서 실과 교육과정은 실과교육학의 성과를 학생의 실세계로 연결하는 역할을 한다. 실과가 무엇인지는 실과 교육과정을 통해 알 수 있기 때문에 교육과정은 매우 중요한 의미를 지닌다.

이러한 교육과정에 대한 다양한 정의와 특성은 교육학 연구에서 교육과정 연구가 차지하는 중요성을 보여준다(송성민, 2013). 교육과정 연구는 해당 교과 교육학의 수준과 발전 정도를 보여주는 지표라고 해도 과언이 아니다. 그동안 교육과정학을 비롯한 다양한 교과 교육학 분야에서 교육과정 연구 동향에 대한 연구는 꾸준히 진행되어 왔다(박민정, 성열관, 2011; 최현주, 김정원, 2012; 박대원, 박종률,

2013). 연구 동향의 파악은 현재 상태를 되돌아보고 발전할 수 있는 계기를 마련해줄 수 있기 때문이다. 실과 교육 분야에서도 연구 동향을 살핀 연구가 간헐적으로 진행되어 왔다(서우석, 2000; 윤지현 외, 2006). 그러나 교육과정학에서 논의되는 교육과정 연구의 영역과 분석 내용에 있어 거리가 있고, 실과 교육과정에 대한 범위가 광범위하여 의미가 명확하지 않으며, 연구가 수행된지 상당한 시간이 흘렀다는 점 등에서 최근의 학문 공동체에서 진행되고 있는 실과 교육과정 관련 연구의 동향을 말하기에는 부족함이 많은 실정이다.

따라서 이 연구에서는 교육과정학 연구의 교육과정 연구 영역을 반영하고 실과 교육과정의 개념과 범위를 명확히 하여 최근의 학문적 성과를 포함한 실과 교육과정의 연구 동향을 살펴보고자 한다. 이를 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 실과 교육과정 연구의 분석 범주별 빈도는 어떠한가?

둘째, 실과 교육과정 연구는 분석 범주별에 따라 어떤 특성을 보이는가?

II. 이론적 배경

1. 교육과정의 개념

교육과정은 교육을 구성하는 핵심 개념으로서 왜 가르치는가, 무엇을 가르칠 것인가, 어떻게 가르칠 것인가, 가르친 것을 어떻게 확인할 것인가 등에 대해 상세하게 기술한 것이다. 일반적으로 교육이 실천되는 장인 학교에서 교육은 교과와 형태로 구분되어 이뤄지게 되므로 교육과정은 각 교과가 지향하는 목표와 다루고 있는 내용, 방법, 평가 등을 모두 포함한다. 우리나라와 같은 중앙정부에서 고시하고 전국의 학교에서 공통적으로 수용하게 되는 체제에서 교육과정은 공식적 문서로서의 성격을 지니게 된다.

사전적 의미로 교육과정(教育課程)은 교과과정(教科課程)과 같은 의미를 지니고 있는 것으로 교육 목표를 달성하기 위하여, 그 내용을 체계적으로 조직한 교육의 전체 계획 또는 학교의 지도 아래 이루어지는 교과 학습 및 생활 영역의 총체를 뜻한다(국립국어원, 2014). 하지만 교육학 용어사전(한국교육과정평가원, 2014)에서의 교육과정에 대한 정의는 교육과정과 교과과정은 다른 개념으로 구분하고 있다. 교과과정이란 학교의 지도하에 이루어지는 교과학습의 영역을 뜻하는 것임에 반하여 교육과정은 학교의 지도 아래 이루어지는 교과 학습 및 생활 영역의 총체를 뜻하게 된다는 것이다(한국교육과정평가원, 2014). 이러한 구분에 따르면 교육과정이란 낱말에 대한 국립국어원(2014)의 정의는 두 가지 정의 중

전자가 교과과정에 대한 것이고 후자가 교육과정에 대한 것이라고 구분할 수 있다. 이러한 교육과정에 대한 사전적 정의는 관점에 따라 포함하는 범위의 차이는 일부 있지만 '체계적인 것이라는 점에서는 공통적이다.

교육과정이 지닌 '체계적인 것이라는 속성은 교육과정 문서상에서도 드러난다. 교육과정 문서상에서 설명하고 있는 교육과정은 '교육목표와 내용·방법·평가를 체계적으로 조직한 교육계획(교육과학기술부, 2009)'로 '의도적'인 행위와 관련된 계획, 내용을 공통적으로 포함하고 있다. 공식적 문서로서 교육과정 문서에서는 '의도', '체계', '계획'을 교육과정의 핵심적 개념으로 정의하고 있음을 알 수 있다.

교육과정은 문서상의 교육과정 계획이 점차 구체화되는 과정을 거쳐 실행된다. 국가 수준의 교육과정이 고시되면 그에 따라 시도교육청, 지역교육청 수준에서 지역적 특색을 담은 편성 지침이 마련되며 단위 학교에서는 학교의 특성을 살린 학교 수준의 교육과정을 편성하게 된다. 교사는 이러한 학교 수준의 교육과정을 각자의 교실 수준에서 편성하고 실행하게 된다. 정민주(2010)는 교사 수준과 교실 수준의 교육과정은 개념상 같은 수준이지만 교실 수준의 교육과정이 수업현상 전체를 아우르게 되며 이때 교사는 수업 현상에 포함된 하나의 주체라고 보았다. 교육과정은 교실이 포함되는 제도적 단위로서 학교를 전제로 하게 되며 '학교의 교육목적을 달성하기 위하여 선택한 문화 또는 생활경험을 교육적인 관점에서 편성하는(한국교육과정평가원, 2014)' 것이 교육과정이기 때문에 이러한 의도적인 문화와 경험은 교실에서 실행되어 나타나게 된다.

2. 교육과정 연구 동향

박민정·성열관(2011)은 교육과정학 분야에서 국내외 학술지에 게재된 논문을 분석하여 2000년 이후 교육과정 연구의 동향을 파악하였다. 분석 결과 북미에서는 교육과정 이론 탐색, 교사의 교육과정 전문성, 교육과정 개발 및 설계 등의 연구영역에 대한 관심이 높았다. 또한 우리나라에서는 교육과정 개발 및 설계, 교육과정 이론, 교사의 교육과정 전문성 등의 연구영역에서 주로 연구가 이뤄지고 있었다.

교과교육학 분야에서 교육과정 연구 동향을 파악한 연구로는 최현주·김정원(2012)와 박대원·박종률(2013), 송성민(2013) 등이 있다. 최현주·김정원(2012)은 유아교육과정에서 관련 연구의 동향을 파악하였는데 유아교육과정 개발 및 설계(30.8%), 유아교육과정·지침서 및 활동자료집 분석(24.4%), 교사의 교육과정 전문성(20.5%) 등의 연구영역에서 연구가 많이 진행되고 있었다. 유아 교육과정의 연구 방법으로는 질적 연구(46.2%)가 가장 많은 것으로 나타났다. 박대원·박종률(2013)은 체육과 교육과정 연구 동향을 파악하였다. 연구 결과 교육과정 실행 및 실태(28.2%), 교육과정·교과서 분석(28.2%), 교육과정 분석(23.9%) 등의 순으로 많은 연구가 이뤄지고 있었고 문헌연구가 가장 높은 비

중(56.3%)을 차지하고 있었다. 사회과 교육과정 연구의 동향(송성민, 2013)에서는 교육과정 및 교과서 분석(48.7%), 교육과정 이론의(27.3%), 교육과정 변천 및 개발(17.3%) 등의 순으로 연구주제별 빈도가 높게 나타났다. 또한 연구 방법면에서는 문헌/이론 연구(62.7%)가 가장 많이 이뤄지고 있었다.

실과 교육과정 연구 동향을 다룬 연구로는 서우석(2000)과 윤지현 외(2006)이 대표적이다. 먼저 서우석(2000)은 90년대의 실과 교육과정 관련 논문을 대상으로 연구 동향을 분석하였다. 분석 기준은 고시된 교육과정에 관한 연구(목적, 내용, 교수 학습방법, 평가, 교육과정 개발, 개발된 교육과정에 대한 평가, 변천과정 분석 등), 전개된 교육과정에 관한 연구(수업, 교과서, 수행평가, 교수학습방법 등), 실현된 교육과정에 관한 연구(학습 성과로서의 교육과정, 교육과정 평가 등)의 세 가지로 설정하여 연구의 내용을 범주화하였다. 이것은 계획, 전개, 실현이라는 교육과정의 세 가지 양상에 따라 포괄적으로 실과 교육과정 연구를 구분한 것이다. 연구 결과 실과 교육과정의 연구는 고시된 문서상의 교육과정과 전개된 교육과정에 관한 연구가 대부분이었고 특히 교육과정의 개발에 관한 연구가 많은 것으로 나타났다. 그러나 학습성과와 교육과정에 대한 평가에 해당하는 실현된 교육과정에 관련된 연구는 거의 없는 것으로 나타났다. 이를 통해 90년대의 실과 교육과정 연구는 교육과정의 개발과 내용에 주된 관심을 갖고 있었음을 알 수 있다.

이러한 실과 교육과정 연구의 동향은 2000년대 중반까지도 지속되었다. 윤지현 외(2006)는 실과 교육과정의 연구 동향을 학문, 주제, 방법, 통계 방법, 저자 수 등에 따라 세부적으로 분석하였다. 이 연구에서 설정된 교육과정 연구의 유형은 주제에 따른 구분으로 살펴볼 수 있는데 변천, 목표, 성격, 내용, 체제, 운영/실태, 이론 등 일곱 가지 항목이었다. 이는 외형적 요소를 준거로 실과 교육과정 연구 동향을 분석한 것으로 볼 수 있으며 교육과정 연구의 분류 준거로 작용한 연구 주제는 교육과정 문서의 구성 요소를 중심으로 교육과정과 관련된 영역에 따라 구분한 것이라 할 수 있다. 연구 결과 실과 교육과정 관련 학회지 논문의 연구 주제는 교육 내용(79.6%), 교육 목표(28.0%)가 가장 많이 나타나 서우석(2000)과 같이 교육과정 개발의 패러다임이 여전히 지배적임을 확인할 수 있다. 연구 방법으로는 교육과정의 개발과 내용 분석에 적합한 문헌 연구(68.4%)와 조사 연구(29.0%)가 많았다.

〈표 1〉 학문 분야별 주된 연구 영역과 방법

분야	교육과정학	유아 교육	체육 교육	사회 교육	실과 교육
연구자	박민정, 성열관(2011)	최현주, 김정원(2012)	박대원, 박종률(2013)	송성민(2013)	윤지현 외(2006)
연구 영역	교육과정 개발 및 설계(33.7%)	유아교육과정 개발 및 설계(30.8%)	교육과정 실행 및 실태(28.2%)	교육과정 및 교과서 분석(48.7)	교육과정 내용(79.6%)*

분야	교육과정학	유아 교육	체육 교육	사회 교육	실과 교육
	교육과정이론(33.4%)	유아교육과정·지침서 및 활동자료집 분석(24.4%)	교육과정-교과서분석(28.2%)	교육과정이론(27.3%)	교육과정 목표(28.0%)*
연구 방법	문헌/이론연구(66.8%)	질적연구(46.2%)	문헌연구(56.3%)	문헌/이론연구(62.7%)	문헌연구(68.8%)

주) 1개 이상 항목에서 중복

3. 교육과정 연구의 영역의 설정

김순택 외(1982)은 교육과정 연구 영역을 교육과 교육과정에 관련된 기초적 개념의 분석과 이론화 연구, 교육과정의 적합성 증진에 관련된 기초적인 자원의 분석, 교육과정 목표와 내용의 선정 및 조직에 관한 연구, 교육과정의 효율성과 관련된 수업이론 연구, 교사행동과 교육현실에 관한 기술적 연구, 교과 교육연구, 교육과정의 평가 및 개선에 관한 연구로 구분하였다. 이것은 교육과정의 학문적 기초에 바탕을 두고 이론, 기초, 목표, 내용, 수업, 평가 등을 세분화하여 교육과정의 연구를 구분하였다고 볼 수 있다.

김영천(2012)은 전미 교육학회(AERA)의 교육과정 연구 영역(Division B)을 통해 우리나라 교육과정 연구를 되돌아보았다. 전미 교육학회의 교육과정 연구 영역에서는 교육과정 탐구 영역을 교실 상황에서의 교육과정 연구, 교육과정 이론화, 교육과정 설계·내용·평가, 교육과정 역사 탐구, 교육과정 연구에서의 대안적인 실제들과 언어의 개발로 구분하고 있다. 이 구분은 교육과정 연구가 교육과정 개발을 넘어서는 훨씬 범위가 넓고 심도 있는 탐구 영역이라는 사실을 공식적으로 인정해 준다(김영천, 2012). 하지만 미국의 교육과정 연구를 선진으로 지향하는 우리나라의 현실에서는 아직까지 다섯 가지 교육과정 연구의 유형이 모두 활발히 이뤄지고 있다고는 보기 어렵기 때문에 우리나라 교육과정 연구에 적용하기에는 한계가 있다. 교실 상황에서의 교육과정 연구, 교육과정 설계·내용·평가, 교육과정 역사 탐구의 세 영역은 교과 교육과정과의 관련성을 생각할 수 있다.

박민정, 성열관(2011)은 국내외 교육과정연구 학술지에 게재된 논문을 분석하면서 기존의 교육과정학의 영역 분류를 정리하여 교육과정 연구 영역을 교육과정 개발 및 설계, 교육과정 이론, 교사의 교육과정 전문성, 교육과정·교과서 분석, 교수·수업연구, 교육과정 연구방법론으로 구분하였다. 이 연구는 교육과정학의 일반적인 교육과정 연구의 동향을 분석한 틀이지만 교과 교육학의 연구 동향을 파악하기 위한 여러 논문(최현주·김정원, 2012; 박대원·박종률, 2013; 송성민, 2013)에서 차용된 바 있다.

이상에서 언급된 교육과정 연구의 영역을 표로 정리하면 다음과 같다. 표의 세로(열)는 각 선행 연구에서 제시한 교육과정 연구 영역을 나열한 것이며 표의 가로(행)는 항목별 유사성을 고려하여 관련성이 높은 항목을 배치한 것이다.

〈표 2〉 교육과정 연구 영역

김순택 외 (1982)	서우석 (2000: 16)	윤지현 외(2006)	박민정, 성열관 (2011)	AERA Division B (김영천, 2012)	최현주, 김정원 (2012)	박대원, 박종률 (2013)	송성민 (2013)
기초적 개념의 분석과 이론화		이론	교육과정 이론	교육과정 이론화	유아교육과정 이론	체육과 교육과정 실행 및 실태	교육과정 이론
적합성 증진에 관련된 기초적인 자원의 분석	교사된 교육과정	목표	교육과정 개발 및 설계	교육과정 설계, 내용, 평가	유아 교육과정 개발 및 설계	체육과 교육과정 개발자	교육과정 개발
목표와 내용의 선정 및 조직		성격					
		내용					
		체제					
교과교육	전개된 교육과정(교과서 및 수업)	운영 /실태	교사의 교육과정 전문성	교실 상황에서의 교육과정 연구	교사의 유아교육과정 전문성	체육과 교육과정 국제 비교	교사의 교육과정 전문성
효율성과 관련된 수업이론			교육과정·교과서 분석		유아교육과정·지침서 및 활동자료집 분석		
교사행동과 교육현실에 관한 기술			교수 수업 연구		교수 수업 연구	체육과교육과정, 교과서 분석	교육과정·교과서 분석
평가 및 개선	실현된 교육과정 (학습성과)						
			교육과정 연구방법론	교육과정 연구에서의 대안적인 실제들과 언어의 개발	유아교육과정 연구방법론		
		변천		교육과정 역사 탐구	기타		교육과정 변천

Ⅲ. 연구방법

1. 분석틀 설정

선행 연구를 참고로 하여 실과 교육과정 연구 동향을 분석하기 위한 분석틀을 설정하였다. 교육과정 연구를 연구 영역과 방법론으로 구분하여 동향을 체계적으로 분석한 박민정과 성열관(2011), 송성민(2013)의 분석틀을 기본으로 하되 교과 교육학 분야에서 교육과정의 연구를 분석한 최현주와 김정원(2012), 박대원과 박종률(2013)을 참고로 하여 다음과 같은 분석틀을 설정하였다.

〈표 3〉 실과 교육과정 연구 분석틀

분석범주	항목
연구영역	교육과정 이론(배경 철학, 이론 개발 및 적용 등)
	교육과정 개발 및 설계(개정 방향, 내용 선정, 재구성 등)
	교사의 교육과정 전문성(교사의 인식, 수업, 교사 양성 등)
	교육과정·교과서 분석(목표, 내용, 구성, 활동 등 분석 등)
연구방법	문헌연구, 양적연구, 질적연구, 개발연구
연구주제	통합(실과 전반), 가정, 기술, 농업, 정보, 진로, 환경
학술지	한국실과교육학회지, 실과교육연구, 한국가정과교육학회지, 한국기술교육학회지, 한국농업교육학회지, 교육과정연구, 교원교육, 학습자중심교과교육연구, 기타
발행시기	1995년이전, 1996년~2000년, 2001년~2005년, 2006년~2010년, 2011년~2015년, 2016년 이후
연구인원	1인, 2인, 3인, 4인, 5인

실과 교육과정 연구 분석틀의 주요 범주와 항목의 설정 이유는 다음과 같다.

연구 영역은 박민정과 성열관(2011)에서 설정한 교육과정 영역 분류 항목 중 교육과정 연구방법론과 교수·수업연구 항목은 제외하였다. 분석 대상 논문에서 실과 교육과정 연구 방법론에 관한 연구는 발견할 수 없었고 실과 교수·수업연구는 교육과정 연구로 보기에 범위가 넓었기 때문이다. 또한 실과 교수·수업연구는 실과 수업 연구로 교육과정 연구와는 다른 별도 영역으로 구분할 수 있고 교육과정과 관련된 부분은 교사의 교육과정 전문성으로 볼 수 있기 때문이다.

연구 방법은 이론연구와 경험연구로 구분되는 큰 틀에서 개발 연구를 추가하였다. 분석 결과 이론 연구인 문헌연구와 경험연구인 양적연구 및 질적연구 어디에도 속한다고 보기 어려운 프로그램 개발, 적용에 관련된 연구가 다수 있었기 때문이다. 개발연구는 이론과 경험의 연구(research)라기보다 이론과 경험을 개발(develop)하여 적용(apply)하는 복합적 연구방법을 사용하는 경우가 많았다.

연구 주제는 전통적으로 실과 교육의 배경학문이라 할 수 있는 가정, 기술, 농업, 정보, 진로, 환경을 설정하였다. 각 배경학문은 독자적인 학문영역을 구축하고 있어 가정과 기술로 양분하여 논의하기에는 구체적인 의미가 드러나지 않을 수 있기 때문이다.

2. 자료 수집

선행연구에서의 교육과정 연구에 관한 분류 기준을 참고하여 설정한 분석틀을 바탕으로 실과 교육과정 관련 연구를 분석하였다. 분석 대상 논문의 검색은 OO대학교 도서관 전자정보메타검색서비스를 이용하였다. NEWnonmun(학지사), KERIS(한국교육학술정보), DBpia(누리미디어), e-article(학술교육원), KISS(한국학술정보), 교육연구정보서비스(한국교원대) 등의 데이터베이스에서 '실과 교육과정'이란 키워드로 검색을 실시하였으며 기준에 따라 연구 주제와 관련이 있는 논문 159편을 선정하여 분석을 실시하였다.

〈표 4〉 실과 교육과정 관련 연구 자료 검색

구분	내용
검색 서비스	OO대학교 도서관 전자정보메타검색서비스
데이터 베이스	NEWnonmun(학지사), KERIS(한국교육학술정보), DBpia(누리미디어), e-article(학술교육원), KISS(한국학술정보), 교육연구정보서비스
검색 키워드	실과 교육과정
분석 대상	다음 중 하나에 해당하는 학술지 논문 - 연구 제목에 '실과 교육과정'이 포함된 논문 - 주제어에 '실과 교육과정'이 포함된 논문 - '실과 교육과정' 관련 내용을 연구한 논문
분석 제외	학위 논문, 특수교육의 기본 실과 교육과정, 교사의 실과 수업을 주제로 한 연구

3. 분석 절차 및 방법

논문의 분석은 송성민(2013)을 참고하여 3단계로 진행하였다. 첫째, 수집한 연구 대상 논문 159편에 대해 분석틀에 의거하여 빈도 분석을 실시하였다. 둘째, 빈도 분석만으로 확인할 수 없는 연구의 동향과 의미를 파악하기 위해 분석 항목에 대한 교차 분석을 실시하였다. 셋째, 연구 결과를 바탕으로 실과 교육과정 연구 동향을 논의하였다.

연구 동향을 파악하기 위한 연구영역, 연구방법, 연구주제, 학술지, 발행시기, 연구인원에 대해 빈도

분석과 교차분석으로 자료를 처리했다. 교차분석시 기대빈도가 5이하인 셀이 20%를 넘는 경우는 셀을 통합하여 항목을 재구성하거나 Fisher의 exact test를 하였다. 유의수준은 .05에서 통계적 의미를 분석하였으며 빈도분석과 교차분석 등 통계처리 과정에는 MS-Office Excel 2016과 IBM-PASS 18.0을 사용하였다.

IV. 연구 결과

1. 빈도로 살펴본 실과 교육과정 연구 동향

실과 교육과정 연구의 동향을 파악하기 위해 분석틀을 바탕으로 159편의 학술지 논문에 대해 빈도 분석을 실시하였다. 분석 항목별 빈도 분석의 결과는 다음과 같다.

〈표 5〉 실과 교육과정 연구 항목별 빈도

연구영역별 빈도					
구분	교육과정 이론	교육과정 개발 및 설계	교사의 교육과정 전문성	교육과정, 교과서 분석	합계
빈도(건)	22	62	16	59	159
백분율(%)	13.8	39.0	10.1	37.1	100

연구방법별 빈도					
구분	문헌연구	양적연구	질적연구	개발연구	합계
빈도(건)	122	23	6	8	159
백분율(%)	76.7	14.5	3.8	5.0	100

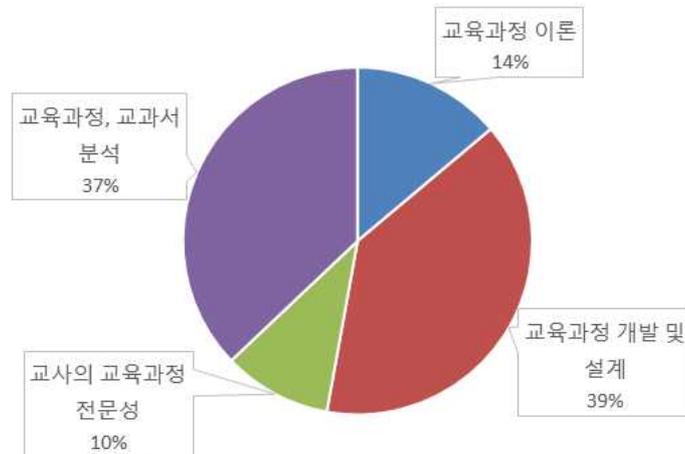
연구주제별 빈도								
구분	통합	가정	기술	농업	정보	진로	환경	합계
빈도(건)	71	39	21	17	6	4	1	159
백분율(%)	44.7	24.5	13.2	10.7	3.8	2.5	0.6	100

학술지별 빈도										
구분	한국실과 교육학회지	실과교육 연구	학습자중심 교과교육 연구	한국기정과 교육학회지	한국기술 교육학회지	한국농업 교육학회지	교육과정 연구	교원교육	기타	합계
빈도(건)	99	42	2	3	2	2	2	2	5	159
백분율(%)	62.3	26.4	1.3	1.9	1.3	1.3	1.3	1.3	3.1	100

발행시기별 빈도							
구분	1995년 이전	1996~2000년	2001~2005년	2006~2010년	2011~2015년	2016년 이후	합계
빈도(건)	4	18	26	45	37	29	159
비중(%)	2.5	11.3	16.4	28.3	23.3	18.2	100
연구인원별 빈도							
	1인	2인	3인	4인	5인	합계	
빈도(건)	109	33	9	4	4	159	
백분율(%)	68.6	20.8	5.7	2.5	2.5	100	

가. 연구영역별 빈도

연구영역에서 가장 높은 빈도를 보이는 항목은 ‘교육과정 개발 및 설계’에 관련된 연구 나타났다. ‘교육과정 개발 및 설계’ 연구는 62건으로 전체 실과 교육과정 관련 연구 대비 39.0%의 가장 높은 비율을 차지했다. 다음으로 ‘교육과정·교과서 분석’ 관련 연구는 59건으로 37.1%의 비율을 차지하고 있었다. ‘교육과정 이론’ 관련 연구는 22건으로 13.8%로 나타났고 ‘교사의 교육과정 전문성’ 관련 연구는 16건으로 10.1%의 가장 낮은 비율을 보였다.



(그림 1) 연구영역별 빈도

이러한 결과는 ‘교육과정 개발 및 설계’에 관련된 연구가 가장 큰 비중을 차지한다는 점에서 박민정과 성열관(2011)의 연구와 유사한 결과라 할 수 있다. 박민정과 성열관(2011)은 교육과정학에서의 교육과정 연구 동향을 분석하였는데 ‘교육과정 개발 및 설계’에 관련된 연구(33.7%)와 ‘교육과정 이론’ 연구(33.4%)가 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 그러나 교육과정학의 연구 동향과는 달리 실

과 교육에서 ‘교육과정 이론’ 연구는 13.8%로 상대적으로 낮게 나타났고 ‘교육과정·교과서 분석’ 연구는 37.1%로 높은 비율을 보였다. 이러한 차이는 교과 내용이 중요하게 다뤄지는 교과내용학과 교육과정학의 학문적 성격의 차이에서 기인된 것이라 볼 수 있다. 사회과 교육과정 연구 동향을 분석한 송성민(2013)에서도 ‘교육과정·교과서 분석’이 48.7%로 비율이 가장 높게 나타나 이를 뒷받침한다.

나. 연구방법별 빈도

연구방법별 빈도에서 가장 높은 비율을 보이는 항목은 ‘문헌연구’로 나타났다. 문헌연구는 122건으로 76.7%의 비율을 보여 다른 모든 연구를 합친 것보다 3배 이상 높은 것으로 나타났다. ‘양적연구’는 23건(14.5%)으로 두 번째 높은 비율을 보였다. 이어 ‘개발연구’ 8건(5%)과 ‘질적연구’ 6건(3.8%)의 순으로 나타났다.

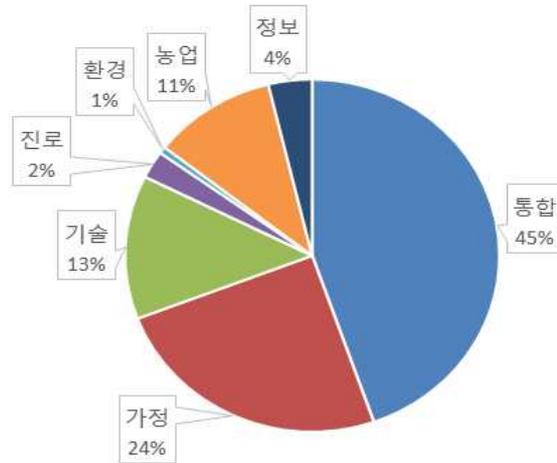


(그림 2) 연구방법별 빈도

이러한 결과는 기존 실과 교육과정 연구 동향을 분석한 윤지현 외(2006)에서 68.8%가 문헌연구로 나타난 것과 유사한 결과이다. 이를 통해 실과 교육과정 관련 연구의 방법면에서는 문헌연구가 여전히 강세로 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 또한 박민정과 성열관(2011), 박대원과 박종률(2013), 송성민(2013) 등의 다른 교과와 교육과정 관련 연구에서도 문헌연구는 주된 연구 방법인 것으로 볼 때 교육과정 관련 연구 방법에서 문헌 연구는 특징적이라 할 수 있다.

다. 연구주제별 빈도

연구주제별 빈도는 '통합' 주제에서 가장 높게 나타났다. '통합' 주제는 71건으로 절반 가까운 44.7%의 높은 비율이었고 '가정' 39건(24.5%), '기술' 21건(13.2%)이 그 뒤를 잇고 있었다. '농업'은 17건으로 10.7%의 비율을 보였고 정보 6건(3.8%), 진로 4건(2.5%), 환경 1건(0.6%) 순으로 나타났다.



(그림 3) 연구주제별 빈도

윤지현 외(2006)에서는 전체(통합) 55.5%, 기술 12.9%, 가정 15.1%, 생명과학(농업) 8.6% 등의 순으로 연구가 많았다. 이 결과와 비교해보면 통합 주제의 비율이 가장 높고 가정, 기술, 농업 등의 순으로 연구가 많다는 점에서는 공통적이나 '가정'의 비율은 15.1%에서 24.5%로 증가한 점에 있어서는 차이가 있다. 한편, 2007 개정 실과 교육과정 이후 내용영역을 양분하고 있는 가정 생활과 기술의 세계로 구분해 보면 가정 생활은 39건(24.5%), 기술의 세계에 관련 연구는 49건(30.8%)으로 윤지현 외(2006)의 결과와 유사하게 기술의 세계에 관련 연구가 다소 높은 것을 확인할 수 있다.

라. 학술지별 빈도

학술지별 빈도를 살펴보면 '한국실과교육학회지'가 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. '한국실과교육학회지'는 99건으로 전체의 62.3%를 차지하였다. 다음은 '실과교육연구'로 42건(26.4%)를 보였다. '한국가정교육학회지'는 3건으로 1.9%의 비율을 차지하고 있었고 '한국기술교육학회지', '한국농업교육학회지', '교육과정연구', '교원교육'은 각각 2건으로 1.3%의 비율을 나타냈다. 이 밖에 실과 교육과정 관련 연구가 1건씩 게재된 학술지가 5종이 있었다.

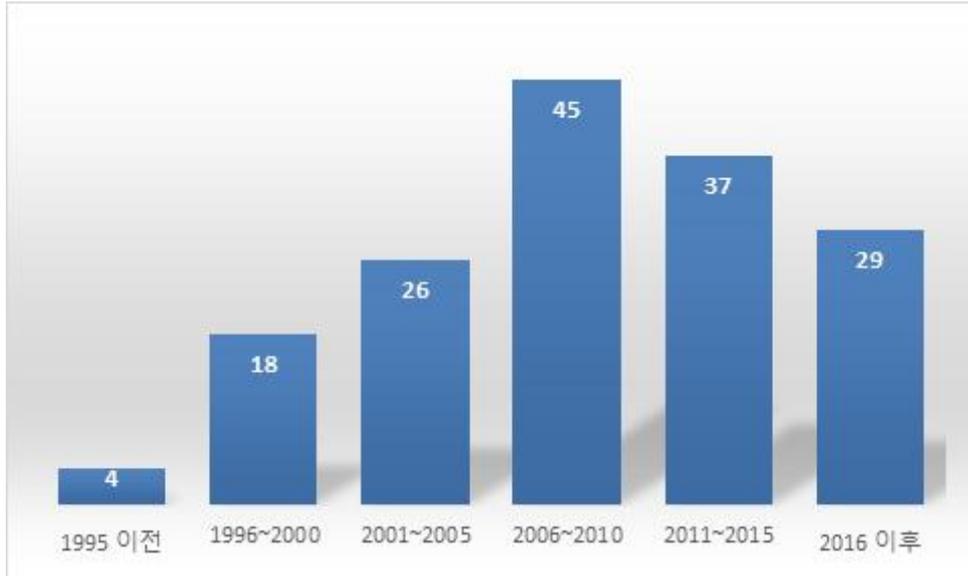


(그림 4) 학술지별 빈도

실과 교육의 학문적 성과를 대표하고 있는 두 학술지가 연구 대상 논문 전체의 88.7%를 차지하여 실과 교육과정 관련 연구의 대부분이 이 두 학술지에서 게재되고 있고 ‘한국실과교육학회지’의 빈도가 ‘실과교육연구’보다 2배 이상 높다는 점에 특징적이라 할 수 있다.

마. 발행시기별 빈도

발행시기별로는 ‘2006년부터 2010년까지’ 가장 활발한 연구가 진행된 것으로 나타났다. ‘2006년부터 2010년까지’는 45건으로 28.3%의 비율을 보였다. 다음으로는 ‘2011년부터 2015년까지’가 37건 (23.3%)이었으며 ‘2016년 이후’ 연구는 29건(18.2%)으로 나타났다. ‘2001년부터 2005년’까지는 26건으로 16.4%의 비율을 보였고 ‘1996년부터 2000년까지’의 연구가 18건(11.3%)로 나타났다. 그러나 ‘1995년 이전’의 실과 교육과정 관련 연구는 4건으로 2.5%를 보였다. 이를 통해 1997년, 2007년, 2011년, 2015년 등 교육과정 개정 시기에 근접할수록 교육과정 관련 연구의 빈도가 증가하는 경향을 확인할 수 있다. 수시 개정 체제로 변화하면서 신규 교육과정간의 시간차가 줄어들고 교육과정에 대한 인식의 변화가 늘어난 것을 그 배경으로 추론해볼 수 있다.



(그림 5) 발행시기별 빈도

바. 연구인원별 빈도

연구인원별 빈도는 '1인' 연구가 109건으로 가장 높은 68.6%의 비율을 나타냈다. 다음으로는 '2인' 연구가 33건으로 20.8%를 차지하였으며 '3인'은 9건(5.7%), '4인'과 '5인'은 각각 4건(2.5%)으로 나타났다.



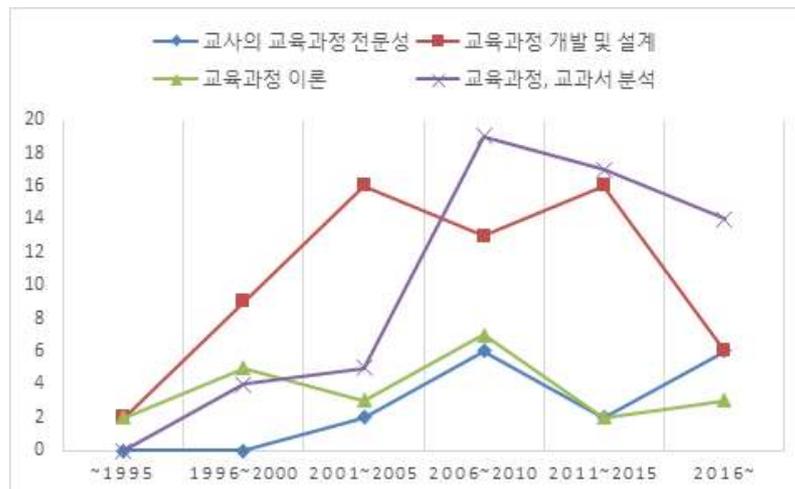
(그림 6) 연구인원별 빈도

2. 교차분석으로 살펴본 실과 교육과정 연구 동향

빈도 분석을 통해 실과 교육에서 교육과정 연구의 동향을 파악하였다. 그러나 이러한 빈도 분석은 기술적 측면에 국한되어 있고 통계적으로 유의미한 결과인지 확인할 수 없으며 분석 기준을 복합적으로 적용한 경우에 비해 역동적인 측면이 덜 부각되는 면이 있다(송성민, 2013). 따라서 이 절에서는 각각의 분석 기준에 대해 교차 분석을 실시하였다.

가. 연구영역과 연구시기의 교차분석

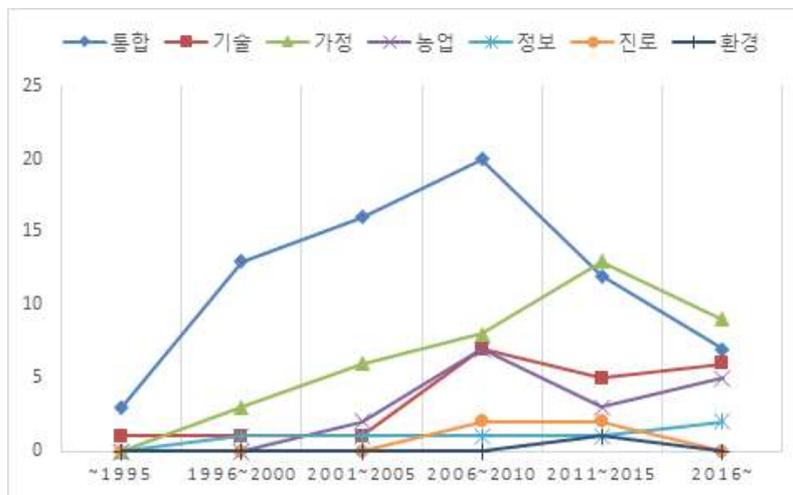
연구영역과 연구시기는 실과 교육과정의 흐름과 방향성을 설명하는데 의미있는 항목이 될 수 있다. 연구영역과 연구시기의 관련성을 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 카이제곱 검정의 결과 유의확률은 0.011으로 연구영역과 연구시기는 통계적으로 유의미한 수준의 차이가 있는 것으로 나타났다. 시기별 연구 영역의 빈도를 보면 전반적인 연구 빈도가 늘어나는 가운데 교육과정 개발 및 설계, 교육과정·교과서 분석 연구의 상승폭이 다른 연구보다 높게 나타난다고 볼 수 있다. 또한 교육과정 개정 시기를 전후로 교육과정 개발 및 설계의 연구가 증가하고 뒤를 이어 교육과정·교과서 연구가 증가하는 것을 확인할 수 있다. 한편, 빈도가 높지는 않지만 교사의 교육과정 전문성과 관련된 연구가 점진적으로 늘어나고 있다는 점에서 주목할만하다. 이를 통해 실과 교육과정 실행의 주체로서 교사의 전문성에 대한 관심이 조금씩 늘어나고 있다고 볼 수 있다.



(그림 7) 연구영역과 연구시기의 교차분석

나. 연구주제와 연구시기의 교차분석

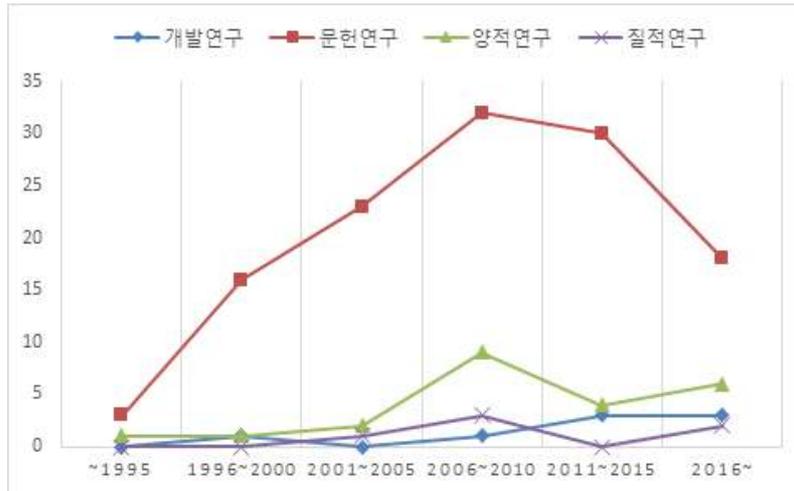
연구주제와 연구시기의 관련성을 알아보기 위해 교차분석을 실시하였다. 카이제곱 검정의 결과 유의 확률은 0.371로 연구주제와 연구시기는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 2000년대 중반 이후 수 차례 실과 교육과정이 개정되면서 각 영역별 연구 빈도가 꾸준히 증가하고 있으나 통합 주제의 연구는 상대적으로 감소하는 것으로 나타났다. 또한 통합 주제와 가정, 기술 영역에 치중되었던 실과 교육과정 연구의 주제가 2006년 이후 점차 다변화되고 있다는 점도 확인할 수 있다.



(그림 8) 연구주제와 연구시기의 교차분석

다. 연구시기와 연구방법 교차분석

연구시기와 연구방법의 관련성을 알아보기 위해 교차분석을 실시하였다. 카이제곱 검정의 결과 유의 확률은 0.393으로 연구시기와 연구방법은 통계적으로 유의미한 수준의 차이가 없는 것으로 나타났다. 시기별 빈도를 살펴보면 전체적인 실과 교육과정 연구 빈도의 증가와 함께 문헌연구의 빈도도 함께 나타난 점을 확인할 수 있다. 이는 경험적 연구보다는 문헌 수준의 이론적 분석과 제안이 교육과정 연구의 주된 방법으로 나타났던 사회과 교육과정 연구의 동향(송성민, 2013)과 유사한 결과이다. 이를 통해 2000년대 중반 이후부터는 교육과정에 관련된 논의가 증가하면서 실과 교육과정의 연구 방법에서도 다양한 시도가 이뤄지고 있다고 볼 수 있다.



(그림 9) 연구방법과 연구시기의 교차분석

라. 연구영역과 연구방법의 교차분석

연구영역과 연구방법으로 교차분석을 실시한 결과는 다음 <표 6>과 같이 나타났다. 카이제곱 검정 결과 유의확률이 0.000으로 나타나 연구영역과 연구방법은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 6> 연구영역과 연구방법의 교차분석

구분		연구영역					
		교사의 교육과정 전문성	교육과정 개발 및 설계	교육과정 이론	교육과정교과서 분석	합계	
연구 방법	개발연구	빈도	0	5	1	2	8
		기대빈도	0.8	3.1	1.1	3	8
	문헌연구	빈도	3	49	19	51	122
		기대빈도	12.3	47.6	16.9	45.3	122
	양적연구	빈도	13	5	0	5	23
		기대빈도	2.3	9	3.2	8.5	23
	질적연구	빈도	0	3	2	1	6
		기대빈도	0.6	2.3	0.8	2.2	6
	합계		16	62	22	59	159

주) $\chi^2 = 69.159 (.000)$, $df = 9$, Fisher = 45.583 (.000)

연구영역별 연구방법은 전반적으로 문헌연구의 빈도가 높은 가운데 교사의 교육과정 전문성 영역에서

는 기대빈도와 관측빈도의 편차가 컸다. 기대빈도보다 양적연구 방법을 많이 사용하고 문헌연구는 적게 사용하는 것으로 나타났다. 이는 교사의 교육과정 전문성에 관련된 연구에서는 교사의 인식이나 성향을 주로 연구하고 있기 때문에 양적 연구 방법이 특징적으로 나타난다고 볼 수 있다. 또한 교육과정 개발 및 설계와 교육과정·교과서 분석은 연구의 특성상 문헌을 주된 대상으로 하기 때문에 문헌연구의 비중이 높은 것으로 볼 수 있다.

마. 연구주제와 연구방법 교차분석

다음 <표 7>과 같이 교차분석으로 연구주제와 연구방법의 관련성을 살펴보았다. 카이제곱 검정의 결과 유의확률은 0.773으로 연구주제와 연구방법은 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 전반적으로 기대빈도와 관측빈도 사이에 큰 차이는 없었으며 문헌 연구의 높은 비중은 주제별로 유사하게 나타났다.

<표 7> 연구주제와 연구방법의 교차분석

구분		연구주제								
		통합	기술	가정	농업	정보	진로	환경	전체	
연구 방법	개발연구	빈도	2	3	2	1	0	0	0	8
		기대빈도	3.6	1.1	2	0.9	0.3	0.2	0.1	8
	문헌연구	빈도	55	14	31	14	4	3	1	122
		기대빈도	54.5	16.1	29.9	13	4.6	3.1	0.8	122
	양적연구	빈도	12	2	4	2	2	1	0	23
		기대빈도	10.3	3	5.6	2.5	0.9	0.6	0.1	23
	질적연구	빈도	2	2	2	0	0	0	0	6
		기대빈도	2.7	0.8	1.5	0.6	0.2	0.2	0	6
	합계		71	21	39	17	6	4	1	159

주) $\chi^2 = 11.783(.773)$, $df=18$, Fisher 14.978(.712)

바. 연구주제와 연구영역 교차분석

연구주제와 연구영역의 관련성을 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과는 다음 <표 8>과 같다. 카이제곱 검정의 결과 유의확률은 0.321로 연구주제와 연구영역은 통계적으로 유의미한 수준의 차이가 아닌 것으로 나타났다. 기대빈도와 관측빈도의 편차는 교육과정·교과서 분석에서 크게 나타났다. 통합 주제에서는 교육과정·분석 연구가 기대보다 낮은 빈도였던 반면 기술, 가정 영역은 높게 나타났다. 이를 통해 교육과정·교과서 분석 연구는 기술, 가정의 주제에서 상대적으로 활발하게 이뤄지고 있음을 알 수

있다. 한편, 교육과정 이론 영역에서는 통합 주제의 빈도가 기대보다 높게 나타나 교육과정 이론 연구에 서는 실과 교육과정 전반을 다룬 이론 관련 연구가 다른 주제보다 많이 진행되고 있다고 볼 수 있다.

〈표 8〉 연구주제와 연구영역의 교차분석

구분	연구주제									
	통합	기술	가정	농업	정보	진로	환경	전체		
연구영역	교사의 교육	빈도	9	0	6	1	0	0	0	16
	과정 전문성	기대빈도	7.1	2.1	3.9	1.7	0.6	0.4	0.1	16
	교육과정	빈도	29	7	13	8	2	3	0	62
	개발 및 설계	기대빈도	27.7	8.2	15.2	6.6	2.3	1.6	0.4	62
	교육과정	빈도	15	2	3	1	1	0	0	22
	이론	기대빈도	9.8	2.9	5.4	2.4	0.8	0.6	0.1	22
	교육과정,	빈도	18	12	17	7	3	1	1	59
	교과서 분석	기대빈도	26.3	7.8	14.5	6.3	2.2	1.5	0.4	59
	합계		71	21	39	17	6	4	1	159

주) $\chi^2=20.206(0.321)$, $df=18$, Fisher=18.992 (0.31)

V. 요약 및 결론

이 연구는 기존의 실과 교육과정 관련 연구 성과의 분석을 통해 실과 교육과정의 연구 동향을 파악하기 위한 목적에서 수행되었다. 연구를 위해 먼저, 선행 연구를 참고하여 연구영역, 연구방법, 연구제, 학술지, 발생시기, 연구인원 등 6개 범주와 하위 항목으로 분석틀을 구성했다. 다음으로 논문 검색 서비스를 활용하여 '실과 교육과정'이란 키워드로 검색을 하였고 연구 목적과의 관련성이 높은 159편의 학술지를 연구 대상으로 선정하여 분석하였다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 실과 교육과정 관련 연구의 빈도 분석 결과 연구영역에서는 교육과정 개발 및 설계(39.0%), 교육과정·교과서 분석(37.1%) 등의 순으로 비율이 가장 높게 나타났다. 연구방법에서는 문헌연구(76.7%)가 압도적으로 높은 비율을 보였고 양적연구(14.5%)가 그 뒤를 이었다. 연구주제별로는 통합 주제(44.7%), 가정(24.5%), 기술(13.2%), 농업(10.7%) 등의 순으로 빈도가 높게 나타났다. 학술지로는 한국실과교육학회지(62.3%)와 실과교육연구(26.4%)가 연구의 대부분을 차지하고 있었고 발행시기별로는 2006년에서 2010년까지(28.3%), 2011년에서 2015년까지(23.3%), 2016년 이후(18.2%) 등의 순서로 높은 빈도를 보였다. 연구인원으로는 1인(68.6%) 연구가 가장 많았다.

둘째, 연구시기와 다른 분석범주별 교차분석의 결과 연구영역과 연구시기에서 통계적으로 유의미한

차이가 발견되었으나 나머지 항목 사이에서는 유의한 차이가 없었다. 연구영역과 연구시기의 교차분석에서는 전반적으로 연구 빈도가 늘어나는 가운데 교육과정 개정 시기를 전후로 교육과정 개발 및 설계, 교육과정·교과서 연구의 빈도가 순차적으로 증가하는 것으로 나타났다. 연구주제와 연구시기의 교차분석에서는 각 영역별 연구 빈도가 꾸준히 증가하는 가운데 통합 주제는 감소한 반면 주제의 다변화를 확인할 수 있었다. 연구시기와 연구방법에서는 문헌연구의 빈도가 두드러졌으며 2000년대 중반 이후 실과 교육과정의 연구방법에 있어 다양한 시도가 이뤄지고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 연구시기를 제외한 분석범주별 교차분석 결과 연구영역과 연구방법의 관련성에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으나 다른 항목 사이에서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 연구영역과 연구방법의 교차분석 결과는 전반적으로 문헌연구의 빈도가 높은 가운데 교사의 교육과정 전문성에서 양적연구방법의 관측빈도가 기대보다 높았으며 문헌연구는 반대였다. 연구주제와 연구방법의 교차분석 결과 전반적으로 문헌연구의 높은 비중이 주제별로 유사했고 관측빈도와 기대빈도의 차이는 크지 않았다. 연구주제와 연구영역의 교차분석의 결과는 교육과정·교과서 분석에서 관측빈도와 기대빈도의 편차가 크게 나타나 기술, 가정에서의 관측빈도가 높았고 통합 주제에서 관측빈도가 낮았다.

이러한 실과 교육과정 연구의 동향을 통해 볼 때 실과 교육과정의 연구는 양적으로 팽창하고 있으나 교육과정 개발 및 설계, 교육과정·교과서 분석 연구에 치우친 경향이 강하다. 따라서 실과 교육과정 연구의 질적 성장을 위해서는 교육과정 이론과 교사의 교육과정 전문성에 대한 연구도 활성화될 필요가 있다. 또한 문헌/이론 연구에 치우친 경향에 대해서도 되돌아볼 필요가 있다. 이는 국가 수준의 교육과정 이 문서로 존재하기에 불가피한 것일 수 있으나 최근의 교육과정 연구는 교육과정을 현상으로 이해하는 경향이 많다(정민주, 2010; 김영천, 2012). 현상으로서의 실과 교육과정을 바라보는 것은 실과 교육과정 연구의 문헌 종속성을 벗어나는 것이며 교육과정의 실행을 주도하는 교사의 교육과정 전문성과도 깊은 관련이 있다(이태석, 2015). 이러한 교육과정 현상의 이해는 실과 교육과정 연구가 개발 중심의 패러다임에서 벗어나 전개되고 실현된 교육과정, 교과의 본질로서 실과 교육과정에 대한 다원화된 접근(Ornstein & Hunkins, 2004/2007; 이용환, 2002)을 통해 가능할 것으로 기대한다.

참고문헌

- 교육과학기술부(2009). 초등학교 교육과정 해설 - 총론.
- 교육부(2015). 2015 개정 교육과정 총론 해설 - 초등학교.
- 국립국어원(2014). 표준국어대사전, <http://stdweb2.korean.go.kr>에서 '교육과정' 검색
- 김영천. (2012). 교육과정 이론화: 역사적/동시대적 탐구. 경기: 아카데미 프레스
- 박대원, 박종률(2013). 체육과교육과정 연구의 동향: 1997년~2011년 연구를 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 13(1), 25-51.
- 박민정, 성열관(2011). 교육과정 연구의 최근 동향 분석: 2000년 이후를 중심으로. 교육과정연구, 29(4), 25-46.
- 서우석(2000). 초등학교 실과교육과정의 변천과정과 그 전망. 한국실과교육학회학술대회논문집, 13-34.
- 송성민(2013). 사회과 교육과정 연구의 동향 분석. 시민교육연구, 45(2), 123-159.
- 윤지현, 이춘식, 김희필, 김효심(2006). 초등 실과교육과정의 변화와 연구동향. 한국실과교육학회지, 19(특별판), 1-34.
- 이용환(2002). 교육과정 패러다임의 변화와 교사. 교육과정연구, 20(1), 27-51.
- 이태석(2015). 실과 교육과정 실행 요인과 작용 양상. 미출판 박사학위논문. 충북: 한국교원대.
- 정민주(2010). 교육과정 실행 평가로서의 국어과 수업 평가. 새국어교육, 86, 329-351.
- 최현주, 김정원(2012). 유아교육과정 연구의 최근 동향: 2000년~2011년 학술지 게재 논문을 중심으로. 유아교육보육행정연구, 16(4), 115-135.
- 한국교육과정평가원(2014). 교수학습개발센터 - 교육학용어사전, <http://classroom.re.kr>에서 '교육과정' 검색
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2007). 교육과정(기초, 원리, 쟁점). (장인실 외 역). 서울: 학지사. (원서출판: 2004).

【토론문】

토론 1: 실과 교육과정 연구동향

정 남 용 (대구교육대학교)

I. 들어가며

대한민국이 건국된 이래 우리나라에서는 국가 교육과정이 개발되고 운영되어 오고 있다. 국가에서 교육과정을 개발하고 이를 학교에서 수행하는 중앙집권형 교육과정이라고 할 수 있다. 따라서 국가 교육과정은 국가에서 규정하고 있는 학교 교육에 대한 계획(교육부, 2015)이며, 이를 전국적으로 각급 학교에서 실행하는 구조를 지니고 있다.

우리나라의 국가 교육과정은 교육이론적으로나 사회적 요구의 지속적 반영 등 꾸준히 발전을 거듭해왔다. 인간중심 교육과정 이후 우리나라의 국가 교육과정도 교과과정에 더하여 학생들의 생활 전반에 대한 발달을 고려하게 되었으며, 이에 따라 교육과정은 학교의 지도 아래 이루어지는 교과 학습 및 생활 영역의 총체(한국교육과정평가원, 2014)를 의미하게 되었다.

이와 같이 지식뿐만 아니라 생활 전반에 걸쳐 학생들에게 큰 영향을 미치는 교육과정에 대한 연구는 언제나 시의적절하기도 하고 당연한 것이라고 할 수 있다. 이 연구는 특별히 실과교과에 한하여 실과 교육과정과 관련된 연구를 분석하여 연구 동향을 알아내고 향후 연구 방향을 제시하는데 목적을 둔 연구로서 연구의 구조나 수행 수준이 매우 높은 출중한 연구라고 생각된다. 다만 이 연구의 완성도를 높이기 위하여 몇 가지를 제언하고자 한다.

II. 본론

이 연구에서는 ‘교육과정’에 대한 이론적 고찰을 통해 교육과정에 대한 기반을 마련하였으며, 교육과정의 연구 동향에 대한 선행연구들을 분석하여 이 연구에서 사용된 연구 영역, 즉 분석 범주와 항목을

설정함에 따라 연구의 기반이 매우 탄탄하다고 할 수 있다. 또한 이 연구는 2015 개정 실과교육과정의 발표된 후 현재 교과서 개발이 거의 이루어져서 내년부터는 실제로 새 교육과정이 초등학교 실과교육에 직접 적용되는 상황에서 수행되어 매우 시의적절하다고 사료된다.

특히 연구자가 마지막에 주장한 ‘교사의 교육과정 전문성’에 대한 연구의 활성화에 대한 의견에 매우 동의한다. 교사가 교육과정에 대한 전문성이 높을수록 실과 수업에 대한 정확한 아이디어를 가지고 수행할 수 있게 되는 것이다. 따라서 교사의 교육과정 전문성을 제고할 수 있는 연구가 반드시 이루어져야 한다고 생각한다.

여기에 한 발 더 나아가서 생각하면, 교사의 교육과정 전문성뿐만 아니라 교사의 자질, 즉 수업 능력의 제고를 위한 연구가 더욱 요구된다고 할 수 있다. 최근 박윤수(2017)는 총 65,000개의 교육 연구를 종합 분석한 결과 교사의 수업 방식이 학생의 교육성과를 향상시키는 가장 중요한 요인이라는 결론을 제시하였다. 즉, 학급규모의 축소나 보조 교사 투입 등은 비용 대비 효과가 미미한 반면, 교사의 수업 방식이 학생들의 미래 역량 함양을 좌우한다는 것이다. 한편 정남용(2000), 정남용·김주이(2000)의 연구에서는 초등 실과교사로서 필요한 자질을 ‘학생들을 위한 효과적인 학습 환경의 조성 및 유지’, 그리고 ‘학습목표의 인식 및 평가의 활용’의 순으로 제시하여 수업능력이 실과교사에게 가장 필요한 자질이라고 주장하였다.

이와 같은 수업능력과 관련된 연구는 외국에서도 오래전부터 이루어져왔는데, Kahler(1974)는 초임교사나 오랜 경력을 가진 교사 모두에게 ‘실내 수업’이 가장 필요한 자질이라고 주장하였다. 또한 Shippy(1981)와 Mundt(1976)의 연구에서도 같은 결과를 제시하였는데, 그들은 수업의 계획, 실행(개발), 그리고 평가의 과정이 실과 초임교사에게 가장 필요한 자질이라고 하였다.

결론적으로 초등교사의 실과 교육과정에 대한 전문성 제고와 더불어 수업능력의 제고에 관련된 연구가 더 이루어져야 한다는 점에서 연구자의 의견에 토론자는 강하게 동의한다.

한편 연구자가 연구의 결과를 서술하면서 아쉬운 점이 있다면 다음과 같다.

첫째, ‘2. 교차분석으로 살펴본 실과 교육과정 연구 동향의 경우 ‘가, 나, 다’장에서는 그래프로 빈도를 나타내었는데 이는 교차분석의 결과라기보다는 단지 시기별 연구 빈도의 변화를 보여준 것이라고 할 수 있다. 반면 ‘라, 마, 바’ 장의 경우 그래프를 이용하여 빈도를 나타내지 않고 교차분석 표를 제시하여 분석 결과를 제시하였다. 이 장의 제목이 ‘2. 교차분석으로 살펴본 실과 교육과정 연구 동향’이므로 가~바 장까지 모두 교차분석 표를 제시하여 그 결과를 나타내고 결과를 해석 또는 분석한 결과를 서술해야 할 것이다. 또한 그래프 역시 가~바 장에서 모두 제시하는(혹은 제시하지 않는) 것이 통일성이 있을 것으로 사료된다.

둘째, 마지막 'V. 요약 및 결론' 장의 내용을 보면 요약 및 결론이라고 하기에는 내용이 적절하지 않다고 생각된다. 먼저 요약은 연구의 목적, 방법, 결과 모두를 제시해야 하는 반면 이 연구에서는 이에 미치지 못한 수준으로 요약이 서술되어 있다. 또한 '결론'이라면 이 연구의 결과에 근거하여 결론적으로 제시해야 하는 것이므로 마땅히 서론에서 제시된 연구문제를 기반으로 결론이 제시되어야 하는 반면 이 연구에서는 세 가지 결과 및 일부 해석 내용만 제시하고 있다. 한편 이 장이 마지막 문단은 '논의'에 해당하는 내용으로, 이 연구를 통해 연구자가 앞으로 실과 교육과정의 연구 방향을 제시하여 이 역시 이 장의 제목에는 적절하지 않은 것으로 생각된다.

III. 나가며

연구자는 실과 교육과정 연구의 동향을 분석하는 이 연구를 통하여 미래 실과 교육과정 연구의 방향을 제시하고자 하였고, 이 연구의 목적을 충분히 달성하였다고 본다. 토론자는 이 연구가 실과교육의 발전에 큰 역할을 할 수 있을 것이라고 생각된다. 그래서 이렇게 좋은 연구를 수행하신 연구자에게 대단히 큰 감사를 드린다. 다만 토론자의 몇 가지 토론 내용이 연구의 의도에 벗어난 것이 있었거나 혹은 연구에 누를 끼치지 않았을까 하는 걱정이 앞서며 토론을 마치고자 한다.

【토론문】

토론 2: 실과 교육과정 연구동향

송 현 순 (경인교육대학교)

이 연구는 실과 교육과정과 관련한 연구의 동향을 분석하는데 목적이 있고, 그 목적을 실현하기 위하여 실과 교육과정 연구의 분석 범주별 빈도는 어떠하며, 분석 범주에 따라 어떤 특성을 보이는가의 문제를 설정하고 연구를 수행하였다. 이 연구는 전체 실과 교육과정의 연구 동향을 윤지현(2006) 연구 이후 10년 이상의 시간이 흐른 후의 시도라는 점에서 시기적으로 의미있다고 본다. 이 연구에 대한 토론 내용은 다음과 같다.

1. 연구 진행 과정에 대한 문제

이 연구는 분석 시기를 1995년 이전부터 현재까지로 정하였고, 분석 대상 논문은 159편이고, 이때 분석 대상 논문은 '실과 교육과정'이 제목이거나 주제어인 경우에 선정하였다. 분석 범주는 연구 영역, 연구 방법, 연구 주제, 학술지, 발행 시기, 연구 인원이다. 분석 시기를 1995년 이전부터 시작하였다는 것은 실과 교육과정과 관련한 전체 연구를 분석 대상으로 하였다는데 의의가 있다. 이러한 요소들을 중심으로 연구를 수행하는 과정에 대해 다음과 같은 토의를 하고자 한다.

첫째, 연구 분석 대상 논문의 선정 과정에서 신뢰도에 대한 논의다. 이 연구는 실과 교육과정이라는 주제로 진행된 연구들의 동향을 분석하는데 목적이 있다. 때문에 이 연구 진행과정에서 가장 중요한 것은 분석 대상 논문을 선정하는 과정이다. 이 연구에서 선정한 논문은 159편이다. 그런데 한국교육학술정보원에 '실과 교육과정' 주제어만 입력해도 1125건이 검색된다. 그 중 중복되는 논문명, 대상 범주에 속하지 않는 논문을 제외하더라도 1125편에서 159편이 어떻게 선정되었을까? 그리고 이 연구에 포함되는 논문을 선정할 때 논문의 제목, 목적, 결과를 통해 분석하는 과정에서 어떤 논의의 과정을 거쳤는지, 복수의 연구 영역인 경우, 어떻게 대표 영역을 선정하였는지, 코딩 과정은 어떻게 진행되었는지, 그

과정에서 신뢰도를 높이기 위한 장치는 어떻게 설계하였는지? 등에 대한 구체적인 진술이 없는 것이 아쉽다. 그것에 대한 구체적인 진술은 이 연구의 신뢰도를 높이기 위한 필수적인 장치라고 생각한다.

둘째, 연구 분석틀에 대한 논의이다. 이 연구는 선정된 논문에 대한 분석 범주를 연구 영역, 연구 방법, 연구 주제, 학술지, 발행 시기, 연구 인원으로 구분하였다. 이때 연구 영역이나 연구 방법, 연구 주제 등은 분석의 의미가 있으나 어떤 학술지에 투고했는지? 연구 인원은 몇 명인지에 대한 내용은 교육과정 연구 동향을 분석하는데 큰 의미가 있었을까 싶다. 특히 연구 결과 부분에서도 연구자의 수나 특정 학술지에 투고한 것이 교육과정 연구에 어떤 영향을 미쳤을까에 대한 분석이 의미있게 제시되지 않았다. 오히려 분석 범주를 교육과정 연구 주제의 분석에 집중하였으면 더욱 심도있는 비교 분석이 가능했을 것이라 본다.

예를 들면, 과거의 연구와 비교했을 때 교육과정 연구 영역에서도 어떤 영역의 내용이 증가하였는지? 그 이유는 사회적 배경이나 학문적 배경, 교과 교육과정의 변천 등과 관련하여 어떤 의미가 있는지? 등에 대한 답이 있었으면 한다.

2. 결과 해석의 내용에 대한 문제

이 연구의 결과 해석은 양적인 수치의 수나 빈도의 비교 분석으로 이루어졌다. 이 결과는 어느 요소가 얼마나 많은 비중을 차지하는지, 크기의 순서는 어떤지에 대한 정보를 제공하는데는 의미가 있다고 본다. 그러나 왜 그런 결과가 나오는지 그 과정에서 어떤 내용들이 주류를 이루는지 그 때 시대적 배경은 무엇인지 등의 내용이 추가되어 긴밀하게 관련지어 분석되었다면 순서를 제공하는 것 이상의 의미있는 정보를 제공할 수 있었다고 본다. 특히, 연도별로 수량의 단순 비교가 아니라 내용의 변화를 볼 수 제시하였다면 더욱 의미있는 연구가 되었으리라고 본다.

이 연구는 실과교육과정이라는 주제로 진행된 논문들을 대상으로 연구 동향을 분석한 의미있는 논문이고, 더욱이 교육과정 연구가 시작된 시점에서 현재까지의 논문을 대상으로 하였다는데 큰 의미가 있다고 본다. 이 연구를 수행하는 동안 연구자가 쏟은 열정과 수고에 경의를 표하며 토론자의 의무를 다하고자 진행된 본 토론자의 글이 연구자에게 누가 되지 않기를 바라며 토론을 마치고자 합니다.



2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과 평가 연구 동향

발표 : 강 대 중 (진남초등학교)

토론 : 박 광 렬 (광주교육대학교) / 최 지 연 (한국교원대학교)

목 차

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적
2. 연구의 내용
3. 용어 정의
4. 연구의 제한점

II. 이론적 배경

1. 실과의 수행평가
2. 실과 교육학을 연구하는 학회

III. 연구방법

IV. 연구결과

1. 5학년 실과 수행평가 계획서 분석
2. 실과 교육학을 연구하는 학회의
수행평가를 포함한 평가 관련 논문 실태
분석
3. 종합 및 논의

V. 발전방안

참고문헌

2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과 평가 연구 동향

강 대 중 (진남초등학교)

1. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

교육부는 2015년 9월 창의융합형 인재 양성이라는 목적 달성을 위해 2015 개정 교육과정을 고시하였고 2016년 4월에는 학교생활기록 작성 및 관리지침 일부 개정령(안)을 발표하였다. 고시와 개정령의 핵심은 수행평가를 강화였으며, 특히 개정안에서는 초등학교 및 중학교에서는 과목 특성상 수업활동과 연계하여 필요한 경우 수행평가만으로 평가가 가능하게 하였다. 이에 각 시도 교육청에서도 발맞추어 수행평가에 초점을 두는 학업성적관리 규정을 정비하였다. 예를 들면, 광주광역시 교육청의 수행평가의 내실화, 경상남도 교육청은 교과목 특성에 따라 수행평가만으로 평가가 가능함을 고지하였으며, 전라북도 교육청은 학업성적관리 규정에 수행평가 비율을 40%로 확대 실시하는 교육정책을 추진하는 것이었다.

교육 현장에서 볼 수 있듯 최근 학생평가의 패러다임은 결과 중심의 지필평가에서 수행 중심의 능동적 평가, 즉 수행평가(performance assessment)의 강조로 변화하고 있다(김희경 외, 2013; 김희경 외, 2014). 수행평가는 개인이 습득한 지식, 기능이나 기술을 실제 생활이나 인위적 평가 상황에서 얼마나 잘 수행하는지(doing, performing)와 어떻게 수행하는지(how to do, how to perform)를 서술, 관찰, 면접 등의 다양한 방법을 통해 종합적이고 전문적으로 판단하는 평가방법이다(성태제, 2014). 또한 교육목표에 도달하기 위해서는 교육내용, 교수·학습 및 평가가 일관되게 이루어져야 하는데, 수행평가는 교수·학습 과정의 주요 내용을 다룸으로써 수업과 밀접한 연계성을 갖고 있으며, 교육목표의 달성 정도를 직접 평가할 수 있다는 장점은 물론 학생들의 인지적 영역, 기능적 영역, 그리고 정의적 영역 등 전인적 발달과 성장까지 돕는데 유용한 평가방법이다(김희경 외, 2013; 전경희, 2016).

특히 수행평가는 교수·학습 과정과 분리될 수 없는 특징을 갖고 있기 때문에 수업 계획과 함께 평가 계획이 작성되어야 한다(조영기, 김석우, 2007). 이러한 평가 계획을 담고 있는 것이 수행평가 계획서이며, 계획서에 의한 평가 결과는 학생과 학부모에게 학생에 대한 올바른 정보를 제공하는 기초자료가 된다.

초등학교 10개의 교과 중에서 실천적 학습을 강조하고 학생들의 실천적 수행에 바탕을 두고 있는 교과는 실과이며, 실과의 대표적인 평가방법은 수행평가이다(강종표, 2003; 김미아, 이상봉, 2015). 또한 현재 초등학교 5~6학년에 적용되고 있는 2009 개정 실과 교육과정(교육과학기술부, 2011)은 학교 현장에서 활용할 수 있는 수행평가의 구체적인 방법들(예를 들어, 특정 산출물을 요구하는 방법, 특정 활동을 요구하는 방법)과 여러 가지 유의할 점(예를 들어, 수행평가 시기가 편중되지 않기, 수업시간과 연계하여 실시하기) 등을 평가 방법으로 제시하였다. 강대중과 염시창(2015), 정미경(2012)도 다른 교과에 비해 수행평가의 비중을 늘려 실과의 특성에 적합한 평가를 실시해야 한다고 하였다.

한편 전경희(2016)는 수행평가는 지필평가와 달리 몇 개의 문항으로 평가를 해야 하는 한계와 평가에 해당하는 영역이 미흡한 학생들에게는 상대적으로 불리하게 작용할 수 있다고 문제를 제기하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 하나의 방법으로 실과 교육과정에 제시된 학년군 성취기준과 학습 내용별 성취기준을 재구성하여 수행평가 문항을 만들어 사용하면 편중되는 수행평가의 한계를 줄일 수 있고 유의미한 수행평가가 될 수 있다.

2009 개정 실과 교육과정의 평가계획은 성취기준을 활용하여 평가 계획을 수립하고 평가목표와 내용에서는 성취기준을 평가 내용의 근거로 삼고 있다. 실과의 성취기준이란 실과의 교수·학습 및 평가에서의 실질적인 근거이면서 실과에서 학생이 수업을 통해 성취해야 할 지식, 기능, 태도의 능력과 특성(진익남 외, 2013)과 수업 후 학생들이 할 수 있기를 기대하는 능력이 결합된 개념이다(류상희, 2017). 또한 한국교육과정평가원에서는 2009 개정 교육과정에 근거하여 실과 교육에서 가장 핵심이 되는 실과 핵심 성취기준을 개발하여 현장에 보급하였다.

실과 교육을 연구 대상으로 하는 학문이 바로 실과 교육학(이진남, 김영은, 2012)이며, 실과 교육학을 연구하는 국내 학회는 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회 두 곳이 있다. 두 학회에서 2009 개정 실과 교육과정이 적용되는 2013년도부터 현재까지 발표한 논문 가운데 실과의 수행평가를 포함한 평가 영역에 관한 연구(강대중, 염시창, 2015; 고인규, 2017; 김미아, 이상봉, 2015; 김형균, 2016a; 김형균, 2016b; 류상희, 2017; 박임순, 최지연, 2013; 이상봉, 배선아, 김성애, 2014; 이운정, 2017; 진익남, 고인규, 2017)가 있었다. 김미아, 이상봉(2015), 이상봉, 배선아, 김성애(2014), 이운영(2016)는 실과 수행평가의 도구 개발에 관한 연구를 수행하였으며, 박임순과 최지연(2014)은 2009 개정 교육과정에 따른 실과 가정생활 영역의 수행표준 개발안을 제시하였으며, 진익남과 고인규(2017)는 2015 개정 교육과정 실과 '기술의 세계' 분야 '평가준거 성취기준' 및 '평가기준' 개발에 관한

연구를 하였고 류상희(2017)는 2015 개정 교육과정 초등 실과 '가정생활' 분야의 평가준거 성취기준 및 평가기준 개발에 관한 연구 결과를 발표하였다. 하지만 학교 현장에서 실과의 평가가 어떻게 이루어지고 있는지, 즉 실과의 평가 실태를 분석한 연구는 강대중과 염시창(2015), 김형균(2016a, 2016b) 뿐이었으며, 이 중에서 김형균(2016a, 2016b)은 2015년에 발행된 실과 6종 교과서 '가정생활'과 '기술의 세계' 영역 일부 대단원의 단원평가를 비교 분석한 반면, 실과 수행평가의 실태에 관한 연구는 강대중과 염시창의 연구가 유일하다.

따라서 이 연구는 오늘날 학생평가의 방향이 학생의 성장과 발달을 실현하고 수업과 연계된 평가, 수행평가의 비중 확대와 내실화, 피드백 강화 등을 지향하는바 실과 수행평가의 구체적인 실행 계획을 담고 있는 실과 수행평가 계획서의 실태를 분석하고, 또한 실과 교육학을 연구하는 학회에서 발행한 학회지 논문 중에서 실과 수행평가에 대한 연구의 동향을 분석하여 향후 실과 수행평가 발전 방안의 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구의 내용

이 연구는 2009 개정 실과 교육과정이 적용되고 있는 2017년 G광역시 초등학교 5학년 실과 수행평가 문항 계획서 실태를 파악한다. 또한 실과 교육학을 연구대상으로 삼는 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회에서 발행한 학회지의 논문 중에서 실과 수행평가와 관련한 연구를 분석한 후 실과 수행평가와 수행평가 문항 개발의 발전적인 방안을 제시하고자 한다. 이러한 연구의 목적을 이루기 위한 구체적인 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 수행평가 문항 분석틀을 기반으로 2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 문항 계획서의 실태를 파악한다.

둘째, 2009 개정 실과 교육과정이 적용되는 2013년부터 현재까지 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회에서 발행한 각각의 학회지 논문 중에서 평가, 특히 수행평가와 관련된 연구의 동향을 분석한다.

셋째, 파악한 내용들을 바탕으로 실과 평가의 방향을 제시한다.

3. 용어 정의

수행평가는 개인이 습득한 지식, 기능이나 기술을 실제 생활이나 인위적 평가 상황에서 얼마나 잘 수

행하는지(doing, performing)와 어떻게 수행하는지(how to do, how to perform)를 서술, 관찰, 면접 등의 다양한 방법을 통해 종합적이고 전문적으로 판단하는 평가방법이다(성태제, 2014).

4. 연구의 제한

이 연구의 분석에 사용된 5학년 실과 수행평가 문항은 G광역시 일부 학교의 수행평가 계획서이므로 다른 교과 및 지역으로 일반화하는 것은 다소 무리가 있다. 또한 실과 평가에 관한 논문은 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회에서 발행한 학회지에서 탐색하였으며, 연구 동향 기간을 2009 개정 실과 교육과정이 학교 현장에 적용되는 2013년부터 현재까지로 제한하였다.

II. 이론적 배경

1. 실과의 수행평가

가. 수행평가의 의미

수행평가에서 일반적으로 수행(遂行, performance)이란 수행을 기반으로 하고 있는(performance-based) 또는 수행과 산출(performance-and-product)을 포함하는 개념(McMillan, 2007)으로 구체적인 상황에서 실제로 행동하는 과정(process)이나 그 결과(product)를 의미한다(김희경 외, 2013). 이러한 수행평가의 의미는 학자들의 관점에 따라 다양하지만(성태제, 2014; 서지영 외, 2008; 교육부, 2015; Stiggins, 1994) 평가상황은 실제상황이거나 실제와 유사한 인위적인 상황에서 피평가자, 즉 학습자가 반응을 직접 구성한 과정 또는 결과물을 평가자, 즉 교사의 관찰과 전문적인 판단을 통해 평가하는 방법이라는 공통점을 지니고 있다.

나. 수행평가 문항의 조건 및 유형

좋은 수행평가 문항의 조건은 교사가 학생의 지식, 능력, 태도 등 짚 것을 제대로 재는 문항의 내용 타당도가 높아야 하며, 학생이 할 수 있는 수행과 태도를 중시하는 문항이어야 한다. 또한 측정 시기에 따라 일관성 있는 평가 결과가 나올 수 있는 평가 문항을 구성해야 한다.

전갑찬과 정성봉(2003)은 초등학교 교사들이 선호하는 수행평가 유형은 실기평가, 관찰평가, 서술형 지필평가, 자기평가, 연구보고서, 포트폴리오, 구술시험, 토론법, 면접법 순으로 나타났다고 보고하였다.

다. 2009 개정 실과 교육과정에서 평가

2009 개정 실과 교육과정의 체제는 '추구하는 인간상', '학교급별 교육목표', '목표', '내용의 영역과 기준', '교수·학습 방법', '평가' 등의 순으로 제시되었으며, 이 중에서 '평가' 부분은 '평가 계획', '평가 목표와 내용', '평가 방법', '평가의 활용'으로 나누어져 있다(교육과학기술부, 2011).

첫째, '평가 계획'은 학생들의 지적, 정의적, 기능적 영역이 골고루 평가될 수 있도록 계획을 하되, 학년군 및 영역별, 학습내용별 성취기준을 중심으로 평가계획을 설정하도록 하고 있었다. 둘째, '평가 목표'는 실과 교육과정에 제시된 교육목표 및 성취기준의 달성 여부를 평가하되, 네 가지 - ① 기본적인 개념이나 원리, 사실 등의 기본 지식과 지식의 이해 능력, ② 자료 수집 능력, 의사 결정 능력, 창의력 등을 활용한 실천적 문제해결 능력, ③ 실험 및 실습 방법과 과정에 따른 실천적 수행 능력, ④ 학습 내용을 실생활에 적극적으로 적용해 보려는 실천적 태도 - 중점 사항을 제시하였다. 또한 '평가 내용'은 교육과정 성취기준의 범위와 수준을 근거로 교수·학습과의 연계를 강화하였다. 평가 계획, 평가 목표 및 내용의 핵심은 실과 교육과정에 제시된 성취기준을 중심으로 평가하는 것을 강조하고 있다. 셋째, '평가 방법'에서는 양적 평가와 질적 평가의 활용을 제시하고 있었다. 먼저 양적 평가에서는 학습자의 고등 사고 능력을 측정할 수 있는 선다형 문항을 개발 및 활용을 강조한 반면, 질적 평가에서는 수행평가의 구체적인 방법들과 평가 시기, 채점 방식 등을 제시하고 있었다. 또한 수행평가를 가급적 수업 시간 내에 실시하고 평가하여 가정 학습 과제로 연장되지 않도록 유의점을 제시하였다. 평가 방법의 양적 평가에 대한 설명 중 선다형의 장점을 제시하면서 활용을 강조하였는데, 이는 과정 중심 학생평가의 시대적 흐름을 제대로 반영하지 못한 부분으로 선다형 대신 서술형 평가 또는 제한적 논술형 평가의 특징을 제시하는 것이 더 적절하다고 할 수 있다. 넷째, 평가 결과는 학생의 평정 점수 외에 자기 진단 및 학업 개선의 자료로 활용하며, 또한 학생의 적성 파악 및 진로 지도의 기초 자료로 활용하도록 하였다.

2. 실과 교육학을 연구하는 학회

실과 교육을 연구대상으로 하는 학문이 실과 교육학(이진남, 김영은, 2012)이며, 실과 교육학을 전문적으로 연구하는 국내 학회는 한국실과교육학회(The Korean Association of Practical Arts Education; KPAE), 한국실과교육연구학회(The Society of Korean Practical Arts Education Research; SKPAER)가 있다.

가. 한국실과교육학회(KPAE)

한국실과교육회는 1996년 11월 '21세기를 대비한 초등 실과교육의 발전방향 모색'이라는 주제로 창립총회 및 학술발표대회를 시작으로 만들어진 학회이다. 또한 실과교육에 관한 연구를 촉진하고 회원 상호간의 학술정보 교환, 교육현장에서 실과교육의 교수-학습 수월성을 제고할 수 있는 방안을 다각적으로 모색 및 지원하여 실과교육을 발전시키는데 학회의 목적이 있다(한국실과교육학회 홈페이지).

실과교육의 발전을 위해 매년 4회(3, 6, 9, 12월말)의 한국실과교육학회지(Journal of Korean Practical Arts Education, ISSN 1229-0467)를 발간하고 있으며, 2017년도 현재는 한국학술진흥재단 등재 후보지이며, 또한 학회에서는 매년 하계 및 동계 학술대회를 개최하고 있다.



(그림 1) 한국실과교육학회 홈페이지(<http://www.kpae.org>)

나. 한국실과교육연구학회(SKPAER)

한국실과교육연구학회는 1989년 1월 한국실과교육연구회 창립 후 1999년 1월 현재의 한국실과교육연구학회로 학회명을 개칭하였다. 실과 교과교육 연구가 근간을 이루고 있으며, 실과교육에 대한 깊은 애정을 가진 사람들이 많이 모여서 연구하고 토론하는 곳이다(한국실과교육연구학회 홈페이지).

한국실과교육연구학회에서 발간하는 학회지, 실과교육연구(Journal of Korean Practical Arts Education, ISSN 1226-8658)는 한국학술진흥재단 등재지이며, 매해 2월, 5월, 8월, 11월 총 4회 발간되고 있으며, 학회에서는 1년에 별도의 추계 및 춘계 학술대회를 개최하고 있다.



(그림 2) 한국실과교육연구학회 홈페이지(<http://www.skpaer.or.kr>)

한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회의 홈페이지에 제시된 임원 및 편집위원 구성을 보면, 두 학회에서 활동 또는 직위가 겹치는 구성원이 많은 것으로 나타났다. 이는 실과 교육학을 연구 대상으로 사람들의 범위가 매우 제한적이거나 아니면 학회 구성원들의 직위가 다양하지 못함을 보여주는 반증이라고 생각한다.

III. 연구방법

1. 분석 대상

이 연구의 분석대상은 G광역시 초등학교 30개 학교의 5학년 수행평가 계획서 144개다. 분석대상을 선정한 과정을 살펴보면, 먼저 분석에 필요한 2017학년도 5학년 수행평가 문항은 교육 관련 기관의 정보에 관한 법률(법률 제 11527호, 2012.12.11.개정)을 근거로 학교 일리미 홈페이지(<http://www.schoolinfo.go.kr>)에서 수집하였다. 또한 G광역시 154개 초등학교 중 20% 비율에 해당하는 30개 학교는 5개 행정구역의 초등학교 수의 비율에 따라 임의로 학교를 선정하였다.

실과 수행평가를 포함 평가영역 관련 논문은 실과 교육학을 연구 대상으로 하는 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회의 홈페이지에 게재된 논문들 중에서 2009 개정 교육과정이 적용되는 2013년부터 2017년 현재까지의 논문 465편을 분석대상으로 삼았다. 이 기간 동안 한국실과교육학회지에 발표된 논문 233편과 실과교육연구학회지의 논문 232편이다.

2. 5학년 실과 수행평가 계획서 분석들

5학년 실과 수행평가 144개 계획서를 분석하기 위한 초점은 수행평가 계획서를 분석한 연구(강대중, 염시창, 2015)와 초등학교 실과 핵심성취기준 개발 연구(진의남 외, 2013)를 참고하였다.

〈표 1〉 5학년 실과 수행평가 문항 분석들

문항	5학년 실과 수행평가 계획서 분석																							
	a) 평가 내용영역												b) 평가방법						c) 표절 문항	d) 핵심 성취 기준	e) 실제 맥락성	f) 진술 명료성		
	가정생활						기술의 세계																	
	①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥						
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
:																								
144																								

분석들의 내용은 '㉠수행평가 문항의 내용영역', '㉢수행평가 문항의 평가방법', '㉣표절한 수행평가 계획서', '㉤실과의 핵심 성취기준을 반영한 수행평가 문항(핵심 성취기준의 반영)', '㉥실생활에서 발생할 수 있는 맥락을 반영한 문항(실제적 맥락성)', '㉦평가관점 진술이 명확한 수행평가 문항(평가관점 진술의 명료성)' 등으로 구성하였다. 참고로, 표절한 수행평가 계획서란, 표절이라는 것이 수행평가 문항의 형식(또는 구조), 내용 등에 따라 다양하겠지만, 이 연구에서는 수행평가 계획서를 2개 학교 이상에서 형식(또는 구조, 내용 등이 100% 동일한 계획서를 표절 계획서로 제한하였다.

IV. 연구결과

이 연구의 분석대상에 해당하는 5학년 실과 수행평가 계획서를 분석들(〈표 1〉 참조)의 내용에 따라 분석한 결과와 실과 교육학을 연구하는 한국실과교육학회지와 실과교육연구학회지에서 2013년부터 2017년 현재까지 수행평가를 포함한 평가 관련하여 발행한 논문을 분석하였다.

1. 5학년 실과 수행평가 계획서 분석

가. 5학년 실과 수행평가 계획서의 내용 영역 분석

2009 개정 교육과정 5학년 실과 교육과정의 내용 영역은 '가정생활'과 '기술의 세계'로 나누어지며, '가정생활'은 나와 가정생활, 나의 균형 잡힌 식생활, 나의 자립적인 의생활, 쾌적한 주거와 생활 자원 관리, 건강한 식생활의 실천, 창의적인 의생활의 실천 등 6개의 대단원으로 다시 구분되며, '기술의 세계'도 생활과 기술, 생활 속의 동·식물, 생활과 정보, 생활과 전기·전자, 생활 속의 동·식물 이용, 나의 진로 등 6개의 대단원으로 재 구분되었다. 5학년 실과 수행평가 문항 계획서 144개를 영역별, 대단원별로 분석한 결과는 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 5학년 실과 수행평가 계획서의 내용 영역 결과

영역		대단원	
구분	N(%)	구분	N(%)
가정생활	71(49.3)	나와 가정생활	24(33.8)
		나의 균형 잡힌 식생활	24(33.8)
		나의 자립적인 의생활	23(32.4)
		쾌적한 주거와 생활 자원 관리	0(0.0)
		건강한 식생활의 실천	0(0.0)
		창의적인 의생활의 실천	0(0.0)
		전체	71(100.0)
기술의 세계	73(50.7)	생활과 기술	25(34.2)
		생활 속의 동·식물	18(24.7)
		생활과 정보	27(37.0)
		생활과 전기·전자	0(0.0)
		생활 속의 동·식물 이용	3(4.1)
		나의 진로	0(0.0)
		전체	73(100.0)
전체	144(100.0)		

수행평가 144개 계획서 중 가정생활 영역은 71개(49.3%) 문항, 기술의 세계 영역은 73개(50.7%)로 나타났다. 가정생활 영역의 대단원 내용 분석 결과, 나와 가정 생활 단원과 나의 균형 잡힌 식생활 대단원은 24개씩(33.8%), 나의 자립적인 의생활은 23개(32.4%)로 고르게 분포되어 있었다. 기술의 세계 영역의 대단원 내용을 분석한 결과, 생활과 정보가 27개(37.0%) 문항으로 가장 많았으며, 생활과 기술 대단원이 25개(34.2%), 생활 속의 동·식물 대단원이 18개(24.7%), 생활 속의 동·식물 이용 대단원이 3개(4.1%)로 그 뒤를 이었다.

나. 5학년 실과 수행평가 계획서의 평가 방법 분석

5학년 실과 수행평가 144개 계획서의 구체적인 평가 방법을 분석한 결과는 〈표 3〉과 같으며, 구체적인 평가 방법은 분석대상 수행평가 계획서에 제시된 모든 평가 방법의 결과, 즉 204개의 평가 방법의 결과를 분석하였다. 평가 방법의 결과는 중복적인 내용이 반영된 결과이다.

〈표 3〉 5학년 실과 수행평가 계획서의 평가 방법 결과

구분	평가 방법								
	관찰평가	실기평가	자기평가	동료평가	포트폴리오	보고서	서술형 지필평가	체크리스트	미제시
사례수	39	44	21	5	4	7	67	15	2
비율(%)	19.1	21.6	10.3	2.5	2.0	3.4	32.8	7.4	1.0
전체	204(100.0)								

5학년 실과 수행평가 144개 계획서의 평가 방법 중 서술형 지필평가가 67개(32.8%)로 가장 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 이어 실기평가 44개(21.6%)와 관찰평가 39개(19.1%), 자기평가 21개(10.3%)가 그 뒤를 이었다. 또한 체크리스트 15개(7.4%), 보고서 7개(3.4%), 동료평가 5개(2.5%), 포트폴리오 4개(2.0%)로 분석된 반면, 평가 방법이 제시되지 않은 문항도 2개(1.0%)가 있었다.

다. 5학년 실과 수행평가 계획서의 표절 실태 분석

5학년 실과 가정생활 영역의 표절 수행평가 계획서의 종류는 [그림 3]과 같이 (a)와 (b) 두 종류를 각각 2개 학교가 100% 동일한 수행평가 계획서를 표절하고 있는 것으로 나타났다. 또 다른 문제는 (a) 수행평가 계획서의 평가 요소에 없던 '신체성장'이라는 낱말이 (b) 수행평가 계획서의 평가 관점에 추가된 부분을 제외하면 역시나 100% 동일한 수행평가 계획서였다.

교과	실과	영역	가정생활	평가요소	(5-2-6) 상황에 맞는 옷차림 알기	교과서	[53쪽]
평가원점							
* 상황에 맞는 옷차림을 이해하고 설명할 수 있는가?							
수행평가 문항	※ 1. 비오는 날에는 어떻게 옷을 입어야 하는지 써 봅시다. 2. 천천히 결혼식에 갈 때 어떻게 옷을 입어야 하는지 써 봅시다. 3. 숙운은 어떻게 입어야 하는지 주의할 점을 2가지 써 봅시다. 4. 운동화날 날에 적당한 옷차림을 모두 고르시오						
평가 기준	상(○)	상황에 맞는 옷차림을 이해하고 설명할 수 있다.					
	중(△)	상황에 맞는 옷차림 중 1가지 이상을 간단히 설명할 수 있다.					
	하(X)	상황에 맞는 옷차림에 대한 관심이 부족하다.					
평가방법 및 유의점						준비물	
상황에 적합한 옷차림을 썼으면 맞는 것으로 한다.						* 평가지	

(a)

단원	여섯째 대장, 나의 자존적인 의생활	영역	가정생활	평가 요소	신체 성장과 상황에 맞는 옷차림 알기	교과서	150~153쪽 246~249쪽
평가 관점							
* 신체 성장과 상황에 맞는 옷차림을 아는가?				평가 유형		준비물	
				지필		학습지	
평가 문항	1. 비 오는 날에는 어떻게 옷을 입어야 하는지 써 봅시다. 2. 천천히 결혼식에 갈 때 어떻게 옷을 입어야 하는지 써 봅시다. 3. 숙운은 어떻게 입어야 하는지 주의할 점을 한 가지만 써 봅시다. 4. 운동화날 입기에 적당한 옷차림을 모두 고르시오.						
평가 기준	상(◎)	상황에 맞는 옷차림을 이해하고 설명할 수 있다.					
	중(○)	상황에 맞는 옷차림을 간단히 설명할 수 있다.					
	하(△)	상황에 맞는 옷차림에 대한 관심이 부족하다.					
평가 유형 및 유의점							
* 신체 성장과 상황에 적합한 옷차림을 쓰도록 한다.							

(b)

[그림 3] 5학년 실과 가정생활 영역 표절 수행평가 문항 종류

5학년 실과 기술의 세계 영역의 표절 수행평가 계획서의 종류는 [그림 4]와 같이 (i), (ii), (iii), 세 종류였으며, 각각 2개 학교가 100% 동일한 수행평가 계획서를 표절해서 사용하고 있는 것으로 나타났다.

마. 5학년 실과 수행평가 계획서의 실제적 맥락성 분석

5학년 실과 수행평가 계획서의 내용이 실제적 생활의 맥락을 보였거나 학생평가 상황이 가능하면 실제 상황에 가깝도록 구성되었는지 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 5학년 실과 수행평가 144개의 계획서 중 실제적 맥락성을 충족한 계획서는 133개로 144개의 계획서 중 약 93%가 충족된 반면, 약 8%에 해당하는 11개 문항의 계획서는 실제적 맥락성에 미흡한 것으로 나타났다.

<표 5> 5학년 실과 수행평가 문항 계획서의 실제적 맥락성 분석 결과

구분	충족	미흡
사례수	133	11
비율(%)	92.4	7.6
전체	144(100.0)	

바. 5학년 실과 수행평가 계획서의 평가 관점 진술의 명료성 분석

5학년 실과 수행평가 계획서 중 평가의 준거가 될 수 있는 평가 관점 진술의 명료성을 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 5학년 실과 수행평가 계획서 중 평가 관점의 진술이 명확한 계획서는 117개(81.3%)인 반면, 불명확한 수행평가 계획서는 27개(18.8%)를 차지하였다.

<표 6> 5학년 실과 수행평가 계획서의 평가 관점 진술의 명료성 결과

구분	명확	불명확
사례수	117	27
비율(%)	81.3	18.8
전체	144(100.0)	

평가 관점 진술이 불명확한 수행평가 계획서 예시는 [그림 6]과 같다.

교과	실과	영역	기술의 세계	평가요소 (5-2-2)창의적인 제품 만들기	교과서 관련	43~44쪽
평가 관점						
◦ 제품에 발명 아이디어가 제대로 반영되었으며, 기능을 제대로 수행하는가?						

(a)

학년	5. 나의 균형 잡힌 식생활	영역	가정생활	평가요소	감자찌개와 간식 상차림 하기	교과서	114-118쪽	
평가 관점	*찌개를 이용해서 간식을 만들어 먹을 수 있는 능력을 기르게 되었는가?						평가 방법	관찰,지필

(b)

[그림 6] 평가 관점 진술이 불명확한 수행평가 계획서 예시

(a) 수행평가 계획서의 평가 관점은 기술의 세계 영역으로 문장의 후반 구절 ‘기능을 제대로 수행하는가’ 라는 부분을 보면, 어떤 기능인지에 대한 내용이 불명확함을 알 수 있다. 또한 (b) 수행평가 계획서의 평가 관점은 가정생활 영역으로 ‘찌기를 이용하여 간단한 간식을 만들어 먹을 수 있다’로 학생의 입장에서 명료하게 평가 관점을 제시할 수 있는데, ‘찌기를 이용하여 간식을 만들어 먹을 수 있는 능력을 키르게 되었는가?’ 는 교사와 학생의 입장이 혼동되어 있어 불명확하다고 할 수 있다.

2. 실과 교육학을 연구하는 학회의 수행평가를 포함한 평가 관련 논문 실태 분석

국내 학회에서 실과 교육학을 연구하는 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회에서 발행하는 학회에서 수행평가를 포함한 평가 관련 논문을 실태를 분석한 결과는 <표 7>과 같다.

2013년부터 2017년 현재까지 한국실과교육학회에서 발행한 한국실과교육학회지는 총 5권 19호의 233편 논문으로 분석되었으며, 평가와 관련된 논문은 이 중에서 2편(0.9%)으로 1%가 안 되었다. 동일한 기간 동안 한국실과교육연구학회에서 발행한 실과교육연구학회지도 총 5권 19호에서 논문 232편이 발표되었으며, 이 가운데 8편(3.4%)이 평가와 관련이 있는 것으로 분석되었다.

<표 7> 수행평가를 포함한 평가 관련 논문 실태 분석

한국실과교육학회지				연도	실과교육연구학회지			
총편수	평가관련	호	권		권	호	평가관련	총편수
13	0	1	26	2013	19	1	0	12
12	0	2				2	0	14
11	0	3				3	1	9
14	0	4				4	0	17
13	0	1	27	2014	20	1	0	11
13	0	2				2	0	15
14	0	3				3	0	11
16	0	4				4	1	15
9	1	1	28	2015	21	1	0	17
12	0	2				2	0	8
13	0	3				3	1	8
19	0	4				4	0	10
14	0	1	29	2016	22	1	0	20
11	0	2				2	0	15

한국실과교육학회지				연도	실과교육연구학회지			
총편수	평가관련	호	권		권	호	평가관련	총편수
10	0	3	30	2017	23	3	1	9
11	0	4				4	1	11
10	0	1				1	1	15
11	1	2				2	1	9
7	0	3				3	1	6
233	2	전체			전체	8	232	

두 학회에서 발표된 평가 관련 선행 연구 10편의 내용을 탐색한 결과(〈표 8〉 참조), 연구 유형은 평가도구와 평가실태로 분류하였다. 평가도구는 다시 성취기준(수행표준), 수행평가 도구 개발, 루브릭으로 나눌 수 있으며, 평가실태는 단원평가와 수행평가의 실태로 분류할 수 있었다.

〈표 8〉 실과 수행평가를 포함한 평가관련 연구

연구 유형	저자(연도)	연구제목	
평가도구	박임순, 최지연(2013)	2009 개정 교육과정에 따른 실과 가정생활 영역의 수행표준 개발	
	류상희(2017)	2015 개정 교육과정 초등 실과 가정생활 분야의 평가준거 성취기준 및 평가기준 개발	
	진의남, 고인규(2017)	2015 개정 교육과정 초등실과 '기술의 세계' 분야의 평가준거 성취기준 및 평가기준 개발 연구	
	이윤정(2017)	2015 개정 교육과정의 성취기준 분석을 통한 실과 안전교육 방향 연구 '안전교육 7대 표준안'을 중심으로	
	이상봉, 배선아, 김성애(2014)	초등학교 실과의 기술 영역 단원을 위한 수행평가 방법 및 도구 개발	
	김미아, 이상봉(2015)	초등 실과 '나의 진로' 단원을 위한 수업과정안 및 수행평가 도구 개발	
루브릭(평가방법)	고인규(2017)	초등실과 농업생명과학 영역의 평가 루브릭 개발 연구	
평가실태	단원평가	김형균(2016a)	2011 개정 실과 교과서의 '기술의 세계' 영역 단원평가 분석
		김형균(2016b)	2011 개정 실과 교과서의 '가정생활' 영역 단원평가 분석
	수행평가	강대중, 염시창(2015)	초등학교 6학년 실과 수행평가 계획서 분석

주) 음영은 한국실과교육학회지에 발표된 것이고 그 외는 실과교육연구학회지에서 발표된 연구임.

첫째, 평가도구 개발은 성취기준(또는 수행표준), 수행평가 도구개발, 루브릭에 관한 선행연구로 분류할 수 있으며, 먼저 성취기준에 관한 4편 중 류상희(2017)와 진의남, 고인규(2017)은 각각 실과 교육과정의 '가정생활'과 '기술의 세계' 영역에서 학생들의 성취 정도를 판단하기 위한 평가 준거 성취기준,

평가기준 등을 개발하였다. 평가준거 성취기준은 2009, 2015 실과 교육과정에 제시된 성취기준의 낮은 활용도와 의미가 명료하지 않은 문제점을 보완하기 위해 재구성한 개념으로 학생 평가의 준거를 상세화하고 명료화하는데 사용된다. 이윤정(2017)은 2015 교육과정 각 교과에 제시된 안전 관련 성취기준을 ‘안전교육 7개 표준안’을 중심으로 분석한 결과, 실과의 안전 핵심 개념을 ‘가정생활 안전’으로 보았으며, 가정생활에서 안전을 체험중심으로 구성하여 타교과와의 차별성을 주장하였다. 박임순과 최지연(2013)은 2009 개정 교육과정의 성취기준을 학습의 과정과 수행을 강조하는 수행표준으로 재개념화의 정당성을 강조하였다. 선행연구들을 종합하면, 국가 수준에서 개발한 성취기준의 미상세화, 미명료성으로 인한 낮은 활용도를 문제 제기하였다. 이상봉, 배선아, 김성애(2014), 김미아, 이상봉(2015), 고인규(2017)은 각각 기술의 세계 영역, 나의 진로 단원, 농업생명과학 영역에 적합한 수행평가, 루브릭 등 평가 도구 개발에 관한 연구를 이행하였다.

둘째, 평가실태는 단원평가와 수행평가 유형으로 구분되었으며, 김형균은 2015년에 발행된 실과 검인정 6종 교과서의 ‘기술의 세계’의 단원평가 실태 연구(2016a)와 ‘가정생활’ 영역에 해당하는 단원평가 실태를 분석한 연구(2016b)를 수행하였다. 두 연구를 종합한 결과, 인지적 영역의 단답형 문항이 많았으며, 2011 실과 교육과정의 성취기준 모두를 제시한 단원은 ‘가정생활’ 영역에서는 일부 교과서에서 볼 수 있었으나, ‘기술의 세계’ 영역에서는 없다고 하였다. 평가 도구의 타당도를 고려했을 때 성취기준의 달성 여부를 측정하는 평가 도구 개발과 신뢰도를 생각한다면, 자기평가와 더불어 학생 간 상호평가, 교사평가가 함께 이루어져야 한다고 제언하였다. 강대중과 염시창(2015)은 6학년 실과 수행평가 계획서 실태를 분석한 결과, 관찰평가와 실기평가 방법이 많았지만 지필평가의 비중도 높다고 하였으며, 수행평가 계획서 중 다른 학교의 수행평가를 100% 표절한 표절 수행평가 계획서에 대한 문제도 지적하였다.

3. 종합 및 논의

이 연구는 초등학교 5학년 실과 수행평가 계획서 실태와 실과 교육학을 연구대상으로 하는 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회의학회지에서 발표한 논문들 중에서 수행평가를 포함한 평가와 관련이 있는 논문들을 분석하여 실과 수행평가의 발전적인 방안을 제시하기 위해 수행하였다. 분석대상은 G광역시 초등학교 5학년 실과 수행평가 계획서 144개와 두 학회에서 발표한 논문 465편이다. 분석 결과에 대한 종합 및 논의 내용은 다음과 같다.

첫째, 실과 수행평가 144개 계획서의 내용 영역별 분석 결과를 보면, 수행평가 144개 계획서 중 ‘가정생활’ 영역과 ‘기술의 세계’ 영역이 거의 비슷한 비율을 보였으며, 또한 각 영역의 하위 대단원에서도

고른 분포를 보였는데, 이는 2007 개정 교육과정이 적용되었던 6학년 실과 수행평가 계획서 실태를 분석한 선행연구(강대중, 염시창, 2015)보다는 실과의 내용 영역이나 대단원의 쏠림 현상이 많이 줄었다고 볼 수 있다.

둘째, 실과 수행평가 144개 계획서의 평가 방법을 분석한 결과, 서술형 지필평가(학교 현장에서는 '수행평가지'라고도 함)가 가장 많았으며, 실기평가와 관찰평가가 그 뒤를 이었고 평가 방법이 구체적으로 제시되지 않은 수행평가 계획서도 일부 있었다. 실과에서 많이 사용되고 있거나 선호한 평가가 실기평가라고 분석한 선행연구(강대중, 염시창, 2015; 강중표, 2003; 전갑찬, 정성봉)와 다소 상이한 결과를 보였는데, 이에 대해 지은림과 김성숙(2005)은 교사들이 수행평가의 평가 방법을 선택할 때, 삶과 연계하거나 실제상황에 근접한 평가 상황을 만들어야 하는 수행평가의 본질적인 가치를 고려하기보다는 계획 및 사용이 편리한 서술형 지필평가를 더 선택한 결과라고 지적하였다. 또한 수행평가는 선택형 지필평가에서 평가하기 어려운 고차원적 사고능력이나 과정을 평가함으로써 교수·학습의 질을 개선하는데 도움이 되는 평가(서지영, 김명화, 김소영, 2010)이면서 학생들의 변화과정에 대한 정보를 얻는데 기여할 수 있는 평가(김경희, 2000)인데, 평가가 한 순간에 이루어지고 학생의 단순한 반응을 유도하는 형태의 서술형 지필평가가 주류를 이루고 있는 수행평가 계획서는 앞으로 지양하는 것이다.

셋째, 실과 수행평가 계획서의 표절 실태를 분석한 결과, '가정생활' 영역은 두 종류를, '기술의 세계' 영역은 세 종류를 각각 2개씩 표절하고 있는 것으로 나타났는데, 이는 선행연구(강대중, 염시창, 2015)의 결과보다는 많이 줄어들었다. 강대중과 염시창(2015)은 이렇게 나타난 요인을 교직생활 중 가장 바쁜 학년 말과 새로운 학년 초에 수행평가 계획서를 수립 및 보고해야 하는 교육 행정적인 요인에 기한 것이라고 지적하였다. 하지만 이보다 더 큰 문제는 같은 지역에서 다른 학교의 수행평가 계획서를 동학년 교사들 간 제대로 된 협의 과정을 거치지 않고 100% 동일한 계획서 제작한다는 것은 오늘날 수행평가의 강화 및 내실화를 기하는 학생평가의 흐름을 교사들이 제대로 읽지 못한다는 것이다. 표절한 계획서에 의해 산출된 수행평가 결과는 학생을 가르치는 교사는 물론이고 학생과 학부모에게 학생에 대한 정확한 정보를 제공하지 못하는 한계를 지니게 된다(강대중, 염시창, 2015).

넷째, 실과 수행평가 144개의 계획서 중 핵심 성취기준을 반영하지 않은 계획서가 약 40%에 근접한 것으로 나타났다. 핵심 성취기준만을 꼭 반영해야 하는 의무적인 사항은 아니지만, 실과의 핵심 성취기준은 2009 개정 실과 교육과정에서 영역별 성취기준 및 성취수준 중 실과 교과 목표와의 부합성, 내용의 충실성 및 연계성, 교수학습 실행 가능성 등을 기준으로 선정되었다(진의남 외, 2013). 이러한 핵심 성취기준을 중심으로 수행평가 계획을 수립한다면, 교수·학습과 평가활동을 개선할 수 있고 학생의 학업성취도를 판단할 수 있게 되어 국가 교육과정의 질 관리를 도모할 수 있다(진의남 외, 2013). 또한 교사의 입장에서는 수업에 여유가 생기고 학생의 입장에서는 학습 부담이 줄어들어 실효성이 구현될 수

있는 수업이 될 수 있다(교육부, 2013). 수행평가 계획서 중 실제적 맥락성을 충족한 계획서는 약 93%로 평가 상황이 실제적 상황에 근접한 것으로 평가할 수 있다.

다섯째, 2013년부터 2017년 현재까지 한국실과교육학회와 한국실과교육연구학회에서 발표한 논문 465편 가운데 수행평가를 포함한 평가와 관련된 논문은 총 10편이었다. 특히 이 10편 가운데 평가 도구에 해당하는 논문은 7편이었으며, (수행)평가 실태를 분석한 논문은 3편뿐이었다. 실과 교육은 가정학, 생명과학, 기술학, 정보과학, 진로학, 환경학 등의 다양한 학문들이 유기적으로 통합된 내용을 담고 있는 교과 교육(정성봉, 2006)이기 때문에 교과의 평가에 대한 연구는 한계가 있다고 생각할 수 있다. 하지만 전 교과목을 가르쳐야 하는 초등학교 교사는 실과 교과의 분절된 다양한 학문의 내용에 대한 관심보다 '가정생활'과 '기술의 세계' 영역은 물론 대단원에 활용할 수 있는 수행평가 과제(task) 개발을 요구할 것이다.

V. 발전방안

연구 결과를 기반으로 하여 실과 수행평가의 발전 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 국내에 소개된 지 20여년이 된 수행평가가 도입 당시의 우려했던 문제점에 대한 고민이 오늘날에도 계속된다는 것은 수행평가의 철학에 대한 부재에서 기인한 것이라고 할 수 있다. 여러 선행연구(강대중, 염시창, 2015; 강종표, 2003; 김미아, 이상봉, 2015; 정미경, 2012)에서 볼 수 있듯 '실과 교과의 주요 평가는 수행평가이다'라는 명제가 성립되기 위한 필요조건으로 실과 수행평가의 본질적인 의미, 목적, 필요성 등을 명확하게 설정해야 하고, 또한 이러한 본질적인 내용들에 적합한 다양한 수행평가 적용 방법과 방향이 '가정생활'과 '기술의 세계' 영역 등에서 명확해야 할 것이다.

둘째, 실과 교육과정을 개정할 때, 정의적 영역과 평가 결과의 환류(feedback) 등을 확대하여 학생의 성장과 발달을 촉진할 수 있는 평가다운 평가가 제시되어야 할 것이다. 2009. 2015 개정 실과 교육 과정에 지적 영역, 정의적 영역, 기능적 영역이 균형 있게 평가될 수 있도록 계획한다고 진술되어 있지만, 정의적 영역에 대한 내용이 다른 영역에 비해 미흡한 편이다. Popham(2003)은 정의적 변인(affect variables)은 한 개인의 태도, 흥미, 그리고 가치 등과 같은 다양한 비인지적 변인이면서 학생의 미래 행동(students' future behavior)을 예측할 수 있는 중요한 변인이라고 강조하였다. 또한 개정된 실과 교육과정 평가 부분에 제시된 내용은 어떤 대상의 가치나 질에 대한 판단을 내리는 평가

(assessment) 관점보다는 어떤 평가 방식으로 측정할 것인가에 대한 기술적인 측면이 강조되는 측정(measurement) 관점에서 진술되었다. 학생의 수행 결과를 측정하는데 그치지 않고 학생의 수행 결과에 대한 피드백과 수행 과정에 대한 피드백을 제공하여 학생의 성장과 발달을 지원하고 교사의 수업과 평가의 질을 개선할 수 있는 피드백이 차기 실과 교육과정 에 제시되어야 한다.

셋째, 실과 교육학을 연구하는 두 학회는 서로 협력하여 학교 현장에서 사용할 수 있는 실과 수행평가 과제 개발에도 관심을 두어야 할 것이다. 현재 학교 현장의 모습처럼 교사 혼자 또는 실과 교과의 비전문가 집단이 수행평가 과제를 개발하는 것은 너무나 벽찬 과제라고 할 수 있다. 그러므로 실과를 전문적으로 연구하는 학회에서는 실과 교육과정 내용과 성취기준, 학생 수준 등을 분석한 후, 실제적인 맥락, 통합적인 사고 능력, 가치 있는 경험, 비구조화된 문제(교육부, 한국교육과정평가원, 2017) 등의 수행평가 과제 특성을 고려하여 수행평가 과제를 개발해야 할 것이다. 물론 표준화된 수행평가 과제를 사용하게 되는 문제점도 제기할 수 있지만, 이 보다는 교사가 학교의 여건, 학생의 특성 등을 고려하여 수행평가 과제를 재구성할 수 있도록 안내하는 것이 더 의의가 있다고 할 수 있겠다. 또한 학회의 홈페이지에 다양한 구성원들이 실과 수행평가를 포함한 평가에 대한 정보를 공유할 있는 공간을 만들었으면 한다.

넷째, 실과 수행평가의 발전 또는 퇴보의 기로에서 가장 중요한 교육주체는 예비교사를 포함한 교사이며, 교사의 평가전문성(assessment literacy)은 교사 역량 중에서 필수 불가결한 요소이다(Popham, 2009). 그러므로 학회와 실과 교과 전문가들은 학교 현장에서 교사들이 평가 목적에 맞게 수행평가를 활용할 수 있도록 현장 맞춤형 교사 연수, 수행평가 시스템 지원 등 여러 방안을 강구하여 교사의 평가전문성을 향상시켜야 할 것이다.

참고문헌

- 강대중, 염시창(2015). 초등학교 6학년 실과 수행평가 계획서 분석. 한국실과교육학회, 28(1), 1-18.
- 강종표(2003). 실과 수행평가 모델 개발. 초등교육연구, 17, 107-168.
- 교육과학기술부(2011). 실과(기술·가정) 교육과정. 교육과학기술부 고시 제 2011-361호 [별책 10].
- 교육부(2013). 2009 개정 교육과정에 따른 초등학교 핵심 성취기준의 이해 초등학교 5~6학년-국어/사회/도덕/수학/과학/실과/영어.
- 국립교육평가원(1996). 수행평가의 이론과 실제. 대한교과서.
- 김명숙(1999). 영어작문 수행평가의 채점 행위 분석 연구. 교육평가연구, 12(1), 25-54.
- 김미아, 이상봉(2015). 초등 실과 '나의 진로' 단원을 위한 수업과정안 및 수행평가 도구 개발. 실과교육연구, 21(3), 73-94.
- 김이배, 이상봉(2013). 중학교 기술 담당교사의 수행평가에 대한 이해도와 활용실태. 실과교육연구, 19(1), 249-272.
- 김정환(2005). 수행평가의 적용방안/새로운 대안. 국립특수교육원 직무연수, 14, 171-181.
- 김형균(2016a). 2011 개정 실과 교과서의 '기술의 세계' 영역 단원평가 분석. 실과교육연구, 22(3), 19-36.
- 김형균(2016b). 2011 개정 실과 교과서의 '가정생활' 영역 단원평가 분석. 실과교육연구, 22(4), 19-35.
- 김희경, 박상욱, 박종임, 정연준(2014). 창의인성교육을 위한 학생평가 어떻게 할까요?. 홍보자료 PIM 2014-7. 한국 교육과정평가원
- 김희경, 박종임, 박은아, 서민희, 한경택(2013). 창의인성교육의 실현을 위한 평가방법 개선 종합방안. 연구보고 RRE 2013-20. 한국교육과정평가원.
- 나승일, 김기용(2006). 한국실과교육학회지 논문의 분석과 종합: 1997-2006년 논문을 중심으로. 한국실과교육학회지, 19(3), 1-12.
- 백순근(1999). 수행평가의 이론과 실천 방안. 열린교육연구, 7(1), 5-25.
- 서지영, 김명화, 김소영(2010). 수행평가 현장 적용 개선 방안. 연구자료 ORM 2010-4-2. 한국교육과정평가원.
- 성태제(2014). 현대교육평가(4판). 학지사.
- 이상봉, 배선아, 김성애(2014). 초등학교 '실과'의 기술 영역 단원을 위한 수행평가 방법 및 도구 개발. 실과교육연구, 20(4), 61-85.
- 이건남, 김영은(2012). 학술지 실과교육연구의 특성 분석. 실과교육연구, 18(4), 1-21.
- 전경희(2016). 과정중심 수행평가의 방향과 과제. 이슈페이퍼 CP 2016-02-4. 한국교육과정평가원.
- 정미경(2012). 2009 개정교육과정에 따른 실과교육과정의 개발 절차와 주요 개정내용. 한국실과교육학회지, 25(1), 247-267.
- 정성봉(2006). 실과교육원론. 교학사.

- 지은림, 김성숙(2005). 초등학교 수행평가의 교육적 효과와 활용 방식. *교육평가연구*, 18(2), 173-191.
- 진의남, 권유진, 전세경, 왕석순, 김은정, 최지연, 김종우, 이상봉, 송일민(2013). 2009 개정 교육과정에 따른 초·중학교 실과(기술·가정) 핵심 성취기준 개발 연구. 연구보고 CRC 2013-12. 한국교육과정평가원.
- 최유현, 조순기, 송정연(2001). 실과 수행중심 평가. 학문출판사.
- 한상석(2010). 초등학교 실과교과 6학년 「기술의 세계」 영역의 수행평가 도구 개발. *실과교육연구*, 16(3), 57-78.
- 홍미영(2012). 2009 개정 교육과정에 따른 성취기준 및 성취수준 개발 연구(I)-교육과정 분석 및 성취기준 개발. 연구보고 CRC 2012-1. 한국교육과정평가원.
- McMillan, J. H.(2007). *Classroom assessment: principles and practice for effective instruction*(4th ed.). Person Education, Inc.
- Popham, W. J.(2003). *Test Better, Teach Better: The Instructional Role of Assessment*. Association for Supervision & Curriculum Deve(ASCD).
- Popham, W. J.(2009). Assessment literacy for teachers: faddish or fundamental?. *Theory Into Practice*, 48, 4-11.
- Stiggins, R. J.(1994). *Student-Centered Classroom Assessment*. New-York: Merrill.

【토론문】

**토론 1: 2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가
계획서 실태 분석 및 실과 평가 연구 동향**

박 광 렬 (광주교육대학교)

【토론문】

토론 2: 2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과 평가 연구 동향

최 지 연 (한국교원대학교)

오늘 발표자는 『2009 개정 교육과정 5학년 실과 수행평가 계획서 실태 분석 및 실과 평가 연구 동향』 라는 논제 하에 초등학교에서 이루어지는 실과 수행평가 실태와 함께 실과 교육과 관련된 두 학회지에 게재된 실과 평가 관련 논문을 중심으로 평가 연구 동향에 대해 이야기해주셨습니다. 원고를 읽으면서 행간에 숨겨진 발표자의 고심과 걱정, 실과 교육을 향한 관심과 사랑을 느낄 수 있었으며, 실과 교육에 몸담고 있는 한 사람으로서 감사와 존경의 마음을 갖게 되었습니다.

실과교육을 지지하는 학문공동체로서 이러한 발표 기회를 마련해주신 한국실과교육연구학회와 원고 준비에 심혈을 기울여주신 발표자에게 심심한 감사를 드리며 주제에 관한 토론을 시작하고자 합니다.

강대중 선생님의 연구는 크게 두 부분으로 나눌 수 있습니다. 연구 내용 1은 수행평가 문항 분석틀을 기반으로 현행 2009 개정 교육과정에 따라 작성된 5학년 실과 수행평가 계획서를 분석하는 것이고, 연구 내용 2는 실과교육 관련 학회지인 한국실과교육학회지와 실과교육연구에 2013년부터 2017년 10월 까지 게재된 논문 중 수행평가와 관련된 연구 동향을 분석하는 것입니다.

연구자는 연구 내용 1의 결과를, G광역시 154개 초등학교 중 임의로 선정한 0개교의 수행평가 계획서 144개에 제시된 수행평가 문항을 대상으로 선행연구를 참고하여 개발한 분석틀의, 평가 내용 영역, 평가 방법, 표절 실태, 핵심 성취기준 반영 여부, 실제적 맥락성, 평가 관점 진술의 명료성에 따라 수행평가 실태를 수치화하여 제시하였습니다. 또한 연구 내용 2의 결과로 상기 기간 중 발행된 논문 465편 중 수행평가를 포함한 평가 관련 논문 8편을 추출하여 그 내용과 특기할만한 점을 기술하였습니다.

연구자의 정성어린 분석에 따라 연구자가 실행했던 2015년의 6학년 대상 연구와는 달리 가정생활과 기술의 세계 두 영역이 대체로 비슷한 비율을 보이며, 서술형 지필평가, 실기평가, 관찰평가가 주요 평

가 방법으로 활용되고, 표절이 있기는 하나 이전 연구 때보다는 많이 줄어들었고, 핵심 성취기준을 반영하지 않은 계획서가 40% 수준이며, 평가 상황이 실제적 맥락성을 충족하여 평가 상황과 학생들의 삶이 근접해 있음도 새롭게 알게 되었습니다. 또한 평가관련 연구가 매우 저조하고 10편의 논문도 대체로 평가 도구와 관련되어 있어, 평가 실태를 분석한 연구가 부족하며, 앞으로 영역, 단원을 아우를 수 있는 수행평가 과제 개발이 요구됨도 깨닫게 되었습니다.

연구자의 심도 있는 연구 결과에 대부분 동의하면서 토론자의 임무를 다하기 위해 딱 한 가지만 부연하고 싶은 사항을 말씀드리겠습니다.

저의 '부연'은 평가 목적에 관한 것입니다. 평가에는 다양한 목적이 있습니다만, 연구자는 '학생평가의 패러다임은 결과 중심의 지필평가에서 수행 중심의 능동적 평가, 즉 수행평가의 강조로 변화하고 있다'는 진술에서 드러나듯이, 평가를 '의도한 목표가 실제로 얼마나 달성되었는가를 알아보는 일'이라는 관점에서 접근하고 있습니다. 평가가 학습자의 목표 달성에 초점을 맞추는 일은 너무나 당연한 것이지만, 실제로 대부분의 평가가 그 일에 실패하고 있다는 점을 강조하고 싶습니다. 이 어려움은 연구자가 수행평가 계획서 분석틀로 제시한 실제적 맥락성, 평가 관점 진술의 명료성과도 관련을 갖습니다.

대부분의 실과 교육 내용은 연구자가 지적한 대로 삶의 맥락성을 중요한 특성으로 합니다. 실생활과 깊은 관련을 갖는 실과 교육 내용은 매우 크고 광범위한데, 평가가 담을 수 있는 상황이나 평가 요소는 명료성을 위해 관점을 명확하고 좁게 진술할 수밖에 없습니다. 평가하고자 하는 내용은 크고, 그것을 재는 자는 매우 작은 형국을 맞이하게 됩니다. 이러한 상황에서는 '명료한 관점을 지니면서 가르친 교육 내용을 학습하였다는 증거를 보여줄' 문항을 찾는 일이 거의 불가능합니다. 평가 목적이, 학생이 제대로 목표 달성을 하였는가에 초점을 둔다면 실과 평가(실과 평가뿐 아니라 제 생각은 거의 대부분의 교과가 동일합니다)는 평가 목적을 달성하기가 불가능하게 됩니다.

그러나 실과 교육 평가의 목적을 교사에게 맞추면 상황은 달라집니다. 어떤 평가 문항을 냈을 때, 그 문항에 대한 학습자의 반응에 따라 학습자의 학습이 불충분하다는 증거를 얻을 수 있을까로 돌려 생각하면 실과 평가 문항도 충분히 의미가 있을 수 있습니다. 평가 문항에 따라 학습자가 보이는 바람직한 수행이 목표 달성의 근거가 되는 것이 아니라, 학습자가 보이는 바람직하지 않은 수행을 목표 미달의 근거로 삼자는 것입니다.

표면상 이 논의는 매우 사소하고도 말 바꾸기처럼 들릴 수 있습니다. 올바른 수행평가나, 다른 방식의 평가(최근의 성취평가와 같은)를 통해 오답은 교육 목표의 미달을 정확하게 지시하고, 정답은 교육 목표의 달성을 정확하게 지시하게 되면 교육과정 운영이 정상화될까요? 정의적 변인과 같은 비인지적 변인

이 실과교육에서 중요한 변인이 될 것이라는 연구자의 주장에 동의합니다. 교육이 개선되어야 한다면, 그것은 '평가'를 개선함으로써가 아니라 '가르치는 일' 그 자체를 개선함으로써 이루어져야 한다는 제 스승님의 말씀처럼 정의적 영역의 교육 개선 역시 평가를 개선하는 것에 우선하여 실과를 즐겁게 가르치고 배우는 일을 힘써 쏟음으로써 이루어지는 것은 아닌가 생각하였습니다.

강대중 선생님께서 강조한 평가의 변화 방향에 대해 심사숙고하여 저 역시 연구자의 한 사람으로서 평가에 대해 관심을 갖고 공부하도록 하겠습니다. 대학에 있다보면 지금 이루어지는 학교 교육에 대해 눈이 어둡습니다. 나이가 들어가면서 점점 고집과 뻔뻔함도 늘어갑니다. 이런 토론자의 부족한 식견으로 발표자의 욕구에 누가 되지 않기를 바라면서 토론을 마치겠습니다. 감사합니다.

포스터 발표



논문 및 과제 개발 포스터

포스터

기술영역의 건설기술교육의 필요성과 대안 : 내진 체험활동을 중심으로

임윤진 (한국교육과정평가원) / 윤주혁 (여방초등학교)

1. 연구의 필요성 및 목적

이 연구는 2016년도 경주지진과 2017년도 포항지진을 통해 자연재해로 인한 인간의 안전욕구 충족 및 대국민적 소양교육으로서 건설기술교육의 필요성을 인식하고, 이에 대한 해결방안으로서 초등 실과를 통한 실천적 교육으로서 내진 구조물 관련 체험활동을 구안하는데 있다.

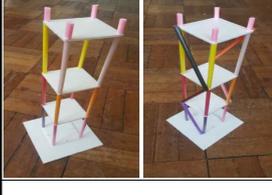
2. 연구방법

가. 문헌탐색: 초등학교 단계에서 이루어질 수 있는 건설기술교육에 관한 학위논문, 학술지, 정책보고서, 교육과정 등을 탐색하였다.

나. 체험활동의 개발: 이 연구에서 제안한 프로그램은 문대영(2011)이 제안한 창의적 구조물 만들기 활동의 6단계(①초기 막연한 아이디어에서 출발, ②아이디어를 말이나 스케치로 표현, ③ 새로운 아이디어를 탐색하며 아이디어를 강화하고, ④아이디어를 간단한 모형으로 구현하며, ⑤ 구조물을 만들고, ⑥평가하는 과정)를 기초로 하여, 선행연구와 초등학생의 발달 단계를 고려하여 프로그램을 구안하고, 건설기술관련 전문가(공학교수 1명)와 기술교육 전문가(실과교수1명, 박사1명) 그리고 현장전문가(초등교사 1명)에게 내용타당도를 검토받았다.

3. 초등학생을 위한 건설기술 체험활동의 제안 : 내진구조물 체험활동

이 연구에서 제안하는 내진구조물 체험활동은 총 3차시(120분) 분량으로 학습활동의 연속성과 학습 목표성취의 효과성을 고려하여 1.5차시(60분) 분량의 두 차시를 연속 차시로 구성하여 개발하였다. 이해, 설계 및 제작, 평가 단계로 수업을 설계하였으며, 기본적으로 4명이 한 모둠이 되어 활동하도록 계획하였다. 초등학생이 학교에서 많이 다루어 정서적 거리감이 가까우며 초등학생의 조작능력에도 적합하다고 판단되는 안전한 재료를 선정하여 체험활동을 개발하였다.

수업 절차		내진구조물 제작 재료	
절차	세부 내용	 <ul style="list-style-type: none"> • 수수강 <ul style="list-style-type: none"> -기동용(160mm) 12개 -보강재(340mm) 12개 -옥상테두리(30mm) 4개 	<ul style="list-style-type: none"> • 우드락 <ul style="list-style-type: none"> -바닥용 4개 (100mm×100mm×5mm) -받침판용 1개 (150mm×150mm×5mm)
동기유발	포항 지진으로 인한 건축물 피해 영상 시청하기		
↓	↓		<ul style="list-style-type: none"> • 이쑤시개 16개 • 글루건 1개 • 커터칼 2개 • 자(30cm) 2개 ※ 위 재료들을 사용하여 제작한 내진구조물 예시
학습문제 확인	내진구조물을 설계 및 제작하여 봅시다.		
↓	↓		<ul style="list-style-type: none"> • 지진과 생성장치 ※ 실험판에 눈금이 있어 진도 3~5도 사이의 진폭 조절이 가능함.
내진설계 원리이해	내진설계의 과학적 원리와 사례 이해하기		
↓	↓		
내진설계 방법 결정 및 구조물 설계	모듈별 토의·토론을 통하여 내진설계방법을 결정하고 설계도 그리기		
↓	↓		
내진설계 구조물 제작	설계도를 참고하여 내진구조물 제작하기		
↓	↓		
내진설계 구조물 평가	모듈별 내진구조물 안정성 평가하기		

4. 결론

미래 핵심역량으로서 창의성과 문제해결력 증진을 위한 융합인재교육의 중핵교과로서 실과의 자리 매김은 타당성 있고 흥미로운 체험활동을 통하여 이루어질 수 있다. 앞서 제시한 바와 같이 건설기술은 더 이상 기능주의적인 학습이 아니라 안전교육, 체험교육, 융합교육, 문화교육 등으로서 다양한 가치를 지닌다. 특히 최근의 지진발생과 같은 자연재해에 대한 관심이 증대됨에 따라 다양한 내진설계 체험활동의 필요성이 대두되고, 실과 기술영역의 가치가 상승될 수 있는 기회가 마련되었다고 볼 수 있다. 그러나 이와 관련된 활동들이 과학교과에서는 다수 이루어지고 있으나 개정된 실과교육과정에서 찾아볼 수 없다는 점에서 아쉬움이 크다. 따라서 미래 교육과정의 대안으로서 초등 단계의 건설기술 체험활동으로서 내진설계 체험활동이 이루어질 필요가 있다.

포스터



진로취업 관련 교과목 수강 실태 분석

이건남 (한국교원대학교)

1. 연구의 필요성 및 목적

이 연구는 진로·취업 관련 교과목 개설에 대한 인식 조사를 통해서 향후 관련 교과목 개설 시에 기초 자료로 활용을 하기 위한 것이다.

2. 연구방법 및 대상

이 연구에서는 설문조사를 실시하였다. 본 설문문의 전체 응답자 특성은 <표 1>과 같다. 응답자의 성별은 여학생 285명(64.2%), 남학생 159명(35.8%)으로 구성되었다. 학년은 고학년(3~4학년) 267명(60.1%), 저학년(1~2학년) 174명(39.2%)으로 구성되었다.

<표 IV-1> 응답자 특성

항목		빈도(명)	비율(%)
성별	남	159	35.8
	여	285	64.2
학년 ¹⁾	저학년	177	39.9
	고학년	267	60.1
	전체	444	100.0

주) 저학년: 1~2학년, 고학년: 3~4학년

3. 연구결과

첫째, 진로·취업 관련 교과목의 학년별, 취업희망 형태별 수강 경험은 다음과 같다. 저학년(1~2학년), 고학년(3~4학년) 간의 수강 경험을 살펴보면, 저학년 학생 중 진로·취업 관련 교과목을 수강한 경험이 있는 학생(57.6%)이 고학년 학생(43.8%)보다 많은 것으로 나타났다. 취업희망 형태별 수강 경험을 살펴보면 교직 이수를 고려하는 학생(51.2%)이 그 외 진로(교직 외 취업, 대학원 등)를 고려하

는 학생(39.1%)보다 많은 것으로 나타났다. 전체 학생의 수강 경험을 살펴보면 절반 정도의 학생(49.3%)이 진로·취업 관련 교과목 수강 경험이 있는 것으로 나타났다.

둘째, 진로·취업 관련 교과목의 학년별, 취업희망 형태별 만족도는 <표 2>와 같다. 학년별 만족도(5점 만점)는 저학년 3.79, 고학년 3.73점으로 비교적 유사한 수준이었다. 취업희망 형태별 만족도는 교직 이수를 고려하는 학생 3.82점, 그 외 진로(교직 외 취업, 대학원 등)를 고려하는 학생 3.33점으로 교직 외 진로를 고려하는 학생의 만족도가 상대적으로 낮게 나타났다. 전체 학생의 만족도는 3.76점이었다.

<표 2> 학년, 취업희망형태별 만족도

항목	학년 ¹⁾				취업희망형태				전체	
	저학년		고학년		교직		그 외 ²⁾			
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
만족도	3.79	.905	3.73	.926	3.82	.823	3.33	1.359	3.76	.915

주 1) 저학년: 1~2학년, 고학년: 3~4학년

주 2) 그 외: 취업, 대학원 진학, 기타

셋째, 진로·취업 관련 교과목의 미흡한 점에 대한 학년별, 취업희망 형태별 응답 결과는 <표 3>과 같다. 저학년(1~2학년), 고학년(3~4학년) 간의 응답 결과를 살펴보면, 저학년의 경우 교육 강사의 자질 부족(26.7%)을, 고학년의 경우 교육 방법상의 참여 기회 부족(13.3%)을 강의의 미흡한 점으로 꼽았다. 취업희망 형태별 응답 결과를 살펴보면, 교직 이수를 고려하는 학생은 교육 방법상의 참여 기회 부족(18.0%)을, 그 외 진로를 고려하는 학생은 교육 강사의 자질 부족(28.6%)을 미흡한 점으로 꼽았다. 전체 학생의 응답 결과를 종합해 보면, 교육 강사의 자질 부족, 교육 방법상의 참여 기회 부족(각 17.6%)을 강의의 미흡한 점으로 지적하고 있었다.

<표 3> 학년, 취업희망형태별 참여 형태

(단위: 명, %)

항목	학년 ¹⁾				취업희망형태				전체		
	저학년		고학년		교직		그 외 ²⁾				
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
강 좌 의 미 흡 한 점	교육과정 홍보 부족	9	10.0	9	7.9	18	9.8	0	0.0	18	8.8
	교육대상자 수준 고려 부적	15	16.7	15	13.2	30	16.4	0	0.0	30	14.7
	교육 내용의 부적절성	0	0.0	9	7.9	6	3.3	3	14.3	9	4.4
	교육 강사의 자질 부족	24	26.7	12	10.5	30	16.4	6	28.6	36	17.6
	교육 방법상의 참여 기회 부족	12	13.3	24	21.1	33	18.0	3	14.3	36	17.6
	교육 시기와 기간의 부적절	15	16.7	9	7.9	24	13.1	0	0.0	24	11.8
	교육 이수자 사후관리 체제 미흡	9	10.0	15	13.2	21	11.5	3	14.3	24	11.8
	교육 대상자 사전요구조사 체제 미흡	0	0.0	9	7.9	9	4.9	0	0.0	9	4.4
기타	6	6.7	12	10.5	12	6.6	6	28.6	18	8.8	
전체	90	100.0	114	100.0	183	100.0	21	100.0	204	100.0	

주 1) 저학년: 1~2학년, 고학년: 3~4학년

주 2) 그 외: 취업, 대학원 진학, 기타

포스터



초등학교 진로교사 양성방안¹⁾

이건남 (한국교원대학교) / 이종범 (청주교육대학교)

1. 연구의 필요성 및 목적

초등학교에서도 중등학교와 같이 진로관련 교육 및 업무를 담당할 교사 등의 배치를 포함한 맞춤형 진로교육을 통해서 학생 개개인의 잠재력을 살리는 교육을 실현하기 위한 노력이 필요하다. 이 연구는 초등학교에 진로교사를 양성하는 방안을 제시하는데 있다.

2. 양성의 기본방향

첫째, 기본적으로 초등교사로 임용된 누구라도 진로교사로서의 역할을 수행할 수 있도록 해야 한다. 초등교사에게는 여러 학문적 영역에 대한 동시 탐구 및 더 나아가 창의적 체험활동이나 아동들의 생활지도에 이르기까지 광범위한 지식과 기능을 요구하고 있음. 이는 초등교육 체제는 일부 특수한 경우를 제외하고는 한 교사가 모든 교과를 지도하는 학급담임제를 적용하고 있다. 그리고, 진로발달 주요 이론가들은 진로발달 초기 단계에서부터 진로발달과업에 부합하는 체계적인 진로교육을 수행함으로써 그 이후 단계의 발달형성이 원만히 이루어질 수 있다고 보고 있기 때문이다(이종범 외, 2005).

둘째, 초등학교 진로상담교사의 양성방향은 예비교사 양성 단계와 현직 교사 대상의 교육을 동시에 적용하는 것으로 접근할 필요가 있다. 단기적으로 현직 교사 대상으로 연수 등을 통해서 우선적으로 배치를 하고, 장기적으로 교육대학교에 재학 중인 학생들을 교육하여 임용된 모든 초등교사가 어느 정도 이상의 진로교사로서의 역량을 갖출 수 있어야 할 것이다.

3. 양성방안

첫째, 예비교사를 대상으로 진로상담교사의 역할을 수행할 수 있는 교사를 양성하기 위해서는 초등교육 전공자가 모두 진로와 관련된 내용을 지도할 수 있도록 하기 위해 교육과정에 진로와 관련된 내용을 명시해야 할 것이다.

1) 초등학교 진로상담교사 배치 및 지도역량 강화 방안 보고서의 내용을 요약 정리한 것임

〈표 1〉 예비교사 대상의 진로상담교사 양성 방안 비교

구분	교직과정에 진로관련과목을 포함하는 경우	각과 교육과정에 진로교육 관련 교과목을 개설하는 경우	심화과정을 설치하여 해당 심화과정에서 진로교육 관련 과목을 운영하는 경우
방법	현행 교육대학교 교육과정은 교양과정, 전공과정, 교직과정, 심화과정으로 되어 있으며, 그 중 교직과정에 진로관련 교과목을 운영하는 방법임	모든 교육대학교 학생들이 수강해야 하는 각과 교육 과정(예, 국어교육 I, 국어 교육II)과 같이 진로교육 관련 교과목을 개설하는 방법으로 예를 들어, 진로교육론, 초등 진로교육방법론과 같이 6학점 내외로 운영 가능함	심화과정(예, 국어 교육과)을 설치하여 해당 심화과정에서 진로교육 관련 과목 운영으로 심화과정을 선택한 일부 교육 대학교 학생들을 대상으로 한 교과 내용과정과 같은 형태로 18~21학점 내외로 운영 가능함
고려할 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 교직과정의 교과목 중에 생활지도 등 진로와 관련된 교과목이 있어 이를 함께 운영할 경우 • 교직과정은 교직이론, 교직소양, 교육실습으로 구분하고, 교원자격무시험검정기준을 충족하도록 편제되어 있어 관련 교과목을 설치하기가 쉽지 않음 • 표준교육과정 개발을 위한 행·재정적인 지원이 요구됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 가장 현실적으로 안으로 적용 가능한 방안임 • 이 때, 교과목을 개설하여 운영할 심화과정을 정해야 할 필요가 있음 • 표준교육과정 개발을 위한 행·재정적인 지원이 요구됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 진로교육을 위한 심화가 만들어지는 것은 이상적이고 좋음 • 심화과정을 개설하는 것은 학과를 신설하는 것으로 교수임용 등과 같은 문제가 발생하기 때문에 시간이 많이 소요됨 • 표준교육과정 개발을 위한 행·재정적인 지원이 요구됨

둘째, 현직교사를 대상으로 진로교사를 양성하는 방안은 (1)진로교육 관련 전공을 각 교대 교육대학원에 신설하여 석사학위 취득자를 대상으로 진로교사 역할을 수행하도록 하는 경우, (2)각 시도 교육연수원 혹은 교대 연수원을 통해 일정 학점 이상을 이수한 교사가 진로상담교사 역할을 수행하는 경우를 고려할 수 있다.

〈표 2〉 현직교사 대상의 진로상담교사 양성 방안 비교

구분	교직과정에 진로관련과목을 포함하는 경우	각 시도 교육연수원 혹은 교대 연수원을 통해 일정 학점 이상을 이수한 교사가 진로상담교사 역할을 수행하는 경우
방법	진로교육 관련 전공을 각 교대 교육대학원에 신설하여 석사학위 취득자가 진로교사 역할을 수행하도록 하는 방안임	중등의 진로진학상담교사와 같이 일정 학점을 이수한 자를 대상으로 진로교사 역할을 수행할 수 있도록 하는 방안임
고려할 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 각 교육대학교별로 진로교육 관련 전공을 개설하고, 교수TO 확보 등 시간이 많이 소요될 수 있음 • 교사 개인이 신청하는 것임으로 수요가 적을 경우, 운영상의 어려움이 발생할 수 있음 • 교육과정 개편 등에 따른 행·재정적인 지원이 요구됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 진로교사의 역할 및 직무기준을 볼 때, 정책의 기본 취지에 부합하기 위해서는 연수대상의 선정에 있어 일정 경력 이상의 교직경력을 가지고 있는 교사 중 희망하는 자를 대상으로 연수 대상을 선정해야 함 • 자격취득에 준하는 수준의 표준교육과정 개발 및 이수 • 교육과정 개편 등에 따른 행·재정적인 지원이 요구됨

2017년 한국실과교육연구학회 추계학술대회

실과교육의 연구동향 및 과제 :
과거, 현재 그리고 미래

인 쇄 | 2017년 12월 14일

발 행 | 2017년 12월 15일

발행처 | 한국실과교육연구학회

발행인 | 한국실과교육연구학회장 김형균