

11-1342000-000215-01

한국형 교실수업 모델 개발 연구



(광주교육대학교)

이 연구는 교육부 정책연구 과제인 「‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구」의 결과로서, 이 보고서에서 제시된 의견이나 대안 등은 교육부의 공식 의견이 아니라 연구진의 견해를 밝힙니다.

제 출 문

교육부 장관 귀하

본 보고서를 “미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2016년 12월 23일

- 주관연구기관명: 광 주 교 육 대 학 교
- 연구기간: 2016. 7. 25. ~ 2016. 12. 23.
- 연구책임자: 서 수 현
- 공동연구원: 변태진(한국교육과정평가원)
설규주(경인교육대학교)
옥현진(이화여자대학교)
- 연구보조원: 권혜정(이화여자대학교)
류수경(이화여자대학교)

발간 등록 번호
11-1342000-000215-01

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한
한국형 교실수업 모델 개발 연구

연구 책임자 ■ 서수현(광주교육대학교)

공동 연구원 ■ 변태진(한국교육과정평가원)

설규주(경인교육대학교)

옥현진(이화여자대학교)

연구 보조원 ■ 권혜정(이화여자대학교)

류수경(이화여자대학교)

연구협력진

김종윤(한국교육과정평가원)

이지영(경인교육대학교)

박원진(안산 선일초등학교)

임규연(이화여자대학교)

방상호(홍익대학교)

정현선(경인교육대학교)

백선영(양주 상패초등학교)

조현국(단국대학교)

백종운(이천 가산초등학교)

하상우(수원 경기과학고등학교)

이미자(광주교육대학교)

허희옥(순천대학교)

이세연(서울 명덕고등학교)

<가나다 순>

머 리 말

최근 2016 다보스 포럼 이후 4차 산업혁명에 대한 논의가 뜨겁게 일고 있습니다. 그에 따라 기존의 디지털 기술의 토대 위에 모든 것을 융합하여 새로운 것을 창조해 내는 능력이 요구되고 있습니다. 이에 학습자가 뉴 미디어에 잘 적응하도록, 그리고 그 미디어를 통해 서로 소통하고 새로운 지식과 문화를 창출할 수 있도록 돕는 것은 매우 중요한 과제로 다가왔습니다. 마찬가지로 2015 개정 교육과정에서도 미디어와 관련하여 지식정보처리 역량, 의사소통 역량을 강조하고 있습니다.

지금까지 미디어는 인쇄 매체에서 디지털 매체로 점차 발달해 왔으며, 새로운 미디어가 기존의 미디어를 대체하기보다 누적적으로 발달해 왔습니다. 따라서 학습자의 입장에서는 미디어에 대해 지속적으로 온고지신의 자세를 견지할 필요가 있으며, 더 많은 레퍼토리를 가지고 당면 문제 해결에 최적의 미디어를 선별하여 활용할 수 있는 능력을 갖추어야 합니다. 이는 수업 상황에 있는 교사에게도 동일하게 필요한 능력이기도 합니다.

성공적인 미디어 기반 교육을 위해서는 교사의 비판적 관점과 전문성이 중요합니다. 특정 미디어를 선택하여 그 미디어에 기반 한 교육을 실행하고자 할 때는 그렇게 했을 때 최상의 교육적 성과를 기대할 수 있을 것이라는 합리적이고 논리적인 예측이 전제되어야 합니다. 하지만 새로운 미디어 기반 교육이 일단 소개되고 나면 비판적 검토가 충분히 이루어지지 않은 상태에서 교육 현장에 도입되는 경우가 흔히 발생하고 있습니다.

이 연구는 기존의 미디어 기반 교육에 대한 이론과 교육의 실제 양상을 살펴보고, 미디어 기반 교육에 대한 교사의 인식과 요구를 조사하였습니다. 이를 바탕으로 미디어 기반 교육에 관여하는 미디어 교육 환경을 고려하여 범교과적으로 활용 가능한 교육 모델을 구상하였습니다. 특히 여러 교과에서 뉴 미디어 기반 교육을 계획할 때 세부 요소들을 선택적으로 적용할 수 있는 안정적이고 유연한 교육

모델을 제안하고자 합니다. 이 교육 모델은 뉴 미디어의 특성에 기반하여 학교와 학교 밖과의 연계를 염두에 두고 있으며, 교육 주체들이 사이버 공간에서 교육에 활용되는 각종 텍스트를 검색, 수집, 공유, 관리할 수 있도록 고안하였습니다.

이 연구에서 제안하는 뉴 미디어 기반 수업 모델은 획일화된 교육 모델이 아니라 교육의 세부 요소를 선택적으로 적용할 수 있는 유연한 교육 모델입니다. 이를 바탕으로 다채롭고 개성적인 미디어 기반 수업이 이루어지기를 바랍니다. 끝으로 이 연구를 위해 설문 조사에 협조해 주신 현장 교사 여러분과 적극적으로 자문해주신 전문가 여러분께 감사의 말씀을 드립니다.

2016년 12월

연구 책임자 서수현

차례

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 내용 및 범위	10
3. 연구 방법	13
4. 연구 결과의 기대효과 및 활용 방안	15
II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토	18
1. 범교과적 차원에서 수행된 미디어 기반 교육 연구 메타 분석	19
2. 국어과 미디어 기반 교육 관련 연구 메타 분석	29
3. 사회과 미디어 기반 교육 관련 연구 메타 분석	37
4. 과학과 미디어 기반 교육 관련 연구 메타 분석	46
III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석	59
1. 국어과	64
2. 사회과	68
3. 과학과	77
IV. 미디어 기반 교육 모델 개발	86
1. 뉴 미디어 기반 교육 모델	86
2. 뉴 미디어 기반 교육 모델의 적용	95

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사	118
1. 조사 개요	118
2. 조사 결과	127
VI. 결론 및 제언	143
1. 연구 요약	143
2. 정책 제언	146
※ 참고 문헌	149

표 차례

<표 1> 미디어 리터러시 연구학교 연구계획서	59
<표 2> 기존 교수·학습 모델 분석	89
<표 3> 학습자, 교수자, 운영자의 e-learning 인식 분석 관련 문항	118
<표 4> 초등학교 교실수업에서 활용되는 이러닝 관련 인식 조사	120
<표 5> UCC의 교육적 효용성 관련 조사 문항	122
<표 6> 특수교육에서의 스마트러닝 교수매체 관련 조사 문항	123
<표 7> 국어과에서의 매체 문식성 수업과 관련 조사 문항	124
<표 8> 미디어 기반 교육 설문 문항 틀	125
<표 9> 조사 참여자의 성별	126
<표 10> 조사 참여자의 교직 경력	127
<표 11> 조사 참여자의 재직 학교 급	127
<표 12> 미디어 기반 교육 관련 연수 경험	128
<표 13> 미디어 기반 교육 관련 내용 습득 경로	128
<표 14> 미디어 기반 교육 실행의 경험	130
<표 15> 미디어 기반 교육에 대한 개념	131
<표 16> 미디어 기반 교육의 역할에 대한 인식	133
<표 17> 미디어 기반 교육에 가장 적합한 수업 방식	136
<표 18> 미디어 기반 교육의 성공적 실행을 위한 요건	137
<표 19> 향후 미디어 기반 교육의 활용 의향	139
<표 20> 향후 미디어 기반 교육을 활용하기 위한 필요 요건	140

그림 차례

[그림 1] 뉴 미디어 기반 교육 모델	91
[그림 2] 수업단계별 활동 내용(이현주 외(2016)자료를 바탕으로 수정)	113
[그림 3] 수업 단계별 상세 내용 및 미디어(그림 출처: Youtube, 이현주 외(2016))	115

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

가. 연구의 필요성

(1) 미디어의 발달, 사회 환경의 변화, 그리고 학교 변화의 필요성

• ‘미디어는 개인의 가치관, 감수성, 의사소통, 사회적 관계, 문화적 정체성 등 삶의 전반에 큰 영향’을 미친다(Buckingham, 2004; 정현선 외, 2015: 1에서 재인용). 그리고 각 개인 개인의 변화가 모여 문화와 소통 양상의 변화를 이끌고 문명 발달로 이어진다. 예컨대 기록 매체의 등장으로 인류는 기억술에 얽매인 사고체계로부터 자유로워졌으며, 종이에 지식을 옮겨 담아 시공간의 제약을 극복함으로써 급속도의 문명 발달을 이룩할 수 있었다(Olson, 1977; Ong, 1982).

• 현재 전 세계는 2016 다보스 포럼 이후 4차 산업혁명 논의로 뜨겁다. 하지만 교육계는 아직 3차 산업혁명 사회의 요구에도 충분히 대응하지 못하고 있다. Rifkin(2011)에 따르면, 3차 산업혁명은 인터넷으로 대표되는 디지털 기술에 기반을 두고 있으며 이 시대가 필요로 하는 핵심적인 인간 능력을 수평적 소통과 협력으로 보았다. 최근 4차 산업혁명에 대해 논하는 이들은 디지털 기술의 토대 위에 모든 것을 융합하여 새로운 것을 창조해내는 것이 중요하며, 그 점에서 창의적인 융합 능력을 핵심적인 인간 능력으로 강조하고 있다(김정욱 외, 2016). 이처럼 사회의 요구와 학교 교육의 계획 및 실행 사이에는 시차가 발생하고 있으며, 급속한 미디어 발달과 사회 변화로 인해 더욱 심화될 시차 문제를 해소하기 위해서는 현 시점에서 보다 적극적인 대책 수립이 필요한 실정이다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 앞서 언급한 대로 미디어 발달은 사회 변화를 추동하며, 사회의 변화는 다시 학교의 변화를 추동한다. 그런 점에서 미디어, 사회, 그리고 학교는 서로 불가분의 관계에 있다. 역사적으로 볼 때도 공교육의 도입 시기는 인쇄매체 기반 사회가 본격화되기 시작한 19세기 말과 맞물려 있다(Barton, 2007). 읽기와 쓰기 능력은 인쇄매체 사회에 적응하며 살아가는 데 필수적인 능력으로서 공교육 초창기부터 핵심 교육 요소로 다루어져 왔으며, 지금까지도 그러한 양상은 지속되고 있다. 2015 개정 교육과정에서 지식정보처리 역량, 의사소통 역량이 강조되는 것, 그리고 OECD의 PISA나 IEA의 ICILS와 같은 국제비교 평가에서 디지털 리터러시(digital literacy)가 강조되는 것도 새로운 국면에서 미디어, 사회, 학교의 영향 관계를 잘 보여주는 예라고 할 수 있다.

- 이처럼 뉴 미디어에 잘 적응하도록(미디어에 대한 적응 교육), 그리고 그 미디어를 통해 서로 소통하고 새로운 지식과 문화를 창출할 수 있도록 돕는 것(미디어 활용 교육)은 공교육, 특히 그중에서도 국어, 실과, 기술·가정, 정보 등의 교과와 밀접하게 관련된다. 일례로 국어과에서는 컴퓨터로 글쓰기, 인터넷 텍스트에 대한 비판적 읽기 등이 교육의 내용으로 다루어지며, 실과, 기술·가정, 정보 등의 교과에서는 컴퓨터 사용이나 ICT 관련 지식과 기능이 학습의 내용으로 다루어진다. 따라서 이들 교과에서 미디어의 활용은 미디어 관련 교육 내용을 다루기 위한 전제 조건이 된다고 할 수 있다. 자전거 타기 능력 신장을 위한 교육에서 자전거라는 교수·학습 자료가 전제 조건인 것과 같은 이치이다.

- 사회, 과학 등 전통적으로 내용 교과로 분류되어 온 교과에서도 미디어 기반 교육이 강조되어 왔다. 사회과의 경우 ‘대중 매체’나 ‘정보화’ 등을 중요한 사회 현상의 하나로 보고 이를 학습 내용으로 다루는 과정에서, 또 한 편으로 지리정보시스템(GIS) 활용 수업의 경우처럼 학습 효과를 극대화하는 차원에서 미디어 기반 교육이 이루어져 왔다(설규주, 2008). 과학 교과의 경우는 주로 사회과의 후자의 측면에서 다양한 미디어가 활용되어 왔다. 일례로 증강현실(augmented reality)은

I. 서론

과학 교과와 밀접한 관련이 있는 탐구대상인 자연, 즉 3차원 공간에 존재하는 실체를 교실에서 보다 온전한 형태로 구현함으로써 학습자의 이해를 촉진한다는 점에서 의의가 있다.

(2) 미디어 기반 교육에 대한 이론적 토대와 비판적 인식의 부족

- 앞서 미디어 기반 교육이라는 용어를 사용하였으나, 사실 현 시점에서 미디어 기반 교육의 개념을 온전하게 정의하기란 쉽지 않다. 우선 인간이 메시지(의미)를 주고받기 위해 활용하는 모든 수단을 미디어로 정의한다면, 모든 교육 활동은 미디어에 기반을 두고 이루어진다고 보아야 한다. 그런 관점에서라면 역사상 가장 오랜 기간, 그리고 현재까지도 여전히 유효한 방식은 교수자와 학습자가 같은 시공간에 마주한 상태에서 음성 언어와 몸짓 언어를 기반으로 상호작용하는 형태이다. 앞서 언급한 대로 인쇄 텍스트(교재)에 기반을 둔 교육 또한 오랜 기간 지속되어 온 교육의 형태라고 할 수 있다. 관점에 따라 정의가 다양한 만큼 이 연구에서는 먼저 미디어 기반 교육의 개념을 보다 분명히 할 필요가 있다.

- 미디어 발달의 특징 중 하나는 새로운 미디어가 기존의 미디어를 대체하기보다 누적적으로 발달하며, 그리고 새로운 미디어가 앞선 미디어를 참조하면서 발달한다는 점이다(Bolter & Grusin, 1999). 따라서 학습자의 입장에서는 미디어에 대해 지속적으로 온고지신의 자세를 견지할 필요가 있으며, 미디어가 발달하는 만큼 더 많은 레퍼토리를 가지고서 당면 문제 해결에 최적의 미디어를 선별하여 부릴 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 이는 수업 상황에 있는 교사에게도 동일하게 필요한 능력이다. 모든 학습 상황에서 항상 새로운 미디어 기반 교육이 기존의 미디어 기반 교육보다 우위에 있다고 볼 수는 없기 때문이다.

- 따라서 성공적인 미디어 기반 교육을 위해서는 교사의 비판적 관점과 전문성이 중요하다. 특정의 미디어를 선택하여 그 미디어에 기반한 교육을 실행하고자

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

할 때는 그렇게 했을 때 최상의 교육적 성과를 기대할 수 있을 것이라는 합리적이고 논리적인 예측이 전제되어야 한다. 하지만 새로운 미디어 기반 교육이 일단 소개되고 나면 비판적 검토가 충분히 이루어지지 않은 상태에서 교육 현장에 도입되는 경우가 흔히 발생하고 있다(천세영 외, 2014).

- 교과에 대한 특성에 대한 충분한 검토도 필요하다. 한 교과 내에서 유의미한 미디어 기반 교육이라고 해서 다른 교과에서도 동일한 교육적 효과를 거둘 것으로 기대하는 것은 바람직하지 않다. 일례로 제7차 교육과정에 따라 교과별로 다양한 형태의 ICT 자료가 개발되었지만, 국어과에서의 활용도는 낮은 편이었으며 오히려 문학 영역 등에서는 그 부작용을 우려하는 목소리도 있었다. 동영상이나 사진자료, 시뮬레이션이 과학 교과에서 학습 대상의 실체를 보다 온전하게 이해하는 데 긍정적으로 기여할 수 있지만, 문학적 상상력을 강조하는 문학 영역에서는 그러한 방식이 오히려 학습자의 상상력을 제한할 수도 있다고 보기 때문이다. 그런 점에서 보다 효과적이고 적용 가능성 높은 미디어 기반 교육 모델을 제안하려면 교과 맥락에 대한 충실한 고려가 필수적이다.

(3) 기존 교수·학습 모델에 대한 정련과 정리의 필요성

- 현재 학교 현장에는 너무 많은 양의 교수·학습 모델이 제시되어 있으며, 이는 교사들의 혼란을 가중시키고 결국 부적절한 형태의 교수·학습을 발생시키는 한 원인이 되고 있다. 일례로 사회과에서 2009 개정 교육과정과 2015 개정 교육과정 문서, 그리고 전공 서적에서 소개하고 있는 교수·학습 모형의 예를 열거해 보면 다음과 같다.

I. 서론

직접교수법, 문제중심해결법, 창의성계발학습법, 탐구학습법, 현장체험학습법, 개별화학습법, ICT활용학습법, 가치탐구학습법, 토의·토론학습법, 협동학습법, 극화학습, 제작학습, 주체학습, 개념학습, 사료학습, 주제학습, 인물학습, 탐구학습, 토론학습, ICT 협동학습, 문제중심학습, 프로젝트학습, 신문활용교육(NIE), 인터넷활용교육(IEE), 영화활용교육(MIE), 이러닝(e-learning), 블렌디드 러닝(blended learning)

• 우선 위에서 개념학습, 주제학습, 인물학습 등은 학습의 대상 또는 내용에 초점을 맞춘 교수·학습 모델명이라고 할 수 있다. 하지만 수업에서 탐구학습법이 주로 선택되는 상황 역시 개념 학습을 위한 경우라는 점에서 개념학습과 탐구학습법 간에는 중복 요소가 많다. 그밖에 같은 교수·학습 모델을 다른 교과에서는 다른 명칭으로 부르기도 하고, 같은 명칭을 쓰되 그 구체적인 절차나 단계를 달리 제시하여 교사들을 혼동시키기도 한다. 미디어 기반 교육에 대한 개념을 명료화하고 교육 현장에서 적용가능성을 높이기 위해서는 차제에 이러한 혼란에 대한 정리가 선결될 필요가 있다.

• 최근까지 미디어 기반 교육은 교사가 주도하되, 개념, 내용, 원리 등을 보다 충실하게 사용하기 위한 목적에서 미디어를 활용하는 형태의 수업이 주를 이루었다. 상대적으로 학습자의 협력학습, 토론학습, 학습자 간의 상호작용을 지원하는 형태의 미디어 기반 교육은 적었다(김운화 외, 2011; 이재봉, 2015; 정한호 2008, 2009). 차제에 미디어 기반 교육에서 학습 주체들(교사, 학생) 간의 역할과 기대 행동에 대한 정보도 충실하게 제공될 필요가 있다.

• 한편, 위에 열거한 교수·학습 모델의 어떤 단계에서도 미디어가 활용될 수 있다는 점에 동의한다면, 위의 교수·학습 모델은 모두 미디어 기반 교수·학습 모델에 해당한다고 할 수 있다. 하지만 다른 한편으로 사료학습, ICT 활용학습법, ICT 협동학습, 신문활용교육, 인터넷활용교육, 영화활용교육, 이러닝, 블렌디드 러

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

닝 등 특정한 미디어가 표면에 부각될 때만을 한정하여 미디어 기반 교수·학습 모델이라고 인식하는 경우도 있을 수 있다. 이러한 문제 또한 미디어 기반 교육, 미디어 기반 교수·학습에 대한 개념을 정립해야 할 이유 중 하나이다.

- 위의 논의에서 후자, 즉 특정 미디어를 표면에 내 건 이른바 협의의 미디어 기반 교수·학습 모델의 경우 활용하는 미디어의 종류를 명시하고 있다는 점에서 미디어 기반 교육을 초점화하는 장점이 있다. 하지만 구체적인 교수·학습의 절차를 제공하지 못하고 있다는 점, 모델 내에서 교사와 학생의 역할을 구체적으로 제시하지 못하고 있다는 점 등으로 인해 이들이 독자적인 교수·학습 모델로 자리매김하기가 쉽지 않다. 따라서 특정 미디어를 명칭으로 내 건 교수·학습 모델의 필요성에 대한 비판적 점검과 함께, 그 필요성이 인정된다는 전제 하에 교수·학습의 구체적인 단계를 제시하기 위한 노력도 필요해 보인다.

(4) 미디어 기반 교육의 성공 요인에 대한 분석과 개선 방안 탐색의 필요성

- 미디어 기반 교육이 교육현장에 안정적으로 정착하기 위해서는 미디어 기반 교육의 성공 요인에 대한 탐색이 필요하다. 일차적으로 다음과 같은 문제들을 먼저 살펴볼 필요가 있으며, 국내외의 문헌 검토, 사례 조사 등을 통해 또 다른 문제 요인들을 발견하고 이를 개선하기 위한 방안 탐색이 필요하다.

- 첫째, 선진적인 하드웨어, 그러나 불충분한 소프트웨어의 문제이다. 인프라 측면에서 미디어 기반 교육의 성공 요인은 크게 하드웨어 환경의 구축과 양질의 소프트웨어를 개발하는 것이라고 할 수 있다. 특히 디지털 미디어 기반의 교육을 생각해 보면 우리나라의 경우 하드웨어의 측면은 세계적으로 최상위권에 있지만, 그 하드웨어에 탑재할 콘텐츠의 측면에서도 과연 그러한지는 의문이다. 외국의 사례에 대한 분석, 전문가 협의 등을 통해 이러한 문제는 어떻게 극복될 수 있는지 점검이 필요하다.

I. 서론

• 둘째, 교사교육의 문제이다. 현재 교사 양성 기관에서 미디어 기반 교육, 특히 디지털 미디어 기반 교육을 위한 프로그램은 열악한 상황이며, 이는 미디어 기반 교육의 이해 정도나 실행 가능성에 있어 교사 간 편차를 키우는 한 원인이 된다. 교사교육의 문제와 관련하여 TPACK라는 개념이 제안된 바 있다. TPACK란 PCK와 마찬가지로 내용지식(CK), 교수지식(PK), 테크놀로지지식(TK)의 교집합을 나타내며(Khehler & Mishra, 2008), 한 교사 내에서 이 세 지식은 서로 상호작용하면서 TPACK를 형성하게 된다.

과학 교과에서는 이를 구체화하여 TPASK(technology, pedagogy, and science knowledge)라는 개념(Jimoyiannis, 2010)을 제안하기도 하였다. 이러한 개념의 타당성에 대한 점검과 함께 교과별 수용가능성, 그리고 수용의 방식에 대한 논의가 필요하다.

• 셋째, 미디어 기반 교육을 실행하는 교실 상황에서 교사와 학습자의 역할에 대한 재인식과 성공적인 상호작용 양상에 대한 탐색이 필요하다. 디지털 미디어 환경 속에서 태어나 성장한 현재의 학습자들을 디지털 원주민(digital natives, Prensky, 2001)이라 일컫는 것처럼 교사보다 미디어 이해도나 활용도가 높은 학습자들도 존재하며 그런 상황에서 전통적인 교육의 흐름, 즉 교사가 주도하고 시범을 보임으로써 학습자들이 수용하고 따라가는 방식을 고집할 경우 미디어 기반 교육은 교사의 미디어 이해 수준을 벗어나기가 쉽지 않다. 학습자들의 학교 밖 미디어 경험을 존중하고(정현선 외, 2014), 이를 수업 상황에 적절히 활용할 때 교육은 여러 면에서 더 효과적일 수 있으며, 그렇게 되기 위해서는 교사와 학습자의 관계와 역할에 대한 재인식이 필요하다.

(5) 미디어 기반 교육의 효과에 대한 타당하고 신뢰할 만한 메타 연구의 필요성

• 후술하겠으나 선행 연구에 대한 검토에 따르면 미디어 기반 교육의 효과에 대해서는 연구자마다 견해가 다르다. 이는 교사의 입장에서 미디어 기반 교육을

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

주저하게 만드는 또 다른 요인이 된다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 기 수행된 연구들이 얼마나 엄밀하게 수행되었는가에 대한 비판적 분석이 필요하고, 또한 상대적인 효과성에 대한 판단도 필요하다.

- 이러한 요구를 수용하는 방안의 하나로 선행 연구들을 종합적으로 검토해 보는 메타 연구가 필요해 보인다. 메타 연구는 일차적으로 그동안 수행된 미디어 기반 교육의 효과를 상대적으로 비교하는 수단이 될 수 있으며, 어떠한 조건과 상황 하에서 미디어 기반 교육의 효과가 증가 또는 감소하는지 종합적으로 검토하는 기회를 제공해 줄 수 있다.

나. 연구의 목적

(1) 증거 기반, 이론 기반의 미디어 기반 교육 모델 정립

- 이 연구의 일차적인 목적은 증거 기반(evidence-based), 이론 기반의 미디어 기반 교육 모델을 정립하는 데 있다. 이 목적을 수행하기 위해서는 미디어 기반 교육의 개념을 분명히 하는 일, 한정된 개념 정의 속에서 미디어 기반 교육의 연구 현황을 살피고 각 연구의 성과를 메타적으로 분석하는 일, 학교 현장의 실행 양상을 점검하는 일(교육 현장에 대한 실제 방문 및 관찰, 전문가 및 교사 대상 설문, 면담) 등이 체계적으로 이루어져야 할 것이다.

(2) 원활한 미디어 기반 교육 실행을 위한 필요조건 탐색과 개선 방안 탐색

- 앞서 언급한 대로 하드웨어의 측면에서 우리나라는 미디어 기반 교육을 실행하기에 유리한 조건에 있다고 할 수 있다. 하지만 하드웨어가 미디어 기반 교육 실행의 필요충분조건이 아닌 만큼, 미디어 기반 교육의 핵심적인 성공 요인들을 더 찾아내고, 그 요인들이 원활하게 작용하기 위한 준비 과정이나 절차는 어떠한

I. 서론

야 하는지 살펴야 할 것이다.

- 핵심 성공 요인 중에서 우리 교육 현장에서 불충분하거나 잘못된 요인들을 밝히고 이를 개선하기 위한 분야 교육 전문가들과의 협업이 필요하며, 외국 사례에 대한 벤치마킹과 현장 교사들이 마련한 개선 방안이 탐색되어야 할 것이다. 이를 위해서는 여러 대상의 면담 등이 필요할 것으로 보인다.

(3) 범교과적 미디어 기반 교육 모델, 그리고 각 교과별 특성을 반영한 한국형 미디어 기반 교육 모델 제안을 통해 2015 개정 교육과정의 안정적 실행을 지원

- 현실적으로 학교 교육은 상당 부분 교과 기반으로 수행된다. 또한 앞서 언급한 대로 각 교과별 특성을 고려할 때 한 교과에서 성공적인 교육 모델이 다른 교과에도 동일하게 적용 가능하다고 단정 짓기 어렵다. 따라서 이 연구에서는 범용성이 큰 미디어 기반 교육 모델을 지향하되, 개별 교과에 적용하는 과정에서 필요한 단서들을 구체화함으로써 보다 현실적이고 실제적인 교육 모델을 제안할 것이다.

- 또한 2015 개정 교육과정에서는 교과 간 경계를 넘나드는 융합교육과 창의성 교육을 지향하고 학교 교육 전 과정에서 학생들에게 중점적으로 길러주고자 하는 핵심역량을 강조하고 있는 만큼, 미디어 기반 교육 모델에서는 이러한 측면을 지원하기 위한 방안도 마련되어야 한다.

- 우리나라의 특수한 여건과 특성을 반영하고 이를 구체화함으로써 한국형 미디어 기반 교육 모델의 특성을 밝히고 이 분야의 연구를 주도한다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

2. 연구의 내용 및 범위

가. 미디어 기반 교육 개념에 대한 이론 정립

- 미디어의 일반적인 개념을 고려할 때, 이 연구에서는 잠정적으로 모든 교육의 형태가 미디어 기반 교육에 해당한다고 전제한다. 물론 이는 잠정적인 개념이며, 이 연구를 통해 보다 광범위한 국내외 선행연구 검토를 거치고 전문가 자문을 통해 개념을 더 정교화 할 것이다.

- 연구의 시의성과 독자의 관심사를 고려하여 디지털 미디어 환경에서의 미디어 기반 교육에 우선적인 관심을 둔다(예를 들어 ICT 활용교육, 이러닝, 웹 기반 학습, 모바일 기반 학습 등). 하지만 앞서 언급한 대로 모든 상황에서 디지털 미디어 기반 교육이 다른 여타의 교육 방식에 비해 상대적 우위에 있다고 단정 짓기는 어려운 만큼, 이 연구에서는 미디어 기반 교육 전반에 대해 비판적 관점을 취할 것이다.

- 기존에 제시되어 왔던 미디어 기반 교육의 개념 정의 및 역사적 고찰을 통해 미디어 기반 교육 개념에 대한 이론적인 접근을 시도한다.

나. 기존의 미디어 기반 교육 관련 모델에 대한 실태 분석, 각 모델의 특성 및 장단점 분석

- 앞서 언급한 대로 학교 현장에서는 상호유사성이 높은 교육 모델들이 있고, 그 실체가 불분명하여 교육적 적용 가능성이 현저히 낮은 교육 모델들도 있다. 따라서 이에 대한 실태 분석과 함께 각 교육 모델들의 특성, 장단점 분석을 통해 일차적으로 기존 미디어 기반 교육 모델들을 정련하는 작업을 수행할 것이다.

I. 서론

- 일차적으로 국어, 사회, 과학 교과를 중심으로 분석을 실시하되, 동일 교과군 내의 다른 교과(예를 들어 사회의 경우 도덕, 과학의 경우 실과/기술·가정)로도 확장이 가능하다.

다. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구에 대한 메타 분석

- 일차적으로 2000년 이후 발표된 국내외 학술 논문들을 중심으로 하여 미디어 기반 교육의 효과성에 대한 논의를 종합적으로 검토한다.

- 교육적으로 긍정적인 효과가 있다고 밝혀진 연구에 대해서는 긍정적 효과의 내용(예를 들어 인지적 측면, 정의적 측면 등)을 밝히고, 그러한 긍정적 효과를 기대하기 위한 전제 조건 및 실행 조건을 탐색한다.

- 긍정적 효과를 증명한 연구들 간의 상대적 효과의 비교를 수행한다(단, 통계적 처리에 필요한 기초 정보를 제시한 논문에 국한됨.).

라. 교육 현장의 미디어 기반 교육 실행 양상 분석(수업 사례 분석)

- 국어, 사회, 과학 교과를 중심으로 초등과 중등에서의 미디어 기반 교육 사례를 직접 관찰(연구학교들을 중심으로). 단, 연구 기간과 예산의 제약을 감안하여 기존 사례 연구에 대한 문헌 분석도 병행한다.

- 수업 관찰을 통해 미디어 기반 교육의 일반적인 특성, 절차, 교사-학생 간의 상호작용 양상, 교육의 긍정적 효과 및 부작용이나 문제점을 분석한다.

- 충실도, 즉 제안된 모델에 대한 정확한 이해에 바탕을 두고 교수·학습이 실행되고 있는지 분석한다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 수업 내용에 대한 담화 분석, 담당 교사와의 면담을 시행하고 면담 내용을 분석한다.

- 성공적인 수업 실행을 위한 제반 조건을 탐색(교실 환경 요인, 지원 체계, 교사 요인, 학습자 요인 등)한다.

마. 제 미디어 기반 교육 양상의 범주화, 상세화, 체계화

- 이상의 연구 과정과 성과를 토대로 난맥상을 보이는 미디어 기반 교육 양상을 정리하고, 교사 수준에서 이해 가능한 형태로 범주화한다. 그리고 각 범주에 속하는 미디어 기반 교육의 특성을 상세화, 체계화함으로써 교사들에게 최대한의 정보를 제공하고자 한다.

바. 미디어 기반 교육에 대한 교사 대상 인식 및 요구 조사

- 미디어 기반 교육의 성패 역시 교사 요인과 불가분의 관계에 있다. 따라서 교과별로 미디어 기반 교육에 적극적인 교사, 그리고 그 반대편에 있는 교사들을 대상으로 인식 조사를 실시한다.

- 교사들에게서 나타나는 공통된 또는 교과별 인식 및 요구를 수렴하여 미디어 기반 교육의 실행을 위한 전략을 수립하는 데에 활용한다.

사. 한국형 미디어 기반 교육 모델의 도출 및 활성화를 위한 지원 체계, 정책 제언 도출

- 미디어 기반 교육에 관여하는 한국의 사회문화적 특성과 독특한 미디어 환경을 고려하여 한국형 미디어 기반 교육 모델을 제안한다.

I. 서론

- 한국적 상황 속에서 미디어 기반 교육이 활성화되는 데 필요한 지원 체계, 그리고 국가 정책적 차원의 지원 방안을 제안한다.

3. 연구 방법

가. 문헌 검토

- 목적: 미디어 기반 교육에 대한 개념의 명료화를 통한 미디어 기반 교육의 개념 재정립, 미디어 기반 교육의 개념을 토대로 이를 교실 수업 모델로 구현하는 방식에 대한 이론적 근거 마련 및 실제 사례 수집, 기존의 미디어 기반 교육의 문제점 분석, 한국형 교실 수업 모델 개발에 대한 이론적 토대 마련, 국내외 미디어 기반 교육 사례 수집
- 대상: 국내외의 관련 학술 연구 성과(저서, 논문, 보고서 등), 국내외 미디어 기반 교육 사례
- 시기: 2016년 7월 ~ 10월

나. 메타 분석

- 목적: 기존 연구에서 미디어 기반 교육의 효과성에 대한 논의가 일관된 경향성을 보이고 있지 못하고 있음. 기존 연구물에 대한 메타 분석을 통한 미디어 기반 교육의 효과성 분석
- 대상: 범교과적 차원, 국어, 사회, 과학 교과에서 미디어 기반 교육과 관련된

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

실증적 연구 결과

- 시기: 2016년 7월 ~ 8월

다. 수업 관찰

- 목적: 학교 현장에서 이루어지고 있는 미디어 기반 수업을 관찰하여 향후 개발할 미디어 기반 수업 모델에 대한 시사점 도출
- 대상: 미디어 기반 교육을 시행한 경험이 있는 교사, 미디어 기반 교육의 우수 수업 사례 교사
- 방법: 수업 관찰, 녹취·전사 후 분석 자료로 활용
- 시기: 2016년 9월 ~ 10월

라. 면담 및 요구 조사

- 목적: 기존의 미디어 기반 교육의 문제점 분석 및 미디어 기반 교육에 기초한 한국형 교실 수업 모델 개발에 대한 의견 수렴
- 대상: 미디어 기반 교육에 관심을 두고 있는 교육학 및 교과교육학 연구자 또는 미디어 기반 교육을 시행한 경험이 있는 교사
- 방법: 반구조화된 설문지 기반의 면담, 녹취·전사 후 분석 자료로 활용
- 시기: 2016년 10월 ~ 11월

I. 서론

마. 전문가 협의회 및 정책 협의회

- 목적: 연구의 계획, 진행 과정, 결과에 대한 다양한 자문 의견 수렴
- 대상: 국내외 전문가 및 정책 담당자
- 시기: 2016년 7월 ~ 11월

4. 연구 결과의 기대효과 및 활용 방안

가. 연구 결과의 기대효과

(1) 미디어 기반 수업 모델을 활용한 초·중등학교 교실 수업 재구조화

• 이 연구의 일차적 산출물은 미디어 기반 수업 모델을 개발하는 데에 있다. 이와 같은 이 연구의 결과는 초·중등학교의 교실 수업을 재구조화하는 데에 기여할 것으로 기대된다. 학교 현장에 미디어가 도입된 지 삼십여 년 가까운 시간이 흘렀음에도, 미디어는 여전히 ‘주변적인 활용’의 형태로 존재하고 있음은 부정할 수 없다. 이는 미디어가 수업의 중핵이 되는 새로운 수업 모델이 부재했기 때문으로 해석된다. 미디어 기반 수업 모델은 학습자의 특성을 전면적으로 고려하며 교사와 학생의 쌍방향적 소통을 기대할 수 있기 때문에, 대체로 교사 중심의 일방향적 소통으로 이루어지고 있는 현재의 초·중등학교 교실 수업을 재구조화하는 데에 기여할 수 있다.

(2) 지식 정보화 사회에 부응하는 체계적이고 지속적인 교육 실행을 위한 수업 모델 구축

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

• 미디어 기반 수업 모델은 지식 정보화 사회에 부응하는 새로운 수업 모델이 될 수 있다. 교육 관련 국제기구 및 단체에서는 미디어와 관련된 의사소통, 비판적 사고, 지식정보 처리, 테크놀로지 활용 능력 등을 21세기 사회를 살아가기 위한 주요 역량으로 제시하고 있다(ATC21S, 2009; UNESCO, 2011, 2013, 2015; Koltay, 2011; P21, 2016). 이와 같은 사회의 변화에 적극적으로 응답하기 위해서는 학교교육 내에서 체계적이고 지속적인 방식으로 미디어 기반 교육이 이루어져야 할 것이다. 이 연구의 결과는 학교 밖에서 산발적으로 이루어져 왔던 미디어 관련 교육을 학교 교육 체계 내에서 정착시키는 데에 기여할 수 있다.

(3) 미디어 기반 교육에 대한 교육부의 선도적 역할 수행에 기여

• 현재 미디어 관련 교육은 방송통신위원회 산하 시청자미디어재단·한국인터넷진흥원, 문화체육관광부 산하 한국언론진흥재단·한국문화예술교육진흥원·한국콘텐츠진흥원 등 여러 유관 기관이 담당하고 있다. 미디어 교육의 중요성이 증대되는 시점에서, 교육부는 학교교육의 체계 내에서 미디어 교육을 시행하고자 한 이 연구의 결과물을 토대로 체계적인 미디어 교육을 시행하기 위한 선도적인 역할을 수행할 수 있다.

나. 연구 결과의 활용방안

(1) 교과 고유의 특성을 반영한 미디어 기반 교육 방안 제시

• 이 연구는 국어, 사회, 과학 개별 교과에서 활용할 수 있는 미디어 기반 수업 모델을 개발하는 것을 목적으로 한다. 이 수업 모델은 교육과정의 성취기준을 구현하는 데에 직접적으로 활용될 수 있을 것이다. 일반적인 범교과 수업 모델을 교과에 적용하는 과정에서는 그 의도가 변형 또는 왜곡될 위험성을 내포하고 있다. 교과 고유의 특성을 고려하여 수업 모델을 개발한 이 연구의 결과는 현장에서

I. 서론

해당 교과에 가장 적합한 방식으로 미디어 기반 교육을 수행하는 데에 활용될 수 있다.

(2) 핵심역량 교육을 위한 실제적인 모델로서의 미디어 기반 교육 제시

- 2015 개정 교육과정에서 제시한 핵심역량의 ‘의사소통 역량’과 ‘지식정보처리 역량’은 미디어 기반 교육의 토대로 기능한다. 핵심역량을 구체적인 교육의 장면으로 실행하기 위해서는 실제 교실에서 활용할 수 있는 수업 모델을 제공하는 것이 필요하다. 이 연구에서 개발한 수업 모델은 학습자의 핵심역량을 교육하는 데에 직접적으로 활용될 수 있다.

(3) 미디어 교육을 지원하는 교사 교육 정책 수립 활성화

- 교육이 효율적으로 수행되기 위해서는 교사의 인식 개선 및 역량 함양이 요구된다. 이 연구에서 개발한 수업 모델은 미디어 기반 수업을 시행하는 교사의 역량을 강화하는 데에 활용될 수 있다. 더 나아가 교·사대 예비 교사 교육과정이나 초·중고 교사 연수 과정에도 이 연구의 결과를 활용할 수 있다. 이 연구의 결과는 교실 수업 개선 정책의 일환으로 현장 교사에게 보급될 수 있으며, 수업 모델을 기반으로 한 평가 시스템 구축 등을 통해 진일보한 미디어 교육의 형태로 진화되어 다양한 교사 교육 정책을 수립하는 데에 활용될 수 있다.

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

• 초중등 교실에서 교수·학습의 대부분은 교과를 기반으로 하여 실행된다. 이 때문에 현재 교과에서 이루어지고 있는 미디어 기반 교육과 관련한 일련의 선행 연구들을 검토할 필요가 있다. 공히 ‘미디어’를 수업의 중요한 매개로 인식하고 있다는 점에서는 공통점을 보이지만, 개별 교과의 특성에 따른 차이점도 발견된다.

• 이에 이 장에서는 우선 범교과적 차원에서 수행된 미디어 기반 교육 연구를 분석하였다. 그리고 국어과, 사회과, 과학과를 중심으로 하여 지난 십여 년 간 국내 학술 연구에서 미디어 기반 교육에 대한 논의가 어떻게 진행되어 왔는지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 한국교육학술정보원(RISS) DB에서 ‘교과명’(국어, 사회, 과학), ‘미디어(또는 매체)’, ‘교육’ 등의 키워드 조합과 논문 발간 시기(최근 10년 이내)를 설정하여 논문들을 1차로 검색한 후, 관련이 있다고 판단되는 모든 논문들을 검토의 대상으로 삼았다.

• 세 교과에서 1차적인 검토 작업을 수행한 후, 협의를 통해 세 교과에서 공통적으로 나타나는 특징을 크게 네 가지 범주, 즉 학습자의 인지적 성취 및 정의적 성취에 관한 연구, 미디어 활용 수업 관련 연구, 디지털 교과서 개발 관련 연구, 교사 및 학생의 인식 또는 실태에 관한 연구로 범주화하였다. 단, 이 검토의 과정에서 교과의 특성에 따라 이루어지고 있는 연구들이 범주화될 경우 이들 연구를 추가적으로 분석하였다. 따라서 이 장의 이하에서는 교과별로 앞서 언급한 네 범주에 대해 먼저 기술하고, 교과 특성에 따라 개별적으로 추가할 수 있는 내용들을 제시하였다.

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

1. 범교과적 차원에서 수행된 미디어 기반 교육 연구 메타 분석

가. 미디어 교육의 개념과 패러다임의 변화 관련 논의

- 미디어 기반 교육과 관련하여 그 개념 및 패러다임의 변화에 대해 논의한 연구들이 존재한다. 미디어교육의 패러다임 변화에 수반되는 교육의 목표와 교육 내용 구성 및 방법에 대하여 살핍으로써 미디어교육의 방향성에 대해 고민하고 있는 연구들이다.

- 한정선(2000)은 미디어 교육은 단순히 미디어에 대한 사용법만이 아니라 이를 사고의 도구, 탐구의 도구, 커뮤니케이션의 도구로 활용할 수 있도록 교육하는 것이라고 보고, 미디어 교육을 실시할 때에는 미디어, 테크놀로지, 교수법을 함께 고려해야함을 강조하였다. 미디어 교육에 접근함에 있어서는 탐구 기저 교육, 학습자 중심 교육, 협동 학습, 문제 해결 학습, 표준 학력 검사와는 다른 방법의 평가, 통합교과과정으로서의 운영이 필요하다고 언급하고 있다. 미디어 교육이 가진 비판적 사고력 교육의 가능성 등을 들어 평생교육으로서의 필요성을 강조하고 있으며, 캐나다와 미국 등의 미디어 리터러시 교육 사례를 소개하고 있다.

- 김은정(2001)은 미디어가 교육의 패러다임에 미치는 영향 관계를 고찰하였다. 웹 미디어가 갖는 탈정형성과 탈선형성이 상호작용성, 영역교차성, 다학문성을 조장하였으며, 이것이 교육패러다임의 변화를 가져왔음을 밝히고 있다. 하이퍼미디어가 가져온 연상의 해방과 탈선형성이 수업과 교육내용, 교육방법의 탈선형성을 조장함으로써 구성주의 교육 패러다임을 일반화시켰으며, 웹의 상호작용성은 학습자 중심 교육 및 간학문적 교육과정으로의 이행을 촉진했음을 밝히고 있다. 또한 웹의 다감각성으로 인하여 학습자와 사회의 요구, 교육과정, 교육방법, 교육

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

평가의 다양화를 촉발했음을 이야기하고 있다. 이는 앞서 살펴보았듯이 미디어와 변화가 사회의 변화를 촉발하고 사회의 변화가 교육의 영역에까지 영향을 미치고 있음을 보여주고 있는 연구라고 할 수 있겠다.

- 김양은(2004)에서는 새로운 미디어의 등장이 쌍방향적, 수평적 커뮤니케이션으로의 변화와 새로운 언어의 등장을 가져왔으며, 이러한 사회적 변화가 교육에까지 영향을 미쳤음을 확인하고 있다. 교육내용, 교육대상, 교육공간의 변화는 다양한 형태의 수업과 교사-학생 간 커뮤니케이션 양상의 변화에도 영향을 미쳤다. 미디어교육은 미디어를 이용하는 교육이 아니라 미디어 수용자들의 적극적이고 비판적인 태도를 양성하는데 있으며, 창조적이고 능동적인 커뮤니케이션 능력을 함양한 인간을 길러내는 데에 궁극적 목적이 있다고 보고 있다. 때문에 정보화 사회에서의 미디어교육은 인간의 환경을 구성하고 있는 다양한 미디어 경험들을 기반으로 한 커리큘럼으로 구성되어야 하며, 이를 통해 미디어가 제시하는 정보를 수동적으로 수용하는 것이 아닌 개별적이고 창조적인 정보들을 생산할 수 있는 능력을 갖추게 해주어야 함을 강조하였다.

- 김양은(2005)은 새로운 미디어의 등장, 수용자의 이용자로의 변화, 교육환경의 변화라는 3가지 차원을 중심으로 미디어 교육을 둘러싼 환경변화를 살피고, 미디어 교육의 다양한 패러다임의 변화를 살펴본 연구이다. 디지털 미디어의 등장은 소통방식의 변화를 가져왔으며, 인터넷을 통한 상호작용적 커뮤니케이션의 형태는 능동적 수용자를 등장시켰다. 이러한 환경의 변화는 교육현장의 변화를 가져오게 되었으며, 미디어 교육에서의 소통 방식의 변화를 요구하게 되었다. 연구자는 시대변화에 따른 미디어 교육의 개념에 대하여 정리하고 현 시대에 요구되는 미디어 교육에 대하여 미디어 시대를 살아가기 위한 인간의 필수능력으로 ‘커뮤니케이션 능력’으로 정의내리고 있다. 미디어 자체가 문화를 형성하는 도구이자 언어체계이며 인간의 필수적인 생활능력으로 확장된다는 점에서 그러하다. 이러한 미디어 교육 개념의 변화를 이해하는 것은 미디어 교육을 해석하는 중요한 토대가 될

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

것이라고 강조하고 있으며, 한국적 토대에서 미디어, 교육, 수용자라는 변인을 살피고 이를 통한 미디어 교육의 목표, 교육내용, 교육방법에 대한 구체적인 논의가 이어져야 할 것이라고 언급하였다.

- 김경아(2005)는 최근의 미디어 교육 개념이 다양한 기타 학문영역과의 통합을 통해 커뮤니케이션 일반에 대한 이해로 이동하고 있음을 지적하였다. 미디어의 변화에 따른 인간과 교육, 이를 둘러싼 사회의 변화는 미디어교육에 대한 패러다임의 변화 필요성을 강조하게 된 것이다. 연구자는 미디어교육의 목표에 대하여 미디어에 대한 수용자의 비판적 이해 및 평가 능력을 도모하고 나아가 메시지를 창조할 수 있는 능력을 배양하는 하나의 과정으로 미디어 수용자들의 창의력과 문제해결력 및 비판력을 기르는 데에 두고 있다. 교육방법에 있어 ‘학습자 중심의 개별화 원리’, ‘발문 중심적 상호작용 원리’, ‘의미 지향적 활동 원리’, ‘반성적 추상화 원리’를 도입하고, ‘문제중심학습’, ‘협동학습’, ‘탐구학습’, ‘프로젝트학습’ 방법을 효과적으로 적용함으로써 미디어교육이 지향하는 창의력과 문제해결력 및 비판력을 갖춘 자율적이고 주체적인 인간을 양성하고자 했다. 동시에 구체적인 미디어교육의 교수원리와 방법은 교육대상의 연령과 개인적 특성 및 매체의 특성에 따라 융통성 있게 적용되어야 함을 언급하였다.

- 장사형(2009)은 정보화 사회에서의 미디어교육은 인간의 환경을 구성하고 있는 다양한 미디어 경험들을 기반으로 한 커리큘럼을 구성함으로써 다양한 미디어 경험들을 공유하고 선택하는 기회들을 체계적으로 부여해줄 수 있어야 함을 언급하였다. 연구자는 논의를 진행함에 있어 미디어교육의 궁극적인 목표를 커뮤니케이션 능력의 향상에 두고 인간을 둘러싼 환경에 대한 이해의 문제와 연결시키고 있다.

나. 디지털 교과서 개발 및 활용에 관한 연구

• 디지털 교과서와 관련된 선행 연구는 크게 디지털 교과서의 개발, 디지털 교과서 활용에 대한 연구, 교사와 학습자의 인식에 관한 연구로 나눌 수 있다. 디지털 교과서 개발에 관한 연구는 각 교과별로 다양하게 진행되었다(박기범, 2007; 서유경, 2007; 이재기, 2013; 정혜승 외 2012; 한춘희, 2011). 디지털 교과서 활용에 있어서는 교수·학습 방법을 탐색한 임정훈 외(2008a, 2008b)가 대표적이며, 디지털 교과서를 활용한 수업을 단계별로 분석하여 주요한 활동 유형을 제시한 유영 외(2008), 디지털 교과서를 활용한 수업 모형을 연구한 노정민 외(2013a; 2013b)와 김혜숙 외(2014)가 있다. 교사나 학생이 디지털 교과서를 어떻게 인식하고 수용해 가는지를 다룬 연구로는 민귀영 외(2012), 송연옥 외(2012), 이경순(2012)과, 교사 및 학생의 디지털 교과서에 대한 인식을 토대로 개선 방안을 제안한 임병노(2012)가 있으며, 디지털 교과서 활용 수업의 쟁점이나 해결 과제, 성공 요인 등을 규명하고자 한 임정훈(2011), 안순선 외(2013), 김혜숙(2015)가 있다. 주요 연구를 정리하면 아래와 같다.

• 임정훈 외(2008a)에서는 기존의 교수·학습 모형, 절차, 방법들을 분석하여 도출한 기준을 토대로 디지털 교과서 활용 교수·학습 활동 유형을 추출하여 주요 활동을 선정하였다. 선정된 활동들에 대하여 현장 교사들로부터 용어의 명칭과 활동 타당성을 검토 받고 현행 디지털 교과서가 갖고 있는 주요 기능들을 추출함으로써, 교수·학습 활동과 디지털 교과서의 기능들이 결합된 ‘활동’중심의 디지털 교과서 활용 교수·학습 활동 49가지를 확정·개발하였다. 해당 연구에서 이야기하는 ‘활동’ 중심 디지털 교과서 활용 교수·학습 활동이란 디지털 교과서의 고유한 특성과 유기적으로 통합되어 다양한 수업모형이나 전략의 하위 단위 요소로서 쉽게 삽입되고 활용될 수 있다. 이들은 비교적 단순하고 짧은 단위 활동들로 구성되어 있으며, 시간적으로도 길지 않고 복잡하지 않다. 또한 응용과 변형이 용이하여 적용의 유연성과 실효성을 높이는데 중점을 두었다. 예를 들어, ‘e-wiki’의 경우, 공

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

동지식의 생성과 창출이라는 측면에서 웹기반 교수·학습 활동에 속한다. ‘e-학습 포트폴리오’의 경우는 학습자의 학습이력과 정보의 공유가 가능한 전략으로 디지털 매체를 활용한 메타인지적 전략으로 활용될 수 있다.

- 유영 외(2008)에서는 디지털 교과서를 활용한 실제 교수·학습 활동에는 어떤 것들이 있는지를 실제 초등학교 수업 사례를 분석을 통해 정리한 연구이다. 분석 결과, 디지털 교과서를 활용한 교수·학습 활동의 주요 영역은 습득, 수행, 통합·정교화, 생성, 도움 영역으로 분류되었다. 실제 학교 현장에서 활용할 수 있는 디지털 교과서를 활용한 활동과 단계별 교수·학습 활동을 추출하고 구체화한 데에 연구의 의의가 있다.

- 송연옥 외(2012)는 교사들의 디지털 교과서에 대한 경험의 내용을 이해하는데 목적을 둔 연구이다. 29~55세의 디지털 교과서 사용 교사 5명을 대상으로 심층면접조사를 실시하여 교사들의 디지털 교과서 사용 경험에 대한 패러다임 모형을 제시하였다. 교사들의 경험 과정은 ‘혼돈 단계’, ‘한계인식 단계’, ‘불신 단계’, ‘체념 단계’, ‘상황 재인식 단계’, ‘현실수용 단계’, ‘순응 단계’로 변화하고 있음을 확인하였다. 이를 통하여 교사들의 디지털 교과서 사용에 대한 역량 강화와 심리적·물리적 지지의 제공이 요구됨을 확인할 수 있었다. 교사 재교육과 디지털 교과서 인프라 구축 등이 정책적으로 실행되어야 한다는 점을 제언하고 있다.

- 이경순(2012)은 관심단계설문지와 심층 인터뷰 실시를 통하여 디지털 교과서 연구학교가 운영되는 2년 동안 교사의 인식 변화 과정을 살펴보았다. 연구 초기 교사들은 ‘초보적 사용자’에 가까운 인식 패턴을 보였으나 2년간의 디지털 교과서 활용 경험을 통해 ‘비약적인 관심의 사용자’로 변화했음을 확인하였다. 디지털 교과서의 성공적 도입 및 운영을 위하여 교사 변인에 대한 관심과 처방이 필요함을 역설하고 있는데, 앞서 살펴본 송연옥 외(2012)의 연구와 함께 디지털 교과서의 실효성과 운영 방안에 대한 시사점을 제시해주고 있다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

• 임정훈(2011)에서는 새로운 교수매체로서의 디지털 교과서가 학교 교실현장에 활용되는 데 있어 제기되는 문제점과 쟁점들을 파악하고, 향후 연구·개발과 적용의 방향성을 탐색하고자 하였다. 주요하게 다룬 쟁점은 교육적 영향력과 교수학습 전략 및 방법이다.

다. 미디어 기반 교육의 변인으로서 교수자 및 학습자에 대한 연구

• 미디어교육의 주요 변인으로서 존재하는 교수자 및 학습자에 대한 연구들이 존재한다. 주로 교수자 및 학습자의 역할과 미디어교육 상황에 대한 인식, 학업성취도와 관계성 등에 대한 논의들이 다수 존재한다. 또한 미디어교육을 위한 교사의 역량에 주목하여 교사교육프로그램 개발이나 역량 진단 도구 개발 등과 관련한 연구들도 이루어지고 있다. 미디어관련 교육이 학습자의 학업 성취도나 학업 성과에 미치는 영향에 대해 논의한 연구로는 서희전(2008), 강명희 외(2009), 변정현(2013), 이은환 외(2013), 이영주(2015) 등이 있다.

• 서희전(2008)의 경우 경기도 지역 초등학교 5학년 남녀학생을 대상으로 하여 증강현실기반 학습 환경에 대한 연구를 실행하였다. 현존감, 학습 몰입감, 사용성에 대한 태도와 학업성취도의 네 가지 변인 간의 관련성을 분석함으로써 효과적인 학습자 주도의 체험형 학습 방법과 증강현실기반 학습 콘텐츠 설계 방향을 제시하고자 한 연구이다. 강명희 외(2009)의 연구에서는 웹기반 프로젝트학습에서 학습자간 상호작용과 학습실재감이 성취도와 만족도를 예측하는지 알아보기 위해 63명의 대학생들을 대상으로 진행한 연구이다. 실험 결과, 학습자간 상호작용은 성취도를 유의미하게 예측하는 변인으로 조사되었으나, 만족도에 대한 예측은 유의미하지 않았다. 학습실재감의 경우는 만족도를 유의미하게 예측하였으나 성취도에 대한 예측은 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이은환 외(2013)는 스마트교육 환경에서 학습자의 특성(자기효능감, 수용성, 외향성, 매체 활용성)에 따라 학습만족도에 영향을 미치는 요인들을 설명하는 통합적인 모델을 구안하고, 상호작용, 몰

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

입 및 지각된 유용성이 학습만족도에 영향을 미치는지에 대한 탐구와 그 요인들 간 관련성을 검증하였다.

- 교수자의 역할과 인식 등 ‘교사’에 주목한 연구들이 있다. 허희옥 외(2013)의 경우 스마트교육을 실행하기 위하여 필요한 교원 역량 진단 도구 개발 연구를 수행하였다. 교수자의 다양한 역할과 자질의 필요성을 지적하고 이들의 역량 증진이 교육 혁신과 직결됨을 언급하였다. 2개의 영역, 13개 역량, 61개의 지표를 규명하여 총 61개의 문항으로 이루어진 도구를 개발하였다. 스마트교육을 담당하는 교원의 역량 진단 이후에는 그 결과에 부합하는 교원 교육 프로그램의 개발과 실행, 적절한 피드백의 제공 등이 필요함을 강조하였다. 강민석 외(2014)에서도 온라인 수업에서의 교수자의 역할과 구체적인 역할 행동이 포함된 측정도구를 개발하여 온라인 수업의 효과적 운영과 평가에 대비할 수 있는 가이드라인을 제공하였다. 온라인 수업에서 교수자의 역할을 구성하는 요인은 교수설계자, 학습상담자, 학습환경관리자, 상호작용촉진자, 학습평가자, 학습정보제공자의 6개 요인이다. 임정훈 외(2015)는 스마트선도교사들이 스마트기기의 속성에 관해 어떻게 인식하고 있는지, 스마트교육의 교육적 활용 가능성에 대한 중요도와 수행도 인식에 있어 어떤 차이가 나타나는지를 살펴본 연구이다. 스마트교육 선도교사들이 생각하는 부정적 인식의 전환을 위한 연수의 제공, 다양한 지원체계의 마련 등을 제안함으로써 향후 수행될 필요가 있는 실천적 과제들에 대하여 언급하였다.

라. 스마트미디어 기반 수업의 효과에 관한 연구

- 최근 학교 현장이 스마트미디어 환경으로 변화함에 따라 스마트미디어를 활용한 수업의 효과에 대한 양적, 질적 연구들이 있었다. 대표적인 양적 연구인 이은환 외(2013)에서는 스마트교육 환경에서 학습자의 비인지적 특성이 학습만족도에 어떠한 영향을 미치며 이들의 인과관계에서 학습자 간, 학습자-교사 간 상호작용, 몰입, 지각된 유용성과의 관계 검증하고자, 스마트교육 환경이 구축된 교실 수

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

업을 진행한 초등학교 학생들을 대상으로 설문을 실시하고 이를 구조방정식 모델을 설정하였다. 그 결과 학습만족도에는 지각된 유용성이, 지각된 유용성에는 몰입과 상호작용 그리고 매체 활용성이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 몰입에는 상호작용과 자기효능감이, 상호작용에는 자기 효능감과 수용성이 직접적인 영향력이 있는 것으로 분석되었다. 모델 변인 직·간접효과와 경로 관계를 분석한 결과 상호작용이 스마트교육 환경에서 학습만족도의 영향요인 간 관계에서 핵심 변인으로 분석되었다.

- 미디어 기반 수업 경험을 바탕으로 교사와 학생의 인식을 조사함으로써 그 효과를 밝히고자 하는 연구가 진행되기도 하였다. 이준 외(2013)에서는 SNS를 활용하고 있는 초등학교 교사와 학생을 대상으로 실제 학교 교육에 이용되고 있는 SNS 활용 방법과 교육적 효과를 알아보았다. 그 결과 SNS는 적절하게 사용될 경우 교사와 학생, 학생과 학생간의 면대면 의사소통의 장을 확장하고 상호작용의 빈도를 높일 수 있다는 장점이 있으며, 전문가나 타 학교 학생 등 외부 인적 자원과의 교류를 촉진함으로써 교육의 기회 및 다양성을 확장하는 데 도움이 될 수 있다고 나타났다. SNS는 수업 외에도 알림장 사용과 같이 학급경영을 효율화하는 등 교과교육 외의 영역에도 활용될 수 있었다. 한편, 일반적인 수준은 아니지만 SNS가 학생들의 불건전 정보접촉이나 상호비방, 교사의 업무 과다 등 역기능적 측면의 활용도 일부 드러났다. 이와 유사한 연구로 이상기 외(2014)에서는 스마트 디바이스를 활용한 스마트교육에 대한 초등학교 교사와 학생의 인식과 교육 현황을 살펴보았다. 스마트교육의 특징 중 흥미, 자기주도학습, 풍부한 자료에서 긍정적인 결과가 나타났으나, 인프라 구성 및 운영 관리, 다양한 콘텐츠 부재, 현실적이지 못한 교사 지원 및 스마트교육에 대한 그릇된 이해 등이 문제점으로 지적되었다.

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

마. 웹 기반 교수·학습 모형에 관한 연구

• 개인용 태블릿 PC와 모바일 스마트 기기가 발달함에 따라 온라인 학습을 기존의 수업에 접목한 다양한 연구가 시행되고 있다. 일찍이 온-오프라인 병행 수업을 이끈 블렌디드 러닝에 관한 연구가 있었으며, 최근에는 플립드 러닝(Flipped learning, 이른바 거꾸로 수업)이 학교 현장에 적용되어 큰 호응을 얻고 있다. 블렌디드 러닝이란 온라인 학습과 오프라인 학습을 병행하여 진행하는 교수·학습 모형으로 학습자의 자기주도적 학습을 촉진하여 학업성취를 향상시킬 수 있도록 한다. 이에 대한 효과를 검증하는 연구들이 반복해서 이루어져 왔다(강정찬, 2010; 권회림 외, 2015; 이용운 외, 2010). 한편, 최근에 주목받고 있는 플립드 러닝은 교실-밖 사전 수업에서 학생들이 스스로 공부할 수 있는 강의 동영상상을 온라인으로 제공하고, 교실-안 수업에서 학생들이 동료학습자들과의 토론이나 교수자의 도움을 받아 심화된 학습활동을 수행하도록 고안된 학습을 말한다. 기존의 블렌디드 러닝이 온라인 학습과 오프라인 학습의 병행을 통한 자기주도적 학습에 초점이 있었다면, 플립드 러닝은 학습자 중심, 활동 중심 수업으로의 변화에 초점이 있다(방진하 외, 2014). 현재 국어, 사회, 과학을 비롯한 다양한 교과에 적용을 위한 연구가 진행되고 있다(김봉석 2015; 신영준 외 2016; 이지연, 2014; 장은주, 2015).

바. 미디어 기반 평가 연구

• 교육계에도 ‘학습 과정에 대한 평가’를 기존보다 쉽게 교육현장에 반영할 수 있는 원격 기기들을 활용한 교육이 발달하고 있다. 이들 교육의 특징은 출석, 과제, 시험, 토론 등을 학습자의 특성에 따라 맞춤형으로 제공할 수 있으며, 시공간의 제약을 없애는 등 기존의 교수자 중심의 교육 체계를 학습자 입장에서 구현할 수 있다는 강점을 가졌다. 최근 스마트 기기를 활용하여 학생들에게 진단 및 형성 평가를 제공했을 때 학습에 대한 흥미, 태도, 만족도, 학습 성과에 효과가 있다는 연구들이 보고되었다(강정민 외, 2014; 곽형석, 2014; 윤정현 외, 2015; Hwang &

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

Chang, 2011).

사. 미디어 기반 수업을 위한 소프트웨어·앱 개발 연구

- 최근 미디어 기반 교육을 돕기 위한 컴퓨팅 사고력(Computational thinking, 이하 CT)활용한 소프트웨어와 스마트 기기를 기반으로 한 다양한 어플리케이션이 개발되고 있다. 미국에서는 개발된 대표적인 CT 프로그램인 스크래치는 국내에 소개되어 다양한 연구에서 활용되고 있으며(박용철 외, 2011; 노희진 외, 2015; 안경미 외, 2011; 안형진 외, 2013; 양권우, 2010; 오정철 외, 2012) 국내에서는 초등 수학 교육을 위한 CT 프로그램이 개발되고(류미영 외, 2015) 노트 필기 어플리케이션(정종원 외, 2016)과 같은 다양한 교육용 어플리케이션이 개발되고 있다.

아. 미디어 기반 수업을 위한 교수·학습 매체 및 하드웨어 개발 연구

- 스마트 교육을 학교의 교실환경에서 적용하기 위하여 새로운 교수·학습 매체와 하드웨어 개발이 이루어지고 있다. 최근에 증강현실(Augmented Reality)은 3차원 영상을 기반으로 현실감 있는 정보를 제공할 수 있고, 학습자의 감각을 바탕으로 직접적인 조작 활동을 통한 학습 몰입과 경험을 확장시킬 수 있으며, 궁극적으로 학업 성취와 만족도에 영향을 미친다는 점에서 주목할 만한 학습 매체로 인식되어지고 있다(계보경 외, 2008; 노경희 외, 2010; 이인숙, 2013). 한편 미디어 기반 수업의 효율성을 높이기 위해 하드웨어 개발에 대한 연구도 진행되고 있다. 예를 들어 박기석 외(2014)에서는 스마트 기기에 부착 가능한 보조장치를 개발하여 모바일을 현미경, 식물화상기 등으로 간편하게 활용할 수 있도록 하여 과학 수업의 효율성을 높이려 하였다.

2. 국어과 미디어 기반 교육 관련 연구 메타 분석

가. 학습자의 인지적, 정의적 성취 관련 연구

- 국어 수업에서 미디어를 활용하는 수업이 학습자의 인지적, 정의적 성취에 어떠한 영향을 미치는지 효과를 분석한 연구로는 김미숙·정성수(2008), 김희배·연고운(2015) 등의 연구가 있다.

- 김미숙·정성수(2008)에서는 중학교 3학년 학생을 대상으로 인터넷 신문을 활용한 논의형 논술지도가 중학생의 이해·분석력, 논증력, 창의력, 표현력 향상에 미치는 효과를 분석하였다. 약 5개월 간 인터넷 신문을 활용한 논술지도 처치를 받은 학생들은 그렇지 않은 학생들에 비해 논술 능력이 향상되었다고 보고된다. 학생들은 인터넷 신문을 활용하여 논술지도를 받을 때에, 내용을 풍부하게 생성하며, 정확하고 적절한 근거를 사용하였다. 또한 논제에 대한 자신의 주장을 분명하게 제시하였으며 해당 사건이 사회에 미치는 영향과 의미를 분명하게 파악하였다. 아울러, 홈페이지를 활용하여 자신의 글을 공유하고 다른 친구들의 글을 읽고 답글을 다는 공유의 경험은 학생에게 발전의 기회를 제공하였다. 이와 같은 인지적 인 성취뿐만 아니라 학생들은 소집단 협력학습을 통해 활발한 의사소통을 통한 문제 해결 방안의 모색, 수업에의 적극적인 참여 등 정의적인 성취도 경험할 수 있었다. 이는 인터넷이라는 특정한 미디어를 활용한 논술지도가 전통적인 방식의 논술지도보다 효율적인 부분이 있음을 함의한다.

- 김희배·연고운(2015)에서는 스마트 미디어를 활용한 온라인 토론수업과 컴퓨터를 활용한 웹 기반 온라인 토론수업의 학습효과를 비교·분석함으로써 대학교육 현장에서 효과적인 온라인 토론수업을 위한 교수-학습 활동과 방법이 무엇인가를 실증적으로 탐구하였다. 스마트 미디어 기반과 웹 기반의 유형으로 나누어 온라인

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

토론 수업의 학습 효과를 분석한 결과, 공간의 제약이 없는 스마트 미디어를 사용하는 학습자들이 공간의 제약을 받는 웹 기반 학습자들에 비해 학습동기, 학습몰입이 더 높게 나타남이 확인되었다. 또한, 상호작용이 활발한 실시간 운영의 온라인 토론수업이 비실시간 운영 온라인 토론수업에 비해 학습동기, 학습몰입이 더 높게 나타남이 확인되었다. 이는 스마트 미디어를 활용한 실시간 온라인 토론수업이 직접적인 면대면 토론이나 웹 기반에 비해 부담이 적고 자유로운 소통과 상호작용을 가능하게 하여 학습의 효과를 높이는 결과를 낳은 것으로 해석된다. 이 연구의 결과는 스마트 미디어 기반의 온라인 토론 학습이 학생의 학습동기, 학습 몰입, 학습만족도의 정의적 측면에 기여할 수 있음을 시사한다.

- 국어교과는 다른 교과에 비해 미디어 활용의 효과를 직접적으로 검증한 연구가 많지 않다. 그럼에도 불구하고, 이와 같은 미디어 활용 교육은 미디어 기반 교실 수업 모델을 개발하는 데에 직접적인 참조 지점이 될 수 있다는 데에 의의가 있다.

나. 디지털 교과서의 개발 관련 연구

- 디지털 교과서의 개발 방향에 대한 연구는 국어과 고유의 성격을 고려하여 국어과 디지털 교과서가 어떠한 방향으로 개발되어야 하는지에 대한 논의가 주를 이루고 있다. 이재기(2013)는 국어과 목표와 영역 특성에 적합한 학습 자료 제공, 상호텍스트성과 해석의 자유를 경험할 수 있는 하이퍼텍스트 형태의 교재 구성, 글쓰기와 글 읽기를 통해 종결 불가능한 대화의 특성을 경험할 있는 커뮤니티 구성을 가진 디지털 교과서 개발을 제안하였으며, 정혜승·옥현진(2012)은 국어과의 도구교과적 성격, 국어과의 교육 내용과 매체 발달의 밀접한 관련성에 대한 논의를 전제로 국어과의 성격과 목표에 보다 적합한 디지털 교과서 모형을 제안하였다. 또한, 오세영(2012)은 국어과 디지털 교과서의 평가 준거와 개발 방향에 대한 연구를 통해 기존의 디지털 교과서가 내용을 효과적으로 전달하기에 부족하며 교

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

과 내용적 측면, 플랫폼 측면, 사용자 측면에서 더 개발되어야 할 부분이 있음을 지적하였다.

- 디지털 교과서가 효율적으로 사용하기 위해 여러 관련 변인을 탐색한 연구 또한 이루어지고 있다. 강명희 외(2010)는 초등 국어 디지털 교과서 활용에서 학습 효과를 예측할 수 있는 주요 변인으로 학업적 자기효능감과 컴퓨터 자기효능감을 학습자특성 변인, 교수실재감을 학습과정 변인으로 상정하고 이들의 관계를 규명하였다. 또한, 정현선·김지연(2013)은 초등 국어과 수업에서 디지털 교과서 활용 수업의 장점을 살릴 수 있도록 담화 자료 및 수업 상호 작용 등을 위한 기술적 도구를 수정·보완하여 수업을 설계하여 적용하는 사례 연구를 통해 국어과에서의 디지털 교과서 활용의 가능성을 연구하였다.

- 현재의 국어과 평가를 개선하기 위한 방안으로 디지털 교과서를 활용할 것을 제안한 연구도 있다. 최숙기(2015)에서는 학생의 학습과 성장을 돕는 학습 지향적 평가로의 변화를 탐색하기 위해 학습자의 강점과 약점을 진단하고 개별 학습 수준과 특성을 고려한 교수적 피드백을 연계하도록 하는 국어과 디지털 교과서 모형을 제안하였다. 이 연구에서는 디지털 교과서를 활용하는 평가는 국어과 형성 평가를 통한 학습자의 학업 수준과 향상도 점검, 국어 학습자의 학습과 성장을 촉진하기 위한 피드백의 제공, 실생활 문제 해결 기반의 국어과 수행 평가 구성, 국어과 평가 결과 보고 및 공유 기능을 실현할 수 있다고 보았다.

다. 교사 대상 연구

- 국어과 미디어 기반 교육 관련 연구 중 교사를 대상으로 수행된 연구로는 장은섭(2014), 김혜정(2013) 등이 있다. 이들 연구는 국어 교사가 미디어를 어떠한 방식으로 활용하는지, 향후 미디어 기반 교육의 활성화를 위해 교사가 갖추어야 할 전문성은 무엇인지 등과 관련된다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

• 장은섭(2014)에서는 전통적 매체 및 디지털 매체를 활용한 중·고등학교 국어 수업의 실태와 매체 활용에 관련된 인식에 대해 국어교사 135명과 중·고등학생 1,310명을 대상으로 조사를 실시하였다. 국어수업에서 매체를 활용하는 목적에 대해서는 교사와 학생 모두 학습자의 흥미와 집중력에 도움이 된다는 반응이 가장 높았다. 한편 교사들은 수업 및 학교업무과중(41.5%)과 활용하는 데 큰 어려움이 없다(28.7%)는 이유로 매체수업을 위한 연수를 받지 않았으며, 실제 수업에서도 매체 수업에 대한 적극적인 이해와 실행 양상을 보여주지 못하였다. 또한 매체 활용의 경우 수업 과정 중에 학습자의 동기 및 흥미를 유발하는 수업도입부(50%)와 학습요약 및 정리(21%) 과정에 치우쳐 있었다. 이는 매체의 교육적 기능 가운데 매개적 보조역할에만 한정된 결과로 볼 수 있다. 이와 같은 연구 결과는 국어교사가 매체 활용에 소극적임을 보여주며, 향후 미디어 기반의 수업을 실행하는 과정에서 교사의 적극적 참여를 위한 전제가 마련되어야 함을 함의한다.

• 김혜정(2013)에서는 국어교육 내용으로서 스마트 교육이 어떻게 자리매김할 수 있는지를 살펴보는 과정에서 국어교사가 갖추어야 할 국어교육 방법적 지식(PCK)에 대해 논의하였다. 이 연구에서는 국어교사의 스마트 능력으로 교육 자료에 대한 정보 탐색 및 정보의 수용과 생산 능력, 스마트 환경의 운용 능력을 규정하였으며, 교과에 적용되기 위해서는 국어교과적 특수성이 결합되어야 한다고 논의하였다. 또한 이러한 교수 방법적 지식이 스마트 교육 환경에서 적용되기 위해서는 교사양성 과정에서 교과교육학 이론으로서 다루어져야 할 것으로 예측하였다. 미디어의 단순한 활용 차원에서 더 나아가 국어교육의 방법적 지식으로 미디어를 살펴보았다는 데에 의의가 있다.

라. 국어 수업 모형 및 교수 학습 방법 관련 연구

• 국어과에서는 디지털 기술의 급속한 발달과 영상 매체 세대라는 청소년의 특성을 고려하여 미디어를 기반으로 한 교육 방법을 모색하고 있다. 인터넷 서비

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

스의 특징 상 가장 미디어 리터러시와 관련성이 높은 ‘전자게시판’을 중심으로, 학습자가 인터넷 정보를 수용, 생산, 평가할 수 있는 능력 함양과 동시에 바람직한 인터넷 문화를 만들고 그 문화를 즐길 수 있는 태도를 기르는 것을 목표로 하는 교수-학습 방법을 제시한 연구(김선겸, 2006), 동영상 UCC제작 개발을 통해 매체에 대한 교육현장에서의 변화를 유도하고 새로운 학습방법의 가능성을 타진하고자 한 연구(이상우·이철진, 2010) 등을 예로 들 수 있다. 그러나 이들 연구는 미디어 교육이라는 이름 아래 매체비평 교육, 커뮤니케이션 교육, 정보통신 윤리 교육 등 여러 교육들이 혼선을 빚으며 무리하게 추진되고 있고(박인기, 2010), 관련 교과와의 교육 전문가들과의 협의가 거의 전무한 상태에서 이루어지고 있다는 지적을 받고 있기도 하다(정현선, 2004).

- 교수 학습 방법으로 거꾸로 교실(flipped learning)에 주목하여, 국어과에 적용하고자 한 연구도 최근 시작되고 있다. 장은주(2015)에서는 학생들이 수업 전에 미리 동영상 강의를 보고, 수업 중에는 학생들의 활동이 중심이 되는 거꾸로 교실이, 스마트 교육 환경에서 학생의 미래 사회 핵심 역량과 교사의 교수효능감을 신장하는 데에 기여할 수 있을 것으로 예측하였다. 특히 국어 수업에서 거꾸로 교실은 학생의 활동에 초점을 맞추어 글쓰기, 토론하기 등의 활동을 더욱 강화할 수 있다는 것이 강조될 수 있다. 이를 위해 국어 수업의 주요 변인을 분석하고, 교수-학습 과정 설계, 교수-학습 자료 개발, 수업 실행 및 평가 단계별 요소와 유의사항에 대해 논의하였다. 매체 환경과 학생의 특성 변화라는 점을 고려할 때에 이전과는 다른 방식의 새로운 교수-학습 방법이라는 측면에서 거꾸로 교실에 대한 이와 같은 논의는 일정 부분 의의를 갖는다.

마. 미디어 장르 교육에 대한 연구

- 국어과에서는 전통적으로 텔레비전, 영화, 광고, 신문 등 다양한 개별 미디어의 장르 교육에 대한 연구가 활발하게 이루어져 왔다. 개별 미디어가 갖고 있는

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

장르적 속성에 대해 깊이 천착하거나(이성연, 2005; 이종철, 2007; 최신인·최은정, 2015) 문학 교육의 측면에서 텔레비전 드라마나 오락 프로그램 자체에 관심을 두거나(류수열, 2003; 한귀은, 2006) 영화와 같은 영상 매체를 활용한 교육적 효용성을 모색(강만진, 2011; 류훈, 2010)하는 방식이 대표적이다. 그러나 이러한 개별 미디어 장르에 대한 교육은 학생들의 미디어와 관련한 복잡한 경험을 제대로 인식하지 못하였으며, 급격히 변화하는 미디어 환경에 학생들을 제대로 준비시키지 못했다는 비판을 받아왔다(김정자, 2002). 이와 같은 지적과 기존의 연구 성과를 토대로 볼 때 향후 국어과에서 개별 미디어를 대상으로 하는 미디어 장르 교육에 대한 연구는 무엇보다 학습자 특성을 고려하여 학습자 친화적인 장르가 무엇인지 탐색하고 그 특성을 밝혀 교육 내용으로 선정하는 방식으로 나아갈 것으로 예측된다.

바. 매체 언어와 매체의 의사소통 양상에 대한 연구

- 국어과에서는 매체의 발달로 소통 환경이 변하면서 이에 능동적으로 대처해야 할 필요성을 바탕으로 매체 언어를 교과 내로 포섭하려는 논의들이 이루어졌다(김대행, 1998). 이후 매체 환경의 변화로 인해 국어교육 내용의 변화가 요구될 것이라는 거시적인 공감대가 형성되어 2000년대에 접어들면서 본격적으로 연구가 시작되었다(박인기, 2010; 서유경, 2013; 이채연, 2007; 정현선, 2005; 최숙기, 2010; 최지현, 2007). 이들 중 몇몇을 구체적으로 살펴보면, 박인기(2010)에서는 매체 언어 교육을 위해 새로운 디지털 기술에 따른 새로운 매체 기기의 영향으로 개인 간 소통의 형질이 어떻게 달라지는지를 살펴서 인격 간 대화 양식과 원리를 개발할 것을 주장하며 매체 환경의 변화가 문화적 영역에 미치는 요인들을 포착하여 새롭게 요청되는 언어문화의 양식들을 구인하여야 한다고 언급하였다. 또한 서유경(2013)에서도 앞으로의 국어교육 지형도를 고려하여 매체, 언어, 문화를 융복합적으로 수용하는 시각을 가질 것을 촉구하였다. 이들 연구의 목적은 공히 새로운 다매체 시대의 요구되는 매체에 따른 언어 소통 방식에 대한 이해 능력과 표현

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

능력을 기르는 데 그 목적을 두고 있다.

- 매체 언어 교육의 목표 실현을 위한 구체적인 교육 내용은 2007 개정 국어과 교육과정을 시작으로 본격적으로 이루어져 왔다. 2007 개정 국어과 교육과정에서는 매체 언어를 선택 과목으로 설정하며, 매체 언어를 초점화하여 독립적인 교육 내용으로 포섭하고자 하였다. 복합양식 문식성에 대한 논의(정현선, 2007), 기호학에 근거한 국어과 교육과정 모델에 대한 제안(정혜승, 2008), 매체를 환경으로 바라보는 관점에서 인터넷 매체 언어의 교육 내용을 제시한 연구(김성희·김혜숙, 2012) 등이 그러하다.

- 또한 매체 언어 교육의 목표를 실현하기 위한 교육 방법에 대한 연구도 이루어져 왔다. 문식성에 대한 재개념화를 토대로 교수·학습의 방향을 탐색한 연구(옥현진, 2013)를 비롯하여 매체 언어 쓰기가 일반적인 쓰기와는 다른 영상 체계의 언어의 구조와 특질 파악 및 인지적, 사회적 측면뿐만 아니라 기술적 측면의 고려와 같은 매우 복잡한 과정을 가진 쓰기 활동임을 인지하고 새로운 매체 언어 쓰기 교수-학습 방안을 제시한 연구(김대회, 2009) 국어과 교육과정이 충실하게 반영될 수 있으면서도 수용과 생산 활동이 타당하게 이루어질 수 있는 매체 언어 학습활동과 그에 적합한 매체를 제시한 연구(정해은, 2013) 등이 교육 방법에 대한 논의에 해당한다.

- 실제 학생들의 매체 의사소통 양상을 탐색한 연구는 국어과 매체 의사소통 분야의 내실화에 기여하였다. 정혜승 외(2013)에서는 초등학생의 학교 밖 문식 활동을 조사한 결과, 학년이 올라갈수록 오락적 내용을 더 많이 읽고 인쇄매체인 책은 점차 덜 읽는 경향을 보고하고 있다. 또한 쓰기의 경우에도 인쇄 기반 일기는 고학년이 되면 덜 쓰게 되는 반면, 문자메시지, 카카오톡과 같은 스마트폰 무료 문자 서비스, 인터넷 자료, 이메일, SNS 등 휴대전화나 컴퓨터 등 매체 기반의 쓰기는 고학년으로 갈수록 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 또한, 정현선 외

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

(2014)에는 초등학교 3~6학년 학생 5,100명을 대상으로 학년별 발달과 성별 차이에 따른 매체 문식 활동의 실태를 파악하였다. 이 연구에서는 초등학생들의 매체 이용을 컴퓨터와 휴대전화 이용 시간에 따른 읽기·쓰기 태도 및 읽기·쓰기 활동과 연관지어 분석하였다. 연구 결과, 학년이 올라갈수록 매체를 많이 이용하는 집단의 비중이 높게, 학년이 낮을수록 매체를 적게 이용하는 집단의 비중이 높게 나타났다. 그리고 여학생은 휴대전화, 남학생은 컴퓨터의 최고 이용자 집단 비율이 높은 것으로 나타났으며, 매체를 많이 이용하는 집단이 매체를 기반으로 하는 읽기와 쓰기를 많이 하고 있는 것으로 나타났다. 이들 연구는 학생들의 의사소통 양상이 매체에 따라 변화하고 있는 모습을 보여주고 있다. 이와 같은 결과는 교육의 장면에서 미디어를 도입하거나 활용할 때에 학습자의 학년 및 성별 차이를 고려해야 함을 시사한다.

- 한편, 매체 의사소통 연구의 일환으로 최근에는 미디어의 개념을 쌍방향 소통이 가능한 인터넷 공간까지로 확대하여 그 소통 양상을 탐색하는 연구가 시작되고 있다. 인터넷 공간에서의 읽기와 인쇄 매체를 기반으로 하는 읽기가 문제의 생성과 발견, 정보의 수집, 정보의 평가, 정보의 분석과 종합, 그리고 정보의 공유라는 측면에서 변별되는 지점이 있다는 연구 결과(조병영, 2012; 조병영·김종운, 2015)는 기존의 국어교육에서 관심을 가져왔던 전통적인 읽기 교육과는 다른 방식의 읽기 교육이 필요함을 시사한다. 또한, 컴퓨터를 기반으로 하는 글쓰기가 기존의 손글씨 쓰기와 어떻게 다른지(옥현진, 2010), 인터넷 공간에서 필자가 어떠한 방식으로 글을 쓰는지(김지연, 2013; 2015) 등에 대한 연구는 기존의 국어교육에서 지향했던 글쓰기에 대한 논의를 토대로 다양한 방식의 글쓰기가 필요함을 보여주는 지점이라 할 수 있다.

- 매체 언어와 매체의 의사소통 양상에 대한 연구는 국어교육의 목표, 국어교육의 내용, 국어교육의 방법 등으로 이루어지는데, 이는 ‘미디어’의 중층적 속성이 국어교육 내에서도 여러 층위로 나타나면서 국어교육의 전 방위적인 측면에서 매

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

체 언어를 포섭하고자 하는 시도의 일환으로 볼 수 있다. 이와 같은 일련의 연구물들은 미디어가 단순히 방법론적인 접근의 활용 차원에서 다루어지는 것이 아니라 교육의 내용인 핵심 차원에서 다루어질 수 있음을 함의한다. 따라서 미디어 기반 교육이 국어교육에서 실행될 때에는 수업의 활용이라는 측면의 제한된 접근을 취하는 것보다는 교육의 내용으로 다루어져 학생의 의사소통 역량 및 정보처리 역량 등을 강화하기 위한 측면의 포괄적 접근을 취하는 것이 보다 효율적인 것이 될 수 있다고 판단된다.

3. 사회과 미디어 기반 교육 관련 연구 메타 분석

가. 학습자의 인지적, 정의적 성취 관련 연구

- 사회과 미디어 기반 교육 관련 연구 중 학습자의 인지적 성취, 정의적 성취에 미치는 효과를 분석한 연구로는 강오한 외(2006), 염명숙 외(2009), 홍기철 외(2011), 이미나(2011, 2013), 이형상(2015), 최윤주 외(2015) 등의 연구가 있다.

- 강오한 등(2006)은 전자교과서 활용의 효과를 검증하기 위해 초등학교 4학년을 대상으로 사회과 지역교과서의 한 단원에 대한 수업을 전자교과서 개념을 활용하여 실시하고 그 결과를 인쇄 교과서로 수업한 경우와 비교하였다. 실험에 사용된 전자 교과서의 인터페이스에는 책 메타포가 활용되었고 외부 사이트와의 연결이 용이하도록 구성되었다. 실험 결과 학습자의 지식·이해 측면, 기능 측면에서 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났고 가치·태도 측면에서는 유의미한 변화가 나타나지 않았다.

- 염명숙 등(2009)은 사회과 사이버 가정학습이 사회과 학업성취도와 학습태도

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

에 어떤 영향을 미치는지 연구하였다. 초등학교 5학년 사회과 수업에서 한 학기 동안 사이버 가정학습을 실시한 집단과 전통적인 수업을 실시한 집단의 학업 성취도와 학습 태도를 비교하였다. 그 결과, 실험 집단에서 학업 성취도와 학습 태도 모두 긍정적인 변화가 나타났고 학생들의 사이버 가정학습에 대한 만족도도 높게 나타났다.

- 홍기철 등(2011)은 사회과 웹기반 문제중심학습이 초등학생의 학업 성취와 창의성에 미치는 효과를 분석하였다. 이 연구에서는 초등학교 5학년을 대상으로 사회과 웹기반 문제중심학습을 11주간 실시하였고 그 결과를 일반적인 사회과 수업과 비교하였다. 연구결과 학업 성취와 창의력 검사에서는 두 집단 간에 유의미한 차이가 나타나지 않았고 창의적 성향 검사(인내, 동기, 호기심, 모험심, 자신감)에서는 실험집단이 비교집단보다 점수가 높게 나타났다. 이 연구에서는 단기간의 처치가 아닌 적어도 한 학기 정도의 충분한 시간을 갖고 웹기반 수업을 실시할 것을 제안하였다.

- 이미나(2011)는 청소년이 신문 기사에 대한 분별력과 비판력을 함양할 수 있도록 고등학교 <사회·문화> 과목과 연계된 뉴스 리터러시 교육을 설계하고 그 효과를 검증하였다. 이에 따라 ‘프레이밍’과 ‘객관보도 규범’을 중심으로 뉴스 리터러시 교육을 설계하고 각기 다른 관점에서 프레이밍된 기사를 대조하도록 하였다. 실험 결과, 각기 다른 관점의 두 기사를 읽은 집단은 한 개의 기사만 읽은 집단에 비해 자신의 패러다임에 기반을 두고 정보를 수용하는 경향이 발견되었다. 또한, 미디어 교육을 받은 집단에서도 그렇지 않은 집단에 비해 위와 같은 경향이 발견되었다. 프레이밍에 대한 미디어교육을 받거나 두 개의 상반된 논조를 가지고 각기 달리 프레이밍된 기사를 읽게 되면, 기사에서 제시하는 논조를 넘어서 수용자가 기사의 정보를 더 주도적이고 능동적으로 자신의 패러다임에 맞추어 재해석할 수 있음을 보여주는 결과이다.

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

• 이미나(2013)는 선거 관련 NIE 수업에 활용된 전략 프레임 기사와 이슈 프레임 기사가 청소년(고등학생)의 정치적 냉소주의와 정치 참여 의사에 미치는 효과를 비교하였다. 연구 결과, 전략 프레임 기사에 노출된 청소년은 이슈 프레임에 노출된 청소년에 비해 정치 냉소주의가 높게 나타났다. 또한, 뉴스 프레임이 정치적 냉소주의에 미치는 효과는 청소년의 정치적 지식 수준에 따라 다르게 나타났는데, 이슈 프레임에 노출된 응답자는 정치지식이 많을수록 냉소주의가 낮아지는 경향이 있었다. 이러한 연구 결과를 바탕으로, 이 연구에서는 NIE를 통해 건전한 민주적 정치 태도를 형성하기 위해서는 이슈 프레임의 기사를 선정해서 정치적 목표, 정책의 진정성과 현실가능성 등을 따져보는 노력이 필요하다고 제안한다.

• 이형상(2015)은 PBL(문제 중심 학습)과 가상 공간 위키(Wiki)를 결합하여 W-PBL(위키 기반 문제 중심 학습) 모형을 구안하고 이 모형에 따라 중학생을 대상으로 사회과 지리 학습을 실시하였다. 그리고 사회과에 대한 흥미도, 사회과 자기주도 학습 능력, 의사소통 능력으로 영역을 나누어 이 모형의 효과를 검증하였다. 연구 결과, W-PBL 수업은 사회과 지리 학습에 대한 흥미도 증가, 개별 학습자의 자기주도학습 능력 향상, 학습자 간 의사소통 능력 향상 등의 변화를 이끌어냈음을 알 수 있었다.

• 최윤주 등(2015)은 SNS를 활용한 사회과 블렌디드 수업모형을 개발하고 이를 고등학교 시사토론 동아리 활동에 적용한 후 비판적 사고력에 미치는 효과를 분석하였다. 실험집단에서는 SNS를 활용한 블렌디드 러닝 모형을 투입하였고, 통제집단에서는 교실에서만 진행되는 토론 수업을 실시하였다. 실험 결과, 비판적 사고 기능(타당하고 충분한 근거를 활용하여 의견을 주장하고 평가하기, 다양한 관점에서 문제를 조망하기, 주장이나 진술 속의 편견 인지하기, 진술에 숨겨진 의미와 가정 확인하기)과 비판적 사고 성향(지적 정직성, 체계성, 유보성)에서 긍정적인 효과가 나타났다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

• 이 중 강오한 외(2006), 염명숙 외(2009), 홍기철 외(2011)의 연구는 연구자의 전공 배경이 사회과가 아니라 컴퓨터, 교육 방법 등으로 사회과에 미디어를 접목 시켰다기보다는 미디어 교육을 사회과의 특정 단원에 적용해 보고 해당 미디어 교육의 효과를 살펴본 측면이 강하다. 이에 따라 세부적인 모형이나 가설 등을 파악하기가 어렵고 학업 성취, 학습 태도 등에 대한 효과가 포괄적으로 기술되어 있어 각 모형의 구체적인 효과를 판단하기가 어렵다. 이에 비해 이미나(2011, 2013)의 연구에는 교과 맥락이 잘 반영되어 있다. 단지 NIE를 사회과 교육에 적용해 보고 NIE의 효과를 검증하는 방식이 아니라, 사회과에서 기르고자 하는 시민성의 한 측면으로서 비판적 성향을 미디어 리터러시와 연계하여 NIE의 세부적인 전략을 적용하는 방식을 취하고 있다. 이형상(2015)과 최윤주 등(2015)의 연구도 각각 연구자의 전공 배경(지리, 일반사회)을 바탕으로 하여 미디어가 활용된 사회과 수업 모형을 개발하고 이를 적용하는 방식을 취하였다. 이러한 연구들은 종속 변인으로서의 초점이 대체로 명확하여 각 모형의 효과를 가늠하기는 것이 상대적으로 용이하다.

나. 디지털 교과서의 개발 관련 연구

• 사회과 디지털 교과서 관련 연구로는 박기범(2007), 한춘희(2011), 김혜숙(2013), 안중욱 외(2013), 이경윤(2014a, 2014b), 황홍섭 외(2014), 김혜숙 외(2014), 한춘희 외(2014) 등의 연구가 있다.

• 디지털 교과서는 국가적 교육과정의 내용을 중심으로 시대·사회적 요구를 반영할 수 있는 교수·학습의 기본 자료가 될 수 있기 때문에, 사회과 디지털 교과서의 개발 방향에 대한 연구들이 지속적으로 진행되고 있다(박기범, 2007; 한춘희, 2011; 안중욱 외, 2013; 이경윤, 2014). 한춘희(2011)는 사회과 디지털 교과서는 교과서의 성격과 본질에 부합해야 하며, 학습자 중심의 자기주도적 학습이 가능해야 함을 강조하였다. 이에 더하여 학생들의 수준별 학습이 가능하게 함으로써 개인차

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

를 고려한 학습과정 중심의 교과서 구성을 언급하였다.

- 디지털 교과서를 실제 적용할 때에 발생하는 문제점과 개선 방안에 대해 논의한 일련의 연구들도 존재한다(황홍섭 외, 2014; 한춘희 외, 2014). 황홍섭 외(2014)에서는 초등 디지털 교과서 연구학교에 보급되고 있는 2009개정 3~4학년 사회과 디지털 교과서의 현장 적용에 따른 문제점을 검토하고 개선 방안을 제시하였다. 교사 대상의 설문 조사와 심층 면담, 수업 관찰 및 분석을 통해 연구를 진행한 결과, 상호작용, 편리성, 유용성, 자료의 질과 교육적인 효과에 대한 문제점이 지적되었고, 그에 대한 개선방안으로 네트워크를 통한 협력 수업의 강화, 앱 프로그램 안내 및 교사 연수의 필요성, e-포트폴리오를 위한 평가 결과 저장 방식의 개선, 교사 재량의 다양한 방식의 수업 적용 등이 제시되었다. 한춘희 외(2014)에서는 사회과 디지털 교과서 활용 수업에서 교사의 바람직한 역할에 대해 논의하였는데, 학생들의 적극적 참여를 위한 실제적 과제의 부여와 상호작용 증진, 적절한 스캐폴딩의 제공, TPACK의 형성 등을 들고 있다. 특히 이 연구에서는 디지털 교과서를 활용하는 수업에서 테크놀로지 자체의 특성, 교실 상황, 교사의 수업 내용 지식 혹은 교수방법이 복합적으로 고려되어야 함을 언급하였다.

- 디지털 교과서 관련 연구는 이른바 ‘전자교과서’라는 이름으로 처음 논의가 시작된 2006년-2007년 무렵에 일부 연구가 수행되었다. 2014년에 디지털 교과서 연구학교와 일반학교 중 희망하는 학교의 초등학교 3-4학년 및 중학교 1-2학년에 <사회> 디지털 교과서가 시범 적용됨에 따라 2014년을 전후하여 사회과 디지털 교과서 관련 연구가 많이 진행되었다. 그 주제는 디지털 교과서 개발 논의, 개발 방향, 설계 전략, 디지털 교과서 분석, 활용 사례, 교사의 바람직한 역할 등 원리부터 실제까지 다양한 분야를 망라하고 있다.

다. 이론적 탐색 및 동향 연구

- 사회과 미디어 기반 교육과 관련한 이론적 탐색, 동향 분석, 방향 제시 등을

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

담고 있는 연구로는 조영달 외(2009), 박기범(2012), 김태완(2008), 안종욱(2011), 임정인(2014), 윤혜순(2015) 등의 연구를 꼽을 수 있다.

- 조영달 등(2009)의 연구에서는 지식 정보 사회의 네트워킹 테크놀로지는 사실과 정보의 전달이라는 기존 사회과교육의 주요 임무를 상당 부분 대신한다고 보고 사회과교육에서 테크놀로지를 창의적으로 활용할 수 있는 방안들을 제안한다. ① 시민교육 차원(특히 공론장 경험과 참여의식)에서 테크놀로지의 가능성 타진 ② 학교 외부 기관의 웹자료 적극적 활용 ③ 효율적인 수업 운영을 위해 학습자, 교사가 모두가 주인이 되는 온라인 공간 운영 ④ 수업 시간의 제약을 극복하고 최신의 정보를 활용하기 위한 온라인 공간에서의 조별 협동학습, 탐구학습 진행 등이 그 예이다.

- 박기범(2012)는 스마트 시대의 시민성과 지식의 융합 양상 및 전망에 관한 연구를 수행하였다. 이 연구에서는 스마트 시대에 요구되는 시민성 요소를 ① 디지털 사회기능, ② 융합기반 맥락적 사고, ③ 네트워크 참여 능력, ④ 창의적 사고 등을 설정하고 지식의 융합을 위한 내용과 방법 제시와 함께 사회과 스마트교육의 가능성을 탐색하였다.

- 임정인(2014)은 뉴미디어의 사용이 사용자에게 미치는 영향에 대한 상이한 연구 결과를 비교하였다. 특히 뉴미디어의 사용이 고차 사고력 함양에 도움을 준다고 보는지 아닌지에 따라 기존 연구들을 구분하고 각 주장을 비교하였다. 그 결과 뉴미디어가 교육의 성과를 보장하고 고차 사고력을 함양해 줄 것으로 기대하는 연구뿐 아니라 뉴미디어, 디지털 교과서 등의 화려한 기능이 오히려 고차 사고력 발달을 방해할 수도 있다는 점에 주목할 필요가 있다고 보았다. 따라서 뉴미디어의 속성을 정확하게 인지하고 비판적 미디어 리터러시 교육을 제공함으로써 이러한 문제점에 대응할 수 있다고 주장하였다.

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

- 윤혜순(2015)은 1996년 이후 사회과 교육정보화 관련 논문 106편의 연구 동향을 분석하였다. 그 결과 사회과의 미디어 교육 관련 논의의 범위가 넓게 확장되어 왔으며 웹, 모바일, 디지털 등과 같은 최근의 기술 변화가 사회과 관련 논의에 반영되고 있음을 확인하였다. 또한, 사회과의 본질과 특성, 목표에 비추어 테크놀로지의 변화를 연구해야 하며, 그 변화 과정에 따른 지식 창출 과정 및 학습 과정에 대한 연구가 늘어나야 할 필요가 있음을 주장하였다.

- 조영달 등(2009)과 박기범(2012)의 연구는 교육정보화 시대, 스마트 시대에 사회과 교육이 지향해야 할 목적과 길러야 할 시민의 모습에 비추어 볼 때 테크놀로지, 미디어 등을 어떻게 활용하는 것이 좋은지에 대한 방향을 보여주고 있다. 한편, 임정인(2014)과 윤혜순(2015)의 연구는 기존 사회과 미디어 관련 논문에 대한 메타 분석을 통해 연구 동향에 대한 파악과 분류 및 전망 등을 제시하고 있다.

라. 인식 및 태도 조사 연구

- 사회과 미디어 기반 교육과 관련하여 학생이나 교사 등의 인식과 태도를 조사한 연구로는 이해령 외(2007), 정문성(2008), 설규주(2008), 구정화(2012) 등의 연구를 꼽을 수 있다.

- 이해령 등(2008)은 사회과 교사들이 NIE를 활용하는 과정에서 방해 요인으로 작용하는 것이 무엇인지 조사하였다. NIE가 사회과의 성격에 부합하고 학습 효과면에서도 긍정적인 것이라는 기대가 있음에도 불구하고 실제로 현장에서 널리 활용되지 못하게 하는 요인으로 학습 진도 문제, 교사의 잡무 부담, 짧은 사회과 수업 시간, 사회과 교사의 소극적인 태도 등이 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

- 정문성(2008)은 초·중·고생을 대상으로 설문조사를 실시하여 학교급 및 수업

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

방법에 따른 사회과 NIE에 대한 학생들의 인식을 살펴보았다. 조사 결과, NIE가 사회과 토의·토론 수업을 자극하며 고차적 사고력 함양에 효과가 있다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 또한, NIE를 수업 내용 자체보다는 사회를 이해하는 창으로서 인식하는 경향이 나타났다.

- 설규주(2008)는 초등학교 교사를 대상으로 설문조사와 면담을 실시하여 사회과 수업에서의 매체 활용 실태를 살펴보았다. 조사 결과, 매체 활용 자체의 효과에 대한 기대 및 각종 디지털 기기와 콘텐츠 보급 증가와 함께 초등 사회과 수업에서 디지털 매체의 활용 비중이 증가하고 있음을 알 수 있었다. 또한, 매체 활용을 통해 집중도가 향상되기도 하지만 많은 시간 소요, 매체 자체로의 관심 분산 등의 문제점도 제기되었다. 이 연구에서는 사회과 수업에서 매체를 효과적으로 활용하기 위해서는 올바른 매체관 정립, 콘텐츠의 공동 제작 및 맥락적 재구성, 학습 주체들의 매체 활용 능력 제고 등을 제안하였다.

- 구정화(2012)는 초등학교 6학년을 대상으로 설문조사를 실시하여 NIE 학습 유형과 자기주도적 학습능력과의 관련성을 살펴보았다. 조사 결과, 가정에서 NIE 경험이 있는 학생이 그렇지 않은 학생에 비해 자기주도적 학습 능력이 높은 것으로 나타났다. 특히 평가, 논술, 쓰기 등과 같은 사고력을 강조한 활동을 경험한 집단이 읽고 이해하기 등과 같이 이해력을 강조한 집단에 비해 보다 높은 자기주도적 학습 능력을 보였다.

- 이혜령 외(2007), 정문성(2008), 구정화(2012)의 연구에서 보듯이 사회과에서는 특히 NIE와 관련한 인식 조사 연구가 여러 차례 수행되었다. 미디어 교육에서 디지털 매체의 비중이 높아지기 이전부터 전통적으로 사회과의 미디어 교육에서 NIE가 많이 활용되어 온 특징이 반영되어 있는 것으로 보인다. 한편, 설규주(2008)의 연구에서는 신문뿐 아니라 사회과의 교수·학습에 활용되는 매체 전반에 대한 활용 실태를 조사했다는 점에서 다른 연구와 구분된다.

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

마. 모형/자료 개발 및 (사례) 적용 연구

• 사회과 미디어 기반 교육과 관련하여 모형/자료 개발 및 적용 연구, 사례 연구 등에 해당하는 것으로는 김기봉(2006), 박기범(2006), 최상희 외(2007), 박선웅 외(2007), 전병철(2008), 김순미(2008), 이미나(2009), 김영(2009), 유지선 외(2010), 최상희(2010, 2011), 박정환 외(2013), 홍광표 외(2013), 송인주(2013), 허수미(2014), 윤옥경 외(2015), 등의 연구를 꼽을 수 있다.

• 지리 영역에서는 IPTV를 탐구적 지리학습의 교재로 활용하여 자신이 원하는 지역에 대한 콘텐츠를 취사선택하도록 함으로써 자기주도적 학습능력을 함양하는 방향을 제시한 연구(김영, 2009), 교과서 안에 있는 시각 자료의 구체화 및 학습 동기 유발에 도움을 주고자 증강 현실 기술을 활용한 지리교육 콘텐츠 개발 사례를 제시한 연구(박정환 외, 2013), 초등학교 3학년 사회과 지리 수업을 위한 스마트 학습 환경을 구안하고 학습자의 일상생활 중심의 스토리텔링과 감성을 고려한 지도 그리기 활동용 맵 에디터를 개발, 적용한 연구(윤옥경 외, 2015) 등이 수행되었다.

• 역사 영역에서는 탈국사적 역사교육을 위해 민족적, 국가적 색채를 강하게 띠지 않는 영화를 활용하는 방안을 제안한 연구(김기봉, 2006), 현장 역사 교육의 새로운 방향으로서 역사적 사고력 함양을 위해 영화를 활용한 역사 수업의 실제 사례를 제시한 연구(김순미, 2008), 인터넷을 활용하여 스스로 역사 관련 지식을 탐색하고 수집해 가는 ‘작은 역사가’ 되기 모형 사례를 제안한 연구(전병철, 2008), 가상박물관 즉 박물관 사이트를 초등학교 5학년 역사 수업에 적용하기 위한 모형 개발 연구(유지선 외, 2010), 함축적인 이미지와 문구로 표현되어 있는 영화 포스터를 활용하여 다양한 의미를 공유하고 소통할 수 있는 방안을 제안한 연구(송인주, 2013) 등이 수행되었다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 일반사회 영역에서는 광고 텍스트를 활용하여 사회과 미디어 리터러시 함양에 기여할 수 있는 방안을 제시한 연구(박선웅 외, 2007), 신문 기사를 있는 그대로 받아들이지 않고 그에 내재한 관점을 파악하고 비판적으로 분석함으로써 미디어 리터러시 함양을 지향하는 연구(이미나, 2009), 사회과 교육을 위한 신문 스크랩 기술을 제시한 연구(최상희 외, 2007), 신문을 사회과 수업의 학습자료로 활용하기 위해 효과적으로 재구성하는 방안을 소개한 연구(최상희, 2010), 사회과의 효과적인 NIE를 위해 스토리텔링 기법을 적용하는 방안을 제시한 연구(최상희, 2011), 정보화 시대에 요구되는 사회과 리터러시 함양을 위한 수업 전략으로서 신문 자료 구성 및 활용 전략을 소개한 연구(허수미, 2014) 등이 수행되었다.

- 사회과 미디어 기반 교육 관련 연구에서 가장 많은 비중을 차지하는 것이 자료나 모형 개발 및 적용 연구, 사례 연구 등이었다. 연구 동향을 살펴보면 사회과의 세 가지 내용 영역(지리, 역사, 일반사회)별로 약간의 차이도 나타난다. 지리 영역에서는 전반적으로 IPTV, 증강 현실, 스마트 맵 에디터 등 당시의 첨단 디지털 매체를 지리 수업에 적용하는 모형에 대한 소개가 많은 편이다. 역사 영역에서는 상대적으로 영화를 활용한 수업 모형이나 자료에 대한 제안이 많은 편이다. 역사적 사실을 모티브로 하거나 역사적 사실이 반영된 수많은 영화가 학습 소재로서 존재하고 있다는 점이 반영된 것으로 보인다. 한편, 일반사회 영역에서는 미디어 리터러시 함양과 연계하여 특히 신문 자료 활용이나 NIE 관련 전략이 많이 제시되고 있는 특징을 띠고 있다.

4. 과학과 미디어 기반 교육 관련 연구 메타 분석

- 과학과에서는 과학 내용 지식 배우고 과학적 탐구력을 기르는 과학과 본연의 목적으로 인해 타 교과에 비해 미디어 자체에 대한 교육보다 미디어를 도구로

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

써 활용한 교육이 많이 이루어지고 있다. 이점에서 과학과 미디어 기반 교육은 테크놀로지의 개발과 보급에 밀접한 연관성을 띄고 있다. 과학과 미디어 기반 교육을 하드웨어를 기준으로 시대별로 나누면 2000년대 초에는 오프라인 상의 컴퓨터를 활용한 미디어 교육(ICT 교육)이, 2000년대 중반에는 인터넷(온라인)을 활용한 미디어 교육(web-based instruction)이, 2010년대 초반에는 스마트폰, 스마트패드 등을 활용한 모바일 기반 스마트 교육, 최근에는 증강현실(AR), 스마트 워치 등 웨어러블 장비(wearable device) 등을 활용한 미디어 교육이 진행되고 있다. 미디어 기반 교육에 대한 초기 연구에서는 미디어 활용 수업에 대해 긍정적인 효과에만 주목하였지만(안희수 외, 1999; 박수경 외, 2001), 최근에는 다양한 미디어를 활용하는 것이 좋은 과학수업의 요건 중 우선 순위가 아니라는 것을 밝힌 연구(이봉우, 2016)도 있기에 미디어 기반 교육의 효과를 객관적으로 면밀히 살펴볼 필요가 있다.

- 본 메타 분석에서는 과학과 미디어 기반 교육의 양상을 (가) 학업 성취도, 과학적 탐구력 등 학습자의 인지적 성취와 관련된 연구, (나) 과학적 태도, 흥미, 만족도 등 학습자의 정의적 성취와 관련된 연구, (다) 디지털 교과서를 미디어로 활용한 연구, 교사 및 예비교사를 대상으로 한 연구, (라) 스마트 기기 또는 미디어 콘텐츠 관련 연구로 구분하여 분석하고자 한다.

가. 학습자의 인지적 성취 관련 연구¹⁾

- 과학과 미디어 교육에서 과학과의 미디어 기반 교육이 학습자의 인지적 성취에 긍정적인 효과가 있음을 입증한 연구는 다음과 같다. 강명희 외(2011)는 중학교 여학생 1학년을 대상으로 한 웹 기반 과학실험 시뮬레이션의 학습 성과에

1) 하나의 연구에서 학습자의 인지적 성취와 정의적 성취를 함께 연구한 것도 있으나, 과학과의 경우 개념 성취, 학업 성취도, 과학 탐구 능력 등 인지적 성취와 과학적 태도, 흥미, 만족도 등 정의적 성취의 구분이 중요하기에 둘을 구분하여 검토하였다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

대한 학습 몰입 등의 예측력에 대한 조사한 결과 시뮬레이션 수업이 기존 강의식 수업에 비해 학습 몰입의 차이를 발생시켜 그래프 활용 능력에 유의미한 차이를 보였음을 밝혔다. 박남수 외(2016)는 자연사 박물관 전시 프로그램에 참여한 초등학교 저학년을 대상으로 스마트 위치를 활용한 박물관 프로그램의 과학 성취도를 조사한 결과 실험집단이 비교집단에 비해 유의미한 차이를 보임을 밝혔다. 최영미 외(2016)은 초등학교 3학년 학생을 대상으로 닭의 한 살이와 관련된 STEAM 수업 프로그램의 효용성에 대한 연구를 실시하였는데, 이 수업에서는 홀로그램 장치를 이용한 3D 이미지 만들기, 스마트 미디어를 활용한 정보탐색, 미디어(타임랩스 영상)를 제작하여 공유하는 활동(SNS 의사소통) 등을 하였다. 연구결과 학생들의 학업성취도가 향상되었고, 관찰, 분류, 측정 등 기초 탐구기능이 향상되었다. 백성혜(2006)는 중학교 3학년 학생들을 대상으로 물의 상태변화 관련되어 입자 개념을 강조한 컴퓨터 프로그램(변인을 조절할 수 있는 시뮬레이션) 자료를 수업에 적용하였다. 성취면에서 비교집단에 비해 실험집단의 개념 성취 향상이 높았으며, 구체적 조작기 학생들과 중하위권 학생들에게 특히 효과가 있었다. 강남화·박윤배(2010)는 미국 중학교 7학년 두 학급의 수업을 관찰하고 창의성 검사를 실시하였다. 이 수업에서는 클릭커(Clicker)가 출석과 수업 중 퀴즈 활동에서 학생들과 상호작용하는 도구로 활용되었다. 또한 한쪽 벽면에 설치된 터치스크린을 교사가 조작하였고, 수업 도입부와 정리활동에 과학 영상 비디오를 시청하였다. 연구결과 다양한 미디어(특히, 첨단 장비)를 활용하는 것이 창의성을 높이는 데 긍정적으로 나타났다.

- 과학과 미디어 교육에서 학습자의 인지적 성취와 관련하여 부분적으로 효과가 있다고 결론내린 연구는 다음과 같다. 김은영·경재복(2006)은 인문계 고등학교 2학년을 대상으로 일기의 변화 단원(기상수업)에서 이러닝 학습 콘텐츠를 개발하고 이를 활용한 ICT 수업의 효과를 연구하였다. 연구 결과 학업성취도는 전체 그룹에서는 유의미한 차이를 발생시키지 않았고, 상위그룹에만 효과가 있었다. 서희전(2008)은 초등학교 5학년 지구과학 수업에서 증강현실 기반 학습에 관한 연구를

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

수행하였는데, 현존감(spatial presence)은 학습의 몰입감에는 영향을 주나, 학업성취도에는 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 강명희 외(2011)은 WISE(Web-based Inquiry Science Environment) 프로그램을 선정하여 초등학교 6학년 수업에 적용하였더니, 전통집단에 비해 WISE 집단이 과학성취도에서는 유의미한 차이가 있었던 반면, 과학탐구능력에는 차이가 나타나지 않았다. 김성숙·김효남(2015)은 초등학교 4학년 학생을 대상으로 디지털 교과서 적용 수업의 효과성을 검정하였더니, 과학 학업성취도면에서 과학적 지식에서는 유의미한 차이를 보였으나, 탐구능력이나 실생활에서의 적용 능력은 차이를 보이지 않았다. 정연화·이정민(2015)은 중학교 2학년을 대상으로 증강현실을 활용한 소화와 순환 내용에 대한 탐구수업의 효과성을 분석하였더니 과학탐구능력은 유의미한 차이가 없었다. 스마트 기기를 활용한 개념 적응적 개별화 학습에 대해 연구한 윤정현 외(2015)의 연구에서도 개념 파지에서는 통제 집단보다 높은 성과를 얻었으나, 학업 성취도 검사에서는 유의미한 차이가 발생하지 않았다.

- 위와 같이 과학과 미디어 기반 교육 관련하여 학습자의 인지적 성취 효과성에 대해 효과성이 있다고 밝힌 연구(강명희 외, 2011; 박남수 외, 2016, 최영미 외, 2016; 백성혜, 2006; 강남화·박윤배, 2010)와 일부 효과 또는 유의미한 차이가 없다고 결론 내린 연구(김은영·경재복, 2006; 서희전, 2008; 강명희 외, 2011; 김성숙·김효남, 2015; 정연화·이정민, 2015)가 공존한다. 미디어 기반 수업이 기존 전통 수업에 비해 학습의 몰입감에 차이가 있음은 분명한 것으로 판단된다(강명희 외, 2011; 서희전, 2008; 정연화·이정민, 2015). 다만 이 몰입감이 미디어의 종류나 연구 대상에 따라 학업 성취, 과학 탐구 능력 등 인지적 변화에 직접적으로 기여하지는 못하는 것으로 생각된다(김은영·경재복, 2006).

나. 학습자의 정의적 성취 관한 연구

• 과학과에서는 다양한 미디어 기반 과학 수업이 학습자의 과학적 태도, 그리고 학습 동기·흥미와 같은 정의적인 측면에 미치는 효과를 검증하는 연구가 진행되어 왔다. 과학 교양 및 다큐멘터리를 활용한 멀티미디어 수업의 효과를 검증한 유미현 외(2011)의 연구에서는 과학교과의 태도 부분에서 비교 집단에 비해 실험 집단에서 유의미한 향상이 나타났다. 웹 기반 과학탐구학습을 진행한 강명희 외(2011)와 증강 현실을 활용한 탐구학습을 진행한 정연화·이정민(2015)은 학습자의 과학적 태도를 향상시키는 데에 긍정적인 영향이 확인되었다. 수증기 단원에서 영상 매체를 활용한 멀티미디어 교수학습 자료를 개발한 조현준(2008)은 과학적 태도에서 긍정적인 효과가 나타났다고 말했다.

• 과학과 미디어 교육에서 정의적 성취에 관해서도 인지적 성취와 마찬가지로 항상 긍정적인 효과만 나타난 것은 아니다. 디지털 교과서 적용 수업에 관해 연구한 김성숙·김효남(2015)은 과학적 태도 중 개방성과 협동성에 있어서만 유의미한 결과를 얻었다. 박남수 외(2016)가 수행한 스마트워치를 활용한 박물관 프로그램 효과성 연구에서는 과학적 태도에서는 유의미한 차이가 없었다. 주민선 외(2016)는 고등학교 인문계 2학년 대상으로 NIE 활용한 수업 전후에 TOSRA(Test of Science Relate Attitude) 검사지를 통해 과학적 태도에 대한 연구를 수행하였다. 연구 결과 과학적 태도의 수용, 과학 수업의 즐거움, 과학에 대한 취미적 관심 등에는 긍정적 영향을 주었지만, 과학적 사회적 의미와 과학적 탐구에 대한 태도에는 부정적 영향을 준 것으로 나타났다. 초등학생을 대상으로 스마트 기기를 활용한 역진행 자유 탐구 수업을 진행한 배진호 외(2015)는 수업이 디지털리터러시 향상에서는 긍정적으로 작용했지만 과학적 태도에 대해 유의미한 결과를 얻지 못했다.

• 위와 같이 과학과 미디어 기반 교육 관련하여 미디어 기반 과학 수업이 과

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

학적 태도에 미치는 영향에 대해서는 의견이 분분하나, 학습동기·흥미·만족도에 미치는 영향에 대해서는 대체로 긍정적으로 나타나고 있는 것으로 확인된다. 박물관 프로그램을 연구한 박남수 외(2016)의 연구에서도 과학적 태도는 유의미한 차이가 없었지만, 흥미, 만족도에서는 유의미한 결과를 얻었으며, 과학 TV 프로그램을 연구한 손정우·조선옥(2008)의 연구에서도 학생들은 학습을 위한 과학 TV 시청과 UCC 제작에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있었다. 미디어 STEAM 수업을 연구한 최영미 외(2016)의 연구에서도 흥미 등에는 긍정적인 영향을 주었다. 영상 매체를 활용한 조현준(2008)의 연구에서도 학습동기 부분이 긍정적으로 나타났다. 스마트기기를 활용한 수업을 연구한 윤정현 외(2015)의 연구에서도 학습 동기 및 과학 시간의 즐거움에 대한 점수가 통제 집단에 비해 높게 나타났다. 디지털 교과서를 연구한 주영주·임유진(2015)의 연구에서도 디지털 교과서의 품질이 학습 만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다.

다. 디지털 교과서의 개발 관련 연구

- 과학과 디지털 교과서 관련 연구는 2009개정 교육과정에서 초등학교와 중학교에서 디지털 교과서를 적용하면서 정부 주도의 시대적 요구에 의한 연구가 많다. 그렇다보니 연구시점이 2014년 전후가 많으며, 디지털 교과서 시범학교(연구학교) 학생 또는 교사를 연구대상으로 삼은 경우가 많다(김성숙·김효남, 2015; 주영주·임유진, 2015; 한승연 외, 2014).

- 주영주·임유진(2015)은 디지털 교과서 시범학교인 중학교 2곳을 대상으로 디지털 교과서를 활용한 과학수업에 대해 연구하였다. 시스템 품질과 콘텐츠 품질로 구성된 디지털 교과서의 품질은 학습자의 자기주도적 학습능력과 학습만족도에 유의미한 영향을 주었다. 김성숙·김효남(2015)은 디지털 교과서 시범학교 초등학교를 대상으로 서책형 교과서 이용 수업과 디지털 교과서 이용 수업을 비교하는 실험연구를 실시하였다. 디지털 교과서 반과 서책형 교과서 반은 과학적 지식을

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

제외한 과학 학업성취도 면에서는 유의미한 차이가 없었고, 과학적 태도에서는 개방성과 협동성만 유의미하게 긍정적인 결과를 얻었다. 민은아(2014)은 인포그래픽의 필요성을 강조하며 해외 디지털 교과서 사례를 바탕으로 국내 과학 디지털 교과서를 디자인을 분석하였는데, 국내 디지털 과학교과서가 서책형과 변함없는 이미지의 사용과 WBI(Web Based Instruction)자료에서 제공된 가상실험 자료에서 인터랙티브 인포그래픽의 부재, 그리고 모션 인포그래픽의 미사용 등 바람직한 멀티미디어 요소를 적극 활용하지 못한 것을 지적하였다.

- 한승연 외(2014)는 디지털 교과서 활용 수학·과학 수업에서 교사의 담화분석을 중심으로 교실 내 상호작용을 분석하였다. 그는 서책형 교과서 수업보다 디지털 교과서를 매체로 활용할 때 길으로는 교사와 학생간의 상호작용은 줄어든 것처럼 보이나 실제 학습자는 더 많은 학습 공유와 참여기회를 가지게 된다고 말했다. 그는 디지털 교과서가 자기주도 학습에 긍정적인 학습 환경을 제공하여 학생의 학습활동을 지원한다며 디지털 교과서의 긍정적인 역할을 언급하였다.

- 서정희 외(2011)는 보편적 학습 설계 관점에서 초등학교 4학년 과학 디지털 교과서를 분석하였다. 분석 결과 디지털 교과서는 정보 제시 전략, 다양한 행동 및 표현 방법, 다양한 참여 방법 측면에서 다양한 기능과 전략으로 학생들의 학습 활동에 도움이 되는 요소도 있으나, 하이퍼링크의 부재, 조작의 한계, 동기 지속을 위한 전략 부족, 수준별 수업 자료 미흡 등의 문제점도 함께 지적하였다.

- 이미자(2012)는 디지털 교과서 연구학교(초등학교) 교사와 학생들을 대상으로 디지털 교과서 교수학습 적합성에 대해 연구하였다. 연구학교 구성원인 교사와 학생은 디지털 교과서에 대해 교수학습 측면의 적합성에서 낮은 만족도를 보였고, 현행 디지털 교과서가 수준별 수업 지원이 미흡하고, 고등 사고 능력 축진이 부족하며, 서책형 교과서와 차별성이 낮은 점을 문제점으로 지적하였다. 임희준·오필석(2014)은 디지털 교과서를 활용한 초등학교 4학년 지구과학 수업에 대해 질적 분

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

석을 시도하였는데, 디지털 교과서가 초등 과학 수업 구조나 교실 상호작용 양상을 변화시키는 데 기여하지 못하는 것으로 나타났다.

- 하지훈·신영준(2016)은 초등 과학교과서의 전자저작물의 멀티미디어 자료를 분석하였는데, 초등 과학교과서 전자저작물은 탐구를 목적으로 하는 자료가 가장 많았고, 이전 자료에 비해 접근성이 개선되고, 비디오 및 애니메이션 자료수가 도입 초기에 비해 2배 이상 증가함을 밝혔다. 방한샘 외(2015)는 iBooks Author 라는 저작도구를 이용하여 초등과학의 작은 생물에 대한 내용을 BSCS(Biological Science Curriculum Study, 1993)가 제시한 5E 순환학습(참여-탐색-설명-정교화-평가)모형에 기반하여 디지털 교과서를 개발하였다. 이 자료는 교과 내용의 타당성과 플랫폼 적합성 평가에서 좋은 평가를 받았다. 저작도구로 사용된 iBooks Author는 컴퓨터에 대한 전문적인 지식이 없어도 인터페이스가 쉬워 협장 활용성이 높고 플랫폼에 대한 지속적인 유지보수가 가능하다는 장점이 있지만 iOS와 iPad를 갖춘 상태에서만 사용이 가능하다는 제한이 따른다.

- 정리하면 정부주도로 개발되어 초·중학교에 사용되고 있는 과학 디지털 교과서의 효과에 대해 긍정적인 시각으로 바라본 연구도 많으나(김성숙·김효남, 2015; 주영주·임유진, 2015; 한승연 외, 2014), 문제점을 지적하거나 효능에 의문을 갖고 있는 연구도 다수 있다(민은아, 2014; 서정희 외, 2011; 이미자, 2012; 임희준·오필석, 2014). 이는 현 수준에서 디지털 교과서가 보완재로써 기능은 충분하지만, 대체제로서는 한계가 있다고 볼 수 있다. 그로 인해 정부주도 디지털 교과서 개발에 대해 다소 중립적인 시각으로 바라보면서 새로운 대안으로 디지털 교과서를 직접 개발하는 경우도 있다(방한샘 외, 2015).

라. 교사 및 예비교사 대상 연구

- 과학과 교사 교육 분야에서 1970년 후반부터 교수학적 내용지식이라고 일컬

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

어지는 PCK(Pedagogical Content Knowledge) 관련 연구가 많이 진행되어 왔다. (Shulman, 1987) 2010년 이후 국내에는 PCK에 테크놀로지를 더한 테크놀로지 내용교수지식(Technology, Pedagogy, and Content Knowledge 또는 Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK)에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다 (김영인·최병순, 2013; 나지연·송진웅, 2014; 나지연·장병기, 2016; 최은선 외, 2016). 특히, 나지연·송진웅(2014)은 1978~2014년 사이 ‘한국과학교육학회지’와 ‘초등과학교육’에서 테크놀로지와 관련된 논문 68편을 분석하여 TPCK(Mishra & Koehler, 2006)와 TPASK(Jimoyiannis, 2010)를 소개하고, TPCK의 성장모형을 통해 과학교사의 전문성에서 테크놀로지 활용 능력이 하나의 축을 형성함을 강조하였다.

- 나지연·장병기(2016)은 테크놀로지 활용 과학수업 관련하여 예비교사 9명을 면담하였는데 연구 참여자들은 지식 안내형 테크놀로지를 가장 많이 사용하고, 상호작용 지원형이나 맞춤형학습형 테크놀로지를 적게 사용하는 것으로 나타났다. 예비교사들이 테크놀로지 활용 과학수업을 하는 데 어려움을 겪는 이유로는 수업자료 준비, 테크놀로지 사용 필요성 인식 부재, 열악한 ICT 수업환경, 지도교사의 TPACK 이해 부족 등이 작용하는 것으로 나타났다.

- 김영인·최병순(2013)은 중학교 과학 교사를 대상으로 과학수업에서 디지털 기술 활용에 대한 교사들의 반성적 활동 경험을 탐색하였다. 중학교 교사들은 개별 일지 작성과 집단 토의 활동을 통해 기술에 대한 관심과 흥미가 증가하였는데, 디지털 기술 활용에 대한 인식 변화를 조사한 결과 실행도는 인식도 보다 적은 폭으로 증가하였다.

- 이재봉(2015)은 호주, 체코, 노르웨이, 폴란드와 우리나라 중학교 과학 교사의 ICT 활용 실태를 국제 비교하였다. 이 연구에서는 우리나라 과학 교사들이 다른 나라 교사들에 비해 컴퓨터를 많이 사용하고, 컴퓨터에 대한 자아효능감도 높

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

은 편으로 나타났다. 하지만 교수학습과 관련된 컴퓨터 활용에서는 낮은 자신감을 나타냈고, 프레젠테이션이나 그래픽 소프트웨어에 대한 활용 비중이 높으며, 협업이나 상호작용에서의 사용 빈도는 낮은 것으로 나타났다. 또한 우리나라 교사는 수업 환경 측면에서 컴퓨터가 구형 모델이며, 디지털 학습 자료가 부족하다고 인식하고 있으며, ICT 활용에 대해 부정적인 관점을 가진 교사도 많았다.

- 정리하면 과학과에서는 미디어 기반 교육 중 교사 또는 예비 교사 대상 연구는 디지털미디어, 테크놀로지 활용을 중심으로 이루어지고 있다. 연구 중심에서는 테크놀로지 내용교수지식이라고 불리는 TPACK(또는 TPCK)가 있으며 이와 관련된 연구가 많아지고 있다. 우리나라 과학 교사는 디지털 활용 기술에 관심이 많고, 적극적으로 활용하고 있으나, 인식수준에 비해 실행수준은 떨어지는 것으로 보고되고 있다. 이는 노후화된 ICT 장비나 디지털 콘텐츠 부족과 같은 환경적인 요인과 디지털 미디어의 사용 용도가 한정되어 나타나는 교사 내적의 문제가 결합되어 나타난 것으로 판단된다.

- 미디어 기반 교육이 잘 이루어지기 위해서는 정보산업 발전 속도에 맞춘 지속적인 교실 환경 개선 노력이 필요하겠다. 교사 또는 예비교사 교육에서 협동학습 및 상호작용에서 디지털 미디어를 활용하는 연수가 필요한 동시에 다양한 콘텐츠의 소프트웨어 활용 및 나아가 저작도구를 이용하여 자신의 수업에 맞는 콘텐츠를 개발하는 데에도 관심을 가질 수 있도록 체계적이고 폭넓은 안내가 필요해 보인다.

마. 스마트 기기 또는 미디어 콘텐츠 관련 연구

- 과학과에서는 모바일 기기로 대표되는 스마트 디바이스 관련 연구 이전에 웹 기반 미디어 교육에 관한 연구도 있었다. 차민정 외(2010)는 웹 기반 멀티미디어 환경 교육자료를 분석하였고, 강명희 외(2011)는 웹 기반 과학탐구 프로그램을

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

선정하여 초등학생들에게 적용하는 연구를 수행하였다.

• 과학교과의 경우, 교과목의 성격상 자기주도적 학습이 가능하고 풍부한 자료를 제공하여 학습자의 흥미를 유발할 수 있다는 점에서 스마트 교육의 요소와 잘 부합하는 편이다. 그리하여 스마트 패드, 스마트 폰, 웨어러블 장치 등 스마트 기기를 활용한 연구나 Interactive Physics²⁾, Starry Night³⁾ 등 교육용 소프트웨어를 이용한 수업 연구가 타 교과에 비해 많은 편이다. 또한 웹 기반 미디어 교육 자료나 FLASH, Scratch, App Inventor 등 저작도구와 이를 활용한 소프트웨어(어플리케이션) 개발 관련된 연구가 많이 활성화되어 있는 편이다(강명희 외, 2011; 노희진·백성혜, 2015; 방한샘 외, 2015; 차민정 외, 2010; 최누리·박재근, 2015; 허준혁·이기영, 2013). 미시성, 거시성, 불투과성으로 인해 볼 수 없는 부분을 가상의 화면으로 재현하는 증강현실(Augmented Reality; AR) 콘텐츠 관련 연구도 관심 있는 부분이다(김경현, 2009; 이재인·최종수, 2011). 디지털 미디어 외에도 전통적 매체인 영화, 다큐멘터리, 사진, 신문을 활용한 연구도 지속적으로 수행되고 있다(권난주, 2014; 손정우·조선옥, 2008; 유미현·박현주, 2011).

• 박남수 외(2016)는 웨어러블 장치 중 하나인 스마트 워치를 활용한 박물관 프로그램에 관하여 연구하였고, 현은령(2015)은 여고생을 대상으로 스마트 폰을 활용한 예술 및 과학기술 융복합 창의교육프로그램을 개발하여 수업에 적용하였다. 박기석 외(2014)는 ‘Zooming Tools’라는 스마트폰에 부착하는 렌즈 형태의 도구를 개발하고, 과학수업에서 이를 현미경 모듈, 식물 화상기 모듈, 형광 판별 모듈로 활용하는 연구를 수행하였다. 곽형석·신영준(2014)은 초등학생을 대상으로 형성평가를 QR코드로 접속하게 하고, 그 결과를 스마트폰을 이용하여 피드백을 제공하였더니, 학생들의 흥미도와 집중이 높아졌다고 하였다.

2) Interactive Physics(<http://www.design-simulation.com/ip/>)

3) Starry Night <https://starrynight.com/>

II. 미디어 기반 교육 관련 선행 연구 검토

• 허준혁·이기영(2013)은 고등학교 지구과학 수업에서 플래시 파노라마 기반의 가상 야외 답사(virtual filed trips; VFT)을 수업 시간에 적용하였더니 학생들의 공간 시각화 능력과 화산 개념 획득 향상에 도움이 되었다고 보고하였다. 노희진·백성혜(2015)는 5E 순환학습 모델을 수업에 적용하고, 스크래치(Scratch) 저작도구를 사용하여 학생들이 선정한 과학주제에 대한 프로그램을 디자인하고 직접 만들어 보게 하였다. 연구 결과 스크래치를 활용한 과학수업은 학생들의 흥미 수준을 높였고, 창의적 문제해결력을 높일 수 있었다. 방한샘 외(2015) iBooks Author라는 저작도구를 사용하여 생물 관련 초등학생용 디지털 교과서를 개발하였다. 최누리·박재근(2015)은 앱 인벤터(App Inventor)라는 저작도구를 사용하여 안드로이드 기반의 'ECO'라는 어플리케이션을 개발하고 이를 초등학교 환경 수업에 적용하였다.

• 이재인·최종수(2011)은 증강현실을 기반한 초등과학교육 콘텐츠를 제작하였는데, Pop-up Book을 활용하여 태양계 행성에 대한 교육 자료를 만들었다. 김정현(2009)은 초등학교 6학년 과학수업(우리 몸의 생김새)에 증강현실 콘텐츠를 활용하여 학습 활동에 미치는 효과를 연구하였다.

• 유미현·박현주(2011)는 TV 교양 오락프로그램(스펀지, 호기심 천국), 과학 다큐멘터리(호모 오일리쿠스, 북극의 눈물), 과학 영화(가타카, 단테스피크), 학생 제작 PPT를 활용한 미디어 수업을 분석하였다. 이 연구에서는 남녀별 선호도 매체가 달랐는데, 남학생은 과학 영화를 가장 선호하였고, 여학생은 과학 다큐멘터리를 가장 선호하였다. 권난주(2014)는 과학 영상 매체를 활용하여 초등 융합형(STEAM) 교수학습 전략을 개발하였는데, 영상매체로 과학사진, TV 광고와 뉴스, 영화, UCC를 활용하였다. 조현준(2008)은 대기중의 수증기 단원에서 영상매체를 활용한 미디어 교수학습자료를 개발하고, 정의적 성취과 관련된 효과를 검증하는 연구를 수행하였다. 손정우와 조선옥(2008)은 중학교 학생을 대상으로 과학 기술 및 학습에 대한 관심, 과학 TV 프로그램에 대한 특성 등을 연구하였다. 연구

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

결과 학생들은 과학 기술에 관한 정보를 과학수업보다 TV와 인터넷을 통해 얻고 있었고, 학습을 위해 과학 TV 프로그램을 보는 것과 UCC 제작에 대해서 긍정적인 인식을 가지고 있었다. 박찬웅·김효미(2011)는 초등영재를 대상으로 학생들이 작성한 과학일기의 유형과 정보탐색 방법을 분석하였는데 학생들은 과학일기의 탐구주제를 일상생활, 대중매체에서 주로 발견하였고, 인터넷을 통한 자료조사를 가장 많이 활용하였다.

- 과학과 디지털 미디어 교육에서는 미디어를 구현하는 기기(하드웨어)와 미디어의 내용(콘텐츠)⁴⁾의 조합으로 이루어진다. 보편적으로 기기에 적합한 콘텐츠가 있다. 일반 PC를 이용하게 될 때는 웹 기반 콘텐츠를 많이 활용하게 되고, 휴대가 가능 모바일 기기를 이용할 때는 증강현실이나, QR코드 등을 보다 더 활용하게 된다. 최근에는 모바일 기기의 성능과 활용성이 PC와 버금가게 되어 소프트웨어나 콘텐츠 부분에서 PC와 스마트폰의 경계가 허물어지고 있다. 이전에 저작도구는 주로 PC에서만 활용하였으나, 최근에는 스마트폰(또는 스마트 패드)만으로도 얼마든지 어플리케이션을 제작할 수 있다. 과학과 미디어 교육은 디지털 미디어 중심으로 발전하고 있지만, 전통적 매체에 의한 교육이 사라진 것은 아니다. 과학수업에서 영화나 다큐멘터리는 학생들의 동기부여나 지식 전달 면에서 매력적인 매체로 꾸준히 활용되고 있다.

4) 일반적 시각에서는 소프트웨어는 하드웨어에 대비되는 개념으로 인식된다. 미디어 교육에서 소프트웨어는 보는 시각에 따라 기기에 포함시킬 수도, 콘텐츠에 포함시킬 수도 있다. 예를 들어 저작도구의 경우 물리적으로는 무형의 콘텐츠이지만 저작도구만으로는 내용전달이나 학습활동이 불가능하고 이를 활용하여 2차 생산한 어플리케이션 등을 교육에 활용하기에 기기로 볼 수도 있다.

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

• III장에서는 미디어 기반 교육의 사례를 실제적으로 점검해 보기 위해 2016년 현재 우리나라 초중등학교에서 실시되고 있는 수업 사례들을 관찰 및 분석하였다.

• 수업 사례 분석을 위해 2016년 미디어 리터러시 연구학교 11곳의 연구계획서를 분석하였다. 우선 이 연구에서 살펴보고자 한 국어, 사회, 과학 교과 수업 진행 여부를 점검한 후, 각 학교의 교과활동에서 나타난 특징과 비교과활동에서 나타난 특징을 분석하였다. 또한 미디어 관련 수업이 원활하게 이루어질 수 있는 환경을 구축하고 있는지도 함께 살펴보았다. 각 학교의 연구계획서에 나타난 내용을 정리하면 다음과 같다.

<표 1> 미디어 리터러시 연구학교 연구계획서

학 교	교과			교과활동 특징	비교과활동 특징	중점 미디어 및 환경 구축
	국 어	사 회	과 학			
A	○	○		- 수업 모델: 접근하기>해석하기>제작하기>소통하기 - 다차시 통합 교과 수업 모델 6색 사고모자 기법	- 학습 동아리에서 수업 산출물 제작 활동 실시(영상, NIE, 봉사, 연극, 영상, 신문) - 학생 동아리: UCC 제작단, 어린이 기자단, 만화반, 신문 제작반 - 방과후: 미디어 토론논술, e-NIE	DSLR 카메라, 컴퓨터, 노트북
B	○		○	다차시 통합 교과 수업	미디어 동아리 활동 산출물 공유(단편 드	책, 만화, 애니메이션

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

학 교	교과			교과활동 특징	비교과활동 특징	중점 미디어 및 환경 구축
	국 어	사 회	과 학			
					라마 제작 동아리, 미디어 디베이트 등)	션, 신문, TV, 라디 오, 광고, 사진, 인 터넷(스마 트폰)
C	○	○		- E-CSJP 모델: 즐기다, 소통, 공감, 비판적사고, 생산 - 지식구성학습, 토의 토론학습, 문제해결 학습, 교류학습 - 주제 중심 프로젝트	•	신문, 잡 지, 영화, 텔레비전, 인 터 넷 , 스마트폰
D	○	○	○	- Co-움트리 모델: 협업 중심 주제 선 정>미디어 활용 매 체 선정 및 적용 방 법 탐색>미디어 활 용 학생 참여 중심 수업 전개>상호 성 찰 및 평가 - 협업학습(스토리텔링 중심, RSP 모형(발 명), STEAM 모형) - 발명 교육, 창의적 문제해결력	- 체험 공동체 활동(발 명 스토리 체험, 발 명 아이디어 체험) - 참여 공동체 활동(발 명 데이, 발명 대회) - 감성 공동체 활동(발 명 교육 지원 센터)	•
E	○	○		프로젝트 학습, 토의 학습, 교육연극 등	- 미디어 학습과제결과 물발표회 - 미디어 동아리 발표 회(방송부, 영상제작	U 러 닝 실 (전자칠판, 태블릿 24 대)

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

학 교	교과			교과활동 특징	비교과활동 특징	중점 미디어 및 환경 구축
	국 어	사 회	과 학			
					부, 소프트웨어부, 탐 구활동 부)	
F	○	○	○	협력적 문제해결학습	동아리운영(신문 동아리, 방송 동아리, 스마트미디어 동아리)	U 러 닝 실 (태 블 릿 39대)
G	○	○	○	3CsPlatform 개발, 적용 - communication platform: 소통의 미디어 문해력 향상을 위한 여건 조성 - collaboration platform: '협력' 기반의 미디어 교육과정 운영 및 수업모델 개발 (학생용 워크북 개발, 블렌디드 프로젝트 학습 모형 적용, 미디어 활용 교육 수업 모형 적용, 협력을 통한 미디어 문해력 수업 모형의 개발 및 적용) - creation platform: 미디어 체험(신문과 방송 활용, UCC 제작 등)	- 창의적 체험 활동 교육과정 개발 - 신문읽기 - MIE(Mediaineducation)행사: 학급 신문(홈페이지탐재), 만화나 영화 제작, 독후감 쓰기 대회, 토론 대회 - UCC제작(동아리)	- 인쇄 및 디지털 매체 - online/internet(학교 홈페이지)PC
H	○			누리Go프로그램개발,	창의 체험: 미디어	디지털 매

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

학 교	교과			교과활동 특징	비교과활동 특징	중점 미디어 및 환경 구축
	국 어	사 회	과 학			
				운영: 주제 중심 미디어 문제 수업	축제, 동아리 활동, 미디어 체험 - 방과후 학교: 소프트웨어 교육, 미디어 캠프(가족, 지역사회 함께) - 현장 체험 학습: 신문사 및 방송국 견학 후 콘텐츠 제작	체 - online/internet(학교 홈페이지) - offline/ppt, 만화, 동영상 등) - P C , Tablet
I	○	○		- M.E.D.I.A 프로그램 적용: - 미디어 리터러시 함양을 위한 교수 학습 모델 개발 및 적용 - 학년별 교육 과정 재구성 - 미디어 리터러시 함양을 위한 교수 학습 설계: Guided 프로젝트 학습 모델 적용, 과정 중심 평가 시스템 마련.	- 창의 체험: 미디어 제작 수업 실시, 미디어 동아리 운영(취재 방송, UCC 제작, 영화 제작 등) - 사제 동향 미디어 현장 체험 학습 - 부모님과 함께하는 미디어 페스티벌 운영	- 인쇄 및 디지털 매체 - online/internet, SNS(클래스팅 app) - offline/방송(교내), 동영상 PC, Smartphone
J	○		생태	- 융복합형 미디어 프로그램 활용 교육 - 미디어 활용 교수 학습 프로그램의 개발 및 적용: 교과, 창체 교육 과정 내 주제 통합 교육 과정 운영. 미디어 활용 수업 요소를 추출하여 자료를 개발하고, 교수 학습	- 미디어 활용 자서전 스토리텔링 운용 - 미디어 활용 학습 & 가족 신문 만들기 - UCC 제작 및 발표 - 동아리 운영 - 미디어 관련 현장 탐구 - 미디어 캠프: 지역의	- 디지털 매체 - online/internet - offline/UC C, 신문 등 P C , Tablet

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

학 교	교과			교과활동 특징	비교과활동 특징	중점 미디어 및 환경 구축
	국 어	사 회	과 학			
				안을구안,적용.	문화재, 유적지를 견학하고 취재 - 지역 인터넷 신문사와 MOU를 체결하여 전자 신문 제작에 참여 - 미디어 관련 공모전 참가 예정(한국언론진흥재단)	

• 이 과정에서 우선적으로 6개 학교가 선정되었으나, 개별 학교의 사정으로 인해 모든 학교가 수업 사례 공개에 응하지는 않았다. 경우에 따라 1학기에 기 촬영한 수업 동영상을 제공한 학교도 있었으며, 10월 말 또는 11월 초에 이루어지는 수업 공개에 참관할 것을 허락한 학교도 있었다. 이에 따라 연구진은 기 촬영한 동영상을 분석하였으며, 수업 공개에 응한 학교의 경우 직접 방문하여 참관하여 수업 사례를 보강하였다.

• 한편, 2016년 9월에는 한국언론진흥재단에서 개최한 미디어 교육 전국대회에 참석하여 발표자의 수업 사례발표를 녹화하였다. 이는 이 연구에서 직접적으로 분석하고자 하는 대상은 아니지만, 향후 좋은 미디어 기반 교육의 모델을 구축하기 위한 시사점을 도출하는 데에 간접적인 도움을 제공해 줄 수 있을 것으로 판단하였다.

• 이하에서는 각 교과별로 미디어 기반 교육 수업 사례들을 분석하고, 개별 교과의 수업 사례를 토대로 미디어 기반 교육에 기초한 수업 모델을 개발하는 데에 활용할 수 있는 시사점을 도출하고자 하였다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

1. 국어과

가. 수업 개요

국어과 미디어 기반 수업 사례 분석을 위해 관찰한 수업의 개요를 정리하면 다음과 같다.

일시	2016. 05. 24(화) 6-7교시	장소	OO중 1-4반
대상	중1	인원	
과목	국어	단원	1. 자료와 토의(6차시)
학습 목표	• TV 뉴스와 신문 기사를 분석하고 자신의 관점으로 이해할 수 있다. • 토론하여 마련한 내용으로 매체 제작 발표할 수 있다. • 발표한 내용을 비판적으로 보고 토론할 수 있다.		
성취 기준	• 글이나 매체에 제시된 다양한 자료의 효과와 적절성을 평가하며 읽는다. • 사회적으로 의미가 있는 내용을 매체 자료로 구성하여 발표한다.		
학습 자료	• 평가지, PC, TV		
주요 내용 및 활동	1. 학습 목표 확인 및 학습 활동 안내 - 발표의 자세와 듣는 자세 알아보기 2. 동기 유발 3. 활동 및 평가 안내 4. 활동 1(매체별 뉴스 특성 분석하기) - 주제를 정하여 TV 뉴스와 신문 기사의 차이를 분석하고 공통점과 차이점 분석하기(모둠활동) - 분석 결과 발표하기(PPT) 5. 활동 2(뉴스 제작하기) - 뉴스 기획하기 - 뉴스 제작하기(동영상 뉴스) - 제작된 뉴스 공유하기 6. 활동에 대한 교사의 평가 및 정리		

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

나. 수업 분석 및 논의

• 앞서 요약한 수업은 중학교 1학년들을 대상으로 학생들의 삶 주변에서 발생하는 문제에 대해 관련 뉴스를 제작해 보는 데 초점을 두었다. 이를 위해 먼저 매체(신문 vs TV)에 따라 동일한 사건이나 이슈를 다룬 기사가 어떻게 다른 형태로 제작되는지 분석해 보는 활동을 하고, 이 활동을 기반으로 하여 학생들이 관심 있어 하는 주제를 대상으로 뉴스를 제작해 보는 활동을 하게 된다.

• 미디어 기반 교육의 모델을 도출하기 위해 이 수업을 다음과 같은 몇 가지 측면에 초점을 맞추어 분석해 보았다.

단 계	소주제/ 주요활동	활용된 콘텐츠	활용된 디지털 미디어	교사-학생, 학생 간 상호작용 양상	수업 결과물	결과의 저장 및 공유
도 입	• 뉴스란 무엇인가?	• PPT 자료(시각 자료를 통한 뉴스 제작 수업을 위한 도입부 설명 전개)	• 인 터 넷 기반 컴 퓨터	• 교사 설 명 주도	• 활동지 (TV 뉴스와 종이 뉴스의 내용을 활동지에 정리해 보고, 이들의 형식을 비교 후 발표	• 활동지 작 성 • 개별 구두 발표
	• 매체별 뉴스 내용 및 형식 분석: 사이버 폭력(카톡 왕따) 관련 TV 뉴스 영상과 종이 신문을 보고 그 내용을 정리하고, 형식을 비교해 본다.	• 실제 TV 뉴스 클립(동영상) • 보도사진, 통계 자료 등) • PPT(두 미디어의 차이에 대한 비교 결과 정리)	• 인 터 넷 기반 컴 퓨터 • 신문 • 컴퓨터	• 교사-학 생 간 질 의·응답 • 학생 간 상호작용 • 학생발표		

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

전 개	• 뉴스 기획 • 모듈별로 공동제 문제와 관련하여 제작할 뉴스의 주제 토의 • 종이신문에서 관련 콘텐츠 찾기	• 기사문, 사진 자료 등	• 종이신문	• 학생 주도 모듈 토의 활동: 기사 기획	• 종이신문에서 모듈별 뉴스제작을 위한 자료를 골라 활동지에 골라 붙인다.(인터뷰 자료, 사진 자료, 기사 등)	• 활동지작성 • 모듈별 토의
전 개	• 동영상 뉴스 제작 및 공유 • 스마트폰 어플리케이션(키네마스터)을 활용한 뉴스 제작 • 전송 및 공유	• 동영상 기반의 뉴스 제작	• 스마트폰 어플리케이션 사용(용)	• 토론, 공동창작	• 뉴스 동영상	• 스마트폰 앱(키네마스터)에서 링크 전송을 통하여 페이스북, 드롭박스, 유튜브, 카카오톡 등으로 공유

• 우선 위의 수업에서 학생들이 뉴스에 대한 정확한 개념에 도달하도록 돕기 위해 교사는 다양한 형식과 내용의 콘텐츠를 활용하고 있음을 알 수 있다. 뉴스의 개념과 각 매체별 뉴스의 특징을 학생들이 쉽게 이해할 수 있도록 자체적으로 PPT를 제작하기도 하였으며, 실제 뉴스 사례를 보여주기 위해 TV 뉴스(동영상 클립), 보도사진, 통계 자료 등 인터넷(네트워크)을 통해 기존 자료를 수집하기도 하였다.

• 이 수업에서는 소통의 목적에 따라 다양한 형태의 소통이 이루어졌다. 예컨대 각종 디지털 장치(PC, 프로젝터, PPT)를 활용하여 하나의 모듈이 나머지 전체 학습자들을 대상으로 프레젠테이션을 실시하기도 하였으며, 모듈 내에서는 전통적인 구술 중심의 토의가 활발하게 이루어지기도 하였다. 수업의 마지막 단계에서는

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

SNS나 유튜브와 같은 네트워크를 통해 불특정 다수에게 자신들이 만든 콘텐츠를 공개하기도 한다. 또한 이 수업에서는 잘 드러나지 않았으나 학생들은 학급 게시판판을 통해서나 이메일을 통해 비실시간으로 상호 의사소통을 수행할 수도 있다.

그런 점에서 볼 때 디지털과 같은 새로운 미디어의 발달은 기존의 미디어를 새롭게 대체하는 것이라기보다 기존 매체들에서 나타나는 한계나 불편을 극복하면서 새로운 가능성을 확장시키는 것으로 이해되는 것이 더 바람직할 것이다. 교사나 학생들은 그러한 다양한 가능성 중에서 주어진 상황에 최선의 소통 방식을 선정하여 의사소통에 참여한다고 할 수 있다.

- 디지털 미디어는 디지털 기반의 문식 활동에 대한 참여와 출판을 권장하는 형태로 활용될 수 있다. 위의 수업에서 잘 드러난 것처럼 학생들은 스마트폰과 스마트폰에서 사용할 수 있는 앱(키네마스터)을 활용하여 동영상 뉴스를 제작하고 이를 유튜브, 페이스북, 드롭박스, 카카오톡 등 다양한 네트워크를 통해 공유함으로써 사회 구성원들과의 실제적 소통에 참여하는 기회를 갖게 된다.

- 디지털 미디어는 학습 경험을 보관하는 기능도 제공한다. 위의 수업에서 페이스북, 드롭박스, 유튜브, 카카오톡 등을 통해 게시된 콘텐츠는 다른 사람들에게 공유되기도 하지만, 게시한 학생이나 교사의 입장에서 볼 때 각각 자신의 포트폴리오와 평가 자료로서 기능하기도 한다.

- 이처럼 디지털 미디어 기반의 상호작용이나 콘텐츠 제작을 계획하고 실행하는 데 있어서 해결해야 할 문제 중 하나는 이러한 활동에 필요한 기초 역량의 습득 여부이다. 그런 점에서 미디어 기반 교육에서 해당 미디어에 접근하거나 활용할 수 있도록 돕는 것도 국어과의 중요한 교육 내용의 일부로 다뤄질 필요가 있다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

2. 사회과

가. 수업 개요

사회과 미디어 기반 수업 사례 분석을 위해 관찰한 수업의 개요를 정리하면 다음과 같다.

일시	2016. 6. 14.	장소	○○ 초등학교 미래교실
대상	2학년	인원	32명
과목	즐거로운 생활 (사회 부분)	단원	2. 다양한 가족
학습 목표	다양한 문화에 대해 인터넷으로 검색하여 필요한 정보를 찾을 수 있다.		
성취 기준	주변에서 볼 수 있는 다양한 가족을 이해하고 존중하며 다양한 가족 문화를 표현한다.		
학습 자료	사진 자료, 학습지, 태블릿 PC(16대)		
주요 내용 및 활동	1. 동기 유발 - 문화와 관련된 사진 자료를 보고 학습 주제 예측 - 다문화 축제 사진 소개 2. 학습 목표 확인 및 학습 활동 안내 3. 활동 1: 주변에서 볼 수 있는 다른 나라의 생활 모습 살펴보기 - 유튜브 접속 방법 소개 - 유튜브에서 나라별 인사법, 의상, 음식 등에 관한 동영상 찾아보기 4. 활동 2: 모둠별로 나라를 정하여 인터넷 검색으로 정보 찾기 - 모둠별로 소개하고 싶은 나라 정하기 - 태블릿 PC를 이용하여 짝과 함께 각 나라의 문화 검색 및 정리하기 5. 활동에 대한 평가 및 정리		

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

나. 수업 분석

사회과 미디어 기반 수업에 대한 분석은 다음과 같은 부분에 초점을 두고 이루어졌다.

분석의 초점	세부 항목
(1) 학습 목표	- 학습 목표 설정의 적절성 - 학습 목표 도달 여부
(2) 수업 설계	- 사회과 수업으로서의 정체성 (내용 요소의 적절성) - 미디어 기반 수업으로서의 특징 (미디어 활용의 적절성)
(3) 교사-학생 행동	- 교사 역할의 적절성 - 학습자의 반응, 참여, 상호작용 등의 정도

(1) 학습 목표

(가) 학습 목표 설정의 적절성

- 본 차시와 관련되는 교육과정 성취 기준은 크게 두 부분 - ① 다양한 가족 이해와 존중 ② 다양한 가족 문화 표현 - 으로 구분된다. ①이 내용적 측면에 해당한다면 ②는 방법적 측면에 가깝다고 할 수 있다.

- 한편, 본 차시의 학습 목표는 “다양한 문화에 대해 인터넷으로 검색하여 필요한 정보를 찾을 수 있다.”로 설정되어 있다. 학습 목표 역시 두 부분 - ① 다양한 문화 ② 인터넷을 통한 정보 검색 - 으로 이루어져 있다. ①이 내용적 측면의 목표라면 ②는 거기에 도달하기 위해 사용하는 방법적 측면이라고 할 수 있다.

- 교육과정 성취 기준과의 관계를 고려할 때 학습 목표가 내용적 측면과 방법적 측면을 두루 언급하고 있다는 점에서는 의미가 있다. 그런데 학습 목표를 자세

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

히 살펴보면 그 초점이 ‘다양한 문화’라는 내용적 측면보다는 ‘정보 검색 및 획득’이라는 방법적 측면에 맞추어져 있음을 알 수 있다. 다시 말해서 내용적 측면의 목표를 위해 어떤 방법(여기서는 인터넷 검색)을 활용한다기보다는, 인터넷 검색이라는 특정한 방법을 활용하는 과정에서 하나의 소재로서 ‘문화’를 활용하는 방식처럼 보인다는 것이다. 이러한 방식에서는 미디어 활용이라는 것이 일종의 메타적인 목표가 되고 교과와 학습 내용 요소는 가변적인 하위 소재처럼 되어서, 미디어 기반 사회과 수업이라기보다는 미디어 중심 수업을 사회과에 적용하는 형태처럼 보이기도 한다.

- 정보 검색 및 획득 자체가 특정 차시의 주요 학습 목표가 되는 것은 교과 수업의 목표로는 다소 어색한 인상을 줄 수 있다고 판단된다. 이 수업이 탈교과적 성격의 미디어 관련 수업이라면 상관없지만, 미디어 기반 사회과 수업이라면 사회과의 내용 요소가 의미 있게 부각되는 것이 더 바람직할 것으로 생각된다. 본 차시의 경우, 예컨대 ‘인터넷을 활용하여 다양한 문화의 특징을 조사할 수 있다.’와 같은 방식으로 학습 목표를 재진술해 볼 수 있다.

(나) 학습 목표 도달 여부

- 본 차시의 학습 목표는 ‘다양한 문화에 대해 인터넷으로 검색하여 필요한 정보를 찾을 수 있다.’로 설정되어 있다. 학습자들은 모둠별로 멕시코, 태국, 미국, 네덜란드 등과 같은 나라를 정하고 태블릿 PC를 통해 각 나라의 문화 관련 정보를 검색하였다. 이를 통해 학습 목표에 포함되어 있는 ‘다양한 문화’, ‘인터넷 검색’ 등이 일정 부분 다루어졌음을 알 수 있다. 다만 ‘필요한 정보 획득’이라는 부분은 수업에서 명시적으로 드러나지 않았다. 학생들의 인터넷 검색 활동이 끝난 후 교사가 학생들에게 물어본 것은 각 나라의 문화에 대해 몇 개의 정보를 찾았는지(1-3개 중)에 관한 것이었다. 적게는 1개에서 많게는 3개까지 찾은 그 정보가 어떤 것인지, 유용한 것인지, 여러 개를 찾았을 경우 각 정보가 겹치는 것은 아닌

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

지 등은 살펴보지 않았다. 이러한 점을 고려할 때, 본 차시를 위해 설정된 학습 목표 중 가장 중요한 부분이라고 할 수 있는 ‘필요한 정보 획득’은 그 도달 여부를 판단하기 어렵다.

(2) 수업 설계

(가) 사회과 수업으로서의 정체성

- 본 차시에서 다루고 있는 내용적 측면의 핵심적 학습 요소는 ‘문화’이다. 본 차시에서는 특히 나라별로 다른 문화의 특징을 살펴봄으로써 ‘문화의 다양성’을 파악하는 데 주안점이 있는 것으로 보인다. 이에 따라 교사는 동기 유발 단계에서 우리나라에서 열린 다문화 축제 사진을 보여주면서 여러 나라의 음식 등을 소개하였다. 다음 차시에서 다문화 축제를 위한 계획서를 작성해야 하므로 본 차시에서는 나라별로 다양한 문화를 알아볼 필요성이 있다는 점을 강조하였고, 실제로 학생들은 모듈별로 한 나라를 골라 그 문화를 좀 더 자세히 살펴보게 된다. 문화는 사회과에서 매우 중요하게 다루는 주제이고, 문화의 다양성, 다문화적 현상 등은 문화의 하위 내용 요소로서 내용적 측면에서 사회과의 특성을 잘 드러낼 수 있는 소재가 선정된 것으로 판단된다.

- 한편, 본 차시에서는 짝과 함께 인터넷 검색을 통해 다른 나라의 문화에 관한 정보를 검색하였다. 그러한 정보 획득 방법, 협동적 상호작용 등은 사회과 교육과정의 교수·학습 방법에서 강조하고 있는 부분으로서 사회과의 특성에 부합하는 것으로 판단된다.

(나) 미디어 기반 수업으로서의 특징

- 본 차시에서는 미디어가 여러 차례 등장한다. 교사는 동기 유발 단계에서 문

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

화라는 개념과 관련된 사진을 보여주며 학생들이 ‘문화’라는 핵심어를 떠올릴 수 있도록 했다. 또한, 다문화 축제 사진을 보여주면서 이와 같은 축제를 열려면 각 나라의 문화에 대한 정보를 얻어야 한다는 점을 강조하기도 했다. 또한, 각국의 인사법, 전통 의상, 음식 등에 관한 유튜브 UCC 동영상상을 보여 주면서 이 사이트에서 정보 검색을 할 수 있음을 알려 주기도 했다. 그리고 학생들이 실제로 태블릿 PC를 가지고 12분 동안 정보를 검색하는 시간을 가졌다.

• 동기 유발에서 2차례, 활동 1과 2에서 각 1차례 미디어가 활용되었는데, 미디어의 투입 시기는 전반적으로 적절했다고 판단된다. 또한, 다양한 나라의 문화라는 내용적 요소와 미디어를 통한 정보 검색 및 획득이라는 방법적 요소가 유기적으로 결합될 수 있다는 측면에서 주제에 맞는 방법이 잘 선택되었다고 판단된다. 다만, 활동 1 단계에서 교사가 찾은 UCC 영상을 학생들이 보기만 하도록 구성한 부분에 대해서는 좀 더 생각해 볼 필요가 있다. 이것을 ‘활동’이라고 명명하는 것이 적절한지에 대해서도 재고의 여지가 있어 보인다. 활동 1의 후반부에서라도 교사가 제시한 어떤 정보를 학생들이 직접 검색해 보도록 하는 활동을 잠시 해본 후에 활동 2에서의 직접 검색으로 나아가는 방향이 더 적절했을 것으로 판단된다.

• 한편, 본 차시의 교수·학습 지도안에서 교사가 설정한 미디어 리터러시 수행 목표는 ①-⑧ 중 다음의 2가지이다.

미디어 리터러시 수행 목표	① 의미 이해와 전달	② 책임 있는 미디어 이용	③ 감상과 향유	④ 미디어 기술 활용	⑤ 정보 검색과 선택	⑥ 창작과 제작	⑦ 사회 문화적 이해	⑧ 비판적 분석과 평가
	○				○			

본 차시에서는 교사가 제시한 사진 및 UCC 자료를 통해 ① ‘의미 이해와 전달’이라는 측면을, 태블릿 PC를 활용한 학생 활동을 통해 ⑤ ‘정보 검색과 선택’이라

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

는 측면을 다루고자 한 것으로 보인다. 수업 중에 미디어가 실제로 활용된 맥락을 고려하면, 유튜브 UCC 동영상을 통해 문화 관련 콘텐츠를 접했다는 점에서 ③ ‘감상과 향유’의 측면을, 그리고 우리나라의 사회 변동 양상 중 하나인 다문화 사회로의 변화라는 배경 속에서 다문화 축제 준비를 위해 정보를 검색했다는 점에서 ⑦ ‘사회 문화적 이해’의 측면도 부분적으로는 수행 목표와 관련지을 수 있을 것으로 보인다.

(3) 교사-학생 행동

(가) 교사 역할의 적절성

- 교사는 <활동 1>에서 정보를 검색하는 방법을 알려 준다. 유튜브에서 관련 검색어를 넣고 검색을 하면 여러 가지 동영상이 나오는데 실제로 검색을 통해 여러 나라의 인사법, 전통 의상, 음식에 관한 UCC를 보여준다. 그런데 교사가 유튜브를 통해 보여준 UCC는 사실 정보 ‘검색’보다는 정보를 ‘표현’하는 데 더 초점이 주어져 있었다. 엄밀히 말해 교사는 원래 의도했던 정보 ‘검색’ 방법을 가르쳐주기 보다는 정보를 습득한 후 그것을 정리하여 ‘표현’하는 방법의 하나(UCC)를 보여주었다고 판단할 수 있다. 또한, 교사의 설명 속에서 ‘필요한 정보’를 얻는 방법이 특별히 언급되지는 않았다. 그럼에도 불구하고 2학년 학생들은 정보 검색 활동을 무리 없이 수행했다. 이미 간단한 정보 검색 정도는 개인적으로 하고 있음을 짐작할 수 있는 대목이다. 이처럼 정보 검색 자체는 학생들이 할 수 있지만, 그것이 꼭 필요한 정보인지, 의미 있게 관련되는 정보인지에 대한 판단은 학생들이 하기 어려우므로 이 부분에서 교사의 적극적인 역할이 좀 더 필요할 것으로 보인다.

- 한편, 교사는 모듈별로 각 나라를 정하고 모듈 내에서 2인 1조가 되어 그 나라의 문화를 검색하도록 했다. 그런데 문화라는 것은 의식주는 물론 언어, 종교, 규범, 제도, 명절, 가치관 등 그 범위가 너무 넓기 때문에 사실 어느 정도의 가이

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

드라인을 설정해 주는 것이 필요해 보인다. 서책 형태의 백과사전처럼 정보의 범위가 한정되어 있는 것이 아니라, 관련 링크를 클릭함으로써 정보의 범위가 널리 확장될 수 있는 인터넷 검색이라는 특징을 고려하여 검색 항목이나 범위 등을 일정 부분 제한해 주는 것이 더 적절할 것으로 보인다. 더 나아가 인터넷 검색 과정에서 각 나라의 문화와 무관한 개인적 관심사에 해당하는 사이트에 들어가지 않도록 주의를 당부할 필요도 있다고 판단된다.

(나) 학생 반응, 참여, 상호 작용 등의 정도

- 전반적으로 학생들의 반응은 매우 좋다. 학생들은 UCC 속 등장인물들이 세계 여러 지역의 인사법을 시연하는 모습을 보면서 크게 웃고 재미있어 했다. 또한, 각국의 전통 음식 사진과 그 재료 등을 소개하는 UCC에도 관심을 보였다. 짝과 함께 정보 검색을 할 때에도 매우 집중하는 모습을 보였다. ‘문화’라는 주제 자체가 대체로 쉽고 재미있다는 특징을 띠고 있기도 하지만, 그러한 주제가 ‘미디어’라는 형식과 함께 제공되었기 때문에 학습자의 관심과 참여 및 상호 작용을 더욱 자극할 수 있었을 것으로 보인다.

다. 논의

(1) 사회과 교육과정과 미디어의 유기적 결합 및 맥락적 균형 필요

- 사회과에서 미디어는 ‘대중 매체’, ‘정보화’ 등의 학습 요소를 통해 내용 측면의 소재로 다루어지기도 하지만, 사회과 수업을 돕는 일종의 도구, 방법 등 형식 측면에서 기능하는 경우가 훨씬 많다. 그 경우에 미디어라는 도구가 사회과의 목표나 내용을 압도하거나 그 비중이 지나치게 높아지지 않도록 조절할 필요가 있다. 미디어라는 형식이 먼저 결정되고 그에 따라 내용이 선정되거나 재조정되기보다는 사회과의 목표와 내용이 먼저 결정되고 그것을 가장 잘 구현할 수 있는 미

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

디어가 활용될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

- 사회과 미디어 기반 수업 사례에서는 각 나라의 다양한 문화적 특징을 인터넷을 통해 검색하도록 했는데, 기본적으로 수업 주제에 맞는 미디어 형식이 선택된 것으로 보인다. 다만, 학습 목표에서 나타나듯이 미디어를 통한 검색 자체가 문화라는 수업 주제보다 더 중심에 있는 것처럼 보일 수 있기 때문에 이러한 부분에서 보다 균형을 이룰 수 있도록 할 필요가 있다. 여기서 말하는 맥락적 균형이라는 것은 사회과 내용과 미디어 기반 형식의 비중이 각각 50이 되도록 하는 기계적 배분을 말하는 것이 아니라, 사회과 수업의 정체성을 드러내는 내용 요소에 기본적인 방점을 찍으면서 그것을 향해 가는 과정에서 미디어가 일정 부분 활용될 수 있도록 하는 방식을 가리킨다.

(2) 사회과 수업에서의 미디어 활용과 관련한 교사의 적극적인 역할 필요

- 현대 사회에서는 학생들이 미디어를 접하는 시기가 매우 빠르기 때문에 초등학교 저학년도 간단한 정보 검색을 충분히 할 수 있다. 문제는 정보 검색 자체가 아니라 유용하고 필요한 정보를 취사선택하는 능력이다. 사회과 수업에서 미디어를 활용할 때는 이러한 능력이 충분히 길러지고 발휘될 수 있도록 해야 한다. 이와 관련하여, 인터넷을 통해 제공되는 정보의 속성, 정보의 무분별한 수용의 위험성, 정보의 취사선택 방법 등을 교사가 반복적으로 강조해 주는 노력이 필요하다.

- 사회과 미디어 기반 수업 사례에서는 그러한 부분이 다소 미흡했다. 정보 ‘검색’이나 ‘획득’ 자체보다는 그와 관련한 해석, 평가, 활용, 창조 등이 더욱 중요하다. 2015 개정 사회과 교육과정에서 제시된 사회과 역량 중 다양한 자료와 테크놀로지를 활용하여 정보를 수집, 해석, 활용, 창조할 수 있는 ‘정보 활용 능력’과 사태를 분석적으로 평가하는 ‘비판적 사고력’이 바로 이 부분과 직접 관련된다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

(3) 사회과 수업에 활용될 수 있는 미디어의 세부 장르와 특성에 대한 이해 필요

- 사회과 수업에 미디어를 활용하는 것은 2015 개정 교육과정의 사회과 역량 및 교수·학습 방법 등을 고려할 때 매우 적절하다. 다만, ‘미디어를 활용했다.’는 결과만이 아니라, 미디어를 활용한 결과 ‘이러이러한 효과가 있었다.’는 성과가 나올 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서는 사회과의 특정 수업 주제에 특정 미디어를 활용하는 것이 꼭 필요한지, 그 미디어를 활용하는 것이 수업에 어떤 도움을 주는지, 그리고 활용한다면 어느 정도의 비중으로 어떤 단계에서 투입하는 것이 좋은지 등에 대한 충분한 사전 분석과 검토가 필요하다.

- 사회과 미디어 기반 수업 사례에서는 유튜브를 통해 다른 나라 문화에 관한 정보를 검색하였다. 다른 나라의 인사법의 특징을 한국 학생들이 시연하는 UCC를 함께 보았는데, 그것은 ‘정보 검색’이라기보다는 ‘UCC 감상’에 더 가까웠다고 판단된다. 다른 나라의 문화에 대한 정보를 얻기 위한 사이트로서 유튜브가 최적인지에 대해서는 재고가 필요해 보인다. 그 경우 유튜브보다는 온라인 백과 사전이나 블로그 등과 같은 것이 보다 유용할 수 있다. 반면, 다른 나라의 문화에 대한 정보를 수집한 후, 그것을 UCC나 역할극 등으로 표현하는 효과적인 방법을 얻고자 할 때는 유튜브가 큰 도움을 줄 수도 있다. 이러한 점을 고려하여, 미디어의 유형, 장르 등의 기본적인고 차별적인 특징과 장점 등에 대한 정확한 이해를 바탕으로 사회과 미디어 기반 수업에서 최선의 미디어가 활용될 수 있도록 해야 한다.

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

3. 과학과

가. 수업 개요

과학과 미디어 기반 수업 사례 분석을 위해 관찰한 수업의 개요를 정리하면 다음과 같다.

일시	2016. 10. 28.	장소	○○ 초등학교 3학년 교실
대상	3학년	인원	36명
과목	과학	단원	2. 지층과 화석
학습 목표	화석이 이용되는 예를 알 수 있다.		
성취 기준	화석이 자원으로서 우리 생활에서 활용되는 다양한 예를 들 수 있다.		
학습 자료	PPT 자료, 석유·석탄 관련 영상자료, 신문, 책 스크랩, 학습지		
주요 내용 및 활동	1. 동기 유발 - 우리집 난방 연료 알아보기 - 난방 연료의 기원 2. 학습 목표 확인 및 학습 활동 안내 3. 활동 1: 화석 연료 알아보기 - 화석 연료와 관련된 교육용 영상 클립 시청 - 화석 연료에 대한 용어 설명 4. 활동 2: 자료 골라 보기 - <실험 관찰> 교과서에서 석유, 석탄이 우리 생활에 이용되는 예 찾기. 5. 활동 3: 선택한 자료로 발표자료 만들기 - ‘신문’, ‘책 스크랩’자료 에서 화석 연료가 사용된 예를 찾아 학습지에 붙이고, 화석 연료를 사용한 경험을 적기. - 모둠별로 발표하기		

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

나. 수업 분석

과학과 미디어 기반 수업에 대한 분석은 다음과 같은 부분에 초점을 두고 이루어졌다.

분석의 초점	세부 항목
(1) 학습 목표	- 학습 목표 설정의 적절성 - 학습 목표 도달 여부
(2) 수업 설계	- 과학과 수업 모형으로 살펴본 특징 (내용 요소의 적절성) - 미디어 기반 수업으로서의 특징 (미디어 활용의 적절성)
(3) 교사-학생 행동	- 교사 역할의 적절성 - 학습자의 반응, 참여, 상호작용 등의 정도

(1) 학습 목표

(가) 학습 목표 설정의 적절성

- 본 차시와 관련되는 교육과정 성취 기준은 ‘화석이 자원으로서 우리 생활에서 활용되는 다양한 예를 들 수 있다.’이다. 이는 화석이 지하자원으로서의 가치를 알고 석탄, 석유 등 우리 생활에 활용되는 예를 찾아 표현 또는 발표할 수 있는 능력’을 의미한다.

- 한편, 본 차시의 학습 목표는 “화석이 이용되는 예를 알 수 있다.”로 설정되어 있다. 학습 목표에서는 ‘자원’이나 ‘우리 생활’이라는 표현이 명시되어 있지는 않으나, 초등학교 3학년 학생 이해 수준을 고려할 때는 큰 무리가 없다.

- 다만 우리가 목표하고자 하는 바가 미디어 기반 수업이라고 할 때는 다음의

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

부족함이 나타난다. 첫째, 학습목표에서는 미디어 기반 교육을 강조하거나 어떤 방법으로 구현할 것인지는 잘 나타나 있지 않다. 최종 도착지 목표에 대한 행동적 요소가 드러나 있지 않기에, 이 수업을 통해 목표하는 학생의 행동 변화를 추정하기 어렵다. 둘째, 각 <활동> 단계에서 교사는 무엇을 가르치고, 학생들이 무엇을 수행하지에 대한 안내가 다소 부족하다. 수업 초반 후에 오늘 활동 내용에 대한 소개가 있지만, 각각의 활동이 교육과정에서 요구하는 성취 목표와의 연결고리를 찾아내기에는 어려움이 따른다.

(나) 학습 목표 도달 여부

- 본 차시의 학습 목표는 ‘화석이 이용되는 예를 알 수 있다.’로 설정되어 있다. 학습자들은 <실험 관찰> 교과서에서 석유, 석탄이 우리 생활에 이용되는 예를 찾는 활동을 수행하고, ‘신문’이나 ‘책 스크랩’에서 화석 연료가 사용된 예를 찾아 학습지에 붙이고, 화석 연료를 사용한 경험을 적는 활동을 수행한다. 이 활동을 완벽히 수행한 학생들은 ‘화석이 자원으로서 우리 생활에서 활용되는 다양한 예를 들 수 있다.’라는 교육과정상의 성취 기준에는 충분히 부합할 수 있는 활동이라고 판단된다. 그러나 과학 내용 지식 측면에서 화석 연료의 1차적 이용(주로 난방용)과 화석 연료의 가공을 통한 2차적 이용(플라스틱 제조 등)을 구분하여 설명하는 것이 빠져 있음을 지적하고자 한다. 또한 미디어 리터러시의 수행목표인 ‘⑤ 정보의 검색과 선택’ 측면에서는 이 목표를 수행했다고 말하기가 분명치 않으며, 보다 고차원적인 활동이 이루어졌으면 하는 바람이다.

(2) 수업 설계

(가) 과학과 수업 모형으로 살펴본 특징

- 본 차시에서 다루고 있는 내용적 측면의 핵심적 학습 요소는 ‘화석 연료’이

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

다. 본 차시에서는 화석 연료가 어떻게 만들어지고 우리 생활에서의 다양한 쓰임새를 살펴봄으로써 ‘화석 연료의 활용’을 파악하는 데 주안점이 있는 것으로 보인다. 이에 따라 교사는 동기 유발 단계에서 난방에 화석 연료가 사용됨을 질문을 통해 도입하고, 화석 연료의 생성과정과 화석 연료의 대표적인 것으로 석탄과 석유가 있음을 설명한다. 이 부분은 과학 수업 모형으로 분석한다면 탐색(개념 도입) 및 설명 단계에 해당한다고 할 수 있다. 이후 학생들은 교과서에 제시된 ‘석유, 석탄이 우리 생활에 이용되는 예’를 찾는 활동을 수행하고, ‘신문’이나 ‘책 스크랩’ 자료에서 ‘화석 연료’의 예를 직접 찾아보는 활동을 수행한다. 이 부분은 과학 수업 모형으로 분석한다면 습득한 지식을 활용하는 적용 단계에 해당한다고 할 수 있다. 따라서 과학 수업 모형 중 순환학습(Learning Cycle) 모델 ‘탐색(Expore) - 설명(Explain) - 적용(Application)’의 단계를 충실히 따른 수업 설계라 할 수 있다.

(나) 미디어 기반 수업으로서의 특징

- 본 차시에서는 미디어의 집중적인 사용은 두 차례 등장한다. 수업에서 교사가 PPT 화면을 이용하여 수업 전체적인 진행을 하고 있으나, 이는 우리가 관심을 가지고 있는 미디어의 활용은 아니기에 제외하였다.

- 첫 번째 미디어 활용 장면은 <활동 1>에서 나타난다. 교사는 <활동 1>에서 ‘화석 연료’에 대해 설명하기 위해 석유와 석탄의 생성원리에 대한 영상자료를 활용한다. 이 영상자료는 2분 15초 분량으로 초등학교 수업을 위해 특별히 제작된 교육용 영상 클립으로 추정된다. 교사는 영상을 통해 학생들의 집중을 유도하고, ‘화석 연료’에 대한 설명을 대신한다.

- 두 번째 미디어 활용 장면은 <활동 3>에서 나타난다. 교사는 <활동 3>에서 우리 일상에서 활용되는 화석 연료의 예에 대해 ‘신문’이나 ‘책 스크랩’자료를 활

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

용하도록 한다. 학생들은 모둠별 앉아 있는 책상 위에 놓여 있는 ‘신문’이나 ‘책스크랩’ 자료에서 ‘화석 연료’를 이용한 제품들을 오려 학습지에 붙이는 활동을 한다. 이는 미디어 중 전통적인 인쇄 매체를 단순 활용 한다는 것에서 아쉬움이 남는 대목이다.

• 교사는 두 번의 미디어 활용에서 ‘화석 연료’란 것에 공통분모를 두고, 전혀 다른 종류의 매체를 활용했다. 초등학교 3학년 수준을 고려했을 때는 학생들의 집중도를 높이고, 학생 스스로가 수업의 주체가 되어 스스로 문제를 해결하는 데 있어 적절했다고 판단할 수 있다. 현재의 교실 환경과 다양한 미디어를 활용한다는 측면에서는 두 번째 단계의 활용 미디어를 바꾸는 것을 조심스럽게 제안해본다. 혹자는 초등학교 3학년 학생의 한계로 더 이상은 어렵다고 비판할 수 있겠으나, 스마트폰, 태블릿 PC 등을 이용하여 검색하고, 화석 연료에 대한 풍부한 자료 조사를 통해 이용되는 예를 분류하여 발표하는 형태의 수업을 진행하였다면 본 수업이 좀 더 미디어를 적극적으로 활용하는 사례가 되었으리라 판단된다.

• 한편, 본 차시의 교수·학습 지도안에서 교사가 설정한 미디어 리터러시 수행 목표는 ①-⑧ 중 다음의 2가지이다.

미디어 리터러시 수행 목표	① 의미 이해와 전달	② 책임 있는 미디어 이용	③ 감상과 향유	④ 미디어 기술 활용	⑤ 정보 검색과 선택	⑥ 창작과 제작	⑦ 사회 문화적 이해	⑧ 비판적 분석과 평가
	○				○			

본 차시에서는 교사가 제시한 PPT 자료와 및 교육용 영상 클립 자료를 통해 ‘① 의미 이해와 전달’이라는 측면을, ‘신문’과 ‘책’을 활용한 학생 활동을 통해 ‘⑤ 정보 검색과 선택’이라는 측면을 다루고자 한 것으로 보인다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

(3) 교사-학생 행동

(가) 교사 역할의 적절성

- 교사의 역할은 <활동 1>과 <활동 2>, <활동 3>의 차이를 보인다. <활동 1>에서는 화석 연료에 대한 설명을 주도적으로 이끌어서 가며, 중간 중간 질문을 통해 학생들의 주의를 집중시키고, 반응을 살피며, 학습 목표에 도달했는지를 점검한다. <활동 2>에서는 자료 수집 방법에 대한 질문을 한 후 교사의 개입을 최소화하고 있다. 대신 관찰자로서 학생들의 활동을 살피며, 모둠을 옮겨 다니는 모습을 보이고 있다.

- 본 수업을 진행한 교사는 계속적인 질문을 통해 학생의 호응과 집중을 지속적으로 유지시키고, <활동 2>와 <활동 3>과 같은 교사의 개입이 최소화 되는 과정에서 교실 곳곳을 오가며 학생들의 활동을 관찰하고 챙기는 모습을 보인다. 또한 자료 수집 방법을 학생들에게 물어보거나 이미 사용한 자료(신문, 책, 스크랩)를 정리하도록 시키는 모습에서 수업 시간 내내 학생들의 활동에 관심을 가지며 적절한 개입을 하고 있음을 알 수 있다.

(나) 학생 반응, 참여, 상호 작용 등의 정도

- 전반적으로 학생들의 반응은 매우 좋다. 수업 전반에 걸쳐 학생들은 교사의 질문에 적극적으로 답하고 있다. 질문의 종류에 따라 대답하는 학생들의 수는 달랐으나, 전반적으로 학습목표에 해당하는 대답을 즉각적으로 반응하는 편이었다.

- 학생들은 <활동 2>에서 누구하나 빠짐없이 신문자료를 오리며, 적극적으로 수업에 참여하는 모습을 보인다. 초등학교 수준에서 오리기, 붙이기와 같은 조작적 활동이 즐거움을 부여하는 활동이기에 기피하는 학생이 없으리라 판단된다. 또

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

한 초등학교 저학년 교실활동 <활동 2>와 같은 활동을 할 때는 매우 소란스러워질 수 있음에도 본 수업에서는 친구들과 나누는 대화보다 학생 본인의 과업에 집중하는 모습을 보인다.

(4) 논의

(가) 시간 테이블로 수업 전반의 분석

수업 단계	시간(분)	활동내용	비고
	0~3	수업 정돈	
탐색	3~5	동기부여 - 우리 집 난방 연료 알아보기	PPT
	5~7	수업목표 설명	PPT
설명	7~9	<활동 1> 화석연료 알아보기 화석 연료(교육용 영상 클립) 시청 내용 중간에 교사가 ‘화석 연료’란 용어를 강조함	미디어 활용 (영상 클립)
	9~12	화석 연료의 활용을 설명	PPT
적용	12~14	<활동 2> 자료 골라보기 <실험 관찰> 교재 p.39 에 있는 그림을 보고 석유, 석탄이 우리 생활에 이용되는 예를 찾기. 수행	교재
	14~15	<활동 3> 선택한 자료로 발표자료 만들기 안내	
	15~17	자료 수집 방법에 대한 질문	
	17~28	<활동 4> 학생 활동 진행 신문, 책 스크랩의 내용 중 석유나 석탄(화석 연료)이 우리 생활에 이용된 예를 찾아 붙이고, 화석 연료	미디어 활용 (신문, 책) 학습지
	28~	※ 비디오 영상 촬영이 28분까지 이루어졌고, 이후 <활동 3>에서 학생 발표 및 수업 정리 활동이 이루어 졌으리라 예상됨.	

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 시간 테이블에서는 미디어 활용이 수업 초반부와 수업 중후반부 두 차례 활용되었음을 알 수 있고, 30분까지 발표 자료를 제작했다고 과정보다 40분 수업 중 15분(37.5%) 동안 미디어가 직접적으로 활용되었다고 볼 수 있다.

- 수업 모형에서 단계별 시간 소요를 살펴보면 탐색 단계에서 4분, 설명 단계에서 5분, 적용 단계에서 16분의 시간 배분을 보인다. 영상 끝이 아니라 수업 종료 시까지 적용단계가 수행되었다고 가정하면 설명 단계에서 좀 더 시간을 배분하여 학생들의 개념 획득이 좀 더 잘 이루어 질 있게 편성되었으면 하는 아쉬움이 있다.

- 설명 시간이 짧았던 것은 ‘교육용 영상 클립’을 사용했던 부분에서 문제점을 지적할 수 있다. 본 수업에서 사용한 미디어 자료 영상은 ‘다큐멘터리’나 ‘영화’가 아닌 초등학교 수업용으로 제작된 영상 클립이었다. 이것을 사용함으로써 얻은 장점으로 불필요한 부분이나 지나치게 심화된 내용 없이 수업 내용에만 충실하게 제작되었다는 것이다. 이 영상에서는 석유와 석탄에 대한 것, 화석을 통해 석탄·석유의 매장 위치를 발견할 수 있다는 것, 석탄·석탄을 활용한 예에 대해 설명하고 있다. 교사는 학생들이 이 영상을 통해 충실히 학습했다고 가정하고 ‘화석 연료의 활용’ 부분에 대한 설명만 추가적으로 했을 뿐 다른 내용에 대한 설명은 별도로 하지 않았다. 이것이 반대로 ‘교육용 영상 클립’을 사용할 때의 단점으로 작용될 수 있는 부분이다. 교육용 영상클립만으로 설명할 부분을 대체할 때 학생 중 일부는 이 부분의 지식에 대한 결손이 있을 수 있다.

(나) 과학과 수업에서의 미디어 활용과 관련한 교사의 적극적인 역할 필요

- 분석한 수업이 10년 전 교실에서 수행되었다고 한다면 당시 교실 환경에서는 ‘최선의 결과물이며 아주 좋은 수업 사례 중 하나이다.’란 말을 충분히 할 수 있었을 것이다. 하지만 과학 기술의 발달로 미디어의 다양화가 이루어진 현 시점

III. 미디어 기반 교육 관련 수업 분석

에서는 전통적인 미디어에 다른 미디어의 활용을 시도하였다면 더 좋았으리라 생각된다.

- 연구의 전반부에서도 밝힌 2015 개정 교육과정에서 제시한 핵심역량 중 ‘의사소통 역량’과 ‘지식정보처리 역량’은 미디어 기반 교육과 관련이 깊다. 따라서 과학과 수업에서도 동기유발에서 동영상 활용하는 전통적인 미디어 활용 기법을 뛰어 넘어 이들 역량을 적극적으로 향상시킬 수 있는 방향으로 수업을 개선해야 한다. 이를 위해서는 교사 자신부터 새로운 미디어의 활용법에 대한 학습이 필요하며 수업 과정 내 완벽하게 구현되기 위해서는 많은 시행착오와 노력이 필요할 것이며, 미디어 기반 교육이 잘 수행될 수 있도록 프로그램 샘플이나 교육 연수 등이 필요할 것이다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

이 장에서는 지금까지의 논의를 토대로 새로운 미디어가 교육의 기반으로 작용하는 방식을 하나의 모델로 제안하고, 이를 국어과, 사회과, 과학과의 실제 수업 상황에 적용해 보고자 한다. 여기서 제안하고자 하는 모델의 목적은 일차적으로 교사, 관리자, 학부모, 학생 등 교육에 관여하는 여러 주체들이 새로운 미디어의 발달로 인해 발생하는 교육 양상의 변화를 체계적으로 이해할 수 있도록 돕는 데 있다. 면대면 구술과 교과서로 대표되는 인쇄물이 20세기 교육의 기반을 이루는 미디어였고 기존의 교육 모델들이 대체로 이러한 교육 환경을 염두에 두고 개발되었다면, 이 연구에서는 새로운 미디어의 발달로 인해 발생하는 변화의 측면에 주목하여 이를 하나의 모델으로 구체화하는 데 초점을 둔다.

1. 뉴 미디어 기반 교육 모델

가. 모델 개발의 방향

연구자들은 이 연구를 통해 제안하고자 하는 모델을 ‘뉴 미디어 기반 교육 모델’로 명명하고자 하며, 이 모델에 대한 구체적인 설명에 앞서 모델 개발 과정에서 고려했던 몇 가지 측면에 대해 먼저 언급하고자 한다.

첫째, ‘뉴 미디어’ 기반 교육 모형이라는 점이다. 여기서 뉴 미디어란 특정의 개념이기보다는 올드 미디어 또는 전통적 미디어에 대한 상대적 개념으로 이해될 수 있다. 과학기술의 발달에 따라 미디어는 앞으로도 계속해서 발전할 것이며 이에 따라 인간의 사유와 행동 방식 또한 계속해서 변화할 것으로 예상된다. 이에 따라 뉴 미디어의 개념도 당대의 주된 미디어와 그 미디어가 유도하는 소통 방식에 따라 끊임없이 재개념화 되어야 할 것이며, ‘뉴 미디어 기반 교육 모델’도 마찬가지일 것이다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

현 시점에서 뉴 미디어 기반 소통이 함의하는 핵심은 구성원들 간의 소통이 수직적·일방향적인 데에서 수평적·양방향적으로 변화하고, 모든 곳에서 언제든지 소통 가능한 채널이 확보됨에 따라 시·공간이 극복되며, 소통의 양식이 다변화되고 있다는[복합양식적, multimodal] 점 등으로 요약될 수 있다. 특히 그중에서도 교실 또는 학교 상황과 관련하여 핵심적인 요소는 교사와 학생, 학생과 학생 간의 소통이 수직적이고 일방향적인 데에서 수평적이고 양방향적인 방향으로 전개될 수 있도록 미디어 기반이 조성되었다는 점이라 하겠다. 디지털 미디어라는 공통분모에도 불구하고 Web 2.0 이후의 시대를 Web 1.0 시대와 구분하는 이유 또한 위와 같은 소통의 특성과 밀접하게 관련된다.⁵⁾ 이는 본 연구에서 디지털 미디어 기반 교육이라는 용어 대신 뉴 미디어 기반 교육 모델이라는 용어를 선택하게 된 또 다른 이유이기도 하다. 다만 여기서 다시 한 번 강조해야 할 부분은 Web 2.0이 추구하는 바가 제대로 실현되기 위한 또 한 가지 핵심 요건이 소통에 참여하는 구성원들의 자발적인 참여, 그리고 참여자로서의 주체적 인식이라는 점이다(Ito et al., 2013). Web 2.0은 어디까지나 미디어 기반일 뿐이며, 사회 구성원들 간에 능동적·주체적·참여적 소통 문화가 본격적으로 형성되었을 때 본래 그 의도하는 바가 실현되었다고 보아야 할 것이다.

뉴 미디어의 이러한 특징을 교육과 관련짓는 이유는 1990년대 이후 교육의 주된 관점으로 자리 잡은 사회구성주의(즉 ‘의미의 사회적 구성’)와 뉴 미디어의 밀접한 관련성 때문이다. 교육 상황에서 의미의 사회적 구성이란 교육 목적의 상호작용에 있어 그 기본 전제를 절대적 지식의 일방향적 전수에 두지 않고 주체들 간의 상호교섭을 통한 지식의 상대적·잠정적 합의에 둔다는 의미이다. 단지 각종

5) Web X.0 관련 논의는 현재 Web 4.0 정도까지 진행되고 있는 것으로 보인다(예를 들어 Murugesan, 2010). 이들 논의에 따르면 Web 3.0 기술의 핵심은 지능화된 웹이 상황(contexts)을 분석하여 사용자(소비자) 맞춤형 서비스를 제공하는 것이며, Web 4.0 기술의 핵심은 스마트 웹이 사람뿐만 아니라 또는 다른 기계장치들과도 능동적으로 소통하는 것이 될 것으로 보인다(사물인터넷, The Internet of Things). 디지털 기술의 발달에 따라 이러한 변화, 다시 말해 디지털 기술 또는 기계장치의 능동적인 학습이 인간의 학습에 어떠한 영향을 미칠 것인가에 대해서도 향후 논의를 계속해 나가야 할 것이나, 현 시점에서 본 연구는 인간이 미디어를 기반으로 다른 인간과 어떻게 교육이라는 행위를 수행하는가에 논의의 초점을 두고자 한다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

디지털 디바이스를 활용한 수업을 실행한다고 해서 이를 두고 뉴 미디어 기반의 교육이 이루어졌다고 보기 어려운 것은 바로 이런 측면 때문이다. 본 연구에서 교사와 학생이라는 용어를 제한적으로 사용하고 교육에 관여하는 ‘주체’라는 용어를 주로 사용하는 것도 이러한 인식 전환과 밀접한 관련이 있다.

둘째, ‘기반’의 의미에 주목할 필요가 있다. 기반의 사전적 의미는 기초가 되는 토대이다. 즉 뉴 미디어가 교육의 계획과 실행 양상을 근본적으로 변화시키는 동인으로 작용한다는 데 방점을 두는 것이다. 한두 차례의 수업을 통해 뉴 미디어가 활용되는 사례를 조명하는 데에서 그치는 것이 아니라 교육에 대한 기본적인 인식의 전환을 꾀한다는 것이 ‘기반’에 담긴 의미라고 할 수 있다.

셋째, 이 연구에서 ‘교수·학습’ 모델이라는 용어 대신 ‘교육’ 모델이라는 용어를 선택한 것은 기존의 ‘교수·학습’ 모델들이 교실의 단위 수업 내에서 이루어지는 구체적인 수행 절차에 집중하는 면이 강해 뉴 미디어의 발달로 인한 교육 양상의 변화를 담아내기에 한계가 있다고 보았기 때문이다. 주지하다시피 뉴 미디어의 발달로 교육은 교실의 특정 수업 시간 내에서만 이루어지지 않으며, 학교와 학교 밖과의 경계도 모호해지고 있다. 학교 밖의 외연은 갈수록 확장되고 있고 그 기능 또한 강화될 가능성이 높다(정혜승 외, 2013). 교육에 관여하는 주체들이 점차 다양해지고 각자의 역할이 변화하고 있다는 점도 기존에 교사-학생 간의 상호작용에 주로 초점을 맞추었던 ‘교수·학습 모델’의 한계라고 보았다.

넷째, ‘모델’의 위상과 기능을 어디에 둘 것인가 하는 점이다. 교육 영역에서 모델은 교육에 관여하는 제 요소, 그리고 이들 간의 상호작용의 양상과 절차를 이해하기 쉽도록 구조적으로 도식화한 것이라고 할 수 있다. 따라서 좋은 모델이란 교육 실행의 제 양상을 두루 포섭할 수 있을 만큼 안정적이어야 하며, 각 주체들이 다양한 목적과 여건 하에서 구체적인 교육을 계획할 때 좋은 설계도로서 기능할 수 있어야 한다. 하지만 <표 2>에서 알 수 있듯이 기존에 교육 영역에서 자주 활용되어 온 모델들은 교육에 관여하는 제 요소들을 구체화하지 못하는 경우가 많다. 하나의 교육 경험을 계획하는 과정에서 고려해야 할 최소한의 요소들을 교육 목표, 교수·학습 자료/유형, 주체 간 상호작용의 절차/과정, 각 주체의 역할, 그리

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

고 미디어의 역할과 기능이라고 할 때 이들 요소의 명시성과 관련하여 기존 모델들을 다음과 같이 분석해 볼 수 있다.

<표 2> 기존 교수·학습 모델 분석

모델	교육목표	자료/유형	상호작용 절차/과정	주체 (간)의 역할	미디어의 역할과 기능
직접교수법	○	-	◎	○	-
탐구학습법	○	○	◎	○	-
문제기반학습	○	○	○	△	-
프로젝트학습	◎	△	△	○	-
극화학습	△	◎	-	○	△
사료학습	△	◎	-	-	△
협동학습	△	△	△	◎	△
인터넷활용교육	-	◎	-	-	◎
영화활용교육	-	◎	-	-	◎
신문활용교육	△	◎	-	-	○
이러닝	-	○	○	-	○
토론학습	○	△	○	◎	-

◎잘 드러남

○드러남

△부분적으로 드러남

- 드러나지 않음

그런 점에서 모델의 안정성과 구체성은 서로 길항관계라고 할 수 있을 것이다. 가령 ‘직접교수모형’은 특정한 교육 목표(예: 정신적·신체적 기능의 숙달)를 성취하는 데 필요한 구체적인 절차를 제공하지만, 뉴 미디어 기반 교육 모델의 큰 그림을 그려내는 데에는 한계를 보인다. 교과와 특성이 서로 다르고 그만큼 교육의 실행 양상이 서로 다르다는 점도 일반화되고 안정된 하나의 모델을 제안하기 어렵게 만드는 요인 중 하나이다. 이에 이 연구에서는 모델의 안정성을 추구한다는

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

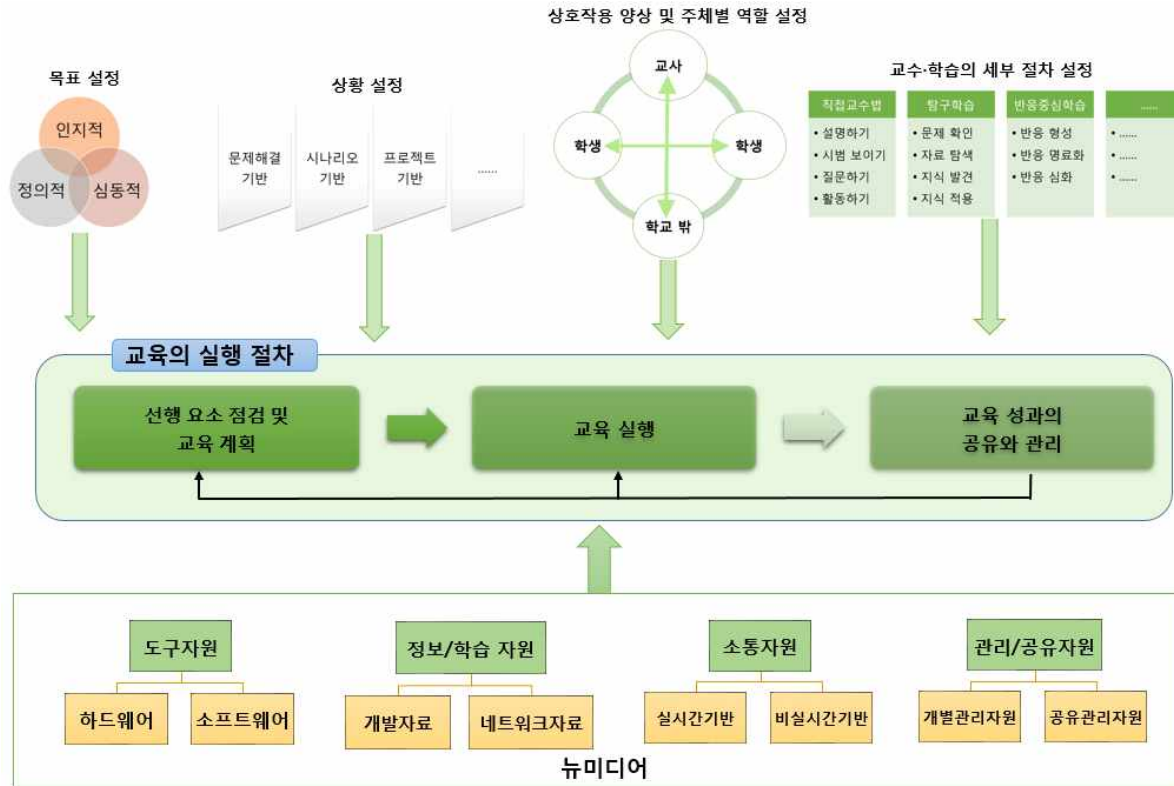
측면에서 여러 교과에서 뉴 미디어 기반 교육을 계획할 때 세부 요소들을 선택적으로 적용할 수 있도록 이른바 DIY(Do It Yourself) 형태의 모델을 구상해 보았다.

다섯째, 앞서 부분적으로 논의하였으나 좀 더 초점화하자면 이 연구를 통해 제안하는 모델은 학교와 학교 밖과의 연계를 염두에 둔다. 물론 이때 말하는 학교 밖이란 사이버 공간까지 포괄하는 개념이다. 특히 뉴 미디어와 관련하여 사이버 공간은 교육 주체들이 교육에 활용되는 각종 텍스트를 검색, 수집, 공유(소통), 관리할 수 있도록 여러 가지 기능을 제공하는 역할을 한다.

나. 뉴 미디어 기반 교육 모델

이상의 논의를 토대로 하여 이 연구를 통해 제안하고자 하는 뉴 미디어 기반 교육 모델을 [그림 1]에 제시하였다. 이하에서는 이 모델을 구성하는 각 요소나 단계에 대해 간략히 설명하고자 한다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발



[그림 1] 뉴 미디어 기반 교육 모델

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

(1) 목표 설정

목표 설정이란 교육을 계획하고 실행하는 과정에서 어떤 목표를 설정할 것인가 하는 것과 관련된다. 여기에서는 학교에서 다루는 교육의 목표를 크게 인지적, 정의적, 심동적 측면으로 구분할 수 있다는 블룸의 목표 분류를 참조하였다. 물론 실제 한 단위의 세부적인 교육을 계획하는 과정에서는 성취기준 수준에서 보다 구체적인 목표가 설정될 수 있을 것이다.

(2) 상황 설정

일반적으로 학습은 학습자의 삶과 연결된 구체적인 상황이 설정되거나 도전적인 목표가 제시될 때 그 효과가 극대화된다. 따라서 위 모델에서 상황 설정이란 학습자들에게 학습의 동기를 부여하고 활동의 결과로 도달하게 될 수준이나 만들어 낼 산물을 구체화하는 것을 가리킨다. 그 대표적인 예로 학습자들이 주체적으로 해결해야 할 현실의 문제를 제시하거나, 현실 세계에 있을 법한 시나리오를 제공하거나, 유무형의 산물을 만들어내는 프로젝트를 기획해 볼 수 있다. 이밖에도 교과와 특성이나 학교·교실의 맥락, 사회문화적 배경에 따라 얼마든지 다양한 형태의 유의미한 상황을 만들어낼 수 있을 것이다. 또한 이 상황을 설정하는 주체 역시, 필요에 따라 교사가 될 수도 있고 학생이 될 수도 있을 것이다.

(3) 상호작용 양상 및 주체별 역할 설정

앞서 언급한 대로 뉴 미디어 기반 교육에서 강조하는 요소 중 하나는 교육에 참여하는 주체들의 다양한 상호작용 양상과 각 주체의 역할이다. 일단 교실 내(또는 학교 안)에서는 교사와 학생, 학생과 학생 간에 일대일, 일대다, 다대다 등 다양한 형태의 상호작용이 가능하다. 그리고 이 상호작용은 면대면이나 메신저 등과 같이 실시간 기반으로 이루어질 수도 있으며[real-time interaction], 블로그나 이

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

메일 등과 같이 비실시간 기반으로 이루어질 수 있다[non real-time interaction].

뉴 미디어 기반 교육에서 ‘학교 밖’의 주체들도 교실 내 주체들에게 상당한 영향을 미친다. 가령 방송매체가 제작한 동영상 콘텐츠나 언론사의 기사는 학습에 필요한 다양한 정보를 제공해 줄 수 있으며, 어떤 사안에 대한 네티즌들 간의 논쟁은 교실 내 주체들의 의견 형성과 의사결정에 영향을 미칠 수 있다.

(4) 교수·학습의 세부 절차 설정

위 모델에서는 한 차시 또는 한 단위의 교육이 진행되는 과정에서 참조할 수 있는 정형화·체계화된 세부 절차를 ‘교수·학습의 세부 절차’로 보았으며, 이러한 절차들의 활용은 위의 모델을 DIY 모델이라고 밝힌 데서 알 수 있듯이 선택적이다. 이 절차들은 각 교과에서 오랜 기간 동안 축적한 교육적 경험을 토대로 특정한 교육 목표를 성취하기에 최적화된 절차들이라고 할 수 있다. 예컨대 하나의 프로젝트를 수행하는 과정에서 특정의 기능을 숙달할 필요가 있다면 직접교수법의 절차가 활용될 수 있을 것이며, 심미적 체험이 필요할 경우 반응중심학습의 절차가 활용될 수 있을 것이다.

(5) 교육의 실행 절차

교육의 실행 절차는 한 차시, 또는 한 단위의 교육이 진행되는 일반적 절차를 제시한 것으로, 크게 세 단계(선행 요소 점검 및 교육 계획, 교육 실행, 교육 성과의 공유와 관리)로 구분될 수 있다. 이는 기존 교수·학습 모델들이 대체로 특정 차시 내에서 이루어지는 활동에, 그리고 물리적으로는 실제 교실 내에서 이루어지는 교수·학습 활동에 초점을 맞추고 있다는 점을 극복하기 위한 것이다. 즉, 플립드 러닝(flipped learning) 또는 이러닝(e-learning)의 사례에서 볼 수 있듯이 교실 밖에서 본 차시 수업의 사전과 사후에 이루어지는 학습 경험을 어떻게 계획할 것이며, 이를 뉴 미디어가 어떻게 지원할 것인지 함께 고려해 보려는 것이다. 또한

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

교육의 실행에 관여하는 세 요소들은 일방향적인 것이 아니라 순환적일 수 있다는 것을 화살표를 통해 제시하고자 하였다.

(6) 뉴 미디어

뉴 미디어는 앞서 열거한 여러 요소들이 원활하게 작동할 수 있는 기반을 제공한다. 우선 도구자원은 하드웨어(PC, 태블릿, 스마트폰, 비디오카메라, 프로젝터)와 소프트웨어(프레젠테이션 저작도구, 동영상 저작 도구, 사진 편집 도구, 문서 작성 도구 등)로 구분될 수 있으며, 뉴 미디어에 접근하거나 뉴 미디어 기반 교육을 실행하는 데 필요한 도구의 역할을 담당한다.

정보/학습 자원은 각 교육 주체들이 ‘교육의 실행 절차’ 상에서 생산한 각종 자료(개발자료)와 네트워크 자료(예를 들어 YouTube 자료, 언론사 자료, 전자 도서관 자료, SNS 자료 등)로 구분된다. 일례로 디지털 교과서나 학습용 코스웨어 등은 ‘교육의 실행 절차’ 중 ‘선행 요소 점검 및 교육 계획’ 단계에서 교사나 전문가가 주도하여 가장 체계적으로 제작한 개발자료의 예라고 할 수 있을 것이다. 한편 학생들이 수업의 과정을 통해 제작한 후에 YouTube에 올린 동영상은 ‘교육 성과의 공유와 관리’ 단계에 해당하는 네트워크 자료의 예라고 볼 수 있을 것이다.

소통자원은 교육 주체들 간의 원활한 소통을 지원하는 측면에서의 뉴 미디어를 가리키는 것으로 이에 대한 구분 방식은 다양할 수 있으나, 여기에서는 교육 상황임을 염두에 두어 크게 실시간 기반과 비실시간 구분으로 구분해 보았다. 실시간 기반의 뉴 미디어의 예로는 클래스팅이나 카카오톡 등의 각종 메신저 프로그램을 떠올릴 수 있으며, 비실시간 기반의 뉴 미디어로는 블로그, 학급 게시판, 이메일 등을 예로 들 수 있을 것이다.

관리/공유자원은 각 주체가 개별적 차원에서 각종 자료를 관리하거나, 모듈 또는 집단이 서로의 자료를 공유할 수 있도록 지원하는 차원의 뉴 미디어의 역할을 가리킨다. 개별 학습자가 자신의 컴퓨터, 블로그, 클라우드 서비스에 각자의 학습 자료 또는 산물을 관리하는 상황, 그리고 한 학급이 공유하는 자료를 학급 게시판

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

이나 드롭박스 등의 공유 폴더를 통해 공유하는 상황 등을 생각해 볼 수 있다.

2. 뉴 미디어 기반 교육 모델의 적용

이 절에서는 앞서 제시한 모델이 국어과, 사회과, 과학과의 교육 사례를 얼마나 타당하게 설명할 수 있는지 점검하고자 한다.

가. 국어과 수업 사례

국어과에서는 정현선 외(2015: 153-154)의 연구에서 미디어 문해력(media literacy) 향상을 위해 제안한 수업 중 하나인 “인터뷰로 세상을 만나다”라는 프로젝트 기반 수업을 토대로 하여 앞서 제안한 모델의 타당성을 점검하고자 한다. 이 수업의 주요 학습 요소와 절차를 간략히 정리하면 다음과 같다.⁶⁾

단계/차시		활동 내용	활동 형태	수업 자료 및 도구
수업 전		- 인터뷰 활동 관련 미디어 기능 익히기(SNS, 인터넷 정보 검색 방법, 인터넷을 이용한 설문 방법 등) - 동기 유발을 위한 기존 인터뷰 자료 시청		교육용 SNS(실시간 상호작용 커뮤니티, 설문 도구)
수업 중	1	- 수업 전 활동 경험 및 결과의 공유 및 학습 문제 탐색 - 바라는 학습 목표 및 결과에 대한 공유	토의토론	교육용 SNS
	2	- 미디어 텍스트에서 인터뷰가 갖는 기능 이해 - 인터뷰가 활용된 다양한 미디어 텍스트 살펴보기(뉴스, 신문 기사, 다큐멘터리 등) - 인터뷰의 특성 이해	개념학습	- PPT - 재구성 교과서
	3	인터뷰 대상자 선정 및 적절한 미디어 선택하기	협력학습	교육용 SNS

6) 이 연구를 통해 제안한 모델의 적절성을 보다 충실히 점검하기 위해 원래 수업의 내용 중 일부를 생략하거나 새로운 내용을 추가하였음을 밝혀 둔다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

	4	- 인터뷰 방법 이해하기 - 인터뷰 연습하기	직접 교수법	- 활동지 - 스마트폰
	5	- 인터뷰 실행 계획 세우기 - 질문지 작성하기	협력 학습	
	6	인터뷰 실시하기	협력 학습	촬영장비(캠코더나 스마트폰 등)
	7	- 인터뷰 내용을 선별하여 편집하기 - 인터뷰 내용 발표하고 평가하기	협력 학습	- 발표용 미디어(PPT, 프레지, 동영상 블로그 등) - 교육용 SNS - 정보 검색
수업 후		- 학습자 자가 진단 체크리스트 작성하기(5점 리커트 척도) - 학생의 자기 주도적 학습을 위한 심화 자료 안내(예: 지역사회 및 미디어 기관의 다큐멘터리 제작)		교육용 SNS

(1) 목표 설정

위 수업은 미디어 리터러시를 구성하는 여러 요소 중에 의미 이해와 전달 능력의 향상, 비판적 분석과 평가 능력 향상, 창작과 제작 능력 향상, 그리고 책임 있는 미디어 이용 태도를 기르는 데 중점을 두고 있다. 물론 최종 과제를 수행하는 과정에서 인터뷰의 기능과 방법에 대한 개념 학습도 이루어진다.

(2) 상황 설정

수업을 담당한 교사(이하 담당교사)는 위에서 설정한 교육목표를 성취하기 위한 방안으로 인터뷰 프로젝트를 제안하였다. 이 프로젝트의 최종 산물은 특정 주제와 그 주제에 맞는 인터뷰 대상자를 정하여 인터뷰를 실행하고 이를 동영상으로 제작한 뒤, 인터뷰 준비 및 진행 과정 전반을 성찰적으로 검토하는 프레젠테이션을 실시하는 것이라고 할 수 있다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

(3) 상호작용 양상 및 주체별 역할 설정

전체 수업이 진행되는 과정에서 각 주체의 상호작용은 다양한 양상을 보인다. 1차시, 5차시, 6차시, 7차시의 경우는 학생들이 주체적으로 참여하는 다대다 형태의 상호작용이 주를 이루며, 2차시와 4차시의 경우 교사가 주도하는 일대다 형태의 상호작용이 중점적으로 이루어진다고 볼 수 있다. 또, 수업 전과 수업 후 활동은 주로 개별 학습자의 수준과 관심을 고려하여 개별 활동의 형태로 수행되고 있음을 알 수 있다. 한편 위의 사례에서 학교 밖과의 연계는 주로 인터넷 상의 정보를 검색하거나 기성의 콘텐츠(인터뷰 자료)를 시청하는 활동을 통해 나타난다.

(4) 교수·학습의 세부 절차 설정

위의 사례에서 그 절차가 명시적으로 드러나는 교수·학습 모델을 활용한 사례는 4차시의 직접교수법이라고 할 수 있다. 이 차시의 핵심 목표는 실제 인터뷰를 실시하기 전 인터뷰를 하는 방법을 익히고 연습해 보는 것인 만큼 교사의 시범과 설명에 기초하여 개별, 또는 집단별로 연습하는 활동을 하게 된다. 또 한편으로 명시적인 단계나 절차를 따르기보다는 구성원들 간에 수행해야 할 독특한 담화 유형(토의·토론, 1차시의 경우)을 제시하거나 상호작용의 형태(협력학습, 3차시의 경우)를 밝히는 수준에서 제시된 교수·학습도 있다.

(5) 교육의 실행 절차

위의 수업 사례는 ‘수업 전’(선행 요소 점검 및 교육 계획) - ‘수업 중’(교육 실행) - ‘수업 후’(교육 성과의 공유와 관리)로 구분될 수 있다. 우선 수업 전 담당 교사는 개별 학습자들이 인터뷰의 개념을 이해하고 인터뷰 활동에 대한 동기를 가질 수 있도록 네트워크 자료(정보/학습 자원)를 활용하여 플립드 러닝(flipped

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

learning)을 계획하였다. 교육 실행은 모두 7차시로 구성되었으며 이는 인터뷰를 계획-실행-성찰하는 하나의 프로젝트로 운영되고 있다. 담당교사는 ‘수업 후’의 개별 심화활동(개별 프로젝트)의 예로 학생들이 참여할 수 있는 동아리나 미디어 기관을 방문하여 인터뷰를 포함한 다큐멘터리를 제작해 보는 활동을 안내하고 있다.

(6) 뉴 미디어

위의 수업 사례에서 도구자원의 측면에서 두드러지는 것은 촬영장비, 편집을 위한 PC, 프레젠테이션 장비 등의 하드웨어와 프레젠테이션 S/W, 동영상편집 S/W, 검색을 위한 웹 브라우저 등의 소프트웨어라고 할 수 있다.

정보·학습자원으로서 두드러지는 것은 우선 인터뷰 개념 학습을 위해 교사가 제작한 PPT, 그리고 학생들이 마지막에 제작한 인터뷰 동영상이나 PPT 자료와 같은 개발자료이다. 네트워크자료로는 인터뷰 개념 학습을 위해 교사가 준비한 각종 텍스트(뉴스, 신문기사, 다큐멘터리 등)와 학생들이 교육용 SNS와 인터넷 검색을 통해 수집·시청한 각종 자료들을 들 수 있다.

위의 사례에서 뉴 미디어의 소통자원으로서 두드러지는 것은 실시간기반의 교육용 SNS(클레스팅)이다. 이 자원이 활용되는 예로 3차시의 경우를 들 수 있는데, 이 차시에서 학생들은 인터뷰 대상자를 선정하거나 적절한 미디어를 선택하는 과정에서 교육용 SNS를 통해 상호 간 의사소통을 하고 있음을 알 수 있다. 그리고 이러한 상호작용의 결과는 구성원 간에 공유되어 후속 학습의 자료로서 활용될 수 있다.

위의 수업에서 관리/공유자원의 예로는 프레지(Prezi) 서비스를 예로 들 수 있다. 프레지는 클라우드 기반의 프레젠테이션 저작 도구이기도 하면서 구성원들이 그 결과물을 실시간으로 공유할 수 있는 공유자원이기도 하다. 앞서 소개한 클레스팅의 경우도 소통자원이며 동시에 그 소통의 기록을 보관하는 기능을 가지고 있기 때문에 공유자원의 예에 속할 수 있다. 한편 수업 후 학습자들이 개별적으로 작성한 자가 진단 체크리스트는 학습자 개인이 관리자원의 지원을 받아 축적할

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

수 있는 자료의 예이며, 교사의 측면에서 개별 학습자에 대한 평가에 활용할 수 있는 자료이기도 하다.

나. 사회과 수업 사례

사회과에서는 현장 교사들이 실제로 실시하고 있는 미디어 활용 수업을 수정하여 위의 모델에 적용해 보고자 한다. 아래 내용은 다른 학교급에 비해 일반적으로 미디어 활용 정도가 높은 초등학교 상황을 토대로 하여 개발된 것을 수정, 보완한 것이다.⁷⁾

사회과는 내용 측면에서 크게 역사, 지리, 일반사회 영역으로 구분된다. 이 세 영역이 하나의 교과로 묶여 있지만, 사회과의 배경이 되는 모학문은 역사학, 지리학, 법학, 정치학, 경제학, 사회학, 문화인류학 등으로 다양하다. 그러므로 미디어 기반 교육 모델에 적용할 때 그러한 내용상의 차이를 일정 부분 고려하는 것도 의미가 있다고 볼 수 있다. 모학문의 종류와 수만큼 모델 적용을 세분화할 수는 없지만, 적어도 역사, 지리, 일반사회라는 대영역 수준에 따라 어느 정도 차별성을 가질 수 있을 것으로 예상됨에 따라 그러한 점을 여기에 반영해 보았다.

이 연구에서 소개하는 역사 영역 수업에서는 역사적 사실에 관한 정보 습득과 활용에 뉴 미디어가 특히 많이 관여하는 특징을 띤다. 지리 영역 수업에서는 지리적 정보 습득을 위한 다양한 소프트웨어 활용이 강조된다. 일반사회 영역 수업에서는 미디어를 통해 제공되는 정보의 내용과 형식에 대한 비평 및 문제 해결에 미디어를 활용하는 측면에 초점을 맞춘다. 이를 정리하면 다음과 같다.

7) 현직 초등학교 교사들의 뉴 미디어 활용 사회과 수업과 관련한 자문 의견을 기초로 하였다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

미디어의 활용 양상 \ 사회과 내용 영역	역사	지리	일반사회
미디어에 대한 접근 및 활용	○	◎	○
미디어를 통한 정보 습득	◎	○	○
미디어를 통한 소통	○	○	○
미디어 및 미디어 콘텐츠 비평	○	○	◎
미디어를 통한 표현 및 제작	○	○	○

사회과의 내용 영역이 무엇이냐에 상관없이 뉴 미디어의 다양한 활용 양상이 각 수업에 부분적으로 모두 포함될 수 있다. 각각의 활용 양상이라는 것이 명칭 상으로는 구분이 가능하지만, 실제 활용하는 과정에서는 매우 중첩적인 모습으로 나타날 가능성이 높다. 다만, 특정 내용 영역에 따라 좀 더 부각되는 부분이 생길 수 있는데, 이 연구에서는 역사 영역에서 미디어를 통한 정보 습득을, 지리 영역에서 미디어에 대한 접근 및 활용을, 일반사회 영역에서 미디어 및 미디어 콘텐츠 비평을 상대적으로 더 강조하였다.

(1) 사회과 수업 사례 - 1

- <역사> 숨어 있는 이주(移住)의 역사, 미디어로 찾아내기
- 학습 주제: 고려인의 이주 역사, 어제와 오늘

단계/ 차시	활동 내용	활동 형태	수업 자료 및 도구
수업 전	수업 활동 관련 미디어 기능 익히기(SNS, 인터넷 정보 검색 방법, Youtube 영상 검색 및 다운 방법, 동영상 편집 방법, 인터넷과 스마트폰을 활용한 설문 방법(예: www.mentimeter.com 등))		인터넷, 스마트폰 (정보 검색 방법 및 쌍방향 설문용 SNS)

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

		• 동기유발을 위해 고려인에 대한 학생의 사전지식과 고려인의 이주 역사 관련 내용으로 설문 조사 실시		
수업 중	1	• 수업 전 설문을 통한 결과 공유 및 학습 문제 탐색 • 미디어를 통한 ‘고려인의 이주 역사’ 맛보기 (다큐, 드라마, 뉴스, 신문기사, 사진 등) • 고려인의 의미와 이주 시기, 그리고 그 당시 우리나라의 역사적 상황 비교하며 살펴보기	직접 교수법	• 쌍방향 설문용 SNS • 교육용 SNS • 다큐, 드라마, 뉴스, 신문, 사진 • PPT
	2	• ‘고려인의 이주 역사’와 관련하여 모듈별로 조사한 내용 발표하기	협동 학습	• PPT • 교육용 SNS
	3	• 미디어를 통해 현재 중앙아시아와 러시아에 남아 있는 고려인 후손의 생활 모습 살펴보기(다큐, 뉴스, 신문기사, Youtube) • 수업을 듣고 난 후의 느낀 점을 쌍방향 SNS를 통해 공유하기	탐구 학습	• 다큐, 뉴스, 신문기사, Youtube • 인터넷, 스마트폰 • 쌍방향 설문용 SNS • 교육용 SNS
	4	• 미디어를 통해 현재 한국에 정착하여 살아가고 있는 고려인 후손의 모습 살펴보기(다큐, 뉴스, 신문, Youtube) • 수업을 듣고 난 후의 느낀 점을 쌍방향 SNS를 통해 공유하기	탐구 학습	• 다큐, 뉴스, 신문, Youtube • 인터넷, 스마트폰 • 쌍방향 설문용 SNS • 교육용 SNS
	5	• ‘고려인의 이주 역사, 어제와 오늘’이라는 수업을 통해 느낀 점을 모듈별로 종합하여 발표하기 • 모듈별 발표내용과 관련하여 자신의 의견 나누며 활동 마무리하기	협동 학습	• 발표용 미디어 (PPT, Prezi, 한쇼, Keynote, 동영상 등) • 교육용 SNS
수업 후		• 자기 평가 체크리스트 작성하기(5점 척도) • 학생의 자기 주도적 학습을 위한 심화 자료 안내 (예) ① 한국에 있는 고려인 후손 인터뷰 동영상 제작 ② 고려인 지원기관 담당자 인터뷰 동영상 제작 ③ 중앙아시아 또는 러시아에서 사회적으로 알려진 고려인 후손 소개 동영상 또는 PPT 제작		• 교육용 SNS • 촬영장비 (스마트폰, 카메라, 캠코더 등) • 다큐, 뉴스, 신문, Youtube • PPT

(가) 목표 설정

이 수업은 그동안 고려인과 관련된 주제를 다뤘던 다큐, 드라마, 뉴스, 신문기사

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

등의 미디어 매체를 활용하여 학생들이 고려인의 이주 역사에 대해 탐구하고, 올바른 역사의식을 함양하는 데 주안점을 두고 있다. 한걸음 더 나아가 중앙아시아 및 러시아, 한국에서 살아가고 있는 고려인 후손들에 대한 관심과 우리의 역할에 대해서도 고찰해 볼 수 있는 학습이 이루어질 수 있도록 한다.

(나) 상황 설정

일제 강점기의 내용을 다루면서 빠질 수 없는 부분이 1930년대 말 소련 당국에 의해 우즈베키스탄, 카자흐스탄 등 중앙아시아로 강제 이주 당했던 고려인의 이주 역사이다. 또한 현재 일 자리를 찾아 한국에 입국하고 있는 고려인 동포들 또한 빠르게 증가하고 있다. 그리고 이미 고려인을 소재로 드라마, 다큐멘터리, 뉴스 등에서 다루기도 하였다. 이를 학습자들의 관심과 수준에 맞게 수업을 구성하여, 고려인의 이주 역사 및 현재 상황 등에 탐구해가며, 최종적으로는 이 활동을 통해 느낀 점을 모듈별로 종합하고 발표해 본다.

(다) 상호작용 양상 및 주체별 역할

수업 전 활동의 사전 지식 확인 및 설문조사에서 교사는 ‘metimeter.com’ 프로그램을 통해 설문의 내용과 빅 데이터, 말풍선 등의 형태를 만들고, 학생들은 스마트폰을 이용하여 이와 관련된 답변을 하면, 이를 TV 화면을 통해 실시간으로 교실 안의 모든 구성원이 확인할 수 있다. 2차시와 5차시에는 학생들이 주체적으로 참여하여 발표하게 되므로 다대다 형태의 상호작용이 중점적으로 이루어지며, 3차시와 4차시는 교사가 자료를 제공하고, 학생들이 주제에 대해 탐구하는 일대다 형태의 상호작용이 가능하다고 볼 수 있다. 고려인을 주제로 하여 미디어매체가 제작한 드라마, 다큐멘터리 등 동영상 콘텐츠, 언론사의 기사 등은 ‘학교 밖’의 주체들로서 다양한 정보를 제공해 줄 수 있으며, 수업 후에는 학생들의 관심과 수준에 따라 심화된 주제를 직접 수행함을 알 수 있다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

(라) 교수·학습의 절차

1차시에는 교사가 ‘고려인의 이주 역사’와 관련된 개요를 소개하고, 그 시기에 우리나라의 역사적 상황과 비교하며 설명하므로 직접교수법이 실시된다고 할 수 있다. 2차시와 5차시는 모듈별로 구성원들이 함께 발표 자료를 만들고 의견을 나누게 되므로 협동학습의 절차를 거치게 되며, 3차시와 4차시는 각각 중앙아시아 및 러시아에 남아있는 고려인 후손/한국에 이주하여 정착하며 살아가고 있는 고려인의 생활 모습과 관련된 주제에 대해 공부하게 되는 ‘탐구학습’이 활용된다.

(마) 교육의 실행 절차

이 수업 사례는 ‘1단계: 수업 전(선행 요소 점검 및 교육 계획)-2단계: 수업 중(교육 실행)-3단계: 수업 후(교육 성과의 공유와 관리)’로 구분될 수 있다. 우선 수업 전 교사는 학생들에게 인터넷 정보 검색 방법, Youtube 영상 검색 및 다운 방법, 동영상 편집 방법, 인터넷과 스마트폰을 활용한 설문 방법을 안내하고, 고려인에 대한 학생들의 사전 지식과 설문 활동을 통해 학생들의 수업 주제에 대한 동기를 유발할 수 있도록 한다. 교육 실행은 모두 5차시로 구성되며 고려인의 이주 역사·고려인 후손의 오늘날의 생활 모습·고려인과 관련된 올바른 역사의식, 이렇게 3가지 큰 테마로 이루어진다. 수업 후 심화 활동으로 한국에 이주한 고려인 후손 또는 고려인 지원기간 담당자 인터뷰 동영상 제작과 중앙아시아 또는 러시아에서 사회적으로 성공한 고려인 후손을 소개하고 조망해 보는 영상 또는 PPT를 제작해 보는 활동을 제시하고 있다.

(바) 뉴 미디어

이 수업 사례 중 도구자원의 측면에서는 인터넷을 활용한 정보 제공, 설문 조사 활용 등을 위한 PC, TV, 스마트폰 등의 하드웨어와 PPT, 동영상 및 사진 편집

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

S/W, 정보 검색을 위한 인터넷 사이트를 들 수 있다. 특히, ‘mentimeter.com’ 프로그램은 빅데이터, 말풍선, 객관식 등 다양한 형태의 설문 양식을 제작할 수 있고, 이에 대한 답변은 학생들이 자신의 스마트폰(menti.com->code입력)에 입력하면, TV화면에 실시간을 업로드 되는 장점이 있다. 즉, 학생들이 직접 발표하거나, 포스트잇으로 의견을 모으는 것 보다 시간을 절약할 수 있고, 학습에 참여하고 있는 모든 구성원이 함께 참여하고 확인할 수 있는 것이다.

정보/학습자원으로는 교사가 제작한 수업용 PPT, 학생들이 준비한 발표용 PPT, 수업 후 활동으로 제작된 동영상 또는 PPT와 같이 직접 개발한 자료를 들 수 있다. 또한 온라인을 통해 ‘다큐공감-땃골의 까레이스키’(KBS), 드라마 ‘까레이스키’(MBC), 뉴스 기사 ‘조국에서 더부살이 인생? 3만-4만 까레이스키들이 온다’(월간중앙 2017년 1월호), Youtube 동영상 ‘고려인-700만 재외동포를 하나로 모을 글로벌 코리아의 꿈’ 등과 같은 자료를 검색하여 활용할 수 있다.

소통자원으로는 실시간 SNS를 들 수 있다. 위에서 언급한 ‘mentimeter.com’ 프로그램을 통해서 학생들이 배운 내용과 관련된 자신의 의견을 표현할 수 있는 동시에 여러 의견들을 하나로 모아 실시간으로 확인할 수 있다. 또한 BAND, KAKAO TALK, 학급게시판 등을 활용하여 고려인의 이주 역사, 고려인의 삶 등과 관련된 자료를 업로드하여 상호간 의사소통 하며 모듈별 과제를 효과적으로 준비할 수 있다.

관리/공유자원으로는 소통자원으로 활용했던 BAND, 학급게시판 등이 자료 보관 및 관리의 공간으로도 활용될 수 있으며, ‘mentimer.com’ 프로그램은 학생들의 의견과 생각이 담긴 답변이 저장될 수 있는 기능이 있다. 또한 학생들이 발표용으로 활용할 수 있는 Prezi 프로그램 역시 클라우드를 기반으로 하고 있는 프리젠테이션 저작 도구이기 때문에 이 역시 실시간으로 공유할 수 있다. 수업 후에 학생들이 스스로 기록하는 자기 평가 체크리스트는 교사가 학생들의 수업 이해도 및 참여도를 확인하는 자원으로 활용되어 지속적이고 체계적으로 학생들을 관리하고 지도하는데 도움이 될 수 있으며, 학생들이 제작한 동영상 파일을 Youtube에 업로드 하는 것도 모두가 함께 공유할 수 있는 효과적인 방법이라 할 수 있다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

(2) 사회과 수업 사례 - 2

- <지리> 구글/앱과 함께 하는 ‘레알’⁸⁾ 세계 탐험
- 학습 주제: 테마가 있는 세계 여행

단계/ 차시	활동 내용	활동 형태	수업 자료 및 도구
수업 전	• 수업 활동 관련 미디어 기능 익히기(SNS, 인터넷 정보 검색 방법, One-note 및 구글 어스 활용 방법, PPT 제작 방법 등) • 세계여행 관련 영상으로 동기유발 실시 및 여행가 보고 싶은 나라 설문조사 실시	플립드 러닝	• 교육용 SNS(실시간 상호작용 커뮤니티, 설문 도구) • Youtube 영상
수업 중	1	개념 학습	• 개념 정리 PPT • 구글 어스
	2	직접 교수법	• 나라 설명 PPT • 지구본 어플 (World Atlas) • 교육용 SNS
	3	탐구 학습	• 뉴스, 신문기사, 그래프 자료 등
	4	토의 학습	• 스마트폰 • 구글 어스 • 지구본 어플 (World Atlas)
	5-6	협동 학습	• 인터넷, 스마트폰 • One-note
	7-8	협동 학습	• One-note • 발표용 미디어 (PPT, 프레지 등) • 교육용 SNS
수업 후	• 학습자 자기평가 체크리스트 작성하기(5단계 척도) • 학생의 자기 주도적 학습을 위한 심화 자료 안내		• 교육용 SNS • 서적 및 인터넷 사이트

8) ‘레알’은 ‘real’에서 유래한 것으로 ‘진짜의’, ‘현실적인’ 등의 뜻으로 쓰이는 청소년 세대의 신조어이다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

(가) 목표 설정

이 수업은 세계 여러 나라의 특징을 이해하고, 세계 여러 나라와 우리나라와의 관계를 이해함으로써 세계 시민으로서의 기본적 능력과 태도를 기르는 데에 주안점을 두고 있다. 첫째 여러 나라의 특징을 이해하는데 필요한 주요 개념과 용어를 개념학습을 통해 파악할 수 있도록 하였다. 둘째 우리나라와 세계 여러 나라와의 관계는 각종 자료를 이용하여 학습자 스스로 탐구할 수 있도록 하였다. 셋째 여러 나라의 모습과 문화를 분절적으로 학습하지 않고, 협동학습을 통해 종합적으로 이해할 수 있도록 하였다.

(나) 상황 설정

교사는 수업의 교육목표를 성취하기 위하여 각 모듈별로 여행사를 만들어 여행 가이드가 되어보는 프로젝트를 제안한다. 세계 여러 나라의 모습과 문화를 배우는 데 있어서 설명식의 수업보다는 여행사를 운영한다는 가상 상황을 설정하면, 학생들이 흥미를 가질 뿐만 아니라 내용 이해도 더 잘 될 것이라고 생각하였다. 모듈별로 나라와 여행사 이름, 여행의 테마를 정하여 자료를 모으고 이를 선별, 편집하여 프레젠테이션을 통해 소개한다. 또한 이용하고 싶은 여행사 및 가보고 싶은 나라를 다른 학생들이 선택을 할 수 있게 하여 프로젝트의 결과를 자연스럽게 평가할 수 있도록 한다.

(다) 상호작용 양상 및 주체별 역할

수업 전의 활동은 플립드 러닝을 통해 학습자가 학습내용을 파악하고 관심을 가질 수 있는 개별 활동의 형태이고, 수업 후의 활동은 학습자의 수준과 관심을 고려한 개별 활동의 형태로 구성되어 있다. 1, 2차시에는 교사가 주도하는 일대다 형태의 상호작용을 중심으로 학습을 진행하며, 3차시에는 교사가 다양한 자료를

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

제공하고 학생들이 탐구를 통해 사실을 확인하고 결론을 내리는 다대다 형태의 상호작용으로 교사는 조력자의 역할을 수행한다. 4~8차시에는 학생들이 주체적으로 참여하여 토의하고 발표하는 다대다 형태의 상호작용이 주를 이룬다. 한편 학교 밖과의 연계는 인터넷이나 구글 어스, 지구본 어플을 활용하여 정보를 검색하거나 세계 여행과 관련된 영상 자료를 시청하는 활동으로 나타난다. 전체 수업의 과정에서 다양한 형태의 상호작용이 나타남을 알 수 있다.

(라) 교수·학습의 절차

1차시는 나라의 특징을 파악하기 위해 알아야 할 주요 개념과 용어의 이해를 위한 개념학습이 활용된다. 2차시는 직접교수법을 이용하여 나라의 위치와 영역 및 특징을 살펴보고 크기를 비교해보는 활동을 하게 된다. 3차시에는 뉴스, 신문 기사 및 그래프 자료를 분석하여 다른 나라와 교류하는 모습 및 관계를 알아보는 탐구학습을 실시한다. 그 밖에 명시적인 단계나 절차를 따르기보다는 구성원들 간에 수행해야 할 독특한 담화 유형(토의학습, 4차시의 경우)을 제시하거나 상호작용의 형태(협동학습, 5~8차시의 경우)를 밝히는 수준에서 제시된 교수·학습도 있다.

(마) 교육의 실행 절차

이 수업은 ‘수업 전(선행 요소 점검 및 교육 계획) - 수업 중(교육 실행) - 수업 후(교육성과의 공유와 관리)’로 구분하여 살펴볼 수 있다. 수업 전 활동으로는 학생들이 원활하게 수업에 참여할 수 있도록 플립드 러닝을 이용하여 인터넷 정보 검색 방법, One-note 및 구글 어스 활용 방법, PPT 제작 방법을 설명하였다. 또한 세계여행과 관련된 영상으로 동기유발을 하고 SNS를 이용하여 여행가고 싶은 나라에 대한 설문조사를 실시한다. 교육실행은 총 8차시로 1주제-세계 여러 나라의 특징에 대한 이해, 2주제-우리나라와 세계 여러 나라와의 관계 이해, 3주

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

제-여행가이드 프로젝트로 나누어 볼 수 있다. 수업 후의 개별 심화 활동으로는 다른 나라에 대해 소개하는 책을 읽어보거나, 인터넷을 활용하여 여행에 관한 영상 시청 및 여러 나라의 대사관 홈페이지를 탐색하는 활동을 안내하고 있다.

(바) 뉴 미디어

이 수업에 활용된 도구자원으로는 인터넷 정보검색과 어플리케이션 이용 그리고 프레젠테이션을 위한 PC, 스마트폰, TV 등의 하드웨어와 프레젠테이션 저작 도구, 지리교육 S/W, 협업을 위한 도구, 검색을 위한 웹 브라우저 등의 소프트웨어가 있다.

정보/학습자원은 교사가 개념과 용어를 설명하기 위해 제작한 PPT와 학생들이 발표를 위해 준비한 PPT 등의 개발자료가 있다. 네트워크자료로는 탐구학습을 위해 교사가 준비한 각종 자료(뉴스, 신문기사, 그래프 자료 등)와 Youtube 영상자료 그리고 학생들이 인터넷 검색을 통해 One-note에 수집하고 정리한 자료들을 들 수 있다.

뉴 미디어의 소통자원으로 중요한 것은 교육용 SNS인 클래스팅이다. 이 수업에서는 2차시와 8차시에 클래스팅을 활용하고 있는데 학습 결과에 대한 상호 평가 및 반성을 서로 공유하며 학습을 정리하고 마무리 할 수 있다.

관리/공유자원은 구성원들 간의 협업 및 공유가 가능한 One-note 프로그램이다. One-note는 5~8차시에서 학생들이 협동학습을 위해 이용하고 있는데 인터넷 검색을 통해서 얻은 다양한 사진, 그림, 텍스트 자료를 One-note에 저장 및 분류할 수 있으며 모듈원 간의 공유가 가능하므로 자료를 보충하고 수정하는 과정을 실시간으로 같이 보면서 진행할 수 있다.

또한 수업 후에 작성하는 학습자 자기평가 체크리스트는 교사가 학생들의 수업 이해 정도를 파악할 수 있고, 기록을 누적하여 지속적으로 학생들을 관리하고 지도하는 데 도움이 될 수 있다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

(3) 사회과 수업 사례 - 3

- <일반사회> 사회 문제 해결? 미디어‘도’ 고치고! 미디어‘로’ 고치고!
- 학습 주제: 여성혐오 문제 함께 해결하기

단계/차시		활동 내용	활동 형태	수업 자료 및 도구
수업 전		• 미디어 기능 익히기(SNS, 인터넷 정보 검색 방법, Youtube 영상 검색 및 다운 방법, 동영상 편집 방법, 인터넷과 스마트폰을 활용한 설문 방법) • 유명인의 여성혐오 발언 제시 후 의견 설문조사		• SNS(페이스북, 트위터, Youtube) • 인터넷 설문조사
수업 중	문제 상황 파악	• 수업 전 설문 결과 공유 • 여성혐오 발언에 대한 대중의 SNS반응 조사 • 학습의 설문조사 결과와 SNS를 통한 대중의 반응을 비교하여 문제의 심각성 공감하기	협동 학습	• SNS(페이스북, 트위터, Youtube)
	정보 수집	• 모듈별로 미디어 매체에 따른 사회문제 양상 및 다루는 방식 조사하기 (인터넷 신문, 커뮤니티 게시판, 페이스북 페이지 등) • 조사한 내용을 모듈원과 클라우드 서비스를 이용하여 공유하기	탐구 학습	• 뉴스 큐레이션 어플 • SNS(페이스북, 트위터 등) • 인터넷 커뮤니티 • 클라우드 서비스
	정보 구성	• Prezi를 활용하여 여성혐오의 키워드 정리 • time tree를 이용하여 인터넷 기사의 타임라인 정리 • One-note를 이용하여 커뮤니티 게시판과 페이스북 댓글 반응 비교 정리	협동 학습	• Prezi, time tree, One-note 등
	정보 분석	• 여성혐오의 원인이 무엇인지 생각해보기 • 미디어 유형에 따라 여성혐오를 다루는 방식의 차이점 탐색 • 여성혐오 문제에서 갈등하는 가치 생각해보기	토의 학습	
	해결 대안 제시	• 모듈별로 문제 해결에 필요한 모든 방안에 대해 자유롭게 브레인스토밍 하기	토의 학습	
	해결 및 정리	• 문제를 해결할 수 있는 방안을 계획·발표하고 공유하기	협동 학습	• One-note • 발표용 미디어 (PPT, 프레지 등)
수업 후		• time-tree 공동편집 기능을 이용하여 사회문제에 대한 지속적인 정보 수집 및 연계		• time-tree

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

(가) 목표 설정

이 수업은 최근 일어난 여성 혐오 범죄를 소재로 하여 그러한 사건의 원인과 문제점 및 해결 방향 등을 미디어를 통해 탐색함으로써 성평등과 인권 존중 의식을 함양하는 것을 목적으로 한다. 여기에 제시된 소재 자체는 여성 혐오이지만 단지 거기에만 머물지 않고 여성 혐오, 남성 혐오 모두를 다루는 것으로 확장하는 것도 가능하다. 문제를 발견하고 관련 사례와 원인, 해결 노력 등을 탐색하는 과정에서 미디어를 다양하게 활용하고 활발한 토의·토론과 협동을 거치는 것 또한 절차적 측면에서 매우 중요한 목표라고 할 수 있다.

(나) 상황 설정

교사는 수업 목표 달성을 위해 먼저 여성 혐오가 왜 문제인지를 보여주는 사례를 제시한다. 교사가 그것을 문제로 단정 짓기보다는 미디어를 통해 수렴되는 여러 가지 의견의 방향이 어떤지를 학생들이 직접 살펴보도록 할 수 있다. 특히 여성 혐오와 관련하여 많이 제기되거나 본질적인 문제로 여겨지는 일종의 키워드를 추출하는 것도 의미가 있다. 필요한 경우 남성 혐오와 관련된 활동을 병행하는 것도 가능하다. 다만, 이 경우 양비론적인 방향으로 가기보다는 어느 쪽이든 인간에 대한 존중 결핍으로 비롯된 것임을 강조할 필요가 있다.

(다) 상호작용 양상 및 주체별 역할

수업 전의 활동으로 유명인의 여성 혐오 발언에 대한 간단한 의견 조사를 해 볼 수 있다. 이 경우 가능하다면, 단순한 지지 혹은 반대 비율을 조사하는 것을 넘어, 그 이유를 함께 제시하도록 하고 여러 가지 입장을 비교해 보는 것이 좋다. 또한, 다른 학습자의 입장에 대해 댓글과 같은 형식으로 자신의 의견을 표현해 보면서 일종의 댓글 토론을 실시하는 것도 가능하다. 한편, 교사는 학생들이 미디어

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

를 통해 제공되는 정보를 무조건 수용하고 신뢰하는 데 그치지 않고 그 내용은 물론, 내용 제시 방식이 타당하고 합리적인지에 대해 주체적인 비평 노력을 병행하도록 강조할 필요가 있다.

(라) 교수·학습의 절차

본 수업은 뉴 미디어에 기반을 둔 사회과 문제해결 학습이라고 할 수 있다. 이 수업은 수업 전 단계에서부터 미디어를 활용하여 정보를 얻고 학습자의 의견을 표현하도록 함으로써 학습자의 흥미와 호기심을 유발할 수 있다. 실제 수업에서도 다양한 미디어를 수업의 여러 장면에 투입함에 따라 미디어 활용 능력, 미디어의 특성에 대한 이해력 등을 제고할 수 있다. 또한, 사회 문제나 사회 현상을 단편적, 파편적, 수동적으로 이해하는 수준에 머물지 않고 그것이 다양한 미디어 속에서 그리고 사회적 맥락 속에서 어떻게 표현되고 어떻게 재생산되는지 탐구하도록 한다. 이 과정에서 자연스럽게 미디어 간의 비교와 비평이 이루어질 수 있다. 한편, 수업 후에도 뉴 미디어를 활용하여 학생의 지속적인 학습이 가능하다.

(마) 교육의 실행 절차

이 수업은 ‘수업 전(미디어 기능 익히기 및 간단한 의견 조사) - 수업 중(교육 실행) - 수업 후(사회 문제에 대한 지속적인 정보 공유)’로 구분하여 살펴볼 수 있다. 수업 전 활동으로는 학생들이 대체로 친숙한 SNS를 활용하여 특정 사회 문제에 대한 의견 조사를 실시한다. 교육 실행은 문제 상황 파악 단계에서는 특정 성에 대한 혐오 자체에 내재한 문제점과 그것이 야기하는 부정적 영향 등과 같은 문제 상황을 제시하고 그것이 왜 문제인지 인식한다. 정보 수집 단계에서는 다양한 미디어 속에서 여성 혐오와 관련한 자료를 수집한다. 이 과정에서 같은 주제에 대한 각기 다른 여러 시각을 접할 수 있다. 정보 구성 단계에서는 조사한 자료를 자료의 출처(주체) 혹은 시간의 흐름 등에 따라 재구성하여 정리한다. 정보 분석

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

단계에서는 여성 혐오 문제의 본질적 원인에 대한 이유를 생각해 보고 다른 학습자들과 토의·토론의 시간을 갖는다. 해결 대안 제시 단계에서는 여성 혐오 문제(수업 상황을 고려하여 남성 혐오 문제도 포함 가능)의 해결책에 대한 브레인스토밍 등을 통해 여러 가지 문제 해결책을 제시하고 그것을 평가한다. 문제 해결 및 정리 단계에서는 문제 해결책을 실천할 수 있는 계획을 수립한다. 수업 후 활동으로는 공동편집 기능을 이용하여 사회문제에 대한 지속적으로 정보를 수집하고 상호 교류를 할 수 있다.

(바) 뉴 미디어

이 수업에 활용된 도구자원으로는 SNS, 어플리케이션, 클라우드, 발표용 소프트웨어, 정보 수집 소프트웨어 등이 있다. 정보/학습자원으로는 학습자들이 정보를 정리하고 발표하기 위해 만드는 PPT, Prezi 등이 있다. 네트워크자료로는 동기 유발을 위해 교사가 준비하는 Youtube 영상 자료나 뉴스 기사 등을 들 수 있다. 학생들이 댓글 수집 및 정리를 위해 활용하는 One-note도 여기에 해당될 수 있다. 소통자원으로는 SNS, 클라우드 등을 꼽을 수 있다. 학습 과정 및 결과에 대해 상호 평가 및 정보 공유가 활발하게 일어날 수 있다. 관리/공유자원으로는 학습자들 간의 협동과 정보 공유에 도움을 주는 One-note 프로그램을 들 수 있다. 또한 수업 후에도 time tree를 공동 편집하는 과정을 통해 지속적으로 사회 문제에 대한 정보를 수집하고 공유할 수 있다.

다. 과학과 수업 사례

과학과에서는 이현주 등(2016;24-44)이 연구한 2015 개정 교육과정 교수·학습자료 중 ‘우리 학교 주변의 암석 찾기’란 수업자료를 토대로 뉴 미디어 기반 교육 모델을 적용해보고자 한다. 4차시로 구성된 본 수업은 플립드 러닝을 기반으로 여러 가지 뉴 미디어 수업 자료 및 도구를 활용하고 있다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

단계/차시		활동내용	수업 모델
수업 전	단계1	교사가 제공한 암석에 대한 강의 영상을 통해 학습자가 화성암, 퇴적암, 변성암의 생성과정과 특징을 익힌다.	[플립드 러닝]
	내용 이해		
본 수업	▼		
	단계2	- 영상의 내용을 확인한다. - 화성암, 퇴적암, 변성암의 암석 표본을 관찰하여 분류한다.	[탐구학습]
	내용 확인 (1/4차시)		
	▼		
	단계3	- 모둠별로 ‘우리 학교 주변의 암석 찾기’ 프로젝트를 위한 계획을 세운 후, 암석 답사를 수행한다. - 모둠별로 수집한 자료를 발표하고 친구들과 공유한다.	[프로젝트 학습]
	프로젝트 수행 (2-3/4차시)		
	▼		
	단계4	- 모둠별로 표준 샘플 암석 중 하나를 선택하고, 도서와 스마트폰을 활용하여 해당하는 암석을 조사하여 소개하는 광고물을 제작한다. - 완성한 암석 소개 광고물을 학급 친구들과 공유하는 시간을 갖는다.	[프로젝트 학습]
	내용 정리 (4/4차시)		

[그림 2] 수업단계별 활동 내용(이현주 외(2016)자료를 바탕으로 수정)

(1) 목표 설정

위 수업은 미디어 리터러시를 구성하는 여러 요소 중에 의미 이해와 전달 능력의 향상, 아이디어의 공유와 소통능력 향상, 비판적 분석과 평가 능력 향상, 창작과 제작 능력 향상을 기르는 데 중점을 두고 있다. 이를 통해 과학교과 역량의 과학적 의사소통 능력, 과학적 탐구 능력 및 과학적 참여 능력을 기르는 것을 목표로 하고 있다.

(2) 상황 설정

본 수업은 학교 밖 체험이 강조된 ‘플립드 러닝’수업이다. 학생들은 교사가 사전에 제

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

작한 강의 영상을 통해 암석의 생성과정과 특성 및 용도를 이해하고, 암석 소개 광고물 제작 활동, 암석 표본을 관찰하여 분류 하는 수업 활동을 전개한 뒤, 우리 학교 주변의 암석을 조사하여 답사 보고서를 작성하고 발표를 통해 이를 공유한다.

(3) 상호작용 양상 및 주체별 역할

전체 수업이 진행되는 과정에서 각 주체의 상호작용은 다양한 양상을 보인다. 수업 전 플립드 러닝 영상을 통해서도 교사가 주도하는 일대다 형태의 상호작용이 중점적으로 이루어진다고 볼 수 있다. 1차시의 암석 표본 관찰 탐구학습에서는 개별 학습자 중심으로 이루어지며, 2~3차시의 답사 과정에서는 학생들 개별 또는 조별 활동에서 이루어지는 상호작용이, 온라인 게시판 공유 활동에서는 학생들 간의 다대다 형태의 상호작용이 이루어질 것이다. 4차시에서는 암석을 소개하는 광고물을 제작하고 공유하는 과정에서는 학생들 간의 다대다 상호작용과 교사와 학생간의 상호작용이 동시에 일어날 것으로 예상된다. 교사는 학생들이 주체적으로 활동할 수 있도록 조력자 역할을 담당하며 학생들이 미디어를 활용하는 데 어려움이 없도록 환경을 제공하고 미디어 사용방법을 교육할 필요가 있다.

(4) 교수·학습의 모델과 절차

본 수업에서는 과학과에서 많이 활용하였던 실험 관찰을 위한 탐구학습 모형과 프로젝트 수업 모형을 활용하고 있다. 본 수업에서는 이 두 가지 모형에 플립드 러닝을 더하여 학생들이 사전에 교사가 제작한 강의를 듣고, 학교에서는 교사와 학생이 토론, 프로젝트 활동을 하는 수업을 진행하고 있다. 보다 상세화 된 수업 절차를 나타내면 다음과 같다.

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

단계	수업 단계 및 내용	사용된 미디어 또는 대안 미디어
수업 전	교사가 사전에 올린 ‘암석’관련 Youtube 영상을 학습함. 	[제작] 스크린 녹화 프로그램(반디캠) [공유] Youtube 드롭박스, 클래스팅
1차시	1) [퀴즈] 강의 내용 이해 확인 2) 모듈별 준비된 암석 표본 관찰 	[퀴즈] PPT
2차시	1) 학교 주변 암석 찾기 프로젝트 계획 수립  2) 답사	다음지도 등 지도 사이트 이용

3차시	1) 답사 결과 보고서 작성 2) 샘플 암석 특징 및 용도 조사	[답사 결과 보고서 작성] 리노잇(linoit) 구글 도큐먼트 [샘플 암석 조사] 스마트폰, 스마트 패드, PC 등을 이용한 인터넷 검색 또는 도서 검색
4차시	1) 암석 소개 광고물 제작 2) 발표	[광고물 제작] 스마트폰, 디지털 카메라/캠코더

(5) 뉴 미디어

– 116 –

IV. 미디어 기반 교육 모델 개발

고, 포스트잇 댓글을 통해 학생들끼리 상호작용할 수 있게 도와준다. 학생들은 보고서 제작과정에서 그 내용을 실시간으로 확인하며 소통할 수 있고, 교사는 리노잇 게시판 내용을 바탕으로 답사보고서에 대한 교사평가를 할 수 있다. 리노잇 외에도 구글 도큐먼트를 이용하여 보고서를 함께 제작할 수 있으며, 최근 구글맵, 다음지도, 네이버지도 등에서도 특정 장소에서 찍은 사진을 공유하는 기능을 제공하기에 답사 보고서 제작과정에서 활용할 수 있다.

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

1. 조사 개요

가. 조사 도구 개발을 위한 선행 연구 검토

• 이 연구에서는 교사들의 미디어기반 교육에 대한 인식 조사를 위한 설문조사 도구를 개발하기 위해 스마트교육 혹은 미디어교육에 대한 인식 조사 관련 선행연구들을 참조하였다. 인식 조사는 크게 주체에 따라 교수자와 학습자로 구분될 수 있다.

• 나일주 외(2002)는 이러닝에 대한 학습자, 교수자, 운영자의 인식을 통합적으로 고찰하기 위하여, 이들을 대상으로 이러닝의 개념, 각 분야별 중요 요소에 대한 필요도와 이행도, 이러닝 활용시의 장애 요소에 대한 설문조사를 수행하였다. 나일주 외(2002)에서 제시한 문항은 다음과 같다.

<표 3> 학습자, 교수자, 운영자의 e-learning 인식 분석 관련 문항

분석 영역	분석 항목	분석 지표	문항 수	총수
이러닝의 개념	교육과정	평생교육의 기회, 교과목 선택의 자유	1문항 12개 항목	23 문항
	학습내용	학습자들의 흥미 강조, 실용적인 지식, 구조화되고 표준화된 교육 서비스		
	학습방법	시간과 장소를 초월한 학습, 신속한 학습, 다양한 멀티미디어의 활용, 활발한 상호작용, 커뮤니티를 통한 학습, 많은 동영상 자료, 개별화 학습		

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

분석 영역	분석 항목	분석 지표	문항 수	총수
이러닝에서 중요한 요소	교육과정	체계적인 교수전략 활용, 교육과정 개발과 변경의 유연성, 전문적인 교수진, 활발한 상호작용	3문항	
	학습내용	흥미있는 학습, 정보획득의 용이, 실용적인 학습내용, 개별화 학습, 구조화된 학습환경	6문항	
	학습비용	저렴한 수업료, 비용효과성	2문항	
	학습자 지원	용이한 입학과 졸업, 학습자상담체제의 구축, 안정적인 기술기반 시스템	4문항	
	학습자 활동	학습자의 능동적인 참여, 학습자들의 교육요구 만족, 폭넓은 교과목 선택, 다양한 지식과 정보의 공유	6문항	
이러닝에서 어려운 점	학습자	많은 학습시간 소요, 컴퓨터 활용능력의 요구, 학습비용, 학습환경 미비, 교과수준, 일과 학습의 병행, 팀별 협동학습, 교수자와의 상호작용	1문항 8개 항목	
	교수자	교과과정개발에 대한 시간과 노력, 교과 개발 제작 인력, 교과과정 개발 비용, 교과과정 개발 모형과 이론의 부재, 저작권 문제, 학습효과에 미치는 교수자의 역할, 피드백에 드는 시간, 온라인 학습에 필요한 교수방법	1문항 8개 항목	
	운영자	SW/HW 확보, 강좌개발 예산확보, 홍보와 마케팅, 화면설계(인터페이스 설계), 담당자들간의 의사소통, 멀티미디어 자료개발, 이러닝 시스템의 구축과 유지, 학생지원시스템의 구축과 유지, 학습관리시스템의 구축과 유지, 입학과 졸업 등 학사관리 업무	1문항 11개 항목	

• 이러닝에 대한 인식조사는 박인우 외(2006)에서도 나타나고 있다. 해당 연구는 초등학교 교실수업에서 활용되는 이러닝에 대한 교사, 학생, 학부모의 인식을

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

분석하여 올바른 방향성을 제시하고자 했다. 교실 수업에서 활용되는 e-러닝은 학습흥미를 증가시키며 학습내용에의 접근도를 높여줌을 확인할 수 있으며, 교사의 편리성 등에도 유의미한 영향을 끼침을 알 수 있다. e-러닝이 바람직한 방향성을 위해서 실질적인 교사연수의 개설과 교사 커뮤니티 활성화가 이루어질 수 있어야 함을 지적하고 있다. 박인우 외(2006)에서 제시한 문항은 다음과 같다.

<표 4> 초등학교 교실수업에서 활용되는 이러닝 관련 인식 조사

분석 영역	분석 항목	분석 지표
학습 측면	긍정적인 면	자율학습 의욕 증가
		효과적인 e-러닝 학습방법 인지
		수업 중 학습흥미 증가
		수업 중 학습내용 접근용이
		학급 홈페이지 활용
		e-러닝은 학습에 긍정적인 영향
		저소득층에 학습기회 제공
		사교육비 절감효과
		가정용 PC 용도(학습용>오락용)
		e-러닝에 대한 소질
		학교에서의 e-러닝 학습이 가정에서보다 흥미
		학습용 노트북 구입(50% 국가 지원)
	부정적인 면	학습 중 다른 사이트 접속
		학습에 역효과
		e-러닝을 통하지 않는 학습의 흥미 저하
		문제해결학습에서의 비 효과성
		무분별한 활용
		과제 해결을 위한 부적절한 활용

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

분석 영역	분석 항목	분석 지표
		가정용 PC 사용으로 인한 갈등
		학습 시 음란물을 접속
		부모의 주민번호 도용
		불성실한 e-러닝 경험
		e-러닝으로 인한 사교육비 증가
자료 측면	긍정적인 면	정확성
		유용성
		학습에 도움(e-러닝 자료>전통적인 자료)
		집중에 도움(e-러닝 자료>전통적인 자료)
		에듀넷, 꿀맛닷컴 자료의 효과성
		수업을 위한 e-러닝 자료 재구성
		교사커뮤니티의 필요성
		교사연수의 필요성
		친구와 학습자료 공유
	부정적인 면	자료를 구하기 위해 무분별하게 웹 사이트 가입
		과제해결을 위해 e-러닝 자료에 의존
		여가시간 활용방법의 획일화
		가정용 PC 용도(오락용)
		부적절한 사용으로 인한 가정용 PC 사용시간 제한
		컴퓨터 중독
		검증되지 않은 e-러닝 자료 활용
		수업 중 e-러닝 자료 활용(효과성<편리성)
		다른 자료를 통해 해결할 수 있는 과제 요구

• 강숙희(2007)는 UCC의 교육적 효용성에 대한 학습자의 인식에 대하여 살펴 보았다. 교육적 UCC 제작 이후에 교육적 효용성에 대한 인식의 변화를 살피고,

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

UCC의 교육적 장점과 한계, 교육적 활용 방안에 대해 알아본 연구이다. 제작 경험 이후 교육적 효용성에 대한 인식이 높아졌음을 확인할 수 있었다. 강숙희(2007)에서 제시한 문항은 다음과 같다.

<표 5> UCC의 교육적 효용성 관련 조사 문항

영역	하위 문항 영역	문항 수	총수
생각 표현	• UCC는 말이나 글에 비해 자신의 생각을 표현하는 데 효과적이다. • UCC는 자신의 생각을 사회에 전달하는 데 효과적이다. • 앞으로 UCC는 자신의 생각을 표현하는 도구로서 널리 이용될 것이다.	3	12
의사 교환	• UCC는 다른 사람과 의견을 쉽게 교환할 수 있게 한다. • UCC는 다른 사람과 정보를 공유하는 데 효과적이다. • UCC는 다른 사람과 공감대를 형성하는 데 효과적이다.	3	
지식 정보 창출	• UCC는 창의성(예, 새로운 아이디어)을 길러주는 데 효과적이다. • UCC를 통해 기존의 아이디어를 쉽게 변형 또는 가공할 수 있다. • UCC를 통해 새로운 지식 또는 정보를 창출할 수 있다.	3	
학습 효과성	• UCC를 통해 유용한 정보 또는 지식을 얻을 수 있다. • UCC는 교육용 콘텐츠로서 활용가치가 높다고 본다. • 앞으로 UCC는 교육적으로 활용가치가 높아질 것으로 기대된다.	3	

• 고진복 외(2013)에서는 특수교육에서의 스마트러닝 교수매체의 활용실태를 살펴보고, 그에 대한 교사들의 전반적인 인식을 파악하여 요구사항 및 개선방안에 대한 기초 자료로 제시하게 위한 연구를 수행하였다. 장애영역별 14개 학교에 재직 중인 교사 232명에게 설문조사를 실시한 결과를 요인별로 빈도분석, 교차분석

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

을 실시하였다. 스마트러닝 교수매체를 사용할 경우, 동기유발, 집중력 향상, 반복 연습 및 개별학습 등에 있어 효과적이라는 인식을 살펴볼 수 있는 연구이다. 고진복 외(2013)에서 제시한 문항은 다음과 같다.

<표 6> 특수교육에서의 스마트러닝 교수매체 관련 조사 문항

영역	하위 문항 영역	문항 수	총수
기초정보	성별, 연령, 교직경력, 학교급, 재직하고 있는 학교의 장애영역, 스마트러닝 교수매체 관련 연수 이수 여부, 스마트러닝 교수매체 사용 여부	7문항	27문항
스마트러닝 교수매체의 활용 실태	- 스마트러닝 교수매체 관련 연수 내용 및 이수 시간 - 주로 사용하는 스마트러닝 교수매체 및 선택 이유 - 스마트러닝 교수매체 활용 부분 및 활용 정도·스마트러닝 교수매체 활용 목적 및 이유 - 가장 많이 사용하는 교육 콘텐츠 - 스마트러닝 교수매체를 주로 활용하는 교과 - 스마트러닝 교수매체 사용 시 고려사항 및 불편한 점	12문항	
스마트러닝 교수매체 활용에 대한 교사들의 인식	- 스마트러닝 교수매체 관련 연수 필요 여부, 필요한 연수 내용 및 시간 - 스마트러닝 교수매체를 활용하지 않는 이유 - 스마트러닝 교수매체 활용 여부 - 스마트러닝 교수매체 사용의 기대효과 - 스마트러닝을 위해 필요한 기능 및 개선방안	8문항	

• 김동욱(2014)은 국어과에서의 매체 문식성 수업과 관련한 인식 조사 연구이다. 매체 문식성 수업에 대한 중등 국어 교사의 인식을 살펴보기 위하여 인식과 교육실태 및 매체 문식성 수업 진행의 난점과 요구사항을 주요 연구문제로 설정

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

하고 중·고등학교 국어 교사를 대상으로 한 설문조사를 실시하였다. 교사들은 매체 문식성 관련 수업에 관심이 많은 편이지만, ‘매체’에 대해서는 동기 유발 도구 정도로 인식하고 있음을 알 수 있었고, 적절한 교수방법의 부재와 기자재 등 환경의 문제에서 어려움을 인식하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 또한 교사들은 연수와 재교육을 통한 매체 이해 및 활용 능력 신장을 필요로 하고 있다고 응답하였다. 김동욱(2014)에서 제시한 문항은 다음과 같다.

<표 7> 국어과에서의 매체 문식성 수업과 관련 조사 문항

영역	하위 문항 영역
매체 문식성 수업에 대한 인식과 교육 실태	• 매체 문식성 수업에 대한 관심 정도 • 매체 문식성 수업 진행 경험(빈도) • 국어 수업에서 매체의 효과적인 활용 방식(복수 선택) • 매체 활용 수업이 필요한 영역 • 수업 중 매체 활용이 적당한 단계(복수 선택) • 꼭 가르쳐야 할 매체(복수 선택)
매체 문식성 수업 진행 시 어려운 점과 요구사항	• 자신의 매체 문식성 수업에 대한 만족도 • 매체 문식성 수업 진행 어려움 원인(복수 선택) • 매체 문식성 수업 진행을 위해 필요한 사항(복수선택) • 매체 문식성 수업 관련 연수 내용(복수선택)

• 이지연 외(2015)는 예비교사들의 소셜미디어의 활용 경험과 향후 교수·학습 장면에서의 소셜미디어 적용 가능성에 대한 인식을 탐색하기 위하여 사범대학 재학생 166명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 일상생활에서의 소셜미디어 활용은 교류 및 재미 등을 위하여 활용되고 있었으며, 교직에서의 소셜미디어 적용에 대해서는 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 효과적인 적용을 위하여 사용자의 인식 변화와 물리적 여건 조성 등의 필요성에 대하여 인식을 공유하고 있음을 확인하였다.

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

• 이 외에도 ICT활용 혹은 멀티미디어 활용 수업에 대한 인식 및 태도 조사를 다루고 있는 봉미미 외(2004), 정보연 외(2004), 조선옥(2010), 최윤서(2016) 등의 연구를 참조하였다.

나. 조사 도구 문항들

• 미디어 기반 교육과 관련하여 교사의 인식을 조사하기 위한 문항 틀은 다음과 같다. 이는 크게 다섯 영역으로 구성된다. 조사에 참여한 교사의 인구통계학적 특성을 파악하기 위한 기본 정보 영역, 미디어 기반 교육에 대한 교사 자신의 경험 및 관심을 묻는 미디어 교육 경험 영역, 미디어 기반 교육을 활용의 차원으로 인식하는지 여기에서 더 나아가 역량 강화의 기반으로 인식하는지를 묻는 미디어 기반 교육의 개념 영역, 미디어 기반 교육과 관련된 긍정적 측면과 부정적 측면을 묻는 미디어 기반 교육에 대한 인식 영역, 그리고 향후 미디어 기반 교육의 활용 가능성을 묻는 미디어 기반 교육의 활용 가능성 영역이 그러하다.

<표 8> 미디어 기반 교육 설문 문항 틀

영역	하위 문항
기본 정보	• 성별 • 연령 • 학교급 • 담당 교과 • 교직 경력
미디어 교육 경험	• 미디어 기반 교육 관련 연수 이수 여부 • 미디어 기반 교육에 대한 관심 • 미디어 기반 교육 실행 경험(빈도)
미디어 기반 교육 개념	• 학습 내용으로서의 미디어 기반 교육 • 학습 도구로서의 미디어 기반 교육 • 역량 강화의 측면에서의 미디어 기반 교육

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

영역	하위 문항
미디어 기반 교육에 대한 인식	• 미디어 기반 교육의 긍정적인 측면 • 미디어 기반 교육의 부정적인 측면
미디어 기반 교육의 중요 요소	• 미디어 기반 교육의 실행 요건 1: 학습자 • 미디어 기반 교육의 실행 요건 2: 교사 • 미디어 기반 교육의 실행 요건 3: 지원 체계
미디어 기반 교육의 활용 가능성	• 향후 미디어 기반 교육의 활용 의향 • 향후 미디어 기반 교육의 활용을 위한 요구 사항

다. 조사 기간 및 조사 참여자

• 이 연구의 설문 조사는 2016년 12월 1일부터 12월 15일까지 온라인 설문의 형태로 이루어졌다.

• 이 연구의 조사 참여자는 임의 표집의 방식으로 표집하였으며, 201명의 교사가 참여하였다. 조사 참여자의 특성은 다음과 같다.

<표 9> 조사 참여자의 성별

보기	응답자수(명)	비율(%)
남자	60	31.58
여자	130	68.42
총계	190	100.00

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

<표 10> 조사 참여자의 교직 경력

보기	응답자수(명)	비율(%)
5년 미만	29	15.26
5년 이상 ~ 10년 미만	50	26.32
10년 이상 ~ 20년 미만	77	40.53
20년 이상 ~ 30년 미만	22	11.58
30년 이상	12	6.32
총계	190	100.00

<표 11> 조사 참여자의 재직 학교 급

보기	응답자수(명)	비율(%)
초등학교	88	46.32
중학교	56	29.47
고등학교	46	24.21
총계	190	100.00

2. 조사 결과

• 이 절에서는 설문 조사에 참여한 교사의 응답을 토대로 미디어 기반 교육의 활성화 방안을 위한 함의를 도출하고자 한다. 미디어 기반 교육에 대한 전반적인 인식을 탐색하는 데에 목적이 있기 때문에 학교 급, 담당 교과에 따라 분석하기보다 전체 응답자를 대상으로 빈도 분석을 시행하여 전체적인 경향성을 살펴보았다.

가. 미디어 기반 교육 관련 경험

• 미디어 기반 교육에 대한 교사의 경험이 어떠한 방식으로 이루어지는지 살펴보기 위해 이 연구에서는 미디어 기반 교육 관련 연수 경험과 미디어 기반 교육 관련 내용 습득의 경로를 질문하였다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

<표 12> 미디어 기반 교육 관련 연수 경험

보기	응답자수(명)	비율(%)
없다	57	28.4
1회	50	24.9
2회	29	14.4
3회 이상	65	32.3
총계	201	100.00

• <표 12>에서 볼 수 있듯이, 조사 참여 교사들의 미디어 기반 교육 관련 연수 경험은 ‘없다’에서부터 ‘3회 이상’에 이르기까지 다양한 것으로 확인된다. 그러나 조사 참여 교사와의 면담을 통해 이와 같은 연수가 전적으로 미디어 기반 교육과 관련된 것이 아니라 자격 연수나 수업 역량 강화 연수 등과 같은 일반 연수의 과정에서 한두 항목으로 다루어지고 있는 것으로 확인되어 미디어 기반 교육 관련 연수가 잘 이루어지고 있다고 단언하기는 쉽지 않은 것으로 판단된다.

<표 13> 미디어 기반 교육 관련 내용 습득 경로

보기	응답자수(명)	비율(%)
관련 서적 및 각종 자료 읽기	32	15.9
교육청 또는 학교 차원의 연수 참여	79	39.3
동료 교사와의 협의	25	12.4
직접 가르치는 과정 속에서 자연스러운 방식으로 습득	61	30.3
기타(구체적으로 명시)	4	2.0
총계	201	100.00

• <표 13>은 미디어 기반 교육 관련 내용을 어떻게 습득하고 있는지를 묻은 결과이다. 교사들은 다양한 경로를 통해 미디어 기반 교육 관련 내용을 습득하는

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

것으로 나타났으나, 공식적인 교육의 형태가 아닌 ‘직접 가르치는 과정 속에서 자연스러운 방식으로 습득’한다는 응답이 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교사를 대상으로 미디어 기반 관련 교육에 대한 체계적인 교육이 이루어지고 있지 않음을 보여준다. 미디어는 일상생활 속에서 자연스럽게 접하는 대상이기 때문에 특정한 방법으로 학습하지 않아도 노출되어 습득될 수 있는 가능성이 있으나, 보다 효율적인 학생 지도를 위해서는 교사에게 미디어 기반 교육과 관련한 체계적인 교육을 제공할 필요가 있을 것으로 보인다.

- 기타 항목에 응답한 교사들은 모두 구체적인 답변을 제시하였는데, ‘연수는 받았지만 사용 않음.’, ‘보기 항목 모두’, ‘직무 연수’, ‘시청자미디어센터에서 관련 프로그램 참여’의 응답이 그것이다. 이중 ‘시청자미디어 센터’는 학교 학습의 공간이 아닌 학교 밖 공간에서 이루어지는 프로그램의 참여를 통해 교사의 전문성을 신장하고자 하는 노력의 일환으로 해석된다. 이러한 경우 미디어 자체에 대한 이해는 제고할 수 있겠으나, 미디어 교육에 대한 이해를 위해서는 별도의 교육이 요구된다고 볼 수 있다.

[illegible][illegible]

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

• <표 14>는 미디어 기반 교육 실행의 경험에 대한 빈도를 제시한 것이다. 컴퓨터를 활용한 수업이 가장 활발히 이루어지고 있으며 인터넷에 기반한 수업도 적지 않게 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과는 이른바 올드 미디어에 비해 뉴 미디어를 활용한 미디어 기반 교육 실행 경험이 높음을 보여주고 있다. 이는 교실 수업이 더 이상 교사-교과서-학생으로 이어지는 선형적이고 일방향적인 구조로 이루어지지 않음을 함의한다.

나. 미디어 기반 교육에 대한 인식

• 교사가 미디어 기반 교육이 무엇이라고 생각하고 있는지 미디어 기반 교육에 대한 교사의 인식은 미디어 기반 교육의 성공을 위해 탐색해야 할 중요한 기제이다. 동일한 수업 모델을 제시한다 하더라도 미디어 기반 교육에 대한 개념역에 따라 교사마다 달리 수업을 진행할 가능성이 높기 때문에, 미디어 기반 교육의 방향을 제시하는 과정에서 교사의 인식을 살펴보는 것은 일정 부분 의의를 갖는다.

<표 15> 미디어 기반 교육에 대한 개념

보기	응답자수(명)	비율(%)
미디어에 대한 학습을 하기 위해 미디어 그 자체를 학습 내용으로 다루는 것	12	6.2
미디어에 대한 학습을 하기 위해 미디어에 대한 접근 방식을 학습 내용으로 다루는 것	23	11.9
해당 교과 학습을 위해 미디어를 학습 도구로 활용하는 것	90	46.6
해당 교과 역량 강화를 위해 미디어를 학습 도구로 활용하는 것	64	33.2
기타(구체적으로 명시)	4	2.1
총계	193	100.00

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

• <표 15>는 조사에 응한 상당수의 교사가 미디어 기반 교육이 ‘해당 교과 학습을 위해 미디어를 학습 도구로 활용하는 것’, ‘해당 교과의 역량 강화를 위해 미디어를 학습 도구로 활용하는 것’으로 인식하고 있음을 보여준다. 이는 미디어 기반 교육을 미디어 그 자체에 대한 교육의 의미로 인식하는 것이 아니라 자신이 지도하는 교과 학습 내용에 대한 교육이 보다 원활하게 이루어질 수 있도록 돕는 ‘학습 도구’의 측면으로 인식하는 것으로 해석된다. 이와 같은 결과는 향후 미디어 기반 교육을 위한 토대가 교과 학습 또는 교과 역량 강화에 초점이 맞추어져야 함을 시사한다.

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

<표 16> 미디어 기반 교육의 역할에 대한 인식

	학습자의 흥미 유발		학습자의 학습 내용 이해 향상		학습자의 학습 능력 증진		학습자의 의사소통 역량 강화		학습자의 정보처리 역량 강화		학습자의 창의적 사고력 역량 강화		학습자의 문제해결 역량 강화		학습자의 학습 참여 촉진		학습자의 학습 만족도 증진	
	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
매우 그렇다.	104	53.89	88	45.60	56	29.02	59	30.57	76	39.38	58	30.05	51	26.42	91	47.15	74	38.34
약간 그렇다.	74	38.34	88	45.60	80	41.45	90	46.63	76	39.38	72	37.31	90	46.63	84	43.52	87	45.08
보통이다.	15	7.77	14	7.25	45	23.32	33	17.10	35	18.13	50	25.91	44	22.80	17	8.81	30	15.54
별로 그렇지 않다.	0	0.00	2	1.04	11	5.70	10	5.18	5	2.59	10	5.18	7	3.63	1	0.52	1	0.52
전혀 그렇지 않다.	0	0.00	1	0.52	1	0.52	1	0.52	1	0.52	3	1.55	1	0.52	0	0.00	1	0.52
합계	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00
평균	4.46		4.35		3.93		4.02		4.15		3.89		3.95		4.37		4.20	

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

	수업 자료 준비의 접근성 확보		다양한 수업 자료 제공이 가능한 수업 설계		수준별 학습 자료 제공		교사의 설명에 대한 보조적 기능		교사와 학습자 간 수업 내 상호작용 촉진		교사와 학습자 간 수업 외 상호작용 촉진		학습자와 학습자 간 수업 내 상호작용 촉진		학습자와 학습자 간 수업 외 상호작용 촉진	
	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
매우 그렇다.	100	51.81	105	54.40	44	22.80	83	43.01	68	35.23	59	30.57	59	30.57	59	
약간 그렇다.	71	36.79	66	34.20	79	40.93	88	45.60	83	43.01	82	42.49	75	38.86	73	
보통이다.	17	8.81	20	10.36	53	27.46	18	9.33	32	16.58	34	17.62	48	24.87	47	
별로 그렇지 않다.	4	2.07	2	1.04	14	7.25	4	2.07	9	4.66	18	9.33	10	5.18	14	
전혀 그렇지 않다.	1	0.52	0	0.00	3	1.55	0	0.00	1	0.52	0	0.00	1	0.52	0	
합계	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	
평점	4.37		4.42		3.76		4.30		4.08		3.94		3.94		3.92	

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

• <표 16>은 미디어 기반 교육이 역할이 무엇이라고 생각하는지 묻은 질문에 대한 응답이다. 조사에 참여한 교사들은 ‘학습자의 흥미 유발(4.46)’ > ‘다양한 수업 자료 제공이 가능한 수업 설계(4.42)’ > ‘수업 자료 준비의 접근성 확보(4.37)’ = ‘학습자의 학습 참여 촉진(4.37)’ > ‘학습자의 학습 내용 이해 향상(4.35)’ > 등의 순으로 미디어 기반 교육의 역할에 대해 응답하는 것으로 나타났다. 이는 미디어를 활용하지 않은 일반적인 수업에 비해 미디어를 기반으로 하여 이루어지는 수업이 학습자의 측면에서는 흥미 유발과 학습 참여 촉진 등의 능동성을, 교수자의 측면에서는 수업 준비와 설계 과정에서의 유연성을 담보할 수 있는 기제로 작용함을 보여준다. 이와 같은 결과는 미디어 기반 교육이 교사의 자율성과 학생의 참여를 강조하는 미래 교육에서 보다 유용하게 작동할 수 있음을 시사한다.

• <표 16>은 또한 ‘학습자의 의사소통 역량 강화(4.02)’, ‘학습자의 정보처리 역량 강화(4.15)’의 측면에서도 미디어 기반 교육이 의미 있게 활용될 수 있음을 보여준다. 이러한 응답은 미디어 기반 교육의 효율성을 특정 교과와 특정한 지식 학습에만 국한하여 인식한 것이라기보다 학습자 스스로 정보를 습득하여 이를 처리하거나 정보를 습득하고 처리하는 과정에서 상호 의사소통의 과정을 통해 지식을 구성하는 과정에도 기여할 수 있다고 인식한 것으로 볼 수 있다. 이는 향후 학습자의 역량을 강화할 수 있는 방안으로 미디어 기반 학습을 적극적으로 활용할 필요가 있음을 시사한다.

• 한편, 미디어 기반 교육이 교실 안팎에서 교사-학습자, 학습자-학습자의 상호작용을 촉진할 수 있는 기제로 활용될 것이라는 기대와는 달리, 이에 대한 긍정적인 응답은 다른 항목에 비해 상대적으로 낮은 편으로 확인된다. 이는 현재 이루어지고 있는 미디어 기반 교육이 학습자의 학습과 역량 제고에 초점이 맞추어져 있음을 보여주는 지점이며, 동시에 향후 미디어 기반 교육의 확장 가능성을 제고하기 위해 교실 안팎의 연계에 관심을 기울여야 함을 시사하는 지점이기도 하다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

<표 17> 미디어 기반 교육에 가장 적합한 수업 방식

	강의식 수업		교사가 학생에게 시범을 보이는 수업		토의·토론 수업		발표 수업		조사 학습		협동 학습	
	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
매우 그렇다.	17	8.95	33	17.37	55	28.95	90	47.47	119	62.63	89	46.84
약간 그렇다.	50	26.32	80	42.11	74	38.95	73	38.42	55	28.95	68	35.79
보통이다.	66	34.74	55	28.95	48	25.26	23	12.11	12	6.32	28	14.74
별로 그렇지 않다.	39	20.53	18	9.47	11	5.79	4	2.11	3	1.58	4	2.11
전혀 그렇지 않다.	18	9.47	4	2.11	2	1.05	0	0.00	1	0.53	1	0.53
합계	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	100.00
평균	3.05		3.63		3.89		4.31		4.52		4.26	

• <표 17>은 미디어 기반 교육을 활용하기에 가장 적합한 수업 방식이 무엇인지 묻는 질문에 대한 응답이다. 미디어 기반 교육은 ‘조사 학습(4.52)’, ‘발표 수업(4.31)’, ‘협동 학습(4.26)’ 등 학습자의 적극적인 참여가 수반되는 수업 방식에 적합한 방식으로 확인된다. 이는 미디어가 해당 교과 학습을 돕는 학습 도구의 측면으로 활용된다는 <표 15>의 결과 및 미디어 기반 교육 역할이 학습자의 능동적 참여를 촉진하는 데에 있다는 <표 16>의 결과와 궤를 같이 하는 것으로 해석된다.

• 같은 교과 내에서라도 조사 학습이나 발표 수업에 적합한 교육 내용이 있는 반면, 강의식 수업이나 교사가 학생에게 시범을 보이는 수업에 적합한 교육 내용이 있을 수 있다. 따라서 <표 17>의 결과는 미디어 기반 교육을 무분별하게 모든 교과 학습 내용에 적용하는 것이 아니라 선택적으로 활용하는 것이 더 적절할 수 있음을 시사한다고 할 수 있다.

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

다. 미디어 기반 교육의 성공적 실행을 위한 요건

<표 18> 미디어 기반 교육의 성공적 실행을 위한 요건

	미디어에 대한 학습자의 흥미		미디어에 대한 학습자의 이해 및 활용 능력		미디어 기반 교육에 대한 학습자의 긍정적 인식		미디어에 대한 교사의 흥미		미디어에 대한 교사의 이해 및 활용 능력		미디어 기반 교육에 대한 교사의 긍정적 인식		미디어 기반 교육을 위한 교실 환경 구축	
	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)
매우 그렇다.	96	49.74	98	50.78	90	46.63	109	56.48	130	67.36	114	59.07	129	66.84
약간 그렇다.	67	34.72	72	37.31	71	36.79	67	34.72	50	25.91	65	33.68	47	24.35
보통이다.	26	13.47	21	10.88	30	15.54	12	6.22	11	5.70	13	6.74	17	8.81
별로 그렇지 않다.	3	1.55	2	1.04	2	1.04	5	2.59	2	1.04	1	0.52	0	0.00
전혀 그렇지 않다.	1	0.52	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
합계	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00	193	100.00
평균	4.32		4.38		4.29		4.45		4.60		4.51		4.58	

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

• <표 18>은 미디어 기반 교육을 성공적으로 실행하기 위한 요건이 무엇인지 묻는 문항에 대한 응답이다. ‘미디어에 대한 교사의 이해 및 활용 능력(4.60)’> ‘미디어 기반 교육을 위한 교실 환경 구축(4.58)’> ‘미디어 기반 교육에 대한 교사의 긍정적 인식(4.51)’ 등의 순으로 성공적인 미디어 기반 교육의 실행 요건을 들고 있음이 확인된다.

• 미디어 기반 교육이 성공적으로 실행되기 위해서 무엇보다 중요한 것은 ‘미디어에 대한 교사의 이해 및 활용 능력’이라는 것은 모든 교육의 장면에서와 마찬가지로 미디어 기반 교육에서도 교사의 역량이 가장 중차대하게 요구됨을 보여준다. 특히 교실 공간 속에서 뉴 미디어에 친숙하고 그것의 활용에 익숙한 학습자와 그렇지 못한 교사가 만날 수 있는 가능성을 고려할 때에, 향후 미디어 기반 교육의 향방은 교사가 미디어를 얼마나 이해하고 활용할 수 있는지와 직결된다고 해도 과언이 아닐 것이다.

• 교사의 역량 못지않게 중요한 것은 ‘미디어 기반 교육을 위한 교실 환경 구축’에 있다. 교실 전체가 공유할 수 있는 텔레비전 한 대, 컴퓨터 한 대인 교실 환경 속에서 미디어 기반 교육, 특히 뉴 미디어를 기반으로 한 교육이 제대로 이루어지기를 기대하기는 어렵다. 미디어 기반 교육의 인프라가 구축되는 것은 미디어 기반 교육의 실행을 위한 최소한의 요건이라 할 수 있다. 따라서 교사가 원활하게 미디어 기반 교육을 실행하기 위한 교실 환경을 구축하는 것은 미디어 기반 교육의 실행을 위해 선결되어야 할 과제로 해석된다.

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

<표 19> 향후 미디어 기반 교육의 활용 의향

보기	응답자수(명)	비율(%)
매우 그렇다	95	50.00
약간 그렇다	68	35.79
보통이다	22	11.58
별로 그렇지 않다	5	2.63
전혀 그렇지 않다	0	0.00
총계	201	100.00

- <표 19>는 향후 미디어 기반 교육의 활용 의향을 묻는 문항에 대한 응답이다. 80%를 상회하는 응답자가 긍정적인 응답을 한 것으로 확인되어, 교사들은 미디어 기반 교육을 위한 적절한 조건이 갖추어진다면 미디어 기반 교육을 적극적으로 활용할 의사가 있는 것으로 해석된다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

<표 20> 향후 미디어 기반 교육을 활용하기 위한 필요 요건

	미디어 기반 수업 모델 제공		미디어 기반 수업 자료 제공		미디어 기반 교육 전문가의 맞춤형 모니터링과 피드백		미디어 기반 교육을 위한 워크숍 참여		미디어 기반 교육을 위한 연수 참여		미디어 기반 수업 운영에 대한 교사의 자율성 확대		미디어 기반 수업을 위한 수업 환경 구축	
	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	비율 (%)	빈도 (명)	
매우 그렇다.	71	37.37	110	57.89	69	36.32	65	34.21	74	38.95	108	56.84	134	
약간 그렇다.	76	40.00	62	32.63	77	40.53	79	41.58	83	43.68	65	34.21	40	
보통이다.	33	17.37	14	7.37	35	18.42	37	19.47	31	16.32	17	8.95	15	
별로 그렇지 않다.	7	3.68	4	2.11	8	4.21	8	4.21	1	0.53	0	0.00	1	
전혀 그렇지 않다.	3	1.58	0	0.00	1	0.53	1	0.53	1	0.53	0	0.00	0	
합계	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	100.00	190	
평점	4.08		4.46		4.08		4.05		4.20		4.48		4.62	

V. 미디어 기반 교육 활성화 방안 마련을 위한 교사 대상 인식 및 요구 조사

• <표 20>은 향후 미디어 기반 교육을 활용하기 위해 필요한 것은 무엇이라고 생각하는지 묻는 문항에 대한 응답이다. ‘미디어 기반 수업을 위한 수업 환경 구축(4.62)’> ‘미디어 기반 수업 운영에 대한 교사의 자율성 확대(4.48)’> ‘미디어 기반 수업 자료 제공(4.46)’ 등의 순으로 미디어 기반 교육의 활용을 위한 요건을 들고 있는 것으로 나타났다. 미디어 기반 수업을 위한 수업 환경의 구축은 <표 19>에서 성공을 위한 실행 요건으로도 나타나는 바, 교사들은 미디어 기반 교육의 성공을 위해 현실적인 인프라 구축이 가장 시급하다고 인식하는 것으로 해석된다.

• 한편, ‘미디어 기반 수업 운영에 대한 교사의 자율성 확대’와 ‘미디어 기반 수업 자료 제공’이 높은 응답을 보인다는 결과는, 미디어 기반 수업의 성공적인 정착을 위해서는 교사에게 최대한의 자율성을 보장하면서도 교사가 활용할 수 있는 다양한 자료를 풍성하게 제공하는 두 가지 방향의 후속 작업이 동시에 이루어져야 함을 보여준다.

이상의 응답 결과를 토대로 미디어 기반 교육에 대한 시사점을 간략하게 정리하여 제시하면 다음과 같다.

첫째, 미디어 기반 교육은 뉴 미디어 중심으로 방향을 설정할 필요가 있다. 현재 현장에서 이루어지는 미디어 기반 교육은 올드 미디어 기반과 뉴 미디어 기반이 혼용되는 양상을 보인다. 그러나 뉴 미디어가 교육의 계획과 실행을 근본적으로 변화시키는 동인이 되고 있음을 주목하여 미디어 기반 교육의 패러다임을 재설정할 필요가 있다.

둘째, 미디어 기반 교육은 학습자의 측면에서는 흥미 유발과 학습 참여 촉진 등의 능동성을, 교수자의 측면에서는 수업 준비와 설계 과정에서의 유연성을 담보할 수 있다. 따라서 교사의 자율성과 학생의 참여를 강조하는 교육에 도달하기 위한 수단으로 미디어 기반 교육을 활용할 수 있다.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

셋째, 미디어 기반 교육은 무분별하게 모든 교과 학습 내용에 적용하는 것이 아니라 선택적으로 활용할 필요가 있다. 조사 학습 또는 발표 수업과 같이 학생의 적극적인 참여가 요구되는 수업 형태에서 미디어 기반 교육의 효율성은 극대화될 수 있다.

넷째, 미디어 기반 교육의 성공적 정착을 위해서는 미디어 기반 교육에 대한 교사의 이해와 역량을 증진시키는 방안을 모색할 필요가 있다. 수업의 성패를 좌우하는 것이 교사라는 것은 미디어 교육에 있어서도 여전히 유효하다.

다섯째, 미디어 기반 교육의 성공적 정착을 위해서는 교실 수업 환경의 구축이 수반되어야 한다. 단, 이 때 교실 수업 환경은 해당 교과 수업을 운영하는 교사의 자율성을 최대한 보장하는 방식으로 이루어져야 한다.

VI. 결론 및 제언

1. 연구 요약

- 이 연구의 목적은 뉴 미디어 기반의 ‘한국형 미디어 기반 교육 모델’을 개발하는 데에 있다. 이를 위해 이 연구에서는 미디어 기반 교육 관련 문헌을 검토하고, 국내외 연구 성과에 대한 메타 분석을 실시하였다. 그 과정에서 ‘미디어’, ‘미디어 교육’, ‘미디어 기반 교육’의 개념을 점검함으로써 연구의 기반을 마련하였다. 또한 실제 수업현장에서의 실행양상을 분석하고 교사 대상 인식 조사를 실행하였다. 이와 같은 이론적 근거 및 경험적 실행양상 분석을 바탕으로 하여 한국형 미디어 기반 수업 모델을 개발하였다. 개발된 교육 모델은 범교과적 적용을 지향하며, 국어과, 사회과, 과학과에 대하여 구체적인 수업사례를 제시하였다. 연구 결과물에 대하여 전문가 집단의 자문 의견을 수렴하여 반영하였다.

- 우선 문헌 검토를 통하여 미디어 기반 교육의 개념을 재정립하고자 하였다. 또한 국내외 학술 연구 성과와 미디어 기반 교육 사례를 검토하고 메타 분석하였다. 선행연구는 미디어 기반 교육 관련 범교과적 연구와 국어과, 사회과, 과학과를 중심으로 살펴보았다. 특히 2000년 이후 발표된 국내외 학술 논문들을 중심으로 하여 미디어 기반 교육의 효과성에 대한 논의를 종합적으로 검토하였다. 교육적으로 긍정적인 효과가 있다고 밝혀진 연구에 대해서는 그 내용을 밝히고, 그러한 긍정적 효과를 기대하기 위한 전제 조건 및 실행 조건을 탐색하였다.

- 수업 사례 분석을 위하여 국어과, 사회과, 과학과를 중심으로 초등과 중등에서의 미디어 기반 교육 사례를 직접 관찰하였다. 단, 연구 기간과 예산의 제약을 감안하여 기존 사례 연구에 대한 문헌 분석도 병행하였다.

- 이를 위하여 ‘2016년 미디어 리터러시 교육 연구학교’(11개교)의 연구계획서

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

를 분석하였다. 이 과정에서 주요 분석대상으로 선정된 6개교 중 일부 학교의 기 촬영된 수업 동영상을 분석하거나, 공개 수업에 참관하였다. 2016년 9월에는 한국 언론진흥재단에서 개최한 ‘미디어 교육 전국대회’에 참가하여 우수 수업 사례발표를 녹화하였다. 수업사례 분석은 미디어 기반 수업 모델의 개발에 있어 주요한 참조 자료가 되었다.

- 수업 분석에 있어 중요하게 본 것은 미디어 기반 교육의 일반적인 특성, 수업의 절차, 교사-학생간 상호작용 양상 등이다. 교과별 특징과 논의점은 아래와 같다.

- 국어과의 경우, 디지털 미디어가 학습 주체 간의 다양한 상호작용에 활용되었다. 또한 이를 활용하여 디지털 기반 문식 활동에 대한 참여와 출판에 직접 참여할 수 있다는 점에서 다양한 네트워크를 통한 사회 구성원들과의 실제적 소통에 참여하는 기회를 가능함을 확인하였다. 미디어는 학습자들의 학습 결과물을 축적할 수 있는 공간으로도 활용되며, 이는 개별적 학습 경험의 축적과 상호 교류, 새로운 학습의 자료로 활용이 가능하며 교사의 평가 자료로서 기능할 수 있음을 알 수 있었다. 분석의 대상이 된 수업은 초등학교 6학년과 중학교 1학년의 국어 수업이다.

- 사회과에서 미디어는 학습 요소를 통해 내용적으로 다루어지기도 하나, 수업의 방법 혹은 수업을 위한 도구로서 기능하는 경우가 훨씬 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 이에 미디어라는 형식이 먼저 결정되고 그에 따라 내용이 선정되거나 재조정되는 모습이 나타나기도 했다. 그러나 해당 교과의 학습 목표 및 내용이 먼저 결정된 후에 그것을 가장 잘 구현할 수 있는 미디어를 탐색하는 것이 바람직한 양상일 것이다. 또한 미디어 활용과 관련한 교사의 적극적인 역할을 통하여 정보의 ‘검색’이나 ‘획득’ 자체보다는 그와 관련한 해석, 평가, 활용, 창조 등을 가능하게 할 수 있는 ‘정보 활용 능력’과 ‘비판적 사고력’을 길러줄 수 있어야 한다. 중요한 것은 미디어의 활용 그 자체가 아니라 미디어의 적절한 활용을 통하여 사회과 수업의 정체성을 드러내고 해당 수업의 학습 목표에 도달하는 것이다.

- 과학과 수업에서는 영상 매체를 통한 집중 유도 및 주요 개념 설명과 인쇄

VI. 결론 및 제언

매체를 활용한 모둠활동이 나타났다. ‘2015 개정 교육과정’에서 제시한 핵심역량 중 ‘의사소통 역량’과 ‘지식정보처리 역량’은 미디어 기반 교육과 관련이 깊다. 따라서 과학과 수업에서도 동기유발에서 동영상 활용하는 전통적인 미디어 활용 기법을 뛰어 넘어 이들 역량을 적극적으로 향상시킬 수 있는 방향으로 수업을 개선해야 한다. 이를 위해서는 교사의 역량 강화가 우선되어야 할 것이며, 미디어 기반 교육의 수행을 위한 프로그램 샘플이나 교육 연수가 요구된다.

- 수업에 대한 분석과 더불어 기존의 미디어 기반 교육의 문제점을 확인하고 모델 개발에 대한 의견 수렴을 위하여 교육학 및 교과교육학 연구자, 미디어 기반 교육을 실행한 경험이 있는 교사를 대상으로 반구조화된 설문지 기반의 면담을 실시하였다.

- 또한 미디어 기반 교육에 대한 교사의 인식 및 요구 확인을 위한 온라인 설문조사를 실시하였다. 이 결과는 미디어 기반 교육의 실행을 위한 전략 수립에 활용하였다.

- 설문조사 도구는 기존 스마트교육 혹은 미디어 교육 관련 인식 조사들을 참조하여 개발하였다. 임의 표집의 방식으로 참여자를 표집하였으며, 총 201명의 교사가 조사에 참여하였다. 주요 설문 문항은 미디어 교육 경험과 미디어 기반 교육의 개념 및 인식 확인, 실행요건 및 활용 가능성 등으로 구성하였다. 이는 미디어 기반 교육에 대한 인식 양상 및 한계점 등을 확인함으로써 향후 모델 개발 및 정책 제언에 반영하기 위함이다.

- 설문조사 결과, ‘미디어’에 대하여 교과 학습을 위한 도구로 인식하고 있다는 점에서 근본적인 한계점을 확인할 수 있었다. 그러나 대부분의 교사들이 미디어 기반 교육에 대하여 긍정적 태도를 보이고 있으며, 필요성에 대하여 인식하고 있다는 점에서 연구의 필요성을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

- 앞선 내용들을 바탕으로 모델을 개발하고 구체적인 교과별 수업 사례를 제시하였다. 여기에서 이야기하는 ‘미디어 기반 교육’은 ‘뉴 미디어’를 기반으로 하고

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

있다. 이 연구가 제시하고 있는 ‘뉴 미디어 기반 교육 모델’은 뉴 미디어의 발달로 인한 변화에 주목하여 ‘지금, 여기’의 교육 환경에서의 범교과적 적용을 목적으로 개발되었다. 한국형 미디어 기반 수업 모델이라는 것은 결국 뉴 미디어를 지향하는 것으로, 이는 기존의 올드 미디어 기반 수업과는 다른 형태로 이루어지는 새로운 수업의 형태를 지향한다.

- ‘뉴 미디어 기반 교육 모델’은 수평적·양방향적 소통 가능성과 참여자들의 주체적 인식을 지향한다. 미디어를 일회적·도구적 활용의 대상으로 보는 것이 아니라 교육주체들의 교육 계획과 실행 양상을 근본적으로 변화시키는 동인으로 본다는 점에서 교육에 대한 기본적 인식 전환을 의미한다.

- 뉴 미디어 기반의 교육은 교실이라는 한정된 공간 속에서 이루어지는 ‘교사의 교수-학습자의 학습’이라는 틀에서 벗어나 교육의 확장된 외연을 반영하고 있다. 교육에 관여하는 요소들과 이들의 상호작용, 그 과정에서 영향을 끼치는 제반 상황들에 대하여 고려한 것이다. 이에 세부 요소들을 선택적으로 적용할 수 있도록 하는 DIY(Do It Yourself) 형태의 모델을 제시하였다.

- 앞서 제시한 모델을 바탕으로 국어과, 사회과, 과학과의 교육 사례를 제시하였다. 이는 모델의 타당성과 구현 가능성의 점검을 목적으로 한 것이다. 해당 사례들은 실제 교육 현장에서 적용 가능한 하나의 대표 모델로서 기능할 수 있을 것이다.

- 연구 과정에서 얻게 된 결과물에 대해서는 교과교육 전문가 및 교육공학 전문가들로부터 다양한 자문의견을 수렴하여 반영하였다.

2. 정책 제언

- 교육부는 미디어 기반 교육을 반영한 학교 교육과정 편성·운영 방안, 교과 학습 수업 자료의 개발을 통해 미디어 기반 교육의 확산을 위한 노력을 기울일 필요가 있다.

VI. 결론 및 제언

현재 학교 현장에서 뉴 미디어를 활용한 수업이 적지 않게 이루어지고 있으나, 이것은 개별 교사 수준에서 이루어지고 있어 미디어 기반 교육의 양상은 난맥상을 보이고 있는 것이 사실이다. 따라서 이 연구에서 개발한 한국형 교실 수업 모델을 토대로 이를 실제적으로 교과 학습에 활용할 수 있도록 학교 교육과정을 편성하여 운영하고, 교과 학습 수업 자료를 개발할 필요가 있다.

- 교육부는 미디어 기반 교육을 위한 교사 교육 및 예비 교사 교육 방안을 적극적으로 모색할 필요가 있다.

미디어 기반 교육의 성공적 정착을 위해 무엇보다 필요한 것은 교사의 역량 증진 및 이해 제고에 있다. 이를 고려하여, 미디어 기반 교육에 대한 교사의 전문성 신장을 위한 교사 교육 프로그램을 개발하고 이를 보급할 필요가 있다. 단기적으로는 기 개발된 미디어 기반 교육 관련 연수를 활용할 수 있으나, 장기적으로는 미디어 기반 교육을 위한 연수 및 프로그램을 별도로 마련할 필요가 있다고 판단된다.

미디어가 급속하게 변화하는 현실 속에서, 예비 교사 단계에서부터 미디어 기반 교육에 토대를 둔 교사 교육이 이루어질 필요가 있다. 예비 교사는 뉴 미디어를 토대로 한 학습 과정에 대한 인식을 토대로, 미디어 기반 교육의 필요성에 대해 학습할 필요가 있다. 또한 이 연구에서 개발한 미디어 기반 교육 모델을 각 교과 학습의 과정에서 활용하는 방안에 대한 실제적인 연습의 기회를 제공받을 필요가 있다.

- 교육부는 한국교육학술정보원, 인터넷진흥원, 한국언론진흥재단, 한국콘텐츠진흥원, 영상미디어센터, EBS 등 유관 기관과 적극적으로 연계하여 미디어 기반 교육을 지원하는 웹 사이트 및 아카이브를 구축·운영할 필요가 있다.

교사가 언제나 용이하게 접근하고 수업에서 손쉽게 활용할 수 있도록 하기 위해 다양한 수업 자료를 웹 기반의 형태뿐만 아니라 모바일 어플리케이션의 형태로 제공할 필요가 있다. 이 때 새로운 자료를 개발하는 것도 중요하지만 다양한

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

유관 기관에서 기 개발된 미디어 자료를 재가공하여 학교 현장에서 사용할 수 있도록 하는 정책도 동시에 추진할 필요가 있다.

• 시·도 교육청은 각 지역의 특성에 적합한 미디어 기반 교육의 적용 방안을 수립하고 이를 적용할 필요가 있다. 미디어 기반 교육이 광범위하게 이루어지고 있으나 단위 학교 또는 개별 교실에 따라 난맥상을 보이고 있는 만큼, 시·도 교육청은 미디어 기반 교육의 성공적인 정착을 위해 학교 지원 업무를 담당할 인력을 확보할 필요가 있다. 또한 단위 학교 내에서 미디어 기반 교육이 효율적으로 이루어질 수 있도록 담당 부서 및 담당자를 선정하여 이들을 대상으로 워크숍을 진행하여 지원할 필요가 있다.

※ 참고 문헌

- 강남화·박윤배(2010). 미국의 중학교 과학수업에서 학생들의 흥미와 창의성을 높이는 수업요소. *교과교육연구지*, 34(2), 421-431.
- 강만진(2011). 영화와 소설의 비교 분석을 통한 서사 교육의 목표 탐색: 「오발탄」을 중심으로. *문학교육학*, 36, 29-54.
- 강명희·박혜상·유은진·조수경(2011). WISE (Web-based Inquiry Science Environment)를 활용한 초등과학 수업의 효과성 규명. *교육정보미디어연구*, 17(4), 531-552.
- 강명희·이정민·구진아·윤성혜(2010). 초등 국어 디지털 교과서 활용 수업에서의 학습효과에 대한 자기효능감과 교수실재감의 예측관계 분석. *교과교육학연구*, 14(4), 787-806.
- 강명희·정혜윤·김민정·김혜정·엄소연·박효진(2009). 웹 기반 문제중심학습에서 상호작용과 성취도에 대한 학습실재감의 예측력 검증. *교과교육학연구*, 13(4), 937-960.
- 강민석·김명량(2014). 온라인 수업에서의 교수자 역할 측정도구 개발. *교육정보미디어연구*, 20(4), 521-545.
- 강숙희(2007). UCC의 교육적 효용성에 대한 대학생들의 인식에 관한 연구. *교육정보미디어연구*, 13(4), 25-48.
- 강영숙·정연현·이규정·안종혁(2016). 과학, 디자인 중심 융합인재교육(STEAM)이 초등학교 과학의 흥미에 미치는 영향: 스토리텔링과 일러스트레이션을 활용한 웨어러블 테크놀로지 융합교육 개발을 바탕으로. *커뮤니케이션 디자인학연구*, 54, 414-424.
- 강오한·박희성(2006). 사회과 지역교과서 활용을 위한 전자교과서의 설계 및 구현. *한국컴퓨터교육학회 논문지*, 9(1), 1-10.
- 강운선(1997). 사회과 교육에서 매체활용수업에 대한 학습자의 주관적 평가에 관한 연구: 환경영역의 교수-학습 과정을 대상으로. *시민교육연구*, 25,

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

389-410.

강정민·심규철·동효관·김은화·손정우·곽대오·오경환·김용진(2014). 고등학교 생명과학 수업의 진단평가 및 형성평가에서 교실응답시스템의 활용 효과. **한국과학교육학회지**, 34(3), 273-283.

강정찬(2010). 블렌디드 학습 환경에서 자기 주도적 학습능력 신장을 위한 학습기술 훈련 프로그램 개발. **초등교육연구**, 23(3), 239-265.

강창숙·장의선·김일기(2003). 웹 기반 지리과 교수-학습 모형 개발. **사회과교육**, 42(2), 157-183.

계보경·김영수(2008). 증강현실 기반 학습에서 매체특성, 현존감, 학습몰입, 학습효과의 관계 규명. **교육공학연구**, 24(4), 193-224.

계보경·김정현·류지현(2007). **증강현실의 교육적 이해**(이슈리포트 RM 2007-30). 서울: 한국교육학술정보원.

고진복·양지현·전병운(2013). 특수교육에서의 스마트러닝 교수매체 활용실태와 스마트러닝 교수매체에 대한 인식 조사. **재활복지**, 17(3), 205-233.

곽형석·신영준(2014). 모바일을 활용한 형성평가가 과학수업의 흥미성과 자기주도성에 미치는 영향. **한국과학교육학회지**, 34(3), 285-294.

구정화 (2012). 초등학생의 NIE 학습유형과 자기주도적 학습능력의 관련성. **사회과교육**, 51(4), 93-108.

권난주(2014). 과학 영상매체를 활용한 초등 융합형 교수학습 전략 개발 및 적용. **과학교육연구지**, 38(1), 29-40.

권희림·문은경·박인우(2015). 국내 블렌디드 러닝의 효과에 관한 메타분석. **교육정보미디어연구**, 21(3), 333-395.

김갑수·김효성(2013). 식물의 한살이 교육용 어플리케이션 설계 및 구현. **정보교육학회논문지**, 17(3), 357-365.

김갑수·박하나(2013). 초등학생들을 위한 속력 측정 어플리케이션의 학습 모듈 개발. **정보교육학회논문지**, 17(1), 23-31

김경아(2005). 미디어교육의 새로운 패러다임을 위하여. **한국스피치커뮤니케이션학**

- 회 학술대회 자료집, 20-29.
- 김경현(2009). 초등학교 과학수업에서 AR 콘텐츠 활용이 학습 활동에 미치는 효과. **컴퓨터교육학회 논문지**, 12(5), 75-85.
- 김계형(2013). 초등학교 곤충의 한살이 학습을 위한 안드로이드 기반 어플리케이션의 설계 및 구현. 석사학위 논문. 한국교원대학교 교육대학원.
- 김기봉(2006). 영화를 통한 역사교육. **역사교육**, 97, 247-276.
- 김대행(1998). 매체언어교육론서설. **국어교육**, 97, 7-44.
- 김대회(2009). 매체 언어 쓰기 교육의 방향에 대한 연구. **한국초등국어교육**, 38, 5-27.
- 김동욱(2014). 매체 문식성 수업에 대한 중등 국어 교사의 인식 연구. **한국어문교육**, 16, 1-26.
- 김미숙·정성수(2008). 인터넷신문을 활용한 논의형 논술지도가 중학생의 논술능력에 미치는 효과. **중등교육연구**, 56(2), 301-324.
- 김복영(2002). 사회과 교육에서의 미디어 리터러시 교육, **사회과교육**, 41(4), 23-45.
- 김봉석(2015). 플립드 러닝(Flipped Learning)을 적용한 탐구식 역사학습의 실제. **교육연구**, 62, 33-56.
- 김상달·박수경·강민주(2001). 지구과학 해양 단원의 웹 기반 학습자료 개발 및 효과분석. **한국과학교육학회지**, 21(2), 264-278.
- 김선겸(2006). 초등학교 국어과에서의 정보 리터러시 교육에 대한 연구. **한국초등국어교육**, 30, 315-340.
- 김성숙·김효남(2015). 디지털 교과서 적용 수업이 초등학생의 과학 학업성취도 및 과학적 태도에 미치는 영향. **청람과학교육연구논총**, 21(1), 1-10.
- 김성희·김혜숙(2012). 국어교육: 매체 생태학의 관점을 반영한 인터넷 매체언어의 교육내용 연구. **새국어교육**, 92, 5-33.
- 김순미(2008). 영화를 활용한 역사수업의 이론과 실제. **역사교육논집**, 41, 25-55.
- 김순식·이용섭(2014). 멀티미디어를 활용한 지구계 수업이 초등학생들의 환경 민감도 및 환경 친화적 행동에 미치는 영향. **대한지구과학교육학회지**, 7(2),

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

266-275.

김양은(2004). 정보 사회에서의 미디어교육의 발전 방향 모색. **중등교육연구**, 52(1), 305-324.

_____(2005). 미디어 교육의 개념 변화에 대한 고찰. **한국언론정보학보**, 28, 77-110.

_____(2009). 디지털 시대의 미디어 리터러시. 커뮤니케이션북스.

김 영(2009). IPTV를 활용한 지리교육 방안 연구. **인문학연구**, 15, 195-219.

김영인·최병순(2013). 중학교 과학 수업에서 교사들의 반성적 활동 경험이 디지털 기술 활용에 대한 인식에 미치는 영향. **교사교육연구**, 52(3), 606-620.

김운화·서정희·김용진(2011). 중학교 과학 수업에서 ICT 활용 실태에 대한 연구. **교육연구**, 51, 181-204.

김은영·경제복(2006). e-Learning을 위한 콘텐츠 개발 및 ICT 수업의 효과 : 고등학교 지구과학 I 기상 단원을 중심으로. **교원교육**, 22(1), 96-113.

김은정(2001). 미디어와 교육 패러다임의 관계 고찰. **연세교육연구**, 14(1), 87-109.

김정옥·박봉권·노영우·임성현(2016). **2016 다보스 리포트**. 서울 : 매일경제신문사.

김정자(2002). 국어교육에서 미디어 교육의 수용-미디어 교육 사례를 중심으로. **국어교육학연구**, 15, 235-272.

김지연(2013). 블로그 필자들의 인터넷 작문 양상. **작문연구**, 19, 69-100.

김지연(2015). 소셜 미디어에 나타난 디지털 필자의 글쓰기 특성 고찰. **작문연구**, 24, 1-22.

김진숙·김경현·김미현·김수미(2008). **증강현실 기반 학습 콘텐츠 활용 수업의 교육적 효과 분석 연구**(연구보고 RR 2008-08). 서울: 한국교육학술정보원.

김현정(2013). 스마트 교육을 위한 디지털 교과서의 콘텐츠 &UI 디자인 전략. **디지털디자인학연구**, 13(1), 161-171.

김혜숙 (2013). 사회과 디지털 교과서 활용 수업 사례 분석. **사회과교육**, 52(1), 85-102.

김혜숙(2015). 디지털 교과서 활용 교실생태계 분석 연구. **교육과정평가연구** 18(3).

- 109-138.
- 김혜숙·이영아·이동엽·임정훈(2014). **서책과 디지털 교과서 병행을 위한 교수학습 모형 개발**. KICE 연구리포트.
- 김혜정(2013). 스마트 교육 환경과 국어교사의 전문성. **청람어문교육**, 48, 97-123.
- 김희배·연고운(2015). 스마트미디어를 활용한 토론수업의 효과분석: 웹기반 수업과의 비교를 중심으로. **교육정보미디어연구**, 21(4), 645-665.
- 나일주·한안나(2002). 학습자, 교수자, 운영자의 e-Learning 인식 분석, **교육정보미디어연구**, 8(2), 115-134.
- 나지연·송진웅(2014). 테크놀로지 도입에 대한 과학교육학 연구동향의 분석 및 과학교사의 테크놀로지 활용 교수내용지식(TPCK)을 위한 시사점. **교사교육연구**, 53(3), 511-524.
- 나지연·장병기(2016). 교육실습에 참여한 예비 초등교사들이 테크놀로지 활용 과학수업 실행에서 느끼는 어려움과 요구. **초등과학교육**, 35(1), 98-110.
- 노경희·지형근·임석현(2010). 증강현실 콘텐츠 기반 수업이 학업성취, 학습흥미, 몰입에 미치는 효과. **한국콘텐츠학회논문지**, 10(2), 1-13.
- 노정민·허희옥·김현진·남창우·이현주·한종임·김세호·김진숙·정광훈(2013a). **디지털 교과서 활용 수업 모형 연구-중등편**-(연구보고 CR 2013-6). 한국교육학술정보원.
- 노정민·허희옥·김현진·남창우·정현선·김지연·허희옥·강윤수·정문성·김현주·장신호·조근영·김진숙·정광훈(2013b). **디지털 교과서 활용 수업 모형 연구-초등편**-(연구보고 CR 2013-6). 한국교육학술정보원.
- 노희진·백성혜(2015). 스크래치를 활용한 고등학교 과학 수업에 대한 학생 인식. **한국과학교육학회지**, 35(1), 53-64.
- 류미영·한선관(2015). 초등 SW교육을 위한 CT교육프로그램 개발. **정보교육학회논문지**, 19(1), 11-20.
- 류수열(2003). 문학교육의 외연과 텔레비전 오락프로그램의 가능성. **국어교육학연구**, 17, 17-42.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

류지현·변호승(2012). 초등학교 디지털 교과서의 과목별 적용효과와성별에 따른 차이효과에 대한 잠재평균비교. **교육방법연구**, 24(3), 617-636.

류지현·조일현·허희옥·김정현·계보경·고범석(2006). 증강현실 기반 차세대 체험형 학습모형 연구(연구보고 CR2006-18). 서울: 한국교육학술정보원.

류 훈(2010). 영화 시나리오의 스토리텔링: 장편 상업영화를 중심으로. **한국문예비평연구**, 33, 7-40.

민귀영·송해덕(2012). 초등학생의 디지털 교과서 수용 영향 요인 분석: 디지털 교과서 품질 특성을 중심으로. **한국컴퓨터교육학회 논문지**, 15(6), 21-31.

민은아(2014). 과학 디지털 교과서의 효과적인 인포그래픽 디자인을 위한 국내외 사례분석. **디지털디자인연구**, 14(1), 407-416.

박기범 (2006). 초등사회과 학습 환경과 웹기반 학습 모형. **사회과교육**, 45(1), 153-172.

박기범(2007). 사회과 디지털 교과서 개발 논리와 설계 전략. **사회과교육**, 46(2), 115-144.

박기범 (2012). 스마트 시대의 시민성과 지식의 융합. **사회과교육**, 51(4), 247-257.

박기석·전상학(2014). 과학 수업에서 스마트폰 활용을 위한 Zooming Tools 개발 연구. **현장과학교육**, 8(2), 138-148.

박남수·김동심·이은율(2016). 스마트워치를 활용한 박물관교육 프로그램의 과학태도, 과학흥미, 만족도 및 과학성취도에 대한 효과성 검증. **교육정보미디어 연구**, 22(2), 249-272.

박선웅·박길자(2007). 사회과에서 미디어 리터러시를 통한 문화교육. **시민교육연구**, 39(1), 1-23.

박성경·배진호·심규철·여성희·소금현(2013). 멀티미디어 게임을 활용한 환경수업이 초등학생의 외래생물에 대한 인식, 학습동기 및 성취도에 미치는 영향. **초등과학교육**, 32(3), 346-360.

박수경·강민주·김상달(2001). 지구과학 해양 단원의 웹 기반 학습자료 개발 및 효과 분석. **한국과학교육학회지**, 21(2), 264-278

- 박용철·이수정(2011). 스크래치 프로그래밍 교육이 초등학생의 자기 주도적 학습 능력에 미치는 효과. **정보교육학회논문지**, 15(1), 93-100.
- 박윤경(2011). 초등 사회과 다문화 교육과정 및 수업안 개발 연구. **시민교육연구**, 43(2), 57-90.
- 박인기(2010). 국어교육과 매체언어문화: 국어교육과 매체언어문화. **국어교육학연구**, 37, 137-158.
- 박인우·정한호(2006). 초등학교 교실 수업에서 e-러닝에 대한 교사, 학생, 학부모 인식. **교육정보미디어연구**, 12(3), 197-230.
- 박인현·이형필(2000). 다양한 교수·학습정보 활용을 통한 사회과 학습능력의 신장. **초등교육연구논총**, 16, 27-56.
- 박정환·김영훈(2013). 지리 학습을 위한 증강현실 적용 방안 연구. **대한지리학회지**, 48(6), 994-1008.
- 박찬웅·김효미(2011). 초등과학영재가 작성한 과학일기의 유형 및 정보탐색 방법 분석. **과학영재교육**, 3(3), 49-63.
- 방진하·이지현(2014). 플립드 러닝(Flipped Learning)의 교육적 의미와 수업 설계에의 시사점 탐색. **한국교원교육연구**, 31(4), 299-319.
- 방한샘·위수민·권용주(2015). 작은 생물에 대한 5E 학습모형 기반 초등과학 디지털 교과서 개발 사례 연구. **교원교육**, 31(S), 77-90.
- 배진호·김진수·김은아·소금현(2015). 스마트 기기를 활용한 역진행 자유탐구 수업이 초등학생의 디지털 리터러시, 21 세기 핵심 역량, 과학적 태도에 미치는 영향. **초등과학교육**, 34(4), 476-485.
- 백성혜(2006). 입자 개념을 강조한 컴퓨터 보조 수업자료가 중학생들의 물의 상태 변화 관련 개념 향상에 미치는 영향, **교원교육**, 22(1), 68-95.
- 변정현(2013). 미디어 리터러시 활동이 학습자의 비판적 사고력에 미치는 영향에 관한 연구: 남녀 학생의 변화 양상을 중심으로. **교육정보미디어연구**, 19(3), 419-446.
- 봉미미·송정근(2004). ICT 활용 수학수업에 대한 중학교 수학교사와 학생들의 인

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 식 및 태도 조사. **교과교육학연구**, 8(2), 147-165.
- 서유경(2003). 국어과 교육과정과 정보통신기술 (ICT) 의 통합을 위한 내용 체계 고찰. **국어교육학연구**, 17, 243-269.
- 서유경(2007). 학교교육 적용을 위한 국어과 전자교과서의 개발 방향 연구. **국어교육학연구**, 29, 205-228.
- 서유경(2013). 국어교육학: 융복합 시대의 매체언어교육 방향 탐색. **새국어교육**, 95, 71-91.
- 서정희·성정희·구양미(2011). 보편적 학습 설계 관점에서 초등학교 4학년 과학 디지털 교과서분석. **초등과학교육**, 30(4), 442-458.
- 서희전(2008). 증강현실기반 학습 환경에서 학습자의 현존감, 학습 몰입감, 사용성에 대한 태도, 학업성취도의 관계 연구. **교육정보미디어연구**, 14(3), 137-165.
- 설규주(2008). 초등 사회과 수업에서의 교수학습매체 활용실태 분석. **시민교육**, 40(3), 29-63.
- 성경희·조영달(2012). 사회과 수업에서 교사의 “테크놀로지 활용 교수법적 내용지식 (TPACK)” 형성 과정에 대한 사례연구. **사회과교육**, 51(2), 41-60.
- 소효정·윤혜경·최형식(2016). 교사의 관점에서 제안된 초등 과학 영역의 모바일 앱 콘텐츠 유형 및 주제. **한국콘텐츠학회논문지**, 16(3), 488-497.
- 손정우·조선옥(2008). 학습 흥미 진작을 위한 과학 관련 TV프로그램의 특성과 학습자 생산 미디어 학습자료(UCC)에 관한 중학생들의 인식 조사. **교과교육학연구**, 12(2), 537-553.
- 송연옥·변호승(2012). 교사들의 디지털 교과서 사용 경험에 관한 근거이론적 접근. **교육공학연구**, 28(2), 231-262.
- 송인주(2013). 영화 포스터 읽기와 역사 교실 수업. **역사교육논집**, 51, 167-192.
- 신영준·김진성·이성희·하지훈(2016). 거꾸로 수업(Flipped Learning)을 적용한 초등학교 과학과 생명 영역 수업의 효과 탐색. **생물교육**, 44(1), 60-71.
- 안경미·손원성·최윤철(2011). 스크래치 프로그래밍 교육이 초등학생의 학습 몰입과

- 프로그래밍 능력에 미치는 효과. **한국정보교육학회논문지**, 15(1), 1-10.
- 안순선·임정훈(2013). 디지털 교과서 활용수업의 핵심성공요인에 관한 질적 사례 연구. **한국컴퓨터교육학회 논문지**, 16(2), 49-60.
- 안중욱(2011). Bandura의 관찰학습 이론에 기반한 미디어 자료의 지리교육적 함의. **한국사지리학회지**, 21(2), 209-224.
- 안중욱·문영주·김명정(2013). 중·고등학교 사회과 디지털 교과서의 콘텐츠 개발 방향. **사회과교육**, 52(3), 123-139.
- 안형진·마대성(2013). 문제해결력 증진을 위한 초등학교 Scratch 교육과정 개발. **정보교육학회논문지**, 17(3), 317-327.
- 안희수·임혜영(1999). 멀티미디어 과학 학습 프로그램의 개발과 과학 학업 성취, 학습에 대한 태도에 미치는 효과 연구. **한국과학교육학회지**, 19(4), 595-603
- 양권우(2010). 스크래치가 프로그래밍 교육에 대한 학습동기 및 학업성취도에 미치는 영향. **정보교육학회논문지**, 14(4), 547-553.
- 양찬호·조민진·노태희(2015). 스마트기기를 활용한 과학 교사의 교수 실행과 과학 교육에서 스마트교육 적용 방안에 대한 의견 조사. **한국과학교육학회지**, 35(5) 829-840.
- 염명숙·김광복(2009). 사회과 사이버가정학습이 사회과 학업성취도와 학습태도에 미치는 영향. **한국정보교육학회 논문지**, 13(4), 509-516.
- 오광준(2013). 초등학교 과학과 식물의 생김새 학습을 위한 안드로이드 기반 어플리케이션의 설계 및 구현. 석사학위 논문. 한국교원대학교 교육대학원.
- 오세영(2012). 국어과 디지털 교과서의 평가 준거와 개발 방향-고등학교 국어과 e-교과서 분석을 중심으로. **한국어문교육**, 11, 213-243.
- 오정철·이지환·김정아·김종훈(2012). 스크래치를 활용한 STEAM 기반 교육 프로그램 개발 및 적용: 초등학교 6학년 과학교과를 중심으로. **컴퓨터교육학회 논문지**, 15(3), 11-23.
- 옥현진(2010). 컴퓨터 글쓰기의 쓰기 교육과정 반영 방안에 관한 사례 연구. **청람**

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

어문교육, 41, 209-239.

옥현진(2013). 문식성 재개념화와 새로운 문식성 교수, 학습을 위한 방향 탐색. **청**

람어문교육, 47, 청람어문교육학회.

유미현·박현주(2011). 멀티미디어 자료를 활용한 과학수업이 고등학생의 과학에 대한 태도에 미치는 영향. **과학교육연구지**, 35(1), 1-12.

유영·김세리(2008). 수업단계 기반 디지털 교과서 활용 교수 학습 활동 분석 연구. **교육정보미디어연구**, 14(4), 111-140.

유지선·최유리(2010). 가상박물관을 활용한 학교연계 프로그램 개발: 5학년 사회과를 중심으로. **박물관교육연구**, 4, 84-114.

윤옥경(2015). 초등 지리환경교육 지도학습을 위한 스마트 교실용 학습환경 설계와 스토리텔링 인터랙티브 맵 에디터 개발. **한국지리환경교육학회지**, 23(2), 31-44.

윤정현·안인영·노태희(2015). 과학 수업에서 스마트 기기를 활용한 개념 적응적 개별화 학습의 효과. **한국과학교육학회지**, 35(2), 325-331.

윤혜순(2015). 사회과 교육정보화 관련 연구동향과 과제. **학습과학연구**, 9(2), 29-48.

윤희건·최선영(2015). 초등과학에서 스마트러닝 교수,학습 프로그램의 개발과 적용: 태양계와 별 단원을 중심으로. **과학교육연구지**, 39(3), 321-332.

은지용(2005). 사회과에서 매체 해독을 활용한 비판적 담론 교육 방안에 관한 연구. **사회과교육**, 44(2), 123-139.

이경순(2012). 디지털 교과서에 대한 교사의 관심 변화 과정 분석. **교육과학연구**, 43(2), 23-52.

이경운(2014a). 사회과 교수,학습 특성에 따른 디지털 교과서의 설계 방안. **시민교육연구**, 46(3), 167-194.

이경운(2014b). 사회과 디지털 교과서 분석: 자기 조절 학습 전략의 관점에서. **시민교육연구**, 46(2) 229-262.

이동원(2005). 초등사회과 수업지원을 위한 웹DB 개선방안. **사회과교육**, 44(4),

- 45-65.
- 이미나(2009). 미디어 리터러시로서의 미디어 교육 수업 사례 제안. **시민교육연구**, 41(3), 139-181.
- 이미나(2011). 청소년 수용자들의 뉴스 리터러시 교육 효과 연구: 파당적 뉴스에 대한 프레이밍과 객관보도규범 교육효과를 중심으로. **시민교육연구**, 43(1), 111-155.
- 이미나(2013). NIE 텍스트로서의 전략적 vs. 이슈적 뉴스가 청소년의 정치태도에 미치는 효과. **시민교육연구**, 45(4), 167-201.
- 이미자(2012). 교사와 학생이 지각하는 디지털 교과서의 교수학습 적합성 평가 및 개선방안. **한국교원교육연구**, 29(1), 441-467.
- 이민부·김남신·반성규(2008). WebGIS 를 이용한 중학교 사회과 e-Learning 지리 학습자료 개발에 관한 연구. **한국지리환경교육학회지**, 16(1), 17-26.
- 이봉우(2016). 좋은 과학수업에 대한 중등 과학교사의 인식. **한국과학교육학회지**, 36(1), 103-112.
- 이상기, 권민호(2014). 스마트교육의 학습효과에 관한 탐색적 연구: 초등학교 교사와 학생들의 인식을 중심으로. **언론과학연구**, 14(2), 258-294.
- 이상우·이철진(2010). 국어교육: 매체교육을 위한 동영상 UCC 제작 전략. **새국어교육**, 86, 257-278.
- 이성연(2005). 신문광고 언어 텍스트의 텍스트성 연구. **새국어교육**, 71, 455-481.
- 이성흙(2012). 교수·학습매체로서 인터넷방송의 효과적 활용. **미디어와 교육**, 2(1), 65-93.
- 이영주(2015). 블로그 학습 환경에서 학생들의 유용성 인식, 피드백 수용도, 과제 성과에 영향을 주는 동료 피드백 유형 분석. **교육정보미디어연구**, 21(2), 245-264.
- 이용운·이영미·윤수정(2010). 학교중심 블렌디드 학습이 학업성취도와 자기주도적 학습태도에 미치는 효과. **교육방법연구**, 22(4), 195-217.
- 이은환·이종연(2013). 스마트교육 환경에서 학습자 특성, 상호작용, 몰입 지각된

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 유용성 및 학습만족도의 구조적 관계 분석: 초등학습자를 중심으로. **교육정보미디어연구**, 19(3), 573-603.
- 이인숙(2013). 스마트러닝에서 모바일 증강현실의 효과적인 활용 방향성 제안. **한국디자인포럼**, 40, 195-208.
- 이재기(2013). 스마트 교육 환경에서 국어, 한문 교육의 방향: 디지털 국어교과서 정책과 개발 방향. **청람어문교육**, 48, 41-68.
- 이재봉(2015). 중학교 과학 교사의 ICT 활용 실태 국제 비교. **한국과학교육학회지**, 35(5), 885-893.
- 이재인·최종수(2011). 증강현실 기반의 초등과학교육 콘텐츠 제작. **한국콘텐츠학회 논문지**, 11(11), 514-520.
- 이정우(2012). 청소년 미디어교육을 위한 교과서 내용 분석 연구: 사회과 교과서의 대중 매체 관련 내용을 중심으로. **교육연구**, 53, 105-143.
- 이종철(2007). 신문 광고 언어의 논증적 양상 연구. **국어교육**, 124, 503-545.
- 이준·구양미·이윤옥·김지경·임진숙(2013). 초등학교에서 SNS의 교육적 활용 가능성과 효과: 교사와 학생의 인식을 중심으로. **교육정보미디어연구**, 19(1), 25-54.
- 이지수·심현애·김경연·이강성(2010). 증강현실 기반 학습프로그램이 학습동기 및 학업성취도에 미치는 영향: Keller의 동기설계 모형을 적용한 초등과학 학습프로그램의 개발 및 적용. **교육의 이론과 실천**, 15(1), 99-121.
- 이지연·김선정(2015). 소셜미디어의 교육적 활용에 대한 예비교사의 인식 연구. **학습자중심교과교육연구**, 15(4), 29-56.
- 이지연·김영환·김영배(2014). 학습자 중심 플립드 러닝(Flipped Learning) 수업의 적용 사례. **교육공학연구**, 30(2), 163-191.
- 이창수(2010). 초등 국어과 전자 교과서 개발 연구. **국어교육학연구**, 39, 437-465.
- 이채연(2007). 특집: 매체 환경의 변화와 국어교육의 방향; 매체언어교육의 교수학습 방법. **국어교육학연구**, 28, 103-141.
- 이형상 (2015). 가상공간 위키를 활용한 PBL이 사회과 지리 학습에 미치는 영향.

- 사회과교육, 54(4), 49-63.
- 이혜령·박형준(2007). 사회과 교사의 NIE 활용 방해요인에 대한 인식. **시민교육연구**, 39(2), 159-180.
- 임병노(2012). 디지털 교과서 활용에 대한 현장교사의 인식 및 개선방안 연구. **교육공학연구**, 28(2), 317-346.
- 임석희·홍현옥(2005). 신문자료를 활용한 중학교 사회과 교수·학습(NIE) 방법의 개발 및 적용에 관한 연구, **교육연구**, 1(1), 91-117.
- 임정인(2014). 뉴미디어가 고차사고력 함양에 미치는 영향에 대한 상반된 입장 비교: 긍정적 효과에 대한 의문을 중심으로. **사회과학교육**, 17, 21-37.
- 임정훈(2011). 초등학교에서의 디지털 교과서 활용 수업: 쟁점과 과제. **한국교육논단**, 9(1), 87-114.
- 임정훈·성은모(2015). 스마트기기의 속성 및 스마트교육의 교육적 가능성에 대한 스마트교육 선도교사들의 인식. **교육정보미디어연구**, 21(1), 137-163.
- 임정훈·임병노·김세리(2008a). ‘활동’ 중심의 디지털 교과서 활용 교수 학습 방법 탐색. **교육정보미디어연구**, 14(4), 27-52.
- 임정훈·임병노·정문성·임희준·심창용·김세리·백현기(2008b). **디지털 교과서 활용 교수학습 방법 연구**. 연구보고 KR 2008-12. 서울: 한국교육학술정보원.
- 임정훈·한승연·김세리·성은모(2010). IPTV 의 교육적 활용이 초, 중등학생들의 교과태도, 만족도, 학습몰입도에 미치는 효과. **교육공학연구**, 26(2), 307-334.
- 임희준·오필석(2014). 디지털 교과서를 활용한 초등 과학 수업에 대한 비평적 접근. **과학교육연구지**, 38(2), 270-285.
- 장근영·김형주·계보경(2014). **디지털 교과서 스마트 교육 연구학교 대상 시계열 효과분석 연구**. KERI 연구 보고서.
- 장사형(2009). 정보화 사회에서의 미디어교육에 대한 교육철학적 소고. **교육사상연구**, 23(2), 149-170.
- 장은섭(2014). 디지털 환경에서 매체활용 국어수업에 대한 학생과 교사의 인식 연구: 읽기 수업을 중심으로. **청람어문교육**, 49, 221-258.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 장은주(2015). 국어 수업에서 ‘거꾸로 교실’ (Flipped Learning) 적용 방안 연구. **교육원교육**, 31(2), 199-217.
- 전병철 (2008). 인터넷을 활용한 ‘작은 역사가’ 되기 수업 연구. **사회과교육**, 47(3), 267-296.
- 정문성(2008). 학교급 및 수업 방법에 따른 사회과 NIE에 대한 초·중등 학생의 인식 조사 연구. **시민교육연구**, 40(2), 191-221.
- 정보연·최운식(2004). ICT 활용수업에 대한 교사들의 인식 및 활용실태 연구: 중학교 사회과를 중심으로. **교과교육학연구**, 8(3), 385-401.
- 정연화·이정민(2015). 증강현실 활용 탐구학습의 효과성 분석: 중등과학수업을 중심으로. **교육정보미디어연구**, 21(4), 521-542.
- 정인철·심혜경(2001). 중학교 사회과 지도 수업에 대한 구성주의적 접근 : WBI 모형 개발과 효과분석을 중심으로. **한국지리환경교육학회지**, 9(2), 49-62.
- 정종원·김돈한(2016). 대학수업에서의 학습지원을 위한 노트필기 어플리케이션 설계와 개발. **교육방법연구**, 28(1), 201-223.
- 정한호(2008). 교실수업에서 나타나는 이러닝에 대한 생태학적 고찰. **교육공학연구**, 24(2), 31-69.
- 정한호(2009). 학교현장에서 이루어지는 ICT 활용에 대한 질적 고찰. **한국교육**, 36(4), 69-97.
- 정한호(2015). 사회매체(Social Media)의 교육적 활용에 대한 초등학교 교사들의 인식 연구. **한국교육학연구**, 21(2), 245-277.
- 정해은(2013). 중학교 국어과 매체언어 교육 방안 연구. **국어교과교육연구**, 22, 247-292.
- 정현선(2004). 청소년 대상 미디어 교육의 현황과 제도화 움직임에 대한 비판적 고찰. **한국청소년연구**, 41-71.
- 정현선(2005). 언어·텍스트·매체·문화’ 범주와 ‘복합 문식성’ 개념을 통한 미디어 교육의 국어교육적 수용에 관한 연구. **한국초등국어교육**, 28, 307-337.
- 정현선(2007). 기호와 소통으로서의 언어관에 따른 매체언어교육의 목표에 관한

- 고찰. **국어교육연구**, 19, 97-138.
- 정현선·김지연(2013). 초등학교 6학년 듣기 · 말하기 수업을 위한 디지털 교과서의 활용 사례 연구, **교육과정평가연구**, 16(2), 77-102.
- 정현선·박유신·전경란·박한철(2015). 미디어 리터러시 교육의 중학교 자유학기 실행 방안(이슈리포트). 교육부.
- 정현선·박유신·전경란·박한철(2015). 미디어 문해력(literacy) 향상을 위한 교실 수업 개선 방안 연구. 교육부.
- 정현선·정혜승·김정자·민병곤·손원숙(2014). 초등학생의 매체 문식 활동에 관한 조사 연구. **독서연구**, 33, 127-170.
- 정혜승(2008). 문식성(literacy)의 변화와 기호학적 관점의 국어과 교육과정 모델. **교육과정연구**, 26(4), 159-172.
- 정혜승·김정자·민병곤·손원숙·백혜선·백정아·박치범·오은하·정현선(2013). 초등학생의 학교 밖 문식 활동 조사 연구. **독서연구**, 30, pp. 287-336.
- 정혜승·민병곤·손원숙·정현선·김정자(2013). 초등학생의 학교 밖 문식 활동의 빈도, 이유, 가치 부여에 관한 연구. **국어교육연구**, 32, 225-272.
- 정혜승·옥현진(2012). 국어과 디지털 교과서 모형 개발. **교육과정연구**, 30(2), 155-178.
- 조병영(2012). 청소년 독자의 인터넷 독서 전략에 관한 문헌 연구. **국어교육학연구**, 44, 483-515.
- 조병영·김종윤(2015). 인터넷 환경에서의 읽기 부정확성에 대한 이론적 고찰. **국어교육**, 14, 367-397.
- 조선옥(2010). 학습자 생산 미디어(UCC) 활용 과학 교수·학습 모형의 개발과 적용. 박사학위 논문. 경상대학교 대학원.
- 조영달·성경희(2009). 지식정보사회의 사회과교육: 교육의 변화와 교과적 지향. **시민교육연구**, 41(1), 167-188.
- 조현준(2008). 고등학교 대기 중의 수증기 단위 학습효과 개선을 위한 멀티미디어 교수자료 개발 및 과학 관련 태도와 학습 동기에 대한 적용 효과 분석.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

교원교육, 24(4), 378-394.

주민선·윤석태·고영구·김종희·오강호(2016). NIE 수업이 고등학생들의 과학과 관련된 태도에 미치는 영향. **대한지구과학교육학회지**, 9(1), 27-38.

주영주·임유진(2015). 디지털 교과서를 활용한 과학수업에서 디지털 교과서 자기 효능감, 디지털 교과서 품질, 자기주도적 학습능력 및 학습만족도간의 구조적 관계규명. **교과교육학연구**, 19(2), 239-257.

차민정·소금현·심규철·여성희(2010). 웹 기반 멀티미디어 환경 교육 교수, 학습 자료의 내용 및 유형 분석. **과학교육연구지**, 34(1), 84-92.

천세영·전미애·방인자(2014). 스마트교육기반 디지털 교과서 활용수업 효과 분석. **초등교육연구**, 27(3), 137-161.

최누리·박재근(2015). 초등 과학과 환경 수업에 활용 가능한 안드로이드 기반 "ECO" 어플리케이션의 개발과 적용. **생물교육**, 43(4), 321-332.

최상희(2010). 사회과 학습자료로써 신문의 효과적인 재구성 방안 연구. **교육문화연구**, 16-1, 197-224.

최상희(2011). 사회과 신문 활용 수업에서 스토리텔링 기법 적용 방안 연구. **교육문화연구**, 17(1), 291-312.

최상희·조현수(2007). 사회과 교육을 위한 신문 스크랩 기술 방안 연구. **교육문화연구**, 13(1), 273-294.

최숙기(2010). 다매체 시대의 국어교육의 목표와 방향: 국어교육과 매체 언어 이해 교육. **청람어문교육**, 42, 69-106.

최숙기(2015). 디지털 교과서를 활용한 국어과 평가 개선 방안 연구. **교원교육**, 31, 1-27.

최신인·최은정(2015). 신문기사의 신조어 재현 양상 연구. **새국어교육**, 102, 215-243.

최영미·양지혜·홍승호(2016). 스마트미디어 기반의 “닭의 한 살이” 융합인재교육 (STEAM) 수업이 초등학생의 학업성취도, 과학 탐구 능력 및 정의적 영역에 미치는 영향. **초등과학교육**, 35(2), 166-180.

- 최윤서(2016). 멀티미디어를 활용한 영어수업에 대한 교사와 학생 인식조사. 석사 학위 논문. 조선대학교 교육대학원.
- 최윤정(2014). 글로벌 매체 활용과 시사·논쟁문제 탐구를 통한 사회과 교사교육: 미국 사범대학 수업 사례연구. *교과교육학연구*, 18(4), 847-867.
- 최윤주·곽한영(2015). SNS를 활용한 사회과 블렌디드 러닝 모형 개발 연구. *교사교육연구*, 54(2), 273-286.
- 최은선·백성혜·최정원·이영준(2016). 테크놀로지를 활용하는 과학수업에 대한 초·중등 교사들의 인식 조사. *한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집*, 24(1), 165-166.
- 최정순(2016). 초등학교 사회 교과서에 제시된 시각 매체의 특성 및 읽기 방향 탐색. *교육과정평가연구*, 19(1), 97-118.
- 최지현(2007). 매체언어교육을 위한 교수·학습 방법 탐구-문화·매체 문식성 개념을 중심으로. *국어교육학연구*, 28, 143-181.
- 하지훈·신영준(2016). 초등과학교과서 전자저작물에 탑재된 멀티미디어 자료분석. *초등과학교육*, 35(1), 65-77.
- 한귀은(2006). 텔레비전 드라마 교육에 대한 장르별 접근: 7차 교육과정에 따른 고등학교 18종 문학 교과서를 중심으로. *배달말*, 38, 409-437.
- 한승연·류지현·김민정(2014). 디지털 교과서 활용수업 상호작용 분석연구: 수학과 과학 수업을 중심으로. *교육방법연구*, 26(3), 533-560.
- 한정선(2000). 미디어 교육의 새로운 해석과 접근. *교육공학연구*, 16(2), 165-191.
- 한춘희(2011). 사회과 디지털 교과서 개발 방향 탐색. *교육연구*, 52, 71-94.
- 한춘희·이경윤(2014). 사회과 디지털 교과서 활용 수업에서 교사의 바람직한 역할. *사회과학교육*, 53(4), 81-94.
- 허수미(2014). 정보화 시대의 사회과 리터러시 함양을 위한 수업 구성 전략. *사회과교육연구*, 21(4), 71-87.
- 허준혁·이기영(2013). 고등학교 지구과학 수업에서 플래시 파노라마 기반 가상 야외 답사의 활용이 학생들의 공간 시각화 능력 및 화산 개념 이해에 미치는

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

- 는 영향. **한국지구과학학회지**, 34(4), 345-355.
- 허희옥·임규연·김현진·이현우(2013). 스마트교육을 위한 교원역량 진단 도구 개발. **교육정보미디어연구**, 19(2), 151-173.
- 현은령(2015). 스마트 디바이스를 활용한 예술 및 과학기술 융복합 창의교육의 효과. **디자인지식저널**, 34, 357-365.
- 홍광표·강문숙(2015). 창의성 함양을 위한 디지털 교과서 활용 과학과 블렌디드 학습모형 개발. **사고개발**, 11(1), 65-86.
- 홍광표·최창환·박수홍(2013). 디지털 교과서를 활용한 사회과 블렌디드 학습모형 개발. **사고개발**, 9(2), 249-277.
- 홍기천·남은아(2006). 영화자료를 활용한 초등학교 5학년의 실제적인 교과수업 방안. **한국콘텐츠학회논문지**, 6(8), 68-77.
- 홍기철·임유식(2011). 사회과 웹기반 문제중심학습이 초등학생의 창의성과 학업성취에 미치는 효과. **사고개발**, 7(1), 29-52.
- 홍영환·황갑진·김경모·김영석·구경모(2000). 기획연구논문-중등학교 특기, 적성 교육에 관한 연구: 영상매체를 통한 사회과 특기, 적성 프로그램의 설계와 적용. **중등교육연구**, 12, 91-126.
- 황홍섭(1999). 사회과교육에 있어서 영상매체의 개발. **초등교육연구**, 14, 1-26.
- 황홍섭·조현식(2014). 초등 사회과 디지털 교과서의 문제점과 개선방안. **사회과학교육**, 53(3), 68-87.
- ATC21S(2009). *The Assessment and Teaching of 21st Century Skills project. Draft White Papers* .Unpublished manuscript.
- Barton, D. (2007). *Literacy: An introduction to the ecology of written language* (No. 2nd). Wiley-Blackwell.
- Bolter, J., & R.Grusin (1999). *Remediation: Understanding new media*. Boston, MA: MIT Press.
- Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2011). A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements

- of students. *Computers & Education*, 56(4), 1023-1031.
- Ito, M. et al.(2013). *Connected learning*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Jimoyiannis, A. (2010). Designing and implementing an integrated technological pedagogical science knowledge framework for science teachers professional development. *Computers & Education*, 55, 1259-1269.
- Kim, K. (2013). *Design and implementation of androidbased application for the learning of insect's life cycle in elementary school*. Master's thesis, Korea National University of Education, Chungbuk, South Korea.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2008). *Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation and Technology(Ed.), Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators* (pp. 3-29). NY: Routledge.
- Koltay(2011). The media and the literacies: media literacy, information-literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221.
- Mishra, P. & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Murugesan, S.(2010). *Handbook of Research on Web 2.0, 3.0, and X.0*. New York: Information Science Reference.
- Olson, D.(1977). From utterance to text: The bias of language in speech and writing. *Harvard Educational Review*, 47(3), 257-281.
- Ong,W. (1982). *Orality & literacy*. New York: Routledge.
- P21(Partnership for 21st century learning). (2016). *Framework for 21st Century Learning*, <http://www.p21.org>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.

‘미디어 기반 학습(MBL: Media Based Learning)’에 기초한 한국형 교실수업 모델 개발 연구

Rifkin, J.(2011). *The third industrial revolution*. New York: Palgrave Macmillan.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23.

UNESCO(2011). *Media and Information Literacy Curriculum for Teachers*. the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO(2013). *Media and Information Literacy-Policy and Strategy Guidelines*. the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO(2015). *Fostering Digital Citizenship through Safe and Responsible Use of ICT*. the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.