



초등 사회과 블렌디드 PBL(Problem-based learning) 수업 모형 개발 및 적용에 대한 협력적 실행 연구*

박윤경¹, 박선운², 김지훈³, 김지윤⁴, 유소현⁵

《 요 약 》

이 연구는 초등 사회과 수업에 적합한 블렌디드 PBL(Problem-based learning) 수업 모형을 개발하고 그 적용 가능성을 탐색하기 위한 것이다. 이를 위해 교과교육학 전공 교수와 현장 전문가인 초등 교사 간의 협력적 실행 연구를 수행하였다. 이 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 수업 모형은 주제 도입, 주제 탐색, 문제 발견, 문제 해결 방안 탐색, 문제 해결, 결과 발표, 실천 및 성찰의 7단계로 이루어졌으며, 각 단계별로 오프라인 활동과 온라인 활동이 결합된 방식으로 구성되었다. 이 연구에서 개발한 모형의 적용 가능성을 탐색하기 위해 초등학생의 미디어 생활을 주제로 한 5차시 수업을 설계하여 4학년 사회 수업에 적용한 후, 참여 관찰 기록, 수업 녹화 영상, 학생 활동 산출물 및 교사 성찰지 등의 자료를 수집하여 분석하였다. 수업 과정을 참여 관찰한 결과, 오프라인 학습 공간과 온라인 학습 공간을 넘나드는 교사와 학생, 학생과 학생 간의 다양한 동시적·비동시적 상호작용을 확인할 수 있었다. 자료 분석 결과를 바탕으로 사회과 수업에서 교사와 학생 역할의 변화, 의사소통의 범위 확대 및 연속성 증대, 학습 시·공간의 확장 및 학습 결과 표현 방식의 다양화와 관련된 가능성에 대해 논의하였다.

주제어 : PBL, 수업 모형 개발 및 적용, 협력적 실행 연구, 온라인·오프라인 학습 공간, 초등 사회과

* 이 논문은 2022학년도 청주교육대학교 학술연구비(CJE2022D008)에 의하여 연구된 것임.

1. 청주교육대학교 교수, realpyk@cje.ac.kr (주저자)
2. 청주교육대학교 조교수, sununp@cje.ac.kr (교신저자)
3. 대전 산내초등학교 교사, kjh4469@snu.ac.kr (공동저자)
4. 서울대학교사범대학부설초등학교 교사, obeauty@snu.ac.kr (공동저자)
5. 대전호수초등학교 교사, y638471@daum.net (공동저자)

I. 서론

문제 중심 학습(problem-based learning, 이하 PBL)은 학습자와 밀접한 관련성과 의미를 지닌 복잡하고 비구조적인 ‘문제(problem)’로부터 학습을 시작하고, 문제를 해결해 나가는 상황을 통해 학습을 진행하는 구성주의에 입각한 교수-학습 모형이다(박상선, 2001). 수업에서 PBL 모형을 활용할 때 학습자들은 자신들이 경험하는 구체적인 경험을 성찰적 사고를 통해 일반화하며, 소그룹 중심의 협동 학습, 메타 인지적 사고 등을 경험함으로써 인지적, 정서적으로 발달할 수 있다고 알려져 있다(박상선, 2001; 서재복, 임명희, 2019).

이러한 PBL의 수업 적용에 있어서 최근 나타나고 있는 수업 환경의 변화가 중요한 고려 사항이 되고 있다. 정보화 시대의 발달로 인해 기존의 오프라인 중심의 수업 환경에서 온라인 수업 환경으로의 변화가 급속도로 촉진됨에 따라 PBL 모형을 온라인 환경에서 구현하고자 하는 노력들이 나타났다(김홍래, 2012; 서경선, 2002; Saye & Brush, 2004; Saye & Brush, 2007). 이러한 선행 연구들은 학생들이 학습 과정에 더 몰입하며 지적 활동에 참여할 수 있는 온라인 환경에서의 PBL을 제시하였다(Newmann, Marks & Gamoran, 1996). 이후 2019년에 발생한 코비드 19 상황은 학교 현장에서 온라인 수업을 전방위적으로 도입하는 계기가 되었으며, 포스트코로나 상황에서는 PBL의 적용에 있어서 온라인 상황에서만뿐만 아니라 온라인-오프라인 동시적 기반의 블렌디드 수업에서 적용 가능한 PBL 모형의 활용을 요구하고 있다.

학교 현장의 수업 환경 변화는 사회과교육에도 영향을 미치고 있다. 사회과는 학생들이 사회 현상에 대한 인식과 민주 사회의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 지냄으로써 시민으로서의 자질을 함양하도록 하는 교과이다(교육부, 2022). 사회 현상에 대한 이해와 인식을 전제로 하는 사회과 수업에서는 다양한 탐구 및 조사 활동이 중요한 교수-학습 내용으로 구성된다(김혜진, 2022). 온라인 수업 환경이 조성되기 이전에는 사회과 탐구 및 조사 활동에서의 자료 수집은 주로 가정에서 학생들이 수행해야 하는 과제의 형태로 제시되었으며, 자료 수집 과정에서 학생들이 어려움을 겪는 것으로 보고되었다(김정숙, 송언근, 2014). 그러나 온라인 수업 환경으로 인해 기존 교수-학습 방식의 변화를 촉진할 수 있는 가능성이 마련되었다. 김혜진(2022)에 따르면, 교사들은 학생들이 사회 현상 탐구에 필요한 다양한 자료를 스스로 탐색할 수 있다는 점에서 온라인 수업이 사회과에 적합한 것으로 인식하고 있었다.

온라인 수업 환경이 가능해짐에 따라 온라인 및 오프라인 학습이 함께 이루어지는 블렌디드 PBL 모형의 적용 필요성과 함께 사회과 수업의 변화 가능성이 커지고 있다. 하지만 이러한 변화에도 불구하고 사회과에서 이에 대한 논의는 미흡한 실정이다. 사회과에서는 PBL 학습과 블렌디

드 학습(blended learning)에 대한 논의가 각각 이루어져 왔으나 이를 결합한 블렌디드 PBL에 대한 논의는 충분하게 이루어지지 못했다. 대면 수업에서 적용되는 전통적인 PBL은 학생들이 실제적인 문제를 통해 지식을 습득하고, 내용을 깊이 있게 이해할 수 있도록 하며, 실생활에 적용할 수 있게 한다는 강점을 지녀 사회과 교육에서도 널리 사용되어 왔다. PBL 모형에 기반한 사회과 수업은 학생들의 학업 성취도, 문제 해결력, 과제 수행 동기 유발 등에서 전통적 강의식 수업보다 효과적인 것으로 나타났다(모경환, 최유리, 2003; 박인옥, 2001; 황은숙, 2005). 그러나 PBL의 효과성에도 불구하고, 교사들이 이를 학교 수업에 적용하는 데 어려움을 겪고 있음이 보고되었다. 교사들은 PBL에서의 문제 선택, 계획과 실행에 소요되는 시간 및 노력 등의 비용, 제한된 공간 내에서 다양한 활동 진행의 어려움 등을 겪고 있는 것으로 나타났다(Ertmer & Simons, 2006; Hmelo-Silver, 2004).

한편, 온라인과 오프라인이 결합된 블렌디드 학습에 대한 소수의 연구 또한 수행되었다. 김서하(2011)와 임정훈(2004)은 블렌디드 학습의 모형으로서 교실에서의 오프라인 수업과 가정에서의 온라인 학습 활동을 연계하는 방식으로 교수학습 단계를 설정하여 제시하였다. 유재인(2009)과 이옥균(2009)은 블렌디드 학습을 사회과 수업 중 토론 수업이나 게임 수업에 적용하면서 학생들의 흥미도, 학업성취도의 변화에 초점을 맞추어 효과를 분석하였다. 블렌디드 학습과 관련된 선행 연구들은 블렌디드 PBL 모형으로 확장하여 적용하기에는 한계를 가지며, 실제 수업 상황에서 적용 가능한 구체적인 수업 모형을 도출하고 있지는 못하다.

최근 온라인과 오프라인 환경을 고려한 사회과 블렌디드 PBL 모형에 대한 연구가 일부 나타나지만(박하나, 2020), 중등 사회과를 중심으로 수업 모형을 제안한 것으로 초등 사회과에 대한 연구는 거의 없다. 또한 이렇게 개발된 블렌디드 PBL 모형이 구체적으로 어떻게 수업에서 구현되어 어떠한 변화 양상을 가져오는지에 대한 연구는 수행되지 않았다. 초등 사회과 수업에서 블렌디드 PBL 모형의 적용과 활성화가 가능하려면 구체적인 수업 모형의 개발과 적용의 실재를 살펴보고 이에 대한 심층적인 논의가 이루어질 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 초등 사회과를 중심으로 블렌디드 PBL 수업 모형을 개발하고 이를 현장에 적용한 사례를 분석함으로써 그 적용 가능성을 탐색하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 블렌디드 PBL

블렌디드 PBL(Blended Problem-based learning)은 오프라인 PBL과 온라인 학습을 결합한 교수·학습 방법으로서, “PBL 수업 과정 운영에서 발생하는 교수자의 부담과 PBL 수업방식에서 요구되는 환경적인 제한점을 극복하기 위한 실천적인 교수·학습 방법”(류은수, 2017: 274)으로 이해된다. 블렌디드 PBL은 ‘블렌디드’라는 용어의 사용에서 볼 수 있듯이 다양한 혼합의 양상이 있을 수 있으나 주로 그중에서도 온라인과 오프라인의 공간을 결합하는 형태로 나타나는 PBL을 의미한다(박하나, 2020). 블렌디드 PBL은 정보화 시대의 발달에 따라 온라인 학습을 구현하는 과정에서 대두된 것으로, 전통적인 면대면 PBL 수업을 디지털 기기 및 콘텐츠와 결합하면서 ‘테크놀로지와 교수 학습의 결합’을 추구하는 방향에서 나타났다(박하나, 2020). 특히 코로나19로 인하여 온라인 교육이 주목받았고, 이후 포스트 코로나 상황에서는 온라인과 오프라인 수업이 적절하게 보완되는 블렌디드 수업에 대한 관심이 높아지면서 새로운 PBL 모형을 더욱 요구하게 되었다.

이러한 블렌디드 PBL에 대한 요구는 기존의 전통적인 PBL의 한계를 극복하고자 하는 노력과도 관련된다. 전통적인 PBL은 구성주의에 기반한 학습 모형으로서 학습자의 선수 지식, 관심으로부터 출발하여 학습자와 밀접한 관련성과 의미를 지닌 문제로부터 학습을 전개하여 문제를 해결해 나가는 과정을 강조한다(강인애, 김선자, 1998). PBL은 학생들이 학습 과정과 내용에 전적인 주도권을 지니며, 학습자들의 구체적 경험을 성찰적 사고를 통해 일반화한다는 특성을 지닌다. PBL에서는 소그룹을 중심으로 하는 협동 학습 환경이 주로 사용되며, 교사는 학습 자료 제공자, 학습 진행 보조자, 메타 인지적 사고 촉진자, 인지적·정서적 돌봄 등의 역할을 수행한다. PBL은 학습자들의 학습 흥미를 유발할 뿐만 아니라 해결하려는 문제와 관련된 내용 지식을 습득할 수 있게 한다는 강점을 지닌다(모경환, 최유리, 2003). 또한 학습자들이 문제를 해결하기 위해 자율적으로 학습하는 한편, 다른 학습자들과 함께 문제를 해결하기 때문에 협동적인 학습 태도 또한 함양할 수 있다고 알려져 있다(강인애, 김선자, 1998).

그러나 PBL의 교육적 장점에도 불구하고, PBL을 적용하는 데 따르는 어려움 또한 논의되었다. 특히 PBL 수업 적용에 대한 교수자의 부담과 환경적 제약이 지적되었다. 교수자 측면에서는 PBL에 대한 이해가 부족하거나 PBL에 적합한 문제의 선정과 개발에 시간과 노력이 요구되며(Hung, 2009), PBL 단계의 계획, 학습자료 준비, 적절한 피드백을 제공하는 데 기술과 노력이

필요하다는 어려움이 있었다(최정임, 장경원, 2010). 환경적 측면에서는 소그룹 학습자들이 문제 해결을 위해 다양한 자료를 수집할 때 물리적인 시공간의 한계와 제약이 있을 수 있다는 것이 지적되었다(나지연, 2011; 박성희, 2009). 이는 다양한 교수 매체와 도구를 활용하는 데 비용이나 인프라가 구축되어 있지 않다면 면대면 PBL의 활용이 쉽지 않을 수 있다는 것을 의미한다. 이 밖에도 PBL에서의 시간 분배나 평가 방법에 대한 고민(정현미, 2009), 학습자들의 적극적인 활동 참여를 유도하고 학습 동기를 유지하는 데 있어서의 어려움 또한 지적되었다(나지연, 2011; 박성희, 2009).

그러나 교육계에서 테크놀로지가 널리 활용되면서 기존에 제시된 PBL 모형 적용의 한계를 극복하려는 시도가 나타났으며, 이는 특히 온라인 환경의 수업으로의 변화와 함께 촉진되었다. 기존의 오프라인 중심의 수업 환경에서 온라인 수업 환경으로의 변화에 따라 PBL 모형을 온라인 환경에서 구현하고자 하는 노력(이하 ePBL)이 나타난 것이다(김홍래, 2012; 서경선, 2002; Saye & Brush, 2004; Saye & Brush, 2007). 선행 연구들은 온라인 환경에서 PBL을 보다 현실적으로 제시할 수 있으며, 학생들이 학습 과정에 더 몰입할 수 있게 하여 Newmann, Marks & Gamoran(1996)이 명명한 ‘참된 지적 활동(authentic intellectual work)’을 수행하는 것이 가능하다고 보고하였다.

이렇듯 ePBL에 대한 논의가 이루어짐과 동시에 최근에는 블렌디드 PBL에 대한 논의도 시작되고 있다. 오프라인 PBL과 ePBL을 결합한 블렌디드 PBL은 대면으로만 이루어졌던 전통적인 PBL과 온라인 공간에서만 이루어지는 ePBL의 중간적인 형태를 띤다. 기존의 PBL이 오프라인, 즉 대면 학습의 형태로만 이루어졌던 것과는 달리 블렌디드 PBL은 문제 해결의 과정에서 인터넷을 활용하기 때문에 온라인 학습을 필수적으로 경험하게 된다. 즉, 오프라인뿐만 아니라 온라인상에서도 교수-학습 과정이 활발하게 전개되기 때문에, 학습자 스스로 학습의 통제권을 가지고 문제 해결을 적극적으로 수행하게 된다(류은수, 2018). 또한, 문제 해결을 위해 컴퓨터와 인터넷을 활용하여 시공간의 제약 없이 효율적으로 상호작용을 할 수 있다(류은수, 2018). 또한 ePBL이 온라인 학습 공간에서만 개별적으로 이루어졌다면 블렌디드 PBL은 학습자들이 가상의 공간을 활용하면서도 오프라인 공간에서 논의와 토의 등을 수행하며 타 학습자들과 상호작용이 가능해진다.

블렌디드 PBL에서는 전통적인 PBL의 각 단계에서 온라인과 오프라인을 어떻게 결합할 것인가가 중요하며 이를 기반으로 하여 모형이 개발된다. 이와 관련하여 블렌디드 PBL을 활용한 프로젝트인 GlobalEd2(이하 GE2로 표기) PBL 모형의 세부 단계(Brown, Lawless & Boyer, 2015: 15)를 살펴볼 수 있다. GE2 PBL 모형은 14주차 정도의 차시를 고려하여 제시된 것으로

크게 5단계로 구성되어 있다. 첫째, 학생들의 지식, 태도 및 행위 등을 평가하는 사전 평가 단계, 둘째, 주제 학습이 이루어지는 탐구 단계, 셋째, 그룹 내 상호작용, 그룹 간 상호작용, 사회과학적 개념과 원리를 이해하고 지속적으로 탐구하는 상호작용 단계, 그리고 네 번째로 최종안을 제시 하면서 학습한 내용을 발표하는 디브리핑 단계와 마지막 사후 평가 단계이다.

그런데 GE2 PBL 모형은 기존 전통적 PBL 모형의 단계들과는 차이를 보인다. 문제 중심 학습을 처음 도입한 Barrows & Myers(1994)는 수업 분위기 형성, 문제 제시, 문제 후속 단계, 결과문 제시 발표, 문제에 대한 결론 도출 및 문제 해결 이후의 단계로 PBL의 세부 단계를 제시한 바 있다(이지경, 2008에서 재인용). 이외에도 Hmelo-Silver(2004), 조연순(2006), 강인애, 진선미, 여현숙(2014)은 공통적으로 문제 제시, 문제 해결 계획 수립, 문제 해결, 발표 및 평가의 단계를 제시하였다. 구체적으로, 문제 제시 단계에서 학생들은 문제를 인식하고 정의하며, 이후 문제 해결의 계획을 수립하는 단계에서 학습자들은 정보를 수집하고 검토하며, 문제 해결을 위한 구체적인 계획을 수립한다. 실제 문제 해결의 단계에서는 문제 해결의 방법을 설정하고, 해결안을 도출하며, 협력적으로 학습한다. 발표 및 평가의 단계에서는 결과물을 공유하고 평가한다(류은수, 2017). 즉, 전통적 PBL 모형에서는 문제 해결을 중심으로 모형의 단계가 구성되어 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 점을 고려한다면, 블렌디드 PBL에서도 PBL의 주요 목적인 학습자와 밀접한 관련성과 의미를 지닌 문제로부터 학습을 전개하여 문제를 해결해 나가는 과정을 학생들이 경험하도록 하는 것이 필요하다. 이와 더불어, 블렌디드의 속성인 온라인과 오프라인 공간을 활용하면서 학생들이 학습에 참여하도록 하는 것이 요구된다. 따라서 본 연구에서는 전통적 PBL의 목적 및 단계와 블렌디드의 속성을 결합한 블렌디드 PBL 수업 모형을 제시하고자 한다.

2. 선행 연구 검토

온라인과 오프라인의 학습을 결합한 블렌디드 수업에 대한 연구는 인터넷이 보급된 1990년대 중반부터 시작되어 지속적으로 이루어지고 있다(장경원, 박명화, 2007: 211). 사회과에서 수행된 블렌디드 수업 연구는 2010년대 이후 일부 수행되었고, PBL과 같은 교수·학습 방법을 적용한 연구는 소수 이루어졌으며(박하나, 2020), 그중에서도 블렌디드 학습에 대한 연구가 주를 이루어 왔다(최윤주, 곽한영, 2015; 홍광표, 2014; 홍광표, 최창환, 박수홍, 2013 등). 따라서 여기에서는 사회과 블렌디드 학습에 대한 주요 선행 연구물들을 검토한 후, 사회과 블렌디드 PBL에 대한 연구를 살펴보고자 한다.

먼저, 사회과 블렌디드 학습에 중점을 둔 연구로는 최윤주, 곽한영(2015)의 연구와 홍광표(2014)

의 연구를 살펴볼 수 있다. 최윤주, 곽한영(2015)은 ADDIE 모형의 절차에 따라 사회과 블렌디드 학습 모형을 설계하고 이를 중학교 시사 토론 동아리에 직접 적용했다. 이 연구에서는 온라인 공간을 SNS로 한정하고, 교실 수업과 SNS 온라인 공간을 결합해서 수업을 진행한 후 양적·질적 분석을 통해 사회과 블렌디드 학습의 효과성을 검증했다. 그러나 온라인 공간이 SNS로 한정되었으며, 블렌디드 수업 적용 과정에 대한 상세한 기술이 이루어지지 않아 어떠한 수업이 이루어졌는지 파악하기 어렵다. 따라서 블렌디드 수업의 공유 및 확산 측면에 한계가 있을 수 있다.

한편, 홍광표(2014)의 연구는 초등학생을 대상으로 한 사회과 블렌디드 액션 러닝 프로그램을 개발하고 이를 현장에 적용하여 효과성을 검증하는 연구를 수행했다. 연구 결과, 창의·인성 영역에서 통계적으로 유의미한 학생들의 긍정적 변화를 보고함으로써 블렌디드 학습의 효과성을 검증했다. 아울러 이 연구에서는 블렌디드 액션 러닝 수업의 단계와 단계별 활동 내용을 상세하게 제시했다. 그러나 양적 연구 방법을 중심으로 연구가 이루어졌기 때문에 수업의 실제 구체적인 활동 모습을 생생하게 파악하기에는 한계가 있다.

사회과 블렌디드 PBL에 초점을 맞추어 살펴보면, 국내 연구 중 사회과 블렌디드 PBL 수업모형을 개발하여 제시한 연구는 박하나(2020)가 수행한 연구가 유일하다. 박하나(2020)는 사회과 블렌디드 PBL 수업 모형을 설계하고, 이를 고등학교 경제 수업에 적용하는 예시를 제시했다. 박하나(2020)는 Schmidt(1983)의 면대면 PBL 모형과 블렌디드 PBL 모형을 활용한 GE2 PBL의 단계(Brown, Lawless & Boyer, 2015), 그리고 류은수(2018), 이준희, 류관희(2011)가 제시한 PBL의 단계들을 종합적으로 검토하여 수업 도입, 문제 확인, 문제 탐색, 문제 해결, 결과 발표, 평가 및 성찰의 각 단계에서 오프라인과 온라인에서 수행해야 하는 활동들을 제시한 블렌디드 PBL의 모형을 제시했다. 박하나(2020)의 블렌디드 PBL 모형에서는 문제와 관련된 지식을 탐색하는 문제 탐색 단계와 문제에 대한 해결안을 작성하는 문제 해결 단계에서 학생들이 개별 활동을 온라인으로 진행한다. 이후 오프라인에서의 공동 집단 토론을 통해 해결안을 도출한 후 온라인으로 보고서 발표를 준비한다. 결과 발표와 피드백이 오프라인으로 이루어진 후 자기 평가, 동료 평가는 온라인으로 수행된다. 이 연구에서 박하나(2020)는 블렌디드 PBL 수업 모형을 위한 핵심 요소를 학습 과제, 학습 자원, 학습 지원으로 범주화하고, 이를 모형 설계 과정에 반영하였다. 또한 블렌디드 PBL의 모형 설계를 위한 가이드와 함께 각 세부 단계를 제시하고 고등학교 경제 수업에서 활용할 수 있는 예시를 제공하였다.

그러나 박하나(2020)가 제안한 PBL 모형은 문제 해결을 위한 탐색과 문제 해결이 개별 활동으로 진행된 후 소집단 내에서 토론을 통해서 공동의 해결안을 작성하는 방식으로 문제의 해결안을 협력적으로 도출하기보다는 개별적으로 도출한 해결안 중 하나를 선택하게 될 가능성이

존재한다. 또한 학생들이 개별적으로 문제 해결 방안을 도출할 수 있는 과제를 선정해야 하며, 학생들의 발달 수준 또한 개별 문제 해결 방안을 도출할 수 있어야 한다는 점에서 초등학생들을 대상으로 하는 수업에 적용하기에는 어려움이 있을 수 있다. 그리고 박하나(2020)의 연구에서는 개발된 모형을 현장에 적용하는 데까지 나아가지 않았기 때문에 현장 적용 후의 피드백을 반영한 모형의 재구성이나 수정이 이루어지지 않는다는 점을 지적하였다.

해외에서도 사회과에서의 블렌디드 PBL에 대한 연구물들은 드문 편이다. 사회과에서 이루어진 Saye & Brush(2004), Saye & Brush(2007)의 연구는 온라인과 오프라인을 함께 활용하여 사회과 수업을 진행하고 참여 관찰과 인터뷰를 중심으로 하여 수업의 진행 모습을 제시하였다. 두 연구에서는 온라인과 오프라인 수업이 함께 이루어졌으나, 두 공간에서의 수업이 융합적으로 이루어졌다고보다는 테크놀로지를 수업에서 활용하였다는 측면에서 본 연구에서 중점을 두고 있는 블렌디드 PBL 모형과는 거리가 있다. 또한 수업의 단계가 체계적으로 제시되기보다는 온라인과 오프라인 수업을 결합하였을 때 교사의 역할 변화나 학생들의 성과 측면에 주목하여 살펴 보았기 때문에 블렌디드 PBL 모형을 개발하고 이를 적용하여 확장하기 위한 시사점을 얻기에는 한계가 있다.

사회과 블렌디드 PBL 및 사회과 블렌디드 학습에 대한 국내외 선행 연구들을 살펴보면 관련 주제에 대해 수행된 연구물이 매우 제한적임을 알 수 있다. 또한 사회과 블렌디드 PBL이나 블렌디드 학습과 관련된 연구는 수업모형 개발 및 아이디어 제시에 한정되거나 효과성을 측정하는데 중점을 두었다. 그리고 구체적인 수업의 단계와 사례를 파악할 수 없어 블렌디드 수업을 실제 현장에서 적용 및 확산에 기여하기 어렵다. 이와 더불어, 초등 사회과에서의 블렌디드 PBL의 적용을 고려하며 수행된 연구는 부족하다. 따라서 본 연구에서는 초등 사회과에 적합한 블렌디드 PBL 모형을 개발하고, 이를 실제 사회 수업에 적용한 구체적인 사례를 분석함으로써 이 연구에서 제안한 모형의 적용 가능성에 대해 탐색하고자 한다.

III. 연구 방법

1. 협력적 실행 연구를 활용한 블렌디드 PBL 수업 모형의 개발

이 연구에서는 초등 사회과 블렌디드 PBL 수업 모형을 개발하기 위해 협력적 실행 연구(Collaborative Action Research, 이하 CAR)를 연구 방법으로 채택했다. CAR은 교사가 마주하

는 실제적인 문제를 개선하기 위해 협력적으로 수행되는 연구를 의미한다(Mitchell, Reilly, & Logue, 2009: 345). CAR에서는 학교 교육과 관련된 당사자들이 예비 교사-현직 교사, 초임 교사-교과 전문가 등과 같은 멘티-멘토 관계를 형성하여 공동체를 조성한다(Mitchell, Reilly, & Logue, 2009: 345). 이러한 공동체에서의 협력을 통해 교사는 이론과 실천의 격차를 해소함으로써 교실에서 마주하는 실제적 문제를 해결해 나갈 수 있다.

본 연구에서는 다음 <표 1>과 같이 사회과교육학 전문가인 교수 2인과 사회과 전공 초등 교사¹⁾ 3인으로 협력적 실행 연구진을 구성했다. 연구진은 코로나19 이후 달라진 온-오프라인 수업 환경을 반영하여, 기존 PBL의 한계를 극복할 수 있는 블렌디드 PBL 모형을 개발하고 현장에서의 적용 가능성을 논의하고자 하였다.

<표 1> 협력적 실행 연구진 구성

협력적 실행 연구자				
교수	A, B (사회과교육 전문가)			
		전공	교육 경력	수업 실행
초등학교 교사	C	사회과	10년	
	D	사회과	12년	○
	E	사회과	15년	

블렌디드 PBL 수업 모형 개발 및 적용의 각 단계에서 교수-초등 교사 간 협력적 역할 수행은 다음 <표 2>와 같이 이루어졌다. 교수진은 블렌디드 PBL의 이론적 논의, 블렌디드 PBL 모형 개발 및 수업 설계에 대한 검토를 수행했으며, 초등 교사는 현장의 맥락에 적합한 블렌디드 PBL 수업을 설계하고 적용했다.

<표 2> 협력적 실행 연구 단계 및 역할 수행

연구 단계		교수	초등 교사
모형 개발	이론적 논의 검토	전통적 PBL, ePBL, 블렌디드 PBL 관련 이론적 논의 검토	
	공동 지식 기반 형성	블렌디드 PBL의 주요 단계 추출	블렌디드 PBL 주요 단계 탐구
		블렌디드 PBL 초기 모형 개발	
↓			
예비 적용 및 수정	모형 예비 적용	블렌디드 PBL 초기 모형 적용	
		초기 모형 적용 결과 검토	

1) 초등 교사는 사회과를 전공하고 10년 이상의 교직 경력을 가진 교사로 구성하였다.

연구 단계		교수	초등 교사
	모형 수정	블렌디드 PBL 모형 수정	
↓			
모형 적용	수업 설계	블렌디드 PBL 수업 설계 검토 및 수정 방향 제안	블렌디드 PBL 수업 설계
			블렌디드 PBL 수업 설계 수정
	수업 실행	블렌디드 PBL 수업 실행 결과에 대한 감정적 분석	블렌디드 PBL 수업 실행
		수업 성찰	블렌디드 PBL 수업 실행 결과 논의
↓			
적용 가능성 검토	가능성 분석	블렌디드 PBL의 적용 가능성 분석	
	개선 방안 논의	블렌디드 PBL의 개선 방안 논의	

첫째, 모형 개발 단계에서는 블렌디드 PBL 모형을 개발하기 위해 교수-초등 교사가 함께 전통적 PBL, ePBL, 블렌디드 PBL에 대한 이론적 논의를 검토했다. 이후 교수진을 중심으로 블렌디드 PBL의 주요 단계를 추출하였고, 교사들은 주요 단계별 특징을 탐구하면서 상호 간에 공통된 지식 기반을 형성하였다. 이러한 과정을 통해 연구진의 합의를 거친 블렌디드 PBL 초기 모형을 개발하였다.

둘째, 예비 적용 및 수정 단계에서는 개발한 초기 모형을 예비로 적용해보고 수정하였다. 초등 교사는 블렌디드 PBL 초기 모형을 적용한 결과를 교수진과 함께 검토 및 논의하였고, 이를 바탕으로 초기에 개발한 블렌디드 PBL 모형을 수정하였다.

셋째, 모형 적용 단계에서는 개발한 블렌디드 PBL 모형을 <표 3>과 같이 ‘초등학생의 미디어 생활에서의 문제 해결(5차시)’이라는 수업 주제에 적용하여, 연구진 중 D교사가 담임을 맡고 있는 4학년 1개 학급을 대상으로 수업을 실행하였다. 모형 적용 단계에서는 수업 설계, 수업 실행, 수업 성찰이 순환적으로 이루어졌다. 먼저 초등 교사가 수업 주제 및 수업의 방향을 제안하였으며, 교수-초등 교사가 함께 수업 주제 및 수업 설계에 대해 검토하며 수정 방향을 논의하였다. 최종적으로 결정된 수업의 방향으로 블렌디드 PBL 모형이 반영된 수업 설계가 결정된 후 이를 수업에서 실행하였다. 각 차시 수업이 실행된 후 교수진은 수업 실행 결과에 대해 분석하였으며, 모든 차시 수업이 종료된 후에는 협력적 실행 연구진이 함께 수업 실행 결과에 대해 논의하였다.

〈표 3〉 모형 적용 대상 및 적용 시기

수업 주제(차시)	· 초등학생의 미디어 생활에서의 문제 해결(5차시)
모형 적용 대상	· H 초등학교 4학년 1개 학급의 학생 21명(D 교사 학급)
모형 적용 시기	· 1차시: 2022년 11월 11일 · 2-3차시: 2022년 11월 16일 · 4-5차시: 2022년 11월 18일

넷째, 적용 가능성 검토 단계에서는 블렌디드 PBL 모형의 적용에 따른 가능성과 개선 방안에 대해 탐구하였다. 먼저 교수진-초등 교사 간 협의를 통하여 초등 사회과 블렌디드 PBL 모형의 적용 가능성을 중심으로 분석이 이루어졌고, 분석 결과를 바탕으로 블렌디드 PBL 모형을 폭넓게 적용하기 위한 개선 방안 논의가 이루어졌다.

2. 블렌디드 PBL 모형 적용 단계에서의 자료 수집 및 분석

본 연구는 개발한 블렌디드 PBL 모형에 따라 D 교사가 담임을 맡고 있는 H 초등학교의 4학년 학생들을 대상으로 5차시의 사회과 수업을 실행하여 적용 가능성을 탐색하였다. H 초등학교는 2022년 9월부터 3~6학년 학생들에게 크롬북을 지급하였고, 학생들의 디지털 기기 및 소프트웨어 활용 역량을 강화하기 위해 외부 강사를 채용하여 자료 검색, 발표 자료 제작 등에 대한 교육을 운영하였다. H 초등학교가 블렌디드 수업을 진행하기에 적절한 특징을 갖추고 있다는 점에서 사회과 블렌디드 PBL 모형을 적용한 후 그 가능성을 논의하기 위한 연구 현장으로 적합하다고 판단하였다.

블렌디드 PBL 모형을 적용한 수업에서 수집한 자료는 5차시의 수업 녹화 영상(전사본), 참여 관찰 기록, 학생 활동 산출물 및 교사 성찰지 등이다. 수업 녹화 영상은 C 교사가 5차시의 수업을 참여 관찰하며 수집하였다. 교실 뒤편에 한 대의 카메라를 설치하여 수업의 전반적인 모습을 촬영하였고, 이동식 카메라를 활용하여 소집단 활동을 촬영하였다. 참여 관찰자인 C 교사의 참여 관찰 메모와 수업 녹화 영상은 전사본으로 기록되었다. 학생 활동 산출물은 멘티미터, 패들렛 등의 온라인 공간에 기록된 내용들로서, 매 차시 수업 후 이 자료들을 한글 파일 또는 이미지 파일로 변환하여 수집하였다. 교사 성찰지는 각 수업 실행 후 참여 관찰자인 C 교사와 수업 실행자인 D 교사 간에 있었던 성찰적 대화와 모든 차시 수업 종료 후 C, D, E 교사가 비디오 컨퍼런스 프로그램인 Zoom을 통해 차시별 수업 설계 의도, 경험, 수업 후 소감에 대해 논의했던

내용을 녹음하여 전자본으로 변환한 자료이다.

수집된 자료에 대한 분석은 사전 목록에 의한 코딩과 개방형 코딩의 두 가지 방법을 활용하여 수행되었다. 사전 목록에 의한 코딩 분석은 연구자가 자료를 수집하기 전 미리 분석할 코드의 종류를 개발한 다음, 개발된 코드를 기준으로 수집된 자료를 분류하고 범주화하는 방법이다(김영천, 정상원, 2017: 204). 사전 목록을 활용한 분석 시에는 수업 단계별 교수·학습 활동을 사전에 코드화하고 이를 수집된 자료에 부여하는 방식으로 수업 단계를 범주화하였다. 이는 블렌디드 PBL 모형이 실제로 적용된 수업에서 어떤 활동으로 구현되는지 확인하기 위함이었다. 다음으로, 개방형 코딩을 활용한 분석을 수행하였다. 개방형 코딩을 활용한 분석 시에는 자료를 반복해서 읽으면서 자료에 담겨있는 의미를 찾아 범주로 묶어내었다. 그리고 이를 바탕으로 기존의 전통적인 PBL 모형과 비교, 대조하며 블렌디드 PBL 모형을 적용한 수업에서 나타난 변화를 범주화하고 논의의 주제를 도출하였다.

IV. 초등 사회과 블렌디드 PBL 모형 개발 및 적용

1. 초등 사회과 블렌디드 PBL 모형 개발

본 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 모형은 <표 4>와 같이 수업 주제 도입, 수업 주제 탐색, 문제 발견, 문제 해결 방안 탐색, 문제 해결, 결과 발표, 실천 및 성찰의 7단계로 구성되었다. 각 단계의 온-오프라인 교수·학습 활동은 온라인 도구의 활용 여부에 따라 구분하였다. 즉, 학생들이 개별 크롬북 등을 매개로 상호작용을 하는 활동은 온라인 교수·학습 활동으로, 크롬북 등의 매개 없이 면대면 상호작용이 이루어지는 활동은 오프라인 교수·학습 활동으로 구분하였다. 온라인-오프라인 활동으로 구분되는 모형의 개발을 위해서 교수진-초등 교사 간 논의가 이루어졌다. 특히 온라인-오프라인의 교수·학습 활동의 구분 및 배치의 기준으로 온라인 공간의 특성을 고려하였다. 온라인 공간의 특성인 시공간의 제약이 없다는 점, 자료의 수집 및 공유가 용이하다는 점, 문제 해결을 위한 충분한 시간 확보가 가능하다는 점, 학습자들 간의 공동체적 유대감 형성에 효과적이라는 점(장경원, 박명화, 2007)이 온라인 교수·학습 활동을 배치하는 데 중요한 고려사항이 되었다.

이에 더하여, 본 모형에서는 협력적인 문제 해결 방안 탐색 및 문제 해결 단계를 제시하여 PBL 모형에서 협동학습의 측면을 강화하였다. 이는 기존에 개발된 블렌디드 PBL 모형에서 개별

문제 해결 방안 탐색과 개별 문제 해결 단계가 제시된 것(박하나, 2020)과는 차이가 있다. 초등 학교 학생들의 발달 단계를 고려하여 학생들이 개별적으로 문제를 해결하는 것이 아니라 문제의 자료 수집과 검증, 발표 자료 제작 활동을 함께 수행하도록 수업 모형을 설계하였다. <표 4>에서 제시된 블렌디드 PBL 모형의 각 단계를 설명하면 아래와 같다.

<표 4> 블렌디드 PBL 모형

단계	교수·학습 활동	
	오프라인	온라인
1) 수업 주제 도입	· 수업 주제 소개하기	
2) 수업 주제 탐색	· 수업 주제와 학습자의 일상생활 관련짓기	· 수업 주제에 대한 학습자의 일상생활 경험 기록하기
	· 학습자의 일상생활 경험에서 수업 주제 탐색하기	
3) 문제 발견	· 소집단 구성하기	· 발견한 문제 기록하기
	· 일상생활 경험에서 문제 발견하기	
4) 문제 해결 방안 탐색	· 문제 해결 방안 탐색하기	· 문제 해결 방안 탐색 결과 기록하기
	· 문제 해결을 위한 소집단 역할 정하기	
5) 문제 해결	· 문제 해결에 대해 소집단 토의하기 (자료 수집, 자료 검증, 발표 자료 제작)	· 문제 해결에 필요한 자료 수집하기 · 문제 해결방안 검증하기 · 결과 발표를 위한 자료 제작하기
6) 결과 발표	· 문제 해결 방안 발표하기	· 발표에 대해 동료 평가하기
7) 실천 및 성찰	· 생활 속에서 실천하기	· 실천 결과 공유 및 성찰하기

1) 수업 주제 도입 단계에서 교사는 주제와 관련된 기초 개념을 학습자에게 교수하고, 학습자는 기초 개념을 학습한다. 이때 교사는 학습자가 PBL 수업에 참여하기 위해 필요한 기초 개념을 연역적으로 설명하기보다는 학습자의 일상생활에서 익숙한 예시를 제시하면서 귀납적으로 개념에 대한 의미를 형성한다.

2) 수업 주제 탐색 단계에서는 수업 주제와 학습자의 생활세계를 관련짓는 활동이 이루어진다. 이는 PBL에서의 ‘문제’가 실제 생활세계에서 직면하는 비구조화된 문제라는 점(모경환, 최유리, 2003; 박상준, 2019; 박하나, 2020 등)을 고려하여 학습자 중심의 PBL을 진행하기 위함이다.

3) 문제 발견 단계에서 교사는 문제 해결을 위한 소집단을 구성한 후, 학습자들이 수업에서

해결해야 할 문제(problem)를 발견하도록 돕는다. 이를 위해 교사는 학습자들이 주제와 관련되는 자신의 경험을 분석하면서 문제를 발견하도록 한다. PBL 모형을 적용한 수업을 설계할 때, 교사는 학습자의 수준에 따라 해결해야 할 특정 문제를 제시할 수도 있고, 학습자 스스로 문제를 정의하도록 구성할 수도 있다(Tambouris et al., 2012: 239). 그런데 이때 학습자가 전통적인 PBL 수업에서보다 온라인 ePBL 수업에서 자신의 활동에 대해 더 많은 통제권을 행사할 수 있다는 점을 고려한다면, 기존 PBL 모형의 수정이 필요하게 된다. 이러한 논의를 토대로 하여 교사가 문제를 제시하는 것이 아닌 학습자 스스로 문제를 발견하는 단계를 추가하였다. 이를 통해 온-오프라인 학습 환경을 고려함과 동시에 수업에 대한 학습자 주도성(student agency)을 신장하고자 하였다.

4) 문제 해결 방안 탐색 단계에서 학습자는 발견한 문제를 해결하기 위해 잠정적인 해결방안을 탐색한다. 이 단계에서 교사는 학습자의 해결 방안 탐색을 돕고 소집단을 구성하여 학생들에게 책임과 권한을 이양한다.

5) 문제 해결 단계에서 학생들은 자신이 잠정적으로 세운 해결 방법을 검증하고 추가적인 자료를 수집하여 학급 구성원들에게 공유할 수 있는 발표 자료를 제작한다. 교사는 학습자가 온라인 공간에서 자신들이 고안한 해결 방법을 검증할 수 있도록 기술(technology) 활용 방법을 알려주거나 적절한 발문을 통해 문제 해결 과정을 도울 수 있다.

6) 결과 발표 단계에서 학습자는 문제 해결 방안을 발표하고, 동료 평가를 수행한다. 교사는 학습자의 발표를 돕고 동료 평가가 이루어지는 환경을 구성한다.

7) 실천 및 성찰 단계에서 학습자는 발표했던 문제 해결 방안 중 일부를 선택하여 생활 속에서 실천하고 이 과정과 소감을 온라인 공간에 기록한다.

2. 초등학교 사회과 블렌디드 PBL 수업의 적용

모형 적용을 위해 본 연구에서는 ‘초등학생의 미디어 생활에서 나타나는 문제 해결’을 수업 주제로 설정하였다. 이는 온라인 환경을 결합한 블렌디드 PBL이 사회과 탐구 및 조사 활동 수업에 유용하다는 점(김혜진, 2022: 166)과 D 교사 학급의 학생들이 스마트폰을 과도하게 사용하는 문제가 있다는 점에서 PBL 수업의 주제로 적절하다고 판단했다. 이 수업 주제는 2015 개정 사회과 교육과정의 ‘정보화’ 관련 성취기준 “[4사04-05] 사회 변화(저출산·고령화, 정보화, 세계화 등)로 나타난 일상생활의 모습을 조사하고, 그 특징을 분석한다.”에 해당한다. PBL 모형을 적용하기 위하여 연구진 간 협의를 통해 해당 성취기준의 ‘정보화’ 관련 차시 중 학생들이 실생

활에서 접하는 미디어 사용 경험에서 비롯된 문제 상황에 주목하여 초등학생들의 일상생활 속 문제를 중심으로 PBL을 적용할 수 있는 수업 주제로 ‘초등학생의 미디어 생활에서 나타나는 문제 해결’을 설정했다.²⁾ 이 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 모형을 적용하여 설계한 단계별 교수·학습 활동은 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 초등 사회과 블렌디드 PBL 모형의 적용 사례

차시	단계	교수·학습 활동	
		오프라인 (활용 매체)	온라인 (활용 매체)
1	1) 수업 주제 도입	1-① 미디어의 의미 알아보기 (전자칠판)	1-② 미디어 종류에 대한 브레인스토밍 (멘티미터)
		1-③ 미디어의 종류 정리하기 (전자칠판)	
		2-① 미디어 퀴즈: 퀴즈를 통해 자신의 미디어 사용 경험 공유하기 (쪽지, 주머니)	
	2) 수업 주제 탐색	2-② 나의 생활 속 미디어 사용 경험 알아보기 (전자칠판)	2-④ ‘미디어와 함께하는 나의 하루’ 기록하기 (패들렛)
2-③ 수업 과정 소개하기			
2~3	2) 수업 주제 탐색	2-⑤ ‘미디어와 함께하는 나의 하루’ 탐색하기 (전자칠판)	2-⑥ 미디어를 자신의 언어로 정의하기 (핑커벨보드)
		3-① 우리의 미디어 생활 분석을 통해 문제 발견하기 (핑커벨보드)	
	3) 문제 발견	3-② 소집단 구성하기 (전자칠판)	

2) 본 연구에서는 학생들이 실제로 경험하는 구체적인 일상생활 문제를 학생들의 수준으로 표현하기 위해서 다양한 정보화 사회의 변화 중 학생들의 미디어 사용 경험에 주목했다. 이러한 주제 선정은 PBL에서 다루는 문제가 학생들의 생활과 관련된 비구조화된 문제라는 점에서 적합하며 성취기준을 달성하기에도 적절하다고 판단했다. 정보화는 21세기 정보 문명 전체를 포괄하는 개념으로 사용하기 때문에(김상배, 2016), 구체적인 일상생활 속 문제 상황을 나타내기에는 개념의 외연이 넓어 초등학교 수준에서는 일상적인 문제로 다루기에 다소 불명확한 용어로 생각될 수 있다. 본 연구에서는 학생들이 직접 겪는 구체적인 문제 상황마다 등장하고 있는 미디어가 정보화와 관련된 수업 주제를 명확하게 드러내어 학생들이 이해하기 쉽다는 점에서 이를 수업 주제로 제시했으며, 실제 PBL 수업 이전 및 이후에 해당 성취기준의 내용을 달성하는 수업 또한 진행되었음을 밝힌다.

차시	단계	교수·학습 활동	
		오프라인 (활용 매체)	온라인 (활용 매체)
	4) 문제 해결 방안 탐색	4-① ‘미디어 생활 안내서’ 내용 구상하기 (전자칠판)	
			4-② ‘미디어 생활 안내서’ 내용 구상 결과 기록하기 (핑커벨보드)
		4-③ ‘미디어 생활 안내서’ 발표 자료 제작을 위한 소집단 역할 정하기	
4~5	5) 문제 해결	5-① ~ 5-③ ‘미디어 생활 안내서’ 발표 자료 제작을 위한 토의하기	5-① ‘미디어 생활 안내서’ 발표 자료에 필요한 자료 수집하기 (검색 포털)
			5-② ‘미디어 생활 안내서’ 발표 자료 검증하기 (검색 포털)
			5-③ ‘미디어 생활 안내서’ 발표 자료 제작하기 (구글 프레젠테이션)
	6) 결과 발표	6-① 소집단별 ‘미디어 생활 안내서’ 발표하기(전자칠판)	6-② 발표에 대해 동료 평가하기 (핑커벨보드)
과제	7) 실천 및 성찰	7-① 생활 속에서 실천하기	7-② 실천 결과 공유 및 성찰하기 (핑커벨보드)

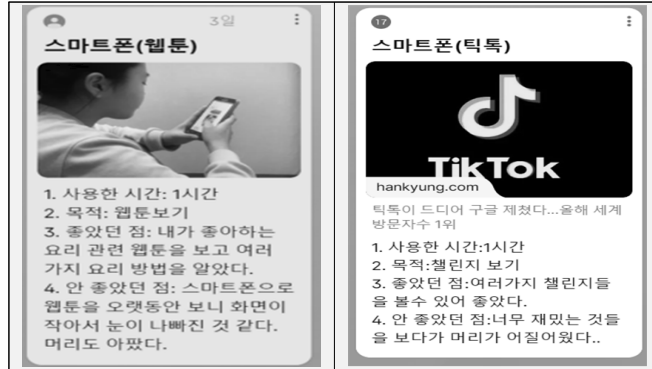
가. 수업 주제 도입

수업 주제 도입 단계는 1차시 수업 중 전반부에 ‘미디어의 의미 알아보기’, ‘미디어 종류에 대한 브레인스토밍’, ‘미디어의 종류 정리하기’ 활동이 온-오프라인 교수·학습 활동으로 진행되었다. 이 활동은 수업의 기초 개념인 미디어에 대한 학생들의 이해를 형성하기 위한 것이었다.

‘미디어의 의미 알아보기’ 활동은 오프라인 교수·학습 활동(이하 활동)으로 진행되었는데, 교사가 전자칠판을 활용하여 “나(미디어)는 무엇일까?”라는 PPT 슬라이드를 학생들에게 보여준 후 미디어의 속성과 관련된 단서들을 하나씩 제시했다. 학생들은 “메시지”, “인터넷”, “스마트 폰”이라고 말하면서 교사가 의도한 “미디어”라는 정답을 맞히는 과정을 거쳤다.

‘미디어 종류에 대한 브레인스토밍’은 멘티미터를 매개로 한 온라인 활동으로 이루어졌다. 교사는 학생들에게 “자주 사용하는 미디어 3가지”를 멘티미터에 적어서 제출하도록 하였고, 학생들은 크롬북으로 멘티미터에 접속하여 자신이 사용하는 미디어를 답안으로 제출했다. 학생들

좋았지만, 머리가 어지러웠다”라고 자신의 미디어 사용 경험을 작성했다.



[그림 2] 패들렛을 활용한 ‘미디어와 함께하는 나의 하루 기록하기’ 활동 결과물 예시

2차시 수업은 ‘미디어와 함께하는 나의 하루 탐색하기’ 활동으로 시작되었다. 학생들이 온라인에서 5일간의 과제를 수행한 후 기록한 내용을 서로 공유하고 살펴보는 활동이었다. 교사는 발문을 통해 학생들이 학우들의 미디어 생활을 탐색한 결과를 확인하였다.

(교사는 학생들에게 세 가지 질문-나와 비슷한 모습, 다른 모습, 새롭게 알게 된 점-을 제시하고 이를 중심으로 학생들이 패들렛에 기록한 친구들의 미디어 생활을 살펴보도록 지도하였다.)

T: 친구들의 미디어 생활을 보고 나와 비슷한 모습은 무엇이 있었는지 한 번 이야기 해 볼까요?

S: 그 **이의 스마트폰 틱○이랑 사용 시간이 되게 많이 겹쳤고, 안 좋은 점에서 머리 아프고 눈이 안 좋다는 내용이 겹쳤습니다. [22.11.16. 2~3차시 수업 중]

학생들이 기록한 미디어 생활 내용을 살펴본 후 교사는 학생들이 미디어를 자신들의 언어로 정의하도록 했다. 학생들은 핑커벨보드에 접속하여 익명으로 미디어에 대한 자신의 정의를 게시했고 공감하는 다른 학생의 게시글에 하트(공감의 표시)를 눌렀다. 그 결과 “미디어란 망원경이다. 왜냐하면 망원경으로 멀리 있는 것을 볼 수 있는 것처럼 휴대폰, 태블릿 등으로 멀리 있는 나라나 지역을 한눈에 볼 수 있기 때문이다”로 정의된 게시글이 가장 많은 하트를 받았다.

4) 틱○에서 재미있는 동작을 따라 하고 촬영하여 공유하는 10-30초 사이의 짧은 영상



[그림 3] 핑커벨보드를 활용한 '미디어를 자신의 언어로 정의하기' 활동 예시

다. 문제 발견

문제 발견 단계에서는 2차시의 후반부에 ‘우리의 미디어 생활 분석을 통해 문제 발견하기(장점과 단점)’ 활동과 ‘소집단 구성하기’ 활동이 온-오프라인 활동으로 진행되었다. 첫 번째 활동인 ‘우리의 미디어 생활 분석을 통한 문제 발견하기’에서는 학생들이 자신들의 미디어 생활 분석을 기반으로 단점을 생각해봄으로써 학생들이 해결해야 하는 문제를 발견할 수 있도록 했다. 이를 위해 학생들은 핑커벨보드에 접속하여 미디어 생활의 장단점을 분석했다. 학생들의 분석 결과 “게임”에서 학생들이 발견한 문제는 “많이 하면 눈이 아프다.”, “숙제와 약속 시간을 못 지킬 수 있고 또 밤늦게 하면 밤에 잠이 안 온다.” 등이 있었고, “TV”에서는 “눈이 나빠진다.”, “자세가 나빠진다.” 등의 문제를 발견했다. 학생들이 이와 같이 미디어 사용에서 나타나는 문제들을 작성한 후 교사는 학생들이 분석한 여러 개의 미디어를 TV, 인터넷과 스마트폰, 유튜브, 게임, 카톡의 5개로 정리하고, 정리한 미디어 중 학생들이 원하는 미디어를 선택하도록 하면서 문제 해결을 위한 소집단을 구성했다.

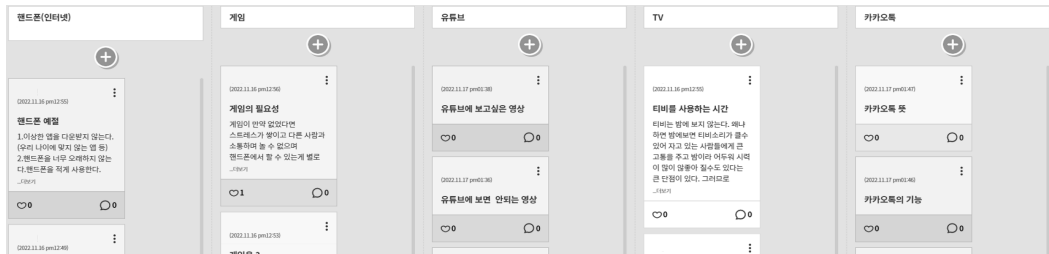


[그림 4] 미디어 종류별 장단점 분석 활동 예시

라. 문제 해결 방안 탐색

문제 해결 방안 탐색 단계는 3차시 수업 중 ‘미디어 생활 안내서 내용 구상하기’, ‘미디어 생활 안내서 내용 구상 결과 기록하기’, ‘미디어 생활 안내서 발표자료 제작을 위한 소집단 역할 정하기’ 활동이 온-오프라인 교수·학습 활동으로 진행되었다. 이 활동은 학생들이 발견한 미디어 생활에서의 문제에 대한 감정적 해결 방안을 찾기 위한 것이다.

오프라인으로 수행된 ‘미디어 생활 안내서 내용 구상하기’ 활동에서 학생들은 소집단별로 토의를 진행하면서 ‘미디어 생활 안내서’에 들어갈 내용을 구상하였다. 그리고 온라인 공간인 핑커벨보드에 ‘미디어 생활 안내서 내용 구상 결과를 기록’했다. 이때 교사는 미디어 생활 안내서에 들어갈 내용을 구상하기 쉽도록 “동생들에게 또는 처음 TV를 보는 사람들에게 해주고 싶은 말” 등으로 안내하면서 수업을 진행했고, 학생들은 필요한 아이디어를 토의하며 핑커벨보드에 기록했다. 예를 들어, “TV”를 선택한 소집단 학생들은 문제의 해결 방안으로서 “TV를 사용하는 시간, 적절한 프로그램, 적당히 멀리서 보기, TV보는 자세”에 집중하여 문제 해결 방안 내용을 구상했다. 학생들의 오프라인 토의와 온라인 기록 활동이 끝나자 교사는 오프라인에서 소집단 내 필요한 역할(자료 수집, 안내서 작성, 글과 그림 디자인, 발표)을 학생들과 함께 결정하며 수업을 마무리했다.



[그림 5] 소집단별 미디어 생활 안내서 내용 구상 결과

마. 문제 해결

4차시 수업에서 진행된 문제 해결 단계에서는 미디어 생활 안내서 발표 자료 제작을 위해 필요한 자료 수집, 자료 검증, 발표 자료 제작 활동이 온라인 및 오프라인에서 이루어졌다. 이 단계에서 학생들은 감정적으로 세운 해결책을 검증하고 공유할 수 있는 발표 자료를 제작하였다. 문제 해결을 위해 자료를 수집하고 검증하는 활동, 발표 자료의 제작 활동이 온라인에서

이루어지는 한편, 토의의 전 내용은 오프라인에서도 함께 이루어졌다.


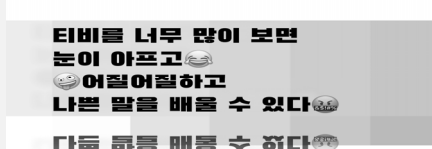

교사는 학생들이 문제 해결 방안에 대한 발표 자료를 제작할 수 있도록 예시 자료를 보여주었다. 학생들은 검색 포털에서 문제 해결을 위해 필요한 자료를 수집하고, 이전 단계에서 탐색하였던 문제 해결 방안을 검증하는 활동을 주도적으로 수행했다. 예를 들어, “TV”를 선택한 소집단에서는 “눈이 나빠질 수 있다”라는 문제를 해결하기 위해 “적당히 멀리서 TV보기”를 문제 해결 방안으로 제시하였다. 이를 본 교사는 “적당히’가 어느 정도일까?”라는 피드백을 제공했고, 학생들은 검색 포털을 통해 TV 크기에 따라 “37.5형은 1m, 75형은 2m” 등 적절한 거리에 대한 자료를 수집하면서 기존 자신들이 구상한 해결 방안 제시를 위한 자료를 검증했다.

이후 학생들은 교사가 제시한 예시자료를 활용하되 자신들의 문제 해결 방안을 제시하기 위해 새로운 슬라이드를 추가하며 자유롭게 발표 자료를 제작하였다. 예를 들어, 어떤 학생들은 글자 색을 변경하거나, 발표에 어울리는 이미지를 추가함으로써 자신들의 의도를 충분히 표현할 수 있도록 온라인 도구를 활용하여 발표 자료를 제작했다.

바. 결과 발표

5차시의 수업에서 이루어진 결과 발표 단계에서는 ‘소집단별 미디어 생활 안내서 발표하기’와 ‘발표에 대해 동료 평가하기’ 활동이 오프라인 및 온라인에서 이루어졌다. 학생들은 자신들의 구상한 문제 해결 방법을 공적인 언어로 표현하고, 온라인 공간에서 익명의 동료 평가를 받았다. 이를 통해 학생들이 소집단에서 구상한 문제 해결 방안에 대해 즉각적으로 반성과 성찰이 이루어지도록 하였다.

교사는 학생들의 발표를 위해 전자칠판과 크롬북 연결을 준비하고, 발표 순서에 따라 학생들이 발표할 수 있도록 안내하였다. 교사의 안내에 따라 학생들은 소집단별로 나와서 발표를 시작했다. 소집단별 발표에서 학생들은 음성언어, 문자언어, 이미지 등 다양한 표현 방식을 활용했다. 예를 들어, 한 소집단에서는 문자언어에 애니메이션 효과를 덧붙이기도 했고, 다른 소집단에서는 문자언어를 다양한 색깔로 표현하여 발표했다.

	<p>【카카오톡】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5. 학생들의 단점 <ul style="list-style-type: none"> → 학교나 학원에서 당면한 과제를(의) 학습목표(의) 학습할 수 있습니다. → 친구들끼리 배운 시간들이 도출될 수 있습니다. → 친구들끼리 배운 시간들이 도출될 수 있습니다. 6. 학생들의 기능 <ul style="list-style-type: none"> → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. 7. 학생들의 의견 <ul style="list-style-type: none"> → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. 8. 학생들의 의견 <ul style="list-style-type: none"> → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다. → 학습목표에 따라 학습 내용을 이해할 수 있습니다.
<p>음성언어 표현</p>	<p>문자언어 표현 I: 문장 표현</p>
	
<p>문자언어 표현 II: 이미지 사용</p>	<p>이미지 사용</p>

[그림 6] 결과발표 활동에서 학습 결과의 다양한 표현 방식 모습

소집단 발표가 끝날 때마다 교사는 학생들에게 소집단별 발표 내용을 들으며 새롭게 알게 된 점, 더 궁금한 점을 핑커벨보드에 적는 동료 평가를 수행하도록 안내했다. 학생들은 “TV를 어느 정도 거리에서 보아야 하는지 알게 되었다.”와 같이 알게 된 점을 적기도 하고, “TV를 보는 바른 자세가 뭔지 궁금하다.”와 같이 타 소집단의 발표 자료에서 부족했던 내용에 대한 추가 질문을 게시하기도 했다. 소집단 학생들은 발표를 마친 후 핑커벨보드에 게시된 다른 학생들의 평가 의견을 하나씩 읽어보는 모습을 보였다.

사. 실천 및 성찰

실천 및 성찰 단계는 5차시 수업이 이루어진 후 온라인 과제 형식으로 진행되었다. 이 단계에서 학생들은 소집단 발표 결과 중 자신이 실천하고 싶은 문제 해결 내용을 선정하여 학교 밖 공간에서 실천하고, 이를 핑커벨보드에 기록하여 공유했다. 이 활동은 학생들이 배운 내용을 삶에서 실천하고 온라인 공간에 기록하면서 집단 성찰 경험을 제공한 것이다.

학생들은 주말 동안 자신의 미디어 생활을 개선하기 위한 해결 방안을 실천했고, 실천 소감을 핑커벨보드에 기록했다. 예를 들어, 어떤 학생은 “바른 자세로 TV 보기”를 주말 동안 실천했고, 그 소감으로 “내가 원래 안 좋은 자세로 TV를 보았던 탓인지 허리가 아팠다.”라고 기록했다. 다른 학생은 “공공장소에서 이어폰을 끼자”를 실천했고, “공공장소에서 이어폰을 끼니깐 다른 사람을 방해하지 않고 동영상을 볼 수 있어서 좋았다”라는 소감을 남겼다.



[그림 7] 락커벨보드를 활용한 '실천 및 성찰 활동' 결과물 예시

V. 논의: 초등 사회과 블렌디드 PBL 수업 모형 적용의 가능성

이 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 수업 모형을 적용하는 과정에서 초등 사회 수업에서 교사와 학생 역할의 변화, 의사소통의 범위 확대 및 연속성 증대, 학습 시·공간의 확장, 학습 결과 표현 방식의 다양화 현상을 확인할 수 있었다. 다음에서는 이를 중심으로 블렌디드 PBL 수업 적용의 가능성에 대해 논의하고자 한다.

1. 교사와 학생의 역할 변화

일반적으로 PBL 수업에서는 강의식 수업에서와는 다르게 교사가 학습 자료 제공, 학습 진행 보조, 사고 촉진 등을 담당하는 학습의 안내자 역할을 수행하며(강인애, 김선자, 1998), 따라서 교사와 학생의 역할에 있어서 강의식 수업과는 다른 변화가 나타난다. 그런데 온라인과 오프라인 환경을 함께 활용하는 블렌디드 PBL에서는 수업의 주도권을 학생에게 더 많이 부여하기 때문에(박하나, 2020: 204), 교사와 학생의 역할 변화가 더욱 두드러지게 나타날 수 있다.

실제로 본 연구의 블렌디드 PBL 수업 모형을 적용한 사회 수업에서 교사는 기존의 PBL 수업에서 교사가 주로 수행하는 문제 제시와 문제 해결에 필요한 학습 자료를 제공하는 것 이외에도 다른 안내자로서의 활동을 수행하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 모형의 3단계인 '문제 발견 단계' 이후 교사는 학생의 소집단 학습 과정에서 학생들의 탐색을 돕기 위해 학생들에게 피드백을 제공하거나 발표 환경을 적극적으로 구성하는 역할을 수행하였다. 이는 기존 PBL 모형에서 나타나는 안내자의 역할에서 보다 더 강화된 안내자의 역할을 수행하는 것으로 생각될 수 있다. 한편, 학생들은 또한 기존의 PBL 모형에서보다 학습의 주도자 역할이

더 강화된 것으로 발견되었다. 학생들은 온라인과 오프라인에서의 활동을 통해 자신들이 해결해야 할 문제를 발견하였으며, 문제 해결을 위한 자료 수집 및 검증, 발표 자료 제작을 주도적으로 수행했다.

이처럼 교사와 학생의 역할이 강화된 안내자, 강화된 학습의 주도자로 나타난 것은 블렌디드 PBL이 학생을 자신의 학습 과정과 방법을 스스로 결정하고 조절할 수 있는 존재로 상정하고(류은수, 2017) 있기 때문이다. 또한 동시에 블렌디드 PBL에서 활용되는 온라인 공간이 학습자 주도성에 긍정적인 영향을 미치는 것(이원래 외, 2022)도 생각해볼 수 있다. 기존의 오프라인 PBL 모형에서 제시된 문제를 해결하기 위해 교사가 제공해주는 지식에 주로 의존해야 하는 것과 달리, 블렌디드 PBL에서는 온라인 공간을 활용함으로써 학생들이 자신의 의견을 지지할 수 있는 다양한 자료를 직접 탐색할 수 있다. 그리고 이때 교사는 학생들이 탐색하게 되는 다양한 지식에 대해서 피드백을 제공하면서도 학생들의 지속적인 문제 해결을 위한 탐색과 의사 결정을 격려하며 촉진하게 된다. 이러한 교사와 학생의 역할 변화는 블렌디드 PBL 수업 환경이 학습자 주도성(student agency)을 좀 더 촉진하는 방향으로 변화하고 있다는 점을 알게 한다.

2. 의사소통 범위의 확장 및 연속성 증대

기존의 PBL 모형에서 학생들은 문제해결을 위해 오프라인 공간에서 서로의 의견을 교환할 때 주로 물리적 거리가 가까운 학생들과 학습지를 돌려보거나 대화를 나누는 의사소통의 양상을 보인다. 또한 수업 시간 내에 이루어지던 학생들의 의사소통은 수업이 끝날 때 중단되었다가 다음 수업 시간이 시작되어서야 이어지는 양상으로 나타난다.

이와 달리, 블렌디드 PBL에서는 물리적 거리로 인해 근접 거리에서만 이루어지던 학생 간 의사소통의 범위를 확장하는 것이 가능하게 된다. 본 연구에서의 참여관찰 결과, 온라인 공간이 결합된 블렌디드 PBL 수업에서 학생들은 동시에 접속할 수 있는 온라인 공간을 통해 모든 학우들의 학습 결과를 보고, 다양한 온라인 기능(댓글, 하트 등)을 활용하여 서로 피드백을 주고 받았다. 이는 물리적으로 근접한 학우들과만 의사소통을 하는 것을 넘어서서 의사소통의 범위가 확장되었다는 것을 의미한다. 이와 함께 나타난 또 다른 변화는 학습과 관련하여 학교 수업 중에만 주로 이루어지던 의사소통이 수업 시간뿐만 아니라 수업 외 시간으로까지 연결된다는 것이다. 본 연구의 블렌디드 PBL 수업에서 학생들은 자신들이 온라인 공간에 기록한 학습 결과를 보면서 수업 시간이 아니더라도 학우들과 문제 해결을 위한 대화를 연속적으로 이어나갈 수 있었다.

이러한 의사소통의 범위 확대와 연속성 증대는 온라인 공간에서 동시적, 비동시적 의사소통이 가능하다는 점과 학습 과정 및 결과물을 저장할 수 있다는 점(장경원, 박명화, 2007)에서 비롯된다. 구체적으로, 다수의 학생들은 온라인 공간에 동시에 접속할 수 있으며 동시 접속한 공간에서 타인의 의견을 확인하고 의견을 남길 수 있다. 이는 학생 간 의사소통 범위가 근접 영역에서 원거리까지 확장되는 것을 의미한다. 또한, 온라인 공간에서는 학습 과정 및 결과물을 저장하고 이를 언제든지 접속하여 확인할 수 있기 때문에 수업 시간을 넘어서도 학생들이 계속적으로 의사소통을 할 수 있었다.

PBL에서 제시된 문제의 해결방안을 탐색하고 문제를 해결하는 과정에서는 학생들의 적극적인 의사소통과 협동적인 태도가 필수적이다. 본 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 모형에서는 온라인과 오프라인의 결합으로 인하여 학생들 간 의사소통의 범위가 확장됨과 동시에 연속적으로 이루어져서 의사소통이 증대되는 결과가 나타났다. 블렌디드 PBL에서 학생들 간 의사소통이 온라인과 오프라인에서 동시에 이루어진다는 점은 PBL의 목적을 달성하는 데 긍정적으로 작용할 수 있을 것이다.

3. 학습 시·공간의 확장

블렌디드 PBL 수업에서 학습 시·공간의 확장은 기존에 물리적 교실 공간과 수업 시간으로 제한된 학습이 교실 내 가상공간, 교실 밖 일상생활, 학교 밖 일과시간으로 확장되는 것을 의미한다. 본 연구에서 학생들은 교실 안에서는 면대면 대화를 하고, 자료 수집이나 검증 과정에서는 교실이라는 물리적 공간을 넘어 인터넷이라는 가상공간에서 학습을 이어갔다. 또한, 학생들은 과제를 수행하기 위해 자신의 일상생활 속 미디어 사용 경험을 온라인 공간(패드렛)에 기록하고 자신이 배운 내용을 일상생활 속에서 실천한 후 온라인 공간(핑커벨보드)에 공유하기도 했다.

이처럼 온-오프라인 공간을 활용한 블렌디드 수업에서는 학습 시간과 공간이 확장된다(김다솔, 2021). 기존의 PBL 모형에서는 학생들에게 교실은 수업이 이루어지고 학습을 경험하는 장소이며, 수업 후 교실 공간을 벗어나면 자신의 일상 생활이 시작되는 것으로 생각할 수 있다. 그러나 본 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 모형에서는 학습이 온라인과 오프라인 공간을 넘나들며 발생했고, 이로 인해 학생들의 학습과 일상생활이 교실과 교실 밖 모두에서 나타나고 있었으며, 따라서 삶의 공간과 학습 공간의 경계가 완화된 모습을 볼 수 있었다. 특히 이는 온라인 공간이라는 중간적인 공간이 존재함으로써 가능하였다. 언제 어디서나 접속할 수 있는 이 학습 공간은 학교 내에서 이루어지던 학습이라는 현상을 시·공간적으로 확장하여 학생들의 일상생활과 학습

을 긴밀하게 연결시키는 것이 가능하게 되었다.

4. 학습 결과 표현 방식의 다양화

기존의 PBL 모형에서 학습의 결과는 주로 문자언어(글쓰기)나 음성언어(말하기)를 활용하여 이루어진다. 학생들은 주로 문제 해결의 결과를 담은 보고서를 작성하거나 이를 다른 학생들 앞에서 발표하는 방식으로 결과물을 공유한다. 블렌디드 PBL 모형을 활용한 본 연구의 수업에서도 학생들은 학습 결과를 문자언어나 음성언어를 활용하여 공유하였다. 그러나 이러한 공유의 방식은 더욱 다양한 모습으로 나타났다. 예를 들어, 학생들은 발표문의 문자 형태를 변환하거나(글씨체나 글씨 크기 변환 등), 문자언어에 애니메이션 효과를 추가하여 역동적인 발표 자료를 구성하였다. 또한, 문자언어에 사진이나 그림 자료, 음악 등을 덧붙여 자신들이 학습한 내용을 보다 효과적으로 표현할 수 있는 전략을 활용하였다

블렌디드 PBL을 적용한 수업에서 학생들이 학습의 결과를 이와 같이 다양한 방법으로 표현할 수 있는 것은 블렌디드 PBL에서 다양한 온라인 도구를 활용할 수 있기 때문이다. 학생들은 온라인 도구를 활용함으로써 자신들이 학습한 문제 해결의 방법을 더 분명하게 표현할 수 있게 된다. 그리고 기존의 PBL에서는 자신에게 약점이 되는 표현 방법은 활용하지 않았다면 블렌디드 PBL에서는 이러한 약점을 뛰어넘을 수 있다. 예를 들어, 기존의 PBL에서 문제 해결의 결과를 그림으로 그리고 싶지만 그림을 잘 그리지 못하는 경우 이러한 표현 방법을 활용하지 않았던 반면, 블렌디드 PBL에서는 온라인에서 자신이 표현하고 싶은 사진을 찾아서 추가하는 방식으로 시각적 표현을 활용하여 학습의 결과를 공유할 수 있는 것이다. 이는 블렌디드 PBL에서는 학생들이 학습의 결과를 보다 효과적으로 제시할 수 있는 환경을 제공하고 있음을 보여준다.

VI. 결론

이 연구는 초등 사회과 블렌디드 PBL 수업 모형을 개발하고 모형의 적용 가능성을 확인하는데 목적이 있다. 이를 위해 사회과교육 전공 교수 2인과 초등 교사 3인으로 연구진을 구성하여 협력적 실행 연구를 수행하였다. 이를 통해 먼저, 수업 주제 도입, 수업 주제 탐색, 문제 발견, 문제 해결 방안 탐색, 문제 해결, 결과 발표, 실천 및 성찰의 7단계로 이루어진 블렌디드 PBL 수업 모형을 개발하고 각 단계별로 온라인 활동과 오프라인 활동을 제시했다. 그리고 초등 사회

수업에서 이 모형의 적용 가능성을 확인하기 위해 ‘초등학생의 미디어 생활에서의 문제 해결’을 주제로 한 5차시 수업을 설계하여 실행하였다. 이러한 연구 과정을 통해 다음과 같은 초등 사회과 블렌디드 PBL 수업 모형의 적용 가능성을 확인할 수 있었다. 첫째, 교사와 학생의 역할 측면에서, 교사는 보다 더 강화된 안내자로서, 학생은 보다 더 주도적인 학습 주체로서 변화하는 모습이 나타났다. 둘째, 학생 간의 의사소통 방식의 측면에서, 오프라인 공간에서의 활동이 온라인 공간에서의 활동과 결합함으로써 학생 간 의사소통의 범위가 넓어지고 의사소통의 연속성이 높아졌다. 셋째, 오프라인 공간과 온라인 공간의 결합으로 인해 학습의 시·공간이 교실 밖 공간, 수업 외 시간으로 확장되었다. 넷째, 학습 결과 표현 방식의 측면에서, 온라인 도구의 다양한 기능을 활용함으로써 학생들이 말하기, 쓰기에서 나아가 이미지, 음악 등을 활용한 다양한 방식으로 학습 결과를 표현하게 되었다.

이상의 연구 결과는 블렌디드 PBL 수업 모형을 적용함으로써 초등 사회과교육의 목표에 부합하는 좋은 사회과 수업의 구현을 기대할 수 있음을 시사한다. 초등 사회과는 학생의 발달 수준과 환경에 적합한 교수 방법을 통해 사려 깊고(reflective), 능력을 지니며(competent), 참여적인(concerned) 시민을 양성하기 위한 교과이다(정문성, 1997: 121). 이 연구에서 개발한 블렌디드 PBL 수업 모형은 학생들이 일상생활의 문제에 대해 사려 깊게 생각하고, 자료 조사 및 탐구 활동을 수행할 수 있는 능력을 연습하며, 실제 문제 해결에 참여하여 그 결과를 실천할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 초등 사회과에 적합한 교수 방법이다. 또한, 강대현, 박영석(2005)에 따르면, 교사들은 교사와 학생이 적극적으로 상호작용하는 사회 수업을 ‘좋은 사회과 수업’으로 인식한다. 이 연구에서 블렌디드 PBL 모형을 적용한 결과, 사회 수업에서 교사와 학생 간은 물론, 학생과 학생 간의 상호작용이 활발하게 이루어졌다. 이는 교사들이 인식하는 좋은 사회과 수업의 요건에 부합한다. 특히 이러한 수업 주체 간의 상호작용 증대는 교사와 학습자가 학습에 대한 공동의 책임을 지도록 하면서 좋은 수업을 위한 전 과정에 함께 참여한다는 의미를 갖는다(허수미, 2013: 133).

이와 더불어, 블렌디드 PBL 모형을 적용한 수업에서 나타난 학습의 시·공간 확장의 가능성은 이 모형의 적용이 기존 사회과 수업의 특성에서 오는 어려움을 극복하는 데 유용함을 시사한다. 사회과는 자료에 기반한 사고를 중시한다는 점에서 사회현상에 대한 탐구 및 조사 활동을 강조한다. 실제로 대부분의 교사들이 사회과에서 탐구 및 조사 활동과 자료 수집의 중요성을 인식하고 있지만, 문제는 초등학생들이 사회과에서의 자료 수집을 어려워한다는 것이다(김정숙, 송언근, 2014). 이러한 어려움은 교실에서의 조사 활동이 교사나 다른 학생과의 상호작용을 통해 이루어지는 것과는 달리, 과제의 형태로 제시되는 가정에서의 조사 활동은 타인과의 상호작용이

단절된 상태에서 이루어지기 때문에 발생한다고 볼 수 있다. 블렌디드 PBL 수업 모형에서는 온라인 공간에서의 활동을 통해 이러한 단절을 극복할 수 있다. 즉, 학생들이 온라인 공간에서도 학습에 참여하면서 타인과의 상호작용을 지속함으로써 온라인 공간이 교실에서의 학습과 가정에서의 학습을 매개하는 역할을 수행할 수 있는 것이다. 이는 온라인 공간에서 효과적인 사회과 탐구 및 조사 활동의 가능성에 대한 교사들의 인식을 확인한 김혜진(2022)의 연구와도 같은 맥락에 있다.

이러한 결론을 토대로 하여 살펴본 이 연구의 학문적, 정책적, 실제적 의의는 다음과 같다. 첫째, 학문적 측면에서 본 연구는 기존의 PBL 모형에서 제기되는 한계에 대한 해결책을 제시함으로써 향후 연구의 가이드 역할을 할 수 있다. PBL에서 제기되는 문제 선정의 어려움(Hung, 2009)과 관련하여 구체적인 수업 주제의 사례를 제공하고, 물리적 시공간 제약의 한계(나지연, 2011; 박성희, 2009)와 관련하여 온라인 공간과의 결합을 통한 해결의 가능성을 제시했다. 또한 전통적인 PBL에서 학습자의 학습 동기를 유지하기 어렵다는 한계(나지연, 2011; 박성희, 2009)와 관련하여, 본 연구에서는 실제 생활과 관련된 학습자의 경험을 수업의 텍스트로 활용하는 문제 발견 단계를 도입한다는 대안을 제시하였다.

둘째, 정책적 측면에서 본 연구는 효과적인 블렌디드 PBL 수업이 이루어질 수 있었던 수업 환경의 구체적 사례를 제공했다. 이 연구에서 블렌디드 PBL 수업 모형을 적용한 H 초등학교의 경우, 학생들에게 개별 크롬북이 지원되었으며 교사가 다양한 온라인 학습 소프트웨어와 온라인 도구에 대한 지식을 보유하고 있었다. 이러한 사례에 비추어, 효과적인 블렌디드 PBL의 확산을 위해서는 교사와 학생들의 디지털 소양 함양을 위한 재정적·인적 지원을 통해 교사 전문성을 발휘할 수 있는 제반 환경을 구성하여 제공할 필요가 있다는 시사점을 제공한다.

셋째, 실제적 측면에서 본 연구는 연구 내용과 연구 방법에서 유용한 사례를 제공한다. 먼저, 연구 내용적 측면에서 현장에 적합한 초등 사회 블렌디드 PBL 모형과 사례를 제시했다. 특히, 기존 블렌디드 PBL 연구가 이론적 논의에 그치거나(박하나, 2020 등) 블렌디드 수업의 효과성에 초점을 두었다면(최윤주, 곽한영, 2015; 홍광표, 2014), 이 연구에서는 블렌디드 PBL 모형의 단계별 구체적인 사례를 제공함으로써 학교 현장의 블렌디드 PBL 확산에 기여할 수 있다. 다음으로 연구 방법적 측면에서 이론과 실제의 균형을 유지하고자 활용했던 교수-교사 간 협력적 실행 연구 과정은 교사 전문성 개발에 대한 사례로 제공될 수 있다. 즉, 모형 개발과 수업 설계, 적용의 일련의 과정에서 현장과 유리된 이론, 이론이 없는 현장을 지양하고, 이론과 현장을 결합하여 교사 전문성을 개발할 수 있는 교수-교사 간 협력적 실행 연구 모델을 제공함으로써 대학-현장 간 협력적 연구 문화에 기여할 수 있다.

이러한 연구의 의의를 바탕으로 향후 필요한 후속 연구를 제안하면 다음과 같다.

첫째, 이 연구에서는 온라인 교수·학습 활동과 오프라인 교수·학습 활동의 경계를 디지털 디바이스의 사용 여부로 구분했다. 하지만 빠르게 변화하는 수업 환경에서 이처럼 이분화된 구분의 적합성에 대한 학문적 논의가 필요하다. 기존 블렌디드 PBL 수업의 경우, 가정에서의 온라인 활동과 교실에서의 오프라인 활동으로 온라인과 오프라인의 경계가 비교적 명확했다. 하지만 최근 학교에 디지털 디바이스의 보급이 확대된 이후 블렌디드 PBL 수업의 경우 교실이라는 오프라인 공간에서 디지털 디바이스를 통해 온라인 공간에 접속하여 학습이 이루어지고 있다. 즉 블렌디드 PBL 수업에서 오프라인 공간(교실)에서 온라인 공간을 ‘활용’하는 양상으로 변화하고 있는 추세이다. 이러한 현상과 관련하여 블렌디드 PBL의 온라인과 오프라인 공간의 경계를 어떻게 구분할 것인지, 오프라인 공간과 온라인 공간이 혼재하는 상황이 수업 양상에 어떤 변화를 가져올 수 있을지 등에 대한 논의가 필요하다.

둘째, 초등 사회과 블렌디드 PBL 수업의 확산을 위해서는 블렌디드 PBL 수업에 적합한 다양한 사회과 수업 주제를 발굴하는 연구가 필요하다. 이 연구에서는 선행 연구와 같은 맥락에서 ‘초등학생의 미디어 생활에서의 문제 해결’처럼 조사 및 탐구 활동이 필요한 주제가 블렌디드 PBL 모형을 적용하기에 적합하다는 것을 확인했다. 하지만 블렌디드 PBL 수업의 확산을 위해서는 초등 사회과에서 블렌디드 PBL 모형을 적용할 수 있는 다양한 수업 주제와 실제 적용 사례를 다룬 연구를 지속할 필요가 있다. 이를 통해 블렌디드 PBL 수업이 주제 특수적 성격을 갖는지, 아니면 범주제적 성격을 갖는지에 대한 탐색도 필요하다.

셋째, 블렌디드 PBL 모형의 적용이 사회 수업 현상 전반에 가져오는 변화를 총체적으로 파악하기 위한 연구가 필요하다. 가령, 블렌디드 PBL에서 발생하는 시·공간의 확장은 교사의 피드백 제공에 대한 어려움과 부담으로 작용할 수 있다. 따라서 향후 블렌디드 PBL을 경험한 교사들을 대상으로 하는 질적 연구를 통해 블렌디드 PBL의 가능성과 한계를 균형적으로 조망하는 연구가 요청된다.

초등 사회과 블렌디드 PBL 모형을 개발하고 구체적인 실행 사례를 살펴본 이 연구가 앞으로 초등 사회과에서 블렌디드 PBL 수업의 확산과 더불어 의미 있는 후속 연구들을 위한 디딤돌 역할을 할 수 있기를 기대한다.

※ 논문 투고일: 2023. 7. 2. ※ 논문 수정일: 2023. 8. 15. ※ 게재 확정일 : 2023. 8. 31.

〈참고문헌〉

- 강대현, 박영석(2005). 사회과 수업 평가 기준 개발 및 활용 방안 연구. **사회과교육**, 44(3), 21-46.
- 강인애, 김선자(1998). PBL에 의한 수업설계와 적용: 초등 사회과 수업사례. **교육공학연구**, 14(3), 1-31.
- 강인애, 진선미, 여현숙(2014). 21세기 학습자의 핵심역량 제고를 위한 교육방법: e-PBL의 가능성 탐색 연구. **학습자중심교과교육연구**, 14(4), 331-363.
- 교육부(2022). **사회과 교육과정**. 교육부 고시 제2022-33호.
- 김다솔(2021). 메이커교육의 블렌디드 러닝 사례 연구. **학교와 수업 연구**, 6(2), 269-290.
- 김상배(2016). 한국 정보화의 미래개념사: (국제) 정치학적 연구를 위한 시론. **한국정치연구**, 25(2), 229-254.
- 김서하(2011). **혼합형 학습을 적용한 초등학교 문제중심학습(PBL) 실행 모형 개발**. 인천대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 김영천, 정상원(2017). **질적연구방법론 V: Data Analysis**. 경기: 아카데미프레스.
- 김정숙, 송언근(2014). 초등 사회과 숙제의 문제점과 개선 방향: 교사와 학생의 인식을 중심으로. **사회과교육**, 53(1), 95-116.
- 김혜진(2022). 초등 사회과 온라인 수업의 가능성과 한계. **학습자중심교과교육연구**, 22(2), 159-176.
- 김홍래(2012). 웹 2.0 기반의 문제중심학습의 효과. **정보교육학회논문지**, 16(4), 439-450.
- 나지연(2011). **대학수업을 위한 문제중심학습(problem-based learning)설계모형 개발**. 안동대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 류은수(2017). Blended PBL 교수-학습 설계모형의 학습성과 요인에 미치는 효과에 관한 연구: 구조방정식 모형의 2차 요인분석 모형을 중심으로. **교육정보미디어연구**, 23(2), 253-279.
- 류은수(2018). Blended PBL을 위한 문제해결형 온라인 교육시스템 설계 및 개발. **교육정보미디어연구**, 24(2), 223-253.
- 모경환, 최유리(2003). 사회과 문제중심학습의 효과 분석: 고등학교 경제단원을 중심으로. **시민교육연구**, 35(1), 89-113.
- 박상선(2001). 문제중심학습(PBL)을 적용한 초등 경제수업의 효과. **초등사회과교육논총**, 3, 55-74.
- 박상준(2019). **사회과 교재연구 및 교수법**. 경기: 교육과학사.
- 박성희(2009). PBL의 대안으로써의 E-PBL. **창의력교육연구**, 9(1), 119-136.
- 박인옥(2001). 문제 중심의 경제 교수 - 학습 모형 개발에 관한 연구: 고등학교 경제교육을 중심으로. **경제교육연구**, 7(1), 135-163.
- 박하나(2020). 사회과 블렌디드 PBL 수업모형 설계와 개발-온라인 프로그램을 활용하는 경제 수업의 구상. **시민교육연구**, 52(2), 197-227.
- 서경선(2002). 웹 활용 문제중심학습 모형의 실증적 효과: 초등학교 5학년 사회교과를 중심으로. **교육방법연구**, 14(2), 45-68.
- 서재복, 임명희(2019). PBL활용 다문화동화교육프로그램이 초등학생 다문화 감수성에 관한 효과. **교육논총**, 39(3), 107-125.
- 유재인(2009). **초등 사회과 역사수업에서의 토론학습을 위한 블렌디드 러닝 수업 모형 개발**.

- 서강대학교 교육대학원 석사학위청구논문.
- 이옥균(2009). **블렌디드 러닝을 기반으로 한 중등사회과 교수-학습 방안 연구: RPG 에듀게임을 활용하여**. 상명대학교 교육대학원 석사학위청구논문.
- 이원래, 이시훈, 최은정, 한정혜, 이재용(2022). 초등 EduCare 수업모형 운영사례 및 효과성 검증-디지털 모듈 상호작용 모형, 메타버스 기반 상호작용 모형 중심으로. **학교와 수업 연구**, 7(2), 73-90.
- 이준희, 류관희.(2011). **정보통신윤리 의식 함양을 위한 블렌디드 문제중심학습 시스템 설계 및 구현**. 한국컴퓨터정보학회 학술발표논문집.
- 이지경(2008). 고등학교 사회과 정치교육에서 통일교육 연구: 문제중심학습(Problem-Based Learning: PBL)을 중심으로. **사회과학연구**, 32(2), 131-161.
- 임정훈(2004). 혼합형 학습(blended learning) 전략의 초·중등학교 현장 적용 가능성 탐색. **교육학연구**, 42(2), 399-431.
- 장경원, 박명화(2007). 블렌디드 PBL을 위한 효과적인 학습 공간 활용 전략 연구. **학습자중심교과교육연구**, 7(2), 207-232.
- 정문성(1997). 초등학생과 교사의 사회과에 대한 인식과 태도 비교 연구. **초등사회과교육**, 9(0), 117-142.
- 정현미(2009). 문제중심학습 설계모형 및 체크리스트 개발. **교육정보미디어연구**, 15(1), 155-185.
- 조연순(2006). **문제중심학습의 이론과 실제**. 서울: 학지사.
- 최윤준, 곽한영(2015). SNS를 활용한 사회과 블렌디드 러닝 모형 개발 연구. **교사교육연구**, 54(2), 273-286.
- 최정임, 장경원(2010). **PBL로 수업하기**. 서울: 학지사.
- 허수미(2013). ‘좋은 수업’의 의미 탐색과 수업전문성 평가준거로서의 활용 방안-사회과 수업을 중심으로. **사회과교육연구**, 20(4), 129-149.
- 홍광표(2014). 창의인성 함양을 위한 사회과 블렌디드 액션러닝 프로그램 개발. **학습자중심교과교육연구**, 14(10), 451-477.
- 홍광표, 최창환, 박수홍(2013). 디지털 교과서를 활용한 사회과 블렌디드 학습모형 개발. **사고개발**, 9(2), 249-277.
- 황은숙(2005). 멀티미디어를 활용한 사회과 문제중심학습이 아동의 문제해결력과 학습태도에 미치는 영향. **초등사회과교육**, 17(2), 148-168.
- Barrows, H. S., & Myers, A. (1994). *Problem-based-Learning in secondary schools*(Unpublished monograph). Springfield, IL: Problem-based-Learning Insitute, Lanphier School, and SouthenIllinois Universtiy Medical School.
- Brown, S. W., Lawless, K. A., & Boyer, M. A. (2015). The GlobalEd2 simulations: Promoting positive academic dispositions in middle school students in a web-based PBL environment. In A. Walker, H. Leary, C. E. Hmelo-Silver & P. A. Ertmer (Eds.), *Essential readings in problem-based learning* (pp. 147-159). West Lafayette, IN: Purdue University Press.
- Ertmer, P. A., & Simons, K. D. (2006). Jumping the PBL implementation hurdle: Supporting the efforts of K-12 teachers. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 40-54.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.

- Hung, W. (2009). The 9-step problem design process for problem-based learning: Application of the 3C3R model. *Educational Research Review*, 4(2), 118-141.
- Mitchell, S. N., Reilly, R. C., & Logue, M. E. (2009). Benefits of collaborative action research for the beginning teacher. *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 344-349.
- Newmann, F. M., Marks, H. M., & Gamoran, A. (1996). Authentic pedagogy and student performance. *American Journal of Education*, 104, 28-312.
- Saye, J. W., & Brush, T. (2004). Scaffolding problem-based teaching in a traditional social studies classroom. *Theory & Research in Social Education*, 32(3), 349-378.
- Saye, J. W., & Brush, T. (2007). Using technology-enhanced learning environments to support problem-based historical inquiry in secondary school classrooms. *Theory & Research in Social Education*, 35(2), 196-230.
- Schmidt, H. G. (1983). Problem-based learning: Rationale and description. *Medical Education*, 17(1), 11-16.
- Tambouris, E., Panopoulou, E., Tarabanis, K., Ryberg, T., Buus, L., Peristeras, V., & Porwol, L. (2012). Enabling problem based learning through web 2.0 technologies: PBL 2.0. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(4), 238-251.9

〈Abstract〉

A Collaborative Action Research on the Development and Implementation of an Elementary School Social Studies Blended PBL(Problem-based learning) Model

Park, Yun-Kyoung¹, Park, Sunun², Kim, Ji-Hun³, Kim, Ji-Yoon⁴, Yu, So-Hyeon⁵

This study aims to develop a blended PBL model for elementary school social studies classes and explore its applicability. For this purpose, a collaborative action research was conducted between two professors specializing in curriculum and instruction, and elementary school teachers who were field experts. The blended PBL model developed in this study consisted of seven stages: 1) topic introduction, 2) topic exploration, 3) problem discovery, 4) exploration of problem solutions, 5) problem-solving, 6) presentation of results, 7) action and reflection, where each stage combined offline and online activities. To explore the applicability of this model, a five-period lesson plan on the elementary school students' media usage problems was designed and applied to a fourth-grade social studies class. Participant observation records, lesson video recordings, student activity products, and teacher reflection notes were collected and analyzed. During the lessons, various synchronous and asynchronous interactions between teachers and students, and students and students, across the offline and online learning spaces were identified. Based on the results of the data analysis, we discussed the possibility of changes in the roles of teachers and students, expansion of the scope and continuity of communication, the learning time and space, and diversification of the ways of expressing learning outcomes.

Key Words : Blended PBL (Problem-based learning), model development and application, collaborative action research, online and offline learning space, elementary school social studies

-
1. Professor, Cheonju National University of Education, realpyk@cje.ac.kr (Lead Author)
 2. Assistant Professor, Cheonju National University of Education, sununp@cje.ac.kr (Corresponding Author)
 3. Teacher, Daejeon Sannae Elementary School, kjh4469@snu.ac.kr (Co-Author)
 4. Teacher, Seoul National University Elementary School, obeauty@snu.ac.kr (Co-Author)
 5. Teacher, Daejeon Hosu Elementary School, y638471@daum.net (Co-Author)