



영어과 예비교사를 위한 전공 글쓰기 역량 강화 방안: 온라인 PBL을 활용한 내용 중심의 영어 쓰기*

김성연 (한양대학교)

Kim, Sung Yeon. (2021). Developing disciplinary writing proficiency of pre-service English teachers: Writing-to-learn through online PBL. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 24(1), 37-63.

This case study describes the procedures involved in planning and implementing a problem-based learning (PBL) course for pre-service English teachers. Specifically, the study offers accounts of how PBL was realized in an online English writing course with the web-based learning platform, *Blackboard*. The learning management system (LMS) has various features that allow classroom teachers to develop short writing tasks, group discussion tasks, reflection journal assignments, and timed writing tests. This study reports how writing was used to facilitate discipline-specific problem-solving in a content course for pre-service English teachers. The study also describes how the participants (n=27) experienced content-based writing and problem-based learning based on their reflection journals and responses to the questionnaire. The findings indicate that online PBL promoted the process of learning and that the participants showed a relatively positive reaction to the disciplinary writing practice supported by the *Blackboard* LMS. The students reported that writing-to-learn through online PBL helped them acquire content knowledge and practice and develop critical thinking, problem-solving, collaborative learning, and writing skills. This study has meaningful implications for writing teachers who plan to implement the writing-to-learn approach in their online PBL courses.

Key words online problem-based learning (PBL), writing-to-learn, learning management system (LMS), Blackboard, pre-service teachers, English writing

doi: 10.15702/mall.2021.24.1.37

* 이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2019S1A5A2A01047721)

I. 서론

4차 산업혁명의 도래와 함께 초연결, 초융합, 초지능의 시대가 열리게 됨에 따라 교육 패러다임의 변화도 불가피한 현실이 되었다. 유비쿼터스 모바일 인터넷, 빅데이터, 인공지능, 기계학습(machine learning), 딥러닝(deep learning) 등을 특징으로 하는 4차 산업혁명의 출현과 함께 교육 분야는 위기를 직면하고 있다(Schwab, 2016). 하버드 대학의 교수 Clayton Christensen은 2019년경이면 미국의 초·중등학교 수업의 반이 온라인으로 진행될 것이라고 예고했고(Christensen & Eyring, 2011), 구글의 Thomas Frey도 2030년경이면 전통적 개념의 대학 형태는 사라지고 온라인 학교가 가장 큰 규모의 인터넷 비즈니스가 될 것이라고 예측한 바 있다(Weller, 2016). 4차 산업혁명과 함께 급변하는 사회 속에서 한국의 대학은 글로벌 교육 트렌드에 따라 첨단 기술을 접목한 교수방법을 개발, 연구하고 미래 인재에게 요구되는 핵심 역량 중심으로 교육을 실시하고 있다. 예를 들어, 인공지능, 사물 인터넷, 가상현실, 증강현실 등을 활용한 교수방법을 개발하고 거꾸로 학습(flipped learning, FL), 문제기반학습(problem-based learning, PBL) 등과 같이 다양한 형태의 스마트 러닝을 수업에 접목, 실시하고 있다(김경화, 2017; 김낙훈, 2018). 특히 문제기반학습은 불확실한 미래와 교육 환경의 변화에 대응하는 데 필요한 자기주도적 학습능력, 문제해결능력, 협동학습능력, 의사소통능력, 창의성 등의 함양에 효과적이라는 점에서 중요성이 강조되고 있다(김경화, 2017).

문제기반학습(PBL)은 학생들이 실제 세계의 문제를 해결하는 과정에서 학습이 이루어진다고 보는 교수방법이다(Barrows, 1986, 2002). PBL은 학습자가 주도적으로 문제를 탐색하고 해결책을 찾는 과정에서 다른 학생들과 협업을 통해 다양한 관점과 자료를 접하고 활용하기 때문에 전공 분야 지식뿐 아니라 비판적 사고력, 문제해결능력을 신장하는 데 효과적이다(Barrows, 1986, 2002). 문제기반학습은 전공과 연계된 내용 중심 쓰기와의 관계가 있는데 이는 전공 분야별로 전공과 관련된 학문적 문제(academic problems)를 제기하고 조사를 실시하고 데이터를 사용하여 쓰기를 통해 전공 분야에 고유한 방식으로 논지를 전개하기 때문이다(Bea, 2011, p. 3). Bea(2011)은 전공 글쓰기를 통해 학생들이 전공 지식뿐 아니라 비판적 사고력을 배양할 수 있으며 자신의 전공 분야 전문가처럼 생각할 수 있게 된다고 제안하였다.

본 연구는 전공 글쓰기를 전공별 문제(discipline-specific problem)를 해결하는 과정으로 정의한 Bea(2011)의 관점에 따라 영어과 예비교사를 대상으로 개설된 논리 및 영어 논술 수업에서 문제기반 학습을 어떻게 설계, 적용하였고 학습자는 이에 어떻게 반응했는지 조사, 분석하고자 한다. 특히, 코로나 바이러스의 창궐로 인해 전면적 비대면 수업이 불가피했던 2020년 봄 학기에 블랙보드라는 학습 플랫폼을 어떻게 활용하여 온라인 PBL을 구현했는지 그 방법과 절차를 보고하고 학습자 반응을 기술하고자 한다. 온라인 영어 쓰기 수업의 효과에 대한 우려도 있지만(Hutchison, 2019) 코로나 바이러스로 인해 대면 수업이 현실적으로 불가능했던 시기에 원격으로 쓰기 수업을 진행하는 대안을 모색했다는 점에서 연구의 실용적 가치가 있다. 또한, 학생들이 블랙보드 LMS의 다양한 도구들을 활용하여 능동적으로 상호작용하고 전공과 관련된 문제를 해결하는 과정에서 비판적 사고력을 신장할 수 있는 전공

글쓰기 수업 모형을 제시했다는 점에서 학문적 의의가 있다.

II. 이론적 배경

1. 문제기반학습(Problem-based learning)

문제기반학습(Problem-based learning, PBL)은 학습의 출발점이 학습자가 풀기 원하는 문제, 질문, 퍼즐(“the starting point for learning should be a problem, a query, or a puzzle that the learner wishes to solve”)에 있다고 전제한다(Boud, 1985, p. 13). Barrows(2002)는 새로운 지식의 습득을 위해서 실제 세계의 문제(real-world problems)를 사용하는 PBL의 중요성을 역설하였다. Torp와 Sage(2002)도 PBL을 실제 세계의 문제를 조사, 해결하기 위한 경험적 학습이라고 정의하며 PBL에서 교사는 학생들의 학습을 코칭하고 학생들은 문제를 탐색하고 그 해결 방안을 조사한다고 설명하였다.

강의 중심의 전통적인 학습방법과는 달리 PBL은 학습과 실제세계와의 관련성을 강조하고 학생들을 문제해결의 과정에 참여시키기 때문에 교육적으로 많은 장점이 있다. 우선, 학생들의 학습 동기를 강화하고 고등사고력을 신장하는 데 효과적이며 학생들이 학습하는 방법을 배우도록 독려하며 학생들의 기계적 암기보다는 이해에 초점을 두고 평가가 이루어진다(Azman & Shin, 2012; Torp & Sage, 2002). PBL의 효과는 많은 연구들을 통해서 확인되었는데 우선 자기주도적 학습과 이해 중심의 학습(learning for understanding)에 효과적이다. 또한, 지식의 장기 보유(long term retention)와 전문적 문제 해결능력, 논리적 능력, 사회성, 언어 능력 등의 발달을 촉진한다(Albanese & Mitchell, 1993; Ali & Abdul Kader, 2005; Eck & Mathews, 2000; Larsson, 2001; Tan, 2003; Vernon & Blake, 1993).

PBL은 1950~1960년대에 미국의 Case Western Reserve 대학교와 캐나다의 McMaster 대학교에서 의대생들을 실제 의료 상황에 준비시키기 위해 시행된 교수법이다(Othman & Shah, 2013). 졸업 후 실제 진료 상황에서 해결해야 할 문제 중심으로 학습하는 데 집중하기 때문에 의대생들이 의료의 실제에 대비하는 데 효과적이다. 실제 세계의 문제에 관심을 둔다는 점에서 교육적 효용성이 높아 최근에는 의학뿐 아니라 공학, 수학, 경영학 등의 다양한 학문 영역에서 널리 적용되고 있다(Azman & Shin, 2012). 한편, 영어로 진행되는 PBL 수업에서 영어 능력 신장의 효과를 발견한 연구들도 있는데 Edariah et al.(2000)은 PBL을 적용한 영어 수업에서 의과대학 학부생들의 영어 능력이 발전했다고 보고하였고 Ali와 Abdul Kader(2005)도 PBL 영어 수업이 법학 전공생들의 영어 의사소통능력 신장에 효과적이라고 보고하였다.

PBL은 자료 탐색, 정보 교환, 의사 표현, 의미 협상, 문서 작성, 구두 발표 등의 목적을 위해 언어를 사용해야 하는 실제 상황을 영어 학습자에게 제시한다는 점에서 효과적이다(Abdullah, 1998). PBL을 통해 학생들은 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기를 위한 언어를 사용할 수 있고 어휘와 문법을 습득할 수 있다는 것이다. 이와 같은 교육적 장점에도 불구하고 영어 수업에서 PBL의 효과를 조사, 분석한 연구들은 많지 않다(Azman & Shin, 2012; Othman & Shah, 2013). Azman과 Shin(2012)은 말레이시아의 한 대학교

양학부에서 개설한 영어 수업을 수강한 학생들을 대상으로 PBL에 대한 관점을 조사했는데, 그 결과 학생들이 PBL에 대해 전반적으로 긍정 평가한 것을 발견하였다. 특히 언어적 측면과 관련해서는 PBL이 말하기 능력 향상에 도움이 된다고 인식하는 것으로 나타났다. Othman과 Shah(2013)는 PBL 그룹과 비 PBL 그룹(통제집단)의 교수요목, 교수, 교재 등의 변인을 동질화한 후에 두 집단 학생들의 내용 지식과 언어 능력의 향상을 비교, 분석하였는데, 그 결과 내용지식 측면에서는 집단 간 차이가 없었지만 언어적 측면에서는 PBL 그룹이 우세했음을 발견하였다. 구체적으로 PBL 그룹 학생들의 쓰기 능력이 많이 발전하였고 글에 나타난 주장과 근거가 더욱 명확해진 것을 확인하였다.

최근에는 컴퓨터 테크놀로지의 발달과 함께 온라인 PBL 수업 모형을 개발, 적용한 연구들도 많이 이루어졌다. Şendağ와 Odabaşı(2009)는 컴퓨터 II 수업을 수강하는 터키 대학의 초등 수학교육과 학생(n=40)을 교수 주도의 온라인 수업(통제 집단)과 온라인 PBL 수업(실험 집단)으로 나누어 배정하고 수업을 진행하였다. 온라인 PBL 수업이 비판적 사고력과 내용 지식 습득에 미치는 영향을 분석하였는데, 그 결과 온라인 PBL 그룹의 비판적 사고력이 통제집단보다 높아졌음을 발견하였다. 한편, Ng et al. (2014)은 언어병리학을 전공하는 학부생 8명을 대상으로 *Adobe Connect*를 활용한 온라인 PBL 수업을 4주 동안 제공하고 학생들의 설문 응답과 쓰기 과제를 바탕으로 그 효과를 분석한 결과 학생들이 온라인 PBL에 대해 우호적인 반응을 보이는 것을 확인하였다. 온라인 PBL 수업의 쓰기 과제와 일반적인 PBL 수업에서 제출된 과제의 비교 분석에서는 유의한 차이를 발견하지 못했지만 이를 통해 온라인 PBL이 대면 PBL에 뒤지지 않는다는 점을 강조하였다.

PBL은 전공 내용과 연계된 문제를 해결하는 과정에서 영어를 사용하기 때문에 영어 그 자체가 학습 목표인 일반 영어 수업보다는 법학, 의학, 공학 등의 학문 영역에서 많이 활용되어 온 것이 사실이다 (Abdullah, 1998; Anton, 1990; Othman & Shah, 2013). 영어 수업에서 온라인 PBL을 적용한 사례가 있으나 많지 않다. Lin(2018)은 PBL이 접목된 웹기반 영어 읽기 수업의 효과를 영어 독해능력과 PBL에 대한 관점 측면에서 분석한 결과 PBL 그룹의 읽기 점수 값이 통제집단보다 유의한 수준에서 높았으며 학생들이 더욱 적극적으로 참여한 것을 확인하였다. 한편, 온라인 PBL을 영어 쓰기 수업이나 전공 글 쓰기 수업에 적용한 사례는 거의 전무하다. 영어 쓰기를 도구로 활용하여 전공 관련 문제를 해결한다는 점에서 전공 글쓰기는 PBL 접근법에 기반하고 있다(Beau, 2011). Beau는 학습자가 전공별 문제(discipline-specific problem)를 해결할 수 있도록 학습 내용을 조직함으로써 학생들의 문제해결능력과 고등사고력을 신장할 수 있다고 주장하면서 전공 글쓰기의 중요성을 강조하였다.

2. 전공 글쓰기(Discipline-specific writing)

한국에서의 영어쓰기 교육은 대학수학능력(이하 수능)시험의 부정적 세환효과와 영어교사의 영어쓰기 지도 역량 문제로 많은 한계가 있다(김성연, 2014a, 2014b; 전영주, 2010). 수능시험에서 영어 쓰기를 평가하지 않기 때문에 중등학교 교실 수업에서 영어 쓰기 지도는 경시되고 있고 동일한 이유로 교사 양성 기관에서도 영어 쓰기 지도 방법을 적극적으로 교수하지 않고 영어쓰기 지도의 중요성을 간과하고 있다(김성연, 2014a, 2014b). 상대적으로 고등교육기관인 대학에서는 졸업 후 직무능력과 밀접

한 관련이 있는 영어쓰기 능력을 주요 기능으로 다루고 있다. 뿐만 아니라 대학에서는 대학 평가의 주요 지표인 국제화 지수와 관련된 영어전용 수업(English-mediated instruction, EMI)이 널리 실시되고 있기에(Chuang, 2015) 학생들은 전공분야 별로 개설된 수업에서 영어로 수업을 듣고, 자료를 읽고, 구두로 발표하고, 보고서를 쓰고 시험 답안을 작성해야 한다. 즉, 영어로 보고서를 쓰고 시험을 봐야 하는 EMI 수업에서 전공 글쓰기 능력은 매우 중요하다(Eriksson, 2018).

전공 글쓰기는 각 전공 분야의 내용지식을 습득하기(writing-to-learn) 위해 글쓰기를 활용하는 특수 목적의 영어 쓰기로서 일반적인 영어 쓰기 능력을 습득하는(learning-to-write) 경우와 다르다(Lee, 2012). Lee는 기존의 제2 언어 쓰기 연구가 비 원어민 쓰기의 수준별 비교, 원어민과 비원어민의 쓰기 비교 분석에 집중된 것을 한계점으로 지적하며 쓰기를 도구로 활용하여 내용을 습득하는 접근법(writing-to-learn)의 중요성을 강조하였다. Ha와 Linh(2019)도 대부분의 쓰기 연구가 ESL, EAP 환경에서 진행된 문제점을 제기하면서 EMI 환경에서 전공 내용을 배우기 위한 목적으로 쓰기를 어떻게 활용할지에 대한 연구가 필요하다는 점을 역설하였다. Arnbjörnsdóttir와 Prinz(2017)는 인문계열 영어전용 수업을 듣는 학생들의 영어 말하기와 캐주얼한 글쓰기(informal writing) 유창성은 좋지만 전공 분야 쓰기 역량이 부족한 문제점을 논하면서 EMI 환경의 쓰기 역량을 강화하는 데 유용한 수업 모형과 교재를 개발, 적용하였다. 학생들의 설문 응답과 성찰일지를 분석한 결과 작가 효능감, 자율성, 쓰기 능숙도에 대한 자기평가, 논제(thesis) 중심 쓰기 장르에 대한 인식(genre awareness) 등이 높아졌음을 확인하였다.

전공 수업에서의 쓰기는 북미 대학의 범교과 쓰기(writing across the curriculum)에 기반을 두고 있다(Anson, 2002). 범교과 쓰기 접근법은 전공별로 요구되는 인지적인 능력, 비판적 사고력, 문제해결능력을 함양하기 위한 도구로서 쓰기를 활용하기 때문에 PBL 접근법과 연계하기에 효과적이다(Bea, 2011; Lee, 2012). Dewey(1916, p. 188)는 문제(problem)가 학생의 지적 호기심을 촉발하고 학습과 비판적 사고를 자극한다고 주장하면서 학습자는 문제와 씨름하고 그 해결책을 탐색, 발견하는 과정에서 생각하게 된다고 주장하였다(“Only by wrestling with the conditions of the problem at first hand, seeking and finding his own way out, does [the student] think”). Bea(2011)은 각 전공별로 문제를 제기하고 조사를 실시하고 그 결과에 기초하여 고유한 방식으로 주장을 전개한다고 설명하면서 이를 위해 쓰기를 도구로 활용할 것을 제안하며 전공 글쓰기의 순기능을 강조하였다.

글쓰기를 통해 전공 관련 문제(problem)를 해결한다는 점에서 전공 글쓰기 수업에 PBL 접근법을 적용하는 연구가 시의적절하다. 우선, 언어연습 중심의 쓰기가 아닌 전공 내용과 연계된 쓰기라는 점에서 영어 전공 수업에서의 PBL 적용 가능성을 연구해볼 수 있다. 영어교육 전공의 경우 중등교원 임용시험에서 전공지식을 측정하는 문항에 대해 영어로 답안을 서술하는 능력을 평가하고 있기 때문에 전공 글쓰기 능력의 신장이 중요한 과제가 되었다. 때문에 전공 내용과 연계된 문제를 해결하기 위한 도구로서 전공 글쓰기를 수업에 적용하고 이에 대한 학습자 반응을 관찰, 기술하는 연구가 필요하다. 이에 본 연구는 코로나 바이러스의 확산 사태로 비대면 수업이 불가피했던 시기에 대표적인 웹 기반 학습관리 시스템인 블랙보드를 활용하여 PBL 수업을 어떻게 설계, 운영했는지 보고하고자 한다. 구체적으로 논리 및 영어 논술이라는 영어 전공 수업에서 내용 중심 쓰기가 PBL 형태로 어떻게 구현, 운영되

있으며 학습자들은 이에 어떻게 반응했는지에 초점을 두고 기술하고자 한다. 연구 질문을 제시하면 다음과 같다.

1. 내용 중심의 전공 글쓰기 수업을 어떻게 온라인 PBL로 구현하는가?
2. 블랙보드로 구현된 온라인 PBL 전공 글쓰기 수업에 대해 학습자는 어떻게 반응하는가?

III. 연구방법

1. 학습 환경

본 연구는 서울에 소재한 한 대학의 영어교육과에서 개설된 논리 및 영어 논술 수업을 대상으로 하고 있다. 수업이 실시된 대학은 4차 산업혁명에 대비하고 학교교육의 수월성을 제고하기 위해 혁신적인 교수법을 적극적으로 개발해왔다. 해당 대학은 2010년대 초반부터 PBL을 지속적으로 시행해오고 있으며 최근에는 웹기반 학습 플랫폼인 블랙보드(Blackboard) 프로그램을 구매하여 학습관리 시스템(Learning Management System, LMS)을 구축하였고 블랙보드 활용 PBL 수업을 적극적으로 홍보, 장려하고 있다.

2020년 1월에 코로나 바이러스가 창궐함에 따라 블랙보드는 대학에서 온라인 수업을 지원하는 플랫폼으로 사용되기 시작했다. 해당 대학은 교수들이 수업에 블랙보드를 활용할 수 있도록 다양한 형태의 워크숍과 교육 콘텐츠를 기획, 제공하였으며 온라인 매뉴얼을 제작, 배포하였다. 실시간 화상수업을 지원하는 블랙보드 외에도 파워포인트 슬라이드 자료를 녹음하거나, 강의영상을 녹화할 수 있는 프로그램(Everlec, Google Meet, Zoom 등)을 지원하고 있다. 또한 대학의 스마트러닝센터는 상시적으로 워크숍을 기획, 실시하고 있고 온라인 튜토리얼(online tutorial)도 제작, 제공하고 있다. 본 논문에 보고된 수업의 경우 실시간 화상수업을 지원하는 블랙보드 콜라베레이트(Collaborate)와 블랙보드의 다양한 기능들이 활용되었다.

2. 참여자

본 연구에 참여한 학생들은 논리 및 영어 논술 수업을 수강하는 두 반의 학생 40명이었다. 쓰기 수업의 특성상 대규모 수업으로 진행하기에는 한계가 있어서 두 개의 반으로 분반하였다. 각 반의 인원은 20명이었는데 1반의 경우 여학생이 15명, 남학생이 5명이었으며, 영어교육 주전공생이 19명, 타과(교육공학)에서 온 다중전공생이 1명이었다. 한편, 2반의 경우 여학생이 12명, 남학생이 8명이었고 주전공생과 타과(교육공학, 독어독문학) 다중전공생은 각각 18명, 2명이었다. 모두 한국인이었다.

학생들은中等교육원 자격증 취득을 위해 교육부 지정 필수과목인 논리 및 영어 논술 수업을 수강해야 하는 4학년생이었다. 수강생 중 다수의 학생들은 임용고시를 준비하는 예비교사들이었다. 학생들

은 수능시험에서 우수한 성적으로 대학에 입학하였으며 대부분의 교과목이 영어전용으로 진행되는 영어교육과 교육과정은 3년 이수한 결과 영어 능력 수준은 비교적 높은 편이었다. 한편, 학기 초에 실시한 영어 쓰기 진단 평가 점수의 평균값은 78.03(100점 만점 기준)으로 쓰기 능력은 중하~중 수준이었다. 대부분의 수강생들은 4학년 1학기로 예정된 교육실습을 이수해야 했기 때문에 사전에 실습을 마친 극소수의 학생을 제외한 대부분의 학생들은 4월 중순에서 6월 중순 사이에 2주~4주간의 실습에 참여하였다. 실습 참여 학생들의 경우 실시간 화상 수업에 참여하지 않더라도 주별 과제 공지에 따라 녹화된 강의 영상을 보고 블랙보드에 탑재된 과제들을 수행하였다. 설문조사가 실시된 주에 실습 중이거나 설문 참여하지 않은 학생들이 있어서 설문조사에 참여한 학생들은 27명이었다.

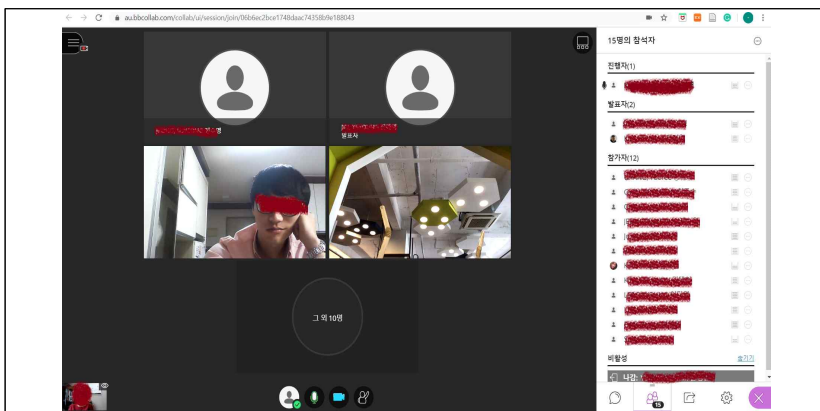
3. 연구 도구

1) 블랙보드 프로그램

블랙보드는 웹기반 학습 플랫폼의 일종으로 학습 관리가 용이하기 때문에 온라인 학습, 블렌디드 학습을 진행하는 데 효과적인 프로그램이다. 블랙보드는 강의 자료 탑재, 공지 사항 안내, 메일 전송 등을 포함하여 학습에 유용한 다양한 기능들을 갖고 있는데 대표적인 기능 몇 가지를 살펴보면 다음과 같다.

(1) Collaborate: 실시간 화상수업

콜라베레이트(Collaborate)는 실시간 화상수업을 지원하는 블랙보드의 대표적인 프로그램 중 하나이다. [그림 1]에서와 같이 동시에 다수의 학생들이 접속하여 실시간으로 수업을 들을 수 있고 채팅창을 이용하여 전체 토론 및 질의응답에 참여할 수 있다. 줌을 활용하면 접속한 참여자 전체를 동시에 볼 수 있는데, 콜라베레이트는 접속한 인원 전체를 동시에 볼 수 없는 단점이 있다.



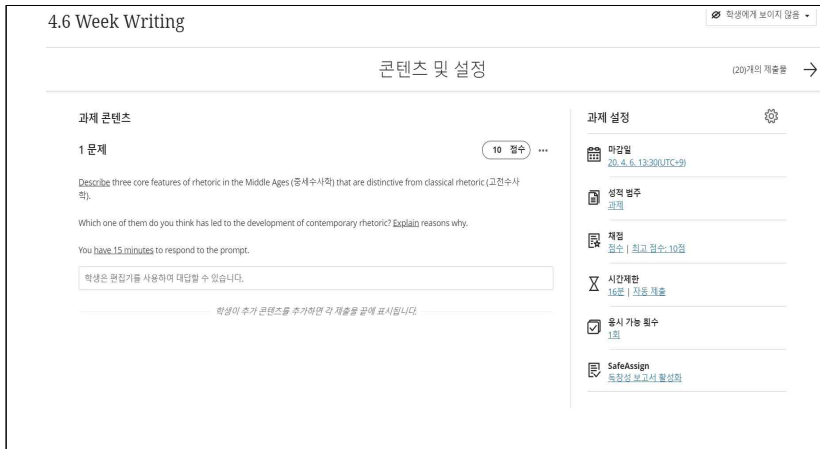
(그림 1) 실시간 화상 강의: Collaborate

그러나 블랙보드 콜라버레이트의 경우 블랙보드 LMS 내 다른 기능들을 동시에 활용할 수 있다는 점에서 효과적이다. 예를 들어, 실시간 화상 수업 중에 학생들은 짧은 글쓰기 과제나 그룹 토론 과제를 수행할 수 있다. 특히, 실시간 화상강의를 시작하면서 ‘녹화하기’를 선택하면 강의영상이 자동 녹화되어 서버에 저장되기 때문에 교수가 직접 강의 자료를 녹화, 편집, 저장하는 번거로움을 줄일 수 있다. 콜라버레이트는 학생들을 소그룹으로 나누어 활동할 수 있게 하는 브레이크아웃 기능 외에도 화이트보드, 화면, 파일 등을 공유할 수 있게 한다. 그 중 유용한 기능 중 하나는 파일공유인데 교수자는 강의 슬라이드 자료를 학생들과 공유하면서 수업을 진행할 수 있다.

(2) 온라인 과제

블랙보드를 활용하여 다양한 유형의 과제를 생성할 수 있고 다양한 옵션을 설정할 수 있다. 이 기능을 활용하여 성찰 일지, 쓰기 과제 등을 생성할 수 있는데 쓰기 수업에서 가장 유용한 기능 중 하나가 과제 수행을 위한 시간을 설정하는 것이다. 교수자는 [그림 2]와 같이 수업 전에 학생들이 제한된 시간동안 글쓰기를 하도록 과제를 생성하고 학생들은 과제를 수행한다. 이때 설정된 제한 시간이 경과하면 학생들이 작성 중인 텍스트는 자동 제출된다.

과제설정 기능 중 독창성 보고서 활성화가 있는데 이는 학생들이 웹에서 자료를 무단 복사, 발췌, 표절하는 가능성을 차단하기 위한 것으로 활성화를 선택했을 때 학생들이 제출한 텍스트의 독창성을 점검, 표시해주는 기능이다. 예를 들어 표절이 심각한 경우 빨간색 경보가 표시되기 때문에 이 기능을 학생들에게 사전에 널리 고지하여 학생들의 무단 복제, 표절 가능성을 방지할 수 있다.

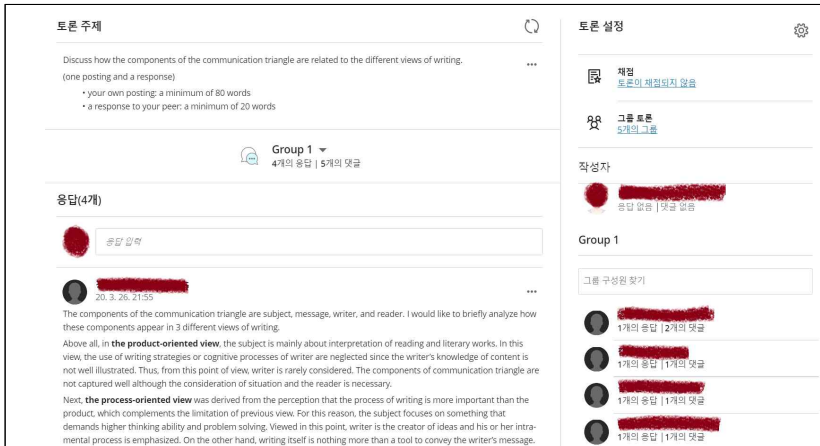


[그림 2] 온라인 쓰기 과제: 시간제한 설정 및 독창성 보고 활성화

(3) 온라인 그룹 토론

블랙보드를 활용하여 전공 내용에 대한 토론 주제를 올리고 그룹 토론을 생성할 수 있다. 토론의 경우 학습자별로 응답 및 댓글의 개수에 대한 통계를 제공하고 있어 학생들의 토론 참여 빈도 및 비율을

종합적으로 평가하기에 용이하다. [그림 3]의 우측에서와 같이 학생별로 응답 수와 댓글 수 데이터가 제시되고 있어 학생들의 토론 참여를 파악하기 쉽다.



(그림 3) 온라인 그룹 토론

(4) 온라인 평가

대면 시험을 진행하는 것이 불가능한 경우에 온라인 평가를 생성하여 진행할 수 있다([그림 4] 참조). 쓰기 수업의 경우 시간제한이 있는 논술 쓰기 과제를 생성할 수 있다는 점에서 효과적이다.



(그림 4) 온라인 평가

다만, 분반된 수업의 경우 시험 시간이 달라서 발생할 수 있는 부정행위를 방지하기 위해 시험 시간을 통일할 수 있다. 또한, 문항을 한 번에 보여주는 경우 사전 유출의 가능성이 있기에 문항을 나누어 제시하는 것이 바람직하다. 문항별로 시간을 제한하여 답안을 작성하게 한 후에 순차적으로 문항을 제시

하는 경우 평가 시간은 많이 소요되지만 평가의 공정성을 확보할 수 있다.

2) 설문검사

영어 쓰기 불안, 블랙보드 활용 쓰기 수업, 온라인 PBL, 전공 글쓰기의 효과 등에 대한 학습자 관점을 검사하기 위하여 설문 검사지를 구성하였다. 본 연구는 온라인 PBL로 구현된 전공 글쓰기에 초점을 두고 있어 블랙보드로 구현된 온라인 PBL과 전공 글쓰기의 효과에 대한 문항들로 국한하여 보고하고자 한다. 검사지는 블랙보드의 기능(파일 공유, 토론방 등)과 블랙보드를 활용한 영어 쓰기 수업이 학습자 간 상호작용, 학습자 자율성, PBL 수업 운영 등의 측면에서 어떻게 도움이 되었는지 묻는 문항 8개, 전공 글쓰기의 효과를 묻는 문항 4개 등으로 구성되어 있었으며 응답의 범위는 ‘전혀 그렇지 않다’(1)부터 ‘매우 그렇다’(5)까지 5점 리커트 척도로 제시되었다.

설문 검사지의 초안을 작성한 후에 멀티미디어와 교사교육 전문가인 영어교육 전공 교수를 섭외하여 내용타당도 검증을 실시하였다. 내용 전문가는 검사지의 내용을 검토하고 문항별로 측정하고자 하는 구인이 무엇인지 문항 우측에 작성하였으며 의미상 모호하거나 중복된 문항들에 대해서는 수정 의견을 제시하였다. 내용 전문가의 검토 의견을 반영하여 문항을 수정하는 방식으로 내용타당도를 확보하고자 노력하였다.

또한 문항의 신뢰도를 조사하기 위해 문항 그룹별로 신뢰도 계수도 계산하였다. 블랙보드 활용 영어 쓰기 수업에 대한 8개 문항의 Cronbach's Alpha 값은 .78이었고(파일공유 기능의 효과를 묻는 4번 문항을 배제하는 경우 $r=.84$ 였지만 쓰기를 지원하는 주요한 기능이기에 4번 문항을 포함하여 신뢰도 계수를 구함), 전공 글쓰기에 대한 4개 문항의 Alpha 값은 .85였다. 이와 함께 블랙보드 LMS 기능의 유용성에 대해 순위를 매기는 문항들과 PBL 수업의 장단점을 묻는 개방형 문항이 포함되었다(부록 참조).

3) 진단평가

학생들의 영어 쓰기 능력을 파악하기 위해 학기 초에 진단평가를 실시하였는데 구체적으로 한국 학생들이 영어 글쓰기를 어렵게 생각하는 문제에 대해서 그 원인이 무엇이며 해결책이 무엇인지 제시할 것을 요구하는 발문을 구성하였다. 진단평가 채점은 Jacobs et al.(1981)의 루브릭을 가지고 이루어졌으며 10년 이상의 쓰기 교육 및 연구 경험을 갖춘 영어교육 전공 원어민 교수와 내국인 교수가 채점에 참여하였다. 채점에 앞서 루브릭을 이해, 논의하고 가채점하는 시간이 있었으며 모의채점 후에는 채점자 간 차이를 논의하는 시간이 있었다. 진단평가에 대한 채점자 간 신뢰도 계수를 구한 결과 $r=.89$ 였다.

4) 성찰일지

성찰일지는 해당 주치의 학습 경험을 회고하여 기술하는 형태와 특정 주제에 대해 의견을 작성하는 형태로 이루어졌는데 각각을 예시하면 다음과 같다.

① 일반적 성찰일지

Please submit your reflection journal here.

② 특정 주제(예, 피드백)에 대한 성찰일지

Reflect on the two types of feedback (you have received recently), and write a journal entry on the benefits and problems of those two types of feedback.

4. 자료수집 절차

본 연구의 자료를 수집하기 위해 학기 초에 쓰기 진단 평가를 실시하였으며 학기말에는 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. PBL 기말 프로젝트 발표를 위해 대면으로 진행한 수업 시간에 검사를 실시하였으며 조사에 앞서 동의서를 받았다. 설문 응답의 신뢰도를 높이기 위해 자발적 참여를 강조하였으며 연구 외의 다른 목적으로 사용되지 않는다는 점을 설명하였다. 6월에도 실습 중이거나 조사에 참여하지 않은 경우가 있어서 총 27명의 학생들이 조사에 참여하였다.

설문검사와 함께 학생들이 학기말에 제출한 성찰 일지 중 내용 중심의 전공 글쓰기, PBL 경험을 주제로 한 일지 50개(27명, 각 2개씩, 과제 미제출 4건)를 자료로 포함하여 분석하였다. 그밖에도 교수가 PBL 수업을 위해 IC-PBL 센터에 사전에 제출한 신청서, 수업계획서를 포함하여 한 학기동안 구안한 과제들과 수업 실행 절차 등을 기록한 문서를 자료로 포함하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 온라인 PBL 전공 글쓰기 수업 설계

논리 및 영어 논술 교과목은 영어 쓰기를 연습, 습득해야 할 대상으로 보는 관점에서 탈피하여 영어 쓰기과제 수행을 통해 전공 내용지식을 습득하는 데 초점을 둔다는 점에서 PBL을 적용하기에 적합하다. 전공 글쓰기를 전공별 문제(discipline-specific problem)를 해결하는 과정으로 정의한 Bean(2011)의 제안에 따라 학생들이 전공 내용 관련 문제를 해결할 수 있도록 교재의 단원 내용과 관련된 문제를 발문으로 조직하여 주차별 활동을 구안하였다. 또한, 중등학교 현장의 쓰기지도와 관련된 문제(problem)를 해결하기 위한 방안(solution)을 그룹으로 기획하고 수업을 시연하도록 기말 PBL 프로젝트를 설계하였다. 해당 교과목의 수업 목표를 살펴보고 온라인 PBL이 어떻게 구현되었는지 수업 절차를 상세하게 살펴보고자 한다.

1) 수업 목표

본 연구의 대상이 된 논리 및 영어 논술 수업은 영어 쓰기를 전공 지식을 습득하고 비판적 사고력을

개발하기 위한 도구로 보는 관점에 기반하여 설계되었다. 강의계획서에 기술된 수업 목표를 소개하면 다음과 같다.

- ① 영어교사에게 요구되는 영어 쓰기역량 강화
- ② 논증적, 비판적 쓰기 연습을 통한 논리적, 비판적 사고력 함양
- ③ 수사학과 쓰기, 쓰기의 역사, 교수법 등 전공 내용과 관련된 문제 해결능력 습득
- ④ 글쓰기와 PBL을 결합한 수업 모형의 경험을 통한 영어 쓰기지도 역량 강화
- ⑤ PBL 과정에 대한 성찰을 통한 상위인지능력 계발
- ⑥ 프로젝트 수행을 통한 협동학습 능력 및 자기주도 학습능력 신장

해당 수업은 일반적인 영어 쓰기 수업이 아닌 전공 내용 수업으로 진행되었으며 학생들은 쓰기의 개념, 특성, 쓰기능력, 쓰기 접근법의 역사적 변화, 쓰기 교수법, 수사학과 쓰기, 학술 목적(English for Academic Purpose, EAP) 쓰기, 특수 목적(English for Specific Purpose, ESP) 쓰기 등의 전공 내용을 습득하기 위한 목적으로 글쓰기를 하였다. 글쓰기를 활용하여 전공 내용과 관련된 문제를 해결하는 과정에서 문제해결 능력뿐만 아니라 논증적, 비판적 사고력을 함양하고 학습에 대한 성찰을 통해 상위인지능력을 강화하는 것을 목표로 하였다. 뿐만 아니라 조별로 기말 프로젝트를 준비, 수행하는 과정에서 협동학습 능력과 함께 자기주도 학습능력을 신장하는 것을 목표로 하였다.

2) 수업 설계

코로나 바이러스 사태가 지속되는 가운데 학사 일정이 변경되었고 수업 방법에 대한 지침도 수시로 수정되어서 당초 계획한 수업 일정의 변경이 불가피했다. 정상적인 학사일정의 경우 3월 초에 개강하여 6월 중순에 종강하는 것이 원칙이지만 코로나 사태로 인해 학기의 시작이 2주 연기되어 3월 16일 주에 개강하였다. 대부분의 수업은 개강 후 온라인 수업 형태로 16주간 진행되었는데, 본 수업도 기말 발표와 쓰기 면담(writing conference)을 제외한 모든 세션이 비대면으로 진행되었다.

비대면으로 실시된 논술 수업은 주별로 다음과 같은 절차로 진행되었다. 우선 학생들이 온라인으로 접속하여 콜라베이트 실시간 화상강의실(course room)에 들어오면 15분의 제한된 시간동안 짧은 글쓰기(timed short writing)과제를 수행하고 직전 주에 학생들이 수행한 짧은 글쓰기 과제 2~3편에 대한 피드백 세션을 전체 파일 공유를 통해 진행하였다. 교수자는 학생들에게 피드백을 명시적으로 제시하지 않고 문제 영역별(모호한 의미, 구성상 오류, 형태 및 내용 중복 등)로 색깔 표시된 글감을 보여주었다. 학생들은 글감을 검토하면서 문제를 분석한 후에 글감의 문제점 및 개선 방안을 발표, 논의하였다. 그 후에 교수는 글감의 내용과 구성상 문제를 설명하고 수정안을 제시하였다.

피드백 세션 후에는 PPT 슬라이드 자료 공유를 통해 주차별 단원 내용을 다루었다. 수업의 후반부에 그룹별 토론 과제를 안내했는데 수업 중 진행하기에 시간이 부족한 경우에는 교실 밖 과제로 진행하였다. 학생들은 토론 과제까지 마친 후에 온라인 PBL 쓰기 수업에 대해 성찰일지를 써서 제출했는데

이 때 시간제한은 없었고 마감일만 지정했다. 수업 진행 절차를 요약하면 [표 1]과 같다.

(표 1) 수업 진행 절차

| 과제 | | 수업 내 활동 | | 수업 외 활동 | |
|-------|--------|-----------------|---------|--------------|--------------|
| 교재 읽기 | 전공 글쓰기 | 피드백: 직전 주 쓰기 과제 | 강의: PPT | 심화 활동: 그룹 토론 | 쓰기 과제, 성찰 일지 |

이와 같은 방식으로 주차별 수업이 진행되었으며 교재 내용의 대부분이 마무리되는 시점에 온라인 시험을 진행하였다. 온라인 평가에서 부정행위 가능성을 차단하기 위해 두 개 반이 동시에 접속할 수 있는 시간을 시험 시간으로 정하여 진행하였다. 또한, 문항별로 시간제한을 설정하였고 순차적으로 문항을 제시하였다. 총 10개의 문항으로 구성된 평가를 진행하는 데 약 3시간이 소요되었다. 한편, 16주차에는 학생들이 수행한 기말 PBL 프로젝트를 조별로 발표하는 시간을 가졌다. 학생들은 한 학기 동안 배운 L2 쓰기 및 쓰기 지도에 대한 이해를 바탕으로 중등학교 현장의 쓰기 지도와 관련된 문제점에 대한 해결방안으로 수업을 설계, 시연하였고 이론적 배경을 소개하였다. 이와 함께 차시안, 쓰기 과업 워크시트, 업무 분담표 등을 포함한 프로젝트 보고서를 제출하였다.

3) 쓰기 과업

본 수업의 과제는 주별로 진행된 소규모 과제와 기말 프로젝트 형태로 진행된 대규모 과제로 분류될 수 있다. 소규모 과제는 수업 중에 진행된 짧은 글쓰기(short writing), 그룹으로 진행된 토론 과제 등이 있었다. 학생들은 교재 내용을 읽고 내용과 관련된 발문(prompt)에 대해 수업 중 제한된 시간(15분) 동안 글을 썼고 관련 내용을 배운 후에는 그룹으로 토론하는 심화과제를 수행하였다. 제한된 시간 내 글쓰기 과제를 위해 교수자는 학생들이 전공 내용을 이해하고 수업에 임할 수 있도록 매 단원별로 짧은 글쓰기 과업을 구안하였는데 이를 예시하면 다음과 같다.

Summarize the historical changes in the approaches to L2 writing, describing at least two core features associated with each approach. Then, discuss which one you think best suits secondary school English classroom in Korea. You have 15 minutes to respond to the prompt.

한편, 학생들은 매단원의 내용을 배운 후에 심화활동 형태로 그룹별로 온라인 토론 과업을 수행했는데 이를 위해 교수자는 단원 내용과 관련된 토론 질문을 생성하였다. 예를 들어, 학술 글쓰기에서 격식을 갖춘 스타일을 위해 유의해야 할 내용을 배운 후에는 학생들이 사전에 제출한 저널의 캐주얼한 문체를 격식을 갖춘 스타일로 수정하기 위해 논의하였다. 토론 과업을 예시하면 다음과 같다.

Here is a reflection journal written by one of you. As it is a journal, it is quite casual and informal in terms of style. Suppose that it should be an EAP writing assignment, modify the style by changing sentence structure or vocabulary, referring to the tips given in the chapter (pp. 91-96). Choose the parts that need changes in style, and make some suggestions or offer alternatives. Work as a group and provide feedback to suggestions from your group members.

영어 쓰기 과제, 그룹 토론 외에도 학생들은 교실 밖 과제로 학습의 과정을 성찰하고 이를 일지 형태로 작성하였다. 한편, 대규모 과제의 경우 중등학교 현장의 쓰기 지도 관련 문제에 대한 해결책으로서 학생들은 한 학기 동안 배웠던 영어 쓰기 접근법, 쓰기 교수법, 수사학 등에 대한 지식을 활용하여 그룹별로 자신들이 정한 대상 학습자(target learners)와 학습 상황에 적합한 수업을 설계, 시연하는 기말 프로젝트를 수행하였다.

요약하면, 본 수업은 전공별 문제(discipline-specific problems)에 대한 이해를 촉진, 심화시키는 짧은 글쓰기, 그룹 토론, 성찰 일지 등의 소규모 쓰기 과제와 쓰기지도의 원리에 대한 이해를 바탕으로 쓰기 수업을 설계, 실행하는 대규모 프로젝트 과제를 학생들에게 수행하게 함으로써 영어 쓰기능력, 쓰기지도 역량, 문제해결능력, 논증적·비판적 사고력, 상위인지 전략 등을 개발하는 데 초점을 두었다. 온라인 PBL로 구현된 내용 중심의 전공 글쓰기에 대한 학습자 반응을 다음 절에서 구체적으로 살펴보고자 한다.

2. 온라인 PBL 전공 글쓰기 수업에 대한 학습자 반응

온라인 PBL 전공 글쓰기 수업에 대한 학습자 반응을 분석한 결과 블랙보드 LMS의 다양한 기능 및 전공 글쓰기에 대해 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다.

1) 블랙보드 활용 영어쓰기 수업에 대한 평가

블랙보드 활용 영어쓰기 수업이 학생 간 상호작용을 촉진했는지, 자율성 향상, 영어쓰기 능력 신장, 디지털 리터러시 강화 등에 도움이 되었는지, PBL 수업 운영에 효과적이었는지, 블랙보드의 파일공유, 토론방 등의 기능은 유용했는지 학생들이 평가한 결과를 살펴보면 [표 2]와 같다.

우선, 블랙보드 활용 영어 쓰기 수업이 영어 쓰기 능력 신장에 도움이 되었다는 3번 문항(96.3%), 쓰기 수업에 블랙보드를 활용한 것이 전반적으로 효과적이었다는 8번 문항(81.5%)에 대해 다수의 응답자가 동의한 것으로 나타났다. 이와 같은 반응은 저널에서도 나타났는데 학생들은 컴퓨터로 글을 쓰기 때문에 글을 쓰고 수정하기가 용이하고(학생 B), 독자 관점에서는 손으로 쓴 글보다 읽기가 쉬운(학생 A) 점을 이점으로 기술하였다.

I always thought that my hand writing is really bad, so it has been hard to write long script by my hands. I was able to use my laptop for writing during this class with blackboard, so it was an advantage to me. (학생 A)

In the Blackboard, being able to revise my paragraph is one of the advantages. To revise my paragraph, I just click the 'revising' button, revise it, and post again. (학생 B)

[표 2] 블랙보드 활용 영어쓰기 수업에 대한 평가

| | 1 F (%) | 2 F (%) | 3 F (%) | 4 F (%) | 5 F (%) | M | SD |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------|
| 1. 상호 작용 강화 | 1 (3.7) | 1 (3.7) | 6 (22.2) | 14 (51.9) | 5 (18.5) | 3.78 | .93 |
| 2. 자율성 향상 | 1 (3.7) | 0 (0) | 4 (14.8) | 9 (33.3) | 13 (48.1) | 4.22 | .97 |
| 3. 쓰기 능력 신장 | 0 (0) | 0 (0) | 1 (3.7) | 14 (51.9) | 12 (44.4) | 4.41 | .57 |
| 4. 파일 공유 | 0 (0) | 2 (7.4) | 3 (11.1) | 10 (37.0) | 12 (44.4) | 4.19 | .92 |
| 5. 그룹 토론방 | 1 (3.7) | 4 (14.8) | 5 (18.5) | 11 (40.7) | 6 (22.2) | 3.63 | 1.12 |
| 6. PBL 운영 | 1 (3.7) | 1 (3.7) | 4 (14.8) | 7 (25.9) | 14 (51.9) | 4.19 | 1.08 |
| 7. 디지털 리터러시 | 1 (3.7) | 0 (0) | 3 (11.1) | 10 (37.0) | 13 (48.1) | 4.26 | .94 |
| 8. 전반적 효과 | 0 (0) | 1 (3.7) | 4 (14.8) | 14 (51.9) | 8 (29.6) | 4.07 | .78 |

* F: 빈도; M: 평균; SD: 표준편차

학생들은 글쓰기 과제에 시간제한을 설정할 수 있는 점을 장점으로 꼽았고 파일 공유 기능을 통해 학생들의 글을 제시하고 읽은 후에 분석, 논의할 수 있는 점이 유용하다고 응답하였다. 학생 C의 응답은 블랙보드를 활용한 온라인 쓰기의 편의성과 시간제한 글쓰기 과제 수행의 용이성을 장점으로 보여

준다. 특히, 학생 D는 블랙보드를 활용한 온라인 환경에서 시간제한 글쓰기 과제를 구안하기 용이함을 제시하고 있다.

I thought that the online class is effective for this course. That is because we can use the computer to write the essay, and there is a timer function so that we could set the timer and wrote a text within the time limit. This situation which has a strict time limit is similar to the real test situation. (학생 C)

Time limited writing tasks every class would not have been possible if it were not for this online environment. (학생 D)

Regarding the Blackboard Collaborate session, reading a passage together was a new and good way of discussing about other people's writings. (학생 E)

학생 E는 블랙보드 실시간 화상수업 *Collaborate*에서 파일공유 기능을 활용하여 동료 학생의 글을 함께 읽고 피드백을 제공하는 활동이 새로운 경험이었음을 밝혔다. 설문조사에서 유사한 결과를 확인할 수 있었는데 블랙보드의 파일 공유 기능을 활용하여 다른 친구의 글에 대한 교수의 피드백을 보는 것이 유용했다고 답한 응답자 비율이 81.4%(문항 4)로 나타났다.

블랙보드의 상호작용성과 관련해서는 토론방이 영어로 진행되는 그룹 토론에 유용했는지 묻는 5번 문항(62.9%), 블랙보드 활용 영어 쓰기 수업이 학생 간 상호작용을 촉진했는지 묻는 1번 문항(70.4%)에 대해서도 비교적 긍정적인 반응을 보였다. 학생들은 저널을 통해서도 토론의 장점을 기술하였는데 키보드를 사용하여 더 빨리 글을 쓸 수 있는 점과 함께 다른 학생들의 관점을 접할 수 있고 새로운 아이디어를 창출할 수 있게 되는 점 등을 언급하였다.

After that, I uploaded my opinion on the Blackboard discussion section and shared with group members. Sharing ideas with others has many advantages. First, I could realize how others think about the topic and get new ideas. When I have the same opinion as others, I can get other reasons which I could not come up with. Conversely, if my opinion is different from others, it could be an opportunity to develop my idea. (학생 C)

Thanks to Blackboard, we were able to have discussions online and even we wrote something by keyboard, not by hand, which made writing faster. (학생 F)

또한 자율성 향상(문항 2)과 디지털 리터러시 강화(문항 7)에 도움이 되었다고 응답한 비율도 각각 81.4%, 85.1%로 나타났다. 뿐만 아니라, 블랙보드 프로그램이 PBL 운영에 도움이 되었다고 응답한 학생들의 비율도 78% 수준에 달하는 것으로 나타났다. 그밖에도 학생들은 일지를 통해 다양한 의견을 표

현하였는데 공간상 제약 없이 접속하여 수업을 들을 수 있는 점, 효율적인 시간 관리, 조 모임이 용이한 점 등을 장점으로 꼽았다.

This semester, due to COVID 19, I left a school dormitory and moved to my parent's house in Masan, where is about four-hour away from Seoul. It was surprising that I could attend a class that was given in Seoul. (학생 G)

I found so many benefits to online learning. First, there was no time- or place-constraints. For instance, during my teaching practicum, I worked part-time on Mondays and Tuesdays from the evening through the night at a café. So, once I got off work from the school, I only had a few hours to listen to the lecture and do my timed writing. Thanks to online learning, I listened to the lecture on the way home from school and safely finished my writing on time. Time management was much more convenient, thanks to the online lecture. Second, I liked having group meetings online. (학생 H)

한편, 학생들에게 블랙보드의 다양한 기능에 대해 순위를 매기게 한 결과 실시간 화상 수업(Collaborate), 온라인 과제, 시간제한 글쓰기, 파일 공유, 온라인 시험, 온라인 토론의 순서로 유용하다고 인식하는 것으로 나타났다. 이는 Collaborate 기능이 화상 수업 기능 외에도 강의를 자동 녹화하여 재생하는 기능이 있어서 교육실습 중에도 활용하기 편리했기 때문인 것으로 이해된다.

요약하면 학생들은 블랙보드로 구현된 온라인 PBL 전공 글쓰기 수업에 대해 긍정적으로 평가한 것을 알 수 있다. 응답자 중 96%의 학생들이 블랙보드 활용 전공 글쓰기가 쓰기 능력 신장에 도움이 되었다고 응답했고 블랙보드의 시간제한 글쓰기와 파일공유 기능에 대해서도 긍정적으로 평가한 것으로 나타났다. 이는 학습 공간(learning space)으로서 유연하고 온라인 자료에 접근하기 용이한 블랙보드 시스템의 특성 때문에 학습 동기와 쓰기 성취도가 높아졌다고 보고한 Boucher-Yip(2017)의 결과와 맥을 같이 한다. Boucher-Yip(2017)은 쓰기 수업에서 블랙보드를 활용하는 경우 온라인 자료에 접근하기 용이한 점, 학생들의 학습 기록을 저장하거나 조회하기 쉬운 점, 다양한 교수학습 방법을 통합적으로 활용할 수 있는 점 등을 이점으로 소개하면서 이와 같은 장점들을 잘 활용하여 블렌디드 수업을 구성, 운영할 수 있다고 제안하였다.

2) 전공 글쓰기에 대한 반응

학생들은 전공 글쓰기의 효과를 묻는 문항들에 대해서도 긍정적인 반응을 보였다(표 3 참조). 구체적으로 살펴보면 63%의 응답자가 일반 글쓰기(learning to write)보다 전공 글쓰기(writing to learn)가 중요하다고 생각하는 것으로 나타났다. 또한, 전공 글쓰기가 고등사고력(92.3%), 전공 분야가 요구하는 전문성(88.5%), 문제해결능력(73.1%) 등의 계발에 도움이 된다고 응답한 학생의 비율이 73%~92%

의 분포를 보였다.

(표 3) 전공 글쓰기에 대한 학습자 반응

| | 1 F (%) | 2 F (%) | 3 F (%) | 4 F (%) | 5 F (%) | M | SD |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|------|
| 1. 전공 글쓰기와 일반 쓰기 | 3 (11.1) | 3 (11.1) | 4 (29.6) | 8 (29.6) | 9 (33.3) | 3.63 | 1.36 |
| 2. 고등 사고력 함양 | 0 (0) | 1 (3.7) | 1 (3.7) | 8 (30.8) | 16 (61.5) | 4.50 | 0.76 |
| 3. 문제 해결 능력 발달 | 0 (0) | 3 (11.5) | 4 (15.4) | 6 (23.1) | 13 (50.0) | 4.12 | 1.07 |
| 4. 전문성 신장 | 0 (0) | 1 (3.8) | 2 (7.4) | 8 (30.8) | 15 (57.7) | 4.42 | 0.81 |

* F: 빈도; M: 평균; SD: 표준편차

이와 같은 응답은 학습자의 성찰일지를 통해서도 관찰되었는데 일지에서 도출된 내용을 설문 문항과 연계하여 주제별로 기술하면 다음과 같다.

사고력

사고력과 관련해서 학생 I는 글쓰기를 하면서 주장의 근거를 찾는 과정에서 논리적, 창의적으로 생각하게 된다고 기술하였다. 학생 I는 논리적 사고를 요하지 않는 전통적인 강의 중심의 수업들과 달리 전공 글쓰기를 하면서 생각을 많이 해야 하는 이 수업은 에너지가 많이 소진되기는 하지만 보람을 느낀다고 소감을 기술하였다. J 학생도 전공 글쓰기를 통해 사고의 지평을 넓히고 내용에 대한 이해가 높아졌다고 소감을 밝혔다.

Another good thing among what I did in the courses is that I tried to think of supporting ideas for my writing as variously as possible. I am sure that this will help me think more logically and creatively in that thinking in different categories in a given time on the given question develops creativity. After taking this class, I become really exhausted. I think this is because thinking requires much energy. This might be evidence that I am actively thinking and participating in this class. Unlike the conventional lectures that do not require much logical thinking, this course requires thinking. The fact that I get exhausted after taking this class makes me a little proud in that I

really tried to think something. (학생 I)

Through content-based writing, I enjoyed writing about these subjects because it made me think more and broadened my understanding. (학생 J)

또한, 다양한 출처로부터 구한 정보를 평가하고 재구성하는 과정에서 사고력을 배양할 수 있다고 밝힌 의견(학생 K)과 함께 전공 글쓰기를 통해 논지를 어떻게 전개할지, 어떤 어휘를 사용할지, 등을 생각하게 되기 때문에 쓰기 뿐 아니라 관련 주제에 대한 통찰력을 기르게 된다는 의견(학생 L)도 있었다.

Taking information from different sources, re-evaluating and restructuring that information helped me to develop very valuable thinking skills that can then be transferred to other subject. (학생 K)

It was nice to do the content-based writing, because it helps lots of learners gain some insights into the relevant subject, as well as writing itself. During the writing sessions, I think of how I can unfold the logic, what words I should use, and what context I should deal with many problems within. (학생 L)

학생 M은 글쓰기 과제의 발문을 예시하면서 전공 글쓰기를 통해 학습내용을 정리, 복습할 수 있고 전공 내용에 대해 한 번 더 생각해보게 된다고 밝혔다. 예를 들어 쓰기 능력의 정의(definition)를 써야 하는 과제를 수행할 때 학생은 쓰기 능력의 개념이 역사적으로 어떻게 변화했고 무슨 이론의 영향을 받았는지 등을 한 번 더 생각해보게 된다고 밝혔다. 이렇게 학습내용을 정리한 후에 어느 학자의 정의를 따를지, 어떤 근거를 제시할지 등을 정하기 때문에 복습하고 생각할 기회가 된다는 것이다.

Because the content writing asked to describe the definitions of writing ability, it helped review the class. To write the content writing, I had to think one more time about how the definition has changed over time and what theories the definition was influenced by. Because they got organized in my head, then I could select which definition I support and give a reason. (학생 M)

한편, 학생 N은 수업 중 학생들이 쓴 글을 분석하고 그에 대해 동료 피드백을 제공, 논의하는 과정에서 다른 학생들이 어떻게 생각하는지 듣게 되기 때문에 상위인지 혹은 초인지 기능이 개선된다고 밝혔다. 학생 N은 다른 학생의 글을 분석하고 평가하는 활동에 대해 부담스럽기는 하지만 다른 학생의 견해나 생각을 들으면서 상위인지를 활성화할 수 있다고 밝혔다.

The professor showed us two paragraphs, one written by a fellow student and the other another fellow student as well. We were asked to point out what they did well, or which parts needed improvement in what aspects... Initially, I thought it would be a terrible experience for me to

criticize someone's writing openly and also on the author's part to be hearing it. However, I think this is actually a great way of improving everyone's writing skills. Doing this was effective for improving metacognition about writing, listening to what other people think. (학생 N)

뿐만 아니라, 토론을 통해 다양한 관점을 접하고 공동으로 지식을 구성할 수 있다는 의견을 제시하였다. 구체적으로 조별로 할당된 주제에 대해 토론하면서 실시간으로 다른 구성원들의 응답을 볼 수 있고 그에 대해 반응할 수 있는 점을 장점으로 언급하였다. 특히, 토론을 통해 학습자 간에 의견을 상호 교환하고 피드백을 제공할 수 있다고 기술하였다.

Furthermore, students can see other members' responses simultaneously. We can make a comment to other member's response, so students could exchange their idea toward the topic. Through this discussion, we can give feedback to other peer's opinion. (학생 O)

내용지식 습득

전공 글쓰기를 통해 전공 분야의 내용 지식을 습득할 수 있다고 밝힌 의견도 있었는데, 구체적으로 학생 B는 전공 글쓰기가 내용을 이해하는 데 도움이 된다고 서술하였다. 한편, 학생 P는 내용 지식이 부족했을 때는 전공 글쓰기가 어려웠지만 지식을 습득함에 따라 문장 구조에 대한 걱정보다는 의미 전달에 초점을 두고 쓰기를 하게 되었다고 기술하였다. 학생 P는 전공 글쓰기를 하면서 언어 형식보다 전공 내용에 비중을 두게 된 점을 변화로 기술하였다. 전공 분야에 대한 지식을 습득하는 것은 전공 전문성을 의미하기 때문에 전공 지식의 습득을 촉진하는 전공 글쓰기의 역할이 중요한 것을 알 수 있다.

The content-based writing is that studying the contents and writing about the topics or themes presented in the contents. It was also good because it can help me to understand the contents better. (학생 B)

But in class this week, I felt that it was much easier than before to write, and actually felt more confident about my writings. This was, I guess, because I learned new things through lectures, therefore having more respective knowledge needed for writing. This is the point of content-based writing if I understood correctly. When I felt I had little knowledge in the field, it was hard for me to write and I focused more on structures of sentences, but as I feel I am becoming more knowledgeable of the topic now, it is definitely way easier for me to create writings. I do not worry about sentence structures as much and focus more on conveying meanings exactly as my original intentions. (학생 P)

문제해결능력 및 협업능력

문제해결능력과 관련해서도 학생들은 다양한 의견을 표현하였는데 우선 학생 B는 PBL을 통해 전

공 내용과 관련된 문제들에 대해 생각할 수 있고 창의적인 방식으로 해결책을 찾을 수 있다고 설명하였다. 한국의 교육 상황이나 언어교육과 관련된 이슈들은 중요한 문제라고 서술하면서 미래의 영어교사로서 이를 생각해볼 기회를 갖는 기회가 좋았다고 밝혔다. 학생 I도 학생들이 복잡하고 실용적인 문제를 해결하는 것이 PBL이라고 설명하면서 실제 세계의 과업을 수행하는 것이 중요하다고 기술하였다.

또한, B 학생은 문제 해결 과정에서 다른 방식으로 생각하는 기회를 통해 창의성을 함양할 수 있었던 점 외에도 자신이 쓴 글을 재확인, 검토, 수정하는 좋은 학습 습관을 형성할 수 있었던 점을 장점으로 꼽았다. 뿐만 아니라, 개인적으로 문제를 해결하는 경우 많은 시간과 노력이 요구되는데 반해 그룹의 구성원들과 협업하는 경우 문제 해결이 더욱 용이하다고 기술하면서 PBL과 협동학습의 밀접한 관계를 강조하였다.

PBL is that thinking about some problems related to the contents and solve them in a creative way by myself. It was good to improve my creative thinking skill by having an opportunity to think in a different way to solve some problems. The problems were usually related to some issues of Korean educational setting and language education. It was great to think about them as a future English teacher ... After participating in PBL, I can raise my good learning behaviors. Among them, especially my checking habit has improved. What I mean to say 'my checking habit' is that I review my posting again and again and revise it... If I should solve the problems by myself, it takes a lot of time and effort. However, by doing collaborative learning, I can cooperate with other group members and solve the problems more easily. I think the collaborative learning and problem-solving learning are closely related and they cannot separate from each other. (학생 B)

According to what I learned in pedagogy, problem-based learning is done by learners solving complex, unstructured, and practical tasks. I think that trying to incorporate the writing tasks in class into the reality of education in Korea is to carry out the tasks related to the actual situation. (학생 I)

이상의 내용을 통해 많은 학생들이 전공 글쓰기가 전공 전문성, 고등사고력, 문제해결능력 신장에 도움이 된다고 인식한 것을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 PBL의 장단점을 묻는 개방형 문항에 대한 응답에서도 관찰되었다. 많은 학생들이 고등사고능력, 문제해결능력, 창의성, 자율성의 함양과 함께 다양한 쓰기 과제를 통한 전공 지식의 내재화와 쓰기 실력 향상을 PBL의 장점으로 기술하였다. 그밖에도 PBL 수업에 적용되는 절대평가로 인한 또래 간 경쟁심 감소, 팀원 간의 소통과 협업 촉진, 학습자의 참여율 제고, 교수-학생 간 상호작용 강화 등을 PBL의 긍정적인 측면으로 서술하였다. 일부 학생들은 전공과 관련된 실제 문제라서 학습 동기가 강화되는 점, 과제 수행 후 성취감을 느끼는 점, 상시적 쓰기 과제 수행을 통한 복습으로 인해 시험 불안이 감소된 점, PBL 프로젝트를 직접 수행해 본 경험 등을 장점으로 언급하였다.

한편, PBL의 단점과 관련해서는 많은 학생들이 학습 부담, 과제 부담, 시간 부담을 지적하였다. 학

생들이 시험과 함께 상시적 쓰기 과제와 PBL 프로젝트를 수행해야 했기 때문에 부담을 느꼈던 것으로 이해된다. 또한 절대 평가 적용으로 인한 학습 동기 감소, 온라인 협업의 어려움, 구성원 간 참여율 차이 등을 문제로 지적한 학생들도 있었다. 이와 같은 의견들은 차후 수업 운영 시 반영하여 수업을 개선하는데 활용해야 할 것이다. 한편, PBL의 교육적 효과에 대한 학생들의 긍정적인 응답은 참조, 수용하여 수업의 질을 제고하기 위한 노력을 경주해야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 영어과 예비교사를 위한 논리 및 영어 논술 수업에서 온라인 PBL을 어떻게 구현, 적용하였는지 수업 목표, 수업 활동 및 과제, 수업 실행 절차, 블랙보드의 기능 중심으로 소개하였다. 또한 블랙보드 LMS로 구현된 온라인 PBL 수업과 전공 글쓰기에 대한 학생들의 반응을 설문조사와 성찰일지 자료 중심으로 분석한 결과, 학생들이 블랙보드 LMS의 다양한 기능들에 대해 긍정적으로 평가하는 것을 발견하였다. 특히 학생들이 전공 글쓰기가 고등사고력, 문제해결능력, 전공 내용지식, 쓰기능력 함양에 긍정적으로 기능한다고 인식하는 것으로 나타났다. 그러나 학습자 반응에 대한 결과는 설문에 참여한 27명의 학생들의 응답에 기반하고 있어서 교육실습으로 인해 수업에 결석했거나 조사에 참여하지 않은 학생들의 의견을 대표한다고 보기에 무리가 있다. 설문에 참여한 학생들은 전공 글쓰기에 대한 내적 동기가 높았을 가능성이 많고 이는 PBL과 전공 글쓰기에 대한 긍정적인 평가로 이어졌을 수 있기에 신중한 해석이 요구된다.

그럼에도 불구하고 전공별로 고유한 문제를 해결하기 위한 도구로 쓰기를 활용하는 전공 글쓰기와 PBL을 접목시켰다는 점에서 연구의 의의가 있다. 또한, 중등교원 임용시험에서 영어교육, 영어학, 영문학 등의 전공과목 내용에 대한 답을 서술해야 하는 예비교사 관점에서 글쓰기 역량 강화가 중요한 목표이기 때문에 학생들의 요구를 반영하여 전공 글쓰기 수업을 진행하고 학습자 반응을 분석했다는 점에서 의미가 있다. 최근 대학에서 영어전용 수업의 확산과 함께 영어교육의 초점도 일반적인 학술 목적의 영어(EAP)에서 특수 목적의 영어(ESP)로 변화하고 있다. 이와 같은 변화에는 학생들의 영어 능숙도 향상으로 인한 요구의 다변화도 작용한 것으로 이해된다. 영어 교과를 접하는 시기가 빨라지고 영어 시수가 늘어나고 테크놀로지의 발달과 함께 미디어를 통해 영어에 노출되는 빈도가 높아짐에 따라 학생들의 영어 능력이 향상되었고 그 결과 ESP에 대한 학습자 수요가 증가하고 있는 것이다(Kim & Berting, 2005). 영어 임용고시를 준비하는 예비교사 관점에서 전공 내용 중심의 글쓰기 연습은 절대적으로 필요하다. 전공 글쓰기는 글쓰기를 매개로 하여 전공 관련 문제와 그 해결책을 탐색하고 이를 통해 고등사고력과 비판적 사고력을 신장할 수 있다는 점에서 효과적이다(Beau, 2011).

글쓰기를 통해 전공 관련 문제를 해결한다는 점에서 전공 글쓰기 수업은 PBL 형태로 진행할 수 있다. 최근 4차 산업혁명의 도래와 함께 컴퓨터 테크놀로지의 발달이 가속화되고 있기에 웹기반 LMS를 활용한 PBL은 시의적절해 보인다. 특히 코로나 바이러스 확산 사태로 인해 비대면 교육이 불가피한 상

황에서 웹기반 LMS를 활용하여 전공 글쓰기 수업을 온라인 PBL 형태로 구현한 수업 모형은 사범대학의 논술 수업에 적용 가능하다는 점에서 실용적 가치가 있다. 또한, 학생들이 전공 내용에 대해 논증적 쓰기를 연습하는 과정에서 전공 분야의 전문가와 같이 생각할 수 있는 힘을 기르고 비판적 사고력, 고등사고능력을 함양할 수 있도록 PBL 수업을 설계한다는 점에서 학문적 의의가 있다.

본 연구의 결과는 몇 가지 교육적 함의가 있는데, 우선 교수자는 4차 산업혁명의 도래와 코로나 바이러스 사태 같은 위기 속에서 다양한 웹기반 LMS를 활용하여 PBL 수업을 구현하고자 노력할 필요가 있다. 온라인 PBL의 경우 수업 환경과 학습자 특성에 맞는 학습 플랫폼을 선택하거나 과업을 구안하는 것이 중요하기 때문에 수업 상황 및 학습자 요구에 대한 이해가 전제되어야 한다. 또한, 영어 전용 수업이 확대 시행되고 있는 상황에서 전공 글쓰기를 통해 교과목 내용 관련 문제를 해결할 수 있도록 전공과 연계된 과업을 구안, 적용하는 노력이 필요하다.

본 연구의 결과는 PBL 수업 설계와 운영, 블랙보드 LMS의 기능과 전공 글쓰기에 대한 학습자 반응에 국한되어 보고되었다는 점에서 한계가 있다. 특히, 학생들의 쓰기 능력이 얼마나 발전되었는지를 학습자의 설문(self-perceived questionnaire) 응답에 기초하여 분석했다는 점에서 제한적이다. 이에 후속 연구를 통해 학생들의 쓰기 역량과 전공 내용 지식이 얼마나 향상되었는지를 포함하여 전공 글쓰기 수업의 효과를 보다 종합적으로 고찰할 필요가 있어 보인다. 뿐만 아니라, 집단 간 비교를 통해 전공 글쓰기 수업의 효과를 실증적으로 조사, 분석하는 연구도 이루어질 필요가 있다.

참고 문헌

- 김경화. (2017). PBL 수업 적용에 따른 학습 성과에 관한 질적 연구. *한국콘텐츠학회논문지*, 17(12), 191-201.
- 김낙훈. (2018). 4차 산업혁명이 한국인 영어 학습자의 기본적 의사소통능력 발달에 미치는 영향에 관한 비판적 검토. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 21(3), 115-148.
- 김성연. (2014a). 한국 중등학교 영어 교사의 영어 쓰기와 쓰기 지도 역량. *영어학*, 14(1), 1-24.
- 김성연. (2014b). 한국 중등학교 학습자의 영어 쓰기에 대한 자신감, 불안, 동기. *현대영어교육*, 15(2), 91-112.
- 전영주. (2010). 예비 영어교사를 위한 영어쓰기 능력 향상 방안. *영어교과교육*, 9(3), 251-273.
- Anson, C. (Ed.). (2002). *The WAC casebook: Scenes for faculty reflection and program development*. Oxford University Press.
- Abdullah, M. H. (1998). Problem-based learning in language instruction: A constructivist method. *ERIC Clearinghouse on Reading English and Communication Digest (ED 423550)*. Retrieved on July 1, 2020, from http://www.learn2study.org/teachers/problem_learning.htm
- Albanese, M. A., & Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: A review of literature on its outcomes

- and implementation issues. *Academic Medicine*, 68(1), 52-81.
- Ali, B., & Abdul Kader, S. Z. (2005, June 9-11). *PBL: Impact on communication skills for law students*. [Conference session]. The International Conference on Problem-Based Learning, Lahti, Finland.
- Anton, P. (1990). Student perceptions of problem-solving activities in an ESL classroom. *TESOL Quarterly*, 23(1), 14-17.
- Arnbjörnsdóttir, B., & Prinz, P. (2017). From EFL to EMI: Developing writing skills for the humanities. *ESP Today*, 5(2), 172-195.
- Azman, N., & Shin, L. K. (2012). Problem-based learning in English for a second language classroom: Students' perspectives. *The International Journal of Learning*, 18(6), 109-126.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem based learning methods. *Medical Education*, 20, 481-486.
- Barrows, H. S. (2002). An overview of authentic problem-based learning (APBL). In K. N. L. Wee & Y. C. M. Kek (Eds.), *Authentic problem-based learning: Rewriting business education* (pp. 1-9). Prentice Hall Asia Pte. Ltd.
- Bean, J. (2011). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom* (2nd ed.). Jossey-Bass Publishers.
- Boucher-Yip, E. (2017). Creating a new space for learning with Blackboard. In P. Hubbard & S. Ioannou-Georgiou (Eds.), *Teaching English reflectively with technology* (pp. 79-90). IATEFL.
- Boud, D. (1985). Problem-based learning in perspective. In D.J. Boud (Ed.), *Problem-based learning in education for the professionals* (pp. 13-18). HERDSA.
- Christensen, C. M., & Eyring, H. J. (2011). *The innovative university: Changing the DNA of higher education from the inside out*. Jossey-Bass.
- Chuang, Y.-T. (2015). An EMI pedagogy that facilitates students' learning. *English Language Teaching*, 8(12), 63-73.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Macmillan.
- Eck, J. C., & Mathews, D. G. (2000). A sample of assessment findings related to Samford University's problem-based learning initiative. *PBL Insight: A Newsletter for Undergraduate Problem-Based Learning from Samford University*, 3(3), 12-13.
- Edariah, A.B., Norhayati, M., & Lau, M. (2000, December 2-7). *The use of English in PBL triggers at UKM medical faculty*. [Conference session]. The 2nd Asia-Pacific Conference on Problem-Based Learning, Singapore.
- Eriksson, A. (2018). Redesigning a discipline-specific writing assignment to improve writing on an EMI programme of engineering. *Journal of Academic Writing*, 8(2), 48-66.
- Ha, D. T. T., & Linh, N. T. T. (2019). The use of nominalization in EMI student writing-A longitudinal perspective. *VNU Journal of Foreign Studies*, 35(3), 73-82.

- Hutchison, A. (2019). Technological efficiency in the learning management system; A wicked problem with sustainability for online writing instruction. *Computers and Composition*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2019.102510>
- Jacobs, H. L., Zingraf, S. A., Wormuth, D. R., Hartfield, V. F., & Hughey, J. B. (1981). *Testing ESL composition: A practical approach*. Newbury House.
- Kim, S.-Y., & Berting, R. (2005). Content-based instruction: Bridging the gap between what students can do and what they need to do. *Foreign Languages Education*, 12(3), 165-189.
- Larsson, J. (2001, March). *Problem-based learning: A possible approach to language education*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.515.9015&rep=rep1&type=pdf>
- Lee, Y.-A. (2012). Writing-to-learn in English: In-class timed writing for content learning. *English Teaching*, 67(3), 51-75.
- Lin, L.-F. (2018). Integrating the problem-based learning approach into a web-based English reading course. *Journal of Educational Computing Research*, 56(1), 105-133.
- Ng, M. L., Bridges, S., Law, S. P., & Whitehill, T. (2014). Designing, implementing and evaluating an online problem-based learning (PBL) environment -A pilot study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 28(1-2), 117-130.
- Othman, N., & Shah, M.I.A. (2013). Problem-based learning in the English language classroom. *English Language Teaching*, 6(3), 125-134.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.
- Şendağ, S., & Odabaşı, H. F. (2009). Effects of an online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills. *Computers & Education*, 53(1), 132-141.
- Tan, O. S. (2003). *Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century*. Thomson Learning.
- Torp, L., & Sage, S. (2002). *Problems as possibilities: Problem-based learning for K-16 education* (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vernon, D., & Blake, R. (1993). Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic Medicine*, 68(7), 550-563.
- Weller, C. (2016, December 28). *A top futurist predicts the largest internet company of 2030 will be an online school*. <https://www.businessinsider.com/futurist-predicts-online-school-largest-online-company-2016-12>

부록

I. 블랙보드 활용 영어 쓰기 수업에 대한 학습자 반응

1. 나는 블랙보드 활용 영어쓰기 수업이 학생 간 상호작용을 촉진했다고 생각한다.
2. 나는 블랙보드 활용 영어쓰기 수업이 자율성(autonomy) 향상에 도움이 되었다고 생각한다.
3. 나는 블랙보드 활용 영어쓰기 수업이 영어쓰기 능력 신장에 도움이 되었다고 생각한다.
4. 나는 블랙보드에서 파일 공유 기능을 활용하여 다른 친구의 글에 대한 교수의 피드백을 보는 것이 유용했다고 생각한다.
5. 나는 블랙보드 토론방이 영어로 진행하는 그룹 토론에 유용했다고 생각한다.
6. 나는 블랙보드 프로그램이 PBL 수업 운영에 도움이 되었다고 생각한다.
7. 나는 블랙보드 활용 영어쓰기 수업이 디지털 리터러시 강화에 도움이 되었다고 생각한다.
8. 나는 쓰기 수업에 블랙보드를 활용한 것이 전반적으로 효과적이었다고 생각한다.

II. 전공 글쓰기에 대한 학습자 반응

1. 나는 전공 글쓰기(writing to learn)가 쓰기 학습(learning to write)보다 더 유용하다고 생각한다.
2. 나는 전공 연계 영어쓰기가 고등사고(higher order thinking)능력 함양에 도움이 된다고 믿는다.
3. 나는 전공 연계 영어쓰기가 문제해결능력(problem solving skill) 향상에 도움이 된다고 믿는다.
4. 나는 전공 영어 쓰기가 전공분야가 요구하는 전문성 신장에 유용하다고 생각한다.

III. 블랙보드 기능에 대한 학습자 평가

다음 블랙보드 기능의 효과에 대해 순위(1순위-6순위)를 매겨주세요

(1: most useful ---> 6: least useful)

| 항목 | 순위 | 항목 | 순위 | 항목 | 순위 |
|----------|----|--------|----|--------|----|
| 시간 제한 쓰기 | | 파일공유 | | 토론 | |
| 실시간 화상강의 | | 온라인 과제 | | 온라인 시험 | |

IV. PBL에 대한 학습자 의견

PBL 수업의 장단점:

- 장점: _____

- 단점: _____

Applicable level: tertiary education

Author: Kim, Sung Yeon (Hanyang University); sungkim@hanyang.ac.kr

Received: January 15, 2021

Reviewed: January 31, 2021

Accepted: February 15, 2021