영어어문교육 *제31권* 1호 2025년 봄
https://doi.org/10.35828/etak.2025.31.1.77

교양영어의 과정 중심 글쓰기에서 교수자·동료·자기 피드백 유형에 대한 학습자 인식과 태도 연구

손희정
(단국대학교)

Son, Heejung. (2025). A study on learners' perceptions and attitudes toward instructor, peer, and self-feedback types in process-oriented writing in general English classes. *English Language & Literature Teaching, 31*(1), 77-101.

This study examined the effects of feedback types on learners' affective factors and English proficiency in process-oriented writing in general English college classes. Seventy-six first-year students from D University in Chungnam completed pre- and post-English achievement tests and surveys. During three process-oriented writing assignments, they engaged in peer feedback and self-feedback activities and received instructor feedback. A descriptive analysis of the achievement tests and surveys was conducted, along with a qualitative analysis of open-ended survey responses regarding the effectiveness and challenges of feedback types, as well as learners' opinions on feedback activities and reflection questions. The results of the study are as follows. First, instructor, peer, and self-feedback activities had a positive effect on improving learners' basic English skills for writing. Second, learners showed highly positive perceptions and attitudes toward instructor, peer, and self-feedback activities. Third, learners demonstrated positive results in the effectiveness and satisfaction with all feedback types in terms of English learning and writing, learning competencies, and affective factors. Lastly, learners reported that all feedback types were beneficial for enhancing writing skills and English learning. In particular, they experienced significant improvements through self-directed learning, social development, and self-reflection opportunities. Based on these findings, the study proposed several implications.

[process-oriented writing/instructor feedback/peer feedback/self-feedback, 과정 중심 글쓰기/교수자 피드백/동료 피드백/자기 피드백]

Ⅰ. 서론

디지털 미디어와 인공지능(AI) 기반의 초연결시대에 스마트기기와 번역기 등의 지속적인 사용으로 독서와 글쓰기에 대한 관심이 점차 소홀해짐에 따라, 디지털 세대들의 문해력, 비판적 사고력, 의사소통 능력의 저하 등 여러 문제점들이 지적되고 있다(김동규, 2024; 박성민, 2024). 특히 EFL 환경의 한국인 대학생들은 영어쓰기 능력의 발달을 위해서 많은 시간과 꾸준한 언어 출력(output)의 연습이 필요함에도 불구하고, 최근 학문적 글쓰기와 피드백을 제공받는 기회가 더욱 감소하는 추세여서 영어쓰기를 통한 영어능력의 함양은 쉽지 않은 상황이다(김애주, 2013). 영어쓰기 과정에서 학습자는 언어 학습 과정의 피드백을 통해 오류를 수정할 수 있고 피드백을 통한 자기수정(self-repair)을 통해 외국어에 중요한 학습 기회를 얻게 되므로(Swain & Lapkin, 1995), 글쓰기 과정에서 쓰기 능력의 발달을 위해 학습자에게 피드백을 제공하는 단계는 매우 필수적이라고 할 수 있다. 그러므로 디지털 리터러시 기반의 영어쓰기 수업의 학습 성과를 위해서 교수자는 다양한 글쓰기 과제를 통해 학습자가 자신의 생각을 구체화하고 표현하는 능력을 지속적으로 강화하도록 돕고, 무엇보다 학습자들의 영어수준과 학습자 요구를 미리 파악하여 글쓰기에 대한 효과적인 피드백 활동이 진행되도록 수업을 계획하고 운영할 필요가 있다.

최근 학습자 중심 교육을 위한 효과적인 글쓰기 학습 방법으로 과정 중심 접근법이 대학 글쓰기에 권장되고 있다(이지연, 2010; 황희정, 2023). 과정 중심 글쓰기에서 여러 번의 글쓰기 수행과 피드백 활동을 통해 학생들은 영어 능력의 향상 뿐만 아니라, 정의적 요인에도 긍정적인 영향을 받는 등 여러 학습 효과를 누릴 수 있기 때문이다(이수림, 2024). 전통적인 방식의 일반적인 영작은 작성된 글을 제출하면 교수자가 결과물에 대해 일회성의 평가에 중점을 두는 경향이 있고, 글쓰기 수행 이후 피드백이 제공되어도 글쓰기 작성 과정에서의 피드백과 수정 단계를 통한 글쓰기의 개선 여부와 학습자의 발달 사항에 대한 파악이 어렵다는 제한점이 있다. 그러나 과정 중심 글쓰기에서 학습자들의 중간 결과물에 대한 평가와 피드백 과정이 모두 학습자들의 학습 효과를 결정짓는 중요한 변수가 될 수 있다(장소영, 2019). 과정 중심 글쓰기의 각 단계에서 피드백 활동을 통해 학습자의 수행 과정과 발달을 모니터링 할 수 있으며, 학습자가 어려워하고 반복적으로 오류를 범하는 부분을 쉽게 확인하고 수정하여 개선할 기회를 가질 수 있다. 글쓰기 과정에서 교수자 이외에 동료와 학습자 자신이 여러 활동에 능동적으로 참여하여 글쓰기 능력, 자기 수정 및 성찰 능력, 협업 능력 등 여러 방면으로 학습을 촉진하기 때문에 과정 중심 글쓰기의 피드백이 언어 학습에 더욱 의미 있는 역할로 작용할 수 있다.

피드백은 제공하는 주체에 따라 교수자 피드백, 동료 피드백, 자기 피드백/자기평가 등으로 분류되는데, 학습 목표와 학습 상황에 따라 학습효과 뿐만 아니라, 학습자의 선호도, 흥미, 동기, 자신감 등 정의적 영역에 미치는 영향에도 차

이가 있을 수 있다(정양수, 2012; 한혜령, 2016; 황혜영, 한혜령, 2020). 영어쓰기에서 피드백 활동은 단순히 글의 오류수정을 넘어 교수자와 학습자, 동료들과의 의사소통의 역할도 할 수 있으므로 영어 글쓰기에 부담과 어려움을 가진 학습자들의 흥미, 자신감, 학습동기 등에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 국내 피드백 관련 연구에서 영어쓰기에서 교수자 피드백, 동료 피드백, 자기 피드백을 비교하는 연구는 현재까지 많지 않은 편이고, 특히 성인 학습자를 대상으로 과정 중심 영어 글쓰기에서 피드백의 다양한 유형 및 방식에 대한 효과를 비교하는 연구는 더욱 찾기 어렵다. 또한 전공영어 수업보다 영어 수준과 전공이 다양한 교양영어 수업에서는 교수자가 다수의 대학생들을 대상으로 여러 번 피드백을 제공하는 것이 현실적으로 쉽지 않으므로 관련 연구는 더욱 부족한 실정이다. 따라서, 본 연구는 교양영어를 수강하는 대학생들의 과정 중심 글쓰기에서 교수자 피드백, 동료 피드백, 자기 피드백 활동이 학습자의 정의적 요인에 미치는 영향과 영어쓰기를 위한 영어능력에 미치는 효과를 고찰하는데 목적이 있다. 본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

1. 교양영어의 과정 중심 글쓰기에서 제공주체에 따른 피드백의 세 유형(교수자·동료·자기 피드백)에 대한 학습자 인식과 태도는 각각 어떠한가?
2. 교양영어의 과정 중심 글쓰기에서 세 유형의 피드백 활동이 학습자의 기초영어 능력, 영어학습, 수업 만족도에 미치는 효과는 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 영어수업의 과정 중심 글쓰기

과정 중심 글쓰기는 글의 작성 과정의 문제 설정부터 점검하기까지 단계별로 학습하는 과정을 중시하며, 학습자의 학습 참여도와 적극성에 따라 글쓰기에 대한 자신감 향상 등 여러 학습 효과를 볼 수 있는 효율적인 학습 방법이다(서현주, 2016). 과정 중심 글쓰기의 여러 단계에서 학생들은 주제 선정, 아이디어 구상, 초안 작성, 피드백 제공, 수정 및 최종안 작성의 단계 등에 능동적으로 참여하면서 글쓰기 능력과 더불어 사회적 기술과 협업 능력까지 발달시킬 수 있으므로 학습자 중심의 수업에 널리 활용되고 있다. 체계적인 과정 중심 글쓰기의 절차를 위해 Brown(2007)은 글쓰기의 세 단계인 아이디어 창출을 위한 쓰기 전 단계(Pre-writing), 떠오른 생각을 자유롭게 글로 적어보는 쓰기 단계(Drafting), 교사와 동료들의 피드백을 적절히 활용하는 수정 및 편집 단계(Revising and Editing)로 구분하였으며, 각 단계에서 여러 가지 전략을 활용하도록 계획하고, 글쓰기 과정에서 교사, 동료들과 상호간 피드백을 장려할 것을 제안하였다. 특히 과정 중심 글쓰기의 중간점검 및 피드백 과정에서 교수자는 학

습자 수준을 파악할 수 있으며, 학습자는 자신의 글쓰기 실력과 영어 수준을 확인할 수 있다. 따라서 학습자의 최종 결과물 전의 중간 산출물에 대한 평가를 위해 교수자 및 동료로부터 글쓰기에 대한 피드백을 제공받는 과정이 포함되는 것이 매우 중요하다(장소영, 2019).

영어교육에서 과정 중심 글쓰기 관련 연구들은 영어쓰기와 학업능력에 미치는 효과성을 위한 과정 중심 글쓰기의 지도법 및 수업방안에 관한 연구들이 주로 이루어져 왔다(김애주, 2013; 장소영, 2019). 또한 과정 중심 글쓰기 과정에서 수행되는 다양한 평가와 피드백 활동에 대한 정의적 요인, 학습역량의 발달 등을 조사하는 연구들도 수행되었다(박미경, 2020; 이수림, 2024; 이유화, 2021; 황희정, 2023). 김애주(2013)는 과정 중심 영작문 수업에서 학생들의 영어쓰기의 유창성, 통사적 복잡성, 문법적 정확성의 측면에서 향상도를 확인하였다. Park(2019)과 박미경(2020)의 연구에서는 교수자, 동료 피드백을 바탕으로 상호협력적인 학습 환경에서 학습자들이 주체적으로 글쓰기 활동에 참여하며 전반적인 영어 학습 능력의 향상과 자기주도적 학습 능력의 향상 등 학습역량의 발달을 보고하기도 하였다. 서현주(2016)는 학습자가 개요와 글쓰기의 반복으로 효율적인 시간 활용 방법의 습득과 글의 구성력 향상이 가능했고, 각 절차에서 교수자와 동료 의견 청취로 사고과정이 확장되어 비판적·논리적 사고력 발달이 가능하다고 하였다. Park(2019)은 초급 영어학습자가 여러 차례의 글쓰기 경험과 피드백 활동을 통해 글쓰기에 대한 객관적인 관점의 학습상황 확인 가능, 영어쓰기에 대한 자신감 향상, 두려움, 불안, 걱정 등 부정적인 인식과 태도 완화의 결과를 확인하였다. 이처럼 과정 중심 글쓰기 교육에 대한 여러 긍정적인 효과와 장점이 존재하지만, 교수자와 학습자의 소통과 참여도에 따라 수업 효과와 성과에 대한 변동이 있을 수 있고, 학습자의 선호도와 글쓰기 패턴의 다양성으로 교수자의 피드백 작업에 많은 시간과 노력이 필요하므로 보다 효율적인 지도안을 마련할 필요가 있다는 사항이 지적되기도 한다(서현주, 2016).

2. 영어쓰기에서 피드백의 역할과 제공주체에 따른 유형

글쓰기에서 피드백은 학습자가 글을 개선하도록 유도하는 상호작용적 과정이며(Hyland & Hyland, 2006), 효과적인 피드백은 학습자가 자신의 오류를 스스로 수정할 수 있는 방식이어야 한다(Ferris, 2003). 영어쓰기에서 피드백은 학습자의 글에 나타난 언어 오류를 점검하여 글쓰기 향상과 언어 습득에 도움을 주는 중요한 역할을 한다(김영자, 2013). 피드백 과정은 학습자가 학습 목표를 성취할 수 있도록 글을 지속적으로 개선 및 발전시키는 원동력이 되며, 글쓰기 수행과 글의 질적 향상을 돕고(정양수, 2012; 2017), 교수자와 학습자, 혹은 학습자들 간의 상호작용을 통한 학습 환경을 제공한다(이유화, 2021).

영어 글쓰기에서 피드백의 효과성은 피드백의 유형 및 방식과 제공 주체(교수자·동료·자기·기술 기반 피드백)에 따라 차이가 있으며, 언어 학습에 대한 효

과와 성취도가 다르게 나타날 수 있다. 이에 따라 학습자의 언어자료에 대한 다양한 방식과 유형의 피드백의 중요성과 효과에 관한 연구들이 매우 활발하게 수행되어 왔다(김영자, 2013; 민주영, 2020; 이지연, 2010; 장소영, 2019; 정양수, 2012, 2017; 정영철, 2014; 주미진, 2012; Bitchener, 2008; Chandler, 2003; Ferris, 1999, 2005; Kang, 2008). 최근 디지털 기반의 영어교육에서 인공지능(AI) 기반 도구, 온라인 플랫폼, 소프트웨어 등을 통한 기술 기반 피드백의 활용이 글쓰기 능력에 미치는 영향 및 효과와 관련된 주제들이 앞으로 많은 주목을 받을 것으로 보인다.

교수자 피드백은 교수자가 학습자의 글쓰기에 나타난 오류나 수정사항에 대해 전문적인 조언과 개선사항을 제공하여 더 나은 결과물을 생산할 수 있도록 돕는다(정양수, 2017). 학습자는 교수자 피드백을 통한 유의미한 학습에 대해 가치와 필요성을 인식하고 감사함을 느끼며(김양희, 주미진, 2010; Ferris, 1995), 영어 학습에 대한 흥미와 동기부여 등 정의적 태도에도 긍정적인 영향을 받게 된다(Sheen, 2010). 영어 글쓰기 과정에서 교수자 피드백이 없는 경우, 학습자는 자신의 글에 대한 불확실성, 부정확성, 자신감 부족을 느낄 수 있으므로(Ferris, 2003), 교수자 피드백의 중요성과 효과성은 그 동안 많은 연구에서 체계적으로 다루어져 왔다. 교수자의 피드백 제공 정도가 팀 프로젝트 학습과정과 학습성과에 미치는 효과를 조사한 유지원(2022)의 연구는 교수자 피드백이 활발하게 이루어졌다고 인식한 팀의 상호작용이 가장 높게 나타났고, 팀 내 그리고 학습자 자신의 불만 요소인 태만도가 모두 낮음을 보여주었다. 이러한 결과는 교수자 피드백이 학습자 개인 차원의 학습성과 뿐만 아니라 그룹 활동의 학습과정과 학습자 태도와 책임감 등 역량 발달에도 도움을 줄 수 있는 가능성을 보여준 것이다. 학습자들이 교수자 피드백의 장점 중 교수자의 전문성과 신뢰도의 이유로 다른 피드백 방식보다 선호하기는 하지만(이유화, 2021; Kang 2008), 교수자의 피드백에 대한 다른 인식도 있다. 교수자가 피드백 과정에서 문자로 전달하는 전문 용어나 부호 등이 학습자에게 혼란이나 부담감, 좌절감을 느끼게 할 수 있으므로 글쓰기의 오류 유형에 대한 적절한 피드백의 방법, 효과, 수용성이 학습자 입장에서 고려되어야 한다는 점이 지적되기도 했다(정양수, 2012, 2017). 교수자 피드백의 필요성은 널리 알려졌지만, 많은 시간과 노력이 요구된다는 점도 논의된 바 있다(김영자, 2013; 이유화, 2021). 따라서 효과적인 글쓰기를 위해 제공 주체에 따른 피드백의 다양한 교육적 효과를 고려하여 학습방식과 학습자의 필요에 따라 다른 역할을 하는 동료 피드백과 자기 피드백이 주목을 받게 되었다.

동료 피드백은 학습자들 간 동등한 사회적 관계의 협업 과정에서 서로 피드백을 주는 방식으로, 새로운 관점과 지식 및 정보를 공유하면서 개별적인 학습과 공동적인 상호 학습이 함께 이루어진다는 맥락에서 중요한 학습과정이 될 수 있다. 동료 피드백은 프로젝트 기반의 협업 활동을 통해 다양한 학습역량과 사회성을 동시에 발달시킬 수 있다는 특징을 가진다(유지원, 2022; 이유화, 2021;

윤광진, 맹은경, 2021). 동료들과 자유롭고 능동적인 의사소통을 통해 서로의 글쓰기에 대한 건설적인 비판과 비평을 하며(정양수, 2017), 여러 관점을 통해 비판적 시각과 사고력을 키울 수 있다(민주영, 2020; 이유화, 2021; 황희정, 2023). 또한 피드백을 주고받는 사람 모두 글쓰기에 대해 주체적으로 참여하며 자기주도성을 배우게 된다(Topping, 1998). 이러한 장점에도 불구하고, 학생들이 동료에게 불편한 감정을 줄 가능성 때문에 부담이 되고, 동료들로부터 비판과 지적을 받는 것에 대해 불쾌감을 느낄 수 있으며(이지연, 2010; 한혜령 2016), 학습자가 자신의 영어 쓰기 능력에 대한 확신과 자신감 부족으로 적극적인 피드백 제공을 주저하는 경우가 보고되기도 한다(정양수, 2012).

자기 피드백은 학습자가 자신의 글을 스스로 점검해보는 과정에서 객관적인 관점과 종합적인 판단으로 글의 검토 행위에 대해 가치를 부여함으로써 그 유익함과 중요성을 인식할 수 있다(민주영, 2020). 자기 피드백을 통해 학습한 내용을 직접 확인하고 오류를 수정하는 과정에서 중요한 자기성찰이 이루어지므로 효과적인 학업 성취도를 이룰 수 있다(이은선, 2002). 또한 글쓰기부터 학습의 마무리 단계까지 책임을 다하도록 자기주도적인 학습을 장려하므로 글쓰기가 더욱 주체적이고 의미있는 학습활동이 될 수 있다. 하지만 자기 피드백은 교수자 피드백과 동료 피드백에 비해 다소 과소평가된 적도 있고(한래희, 2019), 부정적인 인식이 보고되기도 하였다. 영어 능력의 한계 때문에 자기평가에 대한 확신과 자신감이 없는 학습자도 있고, 영작에서 문법과 어휘의 어려움이 오류 파악의 어려움으로 연결되어 자기 피드백 활동에 대한 긍정적인 인식을 갖지 못하기도 한다(민주영, 2020). 또한 학습자들이 자기평가 방법에 대한 교육이 없어서 글의 향상에 큰 도움을 받지 못하기도 한다(정양수, 2017).

글쓰기 과정에서 피드백의 단독 연구 이외에도 교수자·동료 피드백에 대한 학습자 인식을 비교한 이유화(2021)의 연구에서 학생들은 글쓰기 동기 부여, 자신감, 글쓰기 향상, 수업 만족도에서 두 방식의 피드백에 대해 상호작용의 활동과 새로운 경험의 이유로 긍정적인 결과를 보였다. 학생들은 동료 피드백 제공에 대한 부담과 불확실성으로 교수 피드백을 선호했지만, 두 가지 피드백의 통합을 모두 원한 것으로 나타났다. 또한 발표 및 영어쓰기 활동에서 교수자·동료 피드백을 모두 활용한 김영자(2013)의 연구에서도 학습자 쓰기 능력의 변화와 흥미도, 자신감, 수업 만족도와 참여도에 긍정적인 결과를 보였으며, 연구자는 피드백 제공 순서에 대해 동료 피드백을 처음 진행한 이후 교수자 피드백을 하는 것이 바람직하다고 제언하였다. 동료·자기·컴퓨터 피드백을 활용한 민주영(2020)의 연구에서는 자기 피드백에 대한 인식 조사에서 학생들이 초고 수정에 유익한 도움을 받았으나, 영어 능력의 한계로 동료나 컴퓨터 피드백을 더욱 유용한 대체방안으로 여기고 있음을 확인하였다. 동료 피드백의 경우, 동료와 자신의 피드백 역량에 따라 유용성이 달라질 수 있음이 인식되었는데, 피드백 내용의 정확성과 영어 능력에 대한 낮은 자신감, 심리적 부담으로 인해 피드백에 소극적인 태도로 임한 어려움이 지적되었다. 컴퓨터 피드백은 초고 수정에서

자기 검토와 동료 피드백의 보완점을 제공하여 가장 유용한 방식으로 인식되었지만, 글의 구조나 내용에 대한 피드백의 부족이 한계로 지적되었다.

앞에서 살펴본 피드백 관련 선행 연구들이 존재하지만, 교수자·동료·자기 피드백 등의 효과와 특징을 비교하거나 상호보완 관계를 고찰한 연구는 아직 충분치 않으며, 학습자 중심의 과정 중심 글쓰기에서 영어 능력과 학습 역량 강화를 위해 다양한 피드백을 활용하는 연구 사례들이 더욱 필요해 보인다.

III. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 충청남도의 4년제 대학교에서 2023년 2학기에 쓰기 중심 필수교양 영어를 수강한 1학년 학생들 79명 중 사전·사후 평가와 설문조사에 응시하지 않은 3명을 제외한 총 76명을 대상으로 수행되었다. 표 1의 연구 참여자 배경정보에 제시된 바와 같이, 연구 참여자는 남자 29명(38.16%), 여자 47명(61.84%)이고, 전공은 과학기술대학 58명(76.3%), 예술대학 18명(23.7%)으로 구성되어 있다. 모의토익 혹은 공인토익 점수는 550점 미만 55명(72.4%), 550-850점 21명(27.6%), 851점 이상 0명이며, 본인의 영어쓰기 능력에 대해 학업 및 비즈니스 글쓰기 가능 1명(1.3%), 자유로운 의사전달 가능 1명(1.3%), 기초적인 의사전달 가능 47명(61.8%), 기초영작 불가능 27명(35.5%)이 응답했다. 영어쓰기에서 제공 주체에 따른 피드백 활동 경험 유무를 묻는 문항 중 교수자 피드백의 경험이 있다는 응답은 18명(23.7%), 없음이 58명(76.3%)이고, 동료 피드백의 경험이 있다고 응답한 학생은 16명(21.1%), 없음이 60명(78.9%)이며, 자기 피드백의 경험이 있다는 학생은 19명(25%), 없음이 57명(75%)이었다. 연구 참여자들은 영어쓰기에서 피드백 유형과 상관없이 각 유형에서 75% 이상이 피드백에 대한 경험이 없음을 보였다.

표 1
연구 참여자 배경정보

특성	구분	빈도(명)	백분율(%)
성 별	남자	29	38.2
	여자	47	61.8
전공별	과학기술대학	58	76.3
	예술대학	18	23.7
토익점수	550점 미만	55	72.4
	550-850점	21	27.6
	851점 이상	0	0
영어 글쓰기 수준	학업·비즈니스 가능	1	1.3
	자유로운 의사전달 가능	1	1.3

	기초적인 의사전달 가능	47	61.8
	기초적인 영작 불가능	27	35.5
교수자 피드백 경험유무	있음	18	23.7
	없음	58	76.3
동료 피드백 경험 유무	있음	16	21.1
	없음	60	78.9
자기 피드백 경험 유무	있음	19	25
	없음	57	75
전체		76	100

2. 연구절차

본 연구는 주당 2회 90분씩 총 3시간 15주에 걸쳐 연구자가 담당한 교양영어 수업에서 세 차례의 과정중심 글쓰기 과제로 진행되었고, 그림 1의 연구절차에 제시된 것처럼, Brown(2007)이 제안한 과정 중심 글쓰기의 단계인 Pre-writing (쓰기 전 단계), Drafting (쓰기 단계), Revising (수정 및 편집 단계)를 토대로 하였다. 수업 교재인 *Great Writing1*(Keith & Elena, 2022)의 학습 주차별 UNIT의 글쓰기 절차에서는 초고 작성 이후 자기점검을 거쳐 동료 피드백을 수행하도록 권고하고 있으므로, 본 연구에서도 자기 피드백을 통해 학생들이 스스로 자신의 글을 먼저 점검한 후, 동료 피드백을 수행하고 교수자에게 최종안을 제출하기 전에 동료 피드백을 참고하여 다시 수정과 편집 절차를 진행하도록 하였다. 세부적인 수업계획 및 절차는 표 2와 같이 1주차에 수업 절차와 과정 중심 글쓰기에 대해 소개하고, 2주차에는 사전 평가와 사전 설문조사와 함께 영어 글쓰기 및 기초영어 수업을 진행하였다. 1-3차의 글쓰기는 각각 5-7, 10-11, 12-13주차에 진행되었고, 나머지 주차는 수업 계획에 따라 교재의 글쓰기 관련 학습 내용에 대한 연구자 강의가 진행되었다 14주차에는 사후 평가와 설문조사가 시행되었고, 15주차에 기말고사와 함께 수업이 종강되었다.

과정 중심 글쓰기의 주제는 수업 교재의 “Additional Topics for Writing”에 제시된 학습내용을 일부 수정하여 활용하였다. 1차 글쓰기 주제는 “Write about the similarities and the differences between yourself as an adult and a child,” 2차 글쓰기 주제는 “Write about an activity that you like to do in your free time. How often do you do it? Why do you enjoy this activity?” 이고, 3차 글쓰기 주제는 “Write about what you want to do for a living in the future, that is, your dream job. Think about why you want that job and explain in detail what plans and what efforts you need to make to achieve your dream.” 이었다. 과정 중심 글쓰기를 촉진하기 위해 구성된 조별 활동에서는 학생들이 주제 관련 브레인스토밍과 토론 시간을 보냈고, 교수자는 조별로 학생들의 글쓰기 진행상황을 확인하면서 질의응답을 하며 구두 피드백을 제공하였다. 주제에 대한 브레인스토밍 이후에는 글쓰기와 피드백 활동(자기·동료·교수자 피드백)을 차례대로 진행하였다.

그림 1
연구절차

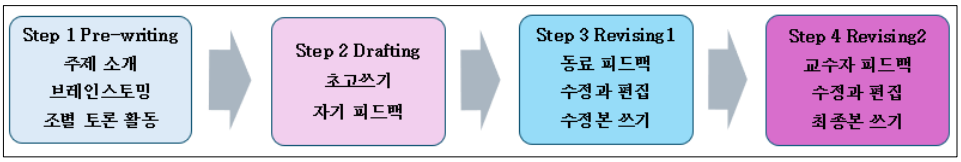


표 2
수업 계획 및 세부 절차

단계	내용	세부사항
1주차	수업소개	-과정 중심 글쓰기 수업 안내
2주차	사전평가 및 사전설문	-사전평가 및 설문 조사 실시 -영어 글쓰기 및 기초영어 강의
3-4주차	수업	-학습차시 강의 및 조 편성과 조별 활동
5-7주차	1차 글쓰기 & 피드백 활동	-주제 소개와 브레인스토밍 -초고쓰기 및 자기 피드백 활동 -동료 피드백 활동, 수정과 편집, 수정본 쓰기 -교수자 피드백 제공, 수정과 편집, 최종본 쓰기
8주차	중간고사	-중간고사
9주차	수업	-학습차시 강의
10-11주차	2차 글쓰기 & 피드백 활동	-학습차시 강의 및 주제 소개와 브레인스토밍 -초고쓰기 및 자기 피드백 활동 -동료 피드백 활동, 수정과 편집, 수정본 쓰기 -교수자 피드백 제공, 수정과 편집, 최종본 쓰기
12-13주차	3차 글쓰기 & 피드백 활동	-학습차시 강의 및 주제 소개와 브레인스토밍 -초고쓰기 및 자기 피드백 활동 -동료 피드백 활동, 수정과 편집, 수정본 쓰기 -교수자 피드백 제공, 수정과 편집, 최종본 쓰기
14주차	사후평가 및 사후설문	-사후평가 및 설문조사 수행, 학습내용 리뷰
15주차	기말고사	-기말고사 및 종강

표 2의 수업 계획 및 절차에 따라 글쓰기 과정에서 학생들은 초고쓰기와 자기 피드백을 수행한 후, 그룹채팅방에서 조원들 중 한 명과 초고를 교환하여 교수자로부터 제공된 구글폼의 동료 피드백 활동지를 활용하여 그림 3, 4와 같이 피드백 활동을 하고 제출하였다. 학생들은 돌려받은 동료 피드백을 참고하여 수정 및 편집 과정을 거쳐서 초고, 수정본, 한국어 번역본을 교수자에게 제출하였고, 이후 그림 2와 같이 교수자 피드백을 제공받았다. 1차부터 3차까지 동료 피드백 활동은 피드백 활동의 다양성을 위해 피드백을 주고받는 학생들이 과제별로 중복되지 않도록 1명씩 배정되어 수행되었다. 1차 글쓰기 과정에서는 동료 피드백 활동을 안내하기 위해 교수자가 학생들의 초고에 대한 문법적·내용적·기계적 오류와 개선사항에 대해 개별 피드백을 더욱 면밀하게 제공함으로

써 피드백 활동에 대한 가이드라인을 제시하였다. 2차와 3차에서는 동료 피드백 활동지를 참고하여 누락된 중요한 오류나 보완점을 중심으로 교수자가 피드백을 제공했다. 자기 피드백을 위한 자기점검 체크리스트(부록1)는 권은숙(2018)의 동료수정 체크리스트를 토대로 교재(*Great Writing1*)에서 학습한 UNIT별 Editing 활동의 목록과 자기점검 체크리스트를 정리하여 학생들에게 제공하였다.

그림 2
교수자 피드백 예시

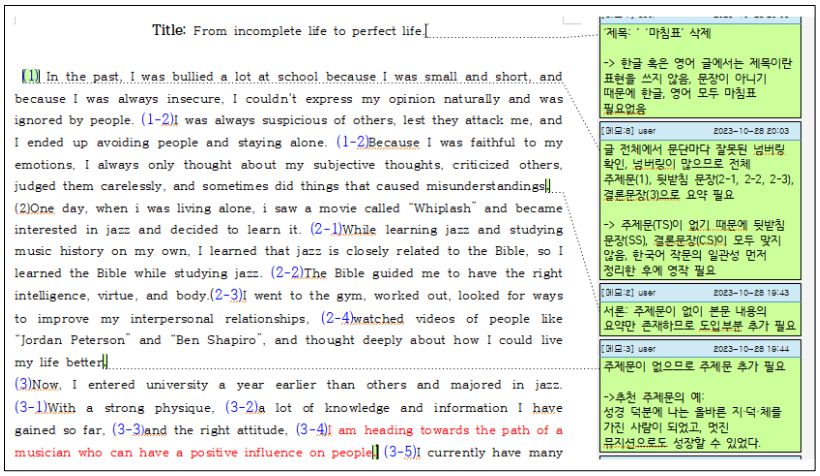


그림 3
동료 피드백 활동 예시1

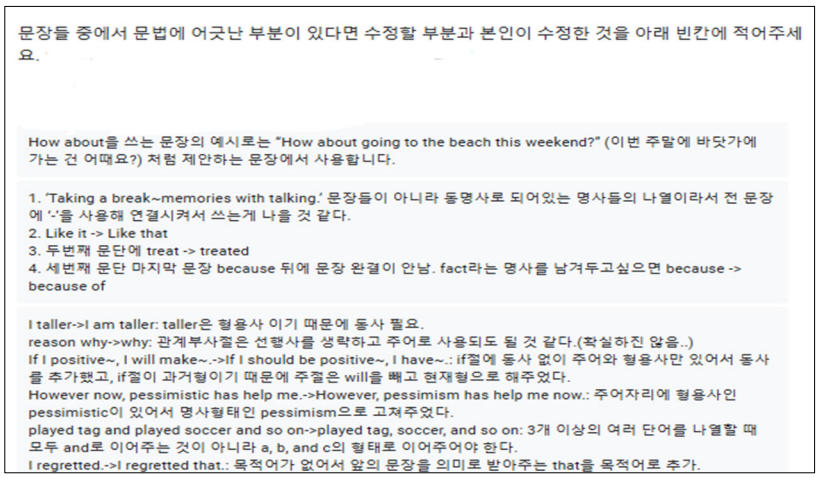
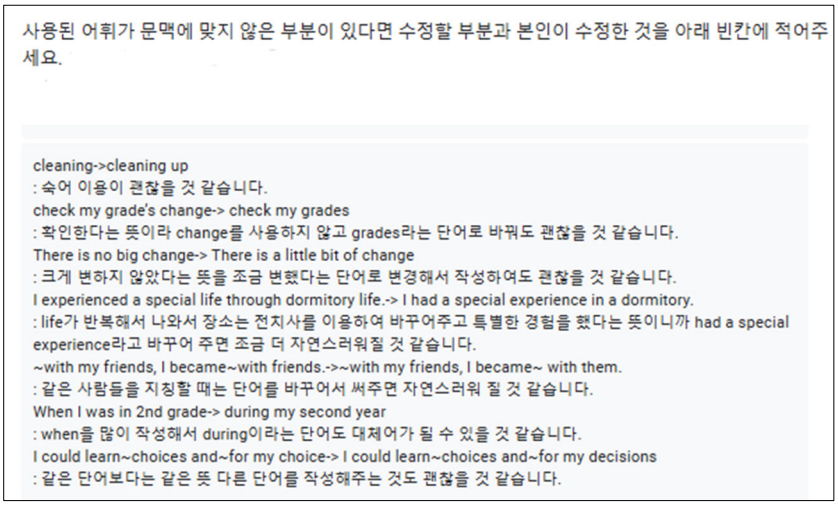


그림 4
동료 피드백 활동 예시2



3. 데이터 수집 및 분석

본 연구는 사전·사후 평가와 사전·사후 설문조사를 통해 양적 데이터와 질적 데이터를 모두 수집하고 분석하였으며, 총 76명의 연구 참여자들을 대상으로 영어 글쓰기에 필요한 기초영어의 성취도를 살펴보기 위해서 사전 및 사후 평가로 Cengage Learning 출판사의 영문법, 영작문, 글쓰기 문항으로 구성된 진단평가 문항 중 25문항(문항당 1점)이 선별되어 실시되었다. 설문조사 문항은 연구 참여자의 기본 배경정보를 포함하여 김영자(2013)와 이지연(2010)의 설문내용을 수정한 사전 설문조사(15문항: 영어쓰기와 피드백에 대한 학습자 인식)와 사후 설문조사(35문항: 교수자 피드백에 대한 학습자 인식 11문항, 동료 피드백에 대한 학습자 인식 12문항, 자기 피드백에 대한 학습자 인식 12문항)로 구성되었으며, 각 문항은 '매우 그렇지 않다'의 1점에서 '매우 그렇다'의 5점 척도의 양적 데이터로 분석되었다. 또한 교수자 피드백의 효과 1문항, 동료 및 자기 피드백의 효과와 어려운 점 각각 2문항의 개방형 5문항의 응답은 질적 데이터로 분석되었다. 학습자의 글쓰기 과제에 대한 참여도와 과업 수행능력을 알아보기 위한 동료 피드백 활동지는 Myers(2001)의 가이드 질문지를 토대로 한 민주영(2020)의 연구자료를 활용하였고, 동료 피드백 활동 및 성찰 질문에 대한 학습자 의견은 개방형 설문조사 분석 방식과 함께 주제어 분류의 코딩 작업에 의해 질적 데이터로 분석되었다. 사전·사후 평가와 설문조사의 결과는 Jamovi 2.3.28 프로그램으로 기술통계와 *t*-검정으로 분석되었고, 설문조사 문항에 대한 신뢰도의 크론바흐 알파계수(Cronbach α)는 사전 설문조사 0.70, 사후 설문조사 0.95였다.

Ⅳ. 연구 결과

1. 영어 성취도

본 연구는 교양영어의 과정 중심 글쓰기의 피드백 활동에서 학생들의 글쓰기를 위한 기초영어 성취도를 알아보기 위해 2주차에 사전 평가를 실시하였고, 피드백 활동이 완료된 14주차에 사후 평가를 하여 대응표본 *t*-검정을 실시하였다. 표 3에 제시된 것처럼, 연구 참여자의 영어 성취도에서 사전 평가의 평균 10.50점에서 사후 평가에서는 17.34점으로 6.84점 향상되었고, 통계적으로 매우 유의미한 차이를 나타냈다(t = -19.61, p < 0.001). 이러한 결과를 통해 과정 중심 글쓰기에서 피드백 활동이 학생들의 기초영어 능력 향상에 긍정적인 영향을 주었음을 확인할 수 있다.

표 3
영어 성취도 결과

구분(*N*)	*M*	*SD*	*MD*	*t*	*p*
사전(76)	10.50	2.56	3.76	-19.61	0.001*
사후(76)	17.34	2.74			

*p < .001

2. 영어쓰기 및 피드백 관련 학습자 인식과 태도

본 연구에서 영어쓰기와 피드백에 대한 학습자의 인식과 태도를 알아보기 위해 총 15문항의 사전 설문조사를 실시하였다. 먼저 표 4의 영어쓰기 관련 학습자 인식 및 태도의 결과를 살펴보면, 영어쓰기가 필요하다고 생각하는 학생들의 평균이 4.07로 매우 높은 편이었으나, 영어쓰기의 어려움에 대해 평균 3.87, 영어쓰기 지식(문법 및 어휘사용, 구두법과 영어 글쓰기 방법 및 기술 등)의 부족에 대해 평균 4.11, 영어쓰기에 대한 자신감 부족은 평균 3.88을 나타냄으로써 학생들은 영어쓰기 학습에 대해 전반적으로 어려움을 겪고 있음을 알 수 있다. 또한 영어쓰기에 대한 학생들의 흥미와 관심도가 평균 3.36으로 상대적으로 낮게 나타났으며, 영어쓰기에 대한 동기부여가 필요하다는 평균 3.55의 결과를 보였다. 연구 참여자들이 영어쓰기에 대한 자신감 부족과 영어 학습의 어려움을 나타낸 이유 중 하나가 영어 및 영어쓰기의 지식 부족인지에 대해 학습자 경험과 성찰 문항을 통해 확인해볼 필요가 있다.

표 4
영어쓰기 관련 학습자 인식과 태도(N = 76)

설문 문항	*M*	*SD*
영어쓰기의 필요성	4.07	0.68
영어쓰기의 어려움	3.87	0.75
영어쓰기의 지식 부족	4.11	0.81
영어쓰기에 대한 자신감 부족	3.88	0.85
영어쓰기에 대한 흥미 및 관심도	3.36	0.86
영어쓰기에 대한 동기부여의 필요성	3.55	0.93

다음으로 표 5는 영어쓰기 피드백에 대한 학습자의 인식과 태도에 대한 결과이다. 글의 구성 및 내용에 대한 피드백은 영어 글쓰기 능력 향상에 도움이 될 것이라는 응답과 문법, 어휘 사용, 글쓰기 기술적 측면에 도움이 될 것이다 문항 평균에 각각 4.17, 4.14의 매우 높은 평균을 나타냄으로써 학생들은 영어쓰기의 피드백에 대해 매우 긍정적인 기대감을 보였다. 피드백 제공 주체의 유형 중 교수자 피드백은 영어쓰기에 도움이 될 것이라는 4.36의 높은 평균을 보였지만, 동료 피드백은 평균 3.72, 자기 피드백은 평균 3.92로 교수자 피드백의 응답보다는 낮은 수치를 보였다. 세 유형의 피드백 중 교수자 피드백에 대한 기대와 필요성이 가장 높았고, 동료 피드백보다 자기 피드백의 평균이 약간 높은데, 사후 설문조사의 피드백 유형에 따른 장·단점과 학습자 의견을 통해 결과를 확인할 필요가 있다.

피드백에 대한 기대 효과로 피드백의 유형과 관계없이 영어쓰기의 피드백이 필요하여 받고 싶다는 응답 평균은 3.89이고, 피드백의 유형과 관계없이 영어쓰기의 피드백은 자신감 향상에 도움이 될 것이라고 응답한 평균은 3.71이었다. 자신의 영어쓰기에 대해 동료 피드백을 제공받는 것이 어렵고 불편하다는 대답은 평균 3.12이고, 반대로 동료의 영어쓰기에 자신이 피드백을 제공하는 것은 어렵고 불편할 것이라는 응답은 평균 3.32로 더 높은 수치를 보였다. 이러한 결과는 학생들이 동료에게 피드백을 받는 것보다 피드백을 주는 것에 대한 심리적 불편함을 표현한 것으로, 동료 피드백 활동을 통해 이러한 어려움과 불편함이 경감될 수 있는지 등 학습자의 감정의 변화를 살펴볼 필요가 있다.

표 5
영어 쓰기 피드백 관련 학습자 인식과 태도(N = 76)

설문 문항	*M*	*SD*
글의 구성·내용 피드백은 영어 글쓰기 능력 향상에 도움	4.17	0.60
문법·어휘 사용, 글쓰기 기술적 측면에 도움	4.14	0.56
교수자 피드백 영어쓰기에 도움되고 필요함	4.36	0.60
자기 피드백 영어쓰기에 도움되고 필요함	3.92	0.76
동료 피드백 영어쓰기에 도움되고 필요함	3.72	0.90
피드백 유형 관계없이 피드백이 필요하여 받고 싶음	3.89	0.70
피드백 유형·관계없이 영어쓰기 자신감 향상에 도움될 것	3.71	0.83
동료 피드백 받는 것은 어렵고 불편할 것	3.12	1.02
동료 피드백 제공은 어렵고 불편할 것	3.32	1.07

표 6는 과정 중심의 글쓰기에서 제공주체에 따른 교수자·동료·자기 피드백의 유형이 학습자 인식과 태도에 미치는 영향을 알아보기 위한 사후 설문조사의 결과이다. 영어쓰기에서 교수자·자기·동료 피드백이 필요하고 중요하다고 생각한다는 학생들의 응답이 사전 결과(교수자 M = 4.36, 자기 M = 3.72, 동료 M = 3.68)보다 사후 결과(교수자 M = 4.57, 자기 M = 4.25, 동료 M = 3.89)에서 세 유형 모두 높아졌으며, 교수자 피드백의 필요성이 가장 높은 수치를 보였다. 영어쓰기에 대한 흥미와 관심 향상도에서도 교수자·자기·동료 피드백 세 유형이 차례대로 각각 평균 4.34, 4.03, 3.78을 보였으며, 동기 부여 향상도에서도 각각 평균 4.37, 4.07, 3.95로 조금 더 높은 평균을 보였다. 영어쓰기 자신감의 향상도에 대한 결과에서도 교수자·자기·동료 피드백 각각 평균 4.13, 3.91, 3.68 순이었고, 영어쓰기에 대한 능동적인 태도의 향상도에서도 교수자·자기·동료 피드백 각각 평균 4.28, 4.12, 3.99 순이었다. 영어쓰기에 대한 피드백의 영향이 영어 흥미와 관심, 동기부여, 능동적인 태도, 자신감 향상도 중에서 자신감 향상도의 결과가 상대적으로 가장 낮은 편이고, 세 유형의 피드백 중 동료 피드백이 낮은 이유에 대해 학생들의 의견을 살펴볼 필요가 있다.

표 6
피드백 유형에 따른 학습자 인식과 태도(N = 76)

피드백 유형	교수자 피드백		자기 피드백		동료 피드백	
문항	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
피드백 필요성·중요성 인식	4.57	0.60	4.25	0.54	3.89	0.76
영어쓰기 흥미·관심 향상	4.34	0.70	4.03	0.71	3.78	0.78
영어쓰기 동기부여 향상	4.37	0.71	4.07	0.64	3.95	0.85
능동적인 태도 향상	4.28	0.67	4.12	0.61	3.99	0.79
영어쓰기 자신감 향상	4.13	0.77	3.91	0.82	3.68	0.85

3. 피드백 유형이 영어학습에 미치는 효과 및 수업 만족도

표 7에는 영어쓰기에서 교수자·동료·자기 피드백 활동 유형이 영어학습에 미치는 효과와 수업 만족도를 묻는 문항에 연구 참여자들이 응답한 결과가 제시되어 있다. 설문조사의 해당 문항에는 글의 구성, 내용, 문장구조, 및 문법, 어휘 사용, 기술적 요소를 고려하여 답할 것을 명시하였다. 우선 피드백 유형이 영어학습에 미치는 효과를 묻는 문항에 대해 피드백이 영어쓰기 능력 향상에 도움이 된다고 응답한 결과는 교수자 피드백(M = 4.49), 자기 피드백(M = 3.97), 동료 피드백(M = 3.86) 순이었으며, 전반적인 영어 실력이 향상되었다고 응답한 평균도 교수자 피드백(M = 4.36), 자기 피드백(M = 3.91), 동료 피드백(M = 3.83) 순서로 비슷한 수치를 보였다. 또한 피드백이 영어 학습에 유용하고 도움이 된다고 응답한 평균은 교수자·자기·동료 피드백 각각 4.51, 4.07, 3.95이며, 교수자 피드백의 유용성에 매우 높은 평균을 보임으로써(M = 4.51) 본 연구의 설문조사에서 피드백의 필요성 및 중요성(M = 4.57)에 대한 응답에 이어 두번째로 높은 평

균의 긍정적인 결과를 나타냈다. 피드백 활용 기반의 영어쓰기 수업이 자기주도적 영어 학습에 도움이 된다는 응답에 대해서도 교수자 피드백(M = 4.11), 자기 피드백(M = 3.99), 동료 피드백(M = 3.95) 순서로 모두 높은 평균을 보였다. 영어쓰기 수업의 만족감과 성취감도 교수자 피드백(M = 4.49, M = 4.25)이 가장 높았고, 다음으로 자기 피드백(M = 4.11, M = 4.03), 동료 피드백(M = 4.07, M = 4.00)순이었으며, 모두 평균 4.00 이상의 높은 수치를 보였다.

이러한 결과를 통해 영어쓰기에서 제공주체와 상관없이 피드백 유형이 영어 학습에 미치는 효과에 대해 연구 참여자들이 매우 긍정적인 반응을 보였고, 피드백을 활용한 영어쓰기 수업에 대해서도 높은 만족감과 성취감을 나타낸 것을 확인할 수 있다.

표 7
피드백 유형이 영어학습에 미치는 효과와 수업 만족도(N = 76)

피드백 유형	교수자 피드백		자기 피드백		동료 피드백	
문항	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
영작문 실력 향상에 도움	4.49	0.53	3.97	0.71	3.86	0.74
전반적인 영어 실력 향상	4.36	0.63	3.91	0.80	3.83	0.68
영어 학습에 유용함	4.51	0.58	4.07	0.70	3.95	0.76
자기주도적 영어학습 효과	4.11	0.70	3.99	0.72	3.95	0.78
수업 만족도 향상	4.49	0.60	4.11	0.62	4.07	0.74
영어쓰기 성취감 향상	4.25	0.73	4.03	0.71	4.00	0.73

이어서 표 8의 영어 쓰기에서 동료 및 자기 피드백의 미래 활용 의향을 묻는 문항에 대한 결과를 살펴보면, 앞으로도 동료 피드백을 수용하고 활용할 것이라고 응답한 학생은 96.1%(73명)이고, 활용하지 않는다고 응답한 학생은 3.9%(3명)였다. 또한 자기 피드백을 앞으로도 활용할 것이라는 응답한 학생은 98.7%(75명)이고 활용하지 않는다고 응답한 학생은 1.3%(1명)였다. 이러한 미래 활용 의향에 대한 긍정적인 응답은 대다수의 학생들이 동료 피드백과 자기 피드백의 효과와 유용성을 입증하는 결과라고 볼 수 있다.

표 8
동료 및 자기 피드백 미래 활용 의향 (N = 76)

설문 문항	그렇다		아니다	
	빈도(명)	백분율(%)	빈도(명)	백분율(%)
동료 피드백 수용·미래 활용 의향	73	96.1	3	3.9
자기 피드백 미래 활용 의향	75	98.7	1	1.3

본 연구에서는 교양영어의 과정 중심 글쓰기에서 피드백 유형에 대한 학습자 인식을 더욱 상세하게 알아보기 위해 설문조사의 개방형 문항(5문항)에서 연구 참여자들에게 교수자·동료·자기 피드백 유형의 효과(각 1문항)와 동료·자기 피드백의 어려운 점(각 1문항), 기타 피드백 활동 경험에 대한 개인 의견을 자유롭게 서술하도록 하였고, 동료 피드백 활동지에도 성찰 의견을 작성하여 제출

하였다. 표 9, 표 10, 표 11은 교수자·동료·자기 피드백에 대한 학습자 의견에서 발췌된 핵심 주제어에 따라 영어학습과 글쓰기 측면, 학습역량 및 사회성 측면, 정의적 측면의 영역별로 분류하고 요약하여 정리한 내용이다.

교수자 피드백의 효과에 대해서는 영어학습과 글쓰기 측면에서 체계적인 글쓰기를 위한 글의 구성, 내용, 형식 등 기본 요소와 영어 글쓰기 작성법, 구문 및 문법과 대문자와 구두점 사용법에 대한 조언이 큰 도움이 되었다는 의견이 많았다. 학습역량 측면에서는 여러 번의 글쓰기 과제로 자기주도적인 학습이 신장되었고, 교수자와 상호작용 소통의 경험이 좋았다는 의견이 많았다. 정의적 측면에서는 교수자 피드백에 대한 신뢰성과 전문성 때문에 교수자 피드백이 필요하다고 대다수의 학생들이 의견을 남겼으며, 교수자의 칭찬과 격려로 인해 어려운 영어 글쓰기에 대한 부담이 경감되었고 피드백에 대한 긍정적인 수용이 가능했다는 언급과 함께 교수자의 노력과 관심에 감사와 만족감을 나타냈다.

표 9
교수자 피드백에 대한 학습자 의견

피드백유형 / 주제어	교수자 피드백
영어학습·글쓰기 측면 효과 영어	・영작 및 글쓰기 능력 향상: 체계적이고 일관성 있는 글의 구성과 내용, 대문자 · 구두점 사용 개선 ・문법 및 표현 개선: 문법 오류 확인 및 수정, 다양한 문장구조 연습, 어색한 표현 · 콩글리시 자각 ・피드백의 중요성: 잘한 점 · 부족한 점 인식, 동료 · 자기 피드백 개선, 글쓰기 가이드라인 제공의 유용함 ・어휘 능력 강화: 어휘 품사 및 유의어 활용, 사전 활용 습관 형성
학습역량·사회성 측면 효과	・자기주도적 학습 향상 ・학습 책임감 강화 ・창의적인 사고력에 도움 ・교수자와의 상호작용 · 소통 경험
정의적 측면 효과 및 기타	・긍정적 감정 · 태도, 자신감 형성: 편안한 질문, 칭찬 중심의 신뢰감 있고 전문적인 피드백 ・피드백 통한 정서적 반응: 교수자 노력에 대한 감사와 수용 자세, 학원 없이 직접 피드백 가능, 높은 만족감 ・부정적 정서: 과제 부담, 평가로 인한 긴장감

동료 피드백에 대한 효과로는 영어학습과 글쓰기 측면에서 친구들과 지식 공유를 통해 학습이 강화되고, 친구들 글의 수정을 통해 글쓰기 방법과 영어 표현을 배우고 새로운 아이디어를 얻게 되는 장점이 많이 언급되었다. 학습역량과 사회성 측면에서는 조별 활동과 동료 피드백 활동을 통해 다양한 배경의 친구들과 의사소통 및 상호작용하며 배려하고 이해하는 마음, 포용력의 중요성을 인식하게 되었다는 의견이 많았다. 정의적 측면의 효과에 대해서는 부담없고 편한 상호작용 환경에서 학습에 흥미와 동기가 생기고, 스스로 학습과 태도를 성찰하게 된다고 하였다. 하지만 동료 피드백 활동의 어려운 점에 대해서는 친구들의 영어 실력에 대한 전문성과 신뢰성 부족으로 피드백의 확실성을 염려하

였고, 자신의 부족한 영어 실력으로 피드백 제공에 대한 심리적 부담감과 정확성에 대한 확신과 자신감의 부족이 지적되었다.

표 10
동료 피드백 활동에 대한 학습자 의견

피드백유형 / 주제어	동료 피드백
영어학습·글쓰기 측면 효과	· 영어실력과 글쓰기 능력 향상: 자료조사 · 공유 통한 학습 강화, 읽기 능력 향상, 친구 글의 수정 통해 표현 습득, 글쓰기 구성과 아이디어 배움 · 학습 상호작용과 동료의 역할 인식
학습역량·사회성 측면 효과	· 자기주도적 학습: 학습 계획, 학습 책임감 강화 · 문제해결 위한 협동, 의사소통 능력: 협력, 배려, 이해, 포용력 향상 · 사회적 교류와 네트워크: 다양한 배경 교류와 관계 형성
정의적 측면 효과	· 능동적 수업 참여와 적극적인 학습 태도 형성 · 흥미, 동기부여 향상: 잘하는 친구에게 배움 · 편안하고 부담없는 또래 피드백의 상호작용 환경 · 자기 성찰과 성장: 부족한 점과 문제점 직접적이고 객관적 인식, 나의 글과 학습태도 돌아보고 깨닫기
어려운 점 및 기타	· 신뢰성 부족: 전문성 결여 · 영어실력 부족: 수정의 어려움, 정확성의 확신 및 자신감 부족 · 소통 부담: 의사소통 어려움, 감정 상할 우려 · 자신의 글 공개 불안과 부담, 부끄러움 · 긍정적 의견: 단점 없음

자기 피드백의 효과에 대해 많은 학생들이 자기점검 목록의 반복적인 활용으로 글의 수준과 질이 개선되었다는 의견을 남겼다. 학습역량 측면에서는 자기 피드백 활동으로 자기주도적 학습은 물론이고, 문제 해결, 논리적 사고, 객관적인 판단 능력 또한 향상되었다고 하였다. 자기 피드백의 어려운 점에 대해 부족한 영어 실력으로 자기 확신 부족, 혼자서 학습하는 심리적 부담, 객관적인 관점 유지의 어려움, 여러 번의 글쓰기와 자기점검 과정에 대한 인내의 필요성을 보고하였다.

표 11
자기 피드백 활동에 대한 학습자 의견

피드백유형 / 주제어	자기 피드백
영어학습·글쓰기 측면 효과	· 글쓰기 능력 향상: 글 내용 보완과 문장 수정과 개선 · 문법과 어휘 향상: 반복적 문법 오류 피하기 · 반복적 학습: 복습으로 자기점검 용이
학습역량·사회성 측면 효과	· 적극적인 자기주도 학습 가능 · 문제 해결 능력 향상 · 비판적 사고와 판단력 향상 · 자기계발에 도움
정의적 측면 효과	· 자신감, 성취감, 노력, 동기부여 향상 · 부담감 없는 편안한 자기점검

	· 자기 평가와 반성: 피드백 활동지를 바탕으로 글쓰기 실력 객관적 평가 가능
어려운 점 및 기타	· 기본적인 영어 실력 부족의 어려움 · 자기 확신 부족과 자존심 저하 · 객관적 평가의 어려움과 오류의 간과 · 과정의 부담: 여러 번의 글쓰기와 읽기의 인내 필요 · 기타: 시간 · 장소 구애받지 않음, 단점 없음

V. 결론 및 논의

본 연구는 교양영어의 과정 중심 글쓰기 수업에서 제공주체에 따른 피드백 유형이 학습자의 정의적 요인과 기초영어 능력에 미치는 영향을 고찰하기 위한 목적으로 시행되었다. 본 연구에는 교양영어를 수강하는 총 76명의 대학생들이 사전·사후 영어 성취도 평가와 사전·사후 설문조사를 수행하였고, 세 번의 과정 중심 글쓰기에서 조별 활동을 진행하며 동료 피드백과 자기 피드백 활동을 위해 교수자로부터 제공받은 자기점검 체크리스트와 동료 피드백 활동지를 활용하였으며, 이후 교수자의 피드백을 제공받았다.

본 연구의 결과로, 첫째, 과정 중심 글쓰기에서 교수자·동료·자기 피드백 활동에 대한 학습자 인식과 태도에서 학생들은 매우 긍정적인 결과를 나타냈다. 영어쓰기에 대한 흥미, 동기부여, 능동적 태도, 자신감 등 정의적 요인 측면에서 교수자·자기·동료 피드백 활동의 순서대로 매우 긍정적인 변화를 보였다. 사전 설문조사에서 학생들은 영어쓰기의 필요성을 인식하고 있었지만, 영어 실력의 부족과 영어쓰기의 어려움을 나타냈으며, 동시에 낮은 자신감과 흥미를 보였고, 영어쓰기에 대한 동기부여와 피드백의 필요성을 확인할 수 있었다. 하지만 사후 설문조사에서는 세 유형의 피드백 활동을 통해 영어학습과 글쓰기 향상, 정의적 태도에 큰 도움을 받았다는 긍정적인 인식을 보였고, 피드백의 필요성 및 중요성에 대해 교수자·자기·동료 피드백 순서대로 사전조사의 결과보다 더 높은 인식도를 나타냈다. 다만, 자신감 향상도의 평균이 다른 요인에 비해 상대적으로 좀 낮았고, 세 유형 중 동료 피드백이 자신감 향상도에 가장 낮은 평균을 보였다. 그 이유를 피드백의 경험과 성찰 문항에 대한 학생 의견에서 확인한 결과, 교수자 피드백을 통해 글쓰기 지식 습득과 칭찬, 격려로 자신감이 높아졌고, 자기 피드백을 통해 반복 학습이 가능하여 영어 실력에 자신감이 생겼으나, 동료 피드백 활동은 비슷한 영어 수준의 친구들과 부담 없고 편하며, 동시에 잘하는 친구들에게 배우는 여러 장점이 있지만, 자신의 영작문 공개에 대한 부담감과 영어 실력의 부족 때문에 부끄럽고 자신감이 좀 낮아진다는 의견을 확인할 수 있었다.

둘째, 교양영어의 과정 중심 글쓰기에서 세 유형의 피드백인 교수자·동료·자기 피드백 활동은 학생들의 영어 글쓰기를 위한 기초영어 능력 향상에 모두 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다. 사전·사후 평가의 결과에 따르면, 연구 참

여자들의 영어 성취도의 향상에서 매우 유의미한 수치를 보임으로써 영어 글쓰기에 필요한 기초영어 실력이 향상되었음을 알 수 있었다. 또한 설문조사 결과를 통해 학기 초 영어쓰기에 부족한 영어 실력을 느낀 초·중급 영어 학습자들이 글쓰기 피드백 활동 이후에는 영어 실력의 향상과 글쓰기 능력의 개선에 긍정적인 인식을 나타냈다. 또한 과정 중심 글쓰기에서 세 유형의 피드백 활동이 영어 학습과 영어실력에 미치는 효과와 수업 만족도에 대해 학생들은 영어학습, 글쓰기 능력 측면, 학습역량의 측면, 정의적 측면에서 모두 긍정적인 결과를 나타냈다. 학생들은 교수자·자기·동료 피드백 순서대로 영어쓰기를 포함한 전반적인 영어학습에 미치는 효과에 대한 문항들에서 전반적으로 매우 높은 평균을 보였고, 이러한 이유로 세 유형의 피드백 활동을 활용한 수업에 대해 모두 높은 만족도와 성취감을 나타냈다. 또한 학습자 경험과 의견에서도 연구 참여자들은 세 유형의 피드백이 글쓰기 능력 향상과 영어 학습에 많은 도움이 되었고, 특히 자기주도적인 학습과 사회성 발달, 자기성찰의 기회를 통해 영어학습과 글쓰기, 학습자 자신에 대해서도 긍정적인 변화를 경험했다는 의견을 남겼다.

본 연구의 결과는 변지현(2013), 이지연(2010), 그리고 Kang(2008)의 연구와 마찬가지로 교수자 피드백의 신뢰감과 전문성으로 영어학습과 영어쓰기에 실제로 많은 도움을 받아 가장 선호되는 피드백임이 나타났다. 또한 본 연구에서는 동료 피드백이 세 유형 중 효과와 만족도에서 자기 피드백보다 오히려 조금 낮은 수치를 보임으로써 동료 피드백의 높은 효과를 나타낸 장소영(2019)과 Kang(2008)의 연구와 다른 결과를 보였다. 동료 피드백의 어려움에 대한 학생들의 의견은 영어쓰기 실력의 부족으로 문법·어휘 사용 오류에 대한 피드백이 필요하고 기대감이 컸지만, 동료들에게 전문성과 신뢰성 부족을 느꼈다고 하였다. 하지만 이지연(2010)과 황희정(2023)의 연구 결과처럼 동료 피드백의 사회성 및 정의적 측면의 효과에 긍정적인 반응과 인식을 나타냈고 동료 피드백 활동에 대한 심리적 부담의 경감으로 피드백 수용성과 미래 활용 의향에 대해 꽤 긍정적인 결과를 보였다. 본 연구 결과에서 자기 피드백이 동료 피드백보다 선호도가 높은 이유로 체계적인 자기점검 체크리스의 활용으로 반복적인 복습이 가능하였다는 점과 자기점검의 경험으로 자기성찰의 중요성을 인식하게 되었다는 상당수의 학생들의 의견을 확인할 수 있었다. 특히, 민주영(2020)의 연구에서도 자기 피드백의 장점에 대해 자기주도적인 학습을 장려한다는 점과 김광희와 손원숙(2024)이 주장한 자기평가 및 자기점검을 통해 성찰적 사고에 도움을 받았다는 학생들의 의견이 많았다. 이러한 이유로 학생들이 성취감을 느낄 수 있었으며, 코로나 이후 혼자 학습하는 것에 너무 익숙해지고 편안함을 느끼는 디지털 세대들의 자기 피드백에 대한 만족과 선호를 확인할 수 있었다.

본 연구의 결과를 바탕으로 교육 현장에서 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 글쓰기 과정에서 학습목표, 수업의 특성, 학습자의 영어수준에 맞게 여러 피드백 활동(교수자 피드백, 동료 피드백, 자기 피드백, 기술 기반 피드백 등)의 특징과 장점을 최대한 활용할 수 있는 방법으로 효율적인 영어쓰기 수업을 설계

할 필요가 있다. 동료 및 자기 피드백을 함께 병행하여 상호보완적으로 활용하는 것이 효과적이라는 기존 연구들의 결과처럼(민주영, 2020; Amhag, 2012), 각 피드백 활동의 단점을 보완하고 장점을 강화하기 위해 학습자 개인 측면의 학습을 주도해가는 학습 활동을 과제로 배분하고, 협력 학습에서 팀 수행의 효과를 높이는 프로젝트 기반 학습 활동을 계획한다. 또한 학습 목표에 따라 피드백 제공 순서를 고려하여 피드백 활동을 수행하는 방법도 제안될 수 있다(김양희, 주미진, 2010; 김영자, 2013). 교수자가 교정적 피드백을 위해 AWE 프로그램 등 기술 기반 피드백 등을 활용하고 내용 중심 피드백에 더욱 집중하여 피드백을 제공하는 방안, 학생들이 직접 글의 문법과 어휘 오류 수정을 위해 기술 기반 피드백을 제공받도록 안내하는 방안, 학생들의 영어 수준에 따라 피드백 수행의 순서를 조절하는 것 등도 여러 대안이 될 것이다.

둘째, 효과적인 과정 중심 글쓰기 활동을 위해서 학습자의 영어수준, 선호도, 기대효과 등을 파악하여 적합한 피드백 방식과 피드백 활동에 대한 가이드라인을 제공할 필요가 있다. 정양수(2012, 2017)의 연구에서 제안하였듯이, 영어 글쓰기에 진정한 도움을 줄 수 있도록 학습자가 이해할 수 있는 표현의 적절한 피드백을 제공하고, 학습자의 필요에 부합하는 피드백을 제공하는 것이 중요하다. 또한 이지연(2010)과 황희정(2023)의 연구에서 효과적인 동료 피드백의 활동을 위해 체계적이고 반복적인 피드백 교환 훈련과 체크리스트 제공의 필요성을 제안했듯이, 학습자가 다양한 피드백의 유형과 방식에 대해 인식하고 경험할 수 있도록 각 단계에서 요구되는 과제 요건, 평가요소, 가이드라인을 사전에 제공하고 안내하는 것이 중요하다.

마지막으로, 영어쓰기의 피드백 활동에서 영어 학습자의 정의적 요인을 고려하여 긍정과 격려의 표현, 개선과 제안사항을 균형있게 전달하는 것이 중요하다. 긍정 피드백이 내재적 동기를 활성화하여 과제에 대한 도전성, 과제 지속성과 수행을 향상시킬 수 있다(권은진 외, 2020)는 기존 연구 결과처럼, 영어 학습자들에게 피드백의 내용 자체도 중요하지만 교수자와 동료가 피드백을 전달하는 말과 표현의 중요함도 알 수 있다.

무엇보다, 앞으로 글로벌 교육 환경의 변화에 따라, 학습자의 학습전략과 선호도 및 요구 등도 변화하므로, 영어 글쓰기에 대한 피드백 관련 연구를 위해 학습자의 영어 능력 발달을 지속적으로 관찰하고 학습자의 요구를 면밀히 파악하고 분석하는 실증적 연구가 더욱 필요할 것으로 보인다. 본 연구는 연구 참여자가 초·중급 영어 수준의 대학교 1학년 학생들로 구성되어 있기 때문에 본 연구 결과를 다른 영어 수준과 모든 학년의 대학생들에게 적용하여 일반화할 수 없고, 글쓰기의 분량과 글의 종류에 따라 연구 결과가 다르게 나타날 수 있다는 한계를 가진다. 또한 피드백 효과만이 본 연구의 학업 성취도 향상의 원인이라고 단정지을 수는 없으므로, 이러한 사항을 고려하여 수준별 영어 학습자를 대상으로 피드백의 여러 방식과 유형에 따른 효과를 비교하는 연구가 필요하며, 성취도에 미치는 피드백의 효과를 구체적으로 다루기 위해 피드백이

없는 과정 중심 수업과의 비교 연구나 다른 실험 변수를 통제하는 접근 방법을 통해 이를 검증하는 추후 연구가 필요하다.

참고문헌

권은숙. (2018). *한국 대학생들의 영어 에세이 쓰기에 대한 동료제안과 수정 분석*[미출간 박사학위논문]. 계명대학교.

권은진, 김태훈, 이윤형. (2020). 노력 유도와 긍정 피드백을 통한 동기 활성화가 과제수행에 미치는 영향. *한국심리학회지: 학교, 17*(3), 287-306. https://doi.org/10.16983/kjsp.2020.17.3.287

김광희, 손원숙. (2024). 중학생의 자기평가 수행 프로파일 분석: 피드백 리터러시, 학업적 자기효능감 및 성취도와의 관계. *교육과정평가연구, 27*(1), 245-272. https://doi.org/10.29221/jce.2024.27.1.245

김동규. (2024. 12. 04.). 디지털 세대의 문해력과 대학. *ET대학포럼.* https://www.etnews.com/20241204000161?utm_source=chatgpt.com

김애주. (2013). 과정중심 영작문 수업이 영어 쓰기 능력에 미치는 영향. *영어영문학연구, 55*(3), 115-135. https://doi.org/10.18853/jjell.2013.55.3.006

김양희, 주미진. (2010). 다양한 종류의 피드백이 영어작문 향상에 미치는 효과: 교사·동료 피드백의 비교 연구. *영어어문교육, 16*(4), 133-152.

김영자. (2013). 교사/동료 피드백이 영어쓰기에 대한 학습자 인식에 미치는 영향: 쓰기 수준별 분석. *영어영문학, 18*(1), 177-205.

민주영. (2020). 한국 대학생의 영작문 피드백 활동에 관한 인식: 자기검토 및 동료 피드백과 컴퓨터 피드백. *영어학, 20*, 335-362. https://doi.org/10.15738/kjell.20.202008.335

박미경. (2020). 소그룹 협력쓰기와 과정중심 피드백을 통한 교양영어 쓰기수업 방안 연구. *교양교육연구, 14*(2), 159-174. https://doi.org/10.46392/kjks.2020.14.2.159

박성민. (2023. 11. 20.). 디지털 교과서 논쟁 “맞춤형 학습 가능” vs “독해력 해칠 수도”. *동아일보.* https://www.donga.com/news/Opinion/article

변지현. (2013). 포트폴리오와 동료피드백을 결합시킨 대학 교양 영작문 수업 운영 사례 연구. *영어영문학21, 26*(1), 203-232. https://doi.org/10.35771/engdoi.2013.26.1.010

서현주. (2016). 과정 중심 글쓰기의 효과적 교육 방안 연구. *한어문교육, 37*, 53-78.

유지원. (2022). 팀 프로젝트 학습에서 대학생이 인식한 교수자의 피드백 제공 수준에 따라 팀 상호작용, 태만, 학습성과에 미치는 효과. *학습자중심교과교육연구, 22*(4), 61-76. https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.4.61

윤광진, 맹은경. (2021). AI를 활용한 PBL 기반 블렌디드 수업이 영어학습에 미치는 영향. *현대영어교육, 22*(3), 45-56. https://doi.org/10.18095/meeso.2021.22.3.45

이수림. (2024). 과정 중심 영어 글쓰기 수업이 대학생의 영어 쓰기 불안 요인 및 이유에 미치는 영향. *Studies in English Education, 29*(1), 51-73. https://doi.org/10.22275/SEE.29.1.03

이유화. (2021). 동료피드백과 교수피드백이 대학생의 영어 쓰기에 미치는 영향: 수준별 학습자의 쓰기 능력 향상도, 선호도, 및 정의적 영역을 중점으로. *영미어문학, 140*, 127-161. http://dx.doi.org/10.21297/ballak.2021.140.127

이은선. (2002). *자기평가의 피드백 제공자 차이가 중학생의 과학 성취도와 태도에 미치는 영향*[미출간 석사학위논문]. 이화여자대학교.

이지연. (2010). 한국 대학생의 영작문 활동 시 나타나는 동료피드백의 양상 및 이에 대한 인식. *현대영어교육, 11*(3), 134-161.

장소영. (2019). 과정중심의 영어 작문 수업의 효과성: 글쓰기 중간 산출물과 학습자들의 인식에 대한 분석. *영어영문학연구, 45*(3), 269-293. https://doi.org/10.21559/aellk.2019.45.3.012

정영철. (2014). 통합적 접근: 영어 글쓰기 수업에서의 피드백주기 방식에 대한 대학생들의 인식. *현대영미어문학, 32*(1), 79-101.

정양수. (2012). 영어쓰기 과정에서 제공되는 피드백의 유형과 제공방법에 대한 학습자의 요구분석 연구. *현대영미어문학, 30*(1), 31-56.

정양수. (2017). 교수자에 따른 영어쓰기 피드백의 유형과 효과에 관한 학습자들의 인식 연구. *현대영미어문학, 35*(1), 245-270. https://doi.org/ 10.21084/jmball.2017.02.35.1.245

주미진. (2012). Rasch 측정 모형을 통해 직접 피드백, 간접 피드백이 한국 대학생 영어작문 향상에 미치는 영향 조사. *영어교육연구, 24*(4), 277-295. https://doi.org/10.17936/pkelt.2012.24.4.013

한래희. (2019). 자기 피드백을 활용한 글쓰기 교육 방법 연구, *사고와표현, 12*(2), 147-181. https://doi.org/10.19042/kstc.2019.12.2.147

한혜령. (2016). 영작문 동료피드백의 정의적 요소. *영어어문교육, 22*(4), 339-367.

황혜영, 한혜령. (2020). 한 단락 글쓰기에서의 자기평가, 동료평가, 교수자평가 비교 연구. *교양교육연구, 14*(1), 107-130.

황희정. (2023). 과정 중심 글쓰기 활동 중 동료피드백이 학습자의 영작문 능력 향상에 미치는 영향과 인식에 관한 연구. *한국콘텐츠학회 논문지, 23*(6), 326-336. https://doi.org/10.5392/JKCA.2023.23.06.326

Amhag, L. (2012). Design of collaborative peer feedback with self-assessment for online learning. In R. Ørngreen (Ed.), *Proceedings of The Third Designs for Learning Conference* (pp. 65–67). Aalborg University.

Bitchener, J. (2008). Evidence in support of written corrective feedback. *Journal of Second Language Writing, 17*, 102-118. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.11.004

Brown, H. D. (2007). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy* (3rd ed.). Pearson Education.

Chandler, J. (2003). The efficacy of various kinds of error feedback for improvement in the accuracy and fluency of L2 student writing. *Journal of Second Language Writing, 12*, 267-296. https://doi.org/10.1016/S1060-3743(03)00038-9

Ferris, D. R. (1995). Student reactions to teacher response in multiple-draft composition classrooms. *TESOL Quarterly, 29*, 33-53. https://doi.org/10.2307/3587804

Ferris, D. R. (1999). The case for grammar correction in L2 writing classes: A response to Truscott (1996). *Journal of Second Language Writing, 8*(1), 1-11. https://doi.org/10.1016/S1060-3743(99)80110-6

Ferris, D. R. (2003). *Response to student writing: Implications for second language students*. Lawrence Erlbaum.

Ferris, D. R. (2005). *Treatment of error in second language students writing*. The University of Michigan Press.

Hyland, K., & Hyland, F. (2006). Feedback on second language students' writing. *Language Teaching, 39*(2), 83-101. https://doi.org/10.1017/S0261444806003399

Kang, D. H. (2008). Feedback on EFL writing: Teacher, peer, and self-review. *Foreign Languages Education, 15*(1), 1-22.

Keith, S. F., Elena, V. S., & April, M. (2022). *Great Writing 1*, National Geographic Learning.

Myers, J. L. (2001). Self-evaluations of the "stream of thought" in journal writing. *System 29*, 481-488. https://doi.org/10.1016/S0346-251X(01)00037-9

Park, E. (2019). EFL learners' writing apprehension change by process writing approach. *Korean Journal of Teacher Education, 35*(4), 71-92. https://doi.org/10.14333/KJTE.2019.35.4.71

Sheen, Y. (2010). Differential effects of oral and written corrective feedback in the ESL classroom. *Studies in Second Language Acquisition, 32*(2), 203-234. https://doi.org/10.1017/S0272263109990507

Swain, M., & Lapkin, S. (1995). Problems in output and the cognitive processes they generate: A step towards second language learning. *Applied Linguistics, 16*(3), 371-391. http://doi.org/10.1093/applin/16.3.371

Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research, 68*(3), 249-276. https://doi.org/10.2307/1170598

부 록

자기점검 체크리스트

범주	No.	점검 내용	√
1. 전체적인 형식 및 내용 (Overall Comments)	1-1	글의 제목은 있나요?	
	1-2	문단의 첫 줄은 들여쓰기가 되어있나요?	
	1-3	전체 글에서 글쓴이의 주장, 주장을 뒷받침하는 이유 및 예시를 적절하게 포함했나요?	
	1-4	글이 적절한 형식(도입-본론-결론)을 갖추고 있나요?	
	1-5	글의 내용에 글쓴이의 고유한 관점이나 창의적인 사고가 반영되었나요?	
2. 도입부 (Introduction)	2-1	도입부가 독자의 관심을 끌만한 효과적인 문장을 포함하고 있나요? 없다면 추가해보세요.	
	2-2	전체 글의 중심 문장(thesis statement)이 있나요? 있다면 어떤 부분인지 표시해보고, 없다면 추가해보세요.	
3. 본론 (Body)	3-1	본론 각 문단의 주제문(topic sentence)이 있나요? 있다면, 각 문단의 주제문이 글 전체의 중심 문장과 잘 연결되어 있는지 확인해보세요.	
	3-2	각 주제문을 뒷받침할 설명이나 예시(example)가 있나요? 없다면 어떤 예시나 추가 설명이 들어가면 좋은지 생각해보고 추가해보세요.	
4. 글의 구성 (Organization)	4-1	문단과 문단의 흐름이 논리적이고 자연스러운가요? 적절한 연결어 및 접속부사가 사용되었나요? (예: however, therefore, in addition, in conclusion 등) 어색한 부분이 있다면 고쳐보세요.	
	4-2	글에서 명확하지 않은 내용이나 혼동을 불러일으킬 만한 부분이 있나요? 있다면 더욱 명확한 표현으로 고쳐보세요.	
5. 결론 (Conclusion)	5-1	결론 부분에 앞서 말한 내용을 잘 요약하고 있나요? 결론문은 주제문과 관련이 있나요? 그렇지 않다면 어떤 내용이 필요한지 생각해보고 고쳐보세요.	
6. 문법과 어휘 (Grammar & Vocabulary)	6-1	문법적으로 어색하거나 모호한 부분이 있으면 올바른 표현으로 고쳐주세요. -주어·동사 일치(예: 3인칭 단수 S-V 일치) -be동사 사용(예:There + be 동사) -대명사(주격, 목적격, 소유격)와 선행사 일치 부사의 장소/방법/시간 순서 사용 -전치사 사용(in/at/on/to/for 등) -연결어 및 접속사 사용(시간 혹은 순서 표현 주의) -단문/중문/복문 확인하기 -기타 관계절의 올바른 사용을 확인하고, 문장이 너무 길거나 완전한 문장이 아니면 고쳐주세요.	
	6-2	다양한 어휘를 사용하여 글의 다양성을 추구했나요? 동일한 어휘가 반복적으로 사용되었으면 다른 어휘로 고쳐주세요. 또한 어휘의 스펠링 오류가 있으면 고쳐주세요. 문맥적으로 적절한 표현인지 사전의 정의와 예문을 찾아 확인하세요.	
7. 기술적 부분 (Mechanics)	7-1	철자 및 문장기호 등의 표시에 오류가 있나요? 잘못된 부분을 고쳐주세요. (예: 쉼표, 마침표, 물음표, 어포스트로피, 하이픈, 세미콜론)	

7-2	문장이 너무 길거나, 완전한 문장이 아닌 부분(fragment)은 고쳐주세요. 대문자로 시작하지 않은 문장이 있거나 고유명사의 첫 글자는 대문자로 고쳐주세요.

예시언어(Examples in): English
적용가능 언어(Applicable Languages): English
적용가능 수준(Applicable Levels): Tertiary

손희정(교수)
단국대학교 천안 캠퍼스 자유교양대학
31116 충청남도 천안시 동남구 단대로 119
Email: heejungson@dankook.ac.kr

Received: January 2, 2025
Reviewed: March 2, 2025
Revised version received: March 25, 2025