

M전문대학 혁신교수법 수강생의 경험에 대한 워드클라우드분석

Word Cloud Analysis of Students' Experience about Innovative Teaching Method

김희성*, 문현정**, 최보금***, 정민아****

명지전문대학 사회복지과*, 명지전문대학 커뮤니케이션디자인과**,
명지전문대학 인터넷보안공학과***, 명지전문대학 사회서비스상담복지과****

Hee-Sung Kim(heesung@mjc.ac.kr)*, Hyun-Jung Moon(moonyez@naver.com)**,
Bo-Keum Choi(bkchoi@mjc.ac.kr)***, Min Ah Jung(jungma20@mjc.ac.kr)****

요약

대학 내의 교수·학습의 질적 개선을 위해 M 전문대학의 사례를 중심으로 2020년부터 2022년까지 이루어진 247개 혁신교수법 교과목을 수강한 학생들의 경험을 워드클라우드 기법으로 분석하였다. 그 결과 플립러닝은 '이해, 복습, 연습, 도움, 설명' 등 학습에 직접적으로 관련된 키워드가 주를 이루었으며, 문제기반학습에서는 '문제, 해결, 이해, 다양, 적용' 등 문제해결 과정에서의 다양한 접근과 이해를 중시하는 키워드가 도출되었다. 프로젝트 기반학습은 '이해, 피드백, 참여, 과정, 과제' 등 프로젝트 수행 과정에서의 핵심 요소들을 강조하는 키워드가, 그리고 팀 기반학습은 '의견, 이해, 생각, 팀원, 다양' 등 팀워크와 협력을 중심으로 한 학습 경험을 나타내는 키워드가 언급되었다. 키워드 분석결과 4가지 교수법 모두에서 "이해"가 가장 높은 순위에 있고, "참여"가 3개 교수법에서 동일하게 추출되었다. 2개 교수법에서 공통으로 추출된 키워드는 "흥미", "다양", "생각", "소통", "직접", "도움"이었다. 학생들의 경험을 분석한 결과, 혁신적 교수법은 학생들의 학습 과정 참여를 증진시키며, 비판적 사고, 의사소통 능력, 팀워크 능력 등을 향상시키는 데 효과적이라는 점이 확인되었다.

■ 중심어 : | 혁신교수법 | 수강생 경험 | 키워드분석 | 워드 클라우드 분석 |

Abstract

This study analyzed the experiences of students who participated in 247 innovative teaching method courses conducted at M College from 2020 to 2022. The results indicated that flipped learning was dominated by keywords directly related to learning such as 'understanding, review, preview, help, explanation'. In problem-based learning, keywords emphasizing various approaches and understandings in the problem-solving process like 'problem, solution, understanding, diversity, application' were identified. Project-based learning highlighted core elements of the project execution process with keywords like 'understanding, feedback, participation, process, assignment', while team-based learning showcased keywords related to teamwork and collaboration experiences such as 'opinion, understanding, thought, team member, diversity'. The keyword analysis showed that 'understanding' ranked highest across all four teaching methods, and 'participation' was consistently extracted from three methods. Keywords common to two methods included 'interest, diversity, thought, communication, direct, help'. Analyzing students' experiences revealed that innovative teaching methods effectively enhance students' participation in the learning process, as well as improve critical thinking, communication skills, and teamwork abilities.

■ keyword : | Innovative Teaching Method | Students' Experience | Keyword Analysis | Word Cloud Analysis |

I. 서론

4차 산업혁명 시대 교육 영역의 혁신은 미래사회가 요구하는 인재양성을 위해 기존의 산업 시대에 만들어진 교육 체제를 개선하여, 학교 교육과정의 변화, 교사 역량의 증진, 학습자 참여 중심의 교육환경 개선을 강조하고 있다[1]. 이러한 흐름 속에서 대학의 역할은 학문 연구만이 아니라 교육의 질을 향상 시키고, 학습자 중심의 교육 패러다임으로 전환하는 것이다. 그럼에 현재의 대학은 교육의 질적 제고에 직면하여 교육과정을 재구조화하거나, 교수 방법의 혁신을 위한 다양한 시도를 하게 된다. 우리나라에서는 2010년 이후 1주기 대학구조개혁평가, 2, 3주기 대학기본역량진단에서 교수, 학습방법에 대한 노력이 평가를 받게 되면서 교수학습 모델개발이나 운영이 확대되고 있다. 이와 같은 모습은 한국교육개발원이 10년에 걸쳐 6가지 진단기준의 척도 점수를 활용하여 분석한 결과, 최근 5년 동안 고등교육 전반에 걸쳐 교수·학습의 질적 개선이 이루어졌다는 결과로도 나타나고 있다[2]. 구체적으로 교수·학습의 질적 개선은 구조적으로는 교육과정을 변화시키고, 교육 내용을 변화하기도 하지만 교육현장에서는 전공이나 교과목의 특성에 앞서 어떻게 해야 좋은 수업이 되는가에 대한 고민이 있게 된다. 이러한 고민은 교육의 주체가 강의자가 아닌 학습자 중심으로 변화하는 계기가 되었다. 이제는 학습자의 개별성을 존중해서 수업에 반영하고, 실제적이고 도전적인 과제를 제시하며, 학습 내용과 과정을 성찰할 수 있는 기회를 제공하며, 동료학습자들과 상호작용을 하며, 수업에서 다양한 교수자원을 활용하는 학습자 중심교육이 기본이 되었다[3]. 최근에는 이러한 학습자 중심교육의 흐름이 각 대학의 특성에 맞추어 다양화, 특성화됨에 따라 혁신적 교육법으로 변모하게 되었다. 임철일[4]은 혁신적 교육법이란 학습자의 선수학습과 동기, 흥미를 고려하여 참여적 방법과 수준에 맞는 적응적 내용을 선정하여 적절한 도구를 사용하면서 설계모형에 접근하고 사용자 평가를 통한 최적화를 주요 내용으로 한다고 하였다. 혁신적 교육법에는 주로 문제기반학습, 프로젝트 기반학습, 팀기반 학습, 액션 러닝, 디자인 씽킹이 포함되는 것이 일반적이라고 설명하고 있다. 이와 같은 개념을 비교해 볼 때,

혁신적 교수법은 학습자 중심교육의 토대에서 학습자의 창의성과 독립성을 증진하여, 실질적이고 지속가능한 학습성과를 도출하기 위해 학습자의 능동적인 참여와 경험을 중시하며, 다양한 교육전략과 방법에 혁신을 도모하는 교수법으로 이해해 볼 수 있다.

혁신적 교수법은 대학교육의 변화에 대한 사회적 요구에 부응하며 효과성에 관한 연구가 계속되고 있다. 교수법별로는 플립러닝의 학습효과에 대한 메타분석[5], 문제기반학습[6][7], 프로젝트 기반학습[8], 팀기반 학습[9]의 다양한 연구에서 긍정적 효과를 나타내는 것으로 밝혀졌다. 이 과정에서 그동안 수동적인 강의 대상자였던 학생이 주요한 핵심적 역할이 되었다. 그러나 기존의 연구에서는 기존의 일반강의에 비해 수업성적은 차이가 없으나 수업방식에 대한 만족도가 상당히 떨어지거나[10], 선호하는 강의 유형이 혁신적 교수법보다는 강의라는 응답이 더 높게 나타나거나[11-13], 교양과 전공 수업에 대한 선호가 다르게 나타나고 있는 것을 볼 수 있다[14]. 이와 같은 현상은 학생들은 수업 방법 변화의 필요성에 대해 인식을 하고 있지만, 수강하기에는 부담스러워 하는 것을 보여주고 있는 현실인 것이다[13].

이처럼 혁신적 교수법은 긍정적 효과가 있는 것이 확실하나, 교육현장에서는 교수자와 학습자 모두에게 방해요인이 존재하는 것도 사실이다. 이러한 현상에 대해 수업과 교육과정은 학습자의 학습 경험과 특성을 고려한 것이 되어야 하지만, 학습자에게 전적으로 맞춰야 한다는 의미가 아니라 학습자의 역할 변화와 교수자의 역할 변화를 모두 요구하는 개념[15]으로 이해해야 할 것이다. 특히 학습자의 수강경험에 따라 혁신교수법의 효과에 대해 다르게 인식한다는 연구결과에서 보여주는 것처럼, 학습자의 요구를 반영하는 것이 단순한 의견조사나 만족도 평가가 아니라 혁신교수법의 상황과 맥락의 구조에서 학생의 요구를 자세히 살펴보는 것이 필요하다[4][16][17].

이에 본 연구는 대학의 특성에 맞는 혁신적 교수법을 체계화하기 위해, M 전문대학의 2020년부터 2022년까지 이루어진 혁신교수법 과목에 대한 결과보고를 중심으로 그 내용을 분석하고자 한다. 이를 위해 혁신적 교수법 수업을 수강한 학생들의 경험과 인식은 교수법

의 종류에 따라 어떻게 다르게 나타나는가의 연구문제를 분석하고자 하며, 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

첫째, M 전문대학 혁신적 교수법의 수업을 수강한 학생들의 경험을 담고 있는 핵심키워드는 무엇인가?

둘째, M 전문대학의 혁신적 교수법 수업을 수강한 학생들의 경험을 어떻게 이해할 수 있는가?

II. 선행연구고찰

1. 혁신교수법 효과성에 관한 연구 동향

혁신적 교수법의 효과성에 관한 연구는 학습자 중심 교육, 혁신적 교육법, 좋은 수업을 주제로 이루어진 연구결과와 개별적인 교수법에 관한 연구를 종합적으로 검토하였다. 우선 2016년부터 2020년까지의 학습자 중심 교수법의 연구 동향을 분석한 정미선, 정세영[18]은 대학의 학습자 중심 교수법은 매년 유의미하게 증가하고, PBL이 많은 비중을 차지하며, 전공보다는 교양에서 많이 활용되고 있는 것을 밝혔다. 다양한 교수법의 양적 확대가 이루어지며 효과성을 밝히려는 노력도 함께 이루어지고 있는데, 이현아[19]는 강의모델 다양화 사업의 효과를 분석하기 위해 학습자 만족도를 조사한 결과 다양한 강의모델을 적용한 수업의 만족도에서 학생들의 참여 격려와 소통, 수업목표와 수업내용의 명확한 제시에 대한 부분이 가장 높게 나타났으며, 다양한 강의모델을 적용하지 않은 수업보다 유의미하게 높은 강의 평가 점수를 받은 것으로 조사되었다.

각각의 교수법에 대해 대학생을 대상으로 이루어진 연구결과를 살펴보면 다음과 같다.

플립러닝은 메타분석 연구에 따르면 인지적, 정의적, 대인관계 영역 모두에서 효과가 유의미한 것으로 나타났다. 많은 연구에서 효과가 있다고 밝혀진 학업 성취도와 학습 동기뿐 아니라 상호작용, 협동심, 의사소통 능력에서도 효과를 보이는 것으로 나타났다[5].

문제 중심 학습은 메타분석 연구결과, 문제 중심 학습의 효과 크기가 중간 정도로 교육적 효과가 있었고, 해결력이나 비판적 사고와 같은 인지적 영역보다 자기 효능감, 협력, 의사소통의 효과가 조금 더 크게 나타나

는 것으로 조사되었다[6]. 또한 개별수업 연구에서도 자기 주도적 자율학습영역의 평가가 높게 나타나 학습자 주도적인 교육 취지에 맞는 것으로 평가되고 있다[7].

프로젝트 기반 수업은 주도적 학습능력과 문제해결, 창의융합 역량 증진에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다[8].

팀 기반학습은 구조모형 분석결과 문제해결 능력 점수가 통계적으로 유의미하게 높게 나타났고[20], 질적 연구 결과에서도 수업참여 과정에서의 즐거움과 만족을 느끼는 것으로 나타났다[21]. 이처럼 혁신적 교수법에 참여한 학생들은 의사소통능력, 문제해결 능력, 자기 주도학습능력에서 사전, 사후 결과 모두 유의한 차이를 보여 교수법의 변화가 효과적이라는 명확한 근거를 보여주고 있다.

이러한 연구결과를 종합해보면 혁신적 교수법은 참여, 협력, 비판적 사고 및 문제해결 능력을 증진 시키는데 효과적이며, 학습자에게 동기를 부여하고, 학습 과정에 더 깊이 몰입할 수 있는 효과적인 교수법인 것을 알 수 있다.

2. 혁신교수법의 학습자 인식에 관한 선행연구

혁신 교수법을 교육현장에 적용함에 있어서 교수자와 학생의 역할이 모두 중요하지만, 수요자인 학생의 요구를 반영한다는 측면에서 본 연구에서는 학습자의 인식에 대한 선행 연구를 살펴보고자 한다. 장지윤, 김주영, 박인우[12]는 혁신교수법에 대한 교수와 학생의 인식을 조사 하였는데, 선호하는 교수방법 유형으로 학생과 교수 모두 '강의'라고 응답했으며, 학생은 수업참여가 용이하고, 전공능력이 향상된다는 이유였다. 교수의 경우에는 '학습 목표 달성 용이', '교육환경을 고려할 때 적합'하기에 강의를 더 선호한다고 하였다. 그리고 학습에 효과적이라고 인식한 교수-학습활동은 게임형 학습, 현장 방문학습, 앱을 활용한 상호작용 수업보다 설명식 수업 내에서 이루어진 것으로 나타나 기존의 연구결과와는 상반된 결과를 보여주었다. 김수영, 고은선[13]은 혁신교수법에 대한 학생의 요구를 조사하였는데, 학생은 '고차원적인 문제해결 능력을 키울 수 있는 교수 방법'으로 변화가 필요하다고 생각하지만, 실제로

‘학습자 수준과 특성을 고려한 맞춤형 수업방법’을 선택하였다. 실제 활용 의사가 있는 유형으로는 ‘문제기반학습’, ‘프로젝트 기반학습’으로 응답했다. 혁신교수법에 참여하지 않는 이유에 대해서는 ‘혁신교수법을 잘 몰라서’, ‘수업 준비 및 참여에 대한 부담이 클 것 같아서’라고 조사되었다. 이러한 결과를 토대로 혁신교수법에 대한 선호도가 높을수록, 혁신교수법 세부 유형에 대해 잘 알고 있을수록 혁신교수법 수강에 긍정적인 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 김소영[11]은 학습성과와 교수법에 대한 학습자의 인식을 조사하였는데, 학습자가 가장 효과적이라고 인식하는 교수법은 강의법, 토론, 협동학습의 순으로 나타났다. 특히 학습자는 강의법에서는 교수자의 전달능력과 충실한 자료준비가 효과적이라고 인식했다. 장연주, 김은영[22]은 우수혁신교과목을 운영한 교수자와 수강생에 대한 인터뷰 분석결과 사회적, 협동심, 성취감을 주는 수업이라는 긍정적인 요인을 밝혔다. 하지만 교수, 학생 간의 상호작용은 활발하였지만, 학생 간 상호작용 시 의견충돌이 일어나고 팀 내에서 이견을 조율하지 못하는 점이 생겼으며, 교수와 학생 모두에게 부담이 된다는 부정적인 요인을 밝혀내었다. 이와 같이 혁신교수법에 대한 부정적인 요인은 혁신적 교수법 수업을 확대하는데 반드시 고려해야 할 부분이다. 학생들의 부정적인 의견에 중점을 두고 분석한 박나리,송해덕[23]의 연구결과를 살펴보면, 학생들은 전반적인 중요도는 인식하지만, 실행수준은 상대적으로 낮게 나타났다. 특히 자발적 학생참여, 학생 중심활동, 학생 잠재력 개발, 교수와 학생의 협력 활동은 실행도 점수가 가장 낮고, 중요도와 실행도의 차이가 가장 많은 것으로 나타나고 있다. 이는 학생들이 혁신적 교수법을 중요하게 생각하지만 실제 실행하는데는 어려워하고 있다는 사실을 보여주고 있다. 그리고 ‘교수가 학생의 잠재능력을 개발시킬 수 있도록 도와주는 수업’은 전체항목에서 실행수준이 가장 낮게 나타나고 있어 학생들이 어려워 하는 수업이라는 것을 간접적으로 알 수 있었다. 김명희[24]는 질적 연구방법을 통해 혁신적 교수법의 수업이 ‘타 강좌와 다르지 않은 평가방법’, ‘교수 학습과 평가의 불일치’, ‘학습 과정 평가의 부족’이라는 중심현상을 도출해 학생의 불만족 사유가 평가에 집중되어 있어 혁신적 수업에 맞는 효과적인 평가체계의 개발이 필요함을 강조하였다.

III. 연구방법

1. 분석자료

본 연구에서는 다음의 [표 1]과 같이 M 전문대학의 2020학년도부터 2022학년도 1학기까지 5개 학기 동안 운영된 총 247개 혁신교수법 교과목에 대한 최종결과보고서 중 학습자용 설문내용을 중심으로 텍스트를 분석하였다. 특히 학습자용 설문내용 중에서 혁신교수법의 인식과 경험이 드러날 수 있는 질문을 중심으로 ‘어떤 부분에서 도움이 되었는지’, ‘적극적으로 참여한 이유’, ‘교수님의 역할과 지원 내용’과 자유 의견의 개방형 설문 응답의 조사결과를 중심으로 분석하였다. 이렇게 혁신교수법에 관한 질문에 중점을 두었기에 2020년부터 2021년까지 코로나 19로 인한 비대면 수업이 이루어지는 기간과 상관없이 혁신교수법에 관련된 내용만을 추출할 수 있었다.

표 1. 2020~2022년도 M 전문대학 혁신교수법 운영현황

학기 구분	플립 러닝	문제 기반	프로젝트 기반	팀기반	총계
2020-1	11	4	2	5	22
2020-2	32	5	18	8	63
2021-1	31	6	9	9	55
2021-2	33	2	12	6	53
2022-1	31	4	9	10	54
총계	138	21	50	38	247

2. 분석방법

본 연구에서는 M 전문대학의 혁신적 교수법 수업에 제출된 결과보고서의 텍스트를 취합한 후 수집된 키워드는 맞춤법이나 영문 표기, 문자부호 등을 정제하였다. 이러한 과정을 거친 다음에는 띄어쓰기를 수정하거나 조사와 어미를 삭제하고, 비슷한 의미로 쓰인 유사어를 적절한 단어로 통합하는 전처리 과정을 거쳤다. 예를 들어 “이해가 잘되었다”, “이해가 빨리 되었다” 등의 응답은 빠른 이해, 이해 잘됨으로 통일하여 자료를 수집하였다. 자료 분석과 관련한 모든 과정에서 연구자 4인이 모두 검토하고, 추후 교육학 박사 1인의 검토를 거

쳐 이루어졌다. 이렇게 전 처리된 키워드는 R 프로그램의 Word Cloud 2 패키지를 활용한 워드 클라우드 방법으로 분석해 응답빈도를 도식화하였다. 워드 클라우드는 빅데이터 또는 데이터 마이닝의 수집대상에서 사용된 단어의 사용빈도를 계산하여 그에 비례하는 크기를 시각적으로 표현한 그래프이다. 빅데이터 분석방법 중에서 대표적인 텍스트 마이닝 기법의 하나로, 빈도에 따라 문자의 크기를 결정함으로써 텍스트에서의 해당 키워드나 개념을 직관적으로 파악할 수 있도록 핵심단어를 시각적으로 보여줄 수 있는 장점이 있다[25]. 이와 더불어 본 연구에서는 개방형 응답 중 키워드를 잘 나타내는 사례를 함께 제시하여 학습자의 경험을 좀 더 알아볼 수 있도록 하였다.

IV. 연구결과

M 전문대학에서 2020년부터 2022년 1학기까지 이루어진 혁신교수법 수업 총 247과목 최종보고서의 내용을 분석한 결과를 플립러닝, 문제기반학습, 프로젝트기반학습, 팀 기반학습의 4가지 유형으로 나누어 워드 클라우드 분석을 실시하였다. 구체적으로는 교수법별로 워드 클라우드 분석을 통한 경향성을 파악하고, 키워드 분석을 통해 주로 나타나는 키워드를 파악하였다. 그리고 혁신적 교수법을 경험한 학생들의 인식과 의견이 잘 드러날 수 있는 사례를 함께 제시하여 분석하였다.

1. 혁신교수법 수강생의 경험 키워드분석

혁신교수법 교과목의 학생 의견에서 추출한 주요 키워드는 플립러닝 1,672개, 문제기반 430개, 프로젝트기반 430개, 팀기반 720개였다. 이 중 가장 많이 언급된 빈도별 순위 10위까지를 다음의 [표 2]에 나타내었다. 키워드분석을 통해 추출된 단어 중 4가지 교수법 모두에서 “이해”의 키워드가 가장 높은 순위에서 보여지고 있어 혁신교수법을 통해 각 교과목에서 추구하는 지식전달의 목적이 달성되었음을 알 수 있었다. “참여”의 키워드도 문제기반학습법을 제외한 다른 교수법 모두에서 순위 안에 들어 혁신교수법을 통해 학생들이 능

동적인 참여경험이 증가하였다는 것으로 이해해 볼 수 있다. 이외에도 “흥미”, “다양”, “생각”, “소통”, “직접”, “도움”의 키워드가 2개 이상의 교수법에서 공통으로 나타나고 있었다.

표 2. 교수법에 따른 키워드 빈도 분석결과

순 위	플립러닝		문제기반		프로젝트기반		팀기반	
	키워드	N	키워드	N	키워드	N	키워드	N
1	이해	236	문제	42	이해	24	의견	47
2	복습	108	해결	41	피드백	15	이해	41
3	예습	105	이해	21	참여	12	생각	34
4	도움	54	다양	20	과정	11	팀원	30
5	설명	45	적용	15	과제	11	다양	26
6	수월	42	과정	14	실습	11	토론	19
7	수업	35	분석	11	직접	11	나눔	18
8	집중	31	생각	11	경험	10	소통	18
9	흥미	29	의사소통	8	흥미	9	공유	16
10	참여	26	직접	6	도움	8	참여	14

2. 혁신교수법 수강생의 경험 분석

2.1 플립러닝

플립러닝 교수법의 경험에 대한 워드 클라우드 분석 결과는 다음 [그림 1]을 통해 시각화하여 볼 수 있다. 플립러닝은 수업에 대한 이해, 예습, 복습 등의 학습적인 키워드가 가장 두드러지게 나타나고 있는데, 플립러닝의 혁신교수법 수강생들이 각 교과목에서 요구하는 지식을 예습, 복습의 과정을 통해 잘 이해할 수 있었던 경험을 한 것으로 보여진다.

혁신교수법을 비롯한 모든 수업의 가장 기본은 수업을 통한 지식을 이해하는 것이다. 플립러닝을 통해 가장 크게 나타난 키워드가 “이해”인데 전공별로 매우 특징적으로 나타나는 것을 볼 수 있었다. 특히 예체능 계열의 온라인수업 한계를 플립러닝의 사전 동영상으로 극복하는 사례도 볼 수 있었다. 본 연구의 결과는 조보람, 이정민[5]의 연구결과와 같이 플립러닝 교수법이 학업성취뿐 아니라 상호작용, 협동심, 의사소통에서도 효과를 보이는 것으로 나타났으며, 이것이 “혁신”이라고 표현한 의견이 매우 인상적이었으며, 구체적인 응답 사례는 다음과 같다.



그림 1. 플립러닝 경험의 워드 클라우드 분석결과

- 한 번만 들었으면 더 이해가 안 가고 아예 시도나 방향성도 안 잡혔을 것 같은데, 한 번 듣고서 실습하니 비슷하게나마 해본 경험에 갈피가 잡혀 도움이 되었다.
- 배우기 전에 이게 무엇인가 맛을 보는 것과 안 보는 것은 차이가 크다.
- 사전에 동작에 대한 설명을 듣고 시작하니깐 동작을 시행하는 데 있어서 조금이라도 마음이 편하다.
- 서로 도우며 자신이 직접 수업을 해볼 기회가 얼마나 있을 까, 이 수업은 매우 혁신적이다. 누군가에게 설명하고 강의 하는 것만큼 공부되는 일은 드물다.

2.2 문제기반학습

문제기반 교수법의 경험에 대한 워드 클라우드 분석 결과는 다음의 [그림 2]를 통해 시각화하여 볼 수 있다. 여기서는 문제, 해결, 이해의 키워드가 가장 주목받았고, 다양, 적용, 분석, 생각의 키워드가 학생들이 새로운 경험을 했음이 드러나고 있었다. 또한 의사소통이라는 키워드를 통해 상호작용에 대한 경험이 많았다는 것을 알 수 있었다.



그림 2. 문제기반학습 경험의 워드 클라우드 분석결과

문제기반학습은 박하은, 정유진, 조일현, 임규연[6]의 선행연구에서 밝힌 것처럼 해결력, 비판적 사고와 같은 인지적 영역뿐만 아니라 협력, 의사소통과 같은 경험이 일어났음을 동일하게 보여주고 있다. 구체적인 응답 사례는 다음과 같다.

- 직접 문제 및 해결 방안, 즉 공연 연출법을 고민해보고 직접 시도해봄으로써 많이 성장할 수 있었다.
- 창업을 위해 지금 가지고 있는 아이템에 대해 분석하고, 시장조사를 하고, 해결책을 떠올려보는 일련의 과정을 알게나마 경험할 수 있었다. 이후에 본격적으로 창업 아이템에 대해 고민해야 할 때 좀 더 쉽게 접근할 수 있을듯하다. 또 최근 트렌드를 열심히 분석하고 미래를 예측해보는 생각을 할 필요가 있겠다고 생각했다.
- 문제해결 능력을 키우는 데에 논리적인 사고와 토의가 꼭 필요한 요소라고 생각하여, 문제기반학습을 통해 다양한 조원들과 서로의 의견을 교환하고 결과를 도출하는 과정이 수업내용의 이해에 큰 도움을 주었다.

2.3 프로젝트 기반학습

프로젝트 기반 교수법의 경험에 대한 워드 클라우드 분석 결과는 다음의 [그림 3]과 같다. 여기서는 이해, 피드백, 참여의 키워드가 가장 크게 주목받았으며, 이외에도 경험, 흥미, 직접, 실습의 경험에 대한 키워드가 드러나 현장에 적용 가능한 실제적인 수업을 협력을 통해 이루어나간 경험을 언급하고 있었다.



그림 3. 프로젝트기반학습 경험의 워드클라우드 분석결과

프로젝트기반 교수법은 다음의 사례에서 보여지는 것처럼 문제를 해결하는 데 직접적으로 다가갈 수 있는 경험을 했으며, 그 과정에서 교수의 피드백이나 스스로 문제를 해결하는 과정이 긍정적인 작용을 하는 것을 볼 수 있었다. 이는 김선영[8]의 연구결과와 마찬가지로 주도적 학습능력이 문제해결을 하는 과정으로 연결된다는 선행연구와 일치하고 있었다.

- 단순히 이론을 이해하는 과정이 아니라, 팀원끼리 공유하고 있는 문제들을 찾고 관련된 문제를 해결할 방안을 이론에서 도출하는 과정이다 보니 기억도 더 많이 남고 단순 설명으로는 이해되지 않았던 부분도 자연스럽게 설명할 수 있게 되었던 것 같다.
- 프로젝트 과제를 위해 줌을 통해 자주 만나서 대화를 나누고 의견을 공유해 과제 진행이 수월할 수 있었던 것 같다. 프로젝트 조원 모두 다 자신이 맡은 부분을 책임감 있게 열심히 했다.
- 문제점을 해결하는 것이 아니라 문제 원인을 알려주시는 교수님 덕분에 스스로 문제를 해결해 나갈 수 있었다.
- 내가 스스로 생각할 수 있는 시간이 주어져 이해하기 좋았다.

2.4 팀 기반학습

팀 기반학습법에서는 [그림 4]의 워드클라우드 분석 결과에서 보이는 바와 같이 의견, 이해, 생각, 팀원이라는 키워드가 많이 도출되었다. 이는 함께 하는 활동을

통해 다양함을 경험한 수업이 되었던 것을 알 수 있었다.



그림 4. 팀 기반학습 경험의 워드 클라우드 분석결과

팀 기반학습에 대한 학습자의 경험을 분석해보면, '왜 팀 활동에 적극적으로 참여했는가'라는 질문에 '다른 학생들에게 피해 주기 싫어서'라는 응답이 나타나고 있었는데, 혁신교수법에 필수적인 학습자 참여가 이루어지게 되는 요인은 매우 다양하다고 보여진다. 의견을 나누며 흥미가 생기기도 하고, 책임감 때문이기도 할 텐데, 이는 문경임[21]의 선행연구처럼 팀 기반학습 이후에 문제해결 능력이 향상된다는 결과와도 일치하고 있었다. 구체적인 사례는 다음과 같다.

- 조원들과 의견을 주고받게 되면서 나도 모르게 흥미를 느끼고 적극적으로 참여한 것 같다.
- 팀원들과 자주 만나고, 함께 계획을 짜고 의견을 맞춰가다 보니, 친해지고 신뢰가 생겨서 그런 것 같다. 처음엔 막막했는데 진행하다 보니 가능성도 보이고 책임감도 생겼다. 다 같이 좋은 주제를 정했을 때 의욕이 많이 생겼다.
- 이런 식으로 하면 내가 너무 힘들구나, 저런 식으로 하면 민폐가 되는구나! 등 팀 작업에서의 모든 고충을 다 겪은 듯합니다.

V. 결론 및 제언

대학에서의 혁신적 교수법의 양적 확대 및 질적 향상

을 위해서는 교수자 및 학습자의 경험과 인식을 파악하여 이를 반영하는 것이 필요하다. 본 연구는 M 전문대학의 사례를 중심으로 학습자의 경험을 담아내고자 혁신교수법을 적용한 교과목 수강의 경험을 학습자의 관점에서 조망하였다. 이는 향후 혁신적 교수법의 체계화를 위해 교수자 및 대학이 더욱 관심을 가져야 할 학습자와의 접합점이 무엇이 되어야 하는 가를 제시한다고 볼 수 있다.

혁신교수법 교과목을 수강한 학생들의 경험을 교수법별로 워드 클라우드 분석한 결과를 살펴보면, 플립러닝은 이해, 복습, 연습, 도움, 설명 등 학습과 관련된 키워드가 가장 많이 언급되었으며, 문제기반 수업은 문제, 해결, 이해, 다양, 적용이, 프로젝트 기반은 이해, 피드백, 참여, 과정, 과제, 그리고 팀 기반은 의견, 이해, 생각, 팀원, 다양의 키워드가 도출되어 각각의 혁신교수법의 의미 있는 활동이 학생들에게 잘 전달되었다고 평가해 볼 수 있다. 이러한 키워드의 빈도를 분석한 결과 4가지 교수법 모두에서 “이해”의 키워드가 가장 높은 순위에서 보여지고 있어 혁신교수법을 통해 각 교과목에서 추구하는 지식전달의 목적이 달성되었음을 알 수 있었다. 이외에 “참여”의 키워드가 문제기반학습법을 제외한 다른 교수법 모두에서 순위 안에 들어 혁신교수법을 통해 학생들이 능동적인 참여경험이 증가한 것을 볼 수 있었는데, 이는 플립러닝교수법이 상호작용, 협동심, 의사소통에[5], 그리고 프로젝트기반, 팀기반 교수법의 경험이 문제해결능력에 긍정적 영향을 준다[8][12]는 기존 연구와 같은 맥락에서 ‘학생의 참여’가 M 전문대학 혁신교수법 수업에서 중요한 요소로 작용한 것으로 이해할 수 있다. 이외에도 “흥미”, “다양”, “생각”, “소통”, “직접”, “도움”의 키워드가 2개 이상의 교수법에서 공통으로 나타나고 있다는 것은 각각의 교수법 특성도 있겠으나 혁신교수법을 활용하는 교수와 학교의 노력이 흥미나 소통, 도움이 되었다고 인식하고, 다양, 생각, 직접의 경험을 하게 된 것임을 알 수 있었다.

이러한 논의를 바탕으로 M 전문대학의 혁신적 교수법의 핵심특성을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 학생들의 학습 과정에 대한 참여를 증진시키고, 학습활동에 적극적으로 참여함으로써 교과 내용에 대한 이해와 학습에 활용하게 된다. 둘째, 혁신적 교수법은 문제해결, 프로

젝트 수행, 토론 참여 등 함께 하는 협력 학습활동을 촉진하여 비판적 사고, 의사소통 기술, 팀워크 능력을 향상시키게 된다. 셋째, 혁신적 교수법은 복잡한 문제를 해결하기 위해 창의적이고 비판적으로 사고할 수 있도록 지원하며, 실제 문제에 적용할 수 있는 실용적 지식과 기술을 익히게 된다. 넷째, 혁신적 교수법은 전통적인 교수자 중심의 접근에서 벗어나 학습 과정에서 학생을 중심에 두게 되므로 학생의 자율성과 학습에 대한 자율성을 강조하게 된다. 다섯째, 혁신적 교수법은 교수자와 학습자 모두에게 지속적인 피드백과 성찰의 기회를 갖게 함으로 학습 과정과 성과에서 발전을 가져오게 된다.

본 연구는 특정 대학의 혁신교수법 결과를 분석했다는 점에서 한계를 갖는다. 또한 5개 학기를 대상으로 연구한 결과만으로는 혁신적 교수법이 학습성과, 개인 발달에 미치는 장기적 효과를 판단하기 어려우므로 향후 장기적 영향에 관한 종단적 연구가 필요하다. 더불어 다양한 학문 분야에서 혁신적 교수법의 효과성이 어떻게 다르게 나타나는지 탐색하는 추가 연구가 이루어져야, 학문 분야별 맞춤형 교수법이 구체화될 수 있을 것으로 보인다. 이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 혁신적 교수법이 학습성과, 학생참여, 미래사회에 필요한 역량을 향상하는 데 효과적임을 강조하면서 혁신적 교수법의 잠재적 이점을 극대화하는 전략 수립에 기초 자료로 사용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 강경리, “4차 산업혁명시대 대학교육의 혁신 방향과 과제에 대한 분석 연구,” 학습자중심교과교육연구, 제20권, 제3호, pp.195-220, 2020.
- [2] 조옥경, 임후남, 최정운, 남신동, 백승주, 이승호, 민윤경, 강충서, *대학의 교수·학습질 제고 전략탐색 연구 X*, 한국교육개발원연구보고 RR2022-18, 2022.
- [3] 권성연, 신소영, 김지심, “대학수업의 질 제고를 위한 학습자중심교육의 중요도와 실행도분석:교수들의 인식을 중심으로,” 학습자중심교과교육연구, 제11권, 제1호, pp.51-78, 2011.
- [4] 임철일, “창의적, 혁신적 교수법의 동향과 전망,” 한국간호교육학회 학술대회 자료집, 2019.

- [5] 조보람, 이정민, “국내플립러닝의 학습효과에 관한 메타분석,” 한국디지털정책학회논문지, 제16권, 제3호, pp.59-73, 2018.
- [6] 박하은, 정유진, 조일현, 임규연, “국내대학 문제중심 학습(PBL)의 학습효과에 대한 메타분석,” 학습자중심교과교육학회, 제23권, 제6호, pp.557-579, 2023.
- [7] 하명정, “PBL을 활용한 대학 수업 운영의 실제와 개선방안에 관한 연구,” 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, pp.147-148, 2019.
- [8] 김선영, “프로젝트기반수업이 학생역량함양에 미치는 영향분석,” 문화와 융합, 제46권, 제1호, pp.851-862, 2024.
- [9] 신연하, 유기상, “팀기반 프로젝트 수업효과와 수업만족도에 관한 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제20권, 제12호, pp.1-12, 2020.
- [10] 여은정, 김진백, 한승희, “대학경영교육에서 혁신적 교수법 적용에 따른 학습성과 및 수강생 만족도 분석과 시사점,” 한국경영학회, 제19권, 제4호, pp.181-202, 2015.
- [11] 김소영, “학습성과와 효과적인 교수법에 대한 대학생의 인식 조사연구,” 평생학습사회, 제10권, 제1호, pp.59-86, 2014.
- [12] 장지윤, 김주영, 박인우, “대학생이 인식하는 수업중 교수-학습 활동종류와 실행도 및 효과에 관한 연구,” 교육방법연구, 제29권, 제2호, pp.371-396, 2017.
- [13] 김수영, 고은선, “COVID-19 전후 대학의 교수방법 운영 실태 및 혁신교수법에 대한 요구 분석,” 교육혁신연구, 제31권, 제4호, pp.339-362, 2021.
- [14] 이재경, 안준수, “4개전공/학습내용별 교수법에 따른 학습반응분석,” 공학교육연구, 제20권, 제2호, pp.31-38, 2017.
- [15] 윤가영, “좋은 수업을 위한 교수자와 학습자의 역할에 관한 연구: 예비교수자의 인식을 중심으로,” 학습자중심교과교육연구, 제23권, 제24호, pp.749-767, 2023.
- [16] 박신향, “PBL수업과 강의식 수업비교를 통한 수업방식 선호연구,” 학습자중심교과교육학회, 제16권, 제9호, pp.495-515, 2016.
- [17] 차승봉, 박혜진, “대학에서 플립러닝에 대한 학습자 인식 사례연구,” 문화와 융합, 제42권, 제3호, pp.289-312, 2020.
- [18] 정미선, 정세영, “대학의 학습자 중심 교수법 연구동향,” 학습자중심교과교육연구, 제22권, 제24호, pp.1029-1045, 2022.
- [19] 이현아, “대학에서의 학습자 중심수업 활성화 방안연구: 강의모델 다양화 사업의 효과분석중심으로,” 학습자중심교과교육학회, 제20권, 제4호, pp.893-916, 2020.
- [20] 문경임, “팀기반학습 교수법에 의한 학습능력효과성의 구조모형분석,” 한국컴퓨터정보학회논문지, 통권 199호, pp.193-201, 2020.
- [21] 신연하, 유기상, “팀기반 프로젝트 수업효과와 수업만족도에 관한 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제20권, 제12호, pp.1-12, 2020.
- [22] 장연주, 김은영, “혁신교수법 적용수업에서 교수자와 학습자의 경험탐색연구: A대학의 플립드러닝과 문제중심학습 수업 사례를 중심으로,” 학습자중심교과교육연구, 제22권, 제20호, pp.233-248, 2022.
- [23] 박나리, 송해덕, “학습자중심수업에 대한 대학생의 인식분석,” 학습자중심교과교육연구, 제20권, 제24호, pp.1271-1296, 2020.
- [24] 김명희, “학습자 중심 수업 참여교수와 학생의 평가에 대한 인식탐색,” 학습자중심교과교육연구, 제20권, 제17호, pp.289-318, 2020.
- [25] 김화선, “워드 클라우드 기법을 이용한 노인장기요양보험 관련 연구 동향 분석,” 한국콘텐츠학회논문지, 제23권, 제6호, pp.436-444, 2023.

저 자 소 개

김 희 성(Hee-Sung Kim)

정회원



- 2002년 8월 : 이화여대 사회복지학과(문학박사)
- 2003년 3월 ~ 현재 : 명지전문대학 사회복지과 교수

〈관심분야〉 : 사회복지실천, 청소년복지

문 현 정(Hyun-Jung Moon)

정회원



- 2008년 2월 : 홍익대학교 일반대학원 시각디자인(미술학석사)
- 2020년 2월 ~ 현재 : 명지전문대학 커뮤니케이션디자인과 조교수

〈관심분야〉 : UX디자인, 디자인교육, 미디어교육

최 보 금(Bo-Keum Choi)

정회원



- 2015년 2월 : 국민대학교 경영학과 (경영학박사)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 명지전문대학 인터넷보안공학과 조교수

〈관심분야〉 : 경영정보시스템, 정보시스템 개발, ERP 컨설팅

정 민 아(Min Ah Jung)

정회원



- 2013년 12월 : University of Glasgow, Urban Studies (Ph.D.)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 명지전문대학 사회서비스상담복지과 조교수

〈관심분야〉 : 사회복지정책, 장애인복지, 다문화사회복지