https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.05.327

조리실무과목에 대한 조리전공 대학생의 팀기반학습(TBL) 적용사례 연구

A Case Study on The Application of Team-Based Learning by Culinary Major University Students to Culinary Skills Subjects

김찬우, 정현채
영남이공대학교 식음료조리계열

Chan-Woo Kim(kimchanwoo@ync.ac.kr), Hyun-Chae Chung(chc@ync.ac.kr)

요약

본 연구는 조리실무과목의 팀기반학습(TBL)을 적용하여 조리전공 대학생을 대상으로 주관적 인식유형을 분석한 연구로서 학습자의 주관적 인식유형을 다각적인 분석을 위해 Q 방법론을 적용하였다. 연구의 분석을 위해 조리전공 대학생을 대상으로 인터뷰를 실시하였으며, Q모집단을 구성, P표본 선정, Q분류, 결과 해석, 결론 및 논의의 순으로 조사를 진행하였다. 유형 분석 결과 총 4가지의 유형이 도출되었으며, 다음과 같이 각각 그 특이성에 따라 명명하였다. 제 1유형(N=8) : 협동학습 효과 유형(Cooperative Learning Effect Types), 제 2유형(N=8): 문제해결능력 효과 유형(Problem Solving Ability Effect Types), 제3유형(N=6): 자기주도 학습 효과 유형(Self Directed Learning Effect Type), 제 4유형(N=6): 개별실습 선호 유형 (Individual Practice Preference Type)으로 각 각 독특한 특징의 유형으로 분석되었다. 이와 같이 분석을 토대로 현재 교육환경과 여건에 맞는 실무적 교수학습방법을 제시하여 추후 사회적응력과 전공실무적능력을 향상하고자 한다. 또한 미래의 유사한 교수법 적용 연구에 실질적인 도움이 될 수 있는 중요한 시사점을 제공 할 수 있을 것으로 기대한다.

■ 중심어 : | 조리실무과목 | 팀기반학습 | 조리전공대학생 | 주관성 | Q방법론 |

Abstract

This study analyzed subjective cognitive types of culinary majors by applying TBL of cooking practice subjects, and applied Q methodology to multifaceted analysis of subjective cognitive types of learners. For the analysis of the study, interviews were conducted for college students majoring in cooking, and the survey was conducted in the order of constructing the Q population, selecting P-samples, classifying Q, interpreting the results, conclusions, and discussion. A total of four types were derived from the type analysis, and each was named according to its specificity as follows. Type 1 (N = 8): Cooperative Learning Effect Types, Type 2 (N = 8): Problem Solving Ability Effect Types, Type 3 (N = 6): Self Directed Learning Effect Type, Type 4 (N = 6): Individual Practice Preference Type analyzed for each unique feature type.

It is expected that through the results of the study, it is expected to provide important implications that can help in the study of similar teaching methods in the future by fostering talents who can increase the needs of the industry and social stress.

■ keyword : | Culinary Skills Related Subject | Team-Based Learning | Culinary Major University Students | Subjectivity | Q Methodology |

접수일자 : 2020년 03월 10일
수정일자 : 2020년 04월 06일
심사완료일 : 2020년 04월 07일
교신저자 : 정현채, e-mail : chc@ync.ac.kr

I. 서 론

21세기에 들어서면서 4차 산업혁명과 가속화되는 과학기술의 발달로 급변하는 사회 문화에 보다 주도적이며 창조적으로 대처할 수 있는 인재를 양성해야 된다는 필요성은 많은 국가에서 이미 제기되어 왔다. 이러한 국제 사회 변화 양상은 우리 교육 분야에서도 커다란 도전과 과제를 안겨주고 있다. 지금까지의 단편적인 지식암기 능력만을 강조했던 과정보다는 최근 결과를 중시하는 교육만으로는 방대한 양의 지식과 정보의 범위를 따라갈 수 없을 것으로 전망하고 있다.

대학교육은 국내 교육현실에 직면한 여러 가지 문제점과 시대적 과제를 해결하고 미래에 대비 할 수 있는 질 높은 지식을 선별하여 그 지식의 활용 능력을 키울 수 있는 방향성과 새로운 교육관점의 재정립이 필요하다. 이러한 현상에 대비하기 위해서는 국가 직업교육의 중추적인 역할을 하고 있는 대학에서의 직업교육에 대한 변화는 필수적으로 요구되고 있다[1] 이와 같은 변화에 대응하기 위해서는 의사소통능력, 협동 능력, 문제해결능력 등 다양한 역량이 필요하며, 본 연구와 관련된 관광·외식·조리 분야에서는 특히 많은 부분을 차지하며 강조되고 있는 부분이다[2]. 현재 국내 외식산업의 꾸준한 발전과 더불어 조리와 관련된 직업군이 주목받고 있는 추세이며[3], 외식산업의 특성상 현장조리사의 업무수행 능력에 따라 효율성과 생산성이 크게 좌우된다. 하지만 산업체 현장에서의 실무기술자를 배출하는 대학은 이론 강의의 비중이 높고 일반적인 문제해결능력을 이론적으로 학습하여 현장대처능력과 의사소통능력, 팀워크 능력, 창의력 등 실무능력을 향상할 수 있는 방안은 미흡한 실정이다. 이러한 문제를 극복하기 위해 전통적인 교수자중심의 수업에서 학습자 중심으로의 변화를 통해 동료학습, 협동학습, 토론학습 등 창의력과 팀워크 및 사회적응능력을 향상할 수 있는 학습법을 통해 미래에 대응 할 수 있는 획기적인 교육혁신방안으로 변화되어야 한다[4]. 위와 같은 역량의 필요성을 해소하기 위해 최근 들어 교육 분야에서도 '팀'에 기반 한 교수학습방법의 가능성에 주목하고 있으며, 이를 활용하려는 연구와 실천이 증가하고 있다[5][6], 교육적 관점에서 '팀'은 학생들의 학습을 촉진제로 작용하여 단위로서 주목하기도 하지만 학생들이 '팀'으로 활동하는 과정 속에서 생활기술(Life Skills)을 습득할 수 있는 기회의 장으로 인식하기도 한다[7]. 최근 대학에서의 입시자원감소, 교내 중도이탈자 발생, 학교생활 부 적응자에 대한 교육패러다임의 변화에 필요성을 인지되고 있으며, 새로운 교육혁신방안에 대한 연구들이 점차 증가하고 있는 추세이다. 그러나 교육혁신방안의 연구들은 새로운 학습모형을 적용하여 학습평가 및 만족도에 대한 연구가 주를 이루어 진행되었으나 외식·조리 관련 학과에서의 학습자를 대상으로 한 실무수업의 교수법 적용과 교육과정에 맞는 세부적인 학습내용 및 학습절차의 연구는 부족한 실정이다.

본 연구의 목적은 조리실무 교과목에 산업체 요구가 반영된 팀 기반학습법을 적용함으로서 현재 교육환경과 여건에 맞는 실무적 교수학습방법을 제시하여 추후 사회적응력과 전공실무능력을 향상하고자 한다. 또한 미래의 유사한 교수법 적용 연구에 실질적인 도움이 될 수 있는 중요한 시사점을 제공 할 수 있을 것으로 기대한다.

II. 이론적 논의 및 검토

1. 대학의 조리실무과목 실습 및 교육

조리교육은 조리에 관한 전반적인 지식과 기술을 학습하기 위해 실습이 포함된 교육을 의미한다[8]. 조리교육에 대한 변화를 살펴보면, 1960년대 미국 구호물자를 활용한 식생활 개선 사업으로 실기교육과 요리개발을 위한 조리학원의 개원으로 시작 되었다. 1962년 조리기능사 국가자격면허 제도가 생기면서 조리사 양성을 위한 목적으로 이론교육과 실기교육을 병행하여 실시하게 되었다. 1980년대 외식시장이 급속도로 발전하면서 1988년을 전후로 최고의 성장세를 보였으며, 1991년을 기점으로 점차 둔화되고 있다. 2000년대 급속도로 생겨나기 시작한 대학의 조리 관련 학과는 이론과 실기가 병행하여 실시되고 있다. 대표적인 이론교육은 식품학, 공중보건학, 영양학, 조리원리, 식품위생, 식품위생법규 등을 학습하며, 실기교육은 한식, 양식, 일식, 중식을 기준으로 식음료, 제과제빵, 조리 관련 외국

어 등 학년별로 구분되어 실시되고 있다[9]. 따라서 조리교육은 산업체에서 요구하는 교육뿐만 아니라 실무중심의 지식과 기술, 태도가 결부된 것으로 조리와 관련된 모든 내용을 지도하고 교육하는 것이라고 정의 할 수 있다[8].

2. 팀기반학습

TBL(Team-Based Learning, 팀 기반학습)은 1970년대 초 미국 오클라호마(Oklahoma)대학의 Michaelsen 교수에 의해 착안된 교수-학습방법으로 100명 이상의 대규모로 개설된 강좌의 효과적인 학습활동을 향상시킬 수 있는 방안으로 설계하였다[6]. 이후 팀 기반학습에 대한 관심은 의과대학을 시작으로 자연과학, 사회과학, 언어 관련 수업에 활용되었으며, 미국, 캐나다, 영국, 인도네시아, 체코 등 다양한 국가에서 활용되고 있는 교수법이다[10][11]. 팀 기반 학습은 최상의 성과를 위한 학습 집단이 될 수 있도록 지원하고 이들의 집단이 유의미한 학습에 다양하게 참여할 수 있는 기회를 제공할 수 있도록 설계된 교수전략으로[12], 집단 구성원간의 상호협력을 통해 학습하는 교수학습방법이다. 또한 팀 단위로 학습한다는 측면에서 볼 때 소집단 활동과 유사한 양상을 보이지만 TBL은 이러한 소집단 활동을 통해 발생하는 문제점을 보완해나가는 부분에서 구분되어진다[13]. 소규모 활동에서의 문제점으로는 상호의존성의 부족, 개인의 책무성 저하, 학습의 분업화 등으로 진정성 있는 협동학습이 이루어지기 어렵고 무임승차 하는 구성원으로 인한 문제점이 발견된다[14]. 이러한 문제점을 보완할 수 있는 요소들을 TBL에 학습에서 발견할 수 있다. 우선 평가 부분으로는 집단평가 및 개별수행평가, 동료평가 등으로 이루어지며, 이러한 평가 활동으로 인한 개인의 책무성이 강화되고 공정성을 향상시키는 것을 나타내고 있다[15]. 또한 팀 구성원들은 상호간 신뢰를 바탕으로 활동하며 강한 유대감과 책임감을 가지고 팀에 대한 자발적인 헌신을 요구하는 교수학습법이라고 할 수 있다.

3. 팀기반학습의 선행연구 검토

TBL과 관련된 선행연구는 주로 전통방식의 수업에서 TBL을 적용한 수업의 비교를 통해 효과를 검증하는 연구가 주를 이루고 있다. 본 연구의 취지에 맞게 대학생을 대상으로 한 TBL관련 선행연구로는 소수 발견된다. 유아교육과를 재학생을 대상으로 한 연구에서는 유아놀이지도 교과목에 TBL을 적용하여 학습동기, 학습태도, 자아효능감을 비교 실험한 결과 팀원간의 상호작용을 통해 학습태도증가, 학습주의력, 만족감, 학업적 자아효능감상승 등의 효과를 발견하였다[16]. 대학 내 팀기반 프로젝트를 적용하여 학습환경에 따른 학습성과 분석 연구에서는 팀 효능감, 지각된 태만의 요인이 상호작용 되어야 학습성과가 상승하는 것으로 연구되었다[28]. 또한 팀 프로젝트 수업을 3개의 그룹(개인효능감, 집단효능감, 스캐폴딩)으로 구분하여 학습참여도와 집단성취의 관계 분석을 연구한 양영선 외(2014)의 연구에 의하면 집단효능감은 학습참여도와 학업성취도에 유의미한 결과를 보였으나 스캐폴딩은 학습참여도에만 유의미한 영향을 보이는 것으로 분석되었다[18]. 한편 팀 활동 수업에서 협동학습과 협력학습을 2개의 집단으로 구분하여 팀 구성원의 특성, 팀 멘탈 모델, 팀 효과성 간의 관계규명을 시도한 연구는 팀 활동 수업에 팀 만족도와 개별학습성과의 상승효과가 타나났고, 협력학습은 집단효능감과 과업상호의존성은 효과적 이라고 연구 되었다[19]. 지금까지 발견된 TBL관련 선행연구들은 많은 수의 표본을 대상으로 개인 간의 특정 변수들을 이용한 관계분석 및 효과검증에 관한 연구가 대부분이며, 학습자 개인의 특성에 따른 주관성을 정량적으로 분석한 연구는 발견되지 않았다. 추후 대학에서의 교과목에 따른 성공적인 TBL 교수-학습법을 위해서는 학습자 개인의 정량적 요소에 대한 세분화연구를 시도하여 팀원 간의 적극적인 상화작용과 긍정적인 상호의존성을 통해 협동학습이 이루어 질 것으로 사료된다.

Ⅲ. 연구문제 및 방법론

1. Q 방법론 적용의 타당성

Q방법론은 심리학자인 Stephenson이 1935년에 창안한 통계기법으로, 인간의 태도와 행동연구를 위해 철학적, 심리적, 통계적, 심리측정의 분야를 적용하여 개발한 방법으로 인간의 주관성의 정량적 분석을 유도하

는 특수한 통계기법이다[20][21]. 또한 연구대상의 인식, 가치, 태도, 신념 등과 같은 개념을 객관적으로 연구할 수 있는 방법으로서 가설 생성을 위한 탐색적 연구와 이론의 검증과 같은 확인적 연구에도 적용될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 교육수요자 중심의 학습법에 대한 효율성 및 효과 검증은 과거 교육제공자 중심의 학습법 검증에서 진행된 결과변수에 대한 검증도 중요하지만 학습자가 학습법을 통해 어떠한 생각을 가지고 있었고 어떠한 것들을 중요하게 생각했는지에 대한 연구가 반드시 진행되어야 할 것이다. 특히 개인이나 소수로 진행되었던 조리실무실습에서 팀 기반 수업과 같은 특수한 상황에 있는 대상을 중심으로 진행되는 학습법의 경우 이러한 교육의 효과에 대한 검증은 더욱 필수적이라고 고려된다. 이에 학습에 대한 인식, 가치, 태도, 신념과 같은 개념의 주관성에 대한 정량적 분석과 정성적 분석이 가능한 Q 방법론을 적용하여 학생들이 가진 공통된 생각을 찾아내는 것은 미래 연구에의 시사점 제공뿐만 아니라 교육효율성 및 효과에 대한 검증에도 유용한 정보를 제공 할 것이라고 사료 된다[22].

2. 연구문제

본 연구는 동료학습을 적용한 식음료관련 실습과목의 학습부진 대학생을 대상으로 주관적 인식과 그 속에 나타나는 공통된 구조를 파악하고 발견하고자 한다. 기존의 동료학습과 학습부진 대학생 관련 선행연구와 인터뷰를 토대로 설문 문항을 구성하였으며, 동료학습을 적용한 학습부진 대학생의 주관적인 인식과 그 구조의 발견을 위해 Q방법론을 적용하여 다각적인 분석을 통해 주관적 인식 유형을 도출하는데 초점을 두었으며, 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1 : 조리실무과목에 대한 조리전공 대학생의 팀 기반학습 적용의 주관적 인식 유형은 어떠한가?

연구문제 2 : 이들에 대한 주관적 인식 유형들 간의 특성과 그 함의는 무엇인가?

3. 연구설계

본 연구의 설계는 총 5단계의 과정으로 첫째, Q표본의 구성, 둘째, P 표본의 선정, 셋째, Q분류, 넷째, 코딩 및 결과해석, 다섯째, 결론 및 논의의 순으로 구성하였다. 조사기간은 2019년 12월1일부터 2019년 12월 20일까지 식음료조리계열 조리전공 대학생 중 1학년 2학기에 실시되는 서양조리실습과목 수강생을 대상으로 TBL 적용하여 진술문을 정리하여 진행하였으며, 본 연구의 설계는 다음 [그림 1]과 같다.

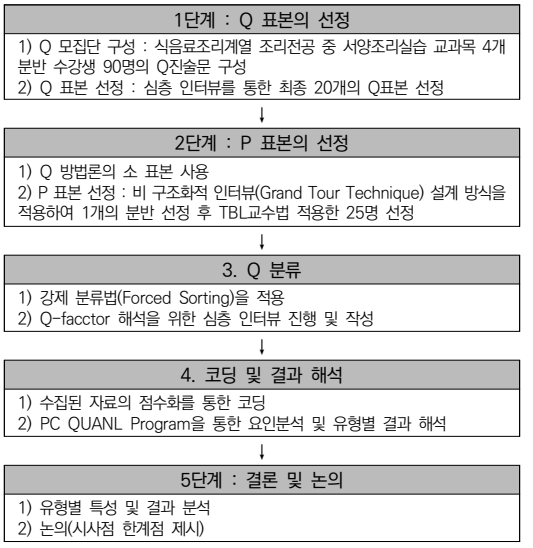

그림 1. 심층 인터뷰 수행 과정

4. Q표본의 구성

Q표본 구성에 앞서 Q모집단은 응답자가 표출하는 의사소통 가능한 모든 진술문들의 집합으로서 한 문화나 공간 안에서 공유되는 의견이나 느낌의 총체이다[23]. 이러한 모집단은 주관성을 고려한 인간연구의 원재료이며 Q방법론의 기반이 된다. 따라서 Q표본의 구성을 위해 총 2가지 단계로 실시하였다. 먼저 1단계에서는 표본 선정과 Q모집단(concourse) 구성을 위해 현재 식음료조리계열 조리전공의 1학년 4개 분반 중 1개의 분반을 대상으로 하였으며, 평소 학생들의 선호도가 높은 서양조리실습 교과목을 선택하였다. 이후 개별실습에서 TBL수업방식으로 전환 할 것을 공지 하였으며, 1개의 분반(25명)을 모집단으로 구성하였다. 2단계에서는 TBL수업진행을 위해 TBL에 수업에 대한 전반적인 운영방안 ,팀 구성, 팀장선발, 수업계획 등을 설명

한 후 실습을 진행하였다. 3단계에서는 TBL수업을 수강하고 있는 학습자에게 “서양조리실습목의 TBL 적용 수업은 ( ) 이다?” 라는 질문을 통해 장점과 단점, 개인적인 생각 등을 각각 구분하여 1차 설문지를 수집하였다. 질적 연구의 한 부분인 심층 조사 분석은 특정 변수나 요인과 관련되지 않는 비구조적 인터뷰(Grand Tour Technique) 방식을 적용하였으며[24], 2차 개별 심층 면담을 통해 약 35개의 Q모집단을 구성하였다. 또한 전반적인 경험, 생각, 느낌, 태도, 의견, 환경 등을 종합적으로 얻기 위해 본 연구와 관련된 TBL적용 학술논문, 뉴스기사, 대학 학습만족도 분석표, 전공과목 선호도 조사 등을 참고하였다. 또한 Q모집단에서 Q표본 구성을 위해 설문문항 중 의미가 비슷하거나 중복되는 문항은 수정·보완하여 최종적으로 [표 1]과 같이 20개의 Q표본을 선정하였다.

표 1. Q진술문의 유형별 표준점수

번호	Q진술문(Q-Statements)	유형별 표준점수			
		I N=10	II N=6	III N=7	IV N=2
Q1	개별 실습보다 다양한 메뉴수업을 접할 수 있다.	1.4	1.8	1.5	1.3
Q2	문제발생시 동료학습자와 빠르게 해결할 수 있다.	1.4	0.8	0.8	-0.1
Q3	개인 실습능력이 향상되지 않는다.	-1.3	0.7	0.4	0.3
Q4	팀별 수업은 전체 조리과정을 할 수 없다.	-0.2	0.9	-0.1	-0.3
Q5	수업과정이 힘든 부분은 서로 맡지 않으려는 경향이 있다.	-0.9	0.2	-2.2	-0.3
Q6	동료 학습자와 의견충돌이 생긴다.	-1.0	-0.5	-1.8	-0.2
Q7	수업관련 담당 교수자의 동영상강의가 있으면 좋겠다.	0.2	1.3	1.0	0.4
Q8	타 실습교과목도 적용되었으면 좋겠다.	0.1	-0.1	-1.6	-0.9
Q9	실습수업에 대한 부담감이 줄어든다.	0.3	0.0	-0.4	0.9
Q10	혼자서 수업을 주도하는 분위기가 생긴다.	-0.9	-0.1	-0.6	0.9
Q11	팀별 수업은 동료학습자와 협업 활동이 좋다.	1.5	0.6	0.3	0.0
Q12	팀별 수업은 다양한 역할 분담이 가능하다.	1.8	-0.8	0.6	1.2
Q13	동료학습자에게 피해를 주는 것 같다.	-0.8	-1.7	-0.3	-1.2
Q14	실습 포트폴리오를 통해 예습 및 복습이 가능하다.	0.4	0.3	1.8	1.5
Q15	개별 실습이 편하다.	-1.2	-0.6	-0.1	-1.2
Q16	팀별 수업은 본인이 맡은 역할 외에 실습이 어렵다.	-0.6	1.6	0.1	-0.8
Q17	동료 학습자와 협동심이 생긴다.	1.1	-0.6	0.3	1.8
Q18	실수를 동료학습자 함께 해결할 수 있다.	-1.1	-1.9	-0.4	0.0
Q19	수업차시가 지날수록 동료애가 생긴다.	0.8	-1.3	0.8	-1.3
Q20	개별실습보다 집중력이 떨어진다.	-1.0	-.7	0.1	-1.8

5. P 표본의 선정

본 연구의 P표본 구성은 Q분류에 참여하는 응답자 또는 피 실험자를 의미하며, Q방법론은 행위자의 관점에서 출발하여 개인 간의 차이를 발견하고 서로 다른 유형에 대한 이해와 설명이 가능하다. 따라서 일반화를 목적으로 하는 R방법론과는 달리 P표본의 수는 요인을 생성하고 요인들 간의 비교 가능한 정도의 표본수면 충분하므로 P샘플의 수에는 제한을 받지 않는다[25-27], 또한 소규모 표본을 이용하는 이유는 표본의 크기가 크면 오히려 요인분석의 한 요인에 너무 많은 사람이 적재되어 요인의 특성이 명확하게 드러나지 않는 문제가 있기 때문이다[24]. 따라서 본 연구의 대상인 P표본은 앞서 제시한 기준에 의거하여 1학년 교육과정인 서양조리실습 교과목 수강생 4개 분반(90명) 중 평소 학습법에 대한 관심도와 수업참여도가 높은 1개의 분반(25명)을 최종 선정하여 연구의 목적 및 절차를 설명 한 후 판단표집(Judgement Sampling)방법을 선택하여 진행하다.

6. Q-sorting

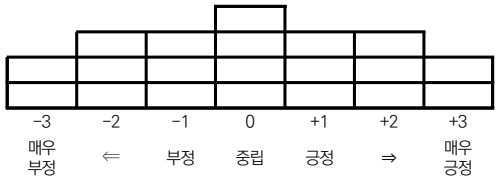

그림 2. 각 진술문의 긍정 및 부정의견 점수 분포방식

Q표본과 P표본이 선정되면 각 응답자에게 일정한 방법으로 Q-sample을 분류하게 되는데 이를 Q-sorting이라고 한다. 본 연구를 위한 Q 분류 절차는 응답자에게 연구에 대한 설명을 한 후 위의 [그림 2]와 같이 Q표본으로 선정된 진술문이 적힌 카드를 순서대로 보여주고 긍정(+), 중립(0), 부정(-)의 3가지의 그룹으로 분류하고 매우 긍정의 부분을 +3, 가운데는 중립 0, 그리고 매우 부정하는 것을 -3 으로 진술문을 읽은 후 분류한다[28]. 또한 점수별로 분류되는 카드의 수는 0을 기준으로 유사정상분포(Quasi-normal distribution)가 되도록 강제 적으로 분류 하는 것이 일반적이다[29]. 그리고 [표 2]의 양 끝의 1개 진술문에 대해 개별 코멘트를 받아 두었다. 이는 Q-factor 해석에 유용한 정보를 제공해 주기 때문이다[30].

표 2. 분포별 점수 및 진술문 수

분포	-3	-2	-1	0	1	2	3
점수	1	2	3	4	5	6	7
진술	2	3	3	4	3	2	2

Ⅳ. 연구결과 및 논의

1. 자료분석

본 연구는 조리실무과목에 대해 팀기반학습 교수법을 적용함으로서 조리전공 대학생을 대상으로 주관적 인식을 분석하기 위해 Q방법론을 적용하여 연구를 시도 하였다. 연구자는 Q모집단을 구성한 후 사전 인터뷰를 통해 진술문(Q-statement)을 작성하였으며, Q모집단의 표본에 수집된 25명의 자료는 PC QUANL Program을 이용하여 질문문항과 변수 혹은 대상자의 상화관계를 분석하는 Q 요인분석(Q-factor analysis)을 이용하였다[30].

표 3. P표본의 특성과 인자가중치

유형	ID	성별	연령	전공	인자가중치
TYPE Ⅰ (N=10)	1	여	20	식음료조리계열 조리전공	3.4048
	2	남	20	식음료조리계열 조리전공	1.4963
	5	남	20	식음료조리계열 조리전공	1.2652
	11	남	20	식음료조리계열 조리전공	1.8580
	15	남	20	식음료조리계열 조리전공	1.3357
	16	여	20	식음료조리계열 조리전공	3.0316
	19	여	21	식음료조리계열 조리전공	1.4296
	22	남	20	식음료조리계열 조리전공	0.9747
	24	여	20	식음료조리계열 조리전공	0.9189
	25	남	20	식음료조리계열 조리전공	1.0129
TYPE Ⅱ (N=6)	4	남	20	식음료조리계열 조리전공	2.5396
	7	여	20	식음료조리계열 조리전공	0.2134
	8	여	20	식음료조리계열 조리전공	0.4313
	9	남	19	식음료조리계열 조리전공	1.2162
	20	남	20	식음료조리계열 조리전공	1.4808
	21	남	20	식음료조리계열 조리전공	0.6336
TYPE Ⅲ (N=7)	3	여	20	식음료조리계열 조리전공	1.8650
	6	여	20	식음료조리계열 조리전공	0.6721
	10	여	20	식음료조리계열 조리전공	3.5394
	12	여	20	식음료조리계열 조리전공	2.6295
	14	여	20	식음료조리계열 조리전공	0.1566
	17	남	20	식음료조리계열 조리전공	0.8643
	23	남	20	식음료조리계열 조리전공	0.8335
TYPE Ⅳ (N=2)	13	남	21	식음료조리계열 조리전공	1.5726
	18	남	23	식음료조리계열 조리전공	1.2357

본 연구의 주관성유형을 살펴보기 위해 Q요인 분석 실시 결과 총 4개의 유형으로 나타났다. QUANL프로그램 통계결과, 전체변량의 약 59%를 설명하고 있는 4개의 요인에는 각각 10명, 6명, 7명, 2명으로 인원수에 대한 의미는 없다. 또한 각 유형별 인자가중치가 높은 사람일수록 속해있는 유형에 대표할 수 있는 전형적인 사람임을 나타내는 것이므로 1.0 이상인 응답자는 각각 8명, 3명, 3명, 2명이 속해있어 제1유형이 해당 유형의 전형적인 속성들을 보다 많이 지니고 있으며 가장 높은 설명력을 지닌 인자로 볼 수있다.. 그리고 [표 4]와 같이 각 유형의 변량크기를 나타내는 대표 아이겐값(eigen value)은 각각 9.0981, 2.6847, 1.8191, 1.0416이며, 전체변량의 백분율과 누적빈도는 다음과 같이 분석되었다. 이 프로그램의 분석방법으로는 주인자 분석법(principal components factor matrix)을 활용하였고, 회전은 사각회전법(oblique rotation)을 시행하여 분석 하였다[31].

표 4. 유형별 아이겐 값(eigen value)과 변량

	1유형	2유형	3유형	4유형
아이겐 값	9.0981	2.6847	1.8191	1.0416
전체변량 백분율	0.3639	0.1074	0.0728	0.0417
누적 빈도	0.3639	0.4713	0.5441	0.5857

[표 5]는 전체 유형간의 상관계수를 나타내 주는데, 이는 각 유형간의 유사성의 정도를 나타내어 주는 것으로 제1유형과 제2유형간의 상관계수는 0.242. 제1유형과 제3유형은 0.532, 제1유형과 제 4유형은 0.482, 제2유형과 제3유형은 0.278, 제 2유형과 제4유형은 0.276, 제3유형과 제 4유형은 0.363의 상관관계를 보이고 있다. 이중 제1유형과 제3유형 간의 상관관계수는 0.532(가장 정적관계), 제1유형과 제2유형 간의 상관계수는 0.242(가장 부적 관계)로 분석되었다. 4개의 유형은 상당히 독립적인 양상을 보이며 전체적으로 긍정적인 상관관계를 보이고 있음을 확인할 수 있다.

표 5. 전체 유형별 상관관계

	제 1유형	제 2유형	제 3유형	제4유형
제 1유형	1.000	-	-	-
제 2유형	0.242	1.000	-	-
제 3유형	0.532	0.278	1.000	-
제 4유형	0.482	0.276	0.363	1.000

2. 각 유형별 분석

유형별 특성들을 종합 하여 분석하면 각각 4개의 유형으로 분석되었으며, 해당하는 진술문별 ±1.00이상의 표준점수를 보인 진술문을 중심으로 유형의 네이밍(naming)과 그 의미를 제시하고자 한다. 또한 유형별 네이밍 작업은 각 해당 유형에 제시된 진술문들의 전체적인 내용과 긍정·부정 부분 및 표준점수의 정도를 종합하여 공동연구자와 학과 교수자와의 브레인스토밍(Brainstoming) 작업으로 진행하였다.

2.1 제 1유형(N=8) : 협동학습 효과 유형 (Cooperative Learning Effect Types)

아래의 [표 6]에 의하면, 제 1유형에 속한 응답자 10명은 위의 [표 3]에서 분석결과 인자가중치 1을 넘은 응답자의 수가 8명으로, 11번[팀별 수업은 다양한 역할 분담이 가능하다.(Z-score=1.77).] 등의 Q진술문이 가장 긍정적인 일치를 보이고 있으며, 3번[개인 실습능력이 향상되지 않는다.(Z-score=-1.25)] 등의 Q진술문이 가장 부정적인 결과를 보였다. 제 1유형에 속한 응답자들의 진술문을 살펴보면 팀기반학습을 통해 동료학습자 간의 역할분담, 협업, 협동심 등 긍정적인 의견의 일치를 종합해 본 결과 "동료학습 효과 유형" 이라고 볼 수 있다.

표 6. 제 1유형에서 표준점수 ±1.00이상을 보인 진술문

Q 진 술 문			표준점수
긍정	12	팀별 수업은 다양한 역할 분담이 가능하다.	1.77
	11	팀별 수업은 동료학습자와 협업 활동이 좋다.	1.53
	1	개별 실습보다 다양한 메뉴수업을 접할 수 있다.	1.41
	17	동료 학습자와 협동심이 생긴다.	1.39
부정	18	실수를 동료학습자 함께 해결할 수 있다.	-1.11
	15	개별 실습이 편하다.	-1.17
	3	개인 실습능력이 향상되지 않는다.	-1.25

2.2 제 2유형(N=8): 문제해결능력 효과 유형 (Problem Solving ability Effect Types)

아래의 [표 7]을 보면, 제 2유형에 속한 6명은 위 [표 3]에서 분석된 바와 같이 인자가중치가 1을 넘은 응답자의 수가 3명으로, 2번[문제발생시 동료학습자와 빠르게 해결할 수 있다.(Z-score=1.81).] 등의 Q진술문이 가장 긍정적 일치를 보이고 있고, 6번[동료 학습자와 의견충돌이 생긴다.(Z-score=-1.86)] 등의 진술문이 가장 부정적 일치를 보였다. 제 2유형에 속한 응답자들의 진술문을 살펴보면 팀기반학습을 통해 학습자 간의 문제 발생 시 대처능력, 협업, 협동심 등 긍정적인 의견의 일치를 종합해 본 결과 "문제해결능력 효과 유형" 이라고 볼 수 있다.

표 7. 제 2유형에서 표준점수 ±1.00이상을 보인 진술문

Q 진 술 문			표준점수
긍정	2	문제발생시 동료학습자와 빠르게 해결할 수 있다.	1.81
	18	실수를 동료학습자 함께 해결할 수 있다.	1.57
	17	동료 학습자와 협동심이 생긴다.	1.32
부정	19	수업차시가 지날수록 동료애가 생긴다.	-1.34
	13	동료학습자에게 피해를 주는 것 같다.	-1.65
	Q6	동료 학습자와 의견충돌이 생긴다.	-1.86

2.3 제3유형(N=6): 자기주도학습 효과 유형 (Self Directed Learning Effect Type)

아래의 [표 8]을 보면, 제 3유형에 속한 6명은 위 [표 3]에서 분석된 바와 같이 인자가중치가 1을 넘은 응답자의 수가 3명으로, 14번[실습 포트폴리오를 통해 예습 및 복습이 가능하다.(Z-score=1.84).] Q진술문에 가장 긍정적 일치를 보이고 있고, 5번[수업과정이 힘든 부분은 서로 맡지 않으려는 경향이 있다.(Z-score=-2.20)] Q진술문에 가장 부정적 일치를 보였다. 제 3유형에 속한 응답자들의 진술문을 살펴보면 팀기반 학습을 통해 학습자 개인의 실습포트폴리오 작성, 동영상강의 등 예습·복습의 활동으로 긍정적인 의견의 일치를 종합해 본 결과 "자기주도학습효과 유형" 이라고 볼 수 있다.

표 8. 제 3유형에서 표준점수 ±1.00이상을 보인 진술문

Q 진 술 문			표준점수
긍정	14	실습 포트폴리오를 통해 예습 및 복습이 가능하다.	1.84
	7	수업관련 담당 교수자의 동영상강의가 있으면 좋겠다.	1.45
	15	개별 실습이 편하다.	1.33
부정	10	혼자서 수업을 주도하는 분위기가 생긴다.	-1.63
	6	동료 학습자와 의견충돌이 생긴다.	-1.82
	5	수업과정이 힘든 부분은 서로 맡지 않으려는 경향이 있다.	-2.20

2.4 제4유형(N=6): 개별실습 선호 유형 (Individual Practice Preference Type)

아래의 [표 8]을 보면, 제 4유형에 속한 2명은 위 [표 3]에서 분석된 바와 같이 인자가중치가 1을 넘은 응답자의 수가 2명으로, 3번[개인 실습능력이 향상되지 않는다.(Z-score=1.81).] Q진술문에 가장 긍정적 일치를 보이고 있고, 19번[수업차시가 지날수록 동료애가 생긴다(Z-score=-1.81)] Q진술문에 가장 부정적 일치를 보였다. 제 4유형에 속한 응답자들의 진술문을 살펴보면 팀기반 학습으로 인해 개인 실습능력 저하, 학습 분위기 주도, 실습 기회 저하 등 긍정적인 의견의 일치를 종합해 본 결과 "개별실습 선호 유형" 이라고 볼 수 있다.

표 9. 제 4유형에서 표준점수 ±1.00이상을 보인 진술문

Q 진 술 문			표준점수
긍정	3	개인 실습능력이 향상되지 않는다.	1.81
	10	혼자서 수업을 주도하는 분위기가 생긴다.	1.59
	4	팀별 수업은 전체 조리과정을 할 수 없다.	1.48
	16	팀별 수업은 본인이 맡은 역할 외에 실습이 어렵다.	1.28
	15	개별 실습이 편하다.	1.21
부정	2	문제발생시 동료학습자와 빠르게 해결할 수 있다.	-1.21
	5	수업과정이 힘든 부분은 서로 맡지 않으려는 경향이 있다.	-1.21
	13	동료학습자에게 피해를 주는 것 같다.	-1.28
	19	수업차시가 지날수록 동료애가 생긴다.	-1.81

3. 일치하는 항목별 분석

표 10. 일치하는 항목과 평균 표준점수 (Consensus Items And Average Z-Scores)

Item Description		Average Z-Score
1	개별 실습보다 다양한 메뉴수업을 접할 수 있다.	1.49

(* CRITERION = ±1.000)

본 연구에서 도출된 3개의 유형 중 비슷한 양상을 보이는 Q질문은 총 1개의 항목으로 분석되었다. 특히 위의 [표 10]에서 보는 바와 같이, 피 응답자들은 1번[개별 실습보다 다양한 메뉴수업을 접할 수 있다.(Z-score=1.49)]의 진술문에 전체적인 긍정적 일치 보이는 것으로 나타났으며, 대체적으로 의견 동의를 하고 있음을 확인할 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 조리실무과목의 TBL 교수-학습방법을 적용하여 조리전공 대학생을 대상으로 주관적 인식유형을 분석한 연구이다. 주관적 인식유형의 다각적 분석을 위해 Q 방법론을 적용하였으며, 연구문제로는 첫째, 조리실무과목에 대한 조리전공 대학생의 팀 기반학습 적용의 주관적 인식 유형은 어떠한가?, 둘째, 이들에 대한 주관적 인식 유형들 간의 특성과 그 함의는 무엇인가? 이다. 를 제시하였다.

연구의 분석을 위해 TBL 적용한 조리실습과목의 조리전공 대학생을 대상으로 인터뷰를 실시하여 Q모집단을 구성하였으며, 최종 20개의 Q진술문을 선정하였다. 이후 전년도 조리실무과목의 교수학습방법 강의계획서와 교수학습계획서 등을 참고하여 1개의 분반(25명)을 선발하여 P 표본으로 선정하여 조사를 진행하였다. 주관적 인식유형 분석결과 총 4가지의 유형이 도출되었으며, 유형은 다음과 같이 각각 그 특이성에 따라 명명하였다. 제 1유형(N=8) : 협동학습 효과 유형(Cooperative Learning Effect Types), 제 2유형(N=8): 문제해결능력 효과 유형(Problem Solving Ability Effect Types), 제3유형(N=6): 자기주도학습 효과 유형(Self Directed Learning Effect Type), 제4유형(N=6): 개별실습 선호 유형 (Individual Practice Preference Type)으로 각 각 독특한 특징의 유형으로 분석되었다.

이와 같이 4가지 유형 분석 결과 연구자는 P표본에 속한 응답자의 유형별 진술문을 바탕으로 각각의 네이밍을 제시하였으며, 제 1유형에 속한 응답자들은 "동료학습 효과 유형"으로 명 하였다. TBL수업의 적용을 통해 집단목표와 집단수행과정, 팀별 과제의 수행 통해 개인별 책무성, 긍정적 상호의존성 등 협동학습의 기본요소가 발견되었으며, 학생들의 수업만족도가 높게 나타났다. 교수자는 TBL수업의 목적인 동료 간의 협동학습이 원만하게 이루어 질수 있도록 설계, 진행, 평가의 과정을 적절히 개입하고 도입 할 필요한 것으로 사료된다.

제 2유형에 속한 응답자들은 "문제해결능력 효과 유형" 으로 명하였다. 앞서 개별수업에 익숙한 학생들은 TBL수업을 통해 자연스럽게 의사소통이 이루어지게 되고 대인관계에서도 중요한 영향을 미치는 것으로 발

견되었다. 조리전공학과 특성상 실습수업이 많은 부분을 차지하고 있고 이론수업의 병행과 학년별 수업수준의 단계가 높을수록 학업에 대한 부담감과 스트레스를 느끼는 학생들이 나타나고 있다. TBL수업은 실습 중에 발생할 수 있는 안전사고, 팀별 조리과정 실습, 교수자 및 동료학생의 피드백 등을 통해 문제점을 해결하고 수정하여 보완하는 학생들이 발견되었다. 또한 TBL수업을 통해 문제해결능력과 의사소통능력의 상승효과의 상호작용으로 학업적응, 개인정서적응, 대학환경적응, 사회적응 등 대학생활적응능력을 높이기 위한 중요한 요소임을 시사 할 수 있다.

제 3유형은 "자기주도학습 효과 유형"으로 명하였다. TBL수업의 학습 목표인 팀별 실습수행능력도 중요하지만 팀 과제 또한 중요한 부분을 차지하고 있다. 팀 수업을 통해 주차별 학습목표를 달성하기 위해 개인이 부족한 부분을 스스로 인지하고 개인 학습활동을 시행하는 학습자들로 발견되었다. 가령 예를 들어 개별 요리 학원등록, 실습포트폴리오 작성을 통한 복습·예습활동, 관련 동영상상 학습 등 개인의 맡은 역할을 수행하기 위해 다양한 방법을 이용하여 학습하는 학생들을 발견할 수 있었다.

제 4유형은 "개별실습 선호 유형" 으로 명하였다. TBL 수업을 경험한 일부학생들의 경우 개인의 성향에 따라 동료학생에게 피해를 주는 것과 같은 느낌발생, 팀별실습에 대한 부담감 증가, 주변학생들의 시선에 대한 부담감을 표현하여 소극적인 학습태도를 가진 학생들이 발견되었다. 따라서 개인의 수업수준에 대한 차이와 개인 성향 및 자존감을 고려한 학습법을 개발하여 특이성이 있는 학습자들도 TBL 수업의 참여도를 높일 수 있는 방법을 모색할 필요가 있는 것으로 시사 할 수 있다.

본 연구의 결론의 기반으로 후속 연구를 위한 한계점을 제시하자면, 학습자분석에서 실시된 연구 분석에 있어 분석의 범위의 확장과 추가적인 인터뷰를 통해 보다 세밀한 구분과 폭 넓은 표본의 구성이 필요 할 것으로 판단된다. 또한 심도 있는 질문항목과 분석방법을 추가적으로 개발하여 응답자들의 다각화와 객관화 된 분석이 점진적으로 시도되어야 할 것으로 판단된다. 마지막으로 향후 연구에서는 실습수업 실정에 맞는 교수학습법을 적용하여 집단들 간의 차이, 경험의 전 과 후의 차이, 학년별 측정 시기의 다양화 등 장기적 측면을 고려하여 보다 체계적이고 심도 있는 연구가 이루어 져야 할 것이다. 추가적으로 이러한 교수학습방법을 통해 생성된 자신의 학습 결과물은 학습자 스스로 자신의 평가 및 반성을통해 성찰이 가능하므로 학습능력 향상에 효과적인 도구로 기대 할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

[1] 안종배, "4차 산업혁명에서의 교육패러다임의 변화," 미디어와교육, 제7권, 제1호, pp.21-34, 2016.

[2] 김승진, 김한수, 심재현, 김동현, "종합건설회사의 사원·대리급 현장기술자에게 요구되는 역량과 대학교육 충족도간의 관계에 관한 연구," 대한건축학회논문집, 제28권, 제1호, pp.183-190, 2012.

[3] 이재섭, "호텔, 패밀리 레스토랑 조리사의 직무 스트레스와 이직 의도 연구," 한국조리학회지, 제11권, 제4호, pp.150-163, 2005.

[4] 미래창조과학부, 미래준비위원회, KISTEP, KAIST, *10년 후 대한민국, 미래 일자리의 길을 찾다*, 지식공감, 2017.

[5] 이병준, "사회적 기술 발달을 위한 팀스포츠학습모형의 개발," 제5회 체육교육한마당자료집, 2013.

[6] L. K. Michaelsen, A. B. Knight, and L. D. Fink, *Team based learning: A transformative use of small groups in college teaching*, Book News, Inc., Portland, OR, 2004.

[7] 이경철, *체육 수업에서 '팀'관련 교수학습 전략 탐색*, 경상대학교, 석사학위논문, 2019.

[8] 나영선, 정재홍, 강종현, 이정훈, "전문대학 조리과의 교육내용에 관한 연구," 한국조리학회지, 제5권, 제2호, pp.31-56, 1999.

[9] 이아라, *조리실습에 대한 중요도 및 만족도조사를 통한 조리교육의 활성화 방안 -부산지역 조리과대학생 중심으로-*, 남부대학교, 석사학위논문, 2016.

[10] J. Cragin, "Team-Based Learning in international situations," In L. K. Michaelsen, A. B. Knight, and L. D. Fink(Eds.), *Team Based Learning Sterling*, VA: Stylus, 2004.

[11] L. D. Fink, "Beyond small groups : harnessing

the extraordinary power of learning teams," In L. K. Michaelsen, A. B. Knignt, and L. D. Fink(Eds.), *Team Based Learning : A transformative use of small groups*, Westport, CT: Praeger Publisher, pp.3-26, 2004.

[12] L. K. Michaelsen and M. Sweet, "The essential elements of team-based learning," New Directions for Teaching and Learning, Vol.2008, Issue.116, pp.7-27, 2008.

[13] 하채연, *팀 기반 학습이 초등학생의 자기주도적 학습 능력과 정서지능 및 학업성취도에 미치는 영향-초등학교 6학년 과학과를 중심으로*, 서울교육대학교, 석사학위논문, 2013.

[14] 이종일, "협동학습 실행을 위한 유기체적 협동문화 학습," 사회과교육연구, 제14권, 제1호, pp.1-23, 2007.

[15] 안재성, *TBL(Team-based learning)기반플립러닝 수업에서 협력적 자아효능감, 학습실재감이 학습만족도에 미치는 영향: 팀 멘탈 모델의 매개효과 검증*, 건국대학교, 석사학위논문, 2017.

[16] 이경희, 손은경, "유아놀이지도에 대한 팀 기반 학습(Team-Based Learning)의 효과," 사고개발, 제8권, 제2호, pp.151-170, 2012.

[17] 유지원, "대학 팀 기반 프로젝트 학습에서 학습성과에 대한 팀 효능감과 지각된 태만의 상호작용 효과 탐색," 열린교육연구, 제14권, 제10호, pp.89-110, 2014.

[18] 양영선, 허희옥, 김영수, "팀프로젝트학습에서 학습자의 효능감과 스캐폴딩이 학습참여도와 성취도에 미치는 영향," 교육정보미디어연구, 제20권, 제4호, pp.495-519, 2014.

[19] 남영옥, *팀 활동유형별 팀 구성원의 특성, 팀 멘탈 모델, 팀 효과성의 관계 분석*, 건국대학교, 박사학위논문, 2013.

[20] S. Watts and P. Stenner, "Doing Q Methodology: Theory, Method and Interpretation," Qualitative Research in Psydhology, Vol.2, pp.67-91, 2005.

[21] 김범종, "Q방법론의 이해와 소비자 연구에의 적용," 한국마케팅저널, 제1권, 제3호, pp.120-140, 1999.

[22] 신승훈, 김찬우, "조리전공 대학생의 요리경연대회 참가를 위한 문제중심학습(PBL) 적용사례연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제19권, 제8호, pp.598-608, 2019.

[23] 김찬우, 신승훈, "해외취업 프로그램에 대한 식음료 조리계열 조리전공 졸업생의 주관적 인식유형 분석 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제19권, 제8호, pp.630-640, 2019.

[24] 김찬우, 신승훈, "외식창업교육 체험프로그램을 통한 조리전공 재학생의 주관적 인식유형 연구 -팝업레스토랑을 중심으로," 한국콘텐츠학회논문지, 제19권, 제6호, pp.347-358, 2019.

[25] J. Dryzek, *Discursive Democracy*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

[26] S. Brown, *Political Subjectivity: Applications of Q Methodology*, New Haven: Yale University Press, p.46, 1980.

[27] S. Brown, D. During, and S. Selden, "Q Methodology," In G. Miller and M. Whicker, eds., *Handbook of Research Methods in Public Administration*, New York: Marcel Dekker, 1999.

[28] 김찬우, "전문대학 학사학위 전공심화 교육과정 만족도에 관한 주관성 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제9호, pp.648-660, 2018.

[29] 김찬우, 신승훈, "외식업체 빅 블러(Big Blur)현상과 키오스크(Kiosk)도입에 따른 이용고객의 주관성 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제19권, 제5호, pp.268-279, 2019

[30] 김찬우, "미쉐린 가이드 레스토랑 이용고객에 대한 주관성 연구 : Q방법론 적용," 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제5호, pp.635-646, 2018.

저 자 소 개

김 찬 우(Chan-Woo Kim) 정회원

- 2016년 2월 : 경기대학교 외식조리관리학과(외식경영학 석사)
- 2018년 2월 : 가톨릭관동대학교 조리외식경영학과(외식경영학 박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 영남이공대학교 관광외식학부 식음료조리계열 조교수

〈관심분야〉 : 외식경영, 외식조리

정 현 채(Hyun-Chae Chung) **정회원**

- 1997년 2월 : 영남대학교 식품가공학과(식품위생학 석사)
- 2000년 2월 : 영남대학교 식품가공학과(농학 박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 영남이공대학교 관광외식학부 식음료조리계열 조교수

〈관심분야〉 : 식품가공학, 식품미생물학, 제과제빵학