

# 조리실습과목의 비대면 온라인수업에 따른 조리전공 대학생의 주관성 연구 -구글 클래스룸 활용 중심-

## Subjectivity study of Cooking Major College Student according to Cooking Practice Subject's Untact Online Class -Focusing on using Google Classroom-

이강연\*, 김찬우\*\*

신안산대학교 호텔조리과\*, 영남이공대학교 식음료조리계열\*\*

Kang-Yeon Lee(lky8959@naver.com)\*, Chan-Woo Kim(kimchanwoo@ync.ac.kr)\*\*

### 요약

본 연구의 목적은 조리실습과목에 구글 클래스룸(Google Classroom)을 활용하여 현재 교육환경과 여건에 맞는 실무적 수업운영 방식을 제시하여 추후 실무과목에서의 비대면 수업이 진행 될 경우 전공핵심역량 및 실무능력을 배양하고자 한다. 또한 현재 교육과정을 경험하고 있는 수혜자인 조리전공 학생들을 대상으로 주관적 의견이나 인식 구조를 분석하여 유형별로 추출이 가능한 Q방법론을 적용하여 그 특성과 함의를 분석하고자 한다. 조사기간은 2020년 3월23일부터 4월 30일까지 조리실습과목을 수강하고 있는 조리전공 1학년을 대상으로 진행되었으며, 1유형(N=11) : 조리실습 키트(kit)개발(Development of cooking training kit), 제 2유형(N=7) : 산업체 전문가 특강 요구 (Special lectures from industry experts), 제 3유형(N=7) : 실습형 자기주도학습 개발 유형(Development of practice form self-directed learning)으로 각각 도출되었다. 본 연구를 기반으로 조리실습과목 운영에 대한 교육과정 개발, 교육효과 및 학습법 적용에 관한 주관적 인식 연구에 의미 있는 자료로 기여할 것으로 기대한다.

■ 중심어 : | 조리실습과목 | 온라인수업 | 조리전공 대학생 | 구글 클래스룸 | 주관성연구 | Q방법론 |

### Abstract

The purpose of this study was to use Google Classroom for Cooking Practice Subject. We would like to present a practice class operation method suitable for the current educational environment and conditions. If the Untact Class in the Practice Subject is conducted in the future, we want to cultivate the core competencies and practical skills of the major. In addition, Q Methodology, which can be extracted by type, was applied by analyzing subjective opinions or perception structures for the cooking major students who are currently experiencing the curriculum. The survey period was conducted from March 23 to April 30, 2020 for first-year Cooking Major students taking the Cooking Practice Subject. Type 1 (N=11): Development of cooking training kit, Type 2 (N=7): Special lectures from industry experts, Type 3 (N=7): Development of practice form self-directed learning, respectively.

Based on this study, it is expected to contribute to the Q Methodology on the development of the curriculum for the operation of the cooking practice subject, the effectiveness of education, and the application of learning methods.

■ keyword : | Cooking Practice Subject | Online Class | Cooking Major College Student | Google Classroom | Subjectivity | Q Methodology |

## I. 서론

현재 국내 교육은 21세기 정보화시대에 맞추어 창의적이고 자기주도적인 인재육성을 위해 정보 통신 기술을 기반으로 한 원격교육은 교육 분야에 큰 역할을 할 것으로 전망하고 있다[1].

최근 전국의 대학들은 2019년 12월부터 중국 우한에서 시작된 신종 바이러스(코로나19) 감염이 확산되면서 개강 연기와 대면식이 없는 수업방식을 운영하기 위해 다양한 해결책을 모색하고 있다. 이중 공통된 대응 방식으로는 비대면 수업방식을 선택하였고, 이는 대학뿐만 아니라 초·중·고등학교에서도 진행되었다. 온라인 시장의 확대로 교육 방식의 폭이 넓어지고 있으나 온라인의 기술적인 수업방식이나 내용들은 학습자 만족도에 어느 정도 영향을 미치는지에 대한 정확한 규명이 그리 많지 않다[2].

계속적인 감염병의 확산으로 대학들은 저마다 다른 방식의 비대면 수업으로 학기를 시작하였고 사이버대학과 같이 온라인수업이 구축이 안 된 대학들은 수업영상촬영, PPT수업자료에 음성추가, 수업문서자료 탑재 후 과제부여 등 다양한 방법으로 비대면 수업을 진행하고 있는 상황이다. 그러나 1~2주차에 시작되었던 비대면 수업방식들은 이론수업 과목에는 적용이 가능하였으나 직접적인 경험이 필요한 실습수업 과목들은 학생들의 비대면 수업운영에 대한 혼란과 우려의 목소리가 나오고 있는 실정이다. 특히 보건 및 관광학부 중 실습과목이 대다수 인 외식·조리학과와 비대면 온라인수업은 이론 강의방식의 비중이 높다보니 직접 실습을 통한 문제해결능력과 공동체의식, 의사소통능력, 창의력 등 학생들이 배워야 할 전공 핵심역량을 학습하기에는 매우 미흡한 상태이다. 또한 대학생들이 생소한 1학년의 경우 온라인 수업 특성상 학습자의 역할이 중요한 가운데 개별학습 환경에서 학습에 관련된 진도, 자료, 시간 등의 요소들을 학습자 스스로가 선택하고 조절해야 하기에는 많은 어려움과 혼란이 가중되고 있다[3].

그러므로 학생들이 스스로 학습을 통제하는 자기조절학습이 부족 할 경우 효율적인 학습을 기대하기 어려운 수업방식이 될 수 있다[4]. 이에 대학들은 온라인수업 방식에 활용되고 있는 동영상 강의를 통한 과제, 시

험, 퀴즈 등의 학습도구와 상호학습 작용을 높이기 위해 토론 및 질문 게시판 등의 학습도구를 사용하고 있지만 뚜렷한 학습방법으로 운영되지 않고 있는 상황이며[5], 특히 실무수업이 중심이 되는 학과의 경우 단순히 지식과 정보를 전달하는 개념을 넘어서 교육효과 제고를 위한 개선 방안이 시급한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 조리실무과목에 구글 클래스룸(Google Classroom)을 활용하여 현재 교육환경과 여건에 맞는 실무적 수업운영 방식을 제시하여 추후 실무과목에서의 비대면 수업이 진행 될 경우 전공핵심역량 및 실무능력을 배양하고자 한다. 또한 현재 교육과정을 경험하고 있는 수혜자인 조리전공 학생들을 대상으로 주관적 의견이나 인식 구조를 분석하여 유형별로 추출이 가능한 Q방법론을 적용하여 그 특성과 함의를 분석하고자 한다. 마지막으로 본 연구를 통해 실무관련 과목의 비대면 온라인수업방식을 위한 수업설계와 개발에 대한 방향성과 그 개선책에 대해 제안하며, 분석결과를 바탕으로 학문적 시사점을 제공하기 위한 목적을 두고자 한다.

## II. 이론적 논의 및 검토

### 1. 비대면 온라인 학습의 교육적 특성

온라인 학습은 비대면식 다자간의 상호작용이 특징이며, 온라인 수업을 통해 온라인 강의를 수강하거나 온라인 평가, 의문 사항들의 질문, 온라인상에 과제 제출 등 동시적 혹은 비동시적으로 온라인 수업에 접속하여 학습 참여자들이 교육활동을 하는 대면 수업과는 다른 것이 큰 특징이다[6]. 특히 멀티미디어와 네트워크를 매개체로 학습을 하는 e-learning은 여러 가지 특징을 가지고 있다. e-learning 장점으로는 첫째, 최신의 학습내용을 유지, 보유 할 수 있는 강점을 가지고 있다. 둘째, 학습자가 상황에 따라 개별 학습을 할 수가 있다.

셋째, IT를 활용 한 학습효과 상호작용이 극대화 될 수 있다.

넷째, 학습이 필요할 때 마다 즉각적으로 정보와 지식을 제공 한다. 그러나 그와 반대로 단점의 문제점도

있다.

첫째, 네트워크나 하드웨어 등의 투자와 학습관리 시스템(LMS)과 콘텐츠 도입이나 관리 비용들이 많이 소요 되고 있다.

둘째, 학습효과를 위해서는 정교한 설계가 필요시 이 또한 상당한 비용들이 들고 있다.

셋째, e-learning의 학습부분이나 많은 비용의 효과들에 대한 부정적인 시각이 많다는 것이다[7].

따라서 비대면 온라인 수업은 언제든지 학습이 가능해야하기 때문에 지속적인 운영관리가 필요하다고 정리할 수 있다.

## 2. 대학의 조리 실습 교육

조리 실습교육은 조리에 관한 모든 기초지식과 기술을 학습하기 위한 실습이 포함된 교육을 의미하고 있다[8]. 조리교육은 조리와 관련된 이론교육, 실기교육, 기술교육 등과 같은 의미를 가지고 있으며, 조리교육을 통하여 조리인재양성을 위한 조리의 근본을 이해하고 조리에 관한 기능, 지식, 태도를 습득하는데 있다. 현재 대학에서는 조리에 관련된 이론교육과 실기교육으로는 한식, 일식, 양식, 중식, 식음료, 제과제빵 등 조리와 관련된 교육을 학년별로 구분하여 교육하고 있다[9].

조리교육은 일반교육과 다르게 기술교육과 직업교육의 범위 안에 포함 시킬 수 있으며, 기술교육과 직업교육은 공업·농업·수산업·상업 등의 특정산업의 기술 교육으로 특수 전문분야에 필요로 하는 기능·지식·태도·능력 등을 교육하고 학습하는 교육으로 정의 할 수 있다[10].

## 3. 구글클래스룸

구글클래스룸은 구글에서 2014년에 교육용으로 만들어진 가상교실의 무료 웹서비스이다. 현재 4차 산업 시대에 맞춘 21세기 교실을 이끌어 나갈 수 있는 해결책으로 구글클래스룸이 학습 플랫폼의 역할을 하고 있다[11]. 구글클래스룸은 여러 가지의 앱을 하나의 플랫폼으로 통합하여, 학생들과 교수들이 교실 안과 밖에서 의사소통이 되도록 개발하고 있다[12].

그 외에도 과제제출, 자료공유, 발표와 평가 등을 한 공간에서 클릭 하나만으로 가능하게 하는 도구이다

[13]. 그뿐만 아니라 구글클래스룸은 학생들이 교육시스템으로 활용 할 수 있는 새로운 장치로 사용할 수 있고, 새로운 기술사용과 실용성에 대한 흥미와 의존도를 높게 보고 있다[14].

## 4. 온라인교육의 선행연구 검토

비대면 온라인수업은 일반 대면 수업과는 확연히 차이가 있다. 특히, 비대면 온라인 실습과목의 경우 대면 수업과 다르게, 실시간의 피드백 학습이 이루어지지 않기 때문에 교수와 학습자간의 원만한 상호작용이 이루어지지 않고 있다. 전주성외(2010)의 선행연구에서는 온라인 수업에서의 학습자들은 기존의 대면 수업과 온라인으로 학습하는 방식, 교수와 학습자의 충분한 피드백 및 상호작용의 부재로 두려움과 고립감과 좌절감이 학습의 환경 차이로 느껴진다고 하였다[15]. 비대면 온라인 수업의 학업성취는 학습자의 학습목표를 달성 하였는가의 기준으로 수강 후 학습결과의 만족을 의미 한다[16]. e-learning 수업을 하는 대학원 과정의 학생들을 대상으로 한 학습참여도와 학업성취 및 학습만족도에 관한 유평준(2003)의 선행연구를 보면, 교수가 온라인 수업 시에 긍정적인 인식을 주고, 학습과제에 대해 명확하게 인식과 온라인수업이 효과적이라 생각 할수록 대면 수업과 적절히 조화를 이루어져야만 교육의 만족도가 높다고 하였다[17].

그러나 기존의 비대면 온라인 수업과 다르게 대면수업이 전혀 이루어지지 않는 상황에서는 대학의 대책 마련이 시급 한 상황이다. 그러한 가운데 e-learning을 대학원 학생을 대상으로 학습자 몰입, 강의만족도, 상호작용을 연구 결과를 보면 웹사이트의 디자인 멀티미디어의 품질과 편의성에 따라 학습자의 상호작용 증진이 유의한 영향을 주는 것으로 연구 되었다[18].

이는 학습자들이 온라인 학습의 상호작용 할 수 있도록 온라인 수업 시 편의성 있는 콘텐츠와 질적인 온라인 학습 환경을 구축하고 개선해야지만 학습자들의 온라인 수업만족도 및 학습 성취감을 향상 시킬 수 있다는 연구 결과로 볼 수 있다. 이처럼 비대면 온라인 수업의 학습자의 만족도는 수업의 융통성(flexibility)과 질(quality), 편리성, 유용성 등의 따라 요인의 영향을 받는다고 하였다[19].

이장익(2004)는 대학에서 e-learning 수업을 내실 있게 활용하기 위해서는 지식정보화 사회에 맞춰 대학교 교육의 교수학습 활동을 다시 인식하고, 대학 나름대로 단위수업의 지식정보화 그 이상의 교육전체의 변화관점에서 e-learning 온라인 수업에 전략적으로 새롭게 접근해야 한다고 하였다[20].

5. 각 주차별 수업의 진행과 운영

구글클래스룸을 이용한 수업 진행방식은 [표 1]과 같이 진행 되었다. 먼저 구글클래스룸에서 서양조리실습의 과목코드를 생성하여 각 주차별 강의 주제를 만들었으며 이후 학생들에게 공지하여 구글클래스룸으로 초대 하였다. 각 주차별 진행에 대해서는 크게 이론, 실기, 중간고사, 실기평가, 기말고사로 구분 할 수 있다. 1주차 교과목 오리엔테이션은 구글클래스룸을 활용한 수업진행방식, 과제, 출석 등에 대한 설명 및 공지사항으로 진행 하였다. 이후 2주차부터 13주차까지는 학습자의 수업에 대한 부담을 덜고자 이론과 실습이 병행하여 진행 되었으며, 이론수업은 교수자의 수업콘텐츠를 통해 학습 한 후 수업주제에 대한 간편 퀴즈 및 과제를 부여하여 평가하였다. 실습수업은 교수자의 수업시연이 녹화된 콘텐츠를 통해 학습 한 후 특정범위와 기간을 설정하여 개별 실습과정을 촬영하여 업로드 하도록 하였다. 이론 및 실습과목은 기간 내에 과제 및 동영상 업로드를 기반으로 출석체크에 사용하였으며, 중간고사와 기말고사는 관련 레포트, 실습 포트폴리오, 비대면 실기 시험으로 대체하였다.

표 1. 각 주차별 수업운영

주차	강의주제	학습내용	진행방식
1	서양조리실습 교과목OT	-	- 콘텐츠재생 : 30분 - 실시간 질문 및 답변
2	서양조리의 역사	이론	- 콘텐츠재생 : 50분 - 퀴즈과제 부여 - 실시간 질문 피드백
3	Canape	실기	- 콘텐츠재생 : 50분 - 개별 실습 동영상촬영 후 업로드 - 실시간 질문 및 답변
4	서양의 식재료 및 특징	이론	- 콘텐츠재생 : 50분 - 간편 퀴즈 및 과제 부여 - 실시간 질문 및 피드백
5	Salad, Dressing	실기	- 콘텐츠재생 : 50분 - 개별 실습 동영상촬영 후 업로드 - 실시간 질문 및 답변

6	조리용어 및 조리방법	이론	- 콘텐츠재생 : 50분 - 학습 과제 부여 - 실시간 질문 피드백
7	Appetizer	실기	- 콘텐츠재생 : 50분 - 개별 실습 동영상촬영 후 업로드 - 실시간 질문 및 답변
8	중간고사	과제평가	- 1-7주 범위 레포트 제출
		실기평가	- 개별 실기평가 동영상 촬영 후 업로드
9	Soup, Stock	이론	- 콘텐츠재생 : 50분 - 간편 퀴즈 및 과제 부여 - 실시간 질문 및 피드백
10	Fish & Garnish	실기	- 콘텐츠재생 : 50분 - 개별 실습 동영상촬영 후 업로드 - 실시간 질문 및 답변
11	Hot & Cold Sauce	이론	- 콘텐츠재생 : 50분 - 간편 퀴즈 및 과제 부여 - 실시간 질문 및 피드백
12	Meat & Garnish	실기	- 콘텐츠재생 : 50분 - 개별 실습 동영상촬영 후 업로드 - 실시간 질문 및 답변
13	poultry & Garnish	실기	- 콘텐츠재생 : 50분 - 개별 실습 동영상촬영 후 업로드 - 실시간 질문 및 답변
14	실기평가	-	- 개별 실시간 실기평가
15	기말고사	-	- 9-13주 실습 포트폴리오 업로드

III. 연구문제 및 방법론

1. 연구문제

본 연구에 참여하는 학습자를 대상으로 주관적 인식과 그 결과에 나타나는 공통된 구조를 파악하고 이를 연구하고자 Q방법론을 적용하였으며, 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1 : 비대면 온라인수업에서의 조리실습과목에 대한 조리전공 대학생의 주관적 인식 유형은 어떠한가?

연구문제 2 : 비대면 온라인수업에서의 조리실습과목에 대한 조리전공 대학생의 주관적 인식 유형들 간의 특성과 그 함의는 무엇인가?

2. Q 방법론 적용의 타당성

Q방법론은 심리학자 Stephenson에 의해서 1935년에 개발한 통계방법으로 인간의 태도와 행동에 관련 연

구를 위해 철학적, 통계적, 심리적, 심리측정에 대한 분야를 적용한 개발한 통계방법으로 인간의 주관성의 정량적 연구 분석을 유도하는 특별한 통계기법이다 [21][22]. 또한 Q방법론은 인간의 인식, 태도, 가치, 신념과 같은 주관성을 객관적으로 연구할 수 있도록 특별한 연구방법으로, 가설 생성과 같은 탐색적 연구 및 이론적인 검증과 같은 실증적 연구에 적용할 수 있다. 이는 확인적으로 도출된 이론적 근거가 없거나 발견적 연구에 이상적인 연구이며, 연구대상의 주관성에 대한 객관적 방식으로 접근하는 데에 이상적인 연구 방법이다 [23].

본 연구는 비대면 온라인수업에서의 조리실습과목에 대한 운영방식, 학습방법, 강의만족도, 상호작용 등 학습자에 대한 주관성 연구를 분석함으로써 미래의 온라인학습관련 연구에 시사점 제공뿐만 아니라 향후 교육 효율성 및 효과에 대한 검증에도 매우 유용한 정보를 제공할 것으로 판단된다.

### 3. 연구 설계 및 내용

본 연구는 조리전공 대학생의 주관성을 연구하고자 Q방법론을 사용하여 다각적인 분석 방법을 실시하였다. 조사기간은 2020년 3월23일부터 4월 30일까지 조리실습과목을 수강하고 있는 조리전공 1학년을 대상으로 진행되었으며, 본 연구 설계는 Q표본 선정, P표본 선정, Q소팅, 코딩과 리쿠르팅, 결론 및 논의로 총 5단계로 구분하여 진행하였다. Q모집단과 P샘플의 구성을 위해 온라인을 통한 1차 인터뷰를 최초3회 실시하였다.

이후 세부적인 설문지의 구성을 위해 연구 참여 학습자의 개별 온라인 인터뷰와 관련 선행연구를 토대로 설문 문항들을 구성하였다. 이를 바탕으로 수집된 진술문을 분석하여 Q표본과 P표본을 도출하였고, Q분류 작업을 거친 후에 PC QUANL프로그램을 사용하여 Q요인분석을 진행하였다[24].

### 4. Q 표본의 구성

Q표본 구성에 앞서 Q모집단은 연구 참여자가 표출하는 의사소통 가능한 모든 진술문의 집합으로서 특정한 이슈나 같은 공간 안에서 공유되는 의견과 느낌의 총체이다. 이와 같은 모집단은 주관성을 고려한 인간연

구의 원재료이자 Q방법론 연구의 기반으로 사용된다.

본 연구는 비대면 온라인수업을 통해 조리실습과목을 수강한 조리전공 1학년을 대상으로 수업운영에 대한 주관적인 인식을 발견하기 위해 조리전공 100명 중 2개의 분반 50명을 선정비대면 온라인수업에 대한 1차 진술문을 수집하였다. 이후 PC 메신저 응용프로그램을 통해 비구조적 인터뷰 방식(Grand Tour Technique)을 사용하여 개별 심층면담을 실시하여 약 37개의 Q모집단을 구성하였다. 최종 Q표본 구성을 위해 앞서 수집된 Q모집단을 기반으로 본 연구와 관련된 학술논문, 사례연구, Q모집단(concourse)을 분석하여 설문문항 중 유사된 내용이나 중복된 항목들을 삭제 하고, 다시 수정 및 보완하여 최종적으로 20개의 Q진술문 표본을 선정하였다. Q진술문의 내용은 [표 2]의 표본과 같다.

표 2. Q진술문의 유형별 표준점수

Q진술문(Q-Statements)		유형별 표준점수		
		I (N=11)	II (N=7)	III (N=7)
Q1	실습수업에 대한 부담감이 줄어든다.	1.4	1.9	1.5
Q2	자가 실습은 식재료 구매가 어렵다.	1.4	0.6	0.8
Q3	산업체 전문가 특강의 수업도 있었으면 좋겠다.	-1.2	0.6	0.3
Q4	개인 스스로 하기 에는 부담이 크다	-0.3	0.8	-0.2
Q5	학습양과 과제의 양이 너무 많다.	-0.9	0.1	-2.1
Q6	수업재료와 실습공간이 필요하다.	-0.9	-0.4	-1.8
Q7	온라인 수업을 듣고 개인적으로 직접 실습하기는 어렵다.	0.2	1.4	1.1
Q8	취업특강 프로그램도 수업에 포함되었으면 좋겠다.	0.0	-0.2	-1.6
Q9	교육의 질이 떨어진다.	0.3	0.1	-0.3
Q10	온라인 수업은 교수자와 소통이 힘들다.	-0.8	-0.0	-0.7
Q11	식재료 구매에 대한 부담감이 크다.	1.4	0.6	0.3
Q12	학과에서 계획된 프로그램에 대한 강의도 필요하다.	1.7	-0.6	0.7
Q13	개인 실습능력이 향상되지 않는다.	-0.09	-1.7	-0.4
Q14	인터넷 구매 후 실습은 기간 내에 제출하기 어렵다.	0.5	0.5	1.9
Q15	실습과목은 수업 처치가 지날수록 어려움이 있다.	-1.2	-0.7	-0.2
Q16	스타세프의 온라인 강의도 병행되면 좋겠다.	-0.7	1.5	0.0
Q17	다양한 수업자료가 제공 된다.	1.2	-0.4	0.4
Q18	식재료에 대한 낭비가 있다.	-1.1	-1.8	-0.4
Q19	동료학습자와 협업 활동이 없어 아쉽다.	0.7	-1.5	0.8
Q20	대면식 실습보다 집중력이 떨어진다.	-1.1	-0.9	0.0

### 5. P 표본의 선정

본 연구에서 P표본 구성은 Q분류에 참여하는 응답자와 피 실험자를 의미하며, Q방법론의 행위자 관점에서 시작하여 개인 간의 개인 차이를 발견하고 서로 다른 유형에 대한 이해와 해석이 가능하다. 이에 따라 일반화를 목적으로 하는 R방법론과는 다르게 P표본의 수는 요인을 생성하고 요인들 간의 비교를 가능한 정도의 표본수면이 충분하여 P샘플의 수에는 제한을 받지 않고 있다[26-28]. 또한 소규모 표본으로 사용하는 이유로는 표본의 크기가 많을 경우 오히려 요인분석에서 한 요인에 너무 많은 요인이 적재되어 요인의 특성자체가 명확하게 드러나지 않는 문제점이 있기 때문이다[29].

따라서 본 연구의 P표본은 위에 제시한 기준을 토대로 비대면 온라인을 통해 조리실습과목을 수강한 경험이 있는 25명을 임의로 선정하여 연구의 목적 및 절차를 설명 한 후에 편의표집(Convenience Sampling)방법을 선택하여 진행하였다.

### 5. Q-sorting

앞서 수집된 데이터는 아래의 [그림 1]과 같이 Q분류를 진행하였다. 응답자가 Q표본으로 선정된 진술문 카드를 통하여 강제정규분포방식(Forced distribution)에 따라서 표의 오른쪽은 가장 긍정적이라고 생각되는 항목(+1)이 되고, 가운데는 중립(0), 표의 왼쪽은 가장 부정적으로 생각되는 항목(-)으로 총3개의 그룹으로 분류하였다[30]. 이를 토대로 긍정적인 진술문 중 가장 긍정적인 것을 순서대로 골라 바깥부터(+3), 가운데는 중립이며, 가장 부정적인 것을 (-3)로 분류하여 정리하였다. 이때 심층 인터뷰를 통한 각 개인의 의견을 따로 받아들인 후 Q-factor 해석을 위한 자료로 활용하였다[31].

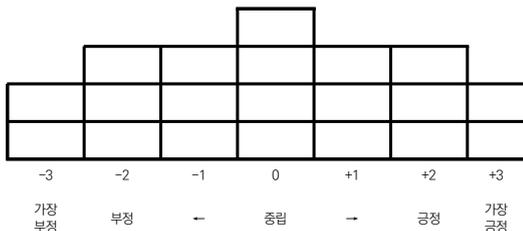


그림 1. 각 진술문의 긍정 및 부정의견 점수 분포방식

## IV. 연구결과 및 논의

### 1. 자료분석

본 연구는 조리실습과목의 비대면 온라인수업에 따른 조리전공 학습자들의 주관적 인식을 분석하기 위해 Q방법론적 연구를 시도하였다. Q방법론 연구는 피조사자의 생각, 견해, 의견을 폭넓게 분석 할 수 있으며, 연구자의 개인적 판단이 개입되는 범위가 줄어든다는 점에서 통찰력 있는 결과를 도출 해 낼 수 있다. 앞서 도출된 Q표본의 진술문과 P표본에 수집된 25명의 자료는 PC QUANL Program (ver. 0.74; DOSBox)를 사용하여 분석하였다. 질문 문항과 변수 또는 대상자의 상호관계를 분석하는 Q요인분석을 통해 이들 사이에 구조를 분석하였으며, 각 요인을 산출하고 적합한 문항 선정을 위한 Z-score를 활용하였다.

표 3. P표본의 특성과 인자중치

유형	ID	성별	연령	학년	학과	인자중치
TYPE I (N=11)	1	여	20	1	호텔조리학과	2.4162
	2	남	20	1	호텔조리학과	1.2331
	5	남	20	1	호텔조리학과	1.0619
	11	남	20	1	호텔조리학과	1.7021
	15	남	20	1	호텔조리학과	1.2921
	16	여	20	1	호텔조리학과	2.3788
	18	남	23	1	호텔조리학과	0.5741
	19	여	20	1	호텔조리학과	1.5415
	22	남	20	1	호텔조리학과	0.9718
	24	여	20	1	호텔조리학과	1.3657
	25	남	21	1	호텔조리학과	1.0036
TYPE II (N=7)	4	남	21	1	호텔조리학과	2.6812
	7	남	20	1	호텔조리학과	0.1642
	8	남	20	1	호텔조리학과	0.4457
	9	남	19	1	호텔조리학과	1.0215
	13	남	21	1	호텔조리학과	0.5922
	20	남	20	1	호텔조리학과	1.5099
	21	남	20	1	호텔조리학과	0.6764
TYPE III (N=7)	3	남	20	1	호텔조리학과	2.3020
	6	남	21	1	호텔조리학과	0.7880
	10	남	20	1	호텔조리학과	0.4502
	12	남	19	1	호텔조리학과	0.6209
	14	여	20	1	호텔조리학과	0.0841
	17	남	20	1	호텔조리학과	0.8799
	23	남	19	1	호텔조리학과	0.9810

본 연구 참여자들의 주관적 인식을 알아보기 위해 호텔조리학과 1학년을 대상으로 Q요인분석을 한 결과 총 3개의 유형으로 나타났다. 통계결과, 전체변량의 약 54%를 설명하고 있는 3개의 요인에는 각각 11명, 7명,

7명이 속하였는데, 인원수에 대한 의미는 없다. 또한 인자 가중치가 1.0 이상인 응답자는 각각 9명, 3명, 1명이 속해있어 제1유형이 가장 큰(설명력이 높은) 인자로 나타났다. 각 유형의 변량크기를 나타내는 대표 아이겐 값(eigen value)은 [표 4]와 같이 각각 9.0981, 2.6847, 1.8191로 나타났다.

표 4. 유형별 아이겐 값(eigen value)과 변량

아이겐 값	9.0981	2.6847	1.8191
전체변량 백분율	0.3639	0.1074	0.0728
누적 빈도	0.3639	0.4713	0.5441

[표 5]는 전체 유형별간의 상관관계 계수를 나타내 주는데, 제 1유형과 제 2유형간의 상관계수는 0.305로서 가장 높았고, 그 밖의 제 1유형과 제 3유형간의 상관계수는 0.582, 제 2유형과 제 3유형은 0.325로 나타났다. 각 유형 간의 관계정도를 보여주는 것으로 3개의 유형이 전체적으로 호의적인 정적관계를 보이는 것으로 나타났다.

표 5. 전체 유형별 상관관계

	제 1유형	제 2유형	제 3유형
제 1유형	1.000	-	-
제 2유형	0.305	1.000	-
제 3유형	0.582	0.325	1.000

### 1. 각 유형별 분석

각 유형별 특성들을 종합하여 분석하면 각각 3개의 유형으로 분석되며, 해당하는 진술문별 ±1.00이상의 표준점수를 보인 진술문을 중심으로 각 유형의 네이밍(naming)과 그 의미를 제시하고자 한다.

#### 1.1 제 1유형(N=5) : 조리실습 키트(kit)개발 (Development of cooking training kit)

아래의 [표 6]에 의하면 제 1유형에 속한 응답자 11명은 위 [표 3]의 분석결과 인자가중치 1을 넘는 응답자의 수가 9명으로 나타났다. 특히 2번[자가 실습은 식재료 구매가 어렵다(Z-score=1.74)]. Q진술문에 가장 긍정적인 일치를 보이고 있으며, 8번[취업특강 프로그램도 수업에 포함되었으면 좋겠다(Z-score=-1.19)]. Q진술문에 가장 부정적인 일치를 보였다.

제1유형에 속한 응답자들의 긍정적인 진술문들을 검토해 보면 자가 실습재료 구매 어려움과 금액에 대한 부담감, 실습 공간 협소, 1인 실습에 대한 식재료 낭비 등 개인 공간에서 실습을 해야 하는 경우 실습공간을 비롯하여 식재료 구비에 대해 가장 많은 의견이 발견되었다. 따라서 1유형에 속한 1명은 “조리실습 키트 개발” 유형으로 사료된다.

표 6. 제 1유형에서 표준점수 ±1.000이상을 보인 진술문

Q 진술 문			표준 점수
긍정	2	자가 실습은 식재료 구매가 어렵다.	1.74
	11	식재료 구매에 대한 부담감이 크다.	1.45
	6	수업재료와 실습공간이 필요하다.	1.43
	18	식재료에 대한 낭비가 있다.	1.42
	14	인터넷 구매 후 실습은 기간 내에 제출하기 어렵다.	1.16
부정	17	다양한 수업자료가 제공 된다.	-1.06
	10	온라인 수업은 교수자와 소통이 힘들다.	-1.18
	8	취업특강 프로그램도 수업에 포함되었으면 좋겠다.	-1.19

#### 1.2 제 2유형(N=7) : 산업체 전문가 특강 요구 (Special lectures from industry experts)

아래의 [표 7]에 의하면 제 2유형에 속한 7명은 위 [표 3]에서 분석된 바와 같이 인자가중치가 1을 넘는 응답자의 수가 3명으로 나타났다. 특히 3번[산업체 전문가 특강의 수업도 있었으면 좋겠다(Z-score=1.90)]. Q진술문에 가장 긍정적 일치를 보이고 있고, 1번[실습 수업에 대한 부담감이 줄어든다(Z-score=-1.76)]. Q진술문에 가장 부정적 일치를 보였다. 제2유형에 속한 응답자들의 긍정적인 진술문들을 검토해 보면 산업체 전문가의 시연특강, 스타셰프의 온라인 강의, 취업특강 프로그램 등 수업계획서의 운영이 아닌 온라인 실습에 대한 차별화에 대한 의견이 발견되었다. 따라서 2유형에 속한 7명은 “산업체 전문가 특강 요구” 유형으로 사료된다.

표 7. 제 2유형에서 표준점수 ±1.00이상을 보인 진술문

Q 진술문			표준점수
긍정	3	산업체 전문가 특강의 수업도 있었으면 좋겠다.	1.90
	16	스타셰프의 온라인 강의도 병행되면 좋겠다.	1.49
	8	취업특강 프로그램도 수업에 포함되었으면 좋겠다.	1.39
	12	학과에서 계획된 프로그램에 대한 강의도 필요하다.	1.25
부정	5	학습양과 과제의 양이 너무 많다.	-1.45
	13	개인 실습능력이 향상되지 않는다.	-1.71
	1	실습수업에 대한 부담감이 줄어든다.	-1.76

1.3 제 3유형(N=3) : 실습형 자기주도학습 개발(Development of practice form self-directed learning)

아래의 [표 8]에 의하면 제 3유형에 속한 응답자 7명은 위 [표 3]의 분석결과 인자가중치 1을 넘은 응답자의 수가 1명으로 나타났다. 특히 7번[온라인 수업을 듣고 개인적으로 직접 실습하기는 어렵다(Z-score=1.86)].

Q진술문에 가장 긍정적인 일치를 보이고 있으며, 3번[산업체 전문가 특강의 수업도 있었으면 좋겠다(Z-score=-2.13)]. Q진술문에 가장 부정적인 일치를 보였다. 제3유형에 속한 응답자들의 긍정적인 진술문들을 검토해 보면 개인 학습 및 실습에 대한 부담감, 온라인을 통한 실습수업 어려움, 교수자의 피드백 부족 등 온라인 비대면 수업을 통한 조리실습과목에 대해 어려움을 겪고 있는 것으로 발견되었다. 따라서 3유형에 속한 3명은 “실습형 자기주도학습 개발” 유형으로 사료된다.

표 8. 제 3유형에서 표준점수 ±1.00이상을 보인 진술문

Q 진술문			표준점수
긍정	7	온라인 수업을 듣고 개인적으로 직접 실습하기는 어렵다.	1.86
	15	실습과목은 수업 차시가 지날수록 어려움이 있다.	1.79
	13	개인 실습능력이 향상되지 않는다.	1.58
	4	개인 스스로 하기에는 부담이 크다	1.45
	5	학습양과 과제의 양이 너무 많다.	1.06
부정	11	식재료 구매에 대한 부담감이 크다.	-1.28
	19	동료학습자와 협업 활동이 없어 아쉽다.	-1.57
	17	다양한 수업자료가 제공 된다.	-1.81
	3	산업체 전문가 특강의 수업도 있었으면 좋겠다.	-2.13

2. 일치하는 항목별 분석

표 9. 일치하는 항목과 평균 표준점수 (Consensus Items And Average Z-Scores)

	Item Description	Average Z-Score
1	실습수업에 대한 부담감이 줄어든다.	1.59
20	대면식 실습보다 집중력이 떨어진다.	-1.71

(\* CRITERION = ±1.000)

본 연구에서 도출된 3개의 유형 중 비슷한 양상을 보이는 Q질문은 총 1개의 항목으로 나타났다. 특히 위의 [표 9]에서 보는 바와 같이, 피 응답자들은 1번[실습수업에 대한 부담감이 줄어든다(Z-score=1.59).]의 진술문에 전체적인 긍정적 일치 보이는 것으로 나타났으며, 대체적으로 의견 동의를 하고 있음을 확인할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 구글 클래스룸을 활용한 조리실습과목의 비대면 온라인수업에 따른 주관성 연구로서 호텔조리학과 조리전공 대학생들을 대상으로 하였다. 또한 주관적 인식유형을 다각적으로 분석하여 영향관계를 입증하기 위해 Q방법론을 택하여 시도하였다.

본 논문에서 제기한 연구문제는 크게 두 가지로서 첫째, 비대면 온라인수업에서의 조리실습과목에 대한 조리전공 대학생의 주관적 인식유형은 어떠한가?

둘째, 비대면 온라인수업에서의 조리실습과목에 대한 조리전공 대학생의 주관적 인식 유형들 간의 특성과 그 함의는 무엇인가? 를 제시하였다. 이와 같은 연구문제를 기초하여 유형분석을 한 결과 총 3가지의 유형이 도출되었으며, 유형별 세부적 결과와 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 1유형(N=11) : 조리실습 키트(kit)개발(Development of cooking training kit)으로 명명 하였다. 이는 [표 2]의 20개의 Q진술문 중 긍정적인 진술문으로 구성된 2번(Z-score=1.74), 11번(Z-score=1.45), 6번(Z-score=1.43), 18번(Z-score=1.42)]등의 문항을 살펴본 결과, 학생들의 실습재료의 구매와 비용에 대한 부담감, 실습 재료 및 실습 공간 부족, 식재료의 낭비, 특수재료 구매 어려움 등으로 나타났으며, 자가에

서의 실습환경에 대한 부분이 가장 큰 요인으로 조사되었다. 이에 학습자는 교수자 시연의 전체 과정을 실습하기보다는 해당 주차별 30분 내외의 중요하다고 판단되는 핵심적인 부분을 선정하여 과제로 제시할 필요가 있을 것으로 보여진다. 또한 실습에 필요한 식재료는 학과 내 담당 유통업체와 협의를 통해 1인분씩 소분하여 실습키트(Practice Kit)를 제작한 후 배송이 이루어진다면 학습자들의 식재료에 대한 비용과 수업준비에 대한 부담감을 해소할 것으로 시사한다.

둘째, 제 2유형(N=7) : 산업체 전문가 특강 요구 (Special lectures from industry experts)으로 명명하였다. 이는 [표 2]의 20개의 Q진술문 중 긍정적인 진술문으로 구성된 3번(Z-score=1.90), 16번(Z-score=1.49), 8번(Z-score=1.39), 2번(Z-score=1.25) 등의 문항을 살펴본 결과, 산업체 전문가의 특강수업, 스타쉐프의 시연 강의, 취업관련 프로그램 등의 요구가 가장 큰 요인으로 조사되었다. 따라서 대학과 학과에서는 온라인을 통해 학기 중 교육과정 수업 외에 학습자의 관심과 흥미를 유발할 수 있는 다양한 프로그램을 추가하여 운영할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다. 특히 조리전공 학과의 경우 산업체 전문가 및 유명 셰프의 특강이 가장 선호하는 프로그램 중 하나이다. 따라서 1학기 전체를 온라인 수업으로 진행해야하는 특수한 상황의 경우 교수자 1명의 주도적인 수업보다 팀티칭 또는 학생들이 선호하는 전문가를 조사하여 학습자의 눈높이와 실제 현장에서 활용할 수 있는 내용이 추가적으로 구성된다면 학생들의 교육만족도는 상승할 것으로 시사한다.

셋째, 제 3유형(N=7) : 실습형 자기주도학습 개발 유형(Development of practice form self-directed learning)으로 명명하였다. 이는 [표 2]의 20개의 Q진술문 중 긍정적인 진술문으로 구성된 7번(Z-score=1.86), 15번(Z-score=1.79), 13번(Z-score=1.58), 4번(Z-score=1.45), 5번(Z-score=1.06) 등의 문항을 살펴본 결과, 문제해결능력 저하, 실습의 난이도 상승에 대한 어려움, 개인 실습능력 저하, 자가 실습의 부담감 등이 가장 큰 요인으로 조사되었다.

자기주도 학습은 학습자 스스로 참여 여부와 목표 설정 및 교육프로그램 선정, 평가 등 전 과정을 자발적 의

사에 의해 진행되는 학습이다. 이론 수업에서 자기주도 학습의 경우 다양한 연구를 통해 가능성을 검증하였지만 실습수업과 같이 특수한 상황의 경우 개인이 온라인 실습수업을 통해 스스로 성찰과 학습이 이루어질 수 있는 프로그램과 환경이 필요한 것을 알 수 있다. 따라서 강의계획서 구성에 있어서 전면 비대면 수업보다는 일정 기간 소규모 그룹으로 구성하여 일부 대면수업이 이루어진다면 교수자의 즉각적인 피드백을 통한 학습 이해도와 의견 공유 등 긍정적인 학습 성과를 도출할 수 있을 것이다. 또한 온라인을 통한 주차별 과제 및 퀴즈 부여, 실습 동영상 업로드 뿐만 아니라 다양한 온라인 미디어 플랫폼을 활용한 미디어 자료를 개발하여 장소와 시간에 구애받지 않고 학습에 참고할 수 있는 실습형 자기주도학습의 개발이 필요함을 시사한다. 본 연구에서의 한계점을 제시하자면 다음과 같다.

먼저 학습자분석에서 실시된 연구 분석에 있어서 분석의 범위의 확장과 추가적인 인터뷰를 통해 보다 세밀한 구분과 폭 넓은 표본의 구성을 이루어야 할 것이다. 또한 추가적인 질문항목과 분석방법을 개발하여 응답자들의 다각화와 객관화 된 분석이 점진적으로 시도되어야 할 것으로 판단된다. 본 연구에는 1학년의 대상으로 한정하여 조사하였지만 향후 연구에서는 과목, 학년, 전공 등 범위를 확대하여 집단들 간의 차이, 경험의 전과 후의 차이, 학년별 측정 시기 등 다양한 사례분석을 통해 장기적 측면을 고려하여 보다 체계적이고 심도 있는 연구가 이루어져야 할 것이다. 마지막으로 본 연구를 기반으로 조리실습과목 운영에 대한 교육과정 개발, 교육효과 및 학습법 적용에 관한 주관적 인식 연구에 의미 있는 자료로 기여할 것으로 기대한다.

## 참고 문헌

- [1] 김병철, 류근호, "e-learning의 학습효과에 영향을 미치는 주요요인에 관한 연구," 한국콘텐츠학회논문지, 제5권, 제2호, pp.53-60, 2005.
- [2] 이진희, "콘텐츠 품질이 학습태도 형성에 미치는 영향 -온라인 대학에서 오프라인 강의 병행에 대한 효과," 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제10호, pp.492-499, 2009.

- [3] 양정훈, “정보화사회의 사이버교육환경 분석에 관한 연구,” 사이버커뮤니케이션 학보, 제10권, 제2호, pp.149-189, 2002.
- [4] 임철일, “웹기반 자기조절학습 환경을 위한 설계 및 운영전략이 자기조절학습수준 및 학업성취도에 미치는 효과,” 교육공학연구, 제18권, 제2호, pp.117-137, 2022.
- [5] 심선경, “온라인수업에서 학습도구와 학습성취, 학습만족간의 관계연구,” 한국콘텐츠학회, 제12권, 제3호, pp.487-497, 2012.
- [6] 이의길, “온라인교육에 대한 교수자 인식 및 수업전략,” 한국교육정보미디어학회, 제12권, 제1호, pp.87-105, 2006.
- [7] 조은순, *e-learning의 활용*, 한국능률협회, 2002.
- [8] 나영선, 정재홍, 강종현, 이정훈, “전문대학 조리과의 교육내용에 관한 연구,” 한국조리학회, 제5권, 제2호, pp.31-56, 1999.
- [9] 이아라, *조리실습에 대한 중요도 및 만족도조사를 통한 조리교육의 활성화 방안 -부산지역 조리과대학생 중심으로-*, 남부대학교, 석사학위논문, p.8, 2016.
- [10] 정화영, *현대 실기교육방법론*, 삼광: 서울, 1993.
- [11] 박부남, “예술플랫폼을 활용한 예술영어 통합 수업 모형 개발과 적용,” 한국열린교육학회, 제28권, 제2호, pp.293-319, 2020.
- [12] 엄주홍, 강대영, 박정철, 윤상진, 전영훈, *구글클래스룸 실무 레시피*, 서울:프리렉, 2017.
- [13] S. Iftakhar, “Google classroom: What Works and how?,” *Journal of Education and Social Sciences*, Vol.3, pp.12-18, 2016.
- [14] A. Rana and A. Mostafa, “Students acceptance of Google classroom: An exploratory study using PLS-SEM approach,” *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, Vol.13, No.6, pp.112-123, 2018.
- [15] 전주성, 최은혜, “두려움과 좌절을 넘어서: 사이버대학 학습자들의 정서적 경험 이야기,” *평생교육학연구*, 제16권, 제2호, pp.93-116, 2010.
- [16] 허균, “블랜드드 러닝 환경에서 수업만족 영향요인의 구조적 모델 연구,” *한국인터넷정보학회*, 제10권, 제1호, pp.135-143, 2009.
- [17] 유허준, “원격대학원 온라인수업의 학습참여도, 학업성취도 및 학습만족도에 미치는 학습자 관련 변인,” *한국교육정보방송학회*, 제9권, 제4호, pp.229-257, 2003.
- [18] 김미량, “e-learning 대학원 과정에서 학습자 몰입 및 강의만족도 영향요인에 관한 연구,” *한국개발원*, 제32권, 제1호, pp.165-201, 2005.
- [19] P. Sun, R. Tsai, J. Finger, Y. Chen, and D. Yeh, “What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing satisfaction,” *Computers & Education*, Vol.50, No.4, pp.1183-1202, 2008.
- [20] 이장익, “대학교육의 정보화: 환상에서 현실로의 연계를 위한 관점들,” *한국전산원*, 제11권, 제4호, pp.86-95, 2004.
- [21] S. Watts and P. Stenner, “Doing Q Methodology: Theory, Method and Interpretation,” *Qualitative Research in Psychology*, Vol.2, No.1, pp.67-91, 2005.
- [22] 김범중, “Q방법론의 이해와 소비자 연구에의 적용,” *한국마케팅저널*, 제1권, 제3호, pp.120-140, 1999.
- [23] S. R. Brown, “Q Methodology and Qualitative Research,” *Qualitative Health Research*, Vol.6, No.4, pp.561-567, Nov. 1996.
- [24] 조용현, 김호석, “착한가격업소에 대한 소비자의주관성 연구,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제17권, 제12호, pp.397-403, 2017.
- [25] 정연선, “여대생의 체중조절에 관한 주관성 연구,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제16권, 제4호, pp.544-553, 2016.
- [26] J. Dryzek, *Discursive Democracy*, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [27] S. Brown, *Political Subjectivity: Applications of Q Methodology*, New Haven: Yale University Press. p.46, 1980.
- [28] S. Brown, D. Durning, and S. Selden, *Q Methodology*, In G. Miller and M. Whicker, eds, *Handbook of Research Methods in Public Administration*, New York: Marcel Dekker, 1999.
- [29] 김범중, “Q방법론의 이해와 소비자 연구에의 적용,” *한국마케팅저널*, 제1권, 제3호, pp.120-140, 1999.
- [30] 이제영, “건강 공익광고 수용효과에 관한 연구- 광고홍보학과 전공 대학생을 중심으로,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제16권, 제9호, pp.85-93, 2016.
- [31] 이제영, “고속도로 휴게소 이용고객에 대한 음식 선

호도 주관성 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제1호, pp.507-510, 2014.

저 자 소 개

이 강 연(Kang-Yeon Lee)

정회원



- 2012년 2월 : 초당대학교(이학 석사)
- 2018년 2월 : 경기대학교(외식경영학 박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 신안산대학교 호텔조리과 조교수

〈관심분야〉 : 관광, 외식경영

김 찬 우(Chan-Woo Kim)

정회원



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

〈관심분야〉 : 관광, 외식경영