

# 치위생학과 팀기반 수업에서 학생평가방법의 비교

## Comparison of Student Evaluation Methods in Team Based Learning Classes for Dental Hygiene Students

김형미

강원대학교 보건과학대학 치위생학과

Hyeong-mi Kim(agatha7kim@gmail.com)

### 요약

본 연구의 목적은 치위생학과 팀기반 수업에서 지필시험, 팀별평가, 팀원평가, 자기평가 등 다양한 학생평가방법을 비교하는 것이다. 분석대상은 2016, 2017학년도에 ‘구강보건교육학 실습’ 교과목을 수강한 학생들의 점수이고, 기술통계, Spearman 상관분석, 왜도와 첨도, Mann-Whitney U 검정 등의 분석방법을 사용하였다. 네 가지 학생평가방법 중 자기평가와 팀원평가만 정적인 상관관계를 보였고, 팀원평가보다 자기평가를 관대하게 하였으며, 자기평가점수가 가장 중심화되어 있었다. 자기평가 여부에 따라 동료평가 점수의 관대화와 중심화 경향을 비교한 결과, 자기평가를 실시한 그룹에서 팀원평가를 더 관대하게 했으며, 더 중심화되게 평가하는 것으로 나타났다. 본 연구는 치위생학과 팀기반 학습에서 각종 평가방법에 대해 비교하고 자기평가 여부에 따라 동료평가 결과에 차이가 있다는 것을 발견했다는 데에 의의가 있다.

■ 중심어 : | 팀기반 학습 | 동료평가 | 자기평가 | 치위생학과 학생 |

### Abstract

The purpose of this study is to compare student evaluation methods in team based learning classes for dental hygiene students. The subjects of this study were the score of dental hygiene students who took the courses of ‘oral health education practice’. The analysis methods were spearman correlation analysis, skewness, kurtosis and Mann-Whitney U test. As a result, there was a significant correlation between the self-evaluation and peer-evaluation. Self-evaluation showed lenience tendency rather than peer-evaluation and self-evaluation found the highest central tendency. The peer-evaluation result was more lenience and more central in the group where self-evaluation was performed.

■ keyword : | Team Based Learning | Peer Evaluation | Self Evaluation | Dental Hygiene Student |

## 1. 서론

치과위생사는 다양한 직업인과 협업하며 업무를 수행한다. 국가적 수준의 치과위생사 역량개발 보고서[1]에 따르면, 치과위생사에게 필요한 8가지의 역량 중 ‘협

력’이 포함되어 있다. 치과위생사를 양성할 수 있는 기관은 대학교가 유일하므로[2], 치위생(학)과 교육과정에는 협업의 역량을 향상시키기 위한 과정이 포함되어야 한다.

협업의 역량을 향상시키는 학습방법은 팀기반 학습

(Team Based Learning; TBL), 문제중심 학습(Problem Based Learning; PBL) 등 다양하다. 문제중심 학습은 1970년대 중반에 우리나라에 소개되어 다양한 교육 분야에서 도입하고 있고, 학습자 중심의 교수 학습법으로 협동학습능력과 문제해결능력을 향상시킬 수 있는 방법이다[3][4]. 하지만 아직 치위생(학)과 교육 과정에서 문제중심 학습 프로그램에 대한 연구의 수는 적은 편이며 초기 단계인 실정이다[5].

치위생(학)과에서는 문제중심 학습보다 팀기반 학습이 보다 널리 활용되고 있다. 팀기반 학습은 학습자가 주체가 되고 학습의 전 과정을 이끌어 가는 협동학습으로 자신의 학습에 대한 책임감을 가지고, 복잡한 문제를 스스로 해결할 수 있는 고등사고능력을 기를 수 있다는 장점이 있다[6].

하지만 팀기반 학습은 많은 장점에도 불구하고 팀 활동에 참여하지 않고 성적만 받아가는 무임승차, 책임을 전가하는 사회적 태만을 근본적으로 해결하지 못한다는 단점을 안고 있다. 이러한 단점들은 학생들의 만족도에 부정적인 영향을 미치고[7], 학습자 간 갈등을 초래하며 적대적 관계 형성으로 이어질 수 있다[8]. 팀기반 학습은 학습 내용도 중요하지만 팀 활동을 하는 과정에서 협력하는 과정을 학습할 수 있다는 점에서 그 과정 자체가 중요한 교육적 의의를 가진다. 하지만 무임승차는 팀원들의 사기를 저하시켜 그 의의를 무색케 한다는 점에서 반드시 관리되어야 할 대상이다. 무임승차자를 방지하고 팀 학습의 잠재력을 극대화 할 수 있는 방법으로 Williams 등[9]은 동료 평가, 교수자의 직접 관찰, 활동 일지 작성, 교수자에게 무기명 투서 제보 등의 모니터링이 필요하다고 하였다.

가장 보편적으로 활용되고 있는 방법은 동료평가이다. 평가주체가 교수자나 전문가가 아닌 함께 학습하는 동료 학습자인 방법으로, 피평가 학습자의 학습과정이나 결과물을 평가한다[10]. 이는 평가 과정에서 평가자 자신의 학습과 팀 성과 기여도를 돌아봄으로써 궁극적으로 동료나 자신의 학습능력을 향상시키기도 한다는 교육적 의의가 있다[11]. 교수자의 평가보다 상호작용적 측면을 평가하는 데 용이하다는 장점이 있고[8], 학습자 스스로 자신의 책임을 다하도록 개별 책무성을

촉진할 수 있어[12] 무임승차를 예방할 수 있다.

반면 동료평가의 단점도 제기되고 있다. 기여도가 낮은 참여자가 자신의 낮은 기여를 위장하기 위해 다른 구성원에게 모두 낮은 점수를 분배한다거나[13], 평가의 신뢰성이나 질적인 면에서 부족한 경우가 많아 오히려 혼선을 가져오고 부정확한 평가가 피평가자 학습자들에게 불편한 감정을 야기한다는 것[14], 평가자로서 학습자 자신이 가지는 능력에 대해 회의를 가진다는 것[15] 등이다.

그럼에도 동료 평가를 통해 피평가자 학습자가 놓치고 있는 정보나 지식을 지적하게 된다는 학업성취의 효과 측면, 평가자로서 책임감 완수에서 오는 자아 존중감 고취 등 정적 측면에서의 장점은 무시할 수 없는 교육적 효과이다[8]. 또한 동료평가는 훈련과 경험을 통해 평가 역량이 강화되고 개선이 가능하므로[8], 3~4년의 교육과정에서 이를 충분히 학습할 수 있도록 하여야 할 것이다.

동료평가의 공정성을 보완하기 위한 방법의 일환으로 동료평가와 함께 자기평가를 실시하는 방법이 있다. 자기평가 자체는 개개인의 특성에 따라 평가결과가 매우 부정확한 방법으로 지적되고 있지만[16], 동료평가와 함께 실시한다면 타 학습자를 평가하면서 자신을 한번 돌아켜보는 동료평가의 교육적 효과를 높일 수 있을 것이다.

치위생(학)과의 여러 교과목에서 팀기반 학습을 적용하고 있고, 팀기반 학습에 관한 연구도 활발하게 이뤄지고 있으나 그 평가방법에 대한 논의는 부족한 실정이다. 본 연구는 팀기반 학습에서 동료평가를 중심으로 학생 평가방법에 대해 고찰하고 그 시사점을 규명하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 설계

본 연구의 대상은 A대학교 치위생학과에서 2016년도 1학기에 구강보건교육학 실습 교과목을 수강한 학생들의 지필평가 점수, 팀별 평가 점수, 팀원 평가 점수와

표 1. 연구 설계

TBL 단계	주	구강보건교육학 실습 수업진행	2016-1 (34명 7개 팀)	2017-1 (36명 9개 팀)	
			평가방법	평가방법	
1단계 중 개인평가	1	오리엔테이션(평가표 사전 배부), 구강보건교육학 이론 시험	지필평가	지필평가	
1단계 중 팀 평가, 교정학습	2	팀 구성, 교육 대상 집단 선정	-	-	
	3	대상 집단 분석 및 구강보건교육 계획안 작성	-	-	
	4~5	구강보건교육 매체 개발	팀원평가 (중간평가)	팀원평가 자기평가 (중간평가)	
	6	구강보건교육 리허설 연습			
2 단계 - 팀 활동	3 단계 - 평가 활동	7~8	구강보건교육 리허설 발표 및 평가	팀별평가	팀별평가
		9~14	현장실습	팀원평가	팀원평가 자기평가
	15	결과보고회, 평가표 제출	-	-	

2017년도 1학기에 구강보건교육학 실습 교과목을 수강한 학생들의 지필평가 점수, 팀별 평가 점수, 팀원 평가 점수, 자기평가 점수이다.

구강보건교육학 실습 교과목의 최종 목표는 지역주민의 구강건강 증진을 위해 각 대상 집단에 적절한 구강보건교육을 수행할 수 있는 능력을 함양하는 것이다. 구강보건교육학 이론 교과목을 선이수한 수강생에 한해 수강신청이 가능하며, 이론 내용을 토대로 교육 대상 집단을 선정하고 준비하여 실제 현장실습까지 실시하는 교과목으로 절대평가로 성적을 산출한다.

팀기반 학습은 개인 평가, 팀 평가, 이의 제기, 교정학습 등의 준비 활동, 팀 활동, 평가활동 등 3단계를 거친다[17]. 본 교과목에서는 개인 평가는 1주차에 선이수한 구강보건교육학 이론 내용에 대한 지필평가로 하였고, 2~6주차의 팀 활동을 통해 팀 평가, 이의 제기, 교정학습 등 1단계 준비 활동을 종료하였다. 실질적인 팀 활동인 2단계는 7~14주차 동안 반복하여 이루어졌고, 2단계 팀 활동에 대한 평가 활동은 15주에 시행하였다. 단 팀 활동이 8주간 연속된 만큼 15주차에 1회에 걸쳐 평가하는 것은 의미가 없다고 판단되어 팀 활동이 종료될 때마다 동료평가를 실시하였다. 팀원평가는 학생들 간에 노출될 경우 불화를 야기할 수 있기 때문에 전자 우편으로 발송하게 하였다.

2016년 1학기 구강보건교육학 실습 교과목 수강생은 34명이었고, 4~6명씩 팀을 구성하여 총 7개 팀으로 구성하였다. 평가는 수업내용에 따라 팀별평가, 팀원평가,

지필평가를 실시하였고, 팀별평가표와 팀원평가표는 첫 주에 모두 배부하여 사전에 숙지할 수 있도록 하였다. 2017년 1학기 구강보건교육학 실습 교과목 수강생은 38명이었고 4~5인씩 팀을 구성하여 총 9개 팀으로 구성하였으나 휴학, 자퇴로 인한 중도 탈락자가 2명으로 최종 성적 산출대상자는 36명이었다. 평가는 수업내용에 따라 2016년 1학기의 평가방법에 자기평가를 추가하여 팀별평가, 팀원평가, 자기평가, 지필평가를 실시하였고, 팀별평가표, 팀원평가표, 자기평가표는 첫 주에 모두 배부하여 사전에 숙지할 수 있도록 하였다. 연구 설계는 [표 1]과 같다.

## 2. 연구도구

### 2.1 팀원평가

팀원평가의 평가주체와 평가단위는 개인으로, 본인이 속한 팀의 팀원들을 평가하는 것이다. 평가내용은 무임승차, 사회적 태만을 방지하기 위해 연락이 잘 되었는지, 모임에 모두 참석하였는지, 역할을 다 하였는지, 적극적이었는지, 책임을 다 하였는지 등에 대한 것이었다. 문항 수는 5개였으며, 5점 Likert 척도로 구성하여 최저점은 5점, 최고점은 25점이다. 본 연구에서는 팀원평가를 2회 실시하였으므로, 각각의 점수를 합산한 후 100점 만점으로 환산하여 사용하였다. 평가도구의 신뢰수준은 cronbach's  $\alpha$ 값이 0.627로 신뢰할 만한 수준이었다.

### 2.2 팀별평가

팀별평가의 평가주체와 평가단위는 팀이다. 팀원들끼리 논의하여 상대 팀을 평가하고, 평가 시 피평가 팀 내 팀원들 간의 능력 차는 고려하지 않도록 했다. 평가 내용은 구강보건교육 리허설 발표 및 교육 매체, 리허설 내용 등에 대한 것이었다. 평가표는 구강보건교육학 실습 교과서[18]의 평가표를 연구자가 본 수업에 적합하도록 일부 수정하고 5점 Likert 척도로 변경하여 사용하였다. 문항 수는 30개였으며, 최저점은 30점이고 최고점은 150점인 연구도구였으나 본 연구에서는 100점 만점으로 환산하여 사용하였다. 평가도구의 신뢰수준은 cronbach's  $\alpha$ 값이 0.682로 신뢰할 만한 수준이었다.

### 2.3 자기평가

자기평가는 평가자 본인이 스스로를 평가하는 것이다. 본 연구에서 자기평가는 팀원평가의 신뢰도를 보완하기 위한 방법으로 사용되었으므로 팀원 평가와 같은 평가도구로 평가하도록 하였다.

## 3. 분석방법

지필평가, 팀별평가, 팀원평가, 자기평가 점수가 정규분포를 이루지 못하여 비모수 검정으로 분석하였다. 평가방법 별 점수를 비교하기 위해 기술통계를 실시하였다. 평가방법 별로 최고점이 차이가 있어 모두 100점 만점으로 환산하여 사용하였다. 평가방법 간 상관관계를 파악하기 위해 Spearman 상관분석을 실시하였으며, 평가방법 별 점수의 관대화 및 중심화 경향을 파악하기 위해 왜도와 첨도를 구하였다. 자기평가 시행 그룹과 미시행 그룹의 평가 점수가 정규분포를 이루지 못하였기 때문에 자기평가 유무에 따른 평가방법 별 점수를 비교하기 위해 비모수 검정 중 Mann-Whitney U 검정을 실시하였다. 이상의 통계분석은 PASW statistics 21.0 프로그램을 이용하였고, 통계학적 유의검정 수준은 0.05를 기준으로 하였다.

## III. 결과

### 1. 평가방법 별 점수 비교

지필평가, 팀별평가, 팀원평가, 자기평가의 최저점, 최고점, 평균, 표준편차를 구한 결과, 4가지 방법 중 팀별평가의 평균 점수가 가장 낮았고 자기평가의 평균 점수가 가장 높았다. 최고점이 가장 낮은 것은 팀별평가였고, 최저점이 가장 낮은 것은 팀원평가였다[표 2].

표 2. 평가방법 별 최저점, 최고점, 평균, 표준편차

	최저점	최고점	평균	표준편차
지필평가	60.00	100.00	93.29	7.37
팀별평가	65.00	95.00	75.92	8.07
팀원평가	42.00	100.00	89.11	11.75
자기평가	66.67	100.00	93.33	8.43

### 2. 평가방법 별 점수의 상관관계

지필평가, 팀별평가, 팀원평가, 자기평가의 점수 간 상관관계를 분석한 결과, 자기평가와 팀원평가만 통계적으로 유의하게 낮은 상관관계로 나타났고( $r=.332$ ,  $p<.01$ ) 그 외의 관계는 모두 통계적으로 유의하지 않았다[표 3].

표 3. 평가방법 별 점수의 상관관계

	지필평가	팀별평가	팀원평가	자기평가
지필평가	1			
팀별평가	-.120	1		
팀원평가	-.173	.230	1	
자기평가	.071	.021	.332**	1

\*\*  $p<.01$

### 3. 평가방법 별 점수의 관대화 및 중심화 경향

지필평가, 팀별평가, 팀원평가, 자기평가의 점수가 얼마나 관대하게 평가되었는지, 얼마나 중간점수로 평가하려 하는지 그 경향을 파악하기 위해 왜도와 첨도를 구하였다. 왜도는 그래프의 기울기를 나타내며 +값은 왼쪽으로 편중되어 관대함 정도가 낮은 것, 즉 평가에 엄격한 것이고 -값은 오른쪽으로 편중되는 것을 나타내므로 관대함 정도가 높은 것이다[19]. 첨도는 그래프의 높낮이를 나타내며 +값은 정상분포보다 뾰족한 모양으로 나타나 중심화 경향이 높은 것, 즉 피평가자들을 모두 중간점수로 평가하려는 것을 나타내고 -값은 정상분포보다 완만한 모양으로 나타나 중심화 경향이 낮은 것을 나타낸다[19]. 지필평가, 팀원평가, 자기평가,

팀별평가 순으로 엄격하게 평가하며, 지필평가, 팀원평가, 팀별평가, 자기평가가 순으로 중심화되게 평가한 것으로 나타났다[표 4][그림 1].

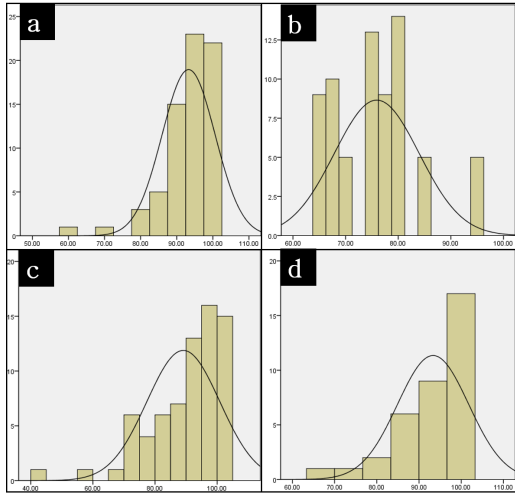


그림 1. 학생평가방법 별 관대화와 중심화 경향  
(a: 지필평가, b: 팀별평가, c: 팀원평가, d: 자기평가)

표 4. 평가방법 별 관대화 및 중심화 경향

	왜도	왜도의 표준편차	첨도	첨도의 표준편차
지필평가	-1.98	.28	5.913	.57
팀별평가	.59	.29	.182	.57
팀원평가	-1.59	.29	3.109	.57
자기평가	-1.44	.39	-1.999	.57

#### 4. 자기평가 여부에 따른 평가방법 별 점수 비교

지필평가와 팀별평가는 자기평가 여부에 따른 평균 차이가 없었고, 팀원 평가는 자기평가를 시행한 그룹에서 5.8점 더 높게 나타났다[표 5].

표 5. 자기평가 여부에 따른 평가방법 별 점수 비교

	자기평가 미시행 (n=34)	자기평가 시행 (n=36)	U	p
지필평가	93.53 ±4.18	93.06 ±9.9,51	528.500	.307
팀별평가	74.54 ±5.62	77.22 ±9.74	528.000	.749
팀원평가	86.13 ±12.85	91.93 ±9.99	428.000	.030

#### 5. 자기평가 여부에 따른 동료평가 관대화와 중심화 경향 비교

팀별평가는 자기평가 여부에 따라 점수에 차이가 없었으므로 분석하지 않았다. 팀원평가의 왜도와 첨도를 비교한 결과, 자기평가를 시행한 그룹에서 팀원평가를 더 관대하고 중심화되게 평가하는 것으로 나타났다[표 6][그림 2].

표 6. 자기평가 여부에 따른 팀원평가 관대화와 중심화 경향

팀원평가		자기평가 미시행(n=34)	자기평가 시행(n=36)
가	왜도	-1.33	-1.99
	첨도	2.65	4.58

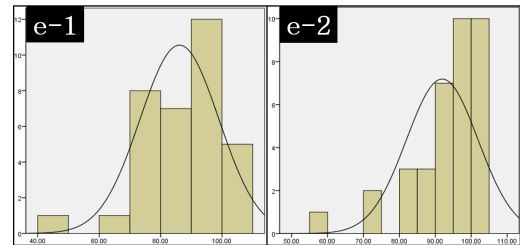


그림 2. 자기평가 여부에 따른 팀원평가 관대화와 중심화 경향

(e-1 자기평가 미시행 그룹의 팀원평가, e-2: 자기평가 시행 그룹의 팀원평가)

#### IV. 고찰

팀기반 학습은 1970년대 이후로[20] 전통적으로 오래 활용되고 있는 협동학습의 방법이다. 많은 장점에도 불구하고 무임승차, 사회적 태만에 대한 단점이 존재하고, 이는 학습자들의 의지와 학습능률을 저해하기 때문에 이를 보완하기 위한 평가방법은 중요하다. 보편적으로 활용되는 방법은 동료평가이며, 이는 신뢰도와 타당도가 낮은 한계가 있으나[14] 학교를 벗어나 기업에서도 동료평가를 시행하고 있으므로, 동료평가를 올바르게 하는 방법을 학습할 필요가 있다. 동료평가는 훈련과 경험을 통해 평가 역량이 강화되고 개선이 가능하므로 대학교에서는 이를 충분히 교육해야 한다.

본 연구는 2016년과 2017년에 치위생학과 팀기반 수

업에서 지필평가, 팀별평가, 팀원평가, 자기평가를 각각 시행하고 이를 비교하였다. 팀별평가와 팀원평가는 동료평가의 일환으로 수행되었고, 자기평가는 동료평가의 보완책으로 수행되었다. 자기평가를 실시하지 않은 2016년에는 일부 학생들이 성적에 대한 과도한 경쟁심에 팀원평가를 과도하게 엄격하게 한 양상이 나타났다. 팀원평가로 인해 무임승차와 사회적 태만을 일부 예방할 수 있었지만, 그에 대한 반작용으로 과도한 경쟁이 나타난 것이다. 이에 대한 제재장치로 2017년에는 자기평가를 추가로 도입하였다[21].

자기평가는 평가방법 중 평균점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 교육대학원생[22]을 대상으로 한 결과와는 다른 결과였다. 이[22]는 한국인들이 자신에게 엄격한 평가를 하기 때문에 교육대학원생의 동료평가 점수가 자기평가 점수보다 높다고 해석하였다. 본 연구에서 자기평가 점수가 동료평가 점수보다 높은 것은 연구대상자의 차이에 따른 것으로 사료된다. Boud. & Falchikov[23]에 따르면 학업성취가 높은 학생들이 자신의 능력을 과소평가하는 경향이 있다고 하였다. 대학생 중 학업성취가 높은 사람들이 주로 대학원에 진학한다는 것을 고려하면 대학생이 대학원생보다 자기평가에 관대할 것이다. 본 연구와 간호 대학생[4]을 대상으로 한 연구에서는 모두 자기평가 점수가 동료평가 점수보다 높은 것으로 나타났다.

다만 단순한 평균점수 비교로는 분포도를 비교할 수 없어 전반적인 관대화 및 중심화 정도를 파악할 수 없다. 추가로 왜도와 첨도를 구하여 비교한 결과, 자기평가는 팀원평가보다 엄격하게 평가되었고, 평가방법 중 가장 중심적이지 않아 변별력이 높은 것으로 나타났다. 자기평가가 팀원평가보다 엄격하게 평가된 것은 의과대학생[24]을 대상으로 한 연구결과와 일치하였다. 본 연구에서 평균점수가 가장 높은 것은 자기평가였으나 왜도를 구한 결과 팀원평가가 자기평가보다 관대하게 평가된 것은 표준편차에 따른 분포도의 차이로 사료된다. 팀원평가의 점수가 가장 중심화되어 있지 않고 넓게 분포하여 있는 것이 이를 뒷받침한다.

자기평가와 팀원평가는 통계적으로 유의하게 낮은 상관관계를 보였고, 그 외에는 통계적으로 유의한 상관

관계가 없었다. 이는 공과대학생[8]과 의과대학생[24]을 대상으로 한 연구의 결과와 일치하였다. 자기평가는 단독적으로 이뤄지는 경우가 거의 없고 동료평가의 보완책으로 시행되는 경우가 많기 때문인 것으로 사료된다.

자기평가 유무에 따른 팀원평가의 관대화 및 중심화 경향은 자기평가를 시행한 그룹에서 팀원평가를 더 관대하게 하고 더 중심화되어 있는 것으로 나타났다. 이는 학생이 자기평가를 통해 스스로의 학습과정을 평가 하면서 반성적 사고를 도모하기 때문인 것으로 사료된다. 본인을 돌이켜보면서 평가할 때의 기준으로 팀원을 평가하기 때문에 엄격하게 평가하지 못하고 보다 더 관대하게 평가하는 것이다. 이를 보면 팀원평가 시 자기평가를 함께 시행하는 것은 과도한 경쟁심을 방지한다는 장점이 있지만, 자기평가를 시행한 그룹의 팀원평가가 더 중심화되어 나타났기 때문에 팀원평가의 변별력은 더욱 저하된다는 단점이 있다.

본 연구는 자기평가를 시행하지 않은 2016년 수강생 34명, 자기평가를 시행한 2017년 수강생 36명 총 70명의 다소 적은 수의 평가결과를 대상으로 하였고, 이 결과들은 정규분포를 이루지 못하여 비모수 검정으로 대체하여야 했다. 또한 제출한 평가 결과에 대해 비밀 보장을 약속했지만, 제출 자체가 과제로 부여되었기 때문에 익명으로 수합할 수 없어 수강생 입장에서는 온전히 솔직할 수 없었을 것이라는 한계도 있다. 하지만 치위생학과 팀기반 학습에서 각종 평가방법에 대해 비교하고 자기평가 여부에 따라 동료평가 결과에 차이가 있다는 것을 발견했다는 점에 본 연구의 의의가 있다. 후속연구를 통해 학습자의 성적 등 자기평가의 영향요인을 고려하고 자기평가와 동료평가 사이에 매개역할을 하는 심리적 요인을 찾아낸다면, 이를 통해 학생들이 보다 타당도와 신뢰도가 높은 동료평가를 시행할 수 있도록 훈련하는데 바탕이 될 자료를 제시할 수 있을 것이다.

#### 참고 문헌

- [1] 김숙향, Sharon M. Compton, Minn N. Yoon,

- Nancy K. Mann, 장계원, 김민정, 권혜숙, 유자혜, 국가적 수준의 치과위생사 역량 개발, 대한치과위생사협회, 2016.
- [2] 의료기사 등에 관한 법률 제4조(면허), 2011.
- [3] 김수진, 김성혁, “문제중심 학습에서 교수평가, 동료평가, 자기평가와 지필시험과의 관계,” 한국산학기술학회지, 제18권, 제7호, pp.275-283, 2017.
- [4] 김수진, 강희경, “문제중심 학습에서 평가주체에 따른 평가,” 한국산학기술학회지, 제14권, 제8호, pp.3732-3738, 2013.
- [5] 정영란, 조덕주, 황윤숙, 장기완, “구강보건교육학 교과를 위한 문제중심 학습 패키지 개발 및 적용,” 대한구강보건학회지, 제34권, 제1호, pp.41-49, 2010.
- [6] 최인희, 김유정, “간호대학생의 팀 기반학습에서 동료평가, 학습 성과, 자기주도 학습능력과의 관계,” 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 제5권, 제3호, pp.227-237, 2015.
- [7] 박종혁, “팀 프로젝트 무임승차 방지 방안에 관한 연구,” 한국컴퓨터정보학회논문지, 제18권, 제2호, pp.141-147, 2013.
- [8] 황순희, “공과대학생의 팀기반 수업에서 동료평가와 자기평가의 관계,” 공학교육연구, 제19권, 제5호, pp.3-12, 2016.
- [9] David L. Williams, John D. Beard, and Jone Rymer, “Team Projects: Achieving their Full Potential,” Journal of Marketing Education, Vol.13, No.2, pp.43-53, 1991.
- [10] L. E. Gueldenzoph and G. L. May, “Collaborative peer evaluation: Best practices for group member assessments,” Business Communication Quarterly, Vol.65, No.1, pp.9-20, 2002.
- [11] 이경옥, 학습은 어떻게 이루어지나, 시그마프레스, 2012.
- [12] C. J. Dommeyer, “Using the diary method to deal with social loafers on the group project: Its effects on peer evaluations, group behavior, and attitudes,” Journal of Marketing Education, Vol.29, No.2, pp.175-188, 2007.
- [13] N. Herbert, “Peer assessment: is it fair?,” Proceedings of The Australian Conference on Science and Mathematics Education, 2012.
- [14] P. Orsmond, S. Merry, and K. Reiling, “The use of student derived marking criteria in peer and self-assessment,” Assessment and Evaluation in Higher Education, Vol.25, No.1, pp.23-38, 2000.
- [15] 김민정, “웹기반 형성적 동료평가 시스템 개발을 위한 설계기반 연구,” 교육정보미디어연구, 제14권, 제3호, pp.85-114, 2008.
- [16] 노연희, 손영우, “자기평가의 정확도와 수행 및 개인특성 간의 관계,” 한국심리학회지:산업 및 조직, 제24권, 제1호, pp.103-126, 2011.
- [17] 이영민, 전도근, 팀기반 학습, 학지사, 2009.
- [18] 구경미, 권홍민, 김란영, 김민아, 김영임, 김은주, 김인숙, 민지현, 박성숙, 박일순, 신민우, 양승경, 양혜영, 오정숙, 우승희, 윤성욱, 윤현경, 이승훈, 이은숙, 임선아, 임현주, 정미애, 정상희, 정순희, 천석연, 최규일, 한세영, 구강보건교육학 실습, 고문사, 2016.
- [19] 심재권, “공기업 근무성적평정의 타당성 분석,” 한국행정학보, 제37권, 제2호, pp.131-153, 2003.
- [20] 김순옥, 김미숙, “기본 간호학 수업에서 팀기반 학습 적용 효과,” 한국산학기술학회지, 제17권, 제12호, pp.107-119, 2016.
- [21] D. J. Kilpatrick, L. Mark, and E. S. David, “Procedural justice and the development and use of peer evaluations in business and accounting classes,” Journal of Accounting Education, Vol.19, No.4, pp.225-246, 2001.
- [22] 이경미, 쓰기과업에서 동료평가가 자기평가에 미치는 영향: 교육대학원생을 중심으로, 중앙대학교, 석사학위논문, 2010.
- [23] D. Boud and N. Falchikov, “Quantitative studies of student self-assessment in higher

education: A critical analysis of findings,”  
Higher education, Vol.18, No.5, pp.529-549, 1989.

- [24] 채수진, “의과대학 문제중심 학습에서 학생평가  
방법의 일관성 검토: 튜터평가, 동료평가, 자기평  
가를 중심으로,” 열린교육연구, 제14권, 제1호,  
pp.331-349, 2006.

### 저 자 소 개

김 형 미(Hyeong-mi Kim)

정회원



- 2017년 2월 : 남서울대학교 치위  
생학과 치위생학 박사 졸업
- 2015년 3월 ~ 현재 : 강원대학교  
치위생학과 외래교수
- 2017년 9월 ~ 현재 : 남서울대학  
교 치위생학과 외래교수

<관심분야> : 임상치위생학, 사회치위생학 등