

간호대학생의 팀 기반학습에서 동료평가, 학습 성과, 자기 주도 학습능력과의 관계

최인희¹⁾, 김유정²⁾

Relationship among Peer Assessment and Program Outcome, Self-Directed Learning of a Team-Based Learning in College Nursing Students

In-Hee Choi¹⁾, Yu-Jeong Kim²⁾

요 약

본 연구는 팀 기반학습에서 동료평가와 학습 성과, 자기 주도 학습능력과의 관계를 알아보고자 하였다. 연구대상은 일개 간호대학생 117명이었으며, 자료는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 기술통계, Pearson's correlation, Stepwise multiple regression으로 분석하였다. 동료평가 점수는 학습 성과 점수($r=.042, p<.001$), 자기 주도 학습준비도 점수($r=.254, p=.006$), 개인준비도 점수($r=.199, p=.032$)와 유의한 상관관계가 있었으며, 동료평가 점수는 자기 주도 학습준비도 요인 중 개방성($r=.322, p<.001$), 자아개념($r=.276, p=.003$), 내재동기($r=.221, p=.016$), 자율성($r=.187, p=.044$)순으로 유의한 상관관계가 있었다. 또한, 동료평가에 영향을 미치는 요인은 자기 주도 학습준비도 요인 중 '개방성'이었다. 즉, 개방성이 높은 학생들이 동료들로부터 좋은 평가를 받는 것으로 나타났다.

핵심어 : 동료평가, 학습성과, 자기주도학습, 팀기반 학습

Abstract

This study examined the relationship among peer assessment and program outcome, self-directed learning skill in a team-based learning. The subjects were 117 nursing students from one college. The data was analyzed in descriptive statistics, pearson's correlation and stepwise multiple regression using SPSS 20.0 program. Peer assessment scores correlated significantly with scores of the program outcome($r=.042, p<.001$), scores of SDLR($r=.254, p=.006$) and scores of individual readiness($r=.199, p=.032$). Peer assessment scores also correlated significantly with openness($r=.322, p<.001$), self-concept($r=.276, p=.003$), intrinsic

Received (April 11, 2015), Review Request(April 12, 2015), Review Result(May 01, 2015)

Accepted(May 22, 2015), Published(June 30, 2015)

¹⁾(Corresponding Author) 506-701 Dept. Nursing, Gwangju Health Univ., Bungmn-daero, Gwangsan-gu, Gwangju, Korea

e-mail: ihchoi@ghu.ac.kr

²⁾500-757 Dept. Public Health, Chonnam National Univ. Graduate School, Yongbong-ro 77, Buk-gu, Gwangju, Korea

e-mail: yj-kim1218@hanmail.net

*The Research has been conducted by the Research Grant of Gwangju Health University in 2013(No. 3013023)

motivation($r=.221, p=.016$) and autonomy($r=.187, p=.044$) in order among the SDLR factors. That is, it showed that students who had an open attitude received good evaluations from their peers.

Keywords : peer assessment, program outcome, self-directed learning, team-based learning

1. 서론

최근 간호학계에서는 프로그램 학습 성과에 따라 능력을 갖춘 간호인이 육성되도록 간호교육 인증평가 제도를 시행하고 있다. 프로그램 학습 성과는 교육의 직접적인 목표로서 프로그램을 이수한 학생이 졸업 시 갖추어야 할 능력과 자질을 의미한다[1]. 이러한 프로그램의 학습 성과 달성을 위하여 전통적인 강의법에서 주가 되는 단순한 수용적 교수 학습보다 학습자 중심의 자기 주도적이고 능동적인 교수 학습 전략이 요구되고 있다[2][3].

전통적으로 사용되고 있는 강의는 학습자에게 특별한 활동을 요구하지 않는, 단순한 수용적 학습으로서 교수자 중심의 일방적인 지식 전달과 암기식의 교수학습 방법이다[3][4]. 그러므로 강의 중심 학습방법은 학습자가 스스로 지식을 통합하여 적용하는 능력을 향상하지 못하고, 고차원적인 사고 촉진 활동에 적절하지 않다[3]는 보고가 있다.

따라서 학습자가 자신들의 학습 과정에 좀 더 적극적으로 참여하고 자기 주도적인 학습을 통해 스스로 문제를 해결해 나가기 위해서는 학습자들 간의 긍정적인 상호작용 증진을 위한 협동학습 즉 소규모 그룹 활동이나 짝 활동 등이 필요하다[5][6].

팀 기반학습(Team-based learning; TBL)은 학습자가 주체가 되고 학습의 전 과정을 이끌어 가는 협동학습으로 자신의 학습에 대한 책임감을 가지고 급변하고 복잡한 문제들을 스스로 해결할 수 있는 고등사고능력을 기를 수 있다[7]. 또한, 공동의 목표를 달성하기 위하여 구성원들이 비전을 공유하고 효율적인 의사소통체계를 갖추어 상호 작용함으로써 바람직한 성과를 달성할 수 있다[2]. 하지만 팀 기반 학습의 그룹 공동과제 수행 중 소수의 팀 구성원은 무임 승차자로 게으름을 부려 부당하고 불공평한 이익을 얻을 수 있다[8].

동료평가(peer assessment)는 이러한 부정적인 부분을 방지하고, 열심히 참여하는 학생과 그렇지 않은 학생에게 차별적 점수를 줌으로써 학습과정에 대한 평가를 할 수 있으며[9], 수업에 대한 학습자의 책무성을 강화하는데 도움이 된다[6][10]. 즉, 동료평가는 전문가나 교수자에 의해 전적으로 평가가 이루어지던 방식과 달리 동료가 평가자가 되어 상대 학습자의 학습 과정이나 결과물에 가치를 부여하는 것으로[11], 동료평가 결과는 최종 학습 성과나 교육자의 평가를 예측할 수 있고, 교수자의 평가보다 상호작용적 측면을 평가하는데 용이하다고 하였다[12][13].

그러나 동료를 평가해야 한다는 심리적 부담감으로 불성실하거나 변별력 없는 평정을 하게 되고, 동료에 대해 평가요소별로 객관적인 평가를 하기보다 전반적인 인상 때문에 평가를 하는 경향이 있다[14][15]. 그리고 학생들의 평가 기준이 각각 다르고, 평가해야 하는 대상이 자신과 경쟁자라는 인식으로 자신의 점수를 높이기 위하여 공정성을 갖기 어렵다는 문제점도 제기되고 있다[16]. 반면 동료평가 방법은 학생들이 서로의 점수를 매기고 수업을 돕는 방법[5]으로써, 여러 명의 동료

에 의해 직접 평가를 받기 때문에 제삼자인 교수자가 혼자 평가하는 것보다 객관성과 타당성을 가지며, 평가 과정에서 재학습의 효과가 있다[17]는 장점이 있어 동료평가에 대한 양분된 견해를 가지고 있다.

동료평가에 대한 선행연구들은 의학[14][15][18][19], 간호학[20], 치위생학[21], 체육학[22], 경영학[23]의 교육 분야에서 동료평가의 의의[18]와 효과성 연구[20], 인식 분석[13], 평가의 활용[14] 및 평가문항 개발 연구[6] 등이 있었다. 특히, 동료평가는 자기 주도 학습능력을 반영하는 것으로 팀 기반 학습에서 학습자의 자기 주도 학습준비도가 높을수록 팀 내 동료평가 점수가 높다고 하였고 [19][21], 자기 학습을 주도하는 학습자는 높은 학습 성취도를 보인다고 하였다[7]. 최근 간호학계는 구성주의 학습이론에 따른 소그룹 협동학습을 다수 적용하고 있고 학습성과에 대한 관심은 높지만 [5], 다양한 평가방법에 대한 연구 및 동료평가에 대한 연구는 활발하지 않다.

따라서 본 연구는 일개 학기 동안 팀 기반학습(Team-based learning; TBL)을 운영한 후, 학습자의 상호작용을 확인할 수 있는 동료평가와 학습 성과 및 자기 주도 학습능력과의 관계를 확인하고, 자기 주도 학습과 관련하여 어떤 특성이 동료평가의 중요한 요소인지 파악함으로써 동료평가 적용 가능성 여부를 확인하고자 시도되었다

2. 연구대상 및 방법

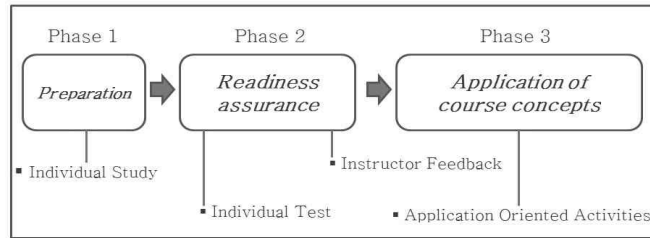
2.1 연구설계

본 연구는 일 수업과 관련된 동료평가를 시행한 후 동료평가결과, 학습 성과 및 자기 주도 학습 준비도 점수와의 관계를 확인한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 조사방법

본 연구의 대상자는 일 TBL 수업에 참여한 간호학과 3학년 117명으로, 남학생 14명(12%), 여학생 103명(88%)이었으며, 전체 학생의 평균나이는 23.21세였다. 전체 연구 대상을 4개 분반으로 반별 5개 조로 구분하여 진행하였으며 각 조 구성원은 5~6명이었다.

TBL 수업은 반별로 총 6회에 걸쳐 시행되었고, TBL 수업절차[10]에 따라 1단계 사전 자가 학습(Preparation), 2단계 준비도 확인(Readiness assurance), 3단계 학습 내용 적용(Application of course concepts)으로 진행하였으며[Fig. 1], 마지막 수업 종료 후 동료평가와 자기 주도 학습준비도 검사를 시행하였다.



[그림 1] 팀 기반 학습 단계

[Fig. 1] Steps of Team-based learning

2.3 연구도구

2.3.1 개인 준비도 확인시험(Individual Readiness Assurance Test; IRAT)

TBL 수업에서는 일반적으로 개인준비도 확인시험(Individual Readiness Assurance Test; IRAT)과 그룹 준비도 확인시험(Group Readiness Assurance Test; GRAT) 두 가지로 나눈다. 본 연구에서는 개인준비도 확인시험(IRAT)을 시행하였고, IRAT은 매 TBL 수업마다 측정한 개인준비도 확인 시험(IRAT) 성적을 10점 만점 평균으로 산출한 것이다.

2.3.2 동료평가(Peer Assessment)

동료평가는 본인을 제외한 나머지 동료들이 평가한 점수를 평균한 점수이다. 본 연구에서 동료 평가 점수는 '본인을 제외한 조 인원수 × 10'을 총점으로 하고, 평균 10점을 기준으로 점수를 주도록 하였다. 점수는 평가자를 제외한 나머지 구성원 중 두 명에게 각각 최고점수 13점, 최하점수 7점을 주도록 하였고, 최고점수와 최하점수를 준 팀원에게는 반드시 그 이유를 기술하게 하여 피드백이 이루어질 수 있도록 하였다.

2.3.3 자기 주도 학습준비도(Self-Directed Learning Readiness; SDLR)

자기 주도 학습에 대한 준비상태나 정도를 알아보기 위하여 Guglielmino[24]가 개발하고 현정숙[25]이 일부 수정한 후 박윤영[26]의 연구에서 사용한 자기 주도 학습준비도 도구를 사용하였다. 본 도구의 내용은 개방성 5문항, 자아개념 6문항, 내재적 동기 6문항, 자율성 5문항, 창의성 3문항, 문제해결력 2문항, 자기평가 4문항으로 7개 요인, 총 31개 문항의 5점 리커트(Likert)척도로 구성하였다. 1) 개방성이란 학습에 대한 관심과 항상 학습하려는 태도로, '나는 학습에 대해 높은 관심을 가지고 있다', '나는 항상 학습하려는 태도를 가지고 있다.', '나는 지식이 무엇인가에 대한 탐구심을 가지고 있다.', '나는 학습에 있어서 정확하지 않은 상태를 포기하지 않고 해결하기 위하여 끈기 있게 노력한다.', '나는 학습에 주어지는 비판을 받아들인다.'의 문항이었다. 2) 자아개념이란 자기 자신에 대해 긍정적 견해와 자신의 능력에 대한 믿음으로, '나는 학습에 주어지는 비판을 받아들인다.', '나는 나의 학습에 대하여 자신감을 갖고 있다.', '나는 평생학습자라는 생각을 가지고 나의 미

래를 생각한다.', '나는 어려운 상황에 도달하였을 때 이것을 도전이라고 생각하고 적극적으로 처리하는 능력을 가지고 있다.', '나는 학습경험을 계획하는데 스스로 참여하는 것을 좋아한다.', '나는 읽고 이해하는 나의 능력에 대하여 만족하고 있다.', '나는 나의 지능에 대하여 긍정적으로 생각한다.'의 문항이었다. 3) 내재적 동기는 학습에 대한 애정과 열성으로, '나는 지속적으로 학습하는 사람을 존경한다.', '나는 강한 호기심을 가지고 있다.', '나는 새로운 것에 대한 학습을 좋아한다.', '나는 학습에 대하여 강한 의욕을 가지고 있다.', '나는 체계적인 학습탐색과 질문을 좋아한다.', '나는 학습에 대하여 열정을 가지고 있다.'의 문항이었다. 4) 자율성이란 학습에 주도적이고 독립성을 갖는 것으로, '나는 개인적으로 학습시간을 조직할 수 있다.', '나는 학습자원을 활용할 수 있는 능력을 가지고 있다.', '나는 어려운 문제를 포기하지 않고 열심히 해결하려는 태도를 가지고 있다.', '나는 학습에 대한 나의 마음을 알고 있다.', '나는 새로운 학습을 혼자서 계획하여 시작하고 실행할 수 있다.'의 문항이었다. 5) 창의성이란 어떤 사태에 직면했을 때 새로운 통찰과 사고과정을 거쳐 기존의 것과 다른 아이디어나 형태, 관계양식 및 해결 방안을 산출해내는 것으로, '나는 기존의 방식에 따르지 않고 새로운 방식으로 문제를 해결하려고 한다.', '나는 하나의 주제에 대하여 다양한 접근 방법을 생각해내는 능력을 지니고 있다.', '나는 새로운 방식으로 문제를 해결함으로써 발생하는 위험을 감수한다.'의 문항이었다. 6) 문제해결력이란 새로운 문제에 직면할 때 이전의 경험을 토대로 하여 주체적으로 문제를 해결해 가는 능력으로, '나는 주어진 학습문제를 해결하는데 사용할 수 있는 능력을 가지고 있다.', '나는 학습에 필요한 기초능력이 탄탄하다.'의 문항이었다. 7) 자기평가란 학습자 자신이 스스로 하는 평가하여 바람직한 결과가 유지되고 발전될 수 있도록 학습방법을 개선하고 조정하는 과정으로, '나는 관심 있는 주제에 대하여 진지하게 학습하려는 의지를 가지고 있다.', '나는 적극적으로 자신의 학습을 계획하려는 욕구를 지니고 있다.', '나는 나의 학습에 대하여 책임감을 가지고 있다.', '나는 나의 학습 진도를 스스로 평가할 있는 능력이 있다.'의 문항이었다. 본 연구에서 사용한 도구의 신뢰도는 cronbach $\alpha = .867 \sim .930$ 으로 평균 .874였다.

2.3.4 학습 성과(Program Outcome)

학습 성과란 학습의 결과로, 본 연구에서의 학습 성과는 정기시험으로 보는 중간고사와 기말고사를 합한 점수로 하였다.

2.4 연구의 윤리적 측면

동료평가는 다른 사람의 시선을 받지 않는 자유로운 장소에서 각각 평가하여 수거함에 넣도록 하였다. 평가결과가 노출될 것을 우려하여 불편한 평가가 이루어지지 않도록 하였고, 동료평가 결과는 철저히 비밀이 보장될 것이라고 하여 평가자로서 불안감을 느끼지 않도록 하였다. 또한, 자기주도적 학습능력은 본 연구의 목적을 충분히 설명한 후 자유의사에 의해 설문지 작성에 참여하도록 하였다.

2.5 자료 분석방법

자료의 분석은 SPSS Statistics 20.0(SPSS Inc. Chicago, IL, USA) 통계 프로그램을 사용하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술통계로, 대상자의 동료평가, 개인준비도, 학습 성과, 자기 주도 학습준비도 점수의 상관관계는 Pearson's Correlation으로, 동료평가에 영향을 미치는 자기 주도 학습준비도 요인은 Stepwise multiple regression으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 동료평가, 학습 성과, 개인준비도, 자기 주도 학습능력의 상관관계

동료평가, 학습 성과, 개인준비도, 자기 주도 학습준비도의 상관관계를 분석한 결과 동료평가 점수는 정기시험 점수($r=.402, p<.001$), 자기 주도 학습준비도 점수($r=.254, p=.006$), 개인준비도 점수($r=.199, p=.032$) 순으로 유의한 상관관계가 있었다. 개인준비도 점수는 정기시험점수($r=.438, p<.001$), 동료평가($r=.199, p=.032$)순으로 유의한 상관관계가 있었고, 자기 주도 학습준비도 점수는 동료평가($r=.254, p=.006$), 정기시험점수($r=.242, p=.009$)순으로 유의한 상관관계가 있었다[Table 1].

[표 1] 변수들의 상관관계

[Table 1] Correlation of Variables (n=117)

| Variables | PA | IRAT | SDLR | PO |
|-----------|------|------------|------------|-------------|
| | r(p) | r(p) | r(p) | r(p) |
| PA | 1 | .199(.032) | .254(.006) | .402(<.001) |
| IRAT | | 1 | .137(.140) | .438(<.001) |
| SDLR | | | 1 | .242(.009) |
| PO | | | | 1 |

PA=Peer Assessment, IRAT=Individual Readiness Assurance Test,
SDLR=Self-Directed Learning Readiness, PO=Program Outcome

3.2 동료평가, 학습 성과, 개인준비도가 자기주도 학습능력 요인과의 관계

동료평가는 자기 주도 학습준비도 요인 중 개방성($r=.322, p<.001$), 자아개념($r=.276, p=.003$), 내재동기($r=.221, p=.016$), 자율성($r=.187, p=.044$)순으로 유의한 상관관계가 있었고, 학습 성과는 자아개념($r=.294, p=.001$), 문제해결($r=.236, p=.010$)순으로 유의한 상관관계가 있었으며, 개인준비도 점수는 개방성($r=.096, p=.031$)과 자아개념($r=.190, p=.041$)순으로 유의한 상관관계가 있었다[Table 2].

[표 2] 자기주도 학습요인과 변수들의 상관관계

[Table 2] Correlation of Self-Directed Learning Readiness(SDLR) Factors and Variables (n=117)

| Variables | Self-Directed Learning Readiness(SDLR) Factors | | | | | | |
|-----------|--|--------------|----------------------|------------|------------|-----------------|-----------------|
| | Opnness | Self concept | Intrinsic Motivation | Autonomy | Creativity | Problem Solving | Self Assessment |
| | r(p) | r(p) | r(p) | r(p) | r(p) | r(p) | r(p) |
| PA | .322(<.001) | .276(.003) | .221(.016) | .187(.044) | .155(.095) | .066(.479) | .070(.456) |
| PO | .124(.182) | .294(.001) | .175(.059) | .168(.071) | .162(.081) | .236(.010) | .122(.191) |
| IRAT | .096(.031) | .190(.041) | .133(.153) | .105(.259) | .151(.104) | .094(.311) | -.005(.957) |

PA=Peer Assessment, PO=Program Outcome, IRAT=Individual Readiness Assurance Test

3.3 동료평가에 영향을 미치는 자기 주도 학습능력요인

대상자의 동료평가에 영향을 미치는 자기 주도 학습능력요인을 파악하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 시행하였고, 동료평가에 영향을 미치는 요인으로 자기 주도 학습준비도 7개 요인을 독립변수로 사용하여 분석하였다. 분산팽창인자(VIF)는 1.000으로 나타나 독립변수 간의 다중공선성의 문제는 없었다. 분석결과 동료평가 점수에 가장 영향을 미치는 자기 주도 학습준비도 요인변수는 개방성(F=13.292, p<.000)이었고, 9.6%의 설명력이 있었으며, 개방성이 높을수록 동료평가 점수가 높은 것으로 나타났다[Table 3].

[표 3] 동료평가에 영향을 미치는 요인

[Table 3] Factors Affecting Peer Assessment (n=117)

| Variables | R ² | Adjusted R ² | β | t | p |
|------------------|----------------|-------------------------|------|-------|-------|
| Openness | .104 | .096 | .322 | 3.646 | <.001 |
| F=13.292(p<.001) | | | | | |

4. 논의

본 연구는 팀 기반학습(Team-based learning; TBL)을 시행하고 동료평가와 대상자의 학습 성과, 개인준비도 및 자기 주도 학습능력과의 관계를 확인함으로써 하나의 평가방법으로써 동료평가의 적용을 활성화 가능성을 확인하고자 시도되었다.

최근 학습자 교육방법은 단계별 수준별 학습 진행과 수동적인 학습보다는 자기 주도적이고 능동적인 학습참여를 유도하는 교수-학습방법의 적용이 필수적이다. 특히, 개별적 평가 이외에 팀 단위로 문제를 해결하도록 유도하는 문제바탕학습, 팀 기반학습 등의 협동학습이 강조되고 있다[6]. 협동학습은 소집단 학습자가 명확하게 제시된 공동과제에 대해 함께 학습하는 것으로[27], 학업 성

취와 사회성 발달, 자긍심의 향상 등 학습의 여러 측면에 긍정적인 영향을 미친다[5]. 또한, 협동학습인 팀 기반학습으로 학생들 간 그리고 교수자와 학생 간에 상호작용이 원활하게 이루어졌으며, 적극적이고 자발적인 학습태도를 수용하여 긍정적인 학습태도의 변화가 있었으며[7], 학업성취도 점수는 강의식 학습 집단보다 팀 기반학습 집단에서 2.9점 높게 나타나 학습 성과 향상에 효과가 있음을 보여주었다[7].

동료평가는 교수자에 의한 일방적인 평가보다 상호작용적인 측면이 매우 강화된 것[13]으로 동료들의 시각을 통해 학습에 대한 자신의 문제를 알고 학습태도를 개선할 수 있고, 학습능력을 향상할 수 있다[14]. 본 연구에서 동료평가는 학습성과($r=.402, p<.000$), 자기 주도 학습준비도($r=.254, p=.006$), 개인준비도($r=.199, p=.032$) 순으로 유의한 상관관계가 있었다. 이것은 학습 성과가 높은 경우 동료들과의 협동학습에 긍정적인 영향을 미침으로써 높은 동료평가를 받는다는 것을 의미한다. 또한, 개인준비도 점수가 높을수록 학습 성과는 높은 것으로 나타났는데($r=.438, p<.001$), 이것은 의학과 2학년을 대상으로 TBL 수업을 한 후 동료평가와 개인준비도(IRAT)와 TBL 성적 사이에 유의미한 정적 상관($p<.001$)을 보인 조아라[4]의 연구와 일치하는 경향이다. 그러나 의학과 1학년을 대상으로 소그룹으로 발표토의 수업을 운영한 연구[18]에서는 동료평가와 시험은 통계적으로 유의한 관계가 없다고 하였고($r=.168 \sim .189, p=.092 \sim .059$), 동료평가 점수와 기말시험 점수 간에 낮은 상관 정도($r=.152$)를 보여주어 관련이 없음을 보여준 연구결과[21]도 있었다. 이는 학업 성과 뿐만 아니라 동료평가 도구도 다양하여 일치된 결과를 갖지 못한 것이 아닌가 생각되며, 동료평가를 위해 적용할 수 있는 표준화된 도구를 개발하여 추가로 연구할 필요가 있다고 생각한다.

동료평가는 개인 준비도 점수와 유의한 상관관계($r=.199, p=.032$)가 있었는데 이것은 개인적으로 학습에 대한 준비가 되어 있을 때 동료평가 점수도 높다는 것으로, 동료들은 전문지식으로 적절히 소통하면서 협업할 수 있는 포괄적인 수행능력을 갖춘 동료들에 대해 높은 평가를 한다는 연구[18]와 일치하는 경향이었다.

본 연구에서 자기 주도 학습능력은 동료평가($r=.254, p=.006$)와 학습 성과($r=.242, p=.009$)순으로 유의한 상관관계가 있었다. 자기 주도 학습능력이 높을수록 동료들에게 좋은 평가를 받고, 학습 성과가 높은 것임을 보여주었다. 이것은 자기 주도 학습능력이 높은 학습자는 집단의 성과를 높이고, 동료들로부터 좋은 평가를 받는다[19,21]는 타 연구와 일치하는 경향이다. 리더십 수업 연구[19]에서는 집단 내 동료평가와 자기 주도 학습능력과의 사이에 통계적으로 유의한 차이가 있었고($p<.05$), 교육학 수업연구[21]에서도 동료평가와 자기 주도 학습능력 간에는 유의한 상관관계($r=.304, p<.05$)가 있어 본 연구결과와 일치하였다. 팀에 기반을 둔 협동학습에 학습자로서 자기 주도적인 학습능력으로 개인적인 준비가 적절할 때 학습 성과가 높은 것을 알 수 있었다. 따라서 교수자만이 평가자가 되었던 기존 방식과는 다르게 학습자의 활동이 요구되는 팀 학습활동에서 동료평가는 학습자 간 상호작용 및 학습 과정을 평가할 수 있는 가장 강력한 도구[18]이다.

동료평가 점수는 자기 주도 학습 능력 중 개방성($r=.322, p<.001$), 자아개념($r=.276, p=.003$), 내재 동기($r=.221, p=.016$), 자율성($r=.187, p=.044$)순으로 유의한 상관관계가 있었다. 또한, 동료평가에 가

장 큰 영향을 미치는 자기 주도 학습능력 요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀분석을 시행한 결과 개방성이 통계적으로 유의하였고($F=13.292$, $p<.000$), 9.6%의 설명력이 있었다. 동료평가 점수와 자기 주도 학습능력 하위 요인 분석 연구[19]에서도 '도전에 대한 개방성'은 동료평가의 중요한 요인이라고 하였고($\beta=.361$, $p=.015$), 치위생과 학생들을 대상으로 한 TBL 수업 연구[21]에서도 '도전에 대한 개방성'이 통계적으로 유의하게 나타나($F=5.038$, $p=.009$) 본 연구결과와 일치하는 경향이 있었다. 무엇보다도 학습자 스스로 새로운 학습에 대해 깊은 관심을 가지고 학습하는 열린 태도를 가진 동료들에게 더 높은 점수로 평가한다[25]는 것을 본 연구를 통해서도 확인할 수 있었다.

동료평가에 대한 일부 연구에서는 동료 학습자들 사이에 서로에게 후한 점수를 주고[28], 팀원들이 서로 같은 점수를 부여하는 문제가 발생할 수 있다고 하였다[29]. 또한, 학습자들의 부정확한 피드백으로 인해 피평가자 학습자들 간에 불편한 감정을 일으키고, 동료평가자 피드백에 대한 불신을 일으킨다고 하였다[30]. 그러나 이러한 동료평가는 동료평가 자체가 문제라기보다는 그동안의 교육과정에서 동료들과는 상호협동보다 경쟁해야 할 대상으로 봐야 하는 경향이 많아 공정하고 객관적인 판단이 어렵고, 동료평가에 대한 훈련이나 과정의 경험이 많지 않기 때문일 것이라는 견해도 있었다[15]. 본 연구에서 동료평가와 학습 성과와의 관계가 비교적 높은 상관관계가 있는 것을 볼 때 학생들은 동료에 대한 평가기회가 있을 때 비교적 공정하게 평가하는 경향이라는 것을 확인할 수 있었다.

따라서 학습자 참여 평가방법으로서 학습자의 책무성을 강조하는 동료평가는 학습 성과, 자기 주도 학습능력 및 개인준비도 등을 반영할 수 있는 유용한 평가방법이라고 생각한다.

5. 결론

본 연구에서 동료평가와 학습 성과 및 자기 주도 학습능력과의 관계를 알아보고자 시행한 연구 결과를 종합하여 보면, 자기 주도적이고 능동적인 교수-학습 방법인 팀 기반학습에서 동료평가는 학습 성과와 상관관계가 있으며, 학습자는 학습에 대해 높은 관심과 자기 학습에 대한 확신, 애정, 열정을 가지고, 전 학습 과정에 주도권을 갖는 개방성이 있는 동료에게 높은 평가를 한다는 것을 알 수 있었다. 즉, 동료평가는 학습자 중심 자기 주도 교수-학습방법에서 사용할 수 있는 유용한 평가방법이라고 할 수 있다.

그러나 일개 대학 간호학과 3학년 학생만을 대상으로 하여 간호대학생의 전체로 일반화하는 데는 제한점이 있다. 또한, 동료평가 시 모두 같은 점수를 주어서 객관적 평정이 어렵게 하는 등의 문제를 막기 위해 조별로 한 사람씩은 높은 점수와 낮은 점수에 강제적 배정을 하도록 하였는데, 이것이 각 학생에 대한 정확한 평가를 방해했을 가능성이 있다. 추후 이를 보완하는 반복연구를 통해 동료평가의 한계점을 보완할 필요가 있겠다.

References

- [1] B. K. Kim, and J. Y. Park, Korean Society for Engineering Education. **(2008)**. Vol.11, No.4, pp.46-57.
- [2] Y. S. Roh, E. N. Ryoo, D. W. Choi, S. S. Baek and S. S. Kim, J Korean Acad Soc Nurs Edu. **(2012)**, Vol.18, No.2, pp.239-247.
- [3] S. Y. Baek, S. J. Im, S. H. Lee, B. S. Kam, S. J. Yune, S. S. Lee, J. A. Lee, Y. N. Lee and S. Y. Lee, Korean Journal of Medical Education. **(2011)**, Vol.23, No.4, pp.263-274.
- [4] A. R. Cho, S. I. Han, S. H. Yoon, J. H. Park, N. J. Yoo and S. Kim, Korean Journal of Medical Education. **(2010)**, Vol.22, No.1, pp.47-55.
- [5] H. M. Cho, The Journal of Education. **(2004)**, Vol.23, pp.229-254.
- [6] S. M. Boo and C. J. Park, The Korean Association of Computer Education. **(2003)**, Vol.6, No.4, pp.1-10.
- [7] I. S. Park and D. K. Kim, J Korean Acad Dent Health. **(2009)**, Vol.33, No.1, pp.125-133.
- [8] H. J. Cho and Y. M. Lee, The Journal of Educational Research. **(2008)**, Vol.6, No.2, pp. 27-42.
- [9] S. H. Jang, Editor, PBL assessment method(2004 year's Problem Based Learning Professor Workshop Instruction Manual), Gachon Medical University Education Development Research Centre publishers, Incheon **(2004)**, pp 60-65.
- [10] L. K. Michaelsen, D. X. Parmelee, K. K. McMahon, R. E. Levine, Editor, Team-Based Learning for Health Professions Education: A Guide to Using Small Groups for Improving Learning, Stylus Publishing Publishers, **(2007)**
- [11] M. J. Kim, The Journal of Educational Information and Media. **(2012)**, Vol.18, No.4, pp.389-412.
- [12] R. M. Epstein, The New England Journal of Medicine. **(2007)**, Vol.356, pp.387-396.
- [13] K. H. Kang, Korean Journal of Teacher Education. **(2009)**, Vol.25, No.3, pp.261-275.
- [14] J. Y. Kim, H. J. Son, J. H. Lee, J. H. Kim and K. P. Hong, Korean Journal of Medical Education. **(2005)**, Vol.17, No.3, pp.275-284.
- [15] S. Huh, Korean journal of Medical Education. **(2012)**, Vol.24, No.4, pp.359-361.
- [16] G. J. Kennedy, Australian Computer Society. **(2005)**, Vol.42, pp.59-65.
- [17] K. J. Topping, Theory Into Practice. **(2009)**, Vol.48, No.1, pp.20-27.
- [18] S. M. Yoo, K. Y. Lee, S. H. Lee, H. R. Roh, J. T. Lee, B. D. Rhee and I. S. Choi, Korean journal of Medical Education. **(2014)**, Vol.26, No.1, pp.31-40.
- [19] S. J. Chae and K. Y. Lim, Korean J Med Educ. **(2008)**, Vol.20, No.4, pp.363-366.
- [20] E. Y. Cheon, J Korean Acad Soc Nurs Edu. **(2013)**, Vol.19, No.1, pp.43-51.
- [21] S. J. Chae and M. Y. Hwang, J Korean Acad Dental Education. **(2009)**, Vol.9, No.3, pp.536-544.

- [22] S. K. Cho, J. K. Kim and J. D. Lee, The Korean Society for the Study Physical Education. **(2010)**, Vol.15, No.2, pp.211-223.
- [23] J. H. Park, J. H. Lee and S. K. Kwun, Korean Corporation Management Association. **(2011)**, Vol.18, No.4, pp.81-95.
- [24] L. M. Guglielmino, Editor, Development of the self-directed learning readiness scale, Doctoral dissertation, Dissertation Abstracts International Publishers, University of Georgia **(1997)**.
- [25] J. S. Hyeon, The Development of Instructional Model for the Improvement of Self-Directed Learning Ability for Elementary School Children, Unpublished Master's thesis, Dong-A University, Busan **(1999)**.
- [26] Y. Y. Park, A Study on the Effects of Self-Evaluation on Low Level Learners' Reading Strategy Lesson and their Self-Directed Learning Attitude, Unpublished Master's thesis, Hanyang University, Seoul **(2013)**.
- [27] E. G. Cohen, Review of Educational Research. **(1994)**, Vol.64, No.1, pp.1-35.
- [28] G. J. Ryan, L. L. Marshall, K. Porter and H. Jia, Active Learning in Higher Education, **(2007)**, Vol.8, No.1, pp.49-61.
- [29] M. R. Fellenz, Journal of Management Education. **(2006)**, Vol.30, No.4, pp.570-591.
- [30] P. Orsmond, S. Merry and K. Reiling, Assessment and Evaluation in Higher Education. **(1996)**, Vol.21, No.3, pp.239-249.