

팀 학습 환경에서 개인의 심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향: 협력적 자기조절의 매개효과

박미경, 박명숙
남부대학교 간호학과

Effects of psychological empowerment on achievement in team based learning: Mediating effect of co-regulation

Mi-Kyung Park, Myung-Sook Park
Dept. of Nursing, Nambu University

요 약 본 연구는 간호 대학생을 대상으로 팀 학습 환경에서 개인의 심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향과 협력적 자기조절의 매개효과를 확인하기 위한 연구이다. 연구 대상자는 G광역시 4년제 대학에 재학 중인 243명의 간호 대학생이었으며, 2017년 5월 23일부터 5월 30일까지 자료를 수집하였다. 자료는 SPSS 21.0을 이용하여 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson's Correlation, Multiple regression으로 분석하였다. 연구결과 심리적 임파워먼트는 협력적 자기조절과 과제성취도, 협력적 자기조절은 과제성취도와 양의 상관관계가 있었다. 과제성취도에 영향을 미치는 요인은 협력적 자기조절, 심리적 임파워먼트, 협력과 조정 향상, 학년으로 나타났으며, 설명력은 57.2%이었다. 심리적 임파워먼트와 과제성취도간의 관계에서 협력적 자기조절의 매개효과를 검증한 결과 부분 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구는 과제성취도를 높이기 위한 간호교육 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하였으며, 추후 과제성취도와 관련된 다양한 변수를 포함한 반복연구가 필요하다 하겠다.

주제어 : 심리적 임파워먼트, 과제성취도, 협력적 자기조절, 간호 대학생, 팀 기반 학습

Abstract The purpose of this study was to identify the impact of empowerment on achievement in the team based learning by college nursing students and the mediation effects of co-regulation. A convenience sample of 243 subjects were recruited from one university in G city. And data were collected from May 23 to May 30, 2017. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's Correlation, Multiple regression analyses with SPSS 21.0 Program. The psychological empowerment showed a significantly positive correlation of co-regulation and achievement, co-regulation showed a significantly positive correlation of achievement. The factors affecting the achievement were co-regulation, psychological empowerment, improvement on cooperation and modification, grade, and explanatory power was 57.2%. Co-regulation had a partial mediating effect in the relationship between shared psychological empowerment and Achievement. This study provided basic data for developing the nursing education program to improve achievement. and it is necessary to repeat the study including various variables related to achievement of the task in the future.

Key Words : Psychological empowerment, Co-regulation, Achievement, Nursing students, Team based learning

* 본 논문은 2017년도 남부대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음

Received 29 August 2017, Revised 28 September 2017
Accepted 20 October 2017, Published 28 October 2017
Corresponding Author : Myung-Sook Park(Nambu Univ.)
Email: mspark@nambu.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 대학은 학령인구의 감소와 더불어 한국대학평가원의 대학기관평가인증제도 도입으로 학생 선발과 양질의 교육을 제공해야 하는 어려움에 직면해 있다. 또한 기업은 경쟁력을 높이기 위해 팀과 협력하여 성과를 창출할 수 있는 역량 있는 인재를 원하고, 신입사원 선발 시 집단 토론이나 팀 개념을 활용하여 인재를 채용하고 있다. 이에 대학교육은 기업과 사회가 원하는 인재를 양성하기 위해 교육의 변화가 불가피한 실정이다[1]. 따라서 대학교육은 학생의 학습 성과를 높이고[2], 자신의 역할을 수행할 수 있는 역량 있는 학생을 양성하기 위해 전략적인 교수학습방법을 모색할 필요가 있다[1]. 특히 간호교육현장은 한국간호교육평가원의 인증평가 제도 도입으로 보다 더 교육의 질을 높이기 위해 다양한 교수학습방법 적용을 요구하고 있다.

또한, 보건의료현장은 고령화, 의료시장 개방, 의료기관 평가, 통합간호서비스의 도입 등으로 급격하게 변화되고 있고, 이러한 변화에 적응할 수 있는 인력을 충원하는 것이 최대의 과제가 되고 있다. 병원 경영자는 조직구성원간의 협력을 통해서 최대의 성과를 낼 수 있는 질적으로 우수한 전문 인력을 확보하고 이를 유지하기 위해 노력을 기울이고 있다[3,4].

특히, 간호영역은 기능적으로 운영하던 간호사의 업무를 팀 기반으로 운영하면서 팀과 협력하여 성과를 이루어낼 수 있는 능동적이고 협력적인 인재를 요구하고 있다. 따라서 이러한 간호현장에 잘 적응할 수 있는 역량 있는 간호사를 배출하기 위해 학부 교육에서부터 협력과 리더십을 발휘할 수 있는 교수학습 방안을 모색하고 다양한 교수학습 방법을 적용하고 있다[5,6,7,8].

팀 학습은 협동학습의 한 종류로 학습자와 교수자, 학습자와 학습자간의 긴밀한 유대관계를 유지하면서 학습자간의 협력과 협동을 주축으로 지식을 공동으로 창출해가는 능동적인 활동이다[9]. 이러한 능동적인 활동을 기반으로 한 팀 학습은 학습동기와 흥미를 높여줌으로서 학습자들의 적극적인 참여를 유도하여 학습태도와 학습성취도를 높여준다고 하였다[5,10,11].

또한, 학업성취 동기를 증진시키는 심리적 임파워먼트는 자신의 역할에 대한 적극적 지향을 반영하는 개인의

심리적 상태를 의미한다[12]. Spreitzer는 심리적 임파워먼트 구성요소를 네 가지, 즉 의미감(Meaning), 유능감(Competence), 자기결정감(Self-determination), 영향력(Impact)으로 설명하였다[13]. 심리적 임파워먼트가 높은 개인은 내적 역할 동기가 높아 학습 환경을 의미 있는 방향으로 변화시킬 수 있는 능력이 있다는 믿음을 가지고 있어 팀 성과를 높인다고 하였다[14]. 또한, 팀 구성원의 심리적 임파워먼트도 높으면 높을수록 자기 효능감이 넘치는 상태이기 때문에, 팀의 경쟁적 분위기를 오히려 기회로 인식, 탐색 및 활용에 더욱 열정적으로 참여하므로, 팀에 소속된 개인은 예상되는 문제를 주체적으로 찾아내고 독립적으로 행동하는 경향을 보인다고 하였다[15].

간호사를 대상으로 한 연구에서 심리적 임파워먼트는 간호업무성취의 예측인자로 설명력은 34.3%로 나타났고, 직무만족, 조직몰입 및 이직의도에도 중요하게 영향을 미치는 것으로 나타났다[16]. 간호대학생을 대상으로 한 연구에서는 셀프 임파워먼트가 높을수록 학습 성과가 높아진다고 하였고[17], 심리적 임파워먼트가 높을수록 직무성취가 높고 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다[15, 16]. 또한 대학생 스스로 임파워먼트 수준을 높게 지각하는 학생은 학습 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[2]. 따라서 심리적 임파워먼트는 학습 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음으로 교수 자는 개인의 심리적 임파워먼트를 확인하고 높여줄 수 있는 방법을 구상해야 한다.

팀의 분위기는 팀이 기대하는 행동, 보상이 주어질 것으로 예상되는 행동에 대한 이해를 돕는 역할을 수행한다[18]. 따라서 팀의 구성원은 팀의 분위기에 의해 전달된 정보에 기반 하여 팀에서 그들의 행동을 조절하는 경향을 보인다[19]고 하였다. 학습자의 자기조절은 학습 결과를 예측하는 중요한 요인이며, 팀 학습에서는 그룹이나 공유된 그룹 과제에 대한 구성원의 태도가 학습 결과에 영향을 미칠 수 있다고 하였다[20]. 개별 학습자가 느끼는 자신의 팀에 대한 태도를 보여주는 것으로 Volet 등의 연구에서는 학습자가 갖고 있는 팀에 대한 태도가 협력적 자기조절에 영향을 미칠 가능성이 있음을 언급한 바 있다[21].

팀 학습에서 협력적 자기조절은 다른 사람과의 상호작용을 통해 자신을 집단에 맞추어 조절하는 능력[20]으로 팀의 성취도 향상뿐만 아니라 개인의 자기조절에도

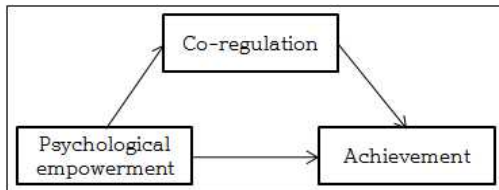
기여함으로써[22,23] 팀 구성원의 성장을 돕고 긍정적인 경험을 유도한다. 성공적인 팀 학습을 위해서는 학습자 특성을 다각적으로 이해하고, 협력을 극대화하기 위해 팀 구성원의 개인적 특성과 사회문화적 특성을 고려해야 할 필요가 있다고 하였다[24].

그러나 간호교육에서 팀 기반 성과에 대한 연구 [6,25,26]들은 진행되고 있지만 팀 학습 환경과 관련하여 개인역량과 연결한 연구는 부족하다. 특히 개인의 심리적 임파워먼트와 협력적 자기조절에 대한 보고서는 매우 미비한 상황이다. 이상의 연구결과들을 종합해 보면 간호 대학생을 대상으로 한 연구결과는 미비하지만 다른 영역의 대상자를 대상으로 한 연구결과에서 심리적 임파워먼트는 업무성과에 긍정적인 영향을 미치고 협력적 자기 조절 또한 성취도에 영향을 미치는 것으로 보인다. 따라서 팀 학습 환경에서 과제성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하고, 심리적 임파워먼트와 과제성취도간의 관계에서 협력적 자기조절이 어떤 역할을 하는지 확인하는 것이 필요하다.

1.2 연구의 목적

본 연구 목적은 팀 학습 환경에서 간호대학생의 심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향 및 심리적 임파워먼트와 과제성취도 관계에서 협력적 자기조절의 매개효과를 규명하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도 차이를 확인한다.
- 대상자의 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도 간의 관계를 확인한다.
- 대상자의 과제성취도에 영향을 미치는 요인을 확인한다.
- 대상자의 심리적 임파워먼트와 과제성취도 관계에서 협력적 자기조절의 매개효과를 확인한다.



[Fig. 1] Conceptual framework

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 팀 학습 환경에서 간호대학생의 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도간의 관계를 파악하고, 심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향과 이들 간의 관계에서 협력적 자기조절 매개효과를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 G광역시에 소재한 4년제 간호대학에 재학 중인 1, 2, 3학년 256명이 연구에 참여하였으며. 이중 응답이 불성실한 13부를 제외한 243부를 분석에 이용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 심리적 임파워먼트

심리적 임파워먼트를 측정하기 위해 Spreitzer[13]가 개발한 도구를 오나연[11]이 변안한 도구로 측정하였다. 도구는 의미감, 유능감, 자기결정감 및 영향력 4개의 하부영역으로 총 12문항으로 구성된 5점 척도이며, 점수가 높을수록 심리적 임파워먼트가 높음을 의미한다. 오나연의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.87$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.93$ 이었다.

2.3.2 협력적 자기조절

협력적 자기조절을 측정하기 위해 Zimmerman & Martinez[27]가 개발한 자기조절 도구를 DiDonato[28]가 협력적 자기조절로 수정·보완하고 박하나[20]가 변안한 도구로 측정하였다. 도구는 총 6문항으로 구성된 5점 척도이며, 점수가 높을수록 협력적 자기조절이 높음을 의미한다. 박하나 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.88$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.91$ 이었다.

2.3.3 과제성취도

과제성취도를 측정하기 위해 Barzilai와 Blauf[29]가 사용한 인지적 성취 도구를 박하나[20]가 변안한 도구를 사용하였다. 도구는 5점 척도로 점수가 높을수록 과제성취도가 높음을 의미한다. 박하나 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=0.89$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α

=.90이었다.

2.4 자료수집

본 연구의 자료수집은 2017년 5월 23일부터 5월 30일 까지 실시하였고, 기관장에게 취지를 설명하고 허락을 구한 후 연구를 진행하였다. 연구에 참여하기로 동의한 대상자에게는 서면으로 동의를 받은 후 자가 보고식 설문지를 배부하였다. 설문작성에는 약 15분 정도 소요되었고, 설문지 작성 후 소정의 감사 품을 전달하였다.

2.5 분석방법

수집된 자료는 SPSS 21.0 program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적인 특성은 기술통계로 분석하였다. 일반적 특성에 따른 변수간의 차이검정은 t-test와 ANOVA를 시행하였고, Scheffe' test로 사후분석 하였다. 대상자의 변수 간 관계를 검증하기 위해 Pearson's Correlation으로 분석하였고, 과제성취도에 미치는 영향은 통계적 차이가 있는 변수를 더미변수로 처리하여 Stepwise multiple regression으로 분석하였다. 협력적 자기조절의 매개효과를 검증하기 위해 Baron과 Kenny[30]

의 3단계 회귀분석 절차에 따라 분석하고, Sobel test로 매개효과와의 유의성을 검증하였다.

2.6 윤리적 고려

대상자의 윤리적 측면을 고려하여 본 연구자가 연구 대상자들에게 사전에 연구의 목적과 방법을 충분히 설명하였으며 연구 도중 참여를 원하지 않는 경우 언제든지 철회할 수 있고, 연구 불참과 참여 중단으로 인한 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 회수된 자료는 익명으로 처리될 것이며, 연구의 목적으로만 사용할 것임을 설명하고 서면동의를 받았으며, 서면동이는 자발적으로 이루어졌다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 인구학적 특성은 여학생이 207명(85.2%), 남학생은 36명(14.8%)이었고, 학년은 2학년이 109명(44.9%)로 가장 많았다. 팀과 제수는 3~4개가 101명

<Table 1> Difference of Empowerment, Co-regulation, and Achievement according to Participants Socio-demographic Characteristics

Characteristics	subcategories	n(%)	Empowerment				Co-regulation				Achievement			
			M±SD	t/F	p	Scheffé	M±SD	t/F	p	Scheffé	M±SD	t/F	p	Scheffé
Gender	Male	207(85.2)	3.62±.50	-1.58	.113		3.72±.64	-0.17	.862		3.79±.66	-0.98	.328	
	Female	36(14.8)	3.45±.61				3.70±.59				3.67±.72			
Grade	Grade1 ^a	73(30.0)	3.49±.54	1.86	.158		3.64±.55	1.44	.240		3.75±.60	6.23	.002 **	c<a,b
	Grade 2 ^b	109(44.9)	3.53±.56				3.77±.58				3.79±.68			
	Grade 3 ^c	61(25.1)	3.36±.69				3.66±.67				3.42±.81			
Team subject Number	≤2 ^a	73(30.0)	3.49±.54	1.76	.175		3.64±.55	1.48	.230		3.75±.60	5.88	.003 **	c<a,b
	3-4 ^b	101(41.6)	3.54±.55				3.78±.56				3.80±.65			
	≥5 ^c	69(28.4)	3.37±.69				3.66±.69				3.45±.83			
Team member Number	≤6 ^a	81(33.3)	3.41±.69	1.36	.259		3.58±.59	2.32	.100		3.55±.68	3.23	.041*	
	7-8 ^b	55(22.7)	3.41±.59				3.71±.60				3.76±.76			
	≥9 ^c	107(44.0)	3.53±.57				3.76±.58				3.80±.66			
Personality	Proactive	148(60.9)	3.59±.57	3.84	.000***		3.75±.63	1.65	.101		3.72±.70	1.02	.310	
	Passive	95(39.1)	3.30±.58				3.62±.53				3.62±.73			
Leadership	Directive	22(9.1)	3.58±.51	2.63	.035 *		3.67±.59	1.64	.164		3.58±.63	1.20	.313	
	Supportive	39(16.0)	3.54±.70				3.79±.72				3.75±.73			
	Participative	126(51.9)	3.51±.51				3.72±.55				3.71±.71			
	Achievement	25(10.3)	3.50±.59				3.81±.58				3.82±.72			
	Unknown	31(12.7)	3.16±.74				3.47±.58				3.47±.73			
Improvement on cooperation & modification	Yes	159(65.4)	3.64±.52	6.43	.000***		3.82±.57	4.29	.000***		3.88±.64	6.51	.000***	
	No	84(34.6)	3.16±.60				3.48±.60				3.31±.68			

** p<.05 , ** p<.01, *** p<.001

(41.6%)로 가장 많았고, 팀원 수는 9명 이상이 107명(44%)로 가장 많았다. 성격은 적극적인 성격이 153명(61.7%), 소극적 성격이 95명(38.3%)이었고 리더십유형은 참여적 리더십이 130명(52.4%)로 가장 많았고, 자신이 생각하는 자신의 주 리더십을 모른다고 응답한 경우도 31명(12.5%)이었다. 팀 학습으로 협력과 조정이 이루어졌다고 응답한 경우가 163명(65.7%)으로 가장 많았다 <Table 1>.

3.2 대상자의 일반적 특성에 따른 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 변수간의 차이를 분석한 결과 심리적 임파워먼트는 성격($t=3.84, p<.001$), 리더십($F=2.63, p<.05$), 협력과 조정향상($t=6.43, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 협력적 자기조절은 협력과 조정향상($t=4.29, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 과제성취도는 학년($F=6.23, p<.01$), 팀과제수($F=5.88, p<.01$), 팀원 수($F=3.23, p<.05$), 협력과 조정향상($t=6.51, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다 <Table 1>.

3.3 대상자의 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도 정도

대상자의 심리적 임파워먼트는 5점 만점에 3.46점, 협력적 자기조절은 3.69점, 과제성취도는 3.71점으로 나타났다 <Table 2>.

<Table 2> Level of Empowerment, Co-regulation and Achievement

Variable	M(SD)	Min	Max
Empowerment	3.46(0.59)	1.08	5.0
Co-regulation	3.69(0.59)	1.83	5.0
Achievement	3.71(0.69)	1.25	5.0

3.4 대상자의 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도 관계

대상자의 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도간의 상관관계를 분석한 결과 심리적 임파워먼트는 협력적 자기조절($r=.72, p<.001$)과 과제성취도

($r=.62, p<.001$)에서 양의 상관관계, 협력적 자기조절은 과제성취도($r=.64, p<.001$)와 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 통계적으로 유의하였다 <Table 2>.

<Table 3> Correlations for the Empowerment, Co-regulation and Achievement

Variable	Empowerment r(p)	Co-regulation r(p)	Achievement r(p)
Empowerment	1.0		
Co-regulation	.72**	1.0	
Achievement	.62**	.64**	1.0

** $p<.001$

3.5 대상자의 과제성취도에 미치는 영향

대상자의 과제성취도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 대상자의 일반적 특성에서 유의한 차이가 있었던 독립변수는 더미변수 처리하여 분석하였다. 독립변수간의 상관관계를 분석한 결과 상관계수가 .80미만으로 나타나 서로 독립적임이 확인되어 심리적 임파워먼트와 협력적 자기조절을 함께 투입하여 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.715로서 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제는 공차한계가 0.491-0.936으로 0.3 이상 1.0 이하로 나타났으며, 분산팽창지수(VIF)도 1.068-2.223로 10을 넘지 않아 문제가 없었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 선형성, 정규성, 등분산성의 가정도 만족하였고, 특이 값을 검토하기 위한 Cook's distance 값은 1.0을 초과하는 값이 없어 특이 값도 없는 것으로 확인되었다. 과제성취도와 제 변수들에 대한 단계적 다중회귀분석을 시행한 결과, 과제성취도에 영향을 주는 요인은 심리적 임파워먼트($\beta=-0.31, p<.001$), 협력적 자기조절($\beta=-0.54, p<.001$), 학년($\beta=-0.15, p<.05$), 협력과 조정향상($\beta=-0.23, p<.001$)이었으며, 전체 설명력은 57.2%이었다 <Table 3>.

<Table 4> Influencing Factors of Achievement

Variable	B	SE	β	t	p
Constant	0.76	0.22		3.55	.000**
Empowerment	0.31	0.07	.259	4.11	.000**
Co-regulation	0.54	0.07	.466	7.72	.000**
Grade	-0.15	0.07	-.097	-2.21	.028*
Improvement on cooperation & modification	-0.23	0.07	-.159	-3.43	.001**

AdjR²= .572 F=81.12, $p<.001$

* $p<.05$, ** $p<.001$

<Table 5> Mediation Effects of Co-regulation in the Relationship between Empowerment and Achievement

	B	SE	β	t	p	AdR ²	F	p
Equation 1. Empowerment→ Co-regulation	0.723	0.045	.720	16.22	<.001	.517	262.97	.000**
Equation 2. Empowerment→ Achievement	0.736	0.060	.619	12.30	<.001	.380	151.34	.000**
Equation 3. Empowerment→ Achievement Co-regulation→ Achievement	0.397 0.469	0.081 0.081	.334 .396	4.90 5.81	<.001 <.001	.454	102.75	.000**
Sobel test(Z)= 4.66								p<.001

** p<.001

3.6 심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향에서 협력적 자기조절의 매개효과

심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향에 대한 협력적 자기조절의 매개효과를 3단계 회귀분석(Baron & Kenny)을 통해 검증한 결과는 Table 4와 같다. 먼저 1단계로 독립변수(심리적 임파워먼트)가 매개변수(협력적 자기조절)의 예측요인임을 검증하였으며, 2단계로 독립변수(심리적 임파워먼트)가 종속변수(과제성취도)의 예측요인임을 검증하였다. 1, 2 단계에서 산출된 표준화 회귀계수 값은 각각 $\beta=.720$, $\beta=.619$ 로 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p<.001$). 3단계에서는 매개변수의 매개효과를 검증하기 위해 독립변수와 매개변수를 동시에 삽입하여 회귀분석을 시행한 결과, 독립변수인 심리적 임파워먼트를 통제된 상태에서 매개변수인 협력적 자기조절은 통계적으로 유의하였다($\beta=.396$, $p<.001$). 독립변수인 심리적 임파워먼트의 표준화 회귀계수 값이 2단계 표준화 회귀계수 값보다 작고, 종속변수인 과제성취도를 통계적으로 유의하게 설명하였다($p<.001$). 또한 매개효과는 독립변수에서 종속변수로 가는 경로의 곱으로 나타내는 간접효과로 이 간접효과의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Sobel test를 시행한 결과 통계적으로 유의하였다($Z=4.66$, $p<.001$). 따라서 심리적 임파워먼트와 과제성취도의 관계에서 협력적 자기조절은 통계적으로 유의한 부분매개 역할을 하는 것으로 검증되었다.

4. 논의

본 연구는 팀 학습 환경에서 과제성취도에 영향을 미치는 요인과 심리적 임파워먼트가 과제성취도에 미치는 영향을 확인하였으며, 심리적 임파워먼트와 과제성취도

간의 관계에서 협력적 자기조절의 매개효과를 확인하였다. 연구결과에 따른 주요 논의는 다음과 같다.

팀 학습 환경에서 간호대학생의 심리적 임파워먼트는 5점 만점에서 평균 3.46점으로 나타났다. 중소기업 직원을 대상으로 한 연구에서 3.50점[31], 사범대학 학생을 대상으로 한 연구에서 3.52점[15]과 간호사를 대상으로 한 연구에서 3.60점으로 나타난 결과[16]보다 낮게 나타났으나 간호사를 대상으로 한 연구에서 3.45점[4]과 3.48점으로 나타난 결과[32]와는 유사하다. 심리적 임파워먼트는 자신의 내적 능력을 주도적으로 발휘할 수 있는 능력으로 임파워먼트가 높을수록 학습동기와 학습 성적이 높아지고[17], 간호대학생의 간호전문직관이 높아진다고 하였다[33]. 또한 간호사의 조직몰입이 증가하여 결국 조직의 생산성이 증가한다고 하였고[32, 34], 교육을 통해서 임파워먼트를 증진할 수 있다고 하였다[35]. 그러므로 간호사 면허증을 취득하고 임상현장에서 간호사로서의 역할을 잘 수행할 수 있도록 학부교육에서부터 간호학생들의 심리적 임파워먼트를 높일 수 있는 교육이 중요하다고 생각된다.

팀 학습 환경에서 간호대학생의 협력적 자기조절은 5점 만점에서 평균 3.69점으로 나타났다. 이는 학습공동체에 참여한 대학생을 대상으로 한 연구에서 3.51점(6점 만점을 5점 만점으로 환산)[36], 교육공학 교과목을 수강하는 대학생을 대상으로 한 연구에서 3.61점(6점 만점을 5점 만점으로 환산)[24]보다 높게 나타났다. 그러나 교과 과목을 이수하는 대학생을 대상으로 한 연구에서 4.15점(6점 만점을 5점 만점으로 환산)[37], 4.19점(6점 만점을 5점 만점으로 환산) [20]보다는 낮게 나타났다. 이렇게 다양하게 나타난 결과는 동일계열 학생을 대상으로 하지 않고 교육학 강의를 듣는 학생들을 대상으로 한 결과라고 사료되며 추후 정확한 비교분석을 위해서 간호학생을

대상으로 협력적 자기조절과 관련된 연구가 필요하다고 생각된다. 일반적 특성에 따른 협력적 자기조절의 차이를 분석한 결과 협력과 조정이 향상되었다고 응답한 군에서 협력적 자기조절력이 높게 나타났다. 이는 팀 학습 환경에서 학습자가 개인의 자기조절을 집단 차원으로 전환하려는 적응과정에서 협력과 조정이 나타나 협력적 자기조절이 높아지는 것으로 판단된다. 이러한 협력적 자기조절은 집단응집성을 높이고[37], 과제 성취도를 높인다고 하였다[24]. 따라서 팀 학습 환경에서 과제 성취도를 높이기 위해서는 협력적 자기조절을 높이는 것이 중요하다고 사료된다.

대상자의 과제성취도는 학년, 팀 과제 수, 팀원 수, 협력과 조정향상에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학년은 2학년이 가장 높게 나타났고 사후검정에서 3학년보다 1, 2학년이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 3학년 과정에 팀 학습이 평균 5과목으로 1학년 평균 1과목, 2학년 평균 3과목에 비해 많이 상대적으로 성취도가 낮게 나타난 것으로 보인다. 또한 팀 과제 수에서는 과제수가 3-4개인 경우가 가장 높게 나타났고 5개 이상인 과제수보다 2개 이하이거나 3-4개인 경우가 더 높게 나타났다. 팀원 수에서는 팀원수가 많을수록 과제성취도가 높게 나타났다. 따라서 팀 학습의 효율적인 운영을 위해 학기별 팀 학습 과목을 조절할 필요가 있으며, 팀원 수를 고려한 팀 구성이 필요하다고 사료된다. 그리고 협력과 조정이 향상되었다고 응답한 군에서 과제성취도가 높게 나타났는데 이는 팀 학습을 통해서 팀원의 목표 달성을 위해 협력과 조정을 적용한 결과라고 판단된다. 따라서 팀 학습 운영 시 적절한 과제수와 적절한 팀원 수를 고려한 체계적인 팀 학습 운영을 계획 할 필요가 있겠다.

대상자의 심리적 임파워먼트, 협력적 자기조절 및 과제성취도간의 관계를 살펴보면 심리적 임파워먼트는 협력적 자기조절과 과제성취도간의 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났고 협력적 자기조절과 과제성취도간에도 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 대학생을 대상으로 한 연구에서 심리적 임파워먼트와 직무성과 관계에서 양의 상관관계를 보이는 것과 유사하며[15], 간호사를 대상으로 한 연구에서 심리적 임파워먼트와 간호업무성과간의 관계에서 양의 상관관계가 있는 것으로 나타난 결과와 유사하다[16]. 이러한 결과를 보면 심리적 임파워먼트가 높을수록 협력적 자기조절과 과제성취도가

높아지고 협력적 자기조절이 높을수록 과제성취도가 높아진다는 것을 의미한다. 또한, 팀 학습 환경에서 팀 성과를 높이기 위해서는 공유리더십이 필요하며[38], 공유리더십은 팀 몰입과 팀 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[6]. 따라서 과제성취도를 높이기 위해서 심리적 임파워먼트와 협력적 자기조절을 향상시킬 수 있는 다양한 교육방법의 도입이 필요하다고 여겨지며, 리더십을 향상시킬 필요가 있다고 사료된다. 과제성취도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 유의한 차이가 있었던 변수를 투입하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과 학년, 협력과 조정 향상, 심리적 임파워먼트 및 협력적 자기조절이 영향을 주는 요인이었으며 설명력은 57.2%로 높게 나타났다.

마지막으로 심리적 임파워먼트와 과제성취도 관계에서 협력적 자기조절은 부분매개효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 간호대학생의 심리적 임파워먼트는 과제성취도에 영향을 미칠 뿐만 아니라 협력적 자기조절을 매개로 하여 과제성취도에 영향을 미친다는 것이다. 박하나[20]는 협력학습 환경에서 성취도를 높이기 위해서는 학습자 스스로 학습 목표를 설정하고 조절하는 자기조절 뿐만 아니라, 팀 전체가 협력하여 구성원간의 역할을 이해하고, 실행과정을 조정 및 통제하며 팀 특성에 맞는 전략을 세우는 협력적 자기조절이 중요하다고 하였다. 따라서 팀 학습 환경에서 과제성취도를 높이기 위해서는 개인적 심리적 임파워먼트 뿐만 아니라 팀 학습 맥락에서 팀 구성원을 이해하고 팀에 적응해가면서 협력하는 협력적 자기조절이 필요하다고 사료된다.

이상의 결과를 분석하면 팀 학습 환경에서 과제성취도를 높이기 위해서는 팀 과제수를 조절할 필요가 있고, 팀 구성원수를 적절하게 배분할 필요가 있다. 또한 심리적 임파워먼트와 협력적 자기조절이 과제 성취도에 영향을 미침으로 학생들의 심리적 임파워먼트와 협력적 자기조절 증진이 필요하지만 이러한 것들은 단기간 내에 완성되는 것이 아님으로 1학년 과정부터 단계적으로 할 수 있는 다양한 교육 프로그램 개발 및 적용이 필요하다 하겠다.

본 연구 수행 시 모집단을 선택함에 있어 전국 단위의 대상자가 아닌 특정 지역에 한정된 1개 대학의 대상자를 선정하였으므로 연구결과를 확대 해석하기에는 제한점이 있다. 또한 사용한 연구도구로 간호 대학생을 대상으

로 한 연구가 미비하여 비교분석하는 데 부족함이 있어 추후 광범위한 지역과 다양한 대상자를 대상으로 반복연구가 필요하다고 사료된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 팀 학습 환경에서 간호대학생의 심리적 임파워먼트와 과제성취도 관계에서 협력적 자기조절의 매개효과를 확인하고, 팀 학습에서 간호대학생의 과제성취도를 증진하기 위한 방안을 모색하고자 시도하였다. 연구결과는 심리적 임파워먼트와 과제성취도 관계에서 협력적 자기조절이 부분 매개역할을 하는 것으로 나타났으며, 심리적 임파워먼트와 협력적 자기조절이 과제성취도에 중요한 변수임을 확인하였다.

본 연구결과에 따른 제언은 다음과 같다. 첫째, 교육학 관련 영역에서 협력적 자기조절과 관련된 연구는 다양하게 이루어지고 있으나 간호 대학생을 대상으로 한 연구는 미비한 실정으로 다양한 개인적, 사회적 영향요인들을 포함한 후속 연구가 필요하다. 둘째, 의료기술의 발달로 임상현장은 더 복잡해지고 팀을 기반으로 한 업무가 확대되면서 팀 구성원간의 협력과 조정이 중요시되고 있다. 따라서 간호사로서의 자질을 갖춘 예비 간호사를 배출하기 위한 교육학적 노력이 필요하다고 판단되며 추후 팀 학습 환경에서 성취도를 높이기 위한 다양한 교육 프로그램 개발 및 효과를 검증하는 실증연구를 제언한다.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported by a 2017 Research funds from Nambu University.

REFERENCES

[1] Y. K. Suk, "Team project activity and satisfaction in business education," *Journal of Digital Convergence*. Vol. 12, No. 7, pp. 217-227, 2014.
 [2] K. Y. Lee, J. S. Song, "The effect of psychological capital on empowerment and learning performance,"

Journal of the Korea Safety Management & Science, Vol. 12, No. 4, pp. 289-300, 2010.
 [3] J. R. Han, J. M. Kim, "The mediation effects of self-efficacy between meta-cognition and learning flow in college students in healthcare field," *Journal of Digital Convergence*, Vol. 15, No. 6, pp. 273-282, 2017.
 [4] J. H. Jeon, Y. H. Yom, "Roles of empowerment and emotional intelligence in the relationship between job embeddedness and turnover intension among general hospital nurses." *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 20, No. 3, pp. 302-312, 2014.
 [5] S. J. Han, "The impact of TBL(team-based learning) on nursing students." *The Journal of Digital Policy & Management*, Vol.11, No. 11, pp. 595-602, 2013.
 [6] J. R. Han, "The effects of shared leadership on team performance and team commitment of team-based learning in nursing students: mediating effects of team trust." *Journal of Digital Convergence*. Vol. 14, No. 12, pp. 303-311, 2016.
 [7] M. S. Kim, S. Y. Yun, "Factors influencing flow state of cooperative learning among nursing students: in convergence era," *Journal of Digital Convergence*. Vol. 13, No. 10, pp. 397-403, 2015.
 [8] S. M. Kwon, M. S. Kwon, J. Y. Park, "The effects of a gerontological nursing clinical practice course using action learning on undergraduate nursing students," *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, Vol. 17, No. 5, pp. 421-427, 2016.
 [9] Y. M. Choi, "Learners' evaluation on team learning activities in college education." *The Korean Journal of Educational Methodology Studies*, Vol. 22, No. 4, pp. 143-163, 2010.
 [10] K. H. Park, C. H. Park, W. J. Chung, C. J. Woo, "Implementation of problem-based learning combined with team-based learning." *Korean Journal of Medical Education*, Vol. 22, No. 3, pp. 225-230, 2010.
 [11] H. S. Oh, "The effects of team-based learning on outcome based nursing education." *Journal of Digital*

- Convergence, Vol. 13, No. 9, pp. 409-418, 2015.
- [12] A. N. Pieterse, D. Van Knippenberg, M. Schippers, D. Stam, "Transformational and transactional leadership and innovative behavior: The moderating role of psychological empowerment." *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 31, No. 4, pp. 609-623, 2010.
- [13] G. M. Spreitzer, "Psychological empowerment in the workplace: dimensions, measurement, and validation." *Academy of Management Journal*, Vol. 38, No. 5, pp.1442-1465, 1995.
- [14] G. Chen, B. L. Kirkman, R. Kanfer, D. Allen, B. Rosen, "A multilevel study of leadership, empowerment, and performance in teams. *Journal of Applied Psychology*." Vol. 92, pp. 331-346, 2007.
- [15] N. H. Oh, "Relationship between psychological empowerment, job performance and innovation performance." Master's thesis, Yonsei University. 2013.
- [16] E. H. Oh, B. Y. Chung, "The effects of empowerment on Nursing performance, job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention in hospital nurses." *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 17, No. 4, pp. 391-401, 2011.
- [17] I. S. Park, H. Y. Lee, "The relationship of self-empowerment, academic self-efficacy, learning motivation and outcome among nursing students." *Health Service Management Review*. Vol. 7, No. 4, pp. 13-26, 2013.
- [18] D. Zohar, G. Luria, "A multi-level model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates." *Journal of Applied Psychology*, Vol. 90, No. 4, pp. 616-628, 2005.
- [19] S. G. Scott, R. A. Bruce, "Determinants of innovative behavior: A-path model of individual innovation in the workplace." *Academy of management Journal*, Vol. 37. No. 3, pp. 580-602, 1994.
- [20] H. N. Park, "The mediation effects of co-regulation on the relation between self-regulation, group cohesiveness and achievement." Master's thesis, Ewha University. 2015.
- [21] S. Volet, M. Summers, J. Thurman, "High-level co-regulation in collaborative learning: How dose it emerge and how is it sustained ?" *Learning & Instruction*. Vol. 19, No. 2, pp. 128-143, 2009.
- [22] H. W. Lee, "The effects of self-regulated learning skills on group-regulation, group performance, and group activity satisfaction in project-based collaborative learning." *The Korean Association for Educational Methodology Studies*, Vol. 24, No. 1, pp 171-183, 2012.
- [23] A. Hadwin, M. Oshige, "Self-regulation, co-regulation, and socially shared regulation: exploring perspectives of social in self-regulated learning theory." *Teachers College Record*, Vol. 113, No. 2, pp. 240-264. 2011.
- [24] K. Y. Lim, S. W. Kim, Y. J. Kim, "The relationship between meta-cognitive self-regulation, emotion regulation and achievement in a collaborative learning environment: The moderating effects of co-regulation and self-efficacy for group work." *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. Vol. 15, No. 10, pp. 685-707, 2015.
- [25] H. Y. Kang, E. Y. Choi, H. R. Kim, "Nursing students team capability and performance in simulation education using team based learning." *Korean Society for Simulation in Nursing*, Vol. 1, No. 1, pp. 29-41, 2013.
- [26] S. O. Kim, "Effects of team-based learning on learning attitude, learning motivation, problem solving ability, participation in lessons of nursing students." *Journal of Digital Convergence*, Vol. 15, No. 4, pp. 351-363, 2017.
- [27] B. Zimmerman, M. Martinez-Pons, "Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies." *American Educational Research Journal*, Vol. 23, pp. 614-628, 1986.
- [28] N. DiDonato, "Effective self-and co-regulation in collaborative learning groups: An analysis of how students regulate problem solving of authentic

interdisciplinary tasks.” *Instructional Science*, Vol. 41, No. 1, pp. 25-47, 2013.

[29] S. Barzilai, I. Blau, “Scaffolding game-based learning: impact on learning achievements, perceived learning, and game experiences.” *Computers & Education*, Vol. 70, pp. 65-79, 2014.

[30] R. M. Baron, D. A. Kenny, “The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical consideration.” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp. 1173-1182, 1986.

[31] Y. J. Ko, J. H. Lim, “A study on the influence of perceived organizational support and psychological empowerment to organizational citizenship behavior.” *The Journal of Digital Policy & Management*, Vol. 11, No. 10, pp. 241-253, 2013.

[32] Y. H. Yom, K. S. Choi, “The effects of psychological empowerment and transformational leadership on organizational commitment among hospital nurses.” *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 11, No. 3, pp. 315-322, 2005.

[33] H. N. Lee, J. H. Kim, “The influencing factors of ego-resilience and empowerment on nursing professionalism among nursing students.” *Journal of the Korea Academia-Industrial*. Vol. 17, No. 8, pp. 292-300, 2016.

[34] E. S. Kim, M. H. Lee, “A study on empowerment related factors of clinical nurses.” *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 7, No. 1, pp. 145-162, 2001.

[35] J. W. Choi, “Development and effect of empowerment program for nursing students.” Master’s thesis, Gyeongsang National University. 2013.

[36] H. L. Roh, M. N. Choi, “Analysis of satisfaction, co-regulation and group cohesiveness according to thinking style of team member’s in learning community of the university.” *The Korean Journal of Education Methodology Studies*. Vol. 28, No. 3, pp. 539-560, 2016.

[37] K. Y. Lim, H. N. Park, S. W. Kim, “The relationship between self regulation and co-regulation in a

collaborative learning environment: Moderation effect of group cohesiveness.” *The Korean Journal of Education Methodology Studies*. Vol. 27, No. 2, pp. 221-228, 2015.

[38] J. K. Kim, “A study on characteristics of emerging leadership researches and the team effectiveness of shared leadership.” *The Society of Digital Policy & Management*, Vol.15, No. 6, pp. 207-217, 2017.

박 미 경(Park, Mi Kyung)



- 2003년 2월 : 전남대학교 간호학 박사
- 1994년 3월 ~ 2004년 2월 : 전남과 학대학 조교수
- 2004년 3월 ~ 현재 : 남부대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 여성건강, 보완대체간호, 간호교육
- E-Mail : pmk0220@nambu.ac.kr

박 명 숙(Park, Myung Sook)



- 1991년 4월 ~ 2013년 7월 : 조선대 학교병원 근무
- 2013년 2월 : 조선대학교 간호학 박사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 남부대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 간호교육, 다문화, 기본핵심술기, 정신건강, 여성건강
- E-Mail : mspark@nambu.ac.kr