

## 문제중심학습에서 평가주체에 따른 평가 - 튜터평가, 동료평가, 자기평가를 중심으로

김수진<sup>1\*</sup>, 강희경<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>제주한라대학교 간호학과

### Problem Based Learning Evaluation and Evaluation Agents - Focused on Tutor, Peer and Self Evaluation

Soo-Jin Kim<sup>1\*</sup> and Hee-Kyung Kang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Cheju Halla University

**요 약** 본 연구는 문제중심학습에서 튜터, 동료, 자기평가간의 평가점수를 비교하고 평가주체 점수간의 관련성과 평가주체별로 평가에 영향을 미치는 평가영역을 알아보는데 목적이 있다. 이를 위해 문제중심학습으로 수업받는 간호학과 학생 105명을 대상으로 문제중심학습 효과도구를 가지고 3차에 걸쳐 튜터, 동료, 자기평가를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN(V. 12.0)으로 분석하였다. 연구결과 3차례의 수업 모두 자기평가 점수가 튜터, 동료평가 점수보다 높았다. 평가주체별 점수간의 관계는 3차례의 수업에서 튜터평가와 동료평가간에 관련성이 있었다. 평가주체별 평가에 영향을 미치는 평가영역은 튜터평가는 '문제해결능력'이었고, 동료평가와 자기평가는 '협동학습능력'이었다.

**Abstract** This study was conducted to compare the evaluation scores among different evaluation agents-tutor, peer and self evaluation. It also aimed to identify the correlations among the evaluation agents and each agent's influencing factors that can have impact on PBL evaluation. 105 nursing students who had PBL methods in their learning had 3 different tutor, peer and self evaluation consecutively with the PBL Effectiveness Evaluation Tool. Self evaluation score was higher than both tutor and peer evaluation for 3 different evaluation. There was a significant correlation between tutor evaluation and peer evaluation. 'Problem solving ability' for tutor evaluation and 'Cooperative learning ability' for peer evaluation and self evaluation were the influencing factors.

**Key Words** : Peer evaluation, Problem Based Learning, Self evaluation, Tutor evaluation

#### 1. 서론

세계화, 다양화, 정보화가 특징인 현대사회에서는 복잡한 문제상황들이 발생하고 학교에서 배운 지식을 그대로 활용하는 것이 어려워지고 있다. 이러한 사회에서는 어떤 사실을 아는 것 뿐만이 아니라 실제 문제상황에서 필요한 지식과 정보를 선택하고 그것을 통합하여 해결하는 능력이 요구된다. 이러한 능력들은 강의식, 강사중심적, 교과서 중심적 학습방식으로는 어렵다. 이제 어떤 것

을 가르쳐야 할 때, 그것을 어떻게 가르쳐야 하는가라는 문제에 직면하게 되고 그것에 대한 해결안 중의 하나가 문제중심학습(Problem Based Learning, 이하 PBL)이다. PBL은 원래 1970년대 중반에 의과대학 교육의 문제점을 개선하기 위해 개발된 교수-학습 모형이었으나 PBL이 갖는 고차적 추론기능과 자기주도적 학습기능, 문제해결력 등은 의학 뿐만 아니라 공학, 경영, 교육, 법률 등 다양한 전문 영역에서 공통적으로 요구되는 기능들이다[1]. 특히 21세기의 사회에서 그러한 고차적 능력들의 중요성이 강

본 논문은 제주한라대학교 PBL교육연구원 연구과제로 수행되었음.

\*Corresponding Author : Soo-Jin Kim(Cheju Halla Univ.)

Tel: +82-10-741-7512 email: [sjk5634@hanmail.net](mailto:sjk5634@hanmail.net)

Received July 12, 2013

Revised July 26, 2013

Accepted August 7, 2013

조되고 있고, 지식의 구성과 학습자 중심의 학습을 강조하는 구성주의 패러다임과 접목되면서 PBL은 더욱 주목받게 되었다[2]. PBL은 실제세계의 비구조화된 문제로 시작하여 문제를 해결하는 과정을 통해 필요한 지식을 학습자 스스로 배울 수 있도록 이끌어 가는 학습자 중심의 교육적 접근이라고 정의할 수 있다[3].

기존의 교육과 여러 부분에서 분명한 차이점을 가지고 있는 PBL을 적용·운영한다는 것은 수업방식만이 아니라 평가체계 역시 결과 위주의 전통적인 평가에서 학생들이 참여하고 다양성을 받아들일 수 있는 과정 중심으로 바뀌는 것을 포함한다. PBL에서 평가는 평가주체, 평가내용, 평가시기, 평가방법에서 전통적인 수업과는 다른 다양성을 갖는다. 전통적인 교수-학습환경에서의 평가는 교수자의 고유 권한으로 학습자의 참여는 거의 도외시되고, 학습의 마지막 단계에서 결과를 중심으로 이루어지는 것이 일반적이다. 또한 평가방법에서도 객관성의 확보라는 이유로 선다형이나 단답형의 문제가 주류를 이루어왔다[4]. 반면 PBL은 수업에서 학생들의 다양한 관점이 허용되는 것처럼 평가에서도 평가의 주체가 학생 자신, 동료 그리고 교수자로 어느 한 사람에게 한정되지 않는 것이 특징이다. 또한 결과보다 학습 과정이 매우 중시되므로 ‘무엇을 알게 되었는가’보다 ‘어떻게 알게 되었는가’에 초점을 맞춘 과정지향 평가가 이루어진다. 이러한 과정지향 평가에 해당하는 평가방법으로 교수에 의한 관찰평가, 자기평가, 동료평가, 포트폴리오 평가 등이 있다[5]. 그러나 PBL을 시행하고 있는 많은 대학들이 PBL 도입과 운영과정에서 부딪히게 되는 가장 큰 어려움의 하나로 학생평가를 들고 있다[6-7]. 즉, PBL에서는 교수, 학생자신, 동료 등 다양한 평가주체별 평가가 이루어지다보니 지필고사 결과보다 주관이 개입됨으로써 학습과정에서 평가하고자 하는 내용을 객관적으로 측정하는지 의심스럽다는 것이다. 이처럼 PBL에서의 평가는 이전의 그것과 많은 면에서 차이가 있고 실제 평가의 어려움이 있음에도 그동안 별로 주목을 받지 못해왔다. PBL에 대한 그간의 연구는 효과에 초점을 둔 것이 대부분이며, 평가에 대한 연구는 비교적 드물었다. 이에 본 연구는 PBL에서 평가주체인 튜터, 동료, 학생 자신간의 평가점수를 비교하고 그 관련성을 알아보며 각 평가주체별 평가에 영향을 미치는 평가영역이 무엇인지를 알아보고자 시도되었다. 이를 통해 PBL의 교육목표를 달성할 수 있는 평가방식에 대한 시사점을 도출함으로써 신뢰성 있는 PBL 평가지침을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 2002년도 교육과정에 PBL을 도입한 이후 지금까지 전공과목에 PBL을 시행하고 있는 C대학교 간호학과 학생 중 연구자가 수업을 담당하는 3학년 105명을 대상으로 하였다.

### 2.2 연구도구

튜터평가, 동료평가, 자기평가는 김수진 외[8]가 개발한 PBL 효과 설문지를 이용하였다. PBL 효과 도구는 PBL 수업에서 요구되는 문제해결능력, 통합능력, 협동학습능력, 의사소통능력, 자기주도학습능력의 5개 영역, 17개 항목으로 구성되어 있다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach alpha .858이었다.

### 2.3 자료수집 및 분석방법

본 연구에서 PBL 수업은 토론과 그룹활동, 자율학습, 발표, 강의, 실습으로 진행되었다. 한반은 25-28명이며 소그룹 활동을 위해 1개 반을 5개의 그룹으로 나누고 그룹당 5-6명으로 구성하였다. 토론은 실제 임상상황으로 구성된 문제상황이 포함된 패키지를 가지고 진행하였다. 토론 수업 후에는 학습자가 토론 수업에서 도출된 그룹별 과제를 개인별 자율학습과 그룹별 협동학습 과정을 통해 학습한 후 발표하였다. 이 과정에서 그룹별로 담당교수와 의 지도 시간을 통해 자율학습과 협동학습 과정이 제대로 진행되고 있는지 점검 받도록 하였다. 실습은 문제상황과 관련된 실습 시나리오를 가지고 진행하였다.

위와 같은 과정으로 총 7주 동안 3개의 문제상황이 포함된 1개 패키지를 가지고 PBL이 이루어졌고 도구는 1차, 2차, 3차 수업이 끝난 후 작성되었다.

본 연구에서 PBL의 평가방법과 배점은 출석 30점, 튜터평가 10점, 동료평가 5점, 자기평가 0점, 실습시험 10점, 시험(중간고사, 기말고사) 50점이었다.

자료수집과정에서 연구자는 본 연구의 목적과 방법, 익명성 보장 및 연구목적 외에 다른 용도로 사용되지 않음을 설명하였다. 이에 동의한 138명을 대상으로 총 3회 설문지를 배부하여 분석에 부적합한 자료를 제외한 105부를 최종 분석하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN(V. 12.0)을 이용하여 분석하였다. 학습자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 구하였다. 평가시기에 따른 평가주체간의 점수 비교는 ANOVA를 실시하였고 튜터평가, 동료평가, 자기평가 점수간의 관계는 상관분석을 하였다. 평가주체별로 영향을 미치는 평가영역 확인은 단계적 다중회귀분석을 하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 일반적 특성

전체 응답자 105명의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 남녀 비율은 간호학과의 특성상 여학생이 89.5%로 높은 비중을 차지하였다. 대학 입학시 자의로 지원한 학생은 전체 학생 중 65.7%이었고, 전공 만족도는 55.2%가 만족하였다. 하루 평균 학습시간은 3시간 미만(55.2%), 3시간에서 6시간(41.9%), 6시간 이상(2.9%) 순이었다. 한 과제당 그룹활동에 소요되는 총 시간은 70.5%가 6시간 이상이었고, 26.7%가 3시간에서 6시간, 2.8%가 3시간 미만이었다.

#### 3.2 평가시기에 따른 평가주체간 점수 비교

평가시기에 따라 평가주체간의 점수는 유의한 차이가 있었다(Table 2). 1차, 2차, 3차 수업 모두 자기평가, 동료평가, 튜터평가 순으로 자기평가가 다른 두 평가자의 점수보다 높았고 튜터평가 점수는 가장 낮았다.

#### 3.3 튜터평가, 동료평가, 자기평가 점수간의 상관관계

1, 2, 3차 수업에서 튜터, 동료, 자기평가 점수간의 상관관계 분석결과는 유의수준 0.05에서 튜터평가와 동료평가 점수간에 상관관계(.375, .435, .573)가 있었고 튜터-자기평가, 동료-자기평가간에는 관련성이 없었다[Table 3-5].

[Table 1] General Characteristics

N=105

General characteristics	Classification	N	%
Gender	Male	11	10.5
	Female	94	89.5
Motive of college entrance	Self-motivated	69	65.7
	Suggestions of others	32	30.5
	Others	4	3.8
Satisfaction Level on Major	Satisfied	58	55.2
	Neutral	47	44.8
	Dissatisfied	0	0
Personal learning time (day)	Less than 3 hours	58	55.2
	3 - 6 hours	44	41.9
	More than 6 hours	3	2.9
Group activity time (week)	Less than 3 hours	3	2.8
	3 - 6 hours	28	26.7
	More than 6 hours	74	70.5

[Table 2] Comparisons of consecutive evaluation scores among different agents

Evaluation period	Evaluation agents	Mean	SD	F	p
Post 1st Lesson	Tutor	2.91(b)	1.306	49.629	.000*
	Student (Peer)	3.89(a)	.491		
	Student (Self)	3.94(a)	.462		
Post 2nd Lesson	Tutor	3.82(b)	.745	5.299	.005*
	Student (Peer)	3.98(a)	.616		
	Student (Self)	4.09(ab)	.416		
Post 3rd Lesson	Tutor	4.03(c)	.412	3.381	.035*
	Student (Peer)	4.07(ab)	.386		
	Student (Self)	4.19(a)	.564		

\* p < 0.05, Scheffe 사후검정 (a>b>c)

[Table 3] Correlation among tutor, peer and self evaluation score on 1st lesson

	Tutor evaluation	Peer evaluation	Self evaluation
Tutor evaluation	1		
Peer evaluation	.375*	1	
Self evaluation	.110	.258	1

\* p < 0.05

[Table 4] Correlation among tutor, peer and self evaluation score on 2nd lesson

	Tutor evaluation	Peer evaluation	Self evaluation
Tutor evaluation	1		
Peer evaluation	.435*	1	
Self evaluation	.174	.247	1

\* p < 0.05

[Table 5] Correlation among tutor, peer and self evaluation score on 3rd lesson

	Tutor evaluation	Peer evaluation	Self evaluation
Tutor evaluation	1		
Peer evaluation	.573*	1	
Self evaluation	.160	.258	1

\* p < 0.05

[Table 6] Influencing factors of tutor evaluation, peer evaluation and self evaluation

	Category	B	SE	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	F
Tutor evaluation	problem solving ability	.182	.017	.258	10.640	.000*	.627	28.605
	interacting ability	.179	.019	.241	9.529	.000*		
	cooperative learning ability	.167	.022	.187	7.852	.000*		
Peer evaluation	problem solving ability	.153	.13.208	.254	5.821	.000*	.549	35.218
	communication ability	.101	3.576	.107	4.742	.000*		
	cooperative learning ability	.175	.073	.326	18.397	.000*		
Self evaluation	problem solving ability	.313	.017	.272	1.448	.002*	.446	23.654
	cooperative learning ability	1.536	.274	.323	2.325	.024*		

\* p < 0.05

### 3.4 튜터, 동료, 자기평가에 영향을 미치는 평가영역

튜터, 동료, 자기평가에 영향을 미치는 평가영역을 살펴보면 튜터평가에 가장 영향을 미치는 평가영역은 문제해결능력이었다고 통합능력, 협동학습능력 순이었다. 동료평가에 가장 영향하는 평가영역은 협동학습능력이었다고 다음이 문제해결능력, 의사소통이었다. 자기평가에 가장 큰 영향을 미치는 평가영역은 협동학습능력이었으며 다음으로 문제해결능력이었다[Table 6].

## 4. 논의 및 결론

본 연구는 PBL에서 평가주체 즉 튜터, 동료, 학생 자신간의 평가 차이와 관계를 확인하고 튜터평가, 동료평가, 자기평가에 영향을 미치는 평가영역을 알아보고자 시도되었다.

먼저 평가시기에 따른 평가주체간의 점수를 비교한 결과 세차례의 수업 모두 자기평가 점수가 가장 높았고 동료평가, 튜터평가 점수 순이었다. PBL에서 평가주체별 평가점수의 차이에 대한 국내 연구가 거의 없는 상황에

서 본 연구와 유사한 채수진의 연구[9]에서는 동료평가, 자기평가, 튜터평가 점수 순으로 동료평가의 점수가 가장 높았다. 채수진은 PBL에서 동료평가 점수가 다른 평가점수보다 높은 것은 관대화 경향과 동료평가가 갖는 익명성에 그 원인이 있다고 지적하였다. 특히 동료평가의 점수가 가장 높게 나온 것은 ‘익명성’ 때문으로 익명이 보장되고 비밀이 지켜진다고 믿는 경우에는 학생들이 편안함을 느껴서 동료들의 점수를 후하게 주었을 가능성이 있다고 하였다. 본 연구결과와 선행연구 결과의 차이는 점수배점의 차이를 생각해 볼 수 있다. 본 연구에서 동료평가는 5점, 자기평가는 0점이었으나, 선행연구에서는 동료평가와 자기평가가 성적에 반영되지 않았다. 학습자의 입장에서 학습에 대한 강력한 동기 중 하나가 성취감을 생각해볼 때 성적에 반영되지 않는 동료평가나 자기평가는 학생들이 가볍게 받아들여 적당하게 평가할 수 있고 점수를 일률적으로 높게 매겨 유용성이 떨어지는 경향이 있을 수 있다. 본 연구에서도 세 차례의 평가시기에 성적에 반영되지 않은 자기평가가 일관되게 가장 높았고 평가에는 반영되나 튜터점수 보다는 비율이 작은 동료평가 점수가 튜터점수보다 높은 결과가 이와 맥을 같이 한다. 물론 PBL에서 학생의 학습행동을 개선할 목적으로 평가 점수를 학습성적에 포함하지 않는 경우가 있다. 학습 활동 현장에서 학생들에게 학습목표를 설정하도록 하고 그 목표가 달성되면 칭찬하여 자신감을 갖게 하며, 학습방향에 잘못이 있으면 이를 고치도록 권장하는 것이 PBL 평가의 또 다른 특징이기 때문이다[9]. 하지만 PBL을 운영하는 학교 대부분이 기존 교과과정 틀 안에서 일부 교과목에 PBL을 적용하는 식이어서 학습자의 입장에서는 100% 성적에 반영되는 지필고사 방식이 대부분인 기존 교과목과 달리 PBL처럼 성적에 반영되지 않는 경우 엄격성 결여에 따른 관대화, 집중화 경향에 의해 ‘거저 먹은’ 점수쯤으로 인식할 수 있어 객관적인 평가가 이루어지기 어렵다. 그동안 많은 학교에서 PBL을 적용하면서 토론, 발표 같은 과정은 PBL답게 운영하나 막상 평가에서는 기존의 평가방식을 유지하거나 PBL 활동은 성적에 반영되지 않는 식의 평가가 이루어졌다. 그러나 평가는 교수에게는 교육과정을 운영해 나가는 추진력을 제공하고 학습자에게는 가장 큰 동기부여가 되는 것이므로 학교의 사정에 따라 다양한 형태로 적용하고 있는 PBL의 교육목적을 달성할 수 있는 적절한 평가방법과 반영비율을 고려해야 할 것이다.

PBL에서 튜터, 동료, 자기평가 점수간의 관계에 대한 선행연구들을 보면 관련성이 낮은 것으로 나타났는데 [9-11], 본 연구에서도 1, 2, 3차 수업에서 튜터평가, 동료평가, 자기평가 점수간에 유의미한 관련성이 없거나(튜터

-자기평가, 동료-자기평가), 있더라도 낮았다(튜터-동료평가). 이러한 결과는 평가주체에 따른 전문성의 차이와 객관성 때문으로 생각해볼 수 있다. Miller[11]는 동료평가가 튜터평가보다 정확성이 떨어지며 조한무[12]는 동료평가가 튜터평가보다 신뢰성이 떨어진다고 하였다. 동료평가의 경우 동료간에 담합 혹은 우정으로 인해 실제보다 후한 점수를 부여할 가능성이 있어 튜터, 동료, 자기평가 점수 간에 유의미한 관련을 기대하기 어려울 수 있다. 객관적인 평가가 될 수 없다는 동료평가의 문제점으로 일부 대학에서는 PBL에서 동료평가를 시행하지 않은 경우도 있다[13]. 하지만 동료평가는 학생으로 하여금 자신의 학습준비도, 학습동기, 성실도, 다른 학생들과의 관계 등에 대해 스스로 생각하고 반성할 수 있는 기회를 제공할 뿐만 아니라 튜터가 혼자 힘으로 모든 학생들을 제대로 평가하기 어렵다고 판단될 때 자기평가와 함께 참고할 수 있는 방법이다[9]. 따라서 동료평가의 단점을 보완한 평가기준을 명확하게 설정한 후 학습자들에게 이러한 동료평가의 기준을 알리고 동시에 동료에게 객관적으로 점수를 부여할 수 있도록 오리엔테이션이 이루어져야 할 것이다. PBL에서 자기평가는 학생들이 스스로의 학습과정과 결과를 평가하는 경험을 통해 초인지 능력이 길러지고 수업에 적극적으로 참여할 수 있다는 장점에 시행되고 있으나 등급을 매길 목적으로 악용되는 등 동료평가와 마찬가지로 튜터평가보다 정확성과 객관성 확보가 어렵고 수업과정에서 자신이 행한 중요한 일을 기억하지 못하여 불완전한 평가를 하거나 자신의 수행을 과대평가 혹은 낮게 평가하는 단점이 있다[9]. Rezler[14]의 연구결과에서도 자기평가 점수가 튜터평가 점수보다 높고, 자기평가 점수와 학습성취도 간에는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자기평가와 튜터, 동료평가 점수간의 상관정도가 없거나 낮은 본 연구결과와도 유사하다.

평가주체별 점수에 영향을 미치는 평가영역을 알아보기 위하여 ‘문제해결능력’, ‘통합능력’, ‘의사소통능력’, ‘협동학습능력’, ‘자율학습능력’을 독립변수로 하여 다중회귀분석하였다. 이를 통해서 튜터와 학생간의 평가 관점이 차이를 확인할 수 있었다. 연구결과, 튜터평가에 영향을 미치는 가장 큰 평가영역은 ‘문제해결능력’이었으며 동료평가와 자기평가는 ‘협동학습능력’이 가장 중요한 영역이었다. 튜터는 여러 평가영역 중 학생들이 제시된 문제를 분석하고 다양한 해결책을 찾는 문제해결과정에 가장 역점을 두고 평가하였고 학생들은 같은 그룹의 동료나 자신을 평가할 때 타인과 협동할 수 있는 능력을 평가에서 가장 중요하게 고려하였다. 실제 PBL 환경에서 협동학습활동은 학습자들이 많은 어려움을 제기하는 부

분이기도 하다. 조계화의 연구[15]를 보면 학습자들은 ‘나와 다른 의견을 가진 동료를 수용하는데 어려움을 느낀다’라고 하였고 채수진[16]의 연구에서도 ‘동료평가는 하지 않았으면 좋겠습니다. 친구끼리 어떻게 평가를 해요, 그냥 좋은 점수를 줬어요’, ‘동료평가는 객관적이지 못하다고 생각합니다. 평가의 기준이 너무 주관적인 것 같아요’라고 하여 협동학습활동의 어려움을 토로하였다. PBL에서 학습자들은 그룹에서 개인에게 부여된 책임을 다하지 못하거나 의사소통 과정에서 갈등이 나타나고 이 경우 또래 집단인 관계로 그룹 안에서 증재할만한 능력도 부족하여 협동학습활동에 어려움을 느낄 수 있다. 본 연구에서 동료평가에 가장 큰 영향을 주는 평가영역이 문제해결능력이나 통합능력이 아니라 협동학습능력과 의사소통능력인 것은 이러한 관점을 반영한 것으로 보인다. 본 연구와 유사한 채수진의 연구[9]에서는 튜터평가와 자기평가에 가장 큰 영향을 미치는 평가준거는 문제해결력이었으며 동료평가는 정보수집력이었다. 이에 대해 채수진은 학생들은 동료를 평가할 때 정보 수집을 잘 하고, 토론시 적극적으로 발언 하는 학생에게 좋은 점수를 주는 반면, 튜터는 적극적으로 수업에 참여하되 그 학생의 발언이 문제를 해결하는데 도움이 되는지를 평가의 주요 요인으로 본다고 하였다. 선행연구결과와 본 연구결과는 PBL에서 튜터와 학생들이 중요하게 고려하는 평가영역이 다음을 말해준다.

사실상 PBL의 평가방법이나 도구는 수업의 형태나 학교의 사정에 따라 개발되어 사용되어야 하지만, 지필시험의 평가보다 시간이나 비용적인 면에서 현저히 불리한 입장에 있다[9]. 이런 이유로 대부분 튜터에 의한 평가에 의존하거나 튜터평가 외에 다른 평가방법을 사용하더라도 점수 반영이 되지 않는 참고용으로 활용하면서 지필고사 비율이 매우 높은 것이 사실이다. 교육을 시행하고 그 목적을 달성했는지 측정하는 것이 평가라면 문제해결력, 자기주도학습능력, 협동학습능력, 비판적 사고능력 등을 목적하는 PBL의 평가도 목적에 맞게 개발, 시행되어야 할 것이다. 이에 PBL의 평가가 실용적으로 수행되기 위해서는 시간과 비용을 수용 가능한 수준으로 유지할 수 있는 방안을 찾는 연구가 수행되어야 할 것이다. 이상의 결과를 토대로 다음을 제언한다.

첫째, 본 연구에서는 일개 대학에서 사용한 평가준거를 이용하였으므로 향후 PBL을 도입한 다른 대학의 평가 도구에서 측정하고 있는 것을 확인하고 이에 따른 반복 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 향후 튜터평가, 동료평가, 자기평가 점수와 학습성취도를 측정하는 지필시험 점수와 비교하는 연구를 통해 지필시험과 PBL 평가간의 관련성을 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 향후 PBL 평가시 본 연구결과를 참고하여 평가주체별 반영 비율을 현실적으로 고려한 실제적인 PBL 평가가 이루어져야 할 것이다.

## References

- [1] Duch, B. J., Groh, S. E., and Allen, D. E. *The power of problem-based learning: A practical "How to" for teaching undergraduate courses in any discipline*. VG: Stylus publishing, 2001.
- [2] J. L. Chio, and K. W. Jang. *How to use PBL in classroom*. Hakjisa publisher, 2010.
- [3] Y. S. Cho. *Theory and practice in PBL*. Hakjisa publisher, 2008.
- [4] H. K. Lim, K. M. K. Kim, E. S. Kong, and K. K. Kim, "A study on the development and application of the evaluation tool for the problem based learning in nursing education", *Jesus University Journal of Nursing*, 1(1), pp. 43-59, 2002.
- [5] I. A. Kang, "PBL as an Adult Learning Method", *Journal of Nursing Query*, 11(1), pp. 26-54, 2002.
- [6] E. H. Park, J. H. and Park, Y. N. Park, "PBL Experience -Keimyung university School of medicine", *Korean Journal of Medical Education*, 12(2), pp. 261-270, 2000.
- [7] I. W. Chug, C. J. Shin, H. S. Han, and Y. J. Song, "PBL practice and it's evaluation in Chungbuk national university college of medicine", *Korean Journal of Medical Education*, 11, pp. 285-295, 1999.
- [8] S. J. Kim, J. H. Yang, H. S. Kim, S. G. Chae, and J. H. Lim, "Scale Development of Effect on Problem-Based Learning (PBL)", *The Journal of Educational Research*, 8(3), pp. 221-239, 2010.
- [9] S. J. Chae. *A study on reliability and validity of student assessment in problem based learning -focused on the case of a medical college*. Unpublished doctoral dissertation, Sungshin Women's University, 2004.
- [10] Sullivan, M. E, "Peer and self assessment during problem based tutorials", *The American Journal of Surgery*, 177, pp. 266-269, 1999.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9610\(99\)00006-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9610(99)00006-9)
- [11] Miller, P. J, "The agreement of peer assessment and self assessment of learning processes in problem based learning", *Journal of Physical Therapy Education*, 13, pp. 26-30, 2000.
- [12] H. M. Cho, "An Assessment tool from the view point

- of constructivism", *The Journal of Education*, 18(1), pp. 183-197, 2000.
- [13] B. H. Jang, "Evaluation in problem based learning", *12th Annual The Korean Society of Medical Education Conference*, *Korean Journal of Medical Education*, pp. 89-102, 2001.
- [14] Rezler, A. G, "Self assessment in problem based groups", *Medical Teacher*, 11(2), pp. 151-156, 1989.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/01421598909146318>
- [15] K. W. Jo, "The perception of student nurse for problem based learning", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 6(2), pp. 359-375, 2000.
- [16] S. J. Chea, "A study on concordance of student assessment in Problem Based Learning of medical schools. -focused on the tutor, peer, self-assessment, *The Journal of Yeolin Education*, 14(1), pp. 331-349, 2006.
- 

**김 수 진(Soo-Jin Kim)**

[정회원]



- 1998년 2월 : 중앙대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2002년 2월 : 중앙대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2012년 9월 ~ 2013년 5월 : 제주한라대학교 PBL 연구원 연구원장
- 2001년 3월 ~ 현재 : 제주한라대학교 간호학과 부교수

<관심분야>

교육, 삶의 질

---

**강 희 경(Hee-Kyung Kang)**

[정회원]



- 1986년 2월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (이학석사)
- 2001년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 1986년 3월 ~ 현재 : 제주한라대학교 간호학과 교수

<관심분야>

아동간호학, 아동발달