

문제중심학습에서 학습자가 평가한 튜터 역할이 문제중심학습 만족도에 미치는 영향

김수진*, 강희경¹
¹제주한라대학교 간호학과

Effects of learners' perceived roles of a tutor on Problem-Based Learning satisfaction in Problem-Based Learning

Soo-Jin Kim^{1*}, Hee-Kyeong Kang¹
¹Department of Nursing, Cheju Halla University

요약 본 연구는 문제중심학습에서 학습자가 평가한 튜터 역할이 문제중심학습 만족도에 미치는 영향을 알아보는데 목적이 있다. 이를 위해 문제중심학습으로 수업받는 간호학과 학생 100명을 대상으로 튜터 역할과 문제중심학습 만족도 도구를 가지고 설문조사를 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN(V. 20.0) 프로그램으로 상관관계 분석과 다중회귀분석을 실시하였다. 연구결과 4가지 튜터 역할 중 '지식통합촉진' 역할과 문제중심학습 만족도간에 관련성이 있었고 문제중심학습 만족도에 영향을 미치는 튜터 역할은 '지식통합촉진' 역할이었다.

Abstract The aim of this study was to discover the effects of learners' perceived roles of a tutor on Problem-Based Learning (PBL) satisfaction. To this end, 100 students who took lessons with PBL in the department of nursing science were recruited and asked to fill out a survey. The data was collected and analyzed using the SPSS WIN 20.0 Program. The results show that there is relevance between the role of 'Stimulating integration of knowledge' and 'PBL satisfaction' among the four kinds of roles of a tutor, and the role of 'Stimulating integration of knowledge' influences on PBL satisfaction.

Key Words : Problem-Based Learning, Problem-Based Learning satisfaction, Roles of a tutor.

1. 서론

1.1 연구의 필요성

사회와 교육은 밀접한 상호관계 속에서 서로 영향을 주고받으며 변화해 가는 사회적 요구와 교육적 요구를 충족시켜 주는 방향으로 전개되어 왔다. 따라서 각각의 시대마다 그 시대를 대표하는 교육의 형태, 철학, 방향, 환경 등이 존재하였다. 이제 정보화 시대라는 이름으로 규정되는 요즘의 사회에서는 이런 사회와 교육간의 상호 역동적 관계가 다른 어느 때보다 극명하게 나타나고 있다. 정보화 사회의 교육적 패러다임은 한마디로 가르치

는 교사중심에서 배우는 학생중심으로의 전환이라는 점이다[1]. 이와 같이 학습의 주체와 객체가 완전히 뒤바뀔 정도의 교육패러다임의 변화에 대한 실천적 안을 제시해 줄 수 있는 것 중 하나로 최근 문제중심학습(Problem-Based Learning, 이하 PBL)이 대두되고 있다. 이는 사실적인 지식의 전달에 초점을 두는 전통적인 방법으로는 정보화 사회의 요구를 충족할 수 없기 때문이다. 정보화 사회는 광범위한 지식을 단지 기억만 하고 있는 인재가 아니라 최선의 지식을 얻는 방법을 알고 그것을 문제해결에 적용하며, 다른 사람과 협력하며 일할 수 있는 전문가를 요구한다.

본 논문은 제주한라대학교 PBL교육연구원 연구과제로 수행되었음.

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

Tel: +82-10-741-7512 email: sjk5634@hanmail.net

Received July 1, 2014

Revised (1st July 17, 2014, 2nd July 29, 2014)

Accepted August 7, 2014

PBL은 구성주의 학습원칙을 충실히 반영하고 있는 학습모형이다. 그러나 PBL을 이론적으로 정립하여 활용하는데 가장 커다란 공헌을 한 Barrows는 구성주의라는 이론과는 별개로 의과대학 교수로서 활동을 하면서 느꼈던 강의식 교육방법의 한계에 대한 대안으로 PBL을 시작하였다[2]. 의과대학에서 기존의 강의식 교육방법이 아닌 PBL을 활용하게 된 것은 사실에 대한 기억 보유와 의사의 치료능력이 아무런 관계가 없음을 알게 되었고, 정규교육 후 40여년을 스스로의 책임 하에 전문의사로 활동할 수 있도록 하는 더 좋은 방법을 찾아야 했기 때문이었다[3]. 의과대학의 한 교육방법으로 시작한 PBL은 최근에는 의학 분야뿐만 아니라 경영, 교육, 법학, 공학, 경제 및 사회사업 분야에 이르기까지 다양한 분야에서 전문적인 프로그램으로 활용되고 있다[4].

PBL의 특성으로는 학습의 결과보다 과정에 더 많은 초점을 두며, 6-8명으로 구성된 소집단이 구성되어 학습자의 학습을 촉진하는 튜터의 지원하에 수업이 진행된다[5]. PBL에서 튜터란, 학습자가 스스로 지식을 통합하고 적용할 수 있도록 적시에 지원하는 ‘촉진자’로 정의되며, 기존 강의에서 수업을 진행하는 ‘지도자’ 혹은 ‘교수자’의 개념과는 확연한 차이가 있다[6].

튜터의 역할에 대한 분류 및 연구가 다양한 관점에서 진행되어 왔는데 대표적으로 Graves, Dolmans와 Vleuten[7]은 튜터의 역할을 ‘정교화촉진’, ‘학습과정감독’, ‘지식통합촉진’, ‘상호작용촉진’ 역할로 분류하였다. 정교화를 촉진하는 튜터의 역할은 학생들에게 기대되는 지식과 이해의 수준에 도달할때까지, 그리고 학생이 알고 있는 것을 모두 끄집어낸 상태가 될 때까지 계속 “왜 그러한가?”, “그것이 무엇을 의미하는가?”, “그것이 사실이라는 것을 어떻게 아는가?”하고 묻고 또 물어 일반적이고 간단한 기초 내용을 정교화 시켜 나가는 것을 말한다. 튜터의 또 다른 역할은 학습과정이 지속되도록 하는 것이다. 학습과정을 감독하는 역할은 학습과정 중 어떠한 단계도 누락되거나 간과되지 않도록, 그리고 각 단계가 순서대로 진행되도록 하는 것이다. 지식의 통합을 촉진하는 튜터의 역할은 PBL 학습을 통해 새롭게 학습하는 지식이 기존의 지식과 통합되도록, 현재 문제 상황에 응용하여 설명할 수 있도록, 또한 배운 지식을 다른 모듈이나 상황에 응용해 볼 수 있도록 촉진하는 것을 말한다. 마지막으로 튜터의 상호작용 촉진 역할은 특정 학생이 그룹에서 소외되거나 토론을 독점하는 것을 막아 모든

학생들이 소그룹 토론에 참여하도록 하는 것을 말한다.

PBL이 학습자 중심의 교수학습방법이라고 하여 자칫 튜터의 역할을 수동적인 조력자쯤으로 생각하기 쉬운데 위에서 언급한 다양한 역할을 통해 튜터는 학습자로 하여금 PBL에 참여하도록 촉진하고 학습자의 활발한 인지적 활동과 나아가 효과적인 학습을 이끄는 것을 도와주므로[8] 튜터는 성공적인 PBL 학습을 위해 가장 중요한 요소 중의 하나로 여겨진다[9]. 그렇기 때문에 튜터의 준비와 훈련 및 교수 방향에 따라서 PBL 교육의 성과가 좌우되며 교수가 기존의 강의자에서 촉진자 튜터로 그 역할을 어느 정도로 전환할 수 있는지가 PBL 교육의 결정적인 성공인자가 된다. 이와 관련하여 Gijsselaers와 Schimdt[10]는 PBL 수업에서 튜터의 역할이 학생들의 흥미와 동기에 영향을 미치고 집단 기능에 직접적인 인과관계가 있으며, 학생들의 학습 성취도에 간접적인 효과를 미친다고 하였다.

이상에서 보듯이 아무리 PBL이 대표적인 학습자 중심의 교수학습방법이라고 해도, PBL의 목적이 달성되기 위해서는 학습과정에 대한 개입과 책임이 튜터에게 있으므로 튜터가 없는 PBL은 생각할 수 없다[11]. Duek와 Wilkerson[12]은 PBL에서 튜터가 없는 집단에서 학습한 학생들은 튜터가 있는 집단에서 학습한 학생들보다 학습 목표를 정의하는데 더 어려움을 겪었다는 보고가 있다고 하였다. 따라서 PBL에서 튜터의 역할이 PBL 만족도에 미치는 효과를 평가하여 튜터의 중요성을 논하는 것은 매우 의미있는 일이라 하겠다. 하지만 PBL에서 튜터의 역할이 차지하는 비중에 비하여, 그간의 연구는 PBL 적용 후 비판적 사고능력이나 문제해결과 같은 인지적 변인 혹은 효과에 초점을 두어 왔으며, 튜터 역할에 대한 연구는 비교적 드물었다. PBL에서 튜터가 PBL 과정을 어떻게 촉진하느냐는 PBL 전체 과정의 성공뿐 아니라 학습자의 성공적인 학습과 만족도에 중요한 영향을 미친다. 특히 본 연구 대상인 간호학과 학생처럼 과정 이수 후 국가고시를 치러야 하는 경우 교수나 학생 모두 국가고시를 염두에 두지 않을 수 없고 국가고시를 위해 습득해야 할 필수적인 학습내용이 학습자 중심의 PBL에서 누락되거나 소홀해지지 않을지에 대한 우려와 불안이 있는 것이 사실이다. 이 경우 튜터의 역할은 더욱 중요할 수 밖에 없고 튜터가 네가지 역할을 어떻게 언제, 얼마나 어느 정도로 활용하느냐에 따라서 국가고시의 부담을 가지고 있는 학습자들의 PBL 만족도는 달라질 수 있다. 이

에 본 연구는 Graves, Dolmans와 Vleuten[7]의 ‘정교화 촉진’, ‘학습과정감독’, ‘지식통합촉진’, ‘상호작용촉진’의 네가지 튜터 역할을 기준으로 튜터의 역할이 PBL 만족도에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

이를 통해 PBL에서 튜터 역할이 나아가야 할 방향을 모색하고 효과적인 튜터 역할에 대한 전략을 개발하여 문제중심학습 만족도를 높일 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 PBL 수업을 받는 간호학과 학생을 대상으로 학습자가 평가한 튜터 역할이 PBL 만족도에 미치는 영향을 파악하는데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 학습자가 평가한 튜터 역할과 PBL 만족도 정도를 파악한다.
- 2) 학습자가 평가한 튜터 역할과 PBL 만족도 간의 상관관계를 파악한다.
- 3) 학습자가 평가한 튜터 역할이 PBL 만족도에 미치는 영향을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 PBL에서 학습자가 평가한 튜터 역할과 PBL 만족도의 관계를 확인하고, PBL 만족도에 영향을 미치는 튜터 역할을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 제주시 소재 C 대학에서 PBL 통합교과과정에 따라 간호학 전공과목을 학습하고 있는 간호학과 학생 중 연구자가 수업을 담당하는 3학년 100명을 대상으로 하였다.

2.3 연구도구

연구도구는 선행연구에서 사용된 설문지를 기초로 하여 다음과 같이 수정하여 사용하였다.

첫째, 학습자의 배경특성에 관한 문항으로 성별, 입학 추천, 휴학이나 전과에 대한 의향, 간호학 전공에 대한 만

족도, 개인학습시간 및 그룹활동 소요시간을 포함하였다.

둘째, 학습자가 평가한 튜터 역할을 측정하기 위하여 강명희, 강주현, 최형진, 엄소연[5]의 연구에서 사용한 도구를 수정하여 사용하였다. 선행연구의 도구는 정교화촉진, 학습과정감독, 지식통합촉진, 상호작용촉진의 4개 하위 영역, 총 38문항이었으나 본 연구에서는 간호학과 특성을 반영하여 학습과정감독 1문항 삭제, 지식통합촉진 1문항을 추가하여 4개 하위 영역, 총 38문항으로 구성하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .959 이었다.

셋째, 학습자의 PBL 만족를 알아보기 위하여 김수진, 양정화, 김효실, 채수경, 임진형[13]이 개발한 PBL 만족도 도구를 사용하였다. 이 도구는 문제해결능력 4문항, 통합능력 3문항, 의사소통능력 4문항, 그룹활동능력 4문항, 자율학습능력 2문항 및 전반적 만족도 1문항의 6개 하위영역, 총 18문항이다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .933 이었다.

2.4 자료수집 및 분석방법

본 연구에서 PBL 수업은 토론과 그룹활동, 자율학습, 발표, 강의 및 실습으로 구성되며 연구자가 개발한 패키지를 사용하여 운영하였다. 1개 반은 소그룹 활동을 위해 5-6명으로 구성된 5개 그룹으로 구성하였다. 토론은 실제 임상 기반의 문제상황을 포함한 시나리오를 가지고 튜터의 촉진과정을 통해 그룹별 학습과제를 도출하였다. 토론 수업 후에는 도출된 그룹과제를 학습자가 개인별 자율학습과 그룹별 협동학습 과정을 통해 학습한 후 발표하였다. 이 과정에서 교과목 담당 교수는 그룹별로 자율학습과 협동학습 과정이 제대로 진행되는지 그룹별로 점검하였다. 실습은 시나리오와 관련된 실습 시나리오를 가지고 진행하였다.

이와 같이 PBL을 운영한 후 연구자가 수업을 담당하는 반별로 본 연구의 목적과 방법 및 익명성 보장에 대하여 충분히 설명을 하고 연구목적 외에 다른 용도로 사용되지 않음을 설명하였다. 또한 언제든지 참여를 거부 혹은 철회할 수 있음을 알려준 후 동의를 얻은 145명을 대상으로 설문지 작성법을 설명한 후 자료를 수집하였다. 이 중 분석에 부적합한 자료를 제외한 100부를 SPSS WIN 20.0 Program을 이용하여 통계처리하였다.

학습자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 구하였고 튜터의 역할과 PBL 만족도간의 관계는 상관분석을 하였다. 학습자가 평가한 튜터역할이 PBL 만족도에 미치는

영향을 확인하기 위하여 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시하였다.

의향은 없었고 전공만족도는 보통(57.0%), 만족(41.0%), 불만족(2.0%) 순이었다. PBL수업을 위한 개인학습시간은 일일 평균 2.03시간이며 그룹활동시간은 주당 평균 8.99시간이었다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 92.0%가 여학생이었고 자의에 의하여 입학한 경우가 (60.0%) 가장 많았다. 대상자의 77.0%가 휴학이나 전과

3.2 튜터역할과 PBL 만족도 정도

PBL에서 튜터 역할 정도를 보면 ‘정교화 촉진’(3.99점)이 가장 높았고, 다음으로 ‘지식통합촉진’(3.97점), ‘상호작용촉진’(3.87점), ‘학습과정감독’(3.85점) 순이었다.

PBL에 대한 학습자의 만족도 정도는 3.52점이었다 [Table 2].

[Table 1] General Characteristics

N=100				
General characteristics	Classification	N	%	M(+SD)
Gender	Male	8	8.0	
	Female	92	92.0	
Motive of college entrance	Self-motivated	60	60.0	
	Suggestions of others	38	38.0	
	Others	2	2.0	
Temporary absence / Change of course	Yes	23	23.0	
	No	77	77.0	
Satisfaction Level on Major	Satisfied	41	41.0	
	Neutral	57	57.0	
	Dissatisfied	2	2.0	
Personal learning time (day)	Less than 1 hours	37	37.0	2.03(+1.11)
	1 - 2 hours	30	30.0	
	More than 2 hours	33	33.0	
Group activity time (week)	Less than 6 hours	28	28.0	8.99(+5.32)
	6 - 9 hours	37	37.0	
	More than 9 hours	35	35.0	

[Table 2] Mean, S.D., and range of tutor roles and PBL satisfaction

Variables	No. of Items	Range	Mean(SD)/Factor	Mean(SD)/Item	
Roles of tutor	Elaboration stimulator	7	7-35	27.92(3.42)	3.99(0.49)
	Learning process monitor	11	11-55	42.30(6.07)	3.85(0.55)
	Stimulating integration of knowledge	9	9-45	35.71(4.77)	3.97(0.53)
	Stimulating interaction	11	11-55	42.58(6.74)	3.87(0.61)
PBL satisfaction	18	18-90	65.37(3.68)	3.52(1.36)	

[Table 3] Correlation among roles of tutor and PBL satisfaction

	Stimulating interaction	Stimulating integration of knowledge	Learning process monitor	Elaboration stimulator	PBL satisfaction
Stimulating interaction	1.00				
Stimulating integration of knowledge	.22	1.00			
Learning process monitor	.27	.24	1.00		
Elaboration stimulator	.11	.14	.30	1.00	
PBL satisfaction	.16	.58*	.23	.27	1.00

* p < 0.05

3.3 학습자가 평가한 튜터의 역할과 PBL 만족도간의 상관관계

PBL에서 학습자가 평가한 튜터의 역할과 PBL 만족도간의 상관관계 분석결과를 보면 유의수준 0.05에서 '지식통합촉진' 역할과 PBL 만족도간에 상관관계가 있었다 [Table 3].

3.4 튜터 역할이 PBL 만족도에 미치는 영향

학습자가 평가한 튜터의 역할이 PBL 만족도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 입력방식으로 다중회귀분석을 하였다. 학습자 만족도에 영향을 미치는 요인으로 4가지 튜터 역할, 즉 '정교화촉진', '학습과정감독', '지식통합촉진' 및 '상호작용촉진'을 독립변수로 하여 분석하였다. 이들 독립변수간 상관분석을 한 결과 상관계수가 .679-.767로 0.8미만으로 나타나 모든 요인을 분석에 이용하였다. 그러나 케이스 진단 시 절대값 3보다 큰 이상점(outlier) 1개를 제거한 후 앞의 요인을 입력방식을 이용하여 분석하였다.

검증 결과 PBL 만족도의 예측 회귀모형은 Table 4에서 보는 바와 같이 통계적으로 유의하였으며(F=25.504, p<.000), 수정된 결정계수(Adj R²)는 0.492로 모형의 설명력은 49.2%였다. PBL 만족도에 영향을 미치는 튜터 역할을 분석한 결과 '지식통합촉진' 역할($\beta=.559$, p<.000)은 통계적으로 유의하였으나, '상호작용촉진', '학습과정감독' 및 '정교화촉진'은 유의하지 않았다.

이러한 결과에 대하여 다음을 생각해 볼 수 있다. PBL을 처음 시작하는 학습자의 경우 PBL의 모든 점이 생소하고 어렵고 부담이 될 수 있다. 고등학교까지의 강의식 수업방식에 익숙해진 상태에서 학습목표 설정부터 토론, 과제 선정, 발표, 심지어 교수의 고유권한이던 평가까지, 더구나 이러한 모든 과정을 조별로 함께 해야 한다는 점에서 PBL 초기에는 튜터의 4가지 역할 중 과정과 운영에 해당하는 '학습과정감독', '상호작용촉진' 역할이 큰 영향을 줄 수 있으리라 본다. 하지만 본 연구대상은 이미 PBL을 2년동안 경험하여 '익숙한' PBL이 되다보니 학습과정을 모니터링하고 조별 구성원끼리의 갈등을 조정해 주는 등의 과정중심 튜터 역할에 대한 의존도는 낮아지고 대신 국가고시에 시기적으로 가까워지면서 내용 측면의 '지식통합촉진' 역할이 PBL 만족도를 좌우하는 영향요인이 된 것으로 보인다. PBL 만족도에 영향을 미치지 못한 튜터의 '정교화촉진' 역할도 같은 맥락에서 PBL에 익숙해지면서 학습자들이 튜터가 던지던 메타인지적 질문을 스스로에게 묻고 점차 자신들의 추론에 능숙해지는데 기인한 것으로 생각된다. 이러한 결과는 위의 PBL 만족도와 상관관계가 있는 튜터의 역할이 '지식통합촉진' 인 결과와도 그 배경을 같이 한다.

다음으로 다중회귀분석 가정의 위반여부를 검토하기 위하여 다중공선성(multicollinearity) 여부를 확인하였다. 다중공선성을 검정하기 위하여 공차한계(Tolerance)와 분산팽창계수(VIF: Variance Inflation Factor) 값을 구하

[Table 4] Influencing factors of tutor roles and PBL satisfaction

Variables	B	SE	β	t	R	R ²	Adj R ²	F
Constant	26.976	5.474		4.928				
Stimulating interaction	.161	.164	.124	.982				
Stimulating integration of knowledge	1.023	.232	.559	4.409*	.716	.513	.492	25.504*
Learning process monitor	.164	.194	.113	.842				
Elaboration stimulator	-.125	.295	-.049	-.424				

* p<.000

[Table 5] Regression Diagnosis

Variables	Tolerance	VIF	Cook's Distance (Min-Max)
Stimulating interaction	.330	3.027	
Stimulating integration of knowledge	.326	3.069	.000-.257
Learning process monitor	.289	3.464	
Elaboration stimulator	.393	2.543	

였다. Tolerance는 .289-.393으로 0.1 이상이며 VIF 또한 2.543-3.464로 10 이하이므로 본 연구 결과 모든 독립변수의 다중공선성은 없는 것으로 나타났다. 이외에도 잔차통계량에서 극단치의 유무 파악을 위하여 Cook's D 통계량을 이용하여 분석한 결과 최소값 .000, 최대값 .257로 1.0 이상인 개체는 없었다(Table 5). 이와 같이 회귀분석 가정들을 모두 만족하는 것으로 나타나 본 연구에서의 모형은 타당하다고 할 수 있다.

4. 논의 및 결론

본 연구는 PBL에서 학습자가 평가한 튜터 역할이 PBL 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 시도되었다.

먼저 학습자가 평가한 튜터 역할과 PBL 만족도간의 상관관계를 보면 '지식통합촉진' 역할이 PBL 만족도와 높은 상관관계가 있었다. 또한 PBL 만족도에 영향을 미치는 튜터 역할로 '정교화촉진', '학습과정감독', '지식통합촉진' 및 '상호작용촉진'을 독립변수로 하여 분석한 결과 '지식통합촉진' 역할이 학습자들의 PBL 만족도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

튜터의 '지식통합촉진' 역할은 튜터가 PBL을 통해 새롭게 학습하는 지식이 기존의 지식과 통합되도록 촉진하고, 현재 문제 상황에 응용하여 설명할 수 있도록 자극하는 것으로, 학습자가 배운 지식을 다른 모델이나 상황에 응용해보도록 하여 단순한 지식을 습득하는 것이 아니라 상황에 대한 이해력과 문제해결력을 길러주는 역할을 말한다[5].

학습자에게 지식의 통합을 자극해야 하는 필요성은 PBL에서 제공되는 문제들이 단편적으로 원인을 찾고 한 가지의 해결책으로 제시될 수 있는 것이 아니라 여러 가지 문제 사태가 통합되어 있기 때문이다.

관련 선행연구를 보면 PBL에서 튜터의 역할유형이 문제해결과정 성취도와 만족도에 미치는 효과에 관한 심회아[10]의 연구에서도 튜터의 '지식통합촉진' 역할을 제공받은 집단이 '정교화촉진', '학습과정 감독'의 역할을 제공받은 집단보다 높은 문제해결 성취도와 만족도를 보였다.

강명희, 강주현, 최형신, 엄소연의 연구[5]에서도 튜터의 '지식통합촉진' 역할 점수가 높았던 그룹은 학업성취도, 참여도, 만족도에서 모두 점수가 높았고 학업성취도 뿐만 아니라, 학습자 만족도와도 높은 정적인 상관관계

가 있는 것으로 나타났다.

본 연구결과나 선행연구에서 튜터의 '지식통합촉진' 역할이 PBL 만족도와 높은 상관관계가 있거나 영향을 미치는 것은 튜터의 '지식통합촉진' 역할이 지식적인 내용 측면에 대한 역할로 자신이 아는 개념의 옳고 그름을 판단하도록 촉진하는 '정교화촉진' 역할이나 학습과정에서 학습결함을 지원해주는 '학습과정감독' 역할보다 학습자의 지식형성 과정에 넓게 관여하기 때문인 것으로 보인다.

효과적인 튜터의 특성에 대하여 조사한 Grave, Dolmans과 Vleuten[7]의 결과에서도 학습내용을 강조하는 특성의 튜터는 '지식통합촉진'과 '학습과정감독' 역할 비중이 높아 튜터의 '지식통합촉진' 역할이 지식적인 측면이 강하다는 것을 보여주고 있다.

튜터 역할 중 '지식통합촉진' 같은 지식적인 측면의 역할은 특히 성적이 중요한 비중을 차지하는 학과학생들의 PBL 만족도에 영향을 줄 수 있음을 고려해 볼 수 있다.

같은 맥락에서 의과대학생을 대상으로 한 강주현의 연구결과[14]를 보면 PBL에서 지식을 통합하는 튜터 역할이 높았던 그룹은 학업성취도, 참여도, 만족도에서 모두 높은 점수를 받았는데 이에 대해 강주현은 튜터의 '지식통합촉진' 역할이 성적에 민감한 의과대학 학생들에게 지식 과정, 만족도에 영향을 주고 있다고 해석하였다. 그렇기 때문에 PBL에서 학습과정을 지원하는 튜터의 역할도 중요하지만, 내용전문가로서의 지식 측면의 역할도 중요하다고 하였다.

본 연구에서도 대상자인 간호학과 학생들의 경우 학과 수업과 임상 실습이 병행되는 등 학사 일정에 여유가 없고 4년 과정 이수 후 국가고시를 치러야 하는 등 타 과에 비하여 성적 의존도가 높은 편이다. 이러한 이유로 학습자 중심의 PBL 수업에서조차 튜터의 역할 중 지식에 대한 이해력 및 문제해결력과 관련된 내용전문가로서의 '지식통합촉진' 역할이 만족도에 영향을 미친 것으로 보인다.

이와 관련하여 PBL에서 튜터의 내용전문성 여부에 따른 학습성취나 만족도에 대하여 생각해볼 필요가 있다. PBL 도입의 주체이며, 튜터 역할을 맡게 되는 교수들에게 새로운 튜터로서의 역할은 생소하게 느껴질 수 있다. 학습자만큼이나 강의식 교육방법에 익숙해져 있는 것은 교수들도 마찬가지기에 새로운 역할이 쉽게 받아들여지기 어렵기 때문이다. 어떻게 보면 기존 강의식 수업에서

온전히 교수 몫이었던 학습목표 설정, 진행, 평가 등이 PBL에서는 학생들에게 그 권한이 넘어가므로 교수 입장에서는 불편하고 불안한 것이 사실이다. 더군다나 PBL이 아직은 보편적인 교수학습방법이 아닌 상황에서 학교마다 특성에 맞게 다양한 운영이 이루어지다보니 튜터 역할에 대한 표준화된 정답안이 없어 교수들은 튜터의 역할에 대한 두려움과 거부감이 있고 그 역할도 스스로 이해하는 만큼 이루어지고 있는 것이 사실이다. PBL 도입과 운영에 있어 교수들의 가장 큰 불안과 의문은 학습자가 학습을 주도하고 교수는 촉진자 역할을 하게 될 때 기존 강의식 교수법과 비교하여 놓치게 되거나 부족한 학습부분이 생기지는 않을지 혹은 수업이 전혀 다르거나 관련 없는 방향으로 갈때 마냥 촉진자 역할로만 머물러야 할지 개입을 해야 할지 난감해한다는 점이다. 더군다나 PBL을 도입하면서 기존의 여러 교과목들이 통합된 경우 전공분야가 다른 여러 교수들이 팀을 이루어 교과목을 진행하게 된다. 이 경우 자신의 전공분야에 대한 내용이 진행될때는 전문 지식에 의존하여 내용전문가로서의 튜터 역할을 하는 반면, 전공분야가 아닌 내용에 대해서는 과정을 촉진하는 능력에 보다 의존하게 된다. 비록 PBL을 처음으로 소개한 Barrows와 Tamblyn[15]은 튜터는 내용 영역에 대한 전문적 지식보다는 집단 촉진에 대한 전문적인 기술을 갖추어야 한다고 주장하였지만 본 연구에서 학습자들의 PBL 만족도에 영향을 미친 튜터 역할은 내용전문가의 측면이 강한 '지식통합촉진' 역할이었다. 이는 PBL이 아무리 학습자 중심의 교수학습법이라 할지라도 튜터의 역할을 학습과정 촉진에만 역점을 두는 것은 자칫 튜터의 역할이 있으나마나한 방관자의 입장이 될 수 있으므로 내용전문가로서의 튜터 역할도 그만큼 중요한 것으로 볼 수 있다. 같은 맥락에서 Dolmans, Gijsselaers, Moust, Grave, Wolfhagen과 Van Der Vleuten[8]도 튜터는 내용에 관한 전문적 지식을 어떻게 다뤄야 하는지, 그리고 학습 과정을 어떻게 촉진할 것인지 두 가지를 모두 알아야 한다고 결론지었다.

본 연구에서 의미있게 나오지 않았으나 튜터의 '학습과정감독', '상호작용촉진' 그리고 '정교화촉진' 역할은 다른 선행연구에서는 영향 요인으로 확인되었다. 이러한 차이는 본 연구의 대상이 3학년으로 PBL 수업이 1학년 2학기부터 진행되었고 특히 2학년부터는 모든 전공과목이 PBL 교과목으로 통합운영되어 PBL 수업에 익숙한 것 때문인 것으로 보인다. 학습과정 중 어떤 한 단계도

누락되지 않고 각 단계가 순서대로 진행되도록 하는 '학습과정감독' 역할이나 모든 학생들이 소집단 토론에 참여하도록 독려하는 '상호작용촉진' 역할 그리고 학생들이 기대되는 지식과 이해의 수준에 도달할 때까지 끊임없이 묻고 또 묻는 '정교화촉진' 같은 튜터의 역할이 학생들이 PBL에 익숙해지고 발전함에 따라 자연스럽게 학생들에게 전이되어 학습자 스스로 학습과정을 감독하고 그룹활동을 활성화하며, 학생들이 서로에게 정교화 촉진 역할을 하고 있는 것으로 보인다. 이는 튜터의 역할이 PBL 과정 초기에는 개입의 정도가 많을 수 밖에 없지만 학습자들이 점차 PBL에 익숙해짐에 따라 튜터의 개입이 점차 줄어들어 궁극적으로 튜터 역할은 학습자가 자기 주도적 학습을 할 수 있도록 새로운 지식과 정보의 습득과 그룹활동의 활성화를 도와주다가 학습이 진행됨에 따라 학생들이 문제해결을 위해 주도적 역할에 몰입하게 되면 점차 축소시켜야 함을 시사하고 있다.

이상의 결과를 토대로 다음을 제안한다.

첫째, 그동안 PBL에 있어 과정 촉진적인 튜터 역할이 강조되고 그와 관련된 튜터 전략들이 소개되었다. 그러나 본 연구결과를 통해 내용촉진의 튜터 역할이 학습자의 PBL 만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이에 새로운 교수학습법인 PBL을 적용할 때 학습자의 불안을 최소화하고 만족도를 높이기 위하여 PBL적용 교과목의 내용전문가인 교수자가 수업을 맡고 과정촉진 역할에 대하여 지속적인 워크샵과 훈련이 병행되어야 할 것이다.

둘째, 무작위 추출한 확대된 PBL 적용 학습자를 대상으로 본 연구에서 제시한 튜터 역할 이외에 다양한 튜터 역할을 포함한 반복연구가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 튜터 역할의 네 개의 하위 영역에 대한 튜터 역할의 전략이 개발되어야 할 필요가 있다.

References

- [1] I. A. Kang. *What is Constructivism?*. Moonumsa publisher, 2007.
- [2] E. K. Park. *A study for the tutor role in Problem-Based Learning for undergraduate medical education*. Unpublished master's thesis. Seoul national university. 2002.
- [3] Scheiman, M., Whittaker, S., & Dell, W. Problem-based learning as a potential teaching approach: A literature

- review. *Journal of Optometric Education*, 15(1), 8-15. 1989.
- [4] M. J. Park. An evaluation on the implementation of problem-based learning in medical education. *The Journal of Curriculum Studies*, 28(2), pp.225-253, 2010.
- [5] M. H. Kang., H. S. Choi., & S. Y. Um. The effects of learners' perceived roles of a tutor on interactions and learning outcomes of Problem-Based Learning in medical education. *Journal of Educational Studies*, 39(3), pp.1-25. 2008.
- [6] Neville, A. J. The problem-based learning tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator?. *Medical Teacher*, 21(4), pp. 393-401. 1999.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01421599979338>
- [7] Grave, W.S., Dolmans, D.H., & Van Der Vleuten, C.P. Profiles of effective tutors in problem-based learning: Scaffolding student learning. *Medical Education*, 33, pp.901-906. 1999.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2923.1999.00492.x>
- [8] Dolmans, D. H., Gijsselaers, W. H., Moust, J. H. De Grave, W. S., Wolfhagen, I. H., & Van Der Vleuten, C. P. Trends in research on the tutor in problem-based learning: Conclusions and implications for educational practice and research. *Medical Teacher*, 24(2), 173-180. 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590220125277>
- [9] Dolmans, D. H., & Wolfhagen, I. H. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39, pp.732-741. 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02205.x>
- [10] Gijsselaers, W. H., & Schmidt, H. G. *The development and evaluation of a causal model of problem-based learning*. In Z. Norman, H.G., Schmidt & E. Ezzat(eds.), *Innovation in Medical Education: An Evaluation of Its Present Status*. NY: Springer Publishing Company.
- [11] H A. Shim. *Effects of tutor's cognitive roles in problem-based learning on the satisfaction and achievement of problem solving process*. Unpublished master's thesis. Chung-Ang university. 2011.
- [12] Duek, J. E., & L. Wilkerson. Learning issues identified by students in tutorless problem-based tutorials. *Gifted Child Quarterly*, 36(4), pp. 195-200. 1995.
- [13] 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.
- [14] J. H. Kang. *The effects of learner's perceived roles of a tutor on interactions and learning outcomes in*

problem-based learning in a medical school. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University. 2007.

- [15] Barrows, H. & Tamblyn, R. *Problem-Based Learning*. NY : Springer-Verlag. 1980.

김수진(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

강희경(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