

# 간호 술기 수행평가에서 실제 성취도, 지각된 성취도와 학습 동기 간의 관계

김 은 정<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

간호를 성공적으로 수행하기 위해서는 인지적 기술, 대인 기술, 기술적 술기를 갖추어야 한다(Berman, Snyder, & Frandsen, 2015). 그 중에서 기술적 술기는 정신운동적 술기라고도 하며 여기에는 지식과 손재주가 요구된다(Berman et al., 2015). Alfaro-LeFevre (2013)는 습득 또는 반복을 통해 기술적 술기가 몸에 배어 당연하게 이루어질 때 비로소 비판적 사고가 가능하다고 하며 기술적 술기의 중요성을 강조하고 있다.

교육현장에서도 학생들의 간호 술기 능력이 2주기 간호교육 인증평가의 성과지표로 포함되면서 간호교육기관은 교육과정 내에서 핵심기본간호술 훈련에 어느 때보다도 많은 시간과 노력을 기울이고 있다. 기술적 술기 수행 능력을 개발하고 일정 수준으로 유지하기 위해서는 지속적인 평가가 중요하다. 기술적 술기 평가는 평가자가 직접 관찰하여 술기 수행을 평가하는 것이 가장 타당한 방법으로 알려져 있으나 자원과 시설로 인해 관찰에 의한 수행평가에는 제한이 따른다(Jansen et al., 1995). 이에 수행과 관련된 지필시험 또는 자가 평가 등의 방법으로 관찰에 의한 수행평가를 대체하거나 보완하는 방식으로 성취도를 측정하게 된다. 그 중, 자가 평가는 자신의 부족한 점을 인지하는데 도움이 되기 때문에 국내 많은 교육기관에서는 실습 관련 교과목에 학생 스스로 성취 정도를 평가하게 하여 이를 학업성취도에 일부 포함하고 있다. 자

가 평가는 자신이 지각하는 기준에 비교하여 자신의 능력에 대한 개인적 평가로써 특히, 평생학습을 해야 하는 전문직 의료인에게 자신의 능력을 올바르게 판단할 수 있는 자가 평가 능력을 요구하고 있다(Colthart et al., 2008; Davis et al., 2006). 하지만 많은 연구에서 평가자에 의한 평가와 자가 평가 간에는 관련성이 약하거나 없다고 하여 자가 평가의 정확성에 대하여 끊임없이 의문이 제기되고 있다(Colthart et al., 2008; Davis et al., 2006; Vivekananda-Schmidt et al., 2007). 이에 간호 술기 수행과 관련된 학업 성취도에서 자가 평가로 이루어지는 지각된 성취도와 관찰자의 평가에 의한 실제 성취도간에 관련이 있는지, 더 나아가 지각된 성취도와 실제 성취도가 일치하는지 다시 확인할 필요가 있다.

한편, 학습 효과를 극대화 시키는 요인들 중 가장 영향력 있는 심리적 요인이 학습 동기이다(Kim & Park, 2006). 학습 동기는 학습자로 하여금 과제를 선택하게 하고 과제의 해결을 위해 노력하게 하며 인내심을 갖고 학습을 지속하게 하는 원동력으로(Han, 2004) 학습 성과를 유의하게 예측하는 지표로 알려져 있다(Hopstock, 2008). 이에 학습에 영향을 미치는 학습 동기 변인에 대한 연구가 지속적으로 이루어지고 있다. 지금까지 알려진 학습 동기 변인으로는 할 수 있다는 자신감, 노력, 내적목표 지향, 과제 가치, 자기 효능감, 시험불안, 자기 조절 학습 등이 있다(Tuan, Chin, & Shieh, 2005). 이러한 학습 동기 변인은 주로 일반적인 학업성취도와의 관련성을 밝히는 쪽으로 연구가 이루어져 왔고, 숙달이 요구되는 기술적 술기의 성취도와의 관련성에 대한 연구결과는 미미한 실정이다. 기술적 술기 훈련과정은 이론적 학업과 달리 학생들이 일

**주요어** : 간호학생, 학습 동기, 성취도, 자가 평가, 간호 술기

1) 한림대학교 의과대학 간호학부, 간호학연구소 부교수(교신저자 E-mail: eejkim@hallym.ac.kr)

Received: September 26, 2016 Revised: January 24, 2017 Accepted: January 25, 2017

정 수준에 도달할 때까지 많은 노력을 해야 하고 수시로 평가를 받아야 하는 과정이기 때문에 학생들의 학습 동기 변인을 밝히는 것이 무엇보다도 중요하다.

Pintrich, Smith, Garcia와 Mckeachie (1993)의 사회인지적 모델은 학습자의 동기 변인을 가치, 기대, 정서적 영역의 6개 요소로 설명하고 있다. 첫 번째 가치 영역에는 내적목표 지향, 외적목표 지향, 과제가치의 3개 요소가 포함된다. 성취목표 지향성은 학습활동에 참여하는 근본적인 이유와 자신의 학업 수행을 평가하는 기준에 대한 인지적 표현으로, 학습자의 학습 성과에 영향을 미치는 학습 동기의 가장 중요한 속성으로 알려져 있다(Park & Lee, 2005). 학습자가 어떤 성취 목표를 설정하느냐는 학습 동기와 관련되어 학습에 투여되는 노력과 시간, 태도에 차이가 있을 것이다(Kim & Park, 2006). 과제가치는 학업적 수행을 위해 동기를 유발하는 수단으로 학습활동이 중요하고 흥미롭고 또한 유용하다고 생각되면 학습과정에 몰입을 하게 되어 학습자들의 학습을 지속하고자 하는 의지가 높아지게 된다(Schunk, 2005). 두 번째 영역인 기대는 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 믿음으로 여기에는 학습신념 통제와 자기효능감의 2개 요소가 포함된다. 학습신념 통제는 자신이 학습을 열심히 하면 긍정적 결과가 있을 것이라는 믿음이다(Pintrich et al., 1993). 자기효능감은 주어진 학습 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감의 정도로 자기효능감이 높으면 과제가 어렵거나 쉬운 것과 관계없이 학습 과제를 수행할 수 있다고 믿게 된다(Schunk, Pintrich, & Meece, 2008). 세 번째 정서적 영역에는 시험불안이 포함되는데 시험불안의 걱정 또는 인지적 구성 요소는 부정적 생각으로 수행을 방해하고 정서적 구성 요소는 불안의 정서적 및 생리적 자극을 담당하는 것으로 설명하고 있다(Pintrich et al., 1993). Pintrich 등(1993)의 Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)는 이러한 학습 동기 변인들을 측정하는 도구로 신뢰도와 타당도가 확립되어 널리 쓰이고 있다(Tuan et al., 2005). 이에 본 연구는 MSLQ 도구를 이용하여 기술적 술기 훈련과정에 참여하는 학생들의 기대와 가치뿐만 아니라 정서적 측면의 동기 요소를 확인함으로써 학생들의 자발적이고 능동적인 참여를 유도하기 위한 교수-학습 전략을 개발하는데 기초 자료로 활용하고자 시도되었다. 이 때 기술적 술기 훈련의 결과인 실제 성취도와 지각된 성취도는 다를 수 있기 때문에 성취도를 구분하여 관련 있는 학습 동기 변인을 확인하고 술기 훈련은 연습이 요구되므로 연습량과의 관계도 확인하고자 하였다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생을 대상으로 기술적 간호술기

수행에 대한 실제 성취도와 지각된 성취도 간에 관련이 있는지 확인하고 실제 성취도 및 지각된 성취도와 관련이 있는 학습 동기 변인을 확인하는데 있으며 이에 대한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호술기 수행평가 후 학생의 실제 성취도, 지각된 성취도, 학습 동기, 지각된 연습량을 확인한다.
- 실제 성취도, 지각된 성취도, 학습 동기, 지각된 연습량 간의 상관관계를 확인한다.
- 실제 성취도 수준에 따라 지각된 성취도와 학습 동기, 지각된 연습량에 차이가 있는지 확인한다.

## 용어 정의

### ● 실제 성취도

성취도란 일련의 교육활동이 이루어진 뒤 학습자가 무엇을 얼마나 학습했는가를 평가하는 것을 말한다(The Korean Society of Educational Psychology [KEPA], 2000). 본 연구에서는 자율적 실습 환경에서 7주간 매주 4시간씩 핵심기본간호술기 훈련이 끝난 후 한국간호교육평가원(Korean Accreditation Board of Nursing Education [KABONE], 2013)에서 제시한 핵심기본간호술기 체크리스트를 이용하여 평가자가 20개의 핵심기본간호술을 평가한 점수를 말한다.

### ● 지각된 성취도

학생이 지각하는 성취도를 의미한다. 본 연구에서는 한국간호교육평가원(KABONE, 2013)에서 제시한 20개의 핵심기본간호술에 대한 수행평가 직후 20개 술기 각각에 대하여 학생이 인지한 성취수준을 10점 척도로 조사한 점수를 말한다.

### ● 학습 동기

학습 동기란 학습자로 하여금 특정 학습의 준비 또는 일련의 학습을 지속시키도록 하는 내적, 외적 조건이다(Han, 2007). 본 연구에서는 Pintrich 등(1993)이 제시한 학습 동기 전략 검사지(Motivated Strategies for Learning Questionnaire [MSLQ]) 중 학습 동기의 6개 영역 점수를 말한다. 학습 동기의 6개 영역은 내적목표 지향, 외적목표 지향, 과제가치, 학습신념 통제, 학습과 수행을 위한 자기효능감, 시험불안 등의 6개 변인으로 구성되어 있다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 간호술기 수행평가 후

실제 성취도와 지각된 성취도, 학습 동기 변인 간의 관련성을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상

연구 대상은 간호 술기 훈련에 참여하는 일 대학 간호학과 의 4학년 학생 91명을 근접모집단으로 하여 이들 중 연구 참여 동의서에 서명하고 설문조사에 응답한 80명을 대상으로 하였다.

본 연구의 표본 크기는 G-Power Ver. 3.1.7을 이용하여 본 연구에서 상관관계 분석에서 중간정도의 효과크기 .3, 유의수준 .05, 검정력 .80을 위한 표본 수는 84명으로 산출되었으나 같은 조건으로 환경을 설정하기 어려워 일 개 대학 80명을 대상으로 진행하였다. 80명에 대한 상관관계 사후 검정력을 계산한 결과 78.0%의 검정력을 갖는 것으로 나타났다.

### 연구 도구

본 연구를 위한 도구로 간호술기 수행에 대한 실제 성취도와 지각된 성취도, 간호술기 훈련과 관련된 학습 동기, 지각된 연습량, 일반적 특성을 측정하였다.

#### ● 실제 성취도

한국간호교육평가원(KABONE, 2013)에서 제시한 ‘핵심기분 간호술 프로토콜 3판’의 체크리스트를 이용하여 20개 핵심기분 간호술을 평가하였다. 평가도구는 미수행, 부분수행, 완전수행 등의 척도로 구성되어 있어 술기별로 전체 항목 대비 완전수행 항목의 비율을 10점 만점으로 환산하였으며 20개 술기의 실제 성취도의 가능한 점수범위는 0점에서 200점으로 점수가 높을수록 실제 성취도가 높음을 의미한다.

#### ● 지각된 성취도

술기 수행평가를 마친 후 20개 술기 각각에 대하여 학생이 생각하는 성취수준을 10점 척도(1점=매우 부족했다. 10점=매우 잘했다)로 측정하여 지각된 성취도의 가능한 점수범위는 20점에서 200점까지이었다. 점수가 높을수록 지각된 성취도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha 값은 .85이었다.

#### ● 학습 동기

본 연구에서는 Pintrich 등(1993)이 개발하고 Kang과 Kim (2002)이 번안한 학습 동기 전략 검사지(MSLQ)로 측정하였다. 도구는 학습 동기 변인과 학습 전략 변인의 2개 영역 총 81문항으로 구성되어 있으며 본 연구에서는 학습 동기 변인

의 31문항을 사용하였다. 학습 동기는 학습자의 내적목표 지향(4문항), 외적목표 지향(4문항), 과제가치(6문항), 학습신념 통제(4문항), 학습과 수행을 위한 자기효능감(8문항), 시험불안(5문항)의 6개 하위요소로 구성되어 있다. 각 문항은 7점 Likert 척도(1=전혀 아니다, 7=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 해당 변인의 점수가 높음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 내적목표 지향 .74, 외적목표 지향 .64, 과제가치 .90, 학습신념 통제 .68, 학습과 수행을 위한 자기효능감 .93, 시험불안 .80이었으며 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 내적목표 지향 .63, 외적목표 지향 .73, 과제가치 .84, 학습신념 통제 .69, 학습과 수행을 위한 자기효능감 .86, 시험불안 .72이었고 31문항 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었다.

#### ● 지각된 연습량

간호술기 수행평가를 위해 얼마나 연습을 했는지를 나타내는 지각된 연습량을 10점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 10=매우 그렇다)로 조사하였다.

#### ● 일반적 특성

대상자의 성별과 함께 전공만족도를 10점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 10=매우 그렇다)로 조사하였다.

### 자료 수집 절차

연구에 참여하는 학생의 윤리적 보호를 위해 일 대학교 연구윤리심의위원회의 승인(HIRB-2015-046)을 받은 후 진행하였다. 학생들에게 연구목적과 진행과정을 설명한 후에 연구 참여 동의서를 받았다. 학생들은 자율적 실습 환경에서 7주간 매주 4시간씩 한국간호교육평가원에서 제시한 20개 핵심기분 간호술 훈련에 참여하였다. 훈련과정이 끝난 후에 총 6일에 걸쳐 20개 간호술기에 대하여 수행평가를 진행하였다. 전반부 3일에 10개의 스테이션을 준비하여 10개 간호술기를 평가하였으며 후반부 3일에 나머지 10개 간호술기를 평가하였다. 학생으로 하여금 스테이션마다 수행평가 직후 평가자로부터 피드백을 제공 받고 다음 스테이션으로 이동하여 그 다음 술기를 평가 받게 하였다. 20개 술기에 대한 수행평가를 마친 후 학생들에게 설문조사(일반적 특성과 학업관련 특성, 학습동기, 지각된 성취도)를 시행하였다. 수행 평가 기간인 6일 동안 매일 10명의 평가자가 참여하였으며 1개의 간호술기는 1인의 평가자가 평가하는 방식으로 진행하였다. 평가자들은 사전회의에서 평가방식과 함께 측정이 애매한 항목인 경우 어떻게 할지를 논의하였다.

**자료 분석 방법**

대상자의 일반적 특성, 지각된 연습량, 학습 동기 변인, 지각된 성취도, 실제 성취도는 실수와 백분율, 평균과 표준편차, 범위로 산출하였다. 실제 성취도, 지각된 성취도, 학습 동기 변인간의 상관관계는 피어슨 상관계수로 분석하였다. 대상자의 실제 성취도 점수를 상위 30%, 중위 40%, 하위 30%의 3개 군으로 분류하여 3개 군에 따른 지각된 성취도와 학습 동기 변인의 차이 분석은 종속변수가 정규성 가정을 만족하지 않아서 비모수 방법인 Kruskal-Wallis test를 이용하여 분석하였다. 사후검정은 Mann-Whitney test로 다중비교를 시행하였다. 수집된 자료의 통계분석은 PASW 22.0 program을 이용하였으며 유의수준은 .05로 하였다.

**연구 결과**

**대상자의 일반적 특성, 지각된 연습량, 학습 동기 및 성취도**

여학생이 95%이었으며 전공만족도 평균은 10점 중 6.47±1.91점이었고 지각된 연습량은 10점 중 6.46±1.93점이었다. 학습 동기는 하위 변인별로 학습신념의 통제가 4.90±0.84로 가장 높았고 시험불안 4.88±0.86, 과제가치 4.79±0.79, 외적목표 지향 4.70±0.82, 내적목표 지향 4.61±0.73, 학습과 수행을 위한 자기효능감 4.31±0.75의 순으로 나타났다. 수행평가 직후 지각된 성취도는 133.30±19.01, 실제 성취도는 152.78±11.98이었다 (Table 1).

**실제 성취도, 지각된 성취도, 학습 동기, 지각된 연습량 간 상관관계**

간호술기 수행에 대한 실제 성취도는 학생의 지각된 성취도와 정적 상관관계가 있었다( $r=.29, p=.008$ ). 실제 성취도는 지각된 연습량과 정적 상관관계가 있었으나( $r=.34, p=.002$ ) 학습동기 변인들과는 상관관계가 없었다. 학생의 지각된 성취도는 지각된 연습량( $r=.38, p=.001$ )과 학습동기 변인들 중 내적 목표 지향( $r=.22, p=.049$ ), 외적목표 지향( $r=.36, p=.001$ ), 자기 효능감( $r=.37, p=.001$ )과 정적 상관관계가 있었다(Table 2).

**실제 성취도에 따른 지각된 성취도, 학습 동기 및 지각된 연습량의 차이**

대상자를 실제 성취도 점수의 상위 30%, 중위 40%, 하위 30%의 3개 군으로 분류하여 실제 성취도 군에 따른 변수들의 차이를 확인하였다(Table 3).

실제 성취도 군에 따른 지각된 성취도는 실제 성취도 중위 군에서 가장 높았고 다음은 상위군, 하위군의 순이었으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=6.65, p=.036$ ). 다중 비교에서는 실제 성취도 중위군과 하위군 간에 유의한 차이가 있었다( $p=.011$ ).

실제 성취도 군에 따른 학습 동기에서 내적목표 지향( $\chi^2=3.01, p=.222$ ), 외적목표 지향( $\chi^2=2.77, p=.251$ ), 과제가치( $\chi^2=1.36, p=.508$ ), 학습신념 통제( $\chi^2=0.81, p=.668$ ), 시험불안( $\chi^2=1.88, p=.391$ )은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 학습 동기 변인 중 자기효능감은 중위군에서 가장 높았고 다음은 상위군, 하위군의 순으로 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=11.34, p=.003$ ). 다중비교에서는 중위군과 하위군 간에 유의한 차이가 있었다( $p=.002$ ).

<Table 1> Mean Scores of Learning Motivation, Perceived Achievement, and Actual Achievement (N=80)

Variables	Categories	n(%) or Mean±SD	Observed range (Min-Max)	Possible range (Min-Max)
Gender	M	4 (5.0)		
	F	76 (95.0)		
Major satisfaction		6.47±1.91	1-10	1-10
Perceived degree of practice		6.46±1.93	2-10	1-10
Learning motivation	Intrinsic goal orientation	4.61±0.73	2-6.25	1-7
	Extrinsic goal orientation	4.70±0.82	3-7	1-7
	Task value	4.79±0.79	3-6.50	1-7
	Control of learning belief	4.90±0.84	3-6.75	1-7
	Self-efficacy for learning and performance	4.31±0.75	2.13-5.88	1-7
	Test anxiety	4.88±0.86	2.60-6.60	1-7
Perceived achievement		133.30±19.01	80-164	20-200
Actual achievement		152.78±11.98	111.7-175.0	0-200

<Table 2> Correlation Coefficients among Learning Motivation, Perceived Achievement, and Actual Achievement (N=80)

Variables	Perceived degree of practice	Intrinsic goal orientation	Extrinsic goal orientation	Task value	Control of learning belief	Self-efficacy for learning and performance	Test anxiety	Perceived achievement	Actual achievement
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Perceived degree of practice	-								
Intrinsic goal orientation	.30 (.009)	-							
Extrinsic goal orientation	.46 (<.001)	.55 (<.001)	-						
Task value	.34 (.003)	.76 (<.001)	.56 (<.001)	-					
Control of learning belief	.11 (.341)	.55 (<.001)	.29 (.010)	.73 (<.001)	-				
Self-efficacy for learning and performance	.27 (.019)	.63 (<.001)	.54 (<.001)	.45 (<.001)	.22 (.062)	-			
Test anxiety	.26 (.021)	.24 (.033)	.41 (<.001)	.31 (.006)	.28 (.014)	.04 (.722)	-		
Perceived achievement	.38 (.001)	.22 (.049)	.36 (.001)	.18 (.123)	.05 (.674)	.37 (.001)	-.02 (.868)	-	
Actual achievement	.34 (.002)	.06 (.601)	.15 (.189)	.09 (.420)	-.05 (.657)	.15 (.216)	.094 (.416)	.29 (.008)	-

<Table 3> Difference of Dependent Variables by Actual Achievement Group (N=80)

Variables	Categories	Actual achievement group			χ <sup>2</sup>	p	Multiple comparison test		
		Lower (n=24)	Middle (n=31)	Upper (n=25)			LG-MG	LG-UG	MG-UG
Perceived achievement		124.92±19.31	138.13±19.43	135.36±15.98	6.65	.036	.011	.090	.438
Learning motivation	Intrinsic goal orientation	4.44±0.70	4.67±0.82	4.73±0.60	3.01	.222			
	Extrinsic goal orientation	4.49±0.77	4.84±0.90	4.72±0.73	2.77	.251			
	Task value	4.64±0.75	4.87±0.83	4.85±0.78	1.36	.508			
Control of learning belief	Control of learning belief	5.00±0.91	4.77±0.84	4.98±0.78	0.81	.668			
	Self-efficacy for learning and performance	3.98±0.60	4.62±0.70	4.24±0.83	11.34	.003	.002	.197	.556
Test anxiety		4.68±0.89	4.94±0.88	5.01±0.81	1.88	.391			
Perceived degree of practice		5.58±2.00	6.81±1.92	6.91±1.62	6.46	.039	.078	.080	1.000

LG=lower group; MG=middle group; UG=upper group

실제 성취도 군에 따른 지각된 연습량은 실제 성취도 상위 군이 가장 높았고 다음은 중위군, 하위군의 순이었으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=6.46, p=.039$ ).

## 논 의

본 연구에서는 기술적 술기 수행평가에서 학생의 지각된 성취도와 실제 성취도 간의 관계와 이들 성취도와 관련이 있는 학습 동기 변인을 확인하고자 하였다.

본 연구결과 자가 평가인 지각된 성취도와 평가자에 의한 실제 성취도 간에는 낮은 상관관계를 보여 자가 평가가 정확하지 않다는 선행연구들의 결과와 유사하였다(Baxter & Norman, 2011; Han & Park, 2009; Vivekananda-Schmidt et al., 2007). Lauder 등(2008)의 연구에서 학생의 자가 평가와 실제 객관구조화진료시험(objective structured clinical examination, OSCE) 결과는 관련이 없었으며 그 이유를 자가 평가 항목이 실제 평가 항목보다 광범위했기 때문인 것으로 해석하고 있다. 본 연구에서도 학생들에게는 술기항목마다 10점 척도로 자신이 생각하는 성취도를 포괄적으로 평가하게 한 반면 평가자는 절차에 따른 행위 중심의 평가지를 사용하였기 때문에 상관계수가 낮은 것으로 해석된다. 자가 평가를 학업성취도의 일부분으로 또는 대체하여 사용하기 위해서는 자가 평가의 정확성을 높이기 위한 다양한 방안이 시도되어야 할 것이다. Hodges, Regehr와 Martin (2001)은 기준이 되는 수행을 관찰하고 나면 자가 평가가 더 정확해진다는 것을 확인하였다. Davis 등(2006)은 체계적 고찰을 통해 자가 평가와 실제 평가 간의 차이를 줄이기 위해서는 총체적이고 지속적으로 평가를 해야 하며 또한 훈련을 통해 수행 기준이나 객관적 지표를 내재화하는 것이 필요함을 권하고 있다.

대상자들의 간호술기 훈련과정에 대한 학습 동기 변인은 모든 영역에서 중간 이상의 점수로 측정된 가운데 학습신념의 통제와 시험불안, 과제가치가 다른 변인에 비해 더 높은 점수로 나타났다. 학습신념의 통제는 교수 등의 외부 요인보다는 자신의 노력으로 좋은 결과가 있을 것이라는 믿음으로(Pintrich et al., 1993) 학생들이 술기의 습득은 노력이 필요하다고 여기고 있음을 알 수 있었다. 시험불안은 성취도와 부적의 관계가 있는 것으로 알려져 있는데(Eum & Rice, 2011) 본 연구에서는 성취도와 통계적으로 유의한 상관관계는 없으나 전반적으로 학생들이 수행 평가에 대하여 걱정 또는 불안해하고 있음을 확인하였다. 동시에 학생들은 간호 술기를 배울 가치가 있는 것으로 여기고 있음을 알 수 있었다.

학습 동기 변인은 기술적 술기에 대한 실제 수행 능력보다는 지각된 능력에 보다 민감한 지표인 것으로 보인다. 본 연구의 간호 술기 수행의 실제 성취도는 학습 동기 변인과 상

관관계가 없었다. 반면에 지각된 성취도는 학습 동기 변인 중에서 내적목표 지향, 외적목표 지향, 그리고 자기효능감과 정적 상관관계가 있었다. 자신이 술기 훈련의 가치를 도전, 호기심, 숙달 등의 내재적 동기 또는 점수, 평가, 경쟁 등의 외재적 동기에 두던지 간에 목표 지향성은 지각된 성취도와 관련이 있는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 학습자의 목표 지향성은 학업 만족도 또는 학업 성취도를 유의미하게 예측하는 변수이었다(Bautista, 2012; Mattem, 2005). 자기 효능감은 자신의 수행에 대한 기대 결과와 관련이 있어서(Schunk et al., 2008) 지각된 성취도와 유의한 정적 상관관계를 보인 것으로 해석된다. 자기효능감은 학업 성취도와 가장 상관관계가 높은 학습 동기 변인임에도(Tuan et al., 2005) 불구하고 본 연구에서 실제 성취도와는 상관관계가 없었다. 이러한 결과는 지각된 성취도는 자신의 수행에 대한 인식이나 자신감을 반영하므로 학습 동기와 관련이 높게 나타난 반면, 실제 성취도는 할 수 있다는 능력 이상으로 지식과 기술의 복잡한 관계의 산물이기 때문에(Mavis, 2001) 직접적 관련성이 떨어지는 것으로 해석된다. 의대학생을 대상으로 자기효능감과 OSCE 수행 간의 관계를 연구한 Mavis (2001) 연구에서도 자기효능감이 낮은 학생보다 높은 학생에서 OSCE 수행 점수가 높기는 하나 상관관계는 유의하지 않았다. 심폐소생술 수행과 학습 동기에 대한 Hopstock (2008)의 연구에서도 자기효능감과 수행능력 간에는 차이가 있었는데 이러한 이유를 자기효능감은 쉽게 획득할 수 있기 때문으로 설명하고 있다. 그러한 가운데 실제 성취도 하위군은 다른 군보다 학습신념 통제를 제외한 나머지 학습 동기 변인들의 수준이 낮았고, 특히 자기효능감이 유의하게 낮았다. 술기 관련 학업 성취도를 극대화하기 위해서는 학습 동기를 지속해서 높일 수 있는 학습 전략과 함께 특히, 성취도 수준이 낮은 군에 관심을 두고 이들에게 자기효능감을 포함하여 학습 동기를 부여할 수 있는 방안이 필요할 것으로 보인다.

실제 성취도 상위군은 실제 성취도보다 자신의 성취도를 과소평가 하였고 중위군과 하위군은 과대평가 하였다. 이러한 결과는 성취도가 높은 학생들이 자신을 과소평가하고 성취도가 낮은 학생들은 오히려 자신을 과대평가한다고 보고한 기존의 연구결과들과 일치하였다(Han & Park, 2009; Han & Park, 2011; Huh, Han, & Im, 2008; Langendyk, 2006). 실제 성취도 상위군은 지각된 연습량 뿐 아니라 유의하지는 않지만 학습 동기 변인 중에서 내적목표가 중위군 또는 하위군보다 더 높았다. 내적목표는 학습을 유발시키는 힘이 개인 내부에 있어서 과제의 숙달을 통해 자신의 능력을 성장시키는데 초점을 맞추는 숙달목표 지향을 의미한다(Ju, Choi, Yi, & Yi, 2010). 즉, 상위군 학생은 술기의 숙달을 목표로 하여 기준에 도달하기 위해 많은 연습을 하였음에도 만족감 또는 자신의

기대에 미치지 못하여 자기효능감이나 지각된 성취도가 오히려 중위군보다 낮았을 것으로 해석된다.

한편, 연습량은 실제 연습시간이 아닌 지각된 연습량을 측정하였음에도 불구하고 지각된 성취도 뿐 아니라 실제 성취도와 관련이 있는 변수로 확인되었다. 이러한 결과는 기술적 술기의 수행능력을 위해서는 충분한 연습이 선행되어야 함을 의미한다 하겠다. 다만, 연습을 전제로 하는 훈련과정은 학습자의 학습 동기가 중요하므로 학생들이 술기 습득에 목표지향성과 자기효능감을 높일 수 있는 교수-학습 방법이 계획되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 일개 학교를 대상으로 하여 일반화에 제한이 있으며 표본 수가 작아 결과해석에 신중을 기해야 한다. 둘째, 학습 동기 등의 자가 보고식 자료를 간호술기 수행 평가 직후 수집하였기 때문에 학생들이 피로감이 누적되어 무성의하게 답하였거나 또는 당일 평가에 의해 영향을 받아 작성했을 가능성이 있다. 간호술기 20개 항목을 모두 평가받는데 6시간 이상 소요되었기에 학생들의 스트레스 및 피로감이 높았을 것으로 생각된다. 셋째, 연구 참여는 자발적이었지만 훈련 과정과 평가는 졸업년도 학생의 프로그램 학습 성과를 측정하기 위해 적용된 과정이었기 때문에 학생들이 수동적으로 참여하여 학습 동기에 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 간호학생을 대상으로 간호술기 수행에 대한 지각된 성취도와 실제 성취도, 학습 동기 변인과의 관련성을 확인하였다.

간호술기 수행 평가에서 간호학생의 실제 성취도는 지각된 성취도와 약한 상관관계를 보였으며 실제 성취도 상위군은 실제 성취도보다 자신의 성취도를 과소평가 하였고 중위군과 하위군은 과대평가 하였다. 학습 동기 변인 중 내적목표 지향, 외적목표 지향, 자기효능감이 지각된 성취도와 관련이 있었고 실제 성취도가 낮은 군에서 자기효능감이 낮았다. 연습량은 지각된 성취도 및 실제 성취도와 유의한 관련이 있었다. 이에 간호술기 수행과 관련된 학업 성취도에는 충분한 연습이 전제되는 가운데 학습자의 자기효능감 등의 학습 동기를 높일 수 있는 학습전략을 고려하여야 할 것이다. 또한 실제 성취도와 지각된 성취도 간의 차이를 줄이기 위한 방안이 있어야 할 것이다.

마지막으로 후속연구를 위해 다음을 제언한다. 첫째, 본 연구에서 간호술기 성취도 향상을 위해 학생의 어떠한 측면을 동기부여 수단으로 설정할지를 결정할 수 있는 보다 엄밀한 설계의 연구가 있어야 할 것이다. 둘째, 간호술기 수행에 있

어 학습 동기와 실제 성취도와의 관련성 검증을 위해 추후 피드백의 제공 등 다른 조건의 환경을 설정하여 관련성을 다시 확인하는 연구를 제언한다. 셋째, 본 연구는 관련성을 확인한 연구로 결과를 인과적으로 해석할 수 없다는 제한점이 있다. 따라서 추후 연구에서는 학업 성취도와 학습자 변인, 또 다른 관련 변인 간의 관계모형의 검증을 통해 인과관계를 위한 연구를 제언한다.

## References

- Alfaro-LeFevre, R. (2013). *Critical thinking and clinical judgement: A practical approach to outcome-focused thinking (5th ed.)*. Philadelphia: Elsevier-Saunders.
- Bautista, R. G. (2012). The convergence of mastery learning approach and self-regulated learning strategy in teaching biology. *Journal of Education and Practice*, 3(10), 25-32.
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2015). *Kozier & Erb's fundamentals of nursing: Concepts, process and practice (10th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson-Prentice Hall.
- Baxter, P., & Norman, G. (2011). Self assessment or self deception? A lack of association between nursing students' self assessment and performance. *Journal of Advanced Nursing*, 67(11), 2406-2413. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05658.x>
- Colthart, I., Bagnall, G., Evans, A., Allbutt, H., Haig, A., Illing, J., et al. (2008). The effectiveness of self-assessment on the identification of learner needs, learner activity, and impact on clinical practice: BEME Guide no. 10. *Medical Teacher*, 30(2), 124-145.
- Davis, D. A., Mazmanian, P. E., Fordis, M., Van Harrison, R., Thorpe, K. E., & Perrier, L. (2006). Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence: A systematic review. *The Journal of the American Medical Association*, 296(9), 1094-1102.
- Eum, K., & Rice, K. G. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress, & Coping*, 24(2), 167-178.
- Han, M. H., & Park, S. G. (2009). Differences between scores assessed by examiners and examinees on objective structured clinical examination. *Korean Journal of Medical Education*, 21(3), 279-285.
- Han, M. H., & Park, S. G. (2011). Analysis of trends in self-assessment of performance of clinical skills in nursing students after OSCE. *Journal of Korean Academy of*

- Fundamentals of Nursing*, 18(2), 210-216.
- Han, S. H. (2007). The relationship between academic motivation and self-directed learning among adult learners. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 7(2), 355-374.
- Han, S. M. (2004). The Relationships between the academic motivation variables, cognitive strategies and academic achievement. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 18(1), 329-350.
- Hodges, B., Regehr, G., & Martin, D. (2001). Difficulties in recognizing one's own incompetence: Novice physicians who are unskilled and unaware of it. *Academic Medicine*, 76(10), S87-S89.
- Hopstock, L. A. (2008). Motivation and adult learning: A survey among hospital personnel attending a CPR course. *Resuscitation*, 76(3), 425-430. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2007.09.011>
- Huh, J. W., Han J. J., & Im, H. J. (2008). Medical students' goals, methods and opinions on self-directed learning and analysis of self-assessment. *Korean Journal of Medical Education*, 20(2), 123-132.
- Jansen, J. J. M., Tan, L. H. C., Vleuten, C. V. D., Luijk, S. V., Rethans, J. J., & Grol, R. P. T. M. (1995). Assessment of competence in technical clinical skills of general practitioners. *Medical Education*, 29(3), 247-253.
- Ju, Y. J., Choi, H. L., Yi, Y. H., & Yi, Y. K. (2010). The structural relationship among on-line task value, university support, satisfaction, learning persistence in cyber education. *Journal of the Korean Association of Information Education*, 14(3), 341-353.
- Kang, M., & Kim, S. E. (2002). Investigating the effects of self regulated learning strategy assisting online project based learning. *Journal of Educational Technology*, 18(1), 3-22.
- Kim, E. Y., & Park, S. H. (2006). The relationship between students' motivational regulation as a component of self-regulated learning and academic achievement. *Korean Journal of Educational Research*, 44(3), 101-130.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education (2013, December). *Accreditation criteria of nursing education*. Retrieved December 31, 2013, from <http://www.kabon.or.kr/kabon02/index04.php>
- Langendyk, V. (2006). Not knowing that they do not know: Self-assessment accuracy of third-year medical students. *Medical Education*, 40(2), 173-179. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02372.x>
- Lauder, W., Holland, K., Roxburgh, M., Topping, K., Watson, R., Johnson, M., et al. (2008). Measuring competence, self-reported competence and self-efficacy in pre-registration students. *Nursing Standard*, 22(20), 35-43.
- Mavis, B. (2001). Self-efficacy and OSCE performance among second year medical students. *Advances in Health Sciences Education*, 6(2), 93-102.
- Mattern, R. A. (2005). College students' goal orientations and achievement. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(1), 27-32.
- Park, B. G., & Lee, J. U. (2005). Development and validation of a 2x2 achievement goal orientation scale. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 19(1), 327-352.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801-813.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 85-94.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and application* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- The Korean Society of Educational Psychology. (2000). *Educational psychology dictionary*. Seoul: Hakjisa
- Tuan, H. L., Chin, C. C., & Shieh, S. H. (2005). The development of a questionnaire to measure students' motivation towards science learning. *International Journal of Science Education*, 27(6), 639-654.
- Vivekananda-Schmidt, P., Lewis, M., Hassell, A. B., Coady, D., Walker, D., Kay, L., et al. (2007). Validation of mast: An instrument to measure medical students' self-assessed confidence in musculoskeletal examination skills. *Medical Education*, 41, 402-410.



# The Relationships among Learning Motivation, Perceived Achievement, and Actual Achievement on Nursing Skill Performance Assessment

Kim, Eun Jung<sup>1)</sup>

1) Associate Professor, Division of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Hallym University

**Purpose:** This study was conducted to identify the relationships between the perceived and actual achievement on skill performance assessment and identify the relation to learning motivation factors. **Methods:** A total of 80 senior nursing students currently studying at a university participated in the study in 2015. Students completed a performance examination of 20 nursing skills at the end of their 7-week training period; their performance was rated using checklists. Students then completed a survey, which included questions about learning motivation and perceived achievement level. Data were analyzed by descriptive statistics, Pearson's correlation, and Kruskal-Wallis test. **Results:** There was a weak correlation between perceived and actual achievement. Intrinsic and extrinsic goal-orientation and self-efficacy in learning motivation factors was significantly correlated to perceived achievement. Perceived achievement and self-efficacy in middle quartile of actual achievement were higher than other upper- or lower-quartile group. **Conclusion:** The findings suggest that the motivation factors of learners should be taken into account to maximize academic achievement in nursing skills training. In addition, it should be considered a strategy to reduce the gap between perceived and actual achievement.

**Key words :** Nursing student, Motivation, Achievement, Self-assessment, Competence

• Address reprint requests to : Kim, Eun Jung  
Division of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Hallym University  
1 Hallymdaehak-gil, Chuncheon, Gangwon-do, 200-702, Korea.  
Tel: 82-33-248-2725 Fax: 82-33-248-2734 E-mail: ejerkim@hallym.ac.kr