

수술실 간호사의 경력개발제도에 대한 인식이 직무만족, 이직의도에 미치는 영향

채세나¹ · 고일선² · 김인숙² · 윤계숙³

삼성서울병원¹, 연세대학교 간호대학², 우송대학교 간호대학³

Effect of Perception of Career Ladder System on Job Satisfaction, Intention to Leave among Perioperative Nurses

Chae, Se Na¹ · Ko, Il Sun² · Kim, In Sook² · Yoon, Kye Sook³

¹Samsung Medical Center

²College of Nursing, Yonsei University

³College of Nursing, Woosong University

Purpose: This was a correlational study to identify effects of perception of clinical ladder system on job satisfaction and intention to leave in perioperative nurses. **Methods:** Participants were 154 of perioperative nurses from larger general hospitals in Seoul. Data were collected from April, 16 to 22, 2013 using self-report questionnaires which included items on perception of clinical ladder system, job satisfaction, and intention to leave. Data were analyzed using frequency, t-test, ANOVA, Scheffé test, Pearson correlation coefficients, and multiple stepwise regression. **Results:** The average mean score for perception of clinical ladder system was midline at 2.69 point out of 4 point. Perception of clinical ladder system correlated positively with job satisfaction ($r=.38, p<.01$) and negatively with intention to leave ($r=-.88, p<.01$). Perception of clinical ladder system was the factor which most influenced job satisfaction explaining 17.1% of the variance, also perception of clinical ladder system was the factor which most influenced intention to leave, explaining 12.7% of the variance. **Conclusion:** Results of this study suggest that there is a need to enhance the perception of the clinical ladder system and to find ways to fulfill the expected effects for improving perioperative nurses' job satisfaction and reducing the intention to leave.

Key Words: Perioperative nurse, Clinical ladder system, Job satisfaction, Intention to leave

서론

1. 연구의 필요성

간호사는 병원 전체인력의 56.2%를 차지하는[1] 중요한 인

력이지만, 2013년 국내 443개 병원의 간호사 이직률은 평균 16.9%이고[2], 이직의도를 가지고 있는 잠재적 이직자를 포함하면 70~80%에 이른다[3]. 그런데 숙련된 간호사의 이직은 새로운 인력의 모집, 선발, 교육에 대한 추가비용을 발생시킬 뿐만 아니라 조직의 안정성을 저해하고 있다. 간호사 이직의

주요어: 수술실 간호사, 경력개발제도, 직무만족, 이직의도

Corresponding author: Ko, Il Sun

College of Nursing, Nursing Policy Research Institute, Yonsei University, 50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea.
Tel: +82-2-2228-3234, Fax: +82-2-392-5440, E-mail: isko16@yuhs.ac

- 이 논문은 제1저자 채세나의 석사학위논문 일부 발췌한 것임.

- This article is based on a part of the first author's master's thesis from Yonsei University.

Received: Oct 23, 2014 | Revised: Mar 2, 2015 | Accepted: Apr 2, 2015

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.

도의 주요한 요인은 제한된 승진 기회와 표준화된 평가기준의 부재로 제시될 뿐만 아니라[4], 근무체계, 업무부담, 자기발전 기회부족, 언어폭력 등 다른 제반 요인들과 이직기회의 가능성이 복합적으로 작용하는 것으로 제시되고 있다[5,6].

따라서 병원에서 간호사에게 경제적 보상과 직위를 제공해주는 방법으로 미국에서 Zimmer[7]에 의해 임상등급(clinical ladder)이라는 개념으로 처음 제안되었다. 이 임상등급제도의 목적은 실무의 탁월성에 초점을 두어 간호사의 성과를 인정하는 것으로 초보단계, 중간단계, 숙련단계의 3단계로 구분하였다. 그 후 초보자(novice), 상급 초보자(advanced beginner), 책임자(competent), 숙련자(proficient), 전문가(expert)의 5단계의 임상등급을 제안한 Benner[8]에 의해 간호사 경력개발 제도에 대한 기초가 제공되었다. 경력개발제이란 신입 간호사가 경력이 쌓임에 따라 상응하는 전문성을 성취하고 간호의 질적 향상을 위해 설계된 종합 인사관리 시스템으로[9] 1980년대부터 높은 역량을 갖춘 간호사를 보유하기 위한 전략으로 임상등급 또는 경력 사다리 개념을 사용한 평가 및 보상체계가 적용되기 시작하여[10], 미국의 경우 1993년 543개 병원 중 239개 병원(44%)이 경력개발제도를 시행중이었고 전체 간호사의 70% 이상이 경력개발제도에 참여하고 있었다[11]. 또한 간호사들의 경력개발 제도의 불참 사유는 가사가 40%, 프로그램에 대한 이해부족이 34%, 다른 업무에 따르는 책임에 대한 부담이 16%로 조사되었다[12].

미국의 경우 간호사 경력개발제도의 적용효과로 직무 만족도가 상승하고[12-14], 이직률이 감소하여 간호사 보유율을 높이고[15], 간호사 대체 비용 감소[15], 경력개발제도에 대한 만족도 증가[15,16], 자기효능감 증가[13], 조직몰입 증진[14, 17], 리더십 향상[18,19]등을 보고하였다. 그런데 간호사의 직무만족은 효율적인 업무수행과 목표를 달성하는데 필수적이고 간호사의 유치, 이직과 질적 간호에 영향을 미치는 요인으로[20], 간호 인적자원의 경쟁력 강화를 위해 중요하다.

우리나라의 경우 병원에서 간호사들의 보상 및 경력관리체계는 수간호와 같은 관리자로의 승진 정도에 그치고 있어 간호사의 역량을 제대로 평가하는데 활용할 수 없는 수준이다[10]. 그런데 2003년과 2004년부터 공식적으로 2개 상급종합병원에서 경력개발제도를 도입, 적용하고 있다. 이중 1개 병원에서는 전체 병동에서 경력개발제도를 시행하는 반면에 1개 병원에서는 수술실, 응급실, 중환자실의 특수 부서에서 Benner [8]의 기술습득 모형을 간호실무 실정에 맞도록 수정·보완한 신입 간호사, 일반 간호사, 전임1 간호사, 전임2 간호사의 4단계 경력개발제도(Clinical Ladder System, CLS)를 적용하고 있다.

미국에서 시작되어 시행효과를 보고해온 경력개발제도를 도입하여 시행하는 우리나라의 경력개발제도는 지속적인 개정을 통한 보완이 필수적이고 시행 및 보완의 과정에 구성원들의 의견이 폭넓게 수렴되어야 하고[21], 우리나라의 간호 실정에 맞게 재구성하여 토착화시키는 작업이 필수적이다. 그러나 국내에서는 경력개발제도의 개발[10,21] 및 인식조사[9]에 대한 연구가 대부분이었다. 또한 2개 상급종합병원에서 경력개발제도를 도입하여 시행한 후 효과성을 제시한 연구로 Kim과 Park[22]의 연구에서 경력개발 시스템 경력단계 별 수술실 전임 III 간호사의 업무수행능력이 전임 I 간호사보다 유의하게 높았으며, Min[23]은 경력개발제도의 인식이 높을수록 임파워먼트와 전문직 자아개념이 높아진다는 연구결과만을 찾아볼 수 있었고 경력개발제도 인식이 직무만족과 이직의도에 미치는 영향을 분석한 연구를 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구에서는 2003년부터 경력개발제도를 도입하여 적용하고 있는 1개 상급종합병원의 수술실 간호사를 대상으로 경력개발제도 인식 정도와 직무만족, 이직의도를 파악하여 국내 병원에 적용된 경력개발제도의 발전 방향을 모색할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 국내 병원의 경력개발제도의 발전방향을 모색할 수 있는 기초자료를 제공하고자 함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 수술실 간호사의 경력개발제도에 대한 인식 정도, 직무만족, 이직의도를 파악한다.
- 수술실 간호사의 경력개발제도에 대한 인식 정도, 직무만족, 이직의도 간의 관계를 파악한다.
- 수술실 간호사의 일반적 특성에 따른 경력개발제도에 대한 인식 정도와 직무만족, 이직의도의 차이를 파악한다.
- 수술실 간호사의 직무 만족, 이직의도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 수술실 간호사의 경력개발제도 인식이 직무만족, 이직의도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2003년부터 경력개발제도를 시행하고 있는 서울시 소재 일 상급종합병원의 수술실 간호사 180명 전수중 사전 조사를 실시한 10명을 제외하고 신입 간호사 25명, 일반 간호사 76명, 전임 1 간호사 44명, 전임 2 간호사 25명의 170명을 대상으로 조사하였다.

사전에 표본 수 산정을 위해 G*Power 3.1.5 프로그램을 이용하여, 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80, 회귀분석을 위한 예측변수가 16개일 때 총 143명 이상이 필요한 것으로 계산되어 선정된 대상자 수는 통계분석에 적절한 것으로 판단되었다.

3. 연구도구

본 연구의 도구로 구조화된 설문지를 사용하였는데 일반적 특성 24문항, 경력개발 인식 측정 24문항, 직무만족도 측정 42문항, 이직의도 측정 4문항의 총 94문항으로 구성되었다. 사용된 도구 중 개인의 성장욕구와 이직의도 측정도구는 수정·보완자에게 경력개발제도에 대한 인식과 직무만족도 측정도구는 개발자에게 e-mail로 허락을 받고 사용하였다.

- 일반적 특성은 인구사회학적 특성 5문항, 직무 관련 특성 13문항, 개인의 성장욕구 6문항의 총 24문항으로 이루어졌다. 인구사회학적 특성과 직무 관련 특성은 연구자가 문헌고찰을 토대로 작성하여 간호학 교수 2인과 간호학 박사 1인의 내용 타당도 검증을 거쳐 수정·보완하였다. 개인의 성장욕구 측정도구는 Hackman과 Oldham[24]이 개발하고 Shin[25]이 수정한 성장욕구 측정도구를 사용하였다. 각 문항은 “전혀 그렇지 않다” 1점에서 “매우 그렇다” 5점까지 Likert 척도로 측정되었고 최저 6점에서 최고 30점으로 점수가 높을수록 개인의 성장욕구가 높음을 의미한다. Shin[25]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었고 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .90이었다.
- 경력개발제도에 대한 인식 측정도구는 Park과 Lee[9]가 개발한 경력개발제도 인식 측정도구를 사용하였다. 도구는 총 24문항으로 경력개발제도에 대한 전반적 이해 6문항, 전문적 활동 참여에 대한 인식 4문항, 경력개발제도에 대한 기대 효과 10문항, 승진 경험 4문항으로 구성되어 있으며, Likert 4점 척도로 측정하였다. 최저 24점에서 최고 96점으로 점수가 높을수록 경력개발제도에 대한 인식도가 높은 것을 의미한다. Park과 Lee[9]의 연구에서

신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었고 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였다.

- 직무만족도 측정도구는 Yoon과 Park[20]이 개발한 수술실 간호사의 직무만족도 측정도구를 사용하였다. 도구는 42문항으로 구성되었으며 Likert 5점 척도로 측정하여 최저 42점에서 최고 210점으로 점수가 높을수록 직무만족도가 높음을 의미한다. Yoon과 Park[20]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였고 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .92 이었다.
- 이직의도를 측정하기 위해 Lawler[26]의 이직의도 도구를 Park[5]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이직의도 도구는 총 4문항으로 구성되었으며, Likert 5점 척도로 측정하여 최저 4점에서 최고 20점으로 점수가 높을수록 이직의도가 높음을 의미한다. Park[5]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었고 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었다.

본 연구에서 사용하고자 하는 측정도구의 실제 연구수행 시의 문제점을 예측하고 조정하기 위한 목적으로 대상병원 간호사 10명을 대상으로 사전 조사를 실시하여 도구를 확정하였다.

4. 자료수집 및 분석

자료수집기간은 2013년 4월 16일부터 4월 22일까지로 총 7일이었다. 자료수집 전 일 대학교 간호대학 연구윤리심의위원회(IRB)의 승인(IRB 2013-1001)을 받았다. 자료수집은 서울시 소재 일 상급종합병원 간호부에 소정의 양식을 갖춘 연구 계획서를 제출하여 연구자료수집에 대한 허락을 받은 후 연구자가 직접 수술실을 방문하여 파트장에게 연구의 목적을 설명하고, 연구자가 대상자에게 연구의 목적, 필요성, 방법 등에 대해 설명한 후 연구참여에 대한 서면 동의서를 받았다. 수집된 자료는 연구목적 이외에 사용되거나 공개되지 않으며 대상자의 개인적 정보는 비밀로 유지하고 익명성이 유지됨을 설명하고 대상자가 원할 경우 언제든지 연구참여의 거부나 중단이 가능함을 설명하였다. 설문지를 작성 후 봉투에 넣어 밀봉하게 하고, 연구자가 직접 설문지를 회수하였다. 설문지 작성 소요시간은 평균 20분 소요되며 대상자에게 답례품을 제공하였다. 대상자 170명에게 설문지를 배부하여 164부의 설문지가 회수되어 회수율은 96%였고, 불성실한 응답을 한 10부를 제외하고 154부가 자료분석에 사용되었다. 자료분석은 SPSS (Statistical package for Social Science) 15.0을 활용하여 빈도, 평균, t 검정, 일원분산분석, Scheffé 검증, 피어슨 정렬 상

관계수, 단계적 회귀분석을 사용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로 인구사회학적 특성, 직무 관련 특성, 개인적 성장욕구를 조사한 결과 본 연구대상자의 평균 연령은 29.47세이었고, 여자가 94.8%로 남성 5.2% 보다 월등히 많았으며 미혼이 64.3%, 기혼 35.7%로 미혼의 비율이 기혼의 비율보다 약 두 배 가량 높았다. 종교가 있는 대상자가 54.6%로 종교가 없는 대상자보다 많았다. 4년제 대학 졸업자가 85.1%로 대부분이었다. 현 직책은 일반간호사가 92.2%로 대부분이었다. 경력개발단계에 속하는 전임 간호사는 44.2% (전임1 28.6%, 전임2 15.6%)로 경력개발단계에 속하지 않는 간호사(신입 간호사 16.2%, 일반간호사 39.6%)보다 적었다. 근무형태는 3교대 근무가 59.7%로 고정 근무(29.2%), 2교대 근무(11.1%)보다 많았다. 수술실 총 근무 경력은 평균 6.99년이었고 현재 근무하고 있는 수술실 근무경력도 평균 6.55년이였다. 간호 인력 배치 유형은 간호사 1인이 1개 수술과를 담당하는 유형이 40.3%로 가장 많았다. 유형 4 (간호사1인이 4개 이상의 수술과를 담당하는 유형)(35.7%), 유형 3 (간호사 1인이 3개 수술 과 담당하는 유형)(13%), 유형 2 (간호사 1인이 2개 수술 과 담당하는 유형)(11.1%)보다 많았다. 수술실 내 배치 전환 경력이 있는 대상자가 70.8%로 배치 전환 경력이 없다는 대상자(29.2%)보다 2배 이상 높게 나타났으며 대상자의 94.5%인 대부분이 타의에 의한 배치전환이었다고 응답했다.

최근 1년 동안 수술실 관련 교육을 받은 횟수는 월 2회가 40.9%로 가장 많았고 최근 1년 동안 위원회 참여 횟수는 월 1회가 37.7%로 가장 많았으며 최근 1년간 자기발전을 위한 노력을 한 대상자가 76%로 대부분 자기발전을 위해 노력하는 것으로 나타났다. 최근 6개월 간 시간 외 근무횟수는 주 3회 이상이 57%, 주 2회 34.4% 순으로 나타났다. 대상자의 개인적 성장욕구는 총 30점 만점에 평균 21.06 ± 0.85 점으로 성장욕구가 비교적 높은 편이었다(Table 1).

2. 대상자의 경력개발제도에 대한 인식, 직무만족, 이직의도

대상자의 경력개발제도에 대한 인식은 총 96점 만점에 평균 64.56 ± 0.74 (평균평점 2.69 ± 0.74 점)이었다. 경력개발제도에 대한 영역별로 살펴보면 전반적인 이해가 평균 $17.7 \pm$

0.79점(평균평점 2.95 ± 0.79 점)으로 가장 높았고, 승단 경험 평균 10.84 ± 0.69 점(평균평점 2.71 ± 0.69 점), 전문적인 활동 참여 10.562 ± 0.79 점(평균평점 2.64 ± 0.79 점), 경력개발제도 기대효과는 평균 24.6 ± 0.74 점(평균평점 2.46 ± 0.74 점) 순으로 나타났다. 대상자의 직무만족도는 210점 만점에 평균 142.8 ± 1.10 점(평균평점 3.40 ± 1.10 점)이었으며 이직의도는 20점 만점에 평균 15.1 ± 1.01 점(평균평점 3.78 ± 1.01 점)이었다(Table 2).

3. 경력개발제도에 대한 인식과 직무만족, 이직의도와와의 관계

본 연구대상자의 경력개발제도에 대한 인식, 직무만족, 이직의도와와의 관계를 파악한 결과는 Table 3과 같다.

대상자의 경력개발제도에 대한 인식과 직무만족도와의 관계는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였으며($r = .38, p < .01$) 대상자의 경력개발제도에 대한 인식의 영역과 직무만족도와의 관계는 경력개발제도에 대한 전반적 이해($r = .34, p < .01$), 전문적 활동 참여($r = .32, p < .01$), 기대효과($r = .23, p < .01$), 승단경험($r = .25, p < .01$)에 대한 인식과 직무만족도와의 관계는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 대상자의 경력개발제도에 대한 인식과 이직의도와는 음의 상관관계를 보였고 통계적으로 유의하였다($r = -.88, p < .01$). 또한 대상자의 경력개발제도에 대한 인식의 영역대인 인식의 영역과 이직의도와와의 관계는 경력개발제도에 대한 전반적 이해($r = -.40, p < .01$), 전문적 활동 참여($r = -.24, p < .01$), 기대효과($r = -.81, p < .01$), 승단경험($r = -.99, p < .01$)에 대한 인식은 이직의도와는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다. 대상자의 직무만족도와 이직의도와는 음의 상관관계를 보였으며 통계적으로 유의하였다($r = -.25, p < .01$). 따라서 대상자의 경력개발제도에 대한 인식이 높을수록 직무만족도가 높았고 이직의도가 낮았다. 또한 대상자의 직무만족도가 높을수록 이직의도가 낮았다.

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 경력개발제도에 대한 인식, 직무만족, 이직의도의 차이

본 연구대상자의 일반적 특성인 인구사회학적 특성 및 직무 관련 특성, 개인의 성장욕구에 따른 경력개발제도의 대한 인식과 직무만족과 이직의도의 차이를 파악한 결과는 Table 1, Table 4와 같다.

대상자의 인구사회학적 특성 및 직무 관련 특성 중 연령($r = .16, p < .01$), 현 임상경력단계($F = 5.04, p < .01$)에 따라

Table 1. Difference of Perception of Clinical Ladder System, Job Satisfaction, Intention to Leave according to Demographic and Job-related Characteristics (N=154)

Variables	Category	n (%)	Perception of CLS		Job satisfaction		Intention to leave	
			M±SD	F (p)	M±SD	F (p)	M±SD	F (p)
Gender	Male	8 (5.2)	61.68±0.35	0.32	148.68±0.38	0.71	4.06±0.64	0.79
	Female	146 (94.8)	63.84±0.41	(.568)	142.80±0.46	(.400)	3.77±0.92	(.375)
Marital status	Single	99 (64.3)	62.88±0.40	2.28	140.70±0.45	4.17	3.72±0.98	1.42
	Married	55 (35.7)	65.28±0.41	(.133)	147.42±0.45	(.043*)	3.90±0.78	(.235)
Religion	Yes	84 (54.6)	64.56±0.44	1.07	144.90±0.48	1.94	3.75±0.95	0.19
	No	70 (45.5)	62.64±0.35	(.194)	140.70±0.41	(.165)	3.82±0.88	(.663)
Education level*	3 yr college	8 (5.2)	64.80±0.25	2.58	154.56±0.24	2.29	3.50±1.03	0.71
	RN-BSN	9 (5.8)	66.72±0.45	(.056)	136.50±0.57	(.080)	4.14±0.84	(.546)
	Bachelor	131 (85.1)	62.88±0.40		142.38±0.44		3.78±0.92	
	Master	6 (3.9)	73.20±0.44		155.40±0.47		3.85±0.67	
Position	Staff nurse	142 (92.2)	63.36±0.39	2.45	158.76±0.44	5.57	3.78±0.91	0.78
	Charge nurse	12 (7.8)	67.92±0.49	(.119)	155.40±0.49	(.020)	3.85±0.97	(.079)
Clinical ladder level*	New nurse ^a	25 (16.2)	65.52±0.32	5.04	140.70±0.42	3.44	12.00±1.12	8.51
	General nurse ^b	61 (39.6)	61.20±0.41	(.002)	141.54±0.43	(.018)	15.72±0.71	(<.001)
	Specialist 1 ^c	44 (28.6)	62.88±0.34	b<c<a<d	140.70±0.48	a, b, c<d	15.60±0.86	a<c<b<d
	Specialist 2 ^d	24 (15.6)	69.60±0.47		154.56±0.44		16.08±0.84	
Type of work shift*	Fixed to days	45 (29.2)	65.04±0.50	0.65	150.78±0.47	5.66	14.12±1.22	2.5
	2 shifts	17 (11.0)	63.36±0.39	(.520)	136.92±0.41	(.004)	15.68±0.33	(.082)
	3 shifts	92 (59.7)	63.12±0.35		140.70±0.43	b<c<a	15.52±0.72	
Type of nursing staffing*	Type 1	62 (40.3)	63.84±0.46	0.21	142.80±0.48	0.44	13.96±1.03	4.09
	Type 2	17 (11.0)	61.92±0.39	(.893)	139.44±0.41	(.726)	16.48±0.56	(.008)
	Type 3	20 (13.0)	64.32±0.32		141.54±0.41		16.16±0.76	a<d<c<b
	Type 4	55 (35.7)	63.60±0.36		145.32±0.46		15.68±0.83	
Job transfer experience in operating room	Agree	109 (70.8)	63.12±0.42	0.94	143.64±0.47	0.38	15.84±0.78	15.26
	No	45 (29.2)	64.80±0.35	(.334)	141.54±0.41	(.539)	16.44±1.06	(<.001)
	By oneself	6 (5.5)	69.12±0.29	0.94	154.98±0.50	2.04	14.84±0.95	0.66
	By another	103 (94.5)	62.88±0.42	(.334)	143.22±0.47	(.156)	15.92±0.77	(.419)
Idea on job transfer in operating room	Agree	106 (68.8)	64.56±0.40	2.30	142.80±0.44	0.06	14.72±0.96	4.45
	No	48 (31.2)	61.44±0.40	(.133)	145.32±0.48	(.812)	16.04±0.76	(.037*)
Frequency of in service education participation	≤ 1 in month ^a	49 (31.8)	63.12±0.35	3.40	138.18±0.47	2.75	14.60±0.91	0.79
	Twice a month ^b	63 (40.9)	64.08±0.38	(.067)	144.48±0.79	(.457)	15.36±0.79	(.457)
	Every week ^c	42 (27.3)	63.84±0.49		147.00±0.58		15.44±1.08	a<b<c
Frequency of committee participation	No ^a	56 (36.4)	64.08±0.33	0.13	139.86±0.40	2.02	14.08±0.87	3.86
	Once a month ^b	58 (37.7)	63.60±0.40	(.879)	143.22±0.42	(.136)	15.72±0.82	(.023)
	≥ 2 in month ^c	40 (26.0)	63.12±0.50		147.42±0.54		15.76±1.03	a<b,c
Having more time for self-improvement	Yes	117 (76.0)	64.08±0.41	0.09	144.90±0.46	5.14	15.20±0.92	0.26
	No	37 (24.0)	62.40±0.36	(.879)	136.92±0.40	(.025)	14.88±0.90	(.613)
Frequency of working overtime	≤ 1 in month	8 (5.2)	70.08±0.36	0.99	143.64±0.37	1.65	11.12±1.15	4.93
	≤ 1 in week	6 (3.9)	60.00±0.57	(.323)	139.86±0.50	(.180)	15.00±1.36	(.003)
	2 in week	53 (34.4)	65.04±0.40		147.84±0.41		14.64±0.96	a<c, b<d
	≥ 3 in week	87 (56.5)	62.40±0.40		149.10±0.47		15.80±0.76	

*Scheffé test, CLS=Clinical ladder system.

경력개발제도의 대한 인식이 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 개인의 성장욕구($r=.34, p<.001$)에 따라 경력개발제도에 대한 인식이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉 대상자의 연령이 높을수록, 개인의 성장욕구가 높을수록 경력개발제도에 대한 인식이 높았고 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사의 경력개발제도에 대한 인식이 신입 간호사, 전임 1 간호사, 일반 간호사보다 높았다.

대상자의 인구사회학적 특성 및 직무 관련 특성 중 결혼상태($F=4.17, p<.05$), 현 직책($F=5.57, p<.05$), 현 임상경력단계($F=3.44, p<.05$), 근무형태($F=5.66, p<.05$), 연령($r=.29, p<.001$), 수술실 총 근무경력($r=.23, p<.001$), 현 수술과 총 근무경력($r=.22, p<.001$)에 따라 직무만족도가 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 개인의 성장욕구($r=.27, p<.001$)와 직무만족도는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다. 즉 대상자의 연령이 높을수록, 수술실 총 근무경력과 현 수술과 총 근무경력이 길수록, 개인의 성장욕구가 높을수록 직무만족도가 높게 나타났다. 또한 기혼인 경우, 일반간호사, 전임 2 간호사, 고정근무자의 직무만족도가 높았다.

대상자의 인구사회학적 특성 및 직무 관련 특성 중 연령($r=.19, p<.01$) 수술실 총 근무경력($r=.34, p<.001$), 현 수술과 총 근무경력($r=.34, p<.001$)은 이직의도와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 개인의 성장욕구($r=-.31, p<.001$)와 이직의도와 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있었

다. 즉 대상자의 연령이 높을수록 수술실 총 근무경력과 현 수술과 총 근무경력이 높을수록 이직의도가 높았으며, 개인의 성장욕구가 높을수록 이직의도는 낮았다. 또한 대상자의 현 임상경력단계($F=8.51, p<.001$), 최근 1년간 위원회 참여 횟수($F=3.86, p<.05$), 최근 6개월 간 시간 외 근무횟수($F=4.93, p<.01$)에 따라 이직의도가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사, 최근 1년간 위원회에 월 1회 참여한 간호사, 최근 6개월 간 시간 외 근무를 주 3회 이상한 간호사의 이직의도가 높았다.

5. 대상자의 직무만족도, 이직의도에 영향을 미치는 요인

1) 대상자의 직무 만족도에 대해 영향을 미치는 요인

대상자의 직무만족도와 통계적으로 유의한 차이가 있는 연령, 결혼상태, 현 직책, 현 임상등급단계, 근무형태, 수술실 총 근무경력, 현 수술과 근무경력, 개인의 성장욕구와 경력개발제도에 대한 인식, 경력개발제도에 대한 인식의 영역 중 전반적 이해, 전문직 활동 참여, 기대효과, 승진경험에 대한 인식 영역을 포함하였는데 결혼상태, 현 직책, 현 임상등급단계, 근무형태는 더미화하여 단계적 회귀분석을 이용하여 분석한 결과는 Table 5와 같다.

본 모형은 각 변수들의 잔차 분석을 위한 Durbin Watson 값이 1.766으로 서로 독립적인 것으로 판단되었고, 분산팽창

Table 2. Mean & Average Mean of Perception of Clinical Ladder System, Job Satisfaction, Intention to Leave (N=154)

Variables		M±SD	Average M±SD
Total		64.56±0.74	2.69±0.74
Perception of clinical ladder system	General understanding of clinical ladder system	17.70±0.79	2.95±0.79
	Perception of participation in professional activities	10.56±0.79	2.64±0.79
	Perception of expected outcome	24.60±0.74	2.46±0.74
	Experience of advancing up the ladder*	10.84±0.69	2.71±0.69
Job satisfaction		142.80±1.10	3.40±1.10
Intention to leave		15.10±1.01	3.78±1.01

*Experience of advancing up the ladder was responded to as advancing experience from a specialist 1 nurse and a specialist 2 nurse (N=120).

Table 3. Correlation of Perception of Clinical Ladder System, Job Satisfaction, and Intention to Leave (N=154)

Variables	Perception of clinical ladder system					Job satisfaction
	Total	General understanding of CLS	Perception of participation in professional activities	Perception of expected outcome	Experience of advancing up the ladder	
Job satisfaction	.38**	.34**	.32**	.23**	.25**	1
Intention to leave	-.88**	-.40**	-.24**	-.81**	-.99**	-.25**

* $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$; CLS=Clinical ladder system.

지수(Variance Inflation Factor, VIF)가 모두 10 이하로 다중 공선성 문제가 없는 것으로 나타났고 본 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=12.77, p<.001$).

대상자의 직무 만족도에 대해 영향을 미치는 요인은 경력개발제도에 대한 인식, 수술실 총 근무 경력, 개인의 성장욕구와 경력개발제도에 대한 인식 영역 중 승단경험에 대한 인식으로 직무만족도의 30.9%를 설명하였고 이중 경력개발제도에 대한 인식이 17.1%로 가장 설명력이 높았다.

2) 대상자의 이직의도에 영향을 미치는 요인

대상자의 이직의도와 통계적으로 유의한 차이가 있는 연령, 현 임상등급단계, 수술실 총 근무경력, 현 수술과 총 근무경력, 간호인력 배치유형, 수술실 내 배치전환 경험, 수술실 내 배치전환 필요성, 최근 1년간 위원회 참여 횟수, 최근 6개월 간 시간 외 근무 횟수, 개인의 성장욕구, 경력개발제도에 대한 인식과 경력개발제도에 대한 인식 영역인 전반적 이해, 전문적 활동 참여, 기대효과, 승단경험에 대한 인식, 직무만족을 포함하였는데 현 임상등급단계, 간호인력 배치유형, 수술

실 내 배치전환 경험, 수술실 내 배치전환 필요성은 더미화하여 단계적 회귀분석을 이용하여 분석한 결과는 Table 5와 같다. 본 모형은 각 변수들의 잔차 분석을 위한 Durbin Watson 값이 1.505로 서로 독립적인 것으로 판단되었고 분산팽창지수(VIF)가 모두 10 이하로 다중 공선성 문제가 없는 것으로 나타났고 본 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=10.05, p<.001$).

대상자의 이직의도에 영향을 미치는 요인은 경력개발제도에 대한 인식의 영역 중 기대효과와 최근 6개월 동안 시간 외 근무 횟수, 개인의 성장욕구, 수술실 총 근무 경력으로 이직의도의 26.1%를 설명하였고 이중 경력개발제도에 대한 기대효과가 12.7%로 가장 설명력이 높았다.

논 의

본 연구는 수술실 간호사의 경력개발제도의 발전방향에 필요한 기초자료를 마련하기 위하여 수술실 간호사의 경력개발제도 인식이 직무 만족도, 이직의도에 미치는 영향을 파악한

Table 4. Correlation of Perception of Clinical Ladder System, Job Satisfaction, Intention to Leave and Age, Clinical Experience, Experience in Current Operating unit, Desire for Growth (N=154)

Variables	Age	Operating room experience	Experience in current operating unit	Desire for growth
M±SD	29.47±4.80	6.99±4.57	6.55±4.38	21.06±0.85
Perception of CLS	.16**	.07	.06	.34***
Job Satisfaction	.29***	.23***	.22***	.27***
Intention to Leave	.19**	.34***	.34***	-.31***

* $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$; CLS=Clinical ladder system.

Table 5. Factors Influencing Job Satisfaction and Intention to Leave (N=154)

Dependent variables	Independent variables	β (p)	t	VIF	R	R ²	Adj. R ²
Job Satisfaction	(Constant)	1.394 (< .001)	4.83				
	Perception of CLS	.721 (< .001)	3.81	4.512	.41	.17	.16
	Operating experience	.124 (.006)	2.81	1.050	.49	.24	.23
	Desire for growth	.024 (.013)	2.52	1.156	.53	.28	.26
	Experience of advancing up the ladder	-.285 (.032)	-2.17	4.342	.56	.31	.29
F=12.77, $p<.001$							
Intention to leave	(Constant)	4.240 (< .001)	6.61		.36	.13	.12
	Expected effect of CLS	-.320 (.015)	-2.48	1.168	.43	.18	.17
	Number of overtime work times in the last 6 months	.222 (.016)	2.45	1.059	.47	.22	.20
	Desire for growth	.048 (.009)	-2.67	1.131	.51	.26	.24
	Operating room experience	.213 (.010)	2.63	1.092			
F=10.05, $p<.001$							

CLS=Clinical ladder system.

서술적 상관관계 연구이다. 따라서 수술실 간호사의 경력개발 제도에 대한 인식, 직무 만족도, 이직의도 및 이들 관계에 대한 연구결과를 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구대상자의 경력개발제도에 대한 인식은 총 96점 만점에 평균 64.56점(평균 평점 4점 만점에 2.69점)으로 보통이었다. 이는 일개 병원의 소아청소년 병원과 수술실 간호사를 대상으로 한 Park과 Lee[9]의 연구에서 경력개발제도에 대한 인식이 2.76점으로 나타난 것과 일개 병원의 특수파트 간호사를 대상으로 한 Min[23]의 연구에서 경력개발제도에 대한 인식이 2.76점으로 나타난 것보다 낮았다. 이는 연구대상 병원 수술실의 경력개발제도 도입 초기인 2003년 이후에 집중적으로 교육을 받았던 경력간호사들의 상당수가 신입 간호사로 대체되어 현재 경력개발제도의 전임 간호사가 44.2%를 차지하고 있기 때문인 것으로 사료된다.

경력개발제도에 대한 인식은 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사 평균 69.6점으로 신입 간호사, 전임 1 간호사, 일반간호사보다 높았다. 따라서 경력개발제도에 대한 인식이 낮은 이유를 파악하는 것이 필요할 뿐만 아니라 Fusielro 등[12]의 연구에서 간호사 경력개발 제도의 불참 사유의 34%가 프로그램에 대한 이해 부족으로 제시된 것처럼 경력개발제도에 대한 인식 증가를 위한 노력이 요구된다. 또한 본 연구대상자의 개인의 성장욕구가 높을수록, 경력개발제도에 대한 인식이 높게 나타났다. 이는 Bjork 등[27]이 경력개발제도에 참여하는 이유가 전문성 개발을 위한 참여자의 욕구라고 제시한 것과 Fusielro 등[12]의 연구에서 경력개발제도가 심적으로 발전의 욕구를 지닌 간호사들에게 효과적이라는 것과 동일한 결과를 나타냈다.

본 연구대상자의 직무 만족도는 210점 만점에 평균 142.8점(평균 평점 5점 만점에 3.40점)으로 직무만족도가 높았다. 이는 Yoon[28]의 연구에서 수술실 간호사의 직무만족도가 144.51점(평균 평점 3.44점)으로 나타난 결과와 유사하였다. 또한 본 연구대상자의 연령이 높을수록, 기혼자가 미혼자보다, 책임 간호사가 일반 간호사보다, 수술실 총 근무 경력과 현 수술과 근무경력이 높을수록, 고정근무자가 교대근무자보다 직무만족도가 높게 나타났다. 이는 Yoon[28]의 연구에서 수술실 간호사의 연령이 높을수록, 기혼자가 미혼자보다, 수술실 근무경력이 길수록, 고정근무자가 교대 근무자보다 직무만족도가 높게 나타난 결과와 일치하였다. 따라서 수술실 간호사들이 오래 근무할 수 있고 고정적인 근무 여건이 조성될 수 있는 환경을 조성하면서 갑작스러운 근무 조정을 피하고 규칙적인 연간 스케줄을 미리 고지하는 등 수술실 간호사들의 직

무만족도를 높일 수 있는 인적자원관리 전략을 개발하는 것이 중요하다. 본 연구대상자중 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임2 간호사의 직무 만족도가 평균 154.56점으로 신입 간호사, 일반 간호사, 전임 1 간호사 보다 높게 나타났다. 이는 Hall 등[13], Hsu 등[14]의 연구에서 경력개발제도의 적용효과로 직무만족도가 높은 것과 Yoon[28]의 연구에서 경력개발제도를 적용을 받는 간호사(평균 평점 3.50)가 경력개발제도의 적용을 받지 않는 간호사(평균 평점 3.31)보다 직무만족도가 높은 것으로 나타난 결과와 일치하였다. 또한 연구대상자의 개인의 성장욕구가 높을수록 직무만족도가 높게 나타났는데 Kim과 Kim[29]의 연구에서 직무 충실화가 높은 응급실, 중환자실, 수술실, 외과, 내과 등에 근무하는 간호사들의 성장욕구강도가 직무만족과 관계가 있다고 제시된 결과와도 유사하였다.

본 연구대상자의 이직 의도는 20점 만점에 평균 15.1점(평균 평점 5점 만점에 3.78점)으로 이직의도가 높게 나타났다. 이는 4개 병원의 경력 3년 이하 간호사를 대상으로 한 Park[5]의 연구에서 나타난 14.52점(평균 평점 5점 만점에 3.63점)과 8개 병원의 수술실 간호사를 대상으로 한 Bae[6]의 연구에서 나타난 14.79점(평균 평점 5점 만점에 3.69점)보다 다소 높게 나타났다. 또한 연구대상자의 연령이 높을수록, 수술실 총 근무경력과 현 수술과 총 근무경력이 높을수록 이직의도가 낮았으며, 개인의 성장욕구가 높을수록 이직 의도는 낮았고, 한 과만을 담당하고 있고 수술실 내 배치전환 경험이 없는 수술실 간호사들의 이직의도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 고정근무자가 배치전환 경험이 있는 근무자보다 직무만족도가 높고 이직의도가 낮은 것으로 판단되어 규칙적인 근무패턴을 유지할 수 있도록 수술실 간호사 배치상황을 재검토하여 배치전략을 수립하는 것이 요구된다. 또한 최근 1년간 위원회에 월 1회 참여한 간호사, 최근 6개월 간 시간 외 근무를 주 3회 이상한 간호사의 이직의도가 높은 것으로 나타나 수술실 간호사의 업무 과부하를 예방하고 시간외 근무가 발생하지 않도록 체계적인 근무 관리가 필요하다. 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사의 이직의도가 평균 16.08점으로 일반 간호사, 전임 1 간호사, 신입 간호사보다 이직의도가 높았다. 그런데 본 연구대상자의 연령이 높을수록, 수술실 총 근무경력과 현 수술과 총 근무경력이 높을수록 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사의 직무만족도가 높음에도 불구하고 이직의도가 높은 것으로 나타나 이직의도의 구체적인 이유를 파악하여 수술간호의 전문성 유지와 인적자원관리 측면에서 경력 간호사들의 이직의도를 낮출 수 있는 장기적인 전략 모색

이 필요하다. 또한 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사의 이직의도가 가장 높은 것으로 나타나 Goodrich와 Ward[30]의 연구에서 제시한 것처럼 경력개발제도가 시간 소모적이고 과도한 문서작업을 요구하며, 승급과 관련되어 증가하는 책임에 상응하지 않는 불충분한 금전적 보상이 승급의 장애가 되기 때문인지 그 이유를 구체적으로 파악하는 것이 필요하다.

대상자의 경력개발제도에 대한 인식이 높을수록 직무만족도가 높고 이직의도는 낮은 것으로 나타났다. 이는 경력개발제도의 효과로 간호사 보유와 이직률 감소[10,16,17]를 보고한 연구들과 동일한 결과를 나타내었다.

대상자의 직무 만족도에 대해 영향을 미치는 요인은 경력개발제도에 대한 인식, 수술실 총 근무 경력, 개인의 성장욕구와 경력개발제도에 대한 인식 영역 중 승단경험에 대한 인식으로 직무만족도의 30.9%를 설명하였고 이중 경력개발제도에 대한 인식이 17.1%로 가장 설명력이 높았다. 이는 Yoon[28]의 연구에서 수술실 간호사의 직무만족도에 내부 마케팅이 36.1%로 가장 높은 영향을 미치는 것과 Min[23]의 연구에서 경력개발제도의 인식이 높을수록 임파워먼트와 전문직 자아개념이 높아진다고 나타난 결과와 유사하였다. 대상자의 이직의도에 영향을 미치는 요인은 경력개발제도에 대한 인식의 영역 중 기대효과와 최근 6개월 동안 시간 외 근무 횟수, 성장욕구, 수술실 총 근무 경력으로 이직의도의 26.1%를 설명하였고 이중 경력개발제도에 대한 기대효과가 12.7%로 가장 설명력이 높았다. 이처럼 경력개발제도의 기대효과 변수가 이직의도에 가장 높은 영향을 미치는 반면, 수술실 총 근무경력이 높고, 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사의 이직의도가 높은 것으로 나타나 지속적으로 경력개발제도에 대한 인식을 증진시키고 기대효과를 충족시키기 위한 전략을 모색해야 하는 것이 중요할 것으로 보여진다. 특히 Riley 등[16]의 연구에서 경력개발제도에 대한 재인식, 멘토링과 지속적인 교육을 제공하는 것이 간호 인력의 기대를 충족시킬 수 있는 핵심 요소라고 제안한 것처럼 경력개발제도의 간호실무, 병동관리, 교육, 위원회 활동, 역할 개발, 의사결정 증진, 직무만족 증가, 이직률 감소 등의 기대효과를 충족시킬 수 있도록 경력개발제도의 점진적 개선이 필요하다.

결론

1972년 미국에서 관리자로서의 승진경로를 가지 않는 간호사들의 경력 만족을 위해 시행된 경력 개발제도를 도입하여

2003년부터 국내에 적용된 경력개발제도의 발전방향을 모색할 수 있도록 이를 시행하고 있는 일 상급종합병원의 수술실 간호사를 대상으로 경력개발제도에 대한 인식과 직무 만족, 이직의도를 파악한 본 연구의 결론은 다음과 같다.

평균 연령은 29.47세로 대부분 여성인 수술실 간호사는 경력개발단계에 속하는 전임 간호사가 44.2%(전임 28.6%, 전임 2 15.6%)로 경력개발단계에 속하지 않는 간호사(신입 간호사 16.2%, 일반간호사 39.6%)보다 적었다.

수술실간호사의 경력개발제도에 대한 인식은 보통이었고 경력개발제도에 대한 인식이 높을수록 직무만족도가 높았으며, 대상자의 경력개발제도에 대한 기대효과가 높을수록 이직의도는 낮았다. 그런데 경력개발제도에서 가장 경력이 많은 전임 2 간호사가 신입 간호사, 일반 간호사, 전임 1 간호사보다 경력개발제도에 대해 높은 인식을 가지고 있었고, 직무만족도도 높게 나타났으나, 이직의도가 가장 높게 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로 제언은 다음과 같다.

첫째, 수술실간호사의 경력개발제도에 대한 인식이 낮은 이유를 파악하여 경력 개발제도에 대한 인식을 높이고 기대효과를 충족시킬 방안이 모색되어야 한다.

둘째, 경력개발제도의 문제점 및 개선 방안에 대한 질적 연구와 경력개발제도의 개선 전, 후 효과를 평가하는 연구가 필요하다.

셋째, 수술간호의 전문성 유지와 인적자원관리 측면에서 경력 간호사들의 이직의도를 구체적으로 파악하여 이직의도를 낮출 수 있는 장기적인 전략 모색이 필요하다.

REFERENCES

1. Korea Health Industry Development Institute, Health Industry White Paper, Health Industry Report, Seoul: Korea Health Industry Development Institute, 2011, Report No. ISSN 1599-1423.
2. Hospital Nurses Association, Hospital nurse staffing status survey, Business Report, Seoul: Hospital Nurses Association; 2013, p. 104.
3. Yoon SH, A study on new graduate nurses' clinical experience of adaptation, The Journal of Korean Nursing Administration, 2002;8(1):55-72.
4. Doo EY, Hospital organization's internal marketing impact on nurse turnover intention, perform nursing duties and productivity of nursing care [master's thesis], Seoul: Korea University; 2004.
5. Park HS, Relationship between perceived nursing care role orientation, job characteristics, and turnover among nurses

- [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2002.
6. Bae HJ. A study on verbal violence experience, job stress and turnover intention among operating room nurses [master's thesis]. Daejeon: Eulji University; 2012.
7. Zimmer MJ. Rationale for a ladder for clinical advancement. *The Journal of Nursing Administration*. 1972;2(6):18-24.
8. Benner P. From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. *American Journal of Nursing*. 1982;82(3):402-407.
9. Park KO, Lee YY. Career ladder system perceived by nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration*. 2010;16(3):314-325. <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2010.16.3.314>
10. Jang KS. A study on establishment of clinical development model of nurses [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2000.
11. Murray M. Where are career ladders going in the 90's? *Nursing Management*. 1993;24(6):46-48.
12. Fusielro J, Lini L, Prohaska P, Szveda C, Carney K, Mion LC. The career advancement for registered nurses excellence program. *The Journal of Nursing Administration*. 2008;38(12):526-531. <http://dx.doi.org/10.1097/nna.0b013e31818ebf06>
13. Hall LM, Waddell J, Donner G, Wheeler MM. Outcomes of a career planning and development program for registered nurses. *Nursing Economic\$*. 2004;22(5):231-238.
14. Hsu N, Chen B, Lee L, Chen C, Lai C. The comparison of nursing competence pre-and postimplementing clinical ladder system. *Journal of Clinical Nursing*. 2005;14:264-265. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.00980.x>
15. Drenkard K, Swartwout E. Effectiveness of a clinical ladder program. *The Journal of Nursing Administration*. 2005;35(11):502-506. <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-200511000-00007>
16. Riley JK, Rolband DH, James D, Norton HJ. Nurses' perceptions and satisfiers. clinical ladder: *The Journal of Nursing Administration*. 2009;39(4):182-188. <http://dx.doi.org/10.1097/NNA.0b013e31819c9cc0>
17. Ward CW, Goodrich CA. A clinical advancement process revised: A descriptive study. *Medsurg Nursing*. 2007;16(3):169-173.
18. Nelson JM, Cook PF. Evaluation of a clinical ladder program in an ambulatory care Environment. *Nursing Economic\$*. 2008;26(6):353-360.
19. Nelson J, Sassaman B, Philips A. Career ladder program for registered nurses in ambulatory care. *Nursing Economic\$*. 2008;26(6):393-398.
20. Yoon KS, Park SA. Development and validation of an instrument to measure the job satisfaction of perioperative nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2008;15(1):93-106.
21. Kim HY. Developing and verifying validity of a clinical ladder system for operating room nurses [dissertation]. Gwangju: Jeonnam University; 2010.
22. Kim MS, Park SA. Comparison of nursing performance by career levels in a nurse career ladder system. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2012;18(2):284-292. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.2.284>
23. Min AR, Kim IS. Relationship of perception of clinical ladder system with professional self-concept and empowerment based on nurses' clinical career stage. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration* 2013;19(2):254-264. <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2013.19.2.254>
24. Hackman JR, Oldham GR. *Work redesign*. Reading, Mass.: Addison-Wesley; 1980.
25. Shin HK. Organizational socialization of new staff nurses and its related factors [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2004.
26. Lawler, EE. Satisfaction and behavior. In: Hackman JR, Lawler EE, editors. *Perspectives on behavior in organizations*. New York: McGraw-Hill; 1983. p. 78-97.
27. Bjork IT, Hansen BS, Samdal GB, Torstad S, Hamilton GA. Evaluation of clinical ladder participation in Norway. *Journal of Nursing Scholarship* 2007;39(1):88-94. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00149.x>
28. Yoon KS. A study on the job satisfaction and organizational commitment among perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration* 2010;16(1):86-100. <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2010.16.1.86>
29. Kim KS, Kim IS. Job characteristics model revisited: A multiple level approach. *Korean Management Review* 1995;24(2):139-166.
30. Goodrich CA, Ward CW. Evaluation and revision of a clinical advancement program. *Medsurg Nursing*. 2004;13(6):391-398.