

전문대학 보건계열학과 전공학생의 NCS 기반 교과내용 개발 적용에 따른 직무능력 단위요소의 전공교육 적합성 평가

김민자*, 양희정²

¹원광보건대학 치위생과, ²여주대학 보건의료행정과

A Study on Fitness Evaluation for Major Education of Competency Unit Element by the Development and Application of Subject Contents Based on NCS of Health Majoring Students at Junior Colleges

Min-Ja Kim¹*, Hee-Jung Yang²

¹Department of Dental Hygienic, Wonkwang Health Science College

²Department of Public Health Administration, Yeosu College

요약 본 연구는 전문대학 보건계열학과의 NCS 기반 신규 교과 개발적용에 따른 전공교육의 적합성 여부를 밝히는데 목적을 갖고 2016년 3월 11일부터 3월 30일까지 전문대학 보건계열학과 학생 300명을 대상으로 설문한 내용을 바탕으로 통계분석 하였다. 연구결과, 보건계열 전문대학생의 NCS에 대한 인지도와 통합취지 및 교과내용 이해도가 기존 교육과의 연계접목에 대한 적합성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 새로 개발된 NCS 기반 직무능력 단위요소의 전공 교육에 대한 직무, 일, 자격, 훈련 표준화가 잘 연계됨을 의미한다. 또한 이를 받아들이는 학생들이 새로 도입된 교과내용에 대체적으로 빠르게 동화되고 있음을 알 수 있었으며 특히 기존교재와 다르게 3개 전공학과 간 표준화된 교과의 통합개발에 따른 이해도가 높은 것으로 평가될 수 있다. 결론적으로 지식 통합 교육의 높은 인지도와 이해도로 인해 보건계열 교과 적용 수업 효과가 매우 긍정적이며 높게 나타나는 것으로 기대되며 향후 보건계열 NCS 체제의 조기 정착을 시사하고 NCS 개발 내용의 현장 적합성을 높일 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

Abstract This study was conducted to investigate the fitness of major courses according to the development and application of new curricula based on the NCS (National Competency Standards) of health-related departments at junior colleges. To accomplish this, 300 students of the health-related departments at junior colleges were surveyed from March 11 to March 30, 2016. The overall findings showed that their awareness of NCS, intent of integration and understanding of curriculum contents had a significant effect on the fitness for linkage and combination with existing education. Competency unit elements based on the newly developed NCS (job, work, qualification and training standardization of major courses) were linked with existing education. And students - who accept this - are rapidly assimilated into the new curriculum contents. In particular, they have a high understanding of the integrated development of standardized curricula between three major departments, unlike existing textbooks. In conclusion, the high perception and understanding of knowledge integration education are expected to have a positive effect on healthcare education, establishing an early health-related NCS system in the future, and improving site fitness for development of the contents of NCS.

Keywords : Health-related departments, Hospital Administration, Hospital Guidance, Medical Information Management, Unit Factors.

*Corresponding Author : Min-Ja Kim(Wonkwang Health Science College.)

Tel: +82-41-523-2874 email: mjk2873@naver.com

Received June 9, 2016

Revised (1st July 6, 2016, 2nd July 21, 2016, 3rd July 29, 2016, 4th August 10, 2016)

Accepted August 11, 2016

Published August 31, 2016

1. 서론

글로벌 경쟁 시대를 맞이하여 실무에서 높은 성과를 낼 수 있는 핵심 인재의 양성과 활용은 국가 경쟁력의 원천이다. 이 같은 시대적 요구와 환경변화의 요구에 따라 노동부와 교육부는 현행 직업교육을 담당하는 특성화고, 마이스터고, 전문대학교와 산업체 인력양성에 있어 산학협력 확대와 일-학습 병행 및 맞춤형·전공 교육과정의 운영을 통해 현장 기능 중심의 경쟁력 있는 인재를 배출하는데 목적을 두고 2002년 부터 한국직업능력개발원, 한국산업인력공단 등 정부출연기관 및 산업별 인적자원협의체(Sector Council: SC)와 제휴하여 산업분야별 국가직무능력 표준(NCS: National Competency Standard, 이하 ‘NCS’로 혼용함)을 개발하여 전공 수업에 적용하고 있다[1]. 스펙보다는 실력과 능력이 존중받는 사회 구현과 교육, 자격, 기능, 통합 연계성 차원에서 추진하기 시작한 국가직무능력표준(NCS)은 2002년부터 2012년까지 11년간 331개 개발되었으며 2013년에 NCS 250개 전공별 직무교재를 새로 개발하고, 2014년에 557개 전공별 직무 수준이 수립(288개 개발, 269개 보완) 되었다. 또한 NCS 외에 NCS 전공 작업수행에 필요한 실습 교재인 학습모듈 777개도 개발 완료되었다[1]. 이 같은 NCS의 표준화된 교재개발은 최근 3년 사이 대부분의 NCS 및 NCS 학습모듈이 개발완료 됨으로써 전문대학의 현장 수업에 적용하고 있다[2].

즉 교육부는 기존 전문대학교 수업교재를 2014년도 부터 새로 개발된 250개 직무분야에 대해 2년제 대학교에서 국가직무능력표준(NCS)에 기반 한 직무 능력기준과 전공별 교과과정의 직무능력단위요소를 표준화한 단위수준에 맞는 교재를 개발하여 수업에 반영토록 하고 있다. 특히 의료 전문 서비스를 제공하는 보건계열학과의 경우 ① 병원행정, ② 병원 안내, ③ 의료정보관리 세 가지 전공학과에 대해 기존 교재가 전공 간의 표준과 연계성 없이 운영되어왔다[1][3][4]. 이에 NCS 표준화에 기반 한 현행 전문대학에서의 각 전공별 교재개발이 이루어졌으나 충분한 준비기간 없이 단기간 내 교재가 개발되어 적용됨으로써 보건계열학과 학생들의 전공과목간 기존 교재와의 차이로 수업에 어려움을 겪고 있어 그 적합성이 어느 정도인지 평가할 필요성이 제기되어왔다.

이에 본 연구에서는 전문대학교 보건계열학과 학생을 대상으로 전문대학교에서의 국가직무능력표준을 기반으

로 한 전공교재를 개발하여 적용함에 있어 적합성을 조사하여 시사점을 제안하는데 본 연구의 목적을 갖는다.

2. 연구방법

2.1 연구 가설과 모형

본 연구에서는 보건계열학과 전공학생을 대상으로 NCS에 기반으로 한 새로 수립된 전공교재의 적용에 따른 적합성이 어느 정도인지 이에 미치는 영향력에 대해 알아보는데 있다[7]. 이를 위해 NCS 기반의 일+교육+자격의 통합취지와 직무능력 단위요소와 전공교재의 적합성, 신규개발교재와 기존 교재와의 차이, NCS 기반 교육과정으로 수업했을 때 기존 교육방식과의 구성 내용이 보건계열 학과전공(병원 안내, 의료정보관리, 병원행정) 간의 차이를 검증할 것이다. 이를 위한 연구 가설과 모형은 아래와 같다[8].

가설 : 보건계열학과 전공학생들의 NCS에 대한 인식수준은 전공교육의 적합성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

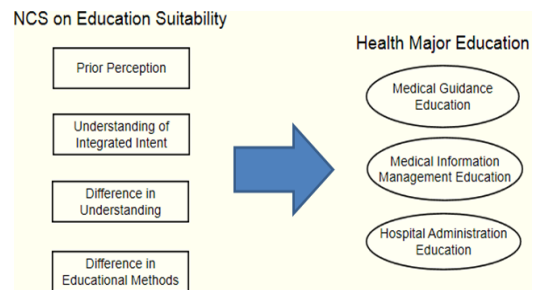


Fig. 1. Research Model

2.2 연구 대상 및 기간

본 연구의 설문 조사 대상은 전국에 소재한 보건계열학과 전공 학생 300명을 대상으로 하였다. 조사기간은 2016년 3월 11일부터 3월 30일까지 진행하였으며, 조사에 응한 학생들은 모두 최소1년 이상 NCS 기반의 보건계열학과 전공학생들이며 조사방법은 연구대상자들이 자유롭게 응답하는 자기기입방식으로 실시하였다.

Table 1. Research Subjects

Object	NCS-based Health Department Graduates
Major	Medical Guidance, Information-Management, Hospital Administration
Sample	300 (by 100 per each major)
Period	2016. 3. 11 ~ 3. 30 (20days)
Area	Department of Health College

2.3 연구 도구

2.3.1 설문 도구

설문도구는 국가직무능력 표준을 기반으로 개발된 고용노동부(2015)와 한국산업인력공단 매뉴얼(2015)을 바탕으로 보건계열학과 전공 교과목 중 병원 안내 34문항, 병원행정 35문항, 의료정보관리 43문항과 NCS 인지도, 인구통계학적 요인으로 구성하였다. 설문지 구성은 일반적인 사항, 전공 교과목 적합도, 교양과목 요구도, 교육과정 구성 시 편성 요구도를 반영하여 총 120문항으로 구성하였다.

Table 2. Survey Configuration

division	Question	Measure
Guidance	1-34(34)	Likert 5-point
Hospital Administration	35-69(35)	
Information Management	70-120(43)	
NCS Awareness	1-8(8)	Nominal
All	120	

2.3.2 설문 도구의 타당성 및 신뢰도

본 연구에서 측정하고자 하는 이론적 개념이 측정도구에 의해 얼마나 정확하게 측정되었는지를 나타내는 타당도를 검증하기 위하여, 조사에 사용된 측정도구 중 명목형 문항인 인구통계학적 문항과 NCS 인식 수준을 제외한 문항에 대하여 통계 패키지 AMOS를 활용한 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였으며 측정도구에 대한 신뢰도를 확보하기 위해 신뢰도 검증 방법으로 Cronbach's α 값을 산출하였다[9][10]. 판단기준은 각문항의 C.R(Estimate/S.E)의 절댓값이 1.96 이하의 문항은 타당하지 못한 것으로 보며 모형의 적합도 결과는(CMIN/DF:2.0이상, CFI, PNFI, PCFI=1에 가까울수록 양호, RMSEA=1.0이하)의 기준으로 판단하였다.

측정도구의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시한 결과 모든 항목의 C.R값의 절댓값 1.96 이상 ($p<.05$)으로 통계적으로 유의하게 나타나 타당성을 확보하였고 모형의 적합도는 CMIN=1634.404, CMIN/DF=4.710, RMSEA=.112, CFI=.859, PNFI=.708, PCFI=.734으로

나타나 신뢰할 수 있는 것으로 판단하였다. 신뢰도 측정 결과 모든 항목에서 Cronbach_a 계수가 의료 안내(923), 의료정보관리(.0897), 보건행정(.0913)으로 모두 0.7 이상의 수준을 보여 신뢰도는 확보된 것으로 판단된다.

2.4 연구의 절차

2.4.1 예비조사

본 연구에 사용된 도구의 내용에 대한 타당도와 이해도를 알아보기 위해 2016년 3월 1일부터 3월 5일까지 각 계열별 10명씩 30명에게 본 연구의 예비조사를 실시하였으며 이해도가 낮은 문항의 문구교정을 통해 보완하였다.

2.4.2 본 조사

본 연구는 2016년 3월 11일부터 3월 30일까지 전국의 보건계열학과가 개설되어 있는 대학을 중심으로 우편을 이용한 설문지 전자우편을 병행하여 설문조사하고, 1차 회수 후 미회수지에 대하여는 유선으로 재차 설문에 대한 회수를 요청하였다. 이를 통해 보건계열학과 전공 학생들의 일반적 배경, 현 교육과정에 대한 사항, 통합교육과정에 대한 사항 등의 최종 294명의 자료가 수집되어 분석에 반영하였다.

2.4.3 자료의 처리

본 연구에서는 표본들의 일반적 특성인 연령, 성별에 따라서 현 교육과정의 문제점과 NCS에 대한 인식 차이를 알아보기 위하여 교차분석을 실시하였다. 통계분석은 SPSS 18.0과 AMOS 18.0 프로그램으로 통계 분석하였으며 연구결과에서 미응답(결측치)는 분석에 포함하지 않았다. 구체적으로 다음과 같은 분석을 실시하였다. 문항의 신뢰도와 타당도를 검증하고 표본의 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였으며 기술통계 및 분산분석을 통한 비교분석을 실시하고 가설의 검증을 위해 상관분석 및 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 조사 대상자의 일반적 특성과 NCS에 대한 인식수준 현황

설문에 응한 전문대학 보건계열 전공 학생의 조사된

설문 내용을 바탕으로 일반적 특성과 NCS에 대한 인식 수준을 확인하기 위해 빈도분석을 실시하였다. 그 결과 여성이 231명(78.6%), 남성63명(21.4%)이었고 NCS에 대한 사전 인식도는 ‘잘 알고 있다’가 33명(11.2%), ‘들어본 적 있다’가 216명(73.5%), ‘모른다’ 37명(12.6%), ‘전혀 모른다’ 8명(18.6%)을 차지하였다. NCS의 일+교육+자격의 통합취지에 대한 이해도는 ‘잘 알고 있다’ 35명(11.9%), ‘들어본 적 있다’ 184명(62.4%), ‘모른다’ 69명(23.4%), ‘전혀 모른다’ 7명(2.4%)로 나타났으며 NCS 기반 교육과정에서 교육내용 및 수업목표는 주로 어디에 중점을 두고 있다고 생각하는가에 대한 답변은 ‘자격증 시험을 위한 교육위주’가 22명(7.5%), ‘졸업 후 산업현장에서 필요한 실무교육 위주’ 167명(56.8%), ‘과목에 대한 기초이론과 실습’ 100명(34%), 기타5명(1.7%)이었다. NCS 기반 교육과정의 기존 방식과의 차이점을 느꼈는가에 대한 답변은 ‘매우 느꼈다’가 5명(1.7%), ‘조금 느꼈다’ 152명(51.7%), ‘보통이다’ 108명(36.7%), ‘느끼지 못했다’가 29명(9.9%)로 나타났고 NCS 기반 교육과정이 기존 교육 과정과 가장 다른 점이 무엇인가에 대한 답변은 ‘교육과정 전반적으로’가 100명(34%), ‘교

사의 수업방식 및 교육방법’ 46명(15.6%), ‘교과서 및 교재의 수업내용’ 81명(27.6%), ‘교육과정의 수업목표’ 40명(13.6%), ‘도구 및 기자재 활용도’ 27명(9.2%)로 나타났다. NCS 기반 교육과정으로 수업을 참여했을 때 기존 방식보다 수업내용의 이해도는 어느 정도 인가에 대한 답변은 ‘본교 수업방식과 비슷했다’가 93명(31.5%), ‘본교 수업보다 쉬웠다’ 105명(35.6%), ‘본교 수업보다 쉽지 않다’ 88명(29.8%), ‘본교 수업보다 매우 어렵다’ 9명(3.1%)로 나타났다.

3.2 NCS 인식수준 현황과 비교분석

3.2.1 보건계열 전공자들의 NCS에 대한 인식수준과 성별에 따른 차이분석

조사 대상자들의 일반적 특성과 이에 따른 NCS 인식 수준 현황에 대해 알아보기 위해 교차비교분석을 실시하고 차이가 존재하는지 확인하기 위해 카이제곱-검정을 실시하였다.

성별에 따른 차이분석 결과, NCS에 대한 사전인식도와 일+교육+자격의 통합취지에 대한 이해수준, 기존교육방식과 느끼는 차이점에 있어 성별에 따른 차이는 나

Table 3. General Characteristics and NCS Perception.

Classification	Frequency	
Gender	Female	231(78.6%)
	Male	63(21.4%)
NCS Perception Level		
Prior Perception of NCS	I know exactly	33(11.2)
	I have heard	216(73.5)
	I don't know	37(12.6)
	I don't know at all	8(2.7)
Understanding of the Integrated Intent of NCS-Based Job, Education and Qualification	I know exactly	35(11.9)
	I have heard	184(62.4)
	I don't know	69(23.4)
	I don't know at all	7(2.4)
Do you think where educational contents and instructional objectives in NCS-based curriculum put emphasis on?	Education for Certificate Examinations	22(7.5)
	Practical Education for Industrial Sites after Graduation	167(56.8)
	Basic Theory and Practice of Subjects	100(34.0)
	Others	5(1.7)
Have you felt differences between the existing methods of NCS-based curriculum?	I felt a lot	5(1.7)
	I felt a little	152(51.7)
	I felt normally	108(36.7)
	I didn't feel	29(9.9)
What is the most difference between the NCS-based curriculum and the existing curriculum?	General Curriculum	100(34.0)
	Teachers' Teaching Styles and Methods	46(15.6)
	Class Contents of Textbooks and Teaching Materials	81(27.6)
	Instructional Objectives of the Curriculum	40(13.6)
	Utilization of Tools and Materials	27(9.2)
What is the understanding of class contents in class participation as NCS-based curriculum compared to the existing methods?	It is similar to teaching styles of this school	93(31.5)
	It's easier than classes of this school	105(35.6)
	It's not easier than classes of this school	88(29.8)
	It's far more difficult than classes of this school	9(3.1)

Table 4. Analysis of Differences in NCS Perception by Gender

Most Difference between the Existing Educational Methods and the NCS-Based Educational Methods						
		General Curriculum	Teachers' Teaching Styles and Methods	Class Contents of Textbooks and Teaching Materials	Instructional Objectives of the Curriculum	
Gender	Female	81 35.4%	34 14.8%	66 28.8%	24 10.5%	11.809, p=.019 (<.05)
	Male	17 27.0%	12 19.0%	15 23.8%	16 25.4%	
Total		98 33.6%	46 15.8%	81 27.7%	40 13.7%	

타나지 않았으며(p>.05), 기존 교육방식과 NCS의 가장 큰 차이점은 무엇이라고 생각되는지 성별에 따른 차이 검증결과 카이제곱통계량11.809, p=.019(<.05)로 차이가 존재하는 것으로 나타났으며 남성은 여성에 비해 교육과정의 학습목표는 기존 교육방식과 다르다고 느끼는 것으로 나타났다.

3.3 NCS 기반 보건계열 전공교육의 적합도 조사 결과

NCS기반 보건계열 전공교육의 적합도를 알아보기 위해 실시한 적합도 조사의 결과를 알아보기 위해 변수 변환을 이용하여 각 요인의 하위문항들의 평균값을 통한 요인의 적합도 수준을 판단하였다. 또한 보건계열 직무

Table 5. Suitability of NCS-Based Health Major Education and Differences by School Years.

Classification		Mean	S:D	F/p
Guidance	Contact Management	3.609	.636	6.530* (.002)
	Service Management	3.366	.641	
	Reservation Management	3.924	.886	
	Support Management	3.538	.706	
	Consultation Management	3.879	.934	
	Payment Management	3.308	.695	
	Internal Customer Management	3.306	.747	
	Marketing Management	3.665	.745	
	Environmental Management	3.565	.680	
Guidance(Total)		3.573	.600	
Medical Record Administration	DB Management	3.395	.798	5.891* (.003)
	Form Development Management	3.311	.772	
	Medical Information Classification	3.803	.889	
	Integrity Management	3.358	.755	
	Medical Information Transcription	3.366	.780	
	Disease Registration	3.451	.839	
	Generation & Utilization	3.343	.698	
	Information Protection	3.457	.720	
	Information Support	3.493	.762	
	Information Management of Medical Care Benefits	3.743	.934	
	Quality Improvement in Information Management	3.785	.942	
Medical Record Administration(Total)		3.519	.717	
Hospital Administration	General Affairs Management	3.885	.806	1.346 (.262)
	Personnel Management	3.505	.697	
	Management Planning	3.397	.651	
	Purchasing Management	3.744	.804	
	General Management	3.481	.684	
	Financial Management	3.752	.825	
Hospital Administration(Total)		3.590	.643	

별 적합도 차이를 확인하기 위해 ANOVA분산분석을 실시하였다.

적합도는 리커트 5점 척도로 1점: 매우 부적합하다. 2점: 다소 부적합 하다, 3점: 보통이다, 4점: 다소 적합하다, 5점: 매우 적합하다 의 기준으로 채점되었으며 평균 점수가 높을수록 적합하다고 볼 수 있다. 분석 결과 표 5와 같이 병원 안내 전공교육에 대한 적합도 조사 결과 대체로 3.3~3.9수준의 적합도를 보였으며 상대적으로 높은 과목은 예약관리(3.924), 상담관리(3.879)였고 낮은 과목은 서비스관리(3.366), 수납관리(3.308), 내부고객관리(3.306)으로 나타났으며 병원안내 과목의 종합적합도 평균은 3.573점으로 나타났다. 의료정보관리의 경우도 마찬가지로 3.3~3.8수준의 적합도를 보였으며 상대적으로 높은 과목은 의료정보분류(3.803), 요양급여정보관리(3.743), 정보관리 질 향상(3.785), 평가지원(3.723)이었고 낮은 과목은 서식개발관리(3.311), 의료정보전사(3.366), 완전성관리(3.358)이었다. 의료정보관리 과목의 종합 적합도는 3.519로 나타났으며 학년에 따른 차이검증 결과 유의수준0.003으로 차이가 있는 것으로 나타났다.

병원행정 과목에 대한 적합도 분석결과도 마찬가지로 3.3~3.8수준의 적합도를 보였으며 상대적으로 높은 과목은 원무관리(3.885), 구매관리(3.744), 회계관리(3.752)였고 낮은 과목은 경영기획(3.397), 경영평가(3.363)이었다.

병원행정 과목의 종합 적합도는 3.590으로 나타났으며 학년에 따른 차이검증 결과 유의수준0.262로 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.4 보건계열학과 전공교육 대상자의 NCS에 대한 인식과 활용정도가 교육 적합도에 미치는 영향

가설 : 보건계열학과 전공학생들의 NCS에 대한 인식수준은 전공교육의 적합성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

NCS 기반 보건계열학과 전공교육 대상자들의 NCS에 대한 인식과 활용수준이 교과 적합도 인식에 미치는 영향에 대해 알아보기 위해 위와 같은 가설을 세우고 이를 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 통해 검증하였다. 다중회귀분석이란 여러 개의 독립(원인)변수들과 하나의 종속(결과)변수간의 인과관계를 검증하기 위한 통계적 분석방법으로 독립변수는 NCS에 대한 사

전인식도, NCS의 일+교육+자격의 통합취지에 대한 이해도, NCS 기반 교육과정의 기존 교육과의 느끼는 차이 정도, NCS 기반 교육과정으로 수업했을 때 기존 교육방식과의 이해력 차이를 설정하였고 종속변수로는 보건계열 전공과목(병원안내, 의료정보관리, 병원행정)을 설정하였다. 분석에 있어 비표준화 계수와 상수항은 별도로 표기하지 않았다.

먼저 보건계열 전공과목 중 병원 안내 과목에 대한 NCS의 인식과 활용정도가 미치는 영향에 대해 검증한 결과 회귀식은 $F=14.341, p=.000$ 으로 유의한 것으로 나타났다 아래의 표 5와 같이 모형의 설명력은 23.5%이며 더뒷-왓슨 통계량은 1.548로 다중공산성은 없는 것으로 판단된다. 독립변수 중 모형에 유의한 것으로 나타난 변수는 NCS의 사전 인지도가 $\beta=-.213(p<.05)$, NCS의 통합취지 이해도가 $\beta=.473(p<.05)$, 교육방식의 차이가 $\beta=.229(p<.05)$ 로 나타나 NCS의 통합취지에 대한 이해도가 클수록, 교육방식에 대한 느끼는 차이가 클수록 병원 안내 교육 적합도가 높게 평가되는 것을 확인하였다. 영향력의 상대적 크기를 나타내는 표준화 계수를 살펴보면, NCS의 통합취지에 대한 이해도의 표준화 계수가 .484로 월등히 높은 수준을 보여 가장 큰 영향력을 행사하는 것으로 나타났다. 반면 인지도는 오히려 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났고 교육방식에 따른 이해도 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

보건계열 전공과목 중 의료정보관리 과목에 대한 NCS의 인식과 활용정도가 미치는 영향에 대해 검증한 결과 회귀식은 $F=16.788, p=.000$ 으로 유의한 것으로 나타났다 아래의 표와 같이 모형의 설명력은 18.9%이며 더뒷-왓슨 통계량은 1.623으로 다중공산성은 없는 것으로 판단된다. 독립변수 중 모형에 유의한 것으로 나타난 변수는 인지도가 $\beta=-.273(p<.05)$, NCS의 통합취지 이해도가 $\beta=.484(p<.05)$, 교육방식의 차이가 $\beta=.181(p<.05)$ 로 나타나 마찬가지로 NCS의 통합취지에 대한 이해도가 클수록, 교육방식에 대한 느끼는 차이가 클수록 의료정보관리 교육에 대한 적합도가 높게 평가되는 것을 확인하였다.

표준화 계수를 살펴보면, NCS의 통합취지에 대한 이해도의 표준화 계수가 .484로 월등히 높은 수준을 보여 가장 큰 영향력을 행사하는 것으로 나타났다. 반면 인지도는 오히려 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났고 교육방식에 따른 이해도 차이는 유의하지 않은

Table 6. Effect of Health Major Education Recipients' Perception and Application Level of NCS on Education Suitability.

Dependent Variable	Independent Variable	β	t	p	R ²	Durbin-Watson
Suitability of Medical Guidance Education	Prior Perception	-.213	-2.760*	.006	.235	1.548
	Understanding of Integrated Intent	.473	5.931*	.000		
	Difference in Educational Methods	.229	3.923*	.000		
	Difference in Understanding	-.012	-.238	.812		
Suitability of Medical Information Management Education	Prior Perception	-.273	-3.439*	.001	.189	1.623
	Understanding of Integrated Intent	.484	5.902*	.000		
	Difference in Educational Methods	.181	3.013*	.003		
	Difference in Understanding	.046	.866	.387		
Suitability of Hospital Administration Education	Prior Perception	-.270	-3.390*	.001	.193	1.605
	Understanding of Integrated Intent	.480	5.831*	.000		
	Difference in Educational Methods	.193	3.202*	.002		
	Difference in Understanding	.004	.079	.937		

*:p<.05

것으로 나타났다. 보건계열 전공과목 중 병원행정 과목에 대한 NCS의 인식과 활용정도가 미치는 영향에 대해 검증한 결과 회귀 식은 $F=16.788, p=.000$ 으로 유의한 것으로 나타났고 아래의 표와 같이 모형의 설명력은 18.9%이며 더뵈-왓슨 통계량은 1.623으로 다중공산성은 없는 것으로 판단된다. 독립변수 중 모형에 유의한 것으로 나타난 변수는 인지도가 $\beta=-.270(p<.05)$, NCS의 통합취지 이해도가 $\beta=.480(p<.05)$, 교육방식의 차이가 $\beta=.193(p<.05)$ 로 나타나 NCS의 통합취지에 대한 이해도가 클수록, 교육방식에 대한 느끼는 차이가 클수록 병원행정 교육에 대한 적합도가 높게 평가되는 것을 확인하였다. 표준화 계수를 살펴보면 마찬가지로 NCS의 통합취지에 대한 이해도의 표준화 계수가 .484로 월등히 높은 수준을 보여 가장 큰 영향력을 행사하는 것으로 나타났다. 반면 사전 인지도는 오히려 부정적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났고 교육방식에 따른 이해도 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이상의 가설 검증의 채택여부 결과를 요약하면 아래의 그림과 같이 NCS 적용 보건계열 전문대 학생들의 사전 인지도와 통합취지 이해도 및 기존 교육과의 느끼지는 차이정도가 NCS의 보건교과에의 접목에 대한 적합도에 영향을 미치는 것을 본 연구에서 검증하였다.

4. 고찰

이상의 연구결과를 종합해보면 다음과 같다. 첫째, NCS에 대한 사전 인식도에 있어 전체 조사대상자 중에서 10.6%가 잘 알고 있다, 74%가 들어본 적 있다, 12.7%가 모른다, 전혀 모른다가 2.7%로 나타나 84.6%

가 NCS 표준화 개발에 대해 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 특히 NCS의 일+교육+자격의 통합취지에 대한 이해수준은 전체 중 잘 알고 있다가 11.3% , 들어본 적 있다가 62.8%, 74.1%가 알고 있는 것으로 나타나 표준화에 대한 취지를 잘 이해하고 있는 것으로 나타났다. 또한 NCS의 교육내용 및 수업목표에 대해서도 졸업 후 산업현장에서 필요한 실무교육 위주가 56.8%로 가장 많았고 과목에 대한 기초이론과 실습이 33.9%, 자격증 시험을 위한 교육 위주가 7.5%, 기타 1.7% 순으로 나타나 산업현장에서의 통합 관리와 일, 교육, 자격연대 운영의 취지를 잘 이해하고 있는 것으로 나타났다.

기존 교육방식과 NCS 교육방식의 차이점을 느끼는 지에 대해 분석한 결과 조금 느꼈다가 51.4%, 보통이다가 37%를 차지했으며 느끼지 못했다가 9.9%로 달렸고 매우 느꼈다는 겨우 1.7%에 불과했다. 따라서 NCS 교육방식이 기존의 교육교과과정과 다소 차이가 있음을 추측할 수 있으며 기존 교육방식과 NCS의 가장 큰 차이점은 무엇이라고 생각되는지에 대한 조사 결과 교육과정이 33.6%, 교과서 및 교재의 수업내용이 27.7%, 교사의 수업방식 및 교육방법이 15.8%, 교육과정의 수업목표가 13.7%, 도구 및 기자재 활용도가 9.2% 순으로 나타나 교과서 및 교재의 수업내용, 교과과정의 수업목표 간의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다.

NCS 방식과 기존교육 방식의 수업에 대한 이해력의 차이를 어떻게 느끼는지 알아보기 위해 비교분석한 결과 본교 수업보다 쉬웠다 35.5%,에 불과했고 본교 수업 방식과 비슷했다가 31.4%, 본교 수업보다 쉽지 않다가 30%, 본교 수업보다 매우 어렵다가 3.1%로 나타났다. 이를 통해 NCS 방식 수업이 기존의 교육방식보다 이해

수준 향상에는 크게 도움이 되고 있지 않은 것으로 평가할 수 있다.

둘째, NCS 기반 보건계열 전공교육의 적합도에 있어 병원 안내 전공교육에 대한 적합도 조사 결과 3.3-3.9수준의 적합도를 보였으며 상대적으로 높은 과목은 예약관리(3.924), 상담관리(3.879)였고 낮은 과목은 서비스관리(3.366), 수납관리(3.308), 내부고객관리(3.306)으로 나타났으며 병원안내 과목의 종합 적합도 평균이 3.573점으로 나타났다. 또한 의료정보관리의 경우도 마찬가지로 3.3~3.8수준의 적합도를 보였으며 상대적으로 높은 과목은 의료정보분류(3.803), 영양급여정보관리(3.743), 정보관리 질 향상(3.785), 평가지원(3.723)이었고 낮은 과목은 서식개발관리(3.311), 의료정보전사(3.366), 완전성관리(3.358)이었다. 의료정보관리 과목의 종합 적합도는 3.519로 나타났으며 학년에 따른 차이검증 결과 유의수준0.003에서 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

셋째, NCS 기반 보건계열 전공교육 대상자들의 NCS에 대한 인식과 활용수준이 교과 적합도에 미치는 영향에 대해 먼저 보건계열 전공과목 중 병원안내 과목에 대한 NCS의 인식과 활용에 미치는 영향에 대해 검증 결과 유의한 것으로 나타났고 NCS의 통합취지에 대한 이해도가 클수록, 교육방식에 대해 느끼는 차이가 클수록 병원안내 교육 적합도 또한 높게 평가되는 것을 확인할 수 있었다.

특히 보건계열 전공과목 중 의료정보관리 과목에 대한 NCS의 인식과 활용에 미치는 영향에 있어 검증 결과 유의한 것으로 나타났고 NCS의 통합취지에 대한 이해도가 클수록, 교육방식에 대한 느끼는 차이가 클수록 의료정보관리 교육에 대한 적합도를 높게 평가하는 것으로 나타났다. 또한 보건계열 전공과목 중 병원행정 과목에 대한 NCS의 인식과 활용에 미치는 영향에 있어 검증 결과 유의한 것으로 나타났고 NCS의 통합취지에 대한 이해도가 클수록, 교육방식에 대한 느끼는 차이가 클수록 병원행정 교육에 있어 적합도가 높은 것으로 나타났다.

이상의 연구결과 NCS 적용 보건계열 전문대 학생들의 인지도와 통합취지 및 이해도에 있어 기존교육과 느끼는 차이가 NCS의 보건교과에 대한 적합도에 미치는 영향력이 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설검정결과 채택되었다.

5. 결론

전체적인 연구결과 보건계열학과 전공 학생들의 NCS에 대한 인지도와 통합취지 및 이해도와 기존 교육과의 연계점목에 대한 적합도에 미치는 영향력이 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 NCS에 기반으로 한 새로 개발된 전공교재에 따른 직무, 일, 자격, 훈련, 연계에 대한 표준화에 잘 부합되게 개발되었음을 의미하고 이를 받아들이는 학생들의 인식이 대체적으로 빠르게 동화되고 있음을 나타낸 것으로 평가할 수 있다. 특히 기존교재와 다르게 표준화된 교과의 개발로 다소 생소함에도 불구하고 이해도가 높은 점에서 긍정적으로 평가할 수 있다.

따라서 지식 통합 교육의 높은 인지도와 이해도로 인해 보건계열 교과 적용수업의 효과는 매우 긍정적이고 높게 나타나는 것으로 기대되며 향후 보건계열 NCS 체제의 조기 정착을 시사를 한 것으로 평가할 수 있다. 또한 보건계열 NCS 세분류(의료정보관리, 병원안내, 병원행정) 표준화 작업 시 보건계열 학과별 각 전문가의 참여로 전공과목, 직무별 범위, 수준, 난이도 중복여부를 검증하여 최종개발, 채택된 것이기 때문에 새롭게 개발된 NCS 기반 하에 새로 계열 간 하위 전공교재의 개발 적용도 NCS 기반 하에 구성토록 하며, 직무능력단위요소를 신규 개발하여 교육의 적합성 평가에 반영한 것이므로 충분한 설득력과 동시 일반화에 무리가 없을 것으로 평가할 수 있다.

이 같은 연구 결과는 현재 개발된 NCS 학습모듈로 교육을 하는 것이 아니고 NCS 기반으로 개발된 교과내용의 전공교재의 적합성을 평가하는 연구로서 연구의 결과가 적합성 여부가 유의미하게 도출되었다 할지라도 NCS 개발 내용의 현장 적합성을 높일 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 이에 대한 근거는 기존 교재는 세 가지 보건계열 학과의 전공교재가 상호 연계와 직무능력단위요소와 무관하게 작성되어 왔고 상호 연계성과 점증적수준에 따른 계열 간 구도가 상호 호환 또는 유사직무로서의 연계성이 없었던 점에서 그 타당성을 갖는다.

References

- [1] H. K. Park, Current Status and Problems of Secondary Vocational Education-Focused on Curriculum Based on

NCS in Meister High Schools and Technical Specialized, pp. 15-26, 2014.

- [2] J. E Kim, Study of Development for Competency Standards in the Field of Records Management A Master's Thesis from Specialized Graduate School of Records and Information at Myongji University. pp. 56-77, 2011.
- [3] H. S Kim, The relationship between specialization strategic factors and organizational performance in Korea, Ulji University, pp. 71-84. 2012.
- [4] R. S Huckman, D. E. Zinner, Does focus improve operational performance? Lesson from the management of clinical trials, Strategic Management Journal, vol. 29, no. 2, pp. 173-193. 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.650>
- [5] M. S. Sohn, M. K, Choi, Association between Efficiency and Quality of Healthcare in South Korea Long-term Care Hospitals: Using the Data Envelopment Analysis and Matrix ANALYSIS, J. OF Korean Academy of Nursing, vol. 44, no. 4, pp. 418-427, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2014.44.4.418>
- [6] H. J. Lee, Y. K. Ko, M. W. Kim, The effects of medical staffing level on length of stay, Jod Korean Academy of Nursing Administration, vol. 17, no. 3, pp. 327-335. 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2011.17.3.327>
- [7] E. J. Kim, Teaching materials of health education, seoul: dongmunsa, 2006
- [8] O. Y. Woo, the plans to introduce a college of health Education, The Korean Journal of Health Education, vol. 1, no. 1, pp. 51-83, 2015.
- [9] Y. H. Kim, The Model Development of College Health Education through The Case Analysis of College Health Instruction, Korean Journal of Health Education and Promotion, vol. 9, no. 2, pp 103-120, 1992.
- [10] J. B. Choi, Development of a Competency Scale for Korean Health. The Korean Journal of Health Education, vol. 1, no. 1, pp. 105-130, 2015.

양 희 정(Hee-Jung Yang)

[정회원]



- 2007년 7월 : 우석대학교 경영행정 문화대학원 (행정학석사)
- 2012년 2월 : 원광대학교 대학원 (보건행정학박사)
- 2015년 8월 ~ 현재 : 초빙교수

<관심분야>

병원관리, 건강관리

김 민 자(Min-Ja Kim)

[정회원]



- 2007년 7월 : 고려대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2012년 2월 : 원광대학교 대학원 (보건행정학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 원광보건대학 외래강사

<관심분야>

치면세마, 보건교육