

NCS 직업기초능력 기반 응급구조(학)과 교양 교과목 편성 연구[†]

홍성기* · 고봉연 · 김수태

동남보건대학교 응급구조과

Program design of the education subject curriculum by the department of emergency medical technology based on National Competency Standards key competencies[†]

Sung-Gi Hong* · Bong-Yeun Koh · Soo-Tae Kim

Department of Emergency Medical Technology, Dongnam Health University

=Abstract =

Purpose: The purpose of the study was to establish an education curriculum subject program design for the department of emergency medical technology based on National Competency Standards (NCS) key competencies.

Methods: A self-reported questionnaire was completed by 180 level 1 emergency medical technicians in K area from June 15 to 20, 2016. Except for 14 incomplete questionnaires, 141 data were analyzed. The study instrument included general characteristics of the subjects (7 items) and importance and satisfaction levels for 10 key competencies including 34 items of subfactors by a Likert 5-point scale using Borich Needs Assessment Model. A locus for focus model (LF model) was used to derive the top priority key competencies for the education curriculum. Data were analyzed by SPSS v. 20.0.

Results: The order of education needs of the program included interpersonal competency (1,442), communication competency (1,384), problem solving competency (1,185) and professional ethics competency (1,149). In the LF model, the required key competencies included interpersonal competency, communication competency, professional ethics competency, and problem solving competency.

Conclusion: The study results coincided with standard education curriculum guidelines. Our results can provide a valid reference for the department of emergency medical technology.

Keywords: National Competency Standards (NCS), Key Competency, Department of emergency medical technology

Received November 9, 2016 Revised November 23, 2016 Accepted December 19, 2016

*Correspondence to Sung-Gi Hong

Department of Emergency Medical Technology, Dongnam Health University, 50, Cheoncheon-ro 74-gil, Jangan-gu, Suwon-si Gyeonggi-do 16328, Republic of Korea

Tel: +82-31-245-6564 Fax: +82-31-249-6560 E-mail: emthong@dongnam.ac.kr

[†] 이 논문은 동남보건대학교 연구비 지원에 의하여 수행된 것임.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 대학을 중심으로 학령인구 감소에 따른 정부의 구조개혁 정책과 더불어 산업현장에서 요구하는 직무중심의 교육과정 운영을 유도하기 위한 특성화 사업이 추진되고 있으며, 직무 중심의 교육 운영에 따른 교육품질 제고에 역점을 두고 있다. 또한 정부에서 추진하는 대학 교육정책 중 전문대학을 중심으로 각 대학이 위치한 지역의 산업구조와 수요를 바탕으로 학과별 진출직무를 고려하여 인재양성 목표를 수립하고 이에 따라 국가직무능력표준(National Competency Standards, NCS) 기반의 교육과정을 운영하도록 유도하고 있으며, 산업계에서 요구하는 교육훈련 수준 도달과 교육 품질 향상을 목표로 운영하고 있다. 따라서 정부의 NCS 기반의 교육과정 운영 정착과 확산에 대한 요구가 높아지고 있다. 특히 전문대학은 정부의 이러한 요구에 따라 교육현장과 산업현장의 미스매치를 해소하기 위해 전공 교육과정을 NCS 기반 및 현장중심 교육과정으로 개발하고 있으며 교양 교육도 NCS 직업기초능력 중심으로 개편하고 있는 상황이다. 하지만 대학의 교육과정 중 교양 교육에 있어서는 많은 의견과 논란이 존재하고 있는 것이 사실이다. NCS기반 교육과정 개발 요구에도 불구하고 보건·의료계열 학과의 경우 직업적 특성 때문에 NCS 개발이 유보된 상태이다. 그러나 응급구조 분야는 연관이 있는 NCS 세분류 '구급' 분야에서 일부 NCS가 개발되어 있으나 NCS를 그대로 적용할 수 있는 분야와는 근본적인 차이가 있어 교육과정의 자율적 편성이라는 재량권을 활용한 현장중심형 교육과정을 개발하고 있다[1].

고등교육의 질 제고를 위한 전략은 모든 전공에 걸쳐 공통적으로 요구되는 핵심 역량을 갖추기 위함임과 동시에, 산업현장으로 진출하기 위해 필수적으로 요구되는 직업기초능력의 수준 진단과 평

가를 통해 대학생들의 직업기초능력을 제고하는 것이다[2]. 이는 직업기초능력에 기반을 둔 교육과정 개발에 대한 산업현장의 요구를 수용하고 대학 교육의 현장 적합성 및 적응력을 높이는 차원에서 매우 중요하게 고려되고 있다[3]. 산업체 종사자 및 전문가 대상의 다양한 접근 방법을 통한 교양 교육 요구조사에서는 '인성을 갖춘 인재'가 항상 압도적 우선순위의 결과로 나타나고 있는 바 인성 교육이 강화된 교양 교육의 필요성에 대한 의견과 일각에서는 전공 또는 직무 중심의 교육 과정을 중시한 나머지 교양 교육 자체의 중요성을 간과하고 있다는 의견도 존재하고 있다[4].

최근 국가직무능력표준(NCS)에서 제시한 국가 차원의 표준 직업기초능력을 토대로 대학 교육과 연계시키는 방안이 주목받고 있다[5, 6]. 국가역량 표준에 근거한 직업기초능력 도입을 통해 현장 실무중심의 인력양성 뿐만 아니라 정규 교육과정, 국가자격 검정기준 및 훈련기준 간 연계성 강화보다 현실적인 대학생 핵심역량 교육 및 고용가능성을 강화할 수 있는 대안으로 주목받고 있다. 이러한 사회적 요구 변화에 따라 국내 응급구조(학)과에서는 '전문적 응급처치 역량을 갖춘 응급구조사 양성'이라는 공동의 인재양성 목표를 가지고 교육과정 표준화를 위한 연구를 진행한 바 있으며 [7], 이보다 앞서 전문대학 응급구조과의 4년제 개편 타당성 조사 연구에서도 3년제와 4년제 대학 간 전공 및 교양 교육의 불일치를 해소하고자 하였다[8]. 이는 궁극적으로 대학과 산업 현장에서 발생할 수 있는 교육의 미스매치 현상을 최소화하고자 하는 노력일 것이며, 응급구조과 교육과정 표준화 연구에서 표준안으로 제시한바 있듯 전공 교과뿐 아니라 응급구조사로서 갖추어야 할 직업적 소양을 함양할 수 있는 필수 교양 교과목도 제안하였는데 이는 직업기초능력에서 요구하는 능력과도 일치하였다. 미래의 응급구조사들에게 직업기초능력 강화와 더불어 실무능력 강화라는 과정

형, 결과형 요인을 결합한 교육방향의 새로운 패러다임 전환이 필요한 시점에서 이를 실천하기 위해 선행되어야 할 것은 직업기초능력을 함양시킬 수 있는 교육과정 편성을 위한 노력이 뒷받침되어야 할 것이다. 본 연구에서는 응급구조 직무분야에서 요구되는 소양과 직업기초능력의 교육현장과 산업체 사이의 불일치 해소를 위한 교양 교육과정 개편의 필요성을 확인하고, 응급구조(학)과의 인재양성 목표를 완성할 수 있는 직업기초능력 기반의 교양 교과과정 편성 방향으로의 전환이 필요하다.

2. 연구의 목적

응급구조(학)과의 교양 교육을 중심으로 응급구조학 전공 교육과정과 연계된 NCS 직업기초능력 중 응급구조사의 직무와 관련성이 높은 직업기초능력에 대한 요구도 및 우선순위 분석을 통해 교양 교과목에 우선적으로 편성되어야 할 직업기초능력을 제시하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구 대상 및 연구윤리 심의

본 연구의 대상자는 응급구조 직무를 수행하고 있는 응급구조사 중 본 연구 참여에 동의한 1급 응급구조사를 대상으로 연구대상 선정, 대상자 수, 연구윤리 등의 적정성 검증에 의해 국가 공공기관 생명윤리위원회의 3차에 거친 검토과정을 거쳐 IRB 승인(P01-201606-22-002)을 득한 후 규정된 서면동의 절차에 따라 설문조사를 실시하였다. 자료 수집 기간은 2016년 7월 15일부터 20일까지였으며, K지역의 응급구조사 보수교육 시 연구의 목적 및 연구윤리에 관한 사항과 참여 동의에 대해 설명한 후 180부의 설문지를 배부하여 155부를

회수하였고 회수율은 86.1%였다. 이 중 조사 중요사항의 기입 누락 등 부적합 설문지 14부를 제외한 141명을 대상으로 하였다.

2. 연구 도구

본 연구를 위한 설문도구는 국가직무능력표준(NCS)에서 직업기초능력으로 제시한 10개의 능력으로 구성된 직업기초능력 및 하위능력에 근거하여[9], Yang[5]의 연구에서 활용한 도구를 본 연구의 목적과 대상자의 특성에 맞게 수정하여 사용하였다. 설문지 구성은 일반적 특성과 관련된 7문항과 직업기초능력의 중요도와 만족도에 대한 직업기초능력 10개 영역과 각 영역별 하위능력 34개에 대한 중요수준과 현재수준을 Likert scale 5점 척도로 구성하였다. 직업기초능력의 중요도는 관련 직무 분야에서의 중요수준을 의미하며, 만족도는 관련 직무분야에서의 해당 직업기초능력에 대한 현재 자신의 수준을 의미한다. 본 연구에서 직업기초능력의 중요수준에 대한 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .911$, 현재수준의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .936$ 이었다.

3. 자료 분석

직업기초능력 10개 영역 및 하위능력에 대한 중요도와 만족도의 평균과 표준편차를 분석하기 위해 SPSS statistics ver. 20.0을 이용하여 기술통계를 실시하였으며, 기술통계 결과를 토대로 수정된 Borich[10] 요구도 계산식(Fig. 1)을 활용하여 직업기초능력 각 영역의 요구도를 제시하였다.

$$\text{Educational needs} = \frac{\{\sum(\text{RCL}-\text{PCL}) \times \overline{\text{RCL}}\}}{N}$$

RCL : Required Competence Level
 PCL : Present Competence Level
 RCL : Average of RCL
 N : Total cases

Fig. 1. The calculation formula educational needs

Borich의 요구도 계산식의 RCL (required competence level)은 요구되는 수준으로 중요도 값을 나타내며, PCL (present competence level)은 현재의 수준으로 만족도 값을 나타낸다. Borich의 요구도 조사는 적정한 수준에 가중치를 부여한다는 점에서 요구조사 과정의 타당도를 높이는 방법으로 최근 설문조사를 통한 요구분석 연구에서 자주 사용되고 있다[10-12]. Borich의 요구도가 해당 요소들의 우선순위를 제공하는데 유용하지만 어느 순위까지 정할 것인지에 대한 정보를 제공하지는 못하기 때문에 우선순위 결정 근거의 객관성 확보를 위해 최근 많은 연구에서 활용하고 있는 The Locus For Focus Model(이하 LF 모델)을 활용하여[11-13] 기술통계 결과를 기반으로 중요도 평균과 중요도(중요수준)와 만족도(현재수준) 간의 차이 평균(불일치 평균)에 의해 산출되는 결과에 의해 직업기초능력의 최우선순위 영역을 도출하였다(Fig. 2). <Fig. 2>의 LF 모델에서 가로축(x축)은 중요수준의 평균을, 세로축(y축)은 불일치 평균을 의미하며, Sector 2영역에 포함된 직업기초능력은 두 수준의 차이 값이 평균보다 높고, 불일치 평균 역시 평균값 보다 높은 영역으로 우선순위가 가장 높은 영역으로 해석할 수 있

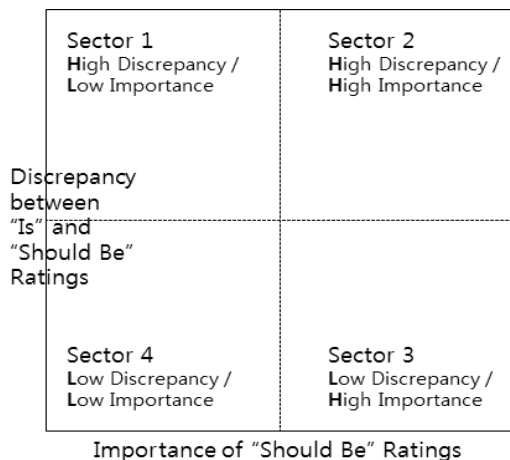


Fig. 2. The locus for focus model

다. 반면, Sector 4는 바람직한 수준이 평균보다 낮은 영역으로 우선순위 고려 대상에서 제외되는 영역을 의미한다[13].

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자는 남자가 49.6%(70명), 여자는 50.4%(71명)이었고, 연령대는 25~29세가 48.2%(68명)였으며, 최종학력은 전문대졸이 61.0%(86명)이었다. 대상자의 근무지 유형은 의료기관이 43.3%(61명), 소방공무원 34.8%(49명), 응급환자이송단 등 기타 직업군 12.1%(17명), 대기업 산업장 9.9%(14명)순이었으며, 근무기간은 3년 이하가 39.7%(56명), 4년~9년 이하는 34.0%(48명), 10년~14년 이하는 17.0%(24명), 15년 이상은 9.2%(13명)순이었다<Table 1>.

2. 직업기초능력의 중요도와 만족도 수준 및 Borich 요구도 분석 결과

직업기초능력 10개 영역에 대한 중요도, 만족도의 평균과 중요도와 만족도 차이에 대한 기술통계 결과 직업기초능력의 중요도 수준의 평균이 가장 높게 나타난 능력은 '대인관계능력(4.45)'이었으며, '직업윤리(4.38)', '의사소통능력(4.25)', '문제해결능력(4.21)', '자기개발능력(4.01)'등의 순으로 나타났다. 또한 직업기초능력에 대한 만족도 평균이 가장 높게 나타난 능력은 '직업윤리(3.89)'였으며, 다음으로 '대인관계능력(3.85)', '자원관리능력(3.72)', '문제해결능력(3.69)'등의 순으로 나타났다. 직업기초능력에 대한 중요도와 만족도 수준의 차이가 가장 컸던 능력은 '의사소통능력'과 '대인관계능력'으로 그 차이는 .60이었으며, 다음으로 '문제해결능력(.52)', '직업윤리능력(.48)'등의

Table 1. General characteristics of participants (N=141)

General characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	70	49.6
	Female	71	50.4
Age (years)	≥24 year old	10	7.1
	25~29 year old	68	48.2
	30~34 year old	24	17.0
	35~39 year old	27	19.1
	≤40 year old	12	8.5
Highest level of education	College	86	61.0
	University	42	29.8
	Master	10	7.1
	Ph.D.	3	2.1
Workplace	Medical institution	61	43.3
	Fire service center	49	34.8
	Company	14	9.9
	Others	17	12.1
Work career (years)	≥3 year	56	39.7
	≤4, ≥9 year	48	34.0
	≤10, ≥14 year	24	17.0
	≤15 year	13	9.2

Table 2. The analysis results of the Borich needs Assessment model showing the difference between the importance and satisfaction levels of key competencies

Key competencies	Importance		Satisfaction		Gap*		Borich needs	priority
	M	SD	M	SD	M	SD		
Interpersonal competency	4.45	.75	3.85	.69	.60	.87	1.44	1
Communication competency	4.25	.69	3.65	.64	.60	.84	1.40	2
Problem-solving competency	4.21	.82	3.69	.78	.52	.84	1.18	3
Professional ethics	4.38	.77	3.89	.73	.48	.82	1.15	4
Information competency	3.96	.82	3.52	.77	.43	.90	0.93	5
Self-development competency	4.01	.78	3.67	.70	.33	.80	0.73	6
Technical competency	3.95	.80	3.62	.73	.33	.73	0.70	7
Understanding organizational competency	3.89	.74	3.56	.78	.33	.82	0.69	8
Resource management competency	3.83	.81	3.72	.72	.11	.96	0.24	9
Numeracy	3.18	.83	3.30	.73	-.12	.77	-0.21	10

* Gap: Differences between importance level and level of present competency

순이었다. 직업기초능력 10개 능력에 대한 중요도 (요구수준)와 만족도(현재수준) 결과 값과 이들의 차이 값을 Borich 요구도 계산식(Fig. 1)을 통해 산출한 결과 요구도가 가장 높게 나타난 능력은 ‘대인관계능력(1.442)’이었으며, 후순위로 ‘의사소통능력(1.394)’, ‘문제해결능력(1.185)’, ‘직업윤리능력(1.149)’, ‘정보능력(0.932)’등의 순이었다 <Table 2>.

3. 직업기초능력 영역별 하위능력의 중요도와 만족도 수준의 차이

직업기초능력 10개 영역의 하위능력에 대한 중요도와 만족도의 차이에 대한 기술통계 분석결과 의사소통능력의 하위능력 중 가장 큰 차이가 나타난 능력은 ‘의사표현능력(.74)’이었으며, 수리능력의 하위능력 중에는 ‘기초통계능력(.04)’의 차이가 가장 컸고, 문제해결능력의 하위능력 중에는 ‘사고력(.59)’이었고, 자원관리능력의 하위능력 중에서는 ‘인적자원관리능력(.17)’이었고, 대인관계능력의 하위능력 중에는 ‘리더쉽능력(.74)’과 ‘갈등관리능력(.74)’이었으며, 정보능력의 하위능력 중에서는 ‘정보처리능력(.24)’이었고, 기술능력의 하위능력 중에는 ‘기술적용능력(.48)’이었으며, 조직이해능력의 하위능력 중에서는 ‘업무이해능력(.48)’이었고, 직업윤리의 하위능력 중에서는 ‘공동체윤리(.52)’의 차이가 가장 크게 나타났다<Table 3>. 직업기초능력의 중요도와 만족도의 차이가 클수록 해당 직업기초능력이 직무상 중요함 불구하고 실제 능력수준과는 불일치함을 의미하므로 해당 능력에 대한 교육의 필요성이 있다고 해석한다.

4. 직업기초능력의 요구도 우선순위 분석

직업기초능력의 우선적 반영이 필요한 영역의 도출을 위해 중요도 평균과 중요도와 만족도 간의 차이 평균(불일치 평균)에 의해 산출되는 ‘The Locus For Focus Model’을 활용하여 직업기초능

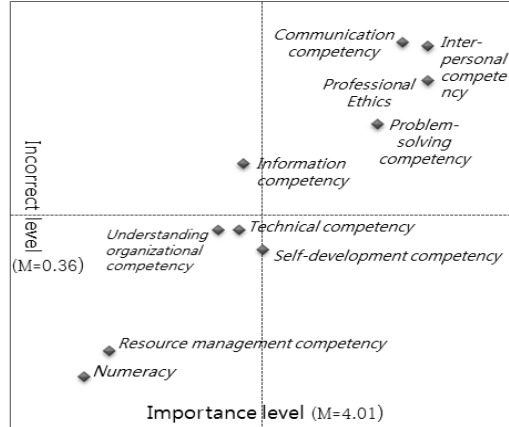


Fig. 3. The highest priority scope of key competencies confirmed by the locus for focus model

력의 최우선 순위를 도출한 결과 중요수준 평균과 불일치 평균보다 높은 측정치를 보여 Sector 2 영역에 포함된 직업기초능력은 ‘대인관계능력’과 ‘의사소통능력’, ‘직업윤리능력’, ‘문제해결능력’이었으며 이들 능력들이 최우선 요구 직업기초능력으로 산출되었다<Fig. 3>.

IV. 고 찰

최근 응급구조(학)과의 교육과정 표준화를 위해 관련 학계와 전문가들의 공감대 형성과 적극적인 참여로 응급구조(학)과 교육과정 표준안이 발표된 바 있다[7]. 발표된 교육과정 표준안 가운데 전공 교육과정을 비롯하여 응급구조사의 인재양성 방향과 관련 산업현장에서 응급구조사에게 요구되는 인성 함양에 대한 필요성과 중요성이 부각되어 응급구조(학)과의 교양 교육과정의 표준안 모델이 제시 되었으며, 해당 표준안은 인재양성 유형과 최근 전문대학을 중심으로 교육부에서 활용을 권장하고 있는 직업기초능력이 고려되었다. 산업인력공단의 주도하에 개발된 직업기초능력은 모든

Table 3. The average differences of the importance and satisfaction levels between the key competencies and the corresponding subfactor key competencies

Key competencies and Subordinate competency	Importance		Satisfaction		Gap*	
	M	SD	M	SD	M	SD
Communication competency						
Ability to understand documents	4.11	.74	3.82	.71	.28	.98
Ability to create documents	4.30	.76	3.74	.77	.56	.98
Listening ability	4.40	.70	3.74	.89	.66	.97
Ability to expression of opinion	4.44	.68	3.70	.74	.74	.82
Fundamental foreign language communication ability	3.18	.90	3.31	.78	-.13	1.08
Numeracy						
Basic operation ability	3.34	.93	3.39	.83	-.05	.96
Basic statistical ability	3.30	.95	3.26	.78	.04	.90
Chart analysis ability	3.28	.86	3.28	.87	.00	.87
Tabulation ability	3.26	.94	3.34	.92	-.09	.85
Problem-solving competency						
Ability to think	4.20	.79	3.61	.70	.59	.82
Problem handling ability	4.30	.75	3.73	.74	.57	.76
Self-development competency						
Self-awareness ability	3.96	.82	3.59	.83	.37	.94
Self-development ability	4.16	.87	3.67	.72	.50	.96
Career development ability	4.07	.86	3.67	.72	.45	1.10
Resource management competency						
Time management ability	3.90	.88	3.78	.87	.12	1.11
Budgeting ability	3.70	.86	3.77	.93	-.07	1.01
Material[resources management ability]	3.61	.77	3.57	.81	.04	.88
Human resource management ability	3.82	.77	3.65	.84	.17	.91
Interpersonal competency						
Teamwork skill	4.53	.60	3.92	.77	.61	.90
Leadership ability	4.41	.70	3.67	.81	.74	.90
Conflict management ability	4.50	.68	3.76	.74	.74	.88
Negotiation skill	4.34	.68	3.91	.74	.43	.93
Customer service skill	4.37	.72	3.82	.82	.55	1.00
Information competency						
Computer literacy	3.74	.81	3.55	.73	.18	.92
Information processing ability	3.70	.74	3.46	.780	.24	.84
Technical competency						
Technical comprehension	4.13	.77	3.71	.77	.42	.83
Technical selection ability	3.89	.79	3.79	.73	.10	.84
Ability to apply of technical competency	4.09	.80	3.61	.78	.48	.87

Understanding organizational capabilities						
International mindset	3.40	.80	3.40	.80	.01	.95
Ability to understand organizational system	3.93	.84	3.52	.76	.41	.95
Management system understanding	3.74	.85	3.45	.83	.30	1.10
Ability to understand tasks	4.05	.75	3.57	.87	.48	.91
Professional ethics						
Work ethics	4.26	.81	3.89	.83	.37	1.04
Ethics of community	4.28	.80	3.75	.80	.52	1.02

* Gap: Differences between importance level and level of present competency

직종의 직업인들에게 공통적으로 요구되는 10가지 능력으로 개별 구성되어 있다[5]. 하지만 직업기초능력이 모든 직종의 직업인들에게 요구되는 능력 이기는 하나 직종별로 더 강조되는 능력이 존재할 것이며 더욱이 직업기초능력의 하위능력은 직종별로 상이할 수 있다[14]. 이에 따라 본 연구에서는 응급구조사 직업군에서 더 중요시 되는 직업기초능력의 우선적 요구도를 분석하기 위하여 Borich의 요구도 공식에 의해 10개 직업기초능력에 대한 요구도를 분석하였는데 그 결과 대인관계능력, 의사소통능력, 문제해결능력, 직업윤리 능력에 대한 요구도가 높게 나타났으며, 이는 Kang과 Lee[15]의 보건계열 학과에서 요구되는 직업기초능력으로 제시된 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력과 일치하였다. 하지만 Yang[16]의 치과위생사 직업군 대상의 연구에서는 자기개발능력, 조직이해능력, 수리능력이 치과위생사의 전문적 직업성을 결정하는 직업기초능력으로 나타났다. Joo[17]의 간호사 직종의 직업기초능력 기반의 교양 교과목 설계 방안을 위한 연구에서는 문제해결능력, 기술능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 직업윤리 등의 순으로 요구도가 있었던 결과와는 차이가 있었다. 이는 응급구조사의 직업군이 속해있는 보건·의료·간호계열의 직업군에서 요구되는 직업기초능력과 우선순위의 차이가 있음을 보여주고 있다. 이는 직업기초능력이 모든 직종에서 요구되는 능력으로 정의되긴 했으나 직종별로 더 요구

되고 중요시 되는 직업기초능력이 있다는 점에서 직종군별 요구되는 직업기초능력의 우선순위 분석의 필요성과 타당성을 확인할 수 있었다. 물론 비교한 두 연구[15, 16]와 직업기초능력에 대한 요구도의 최종 도출 방법에 차이가 있었는데 비교 대상 연구들의 도출 방법은 Likert scale을 통한 통계적 검정(t-test)으로 직업기초능력을 도출한 반면 본 연구는 Likert scale을 통한 통계적 검정 절차를 동일하게 거친 후 Borich의 요구도 산출 공식에 따라 요구도를 산출하였고, The Locus For Focus Model을 활용하여 요구도의 최종 우선순위를 결정하는 방법으로 해당 직종에 우선적 적용이 필요한 직업기초능력을 제시했다는 점에서 차이가 있다. Yoon 등[11]과 Kim 등[12]에 의하면 Borich 요구도는 설문을 통한 요구도 조사의 타당도를 높이는 방법으로 요구 대상을 선정하는데 유용하지만 요구도의 우선순위를 결정하는데 한계가 있어 우선순위 결정에 근거를 제시할 수 있는 LF 모델을 활용하여 요구도의 최우선 영역을 도출하는데 적합하다고 한바 있다.

본 연구에서 The Locus For Focus Model에 의한 최우선 영역에 포함된 직업기초능력은 대인관계능력과 의사소통능력, 직업윤리능력, 문제해결능력으로 나타났는데 이는 Choi 등[7]의 응급구조(학)과 교육과정 표준화 연구에서 교양 교과목의 표준안으로 제시한 ‘생명의료윤리’와 ‘의사소통과 대인관계’의 2개 교과목과 일치하는 결과이다. 특

히 ‘생명의료윤리’ 교과목은 직업기초능력의 직업 윤리와 연관성이 높은 것으로 NCS 직업기초능력 [9]의 직업윤리는 업무를 수행함에 있어 원만한 직업생활을 위해 필요한 태도, 매너, 올바른 직업관을 의미하며 ‘생명의료윤리’ 교과목을 교양 교과목의 표준안으로 제시한 목적에 부합한 것으로 판단할 수 있다. 또한 ‘의사소통과 대인관계’는 본 연구의 최우선 직업기초능력으로 도출된 대인관계능력 및 의사소통능력과 일치하는 것으로 응급구조(학)과 교육과정 표준화 연구의 교양 교과목 표준안의 적정성을 뒷받침 하는 결과이다. 본 연구의 결과를 바탕으로 최우선적 적용의 필요성이 있는 직업기초능력들의 하위능력에 대한 요구도는 직무군에 따라 차이가 있을 수 있으므로 본 연구에서 요구도 우선순위가 높은 직업기초능력을 중심으로 응급구조(학)과 교육과정 편성 시 일차적으로 고려하되 해당 교육내용의 편성 시에는 그 하위능력들 가운데 요구도가 높은 능력을 중심으로 교과목 및 교과내용을 편성하는 것이 바람직할 것이다. Yang과 Jung[5]은 교양 교과목 편성 시 해당 직무군에서 요구되는 인성이 바탕이 되어야 한다고 언급한바 있듯, 인성은 자신의 업무에 대한 책임감과 성실함을 바탕으로 해당 조직에서 원활한 업무를 수행하는 인재양성의 기본적 소양이기도 하다. 최근 응급구조(학)과의 교육과정 개편 및 표준화에 대한 관련 분야 및 학계의 관심이 높아지고 있으며, 본 연구가 응급구조(학)과 교양교육과정 편성 시 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

V. 결 론

대학의 교양 교육과정은 대학의 인재양성 방향과 더불어 학과별 관련 직무에서 요구되는 인성과 소양을 바탕으로 개발되어야 한다. 최근 대학에서 전공 교육과정 개발에 대한 중요성에 비해 교양

교육의 중요성이 약화되고 있는 현실이며, 특히 전문대학의 경우 교양교육에 대한 제한 현상이 더욱 두드러지고 있다. 이에 본 연구에서는 응급구조학 전공 및 관련 직무분야를 대상으로 최근 전문대학을 중심으로 교양 교육과정 편성 시 활용되고 있는 NCS 직업기초능력에 기초하여 응급구조사 직무에서 요구되는 직업기초능력의 요구도와 요구 우선순위를 도출한 결과 10개의 직업기초능력 가운데 대인관계능력과 의사소통능력, 직업윤리능력, 문제해결능력 등이 교육과정에 우선적으로 반영되어야 할 능력으로 나타났다. 이는 최근 응급구조(학)과 교육과정 표준화를 위한 연구 중 교양 교과목의 표준안을 뒷받침하는 결과로 향후 응급구조(학)과의 교양 교과목 편성 시 교과목 편성의 타당성을 제공할 수 있다. 본 연구는 응급구조(학)과의 NCS 직업기초능력 기반의 교양 교과목 편성을 위한 첫 연구로서의 가치와 연구대상의 범위 및 선정 방법 등에 대해 국가생명윤리위원회의 IRB 승인을 받았으나 전체 응급구조사의 직무를 대표하는데 부족함이 있으며, 또한 연구 대상자의 직업기초능력에 대한 인식수준 차이로 인한 연구 결과에 영향을 미칠 수 있는 혼란변인을 통제하는데 한계가 있었다. 본 연구가 NCS 직업기초능력을 기반으로 응급구조(학)과의 인재양성 방향에 맞추어 교양 교과목을 편성하고 운영하기 위하여 해당 산업체 종사자를 대상으로 직업기초능력에 대한 타당성이 검증된 요구도 분석방법을 적용하여 연구 결과를 제시한 만큼 향후 응급구조(학)과의 교양 교과목 편성 시 활용되어 이를 통해 바람직한 인성과 소양을 갖춘 응급구조사를 배출하는 응급구조(학)과로 발전하기를 기대한다.

References

1. Hong SG, Koh BY, Lee JE. Curriculum devel-

- opment and operation methods based on national competency standards (NCS) in the department of emergency medical technology. *Korean J Emerg Med Ser* 2015;19(2):83–97. <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2015.19.2.083>
2. Kim ST. A Study on the performance evaluation system for key competencies of university students. *Korean Publ Admin Quart* 2009;21(2):599–628.
 3. Lee EW. Development of teaching and learning model for the key competencies education in the university. *J of Fish and Marine Sci Edu* 2012;24(6):763–80. <https://doi.org/10.13000/JFMSE.2012.24.6.763>
 4. Park JH, Lee JP, Park YH. A Study on the needs assessment of key competencies from Industries for graduates of Korea Polytechnic Colleges. *J Vocat Educ Res* 2013;32(2):83–105.
 5. Yang YK, Chung WH. Research in the direction of the reform of the liberal arts based on the NCS professional basic ability. *Korean J General Education* 2014;8(4):45–68.
 6. Hur YJ. A study in the direction and strategies for the reorganization of the liberal arts curriculum based on the NCS professional basic ability. *Korean J General Education* 2016;10(1):425–62.
 7. Choi ES, Cho KJ, Hong SG, Kwon HR, Koh BR, Lee KY, et al. Study for standardization of the curriculum department of emergency medical technology. *Korea Society Emergency Medical Services*. Available at: http://www.kemt.or.kr/bbs/board.php?bo_table=sub_010302&wr_id=155. 2016.
 8. Lee JE, Kim SS, Park HJ, Uhm DC, Hyun JS, Hong SG. Validity of redeveloping the paramedic education system from 3-years to 4-years. *Korean J Emerg Med Ser* 2015;19(1):63–85. <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2015.19.1.063>
 9. Human Resources Development Service of Korea. National Competency Standards (NCS) key competencies. Available at: http://www.ncs.go.kr/ncs/page.do?sk=P1A4_PG09_005
 10. Borich GD. A needs assessment model for conducting follow-up studies. *J Teacher Education* 1980;31(3):39–42.
 11. Yoon SH, Kwon SH, Kang SJ, Kim IH, Kim HJ, Jung SW, et al. A need analysis of school administrator's competency for SMART education. *Korean J Teacher Education* 2013;29(2):67–94.
 12. Kim JY, Huh HY, Kim YM, Kim KS. Analysis on the awareness and the needs of technology teachers for SW education on secondary school. *Korean Technology Education Association* 2015;15(3):50–72.
 13. Mink OG, Shultz JM, Mink BP. Developing and managing open organizations: A model and method for maximizing organizational potential. Austin, TX: Somerset Consulting Group, Inc. 2nd edition, 1991.
 14. Park SY, Bae JH, Eom AY, Cha YN, Kim KK, Sim JH. Development of university students key competency improvement program based on field demanding analysis in nursing and social welfare. *The J Korean Acad Soc Nurs Education* 2010;16(2):272–82. <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2010.16.2.272>
 15. Kang KJ, Lee GN. Study on the development

- of general education for cultivating junior college students' key competencies. *J Vocational Education Research* 2003;22(1): 79-113.
16. Yang SK. Vocational Competency constituents affecting the professionalism of dental hygienists. *J of the Korea Acad-Ind Coop Soc* 2015;16(10):6558-66. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.10.6558>
17. Joo HJ. Liberal curriculum design methodology using NCS vocational basic skills. *Korea Institute of General Education Conference Kit*. 2014:373-82. URL: <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02509919>