

## 국가직무능력표준(NCS) 기반 채용에서 직업기초능력에 대한 취업준비생의 인식 분석

김혜영<sup>1</sup>, 백송이<sup>2</sup>, 윤재희<sup>3</sup>, 박인우<sup>1\*</sup>  
<sup>1</sup>고려대학교, <sup>2</sup>한국교육학술정보원, <sup>3</sup>경기대학교

### An Educational Needs Analysis for Job Applicants Relating to the Core Competency Used in National Competency Standards(NCS-Based) Recruitment

Kim Hyeyeong<sup>1</sup>, Beak Song Yi<sup>2</sup>, Youn Jaehee<sup>3</sup>, Inn Woo Park<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Education, Korea University

<sup>2</sup>Future Education Planning Office, Korea Education And Research Information Service

<sup>3</sup>Department of Vocationology, Kyonggi University

**요약** 본 연구의 목적은 국가직무능력표준(NCS) 기반 채용 환경에서 직업기초능력에 대한 취업준비생의 인식 차이를 분석하고, 진로 및 취업교육 설계를 위한 정보를 얻는 것이다. 연구 수행을 위해 전문대, 4년제 대학의 취업준비생 355명을 대상으로 설문조사를 실시하고 직업기초능력의 영역별 중요도와 현재 수준의 차이를 분석하였다. 또 IPA분석을 활용하여 교육 요구도를 확인하였다. 연구결과, 직업기초능력 10개 영역 모두 중요도와 현재 수준 사이의 유의미한 차이를 보였다. IPA분석 결과, 두 집단에서 공통적으로 강화해야 하는 영역은 대인관계능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력으로 나타났으며, 현재 과잉상태로 인식되는 영역은 자원관리능력으로 나타났다. 두 집단별 요구도를 확인한 결과, 전문대 취업준비생은 문제해결능력을, 4년제 대학 취업준비생은 의사소통능력, 대인관계능력, 정보능력을 집중적으로 강화해야 하는 것으로 나타났다.

**Abstract** The purpose of this study is to analyze the difference in perceptions of job applicants on core competency in the recruitment environment based on National Competence Standards(NCS), and also to obtain information relating to the seeking of employment and employment education plans. A survey and paired t-test were conducted on 355 job applicants of vocational colleges and four-year universities. Through these applicants, the difference between the current level and level of importance dependent on areas of core competency was analyzed. In addition, IPA analysis was conducted in order to confirm the educational necessity in this area. As a result, there were significant differences between the current level and level of importance in all 10 areas. IPA analysis confirmed that educational needs are prioritized. As a result, it was found that the areas which should be strengthened in both groups were interpersonal ability, communication ability, numerical ability, problem solving ability, and self-development ability. The area recognized as being in 'a state of excess' was resource management ability. As a result of checking the necessity levels of the two groups, it was found that job applicants of vocational colleges had to strengthen their problem solving ability, and the applicants of four-year universities had to intensify their communication ability, interpersonal ability, and information ability.

**Keywords** : Academia-Industrial, Academy, Industry, NCS, NCS-Based Recruitment, Core Competency

\*Corresponding Author : Inn Woo Park(Korea Univ.)

email: parki@korea.ac.kr

Received April 9, 2019

Accepted July 5, 2019

Revised May 21, 2019

Published July 31, 2019

## 1. 서론

오늘날 대학은 사회·제도적 변화 속에서 새로운 도전에 직면하고 있다. 고등교육기관(일반대학, 교육대학, 산업대학, 전문대학 등) 진학률은 2009년 77.8%에서 점차 줄어들어 2017년에는 68.9%로 감소한 반면 고등학교 졸업자의 취업률은 34.7% 증가하였다. 이는 특성화고 및 산업수요맞춤형고의 대학진학률 감소와 취업을 증가로 인해 전체 고등학교의 대학진학률 감소 및 취업을 증가 추세에 영향을 미친 것으로 보인다[1-2]. 학령인구의 감소로 입학자원이 줄어들면서 선제적 조치로 대학교재 혁평가가 실시되고 있으며, 대학평가에서 취업률은 중요한 지표로 작용하고 있다. 대학에 진학한 학생들은 진학과 동시에 학점, 토익, 공모전, 각종 대외활동, 해외경험, 인턴십 등 스펙 쌓기에 열중하고, 그 중 일부는 대학 졸업 이후에도 스펙을 쌓기 위해 취업을 미루기도 하며[3], 대학의 울타리 안에서 안전하게 스펙을 마련하기 위해 졸업을 미루기도 한다. 취업준비생이 노동시장에 진입하기 위하여 막대한 시간과 비용을 투자했음에도 불구하고 기업에서 대졸 신입사원 재교육을 위해 18.3개월, 5,959 만원에 육박하는 시간과 비용을 투입하는 것을 볼 때[4], 더 이상 대학생의 스펙이 개인의 능력을 온전히 증명하는 신호기제 역할을 수행할 수 없다[5]. 대졸자의 스펙은 점점 상향평준화 되고 있지만 노동시장으로 이행 자체가 어렵거나, 노동시장 진입에 이르기까지의 사회적 비용이 증가하고 있는 현실은 대학에서의 교육과 산업현장에 직무 미스매치가 있음을 보여준다[6-7].

이러한 환경에서 과열된 스펙 쌓기 열풍이 야기하는 개인적·사회적 낭비를 막고, 능력중심사회를 만들기 위해 정부에서 추진한 것이 국가직무능력표준(NCS : National Competency Standards, 이하 NCS)이다[8].

정부는 능력 중심 사회 여건 조성을 위해 NCS를 국정 과제로 선정하고 교육부와 고용노동부를 중심으로 NCS의 개발 및 활용을 지속적으로 장려해왔다. 자격기본법 제2조에 따르면 NCS는 산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식, 기술, 소양 등의 내용을 국가가 산업부문별, 수준별로 체계화한 것을 뜻한다. NCS의 등장으로 개인이 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식, 기술, 태도를 표준화할 수 있게 되었고 능력의 성취 여부 역시 표준화된 준거에 따라 판단할 수 있게 되었다. 더불어 공공기관, 기업, 교육훈련기관, 과정 평가형 자격제도의 시행, 신직업자격의 설계와 적용 등에 중점을 두고 다각도로 활용되고 있다[9-10].

NCS 기반 채용이란 채용이 필요한 직무를 NCS 기반으로 분석하고, 그 결과를 바탕으로 직무의 세부 내용, 직무능력 평가기준을 정하여 사전에 명확한 기준을 토대로 인재를 선발하는 채용 방식을 말한다[11]. 직업인이 마땅히 갖추어야 하는 기본 소양인 직업기초능력 10개 영역과 해당 직무를 수행하는 데 필요한 직무수행능력이 채용의 전 과정에서 평가 기준으로 작용한다. 따라서 취업준비생으로 하여금 목표지향적인 능력과 역량을 개발하도록 돕고 해당 직무에서 요구하는 역량을 명확히 파악할 수 있는 장점이 있다[12].

NCS 기반 채용은 학벌, 스펙 위주의 채용 관행에서 벗어나 산업현장에서 요구하는 역량을 가지고 있는 '적합한 인재(right person)'를 선별하기 위한 것으로 2015년부터 공공기관에 도입되기 시작하였다. 현재는 민간기업으로 확산되고 있으며, '블라인드 채용'이라고 불리기도 한다.

NCS 기반 채용에 대한 청년 구직자의 인식 조사에 따르면 준비 시 가장 노력을 기울인 분야는 '직무경험 쌓기'가 가장 많고(44.5%), '직업기초능력 면접 준비'는 3.3%, '직무수행능력 면접 준비'는 3.9%로 면접 준비에 힘을 쏟는 구직자의 비율이 상당히 낮다고 나타났다. NCS 기반 채용이 직무에 적합한 인재를 선발하는 데 도움이 될 것(41.4%)이며, 다양한 배경의 인재를 선발하는 데 기여할 것(38.8%)으로 나타났다. 또한 NCS 기반 채용 준비가 취업 후 실제 업무 수행에 도움이 될 것(42.6%)이라고 나타났다[13].

NCS는 산업계의 주요 업무를 총 948개 세부직무로 분류하여 특성화고, 전문대 등에서 교과서를 대체하는 학습모듈과 직무기술서, 직무역량 진단 도구, 훈련기준 등의 활용패키지 개발을 완료하였다[14-15]. NCS는 준비기, 도입기를 거쳐 현재는 정착기에 해당된다. 그러나 교육 현장이나 기업 현장에서 NCS를 적용한 성공 사례나 교육성과 등에 대한 실증연구가 매우 부족한 상황이다. 현재까지 이루어진 NCS 관련 연구는 직무능력 관련 연구가 63.3%, 직업기초능력 관련 연구가 11.7% 정도이다. 직업기초능력에 대한 인식은 특성화고 학생과 교사의 인식을 비롯하여[16-17] 전문대와 4년제 대학에서의 인식까지 활발히 연구되고 있다. 그간 연구된 직업기초능력에 대한 교육 요구도를 살펴보면, 전문대는 '문제해결능력'[18], 4년제는 '자기개발능력'을 최우선 개발 영역으로 인식하고 있었다[19-21]. 본 연구는 그간의 선행연구에서 더 나아가, 전문대와 4년제 취업준비생의 인식을 동시에 분석하여 비교하는 점, 취업전선에 놓인 취업준비 학

년만을 연구대상으로 삼는다는 점에서 의미가 있다. 추후에는 교육기관에서의 NCS 활용에 따른 교육성과, 기업에서 NCS 활용에 대한 역량 성과 등 구체적으로 성과를 측정할 사례연구나 실증연구들이 이루어져야 하며, 교육 효과성 검증을 위한 종단적 연구들도 필요하다[22].

NCS에서 말하는 능력은 일을 할 수 있는 온스펙(on-spec) 능력으로 직업기초능력과 직무수행능력으로 구성된다. 직업기초능력(basic vocational skills, core competency)이란, 모든 직업인들에게 공통적으로 필요한 핵심적인 능력으로 10개 역량(competency) 34개 하위영역(sub-factor)으로 구성되어 있다. 직업기초능력에 대한 교육의 필요성이 강조되면서 대학생 또는 졸업생들에게 요구되는 직업기초능력으로 자기개발능력, 의사소통능력, 문제해결 능력이 우선시 되고 있으며[23-24], 전문대학에서의 교양 교육은 직업기초능력을 중심으로 개편되어 팔목할만한 성과가 입증되었다[25]. 직무수행능력은 해당 분야에 필요한 특정 전공능력을 일컫는다.

본 연구는 취업준비생의 현재 보유역량수준과 직장에서의 요구하는 역량수준을 객관적으로 인지할 때 취업지원활동 및 교육이 이루어질 수 있으며, 교육적 효과를 기대할 수 있다고 보고, 직업으로의 이행에 공통적으로 요구되면서 기 정립된 직업기초능력 10개 역량 34개 하위영역을 활용하여 취업준비생의 인식을 분석하였다. 이에, NCS 기반 채용 환경에 직면한 취업준비생을 고등교육법상 ‘학술의 이론과 그 응용 방법을 교수·연구’하는 데 집중하는 4년제 대학 취업준비생과 고등교육법상 ‘전문 직업인 양성’이라는 목표로 실용적 교육에 집중하고 있는 전문대 2·3학년 취업 준비생으로 구분[26]하여, 입직 시 중요하다고 판단되는 직업기초능력(중요도 수준) 현재 본인이 인식한 역량 수준(역량 수준)에 대해 IPA 기법을 통해 분석함으로써, 직업기초능력 도출 및 우선순위를 파악하고자 하였다. 이를 통해 실제적인 취업지원 및 교육과정편성에 시사점을 도출하고자 한다. NCS 기반 채용이 확대되고 있는 시점에서 취업준비생의 인식수준과 현 주소를 확인하는 것은 중요한 의미를 갖는다.

본 연구의 목적은 국가직무능력표준(NCS) 기반 채용 환경에서 취업준비생이 직업기초능력별 중요도와 자신의 역량수준을 어떻게 인식하는지 이해하는데 있다. 이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 국가직무능력표준(NCS) 기반 채용 환경에서 대학생이 인식하는 직업기초능력 10개 능력별 중요도와 자신이 인지하는 역량수준(competency level)은 어떠한가?

둘째, 국가직무능력표준(NCS) 기반 채용 환경에 대한 전문 대학생과 4년제 대학생의 인식에 차이가 있는가?

셋째, 직업기초능력에 대한 영역별 교육요구도는 어떠한가?

## 2. 본론

### 2.1 연구방법

본 연구에서는 NCS 기반 채용환경에 대한 취업준비생의 인식을 파악하기 위하여 400명의 학생들을 편의표집 하였으며, 2016년 10월 15일~2016년 12월3일까지 설문조사를 실시하였다. 총 400부 중에 359부를 회수하였고 불성실한 응답 결과로 판단되는 설문지 총 4부를 제외하고 355부를 분석에 활용하였다. 연구대상은 전문대 141명, 4년제 214명으로 구성되었고 인구통계학적 특성은 Table 1과 같다. NCS 채용에 직면한 취업 대상 학년으로 연구대상을 한정하였다.

Table 1. Basic Information for subjects (Number, %)

Division		Vocational	4year	Total
Sex	Male	16(11.3)	174(88.7)	190(53.5)
	Female	125(81.3)	40(18.7)	165(46.5)
Major	Liberal Arts	103(29.01)	0(0.00)	103(29.01)
	Social Sciences	27(7.61)	0(0.00)	27(7.61)
	Natural Science	0(0.00%)	5(1.41)	5(1.41)
	Engineering	5(1.41)	209(58.87)	214(60.28)
	Arts and physical	3(0.85)	0(0.00)	3(0.85)
	Medicine	3(0.85)	0(0.00)	3(0.85)
	Grade	Sophomore	89(25.07)	0(0.00)
Grade	Junior	52(14.65)	34(9.58)	86(24.23)
	Senior	0(0.00)	180(50.70)	180(50.70)
	Work experience	Part time	125(35.21)	92(25.92)
Work experience	Internship	3(0.85)	72(20.28)	75(21.13)
	Other	13(3.66)	49(13.80)	62(17.46)
	Participation in NCS curriculum	Yes	124(34.93)	24(6.76)
No		141(39.72)	190(53.52)	331(93.24)
Total		141(39.7)	214(60.3)	355(100.0)

### 2.2 연구도구

본 연구는 NCS 도입에 대한 상업교사들의 인식조사에 사용된 도구들을 NCS 채용 환경에 적합하게 수정하여 활용하였다[27]. 또 NCS에 명시된 직업기초능력의 하위요소를 각 문항으로 제시하였다. 내용타당도를 확보

하기 위하여 교육공학 박사학위 소지자 5명과, HRD 박사학위 소지자 3명, 산업인력공단 및 NCS기관의 전문가 2인의 검증을 거쳤다. 중요도에 24개 항목의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .848이며 역량수준에 대한 Cronbach's  $\alpha$  값은 .854이었다. 문항 구성은 최종 10개 영역 34개 항목(5점 척도)의 42문항과 9개의 인구통계학적 정보 9문항으로 구성되었다(Table 2).

Table 2. Composition of questionnaires of importance and competency level for core competencies

Division	Contents		Items
I. Basic information	Sex, age, military service status, school type, grade, school location, major, work experience, NCS course		9
II. Basic job competency (importance, current competency level)	A. Communication ability	A1. Document Comprehension	5
		A2. Document writing	
		A3. Listening	
		A4. Language	
		A5. Basic foreign language	
	B. Mathematical ability	B1. Basic calculation	4
		B2. Basic statistical	
		B3. Chart analysis	
		B4. Charting	
	C. Problem-solving ability	C1. Thinking	2
		C2. Problem-solving	
	D. Self-development ability	D1. Self-awareness	3
		D2. Self-management	
		D3. Career development	
E. Resource management ability	E1. Time resource	4	
	E2. Budget		
	E3. Material resource		
	E4. Human resource		
F. Interpersonal skills ability	F1. Teamwork	5	
	F2. Leadership		
	F3. Conflict management		
	F4. Negotiation		
	F5. Customer service		
G. Information management ability	G1. Computer literacy	2	
	G2. Information processing		
H. Technical ability	H1. Understanding technology	3	
	H2. Selecting technology		
	H3. Applying technology		
I. Ability to understand the organization	I1. International sense	3	
	I2. Understanding of organizational system		
	I3. Understanding of management		
	I4. Understanding of work		
J. Work ethics	J1. Work ethics	2	
	J2. Community ethics		

### 2.3 분석방법

수집한 자료는 SPSS 22.0 통계 프로그램으로 분석하였다. 전문대, 4년제 대학 취업준비생이 생각하는 직업기초역량별 중요도와 역량수준을 분석하기 위해 10개 역량 34개 하위요소별 대응표본 t-검증(paired-t)을 실시하였다. 또한 우선적으로 향상이 필요한 역량을 확인하기 위해 중요도-수행도 분석(Important- Performance Analysis: IPA)을 실시하였다. IPA분석은 우선적으로 해결해야 할 전략 과제를 선정하는데 유용한 방법으로[28] 경영학, 교육학, 심리학 분야에서 유용하게 활용되어왔다[29-30].

본 연구에서는 취업준비생이 직업기초능력의 각 요소를 얼마나 중요하다고 생각하는지와 스스로 직업기초능력을 얼마나 갖추고 있다고 생각하는지의 값을 도출하고자 하였으며, 안전타당도, 내용타당도를 검증하는 과정에서 IPA에서 기본적으로 활용하고 있는 '수행도'의 개념을 취업준비생 스스로 인지하고 있는 자신의 '역량수준'의 개념으로 용어를 치환하였다. 그리고 각 요소별 중요도를 먼저 측정하고 동일한 항목의 현재 본인의 역량수준을 측정하여 중요도 인식수준과 역량수준의 차이를 비교·분석하였다.

도출된 각 항목별 중요도와 역량수준 값은 중앙값을 이용하여 X축, Y축으로 이루어진 4사분면 매트릭스에 각각의 위치를 표시하고 위치에 따라 의미를 분석하였다. 중요도-역량수준 분석 매트릭스의 형태는 Fig. 1과 같다.

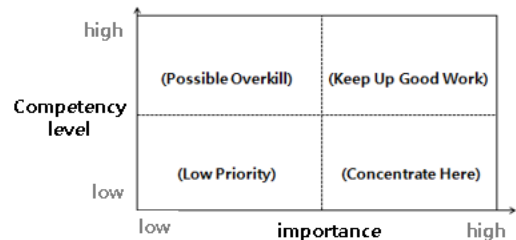


Fig. 1. Martilla & James (1977). "Importance-Performance analysis" reconstruction

중요도와 역량수준이 모두 높은 유지 영역은 계속해서 유지만 해도 좋은 요인이라 해석할 수 있다. 반면 집중영역은 중요도에 대한 인식은 높으나 역량수준이 낮아 향후 가장 우선적으로 개선해야 하는 요소이다. 저순위 영역은 중요도와 역량수준이 모두 낮아 개선의 노력이 그다지 요구되지 않은 요소들이 위치하게 되며, 중요도에 비해 역량수준이 높은 과잉영역은 중요하지 않은 것에 과도하게 노력하고 있어 그 노력을 다른 요인으로 분산

할 것이 권장되는 영역이라고 해석할 수 있다[28, 재인용]. 본 연구에서는 IPA 매트릭스를 활용해 NCS 기반 채용에서 취업준비생이 인식하는 직업기초능력의 중요도-역량수준의 인식차이를 확인하고 이 차이(gap)를 교육으로 보완할 수 있는 기초자료를 마련하고자 하였다.

## 2.4 연구결과

### 2.4.1 취업준비생이 인식한 직업기초능력 중요도-역량수준 결과

직업기초능력의 중요도와 역량수준은 평균과 표준편차, 그리고 세부역량별 중요도와 역량수준의 평균과 표준편차를 산출하였고, 그 결과는 Table 3과 같다. 직업기초능력의 중요도를 분석한 결과 전체 평균은 4.07(M=5.0, m=2.53), 표준편차는 .448로 나타났다. 역량수준에 대한 분석결과는 전체 평균 4.07 (M=5.0 m=2.68), 표준편차는 .542로 나타났다. 이 결과 취업준비생의 역량인식은 중요도에 비해 실제 인식하는 역량수준은 낮은 것으로 나타났다.

Table 3. The level of importance of core competencies recognized by job applicants

Division	Importance	Competency level
Mean	4.17	4.07
Max	5.00	5.00
Min	2.53	2.68
SD	.448	.542

### 2.4.2 직업기초능력 영역별 중요도와 역량수준 차이 분석

각 영역별 역량중요도와 역량수준 간에 유의미한 차이를 보이는지 확인하기 위해 대응표본 t-검정(paired t-test)을 실시하였고, 직업기초능력 10개 영역 모두에서 유의미한 차이를 나타냈다(Table 4).

자원관리능력을 제외한 9개 영역에서 취업준비생은 각 영역의 중요도를 현재 자신의 역량수준보다 높게 인식하고 있었다. 자원관리능력은 중요도와 현재 역량수준을 동일하게 인식하고 있었는데, 이러한 결과는 취업준비생이 자신의 직업기초능력에 대한 역량수준은 비교적 낮게 인식하고 있는 반면, 노동시장 이행을 위해 직업기초능력은 상대적으로 중요한 요소로 인식하고 있어 취업 및 진로교육요구도가 존재함을 알 수 있었다. 또한, 직업기초능력의 10개 영역 중 직업윤리의 중요성과 역량 수

준을 가장 높게 인식하고 있었다.

Table 4. The difference between importance and competency level of 10 core competencies

Competencies	Importance		Competency level		Importance-Competency
	N	SD	N	SD	
A. Communication	4.37	0.53	3.59	0.64	20.848*
B. Mathematical ability	4.31	0.67	3.59	0.77	4.279*
C. Problem-solving	4.31	0.67	3.71	0.70	9.315*
D. Self-development	4.32	0.66	3.72	0.74	14.032*
E. Resource management	4.10	0.71	4.10	0.71	11.574*
F. Interpersonal skills	4.33	0.64	3.43	1.10	14.496*
G. Information management	4.24	0.69	3.71	0.70	12.126*
H. Technical ability	4.13	0.71	3.72	0.79	12.937*
I. Understanding organization	4.18	0.66	3.47	0.68	16.830*
J. Work ethics	4.49	0.69	4.15	0.76	9.355*

\*p<.05

### 2.4.3 직업기초능력 세부역량별 중요도-역량수준 차이 검증

직업기초능력 10개 영역의 34개 세부역량별 중요도와 수행도의 유의미한 차이를 분석하기 위해 대응표본 t-검정(paired t-test)을 실시한 결과, Table 5와 같이 34개 영역 중 수리능력(B)에서 도표작성능력을 제외한 33개 문항에서 p<.05에서 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

34개의 세부역량 중 중요도와 수행도 간에 점수 차이가 큰 상위 5개 역량은 의사표현능력(t=13.492, p<.05), 기초외국어능력(t=14.519, p<.05), 문서작성능력(t=15.386, p<.05), 국제감각(t=14.944, p<.05), 문제처리능력(t=16.129, p<.05)으로 나타났다. 반면 역량의 중요도와 역량수준 간 차이가 적게 나타나는 5개의 역량은 도표분석능력(t=7.394, p<.05), 도표작성능력(t=0.232, P<.05), 직업윤리(t=8.419, p<.05), 기초통계능력(t=2.528, p<.05), 기초연산능력(t=-1.613, p<.05)으로 나타났다.

### 2.4.4 취업준비생의 직업기초능력 중요도-역량수준 IPA 분석

가. 영역별 직업기초능력 중요도와 역량수준 분석  
10개 영역별 중요도와 역량수준 간에 차이를 보이는 영역을 분석하기 위해 평균값을 활용해 IPA 매트릭스에 각각의 위치를 표시해 보면 Fig. 2와 같다. IPA 매트릭스에 따르면 중요도와 역량수준 모두 높은 영역인 유지영

Table 5. The difference between importance-competency level for 34 sub factors of 10 core competencies

Competencies	Importance		Competency level		Importance - Competency t-value
	N	SD	N	SD	
A1. Document Comprehension	4.38	.637	3.80	.743	13.492*
A2. Document writing	4.37	.707	3.57	.869	15.386*
A3. Listening	4.54	.669	3.88	.801	13.953*
A4. Language	4.55	.646	3.61	.855	7.064*
A5. Basic foreign language	4.02	.876	3.10	1.026	14.519*
B1. Basic calculation	3.97	.955	4.07	.927	-1.613*
B2. Basic statistic	3.84	.836	3.71	.901	2.528*
B3. Chart analysis	4.13	.792	3.78	.882	7.394*
B4. Charting	3.99	.854	3.65	.890	.232
C1. Thinking	4.28	.779	3.65	.861	4.779*
C2. Problem-solving	4.35	.712	3.61	.821	16.129*
D1. Self-awareness	4.20	.847	3.74	.793	9.589*
D2. Self-management	4.39	.711	3.72	.852	17.412*
D3. Career development	4.37	.750	3.71	.901	12.813*
E1. Time resource	4.23	.742	3.61	1.801	9.293*
E2. Budget	4.09	.807	3.41	.883	11.910*
E3. Material resource	4.01	.849	3.30	.899	12.074*
E4. Human resource	4.08	.849	3.42	2.843	12.931*
F1. Teamwork	4.35	.625	3.90	.834	9.293*
F2. Leadership	4.24	.797	3.59	.899	11.910*
F3. Conflict management	4.43	.738	3.79	.898	12.074*
F4. Negotiation	4.39	.770	3.64	.911	12.931*
F5. Customer service	4.27	.810	3.65	.861	12.404*
G1. Computer literacy	4.24	.776	3.72	2.280	9.328*
G2. Information processing	4.23	.742	3.65	.845	11.947*
H1. Understanding technology	4.06	.821	3.63	0.835	8.664*
H2. Selecting technology	4.05	.839	3.54	0.861	10.542*
H3. Applying technology	4.28	.779	3.72	2.28	4.586*
I1. International sense	4.04	.838	3.25	.831	14.944*
I2. Understanding of organizational system	4.23	.800	3.56	.816	13.533*
I3. Understanding of management	4.06	.874	3.39	.838	12.696*
I4. Understanding of work	4.37	.769	3.68	.857	13.659*
J1. Work ethics	4.49	.745	4.13	.829	8.419*
J2. Community ethics	4.50	.730	4.17	.801	8.275*

\*p<.05

역에는 직업윤리가 속하는 반면, 중요도가 높지만 역량수준이 낮아 집중해야 할 영역에는 자기개발능력, 문제해결능력, 수리능력, 의사소통능력, 대인관계능력이 속하는 것으로 나타났다. 한편, 취업준비생이 인식하는 중요도는 낮지만 현재 수준이 높다고 인식되는 과잉영역에는 자원관리능력이 해당되었고, 중요도와 역량수준이 모두 낮은 저순위 영역에는 기술능력, 정보능력, 조직이해능력이 해당되는 것으로 나타났다(Table 6).

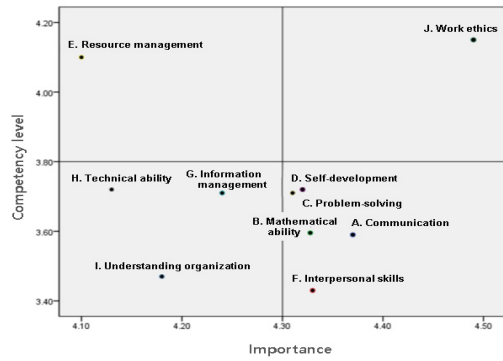


Fig. 2. Educational needs of 10 core competencies for job applicants

Table 6. Educational needs of 10 core competencies for job applicants by IPA analysis

Division	All(Vocational, 4-year)	Items
Quadrant 4 (Concentrate Here)	Self-development, Problem-solving, Mathematical, Communication, Interpersonal skills	5
Quadrant 1 (Keep Up Good Work)	Work ethics	1
Quadrant 2 (Possible Overkill)	Resource management	1
Quadrant 3 (Low Priority)	Technical, Information management, Understanding organization	3

나. 세부역량별 직업기초능력 역량 중요도와 역량수준 분석  
 직업기초능력 34개 세부역량별 중요도와 역량수준 간 차이를 보이는 영역을 분석하기 위해 평균값을 이용하여 IPA 매트릭스에 각 역량의 위치를 나타내면 Fig. 3과 같다. 중요도가 높으나 역량수준이 낮아 우선적으로 개선이 요구되는 영역인 집중영역에는 A2.문서작성능력 F2.리더십능력 I2.조직체제이해능력의 3개 역량이 속하는 것으로 나타났다(Table 7).

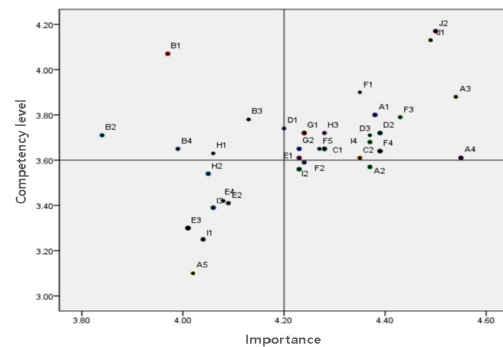


Table 7. Educational needs of sub factors of core competencies for job applicants by IPA analysis

Division	All(Vocational, 4-year)	Items
Quadrant 4 (Concentrate Here)	A2.Document writing, F2.Leadership I2.Understanding of organizational system	3
Quadrant 1 (Keep Up Good Work)	A1.Document Comprehension, A3.Listening, A4.Language, C1.Thinking, C2.Problem-solving, D1.Self-awareness, D2.Self-management, D3.Career development, E1.Time resource, F1.Teamwork, F3.Conflict management, F4.Negotiation, F5.Customer service, G1.Computer literacy, G2.Information processing, H3.Applying technology, I4.Understanding of work, J1.Work ethics, J2.Community ethics	19
Quadrant 2 (Possible Overkill)	B1.Basic calculation, B2.Basic statistic, B3.Chart analysis, B4.Charting, H1.Understanding technology	5
Quadrant 3 (Low Priority)	A5.Basic foreign language, E2.Budget, E3.Material resource, E4.Human resource, H2.Selecting technology, I1.International sense, I3.Understanding of management	7

2.4.5 전문대, 4년제 취업준비생의 직업기초능력 중요도-역량수준 차이 분석

가. 직업기초역량 차이 분석

한편, 전문대학의 학생과 4년제 대학의 학생의 NCS 채용환경에서 학생들이 인지하는 역량의 중요도와 실제 본인의 역량수준에 차이가 있으며, 대학의 경력개발 교육 및 역량 강화 교육에서 학교급의 특성에 따라 다르게 고려할 필요가 있다. 10개 영역별 중요도와 역량수준 간 차이를 보이는 영역을 분석하기 위해 평균값을 이용하여 IPA 매트릭스에 각 역량의 위치를 표시해 보면 Fig. 4, Fig. 5와 같다.

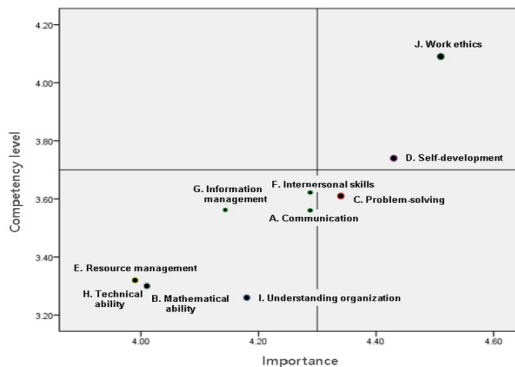


Fig. 4. Educational needs of core competencies for Vocational college students

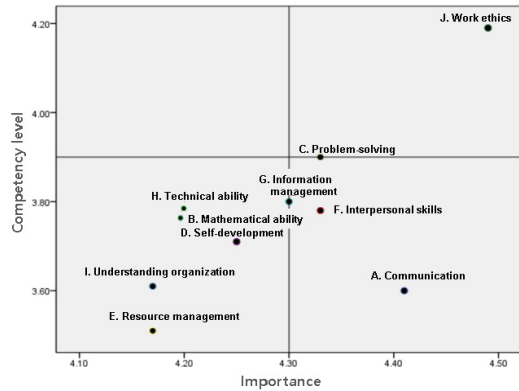


Fig. 5. Educational needs of core competencies for university students

Table 8. Educational needs of core competencies for colleges and university students by IPA analysis

Division	Vocational college	4-year university
Quadrant 4 (Concentrate Here)	C. Problem-solving	A. Communication F. Interpersonal skills, G. Information management
Quadrant 1 (Keep Up Good Work)	J. Work ethics	J. Work ethics C. Problem-solving
Quadrant 2 (Possible Overkill)	-	-
Quadrant 3 (Low Priority)	A. Communication E. Resource management F. Interpersonal skills G. Information management H. Technical ability I. Understanding organization	B. Mathematical ability D. Self-development E. Resource management H. Technical ability I. Understanding organization

나. 세부역량별 차이 분석

세부역량별 하위역량에 따른 IPA분석 결과는 Fig. 6, Fig. 7, Table 9와 같다. 중요도와 역량수준 모두 높은 영역인 유지영역에는 전문대 취업준비생은 J. 직업윤리능력이, 4년제 학생은 J. 직업윤리, C. 문제해결능력으로 나타났다. 중요도가 높지만 역량수준이 낮은 집중영역에는 전문대 취업준비생은 C. 문제해결능력이었으며 4년제 취업준비생은 A. 의사소통능력, F.대인관계능력, G. 정보능력이었다.

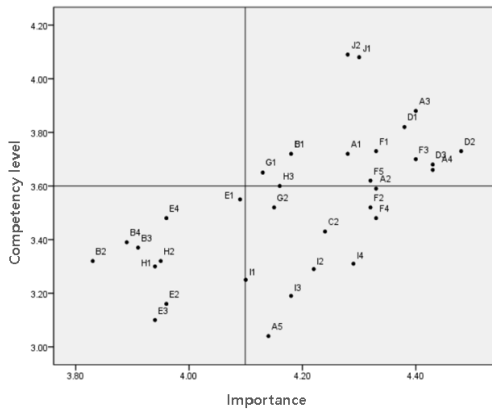


Fig. 6. Educational needs of sub factors of core competencies for Vocational college students

전문대 취업준비생들의 우선 개선영역인 집중영역에는 A5.기초외국어능력, C2.문제처리능력, F2.리더십능력, F4.협상능력, G2.정보처리능력, I1.국제감각, I2.조직체제이해능력, I3.경영이해능력, I4.업무이해능력으로 나타났다. 반면 4년제 취업준비생들의 집중 영역으로 나타나지는 않았다. 반면 4년제에서는 B1.기초연산능력, B2.기초통계능력, B3.도표분석능력, B4.도표작성능력, E3.물적자원관리능력, H2.기술선택능력이 과잉영역으로 나타났다.

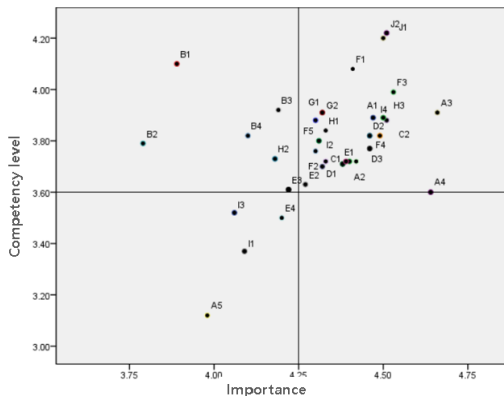


Fig. 7. Educational needs of sub factors of core competencies for 4-year university students

Table 9. Educational needs of sub factors of core competencies for college and university students by IPA analysis

Division	Sub factors of core competencies	Items	
Quadrant 4 (Concentrate Here)	Vocational	A5.Basic foreign language, C2.Problem-solving, F2.Leadership, F4.Negotiation, G2.Information processing, I1. International sense, I2.Understanding of organizational system, I3.Understanding of management, I4.Understanding of work	9
	4-year	-	0
Quadrant 1 (Keep Up Good Work)	Vocational	A1.Document Comprehension, A2.Document writing, A3.Listening, A4.Language, B1.Basic calculation, D1.Self-awareness, D2.Self-management, D3.Career development, F1.Teamwork, F3.Conflict management, F5.Customer service, G1.Computer literacy, H3.Applying technology, J1.Work ethics, J2.Community ethics	15
	4-year	A1.Document Comprehension, A2.Document writing, A3.Listening, A4.Language, C1.Thinking, C2.Problem-solving, D1.Self-awareness, D2.Self-management, D3.Career development, E1.Time resource, E2.Budget, F1.Teamwork, F2.Leadership, F3.Conflict management, F4.Negotiation, F5.Customer service, G1.Computer literacy, G2.Information processing, H1.Understanding technology, H3.Applying technology, I2.Understanding of organizational system, I4.Understanding of work, J1.Work ethics, J2.Community ethics	24
Quadrant 2 (Possible Overkill)	Vocational	-	0
	4-year	B1.Basic calculation, B2.Basic statistic, B3.Chart analysis, B4.Charting, E3.Material resource, H2.Selecting technology	6
Quadrant 3 (Low Priority)	Vocational	B2.Basic statistic, B3.Chart analysis, B4.Charting, E1.Time resource, E2.Budget, E3.Material resource, E4.Human resource, H1.Understanding technology, H2.Selecting technology	9
	4-year	A5.Basic foreign language, E4.Human resource, I1.International sense, I3.Understanding of management	4

### 3. 결론 및 제언

본 연구는 NCS 채용 환경에서 전문대학과 4년제 대학 취업준비생의 직업기초능력에 대한 중요도-현재 수준



을 파악하여 진로 및 취업교육 설계를 위한 기초자료와 시사점을 얻고자 하였다. 연구의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 직업기초능력에 대한 역량별 중요도와 실제 역량수준의 평균을 살펴본 결과, 취업준비생의 직업기초능력의 중요도 인식에 비해 현재 자신의 역량수준을 더욱 낮게 인식하는 것으로 나타났다. 이는 모든 영역에서 대학생들이 중요도에 비해 학교 교육을 통해 개발된 자신의 역량수준이 낮다고 인식한다는 선행연구결과와 일치한다[31].

둘째, 직업기초능력 10개 역량별 중요도와 역량수준 사이에 유의미한 차이를 보이는 영역을 파악하기

위해 대응표본 t-검증(paired t-test)을 유의수준 .05에서 실시한 결과, 10개영역에서 모두 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이는 취업준비생들은 직업기초능력 10개 역량을 중요하게 인식하는 반면, 실제 본인의 역량수준은 상대적으로 낮다고 인식함을 알 수 있었다.

셋째, 직업기초능력 10개 영역의 각 세부역량별 중요도와 역량수준 간에 유의미한 차이가 있는지 분석한 결과, 가장 큰 차이를 보이는 역량은 의사표현능력, 기초외국어능력, 문서작성능력, 국제감각, 문제처리능력으로 나타났다. 이는 취업준비생을 위한 직업기초능력 함양 교육 프로그램을 설계하고 개발할 때 교육의 우선순위를 구성하는 중요한 근거로 활용할 수 있음을 시사한다. 반면, 가장 작은 차이를 보이는 역량은 도표분석능력, 도표작성능력, 직업윤리, 기초통계능력, 기초연산능력임을 확인할 수 있었다.

넷째, IPA 분석을 활용하여 각 직업기초능력 역량과 세부역량별 우선순위를 살펴보았다. 그 결과, 중요도가 높으나 역량수준이 낮아 우선적으로 개선이 요구되는 영역인 '집중영역'에는 A2.문서작성능력 F2.리더십능력 I2.조직체제이해능력의 3개의 역량이 속하는 것으로 나타났다. 세 가지 역량은 교육적 요구가 가장 높은 역량임을 알 수 있었다.

마지막으로, 전문대와 4년제 대학 취업준비생의 집단별 차이를 살펴본 결과, 전문대 취업준비생은 문제해결능력을 가장 중점적으로 개선하고자 하는 반면, 4년제 대학 취업준비생은 의사소통능력, 대인관계능력, 정보능력을 집중적으로 개선하고자 하는 것으로 나타났다. 이 중 문제해결능력과 의사소통능력은 산업체, 대학교수, 대학생이 공통적으로 교육의 시급성을 인정하고 있다는 선행연구와 맥을 같이한다[32-33].

연구결과를 토대로 다음과 같이 취업준비생을 위한 직

업기초능력 향상 프로그램을 개발하고 정착시킬 것을 제안하고자 한다.

첫째, 전문대와 4년제 대학 모두 공통적으로 직업기초능력의 중요도를 높게 인식하는 반면, 자신의 역량수준은 상대적으로 낮게 인식하고 있음을 볼 때, 취업준비생이 스스로 인식하는 중요도와 자신 수준의 차이(gap)를 최소화하도록 취업 및 진로교육 프로그램 목표를 설정해야 할 것이다. 특히 의사소통역량에 대한 중요도와 현재 수준의 차이를 가장 크게 인식하고 있다. 의사소통역량은 산업체에서 요구하는 가장 중요한 역량으로 인식되고 있기에[34] 역량 향상에 장기간의 노력과 투자가 선행되어야 할 것이다. 직업기초능력에 대한 교육이 역량 향상으로 이어진다는 선행연구 결과를 고려하여[35], 각 대학은 학교에서 제공하는 역량 향상 프로그램에 학생들이 참여할 수 있는 경로와 정보를 제공하여 스스로 지속적인 관심을 할 수 있도록 지원하는 노력이 필요하다.

둘째, 취업준비생들을 위한 교육 프로그램을 다양화할 필요가 있다. 본 연구결과로 확인할 수 있듯이 전문대와 4년제 대학의 취업준비생은 각자의 경험과 목표에 따라 중요도, 현재 수준에 큰 차이가 존재한다. 특히 IPA 분석 결과를 살펴볼 때, 전문대와 4년제 취업준비생들의 집중 및 유지영역, 개선영역, 중요도에 비해 지나치게 노력이 투입되고 있는 과잉영역 등이 현저히 다르게 나타난다. 전문대 취업준비생이 반드시 강화해야 하는 역량은 기초외국어능력, 문제처리능력, 리더십능력, 협상능력, 정보처리능력, 국제감각, 조직체제이해능력, 경영이해능력, 업무이해능력으로 9가지 세부역량이 교육내용에 반드시 포함되어야 할 것이다. 반면, 4년제 대학 취업준비생은 기초연산능력, 기초통계능력, 도표분석능력, 도표작성능력, 물적자원관리능력, 기술선택능력이 과잉영역으로 나타나 6가지 교육내용은 상대적으로 축소할 필요가 있다. 교육시간 축소가 필요한 교육내용 대신 유지·강화해야 하는 역량을 개인별 역량 진단 및 상담을 통해 선정하고, 희망하는 직무에서 요구되는 역량을 선별적으로 강화할 수 있는 맞춤형 교육기회를 제공해야 할 것이다.

본 연구는 NCS기반 채용 환경에서 직업기초능력에 대한 취업준비생의 인식을 살펴보고 IPA 분석을 통해 역량 개발을 지원할 수 있는 우선순위를 규명했다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 그러나, 추후 진행되는 연구에서는 이러한 취업준비생의 인식과 역량수준에 영향을 미치고 있는 교육 제도의 현실과 정책적 한계, 더불어 학교 차원에서 교육 프로그램을 개발하고 실행하기 위한 교수자와 산업 현장의 요구사항을 규명하여 심층적으로

살필 필요가 있다. 더불어 본 연구에서는 취업준비생의 교육 배경을 전문대와 4년제 대학으로 구분하여 교육과정 및 환경에 따른 중요도 인식과 역량수준 차이를 살펴 보았으나, 한 단계 더 나아가 노동의 공급자인 기업 현장에서 요구하는 역량별 중요도와 수행도 차이 등을 살펴 본다면 더욱 실용적인 교육 체계를 마련할 수 있을 것이다.

## References

- [1] Statistics Korea, Social indicators of Korea 2018, Available From: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/6/5/indexboard?bmode=read&bSeq=&aSeq=366758&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&searchTitle=&sTxt=\(accessed March. 20, 2018\)](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/5/indexboard?bmode=read&bSeq=&aSeq=366758&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&searchTitle=&sTxt=(accessed March. 20, 2018))
- [2] OECD Education Index 2018, Available From: [http://oecd.kedi.re.kr/Report/Oecd/Report01\\_viv.php?LstCode=B\\_DATA&LstCary=B00316&LstNum1=4572\(accessed Nov. 20, 2018\)](http://oecd.kedi.re.kr/Report/Oecd/Report01_viv.php?LstCode=B_DATA&LstCary=B00316&LstNum1=4572(accessed Nov. 20, 2018))
- [3] J. S. Kim, H. C. Jeong, Y. S. Kim, Y. R. Cho, "A Study on Application of NCS Recruiting Systems in Public Organization- Based on NCS Recruiting Performance During the First Half Year in 2015", *Journal of Skills and Qualifications*, Vol.4, No.1, pp.65-84, 2015.
- [4] Survey of the education and training of new employees and personnel management in 2013, Korea Employers Federation(KEF) Report, Available From: [http://www.kefplaza.com/kef/kef\\_press\\_view.jsp?num=3043\(accessed Nov. 20, 2018\)](http://www.kefplaza.com/kef/kef_press_view.jsp?num=3043(accessed Nov. 20, 2018))
- [5] D. Y. Jeong, Y. J. Kim, "A Study of the Development of the curriculum based on National Competency Standards: Focusing on Major of Secretary in S College", *Journal of Skills and Qualifications*, Vol.3, No.2, pp.19-42, 2014.
- [6] K. R. Ryu, Academic and Skill Mismatch and Labor Market Performance, KRIVET Issue Brief. KRIVET, Korea, No.51, pp.1.
- [7] H. J. Kil, Y. S. Kim, "An Analysis on the Change of College Graduates' Job Mismatch: An Application of Latent Class Analysis", *2018 employ panel data symposium*, The Journal of Economics and Finance of Education, Seoul, Korea, Vol.27, No.3, pp. 155-178, 2018.
- [8] National Competency Standards Homepage, Available From: <https://www.ncs.go.kr/th01/TH-102-001-01.scd0>
- [9] Human Resource Development of Korea, The manual of NCS Development, Available From: [https://www.ncs.go.kr/th06/bbs\\_lib\\_list.do?libDstinCd=01\(accessed Nov.20, 2018\)](https://www.ncs.go.kr/th06/bbs_lib_list.do?libDstinCd=01(accessed Nov.20, 2018))
- [10] Human Resource Development of Korea, NCS Enterprise Utilization Consulting Manual, Available From: [https://www.ncs.go.kr/company/ch07/bbs\\_lib\\_list.do?libDstinCd=42\(accessed Nov.20, 2018\)](https://www.ncs.go.kr/company/ch07/bbs_lib_list.do?libDstinCd=42(accessed Nov.20, 2018))
- [11] C. O. Bae, J. W. Kim, "NCS-based Competency-centered Recruitment Result analysis", *2016 Conference on Korean Business Administration*, The Korean Academic Association of Business Administration, Jeonju, Korea, pp.31-40, 2016.
- [12] J. C. Lee, J. H. Park, "Theoretical Approach to University Students Employment and the Applicability Search on NCS based Recruitment", *Journal of Employment and Career*, Vol.5, No.4, pp.139-160, 2015.
- [13] D. M. Na, H. J. Yoon, J. H. Hyun, Survey of young job seekers' awareness of NCS-based recruitment, KRIVET Issue Brief KRIVET, Korea, No.119, pp.1.
- [14] Human Resource Development of Korea, NCS Development Improvement Manual, Available From: [https://www.ncs.go.kr/th06/bbs\\_lib\\_view.do?libDstinCd=47&libSeq=20180717142011562&searchCondition=&searchKeyword=&pageIndex=0\(accessed Nov. 20, 2018\)](https://www.ncs.go.kr/th06/bbs_lib_view.do?libDstinCd=47&libSeq=20180717142011562&searchCondition=&searchKeyword=&pageIndex=0(accessed Nov. 20, 2018))
- [15] Human Resource Development of Korea, NCS Learning Module Manual, Available From: [https://www.ncs.go.kr/th06/bbs\\_lib\\_view.do?libDstinCd=18&libSeq=20170516074328878&searchCondition=&searchKeyword=&pageIndex=0\(accessed May.30, 2017\)](https://www.ncs.go.kr/th06/bbs_lib_view.do?libDstinCd=18&libSeq=20170516074328878&searchCondition=&searchKeyword=&pageIndex=0(accessed May.30, 2017))
- [16] G. M. Bea, "The Investigation on the Cognitive Level of Basic Job Skills and Training Needs Analysis", *Korea University of Technology and Education*. 2015.
- [17] S. J. Kim, J. W. Kim, J. S. Kim, "The Recognition about the National Competency Standards based Vocational Curriculum from the Teachers of Industrial Field Specialized High School", *Journal of Korean Technology Education*, Vol.16, No.2, pp.167-190, 2016.
- [18] T. k. Na, " Educational Needs Assessment for the Development of Curriculum based on Key Competencies of National Competence Standard(NCS) for Department related Culinary Arts in a 2-year College" *Culinary Science & Hospitality Research*, Vol.23, No.5, pp.58-66, 2017. DOI: <https://doi.org/10.20878/cshr.2017.23.5.006>
- [19] K. E. Kim, J. R. Kim, H. J. Woo, "Analysis of differences in perceptions and educational needs of university students, graduates, human resource manager on NCS basic job skill", *Journal of Engineering Education Research*, Vol.20, No.4, pp.12-20, 2017.
- [20] J. W. Lee, J. Y. Kim, "Importance-Performance Analysis on University Students' Recognition of NCS Vocational Competency", *The Journal of Vocational Education Research*, Vol.25, No.5, pp.75-96, 2016.
- [21] A. J. Hong, Y. S. Jo, C. K. Park, "Needs analysis about NCS vocational competency in University students",

*Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.15, No.7, pp.227-246, 2015.

[22] B. K. Seo, J. S. Moon, "Review of Korean NCS Research Trends and Suggestions for Future Research Directions", *Journal of Vocational Education & Training*, Vol.21, No.1, pp.1-29, 2018.

[23] A. J. Hong, Y. S. Jo, C. K. Park, "Needs analysis about NCS vocational competency in University students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.15, No.7, pp.227-246, 2015.

[24] J. H. Park, J. P. Lee, Y. H. Lee, "A Study on the Needs Assessment of Key Competencies from Industries for Graduates of Korea Polytechnic Colleges", *The Journal of Vocational Education Research*, Vol.32, No.1, pp.83-105, 2013.

[25] H. J. Joo, "A Study of designing a general education class by applying the vocational basic abilities based on NCS", *The Korean Association of General Education*, pp.373-382, 2014.

[26] G. B. Cha, Feasibility study on Classification of 4-year college subject, Korean Council for University College Education, 2010, Available From: <http://www.kcce.or.kr/web/board/2963.do?mode=view&idx=14508>(accessed Nov. 20, 2018)

[27] K. H. Lee, "Commercial High School Teachers' Perception of the Introduction of NCS Based Curriculum", *The Journal of Business Education*, Vol.28, No.6, pp.25-51, 2014.

[28] J. A. Martilla, J. C. James, "Importance-performance analysis", *The journal of marketing*, Vol.41, No.1, pp.77-79, 1977.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/002224297704100112>

[29] J. H. Kim, J. E. Lee, "Analysis of Educational Needs for College Students' Career Education Using the IPA Technique: Focusing on Career Decision Status", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.16, No.8, pp.851-878, 2016.

[30] J. E. Lee, H. S. Kim, "Analysis of College Students' Educational Needs for Career Education", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.16, No.4, pp.1001-1027, 2016.

[31] J. W. Lee, J. Y. Kim, "Importance-Performance Analysis on University Students' Recognition of NCS Vocational Competency", *The Journal of Vocational Education Research*, Vol.35, No.5, pp.75-96, 2016.

[32] J. C. Park, D. H. Kim, Y. H. Lee, Y. K. Kim, J. B. Kim, Y. H. Lee, "Improvement Program of Osan College Students' Vocational Basic Ability", *The Korean Institute of Electrical Engineers*, Vol.11, pp.59-69, 2007.

[33] A. J. Hong, Y. S. Jo, C. K. Park, "Needs analysis about NCS vocational competency in University students", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.15, No.7, pp.227-246, 2015.

[34] S. S. Yang, H. J. Kim, K. P. Joo, "A Study of Companies' Perception on University Education and Their Needs", *Journal of Vocational Education & Training*, Vol.9, pp. 145-170, 2006.

[35] H. J. Joo, H. W. Kim, "PBL Program Development and Application for improving NCS Vocational basic abilities : Focusing on the case of S health university", *Culture and Convergence*, Vol.38, No.3, pp.327-358, 2016.

김혜영(Kim Hyeyeong)

[정회원]



- 2014년 8월 : 고려대학교 일반대학원(교육공학 석사)
- 2019년 2월 : 고려대학교 일반대학원 박사과정 수료 (교육공학)
- 2010년 4월 ~ 2012년 5월 : 삼성 SDS 교육사업팀
- 2014년 4월 ~ 2016년 7월 : 한화그룹 인재경영원 리더양성팀

<관심분야>

교수설계, 기업교육, 교수법

백승이(Beak Song Yi)

[정회원]



- 2014년 8월 : 고려대학교 일반대학원(교육공학 석사)
- 2017년 9월 : 고려대학교 일반대학원 박사과정 수료 (교육공학)
- 2018년 6월 ~ 2019년 5월 : 한국교육개발원 디지털교육연구센터
- 2019년 5월 ~ 현재 : 한국교육학술정보원 미래교육기획부

<관심분야>

교수설계, 학습환경, 진로 직업교육, 교수매체

윤 재 희(Youn Jaehee)

[정회원]



- 1995년 2월 : 고려대학교 심리학  
과 (문학사)
- 1999년 2월 : 고려대학교 문과대  
학원 (임상심리학 석사)
- 2017년 8월 : 경기대학교 일반대  
학원 박사과정 수료 (직업학)

<관심분야>

진로 직업 상담 및 교육

---

박 인 우(Inn Woo Park)

[정회원]



- 1988년 2월 : 서울대학교 교육학  
과(문학사)
- 1990년 8월 : 서울대학교 일반대  
학원 (교육공학 석사)
- 1993년 12월 : Florida State  
University (instructional  
systems design, Ph. D.)
- 2001년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 교육학과 교수

<관심분야>

교수설계, 교수매체, 미래교육, ICT활용