

대학생 핵심역량 진단도구의 개발과 타당화 연구 : M대학교를 중심으로

이미라* · 김누리**†

*, ** 목포해양대학교 교양과정부, 교수학습지원센터

Development and Validation of a Scale for Diagnosing the Core Competency of University Students: M University Case Study

Lee Mira* · Kim Nooree**†

*, ** Division of Liberal Arts & Science, Center for Teaching and Learning, Mokpo Maritime University, Mokpo 56828, Korea

요 약 : 현재 우리나라의 대학들은 사회에서 요구하는 능력과 태도를 갖추고 이를 준비할 수 있는 인재를 키우기 위해 노력 중이며 이중 많은 대학들이 핵심역량 기반의 교육을 실시하고 있다. 이에 학생들의 핵심역량을 객관적으로 측정하여 교육성과를 확인할 필요성이 제기되고 있으며 이를 진단할 수 있는 도구들을 개발하고 있다. 전문화된 해양인력을 양성하는 M대학의 경우에도 대학의 특수성을 반영한 핵심역량 기반 교육을 실시하고 있다. 따라서 본 연구에서는 M대학의 핵심역량을 측정할 수 있는 도구를 개발하고 이를 타당화 하는 것이 목적이다. 이를 위해 첫째, 문헌고찰을 중심으로 예비문항을 개발하였고, 둘째, 문항분석 및 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 6개의 구성요소를 도출하였다. 마지막으로 최종 검사를 실시하여 총 52개의 문항이 도출되었고 이에 대한 타당성 여부를 확보하였다. 본 연구를 바탕으로 개발한 검사 도구는 학생들의 핵심역량 수준을 진단할 뿐만 아니라 개별 핵심역량 수준을 진단하여 프로그램을 연계할 수 있으며, 궁극적으로 해사 및 해양 특성화를 갖춘 대학의 차별화된 인재를 기르기 위한 기초자료로 사용 가능할 것이다.

핵심용어 : 대학 특성화, 대학생 핵심역량, 진단, 도구 개발, 타당화

Abstract : At present, universities in Korea are trying to raise the competency of university students by preparing them with abilities and attitudes required in society, and many universities are carrying out "core competency based education." Therefore, there is a need to evaluate the core competencies of students and verify educational performance. M University, which trains students in specialized marine topics, also conducts core competency based education, reflecting the specificity of the university. The purpose of this study was to develop and validate a tool to measure the core competencies of M University students. First, preliminary questions were developed based on a literature review. Second, item analysis and exploratory factor analysis were conducted. As a result, six factors were identified. Finally, a total of 50 items were extracted from the final test, and validity was confirmed. The scale developed on the basis of this study can not only diagnose the core competency of students overall but also connect programs by diagnosing individual core competencies. It will be possible to use these results as basic data for honing the differentiated talents of universities specialized in maritime and ocean-related topics.

Key Words : Specialized university, Core competencies, Diagnosis, Development of scale, Validation

1. 서 론

지식기반사회의 도래와 더불어 조직의 생산성을 증대시키기 위하여 개인의 지식을 축적할 수 있는 지적 능력 뿐

만 아니라 태도도 강조되기 시작하였다. 이는 개인의 직무 수행능력이 기존의 지식, 지능과 같은 능력의 요소에서 과업에 대한 수행과 연결할 수 있는 기술과 태도를 포함하도록 변화하기 시작한 것이다(Jin et al., 2011). 즉, 학생들은 학업성적, 지식, 기술 등의 인지적인 측면 뿐만 아니라 친밀감, 윤리의식, 책임감, 열정, 변화에 대한 적응력 등의 심리사회적인 측면 역시 성공적인 직무수행을 위해 갖추어야 하는

* First Author : mirai@mmu.ac.kr

† Corresponding Author : edunooree@mmu.ac.kr

것이다(Lee et al., 2013). 이에 대학은 국내뿐만 아니라 세계적 경쟁을 요구하는 경제체계에 대응하는 인력을 양성하기 위해 산업사회의 요구와 수요에 맞는 교육체제로서의 변화를 모색하고 있다. 그리하여 개인이 경험한 환경에서 나타나는 요구들을 수행하도록 하는 능력으로 핵심역량을 정의하고, 지식과 기술의 인지적 요소 뿐만 아니라 가치, 감정, 동기, 태도와 같은 정의적인 요소를 포함하였다(Yoo et al., 2002).

McClelland(1973)는 역량을 업무성과와 관련되는 지식, 기술, 행동, 사고, 가치관, 동기 등 심리적, 행동적 특성이라고 정의하였으며, Spencer and Spencer(1993)는 특정 상황이나 직무에서 준거에 따른 효율적이고 우수한 수행과 인과적으로 관련이 있는 개인의 내적인 특성으로 정의하고 있다. 특히 대학생의 핵심역량은 대학 교육을 통해 향상시켜야 할 기본적으로 보편적인 공통 능력을 의미한다(Back, 2013). 대학교육에서 육성되어야 할 주요 능력들을 규명한 선행연구들에 따르면 세부 내용이나 분류 형태에는 차이가 있으나 결국 대학생 핵심역량은 앞서서도 언급한 바와 같이 공통적으로 지식, 기술, 태도를 포함하는 포괄적인 능력을 의미한다(Kim and Lee, 2003; Choi and Rhee 2009; Jones, 1996). 이러한 맥락에서 볼 때, 대학에서는 미래의 변화에 요구되는 역량을 갖춘 우수한 인재를 전략적이고 체계적으로 육성하기 위해서 우선, 필요역량을 타당하게 규명하고 그에 따른 현 수준과 요구 수준과의 차이를 정확하게 진단·분석한 후, 그 결과를 토대로 학습지원체계 구축 및 교육 프로그램의 개발 등이 이루어져야 한다. 이는 곧 역량의 중요성에 대한 관심과 함께 구체적으로 역량을 구성하는 요소는 무엇이고 이것을 어떻게 측정해야 하는 것이 타당할 것인가에 대한 접근이 선행되어야 함을 의미한다(Jin et al., 2011).

국내의 체계적인 역량진단평가는 정부주도하에 이루어진 직업능력개발원의 ‘대학생 핵심역량 진단’사업을 시작으로 이루어졌다. 이는 대학교육에서 이루어져야 할 핵심역량의 요소를 의사소통역량, 글로벌역량, 자원·정보·기술 활용역량, 종합적 사고력, 대인관계역량, 자기관리 역량으로 구성하고 대학교육에서의 핵심역량 교육과정의 방향성을 제시하였다. 이밖에도 한국교육개발원에서 개발한 ‘생애능력 진단도구’(Yoo et al., 2004)와 직업능력개발원의 개념으로 대학생 핵심역량을 평가하는 도구(Park, 2011; Jeong, 2015)들이 있다. 생애능력 진단도구(Yoo et al., 2004)는 의사소통능력, 문제해결능력, 자기주도적 학습능력, 시민의식, 총 4개 역량을 측정하는 155개 문항으로 구성되었으며, 전국 규모로 측정되어 규준이 마련되는 등 검사의 신뢰도가 높다는 장점이 있다고 제안되었다(Kim et al., 2003).

대학 특성화와 관련한 역량 중심 교육과정의 개발은 국가가 요구하는 인재로의 교육은 물론 주요 핵심역량 개발 교육이 실시되어야 한다. 또한 대학이 요구하는 인재상을 포함하여 구성되어야 하며 이를 중심으로 한 진단도구가 개발되어야 할 것이다. 하지만 현재 여러 대학에서는 각 학교 특성을 반영한 인재상과 교육목표를 설정하고 있음에도 불구하고 핵심역량 교육은 이를 반영하고 있지 못하는 경우가 많으며, 진단 도구 역시 표준화된 핵심역량 도구를 활용하고 있다. 이 경우 국가가 요구하는 역량에 대해서는 측정이 가능하나 대학에서 요구하는 인재상을 반영한 역량은 측정하기 어렵게 된다.

따라서 본 연구에서는 해사 및 해양관련 분야의 영역 특수성을 고려한 M대학의 사례를 중심으로 핵심역량 진단도구를 개발하고자 한다. M대학의 경우 ‘글로벌 인재, 실용적 전문인재, 공익인재’를 양성한다는 인재상을 중심으로 이를 실현할 수 있는 역량의 규명과 구체적인 행동기준을 도출하였다. 즉, 역량모델을 개발함으로써 학부교육의 성과 및 효과에 가장 큰 영향을 미치는 지식, 기술, 특성(Lucia and Lepsinger, 1999)에 집중함으로써 사회 환경에 대한 요구사항을 수용하고 변화를 추진 하고자 하였다. 뿐만 아니라 M대학에서는 설정된 핵심역량을 학생들이 얼마나 함양했는지에 대한 수준을 정확하게 측정, 분석하고, 이 결과를 바탕으로 교육 과정의 개편 및 평가와 학내 주요 교육활동에 실제적으로 활용하기 위해 핵심역량 진단도구의 개발이 필요하였다.

이에 본 연구에서 개발된 핵심역량 진단도구는 다음과 같은 연구 의의가 있을 것으로 기대 된다. 첫째, 해사 및 해양 특성화를 갖춘 대학의 차별화된 인재를 정의하기 위한 기초 자료로서 활용 가능할 것이며, 둘째, 학생들의 핵심역량 수준을 파악하여 수준별 역량강화교육 프로그램 개발에 도모할 수 있을 것이다. 마지막으로 매년 학생들의 역량점수를 비교 분석하여 학부교육 전반의 성과를 평가해 볼 수 있을 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구 대상

대학생 핵심역량 진단도구의 개발을 위해 두 가지 표본을 사용하였다. 첫째, 전남에 소재한 M대학교 대학생을 대상으로 예비문항을 구성하기 위해 설문을 실시하였고, 총 338명이 응답하였다. 둘째, 확인적 요인분석과 공인타당도를 확보하기 위해 동일 대학교 대학생 848명의 설문지를 통계분석 자료로 활용하였다. 연구 참여자 배경은 Table 1과 같다.

2.2 연구 도구

본 연구의 M대학교 핵심역량 진단도구는 M대학교의 교육 이념, 교육 목표 및 인재상을 고려하여 6가지의 핵심역량으로 구성하였다. 최종적으로 52문항이 M대학교 대학생 핵심역량 진단도구로 선정하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도(1점=전혀 아니다, 2점=아니다, 3점=보통이다, 4점=그렇다, 5점=매우 그렇다)로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 핵심역량 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .85이다.

Table 1. Background of research participants

(units: person, (%))

		Pre-Survey (n=338)		Survey (n=848)	
Sex	Male	268	(79.3)	784	(92.5)
	Female	69	(20.4)		
	etc	1	(0.3)	64	(7.5)
Grade	1st	155	(45.9)	550	(64.9)
	2nd	87	(25.7)	236	(27.8)
	3rd	87	(25.7)	30	(3.5)
	4th	8	(2.4)		
	etc	1	(0.3)	32	(3.8)
Total		338		848	

2.3 연구 절차 및 분석

대학생 핵심역량 진단도구 개발을 위해 문헌 조사를 통해 예비 문항을 작성하였다. 먼저 핵심역량과 관련된 국내외 문헌 및 연구를 탐색하였다. 그 결과 284개 사전문항을 추출하였고, 교육학 전공 전문가 5명의 검토를 거쳐 구성 요인별 관련성이 적은 문항 등을 제거하여 총 75개의 기초 문항을 개발하였다.

사전조사에서 개발된 75개의 문항을 M대학교 대학생 338명에게 예비조사를 실시하였고, 탐색적 요인분석 후 추출된 52개 문항으로 본 조사를 실시하였다. 수집된 자료를 통계처리하기 위하여 SPSS 21.0과 AMOS 18.0 프로그램을 이용하였으며, 구체적인 자료처리 방법은 다음과 같다.

첫째, 대학생 핵심역량 진단도구의 요인 확인과 문항의 축약을 목적으로 탐색적 요인분석을 실시하였다. 분석방법으로는 주축요인(principal axis factoring)방식을 이용한 공통요인분석을 적용하였으며, Promax 요인회전을 적용하였다.

둘째, 구인타당도를 검토하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형의 적합도 지수로 χ^2 , CFI, TLI, RMSEA를 확인하였다.

셋째, 대학생 핵심역량 진단도구의 신뢰도를 검증하기 위해 척도 전체와 각 요인별 Cronbach's α 를 확인하였고, 요인

간의 상관을 확인하였다.

넷째, 대학생 핵심역량 진단도구의 공인타당도를 검증하기 위해 C대학교의 핵심역량척도와 상관관계를 확인하였다.

3. 연구 결과

3.1 탐색적 요인 분석

대학생 핵심역량 진단도구 예비문항의 요인구조를 확인하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 그 결과 KMO 값은 .928, Bartlett의 구형성 검토결과 χ^2 값은 2726.71($p < .001$)으로 요인분석에 적합한 자료임을 확인하였다. 요인분석 실시 결과 공통성이 .30으로 낮은 문항 13개를 제거하였고, 요인부하량이 .40 미만과 요인부하량이 비슷하여 중복된 요인으로 나타나는 문항 10개를 추가 제거하였다. 그 결과 52문항에 대한 각 요인의 설명량과 하위요인의 정의는 다음과 같다.

본 연구의 진단도구에서 첫 번째 요인에는 13개의 문항(요인계수 .77~.57)이 포함되었으며, 공동체의식을 바탕으로 조화로운 인간관계를 형성하여 창의개발봉사 정신을 실천하는 리더로서의 역할을 나타내는 문항으로 '공유리더십 역량'으로 명명하였다.

두 번째 요인은 총 공통변량의 9.7%를 설명하며 8개의 문항(요인계수 .87~.76)이 포함되었으며, 세계 시민으로서 외국어 의사소통능력을 측정하는 문항으로 '국제적 소통 역량'으로 명명하였다.

세 번째 요인은 총 공통변량의 5.5%를 설명하며 9개의 문항(요인계수 .74~.55)이 포함되었으며, 다양한 문화권에 대한 이해도와 개방적인 태도로 문항이 구성되어 있기에 '세계시민의식역량'으로 명명하였다.

네 번째 요인은 총 공통변량의 4.6%를 설명하며 9개의 문항(요인계수 .80~.45)이 포함되었으며, 새로운 지식과 정보를 창출할 수 있는 창의성을 근간으로 총체적으로 조망할 수 있는 융합적 사고 가치를 창출하는 능력과 태도로 '창의 융합역량'으로 명명하였다.

다섯 번째 요인은 총 공통변량의 3.5%를 설명하며 7개의 문항(요인계수 .78~.41)이 포함되었으며, 조화로운 인간관계를 형성하여 타인에 대한 봉사, 배려를 바탕으로 지역사회 및 공익 가치를 실천하는 능력과 태도를 나타내므로 '나눔역량'으로 명명하였다.

마지막 요인은 총 공통변량의 3.2%를 설명하며 6개의 문항(요인계수 .77~.40)이 포함되었으며, 자신의 진로를 설계하고 적극적 자세와 강인한 추진력으로 자아실현을 실천하는 능력과 태도를 나타내므로 '자기주도역량'으로 명명하였다. 구체적 내용은 Table 2와 같다.

Table 2. Exploratory Factor Analysis of the Collegiate Core Competencies Scale

Items	①	②	③	④	⑤	⑥
66 I treat my teammates (friends, seniors, juniors) with courtesy among each other.	.77	-.02	.05	.04	-.23	-.02
67 I try to understand the situation and position of my teammates (friends, seniors, and juniors).	.75	.04	.06	-.05	-.03	.02
72 I encourage and encourage the team members (friends, seniors, and juniors) to carry out tasks.	.71	-.11	.05	.01	-.01	.10
71 I communicate smoothly with my teammates (friends, seniors, and juniors) and with my assignments.	.71	-.04	-.01	.01	.03	.02
68 I treat my teammates (friends, seniors, juniors) equally.	.68	.04	.08	-.08	-.07	.01
70 I exchange ideas and information about team members (friends, seniors, juniors) and assignments.	.67	.00	-.01	.00	-.02	.05
74 I share common goals with my teammates (friends, seniors, and juniors).	.63	-.10	.00	.09	.02	.09
64 I decide with my team members (friends, seniors, and juniors) the best way to deal with problems.	.61	.02	-.01	.03	.06	.09
69 I trust my teammates (friends, seniors, juniors).	.60	.12	.04	-.14	.09	.01
75 I participate actively in team activities.	.60	-.03	.01	.05	-.09	.25
73 I am willing to support my teammates (friends, seniors, and juniors) when they ask for help.	.58	-.06	.00	.13	.13	-.06
65 I listen to complaints and problems of my teammates (friends, seniors, and juniors).	.57	.02	.01	.06	.08	.02
63 I use the strengths of the whole team to solve problems.	.57	.08	-.08	.04	.06	.15
15 I can read foreign languages and answer questions asking for specific details.	-.03	.86	-.05	-.06	.03	.04
20 I can understand and write articles in English or other foreign languages.	-.08	.86	-.10	.00	.06	.07
16 I can read a foreign language and explain it again in Korean.	.09	.86	.03	-.02	-.07	-.04
14 I can read a foreign language and understand the subject or the point.	.07	.83	-.10	.00	.04	-.02
18 I can prepare and submit assignments for foreign language courses in foreign languages (eg 3-4 paragraphs).	-.09	.81	.07	.00	-.06	.05
19 I can say what I intend in English or other foreign languages.	-.01	.76	.09	.12	-.07	-.08
17 I can apply foreign language sentence by using dictionary.	.03	.76	.10	-.03	-.02	-.07
22 I can communicate the gist of what I want to convey in a foreign language.	.00	.76	.03	.07	-.02	-.02
7 I realize the importance of social justice.	.16	.02	.74	.04	-.26	-.12
9 I have a responsibility to contribute to society.	.01	.17	.68	-.13	-.04	.14
11 I am involved in environmental protection.	.12	-.05	.67	.06	.00	-.04
10 I think it is important to participate in community service.	-.05	-.02	.63	-.06	.20	.06
1 I am interested in the global common problems (environment, peace, hunger, etc.).	-.29	-.02	.61	.17	.24	.04
6 I think it is important to keep the spirit of compliance.	.26	.02	.59	-.01	-.13	-.18
3 I have the will to contribute to the realization of the ideal of humanity.	-.16	.05	.56	-.01	.27	.17
8 I think it is important to live socially consciously.	.25	-.02	.56	-.11	.03	-.07
2 I have a sense of participation in the global common problems (environment, peace, hunger, etc.).	-.22	-.02	.55	.09	.36	.11
24 I can look at the problem from various perspectives and find alternatives.	.07	-.04	.07	.80	-.06	-.09
26 I can think about something new and unique.	.09	.01	.05	.79	-.08	-.12
27 I also have questions about what others think.	-.14	-.07	-.06	.70	.15	-.04
25 If I have a problem, I can solve it by creating a new rule.	.06	.02	.04	.62	.01	.04
33 I can find the relevance between objects and phenomena that are not related to each other and combine them appropriately.	.04	.08	.06	.60	-.18	.15
30 I do not feel afraid that different opinions or thoughts are different.	.12	.01	-.10	.56	.02	-.07
36 I like classes that require challenges to learn new facts.	-.01	.04	.04	.51	.00	.17
31 I can solve the dangers of solving problems in new ways.	-.02	.14	-.09	.51	.09	.06
35 I am good at organizing new knowledge by combining knowledge of various fields for problem solving.	-.02	.13	-.01	.45	-.03	.23
58 I can sacrifice me to help others.	.03	-.08	.00	-.02	.78	.04
59 I am in pursuit of happiness, even if I am harmed.	-.12	-.02	-.02	-.07	.76	.10
57 I am willing to use my time or substance for the hardest people.	.08	-.05	.06	.15	.68	-.05
56 I am active in helping people in difficult situations.	.13	-.04	.08	.08	.63	-.04
53 I always try to sympathize with someone else's position.	.33	.13	-.08	.00	.55	-.15
52 I try to understand the situation of others and try to help someone in trouble.	.36	.06	-.01	-.05	.53	-.13
62 I have a moral responsibility to look after people in difficult situations.	.25	-.01	.26	-.14	.41	.04
47 I study to the end, even though the content to study is boring and boring.	-.01	-.02	.03	-.08	-.04	.77
48 I have a clear place to study for effective study.	.09	-.10	-.09	.06	-.03	.64
46 I am taking good advantage of study time.	-.05	.07	-.03	.06	.10	.58
49 I study hard to get good grades even if it is not interesting.	.20	.04	.11	-.12	-.14	.55
38 I try to find out the wrong point and learn again even when I get a low score in the test.	.09	.00	-.09	.05	.15	.45
39 I plan ahead before writing.	.11	.03	-.02	.07	.13	.40
Eigen-value	16.6	5.4	3.1	2.6	1.9	1.8
Accumulative Description Variance (%)	29.7	39.4	45.0	49.6	53.0	56.2

① Shared leadership ② International communication ③ World citizen consciousness ④ Creative Convergence ⑤ Sharing ⑥ Self-directed

3.2 확인적 요인 분석

대학생 핵심역량 척도의 요인구조를 검토하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였고 측정모형의 적합도 지수는 Table 3에 제시하였다. 일반적인 모형의 적합도를 평가하는 상대적 적합도 지수 CFI와 TLI를, 이론모형이 자료와 얼마나 잘 부합되는지를 절대적으로 평가하는 절대적 적합도 지수 RMSEA를 통해 적합도를 평가하였다. 상대모형적합도 지수는 0과 1사이의 값을 가지는데, 값이 높을수록 모형의 적합도가 좋다고 판단하며, RMSEA는 대체로 .08 이하이면 적합한 수준의 적합도로 판단한다. 본 연구에서 구조방정식 모형에 의한 적합도 지수들은 CFI, TLI, RMSEA가 각각 .85, .83, .06으로 각 측정모형 지수는 수용할 만한 수준으로 나타났다. 이상의 결과들은 측정 변수가 잠재 변수를 잘 설명해주고 있다고 할 수 있다.

Table 3. Confirmatory Factor Analysis Model Fit of Collegiate Core Competencies Scale

Fit Indices	χ^2/df	P	CFI	TLI	RMSEA
	4.38	.000	.84	.83	.06

3.3 대학생 핵심역량 진단도구의 신뢰도 분석

대학생 핵심역량 진단도구의 전체 Cronbach' alpha는 .85를 보였다. 각 하위요인을 구성하고 있는 문항들 간 내적 일치도는 Table 4와 같다. 대학생 핵심역량 진단도구의 각 하위요인 요인 간 상관은 .36~.68로 적절하였다.

Table 4. Between factors of Reliability and Correlation

Factors	①	②	③	④	⑤	⑥	M	SD
①	-						3.72	.61
②	.43***	-					3.28	.73
③	.60***	.58***	-				3.55	.66
④	.68***	.36***	.60***	-			3.41	.60
⑤	.50***	.47***	.58***	.59***	-		3.47	.66
⑥	.61***	.39***	.63***	.66***	.50***	-	3.26	.67
(total, n=52)	.78***	.68***	.79***	.74***	.78***	.77***	3.45	.50
Cronbach's α	.94	.93	.91	.87	.87	.82		

***p < .001

① Shared leadership ② International communication ③ World citizen consciousness ④ Creative Convergence ⑤ Sharing ⑥ Self-directed

3.4 공인 타당도 분석

M대학교 대학생 핵심역량 진단도구의 공인 타당도 검증을 위해 C대학의 대학생 핵심역량 척도와의 상관 분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다(Table 5).

C대학의 대학생 핵심역량 척도는 협력적 리더십 역량, 글로벌 역량, 대인관계역량, 창의적 문제해결 역량, 자기관리 역량 총 6개의 영역으로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도로 측정되었다. 분석결과 M대학교 핵심역량 중 공유리더십역량은 C대학교 대인관계역량과 .69로 가장 큰 정적 상관관계를 보였다. 그 밖의 모든 하위요인간의 상관관계는 .30~.69의 범위를 보였다. 이러한 점을 감안할 때 본 평가도구와 C대학교의 핵심역량도구와의 정적 상관은 도구의 타당성을 반영하는 결과라 할 수 있다.

Table 5. Correlation between factors of the M University and C University

C \ M	①	②	③	④	⑤	⑥
A	.51***	.41***	.58***	.46***	.49***	.61***
B	.47***	.36***	.42***	.42***	.45***	.30***
C	.47***	.31***	.52***	.43***	.53***	.69***
D	.46***	.40***	.44***	.59***	.42***	.49***
E	.47***	.38***	.61***	.50***	.49***	.49***
F	.45***	.37***	.53***	.46***	.47***	.62***

***p < .001

① Shared leadership ② International communication ③ World citizen consciousness ④ Creative Convergence ⑤ Sharing ⑥ Self-directed
A. Cooperative Leadership B. Global C. Interpersonal Relationships D. Career Development E. Creative Problem Solving F. Self Management

4. 논의 및 결론

본 연구는 해사, 해양 대학의 특성화에 맞춘 M대학의 학부교육 질을 높이기 위한 새로운 핵심역량 진단도구를 개발하고자 한 연구이다. 이를 통해 대학생의 현재 핵심역량 수준에 대한 기초적이고 객관적인 자료를 제공할 수 있으며, 개개인의 핵심역량 수준을 바탕으로 축적된 결과물은 궁극적으로 국가 발전의 원동력이 되는 인재로 양성하기 위한 정보제공을 가능하게 한다. 먼저 측정도구 개발을 위해 기존의 국가 수준에서 정의한 대학생의 핵심역량을 기초로 M대학의 인재상을 포함하여 핵심역량을 정의하고 하위 구성요인을 도출하였다. 이는 K-CESA를 비롯한 국내외 핵심역량에 대한 선행연구와 M대학의 중장기 발전계획서를 중심으로 대학의 핵심역량을 추출하였다. 도출된 핵심 역량은

모두 6개이고 이는 세계시민의식, 국제적소통, 자기주도, 창의융합, 나눔, 공유리더십으로 구성되었다. 다음으로 구체적인 하위역량에 따라 3~4개의 세부역량을 선정하였고, 총 75개의 예비문항을 선정, 예비조사를 실시하였다. 문항분석, 탐색적 요인분석을 바탕으로 적합하지 않은 문항을 삭제하였고, 세부요인을 재조정하여 총 52개의 문항을 포함한 핵심역량 진단검사 개발을 완료하였다. 최종 개발된 핵심역량 진단검사는 문항분석, 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석, Cronbach' alpha 검증을 바탕으로 검사의 타당도와 신뢰도를 입증하였다. 그 결과, 기존 설정한 검사의 이론적 모형과 동일한 구조로 타당하게 적용되고 있음을 확인하였으므로, 이는 대학생의 핵심역량을 진단하기 위한 적합한 도구라는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 M대학을 연구대상으로 한 연구라는 일반화의 한계점은 가지고 있지만 이를 통해 개발된 M대학 특성에 맞춘 핵심역량 진단검사를 활용하여 대학의 인재상을 반영한 교과, 비교과 프로그램에 대한 필요성을 고등교육기관에 폭넓게 제시할 수 있다. 뿐만 아니라 핵심역량 기반 교육성과 관리 체제 구축에 활용될 수 있다. 대학교육에서 역량이 강조되면서 교과를 역량기반으로 개편하려는 시도와 함께 교육성과 지표 개발의 일환으로 역량평가 진단 체제 구축에 노력을 기울여 왔다. 본 연구를 통해 개발된 핵심역량 도구는 M대학의 특성화에 맞춘 것으로 학생들에게는 미래 인재로서 갖추어야 할 핵심역량 구체적으로 제시하고 평가해줌으로써 자기개발과 효과적인 학습을 유도할 수 있다. 더불어 정기적인 반복 평가를 통해 본인의 역량 결과들을 꾸준히 관리해 나갈 수 있다. 학교 차원에서는 계열별, 전공별, 입학유형별, 학년별 등의 학생 특성에 따른 핵심역량을 진단하여 그에 따른 정책 개선 방안을 마련할 수 있고, 추이 분석을 통해 교육정책의 개선점을 추출하여 제안하기 위한 기초 자료로 활용할 수 있다. 뿐만 아니라 대학의 전공단위 수준에서는 핵심역량 기반의 전공 성과관리 체제 구축에 활용 가능하다. 핵심역량 기반 전공 교육성과를 진단하고 개선하기 위해 전공단위 핵심역량을 진단 및 관리 도구로 활용하는 것도 가능하다. 또한 핵심역량별 특성화된 교수-학습 지원프로그램 개발·운영과 프로그램의 효과측정에 활용될 수 있다. 각 대학들은 다양한 비교과 프로그램들을 통해 학생들의 역량 향상을 도모하고 있다. 본 평가도구는 각종 교육프로그램별 핵심역량 중심의 성과 관리 지표를 산출하는 도구로 사용될 수 있다. 즉, 일반교과 및 경력개발, 비교과 프로그램들을 통해 학생들의 부족한 역량을 개발 및 향상시키는 과정까지 연계 및 환류의 체계화를 구축할 수 있다.

마지막으로, 대학 간 교육성과 공동 진단 체제로 확대 활용이 가능하다. 대학교육 성과를 객관적 지표로 보여 달라

는 교육정책의 요구에 따라, 대학들은 다양한 방법으로 학생들의 역량 지표를 산출하고 있다. 특히 M대학과 유사한 해사·해양 계열의 대학들과 협력하여 본 연구에서 개발된 도구를 통해 공동으로 학생들의 역량을 평가한 후, 대학별 수준을 진단함과 동시에 대학 간 강약점 파악, 그 원인 분석 등 다양한 시도가 가능할 것이다.

본 연구의 제한점 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구에서 개발된 도구는 M대학을 중심으로 개발된 것이 목적이기는 하나 추후 M대학의 특성과 유사한 대학과의 연계를 통해 자료를 수집하여 실제적인 교육적 함의를 찾을 수 있을 것이다. 또한 본 평가도구의 측정 방식은 자기보고식 평정도구임을 고려할 때, 평가 결과에 대한 해석에 있어서 실제 수행능력을 보여줄 수 있는 평가결과와의 병행 활용을 적극 고려할 필요가 있다. 개인의 역량을 측정하는 여러 연구들이 이미 자기보고식 Likert척도의 측정방식 타당성에 대한 근거를 제시하고 있지만 다각적인 측정방법을 통해 핵심역량이라는 구인을 측정한다면 보다 학생을 이해하는데 도움이 될 것이다.

References

- [1] Baek, P. G.(2013), A Study on the Relationships and Characteristics between Korean Collegiate Essential Skills and Undergraduates' Individual Variant Factors, Korean Journal of General Education, Vol. 7, No. 3, pp. 349-387.
- [2] Choi, J. Y. and B. S. Rhee(2009), Examining Factors Related to College Students' Learning Outcomes: Focusing Effects of College, The Journal of Educational Administration, Vol. 27, No. 1, pp. 199-222.
- [3] Jeong, E. N.(2015), Development and Validation of a College Students' Career Competencies Scale, The Korean Association for Educational Methodology Studies, Vol. 27, No. 3, pp. 401-428.
- [4] Jin, M. S., Y. M. Sohn and H. J. Chu(2011), A Study on Development Plan of K-CESA for College Education Assessment, The Korean Society For The Study Of Educational Administration, Vol. 29, No. 4, pp. 461-486.
- [5] Jones, E. A.(1996), Preparing competent college graduates: Setting new and higher expectations for student learning. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- [6] Kim, A. N. and B. S. Rhee(2003), An Analytic Study of Identifying Personal and Institutional Influences on the Perceived Development of Core Competencies of College Students, The Journal of Korean Education, Vol. 30, No. 1,

pp. 367-392.

- [7] Kim, A. N., M. H. Kim, T. J. Kim, S. J. Lee and H. Y. Jeong(2003), Research on the national standards of life competencies and quality management for learning system, No 2, Seoul; Korean Journal of General Education, p. 223.
- [8] Lee, S. J., S. Y. Park and J. H. Yoo(2013), A study on the effects of competence-based subject with educational methods-Centered around the college freshman, Korean Journal of General Education, Vol. 12, No. 2, pp. 65-87.
- [9] Lucia, A. D. and R. Lepsinger(1999), The Art and Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in an Organization, San Francisco, CA: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- [10] McClelland, D. C.(1973), Testing for Competence rather than for Intelligence. American Psychologist, No. 28, pp. 1-14.
- [11] Park, S. M.(2011), Analysis of Core Competencies as An Element of Vocational Ability, The Journal of Vocational Education Research , Vol. 30, No. 3, pp. 327-351.
- [12] Spencer, L. M. and S. M. Spencer(1993), Competence at work; Models for Superior Performance, New York: John Wiley.
- [13] Yoo, H. S., T. J. Kim, S. J. Lee and Y. S. Soong(2004), Research on the national standards of life competencies and quality management for learning system, No 3, Seoul; Korean Journal of General Education, p. 283.
- [14] Yoo, H. S., M. H. Kim, A. N. Kim, T. J. Kim, M. H. Lee, S. M. Jang and Y. S. Soong(2002), Research on the national standards of life competencies and quality management for learning system, No 1, Seoul; Korean Journal of General Education, p. 321.

Received : 2018. 07. 09.

Revised : 2018. 08. 13.

Accepted : 2018. 08. 28.