

# A Study of the Need for Basic Core Competence of an Optometrist

Ok-Jin Lee<sup>a,\*</sup>, Seung Won Lee<sup>b</sup>, and Jae Pil Chang<sup>c</sup>

Dept. of Optometry & Vision Science, Dongnam Health University, Professor, Suwon 16328, Korea  
(Received November 17, 2021: Revised November 29, 2021: Accepted November 30, 2021)

**Purpose:** This study aimed to investigate the need for basic core competencies for an optometrist and present basic data for the development of an efficient curriculum. **Methods:** A questionnaire survey was conducted with 209 students in ophthalmic optics and optometrists and was analyzed statistically. **Results:** The need for basic core competencies of the optometrists ( $4.09 \pm 0.66$ ) was higher than that of the students ( $4.06 \pm 0.68$ ). In general, the need for communication, vocational ethics, and emotional intelligence was high, and the need for a global mind was low. Significant differences were found between the two groups in terms of collaboration, communication, and resource control needs ( $p < 0.05$ ). In the current optometrist, the need for basic core competencies for male ( $4.13 \pm 0.72$ ) was higher than that for female ( $4.08 \pm 0.52$ ), and the need for communication, vocational ethics, and collaboration was higher in all age groups. There was a significant difference according to gender in the need for creativity ( $p < 0.05$ ). In current students, the need for basic core competencies for female ( $4.15 \pm 0.64$ ) was higher than that for male ( $3.92 \pm 0.71$ ), and there was a statistically significant difference in collaboration, interpersonal relationship, self-control, and development needs ( $p < 0.05$ ). By grade, the need for basic core competencies was the highest in the second grade, and significant differences were found in collaboration, interpersonal relationship, resource control, self-control, and development needs ( $p < 0.05$ ). There was a statistically significant positive correlation between basic core competency needs ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** To strengthen the competency of an optometrist, it is necessary to develop and improve a curriculum that reflects the needs of basic core competencies for optometrists and students.

**Key words:** Optometrist, Need for basic core competence, Communication, Vocational ethics, Emotional intelligence

## 서 론

학교 교육에 대하여 국가는 경제 인력의 제공, 사회구성원으로서의 정체성을 보유한 시민양성 등의 기능을 기대하고 있고 개인은 사회경제적 지위획득과 사회구성원으로서 필요한 지식, 기술, 태도를 배울 기회의 제공을 기대하고 있으나 급변하는 시대의 흐름과 COVID-19는 교육의 커다란 변화를 초래할 것이다.<sup>[1]</sup>

교육을 통해 길러지는 지식, 기술, 태도 등을 역량이라고 하며 핵심역량이란 어떤 환경과 변화에서도 사람답게 살아갈 수 있도록 하는 기본적인 태도, 자질, 능력을 의미한다. 핵심역량은 생애에 걸쳐 길러지고 활용되는데 평생 학습사회의 등장과 함께 이미 OECD와 선진국에서는 변화하는 사회에 대응할 수 있는 생애 역량의 중요성을 강조해왔다.<sup>[2]</sup>

우리나라에서 핵심역량은 2006년부터 국가주도형으로

연구되었으며 고등교육기관의 핵심역량 교육은 취업과 관련하여 사회에서 요구하는 인재의 양성을 목적으로 논의되었다.<sup>[3]</sup> 실제로 기업의 인사담당자가 근로자나 대학 재학생, 졸업생보다 핵심역량을 더 중요하게 생각한다는 연구 결과<sup>[4,5]</sup>에서 나타난 것처럼 학생들의 핵심역량은 취업과 밀접한 관련이 있으므로 사회인을 양성하는 대학교육에 있어서 핵심역량의 강화는 필수라고 할 수 있다. 최근 대학교육에 역량기반 교육과정이 도입되어 운영되고 있는 것은 핵심역량 개념이 기업의 업무수행에서 중요한 직업 기초능력과 연계하여 교육성과지표로 관심이 높아지는 것과 관련이 있으며 단순한 교과목 학습 성취도에서 벗어나 보다 심층적인 대학생의 발달과 변화를 이해하려는 시도로 해석된다.<sup>[6]</sup>

대학교육의 핵심역량에 관한 연구는 핵심역량과 학업성취도에 관한 연구<sup>[6]</sup>, 전공교과와 교양교과의 핵심역량 교육요구도에 관한 연구<sup>[7]</sup>가 있으며 성인 대학생의 핵심역

\*Corresponding author: Ok-Jin Lee, TEL: +82-31-249-6512, E-mail: leeo@dongnam.ac.kr

Authors ORCID: <sup>a</sup>https://orcid.org/0000-0003-3077-9652, <sup>b</sup>https://orcid.org/0000-0002-8084-032X, <sup>c</sup>https://orcid.org/0000-0003-2212-0516

량 수준진단<sup>[8]</sup>, 개인변인에 따른 핵심역량 차이<sup>[9]</sup>, 핵심역량과 진로준비행동<sup>[10]</sup>, 핵심역량과 대학생활적응<sup>[11]</sup>, 핵심역량과 진로정체감에 관한 연구<sup>[12]</sup> 등 다양한 연구가 이루어져 핵심역량의 중요성을 뒷받침하고 있다.

학과 및 직업군에 따른 핵심역량 관련 연구로는 전문대 유아교육과에 관한 연구<sup>[13]</sup>, 간호대 학생들의 핵심역량에 관한 연구<sup>[14]</sup>, 치위생사의 기초핵심역량에 관한 연구<sup>[15]</sup> 등이 이루어졌다.

안경사 직무와 관련하여 서 등<sup>[16]</sup>은 창의적이고 논리적인 역량과 협업능력, 기계와의 소통역량을 갖춘 인재양성을 요구하는 4차 산업혁명 시대가 안경사들에게 통합적이고 분석적인 기술을 요구하고 있다고 하였으며, 이와 박<sup>[17]</sup>은 4차 산업혁명 시대와 뉴노멀 시대에 적합한 안경사 양성을 위해서 교육과정과 교육내용을 분석해 보고 개선, 보완, 발전시키려는 노력이 절대적으로 필요하다고 하였으나 안경사 직무에 관한 교육의 필요도에 관한 연구<sup>[18]</sup>와 안경사의 의사소통과 전문 기술에 관한 연구<sup>[19]</sup>가 이루어졌을 뿐 안경사의 핵심역량에 관한 연구는 전무한 현실이다. 따라서 본 연구는 안경사와 재학생을 대상으로 안경사에게 필요한 기초핵심역량을 알아보고 기초자료를 축적함으로써 시대의 요구를 반영한 효율적인 교육과정 개발에 도움을 주고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1. 대상

서울, 경기지역의 안경원과 안과에 취업 중인 안경사 99명과 경기도 소재 3년제 안경광학과 재학생 110명, 총 209명을 대상으로 하였다.

### 2. 방법

안경사와 안경광학과 재학생을 대상으로 2021년 8월부터 2021년 10월까지 기초핵심역량에 관한 설문을 자기기입식으로 조사하고 수거된 209부를 통계분석 하였다.

본 연구에 사용된 도구는 권 등<sup>[20]</sup>의 연구를 참고로 연구목적에 맞게 수정, 보완하여 작성하였다. 안경사 대상의 설문 문항은 총 39문항, 재학생 대상은 총 38문항으로 일반적 특성 3~4문항(안경사 4문항, 재학생 3문항), 안경사 기초핵심역량 필요도 35문항(11개 기초핵심역량 영역에 따른 하위능력으로 창의역량 4문항, 협업역량 3문항, 의사소통역량 3문항, 대인관계역량 3문항, 문제해결역량 3문항, 자원관리역량 4문항, 자기관리 및 개발역량 4문항, 직업윤리역량 2문항, 지식정보활용역량 3문항, 글로벌역량 3문항, 감성지능역량 3문항)으로 구성하였다. 도구의 신뢰도는 창의역량 Cronbach's  $\alpha=0.863$ , 협업역량 Cronbach's  $\alpha=0.926$ ,

의사소통역량 Cronbach's  $\alpha=0.924$ , 대인관계역량 Cronbach's  $\alpha=0.864$ , 문제해결역량 Cronbach's  $\alpha=0.897$ , 자원관리역량 Cronbach's  $\alpha=0.930$ , 자기관리 및 개발역량 Cronbach's  $\alpha=0.910$ , 직업윤리역량 Cronbach's  $\alpha=0.893$ , 지식정보활용역량 Cronbach's  $\alpha=0.866$ , 글로벌역량 Cronbach's  $\alpha=0.879$ , 감성지능역량 Cronbach's  $\alpha=0.950$ 으로 나타났다.

수집된 자료의 통계분석은 SPSS(PASW statistics) 23.0 통계프로그램을 이용하여 처리하였다. 조사된 자료의 특성에 따라 일반적 특성은 빈도와 퍼센트로, 일반적 특성에 따른 기초핵심역량 필요도 차이는 t-test와 one-way ANOVA를 시행하였다. 기초핵심역량 영역 간 상관성은 피어슨 상관관계수(Pearson's correlation coefficient)로 분석하였다. 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 연구대상의 일반적 특성

#### 1) 안경사의 일반적 특성

안경사의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남성 65.7%(65명), 여성 34.3%(34명)로 남성의 비율이 높았으며 연령은 20대 34.3%(34명), 30대 14.1%(14명), 40대 29.3%(29명), 50대 이상 22.2%(22명)로 20대의 비율이 가장 높았다. 근무경력은 5년 미만 39.4%(39명), 5~10년 미만 26.3%(26명), 10~20년 미만 16.2%(16명), 20년 이상 18.2%(18명)로 5년 미만의 비율이 가장 높았으며 담당하고 있는 주요 업무는 굴절검사, 양안시 검사가 39.4%(39명), 안경조제 및 가공, 피팅 15.2%(15명), 콘택트렌즈 취급 7.1%(7명), 안경원 경영, 관리 30.3%(30명), 기타 8.1%(8명)로 굴절검사, 양안시 검사를 담당하고 있는 비율이 가장 높았다.

Table 1. General characteristics of optometrists (N=99)

Characteristics	Classifications	Number	%
Gender	Male	65	65.7
	Female	34	34.3
Age	20s	34	34.3
	30s	14	14.1
	40s	29	29.3
	50s and older	22	22.2
Service years	Less than 5	39	39.4
	5~10	26	26.3
	10~20	16	16.2
	Over 20	18	18.2
Main job function	Refraction & Binocular test	39	39.4
	Ophthalmic dispensing and fitting	15	15.2
	Contact lens	7	7.1
	Management	30	30.3
	Others	8	8.1
Total		99	100.0

Table 2. General characteristics of ophthalmic optics students (N=110)

Characteristics	Classifications	Number	%
Gender	Male	40	36.4
	Female	70	63.6
Grade	1st	41	37.3
	2nd	40	36.4
	3rd	29	26.4
Desired working place	Optical shop	55	50.0
	Eye clinic	37	33.6
	Contact lens company	14	12.7
	Others	4	3.6
Total		110	100.0

2) 재학생의 일반적 특성

재학생의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 성별은 남성 36.4%(40명), 여성 63.6%(70명)로 여학생의 비율이 높았으며 학년 분포는 1학년 37.3%(41명), 2학년 36.4%(40명), 3학년 26.4%(29명)로 1학년의 비율이 가장 높았다. 졸업 후 취업희망 기관은 안경원 50.0%(55명), 안과 33.6%(37명), 콘택트렌즈 회사 12.7%(14명), 기타 3.6%(4명)로 안경원의 비율이 가장 높았다.

2. 기초핵심역량 필요도

1) 안경사와 재학생의 기초핵심역량 필요도 차이

안경사와 재학생의 기초핵심역량 필요도 차이는 Table 3과 같다. 기초핵심역량 필요도 평균은 두 집단 모두 4점 이상으로 높았고 안경사(4.09±0.66)가 재학생(4.06±0.68)보다

Table 3. Comparison of the need for basic core competence between an optometrist and ophthalmic optics student

Item	Optometrist	Student	t	p
	M±SD	M±SD		
Creativity	4.08±0.72	3.90±0.70	1.729	0.085
Collaboration	4.31±0.73	4.01±0.88	2.695	0.008*
Communication	4.46±0.74	4.23±0.78	2.155	0.032*
Interpersonal relationship	4.16±0.79	4.02±0.74	1.266	0.207
Problem-solving	4.11±0.81	4.06±0.77	0.493	0.623
Resource control	3.70±0.92	4.02±0.81	-2.623	0.009*
Self-control and development	4.15±0.78	4.11±0.74	0.380	0.704
Vocational ethics	4.38±0.77	4.24±0.79	1.311	0.191
Knowledge information utilization	3.99±0.77	4.08±0.77	-0.822	0.412
Global mind	3.53±0.94	3.90±0.82	-3.000	0.003
Emotional intelligence	4.16±0.87	4.14±0.78	0.170	0.865
Total	4.09±0.66	4.06±0.68	0.316	0.752

높았으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다.

안경사의 기초핵심역량 필요도는 의사소통역량(4.46±0.74)이 가장 높았으며 다음으로 직업윤리역량(4.38±0.77), 협업역량(4.31±0.73), 감성지능역량(4.16±0.87) 순으로 나타났고 지식정보활용역량(3.99±0.77), 자원관리역량(3.70±0.92), 글로벌역량(3.53±0.94)의 필요도가 낮았다.

재학생의 기초핵심역량 필요도는 직업윤리역량(4.24±0.79)이 가장 높았으며 다음으로 의사소통역량(4.23±0.78), 감성지능역량(4.14±0.78), 자기관리 및 개발역량(4.11±0.74) 순으로 나타났고 글로벌역량(3.90±0.82), 창의역량(3.90±0.70)의 필요도가 낮았다.

두 집단은 공통적으로 의사소통역량과 직업윤리역량, 감성지능역량의 필요도가 높았고 글로벌역량의 필요도는 낮은 결과를 보여주었다. 의사소통역량과 직업윤리역량의 필요도가 높고 글로벌역량의 필요도는 낮은 점은 치과위생사 대상의 연구<sup>[15]</sup>와 같은 결과이다. 두 직업군 모두 내원하는 고객 및 환자와의 의사소통이 무엇보다 중요한 보건직종이라는 공통점 때문에 같은 결과가 나온 것으로 보이며 대부분 국내에 거주하며 내국인을 상대로 직무를 수행하기 때문에 글로벌역량의 필요성은 크게 느끼지 못하는 것으로 생각된다. 특히 의사소통역량의 필요도가 높은 것은 안경사의 의사소통역량이 최종 처방까지 이루어지는 자각적 굴절검사 과정에서 매우 중요하며 고객과의 지속적인 관계유지 및 서비스 품질향상을 위한 요인으로 궁극적으로 영업이익과 연결된다는 김 등<sup>[16]</sup>의 연구와도 관련이 있는 것으로 보인다.

영역별로는 협업역량, 의사소통역량, 자원관리역량의 필요도에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났는데, 협업역량 필요도는 안경사(4.31±0.73)가 재학생(4.01±0.88)보다 높았으며 의사소통역량의 필요도도 안경사(4.46±0.74)가 재학생(4.23±0.78)보다 높은 것으로 나타났다(p<0.05). 자원관리역량 필요도는 재학생(4.02±0.81)이 안경사(3.70±0.92)보다 더 높은 것으로 나타났다(p<0.05). 협업역량, 의사소통역량, 자원관리역량의 필요도에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타난 것은 안경원 현장에서의 실제 필요성이 안경사에게 반영된 때문으로 해석할 수 있다.

2) 안경사의 일반적 특성에 따른 기초핵심역량 필요도

안경사의 일반적 특성에 따른 기초핵심역량 필요도 차이는 Table 4와 같다.

(1) 성별

글로벌역량을 제외한 모든 영역에서 남성의 기초핵심역량 필요도(4.13±0.72)가 여성(4.02±0.52)보다 높게 나타났는데 특히, 창의역량의 필요도(남성 4.20±0.75, 여성 3.84±0.60)는 통계적 유의성이 나타났다(p<0.05).

Table 4. Comparison of the need for basic core competence according to general characters of an optometrist

Item	Gender		Age			
	Male	Female	20s	30s	40s	50s & older
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Creativity t or F ( <i>p</i> )	4.20±0.75	3.84±0.60	4.00±0.58	4.07±0.66	4.21±0.80	4.02±0.86
	2.385 (0.019*)		0.488 (0.619)			
Collaboration t or F ( <i>p</i> )	4.33±0.78	4.29±0.63	4.35±0.64	4.23±0.57	4.52±0.58	4.04±1.02
	0.252 (0.802)		1.949 (0.127)			
Communication t or F ( <i>p</i> )	4.51±0.81	4.38±0.56	4.50±0.57	4.23±0.82	4.64±0.56	4.31±1.04
	0.831 (0.408)		1.344 (0.265)			
Interpersonal relationship t or F ( <i>p</i> )	4.21±0.83	4.05±0.69	4.10±0.66	4.07±0.87	4.35±0.73	4.04±0.97
	0.936 (0.352)		0.855 (0.467)			
Problem-solving t or F ( <i>p</i> )	4.17±0.88	4.00±0.65	4.06±0.63	4.14±0.73	4.29±0.79	3.93±1.09
	1.040 (0.301)		0.869 (0.460)			
Resource control t or F ( <i>p</i> )	3.80±0.94	3.52±0.87	3.60±0.79	3.76±0.70	3.90±0.98	3.56±1.13
	1.447 (0.151)		0.767 (0.515)			
Self-control and development t or F ( <i>p</i> )	4.16±0.83	4.12±0.67	4.20±0.75	4.10±0.56	4.25±0.77	3.95±1.10
	0.243 (0.808)		0.712 (0.547)			
Vocational ethics t or F ( <i>p</i> )	4.39±0.84	4.36±0.64	4.39±0.66	4.25±0.84	4.62±0.47	4.13±1.10
	0.150 (0.881)		1.837 (0.146)			
Knowledge information utilization t or F ( <i>p</i> )	4.00±0.82	3.98±0.69	4.00±0.76	4.04±0.53	4.08±0.69	3.81±1.00
	0.119 (0.906)		0.517 (0.672)			
Global mind t or F ( <i>p</i> )	3.48±0.99	3.61±0.85	3.43±1.05	3.64±0.61	3.57±0.87	3.56±1.08
	-0.649 (0.518)		0.213 (0.887)			
Emotional intelligence t or F ( <i>p</i> )	4.18±0.89	4.12±0.83	4.27±0.88	4.07±0.64	4.22±0.81	3.96±1.04
	0.308 (0.759)		0.647 (0.587)			
Total t or F ( <i>p</i> )	4.13±0.72	4.02±0.52	4.08±0.51	4.05±0.53	4.24±0.60	3.94±0.95
	0.747 (0.457)		0.897 (0.446)			

\**p*<0.05

성별에 관계없이 의사소통역량(남성 4.51±0.81, 여성 4.38±0.56)의 필요도가 가장 높았고 다음으로 직업윤리역량(남성 4.39±0.84, 여성 4.36±0.64), 협업역량(남성 4.33±0.78, 여성 4.29±0.63)이 높았으며 자원관리역량(남성 3.80±0.94, 여성 3.52±0.87)과 글로벌역량(남성 3.48±0.99, 여성 3.61±0.85)의 필요도가 낮았다.

## (2) 연령

40대 안경사의 기초핵심역량 필요도(4.24±0.60)가 가장 높았으며 다음으로 20대(4.08±0.51), 30대(4.05±0.53), 50대 이상(3.94±0.95) 순으로 나타났다.

20대는 의사소통역량(4.50±0.57)의 필요도가 가장 높았고 다음으로 직업윤리역량(4.39±0.66), 협업역량(4.35±0.64)이 높았으며 자원관리역량(3.60±0.79)과 글로벌역량(3.43±1.05)의 필요도가 낮았다. 30대는 직업윤리역량(4.25±0.84)

이 가장 높았고 다음으로 의사소통역량(4.23±0.82), 협업역량(4.23±0.57)이 높았으며 글로벌역량(3.64±0.61)과 자원관리역량(3.76±0.70)의 필요도가 낮았다. 40대는 의사소통역량(4.64±0.56)의 필요도가 가장 높았고 다음으로 직업윤리역량(4.62±0.47), 협업역량(4.52±0.58)이 높았으며 자원관리역량(3.90±0.98)과 글로벌역량(3.57±0.87)의 필요도가 낮았다. 50대 이상은 의사소통역량(4.31±1.04)의 필요도가 가장 높았고 다음으로 직업윤리역량(4.13±1.10), 협업역량(4.04±1.02), 대인관계역량(4.04±0.97)이 높았으며 자원관리역량(3.56±1.13)과 글로벌역량(3.56±1.08)의 필요도가 낮았다.

전 연령대에서 의사소통역량과 직업윤리역량, 협업역량이 높고 자원관리역량과 글로벌역량이 낮은 경향을 보여 주었으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다.

3) 재학생의 일반적 특성에 따른 기초핵심역량 필요도

재학생의 일반적 특성에 따른 기초핵심역량 필요도의 차이는 Table 5와 같다.

(1) 성별

모든 영역에서 여학생의 기초핵심역량 필요도(4.15±0.64)가 남학생(3.92±0.71)보다 높았으며 협업역량(남학생 3.71±1.00, 여학생 4.18±0.76)과 대인관계역량(남학생 3.82±0.79, 여학생 4.14±0.69), 자기관리 및 개발역량(남학생 3.90±0.81, 여학생 4.22±0.67)에서 유의한 차이가 나타났다 ( $p<0.05$ ). 이는 안경사의 경우 남성의 필요도가 더 높았던 것과 대비되는 차이를 보여주는 것으로 여학생의 핵심역량이 상대적으로 낮았다는 연구결과<sup>6)</sup>와 다른 결과를 보여준 것이다.

남학생은 직업윤리역량(4.12±0.84)의 필요도가 가장 높았고 다음으로 의사소통역량(4.08±0.84), 감성지능역량

(4.05±0.88), 지식정보활용역량(3.96±0.81), 복합적 문제해결역량(3.96±0.80) 순이었으며 협업역량(3.71±1.00)과 창의역량(3.80±0.71), 글로벌역량(3.84±0.81)의 필요도가 낮았다. 여학생은 의사소통역량(4.32±0.74)이 가장 높았고 다음으로 직업윤리역량(4.30±0.76), 자기관리 및 개발역량(4.22±0.67), 감성지능역량(4.19±0.72), 협업역량(4.18±0.76) 순이었으며 글로벌역량(3.93±0.83)과 창의역량(3.97±0.70)의 필요도가 낮았다.

성별에 관계없이 의사소통역량의 필요도가 높게 나타난 것은 대학생을 대상으로 핵심역량 교육요구도를 분석했던 연구<sup>7)</sup>에서 의사소통 교육요구도가 높았던 것과 관계가 있는 것으로 보이며, 글로벌역량의 필요도가 낮은 것은 대학생 대상으로 핵심역량을 조사한 연구<sup>6)</sup>에서 글로벌역량의 점수가 매우 낮게 측정된 것<sup>6)</sup>과도 일맥상통하는 결과이다.

Table 5. Comparison of the need for basic core competence according to general characters of an ophthalmic optics student

Item	Gender		Grade		
	Male	Female	1	2	3
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
Creativity t or F (p)	3.80±0.71	3.97±0.70	3.76±0.70	3.98±0.71	4.00±0.70
	-1.224 (0.224)		1.300 (0.277)		
Collaboration t or F (p)	3.71±1.00	4.18±0.76	3.69±1.01 <sup>a</sup>	4.27±0.72 <sup>b</sup>	4.10±0.77 <sup>b</sup>
	-2.757 (0.007*)		4.804 (0.010*)		
Communication t or F (p)	4.08±0.84	4.32±0.74	4.01±0.82	4.41±0.74	4.31±0.72
	-1.582 (0.117)		2.873 (0.061)		
Interpersonal relationship t or F (p)	3.82±0.79	4.14±0.69	3.85±0.78	4.16±0.67	4.08±0.73
	-2.194 (0.030*)		1.927 (0.151)		
Problem-solving t or F (p)	3.96±0.80	4.11±0.75	3.85±0.78	4.23±0.76	4.12±0.72
	-0.992 (0.323)		2.637 (0.076)		
Resource control t or F (p)	3.85±0.84	4.11±0.78	3.77±0.86 <sup>a</sup>	4.12±0.76 <sup>ab</sup>	4.23±0.74 <sup>b</sup>
	-1.633 (0.105)		3.321 (0.040*)		
Self-control and development t or F (p)	3.90±0.81	4.22±0.67	3.84±0.72 <sup>a</sup>	4.33±0.68 <sup>ab</sup>	4.18±0.76 <sup>b</sup>
	-2.218 (0.029*)		4.727 (0.011*)		
Vocational ethics t or F (p)	4.12±0.84	4.30±0.76	4.01±0.83	4.41±0.76	4.32±0.73
	-1.154 (0.251)		2.877 (0.061)		
Knowledge information utilization t or F (p)	3.96±0.81	4.14±0.75	3.86±0.78	4.20±0.78	4.21±0.72
	-1.173 (0.243)		2.484 (0.088)		
Global mind t or F (p)	3.84±0.81	3.93±0.83	3.70±0.85	4.07±0.71	3.93±0.90
	-0.558 (0.578)		2.074 (0.131)		
Emotional intelligence t or F (p)	4.05±0.88	4.19±0.72	3.91±0.83	4.29±0.72	4.27±0.72
	-0.879 (0.382)		3.036 (0.052)		
Total t or F (p)	3.92±0.71	4.15±0.64	3.84±0.68 <sup>a</sup>	4.22±0.62 <sup>b</sup>	4.16±0.67 <sup>b</sup>
	-1.720 (0.088)		3.736 (0.027*)		

\* $p<0.05$

<sup>a,b,c</sup> The same symbol represents groups with no significant difference ( $p>0.05$ ) according to Duncan's multiple comparisons.

Table 6. Correlation of the need for basic core competence

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1.000										
2	0.636*	1.000									
3	0.663*	0.717*	1.000								
4	0.725*	0.725*	0.771*	1.000							
5	0.743*	0.626*	0.722*	0.791*	1.000						
6	0.641*	0.569*	0.615*	0.696*	0.757*	1.000					
7	0.738*	0.710*	0.721*	0.792*	0.782*	0.755*	1.000				
8	0.612*	0.684*	0.719*	0.715*	0.710*	0.566*	0.733*	1.000			
9	0.642*	0.636*	0.618*	0.696*	0.745*	0.708*	0.763*	0.664*	1.000		
10	0.518*	0.474*	0.476*	0.623*	0.659*	0.693*	0.673*	0.479*	0.710*	1.000	
11	0.604*	0.636*	0.674*	0.714*	0.690*	0.676*	0.725*	0.638*	0.707*	0.637*	1.000

\* $p < 0.001$ 

1. Creativity 2. Collaboration 3. Communication 4. Interpersonal relationship 5. Problem-solving 6. Resource control 7. Self-control and development 8. Vocational ethics 9. Knowledge information utilization 10. Global mind 11. Emotional intelligence

## (2) 학년

2학년 학생의 기초핵심역량 필요도(4.22±0.62)가 가장 높았으며 3학년(4.16±0.67), 1학년(3.84±0.68) 순으로 학년 별 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.05$ ).

영역별로는 협업역량(2학년 4.27±0.72, 3학년 4.10±0.77, 1학년 3.69±1.01)과 대인관계역량(2학년 4.16±0.67, 3학년 4.08±0.73, 1학년 3.85±0.78), 자원관리역량(3학년 4.23±0.74, 2학년 4.12±0.76, 1학년 3.77±0.86), 자기관리 및 개발역량(2학년 4.33±0.68, 3학년 4.18±0.76, 1학년 3.84±0.72)에서 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.05$ ).

1학년은 직업윤리역량(4.01±0.83)과 의사소통역량(4.01±0.82)의 필요도가 높았고 협업역량(3.69±1.01)과 글로벌역량(3.70±0.85)의 필요도가 낮았다. 2학년은 직업윤리역량(4.41±0.76)과 의사소통역량(4.41±0.74)의 필요도가 높았고 창의역량(3.98±0.71)과 글로벌역량(4.07±0.71)의 필요도가 낮았다. 3학년은 직업윤리역량(4.32±0.73)과 의사소통역량(4.31±0.72)의 필요도가 높았고 글로벌역량(3.93±0.90)과 창의역량(4.00±0.70)의 필요도가 낮았다.

본 연구는 3년제 학생들을 대상으로 하였는데 학년에 관계없이 의사소통역량 필요도가 높은 것은 4년제 대학생과 전문대생의 핵심역량을 비교한 연구에서 전문대 학생들은 의사소통역량이 더 높고 4년제 학생들은 글로벌역량이 더 높게 나타난 것<sup>[10]</sup>과도 관련이 있는 것으로 판단된다.

## 4) 기초핵심역량 영역별 필요도의 상관관계

안경사의 기초핵심역량 영역별 필요도의 상관관계는 Table 6과 같이 유의한 정의 상관관계가 나타났으며 ( $p < 0.001$ ) 가장 강한 상관관계는 대인관계역량과 복합적 문제해결역량 사이에서 나타났다( $r = 0.791$ ). 이는 기초핵심

역량 필요도가 특정 영역에만 적용되는 것이 아니라 모든 영역에서 관련성을 가지고 있음을 보여주는 것이라고 할 수 있다.

이상의 결과를 종합할 때, 두 집단 간 공통적으로 11개의 기초핵심역량 영역 중 의사소통역량과 직업윤리역량의 필요도를 높게 인식하고 글로벌역량의 필요도는 낮게 인식하고 있는 것으로 나타남에 따라 안경사와 재학생의 안경사 직무에 대한 이해 관점이 어느 정도 일치하고 있는 것으로 생각된다. 한편으로는 기초핵심역량 필요도가 특정 영역에만 적용되는 것이 아니라 모든 영역에서 관련성을 가지고 있음도 확인하여 대학 기초핵심역량 교육의 기 대효과도 언급할 수 있게 되었다.

대학생의 핵심역량이 높을수록 대학생활에 적응을 잘하고 대학적응을 잘할수록 핵심역량과 자기조절학습 효과가 높았다는 연구결과<sup>[11]</sup>와 핵심역량이 진로정체감에 직접적인 영향을 미치므로 핵심역량 교육과정 개선이 필요하다는 연구결과<sup>[12]</sup>가 있다. 이를 참고로 안경사에게 필요한 기초핵심역량을 교육의 필요성을 인식하고 안경사에게 필요한 기초핵심역량 함양을 위한 안경광학과 교육과정 개발과 개선에 노력을 기울여야 한다. 본 연구는 안경사에게 필요한 기초핵심역량을 파악한 점에서 의미가 있으나 전체 안경사와 재학생의 의견을 대변하기에는 한계점이 있으므로 향후 지속적인 연구가 이루어져야 한다.

## 결 론

안경사 99명과 재학생 110명, 총 209명을 대상으로 안경사가 갖춰야 할 기초핵심역량의 필요도를 파악하기 위한 연구를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

안경사의 기초핵심역량 필요도(4.09±0.66)가 재학생(4.06±0.68)보다 높았으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 두 집단은 공통적으로 의사소통역량과 직업윤리역량, 감성지능역량의 필요도가 높고 글로벌역량의 필요도는 낮은 결과를 나타냈는데 협업역량과 의사소통역량, 자원관리역량의 필요도에서는 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ).

안경사는 남성의 기초핵심역량 필요도(4.13±0.72)가 여성(4.02±0.52)보다 높았는데 특히, 창의역량의 필요도는 남성 4.20±0.75, 여성 3.84±0.60으로 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ). 40대 안경사의 기초핵심역량 필요도(4.24±0.60)가 가장 높았으며 전 연령대에서 의사소통역량과 직업윤리역량, 협업역량이 높고 자원관리역량과 글로벌역량이 낮은 경향을 보여주었으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다.

재학생은 여학생의 기초핵심역량 필요도(4.15±0.64)가 남학생(3.92±0.71)보다 높았으며 협업역량(남학생 3.71±1.00, 여학생 4.18±0.76)과 대인관계역량(남학생 3.82±0.79, 여학생 4.14±0.69), 자기관리 및 개발역량(남학생 3.90±0.81, 여학생 4.22±0.67)에서 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ). 2학년 학생의 기초핵심역량 필요도(4.22±0.62)가 가장 높고 3학년(4.16±0.67), 1학년(3.84±0.68) 순으로 학년별 유의한 차이( $p<0.05$ )가 나타났으며 협업역량과 대인관계역량, 자원관리역량, 자기관리 및 개발역량에서 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ).

안경사의 기초핵심역량 필요도 영역들 간에는 유의한 정의 상관관계가 나타났으며( $p<0.001$ ) 가장 강한 상관관계는 대인관계역량과 복합적 문제해결역량 사이에서 나타났다( $r=791$ ).

급변하는 시대의 경쟁력 있는 전문 안경사 양성과 안경사의 역량 강화를 위해 기초핵심역량의 필요도를 반영한 교과목 및 교육과정 개발과 개선을 위한 노력이 필요하다.

## 감사의 글

본 연구는 동남보건대학교 연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

## REFERENCES

- [1] Jin M. Covid-19: triggering the revolution in a learning ecosystem. *The Journal of Core Competency Education Research*. 2020;5(1):1-11. DOI: <https://doi.org/10.52616/JCCER.2020.5.1.1>
- [2] Jin M. Can core competency be the new answer to the old question in education? *The Journal of Core Competency Education Research*. 2016;1(1):1-24. DOI: <https://doi.org/10.52616/JCCER.2016.1.1.1>
- [3] Jeong HY, Jung Y. The research trend of core competencies in educational institutions. *The Journal of Korean Teacher Education*. 2015;32(3):357-386. DOI: <https://doi.org/10.24211/tjkte.2015.32.3.357>
- [4] Song C, Son Y, Seo M. The study of industry field awareness about core competencies. *The Journal of Core Competency Education Research*. 2018;3(2):1-23. DOI: <https://doi.org/10.52616/JCCER.2018.3.2.1>
- [5] Kim KE. An analysis of perceptions and educational needs of university students, graduates, and human resource managers on student's core competencies: focused on a case at K university. *CNU Journal of Educational Studies*. 2017;38(2):81-107. DOI: <https://doi.org/10.18612/cnujes.2017.38.2.81>
- [6] Lee JI, Kim JH. A study on the relationship between college students' essential skills and academic achievement. *The Journal of Vocational Education Research*. 2012;31(2):227-246.
- [7] Yoon H, Bang D. Analysis of undergraduate students' educational needs for key competencies in curriculum of major subject and liberal arts. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2015;15(7):567-584.
- [8] Hwang J, Noh I, Jung H. An exploratory study on core competency of adult college students. *The Journal of Core Competency Education Research*. 2016;1(1):47-78. DOI: <https://doi.org/10.52616/JCCER.2016.1.1.47>
- [9] Son Y, Back Y. Analysis of core competence difference according to individual variables of university students in the first half of 2016-2017. *The Journal of Core Competency Education Research*. 2017;2(2):31-48. DOI: <https://doi.org/10.52616/JCCER.2017.2.2.31>
- [10] Ha J, Kim J, Kang J, et al. Analysis of the differences among core competency of collegiate and career preparation behavior, career decision-making self-efficacy, career barriers. *Journal of Korea Contents Association*. 2017;17(5):80-89. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.05.080>
- [11] Park L, Yang MH. A study on the adjustment to college life of college students. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2019;9(4):89-97
- [12] Son W. Effects of achievement value on university students career identity: focused on the mediating effects of core competencies. *The Journal of Career Education Research*. 2018;31(2):151-170.
- [13] Hwang J. A study on the K-CERA core competencies of the early childhood education department at junior college. *The Journal of Core Competency Education Research*. 2018;3(1):43-65. DOI: <https://doi.org/10.52616/JCCER.2018.3.1.43>
- [14] Park JW, Yoo MS, Seo EJ, et al. The longitudinal analysis of nursing student's core competency- focusing on interpersonal relationship and cooperative skills. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2015;17(4):2269-2282.

- [15] Lee SM, Lee CS, Shin MS. Analysis of difference in importance and need for basic core competence of clinical dental hygienists. *J Dent Hyg Sci.* 2020;20(3):146-154. DOI: <https://doi.org/10.17135/jdhs.2020.20.3.146>
- [16] Seo JM, Kim DJ, Kim HS, et al. Study on the future of the Korean optometric society following the scientific technology development II: optometry curriculum against impact of industry 4.0?. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2020;25(2):103-111. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2020.25.2.103>
- [17] Lee OJ, Park J. A study on the clinical practice effect of ophthalmic optics students using the duty checklist. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2020;25(4):333-341. DOI: <http://doi.org/10.14479/jkoos.2020.25.4.333>
- [18] Park HK, Lee OJ, Jung SH. The importance and difficulty of work capability, and the educational needs for optometric duty in student and optometrist. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2014;19(4):457-469. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2014.19.4.457>
- [19] Kim SJ, Sim J, Kim H. Effects of the communication and professional technical skills of optometrists on customer satisfaction. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2020;25(3):219-225. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2020.25.3.219>
- [20] Kwon JG, Kim HS, Kim OJ et al. A study on the derivation of core competency for the training of professionals to the future industries. Council of NCS Base Center. 2019:8-20.

## 안경사의 기초핵심역량 필요도에 관한 연구

이옥진\*, 이승원, 장재필

동남보건대학교 안경광학과, 교수, 수원 16328

투고일(2021년 11월 17일), 수정일(2021년 11월 29일), 게재확정일(2021년 11월 30일)

**목적:** 안경사에게 필요한 기초핵심역량을 파악하여 효율적인 교육과정 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 한다. **방법:** 안경사와 안경광학과 재학생 209명을 대상으로 설문조사를 실시하고 통계분석을 하였다. **결과:** 안경사의 기초핵심역량 필요도(4.09±0.66)가 재학생(4.06±0.68)보다 높았으며 공통적으로 의사소통역량과 직업윤리역량, 감성지능역량의 필요도가 높고 글로벌역량의 필요도는 낮았다. 협업역량, 의사소통역량, 자원관리역량의 필요도에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ). 안경사는 남성의 기초핵심역량 필요도(4.13±0.72)가 여성(4.08±0.52)보다 높았으며 전 연령대에서 의사소통역량과 직업윤리역량, 협업역량의 필요도가 높았다. 창의역량 필요도는 성별에 따른 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ). 재학생은 여학생의 기초핵심역량 필요도(4.15±0.64)가 남학생(3.92±0.71)보다 높았으며 협업역량과 대인관계역량, 자기관리 및 개발역량 필요도에서 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ). 학년별로는 2학년의 기초핵심역량 필요도가 가장 높았으며 협업역량과 대인관계역량, 자원관리역량, 자기관리 및 개발역량에서 유의한 차이가 나타났다( $p<0.05$ ). 기초핵심역량 필요도 영역 간에는 통계적으로 유의한 정의 상관관계가 나타났다( $p<0.001$ ). **결론:** 안경사의 역량강화를 위해 안경사와 학생의 기초핵심역량 필요도를 반영한 교육과정의 개발 및 개선 노력이 필요하다.

**주제어:** 안경사, 기초핵심역량 필요도, 의사소통역량, 직업윤리역량, 감성지능역량



Appendix

안경사의 기초핵심역량 필요도에 관한 설문지

◆ 안녕하세요. 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.

본 설문지는 안경사에게 필요한 기초핵심역량 연구에 관한 것이며 설문 결과는 안경광학과 교육과정 개발과 안경광학과 학생들의 교육에 기초 자료로 활용될 것입니다.

설문은 무기명으로 작성되며 연구 자료로만 활용할 예정이오니 모든 문항에 빠짐없이 답변을 부탁드립니다. 설문 조사에 협조해 주셔서 감사합니다.

◆ 개인정보의 수집·이용

◆ 수집·이용 목적: 안경사의 기초핵심역량 필요도에 관한 연구

◆ 수집항목: 기초핵심역량 필요도에 관한 정보, 일반정보(연령, 성별, 경력, 주요업무)

◆ 개인정보 보유 및 이용 기간: 연구 목적 달성 시까지

◆ 미동의시: 동의를 거부할 수 있으며 동의 거부 시 설문 참여가 제한 됩니다.

◆ 개인 정보 수집에 동의: 예  아니오

A. 일반 정보(안경사)

1. 성별: ① 남 ② 여

2. 연령: ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 이상

3. 안경사 경력: ① 5년 미만 ② 5~10년 ③ 11~20년 ④ 21년 이상

4. 귀하가 주로 담당하는 업무; 주 업무 하나만 선택

① 굴절검사, 양안시 검사 ② 안경조제 및 가공, 피팅

③ 콘택트렌즈 취급 ④ 안경원 경영, 관리 ⑤ 기타( )

B. 안경사 기초핵심역량 정보

신입 안경사에게 필요한 역량을 기준으로 제시된 11가지 기초핵심역량의 각 하위역량별로 필요하다고 생각하시는 수준을 선택하여 주시기 바랍니다.

기초핵심역량

조직 목표 달성과 연계하여 조직 및 직무의 높은 성과와 관련된 직무 담당자의 행동 특성과 태도

		①	②	③	④	⑤
		불필요 ←—————→ 매우 필요				
영역						
1	창의 역량	창의적 사고와 태도 간의 상호작용을 통해서 새롭고 가치 있는 산출물을 생산해 낼 수 있는 역량				
1)	확산적 사고능력	문제해결을 위하여 독창적인 아이디어를 생산하는 능력				
2)	수렴적 사고능력	다양한 정보를 수집하여 계획을 수립하고, 이행상황을 점검, 평가하는 역량				
3)	창의적 태도	문제 해결을 위해 자신을 격려하며 포기하지 않고 과제에 몰입하는 역량				
4)	창의적 문제해결	다양한 관점에서 문제를 해결하며 최종적인 개선 방안을 제시하는 역량				

<b>기초핵심역량</b>						
<b>조직 목표 달성과 연계하여 조직 및 직무의 높은 성과와 관련된 직무 담당자의 행동 특성과 태도</b>						
영역		①	②	③	④	⑤
		불 필요	←-----→		매우 필요	
<b>2</b>	<b>협업 역량</b>	타인과 적극적으로 소통하고 배려, 존중하는 태도로 효과적인 협력관계를 유지할 수 있는 역량				
1)	팀워크	팀의 목표 달성 또는 성과에 기여하기 위하여 행동하는 역량				
2)	협력적 소통	팀 구성원들과 상호 간 신뢰를 바탕으로 행동하는 역량				
3)	조직이해	조직목표달성과 업무수행을 위해 변화를 수용하고 조직문화에 적응하는 역량				
<b>3</b>	<b>의사소통</b>	상대방의 글과 말의 의미를 정확하게 파악하고 자신의 의견과 정보를 효과적으로 전달할 수 있는 역량				
1)	경청	상대방 의도를 정확하게 해석하고 효과적으로 듣고 이해하는 역량				
2)	공감	타인의 감정, 사고, 관점에 대해 이해하고 적절하게 대응할 수 있는 역량				
3)	의사 전달	사실에 근거한 명확한 논리로 자신의 의견을 효과적으로 전달하는 역량				
<b>4</b>	<b>대인관계 역량</b>	구성원간의 다양한 견해와 입장을 이해하고 갈등이 발생했을 경우 원만히 조절할 수 있는 역량				
1)	갈등관리	갈등을 방지하고 협력적인 방식으로 해결책을 찾아낼 수 있는 역량				
2)	리더십	팀의 목표 및 비전을 제시하고, 구성원의 능력을 결집하는 역량				
3)	배려	타인의 다양한 견해와 입장을 고려하여 우호적인 분위기를 조성하는 역량				
<b>5</b>	<b>복합적 문제해결</b>	업무수행 중 문제 상황이 발생하였을 경우, 문제의 원인을 올바르게 인식하고 적절히 해결할 수 있는 역량				
1)	문제인식	문제를 인식하고 이를 해결하기 위해 창의적, 논리적, 비판적으로 생각하는 역량				
2)	대안도출능력	다양한 대안을 비교, 분석하여 최적의 대안을 도출하는 역량				
3)	문제처리능력	문제해결 절차에 따라 적절한 해결책을 적용하여 문제를 해결하는 역량				
<b>6</b>	<b>자원관리 역량</b>	이용 가능한 자원을 최대한 수집하여 실제 업무수행에 이를 할당할 수 있는 역량				
1)	인적자원관리	인적자원을 분석하여 확인하고, 인적자원 할당계획을 수립하는 역량				
2)	물적자원관리	물적자원을 분석하여 확인하고, 물적자원 확보계획을 수립하는 역량				
3)	재무자원관리	재무자원을 분석하여 확인하고, 효율적인 할당 계획을 수립하는 역량				
4)	시간관리	시간자원을 분석하여 확인하고, 효율적인 할당 계획을 수립하는 역량				
<b>7</b>	<b>자기관리 및 개발역량</b>	적절한 경력개발 계획을 수립하고 기초 능력과 자질을 지속적으로 개발, 관리할 수 있는 역량				
1)	자기인식	자신의 능력을 분석하고 적절한 경력개발 필요성을 인식할 수 있는 역량				
2)	자기평가	자신의 역량을 평가하여 자기개발을 위한 기회를 찾아낼 수 있는 역량				
3)	자기개발	경력개발계획에 필요한 기초능력과 자질을 개발, 관리할 수 있는 역량				
4)	건강관리	직무를 수행할 수 있는 건강한 신체 능력을 관리할 수 있는 역량				
<b>8</b>	<b>직업 윤리 역량</b>	조직 안에서 공통적으로 지켜야 할 규범으로 올바른 직업관을 이해하며 실천할 수 있는 역량				
1)	책임감	직장에서 주어진 업무를 책임 있는 자세로 업무에 임하는 역량				
2)	윤리의식	직장의 규칙·규범 및 시대·사회 상황이 요구하는 윤리를 준수하려는 역량				
<b>9</b>	<b>지식정보활용</b>	직장생활에서 다양한 분야의 정보를 수집하고 분석하여 활용할 수 있는 역량				
1)	디지털 문해력	디지털 정보를 수집하고, 평가 판단하여 새로운 정보로 사용하는 역량				
2)	기술적 능력	직장생활에서 접하는 적절한 기술을 적용할 수 있는 역량				
3)	수리 능력	연산과 기초적 통계를 이해하고, 결과를 효과적으로 제시할 수 있는 역량				
<b>10</b>	<b>글로벌 역량</b>	문화적 다양성과 글로벌 환경을 인식하여 유연하게 대응하며, 외국어로 기초적 의사표현을 할 수 있는 역량				
1)	글로벌 마인드	세계화의 흐름을 수용하는 개방적인 자세와 국제적 식견을 기르는 역량				
2)	다문화 공감	다른 나라의 문화, 관습 등을 수용하고 대응하는 역량				
3)	외국어 활용	의사표현을 위하여 직무에 필요한 기초 외국어 능력을 기르는 역량				
<b>11</b>	<b>감성지능 역량</b>	조직에서 자신과 타인의 감성을 정확하게 이해하고 조절하고 활용할 수 있는 역량				
1)	감성이해	감성을 정확하게 인식하고 다른 사람들의 감성적 요구를 이해하는 역량				
2)	감성조절	자신의 감성을 수용하여 효과적으로 조절, 관리할 수 있는 역량				
3)	감성활용	자신과 타인의 감성을 효율적으로 활용할 수 있는 역량				