



Study on Vocational Core Competency of Optometrists

Ok-Jin Lee¹ and Se-Hoon Jung^{2,*}

¹Dept. of Optometry & Vision Science, Dongnam Health University, Suwon 16328, Korea

²The Faculty of Beauty Health Sciences, Major in Ophthalmic Optics, Shinhan University, Uijeongbu 11644, Korea

(Received November 5, 2017; Revised December 4, 2017; Accepted December 4, 2017)

Purpose: This study was aimed at acquiring basic data needed for the vocational core competency education of optometrist by conducting a survey on vocational core competency with optometrist and students. **Methods:** A survey on vocational core competency of optometrist was conducted with 128 optometrists and 228 students in the department of ophthalmic optics, and the statistical analysis of the responses were performed. **Results:** The necessity of the vocational core competency education was very high in both optometrists (95.3%) and students (89.5%). Communication skills, technical skills, interpersonal skills and problem-solving skills were selected as the important basic competence of optometrist, and among them, communication skills was the most important skill. In terms of communication skill, optometrist considered the Language skills is the most important skill, while students selected listening skills as the most important skill. In terms of technical skills, both groups placed the highest importance on the applicable technical skills. For interpersonal skills, optometrist considered the teamwork skills is the most important while the customer service skills was selected as the most important skill by students. In case of problem-solving skills, the importance of the problem -solving capability was shown to be highest in both groups. There was significant differences in the importance of sub-areas of communication skills, numeracy, self-development capability, resource management capability and interpersonal skills depending on the personal information of optometrists and students ($p<.05$). **Conclusions:** In order to perform the optometrist job smoothly, it is necessary to carry out the vocational core competency education that reflects the importance and needs of optometrists and students, and research and education courses for this purpose are required.

Key words: Optometrist, Vocational core competency, Communication skills, Technical skills, Interpersonal skills, Problem-solving skills, Vocational core competency education

서 론

직업기초능력이란 대부분의 직종에서 직무를 수행하는데 기본적인, 공통적으로 요구되는 지식, 기능, 태도, 경험 등을 의미하며^[1-3] 단지 기초능력에 국한된 것이 아니라 직장생활, 사회생활, 가정 구성원으로서의 삶 등 모든 면에서 필요한 공통적인 개념으로 알려져 왔다.^[1]

최근에는 직업기초능력이 지속적 고용능력을 위한 핵심 요소이며 급격한 노동시장의 변화에 맞추어 꼭 갖추어야 할 기본능력으로 인식되고 있다. 또한 직업기초능력에 대한 인식이 확장되면서 OECD에서도 성인대상 직업기초능력 조사를 통해 각국의 능력수준을 올리기 위한 대책을 제공할 정도로 중요성이 강조되고 있다.^[3]

일반 성인들의 직업기초능력은 산업에 따라 차이가 있었는데 행정, 보안, 교육, 보건에서 높게 나타났고 일차산

업에서 낮게 나타났으며 지식 집약적 직업군에서 직업기초능력을 많이 활용하는 것으로 나타나기도 하였다.^[4]

외국의 사례를 보면, 미국은 이미 1980년대에 미국교육수월성위원회(National Commission on Excellence in Education) 연구보고서를 기준으로 핵심역량을 추출하여 근로자들의 직업기초능력에 대한 관심을 기울여왔으며, 영국은 자격인증교육과정원(OCDA)에서 직업기초능력의 개념을 정의하고 학급별로 적용할 수 있도록 수준을 제시하는 등^[5] 여러 나라에서 오래전부터 직업기초능력의 중요성을 인지하여 왔다.

우리나라에서도 직업기초능력 수준에 관한 연구와^[6] 직업기초능력 체계 확립을 위한 노력이 꾸준히 이루어져 왔으며 2010년 이후 대학생의 직업기초능력에 대한 연구가 이루어지고 있다.^[7-11] 최근에는 국가직무능력표준(NCS, National Competency Standards)에서 제시한 10개의 대분

*Corresponding author: Se-Hoon Jung, TEL: +82-31-870-3435, E-mail: hun1433@hanmail.net

류와 34개의 소분류로 구성된 직업기초능력에 대한 연구가 진행되고 있다.^[12-13]

대학에서는 직업의 내용과 성격이 유연하고 다양하게 변화하고 있기 때문에 다양한 분야에 탄력적으로 적용 가능한 직업기초능력을 가진 인재를 양성하기 위한 노력을 하고 있다.^[1] 또한 모든 직종에 적용할 수 있는 직업기초능력의 중요성을 인식하고 그에 따른 활용도를 기대하며 노동시장에서 요구하는 직업기초능력을 갖도록 다양한 취업서비스 제공 및 교육과정 개발 그리고 직업기초능력과 관련된 교과목을 운영하고 있다.^[7]

그러나 대학 졸업생에게 다양하고 전문적인 능력을 기대하고 있는 산업체 기대와 교육 산출과의 간격이 컸으며^[2] 직업기초능력의 활용과 보유 능력 수준의 불일치가 40% 정도로 나타났다.^[4] 결국 직업세계에서 요구하는 능력과 대학 교육 내용의 차이로 인해 기업들은 신입사원의 능력을 끌어올리기 위해 상당한 비용과 시간을 투자하고 있는 것이 현실이다.^[2]

대학생들도 대학의 정규 교육과정에서 직업기초능력 교육이 충분히 이루어지지 못하고 있다고 인식하고 있으며 직업기초능력 교육이 주로 교양과목으로 운영되고 있어서 전공과 연계하여 활용하기에 어려움이 있다고 하였다. 또한 직업기초능력 교육에 대한 인식과 요구에 학생과 교수 간 차이가 있는 것으로 나타나는 등^[7] 여러 가지 문제점이 산재하고 있다. 이에 산업체의 요구와 학생들을 만족시킬 수 있는 직업기초능력에 대한 연구와 교육이 필요하며 각 직업군별로 직업기초능력에 대한 연구도 필요한 실정이다. 직업세계로의 진출을 준비하는 다양한 전공의 대학생에게 각 학과가 직업기초능력에 대한 요구조사를 실시하여 이에 따른 교육 프로그램을 개발하고 교육과정과 연계 또는 통합하여 습득하도록 해야 한다는 주장도 있다.^[1] 보건계 직업군과 직업기초능력에 관한 연구는 치위생사에 대한 연구에^[2,13] 국한되어 있으며 안경사에게 필요한 직업기초능력에 대한 연구가 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 안경사와 안경광학과 재학생을 대상으로 안경사에게 중요한 직업기초능력 교육의 필요성을 알아보고 안경사 직업기초능력 교육에 필요한 기초자료를 얻는 동시에 안경광학과 재학생들의 직업기초능력을 향상시키는데 도움을 주고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

서울, 경기지역 안경사 128명과 경기도 소재 3년제 대학교 안경광학과에 재학 중인 학생 228명을 대상으로 하였다.

2. 방법

2017년 4월부터 8월까지 안경사와 안경광학과 재학생을 대상으로 안경사 직업기초능력에 관한 설문조사를 실시하고 수거된 356부를 통계분석 하였다. 안경사용 설문지는 총 19문항(인적사항 7문항, 직업기초능력 12문항)으로 작성하였으며 안경광학과 재학생용은 총 18문항(인적사항 6문항, 직업기초능력 12문항)으로 작성하였다. 직업기초능력의 분류는 국가직무능력표준(NCS)에 의한 10개의 대분류와 34개의 소분류를 기준으로^[14] 설문을 작성하였다.

자료분석방법은 SPSS(ver. 19.0)를 이용하여 연구대상의 일반적 특성과 직업기초능력의 중요성, 교육의 필요성은 빈도분석 하였으며, 분석 항목 간 독립성과 관련성은 교차분석 하였고 통계적 유의성 검정 수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

결과 및 고찰

1. 연구대상의 일반적 특성

1) 안경사

안경사의 성별은 남성 50.8%(65명), 여성 49.2%(63명)이었고 연령분포는 30세 이하가 49.2%(63명), 31~40세 20.3%(26명), 41~50세 18.0%(23명), 51~60세 10.2%(13명), 60세 이상 2.3%(3명)로 나타났다. 안경사 경력은 5년 이하 51.6%(66명), 6~10년 13.2%(17명), 11~15년 8.6%(11명), 16~20년 6.3%(8명), 21년 이상 20.3%(26명)이었다.

현재 근무처는 안경원 65.6%(84명), 안과 병·의원 27.3%(35명), 기타 7.0%(9명)로 나타났으며 근무처에서의 직위는 원장·대표 급이 32.8%(42명), 부장급 7.8%(10명), 일반 직원 급 안경사 58.6%(75명)이었다.

학력은 2년제 졸업 19.5%(25명), 3년제 졸업 37.5%(48명), 4년제 졸업 24.2%(31명), 석사 이상 대학원 졸업 13.3%(17명), 기타 5.5%(7명)으로 나타났다. 결혼 여부는 미혼이 60.9%(78명), 기혼 39.1%(50명)이었다(Table 1).

2) 안경광학과 재학생

재학생의 성별은 남성 44.3%(101명), 여성 55.7%(127명)이었고 연령분포는 20세 이하 25.4%(58명), 21~25세는 56.6%(129명), 26~30세 10.5%(24명), 31~40세 4.8%(11명), 41세 이상 2.6%(6명)로 나타났다. 학년 분포는 1학년 31.1%(71명), 2학년 32.9%(75명), 3학년 36.0%(82명)이었다.

졸업 후 희망 취업처는 중복답변을 포함하여 안경원 47.7%, 안과병·의원 28.8%, 콘택트렌즈회사 8.5%, 광학기회사 2.3%, 진학 8.8%, 기타 3.1%, 무응답 0.8%로 나타났다.

재학생의 일가친척 중 안경사 유무에 관한 문항에는 ‘있다’가 26.8%(61명), ‘없다’가 73.2%(167명)로 나타났으며 향후 안경원 창업의향에 관한 문항에는 ‘창업하겠다’가

Table 1. General characteristics of the optometrists

Characteristic	Classification	Frequency(%)
Gender	Male	65(50.8%)
	Female	63(49.2%)
Age (yrs)	~30	63(49.2%)
	31~40	26(20.3%)
	41~50	23(18.0%)
	51~60	13(10.2%)
	over 60	3(2.3%)
Total working experience as an optometrist (yrs)	~5	66(51.6%)
	6~10	17(13.2%)
	11~15	11(8.6%)
	16~20	8(6.3%)
	over 21	26(20.3%)
Working place	Optical shop	84(65.6%)
	Eye clinic	35(27.3%)
	Others	9(7.0%)
Position of working place	Owner	42(32.8%)
	Department head	10(7.8%)
	Staff	75(58.6%)
Graduated school system	2 Year course	25(19.5%)
	3 Year course	48(37.5%)
	4 Year course	31(24.2%)
	Finish graduate school	17(13.3%)
	Others	7(5.5%)
Marriage	Yes	50(39.1%)
	No	78(60.9%)
Total		128(100%)

Table 2. General characteristics of Ophthalmic Optic students

Characteristic	Classification	Frequency(%)
Gender	Male	101(44.3%)
	Female	127(55.7%)
Age (yrs)	~20.	58(25.4%)
	21~25	129(56.6%)
	26~30	24(10.5%)
	31~40	11(4.8%)
	over 40	6(2.6%)
School year	First year	71(31.1%)
	Second year	75(32.9%)
	Third year	82(36.0%)
Desired working place (Overlap answer)	Optical shop	124(47.7%)
	Eye clinic	75(28.8%)
	Company(contact lens)	22(8.5%)
	Company(optical instrument)	6(2.3%)
	Higher grade	23(8.8%)
Optometrist family present	Others	10(3.8%)
	Non response	2(0.8%)
	Yes	61(26.8%)
Desired startup of optical shop	No	167(73.2%)
	Yes	165(72.4%)
Total	No	63(27.6%)
	Total	228(100%)

Table 3. Needs of core competency education

Needs of core competency education	Optometrist	Student
	122(95.3%)	204(89.5%)

72.4%(165명), ‘창업하지 않겠다’가 27.6%(63명)로 조사되었다(Table 2).

2. 안경사 직업기초능력

1) 직업기초능력 교육의 필요성

대학과정(안경광학과)에서 직업기초능력 교육의 필요성은 안경사(95.3%, 122명)와 재학생(89.5%, 204명) 두 집단 모두 매우 높게 나타났으며 안경사가 더 높게 나타났다(Table 3). 이러한 결과는 박주호 등^[1]의 연구에서 산업체의 직업기초능력 교육 요구도가 높게 나타난 것과 같은 결과로 해석된다.

2) 직업기초능력(대분류)의 중요성

국가직무능력표준(NCS)에 의한 10가지 직업기초능력

중 안경사가 갖추어야 할 중요한 직업기초능력 3가지씩을 묻는 문항(중복답변 포함)에 안경사는 의사소통능력 22.9%(88명), 대인관계능력 16.1%(62명), 문제해결능력 14.8%(57명), 기술능력 14.8%(57명) 순으로 답하였고, 재학생은 의사소통능력 22.8%(156명), 기술능력 18.6%(127명), 대인관계능력 16.2%(111명) 순으로 답하였다(Table 4).

안경사와 재학생 모두 가장 중요한 직업기초능력으로 의사소통능력을 지목하였는데 김선희 등^[11]의 연구에 따르면 의사소통능력이 우수한 학생은 다른 영역도 우수하다고 하였으며 신승원과 박시남^[10]은 의사소통능력이 취업에 유의미한 긍정적 영향을 미쳤다고 한 바 있다. 이는 의사소통능력이 대인관계와 사회생활에 있어 상호작용을 위한 가장 기본적인 능력이기 때문에 타 능력에 미치는 영향력이 크며 안경사와 재학생도 의사소통능력의 중요성에 공감하는

Table 4. Significance of vocational core competencies

Vocational core competency	Optometrist	Student
Communication skills	88(22.9%)	156(22.8%)
Numeracy	4(1.0%)	19(2.8%)
Problem-solving skills	57(14.8%)	94(13.7%)
Self-development capability	36(9.4%)	38(5.6%)
Resource management capability	6(1.6%)	19(2.8%)
Interpersonal skills	62(16.1%)	111(16.2%)
Information capacity	11(2.9%)	53(7.7%)
Technical skills	57(14.8%)	127(18.6%)
Ability to understand organizational structure	26(6.8%)	20(2.9%)
professional ethics	28(7.3%)	32(4.7%)
Non response	9(2.3%)	15(2.2%)
Total	384(100%)	684(100%)

것으로 판단된다. 반면 치위생사가 대인관계능력을 가장 우선순위로 생각했던 연구결과와는^[13] 차이를 보여주었다.

기술능력과 대인관계능력에 대한 중요성도 두 집단에서 유사하게 나타났으나 안경사가 재학생보다 문제해결능력을 더 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 문제해결능력이란, 업무를 수행함에 있어 문제 상황이 발생하였을 때 창조적이고 논리적인 사고를 통하여 이를 올바르게 인식하고 적절히 해결하는 능력으로^[14] 타 직업기초능력에 비해 사고력이 요구되는 창의적 복합능력이다. 따라서 직업 현장에서 발생하는 갖가지 어려운 문제점을 해결하는데 핵심능력이므로 재학생보다는 안경사 입장에서 그 중요성이 컸던 것으로 보인다. 이러한 안경사의 관점은 한국폴리텍대학 졸업생에 대한 산업체의 직업기초능력 교육 요구도 조사에서 문제해결능력 교육의 필요성이 높게 나타난 것과^[9] 일맥상통하며 현장실무자들이 전문대학생들의 직업기초능력을 판단한 연구에서 문제해결능력이 가장 낮고 언급한 것과도^[11] 같은 맥락으로 볼 수 있다.

기타 직업기초능력에 대하여 안경사는 재학생보다 자기개발능력, 조직이해능력, 직업윤리의 중요성이 높게 나타났는데 이는 재직 중 안경업계 현장 경험이 반영되었기 때문으로 보인다. 재학생은 안경사보다 수리능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력이 높게 나타났는데 과거에 비해 학교교육에서 안경원 실무를 강조하고 있으며 컴퓨터와 휴대폰 등 정보관련 매체의 활용 증가가 반영된 것으로 판단된다.

3) 직업기초능력별 하위능력(소분류)의 중요성

국가직무능력표준(NCS)에 의한 34가지 직업기초능력별

Table 5. Significance of sub- areas in communication skills

Sub-areas	Optometrist	Student
Document literacy	12(9.4%)	16(7.0%)
Documentation skills	2(1.6%)	16(7.0%)
Listening skills	48(37.5%)	110(48.2%)
Language skills	63(49.2%)	69(30.3%)
Basic foreign language skills	3(2.3%)	17(7.5%)
Total	128(100%)	228(100%)

하위능력에 대하여 안경사와 재학생이 안경사 업무에 중요하다고 인식하고 있는 내용은 다음과 같았다.

(1) 의사소통능력

안경사는 의사표현능력(49.2%), 재학생은 경청능력(48.2%)을 의사소통능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하는 것으로 나타났다(Table 5). 기타 하위능력에서 문서작성능력의 중요성은 안경사가 재학생보다 높았으며 기초외국어능력, 문서이해능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 더 높게 나타났다.

이러한 결과는 안경사가 안경원, 안과 등에서 고객 또는 환자 응대 시에 의사표현능력과 문서작성능력의 중요성을 느낀 것으로 보이며 재학생은 아직 취업 준비단계에 있으므로 고객 응대를 위한 경청능력과 기초외국어능력 등을 통해 의사소통능력을 향상시키고자 하는 자세가 반영된 것으로 보인다.

(2) 수리능력

안경사(61.7%)와 재학생(42.5%) 모두 기초연산능력을 수리능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하는 것으로 나타났으며 안경사가 더 높게 나타났다(Table 6).

기타 하위능력에서 기초통계능력과 도표분석능력, 도표작성능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 높았다. 이러한 결과는 최근 재학생들이 학교교육에 의해 통계와 도표에 대한 인식이 확장되었기 때문으로 보이며 대학생을 대상으로 한 연구에서 수리능력이 전체 직업기초능력 중 가장 높게 나타났으며 기초연산능력 뿐만 아니라 도표분석능력, 도표작성능력도 높게 나타난 것과^[6] 같은 결과로 해

Table 6. Significance of sub- areas in numeracy

Sub-areas	Optometrist	Student
Basic math skills	79(61.7%)	97(42.5%)
Basic statistical skills	25(19.5%)	58(25.4%)
Chart analysis skills	17(13.3%)	49(21.5%)
Charting capabilities	7(5.5%)	24(10.5%)
Total	128(100%)	228(100%)

Table 7. Significance of sub- areas in problem-solving skills

Sub-areas	Optometrist	Student
Thinking	31(24.2%)	46(20.2%)
Problem-solving capability	97(75.8%)	182(79.8%)
Total	128(100%)	228(100%)

석할 수 있다.

(3) 문제해결능력

안경사(75.8%)와 재학생(79.8%) 모두 문제처리능력을 문제해결능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하였으며 (Table 7) 치위생사를 대상의 연구에서 문제처리능력의 중요성이 높은 것과^[13] 같은 결과로 해석된다. 기타 하위능력에서 사고력 중요성은 안경사가 재학생보다 높았다.

(4) 자기개발능력

안경사(75.0%)와 재학생(42.5%) 모두 자기관리능력을 자기개발능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하였으며 안경사가 더 높게 나타났다(Table 8). 재학생이 자기관리능력을 중요하게 생각하는 것은 이은화 등^[7]의 연구에서 교수와 재학생 모두 대학에서 중점적으로 자기관리능력 교육을 해야 한다고 답한 것과 같은 맥락으로 해석된다.

기타 하위능력에서 자아인식능력, 경력개발능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 높았다. 이는 이미 사회인인 안경사의 입장에서는 자기관리가 중요하였고 재학생의 입장에서는 향후 취업을 위해 자아인식의 필요성과 경력개발에 대한 요구가 반영된 것으로 해석할 수 있는데 안광식 등(2005)의 연구에서 대학생들이 자기관리 및 개발에 많은 노력을 하고 있고 자기개발능력이 높게 측정된 것과 관련이 있다고 판단된다.

(5) 자원관리능력

안경사는 시간관리능력(50.0%), 재학생은 예산관리능력(32.0%)을 자원관리능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하는 것으로 나타났다(Table 9). 기타 하위능력에서 물적자원관리능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 높았다.

(6) 대인관계능력

안경사는 팀워크능력(41.1%), 재학생은 고객서비스능력(51.8%)을 대인관계능력의 가장 중요한 하위능력으로 생

Table 8. Significance of sub- areas in self-development capability

Sub-areas	Optometrist	Student
Self awareness	10(7.8%)	45(19.7%)
Self management skills	96(75.0%)	97(42.5%)
Career development skills	22(17.2%)	86(37.7%)
Total	128(100%)	228(100%)

Table 9. Significance of sub- areas in resource management capability

Sub-areas	Optometrist	Student
Ability to manage time	64(50.0%)	48(21.1%)
Ability to manage financial resource	21(16.4%)	73(32.0%)
Material resource management skills	11(8.6%)	47(20.6%)
Human resource management skills	32(25.0%)	60(26.3%)
Total	128(100%)	228(100%)

Table 10. Significance of sub- areas in interpersonal skills

Sub-areas	Optometrist	Student
Teamwork skills	53(41.1%)	27(11.8%)
Leadership skills	10(7.8%)	22(9.6%)
Conflict management skills	26(20.3%)	29(12.7%)
Negotiation skills	16(12.5%)	32(14.0%)
Customer service skills	23(18.0%)	118(51.8%)
Total	128(100%)	228(100%)

각하는 것으로 나타났으며(Table 10) 안경사의 결과는 치위생사 대상의 연구에서 팀워크능력의 중요성이 높은 것과^[13] 같았다.

기타 하위능력에서 갈등관리능력의 중요성은 안경사가 재학생보다 높았으며 리더십능력, 협상능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 조금 높았다. 재학생이 4년제 대학생들의 직업기초능력에 대한 요구에 대한 연구에서 협상능력의 중요도가 높았던 것과^[12] 같은 결과를 보여준 반면, 안경업계 현장에서 구성원들과 상호작용을 하고 있는 안경사는 팀워크와 갈등관리에 어려움을 겪고 있거나 겪었기 때문에 재학생보다 팀워크능력과 갈등관리능력을 중요하게 생각한 것으로 보인다.

(7) 정보능력

안경사(57.8%)와 재학생(75.0%) 모두 정보처리능력을 정보능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하였으며 재학생이 더 높게 나타났다(Table 11).

기타 하위능력에서 컴퓨터 활용능력의 중요성은 안경사가 재학생보다 높았는데 임 등(2005)의 연구에서 직업기초능력이 높은 사람일수록 컴퓨터 활용 정도가 높으며 컴

Table 11. Significance of sub- areas in information capacity

Sub-areas	Optometrist	Student
Computer literacy	54(42.2%)	57(25.0%)
Information processing capabilities	74(57.8%)	171(75.0%)
Total	128(100%)	228(100%)

Table 12. Significance of sub- areas in technical skills

Sub-areas	Optometrist	Student
Technology literacy	47(36.7%)	52(22.8%)
Technology selection skills	8(6.3%)	29(12.7%)
Applicable technical skills	73(57.0%)	147(64.5%)
Total	128(100%)	228(100%)

Table 13. Significance of sub- areas in ability to understand organizational structure

Sub-areas	Optometrist	Student
Global competence	1(0.8%)	15(6.6%)
Ability to understand organizational system	38(29.7%)	44(19.3%)
Ability to understand management	15(11.7%)	60(26.3%)
Ability to understand business	74(57.8%)	109(47.8%)
Total	128(100%)	228(100%)

퓨터 활용능력이 임금에 영향을 미친다고 한 내용과 관련이 있다고 판단된다. 또한 상대적으로 재학생들이 컴퓨터와 스마트 장비에 능숙하기 때문에 낮게 나타난 것으로 보인다.

(8) 기술능력

안경사(57.0%)와 재학생(64.5%) 모두 기술적용능력을 기술능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하였으며 재학생이 조금 높게 나타났다(Table 12). 기타 하위능력에서 기술이해능력의 중요성은 안경사가 재학생보다 높았으며 기술선택능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 높았다.

(9) 조직이해능력

안경사(57.8%)와 재학생(47.8%) 모두 업무이해능력을 조직이해능력의 가장 중요한 하위능력으로 생각하였으며 안경사가 더 높게 나타났다(Table 13).

기타 하위능력에서 조직체제이해능력의 중요성은 안경사가 재학생보다 높았으며 국제감각능력, 경영이해능력의 중요성은 재학생이 안경사보다 높았다. 이는 상대적으로 재학생이 조직에 속한 경험이 없거나 적어 조직의 체제에 대한 이해도가 낮은 반면, 세계화에는 조금 더 친숙한 세대이기 때문으로 생각된다.

(10) 직업윤리

안경사는 공동체윤리(71.9%), 재학생은 근로윤리(51.8%)를 직업윤리의 가장 중요한 하위능력으로 생각하는 것으로 나타났다(Table 14). 안경사의 결과는 치위생사 대상의 연구와^[13] 같은 결과였는데, 안경원 또는 병원에 근무하면서 공동체의 중요성을 인식하였고 공동체간 상호

Table 14. Significance of sub- areas in professional ethics

Sub-areas	Optometrist	Student
Work ethics	36(28.1%)	118(51.8%)
Ethical community	92(71.9%)	110(48.2%)
Total	128(100%)	228(100%)

작용도 충분히 인식하고 있기 때문으로 판단된다.

3. 교차분석

인적사항과 직업기초능력의 관련성을 알아보고자 교차분석을 한 결과 중 통계적 유의성을 보여 준 내용은 다음과 같았다.

1) 의사소통능력

(1) 안경사

근무처에 따른 유의한 차이가 나타났다. 안경원 근무 안경사는 의사표현능력과 경청능력의 중요성이 높았던 반면 안과병·의원 근무 안경사는 의사표현능력, 경청능력, 문서작성능력의 중요성이 높게 나타났고 기타 기관 근무자는 경청능력의 중요성이 높게 나타나 근무처에 따른 유의한 차이를 보여주었다($p < .05$, Table 15).

(2) 재학생

성별에 따른 유의한 차이가 나타났다. 남녀 모두 경청능력을 가장 중요시 하였으나 여학생의 경우에 문서이해 능력과 문서작성능력, 기초외국어능력의 중요성이 남학생보다 더 높게 나타나 성별에 따른 유의한 차이를 보여주었다($p < .05$, Table 16). 안광식 등^[6]의 연구에서 이공계열의 의사소통능력은 여학생이 남학생에 비해 다소 높았고 인문계열과 예체능계열의 의사소통능력은 남학생이 높아 성별, 계열별 차이를 보여주었는데 본 연구에서는 안경사를 대상으로 한 하위능력에 대한 차이이기 때문에 직접적인 비교는 어렵다고 판단된다.

Table 15. Significance of communication skills according to optometrist's working place

Communication skills	Optical shop	Eye clinic	Others	Total	p-value
Document literacy	4	8	0	12	0.004
Documentation skills	0	1	1	2	
Listening skills	32	11	5	48	
Language skills	47	13	3	63	
Basic foreign language skills	1	2	0	3	
Total	84	35	9	128	

Table 16. Significance of communication skills according to student's gender

Communication skills	Male	Female	Total	p-value
Document literacy	3	13	16	0.035
Documentation skills	3	13	16	
Listening skills	53	57	110	
Language skills	35	34	69	
Basic foreign language skills	7	10	17	
Total	101	127	228	

2) 수리능력

(1) 재학생

연령과 학년에 따른 유의한 차이가 나타났다. 20세 이하에서는 기초통계능력, 도표분석능력의 중요성이 높았고, 21~25세는 기초연산능력과 기초통계능력의 중요성이, 26세 이상에서는 기초연산능력과 도표분석능력의 중요성이 높았다($p<.05$, Table 17). 또한 학년에 따른 유의한 차이도 나타났는데 1학년은 도표분석능력의 중요성이 높았고 2, 3학년은 기초연산능력의 중요성이 높게 나타나는 유의한 차이를 보여주었다($p<.05$, Table 18).

3) 자기개발능력

(1) 안경사

성별에 따른 유의한 차이가 나타났다. 남·녀 모두 자기관리능력의 중요성이 높게 나타났으나 경력개발 능력과 자아인식능력의 중요성이 여성에게 높게 나타난 유의한 차이를 보여주었다($p<.05$, Table 19).

(2) 재학생

성별과 일가친척 중 안경사 유무에 따른 유의한 차이가 나타났다. 남학생은 자기관리능력의 중요성이 높았고 여학생은 경력개발능력의 중요성이 높은 차이를 보여주었다($p<.05$, Table 20). 안광식 등⁶⁾의 연구에 따르면 대학생의 자기관리 능력과 자기개발능력은 높은 편으로 이공계열과 예체능계는 여학생이 높았고 인문사회계열은 남학생이 높았다고 하였는데 하위능력을 분류하지 않고 조사를 하였기 때문에 본 연구 결과와 비교가 어렵다.

Table 17. Significance of numeracy according to student's age

Numeracy	~20 yrs.	21~24 yrs.	25~29 yrs.	30~39 yrs.	over 40 yrs.	Total	p-value
Basic math skills	12	61	14	7	3	97	0.033
Basic statistical skills	19	34	4	0	1	58	
Chart analysis skills	18	21	5	3	2	49	
Charting capabilities	9	13	1	1	0	24	
Total	58	129	24	11	6	228	

Table 18. Significance of numeracy according to student's school year

Numeracy	First years	Second years	Third years	Total	p-value
Basic math skills	15	33	49	97	0.000
Basic statistical skills	22	20	16	58	
Chart analysis skills	24	16	9	49	
Charting capabilities	10	6	8	24	
Total	71	75	82	228	

Table 19. Significance of self-development capability according to optometrist's gender

Self-development capability	Male	Female	Total	p-value
Self awareness	1	9	10	0.001
Self management skills	58	38	96	
Career development skills	6	16	22	
Total	65	63	128	

Table 20. Significance of self-development capability according to student's gender

Self-development capability	Male	Female	Total	p-value
Self awareness	16	29	45	0.012
Self management skills	54	43	97	
Career development skills	31	55	86	
Total	101	127	228	

일가친척 중 안경사가 있는 학생은 자기관리능력의 중요성이 높았고 일가친척 중 안경사가 없는 학생은 경력개발능력의 중요성이 높아 유의한 차이를 보여주었다($p<.05$, Table 21). 이 결과는 일가친척 중 안경사가 없는 경우에는 안경사 친인척으로부터 정보를 얻거나 도움을 받을 수 없는 점을 인식하고 스스로의 경력개발을 위해 노력을 경주하기 때문으로 해석된다.

4) 자원관리능력

(1) 안경사

근무처의 직위와 결혼여부에 따른 유의한 차이가 나타

Table 21. Significance of self-development capability according to student's optometrist family present

Self-development capability	Yes	No	Total	p-value
Self awareness	6	39	45	0.011
Self management skills	35	62	97	
Career development skills	20	66	86	
Total	61	167	228	

났다. 원장-대표는 인적자원관리의 중요성이 높게 나타났고 일반 안경사는 시간관리능력의 중요성이 높았다. 부장급은 시간관리, 물적지원관리, 인적자원관리의 중요성에 관심이 고루 있는 것으로 나타나 직위에 따른 유의한 차이를 보여주었다($p < .05$, Table 22). 이 결과는 원장-대표는 안경원을 경영하며 전체 직원들을 관리, 활용해야 하므로 인적관리의 중요성이 높게 나타난 것으로 보이며 일반 직급의 안경사는 고용된 입장이므로 시간관리의 중요성이 높았던 것으로 해석할 수 있다. 또한 부장급 안경사는 경영과 운영에 일정부분 참여하며 부서를 책임지거나 하위 직급의 안경사를 관리해야 하므로 모든 자원관리의 중요성을 인식하고 있는 것으로 보인다.

기혼자는 시간관리능력과 인적자원관리의 중요성 같이 높게 나타났고 미혼자는 시간관리능력의 중요성이 높아 유의한 차이가 나타났다($p < .05$, Table 23).

(2) 재학생

학년에 따른 유의한 차이가 나타났다. 1학년은 시간관리능력의 중요성이 높게 나타났고 2, 3학년은 예산관리능력의 중요성이 높은 차이가 나타났다($p < .05$, Table 24).

Table 23. Significance of resource management capability according to optometrist's marriage

Resource management capability	Yes	No	Total	p-value
Ability to manage time	17	47	64	0.035
Ability to manage financial resource	10	11	21	
Material resource management skills	6	5	11	
Human resource management skills	15	17	32	
Total	78	50	128	

5) 대인관계능력

안경사 경력에 따른 유의한 차이가 나타났다. 5년 미만 경력자는 팀웍능력의 중요성이 높게 나타났으나 5년 이상에서는 팀웍능력의 중요성이 감소하였다. 11~15년 경력자는 팀웍능력과 갈등관리능력, 고객서비스능력의 중요성이 고루 나타났고 16~20년 경력자는 갈등관리능력의 중요성이 높았다. 21년 이상의 경력자는 팀웍능력의 중요성이 높아 경력에 따른 유의한 차이가 나타났다($p < .05$, Table 25).

이상의 결과에서 안경사와 재학생의 직업기초능력에 대한 인식을 파악할 수 있었으며 박주호 등⁹⁾의 연구에서 산업체의 직업기초능력 교육 요구도가 높았던 것처럼 직업기초능력교육의 필요성을 절실히 느끼고 있는 것을 알 수 있었다. 특히, 급변하는 직업세계와 작업환경을 고려할 때 안경사 직무수행을 위해서도 그리고 직종에 상관없이 직무를 수행하기 위해서 직업기초능력에 대한 교육은 필요한 것으로 사료된다.

우리나라 성인은 20대에 직업기초능력이 정점을 이루다가 서서히 감소하여 40대 초반에 평균이하로 떨어져 연령

Table 22. Significance of resource management capability according to optometrist's position of working place

Resource management capability	Owner	Department head	Staff	no response	Total	p-value
Ability to manage time	13	3	47	1	64	0.019
Ability to manage financial resource	11	1	9	0	21	
Material resource management skills	3	3	5	0	11	
Human resource management skills	15	3	14	0	32	
Total	42	10	75	1	128	

Table 24. Significance of resource management capability according to student's school years

Resource management capability	First years	Second years	Third years	Total	p-value
Ability to manage time	20	20	8	48	0.011
Ability to manage financial resource	18	27	28	73	
Material resource management skills	17	15	15	47	
Human resource management skills	16	13	31	60	
Total	71	75	82	228	

Table 25. Significance of interpersonal skills according to optometrist's total working experience as an optometrist

Interpersonal skills	~5 yrs..	6~10 yrs.	11~15 yrs.	16~20 yrs.	over 21 yrs.	Total	p-value
Teamwork skills	31	8	3	1	9	53	0.049
Leadership skills	4	0	1	0	5	10	
Conflict management skills	12	2	3	6	3	26	
Negotiation skills	7	4	1	0	4	16	
Customer service skills	11	3	3	1	5	23	
Total	66	17	11	8	26	128	

이 증가할수록 직업기초능력이 감소한다는 연구보고가 있다.¹⁴⁾ 20대까지는 학교교육과 취업준비에 의해 직업기초능력이 상승했다가 이후 계속교육 또는 재교육이 이루어지지 않기 때문에 능력이 하락하는 것으로 생각된다. 급변하는 주변 환경과 수명연장, 노령화시대로 인한 근로연장의 측면에서 본다면 직업기초능력 교육에 대한 필요성은 계속 증가할 것으로 보인다.

직업기초능력에 대한 대학 교수와 학생의 인식 차이에 대한 연구에서 학생들이 직업기초능력과 취업준비에 대해 가장 많은 도움을 받은 곳이 학교나 교수가 아니라 인터넷이라고 답하여¹⁷⁾ 현재 대학의 직업기초능력 교육이 충분하지 못함을 단적으로 보여주었다. 반면에 김희수¹⁸⁾의 연구에서는 교과목으로 구성된 진로교육프로그램 실시 후 통계적으로 유의미하게 직업기초능력이 향상되었다고 하여 직업기초능력 교육의 효과를 보여주기도 하였다.

따라서 대학의 직업기초능력 교육을 통해 학생들의 직업기초능력이 향상될 수 있도록 노력을 경주해야 한다. 체계적이고 전문적인 직업기초능력 교육을 위해 정부, 대학, 학과 차원에서 요구조사를 실시하고 이를 바탕으로 통합적인 직업기초능력의 교육이 이루어져야 하며¹¹⁾ 특히 대학은 직업기초능력 향상을 위한 다양한 교육 프로그램을 개발하고 운영해야 할 것이다.

안경사의 직업기초능력의 향상과 이를 통한 직무능력 향상을 위해 안경광학과도 산업체와 재학생들의 요구조사를 실시하고 이를 반영한 정규 또는 비정규 교육 프로그램을 마련하고 운영하기 위한 노력이 요구된다.

결 론

서울, 경기지역 안경사 128명과 경기도 소재 3년제 대학교 안경광학과에 재학 중인 학생 228명을 대상으로 안경사 직업기초능력에 관한 설문조사를 실시하고 수거된 356부를 통계분석 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

안경사(95.3%)와 재학생(89.5%) 모두 직업기초능력 교육의 필요성을 느끼는 것으로 나타났으며 가장 중요한 직

업기초능력은 의사소통능력으로 나타났다.

의사소통능력 중 안경사는 의사표현능력(49.2%), 재학생은 경청능력(48.2%)의 중요성이 높게 나타났으며 수리능력에서는 안경사(61.7%)와 재학생(42.5%) 모두 기초연산능력의 중요성이 높았다.

문제해결능력 중 안경사(75.8%)와 재학생(79.8%) 모두 문제처리능력의 중요성이 높았으며 자기개발능력에서는 안경사(75.0%)와 재학생(42.5%) 모두 자기관리능력의 중요성이 높았다.

자원관리능력 중 안경사는 시간관리능력(50.0%), 재학생은 예산관리능력(32.0%)의 중요성이 높게 나타났고 대인관계능력에서는 안경사는 팀워크능력(41.1%), 재학생은 고객서비스능력 (51.8%)의 중요성이 높았다.

정보능력 중 안경사(57.8%)와 재학생(75.0%) 모두 정보처리능력의 중요성이 높게 나타났으며 기술능력에서는 안경사(57.0%)와 재학생(64.5%) 모두 기술적용능력의 중요성이 높았다.

조직이해능력 중 안경사(57.8%)와 재학생(47.8%) 모두 업무이해능력의 중요성이 높게 나타났으며 직업윤리에서는 안경사는 공동체윤리(71.9%), 재학생은 근로윤리(51.8%)의 중요성이 높았다.

의사소통능력 하위능력의 중요성은 안경사의 근무처, 재학생의 성별에 따라 유의한 차이가 나타났으며($p<.05$) 수리능력의 하위능력 중요성은 재학생의 연령과 성별에 따라 유의한 차이가 유의한 차이가 나타났다($p<.05$).

자기개발능력 하위능력의 중요성은 안경사의 성별, 재학생의 성별과 일가친척 중 안경사 유무에 따라 유의한 차이가 나타났으며($p<.05$) 자원관리능력의 하위능력의 중요성은 안경사의 직위와 결혼여부, 재학생의 학년에 따라 유의한 차이가 나타났다($p<.05$).

대인관계능력 하위능력의 중요성은 안경사의 경력에 따른 유의한 차이가 나타났다($p<.05$).

안경사의 원활한 직무수행을 위하여 안경사와 재학생의 중요성과 요구를 반영한 직업기초능력 교육을 실시할 필요가 있으며 이에 대한 연구와 교육과정 마련이 요구된다.

감사의 글

본 연구는 동남보건대학교 연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

REFERENCES

- [1] Kim S, Kwon Y, Shin J. A study for promoting key competencies of college students. Korean Corporation Management Review. 2012;19(2):57-77.
- [2] Kim J, Um JY. The study about occupational ability of dental hygiene department students required of the dental clinics. J Korean Acad Dental Hygiene Education. 2009; 9(4):633-643.
- [3] Lee JP, Park YH, Hong SY, Na S, Lee BW. Surveys on adult basic workplace skills programs, 1st Ed. Seoul: Korea Research Institute for Vocational Education and Training(KRIVET), 2004;1-463.
- [4] Lim E, Choi DS, Oh EJ. Korean adults' key competences: analysis of national data of all survey, 1st Ed. Seoul: Korea Research Institute for Vocational Education and Training(KRIVET), 2005;1-268.
- [5] Ju IJ, Park DY, Jin MS. The study of core competency's domains and levels, 1st Ed. Seoul: Korea Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET), 2010;1-320.
- [6] Ahn KS, Kim MY, Choi WS. A study on the key competencies of college students. Journal of Korean Institute of Industrial Education. 2005;30(1):96-105.
- [7] Lee EH, Yune SJ, Huh SH. Differences of perception between students and teachers to the key competencies education in the university through a college practice. The Journal of Vocational Education Research. 2011;30(4):51-67.
- [8] Kim HS. The effects of college students' career education program as curriculum on vocational key competencies. The Journal of Career Education Research. 2012;25(1): 73-89.
- [9] Park JH, Lee JP, Park YH. A study on the needs assessment of key competencies from industries for graduates of Korea polytechnic college. The Journal of Vocational Education Research. 2013;32(1):83-105.
- [10] Shin SW, Park SN. The effects of self-efficacy, basic job competencies, and job preferences on employment probability of college graduates. The Journal of Vocational Education Research. 2015;34(6):93-113.
- [11] Lee JH, Lee US, Lim SH. A study on the influence of individual characteristics of college students on the improvement of basic skills. Industry Promotion Research. 2017; 2(1):101-106.
- [12] Lee JW, Kim JY. Importance-performance analysis on university students' recognition of NCS vocational competency. The Journal of Vocational Education Research. 2016;35(5):75-96.
- [13] Hong NH. Priority analysis of NCS based vocational core competency of dental hygienists in Gwangju. J Korean Soc Dent Hyg. 2016;16(3):337-346.
- [14] NCS(National Competency Standards). Vocational Core Competencies, 2017. [http://www.ncs.go.kr/ncs/page.do?sk=P1A4_PG09_005\(3 November 2017\)](http://www.ncs.go.kr/ncs/page.do?sk=P1A4_PG09_005(3 November 2017)).

안경사의 직업기초능력에 관한 연구

이옥진¹, 정세훈^{2,*}

¹동남보건대학교 안경광학과, 수원 16328

²신한대학교 뷰티헬스사이언스학부 안경광학전공, 의정부 11644

투고일(2017년 11월 5일), 수정일(2017년 12월 4일), 게재확정일(2017년 12월 4일)

목적: 안경사와 재학생을 대상으로 직업기초능력에 대한 설문조사를 실시하여 안경사 직업기초능력 교육에 필요한 기초자료를 얻고자 하였다. **방법:** 안경사 128명과 안경광학과 재학생 228명을 대상으로 안경사 직업기초능력에 관한 설문조사를 실시하고 통계분석 하였다. **결과:** 직업기초능력 교육의 필요성은 안경사(95.3%)와 재학생(89.5%) 모두에게 매우 높게 나타났다. 안경사에게 중요한 직업기초능력으로 의사소통능력, 기술능력, 대인관계능력, 문제해결능력을 뽑았으며 이 중 의사소통능력이 가장 중요한 것으로 나타났다. 의사소통능력에 관하여 안경사는 의사표현능력의 중요성이 높았으며, 재학생은 경청능력의 중요성이 높았다. 기술능력에 관하여 두 집단 모두 기술적응능력의 중요성이 높았다. 대인관계능력에 관하여 안경사는 팀워크능력의 중요성이 높았고 재학생은 고객서비스능력의 중요성이 높았다. 문제해결능력에서는 두 집단 모두 문제처리능력의 중요성이 높았다. 의사소통능력, 수리능력, 자기개발능력, 자원관리능력, 대인관계능력의 하위능력 중요성은 안경사와 재학생의 인적사항에 따라 일부 유의한 차이가 나타났다($p < .05$). **결론:** 안경사의 원활한 직무수행을 위하여 안경사와 재학생의 중요성과 요구를 반영한 직업기초능력 교육을 실시할 필요가 있으며 이에 대한 연구와 교육과정 마련이 요구된다.

주제어: 안경사, 직업기초능력, 의사소통능력, 기술능력, 대인관계능력, 문제해결능력, 직업기초능력 교육

Appendix

안경사의 직업기초능력에 대한 설문지(안경사용)

◆ 안경사의 직업기초능력과 은퇴/노후준비에 관한 실태 및 현황을 파악하기 위한 설문지입니다. 설문지는 무기명으로 작성되며 연구용으로만 활용할 예정이오니 바쁘시겠지만 문항을 잘 읽고 해당되는 답에 빠짐없이 √ 표 하여 주시기 바랍니다.

■ 개인정보의 수집 · 이용

- 수집 · 이용 목적 : 직업기초능력 현황에 관한 연구
- 수집 항목 : 성별 등 인적사항, 직업기초능력에 관한 정보
- 개인정보 보유 및 이용 기간 : 연구 목적 달성 시까지

■ 미동의시 : 동의를 거부할 수 있으며 동의 거부 시 본 사업 및 연구 참가가 제한됩니다.

개인정보 수집에 동의 예 아니오

◆ 인적사항에 관한 문항입니다.

1. 귀하의 성별은? ① 남 ② 여
2. 귀하의 연령은? ① 30세 이하 ② 31~40세 ③ 41~50세 ④ 51~60세 ⑤ 60세이상
3. 귀하의 안경업계 경력은?
① 3년 미만 ② 3년~ 5년 ③ 6년~10년 ④ 11년~ 15년 ⑤ 16~ 20년 ⑥ 21년 이상
4. 현재 근무하는 기관의 형태는?
① 안경원 ② 안과병·의원 ③ 콘택트렌즈회사 ④ 광학기기 회사 ⑤ 기타
5. 귀하의 직위는? ① 원장, 대표 ② 부장급 ③ 일반 안경사
6. 귀하의 학력은? ① 2년제 ② 3년제 ③ 4년제 ④ 대학원졸업(석사이상) ⑤ 기타
7. 귀하의 결혼여부는? ① 미혼 ② 기혼

◆ 안경사가 갖추어야 할 직업기초능력에 관한 문항입니다.

1. 대학과정(안경광학과)에서 직업기초능력에 대한 교육이 필요하다고 생각하십니까?
예 ? 아니오
2. 다음의 10가지 직업기초 능력 중 안경사에게 중요한(필요한) 직업기초 3가지만 골라 √ 표 하여 주시기 바랍니다.
① 의사소통능력 ② 수리능력 ③ 문제해결능력 ④ 자기개발능력 ⑤ 자원관리능력
⑥ 대인관계능력 ⑦ 정보능력 ⑧ 기술능력 ⑨ 조직이해능력 ⑩ 직업윤리
3. 의사소통능력에서 가장 중요한 능력은?
① 문서이해능력 ② 문서작성능력 ③ 경청능력 ④ 의사표현능력 ⑤ 기초외국어능력
4. 수리능력에서 가장 중요한 능력은?
① 기초연산능력 ② 기초통계능력 ③ 도표분석능력 ④ 도표작성능력
5. 문제해결능력에서 가장 중요한 능력은? ① 사고력 ② 문제처리능력
6. 자기개발능력에서 가장 중요한 능력은? ① 자아인식능력 ② 자기관리능력 ③ 경력개발능력
7. 자원관리능력에서 가장 중요한 능력은?
① 시간관리능력 ② 예산관리능력 ③ 물적자원관리능력 ④ 인적자원관리능력
8. 대인관계능력에서 가장 중요한 능력은?
① 팀워크능력 ② 리더십능력 ③ 갈등관리능력 ④ 협상능력 ⑤ 고객서비스능력
9. 정보능력에서 가장 중요한 능력은? ① 컴퓨터활용능력 ② 정보처리능력
10. 기술능력에서 가장 중요한 능력은? ① 기술이해능력 ② 기술선택능력 ③ 기술적용능력
11. 조직이해능력에서 가장 중요한 능력은?
① 국제감각능력 ② 조직체제이해능력 ③ 경영이해능력 ④ 업무이해능력
12. 직업윤리에서 가장 중요한 능력은? ① 근로윤리 ② 공동체윤리