

眼鏡光學科 教育制度改善을 위한 調查研究

眼鏡光學科 柳 永 來
助 教 授

I. 序 論

1. 研究의 意義

教育이라는 말이 처음으로 문헌에 나타난 것은 「孟子」의 〈盡心章上〉에 나오는 得天下英才而教育之¹⁾ … 이다. 教는 모방의 뜻이고 育은 養을 의미한다.

영어의 education, 불어의 'education은 라틴어의 educare에서 온 것으로 다같이 「끌어낸다」는 뜻을 가지고 있다. 字意에서 짐작할 수 있다시피 이것은 곧 피교육자를 現存하는 자연적 상태에서 어떤 理想的인 상태로 이끌어 가는 作用이라 하겠다. 이런 의미에서 교육의 目的의 효율적인 달성을 위해서는 教育課程의 설정이 매우 중요하다.

教育課程에 대한 정의는 여러가지이다. 1963년에 개정된 우리나라 교육과정에서는 「教育課程은 곧 學生들이 學校의 指導아래 경험하는 모든 學習活動의 총화를 의미한다」²⁾ 고 하였고 J.G.Saylor 와 W.M.Alexander 는 「學校에서 전개되는 모든 學習의 기회를 포괄적으로 말하는 것이다」라고 하였다. 以上에서 인용한 정의를 요약하면 教育課程이란 學校가 예정한 대로의 성과를 거두기 위한 의도적인 프로그램(program)이 된다. 교육과정에 대한 정의는 다양하지만 어느 것이나 다음과 같은 3요소를 가지고 있다.

① 目標: 學校가 學生에게 갖추도록 하려는 資質과 能力 또는 學生을 통하여 實現하려는 價値에 관한 사항

② 內容: 學校가 그 教育目標를 달성하기 위해 使用하려는 문화재(교과 내용), 또는 경험(학습 활동)

③ 形式: 교과, 단원, 교재 등을 적절히 배치함으로써 教師와 學生의 時間 및 에너지의 배분을 표시한 도식 또는 프로그램 體係

이러한 一般的인 3요소로 구성된 교과과정은 專門大學에 있어서는 專門大學 나름의 特性으로 인한 특수성과 중요도가 첨가된다.

최근 안경광학과는 1977년부터 2년 과정의 안경 통신 교육 사업을 시행한 이후로 안경사에 대한 사회적 요구도 점차 증가하고 또한 의료기사법의 개정 시행으로 안경사 교육기관 및 안경

사의 역할이 국민보건향상을 위한 필수요소가 되었다. 그리하여 현재 교육기관으로는 보건사회부 지정 연수기관과 전문대학이 있으나 전문적인 교육기관은 전국 9개 전문대학에 안경광학과가 신설되어 있다.

이러한 시점에서 현대인의 건강과 결부되어 의학의 최첨단을 걷는 안경 자재, 즉 안경의 기술적인 영역을 전문적으로 취급하는 안경사의 양성에 있어서의 문제점과 그에 따라 대두되는 제반문제를 연구, 분석함으로써 이를 개선 발전시켜 국민 의료의 일익을 담당하는 전문인으로서의 고유한 가치를 존속, 발전시키고자 본 연구를 마련하였다.

2. 研究의 目的

産業의 發展과 多變化에 따라서 안경 착용 인구가 급속하게 늘어나고 있다. 더불어 안경의 패션化도 점차 정착되고 있어 그 성장율은 가히 눈이 부실 정도다.

한국 갤럽조사연구소가 '87년에 실시한 조사 결과에 의하면 우리나라 인구의 1/5 정도인 23.1%가 안경을 착용하고 있는 것으로 나타났다.³⁾ 이러한 현실은 그만큼 안경을 다루는 안경사의 비중도 상대적으로 높아졌음을 시사해준다.

국가사회의 현실 문제로 1980년대의 福祉國家建設이란 국가의 대 명제 앞에서 그 해결점을 모색하고자 하는 지금, 안경광학계에서도 그간 안경고등기술학교 및 안경통신학교 등의 문화공보부 인정 기관에서 실시되어온 것이 이웃 일본과 北美, 그리고 獨逸 등 유럽 등지에서는 일찍부터 2년제 전문대학 내지 4년제 대학에 제도적으로 정착되어 있으나 우리나라는 '89년에야 9개교의 전문대학에서 정상적인 학교 교육을 실시하기에 이르렀다. 그러나 外國의 경우와는 달리 國內에서는 안경광학과가 전문대학에서 강의와 실험 실습을 해 온 歷史가 짧아 학교와 현장간의 관계 또는 연대가 충분히 고려되지 못하고 있다는 것이 일선 교수들이나 현장 실무책임자의 공통된 견해이다.

본 연구는 이와같은 현실적 토대 위에서 자연과학적 측면에서 기술 개발, 기술 습득의 효과적 연구에 관한 관계 문헌, 國內의 專門大學, 保健大學 또는 産業體의 안경사 교육실태, 外國의 實態 및 안경광학과 교육과정에 따른 강의시간수, 배점, 실험실습시간의 배정, 교수 문제와 졸업생의 문제 등을 조사 분석하였다. 그리고 졸업생, 교수등의 설문을 통하여 현장에서의 역할 수행과 대학의 강의시간수 및 대학에서 연마한 이론과 실험실습의 내용이 현장에서 정확하게 최대 활용될 수 있도록 교육과정을 재검토 분석하고 諸問題의 소재를 밝혀 各 專門大學에서 운영하고 있는 校育課程의 개선 또는 효율적인 교육과정 방안을 개발하는데 本研究의 目的을 두었다.

3. 研究의 方法

本研究는 현재 우리나라의 안경사 양성 교육기관의 학제, 교육과정 동향, 면허시험 제도 등 안경기술교육에 대한 현황을 外國과 비교 검토함과 동시에 설문 조사를 통하여 社會가 요구하

는 안경사의 質的 向上을 위한 문제점과 합리적인 개선 방향을 모색하기 위한 目的으로 시행하였다. 그리고 안경광학과가 개설된 전국의 9개 專門大學을 대상으로 연구 내용과 상응되는 조사서와 1988년 12월 3일 현재 전문대학 안경광학과에 재직중인 전임교원 17명, 안경점에 근무하는 전문대학 출신의 안경사 52명을 대상으로 연구내용의 항목으로 구성된 설문지를 직접 방문하여 조사하였다. 조사時 本研究의 취지와 조사서 및 설문지 작성상의 유의점을 설명한 후 배부하고, 各 문항에 대한 답을 임의로 기입하게 하여 조사서 및 설문지를 회수하였다.

또 外國의 안경사 교육제도를 비교 조사하기 위하여 안경광학과가 설치된 學校 및 안경기사 협회의 관련자료와 문헌을 수집하여 이를 비교 분석하였다.

조사기간은 1988년 12월 10일부터 1989년 4월 1일까지 5개월간이었다.

II. 안경계의 현황

1. 안경 인구

1985년과 1987년 두 차례에 걸쳐 한국갤럽이 우리나라 16세 이상의 남녀를 대상으로 안경착용률을 조사한 결과에 의하면 ' 우리나라 사람들의 안경착용률은 24.7%로 4명중 1명이 안경을 끼고 있는 것으로 나타났다. 이는 1985년의 22.5%에 비해 2.2% 증가한 수치인데 자세한 결과는 표 1과 같고 各 요인별 안경착용률은 그림 1과 같다.

2. 안경 생산 실태

안경산업은 소규모 경영이 가능하기 때문에 대부분의 업체가 영세하며 생산성의 향상, 기술개발, 숙련공의 확보 등 어려움이 뒤 따르고 있다. 전국 110여개 生産業體中 법인 형태를 갖춘 사업체는 20%에도 미치지 못하며 대부분이 개인 기업으로 자본 규모가 1억 이하의 영세 업체이다. 안경제조업체의 현황은 표 2와 같다.

안경테를 生産하는 업체가 60여개로 가장 많고 렌즈 생산 업체가 30여개, 선글라스 등 완제품의 안경을 생산하는 업체가 20여개이며 종업원 數에 있어서는 75%에 달하는 업체가 50

표 1. '85, '87년 안경사용률 조사결과표
(16세이상 전국 남녀, 콘택트렌즈 포함)

(N=2562)	'85년 (%)	'87년 (%)	증 감 (%)
안 경 사 용 율	21.8	23.1	+ 1.3
콘택트렌즈사용율	0.3	0.6	+ 0.3
둘다사용하는경우	0.4	1.0	+ 0.6
안 쓴 다	77.5	75.3	- 2.2
계	100.0	100.0	

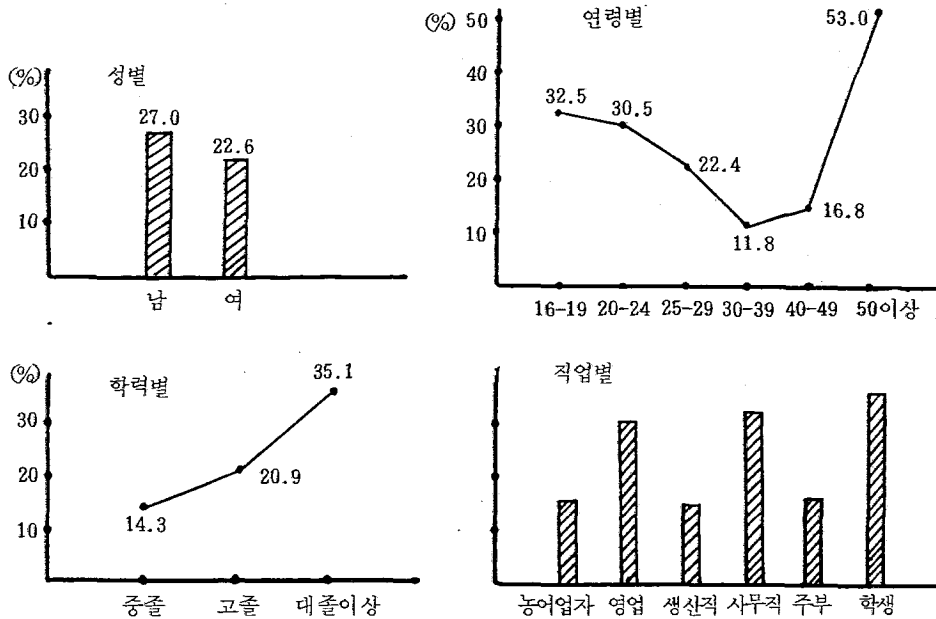


그림 1. 요인별 안경 착용률

표 2. 안경제조업체 현황

종 류	안경, 안경테제조업	안경제조업	안경테제조업	안경부품제조업	안경렌즈제조업
업체수	17	4	49	9	34

人 이하이고 200人 이상의 업체도 상당 數 있어 안경산업의 성장 잠재력을 유추할 수 있다. 참고로 1986년 11월까지 안경테 연도별 생산, 출하, 재고 현황은 표 3과 같다.

표 3. 안경테 연도별 생산, 출하, 재고 현황 ('86년 11월)

연도별	생 산	출 하	재 고	연도별	생 산	출 하	재 고
1980	14,749	14,489	890	1986.1	1,829	1,843	1,138
				2	1,685	1,776	1,124
1981	13,430	13,267	1,059	3	1,826	1,763	1,033
				4	1,923	2,212	1,096
1982	13,372	13,209	1,240	5	2,044	1,895	857
				6	2,022	1,867	1,006
1983	17,156	17,241	1,240	7	1,908	2,022	1,159
				8	1,924	1,866	1,045
1984	21,361	21,455	1,127	9	1,990	1,861	1,103
				10	2,124	2,212	1,232
1985	20,645	20,545	1,033	11	2,094	2,265	973

Ⅲ. 우리나라 의료 기술 교육의 현황

1. 學 制

우리나라 안경광학과 지망생의 大學 入學 資格은 고등학교를 졸업한 者, 또는 이와 동등 이상의 학력이 있다고 인정한 者로서 문교부장관이 시행하는 대학입학 학력고사 성적과 고등학교 내신성적, 면접 등을 통한 各大學의 選拔에 의하여 결정되며 교육 연한은 2년의 전문대학 과정이 있다.

2. 교과과정 운영 및 학점 관리

專門大學은 教科課程 운영에 있어 產學協同體制와 各 地域社會의 실정에 알맞는 인재 양성을 위해 탄력성 있는 교과과정을 수립, 운영하므로 各 學校別로 多少의 차이는 있으나 대체로 大同小異하다.

教科는 교양교과와 전공교과로 하고 이를 다시 필수교과와 선택교과로 各各 구분한다.

배점 기준은 교양교과의 학점을 전체 교과 학점의 20~40%로 하며, 전공교과는 당해 학과의 전문적 지식 습득과 기술 연마에 필요한 교과로 전체 교과 학점의 60~80%로 하며 또 전공 교과목의 이론과 실험실습 시간의 비율은 50:50으로 개설 운영함으로써 중견기술인의 소양을 갖추기 위한 이론 및 기술 습득에 역점을 두고 있다.

학점 관리는 各 專門大學이 공통으로 학기당 최고 24학점까지 신청 이수하되 졸업 최저 이수학점은 80학점 이상으로 정하고 있다.

3. 교육기관 현황

1989년 3월 현재 문교부장관 인가를 받아 안경광학과를 개설한 전국의 專門大學은 9개에 이르며 各大學의 학과개설 연도는 표 4에서 보는 바와 같이 1984년 대구보건전문대학, 1985년에 대전보건전문대학, 1987년에 광주보건전문대학과 동남실업전문대학이 各各 신설되고 금년에는 서울보건전문대학 등 5개 대학에 신설되었다.⁵⁾

설립 형태는 국공립 없이 모두 사립이었다.

4. 입학정원 및 졸업생수

전국 117개 전문대학의 '89학년도 입학정원이 '88년도의 107,010명보다 7,770명이 늘어난 114,780명으로 상향 조정되었다.

표 4. 전문대학 안경광학과 입학정원

학 교 명	입학정원	비 고
광주보건	80명	'87년
김천보건	60명	신 설
대구보건	160명	'84년
대전보건	80명	'85년
동남보건	80명	'87년
동신실업	80명	신 설
서울보건	40명	신 설
신흥전문	80명	신 설
원광보건	80명	신 설

1988년 11월 8일 발표한 문교부의 ‘89학년도 전문대별 대학 정원 조정 내용’에 따라 5개 대학에 안경광학과가 新設, 기존의 4개 대학의 안경광학과와 안경기술고등학교를 포함하여 10개교로 늘어나게 되었으며 이로써 '89학년도 모집정원은 '88년도 406명보다 304명이 증가된 총 800명으로 집계되었다.

표 4는 '87년도 각 보건전문대학 안경광학과의 입시 현황을 나타낸 것이고, 표 5는 1987년도 보건계열 전문대의 各科別 졸업 및 취업 상황을 나타낸 것이다.

표 5. 1987년도 보건계열 전문대학 각과별 졸업 및 취업상황

구 분 Classification	학 과 수 De- part- ments	1987학년도 편제정원수 Full number of students formation in school year 1987	학 생 수 Enrollments					
			합 계 Total		1 학 년 Freshman		2 학 년 Junior	
			계 T	여 자 F	계 T	여 자 F	계 T	여 자 F
의 약 학 계 Medical science and pharmacy	124	31,180	34,846	24,910	15,123	9,964	14,243	9,476
간 호 과 Nursing	43	—	17,220	17,165	5,966	5,942	5,774	5,753
임상병리과 Clinical pathology	18	—	4,364	2,853	2,260	1,433	2,104	1,420
방사선과 Radiation	16	—	3,791	500	1,931	256	1,860	244
치기공과 Tooth operating technology	14	—	3,431	697	1,812	386	1,619	311
물리치료과 Physical cure	11	—	2,101	1,142	1,069	581	1,032	561
치위생과 Dental hygienics	10	—	1,644	1,644	863	863	781	781
위 생 과 Health	7	—	1,621	716	834	384	787	332
안경광학과 Optical science	4	—	449	135	281	83	168	52
환경위생과 Environment health	1	—	225	58	107	36	118	22

학 생 수 Enrollments		졸업 정원 Graduation quota	입 학 상 황 School entrance				졸 업 상 황 Graduation				
3 학 년 Senior			지 원 자 Applicants		입 학 자 Entrants		졸 업 자 Graduates		취 업 자 Employed		임대자 Enlisted in the army
계 T	여 자 F		계 T	여 자 F	계 T	여 자 F	계 T	여 자 F	계 T	여 자 F	남 자 M
5,480	5,470	14,470	30,028	18,478	14,732	10,579	11,877	8,454	4,528	3,732	1,391
5,480	5,470	—	10,976	9,936	6,634	6,607	4,665	4,660	2,681	2,677	—
—	—	—	4,601	2,794	2,113	1,416	2,014	1,381	367	221	167
—	—	—	3,812	792	1,568	250	1,461	337	209	78	531
—	—	—	3,534	811	1,509	379	1,265	382	395	144	366
—	—	—	2,651	1,221	963	574	869	530	201	104	131
—	—	—	1,765	1,751	854	854	748	748	407	407	—
—	—	—	1,695	869	731	383	643	339	203	73	127
—	—	—	799	230	268	81	133	46	35	10	43
—	—	—	195	74	92	35	79	31	30	18	26

5. 면허 및 국가시험제도 현황

1963년 의료보조원법이 제정, 공포되면서 우리나라에 의료보조원 면허제도가 확립되었으며 1973년 의료기사법으로 개정, 공포된 후 의료기사 종목별 면허시험이 시행되어 오고 있으나, 안경사에 대한 법제화는 이루어지지 않고 있다. 1988년 8월 26일 의료기사법 시행령중 개정령에 의해 정식으로 입법화되었다.

동 법안에 따르면 안경사는 시력 보정용 안경의 조제 및 판매업무에 종사하며 이용자의 요구에 의하여 기존 안경수를 측정하기 위한 시력검사(굴절검사 제외)를 행할 수 있도록 하되 콘택트렌즈의 처방 및 안구 장착 행위나 약제를 사용하는 행위를 못하게 하였다⁷⁾ (제2조 제1항 제8호). 이에 따라 종래 해오던 안경사 업무의 축소로 많은 물의가 예상된다. 또한 법안에 따르면 '89년 12월 31일까지 안경사가 아니더라도 계속해서 안경업을 할 수 있으나 1990년 1월 1일부터는 안경사가 없는 업소에서는 안경을 조제, 판매할 수 없게 하였다.

동 법안은 안경사를 의료기사에 포함시킨 의의가 있지만 이미 선진국에서 法制화된 검안사와 안경사의 관계를 확정시키지 못하여 많은 문제가 예상된다.

IV. 外國의 制度

1. 日 本

일본에 있어서 의료기술계학과 지망생의 대학입학은 고등학교 졸업자 또는 동등 이상의 학력을 소지한 자로서 해당 대학의 학력검사 출신학교장의 조사서 및 건강 진단 등에 의해 선발되며 교육연한은 종별에 따라 2~3년으로 차이가 있다.⁸⁾ 이 나라에서는 1970년대 초부터 고도의 전문의료기술자, 의료기술요원, 기초의료연구요원 등의 사회적 요청에 따라 4년제 대학 교육으로의 모색이 구체화되어 오고 있다. 그리고 학과 개설은 단기대학, 전문학교 등에 각 학과가 개설되어 있는 경우와 각 종별로 단독학과 만으로 설립된 학교가 있다.

2. 美 國

미국에 있어서 안경사제도의 면허 시험은⁹⁾ 대체적으로 1930년대 이후 정규 인가된 학교에서 교육과정을 이수한 자로서 各 授業에 의한 51개주의 안경협회가 주관하는 시험에 응시한다. 미국은 검안사와 안경사의 교육과정에 따라 크게 둘로 구분된다.

첫째는 고등학교 졸업 후 2년제 안경전문대학에 입학한 후 졸업 후 주 및 국가시험에 합격 후 안경사 자격을 취득하는 코스.

둘째는 고등학교 졸업 후 종합대학內의 optometric college의 6년제를 졸업해서 각 주 국가시험 응시 후 OD(optometric doctor)를 취득하는 경우이다.

3. 獨逸¹⁰⁾

고등학교 졸업 후 혹은 기존의 Meister 아래 一定 期間 수업 후 전문학교에 입학, 졸업 후 국가시험을 치르면 “Auger optiker”가 된다.

이들은 시기능 검사에서부터 처방서 발행 및 가공 판매에까지 일괄적으로 책임을 진다.

4. 네덜란드¹¹⁾

검안은 제 2 직업학교 (MBO)에서 가르치며 로테르담의 주간학교 및 할렘의 야간학교 (SNVO) 두 가지가 있다. SNVO는 기초 트레이닝을 위해 전국에 걸쳐 코스가 있으며 양기구 모두 검안 교육을 실시한다.

안경사는 4년, 안경사-검안사는 또 다른 2년, 안경사-검안사-콘택트렌즈 전문가는 또 다른 2년이 요구된다.

5. 사우디아라비아¹²⁾

극소수의 검안사와 안과의사가 굴절이상을 교정해주며 소수의 안경사가 시력보정용 안경을 조제하고 있다. 약사 및 콘택트렌즈 취급 역시 자격을 갖춘 소수의 전문가만이 할 수 있도록 제한된다. 이러한 인재 부족을 해소하기 위해 King Saus University Allied 의과대학은 최근 검안학과를 신설했다.

교육을 마친 학생들에게는 이학사 자격이 주어진다. 학생들은 2년반의 검안과정을 시작하기 전에 일반대학에서 1년반의 교양과목을 이수해야 하며 졸업 후 1년동안 지정된 병원이나 클리닉에서 수련을 거쳐야 자격이 주어진다.

안경사는 專門的인 교육기관이 존재하지 않는다.

V. 조사결과

1. 교원의 교육에 대한 견해

표 6에서 보는 바와 같이 현행제도가 개선되어야 한다는 의견은 한결같이 높은 비율을 보였으나 (94.1%), 제도가 바뀔 필요가 없다는 의견은 상당히 낮았다 (5.9%). 이는 우리나라에 현재 시행되거나 시행될 예정인 안경기술 교육제도 전반에 걸친 검토와 개선이 필요하다는 것을 의미한다.

그리고 현행 제도가 개선되어야 한다고 생각하는 응답자 중에 외국의 제도

표 6. 교육제도의 개혁 필요성

	응답수	비율 (%)
현행제도 바꿀 필요없다.	1	5.9
개혁되어야 한다.	16	94.1
	17	100.0

中 좋은 점만 택해야 한다는 의견은 표 7에서 보는 바와 같이 비교적 적으나(38.0%), 우리 현실에 맞도록 제도를 개선해야 한다는 의견은 높아(62.0%), 이는 이제까지의 외국 제도 모방의 불합리한 점이 지적되고 있다.

교육 연한에 대해서는 표 8에서 보는 바와 같이 4년 과정이 52.9%로 가장 높았고, 3년 과정이 47.1%로 집계됐으나 현행 2년 과정을 지지하는 교원은 하나도 없어 교과 내용을 2년만에 소화시키는 것에 대한 무리와 우려를 가지고 있다 하겠다.

전임교원의 인원에 대해서도 표 9에서 보는 바와 같이 52.9%가 부족하다고 응답, 과다한 업무량에 혹사당하고 있음이 예상된다.

교재에 관한 의견으로는 표 10에서 보는 바와 같이 94.1%가 부족하다고 응답했고 5.9%만이 보통이라고 응답하여 국내 초유의 신설학과로서의 애로사항이 엿보인다.

교육 기자재 역시 표 11과 같이 응답자의 88.2%가 부족하다고 답하였고 단지 11.8%만이 보통이라고 진술했다.

표 7. 교육제도의 개선방법

	응답수	비율(%)
외국제도중 좋은 것만 선택한다.	6	38.0
우리 현실에 맞는 제도 모색	10	62.0
계	16	100.0

표 8. 교육 연한

	응답수	비율(%)
현행 2년과정	0	0
3년 과정	8	47.1
4년 과정	9	52.9
기 타	0	0
계	17	100.0

표 9. 전임교원의 인원

	응답수	비율(%)
충분하다	1	5.9
보통이다	6	35.3
부족하다	9	52.9
기 타	1	5.9
계	17	100.0

표 10. 교재에 대한 의견

	응답수	비율(%)
충분하다	0	0
보통이다	1	5.9
부족하다	16	94.1
기 타	0	0
계	17	100.0

표 11. 실험실습 기자재등의 시설

	응답수	비율(%)
만족하다	0	0
보통이다	2	11.8
부족하다	15	88.2
기 타	0	0
계	17	100.0

교육시간에 대한 의견으로는 대체적으로 모든 과목의 할당시간이 부족한 것으로 나타났는데 특히 실습시간과 전공시간의 부족이 표 12와 같이(58.9%, 70.6%) 심각한 것으로 나타났다.

교육의 만족도에 대한 의견은 대체적으로 교육시간과 일치하는 것으로 집계됐으나 실습의 경우 표 13과 같이 그 불만도의 격차가 극심(82.3%)하여 시간 외의 다른 요인 즉, 실습 교원

표 12. 강의 및 실습시간에 대한 의견

	응답 수				비율 (%)			
	교 양	기초의학	전공과목	실 습	교 양	기초의학	전공과목	실 습
충분하다	5	6	2	3	29.4	35.3	11.8	17.6
보통이다	5	5	3	4	29.4	29.4	17.6	23.5
부족하다	7	6	12	10	41.2	35.3	70.6	58.9
기 타	0	0	0	0	0	0	0	0
계	17	17	17	17	100.0	100.0	100.0	100.0

표 13. 강의 및 실습의 만족도

	응답 수				비율 (%)			
	교 양	기초의학	전공과목	실 습	교 양	기초의학	전공과목	실 습
만 족	4	5	2	1	23.5	29.4	11.8	5.9
보 통	5	6	5	2	29.4	35.3	29.4	11.8
불 만	7	6	10	14	41.2	35.3	58.9	82.3
기 타	1	0	0	0	5.9	0	0	0
계	17	17	17	17	100.0	100.0	100.0	100.0

의 부적합성과 같은 저해 요인이 작용하고 있는 것으로 보인다. 그러나 전공과목의 경우 부족한 시간에도 불구하고 58.9%로 불만도가 낮아져 교수진의 역량으로 어느 정도 난점을 극복하고 있는 것으로 나타났다.

부속 안경원의 필요성에 대해서는 표 14와 같이 70.6%가 꼭 있어야 한다고 지지했으며 23.5%도 있으면 좋다고 응답함으로써 압도적으로 부속 안경원의 설립을 원하고 있음을 보여준다.

안경사 자격시험에 대해서는 표 15와 같이 67.7%가 찬성하였고 반대는 11.8%로 대체로 찬성하는 것으로 나타났다.

2. 졸업생의 교육에 대한 견해

교육 개혁의 필요성에 대한 졸업생들의 의견은 표 16과 같이 압도 다수(90.4%)가 필요성을 지지하였고 이는 교수들의 지지율(94.1%)과 근사한 수치를 보여주고 있다.

교육 개혁의 방법 역시 표 17과 같이 63.8%가 우리 현실에 맞는 것을 모색해야 한다고 생

표 14. 부속안경원의 필요성에 대한 의견

	응답수	비율(%)
꼭 필 요	12	70.6
있 으면 좋 다	4	23.5
필 요 없 다	1	5.9
기 타	0	0
계	17	100.0

표 15. 면허국가시험제도

	응답수	비율(%)
현행제도가좋다	11	64.7
폐지되어야한다	2	11.8
잘 모르겠다	4	23.5
계	17	100.0

각하고 있고 그 비율 역시 교수들의 비율(64.7%)과 비슷하게 나타난다.

표 16. 교육의 개혁에 대한 필요성

	응답수	비율 (%)
현행 제도 바꿀 필요없다	5	9.6
개혁돼야 한다	47	90.4
계	52	100.0

표 17. 교육제도의 개선방법

	응답수	비율 (%)
외국 제도 중 좋은 것만 택한다	15	36.2
우리 현실에 맞는 제도 모색	32	63.8
계	47	100.0

교육 연한에 대한 졸업생들의 의견은 표 18 과 같이 50%가 3년과정, 30.8%가 4년과정, 17.3%가 현행 2년제를 지지하였고 기타도 1.9%가 있었다. 이는 교수들이 4년제를 더 선호했을 때에 비해 졸업생들은 3년제를 더 지지하는 것으로, 커리큘럼의 2년內 마스터에는 무리가 있음을 통감하면서도 현실적인 욕구 때문에 3년제를 더 선호하는 것으로 보인다. 여하간 교수, 졸업생 모두 현행 2년제에는 많은 곤란을 느끼고 있는 것으로 보인다.

전임교원의 인원수에 대해서는 표 19와 같이 응답자의 44.2%가 보통 수준이라고 답했고, 충분하다고 답한 사람은 13.5%, 부족하다고 답한 사람은 34.6%나 되었다. 이는 52.9%가 부족하다고 느낀 교수들의 의견에 비해 전혀 이질적인 느낌을 갖는 것으로서 가르키는 입장과 배우는 입장의 차이라고 보여진다.

표 18. 교육 연한

	응답수	비율 (%)
현행 2년제교수	9	17.3
3년 과정	26	50.0
4년 과정	16	30.8
기타	1	1.9
계	52	100.0

표 19. 전임교원의 인원

	응답수	비율 (%)
충분하다	7	13.5
보통이다	23	44.2
부족하다	18	34.6
기타	4	7.7
계	52	100.0

졸업생들의 교재에 대한 의견은 표 20 과 같이 51.9%가 보통이라고 대답했고, 23.1%가 만족을, 17.3%만이 불만을 나타냈다. 이는 94.1%가 불만을 표시한 교수들의 의견에 비해 격심한 차이를 보여주는 것으로 교수들의 교재 연구가 난해한 반면 강의실력으로 어느 정도 커버하는 것으로 예상된다.

표 20. 교재에 대한 의견

	응답수	비율 (%)
만족	12	23.1
보통	27	51.9
불만	9	17.3
기타	4	7.7
계	52	100.0

실습기자재 시설에 대한 만족도는 표 21 과 같이 겨우 9.6%만 만족에 그치고 불만도가 44.2%나 되어 88.2%가 불만도를 보인 교수들의 의견과 비슷하게 나타남으로써 시설보강이

표 21. 실험실습 기재등의 시설

		응답수	비율(%)
만	족	5	9.6
보	통	24	46.2
불	만	23	44.2
기	타	0	0
계		52	100.0

표 22. 부속안경원의 필요성에 대한 견해

	응답수	비율(%)
필요하다	32	61.5
있으면 좋다	12	23.1
필요없다	8	15.4
계	52	100.0

시급함을 보여주고 있다. 그리고 이는 졸업생 응답자의 61.5%와 교수의 70.6% 찬성을 보인 부속 안경원의 설립으로 거의 해소될 수 있지 않을까 한다(표 22 참조).

강의 및 실습시간에 대한 졸업생들의 의견은 표 23 과 같이 교양과목과 실습시간의 부족을 느끼고 있는 비율이 각각 59.7%, 67.3%가 되어 이 부분의 시간 부족이 심각함을 알 수 있다. 반면에 기초의학과 전공과목은 44.2%, 40.2%가 충분하다고 응답 시간 부족은 별문제가 없음을 알 수 있다.

이와같은 집계는 교수들이 전공시간과 실습시간의 부족을 크게 본 데에 대해 졸업생들이 현장에서 느낄 때 실습과 교양에서 많은 부족을 느끼고 있으며 전공지식 및 기초의학은 그 효용성이 예상보다 적음을 느끼는게 아닌가 한다.

강의 및 실습의 만족도에 있어서는 교양과 실습에 있어서 불만도가 표 24 와 같이 각각 61.5%, 71.2%를 차지하고 있어 시간에 대한 불만도와 비슷한 양상을 보여주고 있다.

표 23. 강의 및 실습시간에 대한 견해

	응답 수				비율 (%)			
	교 양	기초의학	전 공	실 습	교 양	기초의학	전 공	실 습
충분하다	2	23	21	1	3.8	44.2	40.4	1.9
보통이다	19	19	17	16	36.5	36.5	32.7	30.8
부족하다	31	10	14	35	59.7	19.3	26.9	67.3
계	52	52	52	52	100.0	100.0	100.0	100.0

표 24. 강의 및 실습시간에 대한 만족도

	응답 수				비율 (%)			
	교 양	기초의학	전 공	실 습	교 양	기초의학	전 공	실 습
만 족	3	13	23	2	5.8	25	44.2	3.8
보 통	17	26	17	13	32.7	50	32.7	25.0
불 만	32	13	12	37	61.5	25	23.1	71.2
계	52	52	52	52	100.0	100.0	100.0	100.0

면허시험 제도에 대해서는 표 25와 같이 졸업생 조사자와 59.6%가 현행제도를 선호하고 있으며 단지 1.9%만 개선을 원하고 있는 것으로 드러났다. 이는 64.9%가 현행제도를 지지

한 교수들의 비율과 아주 근접하고 있다.

결론적으로 안경광학과 교육제도에 대해서는 대부분이 개선을 원했고, 반면에 자격시험에 대해서는 현행제도의 固守를 원하고 있었다. 교원수에 대해선 교수들은 부족하다고 느끼고 학생들은 보통이라는 반응을 보였으며, 교육 연

한에 대해서 교수들이 4년제를 선호하고 있는 것과 달리 학생들은 3년제를 원하고 있는 것으로 나타났다. 교재에 대해서는 학생들이 비교적 만족하는 것으로 보이나 교수들은 많은 문제를 느끼고 있었고, 시설 및 기자재에 대해선 두 집단이 모두 부족을 절감하고 있었다.

강의 및 실습에 대해선 두 집단이 교양과목, 실습에 대해 심각한 문제를 느낀 반면 교수들은 전공과목의 시간 수에도 많은 문제를 느끼는 것으로 나타났다.

표 25. 면허국가응시자격에 대한 의견

	응답수	비율 (%)
현행제도가 좋다	31	59.6
개선해야 한다	1	1.9
보통이다	20	38.5
계	52	100.0

VI. 專門大學 안경광학과 教育課程 비교

1. 우리나라의 안경광학과 교육과정

중견 기술인을 양성하기 위한 전문대학의 설립목적은 그간 많은 성과도 있었으나 문제점도 없지 않았다. 각 전문대학은 전문대학 모형 교육과정과 문교부 권장 학습만을 중심으로 각 학교 실정과 지역사회에 맞게 설정하였으므로 대동소이하다 (표 26).

교육과정의 목표 설정이 개인의 요구, 사회의 필요, 학교 실정, 전문인의 지도 조언에 의하여 이루어지는 것이라 본다면 과학기술의 첨단을 걷고 있는 20C 우리나라 안경사 양성을 위한 교육 과정 개발연구는 시대적 요청과 교육의 과학화에 부응하는 것이라 하겠다.

現 9개 전문대학 안경광학과 교육 과정의 기준 원칙은 교양교과와 전공교과로 하여 이를 필수교과와 선택교과, 그리고 인접 선택으로 대별하여 배점기준은 교양교과의 학점을 전科目學點의 20%로 하고 전공교과는 80%로 되어 있다. 또한 전공교과목은 이론과 실습 시간의 비율 50:50으로 교과를 운영하고 있다. 이들 전문대학의 2년간 총 이수학점은 80점이다. 그리고 80학점을 기준으로 볼 때 최고 1,888시간에서 최저 1,566시간의 수업을 하고 있다. 그러나 80학점 이상 개설하여 운영할 경우 그 시수는 80학점 평균 1,932시간의 수업을 하고 있다.

그리고 현실적으로 안경광학이 가지는 고도의 숙련도와 내용의 광범위로 대부분의 대학이 문교부 권장 이수학점인 80학점을 훨씬 초과한 90학점이 넘는 학점을 이수시키고 있으나 졸업생들의 현장 참여의 결과를 보면 아직도 교과 내용과 시간에 대한 많은 문제가 있는 것으로 보인다.

표 26. 광주보건전문대학 안경광학과 교육과정표

1 학년

1 학 기					2 학 기			
구 분	과 목	시간	학점	구 분	과 목	시간	학점	
ㄱ ㉔	국 어	3	3	ㄱ ㉔	국 민 윤 리	3	3	
"	국 사	2	2	"	영 어	3	3	
"	체 육	2	1	"	체 육	2	1	
"	교 련	2	1	"	교 련	2	1	
					병 영 질 체 훈 련		1	
ㄱ ㉕	종 교 철 학	1	1	ㄱ ㉕	종 교 입 문	1	1	
	소 계	10	8		소 계	11	10	
표	기 초 광 학	2	2	표	안 경 광 학	3	3	
"	물 리 광 학	2	2	"	안 경 광 학 기 기	3	3	
"	안 경 재 료 학	2	2	"	렌즈가공실습	6	4	
"	해 부 생 리 학	2	2					
"	일 반 물 리	2	2					
	소 계	10	10		소 계	12	10	
ㄱ ㉖	일 반 화 학	3	3	ㅅ	안 경 렌즈 학	2	2	
"	안 경 수 학	2	2	"	콘택트렌즈	2	2	
	소 계	5	5		소 계	4	4	
총	계	25	23	총	계	27	24	

2 학년

1 학 기				2 학 기			
구 분	과 목	시간	학점	구 분	과 목	시간	학점
ㄱ ㉔	철 학	2	2	ㄱ ㉔	생 활 영 어	2	2
"	성 서 개 론	1	1	"	신 학 개 론	1	1
	소 계	3	3		소 계	3	3
표	안경조제및가공실습	5	3	표	안경조제실습	4	2
"	안기능검사및실습	5	3	"	안기능검사실습	5	3
"	눈의생리와기능	3	3				
	소 계	13	9		소 계	9	5
ㅅ	콘택트렌즈휘팅실습	4	2	ㅅ	특수렌즈적용	2	2
"	공 중 보 건	3	3	"	보 건 법 규	2	2
"	예 방 안 과	3	3	"	경 영 및 회 계	2	2
"	현 장 실 습	8	4	"	안 과 결 환	3	3
				"	안과처방서해석	2	2
	소	18	12		소 계	11	11
총	계	34	24	총	계	23	19

표 27. 대구보건전문대학 안경광학과 교육과정표 (1989년 개정)

구분 과목	교과목명	학점(시간)	1 학 년				2 학 년			
			1 학기		2 학기		1 학기		2 학기	
			학점	시간	학점	시간	학점	시간	학점	시간
전공과목	국 민 윤 리	2 (2)			2	2				
	국 국 사	2 (2)	2	2						
	국 국 어	2 (2)	2	2						
	영 영 어	3 (3)			3	3				
	체 육	1 (2)	1	2						
	일 어	2 (2)			2	2				
	수 학	2 (2)			2	2				
	기초광학(물리광학)	2 (2)	2	2						
	소 계	16 (17)	7	8	9	9				
전공필수	기 하 광 학	3 (3)	3	3						
	기 초 안 과 학	3 (3)	3	3						
	안 과 질 환 학	3 (3)							3	3
	일 반 안 경 광 학 (1)	2 (2)	2	2						
	안 경 광 학 (2)	2 (2)			2	2	2	2		
	렌즈가공실습	4 (8)	2	4	2	4				
	안경조제이론	3 (3)			3	3				
	안경조제실습	4 (8)					2	4	2	4
	안경조정이론	2 (2)					2	2		
	안경조정실습	2 (4)							2	4
	안경재료학	2 (2)	2	2						
	소 계	32 (42)	12	14	7	9	6	8	7	11
	전공선택	콘택트렌즈	2 (2)					2	2	
눈의생리와기능		3 (3)			3	3				
안기능검사(1)		3 (3)					3	3		
안기능검사(2)		2 (2)							2	2
안기능검사실습		4 (8)					2	4	2	4
직장견학및실습		4 (8)					2	4	2	4
경영및회계		2 (2)							2	2
안경렌즈광학기		2 (2)					2	2		
안경광학기회화		3 (3)	1	1	2	2				
안경사영어회화		2 (2)					1	1	1	1
보건법규학		2 (2)					2	2		
공중보건학		3 (3)							3	3
소 계		32 (40)	1	1	5	5	14	18	12	16
합 계	80 (99)	20	23	21	23	20	26	19	27	
일반선택과목	일 반 물 리 학	2 (2)	2	2						
	일 반 화 학	2 (2)			2	2				
	일 반 생 물 학	2 (2)					2	2		
	시 해 부 생 리 학	2 (2)							2	2
	예 방 안 과 학	2 (2)	2	2					1	1
	의 리 용 어	2 (2)					2	2		
	의 학 용 어	2 (2)							2	2
	소 계	16 (16)	4	4	3	3	4	4	5	5
총 계	96 (115)	24	27	24	26	24	30	24	32	

2. 外國의 教育課程

1) 獨逸

고등학교를 졸업하거나 기존의 Meister 아래서 一定 期間을 수련한 者들이 專門大學 教育을 이수해야 하며, 그 후 국가시험을 무사히 통과해야 안경사가 된다.

專門大學의 教育課程은 2년 半 내지 3년 半으로 되어 있고 教育의 실시는 이원적으로 위탁 실습 敎育과 학교 敎育으로 指導하고 있다.

學校에서의 敎育은 理論 中心이며 표 28의 교과 과목¹³⁾은 베를린 안경학교의 커리큘럼으로 기술학으로서 생리광학, 화학과 재료학, 검안 이론, 안경학 등이 있으며 기초이론 과목으로서는 고등 수학 및 눈의 해부학과 생리학, 기하학과 물리학 등이다. 또한 인접 과목으로는 獨逸語와 英語 그리고 경영심리학과 노동 敎育학, 경제학과 법률학 등이 있다. 실습과목으로는 光學실험과 가공 검안실습, 핏팅실습, 콘택트렌즈와 핏팅 등이 있다.

표 28. 베를린의 안경학교 커리큘럼 (1 시간의 수업시간)

	1 학 기	2 학 기	3 학 기	4 학 기	5 학 기	계 (%)
Deutsch (독일어)	2	2	-	-	-	4 (2.2)
English (영어)	-	2	2	-	-	4 (2.2)
Sozialkunde (사회학)	-	-	-	2	2	4 (2.2)
Arithmetik und Geometrie (산수와 기하학)	6	-	-	-	-	6 (3.3)
Hohere Mathematik (고등수학)	2	4	-	-	-	6 (3.3)
Physik (물리학)	6	2	-	-	-	8 (4.4)
Chemie und Werkstoffkunde (화학과 재료학)	2	2	-	-	-	4 (2.2)
Automie und Physiologie des Auges (눈의 해부학과 생리학)	-	2	2	2	2	8 (4.4)
Physiologische Optik (생리광학)	2	2	2	-	-	6 (3.3)
Technische Optik mit Übungen (광학과 광학실험)	6	8	8	2	2	26 (14.4)
Optotechnische Werkstattübungen (가공)	-	-	2	2	4	8 (4.4)
Betriebspsychologie und Arbeitspädagogik (경영심리학과 노동교육학)	-	-	-	2	2	4 (2.2)
Wirtschafts-und Rechtskunde (경제학과 법률학)	-	2	2	2	2	8 (4.4)
Brillenlehre (안경학)	-	-	2	2	2	6 (3.3)
Theorie der Augenglasbestimmung (검안이론)	4	4	4	6	6	24 (13.3)
Übungen zur Augenglasbestimmung (검안실습)	4	4	4	4	6	22 (12.2)
Brillenanpassung mit Übungen (핏팅실습)	-	-	4	4	2	10 (5.6)
Kontaktlinsenlehre und anpassung (콘택트렌즈와 핏팅)	-	-	2	6	4	12 (6.6)
Wahlunterricht (선택과목)	2	2	2	2	2	10 (5.6)
	36	36	36	36	36	180

표 29는 뮌헨의 眼鏡學校 커리큘럼이다.¹⁴⁾

2년제인 이 學校는 技術學으로 눈의 해부학과 생리학, 광학, 광학기, 물리학 테크놀러지 등이 있다. 그리고 인접과목으로는 경제학과 社會學, 獨逸語, 法律學, 經營學, 응용심리학, 職

표 29. 원현의 안경학교 커리큘럼 (1 주간의 수업시간)

	1 학 기	2 학 기	3 학 기	4 학 기	계 (%)
Pflichtfächer (필수과목)					
Wirtschafts-und Sozialkunde (경제학·사회학)	2	-	-	-	2 (12.2)
Deutsche Sprache (독일어)	2	-	-	-	2 (1.2)
Mathematik (수학)	5	4	-	-	10 (5.8)
Physik (물리학)	4	2	-	-	6 (3.5)
Anatomie und Physiologie des Auges (눈의 해부와 생리학)	2	2	-	-	4 (2.3)
Rechtskunde (법률학)	2	2	-	-	4 (2.3)
Betriebswirtschaftslehre (경영학)	2	2	2	2	8 (4.7)
Angewandte Psychologie (응용심리학)	2	-	-	-	2 (1.2)
Berufs-und Arbeitspädagogik (직업, 노동교육학)	-	-	2	2	4 (2.3)
Optik (광학)	4	2	4	2	12 (7.0)
Optische Instrumentenkunde (광학기기)	-	-	2	2	4 (2.3)
Subjektive Augenglasbestimmung (자각측정)	4	4	4	2	14 (8.1)
Objektive Augenglasbestimmung (타각측정)	-	2	2	2	6 (3.5)
Brillenlehre (안경학)	-	2	2	2	6 (3.5)
Brillenanpassung (안경의 핏팅)	2	2	-	-	4 (2.3)
Kontaktlinsenanpassung (콘택트렌즈의 핏팅)	-	-	2	2	4 (2.3)
Kontaktlinsenoptik (콘택트렌즈 광학)	-	-	-	2	2 (1.2)
Technologie (테크놀러지)	2	-	-	-	2 (1.2)
Übung zur Optik und Instrumentenkunde (광학실험 및 기기실습)	-	2	2	-	4 (2.3)
Übung zur subjektiven Augenglasbestimmung (자각측정실습)	-	4	4	4	12 (7.0)
Übung zur objektiven Augenglasbestimmung (타각측정실습)	-	2	2	4	8 (4.7)
Übung zur Brillenanpassung (안경 핏팅 실습)	-	2	2	2	6 (3.5)
Übung zur Kontaktlinsenanpassung (콘택트렌즈 핏팅 실습)	-	-	2	4	6 (3.5)
Übung zur Werkstatt-Technik (가공실습)	4	2	4	4	14 (8.1)
Übung zur angewandten Psychologie (응용심리학실습)	-	2	-	-	2 (1.2)
	38	38	36	36	148 (86.0)
Wahlfächer (선택과목)					
Deutsch (독일어)	1	1	2	2	6 (3.5)
Englisch (영어)	2	2	1	1	6 (3.5)
Mathematik (수학)	2	2	2	2	8 (4.7)
Physik (물리학)	1	1	1	1	4 (2.3)
	6	6	6	6	24 (14.0)
합 계	44	44	42	42	172

業 및 勞動教育學 등이 있으며 實習科目으로는 자각측정, 타각측정, 콘택트렌즈의 핏팅, 광학 실험 및 기기실습, 자각측정실습, 타각측정실습, 안경 핏팅실습, 가공실습, 응용심리학실습 등이 있다.

대부분 二年制 學校라 할지라도 학점은 170 학점은 훨씬 넘고 있고 二年半制 이상은 200 학점을 초과하고 있다. 더구나 2년제 學校의 경우에 있어서도 다양한 과목이 開設되어 있어 우리와 많은 差異를 보이고 있다.

2) 日 本

일본의 眼鏡光學 교육기관은 우리나라에 비하여 數的으로 많다. 또한 教育課程 運營面에서도 우리나라보다 훨씬 많은 교육과정 시수를 보여주고 있다. 이와같은 현상은 우리나라의 教育課程 運營과 비교할 때 너무나 큰 差異를 보인다.

표 30은 早稻田 안경專門學校의 커리큘럼이다. 技術學으로서는 기하광학과 안경광학(I, II, III, IV), 생리광학, 광학이론(I, II), 그리고 眼鏡生理學(I, II, III, IV) 등이 있으며 기초 이론

표 30. 早稻田 眼鏡專門學校 커리큘럼

分 野	科 目	學年 學期	1 年 次		2 年 次	
			前期(1)	後期(2)	前期(3)	後期(4)
一 般 教養科目	英 語 (I, II, III)				○ I	△ II
	心理學 I (視覺心理含)					
	社會學·倫理學					
	眼鏡數學(統計含) (I, II, III, IV)		△ I		○ II	
	物理數學 I, II				○ I	
	化 學					
	材 質 學					
	公衆衛生(衛生法規含)					
	生 理 學 人體の解剖と生理					
專 門 教養課程	幾何光學		△ I			
	眼鏡光學 I, II, III, IV		△ I	○ II	○ III	○ IV
	生理光學 I, II					○ I
	物理光學 I, II				○ I	
	眼 科 學					○
	眼の生理と機能 I, II, III, IV		○	○	○	○
	コンタクトレンズ I, II			○		
	作製·調製·修理		○	○	○	△
	商品知識(フレーム, 렌즈, 콘택트, 光學器, SG)		○	○△	△	△
專 門 技術課程	眼機能檢査(屈折異常および斜位, 斜視檢査)			○○	○	○
	作製實習		○○	○	○	○
	病院研修		○○			
	臨床研究					
眼鏡店經 營の實際	流統業者の一般教養					○
	眼鏡店の經營と計數管理					○
	眼鏡關係法令		○			
	勞務管理					△

○ 1 單位の授業時數

△ 0.5 單位の授業時數

과목으로는 안과학, 안경수학(I, II, III, IV), 물리수학(I, II), 화학, 공중위생, 生理學 등이 開設되어 있다.

또한 인접과목으로는 英語, 心理學, 社會學, 倫理學, 상품지식, 유통학, 안경점 운영 및 계수 관리, 고객 관리학, 노무관리가 있다.

實習科目으로는 제작, 검사, 수리 그리고 제작실습, 병원연수 및 임상연구 그리고 공장 건축이 있다.

3. 綜 合

各國의 커리큘럼을 교과 내용별로 종합해 볼 때 전공과목이라 할 수 있는 技術學은 교과종류나 시간에 있어서도 다른 나라와 별로 차이가 없음을 알 수 있다. 이와 같은 것은 眼鏡光學 教育에 있어서 가장 중점적인 분야이기 때문에 各國의 안경교육 기관이 우선적으로 중점을 두기 때문인 것으로 추정된다. 표 31에서 보는 것과 같이 강의 교과목에 있어서 우리나라가 가장 많은 것처럼 보이나 사실상 外國에서는 한 科目을 광범위하게 설정하여 그 안에 많은 教科目を 포함하기 때문에 大同小異한 것이다.

전공교과목을 위한 기초 이론 과목도 역시 다른 나라와 별다른 差異가 보이지 않으나 다만 日本의 경우에 안경수학이라는 科目을 따로 설정하고 있음이 눈에 띈다.

안경사의 一般 교양과 판매 지식을 내용으로 하는 인접교과목에 있어 우리나라는 다른 나라와 가장 많은 차이를 보여준다. 우리나라가 國史, 國民倫理, 體育 등 자주적 경향의 과목을 많이 설정한데 비하여 外國은 國史 教育은 없고 국민윤리도 그냥 倫理學으로 설정해 놓고 있다. 그리고 言語教育에 있어서 우리나라가 다른 나라에 비해 더 많은 교육을 하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 國語, 英語, 日語, 영어회화까지 포함시키고 있는데 外國은 自國語와 英語 하나 정도로 국한시키고 있는 것이다.

상품 판매를 위한 과목은 우리나라가 보건법규나 공중보건, 경영 및 회계에 머무르고 있는데 外國은 社會學과 經濟學, 法學 그리고 心理學 등이 포함되고 기타 유통 및 일반 교양이라든가 안경점 경영 및 계수 관리, 안경관계 법령 및 접객, 노무관리, 勞動教育學등 眼鏡學에 必要한 學問을 적당하게 開設해 두고 있다. 특히 우리나라에는 없는 社會學과 心理學이 눈에 띄고 勞動關係 學問은 우리나라의 社會發展에 따른 必要性과도 관계가 있는 것으로 보인다.

實習科目은 우리나라와 日本, 獨日이 大同小異한 面을 보이고 있다. 科目數도 역시 5科目으로 同一하다. 內容도 거의 유사하나 시간수는 2년제와 2년半제의 차이로 우리나라가 약간 적게 나타난다.

結論으로 말해서 各國의 커리큘럼을 분석해 볼 때 技術學과 基礎理論, 그리고 常識에 있어서는 별다른 차이가 없으나 인접 과목에서 커다란 차이를 보이고 있다. 우리나라에 없는 社會學, 心理學이 必須的으로 開設되어 있고 또한 眼鏡光學에 관련된 文科 分野의 科目도 개발되어 있어 앞으로 많은 참고가 있어야 할 것으로 본다. 더불어, 변화하는 時代에 부응해서 勞動關係

표 31. 各國의 커리큘럼 비교

教科 / 國別	韓國 (대구보건전문)	獨逸 (베를린안경)	日本 (早稻田안경전문)
기술학	기학광학 기초안과학 안과질환 안경학(일반) 안경광학(I,II) 안경조제이론 안경조정이론 안경재료학 콘택트렌즈 눈의 생리와 기능 안기능검사(1,2) 안경렌즈광학 안경광학기	안경학 검안이론 재료학(화학포함) 생리광학 광학	기하광학 안경광학(I,II,III,IV) 생리광학(I,II) 광학기(I,II) 안과학 안기능검사 재료학
기초이론	수학 기초광학(물리광학) 일반물리학 일반화학 의학용어 해부생리학 예방안과 병리학	수학 기하학 고등수학 물리학 화학 (눈의 해부학과 생리학)	안경수학(I,II,III,IV) 물리수학(I,II) 화학 눈의 생리 및 기능 생리학 인체해부 및 생리
인접과목 (교양포함)	국민윤리 국사 국어/영어 체육/일어 보건법규 공중보건 안경사 영어회화 경영 및 회계	독일어 영어 사회학 경제학 법학 경영심리학 노동교육학	영어 심리학(시각심리학포함) 사회학 윤리학 공중위생 상품지식 유통 및 일반교양 안경점 경영 및 계수관리 안경관계법령 및 접객 노무관리
실습	렌즈가공실습 안경조제실습 안경조정실습 안기능검사실습 직장건강 및 실습	광학실험 가공 검안실습 유티팅실습 콘택트렌즈와 유티팅	제작실습 임상연구 제작수리 공장건강

科目的 개설이 요망되고 있고, 안경의 패션化에 대비한 응용미술학과 디자인分野의 과목 개설도 필요할 것이다.

VII. 안경광학 교육의 문제점

前述한 바를 통하여 살펴본 우리나라 안경광학 교육 제도에서 改善되어야 할 몇 가지 문제점

을 지적하지 않을 수 없다. 以下 改善이 요망되는 주요 요인들을 들고 그 改善方向을 모색하고자 한다.

1. 學 制

現在 우리나라 眼鏡光學科의 學制는 入學에서 卒業까지의 教育期間이 아직 2년제 專門大學 과정이 유일한 실정이다. 이는 眼鏡士 숙련 教育기관이 지나치게 짧고 그 內容에 있어서도 技術者 指向으로 나감으로써 國民의 기본적인 시력 보건 수요를 충족시키지 못하고 있다는 批判과 함께 問題點으로 대두되기 시작하였다. 또한 設問調査에 있어서도 現行의 學制에 만족하고 있는 응답자는 극히 적었으며 4년제와 3년제를 희망하고 있었다.

한편 의료기술 教育제도에 대한 WHO 등의 報告에 의하면 世界 各國에서 3~4년제가 一般化되는 추세에 있으며 日本의 경우도 1960년대 後半에 3년제 教育制度가 확립되었고 1970년대 初부터 4년제 大學教育으로의 개편이 구체화되고 있는 만큼 우리나라에서도 技術指向의 現行制度에서 科學 및 專門技術 指向의인 方向으로 전환함과 동시에 教育연한 역시 2년에서 4년제 教育으로 연장함이 必然的이라 하겠다.

2. 教育課程

教育課程이라 함은 學生의 教育目標을 학습 경험을 통하여 成長, 發達시키고 바람직한 教育目的을 達成시키기 위한 教育의 全體的인 計劃이다. 이러한 教育課程은 항상 時代와 學問의 發達에 부합된 內容이어야 하겠다.

그러나 우리나라의 眼鏡光學科의 教育課程은 고착된 경향마저 없지 않으며 개설학과 및 학점 등 각 專門大마다 大同小異하여 85~95學點을 개설하는데 비하여 同一 眼鏡光學科 教育기관인 日本의 專門大나 獨逸의 專門大는 다양한 教科目과 2年半 以上の 學制에 따라 많은 강의 시간을 확보하고 있으며 개설학점은 學校別로 다르나 一般的으로 170學點을 넘어서고 있어 우리나라와는 큰 차이를 보였다. 특히 心理學과 社會學 기타 眼鏡에 관련된 學問이 개설되어 있어 우리에게 큰 시사를 해 주고 있다.

또한 設問調査에 있어서도 전공과목과 기초이론과목의 時間 및 강의 능력에 대해서는 응답자의 거의가 만족을 표시하고 있었으나 實習 및 교양과목, 즉 인접과목에 대해서는 큰 不滿을 나타내고 있었다. 이는 강의의 時間 不足에도 불구하고 전공과 기초 이론과목은 교수들이 어느 정도 부족분을 메꾸고 있으나 인접과목의 경우에는 커리큘럼 자체에도 많은 문제가 있으며 實習의 경우에는 時間과 특히 實習教授에 많은 문제가 있는 것으로 보인다.

이러한 문제점을 解決하기 위해 우선 前述한 바와 같이 3년 내지 4년제 대학으로 개편한 이후 다양한 인접과목과 학사일정에 맞는 고유한 과목의 개설을 서둘러야 할 것이다.

3. 교재 및 시설문제

眼鏡光學 教育의 歷史가 우리나라에서는 아직 일천하여 그간 우리 실정에 맞는 교재가 준비되지 못하고 外國의 技術 서적을 번역, 사용하고 있는 실정이다. 따라서 앞으로 교수들을 中心으로 하여 우리나라 자체內에서 교과서 저술과 활발한 번역 사업이 이루어져야 할 것이며 특히 안경광학 교육이 판매담당 교육과도 병행되어야 함으로 현재의 理科 일변도의 교재 보급보다는 文科교재 즉 心理學이나 社會學 등도 저술, 보급되어야 할 것이다.

정부는 안경광학 교육분야가 不毛地인 점을 깊이 인식하여 교수들의 이러한 연구와 저술 활동에 많은 보조와 지원을 아끼지 않아야 할 것이다.

교수나 졸업생들이 시설의 부족을 크게 지적하고 있으나 아직은 안경 제조 기술 습득에 큰 장애가 있는 것은 아니다. 다만, 안경이 발전하는 産業이고 국민의 시력 보호에 대한 관심의 증대와 또한 보건의 의미를 넘어서 패션화하는 경향을 고려해 볼 때, 더 많은 시설 확충을 통해 發展을 도모해야 할 必要가 있다.

특히 實習이 중대시되는 分野이므로 부속 안경원이 설립됨으로써 學生들이 미리 제조, 판매의 경험을 쌓는 것이 필요하다고 본다. 부속안경원의 설립은 일반 부속병원처럼 큰 재원을 必要로 하는 것이 아니므로 보다 쉽게 설립할 수 있고 學生들의 취업 및 학교 재원에도 一助하리라 예상되어 가까운 시일內에 설립되었으면 한다.

4. 교원 총원 문제

現在 全國의 眼鏡光學科의 대부분의 교원은 전공 및 기초이론 전공자이다. 따라서 인접 학문이라든가 實習敎員에 있어서는 質과 量으로 많은 결핍을 보이고 있고 또 실제 설문조사 결과 졸업생들도 대부분이 큰 불만을 가지고 있는 것으로 나타났다. 인접 학문의 경우 고유한 교과 개설과 결부하여 교양과목에 의존하는 현 實態를 벗어나 인접 학문은 전공교과목으로 가르칠 수 있는 文科敎授가 영입되어야 할 것이다.

이렇게 되면 교재 문제에도 많은 효과가 있으리라 본다. 왜냐하면 대부분의 實習助敎가 專門大卒 미만의 학력을 가진 者이므로 이에 파생되는 문제가 많기 때문이다. 따라서 앞으로는 실습교원까지도 자체 充員할 수 있도록 4년제 學制로의 개편이 불가피하다.

VIII. 結 論

以上에서 論述한 것을 基礎하여 다음과 같은 결론을 얻고 이를 眼鏡光學科 制度改善에 제언하고자 한다.

- 1) 眼鏡光學教育의 科學化, 技術化를 위하여 수업 연한을 3~4년으로 하는 學制개편이 必

要하다.

2) 인접교과는 社會學과 心理學, 디자인學 등이 실강되어야 하고 또한 眼鏡光學과 관련된 고유한 科目이 개발되어야 한다.

3) 學校에서의 實習, 실험이 現場에서 적용될 수 있도록 실험실습 기기가 확충되어 실험실습지도에 효과를 가해야 하겠다.

4) 교재개발과 번역作業이 시급히 시행되어야 한다. 교재개발은 한국인 나름의 독특한 저술이 필요하다.

5) 교원 확충이 이루어져야 한다. 특히 文科전공 교수와 실습교원의 양성이 시급하다.

6) 정부는 안경광학과가 不毛地라는 점을 인식하고 시설 확충 및 學制改善에 많은 지원이 있어야 한다.

7) 實習敎員의 충실화를 위해 부속 안경원의 설립이 必要하다.

참 고 문 헌

1. 교육학용어사전 ; 서울대출판부, pp.114 ~ 115 (1986)
2. 교육학용어사전 ; 서울대출판부, pp.206 ~ 207 (1986)
3. 대한안경인협회 ; 안경계, p.46 (1988.5)
4. 대한안경인협회 ; 안경계, p.48 (1988.5)
5. 대한안경인협회 ; 안경계, p.45 (1981.11)
6. 대학연감 ; pp.580 ~ 581 (1987)
7. 보사부 ; 의료기사법시행령중 개정안 제 2 조, 대통령령 제 12,678 호 (1989.4.4. 공포)
8. 김인문 ; 대한임상병리사학회지 10(1) (1978)
9. 대한안경인협회 ; 안경계, p.13 (1989.2)
10. 대한안경인협회 ; 안경계, pp.136 ~ 138 (1987.11)
11. Tabara & Rcass Begnan ; 미국의학협회지, pp.3378 ~ 3384 (1986.2)
12. 대한안경인협회 ; 안경계, p.62 (1983.11)
13. 대한안경인협회 ; 안경계, p.84 (1983.11)
14. 교육개혁심의회 ; 연차보고서 (1987)
15. 한국교육개발원 ; 교육과정개정론의 연구개발 (1981)

A Study on Reformations of Educational System of Department of Spectacles and Optics

Young - Rae Ryu

*Dept. of Spectacles and Optics
Kwangju Health Junior College*

>Abstract<

Being based on above mentioned demonstration, I will propose idea that can reform the system of Department of Spectacles and Optics.

1) To systematize and technify spectacles and optical education, there will be necessary the reformation of educational system in order that the number of school years will be able to extend as 3 or 4 years.

2) There must be needed related subjects such as sociology, psychology and design. And developed special subjects that is touched with actual circumstance of opticians.

3) There will be needed the preparation of utensil which the experiment and exercise of school can be applied to a job-site with.

4) A text must be developed and foreign text must be translated promptly, but the development of the text must be fit in the circumstance of Korean educational system.

5) A pedagogue's employment must be expand its number. Specially lecturers specializing the department of literature and experiment.

6) A government must recognize that optician is more notice that other department and patronize it.

7) There will be needed opening spectacles store attached to perfect the experimental educator.

