

## 부산시내 중고등학생의 시력과 안경착용 실태

이정하 · 최운상 · 이명숙\*

부산여자대학 안경광학과, \*부경대학교 미생물학과

투고일(2009년 4월 30일), 수정일(2009년 5월 25일), 게재확정일(2009년 6월 4일)

**목적:** 부산지역 중고등학생을 대상으로 시력과 안경사용에 대한 실태를 조사하였다. **방법:** 4개의 개별학교 중고등학생 821명에 대해 2007년 7월에 설문 조사하였다. **결과:** 74.3%가 시력 저하자이며, 66.26%가 안경을 착용하였다. 시력 저하자중 안경 미착용자는 13.77%이며, 안경 착용자중 15.26%가 시력 저하자였다. 안경을 착용하지 않는 이유와 안경을 교체하지 않는 이유는 생활에 불편을 느끼지 않았기 때문이라고 답하였다. **결론:** 많은 학생들이 제한된 근거리 생활환경으로 인하여 시력이 나뻐에도 불구하고, 안경 미착용에 대한 불편함을 느끼지 않는 것으로 보인다.

**주제어:** 시력, 안경, 시력저하

### 서 론

최근 신체발달이 활발히 진행되는 청소년들의 시생활 환경에는 많은 변화가 있어 왔는데, 학교 및 가정 환경의 개선, 전반적인 국민 보건 의식의 향상 등의 좋은 영향과 TV시청 시간의 양적 증가, 과열된 조기교육, 눈의 피로를 쉽게 오게 하는 도시환경 등의 나쁜 영향이 시력의 변화를 줄 수 있다. 이러한 이유로 고등학생의 50%, 대학생의 70%가 시력이상자로 나타나고 있으며<sup>[1]</sup>, 이는 10년 전에 비해 약 10% 증가한 수치로, 해마다 증가할 것으로 보고 되고 있다<sup>[2]</sup>. 또한 굴절이상 교정에 관한 부모의 인식 부족은 자녀의 안경 착용의 거부를 방치하게 되어 시력의 저하 및 약시로 발전할 수 있다. 성장기에 있는 청소년들의 시력은 변하므로 정기적인 시력검진과 그 결과에 따른 재교정이 요구된다<sup>[3]</sup>. 2008년 3월에 대한안경사협회에서 조사한 전국 중고교생 안경착용실태 조사와 2002년 교육 인적자원부 조사에 의하면, 학년이 올라갈수록 그 비율이 높아져 비정시안인 학생이 급속히 증가하고 있다<sup>[4,5]</sup>.

이에 본 연구는 부산시내 중고등학생의 시력과 안경착용 실태를 파악하여 이 분야의 연구에 기초 자료로 제공하고자 한다.

### 대상 및 방법

본 연구는 2007년 7월 1일부터 7월 30일까지 무작위 추

출(random sampling)로 부산광역시 남자중학교, 여자중학교, 인문계 남자고등학교, 인문계 여자고등학교 등 총 4개 교에서 중학생 422명과 고등학생 399명으로 821명에 대해 설문 조사하였으며, 중 고등학생의 회수율은 각각 95.42%와 93.33%였다. 조사대상자의 학년별 분포는 중학생 1학년이 145명, 2학년이 137명, 3학년이 140명으로 422명(51.4%)이고, 고등학생 1학년이 147명, 2학년이 121명, 3학년이 131명으로 399명(48.60%)이었으며(Table 1), 성별로는 남학생이 402명(48.96%), 여학생이 419명(51.04%)이었다(Table 2). 본 연구에서는 0.8이상의 시력을 가진 자를 정상시력자라 하며, 0.7이하의 시력을 가진 자를 시력저하자로 분류한다. 시력은 학교 시력검진결과로서 답하게 하였다.

Table 1. Distribution of the middle and high school students

Distribution	Percentage (%)
1st grade	145(17.66)
2nd grade	137(16.69)
3rd grade	140(17.05)
<b>Middle school (Total)</b>	<b>422(51.40)</b>
1st grade	147(17.90)
2nd grade	121(14.74)
3rd grade	131(15.96)
<b>High school (Total)</b>	<b>399(48.60)</b>

Table 2. Distribution of the middle and high school students by gender

Distribution		Percentage(%)
Male	Middle school	219(26.67)
	High school	183(22.29)
<b>Male (Total)</b>		<b>402(48.96)</b>
Female	Middle school	203(24.73)
	High school	216(26.31)
<b>Female (Total)</b>		<b>419(51.04)</b>

시력에 따른 안경착용 실태 및 태도 조사는 총 16문항으로 실시되었으며(Table 3), 안경이나 콘택트렌즈를 착용하지 않은 상태에서의 좌우안 시력, 안경이나 콘택트렌즈 착용 여부, 처음 착용한 시기, 안경이나 콘택트렌즈 중 주로 사용하는 것, 착용한 상태에서의 좌우안 시력, 시력저하자의 안경 미착용 원인, 교체주기, 착용한 상태에서의 시력이 0.7이하인 자의 안경 미교체 원인에 대하여 설문 조사를 실시하였다.

자료의 처리는 SPSS 12.0 통계 프로그램을 이용하여 통

계분석 하였다. 일반사항에 대한 빈도수 및 백분율을 산출하였고 중고등학교별, 남녀별 안경착용태도에 관한 항목에 대하여서는 동질성검정으로 카이제곱( $\chi^2$ )검정을 실시하였다.

**결과 및 고찰**

**1. 정상시력자와 시력저하자**

학년별 정상시력자와 시력저하자에 대한 독립성 검정을 실시한 결과 학년별( $p < 0.05$ )과 중학생과 고등학생( $p < 0.001$ )의 통계치가 유의미한 차이가 있다(Table 4). 시력저하자의 비율이 중학교 1학년(56.55%)에서 중학교 2학년(65.69%)으로 올라갈 때, 중학교 3학년(63.57%)에서 고등학교 1학년(70.75%)으로 올라갈 때, 고등학교 1학년(70.75%)에서 고등학교 2학년(76.03%)으로 올라갈 때에 총 3번 크게 증가하는 것으로 나타났고, 고등학생(73.68%)이 중학생(61.85%)보다 높은 것으로 나타났다. 한 쪽 눈만 시력저하자의 비율은 중학생 35명(8.29%), 고등학생 20명(5.01%)으로 전체 55명(6.70%)이나 나타났으며, 통계적으로는 굉장히 낮은 수치이지만 많은 관심이 필요한 학

Table 3. Questions of the state and attitude of wearing glasses according to the vision in Questionnaire

분석항목	하위문항
안경이나 콘택트렌즈를 착용하지 않은 상태에서의 좌우안 시력	우안시력 0.8이상인 학생과 0.7이하인 학생
	좌안시력 0.8이상인 학생과 0.7이하인 학생
안경이나 콘택트렌즈 착용 여부	안경착용자, 안경미착용자
안경이나 콘택트렌즈를 처음 착용한 시기	초등학교 입학전, 초등학교 1~3학년, 초등학교 4~6학년, 중학교, 고등학교
안경이나 콘택트렌즈 중 주로 사용하는 것	안경착용자, 콘택트렌즈착용자
안경이나 콘택트렌즈를 착용한 상태에서의 좌우안 시력	우안시력 0.8이상인 학생과 0.7이하인 학생
	좌안시력 0.8이상인 학생과 0.7이하인 학생
시력저하자의 안경미착용 원인	생활하는데 불편함이 없다고 생각해서
	안경이나 콘택트렌즈를 착용하면 눈이 나빠질까봐
	안경이나 콘택트렌즈를 착용하면 불편해서
	경제적인 이유로
	미용상의 이유로
안경이나 콘택트렌즈의 교체주기	6개월 이내, 6개월~1년, 1년~2년, 2년 이상
	생활하는데 불편함이 없다고 생각해서
안경이나 콘택트렌즈를 착용한 상태에서의 시력이 0.7이하인 자의 안경미교체 원인	나빠진 줄 몰라서
	검사할 시기가 되지 않아서
	더 높은 도수로 교체하면 눈이 나빠질까봐
	경제적 이유로
	그 외 다른 이유로

Table 4. The Distribution of normal vision students and low vision students by grade

Grade	Vision			Total	$\chi^2$ (p-value)
	Normal vision	Low vision	Low vision of one eye		
1st grade in middle school	48(33.10)	82(56.55)	15(10.34)	145(100.0)	18.44* (0.048)
2nd grade in middle school	39(28.47)	90(65.69)	8(5.84)	137(100.0)	
3rd grade in middle school	39(27.86)	89(63.57)	12(8.57)	140(100.0)	
1st grade in high school	35(23.81)	104(70.75)	8(5.44)	147(100.0)	
2nd grade in high school	23(19.01)	92(76.03)	6(4.96)	121(100.0)	
3rd grade in high school	27(20.61)	98(74.81)	6(4.58)	131(100.0)	
Middle school (total)	126(29.86)	261(61.85)	35(8.29)	422(100.0)	13.39** (0.001)
High school (total)	85(21.30)	294(73.68)	20(5.01)	399(100.0)	
Total	211(25.70)	555(67.60)	55(6.70)	821(100.0)	

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Table 5. The state of normal vision students and low vision students by gender

Distribution	Gender	Vision			Total	$\chi^2$ (p-value)
		Normal vision	Low vision	Low vision of one eye		
Middle school	Male	64(29.22)	132(60.27)	23(10.50)	219(100.0)	2.92 (0.232)
	Female	62(30.54)	129(63.55)	12(5.91)	203(100.0)	
High school	Male	42(22.95)	132(72.13)	9(4.92)	183(100.0)	0.55 (0.761)
	Female	43(19.91)	162(75.00)	11(5.09)	216(100.0)	
Sub total	Male	106(26.37)	264(65.67)	32(7.96)	402(100.0)	2.44 (0.295)
	Female	105(25.06)	291(69.45)	23(5.49)	419(100.0)	
Total		211(25.70)	555(67.60)	55(6.70)	821(100.0)	

생들이다.

성별 정상 시력자와 시력 저하자에 대한 결과는 중학생 성별(p<0.5), 고등학생 성별, 전체 성별(P<0.5) 값이 유의미한 차이가 없다(Table 5). 시력 저하자의 비율이 중학교 여학생 63.55%, 고등학교 여학생 75.00%, 중학교 남학생 60.27%, 고등학교 남학생 72.13%로 나타나 여학생이 남학생보다 더 높은 수치를 나타냈으며, 이것은 다른 연구에서도 마찬가지로의 경향이었다<sup>[6,8]</sup>. 한 쪽 눈만 시력 저하자는 여학생 23명(5.49%), 남학생 32명(7.96%)으로 전체 55명(6.70%)으로 나타났다.

**2. 안경 착용자와 미착용자**

학년별 안경 착용자와 미착용자에 대한 결과는 학년별(p<0.000) 과 중학생과 고등학생(p<0.000)별로 유의미한 차이가 있으며(Table 6), 안경 착용자의 비율이 고등학생(74.19%)이 중학생(58.77%)보다 높은 수치를 나타내고 있다.

1993년 5월 전국 중고교생 안경사용 실태에 관한 대한

안경사협회의 조사보고서<sup>[9]</sup>와 2005년도 전국 중고교생을 대상으로 조사한 교육인적자원부의 학생신체검사 결과보고서<sup>[5]</sup>에 따르면 중학생을 거쳐 고등학생으로 연령이 증가함에 따라 안경 착용률이 증가하는 것을 알 수 있고, 고등학생의 안경 착용률은 변화가 거의 없지만, 중학생의 안경착용률은 증가한 것을 알 수 있다.

성별 안경 착용자와 미착용자에 대한 결과는 중학생 성별(p<0.1)과 고등학생 성별은 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났고(Table 7), 전체 성별(p<0.05)은 유의미한 차이가 있다. 안경 착용자의 비율이 여학생(69.45%)이 남학생(62.94%)보다 높게 나와 여학생의 안경착용률이 더 높은 것으로 나타났다. 이것은 시력저하자의 비율이 여학생이 남학생보다 높게 나오는 결과와 같은 것이다.

**3. 시력 저하자 중 안경 미착용자**

**1) 시력 저하자 중 안경 착용자와 미착용자의 실태**

학년별 시력 저하자 중 안경 착용자와 미착용자에 대한 결과는 학년별(p<0.000) 유의미한 차이가 있으며, 중학생

Table 6. The state of wearing glasses students and non-wearing glasses students by grade

Grade	Glasses wearers	Non glasses wearers	Total	$\chi^2$ (p-value)
1st grade in middle school	86(59.31)	59(40.69)	145(100.0)	24.17** (0.000)
2nd grade in middle school	86(62.77)	51(37.23)	137(100.0)	
3rd grade in middle school	76(54.29)	64(45.71)	140(100.0)	
1st grade in high school	109(74.15)	38(25.85)	147(100.0)	
2nd grade in high school	91(75.21)	30(24.79)	121(100.0)	
3rd grade in high school	96(73.28)	35(26.72)	131(100.0)	
Middle school (total)	248(58.77)	174(41.23)	422(100.0)	21.81** (0.000)
High school (total)	296(74.19)	103(25.81)	399(100.0)	
Total	544(66.26)	277(33.74)	821(100.0)	

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

Table 7. The state of wearing glasses students and non-wearing glasses students by gender

Distribution	Gender	Glasses wearers	Non glasses wearers	Total	$\chi^2$
Middle school	Male	120(54.79)	99(45.21)	219(100)	2.97 (0.085)
	Female	128(63.05)	75(36.95)	203(100)	
High school	Male	133(72.68)	50(27.32)	183(100)	0.40 (0.526)
	Female	163(75.46)	53(24.54)	216(100)	
Sub total	Male	253(62.94)	149(37.06)	402(100)	3.90* (0.048)
	Female	291(69.45)	128(30.55)	419(100)	
Total		544(66.26)	277(33.74)	821(100)	

\*p&lt;0.05

Table 8. The state of weaing glasses students and non-wearing glasses students by grade in low vision

Grade	Low vision		Total	$\chi^2$ (p-value)
	Glasses wearers	Non glasses wearers		
1st grade in middle school	83(85.57)	14(14.43)	97(100.0)	25.38** (0.000)
2nd grade in middle school	82(83.67)	16(16.33)	98(100.0)	
3rd grade in middle school	73(72.28)	28(27.72)	101(100.0)	
1st grade in high school	104(92.86)	8(7.14)	112(100.0)	
2nd grade in high school	90(91.84)	8(8.16)	98(100.0)	
3rd grade in high school	94(90.38)	10(9.62)	104(100.0)	
Middle school(total)	238(80.41)	58(19.59)	296(100.0)	1.15 (0.886)
High school (total)	288(91.72)	26(8.28)	314(100.0)	
Total	526(86.23)	84(13.77)	610(100.0)	

\*\*p&lt;0.01

과 고등학생은 유의미한 차이가 없다(Table 8). 시력 저하자 중 안경 미착용자의 비율이 중학생 58명(19.59%)으로 중학생 5명 중 1명 정도가 안경을 착용하지 않고 생활하고 있다. 고등학생은 26명(8.28%)이었다.

성별 시력 저하자 중 안경 착용자와 미착용자에 대한 결

과 중학생 성별(p<0.05)과 전체 성별(p<0.05)은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으나(Table 9), 고등학생 성별은 유의미한 차이가 없다. 시력 저하자 중 안경 미착용자가 남학생 50명(16.89%), 여학생 34명(10.83%)으로 남학생이 더 높은 수치를 나타내었다.

Table 9. The state of weaing glasses stuednts and non-wearing glasses students by gender

Distribution	Gender	Low vision		Total	$\chi^2$ (p-value)
		Glasses wearers	Non glasses wearers		
Middle school	Male	117(75.48)	38(24.52)	155(100.0)	5.00* (0.025)
	Female	121(85.82)	20(14.18)	141(100.0)	
High school	Male	129(91.49)	12(8.51)	141(100.0)	0.02 (0.894)
	Female	159(91.91)	14(8.09)	173(100.0)	
Sub total	Male	246(83.11)	50(16.89)	296(100.0)	4.72* (0.030)
	Female	280(89.17)	34(10.83)	314(100.0)	
Total		526(86.23)	84(13.77)	610(100.0)	

\*p<0.05

2) 시력저하자 중 안경 미착용자의 미착용 원인

학년별 시력저하자 중 안경 미착용자의 안경 미착용 원인에 대한 결과에서 학년별(p<0.1)과 중학생과 고등학생(p<0.5)은 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 안경 미착용 원인 중 ‘생활하는데 불편함이 없다고 생각해서’는 중학생 37.93%, 고등학생 46.15%로 중고등학생 모두 제일 높은 수치를 나타내었다. ‘안경이나 콘택트렌즈를 착용하면 불편해서’는 중학생 20.69%, 고등학생 30.77%로 두 번째로 높은 수치를 나타냈으며, 이는 안경이나 콘택트렌즈를 잘못 착용하거나, 학생들에게 적당한 수준의 안경테나 콘택트렌즈를 선택하지 못하는데 있거나, 불편함을 감수하고서라도 안경을 착용하고 생활해야 한다는 교육적인 접근이 없었기 때문이라고 생각된다.

성별 시력 저하자 중 안경 미착용자의 미착용 원인에 대한 중학생 성별(p<0.05)과 전체 성별(p<0.05)은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 고등학생 성별(p<0.1)은 유의미한 차이가 없다. 시력 저하자 중 안경 미착용자의 미착용 원인 중 ‘생활하는데 불편함이 없다고 생각해서’는

남학생 44.00%, 여학생 35.29%로 남학생과 여학생 모두가 가장 높은 수치를 나타내었다. 이는 남학생이 여학생보다 일상생활을 하는데 시력에 따른 불편함을 덜 느끼는 것으로 보이고, 여학생이 남학생보다 더 예민하여 시력에 대한 불편함을 더 잘 느끼는 것으로 생각된다. 시력저하자 중 안경 미착용자의 안경 미착용 원인 중 ‘안경이나 콘택트렌즈를 착용하면 눈이 나빠질까봐’는 26.47%로 여학생의 응답 중 두 번째로 높은 수치로 나타났으며, 이는 눈에 대한 잘못된 상식으로 인해 학생들의 시력에 매우 나쁜 영향을 미칠 수 있으므로, 올바른 교육적 접근의 필요가 예상된다. 또한, 남학생은 ‘안경이나 콘택트렌즈를 착용하면 불편해서’가 26%로 두 번째로 높은 수치로 나타나 남학생들이 운동량이 많아 안경이나 콘택트렌즈를 착용하고 운동하는 것이 일상생활을 하는데 불편함이 더 많을 것으로 생각된다.

4. 안경 착용자 중 정상 시력자와 시력 저하자

1) 안경 착용자 중 정상 시력자와 시력 저하자의 실태

Table 10. The state of normal vision students and low vsion students by grade according to the corrected vision

Grade	Corrected vision			Total	$\chi^2$ (p-value)
	Normal vision	Low vision	Low vision of one eye		
1st grade in middle school	77(89.53)	7(8.14)	2(2.33)	86(100.0)	11.20 (0.342)
2nd grade in middle school	68(79.07)	12(13.95)	6(6.98)	86(100.0)	
3rd grade in middle school	58(76.32)	12(15.79)	6(7.89)	76(100.0)	
1st grade in high school	96(88.07)	11(10.09)	2(1.83)	109(100.0)	
2nd grade in high school	78(85.71)	9(9.89)	4(4.40)	91(100.0)	
3rd grade in high school	84(87.50)	9(9.38)	3(3.13)	96(100.0)	
Middle school (total)	203(81.85)	31(12.50)	14(5.65)	248(100.0)	3.51 (0.173)
High school (total)	258(87.16)	29(9.80)	9(3.04)	296(100.0)	
Total	461(84.74)	60(11.03)	23(4.23)	544(100.0)	

Table 11. The state of normal vision students and low vision students by gender

Distibution	Gender	Corrected vision			Total	$\chi^2$ (p-value)
		Normal vision	Low vision	Low vision of one eye		
Middle school	Male	96(80.00)	16(13.33)	8(6.67)	120(100.0)	0.66 (0.720)
	Female	107(83.59)	15(11.72)	6(4.69)	128(100.0)	
High school	Male	114(85.71)	15(11.28)	4(3.01)	133(100.0)	0.60 (0.741)
	Female	144(88.34)	14(8.59)	5(3.07)	163(100.0)	
Total	Male	210(83.00)	31(12.25)	12(4.74)	253(100.0)	1.11 (0.575)
	Female	251(86.25)	29(9.97)	11(3.78)	291(100.0)	
Total		461(84.74)	60(11.03)	23(4.23)	544(100.0)	

학년별 안경 착용자 중 정상 시력자와 시력 저하자에 대한 결과 학년별( $p < 0.5$ )과 중학생과 고등학생( $p < 0.5$ )은 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 10).

안경 착용자 중 시력 저하자의 비율은 중학교 1학년 7명(8.14%), 중학교 2학년 12명(13.95%), 중학교 3학년 12명(15.79%), 고등학교 1학년 11명(10.09%), 고등학교 2학년 9명(9.89%), 고등학교 3학년 9명(9.38%)으로 연령별로 비슷한 수준으로 나타났으며, 총 60명(11.03%)으로 안경을 착용하고도 시력이 정상으로 나오지 않는 학생들이다. 또한, 교정시력에서 한 쪽 눈만 시력 저하자는 중학생 14명(5.65%), 고등학생 9명(3.04%)으로 전체 23명(4.23%)이 나타나다.

성별 안경착용자 중 정상 시력자와 시력 저하자에 대한 결과 중학생 성별, 고등학생 성별, 전체 성별 모두 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 11). 중학교 남학생 16명(13.33%), 중학교 여학생 15명(11.72%), 고등학교 남학생 15명(11.28%), 고등학교 여학생 14명(8.59%)으로 모든 영역에서 비슷한 수치를 나타내고 있다. 중고등학교 연령별 결과와 크게 다르지 않은 것으로 보인다. 또한, 한 쪽 눈만 시력 저하자도 남학생 12명(4.74%), 여학생 11명(3.78%)으로 비슷한 수치를 나타내고 있다.

## 2) 안경 착용자 중 시력 저하자의 안경 미교체 원인

학년별 안경 착용자 중 시력 저하자의 안경 미교체 원인에 대한 결과에서 학년별과 중학생과 고등학생( $p < 0.5$ )은 유의미한 차이가 없다. 교정시력에 따른 시력 저하자의 안경미교체 원인 중 ‘생활하는데 불편함이 없다고 생각해서’가 중학생 14명(31.11%), 고등학생 17명(44.74%)로 가장 높은 비중을 차지하고 있다.

또한 중학생은 ‘나빠진 줄 몰랐다, 검사할 시기가 되지 않았다, 더 높은 도수로 교체하면 눈이 더 나빠질까봐’가 비슷한 수치를 나타내며, ‘경제적인 이유로, 그 외 다른 이유로’는 낮은 수치를 나타내었다. 고등학생은 ‘더 높은 도

수로 교체하면 눈이 더 나빠질까봐’가 두 번째로 높게 나타났다, ‘나빠진 줄 몰랐다, 검사할 시기가 되지 않았다, 경제적인 이유로, 그 외 다른 이유로’는 비슷한 수치를 나타내며 낮은 비중을 차지하였다.

시력 저하자의 안경 미교체 원인에 대한 결과, 중학생 성별( $p < 0.5$ )과 고등학생 성별( $p < 0.5$ ), 전체 성별은 성별로는 통계적으로 남학생과 여학생의 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 교정시력에 따른 시력저하자의 안경 미교체 원인 중 ‘생활하는데 불편함이 없다고 생각해서’가 남학생 15명(34.88%), 여학생 16명(40.00%)로 가장 높게 나타났으며, ‘더 높은 도수로 교체하면 눈이 더 나빠질까봐’가 남학생 10명(23.26%), 여학생 8명(20.00%)로 두 번째로 높게 나타났다.

## 결 론

중고등학생의 시력 저하자와 안경착용여부 그리고 안경 미착용원인에 대한 학년별과 성별 조사에서 다음의 결론을 얻었다.

첫째, 정상 시력자와 시력 저하자의 실태 조사에서 전체 시력 저하자의 비율이 74.30%로 나타났으며, 연령이 증가할수록 시력 저하자가 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 여학생이 남학생보다 시력 저하자의 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

둘째, 안경 착용자와 안경 미착용자의 실태 조사에서 전체 안경착용자의 비율이 66.26%로 나타났으며, 연령이 증가할수록 안경 착용자가 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 여학생이 남학생보다 안경 착용자의 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

셋째, 시력 저하자 중 안경 미착용자는 13.77%, 안경 착용자 중 시력 저하자는 15.26%로 나타났으며, 이 수치는 한 명의 시력이라도 관심을 가지고 지켜봐야 할 현재 시점에서 간과할 수치가 아님을 알 수 있다. 이의 원인 중

‘생활하는데 불편함이 없어서’가 40.48%로 가장 높게 나타나 근거리 생활의 증가로 원거리 시력의 불편함을 느끼지 못하는 학생들이 증가하였음을 알 수 있다.

### 참고문헌

- [1] 임상진, “눈으로말해요”, 한솜출판사(1999).
- [2] 윤찬승, “남녀 고등학생들의 시력 관심도에 대한 비교 연구”, 전남대학교 교육대학원 석사학위논문, pp. 10-26 (2002).
- [3] 김홍수, “도시 초등학교 1학년 학동의 굴절상태 및 근시빈도에 따른 관련요소의 고찰”, 충남보건대학교 대학원 석사학위논문, pp. 35-67(1996).
- [4] “2008년 전국 안경사용실태 조사 보고서”, 안경계, pp. 140(2008).
- [5] “학생신체검사 결과 중 시력검사 보고서”, 교육인적자원부, (1999, 2002, 2005).
- [6] 전예진, “서울시내 일부 중학생의 시력 및 안경착용과 그에 따른 보건 행태 및 조사연구”, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문, pp. 67-83(1994).
- [7] 김재찬, “서울시 청장년의 안 상태에 대한 통계적 고찰”, 대한안과학회지, 26(6):107-113(1985).
- [8] 유재복, “중학교 남녀학생의 시력변화에 대한 조사 연구”, 한국학교보건학회지, 4:159-175(1991).
- [9] “전국 안경사용 실태에 관한조사보고서”, 대한안경사협회 (1993, 1997, 1999, 2005).

## Accuracy of Visual Acuity and Spectacles Wearing Among the Middle and High School Students in Busan

Jeong-ha Lee, Woon Sang Choi and Myung Suk Lee\*

Department of Ophthalmic Optics, Busan Women's University

\*Department of Microbiology, Pukyong National University

(Received April 30, 2009; Revised May 25, 2009; Accepted June 4, 2009)

**Purpose:** The aims of this study are to conduct a fact-finding survey of eyeglasses use based on the visual acuity of middle and high school students in Busan. **Methods:** A total of 821 middle and high school students from four different schools participated by Self-administered questionnaire test on July, 2007. **Results:** Among these students, 74.3% of the students had low vision and 66.26% of the students wore eyeglasses. The percentage of non glasses-wearers were 13.77% in low vision and 15.26% of the students had low vision in glasses-wearers. The reason why they did not wear eye glasses and why they did not change eyeglasses prescription was they did not feel any inconvenience in their usual life. **Conclusions:** Many students have bad eyesight due to limited spheres of environment and they do not feel any inconvenience of non-wearing eyeglasses in spite of their bad eyesight.

**Key words:** Visual acuity, Eyeglass, Deteriorating eyesight