

# Vision-Related Daily Life Difficulties and Life Satisfaction among People with Visual Impairments: A Functional Limitation Perspective

Hyeong-Su Kim<sup>1,a</sup>, Ki-Seok Lee<sup>2,b</sup>, Jae-Myoung Seo<sup>3,b</sup>, and Se-Jin Kim<sup>4,5,d,\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Occupational Therapy, Choonhae Health Sciences University, Professor, Ulsan 44965, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Optometry, Yeosu Institute of Technology, Professor, Yeosu 12652, Korea

<sup>3</sup>Dept. of Optometry, Masan University, Professor, Changwon, 51217, Korea

<sup>4</sup>Dept. of Optometry, Division of Health Science, Baekseok University, Professor, Cheonan 31065, Korea

<sup>5</sup>Dept. of Optometry, Graduate Schools of Baekseok University, Professor, Seoul 06695, Korea

(Received February 10, 2026; Revised February 28, 2026; Accepted March 10, 2026)

**Purpose:** This study aimed to examine the relationship between vision-related daily life difficulties and life satisfaction among people with visual impairments from a functional limitation perspective and to investigate the roles of assistive device use and unmet needs in order to derive implications for improving quality of life. **Methods:** Data were obtained from 609 individuals with visual impairments who participated in the 2022 Panel Survey of Persons with Disabilities. Vision-related life satisfaction was assessed across health, social relationships, overall satisfaction, and a composite score. Variables included general characteristics, functional and social activity limitations, and vision-related assistive device factors. Data were analyzed using descriptive statistics, *t*-tests, analysis of variance, and hierarchical regression analysis. **Results:** Vision-related life satisfaction varied significantly according to general and health-related characteristics. Among functional and social activity limitation factors, outing frequency, presence of visual limitations, and vision-related daily activity limitations showed significant differences across all domains of life satisfaction. Individuals with lower levels of vision-related daily activity limitations consistently reported higher life satisfaction. In contrast, assistive device needs and unmet needs were not directly associated with life satisfaction. Hierarchical regression analyses revealed that vision-related daily activity limitation was a key factor negatively associated with life satisfaction, even after controlling for general characteristics. **Conclusions:** These findings suggest that life satisfaction among people with visual impairments is more closely related to experienced vision-related functional limitations than to assistive device use. This highlights the importance of a function-centered vision care approach and supports the expanded role of optometrists as community-based vision care professionals.

**Key words:** Visual impairment, Vision-related functional limitation, Daily life difficulty, Life satisfaction, Optometrist

## 서 론

현대 사회의 인구 고령화와 만성질환의 증가는 후천적 시각장애의 유병률을 지속적으로 높이고 있다. 시각장애는 단순히 시력이나 시야가 손상된 의학적 상태를 넘어, 정보 습득, 이동, 자가 관리 등 일상생활 수행 능력(ADL) 전반에 광범위한 제약과 관련된다.<sup>[1]</sup> 선행 연구들에 따르면, 이러한 일상생활의 제약은 시각장애인의 독립성을 저해하고 사회적 고립과 관련되며, 전반적인 삶의 만족도(life satisfaction)를 저하시키는 주요 요인으로 보고되고 있다.<sup>[2-4]</sup> 따라서 시각장애인의 삶의 질을 향상시키기 위해

서는 이들이 겪는 실제적인 어려움을 파악하고 해소하는 것이 필수적이다.

지금까지 시각장애인을 위한 재활 및 복지 정책은 주로 장애 등록과 이에 따른 보조기기(assistive devices) 보급, 그리고 경제적 지원에 초점을 맞춰 왔다. 물론 적절한 보조기기의 사용은 잔존 시각 기능을 보완하고 일상생활의 독립성을 높이는 데 기여할 수 있다.<sup>[5-6]</sup> 그러나 단순히 보조기기를 보유하고 있다는 사실이 곧 삶의 질 향상으로 직결되지는 않는다. 실제로 많은 시각장애인이 자신에게 적합하지 않은 기기를 처방받거나, 사용법에 대한 전문적인 교육 부재로 인해 기기 사용을 중단하는 사례가 빈번

\*Corresponding author: Se-Jin Kim, TEL: +82-41-550-0830, E-mail: sjkim@bu.ac.kr

Authors ORCID: <sup>a</sup><https://orcid.org/0000-0001-5696-6806>, <sup>b</sup><https://orcid.org/0000-0002-9946-2533>, <sup>c</sup><https://orcid.org/0000-0002-2038-3198>, <sup>d</sup><https://orcid.org/0000-0002-5527-3079>

하다.<sup>[7]</sup> 이는 물리적인 ‘기기(hardware)’의 제공만으로는 시각장애인이 겪는 복합적인 ‘기능(function)’의 문제를 온전히 해결할 수 없음을 시사한다.

이에 최근 연구들은 시각장애인의 삶의 질을 결정짓는 핵심 요인으로 의학적 손상 정도나 보조기기 보유 여부보다는, 개인이 주관적으로 경험하는 ‘기능적 제한(functional limitation)’에 주목하고 있다.<sup>[8-9]</sup> 기능적 제한이란 시각적 문제로 인해 읽기, 이동하기, 사람 알아보기 등 구체적인 활동을 수행하는 데 겪는 어려움을 의미한다. 즉, 보조기기가 있더라도 여전히 일상생활에서 기능적인 불편함을 크게 느낀다면 삶의 만족도는 낮을 수밖에 없다. 따라서 시각장애인의 복지 증진을 위해서는 보조기기의 양적 보급을 넘어, 실제 생활에서의 기능적 제한을 얼마나 완화시킬 수 있는지에 대한 ‘기능 중심(function-centered)’의 접근이 요구된다.

하지만 기존 연구들은 보조기기의 필요성이나 만족도를 단편적으로 조사하는 데 그쳤으며, 기능적 제한, 보조기기 이용 특성(미충족 필요), 그리고 삶의 만족도 간의 구조적 관계를 종합적으로 규명한 연구는 부족한 실정이다. 특히 지역사회 내에서 가장 접근성이 높은 시각 전문가인 안경사가 이러한 기능적 문제를 해결하는 데 어떠한 역할을 할 수 있을지에 대한 논의는 아직 미비하다. 이에 본 연구는 2022년 장애인삶 패널조사<sup>[10]</sup> 자료를 활용하여 시각장애인의 시각적 일상생활 불편과 삶의 만족도의 관계를 기능제한의 관점에서 분석하고자 한다. 구체적으로 보조기기 이용 및 미충족 필요가 삶의 만족도에 미치는 영향과 기능적 제한의 역할을 실증적으로 분석함으로써, 향후 시각장애인의 삶의 질 향상을 위한 실질적인 지원 방안과 지역사회 시각관리 전문가로서 안경사의 역할 확대를 위한 기초 자료를 제공하는 데 그 목적이 있다.

## 대상 및 방법

### 1. 자료 처리 및 변수 구성

본 연구는 2022년 장애인삶 패널조사<sup>[10]</sup> 자료를 활용하여 시각장애인의 일상기능, 사회활동, 보조기기 이용 특성을 분석하였다. 본 연구에서 시각장애 여부 및 장애 정도는 패널조사에서 제시된 등록장애 기준에 따라 정의하였다. 패널조사에서는 「장애인복지법」에 근거한 등록 시각장애인을 조사 대상으로 포함하고 있으며, 장애 정도는 법정 장애등급 체계를 기준으로 구분된다. 본 연구에서는 1급~3급을 중증, 4급~6급을 경증으로 분류하여 분석에 활용하였다. 이러한 재구조화는 데이터 분포의 비대칭성(skewness)을 보정하고, 시각장애인의 기능적 취약성과 보조기기 필요 여부를 ‘충족(sufficient)’과 ‘미충족/제한

(insufficient/limited)’의 관점에서 명확히 구분하기 위해 수행되었다.

한 달 평균 외출 빈도는 ‘보통 이상’과 ‘저조(월 3회 이내)’로 이분화하여 사회활동의 제한 여부를 구분하였다. 장애인 관련 복지서비스 경험 여부는 하나 이상의 복지서비스 이용 경험이 있는 경우를 ‘경험 있음’, 그렇지 않은 경우를 ‘경험 없음’으로 이분화하였다. 복지서비스 만족도는 서비스 이용 경험이 있는 응답자를 대상으로 평균 점수를 산출한 후 기준점(3점)을 기준으로 ‘만족’과 ‘불만족’으로 이분화하였으며, 복지서비스 무경험자는 별도의 범주로 처리하였다.

장애보조기기 사용 여부는 하나 이상의 장애보조기기를 사용 중인 경우를 ‘사용’, 그렇지 않은 경우를 ‘미사용’으로 이분화하였다. 시각장애 보조기기 필요 여부는 녹음장치, 독서확대기, 음성 시계, 음성 유도장치 등 시각장애 관련 보조기기 중 하나라도 필요하다고 응답한 경우를 ‘필요’, 그렇지 않은 경우를 ‘불필요’로 이분화하였다. 시각장애 보조기기 사용 여부는 시각장애 관련 보조기기 중 하나 이상을 실제로 사용하고 있는 경우를 ‘사용’, 그렇지 않은 경우를 ‘미사용’으로 구분하였다. 이를 결합하여 시각장애 보조기기 미충족 필요는 보조기기를 필요로 인식하였으나 실제 사용하지 않는 경우로 정의하고, 이분형 변수로 구성하였다.

시각 제한 여부는 ‘보는데 제한 정도’ 문항을 활용하여 제한이 ‘많음’ 또는 ‘매우 많음’인 경우를 ‘제한 높음’, 그 외의 경우를 ‘제한 낮음’으로 이분화하였다. 시각 관련 일상 활동 제한 여부는 시각과 직접적으로 관련된 일상 활동 문항을 종합하여 하나 이상의 활동에서 제한을 보고한 경우를 ‘제한 높음’, 그렇지 않은 경우를 ‘제한 낮음’으로 구분하였다.

한편, 일부 만족도 및 기능 관련 문항의 경우 전체 문항에 모두 응답하지 않고 일부 문항에만 응답한 사례가 다수 확인되었다. 예를 들어 동일 영역 내 다수 문항 중 일부에만 응답한 경우가 존재하여, 원 척도를 그대로 합산하거나 평균화할 경우 결측치로 인한 표본 손실이 크게 발생하거나 응답 문항 수의 차이에 따른 점수 왜곡 가능성이 있었다. 이에 본 연구에서는 일정 기준 이상의 응답이 이루어진 경우에 한해 평균 점수를 산출하고, 정책적·실무적 해석이 가능한 수준에서 집단을 구분하는 방식으로 일부 변수를 재구성하였다. 또한 주요 변수에 대해 원 척도를 활용한 탐색적 검토를 실시한 결과, 기능적 제한과 삶의 만족도 간의 관계 방향은 이분형 분석 결과와 유사한 경향을 보였다.

시각 관련 삶의 만족도는 건강, 사회적 관계, 전반적 삶의 만족도에 해당하는 3개 문항을 활용하여 구성하였다.

일부 문항에서 결측이 확인됨에 따라 모든 응답자가 공통적으로 응답한 문항만을 포함하여 평균 점수를 산출하였으며, 세 문항의 평균값을 전체 삶의 만족도 점수로 활용하였다.

**2. 통계처리 방법**

대상자의 일반적 특성은 기술통계를 통해 제시하였다. 집단 간 시각 관련 삶의 만족도 차이는 독립표본 t-검정과 분산분석(ANOVA)을 이용하여 검증하였다.

시각 관련 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 위계적 선형회귀분석을 실시하였다. 1단계에서는 성별, 연령대, 장애 정도, 전반적 건강 상태를 통제 변수로 투입하였으며, 2단계에서는 시각 관련 일상 활동 제한을 추가하였다. 3단계에서는 시각장애 보조기기 미충족 필요를 추가하여 설명력의 변화를 검토하였다.

또한 시각장애 보조기기 미충족 필요와 삶의 만족도 간의 관계에서 시각 관련 일상 활동 제한의 매개 가능성을 검토하기 위해 고전적 매개효과 분석 접근을 적용하였다<sup>[11]</sup>. 모든 통계 분석은 유의수준 0.05를 기준으로 해석하였다.

**결과 및 고찰**

**1. 인구통계학적 특성**

본 연구의 분석 대상자는 총 609명의 시각장애인으로서, 구체적인 인구통계학적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남성 316명(51.9%), 여성 293명(48.1%)이었다. 연령대는 60세 이상이 317명(52.1%)으로 과반수를 차지하였으며, 이어 40-59세 172명(28.2%), 20-39세 67명(11.0%), 20세 미만 53명(8.7%) 순으로 나타나 고령층의 비중이 높았다. 60세 이상이 52.1%로 가장 높은 비중을 차지하였는데, 이는 시각장애의 원인이 노화와 관련된 안질환과 밀접함이 있음을 반영하는 것으로 보인다. 교육 수준은 중졸 이하가 276명(45.3%)으로 가장 많았고, 장애 정도는 경증 385명(63.2%)이 중증 224명(36.8%)보다 높게 나타났다. 거주 지역은 비수도권이 322명(52.9%)으로 수도권 287명(47.1%)보다 다소 많았으며, 지역 규모별로는 중소도시 293명(48.1%), 대도시 279명(45.8%), 읍·면 지역 37명(6.1%)으로 분포하였다. 전반적인 건강상태는 ‘좋은 편이다’ 354명(58.1%)와 ‘매우 좋다’ 7명(1.1%)를 합한 긍정적 응답이 과반수 이상이었으나, ‘나쁜 편이다’ 또는 ‘매우 나쁘다’는 부정적 응답도 40.7%를 차지하였다. 전년 대비 건강상태 변화에 대해서는 대다수인 455명(74.7%)이 ‘비슷하다’고 응답하였다.

**2. 일상 기능 및 사회활동 제한 특성**

대상자의 일상 기능 및 사회활동 관련 특성은 Table 2에

**Table 1. General characteristics of the participants (N=609)**

Variables	N (%)
Gender	Male 316 (51.9)
	Female 293 (48.1)
Age group (years)	< 20 53 (8.7)
	20-39 67 (11.0)
	40-59 172 (28.2)
	≥ 60 317 (52.1)
Educational level	Middle school or less 276 (45.3)
	High school 213 (35.0)
	College or higher 120 (19.7)
Severity of disability	Severe 224 (36.8)
	Mild 385 (63.2)
Region	Capital area 287 (47.1)
	Non-capital area 322 (52.9)
Area size	Large city 279 (45.8)
	Small/medium-sized city 293 (48.1)
	Rural area (township/village) 37 (6.1)
Overall health status (past 6 months)	Very poor 23 (3.8)
	Poor 225 (36.9)
	Good 354 (58.1)
	Very good 7 (1.1)
Change in Health Status (past year)	Much worse 18 (3.0)
	Slightly worse 117 (19.2)
	About the same 455 (74.7)
	Slightly improved 19 (3.1)

나타내었다. 한 달 평균 외출 빈도는 ‘보통 이상’이 494명(81.1%)이었으며, ‘저조(월 3회 이내)’는 115명(18.9%)이었다. 장애인 관련 복지서비스 경험 여부를 살펴보면, 경험이 없는 경우가 588명(96.6%)으로 대부분을 차지하였고, 경험이 있는 경우는 21명(3.4%)에 불과하였다. 복지서비스 만족도의 경우, 만족 208명(34.2%), 불만족 112명(18.4%)으로 나타났으며, 경험이 없는 응답자는 289명(47.5%)이었다. 장애 보조기기 사용 여부는 미사용이 543명(89.2%), 사용이 66명(10.8%)이었다. 복지서비스 만족도 변수는 장애인 관련 복지서비스 이용 이후의 평가 문항에 응답한 대상자를 기준으로 구성된 변수로, 복지서비스 경험 여부를 단순히 이용 유무로 이분화한 변수와는 문항 응답 기준이 다르다. 즉, 만족도 변수는 서비스 이용 경험에 대한 구체적 평가가 가능한 응답자만을 포함하고 있어, 복지서비스 경험 여부 변수와 표본 수의 차이가 나타났다.

시각장애 보조기기와 관련하여, 보조기기가 필요하다고 응답한 경우는 137명(22.5%)이었으며, 실제 사용 중인 경우는 93명(15.3%)이었다. 이를 바탕으로 시각장애 보조기

**Table 2. Characteristics of daily functional and social activity limitations (N=609)**

Variables	N (%)
Average monthly outing frequency	Moderate or higher 494 (81.1)
	Low ( $\leq 3$ times/month) 115 (18.9)
Experience of disability-related welfare services	No 588 (96.6)
	Yes 21 (3.4)
Satisfaction with disability-related welfare services	Dissatisfied 112 (18.4)
	Satisfied 208 (34.2)
	No experience 289 (47.5)
Use of assistive devices	Non-user 543 (89.2)
	User 66 (10.8)
Need for visual assistive devices	Not needed 472 (77.5)
	Needed 137 (22.5)
Use of visual assistive devices	Non-user 516 (84.7)
	User 93 (15.3)
Unmet need for visual assistive devices	No unmet need 558 (91.6)
	Unmet need 51 (8.4)
Visual limitation	Low 32 (5.3)
	High 577 (94.7)
Visual-related activity limitation	Low 26 (4.3)
	High 583 (95.7)

기 미충족 필요 여부를 분석한 결과, 전체 대상자 중 51명(8.4%)이 보조기기를 필요로 인식하였으나 실제로는 사용하지 않는 미충족 필요 상태에 해당하였다. 한편, 시각 제한 여부에서는 제한이 높은 경우가 577명(94.7%)으로 대부분을 차지하였으며, 시각 관련 일상 활동 제한 역시 제한이 높은 경우가 583명(95.7%)으로 나타났다.

시각장애 보조기기 미충족 필요는 보조기기를 필요로 인식하였으나 실제로 사용하지 않는 경우로 정의하였다. 분석 결과, 전체 응답자 609명 중 51명(8.4%)이 이에 해당하였다. 반면, 보조기기를 불필요하다고 인식하거나 이미 사용 중인 응답자는 558명(91.6%)으로 나타났다.

### 3. 일반적 특성에 따른 시각 관련 삶의 만족도

일반적 특성에 따른 시각 관련 삶의 만족도 차이를 분석한 결과를 Table 3에 나타내었다. 성별에 따라 시각 관련 삶의 만족도는 부분적으로 유의한 차이를 나타내었다. 남성이 여성에 비해 건강 영역( $t=2.67, p<0.010$ ), 전반적 영역( $t=2.14, p<0.050$ ), 전체 점수( $t=2.30, p<0.050$ )에서 유의하게 높은 만족도를 보였으나, 사회적 관계 영역에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 연령대에 따른 시각 관련 삶의 만족도는 건강 영역( $F=11.60$ ), 사회적 관계 영역( $F=4.58$ ), 전반적 영역( $F=7.41$ ), 전체( $F=8.93$ )에서 유의한 차

이가 확인되었다( $p<0.010$ ). 전반적으로 연령이 높을수록 시각 관련 삶의 만족도가 낮은 경향을 보였으며, 60세 이상 집단에서 가장 낮은 점수를 나타내었다.

교육 수준에 따른 시각 관련 삶의 만족도는 건강 영역( $F=4.01, p<0.050$ ), 사회적 관계 영역( $F=6.31, p<0.010$ ), 전반적 영역( $F=6.59, p<0.010$ ), 전체 점수( $F=6.24, p<0.010$ )에서 유의한 차이를 나타내었다. 중졸 이하 집단이 가장 낮은 만족도를 보였으며, 고졸 및 대졸 이상 집단에서 상대적으로 높은 점수를 보였다. 장애 정도에 따른 비교 결과, 경증 시각장애인이 중증 시각장애인에 비해 건강 영역( $t=-3.87$ ), 사회적 관계 영역( $t=-4.32$ ), 전반적 영역( $t=-4.03$ ), 전체 점수( $t=-4.39$ )에서 유의하게 높은 삶의 만족도를 나타내었다( $p<0.010$ ).

지역에 따른 차이를 살펴보면, 비수도권 거주자가 수도권 거주자에 비해 건강 영역( $t=-2.38, p<0.050$ ), 사회적 관계 영역( $t=-2.48, p<0.050$ ), 전반적 영역( $t=-3.37, p<0.010$ ), 전체 점수( $t=-2.91, p<0.010$ )에서 유의하게 높은 시각 관련 삶의 만족도를 보였다. 반면, 지역 크기(대도시, 중소도시, 읍·면)에 따른 만족도 차이는 모든 영역에서 통계적으로 유의하지 않았다.

전반적 건강상태에 따른 비교 결과, 시각 관련 삶의 만족도는 건강 영역( $F=109.86$ ), 사회적 관계 영역( $F=60.59$ ), 전반적 영역( $F=80.70$ ), 전체 점수( $F=101.92$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $p<0.010$ ). 전반적 건강상태가 '매우 나쁘다'로 응답한 집단에서 가장 낮은 만족도를 보였으며, '매우 좋다'고 응답한 집단에서 가장 높은 만족도를 나타내었다. 전년 대비 건강상태에 따른 비교 결과, 시각 관련 삶의 만족도는 건강 영역( $F=48.84$ ), 사회적 관계 영역( $F=23.60$ ), 전반적 영역( $F=32.74$ ), 전체 점수( $F=40.69$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $p<0.010$ ). 전년 대비 건강상태가 '매우 안좋아졌다'고 응답한 집단에서 가장 낮은 만족도를 보였으며, 건강상태가 '조금 건강해졌다'로 응답한 집단에서 가장 높은 만족도를 나타내었다.

### 4. 일상 기능 및 사회활동 제한 특성에 따른 시각 관련 삶의 만족도

일상 기능 및 사회활동 제한 특성에 따른 시각 관련 삶의 만족도 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(Table 4). 한 달 평균 외출 빈도에 따라 시각 관련 삶의 만족도는 모든 영역에서 유의한 차이를 나타내었다. 외출 빈도가 보통 이상인 집단이 외출 빈도가 저조한 집단에 비해 건강 영역( $t=2.68, p<0.010$ ), 사회적 관계 영역( $t=3.85, p<0.010$ ), 전반적 영역( $t=3.46, p<0.010$ ), 전체 점수( $t=3.51, p<0.010$ )에서 유의하게 높은 만족도를 보였다.

장애인 관련 복지서비스 경험 여부에 따른 시각 관련 삶

**Table 3. Vision-related life satisfaction according to general characteristics**

Variables	Health	Social relationships	Overall satisfaction	Total	
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	
Gender	Male	5.39±2.06	5.78±1.87	5.79±1.82	5.65±1.79
	Female	4.96±1.86	5.56±1.72	5.48±1.71	5.33±1.62
	T(P)	2.67**	1.52	2.14*	2.30*
Age group (years)	< 20	6.11±1.88	6.15±1.79	6.32±1.92	6.19±1.72
	20-39	5.64±2.21	6.03±1.88	6.06±1.82	5.91±1.85
	40-59	5.48±1.73	5.83±1.73	5.80±1.63	5.70±1.53
	≥ 60	4.77±1.97	5.43±1.79	5.35±1.76	5.18±1.72
	F	11.60**	4.58**	7.41**	8.93**
Educational level	Middle school or less	4.94±2.01	5.39±1.79	5.36±1.79	5.23±1.72
	High school	5.44±1.83	5.87±1.72	5.85±1.65	5.72±1.63
	College or higher	5.28±2.08	5.96±1.88	5.93±1.84	5.72±1.77
	F	4.01*	6.31**	6.59**	6.24**
Severity of disability	Severe	4.77±2.10	5.25±1.92	5.25±1.88	5.09±1.82
	Mild	5.42±1.86	5.92±1.68	5.86±1.67	5.74±1.61
	T	-3.87**	-4.32**	-4.03**	-4.39**
Region	Capital area	5.07±1.92	5.46±1.80	5.36±1.74	5.30±1.71
	Non-capital area	5.61±2.01	5.98±1.83	6.04±1.75	5.88±1.73
	T	-2.38*	-2.48*	-3.37**	-2.91**
Area size	Large city	5.26±1.91	5.63±1.76	5.64±1.69	5.51±1.65
	Small/medium-sized city	5.14±2.03	5.68±1.82	5.61±1.85	5.48±1.77
	Rural area (township/village)	4.97±2.03	5.89±2.02	5.89±1.79	5.59±1.82
	F	0.49	0.34	0.41	0.08
Overall health status (past 6 months)	Very poor	2.61±1.83	4.17±1.97	3.74±1.91	3.51±1.77
	Poor	3.93±1.46	4.69±1.60	4.61±1.46	4.41±1.34
	Good	6.10±1.65	6.36±1.54	6.37±1.49	6.28±1.41
	Very good	7.43±1.81	7.29±1.80	7.86±1.57	7.52±1.65
	F	109.86**	60.59**	80.70**	101.92**
Change in Health Status (past year)	Much worse	2.72±1.60	4.50±1.98	4.11±1.94	3.78±1.67
	Slightly worse	3.72±1.59	4.62±1.68	4.49±1.60	4.28±1.45
	About the same	5.62±1.82	5.95±1.71	5.95±1.64	5.84±1.60
	Slightly improved	6.11±2.00	6.68±1.45	6.79±1.78	6.53±1.49
	F	48.84**	23.60**	32.74**	40.69**
Total	5.18±1.97	5.67±1.80	5.64±1.77	5.50±1.72	

\* $p < 0.050$ , \*\* $p < 0.010$

의 만족도는 건강, 사회적 관계, 전반적 영역 및 전체 점수 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 또한 장애인보조기 사용 여부에 따른 비교 결과, 사회적 관계 영역( $t=3.01, p<0.010$ ), 전반적 영역( $t=2.35, p<0.050$ ), 전체 점수( $t=2.48, p<0.050$ )에서 유의한 차이가 확인되었으며, 장애인보조기를 사용하지 않는 집단에서 상대적으로 높은 만족도를 보였다.

시각장애 보조기기 필요 여부에 따른 비교에서는 건강

영역( $t=2.32, p<0.050$ ), 사회적 관계 영역( $t=2.76, p<0.010$ ), 전체 점수( $t=2.44, p<0.050$ )에서 유의한 차이가 나타났으며, 보조기기가 불필요하다고 응답한 집단이 필요하다고 응답한 집단에 비해 높은 만족도를 보였다. 반면, 시각장애 보조기기 사용 여부에 따른 비교에서는 사회적 관계 영역( $t=2.54, p<0.050$ )과 전체 점수( $t=2.04, p<0.050$ )에서만 유의한 차이가 나타났다.

시각장애인의 시각보조기기 미충족 필요 여부에 따른

Table 4. Vision-related life satisfaction according to functional and social activity limitations

Variables		Health	Social relationships	Overall satisfaction	Total
		M ± SD	M ± SD	M ± SD	M ± SD
Average monthly outing frequency	Moderate or higher	5.29±1.91	5.83±1.68	5.78±1.67	5.63±1.61
	Low (≤ 3 times/month)	4.70±2.17	5.01±2.13	5.06±2.07	4.92±2.02
	T(P)	2.68**	3.85**	3.46**	3.51**
Experience of disability-related welfare services	No	5.20±1.99	5.68±1.81	5.65±1.78	5.51±1.73
	Yes	4.67±1.56	5.38±1.36	5.43±1.40	5.16±1.35
	T	1.22	0.75	0.56	0.92
Use of assistive devices	Non-user	5.22±1.95	5.75±1.77	5.71±1.73	5.56±1.69
	User	4.86±2.13	5.06±1.95	5.11±1.99	5.01±1.87
	T	1.39	3.01**	2.35*	2.48*
Need for visual assistive devices	Not needed	5.28±1.96	5.78±1.76	5.71±1.76	5.59±1.71
	Needed	4.84±2.00	5.30±1.89	5.42±1.81	5.18±1.71
	T	2.32*	2.76**	1.69	2.44*
Use of visual assistive devices	Non-user	5.23±1.95	5.75±1.78	5.69±1.76	5.56±1.70
	User	4.91±2.07	5.24±1.89	5.34±1.83	5.16±1.79
	T	1.42	2.54*	1.76	2.04*
Unmet need for visual assistive devices	No unmet need	5.21±1.98	5.68±1.80	5.64±1.78	5.51±1.73
	Unmet need	4.84±1.88	5.55±1.87	5.67±1.73	5.35±1.57
	T	1.28	0.51	-0.11	0.63
Visual limitation	Low	6.25±2.03	6.84±1.39	6.88±1.45	6.66±1.47
	High	5.12±1.96	5.61±1.80	5.57±1.76	5.43±1.71
	T	3.17**	3.82**	4.10**	3.97**
Visual-related activity limitation	Low	6.35±2.04	6.96±1.43	7.04±1.43	6.78±1.49
	High	5.13±1.96	5.61±1.80	5.58±1.76	5.44±1.70
	T	3.09**	3.77**	4.17**	3.95**
Total		5.18±1.97	5.67±1.80	5.64±1.77	5.50±1.72

\* $p<0.050$ , \*\* $p<0.010$ 

비교 결과, 시각 관련 삶의 만족도는 모든 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 반면, 시각 제한 여부에 따른 비교에서는 제한이 낮은 집단이 제한이 높은 집단에 비해 건강 영역( $t=3.17$ ), 사회적 관계 영역( $t=3.82$ ), 전반적 영역( $t=4.10$ ), 전체 점수( $t=3.97$ )에서 유의하게 높은 시각 관련 삶의 만족도를 나타내었다( $p<0.010$ ).

마지막으로 시각 관련 일상 활동 제한 여부에 따른 비교 결과, 제한이 낮은 집단은 제한이 높은 집단에 비해 건강 영역( $t=3.09$ ), 사회적 관계 영역( $t=3.77$ ), 전반적 영역( $t=4.17$ ), 전체 점수( $t=3.95$ )에서 모두 유의하게 높은 삶의 만족도를 나타내었다( $p<0.010$ ).

장애인 관련 복지서비스 만족도는 서비스 이용 경험 이후의 평가 변수로, 본 연구에서 초점을 둔 일상 기능 및 사회활동 제한 특성과 개념적으로 구분되므로 주요 집단 비교 분석에는 포함하지 않았다.

### 5. 시각 관련 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인

시각 관련 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 위계적 선형회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 Table 5에 나타내었다. 1단계 모형에서는 성별, 연령대, 장애정도, 전반적인 건강상태를 투입한 결과, 모형은 통계적으로 유의하였고( $F=79.70$ ,  $p<0.001$ ), 설명력은 34.5%이었다. 이 중 전반적인 건강상태는 시각 관련 삶의 만족도에 유의한 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다( $\beta=0.54$ ,  $p<0.001$ ).

2단계 모형에서는 시각 관련 일상 활동 제한 변수를 추가하였으며, 이로 인해 모형의 설명력은 유의하게 증가하였다( $\Delta R^2=.021$ ,  $p<0.001$ ). 시각 관련 일상 활동 제한은 시각 관련 삶의 만족도에 유의한 부적 관련을 보이는 요인으로 확인되었으며( $\beta=-0.16$ ,  $p<0.001$ ), 이는 일반적 특성과 건강 관련 변수를 통제한 이후에도 유지되었다.

3단계 모형에서는 시각장애 보조기기 미충족 필요를 추

**Table 5. Hierarchical multiple regression analysis predicting vision-related life satisfaction**

Variables	Model 1 $\beta$	Model 2 $\beta$	Model 3 $\beta$
Gender	-.04	-.03	-.03
Age group	-.06	-.06	-.06
Severity of disability	.12***	.06	.06
Overall health status	.54***	.51***	.51***
Visual-related activity limitation	-	-.16***	-.17***
Unmet need for visual assistive devices	-	-	.05
R <sup>2</sup>	.35	.37	.37
$\Delta$ R <sup>2</sup>		.02***	.00
F	79.70***	69.77***	58.62***

\*\*\* $p < 0.001$

가하였으나, 설명력의 추가적인 증가는 통계적으로 유의하지 않았다( $\Delta R^2 = .00, p = 0.139$ ). 최종 모형에서도 시각 관련 일상 활동 제한은 시각 관련 삶의 만족도에 대한 유의한 부적 관련을 보이는 변수로 유지되었으나( $\beta = -0.17, p < 0.001$ ), 시각장애 보조기기 미충족 필요는 삶의 만족도에 유의한 영향을 미치지 않았다.

이러한 결과는 시각장애인의 시각 관련 삶의 만족도가 보조기기 미충족 필요 자체보다는, 일상생활 수행 과정에서 경험되는 시각적 기능 제한 수준에 의해 더 밀접하게 관련되어 있음을 시사한다.

본 연구는 2022년 장애인삶 패널조사<sup>[10]</sup> 자료를 활용하여 시각장애인의 삶의 만족도와 가장 밀접하게 관련된 요인을 기능적 제한(functional limitation)의 관점에서 분석하였다. 특히 기존 연구들이 주로 보조기기 보유 현황이나 단순한 시력 상태에 집중했던 것과 달리, 본 연구는 실질적인 일상 활동 수행 능력과 보조기기 미충족 필요가 삶의 만족도에 미치는 상대적 영향력을 규명하고자 하였다. 주요 결과에 대한 고찰은 다음과 같다.

첫째, 시각장애인의 삶의 만족도는 전반적인 건강상태 및 주관적 건강 인식과 매우 밀접한 관련이 있었다. 본 연구 결과, 건강 상태가 좋다고 인식할수록, 그리고 전년 대비 건강이 호전되었다고 응답할수록 삶의 만족도가 뚜렷하게 높게 나타났다. 이는 시각장애가 단독으로 존재하기보다 고령화에 따른 만성질환이나 신체적 기능 저하와 동반되어 나타나는 경향이 강하기 때문으로 해석된다.<sup>[12]</sup> 실제로 본 연구 대상자의 과반수가 60세 이상이었으며, 이는 시각장애인의 삶의 질 향상과 관련하여 단순히 눈에 국한된 접근이 아니라, 전반적인 신체 건강과 연계된 통합적인 관리 접근이 필요함을 시사한다.

둘째, 본 연구의 핵심 결과로, 삶의 만족도와 가장 밀접하게 관련된 요인은 ‘보조기기 보유 여부’가 아니라 ‘시각

적 기능 제한의 정도’임이 확인되었다. 위계적 회귀분석 결과, 일반적 특성을 통제한 후에도 시각 관련 일상 활동 제한은 삶의 만족도에 유의한 부적(-) 영향을 미치는 핵심 변수였다. 반면, 보조기기 미충족 필요는 통계적으로 유의한 영향을 보이지 않았다. 이는 시각장애인이 겪는 어려움이 ‘도구(hardware)의 부재’ 자체보다 ‘기능(function)의 상실’ 수준에 의해 더 크게 설명될 수 있음을 실증적으로 제시한다. 선행연구에도 보조기기를 처방받더라도 사용자 적합성이나 사용 교육이 충분하지 않을 경우 기기 사용이 지속되지 않는 사례가 보고된 바 있다.<sup>[5,13]</sup> 따라서 보조기기 보급 자체보다, 해당 기기가 일상 기능 회복으로 연결되는 과정이 중요하다고 할 수 있다.

셋째, ‘시각장애 보조기기 미충족 필요’가 삶의 만족도에 유의한 영향을 미치지 않았다는 결과는 현행 지원 정책에 중요한 시사점을 제공한다. 이는 대상자들이 보조기기의 필요성을 충분히 인식하지 못하거나, 혹은 보조기기 사용이 삶의 만족도 향상으로 직접적으로 연결되지 않는다고 인식할 가능성을 시사한다. 즉, ‘물품 중심(product-centered)’의 지원에서 벗어나 기능 평가와 환경 맥락을 고려한 서비스 중심(service-centered) 접근이 병행되어야 할 필요성이 제기된다.<sup>[14]</sup>

이러한 결과는 시각장애인의 삶의 만족도가 의학적 손상 자체보다 일상생활 수행 과정에서 경험되는 기능적 제한과 밀접하게 관련되어 있음을 보여준다. 선행연구에서도 삶의 질은 의학적 손상 정도보다 기능적 제한과 더 밀접하게 관련된다고 보고되고 있으며<sup>[15,16]</sup>, 지역사회 기반 재활 접근이 삶의 만족도 향상에 효과적인 것으로 제시되어 왔다<sup>[17]</sup>. 이러한 맥락에서 볼 때, 시각장애인 지원 정책은 의료기관 중심의 진단·처방 체계를 보완하여 지역사회 기반의 기능 중심 시각 관리 체계를 강화할 필요가 있다.

특히 병원 접근성이 낮은 지방 소도시 및 읍·면 지역에서는 안과 의료기관보다 안경원의 접근성이 높다는 점에서, 안경사는 시각 기능 평가와 보조기기 상담, 사용 교육 및 사후 관리에 참여할 수 있는 지역사회 기반 전문 인력으로 기능할 가능성이 있다<sup>[18,19]</sup>. 이는 보조기기 ‘보유’ 중심의 접근을 넘어, 실제 일상생활 기능 회복을 지원하는 체계로의 전환 필요성을 뒷받침한다.

결론적으로, 본 연구는 시각장애인의 삶의 만족도를 설명하는 핵심 요인이 보조기기 사용 여부가 아니라 시각적 기능 제한의 실제 경험임을 실증적으로 제시하였다. 이는 시각장애인 지원 정책이 기능 중심 접근으로 재정립될 필요가 있음을 보여주며, 지역사회 기반 시각 관리 체계 강화에 대한 근거를 제공한다.

마지막으로 본 연구는 2022년 단면 조사 자료를 활용하여 분석으로, 변수 간 시간적 선후 관계를 확인할 수 없다는

한계가 있다. 따라서 본 연구에서 확인된 변수 간 관계는 통계적 관련성을 의미하며, 인과관계를 직접적으로 규명하는 데에는 제한이 있다. 또한 2차 자료를 활용함에 따라 구체적인 안질환 유형이나 임상적 시력 정보 등 세부적인 임상 변수를 충분히 반영하지 못하였다. 향후 연구에서는 종단 자료를 활용하여 기능적 제한과 삶의 만족도 간의 시간적 관계를 보다 명확히 분석할 필요가 있다.

## 결론

본 연구는 2022년 장애인삶 패널조사 자료를 활용하여 시각장애인의 시각적 일상생활 불편과 삶의 만족도의 관계를 기능 제한 관점에서 분석하고, 시각장애 보조기기 이용 및 미충족 필요의 역할을 검토하였다. 연구 결과, 시각 관련 삶의 만족도는 보조기기 사용 여부나 복지서비스 이용 경험 자체보다, 시각적 기능 제한이 일상생활과 사회활동 수행에 미치는 실제적 영향과 더 밀접하게 관련되어 있음을 확인하였다.

특히 시각 관련 일상 활동 제한은 일반적 특성 및 건강 관련 요인을 통제된 이후에도 시각 관련 삶의 만족도에 유의한 관련성을 보이는 핵심 요인으로 나타났으며, 이는 시각장애인의 삶의 질을 설명함에 있어 기능 제한의 중요성을 강조한다. 반면, 시각장애 보조기기 필요 여부나 미충족 필요는 삶의 만족도에 직접적인 영향을 미치지 않아, 보조기기 접근성 문제를 단순한 보유 또는 사용 여부의 관점에서만 이해하는 데에는 한계가 있음을 시사한다.

이러한 결과는 시각장애인의 삶의 만족도 향상을 위해 단순한 보조기기 보급이나 제도적 서비스 확대를 넘어, 개인의 시각 기능 상태와 일상생활 수행 맥락을 종합적으로 고려한 기능 중심의 시각 관리 접근이 필요함을 의미한다. 특히 병원 접근성이 낮은 지역사회 환경에서는 안경사가 시각 기능 평가, 일상생활 기반 상담, 보조기기 적합성 평가 및 사용 교육을 수행하는 전문 인력으로서 중요한 역할을 담당할 수 있다.

결론적으로, 본 연구는 시각장애인의 삶의 만족도를 설명하는 핵심 요인이 ‘보조기기 사용 여부’가 아니라 ‘시각적 기능 제한의 실제 경험’임을 실증적으로 제시하였으며, 이는 향후 시각장애인 지원 정책 수립과 더불어 안경사의 역할과 업무 범위 확장에 대한 근거를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

## REFERENCES

[1] Pesudovs K, Lansingh VC, Kempen JH, et al. Global estimates on the number of people blind or visually impaired

by cataract: a meta-analysis from 2000 to 2020. *Eye (Lond)*. 2024;38(11):2156–2172. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41433-024-02961-1>

[2] Lee WS, Park SY, Ye KH. A study on the quality of life depending on the degree of visual impairment-with activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Korean Ophthalmic Opt Soc*. 2018;23(3):203-212. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2018.23.3.203>

[3] GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021; 9(2):e130-e143. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30425-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30425-3)

[4] Yun SM, Yun ME, Kim SH, et al. Relationship between lifestyle and prevalence of chronic diseases by education level of the visually impaired. *Korean Public Health Research*. 2022;48(2):59-71. DOI: <https://doi.org/10.22900/kphr.2022.48.2.005>

[5] Sivakumar P, Vedachalam R, Kannusamy V, et al. Barriers in utilisation of low vision assistive products. *Eye (Lond)*. 2020;34(2):344-351. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41433-019-0545-5>

[6] Lee SY, Park J, Rhee K. A survey on assistive technology support access and smart-device use of individuals with visual impairments: focused on Gyeonggi-do province. *J Spec Educ Rehabil Sci*. 2024;63(2):247-270. DOI: <https://doi.org/10.23944/Jsers.2024.06.63.2.11>

[7] Wang R, Chen R, Cai AE, et al. Characterizing visual intents for people with low vision through eye tracking. *Proc ACM SIGACCESS Conf Comput Access*. 2025;65: 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1145/3663547.3746391>

[8] McGrath C, Galos Y, Bassey E, et al. The influence of assistive technologies on experiences of risk among older adults with age-related vision loss (ARVL). *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2025;20(1):118–126. DOI: <https://doi.org/10.1080/17483107.2024.2353860>

[9] Manley CE, Bennett CR, Merabet LB. Assessing higher-order visual processing in cerebral visual impairment using naturalistic virtual-reality-based visual search tasks. *Children*. 2022;9(8):1114. DOI: <https://doi.org/10.3390/children9081114>

[10] KODDI(Korea Disabled People’s Development Institute). Disability Statistics Data Portal: Panel Survey of Life of the Disabled, 2022. [https://koddi.or.kr/stat/html/user/dsst/dpm/dsplyStatsDsplyPltn.do?utm\\_source=chatgpt.com](https://koddi.or.kr/stat/html/user/dsst/dpm/dsplyStatsDsplyPltn.do?utm_source=chatgpt.com)(10 January 2026).

[11] Baron RM, Kenny DA. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol*. 1986;51(6):1173-1182. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

[12] Li Y, Crews JE, Elam-Evans LD, et al. Visual impairment and health-related quality of life among elderly adults

- with age-related eye diseases. Qual Life Res. 2011;20(6): 845-852. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9825-z>
- [13] Binns AM, Bunce C, Dickinson C, et al. How effective is low vision service provision? a systematic review. Surv Ophthalmol. 2012;57(1):34-65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2011.06.006>
- [14] Cai C, Shuai Y, Li G. The effect of low vision rehabilitation on the quality of life and caregiver burden of low vision patients- a randomized trial. BMC Ophthalmol. 2025;25(1):20. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12886-025-03864-9>
- [15] Lamoureux EL, Hassell JB, Keeffe JE. The determinants of participation in activities of daily living in people with impaired vision. Am J Ophthalmol. 2004;137(2):265-270. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2003.08.003>
- [16] Stelmack JA. Quality of life of low-vision patients and outcomes of low-vision rehabilitation. Optom Vis Sci. 2001; 78(5):335-342. DOI: <https://doi.org/10.1097/00006324-200105000-00017>
- [17] WHO(World Health Organization). World report on vision, 2019. [https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision\(10-January-2026\)](https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision(10-January-2026)).
- [18] Shim HS, Shim JB, Seo JM, et al. A study on the social role and support plan of Korean optometrist. J Korean Ophthalmic Opt Soc. 2020;25(3):211-218. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2020.25.3.211>
- [19] Ahn J, Oh E, Choi M. A survey on the health behavior and general and ocular health care status of optometrists. J Korean Ophthalmic Opt Soc. 2020;25(3):195-202. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2020.25.3.195>

## 시각장애인의 시각적 일상생활 불편과 삶의 만족도: 기능 제한 관점에서의 분석

김형수<sup>1</sup>, 이기석<sup>2</sup>, 서재명<sup>3</sup>, 김세진<sup>4,5,\*</sup>

<sup>1</sup>춘해보건대학교 작업치료학과, 교수, 울산 44965

<sup>2</sup>여주대학교 안경광학과, 교수, 여주 12652

<sup>3</sup>마산대학교 안경광학과, 교수, 창원 51217

<sup>4</sup>백석대학교 보건학부 안경광학과, 교수, 천안 31065

<sup>5</sup>백석대학교 대학원 옵토메트리학, 교수, 서울 06695

투고일(2026년 2월 10일), 수정일(2026년 2월 28일), 게재확정일(2026년 3월 10일)

**목적:** 본 연구는 시각장애인의 시각적 일상생활 불편과 삶의 만족도의 관계를 기능 제한 관점에서 분석하고, 보조기기 이용 및 미충족 필요의 역할을 검토함으로써 삶의 질 향상을 위한 시사점을 도출하고자 하였다. **방법:** 2022년 장애인삶 패널조사 자료 중 시각장애인 609명을 대상으로 분석을 수행하였다. 시각 관련 삶의 만족도는 건강, 사회적 관계, 전반적 만족도의 하위 영역과 전체 점수로 구성하였으며, 일반적 특성, 일상 기능 및 사회활동 제한 특성, 시각장애 보조기기 관련 변수를 포함하였다. 자료 분석은 기술통계, t-검정, 분산분석 및 위계적 회귀분석을 통해 실시하였다. **결과:** 시각 관련 삶의 만족도는 일반적 특성 및 건강 관련 변수에 따라 유의한 차이를 보였으며, 일상 기능 및 사회활동 제한 특성 중에서는 외출 빈도, 시각 제한 여부, 시각 관련 일상 활동 제한 여부가 삶의 만족도 전 영역에서 유의한 차이를 나타냈다. 특히 시각 관련 일상 활동 제한이 낮은 집단에서 삶의 만족도가 일관되게 높게 나타났다. 반면, 시각장애 보조기기 필요 여부 및 미충족 필요는 삶의 만족도에 직접적인 영향을 미치지 않았다. 위계적 회귀분석 결과, 시각 관련 일상 활동 제한은 일반적 특성을 통제한 이후에도 삶의 만족도에 유의한 부적 관련을 보이는 핵심 요인으로 확인되었다. **결론:** 본 연구는 시각장애인의 삶의 만족도가 보조기기 사용 여부보다 일상생활에서 경험하는 시각적 기능 제한과 밀접하게 관련되어 있음을 실증적으로 제시하였다. 이는 기능 중심의 시각 관리 접근의 필요성을 시사하며, 지역사회에서 안경사가 시각 기능 관리 전문 인력으로서 역할을 확장할 수 있는 근거를 제공한다.

**주제어:** 시각장애인, 시각적 기능 제한, 일상생활 불편, 삶의 만족도, 안경사