

# Research Status in the Field of Ophthalmic Optics Analyzed Using Author Key Words: Focus on *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society* and *Korean Journal of Vision Science*

Su A Jung<sup>1,a</sup> and Hyun Jung Kim<sup>2,b,\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Optometry, Wonkwang Health Science University, Professor, Iksan 54538, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Optometry, Konyang University, Professor, Daejeon 35365, Korea

(Received November 21, 2023; Revised December 6, 2023; Accepted December 8, 2023)

**Purpose:** This study aimed to identify the research status of major domestic academic journals in the field of ophthalmic optics using the author key words of papers published in *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society (J Korean Oph Opt Soc)* and *Korean Journal of Vision Science (Korean J Vis Sci)*. **Methods:** Korean key words indicated by the author in the Korean abstract of *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci* were collected and selected as targets, upon which key word filtration was performed. The frequency of appearance was identified for all author key words in *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci*, and the frequency of appearance of each author key word in each academic journal was analyzed to identify the top 10 key words with the highest frequency. Additionally, author key words that appeared exclusively in one academic journal were also identified. **Results:** The top 10 most frequent key words in papers published in both *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci* were ‘refractive error, optician, myopia, contact lens, soft contact lens, phoria, contrast sensitivity, visual acuity, binocular vision, and stereopsis’. By contrast, the top 10 most frequent key words in papers published in *J Korean Oph Opt Soc* were ‘refractive error, soft contact lens, optician, phoria, myopia, contrast sensitivity, contact lens, visual acuity, binocular vision, optical shop, astigmatism, dry eye, and asthenopia’. The top 10 most frequent key words in papers published in *Korean J Vis Sci* were ‘refractive error, optician, contact lens, myopia, stereopsis, dry eye, spherical aberration, axial length, spherical equivalent, visual acuity, refractive surgery, presbyopia, progressive addition lens, pupil size, phoria, binocular vision, near point of convergence, contrast sensitivity, corneal curvature, and amplitude of accommodation’. In addition, 1,951 key words were found to exclusively appear in articles published in *J Korean Oph Opt Soc*; whereas, 1,359 key words were found to exclusively appear in articles published in *Korean J Vis Sci*. **Conclusions:** By analyzing the frequency of the appearance of author key words in *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci*, it was possible to identify major research topics in the field of ophthalmic optics in Korea, the major research topics of each academic journal, and the research topic areas covered in each journal.

**Key words:** *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society, Korean Journal of Vision Science, Key words, Author key words*

## 서 론

국내의 안광학 분야를 대표하는 학회로는 한국안광학회와 대한시과학회가 있다. 우선 한국안광학회에 관하여 알아보면, 한국안광학회 홈페이지의 학회소개란에 ‘본 학회는 안경광학 분야의 학문적 발전과 안경산업 발전을 위해 1996년에 창립된 한국안광학회(*The Korean Ophthalmic*

*Optics Society*)이다. 국내 최초로 안경광학 분야에서 새로운 연구논문, 증례보고, 및 해설논문, 초청논문, 교육활동, 임상자료 등을 게재함으로써 학회 회원들에게 신속하고 정확한 정보를 제공하여 학술적 발전과 안경, 안보건 관련 분야 산업체의 발전을 위하여 학술적 연구를 제공하는 것을 목적으로 하고 있으며 우리나라와 해외에서 일어나는 다양한 안보건에 관한 문제 및 개선에 관한 제반 분야를

\*Corresponding author: Hyun Jung Kim, TEL: +82-42-600-8427, E-mail: kimhj@konyang.ac.kr

Authors ORCID: <sup>a</sup><https://orcid.org/0000-0001-6728-0295>, <sup>b</sup><https://orcid.org/000-0002-3573-9513>

본 논문의 일부내용은 2023년 대한시과학회-한국안광학회-동계 공동학술대회에서 포스터로 발표되었음

연구 발전시키는데 학회설립의 목적을 둔다.’고 소개되어 있으며,<sup>[11]</sup> 투고규정의 제1조(원고의 종류)에 따르면 ‘1. 원고는 안경학, 콘택트렌즈학, 안기능검사, 안광학, 안과학, 임상사례연구 분야 등에 관한 원저, 증례 보고 및 해설논문, 초청논문 등으로 하며, 이에 속하지 않는 것은 편집위원회에서 게재 여부를 심의 결정한다.’고 되어 있다.<sup>[12]</sup> 이에 비해 대한시과학회 홈페이지 학회소개의 학회 설립목적에는 ‘대한시과학회는 시과학에 관련된 학문과 기술의 발전을 위하여 다양한 연구를 통해 임상 현장의 보급에 기여함으로써 우리나라 및 세계적인 과학기술의 발전에 이바지함을 목적으로 한다. 이를 위하여 본 학회는 국내 및 국외 등의 학술대회를 개최하고 학술 간행지로서 대한시과학회지를 발행하며 산학협력을 통한 자료 조사 및 수집, 실험 등을 통하여 새로운 신기술 연구를 추구한다.’고 되어있으며, 중점 연구사항에는 ‘(1) 급변하는 현대사회와 국제화에 대응하는 새로운 시력개선 기술, 안경산업의 발전 및 시력보전 정체성 수립, (2) 정보화 시대에서 시과학 정보의 체계화, 실용화 구축, (3) 안경사의 지위 및 역할 변화에 대응하기 위한 안경광학 교육제도, 기준의 새로운 정립, (4) 산학협동을 위한 기술연구, (5) 외국 학술단체와의 폭넓은 학술교류’로 되어 있다.<sup>[13]</sup> 양 학회는 각각 한국안광학회지와 대한시과학회지라는 학술지를 정기적으로 발간하면서 안광학 분야의 학문발전에 기여하고 있다.

일반적으로 학문분야의 체계 정립과 전문분야 전문가들의 관심사 및 연구주제 파악을 확인하기 위한 방편으로 학문적으로 연구동향을 분석한다.<sup>[4-6]</sup> 이를 통해 해당 학문분야의 연구현황에 관한 전반적인 정보를 제공하고,<sup>[7]</sup> 앞으로의 연구 방향성을 제시하기 때문에 다양한 학문분야에서 연구현황 및 동향을 활발하게 분석해서 정보를 제공하는 연구가 실시되고 있다.<sup>[4,8-10]</sup> 하지만, 국내의 안경광학 분야의 연구현황 및 동향에 관한 연구는 한국안광학회지 게재논문의 연구동향 분석<sup>[11]</sup>, 한국안광학회지 발간 논문의 저자 선정 키워드를 대상으로 키워드 네트워크를 적용한 연구현황과<sup>[12]</sup> 연구동향에<sup>[13]</sup> 관한 연구 정도가 실시되어, 안광학 분야의 연구현황과 동향을 충분히 파악했다고 하기에는 관련 연구가 부족한 실정이고, 특히 앞서 소개한 선행연구들은 한국안광학회지만을 대상으로 선정하고 분석하였기 때문에 국내의 안광학 분야의 전체 연구현황을 파악했다고 할 수 없다. 이에 본 연구에서는 한국안광학회지만을 대상으로 실시했던 연구를 대한시과학회지까지 대상을 확장하고 저자 선정 키워드의 출현빈도를 분석하여 국내의 안광학 분야의 연구현황과 양 학회 학술지의 공통 연구주제 분야를 알아보고, 각 개별 학술지에서만 연구한 연구주제 분야를 파악해 양 학술지의 공통 연구주제 분야와 연구주제 분야의 차이를 알아보고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 대상

안광학 분야의 연구현황을 파악하고자 안광학 분야의 대표 학술지인 한국안광학회지와 대한시과학회지에 투고되어 현재까지 발간된 논문 전체를 대상으로 하였다. 양 학술지 모두 논문이 한글로 작성되어 발간되고 있기 때문에 한글 초록에 한글 키워드를 포함하고 있는 논문을 최종 대상으로 선정하였다. 한국안광학회지의 한글 초록은 9권 1호(2004년 4월 발간)부터 포함하고 있어 9권 1호부터 27권 4호(2022년 12월 발간)까지의 1,055편의 논문이 대상이 되었으며, 대한시과학회지의 한글 초록은 1권 1호(1999년 12월 발간)부터 포함하고 있어 1권 1호부터 24권 4호(2022년 12월 발간)까지의 820편의 논문을 대상으로 하였다.

### 2. 방법

최종 대상으로 선정된 논문의 한글 키워드를 수집한 후 키워드 정제작업(key word filtration)을 실시하였다. 정제작업은 불필요한 조사와 띄어쓰기를 삭제하고, 동일한 의미의 키워드들을 단순한 개념을 갖는 단어로 표기하는 작업이다.<sup>[9,14-15]</sup> 정제작업 중 가능한 단순한 개념의 단어를 선택하여 표기하였고, 이 과정 중 한편의 논문에 저자 선정 키워드가 단순화할 경우 동일하게 표기되는 키워드가 있다면 단순화하지 않고 저자가 표기한 키워드를 그대로 표기하였다.<sup>[13]</sup>

정제작업을 실시한 키워드들의 출현빈도를 한국안광학회지와 대한시과학회지에 표기된 전체 저자 선정 키워드를 대상으로 실시하였고, 추가로 각 학술지별 저자 선정 키워드의 출현빈도와 출현비율을 확인하여 전체와 각 학술지의 출현빈도 상위 10위의 키워드를 비교하였다. 그리고 한국안광학회지와 대한시과학회지 중 특정 학술지에만 등장한 키워드를 알아보았다.

## 결과 및 고찰

각 학술지의 창간호부터 2022년 12월까지 발간된 논문은 한국안광학회지 총 1,381편, 대한시과학회지 총 825편이었으며, 이 중 한글 초록에 한글 키워드를 포함하고 있는 최종 대상 논문은 한국안광학회지 1,055편, 대한시과학회지는 820편으로 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체의 최종 대상 논문은 총 1,875편이었다. 최종 대상 논문의 한국안광학회지에 등장한 저자 선정 키워드는 총 2,491종 4,979개로 대상 논문 1편당 평균 4.72개의 저자 선정 키워드가 표기되어있었다. 대한시과학회지에 등장한

저자 선정 키워드는 총 1,899종 3,597개로, 대상 논문 1편당 평균 4.39개의 키워드가 표기되어있었다. 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 하였을 때 등장한 한글 키워드는 3,850종 총 8,576개이었고, 논문 1편당 평균 4.57개의 키워드가 표기되어있었다(Table 1).

한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 출현빈도 상위 10위의 키워드를 확인한 결과 ‘굴절이상’이 총 99회로 출현빈도가 가장 높았으며, 전체 키워드 중 출현비율은 1.15%로 확인되었다. 뒤이어 ‘안경사’ 85회(0.99%), ‘근시’ 69회(0.80%), ‘콘택트렌즈’ 64회(0.75%), ‘소프트콘택트렌즈’ 61회(0.71%), ‘사위’ 59회(0.69%), ‘대비감도’ 51회(0.59%), ‘시력’ 48회(0.56%), ‘양안시’ 46회(0.54%), ‘입체시’ 42회(0.49%)로 확인되었다(Table 2).

한국안광학회지만을 대상으로 하여 분석한 출현빈도 상위 10위의 키워드는 ‘굴절이상, 소프트콘택트렌즈, 안경사’로 출현빈도 48회로 한국안광학회지에서의 출현비율이 0.96%로 가장 많이 등장한 키워드임을 확인하였다. 다음으로는 ‘사위’가 41회(0.82%), ‘근시’ 39회(0.78%), ‘대비감도’ 34회(0.68%), ‘콘택트렌즈’ 32회(0.64%), ‘시력’ 29회(0.58%), ‘양안시’ 28회(0.56%), ‘안경원’ 28회(0.52%), ‘난시’ 25회(0.50%), ‘건성안, 안정피로’ 21회(0.42%)로 확인되었다(Table 2).

대한시과학회지만을 대상으로 하여 확인한 출현빈도가 가장 높은 저자 선정 키워드는 전체를 상으로 하였을 때, 한국안광학회지만을 대상으로 하였을 때와 마찬가지로 ‘굴절이상’ 51회(1.42%)이었으며, 다음으로는 ‘안경사’ 37회

Table 1. Classification of papers published in *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci*

Classification	Total	<i>J Korean Oph Opt Soc</i>	<i>Korean J Vis Sci</i>
Total number of papers	2,206	1,381	825
The number of target papers	1,875	1,055	820
Number of key word	3,850	2,491	1,899
Total number of key word	8,576	4,979	3,597
Number of key words per paper	4.57	4.72	4.39

Total; *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci*  
*J Korean Oph Opt Soc*; *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society*  
*Korean J Vis Sci*; *Korean Journal of Vision Science*  
 FA; Frequency of appearance

Table 2. The top 10 author key words by frequency of appearance in both *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci* and in each academic journal

Classification		Total		<i>J Korean Oph Opt Soc</i>			<i>Korean J Vis Sci</i>		
Ranking of FA	Key word	FA	Ratio (%)	Key word	FA	Ratio (%)	Key word	FA	Ratio (%)
Top 1	굴절이상	99	1.15	굴절이상, 소프트 콘택트렌즈, 안경사	48	0.96	굴절이상	51	1.42
Top 2	안경사	85	0.99	사위	41	0.82	안경사	37	1.03
Top 3	근시	69	0.80	근시	39	0.78	콘택트렌즈	32	0.89
Top 4	콘택트렌즈	64	0.75	대비감도	34	0.68	근시	30	0.83
Top 5	소프트 콘택트렌즈	61	0.71	콘택트렌즈	32	0.64	입체시	22	0.61
Top 6	사위	59	0.69	시력	29	0.58	건성안, 구면수차, 안축장	20	0.56
Top 7	대비감도	51	0.59	양안시	28	0.56	등기구면굴절력, 시력	19	0.53
Top 8	시력	48	0.56	안경원	26	0.52	굴절교정술, 노안, 누진렌즈, 동공크기, 사위, 양안시, 폭주근접	18	0.50
Top 9	양안시	46	0.54	난시	25	0.50	대비감도	17	0.47
Top 10	입체시	42	0.49	건성안, 안정피로	21	0.42	각막곡률, 조절력	16	0.44

Total; *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci*  
*J Korean Oph Opt Soc*; *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society*  
*Korean J Vis Sci*; *Korean Journal of Vision Science*  
 FA; Frequency of appearance

(1.03%), ‘콘택트렌즈’ 32회(0.89%), ‘근시’ 30회(0.83%), ‘입체시’ 22회(0.61%), ‘건성안, 구면수차, 안축장’ 20회(0.56%), ‘등가구면굴절력, 시력’ 19회(0.53%), ‘굴절교정술, 노안, 누진렌즈, 동공크기, 사위, 양안시, 폭주근점’ 18회(0.50%), ‘대비감도’ 17회(0.47%), ‘각막곡률, 조절력’ 16회(0.44%)로 확인되었다(Table 2).

한국안광학회지와 대한시과학회지의 출현빈도 상위 10위에 포함된 키워드 중 ‘입체시’는 한국안광학회지에서 출현빈도 20회(0.40%)로 출현빈도 11위로서 한국안광학회지의 출현빈도 상위 10위 키워드에는 포함되지 않았고, ‘소프트콘택트렌즈’는 대한시과학회지에서 출현빈도가 13회(0.36%)로 출현빈도 상위 13위로 출현빈도 상위 10위 키워드에 포함되지 않는 것으로 확인되었다.

한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 하였을 때 출현빈도 상위 10위안에 포함되지는 않았지만 각 학술지의 출현빈도 상위 10위에 포함된 키워드로는, 한국안광학회지의 경우 ‘안경원, 난시, 건성안, 안정피로’, 대한시과학회지의 경우 ‘건성안, 구면수차, 안축장, 등가구면굴절력, 굴절교정술, 노안, 누진렌즈, 동공크기, 폭주근점, 각막곡률, 조절력’으로 확인되었다. 이 중 ‘건성안’의 경우 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 한 출현빈도 상위 10위안에는 포함되지 않았지만(전체 출현빈도 41회, 0.48%, 11위), 한국안광학회지와 대한시과학회지 각각의 출현빈도 상위 10위 키워드에는 포함되었다. 그리고 한국안광학회지의 출현빈도 상위 10위안에 포함된 키워드인 ‘안경원’은 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 하여 분석하였을 때 출현빈도가 35회(0.41%)로 상위 12위 수준으로 등장하였고, ‘난시’는 34회(0.40%)로 출현빈도 상위 13위, ‘안정피로’ 31회(0.36%)로 출현빈도 상위 16위로 확인되었다. 대한시과학회지의 ‘구면수차’는 출현빈도 29회(0.34%)로 상위 18위, ‘안축장’ 32회(0.37%)로 출현빈도 상위 15위, ‘등가구면굴절력’ 28회(0.33%)로 출현빈도 상위 19위, ‘굴절교정술’ 27회(0.31%)로 출현빈도 상위 20위, ‘노안’ 34회(0.40%)로 출현빈도 상위 13위, ‘누진렌즈’ 31회(0.36%)로 출현빈도 상위 16위, ‘동공크기’ 29회(0.34%)로 출현빈도 상위 18위, ‘폭주근점’ 33회(0.38%)로 출현빈도 상위 14위, ‘각막곡률’ 29회(0.34%)로 출현빈도 상위 18위, ‘조절력’ 32회(0.37%)로 출현빈도 상위 15위로 확인되었다.

양 학술지에 등장한 총 3,850종의 저자 선정 키워드 중 ‘굴절이상’을 포함한 540종의 키워드는 양 학술지에 모두 등장하여 해당 주제는 양 학회에서 모두 관심을 가지고 연구를 실시하였다고 할 수 있다. 특히 앞서 소개한 전체 학술지를 대상으로 한 출현빈도 상위 10위의 키워드(굴절이상, 안경사, 근시, 콘택트렌즈, 소프트콘택트렌즈, 사위,

대비감도, 시력, 양안시, 입체시)는 개별 학술지 측면에서 볼 때 한국안광학회지의 경우 ‘입체시’, 대한시과학회지의 경우 ‘소프트콘택트렌즈’를 제외하고 모두 각 학술지에서 출현빈도 상위 10위 이내의 키워드에 포함되었기 때문에 양 학회에서 모두 관심을 가지고 있는 연구주제라고 할 수 있다.

한편으로 대한시과학회지에는 등장하지 않고 한국안광학회지에만 등장한 저자 선정 키워드는 총 1,951종이었다. 이 중 출현빈도가 가장 높은 키워드는 ‘동적입체시’로 총 12회 등장하였으며, 출현비율은 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 하였을 때 0.14%, 한국안광학회지에서만은 0.24%를 차지하였다. 뒤이어 ‘난시축’ 9회(0.10%, 0.18%), ‘CA/A, 난시교정, 안질환’ 8회(0.09%, 0.16%), ‘가시광선투과율, 안경디자인, 우위안강도, 축회전’ 7회(0.08%, 0.14%), ‘pH, sheared기준, 건조, 구면RGP, 렌즈파라미터, 미세구조, 비구면RGP, 선택속성’ 6회(0.07%, 0.12%), 3D영상, CIEL\*a\*b\*, X선, 각막수차, 눈물단백질, 도트사이트, 동적시력, 렌즈중심안정위치, 모세관, 비구면, 인공눈물, 정적입체시, 주사전자현미경, 중심안정위치, 직난시, 착색, 표면장력, 플라스틱렌즈, 회전방향’ 5회(0.06%, 0.10%), ‘catalase, doublet반사경, flat피팅, superoxidedismuase, Watson공식, 각막곡률계, 광학상수, 교정굴절력, 단백질제거, 라이소자임, 렌즈표면, 면역조직화학, 복원력, 비전테라피, 산소투과도, 세극등현미경, 시지각, 안정성, 왜곡수차, 융합제거사위, 의료기사, 자각적 불편감, 재질, 점성, 정상안, 진폭, 착용기간, 투명소프트렌즈, 편심, 포도상구균, 하위드물면입체검사, 한국안광학회, 호흡알코올농도(BrAC)’ 4회(0.05%, 0.08%), ‘2D’의 61종이 3회(0.03%, 0.06%), ‘1064 nm’의 237종이 2회(0.02%, 0.04%), ‘(-)렌즈’의 1,582종이 1회(0.01%, 0.02%)씩 한국안광학회지에만 등장하였다(Table 3).

이에 비해 한국안광학회지에는 등장하지 않고 대한시과학회지에만 등장한 저자 선정 키워드는 총 1,359종이었다. 이 중 출현빈도가 가장 높은 키워드는 ‘Orthokeratology’로 8회 등장하였고, 출현비율은 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 하였을 때 0.09%, 대한시과학회지에서는 0.22%로 확인되었다. 뒤를 이어 ‘MTT’ 7회(0.08%, 0.19%), ‘감정노동, 한국인’ 6회(0.07%, 0.17%), ‘LASEK, 각막절삭량, 국민건강영양조사, 대비시력, 등가구면굴절이상, 상관성’이 5회(0.06%, 0.14%), ‘L929, 계측치, 굴스트란드모형안, 근시안, 기능성콘택트렌즈, 눈물막, 분광투과율, 암소시, 유포메트리스트, 위험요인, 이중경로방식’ 4회(0.05%, 0.11%), ‘apoptosis’의 42종이 3회(0.03%, 0.08%), ‘bradfordassay’의 152종이 2회(0.02%, 0.06%), ‘(주변부)근시성흐림유도렌즈’의 1,141종이 1회(0.01%, 0.03%)씩 대

Table 3. The top 10 author key words by frequency of appearance that appeared only in one academic journal

Classification	<i>J Korean Oph Opt Soc</i>					<i>Korean J Vis Sci</i>			
	Ranking of FA	Kew word	FA	Ratio (%)		Key word	FA	Ratio (%)	
				Total	Journal			Total	Journal
Top 1		동적입체시	12	0.14	0.24	Orthokeratology	8	0.09	0.22
Top 2		난시축	9	0.10	0.18	MTT	7	0.08	0.19
Top 3		CA/A, 난시교정, 안질환	8	0.09	0.16	감정노동, 한국인	6	0.07	0.17
Top 4		가시광선투과율, 안경디자인, 우위안강도, 축회전	7	0.08	0.14	LASEK, 각막절삭량, 국민건강영양조사, 대비시력, 등기구면굴절이상, 상관성	5	0.06	0.14
Top 5		pH, sheared기준, 건조, 구면RGP, 렌즈파라미터, 미세구조, 비구면RGP, 선택속성	6	0.07	0.12	L929, 계측치, 굴스트란드모형안, 근시안, 기능성콘택트렌즈, 눈물막, 분광투과율, 암소시, 유포메트리스트, 위험요인, 이중경로방식	4	0.05	0.11
Top 6		3D영상, CIEL*a*b*, X선, 각막수차, 눈물단백질, 도트사이트, 동적시력, 렌즈중심안정위치, 모세관, 비구면, 인공눈물, 정적입체시, 주사전자현미경, 중심안정위치, 직난시, 착색, 표면장력, 플라스틱렌즈, 회전방향	5	0.06	0.10	apoptosis외 42종	3	0.03	0.08
Top 7		catalase, doublet반사경, flat피팅, superoxidedismuase, Watson공식, 각막곡률계, 광학상수, 교정굴절력, 단백질제거, 라이소자임, 렌즈표면, 면역조직화학, 복원력, 비전테라피, 산소투과도, 세극등현미경, 시지각, 안정성, 왜곡수차, 융합제거사위, 의료기사, 자각적불편감, 재질, 점성, 정상안, 진폭, 착용기간, 투명소프트렌즈, 편심, 포도상구균, 하워드돌면입체검사, 한국안광학회, 호흡알코올농도(BrAC)	4	0.05	0.08	bradfordassay외 152종	2	0.02	0.06
Top 8		2D외 61종	3	0.03	0.06	(주변부)근시성흐림유도렌즈외 1,141종	1	0.01	0.03
Top 9		1064nm외 237종	2	0.02	0.04	-	-	-	-
Top 10		(-) 렌즈 외 1,582종	1	0.01	0.02	-	-	-	-
Total		1,951종				1,359종			

Total; *J Korean Oph Opt Soc* and *Korean J Vis Sci*  
*J Korean Oph Opt Soc*; *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society*  
*Korean J Vis Sci*; *Korean Journal of Vision Science*  
 FA; Frequency of appearance

한시과학회지에만 등장하였다(Table 3). 양 학술지에 공통적으로 등장한 키워드는 양 학술지에 등장한 전체 키워드 3,850종 중 540종으로 그 비율은 14.03%이었다. 즉, 공통적으로 등장한 14.03% 540종의 키워드를 제외한 85.97% 3,310종의 키워드는 한 학술지에서만 등장하였음을 알 수 있었다. 이러한 결과로 한국안광학회지와 대한시과학회지는 큰 틀에서 살펴본다면 동일한 연구주제 및 공통 주제 분야를 다루고 있지만, 세밀하게

살펴본다면 관심 연구 주제 분야가 완전히 일치하지는 않으며 다소 차이가 있다고 할 수 있다. 이러한 차이가 발생하는 이유 중 하나는 각 학술지의 연구분야의 분류기준에 의한 차이도 영향을 끼쳤을 것으로 생각한다. 학술지인용색인 홈페이지를 참고하면, 한국안광학회지는 연구분야가 ‘자연과학>물리학>광학및양자전자학>시각및의료광학’으로 분류되어 있지만,<sup>[16]</sup> 대한시과학회지의 경우 ‘자연과학>자연과학일반>기타자연과학일반’으로 분류되어 있다.<sup>[17]</sup>

특히 이러한 분류에 의한 영향 때문인지 한국안광학회지에서만 등장한 저자 선정 키워드 중에는 광학 관련 키워드가 많이 보였으며, 상대적으로 대한시과학회지의 출현빈도 상위 10위에 포함된 키워드에는 안과 관련 키워드가 많은 비중을 차지하는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 기존에 안광학 분야의 연구현황 분석에 관한 연구가 한국안광학회지만을 대상으로 실시되어 아쉬움이 남았던 점을 보완하고자 하였다. 이에 연구 대상을 국내 안광학 분야를 대표하는 한국안광학회지와 대한시과학회지의 저자 선정 키워드의 출현빈도를 분석하여 양 학술지를 대상으로 안광학 분야의 연구현황과 각 학술지의 연구현황을 파악하여 공통 연구주제 분야와 각 학술지에서만 연구된 주제 분야를 확인하였다. 우선 한국안광학회지와 대한시과학회지의 출현빈도 상위 10위의 키워드를 확인한 후 각 학술지의 출현빈도 상위 10위 키워드를 확인해 각 학술지에서 주로 연구한 분야를 파악하여, 양 학술지에서 공통적으로 연구된 주제를 확인하였다. 그리고 특정 학술지에서만 등장한 저자 선정 키워드를 파악하고 특정 학술지에서만 실시된 연구주제를 알아보아 국내 안광학 분야의 전반적인 연구현황과 각 학술지의 연구현황을 파악하였다는 것에 그 의의가 있다. 본 연구는 기존의 연구보다 대상을 확대하여 연구를 실시하였지만, 여전히 한국안광학회지와 대한시과학회지만을 대상으로 하여 연구대상이 한정적이고, 안광학 분야 전체를 대상으로 하지 않았기 때문에 국내 안광학 분야의 전체 연구현황을 파악하였다고 할 수 없다. 이후에는 연구의 범위를 관련 분야의 학위논문과 본 연구의 대상이었던 한국안광학회지, 대한시과학회지 이외의 학회에 투고되어 발간된 논문까지 대상으로 분석한다면 전체 안광학 분야의 연구현황을 파악하는 더욱 의미 있는 연구가 될 것으로 생각한다. 그리고 본 연구에서는 단순히 저자 선정 키워드의 출현빈도만을 분석하여 연구현황을 파악하였다. 하지만 학술지와 연구자에 따라 동일한 키워드에 관한 연구를 실시하였더라도 실제로 연구된 세부 주제 분야는 다를 수 있기 때문에 이에 관한 연구가 실시된다면 각 학술지의 특성과 연구주제 분야를 파악하는데 더욱 도움이 될 수 있으리라 생각한다. 또한 이러한 연구들이 바탕이 되어 안광학 학문분야가 실시해야 할 앞으로의 연구주제 분야 설정과 나아갈 방향의 설계에도 도움이 될 수 있으므로 이와 관련한 다양한 후속 연구가 지속적으로 실시되기를 기대한다.

## 결 론

한국안광학회지와 대한시과학회지의 저자 선정 키워드의 출현빈도를 분석해 안광학 분야의 연구주제 현황에 관

하여 알아보기 위해 실시한 본 연구는 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체를 대상으로 출현빈도 상위 10위의 키워드와 각 학회지의 출현빈도 상위 10위의 키워드를 확인하였다. 그리고 한국안광학회지와 대한시과학회지에 공통적으로 등장한 키워드와 특정 학술지에만 등장한 키워드를 확인해 안광학 분야의 연구현황을 비교하여 분석하였다. 본 연구를 통해 전체 안광학 분야에서 주로 실시된 연구주제와 특정 학술지에서만 연구된 연구주제를 비교함으로써 양 학술지의 공통 관심 연구주제와 각 개별 학술지의 고유한 특징적인 관심 연구주제를 알 수 있었다.

## 감사의 글

본 연구는 2023년도 원광보건대학교 교내연구비 지원에 의해서 수행되었습니다.

## REFERENCES

- [1] The Korean Ophthalmic Optics Society. Introduction to the Society, 2023. <https://www.koos.or.kr/학회소개>(15 August 2023).
- [2] The Korean Ophthalmic Optics Society. Submission guidelines and policies, 2019. <https://www.koos.or.kr/투고규정>(15 August 2023).
- [3] The Korean Society of Vision Science. Introduction to the Society, 2023. [http://www.koptometry.net/html/sub1\\_02.html](http://www.koptometry.net/html/sub1_02.html) (15 August 2023).
- [4] Kang BW, Ahn SY, Kim SK, et al. The research trends of papers in the journal of korean society of dental hygiene. J Korean Soc Dent Hyg. 2010;10(6):991-1000.
- [5] Roh JS. The trend of research in Journal of the Korean Society of Physical Medicine. J Korean Soc Phys Med. 2013; 8(3):457-466. DOI: <https://doi.org/10.13066/kspm.2013.8.3.457>
- [6] Arbesman M, Sheer J, Lieberman D. Using AOTA's critically appraised topic(CAT) and critically appraised pater (CAP) series to link evidence to practice. OT Practice. 2008;13(12):18-22.
- [7] Ju HJ. A keyword network analysis on research in literature for early childhood. Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction. 2020;20(18):411-441. DOI: <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.18.411>
- [8] Joo HJ. A study on network-association analysis of keywords of Kim Young-ran act. MS Thesis. Dongguk University, Seoul. 2017;1-4.
- [9] Kim EJ. A study on research trend in development of group counseling program for elementary schools using keyword network analysis. MA Thesis. Daegu National University of Education, Daegu. 2019;9-17.
- [10] Kim HY. A study on analysis of the trend of technology by analyzing key words network -focusing on cloud com-

- puting. MA Thesis. Yonsei University, Seoul. 2015;3-49.
- [11] Jung SH, Park HK, Lee OJ. Research trends analysis of published papers in the Journal of Korean Ophthalmic Optics Society. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2015;20(2): 93-104. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2015.20.2.93>
- [12] Jung SA, Kim HJ. Research status of Journal of Korean Ophthalmic Optics Society using key word network analysis: focusing on frequency of top 10 key words. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2021;26(2):99-112. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2021.26.2.99>
- [13] Jung SA, Kim HJ. Changes in research trends in Journal of Korean Ophthalmic Optics Society analyzed by applying keyword network. *J Korean Ophthalmic Opt Soc.* 2022; 27(4): 215-225. DOI: <https://doi.org/10.14479/jkoos.2022.27.4.215>
- [14] Lee YH. A study of research trends in educational gerontology using keyword network analysis: a focus on articles published in Korea from 2000 to 2016. MA Thesis. Korea University, Seoul. 2018;3-53.
- [15] Lee SS. A content analysis of journal articles using the language network analysis methods. *Journal of the Korean Society for Information Management.* 2014;31(4):49-68. DOI: <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.049>
- [16] KCI(Korean Citation Index). *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society.* <https://www.kci.go.kr/kciportal/po/search/poCitaView.kci?sereId=001927&from=sereDetail> (18 October 2023).
- [17] KCI(Korean Citation Index). *The Korean Journal of Vision Science.* <https://www.kci.go.kr/kciportal/po/search/poCitaView.kci?sereId=SER000008660&from=sereDetail> (18 October 2023).

## 저자 선정 키워드를 활용해 분석한 안광학 분야의 연구현황: 한국안광학회지와 대한시과학회지를 중심으로

정수아<sup>1</sup>, 김현정<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>원광보건대학교 안경광학과, 교수, 익산 54538

<sup>2</sup>건양대학교 안경광학과, 교수, 대전 35365

투고일(2023년 11월 21일), 수정일(2023년 12월 6일), 게재확정일(2023년 12월 8일)

**목적:** 한국안광학회지와 대한시과학회지에 발표된 논문의 저자 선정 키워드를 대상으로 국내의 안광학 분야 주요 학술지의 연구현황을 파악하고자 하였다. **방법:** 한국안광학회지와 대한시과학회지의 한글 초록에 저자가 표기한 한글 키워드를 수집하여 대상으로 선정하고 키워드 정제작업을 실시하였다. 한국안광학회지와 대한시과학회지 전체의 저자 선정 키워드를 대상으로 출현빈도를 파악하고, 각 학술지별로 저자 선정 키워드의 출현빈도를 비교 분석하여 출현빈도 상위 10위 키워드를 확인하였다. 또한 각 학술지에서만 등장한 저자 선정 키워드를 파악하였다. **결과:** 한국안광학회지와 대한시과학회지를 대상으로 분석한 출현빈도 상위 10위 키워드는 ‘굴절이상, 안경사, 근시, 콘택트렌즈, 소프트콘택트렌즈, 사위, 대비감도, 시력, 양안시, 입체시’이었다. 한국안광학회지의 출현빈도 상위 10위 키워드는 ‘굴절이상, 소프트콘택트렌즈, 안경사, 사위, 근시, 대비감도, 콘택트렌즈, 시력, 양안시, 안경원, 난시, 건성안, 안정피로’이었다. 대한시과학회지의 출현빈도 상위 10위에 포함된 키워드는 ‘굴절이상, 안경사, 콘택트렌즈, 근시, 입체시, 건성안, 구면수차, 안축장, 등가구면굴절력, 시력, 굴절교정술, 노안, 누진렌즈, 동공크기, 사위, 양안시, 폭주근접, 대비감도, 각막곡률, 조절력’이었다. 그리고 각 학술지에만 등장한 저자 선정 키워드는 한국안광학회지의 경우 총 1,951종, 대한시과학회지의 경우 총 1,359종이 있음을 확인하였다. **결론:** 한국안광학회지와 대한시과학회지의 저자 선정 키워드의 출현빈도를 분석해 국내 안광학 분야의 주요 연구주제와 각 학술지의 주요 연구주제 및 각 학술지에서만 실시된 연구주제 분야를 저자 선정 키워드를 확인하여 파악할 수 있었다.

**주제어:** 한국안광학회지, 대한시과학회지, 키워드, 저자 선정 키워드