

한국의류산업학회지 논문의 양적정보에 대한 연구동향

Umair Ahmed Siddiqui · 전은경[†]

울산대학교 생활과학부 의류학전공

Research Trends in Fashion and Textiles Research Journal through Quantitative Informations

Umair Ahmed Siddiqui and Eunkyung Jeon[†]

Dept. of Clothing & Textiles, University of Ulsan; Ulsan, Korea

Abstract : To predict and foster professional research issues for the present and future, it is important to understand the stream of research trends. This study is to provide information of research trend through analysis of quantitative variables in 1,374 articles from the first issue to the present(2015) of the Fashion and Textiles Research Journal. As a result, in the former periods, articles in the field of textile science & technology and fashion design & historical concerns, and articles that used experiments and others as a research method were dominant; in the latter periods, articles in the field of fashion marketing & merchandising and apparel production & technology, and articles that used survey as a research method were dominant. According to each detailed research field and method, there were significant differences in the number of pages, authors and references of articles. In addition, it was found that the number of pages and the number of references increased sharply in the latter period, indicating that the contents of the papers were more detailed and faithful to references of other studies. Through the analysis of this study, it was found that Fashion and Textiles Research Journal published a variety of articles in the academic fields. The research information analyzed in this study will contribute to the future design for the research as well as the academic societies.

Key words : research trends (연구동향), Fashion and Textiles Research Journal (한국의류산업학회지), articles (논문), research specific field (세부연구영역), research method (연구방법)

1. 서 론

학회지는 연구 정보를 획득하기 위한 중요한 통로이며 연구 개발 및 교육에 적극적으로 참여하는 학자에게 불가결한 도구이다(Radhakrishna, 1995). 연구를 위한 정보를 얻기 위해서는 연구와 관련성이 있으면서 신뢰할만한 학회지를 찾는 것이 필수적이다. 학회지는 연구자의 성과를 인정받는 수단이 되기도 하는데 이는 게재 논문이 과학 공동체에서의 혁신, 또는 발견에 대한 최초의 공식 발표이기 때문이다(Goldsmith, 1984). 과학 분야에서는 공신력 있는 학회지에 게재된 최신 내용의 연구 기여와 연구 산출물로 판단되는 연구 혁신에 의해 연구자의 입지가 평가되곤 한다. 즉, 과학적 명성은 종종 학자의 생산성 측

면에서 측정되며, 생산성을 평가하는 한 가지 방법은 그 분야의 학회지를 분석하는 것이다(Lanker et al., 1997). 이처럼 학회지의 분석이 최신 연구동향을 이해하는데 유용한 수단임에도 불구하고 섬유, 의류 분야에서의 학회지 분석은 그다지 많지 않다(Lanker et al., 1997).

의류학의 학문분야는 세부영역의 분류가 가능하며, 그간 다양한 분류가 시도되어 왔다. Anspach(1959)을 시작으로, Chowdhary and Meacham(1983), Oliver and Mahoney(1991), Lennon et al.(2001), Johnson et al.(2015) 등의 연구자들이 의류학 관련 학회지의 분석을 통해 의류학을 세부영역으로 분류하였다. 국내 연구로 Kim(1999)은 한국의류학회지와 복식 등, 두 학회지의 분석에서 의류, 패션 및 섬유 관련 세부영역을 6개 영역으로 분류하여 비교 분석한 결과, 복식(20.5%), 섬유직물과학(19.5%), 디자인과 미학(17.5%), 의상사회심리(16.0%), 패션머천다이징(15.0%), 의복구성(11.5%) 영역의 논문이 연구되었음을 밝혔다. Hong(2004)은 한국의류산업학회지(Clothing and Textiles Research Journal)와 한국의류학회지의 논문을 1997년부터 2003년까지의 기간 동안 분석하여 의상사회심리(25.7%), 섬유직물(23.9%), 패션머천다이징(16.0%), 의복구성

[†]Corresponding author; Eunkyung Jeon
Tel. +82-52-259-2842, Fax. +82-52-259-2888
E-mail: ekjeon@ulsan.ac.kr

© 2017 (by) the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

(14.9%), 디자인과 미학(11.2%), 복식사(4.9%), 기타(3.4%) 등의 영역에서 게재되었음을 밝힌 바 있다. 그러나 여전히 국내에서는 의류학 관련 학회지의 포괄적인 내용분석이 많지 않아 국내의 연구 동향을 파악하는데 어려움이 있다.

1998년 12월 설립된 한국의류산업학회는 우리나라의 산학연 연구에 기여하면서 20년이 되지 않는 짧은 기간에도 불구하고 의류산업 및 의류관련 테크놀로지에 대한 대표적인 학회로 그 입지를 굳히고 있다. 의류산업학회지는 1999년, 제 1권 1호를 발행한 이래 현재는 연 6회의 학술지를 발행하는 학술재단의 우수등재학술지로서 KCI의 중요한 지식 원천이 되고 있다. 그러나 이러한 다각적인 학회 차원의 노력에 비해 본 학술지의 연구 동향에 대한 분석 자료가 부족하여 연구의 주제를 고민하거나 적절한 연구 방법을 설계하려는 연구자의 정보탐색에 제약이 있다. 따라서 본 학회지의 논문에 나타난 정보들을 바탕으로 의류학 연구의 동향을 파악하는 것은 관련 분야 연구자들에게 연구 관련 유익한 정보를 제공함과 동시에 그간 학회의 성장과정을 파악하고 의류학 학술분야의 도약을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 이에 본 연구는 한국의류산업학회의 창간(1999)부터 현재(2015)까지의 논문 내에서 측정 가능한 정량적 정보와 논문 특성 변인간의 분석을 통해 본 학회지의 학술적 특징과 동향 관련 정보를 제공하는데 그 목적을 두고자 한다.

2. 연구 방법

연구 대상은 한국의류산업학회지 1권 1호(1999년)부터 17권 6호(2015년)에 이르기까지 학술지에 게재된 1,374편의 논문이다. 본 연구에서는 학술논문만 포함하였으며 학술지 내 서평, 사설 및 기타 연구논문으로 간주될 수 없는 기사들은 제외하였다. 학술논문 내 조사된 정량적 변수는 논문의 분량(게재쪽수), 저자 수, 저자의 소속 연구기관의 수, 키워드 수 및 참고문헌 수 등이다. 이러한 정량적 변수들을 비교 분석하기 위하여 논문의 의류학내 세부연구영역(이하 연구영역이라 함), 논문의 연구방법, 논문이 게재된 시기 등을 분류하였으며 분류영역에 따른 연구동향을 분석하였다. 이와 함께 논문에서 가장 많이 포함된 키워드와 소속기관을 함께 조사하여 학술지내 연구 기여도를 정량화하고자 하였다.

논문의 게재 시기는 Table 1과 같이 최초 발간 년부터 2015년까지의 17년의 기간을 전반기(1999~2007년, 8년)와 후반기(2008~2015, 7년)의 두 그룹으로 나누어 연구시대에 따른 각

Table 1. General information of FTRJ's articles

| Period classification | Years | Volumes | No. of articles |
|-----------------------|-----------|---------|-----------------|
| Former period | 1999~2007 | 1~9 | 569 |
| Latter period | 2008~2015 | 10~17 | 805 |
| Total | 17 | 17 | 1,374 |

양적 변수의 변화 양상을 분석하였다.

의류학의 세부연구영역은 한국의류산업학회의 학술대회 논문 분류 및 의류학 관련 여러 학회의 분류 방법을 참조하여 섬유 직물과학(Textile Science & Technology, TST), 의류설계생산(Apparel Production & Technology, APT), 패션디자인 및 복식(Fashion Design & Historical Concerns, FDH), 패션마케팅(Fashion Marketing, FM)의 네 영역과 네 연구영역 중 어느 것에도 속하지 않는 것으로 간주되는 기타(Others)로 분류하여 그 분포를 확인하였다.

각 논문에 적용된 연구방법은 Kang et al.(as cited in Lennon & Burns, 1993), Lennon et al.(1995) 및 Johnson et al.(2008, 2015)의 연구를 참조하여 조사방법, 실험과 문헌 및 자료조사, 불간섭 측정 등 조사나 측정에 속하지 않는 기타방법의 3개 연구방법으로 분류하였다. 정량적 변수들에 의한 유의차를 검정하기 위하여 교차분석에 의한 χ^2 -test, *t*-test, 일원분산분석과 이에 따른 다중 비교 검정 등의 통계분석이 수행되었으며 사용한 통계프로그램은 SPSS Ver. 20.0이다.

3. 결과 및 논의

논문 내 정량적 측정이 가능한 5개 정보를 연대, 의류학의 연구영역 즉, 연구 방법 등에 따라 비교 분석한 결과, 한국의류산업학회지의 게재 논문의 특성과 연구 동향에 대하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

3.1. 논문 내 정량적 변수의 기술통계 정보

한국의류산업학회지에 게재된 논문으로부터 측정된 5개 정량적 정보의 기술통계량은 Table 2와 같다. 게재 논문의 분량은 평균 8.51쪽이며 가장 짧은 논문은 3쪽 분량의 논문으로, 가장 긴 논문은 17쪽 분량의 논문으로 조사되었다. 논문에 참여한 저자 수는 평균 2명이며 게재 논문 중 가장 저자가 많은 경우는 10명인 것으로 나타났다. 저자의 소속 기관수는 평균 1.31이며, 최대 빈도 역시 1로서 많은 연구가 동일 기관에 속한 연구자에 의해서 수행되었음을 알 수 있었다. 논문의 평균 키워드 수는 4.31, 최대 빈도수는 5이며 논문에서 가장 키워드가 적은 경우는 2개, 가장 많았던 키워드 수는 9개로 조사되었다. 현재 논문의 키워드 수를 학술지의 규정으로 제한하고 있는 상황을 고려할 때 대부분의 논문이 학술지에서 제한하는 최

Table 2. Descriptive information of quantitative variables in FTRJ articles

| Classification | M | SD | Mode | Min. | Max. | Total |
|-------------------|-------|-------|------|------|------|--------|
| No. of pages | 8.51 | 2.23 | 7 | 3 | 17 | 11,704 |
| No. of authors | 2.00 | 0.94 | 2 | 1 | 10 | 2,758 |
| No. of institutes | 1.31 | 0.55 | 1 | 1 | 4 | 1,806 |
| No. of key words | 4.31 | 0.95 | 5 | 2 | 9 | 5,922 |
| No. of references | 22.90 | 13.54 | 15 | 3 | 121 | 31,474 |

Table 3. Distributions of articles in research specific fields by period

| Research field | Period | Observed frequency (expected frequency) | | | χ^2 -value |
|--------------------------------------|--------|---|----------------------|-----------------|-----------------|
| | | Former period | Latter period | Total | |
| Textile science & technology | | 185 (144.1) 32.5% | 163 (203.9) 20.2% | 348 25.3% | 49.693*** |
| Apparel production & technology | | 88 (115.2) 15.5% | 190 (162.9) 23.6% | 278 20.2% | |
| Fashion marketing | | 108 (142.0) 19.0% | 235 (201.1) 29.2% | 343 25.0% | |
| Fashion design & historical concerns | | 184 (162.7) 32.3% | 209 (230.1) 26.0% | 393 28.6% | |
| Others | | 4 (5.0) 0.7% | 8 (7) 1.0% | 12 0.9% | |
| Total | | 569 100.0% | 805 100.0% | 1,374 100.0% | |

*** $p < .001$

대 키워드를 제시하는 것으로 파악되었다. 평균의 1/4에 미치지 못하는 못하는 표준편차(0.95) 역시 학술지의 키워드 수 제한 규정에서 결과된 것으로 사료된다. 각 논문에 제시된 참고문헌 수는 평균 22.90개이며 표준 편차가 13.54에 이르는 등, 가장 편차가 큰 정량적 정보임을 알 수 있었다. 가장 적게 제시된 참고문헌 수는 3개, 가장 많이 제시된 참고문헌 수는 121개로 조사되었다.

3.2. 연대별 논문 정보 분석

한국의류산업학회지의 논문 내에 조사된 양적 정보 변인들에 대하여 발간된 17년 동안의 연대 분류에 따른 변화 양상을

다각적으로 분석하였다.

Table 3은 의류산업학회지의 전반기와 후반기의 연구영역별 발표된 논문들의 분포를 제시한 것이다. 연대 및 연구영역별 논문의 게재 분포에 대하여 기대빈도와 실제빈도의 차이를 χ^2 -test로 검증한 결과, 매우 유의한 차이($p < .001$)를 보여 전·후반기의 연구영역별 게재분포가 다를 수 있었다. 전반기에는 섬유·유지물과학영역(32.5%)과 패션디자인 및 복식영역(32.3%)의 비중이 우세하였으며 상대적으로 의류설계생산(15.5%), 패션마케팅(19.0%)영역은 게재빈도가 낮은 것으로 나타났다. 이에 반해 2008년부터 최근까지의 후반기 연구 동향을 살펴보면 4개 영역 중에서 패션마케팅(29.2%) 관련 논문이 가장 활발하게 발표된

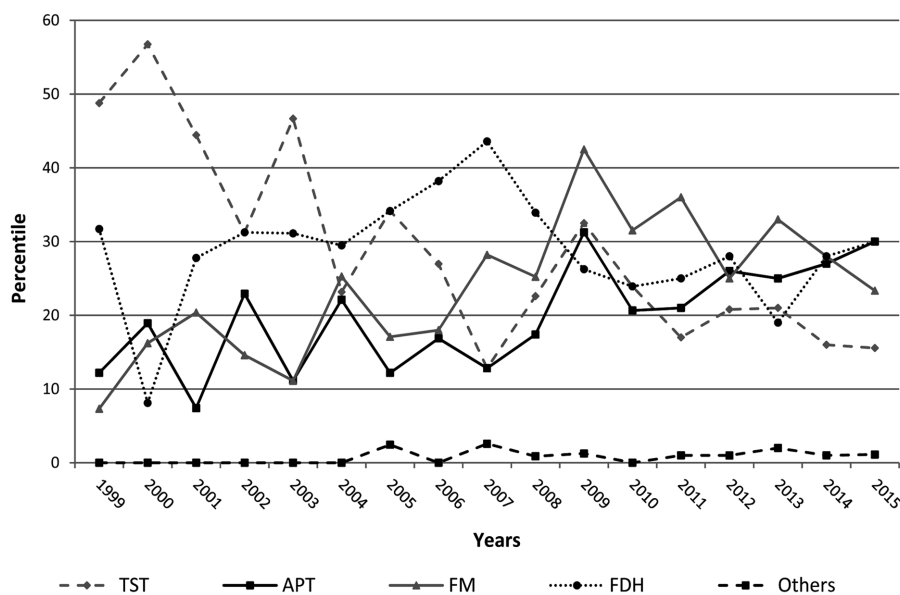


Fig. 1. Yearly research trend in research fields of clothing, fashion and textiles.

Table 4. Distributions of articles in research specific fields by period

| Research method | Period | Observed frequency (expected frequency) | | | χ^2 -value |
|-----------------|--------|---|-----------------------|-----------------|-----------------|
| | | Former period | Latter period | Total | |
| Survey | | 125 (195.9) 22.0% | 348 (277.1) 43.2% | 473 34.4% | 68.219*** |
| Experimentation | | 201 (176.4) 35.3% | 225 (249.6) 28.0% | 426 31.0% | |
| Others | | 243 (196.7) 42.7% | 232 (278.3) 28.8% | 475 34.6% | |
| Total | | 569 (569.0) 100.0% | 805 (805.0) 100.0% | 1,374 100.0% | |

*** $p < .001$

것을 알 수 있다. 패션디자인 및 복식영역의 논문게재가 26.0%로 2위의 게재순위를 나타냈으나 이는 기대빈도(230.1편)보다 적은 209편으로 실제 게재된 편수는 전반기에 비해 통계적으로 유의미하게 감소한 것을 알 수 있다. 게재순위 세 번째(23.6%)를 기록한 의류설계생산영역은 오히려 기대빈도(162.9편)보다 실제 게재빈도(190편)가 높아 유의미하게 상승한 영역으로 판단할 수 있다. 가장 감소한 영역은 섬유직물과학영역(20.2%)으로 전반기의 게재비중에 비해 10% 이상 감소한 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 후반기의 게재율에서는 4개 영역이 모두 20% 이상의 비중을 보여 전반기에 비해 모든 연구영역이 비교적 고르게 연구되고 있는 것을 알 수 있다. 이상의 연구영역별 논문분포 경향으로부터 한국의류산업학회지가 의류학의 전 연구영역을 포괄하는 학술지임을 알 수 있었다.

연구영역의 발표동향을 보다 명확히 분석하기 위하여 Fig. 1과 같이 각 연도별로 연구영역의 분포 백분율을 제시하였다. 발간 초창기인 1999년과 2000년에는 섬유직물과학영역이 전체 영역 중 50~60%에 육박하는 게재비율을 보였으나 그 후로 게재율의 상승과 하강을 거듭하면서 2015년 현재, 발간 비중이 네 영역 중 가장 낮게 나타났다. 의류설계생산영역은 발간 첫 해에는 10% 정도의 낮은 게재비율로 시작하였으나 섬유직물과학영역과는 대조적으로 하강보다는 상승폭이 더 강하여 2015년 현재, 게재 비중이 네 영역 중 가장 높은 것으로 나타났다. 패션마케팅영역 역시 초창기에는 의류설계생산영역과 더불어 가장 낮은 게재비율을 보였으나 상승폭이 우세하여 후반기중 4개 년도에서 가장 높은 게재율을 나타냈다. 패션디자인 및 복식영역은 4개 영역 중 가장 낮은 게재율을 기록한 2000년과 2013년을 제외하고는 꾸준히 20% 이상의 게재율을 기록하였다. 이상의 연구영역별 게재율의 변화로부터 연구의 관심사가 본질을 탐구하는 기초학술 분야로부터 설계, 테크놀로지, 산업 등 제품생산 및 소비에 요구되는 응용 분야로 이동하고 있음을 파악할 수 있다. 한국의류학회지와 CTRJ의 창간부터 2003년까지의 학술논문의 영역별 변화 추이를 분석한 Yoo(2004)의 연구에서도 초기에는 피복과학과 복식사가 우세하였으나 그 비중이 점차 감소하고 의류상품학, 의상심리, 의복구성학 영역의 논

문이 급격히 증가하여, 2000년대 이후 전술한 세 영역의 논문 비중이 우세한 것으로 나타난 본 연구의 결과가 의류산업학회지뿐 아니라 의류학 전반에서 나타나는 경향으로 해석할 수 있다. 이러한 변화는 의류 관련 전문 인력의 수요에도 영향을 미칠 것으로 판단되므로 연구 분야뿐만 아니라 이에 따른 교육영역의 확대와 적용에도 관심을 기울여야 할 것이다.

Table 4는 전·후반기별 의류산업학회지 게재 논문들에 사용된 연구방법의 분포를 분석한 것이다. 연구방법은 설문, 면접 등의 조사방법(survey), 실험(experiment)과 기타(others)로 분류하였다. 기타는 문헌 및 자료조사, 필드스터디 등과 연구대상이 있으나 연구대상에게 직접 측정하지 않는 불간섭 측정(unobtrusive measures, non-reactive research method) 등이다. 분류된 3개 연구방법 모두 30% 이상의 분포를 보여 게재 논문에서 연구방법이 고르게 사용된 것으로 나타났다.

연대분류에 따른 연구방법별 논문 분포를 살펴보면 전반기와 후반기의 논문에 사용된 연구방법에 매우 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(χ^2 값: 68.219, $p < .001$). 전반기에는 실험(35.3%)과 기타방법(42.7%)이 조사방법(22.0%)에 비해 많이 사용된 것으로 조사되었는데 이는 전반기에 섬유직물과학영역과 패션디자인 및 복식영역의 논문이 우세한 것과 무관하지 않음을 알 수 있다. 이에 반해 후반기에는 조사연구방법(43.2%)이 월등히 높은 빈도로 사용되었으며 실험(28.0%)과 기타방법(28.8%)은 그 사용이 유의미하게 낮아진 것으로 나타났다. 이는 후반기에 조사연구방법을 주로 사용하는 패션마케팅영역의 논문이 활발히 발표된 것과 연관이 있을 것으로 사료된다. 의류설계생산영역의 논문이 증가하였음에도 불구하고 실험연구의 빈도가 낮아진 것은 최근 연구유통의 강화와 함께 인간을 대상으로 하는 실험에 많은 제약이 있는 것을 하나의 요인으로 생각할 수 있다. 과거와는 달리 인체측정 또한 개개 연구자가 직접 측정하기 보다는 사이즈 코리아 등 국가 차원의 대규모 데이터를 이용하는 사례가 늘고 있는 추세(Choi, 2013; Lee & Do, 2015; Lee & Kwon, 2008) 및 섬유직물과학영역에서의 연구영역과 연구방법의 다양화 또한 한 요인으로 해석할 수 있다.

논문 내 양적 정보에 대하여 연대별 차이가 있는 지를 t -test

Table 5. Results of t-test in quantitative variables by period

| Classification | Former period (N=569) | | Latter period (N=805) | | t-value |
|-------------------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|------------|
| | Period | | | | |
| | M | SD | M | SD | |
| No. of pages | 7.52 | 1.90 | 9.22 | 2.17 | -15.403*** |
| No. of authors | 1.96 | 0.87 | 2.03 | 0.98 | -1.263 |
| No. of institutes | 1.35 | 0.55 | 1.28 | 0.55 | 2.285** |
| No. of key words | 4.21 | 1.01 | 4.38 | 0.96 | -3.261 |
| No. of references | 18.91 | 10.40 | 25.73 | 14.74 | -10.043*** |

p<.01, *p<.001

를 통하여 검정하였으며 그 결과는 Table 5와 같다. 논문의 분량인 쪽수(p<.001), 논문에 참여한 소속기관 수(p<0.01), 논문에 인용된 참고문헌 수(p<.001) 등에서 전·후반기간에 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었으며 논문의 저자 수와 키워드 수에서는 연대별 유의한 차이가 나타나지 않았다. 논문의 게재 분량은 전반기(7.52쪽)에 비하여 후반기(9.22쪽)가 유의적으로 많게 나타났는데 논문의 연구내용이 점점 더 구체화하여 서술되고 있으며 다양한 시각적 자료의 제시가 증가한 것을 그 이유로 들 수 있다. 논문에 인용된 참고문헌 수 역시 전반기(18.91개)에 비해 후반기(25.73)에 매우 유의한 차이로 증가하였으며 이

는 논문의 활발한 발표와 함께 발표된 논문에 대한 인용 사례 또한 증가한 것으로 판단할 수 있다.

3.3. 의류학 연구영역 및 연구방법에 따른 논문 내 양적정보 분석

논문에서 조사된 양적 정보에 대하여 의류학의 연구영역에 따라 차이가 있는가를 일원분산분석을 통하여 검정하였으며 그 결과, 모든 논문정보의 평균값이 연구영역에 따라 p<.001 수준에서 매우 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 유의적 차이가 나타난 각 변인에 대하여 Duncan test(p<.05)를 통한 다중 비교를 실시하여 유의적인 차이가 나타난 각 연구영역그룹을 Table 6과 같이 a, b, c로 표시하였다. 앞서 언급한 바와 같이 4개 연구영역에 속하지 않는 연구들은 그 비중이 1% 미만으로 독립된 영역으로 사용되기에는 한계가 있다고 사료되어 본 분석에서는 기타 영역을 제외하였다.

게재 논문의 분량(쪽수)에서는 패션마케팅영역과 패션디자인 및 복식영역(각각 평균 9.25쪽, 9.17쪽)이 유의적으로 가장 높은 그룹에 속한 것으로 분석되었으며 의류설계생산영역(8.63쪽)이 그 다음으로, 섬유직물과학영역(6.91쪽)이 논문의 쪽수가 가장 적은 그룹으로 나타났다. 인문사회계열의 논문은 그 특성상 방대한 선행연구가 포함되거나 참고자료가 인용되기도 하는 반면 과학실험분야의 논문은 비교적 결과가 수량적으로 명확하고 간

Table 6. Results of One-way ANOVA in quantitative variables by research specific field

| Classification | Research field | M | SD | Group | F-value |
|-------------------|--------------------------------------|-------|--------|-------|------------|
| No. of pages | Textile science & technology | 6.91 | 1.868 | c | 103.506*** |
| | Apparel production & technology | 8.63 | 2.100 | b | |
| | Fashion marketing | 9.25 | 1.906 | a | |
| | Fashion design & historical concerns | 9.17 | 2.122 | a | |
| No. of authors | Textile science & technology | 2.13 | 1.030 | a | 11.890*** |
| | Apparel production & technology | 2.18 | 1.023 | a | |
| | Fashion marketing | 1.96 | 0.882 | b | |
| | Fashion design & historical concerns | 1.80 | 0.807 | c | |
| No. of institutes | Textile science & technology | 1.36 | 0.604 | a | 7.086*** |
| | Apparel production & technology | 1.40 | 0.671 | a | |
| | Fashion marketing | 1.26 | 0.475 | b | |
| | Fashion design & historical concerns | 1.23 | 0.460 | b | |
| No. of key words | Textile science & technology | 4.60 | 0.860 | a | 21.034*** |
| | Apparel production & technology | 4.27 | 0.893 | b | |
| | Fashion marketing | 4.04 | 0.930 | c | |
| | Fashion design & historical concerns | 4.29 | 1.019 | b | |
| No. of references | Textile science & technology | 15.11 | 6.581 | c | 203.638*** |
| | Apparel production & technology | 16.22 | 7.967 | c | |
| | Fashion marketing | 34.09 | 14.665 | a | |
| | Fashion design & historical concerns | 24.68 | 13.027 | b | |

***p<.001

Groups with significant differences according to Duncan test(p<.05) were noted with different letters.

결하게 정리되는 것도 한 이유가 될 수 있다. 논문의 저자 수에 있어서는 의류설계생산 및 섬유직물과학영역이 가장 저자수가 높은 그룹(각각 2.18명, 2.13명)에 속하였으며 패션마케팅영역(1.96명)이 그 다음으로, 패션디자인 및 복식영역(1.80명)이 각 논문에 참여한 저자 수가 가장 적은 그룹에 속하는 것으로 다중비교검정결과 분석되었다. 이러한 저자 수는 각 연구영역에서 사용하는 연구방법과 밀접한 관계가 있을 것으로 사료된다. 논문 저자의 소속기관의 수에 있어서는 유의차가 있는 두 그룹으로 분류되는 것으로 나타났다. 의류설계생산 및 섬유직물과학영역이 논문저자의 소속기관 수가 많은 그룹(각각 1.40, 1.36)에 속하였으며 패션마케팅영역과 패션디자인 및 복식영역이 논문 저자의 소속기관 수가 적은 그룹(각각 1.23, 1.26)에 속하는 것으로 다중비교검정결과 분석되어 과학기술분야에서 연구의 콜라보레이션이 보다 활성화되고 있는 것으로 해석할 수 있다. 각 연구영역별 논문에서의 키워드 수의 평균 역시 연구영역별로 매우 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나 발표 논문 내 키워드의 수를 5개 이내로 제한함을 감안할 때 각 연구영역 모두 4개 이상의 키워드를 주로 제시하고 있는 것으로 나타나 이러한 영역별 차이에 대한 그 원인을 논의하는 데는 한계가 있다. 논문에 인용된 참고문헌의 수는 F 값이 203.638에 이르는 등 각 연구영역별로 현격한 차이를 나타냈다. 패션마케팅영역이 평균 34.09편으로 유의적으로 가장 높은 그룹에 속한 것으로 분석되었으며 패션디자인 및 복식영역(24.68편)의 인용편수가 그 다음으로, 섬유직물과학영역 및 의류설계생산영역의 인용편수(각각 15.11편, 16.22편)가 가장 적은 그룹에 속하는 것으로 나타났다. 이 역시 각 연구영역에서 사용되는 연구방법의 특성과 연관이 있을 것으로 사료되며 실험으로부터의 수량

적인 결과가 많은 과학기술영역보다는 인문사회과학영역에서 기존문헌에 대한 인용 및 참고가 많은 것을 확인할 수 있었다.

논문에 사용된 연구방법에 따라 조사된 양적 논문정보에 차이가 있는가를 일원분산분석을 통하여 검정한 결과, 저자의 소속기관 수를 제외한 4개 정보에서 $p < .01$ 이상의 연구방법별 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 7 참조). 게재 논문의 쪽수에서는 조사연구방법과 기타연구방법을 사용한 논문의 쪽수 평균(각각 9.19쪽, 8.95쪽)이 가장 높은 그룹에 속한 것으로 분석되었으며 실험연구방법을 사용한 논문(6.91쪽)은 논문의 쪽수가 가장 적은 그룹으로 나타났다. 실험연구방법의 결과가 명확한 것에 비해 인문사회분야의 경우, 저자의 해석과 논의가 보다 중요한 경우를 감안할 때 예측 가능한 결과로 사료된다. 게재논문의 연구자 수는 실험연구(2.11명) 및 조사연구(2.01명)의 경우, 참여한 연구자의 수가 높은 그룹에 속하는 것으로, 기타방법(1.89명)의 경우, 논문에 참여한 저자 수가 가장 적은 그룹에 속하는 것으로 Duncan의 다중비교검정결과 분석되었다. 기타연구방법이 주로 문헌 및 자료조사인 것을 감안할 때 이러한 연구에서는 동일 저자가 자료의 수집을 담당하는 경향이 큰 것으로 생각된다. 이는 앞서 Table 6의 패션디자인 및 복식영역 논문에서 저자수가 가장 적게 나타난 것과 연관되는 결과로 이해할 수 있다. 논문저자의 소속기관의 수에 있어서는 연구방법에 따른 유의차가 나타나지 않았다. 논문에 인용된 참고문헌의 수는 5개 양적 정보 중 F 값이 가장 높은 149.937로 3개 연구방법 모두 각각 다른 그룹에 속하였다. 참고문헌이 가장 많은 그룹은 조사연구가 시행된 논문그룹으로 평균 29.91편에 이르며 다음으로 기타방법을 사용한 논문 그룹이 22.33편의 평균 참고문헌 수로, 마지막으로 실험연구논문은 이보다 매

Table 7. Results of One-way ANOVA in quantitative variables by research method

| Classification | Research method | <i>M</i> | <i>SD</i> | Group | <i>F</i> -value |
|-------------------|-----------------|----------|-----------|-------|------------------------|
| No. of pages | Survey | 9.19 | 1.970 | a | 112.723 ^{***} |
| | Experiment | 7.27 | 2.048 | b | |
| | Others | 8.95 | 2.179 | a | |
| No. of authors | Survey | 2.01 | 0.977 | a | 6.260 ^{**} |
| | Experiment | 2.11 | 0.998 | a | |
| | Others | 1.89 | 0.836 | b | |
| No. of institutes | Survey | 1.30 | 0.532 | a | 2.112 |
| | Experiment | 1.35 | 0.605 | a | |
| | Others | 1.28 | 0.525 | a | |
| No. of key words | Survey | 4.08 | 0.948 | c | 32.619 ^{***} |
| | Experiment | 4.58 | 0.839 | a | |
| | Others | 4.28 | 0.999 | b | |
| No. of references | Survey | 29.92 | 15.01 | a | 149.937 ^{***} |
| | Experiment | 15.75 | 6.84 | c | |
| | Others | 22.33 | 13.02 | b | |

** $p < .01$, *** $p < .001$

Groups with significant differences according to Duncan test($p < .05$) were noted with different letters.

Table 8. Most prolific key words in FTRJ

(Unit: times)

| Rank | Keyword | Former period | Latter period | Total |
|------|--------------------------|---------------|---------------|-------|
| 1 | Mechanical property(ies) | 13 | 14 | 27 |
| 2 | Natural dyeing | 07 | 17 | 24 |
| 3 | Color fastness | 11 | 12 | 23 |
| 4 | Mordant(s) | 08 | 12 | 20 |
| | Life style | 09 | 11 | |
| 6 | Chitosan | 09 | 10 | 19 |
| 7 | Dyeability | 06 | 12 | 18 |
| 8 | Pattern | 08 | 08 | 16 |
| 9 | K/S value | 09 | 05 | 14 |
| 10 | Antibacterial activity | 05 | 09 | |

우 적은 15.75편의 평균 참고문헌 수로 조사되었다. 이 역시 전술한 각 연구영역의 속성과 관련이 높을 것으로 사료된다.

이상의 결과로부터 의류학의 연구영역과 연구방법은 논문 내에서 탐색할 수 있는 여러 양적정보에 차이를 유발할 수 있는 요인임이 확인되었다. 의류학의 학문분야는 동일학문 분야에서도 세부영역에 따라 다양한 특성을 유지하며 독자적인 학문영역으로 부단히 발전하고 있음을 알 수 있었다. 즉, 의류학 내에서도 각 세부영역의 특성에 부합되는 다양한 연구방법이 시행되고 있었으며 이를 통해 가치 있는 여러 발견과 발명, 학술 및 산업 분야의 발전에 공헌하고 있음을 파악할 수 있다.

3.4 출현빈도를 통한 키워드 및 소속 기관의 기여도 분석

Table 8은 의류산업학회지의 게재 논문들에 제시된 키워드들을 빈도순으로 정리한 것이다. 조사결과 동일한 의미임에도 불구하고 다르게 표현되었다고 생각되는 키워드들이 다수 발견되었으나, 이와 무관하게 각 논문의 저자가 제시한 용어 그대로 분류, 분석하였다. 이는 유사 키워드들을 연구자의 주관에 의해 통합, 정리하는 것이 왜곡된 결과를 초래할 수도 있다는 판단에 근거하였으며 동일 논문에서의 국, 영문 키워드조차 일치하지 않는 경우가 발견되어 본 연구에서는 영문 키워드로 조사, 분류하였다. 조사된 키워드는 총 5,939개이며 전반기 논문에 제시된 2,409 키워드와 후반기 논문에 제시된 3,530 키워드가 포함되었다. 가장 많이 제시된 상위 3개 키워드는 ‘Mechanical property(ies)’(27회), ‘Natural dyeing’(24회), ‘Color fastness’(23회)이며 모두 섬유직물과학영역 논문에 제시된 키워드이다. 상위 10개 키워드 중 ‘Life style’(20회)과 ‘Pattern’(16회)을 제외한 7개 키워드가 섬유직물과학영역 논문에 제시된 키워드라는 점은 주목할 부분이다. 이를 통해 섬유직물과학영역에서 공식화된 용어가 주로 사용되며 타 연구영역에서는 용어를 보다 자유롭게 사용하는 것을 알 수 있다. 6,000여 개의 키워드에서 상위 출현 키워드조차 출현빈도가 20여개에 불과한 것은 용어 사

Table 9. Most prolific involved institutes in FTRJ

(Unit: times)

| Rank | Author's institute | Former period | Latter period | Total |
|------|--------------------------------|---------------|---------------|-------|
| 1 | Pusan National University | 89 | 161 | 250 |
| 2 | Kyungpook National University | 70 | 178 | 248 |
| 3 | Seoul National University | 16 | 135 | 151 |
| 4 | Catholic University of Daegu | 90 | 16 | 106 |
| 5 | Chung Ang University | 04 | 84 | 88 |
| 6 | Keimyung University | 40 | 36 | 76 |
| 7 | Gyeongsang National University | 22 | 44 | 66 |
| 8 | Kyungil University | 56 | 06 | 62 |
| 9 | Yeungnam University | 20 | 38 | 58 |
| 10 | Silla University | 17 | 37 | 54 |

용이 다양한 것으로 해석할 수 있다. 이는 연구자의 자유로운 표현이라는 긍정적인 측면도 있으나 문헌을 참고하고자 하는 여러 독자들의 검색을 저해하는 불편요소가 될 수도 있다는 우려 또한 제기될 수 있다. ‘Natural dyeing’은 후반기에 많이 제시된 키워드로 환경을 고려하는 연구경향의 변화와 관계가 있을 것으로 사료된다. 또한 상위 10위안에 진입하지 못한 키워드 중 ‘Wearing condition’(12), ‘Preference’(12), ‘Repurchase intention’(11) 등이 후반기에 높은 빈도로 제시되었다.

Table 9는 논문 저자들이 속한 기관을 조사한 것으로 전·후반기 합산 상위 10개 기관의 명칭을 연대별로 제시하였다. 한국의류산업학회지에 가장 높은 빈도로 검색된 소속기관은 부산대학교로 전반기(89)와 하반기(161) 합산 총 250회, 부산대학교의 저자명이 검색되었다. 그 다음으로 경북대학교(248), 서울대학교(151), 대구가톨릭대학교(106), 중앙대학교(88), 계명대학교(76), 경상대학교(66), 경일대학교(62), 영산대학교(58), 신라대학교(54)가 뒤를 이었다. 논문 게재 10개 상위 대학 중 8개 대학이 영남권 소재인 것으로 나타나 보다 다양한 지역에서 논문이 발표될 수 있는 방안을 고려할 필요가 있다. 서울대학교와 중앙대학교는 전반기에 비해 후반기에 논문 발표가 활발한 기관이며 특히 연세대학교, 전남대학교, 울산대학교는 각각 40회, 후반기에서 검색되는 등, 전반기에 비해 보다 발표기관의 지역이 확대되고 있음을 알 수 있었다.

4. 결 론

과거의 연구는 현재, 나아가 미래 연구에 초석의 역할을 하는데 가치 있는 연구를 실행하기 위해서는 권위 있는 학술지 게재를 통해 검증된 연구들의 참고가 필수적이다. 본 연구는 학술논문으로부터 측정 가능한 유용한 연구정보들의 동향을 파악하기 위하여 한국의류산업학회지의 창간부터 2015년 12월까지

발간된 학술지 내 학술논문 1,374편을 분석한 결과, 다음과 같은 연구 동향정보를 획득하였다.

첫째, 한국의류산업학회지의 게재 논문은 평균 8.51쪽 분량, 2명의 저자, 1.3개 소속기관, 4.31개 키워드, 22.9편의 참고문헌을 포함하는 것으로 분석되었다. 가장 편차가 큰 변수는 참고문헌으로 3~121개의 참고문헌이 논문에 인용되었다.

둘째, 연대구분에 따른 논문정보의 변화추이를 분석한 결과, 논문의 의류학내 세부연구영역, 연구방법, 논문의 분량(쪽수), 인용문헌 수에서 연대별 유의한 차이가 나타났다. 전반기에는 섬유직물과학영역(32.5%)과 패션디자인 및 복식영역(32.3%)이 우세하였으며 후반기에는 패션마케팅(29.2%)영역이 가장 활발하게 발표되었다. 또 전반기에는 실험(35.3%)과 기타방법(42.7%)이 연구에 많이 사용되었던 것에 반해 후반기에는 조사연구방법(43.2%)이 월등히 높은 빈도로 사용되었다. 논문의 게재분량은 전반기(7.52쪽)에 비하여 후반기(9.22쪽)에 유의적으로 증가하였다. 논문에 인용된 참고문헌 수 역시 전반기(18.91개)에 비해 후반기(25.73)에 매우 유의한 차이로 증가하였으며 이는 논문의 활발한 발표와 함께 발표된 논문에 대한 인용사례 또한 증가하고 있는 추세라 판단할 수 있다.

셋째, 의류학의 연구영역, 연구방법에 따른 논문 내 양적정보의 차이를 분석한 결과, 소속기관을 제외한 모든 정보에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 논문의 분량과 인용된 참고문헌 수는 패션마케팅영역과 패션디자인 및 복식영역의 논문, 조사연구방법과 기타연구방법을 사용한 논문이 유의하게 많고 의류설계생산영역과 섬유직물과학영역의 논문, 실험연구방법을 사용한 논문이 유의하게 적은 것으로 나타났다. 반면 논문의 저자 수에 있어서는 의류설계생산 및 섬유직물과학영역, 패션마케팅영역의 논문이, 실험연구 및 조사연구를 사용한 논문에서 저자수가 많았으며 패션디자인 및 복식영역, 기타방법의 경우, 논문에 참여한 저자 수가 가장 적은 그룹에 속하는 것으로 분석되었다.

넷째, 한국의류산업학회지에 가장 많이 검색된 키워드와 연구자의 소속기관을 검토한 결과, 논문에 가장 많이 제시된 상위 10개 키워드는 ‘Mechanical property(ies)’, ‘Natural dyeing’, ‘Color fastness’, ‘Life style’, ‘Mordants’, ‘Chitosan’, ‘Dyeability’, ‘Pattern’, ‘K/S value’, ‘Antibacterial activity’이며 ‘Wearing condition’, ‘Preference’, ‘Repurchase intention’ 등이 후반기에 급격히 증가하고 있는 키워드로 나타났다. 한국의류산업학회지의 논문에 가장 많은 저자를 배출한 상위 10개 소속기관은 부산대학, 경북대학교, 서울대학교, 대구가톨릭대학교, 중앙대학교, 계명대학교, 경상대학교, 경일대학교, 영산대학교, 신라대학교이며 연세대학교, 전남대학교, 울산대학교가 후반기에서 검색 빈도가 증가하는 등 전국적으로 참여대학이 확대되고 있었다.

이상과 같이 발간 20년을 가까이 하고 있는 한국의류산업학회지의 세부연구영역, 연구방법, 연구 연대별 각 논문정보의 특성과 그 차이, 변화를 수량적으로 분석하였으며 이 결과는 연구자들이 연구동향을 탐색하고 연구를 설계하는 데 있어 유의

한 정보를 제공하리라 생각한다. 본 학술지의 논문정보 분석을 통하여 여러 학술영역이 고르게 발표되고 있다는 고무적인 사실을 확인하였으며 전국 규모의 학회지로서 보다 다양한 지역 연구자의 참여를 유도할 방안이 필요함을 파악하였다. 키워드 제시에 표준화된 용어를 사용함으로써 논문을 효율적으로 검색할 수 있게 할 필요 또한 제기되었다. 실험 연구가 급격히 감소하는 추세에서 인간 대상 연구의 걸림 등, 강화된 연구 제약을 감안할 때 그 감소경향이 더욱 우려되어 이에 대한 대책이 장기적으로 요구된다 하겠다.

한국의류산업학회지의 1,374편이라는 방대한 논문의 탐색에서 그 정보를 수량적 측정이 가능한 변수만으로 한정하였으며 보다 심층적인 논문 정보에 접근하지 못한 아쉬움이 있다. 또한 의류학의 연구영역을 분류함에 있어 학회가 제시하고 있는 여러 정보를 참고하여 객관적인 분류를 시도하였으나 최근 많은 융복합 연구가 발표되는 등, 연구자에 따라 그 분류에 차이가 있을 수 있음을 밝힌다. 연구 내용에서 조사할 수 있는 여러 정보에 대하여 각 세부연구영역의 전공자에 의한 심화 연구가 지속되기를 기대한다.

감사의 글

본 연구는 2014년 울산대학교 연구비에 의해 수행되었음.

References

- Anspach, K. (1959). Clothing research in home economics. *Journal of Home Economics*, 51(9), 767-770.
- Choi, Y. L. (2013). Size specifications of females aged between 7 and 18 for 3D body model development. *Fashion and Textiles Research Journal*, 15(2), 247-255. doi:10.5805/SFTI.2013.15.2.247
- Chowdhary, U., & Meacham, E. (1983). Changing focus of textiles and clothing within home economics: An analysis of two professional journals. *Clothing and Textiles Research Journal*, 2(1), 15-18. 15-18. doi:10.1177/0887302X8300200103
- Goldsmith, E. (1984). Most prolific authors in the home economics research journal and the journal of home economics: A decade review. *Home Economics Research Journal*, 13(1), 3-11. doi:10.1177/1077727X8401300102
- Johnson, K. K. P., Lennon, S. J., Mun, J. M., & Choi, D. Y. (2015). Fashion/clothing research: An analysis of three journals. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 19(1), 41-55. doi: 10.1108/JFMM-10-2013-0115
- Johnson, K. K. P., Yoo, J. J., Kim, M. J., & Lennon, S. J. (2008). Dress and human behaviour: A review and critique of published research. *Clothing and Textiles Research Journal*, 26(1), 3-22. doi:10.1177/0887302X07303626
- Kim, C. H. (1999). A survey on Korean clothing and textiles in nineties (1990-1998) -Focused on the journal of the Korean society of clothing and textiles and the journal of the Korean society of costume-. *The Journal of the Korean Society of Costume*, 46, 133-142.

- Lanker, H. B., Paff, J. L., & Din, H. M. (1997). Most cited authors in textile and apparel-related articles published in the clothing and textiles research journal and the home economics research journal. *Clothing and Textiles Research Journal*, 15(4), 216-222. doi:10.1177/0887302X9701500403
- Lee, J. E., & Do, W. H. (2015). Lower body type classification of Korean men in their 30's for the development of slim-fit pants pattern. *Fashion and Textiles Research Journal*, 17(2), 227-236. doi:10.5805/SFTI.2015.17.2.227
- Lee, J. E., & Kwon, Y. A. (2008). The classification of men's foot shape according to age. *Fashion and Textiles Research Journal*, 10(5), 644-651.
- Lennon, S. J., & Burns, L. D. (1993). *Social science aspects of dress: New directions*. Knoxville: International Textile and Apparel Association.
- Lennon, S. J., Burns, L. D., & Rowold, K. L. (1995). Dress and human behavior research: sampling, subjects and consequences for statistics. *Clothing and Textiles Research Journal*, 13(4), 262-272. doi:10.1177/0887302X9501300407
- Lennon, S. J., Johnson, K. K., & Park, J. H. (2001). Research trends in textiles and clothing: An analysis of three journals, 1980-1999. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 30(2), 117-139. doi:10.1177/1077727X01302002View
- Oliver, B., & Mahoney, M. (1991). The clothing and textiles research journal: An empirical examination. *Clothing and Textiles Research Journal*, 9(3), 22-27. doi:10.1177/0887302X9100900304
- Radhakrishna, R. B. (1995). Core journals used by agricultural and extension educators. *Journal of Agricultural Education*, 36(4), 48-54. doi:10.5032/jae.1995.04048
- Yoo, H. S. (2004). A survey on clothing and textiles published in professional journal -Focused on the journal of the Korean Society of Clothing and Textiles and CTRJ-. *Journal of Korean Traditional Costume*, 7(2), 37-45.

(Received 16 January 2017; 1st Revised 27 January 2017;
2nd Revised 3 February 2017; Accepted 10 February 2017)