

Style changes of women's heel height in Vogue 1950~2014

In-sook Ahn[†]

Dept. of Fashion Design, Chung-Ang University, Korea

여성 구두 굽 높이의 변화 연구

안 인 숙[†]

중앙대학교 예술대학 디자인학부 패션 전공

Abstract

The objectives of this study were to investigate whether heel height changes in the U.S. market occur in a cyclical pattern and heel heights show greater within-year variability over time. Heel height data from U.S. Vogue's spring and fall editions were analyzed over the time period 1950~2014. A total of 1581 pieces of data were measured in millimeter units using Adobe Illustrator and standardized by dividing the height of the heel by the shoe length through the curved sole line. To analyze the cycle pattern of heel heights, the yearly averages were standardized by using three-year moving average technique to average out the irregular components of time series data and give a better indication of the long-term fluctuation of heel height. To identify the degree of within-year variability of heel height, the standard deviation of the average measurements for a year was calculated, and then decade averages were drawn from the yearly averaged standard deviation. One-way ANOVA was conducted to compare the within-year variability of data in heel height over the time period studied by decade. The results showed: First, there was a trend toward higher heels from the early 1950s to 2011. Second, four cyclical movements of heel height were observed from 1950 to 2007, and heel heights gradually decreased after 2008. Third, the within-year variability significantly increased over time, especially after the 1980s.

Keywords: high heel(하이힐), heel height(굽 높이), fashion cycle(패션주기), variability(가변성)

I. Introduction

신발은 인류의 역사는 물론 복식 문화사와 매우 밀접한 관계를 맺고 있으며(Kim, 2008), 의상의 전체적인 이미지를 전달하는 마무리 역할을 담당함으로써 인해(Kim, Choi, & Lee, 2001), 소비자들은 신발을 자신의 외연체 또는 표현방식으로 인식하고 있다(Belk, 2003). 소비자들이 신발을 구매할 때 편안감(Au & Goonetilleke, 2007), 신발 치수(Witana, Feng,

& Goonetilleke, 2004), 그리고 신발의 색상이나 유행 등의 미적인 측면인 디자인과 감성을 중요하게 고려한다. 더욱이 여성 신발 중에서 하이힐은 복식 및 신발디자인의 가장 창의적이며 혁신적인 품목 중의 하나로 여성의 미를 증대시키는 패션의 조형물이며(Kim, 2008), 패션과 분리될 수 없는 품목이다. 여성들은 당 시대 유행으로 의상과 신발을 한 세트의 통합체로 받아들이는데(Belk, 2003; Goodacre & Candy, 2011), 그 대표적인 예가 1947년에 크리스

Received 12 May 2015, revised 22 July 2015, accepted 23 July 2015.

[†] Corresponding author (corekim@cau.ac.kr)

찬 디오르(Christian Dior)가 선보인 뉴 룩(New Look)이다(Olds, 2001). New Look은 서양여성들이 세계 대전 이전에 착용했던 기능 또는 실용 위주의 스타일 즉, 각진 어깨선, 일자형의 박스스타일 실루엣 등을 대체한 새로운 스타일로 한층 유연한 어깨선과 약간 볼륨이 들어간 몸매, 강조된 허리선, 히프에서 정강이까지 플레어스커트가 그 특징이며, 하이힐의 가미로 인해 여성스러운 품위와 우아함이 돋보인다(Steele, 2000; The new look, 1947; Watson, 1999).

여성의 구두, 더욱이 하이힐은 의상, 액세서리, 그리고 뷰티와 더불어 한 시대 또는 시즌의 대표적인 룩(look)의 구성요소 중의 하나이다. 2010년 기준 국내의 드레스화나 정장화(dress and formal shoes) 시장 규모는 매출액 기준으로 약 544백만 달러(Footwear Industrial Promotion Center, 2012)에 달하였다. 미국 여성들은 평균 약 20켈레의 신발을 보유하고 있으며(Allen, 2014; Huffingtonpost, 2013), 미국 소비자들의 경우 남녀노소를 불문하고 일인당 일 년 평균 7.5켈레의 신발을 구입했다(American Apparel and Footwear Association, 2015). 이렇듯, 신발 시장규모는 점차 커지고 있으며, 특히 여성은 신발 구매 시 신발을 자신의 신체적 매력을 뽐낼 수 있는 한 매체로 생각한다(Boyce, Martens, Schimel, & Kuijer, 2012).

여성구두에 대한 국내 연구로 역사적 고찰에 관한 연구(Kwon, 2000; Kim et al., 2001; Kim, 2008; Choi, 1992)들이 진행되었으며, 하이힐 착용에 대한 심리적 고찰(Lee, 2007; Cho, Kim, & Koh, 2009), 구두 선호도(Lee, 2012), 디자인 특성(Lee, 2009; Chae, Koo, & Chae, 2008)에 관한 연구들이 진행되었다. 그러나 패션의 중요한 한 요소인 여성구두 굽의 변화에 대한 논문은 치마길이(hem line) 변화에 대한 연구와는 달리, 국내외를 통해 거의 전무한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 여성구두의 높이가 시대 흐름에 따라 어떤 방향으로 어떻게 변화하였는지를 패션잡지에 있는 신발사진의 관찰을 통해 분석하여, 그 변화의 주기성 여부와 트렌드, 그리고 동시대의 지배적 굽 높이 여부와 다양한 굽 높이의 공존 여부를 도출함에 있다. 이에 본 연구는 패션이론의 한 축의 토대를 쌓는데 학문적 기여와 여성신발 업체들이 향후 구두 높이 트렌드를 예측할 때 방법론적인 고찰 발판을 제공한다는 측면에 기여할 것

으로 사료된다.

II. Background

1. Fashion cycle theory

프랑스 사회학자인 Tarde(1985/1903)는 패션의 주기를 혁신, 모방, 그리고 대립의 순환으로 설명하였다. 즉, 어느 부문에 혁신적인 것이 선도그룹에 받아들여지면 이것들은 다수의 추종자들에 의해, 모방되게 되고, 시간이 흐르면서 신선함을 상실하게 되어 또 다른 혁신이 일어나게 된다. 고전적인 하향전파론(Trickle-down theory)에 따르면 소수의 선도그룹에서 도입된 혁신은 다수의 대중들이 모방을 하면서 확산된다는 것이다. 그러나 최근 수십 년 동안을 거치면서 소비자들의 소비 형태는 이전과 현저히 다르게 변화하였다. 소비자들의 패션 상품의 기호나 선호도는 아주 다양해졌으며, 더불어 혁신 또는 패션의 근원지 파악 또한 용이해졌다. 패션 정보는 신기술의 발전과 통신혁명으로 인해 아주 빠른 속도로 지역과 국경을 넘어 수직적 또는 수평적으로 다양한 매체를 통해 확산되고 있다. 패션은 더 이상 모방이나 하향 전파론 만으로 설명할 수 없게 된 것이다. 이후 Blumer(1969)는 혁신과 패션이 모방에 의해 확산된다는 모방이론에 기초한 기존의 하향 전파론 수용을 배격하고, 패션을 모방이 아닌 집단적 행위 또는 기호로 결론 내렸다. 이러한 집단적인 선택은 1980년대 이후 소비자의 기호와 선호도의 다양화, 개성화되면서 하위문화화 또는 집단별 선택을 함으로써(Lee & Rhee, 2010) 다양한 패션이 공존하는 현상을 보이고 있다(Cholachatpinyo, Fletcher, Padgett, & Crocker, 2002; Kaiser, Nagasawa, & Hutton, 1995).

패션은 시계열 속에서 점진적으로 새롭고 신선함을 추구하면서 변화하는데(Blumer, 1969; Sproles, 1985), 이런 변화는 단기적으로 급격한 변화를 보이기보다는 장기간을 거치면서 점진적으로 한 방향에서 반대 방향으로, 또는 그 역방향으로 변화한다(Sproles, 1985). 즉, 치마나 드레스의 길이 변화는 긴치마(full length)에서 초 미니까지, 여성구두 굽 높이의 경우 플랫폼(flat)에서 10센티미터가 넘는 하이힐까지, 여성들이 착용하고 보행하는데 문제가 없는 범위 내에

서 길이를 달리하면서 소비자들에게 받아지지만 (Ahn, 2014), 이 수용의 정도는 당 시대의 사회적 문화적인 가치 내에서 결정된다(Lee & Rhee, 2010; Fay, 2006).

Kroeber(1919)는 최초로 양적 연구 방법을 통해 패션 스타일의 주기성을 연구하였는데, 이브닝드레스의 6요소 - 치마길이, 허리선 길이, 목선 길이, 치맛단 폭, 허리선 폭, 그리고 목선 폭 - 를 통해 1844년부터 1919년간 두 차례의 스타일 변화 주기를 관찰하였다. 이후 몇몇의 학자들(Ahn, 2014; Belleau, 1987; Curren, 1999; Jack & Schiffer, 1948; Richardson & Kroeber, 1940; Weeden, 1977; Young, 1966)이 연구대상과 연도를 달리하면서 치마길이의 변화주기 존재에 대한 보고를 하였다.

헴 라인(hem line)의 유행 경향을 보면 1980년 이전에는 어느 특정 길이의 헴 라인이 소비자들에게 유행으로 받아 들여졌으나, 그 이후부터는 동년도 내에서 더 다양한 헴 라인이 공존하였으며, 1990년부터 공존상태는 더욱 확연하게 나타났다(Ahn, 2014; Curren, 1999; Docherty, Hann, & Schgor, 2000; Lowe & Lowe, 1990). 이런 다양한 헴 라인 길이의 공존현상에 대해, Ahn(2014)은 통신기술의 발달, 그리고 소비자들의 지속적인 변화 추구하고 짧아진 유행 사이클 등을 들어 설명하였다.

대부분의 패션관련 학자들은 패션을 드레스 또는 의상의 범주로 보고 패션이론 연구할 때, 의상 또는 의상심리 등을 위주로 연구하여 왔다. 그러나 패션은 의상에만 국한되기 보다는 의상과 관련된 액세서리, 미장, 그리고 신발의 총체라고 할 수 있다. 이러한 의상 중심의 패션 연구는 패션의 한 지류인 여성신발에 대한 연구가 패션의 한 분야로서 연구 대상에서 멀어지게 만든 한 가지 요인일 수도 있다고 판단된다. 의류가 디자이너, 생산자, 매체, 소비자, 그리고 판매자들로 구성된 패션체계 속에서 패션으로 전환되는(Entwistle, 2000; Kawamura, 2005) 것처럼 구두도 동일하지는 않지만, 비슷한 패션체계를 가지고 있다. 따라서 본 연구는 패션의 주류인 의상이 스타일 변화 주기와 추세, 그리고 다양성을 가지고 있듯이 여성 구두의 높이도 유사한 현상을 가지고 있을 것이라는 전제하에 다음과 같은 연구문제 1과 연구문제 2를 설정하였다.

III. Research Methods

1. Research questions

- 1) 구두 굽의 높이가 자체적인 변화 법칙에 따라 한 방향 또는 양 방향으로 주기성(cyclic pattern)을 띠면서 변화하는가?
- 2) 한 시즌 또는 동 연도 내에 지배적인 구두 굽 높이가 존재하는가, 아니면 시대가 지나면서 다양한 높이의 구두굽이 동시대에 공존하는가?

2. Sample

패션 잡지는 새로운 패션에 대한 소개와 분석을 제시하는 패션정보의 원천이다. 따라서 독자들의 한 잡지에 대한 신뢰는 그 잡지의 명성과 역사를 유지하게 만든다. 그 대표적인 잡지 중의 하나가 보그(Vogue)지이다. 따라서 패션변화에 대한 연구의 자료 원천으로 Vogue를 활용하는 것이 적합하다(Dorcherty et al., 2000). 또 패션 헴 라인 변화에 대한 다수의 선행연구들이 Vogue를 사용하여 자료조사를 하였으며(Ahn, 2014; Barber, 1999; Belleau, 1987; Docherty & Hann, 1993; Docherty et al., 2000; Lowe, 1993; Jack & Schiffer, 1948; Kroeber, 1919), 다양한 잡지를 사용하기 보다는 한 잡지에서 관찰된 자료는 일관성을 유지할 수 있다(Dorcherty et al., 2000). 따라서 본 연구는 자료의 근원으로 미국 Vogue를 사용하는 것이 타당하다고 판단하였다. 본 연구의 범위에 1950년도 이전의 자료를 포함하지 않은 이유는 본 연구가 패션 자체에 내재된 순환주기와 추세, 그리고 가변성을 분석하고자 하는바, 1950년 이전의 자료를 포함할 경우, 두 차례의 세계대전으로 인한 외부적인 환경요소에 따라 패션의 스타일 변화가 남녀의 역할 변화나 전쟁물자 중심의 산업체계 등으로 인하여 인위적으로 왜곡될 수 있다고 판단되었기 때문이다. Vogue의 3월호와 9월호는 각각 봄/여름과 가을/겨울의 새 컬렉션을 소개한다(Derrick & Muir, 2010). 따라서 1950년에서 2014년까지 발행된 미국 Vogue 중 춘하추동 컬렉션을 다루는 호들만을 사용하였으며, 패션 편집란에 소개된 사진만을 분석하였다. 해당 호에서 샘플이 10개 미만인 경우 바로 그 이전 또는 다음 호에서 샘플을 추가하여 총 206편으로부터 1,581개의 사진자료를 분석에 사용하였다.

3. Data selection

여성신발은 유행에 따라 지속적으로 변화를 하는데, 궁극적으로는 몇 가지 기본적인 부분의 변화로 인한 스타일 변화를 갖는다. 즉, 부츠의 길이 높낮이, 구두 뒤축과 발등이 개방 형태, 그리고 발등이 덮여 있는 스타일을 기본으로 하여 발등이나 발뒤꿈치에 연결 끈의 유무 여부, 굽의 형태(웻지, 하이힐), 플랫폼(platform), 그리고 신발의 앞부분의 모양(둥근 형태, 뾰족한 형태, 각진 형태, 그리고 개방된 형태) 등에 따라서 여성 구두 디자인이 달라진다. 여성 구두의 스타일에 영향을 주는 것은 앞에서 언급한 것 이외에 제작에 사용한 원자재의 종류, 색상, 프린트 등에 따라 변화기도 한다. 이러한 다양한 패션 스타일의 변화 중에서 발가락 부분의 트임 여부, 뒤꿈치나 발등의 개방 여부, 그리고 부츠의 높이 등의 요인은 계절적인 요인들이 반영된 것들이어서 본 연구에서 다루지기에 적절하지 않다고 판단하였다.

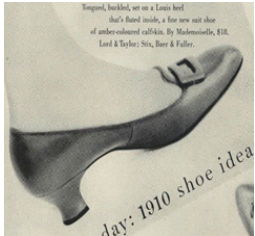



따라서 패션의 한 축인 신발 스타일 주기성, 추세의 객관적인 측정 및 분석 대상으로 본 연구에서는 여성의 구두 스타일 중 펌프스타일만을 연구대상으로 선정하였다. 본 연구에서 사용된 구두자료로는 첫째, 그림 자료가 아닌 사진 자료만 사용하였고, 둘째, 구두의 위치가 측면으로 나온 사진만을 사용하였으며, 마지막으로 구두의 밑창과 힐이 붙은 부분의 경계선이 불명확 사진은 정확한 측정을 할 수 없어 측정대상에서 제외하였다(Fig. 1).

4. Data measurement

업체에서 사용되고 있는 굽 높이 측정방식은 두

가지 방식이 있는데, 이는 구두의 뒤꿈치 중앙선을 중심으로 힐(Heel)과 본창(Outsole)이 부착된 지점에서 천피(Top lift)까지 길이를 일직선으로 측정하는 미국식과 신발을 측면으로 두고 힐과 본창이 부착된 부분의 가운데 지점에서 천피까지 직선으로 측정하는 이태리 방식이다(Jojo, 2011). 그러나 현재까지 여성 굽의 높이 추세나 스타일 변화 진행된 기존 연구가 부재하여 기존연구에서 활용된 측정방식을 사용할 수 있는 근거를 찾을 수 없었다. 따라서 의류의 햄 라인 스타일 주기연구에서 사용된 비율산출 방식을 수정하여 활용하였다.

학술연구에서 사용된 햄 라인 측정방식은 크게 세 가지로 분류되는데, 그 중 두 방식은 비율방식이며, 한 방식은 햄 라인의 길이를 범주형 자료로 정하여 분류한 것이다. 첫째, 햄 라인 비율 측정방식은 Kroeber(1919)가 사용한 방식으로 입술위치에서 치마 끝단까지의 길이를 입술에서 발가락 끝까지의 길이로 나눈 방식으로 이후에 다른 연구에서도 활용된 방식이다(Lowe & Lowe, 1982; Lowe & Lowe, 1984; Richardson & Kroeber, 1940; Weeden, 1977). 그러나 이 방식은 Curren(1993)에 의해 측정대상 모델의 두상위치를 어떻게 하고 있는냐에 따라 특정에 일관성이 부재하다는 문제제기가 되었고, 그 대체 측정방식으로 어깨선에서 햄 라인의 길이를 어깨선에서 발목까지 길이로 나누어, 백분율로 구해 적용하는 측정방식이 다른 연구에서 사용되었다(Ahn, 2014; Curren, 1999). 마지막으로 햄 라인 특정방식을 범주형 자료로 변환하여 사용한 방식으로 치마와 드레스의 길이의 위치에 따라 1(무릎 위 길이)에

1 st cycle	2 nd cycle	3 rd cycle	4 th cycle
			
September 1956, p. 138.	September 1985, p. 617.	September 1990, p. 515.	September 2004, p. 408.

<Fig. 1> Representative samples used in each cycle

서 5(발목 길이)로 환원하여 사용하였다(Docherty & Hann, 1993; Docherty et al., 2000; van Baardwijk & Franses, 2012).

구두 굽 높이가 변화를 측정함에 있어 햄 라인 비율 산출방식처럼 잡지에 나온 사진을 대상으로 측정하는 것은 사진의 크기와 각도가 일정하지 않고, 그리고 신발의 크기에 대한 정보의 부재로 인하여 한계점을 가지고 있다. 그러나 측정 시 표준화된 방식을 사용(선정된 샘플 구두의 굽 높이를 구두 길이로 나눈 비율의 값)하여 비율로 값을 산출할 경우, 이러한 한계점을 극복할 수 있으리라 판단하였다.

구두 굽 높이가 비율은 굽 높이를 특정하여 구두의 길이 측정값으로 나눈 후에 비율을 도출하였다. 측정 시 정확도를 높이기 위하여 측정대상을 그림파일로 불러들인 후 아도비 일러스트레이터(Adobe Illustrator)를 사용하여 밀리미터 단위로 구두의 크기와 굽 높이를 측정하였으며 소수점 세 번째 단위에서 반올림하여 사용하였다. 구두의 크기는 굽의 높이가 높아질수록 곡선이 커지며, 플랫폼이 있는 경우 밑창을 따라 길이를 측정할 경우 플랫폼이 없는 구두의 측정에 비해 길이의 왜곡된 결과를 초래할 수 있다. 따라서 구두를 측면에서 볼 때 갑피(Upper)와 중창(Insole)이 연결된 부분을 따라 앞꿈치에서 뒤꿈치까지를 곡선으로 측정하였다. 굽의 높이는 채택된 신발들이 측면으로 나온 사진들만을 대상으로 하였기 때문에 일관성 유지를 위해 굽과 본창이 연결된 부분의 중간지점에서 천피의 하단까지 측정하였다(Fig. 2, Table 1). 그 이유는 이 방식은 이태리 신발업체들



〈Fig. 2〉 Method of measurement

〈Table 1〉 Shoe heights ratios and heel heights ration(%), heel height(mm)

Ratio	Heel height
15	38.1
30	76.2
40	101.6
50	127.0

Shoe size 254mm standard

이 굽 높이가 측정 시 사용하는 방식으로 온라인 신발 의류 전문업체인 Zappos사가 사용하고 있어(Zappos, n.d.), 본 연구에서 구두 굽 높이가 측정방식으로 사용하는 것이 합당하다고 판단하였다.

IV. Results and Discussion

미국 Vogue 중 총 206권에서 1,581개의 사진 자료를 바탕으로 1950년에서 2014년까지 65년 간의 여성 구두 굽 높이가 변화를 분석하였다. 측정된 굽의 높이는 계측된 길이로 나누어 비율로 환산하였으며, 해당연도의 자료는 그 연도에 수집된 자료를 합산하여 평균치를 구하였다(Table 2).

$$\text{Heel height ratio} = \frac{\text{Heel height}}{\text{Shoe length}} \times 100$$

1. Results and discussion for research question 1

순환주기(Cycle)는 어떤 관측치가 장기간에 걸쳐 주기적으로 증가하거나 감소하는 것을 의미하는 것으로, 본 연구에서의 여성구두 굽 높이가 변화 주기란 일정기간 동안에 구두 굽 높이가 높아졌다 낮아졌다 하는 주기적인 패턴을 말한다. 따라서 피크시기(peak period)는 굽의 높이가 높아진 시기를 의미하는 것이고, 저점 시기(through period)는 낮은 굽의 구두가 유행한 시기로서 이 순환 주기를 예측하기는 쉽지 않으나, 기존의 자료를 활용하면 이전의 굽 높이가 변화에 대한 주기를 발견할 수 있다.

구두 굽 높이에 대한 시계 열 주기성 여부를 분석하기 위해, 측정된 해당연도의 구두 높이 비율을 선형 그래프로 도식해 보았으나, 진동 폭이 커서 주기를 파악하는데 용이하지 않았다. 이런 문제를 극복

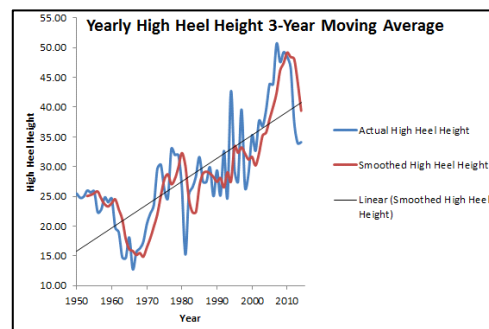
<Table 2> Average heel height ratios to shoe length

Year	Average height	n	Year	Average height	n	Year	Average height	n
1950	25.49	31	1972	23.57	23	1994	42.68	30
1951	24.78	36	1973	29.66	23	1995	29.53	26
1952	24.97	26	1974	30.34	23	1996	27.51	21
1953	25.99	23	1975	26.17	22	1997	39.60	26
1954	25.68	32	1976	24.71	21	1998	26.52	24
1955	25.87	22	1977	33.00	20	1999	28.86	22
1956	22.36	22	1978	31.98	20	2000	35.26	28
1957	22.81	21	1979	31.94	22	2001	32.69	25
1958	24.85	23	1980	26.47	21	2002	37.72	25
1959	24.03	19	1981	15.25	21	2003	36.77	32
1960	24.64	24	1982	25.37	22	2004	39.52	28
1961	19.79	22	1983	26.50	22	2005	43.88	27
1962	19.00	21	1984	28.39	20	2006	43.86	27
1963	14.80	20	1985	31.62	22	2007	50.68	34
1964	14.65	21	1986	27.51	22	2008	47.58	33
1965	18.10	20	1987	27.46	21	2009	49.22	28
1966	12.77	22	1988	29.88	23	2010	48.47	23
1967	15.63	26	1989	25.05	20	2011	46.67	26
1968	16.26	22	1990	29.38	25	2012	37.61	28
1969	17.39	28	1991	25.17	25	2013	33.96	22
1970	20.35	25	1992	32.65	25	2014	34.13	19
1971	22.14	26	1993	24.82	32	N		1,581

하기 위하여 시계 열 자료를 평탄하고 변화가 완만한 값으로 변환시키는 작업이 필요하다. 따라서 구두 굽 높이 변화에 대한 주기와 추세를 용이하게 파악하기 위하여 평활법(Smoothing method)을 사용하였다. 평활법을 사용해 도출된 값(F_t)은 해당연도(A_t) 값을 기준으로 이전의 두 값(A_{t-2} 와 A_{t-1})의 3개년 자료의 평균치를 구해 선형그래프의 진폭을 완만하게 도출하였다.

$$F_t = (A_{t-2} + A_{t-1} + A_t) / 3$$

예를 들어, 1953년의 새롭게 가공된 수치(F_{1953}) 경우, $F_{1953} = (25.49 + 24.78 + 24.97) / 3 = 25.08$ 이다. 이렇게 새롭게 도출된 데이터를 선형곡선을 통해



<Fig. 3> Yearly high heel height 3-year moving average

나타내면, <Fig. 3>과 같다. 1950년부터 2014년까지 미국 Vogue로부터 도출한 자료를 통한 여성 구두 굽 높이의 주기적인 변화를 분석한 결과, <Fig. 3>에

서 보여주는 것처럼 총 4회의 주기와 2007년 이후에 현재 진행형태의 미완성 주기를 관찰하였다.

총 4회의 주기 중 첫 번째 주기는 1950년에서 1977년까지 27년간 장기간에 걸쳐 일어났다. 이 주기 동안 가장 낮은 굽의 높이는 1966년도에 약 3.2센티미터였으며, 가장 높았던 굽의 높이는 1977년에 약 8.4센티미터에 달하였다. 두 번째 주기와 세 번째 주기는 각각 7년(1978년부터 1985년)과 8년(1986년부터 1994년)으로, 두 번째 주기의 저점은 약 5.7센티미터(1983년), 고점은 8센티미터(1985년)이었으며, 세 번째 주기의 저점은 6.3센티미터(1993년) 그리고 고점은 10.8센티미터(1994년)였다. 네 번째 주기는 1995년에 시작하여 2007년까지 12년에 걸쳐 일어났다. 이번 주기의 저점은 7.7센티미터(2000년)이었으며, 고점은 무려 12.9센티미터였다. 마지막으로 2008년부터 현재 진행 중인 주기는 2011년까지 아주 높은 하이힐 형태를 유지하다 지속적으로 감소하고 있다.

드레스와 스커트 자료를 기초로 여성 스타일 변화 주기를 보고한 이전의 연구(Ahn, 2014; Belleau, 1987; Curren, 1999; Jack & Schiffer, 1948; Lowe & Lowe, 1982; Lowe & Lowe, 1984; Richardson & Kroeber, 1940; Weeden, 1977; Young, 1966)들과 같은 맥락으로 의상스타일 변화 주기처럼 패션의 한 중요 요인인 여성구두의 높이도 장기적인 시계 열 속에서 변화주기가 관찰되었다.

첫 번째 순환주기의 경우, 2차 세계대전의 종료로 인한 전쟁에 나간 남성들의 역할을 대체하기 위해 일터로 나갔던 여성들이 가정으로 복귀하면서, 여성들은 이전의 본래 역할로 돌아가게 되었다. 1947년 크리스찬 디올의 뉴룩(New Look)의 영향과 하이힐 생산의 기술의 발전과 대량생산체제로 인해 1950년대에 약 십여 년간 하이힐이 유행하였다. 더욱이 높은 신발 굽이 부러지는 것을 방지하기 위해 로저 비비어(Roger Vivier)가 철을 사용해 하이힐을 만든 stiletto(Webber, 2011)는 50년대 하이힐의 유행 가속화에 큰 영향을 주었다. 그러나 이전 연대에 비해 높은 구두 굽의 유행은 60년대에 접어들면서 낮아지는데, 본 연구 자료 중 가장 낮은 굽의 구두가 1966년에 유행하였으며, 이후 1977년까지 다시 높아졌다. 1960년대의 낮은 굽 구두의 유행은 페미니즘 운동의 초점이 전통적 여성 역할 규정에 대한 반대흐름으로

바뀌면서 이전에 유행했던 New Look이나 Stiletto를 여성성으로 유산으로 규정하였다. 이러한 여성 운동의 흐름은 첫째 주기에서 낮은 굽의 신발이 유행하는데 상당한 역할을 한 것으로 사료된다. 1960년대 미국 젊은이들이 전통가치관에 대한 반항으로 일어난 히피문화 또한 1960년대 말과 1970년대 초기의 낮은 굽 신발의 유행에 영향을 미쳤으리라 판단된다.

본 연구에서 관찰된 두 번째와 세 번째 주기는 각각 7년과 8년 동안에 발생한 것으로, 다른 두 순환 주기인 첫 번째(27년)와 네 번째 주기(12년)에 비해 짧은 기간에 일어난 것으로 분석되었다. 이 결과는 Ahn(2014)이 1950년에서 2013년까지 Vogue 분석을 통한 햄 라인 길이 주기에서 고찰한 네 번의 순환 주기가 장기, 단기, 그리고 다시 장기, 단기의 유형으로 나타난 것과는 다른 유형의 순환주기이다. 순환 주기 별 변동 폭의 경우 둘째와 셋째의 단기적 주기에서는 좁았지만, 넷째 주기의 변동 폭은 첫째 주기와 유사하게 관찰되었다. 본 연구에서 분석한 주기를 조금 달리하여 굽 높이 변화의 진동 폭에 대한 허용수준을 조금 관대하게 허용할 경우에는 2차와 3차 주기의 진동 폭이 다른 두 주기의 진동 폭에 비해 크지 않아, 1977년 이전과 이후를 기준으로 크게 두 순환주기로 볼 수도 있을 것으로 판단된다. 마지막으로 현재 진행 중인 다섯 번째 주기는 2015년 현재 2007년을 정점으로 7년 동안 지속적으로 조금씩 구두 굽의 높이가 낮아지고 있다.

2. Results and discussion for research question 2

해당연도 내에서 구두 굽 높이의 가변성 “얼마나 다양한 높이의 구두가 해당연도에 공존하였는가?”를 분석하기 위해 해당연도에 측정된 값의 평균치로부터 산출한 표준편차를 계산하고, SPSS 19 통계 프로그램을 활용하였다. 우선 2010년 이후의 자료는 4년 밖에 존재하지 않아 분석대상에서 제외하고, 1950년부터 10년 단위로 2010년도 간 유행하였던 구두 굽 높이의 표준편차를 활용하여 가변성을 분석하였다. 이를 위해 일원분산분석(ANOVA)을 사용하였다. 독립변수로는 연대별 요인으로 6단계로 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000을 사용하였고, 종속변수는 구두 굽 높이의 다양성 점수를 사용하였다. 분석 결

〈Table 3〉 Pairwise differences in mean changes in high heel height variability scores

Factor	<i>M</i>	<i>SD</i>	1950	1960	1970	1980	1990
1950	4.639	.482					
1960	5.236	.396	-.597				
1970	6.592	.704	-1.953	-1.356			
1980	9.163	.798	-4.524**	-3.927**	-2.571		
1990	10.706	.676	-6.067***	-5.47***	-4.114**	-1.543	
2000	11.587	1.083	-6.947***	-6.35***	-4.994***	-2.423	-.880

Note: ** $p < .01$, *** $p < .001$ using Bonferroni's procedure.

과, $F(5, 54) = 16.158$, $p = .000$ 로서 10년 단위의 다양한 신발 높이의 공존을 나타내는 가변성이 적어도 어느 10년 단위 간에서 통계적으로 유의한 차이가 있다고 할 수 있다. 10년대별 다른 굽 높이 구두의 유행 공존도 차이를 분석하기 위하여 본포로니(Bonferroni) 방식을 사용한 사후분석 결과는 〈Table 3〉과 같다. 〈Table 3〉에 따르면, 해당 연대에 유행하였던 다양한 굽 높이의 공존성에 대한 평균값은 시대가 지나면서 지속적으로 증가하고 있음을 보였다. 그러나 1980년대를 기준으로 1950, 1960, 1970년간 그리고 1980, 1990, 2000년 사이에는 10년대 간의 차이가 $\alpha = .05$ 에서 유의적이지 않지만, 1980년대를 기준으로 이전과 이후 10년대 간에는 그 차이가 유의적이었다.

10년 단위를 기준으로 한 시대별 다양한 구두 높이의 공존 정도를 나타낸 가변성 분석 결과를 보면 1950년대에서 2000년대에 이르면서 지속적으로 커짐을 관찰하였다. 증가된 가변성은 1950년대에서 1970년대까지 완만하게 증가하다 1970년대에서 1980년대 사이에 차이가 유의수준에서 급격히 증가하는 현상을 보였다. 시계열에 따른 신발 가변성의 증가하는 웹 라인의 변화와 가변성에 대한 이전의 연구(Ahn, 2014; Curran, 1999; Lowe & Lowe, 1990; Weenden, 1977)의 결과에서 보여준 것과 같은 맥락이다. 이런 가변성의 증가 원인으로는 1960년대 후반에 시작된 1970년대에 젊은이들을 중심으로 한 히피문화의 전파와 영향을 받았을 것으로 사료된다. 1980년대 이후 소비자의 기호와 선호도의 다양화, 개성화가 더해지면서 하위문화 별 집단 별 유행(Lee & Rhee, 2010) 추세가 두드러지고, 포스트모더니즘의 영향으로 다양한 패션이 공존하는 현상을 보이고 있다고 판단

된다. 패션 자체의 변화 속성과 더불어, 가변성의 크기는 외부적 환경요소인 통신기술과 발전은 패션의 근원이 상위 하향적으로만 흐르기 보다는 집단 간의 수평적 확산과 스트리트 패션의 상향적 확산이 용이하게 됨으로써 공존성이 커졌다고 볼 수 있겠다.

V. Conclusion

본 연구의 목적은 여성 구두 굽 높이를 통하여 여성 구두 스타일의 변화를 1950년부터 2014년까지의 미국 Vogue 편집란에 실려 있는 사진자료를 통해 구두패션의 순환주기와 시대별 다양한 구두 높이의 공존 정도를 분석하고자 하였다.

연구 결과를 보면 첫째, 순환주기는 1950년 이후 총 4회의 순환주기와 2007년 이후 현재 진행 중인 다섯째 순환주기를 관찰하였다. 둘째, 다양한 신발 굽 높이가 한 시대 내에서 공존하는 가변성이 시대가 흐르면서 지속적으로 커지는 것을 관찰하였는데, 1950년대에서 1970년대까지 완만하게 증가하다 1970년대에서 1980년대 사이에 차이가 유의수준에서 크게 증가하였다. 마지막으로 구두 높이의 추세는 60년대와 70년대 초반에 낮은 굽이 유행하였으나, 그 이후 굽의 높이는 보다 높아지는 추세 속에서 높이의 증감이 반복되었다.

구두 굽의 높이는 시계열을 거치면서 일정한 폭 내에서 높아지고 낮아지기 보다는 시대가 지나면서 굽의 높이가 증가하는 추세를 가지면서 높낮이의 순환이 진행되었음을 관찰할 수 있었다. 즉, 여성들은 하이힐의 착용이 신체의 변형과 건강에 악영향을 끼침에도 불구하고, 여성성을 돋보일 수 있는 하

이힐에 대한 끝없는 사랑이 지속됨을 알 수 있다. 이는 60년대에 여성운동가들이 주장했던 ‘특정 품목들 - 코르셋, 하이힐, 미니스커트 등 -이 남성 위주의 가부장적 사회가 여성을 성적 종속체로 보게 하는 도구들이다’라고 주장하면서 거부했던 흐름과는 역흐름이다. 여성운동은 현재에도 계속 진행 중이다. 그러나 여성운동 물결의 진화를 살펴보면 이러한 여성성에 대한 아이러니가 설명될 수 있다. Wrye(2009)에 따르면 1960년대와 1970년대의 여성 운동이 성별문제와 여성의 해방, 그리고 직업과 경제적 평등 등의 문제들에 대한 자아의식 고양을 위주로 진행되었지만, 이런 이슈들이 많이 개선된 80년대와 90년대를 접어들면서는 여성운동의 관점이 여성의 복합적인 역할 - 직장인, 성, 어머니 - 속에서의 존재에 대한 갈등; 제3의 성 및 성 정체성; 그리고 성과 사랑, 성공과 돈을 포함한 모든 것에 대한 소유 욕구 등으로 바뀌었으며, 21세기에 들면서 다시 지구와 생태계에 대한 영역으로 진화되었다고 한다. 즉, 하이힐의 착용으로 인한 여성 본인들의 여성성 표출이나 표출욕구와 현대적 여성운동의 관점인 지구와 생태적 관심이나 직장에서의 성공이나 모성 등의 것과 상관관계는 별개적이라고 해석 할 수 있겠다. 이런 측면에서 보면 본 연구에서 관찰된 시계열에 따른 여성들의 높은 구두에 대한 선호현상 또한 이해가 가능하다고 판단된다.

본 연구는 국내외를 포함하여 여성 구두의 스타일 변화에 대한 최초의 계량적 분석으로 순환주기, 가변성, 그리고 추세 분석을 함으로써 학문적으로 패션 이론 구축에 기여를 하고, 또한 패션업체나 신발관련 업체가 다음 시즌 상품기획 시 구두 높이에 대한 예측에 본 연구 결과를 참조한다면 예측으로 발생하는 위험성을 감소할 수 있을 것으로 판단된다.

한편, 본 논문의 결과는 패션의 한 요소인 신발의 유행을 고찰함에 있어서 일반화하기에는 한계점들을 지니고 있다. 첫째, 신발의 스타일은 구두 굽의 높이 변화만이 아닌 색상, 원자재, 구두앞모양, 플랫폼 등 다양한 요소들이 포함되어 연구되어야 하나, 본 연구에서는 굽의 높이만을 대상으로 한 것이다. 따라서 이후 연구의 대상에 다른 요소들도 포함하여 연구한다면 의의가 크다고 하겠다. 둘째, 구두 굽 변화에 대한 이전 연구의 부재로 인하여 본 연구에

서 활용한 측정방식이 객관적이기 위해서는 이후 연구에서 본 연구에서 사용한 방식과 다른 측정을 사용한 방식의 결과를 비교 분석하여 타당성과 신뢰성을 확보하여야 하는 절차가 필요할 것으로 사료된다. 즉, 구두 굽 높이 측정 시, 본 연구에서 사용한 이태리 방식이 아닌 미국식을 사용하여 주기와 공존성을 분석하거나, 헵 라인 연구 시 사용한 범주형 자료 산출방식을 구두 굽 높이 변화 연구에 사용하여 비교해 보는 것도 가치가 있을 것으로 판단된다. 이 방식을 위한 예로, 미국 노드스트롬 백화점(Nordstrom)에서 사용하고 있는 여성 구두 분류기준에 따른다면 flat(25mm 이하), low heel(26-50mm), mid heel(51~76mm), 그리고 high heel(77mm 이상) 등의 범주형 자료로 분류하여 사용할 수도 있겠다(Nordstrom, n.d.). 셋째, 패션은 당 시대 정신과 문화의 반영 체로 다수에게 수용된 것을 말하는 바, 구두 스타일 변화연구 자료를 Vogue로 한정하여 연구한 결과를 일반화 하는 것은 합리적이지 못하다고 할 수 있다. 따라서 자료 확보가 가능하다면 보다 일반대중들이 읽는 잡지나 카탈로그 또는 스트리트패션 사진이나 블로그 분석을 통해 스타일 변화의 연구를 하여 그 결과의 차이를 비교 분석하는 것은 본 연구의 한계를 극복할 수 있는 방안이라 하겠다.

본 연구에서는 연도별 그리고 연대별 여성 구두 높이를 비교하여 순환주기, 가변성과 추세를 분석하였지만, 봄/여름과 가을/겨울 간의 계절성 차이는 분석하지 않았다. 따라서 구두 스타일 변화에 대한 패션이론 기여를 위해 계절별 차이성을 비교 분석하는 것도 큰 의미가 있다고 사료된다. 또한 소비자들의 새 스타일의 의상과 더불어 신발의 유행 수용은 그들이 속한 사회의 허용범주 내에서 가부가 진행된다. 따라서 문화별 또는 국가나 지역적으로 비교 분석하는 것도 향후 과제일 수 있겠다. 순환주기와 시대별 가변성을 다룬 본 연구는 구두 굽 높이 변화에 대한 학문적으로 새로운 연구 접근이었지만, 업체에서 실무적으로 적용하기에는 한계점이 있다. 따라서 후속연구로 여성 구두 굽의 변화를 예측하기 위해 시계열 자료를 통한 예측모델을 제시하는 연구가 진행되면 관련업체의 실무에 기여도가 클 것으로 판단된다. 마지막으로 우연일지는 모르겠으나 2008년부터 2011년까지 아주 높은 하이힐 형태를 유지

하다가 경기의 저점을 통과하면서 굽의 높이가 지속적으로 감소하고 있다. 따라서 경기와 구두 굽 높이의 연관성 연구도 흥미로울 것으로 사료된다.

References

- Ahn, I. S. (2014). Style changes on women's hemline length: Focus on daywear in Vogue's 1950~2013 magazine. *The Research Journal of the Costume Culture*, 22(4), 543-554. doi:10.7741/rjcc.2014.22.4.543
- Allen, G. (2014, October 8). Women own 21 pairs of shoes on average-including 9 pairs they never wear. *Mirror*. Retrieved January 19, 2015, from <http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/women-21-pairs-shoes-average-4400118>
- American Apparel and Footwear Association (AAFA). (2015, January 9). Apparelstats 2014 and shoesstats 2014 reports. Retrieved January 15, 2015, from <https://www.wewear.org/apparelstats-2014-and-shoesstats-2014-reports>
- Au, E. Y. L., & Goonetilleke, R. S. (2007). A qualitative study on the comfort and fit of ladies' dress shoes. *Applied Ergonomics*, 38(6), 687-696. doi:10.1016/j.apergo.2006.12.002
- Barber, N. (1999). Women's dress fashions as a function of reproductive strategy. *Sex Roles*, 40(5/6), 459-471. doi:10.1023/A:1018823727012
- Belk, R. W. (2003). Shoes and self. *Advances in Consumer Research*, 30, 27-33.
- Belleau, B. D. (1987). Cyclical fashion movement: Women's day dresses: 1860~1980. *Clothing and Textiles Research Journal*, 5(2), 15-20. doi:10.1177/0887302X8700500203
- Blumer, H. (1969). Fashion: From class differentiation to collective selection. *The Sociological Quarterly*, 10(3), 275-291.
- Boyce, J. A., Martens, A., Schimmel, J., & Kuijer, R. G. (2012). Preliminary support for links between media body ideal insecurity and women's shoe and handbag purchases. *Body Image*, 9(3), 413-416. doi: 10.1016/j.bodyim.2012.03.001
- Chae, M. J., Koo, K. J., & Chae, J. M. (2008). A study on the characteristics of female shoes in 2000's. *Korean Journal of Human Ecology*, 17(5), 975-987. doi:10.5934/KJHE.2008.17.5.975
- Cho, S. M., Kim, H. S., & Koh, A. R. (2009). A qualitative study on the psychological meanings of wearing female high-heeled shoes. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 33(9), 1361-1373. doi:10.5850/JKSCT.2009.33.9.1361
- Choi, K. H. (1992). *The study on typological development process of Western shoes*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, Korea.
- Cholachatpinyo, A., Fletcher, B., Padgett, I., & Crocker, M. (2002). A conceptual model of the fashion process-part 1: The fashion transformation process model. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 6(1), 11-23. doi:10.1108/13612020210422428
- Curran, L. (1993). The search for the Euro-consumer: An analysis of French and British fashions, 1950-1990. *The Journal of Clothing Technology and Management*, 10(2), 1-10.
- Curran, L. (1999). An analysis of cycles in skirt lengths and widths in the UK and Germany, 1954-1990. *Clothing and Textiles Research Journal*, 17(2), 65-72. doi:10.1177/0887302X9901700201
- Derrick, R. & Muir, R. (2010). *Vogue covers: On fashion's front page*. London, UK: Little, Brown Book Group.
- Docherty, C. A., & Hann, M. A. (1993). Stylistic change in womenswear products. Part I: A quantitative analysis of hem length variations, 1946~1990. *Journal of the Textile Institute*, 84(2), 227-236. doi:10.1080/00405009308631265
- Docherty, C. A., Hann, M. A., & Schgor, K. V. (2000). Stylistic change in womenswear products: A reappraisal. *Journal of the Textile Institute*, 91(2), 127-142. doi:10.1080/00405000008659533
- Entwistle, J. (2000). *The fashioned body: Fashion,*

- dress, and modern social theory*. Cambridge: Polity Press.
- Fay, M. (2006). Cyclical patterns in the content of advertisements: Replication, confirmation, extension and revision. *European Journal of Marketing*, 40(1/2), 198-217. doi:10.1108/03090560610637383
- Footwear Industrial Promotion Center. (2012). 2011 국내외 신발 시장동향[Market research for domestic and foreign shoe market]. Retrieved January 19, 2015, from http://www.shoenet.org/bfi/ebook/2012/2011_footwear_market.pdf
- Goodacre, L. J., & Candy, F. J. (2011). 'If I didn't have RA I wouldn't give them house room': The relationship between RA, footwear and clothing choices. *Rheumatology*, 50(3), 513-517. doi:10.1093/rheumatology/keq347
- Huffingtonpost. (2013, August, 19). You probably own way too many pairs of shoes, study says. *Huffingtonpost.com*. Retrieved January 19, 2015, from http://www.huffingtonpost.com/2013/08/19/too-many-shoes_n_3779196.html
- Jack, N. K., & Schiffer, B. (1948). The limits of fashion control. *American Sociological Review*, 13(6), 730-738.
- Jojo. (2011, January 19). How to measure high heels height? [blog]. Retrieved January 19, 2015, from <http://yourfabulousjourney.blogspot.com/2011/01/how-to-measure-high-heels-height.html>
- Kaiser, S. B., Nagasawa, R. H., & Hutton, S. S. (1995). Construction of an SI theory of fashion: Part 1. Ambivalence and change. *Clothing and Textiles Research Journal*, 13(3), 172-183. doi:10.1177/0887302X9501300304
- Kawamura, Y. (2005). *Fashion-ology: An introduction to fashion studies*. New York: Berg.
- Kim, M. J., Choi, H. S., & Lee, H. J. (2001). A study on the history of Western shoes and their aesthetic value. *Journal of the Korean Society of Costume*, 51(5), 157-173.
- Kim, S. A. (2008). Characteristic analysis and dating guidance of European high heeled shoes design in the 18th century. *Fashion & Textile Research Journal*, 10(2), 128-137.
- Kroeber, A. L. (1919). On the principle of order in civilization as exemplified by changes of fashion. *American Anthropologist*, 21(3), 235-263. doi:10.1525/aa.1919.21.3.02a00010
- Kwon, H. J. (2000). A comparative study on shoes in the East and the West. *Korean Journal of Human Ecology*, 3(2), 135-153.
- Lee, J. H. (2007). Psychoanalytic connotation on commodity: Focused on shoes. *Journal of Digital Design*, 7(1), 23-31.
- Lee, M. A., & Rhee, E. Y. (2010). Fashion adoption process model. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 34(10), 1671-1686. doi:10.5850/JKSC.2010.34.10.1671
- Lee, Y. J. (2009). The study of the modern character of women's shoes design according to the formative arts. *Journal of Fashion Business*, 13(5), 13-22.
- Lee, Y. J. (2012). Comparison of preferences for shoes according to 20s and 40s women's fashion lifestyles and age. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 14(2), 171-183.
- Lowe, E. D. (1993). Quantitative analysis of fashion change: A critical review. *Home Economics Research Journal*, 21(3), 280-306. doi:10.1177/004677493213004
- Lowe, E. D., & Lowe, J. W. (1990). Velocity of the fashion process in women's formal evening dress, 1789-1980. *Clothing and Textiles Research Journal*, 9(1), 50-58. doi:10.1177/0887302X9000900107
- Lowe, J. W., & Lowe, E. D. (1982). Cultural pattern and process: A study of stylistic change in women's dress. *American Anthropologist*, 84(3), 521-544. doi:10.1525/aa.1982.84.3.02a00010
- Lowe, J. W., & Lowe, E. D. (1984). Stylistic change and fashion in women's dress: Regularity or randomness. *Advances in Consumer Research*, 11(1), 731-734.

- Nordstrom. (n.d.). Women's boot fit guide. Retrieved January 19, 2015, from <http://shop.nordstrom.com/c/womens-boots-fit>
- Olds, L. (2001). World War II and fashion: The birth of the new look. *Constructing the Past*, 2(1), 47-64.
- Richardson, J., & Kroeber, A. L. (1940). Three centuries of women's dress fashions, a quantitative analysis. *Anthropological Records*, 5(2), 111-153.
- Sproles, G. B. (1985). Behavioral science theories of fashion. In M.R. Solomon (Ed.), *The psychology of fashion* (pp. 55-70). Lexington, MA: Health.
- Steele, V. (2000). *Fifty years of fashion: New look to now*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Tarde, G. (1903). *The laws of imitation*. (E. L. Parsons, Trans.). New York: Henry Holt and Company. (Original work published 1895)
- The new look. (1947, February 12). The new look, a legend. *La Masion Dior*, Retrieved January 19, 2015, from http://www.dior.com/couture/en_us/the-house-of-dior/the-story-of-dior/the-new-look-revolution?look=&christian=&dior&gbv=2&oq=new=&ch&gs_l=heirloom-hp_3_1_0110_58957_6173_8_0_64754_11_10_0_1_1_0_172_1186_2j7_9_0___0___1ac_1_34_heirloom-hp_1_10_1202_aiDLSfGszlE&surl=1&safe=active=
- van Baardwijk, M., & Franses, P. H. (2012). Hemlines and the economy: Which goes down first?. *Forecasting: The International Journal of Applied Forecasting*, 26, 27-28.
- Watson, L. (1999). *Vogue: Twentieth-century fashion*. London: Carlton.
- Webber, T. (2011). The modern era: 1910-1960. In Walters, L., & Lillethun, A. (Eds.), *The fashion reader* (2nd ed., pp.84-98). New York, NY: Berg.
- Weeden, P. (1977). Study patterned on Kroeber's investigation of style. *Dress*, 3(1), 9-19. doi:10.1179/036121177803657968
- Witana, C. P., Feng, J., & Goonetilleke, R. S. (2004). Dimensional differences for evaluating the quality of footwear fit. *Ergonomics*, 47(12), 1301-1317. doi:10.1080/00140130410001712645
- Wrye, H. K. (2009). The fourth wave of feminism: Psychoanalytic perspectives introductory remarks. *Studies in Gender and Sexuality*, 10(4), 185-189. doi:10.1080/15240650903227999
- Young, A. B. (1966). *Recurring cycles of fashion, 1760-1937*. New York, NY: Cooper Square Publishers.
- Zappos. (n.d.). *Measurement guide*. Retrieved January 19, 2015, from <http://www.zappos.com/measurement-guide>