

독자 추천도서 정보를 이용한 작가 이미지 분석 연구

Analysis of Author Image Based on Book Recommendation from Readers

최상희 (Sanghee Choi)*

초 록

여가를 위해 독서를 하는 독자는 특정 작가를 선호하는 경우가 많은데 독서분야를 확장할 때에도 자신이 선호하는 작가와 연관된 작가나 장르로 독서분야를 확장하는 성향이 있다. 이 연구에서는 중심작가로 에드거 앨런 포를 선정한 후 독자들이 에드거 앨런 포와 연관하여 다른 독자에게 추천하는 작가와 작품정보를 기반으로 작가 이미지를 분석하였다. 에드거 앨런 포와 동시출현한 작가와 작품의 빈도수를 분석하고 추천작가간, 작품간 관계를 네트워크 기법으로 분석하였다. 분석결과 에드거 앨런 포의 장르적 이미지와 연관된 작가군, 작가들 간의 관계, 연관 도서가 파악되었다. 이 연구에서 제시한 특정 작가의 이미지, 연관 작가 및 작품 정보를 도출하는 방안은 특정 작가를 중심으로 도서관 독서 프로그램이나 문화 프로그램, 북 큐레이션을 하게 될 경우 활용할 수 있는 도구가 될 것이다.

ABSTRACT

Many readers tend to read books of a specific author and to expand their reading areas according to the author. This study chose Edgar Allan Poe and analyzed the image of the author using co-recommended authors and books by other readers. The frequencies of co-occurred authors and books were investigated and the relations of authors and books were analyzed with network analysis methods. As a result, genre images of Poe, related authors, and related books are discovered. This study also suggested the methods to identify the image of a author, related author groups, and related books for libraries' reading programs and book curation.

키워드: 동시출현단어, 용어계량분석, 네트워크분석, 자아 중심 네트워크, 작가 이미지, 이용자추천정보
co-word analysis, informetric analysis, network analysis, ego-centric network,
author image, user recommendation

* 대구가톨릭대학교 도서관학과 부교수(shchoi@cu.ac.kr)

■ 논문접수일자: 2017년 11월 19일 ■ 최초심사일자: 2017년 12월 16일 ■ 게재확정일자: 2017년 12월 21일
■ 정보관리학회지, 34(4), 153-171, 2017. [http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2017.34.4.153]

1. 서론

정보의 생산량이 폭증하고 다변화된 정보 채널을 통해 유통되는 정보가 점차 다양해지면서 정보를 찾아나가는 것이 이용자에게 점차 해결하기 힘든 과제가 되고 있다. 그 결과 이용자들이 이미 알고 있는 지식을 기반으로 이용자끼리 필요로 하는 정보를 상호 제공하는 형태로 정보 유통체제가 형성되고 있다. 정보포털에서 전 주제분야를 포괄하는 이용자 상호 질의응답 서비스가 운영되고 있고 세부주제나 관심사 등으로 특화되어 이용자가 지식을 서로 나누는 형태의 서비스가 이에 해당하는 사례라 할 수 있다.

독서활동에 있어서도 이러한 형태의 정보유통이 이루어지고 있는데 예를 들어 한 독자가 특정 작가나 작품을 언급하면서 작가와 연관하여 독서영역을 넓히고 싶을 때 연관된 작가나 작품을 다른 독자에게 추천을 의뢰하여 작가나 작품을 추천받는 형태이다. Goodread나 reddit.com의 book suggestion이 독자간에 작가나 작품 추천을 서로 요청하고 추천을 받는 형태의 대표적인 서비스인데 이러한 서비스가 활발하게 운영되면서 독자들이 상호 질문하고 추천을 받은 정보의 양도 점차 늘어나고 있다. 즉, 한 독자가 특정 작가나 작품과 연관하여 추천을 요청하면 이에 대하여 다른 독자들이 답을 다는 형태의 정보가 축적되어 가면서 특정 작가나 작품에 대하여 지적 구조를 분석할 수 있는데 적합한 정보환경이 형성되어 가고 있는 것이다. 예를 들어 한 유명 작가에 대하여 여러 질문이 축적되고 각각의 질문에 연관된 작가와 작품이 언급되어 있다면 그 해당 작가에 대한 질문을 기

점으로 답변 정보를 분석하여 이용자들이 해당 작가와 연관되어 생각하는 다른 작가들과 작품들이 파악될 것이다. 이렇게 파악된 주요 작가나 작품에 대한 지적구조를 분석하면 해당작가가 독자에게 어떤 이미지로 인식되고 있는지를 알 수 있으며 이렇게 도출된 주요 작가나 작품, 작가간 관계, 작품간 관계는 독서프로그램 개발, 장서개발, 북 큐레이션 등 다양한 도서관 서비스에 활용할 수 있을 것이다. 특히 이용자가 참여하여 생산된 정보를 기반으로 하기 때문에 문학적 의의나 비평에 의한 연관관계보다 독서 활동에 더 실제적으로 활용할 수 있는 정보가 도출될 것이다.

이 연구에서는 일반 대중에게도 인기가 있고 문학적으로도 인정받고 있는 작가 중 한 작가를 택하여 이용자 상호추천 도서서비스인 reddit.com의 book suggestion에서 이용자가 올린 질문과 이에 대한 답변을 수집한 후 수집된 정보 내에서 나타난 주요 작가와 작품을 분석하고 작가와 작품 간의 관계를 네트워크로 분석함으로써 작가의 이미지를 도출해내고자 하였다. 이와 같이 특정 작가와 동시 언급된 작가나 작품을 통해 특정 작가의 이미지를 분석하고자 하는 접근 방식은 학술저자를 중심으로 저자의 자아 네트워크 분석을 기반으로 한 것이다(White, 2000). 이 연구에서는 White가 제시한 저자 자아 네트워크 분석기법 중 저자와 동시 인용된 저자와 학술논문으로 저자의 이미지를 분석하는 접근 방식을 적용하였고 특정 작가와 연관하여 추천한 작가와 작품을 동시 인용된 저자와 학술논문으로 대체하여 분석하였다.

이 연구에서 작가 이미지 분석을 하기 위하여 선정한 작가는 에드거 앨런 포(Edgar Allan

Poe)이다. 에드거 앨런 포는 19세기의 작가로서 시와 단편소설로 유명한 작가이며 특히 미스터리와 죽음을 주제로 하는 장르인 마카브르의 대표작가로 손꼽히고 있다. 또한 호러문학의 작가로도 해석되고 있으며 다른 측면에서는 미국 낭만주의 대표작가로 인식되는데 많은 작품들이 다크 로맨티시즘(dark romanticism)의 대표작이다. 에드거 앨런 포는 미국뿐만 아니라 전 세계에서 많은 독자층을 형성하고 있는 작가로서 문학, 영화, 연극, 미술 등 다양한 분야에 영향을 미쳤다(Wikipedia, 2017). 이와 같이 에드거 앨런 포는 복합적 측면을 가지고 있는 인기 작가로서 장르의 후대 작가들에게 많은 영향을 미치고 있으며 여러 분야에서 다양하게 이용되고 있어 실제 독자들에게 어떤 이미지로 소비되고 있는지 파악하였을 경우 도서관에서 활용할 수 있는 유용한 정보가 도출될 수 있다. 특히 독서활동을 활성화하기 위한 다양한 프로그램이나 활동을 기획할 때 여가를 목적으로 독서를 하는 이용자의 취향을 예측하는 것이 쉽지 않다. 작가의 문학적 가치나 학술적 해석이 실제 독자들이 작가를 이해하는 측면과 다를 수도 있고 특정 작가와 연관하여 독자들이 같이 읽는 작가나 작품도 도서관 주제분류체계로는 쉽게 파악할 수 없을 수 있다. 이 연구는 독자간 소통되고 있는 추천도서 정보를 기반으로 하여 실제 독자들이 에드거 앨런 포를 어떤 이미지로 인식하고 어떻게 다른 작가나 작품으로 연관하여 독서를 확장하는지를 분석하여 작가를 중심으로 독서관련 서비스를 기획할 때 활용할 수 있는 방안을 제시하고자 하였다.

2. 선행연구

저자의 이미지를 분석하는 기법은 동시출현한 데이터를 분석하는 연구에 기반을 두고 있다. 동시출현한 정보를 기반으로 현상을 분석하는 시도는 1980년대에 Callon(Callon, Courtial, Turner, & Bauin, 1983; Callon, Law, & Rip, 1986)이 동시출현단어 분석기법을 소개하면서 활성화되기 시작했다. 이 연구에서 제시한 동시출현단어 분석 결과는 문서의 주제 유사도를 측정해내는 것으로 적절한 것으로 평가받았다(Morris & Van Der Veer Martens, 2008). 이후 동시출현한 데이터를 분석한 연구는 디스크립터, 표제어 등을 분석하거나 통제어휘와 비 통제어휘의 동시출현관계를 분석하여 통제어휘를 자연어로 프로파일링을 시도하는 등 다양하게 발전되어 가고 있다(김판준, 이재윤, 2007; 김하진, 송민, 2014; Buter & Noyons, 2002; Janssens, Leta, Glänzel, & Moor, 2006; Porter, 2005). 또한 연구동향과 연구주제의 지적구조를 파악하기 위하여 동시출현 정보분석과 네트워크 기법을 결합하는 시도도 다양하게 나타나고 있다(Bar-Ilan, 2008; White, 2004). 두 기법을 결합하여 한국어 교육학의 지적구조와(강범일, 박지홍, 2013) 오픈엑세스 분야의 연구주제 영역(서선경, 정은경, 2013)을 분석하여 시각화하는 시도가 있었다.

동시인용정보를 활용하여 특정 주제분야의 연구주제나 연구동향을 파악하는 목적 외에도 특정 연구자가 연구하는 주제에 대한 분석을 하기 위하여 특정 저자를 기점으로 동시출현정보와 네트워크 기법을 적용하는 시도가 저자인용이미지 연구이다. 저자 인용 이미지란 특

정 연구자와 동시인용된 저자를 분석하여 특정 연구자의 연구 주제를 표현한 것이다. 즉, 실제 해당 저자가 어떤 연구 주제영역의 연구자로 인식되고 있는지를 같이 인용된 저자들의 주제 영역으로 해석하는 것으로 이 것을 해당 저자의 인용 이미지라고 정의한 것이다. 이 개념을 가장 널리 소개한 연구는 White의 연구인데 이 연구에서는 사회 네트워크 분석에서 제시한 연구 기법인 자아 중심 네트워크 분석(ego-centered network analysis)을 적용하여 연구자의 연구 주제를 파악하고자 하였다(White, 2000, pp. 479-480). White는 인용정체성(Citation identity), 인용이미지구축자(Citation Image Maker), 인용이미지(Citation image), 공저자(co-authors) 등 4가지 개념을 제안하였다. 첫째, 인용 정체성은 특정 저자가 인용한 저자로 특정 저자가 생각하는 자신의 연구 정체성을 의미한다. 둘째, 인용이미지 구축자는 특정 저자와 다른 저자들을 같이 인용한 집단으로서 특정 저자의 이미지를 만드는 연구자들이다. 이 연구자들이 인용한 저자들의 주제나 연관관계가 특정 저자의 이미지를 만드는 것이다. 셋째, 인용이미지는 인용이미지 구축자들이 특정저자와 같이 인용한 저자들이다. 즉, 특정저자와 동시인용된 저자들이다. 마지막으로 특정저자와 같이 논문을 쓴 공저자들이다.

이중 후속연구에서 많이 활용된 것은 인용정체성과 인용이미지이다. White(2004)는 후속 연구에서 ISI의 citation index를 이용해 28명의 저자들의 인용 정체성을 분석하였고 당시 사회에서 큰 이슈를 일으켰던 소칼(Alan Sokal)의 거짓논문도 인용정체성 측면에서는 다른 실제 논문과 유사한 인용 정체성 패턴을 가지고

있는 것으로 밝혀냈다. 정보학 분야의 특정 연구자를 대상으로 이 연구자가 인용한 저자집단의 동시출현빈도분석을 통하여 인용정체성을 분석한 사례도 있는데(이재윤, 2012a) 이 연구에서는 이 연구자가 인용한 저자를 분석한 결과로 13개의 저자 군집을 산출하였다. 군집산출 후 각 군집별 주제를 분석함으로써 특정 저자의 연구 주제로 인용정체성을 표현하였다. 또한 연구자나 인물 단위의 분석이었던 인용정체성과 인용이미지 분석기법은 저널 단위로도 확장되었다. Journal of Documentation이라는 복합주제를 다루는 학술지를 대상으로 인용정체성과 인용이미지 기법을 적용하여 학술지의 주제영역을 표현한 연구가 수행되었고(Nebelong-Bonnevie & Frandsen, 2006) 정보학 분야의 학술지 3종을 대상으로 학술지의 주제영역을 이와 유사한 방법으로 분석하려는 시도도 있었다(Tsay, 2011). 또한 토픽 모델링에 자아 중심 네트워크 기법을 적용한 사례도 있었고(유소영, 2016) 인용 이미지 구축자를 분석하여 여성학 분야의 연구동향을 분석한 사례도 있었다(김조아, 이재윤, 2016). 인용이미지 분석기법을 비학술적인 데이터에 적용한 사례로서는 영화 분야에 적용하여 특정 영화의 이미지를 동시출현정보 분석을 통해 표현하여 이를 영화추천에 적용하려는 연구가 있다(최상희, 2014). 이 연구에서는 특정 영화를 선정하여 기존 이용자들이 자신이 보고 싶거나 좋아하는 영화를 선별하여 만들어 놓은 영화리스트에서 특정 영화와 동시출현한 영화정보를 이용하여 특정영화의 이미지가 소비자들에게 어떻게 형성되어 있는지 분석하였다.

3. 연구방법 및 연구데이터

에드거 앨런 포와 연관된 작가 및 작품에 대한 데이터는 reddit.com의 book suggestion에서 수집되었다. reddit의 book suggestion은 이용자 참여형 도서 추천 서비스로서 한 독자가 다른 독자에게 책을 추천받고자 질문을 올리면 해당 질문에 다른 독자가 답글을 다는 형태로 운영되고 있는 정보 서비스이다. 에드거 앨런 포를 언급하며 독자가 직접 연관된 도서나 작가를 추천받고자 올린 질문의 예를 살펴보면 다음과 같다.

〈 질문 예 〉

"I've tried a few King novels such as It and the shining. I found them boring. The only scary story I've read has been works by Edgar Allan Poe such as a tell tale heart. Does anyone have full novels that would be to my taste?"

위와 같이 독자가 에드거 앨런 포를 언급하며 질문을 올리면 이에 대한 다른 reddit book suggestion 이용자가 이 질문에 대하여 답변을 이어 달게 되는데 유사 작가를 추천하거나 또는 에드거 앨런 포의 책과 연관된 책을 직접 추천하기도 한다. 위 질문에 대한 답변 사례는 아래와 같다.

〈 답변 예 〉

[-] 추천자 1

Try some Lovecraft, if you haven't already. I recommend the Penguin Deluxe edition of the Call of Cthulhu and Other Weird Stories. The story 'The Picture in the House' is one of my favourites.

[-] 추천자 2

I also recommend lovecraft if you have already enjoyed Poe. Try some classic literature like dracula, frankenstein (not super scary by todays standards but still good reads) on top of that I can also recommend "house of leaves"

[-] 추천자 3

I did love Frankenstein. I haven't tried Lovecraft but I heard great things about bram stoker so I might give those two a shot

[-] 추천자 4

The Killing Circle was a decent psychological thriller. I found that it was good for building tension.

에드거 앨런 포와 관련된 도서추천 질문은 총 72개이며 각 질문에 달린 전체 답변 개수는 999개이다. 질문 1개당 평균 답변 수는 13.8개이다.

위와 같이 수집된 72개의 질문과 999개의 답변은 통계적 기법으로 동시출현빈도가 분석되었고 추출된 동시출현빈도를 기반으로 자아중심의 네트워크 분석을 하였다. 동시출현빈도는 에드거 앨런 포와 동시출현한 작가와 도서단위로 측정하였고 동시출현한 빈도가 많은 집단이 주요작가 집단으로 산출되었다. 주요 작가집단으로 추출된 작가들간의 관계는 White(2000)가 제안한 자아중심 인용분석 개념을 적용하여 분석하였는데 White의 자아개념은 개인 연구자를 기준으로 분석하여 연구자가 인용한 저자집합은 연구자가 생각하는 정체성으로 해석하고 연구자와 동시인용된 저자집합은 타인이 생각하는 연구자의 이미지로 해석하고 있다(이재윤, 2012b).

인용 이미지는 타인의 눈에 비친 연구자의 모습이므로 해당 연구자의 사회적 평가가 반영

〈표 1〉 학술저자 인용이미지 분석 VS. 작가 이미지 분석

구분	학술저자	작가
분석단위	학술저자가 포함된 문헌	작가가 포함된 질의와 그에 대한 답변
분석자질	특정저자와 함께 인용되는 연구자	특정작가와 함께 언급되는 작가
	특정저자와 함께 인용되는 문헌	특정작가와 함께 언급되는 도서
분석결과	특정저자의 연구분야	특정작가의 장르적, 문학적 특성

된 것이라 한다면 이 개념을 작가 분석에 적용하여 한 작가를 대상으로 동시언급한 작가나 도서를 분석함으로써 특정작가에 대하여 독자들이 생각하는 이미지를 도출할 수 있다. 특정 작가인 에드거 앨런 포와 같이 언급되는 작가와 작품을 학술저자의 경우에 적용하면 동시인용된 저자나 논문에 해당하는 것이다.

이와 같이 이 연구에서 제시하는 작가의 이미지는 학술저자의 인용 이미지와 같은 개념으로 특정 작가를 중심으로 추천을 할 때 동시언급된 작가와 작품으로 표현할 수 있는 지적구조이다. 학술문헌의 동시인용분석 단위를 도서 추천 질문과 답에 대응한 사항은 〈표 1〉 학술저자 인용이미지 분석 VS. 작가 이미지 분석과 같다.

주요작가로 도출된 작가들과 연관도서들은 작가간, 추천도서간 관계를 분석하기 위하여 군집분석, 이진 네트워크, 가중치 네트워크 분석을 하였다. 가중치는 코사인 유사계도를 사용하였고 군집분석은 평균연결과 Clauset-Newman-Moore 알고리즘을 적용하였다. 네트워크 분석은 CBnet과 NodeXL로 수행하였고 NodeXL로 시각화하였다. CBnet은 Clustering-based Network로 계층적 알고리즘을 이용하여 네트워크의 각 노드를 서브그래프로 간주하고 최단거리 노드쌍을 연결하면서 네트워크상의 노드를 클러스터링 하는 기법이다(이재윤, 2007). 이 연구에

서는 CBnet의 평균연결 알고리즘을 적용하여 주요작가간의 군집과 연결구조를 분석하였다.

4. 독자 추천정보를 기반으로 한 작가 이미지 분석

4.1 독자 추천 작가를 기반으로 한 작가 이미지 분석

4.1.1 작가빈도 분석

에드거 알란 포우에 대한 999개의 독자들 답변에서 나타난 작가는 중복된 숫자를 제하면 총 512명으로 나타났으며 이 중 답변에 출현한 빈도순으로 상위 10위 안에 드는 작가는 〈표 2〉 답변 출현빈도순 상위 10 작가와 같다.

〈표 2〉 답변 출현빈도순 상위 10위 작가

작가	답변 출현빈도
Stephen King	22
H.P Lovecraft	22
Margaret Atwood	14
Clive Barker	11
Dan Simmons	11
Charles Dickens	11
Chuck Palahniuk	10
Henry James	10
William Faulkner	9
Joe Hill	9

에드거 앨런 포와 관련하여 가장 많이 추천된 작가는 킹(Stephen King)과 러브크래프트(H.P. Lovecraft)이다. 이 두 작가는 호러와 미스터리, 서스펜스 장르의 대표적인 미국 현대 작가이다. 러브크래프트는 20세기 초 작가이지만 19세기의 에드거 앨런 포와 더불어 호러 장르를 개척한 선지적 작가로 인식되고 있으며 오츠(Oates)는 이 두사람이 후대의 호러 장르 작가에 가장 큰 영향을 미친 작가라고 언급하였다(Oates, 1996). 에드거 앨런 포와 러브크래프트의 영향을 받은 20세기 후반 작가로는 킹이 가장 대표적이기 때문에 이 세 작가의 연관관계는 출현빈도순에서도 나타나고 있다. 반면 3위에 나타난 엣우드(Margaret Atwood)는 캐나다 출신의 여성작가로서 여성문제와 역사를 소재로 많은 작품을 쓰고 있는 현대작가인데 킹이나 러브크래프트처럼 장르적 공통성은 두드러지지 않는 않지만 일부 작품이 암울하고 공포스러운 미래를 소재로 하고 있다. 아마존 도서장르에 따르면 세계멸망이후를 다룬 과학소설 장르(Post-Apocalyptic Science Fiction, Dystopian Fiction)나 공상과학 및 판타지(Science Fiction & Fantasy)로 분류되어 있어 호러나 미스터리, 서스펜스 장르를 선호하는 독자들이 같이 찾아 읽는 작가로 인식되고 있다. 특히 엣우드는 맨부커상을 받는 등 독자들에게 인기있는 작가 상위에 드는 작가이므로 언급되는 횟수가 높은 것으로 나타났다.

에드거 앨런 포에 대하여 질문을 하여 이에 대해서 독자가 답변을 단 경우를 조사하다 보면 같은 질문에 위의 답변에서 언급한 작가를 아래 답변에서 다시 반복하여 같은 작가의 다른 작품을 소개하는 경우도 있어 작가의 출현

빈도는 단순출현빈도가 아닌 질문빈도로 분석하였다. 한 질문과 여러 답변을 하나의 단위로 본다면 같은 질문에 여러 답변이 달리면서 같은 작가를 반복하여 언급한 경우와 각기 다른 질문의 답에서 언급한 경우는 다를 수 있다. 즉, 한 질문의 답변에서 여러번 반복되어 출현한 작가는 다른 답변자의 글에 영향을 받아 단순출현한 경우일 수있지만 여러 질문에서 각기 나타난 작가는 답변자의 독립적인 의견에서 나타난 것이므로 질문단위로 분석한 출현빈도가 높은 작가가 더 에드거 앨런 포와 연관성이 높을 수도 있다.

〈표 3〉 질문 출현빈도순 상위 10위 작가

작가	질문출현빈도
H.P. Lovecraft	16
Mark Z. Danielewski	7
Clive Barker	6
Henry James	6
Stephen King	6
Flannery O'Connor	5
Joe Hill	5
Josh Malerman	5
Neil Gaiman	5
Shirley Jackson	5

질문빈도순으로 상위 10위안에 드는 작가는 〈표 3〉 질문 출현빈도순 상위 10 작가와 같다. 〈표 2〉 답변 출현빈도순 상위 10 작가와 비교해보면 러브크래프트는 질문 출현빈도 16으로 여전히 상위권을 차지하고 있었지만 킹의 경우는 질문출현 빈도수가 6으로 떨어져서 차이를 나타냈다. 즉, 러브크래프트는 16개의 질문에서 22번 언급된 것이지만 킹은 6개의 질문에서 22번 언급되어 특정 질문에 집중적으로 나타난

것이어서 에드거 앨런 포에 관련된 다양한 질문에서 보편적으로 나타난 것으로 해석될 수 없다. 반면 러브크래프트는 여러 질문에 대한 답변에서 일관성 있게 언급되어 에드거 앨런 포와 연관되어 인식되는 정도가 가장 높은 것으로 해석된다.

질문 출현빈도 2위를 차지한 다니엘레브스키(Mark Z. Danielewski)는 호러와 고딕소설 장르에서 인기 있는 현대작가로 첫 작품이 2000년에 출간되어 답변 출현빈도 2위에 해당하는 킹과는 상대적으로 작품 수나 경력에 있어서 큰 차이가 있어 답변 출현빈도에서는 상위 10위 안에 들지 못하였지만 질문 출현빈도순에서는 상위에 나타난 것으로 분석되었다. 즉, 작품수가 많은 스티븐 킹의 경우는 한 질문에 대한 답변으로 한 독자가 킹의 작품을 언급하면 다른 독자가 킹의 다른 작품을 연관하여 계속 답변을 이어가는 현상이 나타났지만 상대적으로 작품수가 적은 다니엘레브스키는 한번 언급되면 다시 다른 작품으로 언급되는 경우의 수가 적기 때문에 단순 출현빈도에서는 상위에 나타나지 않은 것이다. 한 질문에서 집중적으로 나타나지는 못했지만 에드거 앨런 포를 언급하며 작가를 추천해달라고 요청하는 각기 다른 질문에서 여러번 언급되었기 때문에 다니엘레브스키는 에드거 앨런 포의 계보를 이어가는 최신작가로서 추천되는 의미가 있는 것으로 해석된다.

4.1.2 주요 작가의 장르 분석

에드거 앨런 포에 대한 질문과 답을 한 단위의 문서로 보았을 때 한 문서에서 에드거 앨런 포와 동시에 출현한 작가 512명 중 3건 이상의

질문에 추천된 작가 56명을 주요 작가 집단으로 설정하였다.

주요 작가 56명으로 분석될 수 있는 에드거 앨런 포의 장르적 이미지를 살펴보기 위하여 작가 56명에 대해 아마존에서 할당한 주제적 장르를 매칭하여 분석하였다. 아마존은 한 작가에 대하여 복수의 장르를 할당하는데 작가 총 56명에 할당된 주제장르는 335개이며 작가 1명당 평균 6개 장르가 부여되어 있었다.

에드거 앨런 포와 동시출현 빈도수가 높은 주요작가의 장르를 분석한 결과 상위 10개의 장르를 살펴보면 <표 4> 작가 56명 - 상위 10개 장르와 같다. 가장 빈도수가 높은 장르는 Horror Literature & Fiction이어서 에드거 앨런 포가 호러 장르의 작가와 같이 독자들에게 소비되는 경우가 가장 많은 것으로 나타났다. 두 번째로 빈도수가 높은 장르는 Suspense Thrillers이며 세 번째로 빈도수가 높은 장르는 Science Fiction & Fantasy이다.

<표 4> 작가 56명 - 상위 10개 장르

장르	빈도수
Horror Literature & Fiction	25
Suspense Thrillers	22
Science Fiction & Fantasy	17
Historical Fiction	12
Action & Adventure Fiction	10
Ghost Fiction	9
Fantasy	8
Occult Fiction	7
Supernatural Thrillers	7
Mysteries	6
Paranormal & Urban Fantasy	6
Science Fiction	6

상위 1위 장르인 Horror Literature & Fiction

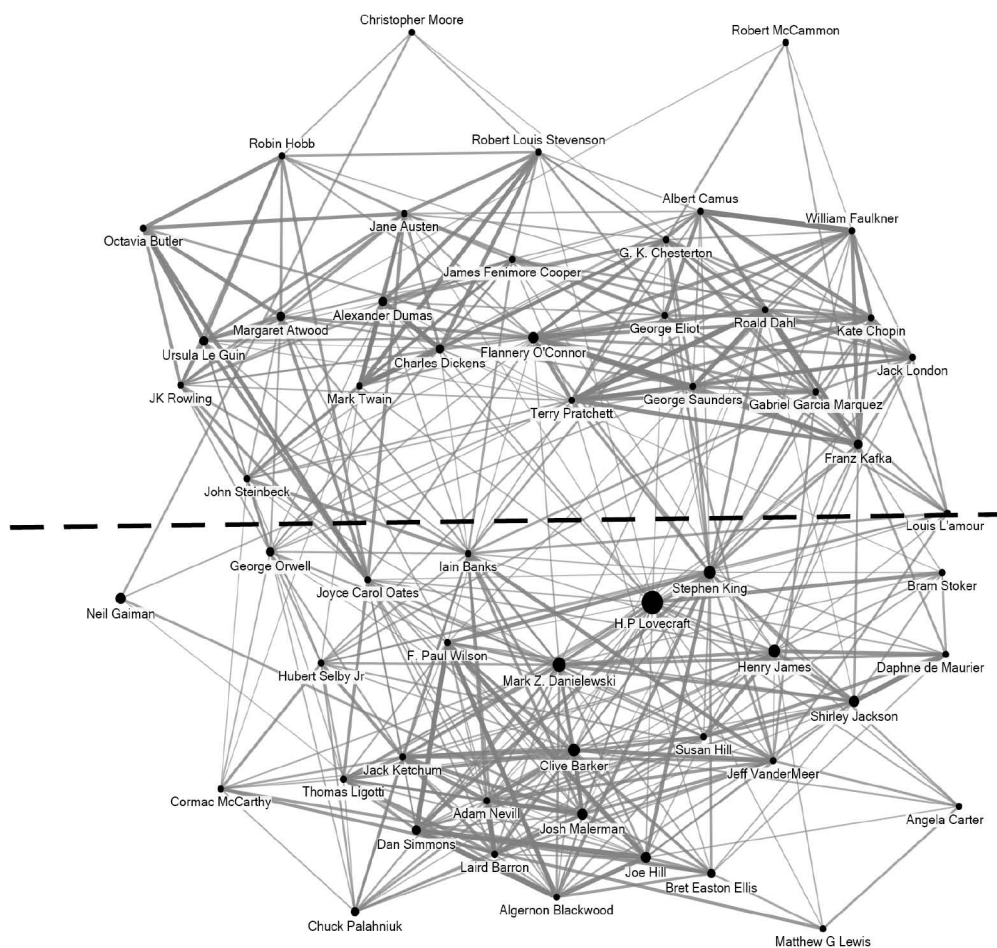
은 실제 에드거 앨런 포의 작품이 속한 장르이지만 2위, 3위 장르는 에드거 앨런 포에게 직접 할당된 주제장르가 아니었다. 즉, 에드거 앨런 포는 서스펜스 스릴러와 과학공상판타지 장르 작가는 아니지만 현재 독자들은 에드거 앨런 포와 유사한 작가로 서스펜스 스릴러와 과학 판타지 장르에 속한 작가를 많이 추천하고 있다는 것이다.

이외에도 4위부터 10위까지의 장르를 살펴보면 Psychological Thrillers(11), Supernatural Thrillers(7) 스릴러의 세부 장르가 가장 많아

스릴러의 세부 장르를 모두 스릴러로 통합하면 총 40개로 실제적으로 상위 1위에 해당하는 장르가 될 수 있었다. 에드거 앨런 포와 연관된 장르적 이미지는 많은 독자들에게 호러와 스릴러로 인식되고 있는 것으로 나타났다.

4.1.3 작가 네트워크 분석

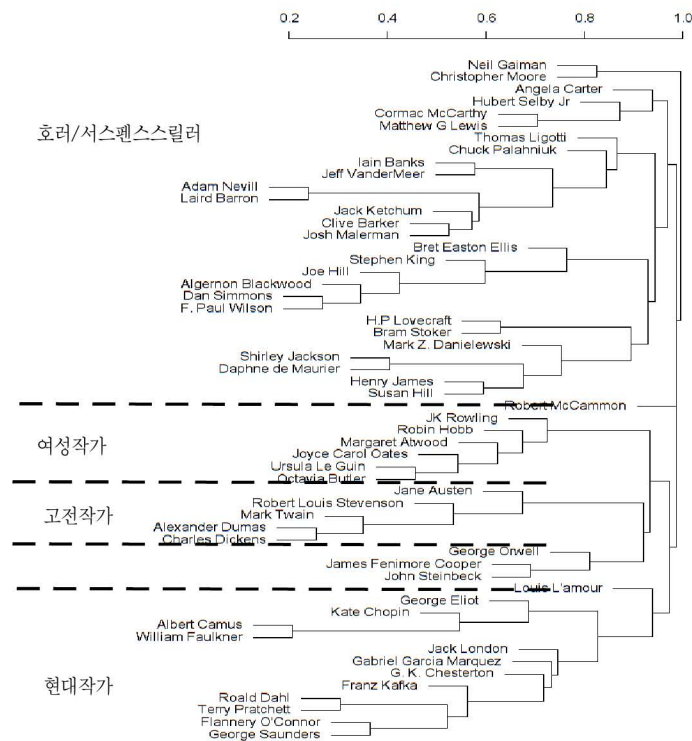
3건 이상의 질문에서 동시출현한 작가 56명의 관계를 이진 네트워크로 분석한 결과는 <그림 1> 주요작가 56명 이진 네트워크와 같다.



<그림 1> 주요작가 56명 이진 네트워크

점선을 기점으로 상단에 연결된 네트워크는 뒤마(Alexander Dumas)나 디킨스(Charles Dickens), 포크너(William Faulkner), 카뮈(Albert Camus), 카프카(Franz Kafka) 등 문학에서 많이 언급되는 근현대 문학의 대표작가들로 구성되어 있었다. 이 영역의 작가들은 언급된 빈도는 크게 높지 않지만 서로 연관되어 고르게 언급되고 있는 것으로 나타났다. 반면 점선을 기점으로 하단에 연결되어 있는 작가들을 보면 출현빈도가 높은 작가들인 러브크래프트(H.P. Lovecraft), 킹(Stephen King), 다니엘레브스키(Mark Z. Danielewski) 등이 연결되어 있고 장르적으로도 호러, 고딕, 미스터리 & 서스펜스 등으로 장르적 연관성이 높은 작가집단이 형성되어 있는 것을 알 수 있다. 이진 네트워크에서는 주요 작가의 구성을 두

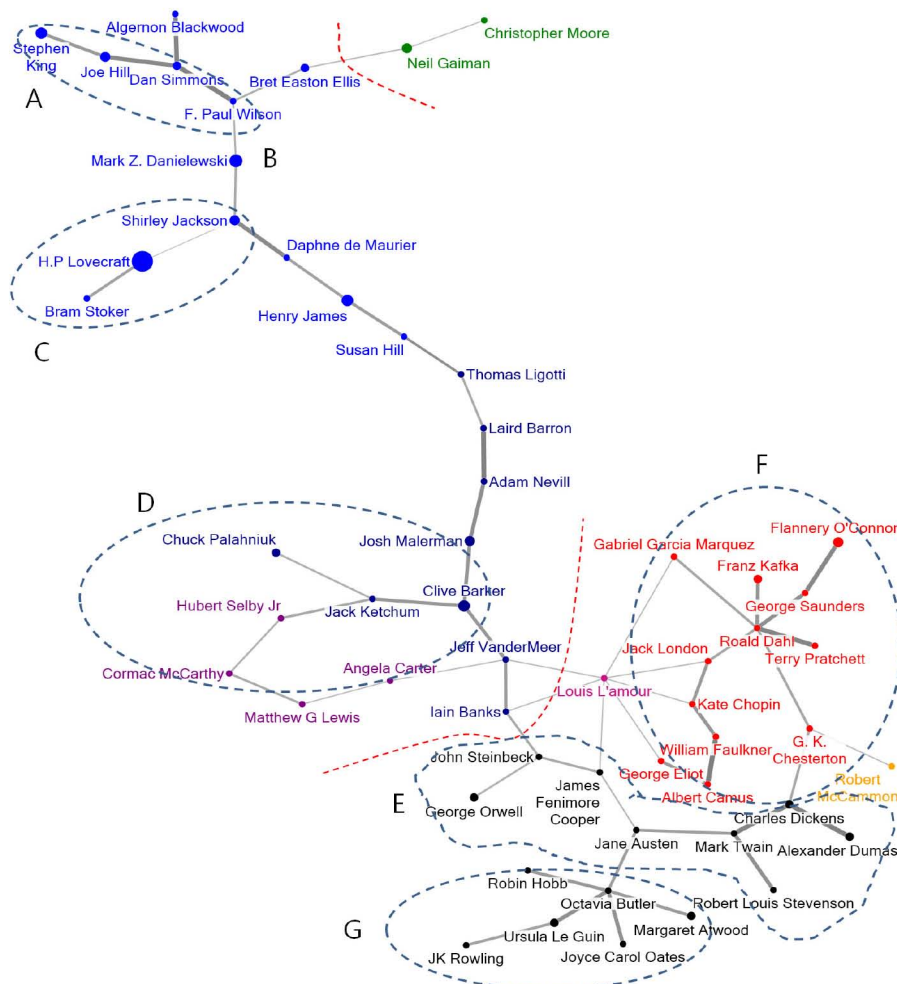
집단으로 개략적으로 크게 볼 수 있으나 주요 작가간의 연관관계를 살펴보기에는 복잡하여 구조를 알아볼 수 없다. 가장 출현빈도수가 높은 작가나 큰 군집으로는 파악할 수 있었으나 세부적으로 작가들이 연결되는 과정을 해석하기에는 쉽지 않았다. 그래서 주요 작가 56명에 대해서는 코사인 유사도 행렬을 산출하여 군집 분석을 하고 가중네트워크 분석을 하였고 분석 결과 주요 작가간의 세부 군집과 관계를 시각화할 수 있었다. 군집분석과 가중네트워크 분석은 CBnet(이재윤, 2007) 기법에 평균연결을 적용하여 수행하였다. 그 결과 도출된 덴드로그램과 작가 네트워크는 <그림 2> 작가 56명 군집분석 - 덴드로그램과 <그림 3> 작가 56명 네트워크 분석과 같다.



<그림 2> 작가 56명 군집분석 - 덴드로그램

덴드로그램을 살펴보면 상위에 형성된 군집은 장르적 공통성으로 군집화된 것으로 나타났다. 이 군집 작가들의 장르는 호러와 서스펜스 스릴러인 것으로 나타났고 대표 작품의 분위기가 암울하거나 귀신, 초자연적 현상 등 소재적인 공통성도 있는 것으로 분석되었다. 두 번째 군집적 특성을 가진 것은 여성작가로서 소재적인 측면에서도 판타지 같은 공통성도 일부 있었지만 여성작가들이 차례로 군집화되는 과정에

서 여성작가 군집이라는 특성이 나타났다. 세 번째 집단은 고적작가 집단으로 디킨스(Charles Dickens)와 뒤마(Alexander Dumas), 마크 트웨인(Mark Twain), 스티븐슨(Robert Louis Stevenson), 오스틴(Jane Austen)이 차례로 군집화 되었는데 이 세부 군집을 살펴보면 고전작가 중에서 디킨스, 스티븐슨 등 에드거 앨런 포와 같은 마카브르 장르에 속한 작가들부터 군집화되어가면서 점차 오스틴과 같은 다른



〈그림 3〉 작가 56명 네트워크 분석

장르의 고전문학 작가로 확장되어 가는 특성을 보이고 있다. 마지막 의미있는 집단은 현대작가 집단으로 20세기 작가들이 차례로 군집화되는 과정이 나타나고 있다.

〈그림 3〉 작가 56명 네트워크 분석을 살펴보면 에드거 앨런 포와 연관된 주요 작가들의 관계를 세부적으로 시각화한 작가 네트워크상에서 A 영역과 C 영역이 연결되는 과정에서 호러장르의 주요 작가들의 관계가 의미있게 나타났다. A는 킹(Stephen King), 힐(Joe Hill), 시몬스(Dan Simmons) 등 20세기 후반을 대표하는 호러장르에서 대중적으로 인기를 끌고 있는 작가들이 서로 관계를 맺고 있는 영역이고 C는 19세기 고딕소설 계보를 잇는 스톡커(Bram Stocker)와 클래식 호러 작가로 대표되고 있는 러브크래프트(H.P. Lovecraft)가 연결된 영역인데 이 두 영역을 잇는 노드가 21세기 인기있는 호러작가인 다니엘레브스키(Danielewski)인 것은 주목할 만하다. 즉, 21세기 작가인 다니엘레브스키가 호러장르의 고전작가와 20세기 작가의 계보를 잇는 작가로 독자들에게 인식되고 있는 것으로 해석된다.

군집 D는 호러작가들 중 영화가 유명했거나 배우, 영화제작 등에 참여한 전력이 있는 작가들이 군집화된 집단으로서 바커(Clive Barker)는 유명한 공포영화 시리즈 헬 레이저의 작가이자 제작자이며 팔라닉(Chuck Palahniuk)은 인기 있던 영화 파이트 클럽의 작가이다. 이러한 맥락에서 암울한 미래사회를 그린 최신 영화 더 로드와 원작자인 매카시가 네트워크로 연결되는 특성을 나타냈다.

덴드로그램에서도 나타났듯이 군집 E는 디킨스, 뫼비, 스티븐슨이 연결되는 고전작가 집

단이며 군집 F는 현대작가 군집, 군집 G는 여성작가 군집이다. 관계적인 특성을 살펴보면 고전작가와 현대작가를 이어주는 노드는 라머(Louis L'amour)이다. 라머는 웨스턴 장르의 대표작가로서 고전 작가 중 미개척시대의 고전 작가로 인디언을 소재로 작품을 쓴 쿠퍼(James Fenimore Cooper)와 연결되어 있다. 또한 현대작가집단에서는 서부를 소재한 작품이 대표작인 런던(Jack London)과 연결되어 소재적인 측면에서 라머가 두 집단을 연결하고 있는 노드인 것으로 파악되었다. 고전작가 군집에서 여성작가 군집으로 이어지는 노드는 오스틴인데 오스틴은 고전작가적 특성과 여성작가의 특성을 동시에 가지고 있는 작가로서 두 집단을 연결하는 역할을 하고 있는 것으로 나타났다.

4.2 독자추천 도서를 기반으로 한 작가 이미지 분석

4.2.1 독자추천 도서 통계 분석

에드거 알란 포우에 대한 999개의 독자들 답변에서 나타난 작품은 총 788개가 나타났으며 중복된 숫자를 제거하면 650개로 나타났다. 중복된 서명을 제거하여도 크게 제목 수가 감소하지 않는 이유는 독자들이 같은 질문에 답변을 할 때 위 답변에 나온 작품은 다시 추천하지 않는 성향을 보였기 때문이다. 따라서 독자추천 도서는 단순출현빈도로 분석하는 것보다는 답변에 출현한 빈도순으로 분석하는 것이 적절하여 답변 출현빈도순으로 상위 10위 안에 드는 도서를 분석하였다. 상위 10위 안에는 드는 추천도서는 〈표 5〉 답변 출현빈도순 상위 10 추천도서와 같다.

〈표 5〉 답변 출현빈도순 상위 10 추천도서

서명	빈도
House of leaves	8
Turn of Screw	8
Bird Box	7
Books of Blood	5
1984	4
Night Shift	4
Count of Monte Cristo	4
Blind Assassin	4
Haunted	4
Heart shaped box	4

가장 추천빈도가 높은 도서는 총 8개의 질문에 대하여 추천된 도서로 'House of leaves'이다. 이 작품은 다니엘레브스키의 작품으로 위에서 설명하였듯이 이 작가는 21세기 작가로 작품수가 상대적으로 많지 않아 추천되는 작품이 대표작으로 집중되는 현상이 있는 것으로 나타나 최상위를 차지한 것으로 분석되었다. 작가출현빈도에서 상위에 나타난 킹과 비교하면 킹은 발표한 장편소설이 50여 개이며 단편은 200편이 넘고 오랜 시간 인기를 끌고 있는 대표작도 많아 킹의 작품을 추천하는 독자들은 다양한 작품으로 분산하여 추천을 하는 성향을 보이고 있다. 그러므로 킹은 주요작가임에도 불구하고 단일 작품의 출현빈도가 높지 못해 상위에 나타나지 못하였다. 반면 다니엘레브스키는 연작을 포함하여 장편소설 3편과 단편소설 9편을 2000년 이후 발표한 것으로 조사되어 작품의 수가 많지 않아 추천하는 작품이 대표작으로 몰리는 현상이 나타나 대표작인 House of leaves의 빈도수가 높아진 것으로 조사되었다. 2위에 나타난 Turn of Screw은 귀신이 소재인 고전 소설로 제임스(Henry James) 작품

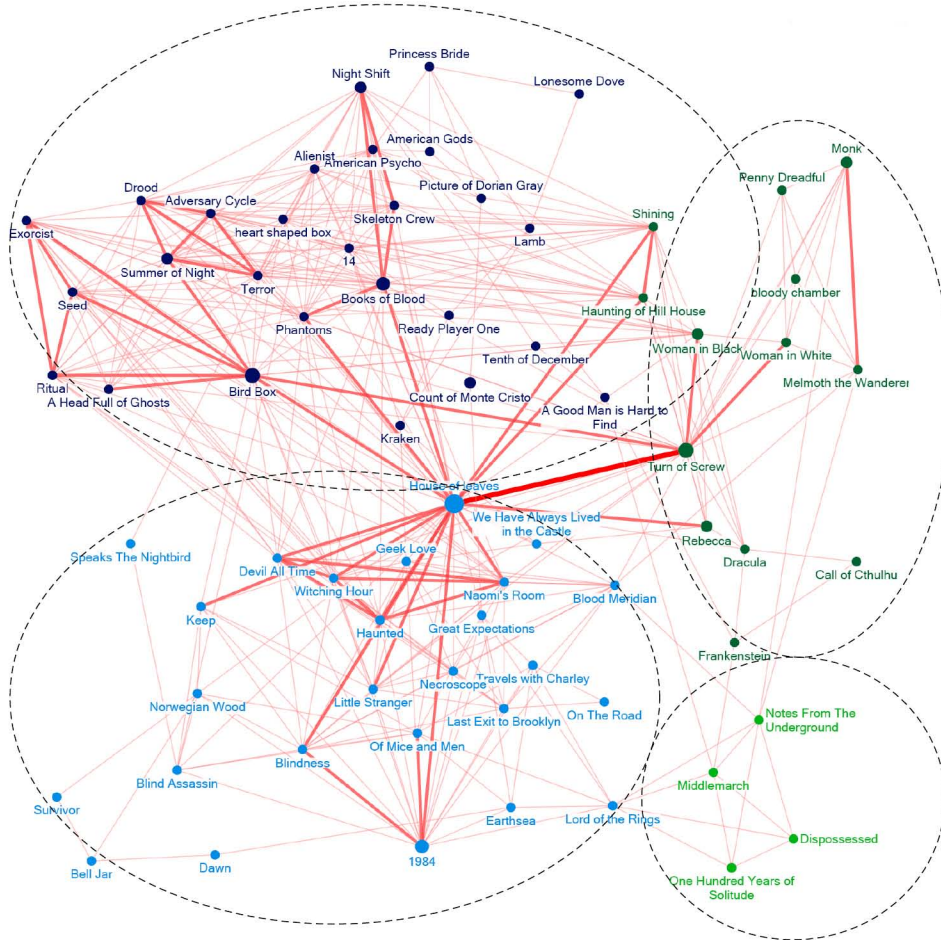
중 몇 안 되는 귀신소재의 작품으로 영화 디아더스가 이 작품을 기초로 하기도 했다. 이 작품은 다니엘레브스키의 작품이 상위에 랭크된 것과 유사한 이유로 호러나 고딕장르에 속하는 제임스의 대표작이 여러 작품으로 분산되지 않았기 때문에 한 작품이 집중되어 추천되는 현상이 있어 상위에 나타난 것으로 분석되었다. 3위에 나타난 'Bird Box'는 2015년 출판된 인기있는 최신 호러작품으로 최신성 때문에 독자들이 신간을 소개하는 목적으로 추천되는 효과가 있어 상위에 나타난 것으로 해석된다.

4.2.2 독자추천도서 네트워크 분석

독자추천도서 네트워크는 2건 이상의 질문에 서 추천된 도서 71건을 대상으로 도서간 관계를 군집화하고 네트워크 분석을 하였다. NodeXL의 Clauset-Newman-Moore 알고리즘으로 군집화하였는데 총 4개의 군집이 〈그림 4〉 독자추천도서 네트워크와 같이 나타났다. 추천도서의 경우는 출현빈도가 높지 않아 가중치 네트워크를 형성할 수 있는 의미있는 가중치가 산출될 수 없는 상황이므로 이진 네트워크로 분석하였다.

상단 좌측에 나타난 연결도도 강하고 출현빈도도 높은 작품들이 관계를 맺고 있는 군집 네트워크는 호러, 심령스릴러, 스릴러 특성이 강한 작품들이며 좌측 상단에 나타난 군집 네트워크는 'Turn of Screw', 'Rebecca', 'Dracula', 'Frankenstein' 등 호러, 고딕 장르의 고전 작품들이 연결되어 나타난 군집이다.

하단 우측에 나타난 집단은 암울한 사회를 소재로 한 작품들이 군집화되어 있는 영역이다. 호러와 스릴러 장르의 작품이 다수지만 'Blindness'



〈그림 4〉 독자추천도서 네트워크

나 '1984'처럼 디스토피아적 미래를 소재로 한 문학작품과 'Of Mice and Men'이나 'Last Exit to Brooklyn'처럼 실재 사회의 암울한 문제를 소재로 한 작품들이 연결되어 있어 소재적인 측면에서 연결된 특성이 더 강한 것으로 나타났다. 하단 좌측에 나타난 작품들은 유명 문학 작품으로 장르나 소재적인 연결성은 없는 것으로 나타났다.

전체 네트워크의 연결관계를 살펴보면 큰 군집 3개를 연결하는 중심성이 가장 큰 노드는

House of Leaves로 이 작품이 가장 다양하게 다른 작품들과 연관하여 언급되고 있는 것으로 나타났다. 이 작품은 다니엘레브스키의 작품인데 이 작가는 작가분석에서도 빈도수가 높았고 작가 네트워크 분석에서도 호러장르의 고전작가와 20세기 작가를 잇는 중요한 역할을 하고 있는 것으로 나타난 작가이다.

독자추천도서 네트워크를 세부적으로 살펴 보면 왼쪽 상단의 'Exorcist', 'Seed', 'Ritual', 'Bird Box'는 악령이라는 소재적 측면에서 강하게

연결도를 나타내고 있었고 'Drood', 'Adversary Cycle' 'Summer of Night', 'Terror'로 연결된 세부 군집네트워크는 역사와 초자연적현상이라는 소재적 특성이 있었다.

중앙 상단에 있는 연결도가 강하게 나타나있는 삼각형의 군집에 속한 작품 'Night Shift', 'Skeleton Crew', 'Book of Blood'은 모두 호러 장르의 대표적인 단편집으로서 1970-80년대 출간된 것이다. 'Night Shift', 'Skeleton Crew'은 현대 호러 장르의 대표작가인 킹(Stephen King)의 단편 작품집이고 'Book of Blood'도 호러 장르 대표작가인 바커(Clive Barker)가 발표한 단편 작품집이다. 호러장르의 대표작가라는 공통성과 단편집이라는 형태적 특성도 공유하고 있어 연결도가 강하게 나타난 것이다.

5. 결 론

이 연구에서는 에드거 앨런 포와 같은 특정 작가의 이미지를 다른 독자가 이 작가와 연관하여 추천한 도서나 작품으로 통해 분석하였다. 분석결과 도출된 사항은 다음과 같다.

첫째, 답변에 출현한 전체빈도로 분석하였을 때 에드거 앨런 포와 관련하여 가장 많이 언급된 작가는 킹과 러브크래프트이다. 러브크래프트는 에드거 앨런 포와 함께 호러장르에 가장 영향을 많이 준 작가로 평가받는 20세기 초 작가로서 에드거 앨런 포를 언급할 때 고적작가로서 가장 많이 추천되었고 현대 작가로서는 호러장르의 대표작가인 킹이 가장 많이 언급된 것이다.

둘째, 질문 출현빈도로 분석하였을 때 가장 많이 언급된 작가는 러브크래프트였다. 러브크

래프트는 답변 출현빈도나 질문 출현빈도 모두 최상위를 차지하여 에드거 앨런 포와 가장 연관성이 높은 작가로 나타났다. 그러나 2위의 경우는 답변 출현빈도 상위작가와 차이가 나타났는데 2위를 차지한 다니엘레브스키는 답변 출현빈도에서는 상위 10위에도 나타나지 못한 작가이다. 이 작가는 21세기의 호러장르 작가이므로 작품수가 20세기 작가들에 비하여 현저하게 작품수가 적다. 이러한 특성을 답변이 달리는 행태와 관련하여 보면 상대적으로 불리한 요소로 작용을 하는 것을 알 수 있다. 한 질문에 어떤 독자가 작품이 많은 유명작가의 한 작품을 언급하면 아래 답변이 그 작가의 다른 작품을 언급하는 행태가 있었기 때문이다. 예를 들어 작품수가 아주 많은 작가 킹은 답변에서 출현한 빈도가 22건이나 되었지만 질문단위로 분석했을 때는 6건으로 현저하게 낮아졌다. 즉, 킹은 대표작이 많아 한 질문에서 한 독자가 킹의 한 작품을 언급하면서 답변하면 다른 독자가 킹의 다른 작품을 언급하면서 연이어 답변을 달아 한 질문에서 여러 번 언급되어 전체 빈도수가 높아진 성향을 보인 것이다. 반면 다니엘레브스키 같은 경우는 언급된 횟수가 답변 출현빈도와 질문 출현빈도간에 차이가 나타나지 않아 각 질문 당 한 번씩 언급된 경우라 할 수 있다. 그러나 에드거 앨런 포와 관련하여 각기 다른 질문에 다른 작가들보다 많이 고르게 나타났기 때문에 독자들이 에드거 앨런 포와 유사한 이미지로 생각하는 작가인 것으로 해석할 수 있다.

셋째, 작가 네트워크를 분석한 결과 크게 문학 명작가 집단과 호러, 서스펜스 장르적 특성을 가진 집단으로 나뉘었다. 세부적인 관계를 살펴보았을 때는 20세기 호러장르의 주요 작가

군집과 호러장르의 모태가 된 고딕장르의 대표 작가 군집이 21세기 호러작가인 다니엘레브스키로 연결되는 특성을 보여주어 호러장르를 계승하는 작가로서 다니엘레브스키의 중요도를 파악할 수 있었다. 또한 대표 작품들이 영화화하여 성공한 작가들이 연결되는 특성도 나타났으며 문학 명작가 집단에서는 여성작가와 고전작가, 현대작가 군집이 형성되었다. 특히 여성작가와 고전작가 군집을 이어주는 노드로 여성고전작가의 대표작가인 오스틴인 것으로 나타난 것과 웨스턴이라는 소재로 현대작가 군집과 고전작가 군집이 연결되는 측면도 주목할 만한 사항이다.

넷째, 독자가 추천한 도서명을 중심으로 빈도 분석을 한 결과 'House of Leaves'가 최상위로 나타났다. 이 작품은 다니엘레브스키의 대표작으로 다니엘레브스키가 작가분석과 유사하게 작품추천에서도 주요 작가로 나타나고 있었다. 또한 3위로 추천된 도서는 2015년에 출판된 인기 작품으로 독자들이 신간을 추천하는 성향도 높은 것으로 분석되었다.

마지막으로 추천도서 네트워크를 분석한 결과 호러, 심령스릴러, 스릴러적 장르 특성이 강한 작품들이 가장 연결도가 강하고 큰 군집으로 나타났고 두 번째로 큰 군집은 소재가 암울한 사회문제나 어두운 이미지의 작품들로 형성된 군집이었다. 상대적으로 두 번째 군집은 군집

내 연결도는 첫 번째 군집보다 약한 편이어서 작품간 관계를 형성하는데 장르적 특성이 강하게 작용하는 것으로 분석되었다.

이 연구에서 제시한 에드거 앨런 포의 장르적 이미지와 연관된 작가군, 작가들 간의 관계, 연관 도서 등을 도출하는 과정과 기법은 도서관에서 특정 작가를 중심으로 도서관 프로그램을 운영할 때 작가의 이미지를 파악하거나 연관된 작가, 작품을 추적하는데 활용될 수 있다. 예를 들어 에드거 앨런 포를 중심으로 도서관 프로그램을 기획하게 될 경우 에드거 앨런 포가 속한 장르인 호러 장르로 독서 프로그램을 기획할 수 있지만 이 연구에서 조사된 연관 장르인 스릴러나 공상과학 판타지 같은 경우로 연계하여 독서 주제를 확장할 수 있도록 프로그램을 기획할 수도 있을 것이다. 또한 에드거 앨런 포와 연관하여 도출된 작가들의 관계를 활용할 수도 있는데 예를 들어 작가 네트워크에서 분석된 영화와 관련된 작가군집을 도서관 영화제 같은 프로그램에서 활용할 수도 있다. 특히, 장서를 다양하게 활용하기 위하여 북 큐레이션을 하게 될 경우 특정 작가를 중심으로 하여 큐레이션을 다양하게 시도할 수 있는 도구로서 역할을 하게 될 수 있으며 기존 도서분류 외에 실제 독자들이 함께 찾아 읽는 작가들이나 작품 등을 파악할 수 있어 효과적인 북 큐레이션을 하는데 도움이 될 것이다.

참 고 문 헌

- 강범일, 박지홍 (2013). 프로파일링 분석과 동시출현단어분석을 이용한 한국어교육학의 정체성분석. *정보관리학회지*, 30(4), 195-213. <https://doi.org/10.3743/kosim.2013.30.4.195>
- 김조아, 이재윤 (2016). 인용 이미지 구축자 프로파일링을 이용한 국내 여성학 분야 연구 전선 분석. *정보관리학회지*, 33(2), 201-225. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.2.201>
- 김관준, 이재윤 (2007). 연구 영역 분석을 위한 디스크립터 프로파일링에 관한 연구. *정보관리학회지*, 24(4), 285-303. <https://doi.org/10.3743/kosim.2007.24.4.285>
- 김하진, 송민 (2014). 동시출현단어 분석을 통한 국내외 정보학 학회지 연구동향 파악. *정보관리학회지*, 31(1), 99-118. <https://doi.org/10.3743/kosim.2014.31.1.099>
- 서선경, 정은경 (2013). 동시출현단어 분석기반 오픈 액세스 분야 지적구조에 관한 연구. *한국비블리아학회지*, 24(1), 207-227. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2013.24.1.207>
- 유소영 (2015). 자아 중심 네트워크 분석과 동적 인용 네트워크를 활용한 토픽모델링 기반 연구동향 분석에 관한 연구. *정보관리학회지*, 32(1), 153-169. <https://doi.org/10.3743/kosim.2015.32.1.153>
- 이재윤 (2007). 국내 광역 과학 지도 생성 연구. *정보관리학회지*, 24(3), 363-383. <https://doi.org/10.3743/kosim.2007.24.3.363>
- 이재윤 (2012a). 자기 인용 네트워크와 인용 정체성을 이용한 연구자의 연구 이력 분석에 관한 연구. *정보관리학회지*, 29(1), 157-174. <https://doi.org/10.3743/kosim.2012.29.1.157>
- 이재윤 (2012b). 폭소노미 연구 문헌에 대한 자아 중심 주제 인용 분석. *정보관리학회지*, 29(4), 295-312. <https://doi.org/10.3743/kosim.2012.29.4.295>
- 최상희 (2014). 동시출현단어분석을 이용한 연관영화정보 분석 연구. *정보관리학회지*, 31(4), 161-178. <https://doi.org/10.3743/kosim.2014.31.4.161>
- Bar-Ilan, J. (2008). Which h-index? - A comparison of WoS, Scopus and Google Scholar. *Scientometrics*, 74(2), 257-271. <https://doi.org/10.1007/s11192-008-0216-y>
- Buter, R. K., & Noyons, E. C. M. (2002). Using bibliometric maps to visualise term distribution in scientific papers. *Proceedings of the 6th international conference on information visualisation*, 697. <https://doi.org/10.1109/iv.2002.1028851>
- Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. *Social Science Information*, 22, 191-235. <https://doi.org/10.1177/053901883022002003>
- Callon, M., Law, J., & Rip, A. (Eds.) (1986). *Mapping the dynamics of science and technology*:

- Sociology of science in the real world. London: Macmillan Press.
- Janssens, F., Leta, J., Glänzel, W., & Moor, B. (2006). Towards mapping library and information science. *Information Processing & Management*, 42(6), 1614-1642.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2006.03.025>
- Morris, S. A., & Van der Veer Martens, B. (2008). Mapping research specialties. *Annual Review of Information Science and Technology*, 42(1), 213-295.
<https://doi.org/10.1002/aris.2008.1440420113>
- Nebelong-Bonnevie, E., & Frandsen, T. F. (2006). Journal citation identity and journal citation image: A portrait of the Journal of Documentation. *Journal of Documentation*, 62(1), 30-57.
<https://doi.org/10.1108/00220410610642039>
- Oates, J. C. (1996). The king of weird. *The New York Review of Books*, 43(17), 46-53.
- Porter, A. L. (2005). QTIP: Quick technology intelligence processes. *Technological Forecasting & Social Change*, 72(9), 1070-1081. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.10.007>
- Tsay, M. Y. (2011). A bibliometric analysis and comparison on three information science journals: JASIST, IPM, JOD, 1988-2008. *Scientometrics*, 89(2), 591-606.
<https://doi.org/10.1007/s11192-011-0460-4>
- White, H. D. (2000). Toward ego-centered citation analysis. In B. Cronin & H. B. Atkins (Eds.), *The web of knowledge: A festschrift in honor of Eugene Garfield* (pp. 475-496). Medford, New Jersey: Information Today, Inc.
- White, H. D. (2004). Reward, persuasion, and the Sokal Hoax: A study in citation identities. *Scientometrics*, 60(1), 93-120. <https://doi.org/10.1023/b:scie.0000027313.91401.9b>
- Wikipedia (2017). Edgar Allen Poe. Retrieved from
https://en.wikipedia.org/wiki/Edgar_Allan_Poe

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기 (English translation of references written in Korean)

- Choi, Sanghee (2014). An analysis of related movie information using the co-word method. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 31(4), 161-178.
<https://doi.org/10.3743/kosim.2014.31.4.161>
- Kang, Beomil, & Park, Ji-Hong (2013). Profiling and co-word analysis of teaching Korean as a foreign language domain. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 30(4), 195-213. <https://doi.org/10.3743/kosim.2013.30.4.195>

- Kim, Ha Jin, & Song, Min (2014). A study on the research trends in domestic/ international information science articles by co-word analysis. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 31(1), 99-118. <https://doi.org/10.3743/kosim.2014.31.1.099>
- Kim, Jo-Ah, & Lee, Jae Yun (2016). Analyzing the research fronts of women's studies in Korea using citation image makers profiling. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 33(2), 201-225. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.2.201>
- Kim, Panjun, & Lee, Jae Yun (2007). Descriptor profiling for research domain analysis. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 24(4), 285-303. <https://doi.org/10.3743/kosim.2007.24.4.285>
- Lee, Jae-Yun (2007). Making a science map of Korea. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 24(3), 363-383. <https://doi.org/10.3743/kosim.2007.24.3.363>
- Lee, Jae Yun (2012a). Exploring a researcher's personal research history through self-citation network and citation identity. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 29(1), 157-174. <https://doi.org/10.3743/kosim.2012.29.1.157>
- Lee, Jae Yun (2012b). Ego-centered topic citation analysis on folksonomy research documents. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 29(4), 295-312. <https://doi.org/10.3743/kosim.2012.29.4.295>
- Seo, Sun Kyung, & Chung, Eun Kyung (2013). Domain analysis on the field of open access by co-word analysis. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(1), 207-227. <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2013.24.1.207>
- Yu, So-Young (2015). Combining ego-centric network analysis and dynamic citation network analysis to topic modeling for characterizing research trends. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 32(1), 153-169. <https://doi.org/10.3743/kosim.2015.32.1.153>