

# 신문의 자살보도가 자살 관련 인식에 미치는 영향:

자살보도 내용과 웹 검색 활동의 동적 관계를 중심으로 \*

김은이 \*\*

(인천대학교 신문방송학과 부교수)

송민호 \*\*\*

(인천대학교 신문방송학과 석사과정)

김용준 \*\*\*\*

(인천대학교 신문방송학과 석사과정)

본 연구는 신문의 자살보도가 자살 관련 인식에 미치는 영향을 탐색하기 위해 자살보도 내용과 자살 관련 검색어와의 동적 관계를 분석하였다. 이를 위하여 자살기사 보도행태를 분석하였으며, 자살기사의 내용 분석을 통해 자살보도량, 자살방법 언급량, 자살장소 언급량, 자살이유 언급량과 네이버 검색 트렌드에서 동일 기간의 자살 검색량, 자살방법 검색량, 자살장소 검색량, 자살이유 검색량을 추출하여 ARIMA 시계열 분석을 실시하였다. 분석결과, 대부분의 자살 관련 기사는 자살보도 권고기준을 제대로 준수하지 않는 것으로 나타났다. 또한 자살기사의 보도량, 자살방법 언급량, 자살이유 언급량이 증가할수록 포털사이트에서 자살, 자살방법, 자살이유 검색량이 증가하는 것으로 나타났다. 이와 더불어 자살방법 검색량이 증가하면 뉴스보도 내용과 관계없이 자살장소 검색량도 증가하는 것도 확인할 수 있었다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 언론에서의 무분별한 자살 관련 기사 보도가 수용자의 자살 관련 인식과 정보탐색에 영향을 미친다는 것을 실증적으로 확인하였다.

**핵심어:** 자살, 자살인식, 빅데이터, ARIMA, 시계열 분석

---

\* 본 연구는 2014년도 인천대학교 교내연구비 지원에 의해 연구되었음.

\*\* eykimmoon@gmail.com

\*\*\* jhnh1230@naver.com

\*\*\*\* heisnever@nate.com

## 1. 문제 제기

통계청의 2013년 사망원인통계에 따르면, 한국인의 사망원인 중 암, 뇌혈관 질환, 심장 질환 등과 같은 질병에 의한 사망원인 다음으로 가장 높은 비율을 차지하는 사망원인은 고의적 자해, 즉 자살인 것으로 나타났다(통계청, 2013). 자살로 인한 사망률은 2003년 인구 10만 명당 22.6명에서 2013년 28.5명으로 지속적인 증가세를 보이는 것으로 나타났다으며, OECD 주요 국가와 비교했을 때도 표준인구 10만 명당 평균 자살률인 12.1명보다 두 배 이상 높은 29.1명으로 나타나 심각한 사회적 문제로 지적된다.

자살이라는 사망원인이 중요한 사회적 문제로 부각되는 이유는 단기적으로 자살과 관련한 내·외부적 비용의 증가와 장기적 관점에서 경제활동인구의 손실을 의미하기 때문이다. 일례로 2009년 한 해 동안 자살 또는 자살시도로 인해 소요된 경제적 비용은 적게는 2조 4,149억 원에서 많게는 4조 9,663억 원이 소요된 것으로 나타났다(국회입법조사처, 2011). 이러한 경제적 비용은 기초생활수급자들에게 1년간 제공되는 생계급여 규모와 비슷한 수준으로 상당한 사회적 비용이 소요되는 것을 알 수 있다. 이와 더불어 연령별 사망원인에서도 10대부터 30대의 사망원인 1위와 40대와 50대의 사망원인 2위가 자살이라는 점은 현재 주요 경제활동인구의 손실뿐만 아니라 장기적으로 잠재적 경제활동인구의 손실을 의미하기도 한다(통계청, 2013).

그동안 자살에 대한 막대한 사회적 비용의 증가와 지속적으로 상승하는 자살률로 인해 자살 현상의 원인을 밝히고자 하는 노력이 지속되었다. 그러나 자살은 개인적 요인에서부터 사회적 요인에 이르기까지 다양한 원인이 상호 복합적으로 작용하기 때문에 자살의 원인을 명확하게 예측하고 예방하는 것이 쉽지 않은 부분이 있다(김병철, 2007; 김연중, 2005; 남재일, 2010). 이러한 맥락에서 하이더(Hider, 1998)는 자살현상이 개인, 사회, 정신의학, 심리, 의학적 측면과 같이 다각적 차원에서 복합적으로 작용하는 문제로 인식하였다.

자살의 원인을 규명하고자 했던 연구들은 다양한 모델을 통해 자살을 유발하는 원인간의 복합적 관계를 규명하고자 하였다. 특히 심리적, 신체적, 정신적 장애, 개인의 성향과 가족력과 같은 5가지 요소가 중첩되어 자살을 유발한다는 중첩모델(overlap model, Blumenthal & Kupfer, 1986)이나 성향적(정서 장애, 알코올 중독, 정신분열), 잠재적(가족력, 개인적 장애, 사회 환경 문제), 자살 위협요소(신체 장애, 자살 수단에 대한 접근성)의 3가지 요인이 자살에 대한 심리적 태도와 직접적인 행위를 유발하는 것으로 보는 3요인 모델(three element model, Jacobs et al., 1999)이 자살의 원인을 규명하는 이론적 모델로

서 유용한 것처럼 보인다. 이러한 연구들이 공통적으로 밝히는 자살의 원인은 다양한 요소가 복합적으로 작용하여 나타나는 정신적 고통이라는 점이다. 이러한 정신적 고통이 가중되고 자신이 누군가로부터 직접적 도움을 받을 수 없다고 판단할 때 이들은 자살이라는 극단적 선택에 이르게 된다.

사람들은 누구나 타인의 행동을 따라하려는 습성을 가지고 있기 때문에 자살행위를 정당화하기 위해 자신과 비슷한 처지에 있는 사람들의 행동에 민감하게 반응하게 된다 (Bandura, 1986). 그러나 타인의 행동을 직접 관찰하지 않더라도 미디어가 잠재적 자살자들에게 자살을 유도할 수 있다는 다양한 연구 결과가 주목받았다.

미디어가 잠재적 자살자에게 미치는 영향을 탐색한 국내외 연구들이 주목하는 미디어의 영향은 사회학습이론(social learning theory) 과 모방 자살(copycat effect) 이론을 지지하는 연구 결과들이라고 할 수 있다. 필립스(Philips, 1974)는 이러한 현상에 대해 ‘베르테르 효과’라고 지칭하였으며 현재에는 누군가의 자살을 그대로 모방하는 현상에 대한 고유명사처럼 쓰인다. 반두라(Bandura, 1986)는 사회학습이론을 통해 특정 행동에 대해 실패를 겪지 않는 매우 능률적인 방법으로 타인의 행동을 관찰함으로써 학습하는 것을 직접 경험에 의한 학습보다 더 중요하게 생각하였으며, 이러한 결과로서 발생하는 행위가 모방이라고 보았다. 필립스(Philips, 1974)와 반두라(Bandura, 1986)가 주장한 모방 행위를 자살에 적용해보면 자살에 대한 정보를 미디어를 통해 습득하면 정신적 고통을 받는 사람들은 미디어가 노출하는 자살에 대한 내용에 쉽게 동화되어 자살을 스스로가 처한 상황에서 벗어나기 위한 수단으로 인식할 가능성이 높아지게 된다(견진만·이아람, 2012; 안순태·이하나, 2013).

자살(自殺)은 어원 그대로 “자기 자신을 살해하는 행위”를 말하지만 자살에 관한 논의가 활성화되면서 자살행위 (suicide behavior) 뿐만 아니라 자살에 대한 생각, 충동, 의도, 계획과 같은 인식적 차원과 자살시도 경험 역시 자살가능성의 연속적 개념으로 이해하는 상황이다(김준홍·윤영민, 2011; 박현주 외, 2011; Beck, Kovacs & Weissman, 1979; Reynolds, 1998).

사회적으로 자살률을 낮추기 위한 다양한 노력에도 불구하고 대한민국 사회에서 지속적으로 상승하는 자살률을 비추어봤을 때, 향후 자살을 예방하기 위해서는 자살행위에 대한 범주를 자살가능성까지 포함하여 예방활동을 확대할 필요가 있다. 특히 자살가능성을 가지고 있는 잠재적 자살자의 자살시도 행위가 미디어에 의해 큰 영향을 받는다는 선행 연구들의 결과를 바탕으로 국내의 자살 관련 보도 내용이 실질적으로 영향을 미치는지 검토해볼 필요가 있다. 응답자 1,500명을 대상으로 한 자살 관련 미디어 인식 조사

에 따르면 응답자의 45.3%가 자살 관련 기사에 대해 관심을 가지고 있으며, 자살기사에 관심을 갖는 이유로 “자살 이유가 궁금해서”라고 응답한 사람이 71.3%에 이르는 것으로 나타났다(이상욱, 2014). 이와 더불어 자살 관련 기사가 자살시도를 부추긴다고 인식한 사람은 응답자의 63.6%로 이미 자살기사가 갖는 부정적 영향력에 대해 일반인도 충분히 인식하는 상황이다. 그럼에도 불구하고 아직까지 언론에서는 자살방법과 장소를 구체적으로 묘사하거나 이를 미화하는 언론 보도행태가 만연하다(윤진, 2012).

그러나 우리나라에서 왜 자살이 최근에 급증하는지에 대한 원인은 체계적으로 규명되지 못하고 있으며, 자살의 원인을 규명하는 연구는 이미 사망한 자를 대상으로 원인을 조사할 수 없다는 한계를 가지기 때문에 자살을 생각해본 적이 있거나 자살을 시도해 본 사람들을 통해 그 원인을 간접적으로 유추한다. 또한 국내의 자살보도 연구는 대부분 당위적 주장 또는 추정에 그치고 있어 자살보도의 어떠한 요소가 구체적으로 수용자에게 영향을 미치는지 설명하지 못한다는 한계점을 내포한다(김병철, 2010).

이에 본 연구는 이러한 선행 연구들의 결과를 바탕으로 최근 미디어의 영역이 전통매체와 더불어 인터넷이나 스마트폰, 태블릿PC와 같은 뉴 미디어로 확대되는 상황에 주목하여 뉴스 미디어에서의 자살보도 내용이 수용자에게 미치는 영향을 검증하기 위한 방안으로 빅데이터를 접목하고자 한다. 빅데이터는 단시간에 국민의 의견과 사회 현상을 파악하는 데 중요한 채널로서 대중의 의견이나 데이터 속에 드러난 개인의 심리적·행동적 특성을 실시간으로 파악할 수 있기 때문에 최근 사회 전반에 걸쳐 위험징후를 감지하는 데 적극적으로 도입된다(송태민, 2013; 한국정보화진흥원, 2012). 이처럼 빅데이터가 위험징후를 감지하는 데 유용하게 이용될 수 있는 배경에는 국내의 높은 인터넷 이용률과 활용 목적이 정보검색에 집중되었다는 데 있다(한국인터넷진흥원, 2014). 물론 지금까지 자살 관련 연구에서 이용되었던 통계자료나 조사 데이터의 분석을 통한 자살률 비교 연구는 개별적 변인을 보는 데에는 장점이 있으나(송태민, 2013), 미디어에 의한 원인을 규명하는 데에는 한계가 있으며 실시간으로 원인을 분석하는 데에도 한계가 있다. 반면, 빅데이터를 활용하면 대용량의 정보를 짧은 시간 내에 분석하여 유용한 정보를 시의성 있게 적용할 수 있기 때문에 국내의 보건복지 분야에서 활발하게 이용되는 실정이다.

그러나 우리나라의 보건복지 분야에서는 이미 수많은 정형화된 빅데이터가 정부 및 공공기관에서 관리되는 것에 반해 접근이 용이하지 않아 활용에 어려움이 있다. 그렇기 때문에 아직까지는 민간기관의 검색포털이나 SNS에서 관리되는 비정형화된 빅데이터의 분석과 활용이 상대적으로 활발하게 이루어지고 있다(송태민, 2013). 특히 검색포털에서의 검색 데이터 분석법은 비정형적인 SNS 분석보다 상대적으로 오류가 적고 의도나 목

적에 의해 검색 결과가 좌우될 가능성이 상대적으로 낮다는 장점을 가진다(박대민, 2013). 또한 인터넷을 통한 검색 활동은 사람들이 무엇에 대해 생각하고 있는지 알 수 있는 ‘집단적 사고’라고 할 수 있다(Rangaswamy et al., 2009). 따라서 특정 시기에 특정 키워드에 대한 웹 검색 활동이 활발해졌다면 현재 사람들이 어떤 정보를 찾고자 하는지 알 수 있기 때문에 자살보도에 대한 문제를 진단하고 구체적인 가이드라인을 제시하는 데 근거 자료로 활용할 수 있을 것이다(김민희·김나경, 2013; 전승표·박도형, 2013).

## 2. 이론적 배경

### 1) 사회학습이론과 모방 자살

모방 자살(copycat suicide)은 타인의 자살이 계기가 되어 자살하는 경우를 뜻하는 것으로 누군가의 자살이 잠재적 자살자에게 공감대를 형성하는 데에서 기인한다(한수미, 2012). 자살을 유발하는 다양한 원인 중에서도 모방 자살이 주목받기 시작한 것은 미디어를 통한 자살의 노출량과 무관하지 않다. 이와 관련하여 1974년 필립스가 1948년부터 1968년까지 뉴욕 타임스에 게재된 자살 기사를 분석하여 자살보도량과 자살 뉴스의 1면 보도 여부가 실제 자살 건에 영향을 미칠 수 있다는 베르테르 효과(Werther Effect)를 발표하면서부터 모방 자살에 대한 관심이 높아지기 시작하였다(Philips, 1974). 그러나 베르테르 효과의 문제는 단순히 모방 자살을 유발한다는 측면에만 국한되지 않는다. 특히 미디어에 의한 베르테르 효과는 후속 자살자들에게 자살에 대한 구체적인 정보를 전달한다는 점에서 더 큰 문제를 유발할 수 있다(김연중, 2005).

모방 자살은 타인의 행위를 따라 하고자 하는 사람들의 모방 특성(Bandura, 1986)이 자살에도 적용된다는 기본적 전제로부터 출발한다. 이와 더불어 반두라(Bandura, 1986)는 주변 환경뿐만 아니라 다른 사람의 행동을 관찰한 결과로서 모방이 발생하는 것으로 본다. 즉, 자살자들의 경우 비슷한 환경에 처한 사람들의 문제 해결 방식을 미디어를 통해 학습하며, 자신의 문제해결 방법으로 적용한다고 볼 수 있다(배준성·허태균, 2010; 유현재·송지은, 2012). 이 과정에서 본보기가 되는 사람들과의 구두 정보 교환은 필수조건이 아니며 언어를 포함하여 비언어적 행위도 모방의 동기가 될 수 있다(김연중, 2005).

사회학습이론에서 말하는 모방은 단순히 그 행동을 따라한다는 것뿐만 아니라 인지적 과정을 내포한다(김병철, 2010). 따라서 언론에서의 자살보도는 관찰자가 모방하고자

하는 타인의 지위 때문에 자신의 모방 대상 혹은 모델을 존경하거나, 자신의 연령대와 비슷하다는 인구학적 특성 때문에 모델이 처한 상황과 자신이 처한 상황이 유사한 것으로 간주하여 더 큰 영향을 미칠 수 있는 양 반응 효과(dose-response effect)를 보이게 된다(Pirkis et al., 2006).

자살에 대해 생각하더라도 동시에 자살에 대한 강한 내적 억제력이 작용하기 때문에 실제로 자살로까지 이어지는 경우는 흔하지 않으나, 사회학습이론에 의하면 미디어에 의한 반복된 자살보도가 자살에 대한 개인의 억제력을 약화시킬 수 있다(한수미, 2012). 특히 자살보도의 주인공이 유명인일 경우 모방 자살의 위험성은 더 높게 나타나는데 국내에서도 연기자 안재환과 최진실의 자살보도 이후 동일 방법에 의한 모방 자살이 반복되어 보도된 것이 이를 반증한다고 볼 수 있다. 물론, 미디어가 자살에 미치는 영향이 미비하다는 일부 연구 결과가 보고되고 있으나 이러한 연구들은 1990년대 이전에 이루어진 연구 결과로서 대부분 자살과 영화나 텔레비전 프로그램과의 연관성을 살펴본 것이다(김연중, 2005).

## 2) 자살보도와 모방 자살에 관한 연구

미디어의 모방 자살 효과에 관한 42개의 연구를 분석한 스택(Stack, 2003)의 3가지 중점적인 연구 결과에 따르면 미디어에서의 자살보도는 미디어가 모방 자살에 얼마나 많은 영향을 미치는지 단적으로 보여준다.

먼저 일반인의 자살보도보다 연예인이나 정치인과 같은 유명인의 자살보도가 모방 자살을 초래할 가능성이 14.3배 더 높은 것으로 나타났다. 국내에서도 유명 연예인의 자살 사건 이후 자살자 수가 크게 증가하였으며 실질적으로 자살 증가 효과가 자살 사건 전년도 동일 기간에 비해 높은 것으로 나타났다(윤진, 2013). 이와 관련하여 필립스(Philips, 1974)의 1947년부터 1968년까지의 자살사건 전후 4개월간의 자살률 변화 연구에서도 자살보도 후 2개월 동안 자살률이 평소보다 상승한 것으로 나타났다. 필립스(Philips, 1974)의 연구에서 중요한 점은 자살보도 2개월 후 자살률이 다시 감소한 부분인데, 이는 미디어 보도가 자살률을 일시적으로 증가시켰다는 것으로 볼 수 있다(견진만·이아람, 2012). 국내에서도 언론의 유명인 자살보도가 모방 자살을 야기할 수 있다는 학술적 연구 사례는 어렵지 않게 찾아볼 수 있다(강태현·유홍식, 2014; 견진만·이아람, 2012; 김병철, 2007; 김병철, 2010; 배준성·허태균, 2010; 정승민, 2004; 정승민·박영주, 2009; 한수미, 2012).

두 번째로 소설이나 드라마와 같은 허구적 사실을 기반으로 한 자살내용보다 뉴스를 통해 전달된 자살 관련 보도가 모방 자살을 초래할 가능성이 4.03배나 높은 것으로 나타났다. 이는 미디어를 통한 뉴스보도가 가진 사실성과 공신력의 힘이 잠재적 자살시도에 큰 영향을 미친다는 것을 반증한다. 이와 관련하여 영화나 드라마가 자살에 미치는 영향을 검증한 선행 연구들은 허구적 사실의 이야기가 실질적으로 자살에 미치는 영향력은 미비하거나 없다는 것을 보여주고 있다(Gould, Jamieson & Romer, 2003; Kessler & Stipp, 1984; Phillips & Paight, 1987).

세 번째로 TV의 자살보도가 실제 모방 자살에 미치는 영향력은 신문이 TV에 비해 모방 자살을 일으킬 가능성이 82%나 더 높은 것으로 나타났다. 이는 신문에 비해 TV에서의 자살보도가 구체적이지 못한 반면, 신문은 자살보도에 대한 내용을 수용자에게 반복적으로 노출될 수 있기 때문인 것으로 본다. 따라서 잠재적 자살자의 경우 신문의 자살 보도에 등장하는 자살자의 자살방법과 원인, 장소, 나이, 성별 등에 영향을 받을 가능성이 충분히 있다(김병철, 2010).

신문의 자살보도가 가진 영향력은 온라인에서도 그대로 적용될 수 있다. 한수미(2012)의 연구에 따르면, 인터넷 포털사이트 뉴스를 이용하는 대학생들의 자살과 관련한 생각은 다른 매체에 비해 높은 것으로 나타났다. 유현재와 송지은(2012)은 주요 일간지의 자살 보도 형태와 인터넷 신문의 자살 보도 형태를 비교분석한 결과 일간지와 인터넷 모두 선정성의 정도가 매우 심각하며, 자살예방 목적의 기사보다 자살 사건을 보도한 기사가 훨씬 많은 것으로 나타났다. 또한 자살방법이나 장소, 자살자 신상 등을 보도한 기사가 절반 이상인 것으로 나타났다.

자살보도가 모방 자살을 야기할 수 있다는 여러 학술적 연구와 실증적 연구 결과에도 불구하고 아직까지 국내 언론에서는 자살 보도 권고기준을 준수하지 않은 경우가 더 많다. 일례로 언론은 자살 장소나 방법 등을 자세히 보도하거나 자극적이고 선정적 표현을 통해 자살에 대한 공감을 유도한다는 점에서 문제점으로 지적되었다(김연중, 2005). 그러나 자살 보도 권고기준이 마련된 2004년 이후 2006년부터 2012년까지 자살 보도 권고 기준을 미준수한 언론 보도 내용을 모니터링 결과, 신문은 2006년 35%에서 2012년 49%로 오히려 증가하였고, 방송은 2006년 48%에서 2012년 67%로 신문보다 오히려 더 크게 증가한 것으로 나타났다(윤진, 2013).

현재 언론에서의 자살 보도에 대한 규제가 필요한 이유는 해당 자살 보도의 노출과 함께 우울이나 자존감과 같은 개인의 심리적 요인이 함께 반응하게 되면 자살 보도의 부정적 영향이 더 커지기 때문이다(Stack, 2005). 2009년부터 2013년까지 건강보험 심사결

정 자료를 분석한 결과에 따르면 2009년 우울증으로 인한 진료인원은 55만 6천 명이었으나 2013년에는 66만 6천 명으로 증가하여 연평균 4.6% 증가하는 것으로 나타났다 (<한국경제>, 2014. 10. 27). 이처럼 일반인들의 우울증과 같은 심리적 불안이 지속되는 상황에서 언론에서의 무분별한 자살보도는 오히려 모방 자살을 확산시킬 수 있기 때문에 이와 관련한 적절한 규제가 필요한 상황이라고 할 수 있다.

### 3) 자살 관련 검색 활동과 자살행위와의 관계

자살과 관련한 연구는 일반적인 연구 조사와는 다르게 조사대상자를 직접 관찰할 수 없으므로 이들이 왜 자살을 선택했는지에 대한 명백한 사인은 규명하기 어렵다. 따라서 자살사건의 주변 단서들과 맥락적 단서를 통해 간접적으로 그 원인을 유추할 수밖에 없는 한계를 가진다. 또한 자살행위뿐만 아니라 자살에 대한 인식적 차원과 자살시도 경험 역시 자살가능성의 연속적 개념으로 이해하는 상황(김준홍·윤영민, 2011; 박현주 외, 2011; Beck, Kovacs & Weissman, 1979; Reynolds, 1998)에서 잠재적 자살자에 대한 인식을 조사하기 위한 기존의 설문지 조사법은 설문과정 중에 발생할 수 있는 인지부조화(cognitive dissonance)와 같은 문제가 발생할 수 있다(Tancer, 2008). 이러한 한계점을 극복하기 위한 대안으로 소셜미디어나 검색 데이터 등의 빅데이터가 주목받는다.

빅데이터는 단시간에 국민의 의견과 사회 현상을 파악하는 데 중요한 채널로서 빅데이터를 통해 대중의 의견이나 데이터 속에 드러난 개인의 심리적·행동적 특성 파악이 가능한 정보의 원천이다(한국정보화진흥원, 2012). 한국인터넷진흥원(2014)의 인터넷이용실태조사에 따르면 응답자의 91.1%가 인터넷을 ‘자료 및 정보접근/검색’의 용도로 이용한다고 응답하였으며, 이용자가 검색한 자료는 이전과 비교도 할 수 없을 만큼 방대한 양의 데이터 집적현상을 만든다(김기환, 2013). 이와 관련하여 정부에서도 ‘정부 3.0’의 효과적인 추진과 생애주기별 맞춤형 보건복지 및 국민 행복 실현을 위한 보건복지 분야 데이터의 효율적 활용 방안이 주목받으며 이러한 시대적 흐름에 맞춰 빅데이터에 대한 관심이 급증하고 있다.

빅데이터 중에서도 구글이나 네이버 트렌드 검색과 같이 검색어 총계를 실시간으로 보여주면서 이를 활용한 연구가 다수 진행되고 있다. 검색 트래픽을 활용한 연구의 장점은 거의 실시간 동향을 분석할 수 있다는 것으로 이러한 장점 때문에 장기적 예측보다 현재에 가까운 미래를 예측하는 데 유용하게 활용될 수 있다(전승표·박도형, 2013).

소셜미디어나 검색 데이터 등으로 방대한 양의 정보 데이터가 집적된 상황에서 이를

활용하고 학술적 연구에도 적용하고자 하는 노력이 계속되고 있다. 자살 관련 연구도 연구가 가진 한계를 극복하기 위해 빅데이터를 적용하여 자살에 이르는 인과과정이나 여러 동기 요인들의 영향력을 검증하기 위한 시도가 이어지고 있다. 현재 자살과 관련한 빅데이터 연구는 소셜 데이터를 활용한 방법과 검색 데이터를 활용한 방법으로 구분해 볼 수 있다.

먼저, 소셜 데이터를 활용한 연구 사례로는 한국정보화진흥원(2012)의 청소년 자살에 방정책과 관련한 연구가 있다. 이 연구는 최근 인터넷, 스마트폰 등의 일상화로 청소년들의 사이버 공간에서의 활동 시간이나 활동 영역이 증가하고 있음에 주목하여 청소년들의 심리적 요인을 탐색하고 소통할 수 있는 채널로서의 활용 가능성을 제시하였다. 이 연구는 소셜 분석을 통해 청소년이 실제로 자살과 관련된 많은 언급을 하고 있으며 특정 시점에 자살 관련 언급이 증가하는 것을 확인하였다. 또한 청소년이 일반인에 비해 자살에 대해 긍정적 감정을 가지고 있다는 점을 주목하면서 자살에 대한 경각심과 삶의 중요성을 강조하는 자살예방정책의 필요성을 제기하였다.

이와 유사한 연구로 실제 자살사건에 대한 트위터에서의 자살 관련 언급 빈도와 연관어 분석을 실시한 연구가 있다(배정환·배병걸·최선화, 2014; 송태민, 2014). 배정환과 배병걸, 최선화(2014)의 연구는 국립재난안전연구원에서 개발한 ‘소셜 빅보드’(social big board)를 활용하여 실제 자살사건과 관련한 트위터 멘션 분석을 통해 사회 반응을 탐색하였다. 분석 결과, 연속된 자살사건으로 인해 트위터에서 자살 관련 멘션이 증가하였으며 ‘우울증’이 자살의 주요 연관 키워드로 도출된 것을 확인할 수 있었다. 송태민(2014)은 2011년부터 3년간의 자살 관련 소셜 빅데이터를 수집하여 SNS상의 청소년 자살 원인을 살펴보고 데이터마이닝 분석을 통해 자살위험 예측모형을 제시하였다. 이를 통해 자살과 관련된 사회적 이슈 발생 시 자살과 관련한 버즈가 급증하는 양상을 확인하면서 자살 관련 버즈가 증가하는 시간대와 이에 대한 원인이 ‘학업/성적/진학’이었음을 밝혀냈다.

검색 데이터를 활용한 연구 사례로는 송태민(2012; 2013)의 연구가 대표적이라고 할 수 있다. 그는 구글 검색트렌드를 적용하여 우리나라의 자살 검색량의 결정요인에 대한 다변량 분석을 실시하였고 자살 검색량과 실제 자살률이 비슷한 추이를 보이는 것을 확인하였다(송태민, 2012). 2013년 연구에서는 자살 검색 요인과 자살 검색 예측모형을 개발하기 위해 소셜 데이터에서 수집된 스트레스, 음주, 운동 검색량과 통계청 사망원인 통계자료, 일별 전체 자살자 수, 기상청의 일별 평균습도와 미세먼지량을 활용하여 성인과 청소년의 자살률에 미치는 영향을 검증하였다. 이를 통해 성인과 청소년의 자살 검

색에 영향을 미치는 요인 간의 관계를 파악하였으며, 온라인에서의 검색 데이터가 실제 자살률 예측에 정적 영향을 미칠 수 있음을 파악하였다.

위의 연구 사례에서 알 수 있듯이 소셜 데이터나 검색 데이터와 같은 빅데이터를 적용한 자살 관련 요인은 실제 자살률과 비슷한 양상을 보이고 있음을 확인할 수 있다. 인터넷 이용이 대중화되면서 그동안 면대면 커뮤니케이션에서 쉽게 할 수 없었던 개인의 이야기가 온라인에서 활발하게 이루어지게 되었으며, 개인 미디어 및 매체가 급속하게 보급된 상황과 맞물려 관련 데이터가 방대해진다. 따라서 온라인에 축적된 데이터를 활용하면 사회 전반에 걸쳐 위험행동에 대한 조기예방 시스템을 구축하고 사회적 파급력이 큰 공적 문제를 적절하게 해결하는 데 중요한 단서를 제공해줄 수 있을 것이다.

### 3. 연구 문제

우리나라의 자살률은 이미 OECD 가입국 중 상당히 높은 수치를 보이며 해마다 높아지는 자살률에 대한 사회적 관심과 이에 대한 해결책을 모색하기 위한 노력이 지속되었다. 학계에서도 계속해서 상승하는 자살률의 근본적 원인을 모색하기 위해 자살행위의 범주를 인식적 차원으로까지 확대하여 자살에 이르는 다양한 사회적, 인지적, 행동적 원인을 규명하기 위해 노력하였다. 최근에는 미디어에 의한 모방 자살의 위험성을 심각하게 인식하고 그에 대한 해결책을 모색하고자 하였다.

그러나 미디어가 모방 자살을 야기할 수 있다는 국내외의 여러 학술적 연구 결과에도 불구하고 자살 관련 연구들은 자살에 이르는 일련의 과정을 규명하고 그 원인을 탐색하는 데 자살자를 대상으로 조사할 수 없다는 한계를 가진다. 따라서 다양한 주변 단서를 활용한 추론적 결과가 자살의 원인을 규명하는 데 많이 활용되었다. 이에 본 연구는 이러한 기존 연구의 한계를 극복하고 미디어가 자살 관련 인식에 미치는 영향력을 검증하기 위해 국내 신문에서의 자살보도행태와 자살 관련 검색 활동 간의 동적 관계를 파악하고자 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

- 연구 문제 1: 국내 신문의 자살보도행태(보도량, 자살장소 기재 유무, 자살방법 기재 유무, 자살이유 기재 유무)는 어떠한가?
- 연구 문제 2: 자살기사 보도행태와 자살 관련 검색어와의 동적 관계는 어떠한가?
  - 연구 문제 2-1: 자살기사 보도량과 자살 검색어와의 동적 관계는 어떠한가?

- 연구 문제 2-2: 자살기사의 자살방법 언급량과 자살방법 검색어와의 동적 관계는 어떠한가?
- 연구 문제 2-3: 자살기사의 자살장소 언급량과 자살장소 검색어와의 동적 관계는 어떠한가?
- 연구 문제 2-4: 자살기사의 자살이유 언급량과 자살이유 검색어와의 동적 관계는 어떠한가?

## 4. 연구 방법

### 1) 분석 대상

분석 대상인 국내 신문기사의 자살보도 내용을 분석하기 위해서 한국언론진흥재단이 제공하는 데이터베이스인 카인즈(www.kinds.or.kr)를 활용하였으며, 자살행위 관련 검색어는 네이버 트렌드의 모바일 검색어를 활용하였다. 분석 대상인 신문기사와 검색어 자료의 기간은 모두 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28일까지로 한정하였다. 신문기사와 검색어 자료의 수집 기간을 위와 같이 선정한 배경은 다음과 같다.

첫째, 네이버 트렌드 검색은 PC를 통한 검색어 자료와 모바일을 통한 검색어 자료를 각각 제공하며 PC 검색어 자료는 2007년 1월 1일부터, 모바일 검색어 자료는 2010년 6월 28일부터 제공한다. 이 중 본 연구는 모바일 검색어 자료를 분석 대상으로 선정하였는데 스마트폰과 같은 모바일 미디어는 개인적 성향이 강하기 때문에 일종의 ‘비밀주의’ 성향을 양산하며 사적인 공간을 확장하여 공동체로부터 개인을 분리시키고 공간상 또는 정서상의 새로운 구획을 형성한다(성동규·황성연·임성원, 2007). 이와 같은 맥락에서 PC에 비해 스마트폰이 상대적으로 개인화된 미디어로서 자살 관련 검색어와 같이 개인적으로 민감한 사항에 대한 정보탐색 활동이 더 활발할 것이라고 판단하였다.

둘째, PC를 통한 고정형 인터넷 이용률이 2011년 이후 하락하는 반면, 스마트폰과 같은 이동형 인터넷 이용률과 인터넷 뉴스 이용 시간은 매년 증가하여 2013년 이후부터는 이동형 인터넷을 이용한 신문 이용률이 고정형 인터넷 보다 높게 나타났다(한국언론진흥재단, 2014). 따라서 향후 검색어 자료와의 시계열 자료 분석에 활용하여 이들 간의 동적 관계를 파악하기 위해서는 최근의 경향을 반영할 수 있는 자료를 포함하는 것이 분석의 정확성을 높일 수 있을 것이다.

셋째, 시계열 자료가 갖는 자기상관의 문제를 해결하기 위한 분석법으로 본 연구에서는

ARIMA 시계열 분석을 차용하였는데, ARIMA 시계열 분석법은 2년 내의 자료를 활용하였을 때 분석력과 예측력이 가장 높은 것으로 알려졌다(한광중, 2015). 따라서 본 연구에서는 이러한 이유를 종합하여 신문기사와 검색어 자료의 분석기간을 2년으로 한정하였다.

카인즈를 통한 뉴스기사 검색은 <경향신문>, <국민일보>, <내일신문>, <동아일보>, <문화일보>, <서울신문>, <세계일보>, <아시아투데이>, <한겨레신문>, <한국일보> 등 10개의 전국종합일간지를 대상으로 한정하였으며 카인즈에 기사를 제공하지 않고 독자적인 데이터베이스를 가진 <조선일보>와 <중앙일보>는 분석에 포함하지 않았다. 이는 카인즈에서 제공하는 기사분류 체계가 다른 기준을 적용할 수 있을 것이라는 가능성과 더불어 보도매체별 성향이나 논조의 차이를 보고자 하는 것이 아니기 때문에 동일한 기사분류 체계로 추출된 10개 매체의 기사만을 분석 대상으로 한정하였다(김연중, 2005).

기사의 검색은 제목 및 내용에 ‘자살’을 포함하는 기사를 수집하였으며 추출 결과, 총 47,287건의 기사가 추출되었다. 이 가운데 영화나 소설에서의 자살과 관련한 내용이나 안락사, 테러, 자살예방, 분석기간에 직접적으로 발생하지 않은 사건에 대한 후속 기사, 자살자 주변인물과 관련한 기사 등과 같이 본 연구의 주제와 직접적으로 관련성이 없는 기사를 제외하는 작업을 수행하였다. 또한 자료의 코딩 과정에서 동일 날짜와 동일 지면에서 단신으로 여러 건의 자살사건을 보도한 경우 각 사건은 개별기사로 간주하여 복수코딩 하였다. 이러한 작업을 통해 최종적으로 분석에 사용된 기사는 모두 472건이었다.

## 2) 분석유목

본 연구에서 분석하고자 하는 유목은 자살보도 기사의 보도행태와 자살행위 관련 검색어의 시계열 자료이다. 따라서 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28일까지 보도된 자살기사의 보도량과 자살기사 내용에 포함된 자살방법, 자살장소, 자살이유, 언급량, 포털사이트 검색어 자료의 자살, 자살방법, 자살장소, 자살이유 검색량이 주요 변인이라고 할 수 있다.

먼저 자살보도 기사의 보도행태는 보건복지부와 중앙자살예방센터가 제시한 ‘자살보도 권고기준 2.0’과 김연중(2005)의 연구에서 사용된 분석유목을 참고하여 분석기사의 보도날짜, 자살방법 기재 유무, 자살장소 기재 유무, 자살이유 기재 유무 등으로 한정하였다. ‘자살보도 권고기준 2.0’에서는 ① 자살에 대한 보도 자제 ② 자살이라는 단어의 자제와 선정적 표현 자제, ③ 자살과 관련된 상세 내용 자제, ④ 자살보도에서 유가족 등 주변 사람을 배려하는 자제, ⑤ 자살과 자살자에 대한 미화나 합리화 지양, ⑥ 사회적 문

제 제기를 위한 수단으로 자살보도 이용 금지, ⑦ 자살로 인한 부정적 결과 공지, ⑧ 자살 예방에 관한 정보 제공, ⑨ 인터넷에서의 자살보도에 신중할 것을 원칙으로 제시한다. 이 중에서 주관적 판단이 필요한 분석 내용은 제외하고 비교적 객관적 코딩이 가능한 자살과 관련된 상세 내용 중 자살방법, 자살장소, 자살이유의 기재 유무를 분석유목으로 선정하였다. ‘자살보도 권고기준 2.0’에서는 구체적 자살방법(연탄가스, 투신, 목땀 자살 등), 특정한 장소(예, 반포대교)나 특징적 장소(지하철, 아파트 옥상), 추측성 자살이유에 대한 보도는 잠재적 자살시도자들에게 효과적인 자살방법을 교육시키는 결과를 초래한다는 점에서 이를 지양한다.

한편, 주관적 코딩이 필요한 항목을 제외하고 자살과 관련된 상세 내용 중 자살방법, 자살장소, 자살이유의 언급량을 분석 대상으로 선정한 이유는 다음과 같다.

첫째, 비정형 데이터의 분석기법인 텍스트 마이닝(text mining)이나 오피니언 마이닝(opinion mining)처럼 일정 길이의 문장에서 문맥을 파악하여 숨은 의미를 찾아낼 만큼 긴 문장을 분석 대상으로 하지 않고 단어 위주의 검색어가 분석 대상이기 때문이다. 둘째, 자살방법, 자살장소, 자살이유에 대한 유목 분류에 있어 자살 관련 선행 연구와 보고서별로 용어 표현의 차이를 보이고 분류 체계도 통일된 견해를 보이지 않는다.<sup>1)</sup> 또한 통계청이나 경찰청 통계자료에서 제시하는 ‘자살자 원인 및 수단 분류’ 체계는 통계자료를 제공하는 주체별로 용어가 상이하거나 일반인이 쉽게 이해하기 어려운 용어가 포함되어 공식적 통계자료의 분류체계로 검색어를 추출할 경우 검색어 추출이 불가능한 경우가 있다. 셋째, 자살방법, 자살장소, 자살이유의 세부 항목에 대한 검색어는 동일한 의미의 각기 다른 용어로 검색되는 경우가 있다. 이들 용어는 결국 같은 의미를 내포함에도 불구하고 표현의 차이로 인해 검색어가 다르게 나타나는 것인데, 동일한 의미의 여러 용어는 단순히 산술평균화할 수 없기 때문에 구체적인 분류 체계에 따라 세부 검색어의 차이를 보는 데에는 한계가 있다.<sup>2)</sup>

상기와 같은 이유로 선정된 주요 독립변인인 자살기사의 보도량과 자살기사의 내용에 포함된 자살방법, 자살장소, 자살이유 언급량은 조사기간 동안의 일자별 횟수를 의미한

- 1) 일례로 경찰청 통계자료에서는 분신자살을 소사(燒死), 가스중독을 와사(瓦斯), 목땀을 교사(絞死), 의사(縊死)로 구분하는 등 일반인이 쉽게 이해하기 어려운 용어를 분류유목으로 삼는다. 이러한 용어로 검색어를 추출할 경우 검색어가 추출되지 않았다.
- 2) 앞서 설명한 바와 같이 네이버 트렌드 검색에서 제공하는 자료는 절대적인 수치의 검색량을 제공하는 것이 아니라 총 검색 기간에서 가장 높은 검색량을 보인 지점을 100으로 환산하여 나머지 구간의 검색량을 상대적 지수로 표현하기 때문에 단순히 이를 산술평균하면 결과의 과대 또는 과소추정을 야기할 수 있다.

다. 특히 자살방법, 자살장소, 자살이유 언급량은 통계청과 경찰청 통계 자료의 주체별 용어를 코딩하는 데 참고하였다.

주요 종속변인인 자살, 자살방법, 자살장소, 자살이유 검색량은 보도량과 언급량과 같이 조사기간 동안에 검색된 횟수를 의미하는 것이 아니라 1주일간의 총 검색횟수를 100으로 환산하여 나머지 구간을 상대적 지수로 변환한 값을 의미하기 때문에 측정변인의 단위가 서로 다르다. 즉, 네이버 트렌드 검색어 자료는 추출을 위해 설정된 기간 중 가장 높은 검색량을 보인 지점을 100으로 환산하고 나머지 구간을 최고점의 상대적 비율로 환산한 값을 제시하고 있다. 따라서 해당 기간의 수치는 절대적인 검색량을 의미하는 것이 아니라 최고 검색량을 기록한 지점의 상대적 비율로 환산된 값이다. 이러한 데이터와의 비교를 위해서는 472건의 기사를 검색어 자료와 동일한 주기의 범주로 통일할 필요가 있다. 이를 위해서는 일자별로 코딩된 자료를 7일 단위로 합산한 후 주간 단위로 편성된 자료들의 최고값을 100으로 환산하여 나머지 구간의 자료는 상대적 지수로 변환해야 한다. 일례로 일별 보도량의 주간 보도량 지수 변환 수식은 다음과 같다.

$$\text{일별 보도량의 주간 지수 변환식} = \frac{\text{7일간 보도량 합계}}{\text{Max(7일간 보도량 합계 중 가장 높은 수치)}} \times 100$$

이때 Max는 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28일까지 총 95주차로 재분류된 자료 중 가장 높은 보도량을 보인 수치를 의미한다. 이와 같은 변환식은 자살기사 보도량과 자살방법, 자살장소, 자살이유 언급량에 모두 동일하게 적용되었다. 그러나 자살, 자살방법, 자살장소, 자살이유 검색량은 네이버 트렌드 검색에서 자체적으로 변환되어 제공하기 때문에 별도의 변환 작업은 필요하지 않다.

한편 본 연구에서는 자살, 자살방법, 자살장소, 자살이유에 대한 검색 데이터를 주요 종속변인으로 선정한 배경은 독자들이 자살 기사를 검색한 후 자살에 대한 세부적 정보나 관심이 온라인에서의 정보탐색활동으로 이어지는지 밝히고자 함이다. 앞서 언급한 바와 같이 자살의 범위가 직접적 행동을 포함하여 인식적 차원으로까지 확대되기 때문에 실제로 모방 자살이 발생하지 않아도 자살에 대한 정보를 인터넷에서 학습하게 되면 잠재적 자살위험을 야기할 수 있다. 이와 관련하여 반두라(Bandura, 1986)는 충분한 자극이나 동기가 없이는 행동을 수행하지 않을 것이라고 말한 바 있다. 또한 행동은 기계적으로 타인들의 행동을 모방하는 것이 아니라 여러 상황과 사례들을 선택한 후 종합적으로 판단하여 행동을 수행한다(Bandura, 1974). 따라서 모방 자살을 야기하기 위해서

는 충분한 자극과 동기가 수발되어야 하지만, 언론에서 노출하는 자살과 관련한 정보는 한계가 있으므로 자살에 이르는 구체적 정보를 습득하기 위해서는 인터넷에서 정보탐색 활동이 활발하게 이루어질 가능성이 있다. 이처럼 자살기사가 모방 자살에 대한 자극과 정보를 제공하고 이에 추가적 정보탐색활동이 발생한다면 결과적으로 이러한 일련의 과정들이 모방 자살의 가능성을 높일 것이라고 가정해 볼 수 있다.

### 3) 코더 간 신뢰도

연구 문제의 검증에 앞서 자살 관련 기사의 분석 항목에 대한 신뢰도 측정을 실시하였다. 본 조사는 사전에 미리 훈련을 받은 두 명의 대학원생을 통해 실시되었으며, 두 명의 코더 간의 신뢰도를 검증하기 위해 무작위 표집을 통해 기사를 추출하여 비교하는 방식을 택하였다. 무작위 표집을 위한 적절한 표집 수는 표준오차공식을 변형하여 주어진 95%의 신뢰 수준을 획득하는 데 필요한 표집 크기를 산출하였다. 이와 관련된 공식은 다음과 같다.

$$n = \frac{(N-1)(SE)^2 + PQN}{(N-1)(SE)^2 + PQ}$$

여기서 N은 모집단의 크기(연구에 사용된 내용 단위들의 수), SE는 표준오차, P는 모집단 일치도 수준, Q는 1-P, n은 신뢰도 검증을 위한 표본의 크기를 의미한다. 본 연구에서 최종 분석에 활용된 기사는 총 472건으로 신뢰수준 95%를 기준으로 표집 크기를 산출할 경우 표준오차는 0.03이 된다. 또한 코더 간의 일치도를 최소 85%로 설정할 때 통상적으로 5% 이상 여유치를 산정하므로(Riffe, Lacy & Fico, 1998/2001) P는 0.9가 된다. 이러한 수치를 대입하여 신뢰도 검증을 위한 표본 크기를 산출하면 약 83개의 표본이 필요하게 된다.

50개의 표본 추출은 일련번호가 부여된 기사 중 체계적 표집방법에 의하여 추출되었다. 본 연구와 같이 규모가 큰 내용의 모집단에 대해 추론하기 위해서 표본은 반드시 확률 표본이어야 하며, 이 중 체계적 표집방법은 단순 무작위 표집이 가진 문제점을 보완할 수 있는 방법이라고 할 수 있다(Riffe, Lacy & Fico, 1998, 배현석 역, 2001). 추출된 기사는 cohen's kappa를 통해 분석하였으며 분석결과, 기사의 매체명, 보도날짜, 자살방법 언급량, 자살장소 언급량, 자살이유 언급량 및 자살방법, 자살장소, 자살이유의 세부 항목에서 코더 간 100% 일치한 것으로 나타났다.

#### 4) 분석 방법

본 연구는 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28일까지 자살과 관련한 전국 종합 일간지 10개 매체의 기사를 대상으로 수집한 472건의 기사를 95주차로 2차 코딩한 자료를 바탕으로 자살 관련 보도기사의 보도행태와 자살행위 관련 검색어와의 동적 관계를 탐색하기 위해 다음과 같은 분석 방법을 실시하였다.

첫째, 자살보도 기사의 보도행태는 주간 보도량, 자살방법, 자살장소, 자살이유의 기재 유무(언급량) 등으로 구분하여 살펴보고자 한다. 이를 바탕으로 연구기간 동안 보도된 자살 관련 기사의 전반적 추이를 파악하고 자살보도 권고기준이 제대로 지켜지는지 살펴보고자 한다. 이때 자살보도 기사의 보도행태는 2차 코딩된 자료가 아닌 472건의 원(原) 자료를 활용하였다.

둘째, 자살보도 기사의 보도량, 자살방법 언급량, 자살장소 언급량, 자살이유 언급량과 네이버 트렌드 검색을 통해 추출한 ‘자살’, ‘자살방법’, ‘자살장소’, ‘자살이유’ 검색어 간의 선형 관계를 살펴보고자 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 시간적 변화에 따라 변수들의 수치가 변화하는 연속형 데이터를 분석하기 위한 방법으로 시계열 분석을 실시하고자 하며 이 중에서도 Box-Jenkins에 의해 개발된 ARIMA(Autotegressive Intergrated Moving Average, 자기회귀결합이동평균모형) 모형을 분석 방법으로 활용하였다.

ARIMA 모형은 과거의 수치들이 비슷한 시기에 있는 수치들에 영향을 미침으로써 연속적인 수치들 간에 상관관계가 존재할 수 있는 자기상관을 통제할 수 있는 방법으로 시계열 분석을 위한 대표적인 방법으로 꼽힌다. 만약 자기상관을 무시하고 최소자승법(회귀분석)을 적용할 경우 최소자승법에 의한 추정량의 분산이 실제보다 과소평가되어 하방성편(downward bias)이 발생할 가능성이 있다. 또한 시계열 자료 대부분이 비안정적인 경우가 많기 때문에 평균을 안정적으로 만들어 불규칙한 변동으로부터 발생하는 영향을 통제할 필요가 있다. 이러한 측면에서 ARIMA 모형은 통상적인 최소자승법에 의한 회귀분석방법에 비하여 시간에 따른 영향력과 불규칙 변동을 통제할 수 있는 적합한 분석모형이라고 할 수 있다(하승태, 2008).

## 5. 연구 결과

### 1) 자살보도 기사의 보도행태(연구 문제 1)

연구 문제 1은 자살보도 기사의 보도행태를 분석하는 것으로 이를 위하여 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28까지 보도된 자살 관련 기사 총 472건에 대해 분석하였다. 분석 내용은 자료 수집 기간 동안 보도된 자살 관련 기사의 보도량과 자살방법, 자살장소, 자살이유 기재 유무 등으로 구분하였다.

먼저 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28일까지 보도된 총 472건의 기사의 월별 보도량을 <그림 1>에서 나타난 바와 같이 2013년 1월과 4월, 2014년 3월의 자살 관련 기사가 상대적으로 많이 보도된 것을 확인할 수 있다. 또한 자살 관련 기사의 보도량은 월별 자살률과 비슷한 양상을 보이는 것으로 나타났다. 현재까지 확인할 수 있는 월별 자살률은 통계청의 2013년 자료가 마지막이기 때문에 본 연구의 조사기간과 동일한 기간을 비교할 수는 없었으나, 2013년 4월을 제외하고 나머지 월별 추이는 비슷한 양상을 보이는 것을 확인할 수 있다.

자살 관련 기사의 보도행태를 살펴보면(<표 1> 참고), 대부분의 기사에서 자살방법, 자살장소, 자살이유에 대해 언급하고 있는 것으로 나타났다. ‘자살보도 권고기준 2.0’에 따르면 자살과 관련한 상세 정보는 기재하지 않도록 권고하나, 자료 수집 기간에 포함된

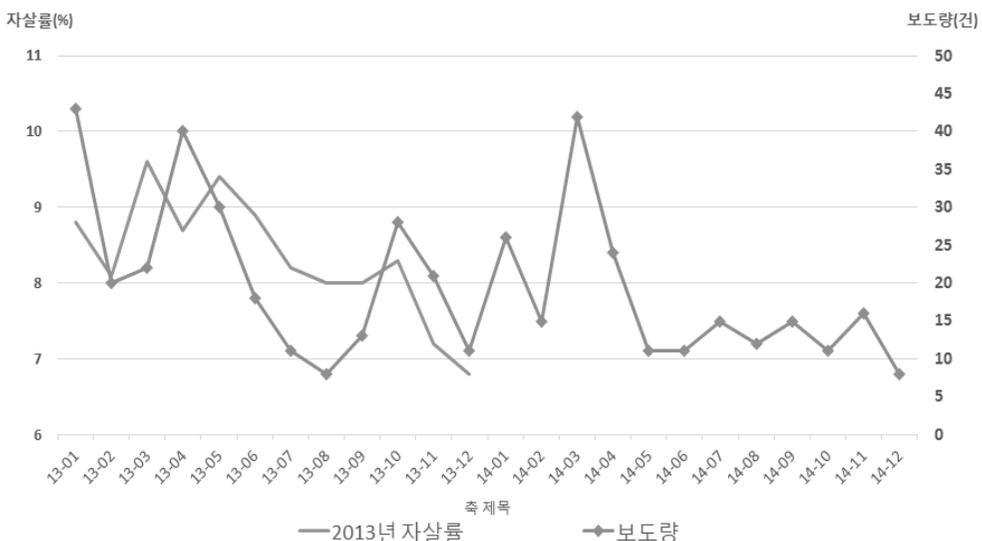


그림 1. 자살기사 보도량과 2013년 자살률 비교

표 1. 자살 관련 기사의 보도행태

(기간: 2013. 1. 7. ~ 2014. 12. 28)

	자살방법 기재 유무		자살장소 기재 유무		자살이유 기재 유무	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
기재	413	87.5	448	94.9	419	88.8
미기재	59	12.5	24	5.1	53	11.2

기사 대부분은 이러한 권고기준을 제대로 지키지 않는 것으로 나타났다. 특히, 본 연구에서 살펴본 자살 관련 상세 내용 중 자살방법과 자살이유는 신문기사의 특성상 TV 보도와는 달리 기록으로 저장되어 언제든지 쉽게 찾아볼 수 있기 때문에 잠재적 자살위험자에게 자살에 대한 기회를 제공할 수 있다는 측면에서 매우 위험하다.

이처럼 자살 관련 기사는 매년 꾸준히 보도되며 자살 관련 보도행태에서 나타난 것과 같이 자살과 관련한 상세 내용을 언급함으로써 모방 자살을 야기할 수 있는 여지를 보인다. 앞서 선행 연구의 검토를 통해 많은 연구들이 미디어가 자살에 미치는 영향력을 검증하였으나 자살 연구 자체가 가지는 한계로 인하여 실질적 검증이 어렵다는 문제점이 있었다. 따라서 본 연구는 자살행위뿐만 아니라 자살에 대한 인식적 차원과 자살시도 경험 역시 자살가능성에 포함하는 현재의 추세에 맞춰(김준홍·윤영민, 2011; 박현주 외, 2011; Beck, Kovacs & Weissman, 1979; Reynolds, 1998), 기존 자살보도 관련 연구의 한계점을 보완하고자 자살보도행태가 자살에 대한 인식적 차원에 미치는 영향을 구체적으로 검증하기 위해 자살보도행태와 자살검색 활동 간의 시계열 분석을 실시하였다.

## 2) 자살기사 보도행태와 자살 관련 검색어의 동적 관계(연구 문제 2)

연구 문제 2는 자살기사의 보도행태와 자살 관련 검색어와의 동적 관계를 탐색하는 것으로 회귀분석 방식의 시계열 모형인 ARIMA 모형을 이용하였다. 본 연구 자료는 시계열 자료이기 때문에 자기상관의 문제가 발생할 여지가 있으며, 이를 확인하기 위해서는 시계열 자료가 안정적(stationary) 자료인가를 먼저 확인해야 한다. 안정적 시계열 자료는 평균, 분산, 자기상관함수가 시간의 흐름에 따라 일정한 진폭을 보이며, 백색잡음(white noise)으로부터 비교적 자유로운 자료를 말한다. 그러나 대부분의 시계열 자료는 비안정적인 경우가 많기 때문에 자기상관의 문제가 발생할 수 있으며 이를 통제하지 않고 회귀분석을 실시하게 되면 결과의 왜곡을 초래할 수 있다. 따라서 자기상관의 문제를 통제할 수 있는 ARIMA 모형을 통해 2년간의 시계열 자료를 바탕으로 선행 관계를 파악하고자 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 연구 자료의 안정성을 평가한 후 다음과 같은

분석 절차에 따라 연구 문제를 검증하였다.

먼저 본 연구의 독립변수인 보도량, 자살방법, 자살장소, 자살이유 언급량과 종속변수인 자살 검색량, 자살방법 검색량, 자살장소 검색량, 자살이유 검색량은 시간에 따라 일정하게 관측치가 증가하는 추세로 비정상적 자료의 형태로 관측되었다. 이에 로그변환을 실시하여 자료의 안정성을 평가한 결과 대체로 평균을 기점으로 진폭이 일정한 형태로 관측되었다. 다음으로 평균이 불안정한 자료의 경우에는 차분(differencing)을 실시하게 되는데, 이는 자기상관함수(ACF, Auto-correlation Function)와 편자기상관함수(PACF, Partial Auto-correlation Function)의 신뢰한계를 벗어난 Spike의 모양과 개수를 참고하여 적절한 차분 시차를 판단하게 된다. 분산과 평균이 안정화된 다음 자기회기 차수와 차분 차수, 이동평균 차수를 고려하여 적절한 ARIMA 모형을 선정하게 되고 선정된 모형을 검증하여 최종 모형을 찾게 된다.<sup>3)</sup>

### (1) 자살기사 보도량과 자살 검색어와의 동적 관계(연구 문제 2-1)

연구 문제 2-1은 자살기사 보도량이 자살 검색량에 미치는 영향을 검증하는 것으로 이에 대한 결과는 <표 2>와 같다. 먼저 자살기사 보도량이 자살 검색량에 미치는 영향을 검증하기 위한 추정 모형은 ARIMA(1, 0, 0)으로 나타났다. 추정 모형이 시계열을 잘 적합시키고 있는지 검토하기 위해서는 추정 모형의 잔차가 백색잡음의 성질을 만족시켜야 하는데, 이를 검증하는 방법으로 Ljung-Box 통계량의 유의확률이 0.05 보다 높은 수치를 보이는지 확인하는 방법이 있다. 추정 모형의 Ljung-Box 통계량은 0.112로 유의수준인 0.05 보다 높게 나타났기 때문에 백색잡음의 성질을 만족시키는 것으로 나타났다. 따라서 추정 모형은 최종 모형으로 적절하다고 볼 수 있다.

ARIMA(1, 0, 0) 모형은 24%의 설명력을 보이며 자기상관 시차가 1만큼 존재하는 것으로 나타났다. 이는 신뢰수준 99% 범위 내에서 T-1 시점의 보도량이 T 시점의 자살 검색량에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다( $p = .002$ ). 즉, 본 연구 자료가 주간 단위로 조사된 점을 감안하였을 때 자살기사의 보도량이 많아질수록 1주 내로 자살 검색량이 증가한 것으로 볼 수 있다.

3) ARIMA 모형의 적합성은 자기상관함수와 편자기상관함수의 spike와 모양으로 판단할 수 있다. 이때 자기상관함수와 편자기상관함수가 신뢰한계를 벗어나지 않아야 한다. 자기상관 모형은 편자기상관함수가 돌출적인 값들을 갖고 자기상관함수가 순차적으로 작아지는 모습을 나타낸다. 자기상관 모형의 차수는 유의적인 편자기상관함수의 Peak (spike) 수로 차수를 결정한다. 반면 MA 모형은 자기상관함수가 돌출적인 값들을 갖고 편자기상관함수가 순차적으로 작아지는 모습으로 유의적인 자기상관함수의 spike 수로 차수를 결정한다(한광중, 2015).

표 2. 자살기사 보도량의 변화가 자살 검색량에 미치는 영향

ARIMA(1, 0, 0), $R^2 = .24$	B	SE	t	p	Ljung-Box Q		
					F	df	p
상수항	1.73	.02	85.91	.000	24.28	17	.112
AR(1)	.38	.10	3.89	.000			
보도량	.05	.02	3.25	.002			

(2) 자살방법 언급량과 자살방법 검색어와의 동적 관계(연구 문제 2-2)

연구 문제 2-2는 자살기사의 자살방법 언급량이 자살방법 검색량에 미치는 영향을 검증하는 것으로 이에 대한 결과는 <표 3>과 같다. 먼저 자살기사에서 자살방법 언급량이 자살방법 검색량에 미치는 영향을 검증하기 위한 추정 모형은 ARIMA(1, 0, 1)으로 나타났다. 추정 모형의 Ljung-Box 통계량은 0.608로 유의수준인 0.05 보다 높게 나타났기 때문에 백색잡음의 성질을 만족시키는 것으로 나타났다. 따라서 추정 모형은 최종 모형으로 적절하다고 볼 수 있다.

ARIMA(1, 0, 1) 모형은 51%의 설명력을 보이며 자기상관 시차가 1과 평균의 분산을 안정시키기 위하여 MA의 시차도 1만큼 조정하였다. 최종 모형의 결과도 신뢰수준 90% 범위 내에서 T-1 시점의 자살방법 언급량이 T 시점의 자살방법 검색량에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다( $p = .075$ ). 즉, 자살기사에서 자살방법에 대한 언급량이 많아질수록 1주 내로 자살방법 검색량이 증가한 것으로 볼 수 있다.

표 3. 자살방법 언급량의 변화가 자살방법 검색량에 미치는 영향

ARIMA(1, 0, 1), $R^2 = .51$	B	SE	t	p	Ljung-Box Q		
					F	df	p
상수항	1.74	.03	50.82	.000	13.88	16	.608
AR(1)	.90	.06	14.91	.000			
MA(1)	.45	.13	3.53	.001			
자살방법 언급량	.03	.02	1.80	.075			

(3) 자살장소 언급량과 자살장소 검색어와의 동적 관계(연구 문제 2-3)

연구 문제 2-3은 자살기사의 자살장소 언급량이 자살장소 검색량에 미치는 영향을 검증하는 것으로 이에 대한 결과는 <표 4>와 같다. 먼저 자살기사에서 자살장소 언급량이 자살장소 검색량에 미치는 영향을 검증하기 위한 추정 모형은 ARIMA(2, 0, 0)으로 나타났다. 추정 모형의 Ljung-Box 통계량은 0.085로 유의수준인 0.05보다 높게 나타났

표 4. 자살장소 언급량의 변화가 자살장소 검색량에 미치는 영향

ARIMA(2, 0, 0), $R^2 = .14$	B	SE	t	p	Ljung-Box Q		
					F	df	p
상수항	2.18	.49	4.50	.000	24.23	16	.085
AR(1)	-.02	.10	-.18	.858			
AR(2)	.31	.10	3.09	.003			
자살장소 언급량	-.81	.39	-2.07	.041			

기 때문에 백색잡음의 성질을 만족시키는 것으로 나타났다. 따라서 추정 모형은 최종 모형으로 적절하다고 볼 수 있다.

ARIMA(2, 0, 0) 모형은 14%의 설명력을 보이며 자기상관 시차가 2만큼 존재하는 것으로 나타났다. 최종 모형의 결과는 신뢰수준 95% 범위 내에서 T-2 시점의 자살장소 언급량이 T 시점의 자살장소 검색량에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다( $p = .041$ ). 즉, 자살기사에서 자살장소에 대한 언급량이 많아질수록 2주 내로 자살장소 검색량이 감소하는 것으로 나타났다.

(4) 자살이유 언급량과 자살이유 검색어와의 동적 관계(연구 문제 2-4)

연구 문제 2-4는 자살기사의 자살이유 언급량이 자살이유 검색량에 미치는 영향을 검증하는 것으로 이에 대한 결과는 <표 5>와 같다. 먼저 자살기사에서 자살이유 언급량이 자살이유 검색량에 미치는 영향을 검증하기 위한 추정 모형은 ARIMA(1, 0, 1)으로 나타났다. 추정 모형의 Ljung-Box 통계량은 0.755로 유의수준인 0.05보다 높게 나타났기 때문에 백색잡음의 성질을 만족시키는 것으로 나타났다. 따라서 추정 모형은 최종 모형으로 적절하다고 볼 수 있다.

ARIMA(1, 0, 1) 모형은 39%의 설명력을 보이며 자기상관 시차 1과 평균의 분산을 안정시키기 위하여 MA의 시차도 1만큼 조정하였다. 최종 모형의 결과는 신뢰수준 99% 범위 내에서 T-1 시점의 자살이유 언급량이 T 시점의 자살이유 검색량에 영향을 미치는

표 5. 자살이유 언급량의 변화가 자살이유 검색량에 미치는 영향

ARIMA(1, 0, 1), $R^2 = .39$	B	SE	t	p	Ljung-Box Q		
					F	df	p
상수항	52.53	5.24	10.02	.000	11.83	16	.755
AR(1)	.88	.08	10.89	.000			
MA(1)	.51	.14	3.62	.000			
자살이유 언급량	.36	.09	3.92	.000			

것으로 볼 수 있다( $p = .000$ ). 즉, 자살기사에서 자살이유에 대한 언급량이 많아질수록 1주 내로 자살이유 검색량이 증가한 것으로 볼 수 있다.

### 3) 추가 분석

자살기사 보도량과 자살 검색량, 자살방법 언급량과 자살방법 검색량, 자살이유 언급량과 자살이유 검색량은 모두 자살보도 1주일 내로 검색량이 증가한다는 것을 확인하였다. 그러나 자살장소 언급량과 자살장소 검색량은 2주의 시차를 두고 검색량이 감소하는 것으로 나타났다. 자살기사에 기재된 대부분의 자살장소는 신문기사에서 장소나 지역을 구체적으로 언급하기 때문에 오히려 자살장소에 대한 추가적인 정보탐색이 감소한 것으로 볼 수 있다. 그러나 자살장소는 구체적인 자살이유나 자살방법에 따라 변경되는 요인이기 때문에 자살장소 언급량보다 다른 자살 관련 정보탐색과의 관계를 살펴볼 필요가 있다. 즉, 신문기사의 내용을 바탕으로 자살, 자살방법, 자살이유에 대한 검색 활동 이후에 자살장소에 대한 검색 활동이 증가할 수 있다는 가정을 확인해 보기로 하였다.

이를 위하여 자살, 자살방법, 자살이유 검색량이 발생한 이후에 자살장소 검색량이 증가할 것으로 가정하고 1주간의 시차(time lag)을 설정하여 자살, 자살방법, 자살이유 검색량이 자살장소 검색량에 영향을 미치는지 파악하였다.

분석 결과 <표 6>에 나타난 바와 같이 자살, 자살방법, 자살이유 검색량은 각각 자기 상관인 1만큼 존재하며 분산의 안정을 위해 MA의 시차를 1만큼 조정하였다. 또한 추정 모형은 백색잡음의 성질을 만족하는 것으로 나타나 최종 모형으로 적절한 것으로 나타났다. 최종 모형의 결과를 살펴보면 자살장소 검색량에 유의미한 영향을 미치는 변인은 자살방법 검색량인 것으로 나타났다( $p = .004$ ). 즉, 자살방법 검색량은 T+1 시점인 1주일 내에 자살장소 검색량에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 이러한 연구 결과는 기

표 6. 자살, 자살방법, 자살이유 검색량에 자살장소 검색량에 미치는 영향

ARIMA(1, 0, 1) $R^2 = .12$	B	SE	t	p	Ljung-Box Q		
					F	df	p
상수항	-176.62	105.45	-1.68	.097	17.64	16	.346
AR(1)	-.88	.12	-7.36	.000			
MR(1)	-.75	.18	-4.26	.000			
자살 검색량	-77.78	53.70	-1.45	.151			
자살방법 검색량	179.80	60.46	2.97	.004			
자살이유 검색량	-.06	.30	-.19	.848			

사의 자살장소 언급량 보다 검색 사이트에서의 자살방법 검색량이 자살장소 검색량에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

## 6. 논의 및 결론

자살은 오랫동안 사회적 문제로 지적되었으며 매년 증가하는 자살률을 낮추기 위해 노력을 기울였다. 그러나 자살이라는 행위 자체는 심리적, 정신적, 신체적, 사회적 원인 등이 복합적으로 작용하여 발생하는 것으로 이에 대한 직접적인 원인을 밝히는 것은 쉬운 일이 아니다. 최근에는 개인과 사회적 차원을 넘어 미디어가 가진 강력한 전파력에 주목하여 미디어에서 전달하는 자살과 관련한 다양한 정보들이 실제로 자살을 유발할 수 있다는 사회학습이론과 모방 자살이 주목받았다. 국내외의 선행 연구들에서 나타난 바와 같이 미디어는 모방 자살을 유발할 수 있는 강력한 힘을 가졌다.

그러나 한편으로는 미디어가 직접적으로 모방 자살을 야기할 수 있다는 연구 결과는 많은 의구심을 받았다. 이는 자살 연구가 자체가 이미 죽은 자에게 자살의 원인을 조사할 수 없기 때문에 자살을 생각하거나 시도한 전력이 있는 사람들로부터 그 원인을 간접적으로 유추하는 방법을 적용함으로써 정확한 원인을 탐색하는 데 어려움이 있기 때문이다. 또한 이러한 사람들로부터 얻은 정보의 대부분은 인터뷰나 설문지 조사법을 통해 얻어낸 정보이므로 사회적으로 바람직한 응답을 함으로써 인지부조화의 문제가 발생할 가능성이 높다.

본 연구는 이러한 자살 연구의 한계를 극복하기 위한 새로운 방법으로 빅데이터를 적용하는 방법을 제안하였으며, 이 중에서도 검색 데이터의 검색량 변화 추이를 탐색하는 시계열 연구를 적용하였다. 또한 자살과 관련한 단순 검색량의 증가만을 주요 대상으로 삼지 않고 미디어의 모방 자살 효과를 검증하기 위해 자살기사의 보도 내용과 자살 관련 검색과의 동적 관계를 분석함으로써 온라인상에서의 자살과 관련한 집단적 사고의 방향을 검증하는 데 목적을 두었다.

이를 위하여 분석 자료와 분석 방법의 여러 특징을 종합하여 2013년 1월 7일부터 2014년 12월 28까지 수집된 10개 종합일간지의 자살기사와 자살, 자살방법, 자살장소, 자살 이유 검색량 데이터를 수집하였다. 수집한 자료는 자료 주기의 통일을 위한 코딩 과정을 거쳤으며 시계열 분석을 위한 자료 안정화 차원에서 로그 변환을 거친 후 자기상관을 충분히 통제할 수 있는 ARIMA 모형을 적용하여 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과에 대한 요약과 의의는 다음과 같다.

먼저 조사 기간 동안의 자살기사는 2013년 1월, 4월, 2014년 3월 보도량이 다른 기간에 비해 상대적으로 높게 나타났으며, 2013년 자살률과 비교했을 때 비슷한 증감 추이를 보인다는 것을 확인할 수 있었다. 현재 자살률은 월별 단위로 조사되어 2013년까지의 월별 자살률만 확인할 수 있었기 때문에 본 연구 자료의 전체 기간과 비교할 수는 없었으나, 자살률과 보도량 간의 변동 추이가 비슷하다는 것을 확인할 수 있다. 또한 조사 기간 동안 자살기사에 자살방법에 대한 정보는 87.5%, 자살장소에 대한 정보는 94.9%, 자살이유에 대한 정보는 88.8%가 기재되었다. 이는 ‘자살보도 권고기준 2.0’의 권고기준이 제대로 지켜지지 않음을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 특히 신문은 다른 뉴스 미디어에 비해 텍스트로의 저장이 용이하기 때문에 언제나 관련 정보를 탐색할 수 있다는 점에서 자살과 관련한 정보를 손쉽게 전달할 수 있다는 문제점이 있다. 그렇기 때문에 ‘자살보도 권고기준’에서도 이에 대한 위험성을 견지하여 자살 관련 보도에 신중함을 기할 것을 권고하였으나, 자살 뉴스라는 주제의 특성상 이와 관련한 정보가 주된 뉴스내용이 될 수밖에 없었으므로 권고기준이 제대로 지켜지지 않은 것으로 보인다.

이에 본 연구는 연구 문제 2를 선정하여 ‘자살보도 권고기준 2.0’의 권고기준을 제대로 이행하지 않은 자살기사의 보도 내용이 자살 관련 인식에 미치는 영향을 검증하였다. 즉, 자살기사의 보도량, 자살방법 언급량, 자살장소 언급량, 자살이유 언급량이 자살 검색량, 자살방법 검색량, 자살장소 검색량, 자살이유 검색량에 어떠한 영향을 미치는지 탐색하는 것이다. 이를 위하여 ARIMA 시계열 분석을 실시하였으며 각 변인의 통계적 검증을 통해 시계열 분석이 가능한 변인으로의 변환과 확인 작업을 수행하였다. 이에 대한 결과는 다음과 같다.

자살기사 보도량은 자살 검색량에 정적 영향을 미치며, 자살기사 보도와 자살 검색량 간에는 1주일의 시차가 존재하는 것으로 나타났다. 즉, 자살기사 보도량이 증가할 경우 1주일 내로 자살 검색량이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 자살이유 언급량이 높아질수록 자살이유 검색량도 증가하는 것으로 나타났다. 자살이유 언급량과 자살이유 검색량도 1주일의 시차가 존재하는 것으로 나타났는데, 자살이유 언급량이 많아질수록 1주일 내로 자살이유 검색량도 증가하는 것으로 볼 수 있다. 다만, 자살방법 언급량과 자살방법 검색량은 신뢰수준 90% 내에서 자살방법 언급량의 증가가 자살방법 검색량의 증가에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자살기사 보도량과 자살 검색량, 자살이유 언급량과 자살이유 검색량과 같이 신뢰수준 95%에서는 유의미한 결과를 보이지 못하였으나, 신뢰수준을 90%로 보면 자살방법 언급량과 자살방법 검색량 간의 관계도 약한 영향을 미친다고 볼 수 있기 때문에 이를 완전히 무시할 수는 없다.

반면 자살장소 언급량은 자살장소 검색량에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 자살기사에서 자살장소 언급량이 많아질수록 자살장소 검색량이 감소한다는 것을 의미한다. 자살장소 언급량과 자살장소 검색량의 부적 관계에 대한 원인은 다음과 같이 추측해 볼 수 있다. 첫째, 자살기사에서 자살장소 기재 유무가 가장 높았다는 점을 미루어 봤을 때, 기사 내의 정보만으로 자살장소에 대한 정보 습득이 충분이 이루어졌다면 상대적으로 자살장소 관련 검색이 감소할 것이다. 둘째, 자살장소는 자살, 자살방법, 자살이유 검색과 달리 구체적 장소에 대한 정보 검색이 오히려 활발하게 이루어졌을 가능성이 있다. 따라서 자살장소라는 비교적 광범위한 단어의 검색보다 구체적 장소에 대한 언급이 상대적으로 증가했을 가능성이 있다. 셋째, 자살장소가 자살, 자살방법, 자살이유와 같은 변인에 영향을 받았을 가능성이 있다. 즉, 자살장소는 자살과 관련한 정보가 어느 정도 선행되었을 때 관련 정보로 검색될 가능성이 있다. 따라서 자살, 자살방법, 자살이유에 따라 자살장소의 검색 활동이 달라질 가능성을 검증해 볼 필요가 있다. 이에 자살, 자살방법, 자살이유 검색량이 자살장소 검색량에 미치는 영향을 추가적으로 분석한 결과, 자살방법 검색량의 증가가 자살장소 검색량의 증가에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이들도 1주일간의 시차가 존재하는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 미루어 봤을 때 자살장소는 구체적인 자살방법의 검색이 선행된 이후에 자살방법에 따른 장소를 검색하는 것으로 볼 수 있다.

본 연구는 미디어에서의 자살보도가 모방 자살을 야기할 수 있다는 여러 선행 연구들의 결과를 바탕으로 그동안 자살 관련 연구가 가진 방법론적 한계를 극복하고자 자살의 영역을 인식적 차원으로 확대하고 자살과 관련한 정보 검색 활동과의 관계를 규명하고자 하였다. 본 연구 결과에서 나타난 바와 같이 현재 대부분의 자살 관련 보도기사는 ‘자살보도 권고기준’을 제대로 준수하지 않는 것으로 나타났다. 또한 ‘자살보도 권고기준’을 제대로 준수하지 않은 기사 내용이 자살과 관련한 인식에 얼마나 큰 영향을 미칠 수 있는지 실증적으로 확인하였다는 점에서 큰 의의를 가진다고 할 수 있다. 따라서 자살보도와 관련하여 권고기준을 구체적으로 설정하고 모방 자살을 야기할 수 있는 정보탐색 활동의 위험성을 언론이 먼저 자각할 필요가 있다.

물론 자살 증가의 원인이 언론보도의 영향 때문이라고 단정할 수는 없다. 그러나 자살률이 매년 증가하고 있는 추세에 비추어보면, 이를 자극할 수 있는 선정성이나 속보 위주의 언론 보도 형태의 책임도 분명 한몫을 하고 있다(김연중, 2005). 따라서 언론에서의 자살보도는 자살과 관련한 정보를 전달하는 보도 내용을 자제하고 예방차원에서의 자살보도를 지향해야 하는 시점이 되었다. 이와 더불어 온라인상에서 자살을 생각하는 사람

들은 면대면 커뮤니케이션 상황에서 사회적으로 용납하기 어렵거나 회피하고 싶은 생각 혹은 감정과 의견들을 보다 자유롭게 말하고 탐색할 수 있기 때문에(한수미, 2012) 자살과 관련한 실시간 모니터링을 통한 사전 위험의 발견도 자살보도의 부정적 영향을 해소하는 방법이 될 수 있을 것이다.

본 연구는 신문의 자살 관련 기사가 온라인에서의 자살 관련 정보탐색에 유의미한 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과를 제시함으로써 자살보도 기사의 부정적 영향을 실시간으로 모니터링 할 수 있다는 가능성을 제시하였다. 그러나 이러한 연구 의의에도 불구하고 다음과 같은 몇 가지 한계점을 가진다.

첫째, 자살, 자살방법, 자살장소, 자살이유 검색어는 검색 단어의 총량을 가지고 분석하였으며, 주관적 의미를 분석할 수 없었기 때문에 검색된 자료의 긍정 또는 부정적 의미를 구분할 수 없었다. 둘째, 검색어 자료는 모바일에서 검색된 키워드만을 대상으로 하였기 때문에 PC 검색어 자료는 포함하지 않았다. 따라서 일반화에 한계가 있으며, 향후 PC 검색어 자료와 모바일 검색어 자료를 통합하는 방법도 모색해야 할 것이다. 셋째, 자살기사의 보도 내용에서 구체적으로 언급된 자살방법, 자살장소, 자살이유의 유형별 검색어와의 동적 관계를 분석할 수 없었는데, 특히 자살방법이나 자살이유(동기)에 대한 분류 체계가 통일된 견해를 보이지 않았으며, 각 검색어도 이어동의(異語同意)인 경우가 있었기 때문에 이를 통합적으로 적용할 방법이 모색되어야 할 것이다.

본 연구의 결과를 바탕으로 한계점을 보완하면 언론에서의 자살보도가 자살인식 및 모방 자살에 미치는 영향을 탐색하고 논의를 확장하는 데 기여할 수 있을 것이다.

## ■ 참고문헌

- 강태현·유홍식 (2014). 언론의 자살사건 보도가 청소년에게 미치는 영향: 제3차 효과를 중심으로. <스피치와 커뮤니케이션>, 23권, 174-208.
- 견진만·이아람 (2012). 잠재적 자살시도 가능자의 의사결정 영향요인: 노무현 전 대통령의 자살사건 사후 언론보도의 재구성. <생명연구>, 23권, 100-138.
- 국회입법조사처 (2011). 자살예방대책의 문제점과 개선과제. URL: [http://www.nars.go.kr/brdView.do?brd\\_Seq=2034&cmsCd=CM00](http://www.nars.go.kr/brdView.do?brd_Seq=2034&cmsCd=CM00) 23
- 김기환 (2013). 공공부문 빅데이터의 활용성과 위험성. <정책분석평가학회보>, 23권 2호, 1-27.
- 김민희·김나경 (2013). 검색 데이터를 보면 소비트렌드가 보인다. (LG경제연구원 Weekly 포커스). URL: <http://www.lgeri.com/management/marketing/article.asp?grouping=01020300&seq=399>

- 김병철 (2007). 한국 언론의 자살보도에 관한 코퍼스 언어학적 분석. <스피츠와 커뮤니케이션>, 8권, 252-275.
- \_\_\_\_ (2010). 자살 보도가 잠재적 자살자에게 미치는 영향. <커뮤니케이션학 연구>, 18권 1호, 41-63.
- 김연중 (2005). 자살보도 권고기준과 한국 신문의 자살보도행태 분석. <한국언론학보>, 46권 6호, 140-165
- 남재일 (2010). 한국 신문의 자살보도의 담론적 성격. <언론과학연구>, 10권 3호, 191-224.
- 모지환·배진희 (2011). 자살행동 영향 요인: 성별, 연령별 진단 비교를 중심으로. <보건사회 연구>, 31권 2호, 121-145.
- 박대민 (2013). 뉴스 기사의 빅데이터 분석 방법으로서 뉴스정보원연결망분석. <한국언론학보>, 57권 6호, 234-262.
- 박현주·김송순·강은정·변상희·방지수 (2011). 자살충동 원인유형의 현황분석. <국가위기 관리학회보>, 3권 2호, 75-91.
- 배정현·배병걸·최선화 (2014). <소셜 빅데이터를 활용한 자살사건 반응 분석>. 2014 한국지형공간정보학회 춘계학술대회 지형공간정보융합기술 분과. 제주: 제주대학교.
- 배준성·허태균 (2010). 자살보도에 대한 지각과 인식: 사회학습효과의 검증. <한국심리학회지: 문화 및 사회문제>, 16권 2호, 179-195.
- 성동규·황성연·임성원 (2007). <모바일 커뮤니케이션>. 서울: 세계사.
- 송태민 (2012). 빅데이터를 활용한 자살요인 다변량 분석: Google 검색트렌드 적용. URL: [https://www.kihasa.re.kr/html/jsp/share/download\\_forum.jsp?bid=21&aid=225&ano=143&ltitle=빅 데이터를 활용한 자살요인 다변량 분석: Google 검색트렌드 적용&ldivision=3](https://www.kihasa.re.kr/html/jsp/share/download_forum.jsp?bid=21&aid=225&ano=143&ltitle=빅 데이터를 활용한 자살요인 다변량 분석: Google 검색트렌드 적용&ldivision=3)
- \_\_\_\_ (2013). 소셜 빅 데이터 분석을 통한 자살 검색 예측모형 개발. <보건복지포럼>, 202권, 74-86.
- \_\_\_\_ (2014). 소셜 빅데이터를 활용한 사회위험 요인 예측: 청소년 자살과 사이버따돌림을 중심으로. URL: [https://www.kihasa.re.kr/html/jsp/share/download\\_forum.jsp?bid=21&aid=322&ano=506&ltitle=소셜 빅데이터를 활용한 사회위험 요인 예측: 청소년 자살과 사이버따돌림을 중심으로&ldivision=3](https://www.kihasa.re.kr/html/jsp/share/download_forum.jsp?bid=21&aid=322&ano=506&ltitle=소셜 빅데이터를 활용한 사회위험 요인 예측: 청소년 자살과 사이버따돌림을 중심으로&ldivision=3)
- 안순태·이하나 (2013). 자살보도의 영향력에 대한 이론적 고찰: 공중보건학적 관점에서의 검토. <헬스커뮤니케이션연구>, 9호, 143-190.
- 유현재·송지은 (2012). 미디어의 성격별, 자살 관련 보도의 스타일에 대한 분석. <보건사회연구>, 32권 2호, 427-467.
- 윤진 (2013). 자살 부추기는 언론보도 실태 및 대안 모색. URL: [http://spckorea.or.kr/new/sub03/sub06\\_view.php?Kind=1340&Code=weblibrary&No=4335&No2=4335&Thread=A&Type=edit&page=4&Next=view&Category=학술대회#view](http://spckorea.or.kr/new/sub03/sub06_view.php?Kind=1340&Code=weblibrary&No=4335&No2=4335&Thread=A&Type=edit&page=4&Next=view&Category=학술대회#view)
- 이상욱 (2014). 2013 자살 실태조사: 자살에 대한 국민 인식. URL: [http://www.spckorea.or.kr/new/sub03/sub06\\_view.php?Kind=1340&Code=weblibrary&No=6598&No2=6598&Thread=A&Type=edit&page=1&Next=view&Category=%C7%D0%BC%FA%B4%EB%C8%B8#view](http://www.spckorea.or.kr/new/sub03/sub06_view.php?Kind=1340&Code=weblibrary&No=6598&No2=6598&Thread=A&Type=edit&page=1&Next=view&Category=%C7%D0%BC%FA%B4%EB%C8%B8#view)

- 전승표·박도형 (2013). 웹검색 트래픽 정보를 활용한 지능형 브랜드 포지셔닝 시스템. <지능 정보연구>, 19권 3호, 93-111.
- 정승민 (2007). 동반자살에 관한 연구: 신문기사를 통한 우리나라의 동반자살 실태 분석. <한국공안행정학회보>, 18권, 415-454.
- 정승민·박영주 (2009). 자살보도가 자살위험성에 미치는 조건적 효과에 관한 연구. <한국경찰 연구>, 8권 2호, 153-182.
- 통계청 (2014). 2013년 사망원인통계. URL: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=330183](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/3/index.board?bmode=read&aSeq=330183)
- 하승태 (2008). 지지율 조사 보도에 따른 유력 대선 후보별 뉴스 보도의 분석: 후보 인용(sound-bite) 과 보도사진을 중심으로. <한국언론학보>, 52권 3호, 346-366.
- 한광중 (2015). <SPSS 활용 미래예측과 시계열 분석>. 서울: 백산출판사.
- 한국경제 (2014. 10. 27). <우울증 환자 급증, 5년간 19.6% 증가...70대 가장 많아 '왜?'>. URL: [http://wstarnews.hankyung.com/apps/news?popup=0&nid=03&c1=03&c2=03&c3=00&nkey=201410271744111&mode=sub\\_view](http://wstarnews.hankyung.com/apps/news?popup=0&nid=03&c1=03&c2=03&c3=00&nkey=201410271744111&mode=sub_view)
- 한국언론진흥재단 (2014). 언론수용자 의식조사. URL: <http://www.kpf.or.kr/board/K/detail.do>
- 한국인터넷진흥원 (2014). 2013년 인터넷이용실태조사. URL: <http://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=800&pageIndex=1>
- 한국인터넷진흥원 (2014). 2014년 인터넷이용실태조사 요약보고서. URL: <http://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=804&pageIndex=1>
- 한수미 (2012). 대중매체의 자살보도 및 사회적 지지가 대학생의 자살생각에 미치는 영향. <한국학교보건학회지>, 25권 1호, 133-142.

- Bandura, A. (1974). Behavior theory and the models of man. *American Psychologist*, 29(12), 859-869.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: The scale for suicide ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 343-352.
- Blumenthal, S. J., & Kupfer, D. J. (1986). Generalizable treatment strategies for suicidal behavior. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 487(1), 327-340. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.1986.tb27911.x/pdf>
- Gould, M. A., & Shaffer, D. (1986). The impact of suicide in television movies: Evidence imitation. *New England Journal of Medicine*, 315, 690-694.
- Gould, M. S. (2001). Suicide and the media. In H. Hendin & J. J. Mann (Eds.), *Suicide prevention: Clinical and scientific aspects* (Annals of the New York Academy of Sciences pp. 200-224). New York: New York Academy of Sciences.
- Gould, M., Jamieson P., & Romer, D. (2003). Media contagion and suicide among the young. *American Behavioral Scientist*, 46(9), 1269-1284. URL: <http://abs.sagepub.com/content/46/9/1269.full.pdf+html>
- Hider, P. (1998). Youth suicide prevention by primary healthcare professionals A critical

- appraisal of the literature. Christchurch. New Zealand Health Technology Assessment, Christchurch School of Medicine, NZHTA Report No 4, October. URL: <http://nzhta.chmeds.ac.nz/nzhtainfo/nzhta4.pdf>
- Jacobs, D. G., Brewer, M., & Klein-Benham, M. (1999). Fewer reasons for staying alive when you are thinking of killing yourself: The brief reasons for living inventory. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 16, 1-13.
- Kessler, R. C., & Stipp, H. (1984). The impact of fictional television suicide stories on US fatalities: A replication. *American Journal of Sociology*, 90(1), 151-167.
- Niederkröthaler, T., Voracek, M., Herberth, A., Till, B., Strauss, M., Etzersdorfer, E., Eisenwort, B., & Sonneck, G. (2010). Role of media reports in completed and prevented suicide: Werther v. Papageno effects. *The British Journal of Psychiatry*, 197(3), 234-243. URL: <http://bjp.rcpsych.org/content/197/3/234.full.pdf+html>
- Phillips, D. P., & Paight, D. J. (1987). The impact of televised movies about suicide: A replicative study. *New England Journal of Medicine*, 317(13), (1987), 809-811.
- Phillips, D. P. (1974). The influence of suggestion on suicide: Substantive and theoretical implications of the Werther effect. *American Sociological Review*, 39(3), 340-354. URL: <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/2094294.pdf>
- Pirkis, J. E., Burgess, P. M., Francis, C., Blood, R. W., & Jolley, D. J. (2006). The relationship between media reporting of suicide and actual suicide in Australia. *Social Science & Medicine*, 62, 2874-2886.
- Rangaswamy, A., Giles, C. L., & Seres, S. (2009). A strategic perspective on search engines: Thought candies for practitioners and researchers. *Journal of Interactive Marketing*, 23(1), 49-60.
- Reynolds, W. M. (1998). *Suicidal ideation questionnaire: Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Riffe, D., Lacy, S., & Fico, F. G. (1998). *Analyzing media messages: Using quantitative content analysis in research*. 배현석 (역) (2001). <미디어 내용분석 방법론>. 서울: 커뮤니케이션북스.
- Sisask, M., & Värnik, A. (2012). Media roles in suicide prevention: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 9(1), 123-138.
- Stack, S. (2000). Media impacts on suicide: A quantitative review of 293 findings. *Social Science Quarterly*, 81, 957-971.
- Stack, S. (2003). Media coverage as a risk factor in suicide. *Journal of epidemiology and community health*, 57(4), 238-240. URL: <http://jech.bmj.com/content/57/4/238.full.pdf+html>
- Stack, S. (2005). Suicide in the media: A quantitative review of studies based on nonfictional stories. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35(2), 121-133.
- Tancer, B. (2008). *Click: What millions of people are doing online and why it matters*. New York city: Hachette Digital, Inc.

최초 투고일 2015년 4월 12일

게재 확정일 2015년 5월 15일

논문 수정일 2015년 5월 25일

# The Effect of Newspaper Suicide Reporting on Suicide-Related Perception: Focusing on the Dynamic Relationship between Suicide Contents and Web-Search Activities

Eunyi Kim

Associate Professor, Incheon National University

Minho Song

Master Student, Incheon National University

Yongjun Kim

Master Student, Incheon National University

This research is designed to study the dynamic relationships between the content of suicide reports and committing suicide by examining how the suicide report of newspapers affect the suicide related perception. First, it analyses the suicide practices through content analyses of comments about suicide places, and comments about suicide reasons. ARIMA time series analyses are conducted to examine comments about suicide places, and suicide reasons through Naver search trend. The findings show that the articles about suicide do not observe the recommendation of suicide report. In addition, the portal search amount increases when the amounts of comments regarding, such as suicide places, suicide procedure, and suicide reasons, grow in the portal site. We conclude that imprudent news report might affect the recipients' suicide related perception and information search.

Keywords: suicide, suicide perception, big data, ARIMA, time series analysis