

연구논문

안철수 현상이 서울시장 보궐선거에 미친 영향:

미디어 노출 횟수를 통한 후보들의 인지도를 중심으로*

The Influence of Chul-Soo Ahn on the 2011 Mayoral Election of Seoul

송근원^{a)}

Keun-Won Song

이 논문은 2011년 10월 26일 서울시장 보궐선거에서 나타난 안철수 열풍이 여야 후보자들의 인지도에 어떠한 영향을 미쳤는지를 측정할 수 있는 계량적 방법을 제시하고 그 영향력을 측정한다. 곧 언론에 보도된 주요 인물들의 기사 건수를 자료로 삼아 아리마(ARIMA) 분석기법을 사용하여 후보들을 나눈 시계열로, 다른 주요 인물들을 드는 시계열로 삼아 여러 변수 아리마 모형을 만들어 그 영향력을 분석하였다.

그 결과 안철수의 영향력은 박근혜 영향력의 한 배 반 이상으로 나타났다. 박근혜는 나경원 후보의 인지도 증가에만 영향을 미치지만, 안철수는 박원순 후보에게는 인지도 증가뿐만 아니라 나경원 후보의 인지도 감소에도 영향을 미치고 있다는 것을 추론할 수 있었다.

이 논문은 후보자 중심의 연구에서 벗어나 제 3의 인물이 선거 과정에 미친 영향력을 연구하는 시발점이 되었다는 점에서 정치 연구의 지평을 넓히고 있고, 제3의 인물이 선거판에 미친 영향을 단지 막연한 추측에서 벗어나 과학적으로 측정하고 분석할 수 있는 방법을 제시하였다는 점에 그 의의가 있다.

주제어: 안철수 현상, 서울시장 보궐선거, 미디어 노출 횟수, 후보 인지도, 제 3의 인물이 선거에 미친 영향

This paper attempts to express, in the quantitative terms, the influence of Chul-Soo Ahn and Keun-Hye Park on the Mayoral Election of Seoul to fill a vacancy. We test some quantitative methods to measure the influence of the third

* 이 논문은 2012학년도 경성대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음. 이 논문을 위해 자료 수집에 도움을 준 박사 과정의 정다운님, 그리고 꼼꼼한 심사평을 해주신 세 분 심사위원님께 감사한다.

a) 경성대학교 행정학과 교수 송근원.

E-mail: gwsong@ks.ac.kr.

influential person on the voter's cognition of the candidates, and discuss the advantages of the Multivariate ARIMA(MARIMA) modeling techniques to excavate the influence.

Based on the relations among the empirical data, MARIMA models were made, and compared Chul Soo Ahn's influence with Keun-Hye Park's influence. From the models, we infer that Ahn's influence might be more than one-and-a-half times of Park's in the election.

This paper contributes to developing a quantitative method to find out the third person's influence on the candidates, and stimulates the study of the third person's influence in the electoral process.

Key words: Ahn Chul-Soo phenomenon, 2011 Mayoral Election of Seoul, media exposure, voters' cognition of candidates, third person's influence on candidates

I. 들어가며

2011년 10월 26일 서울시장 보궐선거는 유례가 없는 오세훈 서울시장의 자진 사퇴로 치러졌다. 2014년 6월까지 아직 2년 8개월의 임기가 남아 있었고, 자신의 임기를 절반도 채우지 않은 상태에서 무상급식과 관련한 주민투표를 자신의 시장 직위와 연계시켜 자진 사퇴하는 결과를 초래한 것이다.

이런 급격한 정치적 환경 변화에 따라 급작스럽게 치러진 서울시장 보궐선거는 미리 준비된 후보자도, 미리 정해진 일정한 정치 일정도 없이 짧은 기간 내에 결정된 것이다. 이에 따라 주요 정당은 시장 후보자를 내는 데도 시간이 부족할 정도였고, 갑작스럽게 선출된 후보자들이 새로운 정책을 개발할 시간적 여유도 없이 선거전에 임하게 되었다.

따라서 이번 보궐선거의 특징은 정책 이슈보다는 인물 중심의 선거였다고 판단한다. 비록 무상급식이라는 이슈때문에 불붙은 복지 논쟁이 보궐선거 내내 한편에서 이슈화되고는 있었으나, 주로 선거 전반을 지배한 것은 사퇴한 오세훈 시장을 포함한 현 정권에 대한 불만을 바탕으로 형성된 정권 심판론과 맞물려 여야를 막론한 기존 정당에 염증을 느낀 유권자들의 기대를 등에 업은 안철수 열풍이었다. 따라서 이번 보궐선거의 특징은

후보자들 간의 싸움에 제 3의 인물이 미친 영향이 매우 큰 선거였다고 판단한다.

인물 선거란 일반적으로 후보자의 됬됨이가 이슈화되어 치러지는 선거를 말하지만, 이번 서울시장 선거에서는 후보 이외의 제3의 인물들이 등장하여 선거 판세에 많은 영향을 미쳤다는 점에서 아주 특이한 인물 선거 양상을 보였다고 볼 수 있다. 후보자의 인물에 관한 이슈들이 등장하지 아니한 것은 아니지만,¹⁾ 단순히 나경원 대 박원순 후보의 인물 됬됨이가 이슈화되어 선거 결과에 영향을 미쳤다고보다는 이들 뒤에서 이들을 지원한 제3자들의 영향력에 전 국민의 관심이 쏠려 있었고, 이들이 미친 영향이 선거 결과에 그대로 작용하였다는 점이 이 선거의 특징으로 부각되었다는 점을 부인할 수는 없을 것이다. 다시 말해서, 이번 시장 선거는 표면적으로는 박원순 대 나경원의 싸움이었지만, 그 뒤에는 박원순 후보를 지지하는 안철수 교수와 나경원 후보를 지지한 박근혜 의원의 싸움이었다고 볼 수 있을 만큼 이들의 영향력이 막강했다는 점에 그 특징이 있다.

물론 안철수 현상이 갑자기 촉발된 것은 아니다. 그 동안 잠재되어 왔던 현 정권과 현 정당들의 구태의연한 행태에 대한 불만이 안철수에 대한 기대감으로 분출된 것이라 할 수 있다. 그러나 그 영향이 선거기간 내내 계속 지속되었고, 선거 결과에 미친 영향이 너무나도 컸던 것이 이번 서울시장 보궐선거였다. 유권자들을 정치권으로 불러들였던 안철수 교수는 50%를 상회하는 지지율을 가졌음에도 불구하고 5%의 지지율을 가진 박원순 후보에게 서울시장 후보를 양보함으로써 기존 정치권에서 볼 수 없었던 새로운 모습을 보여주었으며, 이러한 신선한 모습에 의해 박원순 후보는 정치적 기반도 별로 없이 서울시장에 당선되는 결과를 보여준 것이다.

그렇다면 안철수 현상이 박원순 후보의 인지도에 어떠한 영향을 어느 정도나 미쳤던 것일까? 이에 대항하여 나경원 후보측에서는 박근혜 의원의 영향력이 작용하였을 것을 상상할 수 있는데, 과연 박근혜 의원의 영향은 어느 정도나 되었을까?

선거 과정에서 국민들의 관심을 끄는 인물들이 미치는 영향이 언론을 통해 보도되는 광경을 흔히 볼 수 있다. 예컨대, 국회의원 선거에서 박근혜 의원이 유세장에 한 번 나타나면 그 선거구의 후보자 지지율이 적어도 10% 내지 15% 올라간다는니, 그렇기 때문에 총선 때에는 박근혜 의원을 모시기 위해 후보자들이 전전공공한다는 이야기 따위가 그러하다.

1) 예컨대, 나경원 후보측에서 제기한 박원순 후보에 대한 도덕성 검증 공격이 선거 초반 인물 이슈를 선점하였고, 이에 대해 박원순 후보측에서 제기한 나경원 후보와 관련된 사학법 관련 이슈 및 비서민적 행보에 대한 비판 등이 나경원 후보측을 압박하는 형태를 보이면서 선거 아젠다 공간의 많은 부분을 차지하였다.

그렇지만 실제로 이러한 주요 인물들이 선거에 얼마나 영향력을 행사하였는지에 관한 실증적인 연구 결과는 거의 없다. 그 이유는 주요 인물들의 유세장 등장 이전의 지지율과 등장 이후의 지지율에 관한 조사 결과를 엄밀히 과학적으로 비교해 보아야 하지만, 선거 기간이 순식간에 지나버리기 때문에 이러한 자료들, 특히 객관적이고 공정하게 조사된 자료들을 얻기가 쉽지 않을 뿐 아니라 인과관계의 타당성에서 제3의 요인들을 통제하기도 쉽지 않기 때문이다.

실제로 ‘안철수 교수가 박원순 후보의 당선에 얼마나 영향을 미쳤는가? 그리고 박근혜 의원이 나경원 후보의 지지율에 미친 영향력은 얼마나 되는가?’를 계량화하여 검증한다는 것은 거의 불가능한 일이다. 그렇지만 이들의 영향력이 어느 정도로 후보들의 인지도나 유권자들의 후보 선택에 영향을 미친 정도는 통계적 방법을 동원하여 어느 정도는 추론할 수 있다고 본다.

이 논문에서는 2011년 서울시장 보궐선거에서 주요 인물로 등장했던 제3의 인물로서 안철수 교수와 박근혜 의원이 박원순 후보와 나경원 후보의 인지도에 미친 영향에 초점을 두고, 이러한 영향력을 추론할 수 있는 계량적인 방법들을 논의하고, 그러한 방법들을 사용하여 이들이 유권자들의 후보 선택에 미친 영향력을 추론하고자 한다.

II. 이론적 논의

인지적 투표 이론에 의하면 정보에 따라 유권자의 선택이 달라질 수 있고 언론이 어떤 내용의 선거 보도를 하느냐에 따라 유권자의 정치에 대한 신뢰와 선호가 달라질 수 있다(강원택 2003). 언론 보도는 유권자의 선택을 제약하는 중요한 정보 환경의 요소로 볼 수 있고 따라서 언론 매체를 통하여 제공되는 정보를 분석할 필요가 있다.

비록 언론학 분야에서 제시되는 의제 설정(*agenda setting*), 프레임(*frame*), 점화(*priming*) 이론 등에서 언론 보도의 내용과 이슈의 형성 과정에 대한 연구(최원석·반현 2006; 반현·최원석·신성혜 2004; 손영준 2005; 유현중 2007)가 진행되고 있으나, 정작 이러한 보도 내용이 유권자의 선택에 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구는 거의 없다. 따라서 언론에 보도된 후보자 관련 기사들이 후보들의 인지도나 지지율에 미치는 영향에 초점을 두고 이루어진 연구 결과는 별로 많지 않다.

후보자의 인지도와 관련하여 언론 매체의 중요성을 강조하거나 정보 환경의 중요성을

강조한 논문들로서는 유권자의 선택이 제도와 정보를 포함한 정보 환경에 의하여 영향을 받는다고 주장한 유현중(2008)의 논문과 후보자 인지 경로로서 언론 매체의 중요성을 주장하는 조현걸·박창규(2000)의 논문이 있으며, 텔레비전 토론이 후보 이미지 변화에 미친 영향에 관하여는 이강형(2004), 정성호(2003)의 논문 등이 있다.

유현중(2008)은 대통령선거(제14대~제16대)에서 제도 및 언론 보도와 같은 정보 환경이 유권자의 선택 행위에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 그 결과 선거운동의 자유, 언론의 자유와 관련된 제도와 방송 뉴스의 보도 내용이 유권자의 선택 시기와 기준에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지역주의적 투표 성향이 강할수록 훨씬 사전적으로 후보자를 결정하는 것으로 나타났으며, 매스미디어를 통한 선거 운동에 의하여 유권자가 영향을 받을수록 더 늦게 후보자를 결정하는 것으로 분석되었다.

조현걸·박창규(2000)는 유권자의 투표 행태와 관련된 연구에서 유권자들의 인식 차원에서 선거공약이 후보자를 결정하는 데 어느 정도 영향을 미치고 있는지를 파악하고 있다. 이 논문에서는 평상시에 일반 유권자들이 가지고 있는 정치에 대한 인식과 태도, 일반적인 후보자 선택 기준, 선거공약에 대한 인식, 지방자치제도와 관련된 인식과 태도를 평가하였는데, 후보자 인지 경로로서 언론 매체와 이웃과의 대화가 중요한 요인임을 밝혀내고 있다. 이들의 연구 결과를 보면, 언론에 후보자들에 관한 기사가 많이 보도되면 될수록 후보자들의 인지도나 지지율은 올라갈 것이라는 것을 가정할 수 있다.

이와는 달리 좀더 구체적으로 대통령 후보의 텔레비전 토론이 후보 이미지 변화에 미치는 효과에 초점을 둔 연구가 있다. 이강형(2004)은 2002년 대통령 선거 당시 행해진 패널 설문조사 자료를 바탕으로 대통령 후보의 텔레비전 토론이 후보 이미지 변화에 미치는 효과를 검증하였다. 그 결과 텔레비전 토론이나 대중매체를 통한 메시지 접촉 이외에 유권자가 후보에 대해 가지는 개별적인 감정이 후보 이미지 형성에 상당한 영향력을 행사하는 것으로 분석하였다. 특히 희망(hope), 화(anger), 뿌듯함(pride)과 같은 구체적인 감정들의 영향력이 후보의 개인적 속성이나 직무 수행 속성과 관련된 이미지 모두에서 상당한 영향력을 미친다고 분석하였다.

이와 비슷한 연구로서 이효성(2004)은 16대 대선을 중심으로 대중매체와 인터넷 이용이 대선에 대한 관심과 후보 인지도에 많은 영향을 미친다고 주장하며, 정성호(2003)는 제16대 대통령 선거를 대상으로 유권자의 인지 변화에 TV 토론이 미치는 영향력을 주장하고 있다. 정성호·이화행(2006)은 광역단체장 선거 경선 TV 토론에 초점을 두고 TV 토론이 유권자의 인지 효과에 미치는 영향을 주장하고 있으며, 이준웅(2003)은 2002년

대통령 선거에서 신문의 영향력 저하에 관해 연구 결과를 내놓고 있다. 그렇지만 이러한 연구들은 제3의 인물들이 후보들의 인지도에 미친 영향에 관한 연구는 아니다.

이 외에도 송건섭 외(2002)는 후보자 결정 요인으로 정당 요인, 내적 요인, 후보자 능력, 공약 요인, 외적 요인, 후보자 평판을 선정하여 응답자 492명을 분석 대상으로 후보자 인지와 결정 요인 및 후보자 선택과 후보자 이미지에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 후보자 인지 요인 중 개인 접촉과 이웃과의 대화가 후보자 이미지를 향상시키는 데 중요한 요인임을 밝혀 내었고, 투표 결정 요인 중 후보자 능력과 공약 요인, 정당 요인은 후보자 선택에 결정적으로 영향을 미치는 것이라고 주장한다. 또한 후보자의 인성, 자질, 참신성, 신뢰성, 기여도 등 후보자 이미지 요인은 후보자 선택에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 투표 의사에 영향을 주는 주요 설명 요인으로서 정당 일체감, 이슈 그리고 이미지를 든다는 점에서 Lewis-Beck & Rice(1992)의 연구와 일치한다. 이러한 이미지 요인이 언론의 보도에 따라 영향을 받을 것이라는 점은 자명하지만, 이 논문이 후보자의 미디어 노출과의 관련성을 연구한 것은 아니다.

선거에서 후보자들의 미디어 노출이 후보자들의 득표율에 직접 영향을 미치는 것은 아닐 것이다. 그러나 미디어 노출이 많으면 많을수록 후보들의 가시성은 올라가고 따라서 유권자들의 후보자에 대한 인지도가 올라가며, 그것이 득표율로 연결될 수 있다고 가정할 수는 있다. 물론 이러한 주장과는 달리 당선가능성이 높을수록 언론이 더 언급할 가능성은 남아 있다(송근원 2011b). 미디어 노출 횟수와 득표율의 관계가 어떤 것이 원인이고 결과인지는 뚜렷하지 않으나, 이 둘 사이에 밀접한 관련성이 있다는 것만큼은 부인할 수 없는 사실이다. 이와 같은 전제 하에서 후보의 이름이 기사화된 횟수를 통하여 득표율 예측 모형을 만들어 제시한 논문이 있다(송근원 2011b).

그러나 실제로 ‘제 3의 인물’이 선거판에 미친 영향에 관한 연구 결과들은 찾아보기 어렵다. ‘제 3의 인물’이 후보들의 인지도나 지지율에 영향을 미치고 있다는 주장은 여론조사 결과를 바탕으로 선거 때마다 언론에서 많이 기사화되고 있으나²⁾ 실제 이를 검증하

2) “한나라당의 유력 대선 주자인 박근혜 전 대표의 나경원 후보 지지 선언 이후 지지 후보를 바꾸었다는 응답자는 2.5%에 그쳤으나, 범야권 대선 주자로 거론되는 안철수 서울대 융합과학기술대학원장이 박원순 후보 지원에 나서면 지지 후보를 바꾸겠다는 응답자는 6.6%였다.”는 기사(투데이 코리아 2011-10-13)나 “박 전 대표가 지원에 나선 가운데 안철수 서울대 융합과학기술대학원장이 박 후보를 지원할 경우, 박 후보 대(對) 나 후보의 지지율 역시 47.9% 대 45.0%로 오차 범위 내에서 초박빙의 접전을 벌이는 것으로 조사됐다. 이는 두 후보의 지지율에 이미 박 전 대표와 안 원장의 지원 효과가 반영된 것으로 볼 수 있다.”는 기사(헤럴드경제 2011-10-20), “지난달 말까지만 해도 안철수 바람을 탄 박 후보가 각종 여론조사에서 나 후보를 8~

는 논문은 거의 없다.

제 3의 인물이 후보의 인지도나 지지율에 미친 영향은 여러 가지 방법으로 분석해 낼 수 있다. 우선 유력 인사의 후보 지지 표명 전과 표명 후의 지지율을 비교함으로써 제3의 인물이 후보 지지율의 차이만큼 영향을 미쳤다고 주장하는 방법이 있다. 그러나 이 방법은 후보 지지 표명 직전과 직후에 지지율 조사가 이루어져야 하는데, 그러한 조사가 이루어지는 경우는 많지 못하다. 물론 각 선거 캠프에서 매일 매일의 후보 지지도를 조사한 신뢰성 있는 조사 자료가 있다면, 그리고 그러한 자료를 획득할 수 있다면, 제3의 인물이 미친 영향을 어느 정도 추론할 수는 있을 것이다. 그렇지만 그러한 자료를 구할 수 없는 경우가 훨씬 많다. 더욱이 유력 인사의 지지 표명 이전과 이후의 지지율 조사 자료가 있다 하더라도, 지지율에 영향을 미치는 다른 요인들을 제대로 통제하지 않는 한 조사 결과의 해석에서 내적 타당성은 떨어진다. 곧, 그 지지율의 차이가 반드시 제 3의 인물의 지지 표명 때문이라고 말하기는 어렵게 된다.³⁾

또 다른 방법은 선거 과정에서 등장한 주요 인물들의 미디어 노출 횟수를 조사하고,⁴⁾ 이들 노출 횟수들 간의 관계를 통해 유력 인물들이 선거판에 미친 영향을 추정할 수 있다는 가정 하에 분석 방법을 찾는 것이다. 이 방법은 비교적 자료들을 쉽게 수집할 수 있다는 점이 아주 큰 장점이다. 시간에 구애받지 않고 언제든지 미디어 노출 횟수를 조사할 수 있기 때문에 위에서처럼 후보 지지 표명 직전과 직후의 지지율 조사가 필요하지 않기 때문에 자료 수집상 어려운 점은 발생하지 않는다. 다만, 미디어 노출 횟수들의 관계가 과연 후보들에게 미친 영향력을 얼마나 타당성 있게 드러낼 수 있는가가 문제점으로 부각된다. 곧, 미디어 노출 횟수들과의 관계를 통해 얼마나 정확하게 제 3의 인물이 미친 영향력을 추정해 낼 수 있는가가 관건이다.

비록 주요 인물들의 이름이 기사화된 건수가 후보의 지지율이나 유권자의 인지도에 직접 연결되는 것은 아니지만, 미디어 노출 횟수를 통하여 어느 정도는 그 영향을 예측할 수 있다고 본다.⁵⁾ 예컨대, 박원순과 나경원 후보의 미디어 노출 횟수를 보고 누가 당

9%포인트 정도의 차이로 앞섰지만, 이달 들어 나 후보와의 격차가 줄기 시작해 이제는 혼전 양상을 보이고 있다.”는 기사(아시아투데이 2011-10-16) 따위가 그러한 보기이다.

3) 지금까지 제 3의 인물들이 후보들의 지지율에 미치는 영향에 관하여 연구한 논문들이 거의 없는 것은 바로 이런 이유 때문일 것이다.

4) 선거판에서 등장한 주요 인물들의 미디어 노출 횟수를 통하여 후보들의 인지도가 영향을 받고, 후보들의 인지도가 득표율을 결정하는 주요 요인이라는 점에 기본적인 가정을 둔다. 이에 관하여는 송근원(2011b)을 참조할 것.

선될 것인지를 예측하거나, 안철수와 박근혜가 후보들에게 미친 영향은 안철수가 박원순 후보의 미디어 노출 횟수에 미친 영향과 박근혜가 나경원 후보의 미디어 노출 횟수에 미친 영향을 찾아냄으로써 가능하다.

이 논문에서는 이와 같은 자료 수집의 어려움을 우회하여, 좀 더 쉽게 제 3의 인물들이 후보의 인지도에 미친 영향을 찾아내는 방법으로서 한국언론재단에서 제공하는 기사 통합 검색 사이트인 KINDS를 통해 자료를 수집하고 분석하는 방법을 제안하고자 한다. 후보 지지 인물들이 후보들의 인지도 고양에 어느 정도로 영향을 미쳤는가를 선거 과정에서 후보와 지지 인물들의 미디어 노출 횟수를 가지고 분석할 수 있는 방법들을 고안해 내고, 그것들을 계량화하여 그 영향력을 추론해 보는 하나의 시도이다.

이 논문은 후보들의 이름이 기사화된 횟수로 측정되는 미디어 노출 정도와 득표율의 관계에 초점을 두는 것이 아니라, 후보들의 미디어 노출 정도가 그들을 지지하는 유력 인물들의 미디어 노출 정도에 따라 영향을 받는다고 가정하고, 후보 지지 인물들이 후보들의 미디어 노출 정도에 어떠한 영향을 미쳤는지를 추론하는 데 그 목적이 있다.

III. 자료의 수집 및 분석 방법

1. 자료 수집 방법

선거 과정에서 한국언론재단이 제공하는 뉴스 전문 검색 사이트인 KINDS를 이용하여 2011년 서울시장 보궐선거에 입후보한 박원순 후보와 나경원 후보 및 이들에게 영향을 미쳤다고 생각하는 안철수 교수와 박근혜 의원의 미디어 노출 횟수를 일별 자료로 수집하였다.⁶⁾

5) 이는 송근원(2011b)이 '후보자 득표율 예측 모형과 지표의 구성'이라는 논문에서 후보의 가시성이 후보의 득표율을 예측하는 데 가장 중요한 변수임을 밝히고 있고 후보의 가시성은 후보의 미디어 노출 횟수를 통해 측정할 수 있다는 경험적 조사 결과에 그 이론적 바탕을 둔다. 그러나 후보의 미디어 노출 빈도수가 후보에 대한 유권자의 인지도로 직접 연결되는 것은 아니기 때문에, 이러한 한계점을 인식하고 분석 결과를 해석하여야 한다.

6) 이들이 미디어에 노출된 내용은 긍정적일 수도 부정적일 수도 있으나 이 논문에서는 이를 구분하지 않는다. 만약 미디어 노출 내용이 지지도에 미친 영향을 분석한다면, 그 내용이 긍정적인 것인지 부정적인 것인지에 따라 그 영향을 받을 것이기 때문에 노출 내용을 구분하여 수집할 필요가 있으나, 인지도 측정은 그 내용에 상관없이 이들 모두가 다 포함되기 때문에 이들을 따로 구분할 필요가 없다.

검색 방법은 KINDS의 기사 통합 검색을 통해 이루어졌는데, 전국 종합 일간신문, 지역 종합 일간신문, 경제 일간신문, 영자 신문, 인터넷 신문, 지역 주간신문, TV 뉴스, 시사 잡지 등 모든 매체를 포함하여 검색하였다. 검색 범위는 이들의 이름이 제목이나 본문에 언급한 경우 모두를 포함하였다.

기간은 2011년 9월 1일부터 10월 25일까지로 하였다. 기간을 이렇게 선택한 이유는 8월 26일 오세훈 서울시장의 사퇴 선언을 한 후 9월 2일에 안철수와 박원순이 출마를 시사하였고, 선거일이 10월 26일이었으므로 그 전일인 10월 25일까지의 미디어 노출 횟수를 자료 수집 기간으로 하였다.

수집된 자료들은 박원순, 나경원, 안철수, 박근혜에 관한 기사 건수뿐만 아니라, 안철수와 박근혜의 영향력을 측정하거나 분석하기 위하여 박원순과 나경원이 함께 등장한 기사 건수, 안철수와 박원순이 함께 등장한 기사 건수, 박근혜와 나경원이 함께 등장한 기사 건수도 수집하였다.

그 과정에서 서울시장 선거와 관련이 없는 기사들을 배제하기 위하여, 이들 주요 인물들의 이름이 보도된 기사들을 놓고 다시 ‘서울시장선거’를 검색하는 2단계 검색 방법을 취하여 일별로 정리하였고, 지지 인물과 후보와의 공동 기사 건수의 수집은 2단계 검색에서 다시 지지 인물을 집어넣어 상세 검색을 함으로써 수집되었다. 예컨대, ‘박원순’, ‘서울시장선거’, ‘안철수’의 3단계 검색 방법을 사용하였다(원 자료에 관하여는 부록 참조).

2. 분석 방법

제 3의 인물들이 후보에게 미친 영향을 분석하기 위해서는 후보와 지지 인물이 공동으로 보도된 기사 건수($A \cap C$)와 ($B \cap D$)를 가지고 단순히 비교해 보는 방법이 있다. 이번 서울시장 보궐선거에서는 안철수와 박근혜가 박원순과 나경원 후보에게 미친 영향을 측정하기 위해 ‘박원순 후보와 안철수 교수가 함께 거명된 기사 건수’(박원순 $\cap$ 안철수)와 ‘나경원 후보와 박근혜 의원이 함께 거명된 기사 건수’(나경원 $\cap$ 박근혜)의 크기를 비교해보는 방법이다.

두 번째 방법은 ‘후보와 지지 인물의 공동 보도 건수($A \cap C$)와 ($B \cap D$)가 후보와 지지 인물의 총 보도 건수($A \cup C$)와 ($B \cup D$)에서 차지하는 비율을 비교해보는 방법이다. 이번 보궐선거의 경우 이 방법을 간단하게 나타내면 다음과 같다.

$$(\text{박원순} \cap \text{안철수}) / (\text{박원순} \cup \text{안철수}) : (\text{나경원} \cap \text{박근혜}) / (\text{나경원} \cup \text{박근혜})$$

세 번째 방법은 공동 보도 건수($A \cap C$)와 ($B \cap D$)가 지지 인물 보도 건수 C 와 D 에
서 차지하는 비율을 비교해보는 방법이다. 이번 보궐선거의 경우 이 방법을 간단하게 나
타내면 다음과 같다.

$$(\text{박원순} \cap \text{안철수}) / \text{안철수} : (\text{나경원} \cap \text{박근혜}) / \text{박근혜}$$

네 번째로는 세 번째와 비슷한 방법으로 공동 보도 건수($A \cap C$)와 ($B \cap D$)가 후보
이름 보도 건수 A 와 B 에서 차지하는 비율을 비교해보는 방법이다. 이번 보궐선거의
경우 이 방법을 간단하게 나타내면 다음과 같다.

$$(\text{박원순} \cap \text{안철수}) / \text{박원순} : (\text{나경원} \cap \text{박근혜}) / \text{나경원}$$

이러한 네 가지 방법들은 비록 그 영향을 추정하는 정교한 방법은 아니지만, 안철수
교수와 박근혜 의원이 각각 박원순, 나경원 후보의 미디어 노출 횟수에 미친 영향력을
쉽게 추정해 볼 수 있고, 안철수 교수와 박근혜 의원의 영향력을 어느 정도는 비교해 볼
수 있다는 점이 매력적이다. 그렇지만 이러한 통계값들이 정말로 그 영향력을 나타내 주
는 것인지에 관해서는 확신하기 어렵고, 이 네 가지 측정 방법 중에서 어느 것이 제 3의
인물이 후보에게 미치는 진정한 영향력인지를 단정하기 어렵다는 한계가 있다. 뿐만 아
니라, 안철수의 경우 후보군의 한 사람으로서 박원순 후보에게 미친 영향은 ‘후보간 단일
화 효과’이지만, 박근혜의 경우에는 형식적으로나 실질적으로 후보가 아니었기 때문에
‘후광 효과’에 가깝다고 볼 수 있어 이를 단순히 교집합으로 비교·설명하는 것은 작위적
이라는 한계가 있다. 그러나 이 방법은 아주 쉽게 사용할 수 있다는 점에서 개략적인 영
향력을 대충 판단하는 경우에는 그 효용 가치가 높다고 하겠다.

또다른 분석 방법은 아리마 시계열 분석 기법(Auto-Regressive Integrate Moving
Average analytic technique: ARIMA)을 사용하여 이들의 관계를 분석해 내는 방법이
다. 아리마 시계열 분석 기법은 원래 미래를 예측하기 위해 개발된 기법이기는 하나, 과
거의 시계열 자료들을 바탕으로 그러한 경험적 자료들을 잘 나타내 줄 수 있는 통계적으
로 유의한 모형을 만들어 내는 것이기에, 만들어 낸 아리마 모형은 과거의 행적에서 나
타나는 규칙성을 분석하는 데에 매우 유용하다. 다시 말해서 시계열 자료들은 그 자료들
이 생성된 기간 동안의 역사를 간직하고 있다. 따라서 아리마 모형은 과거 어느 시점부
터 현재까지의 움직임 속에서 자동회귀 요소와 움직평균 요소 및 통합 요소 따위로 그

속에 숨어 있는 규칙성을 찾아내어 모형으로 보여 주는 것이기 때문에 그 자료들이 간직하고 있는 속성을 분석해 낼 수 있다.

아리마 분석 기법을 가지고 선거기간 동안에 변화하고 있던 주요 인물들의 미디어 노출 횟수 각각에 관한 한 변수 모형들(Univariate ARIMA Models)을 만든 후, 이들을 가지고 여러 변수 모형(Multivariate ARIMA Model)을 만들면, 그들끼리의 관계가 어떻게 나타나는지를 분석해 낼 수 있다.⁷⁾ 이러한 여러 변수 모형은 경험적 자료들을 바탕으로 드는 시계열(input time-series)의 모수값 및 자동회귀 요소와 움직평균 요소 그리고 통합 요소 등의 계수값들을 추정하여 만들기 때문에 비이론적(atheoretical)이다. 비이론적이라는 말은 이론이 필요 없다는 뜻이 아니라, 이론과는 상관없이 실제 자료들의 관계에 바탕을 두고 만들어 낸 경험적 모형이라는 것이다. 회귀분석에서는 이론을 바탕으로 확인된 인과관계를 바탕으로 모형을 만들어 그것을 검증하는 방향으로 연구가 진행되지만, 아리마 시계열 분석에서는 경험적 자료를 바탕으로 통계학적 기본 가정에 어긋나지 않는 모형을 만든 후 그것을 해석하는 방법을 취한다.

이 방법이 유용한 가장 큰 이유 중의 하나는 이 분석 기법을 통해 만들어지는 모형이 회귀분석에서는 찾아내기 어려운 시차 변수를 제공해 준다는 점이다. 회귀분석에서는 이론적 근거 하에 시차 변수를 선정하지만, 아리마 모형에서는 자료들과의 관계를 통해서 시차 변수들을 찾아낸다.

여러 변수 아리마 모형의 기본적인 형태는 다음과 같다(송근원 2005).

$$Y_t = \theta_0 + \frac{\omega_0 - \omega_1 B - \dots - \omega_n B^n}{1 - \delta_1 B - \dots - \delta_r B^r} X_{t-k} + \frac{1 - \theta_1 B - \dots - \theta_p B^p}{1 - \phi_1 B - \dots - \phi_q B^q} a_t$$

여기에서 t 는 시간을 의미하고, B 는 시차를 나타내는 뒤로 부호(backward shift operator)이며, θ_0 는 상수항을 나타내고, $\theta_1 \sim \theta_p$ 는 움직평균(moving average) 요소들이며, $\phi_1 \sim \phi_q$ 는 자동회귀(autoregressive) 요소들이고, a_t 는 없소리(white noise) 상태를 나타

7) 두 변수들끼리의 인과관계를 추정하려면 함께 변하기(co-variation), 시간적 순서(time order), 안거짓관계(non-spuriousness) 등 적어도 세 가지 조건이 충족되어야 하는데, 아리마 모형짓기에서는 자료와 자료들의 관계를 통해서 여러 변수 모형이 만들어지는 것이기에 시간적 순서에 관해서 만큼은 전혀 걱정하지 않아도 된다. 또한 함께 변하기라는 조건은 두 변수들의 자료들 속에서 충족이 된다. 다만 안거짓관계는 이론적 도움을 얻을 필요가 있다.

내는 교란항(disturbance term)이며, $\omega_0 \sim \omega_n$ 은 통계적으로 유의한 X 의 영향을 의미하며, $\delta_1 \sim \delta_r$ 는 점차적으로 감소되는 영향을 의미한다. 이때 X 와 Y 의 관계는 k 의 시차를 가지고 X 가 Y 에 영향을 미치고 있음을 보여준다. 여기에서 X 의 계수값이 ‘-’이면 부정적인 영향을, ‘+’이면 긍정적인 영향을 말해 준다. 이와 같이 여러 변수 아리마 모형에서는 드는 시계열(X)이 나는 시계열(Y)에 미친 시차적 영향을 보여준다.

이 논문에서는 박원순, 나경원, 안철수, 박근혜의 이름이 노출된 기사 건수의 일별 자료를 가지고, 아리마 시계열 분석 기법을 사용하여 각각의 한 변수 모형을 만든다. 이들 한 변수 모형들을 가지고 이들이 어떠한 관계에 있는지를 파악하기 위해 박원순과 나경원을 종속변수라 할 수 있는 나는 시계열(output time-series)로 삼고 다른 인물들을 드는 시계열(input time-series)로 삼아 여러 변수 모형을 만들어 그 모형을 해석하는 방법을 취한다. 여러 변수 모형을 만들 때 드는 시계열들을 전위(invert)하여 미리 없소리 시계열(pre-whitening)로 처리하였음은 물론이다. 또한 모수 추정값들이 통계적으로 유의해야 함은 물론이고, 교란항(disturbance term) 사이에 자동상관관계(autocorrelation)가 나타나지 않아야 하고, 찌꺼기들(residuals)과 드는 시계열 변수들(input time-series variables)과는 독립적이어야 한다는 조건을 충족시켜야 한다. 이 방법은 앞의 네 가지 추정 방법과는 달리 통계학적 분석 기법을 가지고 허용하는 오차 안에서 좀 더 정밀하게 제3의 인물이 후보에게 미친 영향력을 추정하는 방법이라 할 수 있다.

이 논문에서는 이번 선거 과정에서 등장했던 주요 인물들의 미디어 노출 횟수를 가지고 단순 분석을 통해, 그리고 그 다음에는 여러 변수 아리마 분석 방법을 사용하여 제3의 인물이던 안철수 교수와 박근혜 의원의 영향력을 추정해 내고자 한다.

IV. 분석 결과 및 해석

1. 미디어 노출 횟수에 의한 안철수와 박근혜의 영향 분석(단순 분석)

서울시장 보궐선거에서 보도된 주요 인물들에 관한 기사 건수는 55일 동안 박원순 6,688건, 나경원 4,821건, 안철수 3,706건, 박근혜 2,481건으로 박원순 후보는 하루 평균 121.6건이, 나경원 후보는 87.7건이, 안철수 교수는 67.4건이, 박근혜 의원은 45.1건이 언론에서 거론되었다(〈표 1〉 참조).

〈표 1〉 서울시장 보궐선거의 주요 인물들의 미디어 노출 횟수*

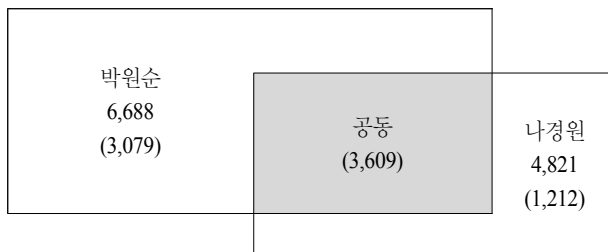
	총 보도 건수	평균	관찰수
박원순	6,688	121.6	55
나경원	4,821	87.7	55
안철수	3,706	67.4	55
박근혜	2,481	45.1	55
박원순 ∩ 나경원	3,609	65.6	55
박원순 ∩ 안철수	2,789	50.7	55
나경원 ∩ 박근혜	1,678	30.5	55

* 미디어 노출 횟수 중 두 인물의 이름이 공동으로 거론된 것은 교집합(∩) 기호를 써서 표시하였다.

한편, 박원순 후보와 나경원 후보가 함께 거명된 기사들의 수는 3,609건이고, 박원순 후보와 그 지지자인 안철수 교수의 이름이 함께 보도된 횟수는 2,789건이며, 나경원 후보와 그 지지자인 박근혜 의원의 이름이 함께 보도된 수는 1,678건이다. 이는 박원순 후보와 나경원 후보의 이름이 함께 보도된 것이 매일 66건 정도이고, 박원순 후보와 안철수 교수가 함께 보도된 것이 매일 51건 정도이며, 나경원 후보와 박근혜 의원의 이름이 함께 거명된 기사가 매일 31건 정도 되었다는 것을 뜻한다(〈표 1〉 참조).

이들 보도 건수들을 통해 이들의 관계를 좀더 자세히 분석해 보면 다음과 같다.

1) 박원순 후보와 나경원 후보의 미디어 노출 횟수 비교



〈그림 1〉 박원순 후보와 나경원 후보의 언론 보도 건수 비교

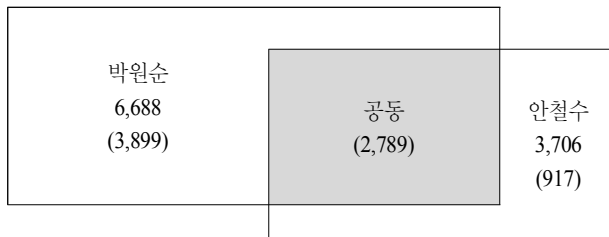
먼저 박원순 후보와 나경원 후보의 이슈 크기를 비교해 보면, 박원순 후보가 나경원 후보보다 1.4배 정도 많다. 곧, 이 둘의 보도 건수 비율은 58%:42%이다.⁸⁾

박원순과 나경원이 함께 보도된 횟수는 3,609건인데, 이는 후보들의 총 보도 건수 가운데 46%를 차지한다(〈부록〉 참조).⁹⁾ 이는 후보들의 가시성을 나타내 주는 미디어 노출 횟수가 서로 아젠다 공간을 잠식하는 것이 아니라 동반 성장하고 있음을 보여준다. 곧, 선거 아젠다에서의 이슈 경쟁은 이슈 경쟁을 통해 상대방 이슈를 쇠퇴시키기보다는 서로 동반 성장함으로써 선거 아젠다는 팽창한다는 송근원(2011a)의 아젠다 팽창 이론을 지지해주는 또 하나의 예이다.

2) 박원순 후보와 안철수 교수의 미디어 노출 횟수 비교

박원순 후보의 언론 보도 건수와 안철수 교수의 언론 보도 건수를 비교해 보면 〈그림 2〉와 같다.

박원순 후보와 안철수 교수가 함께 보도된 건수는 2,789건이다(부록 참조). 한편, 박원순 후보와 안철수 교수의 총 보도 건수는 7,605건인데¹⁰⁾ 이 둘이 보도된 전체 아젠다 크기에서 박원순 후보와 안철수 교수의 공동 보도 건수가 차지하는 비율은 36.7%이다. 이는 안철수 교수가 박원순 후보에게 미친 영향을 간접적으로 보여 준다.



〈그림 2〉 박원순 후보와 안철수 교수의 언론 보도 건수 비교

8) 이 둘의 보도건수 비율은 다음과 같이 계산됐다. $6,688 / (6,688 + 4,821) = 58\%$. $4,821 / (6,688 + 4,821) = 42\%$. 후보의 가시성을 나타내주는 언론 보도 건수의 비율이 박원순: 나경원 = 58:42인데, 실제 득표율은 박원순 53.4%, 나경원 46.2%으로 나타난다. 이를 볼 때, 후보의 가시성을 나타내주는 미디어 노출 횟수와 실제 득표율이 밀접한 관련을 보여주고 있음을 알 수 있다(송근원, 2011b 참조).

9) 이 계산은 $3,609 / (6,688 + 4,821 - 3,609) = 0.46$

10) $6,688 + 3,706 - 2,789 = 7,605$ 건

안철수 교수의 영향력을 측정하는 또 다른 방법은 안철수 보도 건수 가운데 박원순과 안철수의 공동 보도 건수가 차지하는 비율로 볼 수도 있고, 박원순 후보의 이름이 거명된 기사 건수 가운데 안철수 교수의 이름이 기사화된 건수의 비율로 측정할 수도 있다.

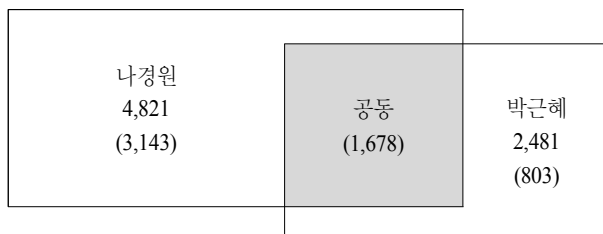
먼저 안철수 교수의 미디어 노출 횟수에서 박원순 후보가 거론된 보도 건수의 비율을 보면, 박원순 후보와 안철수 교수의 보도 건수는 2,789건이고, 안철수 교수의 보도 건수는 3,706건이므로 그 비율은 $2,789/3,706 = 75.3\%$ 이다. 이는 안철수 교수의 이름이 언론에 보도되면, 그 가운데 3/4은 박원순 후보의 이름이 함께 거명됨을 의미한다.

한편 박원순 후보의 미디어 노출 횟수에서 안철수 교수의 이름이 거론된 보도 건수의 비율을 보면, 박원순 후보와 안철수 교수의 보도 건수는 2,789건이고, 박원순 후보의 보도 건수는 6,688건이므로 그 비율은 $2,789/6,688 = 41.7\%$ 이다. 이는 박원순 후보의 이름이 보도된 총 건수 중 안철수 교수의 이름이 나타난 비율이 42% 정도임을 뜻한다.

3) 나경원 후보와 박근혜 의원의 미디어 노출 횟수 비교

나경원 후보의 언론 보도 건수와 박근혜 의원의 언론 보도 건수를 비교해 보면 <그림 3>과 같다. 나경원 후보와 박근혜 의원이 함께 보도된 건수는 1,678건이다(부록 참조). 한편, 이 둘의 총 보도 건수는 5,624건인데¹¹⁾ 이 둘이 보도된 전체 아젠다 크기에서 나경원 후보와 박근혜 교수의 공동 보도 건수가 차지하는 비율은 29.8%이다. 이는 박근혜 의원이 나경원 후보에게 미친 영향을 간접적으로 보여준다.

박근혜 의원의 영향력을 측정하는 또다른 방법은 박근혜 보도 건수 가운데 나경원과 박근혜의 공동 보도 건수가 차지하는 비율로 볼 수도 있고, 나경원 후보의 이름이 거명된 기사 건수 가운데 박근혜 의원의 이름이 기사화된 건수의 비율로 측정할 수도 있다.



<그림 3> 나경원 후보와 박근혜 의원의 언론 보도 건수 비교

11) $4,821 + 2,481 - 1,678 = 5,624$ 건

먼저 박근혜 의원의 미디어 노출 횟수에서 나경원 후보가 거론된 보도 건수의 비율을 보면, 나경원 후보와 박근혜 의원의 공동 보도 건수는 1,678건이고 박근혜 의원의 보도 건수는 2,481건이므로 그 비율은 $1,678/2,481 = 67.6\%$ 이다. 이는 박근혜의 이름이 언론에 보도되면, 그 가운데 2/3는 나경원 후보의 이름이 함께 거명됨을 의미한다.

한편 나경원 후보의 미디어 노출 횟수에서 박근혜 의원의 이름이 거론된 보도 건수의 비율을 보면, 나경원 후보와 박근혜 의원의 공동 보도 건수는 1,678건이고 나경원 후보의 보도 건수는 4,821건이므로 그 비율은 $1,678/4,821 = 34.8\%$ 이다. 이는 나경원 후보의 이름이 보도된 총 건수 가운데에 박근혜 의원의 이름이 나타난 비율이 35% 정도 됨을 뜻한다.

4) 안철수 교수와 박근혜 의원의 영향력 비교

안철수와 박근혜가 각각 박원순과 나경원 후보에게 미친 영향을 비교하기 위해 지금까지 논의하여 만든 측정 방법들을 종합하여 제시하면 <표 2>와 같다.

<표 2>는 네 가지 측정 방법 모두에서 안철수 교수가 박원순 후보에게 미친 영향력이 박근혜 의원이 나경원 후보에게 미친 영향력보다 크다는 것을 보여준다. 이로부터 우리는 이번 서울시장 보궐선거에서는 안철수 교수의 영향력이 박근혜 의원의 영향력보다 더 크게 나타났다는 것을 알 수 있다.

<표 2> 안철수와 박근혜의 영향력 비교

지지 인물의 영향력 측정 방법	지지 인물의 영향력 비교
	안철수 : 박근혜
1. 공동 보도 건수 (박원순 $\cap$ 안철수) : (나경원 $\cap$ 박근혜)	2,789건 > 1,678건
2. 공동 보도 건수가 총 보도 건수에서 차지하는 비율 (박원순 $\cap$ 안철수)/(박원순 $\cup$ 안철수) : (나경원 $\cap$ 박근혜)/(나경원 $\cup$ 박근혜)	36.7% > 29.8%
3. 공동 보도 건수가 지지 인물 보도 건수에서 차지하는 비율 (박원순 $\cap$ 안철수)/안철수 : (나경원 $\cap$ 박근혜)/박근혜	75.3% > 67.6%
4. 공동 보도 건수가 후보 이름 보도 건수에서 차지하는 비율 (박원순 $\cap$ 안철수)/박원순 : (나경원 $\cap$ 박근혜)/나경원	41.7% > 34.8%

그렇지만 이러한 네 가지 측정 방법만으로는 지지 인물들이 후보들의 인지도에 얼마나 영향을 미쳤는지를 보여주지 않는다. 따라서 선거가 이루어지는 55일 동안의 후보와 지지 인물들이 기사화된 보도 횟수를 가지고 경험적 모형을 만들어 지지 인물들이 후보들에게 미친 영향을 측정해 보자.

2. 경험적 모형에 의한 안철수와 박근혜의 영향력 분석

안철수 교수와 박근혜 의원의 영향력을 찾아내기 위해 박원순 후보와 나경원 후보를 나는 시계열로 하고 다른 변수들을 드는 시계열로 삼아 여러 변수 모형을 만들어 본 결과는 다음과 같다(〈표 3〉 참조). 이들 모형들은 모수값들이 통계적으로 볼 때 0.05 수준에서 유의하며, 찌꺼기들 사이의 자동상관관계가 없고, 찌꺼기들과 드는 시계열들과의 교차상관관계도 0과 다름이 없다는 조건을 충족시킨 것이다.

〈표 3〉 서울시장 보궐선거 후보들에 관한 여러 변수 아리마 모형

나는 시계열	모수	추정값	표준 오차	t값	p	시차	변수*	이동
박원순 (BWS)	AR1,1	0.55072	0.12417	4.44	< .0001	1	BWS	0
	AR1,2	0.28384	0.13088	2.17	0.0357	7	BWS	0
	NUM1	0.70796	0.08721	8.12	< .0001	0	NA	0
	NUM1,1	- 0.19276	0.07952	- 2.42	0.0196	7	NA	0
	NUM2	0.56718	0.07488	7.57	< .0001	0	AHN	0
나경원 (NA)	AR1,1	0.54484	0.13908	3.92	0.0003	1	NA	0
	NUM1	0.64542	0.07637	8.45	< .0001	0	BWS	0
	NUM2	- 0.32154	0.07923	- 4.06	0.0002	0	AHN	0
	NUM1,1	0.18160	0.05570	3.26	0.0021	1	AHN	0
	NUM3	0.72831	0.15103	4.82	< .0001	0	PARK	0
	NUM1,1	- 0.23748	0.09714	- 2.44	0.0184	3	PARK	0

* 시계열 변수(input time series variables)로서 NA는 나경원, AHN은 안철수 BWS는 박원순, PARK는 박근혜를 의미함.

먼저 박원순 후보를 나는 시계열로 하고, 나경원, 안철수, 그리고 박근혜를 드는 시계열로 하여 여러 변수 아리마 모형을 만들어 보면

$$BWS_t = 0.71 NA_t + 0.19 NA_{t-7} + 0.57 AHN_t + (1 - 0.55B - 0.28B^7)a_t$$

이다.¹²⁾

이 모형은 첫째, 박원순 후보의 현재 보도 건수는 나경원 후보의 현재 보도 건수 중 71%에 일주일 전 보도 건수의 19%와 안철수 교수의 현재 보도 건수의 57%를 더한 것으로 구성되어 있음을 보여준다.

이는 나경원 후보의 이름이 100건이 보도되면 바로 시차 없이 박원순 후보의 이름이 71건 증가하였음을 보여주며, 일주일 전에 100건이 보도되었으면 현재 19건이 늘어남을 보여주는 것이다. 나경원 후보의 총 영향력은 나경원 후보의 미디어 노출 회수 중 90%가 박원순 후보의 미디어 노출 횟수에 영향을 미쳤음을 나타내는 것이다. 곧, 나경원 후보의 이름이 보도되면 거의 대부분(90%) 박원순 후보의 이름이 함께 거명된다는 것을 의미한다. 이는 바로 선거 때에는 이슈 경쟁에 따른 후보들 사이의 이슈 동반 성장이 이루어진다는 선거 아젠다 팽창 이론을 지지해 주는 하나의 증거라 할 수 있다.¹³⁾

나경원 후보와 박원순 후보의 미디어 노출 횟수의 관계가 함께 정의 방향으로 움직이면서 이와 같은 이슈 팽창이 일어나는 이유 중의 하나는 언론 보도의 공정성 때문일 것이다. 물론 언론에서 어떤 한 후보에 관해 보도하게 되면, 자연히 다른 후보와 비교하게 되는 까닭도 있지만, 선거 기간 중 언론에서 한 후보의 이름만 언급하게 되면 상대 후보의 공정성 시비에 휘말릴 가능성이 높기 때문에 어떤 후보에 대해 언급하게 되면 유력한 상대 후보에 관해서도 함께 언급하는 것이 보통이기 때문이다.

둘째, 안철수 교수가 언론에 거론되는 횟수의 약 57% 정도가 시차 없이 박원순 후보와 함께 거론된다는 사실이다. 안철수 교수의 총 보도 건수는 3,706건이므로, 박원순 후

12) 이 수리 모형에서 <표 3>과는 부호가 다르게 나타나는 것을 오해하지 말기 바란다(뒤에 나오는 모형도 마찬가지이다). 원래 여러 변수 아리마 시계열 모형의 기본형은

$$Y_t = \theta_0 + \frac{\omega_0 - \omega_1 B - \dots - \omega_n B^n}{1 - \delta_1 B - \dots - \delta_r B^r} X_{t-k} + \frac{1 - \theta_1 B - \dots - \theta_p B^p}{1 - \phi_1 B - \dots - \phi_q B^q} a_t$$

이기 때문에 ω_0 의 부호는 그대로이지만, ω_1 이나 δ_1 , θ_1 , ϕ_1 의 부호는 바뀌게 된다.

13) 이슈 경쟁과 이슈 동반 성장에 관하여는 송근원(1994; 2010; 2011a)을 참조하고 제한된 아젠다 공간 이론이나 아젠다 팽창 이론에 관해서는 송근원(2010; 2011a)을 참조할 것.

보와 함께 보도된 횟수는 $3,706 \times 0.57 = 2,102$ 건이며, 이는 박원순 후보 총 보도 건수인 6,688건의 31%를 차지한다. 이는 박원순 후보의 보도 건수가 안철수 보도 건수에 의해 많은 영향을 받고 있음을 시사해 주고 있는 것이다.

나경원 후보를 나는 시계열로, 박원순, 안철수, 그리고 박근혜를 드는 시계열로 하여 여러 변수 아리마 모형을 만들어 보면,

$$NA_t = 0.65 BWS_t + 0.73 PARK_t + 0.24 PARK_{t-3} - 0.32 AHN_t - 0.18 AHN_{t-1} + \frac{1}{1-0.54B} a_t$$

이다. 이 모형은

첫째, 나경원 후보의 현재 보도 건수는 박원순 후보의 현재 보도 건수 중 65%에 박근혜 의원의 현재 보도 건수의 73%와 3일 전 박근혜 의원의 보도 건수 중 24%를 더한 것에서 안철수 교수의 현재 보도 건수의 32%와 하루 전 보도 건수의 18%를 뺀 것으로 구성되어 있음을 보여 준다.

둘째, 박원순 후보의 보도 건수 중 65% 정도가 시차 없이 나경원 후보의 이름과 함께 거명된다는 것은 나경원 후보의 보도 건수와 박원순 후보의 보도 건수가 동반 성장하고 있다는 점을 뜻한다.

셋째, 이 모형은 박근혜 의원의 오늘 보도 건수가 100건이 늘어나면 나경원 후보의 오늘 보도 건수는 73건 늘어나며, 3일 후에는 24건이 늘어날 것이라는 것을 보여 준다. 박근혜 의원이 나경원 후보의 미디어 노출 횟수에 미치는 총 영향은 박근혜 의원의 미디어 노출 횟수의 97% 정도라 할 수 있다. 박근혜 의원의 미디어 노출 횟수는 2,481건이므로 이 가운데 나경원 후보에게 미친 보도 건수는 $2,481 \times 0.97 = 2,399$ 건이다. 이는 나경원 후보의 보도 건수가 박근혜 보도 건수에 의해 많은 영향을 받고 있음을 시사하는 것이다.

넷째, 안철수 교수가 언론에 보도되면 나경원 후보의 보도 건수는 줄어든다는 것을 보여 준다. 나경원 후보의 현재 보도 건수는 안철수의 현재 보도 건수의 32%와 하루 전 보도 건수의 18% 정도만큼 부적(負的)으로 영향을 받았다는 점을 시사한다. 다시 말해 안철수 교수에 관해 언론의 보도 건수가 100건이 늘어나면 나경원 후보의 미디어 노출 횟수가 32건이 줄어들며, 다음날에는 18건이 줄어든다는 것을 예측할 수 있다. 이 둘을 합하면 총 -50%인데, 나경원 후보의 아젠다 공간을 잠식한 보도 건수를 계산해 보면, 안철수 보도 건수가 3,706건이므로 $3,706 \times 0.50 = 1,865$ 건이다. 곧, 이번 보궐선거에

서 안철수 교수가 언론에 보도되면 나경원 후보의 보도 건수에 $-1,865$ 건의 영향을 미쳤다는 것이다. 만약 안철수 교수가 언론에 등장하지 않았다면, 나경원 후보의 아젠다가 $1,865$ 건 정도 더 늘어났을 것이다. 나경원 후보의 가상적 아젠다 총 크기 $3,671 + 1,865 = 5,536$ 건이므로 $1,865$ 건이 여기에서 차지하는 비중은 $1,865/5,536 = 34\%$ 이다. 이로써 안철수 열풍이 나경원 후보의 보도 건수 중 34% 를 잠식한 것으로 추정할 수 있다.

넷째, 안철수 교수가 서울시장 보궐선거에 미친 영향은 박원순 후보에게 $2,102$ 건, 나경원 후보에게 $-1,865$ 건으로서 총 $3,967$ 건인데 반하여, 박근혜가 미친 영향은 박원순 후보에게는 통계적으로 유의하지 않고 단지 나경원 후보에게만 유효하며, 그 건수는 $2,399$ 건이므로 안철수의 영향력이 박근혜의 영향력보다 약 한 배 반 이상($3,967/2,399 = 1.65$) 발휘된 선거라고 추정할 수 있다. 이를 볼 때 안철수 현상이 서울시장 보궐선거에 미친 영향은 매우 컸던 것으로 판단한다.

V. 맺음말

사상 최초로 정당 공천을 받지 않은 무소속 후보자가 서울시장에 당선된 10월 26일 보궐선거는 그 동안 있었던 선거와는 다른 점을 많이 나타내었다. 안철수 교수가 서울시장에 출마할 것을 고려한다는 말 한마디가 기존의 정치 행태에 염증을 느끼던 시민들의 기대와 부응하면서 선거판에 토네이도 같은 회오리를 불러일으킨 선거였다. 선거가 진행되는 동안에 박근혜 의원의 나경원 후보 지지와 무료급식 등 여러 가지 정책 이슈들 및 후보의 인물 됴됨이와 관련하여 제기된 여러 인물 이슈들이 이들의 미디어 노출 횟수에 영향을 미치지 아니한 것은 아니지만, 안철수 교수가 박원순 후보에게 시장 후보를 양보하고 지지 선언을 한 것이 선거가 진행되는 동안 내내 영향을 미친 선거였다.

이러한 선거 과정에서 우리의 가장 큰 관심사는 안철수 교수와 박근혜 의원이 선거판에 미친 영향이었다. 선거판에 미친 안철수 교수의 영향과 박근혜 의원의 영향 중 어느 것이 더 컸으며, 이들이 어느 정도나 후보들의 미디어 노출 횟수에 영향을 미쳤을까에 관심을 두고 이 논문은 진행되었다. 이런 점에서 이 논문은 그 동안 언론에 보도된 안철수 현상과 박근혜의 영향이 선거판에서 어느 정도로 나타났는가를 통계적 방법으로 밝혀내기 위한 하나의 시도이다.

이 연구에서는 우선 제3의 인물과 후보들의 이름이 공동으로 보도된 건수를 가지고 제 3의 인물이 후보들에게 미친 영향을 측정하는 방법들을 제시하였다. 분석해 본 결과, 안철수 교수가 박근혜 의원보다 더 많은 영향을 미쳤다는 것을 어느 정도 짐작할 수 있었다. 그러나 이러한 방법은 너무나 단순하여 쉽게 비교할 수 있다는 장점이 있으나, 지지 인물이 상대 후보에게 미친 부적(負的) 영향을 찾아낼 수가 없다는 단점이 있다.

이에 아리마 시계열 분석 기법을 이용하여 선거 기간 동안의 미디어 노출 횟수 변화에 관한 경험적 모형을 만들어 지지 인물의 영향력을 측정하는 방법을 개발하여 제시하였다. 이는 후보들의 인지도가 선거 결과에 영향을 미친다는 가정 하에 후보의 인지도를 대표할 수 있는 후보들의 미디어 노출 횟수와 후보들을 지지하는 주요 인물들의 미디어 노출 횟수를 가지고 이들의 관계에 관한 경험적 모형을 만들어 분석해 나가는 방법이다. 그 결과, 안철수 현상이 미친 영향이 박근혜 의원이 미친 영향의 약 한 배 반 이상이었다는 것을 시사해 주는 결과를 얻었다. 이는 기존 정치에 무관심하던 유권자들이 정당에 대해서는 여전히 무관심을 넘어 혐오스러움을 나타냈지만, 안철수라는 새로운 인물의 등장으로 정치에 대한 관심은 오히려 높아진 선거였음을 지지해주는 연구 결과이다.

기존의 선거 연구가 후보자 중심의 연구였다고 한다면, 이 연구는 후보자에 초점을 둔 것이 아니라 제3의 인물이 후보들의 인지도에 미친 영향에 초점을 둬으로써 새로운 연구 분야를 개척하고 있다는 점에 그 의의가 있다. 후보자 중심의 연구에서 벗어나 제3의 인물이 선거판에 미친 영향력을 연구하는 시발점이 되었다는 점에서 정치 연구의 지평을 넓히고 있다.

뿐만 아니라, 이 논문은 제 3의 인물이 선거판에 미친 영향을 단지 막연한 추측에서 벗어나 과학적으로 측정할 수 있는 새로운 방법들을 제시하고 그 영향을 분석하였다는 점에서 연구 방법론의 발전에 이바지하고 있다. 특히 여러 변수 아리마 시계열 분석 기법을 사용함으로써 시차 변수들을 찾아내고 이들이 미치는 눈에 보이지 않는 부적(負的) 영향력까지도 찾아낼 수 있었다는 점에서 볼 때, 경험적 자료에 바탕을 두고 만들어진 수리 모형이 “제3의 인물이 후보들에게 미친 영향력”을 추론해 내는 데 기여할 수 있다는 점을 확인하였다.

물론 이러한 분석이 이론적으로나 통계적으로 100% 확실성을 보장해 주는 것은 아니지만, 제3의 인물이 선거에 미친 영향을 계량화하여 분석할 수 있는 단초를 제시해 주었다는 점에서 이 논문의 의의가 있다. 앞으로 제3의 인물이 선거판에 미친 영향을 측정할 수 있는 더 좋은 계량적인 방법의 개발을 기대한다.

참고문헌

- 강원택. 2003. 《한국의 선거정치: 이념, 지역, 세대와 미디어》. 푸른길.
- 반 현 · 최원석 · 신성혜. 2004. “유권자의 투표 선택과 뉴스 미디어의 점화효과 : 17대 총선의 선거 이슈를 중심으로.” 《한국방송학보》 18(4): 398-443.
- 손영준. 2005. “선거보도의 현저성과 프레임이 유권자 의견 변화에 미치는 영향.” 《한국정치학회보》 39(4): 113-133.
- 송건섭 · 박성만 · 정진홍 · 권윤희. 2002. “6·13 지방 선거에서 유권자들의 투표행태가 후보자의 이미지 및 결정에 미친 영향.” 2002년도 하계학술 발표 및 제11회 한·일 지방자치 국제세미나.
- 송근원. 1994. 《선거정치론》. 부산: 경성대학교 출판부.
- 송근원. 2005. 《아리마 시계열분석》. 부산: 금정.
- 송근원. 2010. “17대 대통령 선거아젠다 구조와 이슈 경쟁.” 《사회과학연구》 26(2): 347-364. 경성대학교 사회과학연구소.
- 송근원. 2011a. “이슈 경쟁인가, 이슈 동반인가?” 《사회과학연구》 27(2): 89-114. 경성대학교 사회과학연구소.
- 송근원. 2011b. “후보자 득표율 예측 모형과 지표의 구성: 광역단체장 선거를 중심으로” 《조사연구》 12(1): 31-63.
- 유현중. 2008. “선거에서 정보 환경이 유권자의 선택에 미치는 영향에 관한 실증 연구: 한국 대통령 선거(제 14대-제 16대)를 중심으로.” 《한국정치학회보》 42(4): 155-188.
- 이강형. 2004. “대통령 후보의 텔레비전 토론이 후보 이미지 변화에 미치는 효과: 제 16대 대통령 선거 후보토론회 패널 조사 연구.” 《한국언론학보》 48(2): 346-372.
- 이준웅. 1999. “텔레비전 토론의 정치적 영향력.” 《한국방송학보》 12: 253-297.
- 이준웅. 2003. “2002년 대통령 선거와 언론: 신문의 영향력 저하에 대한 설명.” 한국언론재단. 《16대 대선 미디어의 영향력 변화와 매체별 발전 전략》 토론회 발표 논문. 7-36.
- 이효성. 2004. “대중매체와 인터넷 이용이 16대 대선 관심과 후보 인지도에 미치는 영향에 대한 고찰.” 《한국방송학보》 17(4): 7-36.
- 정성호. 2003. “TV토론에 나타난 의제가 수용자의 의제에 미치는 영향 연구: 제16대 대통령선거 TV합동 토론회를 중심으로.” 《홍보학 연구》 7(2): 5-42.
- 정성호 · 이화형. 2006. “TV 토론이 유권자의 인지 효과에 미치는 영향 연구: 광역단체장 선거 경선 TV 토론회를 중심으로.” 《정치커뮤니케이션연구》 4: 63-87.

조현걸 · 박창규. 2000. “6·4 지방선거에서 선거공약이 유권자의 투표 행태에 미친 영향 분석.”
《대한정치학회보》 8(2): 209-245.

최원석 · 반현. 2006. “공중 의견과 행동에 대한 의제 설정 효과 모형의 검증: 부동산 이슈 보도를
중심으로.” 《한국언론학보》 50(1): 406-435.

Hilgartner, S. and L.B. Charles. 1988. “The Rise and Fall of Social Problems: A Public
Arenas Model.” *American Journal of Sociology* 94(1): 53-78.

Lewis-Back, M.S. and T. Rice. 1992. *Forecasting Elections*. Washington D.C.:
Congressional Quarterly.

http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201110280307225&code=910110(검색일: 2011년 10월 28일)

http://www.ddaily.co.kr/news/news_view.php?uid=83888(검색일: 2011년 10월 27일)

<http://www.kinds.co.kr>(검색일: 2012년 1월 15일)

<접수 2012/5/18, 수정 2012/6/2, 게재확정 2012/6/5>

<부록> 자료: 주요 인물들의 보도 건수(2011 서울시장 보궐선거)

출처: KINGS

검색어 \n날자	박원순 서울시장 선거	나경원 서울시장 선거	안철수 서울시장 선거	박근혜 서울시장 선거	박원순· 나경원 서울시장 선거	박원순· 안철수 서울시장 선거	박원순· 박근혜 서울시장 선거	나경원· 박근혜 서울시장 선거	나경원· 안철수 서울시장 선거	박근혜· 안철수 서울시장 선거	나경원· 안철수· 박근혜· 서울시장 선거
901	16	7	6	37	1	0	2	7	0	0	0
902	70	37	141	58	12	62	7	19	17	18	3
903	40	10	77	13	4	39	2	3	9	4	1
904	26	9	55	10	8	24	5	3	9	8	3
905	127	74	260	41	43	127	9	12	73	32	6
906	305	35	390	48	21	301	25	11	34	43	7
907	227	24	260	79	21	219	50	11	22	75	8
908	117	40	150	79	38	88	33	14	34	69	13
909	88	31	141	62	24	69	29	13	24	59	7
910	31	16	41	17	12	16	8	6	10	16	3
911	10	3	11	3	2	8	2	1	3	3	1
912	4	2	6	3	1	4	0	1	1	2	0
913	81	11	40	14	11	31	9	2	4	10	1
914	108	38	99	49	30	63	29	15	20	43	7
915	76	30	58	37	16	38	20	11	11	19	0
916	75	52	58	26	32	30	11	17	13	12	2
917	38	24	17	8	15	14	3	6	8	3	0
918	40	36	21	19	19	18	8	11	11	11	5
919	74	56	31	26	39	22	13	12	11	15	6
920	64	35	20	18	29	14	8	9	7	5	2
921	96	65	31	27	29	18	3	12	10	11	2
922	69	59	34	20	26	20	6	15	9	6	2
923	66	101	29	31	40	20	17	26	17	11	7
924	42	37	20	17	20	15	10	16	8	6	5
925	94	44	12	6	36	8	2	4	7	4	2
926	155	140	47	22	81	32	10	18	33	14	6
927	119	101	24	19	62	23	6	16	15	5	4
928	135	151	20	47	88	17	23	40	13	9	8
929	116	131	22	42	55	19	15	39	13	5	3
930	87	85	29	52	26	25	13	38	5	8	5

검색어 날자	박원순 서울시장 선거	나경원 서울시장 선거	안철수 서울시장 선거	박근혜 서울시장 선거	박원순· 나경원 서울시장 선거	박원순· 안철수 서울시장 선거	박원순· 박근혜 서울시장 선거	나경원· 박근혜 서울시장 선거	나경원· 안철수 서울시장 선거	박근혜· 안철수 서울시장 선거	나경원· 안철수· 박근혜· 박원순 서울시장 선거
1001	57	42	18	25	26	14	7	17	8	7	4
1002	52	40	0	7	22	0	5	6	0	0	0
1003	173	106	40	35	71	36	17	29	15	9	7
1004	299	204	117	107	169	110	78	92	70	48	37
1005	212	129	74	85	109	68	63	73	46	42	33
1006	208	159	74	142	114	53	91	105	49	57	32
1007	198	170	65	106	134	61	84	86	38	45	31
1008	89	79	17	23	64	15	18	15	9	9	5
1009	88	78	34	27	63	34	26	23	25	21	17
1010	186	173	76	72	145	65	52	49	49	45	32
1011	247	186	46	53	153	35	29	45	27	16	9
1012	164	122	31	30	103	27	21	27	21	15	11
1013	195	157	60	95	134	54	72	82	41	36	30
1014	140	119	51	88	93	43	56	64	32	34	24
1015	75	75	15	44	68	12	31	33	10	9	7
1016	77	78	25	31	69	23	27	29	24	17	15
1017	164	155	54	50	130	44	41	45	44	28	25
1018	180	170	58	81	142	54	68	71	45	38	32
1019	173	169	68	68	148	64	56	60	58	42	37
1020	159	149	51	44	118	47	39	35	35	22	17
1021	152	156	34	32	129	30	24	27	23	15	12
1022	80	75	36	27	69	35	21	22	30	11	11
1023	85	74	31	31	60	29	26	28	23	16	16
1024	313	215	244	98	198	229	85	78	147	81	62
1025	326	257	237	150	237	223	129	129	163	113	96
계	6688	4821	3706	2481	3609	2789	1544	1678	1483	1302	721

* 조사일: 2012.1.10~15