

K-LIWC를 이용한 비압박 상황의 거짓 태도 탐지

김 영 일 김 영 준[†] 김 경 일

아주대학교

아주대학교 심리학과

라이프미디어 협동과정 IT 심리학과

기존 거짓말 연구들은 대면 상황에서 말이나 진술서 등 거짓말을 하는 사람들이 불안할 수 있는 상황에서 주로 행해졌다. 본 연구는 거짓이라는 사실이 밝혀질 우려가 없거나 밝혀지더라도 그로 인한 손해가 거의 발생하지 않는 비압박 상황에서 자기 태도에 반하는 거짓 글을 쓸 경우에 나타나는 언어적 특징을 K-LIWC를 통해 분석하였으며 기존의 거짓말 연구 결과와 비교를 하였다. 두 번의 글쓰기 과제에서 태도를 기만하는 거짓 글은 진실한 글에 비해 1인칭 단어의 사용 빈도가 떨어지는 것으로 나타났다. 인지적 복잡성을 나타내는 변인들은 첫 번째 글쓰기 과제에서는 더 낮게, 두 번째 글쓰기 과제에서 더 높게 결과가 나타났다. 특히, 거짓말에는 부정 정서 단어들이 많이 사용된다는 기존 연구 결과와는 달리, 비압박 상황에서는 긍정 정서의 단어들이 더 많이 사용되는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 상황적 요인의 차이로 심리적 상태가 달라지면 사용하는 언어 또한 달라질 수 있다는 것을 시사한다.

주요어 : K-LIWC, 거짓말, 기만, 거짓 태도

[†] 교신저자: 김영준, 아주대학교 심리학과, 주소: (16499) 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206
연구분야: 인지심리학, 학습심리학

Tel: 031-219-3528

E-mail: arete0@ajou.ac.kr

서 론

우리는 일생을 살아가면서 수많은 거짓말과 마주치게 된다. 단순히 청자의 기분을 좋게 하려는 가벼운 거짓말은 그 효과가 일시적이고 청자에게만 영향을 미치게 되지만, 그와는 정반대로 효과가 지속적이고 다수의 사람들에게 영향을 주는 거짓말도 있다. ‘곡학아세’나 ‘지록위마’와 같은 옛 고사성어는 많은 사람에게 영향을 미칠 수 있는 높은 지위에 있는 사람들이 타인을 기만하는 것의 심각성을 경고했던 것일 것이다. 다수에게 영향력을 미치는 기만은 말과는 달리 비동기적으로 오랜 기간에 걸쳐 넓은 범위에 영향을 줄 수 있는 글의 형태를 띠는 경우가 있다. 본 연구는 많은 사람들에게 영향을 미칠 가능성이 있는 거짓 글에 초점을 맞추어 진행되었다.

기존의 거짓말 연구들은 법정 진술이나 경찰 조사 진술 또는 실험적으로 범죄나 도덕적 잘못에 대한 거짓말을 하도록 유도한 상황에서 많이 진행되어왔다(예를 들면, 문옥영, 김시업, 전우병, 김범준, 2011; Sapir, 1987; Vrij, Edward, Roberts & Bull, 2000). 그러나 즉석에서 거짓말을 만들어야 하는 상황이나 거짓말을 들켰을 경우 처벌이 가해지는 상황과는 다르게 거짓말에 대한 책임이 없다고 느끼고 충분히 생각하여 표현하는 경우가 일상생활에서는 빈번하다. 예를 들면, 취업을 위한 자기소개서나 입학학을 위한 추천서에서 나타나는 기만이 그렇다. 글은 그 특성상 계획, 옮겨 적기, 다시 보기의 과정을 통해 일어나기 때문에(Hayes & Flower, 1980) 사고 과정의 기제가 다를 수 있으며, 온전히 다른 부수적인 행동이나 표정을 제외하고 메시지 그 자체만이 전달되기 때문에 말에 비해 의도적으로 진실을 숨기기가 더 용이하다. 그렇기 때문에 일반적인 거짓말 탐지와 비교하여 방식은 물론이며 탐색자 역시 다를 수 있다.

또, 지금까지의 많은 거짓말 연구들이 거짓말의 탐지에 목적을 두고 실행되었는데(오유리, 도현심, 최미경, 2008; 임은숙, 2001; 조은경, 2002; 하병학, 2008; DePaulo, Lindsay, Malone, Muhlenbruck, Charlton, & Cooper, 2003; Kang & Chung, 2012; Knapp, Hart, & Dennis, 1974; Newman, Pennebaker, Berry, & Richards, 2003; Vrij et al., 2000). 그 결과로 거짓말을 하는 사람은 여러 가지 신체적·행동적 징후들을 드러내게 된다는 것이 밝혀졌다. 이 징후들은 의도적으로 감추기가 매우 어렵기 때문

에 오늘날 거짓말 탐지의 중요한 방법이 되고 있지만(김영윤, 2009) 글을 접할 때에는 비언어적 징후들을 이용하여 거짓말을 탐지할 수가 없다. 글 속에 은연중에 드러나는 화자의 가짜 태도나 허구의 사건 진술을 알아볼 수 있는 방법이 있다면 메시지의 내용 자체를 살펴보는 것에 더하여 유용한 거짓말 탐지 도구가 될 수 있을 것이다. 이에 영어권 국가에서는 거짓말 하는 사람이 나타내는 여러 언어 습관을 찾으려는 노력을 했었으며(Friedman & Tucker, 1990), LIWC라는 언어 분석 프로그램을 통해 주목할 만한 탐색자(probe)를 발견했다(Newman et al., 2003).

이미 영어권에서 개발된 거짓말에 대한 탐색자가 있고, 한국어의 거짓말 연구에서도 비슷한 결과들이 일부 나타나고 있지만 글쓰기 상황에서 일어나는 기만에 대해 더 고려가 되어야 한다. 이에 본 연구에서는 책임이 없다고 느낄 때 나타나는 거짓 글이 본인의 진짜 태도를 나타낼 때의 글과 차이가 있는지를 조사했다. Newman 등(2003)의 연구와 마찬가지로 글 내용 자체보다 그 속에 나타나는 언어 구성요소나 심리적 단어의 사용 빈도를 분석함으로써 살펴보고자 하였다. 그리고 그 결과를 Newman 등(2003)의 결과와 비교, 분석하여 고찰하였다.

관련 연구

거짓말의 기준과 내용

거짓말의 여부를 한마디로 딱 잘라 말하기는 쉽지 않다. 일상적으로 지인에게 건네는 인사마저도 보는 관점에 따라 거짓말이라 할 수도 아닐 수도 있기 때문이다. 예를 들어, ‘좋은 하루 되세요.’ 라는 통상적인 인사말에 대해 거짓말 여부를 판별해야 한다면 참말과 거짓말 중 어느 한 쪽 편을 정하기가 쉽지 않다. DePaulo (2004)는 일상생활에서 완벽한 진실을 말하는 것은 불가능하다고 주장하였는데 그 이유는 ‘너 오늘 뭐했니?’라는 단순한 질문에 대해 대답은 오늘 했던 행동에 대한 묘사 수준에 따라 굉장히 다양한 형태로 나올 수밖에 없기 때문이다. 즉, 일상생활의 모든 자기표현은 어떠한 방법으로도 편집될 수밖에 없다(Goffman, 1959).

그렇기 때문에 거짓말 여부를 판단하기 위해서는 표면적으로 드러난 말의 진실

여부에 대하여 그 말을 한 의도를 살펴보아야 한다. 조은경(2002)은 거짓말을 ‘화자가 고의적으로 타인을 속이는 행위’와 ‘상대방이 사실을 알고 싶어 한다는 것을 알면서도 사실을 숨기는 행위’라고 정의하면서 핵심 요소는 ‘사실을 감추려는 동기’라고 주장했다. 더 나아가 기만 동기는 중대한 거짓말과 일상의 가벼운 거짓말을 가르는 기준이 된다. DePaulo, Ansfield, Kirkendol과 Boden(2004)은 이들은 거짓말의 동기를 개인적인 이득을 취하려는 동기와 심리적인 동기로 구분하였고 일상적인 거짓말은 심리적인 동기에서 일어나는 경우가 대부분이며, 개인적인 이득을 취하려는 동기는 중대한 거짓말로 이어진다고 하였다.

한편, 거짓말의 내용적인 측면에서 과거의 사실에 대한 은폐 또는 허위 진술뿐만 아니라 믿음, 태도, 신념 등에 대해서도 본인이 평소에 갖고 있는 가치와 반대의 가치를 주장하는 경우에 거짓말이라 할 수 있다. 가상의 예로써 부동산 가격이 떨어질 것이라는 믿음을 갖고 있음에도 불구하고 건설업체의 부탁으로 향후 부동산 가격이 오를 것이라는 논설을 쓴 논설위원은 허위 사실을 기재하거나 은폐한 것은 아니지만 기만을 의도했기 때문에 거짓말을 한 것이라 할 수 있다. 조은경(2002)은 객관적 사실에 대한 것 이외에 내적 감정에 대한 거짓말도 거짓말의 한 유형이라고 하였으며, 실증적인 연구들은 신념이나 태도를 기만할 때 나타나는 거짓말의 징후들을 발견했는데, 이 증거들은 사실에 대한 거짓말을 할 때와 차이가 없었다. Newman 등(2003)은 낙태에 관해 갖고 있었던 진짜와 가짜 태도의 말이나 글을 녹화, 녹음, 혹은 필기로 조사한 후 두 태도에서 나타나는 언어적 차이를 조사하였다. 이후, 가상 범죄에 대한 목격 사실에 대한 참과 거짓, 자기가 진짜로 좋아하거나 싫어하는 사람에 대한 진실한 묘사와 거짓 묘사에 나타나는 언어적 차이에 대해서도 조사를 했다. 그 결과, 이전 연구들에서 거짓말에 나타나는 언어적 특성들(1인칭 단수 사용에서의 특징, 부정 정서를 반영하는 단어 사용, 더 많은 움직임 동사와 제한을 나타내는 어휘의 사용)이 유사하게 나타났다. 유연재(2016)는 제품 온라인 사용후기를 정직하게 작성한 후, 그것과는 정반대의 후기를 작성하게 하는 연구들을 진행하였으며, 그 결과 진실 사용후기와 기만 사용후기의 차이가 나타났다. 이는 일부 해외 연구 결과들(Hancock, Curry, Goorha, & Woodworth, 2007; Yoo & Gretzel, 2009; Zhou, Burgoon, Twitchell, Qin, & Nunamaker Jr., 2004)과 일치하는 결과였다.

종합해보면 거짓말을 판별하기 위해서는 말의 진위여부와 더불어 화자의 기만 의도가 중요하며, 객관적인 사실 뿐 아니라 주관적인 생각 또한 기만 의도가 포함 되어 있다면 거짓말이라고 할 수 있다.

기존의 거짓말 연구

이전 연구들의 중요한 한 가지 주제는 ‘거짓말을 어떻게 탐지할 것인가?’였다. 법정에서의 거짓 증언이나 범죄자의 거짓 증언은 피해자와 그 가족들에게 매우 큰 고통을 주기 때문이다. 따라서 대부분 용의자 중심의 취조 상황이나 재판 상황 같은 특정 상황에서의 거짓말 탐지를 탐색했었다(Adams, 2002; Rabon, 1994; Rudacille, 1994). 이런 상황에서의 거짓말 연구들이 사용하는 주요 거짓말 탐지 방법은 사건 관련전위를 통해 신경학적으로 접근하거나(김영운, 2009), 음성 분석 및 발화 행동 분석 하거나(노진아, 현명호, 2008), 그 외 비언어적인 단서들을 분석하는 방법들이 었다(김시업, 전우병, 김경하, 김미영, 전충현, 2005; 김시업, 전우병, 전충현, 2006). 이 방법들은 거짓임이 밝혀질 수 있다는 불안이 거짓말을 하는 사람에게 긴장감을 발생시키기 때문에 진실을 말할 때와 다른 생리적인 신호가 발생하여 거짓말을 탐 지할 수 있다는 가설로부터 출발한다. 하지만 법정에서의 증언이나 사건 진술서에 나타나는 거짓은 여러 다양한 거짓말 중 일부일 뿐이다. 사람들은 판사나 경찰관 앞에서 법률상의 벌을 피하기 위해서뿐만 아니라 일상적으로 친한 사람들에게도 곧잘 거짓말을 한다(DePaulo, 2004). 법원이나 경찰서와 같은 용의자를 압박하는 상 황이 아닌 상황에서 발생하는 거짓말의 본질을 탐구하기 위해서는 다른 측면들을 고려할 필요가 있다.

우선 고려해야 할 중요한 것은 어떤 사람이 기만의 의도를 명백히 가지고 거짓 말을 한다면 그런 의도가 없는 거짓말과는 어떻게 구분될 수 있는가이다. DePaulo (2004)는 일상적인 거짓말과 심각한 거짓말을 구분하고자 일상에서의 거짓말을 했 던 경험들을 사람들로 부터 수집하여 연구하였고, 실험 참여자들이 보고한 심각한 거짓말을 불륜이나 연예 관계에 대한 거짓말, 비행, 사실이나 감정을 속이는 것, 금지된 사교 활동, 돈과 직업에 관한 거짓말, 죽음/질병/사고에 관해 속이는 것, 정 체성을 속이는 것, 폭력과 위협에 관한 거짓말의 범주로 분류하였다. 또한, 심각한

거짓말 중 약 90%는 남을 위한 것이 아닌 자기 자신을 위한 거짓말임을 밝혀냈는데, 이는 가벼운 일상적인 거짓말의 수치(75%)보다 통계적으로 유의미하게 높았다. 심각한 거짓말은 대부분이 이기적인 동기로부터 출발한다는 사실을 알 수 있으며, 모든 거짓말에서 거짓말의 단서가 발견되는 것이 아니라 거짓말이 자기 제시와 관련된 경우에만 그 단서가 나타나기 때문에(DePaulo et al., 2003) 거짓말의 동기에 따른 인지·정서적 특징들에 대한 고려가 필요하다.

유연재(2016)의 연구에서는 인칭대명사의 사용에 있어 기만 의도를 가진 경우에는 진실 사용후기와의 차이가 없는 반면, 기만 의도가 없는 경우에는 기만 사용후기에 3인칭 대명사를 더 사용하였으며, 1인칭 복수는 덜 사용하는 것으로 나타났다. 이것은 특정 이슈에 대한 선호 입장을 밝히는 과제에서 거짓말을 할 때 1인칭의 사용이 줄어든다는 Knapp 등(1974)의 결과와 차이가 있는 것이었다. 위의 연구 결과들로 볼 때, 화자의 기만 의도에 따라, 거짓말을 하는 상황에 따라 사용하는 언어적 표현이 달라질 수 있다는 것을 생각해 볼 수 있다.

이전의 거짓말 연구들을 분류해보면 크게 언어적 단서 연구와 비언어적 단서 연구로 나눌 수 있다. 본 연구에서는 거짓 글을 탐색하기 때문에 그 중 언어적 단서만을 다루었다. 비언어적인 단서가 거짓말을 잘 구별해 주는 좋은 단서가 될 수는 있으나 여러 가지 제약이 따른다. 거짓말을 하는 사람의 의식적인 행동 통제에 의해 숨겨질 수 있는 것도 있으며, 의식적 통제가 불가능한 생리적 지표들은 장비 사용의 여러 가지 제약 때문에 보편적으로 쓰이기에 어려운 점이 있다. 반면 언어 분석법은 비교적 사용이 간편하고 거짓말을 할 때 나타나는 무의식적인 측면들을 밝힐 수 있는 장점이 있다. 여러 가지 언어 분석 프로그램의 발달로 인해 심리 상태를 언어적으로 측정하는 것이 가능해졌다.

이 중, LIWC라는 프로그램은 Pennebaker, Francis와 Booth(2001)가 말과 글이 개인의 심리 특성을 반영한다는 연구 결과(Pennebaker & King, 1999)를 기반으로 하여 개발한 언어 분석 프로그램이다. 글에 포함된 단어를 70여개의 언어학적, 심리학적 차원의 범주에 할당하여 그 수를 세는 방법으로 의미적 분석뿐 아니라 통계적 분석도 간편하게 할 수 있다. 또한, 기존의 텍스트 분석 프로그램은 의미어 분석에 초점을 두고 있는 반면 LIWC는 의미어는 물론 기능어에도 초점을 두고 있다는 장점이 있다. 의미어는 글을 쓰는 사람이 의식적으로 통제를 할 수 있기 때문에 글

이 작성된 상황만 비슷하다면 거짓 글이나 진실한 글이나 별 차이가 없을 수 있다. 하지만 기능어는 단어나 문장, 문단을 연결하거나, 시제나 높임을 표현하여 글의 구조를 완성시키는 역할을 하는데, 이들은 대부분 자동적이고, 무의식적인 사고 과정을 반영한다(이창환, 심정미, 윤애선, 2005). 이창환 등(2005)은 LIWC를 기반으로 하여 한국어의 언어적 특성과 한국인이 사용하는 정서 단어를 반영한 K-LIWC라는 한국어 언어 분석 프로그램을 개발했다. LIWC가 여러 심리학적 변인들, 인구통계적 변인들, 성격 변인들의 개인차, 심지어는 더 나가 정신 건강이나 육체 건강과의 관련성을 보여주었던 것(Pennebaker & Francis, 1996)처럼 K-LIWC 또한 글쓴이의 성별, 성격적 특성, 사회적 특수 집단에 의한 글 특성의 개인차를 밝혀내는데 많은 공헌을 하였다(김영준, 김영일, 김경일, 2013; 박종민, 이창환, 2011; 서종환, 김경일, 2009; Lee, Kim, Seo, & Chung, 2007). 이러한 연구 결과들로 미루어 볼 때, K-LIWC는 인간의 심리적 상태의 차이로 인해 발생하는 언어 사용의 차이를 찾아내는데 유용성이 있다고 할 수 있다.

Newman 등(2003)은 LIWC를 통하여 몇 가지 상황의 거짓말을 실험 참여자에게 하도록 한 후에 그들이 사용한 언어를 분석했다. 그 결과, 거짓말은 진실을 말할 때보다 형식적으로 단순하고, 자기 관련된 어휘가 덜 나타나고, 정서적으로는 불안으로 대변되는 부정적 의미의 어휘들이 더 많이 구사된다는 것을 발견했다. 이 연구 결과는 Knapp 등(1974)이 거짓말을 하게 한 후 동영상 녹화를 하여 평정자(judge)들로 하여금 분석하게 한 결과와 동일한 것이었다. 이 특징들은 여러 가지 거짓말 상황 속에서 나타났으며, 거짓말을 한 당사자가 의식적으로 통제하지 못하였기 때문에 거짓말의 특성으로서 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 한국에서도 K-LIWC를 사용하여 거짓 진술서를 분석한 연구가 있었다(문옥영 등, 2011). 그 결과, 거짓말은 전반적으로 단어와 문장 수가 증가하며, 긍정적인 감정단어와 인지과정을 나타내는 단어들이 증가하였다. 문옥영 등(2011)의 연구는 Newman 등(2003)의 결과와는 차이를 보이고 있는데 두 가지 이유 때문에 그 차이가 발생했을 가능성이 있다. 첫 번째, 문옥영 등(2011)은 사건에 대한 책임 회피를 목적으로 한 진술서를 연구 대상으로 삼았기 때문에 자신의 태도를 기만하려는 의도를 가진 거짓말과는 거짓말을 하는 기제 자체의 차이가 있었을 가능성이 있다. 두 번째는 문화 또는 언어의 차이가 거짓말과 글에 표현되는 언어적 표현에 차이를 가져왔을 가능성이

다. 거짓말의 언어 및 문화적 차이를 알아보는 연구들이 있었지만 (Blandón-Gitlin, Pezdek, Lindsay, & Hagen, 2009; Masip, Bethencourt, Lucas, Segundo, & Herrero, 2012; Matsumoto & Hwang, 2014; Ruby & Brigham, 1997; Schelleman-Offermans & Merckelbach, 2010), 연구 절차의 차이 또는 영어가 모국어인 아닌 피험자로부터의 자료 수집 때문에 결과를 일반화하는데 한계가 있었다. 따라서 상황에 따른 기제의 차이와 함께 한국어와 영어의 차이로부터 발생하는 거짓말 언어 표현의 특이점이 있는지도 살펴보아야 한다.

비압박 상황 거짓 글 연구의 필요성

위에서 언급했던 연구들은 주로 대면 상황에서의 거짓말에 대한 연구에 치우쳐 있다. 그러나 현실 생활에서는 글쓰기 또한 중요한 언어적 커뮤니케이션 수단이다. 사람들은 일과 중 소셜 네트워크 서비스에서 글을 작성하거나 인터넷 쇼핑 후기나 영화 후기를 올리기도 한다. 성격은 대화와 가깝지만 채팅이나 인스턴트 메시징 서비스(예: 카카오톡)를 사용할 때도 글로써 표현해야 한다. 업무나 학업 과제 또한 글로써 표현해야 하며, 논문이나 신문 기사와 같은 특수한 형태의 글쓰기도 빈번히 접할 수 있는 글의 종류 중 하나이다. 지면 또는 화면상으로 전달되는 글은 면대면 상황의 커뮤니케이션과 그 성격이 확연히 다르다. 글은 비동기적 매체의 특징을 갖고 있다. 쓰이는 시점과 읽히는 시점에 시간적 간격이 존재하며 즉각적 피드백이 어렵다. 따라서 필자는 충분한 시간을 들여 심사숙고한 후 작성할 수 있으며, 그렇기 때문에 글은 구체적인 사실 뿐만 아니라 주장, 태도를 논리적으로 표현하기에 유리한 매체이다. 그리고 이러한 글 속에서 자신이 알고 있는 사실 및 신념과는 반대의견을 기술하거나 반대 주장을 펴는 경우를 어렵지 않게 찾을 수 있다. 이와 같은 글의 특징으로 인해 거짓말을 할 때와 다른 심리 상태를 가질 수 있으며, 따라서 다른 언어적 표현으로 나타날 수 있다. 거짓 글을 작성할 때는 좀 더 치밀하게 기만을 숨길 수 있기 때문에 거짓말에 비해 논리적으로 완벽할 가능성이 높고, 자기 생각을 표현하는 것처럼 문체를 유지할 수 있을 것이라 예상할 수 있으며 그 외에도 거짓말에서 나타날 수 있는 여러 특징들이 거짓 글에서는 나타나지 않거나, 새로운 특징이 나타날 수도 있을 것이다. 따라서 거짓말이 아닌 거

짓 글의 탐지를 위해 앞서 밝혀진 거짓말의 여러 특성들이 거짓 글에도 적용될 수 있을 것인지 확인이 필요할 것이다. 같은 탐색자를 사용하여 거짓 글(말)을 진실한 글(말)과 구분할 수 있다는 연구는 있었지만(Matsumoto & Hwang, 2014) 직접적으로 둘을 비교하는 연구는 많지 않은 실정이다.

기존의 거짓 글 연구들은 거짓말 연구와 마찬가지로 구체적인 사실의 거짓 여부를 가리는 법정이나 범죄 상황의 진술을 연구하였고, 그렇기 때문에 그 결과 또한 비슷했다. 앞서 언급했던 문옥영 등(2011)의 연구와 마찬가지로 Adams(1996)의 연구는 범죄 수사 실무에서 얻은 진술서를 가지고 분석했는데 거짓 ‘말’ 연구 결과와 비슷하게 문장의 다의성, 부정 정서와 거짓의 정적 상관, 사실의 구체적 묘사와 진실의 정적 상관이 나타났다. 또한 Sapir(1987) 역시 범인의 진술서를 중심으로 내용 분석을 하였으며, 진술 단서의 이유 없는 변화, 대명사의 변화, 애매모호한 단어들, 사건과 직접적 관계가 없는 주변 정황의 묘사 등을 거짓을 썼다는 징후로 봐야 한다고 주장하였다. 하지만, 이런 상황은 글을 써야 하는 사람에게 굉장히 압박적인 상황이고 따라서 면대면으로 거짓말을 해야 되어 부담감을 가지게 될 때와 큰 차이가 없을 수 있다(Adams, 2002).

본 연구는 Knapp 등(1974)과 Newman 등(2003)에서 사용했던 일상적인 이슈에 대한 태도를 대상으로 말이 아닌 거짓 글을 작성할 때에 진실한 글과 비교하여 차이가 나는지를 살펴보았다. 이를 알아보기 위해 자신의 태도와 일치하거나 반대되는 글을 작성하게 하여 그 두 글에 나타나는 언어인지적, 심리적 언어 특성의 차이를 K-LIWC를 통해 분석했다. 그리고 LIWC연구에서 나타난 거짓말의 특성들과의 비교를 통해 심리적 압박이 없는 상황에서 거짓 글을 쓸 때, 심리적 압박이 있을 때 나타나는 거짓말과 어떻게 다를 것인지 해석하는데 초점을 맞추어 연구를 수행했다.

실 험

Newman 등(2003)의 연구 3의 절차와 동일하게 특정 이슈에 대해 자신의 진실한 태도의 글과 거짓 태도의 글을 작성하게 하였다. 그리고 나서 자신의 의견을 거짓

으로 작성한 글과 진실하게 작성한 글 간의 비교를 위해서 paired t 분석을 실시하였다. 특정 주제를 제시 받은 후 참여자는 4주간의 간격을 두고 두 차례의 글을 작성하는데 한 번은 자신의 의견과 일치하는 방향으로, 다른 한 번은 자신의 의견을 반대하는 방향으로 글을 작성하였으며, 개인 내에서 작성된 두 개의 글을 짝지어서 t 분석을 하였다. 두 번의 글쓰기 간에 4주간의 간격을 둔 이유는 연습 효과로 인해 두 번째 글쓰기가 더 유창해져서 언어적 표현에 영향을 미칠 수 있기 때문이었다.

실험 1에서는 ‘좋은 선생님의 최고 덕목은 관계 유지인가, 성적 향상인가에 대한 입장을 밝히는 글을 작성하도록 했으며, 실험 2에서는 ‘대학교 등록금 인상’에 대한 찬반의 입장을 밝히는 글을 작성하도록 했다.

실험 1: 좋은 선생님의 조건에 대한 진실한 글과 거짓 글의 비교

방법

교양 수업을 듣는 69명의 아주대 학부생이 본 연구에 참여하였다. 본 연구의 참여에 대한 대가로 참여자들은 실험 참여 점수를 받도록 되어 있었다. 글쓰기 주제를 선정하기 위해 TOEFL writing 시험 출제 범위 중 20여개를 연구자 임의로 선택하여 번역한 후 참여자들에게 각각의 사안에 대해 어떤 선택 옵션을 지지하는지 사전 조사하였다. 그 이유는 선택 비율이 50 대 50에 가까울 때 글의 주제에 따라 나타날 수 있는 단어 사용의 효과가 체계적으로 무선택 될 것이라고 기대할 수 있기 때문이었다. 그리하여 50 대 50에 가장 가까웠던 주제인 ‘선생님은 학생들과 지식을 공유하는 것보다 관계를 잘 맺는 것이 중요하다.’ 라는 주제로 자신의 의견이 찬성인지, 반대인지 밝히고, 그 입장을 지지하는 글을 작성하여 제출하게 하였다. 먼저 의견을 밝히고 글을 쓸 경우 인지적 일관성을 지키려는 동기가 발생하여 태도는 더 분명해진다(Fazio, Chen, McDonel & Sherman, 1982). 분석에 적절할 정도의 글 분량을 확보하기 위하여 A4용지 2장의 글(약 800어절 분량)을 작성하여 제출하도록 하였다. 글쓰기 주제를 발표한 후 제출까지는 5일 정도의 시간적 여유가 주

어졌다. 문제 제시 4주 후, 같은 주제에 대하여 자신의 원래 의견이 무엇이었는지를 알려주고 이와 반대되는 입장에서 글을 작성하게 했다. Linder, Cooper와 Jones (1967)에 따르면 자유선택이 없었을 경우 보상이 크지 않으면 자기 의견과 불일치 글을 쓸 때에도 태도 변화가 크지 않았다.

두 번의 글쓰기 중 한 번이라도 작성하지 않은 사람, 글쓰기에서 자신의 태도를 명확하게 드러내지 않은 사람을 제외한 63명의 자료가 분석에 사용되었다. K-LIWC 프로그램(<http://k-liwc.ajou.ac.kr>)을 통하여 분석하였으며, 거짓 의견을 쓴 글과 진실한 의견을 쓴 글을 쌍 지어서 paired t 분석을 실시하였다. 통계 분석에는 IBM SPSS STATISTICS v19.0이 사용되었다.

결과 및 논의

<표 1>은 언어 구성 변인에 대한 거짓 글과 진실 글 간의 집단 내 비교 분석에서 유의미한 변인의 결과를 보여주고 있다. 기본적인 글의 특성이라 할 수 있는 문장, 어절, 형태소, 문장 당 어절, 문장 당 형태소의 수는 두 글 간에 차이가 없었다.

<표 1> 선생님의 우선적 덕목에 대한 거짓 태도 글쓰기와 진실 태도 글쓰기 간의 언어학적 차원 변인들의 차이

변인	거짓 태도 M(SD)	진실 태도 M(SD)	t	p	Effect Size
고유명사	.565(.645)	.402(.377)	2.13	.037	.309
1인칭 단수	.076(.130)	.137(.217)	-2.95	.004	.341
서수사	.002(.013)	.006(.025)	-1.76	.083*	.205
인용조사	.422(.287)	.521(.316)	-2.60	.001	.328

Note1. 각 변인의 효과 크기(Cohen's d)는 절대값

Note2. 별표(*)는 유의 확률(p-value)이 .1보다 낮음을 나타냄

1인칭 단수 대명사('나', '저' 등)는 거짓 글에서 유의하게 적게 사용되었으며 이 결과는 Newman 등(2003)과 일치한다. 이것은 거짓말 하는 사람들의 자기(self)가 직

접적으로 개입되어 있지 않거나(Knapp et al., 1974), 방어적으로 자신의 행동에 대한 책임을 피하고 싶을 때에 나타난다(Barrett, Williams, & Fong, 2002)는 연구 결과와 일치한다.

고유 명사의 빈도는 거짓 글에서 유의하게 많이 사용되었는데, 고유 명사를 기억에서 인출하는 것은 일반 명사의 인출에 비해 더 많은 인지적 자원을 필요로 할 것이다. 예를 들어, '나는 초등학교에 갔다.'라는 문장보다는 '나는 ○○ 초등학교에 갔다.'라는 문장이 훨씬 구체적이며, 기억에 더 많이 의존하는 문장이다. 따라서 인지적으로 더 복잡한 글에 더 자주 등장할 것이라 생각할 수 있으며 이 결과는 인지적 복잡성을 나타내는 표시들이 적게 나타난다는 Newman 등(2003)의 결과에 어긋난다고 할 수 있다. 이것은 시간이 충분히 주어져서 즉시 거짓말을 들킬 수 있다는 불안감이 없을 때, 더 정교한 인지 처리를 할 수 있다는 증거일 수 있다.

이 외에 인용조사와 서수사가 유의미하게 적게 사용되거나 경향성을 보였는데 진실한 글에서 거짓 글보다 많이 사용되었다.

심리적 차원 변인에 대한 거짓 글과 진실한 글 간의 차이는 <표 2>에서 확인할 수 있다. 심리적 차원의 변인은 심리적으로 의미 있는 중요한 단어들을 각각의 심리적 요인으로 분류한 것이다.

심리적 변인에서 주목할 점은 Newman 등(2003)의 연구에서는 부정 정서의 단어가 거짓 글에서 더 많이 사용되었으나 실험 1에서는 부정 정서, 불안에서 거짓 글이 진실한 글보다 더 적게 사용되었다는 것이다. Newman 등(2003)은 거짓말을 할 때 사람들은 다소간의 죄책감을 느끼기 때문에 말에 반영되어 거짓말에 더 많은 부정 정서의 단어들을 포함된다고 설명했다. 하지만 본 연구 결과는 반드시 그런 죄책감이 거짓 글에서는 투영되지 않을 수 있음을 보여주고 있다.

그리고 인지적 범주의 원인과 관련된 단어들은 거짓 글에서 더 적게 사용되었다. 이것은 언어적 변인에서 설명했던 인지적 복잡성이 증가했다는 증거와는 반대의 결과라고 할 수 있다. 일반적으로 원인과 관련된 단어는 인과관계를 서술할 때 많이 나타나는 단어들로 서사적이거나 논리적인 구조를 갖춘 글에서 더 자주 나타나게 된다는 점을 고려할 때, 글을 쓸 당시의 인지적 복잡성을 알려주는 단서라고 할 수 있다. 그렇기 때문에 고유명사의 사용 증가와 원인과 관련된 단어의 사용 감소는 상반된 증거를 보여주고 있다.

〈표 2〉 선생님의 우선적 덕목에 대한 거짓 태도 글쓰기와 진실 태도 글쓰기 간의 심리학적 차원 변인들의 차이

범주	변인	거짓 태도 M(SD)	진실 태도 M(SD)	<i>t</i>	<i>p</i>	Effect Size
감정 & 정서적 과정	감정 & 정서적 과정	3.532(.875)	3.930(.965)	-2.48	.016	.434
	부정적인 정서	1.233(.489)	1.427(.526)	-2.19	.032	.394
	불안	.076(.106)	.130(.124)	-2.62	.011	.434
인지적 과정	원인	2.208(.999)	2.452(.840)	-2.16	.035	.260
감각 & 지각적 과정	감각 & 지각적 과정	2.295(.668)	2.571(.560)	-2.97	.004	.438
사회적 과정	사회적 과정	5.989(1.132)	6.506(1.473)	-2.79	.007	.396
	의사소통	2.587(.887)	2.879(.635)	-2.71	.009	.376
자기 활동	성취	1.232(.539)	1.057(.467)	2.18	.033	.337
신체적 상태와 기능	몸 상태와 증상	.541(.307)	.663(.356)	-2.55	.013	.361

Note1. 각 변인의 효과 크기(Cohen's d)는 절대값

이 외에 거짓 글은 진실한 글에 비해 감각 및 지각적 과정, 사회적 과정, 자기 활동, 물리적 상태 및 기능 범주에서 차이를 보였다. 더 구체적으로 사회적 과정에서는 커뮤니케이션을 나타내는 단어들이 거짓 글에서 더 적게 사용되었으며, 자기 활동 차원에서는 성취와 관련된 단어가 더 많이 사용되었다. 물리적 상태 및 기능 범주에서는 신체 상태와 증상과 관련된 단어가 거짓 글에서 덜 사용되었다.

실험 1의 결과로써 우리는 거짓말과 거짓 글이 다른 심리적 기제에서 나올 수 있다는 가능성을 확인 할 수 있었다. Newman 등(2003)과 일치하는 결과는 1인칭 단수 대명사의 사용이었으며, 일치하지 않는 결과는 부정 정서를 나타내는 단어의 사용이었다. 고유명사의 사용과 원인을 나타내는 단어의 사용은 일관되지 않은 결과를 보여주었다.

하지만 이 결과를 해석하는데 있어서 고려해야 할 점이 있다. 실험 1에서 사용된 글쓰기 주제는 선생님이 갖추어야 할 가장 중요한 덕목에 관한 것이었다. 그런

데 태도의 강도가 약한 사람이라면 지식의 전달이나 관계를 잘 맺는 것 어느 한 쪽을 선택하고 나서, 이후 다른 입장에서 글을 쓴다고 하더라도 기만 의도가 크지 않을 가능성이 있었다. 실험 1에서 적극적으로 찬성이나 반대의 입장을 가진 사람들과 소극적인 찬성이나 반대의 입장을 가진 사람들을 구별하지 않았기 때문에 태도의 차이에 의한 효과가 결과에 반영되었을 가능성이 있었다.

태도의 강도를 알아보기 위해 두 번의 글 작성 후 글을 작성한 사람들을 대상으로 선생님의 우선적 덕목에 대해 가지고 있는 태도 및 관심 정도를 추적 조사하였다. 사전 태도 설문에서 선생님이 갖춰야 할 가장 중요한 덕목으로 지식을 나누어 주는 것이라고 응답한 참여자가 48.3%, 관계를 중요시 하는 것이라고 응답한 참여자가 51.7%였지만 약 한 달 후, 한 가지 주제를 택해 글을 쓰라고 했을 때, 24.6% 대 71.0%로 관계를 중요시해야 한다는 참여자들이 많았다. 이후 추적조사에서는 지식을 전달하는 것과 관계를 맺는 것 사이의 태도 차이는 크지 않았지만 추적 조사에 응답한 참여자가 많지 않았기 때문에 조사 결과를 신뢰하기가 어려웠다.

이에 따라 두 번째 연구에서는 보다 이슈에 대해 더 강한 태도를 갖게 하도록 학생들에게 관여가 높은 주제를 선택했다. 또 한 쪽을 찬성하더라도 반드시 다른 쪽을 반대하는 것은 아닐 수 있는 선택형 주제가 아니라 단일한 주장에 대해 한 쪽을 선택하면 반드시 다른 쪽 주장은 반대편에 설 수 밖에 없는 찬반형 주제를 선택했다. 그렇게 해서 해석의 제약을 보완할 수 있도록 실험 2를 진행하였다.

실험 2: 등록금 인상 찬반에 대한 진실한 글과 거짓 글의 비교

방법

교양 수업을 듣는 59명의 아주대 학부생이 본 연구에 참여하였다. 실험 1과 마찬가지로 실험에 참여한 학생들은 실험 참여 점수를 대가로 본 연구에 참여하였다. 실험 2에서는 비교적 학생들의 관심이 높은 등록금 인상 문제에 관하여 찬성·반대의 입장을 택하여 글을 쓰게 하였다. 작성 절차는 실험 1과 동일하였다.

다만, 연구 1에서 장문의 글을 쓰는 데에 참여자들이 상당한 스트레스를 받았다고 보고하여 연구 2에서는 글 작성 분량을 500어절 내외로 조절하였으며 사전에 등록금 인상에 관해 가지는 태도를 측정하였다. 설문은 총 50명의 학생이 응답하였으며 등록금 인상에 대한 자신의 태도의 강도와 등록금 인상 이슈에 관한 관심도를 측정하였다. 태도의 강도는 매우 약하다(1점)에서부터 매우 강하다(5점)까지의 5점 척도로 측정했으며 관심도는 전혀 관심 없다(0점)에서부터 매우 관심이 많다(10점)까지의 11점 척도로 측정했다.

결과 및 논의

학생들이 가지고 있는 등록금 인상에 대한 태도를 측정한 결과, 관심도($M=6.56$, $SD=1.31$) 및 태도 강도($M=3.64$, $SD=1.19$)는 각각 중간 정도의 태도인 5점($t=9.409$, $p<.001$), 3점($t=3.799$, $p<.001$)보다 높은 것으로 나타나 대체적으로 자신의 태도를 강하게 글에 반영하였음을 보여주었다. 등록금 인상 찬성의견은 8%에 불과하였고, 92%의 참여자가 등록금 인상에 반대의견을 표명하였다. 실험 설계에서 통제 했던 문장, 어절, 형태소, 문장 당 어절, 문장 당 형태소의 수는 첫 번째 글과 두 번째 글 간에 차이가 없었다.

<표 3>은 언어 구성 변인에 대한 거짓 글과 진실한 글 간의 집단 내 비교 분석에서 유의미한 변인의 결과를 보여주고 있다. 실험 2는 실험 1에 비해 더 많은 변인들에서 유의미한 차이를 보여주었다.

주목할 만한 변인들을 살펴보면, 먼저 실험 1과 마찬가지로 거짓 글은 진실 글에 비해 1인칭 단수를 적게 사용했음을 알 수 있다. 이것은 기존의 실험 결과를 지지하고 있으며 1인칭 단수는 글이나 말에서 매우 안정적으로 거짓을 탐지할 수 있는 탐색자로서 역할을 한다는 증거가 될 수 있다.

반면에 고유 명사는 실험 1과는 달리 실험 2에서는 거짓 글에서 더 적게 사용되었다. 이 결과는 Newman 등(2003)의 거짓말 연구의 결과를 지지하며, 1인칭 단수의 사용과는 달리 고유 명사가 안정적으로 인지적 복잡성을 나타내는 것으로서는 적절하지 않다는 증거가 될 수 있다. 이를 지지하는 또 다른 증거로 거짓 글을 쓸 때 수관형사가 덜 사용되었는데 보통 논리적인 증거를 열거할 때 수사(예, 첫째,

〈표 3〉 등록금 인상 찬반에 대한 거짓 태도 글쓰기와 진실 태도 글쓰기 간의 언어학적 차원 변인들의 차이

변인	거짓 태도 M(SD)	진실 태도 M(SD)	<i>t</i>	<i>p</i>	Effect Size
보통 명사	27.703(2.793)	26.886(2.492)	2.77	.008	.309
고유 명사	1.591(1.086)	2.029(1.434)	-2.78	.007	.344
의존 명사	1.145(.547)	0.986(.412)	1.86	.067*	.328
1인칭 단수	.152(.160)	.229(.269)	-2.10	.040	.348
3인칭 복수	.043(.105)	.017(.057)	1.72	.092*	.309
기수사	.283(.066)	.417(.520)	-1.96	.055*	.362
인용 조사	.357(.314)	.559(.364)	-4.18	<.001	.594
이다 조사	1.821(.588)	1.629(.578)	2.15	.036	.329
수 관형사	.509(.812)	.764(.712)	-2.67	.010	.334
일반 부사	2.648(.127)	2.400(.526)	2.47	.017	.649
접미사	.036(.008)	.019(.051)	1.75	.086*	.463
선어말 어미	.526(.458)	.938(.547)	-4.57	<.001	.816

Note1. 각 변인의 효과 크기(Cohen's *d*)는 절대값

Note2. 별표(*)는 유의 확률(p-value)이 .1보다 낮음을 나타냄

둘째 등)를 사용하기 때문에 거짓 글에서는 진실 글보다 많은 논리적인 증거를 열거하지 못했을 가능성이 있다. 또한, ‘이다’ 조사는 많이 사용한 반면, 선어말어미를 적게 사용했다는 것은 거짓 글의 문장 구조가 더 단순했다는 것을 지지하는 것일 수 있다. ‘이다’ 조사는 정의를 내릴 때 많이 사용하는 조사로서 단정적 표현을 많이 사용했다는 증거가 될 수 있다. 선어말어미는 높임, 공손, 시제 등을 나타내는 언어 구성 요소로서 글 작성 시에 시제나 높임 등을 고려했다는 것을 의미하고 덜 사용했다는 것은 시제나 높임 등을 고려하지 못하고 글을 썼다는 증거이기 때문에 인지적인 노력을 덜 했다는 증거가 될 수 있다. 따라서 실험 1에서 발견되었던 인지적 복잡성과 관련된 증거들은 좀 더 조심스럽게 해석할 필요가 있다.

이외에 보통명사, 의존명사, 3인칭 복수, 일반 부사, 접미사는 거짓 글에서, 기수사, 인용조사는 진실 글에서 더 많이 사용되거나 경향성이 보였다.

K-LIWC 변인 중 심리학적 변인에 대한 분석 결과는 <표 4>와 같다. 언어학적 차원의 변인과 마찬가지로 실험 1보다는 실험 2에서 진실한 글과 거짓 글 간에 더 많은 변인들에서 차이를 보였다.

<표 4> 등록금 인상 찬반에 대한 거짓 태도 글쓰기와 진실 태도 글쓰기 간의 심리학적 차원 변인들의 차이

범주	변인	거짓 태도 M(SD)	진실 태도 M(SD)	t	p	Effect Size
감정 & 정서적 과정	긍정적인 정서	1.629(.736)	1.191(.485)	3.93	<.001	.703
	긍정적인 느낌	1.209(.584)	.729(.383)	6.04	<.001	.972
	부정적인 정서	1.193(.400)	1.859(.783)	-6.49	<.001	1.072
	화	.290(.222)	.453(.293)	-3.59	.001	.627
	우울	.043(.073)	.129(.163)	-3.98	<.001	.680
인지적 과정	사고	1.176(.072)	1.348(.592)	-1.93	.058*	.408
	제한	.898(.452)	1.088(.448)	-2.47	.017	.422
감각 & 지각적인 과정	감각 & 지각적인 과정	2.264(.750)	1.902(.764)	3.33	.002	.478
사회적 과정	체면	.383(.262)	.307(.212)	1.72	.092*	.319
	또래(친구)	.234(.279)	.159(.184)	1.97	.054*	.318
	가족	.090(.127)	.183(.232)	-2.91	.005	.498
	인간	.350(.401)	.271(.268)	1.83	.072*	.232
자기 활동	자기 활동	7.128(1.472)	6.298(1.423)	3.28	.002	.573
	학교	6.312(1.493)	5.347(1.358)	3.98	<.001	.676
	돈 & 재정적 이슈	2.893(1.183)	3.793(1.061)	-5.05	<.001	.801
신체적 상태와 기능	식사 & 음주 & 다이어트	.378(.273)	.264(.198)	2.79	.007	.478
	수면 & 꿈	.117(.139)	.081(.108)	2.07	.043	.289
실험적 이슈	속어	.093(.186)	.164(.235)	-2.03	.047	.335
	맹세여절	.107(.185)	.172(.232)	-1.91	.061*	.310

Note1. 각 변인의 효과 크기(Cohen's d)는 절대값

Note2. 별표(*)는 유의 확률(p-value)이 .1보다 낮음을 나타냄

실험 2에서는 실험 1과 마찬가지로 부정적인 감정의 단어를 거짓 글에서 덜 사용하였으며 실험 1에서는 나타나지 않았었던 긍정적인 감정의 단어를 유의미하게 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 세부적으로 긍정적인 정서와 긍정적인 느낌의 단어가 거짓 글에서 더 많이 사용되었고, 부정적인 정서, 화, 우울과 관련된 단어가 거짓 글에서 덜 사용되었다. 이것은 Newman 등(2003)을 반증하는 결과로서 실험 1과 실험 2에서 일관적으로 나타나는 것으로 볼 때, 정서 관련 단어의 사용이 거짓 글을 탐색하는 탐색자로서 역할을 할 수도 있다는 사실을 보여주고 있다.

실험 1에서 나타났던 원인과 관련된 단어는 실험 2에서 유의미하지 않았지만 사고, 제한을 나타내는 단어들은 거짓 글에서 유의미하게 덜 사용되었다. Newman 등(2003)은 말이 인지적으로 단순할 때 제한과 관련된 어휘들이 덜 사용된다고 주장하였다. 진실을 말할 때는 한 것과 하지 않은 것, 맞는 것과 틀린 것 등을 구별하는 언어를 사용하게 되는데 제한을 나타내는 어휘들이 그 역할을 하기 때문이다. 따라서 사고와 제한 관련 단어가 거짓 글에서 덜 사용되는 것은 기존 거짓말 연구 결과를 지지하고 실험 1에서 인지적 복잡성이 증가했을지도 모른다는 가설을 기각한 것이다.

이외 사회적 과정의 체면, 동료, 인간과 관련성 있는 단어, 자기 활동 영역의 자기 활동, 학교 관련 단어, 신체적 상태와 기능 영역에서 식사, 음주, 다이어트, 잠, 그리고 꿈과 관련성 있는 단어가 거짓 글에서 더 나타나는 경향이 있었다. 반면, 가족, 돈과 재정적 이슈, 맹세 어절, 비속어는 거짓 글에서 유의미하게 덜 사용되었다.

한 가지 흥미로운 지점은 글 주제가 등록금과 관련되어 있기 때문에 학교와 돈에 관련된 단어들이 거짓 글이나 진실 글 모두에서 비슷하게 사용될 것으로 예상할 수 있으나 학교 관련 단어는 거짓 글에서 돈 관련 단어는 진실 글에서 더 사용되고 있다는 점이다. 거짓 글에 부정 감정의 단어가 덜 사용되고 정적 감정 단어를 더 많이 사용한 실험 2의 결과에 비추어 볼 때, 한 가지 가능한 해석은 거짓 글에서는 돈과 관련된 부정적이고 심각한 표현을 피하면서 학교의 발전과 관련된 긍정적인 표현을 적극적으로 사용하여 참여자들의 본의를 숨겼다고 예상할 수 있다.

종합논의

본 연구는 심리적 압박이 없는 상황에서 거짓 글에 나타나는 특성을 알아보기 위해 실시하였다. 이전의 거짓말 연구들은 즉석에서 거짓말을 하여 상대를 속여야 한다는 지시를 받았거나, 범죄의 진술 또는 법정 진술을 대상으로 하였기 때문에 거짓말을 하는 사람이 압박감을 받는 상황이었다면, 본 연구는 태도를 기만한 사실이 밝혀지더라도 받는 피해는 거의 없었기 때문에 심리적 압박이 거의 없는 상황이었다고 할 수 있다.

기존의 거짓말 연구(Newman et al., 2003)에서 밝혀졌던 연구 결과들과 본 연구의 결과를 비교한 결과, 이전과 비슷한 연구 결과는 거짓말을 하는 사람이 자기와 관련된 어휘를 사용하지 않는 언어적 특징을 보인다는 점이었고, 이전과 상반된 연구 결과는 거짓말을 하는 사람들이 오히려 긍정적인 감정의 단어들을 사용한다는 점이었다. 인지적으로 복잡하지 않은 언어적 특징을 보인다는 이전 연구의 결과는 실험 1에서는 반박하는 증거가 나타났지만 글의 주제를 자기 관련성이 높고, 찬반형으로 변경했던 실험 2에서는 기존의 연구 결과를 지지하는 결과가 나타났다.

Newman 등(2003)의 연구 결과와 본 연구의 결과가 차이가 나는 이유는 기존 연구에서의 거짓말을 하는 상황과 본 연구에서 거짓말을 하는 상황의 비교를 통해 생각해 볼 수 있다. 기존의 연구들은 거짓말을 하는 사람이 심리적 압박을 받는 상황에서 말을 꾸며내야만 했다. 반면 본 연구에서는 이슈의 제시에서부터 거짓 글의 완성까지 여유 있게 시간이 주어졌기 때문에 즉흥적이나 충동적으로 만든 것이 아니었으며, 심리적으로 압박을 받으면서 하지 않았다고 볼 수 있다.

이 차이로 인해 발생한 기존 연구와의 가장 큰 차이점은 거짓 글에서 부정 정서의 표현들이 덜 나타났고 실험 2에서는 긍정 정서의 표현들이 더 나타났다는 점이다. 일반적으로 거짓말의 언어 단서 연구뿐만 아니라 비언어적 단서 연구에서도 거짓말을 할 때 불안 때문에 긴장을 하게 되고 그로 인한 징후들이 나타난다고 설명해왔다. 그러나 계획적인 거짓말, 특히 직접 대면하지 않아도 되며 들킬 우려도 별로 없는 거짓 글을 쓸 때는 사람들은 부정 정서를 경험하지 않으며, 오히려 다소 간의 긍정적 정서를 느낄 가능성도 있다고 본 연구 결과를 해석해 볼 수 있다.

실생활에서 계획적으로 충분한 시간을 들여 준비하는 거짓말들이 있기 때문에 본 연구의 결과는 거짓말의 여러 기제 중 특정 일부를 밝힌다고 볼 수 있다. 거짓말이나 글에서 자기 관련 어휘들이 덜 사용된다는 것은 여러 연구들을 통해 공통적으로 나타나고 있는데 이것은 거짓 이야기의 내용으로부터 자신을 분리시키거나 자신이 직접 겪은 일이 아니기 때문이라고 설명되고 있다(Knapp et al., 1974; Newman et al., 2003). 이로 미루어 볼 때, 거짓말이나 글의 일반적인 특징은 자신의 정직성이나 양심을 해치지 않도록 하는 동기가 작용한다고 볼 수 있다. 그러나 이 동기가 남을 기만할 때 발생하는 죄책감 때문이라고 단정하기는 어렵다. 개인의 가치에 반하는 글을 작성할 때, 자기의 생각과 자신이 쓴 글의 비일관성을 해소하려는 인지 부조화 때문에 발생할 가능성을 또한 고려해야 한다. 본 연구가 연구 참여자들에게 강한 죄책감을 유발하지는 않았을 것이라 생각되기 때문이다. 이에 대해서는 후속 연구에서 더 고찰할 필요가 있다.

인지적 복잡성은 이 연구에서는 일관되지 않은 결과를 보여주었다. 다른 국내 연구들과 비교해보면, 가해 사실에 대한 진술과 그에 대한 사실을 기만하는 글을 작성했던 문옥영 등(2011)의 연구에서는 거짓 글에서 문장, 어절, 형태소 등이 증가했지만 본 연구에서는 글의 길이를 통제하였기 때문에 차이가 나타나지 않았다. 본 연구에서 글의 길이를 통제한 이유는 언어 분석 프로그램 연구에서 글의 길이가 너무 짧을 경우 언어적·심리적 변인의 비율의 왜곡이 있을 수 있기 때문이었다. 문옥영 등(2011)의 연구에서는 각 변인들이 글 전체에서 차지하는 비율이 아니라 빈도를 직접 비교하였는데, 이 경우에 더 긴 글을 썼을 경우 더 많은 언어적, 심리적 변인들이 측정되기 때문에 글의 길이 효과에 의해 영향을 받을 수 있다. 예를 들면 진실 글과 거짓 글에서 동일한 비율로 일반명사가 사용되었다고 하더라도 더 많은 문장을 쓴 쪽이 글에서 더 자주 일반 명사를 언급한 것처럼 보일 수 있다. 또 진실 글을 먼저 작성하게 하고 연이어서 거짓 글을 작성하게 했기 때문에 연습 효과가 나타났을 수 있다. 따라서 해석에 조심성을 기할 필요는 있지만 거짓 글에서는 거짓말과는 달리 인지적 복잡성이 증가할 것이라고 해석할 수 있는 결과이다. 유연재(2016)에서도 기만 사용후기가 문장의 복잡성이 크다고 해석을 하였다. 하지만 본 연구 결과는 인지적 복잡성이 증가했다는 증거와 증가하지 않았다는 증거를 모두 보였기 때문에 결과 해석에 있어서 좀 더 조심할 필

요가 있다.

제한점과 제언

본 연구에서 나타난 연구 결과들은 해석에 있어서 유의해야 할 점들이 있다. 첫째, 비록 지시적으로 둘 중 하나를 택하여 다른 쪽을 반박하는 글을 쓰라고 지시하기는 했으나, 피험자가 정말로 자기 태도와는 다른 덕목들을 지지하는 글을 쓸 때 기만 의도를 포함하고 있는지 확인하지 못했다. 기만 의도는 거짓말을 구분하는 주요한 요인이고(조은경, 2002), 일상적인 거짓말보다는 자기 이익을 극대화하려는 중대한 거짓말의 동기가 된다(DePaulo, 2004). 본 연구의 참여자는 일반 대학생이었고 글쓰기로 인해 이득을 본다고 생각하는지의 여부를 직접적으로 알 수 없었기 때문에 기만 의도가 참여자에 따라 다르게 나타날 여지가 있으며 이는 내적인 마음가짐(mental set)의 차이로 거짓 글에서의 표현이 달라질 수도 있다고 생각된다. 추후 연구에서는 기만 의도를 통제할 수 있는 절차적 보완이 필요할 것이다.

둘째, 실험 1과 실험 2에서 일치 하지 않은 결과가 나타나게 된 하나의 가능성은 두 글쓰기 주제의 형식에 따른 심리적 경험의 차이이다. 실험 1에서의 글쓰기 주제는 서로 완전히 상반되는 옵션이 아닌 두 개의 주장 중 하나를 선택하는 것이었던 반면, 실험 2에서는 한 쪽을 선택하면 다른 한 쪽을 반대할 수밖에 없는 찬반형 주제였다. 글쓰기 주제의 차이는 자신의 태도와 반대의 글을 쓰게 될 때 태도를 기만해야 한다는 생각에 차이를 가져왔을 수 있다. 실험 1에서는 자기의 원래 태도와 다른 쪽 주장을 선택하여 글을 쓰더라도 자기 태도를 저버린다는 생각은 하지 않았을 수 있다. 반면, 실험 2에서는 반대 편 주장을 지지하는 글을 쓸 때 자기 태도를 기만한다는 생각을 실험 1에 비해 더 강하게 했을 것이다. 이러한 심리적 차이가 실험 2에서 사람들에게 더 거짓 글을 작성하고 있다는 생각을 자각하게 만들었고, 그 결과로 인해 차이가 나타났을 수 있다. 이에 대해서는 추후 더 많은 거짓 글 연구들이 진행되면 이슈에 의한 효과가 아닌 태도 기만에 의한 효과가 더 분명해질 것이라 기대한다.

마지막으로, 본 연구는 신념 혹은 태도에 대한 거짓말을 다루었다. 그렇기 때문

에 일상생활에서 글에 보이는 상대방의 거짓 태도를 알아채야 할 경우에 유용성이 있을 것이라 생각한다. 하지만 이런 종류의 거짓말은 법적인 처벌의 근거가 되지 않기 때문에 본 연구 결과를 명백한 사실만을 다루는 법정이나 수사 장면 등 특정 상황에서 활용하기에는 무리가 있다는 점을 염두에 두어야 한다.

결론

해석의 제약에도 불구하고 본 연구는 구체적인 사실이 아니라 태도를 기만할 때 글로 나타나는 언어적 지표를 찾고자 하였고, 이전의 법정 진술, 혹은 범죄 진술의 연구 결과와는 다른 결과를 얻었다. 이것은 거짓 글을 쓸 때 사람의 심리 상태에 따라 언어적 표현이 달라질 수 있다는 가능성을 암시하며, 글 기반 거짓 탐지에 있어 기만하려는 다양한 의도를 함께 고려할 필요가 있다는 것을 의미한다. 반면에 거짓말이나 글에서 일관되게 나타나는 1인칭 단어의 낮은 사용 비율은 보편적인 거짓말 탐색의 지표로서 사용될 수 있음을 보여주고 있다. 추후 좀 더 엄밀하고 다양한 설계 하에서 어떤 언어적 변인들이 보편적인 지표로 쓰일 수 있으며, 어떤 언어적 지표들은 상황 특이적인지 발견하는 것은 거짓 연구가 추구해야 할 방향이다.

참고문헌

- 김시업, 전우병, 김경하, 김미영, 전충현 (2005). 용의자의 거짓말 탐지를 위한 비언어적 단서탐색. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 19(1), 151-162.
- 김시업, 전우병, 전충현 (2006). 군 수사현장에서 용의자의 비언어적 행동을 이용한 거짓말 탐지. **한국심리학회지: 문화 및 사회문제**, 12(2), 101-114.
- 김영윤 (2009). P300-기반 거짓말 탐지 연구. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 23(1), 111-129.
- 김영준, 김영일, 김경일 (2013). 인터넷 악성 댓글과 일반 댓글의 언어적, 심리적 특성 비교 연구. **Journal of the Korean Data Analysis Society**, 15(6), 3191-3201.

- 노진아, 현명호 (2008). 경험연구: 거짓말의 음성 및 발화행동 특징 연구. **한국심리학회지: 일반**, 27(1), 119-137.
- 문옥영, 김시업, 전우병, 김범준 (2011). 한국어 진술서에서 책임회피 시 나타나는 거짓의 언어·심리적 특징. **한국심리학회지: 사회 및 성격**, 25(2), 91-111.
- 박종민, 이창환 (2011). 한국어 분석 프로그램(KLIWC)을 이용한 남북한 방송극의 언어문화 구조 차이 분석. **방송과 커뮤니케이션**, 12(3), 5-30.
- 서종환, 김경일 (2009). 성폭력 가해자의 글에 나타난 언어·심리적 특성 분석. **Journal of the Korean Data Analysis Society**, 11(2), 717-730.
- 오우리, 도현심, 최미경 (2008). 연령과 어머니의 언어통제유형이 유아의 거짓말에 미치는 영향. **한국가정관리학회지**, 26(3), 191-201.
- 유연재 (2016). 한국어 언어분석 프로그램(KLIWC)을 이용한온라인 기만 사용후기 연구. **소비자학연구**, 27(1), 69-92.
- 이창환, 심정미, 윤애선 (2005). 언어적 특성을 이용한 '심리학적 한국어 글분석 프로그램(KLIWC)' 개발 과정에 대한 고찰. **인지과학**, 16(2), 93-121.
- 임은숙 (2001). 사회심리학적으로 살펴본 '거짓말' '거짓 증언'의 문제. **가톨릭신학과사상**(38), 71-85.
- 조은경 (2002). 거짓말의 특징과 탐지. **한국심리학회지: 일반**, 21(2), 33-65.
- 하병학 (2008). 거짓말의 수사학. **수사학**, 9, 65-89.
- Adams, S. H. (1996). Statement analysis: What do suspects' words really reveal. *FBI Law Enforcement Bulletin*, 65(10), 12-20.
- Adams, S. H. (2002). *Communication under stress: indicators of veracity and deception in written narratives*. Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia.
- Barrett, L. F., Williams, N. L., & Fong, G. T. (2002). Defensive verbal behavior assessment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(6), 776-788.
- Blandón-Gitlin, I., Pezdek, K., Lindsay, D. S., & Hagen, L. (2009). Criteria-based content analysis of true and suggested accounts of events. *Applied Cognitive Psychology*, 23(7), 901-917.
- DePaulo, B. M. (2004). The Many Faces of Lies. In A. G. Miller (Ed.), *The Social*

- Psychology of Good and Evil* (pp. 303-326). New York: Guilford Press.
- DePaulo, B. M., Ansfield, M. E., Kirkendol, S. E., & Boden, J. M. (2004). Serious Lies. *Basic and Applied Social Psychology, 26*(2-3), 147-167.
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin, 129*(1), 74-118.
- Fazio, R. H., Chen, J. M., McDonel, E. C., & Sherman, S. J. (1982). Attitude accessibility, attitude-behavior consistency, and the strength of the object-evaluation association. *Journal of Experimental Social Psychology, 18*(4), 339-357.
- Friedman, H. S., & Tucker, J. S. (1990). Language and deception. In W. P. Robinson & H. Giles (Eds.), *Handbook of language and social psychology* (pp. 257-270). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Garden City, N.Y.: Doubleday.
- Hancock, J. T., Curry, L. E., Goorha, S., & Woodworth, M. (2007). On lying and being lied to: A linguistic analysis of deception in computer-mediated communication. *Discourse Processes, 45*(1), 1-23.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In Gregg, L. & Steinberg, E. (Eds.), *Cognitive Processes in Writing: An Interdisciplinary Approach*, (pp. 3-30). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kang, S., & Chung, C. J. (2012). Patterns of Perceived Cues in Detecting Deception. *Journal of Human Subjectivity, 10*(2), 49-64.
- Knapp, M. L., Hart, R. P., & Dennis, H. S. (1974). An exploration of deception as a communication construct. *Human communication research, 1*(1), 15-29.
- Lee, C. H., Kim, K., Seo, Y. S., & Chung, C. K. (2007). The relations between personality and language use. *Journal of General Psychology, 134*(4), 405-413.
- Linder, D. E., Cooper, J., & Jones, E. E. (1967). Decision freedom as a determinant of the role of incentive magnitude in attitude change. *Journal of personality and social psychology, 6*(3), 245-254.
- Masip, J., Bethencourt, M., Lucas, G., Segundo, M. S. S., & Herrero, C. (2012). Deception detection from written accounts. *Scandinavian Journal of Psychology, 53*(2), 103-111.

- Matsumoto, D., & Hwang, H. C. (2014). Differences in Word Usage by Truth Tellers and Liars in Written Statements and an Investigative Interview After a Mock Crime. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 12(2), 199-216.
- Newman, M. L., Pennebaker, J. W., Berry, D. S., & Richards, J. M. (2003). Lying words: Predicting deception from linguistic styles. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(5), 665-675.
- Pennebaker, J. W., & Francis, M. E. (1996). Cognitive, Emotional, and Language Processes in Disclosure. *Cognition and Emotion*, 10(6), 601-626.
- Pennebaker, J. W., & King, L. A. (1999). Linguistic styles: language use as an individual difference. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1296.
- Pennebaker, J. W., Francis, M. E., & Booth, R. J. (2001). Linguistic inquiry and word count: LIWC 2001. *Mahway: Lawrence Erlbaum Associates*, 71, 2001.
- Rabon, D. (1994). *Investigative discourse analysis*. Durham, NC: Carolina Academic Press.
- Ruby, C. L., & Brigham, J. C. (1997). The usefulness of the criteria-based content analysis technique in distinguishing between truthful and fabricated allegations: A Critical Review. *Psychology, Public Policy, and Law*, 3(4), 705-737.
- Rudacille, W. C. (1994). *Identifying lies in disguise*. Iowa: Kendall/Hunt.
- Sapir, A. (1987). *The LSI course on scientific content analysis (SCAN)*. Phoenix, AZ: Laboratory for Scientific Interrogation.
- Schelleman-Offermans, K., & Merckelbach, H. (2010). Fantasy proneness as a confounder of verbal lie detection tools. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 7(3), 247-260.
- Vrij, A., Edward, K., Roberts, K. P., & Bull, R. (2000). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(4), 239-263.
- Yoo, K. H., & Gretzel, U. (2009). Comparison of Deceptive and Truthful Travel Reviews. In W. Höpken, U. Gretzel, & R. Law (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2009: Proceedings of the International Conference in Amsterdam, The Netherlands, 2009* (pp. 37-47). Vienna: Springer Vienna.
- Zhou, L., Burgoon, J. K., Twitchell, D. P., Qin, T., & Nunamaker Jr, J. F. (2004). A

인지과학, 제27권 제2호

comparison of classification methods for predicting deception in computer-mediated communication. *Journal of Management Information Systems*, 20(4), 139-166.

1차원고접수 : 2015. 11. 16

1차심사완료 : 2016. 02. 16

2차원고접수 : 2016. 06. 13

2차심사완료 : 2016. 06. 22

3차원고접수 : 2016. 06. 25

최종게재확정 : 2016. 06. 27

(Abstract)

Detecting a deceptive attitude in non-pressure situations using K-LIWC

Young-il Kim

Youngjun Kim

Kyungil Kim

IT Psychology, The Department of Life Media
Ajou University

Department of Psychology
Ajou University

Previous studies about lying were mainly executed in pressure situations, such as interviews or crime statements, which made people stressed. This study analyzed deceptive and non-deceptive writings in non-pressure situation through K-LIWC program, in which lies are rarely disclosed and hardly damage the liar even upon disclosure. Also, we compared these results with existing studies on lying. On both writing tasks, there were fewer first-person singular pronouns in deceptive writings than in the non-deceptive writings. The variables indicating cognitive complexity were less used by deceptive writings than by non-deceptive writings in first topic, but in the second topic, more were used by deceptive writings than true writings. In particular, previous studies claim that lies contain more negative emotional words while this report shows that lies in non-pressure situations contains more positive and fewer negative emotional words compared to truth. This finding implies that a situation influences the liar's psychological statement, which changes the contents of the lie.

Key words : K-LIWC, lying, deception, deceptive attitude