

예상치 못한 질문이 진술의 세부정보와 확인 가능한 사실의 양에 미치는 영향*

문 혜 민

조 은 경[†]

동국대학교 경찰사법대학

예상치 못한 질문을 통해 효과적인 거짓말 탐지가 가능하다고 알려져 있으나 최근 거짓말 판별에 사용되고 있는 확인 가능한 사실(verifiable details)에 있어 예상치 못한 질문의 효과를 검증한 연구는 많지 않다. 따라서 본 연구에서는 예상치 못한 질문이 진실 진술자와 거짓 진술자가 언급하는 세부정보의 양과 확인 가능한 사실의 수에 미치는 효과를 확인하고자 하였다. 진실 조건의 참가자(40명)는 교내의 카페에 다녀왔고, 거짓 조건의 참가자(40명)는 정해진 장소에서 준비된 과제를 수행한 뒤 카페에 다녀왔다고 거짓말을 하였다. 모든 참가자는 면담에서 2개의 예상한 질문('자세히 말하기', '장소 묘사)과 2개의 예상치 못한 질문('거꾸로 말하기', '증명 요구)에 답하였다. 종속변인은 세부정보의 양과 확인 가능한 사실의 개수였다. 그 결과, 질문 유형과는 관계없이 진실 진술자가 거짓 진술자보다 유의미하게 더 많은 세부정보를 말하였다. 확인 가능한 사실의 개수에 있어서는 진실 진술자와 거짓 진술자 간의 유의미한 차이는 없었다. 그리고 세부정보의 양(71.3%)이 확인 가능한 사실의 수(53.8%)보다 더 정확하게 진실 진술자와 거짓 진술자를 판별하였다. 또한, 거짓 진술자들은 '자세히 말하기' 질문에 비해 '증명 요구' 질문을 받았을 때 더 많은 단어를 말하였으나 세부정보는 더 많이 언급하지 못하였다. 마지막으로 본 연구의 의의와 한계에 대해 논의하였으며 향후 연구 방향에 대해 제언하였다.

주요어 : 거짓말 탐지, 예상치 못한 질문, 확인 가능한 사실 접근, 진술 분석

* 본 논문은 문혜민의 석사학위 논문을 바탕으로 작성하였음.

[†] 교신저자: 조은경, 동국대학교 경찰사법대학 교수, (04620) 서울특별시 중구 필동로 1길 30 동국대학교 사회과학관 550호

Tel : 02-2260-3254, E-mail : ekjo@dongguk.edu

거짓말의 단서와 관련된 연구들에서 일반 사람들이 시선 회피, 다리의 떨림, 긴장하는 모습 등의 외적인 현상들을 거짓말의 지표로 믿는다고 밝혀졌다(Akehurst, Köhnken, Vrij, & Semin, 1996; Strömwall & Granhag, 2003). 일반인뿐만 아니라 경찰과 같이 사실 판단이 요구되는 직업에 종사하는 사람들 또한 거짓말의 단서에 대해 유사한 신념을 가지고 있는 것으로 나타났다(Ekman & O'Sullivan, 1991; Kassin, Meissner, & Norwick, 2005). 그러나 대다수의 사람들이 거짓말의 단서라고 믿고 있는 외적인 행동 지표들은 경험적 연구들을 통해 정확도가 높지 않음이 확인되었다(Hartwig, Granhag, Strömwall, & Andersson, 2004; Kassin, 2005; Strömwall, Hartwig, & Granhag, 2006). 그럼에도 불구하고 일반인과 사실 판단 직종 종사자들이 거짓말할 때 특정 행동이 나타난다고 믿고 있기 때문에 거짓말 탐지 정확도는 약 50% 수준에 머물러 있다(Ekman & O'Sullivan, 1991; Kassin 등, 2005). 이러한 우연의 확률에 가까운 거짓 탐지의 정확도는 일반인만이 아니라 전문가들에게도 거짓말을 정확하게 탐지하는 것이 어렵다는 점을 보여준다(Vrij, 2008).

거짓말 식별을 향상시키기 위해 진술자에게 인지적 부하(cognitive load)를 높이는 인지적 접근 방법과 진술자의 언어적 특징을 활용하는 진술 분석 방법 등이 개발되었다. 인지적 접근 방법은 거짓을 말하는 것이 진실을 말하는 것보다 인지적인 노력을 더 많이 필요로 한다는 사실을 활용하는 방법이며, 진술자에게 인지적 부하를 증가시켜 거짓의 지표를 유발한다(Vrij, 2019). 인지적인 거짓 탐지 방법은 많이 말하게 하기, 예상치 못한 질문하기 등이 있으며 다수의 경험적 연구를 통해 그 효과가

지지되었다(Vrij, 2008; Lancaster, Vrij, Hope, & Waller, 2013; Leal, Vrij, Warmelink, Vernham, & Fisher, 2015; Vrij 등, 2017). 예상하기 어려운 질문은 거짓 화자가 준비한 대로 답변하기 곤란하게 하여 거짓 화자가 세부정보를 풍부하게 언급하지 못하게 하는 효과가 있다. 이와 같은 이유로 예상치 못한 질문을 했을 때 세부정보의 양을 거짓말의 단서로 활용하여 거짓 탐지의 정확도를 향상시킬 수 있다(Lancaster 등, 2013; Vrij, 등, 2009).

진실 화자는 실제 경험을 기반으로 묘사하기 때문에 경험한 사실 그대로 언급하려는 경향이 있다. 반면, 거짓 화자는 허위로 구상하여 그 세부정보가 빈약하고, 거짓임을 들키지 않기 위해 세부내용을 적게 언급하려고 시도한다(Strömwall 등, 2006). 이러한 진술의 질적인 차이는 세부정보 양과 더불어 거짓 탐지에 효과적인 지표로 활용된다. 이와 같은 언어적 특징을 활용하는 방법으로는 준거기반 진술분석(Criteria-based Content Analysis, 이하 CBCA), 현실 모니터링(Reality Monitoring, 이하 RM) 등이 있다. 이러한 진술분석 방법은 진실한 진술자는 다양한 감각 정보가 저장된 기억을 토대로 진술하기 때문에 허위로 구상한 내용을 말하는 거짓 진술자보다 더 풍부한 세부정보를 말한다고 전제한다. 그러나 CBCA 혹은 RM과 같이 세부정보로 참·거짓을 판별하는 경우 거짓 진술자의 대응책(countermeasure)에 민감하게 반응하기 어렵다는 문제가 제기된다(Nahari, Vrij, & Fisher, 2014b).

Vrij, Kneller 그리고 Mann(2000)은 CBCA에 대한 대응책의 효과를 검증하기 위해 절반의 거짓말 조건 참가자들에게 CBCA 준거를 사전에 학습하게 한 뒤 인터뷰에 참여시켰다. 그 결과, CBCA 준거를 코칭 받은 거짓 조건의 약

40%만이 거짓이라고 정확하게 판별되었다. 심지어는 코칭 여부에 대해 알지 못하였던 진술 분석 전문가는 코칭 받은 거짓말 조건의 참가자들의 중 27%만을 정확하게 거짓 화자로 분류하였다.

이러한 연구 결과는 거짓 화자가 대응책으로 구체적인 진술을 준비하는 경우 진실 화자로 판단되는 오류가 발생할 수 있다는 점을 시사한다(Vrij 등, 2000). 이에 진술의 구체성이 아닌 진술에 나타난 증거가 가능한 사실에 초점을 맞춘 확인 가능한 사실 접근(verifiability approach)이 대두되었다. 확인 가능한 사실 접근은 진술자가 언급한 내용의 검증 가능성(verifiability)을 검토하는 방식으로서 최근 경험적 연구를 통해 거짓말 탐지에 효과적인 것으로 알려져 있다(Nahari, Vrij, Fisher, 2012; Nahari Vrij, Fisher, 2014a; Nahari & Vrij, 2014).

그러나 확인 가능한 사실(verifiable details)에 있어 예상치 못한 질문의 효과를 확인한 연구는 많지 않다. 이에 본 연구에서는 거짓말 탐지의 인지적 접근 방법 중에서 예상치 못한 질문을 활용하여 진실한 사람과 거짓을 말하는 사람 간의 진술 세부정보의 양의 차이가 있는지 살펴보고자 하였다. 또한, 확인 가능한 사실 접근을 적용하여 예상치 못한 질문을 했을 때 거짓 화자와 진실 화자의 진술에서 나타나는 확인 가능한 사실의 수에 차이가 있는지 확인하고자 하였다. 그리고 확인 가능한 사실 접근이 세부정보의 양을 분석하는 방법보다 효과적으로 거짓말을 판별할 수 있는지에 대해서도 검증하고자 하였다.

거짓 진술자의 특징

거짓말은 '화자가 의도적으로 상대방(듣는

사람, receiver)에게 거짓된 정보를 제공하는 행동' 혹은 '상대방에게 불이익 주기 위해 사실이 아닌 정보를 전달하는 의도적인 행위'라고 정의할 수 있다(Zuckerman, DePaulo, & Rosenthal, 1981; Burgoon & Buller, 1994). 이와 더불어, 상대방이 사실을 알고 싶어 하는 것을 알면서도 속일 의도를 가지고 잘못된 정보를 제공하는 행위 또한 거짓말로 정의된다(조은경, 2002). 결론적으로, 거짓말은 화자가 상대방을 속일 의도로 잘못된 정보를 제공하는 모든 언어적, 비언어적 행위를 모두 포함하며, 상대방을 '속일 의도'를 가지고 있다는 점이 거짓말의 핵심이다.

거짓 진술자는 상대방을 속이기 위해 진술을 왜곡하거나 허위의 사실을 꾸며내어 이득을 얻거나 불이익을 회피하고자 하는 동기가 있다. 이러한 경향은 거짓 진술자가 진실을 말하고 있다는 인상을 남기기 위한 노력으로 이어진다(DePaulo 등, 2003). 예를 들어, 거짓 화자는 거짓을 시사한다고 생각되는 언어적 또는 비언어적 행동을 자제하려고 하거나 진술을 사전에 준비하는 등의 거짓말 전략을 사용하여 진실한 화자와 유사한 모습을 보여주기 위한 시도를 한다(Hartwig, Granhag, Strömwall, & Doering, 2010; Vrij & Granhag, 2012; Vrij, Granhag, & Mann, 2011).

구체적인 거짓말 전략으로는 행동 통제, 진술 내용 통제, 답변 준비가 있다. 행동 통제는 거짓말하는 사람이 거짓말의 지표로 여겨지는 행동을 통제하려는 경향을 말한다(Hocking & Leathers, 1980; Leary & Kowalski, 1990; Buller & Burgoon, 1996). 이는 거짓말 하는 사람이 상대방이 자신의 행동을 면밀히 관찰하고 있다는 사실을 알고 있기 때문에 나타난다. 주로 다리를 떨거나 시선을 회피하거나 몸을 지속적

으로 움직이는 등의 불안을 내포하는 행위를 최대한 자제하려고 시도한다.

진술 내용 통제는 거짓말하는 사람이 사건에 대해 구체적인 세부정보를 제공하지 않고 핵심 정보를 중심으로 간략하게 이야기('Keep the story simple')하는 경향을 의미한다(Strömwall 등, 2006). 거짓 화자가 세부정보를 적게 말하는 이유는 크게 3가지 동기적 요인에서 찾을 수 있다(Hartwig, Granhag, & Stromwall, 2007). 첫 번째 이유는 거짓 진술자는 자신이 세부사항을 많이 이야기할수록 거짓말을 하고 있다는 사실이 발각될 수 있다고 믿기 때문이다(Masip & Ces, 2011; Nahari 등, 2014a에서 재인용). 두 번째 이유는 자세하게 많이 말할수록 인지적 노력이 많이 요구되기 때문이다. 마지막으로 시간차가 있는 반복적인 면담에서 자신의 이전 진술과 모순되지 않기 위함이다(Hartwig 등, 2010).

거짓 화자는 진술을 준비함으로써 면담 과정에서 더 자연스러워 보이고 진실 화자에 가깝게 평가될 수 있다. 거짓 화자는 미리 면담 시 예상되는 질문에 대해 답변을 준비함으로써 자연스럽게 진실해 보이려는 전략을 사용한다. 통상적으로 사건의 전체적인 내용에 관해 묻는 전형적인 개시 질문(opening question)에 대한 진술을 준비함으로써 진실 화자와 비슷한 세부정보를 말하거나 오히려 높은 일관성을 보일 수 있다.¹⁾

예상치 못한 질문

예상치 못한 질문은 사건의 핵심 내용에 대

1) 여기서 말하는 개시 질문은 면담 초반에 전반적인 사실을 자유롭게 회상하도록 물어보는 질문을 말한다.

한 질문이지만 질문자가 물어볼 것이라고 답변자가 사전에 예상하지 못한 질문을 의미한다(Vrij 등, 2009). 예상치 못한 질문은 거짓 진술자의 전략 중에서도 진술을 사전에 준비하는 전략에 대응하기 위한 방법으로 고안되었다. 예상치 못한 질문은 일반적으로 물어보지 않을 것으로 생각되는 구체적인 시간 또는 장소에 대한 질문, 특정 장소를 그림으로 그려달라는 요구 등이 해당한다(Vrij, Granhag, Mann, & Leal, 2011). 사건의 시간 순서를 거꾸로 말하도록 요구하는 것 또한 예상치 못한 질문에 포함된다.

앞서 언급하였듯이, 거짓말하는 사람은 면담 시 신뢰롭게 보이기 위해 사전에 예상 질문에 대한 답변을 준비한다(Granhag, Andersson, Strömwall, 2004; Warmeink, Vrij, Mann, Jundi, & Granhag, 2012). 거짓 화자가 진술을 준비함으로써 진실 화자와 비슷한 양의 세부정보를 진술할 수 있다는 사실은 실증적 연구에서 검증된 바 있다(Lancaster 등, 2013). 그러나 거짓 화자가 예상하기 어려운 질문을 받는 경우에는 준비한 진술 전략을 활용하는 데 어려움을 겪게 된다. 이때, 거짓 진술자는 예상치 못한 질문에 대해 답변을 거부할 수도 있지만, 사건의 핵심 내용에 대한 질문일 경우 '모르겠어요', '기억이 안나요'와 같은 회피적인 대답은 의심을 증가시키기 때문에 거짓 화자는 의심을 피하고자 예상치 못한 질문에 대답하려고, 결국에는 거짓 화자는 진실 화자보다 더 적은 양의 세부정보를 말하게 될 것이다.

Vrij 등(2009)의 연구에서 진실 조건의 참가자들은 식당에 갔다 왔고, 거짓 조건의 참가자들에게는 모의 범위를 실행한 후 식당에 갔다 온 것처럼 말하도록 지시하였다. 그 후 모든 참가자에게 예상이 가능한 질문과 미처 예

상하지 못한 공간과 시간에 대한 질문을 물어 보았다. 그 결과, 예상한 질문에 대한 답변으로 제공된 세부정보의 양으로는 진실 화자와 거짓 조건의 참가자들을 단지 53%만 정확하게 구분하였다. 그러나 예상치 못한 공간과 시간에 대한 질문에서 나타난 세부정보의 양으로는 참·거짓을 약 84% 정확하게 구분하였다. 또 다른 연구에서는 직접 과제를 수행한 사실을 이야기하는 진실 조건과 진실 조건이 과제를 완수하는 모습을 관찰한 거짓 조건의 참가자들에게 예상한 질문과 예상치 못한 질문을 하였을 때, 거짓 조건의 참가자는 진실한 참가자보다 예상치 못한 질문에 대해 세부정보를 적게 말하였다(Lancaster 등, 2013). 그 외에도 다양한 경험적 연구에서 예상치 못한 질문을 받은 거짓말 조건의 참가자들이 진실을 말했던 참가자보다 세부정보를 더 적게 말한다는 사실이 반복적으로 검증되었다(Roos af Hjelmsäter, Öhman, Granhag, & Vrij, 2014; Warmelink 등, 2012).

한편, 진실한 화자는 거짓 화자보다 예상치 못한 질문의 영향을 적게 받는다고 할 수 있다. 사건을 직접 경험한 진실 화자의 기억에는 다양하고 자세한 정보들이 저장되어 있기 때문이다. 반면, 거짓 화자는 사건에 대해 허위로 구상하였기 때문에 진실 화자의 기억만큼 상세한 기억의 조각들을 저장하지 못한다(Johnson & Raye, 1981). 이에 진실을 말하는 사람은 예상하지 못한 질문을 받더라도 자신의 실제 기억을 기반으로 유연하게 답할 수 있다. 그러나 거짓 화자의 경우에는 예상치 못한 질문에 대해 사건을 재차 재구성해야 하기 때문에 더 많은 인지적인 노력을 필요로 하고, 결국에는 세부정보를 적게 말하는 등 거짓의 단서가 자연스럽게 드러나게 된다(Vrij 등, 2009).

확인 가능한 사실 접근

‘확인 가능한 사실 접근(verifiability approach)’은 진술자가 언급한 내용에서 실제로 증명할 수 있는 정보가 있는지 검증하는 방법이다(Nahari 등, 2014a). 확인 가능한 사실 접근은 진술의 내용 중 실제로 추적이 가능한 정보의 유무를 판단한다. 추적이 가능한 정보란 실제로 검증이 가능한 감각적, 공간적, 시간적 정보를 포함한다.

현금을 인출하거나 신용 카드를 사용하는 등 서류상으로 기록이 남는 있는 경우와 전화, 문자 혹은 전자메일을 보내서 해당 내역이 존재하는 경우는 확인 가능한 정보이다. 진술자가 갔던 장소에 CCTV가 있다고 언급하는 것과 같이 진술자가 목격된 정보도 확인 가능한 사실에 해당한다. 사람의 경우에는 추적이 가능한 친구나 직원과 같이 특징이 가능한 사람을 만나거나 대화한 경우가 해당한다. 그러나 안면이 없는 사람이나 길에서 만난 사람과 같이 추적하기 어려운 대상은 제외된다. 진술자가 친구의 이름을 명시하는 경우는 명확하게 특징이 가능하지만, 단순히 친구라고만 언급하는 것은 그 친구가 누구인지 알 수 없으므로 확인 가능한 사실로 볼 수 없다(Nahari 등, 2014a).

진술 신빙성 평가에 사용되는 CBCA와 RM은 진술에서 나타나는 세부정보(예, 맥락 정보, 대화의 재연, 감각적 정보 등)의 풍부함을 평가하지만, 그 내용이 실제 사실인지는 검증하지 않는다. 이에, 거짓 진술자가 확인이 어려운 정보에 대해 더 자세하게 말함으로써 진실로 평가될 가능성이 있으므로 허위기각(false negative error) 오류가 증가할 가능성이 있다(Nahari 등, 2014b). 그러나 확인 가능한 사실

접근은 진술 내용의 검증 가능성을 분석하기 때문에 거짓 화자가 확인 불가능한 내용을 더 자세하게 말하더라도 진실로 판단하는 허위기각오류를 증가시키지 않는다(Nahari 등, 2014a).

확인 가능한 사실 접근은 거짓 화자의 동기적 특징을 기반으로 고안되었다. 첫 번째 특징은 거짓 화자는 이미 상대방이 자신이 진술한 내용의 구체성을 평가할 것임을 알고 있기 때문에 세부적인 정보를 언급하여 진실을 말하는 사람처럼 보이려고 한다는 점이다(Hartwig 등, 2007; Nahari 등, 2012). 두 번째 특징은 거짓 화자는 탄로의 위험성 때문에 자세한 정보를 언급하지 않으려고 한다는 것이다(Nahari 등, 2012; Masip & Ces, 2011; Nahari 등, 2014a에서 재인용).

위와 같이 내적 동기가 충돌하면서 거짓말하는 사람은 딜레마에 빠지게 된다. 다시 말해, 거짓 화자는 한편으로는 풍부한 양의 세부정보를 말해서 진실해 보이고 싶지만, 다른 한편으로는 세부정보를 적게 언급하여 발각될 위험성을 최소화하고 싶어 한다는 것이다. 거짓 진술자는 대립하는 두 전략을 절충하여 진술의 양을 늘리기 위해 검증하기 어려운 세부정보를 포함하고 검증이 비교적 쉬운 정보는 제공하지 않으려는 전략을 사용할 가능성이 높아진다. 즉, 면담자에게 진실해 보이기 위해 실제로 발생한 사실인지 확인하기 어려운 세부사항을 많이 포함하여 자연스럽게 보이려는 전략을 최종적으로 선택하게 된다(Nahari 등, 2014a).

Nahari 등(2014a)은 모든 참가자에게 30분 동안 자유 시간을 보내게 한 뒤 진실 조건의 참가자들에게는 30분 동안 수행하였던 행동에 대해서 그대로 진술서를 작성하게 하였고, 거짓 조건의 참가자들에게는 30분 동안 했던 행

동 이외의 행동을 한 것처럼 거짓으로 작성하도록 지시하였다. 그 결과, 자신의 실제 경험을 작성한 참가자들이 거짓으로 작성한 참가자들보다 더 많은 세부정보와 확인 가능한 사실을 언급하였다. 세부정보의 양은 약 63%의 진실·거짓 판별 정확률을 보였고, 확인 가능한 사실의 수는 약 79%의 정확도로 나타났다. 그중에서도 거짓을 거짓이라고 판별하는 정확도는 세부정보의 양은 약 50%를 나타냈지만 확인 가능한 사실의 수는 약 81%로 매우 높은 정확도를 보였다.

Nahari와 Vrij(2014)는 진실 조건에서는 참가자 두 명씩 짝을 지어 교내를 돌아다니는 과제를 주었고, 거짓 조건의 참가자들도 두 명씩 짝을 지었으나 그중 한 명만 진실 조건과 같은 과제를 수행하였고 나머지 한 명은 가짜 시험지를 훔치게 하였다. 이후 시험지를 훔쳤던 참가자에게는 자신의 짝이었던 사람이 수행한 활동에 대한 내용을 듣고 질도가 아닌 자유 시간을 보낸 것처럼 거짓으로 말하도록 지시하였다. 즉, 다른 사람(지인)의 알리바이를 빌리게 한 것이다. 그 결과, 실제로 경험을 한 지인의 이야기를 빌려서 진술한 거짓 화자는 진실 조건의 참가자보다 확인 가능한 사실을 적게 말하였다. 이러한 연구 결과는 다른 사람으로부터 알리바이를 빌려오는 경우에도 확인 가능한 사실 접근을 통해 진실과 거짓을 구별할 수 있다는 것을 보여준다.

이 외에도 보험금 청구를 위한 범죄 피해에 대한 진술, 테러 방지를 위한 공항에서의 면담 등의 연구에서도 거짓 화자가 진실 화자보다 검증 가능한 사실을 더 적게 언급하는 경향이 반복적으로 검증되었다(Harvey, 등, 2018; Vrij, Nahari, Isitt, & Leal, 2016; Jupe, Leal, Vrij, & Nahari, 2017).

연구 목적

확인 가능한 사실 접근의 효과는 다양한 경험적 연구를 통해 증명되었지만 진실한 사람이 언제나 거짓 화자보다 확인 가능한 사실을 더 많이 말하는 것은 아닌 것으로 보인다. Nahari 등(2014b)은 진실 조건의 참가자들에게는 30분 동안 자유롭게 시간을 보내고 돌아오도록, 거짓 조건의 참가자들에게는 모의 범죄를 수행하도록 지시하였다. 이후 진실 조건의 참가자에게는 30분 동안 자신이 경험한 내용에 대해 작성하게 하였고, 거짓 조건의 참가자에게는 진실 조건의 참가자들처럼 30분 동안 자유 시간을 보내는 과제를 수행한 것처럼 작성하게 하였다. 이때, 절반의 참가자들에게는 진실한 내용에 확인 가능한 사실이 포함되어 있는지 실제로 검증하는 절차가 있다고 고지(Information Protocol, 이하 IP)하였다. 연구 결과, IP 고지를 받은 경우에만 진실 조건의 참가자가 거짓 조건의 참가자보다 확인 가능한 사실의 수를 더 많이 말하였고, IP 고지를 받지 않은 조건에서는 진실한 참가자와 거짓 참가자들의 진술에서 확인 가능한 사실의 수에 차이가 없었다(Harvey, Vrij, Nahari, Ludwig, 2017; Harvey, Vrij, Leal, Lafferty, & Nahari, 2017; Boskovic, Bogaard, Merckelbach, Vrij, & Hope, 2017).

또한, 진실성을 참자가 내 변인으로 처치한 연구에서도 확인 가능한 사실의 차이는 검증되지 않았다. 구체적으로는 참가자에게 실제 직업에 대해 사실 그대로 묘사하도록 지시하고, 그다음으로 경험해본 적 없는 직업에 대해 자신의 직업인 것처럼 거짓으로 설명하도록 하였다. 그 결과, 실제 직업에 대한 진술과 가짜 직업에 관한 진술에서 나타난 확인 가능

한 사실의 차이는 유의미하지 않았다(Jupe, Vrij, Nahari, Leal, & Mann, 2016).

선행연구에서 거짓 화자와 진실 화자가 언급한 확인 가능한 사실의 수에 차이가 없었던 이유는 거짓 화자가 충분히 예상할 수 있는 질문을 사용했기 때문으로 생각된다. 거짓 화자는 단순히 '무엇을 했는지'를 묻는 개시 질문을 사전에 충분히 예상할 수 있고 그에 대한 진술을 준비하는 전략을 사용한다(Granhag 등, 2004; Warmeillink 등, 2012). 이에 따라 거짓 화자도 충분히 구체적인 내용을 포함하여 대답할 수 있고, 진실 화자와 비슷한 양의 확인 가능한 정보를 말할 수 있었던 것으로 보인다(Lancaster 등, 2013; Warmeillink 등, 2012; Roos af Hjelmsäter 등, 2014). 즉, 사실관계를 파악하는 전형적인 질문으로는 진실과 거짓 진술 간에 확인 가능한 사실의 수에서 차이가 나타나지 않을 수 있고, 이러한 경우에는 진실과 거짓을 정확하게 분별하기 어려워질 수 있다.

만약, 선행연구에서 진실한 사람과 거짓 진술자 간의 확인 가능한 사실의 수의 차이가 나타나지 않은 이유가 질문의 예상 정도와 관련이 있다면, 예상이 어려운 질문에서는 진실 화자와 거짓 화자 간에 확인 가능한 사실의 수에서 차이가 나타날 가능성이 있다. 거짓 화자가 예상치 못한 질문을 받게 되면, 준비한 내용보다는 즉흥적으로 만들어낸 내용을 말해야 되기 때문에 세부정보의 양과 더불어 확인 가능한 사실의 수도 감소할 것으로 기대된다. 반대로, 진실 화자는 예상치 못한 질문에 대해서 거짓 화자보다 확인 가능한 사실을 더 많이 언급할 것으로 기대된다. 따라서 본 연구에서는 이와 같은 선행연구를 토대로 예상치 못한 질문 패러다임 설계에서 세부정보

의 양보다 확인 가능한 사실의 수가 진실·거짓 판별 정확도를 높이는지를 확인하고자 하였다. 이와 같은 연구 목적에 따른 가설은 다음과 같다.

가설 1. 예상치 못한 질문을 받았을 때 진실 조건의 참가자는 거짓 조건의 참가자들보다 더 많은 세부정보를 언급할 것이다.

가설 2. 예상치 못한 질문을 받았을 때 진실 조건의 참가자는 거짓 조건의 참가자들보다 더 많은 확인 가능한 사실을 언급할 것이다.

가설 3. 확인 가능한 사실의 수가 세부정보의 양보다 더 정확하게 진실과 거짓을 판별할 것이다.

연구방법

연구대상

본 연구에서는 온라인 공고를 내어 서울 소재 D대학교 학생 80명을 모집하였고, 참가자 중 남성은 52(65%)명, 여성은 28(35%)명이었다. 참가자들의 평균 연령은 23.69세(범위: 19-34세)이었다.

참가자 간 변인인 진실성(진실 vs. 거짓)과 참가자 내 변인인 질문 유형(예상한 질문 vs. 예상하지 못한 질문)을 독립변인으로 하는 2 x 2의 혼합설계를 사용하였으며, 참가자들은 진실성 조건에 무선적으로 할당되었다. 본 연구는 연구자 소속 대학교의 생명윤리심의위원회의 승인을 받아 진행되었다(DUIRB-201912-08).

연구절차

진실 조건

진실 조건의 참가자들은 교내에 위치한 카페에 가서 10분 동안 시간을 보내고 돌아오도록 지시를 받았다. 연구자는 진실 조건의 참가자들에게 교내의 특정 카페를 갔다 오는 과제에 대해 설명하였고, 참가자들이 과제를 숙지할 때까지 반복적으로 설명하였다(Nahari 등(2012)에서 사용된 지시문의 내용을 일부 변형).

이후 참가자들이 카페에 갔다 돌아오면, 연구자는 참가자들에게 카페를 갔다 왔던 일에 대해 사실대로 말해야 한다고 설명하였다. 그리고 참가자들의 진술 동기를 유발하기 위해 면담자가 참가자를 진실하다고 평가하는 경우에만 참가비를 받을 수 있고, 그렇지 않은 경우 과제의 내용에 대해 진술서를 추가로 작성해야 하며 참가비 또한 받을 수 없다고 설명하였다.²⁾

거짓 조건

거짓 조건의 참가자들은 준비된 장소에서 15분 동안 여러 개의 문제 풀이 과제를 수행하도록 지시받았다. 연구자는 참가자에게 사전에 마련된 선택과제 6개 중 3개를 수행해야 하고, 별도의 필수 과제 1개를 수행해야 한다고 설명하였다(Lancaster 등(2013)의 지시문 내용 일부 수정). 마찬가지로, 연구자는 거짓 조건의 참가자들이 과제를 이해할 때까지 반복적으로 설명하였다. 이후 연구자는 과제수행을 위해 참가자를 준비된 강의실로 안내하였다.

2) 하지만 실험이 끝난 후 진실과 거짓 조건의 모든 참가자에게 동일한 사례가 지급되었다.

참가자들이 문제 풀이 과제를 완수하고 돌아오면, 연구자는 참가자들에게 강의실에서 과제를 수행하였던 내용 대신에 교내에 있는 특정 카페에 가서 10분 동안 시간을 보내고 온 것처럼 거짓으로 진술하도록 지시하였다. 그리고 참가자의 진술 동기를 유발하기 위해 진실 조건과 동일하게 면담자가 참가자를 진실을 말하는 사람이라고 판단하는 경우에만 참가비를 받을 수 있고, 그렇지 않은 경우 과제에 대해 진술서를 추가로 작성해야 하며 참가비 또한 받을 수 없다고 설명하였다.

면담

참가자들의 실험 조건을 모르는 여성 면담자가 면담을 실시하였다. 면담자는 면담 내용이 녹음됨을 고지하면서 면담을 시작하였고, 교내에 있는 카페에 갔다 왔던 일에 대해서 최대한 자세하게 말해줄 것을 요구하였다 (Nahari, 등, 2014a을 변형).

면담의 질문은 예상 가능한 질문부터 시작하여 예상치 못한 질문 순으로 진행되었다. 대부분의 조사에서 개시 질문으로 사실관계를 파악하며 조사를 시작하는 것이 일반적인 뿐만 아니라 예상 가능한 질문을 먼저 묻는 것이 예상하기 어려운 질문을 먼저 하는 것보다 더 자연스럽게 느껴진다고 알려져 있으므로 (Warmelink 등, 2012) 본 연구에서도 참가자가

예상하기 쉬운 질문을 먼저 사용하였다.

참가자들이 예상할 것이라고 기대하였던 질문은 다음과 같다(Lancaster 등, 2013을 변형): 1) 강의실을 나서서부터 강의실에 다시 돌아오기 전까지 있었던 일을 최대한 자세하게 전부 말해주세요(이하, '자세히 말하기'); 2) 카페에 대해서 최대한 자세하게 말해주세요(이하, '장소 묘사'). 참가자들이 예상하기 어려운 질문은 다음과 같다: 1) 강의실을 나서서부터 강의실에 다시 돌아오기 전까지 있었던 일에 대해 시간 순서를 거꾸로 말해주세요(이하, '거꾸로 말하기'); 2) 당신이 카페에 가서 10분 동안 있었다는 것을 증명할 수 있는 것들이 있다면 전부 포함하여 최대한 자세하게 말해주세요(이하, '증명 요구').

진술 내용 코딩

진술 세부정보 코딩

모든 참가자의 인터뷰는 녹음·녹취되었고, 각 참가자의 녹취록을 기반으로 진술에 포함된 세부정보를 분석하였다. 세부정보는 참가자가 카페를 갔다 오는 도중에 경험하였다고 말한 내용에 해당된다(표 1).

한 답변 안에서 같은 내용이 반복되는 경우는 중복해서 코딩하지 않았고, 이전 질문에 대한 답변 내용이 일관되게 나타나는지 확인

표 1. 진술의 세부정보 코딩 예시

세부정보에 해당하는 내용	출발을 해서 저기 그 가운데 계단으로 올라가서 네, 가운데 계단으로 4층까지 올라간 다음에 거기 계단을 그 <u>구름다리를 통해서 법학관으로 넘어갔고.</u>
세부정보에 해당하지 않는 내용	평소 가운데리 카페에는 거의 안 가봐서 완전 1학년 초에만 잠깐 갔다 온 카페라서 (과거의 경험) 사람이 한 세 명 정도 앉아있었던 거 같고 (추측성 진술) 테이블을 붙여서 쓸 수도 있고, 아니면 따로 떼어봐서 할 수도 있고 (일반적인 지식)

하기 위해 후속 질문에서 동일하게 나오는 경우는 세부정보에 포함하였다. 그리고 참가자의 추측(예: 핑크색 옷이었던 것 같아요), 생각(예: 뭘 먹을지 계속 생각했어요), 과거의 경험(예: 제가 1년 전에 왔다가), 그리고 교내의 특정 카페에 대한 지식(예: 그 카페 음료는 대체적으로 쓴 편이에요) 등 과제수행 당시 경험되지 않은 내용은 세부정보에 포함하지 않았다. 이와 같은 기준으로 각 질문에 대한 답변에서 나타난 세부정보를 코딩한 뒤 빈도를 계산하였다.

세부정보 코딩은 연구자와 참가자의 실험 조건에 대해 알지 못하는 법심리학 대학원생 2명에 의해 실시되었다. 평가자들은 거짓 탐지 연구 전문가인 지도 교수에게 세부정보 코딩 방법에 대한 교육을 받았고, 사례연습 및 토론을 통한 반복적인 훈련을 받았다. 3명의 평가자는 20개의 녹취록을 각각 코딩하였고, 이에 대한 평가자 간 일치도(Intra-class Correlation Coefficient, ICC)를 계산한 결과, $ICC=0.998(p<.001)$ 이 도출되었다. ICC의 경우, 0.40 미만은 신뢰도가 낮은 것으로 간주되고 0.40에서 0.75는 중간 정도의 신뢰도, 그리고 그 이상은 높은 신뢰도를 의미한다(Fleiss, 2011). 즉, 20개의 녹취록에 대한 평가자 간 신뢰도가 매우 높은 수준으로 확인되어, 따라서 나머지 녹취록에 대해서는 평가자들이 독립적으로 분석하였다. 참가자의 진술을 분석한 결과가 불일치하는 경우에는 평가자들 간의 합의를 거쳐 의견을 조정하였다.

확인 가능한 사실 코딩

각 질문에 대한 답변에서 확인 가능한 사실은 진술자가 카페를 갔다 왔던 활동을 증명할 수 있는 사실의 빈도를 계산하였다. 참가자가

확인 가능한 사실을 언급한 경우가 확인 가능한 사실이 '있음'으로 코딩하였다(예: 법학관 쪽에 이제 1층에도 CCTV랑). 본 연구 과제에서 나올 수 있는 확인 가능한 사실은 신용카드 사용, CCTV, 쿠폰 사용, 목격자 등 총 4가지가 언급될 수 있다고 기대하였다.

확인 가능한 사실 코딩은 세부정보 코딩과 동일한 평가자들에 의해 실시되었다. 평가자들은 거짓 탐지 연구 전문가인 지도교수에게 확인 가능한 사실 분석 방법에 대한 교육을 받았고, 사례연습 및 토론을 통한 반복적인 훈련을 받았다. 평가자들은 먼저 20개의 녹취록을 각각 코딩하였고, 그 결과 매우 높은 평가자 간 일치도를 보였다($ICC=0.982, p<.001$). 따라서 나머지 녹취록에 대해 평가자들이 각자 분석하였고, 의견이 불일치하는 경우 평가자들 간의 합의를 거쳐 분석 내용을 조정하였다.

결 과

인구통계학적 특성

본 연구에의 참가자 성별은 남성 52명(65.0%), 여성 28명(35.0%)이었고, 모든 참가자는 진실성 조건에 무선할당 되었다. 성별에 따라 전체 진술에 포함된 단어 수, 세부정보의 양, 확인 가능한 사실의 수의 차이는 나타나지 않았다, 각각 $t(78)=0.225, n.s.$, $t(78)=-1.200, n.s.$, $t(78)=1.697, n.s.$.

참가자 중 카페에 방문하였던 경험이 있는 참가자들은 65명(81.3%)이었고, 경험이 없는 사람들은 15명(18.8%)이었다. 진실 조건의 경우 카페 방문 경험이 있는 참가자는 33명(82.5%),

경험이 없는 참가자는 7명(17.5%)이고, 거짓 조건의 경우 32명(80.0%)이 카페 방문 경험이 있고, 나머지 8명(20.0%)은 카페 방문 경험이 없었다. 진실성 조건에 따른 카페 방문 경험의 차이는 나타나지 않았다, $\chi^2=0.021$, *n.s.*

진실성 조작검증

진실성 조작이 효과적이었는지 살펴보기 위해 인터뷰 이후 추가 진술서 작성을 예상한 정도, 인터뷰 시에 진실해 보이는 것이 어려웠던 정도, 조사자가 자신의 이야기를 진실이라고 믿을 것이라고 기대한 정도를 1(전혀 그렇지 않다)에서 7(매우 그렇다)까지의 7점 리커트 척도로 측정하였다. 그리고 인터뷰에서 진실을 말한 정도, 인터뷰에서 거짓을 말한 정도를 비율(0%~100%)로 측정하였다.

진실 조건의 참가자들이 거짓 조건의 참가자들보다 추후에 진술서를 작성할 가능성이 더 낮다고 예상하였다, $t(78)=-4.009$, $p<.001$. 그리고 진실 조건의 참가자들이 거짓 조건의 참가자들보다 면담자가 자신의 진술을 더 믿을 것이라고 기대하였다, $t(78)=9.742$, $p<.001$. 또한, 거짓 참가자가 진실한 참가자보다 진실해 보이는 것이 더 어렵다고 응답하였다, $t(78)=-8.988$, $p<.001$. 더불어, 진실 조건의 참가자가 거짓 조건의 참가자보다 더 진실하게 말하였다고 진실을 더 많이 말하였다고 응답하였고, $t(78)=27.830$, $p<.001$, 거짓말 조건의 참가자가 진실 조건의 참가자보다 거짓말을 더 많이 진술하였다고 응답하였다, $t(78)=-26.371$, $p<.001$. 따라서 진실성 조작은 효과적인 것으로 나타났다.

질문 예상 정도 조작검증

면담에서 사용된 각 질문이 얼마나 예상 가능하였는지에 대해 측정한 결과(7점 척도: 1 '매우 그렇지 않다', 7 '매우 그렇다'), 참가자들이 각 질문에 대해 예상한 정도는 '자세히 말하기' 질문이 가장 높았고($M=5.46$, $SD=1.90$), 이어서 '장소 묘사' 질문($M=5.01$, $SD=1.93$), '증명 요구 질문($M=2.78$, $SD=.94$)의 순서로 나타났다. '거꾸로 말하기' 질문이 가장 낮았다($M=1.51$, $SD=1.89$). 즉, 참가자들은 두 개의 예상 가능한 질문($M=5.24$, $SD=1.45$)보다 두 개의 예상치 못할 것이라고 기대한 질문($M=2.14$, $SD=1.15$)을 예측한 정도가 유의미하게 낮았다, $t(79)=17.310$, $p<.001$, $d=1.94$.

질문 유형과 진실성을 독립변인으로 하여 질문의 예상 정도에 대한 반복측정 이원분산 분석을 실시한 결과, 질문 유형의 주효과만 유의미하였고, $F(1, 78)=307.434$, $p<.001$, $\eta_p^2=.798$, 진실성 조건의 주효과는 유의미하지 않았다, $F(1, 78)=.320$, *n.s.* 그리고 예상 정도에 대한 질문 유형과 진실성 조건 간의 상호작용도 유의미하지 않았다, $F(1, 78)=2.320$, *n.s.* 참가자들이 예상한 정도는 예상한 질문($M=5.24$, $SD=1.44$)에서 예상치 못한 질문($M=2.14$, $SD=1.15$)보다 높게 나타났고, 따라서 진실성 조건과 관계없이 모든 참가자에게 예상치 못한 질문의 처치는 효과적이었던 것으로 볼 수 있다. 각 질문별로 살펴보았을 때, '자세히 말하기' 질문에서만 진실 조건의 참가자들이 거짓 조건의 참가자들보다 유의미하게 높은 예상 정도를 보였다, $t(78)=3.742$, $p<.001$, $d=.833$.

진실성과 질문 유형에 따른 세부정보의 양

전반적인 세부정보의 양은 '자세히 말하기' 질문($M=32.96, SD=15.66$), '거꾸로 말하기' 질문($M=28.32, SD=14.47$), '증명 요구' 질문($M=18.52, SD=14.22$), '장소 묘사' 질문($M=13.00, SD=10.11$) 순으로 나타났다(표 2).

질문 유형과 진실성에 따른 세부정보의 양은 진실성 조건 간의 차이만 유의미하였고, $F(1, 78)=27.136, p<.001, \eta_p^2=.869$, 질문 유형의 주효과, $F(1, 78)=0.209, n.s.$, 질문 유형과 진실성 간의 상호작용 효과는 유의미하지 않았다, $F(1, 78)=0.040, n.s.$.

세부정보의 양에 대한 진실성 집단 간의 차이는 독립 표본 t 검증을 통해 확인하였다. 예상한 질문을 받았을 때 진실 조건의 참가자($M=56.80, SD=21.33$)가 거짓 조건의 참가자($M=35.13, SD=17.13$)보다 세부정보를 더 많이 말하였다, $t(78)=5.011, p<.001, d=1.121$. 또한, 예상치 못한 질문을 받았을 때도 진실한 참가자($M=57.30, SD=23.60$)가 거짓 참가자($M=36.40, SD=18.29$)보다 더 많은 세부정보의 양을 포함하여 진술하였다, $t(78)=4.435, p<.001, d=.992$. 따라서 예상치 못한 질문에서 진실 화자가 거짓 화자보다 더 많은 세부정보를 말할 것이라는 가설 1은 지지되지 않았다.

표 2. 질문 유형에 따른 세부정보의 양

질문		조건	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
예상한 질문	자세히 말하기	진실	40	40.65	14.814
		거짓	40	25.28	12.498
	장소 묘사	진실	40	16.15	11.643
		거짓	40	9.85	7.160
예상치 못한 질문	거꾸로 말하기	진실	40	35.35	15.254
		거짓	40	21.30	9.495
	증명 요구	진실	40	21.95	15.176
		거짓	40	15.10	12.448

표 3. 질문 유형과 진실성에 따른 세부정보의 양에 대한 반복측정 이원분산분석 결과

		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2
집단 내	질문 유형	31.51	1	31.51	.209	.648	.003
	질문 유형*진실성	6.01	1	6.01	.040	.842	.001
	오차	11730.99	78	150.40			
집단 간	진실성	18126.31	1	18126.31	27.136	.000	.869
	오차	52101.79	78	667.97			

진실성과 질문 유형에 따른 확인 가능한 사실의 수

각 질문에서 나타난 확인 가능한 사실 수의 전체 평균은 '자세히 말하기' 질문에서 0.25개 ($SD=.46$), '장소 묘사' 질문에서는 0.05개($SD=.22$), '거꾸로 말하기' 질문에서 0.30개($SD=.51$) 그리고 '증명 요구' 질문에서는 1.06개($SD=.95$)로 나타났다. 즉, '증명 요구' 질문에 대해서 확인 가능한 사실이 가장 많이 언급되었고 '장소 묘사' 질문에서 가장 적게 언급되었다 (표 4).

예상한 질문에서만 교내 카페 방문경험이 있는 참가자($M=.37, SD=.55$)가 방문경험이 없는 참가자($M=.06, SD=.24$)보다 확인 가능한 사실을 더 많이 언급하였다, $t(78)=3.377, p=.001, d=0.731$. 따라서 교내 카페 방문경험을 통제 변인으로 설정하여 질문 유형과 진실성에 따른 확인 가능한 사실의 수의 차이를 검증하였다(표 5). 질문 유형에 따른 확인 가능한 사실의 수의 차이만 유의미하였다, $F(1, 77)=4.981, p=.029, \eta_p^2=.061$. 그러나 확인 가능한 사실의 수에 대한 진실성의 주효과, $F(1, 77)=.848, n.s.$, 및 확인 가능한 사실의 수에 대한 질문

표 4. 질문 유형에 따른 확인 가능한 사실의 수

질문	조건	N	M	SD	
예상한 질문	자세히 말하기	진실	40	.32	.53
		거짓	40	.18	.36
	장소 묘사	진실	40	.10	.30
		거짓	40	.00	.00
예상치 못한 질문	거꾸로 말하기	진실	40	.18	.45
		거짓	40	.05	.22
	증명 요구	진실	40	.90	.87
		거짓	40	1.00	1.04

표 5. 질문 유형과 진실성에 따른 확인 가능한 사실의 수에 대한 반복측정 이원분산분석 결과

	SS	df	MS	F	p	η_p^2	
집단 내	질문 유형	3.02	1	3.02	4.981	.029	.061
	질문 유형*	.04	1	.04	.071	.790	.001
	카페 방문경험	.52	1	.52	.849	.360	.011
	질문 유형*진실성	46.69	77	.606			
집단 간	진실성	.67	1	.67	.848	.360	.011
	오차	60.443	77	.785			

유형과 진실성 조건 간의 상호작용의 효과는 유의미하지 않았다, $F(1, 77)=.849, n.s.$. 따라서 예상치 못한 질문을 했을 때 진실과 거짓 화자 간의 확인 가능한 사실의 수에 차이가 있을 것이라는 가설 2는 지지되지 않았다.

질문 유형에 따른 확인 가능한 사실 수의 차이를 검증하기 위해 대응 표본 t 검증을 실시한 결과, 참가자들은 예상치 못한 질문에서 ($M=1.06, SD=1.07$) 예상한 질문($M=.03, SD=.513$)보다 확인 가능한 사실을 더 많이 언급하였다, $t(79)=-6.236, p<.001, d=.696$.

세부정보와 확인 가능한 사실의 거짓말 판별 정확도

확인 가능한 사실의 수가 세부정보의 양보다 정확하게 거짓말을 판별할 수 있는지 살펴보기 위해 확인 가능한 사실의 수와 세부정보의 양을 각각 예측 변인으로 설정하여 판별 분석을 실시하였다.

먼저, 세부정보의 양을 예측 변인으로 설정하고, 진실성 조건에 대하여 판별 분석을 실시한 결과 판별함수는 유의미하였다, $\chi^2(1)=23.138, \text{Wilk's Lambda}=.742, p<.001$. 표 8과 같이 세부정보의 양을 사용하였을 때 전체 참가자 중 71.3%가 각 집단으로 정확하게 구분되었다. 구체적으로 진실한 참가자의 62.5%가

진실로 구분되었고, 거짓 조건의 참가자의 80%가 거짓말하는 사람으로 분류되었다(표 6).

반면에, 확인 가능한 사실의 수를 예측 변인으로 하여 진실과 거짓 조건에 대해 판별 분석을 실시했을 때는 전체 참가자 중 53.8%만이 정확하게 분류되었고, 판별함수는 유의

표 6. 세부정보 양을 예측 변인으로 사용하여 진실 집단과 거짓 집단을 분류한 결과

	N	예측된 집단	
		진실	거짓
진실	40	25 (62.5%)	15 (37.5%)
거짓	40	8 (20.0%)	32 (80.0%)

집단을 정확히 분류하는 비율 = 71.3%

표 7. 확인 가능한 사실의 수를 예측 변인으로 사용하여 진실 집단과 거짓 집단을 분류한 결과

	N	예측된 집단	
		진실	거짓
진실	40	18 (45.0%)	22 (55.0%)
거짓	40	15 (37.5%)	25 (62.5%)

집단을 정확히 분류하는 비율 = 53.8%

표 8. 증명 요구 질문에 대해 단어 수와 세부정보 양의 증가비에 대한 독립 표본 t 검증 결과

	조건	N	M	SD	t	p	d
단어 수 증가비	진실	40	0.83	.44	-2.046	.045	.449
	거짓	40	1.12	.80			
세부정보 양 증가비	진실	40	0.58	.38	-.718	.475	.124
	거짓	40	0.65	.46			

미하지 않았다, $\chi^2(1)=.988$, Wilk's Lambda=.988, $p=.338$. 진실 조건의 경우 45%가 진실 집단으로 정확하게 판별되었고, 거짓 조건의 경우 62.5%가 거짓으로 판별되었다(표 7). 따라서 확인 가능한 사실의 수가 세부정보의 양보다 더 정확하게 진실과 거짓을 판별할 수 있을 것이라는 가설 3은 지지되지 않았다.

단어 증가비 분석

본 연구의 결과, 확인 가능한 사실의 수에 있어서 진실성 조건 간 차이는 유의미하지 않았다. 그리고 증명을 요구하는 질문을 직접 사용했을 때 진실성 조건에 따른 확인 가능한 정보의 수의 차이는 발견되지 않았고, $t(78)=.467$, $n.s.$, 세부정보의 양에서만 차이가 나타났다, $t(78)=2.207$, $p<.030$, $d=.493$. 만약 거짓 화자가 진실해 보이고자 노력했다면, 검증 가능한 답변을 요구하는 질문을 받았을 때에 더 많이 말하려고 시도할 것이다. 반면, 진실한 사람은 확인 가능한 사실을 자연스럽게 말하면 되므로 검증 가능한 답변을 요구하는 질문을 받더라도 더 많이 말하려는 동기는 증가하지 않을 것이다. 따라서 거짓 진술자가 증명 요구 질문을 받았을 때 진실 진술자보다 발화 양이 증가하였는지, 또한 발화된 내용에 세부정보도 증가하였는지 살펴보기 위해 진술의 증가비에 대한 추가분석을 실시하였다.

단어 수의 증가비는 '증명 요구' 질문에 대해 발화된 단어 수를 '자세히 말하기' 질문에 대해 발화된 단어 수와 대비하여 계산하였다.³⁾ 마찬가지로, 세부정보의 증가비 또한 '증명 요구' 질문에서 나타난 세부정보의 양과

3) 단어 수 증가비 = '증명 요구' 질문의 단어 수 / '자세히 말하기' 질문의 단어 수

'자세히 말하기' 질문에 포함된 세부정보의 양을 비교하여 계산하였다.⁴⁾ 증가비가 1보다 크면 진술이 증가한 것이고 1보다 작으면 감소한 것이라 할 수 있다.⁵⁾

단어 수 증가비의 평균은 $0.95(SD=.66)$ 로, 참가자 대부분이 '자세히 말하기' 질문과 '증명 요구' 질문에 대해 비슷한 양의 발화를 한 것으로 나타났다. 반면, 세부정보 양의 평균 증가 비율은 $0.62(SD=.42)$ 로 '자세히 말하기' 질문보다 '증명 요구' 질문에서 감소하는 경향을 보였다.

진실성 조건에 따라 단어 수와 세부정보 증가비에 차이가 있는지 검증하기 위해 독립 표본 t 검증을 실시하였다(표 10). 단어 수에서는 거짓 조건의 참가자가 진실 조건의 참가자보다 더 높은 증가비를 보였다, $t(78)=-2.046$, $p=.045$, $d=.449$. 다시 말해, 거짓 조건의 참가자들은 '자세히 말하기' 질문보다 '확인 가능한 사실 요구' 질문에서 1.12배 더 많은 단어를 말한 것이다. 반면, 진실 조건의 참가자들의 발화는 '자세히 말하기' 질문보다 '증명 요구' 질문에서 0.83배 감소하였다. 그러나 세부정보 양의 증가비에 대한 진실성 조건 간 차이는 유의미하지 않았다, $t(78)=-.718$, $n.s.$. 즉, '증명 요구' 질문에 대해 세부정보의 양은 진실 조건과 거짓 조건에서 비슷한 비율로 감소하였다. 이러한 결과는 예상치 못한 '검증 요

4) 세부정보의 양 증가비 = '증명 요구' 질문의 세부정보의 양 / '자세히 말하기' 질문의 세부정보의 양

5) '자세히 말하기' 질문과 비교한 이유는 자세히 말하도록 요청하는 질문이 대다수의 면담에서 사용되는 가장 일반적인 예상 가능한 질문이며, 본 연구에서는 예상치 못한 질문을 받기 전의 상태, 즉, 각 참가자의 기준점이 되는 진술이라고 볼 수 있기 때문이다.

구' 질문을 받았을 때, 진실한 참가자들은 최초 진술에 비해 발화양이 다소 감소하였고 그에 따라 세부정보의 양도 다소 감소하는 경향을 보였으나, 거짓말을 하는 참가자들은 유의미하게 발화양이 증가했음에도 불구하고 세부정보의 양은 오히려 감소하는 모순된 현상을 보였음을 시사한다.

논 의

본 연구에서는 최근에 거짓말 탐지 방법으로 사용되는 예상치 못한 질문과 확인 가능한 사실 접근이 거짓 화자의 진술에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 일반적으로 진실한 사람은 거짓말을 하는 사람보다 진술의 세부정보 양이 풍부하다고 알려져 있다. 본 연구에서는 이러한 진실성의 차이가 예상치 못한 질문에 대해서도 유지될 것으로 기대하였다(가설 1). 그러나, 본 실험에서 질문의 예상 정도가 적절히 조작되었음에도 불구하고 질문의 예상 정도에 따른 진술 세부정보의 양에는 차이가 없었다.

가설 1이 지지되지 못한 이유에 대해 추측해보건데, '자세히 말하기' 질문($M=131.76$, $SD=88.64$)에 비해 '장소 묘사' 질문($M=70.08$, $SD=44.00$)에 대한 진술 양이 현격히 감소함에 따라 예상한 질문에 대한 진술의 양이 전반적으로 감소하게 된 것으로 생각된다. 본 연구에서 예상한 질문으로 사용된 두 개의 질문 중 '장소 묘사' 질문이 '자세히 말하기' 질문과 다소 다른 속성을 지닌 것이 아닌지 의심된다. '자세히 말하기' 질문은 카페에 다녀온 전반적인 경험에 대한 질문이었으며, 실제로 참가자들은 카페를 오가는 동안 있었던 일에

대해서 상세히 진술하였다. 반면, '장소 묘사' 질문은 진실과 거짓 참가자 모두 익숙하게 알고 있는 교내에 있는 카페의 특징에 대한 지식을 물어보는 질문에 가깝다. 향후 연구에서는 지식이 아닌 경험한 내용을 언급할 수 있는 질문으로 예상치 못한 질문의 효과를 재검증해보는 것이 바람직해보인다.

한편, 질문 유형과 관계없이 진실 화자가 거짓 화자보다 세부정보를 더 많이 언급하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 거짓 조건의 참가자들이 모든 질문 유형에 답하는 데 있어 간략하게 말하여 신뢰롭게 보이려는 전략을 사용하였음을 시사한다. 이는 선행 연구에서 검증된 결과와 일치하고, 따라서 기존의 연구 결과가 본 연구에서도 반복적으로 검증된 것이라고 할 수 있다(Vrij 등, 2009; Lancaster 등, 2013; Warmelink 등, 2012; Roos af Hjelmsäter 등, 2014).

예상치 못한 질문을 하였을 때, 확인 가능한 사실의 수는 진실성 조건 간 차이가 없었다(가설 2 기각). 이는 본 연구에서 사용된 과제 시나리오가 참가자에게 단순하고 익숙했기 때문이 아닌가 사료된다. Nahari 등(2014a)의 연구에서는 참가자들에게 30분 동안 자유 시간을 주었으나 본 연구에서는 참가자들에게 약 15분 정도 시간이 소요되는 교내에 있는 카페를 갔다 오는 과제를 사용하였다. 카페를 갔다 오는데 많은 시간이 필요하지 않았고, 장소가 한정되어 있어 과제가 비교적 단순하였다고 할 수 있다. 비교적 단순한 과제로 인하여 실제 확인 가능한 사실의 종류가 최대 4가지 정도로 제한적이었고, 결국 모든 참가자가 평균 1개 정도를 언급하는 결과가 나타난 것으로 생각된다. 대부분의 참가자들이 본 연구의 과제 장소인 해당 카페에 다녀온 경험이

있었다(65명, 82.2%). 참가자들에게 과제 장소가 익숙하므로 거짓 조건의 참가자들도 쉽게 확인 가능한 사실을 만들어 낼 수 있었던 것으로 사료된다. 추후 연구에서는 과제 수행 시간이 보다 길고 경험할 수 있는 내용이 다양한 과제를 설정하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

연구자의 예상과는 다르게 대부분의 거짓 조건의 참가자들이 '카드 사용'이라는 확인 가능한 사실을 언급하였다. 이처럼 거짓 조건에서 확인 가능한 사실을 쉽게 이야기할 수 있었던 이유는 참가자가 자신이 언급한 내용에 대해 면담자(혹은 실험자)가 확인할 것으로 생각하지 않았다는 점에 기인한 것으로 보인다. 참가자들이 인터뷰가 실험이라는 점을 인식하고 있었고, 이에 참가자들이 조사자가 실제로 자신의 진술을 확인할 것으로 생각하지 않을 가능성은 충분히 존재한다. 즉, 실험 특성상 거짓말 탄로의 위험이 크지 않아서(low stake) 거짓 조건 참가자들이 어려움 없이 확인 가능한 사실을 꾸며내어 말할 수 있었던 것은 아닌가 생각된다. 종합하면, 시나리오의 특성과 실험자가 실제로 진술을 확인하지 않을 것이라는 생각으로 인해 확인 가능한 사실의 차이가 나타나지 않은 것으로 생각되는데 이는 추후 연구에서 검증되어야 할 부분이다. 또한, 추후 연구에서 '확인 가능한 사실 고지문(IP)'의 활용을 고려해볼 수 있을 것이다. IP 고지문은 확인 가능한 사실을 실제로 검증할 것임을 고지하여 진실을 말하는 사람과 거짓을 말하는 사람 간의 확인 가능한 사실의 수의 차이를 증폭시키는 역할을 한다(Nahari 등, 2014b; Harvey, Vrij, Leal, 등, 2017; Harvey, Vrij, Nahari 등, 2017; Boskovic 등, 2017). 향후 연구에서 IP 고지문을 사용한다면, 거짓 참가자에

게 단발성으로 실험이 종료되는 것이 아니라 추후에 진술이 검증될 가능성을 효과적으로 인식시킬 수 있을 것으로 기대된다.

한편, 본 연구에서는 예상한 질문보다 예상치 못한 질문에서 확인 가능한 사실이 더 빈번하게 나타났다. 이는 본 연구에서 예상치 못한 질문으로 증명을 요구하는 질문을 사용하였기 때문으로 보인다. 해당 질문에서 확인 가능한 사실을 포함하여 진술하도록 요구하였고, 참가자들은 자연스럽게 확인 가능한 사실을 이전보다 많이 포함하여 진술하게 된 것으로 보인다. 즉, '증명 요구' 질문이 IP 고지문과 유사하게 진술에 포함되는 확인 가능한 사실의 개수를 증가시키는 결과를 가져오게 된 것이 아닌가 추정된다(Harvey, Vrij, Leal 등, 2017; Harvey, Vrij, Nahari 등, 2017; Boskovic 등, 2017).

또한, 본 연구에서는 세부정보의 양이 확인 가능한 사실의 수보다 더 정확하게 참·거짓을 판단하는 것으로 확인되어 가설 3의 예측과 상반된 결과가 나타났다. 이는 세부정보 양에서는 진실성 조건 간의 차이가 나타난 반면 확인 가능한 사실의 수에서는 진실성에 따른 차이가 나타나지 않았기 때문이 아닌가 추측된다. 본 연구에서 도출된 세부정보 양의 거짓 판별 정확도는 선행 연구 결과와 유사하다(Vrij 등, 2009; Lancaster 등, 2013). 그러나 확인 가능한 사실의 거짓 판별 정확도는 기존의 연구 결과(Nahari 등, 2014a)보다 낮게 나타났다.

본 연구에서 거짓 조건 참가자들의 진술 특징을 좀 더 면밀히 분석하기 위해 '자세히 말하기' 질문과 '증명 요구' 질문에 대한 답변을 비교하는 추가 분석을 시도하였다. 거짓 조건의 참가자들은 '자세히 말하기' 질문보다 '증

명 요구' 질문에서 더 많은 단어를 언급하는 경향이 확인되었다. 반대로 진실 조건의 참가자들은 '자세히 말하기' 질문과 비교하면 '증명 요구' 질문에 대해 발화양이 감소하는 경향이 나타났다. 그러나 진실성 조건 간 세부정보의 증가비에는 유의미한 차이가 없었다. 이는 거짓 참가자가 진실 참가자보다 '증명 요구' 질문에 대해 더 많이 말하려고 노력했으나 실질적인 세부정보는 많이 포함하지 못했음을 시사한다. 실제로, 거짓 조건의 참가자들은 CCTV에 대한 추상적인 언급(예: CCTV가 있지만 어디 있는지는 모르겠어요)이나 목격자 추측(예: 아주머니가 저를 보셨을 거고) 등 일반화된 도식을 언급하는 경향을 보였다.

이러한 결과는 거짓 화자가 모델 진술문(model statement)을 듣고 말을 더 많이 하려고 하지만 진실한 화자만큼 세부정보를 풍부하게 말하는 데 어려움을 겪는다는 점과 일맥상통한다(Bogaard, Meijer, & Vrij, 2014; Leal 등, 2015; Vrij, Fisher, & Blank, 2017). 모델 진술문은 사건과 무관한 주제에 대해 상세하게 묘사하는 바람직한 진술의 예시로서 진술자에게 얼마나 많은 정보가 포함되어야 하는지 알려주는 효과가 있다(Leal 등, 2015). 진실 화자의 경우 진술 양이 증가하면 실제 기억에 저장된 세부정보 회상도 증가하지만, 거짓 화자는 한정된 정보만을 활용하여 진술의 양을 증가시켜야 하므로 진술의 양이 증가하더라도 진술의 질은 향상되지 못한다는 것이다(Bogaard 등, 2014; Leal 등, 2015; Vrij 등, 2017).

본 연구의 사용된 비교적 단순하고 익숙한 과제와 면담에서 사용된 질문의 특징으로 인해 확인 가능한 사실 접근의 효과는 검증되지 않았다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 의의를 논의해 보면, 거짓 화자가 진실 화자처럼

보이기 위해서 경험 이외의 말을 덧붙인다는 것을 확인하였다는 점에서 그 가치가 있다고 할 수 있다. 본 연구에서 거짓 화자가 진실해 보이고자 말을 더 많이 하려는 동기가 유발되는 경우에도 세부정보의 양을 증가시키는 데에는 한계가 있음을 확인한 것은 거짓말 탐지 연구에서 중요한 시사점을 가진다. 일반적으로 사람들은 진술의 양이 증가할 경우 세부정보의 양 또한 많을 것이라고 기대할 가능성이 있다. 거짓 화자는 이러한 기대를 이용하여 당시 경험과는 무관한 내용을 첨가함으로써 겉으로는 자연스럽게 보일 수 있고 거짓말에 성공할 수도 있다. 따라서, 예상치 못한 질문이나 증명을 요구하는 질문을 통해 거짓 탐지를 시도할 때 진술의 양이나 세부정보의 양만으로 판단할 경우 오류를 범할 수 있다. 거짓 탐지의 오류를 줄이기 위해서는 진술의 질적인 측면을 살펴볼 필요가 있다. 향후 연구에서 본 연구의 한계를 보완하여 진실성에 따른 진술의 질적인 측면을 검증할 수 있는 질문 방법과 측정 방법을 사용한다면, 거짓말 탐지의 인지적 접근의 효과를 보다 구체화할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 조은경. (2002). 거짓말의 특징과 탐지. 한국심리학회지: 일반, 21(2), 33-65.
- Akehurst, L., Kohnken, G., Vrij, A., & Bull, R. (1996). Lay persons' and police officers' beliefs regarding deceptive behaviour. *Applied Cognitive Psychology*, 10(6), 461-471.
- Bogaard, G., Meijer, E. H., & Vrij, A. (2014). Using an example statement increases

- information but does not increase accuracy of CBCA, RM, and SCAN. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 11(2), 151-163.
- Boskovic, I., Bogaard, G., Merckelbach, H., Vrij, A., & Hope, L. (2017). The Verifiability Approach to detection of malingered physical symptoms. *Psychology, Crime & Law*, 23(8), 717-729.
- Buller, D. B., & Burgoon, J. K. (1996). Interpersonal deception theory. *Communication theory*, 6(3), 203-242.
- Burgoon, J. K., & Buller, D. B. (1994). Interpersonal deception: III. Effects of deceit on perceived communication and nonverbal behavior dynamics. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18(2), 155-184.
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. L., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129(1), 74-118.
- Ekman, P., & O'Sullivan, M. (1991). Who can catch a liar?. *American Psychologist*, 46(9), 913.
- Granhag, P. A., Andersson, L. O., Strömwall, L. A., & Hartwig, M. (2004). Imprisoned knowledge: Criminals' beliefs about deception. *Legal and Criminological Psychology*, 9(1), 103-119.
- Hartwig, M., Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2007). Guilty and innocent suspects' strategies during police interrogations. *Psychology, Crime & Law*, 13(2), 213-227.
- Hartwig, M., Granhag, P. A., Stromwall, L. A., & Andersson, L. O. (2004). Suspicious minds: criminals'ability to detect deception. *Psychology, Crime & Law*, 10(1), 83-95.
- Hartwig, M., Granhag, P. A., Stromwall, L. A., & Doering, N. (2010). Impression and information management: On the strategic self-regulation of innocent and guilty suspects. *The Open Criminology Journal*, 3(1), 10-16.
- Harvey, A. C., Vrij, A., Leal, S., Lafferty, M., & Nahari, G. (2017). Insurance based lie detection: Enhancing the verifiability approach with a model statement component. *Acta Psychologica*, 174, 1-8.
- Harvey, A. C., Vrij, A., Nahari, G., & Ludwig, K. (2017). Applying the Verifiability Approach to insurance claims settings: Exploring the effect of the information protocol. *Legal and Criminological Psychology*, 22(1), 47-59.
- Harvey, A. C., Vrij, A., Sarikas, G., Leal, S., Jupe, L., & Nahari, G. (2018). Extending the verifiability approach framework: The effect of initial questioning. *Applied Cognitive Psychology*, 32(6), 787-804.
- Hocking, J. E., & Leathers, D. G. (1980). Nonverbal indicators of deception: A new theoretical perspective. *Communications Monographs*, 47(2), 119-131.
- Johnson, M. K., & Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88(1), 67-85.
- Jupe, L. M., Leal, S., Vrij, A., & Nahari, G. (2017). Applying the Verifiability Approach in an international airport setting. *Psychology, Crime & Law*, 23(8), 812-825.
- Jupe, L. M., Vrij, A., Nahari, G., Leal, S., & Mann, S. A. (2016). The lies we live: Using the verifiability approach to detect lying about occupation. *Journal of Articles in Support of the*

- Null Hypothesis*, 13(1), 1-13.
- Kassin, S. M. (2005). On the psychology of confessions: Does innocence put innocents at risk?. *American Psychologist*, 60(3), 215-228.
- Kassin, S. M., Meissner, C. A., & Norwick, R. J. (2005). "I'd know a false confession if I saw one": A comparative study of college students and police investigators. *Law and Human Behavior*, 29(2), 211-227.
- Lancaster, G. L., Vrij, A., Hope, L., & Waller, B. (2013). Sorting the liars from the truth tellers: The benefits of asking unanticipated questions on lie detection. *Applied Cognitive Psychology*, 27(1), 107-114.
- Leal, S., Vrij, A., Warmelink, L., Vernham, Z., & Fisher, R. P. (2015). You cannot hide your telephone lies: Providing a model statement as an aid to detect deception in insurance telephone calls. *Legal and Criminological Psychology*, 20(1), 129-146.
- Leary, M. R., & Kowalski, R. M. (1990). Impression management: A literature review and two-component model. *Psychological bulletin*, 107(1), 34.
- Nahari, G., & Vrij, A. (2014). Can I borrow your alibi? The applicability of the verifiability approach to the case of an alibi witness. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 3(2), 89-94.
- Nahari, G., Vrij, A., & Fisher, R. P. (2012). Does the truth come out in the writing? Scan as a lie detection tool. *Law and Human Behavior*, 36(1), 68-76.
- Nahari, G., Vrij, A., & Fisher, R. P. (2014a). Exploiting liars' verbal strategies by examining the verifiability of details. *Legal and Criminological Psychology*, 19(2), 227-239.
- Nahari, G., Vrij, A., & Fisher, R. P. (2014b). The verifiability approach: Countermeasures facilitate its ability to discriminate between truths and lies. *Applied Cognitive Psychology*, 28(1), 122-128.
- Roos af Hjelmsater, E., Öhman, L., Granhag, P. A., & Vrij, A. (2014). 'Mapping' deception in adolescents: Eliciting cues to deceit through an unanticipated spatial drawing task. *Legal and Criminological Psychology*, 19(1), 179-188.
- Stromwall, L. A., Hartwig, M., & Granhag, P. A. (2006). To act truthfully: Nonverbal behaviour and strategies during a police interrogation. *Psychology, Crime & Law*, 12(2), 207-219.
- Stromwall, L., & Granhag, P. A. (2003). How to detect deception? Arresting the beliefs of police officers, prosecutors and judges. *Psychology, Crime & Law*, 9(1), 19-36.
- Vrij, A. (2008). *Wiley series in the psychology of crime, policing and law. Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities* (2nd ed.). John Wiley & Sons Ltd.
- Vrij, A., & Granhag, P. A. (2012). Eliciting cues to deception and truth: What matters are the questions asked. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 1(2), 110-117.
- Vrij, A., Fisher, R. P., & Blank, H. (2017). A cognitive approach to lie detection: A meta-analysis. *Legal and Criminological Psychology*, 22(1), 1-21.
- Vrij, A., Granhag, P. A., Mann, S., & Leal, S. (2011). Outsmarting the liars: Toward a cognitive lie detection approach. *Current*

- Directions in Psychological Science*, 20(1), 28-32.
- Vrij, A., Kneller, W., & Mann, S. (2000). The effect of informing liars about Criteria-Based Content Analysis on their ability to deceive CBCA-raters. *Legal and Criminological Psychology*, 5(1), 57-70.
- Vrij, A., Leal, S., Granhag, P. A., Mann, S., Fisher, R. P., Hillman, J., & Sperry, K. (2009). Outsmarting the liars: The benefit of asking unanticipated questions. *Law and Human Behavior*, 33(2), 159-166.
- Vrij, A., Leal, S., Mann, S., Dalton, G., Jo, E., Shaboltas, A., ... & Houston, K. (2017). Using the model statement to elicit information and cues to deceit in interpreter-based interviews. *Acta Psychologica*, 177, 44-53.
- Vrij, A., Nahari, G., Isitt, R., & Leal, S. (2016). Using the verifiability lie detection approach in an insurance claim setting. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 13(3), 183-197.
- Warmelink, L., Vrij, A., Mann, S., Jundi, S., & Granhag, P. A. (2012). The effect of question expectedness and experience on lying about intentions. *Acta Psychologica*, 141(2), 178-183.
- Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R. (1981). Verbal and nonverbal communication of deception. *Advances in Experimental Social Psychology*, 14, 1-59.

1 차원고접수 : 2020. 09. 28.

심사통과접수 : 2020. 11. 24.

최종원고접수 : 2020. 11. 26.

The effects of asking unexpected questions on general details and verifiable details

Hyemin Moon

EunKyung Jo

Department of Police Administration, Dongguk University

This study was to test the effects of unanticipated questions on the number of general and verifiable details. In addition, the number of verifiable details would discriminate truth-tellers and liars more accurately than the number of general details. In a 2(Veracity: truth vs. lie) X 2(Question type: Expected questions vs. Unexpected questions) mixed-design study, truth tellers(N=40) were asked to visit a cafe on campus and liars(N=40) were told to fabricated a story as if they visited the cafe. Then, participants were interviewed about their trip to the cafe and asked four questions(two anticipated questions: 'report the trip in detail', 'describe the place'; two unanticipated questions: 'recall in reverse order', 'report verifiable details'). Each participant's statements were transcribed and coded by trained graduate students for the number of general details and verifiable details. The results showed that truth-tellers mentioned significantly more general details than liars regardless of the question type. On the contrary, there was no significant difference between liars and truth-tellers in the number of verifiable details. High percentages of truth-tellers(62.5%) and liars(80.0%) were classified correctly based on the number of general details whereas only 45.0% of truth tellers and 62.5% of liars were accurately classified by the number of verifiable details. Liars were found to speak more words when asked to provide verifiable details compared to a general open question, but the number of general details did not seem to increase accordingly. The limitations of this study and future research directions were discussed.

Key words : detecting deception, unexpected questions, verifiability approach, statement analysis