한국심리학회지: 법

The Korean Journal of Forensic Psychology
2024, Vol. 15, No. 3, 203-224

http://doi.org/10.53302/kjfp.2024.11.15.3.203

진술 일관성 유형이 용의자 진술의 진위 판단에 미치는 영향: 진술 일관성 인식의 매개효과*

문 혜 민** 조 은 경[†]

동국대학교 경찰사법대학

진술의 일관성은 진술의 진위 판단에 주요하게 고려되는 요인 중 하나이다. 용의자의 낮은 진술일관성은 거짓 진술이라고 판단하는 데 영향을 주지만, 4가지 진술 일관성 유형(반복, 모순, 생략, 추가)이 진술 일관성 인식과 진위 판단에 미치는 영향을 비교한 연구는 거의 없다. 진술 일관성 인식은 비일관된 정보의 중요도에 따라서도 달라진다. 따라서 이 연구에서는 진술 일관성 유형이 진술 일관성 인식과 진위 판단에 영향을 주는 관계에서 정보의 중요도의 조절효과를 확인하고자 하였다. 192명의 일반인 참가자들 모집하여, 3(진술 일관성 유형: 모순 vs. 생략 vs. 추가) × 2(정보 중요도: 중심정보 vs. 생략정보)와 통제집단(반복정보)의 참가자 간 설계에 무선 할당하였다. 참가자들은 각 조건에 해당하는 용의자의 반복 진술을 읽고, 용의자의 진술 일관성과 진위를 판단하였다. 분석 결과, 중심 정보가 비일관된 녹취록을 읽은 참가자들이 다른 조건의 참가자들에 비해 진술의 일관성을 낮게 평가하였으며, 진실 보다 거짓으로 판단할 확률이 높게 나타났다. 이는 참가자들이 진술의 일관성을 평가함에 있어 진술 일관성 유형을 다르게 인식하고, 진위 판단에 있어 진술 자체의 일관성보다 개인의 진술 일관성 인식이 영향을 미친다는 것을 보여준다. 연구 결과를 바탕으로 연구의 시사점과 한계점 및 향후 연구의 방향에 대해 논의하였다.

주요어 : 진술 일관성, 거짓말 탐지, 정보의 중요도, 진술 일관성 인식

^{*} 이 논문은 제1저자의 박사학위논문 '용의자의 진술 일관성이 진술의 진위 판단에 미치는 영향을 일부 수정 및 보완하여 작성되었음.

^{**} 제1저자: 문혜민, 동국대학교 법심리연구소 연구원, E-mail: klasdjslk@dongguk.edu

[†] 교신저자: 조은경, 동국대학교 경찰행정학부 교수, E-mail: ekjo@dongguk.edu

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/ licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Copyright ©2024, The Korean Association of Psychology and Law

진술의 일관성은 목격자, 피해자, 그리고 용의자 진술의 진위를 판단하는 데 주요하게 고려되는 요인 중 하나이다. 진술의 일관성 은 진술의 변화나 차이 없이 지속되는 것을 의미한다. 진술 일관성은 반복(repitition), 모순 (contradiction), 생략(omission), 추가(reminiscences) 의 4가지 유형으로 구분된다(Brewer et al., 1999; Fisher et al., 2009; Fisher et al., 2013; Granhag & Strömwall, 2002). 이 중 반복은 일관 적인 내용에 해당하며, 여러 진술에 걸쳐 일 치하는 내용을 의미한다. 한편, 모순, 생략 그 리고 추가는 비일관적인 내용에 해당한다. 모 순은 이전 진술과는 상반되는 내용이고, 생략 은 이전 진술에서는 언급하였으나 이후 진술 에서는 언급하지 않은 경우이며, 추가는 이전 진술에서는 언급하지 않았지만 이후 진술에서 는 언급한 정보를 의미한다.

사람들은 용의자가 비일관적으로 진술할 때 거짓으로 판단하는 반면에 일관적으로 진술 할 때에는 진실로 평가한다(Fisher et al., 2013; Granhag & Ströwall, 2000). 이는 일반인과 수사 관 모두 용의자 진술의 비일관성을 거짓말의 단서로 고려하기 때문이다(Bogaard & Meijer, 2018; Strömwall et al., 2003; Granhag et al., 2004; Vrij et al., 2006). 그러나 연구마다 진술 의 비일관성을 다르게 정의하여 진술 일관성 유형이 진위 판단에 미치는 영향은 복합적으 로 해석될 수 있다. 구체적으로, 비일관된 진 술을 제시함에 있어 일부 연구는 모순만을 사 용하였고(박지선, 강은영, 2021; 신혜민, 조은 경, 2023; Berman et al., 1995; Landström et al., 2019; Price & Dahl, 2017), 일부는 모순과 추가 를 사용하였고(Berman & Cutler, 1996; Brewer & Hupfeld, 2004; Desmarais, 2009), 그 외 연구 들은 모든 진술 일관성 유형을 사용하였다 (Hudson et al., 2019; Kix et al., 2015). 진술의 비일관성이 거짓 진술로 판단하는 데 영향을 준다는 점이 공통적으로 검증되었지만, 연구마다 비일관성을 다르게 구성하여 진술 일관성의 어떤 유형이 진위 판단에 결정적인 영향을 미치는지 확신하기 어렵다.

일관성이 낮은 진술을 거짓이라고 판단하 는 경향은 개인의 진술 분석 능력을 고려하 여 해석되어야 한다. 선행연구에서는 진술의 일관성에 근거한 진위 판단을 진술의 일관성 그 자체가 용의자에 대한 진위 판단에 영향 을 주기 때문이라고 해석하였다(Granhag & Strömwall, 2001b; Strömwall et al., 2003). 이는 개인이 진술 일관성을 정확하게 분석할 수 있 다고 전제한 결과이다. 그러나 진술 일관성에 대한 평가는 부정확할 가능성이 있다. 진술의 일관성에 대한 개인의 평가는 주관적인 짐작 에 그치며, 객관적인 분석을 통해 형성되지 않는다(Hudson et al., 2020; Sporer et al., 2021). 선행연구가 전문적인 지식을 갖춘 연구자가 명확한 기준에 따라 진술 일관성을 정의한 것 과는 다르게 수사관이나 일반인은 진술의 비 일관성을 탐지하는 데 어려움을 겪는다(Deeb et al., 2018). 따라서 진술의 일관성 자체가 진 위 판단에 영향을 주기보다는 진술의 일관성 에 의해 형성된 진술 일관성에 대한 인식(이 하, 진술 일관성 인식)이 진술 진위 판단에 영 향을 줄 것으로 보인다. 낮은 진술의 일관성 은 진술이 비일관된다는 인식을 형성하지만, 진술 일관성의 유형이 구분되지 않아 어떠한 유형이 진술 일관성 인식에 부정적인 영향을 미치는지 명확하지 않다.

진술 일관성 인식을 형성함에 있어 정보의 중요도가 함께 고려된다. 비일관된 정보가 얼 마나 중요한지가 함께 고려되는데, 기억의 특 성이 관련되어 평가된다(Fisher et al., 2013). 중심정보(central information)는 더 잘 기억되는 반면, 주변 정보(peripheral information)는 상대적으로 기억되기 어려운 경향이 있다(Christianson, 1992). 기억의 특징은 진술 일관성 평가에도 반영되어 견고한 기억인 중심 세부정보는 변화는 더 심각하게 고려되고, 주변 세부정보의 변화는 덜 중요하게 고려된다. 따라서 이 연구에서는 진술의 일관성과 진위 판단의 관계를 규명함에 있어 개인의 진술 일관성 인식의역할을 확인하고자 하였으며, 진술 일관성 평가에 고려되는 정보 중요도의 영향력을 확인하였다.

진술 일관성과 진위 판단

진술 일관성은 목격자(피해자)뿐만 아니라 용의자에 대한 진위 판단에 영향을 준다. 목 격자 진술의 일관성은 해당 진술의 정확도 (accuracy)와 관련지어 평가되는 반면, 용의자의 비일관적인 진술은 거짓말의 특징으로서 진위 판단에 고려된다(Brewer et al., 1999; Fisher et al., 2013). 3회 반복된 용의자 면담에서 얻어진 진술에 대한 연구에서 일반인(대학생) 평가자 들은 모든 진술을 한 번에 읽거나 첫 번째 진 술을 읽고 진위를 판단한 뒤 두 번째와 세 번 째 진술을 읽고 다시 판단하는 조건으로 구분 되었다(Granhag & Ströwall, 2001a). 모든 조건의 진위 판단 정확도는 최소 55.6%에서 높게는 69.4%였으며, 평균 정확도는 60%로 확인되었 다. 대다수 참가자의 진위 판단은 진술 일관 성에 근거한 것으로 확인되었다(Granghag & Strömwall, 2001b).

 Granghag & Strömwall(2001b)에서 검증된 바

 와 같이 진술 일관성에 근거한 판단은 진위

판단의 정확도를 낮출 수 있다. 평가하는 항목을 다르게 조작한 연구에서는 참가자들(대학생)에게 용의자 반복 진술 녹취록을 제시하며 용의자 진술 일관성 또는 회피적 반응(잘기억이 안 납니다.')을 근거로 용의자 진술의 진위를 판단하도록 지시하였다(Masip et al., 2018). 연구 결과, 진술 일관성을 위주로 탐색한 조건의 참가자들은 약 65% 정확하게 진위를 구분하였다. 회피적 반응을 고려한 조건의참가자들은 약 87%의 진위 판단 정확도를 보였다. 이러한 결과는 다른 언어적 특징에 비해 진술 일관성이 진술의 진위를 변별하는 데유용하지 않을 수 있음을 보여준다.

진술 일관성에 근거한 진위 판단의 낮은 정확도는 진술 일관성의 유형을 구분한 연구에서도 유사하게 나타났다(Hudson et al., 2020). 일관성 유형에 있어 참가자들은 모순과 생략된 정보가 있다고 생각할수록 거짓으로 판단하였고, 반복이 있다고 인식할수록 진실한 진술로 판단한 것으로 확인되었다. 다만, 추가정보는 진위 판단에 유의미한 영향을 주지 못하였다. 참가자(일반인)는 자신이 읽은 진술의양과 일관성에 근거하여 진술의 진위를 판단하였는데, 진위 판단의 평균 정확도는 약 51%로 나타났다(Hudson et al., 2020).

종합하면, 비일관된 진술은 거짓 진술이라는 신념에 기초한 진위 판단의 정확도는 대략 50%에서 65%에 머무르는 수준으로 나타났다. 진술 진위를 짐작하여 맞출 수 있는 확률이 50%임을 고려하면 진술 일관성에 근거한 거짓말 탐지 정확도는 낮다고 할 수 있다.

진술 일관성 인식과 진위 판단

진술 일관성 인식이 진위 판단에 직접적인

영향을 주는지에 대해서는 비교적 조명을 덜 받아 왔다. 대부분의 연구(Blair et al., 2018; Granhag & Ströwall, 2001a; Palmer et al., 2016; Strömwall et al., 2003)에서 연구자가 조작한 방향(일관성이 있다 vs 낮다)에 맞게 참가자가 진술을 인식하였는지 확인하는 목적으로 사용되어 왔기 때문이다. 이에 진술 일관성 인식과 진위 판단의 관계를 직접적으로 검증한 연구는 제한적이다.

일부 선행연구에 따르면, 진술 일관성 인식 은 진술의 진위와 신빙성을1) 판단하는 데 영 향을 준다(Cashmore & Trimboli, 2006; Granghag & Strömwall, 2001a; Granhag & Strömwall, 2001b; Hudson et al., 2020). 진술 일관성 인식 과 진위 판단의 상관관계를 검증한 결과, 용 의자의 3회 반복 진술을 진실한 진술로 판 단한 참가자들이 해당 진술이 더 일관된다 고 인식한 것으로 나타났다(r=0.68, p<0.001; Granhag & Strömwall, 2001b). 또 다른 연구에 서도 진술 일관성 인식이 진위 판단에 영향 을 미치며, 전체적인 진술의 일관성이 높다 고 인식할수록 거짓 진술보다 진실한 진술로 판단할 확률이 증가하는 것으로 확인되었다 (Hudson et al., 2020). 실제 재판 과정에서도 판사가 아동 피해자 진술에 대한 일관성을 높 게 인식할수록 진술 신빙성도 높게 판단한다 (Cashmore & Trimboli, 2006; r=0.92, p<0.001). 이를 고려하면, 진술 일관성 인식이 진위 판 단에 직접적인 영향을 준다는 것을 알 수 있 다.

선행연구에서 조작 검증 시 보고된 진술 일 관성 인식을 근거로 추론해 보면, 진술이 비 일관적이라고 인식할 때 거짓말이라고 판단할 가능성이 높아지는 것으로 보인다. 용의자 진 술의 일관성이 높다고 인식한 조건(높은 진술 일관성 조건)에 비해 일관성이 낮다고 인식한 조건(낮은 진술 일관성 조건)에서 거짓으로 판 단할 확률이 높았다(Blair et al., 2018; Granhag & Ströwall, 2001a; Palmer et al., 2016; Strömwall et al., 2003). 피해자 또는 목격자 진술의 일관 성이 높다고 인식한 조건(높은 진술 일관성 조건)에 비해 일관성이 낮다고 인식한 조건(낮 은 진술 일관성 조건)에서도 피고인이 유죄일 가능성(Berman & Cutler, 1996; Berman et al., 1995; Brewer & Hupfeld, 2004; Price & Dahl, 2017)과 피해자의 진술 신빙성을 낮게 평가하 였다(Berman et al., 1995; Desmarais, 2009). 종합 하면, 진술의 일관성이 낮을 때 진술이 비일 관적이라는 인식을 형성한다는 것을 알 수 있

실제 진술 일관성 수준에 따라 진술 일관성 인식은 달라지지만, 진술 일관성 인식은 진술 자체의 일관성을 정확하게 반영하지 않는다 (Hudson et al., 2020; Sporer et al., 2021). Krix et al.(2015)의 연구에서 참가자(일반인)들은 진술 에서 생략, 모순, 추가, 반복된 내용의 빈도를 추정하였다. 그 결과, 생략이나 모순은 실제보 다 많다고 과대 추정하는 한편 추가나 반복된 내용은 실제보다 적다고 과소 추정하였다. Price와 Dahl(2017)의 연구에서는 참가자(일반 인)들이 일관된 진술을 읽었더라도 진술 어딘 가에 차이가 있다고 생각하는 경향이 나타나 기도 하였다. 진술분석 교육을 이수한 전문가 와 일반인의 진술 일관성 분석 결과가 일치하 지 않으며(Hudson et al., 2020), 경찰관들도 진 술과 증거가 모순되는 점을 탐지하는 것보다 진술끼리의 불일치를 탐지하기가 더 어렵다고 인식한다(Deeb et al., 2018). 이러한 연구 결과

¹⁾ 여기서 진술 신빙성은 정직성, 정확성, 자신감 등을 포함하여 진술 진위보다 더 넓은 개념이다.

들은 개인의 주관적인 진술 일관성 인식이 진술 자체의 일관성을 부분적으로 반영하는 것을 보여주며, 이는 개인이 진술 일관성을 어떻게 인식하는지가 중요하다는 점을 시사해준다.

진술 일관성의 유형에 따라 진술 일관 성인식에 차이가 있는지에 대해서는 알려진 바가거의 없다. 한 연구에서는 진술의 전체적인일관성을 평가함과 동시에 해당 진술에 포함된 진술 일관성 유형별로 진위 판단에 미치는영향을 확인하였다(Hudson et al., 2020). 이 연구에서는 특정인의 전체 진술을 평가자에게제시하였는데, 해당 진술에는 진술 일관성의모든 유형이 포함되어 있다. 결국, 진술 일관성인식이 모든 진술 일관성 유형을 종합한결과였다는 점에서 진술 일관성 유형에 따른진술 일관성 인식의 차이는 확인되지 않았다고 할 수 있다. 따라서 이 연구서는 진술 일관성의 유형을 구분하여 개별 유형의 영향력을 확인하고자 하였다.

정보의 중요도와 진술 일관성 인식

모순, 생략, 추가와 같이 비일관된 정보가 사건 재구성에 중요한지에 따라 진술 일관성에 대한 평가가 달라질 수 있다. 사건 정보는 중심정보와 주변정보로 구분된다. 중심정보는 사건의 가장 기초적이고 핵심적인 내용을 의미하며 그 내용이 변경되면 사건 자체가 바뀌는 정보들을 뜻한다. 주변정보는 중심정보외의 모든 정보를 의미한다(Heuer & Reisberg, 1990; Leal et al., 2018). 만약, 절도 사건이 주제라면, 절도 현장에서 있었던 일이 중심정보이며, 절도 현장이로 가는 경로나 도주 방향등은 주변정보에 해당한다.

정보의 중요도에 따른 평가는 진술분석 도구에도 적용된다. CBCA(Criteria-Based Content Analysis)는 사건 관련 내용을 중심(main) 세부 정보와 주변(peripheral) 세부정보를 구분한다. CBCA를 구성하는 19개의 준거 중 진술의 일관성을 분석하는 '논리적 일관성' 준거를 평가함에 있어 정보의 중요도를 고려한다. 구체적으로, 비일관적인 중심 세부정보는 주변 세부정보가 일관되지 않을 때보다 더 중요하게 고려된다. 이처럼 중심 정보는 진술 일관성 평가에 가중치 역할을 하는 것으로 보인다.

법원에서도 진술 일관성을 평가함에 있어 정보의 중요도를 고려한다. 법원은 사소한 내용에 대한 비일관성으로 진술 전체의 일관성을 배척하지 않는다(이형근, 김성희, 2022). 다만, 법원은 정보가 모호해지거나 추가된 이유를 설명할 수 있는 근거를 함께 고려한다. 2 예를 들어, 진술 일관성이 낮을 때 사건과 진술 간 시간 간격, 추궁적인 질문의 영향, 피해보상 합의 여부, 진술의 동기 등을 종합적으로 고려하여 전체적인 진술의 일관성을 판단한다. 따라서 이 연구에서는 진술 일관성 유형과 정보의 중요도에 따라 진술 일관성 인식이 달라지는지 확인하고자 하였다.

연구 목적

이 연구에서는 진술 일관성 유형을 구분하여 각 유형이 진위 판단에 미치는 영향을 비교하는 데 있어 개인의 진술 일관성 인식의 매개효과를 검증하고자 하였다. 진술 일관성 인식은 객관적인 진술 (비)일관성에 근거한 주관적인 판단을 의미한다. 앞서 제시한 선행연구(Blair et al., 2018; Granhag & Ströwall, 2001a;

²⁾ 대법원 2006. 11. 23 선고 2006도5407 판결

Palmer et al., 2016; Strömwall et al., 2003; Berman & Cutler, 1996; Berman et al., 1995; Brewer & Hupfeld, 2004; Price & Dahl, 2017; Desmarais, 2009)에서 진술 내용을 구성할 때 모순과 추가를 위주로 구성하여 모순과 추가가 진술 일관성 인식을 낮출 수 있다는 점은 추론해볼 수 있다. 생략 정보는 진실한 진술과 거짓 진술 모두에서 나타날 수 있다고 믿어지기도 하지만(Bogaard et al., 2016) 생략 정보가 진술 일관성 인식을 낮추는 것으로 나타났다(Hudson et al., 2019; Kix et al., 2015). 따라서 일관된 진술보다 불일치하는 정보인 모순, 생략, 추가가 포함된 진술에 대해 진술 일관성을 낮게 인식하고, 진실보다는 거짓이라고 판단할 것으로 예상하였다(가설 1).

정보의 중요도에 따라 진술 일관성 인식에 차이가 발생하지만, 이를 검증한 연구는 드물다. 따라서 이 연구는 정보의 중요도가 진술 일관성 인식에 미치는 영향을 살펴봄에 있어 진술 일관성 유형을 구분하고자 하였다. 구체적으로, 비일관된 정보가 주변정보일 때보다중심정보일 때 진술의 일관성을 더 낮게 평가할 것이라 예상하였다(가설 2). 마지막으로, 진술 일관성 유형과 진위 판단 간 관계에서 진술 일관성 인식의 매개효과가 정보의 중요도에 따라 조절될 것이라 예상하였다. 구체적으

로, 비일관된 정보가 주변정보일 때보다 중심 정보일 때 진술의 일관성을 더 낮게 평가하고, 진실보다 거짓으로 판단할 것이라 예상하였다 (가설 3). 이에 근거한 각 변수 간의 관계는 아래 그림 1과 같다.

방 법

참가자

M 리서치 회사가 패널로 보유하고 있는 만 20세 이상의 성인 중 182명(평균 나이: 43.0세, 범위: 20-76세; 남성 91명, 여성 91명)을 모집하였다. 이 연구는 생명윤리심의위원회의 승인을 받아 진행되었다(DUIRB-201912-08).

연구 설계

이 연구는 3(진술 일관성 유형: 모순 vs. 생략 vs. 추가) × 2(정보 중요도: 중심정보 vs. 부가정보)와 통제집단(반복정보)의 참가자 간 설계이다. 반복 조건에서는 비일관된 진술이 없으므로 통제집단으로 구분하였다. 각 조건에는 26명의 참가자가 무선적으로 할당되었다. 이 연구는 조절된 매개효과를 검증하기 위해

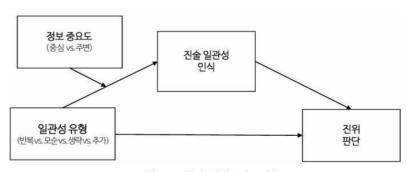


그림 1. 조절된 매개효과 모형

예측변수 7개를 투입한 회귀모형에 근거하여 참가자 수를 산출하였다. 선행연구에 따르면 106명에서 111명 이상의 표본크기가 권장되었 고(Green, 1991), 이 연구의 실험 조건을 고려 하여 각 조건 당 26명씩 모집하였다.

참가자들의 성별과 연령에 따른 진술 일관성 인식과 진위 판단에는 유의미한 차이가 없었다(진술 일관성: 성별에 대하여 t(180)=-1.12, p=.27, 연령에 대하여 t(180)=-1.12, 진위 판단: 성별에 대하여 t(180)=-1.12, 연령에 대하여 t(180)=-1.12, 진위 판단: 성별에 대하여 t(180)=-1.12, 연령에 대하여 t(180)=-1.12

실험 재료

모의 수사 보고서

실험에 사용된 모의 수사보고서는 대학교 내의 랜섬웨어 감염 사건에 관한 내용으로 구 성하였다. 수사보고서에는 1) 사건 개요³⁾, 2) 용의자 인적 사항, 3) 혐의 내용, 4) 증거 관계 가 기술되어 있었으며, 용의자 진술에 관한 판단만이 가능하도록 진술 이외의 증거는 확 보하지 못한 상황으로 설정하였다.

용의자 녹취록

용의자 진술 녹취록은 선행연구에서 확보한 진술을 활용하였다(문혜민, 조은경, 2024)⁴⁾. 진 술의 양이 진위 판단에 영향을 줄 수 있으므 로, 이 연구에서는 진술의 양이 지나치게 적 거나 많지 않은 녹취록을 선정하고자 하였다. 선행연구의 녹취록 중 1차 면담 녹취록을 기 준으로 진술 세부정보의 양이⁵⁾ 중위수(30번째) 에 해당하는 녹취록 1개를 선정하였다. 이후 해당 녹취록의 중심정보와 주변정보를 구분하 여 각 정보의 일관성을 조작하였다.

랜섬웨어 감염 사건에서 중심 정보는 컴퓨터실에 들어간 이후부터 나오기 전까지 있었던 일이며 주변 정보는 30분 동안 있었던 일중 컴퓨터실 외의 모든 일이다. 일관성이 조작된 중심 정보는 1) 진술자가 컴퓨터실에서한 일, 2) 진술자가 관찰한 근로학생이 한 일, 3) 진술자와 컴퓨터실에 함께 있었던 인물에관한 정보이다. 일관성이 조작된 주변 정보는 1) 진술자가 컴퓨터실 방문 전에 챙긴 물건, 2) 방문 직전에 한 일, 3) 방문 후 한 일이다 (부록 1 참조).

진술 신빙성 판단에는 진술의 양(단어) 또한 영향을 줄 수 있으므로 조건별로 진술 내용의

표 1. 진술 일관성 유형 조건별 단어 수

조	건	1차	2차
통제		159	143
모순	중심	159	142
五七	주변	159	122
생략	중심	159	114
78 4	주변	159	131
ネョ	중심	159	158
추가 	주변	159	169

⁵⁾ 문혜민과 조은경(2024)의 연구에서 진술 세부정보 양의 최솟값은 16개였고, 최댓값은 166개였으며, 평균 세부정보의 양은 72.8개(SD=34.70)이었다. 이 연구에서 선택한 녹취록의 진술 세부정보의 양은 69개이다,

³⁾ 신원 미상의 피의자가 2023. 07. 22. 오후 3시경 D 대학교 인문관 강의실에 설치된 컴퓨터를 통해 대학 서버를 랜섬웨어에 감염시키는 방법으로 정보처리에 장애를 초래한 모의 범죄 사건

⁴⁾ 문혜민과 조은경(2024)의 연구에서 60명의 참가 자는 30분 동안 자유 시간을 보낸 일에 대해 진 실 또는 거짓으로 진술하였고, 면담은 1주일에 걸쳐 두 차례 진행되었다.

양에 차이를 최소화하였다. 다만, 생략의 경우이전 진술에 비해 진술 내용이 감소해야 하므로 생략 조건에서 진술 양이 적어졌고, 추가조건의 경우 진술 내용이 추가되어야 하므로 진술의 양이 다소 증가하였다(표 1).

진술 일관성 분석

진술 일관성 분석은 선행연구(Granhag & Ströwall, 2001a; Hudson et al., 2022)의 절차를 변형하여 활용하였다. 구체적으로, 참가자가용의자의 1차 진술과 2차 진술을 모두 읽고생략, 추가, 그리고 모순된 내용을 모두 탐색하는 방식으로 진행하였다. 참가자들의 응답 편향을 최소화하기 위해 '용의자의 1차 진술에 비해 2차 진술에서 생략(추가/모순)된 정보가 있다면'이라는 조건을 기재하였으며, '없음'이라고 기입할 수 있도록 안내하였다.

실험은 온라인에서 진행되었고, 참가자들은 1차 진술과 2차 진술을 동시에 읽으며, 달라 진 내용을 찾아 주관식으로 기입하였다. 생략된 내용은 1차 진술에 근거하여 작성하도록지시하였고, 추가된 내용과 모순된 내용은 2차 진술에서 근거하여 탐색하도록 지시하였다.

진술 일관성 평가 및 진위 판단

진술 일관성은 용의자가 얼마나 일관적으로 진술하였는지에 대해 5점 Likert 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다. 용의자 진술 진위는 진실 또는 거짓(0=거짓, 1=진실)으로 측정하였다.

절차

참가자들은 모의 범죄 수사보고서와 용의자 1차 진술 녹취록을 읽고 용의자 진술의 진위 와 신빙성을 평가하였다. 이어서 1차 진술과 2차 진술에 같이 제시하였으며, 각 진술을 비교하며 읽으면서 용의자의 진술에서 변화된 정보(생략, 추가, 모순 순)를 탐색하여 작성하였다. 이후 용의자 진술의 일관성과 진위에 대해 평가하였으며, 마지막으로 참가자의 성별, 연령 등 참가자에 관한 질문에 응답하였다.

진술 일관성 분석 정확도 코딩

모든 참가자의 진술 일관성 분석의 정확도는 제1저자가 점수로 환산하였다. 참가자들이 분석한 진술이 비일관된 부분은 다음과 같은 기준을 통해 점수로 환산되었다. 첫째, 올바른 내용을 표시하거나 기입한 경우는 1점 가점하였다. 올바른 내용은 각 유형에 해당하는 내용을 찾았을 때와 해당 유형이 아닌 내용이었다고 기입한 경우를 의미한다. 잘못된 내용을 표시하거나 기입하였거나 누락한 경우는 감점하지 않고 0점으로 처리하였다.

둘째, 답변을 다소 간략하게 적었더라도 변화된 부분이 올바르게 포함되어 있다면, 정답으로 보았다. 달라진 부분을 찾아 주관식으로 작성하였기 때문에 참가자들은 해당하는 부분을 그대로 작성할 수도 있고 축약하거나 자신만의 표현으로 작성할 수도 있었다. 따라서축약한 때도 달라진 부분을 포함하고 있다면 정답으로 산정하였다.

셋째, 정답에 해당하는 부분을 부분적으로 나눠서 기입하였다면, 1점으로 산정하였다. 가 령, 생략×중심 조건이라면, 1차 진술에서 용의 자 뒤에 앉은 여성의 존재가 2차 진술에서 모 호해지는 것이 핵심이며(부록 1 참고), 해당 여성과 관련된 내용이 하나의 정보이다. 그러 므로 참가자가 '여성의 존재'와 '여성의 행동' 을 구분하여 판단한 경우에는 2점이 아닌 1점 으로 가주하였다.

넷째, 모호한 응답은 0점으로 산정하였다. 가령, 모순×중심 조건에서 여성 1명이 남성 2 명으로 달라지는 것에 대해 '인원수가 달라졌 다'라고 지나치게 단순화한 것은 0점으로 처 리하였다. 또 다른 예로는, '무엇을 했는지 행 위 자체가 모순적'이라며 전반적인 내용을 응 답한 경우도 모호한 응답으로 간주하였다.

이러한 코딩 방식에 따라 최대 5점까지 점수를 획득할 수 있다. 생략 조건에서 생략된모든 정보를 찾은 경우 3점을 획득하고 추가된 내용과 모순된 내용을 기입하지 않은 경우각 1점을 받아 최대 5점까지 가능하다. 통제조건에서는 변화된 내용이 없으므로 정답을적지 않은 경우(없음, 모르겠음 등)에 1점을부여하고 모든 내용에서 정답을 적지 않은 경우에만 최대 점수인 5점을 부여하였다.

분석 방법

참가자들의 2회 진위 판단 중 최종 진위 판단만을 모형에 투입하여 모든 분석을 시행하였다. 구체적인 분석 과정은 다음과 같은 절차로 진행하였다. 먼저 참가자들이 할당된 조건에 따라 비일관된 정보 탐색 결과를 비교하기 위하여 일원분산분석을 실시하였다. 또한참가자들의 진술 일관성 인식과 진위 판단을살펴보기 위하여 기술통계치를 제시하고, 변수 간 관계를 살펴보기 위하여 상관분석을 실시하였다.

마지막으로, 진술 일관성 유형이 진술 일관성 인식을 매개로 진위 판단에 영향을 미치는 관계에서 정보 중요도의 조절된 매개효과를 검증하였다. 조절된 매개효과는 세 단계에 걸

처 분석을 진행하였다. 첫 번째로 진술 일관성 유형이 진위 판단에 영향을 미치는 경로에서 진술 일관성 인식의 매개효과를 검증하기위하여 PROCESS Macros 4번으로 분석하였다. 간접효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 5,000번 반복 추출하는 bootstrapping을 통하여추정된 경험적 분포의 95% 신뢰구간을 사용하였다. 95% 신뢰구간 내에 0이 포함되지 않는 경우 효과가 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

다음으로 진술 일관성 유형과 진술 일관성 인식의 관계에서 정보 중요도의 조절효과를 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 통제 조건에서는 정보 중요도가 조작되지 않기 때문에 더미 변수 생성 과정에서 변수간의 완벽한 다중공선성이 발생하는 dummy variable trap이 야기되었다. 분석 과정에서 다른 조건과의 비교 가능성을 확보하기 위하여통제 조건의 정보 중요도를 "주변"으로 재코딩하였다. 이후 진술 일관성 유형(생략, 모순, 추가)과 정보 중요도(중심, 주변) 간의 상호작용항을 생성하고 회귀모형에 투입하였다.

세 번째로 진술 일관성 유형이 진술 일관성 인식을 매개로 진위 판단에 영향을 미치는 관 계에서 정보 중요도의 조절된 매개효과를 검 증하기 위하여 중다회귀분석을 실시하였다.

결 과

조작 검증

참가자들이 배정된 조건에 따라 비일관된 정보를 탐색하였는지 확인하기 위해 진술 일 관성 유형을 독립변수로 하여 생략·추가·모

순 정보 분석 정확도에 대한 일원 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 생략 조건에서 다른 조건보다 생략된 정보를 더 많이 분석하였고, 추가 조건은 다른 조건보다 추가 정보를 더 많이 분석하였고, 모순 조건도 모순 정보를 더 많이 탐지하였다(표 2), 생략 정보 분석 정

표 2. 진술 일관성 유형에 따른 일관성 유형별 분석 정확도

	생략	: 정보	추기	· 정보	모순 정보		
	분석 정확도		분석	분석 정확도		정확도	
	M	SD	M	SD	M	SD	
반복 (통제)	0.09	0.29	0.14	0.35	0.41	0.50	
모순	0.10	0.30	0.1	0.30	2.18	0.98	
생략	1.60	1.24	0.23	0.42	0.33	0.47	
추가	0.28	0.45	1.55	1.04	0.35	0.48	

확도에 대하여 *F(3, 178)*=110.68, *p*<.001, 추가 정보 분석 정확도에 대하여 *F(3, 178)*=28.03, *p*<.001, 모순 정보 분석 정확도에 대하여 *F(3, 178)*=28.21, *p*<.001. 따라서 배정된 진술 일관 성 유형에 따라 참가자들이 응답하였음을 알수 있다.

기술 통계 및 상관분석 결과

진술 일관성 인식에 대한 응답 평균은 2.80 으로 중간 점수인 3점보다 낮게 나타났고, 2 차 진위 판단은 거짓이 63.7%, 진실이 36.3% 이었다(조건별 참가자들의 응답은 표 3 참조). 두 변수 간의 상관관계가 존재하는지 확인하 기 위해 피어슨 상관관계 분석을 실시하였다. 분석 결과, 진술 일관성 인식과 진위 판단은 정적 상관관계로 나타났고, 이는 참가자들이

표 3. 진술 일관성 인식과 진위 판단의 기술 통계 및 상관분석 결과

		진술 일관성 인	식	진위 판단(2차)					
	\overline{N}	М	SD	거짓(%)	진실(%)				
모순									
주변	26	2.69	1.05	18(15.5)	8(12.1)				
중심	26	2.27	0.83	24(20.7)	2(3.0)				
생략									
주변	26	2.77	0.86	15(12.9)	11(16.7)				
중심	26	3.04	1.15	15(12.9)	11(16.7)				
추가									
주변	26	2.85	1.05	17(14.7)	9(13.6)				
중심	26	2.88	0.86	13(11.2)	13(19.7)				
통제	26	3.08	1.02	14(12.1)	12(18.2)				
전체	182	2.80	1.00	116(100.0)	66(100.0)				
r=0.76***									

^{*}p<.05 **p<.01 ***p<.001

진술 일관성이 높다고 인식할수록 진실로 판 다하 것을 의미하다.

매개효과 분석

진술 일관성 유형이 진위 판단에 영향을 미치는 데 있어 진술 일관성 인식의 매개효과를 분석하였다(표 4). 진술 일관성 유형이 진위 판단에 미치는 영향을 검증한 결과, 모든 조건에서 진위 판단에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않았다(모순에 대하여 b=-1.08, 생략에 대하여 b=-0.07, 추가에 대하여 b=0.07). 이는 진위 판단에 있어 세 개의 진술일관성 유형과 통제집단 간에 통계적으로 유의한 평균 차이가 없는 것을 의미한다.

진술 일관성 유형이 진술 일관성 인식에 영향을 미치는 관계에서는 모순 조건만이 진술일관성 인식에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다(b=-0.60, p=.012). 이는 통제 조건에 비해모순 조건의 참가자들이 진술 일관성을 더 낮게 평가하였고, 통제 조건과 생략 그리고 추

가 조건 간의 차이는 유의미하지 않은 것을 의미하다.

마지막으로, 진술 일관성 유형이 진위 판단에 미치는 효과를 통제한 후 진술 일관성 인식이 진위 판단에 미치는 영향은 통계적으로 유의하였다(b=2.82, p<.001). 이는 진술 일관성인식이 1단위 증가할 때 용의자의 진술을 거짓이라고 판단할 확률에 비해 진실로 판단할확률이 16.8배 증가하는 것을 의미한다(OR=16.8).

진술 일관성 유형이 진위 판단에 미치는 영향에서 진술 일관성 인식의 간접효과를 검증하기 위하여 간접효과의 95% 부트스트래핑 신뢰구간을 확인하였다(표 5). 분석 결과, 진위 판단에 대한 모순, 생략 및 추가 조건의 직접효과는 통계적으로 유의하지 않았다. 간접효과의 경우, 모순 조건이 진술 일관성을 매개로 진위 판단에 영향을 미치는 간접효과만이 95% 신뢰구간에 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의하였다(effect=-1.68 [-3.50, -0.38]). 구체적으로, 통제 조건보다 모순 조건에서 진술

표 4. 진위 판단에 대한 진술 일관성 유형과 진술 일관성 인식의 경로계수

			t.		. /	95% boots	95% bootstrapping CI	
			Ь	se	t/z	ITCI	ULCI	
모순			-0.60 *	0.24	-2.53	-1.06	-0.13	
생략	\rightarrow	진술 일관성 인식ª	-0.17	0.24	-0.73	-0.64	0.29	
추가			-0.21	0.24	-0.90	-0.68	0.25	
 모순			-1.08	0.86	-1.26	-2.76	0.60	
생략		기이 되다b	-0.07	0.81	-0.08	-1.65	1.52	
추가	\rightarrow	진위 판단 ^b	0.07	0.78	0.09	-1.46	1.59	
진술 일관성 인식			2.82 ***	0.39	7.23	2.06	3.59	

주. a=연속형 변수, b=이분형 변수

^{*}p<.05 **p<.01 ***p<.001

표 5. 진술 일관성 유형과 진위 판단의 관계에서 진술 일관성 인식의 간접효과 및 직접효과

		경로			간접효과	직접효과
		万上			[95% CI]	[95% CI]
					-1.68	-1.08
工工	모순				[-3.50, -0.38]	[-2.76, 0.60]
생략	_	진술 일관성		진술	-0.49	-0.07
78 4	\rightarrow	인식	\rightarrow	진위 판단	[-2.07, 0.93]	[-1.65, 1.52]
추가					-0.60	0.07
					[-2.11, 0.78]	[-1.46, 1.59]

Note. PROCESS macro를 사용하여 매개효과를 검증할 때, $X \rightarrow M$ 경로가 선형 회귀로, $M \rightarrow Y$ 경로가 로지스틱 회귀로 설정되면 두 경로의 분석 스케일이 다르기 때문에 총효과가 계산되지 않음(Hayes, 2017; MacKinnon et al., 2007; Preacher & Hayes, 2004)

일관성을 높게 인식하며, 진술 일관성 인식이 증가할수록 거짓으로 판단할 경우보다 진술로 판단할 확률이 높아지는 것을 의미한다.

조절효과 분석

정보 중요도의 조절효과를 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다(표 6). 진술 일

표 6. 진술 일관성 유형과 진술 일관성의 관계에서 정보 중요도의 조절효과

	Step 1				Step 2			
	Ь	SE	ť	β	Ь	SE	ť	β
(상수)	3.08 ***	0.19			3.09 ***	0.21		
모순	-0.57 *	0.25	-2.28	-0.26 *	-0.57 *	0.25	-2.24	-0.26 *
생략	-0.16	0.25	-0.63	-0.07	-0.16	0.26	-0.64	-0.08
추가	-0.20	0.25	-0.78	-0.09	-0.19	0.25	-0.77	-0.09
중심	-0.03	0.16	-0.20	-0.02	-0.03	0.16	-0.19	-0.02
모순×중심					-0.07	0.22	-0.03	-0.02
생략×중심					0.02	0.22	0.09	0.01
추가×중심					-0.01	0.22	-0.30	-0.003
\overline{F}	1.98				1.1	3		
R^2	.04				.04			
ΔR^2					.00	1		

^{*}p<.05 **p<.01 ***p<.001

관성 유형(모순, 생략, 추가)과 정보 중요도(중 심)를 예측변수로 투입한 1단계 회귀모형은 통계적으로 유의하지 않았다(R4, 176)=1.98, p=.099). 진술 일관성 유형과 정보 중요도의 상호작용항을 추가 투입한 2단계 회귀모형의 유형과 진위 판단의 관계에서 정보 중요도의 증가된 설명력은 통계적으로 유의하지 않았다 $(\Delta R^2 = .001, R_3, 173) = 0.04, p = .990)$. 이는 진술 일관성 유형과 진술 일관성의 관계에서 정보 중요도의 조절효과가 통계적으로 유의하지 않 은 것을 나타낸다. 구체적으로, 진술 일관성 유형별 진술 일관성 수준이 정보 중요도에 따 라 달라지지 않는 것을 의미한다.

조절된 매개효과 분석

진술 일관성 유형과 진위 판단의 관계에서 정보 중요도의 조절된 매개효과를 검증하였 다(표 7). 분석 결과, 모순 조건은 진술 일관 성 인식에 부적으로 유의한 영향을 미쳤다 (b=-0.57, p=.024). 일관성 인식은 진위 판단에

정적으로 유의한 영향을 미쳤다(b=0.47, p= .012). 그러나 진술 일관성 유형과 정보 중요 도의 모든 상호작용항이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 이는 진술 일관성 조절된 매개효과가 유의하지 않은 것을 의미 한다.

논 의

이 연구는 진술 일관성 유형과 정보의 중요 도에 따라 진술 일관성 인식과 진위 판단이 달라지는지 확인하고자 하였다. 연구 결과, 진 술 일관성 유형에 따라 진술 일관성 인식에 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로, 진 술에 모순이 있을 때 진술 일관성을 낮게 평 가한 반면, 진술에 생략이 있거나 추가되었을 때는 반복되는 진술과 진술 일관성을 유사하 게 평가하였다. 즉, 모순적인 정보만을 비일관

표 7. 진술 일관성 유형과 진위 판단의 관계에서 정보 중요도의 조절된 매개효과

	M (진술 일관성 인식)				Y(진위 판단)			
	Ь	SE	ť	β	Ь	SE	Wald	exp(b)
(상수)	3.09 ***	0.21			0.06	0.73	0.01	1.06
모순	-0.57 *	0.25	-2.24	-0.26 *	-0.64	0.59	1.18	0.53
생략	-0.16	0.26	-0.64	-0.08	-0.27	0.60	0.20	0.77
추가	-0.19	0.25	-0.77	-0.09	-0.15	0.61	0.06	0.86
중심	-0.03	0.16	-0.19	-0.02				
모순×중심	-0.07	0.22	-0.03	-0.02				
생략×중심	0.02	0.22	0.09	0.01				
추가×중심	-0.01	0.22	-0.30	-0.003				
일관성 인식					0.47 *	0.19	6.29	1.60 *

^{*}p<.05 **p<.01 ***p<.001

된 정보로 고려한 것이다. 조작 검정 결과 진술 일관성 유형 조건에 따라 진술의 일관성을 분석하였으므로 생략과 추가를 부정확하게 탐지하여 나타난 결과는 아닌 것으로 보인다. 따라서 참가자들이 생략과 추가를 모순과 다르게 인식하였다고 추정해 볼 수 있다.

생략과 추가를 모순과 차별적으로 인식하는 이유에 대해서는 3가지로 살펴볼 수 있다. 먼저, 참가자들이 생략과 추가를 모순과 다르게 일관성을 해치는 요인으로 간주하지 않았을 가능성이 있다. 모순은 이전 진술과 배치되는 정보이므로 모순을 확인했을 때 진술이 일관적이지 않다는 인식이 쉽게 형성된다. 한편, 생략과 추가는 기억의 특징인 망각이나 연상을 통해 나타날 수 있다고 믿어 진술이 일관적이라고 평가하였을 가능성을 배제할 수 없다(Fisher et al., 2009; Gilbert & Fisher, 2006; Krix et al., 2015).

참가자들이 모순보다 생략이나 추가된 정보 가 적다고 지각하였을 가능성이 있다. 실제로, 사람들은 모순되는 정보를 더 잘 찾으며, 추 가나 반복되는 내용은 적게 추정하는 경향이 있다(Hudson et al., 2020; Krix et al., 2015; Sporer et al., 2021). 이 연구에서도 모순 조건 의 참가자들이 생략이나 추가 조건의 참가자 들보다 비일관된 정보를 더 많이 탐색하였다. 더불어, 통제 조건의 참가자들이 일관된 진술 을 비일관적이라고 인식하여 생략과 추가 조 건과의 차이가 유의미하지 않았을 가능성이 있다. 통제 조건의 진술 일관성 분석 정확도 의 평균 점수가 3점 이하였는데, 일관된 진술 을 읽었더라도 참가자들이 1개 이상의 정보가 달라졌다고 인식하였다는 것을 뜻한다. 진술 일관성 인식의 평균도 3점에 가깝게 나타나 통제 조건의 참가자들이 일관된 정보를 비일

관적이라고 평가하였을 가능성을 시사해준다. 일관된 진술임에도 무언가 다르다고 인식하는 것은 진술의 불일치를 탐지하기가 어렵다는 선행연구 결과와 일치한다(Hudson et al., 2020; Sporer et al., 2021; Krix et al., 2015; Price & Dahl, 2017). 따라서 이 연구의 참가자들이 일 관된 진술을 읽더라도 비일관적이라고 인식하 여 생략과 추가 조건과의 차이가 두드러지지 않았을 가능성이 있다.

또 다른 이유는 이 연구에 포함된 생략과 추가의 양이 실제보다는 적은 양으로 조작되 었다는 것이다. 원자료(문혜민, 조은경, 2024) 의 진술 일관성을 분석한 결과, 평균 10개의 정보가 생략되거나 추가되었다. 이 연구에서 는 불일치하는 양에 따른 차이가 아닌 유형 간의 영향력을 비교하는 것이 목적이므로 동 일한 수의 정보를 포함하였다. 이에 모순 정 보의 평균적인 개수에 따라 생략과 추가 정보 도 3개로 통일하였다. 실제보다 더 적은 수준 의 불일치를 가정한 것이기 때문에 참가자들 에게 진술이 생략 또는 추가되었다는 점이 와 닿지 않았을 수 있다. 다만, 이 연구에서는 진 술 일관성 인식과 분석 정확도를 통해 참가자 들이 각 유형을 인지하였을 것이라고 추론하 였다. 후속 연구에서는 참가자들이 진술에 생 략 또는 추가되었음을 인식하였는지 확인하거 나 충분한 양의 생략과 추가를 포함하는 진술 을 활용하여 진술 일관성 유형의 영향을 살펴 볼 필요가 있다.

진술 일관성 유형이 진술 일관성 인식을 매개하여 진위 판단에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로, 진술 일관성 유형에 따라진술 일관성 인식에 차이가 발생하고, 이를기반으로 진술의 진위를 판단한다는 것이다 (Fisher et al, 2013; Granhag & Ströwall, 2001a;

Hudson et al., 2020; Strömwall et al., 2003). 7 존 연구들에서 진술 자체의 비일관성과 이에 따른 진위 판단이 중시되었다면, 이 연구는 개인의 주관적인 일관성 인식이 진위 판단에 중요하다는 점을 보여준다. 참가자들의 부정 확한 진술 일관성 인식은 이에 기초한 진위 판단이 부정확할 가능성을 시사한다. 모든 참 가자의 진술 일관성 분석 정확도(총점)는 3점 이하였는데, 이는 진술 일관성을 부정확하게 평가한다는 것을 의미한다. 그럼에도 진술의 일관성은 진위를 판단하는 데 주요한 근거로 활용되고 있다. 이 연구는 재구성된 진술을 활용하여 진위 판단의 정확도는 확인할 수 없 었지만, 부정확한 진술 일관성 평가에 기초한 진술 진위 판단의 정확도도 낮을 것이라고 예 상해 볼 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 진 술의 일관성에 따라 진술 일관성 인식과 진위 판단의 정확도가 달라지는지 확인할 필요가 있다.

연구의 예상과 다르게 정보 중요도에 따라 진술 일관성 유형이 진술 일관성 인식에 미치 는 관계에 차이가 없었다. 이를 통해 진술 일 관성 인식이 주관적인 짐작에 가깝다는 점을 추론해볼 수 있다. 정보의 중요도와 관계없이 모순된 진술을 읽은 참가자들은 진술 일관성 을 더 낮게 평가하였다. 전문적인 평가자는 진술의 일관성을 분석함에 있어 정보의 중요 도를 구분하도록 교육받는다. 그러나 정보의 중요도가 진술 일관성 인식과 관계가 없다는 점은 전문적인 평가 방식과 주관적인 진술 일 관성 인식 간의 차이를 보여준다. 즉, 일반인 참가자는 정보의 중요도를 구분하지 못한 채 모순되는 진술을 비일관된 진술이라고 평가한 것으로 보인다.

이 연구의 결과는 실험연구 방법의 한계점

을 고려하여 해석되어야 한다. 중심정보와 주 변정보의 비일관성에 따라 진술 일관성 인식 이 달라진다는 점을 검증하고자 하였는데, 참 가자들이 중심정보와 주변정보를 구분하였는 지 명확하지 않았다. 진술 일관성 분석 정확 도가 낮은 점을 고려하면, 참가자들이 중심정 보와 주변정보를 정확하게 구분하지 못하였을 가능성도 존재한다. 이에 중심 중요도의 효과 가 두드러지지 않았을 가능성이 있다. 추후 연구에서는 참가자들이 정보의 중요도를 구분 하는지 확인하고, 판단에 중요하게 고려하였 는지를 함께 측정할 필요가 있다.

진술 일관성 분석 정확도 또한 제한적으로 해석할 수 있다. 객관적인 채점 기준을 수립 하였으나 제1저자가 모두 분석하여 결과가 편 향되었을 수 있고, 진술 일관성 분석 정확도 점수는 실제 분석한 양을 반영하지는 않기 때 문이다. 이 연구는 참가자들이 3개의 비일관 된 정보를 정확하게 찾아내는지 확인하는 것 을 목적으로, 정답의 개수를 점수로 치환하였 다. 그러나 정답의 개수는 참가자들의 응답 경향에 따라 달라질 수 있다. 가령, 답변하려 는 경향이 높은 참가자라면, 다양한 응답을 제공하여 정답을 맞힐 확률이 높아지게 된다. 이 연구에서는 5개의 답을 기입한 참가자가 2 개를 맞혔더라도 2점이고, 2개의 답을 기재한 참가자가 2개가 맞아도 똑같이 2점으로 산출 되어 참가자들의 응답 편향을 충분히 통제하 기 어려웠다. 그럼에도 정답의 개수가 표면적 으로 드러날 수 있도록 점수로 제안하였다. 추후 연구에서는 참가자들의 응답 편향을 고 려하는 방법을 도입하여 정확도를 산출해야 할 것이다.

진술 진위를 판단할 때 진술의 일관성 외에 도 매우 다양한 요인이 고려된다(Voogt et al.,

2019). 예를 들어, 정확도(accuracy; 용의자의 진술은 정확했다), 정직성(honesty; 용의자는 진실을 말하였다), 거짓으로 꾸며내려는 동기 (believability; 용의자는 거짓으로 꾸며내려는 동기가 있다), 확신도(confidence; 용의자는 자신의 진술에 대해 확신하였다), 신뢰도(reliability; 용의자의 진술은 신뢰할만하다) 등이 신빙성 판단을 측정하는 데 주로 사용된다. 이러한 변인들은 유기적으로 연결되어 있으므로 이 연구에서도 다른 변인이 진위 판단에 영향을 주었을 가능성이 있다. 후속 연구에서는 진술일관성 인식이 다른 신빙성의 지표들과 함께 고려된다면 진술일관성 인식이 진위 판단에 미치는 영향을 종합적으로 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다.

방법론적 한계에도 불구하고, 진술의 진위를 판단하는 데 있어 주관적인 진술 일관성인식의 중요성을 확인하였다는 점에서 의의가있다. 이 연구에서 검증된 바와 같이 개인의진술 일관성인식은 주관적인 짐작에 가깝고,진술의 일관성만으로는 진술의 진위를 판별하기 어렵다. 이러한 결과는 진술 일관성 인식의 정확도를 높일 방안이 필요함을 시사해준다. 향후 연구에서 이 연구의 한계를 보완하여 수사나 재판 과정에서 진술이 일관된다는 인식만으로 진위를 판단하지 않도록 하는 방안을 고안할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

문혜민, 조은경 (2024). 용의자 진술의 일관성 과 확인 가능한 정보의 진술 진위 판별 효과성. 범죄수사학연구, 10(1), 5-30.

- 박지선, 강은영 (2021). 성범죄 피해자 진술신 빙성과 피고인 처벌 판단에 성차별의식과 강간통념이 미치는 영향. 이화젠더법학, 13(1), 1-34.
- 신혜민, 조은경 (2023). 반대신문 시 진술조력 인의 개입과 아동 피해자 진술의 일관성 이 모의배심원의 피해자 진술 신빙성 판 단에 미치는 영향. 한국심리학회지: 법, 14(1), 31-48.
- 이형근, 김성희 (2022). 진술 신빙성 평가에 관한 탐색적 연구 성인지 감수성과 인격적 요소의 경향성을 중심으로. 경찰법연구, 20(3), 153-186.
- Berman, G. L., & Cutler, B. L. (1996). Effects of inconsistencies in eyewitness testimony on mock-juror decision making. *Journal of Applied Psychology*, 81(2), 170-177.
- Berman, G. L., Narby, D. J., & Cutler, B. L. (1995). Effects of inconsistent eyewitness statements on mock-jurors' evaluations of the eyewitness, perceptions of defendant culpability and verdicts. *Law and Human Behavior*, *19*(1), 79-88.
- Blair, J. P., Reimer, T. O., & Levine, T. R. (2018). The role of consistency in detecting deception: The superiority of correspondence over coherence. *Communication Studies*, 69(5), 483-498.

https://doi.org/10.1080/10510974.2018.1447492

Bogaard, G., & Meijer, E. H. (2018). Self
Reported beliefs about verbal cues correlate
with deception detection performance. *Applied Cognitive Psychology*, 32(1), 129-137.

https://doi.org/10.1002/acp.3378

Bogaard, G., Meijer, E. H., Vrij, A., &

- Merckelbach, H. (2016). Strong, but wrong: Lay people's and police officers' beliefs about verbal and nonverbal cues to deception. *PloS one, 11*(6), 1-19.
- https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156615
- Brewer, N., & Hupfeld, R. M. (2004). Effects of Testimonial Inconsistencies and Witness Group Identity on Mock Juror Judgments. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(3), 493-513. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02558.x
- Brewer, N., Potter, R., Fisher, R. P., Bond, N., & Luszcz, M. A. (1999). Beliefs and data on the relationship between consistency and accuracy of eyewitness testimony. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, *13*(4), 297-313.

 https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0720(199908)
 - https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0720(199908) 13:4<297::AID-ACP578>3.0.CO;2-S
- Cashmore, J., & Trimboli, L. (2006). Child sexual assault trials: A survey of juror perceptions. *Crime and Justice Bulletin, 102,* 1-20.
- Christianson, S. Å. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: a critical review.

 Psychological bulletin, 112(2), 284.
- Deeb, H., Vrij, A., Hope, L., Mann, S., Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2018). Police officers' perceptions of statement inconsistency. *Criminal Justice and Behavior*, 45(5), 644-665. https://doi.org/10.1177/009385481875880
- Desmarais, S. L. (2009). Examining report content and social categorization to understand consistency effects on credibility. *Law and human behavior*, *33*, 470-480.

- https://doi.org/10.1007/s10979-008-9165-5
- Fisher, R. P., Brewer, N., & Mitchell, G. (2009).

 The relation between consistency and accuracy of eyewitness testimony: Legal versus cognitive explanations. In Bull, R., Valentine, T., & Williamson, T. (Eds.). Handbook of psychology of investigative interviewing: Current developments and future directions. (pp. 121-136). John Wiley & Sons.
- Fisher, R. P., Vrij, A., & Leins, D. A. (2013). Does testimonial inconsistency indicate memory inaccuracy and deception? Beliefs, empirical research, and theory. In B. S. Cooper, D. Griesel & M. Ternes (Eds.) Applied issues in investigative interviewing, eyewitness memory, and credibility assessment (pp. 173-189). New York, NY: Springer New York.
- Gilbert, J. A., & Fisher, R. P. (2006). The effects of varied retrieval cues on reminiscence in eyewitness memory. *Applied Cognitive Psychology:* The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, 20(6), 723-739. https://doi.org/10.1002/acp.1232
- Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2000).

 Deception detection: Examining the consistency heu₁ ristic. In C. M. Breur, M. M. Kommer, J. F. Nijboer, & J. M. Reintjes (Eds.), *New trends in criminal investigation and evidence* (pp. 309-321). Antwerpen: Intresentia.
- Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2001a).
 Deception detection based on repeated interrogations. *Legal and Criminological Psychology*, 6(1), 85-101.
 - https://doi.org/10.1348/135532501168217
- Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2001b).

- Deception detection: Interrogators' and observers' decoding of consecutive statements. *The Journal of Psychology, 135*(6), 603-620. https://doi.org/10.1080/00223980109603723
- Granhag, P. A., & Strömwall, L. A. (2002).

 Repeated interrogations: Verbal and non verbal cues to deception. Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, 16(3), 243-257.
- 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.
 - https://doi.org/10.1348/135532504322776889
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis. Multivariate behavioral research, 26(3), 499-510. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603 7
- Hayes, A. F. (2017). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis:
 A regression-based approach. Guilford publications.
- Heuer, F., & Reisberg, D. (1990). Vivid memories of emotional events: The accuracy of remembered minutiae. *Memory & cognition, 18*, 496-506. https://doi.org/10.3758/BF03198482
- Hudson, C. A., Vrij, A., Akehurst, L., & Hope, L. (2019). The devil is in the detail: deception and consistency over repeated interviews. *Psychology, Crime* & *Law*, *25*(7), 752-770. https://doi.org/10.1080/1068316X.2019.157479
- Hudson, C. A., Vrij, A., Akehurst, L., Hope, L.,

- & Satchell, L. P. (2020). Veracity is in the eye of the beholder: A lens model examination of consistency and deception. *Applied Cognitive Psychology*, *34*(5), 996-1004. https://doi.org/10.1002/acp.3678
- Krix, A. C., Sauerland, M., Lorei, C., & Rispens, I. (2015). Consistency across repeated eyewitness interviews: Contrasting police detectives' beliefs with actual eyewitness performance. *PloS one*, 10(2), 1-17.
 - https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118641
- Landström, S., Ask, K., & Sommar, C. (2019).
 Credibility judgments in context: Effects of emotional expression, presentation mode, and statement consistency. *Psychology, Crime & Law*, 25(3), 279-297.
 - https://doi.org/10.1080/1068316X.2018.151982
- Leal, S., Vrij, A., Deeb, H., & Jupe, L. (2018).

 Using the model statement to elicit verbal differences between truth tellers and liars: The benefit of examining core and peripheral details. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 7(4), 610-617.
 - https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.07.001
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. Annu. Rev. Psychol., 58(1), 593-614. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.
 - https://doi.org/10.1146/annurev.psych.38.110405 085542
- Masip, J., Martínez, C., Blandón-Gitlin, I.,
 Sánchez, N., Herrero, C., & Ibabe, I. (2018).
 Learning to detect deception from evasive answers and inconsistencies across repeated interviews: A study with lay respondents and

- police officers. *Frontiers in psychology, 8*, 1-17. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02207
- Palmer, M. A., Button, L., Barnett, E., & Brewer, N. (2016). Inconsistencies undermine the credibility of confession evidence. *Legal and Criminological Psychology*, 21(1), 161-173. https://doi.org/10.1111/lcrp.12048
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. Behavior research methods, instruments, & computers, 36, 717-731.
- Price, H. L., & Dahl, L. C. (2017). Investigator sensitivity to alibi witness inconsistency after a long delay. *Behavioral Sciences & the Law*, 35(1), 60-74. https://doi.org/10.1002/bsl.2276
- Sporer, S. L., Manzanero, A. L., & Masip, J. (2021). Optimizing CBCA and RM research: Recommendations for analyzing and reporting data on content cues to deception. *Psychology, Crime & Law, 27*(1), 1-39.

https://doi.org/10.1080/1068316X.2020.1757097

Strömwall, L. A., Granhag, P. A., & Jonsson, A. C. (2003). Deception among pairs: "Let's say we had lunch and hope they will swallow it!" Deception among pairs. *Psychology, Crime & Law, 9*(2), 109-124.

https://doi.org/10.1080/1068316031000116238

- Voogt, A., Klettke, B., & Crossman, A. (2019).

 Measurement of victim credibility in child sexual assault cases: A systematic review.

 Trauma, Violence, & Abuse, 20(1), 51-66.

 https://doi.org/10.1177/1524838016683460
- Vrij, A., Akehurst, L., & Knight, S. (2006). Police officers', social workers', teachers' and the general public's beliefs about deception in children, adolescents and adults. *Legal and Criminological Psychology*, 11(2), 297-312. https://doi.org/10.1348/135532505X60816
- Vrij, A., Deeb, H., Leal, S., Granhag, P. A., & Fisher, R. P. (2021). Plausibility: A verbal cue to veracity worth examining?. European Journal of Psychology Applied to Legal Context, 13(2), 47-53. 10.5093/ejpalc2021a4

1 차원고접수 : 2024. 10. 10. 심사통과접수 : 2024. 11. 24.

최종원고접수 : 2024. 11. 27.

The Korean Journal of Forensic Psychology

2024, Vol. 15, No. 3, 203-224

The Effect of Statement Consistency Type on Judgments of Suspect Veracity:

The Mediating Effect of Perceived Consistency

Hyemin Moon

Eunkyung Jo

Dongguk university

Statement consistency is critical when determining a suspect's statement's veracity. Low statement consistency of a suspect affects the perception that the statement is a lie. However, few studies have compared the effects of the four types of statement consistency (repetition, contradiction, omission, and reminiscence) on the perception of statement consistency and veracity. Perception of statement consistency also varies depending on the relevance of the inconsistent details. Therefore, veracity judgment and perception of statement consistency with differentiating components of statement consistency and detail relevance. A total of 192 participants were randomly assigned to a 3 (statement consistency type: contradiction vs. omission vs. reminiscence) × 2 (information relevance: central vs. peripheral) between-subjects design, along with a control group (repetition). Participants read repeated suspect's interview transcripts corresponding to each condition and evaluated the suspect's statement consistency and veracity. The results showed that participants who read transcripts containing contradiction details evaluated the statements as less consistent and were more likely to judge them as deceptive than other conditions. These results suggest that participants perceive statement consistency differently depending on the type of inconsistency. The implications of these findings and directions for future research are also discussed.

Key words: statement consistency, deception detection, detials relevance, perception of statement consistency

[부록 1] 진술 일관성 유형별 용의자 진술 녹취록 구성

용의자 1차 진술

문: 법학관 강의실을 나가서 30분 동안 무슨 일을 했는지 전부 이야기해주세요.

답:

우선 강의실을 나간 다음에 법학관 5층 맨 끝쪽 방에 있는 학과 전용 학습 공간인 경헌재에 들어가서 제 동기랑 잠깐 대화를 나누었습니다. 그리고 에어팟이랑 담배랑 우산을 챙기고 약 7분 정도 머물렀다가 내려갔습니다. 내려간 다음에 바로 인문관 2층 컴퓨터실에 방문을 하였습니다. 컴퓨터실에 방문해서 25번 컴퓨터를 사용하였고, 그 컴퓨터를 사용하면서 지금 하고 있는 공부에 관한 검색을 하였습니다. 그리고 검색을 하고 대략 5분 정도 있다가 나왔습니다. 돌아오기 전에 인문관 옆에 카페에서 커피를 사려고 했는데 제가 카드를 두고 와서 바로 법학관으로 돌아왔습니다.

문: 인문관 컴퓨터실에 들어갈 때부터 나올 때까지 있었던 일에 대해서 최대한 자세하게 이야기해 주세요.

들어가기 전에 우산을 컴퓨터실 앞에다 두었고, 들어갔을 때 제가 봤던 사람들의 수는 대략 4 명 ~ 5명 정도로 기억이 납니다. 옆에서 컴퓨터실을 관리하는 근로 학생이 있었는데 공부를 하고 있었고, 봤을 때는 통계적인 내용을 다루는 공부를 하고 있었던 걸로 기억이 납니다. 제 답: 가 앉았던 자리 뒤편에는 여성분 한 분이 앉아 계셨는데 저와 같이 거의 동시에 컴퓨터를 키셨고, 그 뒤로는 그분이 뭘 하는지는 따로 보지 않았습니다. 나왔을 때도 동일한 인원이 있었고 기억나는 거는 24번 컴퓨터 디스크가 불량이라는 내용을 화이트판에서 확인하고 제 컴퓨터의 번호를 한번 확인하고 사용했던 게 기억이 납니다. 그리고 바로 나왔습니다.

용의자 2차 진술

문: 법학관 강의실을 나가서 30분 동안 무슨 일을 했는지 전부 이야기해주세요.

하게 이야기를 나누고 제 이어폰이랑 우산이랑 담배랑 챙기면서(통제)/이어폰은 두고 지갑이랑 담배 챙기면서(모순)/제 물건은 챙겨서(생략)/제 에어팟이랑 담배랑 핸드폰이랑 이것저것 주머니에 챙기고 비가 와서 우산도 챙기면서(추가) 한 7분 정도 조금 머물렀다가 나와서 인문관 2층 컴퓨터실로 이동하였습니다. 컴퓨터실에 들어가서 25번 좌석에 앉았었고 대략 한 5분 정도 제답: 가 공부하고 있는 관련된 내용에 대해서 검색하였습니다/머리 식힐 겸 네이버 웹툰을 좀 봤습니다(모순)/컴퓨터를 쓰다가 나왔던 것 같습니다(생략)./제가 CPA 시험을 준비하고 있어서 예상 문제를 찾아 본 게 다인 것 같습니다(추가). 나올 때도 5명 정도 있었고 이제 컴퓨터실 나왔는데 카드 없어서 카페는 못 가고 돌아간 것 같습니다./나와서는 인문관 옆에 카페에 잠시 갔던 것 같습니다.(모순)/해당 내용 없음(생략)/ 나와서 인문관 옆에 카페에서 커피를 사려고 그 앞까지 갔는데 카드만 안 챙겨 나왔다는 걸 그때 알아서 그냥 다시 돌아왔던 것 같습니다.(추가)

강의실을 나와서 법학관 5층 끝에 있는 저희 학과 전용 독서실인 경헌재에 가서 동기랑 간단

답:

용의자 2차 진술

문: 인문관 컴퓨터실에 들어갈 때부터 나올 때까지 있었던 일에 대해서 최대한 자세하게 이야기해 주세요.

그날 우산을 인문관 컴퓨터실 앞에다가 갖다 놓고/그날 인문관 컴퓨터실 앞에 우산이 있었고 (모순)/해당 내용 없음(생략)/아무래도 우산이 많이 젖어 있어서 우산을 인문관 컴퓨터실 앞에다가 갖다 놓고 들어가서 보니 대략 인원은 한 5명 정도 있었던 것 같고 옆에 근로 학생이 앉아 계셨는데 근로 학생이 공부하시는 걸 잠깐 봤는데 통계에 관련된 내용을 공부하고 계신 것 같았고/유튜브를 보고 계신 것 같았고/모순)/월 보고 계셨던 걸로 기억하고(생략)/통계 그래프 같은 게 그려져 있는 책을 보고 계셨습니다(추가). 화이트보드를 확인했었는데 거기서 이제 24번 컴퓨터가 디스크 문제가 발생했다 해서 컴퓨터 번호 확인해서 25번 자리에 앉아서 지금 하는 공부 관련된 내용을 검색했고요. 제 뒤에 바로 어떤 여자 분이/어떤 남자 두 분이 같이(모순)/누가 있었던 것 같고(생략)/긴 파마 머리하신 어떤 여자 분이/추가) 앉아 계셨는데 그분이 컴퓨터를 켜시는 걸 보고 저도 같이 동시에 컴퓨터를 따라 켰고. 그게 다인 것 같습니다.

주: 진술에 밑줄로 표시된 내용은 주변 정보이며, 굵게 표시된 부분은 중심 정보를 의미함.