

# 조직의 정보보안 공정성이 개인의 정보보안 관련 가치 일치 및 제언 행동에 미치는 영향: 대인 간 영향 민감성의 적용

황 인 호\*

〈 목 차 〉	
I. 서 론	IV. 가설 검정
II. 이론적 배경	4.1 표본의 특성
2.1 조직 내부의 정보보안 관리 현황	4.2 신뢰성 및 타당성
2.2 조직 공정성	4.3 가설 검정
2.3 가치 일치	4.4 결과 논의
2.4 대인 간 영향 민감성	V. 결 론
2.5 제언 행동	5.1 연구의 요약
III. 연구가설 및 방법	5.2 연구의 시사점
3.1 연구모델 및 가설 수립	5.3 연구의 한계점
3.2 연구변수 구성	참고문헌
3.3 자료 수집	<Abstract>

## I. 서 론

조직의 정보 노출 사고가 조직과 연관된 이해관계자의 문제를 넘어, 사회적 불안 등을 양산할 수 있음을 인식되면서, 최근에는 국가 차원에서 체계적인 정보 관리 및 노출 방지를 위한 법규를 제정하고 조직의 참여를 요구하고 있다(Lee and Hwang, 2021). 우리나라의 경우, 개인정보를 보호하기 위한 법령(개인정보보호법)을 제정하여 허가 없는 개인정보의 활용에 대해 법적으로 금지하고 있으며, 정보통신망법

과 관련된 기업들은 정보보호 및 개인정보관리 체계 인증을 요구받고 있다(박민정 외 2인, 2019). 또한, 글로벌 기업은 정보보호 관리체계에 대한 국제 표준인 ISO 27001 인증을 통해, 엄격한 정보 관리 체계를 요구받고 있다(오경희, 김호진, 2021). 글로벌 사이버 보안 시장은 연평균성장률 8.9%로 성장하여 2022년 1,735억 달러에서 2027년 2,662억 달러에 이를 것으로 판단되며, 최근 조직들은 IoT 보안 및 클라우드 기반 솔루션 등 외부 침입에 대처하고 정보자원을 효율적으로 관리하기 위한 시스템에

\* 국민대학교, 교양대학, 조교수, [hwanginho@kookmin.ac.kr](mailto:hwanginho@kookmin.ac.kr), 주저자

관심이 높은 것으로 나타났다(Markets and Markets, 2022).

기업의 정보보안 사고는 전 세계적으로 꾸준히 발생하고 있으며, 외부에 알려진 사고 보다 실제 외부로 드러나지 않은 사건이 훨씬 많다 (Verizon, 2021). 조직의 보안 사고의 유형을 살펴보면, 조직 외부의 기술적 침입에 의한 정보 노출 사고에서 내부자의 고의적 또는 미고의적 데이터 오남용으로 인한 사고 등이 있다 (Verizon, 2021). 정보보안 위협 요인을 세부적으로 분류한 Loch et al.(1992)은 외부의 기술적 침입에 의한 사고는 보안 기술 강화를 통해 문제를 최소화할 수 있으나, 내부 인간에 의한 정보 노출 사고는 시간 및 물리적 장소와 관련 없이 정보시스템에 접속만 가능하면 발생할 수 있어, 사전 예방이 쉽지 않아 조직의 지속적 관심이 필요한 영역임을 제시하였다. 실제로, 여러 연구에서 내부자의 정보보안 이슈 문제 해결을 심리적으로 접근해야할 필요성이 있음을 제시해 왔다. 대표적으로, 조직의 정보 노출은 단 한 건이라도 조직 전체에 피해를 주므로, 제재 이론(Deterrence Theory)을 적용하여 강력한 처벌 정책을 기반으로 조직원의 준수 행동을 강화해야 함을 제시한 연구(Chen et al., 2022; Jaeger et al., 2021; Xue et al., 2011), 개인 특정 동기는 특정 위협 등 두려움에 대한 대처 동기를 형성하여 행동으로 연계됨을 설명한 보호 동기 이론(Protection Motivation Theory)을 적용하여 정보보안 준수 행동 강화 방안을 설명한 연구(Lian, 2021; Tang et al., 2021), 거래 관계에서 개인의 의사결정은 거래의 이익과 손실에 의해 결정되므로, 합리적 선택 이론(Rational Choice Theory)을 반영하여

정보보안 준수의 이익이 높을 때 높은 준수 행동을 기대할 수 있음을 밝힌 연구(Kajtazi et al., 2018) 등이 있다. 선행연구들은 이론적 접근 체계의 차이는 존재하나, 조직원이 안심하고 접근할 수 있는 보안 환경과 보안 정보를 확보하도록 지원할 때, 그들의 준수 동기의 형성 및 행동을 강화할 수 있음을 설명한 측면에서 시사점을 가진다.

최근, 정보보안 연구는 조직원의 의사결정에 영향을 주는 다양한 환경 및 개인적 동기가 행동에 미치는 영향은 개인적 특성 요인에 의해 변화할 수 있음을 제시하고 있다. 대표적으로, Vance et al.(2020)은 처벌, 도덕적 믿음 등 의도에 영향을 주는 선행 요소가 개인주의/집단주의, 권력 수준 등 개인적 특성에 따라 차이가 있을 수 있음을 지적하였으며, Sarkar et al.(2020)은 조직 내 처벌 정책에 대한 인식의 의도에 미치는 영향에 대해 개인의 직업 유형에 따라 다를 수 있음을 지적한 바 있다. 그들은 개인의 심리적 원인과 행동 간에는 개인이 보유한 특성에 영향을 받을 수 있으므로, 정보보안 또한 개인 상황, 특성 등을 종합적으로 고려하여 전략을 수립하는 것이 요구됨을 밝혔다.

또한, 조직에서 개인의 행동은 집단 또는 동료에 대한 동질성 인식 수준 관점에서 대두될 수 있다(Bearden et al., 1989). 조직이 개인에게 특정한 활동을 요구할 때, 개인은 주변 사람들의 행동 정보를 받아들여 유사한 행동 수준에 대한 의사결정을 하는데, 마케팅 분야 행동 연구 등에서는 대인 간 영향 민감성 개념을 통해 집단에 대한 동질성을 가지고자 하는 개인적 욕구가 존재함을 제시해왔다(Sharma and Klein, 2019; Shukla, 2011). 정보보안 또한 조

직 환경 및 조건에 대한 동료들의 활동을 반영해서 본인의 준수 활동으로 연계할 가능성이 있는데, 대인 간 영향 민감성이 어떠한 상황에서 영향을 줄 수 있는지에 대한 효과 관련 연구는 드물다. 더욱이, 개인의 보안 관련 행동은 조직이 구축한 환경 및 관련 정보 등을 복합적으로 받아들여 자신만의 동기 또는 행동 수준을 결정하게 되는데(Dahabiyeh, 2021; Manoharan et al., 2022), 집단의 환경 - 개인의 인식 - 행동 간의 매커니즘에서 대인 간 영향 민감성의 영향을 설명한 연구는 부재한 상황이다.

본 연구는 개인의 정보보안 활동을 수동적이 아닌 건설적으로 참여하기 위한 방향을 제시하기 위하여 제언 행동 개념을 적용하고, 조직 환경(조직 공정성, 개인의 인식(가치 일치), 그리고 제언 행동으로 연계되는 매커니즘에서 개인의 대인 간 영향 민감성에 따라 행동의 변화가 나타나는지 밝히고자 한다. 조직 공정성은 정보보안과 같이 누구나 지켜야 할 정책 조건에서 행동을 강화하는 조직 요소이며(Colquitt, 2001), 가치 일치는 개인이 조직에서 특정 활동에 대한 의사결정을 함에 있어, 본인의 이익 강화를 위해 고려하는 요소이다(Son, 2011). 즉, 본 연구는 정보보안에 대한 개인의 제언 행동을 강화하는 조건으로 정보보안 요소를 반영한 세부적인 조직 공정성(분배, 절차, 그리고 정보)과 개인의 정보보안 관련 가치 일치를 연계한 매커니즘을 제시함으로써, 정보보안 수준 달성을 위한 조건을 설명하고자 한다. 더불어, 대인 간 영향 민감성을 해당 모델에 반영하여 개인의 특성에 따른 정보보안 관련 행동 강화 방향을 제언하고자 한다.

연구는 대인 간 영향 민감성이 집단의 환경 및 개인의 인식과 상호작용을 가져 보안 관련

제언 행동을 변화시키는 조건을 살핌으로써, 역설적으로 개인의 특성별 세분화한 조직의 정보보안 지원 방향을 제시한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 조직 내부의 정보보안 관리 현황

최근 기업들은 외부의 해킹, 사이버 공격 등을 방어하기 위하여 방화벽 등 다양한 기술을 적용하고 있다(Verizon, 2021). 특히, 정보자원이 기업의 가치에 높은 영향을 주는 기업들은 엄격한 보안 정책 수준을 유지하기 위하여 노력하고 있다(Manoharan et al., 2022). 그렇지만, 조직의 정보 노출 사고는 감소하지 않고 있는데, Verizon(2021)에 따르면, 매년 세계적으로 정보보안 사고는 꾸준히 발생하고 있는데, 발생한 정보보안 사고의 약 70~80%는 외부에서의 기술적 침입 등에 의해서, 약 20~30%는 조직 내부 이해관계자의 정보 오용 또는 노출 등을 통해서 발생한 것으로 나타났다.

정보보안 사고는 정보 기술의 발전과 정보관리를 위한 사용자의 인식 부재 등이 결합하여 발생하고 있다. 정보 기술의 발전으로 사람들은 부여된 권한 또는 이상의 수준까지 공간, 시간 제약 없이 정보에 접근할 수 있게 되었다(Lee and Hwang, 2021). 반면, 조직 차원에서 내부자의 정보 관리 인식이 부재할 경우, 접근 가능성이 높아진 정보시스템으로부터의 정보 노출 가능성은 높아질 수 있다.(황인호, 허성호, 2020). 실제로, 과학기술정보통신부의 2022년 정보보호 실태조사 결과에 따르면, 국내 기업들

의 27.0%만이 정보보호 정책을 내부적으로 수립하고 있었으며, 공식적인 정보보안을 위한 조직을 보유한 기업은 응답 기업의 11.6%에 불과한 것으로 나타났다. 그리고, 정보보호 관리를 하는 기업에서도 시스템 및 네트워크 보안 점검, 보안 패치와 같은 기술적 측면에 중점적 관심을 두고 있었으며, 조직원에 대한 정보보호 교육은 33.6% 수준에 그친 상황인 것으로 나타났다. 특히, 국내 기업들의 정보보안 관심은 사업체 규모에 따라 영향을 받는 것으로 나타났는데, 종사자 수 250인 이상 기업의 경우 94.2%의 보안 정책을 수립하고 있었으나, 1~4인 기업은 16.4%, 5~9인 기업은 38.4%만이 정보보안 정책을 보유하고 비슷한 패턴으로 정보보호 조직 구축 및 내부 교육 등을 실시하고 있는 것으로 나타났다(과학기술정보통신부, 2022). 해당 패턴은 정보보안에 대한 조직의 투자가 쉽지 않으나, 규모가 커질수록 내부자에 대한 보안 체계 구축의 필요성을 높게 인식하기 때문으로 판단된다. 그럼에도, 실제 정보보안을 엄격하게 도입한 업종에서도 정보 노출 사고는 계속 발생하고 있는데, 아이러니하게 Verizon(2021)이 분석한 업종별 사고의 많은 수는 엔터테인먼트 분야, 금융권 분야, 공공분야 등에서 지속해서 발생하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 한 건의 정보 노출 사고가 큰 보안 사고로 이어지고 피해를 줄 수 있음을 고려하여, 조직들은 정보 노출 가능 주체에 대한 강력한 통제 등 예방 전략을 수립 및 운영할 필요가 있다.

## 2.2 조직 공정성

조직 공정성(Organizational Justice)은 조직

에서 개인이 특정 대상에 대하여 인식하는 공평함(Fairness)과 관련된 행동적 반응(Reaction)을 지칭한다(Tsai and Cheng, 2012). 공정성은 개인이 수행한 특정 활동 과정과 확보된 결과에 대한 평가는 유사한 상황과의 비교를 통해 확보한 공평성의 수준에 가치를 두며, 지속해서 관련 행동을 할 것인지를 결정함을 가정한다(Judge and Colquitt, 2004). 결과에 대한 공평을 중심으로 공정성을 설명한 Adams(1965)는 거래 대상자 간에 교환관계에서 공정성을 인식하게 되는데, 상대적 측면에서 박탈감과 만족감을 중심으로 평가한다고 보았다. 즉, 그는 개인은 특정 교환관계에서 행동의 보상이 상대적으로 만족스러울 때 공정했다고 판단한다고 보았으며, 결과 및 성과의 보상이 무엇보다 중요한 조건임을 제시하였다(Adams, 1965). 이후, 공정성 연구는 거래 대상자 간 결과의 공평함은 거래 과정에서의 공정한 관계가 존재할 때 발생할 수 있음을 밝히고 있다. 대표적으로, Colquitt(2001)과 Judge and Colquitt(2004)은 조직에서 발생할 수 있는 공정성의 유형을 분배 공정성, 절차 공정성, 대인 간 공정성, 그리고 정보 공정성으로 구분하여 적용하였다. 나아가, Ambrose and Schminke(2009)는 다양한 조건별 공정함에 대한 인식들은 전체적으로 통합되어 개인의 행동으로 전환됨을 밝히고 있다.

본 연구는 정보보안 분야에 세부적인 조직 공정성을 제시하기 위해, 조직과 조직원의 관계성에서 공정성 유형을 제시하고자 한다. 정보보안은 조직이 개개인에게 업무 수행과정에서 정보자원에 대한 통제 및 관리를 요구하는 활동이므로, 정보보안에 대한 공정성은 정보보안 행동 결과에 대한 적절성(분배 공정성), 정보보안

정책 수행 과정에 대한 적절성(절차 공정성), 정보보안 정책 수행을 위한 정보 제공의 적절성(정보 공정성)과 같이 조직과 개인 간의 관계에서 강하게 나타날 것으로 판단한다. 반면, 대인 간 공정성은 동료 간의 상호소통 과정에서 인식하는 공정성이므로, 직접적인 정보보안 관련 공정에 대한 평가는 이루어지지 않으리라고 판단한다. 따라서, 분배 공정성, 절차 공정성, 그리고 정보 공정성을 정보보안 공정성의 세부 요인으로 적용하되, 통합적 접근을 하기 위해 2차 요인으로 반영하고자 한다.

첫째, 분배 공정성은 거래 대상자 간의 교환 후 결과에 대한 성과 배분이 상대적으로 공평하다고 믿는 수준을 의미한다(Colquitt, 2001). 조직과 개인 간의 관계에서 분배는 성과급, 승진 등 행동 결과에 기반한 이익에서부터, 개인에 대한 주변 사람들의 긍정적, 부정적 감정 등 내재화된 인식까지 포함된다(Judge and Colquitt, 2004). 정보보안 측면에서, 분배 공정성은 조직이 구축한 정보 관리 및 보호 체계에 대한 조직원의 업무적 적용의 결과를 의미한다(Alshare et al., 2018). 정보보안의 성과 관련 연구는 준수 행동에 대한 성과 제공보다 미준수 행동에 대한 처벌 관점에서 접근되고 있다(Xue et al., 2011). 그러므로, 결과에 대한 불공평한 적용은 개인에게 상대적으로 손실을 크게 인식할 가능성이 존재한다(Chen et al., 2022). 둘째, 절차 공정성은 개인의 거래 결과가 결정되는 과정의 공평함과 관련된 판단의 수준으로(Chou et al., 2013), 특정한 결과를 판단하는데 활용되는 정책, 규정, 절차 등에 대해 자각하는 개인의 인식이다(Muchinsky, 2014). 개인은 누구에게나 공정한 절차를 통해 평가한다고 판단

할 때 절차 공정성이 높다고 인식한다(Colquitt, 2001). 조직은 정보보안에 대해 처벌 중심의 성과를 판단하는 정책을 중점적으로 활용하므로, 절차 공정성은 개인에게 중요한 의사결정 조건이 된다(Lee and Hwang, 2021). 즉, 누구에게나 일관성 있는 보안 성과의 판단과 결과가 반영될 때, 조직원들은 엄격한 정보보안 정책을 받아들이고 준수 행동을 강화하려는 모습을 보인다(Xue et al., 2011). 셋째, 정보 공정성은 결과의 평가에 영향을 받는 개인이 결과 도출 과정에서 필요한 정보를 충분히 확보했다고 인식하는 수준을 의미한다(Ding and Lii, 2016). 조직에서 개인은 특정 활동을 수행하는 과정에서 필요한 절차, 행동 정보, 보상 등에 대한 정보가 충분히 공유되고 왜곡되지 않길 요구하는데, 왜곡된 정보는 개인의 손실에 심각한 영향을 주기 때문이다(Li et al., 2014). 정보보안 측면에서 조직이 구축한 정책, 규정 등의 관련 정보가 모든 사람에게 동일하게 제공되고 활용될 수 있도록 지원될 때, 조직원은 정보보안에 대한 정보 공정성을 높게 인식하고 조직이 요구하는 행동 결과를 보인다(Lee and Hwang, 2021; Xue et al., 2011).

### 2.3 가치 일치

가치(Value)는 특정 상황에 대한 의사결정 또는 행동 수행을 결정하도록 돕는 선행 조건으로(Edward and Cable, 2009), 개인에게는 본인의 행동에 대한 합리성을 부여하는 내재 동기로 작용하며, 조직에게 지속가능성 또는 성장의 방향을 이해관계자에게 제시하는 조건이다(Dale et al., 2018). 그러므로, 조직에서 리더 또

는 관리자 그룹이 설정한 조직의 가치는 구성원이 이해하고 공통으로 수행해야 할 규범, 윤리, 도덕적 가이드라인이 되기도 한다(Andrews et al., 2011).

가치 일치(Value Congruence)는 거래 대상자 간에 추구하는 방향, 목표 등의 적합성의 수준을 의미한다(Jiménez et al., 2015). 조직은 그들이 추구하는 방향 및 존재 이유를 조직원에게 제공함으로써, 개별 업무 과정에서 해당 가치가 행동으로 연계되어 지속해서 유지되길 바란다(Valentine et al., 2002). 반면, 개인은 조직이 제시한 가치를 평가함으로써 조직의 요구사항에 대한 행동 수준을 결정하게 된다(Dale et al., 2018). 즉, 조직과 개인은 각각의 목표 및 가치에 기반해서 특정 행동 또는 이슈에 대해 개별적인 의사결정을 하게 되는데, 교환관계에서 확인한 가치 수준을 비교함으로써 상대방의 요구사항에 대한 반영 수준을 정하게 된다(Valentine et al., 2002). 개인은 조직과 유사한 가치를 보유하고 있다고 판단할수록 본인의 이익 확대 또는 목적을 공동으로 달성하기 위해 조직의 특정 요구사항에 대하여 달성하려는 모습을 보인다(Liang et al., 2021). 나아가, 가치 일치를 확인한 조직원은 조직의 요구사항에 대한 믿음을 형성하게 되어, 본인의 직업 만족도를 높이고 해당 직장에 계속 머무르고자 하는 의지가 커진다(Edwards and Cable, 2009). 즉, 거래 당사자와의 관련 행동은 제공된 가치를 평가하고 일치성이 높을수록 긍정적 관점으로 일어나므로, 조직은 특정 활동에 대한 가치를 구성원에게 명료하게 제공하는 것이 요구된다.

정보보안 측면에서, 가치는 개인의 정보보안 관련 행동을 설명하는 조건이다. 즉, 개인은 조

직이 구축한 정보보안 환경뿐 아니라, 조직의 정보 관리에 대한 방향성을 종합적으로 인식하는데, 정보보안 준수 활동을 통해 본인 및 조직에 확보되는 이익을 판단하여 준수 행동으로 전환하게 된다(Chen et al., 2022; Lian, 2021). 따라서, 조직 차원에서 정보 관리의 목적, 확보될 수 있는 가치, 그리고 행동 정보를 명료하게 조직원에게 제공하는 노력이 요구된다(Doherty and Tajuddin, 2018).

## 2.4 대인 간 영향 민감성

기업, 커뮤니티 등 특정 조직에 소속한 개인은 본인의 이익 또는 집단의 성과 달성, 소속감 확보 등 다양한 목적을 달성하기 위해, 공동의 소속감을 보유한 이해관계자와 상호작용을 하고 유사한 활동을 하려는 경향을 보인다(Yazdanmehr et al., 2020). 이러한 상호작용에 기반한 유사성 또는 멤버십을 가지려는 행위는 개인이 보유한 특성에 따라 받아들이는 수준의 차이를 보인다(Bearden et al., 1989). 대인 간 영향 민감성(Susceptibility to Interpersonal Influence)은 개인이 대상 집단 구성원으로부터 확보한 행동 정보에 대한 습득 또는 존중하는 수준을 의미한다(Bearden et al., 1989). 즉, 대인 간 영향 민감성은 기업이라는 사회적 구조에 대한 영향을 개인별 다르게 받고 실행에 옮기는 개인적 특성이다. Yazdanmehr et al.(2020)은 개인은 자신을 둘러싼 문화, 규범에 대한 다른 동료들의 행위를 접하거나 정보를 확보하게 되지만, 대상에 대한 본인의 행동 수행을 위한 의사결정에는 각기 다르게 적용하게 되며, 대인 간 영향 민감성에 기인한다고 보았

다. 즉, 해당 민감성은 집단의 특정 행위에 대한 개인이 받아들이고자 하는 민감성 수준을 지칭한다(Sharma and Klein, 2020).

조직에서 개인이 주변의 활동에 대하여 민감성을 가질 수 있는 대상은 그들의 행동에 영향을 주는 정보와 규범이 있다. 첫째, 정보 영향 민감성(Susceptibility to Informational Influence)이다. 정보 영향 민감성은 주변 동료가 특정 목적을 달성하기 위해 활용하는 정보를 타당하게 받아들이고자 하는 수준을 의미한다(Shukla, 2011). 즉, 개인이 특정 업무 또는 조직 내 행위를 조직이 요구하는 수준에 맞추기 위해, 다른 사람들의 행위 방식을 크게 참고하거나, 그들로부터 관련 정보를 확보하여 적용하고자 하는 경우 정보 영향 민감성이 높다고 본다(Lyer et al., 2022). 정보보안의 경우, 조직이 구축한 보안 정책 및 체계가 외부 환경 변화를 적절하게 따르지 못하거나, 기존 조직 문화와 맞지 않는 경우가 지속해서 발생할 수 있다. 이런 경우, 개인은 보안 정책을 따르기 위해 주변 사람들의 활동 정보를 확보하고자 할 것이며, 정보 영향 민감성 수준에 따라 받아들이고 지표화하는데 차이가 존재할 수 있다(Yazdanmehr et al. 2020). 둘째, 규범 영향 민감성(Susceptibility to Normative Influence)은 개인이 조직 또는 다른 동료들의 행동 기대 또는 주어진 요구사항 등을 따르고자 하는 수준을 지칭한다(Shukla, 2011). 해당 민감성은 소속감과 밀접한 관련성을 가지는데, 조직에 소속감, 일체성 등을 가지고자 하는 사람은 조직에서 부여한 규정, 행동 방식 등에 보다 능동적으로 따르려는 경향이 있다(Lyer et al., 2022). 다른 사람들의 규범적 행위에 대하여 수준을 파

악하고 동일하게 수행함으로써 소속감을 보유하고자 하는 사람은 규범 영향 민감성을 높게 가지나, 다른 사람들의 규범적 행동을 보고도 개인의 가치를 중심으로 행동하는 경우 규범 영향 민감성이 낮다고 본다(Bharti et al., 2022). 정보보안의 경우, 정책 및 처벌이 모든 조직 환경과 개인의 상황을 담지 못하므로, 개인들은 의사결정을 위해 동료들의 규범적 행동 패턴 또는 암묵적으로 규정한 약속 등에 따를 수 있다. 즉, 규범 영향 민감성에 따라 정보보안 준수 방식의 차이가 존재할 수 있다(Yazdanmehr et al. 2020).

## 2.5 제언 행동

내부자의 정보보안 문제를 대리인 관점으로 설명하고, 심리적 개선 지원 체계의 구축이 필요함을 제시한 West(2008)는 조직의 대리인인 조직원이 수행한 정보보안 활동에 대한 정보는 조직보다 월등히 많으므로, 언제든지 해당 정보를 숨기고 본인의 이익을 중심으로 행동할 가능성이 도덕적 해이가 발생할 수 있다고 보았다. 즉, 특정 행동에 대한 정보를 개인이 조직보다 많이 가지고 있으므로, 조직원의 보안활동 증진은 심리적 접근을 통해 동기를 높이고 준수 행동으로 이어져야 함을 설명하였다. 유사 관점에서 선행연구는 조직 환경, 개인의 동기 등에 의해 보안 준수 의도 및 행동 강화 방안을 설명해왔다(박재영, 김범수, 2020; Tang et al., 2021; Xue et al., 2011).

반면, 본 연구는 조직의 정보보안 체계가 지속가능성을 보유하기 위해서는 개인이 조직으로부터 부여받은 보안 요구사항에 대한 업무적

적용과 같이 개인적 준수 관점에서 벗어나, 능동적 참여 및 의견을 개선하는 것이 무엇보다 중요하다는 것을 고려하여, 제언 행동을 반영한다. 제언 행동(Voice Behavior)은 특정 상황 또는 환경의 이슈를 해결하고 극복하기 위해 건설적으로 변화가 가능한 의견을 제시하는 행동을 지칭한다(Van Dyne and LePine, 1998). 즉, 제언 행동은 조직에서 개인이 업무 등의 수행 과정에서 발생 가능한 문제 또는 추가로 개선해야 할 문제 등에 대해 제시함으로써, 공통의 목표 달성을 위한 운영 관리 측면에서의 최적화를 하고자 하는 개인의 행동이다(Liu et al., 2010; Song et al., 2017; Svendsen and Joensson, 2016). 조직이 구현한 정보보안 규정은 빠른 환경적 변화를 모두 반영하기 어렵다. 예를 들어, 코로나 19사태가 발생하기 전 기업들은 물리적 정보보안을 위해 조직이 속한 건물에서의 정보 이동을 감소하는 것을 중요하게 고려했지만, 코로나 이후 온라인 미팅에서의 정보 이동이 활발하게 이루어져 온라인에서의 새로운 보안 정책이 필요하게 되었다. 이처럼 외적 환경의 변화에 대처하기 위해서는 개개인의

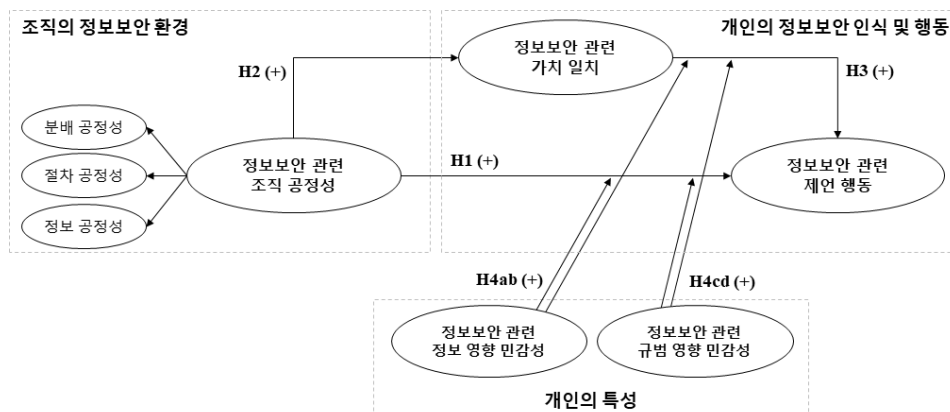
건설적인 보안 관련 의견 확보하고 수용하는 활동이 필요하다(Lee and Hwang, 2021). 본 연구는 해당 관점에서 제언 행동을 정보보안 분야에 반영하고, 제언 행동 강화를 위한 조직 환경 조건과 개인의 인식, 그리고 특성이 연계된 복합적 영향을 살핌으로써 조직에 전략적 시사점을 제시하고자 한다.

### III. 연구가설 및 방법

#### 3.1 연구모델 및 가설 수립

본 연구는 조직의 정보보안 환경이 조직원의 능동적인 보안 관련 제언 행동에 주는 메커니즘에 있어, 개인이 보유한 대인 간 영향 민감성의 효과를 통합적으로 검토한다. 본 연구는 이론적 배경에서 검토한 요인 간의 관계성을 기반으로 <그림 1>의 연구모델을 제시하였다.

개인과 조직과의 특정한 거래 관계에서, 개인이 조직에 대해 인식한 공정성은 조직이 요구하는 활동을 따르도록 하는 선행 조건이다.



<그림 1> 연구모델



Colquitt (2001)은 세분화된 조직 공정성이 개인의 조직에 대한 평가에 영향을 준다고 하였는데, 분배 공정성은 결과의 만족, 절차 공정성은 규정에 대한 준수, 그리고 정보 공정성은 협력적 존중에 영향을 주는 조건임을 밝혔다. 또한, Cheng(2014)은 공정성을 확보하기 위한 조직 환경을 제시하였으며, 형성된 조직 공정성은 조직원의 조직에 대한 몰입을 강화한다고 하였다. 나아가, Kim and Kiura(2023)는 조직 공정성의 형성이 이타적 의견을 제시하는 행동인 제언 행동에도 영향을 줄 수 있음을 밝혔다. 정보보안 준수와 관련하여, Li et al.(2014)은 조직이 요구하는 인터넷 사용 정책에 대하여, 조직원이 해당 정책의 절차, 행동 정보, 성과 등에 대한 공정성이 형성될 때 해당 정책을 준수함을 밝혔다. Xue et al.(2011)은 처벌을 중심으로 정보보안 공정성의 영향을 밝혔는데, 미준수 행동 관련 처벌의 명확한 정보 제공, 일관성 있는 처벌에 대한 처리 과정, 그리고 누구에게나 공정한 결과를 제시할 때, 조직원은 엄격한 처벌 수준이라도 기꺼이 따른다고 하였다. 즉, 조직이 조직원에게 정보보안 정책 준수 방법에 대한 정확한 정보의 제공, 절차의 일관성, 그리고 성과 분배에 대한 정확성이 종합적으로 제공되고 있다고 판단할 때, 개인은 통합적 조직 공정성을 인식하고 준수 행동으로 연계할 수 있다. 선행연구를 기반으로, 통합적 조직 공정성에 대한 인식은 능동적 참여를 이끌 수 있을 것으로 판단하며, 정보보안 제언 행동을 높이는 조건으로 반영하고자 하며, 다음의 가설을 제시한다.

**H1. 정보보안 관련 조직 공정성은 조직원의 제언 행동에 긍정적 영향을 준다.**

개인이 조직으로부터 공정하게 대우받고 있다고 인식할 경우, 그들은 조직에 대한 동질성과 같은 일체화된 동기를 가지게 된다. Liu and Berry(2013)는 조직이 개인에게 불공정한 대우를 하고 있다고 느낄 때, 당사자는 조직에 대한 일체감을 낮추게 되어, 조직 보다 본인 중심의 사고를 하게 됨을 밝혔으며, Zhao et al.(2014) 또한, 조직 공정성이 조직 동일시 인식에 영향을 주는 선행 요인임을 밝혔다. Hystad et al.(2014)는 조직의 조직원에 대한 불공정한 지원 및 평가는 개인의 도덕적 이탈에 대한 내적 감정을 높여 요구된 업무 회피 행동으로 연계됨을 밝혔다. 그리고, Lee and Rhee(2023)은 조직원의 만족도와 조직 공정성 간의 긍정적 관계는 내재적 및 외재적 동기의 매개 효과를 통해 높아질 수 있음을 밝혔으며, 내재적 동기로서 가치 일치를 제시하였다. 즉, 조직 공정성은 조직과 일체화하는 개인의 내재적 동기에 영향을 미쳐, 긍정적 행동을 이끄는 조건으로 작용한다. 선행연구를 기반으로, 본 연구는 조직 공정성이 반영된 정보보안 정책은 개인에게 조직이 추구하는 보안 가치를 명확하게 이해하게 하여, 보유한 정보 관리에 대한 가치와 연계하도록 도울 것으로 기대하며, 다음의 가설을 제시한다.

**H2. 정보보안 관련 조직 공정성은 조직원의 정보보안 관련 가치 일치 인식에 긍정적 영향을 준다.**

조직이 개인에게 제시한 목표, 방향성 등의 가치에 대하여 개인이 유사함을 느낄수록, 그들은 조직이 요구하는 행동 수준을 높이거나 조직에 대한 긍정적 의도가 가지게 된다. Liang

et al.(2021)은 개인-조직 간 가치 일치 조건을 제시하며, 가치가 유사해질수록 개인은 조직에 대한 높은 만족감을 보유하게 되어 이직 의도를 줄리게 됨을 밝혔다. Zonghua et al.(2023)은 기업의 사회적 책임이 조직원의 행동에 연계되는 과정에서 기업의 추진 방향이 개인들의 가치 일치 수준을 높여 조직 관련 행동으로 연계됨을 밝혔다. 정보보안 관련하여, Chen et al.(2022)은 조직원의 보안 정책에 대한 준수 행동은 준사회적 관계, 자기조절, 그리고 외적 처벌에 영향을 받는다고 보았으며, 자기 조절을 위해서는 정보보안 관련 가치 일치가 선행되며, 가치 일치에 따라 행동으로 연계됨을 밝혔다. 또한, Son(2011)은 개인의 정보보안 관련 행동은 외재적 동기와 내재적 동기가 결합하여 결정되는데, 내재적 동기 요소로서 가치 일치를 제시하였다. 선행연구를 기반으로, 본 연구는 정보보안 관련 가치 일치를 경험한 개인은 조직에 능동적인 참여 행동을 보일 것으로 보고, 다음의 가설을 제시한다.

**H3. 정보보안 관련 가치 일치 인식은 조직원의 제언 행동에 긍정적 영향을 준다.**

대인 간 민감성은 집단에서 발생하는 사회적 영향에 대한 개인이 받아들이는 수준을 결정하는 개인적 성향이기 때문에(Sharma and Klein, 2020), 정보보안과 같이 조직에서 요구하는 행동에 대한 정책 및 지원 체계와 이를 통해 형성된 개인의 내적 인식이 행동에 미치는 영향을 변화시킨다(Yazdanmehr et al., 2020). 즉, 조직 환경 요소가 행동에 미치는 영향과 대상에 대해 형성된 개인의 인식이 행동에 미치는 영향을 조절할 수 있다.

첫째, 대인 간 민감성은 개인의 특정 활동에 영향을 주는 조직 환경 요소와 상호작용을 일으킬 수 있다. Shukla(2011)은 전자상거래에서 소비자의 고가 제품 구매 시, 커뮤니티에서의 브랜드에 대해 인식이 구매 의도를 높임에 있어 대인 간 영향 민감성이 조절한다고 하였으며, Yazdanmehr et al.(2020)은 정보보안 정책의 준수는 조직 차원의 통제적 접근을 강화할 때 긍정적 행동으로 발현되며, 대인 간 영향 민감성이 상호작용 효과를 가짐을 확인하였다.

둘째, 대인 간 민감성은 개인의 동기 등 인식이 행동에 미치는 영향을 조절한다. Lyer et al.(2022)은 사치품 및 가품을 구매하는 소비자의 행동에 있어, 해당 제품의 소비 동기가 구매 행동에 미치는 영향을 주위 환경에서 보여지는 대인 간 영향 민감성에 의해 조절되는 것을 확인하였다. 또한, Yazdanmehr et al.(2020)은 정보보안에 대한 개인의 내적 동기 요소인 조절 초점 조건이 준수 의도를 높임에 있어 대인 간 영향 민감성이 조절하는 것을 확인하였다.

선행연구에 따르면, 집단의 특성에 기반한 개인의 행동과 개인에게 형성된 인식에 따른 개인의 행동은 대인 간 영향 민감성에 의해 영향을 받게 된다. 본 연구는 조직 공정성과 가치 일치가 개별적 민감성 요소인 정보 영향 민감성, 규범 영향 민감성과 함께 조절 효과를 가질 것으로 판단하며, 다음의 가설을 제시한다.

- H4a. 개인의 정보 영향 민감성은 조직 공정성이 제언 행동에 미치는 영향을 조절한다.**
- H4b. 개인의 정보 영향 민감성은 가치 일치가 제언 행동에 미치는 영향을 조절한다.**
- H4c. 개인의 규범 영향 민감성은 조직 공정성이 제언 행동에 미치는 영향을 조절**

한다.

**H4d. 개인의 규범 영향 민감성은 가치 일치가 제언 행동에 미치는 영향을 조절한다.**

3.2 연구변수 구성

설정한 연구가설의 검증은 설문지 기법을 적용한다. 특히, 연구는 연구모델에 반영한 7개 요인에 대하여 조직 분야 및 정보보안 분야에서 적용된 다 항목 중심의 측정 문항을 확보하

였으며, 정보보안 분야에 맞게 재보완하여 설문 문항을 구성하였다.

요인별 도출된 문항이 연구에서 설정한 대상에 맞게 구성되었는지 확인하기 위하여, 본 연구는 정보보안 정책을 업무에 반영하고 있는 경영 대학원에 다니는 직장인 10명에게 구성된 설문 문항의 타당성을 확인하였으며, 7점 리커트 척도(1점 : 매우 그렇지 않다 - 7점: 매우 그렇다)로 구성하였다. 최종 수정된 문항은 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수 구성

변수	세부 항목	관련문헌
분배 공정성	나의 정보보안 활동은 보안 분야에서의 업무 결과에 적용됨 나의 정보보안 활동은 보안이 반영된 업무를 수행하는데 적절함 나의 정보보안 활동은 조직의 보안 목표 및 수준 달성에 기여함 내가 받는 보안 성과를 고려할 때, 나의 정보보안 활동은 타당함	Colquitt (2001)
절차 공정성	조직의 보안 관련된 절차는 업무 중 수행한 보안 활동 결과에 영향을 줌 조직의 보안 관련된 절차는 조직 내 모든 사람에게 일관성 있게 반영되고 있음 조직의 보안 관련된 절차는 조직 내 모든 사람에게 편견 없이 반영되고 있음 조직의 보안 관련된 절차는 명확한 정보 체계를 중심으로 반영되어 있음	Colquitt (2001)
정보 공정성	조직은 보안 관련 정보 제공을 위한 커뮤니케이션을 활발히 수행하고 있음 조직은 조직원의 보안 수행 절차에 대하여 명확하게 정보를 제공하고 있음 조직은 조직원의 보안 수행 절차에 대하여 합리적으로 정보를 구성하여 제공하고 있음 조직은 세부적인 보안 준수 방법에 대하여 정보를 제공하고 있음	Colquitt (2001)
가치 일치	조직이 제시하는 정보보안 관련 가치가 나의 정보 관리와 관련된 가치와 유사하다는 것을 인식하고 있음 조직은 정보 관리와 관련하여 중요한 기준이 무엇인지를 제시하고 있음 나는 조직의 정보보안 목표가 제시하는 가치에 대하여 동의함 나는 정보보안과 관련하여 도덕적 가치에 어긋난 일의 요청을 받지 않음	Son(2011)
제언 행동	나는 조직의 정보보안 수준 향상을 위해, 필요한 의견을 추천함 나는 조직의 정보보안 수준에 영향을 줄 수 있는 문제에 대해, 다른 동료들이 참여할 수 있도록 독려함 나는 조직의 정보보안 관련 이슈에 대한 필요한 변경할 수 있는 아이디어를 제시함	Svenden and Joensson (2016)
정보 영향 민감성	나는 조직의 정보보안 활동을 적절하게 하기 위하여, 종종 다른 동료들의 활동을 관찰함 나는 조직의 정보보안 활동을 준수하는 방법을 확보하기 위해, 종종 다른 동료들과 상의함 나는 조직 내 나의 활동이 조직이 부여한 보안 정책을 준수하는지 불확실할 때, 종종 동료들에게 질문함 나는 특정 보안 정책의 준수 방법을 모를 때, 친한 동료에게 종종 물어봄	Yazdanmehr et al.(2020)
규범 영향 민감성	나는 일상적으로 다른 동료들이 따를 것이라 판단하는 정보보안 정책을 따름 나는 다른 동료들이 따르는 것과 동일한 조직의 정보보안 정책을 따름으로써 소속감을 가짐 나는 다른 동료들과 관계를 좋게 유지하기 위해, 종종 그들의 보안 활동을 따라함 나는 조직의 보안 정책을 준수하면, 주변에 내 이미지가 좋아질 것으로 생각함	Yazdanmehr et al.(2020)

### 3.3 자료 수집

본 연구는 조직의 정보보안 규정 및 정책에 대하여 조직원의 건설적인 의견을 제시하는 방법을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이에, 연구 대상은 정보보안 규정을 업무에 적용하고 보안 준수 활동을 요구하는 기업에 근무하는 직장인으로 한다. 설정한 연구 대상에 해당하는 표본을 확보하기 위하여, 연구는 직장인 회원을 보유한 M 리서치의 도움을 통해 온라인 설문을 수행하였다. 본 연구는 대상에 맞는 표본 확보를 위해, 첫째, 응답자 연령과 직업을 확인하여, 20세 이상의 직장인만 포함되도록 하였으며, 둘째, 직장에서 정보보안 정책을 보유하고 있으며, 해당 정책을 본인의 업무에 반영하도록 조직의 요구가 있는지를 확인하도록 설문을 구조화하였다. 셋째, 온라인 설문 설계 시, 표준화 관점에서 업종에 대한 세분화는 하지 않되, 제조업과 서비스업의 비중은 약 3대 7 비중, 응답

자들의 연령과 성별은 비슷한 비중으로 확보할 수 있도록 구조화하였다.

본 연구는 2022년 12월 둘째 주에 M리서치의 도움을 받아 온라인 설문을 설계하였으며, 12월 셋째 주에 1주일간 설문을 수행하였다. 설문은 응답에 참여한 직장인 중 연구 대상에 맞는 사람들만 본 설문에 참여하도록 웹 페이지를 구성하였다. 본 설문에 최종적으로 참여한 응답자들은 M 리서치가 표준으로 제공한 통계적 활용 방법에 대하여 정보를 받았으며, 그럼에도 설문에 참여하겠다고 응답한 사람들만 실제 설문에 참가하였다.

## IV. 가설 검증

### 4.1 표본의 특성

설문을 통해 확보한 표본은 435개로 <표 2>

<표 2> 인구통계학적 특성

구분		빈도	비율(%)
합계		435	100.0
성별	남성	217	49.9
	여성	218	50.1
연령	30세 이하	101	23.2
	31 - 40	101	23.2
	41 - 50	113	26.0
	50세 이상	120	27.6
업종	제조업	125	28.7
	서비스업	310	71.3
조직 규모	10인 이하	27	6.2
	11인 - 50인	113	26.0
	51인 - 300인	144	33.1
	300인 이상	151	34.7
직급	사원	180	41.4
	대리	101	23.2
	과장	73	16.8
	차/부장 이상	81	18.6

와 같은 인구 통계적 특성을 가지는 것으로 나타났다. 성별의 경우 남성과 여성이 약 5:5로 비슷하게 확보되었으며, 연령의 경우 연령대별 비슷한 비중으로 표본을 확보하였다. 또한, 업종의 경우 서비스업 71.3%, 제조업 28.3%로 약 7:3의 비중으로 확보하였으며, 조직 규모의 경우 300인 이상이 34.7%로 가장 많았으며, 10인 미만은 6.2%로 확보하였다. 직급은 사원과 대리 가장 많았지만, 과장 이상이 35.4%로 국내 직장인 현황을 적절하게 반영한 것으로 나타나, 표준화 관점에서 큰 어려움이 없다고 판단되어 가설 검정에 데이터를 적용하였다.

#### 4.2 신뢰성 및 타당성

연구모델에 적용한 7개의 요인의 측정 도구는 다 항목으로 구성되어 있으므로, 연구는 각 도구가 요인들의 특성을 적절히 반영했는지를 확인하는 신뢰성과 타당성 분석을 하였다.

첫째, 신뢰성은 요인별 적용 문항들을 반복적으로 측정했을 때, 일관성이 보이는지를 판단하는 개념이다. 본 연구는 내적 일관성(Internal Consistency)을 측정하는 크론바흐 알파(Cornbach's Alpha) 계수를 활용하였다. 해당 방법은 신뢰도에 문제를 일으키는 항목들을 제거하는 방법으로, 신뢰성 관련 선행연구는 요인별 0.7 이상의 수치를 요구한다(Nunnally, 1978). 연구는 SPSS 21.0 패키지를 적용하였으며, 7개 요인 30개 문항에 대하여 신뢰도에 문제가 있는 3개 문항(DJ 4, SII 3, SII 4)을 제거하고 27개 문항을 분석하였다. 또한, 조직 공정성은 2차 요인(분배, 절차, 그리고 정보 공정성)이므로 3개 요인의 평균치에 대한 신뢰성을 추

가로 확인하였다. 분석 결과는 <표 3>과 같으며, 요인별 크론바흐 알파를 확인한 결과, 0.766에서 0.922 사이에 있는 것으로 나타나 모든 요인의 신뢰성은 확보되었다.

둘째, 타당성은 요인들이 차별성을 가지고 서로 상이한 개념으로 반영되었는지를 점검하는 것으로서, 본 연구는 AMOS 22.0 패키지를 활용하여 2차 확인적 요인분석을 수행하고 적합성을 확인한 모델의 측정치를 활용하여 확인한다. 특히, 연구는 요인에 적용된 항목들의 타당성 확인인 집중 타당성(Convergent Validity)과 요인 간의 상이성의 수준을 확인하기 위하여 판별 타당성(Discriminant Validity)을 통해 검정하였다. 적용 요인에 대한 2차 확인적 요인 분석 모델에 대하여 적합도를 확인하였다. 결과는  $\chi^2/df = 1.486$ , RMR = 0.038, RMSEA = 0.033, GFI = 0.938, AGFI = 0.922, NFI = 0.949, TLI = 0.980, 그리고 CFI = 0.983로 나타나, RMR과 RMSEA가 요구하는 0.05 이하, GFI, AGFI, NFI, TLI, 그리고 CFI가 요구하는 0.9 이상의 적합도 수치를 모두 충족하였다. 더불어, 연구는 집중 타당성 수준을 확인하기 위하여, 개념 신뢰도(Construct Reliability), 평균 분산추출(Average Variance Extracted) 값을 2차 확인적 요인분석 결과에서 개별 측정치를 확보하고, 요구된 수식에 반영하여 확인하였다. 집중 타당성과 관련하여, 선행연구는 개념 신뢰도에 대해 요인별 0.7보다 큰 값을 요구하고, 평균분산추출에 대해 요인별 0.5보다 큰 값을 요구한다(Wixom and Watson, 2001). 분석 결과는 <표 3>과 같으며, 모든 요인이 집중 타당성을 확보하였다.

<표 3> 측정 모형의 신뢰성 및 타당성 검증

변수	세부 항목	표준적재치	Cronbach's Alpha	Construct Reliability	Average Variance Extracted
분배 공정성	DJ3	0.745	0.797	0.766	0.522
	DJ2	0.765			
	DJ1	0.749			
절차 공정성	PJ4	0.816	0.869	0.849	0.584
	PJ3	0.790			
	PJ2	0.810			
	PJ1	0.743			
정보 공정성	IJ4	0.837	0.896	0.872	0.631
	IJ3	0.817			
	IJ2	0.865			
	IJ1	0.785			
가치 일치	VC4	0.879	0.922	0.902	0.696
	VC3	0.895			
	VC2	0.872			
	VC1	0.813			
제언 행동	VB3	0.833	0.870	0.888	0.725
	VB2	0.905			
	VB1	0.893			
정보 영향 민감성	SI2	0.761	0.766	0.725	0.569
	SI1	0.815			
규범 영향 민감성	SNI4	0.860	0.895	0.879	0.646
	SNI3	0.855			
	SNI2	0.787			
	SNI1	0.805			
조직 공정성 <sup>a</sup>	DJ	0.778	0.767	0.847	0.648
	PJ	0.742			
	IJ	0.782			

a: 조직 공정성은 2차 요인으로 분배 공정성, 절차 공정성, 정보 공정성으로 구성

<표 4> 확인적 요인분석에서 구성 개념간 상관관계

변수	평균	표준편차	1	2	3	4	5
조직 공정성	5.349	0.770	<b>0.805</b>				
가치 일치	5.060	1.030	.523**	<b>0.834</b>			
제언 행동	5.315	1.033	.443**	.515**	<b>0.851</b>		
정보 영향 민감성	4.856	0.999	.485**	.514**	.494**	<b>0.754</b>	
규범 영향 민감성	5.079	0.953	.465**	.481**	.509**	.556**	<b>0.804</b>

주) \*\* = p < 0.01 / 적용 요인별 이텔릭 및 볼드체는 분산추출지수의 제공근

요인 간의 판별 타당성 수준의 확인은 요인 간의 상관계수와 평균분산추출 수치를 비교하여 확인한다. 요인 간의 상관계수 값들이 모든 평균분산추출의 제공근 수치보다 작을 경우, 판

별 타당성이 있다고 본다(Fonell and Lacker, 1981). 판별 타당성 확인 결과는 <표 4>와 같으며, 평균분산추출의 제공근 수치가 모든 상관계수보다 큰 것으로 확인되었다. 즉, 연구모델에

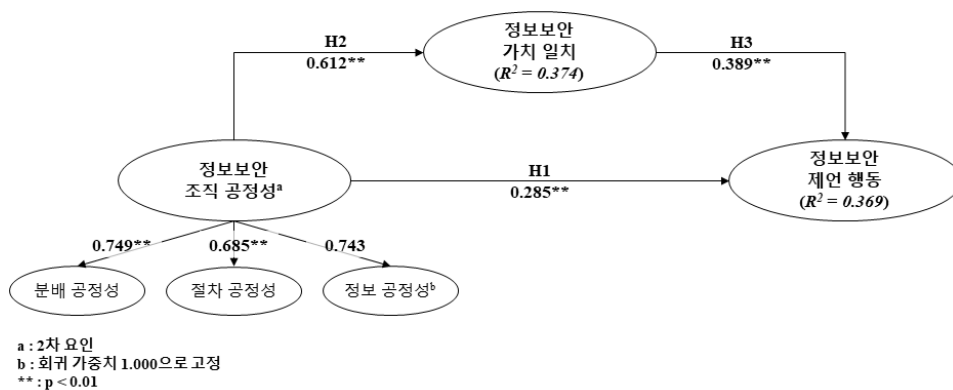
반영된 요인은 신뢰성과 타당성을 가지고 있는 것으로 나타났다.

마지막으로, 연구는 설문지 기법으로 동일 시점에 독립변수와 종속변수에 대한 응답자 인식 수준을 확인하였으므로, 동일방법편의(Common Method Bias) 문제를 일으킬 수 있다. 동일방법편의 문제는 요인 간의 응답 편향이 발생할 가능성을 의미하며, 해당 문제에 대한 수준 확인을 위한 기법이 다양하게 제시되고 있다. 본 연구는 단일 비측정 잠재방법요인 기법을 적용하였다. 해당 기법은 모든 요인에 대해 공분산이 적용된 구조모델에 추가로 단일 요인을 적용하되 측정항목에 연결한 모델을 구성하여 구조방정식 모델링을 하고, 두 모델 간의 측정치의 변화량을 확인하되, 변화의 수준이 낮을수록 동일방법편의 문제가 낮음을 증명하는 기법이다(Podsakoff et al., 2003). 본 연구는 2차 확인적 요인분석 모델과 추가 단일 요인을 적용한 모델에 대한 모든 측정치를 개별 비교하였으며, 측정치의 변화량이 모두 0.2 미만으로 나타나 동일방법편의 문제는 크지 않았다.

### 4.3 가설 검정

연구모델에서 제시한 가설은 2가지 유형으로 구성된다. 첫째, 조직 공정성(환경), 가치 일치(인식), 그리고 제언 행동(행동)으로 연계되는 매커니즘을 확인하는 것으로, 해당 가설(H1~H3)은 AMOS 22.0 패키지의 구조방정식 모델링을 적용하되, 경로계수( $\beta$ ) 기반의 영향 수준을 확인하였다. 둘째, 대인 간 영향 민감성이 제언 행동에 영향을 주는 선행 요인에 대해 조절 효과를 확인하는 것으로 (H4), 본 연구는 SPSS 21.0에 추가 적용한 Process 3.1 모델을 활용하여 조절 효과를 확인하였다.

연구는 가설 1에서 3까지의 검정을 위해, 구조 모델을 설계하였으며, 해당 모델에 대한 적합도 수치를 확인하였다. 적용된 구조모델에 대한 적합도는  $\chi^2/df = 1.572$ , RMR = 0.025, RMSEA = 0.036, GFI = 0.979, AGFI = 0.963, NFI = 0.982, TLI = 0.991, 그리고 CFI = 0.994으로 나타났다. 즉, 결과는 RMR과 RMSEA가 요구하는 0.05 이하, GFI, AGFI, NFI, TLI, 그리고 CFI가 요구하는 0.9 이상의 적합도 수치를 모두 충족하였다. 가설 1에서 가설 3까지의 결과는 <그림 2>, <표 5>와 같다.



<그림 2> 가설 검정 결과: 주효과 (H1-H3)

<표 5> 가설 검정 결과: 주효과 (H1-H3)

가설	경로	경로 계수	표준오차	t-value	결과
H1	조직 공정성 → 제언 행동	0.285	0.090	4.246**	채택
H2	조직 공정성 → 가치 일치	0.612	0.076	10.003**	채택
H3	가치 일치 → 제언 행동	0.389	0.067	6.217**	채택

주) \*\* =  $p < 0.01$

<표 6> 가설검정 결과: 조절 효과 (H4abcd)

가설		Coefficient	t-value	결과
H4a	상수	5.3498	118.9225**	채택
	조직 공정성	0.3366	5.3810**	
	정보 영향 민감성	0.3728	7.8367**	
	상호작용 항	-0.0936	-1.9961*	
	F = 62.8608, R <sup>2</sup> = 0.3044			
H4b	상수	5.3523	120.9647**	채택
	가치 일치	0.3454	7.5183**	
	정보 영향 민감성	0.3224	6.8456**	
	상호작용 항	-0.0708	-2.0433*	
	F = 74.9870, R <sup>2</sup> = 0.3429			
H4c	상수	5.3489	121.1537**	채택
	조직 공정성	0.3269	5.3071**	
	규범 영향 민감성	0.4082	8.3569**	
	상호작용 항	-0.0998	-2.0708*	
	F = 67.6115, R <sup>2</sup> = 0.3200			
H4d	상수	5.3122	124.6329**	기각
	가치 일치	0.3537	7.9599**	
	규범 영향 민감성	0.3693	7.5451**	
	상호작용 항	0.0058	0.1843	
	F = 78.7038, R <sup>2</sup> = 0.3539			

주) \*\* =  $p < 0.01$ , \* =  $p < 0.05$

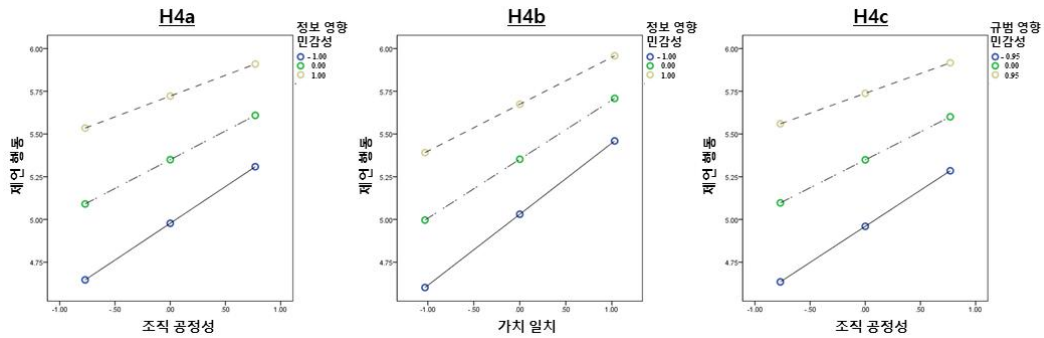
가설 1은 조직 공정성이 조직원의 정보보안에 대한 제언 행동에 긍정의 영향을 미친다는 것으로, 해당 가설은 5% 유의수준을 기준으로 채택되었다(H1:  $\beta = 0.285, p < 0.01$ ). 가설 2는 조직 공정성이 조직원의 정보보안에 대한 가치 일치에 긍정의 영향을 미친다는 것으로, 해당 가설은 5% 유의수준을 기준으로 채택되었다(H2:  $\beta = 0.612, p < 0.01$ ). 가설 3은 정보보안에 대한 가치 일치 형성이 조직원의 정보보안에 대한 제언 행동에 긍정의 영향을 미친다는

것으로, 해당 가설은 5% 유의수준을 기준으로 채택되었다(H3:  $\beta = 0.389, p < 0.01$ ).

가설 4는 대인 간 영향 민감성의 세부요인인 정보 영향 민감성과 규범 영향 민감성이 각각 제언 행동의 선행 요인의 영향을 조절하는지 확인하는 것으로, Hayes(2017)의 Process 3.1을 적용하였다. 조절 효과에 반영된 모든 요인이 리커트 척도로 구성되어 있어, 모델 1유형을 반영하고, 붓스트래핑 5,000과 신뢰수준 95%를 적용하였다. 조절 효과 결과는 <표 6>과 같다.



— 조직의 정보보안 공정성이 개인의 정보보안 관련 가치 일치 및 제언 행동에 미치는 영향: 대인 간 영향 민감성의 적용



<그림 3> 조절 효과 결과 (H4a, H4b, H4c)

가설 4a는 정보 영향 민감성이 조직 공정성과 제언 행동 간의 긍정적 영향 관계에 조절 효과를 가지고, 가설 4b는 가치 일치와 제언 행동 간의 긍정적 영향 관계에 조절 효과를 가진다는 것으로, 정보 영향 민감성과 각 요인의 상호작용 항은 유의수준 5%를 기준으로 제언 행동에 영향을 주는 것으로 나타났다(H4a:  $t = -1.9961, p < 0.05$ ; H4b:  $t = -2.0708, p < 0.05$ ). 가설 4c는 규범 영향 민감성이 조직 공정성과 제언 행동 간의 긍정적 영향 관계에 조절 효과를 가지고, 가설 4d는 가치 일치와 제언 행동 간의 긍정적 영향 관계에 조절 효과를 가지고, 규범 영향 민감성과 조직 공정성 간의 상호작용 항은 유의수준 5%를 기준으로 제언 행동에 영향을 주었으나, 가치 일치와의 상호작용 항은 기각되었다(H4c:  $t = -2.0433, p < 0.05$ ; H4d:  $t = -0.1843, n.s.$ ).

가설 4a (조직 공정성 x 정보 영향 민감성), 4b (가치 일치 x 정보 영향 민감성), 4c (조직 공정성 x 규범 영향 민감성)는 조절 효과가 있는 것으로 나타났으나 4d는 그렇지 않은 것으로 나타났다. 조절 효과가 있다고 나타난 세부 가설이 어떻게 결과 변수에 영향을 주는지 확인

하기 위하여, SPSS 21.0을 활용하여 단순 기울기 그래프를 확인하였다. <그림 3>은 채택된 세부요인의 조절 효과에 대한 영향의 결과이다.

#### 4.4 결과 논의

본 연구에서 시행한 가설 검정의 결과는 다음의 의미를 제시한다.

첫째, 본 연구는 조직이 구축한 정보보안 정책 및 규정의 이행 과정, 그리고 결과에 대한 공정성의 구축이 조직원의 보안 관련 제언 행동에 영향을 주는 조건임을 확인하였다(H1). 이러한 결과는 보안 활동에 대한 공평한 정보 및 절차의 제공 및 개개인의 행동 결과에 대한 공정한 대우가 구성원의 만족도 및 갈등을 감소시키는 요소임을 밝힌 Judge and Colquitt (2004) 연구와 동일한 결과이다. 즉, 특정 대상에 대한 조직 내 개인의 행동은 자신에게 손해가 최소화되는 관점에서 수행하게 되는데, 조직이 구축하고 실행에 옮기는 정보보안과 같은 분야에서 공정성은 무엇보다 중요한 긍정적 행동을 만드는 조건임을 의미한다. 특히, 검정 결과는 정보보안과 관련된 행동의 결과인 성과

분배의 공정성뿐 아니라, 정보보안 활동에 필요한 정보가 모든 구성원에게 공평하게 배분되고, 정보보안 절차가 모든 구성원에게 평등하게 적용될 때, 직원들은 정보보안 관련 참여를 높여려는 모습을 보인다. 조직은 정보보안 정책 목표, 규정, 행동 방법 등의 세부정보를 공정하게 제공하는 등의 노력을 하고 해당 활동 정보를 지속해서 공유하는 노력이 요구된다.

둘째, 연구는 조직의 정보보안 관련 공정성 체계가 개인의 정보 가치와 조직의 정보보안 가치를 일치하도록 도움을 주는 조건임을 확인하였다(H2). 이러한 결과는 전체적인 조직 활동에 있어서 조직이 제공하는 공정함에 대한 인식이 조직 동일시를 높일 수 있음을 밝힌 Zhao et al.(2014)의 연구와 유사한 결과이다. 개인이 조직에 대한 가치 평가를 통해 가치 일치를 가지기 위해서는 조직이 추구하는 방향성을 명확하게 이해하고 있어야 한다. 조직의 공정한 조건과 환경은 구성원에게 조직의 가치를 명료하게 제공하고, 이를 통해 개인은 본인의 가치를 조직과 일치시키려는 모습을 보임을 의미한다. 정보보안과 관련하여 조직이 구성원에게 정보, 절차, 성과 분배 등 공정한 대우를 할 때, 직원은 조직의 보안 관련 방향성을 긍정적으로 이해하고 조직 내 보안 행동 방향을 일치시키는 모습을 보일 수 있다.

셋째, 본 연구는 개인과 조직 간에 일치된 정보보안 관련 가치는 개인의 이타적이며, 능동적인 보안 관련 의견 개진 행동에 긍정적 영향을 주는 것을 확인하였다(H3). 이러한 결과는 정보보안 관련 내적 동기로 평가되는 가치 일치의 인식이 향상될 때, 보안 준수 의도로 이어짐을 밝힌 Son(2011)의 연구와 유사한 결과이다.

즉, 개인이 조직에서 전반적인 가치를 평가하고 본인의 가치와 일체화할 때, 조직이 요구하는 활동이 본인의 활동 방향과 동일하다고 인식하여 긍정적 행동으로 이어질 수 있음을 의미한다. 특히, 직원이 평가하는 본인의 정보 관련 가치와 조직의 정보 자산 보호를 위한 방향성이 동일하다고 판단할 때, 당사자는 자신의 이익을 높이기 위해 조직이 요구하는 행동을 선택적으로 할 수 있음을 의미한다.

넷째, 본 연구는 조직원의 정보보안에 대한 제언 행동을 강화하기 위한 조직 환경 조건(조직 공정성)과 인식 조건(가치 일치)의 긍정적 영향에 대해 대인 간 영향 민감성(정보 영향 민감성, 규범 영향 민감성)이 조절 효과를 가지는지를 확인하였다. 특히, 정보 영향 민감성은 조직 공정성과 가치 일치와 각각 상호작용 효과를 가져 제언 행동에 영향을 주는 조건임을 확인하였다. 세부적으로, 정보 영향 민감성이 낮은 집단이 높은 집단보다 조직 공정성, 가치 일치가 제언 행동에 미치는 긍정적 영향이 높게 나타났다. 이러한 결과는 정보 영향 민감성이 높은 집단은 조직 공정성 또는 가치 일치를 조금이라도 인식하면 제언 행동으로 연계됨을 의미하고, 정보 영향 민감성이 낮은 집단은 조직 공정성 또는 가치 일치가 지속해서 높아질 때, 조직을 위한 제언 행동을 크게 가지려는 모습을 보임을 의미한다. 따라서, 조직은 조직 공정성을 높여 직원이 공정한 환경에서 근무하고 있음을 인식시키고, 정보보안의 가치를 일치시켜 정보 관리의 필요성을 높이는 노력을 하는 것뿐 아니라, 직원의 정보 영향 민감성에 따라 행동의 차이가 발생할 수 있음을 인지하여, 정보보안 관련 규제 및 정보 제공 활동을 개인

특성에 맞추어 제공함으로써, 개인별 정보보안 달성 및 참여 수준을 높이는 전략을 수립하는 것이 필요하다. 또한, 본 연구는 규범 영향 민감성이 조직 공정성과 상호작용 효과를 가져 제언 행동에 조절 효과를 가지는 것을 확인하였다. 다만, 가치 일치와는 상호작용 효과를 일으키지 않았다. 이러한 결과는 규범 영향 민감성은 조직 내 형성된 규범에 대해 개인이 민감하게 따르려 하는 개인적 특성이기 때문에, 개인의 내면적 측면보다는 외적 환경에 영향을 받기 때문이라고 판단된다. 규범 영향 민감성은 정보보안 관련 공정한 환경에 대한 인식과 결합하여 제언 행동에 영향을 미칠 수 있다. 따라서, 조직은 정보보안 관련 정책과 규정을 모든 구성원이 명확하게 수행할 수 있도록 체계화하여 공정성을 높여, 규범에 대한 민감성이 낮은 집단에서 제언 행동을 높일 수 있도록 지원하는 것이 필요하다.

## V. 결론

### 5.1 연구의 요약

본 연구는 조직 내부에 존재하는 이해관계자의 보안 행위 수준을 강화하는 방안을 제시하는 것을 목적으로, 조직 보안 환경 구축(조직 공정성), 조직 보안에 대한 인식(가치 일치)이 제언 행동에 미치는 영향을 확인하고, 조직 공정성과 가치 일치의 결과에 미치는 영향을 강화하기 위한 조건으로 대인 간 영향 민감성(정보 영향 민감성, 규범 영향 민감성)의 조절 효과를 확인하고자 하였다. 선행연구를 통해 적용한 연

구가설을 검증하기 위하여, 본 연구는 적용 요인별 다 항목으로 구성된 측정 도구를 확보하고, 정보보안 정책을 보유하고, 조직 내 업무 과정에서 정보보안 활동을 요구하고 있는 기업의 근로자들을 대상으로 설문을 하였다. 확보된 435개의 표본은 국내 직장인 현황을 적절히 반영한 것으로 판단되었다. 조직 공정성, 가치 일치, 그리고 제언 행동으로 연계되는 메커니즘은 구조방정식 모델링을 적용하였으며, 대인 간 영향 민감성의 조절 효과는 Process 3.1 툴을 적용하였다. 가설 검증 결과, 정보보안 관련 공정한 환경의 구축이 조직원의 정보보안에 대한 제언 행동을 높였으며, 보안에 대한 가치를 일치시켜 제언 행동으로 연계됨을 확인하였다. 또한, 정보 영향 민감성은 조직 공정성 및 가치 일치와 상호작용 효과를 일으켰으며, 규범 영향 민감성은 조직 공정성과 상호작용 효과를 일으켰다.

### 5.2 연구의 시사점

본 연구는 조직 내 보안 체계에 대해 조직원의 긍정적 행동으로의 전환 방향성을 제시한 측면에서 다음의 세부적인 시사점을 가진다.

첫째, 본 연구는 조직이 요구하는 특정 보안 활동에 대한 수동적 준수 활동에서 벗어나 능동적인 추가 이슈에 대한 의견 개진 행동인 제언 행동을 정보보안 분야에 반영하였다. 내부자의 정보보안 관련 행동 연구가 자신에게 부여된 준수 활동에 대한 준수 행위 또는 미준수 행위에 대한 방향을 중점적으로 적용하였다면(Li et al., 2014), 본 연구는 조직 내 업무 수행과정에서 발생할 수 있는 추가적인 보안 관련 필요 행위 또는 문제점 등을 능동적으로 밝히고 합

게 개선하고자 하는 행동인 제언 행동을 반영하였다. 즉, 학술적 측면에서, 정보보안 연구 내 준수 행동과 같은 결과 변수를 추가적 의견 제시 관점까지 다각화한 측면에서 의미를 지닌다. 또한, 실무적 관점에서, 본 연구는 정보보안에 대한 조직원의 제언 행동 강화의 필요성을 제시하였다. 정보보안은 조직이 구축한 정책 수준을 조직원이 업무 수행과정에서 적용하는 관점으로 접근하고 있다. 하지만, 정보보안과 관련된 업무 환경은 빠르게 변화하고 있어, 효과적인 정보보안 수준을 유지하기 위해서는 업무 수행과정에서 발생할 수 있는 정보보안 활동에 대한 이슈를 빠르게 확인하고 대처하는 것이 요구된다. 본 연구는 조직원이 능동적으로 의견을 개진하는 제언 행동을 강화할 필요성을 제시하였다는 측면에서 전략적 유용성을 제시한다. 즉, 조직은 지속가능성 관점에서 고려해야 할 조직원의 행동 방식을 이해하고 제언 행동을 강화하기 위한 노력을 하는 것이 요구된다.

둘째, 본 연구는 조직원의 제언 행동 강화를 위한 메커니즘을 제시하였다. 특히, 개인의 행동은 외적 환경에 영향을 받음을 중점적으로 고려하여, 정보보안 관련 환경 구축 방향(조직 공정성), 정보보안 관련 개인의 인식(가치 일치), 그리고 제언 행동으로 연계되는 메커니즘을 제시하고 영향 관계를 증명하였다. 특히, 본 연구는 정보보안 특성을 반영한 조직 공정성의 세부 요인(분배 공정성, 절차 공정성, 정보 공정성)과 정보보안 관련 가치 일치 요소를 함께 적용하였다. 조직원의 보안 준수 행동과 관련된 선행연구가 보안 관련 환경에서 개인의 일반적 동기, 그리고 행동으로 연계되는 방향성을 중점적으로 밝혔다면(Monoharan et al., 2022), 본

연구는 정보보안 관련 가치 일치 요소를 반영하고, 다각화된 보안 관련 조직 공정성의 선행 영향을 밝힌 측면에서 차별성을 가지며 학술적 시사점을 가진다. 또한, 실무적 관점에서 본 연구는 특정 집단에서 개인의 행동은 자신의 이익 또는 가치를 높이는 방향으로 발현되는데, 정보보안에 대한 조직의 공정한 환경 구축이 조직원의 정보에 대한 가치 및 관리적 방향과 일치됨으로써 제언 행동을 강화할 수 있음을 밝힌 측면에서 시사점을 지닌다. 즉, 정보 관리 수준을 강화하기 위해, 조직원의 정보보안 활동에 능동적인 참여를 유도하기 위해서는 조직 차원에서 공정한 환경을 우선해서 구축하는 것이 필요함을 제시하였다. 특히, 최근 조직들은 정보보안 미준수에 대한 처벌을 강화하는 전략을 수립 및 운용하고 있으나, 정보보안 관련 세부적인 공정성을 유지하는 것이 필요함을 제시하였다. 즉, 조직은 정보보안 활동에 필요한 정보를 지속해서 제공하는 노력을 함으로써 정보 공정성 수준을 높이는 노력이 선행되어야 하며, 정보보안 수행과정 또는 결과의 도출 과정이 차별 없이 공정하게 이루어짐을 인식하도록 하여야 하며, 처벌 등 성과를 집행함에 관한 등의 이유로 차별이 존재하지 않도록 하는 등의 노력이 필요하다.

셋째, 본 연구는 정보보안 관련 개인의 행동은 본인의 집단에 대한 민감성 수준에 의해 영향받을 수 있음을 제시하였다. 개인의 보안 준수 행동 강화를 위한 선행연구들은 개인의 특성 요인을 세부적으로 밝히는 것보다, 조직이 우선해서 고려하고 구축해야 할 정보보안 정책, 기술 등 체계와 이를 통한 조직원 개개인의 행위 변화를 중점적으로 확인해왔다(Chen et al.,

2022). 본 연구는 개인의 행동은 외적 환경에 대해 개인의 특성에 따라 받아들이고 행위로 전이하는 방식의 차이가 존재함을 인식하고, 대인 간 영향 민감성을 반영하였으며, 세부요인인 정보 영향 민감성과 규범 영향 민감성이 조직 공정성과 가치 일치와 부분적으로 상호작용 효과를 가져, 제언 행동을 강화할 수 있음을 밝혔다. 즉, 학술적 관점에서 집단에 대한 개인이 받아들이는 민감성인 대인 간 영향 민감성에 의해 정보보안 행위의 변화가 일어날 수 있음을 밝힌 측면에서 시사점이 있다. 또한, 실무적 관점에서 본 연구는 조직원의 정보보안 관련 제언 행동은 정보 및 규범 민감성에 따라 차이가 존재할 수 있음을 제시하였다. 특히, 민감성이 높은 집단은 공정한 환경과 가치의 유사성을 조금만 확보하더라도 높은 제언 행동으로 연계될 수 있으며, 민감성이 낮은 집단은 공정한 환경과 가치의 유사성을 지속해서 제공할 때 높은 수준의 제언 행동을 보이는 것을 확인하였다. 따라서, 조직은 정보보안에 대한 공정한 환경을 엄격하게 구축하는 것 이외 관련 정보를 지속해서 조직원에게 알림으로써 민감성에 따라 변화하는 행동 수준을 통제할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

### 5.3 연구의 한계점

본 연구는 다음의 연구 한계점을 지니며, 추후 관련 연구에서 보완될 필요가 있다. 첫째, 본 연구는 표준화 측면에서 정보보안 규정을 운영하는 기업의 조직원을 대상으로 설문하되, 직장인 현황을 감안하여 표본을 확보하였다. 하지만, 기업은 업종 등 환경에 따라 보안 관심 수준

의 차이가 존재할 수 있다. 예를 들어, 금융업과 제조업의 경우 정보보호에 대한 관심의 차이가 존재할 수 있다. 따라서, 향후 연구에서는 조직 특성을 반영하여 집단별 조직원 행동 원인을 밝힐 필요성이 있다. 둘째, 본 연구는 개인이 조직의 특성을 받아들이는 민감성 요소를 적용하여, 학술적, 실무적 시사점을 추가로 밝혔다. 하지만, 개인이 보유한 인적 특성은 다양하게 존재할 수 있는데, 특정 상황에 대처하는 개인의 방법 등이 예가 될 수 있다. 따라서, 향후 연구에서는 조직 환경에서의 조직원의 행동 원인을 개인 특성 관점을 중점적으로 고려함으로써, 새로운 접근 방향을 제안하는 것이 요구된다.

## 참고문헌

- 과학기술정보통신부, 2021 정보보호 실태조사, 2022.
- 박민정, 유지은, 채상미, “ISMS-P와 GDPR의 개인정보보호 부문 연계 분석,” 한국 IT 서비스학회지, 제18권, 제2호, 2019, pp. 55-73.
- 박재영, 김범수, “조직의 정보보안 분위기가 조직 구성원의 정보보안 참여 행동에 미치는 영향,” 정보시스템연구, 제29권, 제4호, 2020, pp. 57-76.
- 오경희, 김호진, “ISO/IEC 정보보호 통제 국제 표준 개정 현황,” 정보보호학회지, 제31권, 제4호, 2021, pp. 35-43.
- 황인호, 허성호, “조직 내 정보보안 기술스트레스 완화와 준수 의도,” 정보시스템연구, 제29권, 제1호, 2020, pp. 23-50.

- Adams, J. S., *Inequity in Social Exchange*. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 2, pp. 267-299). Academic Press, 1965.
- Andrews, M. C., Baker, T., and Hunt, T. G., “Values and Person-organization Fit Does Moral Intensity Strengthen Outcomes?,” *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 32, No. 1, 2011, pp. 5-9.
- Alshare, K. A., Lane, P. L., and Lane, M. R., “Information Security Policy Compliance: A Higher Education Case Study,” *Information & Computer Security*, Vol. 26, No. 1, 2018, pp. 91-108.
- Ambrose, M. L., and Schminke, M., “The Role of Overall Justice Judgments in Organizational Justice Research: A Test of Mediation,” *Journal of Applied Psychology*, Vol. 94, No. 2, 2009, pp. 491-500.
- Bearden, W. O., Netemeyer, R. G., and Teel, J., “Measurement of Consumer Susceptibility to Interpersonal Influence,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 15, No. 4, 1989, pp. 473-481.
- Bharti, M., Suneja, V., and Bharti, M., “Mindfulness as an Antidote to Conspicuous Consumption: The Mediating Roles of Self-esteem, Self-concept Clarity and Normative Influence,” *Personality and Individual Differences*, Vol. 184, 2022, pp. 111215.
- Chen, Y., Xia, W., and Cousins, K., “Voluntary and Instrumental Information Security Policy Compliance: An Integrated View of Prosocial Motivation, Self-regulation and Deterrence,” *Computers & Security*, Vol. 113, 2022, pp. 102568.
- Cheng, S. Y., “The Mediating Role of Organizational Justice on the Relationship between Administrative Performance Appraisal Practices and Organizational Commitment,” *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 25, No. 8, 2014, pp. 1131-1148.
- Chou, T. Y., Chou, S. T., Jiang, J. J., and Klein, G., “The Organizational Citizenship Behavior of IS Personnel: Does Organizational Justice Matter?,” *Information & Management*, Vol. 50, No. 2, 2013, pp. 105-111.
- Colquitt, J. A., “On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure,” *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86, No. 3, 2001, pp. 386-400.
- Dahabiyeh, L., “Factors Affecting Organizational Aadoption and Acceptance of Computer-based Security Awareness Training Tools,” *Information & Computer Security*, Vol. 29, No. 5, 2021, pp. 836-849.

- Dale, K., Fox, M., and Mahoney C., “The Relationship between Supervisor and Subordinate Value Congruence and Role Stress,” *Journal of Behavioral and Applied Management*, Vol. 18, No. 1, 2018, pp. 1-18.
- Ding, M. C., and Lii, Y. S., “Handling Online Service Recovery: Effects of Perceived Justice on Online Games,” *Telematics and Informatics*, Vol. 33, No. 4, 2016, pp. 881-895.
- Edwards, J. R., and Cable, D. M., “The Value of Value Congruence,” *Journal of Applied Psychology*, Vol. 94, No. 3, 2009, pp. 654-677.
- Fornell, C., and Larcker, D. F., “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp.39-50.
- Hayes, A. F., *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-based Approach*. New York: Guilford Publications, 2017.
- Hystad, S. W., Mearns, K. J., and Eid, J., “Moral Disengagement as a Mechanism between Perceptions of Organisational Injustice and Deviant Work Behaviours,” *Safety Science*, Vol. 68, 2014, pp. 138-145.
- Jaeger, L., Eckhardt, A., and Kroenung, J., “The Role of Deterrability for the Effect of Multi-level Sanctions on Information Security Policy Compliance: Results of a Multigroup Analysis,” *Information & Management*, Vol. 58, No. 3, 2021, pp. 1033-18.
- Jiménez, P., Dunkl, A., and Peißl, S., “Workplace Incivility and Its Effects on Value Congruence, Recovery-stress-state and the Intention to Quit,” *Psychology*, Vol. 6, No. 14, 2015, pp. 1930-1939.
- Judge, T. A., and Colquitt, J. A., “Organizational Justice and Stress: The Mediating Role of Work-family Conflict,” *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89, No. 3, 2004, pp. 395-404.
- Kajtazi, M., Cavusoglu, H., Benbasat, I., and Haftor, D., “Escalation of Commitment as an Antecedent to Noncompliance with Information Security Policy,” *Information & Computer Security*, Vol. 26, No. 2, 2018, pp. 171-193.
- Kim, H., and Kiura, M., “The Influences of Social Status and Organizational Justice on Employee Voice: A Case of Customer Care Workers,” *International Journal of Business Communication*, Vol. 60, No. 3, 2023, pp. 802-822.
- Iyer, R., Babin, B. J., Eastman, J. K., and Griffin, M., “Drivers of Attitudes toward Luxury and Counterfeit Products: The Moderating Role of Interpersonal Influence,” *International*

- Marketing Review*, Vol. 39, No. 2, 2022, pp. 242-268.
- Lee, H. W., and Rhee, D. Y., "Effects of Organizational Justice on Employee Satisfaction: Integrating the Exchange and the Value-Based Perspectives," *Sustainability*, Vol. 15, No. 7, 2003, pp. 5993.
- Lee, W. J., and Hwang, I., "Sustainable Information Security Behavior Management: An Empirical Approach for the Causes of Employees' Voice Behavior," *Sustainability*, Vol. 13, No. 11, 2021, pp. 6077.
- Li, H., Sarathy, R., Zhang, J., and Luo, X., "Exploring the Effects of Organizational Justice, Personal Ethics and Sanction on Internet Use Policy Compliance," *Information Systems Journal*, Vol. 24, No. 6, 2015, pp. 479-502.
- Lian, J. W., "Understanding Cloud-based BYOD Information Security Protection Behaviour in Smart Business: In Perspective of Perceived Value," *Enterprise Information Systems*, Vol. 15, No. 9, 2021, pp. 1216-1237.
- Liang, K., Su, X. and Wong, V., "Person-organization Value Congruence Mediates the Relationship between Job Resources and Collective Psychological Ownership: The Case of Social Workers in China," *Journal of Social Service Research*, Vol. 47, No. 5, 2021, pp. 649-658.
- Liu, W., Zhu, R., and Yang, Y., "I Warn You Because I Like You: Voice Behavior, Employee Identifications, and Transformational Leadership," *The Leadership Quarterly*, Vol. 21, No. 1, 2010, pp. 189-202.
- Liu, Y., and Berry, C. M., "Identity, Moral, and Equity Perspectives on the Relationship between Experienced Injustice and Time Theft," *Journal of Business Ethics*, Vol. 118, 2013, pp. 73-83.
- Loch, K. D., Carr, H. H., and Warkentin, M. E., "Threats to Information Systems: Today's Reality, Yesterday's Understanding," *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp.173-186.
- Manoharan, S., Katuk, N., Hassan, S., and Ahmad, R., "To Click or not to Click the Link: The Factors Influencing Internet Banking Users' Intention in Responding to Phishing Emails," *Information & Computer Security*, Vol. 30, No. 1, 2022, pp. 37-62.
- Markets and Markets, *Cyber Security Market by Component (Software, Hardware, and Services), Software (IAM, Encryption and Tokenization, and Other Software), Security Type, Deployment Mode, Organization Size, Vertical and Region - Global Forecast to 2027*, 2022.
- Muchinsky P. M., *Psychology Applied to Work:*



- An Introduction to Industrial and Organizational Psychology*. Wadsworth /Thomson Learning, 2014.
- Nunnally, J. C., *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill, 1978.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., and Podsakoff, N. P., “Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies,” *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 5, 2003, pp. 879-903.
- Sarkar, S., Vance, A., Ramesh, B., Demestihias, M., and Wu, D. T., “The Influence of Professional Subculture on Information Security Policy Violations: A Field Study in a Healthcare Context,” *Information Systems Research*, Vol. 31, No. 4, 2020, pp. 1240-1259.
- Sharma, V. M., and Klein, A., “Consumer Perceived Value, Involvement, Trust, Susceptibility to Interpersonal Influence, and Intention to Participate in Online Group Buying,” *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 52, 2020, pp. 101946.
- Shukla, P., “Impact of Interpersonal Influences, Brand Origin and Brand Image on Luxury Purchase Intentions: Measuring Interfunctional Interactions and a Cross-national Comparison,” *Journal of World Business*, Vol. 46, No. 2, 2011, pp. 242-252.
- Son, J. Y., “Out of Fear or Desire? Toward a Better Understanding of Employees’ Motivation to Follow IS Security Policies,” *Information & Management*, Vol. 48, No. 7, 2011, pp. 296-302.
- Song, J., Wu, J., and Gu, J., “Voice Behavior and Creative Performance Moderated by Stressors,” *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 32, No. 2, 2017, pp. 177-192.
- Svendsen, M., and Joensson, T. S., “Transformational Leadership and Change Related Voice Behavior,” *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 37, No. 3, 2016, pp. 357-368.
- Tang, Z., Miller, A. S., Zhou, Z., and Warkentin, M., “Does Government Social Media Promote Users’ Information Security Behavior towards COVID-19 Scams? Cultivation Effects and Protective Motivations,” *Government Information Quarterly*, Vol. 38, No. 2, 2012, pp. 101572.
- Tsai, M. T., and Cheng, N. C., “Understanding Knowledge Sharing between IT Professionals: An Integration of Social Cognitive and Social Exchange Theory,” *Behaviour & Information Technology*, Vol. 31, No. 11, 2012, pp. 1069-1080.
- Valentine, S., Godkin, L., and Lucero, M., “Ethical Context, Organizational

- Commitment, and Person-Organization Fit,” *Journal of Business Ethics*, Vol. 41, No. 4, 2002, pp. 349-360.
- Vance, A., Siponen, M. T., and Straub, D. W., “Effects of Sanctions, Moral Beliefs, and Neutralization on Information Security Policy Violations across Cultures,” *Information & Management*, Vol. 57, No. 4, 2020, pp. 103212.
- Van Dyne, L., and LePine, J. A., “Helping and Voice Extra-role Behaviors: Evidence of Construct and Predictive Validity,” *Academy of Management Journal*, Vol. 41, No. 1, 1998, pp. 108-119.
- Verizon, 2021 data breach investigations report, 2021.
- West, R., “The Psychology of Security,” *Communications of the ACM*, Vol. 51, No. 4, 2008, pp. 34-40.
- Wixom, B. H., and Watson, H. J., “An Empirical Investigation of the Factors Affecting Data Warehousing Success,” *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, 2001, pp. 17-41.
- Xue, Y., Liang, H., and Wu, L., “Punishment, Justice, and Compliance in Mandatory IT Settings,” *Information Systems Research*, Vol. 22, No. 2, 2011, pp. 400-414.
- Yazdanmehr, A., Wang, J., and Yang, Z., “Peers Matter: The Moderating Role of Social Influence on Information Security Policy Compliance,” *Information Systems Journal*, Vol. 30, No. 5, 2020, pp. 791-844.
- Zhao, H., Peng, Z., and Chen, H. K., “Compulsory Citizenship Behavior and Organizational Citizenship Behavior: The Role of Organizational Identification and Perceived Interactional Justice,” *The Journal of psychology*, Vol. 148, No. 2, 2014, pp. 177-196.
- Zonghua, L., Junyun, L., Yulang, G., Ming, Z., and Xu, W., “The Effect of Corporate Social Responsibility on Unethical Pro-organizational Behavior: The Mediation of Moral Identity and Moderation of Supervisor-employee Value Congruence,” *Current Psychology*, Vol. 42, No. 17, 2023, pp. 14283-14296.

#### 황인호 (Hwang, Inho)



현재 국민대학교 교양대학의 조교수로 재직하고 있다. 중앙대학교 경영학 박사학위를 수여하였다. 기술창업, IT 핵심성공요인, 디지털 콘텐츠, 정보보안 및 프라이버시 분야에 관심을 가지고 연구를 진행 중이다.

<Abstract>

## **The Impact of Information Security(IS) Organizational Justice on Employee IS Value Congruence and IS Voice Behavior: Exploring the Role of Susceptibility to Interpersonal Influence**

Hwang, Inho

### **Purpose**

Recently, organizations have been allocating significant financial resources toward the implementation of new technologies and stringent information security (IS) policies in order to enhance IS. However, the potential for IS threats from internal sources within organizations remains high. This study proposes a mechanism whereby the organization's IS environment (organizational justice) enhances employees' perception of IS value congruence and encourages their voice behavior. Furthermore, this study validates that an individual's susceptibility to interpersonal influence can reinforce the relationship between the aforementioned factors and voice behavior.

### **Design/methodology/approach**

We utilized AMOS 22.0 and Process 3.1 to validate the research model and hypotheses. The data was gathered from 435 employees employed in South Korean firms that implemented IS policies in their work. Structural equation modeling was employed to examine the relationship between organizational justice, value congruence, and voice behavior, and the interaction effect was confirmed by incorporating model 1 of Process 3.1 for the hypothesis pertaining to susceptibility to interpersonal influence.

### **Findings**

The findings of this study indicate that organizational justice has a positive impact on voice behavior, which is further enhanced by value congruence. Furthermore, the influence of organizational justice and value congruence on voice behavior is moderated by susceptibility to information influence, while susceptibility to normative influence only moderates the effect of organizational justice. These results provide valuable insights for organizations in developing

customized information systems strategies that effectively promote employees' voice behaviors.

**Keyword:** Voice Behavior, Organizational Justice, Value Congruence, Susceptibility to Informational Influence, Susceptibility to Normative Influence

\* 이 논문은 2023년 8월 21일 접수, 2023년 9월 12일 1차 심사, 2023년 10월 14일 게재 확정되었습니다.