

조직 내 정보보안 행동 관련 윤리적 리더십과 협력적 커뮤니케이션의 영향: 신뢰 및 개인-조직 적합성 역할

황인호*

The Influence of Ethical Leadership and Collaborative Communication on IS Behavior in Organizations: The Role of Trust and Person-Organization Fit

In-Ho Hwang*

요약

조직이 보유한 지식 자원의 효과적인 활용과 강력한 보호가 조직의 지속적 성장에 중요한 조건으로 인식되면서, 조직들은 정보관리 및 보호에 대한 기술적, 정책적 투자를 지속해서 높이고 있다. 정보 노출은 해킹과 같은 조직 외부의 침입과 더불어 내부자의 오남용과 관련된 사건으로도 발생할 수 있다. 본 연구는 조직원의 정보보안 참여 행동의 증진 관점에서의 조직 환경과 개인 특성을 고려한 메커니즘을 제안한다. 즉, 조직 환경 요인(윤리적 리더십, 협력적 커뮤니케이션)과 개인 요인(개인조직 적합성)이 조직 신뢰 및 제언 행동에 미치는 영향을 복합적으로 제시한다. 본 연구는 정보보안이 포함된 업무적 행동을 요구받는 직장인을 대상으로 설문하였으며, 422개의 표본을 활용하여 가설 검증을 하였다. 결과는 윤리적 리더십이 협력적 커뮤니케이션을 통해 조직 신뢰에 영향을 주었으며, 조직 신뢰는 개인조직 적합성과 상호작용 효과를 가져 제언 행동을 강화하였다. 본 연구는 직장인이 정보보안 관련 업무 수행 증진을 위한 조직 환경 구축 방향을 제안하였으므로, 내부의 정보 노출 억제 목표를 가진 조직에 실무적 시사점을 제공한다.

ABSTRACT

As the effective use and strong protection of an organization's information resources are recognized as a condition for the growth of an organization, they are increasing technological and policy investments in IS(information security). However, information exposure can occur from external invasions such as hacking and incidents related to misuse and abuse by insiders. This study proposes a mechanism that considers the organizational environment and individual characteristics from the viewpoint of promoting employees' IS participation activities. In other words, the study presents the complex effects of organizational environmental factors (ethical leadership, IS collaborative communication) and personal factors (person-organization fit) on organization trust and IS voice behavior. We surveyed office workers who asked for IS-related business activities and tested hypotheses using 422 samples. As a result, ethical leadership influenced organization trust through collaborative communication, and organization trust strengthened IS voice behavior by having an interaction effect with person-organization fit. This study suggests direction for establishing an organizational environment for promoting IS-related activities by office workers, so it provides practical implications for organizations with goals related to internal information exposure control.

키워드

Voice Behavior, Organization Trust, Ethical Leadership, Collaborative Communication, Person Organization Fit
제언 행동, 조직 신뢰, 윤리적 리더십, 협력적 커뮤니케이션, 개인 조직 적합성

* 교신저자: 국민대학교 교양대학

• 접수일 : 2023. 04. 05

• 수정완료일 : 2023. 05. 09

• 게재확정일 : 2023. 06. 17

• Received : Apr. 05, 2023, Revised : May. 09, 2023, Accepted : Jun. 17, 2023

• Corresponding Author : In-Ho Hwang

College of General Education, Kookmin University,

Email : hwanginho@kookmin.ac.kr

1. 서 론

조직이 보유한 지식에 대한 체계적인 통제 및 운용이 가치 활동으로서 인정받으면서, 많은 기업이 정보 보관 및 재생성과 관련된 시스템의 투자를 높이고 있다[1]. 최근에는 사회적으로 조직의 정보 자산을 어떻게 외부 등의 접근으로부터 보호할 것인가에 관심이 발생하였으며, 조직들은 정보보안 정책과 기술 도입을 통해 관련 이슈를 해결하고 있다[2]. 조직이 보유한 정보 자산을 위협하는 요소는 정보 접근성 수준에 따라 다양하게 나타나는데, 조직의 정보시스템에 접근할 수 있는 이해관계자, 즉, 파트너, 내부자 등 정보 자산에 대한 접근 가능자가 많아지고 있는 최근 상황을 고려하면, 해킹 등의 방식을 통해 접근하는 외부의 침입뿐 아니라, 조직 내부자의 정보 노출 가능성을 최소화하는 조직의 전략이 요구된다[3].

하지만, 조직 내부자의 정보 노출 사고가 연 20~30% 수준에서 발생하고 있음을 고려하면[4], 내부의 보안 목표 달성은 쉽지 않은 상황이다. 일찍이, West[2008]는 대리인 관점에서 조직의 정보보안 문제점을 제시하고 조직원에 대한 심리적 지원의 필요성을 주장하였다. 그는 조직을 대리하는 조직원이 업무 중 수행해야 할 보안 규정, 정책 등의 이행 정보를 조직보다 많이 보유하고 있어, 효과적으로 조직원의 행동 정보를 통제할 수 없으므로 보안 문제가 일어난다고 보았다[5]. 그러므로, 통제가 미치지 않는 영역에서도 조직원이 보안 행동을 하기 위해서는 심리적 통제가 우선시 되어야 함을 주장하였다[5]. 이후 여러 선행연구가 그의 주장을 뒷받침하고 있으며[2, 3, 6-8], 연구들은 조직의 무형, 유형으로 구축된 정보보안 환경이 개인의 보안 행동을 어떻게 변화시킬 것인지를 고려하는 것이 전략적으로 요구된다고 보았다.

본 연구는 동일한 맥락에서 조직 내 리더의 역할, 정보보안 정보 등의 교류를 위한 조직 구조가 무엇보다 중요하다고 판단하여, 리더십-정보 커뮤니케이션 구조-신뢰 및 제언 행동으로 이어지는 메커니즘을 제시하고자 한다. 최근, 리더의 윤리적 모습이 사회적으로 부각하면서, 윤리적 리더십이 조직 운영에 역할을 함을 제시한 연구가 제시되고 있다[9, 10]. 또한, 조직 행동 분야에서 특정 목표를 달성하

기 위해서는 조직 구조적으로 협력할 수 있는 커뮤니케이션 체계를 마련해야 함을 제시하고 있다[11]. 즉, 본 연구는 리더의 윤리적 리더십과 조직의 협력적 커뮤니케이션 활동이 조직 신뢰를 통해 정보보안 제언 행동으로 연계되는 영향을 확인하고자 한다. 더불어, 조직이 추구하는 가치와 개인이 보유한 가치 간의 적합성을 평가하는 요소인 개인조직 적합성이 개인행동에 미치는 선행요인의 영향을 어떻게 변화시키는지를 확인함으로써, 복합적 행동 원인을 밝히고자 한다. 본 연구의 결과는 조직 내부의 정보보안 목적 및 수준 달성을 위해 조직이 구조화해야 할 방향을 제시하는 측면에서 조직 운영 전략 분야에서의 시사점을 가진다.

II. 이론적 배경

2.1 정보보안 관련 제언 행동

코로나19 사태는 조직의 업무수행 방식을 빠르게 변화시켰다. 조직은 대면 네트워크 활동을 억제받았으며, 재택근무와 같은 비대면 업무수행 방식과 온라인 교류 시스템 등의 활용을 증대하였다[1]. 온라인 기술의 활용 증대는 역설적으로 정보 교환 과정에서 내부 정보의 유출로 이어질 수 있다[12]. 즉, 정보시스템에 접근할 수 있는 사람이면 누구나 조직의 정보를 오남용할 가능성이 존재한다[13]. 이에, 선행연구는 정책적, 기술적 정보보안 규제 체계를 도입하는 것도 중요하지만, 실제 업무에 정보보안 활동을 수행해야 하는 조직원의 관점에서 능동적인 참여 활동을 할 수 있는 기반을 마련하는 것이 중요함을 제시해왔다[2, 6].

본 연구는 조직원이 특정 정책에 대한 능동적 참여 활동 관점인 제언 행동을 반영한다. 제언 행동(Voice Behavior)은 집단 내 구성원이 특정 활동 등에 대한 문제 등 이슈를 개진하고, 이타적인 행동으로 해결하는 행동을 지칭한다[13]. 즉, 제언 행동은 자발적으로 특정 목표에 문제가 있는 이슈를 찾고, 주변 사람들과 함께 해결해 나가는 행동을 통칭한다[14]. 따라서, 제언 행동을 하고자 하는 조직원은 조직이 도입한 정보보안 정책, 기술 등의 활용 과정에서 발생하는 이슈 등을 고려하고 효율적으로 해결할 것인지를 고민하는 모습을 보일 수 있다.

2.2 조직 신뢰

신뢰는 불확실한 거래 관계에서 거래 상대방이 긍정적인 행동을 할 것으로 예측되는 상황에 대한 기대를 지칭한다[16]. 신뢰는 특정 대상자가 개인에게 불합리하거나 불공정한 대우 또는 거래하지 않을 것이라는 기대감으로서, 상호 호의성을 기반으로 한다[17]. 신뢰의 대상자는 거래 당사자가 사람 또는 집단일 수 있으며, 온라인에서도 존재할 수 있다[18]. 즉, 특정한 거래 상황에서 불확실성을 감소시키고 호의적인 대우를 받을 수 있는 관계에 있는 다양한 대상에게 신뢰를 확보할 수 있다[17]. 조직과 개인 관계에서 개인이 조직에 느끼는 호의적 믿음을 조직 신뢰(Organization Trust)라고 한다[18]. 신뢰가 상호 형성되기 위해서는 다양한 조건이 필요한데, 거래 대상자가 전문적 역량을 보유하고 있거나, 정직하고 공정한 거래 과정을 기준에 보여주고 있었거나, 개인에게 호의적인 태도를 보이는 경우가 그러하다[16]. 즉, 조직이 조직원에게 예측할 수 있는 태도를 보이고 거래 과정에서 공정한 대우를 한다고 판단할 때, 개인은 조직에 대한 신뢰를 형성할 수 있다[7].

조직에 대한 신뢰가 형성된 조직원은 조직이 본인에게 거저된 행동이나 결과를 제공하지 않을 것이라는 예측성을 보유하게 되어, 조직에 대한 긍정적 마인드를 가지게 된다[17]. 특히, 정보보안 관점에서, 조직이 조직원에게 정책적으로 공정한 대우와 관련 정보를 제공할 때 조직원은 공평성에 기반하여 신뢰를 형성하게 되는데, 형성된 신뢰는 정보보안 관련 긍정적 행동을 하도록 돕는다[8]. 특히, Lowry et al.[2015]는 조직의 정보보안 환경에서 행동의 예측 가능성에 기반한 조직 신뢰는 컴퓨팅 오남용을 최소화하도록 돕는다고 하였으며[6], Paliszkiwicz[2019]는 리더십과 조직에 대한 신뢰가 형성될 때, 개인의 정보보안 정책에 대한 능동적인 참여 행동으로 발현된다고 하였다[7]. 즉, 조직 신뢰는 정보보안과 같이 특정 목적에 대한 준수 행동을 높이는 선행요인이다. 연구는 신뢰가 제언 행동을 높일 것으로 판단하고, 가설을 제시한다.

H1. 개인의 조직 신뢰는 정보보안 제언 행동에 긍정적 영향을 준다.

2.3 협력적 커뮤니케이션

커뮤니케이션은 집단 구성원 활동이 일괄적이고

동질성 있는 행동으로 이어질 수 있도록, 상호 교환을 지원하는 활동 전반을 지칭한다[19]. 조직에서 커뮤니케이션의 대상은 조직이 추구하는 가치, 목적에서부터 일상적 업무 효율성 증대를 위한 정보 및 지식 교환 등 다양하므로, 커뮤니케이션이 체계적으로 구축되어있는 조직의 구성원들은 조직의 방향성을 쉽게 이해하고 요구하는 행동과 부여된 성과 달성을 위한 정보 등을 빠르게 확보할 수 있다[20, 21].

커뮤니케이션 관련 연구는 조직의 커뮤니케이션 제공하는 방식에 대한 접근을 시도했으며, 통제 관점이 아닌 협력 관점에서 커뮤니케이션 강화를 제시한 연구가 제시되었다.

협력적 커뮤니케이션(Collaborative Communication)은 조직과 조직 구성원들 간에 상호 교류 활동이 협력 기반의 활동을 전제할 때, 성과로 이어진다는 관점이다[11]. 협력적 커뮤니케이션은 단일 방식의 접근이 아닌 합리성, 상호 피드백, 그리고 공식성에 기반한 커뮤니케이션 활동을 요구한다. 합리성(Rationality)은 거래 대상과 합리적인 결과 및 성과를 확보하도록 관련 정보를 제공하는 수준을 의미한다[20]. 상호 피드백(Reciprocal Communication)은 거래 대상과 목표로 한 행동에 대한 교류 활동을 지속하는 수준을 의미한다[20]. 공식성(Formality)은 일상에서 정보 교류 등을 할 수 있는 채널 등을 제공하는 수준을 의미한다[20].

조직의 커뮤니케이션 활동의 증대는 구성원들에게 정보 교류 등을 통해 객관적 정보를 확보하거나 공정한 활동에 대한 수준 등을 파악하게 함으로써, 신뢰를 형성하도록 한다. Yang and Kang[2015]은 조직 내 공식적 커뮤니케이션 채널의 활성화가 조직에 대한 신뢰를 형성하도록 돕는 선행 조건이라고 하였으며[19], Guzzo et al.[2021]은 관리자들의 커뮤니케이션 활동이 병원 조직에 대한 신뢰 형성에 기여함을 밝혔다[21]. 온라인 플랫폼에서도 커뮤니케이션 도구 등의 지원은 신뢰 형성에 도움을 주는데, Zhang et al.[2022]은 라이브 스트리밍 서비스에서 양방향 커뮤니케이션 지원은 스트리머 및 상품 신뢰에 영향을 주어 구매 의도로 이어짐을 증명하였다[22]. 즉, 공식적이고 합리적인 구조로 구성된 커뮤니케이션 지원체계는 대상에 대한 신뢰 형성에 도움을 주며, 다음의 가설을 제시한다.

H2a. 정보보안 관련 합리성은 조직 신뢰에 긍정적 영향을 준다.

H2b. 정보보안 관련 상호피드백은 조직 신뢰에

긍정적 영향을 준다.

H2c. 정보보안 관련 공식성은 조직 신뢰에 긍정적 영향을 준다.

2.4 윤리적 리더십

윤리적 리더십(Ethical Leadership)은 적절한 규범을 구성하는 행동, 대화, 그리고 기타 행동의 수준에 대한 인식을 의미한다[9]. 즉, 윤리적 리더십은 특정인의 행동과 대인관계에서의 적절한 규범적 행동을 보여주고, 추종자에게 유사한 행동을 촉진하는 것을 지칭한다[23]. 하지만, 윤리적 리더십은 집단에서의 올바른 행동 방식이 무엇인지를 알리는 것 이외, 규범적 행동이 필요한 이유를 조직원과 상의하고 당사자들의 최선의 이익을 추구하는 관점을 포함한다[10]. 따라서, 윤리적 리더십은 리더에 대한 조직원의 신뢰적 요소까지 포함한다. 즉, 리더의 언어적, 행동적 규범 행동을 주변 사람들이 이해하고 따르기 위해서는 리더가 진실하고 진정성을 보이는 사람임을 사전에 인식하고 있는 것이 요구된다[23]. 윤리적 리더십을 보이는 리더가 소속된 조직에서는 양방향 소통, 의사결정 지원 등을 함께 하므로, 조직원들의 조직 몰입을 강화하거나, 조직 내 불확실성을 낮추어 긍정적 심리를 갖도록 도우므로 이타적 행동을 하도록 돕는다[10].

또한, 리더가 제시하는 긍정적 리더십은 리더 및 조직에 대한 신뢰 형성에 기여한다. Zeb et al.[2019]는 진정성 리더십은 팀 환경에 대한 신뢰를 형성하고 심리적 안전성을 높여 지식공유 행동에 영향을 준다고 하였으며[24], Islam et al.[2021]은 변혁적 리더십이 리더에 대한 신뢰를 형성하여 옹호 행동을 높이는 것을 확인하였다[25]. Eluwole et al.[2022]는 윤리적 리더십은 조직 신뢰를 통해 집단의 긍정적 행동을 하도록 돕는다고 하였다[23]. 선행연구를 고려할 때, 윤리적 리더십은 조직 신뢰 형성에 영향을 주는 요소이며, 다음의 가설을 제시한다.

H3. 리더의 윤리적 리더십은 조직 신뢰에 긍정적 영향을 준다.

또한, 리더십은 조직 무·유형의 환경 체계를 변경하여 긍정적 행동을 이끌도록 돕는다. Thelen[2021]은 협력 지향적 리더십이 조직원의 리더에 대한 커

뮤니케이션 활동 만족을 이끌어 능동적 참여 행동으로 연계됨을 밝혔으며[26], Sabino et al.[2021]은 리더십이 조직 변화에 대한 저항감을 감소시켜 성과로 연계되도록 돕는다고 하였다[27]. 또한, Abu Baker and Connaughton[2022]은 리더와 조직원의 관계에서 리더가 제공하는 윤리적 리더십은 리더-구성원 간의 커뮤니케이션에 영향을 주어 조직시민 행동에 긍정적 영향을 준다고 하였다[10]. 즉, 윤리적 리더십은 조직 내 커뮤니케이션 지원체계에 영향을 줄 것으로 기대하며, 다음의 가설을 제시한다.

H4a. 윤리적 리더십은 정보보안 합리성에 긍정적 영향을 준다.

H4b. 윤리적 리더십은 정보보안 상호 피드백에 긍정적 영향을 준다.

H4c. 윤리적 리더십은 정보보안 공식성에 긍정적 영향을 준다.

2.5 개인조직 적합성

특정 집단과 소속되어 있는 개인 간에는 거래적 관계가 형성되어 있다. 특히, 개인은 집단이 제공하는 환경적 조건을 고려하여 본인의 행동 또는 이슈에 대처하려는 모습을 보인다[28]. 즉, 개인은 특정 행동에 대한 합리적 이유를 제시하기 위하여 집단과 관계성을 결정하고자 한다. 개인조직 적합성(Person Organization Fit)은 집단의 목표, 가치관 등 방향성이 본인의 목표, 가치관 등의 방향성과 일치하는 수준으로서[29], 가치 적합성 수준에 따라, 개인의 행동 또는 대처 방식을 결정하려는 관점을 의미한다[28]. 즉, 개인이 조직에 대한 적합성 평가는 집단에 소속될 것인지 아닌지를 결정하도록 하는 선행 조건이다[30].

개인조직 적합성이 높은 사람은 조직의 특정 행위나 요구사항이 본인의 가치와 동질성을 가진다고 판단하고 조직에 소속되길 바라므로, 조직 내 다른 사람들과 유사한 행동을 하여 조직 전체로부터 인정받으려는 행동을 보인다[31]. 정보보안 측면에서, 조직에 대한 전반적인 가치를 높은 수준으로 보유한 사람은 조직이 추구하는 정보관리 방식과 목적이 조직뿐 아니라 본인에게도 도움이 된다고 판단하여 정보보안 준수 행동 필요성을 크게 인식한다 [28, 32].

개인조직 적합성은 가치의 일치성으로 인한 소속감과 몰입을 형성하기 때문에, 조직이 요구하는 특정 활동 준수에 대한 동기 등의 영향을 강화하는 조건이다. Saether[2019]는 개인이 보유한 자기 결정 관련 내적, 외적 동기가 행동에 미치는 영향에 대하여 개인조직 적합성이 연계되어 상호작용 효과를 가진다고 하였으며[30], Hwang[2022]은 정보보안 정책 준수에 필요한 자율성과 같은 개인의 동기가 보안 행동에 미치는 영향을 개인조직 적합성 수준에 따라 다른 영향을 받음을 확인하였다[32]. 또한, Alfes et al.[2016]은 작업장에서 조직 신뢰는 개인조직 적합성과 상호작용 효과를 가져 본인의 업무 몰입을 강화한다고 하였다[31]. 즉, 개인조직 적합성은 정보보안 제언 행동에 영향을 주는 조직 신뢰와 연계하여 조절 효과를 줄 것으로 기대하며, 가설을 제시한다.

H5. 개인조직 적합성은 조직 신뢰와 상호작용 효과를 가져 제언 행동에 영향을 준다.

III. 연구 방법

3.1 연구모델

본 연구는 조직 환경 요소인 윤리적 리더십, 커뮤니케이션 구조가 신뢰를 통해 개인의 제언 행동에 미치는 복합적 영향을 확인하고자 하며, 특히, 개인조직 적합성의 영향을 확인하고자 한다. 이에, 제언하는 연구모델은 <그림 1>과 같다.

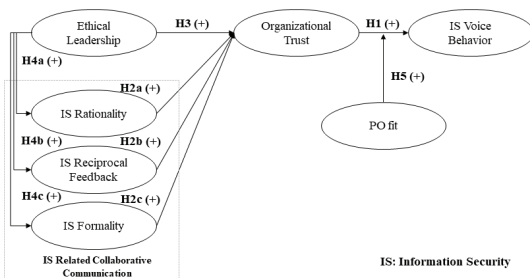


그림 1. 연구모델
Fig. 1 Research model

3.2 연구 방법 및 측정 도구

연구모델을 통해 확인하고자 하는 정보보안 행동

메커니즘은 설문지 기법을 통해 확보한 표본을 적용하여, AMOS 22.0과 SPSS 21.0 툴을 활용하여 확인하고자 한다. 특히, 본 연구는 선행연구를 통해 요인별 설문 문항을 확보하였으며, 정보보안 상황에 맞게 수정하여 적용하였으며, 리커트 척도를 반영하였다.

윤리적 리더십은 Walumbwa et al[2011] 연구에서 문항을 확보하였으며[9], “우리 조직의 리더는 윤리적인 측면에서 올바른 방식으로 일하는 방법을 설정함”, “우리 조직의 리더는 직원의 말을 경청함”, “우리 조직의 리더는 직원과 기업 윤리 또는 가치에 대하여 논의함”, “우리 조직의 리더는 직원의 최선의 이익에 가치를 둠”, “우리 조직의 리더는 결과뿐만 아니라 과정까지 성공을 정의함”으로 적용하였다.

협력적 커뮤니케이션은 합리성, 상호 피드백, 공식성으로 구성되며, Joshi[2009]의 연구에서 문항을 확보하였다[11]. 합리성은 “조직과 나는 상호 간에 원하는 정보보안 행동 과정 관련 사례를 만들기 위해 관련 정보를 제공함”, “조직과 나는 상호 간에 제공한 보안 행동결과를 통해 정보보안 행동 과정에 대한 정당성을 제공함”, “조직과 나는 상호 간에 정보보안 관련 사례 및 경험의 결과를 공유함”을 적용하였으며, 상호 피드백은 “조직은 지속해서 새로운 정보보안 아이디어에 대한 의견을 요청함”, “조직은 정보보안 관련 요청에 신속하게 응답함”, “조직은 정보보안 성과에 대한 다양한 피드백을 제공함”, “조직은 지속해서 정보보안 운영 프로세스의 개선에 대한 의견을 요청함”을 적용하였으며, 공식성은 “조직은 정보보안 활동을 조정할 때 공식적인 커뮤니케이션 채널을 적용함”, “조직은 조직의 정확한 정보 요구사항을 명확하게 전달하고자 함”, “조직은 정보보안에 대한 조건을 명시적으로 전달하고 논의함”, “조직은 정보보안에 대하여 기대하는 바를 자세히 전달함”을 적용하였다.

조직 신뢰는 Agarwal[2013]의 연구에서 확보하였으며[16], “우리 조직은 나와 같은 사람들에게 공정하게 대우함”, “우리 조직은 약속을 지키기 위한 노력을 함”, “우리 조직은 특정한 결정을 할 때, 나와 같은 사람들의 의견을 고려한다고 믿음”, “우리 조직은 자신이 하는 일을 성취할 수 있게 되어 있음”으로 적용하였다. 제언 행동은 Svendsen and Joensson[2016] 연구에서 문항을 확보하였으며[15], “나는 정보보안에 대한 의견을 제시하고 추천함”, “나는 정보보안에 미

치는 문제에 대하여 동료들의 참여를 독려함”, “나는 정보보안 정책 변경에 대한 아이디어를 제시함”으로 적용하였다. 개인조직 적합성은 Valentine et al.[2002] 연구에서 문항을 확보하였으며[29], “조직의 정보보안 가치가 나의 가치와 맞다고 생각함”, “조직은 나와 동일한 정보보안 가치를 보유하고 있다고 생각함”, “정보보안 공정성에 대하여 조직과 나는 동일한 가치를 보유하고 있다고 생각함”으로 적용하였다.

본 연구가 고려하는 설문 대상은 정보보안 목표를 수립하고 관련 정책을 도입한 조직에 근무하는 사람으로 설정하였다. 설정한 대상에 맞는 표본을 확보하기 위하여, 본 연구는 직장인 회원을 다수 확보한 M 리서치의 도움을 받아 온라인 설문을 진행하였다.

시작 전, 나이, 직업, 그리고 정보보안 정책 준수 요구에 대한 항목을 확인하였으며, 업무에서 정보보안 관련 행동을 하는 직장인이 응답 대상으로 선정되었다. 그리고, 본 설문에 앞서 응답 결과에 대한 통계적 활용을 설명하였으며, 그런데도 설문에 참여하겠다고 동의한 사람만 본 조사에 임하도록 구조화하였다.

본 연구는 422건의 유효 표본을 확보하였다. 확보된 표본이 보유한 특성을 살펴보면, 성별의 경우 남성 207건(49.1%), 여성 215건(50.9%)으로 나타났으며, 연령의 경우 20대 99건(23.5%), 30대 97건(23.0%), 40대 110건(26.1%), 50대 이상 116건(27.5%)으로 나타났다. 근무하는 기업의 업종의 경우 제조업 121건(28.7%), 서비스업 301건(71.3%)으로 나타났다. 기업 규모의 경우 10인 이하 25건(5.9%), 10~50인 110건(26.1%), 50~300인 140건(33.2%), 300인 이상 147건(34.8%)으로 나타났다. 성별과 연령은 비슷한 수준으로 확보하였으며, 조직 규모 또한 50인 이상이 약 65%, 서비스업이 70% 이상을 확보하여 국내 기업의 조직원 특성을 적절히 반영한 것으로 판단된다.

IV. 결 과

4.1 신뢰성 및 타당성

설문에 적용된 문항들은 연구모델 요인별 다 항목으로 구성되어 있으므로, 요인에 대한 문항들의 일관성 측정을 위한 신뢰성과 타당성을 확인하였다.

신뢰성은 SPSS 21.0 툴의 크론바흐 알파를 통해

확인한다. 선행연구는 크론바흐 알파 > 0.7을 요구한다[33]. 결과는 <표 1>과 같으며, 연구모델에 적용된 모든 요인이 신뢰성을 충족했다.

표 1. 타당성 및 신뢰성
Table 1. Construct validity and reliability

Constructs		Factor Loading	CR	AVE	Cronbach's Alpha
EL	EL5	0.800	0.844	0.520	0.897
	EL4	0.771			
	EL3	0.844			
	EL2	0.811			
	EL1	0.766			
Ra	Ra3	0.813	0.862	0.677	0.863
	Ra2	0.887			
	Ra1	0.777			
RF	RF4	0.842	0.870	0.626	0.887
	RF3	0.807			
	RF2	0.848			
	RF1	0.761			
Fo	Fo4	0.851	0.878	0.643	0.890
	Fo3	0.855			
	Fo2	0.773			
	Fo1	0.795			
OT	OT4	0.828	0.883	0.654	0.904
	OT3	0.830			
	OT2	0.826			
	OT1	0.869			
VB	VB3	0.833	0.885	0.719	0.898
	VB2	0.887			
	VB1	0.878			
PO	PO3	0.886	0.870	0.691	0.894
	PO2	0.874			
	PO1	0.819			

EL(Ethical Leadership), Ra(IS Rationality), RF(IS Reciprocal Feedback), Fo(IS Formality), OT(Organization Trust), VB(IS Voice Behavior), PO(Person Organization Fit)

타당성은 AMOS 22.0 툴의 확인적 요인분석을 통해 확인한다. 본 연구는 요인 적용 문항에 대한 타당성 확인을 위하여 개념 타당도(Construct Reliability)와 평균분산추출(Average Variance Extracted)을 확인하며, 요인 간의 차이를 명확하게 밝히기 위한 판별 타당성을 확인한다. 확인적 요인 분석을 구조화한 모델에 대하여 모델의 적합도를 확인한 결과, $\chi^2/df = 1.599$, RMSEA = 0.038, RMR

= 0.042, GFI = 0.924, AGFI = 0.904, NFI = 0.941, TLI = 0.973, 그리고 CFI = 0.977으로 나타났다. 즉, 모든 수치가 구조모델의 적합도 요구사항을 충족하였다. 구조모델에서 개념 타당도는 0.7 이상[34], 평균분산추출은 0.5 이상을 요구한다[34]. 분석 결과는 <표 1>과 같으며, 모든 요인의 개념 타당도와 평균분산추출 값이 요구사항보다 큰 것으로 나타났다. 판별 타당성은 요인들의 모든 상관계수와 평균분산추출의 제곱근을 비교하되, 상관계수 값들이 평균분산추출보다 작을 때 판별 타당성을 확보했다고 본다[34]. 분석 결과 판별 타당성을 확보한 것으로 나타났다<표 2>.

표 2. 판별 타당성 결과
Table 2. Result for discriminant validity

Const ructs	1	2	3	4	5	6	7
EL	0.72^a						
Ra	.34**	0.82^a					
RF	.34**	.35**	0.79^a				
Fo	.32**	.49**	.36**	0.80^a			
OT	.43**	.45**	.38**	.47**	0.81^a		
VB	.31**	.46**	.33**	.48**	.53**	0.85^a	
PO	.24**	.38**	.32**	.45**	.47**	.62**	0.83^a

** : p < 0.01, a = square root of the AVE

EL(Ethical Leadership), Ra(IS Rationality), RF(IS Reciprocal Feedback), Fo(IS Formality), OT(Organization Trust), VB(IS Voice Behavior), PO(Person Organization Fit)

4.2 가설 검증

윤리적 리더십, 협력적 커뮤니케이션, 신뢰, 그리고 제언 행동으로 이어지는 매커니즘 관련 주 효과 가설은 구조방정식 모델링을 반영하고, 개인조직 적합성의 조절 효과 검증은 SPSS의 Process 3.1 툴을 반영한다.

주 효과 분석을 위해 적용된 구조모델의 적합도를 확인하였으며, 결과는 $\chi^2/df = 2.063$, RMSEA = 0.050, RMR = 0.131, GFI = 0.908, AGFI = 0.885, NFI = 0.930, TLI = 0.957, 그리고 CFI = 0.963으로 나타났다. 비록 RMR과 AGFI가 적합도 요구사항보다 조금 높게 나타났으나, 허용 범위에 있고, 전체적인 맥락을 확인하는 구조모델 특성상 주 효과 분석은 문제가 없다고 판단되었다.

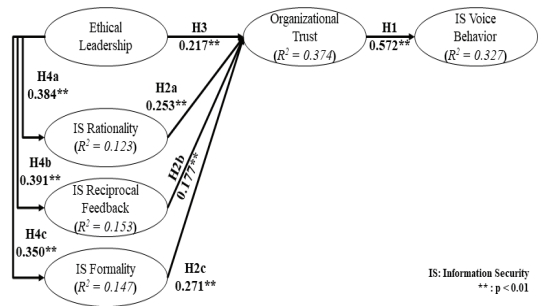


그림 2. 주 효과 (경로 분석) 결과
Fig. 2 Results of main effect tests

구조모델을 활용한 주 효과에 대한 경로 분석 결과는 <그림 2>와 같다. 가설 1은 조직 신뢰가 제언 행동에 영향을 준다는 것으로, 경로 내 요인 간에 유의성이 인정되었다(H1: $\beta = 0.572$, $p < 0.01$). 가설 2는 협력적 커뮤니케이션의 세부 요인(합리성(H2a), 상호 피드백(H2b), 공식성(H2c))이 조직 신뢰에 영향을 준다는 것으로, 경로 내 요인 간에 유의성이 모두 인정되었다(H2a: $\beta = 0.253$, $p < 0.01$; H2b: $\beta = 0.177$, $p < 0.01$; H2c: $\beta = 0.271$, $p < 0.01$). 가설 3은 윤리적 리더십이 조직 신뢰에 영향을 준다는 것으로, 요인 간에 유의한 것으로 나타났다(H3: $\beta = 0.217$, $p < 0.01$). 가설 4는 윤리 리더십이 협력적 커뮤니케이션의 세부 요인(합리성(H4a), 상호 피드백(H4b), 공식성(H4c))에 영향을 준다는 것으로, 분석 결과 채택되었다(H4a: $\beta = 0.384$, $p < 0.01$; H4b: $\beta = 0.391$, $p < 0.01$; H4c: $\beta = 0.350$, $p < 0.01$).

표 3. 조절 효과 결과
Table 3. Results of moderating effect tests

		Coefficient	t-value	Result
H5	Constant	5.4073	140.3776**	Support
	OT	0.29999	7.3049*	
	PO	0.4505	11.5271**	
	Interaction	-0.0914	-2.6860**	
	$F = 122.7577, R^2 = 0.4684$			

OT(Organization Trust), VB(IS Voice Behavior), PO(Person Organization Fit), **: p < 0.01

가설 5는 개인조직 민감성이 조직 신뢰와 상호작용 효과를 통해 제언 행동을 강화한다는 것으로서, 본 연구는 Process 3.1 툴을 적용하였다. 모든 측정

항목이 리커트 척도로 구성되어 있으므로, Model 1 (붓스트래핑 5,000, 신뢰도 95%)을 적용하였다[35]. 결과는 <표 3>과 같다. 즉, 개인조직 적합성은 조직 신뢰와 상호작용 효과를 가져 제언 행동에 영향을 주었다.

개인조직 적합성의 영향 수준을 확인하기 위하여, 본 연구는 SPSS 21.0의 단순 기울기 그래프를 적용하였다. <그림 3>은 개인조직 적합성의 조절 효과 결과이다. 즉, 조직 신뢰가 제언 행동에 미치는 긍정적 영향에 대하여, 개인조직 적합성이 조절 효과를 일으키는데, 신뢰가 낮은 집단에서 개인조직 적합성은 높은 영향을 일으키는 것으로 확인된다.

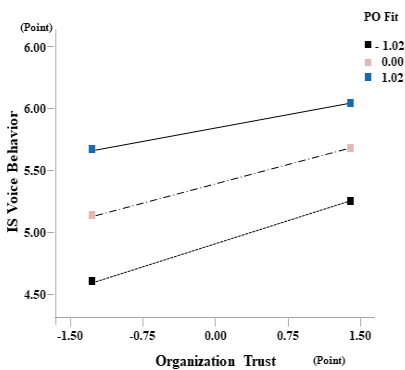


그림 3. 개인조직 적합성의 조절 효과 (H5)
Fig. 3 Moderation Effect of PO fit (H5)

V. 결 론

본 연구는 조직 내부의 능동적인 보안 활동 증진을 위한 메커니즘을 설명하는 것을 목적으로 하였다.

연구 결과는 다음의 시사점을 가진다. 첫째, 본 연구는 정보보안 내부 수준 향상을 위해 리더가 취해야 할 방향을 제언하였다. 특히, 최근 리더의 윤리적 태도와 인식이 중요해지고 있는 상황에서 윤리적 리더십은 조직 내 커뮤니케이션 활동과 신뢰를 통해 자발적 정보보안 활동을 하는 제언 행동에 영향을 주는 것을 확인하였다. 즉, 학술적으로 윤리적 리더십을 보안 분야에 선제적으로 반영한 시사점이 있으며, 실무적으로 리더가 선제적으로 조직원에게 제시해야 할 행동의 방식과 태도를 설명했다

는 관점에서 조직 행동 요소에 대한 시사점을 가진다.

둘째, 본 연구는 정보보안 관련 바람직한 행동을 위해 조직 차원에서 제공해야 할 커뮤니케이션 방식을 제시하였다. 연구는 조직 행동 연구에서 활용되었던 합리적 커뮤니케이션을 정보보안에 반영했다는 측면에서 학술적 시사점을 가진다. 또한, 연구는 합리적인 커뮤니케이션 상황과 조직원을 배려한 커뮤니케이션 방식, 그리고, 공식적으로 커뮤니케이션 채널을 운영함으로써, 조직원들이 정보보안 준수 활동의 필요성을 인지할 수 있도록 지원하는 것이 필요함을 제시한 측면에서 실무적 시사점을 가진다.

셋째, 본 연구는 조직 신뢰가 제언 행동에 미치는 영향을 개인조직 적합성이 영향을 줄 수 있음을 확인하였다. 즉, 학술적 관점에서 조직에 대한 개인의 가치적 측면에서의 적합성 차이가 신뢰의 영향을 변화시킬 수 있음을 밝힌 측면에서 의미가 있다. 또한, 조직에 대한 신뢰가 다소 낮더라도 가치를 충분히 공유하고 있다면 제언 행동 감소를 최소화할 수 있음을 제시하였으므로, 정보보안 가치 및 목표 등 정성적 요소 등을 조직원에게 제공해야 할 필요성이 있음을 확인한 측면에서 실무적 시사점을 가진다.

본 연구는 다음의 연구 한계가 존재하며, 향후 개선될 필요가 있다. 첫째, 본 연구는 개인이 판단하는 리더 요소와 조직 요소를 기준으로 행동에 대한 영향 관계를 확인하였다. 향후 연구에서는 조직 차원 요소를 객관적으로 측정할 수 있는 실험 등의 방법을 적용함으로써, 실증력을 강화할 수 있는 연구가 진행될 필요가 있다. 또한, 본 연구는 조직과 개인 간의 관계성에서 적합성이라는 개인의 인식 요인을 반영하였으나, 조직에 대한 민감성, 대처 방식 등과 같은 개인차 요인에 따라 결과의 차이가 발생할 수 있다[36]. 따라서, 향후 연구에서는 개인의 특성을 다각적으로 고려하여, 조직이 실무적으로 활용할 수 있는 요소를 세밀히 제공할 필요가 있다.

References

- [1] Y. Duan, Y. Liu, Y. Chen, W. Guo, and L. Yang, "Research on the impact of knowledge sharing on risk control of inclusive finance in

- rural areas during the post-COVID-19 era," *J. of Knowledge Management*, vol. 25, no. 6, 2021, pp. 1526-1549.
- [2] X. Ma, "IS professionals' information security behaviors in Chinese IT organizations for information security protection," *Information Processing & Management*, vol. 59, no. 1, 2022, pp. 102744.
- [3] W. Lee and I. Hwang, "Sustainable information security behavior management: An empirical approach for the causes of employees' voice behavior," *Sustainability*, vol. 13, no. 11, 2021, pp. 6077.
- [4] Verizon, "2021 data breach investigations report," *Report*, Dec. 2021.
- [5] R. West, "The psychology of security," *Communications of the ACM*, vol. 51, no. 4, 2008, pp. 34-40.
- [6] P. B. Lowry, C. Posey, R. B. J. Bennett, and T. L. Roberts, "Leveraging fairness and reactance theories to deter reactive computer abuse following enhanced organisational information security policies: An empirical study of the influence of counterfactual reasoning and organisational trust," *Information Systems J.*, vol. 25, no. 3, 2015, pp. 193-273.
- [7] J. Paliszkievicz, "Information security policy compliance: Leadership and trust," *J. of Computer Information Systems*, vol. 59, no. 3, 2019, pp. 211-217.
- [8] S. Kim and T. Lee, "Factors affecting information security compliance intention of military officer," *J. of Advances in Military Studies*, vol. 5, no. 1, 2022, pp. 5-33.
- [9] F. O. Walumbwa, D. M. Mayer, P. Wang, H. Wang, K. Workman, and A. L. Christensen, "Linking ethical leadership to employee performance: The roles of leader-member exchange, self-efficacy, and organizational identification," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 115, no. 2, 2011, pp. 204-213.
- [10] H. Abu Bakar and S. L. Connaughton, "Ethical leadership, perceived leader-member ethical communication and organizational citizenship behavior: Development and validation of a multilevel model," *Leadership & Organization Development J.*, vol. 43, no. 1, 2022, pp. 96-110.
- [11] A. W. Joshi, "Continuous supplier performance improvement: Effects of collaborative communication and control," *J. of Marketing*, vol. 73, no. 1, 2009, pp. 133-150.
- [12] I. Hwang, "Reinforcement of IS voice behavior within the organization: A perspective on mitigating role stress through organization justice and individual social-identity," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 17, no. 4, 2022, pp. 649-662.
- [13] I. Hwang, S. Kim, and C. Rebman, "Impact of regulatory focus on security technostress and organizational outcomes: The moderating effect of security technostress inhibitors," *Information Technology & People*, vol. 35, no. 7, 2022, pp. 2043-2074.
- [14] L. Van Dyne and J. A. LePine, "Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity," *Academy of Management J.*, vol. 41, no. 1, 1998, pp. 108-119.
- [15] M. Svendsen and T. S. Joensson, "Transformational leadership and change-related voice behavior," *Leadership & Organization Development J.*, vol. 37, no. 3, 2016, pp. 357-368.
- [16] V. Agarwal, "Investigating the convergent validity of organizational trust," *J. of Communication Management*, vol. 17, no. 1, 2013, pp. 24-39.
- [17] R. C. Mayer, J. H. Davis, and F. D. Schoorman, "An integrative model of organizational trust," *Academy of Management Review*, vol. 20, no. 3, 1995, pp. 709-734.
- [18] H. H. Tan and C. S. Tan, "Toward the differentiation of trust in supervisor and trust in organization," *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, vol. 126, no. 2, 2000, pp. 241-260.
- [19] S. Yang, M. Kang, and H. Cha, "A study on dialogic communication, trust, and distrust: Testing a scale for measuring organization-public dialogic communication (OPDC)," *J. of Public Relations Research*, vol. 27, no. 2, 2015, pp. 175-192.
- [20] J. J. Mohr, R. J. Fisher, and J. R. Nevin, "Collaborative communication in interfirm relationships: Moderating effects of integration and control," *J. of Marketing*, vol. 60, no. 3, 1996, pp. 103-115.

- [21] R. F. Guzzo, X. Wang, J. M. Madera, and J. Abbott, "Organizational trust in times of COVID-19: Hospitality employees' affective responses to managers' communication," *Int. J. of Hospitality Management*, vol. 93, 2021, pp. 102778.
- [22] M. Zhang, Y. Liu, Y. Wang, and L. Zhao, "How to retain customers: Understanding the role of trust in live streaming commerce with a socio-technical perspective," *Computers in Human Behavior*, vol. 127, 2022, pp. 107052.
- [23] K. K. Eluwole, O. M. Karatepe, and T. Avci, "Ethical leadership, trust in organization and their impacts on critical hotel employee outcomes," *Int. J. of Hospitality Management*, vol. 102, 2022, pp. 103153.
- [24] A. Zeb, N. H. Abdullah, A. Hussain, and A. Safi, "Authentic leadership, knowledge sharing, and employees' creativity," *Management Research Review*, vol. 43, no. 6, 2019, pp. 669-690.
- [25] M. N. Islam, F. Furuoka, and A. Idris, "Mapping the relationship between transformational leadership, trust in leadership and employee championing behavior during organizational change," *Asia Pacific Management Review*, vol. 26, no. 2, 2021, pp. 95-102.
- [26] P. D. Thelen, "Leadership and internal communication: Linking servant leadership, communication satisfaction, and employee advocacy," *Int. J. of Strategic Communication*, vol. 15, no. 5, 2021, pp. 440-462.
- [27] L. R. Sabino, M. T. Reis Neto, G. M. Morais, and V. F. D. Santos, "Leadership, communication, and resistance influence organizational performance," *Latin American Business Review*, vol. 22, no. 3, 2021, pp. 265-286.
- [28] H. Chen and W. Li, "Understanding commitment and apathy in is security extra-role behavior from a person-organization fit perspective," *Behaviour & Information Technology*, vol. 38, no. 5, 2019, pp. 454-468.
- [29] S. Valentine, L. Godkin, and M. Lucero, "Ethical context, organizational commitment, and person- organization fit," *J. of Business Ethics*, vol. 41, no. 4, 2002, pp. 349-360.
- [30] E. A. Saether, "Motivational antecedents to high-tech R&D employees' innovative work behavior: Self-determined motivation, person-organization fit, organization support of creativity, and pay justice," *The J. of High Technology Management Research*, vol. 30, no. 2, 2019, pp. 100350.
- [31] K. Alfes, A. Shantz, and R. Alahakone, "Testing additive versus interactive effects of person-organization fit and organizational trust on engagement and performance," *Personnel Review*, vol. 45, no. 6, 2016, pp. 1323-1339.
- [32] I. Hwang, "The effect on the IS role stress on the IS compliance intention through IS self-determination: Focusing on the moderation of person-organization fit," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 17, no. 2, 2022, pp. 375-386.
- [33] J. C. Nunnally, *Psychometric theory (2nd ed.)*. New York: McGraw-Hill, 1978.
- [34] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *J. of Marketing Research*, vol. 18, no. 1, 1981, pp. 39-50.
- [35] A. F. Hayes, *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Publications, 2017.
- [36] I. Hwang, "The influence of IS technology and communication uncertainty on IS voice behavior: The role of susceptibility to informational influence of employee," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 18, no. 1, 2023, pp. 165-176.

저자 소개

황인호(In-Ho Hwang)



2007년 중앙대학교 대학원 졸업
(경영학석사)

2014년 중앙대학교 대학원 졸업
(경영학 박사)

2018년 한국공학대학교 연구교수

2020년 ~ 현재 국민대학교 교양대학 조교수

※ 관심분야 : IT 핵심성공요인(IT CSF), 디지털 콘텐츠(Digital Content), 정보보안(Information Security), 프라이버시(Privacy) 등