

채용 전형에서 인공지능 기술 도입이 입사 지원의도에 미치는 영향*

이환우** · 이새롬*** · 정경철****

< 목 차 >

- | | |
|-------------------|----------------|
| I. 서론 | V. 연구 시사점 및 한계 |
| II. 이론적 배경 및 연구가설 | 참고문헌 |
| III. 연구방법 | <Abstract> |
| IV. 분석결과 | |

I. 서론

회사에서 필요로 하는 적합한 인재를 선발하여 확보하는 것은 기업경쟁력의 핵심이다. 기업은 전략적으로 직원채용 프로세스를 결정하고 이는 기업의 인적자본 역량 수준에 장기적으로 영향을 미친다(Jackson, Schuler, and Jiang, 2014). 따라서 기업은 변화하는 외부환경에서 지속가능한 경쟁우위를 확보하기 위해 효과적인 모집전략과 선발도구를 끊임없이 추구한다(Ryan & Tippins, 2004). 최근 일부 기업들은 직원 선발과정에서 소요되는 시간과 비용을 절약하고 공정성을 증가시킬 목적으로 인공지능(artificial intelligence: AI)을 활용하고 있다(박

성우, 2018). 예를 들면 한국정보화진흥원은 지원자들의 자기소개서 분석에 인공지능을 활용하고 있을 뿐 아니라 인공지능과 지원자들이 화상채팅을 통해 면접을 치루고 있다. 해외에서도 직원의 모집과 채용과정에서 IBM의 왓슨(Watson)이나 기타 인공지능 기술을 적극적으로 활용하고 있는 것으로 알려졌다. 활용분야는 주로 이력서 분석, 후보자 추천 그리고 소셜미디어 분석을 통한 지원자의 성격과 가치관 파악 등이다(주영재, 2018).

이와 같이 인공지능을 활용한 선발도구의 사용은 인공지능의 발달과 함께 점점 증가할 것으로 예상된다. 그러나 인공지능을 통한 직원채용이 전통적인 방법의 직원채용보다 효과적인

* 이 논문은 2018학년도 신입교수정착연구비에 의하여 연구되었음

** 경북대학교 경영학부, hlee33@knu.ac.kr(주저자)

*** 경북대학교 경영학부, saeromlee@knu.ac.kr(교신저자)

**** 경북대학교 경영학부, kcjung@knu.ac.kr

지 여부는 학문적으로 검증이 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 인공지능을 활용하여 선발하는 기업에 대한 입사지원자의 지원의도에 대해 검증하고자 한다.

불확실성 축소 이론(uncertainty reduction theory, URT; Berger 1979; Berger and Calabrese, 1975)에 의하면 사람들은 낮은 상황에서 보다 효과적으로 커뮤니케이션 하기 위해 발생 가능한 불확실성을 축소하려고 한다. URT는 소셜미디어 상에서 만난 상대방에 대한 정보를 얻기 위한 개인들의 불확실성 축소 전략 연구(Antheunis, Valkenburg, and Peter, 2010), 의사와 환자 사이에서의 불확실성 축소 과정 연구(Sheer and Cline, 1995) 등 다양한 학문 분야에서 적용되고 있다. 인사관리(human resource management: HRM) 연구 분야에서도 URT는 광범위하게 사용되며 특히 채용과정에서 입사지원자와 면접관의 상호작용을 이해하는데 도움을 준다. 본 연구는 회사가 서류전형과 면접과정에서 인공지능을 활용하는지 여부에 따라 입사지원자의 지원 매력도가 달라지는지 URT를 기반으로 살펴본다. URT에 따르면 채용도구에 대한 지원자의 이해도가 떨어질 경우 선발 과정에 대해 지원자가 인지하는 불확실성은 증가한다. 인공지능을 선발도구로 사용하는 기업에 지원한 구직자들은 인공지능 선발도구에 대한 이해도가 낮을 것이므로 불확실성을 낮추려고 노력을 할 것이다. 따라서 이러한 과정에서 구직자의 해당 기업에 대한 지원 의도가 감소할 것으로 예상된다. 또한 구직자 개인들마다 인공지능 선발도구에 대한 이해도가 다를 것이므로 기술에 대한 이해를 기반으로 한 기술신뢰성은 인공지능 사용 선발도구와 지

원 의도와의 관계를 조절하는 역할을 할 것으로 기대된다.

본 논문은 모집과 선발 연구 분야에 있어 크게 세 가지 측면에서 기여한다. 첫째, 진보된 기술을 적용한 채용절차의 하나로 주목받고 있는 인공지능을 활용한 채용이 효과적인지 실증적으로 분석한다. HRM과 기술의 연계에 관한 연구는 지속적으로 수행되어왔다(Bondarouk, Parry, and Furtmueller, 2017; Hannon, Jelf, and Brandes, 1996; Marler and Fisher, 2013; Meijerink, Bondarouk, and Maatman, 2013; Ruël, Bondarouk, and Looise, 2004; Strohmeier, 2009). 최근 연구자들은 빅데이터, 인공지능, 그리고 로봇에 의한 자동화 프로세스 등의 새로운 기술이 어떻게 전통적인 일과 노동에 영향을 미치는지에 대한 관심을 가지고 있다(Brynjolfsson and McAfee, 2014; Davenport and Kirby, 2016). 기술진보는 HRM의 효율성과 효과성을 증진시킨다는 장점이 있는 동시에 다양한 문제점을 가지고 있다. 예를 들면 개인의 웹 검색기록이나 근퇴기록 등 근로자의 업무 관련 기록들에 대한 정보 수집 및 분석을 통해 근로자의 사생활을 침해하거나 인사관리 전문가의 영역축소 등의 부작용이 예상되며 이에 대한 근로자들의 저항이 증가할 수 있다. 따라서 새로운 기술을 성공적으로 기업에 도입하기 위해서는 기술 도입에 따른 긍정적 또는 부정적 효과를 정확하게 이해해야 한다. 본 연구는 전통적인 선발도구를 대신하여 최근 도입되기 시작한 인공지능을 사용한 선발도구에 대한 효과를 검증한다는 의의가 있다.

둘째, 선발도구가 어떻게 모집효과에 영향을 미치는지를 검증하여 선발과 모집연구를 연계

하고자 한다. 모집과 선발은 밀접한 관계를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 모집과 선발을 동시에 고려한 연구는 드문 실정이다. 선발과 관련된 연구는 주로 선발도구의 예측타당성 즉, 선발된 직원이 실제 직장생활에서 성과를 잘 내는지에 대해 초점이 맞추어져 있다(Taylor et al., 2018; 김학수·김성준·김태진·이진규, 2011). 이에 반해 모집의 효과성과 관련된 연구는 급여수준(Rynes, 1987), 회사의 위치(Chapman et al., 2005) 등 입사 후 조건에 대한 지원자의 인식에 집중하고 있다. 본 연구는 인공지능을 활용한 선발도구가 어떻게 회사매력도에 영향을 미치는 지를 검토하고 선발과 모집을 동시에 고려하여 선발도구에 따른 모집효과를 검증하는데 의의가 있다.

셋째, 선발절차 별로 인공지능 활용 정도를 상이하게 하여 모집에 어떠한 영향을 미치는 지를 검증하고자 한다. 모든 기업들은 자신이 원하는 인재를 선발하기 위해 다양한 방법과 도구들을 활용한다. 국내 기업의 대표적인 선발도구는 서류전형과 면접이다(박상진·황규대, 2000; 유규창·박우성, 2017). 대부분의 선발절차는 서류전형으로 시작하며 면접을 통해 입사 지원자의 채용이 결정된다. 최근 일부 기업들은 자기소개서 심사에 들이는 시간을 줄이고 객관성을 높이려는 목적으로 인공지능을 서류심사에 도입하기 시작했다(주영재, 2018). 또한, 인공지능 면접은 면접관의 편견과 감정이 배제되어 공정한 평가가 가능할 것으로 기대하여 일부 기업들이 도입하고 있다. 그러나, 인공지능을 사용한 서류전형과 면접전형이 효과성 측면에서 어떠한 차이가 있는지를 검증한 연구는 전무하다. 본 연구를 통해 인공지능을 적용한

서류심사와 면접 중 어떤 선발도구가 모집측면에서 더 효과적인지 살펴보고자 한다. 또한 이러한 효과가 입사지원자의 기술신뢰성에 따라 달라지는지 검증하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 연구가설

2.1 모집

Behling, Labovitz, and Gainer (1968)는 사람들이 어떤 회사에서 일하고 싶은지 의사결정하는 과정에 관한 세 가지 이론을 제시하였다. 첫째, 객관요소 이론(objective factor theory)에 의하면 입사지원자는 객관적인 직무관련 속성(급여, 복리후생, 직무의 난이도 등)과 조직관련 속성(회사 규모, 위치, 평판 등)을 고려하여 본인이 일 하고 싶은 직장의 우선순위를 결정한다. 이러한 이론에 따르면 인간은 경제학에서 가정하는 합리적 존재로 자신의 이익을 극대화하는 방향으로 회사를 선택한다고 주장한다. 둘째, 주관요소 이론(subjective factor theory)에서는 인간을 심리학에서 가정하는 주관적이고 고유한 존재로 보아 지극히 개인적이고 감정적인 심리적 욕구에 의해 회사를 선택한다고 주장한다. 따라서 주관요소 이론에서는 개인과 조직간(person-organization fit) 또는 직무간 정합(person-job fit)에 대한 주관적 평가가 중요한 역할을 한다. 셋째, 주요접촉 이론(critical contract theory)에 의하면 사람들은 입사지원 을 하면서 접촉하게 되는 회사 담당자들의 용모, 말투, 행동 등을 주관적으로 평가하여 그 회사에서 일하고 싶은지 아닌지를 결정한다고 설

명한다. 위 세 가지 이론은 입사지원자가 어떻게 회사를 평가하는지에 대해 서로 다른 관점을 제시하지만 회사가 입사지원자 개인에게 특정 신호(signal)를 보내고 그 신호에 대한 해석과 평가를 근거로 입사지원 여부를 결정한다는 점이 공통적이다.

신호이론(signaling theory)은 한 사람(조직)이 특정 정보(신호)를 언제 어떻게 커뮤니케이션 할지에 대한 재량을 가지고 상대방은 그 정보를 어떻게 해석할지 결정해야만 할 때 두 당사자 간 행동을 이해하는데 유용해 많은 조직 관리 논문에서 사용되고 있다 (Connelly, Certo, Ireland, and Reutzel, 2011). 신호이론의 세 가지 주요 요소는 송신자(signaler), 신호(signal), 수신자(receiver)이다. 인사관리 연구 분야에서도 신호이론은 중요한 위치를 차지하고 있으며 특히 모집과정에서 발생하는 신호에 대해 많은 연구들이 이루어지고 있다(Suazo, Martinez, and Sandoval, 2009). 기업(송신자)이 입사지원자(수신자)에게 의도적으로 또는 의도치 않게 송출하는 신호는 채용절차(Ryan, Sacco, McFarland, and Kriska, 2000), 면접관의 행동(Ehrhart and Ziegert, 2005), 보상정책(Schworer and Rosen, 1989) 등이 있다. 지원자는 기업 정보에 제한적으로만 접근이 가능하며 내부정보에 대한 접근은 불가능하다. 즉, 지원자는 입사지원 의사결정을 할 때 오직 기업이 제공하는 정보에 의존해야 한다. 이는 기업이 외부에 노출할 정보의 전략적인 선택을 통해 모집 성과에 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

개인은 특정 기업의 다양한 신호들을 주관적으로 해석하고 평가한 결과를 입사지원 여부에 반영한다. 위에서 언급한 객관적 요소 이론에 의하

면 급여수준, 직무의 난이도, 회사의 위치 등과 같은 객관적 신호에 대한 주관적 평가로 입사 지원자는 기업에 대한 선호를 결정한다. 모집에 대한 선행연구들에서 다양한 종류의 객관적 요소가 어떻게 입사지원자의 지원 결정에 영향을 미치는지 연구되었다. 예를 들어 Cable and Judge(1994)에 따르면 구직자는 급여를 더 많이 주는 기업에 매력을 느끼고 이러한 경향은 구직자가 물질주의적일 수록, 즉 돈에 더 많은 가치를 두는 사람일수록 더 강화됨을 증명하였다. 기업이 어떤 방법으로 채용할지를 결정하는 선발도구는 입사지원자 입장에서는 기업이 송출하는 객관적 신호이다. 최근 기업들이 실제 사용하고 관심을 가지기 시작한 인공지능을 이용한 선발도구는 입사지원자 입장에서는 익숙하지 않은 낯선 신호일 것이다. 따라서 구직자는 새로운 선발도구에 대한 두려움, 입사 지원 후 새로운 선발도구를 통과하기 위해 참여하려는 노력과 시간 등 때문에 인공지능 선발도구라는 객관적 요소를 평가할 때 지원자의 불확실성을 증가시키는 대상으로 주관적 평가를 내릴 것으로 예상된다. 그러나 이러한 예상에 대해 학문적으로 검증된 적은 없었다. 따라서 인공지능을 이용한 선발도구에 대한 구직자의 일반적인 반응, 즉 모집효과성에 대한 검증은 연구의 필요성이 크다. 또한 앞으로 인공지능의 활용이 증가할 것이라는 점을 고려할 때 모집 연구에 기여하는 바도 클 것으로 기대된다.

2.2 선발도구

URT는 한 사람이 다른 사람을 처음 만났을 때의 불확실을 줄여나가는 과정을 설명한다

(Berger and Calabrese, 1975). 이 이론에 의하면 사람들은 새로운 관계를 맺을 때 세가지 단계를 거치며 불확실성을 줄여나간다. 첫째 진입(entry) 단계는 정보탐색 과정으로 상대방의 인구학적 특성(나이, 성별, 사회경제적 지위 등)에 대한 파악을 위주로 진행된다. 둘째 인성(personal) 단계에서는 겉으로는 관찰이 불가능한 상대방의 가치관, 신념, 태도에 대한 정보에 집중한다. 마지막으로 사람들은 퇴장(exit) 단계에서 서로 미래에 다시 만날 것인지를 계획한다. 만약 두 사람이 서로 좋아하면 관계는 지속될 것이고 한 사람이라도 다른 사람을 싫어한다면 일반적으로 관계는 종료될 것이다. 특히 이러한 불확실성 축소 과정의 진입 단계는 입사지원자가 낯선 회사를 만나 그 회사의 홈페이지, 선발도구를 포함한 모집요강 등의 객관적 정보를 통해 상대방을 알아가는 과정, 즉 입사 지원 여부를 결정하는 단계와 일치한다(Barber, 1998; Breaugh and Starke, 2000; Walker et al., 2013).

선발도구는 입사지원자 입장에서는 처음 만난 낯선 상대(회사)를 알아가기 위해 반드시 필요한 정보다. 그 회사가 어떤 방법으로 사람을 채용하는지 알아야 그에 대한 준비를 할 것이기 때문이다. 기업은 모집활동을 통해 얻은 입사지원자들을 다양한 선발도구를 적용해 최적의 인재를 찾아야 한다(권석균·이병철·양재완, 2017). 기업들이 원하는 인재상은 저마다 다르기 때문에 가장 바람직한 단 하나의 선발절차나 방식은 존재하지 않으나, 현실적으로 대부분의 기업들이 사용하는 선발절차나 도구는 유사하다(유규창·박우성, 2017). 우리나라 기업들은 주로 서류전형, 인성/적성검사, 실무면

접, 임원면접과 같은 선발도구를 순서에 따라 사용하여 최종 선발인원을 확정한다. 이 중 대부분의 기업에서 사용하는 선발도구는 서류전형과 면접이다. 일반적으로 선발절차는 입사지원자가 제출한 기초서류인 입사지원서와 자기소개서의 검토인 서류전형부터 시작한다. 기업은 입사지원서를 통해 지원자의 학력, 전공, 경력, 자격증 등을 파악하는데, 지원자가 많을 경우 일정 기준(예를 들면 학점 3.0)을 통과한 사람들을 대상으로 자기소개서 검토를 하기도 한다. 자기소개서는 입사지원서에는 나타나지 않는 지원자들의 성품이나 자질, 태도 등을 파악하는데 사용된다. 그러나 이러한 자기소개서 검토는 회사의 한정된 담당자가 많은 지원자의 자기소개서를 평가해야 하는 시간과 노력의 소요, 평가자의 주관적 판단 개입에 따른 불공정 시비 등이 지적되었다. 이런 부작용을 피하기 위해 최근 일부 기업들은 입사지원서와 자기소개서 검토인 서류전형에 인공지능을 도입하기 시작했다(주영재, 2018). 이에 그치지 않고 인간 고유의 영역으로 여겨지던 대면 면접전형을 대체 또는 보완하는 인공지능 면접이 도입되고 있다. 일본의 경우에는 20개 넘는 회사가 소프트뱅크의 인간형 로봇인 페퍼를 이용하여 지원자를 면접하고 과거 축적된 수천 명의 입사지원자 자료를 바탕으로 독립성, 책임감, 감수성, 계획력 등 11개 항목에 걸쳐 평가 후 입사 후 개인성과를 예측한다(이정현, 2018).

기업은 선발도구를 통해 입사지원자들 중에 자신의 회사에 가장 적합한 인재를 발굴한다. 따라서 입사지원자 입장에서는 선발도구에 대한 이해를 바탕으로 각 선발도구를 통과할 전략을 준비하게 된다. 만약 지원자가 특정회사에

지원할 의도를 가지고 그 회사에 대한 여러 정보를 수집하는 과정에서 선발도구가 예상과 달리 익숙하지 않다는 것을 알게 된다면 그 선발도구를 통과할 지 여부에 대한 불확실성이 높아질 것이다. 인공지능을 이용한 서류전형과 면접은 최근 몇 년 사이에 나타난 현상이며, 입사지원자에게 기존 방식의 서류전형과 면접과는 다르게 낮은 선발도구 일 것이다. 기업 입장에서 보면 인공지능의 활용은 선발과정에서 회사의 시간과 노력을 줄이고 공정성을 높여 선발도구의 효과성을 높일 것으로 기대된다. 반면 입사지원자 입장에서 보면 인공지능을 사용한 서류전형과 면접은 선발도구에 대한 불확실성을 높여 입사지원 의도를 줄일 것이다.

2.3 인공지능

인공지능은 1956년 다트머스(Dartmouth) 대학의 교수들이 제안한 용어로 “지능적인 기계를 만드는 엔지니어링 및 과학”을 총칭하는 분야로 확립되었다(석왕현 · 이광희, 2015). 인공지능은 기계학습(machine learning)과 인공신경망을 기반으로 한 심층학습(deep learning)을 통해 비약적으로 발전하고 있다(안수현, 2017). 1960년대부터 인간의 지능을 기계적 계산 과정으로 설명할 수 있다는 계산주의를 바탕으로 인공지능 기술에 대한 연구가 활성화 되었으나 1970년대에 컴퓨팅 기술의 한계로 인하여 방대한 데이터나 비선형적 관계를 계산하는 것에 한계가 있었다. 1980년대부터 데이터베이스 시스템이나 컴퓨팅 기술의 확대에 인하여 데이터 처리와 복잡한 알고리즘 계산이 가능해졌으며 1960년대부터 1990년대까지 30년동안은 인공

지능이 지식을 프로그래밍하고 지능을 구현하는 것에 목적을 두었다(장병탁, 2018). 1990년대 이후부터 최근까지는 데이터를 학습하여 지능을 구현하는 경험주의적 방식을 기반으로 (Mitchell, 1997) 인공지능 분야가 급속도로 발전하고 있다. 특히 대용량 데이터의 실시간 분석이 가능한 분산 처리 연산 플랫폼의 등장으로 머신러닝 알고리즘이 안정적으로 분석되기 시작되어 지금의 인공지능 기술로 발전할 수 있었다(박기진, 2016).

최근에는 사물인터넷이나 자율주행자동차, 드론 등 다양한 분야에서 생성되는 센서 데이터나 소셜미디어나 웹사이트에서 발생하는 방대한 비정형 데이터를 활용하여 인공지능 기술은 새로운 시장을 맞이하고 있다(장병탁, 2018). 인공지능 기술은 2020년대 약 5조원의 시장을 형성할 것으로 전망하고 있으며 연평균 82.9%의 성장추세를 기록할 것으로 예상된다(Tractica, 2015). 인공지능 기술은 금융, 의료, 제조업 등 다양한 산업 군과 사회의 각 분야에서 사용되고 있다(박재용, 2018). 기업에서 인공지능 기술 도입이 본격화 되면 업무 프로세스에 대한 실시간 파악이나 유연 근무 시간제 등이 가능해질 것이다. 또한 인공지능을 기반으로 한 로봇의 활용으로 일자리가 감소하는 반면 정보기술 분야에 대한 새로운 일자리 창출이 이루어질 것으로 예측하고 있다(유수정, 2017).

인공지능은 크게 강한 인공지능(Strong AI)과 약한 인공지능(Weak AI)으로 구분된다(Hengstler, Enkel, and Duelli, 2016). 강한 인공지능은 인간과 유사한 수준이나 슈퍼휴먼의 지능을 가지는 것을 의미하며 약한 인공지능은

상업적으로 쓰이는 현 인공지능의 기술 정도로 한정된다. 이들에 대한 구분은 특정 업무에 대하여 사람과 같이 이미지를 인식하고, 맥락을 이해하고, 복잡한 문제를 다루는 정도로 나누어 진다(Russell and Norvig, 2010). 강한 인공지능은 사람과 유사한 사고능력을 가지며 다양한 분야에서 보편적으로 활용할 수 있는 수준의 인공지능을 의미하여 공상과학 영화 속의 사람과 흡사한 행동을 하는 로봇들이 강한 인공지능의 대표적인 예시라 할 수 있다. 약한 인공지능은 특정 목적과 업무를 수행할 수 있도록 고안해 둔 부분적인 인공지능을 의미하며(조성준·강석호, 2016) 공장에서 단순 업무를 대처하는 로봇 팔이나 물건의 위치를 파악하고 운반하는 배달 기능 등을 수행할 수 있다.

인공지능은 인간의 사고능력에 준하는 알고리즘을 개발하는 것이 목표이기 때문에, 기술의 발전이 가속화됨에 따라 인공지능이 사회에 미칠 영향에 대한 낙관적 전망과 비관적 전망이 공존하고 있다(유성민, 2016). Bostron(2015)은 기계에 의존적인 인간은 지속적으로 기계를 발전시킬 것이며 결국 인간보다 더 똑똑해진 인공지능에 의해 지배당할 것이라고 전망하였다. 포털사이트의 인공지능 관련된 뉴스와 뉴스 댓글을 통한 연구를 수행한 이상원 외 (2018)에 따르면 인공지능 관련 새로운 제품이 개발될 경우 기대감이 증가하지만, 이세돌과 알파고의 대국 결과 인공지능의 승리로 확인될 때 분노 수치가 높아졌다. 기술이 인력을 대체하는 것에 대한 비관론은 19세기 대량생산 기계 도입, 1960년대 공장 자동화, 1990년대 사무 자동화 과정에서 발생한 기술적 실업 상태와 함께 지속적으로 제기되어 왔다(나준호,

2014). 반면, 나준호 (2014)에서는 로봇과 인공지능이 인간을 대체할 것이라는 비관론과 함께 장기적으로는 일자리 창출 및 경제 활성화가 될 것이라는 낙관론을 제시하고 있다. 특히 비관론자들이 “노동 총량의 오류(lump of labor fallacy)”를 범하고 있다고 주장하는 낙관론자들은 로봇이 하나의 일자리를 대처할 때 하나의 일자리가 사라지는 것이 아니라 일자리는 기술과 시대가 바뀌면서 실시간으로 사라지고 혹은 생겨나고 있음을 주장하면서, 로봇이나 인공지능으로 인하여 기업의 생산성이 늘어나고 경기가 활성화 되면 장기적으로 일자리가 더 확대될 것이라 전망하고 있다(나준호, 2014).

인공지능을 사용한 선발은 단시간 내에 서류 평가를 할 수 있다는 효율성과 심사자의 편견이나 컨디션에 영향을 받지 않는다는 공정성으로 인하여 지속적으로 확대 되고 있다. 미국에서는 포춘지가 선정한 500개 기업 대부분이 인공지능을 채용 프로세스에 도입했으며, 유니레버나 힐튼호텔 등 50여개의 기업들은 면접에 인공지능을 도입하였다(이석우, 2018). 국내에서는 롯데그룹, SK 하이닉스, KB 국민은행, KT, 기아자동차, CJ 등 다양한 산업 군의 기업들이 인공지능을 일부 활용한 채용 시스템을 도입하였다(공태운, 2018). 인공지능 기반 채용에 관련해서도 부정적 여론과 긍정적인 여론이 공존하고 있다. 실제 인공지능 면접을 보고 온 취업 준비생들은 사람이 아닌 기계에 의하여 평가받고 합격여부가 결정되는 과정에 대한 불안함과 허무함에 대하여 토로하였다(조지용, 2018). 또한 면접 과정에서 친절한 면접관은 회사에 대한 호감을 높이기도 하는데, 인간적인 교류가 불가능한 인공지능 면접으로 대체되는

현실에 지원자들은 아쉬움을 느끼고 있었다(조 지용, 2018). 반면에 최근 채용 비리로 논란이 되었던 은행이나 공기업 분야 지원자들은 인공지능 기반의 평가시스템이 채용 기회와 절차의 공정성을 제공한다는 점에서 도입을 긍정적으로 여기고 있다(오세정, 2018).

2.4 인공지능과 신뢰성(Reliability)

기술에 대한 신뢰성(reliability)은 신뢰(trust)의 하위 개념으로 지속적으로 사용되었다(Dzindolet et al., 2003; Jain, Bisantz, and Drury, 2000). 새로운 기술에 대한 개인과 조직의 수용여부에 영향을 미치는 메커니즘을 설명한 기술에 대한 신뢰가 부족하다는 것은 인지된 위험이 높다는 것을 의미하며(Rousseau et al., 1998), 새로운 기술에 대한 거부의 핵심적인 요인으로 작용한다(Nienaber and Schewe, 2014). 이는 사람들이 주로 익숙하지 않은 사람이나 사물에 대해서는 부정적인 태도를 취하기 때문이다(Dzindolet et al., 2003). 이러한 이유로 Knights, Noble, and Vurdubakis (2001)과 Ratnasingham and Pavlou (2002)에서는 기술 신뢰의 중요성을 강조하였다. 기술 신뢰는 예측가능성(predictability), 신뢰성(reliability), 그리고 유용성(utility)으로 구분된다(Lipper, 2001). 특히 기술에 대한 신뢰성(reliability)은 시스템 성공에 대한 중요한 요인이며, 정보시스템과 서비스 품질에 대한 연구 모델에서 지속적으로 사용되었다(DeLone and McLean, 1992; Jiang, Klein, and Carr, 2002). Jain et al. (2000)에서는 자동화된 시스템(automation systems) 사용의 중요한 요인 중 하나가 자동화된 기술이 예

상하는 대로 작동할 것이라는 믿음에서 비롯되며, 이러한 믿음이 자동화 시스템의 도입에 큰 영향을 줄 것이라고 설명한다(Sheridan, 1988).

이때, 어떤 기술이 제시하는 결과의 도출 과정에 대한 막연한 불안감이나 지식의 부족함 때문에 발생하는 기술 신뢰성 이외에도 기술 자체의 불안전성에 대한 논의도 지속적으로 연구되어 왔다. 기존 연구에서는 주로 혁신기술이 새롭게 상용화되거나 도입될 때 기술이 가지고 있는 불안전성으로 인하여 발생할 수 있는 문제점과 이를 해결하기 위한 방안에 대하여 논의하였다. 서필수 외 (2013)에서는 항공예약 시스템이 가지고 있는 기술적 불안전성이 제거될 경우 기술의 수용이 더 활성화될 것이라고 주장하였다. 임세현·정남호 (2010)에서도 RFID 도입을 결정할 때, 기술이 가지고 있는 불안정한 구현 역량과 기술수준 때문에 방대한 초기비용에 대한 회수 우려가 커서 경영진들이 기술 도입을 주저한다고 하였다. 특히, 이러한 기술에 대한 불안전성은 기술이 혁신기술로 개발 초기단계일 때 극대화 된다. 배성훈 외 (2017)에서는 나노기술에 대한 지식 부족이나 친숙하지 않음 뿐 아니라 기술 자체의 불안전성 등이 기술에 대한 불안감을 증폭시키는 역할을 한다고 하였다. 여기서 기술에 대한 위험 인식을 상쇄시켜줄 주요 요인으로 자주 언급되고 사용되고 있는 것이 기술에 대한 신뢰이다(Paton 2008 ; Wachinger et al. 2013).

인공지능의 경우, 인간의 사고능력에 준하는 알고리즘을 기반으로 한 자동화된 시스템으로 결과가 도출되는 과정이나 결과에 대한 신뢰가 형성되어야 해당 기술을 도입할 수 있다. 한 웹 사이트(InsideSales.com)에서 2017년에 1985명

의 미국인을 대상으로 조사한 설문에서는 41.5%가 인공지능 기반 서비스에 대하여 신뢰할 수 없으며, 9%만이 인공지능 기반 금융 서비스를 신뢰하며, 9%가 인공지능 기반 채용 서비스를 신뢰한다고 응답하였다. 아마존의 경우 이미 입사한 직원 데이터를 중심으로 알고리즘을 형성하여 채용 인공지능 시스템을 개발하였으나 기존 직원이 남성중심으로 채용되었기 때문에, 여성에게 차별적으로 알고리즘이 적용되는 한계점이 지적되어 도입이 취소 되었다(박소정, 2018). 이처럼 인공지능 기술의 결과 및 결과가 도출되는 과정에 대한 기술 신뢰성이 형성되지 않으면 기술이 성공적으로 도입되기 어렵다. 채용에 대한 인공지능 기술의 경우 시스템 도입을 결정하는 결정권자는 기업이지만, 기술이 적용되는 대상은 입사 지원을 하는 구직자이므로 해당 시스템을 도입한 기업에 지원할지 여부를 결정할 권한을 가지고 있다. 입사 지원자의 기술신뢰성 수준은 사람마다 다를 것이고, 이러한 개인 차이는 인공지능을 사용한 선발도구와 입사지원의 관계를 조절할 것으로 예상된다. 즉, 기술신뢰성이 높은 사람은 그렇지 않은 사람보다 인공지능 선발도구에 더 호의적일 것이다.

이상과 같은 이론적 논의에 따라 본 연구에서는 기업의 인공지능 서류전형과 인공지능 면접전형 실행여부가 입사지원자의 지원의도에 미치는 영향을 분석한다. 또한, 지원자 개인의 기술신뢰성 수준에 따라 선발도구와 지원의도 간의 관계가 어떻게 조절되는지 검증하고자 한다. 따라서 본 연구에서 지원의도와 관련하여 상정하는 가설은 다음과 같다.

H1a. 인공지능을 사용한 서류 전형 실시는 지원의도를 낮출 것이다.

H1b. 인공지능을 사용한 면접 전형 실시는 지원의도를 낮출 것이다.

H2a. 입사지원자의 기술신뢰성 수준은 인공지능을 사용한 서류 전형 실시와 지원의도를 양의 방향으로 조절할 것이다. 즉, 기술신뢰성 수준이 높을수록 인공지능을 사용한 서류 전형이 지원의도에 미치는 부정적인 영향이 약화될 것이다.

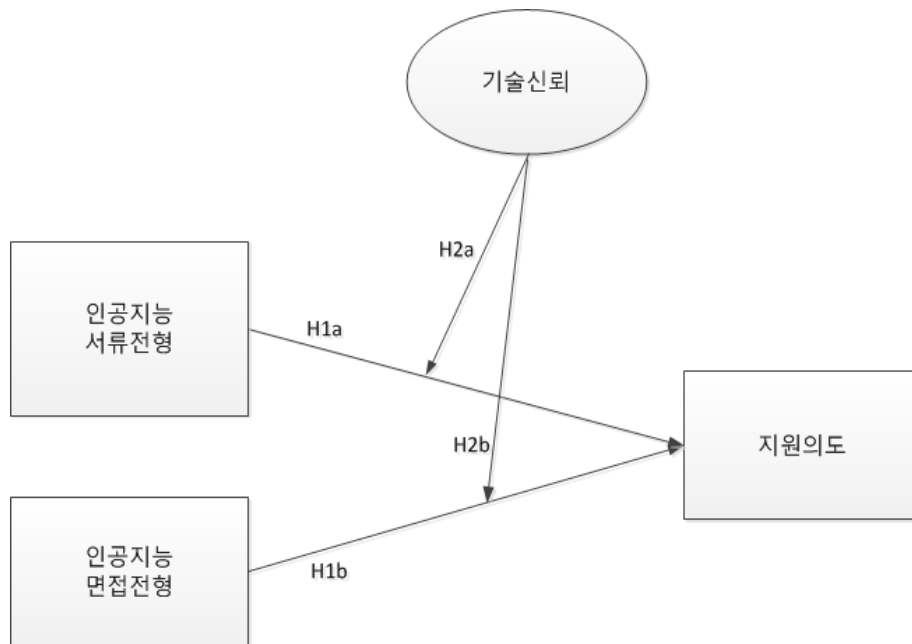
H2b. 입사지원자의 기술신뢰성 수준은 인공지능을 사용한 면접 전형 실시와 지원의도를 양의 방향으로 조절할 것이다. 즉, 기술신뢰성 수준이 높을수록 인공지능을 사용한 면접 전형이 지원의도에 미치는 부정적인 영향이 약화될 것이다.

본 연구는 지원의도에 영향을 미치는 인공지능을 이용한 두 개별 선발도구에 대해 분석하기 위해 다음의 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정한다.

Ⅲ. 연구방법

3.1 자료수집

본 논문의 실증연구를 수행하기 위해 활용된 자료는 국내 4년제 종합대학의 학부생을 대상으로 2018년 6월 1일부터 7월 31일에 걸쳐 작



<그림 1> 연구모형

성 배포된 설문지에 대한 응답을 대상으로 하고 있다. 설문은 자기보고식 평가방법으로 조사하였으며, 솔직한 답변과 익명성을 보장하기 위하여 설문의 배포 및 회수 전 과정에서 철저한 비밀이 보장되도록 격리된 설문을 실시하였다.

설문조사 방법을 통해 수집된 표본의 수는 총 98명이었다. 그러나 실제 자료분석에서는 측정치의 신뢰도를 높이고 의미있는 결과를 얻기 위하여 불성실한 답변을 제거하고 최종분석에 95부의 설문지를 최종 실증분석에 사용하였다. 시나리오 서베이 방법에 의해 중층적 위계 구조를 지니는 자료의 문항 대비 응답자(샘플) 비율 (item-to-sample size ratio)의 계산은 시나리오 수와는 상관없이 조절변수를 측정하는 문항만을 고려한다 (Lee et al. 2016). Hair et al. (1995) 에 의하면 문항 대비 응답자 비율이 10 을 넘어서면 용인되는 수준으로 받아들여지는

바, 본 논문의 문항 대비 응답자 비율은 31.7 (95/3)로 본 연구 논문의 샘플링 수인 95명은 통계적으로 적절한 수준이다. 분석에 사용된 설문응답자의 성비는 남녀 차이가 크지 않았으며(남성: 56%, 여성: 44%), 19세에서 27세까지 (평균 연령이 22세) 분포하고 있었다. 응답자 중 아르바이트를 포함하여 회사에서 근무한 경험의 유무에 대해 대부분(81%)의 응답자가 근무경험이 없는 것으로 나타났다.

3.2. 변수의 측정

본 연구의 독립변수는 인공지능 서류전형, 인공지능 면접전형, 종속변수는 지원의도, 조절변수는 기술신뢰성이며 그 조작적 정의는 아래와 같다. 위계적 조절 회귀분석을 사용하여 인공지능 서류전형과 인공지능 면접전형 각자가

지원의도에 미치는 영향을 보여줄 예정이며 이때 지원자의 기술신뢰성 수준이 어떻게 이러한 관계를 조절하는지 검증한다. 또한, 지원자의 나이와 성별, 그리고 회사근무 경험의 유무를 통제변수로 사용하였다.

3.2.1 인공지능 서류전형과 인공지능 면접전형

본 연구의 가설 검증을 위하여 방침포착(policy-capturing) 연구설계를 사용하였다. 모집과 채용연구에서 입사지원자의 구직 활동시 선호되는 회사와 직무의 특성을 알아보기 위해 방침포착 연구방법은 오래전부터 널리 사용되었다(Cable and Judge, 1994; Rynes and Lawler, 1983). 의사결정자에게 다양한 속성의 중요성에 대해 하나하나 평가하거나 순위를 정하게 하는 대신, 방침포착법은 의사결정에 미치는 여러 속성을 종합한 일련의 시나리오를 읽게 하고 이에 대한 응답자의 판단을 알아본다. 이러한 연구방법은 특성 각각에 대한 직접 측정에 비해 사회적으로 바람직하지 못한 것에 비호의적인 응답을 하게 되는 경향인 사회정의(social desirability) 편향(bias)을 줄일 수 있는 장점에 반해, 장문 또는 여러 종류의 시나리오를 읽으면서 발생하는 응답자의 피곤함과 이에 따른 부주의한 응답 가능성이 단점으로 지적된다(Karren and Barringer, 2002).

이러한 방침포착 연구설계에 의한 시나리오 서베이 방법은 인사관리 연구 영역인 모집과 채용 뿐만 아니라 조직행동론 분야에서도 널리 사용되는 바, 그 이유는 시나리오에 의한 실험적 통제 수준의 차이가 인과관계의 명확성을 증대시키기 때문이다 (Cable and Judge 1994).

예를 들어 Rotundo and Sackett(2002)은 직무성과 평가에 있어 피평가자의 업무성과, 조직시민행동, 비생산적행동 각각의 중요성을 시나리오 차이로 나타내었고 이러한 차이가 어떻게 전체 직무성과 평가에 반영되는지 분석하였다. 또한 Lee et al.(2016)은 인사체계의 종류에 따른 모집효과를 시나리오 서베이 방법으로 분석하여 서로 다른 인사체계를 나타내는 시나리오의 차이가 지원자의 입사지원 의도에 영향을 미치는 보여주었다. 따라서, 인공지능을 활용한 서류전형과 면접전형의 차이를 시나리오로 나타내고 이것에 대한 잠재적 입사지원자의 반응을 측정하고자 하는 본 연구에 방침포착 연구설계에 의한 시나리오 서베이 방법은 학문적 엄격성을 갖춘 적절한 연구방법이라 할 수 있다.

본 연구에서는 3개의 시나리오가 응답자에게 제시되었다(표 1 참조). 시나리오를 읽기 전 모든 응답자는 다음과 같은 문구를 읽는다. “당신은 현재 취업 또는 이직을 고려하고 있다고 가정하자. 당신은 급여와 근무여건 등은 모두 동일하지만 채용과정에 인공지능을 사용하는지 여부에서만 다른 선발 과정을 가지고 있는 아래 세 회사(A, B, C)에 지원하고자 한다.” 이후 응답자는 아래 3종류의 시나리오 각각을 읽은 후 각 회사에 대한 지원 의도를 측정하는 문항에 답을 한다.

3.2.2 지원의도 (Intentions to Apply)

지원의도의 측정은 기존문헌(van Birgelen, Wetzels, and van Dolen, 2008)에서 사용된 3문항을 사용하였으며, 리커트 5점 척도를 사용하여 자기보고식으로 측정하였다. 구체적인 문항

<표 1> 시나리오 상세

시나리오	내용
회사 A (전통적 채용절차)	회사 A는 인공지능을 사용하지 않는 전통적 채용절차로 회사 A의 채용프로세스는 1차 서류전형, 2차 실무자 면접, 3차 임원면접 과정을 통해 최종 합격자를 선정한다. 1차 서류전형에서는 인사담당자 또는 실무담당자가 당신의 입사지원서와 자기소개서를 검토하여 당신이 2차 면접 대상자인지 여부를 판정한다. 당신이 2차 면접 대상자로 통보되면 당신은 A 회사에 직접 방문하여 팀장급의 실무자와 2차 면접을 진행한다. 당신이 2차 면접을 통과하면 3차 임원면접에서 A회사의 임원급에 해당하는 리더들이 직접 당신을 만나서 면접을 한 후 당신의 채용여부를 최종 결정하게 된다.
회사 B (인공지능 서류전형)	회사 B는 1차 서류전형에만 인공지능을 사용하는 채용절차로 회사 B의 채용프로세스는 1차 서류전형, 2차 실무자 면접, 3차 임원면접 과정을 통해 최종 합격자를 선정한다. 1차 서류전형에서는 인공지능(AI)이 당신의 입사지원서와 자기소개서를 검토하여 당신이 2차 면접 대상자인지 여부를 판정한다. 당신이 2차 면접 대상자로 통보되면 당신은 B회사에 직접 방문하여 팀장급의 실무자와 2차 면접을 진행한다. 당신이 2차 면접을 통과하면 3차 임원면접에서 B회사의 임원급에 해당하는 리더들이 직접 당신을 만나서 면접을 한 후 당신의 채용여부를 최종 결정하게 된다.
회사 C (인공지능 면접전형)	회사 C는 2차 면접전형에만 인공지능을 사용하는 채용절차로 회사 C의 채용프로세스는 1차 서류전형, 2차 실무자 면접, 3차 임원면접 과정을 통해 최종 합격자를 선정한다. 1차 서류전형에서는 인사담당자 또는 실무담당자가 당신의 입사지원서와 자기소개서를 검토하여 당신이 2차 면접 대상자인지 여부를 판정한다. 당신이 2차 면접 대상자로 통보되면 당신은 C회사에 직접 방문하여 인공지능(AI) 면접관(로봇)과 2차 면접을 진행한다. 당신이 2차 면접을 통과하면 3차 임원면접에서 C회사의 임원급에 해당하는 리더들이 직접 당신을 만나서 면접을 한 후 당신의 채용여부를 최종 결정하게 된다.

은 다음과 같다. “나는 해당 회사에 지원하고 싶다.” “지금은 아니더라도 나중에 기회가 되면 해당 회사에 지원하고 싶다.” “아래 회사에 지원해서 최종 합격하면 나는 입사할 것이다.” 다항목 척도 변수의 신뢰도 분석을 위해 크론바하 알파(Cronbach’s alpha)가 사용되었으며, 인공지능 서류전형과 인공지능 면접전형에 대한 지원의도의 신뢰도 계수는 각각 0.84와 0.81로 나타났다.

3.2.3 기술신뢰성

기술신뢰성의 측정은 기존문헌(Xu, Benbasat, and Cenfetelli, 2013)에서 사용된 3 문항을 사용하였으며, 리커트 5점 척도를 사용하여 자기보고식으로 측정하였다. 구체적인 문항은 다음과 같다. “인공지능 채용 시스템을 통

해 얻어진 정보/데이터는 믿을 수 있다.” “인공지능 채용 시스템을 통해 얻어진 결과는 신뢰할 수 있다.” “인공지능 채용 시스템은 일관된 결과를 제공할 것이다.” 다항목 척도 변수의 신뢰도 분석을 위해 크론바하 알파(Cronbach’s alpha)가 사용되었으며, 기술신뢰성의 신뢰도 계수는 0.71이다.

3.2.4 통제변수

본 연구에서는 독립변수에 포함되지 않았으나 종속변수(지원의도)에 영향을 줄 것으로 예상되는 변수들을 통제변수로 포함하였다. 먼저 응답자의 나이와 성별을 통제하였다. 모집과 관련된 많은 선행연구들이 나이와 성별에 의한 지원의도의 평균적 차이를 통제하기 위해 나이와 성별을 통제변수로 사용하고 있다(Avery,

<표 2> 평균, 표준편차, 변수들 간의 상관관계

1-1: Among Level-1 variables

	M	SD	1	2
1. 인공지능 (AI) 서류전형 (0 = 사용안함, 1 = 사용함)	.50	.50	-	
2. 지원의도 (Intentions to apply)	3.86	.73	-.09	(.84)

1. 인공지능 (AI) 면접전형 (0 = 사용안함, 1 = 사용함)	.50	.50	-	
2. 지원의도 (Intentions to apply)	3.69	.79	-.28**	(.81)

Note. (N = 190). Reliabilities are in parentheses.

* $p < .05$; ** $p < .01$

1-2: Among Level-2 variables

	M	SD	1	2	3	4
1. 나이	22.00	2.18	-			
2. 성별 (0 = 남, 1 = 여)	.44	.50	-.46**	-		
3. 조직 (회사) 근무 경험 (0 = 없음, 1 = 있음)	.19	.39	.24*	-.05	-	
4. 기술신뢰	3.38	.67	-.06	-.04	-.02	(.71)

Note. (N = 95). Reliabilities are in parentheses.

* $p < .05$; ** $p < .01$

2003). 또한, 회사근무 경험자는 채용프로세스에 대한 이해도가 그렇지 않은 사람과 다를 것으로 예상되어 응답자 조직근무 경험이 지원의도에 미치는 영향을 통제하기 위해 조직(회사) 근무 경험을 통제변수에 포함하였다.

3.3. 분석방법

중층적 위계구조를 지니는 자료특성, 즉 한 사람이 세 종류의 시나리오를 읽고 본인의 지원의사를 세 번 응답한 결과를 분석하기 위해 HLM 7.03 소프트웨어를 사용하여 다수준분석(Raudenbush, Bryk, Cheong, and Congdon, 2004)을 하였다. 첫번째 하위 수준인 개인내(intra-person at Level 1) 변수는 인공지능 서류전형, 인공지능 면접전형, 지원의도이며, 두 번째 상위 수준인 개인간(between-person at

Level 2) 변수는 나이, 성별, 조직 근무 경험, 기술신뢰성이다. 또한, 개인 기술신뢰성 수준에 따른 조절효과를 테스트하기 위해 선행연구(Aiken and West, 1991)가 제안한 절차를 따라 인공지능을 사용한 선발도구에 따른 지원의도의 관계를 낮은 기술신뢰성(평균에서 1 표준편차 아래)과 높은 기술신뢰성(평균에서 1 표준편차 위)으로 구분하여 분석하였다.

IV. 분석결과

4.1. 기초통계 분석 및 상관관계 분석

분석에 사용된 모든 변수들의 평균, 표준편차 및 상관관계 등에 관한 기초통계분석을 진행한 결과는 <표 2>와 같다. 인공지능 서류전형/면접전형의 경우 사용하면 1 그렇지 않은 경

우 0으로, 조직 근무 경험의 경우 있으면 1 없으면 0, 성별의 경우 여성은 1 남성은 0으로 나타났다.

주요 변수들의 상관관계를 살펴보면, 이직의도는 인공지능 서류전형과는 유의하지 않은 상관관계인 반면, 인공지능 면접전형($r = -.28, p < .01$)과는 음의 방향으로 유의한 것으로 나타나 가설 1a에 대해서는 부정적 예측을 가설 1b에 대해서는 긍정적 예측을 가능케 한다. 그 외에 나이와 성별은 통계적으로 유의한 음의 상관관계($r = -.46, p < .01$)를 가지고 있으므로 여성응답자이면 확률적으로 남성보다 나이가 적은 것을 확인할 수 있다. 또한 나이와 조직 근무 경험은 통계적으로 유의한 양의 상관관계($r = .24, p < .05$)를 보이므로 응답자의 나이가 많을 수록 조직근무 경험이 있을 확률이 높아질 것으로 예상된다.

4.2. 가설검증

4.2.1 인공지능 서류/면접 전형과 지원의도 (가설 1)

응답자의 지원의도를 종속변수로 인공지능 서류전형을 독립변수로 분석한 결과는 <표 3>의 모형 1~3, 인공지능 면접전형을 독립변수로 분석한 결과는 <표 3>의 모형 4~6과 같다. 먼저 모형 1과 4에서는 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 통제변수를 삽입하였다. 결과변수에 유의한 영향을 미친 주요 변수들을 살펴보면, 인공지능 서류전형이 독립변수로 포함된 경우 성별이 지원의도에 양의 방향으로 유의한 것으로 그러나 인공지능 면접전형이 독립변수로 포함된 경우 성별은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 3> 단계적 회귀분석 결과

	지원의도					
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
<i>Level-1 variables</i>						
Intercept	3.33**	3.24**	3.24**	3.86**	3.84**	3.84**
인공지능 서류전형 (0 = 사용안함, 1 = 사용함)	-0.13	-0.13	-0.13			
인공지능 면접전형 (0 = 사용안함, 1 = 사용함)				-0.45**	-0.45**	-0.45**
<i>Level-2 variables</i>						
나이	0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.01	-0.01
성별 (0 = 남, 1 = 여)	0.23*	0.24*	0.24*	0.09	0.10	0.10
조직 (회사) 근무 경험 (0 = 없음, 1 = 있음)	0.04	0.04	0.04	-0.00	-0.00	-0.00
기술신뢰		0.12	0.12		0.02	0.02
<i>Cross-Level variables</i>						
인공지능 서류전형 x 기술신뢰			0.43*			
인공지능 면접전형 x 기술신뢰						0.25
pseudo AR^2 within-individual ^a	.01	.02	.04	.06	.01	.01
pseudo AR^2 between-individual	.99	.97	1.05	1.19	1.02	1.01
Deviance	427.58	430.53	422.56	447.44	452.27	449.69

Note. N = 95 individuals.

* $p < .05$; ** $p < .01$

^a: These pseudo AR^2 was compared to the previous model. Mode 1 was compared to the null model.

이는 인공지능 서류전형을 시행하는 기업에 여자이면 남자보다 지원의도가 높아짐을 알 수 있는 반면 인공지능 면접전형을 시행하는 경우에는 성별이 지원의도에 유의하지 않은 영향을 미침을 알 수 있다.

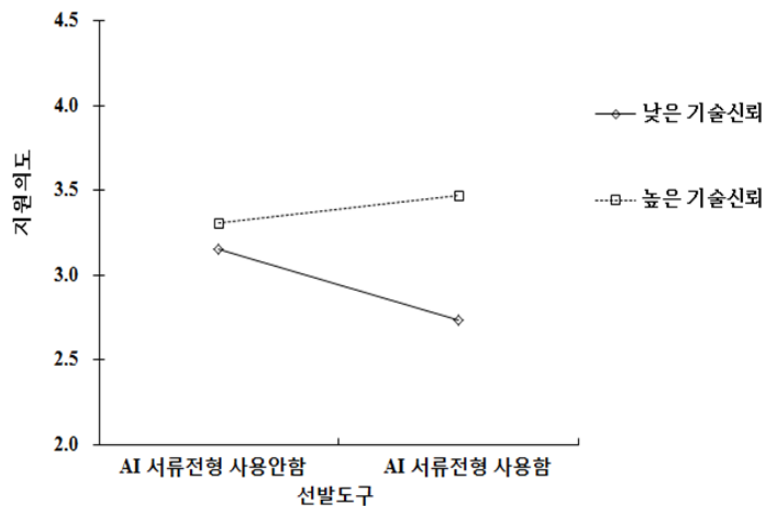
지원의도에 대한 인공지능 서류전형 실시의 영향을 다룬 가설 1a를 검증하기 위해 <표 3>의 모형 2에서는 기술신뢰성을 추가로 삽입하였다. 그 결과 인공지능 서류전형 변수가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다($r = -.13, n.a.$). 이는 인공지능을 사용한 서류 전형 실시는 지원의도를 낮출 것이라는 가설 1a를 지지하지 않는 것으로 나타났다. 지원의도에 대한 인공지능 면접전형 실시의 영향을 다룬 가

설 1b를 검증하기 위해 <표 3>의 모형 5에서도 기술신뢰성을 추가로 삽입하였다. 그 결과 인공지능 면접전형 변수가 통계적으로 유의 방향으로 유의한 것으로 나타났다($r = -.45, p < .01$). 이는 인공지능을 사용한 면접 전형 실시는 지원의도를 낮출 것이라는 가설 1b를 지지한다.

4.2.2 기술신뢰성의 조절효과 분석 (가설 2)

가설 2a는 기술신뢰성 수준이 높을수록 인공지능을 사용한 서류전형이 지원의도에 미치는 부정적인 영향이 약화 될 것으로 예상된다. 이러한 기술신뢰성의 조절효과를 검증하기 위해 <표 3>의 모형 3에서는 인공지능 서류전형과 기술신뢰성의 교차항을 통제변수, 독립변수와 더불어 추가로 삽입하였다. 그 결과 인공지능 서류전형과 기술신뢰성의 상호작용이 양의 방향으로 통계적으로 유의한 것으로 나타나($r = .43, p < .05$) 가설 2a는 지지되었다.

가설 2b는 기술신뢰성 수준이 높을수록 인공지능을 사용한 면접전형이 지원의도에 미치는 부정적인 영향이 약화 될 것으로 예상된다. 이러한 기술신뢰성의 조절효과를 검증하기 위해 <표 3>의 모형 6에서는 인공지능 면접전형과 기술신뢰성의 교차항을 통제변수, 독립변수와 더불어 추가로 삽입하였다. 그 결과 인공지능 서류전형과 기술신뢰성의 상호작용이 통계적



<그림 2> 인공지능 서류전형과 지원의도 관계와 기술신뢰성의 조절효과

<표 4> 가설검증 결과

	연구가설	채택여부
1a	인공지능을 사용한 서류 전형 실시는 지원의도를 낮출 것이다.	불채택
1b	인공지능을 사용한 면접 전형 실시는 지원의도를 낮출 것이다.	채택
2a	입사지원자의 기술신뢰 수준은 인공지능을 사용한 서류 전형 실시와 지원의도를 양의 방향으로 조절할 것이다. 즉, 기술신뢰 수준이 높을 수록 인공지능을 사용한 서류 전형이 지원의도에 미치는 부정적인 영향이 약화 될 것이다.	채택
2b	입사지원자의 기술신뢰 수준은 인공지능을 사용한 면접 전형 실시와 지원의도를 양의 방향으로 조절할 것이다. 즉, 기술신뢰 수준이 높을 수록 인공지능을 사용한 면접 전형이 지원의도에 미치는 부정적인 영향이 약화 될 것이다.	불채택

으로 유의하지 않은 것으로 나타나($r = .25$, n.a.) 가설 2b는 지지되지 않았다.

인공지능 서류전형과 지원의도 간의 관계를 기술신뢰성이 조절한다는 가설 2a의 결과를 보다 명확하게 확인하기 위해 이를 그림으로 도식한 결과는 <그림 2>와 같다. <그림 2>에서 볼 수 있듯이, 기술신뢰성 수준이 높은 응답자는 기술신뢰성 수준이 낮은 응답자보다 인공지능 서류전형을 사용하는 기업에 지원하려는 의도가 더 높았다. 이는 인공지능 면접전형과 지원의도 간의 관계를 기술신뢰성이 조절한다는 가설 2b는 지지되지 않은 것과 대비된다. 즉, 입사지원자의 기술신뢰성 수준에 따라 인공지능 서류전형 실시 기업에 지원하려는 의도는 달라질 수 있는 반면, 인공지능 면접전형에는 기술신뢰성 수준이 영향을 미치지 않음을 보여준다. 이러한 결과는 입사지원자의 인공지능 면접전형에 대한 부정적 인식을 기술신뢰성 수준이 상쇄하지 못하는 반면, 인공지능 서류전형에 대한 부정적 인식은 인공지능 면접전형에 대한 부정적 인식보다는 덜해 개인 차이에 따라 지원의도가 달라지는 것으로 해석할 수 있다.

결론적으로, 인공지능을 사용한 면접 전형 실시와 지원의도는 통계적으로 음의 방향으로 유의한 것으로 나타난 반면, 인공지능을 사용한 서류 전형 실시와 지원의도는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한, 기술신뢰성의 조절효과가 인공지능 서류 전형 실시에는 통계적으로 유의하였으나 인공지능 면접 전형 실시에는 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 <표 4>과 같이 가설 1b, 2a는 지지된 반면, 1a, 2b는 채택되지 않았다.

V. 연구의 시사점 및 한계

5.1. 연구의 요약

본 연구는 인공지능 선발도구(서류전형/면접전형)가 입사지원자의 지원의도에 미치는 영향에 대해 검증하였다. 또한 개인의 기술신뢰성 수준에 따라 선발도구에 따른 지원의도가 어떻게 달라지는지에 대해 분석하였다. 지지된 가설에 의하면, 인공지능 면접전형은 지원의도에 음

의 영향을 미친다. 회사가 채용할 때 선발도구로 인공지능 면접전형을 사용할 경우 입사지원율이 낮아질 수 있다는 의미로 해석된다. 그러나 인공지능 서류전형은 지원의도에 유의한 영향을 미치지 않는다. 이러한 결과는 입사지원자 입장에서 서류전형을 사람이 아닌 인공지능을 사용하는 것에 대해서는 입사지원 결정을 하는데 있어 크게 문제 삼지 않으나 면접전형 결과가 인공지능에 의해 결정되는 것에 대해서는 거부감을 갖는 것으로 해석될 수 있다. 즉, 기업은 인공지능을 사용해서 서류전형을 실시하면 지원율에 큰 영향을 받지 않을 확률이 높은 반면, 인공지능 면접을 사용하면 그렇지 않은 기업보다 지원율이 줄어 들 수 있다.

이는 이론적 배경 부분에서 이미 언급한 채용 과정에서의 지원자의 불확실성 축소 경향이 인공지능 면접전형에는 적용되나 인공지능 서류전형에는 적용되지 않음을 보여준다. 이러한 결과는 아직까지는 약한 인공지능을 선발도구에 사용, 즉 지원자의 서류를 기계적으로 검토하고 필터링하는 작업을 인공지능에 맡기는 것까지는 용인되나 사람 대신 강한 인공지능이 면접을 보고 채용에 영향을 미치는 것에는 부정적임을 시사한다.

개인적 차이가 인공지능 선발도구와 지원의도간의 관계를 조절하는지에 대한 가설2 결과를 보면, 지원자 기술신뢰성의 높고 낮은 수준이 인공지능 서류전형과 지원의도 관계를 조절하는데 반해 인공지능 면접전형과 지원의도 관계에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 지지된 가설에 의하면, 입사지원자의 기술신뢰성 수준이 높을수록 지원의도도 높아지며 기술신뢰성이 낮아지면 지원의도도 떨어지는 것으

로 나타났다. 이러한 결과는 회사입장에서 보면 인공지능 서류전형을 실시하게 되면 평균적으로 기술신뢰성이 높은 사람들이 지원할 것을 예상할 수 있다. 반면에, 입사지원자의 기술신뢰성 수준이 인공지능 면접전형과 지원의도간의 관계를 조절하지는 않는다. 이는 기술신뢰성 수준의 높고 낮음의 개인차이가 인공지능 면접전형의 부정적인 모집효과를 강화내지 약화시키지 않는 것이다. 이러한 결과는 가설 1a의 인공지능 면접전형에 대한 입사지원자의 부정적 인식을 다시 한번 반증한다고 할 수 있다.

지지된 가설에 의해 본 연구는 앞서 제기한 불확실성 축소 측면에서의 인공지능 선발도구의 모집효과에 대한 실증적 근거를 제시하고 있다. 인공지능 면접전형 사용은 입사지원자의 지원의도에 부정적 영향을 미치나, 인공지능 서류전형 사용은 지원의도에 영향을 미치지 않는다. 또한 기술신뢰성 수준에 따른 개인차이는 인공지능 서류전형과 지원의도간의 관계를 긍정적으로 조절한다. 즉, 기술신뢰성 수준이 높을수록 인공지능 서류전형을 하는 회사에 호의적이다. 반면, 기술신뢰성 수준 차이가 인공지능 면접전형에 대한 입사지원자의 부정적 인식에 영향을 미치지 않는다.

5.2. 연구의 이론적/실무적 시사점

본 연구는 최근 인사관리 분야에서 관심을 받기 시작한 인공지능을 사용한 선발도구의 효과를 검증하여 모집과 채용 연구 분야의 지평을 확장했다는 데 의의가 있다. 구체적으로 그 이론적 의의를 크게 두 가지로 요약하면 다음과 같다. 첫째, 인공지능을 사용한 선발도구의

효과성에 대한 실증적 결과를 제시한다. 사실 인공지능 서류/면접 전형은 많은 지원자를 효과적으로 걸러내 시간과 비용을 절약하고 사람의 편견을 배제한 공정한 평가가 가능하다는 장점을 내세워 기업 입장에서 주도적으로 도입되고 있는 것이 사실이다. 그러나, 본 연구 결과에 의하면 입사지원자 입장에서는 인공지능을 사용한 선발도구에 그렇게 호의적이지 않다는 것을 알 수 있다. 특히, 기업이 인공지능 면접전형을 사용하는 경우 지원자의 지원의도는 줄어든다. 이는 이론적 배경에서 이미 언급하였듯이, 모집 과정에서 지원자는 처음 만나는 상대방(기업)에 대한 불확실성을 줄이고자 하는데 기존의 익숙한 선발도구가 아닌 새로운 선발도구는 불확실성을 증대하는 역할을 하고 이는 지원의도의 감소로 귀결된다고 할 수 있다. 이러한 본 논문의 결과는 기존의 모집연구에서 불확실성 축소 이론을 지지하는 연구결과(예, Walker et al., 2013)를 다시 지지할 뿐만 아니라, 선발 프로세스에서 가장 중요한 위치를 차지하는 두 가지 도구인 서류전형과 면접전형을 인공지능 사용 측면에서 구분하여 모집효과를 검증하여 선발도구와 모집효과의 연계라는 확장성에도 기여하였다.

두 번째로, 본 논문은 인공지능 선발도구(서류전형과 면접전형)와 모집효과의 일반적 관계를 검증할 뿐만 아니라, 이러한 관계를 조절하는 변수에 대한 실증결과를 제시한다. 직관적으로도 예상할 수 있듯이, 한 개인이 기술(technology) 그 자체의 사용과 수용에 대해 관대할 수록, 즉 기술에 대한 거부감이 없을 수록 지원하고자 하는 기업이 인공지능 기술을 이용해 선발하고자 하더라도 거부감은 줄어들 것이

다. 이것은 기술 자체에 대한 호기심과 수용성이 높으면 새로운 기술이라도 그것에 대해 불확실성으로 받아들일 확률이 그렇지 않은 사람보다 훨씬 줄어들 것이기 때문이다. 본 논문에서는 기술신뢰성이라는 개인차원의 속성이 인공지능 서류전형과 지원의도를 조절하는 것을 발견하였다. 즉, 입사지원자를 기술신뢰성이 높은 사람과 낮은 사람으로 구분하면, 높은 사람은 인공지능 서류전형을 실시하는 기업에 대한 입사지원의도가 높아지고 낮은 사람은 지원의도가 낮아진다. 따라서 본 논문의 연구결과는 인공지능 선발도구에 따른 입사지원의도의 관계를 조절하는 개인차원의 속성을 발견한 것도 의의를 가진다.

이와 같이 본 연구는 모집과 채용 연구의 이론적 확장에 일조할 뿐만 아니라 실무적으로도 인사 실무자에게 시사하는 바가 크다. 무엇보다 본 논문은 인공지능을 선발프로세스의 어떤 과정까지 사용할 것인지에 대한 의문에 답을 준다. 인공지능 면접전형은 지원자의 기술신뢰성 수준과 상관없이, 모집효과에 부정적 영향을 미친다. 이는 기업의 인사담당자에게 인공지능 면접전형을 사용하면 지원율이 줄어들 것이라는 증거를 제시한다. 따라서, 시간과 비용의 절감과 공정성에 대한 시비를 줄일 수 있을 것이라는 장점을 고려하여 인공지능 면접을 도입하더라도, 지원률의 감소라는 단점이 이러한 장점을 상쇄할 수 있음을 실무적으로 시사하고 있다. 또한, 평균적으로는 인공지능 서류전형은 모집효과에 부정적이지 않다고 할 수 있으나, 기술신뢰성이 낮은 지원자 집단은 서류전형이라도 인공지능 사용에 부정적임을 알 수 있다. 따라서, 회사가 바라는 인재상이 기술신뢰성이 낮은

사람이라면 서류전형에 인공지능을 사용하는 것도 제고 되어야 함을 시사한다.

본 연구는 최근 인사관리 분야에서 화두가 되고 있는 인공지능을 사용한 선발도구의 모집효과에 대해 검증하였다. 인공지능 면접전형은 모집효과에 부정적이고, 인공지능 서류전형은 개인속성(기술신뢰성)에 따라 그 관계가 조절됨을 발견하였다. 본 연구를 통해 향후 기술의 발전에 따른 인공지능을 사용한 선발도구에 대한 인사관리 분야 연구자의 관심과 후속 연구의 기여를 기대해 본다.

5.3. 연구의 한계 및 추후 연구를 위한 제언

본 논문은 인공지능을 사용한 선발도구의 모집효과에 대한 영향을 검증하였지만, 몇 가지 점에서 한계가 있고 이러한 한계를 극복하기 위한 후속 연구에 대한 제언을 아래와 같이 제시한다.

첫째, 본 연구의 결과에 의하면 인공지능 면접전형은 모집효과에 부정적이다. 이러한 결과는 특정 선발도구가 어떻게 모집효과에 영향을 미치는지에 대한 시사점을 제시하는데 그 의의가 크나, 선발도구의 본래 목적인 채용 확정된 지원자의 입사 후 성과에 대한 효과에 대해서는 아무런 정보를 제공하지 못한다. 즉, 본 연구의 한계점은 인공지능 면접전형이 모집효과에 부정적이더라도, 인공지능 면접전형이 사람 면접관이 면접을 보는 전통적 면접전형과 비교하여 선발효과에서 우수하다면 모집효과에 부정적 측면을 고려하더라도 선발도구로서 사용될 수 있는 가능성이 있는 것이다. 반대로, 본 연구

에서는 인공지능 서류전형이 모집효과에 미치는 통계적 영향은 없는 것으로 나타났으나, 인공지능 서류전형으로 뽑힌 지원자가 입사 후 업무성과 측면에서 부정적이라면, 비록 모집효과에는 영향이 없더라도 인공지능 서류전형 도입에 신중해야 할 것이다. 이러한 인공지능 선발도구의 선발효과 측면을 고려할 때, 후속 연구에서는 인공지능 선발도구로 입사한 사람의 개인성과나 조직몰입도 등을 측정하여 인공지능 선발도구의 선발효과성에 대한 검증이 필요하다.

둘째, 본 연구의 조절변수는 기술신뢰성이었다. 인공지능에 대한 기술에 대해 기술신뢰성이 높은 사람일 수록 더 호감이 갈 것은 직관적으로도 명확하고 본 논문에서 그 조절효과를 실증적으로 검증하였다. 그러나, 최근 인공지능이 선발도구에 응용되는 이유는 선발과정에서의 공정성 문제, 즉 서류전형 담당자나 면접관이 개인의 선입견이나 외부의 부당한 압력등에 영향을 받을 수 있는 개연성에서 자유롭기 때문일 것이다. 즉, 인공지능 선발도구의 사용은 공정성을 높이기 위한 목적도 있을 것이다. 따라서, 공정성에 민감한 사람일 수록, 인공지능 선발도구에 더 호의적일 것으로 예상된다. 추후 연구에서는 인공지능 선발도구와 모집효과와의 관계를 조절하는 다른 차원의 변수들에 대해서 고려되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 인공지능 채용 기술에 적용되는 구직자의 관점에서 기술에 대한 태도와 수용 여부에 대하여 검증하였다. 이는 인공지능 기술 자체에 대한 개략적인 수용자의 태도이므로 실제 알고리즘을 활용한 결과에 대한 만족도나 알고리즘의 투명성, 알고리즘이 학습

하는 데이터의 대표성 등에 인공지능 채용전형을 안정화시키고 사용을 확대할 수 있는 기술 차원의 연구가 필요하다. 특별히, 인공지능 기술이 과거의 데이터를 학습하여 결과를 도출한다는 한계를 극복하기 위하여, 기업의 새로운 유형의 인재상이나 사회적 변화를 고려한 알고리즘의 지속적인 업데이트와 이에 따른 채용 만족도 및 직무 만족도 등의 심화 연구가 필요하다.

넷째, 본 연구는 방침포착(policy-capturing) 연구설계에 의한 시나리오 서베이 방법을 사용하였는바, 이러한 연구방법의 단점으로 지적되는 구성(개념) 타당도 즉, 측정하려고 하는 추상적인 개념을 시나리오에 의해 제대로 측정하였는지에 대한 의문이 여전히 남아있다. 따라서, 이러한 방침포착 연구설계에 내재된 단점을 극복하기 위해 향후 연구에서는 실제 인공지능을 사용한 서류전형과 면접전형 참가자의 반응을 직접 측정함이 바람직할 것이다. 마지막으로, 본 연구의 방법론에서 세 종류의 시나리오를 한 사람이 모두 읽고 답을 하고 있는데 이는 첫 번째 시나리오에 의한 학습효과가 발생할 가능성이 있다. 따라서 응답자에게 무작위로 시나리오 순서가 바뀌어야 시나리오 제시 순서에 따른 응답 오류를 줄일 수 있다. 일반적으로 시나리오 제시 순서에 따른 응답효과를 상쇄하기 위해 흔히 라틴스퀘어 디자인(Latin Square Design)이 사용된다 (e.g., Lee et al 2016). 따라서, 향후 연구에서는 보다 엄격한 연구방법론의 적용 측면에서 시나리오의 무작위 제시를 고려함이 바람직할 것이다.

참고문헌

- 공태윤, 채용시장에 부는 거센 AI 바람, 한국경제, 2018.12.31. URL: <http://plus.hankyung.com/apps/newsinside.view?aid=201812318055A&category=&sns=y>
- 권석균, 이병철, 양재완, “지속가능 성장을 위한 인적자원관리”, 2017, 서울, 시대가치.
- 김학수, 김성준, 김태진, 이진규, “구조적 면접에서 면접관 성격과 과정적 효과성간 관계에서 비구조적 면접 경험의 조절역할”, 인사조직연구, 제19권 제3호, 2011, pp. 99-134.
- 나준호, “로봇, 인공지능의 발전이 중산층을 위협한다”, LG 주간경제, 2014, pp. 24-42.
- 박기진, “빅데이터 시대의 인공지능 바라보기”, ie 매거진, 제23권 제2호, 2016, pp. 39-43.
- 박상진, 황규대, “면접구조화가 면접의 신뢰성과 타다성에 미치는 영향에 관한 연구”, 인사조직연구, 제8권 제2호, 2000, pp. 93-110.
- 박소정, “이력서에 여성 들어가면 감점, 아마존 AI 채용, 도입 취소”, 조선일보, 2018.10.11. URL: http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2018/10/11/2018101101250.html
- 박성우, “면접장서 심장박동까지 스캔당했다. AI면접 직접 봤더니”, 조선일보, 2018.05.15.
- URL: <https://blog.naver.com/zzinopak/2212760>

- 90521
- 박재용, “특허정보를 이용한 인공지능 기술 동향 분석”, 한국컴퓨터정보학회논문지, 제23권 제4호, 2018. pp. 9-16.
- 배성훈, 강상규, 이동환, 천성용, 김남희, 송호준, “나노기술에 대한 소비자 지식 및 수용의도 탐색 연구”, 지식경영연구, 제18권, 제3호, 2017, pp. 125-145.
- 서필수, 이용기, 정남호, “기대일치모형을 이용한 항공예약시스템의 지속사용의도 영향요인 고찰”, 호텔경영학연구, 제22권, 제3호, 2013, pp. 249-264.
- 석왕현, 이광희, “인공지능 기술과 산업의 가능성”, 창의미래연구소 ECO 시리즈 Issue Report, 2015, 제4호.
- 안수현, “지능형 인공지능 (AI) 의 발전에 따른 자본시장법제 정비방향과 과제”, 증권법연구, 제18권, 제3호, 2017, pp. 137-176.
- 오세정, 2018, 필기 시험에 인공지능 면접까지.. 채용비리로 흥역치른 은행들, 하반기 공채 본격화, Financial Economic TV, 2018.09.30. URL: <http://www.fetv.co.kr/news/article.html?no=13096>
- 유규창, 박우성, 리더를 위한 인적자원관리, 2017, 서울, 창민사.
- 유성민, “빅데이터가 인공지능에 미친 영향”, 한국정보기술학회지, 2016, 제14권 제1호, pp. 29-34.
- 유수정, “4차 산업혁명과 인공지능”, 한국멀티미디어학회지, 제21권, 제4호, 2017, pp. 1-8.
- 이상원, 최창욱, 김동성, 여운영, 김종우, “소셜 미디어 상에서의 인공지능 관련 사회적 여론에 대한 다범주 감성 분석”, 지능정보연구, 제24권, 제4호, 2018, pp. 51-66.
- 이석우, 미국 기업 채용에 AI 면접관 등장.. 평가 공정성 우려도. 서울신문, 2018.09.21 URL: http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20180921500157&log_tag3=naver
- 이정현. 2018. 인공지능 면접관과 윤리 지침. 중앙일보, 2018.01.22 (ULR: <https://blog.naver.com/lovedestiny8/221190321864>)
- 임세현, 정남호, “성공적인 RFID 도입에 있어서 정보기술 역량의 영향,” 대한경영학회지, 제23권 제5호, pp. 2543-2563.
- 주영재, AI가 신입사원 채용 심사? 객관적, 회의적 의견 분분. 경향비즈, 2018.04.16. (URL: http://biz.khan.co.kr/khan_art_view.html?artid=201804162228005&code=920501)
- 장병탁, “인간지능과 기계지능-인공지능의 인공지능”, 정보과학회지, 제36권 제1호, 2018, pp. 17-26.
- 조성준, 강석호, “머신러닝 (인공지능) 의 산업 응용”, ie 매거진, 제23권 제2호, pp. 34-38.
- 조지용, 내가 기계에게 평가받아야 하는가? 한국강사신문, 2018.12.06 (URL: <http://www.lecturenews.com/news/articleView.html?idxno=11049>)
- Aiken, L.S. and West, S.G. *Multiple regression: Testing and interpreting interaction*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

- 1991.
- Antheunis, M. L., Valkenburg, P. M., and Peter, J., "Getting acquainted through social network sites: Testing a model of online uncertainty reduction and social attraction," *Computers in Human Behavior*. Vol. 26, No. 1, 2010, pp. 100-109.
- Avery, D. R., "Reactions to diversity in recruitment advertising: Are differences black and white?," *Journal of Applied Psychology*. Vol. 88, No. 4, 2003, pp. 672-679.
- Barber, A. E., *Recruiting employees: Individual and organizational perspectives*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.
- Behling, O., Labovitz, G., and Gainer, M., "College recruiting: A theoretical base," *Personnel Journal*. Vol. 47, 1968, pp. 13-19.
- Berger, C. R., *Beyond Initial Interaction: Uncertainty, Understanding, and the Development of Interpersonal Relationships*. in *Language and Social Psychology*, H. Giles and R. S. Clair (eds.), Oxford: Blackwell, pp. 122-144.
- Berger, C. R., and Calabrese, R. J., "Some explorations in initial interactions and beyond: Toward a developmental theory of interpersonal communication," *Human Communication Research*. Vol. 1, No. 2, 1975, pp. 99-112.
- Bondarouk, T., E. Parry, E., and Furtmueller, E., "Electronic HRM: Four decades of research on adoption and consequences," *International Journal of Human Resource Management*. Vol. 28, No. 1, 2017, pp. 98-131.
- Bostron, N. "What happens when our computers get smarter than we are?," March 2015, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=MnT1xgZgkpk>
- Breaugh, J. A., and Starke, M., "Research on employee recruitment: So many studies, so many remaining questions," *Journal of Management*. Vol. 26, 2000, pp. 405-434.
- Brynjolfsson, E., and McAfee, A., *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W.W. Norton & Company, 2014.
- Cable, D. M., and Judge, T. A., "Pay preferences and job search decisions: A person-organization fit perspective," *Personnel Psychology*, Vol. 47, No. 2, 1994, pp. 317-348.
- Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., Carroll, S. A., Piasentin, K. A., and Jones, D. A. "Applicant attraction to organizations and job choice: A meta-analytic review of the correlates of recruiting outcomes," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 90, No. 5, 2005, pp. 928-944.
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., and

- Reutzell, C. R. "Signaling theory: A review and assessment," *Journal of Management*, Vol. 37, No. 1, 2011, pp. 39-67.
- Davenport, T. H., and Kirby, J. *Only humans need apply: Winners and losers in the age of smart machines*. New York: HarperCollins, 2016.
- Davis, F. D. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- DeLone, W. H., and McLean, E. R. "Information systems success: The quest for the dependent variable," *Information Systems Research*. Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- Dzindolet, M. T., Peterson, S. A., Pomranky, R. A., Pierce, L. G., and Beck, H. P. "The role of trust in automation reliance," *International Journal of Human-computer Studies*, Vol. 58, No. 6, 2003, pp. 697-718.
- Ehrhart, K. H., and Ziegert, J. C., "Why are individuals attracted to organizations?," *Journal of Management*. Vol. 31, No. 6, 2005, pp. 901-919.
- Hannon, J., G. Jelf, and Brandes, D., "Human resource information systems: Operational issues and strategic considerations in a global environment," *International Journal of Human Resource Management*. Vol. 7, No. 1, 1996, pp. 245-269.
- Hengstler, M., Enkel, E., and Duelli, S., "Applied artificial intelligence and trust –The case of autonomous vehicles and medical assistance devices," *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 105, 2016, pp. 105-120.
- Jackson, S. E., R. S. Schuler, and Jiang, K., "An aspirational framework for strategic human resource management," *Academy of Management Annals*. Vol. 8, 2014, pp. 1-56.
- Jian, J. Y., Bisantz, A. M., and Drury, C. G., "Foundations for an empirically determined scale of trust in automated systems," *International Journal of Cognitive Ergonomics*. Vol. 4, No. 1, 2000, pp. 53-71.
- Jiang, J. J., Klein, G., and Carr, C. L., "Measuring information system service quality: SERVQUAL from the other side," *MIS Quarterly*, Vol. 26, No. 2, 2002, pp. 145-166.
- Knights, D., F. Noble, and Vurdubakis, T., "Chasing shadows: control, virtuality and the production of trust," *Organization Studies*, Vol. 22, No. 2, 2001, pp. 311-36.
- Karren, R. J., and Barringer, M. W., "A review and analysis of the policy-capturing methodology in organizational research: Guidelines for research and practice," *Organizational Research Methods*. Vol.

- 5, No. 4, 2002, pp. 337-361.
- Lee, H., Werner, S., and Kim, T. Y., "High performance work systems and organization attraction: The moderating effects of vocational interests," *Employee Relations*, Vol. 38, No. 5, 2016, pp. 682-702.
- Luarn, P., and Lin, H.-H., "Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking," *Computers in Human Behavior*. Vol. 21, No. 6, 2005, pp. 873 - 891.
- Lui, H. K. and Jamieson, R., "Integrating trust and risk perceptions in business to consumer electronic commerce with the technology acceptance model," *Paper presented at the European Conference on Information Systems*, Naples, 2003.
- Marler, J. H., and S. L. Fisher, S. L., "An evidence-based review of e-HRM and strategic human resource management," *Human Resource Management Review*, Vol. 23, No. 1, 2013, pp. 18-36.
- Meijerink, J., T. Bondarouk, and Maatman, M., "Exploring and comparing HR shared services in subsidiaries of multinational corporations and indigenous organisations in the netherlands: A strategic response analysis," *European Journal of International Management*, Vol. 7, No. 4, 2013, pp. 469-492.
- Mitchell, T., *Machine Learning*, McGraw Hill, 1997.
- Nienaber, A. M., and Schewe, G., "Enhancing trust or reducing perceived risk, what matters more when launching a new product?," *International Journal of Innovation Management*, Vol. 18, No. 01, 2014, 1450005.
- Paton, D., "Risk Communication and Natural Hazard Mitigation: How Trust Influences Its Effectiveness," *International Journal of Global Environmental Issues*, Vol. 8, No. 1/2, 2008, pp. 2-15.
- Pavlou, P.A., "Consumer acceptance of electronic commerce: integrating trust and risk with the technology acceptance model," *International Journal of Electronic Commerce*. Vol. 7, No. 3, 2003, pp. 101 - 134
- Ratnasingham, P. and Pavlou P. A., "Technology trust: the next value creator in b2b electronic commerce," *Paper presented at the Information Resources Management Association International Conference*, Seattle, Washington, May 19th-22th, 2002, pp. 889-894.
- Raudenbush, S.W., Bryk, A.S., Cheong, Y.F. and Congdon, R.T., "HLM 6: Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling, Scientific Software International Inc.," Lincolnwood, IL, 2004.
- Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S., and

- Camerer, C., "Not so different after all: a crossdiscipline view of trust," *Academy of Management Review*. Vol. 23, No. 3, 1998, pp. 393 - 404.
- Rotundo, M., and Sackett, P. R., "The relative importance of task, citizenship, and counterproductive performance to global ratings of job performance: A policy-capturing approach," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 87, No. 1, 2002, pp. 66-80.
- Ruël, H., T. Bondarouk, and Looise, J. K. "E-HRM: Innovation or irritation. an explorative empirical study in five large companies on web-based HRM," *Management Revue*. Vol. 15, No. 3, 2004, pp. 364-380.
- Russell, S.J., and Norvig, P., *Artificial intelligence: A modern approach*. prentice hall, third ed. Englewood Cliffs, New Jersey, 2010.
- Ryan, A. M. and Tippins, N. T., "Attracting and selecting: What psychological research tells us," *Human Resource Management*, Vol. 43, No. 4, 1991, pp. 305-318.
- Ryan, A. M., Sacco, J. M., McFarland, L. A., and Kriska, S. D., "Applicant self-selection: Correlates of withdrawal from a multiple hurdle process," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 85, No. 2, 2000, pp. 163-179.
- Rynes, S. L., "Compensation strategies for recruiting," *Topics in Total Compensation*, Vol. 2, No. 2, 1987, pp. 185-196.
- Rynes, S. L., and Lawler, J., "A policy-capturing investigation of the role of expectancies in decisions to pursue job alternatives," *Journal of Applied Psychology*. Vol. 68, No. 4, 1983, pp. 620-631.
- Schwoerer, C., and Rosen, B., "Effects of employment-at-will policies and compensation policies on corporate image and job," *Journal of Applied Psychology*. Vol. 74, No. 4, 1989, pp. 653-656.
- Sheer, V. C., and Cline, R. J. "Testing a model of perceived information adequacy and uncertainty reduction in physician-patient interactions," *Journal of Applied Communication Research*. Vol. 23, No. 1, 1995, pp. 44-59.
- Sheridan, T. B., "Trustworthiness of command and control systems," *Analysis, Design and Evaluation of Man -Machine Systems*, 1989, pp. 427-431.
- Srinivasan, S., "Role of trust in e-business success," *Information Management & Computer Security*. Vol. 12, No. 1, 2004, pp. 66-73.
- Suazo, M. M., Martinez, P. G., and Sandoval, R. "Creating psychological and legal contracts through human resource practices: A signaling theory perspective," *Human Resource*

- Management Review*. Vol. 19, No. 2, 2009, pp. 154-166.
- Strohmeier, S., “Concepts of e-HRM consequences: A categorisation, review and suggestion,” *International Journal of Human Resource Management*. Vol. 20, No. 3, 2009, pp. 528-543.
- Taylor, C. A., Lilford, R. J., Wroe, E., Griffiths, F., and Ngechu, R., “The predictive validity of the Living Goods selection tools for community health workers in Kenya: Cohort study,” *BMC Health Services Research*, Vol. 18, 2018, pp. 1-9.
- Tractica, *Artificial intelligence for enterprise applications*, 2015.
- van Birgelen, M., Wetzels, M., and van Dolen, W., “Effectiveness of corporate employment web sites: How content and form influence intentions to apply,” *International Journal of Manpower*. Vol. 29, No. 8, 2008, pp. 731-751.
- Wachinger, G., O. Renn, C. Begg, and C. Kuhlicke., “The Risk Perception Paradox: Implications for Governance and Communication of Natural Hazards,” *Risk Analysis*, Vol. 33, No.6, 2013, pp.1049-1065.
- Walker, H. J., Bauer, T. N., Cole, M. S., Bernerth, J. B., Feild, H. S., and Short, J., “Is this how I will be treated? Reducing uncertainty through recruitment interactions,” *Academy of Management*

Journal, Vol. 56, No. 5, 2013, pp. 1325-1347.

- Xu, J. D., Benbasat, I., and Cenfetelli, R. T., “Integrating service quality with system and information quality: An empirical test in the e-service context,” *MIS Quarterly*, Vol. 37, No. 3, 2013, pp. 777-794.

이 환 우 (Lee, Hwanwoo)



서강대학교 사회학 학사와 University of Minnesota에서 인사노사관계학 석사, University of Houston에서 인사관리(HRM) 전공으로 경영학박사학위를 취득하였다. 현재 경북대학교 경영학부 교수로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 전략적인사관리, 모집/채용, 그리고 보상관리 등이다.

이 새 롬 (Lee, Saerom)



현재 경북대학교 경상대학 경영학부의 교수로 재직중이며, 부산대학교 무역학 학사, 서울대학교에서 경영정보학 분야 경영학박사학위를 받았다. 주요 연구 분야는 개방형 협업, 기술 혁신, 기술 예측, ICT R&D 정책, 소셜벤처, 그리고 온라인 구전 등이다.

정 경 철 (Jung, Kyoung Chol)



고려대학교 경영학과를 졸업하고 동 대학원에서 석사와 박사학위를 취득하였다. 한국과 미국 공인회계사이며, 삼일회계법인에서 근무하였다. 현재 경북대학교 경영학부 교수로 재직하고 있으며, 주요 관심분야는 회계감사, 재무회계 등이다.

<Abstract>

The Impact of Artificial Intelligence Adoption in Candidates Screening and Job Interview on Intentions to Apply*

Lee, Hwanwoo · Lee, Saerom · Jung, Kyoung Chol

Purpose

Despite the recent increase in the use of selection tools using artificial intelligence (AI), far less is known about the effectiveness of them in recruitment and selection research.

Design/methodology/approach

This paper tests the impact of AI-based initial screening and interview on intentions to apply. We also examine the moderating role of individual difference (i.e., reliability on technology) in the relationship.

Findings

Using policy-capturing with undergraduate students at a large university in South Korea, this study showed that AI-based interview has a negative effect on intentions to apply, where AI-based initial screening has no effect. These results suggest that applicants may have a negative feeling of AI-based interview, but they may not AI-based initial screening. In other words, AI-based interview can reduce application rates, but AI-based screening not. Results also indicated that the relationship between AI-based initial screening and intentions to apply is moderated by the level of applicant's reliability on technology. Specifically, respondents with high levels of reliability are more likely than those with low levels of reliability to apply for firms using AI-based initial screening. However, the moderating role of reliability was not significant in the relationship between the AI interview and the applying intention. Employing uncertainty reduction theory, this study indicated that the relationship between AI-based selection tools and intentions to apply is dynamic, suggesting that organizations should carefully manage their AI-based selection techniques throughout the recruitment and selection process.

* This research was supported by Kyungpook National University Research Fund, 2018.

Keyword: Recruiting, Selection Tools, Application Screening, Interview, Artificial Intelligence, Reliability on Technology

* 이 논문은 2019년 4월 13일 접수, 2019년 5월 28일 1차 심사, 2019년 5월 28일 게재 확정되었습니다.