

산업연구

INDUSTRIAL STUDIES

제 44 권 제 1 호

VOL. 44, No. 1

단국대학교 부설 미래산업연구소

THE RESEARCH INSTITUTE OF FUTURE INDUSTRY
DANKOOK UNIVERSITY

산 업 연 구

제 44 권 제 1 호

- 택시 서비스 요인과 택시 어플리케이션 서비스 요인에 대한 만족이 지속사용의도에 미치는 영향에 대한 연구: 소비자의 개인적 성향(혁신성)의 조절효과를 중심으로 1
정의현 · 임정정 · 강현모

- 물질주의가 기부의도에 미치는 영향: 자존감의 조절적 역할을 중심으로 23
김 문 정

- 해경함정 영상정보에 합성곱신경망을 적용한
국적식별 전문가시스템 구축에 관한 연구 45
박진영 · 김정환 · 문호석

- 지정감사인의 규모와 보수주의와의 관계 61
손 혁 · 정재경

- 윤리적 리더십이 신뢰를 매개로 팀의 성과와 조직시민행동에 미치는 영향 연구
- 군 조직을 대상으로 - 77
박세진 · 임유신

택시 서비스 요인과 택시 어플리케이션 서비스 요인에 대한 만족이 지속사용의도에 미치는 영향에 대한 연구: 소비자의 개인적 성향(혁신성)의 조절효과를 중심으로

정의현* · 임정정** · 강현모***

요약

최근 다양한 O2O 서비스가 등장하면서 기존의 거래 형태가 아닌 새로운 방식으로 서비스를 제공하는 사례가 증가하고 있다. 본 연구에서는 대표적인 O2O서비스인 택시 App을 대상으로 연구를 진행하였다. 구체적으로 본 연구에서는 택시 서비스 요인과 택시 App 서비스 요인(App 편의성, App 안정성)이 택시 및 택시 App의 만족도와 지속사용의도에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보았다. 이 과정에서 이용자의 개인 성향인 혁신성 정도에 따라 어떤 차이가 나타나는지 연구하였다. 본 연구에서는 택시 App이 활발하게 사용되고 있는 중국 소비자로부터 데이터를 수집, 분석하였다. 분석 결과, 택시 서비스 요인과 택시 App의 안정성은 택시 만족도에 긍정적인 영향이 있는 것으로 나타났고, 택시 서비스 요인과 App 편의성, 안정성 모두 택시 App 만족도에 긍정적인 영향이 있는 것으로 나타났다. 그러나 택시 만족도는 App지속사용의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고, 개인적 성향이 혁신적 성향의 경우 App의 편의성이 더 중요한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 자세히 분석해본 결과 혁신적 성향이 높을수록 App 안정성을 혁신적 성향이 낮을수록 App의 안정성을 더 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

핵심 주제어 : O2O 서비스, 택시서비스 품질, 택시 어플리케이션, 만족도, 지속사용의도, 혁신성

* 제1저자, 국민대학교 경영대학 MBA 강사, wjddmlgus81@kookmin.ac.kr

** 제2저자, 국민대학교 일반대학원 경영학과 석사, 269762913@qq.com

*** 제3저자(교신저자), 국민대학교 경영학과 부교수, hmkang@kookmin.ac.kr

〈논문 투고일〉 2020. 4. 7

〈논문 수정일〉 2020. 5. 17

〈게재 확정일〉 2020. 5. 18

I. 서 론

스마트폰은 우리의 생활방식에 커다란 변화를 가져왔다. 최근에는 스마트 폰이 없으면 생활을 하기 힘들 정도로 우리생활에 여러방면에서 스마트폰이 사용되어지고 있다. 이러한 발달은 어플리케이션(이하 App으로 표기)시장의 성장으로 이어졌다. 과거 소비자들은 물건을 구매하기 위해 직접 물건을 사러 다녔다. 그러나 지금은 집에서 가만히 기다리기만 하면 대부분의 물건이 배송된다. 이러한 점은 비단 물건을 구매하는 것에 그치지 않는다. 은행업무나 숙박업소 예약 심지어 심부름까지 시킬수 있는 기술들이 발전하였다. 최근 스마트폰을 통해 온라인과 오프라인을 넘나드는 App 개발이 활발하게 진행되면서 기업은 새로운 가치를 고객에게 제공하게 되었다(김희진·최병주 2015). 이렇게 온라인과 오프라인을 유기적으로 연결하여 쇼핑의 경계를 허무는, 새로운 형태의 전자상거래를 O2O(Online to Offline)¹⁾라 한다. O2O 서비스는 기존의 B2B, B2C, C2C와는 다른 새로운 거래형태로, 전자상거래업의 한 축으로 자리 잡아 가고 있다(한수범 2018).

모바일 결제 서비스의 발전으로 인해 결제가 보다 쉬워지고 있으며 NFC, 비콘 등과 같은 핵심 기술이 발달하면서 최근 O2O 서비스의 성장을 과속하 시키고 있다. 현재 전문가들이 예상하는 O2O 서비스의 시장규모는 300조원 이상으로 파악되고 있다(KT 경제 연구소). O2O 산업을 구성하는 세부 업종으로는 운수업이 가장 많은 부분을 차지(약 140조원)하고 있고, 다음으로 음식점업과 주류업(약 84조), 임대업과 부동산업(약 62조) 순으로 나타났다(KTB 투자증권).

우리나라의 O2O 시장이 성장하기 위해서는 다양한 시장 구성원들의 의견 및 구매 패턴 등을 파악하는 것이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 이를 위해 국내시장보다 규모가 크고 다양한 서비스 시장을 가지고 있는 중국시장을 중심으로 연구를 진행하였다. 중국시장을 선택한 이유는 중국의 O2O 서비스는 운송업과 관련된 산업의 성장이 특히 두드러진다. 중국에서 제공하는 운송 관련 O2O 서비스에는 디디택시(滴滴打車), 궈디택시(快的打车)와 우버 차이나가 있었으나, 최근 디디택시와 합병되면서 디디택시가 중국에서 압도적인 시장점유율을 갖게 되었다. 이는 중국의 도시 인구집중 현상, 자가용과 같은 개인 차량보다 택시 이용 고객의 증가, 저렴한 비용으로 자신이 원하는 목적지까지 빠르게 이동할 수 있는 편리함 때문인 것으로 보인다(강동식 2015).

최근 중국뿐만 아니라 우리나라에서도 운송 관련 O2O 서비스의 성장이 두드러지고 있다. 특히 디디택시, 카카오 택시, 타다 등과 같은 택시 App의 사용 증가는 App에서 제공하는 편리

1) O2O(Online To Offline/Offline To Online)란 ICT(Information and Communication Technology)를 기반으로 온라인과 오프라인을 효율적으로 통합하여 서비스 제공하는 편리성을 가지고 있는 비즈니스 패턴을 의미한다(정보통신정책연구원 2014).

성 및 안전성, 결제 방식의 차이 등에서 기인한 것으로 보인다. 이는 콜택시의 예약방식보다 결제부터 예약 심지어 차종까지 선택할 수 있는 스마트폰 App을 이용하는 것이 보다 효과적이며, 기사와 차량의 정보를 미리 알 수 있기 때문이라 생각한다. 그러나 반드시 스마트폰으로 택시를 예약하는 것이 좋다고 볼 수는 없다. 특히 결제 시스템의 오류로 인한 불안감은 어떤 소비자든 한번은 불안한 요소로 생각했을 것이다. 뿐만아니라 정확한 확인이 어렵거나, 혹시나 자신의 실수 혹은 시스템의 실수로 인해 예약이 되지 않았을 것에 대한 두려움 등 스마트폰의 App을 통한 결제가 반드시 효과적이라고 볼 수 없다. 이처럼 전통적인 택시서비스와 스마트폰의 택시 App을 이용하여 택시를 이용하는 방식 간에는 차이가 존재하며, 이러한 차이에 따라 택시 이용 고객의 만족도에 차이가 있을 것이라 예상된다. 이러한 차이는 곧 택시 App의 지속적인 사용 의도에도 영향을 줄 것이다.

이에 본 연구에서는 택시 App이 제공하는 편의성 및 안정성 같은 서비스 요인과 택시 App에 대한 만족도, 그리고 택시에서 제공하는 전통적인 서비스에 대한 만족도에 관해 분석하고, 택시 App 서비스 요인의 영향력이 소비자 개인의 특성중 하나인 혁신적 성향에 따라 어떻게 달라지는 지에 관해 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 택시서비스 요인

택시서비스는 승객이 원하는 장소에 개인 혹은 택시 운송 회사에 속한 기사가 고객을 데려다 주고 그 서비스 대가로 요금을 받는 서비스를 말한다(한창인 2014). 택시가 운행되는 동안 안전하고 신속하게 운행을 하며 쾌적한 차내 환경을 제공하는 등 다양한 서비스 요인이 존재하는 복합적 서비스라 할 수 있으며(강선호 2008), 제공받는 혜택이나 서비스를 소유할 수 없다는 특징을 갖는다(Kotler 1988).

택시 서비스에 대한 만족도는 소비자가 느끼는 여러 서비스 요인에 의해 결정된다. 택시 서비스 요인은 운전기사의 친절도, 지리 숙지도, 안전운전, 차량 내부 청결도, 결제 수단, 요금의 적절성, 승차감, 콜서비스, 대기시간 및 이용의 편리성, 정시성 등이 택시 서비스 만족도에 영향을 미치는 요소이다(한중하·김재경 2010). 택시 서비스 요인에 관한 연구를 살펴보면 하미영, 황성걸(2015)의 연구에서는 택시의 청결성의 경우 고객은 이를 서비스라 생각하며 청결하지 못하다면 기사의 직업의식에 대한 문제이며 이는 불친절 하다고 느꼈다. 또한, 이종훈 등(2012)의 연구에서 택시의 서비스는 안전성, 경제성, 유형성, 반응성 혁신성, 공간성 등의 6가

지 서비스 요인으로 구성하였다. 안정성은 택시 내부에서 고객에 느끼는 편안하고 안전한 운행을 말한다. 경제성은 정확한 계산과 요금에 대한 적절성이며, 유형성은 택시 기사의 용모, 차량 시설 등 눈에 보이는 요소이다. 반응성은 승객이 요구하는 것에 대한 적절한 조치, 서비스 수행 의지 등의 신속성이며, 확신성은 기사의 운전예에 대한 지식이나 지리 숙지도 등이며 공감성은 승객에 대한 관심 및 배려, 편의성 등 승객에 대한 관심을 말한다. 본 연구에서는 택시 서비스를 구성하는 요인으로 많은 선행 연구에서 고려한 6가지 요인을 중심으로 연구를 진행하였다.

2. 택시 App관련 서비스 요인과 App 편의성 및 안정성

O2O 서비스는 스마트 폰 App을 통해 서비스를 주문하고 오프라인에서 서비스를 제공 받는 것으로 택시 App 서비스가 이에 속한다. 택시 App 서비스란 소비자들이 도로에서 지나가는 택시를 잡아 타는 것이 아닌 원하는 장소에서 택시를 호출하여 목적지까지 이동하는 운송서비스로 택시 App의 서비스 요인으로 편의성과 안정성을 생각할 수 있다(조민지·이영주 2016).

편의성이란 특정 제품이나 서비스를 사용하는 데 편하고 용이한 특성을 의미한다(Brown, L. G 1990). 소비자는 서비스를 구매하거나 사용하는데 있어 지각된 시간과 노력을 줄이기 위해 노력하거나(Berry et al. 2002), 제품이나 서비스를 이용하기 위해 다양한 편의 도구를 활용하고 개인의 시간과 노력을 절약하기 위해 노력한다(황용철·김수성 2008). 또한 소비자는 자신의 시간과 노력을 최소화 하기 위해 기업이 제공하는 서비스 노력에 기대한다. 즉 소비자는 서비스나 제품의 구매를 위한 노력이나 시간을 줄이기 위해 편리한 것을 찾는 것이다. 이러한 편의성은 소비자의 태도 및 행동을 예측할 수 있는 중요한 변수이며, 소비자행동의 결과인 구매 및 재구매에 영향을 준다(조민지·이영주 2016).

서비스에 관한 선행 연구에 의하면 App편의성이 높을수록 소비자 만족도가 증가하는 것으로 나타났다(최민석 등 2005). 마찬가지로 택시 App에서도 상대적으로 적은 노력으로 고객이 원하는 서비스나 정보를 얻을 수 있는 편의성이 App을 평가하는데 중요한 요인으로 작용할 것이라 예상할 수 있다.

스마트폰 App을 사용하는데 있어 고객이 중요하게 고려하는 것 중 하나가 안정성이다(조민지·이영주 2016). 스마트폰의 장점은 언제, 어디서나 인터넷 접속이 가능하며, 다양한 오락기능 및 생활의 편리함을 제공한다는 것이다. 그러나 이로 인해 개인 정보 유출의 가능성이 커지고, 이를 악용한 지능 범죄 역시 증가하고 있다. 이러한 범죄에 대한 불안감은 소비자가 App을 사용하는데 있어 부정적인 영향을 미치게 된다. 즉, 개인정보 유출, 사생활 침해, 해킹 등의 위협성으로 인해 App에 대한 부정적인 태도가 형성되는 것이다(문용은·정유진 2004). 이에 따라 App을 사용하는데 있어 개인 정보누출에 대한 위협성(광고 메시지, 보이스 피싱 등), 불안

감, 안전성은 App을 이용하는데 영향을 미치는 중요한 요인이라 볼 수 있으며, 이는 소비자들이 App을 선택하는데 있어 중요하게 고려하는 요인이라 할 수 있다.

본 연구에서는 안전(安全)성을 포괄하는 개념으로 안정(安定)성을 고려하였다. 안전(安全)은 위험함이 없는 상태를 뜻하며, 안정(安定)은 변함이 없는 상태를 의미한다. 본 연구에서는 App을 사용하면서 소비자가 느끼는 개인정보 보호와 같은 안전에 관한 요인뿐만 아니라 App을 사용하면서 경험할 수 있는 다양한 위험성에 대해 소비자가 느낄 수 있는 감정을 포괄적으로 안정성이라는 개념으로 고려하였다.

3. 소비자의 개인적 특성 : 혁신성

Rogers(1962)는 혁신성은 특정 소비자가 일반적인 소비자들보다 앞서 혁신적인 것을 채택하려는 정도라고 정의하였다. 혁신성이 높은 소비자는 새로운 것을 얼마나 쉽고 빠르게 수용하는 태도를 나타내는 것이며, 다른 의미로 혁신성은 사용자가 새로운 제품이나 정보기술을 적극적으로 시도하려는 의도라고 정의할 수 있다(Agarwal and Prasad 1998). 이진아, 나은영(2012), 황운용, 이국용(2013)의 연구 따르면 혁신성은 새로운 기술이나 서비스가 등장할 때 사용의도 및 기술 수용에 영향을 미치는 주요 변인으로 제시하였다.

따라서, O2O서비스 중 App을 통한 운송서비스를 이용하는데 있어 소비자의 개인적인 성향인 혁신성은 소비자의 행동을 결정하는데 중요한 요인이 될 수 있다.

4. 만족도와 지속사용의도

만족도는 제품이나 서비스를 제공받고 나서 최종적으로 느끼고 있는 감정적 상태이며, 정서적인 반응을 의미한다(Irani et al. 2012). 또한 만족은 서비스나 상품의 지속적 사용의도에 영향을 미치는 중요한 요인이며(James 2007), 많은 마케팅 연구에서 소비자 만족에 대한 연구가 진행되었다. 택시를 이용할 때 소비자들은 과거 택시 탑승 경험을 바탕으로 택시 서비스에 대해 기대를 갖게 된다. 그리고 제공받은 서비스가 자신이 기대했던 수준이거나 그 이상이면 만족을, 기대에 미치지 못한다면 불만족을 하게 된다. 이때, 불만족을 하게 된다면 전환이나 이탈을 할 수 있고, 만족한다면 지속적으로 사용할 수 있다.

O2O서비스의 지속사용의도에 관한 연구에서 서비스 품질, 시스템 품질, 정보 품질은 사용자에게 지각된 유용성을 증가시키며 지속사용의도 역시 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 기존의 연구의 한계점중 실제 서비스를 이용하는 고객들은 최종적으로 서비스가 종료되었을 때 그 서비스에 대한 평가를 한다. 이는 단순히 서비스에 대한 만족에만 집중한다는 것이다.

따라서 기존의 연구와 다르게 본 연구에서는 만족도는 단순히 한 측면으로 보는 것이 아니라 택시기사 및 차량에서 제공하는 서비스와 택시 App에서 제공되는 서비스를 구분하여 각 서비스 요인들 중 어떤 것들이 영향을 미치는지를 파악하려한다.

지속사용의도란 소비자가 과거에 경험을 있는 이용한 제품이나 서비스를 다시 향후에도 지속적으로 이용할 것이 정도로 의미하다(윤종훈·김광석 2006). 앞서 만족도에서 말한 기대 불일치이론을 통해서 온라인 banking 시스템의 만족도와 지속사용에 대한 연구에 따르면 유용성은 정보 시스템의 지속적인 사용의도에 유의한 영향을 있는 것을 밝혀냈다(Oliver 1980).

O2O서비스의 재이용의도에 관한 연구에서 서비스품질, 시스템 품질, 정보품질이 이용자가 O2O에 대한 지각된 유용성을 증가시키고 재이용의도에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다(항입 등 2016).

Ⅲ. 연구 가설 및 모형

1. 만족도 대한 가설 설정

서비스 품질은 고객의 만족도에 직접적인 영향을 미친다(Cronin and Taylor 1992). 택시 서비스의 경우, 승객은 택시기사의 운전 능력, 안정감, 승객에 대한 배려 및 차량 환경 등에 따라 서비스 만족도가 달라져(우명차오 2016), 택시에서 제공하는 서비스가 좋을수록 고객 만족도는 높아지게 된다.

편의성에 관한 선행 연구로 KTX App에 대한 연구(서주환·김영택 2013)에 따르면 App의 서비스 편의성은 App에 대한 만족도에 유의미한 영향을 미치며, Seiders. et al.(2007)에서는 편의성이 고객 평가 및 구매 행동에 영향을 미치는 중요한 마케팅 요소라 하였다. 인터넷 서비스 이용에 관한 연구(이은미 등 2009)에서는 편의성이 상호작용성에 영향을 미쳐 결과적으로 재구매로 이어진다는 결과를 도출하였다.

천유(2017) 연구에서는 안정성을 사용자가 느끼는 고객의 개인정보나 데이터를 얼마나 안정적으로 관리하는 지로 정의하였다. 택시 App에서는 다양한 방법으로 결제가 이루어지며, 고객의 개인정보(휴대폰 번호, E-Mail 주소 등)가 유출될 위험이 존재한다. 이러한 위험요소가 얼마나 잘 보호받을 수 있는가와 기사 정보(소속 회사 및 차량 번호 등) 제공 등을 통해 App을 이용하는 고객의 불안감을 줄일 수 있고 나아가 이러한 안정성을 높이려는 노력은 App을 이용하는 고객 만족도에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

2. 지속사용의도 대한 가설 설정

사용자 만족은 지속사용의도와 같은 미래의 잠재적 행동의도에 직접적으로 영향을 주는 요소이며, 만족도가 높을수록 소비자의 재구매 의도는 높아지게 된다(Oliver 1980). 또한 서비스 품질은 고객만족에 영향을 미치며, 고객 만족이 구매의도에 영향을 준다는 것은 여러 연구들을 통해 밝혀졌다. 택시 App을 이용하는 고객은 자신이 사용하고 있는 택시 App의 서비스 만족도 및 자신이 이용한 택시 만족도에 따라 택시 App 이용의도가 영향을 받을 수 있다.

따라서 본 연구에는 택시 서비스 요인 및 택시 App 서비스 요인이 택시와 택시 App 만족도 및 지속사용의도에 미치는 영향을 알아보기와 아래와 같은 가설과 [그림 1]의 연구모형을 설정하였다.

H1-1 : 택시 서비스 요인은 택시 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2 : 택시 서비스 요인은 택시 App 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-1 : App 편의성은 택시 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2 : App 편의성은 택시 App만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

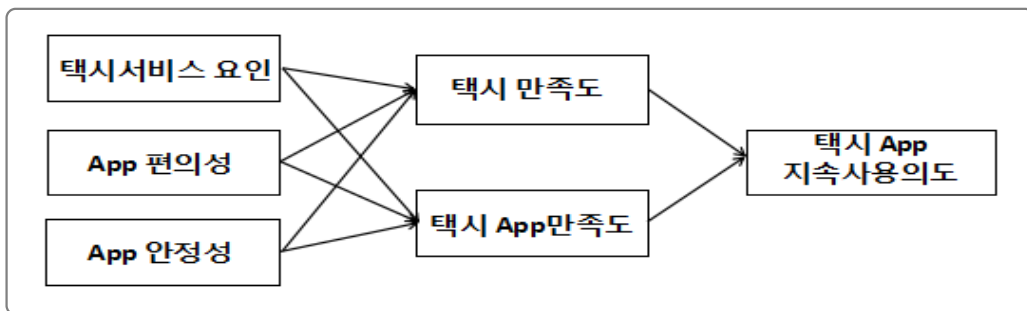
H3-1 : App 안정성은 택시 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H3-2 : App 안정성은 택시 App 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4 : 택시 만족도는 택시 App 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H5 : 택시 App 만족도는 택시 App 지속사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[그림 1] 연구모형



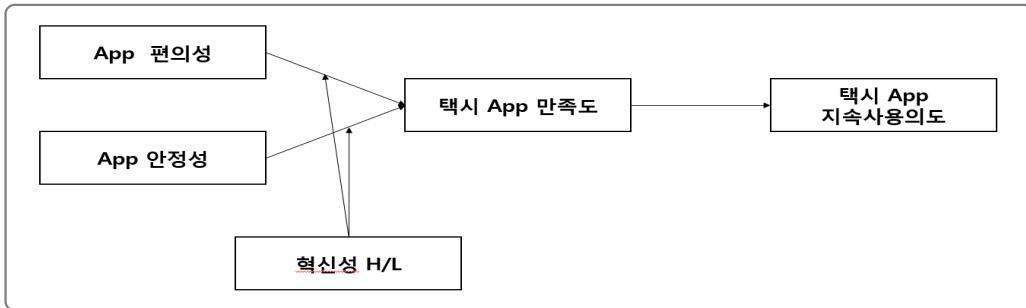
3. 혁신성 대한 가설 설정

혁신성은 새로운 기술이나 서비스에 대한 사용의도, 기술 수용의도를 의미한다(이진아·나은영 2012). 기존의 택시 서비스에 대한 만족은 소비자의 혁신적 성향에 따라 변화하지 않을 것

으로 예상된다. 이는 혁신적인 소비자 일수록 택시에 대한 만족도가 높은 것은 논리적으로 이해하기 힘든 부분일수 있고 더불어 택시 서비스에 대한 이론적 배경을 살피고 측정항목을 살펴 보면 혁신적 성향에 대한 내용은 언급되지 않는다. 따라서 가설 H6의 경우 운송 O2O서비스에서 App을 통해 택시를 이용하는 새로 도입된 서비스이며, App이라는 기술지향적인 산업으로 인해 혁신성을 가진 소비자일수록 어떻게 반응하는지를 알아보기 위해 택시 서비스와 혁신성의 관계는 배제하였다. 택시 App 서비스는 기존의 택시를 이용하는 방식과 달리 새로운 기술을 통해 서비스를 이용하는 서비스라 볼 수 있기 때문이다(조지민·이영주 2016). 따라서 본 연구에서는 소비자의 혁신성과 택시 App이용의도에만 영향을 있을 것으로 예상하고 선행 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 가설 및 연구 모형[그림 2]을 설정하였다.

H6 : 소비자의 혁신성향에 따라 택시 App편의성과 안정성이 택시 App 만족도에 미치는 영향에 차이가 있을 것이다.

[그림 2] 혁신성 대한 연구모형



IV. 연구 방법 및 분석 결과

1. 설문지의 구성

본 연구에서는 선행연구를 참고하여 택시 App 편의성 및 안정성, 택시 서비스 요인, 택시 만족도, 택시 App 만족도, 택시 App 지속사용의도, 혁신성향 및 응답자의 인구 통계학적 특징에 대해 총 36개 문항을 조사하였다. 설문 답변은 Likert 5점 척도를 이용하여 동의 정도(1=전혀 아니다, 5=매우 그렇다)를 선택하도록 하였다. 구체적인 설문 내용 및 선행 연구는 다음 <표 1>에 정리되어 있다.

〈표 1〉 설문 내용

설문항목	설문내용	참고 문헌
택시 서비스 요인	택시 승차감	이종훈 등(2012), 우명차오(2016)
	택시 내부 환경	
	기사의 복장 및 용모	
	규정속도 준수	
	지리 숙지도	
	이동 경로 안내	
	원하는 요구에 응대	
	기사의 친절성	
	승객에 대한 배려	
App 편의성	원하는 장소로 택시를 호출	Liu, Arnett(2000), 손복래(2012), 조병용 등(2009), 조민지 · 이영주 (2016)
	이용 차량 정보 제공	
	App을 이용한 편리성	
	다양한 결제 수단	
App 안정성	App을 통해 사전에 지정된 요금 지불에 대한 편리성	
	App의 개인정보 보호	
	App의 개인정보 관리	
	App에서 제공되는 기사 및 차량 정보를 확인하여 안심	
택시 만족도	택시 이용에 대한 만족	강선호(2008)
	기사가 제공한 서비스에 대한 만족	
	다른 교통수단 보다 택시를 만족	
	최근 이용 택시에 대한 만족	
택시 App 만족도	App을 통한 택시 이용의 만족	진소소(2016)
	일반 택시와 App을 통한 택시 이용에 대한 만족 비교	
	App에서 제공하는 서비스에 대한 만족	
	App을 통한 택시서비스를 이용하는 방식에 대한 전반적인 만족	
혁신성	새로운 기술이나 서비스를 잘 사용한다.	Rogers(1962) 최현식 · 박진우 (2009)
	새로운 기술이나 서비스에 대한 사용방법을 잘 터득한다.	
	새로운 기술이나 서비스를 효과적으로 사용한다.	
택시 App 지속사용 의도	App 지속사용의도	항임 등(2016)
	App 추천 의도	
	App의 우선적 이용	
	App에 대한 기대	

2. 인구 통계학적 특성

본 연구에서는 지난 2017년 6월부터 9월까지 중국 현지에서 택시 서비스를 이용해 본 경험이 있는 이용자를 대상으로 데이터를 수집하였다. 총 223부 중 불성실한 응답 20부를 제외한 총 203부의 설문을 가지고 분석을 실시하였다. 표본의 인구학적 특성은 <표 2>와 같다.

<표 2> 응답자의 인구통계학적 특성

	구분	명
성별	남	109
	여	94
연령	20대~30대	103
	30대~40대	79
	40대~50대	16
	50대~60대	5
직업	학생	31
	회사원	57
	사업자(개인, 법인)	46
	공무원(공공기관)	22
	기타	47
학력	고졸	31
	대학 재학	16
	대학 졸업	82
	대학원 이상	37
	기타	37
월 소득	3,000위안(49,8000원)	30
	3,000~4,000위안(498,000~664,000원)	40
	4,000~5,000위안(664,000~830,000원)	42
	5,000~6,000위안(830,000~996,000원)	30
	6,000위안 이상(996,000원 이상)	61
1회평균 택시지불 금액	10위안 미만(1,660원)	31
	10~20위안(1,660~3,220원)	16
	20~30위안(3,220~4,980원)	82
	30~40위안(4,980~6,640원)	37
	40위안 이상(6,640원 이상)	37

구분		명
택시 이용 빈도	주1회 미만	18
	주1회 이상~3회 미만	72
	주3회 이상~5회 미만	74
	주5회 이상~7회 미만	21
	주7회 이상	18

3. 신뢰성 및 타당성

일반적으로 변수에 대한 신뢰성에 대한 확보를 알기 위해 크론바흐 알파 계수를 측정한다. 이때 크론바흐 알파의 계수가 0.60 이상일 때 신뢰성을 확보한다고 할 수 있다. 본 연구의 경우 모든 변수의 크론바흐 알파 계수가 0.70 이상으로 신뢰성을 확보하였다 할 수 있다. 다음으로 타당성 검증을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 이는 기존의 연구에서 사용한 문항에 대한 본 연구와의 적합성을 평가하기 위함으로 요인 분석 결과 요인 고유 값이 1 이상, 요인적 재량이 0.6 이상으로 조사되어 충분한 내적 일관성을 확보한 것으로 나타났다. 신뢰성 및 타당성 분석 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 신뢰도 및 타당도 분석 결과

Factor	Factor Loading			크론바흐 알파 계수	mean
	F1	F2	F3		
택시 서비스 요인	.749	-.019	.232	.915	3.4565
	.775	.170	.003		
	.810	.067	.143		
	.807	.066	.164		
	.767	.006	.118		
	.798	-.017	-.035		
	.639	.247	-.010		
	.699	.120	.175		
App 편의성	.066	.748	.111	.845	4.0729
	.070	.772	.199		
	-.036	.721	.207		
	.097	.741	.162		
	.076	.792	.252		

Factor	Factor Loading			크론바흐 알파 계수	mean
	F1	F2	F3		
App 안정성	.122	.194	.830	.836	3.8399
	.149	.436	.632		
	.198	.238	.834		
	.192	.370	.627		
		F1	F2	F3	
	초기고유 값	5.382	3.394	2.559	
	설명력(%)	29.899	18.854	14.218	
	누적설명력(%)	29.899	48.753	62.970	

4. 가설 검증

가설에 대한 검증을 위해 회귀분석을 실시하였다. 가설에 대한 검증에 앞서 회귀모형의 적절성에 대해 살펴보았으며(F=142.645, P<.001), 가설 검증간의 다중공선성 분석 결과 VIF값은 최대 1.970으로 나타나 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 가설 검증을 위해 각 변수들의 평균값을 이용하여 연구에 대한 결과를 분석을 실시하였다. 가설 H1-1, H2-1, H3-1에 대한 분석결과 택시 서비스 요인($\beta=.785$, $p<.000$)과 App의 안정성($\beta=.225$, $p<.000$)은 택시 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 택시 서비스 요인이 App 안정성에 비해 택시 만족도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 택시 App의 편의성($\beta=-.027$,

<표 4> 가설 H1-1, H2-1, H3-1 분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률 (p)
		B	표준오차	β		
택시 만족도	상수	3.639	.033	-	111.734	.000
	택시 서비스 요인	.642	.033	.785	18.001	.000
	App 편의성	-.022	.033	-.027	-.669	.505
	App 안정성	.208	.033	.255	6.383	.000
R=.826		F=142.645				
R제곱=.683		P=.000				

p=.505)은 택시 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 가설 1과 가설 5는 채택되었으나 가설 3은 기각되었다. 가설 H1-1, H2-1, H3-1에 대한 분석 결과는 <표 4>에 제시되어 있다.

다음으로 택시 App 만족도에 대한 가설 H1-2, H2-2, H3-2에 대해 분석하였다. 분석에 앞서 이 분석의 회귀모형 역시 적절한 것으로 판단된다(F=142.645, P<.000). 검증 결과, 택시 서비스 요인($\beta=.135$, $p=.002$), 택시 App 편의성($\beta=.570$, $p<.000$) 및 안정성($\beta=.540$, $p<.000$) 모두 택시 App 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 택시 App의 편의성과 안정성이 택시 서비스 요인보다 택시 App 만족도 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설 H1-2, H2-2, H3-2이 모두 채택 되었으며, 이에 대한 분석결과는 <표 5>에 제시되어 있다.

<표 5> 가설 H1-2, H2-2, H3-2 분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률 (p)
		B	표준오차	β		
택시 App 만족도	상수	4.110	.028	-	147.127	.000
	택시 서비스 요인	.090	.028	.135	.570	.002
	App 편의성	.378	.028	.570	13.493	.000
	App 안정성	.364	.028	.540	13.000	.000
R=.803		F=142.645				
R제곱=.645		P=.000				

가설 H4, H5에 대한 분석에 앞서 회귀 모형의 적절성을 측정하였다(F=120.610, P<.000). 회귀 분석 결과 택시 만족도는 택시 App 지속사용 의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며($\beta=.023$, $p=.647$), 택시 App 만족도는 택시 App 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것($\beta=.732$, $p<.000$)으로 나타났다. 따라서 가설 7은 지지되지 않았으며, 가설 8은 채택되었다. 이러한 결과는 가설 H4, H5의 경우 택시 App의 지속사용의도는 택시에서 제공하는 서비스로 결정되지 않는다는 연구 결과라고 설명 할 수 있다. 가설 H4, H5에 대한 분석 결과는 <표 6>과 같다.

〈표 6〉 가설 H4, H5 대한 검증 결과

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률 (p)
		B	표준차	β		
택시 App 지속사용 의도	상수	.945	.222	-	4.261	.000
	택시 만족도	.019	.041	.023	.459	.647
	택시 App 만족도	.750	.051	.732	14.723	.000
R=.739		F=120.610				
R제곱=.547		P=.000				

다음으로 이용자의 개인성향 중 하나인 혁신성에 대한 가설 검증을 실시하였다. 분석에 앞서 회귀 모형은 적절한 것으로 나타났다(F=62.627, P<.000). 분석결과, 이용자의 혁신성향이 낮을수록 App 편의성이 택시App 만족도에 미치는 영향이 커지는 것으로 나타났다($\beta=-.053$, P=.043). 그러나 이용자의 혁신성향에 따라 안정성이 택시 App만족도에 미치는 영향력에는 차이가 없는 것으로 나타났다($\beta=.056$, P=.137). 따라서 혁신성에 따라 App 편의성과 안정성이 App만족도에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이라는 가설 H6는 부분적으로 채택 된 것으로 나타났다(표. 7).

〈표 7〉 가설 H6 대한 검증 결과

종속변수	독립변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률 (p)
		B	표준오차	β		
택시 App 만족도	상수	4.112	.029	-	140.766	.000
	App 편의성	.567	.101	.866	5.637	.000
	App 안정성	.127	.153	.191	.829	.408
	App 편의성 *혁신성	-.053	.026	-.301	-2.040	.043
	App 안정성 *혁신성	.056	.037	.340	1.491	.137
R=.811		F=62.627				
R제곱=.657		P=.000				
수정된 R제곱=.647		측정값의 표준 오차=.39398				

그러나 보다 자세히 가설 검증을 하기 위해 이용자의 혁신성향에 따른 영향력 차이(H6)를 재 검증하였다. 재 검증을 위해 혁신성을 기준으로 응답자를 두 집단으로 나누어 분석을 진행하였고, 구체적으로 이용자의 혁신성 평균값을 기준으로 혁신성이 높은 집단과 낮은 집단으로 나누어 택시 App 편의성 및 안정성이 택시 App 만족도에 미치는 영향력에 차이가 있는지 분석하였다. 즉 혁신성과의 상호작용을 이용하여 조절효과를 분석하였다. 그 결과, 혁신성이 높은 집단에서는 택시 App의 편의성($\beta=.508, p<.000$)보다 안정성($\beta=.610, p<.000$)이 택시 App만족도에 더 큰 영향을 미치는 반면, 혁신성이 낮은 집단에서는 택시 App의 편의성($\beta=.590, p<.000$)이 택시 App의 안정성($\beta=.431, p<.000$)보다 택시 App 만족도에 더 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 이용자의 혁신성에 따른 App 편의성 및 안정성이 택시 App만족도에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이라는 가설 H6는 채택되었다(표 8).

〈표 8〉 가설 H6의 개인특성(혁신성) 집단 구분 후 비교

		항목	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률 (p)
			B	표준오차	β		
혁신성	H	App 편의성	.285	.040	.508	7.215	.000
		App 안정성	.317	.036	.610	8.721	.000
	L	App 편의성	.415	.046	.590	9.085	.000
		App 안정성	.340	.051	.431	6.651	.000

V. 결 론

1. 연구 결과 논의 및 시사점

본 연구는 택시에서 제공하는 서비스와 택시 App을 통해 제공되는 서비스가 실제 택시 만족도와 택시 App 만족도에 어떠한 영향을 미치는 지에 관한 실증적인 연구이다. 구체적으로 본 연구에서는 택시 서비스 요인을 파악하여 어떤 서비스 요인이 택시 서비스 만족도와 택시 App 만족도에 영향을 미치며, 이러한 영향이 택시 App 지속사용의도에 어떤 영향을 미치는 지에 관해 연구하였다. 덧붙여 개인의 특성 중 하나인 혁신성을 고려하여 이용자의 혁신성에 따라 택시 App을 이용하는데 있어 중요하게 생각하는 요인에 차이가 있는지에 관해서도 연구하였다. 본 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 택시 서비스 요인과 택시 App 안정성은 택시 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났

다. 하지만 택시 App 편의성은 택시 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 택시를 이용하기 위한 방법인 App만족도 중 편의성은 App을 사용하기 위한 편의성으로 실제 택시에 대한 만족도에는 영향을 미치지 않지만, App 안정성의 경우 기사에 대한 정보 제공, 결제 수단에 대한 안정성 등 실제 택시 서비스를 이용하는데 있어 만족도를 높이는 요인이라 할 수 있다. 또한, 택시 서비스 요인과 택시 App 안정성을 비교하여 살펴보면 택시 서비스 요인이 택시 만족도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 운송 O2O서비스에서 App의 역할은 실제 택시에서 제공되는 서비스보다 택시에 대한 만족도를 높일 수는 있지만 택시 기사가 제공하는 서비스가 택시 만족도를 높이는데 더 중요한 요인이라 할 수 있다.

둘째, 택시 서비스요인, 택시 App 안정성 및 편리성 모두 택시 App 만족도에 영향을 미치는 요인이라 할 수 있다. 택시 App에 대한 만족도는 높이는 요소들의 중요도를 살펴보면 택시 App 편의성이 가장 만족도에 영향을 미치는 요인이며, 다음으로 안정성과 택시 서비스 요인 순서로 나타났다. 하지만 분석 결과를 살펴보면 택시 App 편의성과 안정성의 차이는 크지 않았지만 택시 서비스요인은 상대적으로 낮은 수치의 보였다. 따라서 택시 App 회사는 App에서 제공되는 편의성과 안정성을 위해 많은 투자와 노력해야하며, 택시에서 제공되는 서비스에도 신경을 써야 택시 App에 대한 만족도를 높일 수 있을 것이다.

셋째, 택시 App을 지속적으로 사용하게 하기 위해서는 택시 App에 대한 만족도를 높여야 한다. 택시 만족도의 경우 택시 App 지속사용 의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 택시에서 제공받는 서비스 품질이 나쁘더라도 App에 대한 만족도가 높다면 지속적으로 사용하는 것으로 해석할 수 있다. 이는 디디택시의 높은 시장점유율과 실제 서비스 제공 시기가 상대적으로 오래되었다는 점 등이 요인이라 생각된다.

넷째, 소비자의 혁신성에 따라 만족을 하는 원인이 다른 것으로 나타났다. 분석 결과 혁신적 소비자는 App의 편의성을 중시하는 것으로 나타났다. 또한, 혁신성의 수준이 높을수록 편의성보다 안정성을, 수준이 낮을수록 안정성보다 편의성을 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 나타난 이유는 실제 혁신적인 고객은 기술에 대한 진보를 원하며 이는 개인정보 보호 및 안전한 결제 수단일수록 기술력이 좋다고 판단한다고 할 수 있으며, 혁신성이 상대적으로 낮은 소비자들은 App을 이용하면서 느끼는 편의적인 요소들을 더 중요하게 생각한다고 할 수 있다. 따라서, 택시 App 회사는 소비자의 성향을 파악하여 그에 맞는 홍보활동 및 App에 대한 매력을 알리는 것이 효과적이라 할 수 있다.

2. 한계점

본 연구의 한계점으로는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 택시 App에 관한 연구이다. 하지만 현재까지 택시 App 시장은 점차 규모가 커지고 있으나 이에 대한 연구는 활발히 진행되지 않

고 있다. 이러한 현재 상황을 고려해서 다양한 회사에서 제공하는 각자의 서비스의 종류가 다양하다. 그렇기 때문에 보다 다양한 관점에서 살펴보는 연구가 필요하다. 특히 기존의 진입장벽을 극복하고 성공한 케이스인 카카오 택시와 이를 따르는 후발주자들 그리고 진입장벽을 만든 선발 기업들의 특징을 살펴보고 앞으로의 미래 방향성을 제시하는 연구가 필요할 것으로 생각한다.

둘째, 본 연구를 진행하기 위해 중국의 디디택시를 이용하여 연구를 진행하였다. 이러한 이유는 중국의 거대한 시장규모와 더불어 현재 한국보다 결제 시스템의 다양성 등 중국의 시장이 국내 시장보다 한발 앞서있다는 판단 때문이다. 그러나 중국과 한국의 시장은 확실히 다르다고 생각한다. 특히 중국의 경우 디디택시에서 제공되는 택시들은 기사 면허 소지가 필요 없지만, 한국에서는 운송법상 반드시 기사 면허 소지자만이 택시를 운행할 수 있다는 점에서 차이는 보인다. 이러한 점은 최근 타다가 법적으로 제재를 받아 서비스를 중단한 점이 그것이다. 이처럼 국내시장의 규제와 더불어 국민의 의식 수준, 어떠한 서비스를 중요하게 생각하냐 등 중각 시장과의 차이점에 대한 연구가 필요하다고 생각한다.

셋째, 연구의 결과를 살펴보면 택시 App의 안정성이 택시 서비스 만족도에는 영향을 미칠 수 있지만, 택시 App 편의성의 경우 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 택시 App 안정성은 택시 서비스 만족도와 택시 App서비스 만족도 모두에게 영향을 미치는 변수라고 해석할 수 있지만, App 편의성의 경우에는 택시 서비스 만족도에는 중요한 원인이 되지 않는다고 해석할 수 있다. 하지만, 택시를 사용하는 소비자의 입장에서 택시 App에 편리성 역시 택시를 이용하는데 만족이 되는 부분이 될 수 있으며, 이는 시차에 따른 영향이 있을것으로 예상된다. 따라서 향후 연구에서는 택시 App에 대한 연구의 방향성이 소비자의 예약 시간 및 App상에서의 서비스 처리 속도 등을 고려하여 연구를 진행해야 할 것이다.

마지막으로 본 연구는 택시 서비스 요인과 택시 App서비스 요인이 택시 만족도와 택시 App 만족도에 대한 연구를 진행하였다. 특히 소비자의 개인적 성향으로 혁신성을 가지고 연구를 진행하였다. 이는 택시 내에서 제공되는 서비스와 택시 App이 제공하는 서비스를 다양하게 고려하지 못한 한계점이 있으며, 소비자의 성향 역시 다양하게 고려하지 못한 한계점이 존재한다. 따라서 택시를 타는 승객의 기분이나 이용동기등과 같은 다양한 변수를 이용하여 연구를 진행해야 할 것이다.

3. 시사점

본 연구는 발전하는 O2O시장에서 연구자들이 어떠한 연구를 관점에서 연구를 진행해야하며, 특히 아직은 많은 연구가 되지 않는 분야를 어떻게 접근해야 하는지를 알려주는데 시사점을 가진다. 이 연구가 주는 시사점으로는 첫째, 본 연구는 택시에서 직접 제공하는 서비스와 택

시 App을 통해 제공하는 서비스가 실제 택시 만족도와 택시 App만족도에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증적 연구이다. 본 연구를 통해 택시를 이용하는 고객들은 택시 서비스와 택시 App 서비스를 구분하고, 이는 소비자들이 택시 서비스를 제공받았을 때 서비스에 대한 실패가 발생하더라도 반드시 택시 App에만 문제가 있다고 생각하지 않는다는 점을 밝혔다 할 수 있다. 이러한 결과를 통해 향후 연구에서 서비스 실패 상황에서 어떻게 귀인하는지, 어떻게 회복할 것인지에 대한 자세한 연구가 필요할 것이라 생각된다.

둘째, 본 연구에서는 소비자의 특성 중 혁신성이라는 변수를 가지고 연구를 진행하였다. 특히 O2O를 주제로 다룬 연구가 많이 진행되어 있지 않는 이 시점에서 스마트 폰을 사용하는 소비자들은 점차 늘어나고 있다. 따라서 소비자의 개인적인 특성에 따른 연구가 필요할 것이라 생각하여 진행한 연구이다. 결과적으로 소비자의 개인적 성향이라 할 수 있는 혁신적 성향의 수준에 따라 택시 서비스 만족도와 택시 App 만족도와 지속사용의도를 다른 것을 밝혀냈으며, 어떤 소비자가 어떤 서비스를 제공받았을 때 그 서비스에 대해 주목하는지를 밝힌 연구라 할 수 있다. 이 연구 결과에 따라 소비자에게 차별화된 서비스가 제공된다는 실무적 시사점을 가진다.

4. 미래 사회에 대해 제시하는 함의(Implication)

본 연구는 급성장을 이루고 있는 O2O시장에서 특히 배달업과 더불어 가장 큰 성장을 이루고 있는 운송업에 대하여 연구를 진행하였다. 다른 연구와 다르게 본 연구는 소비자가 서비스를 제공받는 시점에서 다양한 서비스가 동시다발적으로 이루어지기 때문에 어떠한 특정 측면을 보는 것이 아닌 택시 서비스와 택시 App에서 제공하는 서비스를 분리하여 연구한 점에서 다른 연구와의 차별성을 가진다. 더불어 국내시장의 롤모델이 될 수 있는 중국의 택시 App서비스에 대해 연구하였으며, 보다 편리하고 다양한 결제 서비스, 차량의 선택이나 목적지와 출발지를 정확하게 파악해서 실시간으로 요금을 계산해주는 서비스 등 이미 App시장에서 국내시장보다 한 발 앞선 중국 현지 시장 자체를 대상으로 연구하였다. 이는 국내 시장의 미래지향적인 모습을 본 것이라 할 수 있을 것이다. 그리고 이 연구의 결과를 통해 택시 App에서 제공되는 서비스는 기술집약적인 산업으로 해석하는 혁신성이 높은 소비자들은 App의 안정성을, 혁신성이 낮은 소비자는 App에서 제공되는 편의성을 더 중시하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 On-Demand 마케팅을 선호하는 현대 소비자들의 특성을 고려하여, 소비자의 혁신성의 정도를 파악하여 차별화된 광고와 소비자의 요구를 충족할 수 있는 App 컨셉의 다양성 등을 제공함으로써, 미래 택시 App 시장에서는 기존 고객의 보다 큰 만족감과 더불어 신규고객의 유치에도 긍정적인 영향을 미쳐 지속적인 사용의도를 높일 수 있을 것으로 생각한다.

참고문헌

- 강선호. 2008. 브랜드 택시의 마케팅 전략에 관한 연구. 석사학위논문. 인하대학교 경영대학원.
- 김대원. 2017. O2O 사업모델이 접목된 택시 서비스의 소비자 후생 효과: 카카오택시를 중심으로. 경영학연구. 46(2): 503-525.
- 김희진, & 최병주. 2015. 구전효과를 위한 O2O 기반의 소셜미디어 마케팅 방법: 사례분석을 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지. 15(7): 403-413.
- 문용은, & 정유진. 2004. 모바일뱅킹 사용의도의 영향요인에 관한 연구. 정보시스템연구. 13(2): 89-117.
- 서주환, & 김영택. 2013. 코레일 앱 이용자의 서비스편의성이 코레일 앱 고객만족과 재이용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 한국철도학회 논문집. 16(5): 410-417.
- 손복래. 2012. 한국 스마트폰 시장의 차별화 전략이 소비자 구매의도에 미치는 영향. 석사학위논문. 배재대학교 대학원.
- 우명차오. 2016. 택시운송업 서비스품질요인이 고객만족 및 재사용의도에 미치는 영향: 호출 앱 사용에 따른 차이점을 중심으로. 석사학위논문. 한양대학교 대학원.
- 윤중훈, & 김광석. 2006. 인터넷 쇼핑물의 물류서비스 품질요인이 고객만족과 구매 후 행동에 미치는 영향에 관한 연구. 정보시스템연구. 15(1): 21-48.
- 이종훈, 이금주, 오정희, & 유현정. 2012. 청주시 택시서비스의 품질 평가 및 소비자만족도 평가. 생활과학연구논총 16: 173-194.
- 이은미, 박현희, & 전중욱. 2009. 인터넷 쇼핑물의 이용자 특성이 상호작용성, 신뢰, 재이용의도에 미치는 영향. 마케팅논집. 17(3): 83-110.
- 이진아, & 나은영. 2012. 스마트폰 어플리케이션 이용동기와 혁신성·적합성이 앱 이용 및 미디어·생활기기의 대체에 미치는 영향. 한국언론학보. 56(5): 5-35.
- 조민지, & 이영주. 2016. 카카오택시 서비스 이용자의 이용 동기와 불만족 요인이 서비스 지속이용의사에 미치는 영향에 관한 연구. e-비즈니스 연구. 17(3): 93-116.
- 조병용, 김태호, & 이기영. 2009. 중요도-만족도 분석을 활용한 수상택시 이용자 서비스 특성 연구. 대한교통학회 학술대회지. 60: 370-375.
- 진소소. 2016. 중국택시앱 서비스 사용자 만족도에 관한 연구: 중국 성도시 사례를 중심으로. 석사학위논문. 건국대학교 대학원.
- 천유. 2017. 중국 스마트폰 택시 어플리케이션 서비스의 신뢰성에 관한 연구. 석사학위논문. 경희대학교 대학원.
- 최민석, 김영찬, 최훈, & 김진우. 2005. 모바일 인터넷 사용자의 서비스 사용 중단 요인에 대

- 한 분석 연구. 마케팅연구. 20(1): 1-27.
- 최현식, & 박진우. 2009. 모바일관광정보서비스의 특성이 만족도와 재사용의도에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지. 9(9): 411-422.
- 하미영, & 황성걸. 2015. 기사와 승객의 택시 이용 경험 개선 디자인을 위한 기초 연구. 조형 미디어학. 18(1): 287-294.
- 한수범. 2018. 국내·외 O2O 산업의 사례연구와 실증분석, 무역연구. 제14권 제6호: 511-531.
- 한종학, & 김재경. 2010. Ordered Probit 모형을 이용한 택시 서비스 만족도 분석. 교통기술 과정책. 7: 37-45.
- 한창인. 2014. 서울시 택시운수산업의 경영개선방안에 관한 연구. 석사학논문, 중앙대학교 대학원.
- 함임, 최수정, & 고일상. 2016. 모바일 메신저 기반 O2O 서비스의 재이용의도에 관한 연구: 중국 텐센트사의 웨이신을 중심으로. 인터넷전자상거래연구. 16(1): 57-78.
- 황용철, & 김수성. 2008. 항공사의 편의지향성이 고객 편의성과 성과지각에 미치는 영향 연구. 한국경영학회 통합학술발표논문집: 1-14.
- 황윤용, & 이국용. 2013. 개인적 성향과 이용후기 지각특성이 모바일 마켓의 지속이용에 미치는 영향. 대한경영학회지. 26(8): 2021-2041.
- Agarwal, R., & Prasad, J. 1998. A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information systems research*, 9(2), 204-215.
- Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. 2002. Understanding service convenience. *Journal of marketing*, 66(3), 1-17.
- Brown, L. G. 1990. Convenience in services marketing. *Journal of Services Marketing*, 4(1), 53-59.
- Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. 1992. Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of marketing*, 56(3), 55-68.
- Irani, Z., Weerakkody, V., Kamal, M., Mohammed Hindi, N., Osman, I. H., Latef Anouze, A., ... & Al-Ayoubi, B. 2012. An analysis of methodologies utilised in e-government research: A user satisfaction perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 25(3), 298-313.
- James, O. 2007. Evaluating the expectations disconfirmation and expectations anchoring Approaches to citizen satisfaction with local public services. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(1), 107-123.

- Kotler, P. 1988. Marketing management, analysis, planning, implementation, and control, *The Prentice-Hall series in marketing*.
- Liu, C., & Arnett, K. P. 2000. Exploring the factors associated with Web site success in the context of electronic commerce. *Information & management*, 38(1), 23-33.
- Oliver, R. L. 1980. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of marketing research*, 17(4), 460-469.
- Rogers, E. M. 1962. 1995. *Diffusion of Innovations*. New York.
- Seiders, K., Voss, G. B., Godfrey, A. L., & Grewal, D. 2007. SERVCON: development and validation of a multidimensional service convenience scale. *Journal of the academy of Marketing Science*, 35(1), 144-156.

〈참고 자료 출처〉

KT 경제 연구소, www.digieco.co.kr

KTB 투자증권, www.ktb.co.kr

강동식. 2015. “Industrial Internet Issue Report?”, 한국인터넷진흥원, 제1호.

매일경제, www.mk.co.kr

디디출행, www.didiglobal.com

The Effects of Continuous Intention of Use on Taxi Service Factors And Taxi Application Service Factors: Focus On The Consumer's Innovativeness

Jeong, Eui-Hyeon* · Lin, Ting-ting** and Kang, Hyun-Mo***

ABSTRACT

In the past few years, several O2O service industries have been flourishing. It explored the relationship between the factors of taxi service and taxi application service (Application convenience and Application stability) and its influence on taxi service satisfaction as well as between the taxi application service satisfaction and continuous intention of use. In this process, the differences in personal inclination (innovative) were studied. The study results indicated that first, taxi service factors, application convenience, and taxi application stability have a positive impact on taxi satisfaction. A higher level of satisfaction with the taxi application leads to its continuous use. Second, there is a difference between application convenience and application stability because of the innovative effect. Finally, there are differences between innovative groups. The study analysis reveals that taxi service factors and application stability have a positive impact on taxi satisfaction. Taxi service factors, application convenience, and application stability have a positive effect on taxi satisfaction. Higher satisfaction of the taxi application leads to the sustained use of the taxi application.

Key Words : O2O Service, Taxi Service Factors, Satisfaction, Continuous Intention of Use, Innovativeness

* The first author, Instructor Master of Business Administration, Kook-Min University

** The second author, Master of Business Administration, Kook-Min University

*** Corresponding author, Associate Professor of Business Administration, Kook-Min University

물질주의가 기부의도에 미치는 영향: 자존감의 조절적 역할을 중심으로

김 문 정*

요약

소비자원의 조사에 따르면 우리나라 성인은 평균적으로 9개의 수입 명품을 소유하고 있으며 매년 2개 정도의 명품을 새로 구입하는 것으로 나타났다. 금전이나 상품과 같은 재화의 소유를 최고의 가치로 여기는 ‘물질주의(materialism)’ 인식이 사회 전반에 팽배해지고 있는 것이다. 그러나 그 동안 물질주의는 이타주의나 공유와 같은 친사회적 행동과 반대되는 개념으로만 제시되어 왔을 뿐 기부의도와 같은 친사회적 행동에 실제로 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 충분한 연구가 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 물질주의가 기부의도 미치는 영향을 규명하고, 자존감이 이러한 관계를 조절하는지에 대해 검증하였다. 자존감이 위축되거나 낮은 사람들은 자기 존재의 필요성을 확인하기 위해 더 활발히 자원봉사 활동에 참여할 수 있기 때문이다. 연구 결과, 물질주의가 높을수록 기부의도가 낮아질 것이라는 가설의 방향성은 일치하였으나, 그 영향력은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 자존감이 낮을수록 기부의도는 커지는 것으로 확인되었고, 물질주의와 자존감의 상호작용은 기부행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 자존감이 낮고, 물질주의 성향이 높을수록 기부의도는 커지는 것으로 나타났으며, 자존감이 높은 경우에는 물질주의 성향의 높고 낮음에 따라 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

핵심 주제어 : 물질주의, 기부의도, 자존감

* 연세대학교 경영대학 박사, mj-0628@hanmail.net

〈논문 투고일〉 2020. 4. 14

〈논문 수정일〉 2020. 5. 14

〈게재 확정일〉 2020. 5. 18

I. 서론

누구나 어릴 적 한번씩 접해봤던 ‘스쿠루지 영감’ 이야기와 ‘홍부와 놀부’ 이야기는 우리에게 제법 익숙한 동화들이다. 두 동화의 등장인물인 스쿠루지 영감과 놀부의 공통점은 무엇인가? 이러한 물음에 대부분의 사람들은 ‘두 인물은 지독한 구두쇠이다’라고 말할 것이다. 왜냐하면 이들은 물질에 대한 집착이 심하고 욕심이 많으며, 남을 돕는데 인색한 사람들로 묘사되어 있기 때문이다. 그렇다면 스쿠루지나 놀부처럼 물질에 대한 소유를 최고의 가치로 여기는 사람들은 실제로 남을 돕는데 인색하다고 할 수 있을까?

국내 명품가방의 시장 규모는 2018년 기준 전세계 4번째로 미국, 중국, 일본에 이어 약 3조 2,353억원으로 추산된다. 국내 명품가방 시장은 12년 전인 2005년(6,935억원)에 비해 370% 성장하며 세계에서 가장 빠르게 성장하고 있는 것으로 나타났다(한국일보 2018). 일부 부유층의 전유물로만 인식되었던 명품이 이제는 연령과 성별에 상관없이 상당히 보편화, 대중화되고 있는 것이다. 이는 걸치레와 체면을 중시하는 사회풍조 속에서 금전이나 상품과 같은 재화의 소유를 최고의 가치로 여기는 ‘물질주의(materialism)’ 인식이 사회 전반에 팽배해졌기 때문인 것으로 생각해 볼 수 있다. 반면 2018년 사랑의열매 나눔문화연구소에 따르면 우리나라의 개인기부 참여율은 2011년 이래 매해 감소하고 있는 것으로 나타났다.

그렇다면 실제로 물질주의는 기부의도에 부정적인 영향을 미치는가? 물질주의에 대한 그 동안의 연구들은 물질주의가 긍정적인 특성을 가지고 있는지, 부정적인 특성을 가지고 있는지(Masson 1976; Csikszentmihalyi and Rochberg-Halton 1978, 1981; Belk 1984a), 마케팅 활동이 물질주의를 촉진시키는지 약화시키는지(Belk and Pollay 1985a), 물질주의는 이타주의나 공유와 같은 친사회적 행동과는 반대되는 이기주의적인 특성을 지니는지(Trivers 1971; Boorstin 1973; Yankelovich 1981; Waterman 1981) 등의 물질주의 그 자체의 특성에 대한 연구에 집중되어 왔다. 그 결과, 물질주의는 관용(generosity)과 같은 사회적 가치와 반대되는 개념으로만 제시되어 왔을 뿐, 기부의도와 같은 친사회적인 행동에 직접적으로 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 검증한 연구는 거의 없다. 또한, 일부 연구들에 의하면 자존감이 위축되거나 낮은 사람들은 자기 자신의 존재의 필요성을 확인하기 위해 더 활발히 자원봉사 활동에 참여한다고 하는 것(배순생 1992; Payne 1977)으로부터 기부행동에 영향을 미칠 수 있는 원인변수로 자존감을 고려해볼 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 선행연구들의 결과를 확장하여 자원봉사 활동을 기부의도와 비슷한 맥락으로 보고, 자존감이 기부의도에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보고자 한다. 또한, 낮은 자존감(self-esteem)이 높은 수준의 물질주의와 관계가 있다(Richins and Dawson 1992; Mick 1996)는 기존의 연구를 바탕으로, 물질주의 성향이 자존감과 함께 기부에 어떠한 영향을 미치는지도 살펴볼 것이다.

따라서, 본 연구의 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 물질주의가 기부의도에 미치는 영향을 고찰하고 둘째, 자존감이 기부의도에 어떠한 영향을 주는지를 살펴보고, 마지막으로 물질주의와 자존감의 상호작용이 기부의도에 미치는 효과에 대해서 실증적으로 검증해보고자 한다.

II. 이론적 고찰 및 가설 설정

1. 물질주의(materialism)와 기부의도

Belk(1985)의 정의에 의하면 물질주의는 '세속적인 소비에 부여하는 중요성'이다. 그는 물질주의를 사람의 특성으로 간주하며, 물질주의 수준이 높아지면 소유가 개인의 삶에서 중심을 차지하게 되고, 결국 이것이 만족과 불만족의 가장 큰 원인을 제공하게 된다고 하였다. Belk(1985)는 소유(possessiveness), 부러움(envy), 비관용(nongenerosity)의 3가지 하위차원으로 물질주의를 설명하였다.

Richins and Dawson(1992)은 Belk의 물질주의 척도가 신뢰성이 낮다고 주장하면서, 물질주의를 '물질의 소유를 통해 행복을 추구하는 동기 또는 태도'라고 정의하였다. Belk(1985)가 물질주의를 사람의 특성으로 바라본 반면, 이들은 물질주의를 가치로 바라보았다. 이들에 의하면 물질주의는 획득자체에 대한 의미부여(acquisition centrality), 획득을 통한 행복추구(acquisition as the pursuit of happiness), 소유로 성공을 판단하는 성향(possession-defined success)의 3가지로 분류된다(Richins and Dawson 1992; Richins 2004). 물질의 소유와 획득을 중요하게 생각하는 획득중심적 물질주의는 보다 많은 것을 획득하고 소유하는 것을 삶의 목표로 한다. 물질적 재화의 획득과 소유를 통한 행복추구를 중심으로 하는 물질주의는 타인의 시선과 같은 외부적 요인보다 자신의 즐거움과 행복, 만족을 더 중요하게 생각한다. 마지막으로 물질을 성공의 판단기준으로 삼는 물질주의는 소유하고 있는 물질이 많을수록 자신이나 타인을 성공했다고 판단하게 된다.

따라서 물질주의 성향이 높은 소비자는 물질 자체에 더 큰 가치를 부여할 뿐만 아니라, 제품을 획득하거나 보여주는 데 더 큰 만족을 느끼게 된다. 이는 물질주의가 과시적 소비와 연관성이 높은 것을 의미하며, 물질주의와 과시적 소비 사이에는 긍정적인 관계가 있음이 연구를 통해 확인되었다(Podoshen and Andrzejewski 2012; Podoshen et al. 2011).

물질주의에 관한 선행연구들을 토대로 물질주의의 특성을 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 물질주의 성향이 높은 소비자는 획득 자체와 획득하기 위한 수단에 가치를 많이 두며,

소유와 획득을 인간관계나 인생의 다른 목표보다 더 높게 생각한다(Belk 1984).

둘째, 물질적 소유의 중시가 이기주의적인 성향을 만들기 때문에 물질주의 성향이 높은 소비자는 자기중심적이다(Belk 1983; Richins and Dawson 1992).

셋째, 물질주의 성향이 높은 소비자는 자아존중감(self-esteem)이 낮은 것으로 나타난다(Richins and Dawson 1992).

넷째, 물질주의 성향이 높은 소비자는 인생에 대해 불만족을 느끼는 경향이 더 높다. 즉 물질주의 성향이 높은 소비자는 행복을 주는 물질을 소유했음지라도 여전히 재화에 대한 욕망이 있으며, 이로 인해 불만족한 삶을 살게 된다는 것이다(Belk 1984; Richins 1987; Kasser and Ahuvia 2002). 또한, 물질주의 성향이 높은 소비자는 그렇지 않은 소비자에 비해 물질적인 안정을 추구하는 경향이 높다고 할 수 있다.

한편, 기부는 관용적 행동을 대표하는 행위이고, 인간 활동의 중요한 측면이라고 할 수 있다(Bekkers and Wiepking 2007). 이것은 Belk(1984, 1985)가 물질주의를 구성하는 하위 차원으로 비관용을 제시한 것과 상충되는 것으로, 물질주의는 관용과 반대의 개념이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 관용의 개념을 기부로 확장하여 물질주의와 이타적인 성질을 가진 기부 의도 간에는 반비례 관계가 성립할 것으로 예상된다.

가설 1 : 물질주의는 기부 의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

2. 자존감과 기부 의도

Rosenberg(1965)에 따르면 자존감(self-esteem)이란 자기 존경과 자신을 가치있는 사람이라고 생각하는 정도를 의미한다. 즉, '자아개념의 평가적 측면으로서 자신이 지각하는 자신의 다양한 속성에 대해 스스로가 내리는 긍정적 또는 평가적 태도의 수준'이라고 정의된다.

자존감은 봉사활동이나 공동체 의식 등과 함께 연구되어 왔는데, 특히 자존감과 봉사활동과의 관계에 대한 연구들은 주로 청소년과 노년기를 중심으로 연구가 이루어져 왔다. 노년기에는 직업이나 가족 등 삶의 여러 분야에서 상실감을 느끼기 쉽고, 이러한 상실감은 자존감의 저하로 이어질 수 있는데(신효식 1993; 장인협·최성재 1997; 고운숙 1998), 노인들은 자신들이 아직도 사회에 필요한 존재이며, 타인과 사회에 기여하고 있다는 느낌을 받기 원하므로 봉사활동에 적극적으로 참여하여 그러한 상실감을 보상받으려는 경향이 강해진다는 것이다. 청소년을 대상으로 한 연구에서 공통적으로 발견되는 결과 또한 봉사활동 만족도와 봉사활동 참여는 자존감을 증진시키고, 이것은 차례로 공동체 의식을 높인다는 것이다(김지혜 2012; 김선숙·안재진 2012).

한국 사회와 같이 과도한 경쟁과 성취지향적인 분위기의 사회에서 사람들은 낮은 자존감을 경험하기 쉽다(Brown and Dutton 1995). 학업이나 업무, 취업에서의 실패감은 자기가치에 대한 불안감을 증폭시키게 되고 이러한 불안감은 낮은 자존감으로 이어지기 때문이다. 자신의 목표나 미래에 대한 불안정성과 자기 의심을 경험한 개인은 낮은 자존감을 갖게 되어 불편감을 유발하게 되는데(Kasser and Kasser 2001), 자신에 대한 이러한 부정적 정서를 해소하기 위한 수단으로써 기부를 하려는 경향이 증가할 수 있다. 다시 말해, 낮은 자존감을 가진 개인은 낮은 자기가치 인식을 완화해주는 기제로 기부라는 긍정적인 정서의 경험을 통해 자신의 정체성을 기부라는 행위를 통해 더욱 가치적으로 드러낼 것으로 기대해 볼 수 있다. 이를 바탕으로 자존감과 기부의도 간에는 반비례 관계가 성립할 것으로 예상할 수 있다.

가설 2 : 자존감은 기부의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

3. 물질주의와 자존감, 기부의도

기존의 많은 연구들은 사람들이 불확실성(insecurity)과 낮은 자존감을 극복하기 위한 방안으로 물질적인 소유에 의지하게 된다고 주장한다(Braun and Wicklund 1989; Chang and Arkin 2002; Kasser 2002; Solberg et al. 2004). 다시 말해, 물질적인 소유는 낮은 자존감을 극복하고 타인에게 긍정적인 자아 개념을 전달하기 위한 수단으로서 상징적인 의미를 지니게 된다는 것이다.

불확실성과 낮은 자존감이 물질주의 성향을 일으키는 원인에 대해 대부분의 학자들은 각 개인들이 자신들의 안전(safety)이나 역량(competency), 자아존중감(self-worth)에 대해 확신을 갖지 못하게 되면서 물질적인 상품이 이를 보상하기 위한 수단이 된다고 주장하고 있다(Solomon 1983; Chang and Arkin 2002; Kasser 2002).

종합해 보면, 낮은 자존감과 높은 물질주의 성향은 기부의도에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 그러나 자존감과 물질주의 성향이 서로 상호작용을 하게 되면 반대의 결과가 나타날 것이다. 즉, 자존감이 낮은 소비자는 이를 보상하기 위한 심리적 기제로 높은 기부의도를 보일 것이고, 물질주의 성향이 높은 사람들은 앞에서도 언급했듯이 자존감이 낮은 경향을 보이게 된다. 따라서 자존감이 낮고, 물질주의 성향이 높은 경우에 기부의도가 더욱 커질 것으로 예상할 수 있다. 이와는 반대로, 자존감이 높은 소비자는 앞에서 언급한 것과 마찬가지로 자기중심적이기 때문에 물질주의 성향의 높고 낮음에 상관없이 기부의도에 큰 변화를 보이지 않을 것으로 예상된다.

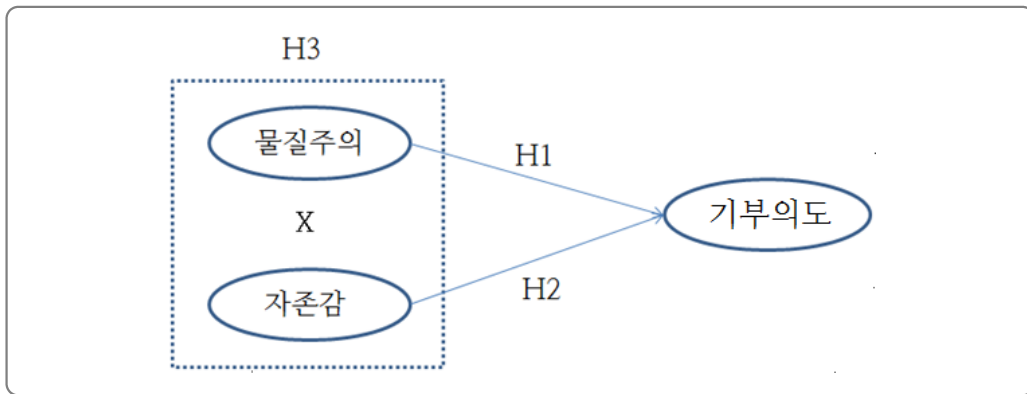
가설 3 : 물질주의와 기부의도의 관계에 있어서 자존감은 조절변수의 역할을 할 것이다.

가설 3-1 : 낮은 자존감과 높은 물질주의의 성향은 기부의도에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2 : 높은 자존감은 물질주의의 성향의 높고 낮음에 상관없이 기부의도에 큰 차이를 보이지 않을 것이다.

앞에서 살펴본 선행연구들의 결과를 바탕으로 본 연구에서는 물질주의가 기부의도에 어떠한 영향을 미치는지, 자존감과 기부의도 사이에는 어떠한 관계가 있는지를 알아보고자 한다. 또한, 물질주의가 자존감과 상호작용을 하는 경우에는 기부의도에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서도 살펴볼 것이다. 이에 대한 연구모형은 다음과 같다.

[그림 1] 연구모형



Ⅲ. 연구 모델

1. 표본설계와 자료수집

본 연구는 기부의도의 주체를 개인으로 한정하고, 연구모형과 가설을 검증하기 위하여 약 120명의 성인 남녀를 대상으로 설문을 실시하였다. 2013년 11월 4일부터 약 4주 동안 대인면 접 설문방식을 통해 설문을 진행하였으며, 편의표본추출법을 사용하여 서울 소재 대학교 학부생과 회사를 중심으로 표본을 표집하였다.

조사에 사용된 설문지는 선행연구들을 바탕으로 하여 본 연구에 적합하도록 보완·수정하였으며, 설문항목은 5점 리커트 척도를 사용하여 1은 “전혀 그렇지 않다”, 3은 “보통이다”, 5는

“매우 그렇다”로 구성하였다. 설문에 응답한 조사대상자는 총 120명이며, 총 120부의 설문지가 유효 설문지로 모두 분석에 사용되었다. 설문지 분석에는 SPSS 18.0이 사용되었으며, 수집된 설문지의 신뢰성과 타당성에 대한 분석을 바탕으로 위계적 회귀분석을 통해 가설을 검증하였다.

2. 변수의 정의 및 측정

물질주의는 물질의 소유를 통해 행복을 추구하는 동기 또는 태도로 정의되며, Richins and Dawson(1992)이 제시한 세 가지 차원의 13문항(성공추구적 4문항, 소유추구적 4문항, 행복추구적 5문항)을 5점 리커트 척도로 측정하였다.

자존감은 자신의 다양한 속성에 대해 스스로가 내리는 긍정적 또는 평가적 태도의 수준으로 정의되며, Rosenberg(1965)가 개발한 Self-Esteem Scale(RSES)의 10문항을 5점 리커트 척도로 측정하였다.

기부 의도는 개인이 특정 기부 행동을 기꺼이 하려는 정도로 정의하고, 박종철·오민정(2012)이 사용한 문항을 본 연구에 맞게 변형하여 4가지 문항의 5점 리커트 척도로 측정하였다.

3. 통제변인

기부행동에 영향을 미칠 수 있는 변인들에는 인구통계학적 요인, 사회경제적 요인, 심리적 요인 등이 존재한다. 인구통계학적 요인 중 연령이나 성별은 기부행동에 영향을 미치는 대표적인 요인들로 기존의 연구들은 연령이 높을수록(Feldstein and Clotfelter 1976; Clotfelter 1980), 여성일수록(Jones and Posnett 1991a) 더 활발히 기부행동에 참여한다고 보고하고 있다. 사회경제적 요인에서는 가구의 소득이 높을수록(Harvey 1990; Jones and Posnett, 1991a), 자녀가 있는 부부일수록(Clotfelter and Steuerle 1979), 교육수준이 높을수록(Jones and Posnett 1991a) 기부활동에 적극적으로 참여하는 것으로 나타나고 있으며, 심리적 요인에는 기부동기 등이 기부행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 본 연구에서는 심리적 요인을 제외한 물리적 요인들, 즉 연령과 성별, 소득수준을 통제변인으로 사용하고자 한다. 본 연구에서는 소득수준을 따로 측정하지 않고 응답자 스스로가 사회의 어느 계층에 속한다고 생각하는지에 대한 주관적 사회계층을 측정하여 이를 통제변인으로 사용하였다.

IV. 실증분석 및 결과

1. 조사대상자의 일반적 특성

우선, 응답자들의 특성을 파악하기 위해 인구통계학적 특성에 대한 빈도분석을 실시하였다. <표 1>에서 살펴볼 수 있는 것과 같이 여성과 남성의 비율이 각각 37.5%, 62.5%로 나타났고, 연령별 분포는 20대와 30대가 각각 37.5%, 34.1%를 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 직업은 학생 52.5%, 회사원 19.2%의 순이었으며, 최종학력은 대학교 졸업 이상이 전체의 70%의 비율을 차지하고 있었다. 응답자 자신이 사회의 어느 계층에 속하는지에 대해 물어본 사회적 계층감에 대해서는 중류층이라고 답한 사람이 전체의 40%를 차지해 가장 높은 비율을 나타내었다.

<표 1> 인구통계학적 특성

구 분		빈도수	비율(%)
성 별	여성	45	37.5
	남성	75	62.5
	합계	120	100
연 령	20대	45	37.5
	30대	41	34.1
	40대	17	14.2
	50대 이상	17	14.2
	합계	120	100
직 업	학생	63	52.5
	전업주부	18	15.0
	회사원	23	19.2
	자영업자	7	5.8
	기타	9	7.5
	합계	120	100
최종학력	중학교 졸업 이하	0	0
	고등학교 졸업	36	30.0
	대학교 졸업	74	61.7
	대학원 졸업 이상	10	8.3
	기타	0	0
	합계	120	100

구 분		빈도수	비율(%)
주관적인 사회적 계층	최하류층	3	2.5
	하류층	15	12.5
	중하류층	43	35.8
	중류층	48	40
	중상류층	11	9.2
	상류층	0	0
	최상류층	0	0
	합계	120	100

2. 측정도구의 신뢰성과 타당성

본격적인 가설검증을 하기에 앞서, 연구에 사용된 측정도구가 올바른 것인가를 확인해 보기 위해 상관관계와 요인분석, 그리고 신뢰도 분석을 진행하였다. <표 2>에 나타난 평균을 살펴보면 물질주의는 3.4440, 자존감은 3.2361, 기부의도는 3.2278로 나타났고, 각 변수들 간의 상관관계를 분석한 <표 3>에서는 물질주의와 기부의도, 자존감과 기부의도가 유의한 상관관계를 보이고 있음을 알 수 있다. 즉, 물질주의와 기부의도, 자존감과 기부의도는 각각 음의 상관관계를 가지고 있다고 해석할 수 있다.

<표 2> 개념들의 평균 및 표준편차

	평균	표준편차	N
물질주의	3.4440	.54859	120
자존감	3.2361	.46755	120
기부의도	3.2278	4.74026	120

<표 3> 상관관계 분석

	물질주의	자존감	기부의도
물질주의	1.000		
자존감	.171	1.000	
기부의도	-.190*	-.875**	1.000

* $p < .05$, ** $p < .01$

그 다음으로 변수의 신뢰도 분석과 타당성 분석을 위해 요인분석을 실시하였다. 신뢰도를 측정하기 위해 본 연구에서는 Cronbach's Alpha 계수를 사용하였는데, 이는 일반적으로 가장 많이 쓰이는 내적일관성에 의한 신뢰도 측정방법으로, 보통 0.7 이상이면 신뢰도가 있는 것으로 받아들여진다(Nunnally 1978). 개념을 구성하고 있는 변수들 중 신뢰도를 저해하는 변수들, 즉 '자존감'의 1개 항목이 삭제되었다.

또한, 본 연구에서는 구성개념 타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다. 주요요인을 추출해 내기 위해 주성분 분석을 사용하였으며, 배리맥스(varimax) 직교회전을 사용하여 요인적재치(factor loadings)를 단순화시켰다. 고유값(eigen value)은 1.0 이상, 요인적재치는 0.5 이상을 기준으로 문항을 선택하였다. 그 결과, 각 요인에는 상관관계가 높은 변수들이 묶여있는 것을 확인할 수 있었으며, 이는 한 가지 구성개념에 관련성이 있는 변수들이 적절히 적재되어 있음을 나타내 주는 것이라고 판단할 수 있다. 신뢰도 분석과정에서와 마찬가지로 요인으로 잘 묶이지 않는 변수들은 제거하였으며, 이는 '자존감'의 1개 항목, '물질주의'의 2개 항목이었다.

신뢰도 분석과 요인 분석을 통해 변수들을 제거한 상태에서의 최종적인 Cronbach's Alpha 값이 대부분 0.7을 상회하고 있고, KMO와 Bartlett의 검정 결과도 유의한 것으로 나타나 본 연구에서 사용되는 모든 변수들은 적절하다고 판단할 수 있다.

<표 4> 요인 분석 및 신뢰도 분석

개념	변수명	요인 적재량	공통성	고유값	분산설명력 (%)	누적분산 설명력(%)	Cronbach's Alpha
물질주의	m8	.711	.736	5.026	17.948	17.948	.825
	m10	.671	.847				
	m5	.662	.718				
	m13	.627	.678				
	m3	.618	.448				
	m11	.586	.702				
	m4	.567	.761				
	m9	.560	.544				
	m1	.537	.814				
	m7	.518	.630				
자존감	se6	.759	.754	4.343	15.511	33.459	.699
	se8	.722	.650				

개념	변수명	요인 적재량	공통성	고유값	분산설명력 (%)	누적분산 설명력(%)	Cronbach's Alpha
	se5	.695	.628				
	se4	.626	.468				
	se7	.588	.391				
	se9	.570	.691				
	se2	.551	.772				
	se3	.527	.767				
기부의도	ch4	.918	.861	3.090	11.036	44.495	.734
	ch1	.916	.857				
	ch3	.911	.851				
	ch2	.690	.496				

KMO=.630, p=.000

Bartlett의 구형성 검정 근사 카이제곱=978.362

3. 가설검증

가설을 검정하기 위해 본 연구에서는 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석은 여러 개의 독립변수들이 종속변수에 미치는 영향을 알아볼 때 독립변수들의 상대적 영향력의 크기를 순서대로 파악하는 분석기법이다. 우선 모형 1에서는 기부의도에 영향을 줄 수 있는 통제 변수들을 넣어 그 효과를 살펴보고, 모형 2에서는 독립변인인 물질주의와 자존감을 추가하여 이 변수들이 기부의도에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보았다. 마지막으로 모형 3에서는 모형 2에서의 변수들에 상호작용변수들을 최종적으로 추가하여 회귀분석을 실시하였다.

먼저 독립변수들 간의 다중공선성이 존재하는지의 여부를 진단하기 위해 공차한계(tolerance)와 분산팽창지수(VIF)를 살펴보았다. 공차한계의 최대값은 1(한 독립변수가 다른 독립변수들에 의해 설명되는 정도=0)이며, 공선성 판단을 위한 일반적인 기준은 공차한계 .10 이하, 분산팽창요인 10 이상이다. 그러나 <표 5>에 나타난 결과를 살펴보면, 공차한계값은 .10보다 훨씬 크고 VIF는 1.146~1.201 사이로 나타나 10보다 훨씬 작은 것을 알 수 있다. 따라서 독립변수들 간 공선성의 문제는 없다고 할 수 있다.

먼저 모형 1을 살펴보면, 성별이나 연령, 사회계층 중 그 어느 것도 기부의도에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 모형 2에서는 물질주의 성향과 자존감이 추가로 투입되었는데, 이 변수들 각각의 주효과는 나타나지 않았지만, 연령 변수가 기부의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해, 20대일수록 기부의도가 커지는 것으로 해석할 수 있다.

모형 3에서는 주효과의 상호작용항을 추가하여 분석하였는데, 그 결과 R² 변화량이 83.5%나 증가해 조절변수, 즉 자존감이 기부의도를 설명하는 매우 중요한 변수임을 확인할 수 있었다. 이는 [그림 2]에서도 살펴볼 수 있듯이, 낮은 물질주의 성향을 가진 사람들에게서는 자존감에 따른 기부의도가 별다른 차이가 없는 반면, 높은 물질주의 성향을 가진 사람들에게서는 자존감이 낮을수록 기부의도가 더 커지는 것을 의미한다. 또한, 모형 3에서는 자존감이 기부의도에 미치는 주효과도 유의한 것으로 나타나 자존감이 높을수록 기부의도가 낮아진다고 해석할 수 있다.

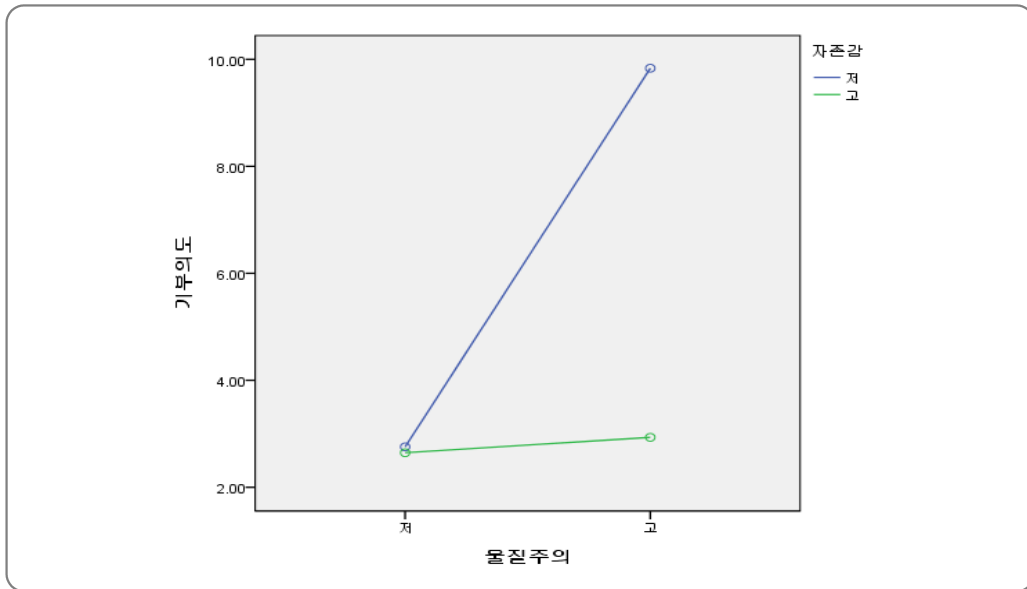
〈표 5〉 회귀분석 결과

	주효과		상호작용 효과	공선성 통계량	
	모형1	모형2	모형3	공차	VIF
1단계(통제변수)					
(상수)	-2.250	19.488	1.683		
성별(여자=1)	3.785	5.396	.114	.849	1.177
연령(20대=1)	8.353	8.692*	.059	.856	1.169
사회계층(중류층 이상=1)	3.424	3.340	-.117	.833	1.201
2단계(독립변수)					
물질주의		-.460	-.086	.873	1.146
자존감		-6.774	-1.059**	.850	1.177
3단계(조절변수)					
물질주의*자존감			.513**	.842	1.187
R ²	.128	.164	.999		
R ² 변화량	.128	.036	.835		
F	1.860	1.417	6678.594**		

* p<.05, ** p<.01

본 연구의 가설검증 결과를 종합해 보면, 아래의 〈표 6〉과 같다. 첫째, 물질주의 성향은 기부의도에 음(-)의 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 둘째, 자존감은 기부의도에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 자존감이 낮은 사람일수록 기부의도가 더 커진다는 것을 의미한다. 마지막으로, 물질주의와 기부의도의 관계에 자존감이 조절변수의 역할을 한다는 것이 확인되었다. 이는 조절효과와 자존감의 주효과가 맥락을 같이하는 것으로 종합해보면, 물질주의 성향이 높고 자존감이 낮은 사람일수록 기부의도가 더 커진다고 결론내릴 수 있다.

[그림 2] 물질주의와 자존감의 기부의도에 대한 상호작용 효과



<표 6> 가설검증 결과

가설	내용	채택여부
H1	물질주의는 기부의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
H2	자존감은 기부의도에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	물질주의와 기부의도의 관계에 있어서 자존감이 조절변수의 역할을 할 것이다.	채택
H3-1	낮은 자존감과 높은 물질주의 성향은 기부의도에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3-2	높은 자존감은 물질주의 성향의 높고 낮음에 상관없이 기부의도에 큰 차이를 보이지 않을 것이다.	채택

V. 결 론

1. 연구의 요약 및 시사점

본 연구는 서울의 20~50대 성인남녀 120명을 대상으로 물질주의와 자존감이 각각 기부의도에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고, 물질주의와 기부의도의 관계가 자존감의 조절적 역할

에 따라 달라지는지 알아보았다. 본 연구의 결과 요약은 다음과 같다.

첫째, 물질주의는 기부의도에 유의한 영향을 미치지 못했다. 비록 유의하게 가설이 지지되지는 않았지만, 물질주의가 높을수록 기부의도가 낮아진다는 방향성은 일치하였고 그 이유는 다음과 같이 생각해볼 수 있다. 이는 응답자의 70% 이상이 20~30대라는 점을 고려해봤을 때, 40~50대에 비해 경제적으로 풍부하지 못한 그들의 상황을 잘 반영하고 있다고 생각해볼 수 있다. 즉, 물질주의 성향을 가진 20~30대들은 자신들의 한정된 자원으로 남을 돌볼만한 여유를 가지지 못하는 것이다.

둘째, 자존감이 기부의도에 유의한 영향을 미쳤다. 즉, 자존감이 낮을수록 기부의도는 커지는 것으로 확인되었다. 이는 자존감이 낮을수록 기부라는 수단을 통해 긍정적인 정서를 회복하려는 것으로 해석할 수 있다. 낮은 정체성에 대한 불편감을 해소하기 위해 자신의 정체성을 더욱 가시적으로 드러낼 수 있는 기부행동에 적극적으로 참여하게 되는 것이다. 따라서 낮은 자존감은 기부행위를 강화시키는 기제로 작용하여 자신의 가치에 대한 불안감을 완화시키는 역할을 하는 것으로 생각해볼 수 있다.

셋째, 물질주의와 자존감의 상호작용은 기부행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 자존감이 낮고, 물질주의 성향이 높을수록 기부의도는 커지는 것으로 나타났으며, 자존감이 높은 경우에는 물질주의 성향의 높고 낮음에 따라 큰 차이를 보이지 않았다. 낮은 자존감은 자기 의심과 자신의 존재 가치에 대한 불안함을 가지게 하고, 이것이 높은 물질주의와 결합한 경우 공허한 자아를 보상하기 위해 기부의도는 커지게 된다. 특히 물질주의 성향이 높은 경우에는 물질적 소유의 추구과정에서 구매가 주는 즐거움을 얻기도 하지만 동시에 그것이 가져오는 부정적인 느낌, 예를 들어 비싸다거나 굳이 필요하지 않은데 구매를 한다면 같은 느낌도 함께 경험하는데, 이러한 느낌은 일종의 죄책감으로 작용하여 기부행동을 증가시키는 것으로도 생각해볼 수 있다.

2. 연구의 시사점

이러한 연구결과를 바탕으로 본 연구는 미래에 다음과 같은 시사점을 제공할 수 있다.

첫째, 사람들의 자존감에 따라 기부의도가 다르게 나타난다는 점을 제시함으로써 기부에 대한 이해를 좀 더 확장했다고 할 수 있다. 기존의 연구들이 봉사활동에 있어서 자존감의 역할을 주로 매개변수로만 사용(김지혜 2012; 김선숙·안재진 2012)하여 그 영향력을 간과한 반면, 본 연구에서는 자존감을 기부행동에 대한 독립변수와 조절변수로 사용함으로써 기부의도에 미치는 영향력을 효과적으로 검증하였다.

둘째, 물질주의와 기부의도의 관계를 하나의 연구 안에서 검증해 보고자 했다는 점이다. 사

람들의 머릿속에 당연한 것으로 생각되고 있는 사실, 즉 물질에 대한 소유가 강할수록 기부 의도가 낮아질 것이라는 사실을 실증적으로 검증하고자 하였고, 유의미한 정도는 아니었으나 그 방향성이 일치하였다.

마지막으로 본 연구는 기부자들의 기부행위가 확대될 수 있는 조건을 기부자의 성향, 즉 물질주의와 자존감을 중심으로 살펴보았다. 최근 젊은층 사이에서 유행하는 플렉스(flex) 문화는 ‘돈을 쓰며 과시하다’라는 뜻을 가진다. 이는 SNS를 통해 타인의 시선으로 자존감을 높이려는 성향이 높은 젊은층의 낮은 자존감과 물질적 과시성향을 효과적으로 설명해 줄 수 있는 트렌드이다. 이를 기부와 연결하여 살펴보면, 본 연구의 응답자 대다수가 20~30대였다는 점을 고려해봤을 때 기부도 SNS와 같이 남에게 보여주기 위한 과시와 플렉스로 확장하여 이해할 수 있을 것이다. 물질주의가 과시적 소비와 관련되어 있음을 생각해본다면(Podoshen and Andrzejewski 2012; Podoshen et al. 2011) 비영리 단체나 기부금 조성 기관에서는 기부를 젊은층의 용어대로 ‘힙하게(쿨하게, 멋지게)’ 소구하여 그들의 기부와 선한 사회적 행동을 더 확장시킬 수 있을 것이다. 기부 참여자에 대한 혜택이 소구되면 물질주의 성향을 가진 사람들이 그렇지 않은 사람들보다 기부에 더 많이 참여한다는 이전의 선행연구와도 같은 맥락으로 생각할 수 있다(Jung Kyun Kim 2018). 즉 젊은층은 기부에 참여한 스스로를 SNS상에 나타냄으로써 타인에게 보여지는 자신의 이미지를 긍정적이고 ‘쿨하게’ 인식시킬 수 있다는 혜택을 인지하게 되고, 이것은 물질주의 성향을 높게 나타내는 젊은층으로 하여금 기부에 보다 적극적으로 참여시킬 수 있는 기제로 작용하게 될 것이다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구

본 연구에는 한계점이 존재한다. 본 연구에서의 데이터 수집 방식은 설문지로 기부의도에 대하여 응답자들은 자기보고식 설문(self-reported survey)을 진행하였다. 이에 따라 응답자들은 기부의도에 대하여 사회적 바람직성(social desirability)에 따라 응답했을 가능성이 존재한다. 따라서 향후에는 객관적인 측정 방법을 사용하여 연구를 진행하는 것이 더 정확한 효과를 살펴보는 데 도움이 될 것이다.

또한 본 연구에 참여한 응답자들 중 20~30대의 비율이 전체의 70% 이상을 차지하고 있다. 이는 앞에서 언급했던 것처럼 연령이 높을수록 기부에 더욱 활발히 참여한다는 사실을 고려해봤을 때, 40대 이상의 응답자가 전체 응답자 중 작은 비율을 차지하여 기부의도에 대한 결과가 뚜렷이 나타나지 않았을 것으로 생각해 볼 수도 있다.

본 연구에서는 자존감과 물질주의의 상호작용이 기부의도에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 향후 연구에서는 물질주의와 관련된 죄책감이라는 변수가 기부의도에 주는 영향에 대해서 알아

볼 수 있을 것이다. 물질주의는 죄책감과 연관되어 있고(Fitzmaurice 2008), 죄책감은 기부행동과 연관되어 있기 때문이다(Bekkers and Wiepking 2007). 또한 자존감의 성별에 따른 차이를 살펴보는 것도 의미있는 작업이 될 것이다. 대체로 남성이 여성보다 자존감이 더 높고(Bleidorn et al. 2016), 성인 초기의 여성은 타인의 평가에 민감하여 낮은 자존감을 경험하기 쉬운 집단이기 때문이다(Robins and Trzesniewski 2005). 따라서 이후의 연구에서는 죄책감을 매개변수로 사용하거나 자존감의 성별에 따른 차이를 중심으로 물질주의와 기부의도와의 관계를 살펴보면 흥미로운 연구가 될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 고운숙. 1998. “노인의 자아존중감, 생활만족도, 여가만족도, 소외감에 관한 연구.” 석사학위 논문. 인하대학교.
- 김미선. 1996. “물질주의 성향과 충동구매 행동에 관한 연구.” 석사학위논문. 서울대학교.
- 김선숙, 안재진. 2012. “청소년 자원봉사활동이 공동체 의식에 미치는 영향.” 사회복지연구. 제 43권 제1호: 339-363.
- 김주현, 한경혜. 2001. “노년기 자원봉사활동과 자아존중감.” 한국노년학. 제21권 제2호: 209-224.
- 김지혜. 2012. “청소년 봉사활동이 자아존중감과 자아탄력성을 매개로 공동체 의식과 삶의 만족도에 미치는 영향.” 청소년복지연구. 제14권 제1호: 41-62.
- 박연숙, 이성옥, 홍성애. 2012. “중년여성의 호스피스 자원봉사 경험자와 비경험자의 죽음의식과 자아존중감 비교.” 보건의료산업학회지. 제6권 제2호: 35-44.
- 배순생. 1992. “도시노인의 여가생활에 관한 연구.” 석사학위논문. 한양대학교.
- 신효식. 1993. “노부모-성인자녀 간의 결속도, 자아존중감, 심리적 손상간의 인과모형 탐색.” 박사학위논문. 한양대학교.
- 장인협, 최성재. 1997. 노인복지학. 서울대학교 출판부. 서울.
- Jung Kyun Kim. 2018. “Reversing the Materialistic Tide: The Effect of Message Framing on Charitable Giving.” 산업연구. 제42권 제1호: 1-13.
- Csikszentmihalyi, Mihaly and Rochberg-Halton, Eugene. 1978. “Reflections on Materialism.” *University of Chicago Magazine*. Vol. 70, Issue. 3, 6-15.
- Csikszentmihalyi, Mihaly and Rochberg-Halton, Eugene. 1981. *The Meaning of Things: Domestic Symbols and the Self*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bekkers, R. and Wiepking, P. 2007. “Generosity and philanthropy: a literature review.” Available at http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1015507 [accessed on 12 July 2011].
- Bekkers, R. and Wiepking, P. 2010. “A literature review of empirical studies of philanthropy: eight mechanisms that drive charitable giving.” *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. Vol. 20, Issue. 10, 1-50.
- Belk, Russell W. 1983. “Wordly Possessions: Issues and Criticisms.” *Advances in Consumer Research*. Vol. 10, Issue. 1, 514-519.

- Belk, Russell W. 1984a. "Cultural and Historical Differences in Concepts of Self and Their Effects on Attitudes Toward Having and Giving," in NA - *Advances in Consumer Research*. Vol. 11, eds. Thomas Kinnear, Provo, UT: Association for Consumer Research. 754-763.
- Belk, Russell W. and Pollay, Richard W. 1985a. "Images of Ourselves: The Good Life in Twentieth Century Advertising." *Journal of Consumer Research*. Vol. 11, Issue. 4, 887-897.
- Belk, Russell W. and Pollay, Richard W. 1985b. "Materialism and Magazine Advertising During the Twentieth Century." in NA - *Advances in Consumer Research*. Vol. 12, eds. Elizabeth C. Hirschman and Moris B. Holbrook, Provo, UT: Association for Consumer Research. 394-398.
- Bleidorn, W., Arslan, R. C., Denissen, J. J., Rentfrow, P. J., Gebauer, J. E., Potter, J. and Gosling, S. D. 2016. "Age and gender differences in self-esteem: A cross-cultural window." *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 111, Issue. 3, 396-410.
- Boorstin, Daniel J. 1973. *The Americans: The Democratic Experience*. NY: Random House.
- Braun, Ottmar L. and Wicklund, Robert. 1989. "Psychological Antecedents of Conspicuous Consumption." *Journal of Economic Psychology*. Vol. 10, Issue. 2, 161-187.
- Brown, J. D. and Dutton, K. A. 1995. "The thrill of victory, the complexity of defeat: Self-esteem and people's emotional reactions to success and failure." *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 68, Issue. 4, 712-722.
- Chambre, S. M. 1984. "Is volunteering a substitute for role loss in old age?: An empirical test of the activity theory." *The Gerontologist*. Volume. 24, Issue. 3, 292-298.
- Chang, LinChiat and Arkin, Robert M. 2002. "Materialism as an Attempt to Cope with Uncertainty." *Psychology and Marketing*. Vol. 19, Issue. 5, 389-406.
- Clotfelter, C. T. 1980. "Tax incentives and charitable giving: Evidence from a panel of taxpayers." *Journal of Public Economics*. Vol. 13, Issue. 3, 319-340.
- Clotfelter, C. T. and C. E. Steuerle. 1979. *The effect of the federal income tax on charitable giving*. Mimeo, Duke University and Office of Tax Analysis. United

States.

- Fitzmaurice, Julie. 2008. "Splurge purchases and materialism." *Journal of Consumer Marketing*. Vol. 25, Issue. 6, 332-338.
- Feldstein, M. and Clotfelter, C. 1976. "Tax incentives and charitable contributions in the United States." *Journal of Public Economics*. Vol. 5, Issue. 1-2, 1-26.
- Harvey, J. W. 1990. "Benefit Segmentation for Fund Raisers." *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol. 18, Issue. 1, 77-87.
- Jones, A. M. and Posnett, J. W. 1991a. "Charitable donations by UK households: evidence from the Family Expenditure Survey." *Applied Economics*. Vol. 23, Issue. 2, 343-351.
- Kasser, T. 2002. *The High Price of Materialism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kasser, T. and Ahuvia, A. C. 2002. "Materialistic Values and Well-Being in Business Students." *European Journal of Social Psychology*. Vol. 32, Issue. 1, 137-146.
- Kasser, T. and Kasser, V. G. 2001. "The dreams of people high and low in materialism." *Journal of Economic Psychology*. Vol. 22, Issue. 6, 693-719.
- Masson, J. Moussaieff. 1976. "The Psychology of the Ascetic." *Journal of Asian Studies*. Vol. 35, Issue. 4, 611-625.
- Mick, David Glen. 1996. "Are Studies of Dark Side Variables Confounded by Socially Desirable Responding? The Case of Materialism." *Journal of Consumer Research*. Vol. 23, Issue. 2, 106-119.
- Nunnally, J. C. 1978. *Psychometric theory*. 2nd ed, NY: McGraw-Hill.
- Podoshen, Jeffrey S. and Susan A. Andrzejewski. 2012. "An examination of the relationships between materialism, conspicuous consumption, impulse buying, and brand loyalty." *Journal of Marketing Theory and Practice*. Vol. 20, Issue. 3, 319-334.
- Podoshen, Jeffrey S., Lu Li and Junfeng Zhang. 2011. "Materialism and conspicuous consumption in China: A cross cultural examination." *International Journal of Consumer Studies*. Vol. 35, Issue. 1, 17-25.
- Richins, Marsha L. 1994a. "Special Possessions and the Expression of Material Values." *Journal of Consumer Research*. Vol. 21, Issue. 3, 522-533.
- Richins, Marsha L. 1994b. "Valuing Things: The Public and Private Meanings of Possessions." *Journal of Consumer Research*. Vol. 21, Issue. 3, 504-521.

- Richins, Marsha L. and Dawson, Scott. 1992. "A Consumer Values Orientation for Materialism and Its Measurement: Scale Development and Validation." *Journal of Consumer Research*. Vol. 19, Issue. 3, 303-316.
- Richins, Marsha L. 1987. "Media, Materialism, and Human Happiness." in *NA - Advances in Consumer Research*. Vol. 14, eds. Melanie Wallendorf and Paul Anderson, Provo, UT: Association for Consumer Research. 352-356.
- Richins, Marsha L. 2004. "The Material Values Scale: Measurement Properties and Development of a Short Form." *Journal of Consumer Research*. Vol. 31, Issue. 1, 209-19.
- Robins, R. W. and Trzesniewski, K. H. 2005. "Self-esteem development across the lifespan." *Current Directions in Psychological Science*. Vol. 14, 158-162.
- Rosenberg, Morris. 1965. *Society and the Adolescent Self-Image*. NJ: Princeton University Press.
- Rushton, J. P., Chrisjohn R. D. and Cynthis Fekken G. 1981. "The altruistic personality and the self-report altruism scale." *Personality and Individual Differences*. Vol. 2, Issue. 4, 293-302.
- Solberg, Emily G., Edward Diener and Michael D. Robinson. 2004. "Why Are Materialists Less Satisfied?" in *Psychology and Consumer Culture*, ed. Tim Kasser and Allen D. Kanner, Washington, DC: American Psychological Association, 29-48.
- Solomon, Michael R. 1983. "The Role of Products as Social Stimuli: A Symbolic Interactionism Perspective." *Journal of Consumer Research*. Vol. 10, Issue. 3, 319-329.
- Trivers, Robert L. 1971. "The Evolution of Reciprocal Altruism." *The Quarterly Review of Biology*. Vol. 46, Issue. 1, 35-39.
- Waterman, Alan S. 1981. "Individualism and Interdependence." *American Psychologist*. Vol. 36, Issue. 7, 762-773.
- Yankelovich, Daniel. 1981. *New Rules: Searching for Self Eulfilment in a World Turned Upside Down*, NY: Random House.

The Investigating of Materialism-Donation Intention Relation : The Moderating role of Self-Esteem

Munjeong Kim*

ABSTRACT

According to Korea Consumer Agency, adults in Korea on average own nine luxury goods and buy about two new luxury goods each year. The perception of “materialism,” which regards possession of money and goods as the best value, is spreading throughout society. Materialism has only been presented as a concept opposite to pro-social behavior such as altruism and sharing, but not enough research has been done on how it actually affects pro-social behavior such as intention to donate. Thus, this study identified the effect of materialism on donation intention and verified whether self-esteem moderates this relationship. This is because people with lower self-esteem can more actively participate in volunteer work to identify the need for their own existence. The results have shown that the higher the materialism, the lower the degree of donation intention, but the influence is not significant. However, it was found that the lower the self-esteem, the greater the degree of donation intention, and the interaction between materialism and self-esteem has shown to have a significant impact on donation intention. In other words, the lower the self-esteem, the higher the tendency of materialism, the greater the degree of donation, and in the case of high self-esteem, the higher and lower the tendency of materialism does not show much difference.

Key Words : Materialism, Donation intention, Self-esteem

* School of Business, Yonsei University, mj-0628@hanmail.net

〈부록〉 척도

물질주의

1. 나는 고가의 집, 차, 의류를 소유한 사람들을 존경한다.
2. 삶에서 가장 중요한 성취의 일부는 물질적 소유를 얻는 것을 포함한다.
3. 내가 소유한 물건은 내가 인생에서 얼마나 잘 살고 있는지를 말해준다.
4. 나는 사람들에게 인상을 줄 수 있는 물건을 소유하길 좋아한다.
5. 나는 보통 내가 필요한 것만을 산다.
6. 내가 소유한 것은 나에게 있어서 중요하지 않다.
7. 나는 실용적이지 않은 물건에도 돈을 쓰는 것을 즐긴다.
8. 물건을 구매하는 것은 나에게 많은 즐거움을 준다.
9. 내 인생을 즐기기 위해 정말로 필요한 모든 것들을 가지려고 한다.
10. 내가 갖지 못한 무언가를 소유하기만 한다면, 내 삶은 더 좋아질 것이다.
11. 내가 더 멋진 물건을 소유하더라도, 나는 행복하지 못할 것이다.
12. 내가 더 많은 것을 구매할 여유가 있다면 나는 행복할 것이다.
13. 내가 원하는 모든 것을 구매할 수 없다는 것이 때때로 나를 괴롭힌다.

자존감

1. 나는 내가 다른 사람들처럼 가치 있는 사람이라고 생각한다.
2. 나는 좋은 성품을 가졌다고 생각한다.
3. 나는 대체적으로 실패한 사람이라는 느낌이 든다.
4. 나는 대부분의 다른 사람들과 같이 일을 잘 할 수가 있다.
5. 나는 자랑할 것이 별로 없다.
6. 나는 내 자신에 대하여 긍정적인 태도를 가지고 있다.
7. 나는 내 자신에 대하여 대체로 만족한다.
8. 나는 내 자신을 좀 더 존경할 수 있으면 좋겠다.
9. 나는 가끔 내 자신이 쓸모없는 사람이라는 느낌이 든다.
10. 나는 때때로 내가 좋지 않은 사람이라고 생각한다.

기부의도

1. 나는 적극적으로 기부에 참여하고 싶다.
2. 나는 기부하는 것을 긍정적으로 생각한다.
3. 나는 적은 비용이라도 기부할 의향이 있다.
4. 나는 자원봉사 활동에 참여할 의향이 있다.

해경함정 영상정보에 합성곱신경망을 적용한 국적식별 전문가시스템 구축에 관한 연구

박진영* · 김정환** · 문호석***

요약

본 연구는 합성곱신경망(CNN, Convolution Neural Network) 활용하여 한국과 일본의 해경함정 국적 분류를 위한 전문가시스템 구축에 관한 연구이다. 일본과 영유권 갈등을 겪고 있는 독도 해역은 군의 감시가 약한 해역으로 일본 해경의 출현이 빈번한 만큼 해상경계를 위한 대책이 필요하다. 현재는 독도 근무자와 출동한 한국 해경함정에서 사람의 육안 또는 무선 교신으로 일본 해경함정 여부를 식별하고 있다. 이는 원거리에서 해경함정의 국적을 식별할 수 없는 단점이 있고 대응이 느리다. 따라서 본 연구에서는 이를 보강하기 위해 영상장비에서 얻은 영상정보에 CNN을 적용하여 한국 해경함정과 일본 해경함정을 식별하는 전문가시스템에 대해 연구하였다. 제안하는 전문가시스템은 CNN을 기반으로 구축되었고, 정확도는 훈련 및 검증 데이터에 95%이상, 테스트 데이터에 86.25%를 보였다. 본 연구의 결과를 기초로 모델의 성능을 더욱 향상시키면 독도 해역에 신속하고 정확한 해상경계의 향상이 있을 것으로 기대된다.

핵심 주제어 : 전문가시스템, 합성곱신경망, 해경함정식별, 해상감시

* 국방대학교 국방과학학과 박사과정, hivajyp@gmail.com

** 국방대학교 국방과학학과 석사과정, kjhsjy0215@naver.com

*** 국방대학교 국방과학학과 부교수, hsmoon0329@kndu.ac.kr, 교신저자

〈논문 투고일〉 2020. 4. 30

〈논문 수정일〉 2020. 5. 18

〈게재 확정일〉 2020. 5. 24

I. 서 론

인공지능이란 기계가 인간의 학습 과정을 모방하여 데이터를 학습하고 판단하며 미래를 예측하는 것으로 기하급수적으로 늘어나는 데이터와 컴퓨팅 파워의 증가를 기반으로 그 능력과 활용이 증대되고 있다.

특히 인공지능의 한 분야인 딥러닝(Deep Learning)은 학습을 통해 원하는 결과를 예측하고 판단하는데 매우 유용한데, 합성곱신경망(CNN, Convolution Neural Network)을 이용한 영상 분석이 널리 이용되고 있다. CNN은 Yann LeCun et al.(1989)에 의해 손글씨 숫자를 식별하는 것으로 시작됐으며[12], Krizhevsky et al(2012)가[8] 컴퓨터 비전 대회인 ILSVRC (ImageNet Large-Scale Visual Recognition Challenge)에서 높은 정확도로 우승을 차지한 이후 급격한 성장을 하고 있다. 이러한 CNN 기반 영상인식은 제품공정에서 불량품을 식별하고, 의료영상에서 질병 유무를 판단하며, 기계의 고장 가능성을 예측하는 등 다양한 산업분야에서 활용이 가능하다. 이러한 업무는 다년간의 경험과 전문지식을 보유한 전문가만이 할 수 있는 업무였으나 CNN을 기반한 인공지능을 통해 사람을 대신할 수 있는 수준까지 된 것이다.

인공지능이 산업 분야에서 다양하게 활용됨에 따라 군(軍)에서도 인공지능을 국방 핵심기술 사업으로 추진하려고 하고 있다.¹⁾ 또한 북한 및 주변국의 안보위협은 여전한 반면 이를 대비할 병력자원은 줄어드는 현실에서 인공지능은 병력감소 문제를 해결할 방안으로 대두되므로 인공지능의 국방분야 적용 연구는 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구는 군에서 CNN을 적용하여 경계작전에 활용 가능한 전문가시스템²⁾ 구축을 위한 연구이다. 3면이 바다이고 군사 강대국과 인접해 있는 한반도의 지정학적 위치를 고려했을 때 주변국 함정에 대한 경계 및 감시를 위한 해상경계 전문가시스템의 구축은 군사적으로 중요한 분야이다. 특히 주변국과 가장 첨예하게 대립하는 독도해역은 일본 해상보안청 소속 해경함정이 자주 출현하는 곳으로 2018년 기준 일본 해경이 독도 근해를 100여회³⁾ 순찰하는 등 영유권 갈등이 지속적으로 발생하고 있다. 하지만 우리 군은 독도 해역에 상주하여 감시하는 전력이 없고 해경 및 전투경찰이 그 임무를 하고 있으며, 일본해경 식별을 위해 독도 상주 경찰이 통신 검색을 하거나 한국 해경함정이 일본 해경으로 접근하여 육안으로 확인하는 방법이 유일하다. 이럴 경우 일본해경이 통신검색에 응답을 하지 않거나 한국 해경이 육안으로 확인할 수 없는 먼 거리에 있을 경우 식별이 제한되는 문제점이 있다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해

1) 인터넷 뉴스, “국방분야 인공지능 개발 플랫폼 구축한다”, 디지털 타임즈(2020. 3.16.)

2) 인간이 특정분야에 대하여 가지고 있는 전문적인 지식을 정리하고 표현하여 컴퓨터에 기억시킴으로써, 일반인도 이 전문지식을 이용할 수 있도록 하는 시스템(출처 : 위키피디아)

3) 인터넷 뉴스, “日 순시선, 지난해 독도인근서 100회 이상 활동”, 머니투데이(2019.10.10.)

한국과 일본의 해경함정의 영상에 CNN을 적용하여 국적을 식별하는 전문가시스템 구축에 관한 연구를 실시하였다.

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있다. 2장에서는 연구의 방법론인 CNN을 설명하고, 국방분야에서 CNN을 연구한 기존 논문을 살펴본다. 3장에서는 연구를 진행하기 위한 방법론을 설명하고, 4장에서는 실험결과, 5장에서 결론과 연구의 기여점과 제한점을 제시할 것이다.

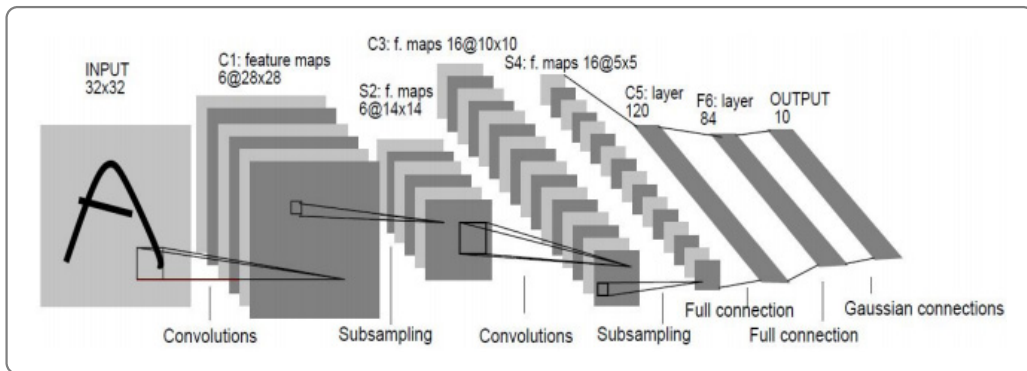
II. 관련연구

본 절에서는 전문가시스템 구축을 위해 제안하는 CNN에 대한 소개와 함께 CNN을 이용하여 국방분야에 적용한 연구를 살펴보고자 한다.

1. 합성곱신경망(Convoluton Neural Network)

CNN은 인공지능에서 이미지 처리 및 음성인식에 최적화된 딥러닝 기법으로 [그림 1]과 같이 ‘레이어(layer)’를 연속적으로 쌓은 구조를 통해 인간의 인지 구조를 모방한다. CNN은 크게 컨볼루션층(Convolution Layer)과 풀링층(Pooling Layer), 완전연결층(Fully Connected Layer)으로 구성되어 있다[1]. 컨볼루션층은 합성곱 연산을 통해 이미지의 특성을 추출하고, 풀링층은 이미지의 차원을 축소한다. 마지막 완전연결층은 3차원의 이미지를 1차원 벡터로 변환하여 이미지를 최종으로 분류할 수 있도록 하는 값을 제공한다.

[그림 1] CNN 구조 예시(LeNet-5 [12])



CNN 모델은 레이어를 구성하는 층의 개수와 레이어 내 커널, 필터 등에 따라 다양한 모델들이 존재한다. 본 장에서 소개할 모델은 VGG16, ResNet, GoogLeNet이다. 먼저 VGGNet은 Oxford의 Visual Geometry Group 연구팀이 개발한 것으로 2014년 ILSVRC 대회에서 준우승을 한 모델이다. 모델의 특징은 3×3 커널을 이용하여 연산량을 획기적으로 줄인 장점이 있고, 13개의 컨볼루션을 거치면서 입력 영상의 다양한 특징을 추출할 수 있는 특징이 있다 [11]. 다음으로 ResNet은 2015년 ILSVRC에서 우승한 모델로 학습층이 많아지면 훈련 정확도가 떨어지는 문제가 발생하는데, 이를 Residual net을 통해 해결하였다[10]. 일반적인 CNN의 컨볼루션 연산은 입력 영상 X 가 컨볼루션을 거쳐 $H(X)$ 를 만들게 되나 Residual Net은 입력영상 X 를 다시 출력층에 제공하여 $H(X)=X+F(X)$ 의 형태로 출력한다. 따라서 입출력간의 오차 $F(X)$ 만 추가로 학습할 수 있도록 만들어 학습의 파라미터를 줄여 성능을 개선한 모델이다. 마지막으로 GoogleNet는 2014년 ILSVRC에서 우승을 차지한 모델로 Inception이라 불리는 서로 다른 크기의 커널과 필터가 병렬처리되는 합성곱이 결합된 모델로서 multi-scale을 동시에 처리할 수 있는 특징이 있다[9].

2. CNN을 적용한 국방분야 연구

최근 국방분야에서 CNN을 활용하여 영상을 인식하는 연구는 활발하게 진행되고 있다. CNN을 활용한 연구는 크게 표적을 식별하는 것에 중점적으로 연구가 진행되어 왔다. 표적을 식별한다는 것은 지상, 공중, 해상에서 볼 수 있는 여러 군용 플랫폼인 전차, 비행기, 선박 등을 식별하고 종류를 분류하는 것을 말한다.

지상표적에 관한 연구로 김중환 등은 전차의 영상정보에서 전차 영역과 비전차 영역을 분류하여 전차를 인식하는 연구를 실시하였고[3], 심민섭 등은 전차의 피아를 식별하는 연구를 실시하였다[5].

공중표적에 대해서는 김태완 등은 피아의 헬기를 CNN 기반으로 이진분류 하였고, 분류한 헬기를 공격형과 기동형으로 기종을 분류하는 모델을 제시하였다[4].

해상표적에 대한 연구로 김광현 등은 Faster R-CNN을 이용하여 해양에서 조우 가능한 항공모함, 잠수함, 상선 등 7가지 카테고리를 분류하는 연구를 하였다[2]. 최대욱 등은 야간 및 저시정 해양환경을 고려하여 VGGNet을 기반으로 선박 분류 향상에 대한 연구를 진행하였다[6].

기존의 연구는 영상 자체를 인식하고 분류하는 것에 집중되어 왔다. 따라서 활용가능성에 대한 전문가시스템 방안은 제시하지 못한 한계점이 있다. 또한 해상표적에 대한 연구는 주로 해상 표적을 분류하는 것에 집중되어 왔다. 즉 형태가 다른 함정, 상선, 어선을 분류하는 것에 목적을 두었다. 하지만 실제 해상경계작전을 할 때 가장 우선시 되어야 하는 것은 피아를 식별하

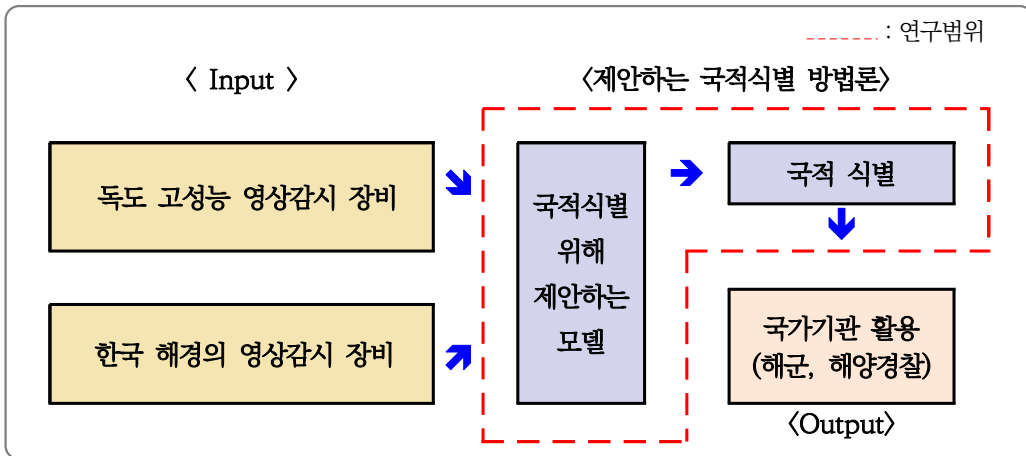
는 것이다. 피아 식별의 핵심은 선박의 국적을 식별하는 것으로 해상 표적에 대한 국적 식별 연구는 현재까지 미미하다고 할 수 있다.

III. 연구 방법

1. 해경함정 국적식별 전문가시스템 구축 연구범위

본 연구에서 제안하는 해경함정 국적식별 전문가시스템의 개요는 아래 [그림 2]와 같다. 독도 및 해경함정에는 현재 고성능 영상감시 장비가 설치되어 있지 않는데, 이 부분이 현업에서 반영된다는 가정 하에 즉 고성능 영상감시 장비가 설치되어 있다고 가정하고 시스템의 모습을 도식하였다. 입력되는 영상정보를 통해 제안하는 방법론을 적용하여 국적을 식별하고 최종적으로 국가기관에서 활용하는 것이다.

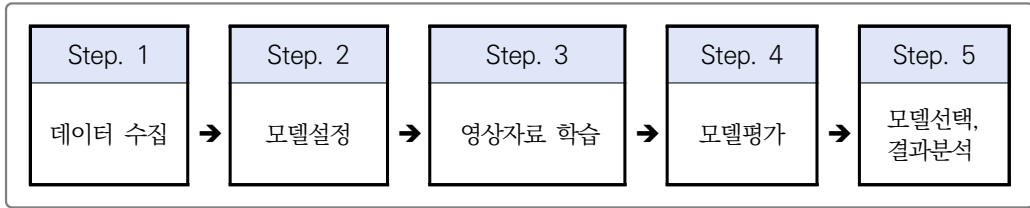
[그림 2] 국적식별 전문가시스템 개요



2. 연구절차와 방법

본 연구의 해경함정 국적식별을 위한 전문가시스템 중 제안하는 국적식별 모델 구축하기 위한 연구절차는 [그림 3]과 같다. 연구를 위한 실험환경은 텐서플로우 1.4 ver를 backend로 한 Keras를 이용하였으며, PC 환경은 윈도우 10, Intel Core i7 CPU, GeForce RTX 2060ti GPU를 이용하였다.

[그림 3] 제안하는 방법론 연구 절차



2.1 데이터 수집

학습을 위해서 한국과 일본의 해경함정 영상 데이터가 필요하다. 필요한 영상자료는 인터넷 공개자료 검색⁴⁾을 통해 한국 및 일본에서 운용중인 해경함정 사진을 수집되었다. 본 연구의 목적은 피아를 식별하는 것이므로 함정별 톤수 등에 따라 구분할 수 있는 함정의 유형은 고려하지 않았다.

전체 영상자료는 총 671장으로 학습을 위한 train set을 약 70%, 검증을 위한 validation set을 약 15%, 최종 모델을 평가하기 위한 test set을 약 15%로 분류하였다. 일반적인 training, validation, test set의 구분은 8:1:1이나 보유한 영상자료가 부족하기 때문에 모델의 성능 향상과 검증을 위해 validation set과 test set 비율을 15%로 높여서 설정했다. 또한 ILSVRC 등의 대회에서는 영상분류를 위해 수만~수십만의 영상자료를 가지고 학습을 한다. 하지만 인터넷에 공개된 자료는 제한적이므로 확보한 영상자료를 바탕으로 회전, 상하/좌우 이동, 확대, 축소의 데이터 증식작업을 통해 학습자료의 수를 늘렸다. 최종적으로 학습에 사용된 영상자료의 수는 2,555개이고, validation set 및 test set에는 80개의 데이터를 이용하였다. validation 및 test set은 모델의 성능을 테스트 하기 위한 set으로 영상에 별도의 증식처리 없이 original 이미지를 그대로 이용하였다. 분석에 사용한 데이터의 세부 내용은 <표 1>과 같다.

<표 1> 수집된 영상자료 요약

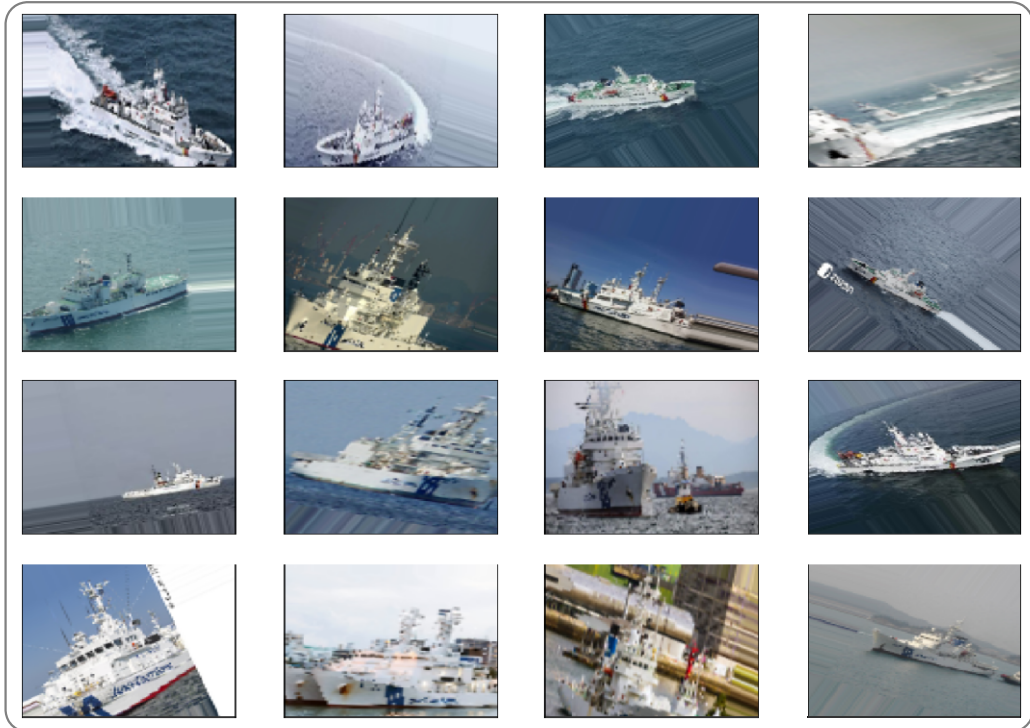
구 분	Training set (데이터 증식)	Validation Set	Test Set	계 (데이터 증식)
한국해경	160 (800)	30	30	220 (860)
일본해경	351 (1,755)	50	50	451 (1,855)
계	511 (2,555)	80	80	671 (2,715)

4) 구글, (검색어 : 한국해경함정, 일본해상보안청선박), <https://www.google.com>.

[그림 4] 학습에 사용된 영상자료(예시)



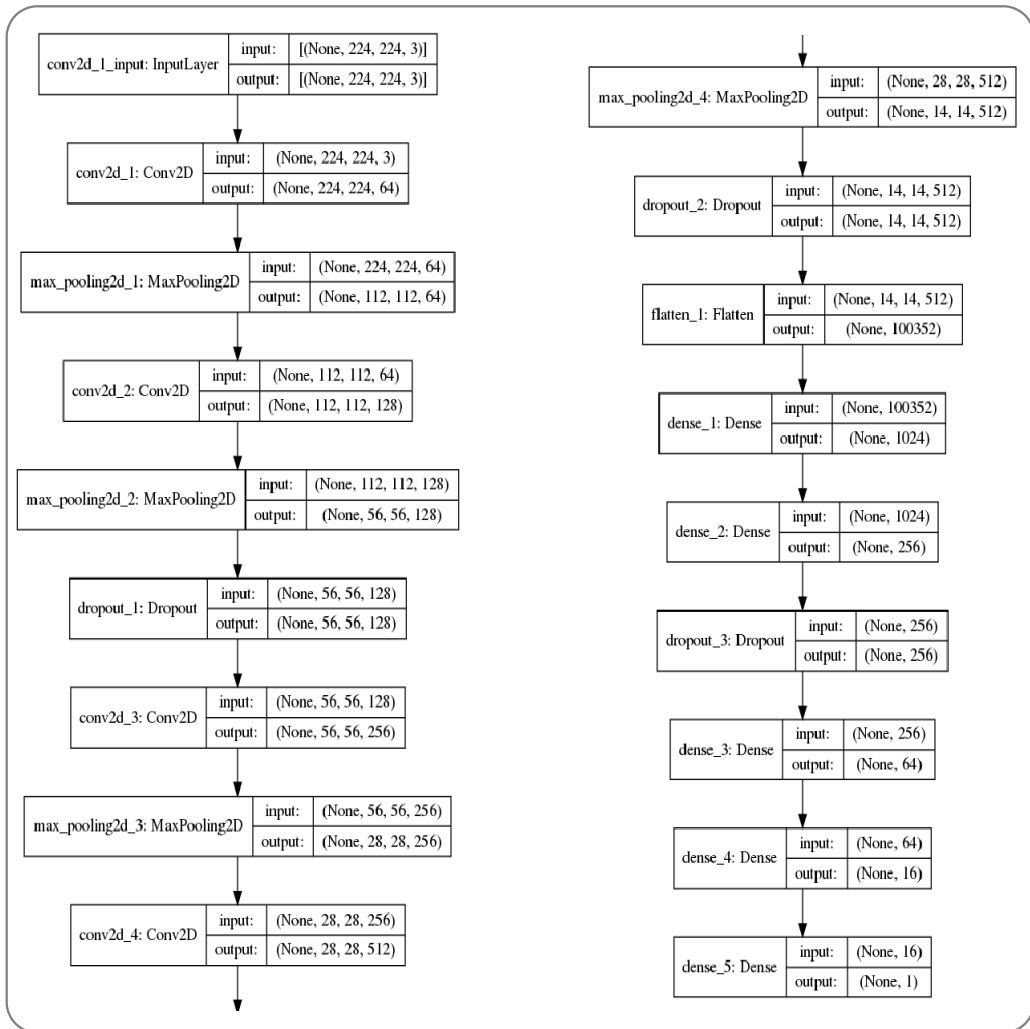
[그림 5] 데이터 증식을 통해 생성된 영상자료(예시)



2.2. 적용한 모델 내부 구조

분석에 사용한 모델은 II장에서 소개한 VGGNet의 VGG16, ResNet의 ResNet50, GoogleNet의 InceptionV3 모델과 헬기를 피아로 이진분류한 모델[4] 총 4개이다. 본 연구에서 최종 적용한 모델은 이진분류(헬기의 피아 구별) 모델로 총 17개의 층으로 구성되어 있으며 구조는 [그림 6]과 같다. 모델의 세부 구성은 영상정보로부터 특징을 추출하는 합성곱층이 5개, Maxpooling 층이 4개, 입력정보를 1차원으로 바꿔주는 Flatten층, 입력력을 완전 연결하는 5개의 Dense층, 과적합 방지를 위한 3개의 Drop out층으로 구성되어 있다. 각 층별 활성화 함

[그림 6] 김태완 등 연구에서 사용한 합성곱신경망 내부 구조[4]



수는 ReLu이며, 마지막층은 이진 분류를 위해 결과를 0과 1로 나타내는 sigmoid 함수를 사용하였다. 이진 분류 모델의 특징은 다른 모델에 비해 합성곱층이 5개로 작아 합성곱층 계산량이 적은 특징이 있다.

IV. 연구결과 및 분석

1. CNN 모델 선정

실험에 사용된 CNN 모델은 총 4개로 최적의 모델을 찾기 위해 먼저 모델별 200회의 epoch을 통해 결과를 살펴보았다. 모델별 batch size는 32회로 구성하였고 1회당 200개의 영상을 학습시켰으므로 1 epoch당 7회의 iteration이 발생했다. 모델별 1차 실험결과는 <표 2>와 같다. 모델의 분류 정확도는 이진분류 모델 > ResNet50 > VGG16 > InceptionV3 순으로 높았으며, Training Loss는 이진분류 모델 > VGG16 > ResNet50 > InceptionV3의 순이었다. VGGNet, ResNet, Inception V3는 ILSVRC 대회에서 1000여 가지의 카테고리를 정확하게 분류한 모델이지만 함정과 같이 특정 국가의 선박 등을 학습시킨 모델이 아니므로 이진 분류 모델보다 정확도가 낮았다. Training Accuracy, Training Loss의 결과를 바탕으로 정확도가 87.67%로 가장 높고 Loss가 0.35로 가장 낮은 이진분류 모델을 본 연구에 적용할 최종 모델로 선택하였다.

<표 2> 모델별 Training Accuracy & Loss

구 분	VGG16	ResNet 50	InceptionV3	이진분류 모델
Training Accuracy	68.68%	75.68%	43.83%	87.67%
Training Loss	1.36	7.56	6.59	0.35

2. 미세조정

모델의 정확도를 높이기 위해 미세조정을 실시했다. 모델의 미세조정은 학습회수 증가, Drop Out⁵⁾ 조정, L1, L2 규제,⁶⁾ Optimization 함수의 학습률⁷⁾ 조정 등을 통해 가능하다[7]. 정확

5) 학습과정에서 과적합(overfitting)을 방지하기 위해 네트워크 층에서 무작위로 층의 일부 출력을 제외

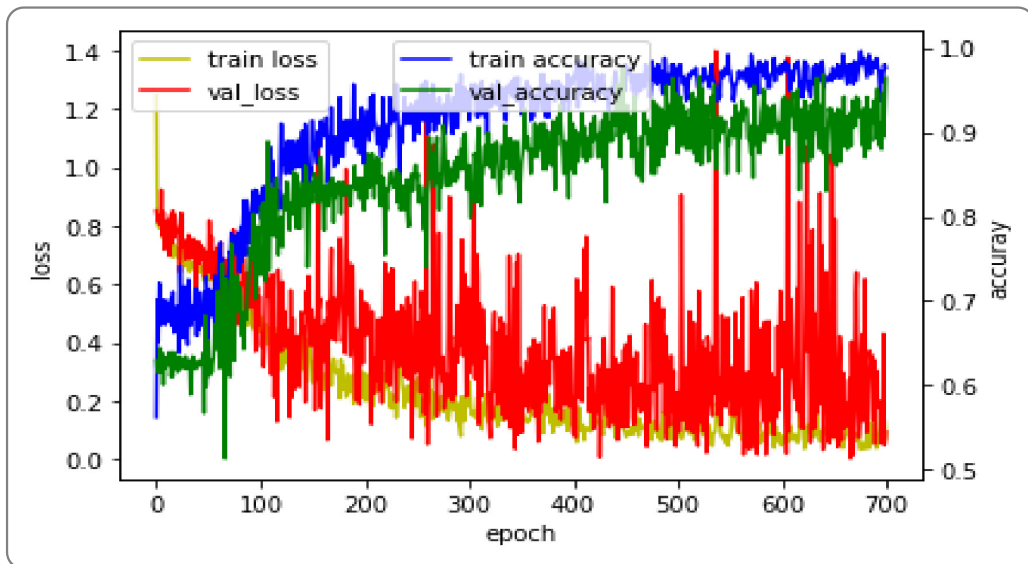
도를 높이기 위해 학습률은 0.001로 변경하였고, L1, L2 가중치 규제를 추가하여 과적합을 방지하였다. L1, L2값은 0.001로 설정하고 epoch 횟수를 증가하며 실험결과를 관찰하였다. 총 700회까지 epoch를 증가시켜 관찰한 결과 300회 이후부터 training set은 95% 내외의 정확도를 보였고 validation set도 96% 이상의 정확도를 보여주었다.

〈표 3〉 700회 epoch시 Accuracy & Loss 결과

구 분	Accuracy	Loss
Training Set	95.00%	0.21
Validation Set	96.53%	0.23

과적합 여부를 확인하기 위해 학습회수 증가에 따른 Accuracy와 Loss의 변화량 그래프를 확인해 보았다. [그림 7]과 같이 학습회수 증가에 따라 정확도가 높아지고, training loss와 validation의 loss가 동시에 감소하여 0.2 내외로 수렴함을 확인하였다. 따라서 700회 epoch 까지 학습회수 증가에 따른 과적합의 문제는 없는 것으로 판단하였다. 따라서 최종 모델은 이

[그림 7] epoch별 Accuracy & Loss 결과



시키는 방법

- 6) 가중치 규제(weight regularization)이라고 하며, 네트워크의 손실함수에 큰 가중치에 연관된 비용을 추가하여 과적합을 방지하는 방법
- 7) 경사하강법을 이용하여 한번 학습할 때 얼마만큼의 변화를 주는지에 대한 상수

진분류 모델에 L1, L2 규제를 추가하고 epoch는 300회 이상이 최적의 모델로 평가되었다.

[그림 8]은 validation set에서 임의의 사진 16장으로 모형을 테스트한 결과를 나타낸다. 사진 위의 수치는 한국 해경함정 또는 일본 해경함정일 확률이고, Real은 한국 또는 일본의 실제 국가를 나타낸다. Predict은 모델에 의해 예측된 국가 결과를 나타낸다. 그림에서 보여주는 사진은 한국 해경이 3장, 일본 해경이 13장으로 이를 모두 100% 정확하게 해당 국가로 분류하는 결과를 보여준다.

<표 4> validation set test 결과(임의 16장)

구 분	한국해경	일본해경
한국 해경(3장)	3(100%)	0(0%)
일본 해경(13장)	0	13(100%)

[그림 8] validation set image test 결과



3. 모델 테스트 및 결과분석

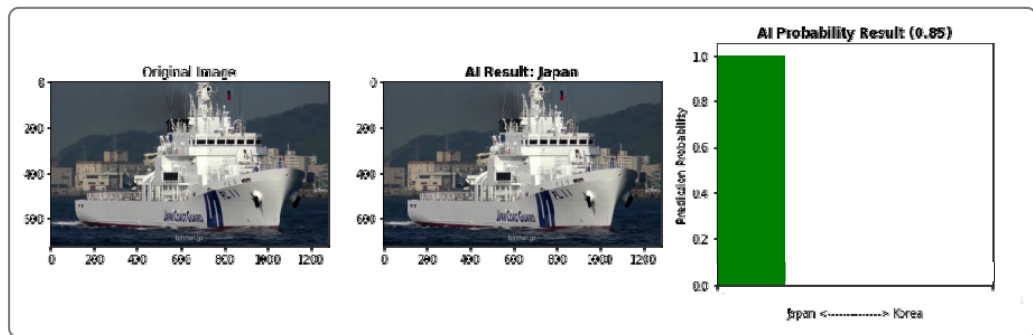
모델선정과 미세조정을 통해 선택된 이진분류 모델을 test set을 통해 최종 검증하였다. test set은 학습 과정 중 한 번도 학습되지 않는 이미지로 이를 통해 모델의 최종 정확도를 측정하였다. 테스트 이미지는 한국해경 이미지 30, 일본 해경 이미지 50개로 총 80개이다. 테스트하기 위한 batch size는 32로 설정하여 test한 결과 정확도는 86.25%였다. 이는 training set, validation set보다는 낮은 수치이지만 경험이 없는 비전문가가 식별하는 것보다는 월등히 훌륭한 결과이다.

〈표 5〉 test set 검증결과

구 분	<i>Accuracy</i>	<i>Loss</i>
	86.25%	25.74

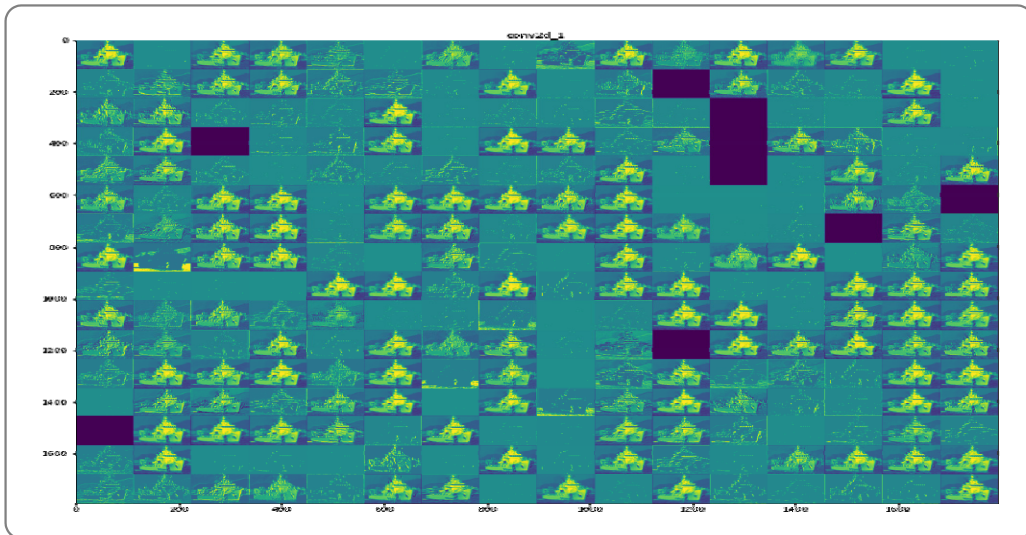
최종 선택된 모델에서 1-sample 이미지로 테스트한 결과 [그림 9]와 같이 일본 해경을 85%의 확률로 일본 해경으로 분류하는 결과를 나타내었다.

[그림 9] 1-sample image test 결과



추가적으로 학습과정에서 한국 해경함정과 일본 해경함정에서 찾아내는 특징을 확인하기 위해 학습과정 중간에 convolution 되어 추출되는 feature map 이미지를 살펴보았다. [그림 10]는 1st convolution layer에서 채널별 추출된 영상이다. 그림에서 보이는 바와 같이 함정의 윤곽선이 크게 드러난다. 따라서 각 층별 사용되는 이미지 필터는 윤곽선을 찾아내는 것에 중점을 두고 있는 것으로 추정되며, 이를 이용하여 한국 해경함정과 일본 해경함정을 분리하는 것으로 예상된다.

[그림 10] Convolution의 feature map 추출결과(1st 합성곱층)



4. 연구결과가 미래 국방산업에 가지는 함의

지금까지 인공지능의 한 분야인 CNN을 활용하여 해경함정의 국적 식별이 가능함을 보여주었다. 본 연구결과가 미래 국방산업에 가지는 함의는 다음과 같다. 첫째, 인공지능은 국방산업의 경쟁력을 향상시켜 줄 수 있다. 4차 산업혁명 시대에 주목받는 무인기, 로봇 등은 방위 산업의 주요 관심 분야인데 이러한 산업에 국적식별과 같은 인공지능이 접목한다면 더욱 경쟁력 있는 산업이 될 것이다. 둘째, 국방과 첨단산업 기술의 상호 발전이 가능하다는 것이다. 군은 인공지능, 빅데이터 등 첨단 기술을 이용하여 디지털화된 과학군을 추구한다. 이러한 디지털 전환의 진전으로 정보의 흐름을 통합할 수 있는 새로운 사회가 창출된다[6]. 따라서 국방산업도 새로운 분야를 창출하고 발전할 수 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구는 주변국 대상 해상 경계작전에 활용 가능한 전문가시스템 구축에 관한 연구이다. 특히 군의 과학적인 감시가 약하고 한·일간 갈등이 심한 독도근해에서 한국 해경함정과 일본 해경함정의 국적을 영상정보를 통해서 식별하는 것을 목적으로 CNN을 활용하였다. 국적 식별을 위해 실험에 활용한 모델은 VGGNet, ResNet, GoogLeNet과 헬기 이진분류 모델 4가지

였으며, 각 모델별로 1차 테스트한 결과 이진 분류 모델의 정확도가 가장 높아 해경함정의 국적을 식별하는 모델로 선정하였다. 이후 정확도를 높이기 위해 기존 모형에 L1, L2 가중치 규제를 추가하고 학습회수를 증가시켜 최종 모델을 구축하였다. 최종 모델의 training 정확도는 95%, validation 정확도 96.53%, test 정확도는 86.25%로 test 정확도는 다소 낮았다.

본 연구의 활용 가능성은 다음과 같다. 먼저 본 연구가 우리나라의 해상경계 분야에서의 미흡한 분야를 확인하고, 이를 개선하여 해상경계 작전에 활용할 수 있는 전문가시스템의 개략적인 모습을 제시하였다. 향후 독도에 무인광학카메라가 설치되거나 무인항공기에 의해 독도해역 감시가 가능해 진다면 제안하는 방법론을 적용하여 독도해역에서 한국과 일본의 해상함정을 식별하는 과학적인 감시가 가능할 것이다. 두 번째로 CNN을 활용하여 해상함정의 국적을 식별하는 모델을 제시한 것이다. 함정의 유형을 구분하는 모델이 아니라, 국적을 식별하는 모델로 해상경계 작전에서 중요한 피아식별에 CNN을 적용한 것이다. 세 번째로 기존의 CNN 방법론을 그대로 적용한 것이 아니라, 해경함정 국적식별에 적합한 CNN 모델을 선택하여 제안한 점이다. 해경함정 국적식별에는 기존의 CNN 방법들의 성능이 높지 않았음을 실험을 통해서 알 수 있었다. 기존에 개발된 CNN 방법론을 그대로 사용할 수 있는 것이 아니라, 적용하고자 하는 대상에 따라 내부 구조가 바뀌어야 함을 알 수 있었다.

본 연구의 제한점은 첫째, 해경함정의 영상자료가 다소 적다는 것이다. 따라서 향후에 이러한 부분의 신뢰도를 높이기 위해서는 더욱 많은 영상자료가 필요하다. 본 연구에서는 이러한 제한점을 극복하기 위해서 수집된 영상정보에 변화를 주어서 영상정보를 증식하였으나 이 방법은 한계가 있기 때문에 영상자료를 추가로 획득하고 학습을 시켜 모델을 지속적으로 갱신할 필요가 있다. 둘째로 본 연구는 국적을 식별하는데 한국과 일본의 해경함정을 대상으로 하였다. 그러나 한반도 해상과 관련된 국가가 일본만 있는 것이 아니기 때문에 미국, 중국, 러시아, 북한 등의 주변국 함정들의 국적을 식별하는 방법론도 필요하다. 이를 위해서 국가별 다양한 함정에 대한 영상정보를 수집하고, 이를 통해서 다양한 국적의 함정을 식별할 수 있는 단계로 발전되어야 할 것이다.

참고문헌

- 고성제, 김영현. 2017. 딥러닝을 이용한 객체분류 및 검출 기술. 전자공학회지, 44(11): 26-33.
- 김광현, 홍성준, 최배훈, 김일호, 김은태. 2017. Faster R-CNN을 이용한 해양에서의 선박 검출. 정보 및 제어 논문집: 158-159.
- 김유림, 김종환. 2019. 합성곱신경망 기반 한국군 및 일본군 주력전차 판별 시스템. 한국시물레이션학회 학술대회 논문집: 45-45.
- 김태완, 김종환, 문호석. 2020. 합성곱신경망을 이용한 헬기 피아식별 모형 연구. 한국컴퓨터정보학회논문지, 25(3): 33-42.
- 심민섭, 박예은, 김종환. 2018. 합성곱신경망 기반의 미국 및 중국의 주력전차 식별 시스템. 제 11회 육군 M&S 국제학술세미나: 162-163.
- 윤상철. 2020. 4차 산업혁명시대에서의 디지털 무역과 무역보험. 산업연구 43(2): 73-90.
- 최대욱, 마정목. 2019. 야간 및 저시정 해양환경을 고려한 인공신경망 기반의 선박 분류 향상에 관한 연구. 한국CDE학회 논문집, 24(3): 320-328.
- 프랑소와 솔레, 케라스. 2019. 창시자에게 배우는 딥러닝, 길벗, 서울.
- A. Krizhevsky, I. Sutskever, and G. E. Hinton. 2012. ImageNet classification with deep convolutional neural networks. *In Proc. NIPS*.
- C. Szegedy, V. Vanhoucke, S. Ioffe, J. Shlens, and Z. Wojna. 2016. Rethinking the inception architecture for computer vision. *In Proc. CVPR*.
- K. He, X. Zhang, S. Ren, and J. Sun. 2016. Deep residual learning for image recognition. *In Proc. CVPR*.
- K. Simonyan and A. Zisserman. 2015. Very deep convolutional networks for large-scale image recognition. *In Proc. ICLR*.
- Yann LeCun et al. 1989. Backpropagation Applied to Handwritten Zip Code Recognition. *Neural Computation(MIT)*, 1, pp. 541-551.

A Study on Expert System for Nationality Classification of Coast Guard Ship using Convolution Neural Nnetwork

Jinyoung Park* · Junghwan Kim** · Hoseok Moon***

ABSTRACT

This study is about an expert system for nationality classification of coast guard ship in Korea or Japan using the convolution neural network (CNN). Dokdo Sea area, which is experiencing territorial disputes with Japan, is a sea area where military surveillance is weak, and the appearance of the Japan coast guard ships is frequent, it is necessary to improve maritime surveillance. Currently, dispatched with Dokdo workers, identifies coast guard ship by human or wireless communication. This has the disadvantage of not being able to discern the nationality of coast guard ship from a long distance, and the response is slow. Therefore, in this study, to reinforce this, we applied CNN to the image information obtained from the imaging equipment, and studied the construction of an expert system that identifies coast guard ship belonging to the Korean coast guard and the Japan coast guard. The proposed classification model was built based on CNN, and accuracy was 95% for training and verification data and 86.25% for test data. Based on the results of this study, if the performance of the model is further improved, it is expected that a fast and accurate maritime surveillance will be possible in Dokdo Sea area.

Key Words : Expert System, Convolution Neural Network, Identification of Coast Guard Ship, Maritime Surveillance

* Department of Defense Science, Korea National Defense University, Nonsan. 33021, Korea, in Ph,D student, hivajyp@gmail.com

** Department of Defense Science, Korea National Defense University, Nonsan. 33021, Korea, in Master. Course student, kjhsjy0215@naver.com

*** Department of Defense Science, Korea National Defense University, Nonsan. 33021, Korea, Associated Professor, hsmoon0329@kndu.ac.kr, corresponding author

지정감사인의 규모와 보수주의와의 관계

손 혁* · 정재경**

■ 요약

최근 들어 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률의 개정으로 인해 감사인 지정제도의 범위가 확대되고 2020년부터는 주기적 지정제가 시행될 예정이다. 이로 인해 중소기업의 합병이 나타나고 있으며 이는 규제당국이 지정감사인을 지정할 때 감사인의 규모를 선정기준에 포함하기 때문일 것이다. 본 연구는 지정감사인의 규모와 보수주의 측정치의 관계를 살펴보았다. 2001년부터 2010년까지 우리나라 상장법인을 대상으로 분석한 결과, 감사인의 규모가 작을수록 지정기업의 보수주의 간에는 유의한 양(+)의 연관성이 있었다. 이 결과는 지정감사인의 규모가 크다고 반드시 재무보고의 품질이 제고되는 것은 아니며, 규모가 작은 감사인의 경우 이해관계자의 소송위험과 감사인 명성의 제고로 인해 보다 보수적 회계처리를 지정기업에게 요구하는 것으로 추정된다. 본 연구의 결과는 규제기관과 감사인, 이해관계자에게 감사인 지정에 대한 중요한 시사점을 제공하고 있다.

핵심 주제어 : 감사인지정제도, 지정감사인, 보수주의, 감사인 규모

* 주저자, 계명대학교 경영대학 회계세무학부 부교수, hshawn@kmu.ac.kr

** 교신저자, 동명대학교 경영대학 금융-회계학과 조교수, jgjung0905@tu.ac.kr

〈논문 투고일〉 2020. 5. 7

〈논문 수정일〉 2020. 5. 25

〈게재 확정일〉 2020. 5. 26

I. 서 론

우리나라는 자유수입제도의 보완적 역할을 수행하기 위해 1991년부터 감사인지정제도를 도입하여 현 시점에 운영 중이다. 감사인지정제도는 감사인선임에 대한 귀책사유가 있는 경우, 감리지적기업 등 특정 사유에 해당하는 경우 증권선물위원회에서 감사대상회사의 감사인을 지정하는 제도를 말한다. 최근 들어 규제당국은 2019년 11월부터 적용되는 주식회사 등의 외부감사에 관한 법률(이하 외감법)의 개정을 통해 2020년부터 주기적 지정제를 도입하여 감사인지정제도 적용대상의 범위를 확대하려고 하고 있다.

주기적 지정제란 상장기업이 6년간 자유수입제로 감사인을 선임하는 경우 이후 3년간은 자유수입제로 감사인을 선임하지 못하고 규제당국이 지정한 감사인에게 감사업무를 수입하는 경우를 의미한다. 이처럼 외감법을 개정한 이유는 우리나라 자유수입제의 한계점을 보완하기 위함이다. 이는 지금까지 감사인지정제도는 감사인의 독립성을 강화하여 정보위험이 상대적으로 높은 지정사유에 해당하는 기업의 재무보고의 신뢰성을 제고하는 역할을 수행하여 왔다고 규제당국은 판단하고 있음을 암시한다.

감사인지정제도 관련 선행연구들은 주로 동 제도가 감사품질에 어떠한 영향을 미치는지를 검증함으로써 감사인지정제도의 유효성을 확인하는데 초점을 맞추고 있다. 특히 감사품질의 대용치로 주로 재량적 발생액(discretionary accruals)을 사용하였다(권수영 등 2004; 강선민·황인태 2007). 하지만 감사인지정제도가 지정기업의 보고품질에 어떠한 영향을 미치는지 살펴본 선행연구는 많지 않다.

유의할 점은 감사품질의 대용치인 재량적 발생액이 작다고 해서 반드시 지정기업의 보고이익의 품질이 양호하다고 단정하기는 어렵다. 지정감사인은 초도감사를 수행하고 지정기업의 정보위험이 상대적으로 높다는 것을 인지하고 있으므로 감사실패위험을 낮추기 위해 보다 많은 감사노력을 투입할 것이다. 특히 보고이익의 품질을 나타내는 여러 측정치 중에서 보수주의(conservatism)는 지정감사인과 밀접한 관계가 있다. 그 이유는 보수적 회계처리를 수행함으로써 감사인은 정보이용자의 소송가능성을 낮출 수 있는 보험과 유사한 역할을 수행하기 때문이다(이효익 등 2002). 따라서 지정감사인 입장에서는 대리비용(agency cost)이 현재 존재한다는 사실을 알리는 역할을 수행하는 보수주의를 선호할 것이다(Holthausen and Watts 2001). 즉 지정감사인은 소송위험을 낮추기 위해 보수적 회계처리를 수행할 것이다.

한편, 지정감사인은 규제기관이 일정한 절차에 의해 선정하며, 여기에는 감사인의 규모가 반영되어 있다. 특히 2020년부터 도입되는 주기적 지정제를 적용받는 지정감사인의 범위를 일정 규모의 감사인에게 지정하려는 규제기관의 의도에 따라 최근 들어 소형회계법인이 합병이 빈번히 일어나고 있다. 이러한 이유로 인해 본 연구는 지정감사인의 규모에 따른 보수주의의 정도

를 확인하는 것이 중요한 의미가 있다고 보았다.

본 연구는 감사인지정제도가 보수주의에 미치는 영향을 측정하기 위해 2001년부터 2010년까지 유가증권상장법인과 코스닥상장법인 중 12월말 법인인 제조업을 대상으로 하여 지정 및 비지정기업 관련 재무자료를 수집하였다. 본 연구는 Ball and Shivakumar(2005, 2008) 외에도 Giboly and Hayn(2000)과 Feltham and Ohlson(1995)의 모형을 이용하여 다각도로 지정감사인 및 지정감사인의 규모와 보수주의의 관계를 확인했다. 표본대상기간 중 수집한 감사인지정기업은 총 587기업-연도이며, 비교대상기업의 총 표본 수는 13,678기업-연도이다.

실증 결과는 지정감사인의 규모가 작을수록 보수주의의 정도는 심화되고 있음을 보였다. 이러한 결과는 지정감사인의 규모가 작을수록 지정기업의 투자자 등 이해관계자에게 소송위험(litigation risk)을 회피하고 대리비용을 줄이기 위한 수단으로써 보수주의 회계처리를 선호하고 있다고 해석 할 수 있다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 제 2장에서는 감사인지정제도 및 보수주의에 관한 선행연구와 가설의 도출과정을 제시하고 제 3장에서는 연구방법론과 표본의 수집방식을 제공한다. 제 4장에서는 실증결과를 확인하고 제 5장에서는 감사인지정제도에 대한 논점과 결론을 맺는다.

II. 선행연구와 가설의 도출

감사인지정제도는 자유수입제의 단점인 독립성을 보완하는 우리나라의 고유한 제도로 1990년부터 도입하여 지금까지 유지되고 있으며, 2020년부터는 주기적 지정제를 통해 상장기업의 경우 6년간 자유수입제를 수행하는 모든 기업의 경우 3년간 지정감사인에게 지정을 받도록 했다.

감사인지정제도의 유효성을 검증한 대다수의 연구들은 주로 감사품질의 대용치인 재량적 발생액(discretionary accruals)의 수준과 크기가 지정 전에 비해 감소하거나 비지정기업에 비해 작음을 확인하였다(권수영 등 2004; 강선민·황인태 2007). 그러나 지정기업의 재량적 발생액이 작다고 해서 반드시 지정기업의 감사품질이 상대적으로 양호하다고 판단할 수는 없다. 예를 들어, 지정감사인은 초도감사이고 지정사유로 인해 지정기업의 정보위험(information risk)은 상대적으로 높기 때문에 지정감사인은 많은 보수를 받는다(노준화 등 2003). 이러한 부분이 감사품질에 영향을 받을 수 있다. 또한 감사품질이 양호하다고 재무보고의 품질이 반드시 좋은 것은 아니므로 재량적 발생액 이외의 재무보고 품질의 대용치를 확인할 필요가 있다(김학운 등 2013).

보수주의(conservatism)는 경제적 이익에 비해 경제적 손실을 보다 빨리 반영하는 정도이며

(Basu 1997), 수익은 엄격한 인식요건에 따라 계상하고 비용은 가능한 조기에 인식하는 것으로 정의한다(Watts 2003). 보수주의는 기업의 다양한 내부, 외부 요인에 의해 영향을 받는다. 예를 들어, 기업의 사외이사의 비중이 크거나 독립적일수록 보수주의의 정도는 높아진다(Ahmed and Duellmam 2007). 이는 기업에 대한 감시(monitoring)의 기능이 효과적으로 수행될수록 보수적 회계처리가 강화되고 있음을 의미한다. 즉 보수주의가 기업의 대리비용을 감소시키므로 보수주의는 재무보고품질을 향상시킨다(Ball and Shivakumar 2005; 지현미·문상혁 2006).

하지만 지정감사인이 지정기업의 보수주의와의 관계를 확인한 연구는 상대적으로 적다. 하순금 등(2015)은 지정기업이 비지정기업에 비해, 지정기업의 경우 지전 전보다는 지정 중에 보수주의의 정도가 심화되고 있음을 확인했다.¹⁾ 이는 지정감사인이 지정기업의 정보위험이 상대적으로 높다는 것을 인지하고 있으므로 감사실패위험을 낮추기 위해 보다 많은 감사노력을 투입한 결과일 것이다.

한편, 일반적으로 규모가 큰 감사인은 산업전문성이 높으므로 감사품질을 제고할 수 있으며(박수연 2019), 높은 손해배상능력을 갖고 있어 정보이용자로부터 소송을 제기당할 위험이 크므로, Big4에 해당하는 감사인은 보다 보수적으로 감사할 것으로 보는 견해가 있다(Becker et al. 1998; 이효익 등 2002). 하지만 감사인의 규모가 반드시 감사품질을 대변하는 것은 아니며, 규모가 큰 감사인의 고객의 보고품질이 우수한 결과일 수도 있다(Lawrence et al. 2011).

또한 Non-Big4 감사인이 상장기업의 지정감사인으로 선임되는 경우, Non-Big4 감사인은 자신의 명성(reputation)을 높일 수 있는 좋은 기회를 얻게 되며, 상대적으로 높은 소송배상위험의 부담으로 인해 보다 보수적으로 감사할 수 있다(김학운 등 2013). 이처럼 지정감사인의 규모와 보수주의 간에는 대립되는 의견이 있으므로 본 연구는 다음과 같은 귀무가설을 설정한다.

가설 : 지정감사인의 규모와 보수주의 간에는 유의한 관계가 없다.

III. 연구방법론

1. 모형

본 연구는 다양한 보수주의 대용치를 사용했다. 첫 번째 모형은 Ball and Shivakumar

1) 하지만 하순금 등(2015)의 연구는 지정감사인과 보수주의의 관계를 Basu(1997)와 Ball and Shivakumar (2005)의 보수주의 대용치만을 가지고 확인하였으므로 좀 더 다양한 보수주의 대용치로 확인할 필요가 있다.

(2005, 2008)의 모형이다. 이는 제시한 식 (1)과 식 (2)로 각각 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned}
 TACC_{it} = & b_0 + b_1CFO_{it} + b_2DCFO_{it} + b_3DCFO_{it} \times CFO_{it} + b_4DESIG_{it} \\
 & + b_5DESIG_{it} \times CFO_{it} + b_6DESIG_{it} \times DCFO_{it} \\
 & + b_7DESIG_{it} \times DCFO_{it} \times CFO_{it} + b_8BIG4_{it} \\
 & + b_9DESIG_{it} \times BIG4_{it} \times CFO_{it} + b_{10}DESIG_{it} \times BIG4_{it} \times DCFO_{it} \\
 & + b_{11}DESIG_{it} \times BIG4_{it} \times CFO_{it} \times DCFO_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned}
 TACC_{it} = & b_0 + b_1CFO_{it} + b_2AREV_{it} + b_3PPE_{it} + b_4DCFO_{it} \\
 & + b_5DCFO_{it} \times CFO_{it} + b_6DESIG_{it} + b_7DESIG_{it} \times CFO_{it} \\
 & + b_8DESIG_{it} \times DCFO_{it} + b_9DESIG_{it} \times DCFO_{it} \times CFO_{it} + b_{10}BIG4_{it} \\
 & + b_{11}DESIG_{it} \times BIG4_{it} \times CFO_{it} + b_{12}DESIG_{it} \times BIG4_{it} \times DCFO_{it} \\
 & + b_{13}DESIG_{it} \times BIG4_{it} \times CFO_{it} \times DCFO_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (2)$$

여기서,

TACC: 총 발생액을 전기총자산으로 나눈 값

CFO: 영업현금흐름을 전기총자산으로 나눈 값

DCFO: 영업현금흐름이 음(-)이면 1, 아니면 0

DESIG: 지정감사인에게 감사를 받았으면 1, 아니면 0

BIG4: 대형회계법인(삼일, 삼정, 안진, 한영)에게 감사를 받았으면 1, 아니면 0

AREV: 매출액변화분을 전기총자산으로 나눈 값

PPE: 설비자산을 전기총자산으로 나눈 값

식 (1)의 b_{11} 과 식 (2)의 b_{13} 이 유의한 양(+) 또는 음(-)의 값을 갖는 경우 회계법인의 규모에 따라 지정기업의 보수주의의 정도를 확인할 수 있다. 한편, 식 (3)에서 Giboly and Hayn (2000)과 Feltham and Ohlson(1995)의 보수주의 대용치로 본 연구의 가설을 검증하였다.

$$\begin{aligned}
 CON_{ijt} = & b_0 + b_1DESIG_{it} + b_2SIZE_{it} + b_3LEV_{it} + b_4CFO_{it} + b_5GROWTH_{it} \\
 & + b_6BIG4_{it} + b_7ALTMAN_{it} + b_8LOSS_{it} + b_9DESIG \times BIG4_{it} + b_k \mathcal{I}IND_{it} \\
 & + b_k \mathcal{I}YEAR_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (3)$$

여기서,

- CON*: 보수주의 대응치
- GHCON*: Giboly and Hayn(2000)의 모형, 즉 총자산에서 영업자산을 차감하여 전기총자산으로 나누어 -1을 곱한 값
- FOCON*: Feltham and Ohlson(1995)의 모형, 즉 1에서 장부가액을 시가총액으로 나눈 값을 차감한 값
- DESIG*: 지정감사인에게 감사를 받았으면 1, 아니면 0
- SIZE*: 기업의 자산의 자연대수값
- LEV*: 부채비율(=부채/자본)
- CFO*: 영업현금흐름을 전기총자산으로 나눈 값
- GROWTH*: 매출액성장률
- BIG4*: 대형회계법인(삼일, 삼정, 안진, 한영)에게 감사를 받았으면 1, 아니면 0
- ALTMAN*: Altman(1968) Z 값
- LOSS*: 당기 손실이 발생하면 1, 아니면 0
- IND*: 산업더미
- YEAR*: 연도더미

식 (3)의 b_9 가 유의한 양(+) 또는 음(-)의 값을 갖는 경우 회계법인의 규모에 따라 지정기업의 보수적 회계처리 여부를 확인할 수 있다.

2. 표본의 선정

본 연구는 2001년부터 2010년까지 유가증권상장법인과 코스닥상장법인 중 비금융업을 영위하는 사업연도가 12월말 기업을 대상으로 표본을 수집하였다. 금융업과 사업연도가 12월말이 아닌 기업을 제외한 이유는 표본의 동질성을 확보하기 위해서이다. 또한 재무자료를 확보할 수 없는 기업은 제외했다. 극단치가 결과에 미치는 영향을 제거하기 위해 상하 1%의 표본을 제외했다. 재무자료의 수집은 NICE평가정보의 KIS VALUE를 사용했다. 분석대상 표본의 수는 총 13,678 기업-연도이며, 이 중 지정기업은 587기업-연도이다. <표 1>에서 연도별 표본기업과 지정기업의 수를 제시하였다.

〈표 1〉 표본의 산정방식

Panel A : 전체표본의 산정

표본산정과정	기업-연도
총 표본의 수	15,312
금융업을 제외하고 사업연도가 12월이 아닌 표본의 제외	(512)
극단치 제거와 재무자료를 구할 수 없는 표본을 제외	(1,122)
최종 표본의 수	13,678

Panel B : 연도별 표본수

연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	합계
기업표본수	1,096	1,279	1,354	1,387	1,355	1,410	1,449	1,465	1,452	1,431	13,678
지정기업수	46	65	69	88	68	41	46	52	66	46	587

IV. 실증결과

1. 기술적 통계량

〈표 2〉에서 본 연구의 기술적 통계량을 제시하였다. Giboly and Hayn(2000)의 보수주의 측정치(*GHCON*)과 Feltham and Ohlson(1995)의 보수주의 측정치(*FOCON*)의 평균(중위수)은 각각 0.3940 (0.3734)와 -0.2281(-0.1441)로 선행연구와 유사한 값을 갖는다. 지정기업(*DESIG*)은 3.83%이며 기업규모의 평균(중위수)은 18.4252(19.1431)이다. 부채비율(*LEV*)과 매출액성장률(*GROWTH*)의 경우 평균과 중위수에 차이가 있으므로 왜도(skewness)가 존재할 수 있다. 표본 중 대형회계법인에게 감사받는 비중은 55.84%이고, 손실기업은 27.32%이다.

〈표 2〉 기술적 통계량

변수	평균	표준편차	최솟값	제1사분위수	중위수	제3사분위수	최댓값
<i>GHCON</i>	0.3940	0.2548	-1.2350	0.2450	0.3734	0.5145	9.4661
<i>FOCON</i>	-0.2281	8.7255	-8.6331	-0.9416	-0.1441	0.3610	6.0611
<i>DESIG</i>	0.0383	0.1920	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
<i>SIZE</i>	18.4252	1.4915	13.4369	17.391	18.1352	19.1431	25.398

변수	평균	표준편차	최솟값	제1 사분위수	중위수	제3 사분위수	최댓값
LEV	1.6279	20.8624	0.0000	0.3764	0.7861	1.4390	29.3261
CFO	0.0437	0.1840	-0.1361	-0.0165	0.0473	0.1149	3.4110
GROWTH	0.1731	2.1418	-0.4126	-0.0528	0.0751	0.2326	2.3418
BIG4	0.5584	0.4966	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000
ALTMAN	3.4049	24.8700	-1.5932	1.4005	2.3249	3.7318	28.7420
LOSS	0.2732	0.4456	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
ΔREV	0.1005	0.5044	-13.6193	-0.0418	0.0598	0.2049	22.3131
PPE	0.1987	0.1707	0.0000	0.0793	0.1624	0.2755	0.7319

* 변수의 정의

GHCON: Giboly and Hayn(2000)의 모형, 즉 총자산에서 영업자산을 차감하여 전기총자산으로 나누어 -1을 곱한 값.

FOCON: Feltham and Ohlson(1995)의 모형, 즉 1에서 장부가액을 시가총액으로 나눈 값을 차감한 값

DESIG: 지정감사인에게 감사를 받았으면 1, 아니면 0

SIZE: 기업의 자산의 자연대수값

LEV: 부채비율(=부채/자본)

CFO: 영업현금흐름을 전기총자산으로 나눈 값

GROWTH: 매출액성장률

ALTMAN: Altman Z 값

BIG4: 대형회계법인(삼일, 삼정, 안진, 한영)에게 감사를 받았으면 1, 아니면 0

LOSS: 당기 손실이 발생하면 1, 아니면 0

ΔREV: 매출액변화분을 전기총자산으로 나눈 값

PPE: 설비자산을 전기총자산으로 나눈 값

2. 상관분석(Pearson)

〈표 3〉에서 Pearson 상관분석을 제시하였다. Giboly and Hayn(2000)의 보수주의 측정치(*GHCON*)과 Feltham and Ohlson(1995)의 보수주의 측정치(*FOCON*)와 지정기업(*DESIG*)의 상관계수는 각각 0.044와 0.069로 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 갖는다. 지정기업(*DESIG*)의 경우 기업규모(*SIZE*) 및 영업현금흐름(*CFO*)과 음(-)의 상관을 갖고 있다. 변수 간 상관계수는 본 연구에서 수행하는 회귀분석의 기본가정을 위배할 정도로 높지 않다고 판단한다.

〈표 3〉 Pearson 상관분석

	<i>GHCON</i>	<i>FOCON</i>	<i>DESIG</i>	<i>SIZE</i>	<i>LEV</i>	<i>CFO</i>	<i>GROWTH</i>	<i>ALTMAN</i>	<i>BIG4</i>	<i>LOSS</i>	Δ <i>LEV</i>	<i>PPE</i>
<i>GHCON</i>	1.000											
<i>FOCON</i>	0.044 <.0001	1.000										
<i>DESIG</i>	0.059 <.0001	0.031 0.000	1.000									
<i>SIZE</i>	-0.220 <.0001	-0.008 0.343	-0.035 <.0001	1.000								
<i>LEV</i>	0.019 0.019	-0.007 0.427	0.011 0.180	0.008 0.337	1.000							
<i>CFO</i>	-0.113 <.0001	-0.021 0.014	-0.106 <.0001	0.115 <.0001	-0.019 0.019	1.000						
<i>GROWTH</i>	0.078 <.0001	0.001 0.924	0.021 0.008	0.007 0.358	-0.004 0.665	0.013 0.098	1.000					
<i>ALTMAN</i>	-0.051 <.0001	0.020 0.036	-0.035 0.000	0.231 <.0001	0.012 0.194	0.060 <.0001	-0.015 0.106	1.000				
<i>BIG4</i>	-0.028 0.001	-0.003 0.680	-0.024 0.004	-0.020 0.016	-0.007 0.390	0.033 <.0001	0.003 0.685	0.012 0.233	1.000			
<i>LOSS</i>	0.143 <.0001	0.073 <.0001	0.147 <.0001	-0.192 <.0001	0.044 <.0001	-0.313 <.0001	-0.016 0.046	-0.077 <.0001	-0.018 0.035	1.000		
Δ <i>LEV</i>	0.324 <.0001	-0.009 0.269	-0.030 0.000	-0.015 0.062	-0.015 0.068	0.060 <.0001	0.251 <.0001	-0.002 0.790	0.008 0.367	-0.179 <.0001	1.000	
<i>PPE</i>	0.044 <.0001	-0.009 0.288	-0.007 0.394	0.180 <.0001	0.011 0.173	0.102 <.0001	0.089 <.0001	0.031 0.001	-0.030 0.000	-0.091 <.0001	0.227 <.0001	1.000

* 변수의 정의는 〈표 2〉를 참조.

3. 다변량회귀분석(가설의 검증)

(1) Ball and Shivakumar(2005, 2008)의 모형

〈표 4〉에서 Ball and Shivakumar(2005, 2008)의 모형을 사용하여 가설을 검증한 결과를 제시하였다. 식 (1)의 b_{11} 과 식 (2)의 b_{13} 의 회귀계수(t값)은 각각 -1.5767(-8.97)과 -1.6251(-9.32)로 유의한 음(-)의 값을 갖는다. 이는 지정기업의 감사인이 규모가 작은 회계법인일 때 좀

더 보수적 회계처리를 수행하고 있음을 의미한다. 즉 규모가 작은 회계법인일수록 지정기업의 투자자로부터 소송위험을 회피하기 위해 보다 보수적으로 감사를 수행하고 있음을 암시하고 있다.

〈표 4〉 가설의 검증(Ball and Shivakumar 2005, 2008)

Variable	Ball and Shivakumar(2005)	Ball and Shivakumar(2008)
	Parameter Estimate(t-stat)	Parameter Estimate(t-stat)
Intercept	-0.0096*** (-3.52)	0.0047 (1.55)
<i>CFO</i>	-0.4040*** (-24.50)	-0.4294*** (-25.66)
ΔREV		0.0319*** (12.43)
<i>PPE</i>		-0.0742*** (-9.76)
<i>DCFO</i>	0.0018 (0.44)	-0.0019 (-0.47)
<i>DCFO</i> × <i>CFO</i>	0.1909*** (5.69)	0.2304*** (6.87)
<i>DESIG</i>	-0.0256** (-2.08)	-0.0257** (-2.10)
<i>DESIG</i> × <i>CFO</i>	-0.2873*** (-6.95)	-0.3062*** (-7.44)
<i>DESIG</i> × <i>DCFO</i>	0.0804*** (3.53)	0.0749*** (3.31)
<i>DESIG</i> × <i>CFO</i> × <i>DCFO</i>	1.9703*** (20.13)	1.9483*** (20.08)
<i>BIG4</i>	0.0118*** (4.64)	0.01244*** (4.93)
<i>DESIG</i> × <i>BIG4</i> × <i>CFO</i>	0.2709** (2.25)	0.34054 (2.86)
<i>DESIG</i> × <i>BIG4</i> × <i>DCFO</i>	-0.0675** (-2.15)	-0.0591** (-1.90)
<i>DESIG</i> × <i>BIG4</i> × <i>CFO</i> × <i>DCFO</i>	-1.5767*** (-8.97)	-1.6251*** (-9.32)
ΣIND	included	
$\Sigma YEAR$	included	
F-stat. (Adjusted R-Square)	177.62*** (14.39%)	169.22*** (15.91%)

* 변수의 정의는 〈표 2〉를 참조.

*, **, ***는 통계의 유의성이 각각 10%, 5%, 1% 수준임을 의미함.

(2) Giboly and Hayn(2000)과 Feltham and Ohlson(1995)의 모형

〈표 5〉에서 Giboly and Hayn(2000)과 Feltham and Ohlson(1995)의 모형을 사용하여 가설을 검증한 결과를 제시하였다. Giboly and Hayn(2000)의 보수주의 모형을 종속변수로 놓았을 때 b_9 의 회귀계수(t값)는 -0.0221(-1.98)로 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 또한 Feltham and Ohlson(1995)의 보수주의 모형을 종속변수로 놓았을 때에도 b_9 의 회귀계수(t값)는 -0.5717(-2.21)로 역시 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 이는 Ball and Shivakumar (2005, 2008)의 모형의 결과와 일치하는 것으로 규모가 작은 지정감사인이 보수적 회계처리를 수행하고 있음을 뜻한다.²⁾

〈표 4〉와 〈표 5〉의 결과를 종합하면, 규모가 작은 지정감사인이 보수적 회계처리를 수행하는 이유는 다음과 같이 해석할 수 있다. 첫째, 지정감사인의 경우 감사위험이 큰 기업을 상대하므로 소송위험에 노출될 가능성이 높다. 하지만 규모가 큰 회계법인의 경우 소송위험에 대처할 수 있는 손해배상여력이 충분한 반면, 규모가 작은 회계법인의 경우 지정기업의 청산이나 추후 규제기관의 감리로 인해 회계법인의 존속능력에 영향을 받을 수 있다. 따라서 규모가 작은 감사인의 경우 보다 보수적으로 감사함으로써 소송위험을 줄이는 방법을 강구할 수 있다.

둘째는 규모가 작은 회계법인의 감사인도 규모가 큰 회계법인만큼 전문성이나 경력을 갖추었기 때문에 이러한 결과가 나타날 수 있다. 우리나라의 경우 규모가 작은 회계법인의 구성원 중 상당수는 규모가 큰 회계법인에서 감사업무를 수행한 경력을 가지고 있으므로 충분한 경험과 자질이 있다고 볼 수 있다. 또한 지정기업의 규모는 상대적으로 작으므로,³⁾ 규모가 작고 감사위험이 높은 기업들을 상대적으로 많이 감사할 가능성이 있는 규모가 작은 회계법인의 적격성이 보다 더 발휘될 수 있다.

〈표 5〉 가설의 검증(Giboly and Hayn(2000)과 Feltham and Ohlson(1995))

Variable	Giboly and Hayn(2000)	Feltham and Ohlson(1995)
	Parameter Estimate(t-stat)	Parameter Estimate(t-stat)
Intercept	0.8207*** (25.54)	0.9587*** (2.61)
<i>DESIG</i>	0.0631*** (4.07)	0.3960*** (2.24)

2) 지정기업과 비지정기업 간 보수주의 측정치에 대한 차이분석(t-test)을 실시한 결과, t값은 각각 Giboly and Hayn(2000)의 경우 -7.26, Feltham and Ohlson(1995)은 -3.63의 유의한 차이를 나타냈다.

3) 본문에는 표시하지 않았지만, 지정기업과 비지정기업 간 보수주의 측정치에 대한 규모(SIZE)에 대한 차이분석(t-test)의 결과는 4.31로 비지정기업의 규모가 유의하게 작았다.

Variable	Giboly and Hayn(2000)	Feltham and Ohlson(1995)
	Parameter Estimate(t-stat)	Parameter Estimate(t-stat)
<i>SIZE</i>	-0.0301*** (-19.07)	-0.0787*** (-4.37)
<i>LEV</i>	0.0015*** (3.95)	-0.0000 (-0.02)
<i>CFO</i>	0.4244*** (23.27)	0.6702*** (3.22)
<i>GROWTH</i>	0.0445*** (23.33)	0.0406* (1.87)
<i>ALTMAN</i>	-0.0002*** (-3.17)	0.0009 (1.19)
<i>BIG4</i>	0.0051 (1.20)	0.1507*** (1.06)
<i>LOSS</i>	0.1028*** (19.53)	0.1892*** (3.15)
<i>DESIG</i> × <i>BIG4</i>	-0.0221** (-1.98)	-0.5717** (-2.21)
ΣIND	included	
$\Sigma YEAR$	included	
F-stat. (Adjusted R-Square)	75.59*** (20.57%)	21.30*** (6.58%)

* 변수의 정의는 <표 2>를 참조.

*, **, ***는 통계의 유의성이 각각 10%, 5%, 1% 수준임을 의미함.

V. 결 론

2020년부터 주기적 지정제도가 시행되면서 규제당국은 지정감사인의 범위를 보다 확대하고 있다. 이는 대규모의 회계부정사건으로 인해 2019년 외감법을 미국의 회계개혁법안 수준으로 개정하자는 공감대가 형성되면서 자유수입제를 보완하는 감사인지정제도의 유효성을 규제당국과 이해관계자가 암묵적으로 동의하고 있음을 의미한다.

하지만 주기적 지정제도는 기업과 감사인 양측에게 우려를 낳고 있다. 기업의 경우 감사인이 강제적으로 교체되므로 감사인과의 유착이 사라지는 반면, 학습효과의 상실, 감사보수의 급격한 증가가 나타나지 않을지 우려하고 있다. 감사인의 경우 특정 회계법인에게 혜택이 돌아가는

것을 우려하고 있다. 즉 대규모 회계법인이 주기적 지정제의 감사인으로 대부분 선임될 수 있을 가능성을 규모가 작은 회계법인은 우려하고 있다.

본 연구의 결과는 지정감사인의 규모가 작을수록 재무보고의 품질의 대응치 중 하나인 보수주의에 유의한 양(+)의 연관성을 가지고 있음을 확인했다. 이 결과는 감사인의 규모가 우수한 재무보고 품질을 제공한다는 사회적 통념과는 다른 것이다. 물론 본 연구의 결과가 모든 재무보고 품질의 대응치를 확인한 것은 아니므로 단정짓기는 어렵지만, 규모가 작은 감사인의 경우에도 지정감사인의 소송위험을 회피하고 감사인의 명성을 제고하여 추가적인 감사의 기회를 잡으려는 결과로 해석될 수도 있다.

감사인의 규모가 감사품질을 대변하는 것인지 또는 우수한 고객이 대규모의 회계법인을 선임하는 주장(Lawrence et al. 2011)이 있다. 본 연구의 결과는 규제당국에게 중요한 시사점을 제공한다. 즉 감사인을 지정할 때 고객의 매출이나 자산규모에 따라 걸맞는 감사인을 선임하는 것은 당연하지만, 본 연구의 결과는 일정 규모의 공인회계사를 보유하기만 한다면 산업전문성이 있는 등 보다 적격성 있는 감사인을 지정하는 것이 보다 중요한 요건임을 암시하고 있다.

최근 들어 2020년부터 시행되는 지정감사인의 선정기준을 규제기관이 구체적으로 적시하지는 않았지만, 규모가 작은 회계법인은 지정감사인을 적용받기 위해 합병을 수행하고 있다. 하지만 규모가 커진다고 무조건 회계법인의 감사품질이 상승하는 것은 아니며, 본 연구의 결과는 규모가 작은 회계법인이 규모가 큰 회계법인에 비해 소송위험을 줄이기 위해 보수적인 감사를 수행하고 있음을 암시한다. 따라서 규제기관은 감사인을 지정할 때 규모 외에도 감사인의 전문성, 경력, 회계법인의 감리위반 등 여러 제약요인을 반영하여 감사품질이 고려될 수 있는 다양한 장치를 마련하고 감사인 지정에 있어 공정성에 문제가 나타나지 않도록 지정감사인 선정 절차를 객관적으로 제정해야 할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 본 연구의 표본기간은 국제회계기준을 도입하기 전인 2010년까지이므로, 최근 들어 지정사유들이 변화하였다는 점에서 이를 반영하지 못했다. 둘째, 보수주의의 모든 측정치를 사용하여 가설을 검증하지는 않았다. 셋째, 보수주의 측정치 또는 가설을 검증하는 회귀모형의 측정오차(measurement error)가 존재할 수 있다는 점이다. 그럼에도 본 연구는 다양한 보수주의 측정치를 사용하여 일관된 결과를 얻었으며, 지정감사인 제도의 범위 확대에 대한 논점을 제공하고 지정감사인 선정방식의 개선 등 감사인지정제도를 발전적인 방향으로 나아가도록 기여할 것으로 본다.

즉 감사인지정제도는 우리나라 고유의 제도로 자유수입제 하에서 감사인의 독립성을 보완함으로써 자본시장을 투명하게 하는 중요한 도구이다. 따라서 미래의 전문화된 자본시장의 발전을 위해 규제당국과 자본시장의 구성원은 지정감사인의 산업전문성 등 적격성의 유지는 물론, 감사인지정제도의 장점인 독립성이 발휘되도록 다양한 수단과 장치를 갖추어야 할 것이다.

참고문헌

- 강선민, 황인태. 2007. 감사인 지정과 재량적발생액의 변화: 기업과 감사인의 역할. 회계학연구. 제32권 제4호: 115-150.
- 권수영, 노준화, 배길수. 2004. 감사인 지정이 감사인의 독립성을 제고하는가? 감사인 순환과 감사인 유지를 중심으로. 회계학연구. 제29권 제4호: 191-218.
- 김학운, 손혁, 이효익. 2013. 계속기업 특기사항과 보수주의. 회계저널. 제22권 제1호: 77-105.
- 노준화, 배길수, 전영순. 2003. 지정감사인이 더 높은 감사보수를 받는가? 회계학연구. 제28권 제4호: 177-202.
- 문상혁, 지현미. 2006. 소송위험이 감사시간과 감사인의 보수주의 성향에 미치는 영향. 회계·세무와 감사연구. 제43호: 311-336.
- 박수연. 2019. 비감사서비스 및 감사인의 산업전문성이 감사품질에 미치는 영향. 산업연구. 제43권 제1호: 33-53.
- 이효익, 정영진, 김한수, 문상혁. 2002. 보수주의 적용과 감사인간의 품질차이 연구. 회계와 감사연구. 제38호: 1-41.
- 하순금, 조용언, 박성환. 2015. 감사인 지정여부와 보수주의의 관련성. 회계저널. 제24권 제2호: 117-151.
- Ahmed, A. S., and S. Duellman. 2007. Accounting Conservatism and Board of Director Characteristics: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting and Economics* Vol.43(2-3): 411-437.
- Altman, E. 1968. Financial Ratios, Discriminate Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance* Vol.23 (4): 589-609.
- Ball, R. and L. Shivakumar. 2005. Earnings quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness. *Journal of Accounting and Economics* Vol.39 (1): 83-128.
- Ball, R. and L. Shivakumar. 2006. The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition. *Journal of Accounting Research* Vol.44 (2): 207-242.
- Basu, S. 1997. The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics* Vol.24(1): 3-37.
- Becker. C., M. DeFond., J. Jiambalvo, and K. Subramanyan. 1998. The Effect of

- Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research* Vol.15 (1): 1-24.
- Feltham, J., and J. Ohlson. 1995. Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities, *Contemporary Accounting Research* Vol. 11(1): 689-731.
- Givoly D. and C. Hyan. 2000. The Changing Time-series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting become More Conservative?. *Journal of Accounting and Economics* Vol.29(3): 287-320.
- Lawrence, A., M. Minutti-Meza, P. Zhang. 2011. Can Big 4 versus Non-Big 4 Differences in Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics? *The Accounting Review* Vol.86(1): 259-286.
- Holthausen, R. W., and R. L. Watts. 2001. The Relevance of the Value-Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting. *Journal of Accounting and Economics* Vol.31 (1-3): 3-75.
- Watts, R. L. 2003. Conservatism in Accounting Part1: Explanations and implication. *Accounting Horizons* Vol.17(3): 207-221.

Relationship between Designated Auditor Size and Conservatism

Hyuk Shawn* · Jae-gyung Jung**

■ ABSTRACT

Recently, the scope of the auditor designation system has been expanded due to the revision of the Act on External Audit of Stock Companies, and a periodic designation system will be implemented from 2020. As a result, the merger of small and medium-sized accounting firms is appearing, because the size of the auditor is included in the selection criteria when the regulatory authority designates the auditor. This study examines the relationship between the size of designated auditors and the proxies of conservatism. As a result of analyzing the listed companies in Korea from 2001 to 2010, the smaller the size of the auditor, the more positive (+) the association is between conservatism of designated companies. The result suggests that the size of a designated auditor does not necessarily improve the quality of financial reporting, and a small auditor demands a more conservative accounting process from a stakeholder due to the risk of litigation and the reputation of the auditor. Our result provides an important implication for the designation of auditors to regulators, auditors and stakeholders.

Key Words : Auditor designation system, designated auditor, conservatism, auditor size

* First Author, Associate Professor, Business School, Keimyung University, hshawn@kmu.ac.kr

** Corresponding Author, Assistant Professor, Business School, Tongmyong University, jgyung0905@tu.ac.kr

윤리적 리더십이 신뢰를 매개로 팀의 성과와 조직시민행동에 미치는 영향 연구*

- 군 조직을 대상으로 -

박세진** · 임유신***

요약

본 연구의 목적은 팀장의 윤리적 리더십이 팔로워의 리더에 대한 신뢰를 매개로 팀 효과성인 팀 성과와 팀 조직시민행동에 미치는 영향을 팀 수준에서 실증하는 것이다. 이를 위하여 육군 특전사 73개팀, 513명의 팀원들을 대상으로 방문하여 설문을 실시하였다. 연구결과를 살펴보면, 첫째, 리더의 윤리적 리더십은 팔로워의 리더에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 팔로워의 리더에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)는 팀 성과와 조직시민행동에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 팔로워의 리더에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)는 리더의 윤리적 리더십과 팀 성과, 조직시민행동 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과에 대한 시사점으로 첫째, 리더의 윤리적 행동은 팔로워들에게 롤모델을 제공하게 되어 윤리적 행위를 모방하게 될 것이다. 둘째, 팀 수준에서 리더는 팔로워의 인지적 또는 정서적 신뢰를 증진하기 위한 노력을 기울여야 한다. 셋째, 리더는 팔로워와의 관계에서 자신의 능력과 전문성을 바탕으로 한 인지적 신뢰와 더불어 의사소통 강화, 애로사항 파악으로 정서적 유대감 증진을 통한 정서적 신뢰를 얻도록 노력해야 한다. 끝으로 연구결과에 따른 미래사회에 대한 시사점을 제시하였다.

핵심 주제어 : 윤리적 리더십, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 팀 성과, 조직시민행동

* 본 연구는 박세진의 석사학위논문을 수정 보완하여 작성하였습니다.

** 육군 소령(진), 합동참모대학 교육생

*** 안양대학교 글로벌경영학과 겸임교수, iys1516@snu.ac.kr, 교신저자

〈논문 투고일〉 2020. 3. 29

〈논문 수정일〉 2020. 5. 14

〈게재 확정일〉 2020. 5. 18

I. 서 론

최근 기업의 사회적 책임이 강조됨에 따라 기업과 공공기관의 최고 경영자와 관리자들에게 대한 윤리적인 역할과 책임의식이 중요해지고 있다. 최근에는 여러 미디어 매체를 통해서도 알 수 있듯이 정치인과 기업인 그리고 군 장성급 지휘관들의 비윤리적 문제가 사회적으로 이슈화 되면서 리더의 윤리성은 더 이상 선택요소가 아닌 필수 요소임을 나타내고 있다. 그러므로 아무리 뛰어난 능력을 지닌 사람이라고 하더라도 윤리적이지 못하다면 구성원들의 순종을 기대하기도 어렵고 사회적 비판을 피할 수도 없다. 조직의 효과성 측면에서도 일반적으로 리더가 가진 능력이 조직이 추구하는 목표를 달성하고 성과를 내는데 직접적인 영향을 미치지만, 리더가 비윤리적인 행동을 할 경우에는 이러한 목표 성취와 성과 달성에 부정적인 영향을 미치게 되고, 조직의 효과성을 크게 저하시키게 된다.

이러한 최근의 사회적 경향을 감안하더라도 조직 내 리더에게 있어서 윤리적 리더십의 필요성은 자연스러운 현상인 것이다. 과거에는 리더가 기업 또는 조직을 효율적으로 경영하여 최대의 성과를 달성하는 것이 중요한 문제였지만, 최근 기업의 부정과 개인의 비윤리적인 문제로 인해 성과보다는 의사결정과정과 업무수행 절차상의 합법성과 윤리성이 더욱 중요하게 부각되고 있다. 따라서 윤리적 리더십이 기업가나 리더의 새로운 조건이나 자격으로 여겨지고 있다.

과거 윤리적 리더십의 연구 경향은 윤리적 리더의 일부 특성만을 강조하는 것이 대부분이었다(Gini 1998). 하지만 최근의 연구경향을 보면 윤리적 리더십에 대한 구성개념을 체계적으로 개념화하고 실증적으로 검증하려는 사례가 점차 증가하고 있다(박진규 2018). 군 조직도 이러한 윤리적 리더십 연구의 필요성을 느끼고 있으나 연구 실적면에서 다소 미흡한 상황이다. 군 조직에 대한 리더십 선행연구를 살펴보면 2000년 이후 대부분의 연구는 초급 간부(장교), 소부대 리더십을 주로 다루었으며 대표적 연구되고 있는 리더십 유형으로 변혁적·진성·전략적 리더십 등에 한정되어 있다(박진규 2018). 이는 국내외적으로 윤리적 리더십이 사회 및 각 기업에서 다양한 분야에서 활발하게 연구되고 있는 상황과는 대조적이다. 따라서 군 조직에도 이러한 윤리적 리더십을 적용하여 리더십의 효과성이나 조직 성과를 실증적으로 검증해 볼 필요가 있다. 또한, 군 조직은 상명하복의 엄정한 위계질서 가운데 계층화된 구조를 가진 특성이 있지만, 공통된 목적과 목표를 가지고, 정서적 유대감을 통한 일체감 형성으로 집단성과 전체성을 강조하는 특성도 아울러 갖고 있다 이러한 특성을 감안할 때 리더의 윤리적 행동이 부하들에게 미치는 영향은 매우 크다고 할 수 있다.

아울러 훌륭한 리더의 선결조건으로서 팔로워의 리더에 대한 신뢰 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 리더의 역량이 아무리 뛰어나고 탁월하더라도 리더와 팔로워 간에 신뢰가 없다면 리더십의 효과성이 발휘되기 어렵다(Kouzes & Posner 1993). 군은 국가안보라는 특수성을

가지고 있는 무력집단이므로 다른 어느 조직보다 상명하복을 강조하고 있는데 구성원 간의 신뢰 중에서도, 특히 리더에 대한 신뢰는 조직을 관리하고 전투력을 운용하는데 굉장히 중요하다고 할 수 있다. 리더에 대한 신뢰는 팔로워가 리더의 권위를 인정하고 리더가 내린 명령을 수용하는 원천이 되기 때문이다. 이러한 신뢰의 효과성에 대해 팀 조직 수준에서의 연구는 거의 이루어지지 않은 것이 현실이다.

또한, 일반 기업과 달리 개인의 성과나 이익보다 국가안보라는 목적을 위해서 통일된 태도와 행동을 요하는 군 조직의 특성은 공식적인 보상시스템에 의한 동기부여보다 조직과 구성원들을 위해 자발적으로 협력하며 지원하려는 조직시민행동과 같은 행동의 영향이 클 수밖에 없다(정복성·함상우 2017). 특히, 특전사와 같이 지원 입대하여 특수한 임무를 위하여 훈련을 받고 팀 단위로 직무를 수행하는 집단의 경우에는 의무복무 위주의 일반 부대원들에 비해 자발적이고 능동적으로 행동하기 때문에 이들을 대상으로 하는 조직시민행동의 연구는 매우 흥미롭다고 할 수 있다.

따라서 팀 수준에서 리더에 대한 신뢰가 윤리적 리더십과 팀 성과, 팀원들의 조직시민행동 간에 미치는 매개효과를 확인하는 것은 앞서 서술한 여러 군 조직의 특성상 매우 의미 있다고 하겠다. 특히, 군 조직은 다양한 팀 활동들을 통해 조직이 추구하고자하는 목표를 달성하기 위해 구성원들의 역량을 집중하고 있고, 이 과정에서 구성원들 간의 조직시민행동적인 요소들은 매우 중요한 요소로 평가 되고 있다. 이러한 군 조직의 팀 수준에서의 연구 결과들은 군 조직에 대한 이해를 증진하는 것뿐만 아니라 팀을 통한 전투력 향상을 위한 요소들을 발견하는데 기여할 수 있을 것이다.

이처럼 팀에서 이루어지는 리더와 팔로워 간의 다양한 상호작용 가운데, 리더의 윤리적 리더십은 부하들의 리더에 대한 신뢰를 증진할 수 있고, 이러한 영향은 팀의 성과와 조직시민행동의 향상으로 이어짐으로 조직의 효과성을 달성하는데 기여할 것으로 예상할 수 있다. 따라서 본 연구는 팀장의 윤리적 리더십이 팔로워의 리더에 대한 신뢰를 매개로 팀 효과성인 팀 성과와 조직시민행동에 미치는 영향을 팀 수준에서 실증연구하는 것을 목적으로 한다.

II. 이론적 배경과 연구가설

2.1 윤리적 리더십

윤리(ethics)의 어원은 그리스어의 풍습(ethos) 또는 성품(ythos)에서 유래되었다. 윤리(倫理)라는 한자어의 윤(倫)자는 사람 인(人)과 둥글 룬(倫)으로 구성되어 있는 글자로서 사회의 무

리, 질서 등을 가리키는 글자이다. 그리고 리(理)라는 글자는 다스리다라는 뜻의 한자이다. 그러므로 윤리라는 말의 기본 뜻은 '사람 사회의 결 또는 길'이라고 풀어낼 수 있다(김태길 2009). Northouse(2004)에 따르면 윤리란 특정한 상황에서 무엇이 옳고 그르며 또한 무엇이 좋고 나쁜가에 관하여 의사 결정하는 지침이 되는 법칙과 원칙의 세계를 말한다고 하였다. 이러한 가운데 리더는 의사결정을 내릴 때 명시적, 묵시적으로 윤리성을 고려하면서 판단함으로써 리더십에 있어서 윤리성은 리더가 어떻게 행동하고 의사 결정하는가에 관련된다고 하였다(김용주 2012).

Ciulla(2004)는 이러한 윤리는 사회에서의 인간관계뿐만 아니라 조직 내에서 리더와 구성원 간의 관계에 있어서 중요한 개념이라고 하였다. 조직의 구성원들은 리더의 권한에 대해서 직접적으로 순종하기보다는 리더의 윤리성에 순종하는 경향이 있다. 리더는 구성원들에게 많은 영향을 줄 수 있는 위치에 있기 때문에 리더는 도덕적 평가에 있어서 진실되고 윤리적인 모습을 보여줌으로써 조직을 효율적으로 이끌어 갈 수 있는 것이다(김윤정 2015). Trevino, Hartman, & Brown(2000)은 최고 경영자 등이 윤리적 역할을 수행하고 구성원들과 커뮤니케이션을 통해 윤리적 메시지를 강조한다면 구성원들로부터 윤리적 관심을 불러 일으킬 수 있으며 이는 리더에 대한 만족도도 높일 수 있다고 하였다. Gini(1998)은 윤리적 리더십을 리더가 의사결정하는 방법 그리고 타인에게 영향력을 발휘하는 과정에 있어서 본인의 권력을 어떻게 사용하는가에 초점을 두고 설명하고 있다. 윤리적 리더는 구성원들에게 윤리적 기준을 제시하고 구성원들에게 바람직한 행동에 대해서는 그에 합당한 보상을 주며 부적절한 행동에 대해서는 규제를 함으로써 구성원들에게 사회적 학습 모델을 보여줄 수 있다.

Trevino, Hartman, & Brown(2000, 2003)은 윤리적 리더십을 설명하기 위해서 개인의 특성을 조사하고 연구하였다. 조사 결과 윤리적 리더십은 정직, 신뢰성, 공정한 의사결정, 배려, 도덕적 행동 등의 개인의 특성으로 파악되었으며 한편으로 윤리적 리더는 구성원들의 적절한 행동에 명확한 상벌제도를 통해 공정성을 인식시키고 이러한 규범적 태도를 따르도록 하는 사회적 역할 모델링을 수행한다고 하였다. Brown, Trevino, & Harrison(2005)은 윤리적 리더십은 리더의 개인적 행동과 대인 관계를 통하여 적절한 행동을 보여주는 것이고 쌍방향 의사소통, 강화, 의사결정 등을 통하여 조직 구성원에게 그러한 행동을 할 수 있도록 유도하는 것이라고 정의하였다. 이러한 정의는 리더의 윤리성과 사회적 역할 모델링의 중요성을 반영한 것이다. 윤리적 리더는 역할 모델링을 통해서 조직의 구성원이 적절한 행동을 학습할 수 있으며 조직에서 원하는 행동을 구성원들이 할 수 있도록 유도할 수 있다.

윤리적 리더십에서 말하고 있는 사회적 학습이론은 리더의 윤리성과 역할 모델링을 반영하고 있는 개념이다. 모델링이라는 용어는 관찰 학습, 모방, 동일시와 같은 광범위한 심리적 대응 과정을 포괄하는 것이다. Bandura(1986)는 사실상 직접 경험으로 배울 수 있는 모든 것은 다

른 사람의 행동과 결과를 관찰하는 대리 경험으로 배울 수 있으며 위계조직 안에서 높은 지위와 보상을 통제하는 능력은 모델링의 실효성을 높여줄 수 있다고 하였다. 윤리적 리더는 정직, 배려, 공정성 그리고 공정한 의사결정과 같은 개인의 특성을 가지고 있다. 이러한 특성으로 구성원들과 커뮤니케이션 하면서 그들에게 윤리적 기준을 명확히 제시하고 합당한 보상과 처벌을 원하게 된다.

2.2 신뢰

신뢰의 효과성은 심리학뿐만 아니라 사회학, 행정학, 경제학 분야까지 연구되고 있으며 구성원들의 직무성과를 높이는 요소로 인식되고 있다. 이러한 신뢰에 대한 정의를 몇 가지 제시해 보면 다음과 같다. 먼저 McAllister(1995)는 신뢰를 상대방을 감시하지 않더라도 상대방이 중요한 일을 잘 수행할 것이라는 기대에 근거하여 상대방의 행동에서 발생할 수 있는 위험 가능성을 기꺼이 수용하고자 하는 태도로 정의하였다. Hosmer(1995)는 상대방의 행위에 대하여 낙관적인 기대로 상대방 행동의 선의를 믿으면서 위험을 자발적으로 수용하고자 하는 의지라고 정의하였다. Cook and Wall(1980)은 신뢰란 다른 구성원의 선한 의도로부터 시작되는 구성원의 말과 행동에 확신을 가지는 정도라고 제시하였다. Rotter(1980)은 신뢰를 사회심리학적 관점에서 바라보면서 '다른 구성원의 약속이나 말로부터 믿을 수 있을 것 같다'라는 경험을 통해 학습하는 과정에서 신뢰가 형성된다고 보았다. Lewis and Weigert(1985)는 신뢰란 기본적으로 대인관계에서 발생하는 사회적 현상으로 이해하였다. 이러한 신뢰는 단기간에 발생하는 개인의 내부적 상태가 아니라 지속적인 쌍방향적 관계를 통해 구성원들 관계 속에서 존재하게 되는 속성으로 정의하였다. Zucker(1986)은 신뢰를 구성원 간의 공유되는 관계에 대해서 가지게 되는 일정한 기대들의 집합이라고 정의하였다. Fukuyama(1995)는 신뢰를 조직 내에서 구성원들이 공통적으로 공유하고 있는 규범에 근거하여 정규적이고 정직하며 협동적인 것에 의해 발생하는 기대라고 정의하였다.

리더와의 신뢰 이외에도 조직에 대한 신뢰와 동료에 대한 신뢰가 있지만, 이 중에서도 리더와의 신뢰가 다른 신뢰보다 더 중요하다고 할 수 있다. 그 이유는 리더가 구성원과의 업무적으로 더 많이 밀접하게 연관되어 있으며 구성원들의 행동에 많은 영향을 미치기 때문이다(Bennis & Nanus 1985).

신뢰에 대한 정의가 다양하듯이 신뢰의 구성요소도 다양하게 분류되었다. Fox(1974)와 McCauley and Kuhner(1992)는 신뢰를 신뢰의 대상에 따라 3가지 하위개념 즉, 수직적 신뢰와 수평적 신뢰 그리고 제도적 신뢰로 분류하였다. 수직적 신뢰는 리더와 구성원의 신뢰처럼 상하 관계에서 형성되는 신뢰를 의미한다. 수평적 신뢰는 구성원들과의 관계에서 형성되는 신뢰이

다. 제도적 신뢰는 구성원들과 조직간의 신뢰관계를 의미한다.

Lewis and Weigert(1985)는 단일차원으로 존재했던 신뢰의 개념을 최초로 인지기반 신뢰와 정서기반 신뢰로 나누었다. 이전에 Johnson-George and Swap(1982)는 신뢰를 인지적 요소와 정서적 요소인 2개의 차원으로 보았는데, 이는 상대방에 대한 선택과정에 따라 인지적 선택과정과 정서적 선택과정으로 나눈 것이었다. 위 2가지 신뢰의 구성요소를 분류하는 것이 실증적으로 합당하다는 것은 많은 연구를 통해 이미 검증되었다(Chua, Ingram, & Morris 2008; Dirks & Ferrin 2002; Schaubroeck, Lam, & Peng 2011; Yang et al. 2009).

인지기반 신뢰는 신뢰 대상에 대한 지식이나 신념을 근거로 신뢰할 것인가 신뢰하지 않을 것인가를 결정하는 인지적 선택과정이다. 신뢰대상과의 지속적인 상호작용을 통해서 신뢰대상에 대한 지식이나 특성을 바탕으로 한다. Lewis and Weigert(1985)는 인지적 신뢰를 합리적 근거를 바탕으로 신뢰대상을 신뢰할 것인지 결정하는 것이라고 정의하였다. McAllister(1995)는 신뢰 대상의 성과와 능력, 책임성, 신뢰감, 의존성을 바탕으로 형성되는 믿음이라고 정의한다. 인지기반 신뢰는 리더를 신뢰하기 위해서는 신뢰할만한 합당한 이유가 존재해야 한다는 것이 특징이다. 이에 대해서 Hardin(1998)은 구성원은 신뢰 대상을 신뢰할 것인가에 대해서 본인의 과거 경험이나 지식, 대상과의 상호작용을 기반으로 한 판단이 선행되어야 한다고 하였다. McAllister(1995)는 구성원이 리더를 신뢰할 것인가 판단할 때 합당한 근거가 될 수 있는 것을 바로 상호작용에서 얻게 되는 긍정적 경험이라고 하였다. 예를 들어 신뢰 대상은 업무 능력이 뛰어난 것과 업무 수행능력을 인정받을 수 있는 여러 객관적인 자격증, 지표가 있다는 것이다. 또한, 신뢰 대상은 비윤리적인 행동을 하지 않을 것이라는 기대와 예측이 있다는 것이다. 이러한 근거들이 존재할 때 신뢰 대상과 신뢰 주체 간의 긍정적인 상호작용이 증가하게 되고 신뢰 가능성은 높아지게 된다. 따라서 인지기반 신뢰는 개인의 인지적 판단을 통해 신뢰 여부를 결정하게 된다. 인지기반 신뢰를 위해서 신뢰 대상은 신뢰할만한 합당한 이유가 있어야 하며, 신뢰 주체는 상대방을 예측할 수 있을 정도로 충분한 인지적 이유, 지식이 축적되었을 때 비로소 인지기반 신뢰를 형성하게 된다(Schoorman et al. 2007).

정서기반 신뢰는 구성원 간 상호작용에 의해 발생하게 되며, 신뢰 대상과의 감정적, 정서적 유대감을 토대로 형성된다고 한다(Lewis & Weigert 1985). 이러한 정서기반 신뢰는 신뢰 대상과의 지속적 상호작용을 통해 상대를 믿고 의지할 수 있는 잠재적인 위험을 충분히 감수할 수 있을 때 만들어진다고 하였다. McAllister(1995)는 정서적 신뢰가 구성원 간의 정서적 유대를 의미하며 다른 사람의 안녕에 대해 관심을 기울이는 것이라고 구분하였다. Morrow, Hansen, and Pearson(2004)는 정서기반 신뢰를 신뢰 대상인 리더나 조직이 신뢰할만한지 구성원 본인의 직관, 느낌으로 형성되며 감정적 결속의 결과라고 주장하였다. 이러한 정의를 통해서 정서기반 신뢰는 인지기반 신뢰와 달리 합리적 요소나 지식이 전제가 되지 않는다는 것을 알 수 있다.

정서기반 신뢰의 특징은 배려나 성실성, 유사성 등에 기반을 둔 감정적 결속으로 서로에 대한 이해가 필요하다는 것이다(McAllister 1995). 또한 McAllister(1995)는 정서기반 신뢰를 형성하는 요인으로는 감정적이며 동기부여적인 요소들로 구성되어 있다고 제시하였다. 구체적으로, 신뢰 대상인 개인이나 또는 집단, 조직이 신뢰할만한지에 대한 신뢰 주체의 본능, 직관, 느낌이라는 것이다(Morrow et al. 2004). 종합적으로 보면, 정서기반 신뢰는 감정적인 측면, 배려, 성실성, 유사성에 기반을 두고 감정적인 유대와 상호이해를 토대로 형성된 신뢰 유형이다(McAllister 1995). 이는 지속적인 상호작용을 통해서 상대방을 믿고 의지하는 것에 대해 잠재적인 위협을 충분히 감수할 수 있다는 확신이 들 때 형성되는 신뢰로 이해할 수 있다(Lewis & Weigert 1985).

2.3. 윤리적 리더십과 신뢰의 관계

신뢰는 사회교환관계의 형성과 유지에 있어서 리더와 팔로워의 교환 간에 서로의 의무를 증진시키는 반면, 서로 간의 불확실성은 감소시키기 때문에 매우 중요한 역할을 하게 되며, 사회교환관계를 발전시키고 그 정도를 깊게 하는데 중요한 요소가 된다. 특히, 리더가 윤리적 리더십을 발휘함으로써 리더에 대한 팔로워의 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 높이는데 매우 긍정적인 역할을 하게 된다. Zhu, May and Avolio(2004)는 윤리적인 리더는 다른 사람을 희생시키면서 자기 자신의 이익을 추구하기보다 집단의 공공의 이익을 추구하는 사람이라고 정의하였다. 또한 이러한 윤리적 리더는 구성원들의 권리를 존중하고 이들을 공정하게 대하는 도덕적 원칙에 근거하여 행동한다. 아울러 윤리적 리더는 구성원들의 생활과 관련되어 절차적 공정성과 자율성을 높이기 위해 조직의 의사결정과정에 팔로워들을 참여시킨다. 이러한 구성원들의 참여는 구성원들의 복지 증진과 잠재력 향상에 기여하게 된다.

리더가 발휘하는 윤리적 리더십은 어떤 리더가 공정하고 일관된 의사결정을 하고, 조직에서 팔로워의 권리를 존중하는가에 대하여 팔로워가 어떻게 인식하느냐와 관계가 있다(Newman et al. 2014). 이와 같은 리더의 윤리적 리더십을 경험하는 팔로워들은 자신들의 리더를 더욱 의지하고 신뢰하게 되는 것이다. 결과적으로 이는 팔로워로 하여금 리더에 대한 인지적 신뢰를 높은 수준으로 이끌게 한다. 사회교환관계의 관점에서 리더의 역량과 의존성에 대한 믿음은 리더는 인지적 신뢰의 특성으로서 상호적인 사회교환의 과정에 연계하여 적절한 동반자라는 인식을 부하들에게 하게 한다. 아울러 인지적 신뢰는 교환관계의 맥락에서 다른 사람의 기여하는 바에 대하여 확신을 갖게 하는데 주요한 역할을 하게 된다.

리더의 윤리적 리더십이 인지적 신뢰에 미치는 영향에 대한 실증연구로서 Den Hartog (2003)은 리더의 성실성과 팔로워의 리더에 대한 신뢰 간에 긍정적인 관계가 있는 것을 밝혀냈

다. 또한 Zhu et al.(2013)은 집단의 복지를 위해 개인의 이익을 희생하거나 말과 행동을 일치하는 등의 모범적인 행동을 하는 리더가 팔로워로 하여금 리더의 성실성과 신뢰성에 대한 인식을 높이게 되고, 이는 인지적 신뢰를 증진하는데 기여한다고 하였다. Newman et. al.(2014)는 리더의 윤리적 리더십이 팔로워의 인지적 신뢰에 매우 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혀냈다.

또한 리더의 윤리적 리더십은 팔로워로 하여금 리더가 팔로워의 복지에 대하여 관심을 갖고 있다고 인식하게 해주는데, 이러한 인식은 리더와 팔로워 간의 관계를 견고하게 할뿐만 아니라 둘 간의 정서적 신뢰의 수준을 높이는 결과를 얻게 된다. 이처럼 윤리적 리더는 팔로워로 하여금 지속적인 기대감을 갖게 하여 팔로워와 긍정적인 교환관계가 지속되게 함으로 팔로워의 정서적 신뢰가 강화되게 하는 작용을 하게 된다(Newman et al. 2014).

리더의 윤리적 리더십이 정서적 신뢰에 미치는 영향에 대한 실증연구로서 Yang(2009)은 팔로워가 지각하는 리더의 공정성과 존경할만한 행동들은 리더에 대한 정서적 신뢰를 이끌어 낸다는 것을 밝혀냈다. 또한 Zhou et al.(2014)는 복지와 욕구에 대하여 관심을 갖는 리더의 행동은 리더와 팔로워 간에 감정적인 결합을 강화시키고 이는 매우 높은 수준의 정서적 신뢰를 이끌어 낸다는 것을 실증하였다. 아울러 Newman et. al.(2014)는 중국 기업의 184쌍으로 이루어진 리더와 팔로워를 대상으로 한 연구에서 리더의 윤리적 리더십이 팔로워의 정서적 신뢰에 매우 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혀냈다. 국내연구로는 호텔직원이 지각하는 상사의 윤리적 리더십이 구성원의 상사 신뢰에 미치는 영향이 긍정적인 것으로 나타났다(이규태 · 송보영 · 이성욱 2012). 이처럼 팔로워의 정서적 신뢰에 있어서도 사회학습이론에서 언급한대로 리더의 윤리성과 역할 모델링의 영향을 확인할 수 있다. 역시 군 조직은 리더와 팔로워가 많은 시간과 공간을 함께 하는 상황과 환경을 제공하게 되고, 특히 팀 단위 부대의 경우에는 임무수행 간에 상당 기간 동일한 시간과 장소에서 함께 함으로 리더와 팔로워 간에 정서적인 유대와 친밀감이 증대될 수밖에 없다. 이처럼 밀접한 상호작용은 리더가 가진 윤리성과 역할 모델링이 부하의 정서적 신뢰에 영향을 주게 된다.

이처럼 사회학습이론에서 제시한대로 리더의 윤리성과 역할 모델링은 팔로워들의 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 증진하게 된다는 것을 알 수 있다. 특히 군 조직처럼 동일한 생활권에서 리더와 팔로워가 부여된 임무를 달성하기 위해 함께 활동하며, 더욱이 팀 단위의 임무수행을 할 경우에는 빈번한 상호작용을 통해 리더가 가진 윤리성과 역할 모델링은 부하의 인지적 신뢰와 정서적 신뢰에 영향을 주게 된다. 지금까지 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1a : 리더의 윤리적 리더십은 인지적 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1b : 리더의 윤리적 리더십은 정서적 신뢰에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2.4 신뢰와 팀 성과, 팀 조직시민행동과의 관계

조직에 있어서 리더와 팔로워 간의 신뢰문제는 성과에 영향을 주는 중요한 사안으로서, 만약 이들 간의 신뢰가 깨지게 되면 매우 심각한 반대의 결과가 나타날 수 있다. 리더에 대한 팔로워의 신뢰는 팔로워로 하여금 보다 적극적으로 조직의 규정과 규율을 따르게 하고, 조직의 변화를 이행하도록 한다. 또한 팔로워는 조직의 성과를 높이는데 기여하고자 하며, 계속 조직에 남고자 하고, 조직 내에서 조직시민행동을 발휘하는 결과를 낳게 된다(Bello 2012). 이와 반대로 팔로워가 그들의 리더가 부정직하고 비도덕적이라고 인식하게 되면 정반대의 결과들이 나타나게 된다. 조직 구성원들 간의 관계가 파업이나 투쟁, 이로 인한 비효율적인 결과로 인해 악화되며, 조직의 성과가 저조하게 되어 결국 조직이 쇠퇴하는 결과를 낳게 된다. 즉 신뢰의 수준이 낮거나 없는 조직은 미래의 성공을 위한 기초가 사라지는 것이다(Covey 1998). 이처럼 리더에 대한 인지적 신뢰는 성과와 연관된 인지에 바탕을 두기 때문에 정서적 신뢰와 달리 합리적인 근거에 의하여 신뢰의 대상인 리더의 성과와 능력으로 인한 믿음이 생기게 된다(McAllister 1995). 이는 리더와 팔로워 간의 상호작용을 통한 사회 교환관계에 의해 자연스럽게 팔로워들로 하여금 조직의 성과를 증진하게 하는데 영향을 주게 된다. 특히 특전사와 같이 팀 단위로 임무를 수행하고 성과를 평가받는 조직의 경우에는 팀 리더를 중심으로 팀원 간의 매우 긴밀하고도 밀접한 상호작용을 통해 성과를 나타내는 특성을 보여준다.

정서적 신뢰에 있어서도 팔로워의 리더에 대한 정서적 신뢰가 높을수록 리더와 팔로워는 매우 강력하고 친화적인 결합을 하게 되는데, 이는 팔로워로 하여금 자기가 속한 조직과 팀의 동료들에게 업무 외적인 일에 기여하게 하는 행동을 하도록 유도하게 된다. 이는 정서적 신뢰가 리더와 팔로워 간의 상호작용 행동을 이끄는 사회교환 과정과 매우 연관되어 있기 때문이다. 특히, 조직시민행동이 자유재량의 행동으로서 공식적 보상시스템에 의해 보상되지 않더라도 조직의 유효성을 증진시키기 위한 조직 구성원의 추가적 행동이나 역할 외 행동(extra-role behavior)이라고 정의되는 것에 의하면(Organ 1988) 성과에 민감한 인지적 신뢰보다는 정서적 신뢰와 같이 리더에 대한 감정적, 정서적 유대감을 바탕으로 한 신뢰가 더 영향을 주게 될 것이다.

인지적 신뢰가 성과에 미치는 영향과 정서적 신뢰가 조직시민행동에 미치는 영향에 대한 실증연구로서 Schaubroeck et al.(2011)은 191명의 홍콩과 미국의 재무팀을 대상으로 한 연구에서 인지적 신뢰가 팀 역량을 통해 팀 성과에 정적인 영향을 준다는 것을 밝혀냈다. Podsakoff et al.(1990)은 988명의 석유화학 회사의 중업원을 대상으로 한 연구에서 리더에 대한 신뢰가 팔로워의 조직시민행동에 정적인 영향을 미치는 것을 밝혀냈다. Konovsky and Pugh(1994)는 475명의 병원 직원을 대상으로 한 연구에서 리더에 대한 신뢰가 조직시민행동에 정적인 영향을 미치는 것을 밝혀냈다. 특히 군 조직 내에서 개인이 발휘하는 조직시민행동은 구성원 간

의 개별적인 관계가운데 이루어지는 것이라면 팀 조직시민행동은 특전사와 같이 특수한 임무를 위하여 훈련을 받고 팀 단위로 직무를 수행하는 상황과 환경에서 이루어지는 것이기 때문에 리더에 대한 정서적 신뢰가 미치는 영향은 다르게 나타날 것이다. 지금까지 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2a : 인지적 신뢰가 높을수록 팀 성과가 향상될 것이다.

2b : 정서적 신뢰가 높을수록 팀 조직시민행동은 향상될 것이다.

2.5 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 매개효과

지금까지 리더가 윤리적 리더십을 발휘함으로써 부하는 인지적 신뢰를 갖게 되고, 이는 그들의 리더가 의지할만하고, 신뢰할만하며, 성실하고 믿을 수 있도록 한다는 것을 알 수 있다. 또한, 이러한 믿음과 더불어 부하들은 윤리적 리더십을 발휘하는 리더에 대해 인지적으로 신뢰감을 형성하는데 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 이렇게 형성된 리더에 대한 인지적 신뢰는 팔로워의 성과에 미치는 영향이 높은 것으로 나타났다. 즉, 팔로워의 리더에 대한 인지적 신뢰는 리더가 윤리적 리더십을 발휘할수록 팀이 성과를 나타내는데 매개 역할을 하게 되는 것이다.

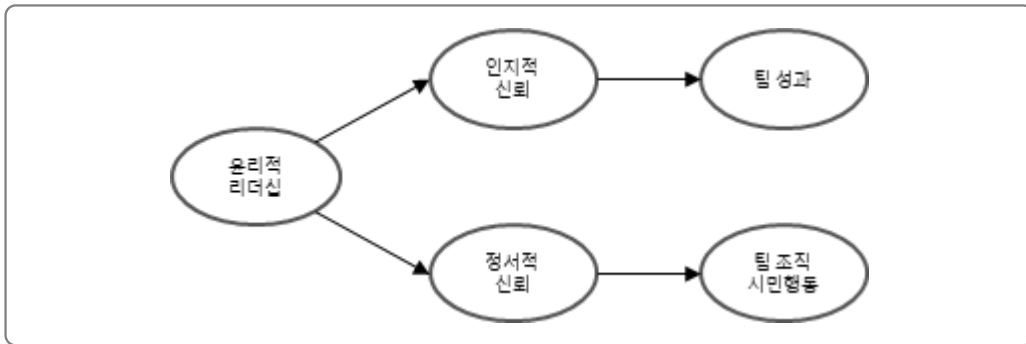
또한, 리더의 윤리적 리더십은 팔로워로 하여금 리더가 자신의 관심사에 대하여 관심을 갖고 있다는 인식을 하게 함으로 리더와 팔로워 간의 관계를 견고하게 할뿐만 아니라 둘 간의 정서적 신뢰의 수준을 높이는 결과를 얻게 된다. 이는 팔로워로 하여금 조직과 동료들에게 유익을 주게 되어 팀의 경우에도 조직시민행동을 발휘하는데 영향을 주게 된다.

인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 매개효과에 대한 실증연구로서 Newman et al.(2013)은 윤리적 리더십과 조직시민행동 간에 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 매개의 역할을 하는 것을 밝혀냈다. Konovsky and Pugh(1994)는 공정성과 조직시민행동 간의 리더에 대한 신뢰의 매개효과를 실증하였다. 또한 Schaubroeck et al.(2011)은 변혁적 리더십, 서번트 리더십과 팀 성과 간의 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 매개효과를 실증함으로써 윤리적 리더십과 유사한 리더십들의 경우에도 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 매개효과가 유사하게 적용되는 것을 나타내었다. 지금까지 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3a : 인지적 신뢰는 윤리적 리더십과 팀 성과 간의 관계를 매개할 것이다.

3b : 정서적 신뢰는 윤리적 리더십과 팀 조직시민행동 간의 관계를 매개할 것이다.

[그림 30] 연구모형



III. 연구 방법

3.1 자료수집 및 표본

본 연구의 목적은 팀장의 윤리적 리더십 팀 신뢰를 매개로 팀 효과성에 미치는 영향력을 팀 수준에서 분석하는 것이다. 이를 위하여 육군 특전사 팀을 대상으로 설문조사 및 분석을 실시하였다. 군을 대상으로 한 연구의 특성상 공식절차로써 소속기관의 보안성 검토 및 승인 이후, 설문 대상 부대에 협조 공문을 발송하였다.

협조된 4개 부대에서 팀 단위 설문조사를 수행하였고 설문지 회수는 부재자(교육, 훈련, 파견 등) 및 불성실한 응답자를 53부를 제외하여 총 73개팀 513명의 팀원들을 대상으로 설문을 종합하고 분석하였다. 동일방법편의에 대한 문제점을 줄이고자 결과변수에 대한 응답을 다양한 측정자로부터 얻었다. 윤리적 리더십은 팀장과 팀원 모두 측정하여 비교하였으며, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰, 조직시민행동은 팀원들에게 그리고 팀 성과는 팀장의 상급자에게 측정하였다.

본 연구에서 수집한 표본의 인구통계학적 특성은 <표 1>과 같다. 팀장의 학력은 대학 졸업자가 62명(84.9%)으로 상당수가 4년제 대학을 졸업한 것으로 확인되었다. 장기 복무자원이 58명(79.5%)으로 단기 복무자원보다 많았으며, 모두 대위로 구성되어 있다.

평균 연령은 29~33세가 가장 많았고, 평균 군 복무기간은 55개월, 평균 직책기간은 10개월이다. 다음으로 팀원의 학력은 고등학교 졸업자가 323명(62.5%), 전문대 졸업이 178명(34.4%) 순으로 구성되어 있다. 단기 복무자원이 310명(60%)으로 장기 복무자원보다 많았으며, 대부분 하사(54.7%), 중사(37.9%)로 구성되어 있다. 평균연령은 26~30세, 평균 군 복무기간 33개월이다.

〈표 1〉 표본의 인구통계학적 특성

구분	범위	팀장(n=73)		팀원(n=517)	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
학력	고등학교 졸업	-	-	323	62.5
	대학교 재학	-	-	-	
	전문대 졸업	10	13.7	178	34.4
	대학교 졸업	62	84.9	16	3.1
	대학원 졸업	1	1.4	-	
복무 구분	단기	15	20.6	310	60.0
	장기	58	79.5	207	40.0
계급	대위	73		-	
	원사			-	
	상사			38	7.4
	중사			196	37.9
	하사			283	54.7
구분		평균	표준편차	평균	표준편차
연령		29~33세	1.3	26~30세	0.9
균 복무 기간		55개월	11.9	33개월	10.6

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정

3.2.1 윤리적 리더십

윤리적 리더십은 “개인의 행위나 개인상호간 관계를 통해서 규범적으로 적절한 행동과 커뮤니케이션, 지원, 의사결정을 통하여 구성원들에게 윤리적인 행동을 장려하는 능력”으로 정의하고(Brown et al. 2005), Brown et al.(2005)의 10문항을 사용하여 리커트식 7점 척도로 측정하였다. 문항의 예를 제시하면, ‘우리 팀장은 솔선수범하여 윤리적으로 일을 추진한다’ 등이다. 본 연구에서 설문문항의 신뢰도는 0.89로 나타났다.

3.2.2 팀 성과

팀 성과는 “팀이 수행하는 업무의 성과로서 업무 성과의 질과 효율성의 정도”라고 정의하며,

Ancona and Caldwell(1992)의 5문항을 사용하여 리커트식 7점 척도로 측정하였다. 문항의 예를 제시하면, '우리 팀의 임무수행 결과의 질은 우수하다' 등이다. 본 연구에서 설문문항의 신뢰도는 0.91로 나타났다.

3.2.3 조직시민행동

조직시민행동은 “직무기술서에 명시되지 않는 역할을 수행함으로써 조직의 성공과 변화 및 성과에 효과적인 영향을 미치는 조직구성원들의 자발적 행위”로 정의하고(Organ 1988), Lee & Allen(2002)의 16문항을 사용하여 리커트식 7점 척도로 측정하였다. 문항의 예를 제시하면, '우리 팀원들은 팀의 결정을 지원하고, 그에 따라 자발적으로 행동한다' 등이다. 본 연구에서 설문문항의 신뢰도는 0.98로 나타났다.

3.2.4 인지적 신뢰

인지기반 신뢰는 “리더의 행동을 예측할 수 있을 정도로 충분한 인지적 이유, 지식의 축적을 기반으로 한 개인의 인지적 판단을 통해 형성한 리더에 대한 신뢰”로 정의하며(McAllister 1995), Dipboye and de Pontbriand(1981)의 4문항을 사용하여 리커트식 7점 척도로 측정하였다. 문항의 예를 제시하면, '우리 팀장은 전문적이고 현신적인 태도로 업무에 임한다' 등이다. 본 연구에서 설문문항의 신뢰도는 0.96으로 나타났다.

3.2.5 정서적 신뢰

정서기반 신뢰는 “상호작용을 통해 감정적 유대와 상호 이해를 통해 형성한 리더에 대한 신뢰”라고 정의하고(McAllister 1995), Williams and Levy(1992)의 11문항을 사용하여 리커트식 7점 척도로 측정하였다. 문항의 예를 제시하면, '우리의 팀장은 자유롭게 서로의 아이디어, 감정, 바람을 주고 받을 수 있는 관계이다' 등이다. 본 연구에서 설문문항의 신뢰도는 0.90으로 나타났다.

3.3. 검증방법

본 연구에서는 실증분석을 위해 우선 표본의 특성을 알아보고, 기초통계 자료를 얻기 위해 빈도분석을 실시하였다. 또한, 측정항목의 신뢰성을 측정하기 위해 신뢰도 분석을 통한 Cronbach's α 값을 알아보고, 각 변수들의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다.

다음으로 본 연구의 가설을 검증하기 위한 과정으로 먼저 변수들 간의 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시하였고, 변수들 간의 인과관계를 검증하기 위하여 구조방정식 모형을 활용하였다.

본 연구의 분석 수준은 팀 수준을 전제로 하지만, 개인수준으로 측정하였기 때문에 레벨 이슈의 문제가 제기 될 수 있다. 따라서 팀 단위 합산과정을 통해 팀 내 구성원 간 차이가 아닌 팀 수준에서의 집단들 간 효과가 적절히 반영되었는지 판단하기 위한 통계적 유추절차가 필요하다. 팀 수준 분석에서 이러한 목적을 수행하기 위하여 $rwg(J)$, $ICC(1)$, $ICC(2)$ 와 같은 통계적 분석들을 사용(James, Demaree & Wolf 1984)하여 도출된 값들이 팀 수준으로 합산이 가능한지 검증하였다.

IV. 연구 결과

4.1 측정도구의 타당도 및 신뢰도 검증

본 연구에서 측정한 데이터와 예측한 요인구조와의 적합성을 확인하기 위해서 AMOS 20.0을 이용하여 확인적 분석을 실시하였다. 이에 따른 결과값으로 모형 적합도 및 요인부하량을 통해 각 변인이 측정하고자 하는 바를 타당하게 측정하고 있는지를 확인하였다. 이를 위해 Bentler and Chou(1987)의 연구결과를 바탕으로 항목 묶음 방법(Item-parceling)을 적용하였다. 이유는 확인적 분석에서 표본의 크기가 작을 경우에 모형 적합도를 확인하는 것이 어렵기 때문이다. 구조방정식 모형으로 분석할 경우 측정변수의 수가 증가하게 되면 모형 적합도는 떨어지는 반면에 추정모수 대비 표본의 수가 5개 이상 요구되기 때문이다. 본 연구의 측정항목은 42개로 표본의 수 5배 이상($n=112$) 만족하지 못하기 때문에 항목 묶음을 수행하였다.

구체적으로 윤리적 리더십은 총 3개의 묶음(3문항, 3문항, 4문항)을 만들었으며 인지적 신뢰는 총 3묶음(각 2문항), 정서적 신뢰는 총 2개의 묶음(2문항, 3문항), 조직시민행동은 총 4개의 묶음(각 4문항), 팀 성과 역시 총 2개의 묶음(2문항, 3문항)으로 만들었다. 항목 묶음으로 처음 42개의 측정항목을 14개의 항목으로 조정하였다. 이는 표본 수를 112개로 보았을 때 5배 이상을 만족하므로 적합도 수준에 적절하다고 판단하였다. 이러한 항목 묶음을 수행한 후 요인 적재량을 확인한 결과는 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 측정모형에 대한 확인적 요인분석 결과

구분	측정문항	비표준화 계수	표준화 계수 (요인적재량)	S.E.	합성신뢰도 (C.R.)	평균분산추출 (AVE)
윤리적 리더십	윤리1	1	0.75			0.78
	윤리2	0.79	0.80	0.09	8.78***	
	윤리3	0.8	0.80	0.07	11.42***	
인지적 신뢰	인지1	1	0.80			0.83
	인지2	1.0	0.80	0.07	14.38***	
	인지3	0.9	0.85	0.06	15.18***	
정서적 신뢰	정서1	1	0.84			0.81
	정서2	0.6	0.71	0.07	8.69***	
팀 성과	성과1	1	0.83			0.84
	성과2	0.8	0.86	0.09	9.89***	
조직 시민행동	조직1	1	0.89			0.79
	조직2	0.9	0.69	0.09	10.15***	
	조직3	0.9	0.71	0.1	8.98***	
	조직4	0.8	0.85	0.09	8.88***	

*** p<.001

분석결과, 윤리적 리더십, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 조직시민행동, 팀 성과의 항목 묶음된 요인들의 요인적재량이 모두 0.5 이상의 기준을 충족한다는 점을 확인하였다.

또한, 〈표 3〉과 〈표 4〉에서 팀 수준 변수인 윤리적 리더십, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 팀의 성과와 조직시민행동의 집단 내 동의도와 합산의 타당성을 분석하였다. 개인수준의 데이터를 팀 수준의 데이터로 전환하기 위해서 팀 내 평균값이 팀 수준 변수로 사용될 수 있는지 검토가 되어야 한다. 이를 확인하기 위해 급내 상관계수(ICC : Intraclass correlation coefficient)를 계산하였다(Shorout & Fleiss 1979). ICC(1)은 다층 모형 분석에서 집단 수준의 변수가 개인 수준에 변수에 어떻게 영향을 미치는지에 주로 이용되나 본 연구는 분석수준이 모두 팀 수준이므로 적절하지 않으며 따라서 ICC(2)값을 고려하는 것이 마땅하다고 보았다. 또한 James et al.(1984)가 제시한 집단 내 동의도는 Rwg(J)가 활용되었고, 역시 집단 내 합산의 정당성은 ICC(1), ICC(2)가 활용되었다. 아래의 결과를 보면 rwg(J)는 윤리적 리더십 .97, 인지적 신뢰 .96, 정서적 신뢰 .95, 조직시민행동은 .84, 팀성과 .92 나타났는데 이는 James et al.(1984)가 제시한 기준인 .7을 충족하였다. ICC(1)은 .05를 초과했을 때 합산이 타당하다고 볼 수 있

으며(Bliese 2000), ICC(2)는 .6 이상을 요구하고 있다(Ostorff & Schmitt 1993). 본 연구에서 ICC(1) 값들은 .32 이상의 수치를 보이고 있어 요구하는 수치를 충족시켰으며 ICC(2)는 .76 이상의 값들이 확인되어 합산이 타당하다고 볼 수 있다.

〈표 3〉 팀 수준 요인분석 결과 및 신뢰성 검증

항목	문항수	요인값	Cronbach's α
윤리적 리더십	10	0.85 ~ 0.92	0.97
인지적 신뢰	6	0.92 ~ 0.94	0.92
정서적 신뢰	5	0.89 ~ 0.93	0.96
조직시민행동	16	0.85 ~ 0.96	0.93
팀 성과	5	0.71 ~ 0.90	0.89

〈표 4〉 변수별 급내 상관계수 및 Rwg(J)

변수	ICC(1)	ICC(2)	Rwg(J)	
			Mean	SD
윤리적 리더십	.57	.90	.97	.04
인지적 신뢰	.42	.83	.96	.03
정서적 신뢰	.68	.93	.95	.06
조직시민행동	.62	.92	.84	.33
팀 성과	.32	.76	.92	.08

4.2 기술통계량 및 상관관계

〈표 5〉에서는 본 연구에서 사용되는 변수들의 평균, 표준편차 및 변수들 간의 상관관계 분석 결과를 보여주고 있다. 윤리적 리더십은 정서적 신뢰, 인지적 신뢰, 조직시민행동과 유의한 정(+)의 상관관계를 보였지만, 팀 성과와는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 다른 변수들과 모두 유의한 상관관계가 나타났는데, 인지적 신뢰는 팀 성과($r=.74, p<.01$)와 정서적 신뢰는 조직시민행동($r=.72, p<.01$)과 더 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 주요 변수들의 기술통계 및 상관관계 분석^a

변 수	평균	표준편차	1	2	3	4	5
1. 윤리적 리더십	4.45	1.40					
2. 팀성과	4.40	1.40	.14**				
3. 조직시민행동	4.85	1.19	.30**	.62**			
4. 인지적 신뢰	4.48	1.19	.34**	.74**	.37**		
5. 정서적 신뢰	4.73	1.21	.35**	.62**	.72**	.39**	

^a * p<.05, ** p<.01, n=153, two-tailed test

4.3. 가설 검증

본 연구에서 설정한 연구가설을 검증하기 위해 활용한 선형 구조방정식 모형의 분석결과는 〈표 6〉에 제시되었다. 연구모형의 적합도 지수는 양호한 것으로 나타나서 ($\chi^2=18.19$, $df=6$, TLI=.88, CFI=.90, NFI=.88, RMSEA=.05, AGFI=.89), 모형 적합도는 적합하다고 판단하여 가설 검증을 실시하였다.

〈표 6〉 모형 적합도 검증 결과

모 형	χ^2	df	χ^2/df	p	TLI	CFI	NFI	RMSEA	AGFI
이론모형	18.19	6	3.031	.01	.88	.90	.88	.05	.89

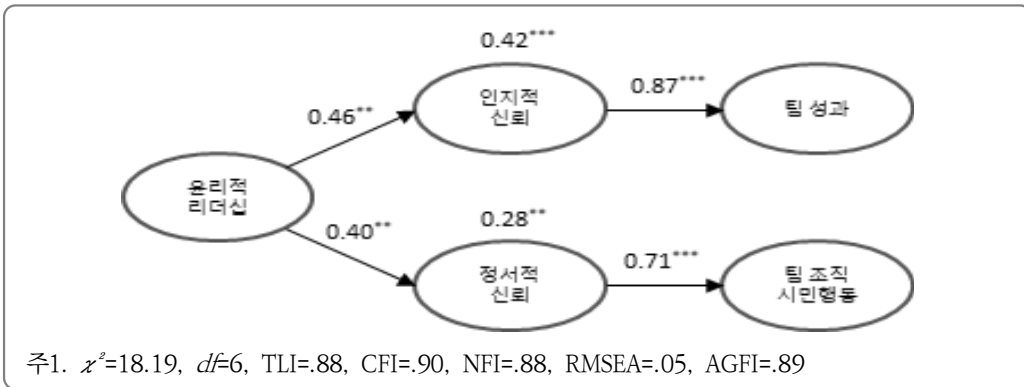
연구모형에 나타난 각 경로의 표준경로계수를 총효과, 직접효과, 간접효과별로 〈표 7〉에 제시하였으며, 이를 요약하여 가설검정을 위한 최종모형과 표준화 경로계수를 [그림 2]에 제시하였다.

〈표 7〉 구조방정식 모형 경로계수 결과^a

가설	경 로	총효과	직접효과	간접효과	지지
1a	윤리적 리더십 → 인지적 신뢰	.46***	.46***	-	지지
1b	윤리적 리더십 → 정서적 신뢰	.40***	.40***	-	지지
2a	인지적 신뢰 → 팀 성과	.87***	.87***		지지
2b	정서적 신뢰 → 조직시민행동	.71***	.71***		지지
3a	윤리적 리더십 → 인지적 신뢰 → 팀성과	.17***	-.25***	.42***	지지
3b	윤리적 리더십 → 정서적 신뢰 → 조직시민행동	.38***	.10**	.28***	지지

^a ** p<.01, *** p<.001

[그림 2] 최종 구조방정식 모형 분석 결과



가설 1a, 1b는 윤리적 리더십이 각각 인지적 신뢰와 정서적 신뢰에 미치는 영향에 대한 것으로 분석 결과, 윤리적 리더십이 인지적 신뢰($\beta=.46, p<.01$), 정서적 신뢰($\beta=.40, p<.01$)에 직접효과가 있는 것으로 나타나 가설이 지지되었다. 가설 2a는 인지적 신뢰가 팀 성과에 미치는 영향에 대한 것으로 분석 결과, 직접효과($\beta=.87, p<.001$)가 있는 것으로 나타나 가설이 지지되었다. 가설 2b는 정서적 신뢰가 팀 조직시민행동에 미치는 영향에 대한 것으로 분석 결과, 직접효과($\beta=.71, p<.001$)가 있는 것으로 나타나 가설이 지지되었다. 가설 3a는 윤리적 리더십과 팀 성과 간의 관계에 있어 인지적 신뢰의 매개효과에 대한 것으로 분석 결과, 직접효과($\beta=-.25, n.s.$)는 나타나지 않았으나, 간접효과($\beta=.42, p<.001$)는 나타났다. 그러므로 윤리적 리더십과 팀 성과 간의 관계에서 인지적 신뢰의 매개효과를 확인할 수 있으므로 가설이 지지되었다. 가설 3b는 윤리적 리더십과 팀 조직시민행동 간의 관계에 있어 정서적 신뢰의 매개효과에 대한 것으로 분석 결과, 직접효과($\beta=.10, n.s.$)는 나타나지 않았으나, 간접효과($\beta=.28, p<.01$)는 나타났다. 그러므로 윤리적 리더십과 팀 조직시민행동간의 관계에서 정서적 신뢰의 매개효과를 확인할 수 있으므로 가설이 지지되었다.

V. 논의 및 결론

5.1 요약 및 한계점

본 연구의 목적은 팀장의 윤리적 리더십이 팀원의 리더에 대한 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 매개로 팀의 성과와 조직시민행동에 미치는 영향을 팀 수준에서 분석하는 것이다. 연구결과와

이에 따른 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 윤리적 리더십은 팔로워의 리더에 대한 신뢰에 유의한 영향을 미치며, 특히 인지적 신뢰는 팀 성과에 정(+)의 영향을 미쳤으며, 정서적 신뢰는 팀 조직시민행동에 정(+)의 영향을 주었다. 이는 기존의 선행연구와의 결과도 일치하는 것으로 리더가 윤리적 리더십을 보일 경우 팔로워의 신뢰를 얻을 수 있다는 점을 보여주었다. 윤리적인 리더들은 롤 모델링을 통해 구성원들에게 모범을 보이고 팀에 윤리적이고 확고한 원칙들을 제시하게 된다. 이러한 측면으로 구성원들에게 인지적 신뢰를 얻을 수 있게 된다. 또한, 윤리적 리더들은 구성원들에게 공정하고 열린 마음으로 대하므로 심리적 안정감을 제공해주며 이것은 정서적 신뢰의 기초가 된다(Trevino et al., 2000). 사회적 학습 관점에서 볼 때 리더가 윤리적으로 적절한 행동을 보이게 되면 이는 구성원들에게 매력적으로 다가가게 되고, 리더를 신뢰할 수 있는 모델이라고 인식하게 된다. 따라서 구성원들은 이러한 윤리적인 행위들을 모방할 가능성이 높다. 이러한 부분은 만약 리더가 윤리적 리더십을 발휘하게 되면 역할 외적인 차원에서 성과를 유인하는데 긍정적인 역할을 할 것이라는 선행연구와도 일치하는 점이다.

둘째, 팀 수준에서 리더에 대한 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 팔로워의 팀 성과와 조직시민행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 팔로워의 리더에 대한 인지적 신뢰가 성과에, 그리고 팔로워의 정서적 신뢰가 조직시민행동에 유의미한 영향을 미친다는 기존 선행연구의 결과와 일치되는 것이다. 특히 팀 수준에서도 동일한 결과가 나왔다는 점은 본 연구에서 매우 의미 있는 결과로서 팀 수준에서 다양한 활동들이 이루어지는 군 조직에서 리더의 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 팀의 성과와 조직시민행동을 향상시키기 위해 매우 중요한 요소임을 확인하였다. 따라서 리더는 조직 내에서 팔로워에게 인지적 또한 정서적 측면에서 신뢰를 증진하기 위한 다양한 노력을 기울여야함을 시사하고 있다.

셋째, 윤리적 리더십이 팀의 성과와 조직시민행동에 미치는 영향에서 신뢰의 매개효과를 규명하였다. 이를 통해 팔로워의 리더에 대한 신뢰가 윤리적 리더십과 그 효과성에 있어서 무엇보다 중요함을 말해준다. 아무리 윤리적 리더십이 높더라도 리더에 대한 신뢰를 팔로워가 지각하지 못하게 되면 리더십 효과성을 기대하기 어려울 수 있다는 점이다. 또한, 리더들은 팔로워에게 자신의 능력과 전문성을 토대로 한 인지적 신뢰를 얻기 위한 노력과 병행하여 의사소통을 강화하고 팔로워의 애로사항을 파악하며 그들과의 정서적 유대감을 쌓아서 정서적 신뢰를 얻는 노력이 필요함을 말해준다. 아울러 실무적 시사점으로서 조직은 조직 내 구성원들이 윤리적 리더십과 신뢰를 주는 리더상을 구현할 수 있는 프로그램을 개발해야 한다. 리더들의 역량과 직무 수행능력 배양도 중요하지만 도덕성을 가지고 신뢰를 줄 수 있는 윤리적인 리더가 팔로워에게 인정받고 호감을 얻을 수 있다는 것을 인지하여, 이러한 리더상을 개발할 수 있도록 조직 내에서 여러 교육 시스템을 갖추는 것이 필요하다.

본 연구의 한계점과 향후 발전방향은 다음과 같다. 먼저 자료 수집에 있어서 횡단적인 자료

수집이 이루어졌다. 향후 연구에서는 변수들 간의 인과관계를 보다 명확하게 하기 위하여 시간에 따른 변화를 측정할 수 있는 종단연구가 필요하다. 둘째 동일방법편의를 최소화하기 위해서 윤리적 리더십은 리더와 구성원이 측정한 것을 합산하였으며 리더 신뢰와 조직시민행동은 구성원들에 의해서 측정하였다. 또한 팀 성과는 객관성을 확보하기 위하여 리더가 아닌 리더의 상급자, 구성원들의 차상급자로부터 측정하였다. 하지만 추후 연구에서는 다양한 응답원천으로부터 응답을 받아 동일방법편의를 더 최소화할 수 있는 방안이 필요하다. 예를 들어서 종속변수인 조직시민행동을 리더로부터 측정하거나 구성원과 리더의 값을 합산하는 방법이 있다. 셋째, 연구의 대상 및 범위가 육군 조직의 특전사 팀에 한정되어 있다는 점이다. 육군 보병부대를 포함하여 해·공군의 예하부대도 포함하여 비교해보는 것이 필요하다. 또한, 지휘관뿐만 아니라 참모조직에서도 부서장과 구성원을 대상으로 실시하여 일반화를 높이는 노력이 요구된다.

5.2 미래사회에 대한 시사점

본 연구결과는 미래의 산업환경에서도 리더와 팔로워 간에 이루어지는 다양한 상호작용에 대한 영향요인들을 고려해야 함을 시사하고 있다. 미래 산업환경은 초연결(hyperconnectivity), 초지능(superintelligence)으로 특징지어지는 4차 산업혁명의 시대이다. 대표적인 예로 스마트 공장 시스템을 적용하여 무인화를 통한 대량생산이 가능하도록 자동차부품을 조립하거나 반도체를 생산하는 제조업뿐만 아니라 요식업, 소매업 등에서도 이를 적용하고 있다. 특히 인공지능과 대용량 빅데이터를 이용하여 자원의 효율적 사용을 통한 생산성 극대화로 노동력의 필요성이 감소하는 산업환경을 만들어 낼 것이다. 하지만 이러한 산업환경의 변화 속에서도 여전히 존재하게 되는 리더와 팔로워 간의 관계에서 리더의 윤리적 행동과 팔로워의 리더에 대한 신뢰의 영향력은 더욱 커질 수밖에 없다. 이는 노동력에서의 인간 역할의 감소와는 달리 주요한 의사결정에서의 인간 역할이 차지하는 비중은 더욱 커질 수밖에 없는 구조가 될 것이기 때문이다. 이러한 점을 고려하여 조직 효과성의 지속적인 향상을 위하여 리더의 윤리적 행동과 리더에 대한 팔로워의 신뢰를 증진하기 위한 관심과 노력이 미래의 산업환경에서도 계속되어야 할 것이다.

참고문헌

- 김용주. 2012. 윤리적 리더십 고찰. *윤리문화연구*. 제8호: 178-209.
- 김윤정. 2015. “윤리적 리더십의 선행요인과 성과에 관한 연구.” 제주대학교 석사학위 논문.
- 김태길. 2009. 『윤리학』, 서울: 박영사.
- 박진규. 2018. “군 리더십 연구경향 분석.” 경운대학교 석사학위 논문.
- 정복성, 함상우. 2017. 개인-직무적합성이 조직구성원의 조직시민행동에 미치는 영향: 조직지원인식의 조절효과. *산업연구*. 41권 2호: 87-105.
- Ancona, D., & Caldwell, D. F. 1992. Bridging the Boundary: External Activity and Performance in Organizational Teams. *Administrative Science Quarterly*, 37(4), 634-665.
- Baundra, A. 1986. *Social foundation of thought and action*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bello, S. M. 2012. Impact of ethical leadership on employee job performance. *International Journal of Business and Social Science*, 3(11), 228-236.
- Bennis, W., & Nanus, B. 1985. *The strategies for taking charge. Leaders*, New York: Harper. Row.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117.
- Bliese, P. D. 2000. Within-Group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.) *Multilevel theory, research, and methods in organizations*: 349-381. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Brown, M. E., Trevino, L. K., & Harrison, D. A. 2005. Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Performance and Human Decision Processes*, 97(2): 117-134.
- Ciulla, J. B. 2014. Ethics, *The heart of leadership*(2nd Ed.). Westport, CT: Praeger.
- Covey, S. R. 1997. Modeling and mentoring, *Executive Excellence*, 14, 3-4.
- Chua, R. Y. J., Ingram, P., & Morris, M. W. 2008. From the head and the heart: Locating cognition-and affect-based trust in managers' professional networks. *Academy of Management Journal*, 51(3), 436-452.
- Cook, J., & Wall, T. 1980. New work attitude measures of trust, organizational

- commitment and personal need non-fulfillment. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 53(1), 39-52.
- Den Hartog, D. N. 2003. Trusting others in organizations: Leaders, management and co-workers. In B. Nooteboom & R.E. Six(Eds.), *The trust process, empirical studies of the determinants and the process of trust development*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Dipboye, R. L., & de Pontbriand, R. 1981. Correlates of Employee Reactions to Performance Appraisals and Appraisal Systems. *Journal of Applied Psychology*, 66(2), 248-251.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. 2002. Trust in Leadership: Meta-Analytic Findings and Implications for Research and Practice. *Journal of Applied Psychology*, 87, 611-628.
- Fukuyama, F. 1995. *Trust: The social virtues and the creation of prosperity* (No. D10 301 c. 1/c. 2). Free Press Paperbacks.
- Fox, A. 1974. *Beyond contract: Work, power and trust relationships*. London: Faber.
- Gini, A. 1998. Moral leadership and business ethics, In C. B. Ciulla, *Ethics, The heart of leadership*. Quorum Books, Westport, CT.
- Hardin, R. 1998. Trust in government. *Trust and governance*, 1, 9-27.
- Hosmer, L. T. (1995). Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of management Review*, 20(2), pp. 379-403.
- James, L., Demaree, R. G., & Wolf, G. 1984., Estimating Within-Group Interrater Reliability With and Without Response Bias. *Journal of Applied Psychology*, 69(1), 85-98.
- Johnson-George, C., & Swap, W. C, 1982. Measurement of Specific Interpersonal Trust: Construction and Validation of a Scale to Assess Trust in a Specific Other. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(6), 1306-1317.
- Kouzes, J. M. & Posner, B. Z, 1993. *Credibility: How Leaders Gain and Lose it, Why People Demand It*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Konovsky, M. A., & Pugh, S. D, (1994), Citizenship behavior and social exchange. *Academy of Management Journal*, 37(3), 656-669.
- Lee, K., & Allen, N. J. 2002. Organizational Citizenship Behavior and Workplace

- Deviance: The Role of Affect and Cognitions. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), pp. 131-142
- Lewis, J. D., & Weigert, A, 1985. Trust as a social reality. *Social forces*, 63(4), 967-985.
- McAllister, D. J. 1995. Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of management Journal*, 38(1), 24-59.
- McCauley, D. P., & Kuhnert, K. W. 1992. A theoretical review and empirical investigation of employee trust in management. *Public Administration Quarterly*, 265-284.
- Morrow Jr, J. L., Hansen, M. H., & Pearson, A. W. 2004. The Cognitive and Affective Antecedents of General Trust within Cooperative Organizations. *Journal of Managerial Issues*, 16(1), 48-64.
- Newman, A., Kiazad, K., Miao, Q., & Cooper, B. 2014. Examining the cognitive and affective trust-based mechanisms underlying the relationship between ethical leadership and organizational citizenship: A case of the head leading the heart? *Journal of Business Ethics*, 123, 113-123.
- Northouse, P. G. 2004. *Leadership: Theory and practice* (3rd, ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Organ, D. W. 1988. *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*, Lexington, MA: Lexington Books.
- Ostroff, C., Atwater, L. E., & Feinberg, B. J. 2004. Understanding Self-Other Agreement: A Look at Rater and Ratee Characteristics, Context, and Outcomes. *Personnel Psychology*, 333-375.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. 1990. Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The leadership quarterly*, 1(2), 107-142.
- Rotter, J. B. 1980. Interpersonal trust, trustworthiness, and gullibility. *American Psychologist*, 35(1), 1-7.
- Schaubroeck, J., Lam, S. S., & Peng, A. C. 2011. Cognition-Based and Affect-Based Trust as Mediators of Leader Behavior Influences on Team Performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(4), 863-871.

- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. 2007. An integrative model of organizational trust: Past, present, and future. *Academy of Management Review*, 32(2), 344-354.
- Shorout, P. E., & Fleiss, J. I. 1979. Intraclass correlation: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86, 420-428.
- Trevino, L. K., Hartman, L. P., & Brown, M. E. 2000. Moral person and moral manager: How executives develop a reputation for ethical leadership. *California Management Review*, 42(4), 128-142.
- Trevino, L. K., Hartman, L. P., & Brown, M. E. 2003. A qualitative investigation of perceived executive ethical leadership: Perceptions from inside and outside the executive suite. *Human relations*, 55: 5-37.
- Williams, J. R., & Levy, P. E. 1992. The effects of perceived system knowledge on the agreement between self-ratings and supervisor ratings. *Personnel Psychology*, 45(4), 835-847.
- Yang, J., Mossholder, K. W., & Peng, T. K. 2009. Supervisory procedural justice effects: The mediating roles of cognitive and affective trust. *The Leadership Quarterly*, 20(2), 143-154.
- Zhu, W., May, D. R., & Avolio, F. J. 2004. The impact of ethical leadership behavior on employee outcomes: The roles of psychological empowerment and authenticity. *Journal of Leadership and Organizational Studies*. 11(1), 16-26.
- Zucker, L. G. 1986. Production of trust: Institutional sources of economic structure, 1840 to 1920. In L. L. Cummings, & B. M. Staw (8th. Eds.). *Research in Organizational Behavior*: 55-111. Greenwich, CT: JAI Press.

A Study on the Influence of the Ethical Leadership on Team's Performance and OCB by the Leader Trust as Mediating Variable - Focusing on the Military Organizations -

Se Jin Park* · Yooshin Im**

ABSTRACT

The purpose of this study is to empirically verify at the team level the impact of the team leader's ethical leadership on the team's performance and OCB (organizational citizen behavior) by applying trust to the leader of the follower. To this end, 73 teams of Army special forces and 513 members were surveyed. Major findings of the study are as follows. First, the ethical leadership of a leader is found to have a positive effect on the trust (cognitive trust, affective trust) of a follower's leader. Second, it has been shown that follower's trust in the leader (cognitive trust, affective trust) has a mediation effect on team's performance and OCB. Third, follower's trust in the leader (cognitive trust, affective trust) has been shown to carry the relationship between the leader's ethical leadership, team's performance and OCB. The implications as well as the limitations of the research are shown the results and discussed.

Key Words : Ethical Leadership Cognitive Trust, Affective Trust, Team Performance, Organizational Citizenship Behavior

* Major(P), Instructor, Army infantry School

** Corresponding Author, Adjunct Professor, Anyang University, iys1516@snu.ac.kr

『산업연구』 연구윤리규정

제1조 목적

이 규정은 단국대학교(죽전) 부설 미래산업연구소(이하 연구소라 한다)에서 발간하는 『산업연구』지에 대한 연구윤리의 기준을 제시함으로써 학술연구문화의 정착과 올바른 연구윤리를 고양하며, 연구윤리 확립을 위한 관련 사항 및 『산업연구』의 투고 규정에 의하여 접수되고 심사되는 논문의 성격을 규정 하고, 연구논문 기고자의 연구 부정행위를 방지하며 연구윤리를 확보하는데 필요한 기본 원칙과 방향을 정하는데 목적이 있다.

제2조 대상 및 적용범위

이 규정은 연구소에서 발행하는 『산업연구』에 연구논문을 게재하는 모든 자를 그 대상으로 하며, 투고규정에 의하여 접수되고 심사되는 연구논문이 갖추어야하는 기본적인 요건을 벗어나 연구윤리에 위배되는 연구부정행위로 인정될 경우에 적용한다.

제3조 논문수정 및 삭제

논문의 저자는 심사과정에서 제시된 심사의견을 최대한 수용하여 논문에 반영하도록 하여야 한다. 하지만, 연구자(들)가 심사의견에 동의하지 않는 경우, 그 근거 및 이유를 편집위원회에 제시하여야 한다.

제4조 연구 부정행위

• 『산업연구』는 연구윤리규정에 위반되는 다음과 같은 연구 부정행위를 금지한다.

- ① 연구위조 행위
 - 연구자가 연구결과를 허위로 만들어내는 행위
- ② 연구변조 행위
 - 연구자가 데이터를 조작하여 연구내용 혹은 결과를 왜곡하는 행위
- ③ 연구표절 행위
 - 연구자가 타인의 연구내용이나 결과 등을 임의로 도용하는 행위
- ④ 중복제출 행위
 - 연구자가 하나의 학술지에 게재된 동일한 연구결과를 새로운 연구결과로 하여 다른 학술지에 중복 게재하는 행위

제5조 연구 부정행위에 대한 조치

- 편집위원회는 연구윤리규정 위반이 사실로 판정된 자에 대하여 연구소장에게 적절한 징계를 건의할 수 있다.
- 소장은 편집위원회의 건의가 있을 경우 운영위원회를 소집하여 징계여부 및 징계내용을 결정한다.
- 연구 부정행위로 판정된 논문 및 연구자(들)에 대해서는 한국연구재단 등재(후보) 학술지 관리지침 제9조에 준하는 조치규정에 따른다.
 - 부적격 논문으로 판정하여 저자에게 통보하며 심사를 진행하지 않는다.
 - 게재 무효 결정을 통보하고 『산업연구』 논문 목록에서 삭제조치를 취한다.
 - 『산업연구』에 연구 부정행위 사실을 공표한다.

발생횟수	처리내용	비 고
1회 발생	- 3년간 국내/국제 학술지발행지원 사업의 지원대상에서 제외	※ 판정년도로부터 3년간 ※ 판정일 이전에 지원비가 지급된 경우 차년부터 3년간
2회째 발생 (1회 발생 이후 5년 이내)	- 학술지평가에 반영	※ 차회 학술지평가 시에 내용 평가 부분의 심사기준 및 심사 내용, 논문의 독창성, 논문의 내용에 대한 평가등급을 최저 등급으로 처리
3회째 발생 (1회 발생 이후 5년 이내)	- 등재(후보)학술지에서 제외	※ 차년부터 등재후보학술지 진입을 위한 학술지평가 사업에 신청할 수 있음

제6조 [연구윤리위원회]

1. 연구윤리에 관한 사항을 논의하기 위해 연구윤리위원회를 둔다.
2. 연구윤리위원회는 미래산업연구소 소장, 편집위원장, 편집위원을 포함하여 5인의 위원으로 구성한다.
3. 연구윤리위원장은 윤리위원 중 1인으로 한다.

제7조 [심사자 선정]

1. 심사의 엄정성을 통한 연구윤리의 확립을 위해 투고자와 동일기관에 있는 이는 심사자에서 배제한다.

연구윤리에 대한 자료집 소개

연구윤리정보센터, 연구윤리 질의응답집,
국가과학기술인력개발원, 2014. (NRF-2014-연구윤리)
ISBN 978-89-968952-9-9

책자소개 :

2014년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 「연구윤리활동지원사업」의 지원을 받아 국가기술연구원 부설 연구윤리정보센터(<http://www.cre.or.kr>)에서 발간한 비매품 자료.

책자의 구성 :

지난 2012년부터 2014년까지 약 3년간 상담센터에 접수된 연구윤리 관련 질의와 자문내역을 분석하여 빈도와 주제별로 분류하고 총 6개 주제로 총 83개의 질문과 응답으로 구성하여 제작

- 제1주제 : 연구설계(11개의 질문과 응답)
- 제2주제 : 연구수행(6개의 질문과 응답)
- 제3주제 : 연구성과 활용(35개의 질의와 응답)
- 제4주제 : 연구공동체(12개의 질의와 응답)
- 제5주제 : 연구부정행위(17개의 질의와 응답)
- 제6주제 : 연구성과 관리(2개의 질의와 응답)

본 「연구윤리 질의응답집」은 평소 연구자들이 연구의 시작과 종료 및 활용에 이르기까지 전체 연구프로세스에서 갖을 수 있는 연구윤리 관련 의문에 대한 내용을 이해하기 쉽게 정리된 자료집임. 비매품으로 연구윤리정보센터(<http://www.cre.or.kr>)에 접속하거나 단국대학교 미래산업연구소(<http://k2.dankook.ac.kr/user/rifi>)로 문의 시 구할 수 있음.

『산업연구』 투고규정

본 요령은 학술지 『산업연구』에 게재할 논문 원고 투고에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

I. 투고의 기본 요건

1. 투고자 자격 및 의무

- (1) 논문 투고자는 단국대학교 교원(전임, 비전임 및 강사 포함) 및 교외 연구자에게 개방되어 있으나, 대학원생의 경우 지도교수와 공저로서 투고가 가능하다.
- (2) 투고 논문은 타 학술지에 게재되거나 게재 신청 중이 아니어야 하며, 산업연구에 제출되어 심사진행 중인 논문은 타 학술지에 제출할 수 없다. 단, 박사학위논문의 요약본이나 학술대회 및 세미나에서 working paper의 형태로 발표된 논문은 예외로 한다.
- (3) 논문의 내용에 대한 책임은 투고자가 진다.
- (4) 산업연구에 게재된 논문의 판권은 미래산업연구소가 소유한다.

2. 논문 발간일

산업연구는 연 2회(5월 31일, 11월 30일) 발간하며, 필요에 의해서 특별호를 발간할 수 있다.

3. 논문투고 시 준수사항

- (1) 논문의 투고는 편집위원회에 e-mail 혹은 디스켓 형식으로 제출한다.
- (2) 원고의 접수일은 원고가 본 편집위원회로 도착한 날로 한다.
- (3) 투고자 소속기관, 성명(저자가 2인 이상일 경우 제1저자, 교신저자, 공동저자를 구분하여 명기), 영문성명, e-mail 주소, 전화번호(휴대폰포함), 논문집 수령주소, 논문페이지 수 등을 명시한다.
- (4) 투고자는 소정의 심사료를 납부하여야 한다. 단 단국대학교 교원의 경우 이를 면제할 수 있다.

4. 투고된 논문은 2인의 심사위원에 의한 비공개 심사를 실시하며, 게재여부를 결정한다.

7. 각주는 보충설명이 필요한 경우에 작성하되, 어구의 우측 상단에 위치자로 일련번호를 붙여 표시하고 그 내용은 해당 면의 하단에 기술한다.
8. 표 또는 그림의 일련번호와 제목은 해당 표의 위에 표기한다.
9. 참고문헌은 논문에서 인용된 것에 한정하여 다음과 같은 방법으로 표시한다.

- (1) 참고문헌의 기재순서는 국내문헌, 외국문헌의 순서로 하며 국내문헌은 저자명의 가나다 순으로 그리고 서양문헌은 저자명의 알파벳 순으로 배열한다.
- (2) 서양문헌의 경우 저자명은 last name을 먼저 기재한다.
- (3) 정기간행물은 저자명, 연도, 논문제목, 간행물이름(서양문헌의 경우 이탤릭체), 권·호수, 페이지 순으로 표기한다.
- (4) 정기간행물이 아닌 경우는 저자명, 연도, 도서명(서양문헌의 경우 이탤릭체), 출판회수(2판 이상의 경우), 권(2권 이상의 경우), 출판지, 출판사의 순으로 표기한다.

예) 박연암. 1999. 회계이론. 제3판. 자유출판사. 서울.

홍길동, 박연암. 2000. 글로벌 경쟁환경에서의 투자의사결정에 관한 연구. 산업연구. 제1권 제1호 : 333-352.

홍길동. 2000. 기업지배구조와 이익조정에 관한 연구. 박사학위논문. 금강대학교.

Beteson, E. G. 1992. *Managing Services Marketing*. 3rd ed, NY : The Dryden press, 1992.

Pyo, Y., and S. Lustgarden. 1990. Differential Intra-industry Information Transfer Associated with Management Earnings Forecasts. *Journal of Accounting Economics*. Vol.15, 365-379.

10. 논문체제는 다음과 같이 표시한다.

대항목 (15 pts) : I, II, III, IV,

중항목 (13 pts) : 1, 2, 3, 4,

소항목 (12 pts) : (1), (2), (3), (4),

세부항목 (11 pts) : 1), 2), 3), 4),

이하항목 (11 pts) : ①, ②, ③, ④,

11. 본문에 사용할 부호는 다음에 의한다.

“ ” : 대화체나 독립된 인용문

‘ ’ : 부분적인 인용이나 강조를 나타낼 때

『 』 : 작품, 저서명

「 」 : 논문이나 잡지, 신문명을 명기할 때

< > : 강조의 성격을 더욱 강하게 나타내거나 인용문의 경우 저자가 강조할 때

- : 명사나 형용사 등 동격을 표시할 때
- ... : 말을 생략할 때 줄임표로서 점(.) 3개 표시

Ⅲ. 심사절차

투고된 원고는 『산업연구』의 투고요령에 맞는 경우에만 심사의 대상이 되며, 편집위원장은 투고요령에 맞지 않는 원고의 심사를 거부하거나 보완을 요청할 수 있다.

1. 논문 접수
 - 논문이 접수되면 편집위원장은 논문접수 사실을 저자에게 e-mail로 통지한다.
 - 심사의 시작은 심사위원에게 심사를 의뢰한 날로 한다.
2. 심사위원 선정
 - 편집위원장은 논문의 학술적 영역을 파악하여 편집위원 중에서 접수된 논문내용에 가장 부합하는 2인의 심사위원을 선정한다.
 - 심사위원은 논문 접수 10일 이내에 선정하는 것을 원칙으로 한다.
3. 심사 및 심사결과의 처리
 - 접수 논문을 담당할 심사위원이 선정 되면 편집위원장은 인적사항이 삭제된 접수 논문을 선정된 심사위원에게 송부한다.
 - 논문의 심사를 의뢰받은 심사위원은 논문 발송일 기준으로 3주 이내에 심사를 완료해야 하며 최대 5주를 초과하지 않도록 한다.
 - 심사가 완료되면 심사위원은 심사결과를 편집위원장에게 발송하여야 한다.
 - 두 심사위원의 심사 결과를 기준으로 편집위원장은 편집위원의 의견을 반영하여 게재여부(게재, 수정 후 게재, 수정 후 재심사, 게재불가)를 결정한다.
 - 편집위원장은 원칙적으로 심사위원의 의견을 따르나 심사가 지연될 경우 또는 심사결과가 성실하지 못하다고 판단되는 경우에는 새로운 심사위원을 선정하여 심사를 의뢰할 수 있으며, 재심사를 요청할 수 있다.
4. 심사결과의 통보
 - 심사결과 접수 후 결정된 편집위원회의 판정 결과를 즉시 논문 저자에게 통보한다.
5. 『산업연구』지 게재
 - 게재 적합으로 판정된 논문은 판정일자로부터 가장 가까운 시기에 발행되는 『산업연구』지에 게재하게 된다.
 - 해당 호에 게재될 논문이 이미 확정된 경우 다음 호로 순연한다.

IV. 심사기준

논문의 심사 및 게재결정 기준은 다음과 같다.

- ① 연구주제의 적합성
- ② 주제의 참신성
- ③ 연구방법의 타당성
- ④ 연구결과의 기여도
- ⑤ 논문의 구성 및 논리전개
- ⑥ 문장표현 및 편지요건충족여부
- ⑦ 참고문헌, 각주, 영문요약의 적절성

V. 심사방법

심사의견서의 내용

- 심사위원은 심사 기준에 의거하여 다음과 같은 내용으로 심사의견서를 작성한다.

- ① 게재, 수정 후 게재, 수정 후 재심사, 게재불가 중 한 가지로 심사결과를 작성한다.
- ② 심사기준의 의거하여 각 항목별로 평가 내용을 기록하고 수정/보완 점에 관하여는 페이지, 항, 또는 행을 명시하며, 그 사유를 밝힌다.
- ③ 심사의견서의 총평을 반드시 기재한다.

단국대학교 부설 미래산업연구소

논문심사의견서

논문제목			
심사위원	소속 :	직위 :	성명 : (인)


1. 심사위원평가사항

평가항목		평가내용(해당점수에 V 표시)
1	연구주제의 적합성	평가점수 : 20점() 18점() 16점() 14점() 12점()
2	주제의 참신성	평가점수 : 20점() 18점() 16점() 14점() 12점()
3	연구방법의 타당성	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
4	연구결과의 기여도	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
5	논문의 구성 및 논리전개	평가점수 : 20점() 18점() 16점() 14점() 12점()
6	문장표현 및 편집요건충족여부	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
7	참고문헌, 각주, 영문요약의 절절성	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
종합점수		(/100)점

2. 심사위원 최종판정

판정내용	판정	비 고
(1) 무조건게재(90점 이상)	()	현재상태로 학술지에 게재할 수 있음.
(2) 수정/보완 후 게재 가능(80점 이상)	()	지적사항이 수정된 후 학술지에 게재할 수 있음. (수정 및 보완 후 편집위원회가 평가)
(3) 수정/보완 후 재심 (70점 이상)	()	지적사항이 수정하여 재투고(저자의 심사답변서 포함) 되었을 때 재심사를 함.
(4) 게재불가(70점 미만)	()	현재의 연구내용으로는 논문집에 게재할 수 없음. (※1번과 2번 항목의 합이 30점 이하인 경우도 해당)
※ 무조건 게재 또는 수정 및 보완 후 게재가능으로 판정된 경우 편집위원장이 심사(판정)결과에 따른 수정 여부와 답변내용을 확인 후 바로 게재절차를 밟게 됩니다.		
※ 논문심사위원께서 수정 또는 답변 내용을 확인하고자 한다면 다음의 () 의 V표기해 주십시오.		
확인요망()		

3. 심사위원 총평(수정사항)



□ 운영위원회

연 구 소 장 정연승
감 사 서문석
연 구 간 사 문보영
운 영 위 원 윤상철 홍석기 송인국 민동원 문보영 양철원 유기동
조 교 이윤빈

□ 편집위원회

편 집 위 원 장 양철원
편 집 위 원 고봉현 문상혁 배광일 유상열 정성우 이흥희
김상헌 천성용 조홍종 전정호 이근영 이인혁
김정균 여민선 마재신

산 업 연 구

제44권 제1호

2020년 5월 25일 인쇄

2020년 5월 31일 발행

발행인 정 연 승

발행처 단국대학교 부설 미래산업연구소
(16890) 경기도 용인시 수지구 죽전로 152
전화 : 031) 8005-3419, 2660
팩스 : 031) 8005-4033

E-mail : 12200871@dankook.ac.kr

인 刷 新 陽 社

서울시 중구 초동 21-1 기영빌딩 5층 606호

☎ 2275-0834 · 4585 · 4566 FAX : 2275-4589

