

# 중소기업의 기술혁신역량과 수출금융제도가 수출성과에 미치는 영향에 관한 연구

홍정기\*

호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 석사과정

허철무\*\*

호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 교수

## 국 문 요 약

본 연구는 수출중소기업의 재직자를 대상으로 기술혁신역량과 수출금융제도가 수출성과에 미치는 영향 및 글로벌마케팅역량의 하위 변수인 글로벌확장성을 매개변수로 하여 기술혁신역량과 수출금융제도와 수출성과 간의 영향에 관하여 분석하였다. 독립변수는 기술역량의 하위변수인 연구개발역량, 기술축적역량으로 구분하였고, 수출금융제도를 사용하였다. 전국에 거주하는 수출중소기업의 재직자로부터 수집한 설문지 242부를 실증분석에 사용하였다. SPSS v22.0을 사용하여 3단계 매개모형을 기반으로 회귀분석하였다. 분석결과 첫째, 기술혁신역량은 글로벌확장성에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 기술혁신역량은 수출성과에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 수출금융제도는 글로벌확장성에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 수출금융제도는 수출성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 다섯째, 기술혁신역량이 수출성과에 미치는 영향에 있어서 매개효과는 유의한 것으로 나타났다. 여섯째, 수출금융제도가 수출성과에 미치는 영향에 있어서 매개효과는 유의한 것으로 나타났다.

핵심주제어 : 중소기업, 기술혁신역량, 수출금융제도, 수출성과, 글로벌확장성

## I. 서론

우리나라 경제가 지속적으로 성장하기 위해서는 고용과 기업의 대다수를 차지하고 있는 중소기업이 적극적으로 해외시장에 진출해야만 가능하다. 글로벌환경이 급변하고 경쟁이 심화됨에 따라 기술혁신은 기업들의 생존을 위한 필수조건이며, 기술혁신역량은 중소기업이 제한된 자원을 극복하고 경쟁우위를 확보함에 있어 중심적인 역할을 하는 자원이며 핵심역량이다. 우리나라 수출환경은 2009년 글로벌 금융위기를 기점으로 급변하고 있으며, 이후 뉴노멀과 4차산업혁명의 환경은 우리나라 중소기업의 수출에 위기이자 기회이다. 따라서 현재의 수출금융제도가 새로운 글로벌 환경하에서 중소기업 수출의 버팀목을 충실히 수행할 수 있을지 그 유효성과 수출성과의 관계를 점검해 볼 필요가 있다. 수출이 시장기회를 확대하고 큰 이익

을 기대할 수 있는 이유는 다른 해외시장 진입 방식에 비해 상대적으로 적은 재무적, 인적, 물적 자원을 요구하며, 새로운 시장을 개척하는 기업에게 높은 수준의 유연성과 비용 절감의 이익을 제공하기 때문이다. 수출성과 측정에 대한 많은 연구가 있지만 크게 재무적인 측정과 비재무적인 측정으로 구분할 수 있다.

## II. 연구 배경

### 2.1. 기술혁신역량

중소기업은 고용 창출과 경제성장에 기여하는 부분이 매우 크지만 대부분의 중소기업들은 제한된 자원과 판로개척의 어려움으로 열악한 경영 환경에 봉착해있다. 따라서 중소기업들이 내부 자원규모의 본질적 한계를 극복하고

\* digichem@digichem.ke

\*\* cmheo@heoso.ke

지속가능한 경쟁우위를 창출하기 위해 기술 혁신의 중요성이 강조되고 있다 (Kaufman & Tödtling, 2002; Lee, 1995). 글로벌 시장 지향적인 기술혁신은 해외시장을 목표로 하는 경쟁력있는 제품 및 서비스 개발과 관련된 혁신 활동이며, 직접적 수출을 목표로 하는 혁신 활동과 글로벌 협력을 통한 수출가능성을 제고하는 혁신활동까지 포함한다 (이영주 외, 2017).

기술혁신역량의 개념정의에 관해서는 Burgelman et al.(2004)는 자원을 기반으로 경쟁우위를 확보함에 있어서 혁신 전략의 지원 및 가속화를 통하여 지속가능한 성공을 이루는 데 중심적인 역할을 하는 것이 기술혁신역량이라고 하였다. 따라서 신제품이나 신기술을 개발한 후 사업화에 성공하려면 기술개발 전반 과정과 관련된 기술혁신역량이 중요하다 (Yam et al., 2004, 2011). 신성욱(2019)는 기술혁신역량을 제품이나 서비스, 생산공정의 성능향상을 위해 기술을 개발, 도입, 채택하는 과정을 수행하는 조직의 능력이라고 하였다.

기술혁신역량과 성과에 관련한 국내 선행 연구 가운데, 박철우·강경란(2019)는 기술혁신역량과 고용 및 경영성과를 분석하였고, 신성욱(2019)는 기술혁신역량과 경영성과를 분석하면서 기술사업화역량의 조절효과를 분석하였다. 이록(2020)은 기술혁신역량과 신제품개발성과, 윤효진(2018)은 기술혁신역량과 기업성과를 분석하였고 기술혁신역량의 기술수준이 높을수록 기업성과가 높다고 하였다.

기술혁신역량의 구성요인에 관해서는 다양한 선행 연구가 있지만, Almus & Czarnitski(2003)은 연구개발역량, 기술축적역량, 기술혁신체제로 정의하였고, 국내에서는 이동석·정락채(2010), 박순규·이홍배(2015), 전종일(2019)이 동일한 3가지 요인을 연구에 사용하였다.

기존 연구에서는 기술혁신역량의 다양한 차원들을 활용하고 있으나, 본 연구에서는 중소기업의 특성을 감안하여 연구개발역량, 기술축적역량으로 좀 더 단순하게 구분하였다.

### 2.1.1 연구개발역량

연구개발역량은 기업이 보유한 기술혁신역량의 척도로서 경쟁우위와 성장의 잠재력을 확보하기 위한 전략적 자원이다 (Ravenscraft & Sherer, 1982). 따라서 기업경쟁력의 원천인 연구개발역량으로 생긴 제품 성능의 차이는 글로벌화의 강한 동기가 된다 (Buckley & Casson, 1989). 정선양(2012)는 연구개발역량은 심화된 글로벌 환경속에서 기업 간 경쟁이 증가함에 따라 기업성공의 핵심적인 요소가 되었다라고 강조하였다. 오성식(2013)은 핵심역량인 연구개발역량과 보완적 역량이 글로벌 수출성과에 미치는 영향

을 분석하고 연구개발역량이 구비되어야 글로벌수출기업으로 성장할 수 있다고 하였다.

### 2.1.2 기술축적역량

기술축적역량은 조직의 기술혁신역량을 평가하는 주요 자원으로서 장기간 경쟁력을 유지하기 위해서는 R&D, 엔지니어링, 생산 및 디자인 부서와 협력하고, 마케팅을 포함한 조직 전체의 관점에서 고객에게 새로운 혜택을 제공할 수 있도록 관리하여 기술 제품을 구현하는 것이다 (Clark & Fusimoto, 1991). Grant(1991)는 기술관련 자원의 축적의 중요성을 강조하면서 특히 선진화된 기술과 노하우를 확보하는 것이 기술제품의 차별화를 통한 기술경쟁력 우위를 확보하게 하고, 이는 신제품 출시로 인한 매출, 이익, 시장점유율에 영향을 미친다고 하였다. 또한 우수한 핵심기술을 선정하여 집중적으로 투자함으로써 기술의 집약도와 개발된 기술을 효율적으로 보유하고 축적하는 능력을 강화함으로써 신제품개발의 목표를 달성할 수 있다 (Bowen et al., 1994). 전종일(2019)는 조직내에서 해당 기술 개발이 가능하도록 투입할 수 있는 기술 자원을 보유하고 축적하는 기술축적역량을 기술혁신역량의 주요 구성요소라고 하였다.

## 2.2. 수출금융제도

무역의존도가 높은 우리나라는 국민경제의 안정적 성장을 위해서 국제수지 개선 및 중소기업의 수출확대가 매우 중요하며, 수출금융제도의 효과적인 활용을 통해 중소기업의 성장과 고용 창출, 우리나라 경제성장에 기여할 수 있다 (전병영, 2015). 수출금융제도란 공적수출신용제도의 일종으로 수출에 관련되는 모든 금융(수출금융, 수출보험)을 의미한다 (황유상, 2011).

중소기업의 수출성과는 경쟁력우위가 확보될 경우 글로벌 경제 환경의 부침에도 불구하고 지속가능한 수출성과를 거둘수 있다고 보여지며, 수출금융제도는 수출성과를 효율적으로 견인할 것이다. 중소기업은 수출성과를 거두기 위하여 조직의 내부자원과 더불어 외부의 자원을 활용하게 되며, 중소기업이 활용 가능한 주요 자원중의 하나는 수출금융제도이다 (이영주 외, 2017).

황유상(2011)은 수출금융이란 국제간의 수출입거래와 이와 직접적으로 연관관계가 있는 각 단계에서 소요자금을 용자해주는 정책금융을 말하며, 기업의 수출증대를 목적으로 하는 금융이라고 정의하였다. 정홍주(1992)는 수출보험은 수출거래에 수반되는 비상위험과 신용위험을 제거하고 수

출보험사고가 발생 될 경우 수출보험 이용자의 손실을 보상하고 수출대금 미 회수 위험을 담보해 수출보험 이용자에 대한 금융기관의 수출금융을 용이하게 함으로써 수출을 촉진하는 제도라고 하였다. 황유상(2011)은 금융기관의 무역관련 원화대출을 무역금융이라 하였고, 무역금융의 개념안에 수출금융이 포함되어 있다고 볼 수 있다고 하였다.

황유상(2011)은 한국의 수출금융과 수출보험이 수출에 미치는 영향에 관한 실증적 연구에서, 2000년부터 2010년에 이르는 44개의 분기별 시계열자료를 연구하여 수출금융과 수출금융제도가 수출에 정(+)의 관계가 있는 것을 확인하였다. 전병영(2015)는 무역금융제도 활용도에 따른 수출성과는 종업원 수 나 매출액, 수출액이 다소 큰 기업이 활용도와 수출성고가 높음을 확인하고 무역금융제도의 차별화된 정책이 필요하다는 결론을 도출하였다. 김영애-한상현(2018)은 우리나라의 수출금융제도는 대기업 및 우량기업 위주로 편향되어 있어 담보력이 약한 중소기업은 이용하기 어렵고 각 기관별로 유사한 지원정책이 많다고 하였다, 연구결과 수출금융제도의 활용도는 수출성장에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

### 2.3. 글로벌확장성

기업은 이윤을 목적으로 지속적인 성장을 추구하고, 자국 시장만을 고집할 경우 내수시장의 크기, 경쟁의 심화나 비용요인 등의 한계로 인해 지속적인 성장이 어렵다, 따라서 기업은 이를 타개하기 위하여 글로벌화를 추진함으로써 시장의 크기를 넓히고, 경쟁의 강도를 낮추며, 인력과 기술 등의 새로운 자원을 확보하여 이윤을 높이기 위해 노력한다(Yip, 2001).

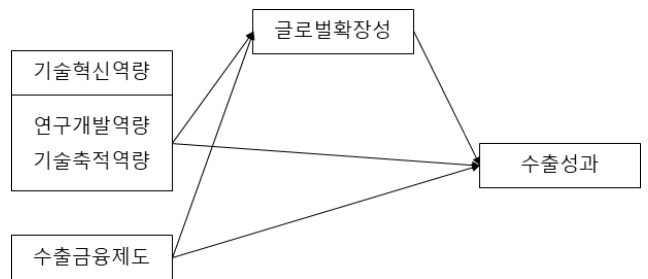
글로벌확장성은 가장 보편적인 해외시장 진출 유형으로 우선 자국내의 내수 시장을 중심으로 시장성장을 높인 후 다양한 판매처를 만들기 위해 인접한 국가나 비스한 문화를 가진 대상 국가부터 수출판매, 현지화 법인설립, 해외 직접투자, 합작투자 등의 방법을 이용하여 글로벌화 하는 유형이다. 이는 규모가 아주 큰 기업 뿐만 아니라 작은 기술 중심의 중소기업들도 해외시장 진출시 사용하는 방법이며, 기업은 다양한 경험과 학습과정을 통해 점진적으로 글로벌화를 진행하게 된다(이영주 외, 2007; 조동성 외, 2007). 최병길(2018)은 기업의 생산과정에서 발생하는 과잉 생산품 및 설비투자로 인한 생산증대요인이 제1의 핵심적인 시장 확대 요인으로 보고 우리나라처럼 내수시장이 작아 수출시장에 의존하는 국가는 대내외적 경쟁력 강화를 통한 글로벌확장성을 추진하게 된다고 하였다.

선행연구에서는 글로벌확장성과 글로벌시장지향성을 글로벌마케팅역량의 구성요소로 정의하였으나, 본 연구에서는 중소기업이 해외진출시 많이 추진하고 있는 글로벌확장성을 매개변수로 선정하였다.

## III. 연구방법

### 3.1. 가설설정 및 연구모형

본 연구의 독립변수인 기술혁신역량과 기업성장에 대한 연구들은 선행연구에서 많이 이루어졌지만 또 다른 독립변수인 수출금융제도와 수출성장에 대한 연구는 의외로 드물었다. 따라서 본 연구에서는 수출중소기업재직자들을 대상으로 수출중소기업의 기술혁신역량과 수출금융제도가 수출성장에 영향을 미치리라는 인과적 경로를 검증하고, 글로벌마케팅역량의 하위변수인 글로벌확장성이 그 관계에서 매개효과를 가지는지를 규명하기 위해 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

본 연구의 가설은 다음과 같다.

**가설1:** 기술혁신역량은 글로벌확장성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설2:** 기술혁신역량은 수출성장에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설3:** 수출금융제도는 수출성장에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설4:** 수출금융제도는 글로벌확장성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**가설5-1:** 기술혁신역량이 수출성장에 미치는 영향에 있어서 글로벌확장성의 매개효과가 있을 것이다.

가설5-2: 수출금융제도가 수출성파에 미치는 영향에 있어서 글로벌확장성의 매개효과가 있을 것이다.

### 3.2. 자료수집 및 분석방법

본 연구모형의 실증분석을 위하여 전국의 수출중소기업 재직자를 주 대상으로 선정하여 설문조사를 실시하였다. RISS와 DBPIA를 통하여 관련 문헌과 선행연구를 탐색 및 고찰하고, 이를 토대로 설문항목을 추출한 후 사전 조사를 실시한 결과에 따라 발견된 문제점을 보완한 후 연구목적에 맞게 수정하여 설문지를 확정하였다. 온라인과 오프라인을 병행하여 총 6주 동안 (2020.3.16.~ 2020.4.17.) 300부의 설문지를 배포하고, 수집된 261부중 결측값이 있거나 불성실한 응답 20부를 제외한 241부를 자료 분석에 사용하였다.

본 연구의 통계처리는 SPSS Win.22.0을 이용하였다. 조사 대상자의 배경변수별 특성을 파악하고자 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였으며, 측정도구의 타당도를 검증하기 위하여 요인분석을 실시하고, 측정변수의 일관성을 파악하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용한 신뢰도분석(reliability analysis)을 실시하였다.

변수 간의 상호관련성 측정은 상관관계분석으로 파악하였고, 변수들간의 인과관계 유의성을 검증하기 위해 회귀분석(regression analysis)을 이용하였다. 기술혁신역량과 수출금융제도가 글로벌확장성을 경유하여 수출성파에 미치는 영향을 분석하기 위하여 3단계 매개모형 회귀분석을 이용하였다.

### 참고문헌

김영애·한상현(2018). 중소기업 수출지원제도의 인지도와 활용도가 수출성파에 미치는 영향에 관한 실증연구. *무역연구*, 14(2), 307-325.

박철우·강경란(2019). 기업가정신과 기술혁신역량이 고용 및 경영성파에 미치는 영향 연구. *경영교육연구*, 34(6), 121-143.

서승진(2018). 수출형 중소벤처기업의 최고경영자특성 및 해외 마케팅역량이 경영성파에 미치는 영향: 시장지향성을 조절변수로 박사학위논문, 건국대학교.

서주환·조대명·전승표(2018). 자원기반관점에서 중소기업 역량의 성과 영향효과에 관한 연구. *한국기술혁신학회 학술대회*, 20(1), 175-185.

신성욱(2019). 기술혁신 역량이 경영성파에 미치는 영향: 기술사업화 역량의 조절효과를 중심으로. *경영과 정보연구*, 38(1), 225-229.

양영수·이재은(2020). 중소기업의 기술역량과 학습역량이 국제

화 성파에 미치는 영향: 혁신성파의 매개효과를 중심으로. *무역학회지*, 45(2), 87-102.

오성근(2013). 수출 선도 중소기업의 연구개발역량이 글로벌 마케팅역량 및 수출성파에 미치는 영향요인 연구. 박사학위논문, 건국대학교.

왕성중(2020). 중소기업의 지적자본이 핵심역량 경쟁우위와 경영성파에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위논문, 경희대학교.

유승균(2018). 중소기업의 수출지원 개선방안에 관한 실증연구. *무역보험연구*, 19(3), 187-205

이록(2020). 중소벤처기업의 기술혁신역량, 협업, 신제품개발성과 간의 구조적 관계 분석. *벤처창업연구*, 15(1), 185-195.

이상룡(2015). 기업가역량, 글로벌마케팅역량 및 R&D 기술역량이 경영성파에 미치는 영향에 관한 실증 연구. 박사학위논문, 창원대학교.

이인기(2016). 중소기업의 CEO 기술역량이 경영성파에 미치는 효과에 관한 실증연구: 기업 기술역량 매개효과 및 경영진의 전문지식수준 조절효과 중심으로 박사학위논문, 호서대학교.

이재은·강지원·최서형·최순규(2017). 기술역량과 국내 마케팅역량이 수출지향성에 미치는 영향과 시장변동성의 조절효과: 광주·전남지역 중소기업에 대한 실증분석을 중심으로. *무역학회지*, 42(4), 21-47.

이철·정재희(2013). 정부의 해외마케팅 지원 프로그램이 수출성파에 미치는 효과. *무역학회지*, 38(1), 69-90.

전동석(2017). *무역전시회 참가 중소기업의 수출성파 결정요인에 관한 연구*. 박사학위논문, 건국대학교.

전병영·홍길종(2015). 무역금융제도가 수출기업에 미치는 영향에 관한 연구. *통상정보연구*, 17(4), 229-249

전수진(2019). 기술혁신형 중소기업의 연구개발활동 효율성과 결정요인 분석. 박사학위논문, 부경대학교.

전종일(2019). 중소기업의 흡수역량, 기술혁신역량, 기술개발사업화역량이 신제품개발성파에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위논문, 명지대학교.

정병욱(2018). IT 창업기업의 기술사업화 혁신역량이 기업성파에 미치는 영향. 박사학위논문, 경희대학교.

정의성·정규석(2018). 중소기업의 기술혁신 역량과 경영성파에 관한 연구: 흡수역량 매개효과 중심으로. *무역연구*, 14(5), 489-504.

진승후·김완기(2019). 정부 R&D 재정지원사업의 매개 효과 실증 사례 연구: 중소기업을 대상으로. *국가정책연구*, 33(1), 118-136.

최병길(2017). 베트남 수출기업의 글로벌 마케팅 및 R&D 기술역량이 경영성파에 미치는 영향: 수출방식의 조절효과를 중심으로 박사학위논문, 창원대학교.

홍장의·윤병섭(2018). 대외 정책금융기관 기능 개편 방안: 지역 중소기업과 기지관리. *지역산업연구*, 41(2), 167-197.

황유상(2011). 한국의 수출금융과 수출보험이 수출에 미치는 영향에 관한 실증적 연구. 박사학위논문, 동아대학교.

산업연구원(2017). *글로벌 환경변화에 따른 중소기업 수출지원 효율화 방안*.

한국무역보험공사(2010). *무역보험제도해설*.

Yarm, R. C., M. Guan, J. C. Pun, K. F., & Tang, E. P.

- Y(2004). An audit of Technological innovation capabilities in chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research Ploicy*, 33, 1123-1140
- Barney, J. B.(1991). Firm resouces and sustained competitive advantge. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Wang, C. I. Lu, & Chen, C.(2008). Evaluating firm technological innovation ccapbility under uncertainty. *Technovation*, 28, 349-363.
- Freel, M. S.(2000). Do Small Innovating Firms Outperform Non- innovators. *Small Business Economics*, 14(3), 195-210.
- Teece, D, J.(1996), Profiting from technological innovation: Implication for integration, collaboration, licensing and public policy'. *Research policy*, 15(6), 285-305.
- O'Regan, N., & Ghobadian, A.(2005). Innovation in SMEs': the impact of strategic orientation and environmental perceptions'. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(2), 81-97.
- Calantone, R. J., S. T. Cavusgil, & Y. Zhao(2002). Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
- Golovko, E., & G. Valentini(2011). Expoloring the Complementarity between Innovation and Export for SMEs Growth. *Journal of International Business Studies*, 42(3), 362-380.
- Wernerfelt, B.(1984). A Resource- based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Zahra, S. A.(1996a). Technology Strategy and Fianacial Performance: Examining the moderating Role of the Firm's Competitive Environment. *Journal of Business Venturing*, 11(3), 189-219.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J.(1987). New Products: What separates Winners from Losers?. *Journal of Product Innovation Management*, 4(3), 169-184.
- Almus, M., & Czamitzki, D.(2003). The effects of public R&D sudsides on firm's innovation activities: the case of Eastern Germany. *Journal of Business & Economic Statistics*, 21(2), 226-236.
- Burgelman, R. A., Maidique, M. A., & Wheelwright, S. C. (1996). *Strategic Management of Technology and Innovation*(Vol. 2). Chicago, IL; Irwin.
- Nunes, P, M., Z. Serrasqueiro, & J. Leitão(2012). Is There a Linear Relationshp Between R&D Intensity and Growth? Emprical Evidence of Non-high-tech vs. High-tech SMEs. *Reaserch Policy*, 41(1), 36-53.
- Dutta, S., Narasimhan, O., & Rajiv, S.(1999). Success in high-technology markets: Is marketing capability critical?. *Marketing science*, 18(4), 547-568.
- Grant, R. M.(1991). Porter's 'competitive advantge of nations': an assessment. *Strategic mnagement journal*, 12(7), 535-548.
- Khoshnevis, Pegah, & Peter Teirlinck.(2018). Performance Evaluation of R&D Active Firms. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61, 16-28.
- Wales, W. J., Patel, P. C., Parida, V., Kreiser, Patrick, M. & Kreiser.(2013). Nonlinear Effects of Enterpreneurial Orientation on Small Firm Performance: The Moderation Role of Resource Orchestration Capabilities. *Strategic Enterpreneurship Journal*, 7(2), 93-121.
- AkgÜna, A. E., H. Keskina & J. Byrneb.(2009). Organizational emotional capability, product and process innovation, and frim performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 26, 103-130.
- Baharadwaj, A. S.(2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MS Quarterly*. 169-196.
- Forsman, H., & S. Temel.(2011). Innovation and Business Performance in Small Enterprises: An Enterprise-Level Anylysis. *International Journal of Innovation Management*, 15(3), 641-665.
- Wilkson, T., & Brouthers L. E.(2006). Trade Promotion and SME Export Performance. *International Business Review*, 15, 233-252.
- Rose, G. M., & Shoham, A.(2002). Export Performance and Market Orientation: Establishing an Empirical Link. *Journal of Business Reaserch*, 55(3), 217-225