

Tang and Koveos(2008) 문화척도 측정방식의 한계와 대안

민유주아나(주저자)

강원대학교 국제무역학과 박사과정
(yjimin@kangwon.ac.kr)

양오석(교신저자)

강원대학교 경영회계학부 교수
(osyang30@kangwon.ac.kr)

오늘날 기업은 영업활동 확장 및 제조 거점 확보를 목적으로 다국적화를 진행하면서 지식이전, 정보공유 및 인적관리 등에서 발생할 수 있는 잠재적 문제 상황에 직면하고 있다. 홉스테드(Hofstede) 문화척도는 기업이 직면하는 문제에 대한 해결방안 모색을 위한 분석틀을 제공하여 지난 30년간 국제경영분야에서 광범위하게 활용되어 왔다. 그러나 홉스테드 문화척도의 유용성에도 불구하고 해당 문화지표가 시대흐름에 따른 환경 변화를 적절히 반영하는 지에 대한 의문도 동시에 제기되어 왔다. 이에 Tang and Koveos(2008)는 경제적 변형과 홉스테드 문화척도 사이에 강한 횡단면 관계를 바탕으로 해당 문화척도를 갱신하는 방법을 제시하였다. 하지만 횡단면 민감성만을 고려하고 시계열 민감성을 배제한 Tang and Koveos(2008)의 방식은 동시대와 같은 이질적 경제성장 환경에서는 지표 갱신방법으로서의 유용성이 상실될 수 있음을 본 연구는 실증분석을 통해 밝혔다. 이와 더불어 경제발전 단계에 따른 시계열 민감성을 통제한 문화척도는 Tang and Koveos(2008)의 분석 방식보다 GLOBE 지표와 높은 상관관계를 보여 본 연구의 분석방식(MY 모형)이 우월함을 입증하였다. 또한 본 연구의 분석방식(MY 모형)을 해외직접투자 결정요인으로서의 문화거리에 대한연구에 적용한 결과, 불확실성회피 차원을 기준으로 한 국가 간 문화적 거리와 해외직접투자의 유·출입 규모 간 음(-)의 관계가 새롭게 발견하였다. 본 연구방식으로 갱신된 문화척도는 기존 학계에서 제기된 홉스테드 문화척도와 GLOBE 지수와의 모순을 해결하는 동시에, Brewer and Venaik(2011)의 경제적 변형수준에 따른 문화척도의 변화 이론을 지지하였다.

주제어: 문화척도, 홉스테드, 시계열민감성, GLOBE, Tang and Koveos(2008)

1. 서론

홉스테드(Geert Hofstede) 문화척도이론(Cultural Dimension Theory) (Hofstede, 1980)은 문화를 정량적으로 계측하여 국가 간 문화를 비교할 수 있는 실무적 틀을 제시하였다. 이로써 영업활동의 다각화 및 새로운 시장 확보, 생산 거점 확대 등의 이유로 발생하는 기업의 다국적 경영에서, 참여 주체 간 발생 가능한 불확실성을 분석 가능하도록 하여 국제 비교경영이나 비교문화연구에서 광범위하게 활용되

고 있다. 하지만 홉스테드 문화척도의 경험적 지배에도 불구하고 문화를 해석하는 이론적 타당성 부족 및 측정방식의 편의 등을 이유로 유용성 및 적용의 한계가 제기되기도 한다(Brewer and Venaik, 2012; McSweeney, 2002; Venaik and Brewer, 2013). 홉스테드 문화척도에 대한 대표적인 문제의식은 시간에 따른 척도 변화 수용성의 한계이다(Kirkman, Lowe and Gibson, 2006). 이에 대해 홉스테드는 문화를 시간불변의 가치로 강조하고 있어(Hofstede, Hofstede and Minkov, 1991), 홉스테드가 시간 변화를 수용한 문화척도를 제공할 가능성은 희박

하다. 물론 변화된 문화 차원을 분석 가능하도록 GLOBE(Global Leadership and Organizational Effectiveness) 문화척도(Grove, 2005)나 Schwartz 문화척도(Schwartz, 1992, 1994)를 대안으로 취할 수 있지만 이 연구들도 지속적으로 시간 가변성을 수용하기에는 한계가 있다.

이러한 필요에서 문화척도와 시간 수용을 연계 분석한 연구들이 존재한다(Wu, 2006; Tang and Koveos, 2008). Wu(2006)는 동양문화로 대변되는 대만과 서양문화로 대변되는 미국을 대상으로 흡스테드의 문화차원을 재조사하였는데, 업무관련 가치는 특정 문화권에서는 정태적이지 않고 시간에 따라 변화한다고 설명하였다. 본 논문에서 주목하는 흡스테드 문화척도와 시간 수용성 연구는 Tang and Koveos(2008)이다(이하, TK 모형). 이들은 흡스테드 문화척도를 변화시키는 동태적 요인과 변화를 억제하는 제도적 요인으로 구분하여 해당 문화척도를 갱신하는 방법을 제시하였다. 그러나 이러한 연구들은 목적과 달리 암묵적 가정, 상이한 분석수준, 통제변수의 배제 등으로 인해 스스로 모순을 보여준다(Maseland and Van Hoorn, 2009; Hofstede, 2006; Taras, Steel and Kirkman, 2010; Brewer and Venaik, 2011). 특히 TK모형은 흡스테드 문화척도를 갱신하는 과정에서 경제발전 속도가 시간 불변이라고 묵시적으로 가정하는 중대한 오류를 범하였다. 이로 인해 TK모형으로 흡스테드 문화척도를 현 시점에 재추정할 경우 척도 범위를 벗어나는 문제가 발생한다. 따라서 본 연구는 경제발전 속도가 이질적인 환경을 통제함으로써 TK모형이 내포하고 있는 문제를 해결하는데 일차적 목적을 둔다.

문화척도 검증에 관한 또 다른 주요 이슈는 흡스테드 문화척도와 GLOBE지수가 직관과는 다르게 음(-)의 상관관계를 보인다는 사실이다(Maseland

and Van Hoorn, 2009; Hofstede, 2006; Taras *et al.*, 2010; Brewer and Venaik, 2011). 시차를 두고 조사된 GLOBE의 경험적 지수와 흡스테드 문화척도가 음(-)의 관계를 보일 뿐만 아니라(Taras *et al.*, 2010) GLOBE지수 내에서도 경험적 지수와 당위성 지수가 음(-)의 관계를 보인다(Maseland and Van Hoorn, 2009). Maseland and Van Hoorn(2009)은 이러한 모순을 부(Wealth)의 보유 수준(Endowment)에 따라 효용이 감소하는 한계효용체감의 법칙으로 설명하였다. 반면 흡스테드는 이에 대해 “이 사회에서는(In this society)”로 시작하는 GLOBE의 설문으로 인해 응답자가 개인수준의 문화차원을 평가하지 않고 사회적 차원의 문화차원을 평가했기 때문이라고 설명한다(Hofstede, 2006). 즉, 비록 GLOBE지수가 흡스테드 문화척도를 바탕으로 설계되어 유사 항목이 존재하더라도 이를 동일 차원에서 비교하면 안 된다는 결론이다. 또한 Brewer and Venaik(2011)는 해당 모순을 야기한 원인이 경제적 번영과 같은 외생 변수를 통제하지 않은 결과라고 지적하고 있다. 이들 연구를 바탕으로 본 연구는 갱신한 흡스테드의 문화척도와 GLOBE지수의 관계를 분석하여 해당 모순의 원인을 규명하고, Brewer and Venaik(2011)의 주장에 대한 타당성을 확인하는데 이차적 목적을 둔다. 마지막으로 본 연구에서 제시한 문화척도 갱신방식의 유용성과 적용 가능성을 확인하기 위하여 해외직접투자 결정요인으로서의 문화거리 영향력을 실증 분석하여 기존 흡스테드 문화척도가 내포하고 있는 한계를 본 연구가 해결하는 지를 점검하였다.

연구결과 Tang and Koveos(2008)의 연구방식은 횡단면적 민감성만을 고려하고 시계열 민감성을 배제하여, 현대와 같이 환경 변화가 빠른 시대에 지표 갱신방법으로의 유용성이 상실됨을 실증분석을

통하여 제시하였다. 또한 GLOBE와의 상관관계 분석에서 TK모형보다 본 연구에서 도출한 모형이 우월함을 입증하였다. 더불어 본 방식으로 갱신한 홉스테드 문화척도는 GLOBE 지수와의 모순이 상쇄되어, Brewer and Venaik(2011)이 제기한 경제적 변형수준에 따른 문화척도의 변화 이론을 지지하기도 하였다. 이와 동시에 Hofstede(2006)가 제기한 바와 같이 이질적 방법으로 조사된 문화척도를 단순 비교하는 대신, 홉스테드 문화척도를 갱신하여 연속 활용할 수 있는 당위성을 확인하였다. 또한 해외직접투자의 결정요인으로서 문화거리가 미치는 영향을 갱신된 문화척도로 분석하여 선행연구에서 발견되지 않은 불확실성회피의 문화거리가 미치는 부정적 영향력을 발견하였다.

본 논문은 2장에서 TK 모형이 내포하고 있는 연구의 한계와 연구모형을 제시하였고, 3장에서는 자료의 출처와 진단 결과를 명시하였으며, 4장에서는 분석결과를, 마지막으로 5장에서는 결론 및 향후 연구 과제를 제시하였다.

II. 기존연구의 한계와 연구모형

2.1 문화척도에 관한 방법론 대논쟁

GLOBE 지수와 홉스테드 문화척도는 전자가 후자를 수용하여 개발되었음에도 불구하고(Hofstede, 2006), 조사방법론이나 각 척도가 반영하는 문화차원의 이질성에 대한 논쟁이 공존하여 왔다. 방법론 차원에서는 두 모형이 20여년의 시차를 두고 조사되었을 뿐만 아니라 조사 대상과 응답기관도 이질적이다(Shi and Wang, 2011). 이러한 맥락에서

Smith, Peterson and Schwartz(2002)은 문화가 사고체계의 집단적 프로그래밍에 영향을 미치기 때문에 인구학적 통제를 수행해야한다고 주장하였다. 문화차원 이질성 차원에서 McSweeney(2002)는 홉스테드 문화척도는 분석차원이 달라 접합할 수 없는 문화를 단일 기업 내에서 조사함으로써 편의가 발생하였을 뿐만 아니라 국가 간 문화차원의 균등성 등 일련의 가정으로 문화를 설명하는데 한계가 있다고 설명하였다. Schwartz and Bilsky(1990)도 홉스테드 문화척도가 다양한 문화 측면을 충분하게 계측하지 못한다고 주장하였다.

GLOBE와 홉스테드의 직접적인 대립은 국제경영전문 학술지 JIBS(Journal of International Business Studies)에서 본격화 되었다. Hofstede(2006)는 문화차원 수준과 항목 요인분석을 통해 자신의 문화척도와 GLOBE 지수가 관련성은 존재하지만 그 연관성이 강하지 않다고 보고하였다. 그는 국가수준의 GLOBE 항목들이 설계자의 의도와 다르게 유도될 수 있는 추상적 조사라고 지적하였다. 이러한 홉스테드의 평가에 대해 Javidan, House, Dorfman, Hanges and De Luque(2006)는 두 문화척도를 비교하는 분석방법의 부적절성, 국부와 문화 관계의 몰이해, 국가수준과 기업수준의 문화를 다른 차원으로 이해하는 과정 상의 부적절성 등을 지적하였다. 이와 같은 두 이론의 개발자들이 보여주는 대립은 자칫 홉스테드의 문화척도와 GLOBE 지수는 양립할 수 없는 이론으로 여겨지게 할 수 있다. 이 글은 대립되는 이해의 행간을 지나 비판적 사고를 통해 문화척도의 방법론적 개선을 아래와 같이 도모하였다.

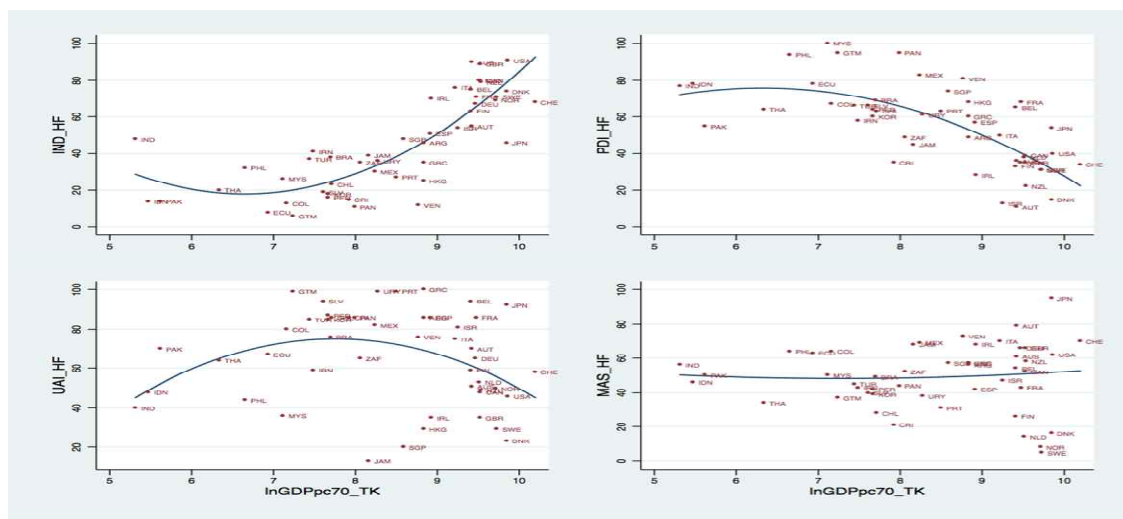
2.2 TK모형의 홉스테드 모형 갱신 방식

홉스테드 문화척도의 갱신방식은 크게 Taras, Steel

and Kirkman(2012)모형과 TK모형으로 구분된다. Taras *et al.*(2012)은 선행 연구에서 재측정된 흡스테드 문화척도를 수집하여 메타(Meta) 방식의 중단연구를 수행하여 시기별 흡스테드 문화척도를 갱신하였다.

그러나 그들의 방법론은 메타분석을 수행하기 위하여 선정된 지표의 주관성¹⁾ 및 자료의 활용범위 제한성²⁾으로 인하여 과학적 방법론으로 보편성을 확보하기 어렵다. 따라서 본 연구는 TK모형이 갖고 있는 구조적 문제를 해결하여 흡스테드 문화척도 갱신 방법의 대안을 제안한다. Tang and Koveos(2008)는 정교한 선행연구 분석을 통하여 문화척도의 변화를 촉발시키는 요인과 유지시키는 요인을 구분해서 해당 척도를 당대 상황에 적합하게 갱신할

수 있는 방법을 제시하였는데 학문적 의의가 있다. 그들은 국가별 국부의 수준과 흡스테드 문화척도와와의 관계를 통하여서 문화척도의 촉발시키는 요인으로 국가별 경제적 번영수준을 나타내는데 1인당 GDP를 제시하였다. 척도가 측정된 70년대의 1인당 GDP와 각각의 문화척도는 (그림 1)에서 보이는 바와 같이 개인주의(Individualism, IND)와 남성성(Masculinity, MAS)은 한계성향이 증가하고, 권력거리(Power Distance, PDI)와 불확실성회피(Uncertainty Avoidance, UAI)는 한계성향이 감소하는 2차 선형관계를 보인다. 이를 바탕으로 Tang and Koveos(2008)는 문화 변화를 억제시키는 요인인 언어, 종교를 통제한 계량경제 모형으로 1970년대 1인당 GDP가 각 문화척도에 미치는 영향력



주: IND(개인주의); PDI(권력거리); UAI(불확실성회피); MAS(남성성); lnGDPpc70(1970년대 1인당 GDP). 추정을 위한 1인당 GDP는 Tang and Koveos(2008)에서 추출하였는데 이는 이들이 수행한 과정을 동일하게 모사하기 위함임.

〈그림 1〉 1인당 GDP와 흡스테드 문화척도와의 관계(TK 모형)

- 1) "We kept our assessment purposefully conservative. When in doubt we excluded the measure, preferring to make errors of omission rather than commission." Taras *et al.*(2012) p. 331에서 발췌.
- 2) "After several rounds of inspection *only 8-26 (roughly 1 in 10) of the considered instruments qualified for inclusion.*" Taras *et al.*(2012) p. 331에서 발췌.

모수를 추정하고(식1), 추정모수와 갱신 대상 시대(1990년대)의 1인당 GDP의 연산으로 1990년대 흡스테드 문화지표를 추정하였다. 또한 Tang and Koveos(2008)는 90년대에 측정된 GLOBE와 자신들이 갱신한 흡스테드 문화척도의 상관관계 분석으로 추정방식의 타당성을 검증하였다.

$$\begin{aligned}
 IND = & \alpha_0 + \alpha_1 \log GDP_{pc} + \alpha_2 \log GDP_{pc}^2 \\
 & + \alpha_3 Dethnic + \alpha_4 German + \alpha_5 Spanish \\
 & + \alpha_6 English + \alpha_7 Catholic \\
 & + \alpha_8 Protestant + \alpha_9 Muslim + e \quad (\text{식1})
 \end{aligned}$$

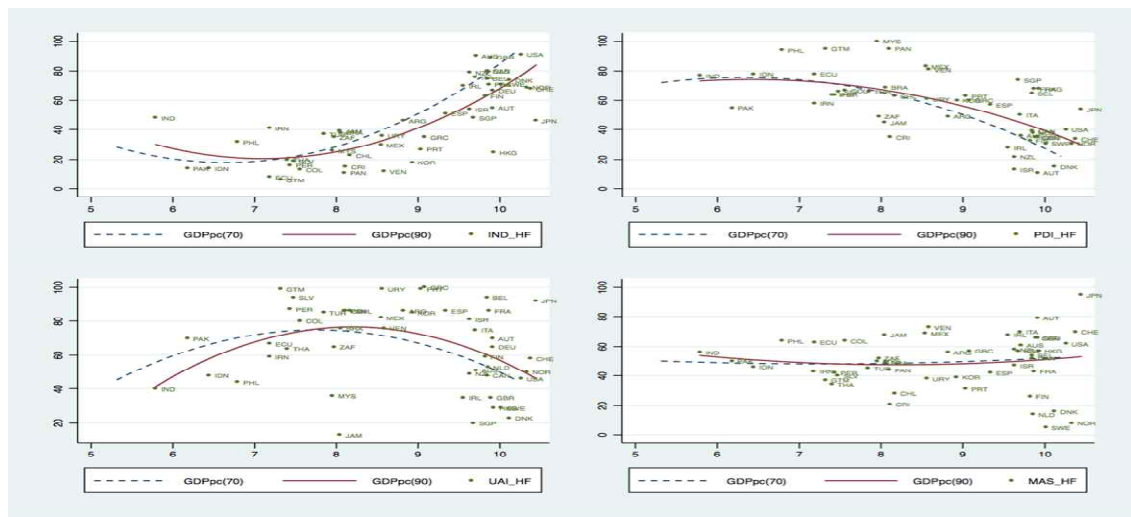
주: Tang and Koveos(2008)의 개인주의 갱신 계량 경제 모형

2.3 TK 모형의 한계

Tang and Koveos(2008)는 해당 연구에서 명시

하지 않았지만 중요한 가정에 기반을 두는데 이들은 시대가 변해도 경제발전의 수준, 즉 경제발전 속도는 동일하다고 묵시적으로 가정하고 있다. 이는 경제발전 단계와 흡스테드 문화척도를 분석함에 있어서 횡단면적 민감성(Cross-Sectional Sensitivity)만 가정하고 시계열 민감성(Time Series Sensitivity)은 고려하지 못한 결과다.

Tang and Koveos(2008)에 따르면 일국의 경제발전과 흡스테드 문화지표와의 관계는 횡단면적 추정선 상에서만, 즉 <그림 1>의 추정선 상에서만 변화가 목격되어야 한다. 하지만 본 연구의 분석결과 1990년대와 같이 1인당 GDP가 확대되었을 경우 흡스테드 문화척도와 1인당 GDP의 관계는 우상향 편향이 감지되었다(그림 2). 즉, 1970년대 국가별 경제상황과 흡스테드 문화척도의 관계와는 다르게 글로벌 경제 환경이 호전되어 경제력이 글로벌하게 상승한 1990년대의 관계에서는 1인당 GDP의 영향



주: IND와 1인당 GDP(좌상), PDI와 1인당 GDP(우상), UAI와 1인당 GDP(좌하), MAS와 1인당 GDP(우하); GDPpc(70)=1970년대 1인당 GDP; GDPpc(90)=1990년대 1인당 GDP. 추정을 위한 1인당 GDP는 Tang and Koveos(2008)에서 추출함

<그림 2> TK 모형에서 시기별 우상향 편향 현상

력에 해당하는 모수가 다르게 추정될 수 있다는 사실이다. 특히 개인주의(IND)와 불확실성 회피성향(UAI)의 시계열 민감성은 권력거리(PDI) 및 남성성(MAS) 보다 큰 것으로 계측되었고, 이 중 개인주의의 시계열 민감성은 가장 큰 것으로 나타났다. 따라서 개인주의 성향은 시계열 민감성을 고려하지 않을 경우 TK모형을 활용한 홉스테드 문화척도의 갱신은 과대추정을 유발할 수 있게 된다.

이러한 시계열 민감성의 원인은 글로벌 수준에서 1인당 GDP가 급격하게 발전하여, 1970년대에 비해 1990년대의 경제발전 속도가 촉진되었을 뿐만 아니라 글로벌 수준에서 축적되는 부의 규모가 동일하지 않기 때문이다. TK 모형에서 추정에 사용된 1970년대와 1990년대와 같이 경제발전 격차가 확대되지 않은 상황에서는 추정 결과의 편이가 일천할 수 있다. 하지만 홉스테드 문화척도를 측정했던 시기와 경제발전 격차가 증대된 현재 또는 미래에는 TK 모형으로 추정된 결과는 홉스테드 문화척도의 범위³⁾를 일탈할 수 있다.

실제로 Tang and Koveos(2008)가 갱신한 1990년대 홉스테드 문화척도 중 홉스테드 문화척도의 범위를 일탈하는 경우가 발견되었다(표 1). 이란, 말레이시아 및 터키의 경우 장기지향성이, 각각 (-1), (-7) (-6)로서 홉스테드 문화척도의 하한선인 영(0)을 밑돌고, 미국의 개인주의는 105로 상한선인 100을 초과하는 현상이 나타났다. 이렇듯 추정결과

가 문화척도 범위를 일탈하는 현상은 TK모형이 활용한 경제요인(1인당 국내총생산)은 절대적 연속변수인 반면 추정결과인 홉스테드 문화는 상대척도이기 때문이다. Hofstede and Minkov(2013)는 설문 문항으로 문화척도를 도출하는 과정에서 각 문화척도에 해당하는 설문문항에 가중치를 부여하고, 표본 편향에 따라서 중심화(Centering) 과정으로 최종 척도를 도출하였다(식2). 본 과정에서 $C(pd)$ 은 문화척도가 일정 변수 범위 내에 분포하도록 하는 중요한 조작적 정의이다. 이러한 과정을 통하여 추정된 홉스테드 문화척도를 연속성 절대변수인 경제요인으로 재측정할 경우 $C(pd)$ 가 기능을 발휘하지 못하여 척도범위의 일탈을 유발한다.

$$PDI = 35 \{average(q_7) - average(q_2)\} + 25 \{average(q_{20}) - average(q_{23})\} + C(pd) \quad (식2)$$

2.4 본 연구의 척도 업데이트 방식

TK 모형의 한계에서 설명한 바와 같이 우상향 편향이 실제적으로 발생하는지 점검하기 위해 경제요인과 개인주의와의 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 1인당 GDP가 지속적으로 상승하는 (모형1)부터 (모형4)까지 경제변인이 개인주의에 미치는 영향력이 증가하는 것을 확인할 수 있다(표 2). <표 2>에

〈표 1〉 TK 모형의 추정결과 오류

국	가	지	표	추정결과	국	가	지	표	추정결과
이	란	장기지향성		-1	터	키	장기지향성		-6
말레이시아		장기지향성		-7	미	국	개인주의		105

출처: Tang and Koveos(2008)의 Appendix 표1에서 발췌.

3) 홉스테드 문화척도의 범위는 (0~100)임.

서 제시한 추정모수가 Tang and Koveos(2008)의 추정모수와 차이를 보이는 이유는 TK모형에서 활용한 1인당 GDP와 달리 본 연구를 위해 세계은행에서 확보한 1인당 GDP가 2005년을 기준으로 재평가되었기 때문이다. 모수 변화의 통계적 유의성을 검증한 결과 국가 간 경제상황의 상이성(표준편차)으로 인하여 2010년 전반기의 추정모수와 1970년대 전반기의 추정모수 간 통계적 차이가 유의하게 발견되지 않았다.⁴⁾ 하지만 TK모형은 회귀분석으로 도출된 표준편차와 점추정(point estimation)값 중

에서 모수만을 활용하기 때문에 아무리 시기별 추정모수가 통계적으로 다르지 않더라도, 일단 추정된 모수는 확정적으로 활용되기 때문에 시계열 재평가를 수행하지 않을 경우 갱신된 홈스테드의 문화척도가 과대 추정될 수 있다. 특히, 1990년대 까지 추정을 갈음한 Tang and Koveos(2008)의 연구는 <표 1>에서와 같이 척도범위가 일탈되는 경우는 일부이지만 만약 경제발전단계가 더욱 확대된다면 척도범위 일탈 경향은 뚜렷해 질 것이다.

따라서 본 연구는 우상향 편향이 발생하는 시계열

〈표 2〉 시기별 변인요인 모수의 변화(개인주의)

	모형1	모형2	모형3	모형4
GDPpc(1970년대 전반)	-93.55*** (18.117)			
GDPpc ² (1970년대 전반)	6.64*** (1.101)			
GDPpc(1990년대 전반)		-91.69*** (23.553)		
GDPpc ² (1990년대 전반)		6.12*** (1.346)		
GDPpc(2000년대 후반)			-95.92** (28.077)	
GDPpc ² (2000년대 후반)			6.13*** (1.542)	
GDPpc(2010년대 전반)				-106.41** (31.283)
GDPpc ² (2010년대 전반)				6.69*** (1.709)
상수	347.16*** (73.306)	363.68*** (101.241)	395.68** (125.726)	442.88** (141.104)
R ²	0.76	0.70	0.68	0.66
N	45	47	47	45

주: p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001. 괄호는 표준오차

4) 모수 변화 유의성은 $z = (b_{before} - b_{after}) / \sqrt{sc_{before}^2 - sc_{after}^2}$ 를 통하여 검증

민감성 성향을 통제하는 방식을 취하는데 시계열 민감성 조정방식은 1970년대 1인당 GDP 대비 i 시기의 1인당 GDP가 증가한 만큼 상쇄하는 방식을 취한다(식3). 해당 식을 바탕으로 1970년대 대비 1990년대 1인당 GDP는 $e^{1.037319}$ 만큼 증가한 것으로 발견되어 개별국가의 1990년대 1인당 GDP에 1/1.037의 가중치를 주어 글로벌 수준의 경제변화를 통제하였다(표 3).

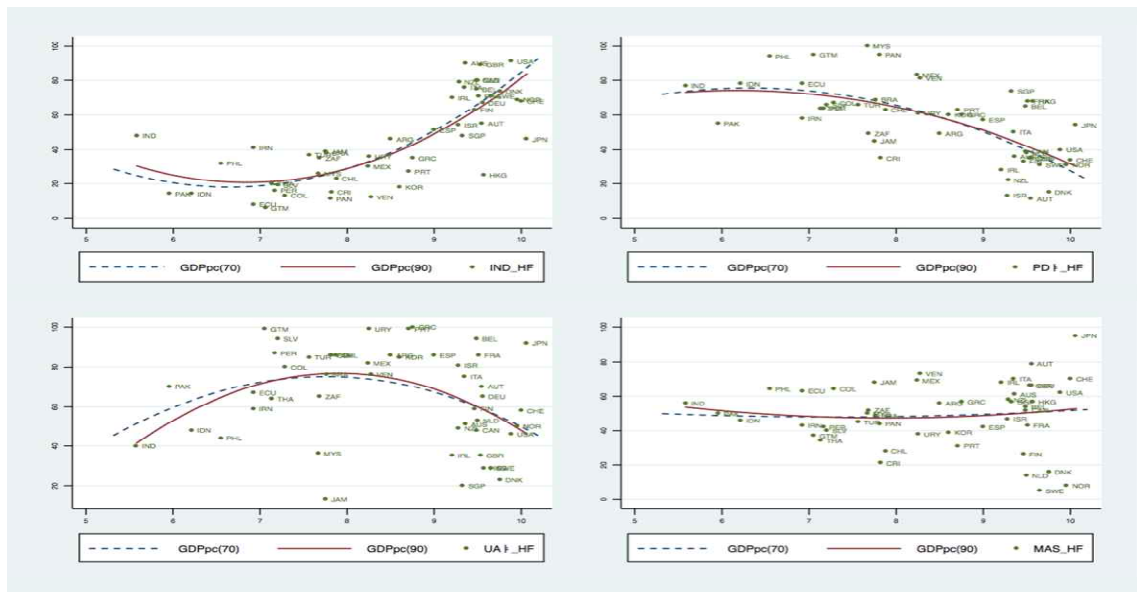
시계열 민감성 조정계수

$$\sum_{n=1}^5 \ln GDP_{pc_i} / \sum_{n=1}^5 \ln GDP_{pc_{70s}} \quad (\text{식3})$$

가중치를 부여 1990년대 1인당 GDP와 홈스테드 문화척도의 상관관계를 분석한 결과, 경제발전 경향성이 제거되어 1970년대 홈스테드 문화척도 및 경제발전단계와 유사한 형태를 갖게 됨을 확인할 수 있다(그림 3).

〈표 3〉 시기별 시계열 민감성 조정 계수

기 간	조정값	기 간	조정값
1970년대 후반기	1.011874	1990년대 후반기	1.045801
1980년대 전반기	1.020356	2000년대 전반기	1.054283
1980년대 후반기	1.028838	2000년대 후반기	1.062765
1990년대 전반기	1.037319	2010년대 전반기	1.071246



주: IND와 1인당 GDP(좌상), PDI와 1인당 GDP(우상), UAI와 1인당 GDP(좌하), MAS와 1인당 GDP(우하)

〈그림 3〉 시계열 민감성 조정 후 경제요인과 홈스테드 문화척도와의 관계

III. 자료 및 진단

3.1 자료설명 및 출처

본 연구를 위한 홉스테드의 문화척도는 홉스테드 연구소에서 입수하였으며, 경제요인에 해당하는 1인당 GDP는 세계은행의 세계개발척도(World Development Indicator)에서 입수하였다. 이외 언어 및 종교와 관련된 변수는 미국중앙정보부(CIA)의 World FactBook을 바탕으로 파악하였다(표 4). Tang and Koveos(2008)와는 달리 현재 세계은행에서 제공되는 1인당 GDP는 2005년을 기준으로 재평가되었으므로 본 논문의 추정 모수는 Tang and Koveos(2008)와는 다소 차이가 있을 수 있다. 뿐만 아니라 Tang and Koveos(2008)는 사용된 변수 중 언어 및 종교의 할당 과정을 명확히 밝히지 않아 본 논문에 사용된 할당 방식과 다소 차이가 있을 수 있다.

3.2 자료의 진단

본 연구의 분석대상은 홉스테드의 네 개 문화척도 중에서 개인주의와 불확실성 회피성향으로 한정한다. 이는 두 가지 추론에 근거하는데, 하나는 Tang and Koveos(2008)의 연구에서도 경제요인과 가장 밀접한 관계를 보이는 문화척도가 개인주의와 위험회피성향임을 밝히고 있기 때문이다. 다른 하나는 시계열 민감성을 고려하지 않은 모형으로 모수를 추정할 경우 발생하는 과대추정 현상을 통제하는 것이 본 연구의 주요 목적이기 때문에 <그림 2>와 같이 시계열에 가장 민감하게 반응하는 요인에 집중하기 위함이다.

모수 추정의 타당성을 확보하기 위해서는 자료 진단을 통하여 모형 적합성을 우선적으로 확인해야 한다. 이는 모수 추정과정에서 적절한 모형을 활용하지 못할 경우 추정모수와 모수의 유의도가 달라져서 척도 갱신 과정에서 편이가 발생할 수 있기 때문이다. 자료 진단을 위하여 이분산성, 내생성, 다중공선성 및 모형적합도 검정을 수행하였다. 사후추정 검

〈표 4〉 변수설명 및 출처

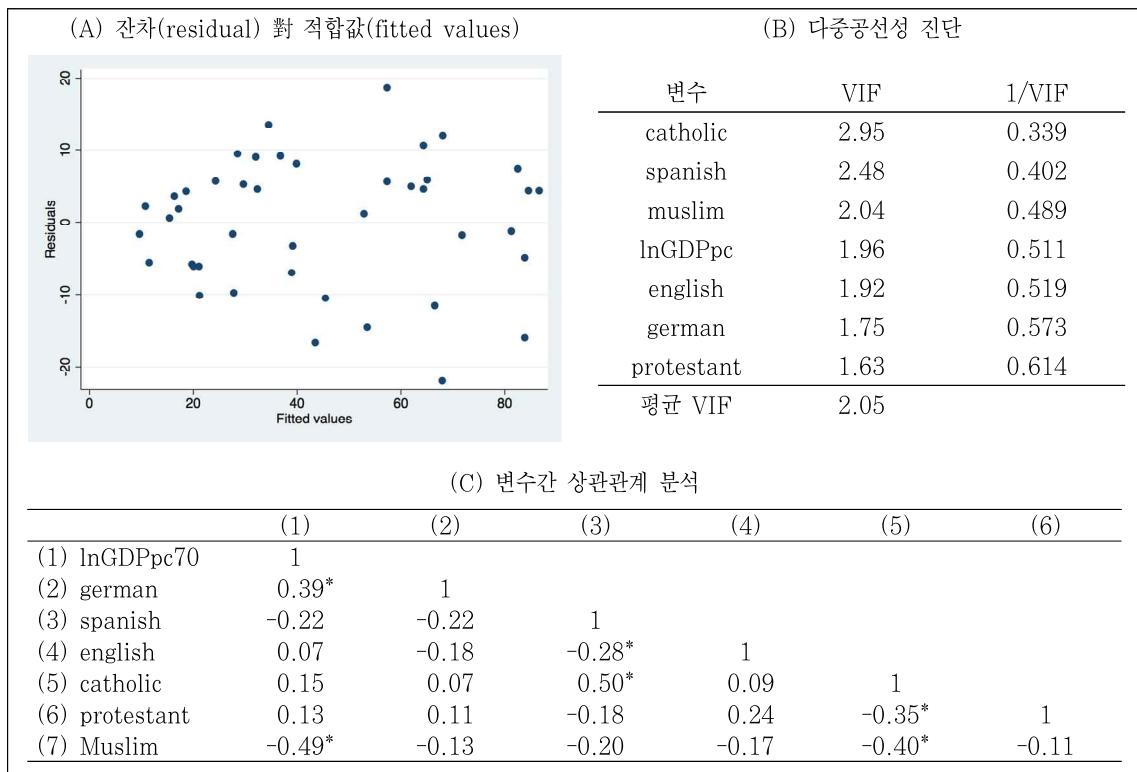
변 수 명	자 료 설 명	출 처
IND	홉스테드 문화척도(개인주의)	http://geert-hofstede.com
PDI	홉스테드 문화척도(권력거리)	
GDPpc	1인당 GDP	세계은행 WDI
GDPpcsq	1인당 GDP의 제곱	세계은행 WDI를 바탕으로 제작
english	1, 절대다수 언어가 영어일 때	CIA의 World Fact Book을 바탕으로 저자 가공
germany	1, 절대다수 언어가 독일일 때	
spanish	1, 절대다수 언어가 스페인어일 때	
catholic	1, 절대다수 종교가 가톨릭일 때	
protestant	1, 절대다수 종교가 개신교일 때	
Muslim	1, 절대다수 종교가 이슬람교일 때	

정으로 오차를 예측한 결과 이분산성 의심 상황은 발견되지 않았으며〈표 5-C 참조〉, Breusch-Pagan 이분산성 검정에서도 귀무가설을 기각하지 못하였다.⁵⁾ 분산팽창요인을 활용한 다중공선성 검증에서 평균 VIF가 2.05로서 문제가 없었고⁶⁾〈표 5-B〉, 독립변수 간 상관계수 결과에서도 내생성 및 다중공선성을 의심할만한 수치는 발견되지 않았다⁷⁾〈표 5-C〉.

또한 추정결과 예측한 오차항은 정규분포를 따르고,

검정 결과 오차항의 합이 영(zero)와 다르지 않다는 귀무가설을 기각하지 못하여 오차항 분포를 통한 검정에서도 최소자승법(OLS)에 의한 추정이 타당성을 확보하였다. 또한 모형설정의 적합성을 파악하기 위하여 Ramsey 회귀식 설정오류 검정(Regression Equation Specification Error Test, RESET)을 수행한 결과 개인주의와 불확실성 회피성향은 모두 비제약 모형에서 누락변수(Omitted variable)에

〈표 5〉 자료진단 결과



주: VIF(Variance Inflation Factor)=분산팽창요인; lnGDPpc70=1970년 1인당 GDP

5) $\chi^2=0.90(p=0.3435)$ H null: Constant variance

6) 일반적으로 변수별 VIF는 10이하, 평균 VIF는 3.3 이하이면 다중공선성이 존재하지 않는 것으로 판단한다(Petter, Straub and Rai, 2007). 학자에 따라서는 엄격한 경우 개별 VIF를 5.0이하 (Rogerson, 2001), 4.0이하(Pan and Jackson, 2008)로 설명하는데 본 분석에서는 엄격한 수준의 공선성도 통과하였다.

7) 독립변수 사이 피어슨 상관계수가 0.7이상이면 종속변수 간 독립성이 위배되어 내생성이 발현된다(Ratner, 2009)

의한 모형설정 오류가 발생하지 않았다. 하지만 개인주의는 경제요인과 언어(English) 변수를 추가한 제약모형부터 모형설정 오류가 감지되어, 최소 변수 구성을 경제요인과 언어(영어)로 구성해야 할 필요성이 있음을 확인하였다. 또한 위험회피성향은 경제요인 이상의 제약모형부터 모형설정 오류가 감지되어 최소 변수 구성은 경제요인으로 구성될 필요가 있음이 확인되었다.

IV. 분석결과

4.1 경제요인 모수추정과 문화척도 갱신

비제약 모형에서 흡스테드 개인주의의 결정요인은 경제요인과 언어(영어 및 스페인어)로 나타났으며(모형2), 불확실성 회피성향의 결정요인은 언어(영어)와 종교(가톨릭)로 나타났다. 그러나 Ramsey RESET 검정에서 확인한 바와 같이 개인주의는 경

〈표 6〉 흡스테드 개인주의와 불확실성 회피성향에 대한 경제요인 모수 추정

변수	개인주의 결정요인			불확실성 회피성향 결정요인		
	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5	모형6
lnGDPpc_70f	-82.120*** (18.580)	-36.634* (19.267)	13.133*** (1.676)	87.989*** (29.062)	0.163 (33.577)	-1.719 (2.693)
lnGDPpc_70f ²	5.916*** (1.123)	3.073*** (1.186)		-5.465*** (1.756)	-0.116 (2.067)	
german		2.055 (6.359)	10.401* (5.872)		-17.329 (11.082)	-17.644* (9.433)
spanish		-11.436** (5.270)	-13.229** (5.595)		-2.313 (9.185)	-2.246 (8.988)
english		21.228*** (5.600)	27.847*** (5.337)		-37.686*** (9.760)	-37.936*** (8.574)
catholic		3.017 (4.818)	-0.804 (4.912)		24.806*** (8.396)	24.950*** (7.891)
protestant		3.738 (7.240)	-0.914 (7.510)		17.446 (12.616)	17.622 (12.065)
Muslim		5.984 (6.174)	5.928 (6.611)		-4.165 (10.760)	-4.162 (10.622)
_cons	303.188*** (75.588)	123.414 (76.506)	-71.477*** (15.067)	-276.839** (118.233)	68.427 (133.326)	75.795*** (24.206)
N	47	47	47	47	47	47
R ²	0.742	0.870	0.847	0.192	0.494	0.494

주: *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1. 괄호는 표준오차.

제요인과 언어 중 영어를, 불확실성 회피성향은 경제요인을 반드시 포함해야 모형 설정오류를 피할 수 있는 것으로 나타나 개인주의는 (모형2)의 모수를, 불확실성 회피성향은 (모형4)의 모수를 활용한다.

본 추정과정을 통하여 시계열 민감성을 조정한 1인당 GDP를 활용한 1990년대 초반 흡스테드 개인주의와 불확실성 회피성향을 갱신한 자료가 <부록 1>에 제시되어 있다(이후, Min and Yang 모형 또는 MY모형). 전체 48개 대상국가 중에서 TK모형으로 갱신한 개인주의와 본 연구방법으로 갱신한 개인주의가 10% 이상 차이가 발생하는 국가는 20개 국가로 조사되었다(표 7). TK모형의 경우 추정치 차이가 발생하는 국가 대부분은 본 연구의 분석방식보다 상향 추정되었으며, 인도(국가코드: IND)만 유일하게 하향 추정되었다.

4.2 TK 모형 추정과 MY 모형 추정 비교

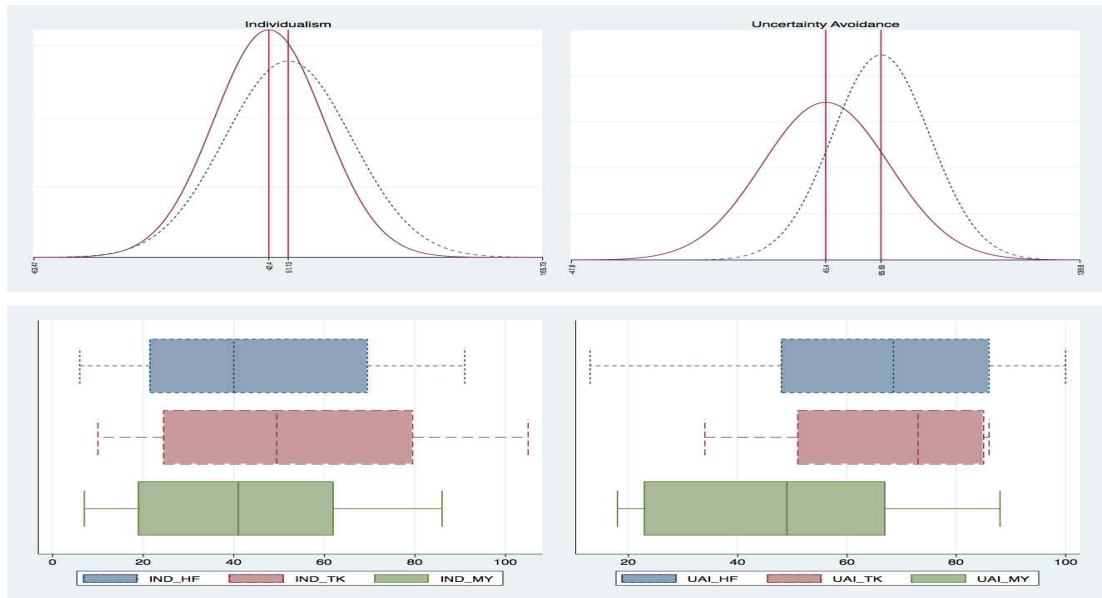
TK 모형과 Min and Yang 모형으로 추정한 흡스테드 문화척도는 통계적으로 상이하지는 않으나 전반적으로 TK 모형이 Min and Yang 모형보다

상향 추정된 것을 확인할 수 있다(그림 4). 그러나 현재까지의 결과로는 TK모형으로 추정된 문화척도가 Min and Yang 모형으로 추정된 문화척도보다 상향 추정을 보이는 현상이 과대추정의 결과인지는 확증할 수 없다. 따라서 본 연구는 TK모형의 과대 추정을 확증하기 위하여 대상연도 확장 추정방식과 GLOBE지수와의 상관관계 분석을 통하여 양 척도의 타당성을 비교 검증하였다.

대상연도의 확장 방식은 TK모형의 한계에서 밝힌 바와 같이 시계열 민감성을 조정하지 않고 흡스테드 문화척도를 갱신할 경우 척도범위를 벗어날 가능성이 크다는 문제의식에서 출발한다. 따라서 지표 갱신 시기가 기준 연도인 1970년대보다 비약적으로 확대될 경우 갱신된 지표가 기본적인 요건을 충족할 수 있는지를 점검한다. Tang and Koveos(2008)는 모형 검증을 위해 새로 도출한 지표가 유사한 시기에 측정된 GLOBE와 유사성을 제시하기 위해 척도 갱신을 1990년대 초반까지로 한정하였다. 그러나 TK 모형이 정당성을 확보하기 위해서는 1990년대 초반뿐만 아니라 시기를 확대한 모형에서도 척도로서의 적합성이 확보돼야 한다. 따라서 두 번째로

<표 7> 추정결과 차이가 절대값 10 이상 발생하는 국가(개인주의)

국가	흡스테드	TK모형	MY모형	국가	흡스테드	TK모형	MY모형
아르헨티나(ARG)	46	39	15	인도(IND)	48	20	35
벨기에(BEL)	75	72	61	아일랜드(IRL)	70	92	78
칠레(CHL)	23	28	17	이탈리아(ITA)	76	77	59
코스타리카(CRI)	15	27	13	일본(JPN)	46	82	64
독일(DEU)	67	76	62	네덜란드(NLD)	80	92	62
덴마크(DNK)	74	81	68	노르웨이(NOR)	69	88	74
핀란드(FIN)	63	71	59	포르투갈(PRT)	27	60	46
프랑스(FRA)	71	82	61	엘살바도르(SLV)	19	21	8
영국(GBR)	89	93	81	스웨덴(SWE)	71	78	62
홍콩(HKG)	25	65	53	미국(USA)	91	105	86



주: IND_HF(홉스테드 개인주의 척도); IND_TK(TK 개인주의 척도); IND_MY(MY 개인주의 척도); UAI_HF(홉스테드 불확실성 회피 척도); UAI_TK(TK 불확실성 회피 척도); UAI_MY(MY 불확실성 회피 척도)

〈그림 4〉 TK 모형 추정과 MY(Min and Yang) 모형 추정값 분포

채택하는 검증방식인 GLOBE와의 상관관계 분석 방식은 Tang and Koveos(2008)와 같이 GLOBE와의 단순 상관 제시보다는 GLOBE와 홉스테드 문화지표가 학계에서 논의되고 있는 문화지표로서의 이질성을 해결하는 실마리를 제시하는지를 점검한다. 대상연도 확장을 통한 적합성 파악을 위해 TK모형과 MY모형을 기반으로 각각 2000년대 후반의 홉스테드 문화척도를 갱신하였다. 2000년대로 분석시기를 확장한 결과 TK모형으로 홉스테드 문화척도를 추정할 경우 개인주의 척도는 국가별 평균이 788이고, 최소값도 100을 넘어서는 314.42로 도출되었다. 이는 홉스테드 문화척도가 0~100의 범위를 갖는 상대적 척도라는 점을 위반하는 중대한 오류이다(표 8).

뿐만 아니라 척도의 추정시점이 확대될 경우 이러

한 오류는 더욱 심각해진다. 1970년부터 2015년까지의 경제 성장률이 향후 그대로 유지된다고 가정하면 1970년 대비 글로벌 1인당 GDP가 30% 가량 상승하는 시기는 2147년으로 예측된다. 이때 시계열 민감성을 조정하지 않은 TK모형으로 홉스테드 척도를 갱신할 경우 개인주의 평균은 843.01이고 최소값은 331.14로 예측된다. 이러한 현상은 〈표 1〉에서 제기한 문제와 맥락을 같이한다. 1990년대에는 1970년대에 비하여 글로벌 경제발전 속도가 극단적이지 않았기에 TK모형으로 추정된 홉스테드 문화척도 중 일부 국가만 척도범위를 일탈하는 현상을 보였다(표 1), 하지만 경제발전 속도가 극대화되어 글로벌 경제발전 수준이 더욱 상승되면 TK모형으로 갱신된 홉스테드 척도는 상대 척도로서의 기능을 상실하게 된다.

〈표 8〉 TK 모형과 Min & Yang 모형의 확장

추정방법	변수	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
TK 모형	IND(2000년대 후반)	44	788.65	203.54	314.42	1049.65
	IND(2140년대 추정)	44	843.01	220.00	331.14	1140.06
Min & Yang 모형	IND(1990년대 초반)	47	42.94	24.71	7.83	86.66
	UAI(1990년대 초반)	47	45.86	23.08	18.75	88.09
	IND(2000년대 후반)	48	44.39	24.71	7.99	89.62
	UAI(2000년대 후반)	48	46.86	23.64	18.33	91.07

두 번 째 검증 방식인 MY모형과 TK모형으로 갱신한 흡스테드 척도와 GLOBE지수 사이 상관관계를 분석하였다. GLOBE는 단호함(Assertiveness), 집단주의(Collectivism)(제도 및 내집단 수준), 미래지향성(Future Orientation), 젠더 평등주의(Gender Egalitarianism), 인본주의(Human Orientation), 성과지향성(Performance Orientation), 권력거리(Power Distance) 및 불확실성회피(Uncertainty Avoidance) 등으로 지수를 측정하였다. 또한 각 지수 별로 사회적 가치를 포함한 당위

성 지수("Should Be")와 사회적 실재를 포함한 경험적 지수("As Is")로 조사되었다. 이때 경험적 지수는 현대 사회의 관행을 반영하고, 당위성 지수는 사회가 지향하는 가치를 반영하고 있다(Brewer and Venaik, 2011). 이 중 집단주의와 불확실성 회피성향은 각각 흡스테드 척도 중 개인주의(IND)와 불확실성 회피성향(UAI)과 유관하다. 흡스테드 척도는 당위성 척도의 성격보다 경험적 척도에 해당하기 때문에 논리적으로는 갱신된 흡스테드 문화척도는 GLOBE 경험적 척도와 양(+)의 관계를 보일 것이

〈표 9〉 TK 모형 및 MY모형의 GLOBE지수와의 상관계수

	변 수	(1)	(2)
개인주의 (90년대후반)	(1) IND (Tang and Koveos, 2008)	1.00	
	(2) IND (Min and Yang, 2016)	0.9684*	1.00
	(3) ITC: 경험적(GLOBE)	0.4837*	0.4854*
	(4) ITC: 당위적(GLOBE)	-0.4774*	-0.5370*
	(5) IGC: 경험적(GLOBE)	-0.7543*	-0.6997*
	(6) IGC: 당위적(GLOBE)	0.0527	0.0047
	변 수	(1)	(2)
불확실성회피 (90년대후반)	(1) UAI (Tang and Koveos, 2008)	1.00	
	(2) UAI (Min and Yang, 2016)	-0.4524*	1.00
	(3) UAI: 경험적(GLOBE)	-0.5699*	0.6010*
	(4) UAI: 당위적(GLOBE)	0.5474*	-0.7709*

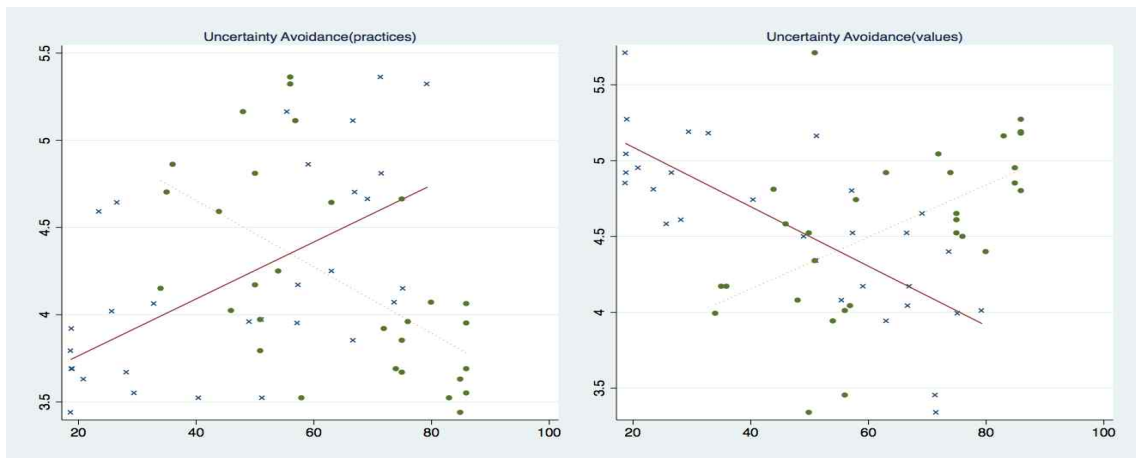
주: IND(개인주의); UAI(불확실성 회피); ITC(기관 집단주의); IGC(내집단 집단주의)

며, 당위성 척도는 기댓값을 포함하기 때문에 흡스테드 문화척도와 음(-)의 관계를 보일 것으로 기대된다.

상관관계 분석결과 개인주의는 TK모형으로 추정된 결과와 Min and Yang 모형으로 추정된 결과가 다소 차이를 보이지만 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 지표의 성격 상 GLOBE는 집단주의를 측정하고 흡스테드는 개인주의를 측정하는 지표이기 때문에 양자 간의 경험적 지표는 음(-)의 관계를 보여주었다. 특히 GLOBE의 기관(Institutional) 집단주의는 행위자가 응답자가 속한 기관⁸⁾이고 내집단(In-Group) 집단주의는 행위자가 집단에 속한 응답자 본인⁹⁾이기 때문에(House, Hanges, Ruiz-Quintanilla, Dorfman, Javidan, Dickson and Gupta, 1999), 경험적 내집단 집단주의와 갱신된 흡스테드 척도는 음(-)의 관계로 나타났다. 반면 불

확실성 회피성향에서는 관계의 방향성뿐만 아니라 유의성 측면에서도 TK 모형과 Min & Yang 모형 간 차이가 발견되었다. TK 모형으로 추정된 1990년대 흡스테드의 불확실성 회피성향은 GLOBE의 경험적 불확실성 회피성향과 음(-)의 관계로 나타났고, 당위적 불확실성 회피성향은 양(+)의 관계로 나타나, Min & Yang 모형으로 추정된 결과와 대조를 이룬다(그림6). 이는 위에서 제시한 바와 같이 두 지표 사이의 관계는 경험적 성향은 양(+)으로, 당위적 성향은 음(-)으로 유지돼야 한다는 명제에 TK모형은 위배되고 MY모형은 지지한다.

이론적 배경에서 확인한 두 문화척도 개발자의 대립에서 보듯이 흡스테드의 문화차원과 GLOBE는 양립할 수 없는 이론으로 여겨지고 있었다. 특히 흡스테드 문화척도와 GLOBE의 실천적 지수가 음(-)



주: 실선=Min and Yang(2016)의 UAI추정과 GLOBE(UAI)와의 산포도 및 선형 적합(Linear Fit):

점선=Tang and Koveos(2008)의 UAI추정과 GLOBE(UAI)와의 산포도 및 선형 적합

〈그림 6〉 모형별 불확실성 회피성향의 산포도 및 추정선

8) "The degree to which organizational and societal institutional practices encourage and reward collective distribution of resources and collective action"(House *et al.*, 1999)

9) "The degree to which individuals express pride, loyalty and cohesiveness in their organizations or families"(House *et al.*, 1999)

의 상관관계를 보이는 현상은 두 이론 중 현상을 적절히 반영하는 하나를 선택하도록 문화척도를 활용하는 연구자들에 강요될 수 있다. 그러나 본 결과에서 나타나듯이 흡스테드 문화척도와 GLOBE는 서로를 배척하는 모형이 아니라 상호보완적이며 유사한 양상을 보이는 지표라는 점을 확인시켜 준다. 다만 GLOBE와 흡스테드의 이질적인 양상은 척도가 조사된 시기에 따라 경제발전으로 대표되는 국부의 이질성으로 인하여 발현된 결과이며 이를 적절히 통제할 경우 이질성은 상쇄될 수 있음을 보여준다.

결론적으로 대상연도 확장방식을 통해서 TK 모형이 포함하는 중대한 오류가 발견되었으며, Min and Yang 모형으로 갱신한 흡스테드 척도는 TK모형으로 갱신한 결과보다 변화된 시기의 특성을 적절히 반영한다는 사실을 확인하여 최소한 Min and Yang 모형이 TK모형보다 동등하거나 우월함을 확인하였다. 또한 분석 결과는 비록 GLOBE지수의 당위적 지수와 경험적 지수 간 모순을 해결하지는 못하였지만, 흡스테드의 문화척도와 GLOBE지수 간의 모순을 해결해 준다. 더불어 Brewer and Venaik(2011)가 제기한 바와 같이 경제적 변형수준에 따른 문화차원의 이질성이 GLOBE지수와 흡스테드 문화척도 간의 모순을 발생시키지만 이를 통제할 경우 문제가 해결됨을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구를 활용한다면 Hofstede(2006)가 제기한 바와 같이 이질적 방법으로 조사된 문화척도를 비교하지 않고, 흡스테드의 문화척도를 갱신하여 지속적으로 활용할 수 있다.

4.3 갱신 문화지표의 강건성 검증

본 연구방식으로 갱신된 문화지표의 적용 가능성을 검증하기 위하여 해외직접투자에 미치는 문화거리의 영향력을 재검토하였다. 해외직접투자에 영향

을 미치는 경제적 결정요인 분석은 상당수 진행되었지만 문화거리가 해외직접투자에 미치는 영향력은 일천하고 최근에 들어서야 진행되고 있다. 이론적으로 문화거리의 확대는 해외직접투자를 저해하는 요인으로 작용할 수 있는데 이는 투자대상 기업 및 국가는 이질적 기업이나 국가에 투자를 기피하는 현상을 보일 수 있기 때문이다. 실증분석에서도 문화거리는 해외직접투자를 감소시킨다고 연구되고 있다. Tang(2012)는 해외직접투자(이하, FDI)의 결정요인으로서 문화거리를 분석한 결과 개인주의의 거리는 FDI를 촉진하지만, 권력거리의 차이는 FDI를 감소시킨다고 분석하였다. 하지만 그의 연구에서도 불확실성 회피성향은 통계적 유의성이 발현되지 않았다. Tang(2012)의 연구에서 불확실성 회피성향에 대한 통계적 유의성이 발현되지 않은 결과는 본 연구에서 제시한 바와 같이 해외직접투자의 결정요인을 분석하는 시기와 흡스테드 문화척도가 조사된 시기의 괴리 때문일 수 있다. 이에 Siegel, Licht and Schwartz(2013)은 흡스테드 문화척도보다 비교적 최근에 조사된 Schwartz(1994) 모형을 바탕으로 결정요인을 분석하였는데 이들 연구는 평등주의(Egalitarianism)가 해외직접투자와 음(-)의 관계에 있다고 설명한다. 하지만 해외직접투자의 결정요인으로서 문화를 분석할 경우 주목해야 할 지표는 불확실성 회피성향이다. 이는 기업이 근본적으로 해외직접투자를 수행하는 이유가 수요불확실성 및 공급불확실성을 해소하기 위함이기 때문이다(Aizenman and Marion, 2004). 그러나 Schwartz모형은 불확실성에 대한 지표가 존재하지 않아 활용 범위가 제한적이고, 흡스테드 문화척도는 시기별로 갱신된 자료를 제공하지 않기 때문에 30년 전 지표로 작금의 해외직접투자 결정요인을 분석하는 데 한계가 있다. 따라서 본 연구에서 갱신한 흡스테드 문화지표

를 활용하여 해외직접투자를 유발 및 억제하는 원인으로서의 문화 요인을 확대 분석할 수 있기에 강건성검정으로 해외직접투자 결정요인 분석을 실시하였다.

홉스테드 문화지표는 본 논문의 연구방법에 의하여 2000대 후반의 불확실성 회피와 개인주의를 계산하였으며 해외직접투자 자료는 경제개발협력기구 데이터베이스에서 양자간 자료로 추출하였다(부록5). 2000년대 후반에 확보된 양자간 해외직접투자 자료는 투자국은 호주, 칠레, 덴마크, 프랑스로 확보되었으며, 투자대상국은 48개국으로 선정되었다. 2000

년대 후반의 양자간 FDI와 1인당 GDP는 2005년부터 2010년까지 평균 자료를 활용하였다. 양자간 자료를 활용하는 해외직접투자의 방향성을 점검하기 위하여 유입액(in-flows)과 유출액(out-flows)을 분리하여 분석하였으며, Tang(2012)의 연구와 같이 중력모형(Gravity Model)을 활용하여 결정요인을 분석하였다. 또한 관측되지 않은 투자국의 국가특유의 성향을 통제하기 위하여 투자국 고정효과를 적용하여 분석을 실시하였다.

분석결과 Tang(2012)에서는 나타나지 않았던 불

〈표 10〉 해외직접투자의 결정요인으로서 문화거리

	Individualism				Uncertainty Avoidance			
	OutFlows		InFlows		OutFlows		InFlows	
	Hofsted (Model1)	Min&Yang (Model2)	Hofsted (Model3)	Min&Yang (Model4)	Hofsted (Model5)	Min&Yang (Model6)	Hofsted (Model7)	Min&Yang (Model8)
common	1,008.51	971.93	310.39	288.94	1,030.43	972.81	311.16	298.20
off. lang.	(868.32)	(898.59)	(514.65)	(510.86)	(896.30)	(891.06)	(514.62)	(511.94)
geo. distance	-0.11** (0.05)	-0.12** (0.05)	-0.06 (0.04)	-0.06* (0.04)	-0.11** (0.05)	-0.11** (0.05)	-0.06 (0.04)	-0.06 (0.04)
lnGDPpc (report)	2,185.9*** (615.12)	1,443.9** (616.53)	1,249.9*** (470.45)	975.8* (499.23)	427.2 (332.94)	1,458.5*** (484.34)	433.8 (265.87)	1,217.6*** (434.05)
lnGDPpc (partner)	-116.60 (125.96)	55.51 (211.59)	104.59 (95.54)	162.97 (121.05)	517.18*** (142.39)	-297.51 (237.78)	376.87*** (92.01)	-169.46 (146.95)
IND distance (Hofstede)	-41.92*** (12.15)		-16.97** (7.87)					
UAI distance (Hofstede)					4.81 (8.42)		-1.93 (4.12)	
IND distance (Min&Yang)		-27.73** (13.29)		-11.93 (8.57)				
UAI distance (Min&Yang)						-45.38*** (16.17)		-29.19*** (10.11)
_cons	-18,926.8*** (5,088.2)	-13,367.5*** (4,625.5)	-12,195.7*** (4,415.4)	-10,067.9** (4,420.7)	-7,968.3** (3,473.2)	-10,290.6*** (3,210.0)	-6,873.8** (3,253.1)	-9,328.7*** (3,468.3)
No. of Obs	162	162	154	154	162	162	154	154
R ²	0.265	0.215	0.192	0.169	0.199	0.213	0.161	0.179

주: *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1. 괄호는 표준오차.

확실성 회피성향 거리가 해외직접투자 유입액과 유출액 모두와 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타났다. 또한 Tang(2012) 연구와 동일하게 개인주의 거리도 유출액 차원에서는 영향을 미치고 있으나 유입액 기준으로는 영향을 미치지 않았다. 이를 통하여 본 연구에서 도출한 시계열 민감성을 통제한 흡스테드 문화지표 갱신 방법이 해외직접투자의 문화적 결정요인을 분석하는 연구에도 활용될 수 있음을 보여주고 있다. 문화지표를 활용한 양자간 해외직접투자는 $_{48}C_2 = 1,128$ 의 조합이 가능하지만 확보 가능한 데이터의 제한으로 192개 양자간 해외직접투자만 강건성 검정에서 활용하였다. 그러나 본 연구의 일차적 목적은 Tang and Koveos(2008)가 흡스테드 문화척도 갱신 과정에서 간과한 문화척도 변화 기제의 두 축, 시계열 민감성과 횡단면 민감성을 분리할 경우 정교한 갱신을 수행할 수 있음을 제시하는 것이었다. 따라서 보다 정교한 해외직접투자 자료의 활용과 강건성 검정 결과에서 나타난 이론적 함의는 후속 연구로 수행하고자 한다.

V. 결론 및 향후 연구과제

Hofstede(1980)가 개발한 문화척도는 기업이 다국적화 되면서 직면하게 되는 지식이전, 정보공유, 인적관리 등의 문제에 대하여 해결방안 모색의 분석틀을 제공함으로써 지난 30여 년간 국제경영분야에서 적극적으로 활용되어 왔다. 더불어 흡스테드 문화지표의 유용성에도 불구하고 시대흐름에 따라 해당 지표가 과연 환경 변화를 적절히 반영하고 있는지에 대한 의문도 동시에 제기되고 있다. 대표적으로 Tang and Koveos(2008)는 경제적 변인과 흡

스테드 문화척도가 관련성이 높다는 사실에 기반 하여 경제적 변인을 통하여 흡스테드 문화척도를 갱신하였다. 동일한 맥락에서 Brewer and Venaik(2011)은 경제적 변인과 같은 외생변수를 통제한 후 문화척도의 타당성을 비교 고찰해야 한다고 말하였다. 이들 견해를 수용한 본 논문의 분석결과 Tang and Koveos(2008)의 연구방식은 횡단면적 민감성만을 고려하고 시계열 민감성을 배제함으로써 지속적 지표 갱신방법으로의 유용성이 상실되었다. 이에 시계열 민감성을 조정한 Min and Yang 모형을 제안하였고, GLOBE지수와 상관계수분석에서 Min and Yang 모형이 TK모형보다 우월함을 확인하였다. 또한 해외직접투자 결정요인으로서 문화적 거리가 미치는 영향을 갱신된 문화척도로 분석한 결과, 선행 연구에서 발견되지 않은 불확실성회피 지수가 갖는 부정적 영향력을 발견하였다.

본 연구의 학문적 의의는 흡스테드 문화척도를 변화시키는 요인을 경제발전 단일 요소로 한정된 TK 모형과 달리, 이를 횡단면 요소와 시계열 요소로 구분하여 분석하였다는 점이다. 즉, TK 모형이 설명한 바와 같이 경제발전 요소는 문화척도를 변화시키는데, 이러한 경제발전 요소는 개별국가의 경제발전 성향(횡단면 민감성)과 글로벌 경제발전 성향(시계열 민감성)으로 구분된다. 이러한 경제변인의 영향력을 두 축으로 구분하여 글로벌 차원의 경제요인을 통제함으로써 경제발전을 통한 문화척도의 변화를 더욱 명확하게 설명할 수 있었다. 또한 본 연구는 기존 학계에서 논쟁의 대상이 되고 있는 다양한 문화지표 사이의 이질성의 원인을 경제발전 단계에 따른 국부 축적의 상이성으로 발현된 결과임을 보여준다. 뿐만 아니라 경제발전 단계에 따른 이질성을 통제한다면 충분히 흡스테드 문화척도도 갱신이 가능하고, 갱신된 해당 척도는 문화거리가 미치는 시대

별 영향력 연구에 활용될 수 있다.

한편 본 연구에서 도출된 결과는 분석모델의 결함이나 수집된 데이터의 결함에서 비롯된 방법론적 오류를 내포하고 있을 수 있으며, 다음과 같이 이 글이 다루지 못한 관점들이 미래연구주제로 남아 있다. 우선 1인당 GDP가 국부수준을 계측하는 대용지표인가에 대한 의문이 제기되고 있다(van den Bergh and Antal, 2014). 이에 일국의 번영 수준을 종합적으로 반영한다고 알려진 인간개발지수(Human Development Index, HDI)와 홉스테드 문화척도와의 관계를 추가적으로 분석하였다. 인간개발지수는 경제적 요인 중심의 국가발전 단계를 규정하는 방식의 대안으로서 기대수명, 교육수준 및 국가경제 수준 등을 종합하여 기하평균으로 산출한다. 산포도를 이용한 단순 상관관계 분석에서 인간개발지수와 홉스테드 문화척도 간 관계는 TK모형과 유사한 결과를 보여주었다. 또한 인간개발지수는 다른 변인과 내생성도 존재하지 않고 국부를 종합적으로 측정할 수 있는 지표로서의 가능성이 열려 있다. 그러나 여전히 인간개발지수도 우상향 편향되어 시계열 민감성이 존재하기 때문에(부록3) 본 연구에서 채택한 시계열 민감성 통제 방식을 활용하는 문제를 고민해야 할 것이다.

또한 본 연구는 모수의 정확한 추정이 중요하기 때문에 분석모델의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위한 노력을 기울였다. 이 과정에서 종속변수의 특성상 절삭된(Truncated) 자료를 추정하기 위해 토빗(Tobit) 모형으로 추정을 수행하였으나 토빗효과는 발견되지 않아 분석에 포함하지 않았다. 그러나 어떠한 추정모형을 활용하던지 회귀분석모형을 통한 추정방식은 신뢰구간을 포함한 모수를 도출하기 때문에 추정된 모수를 확정적으로 활용하는 과정에서 주의를 요한다. 따라서 회귀분석 추정방식을 대체할

수 있는 방안을 적극적으로 고려한다면 문화척도 갱신 방법의 신뢰성이 향상될 것이다.

마지막으로, 본 연구에서 강건성 검증을 위하여 활용된 해외직접투자 결정요인으로서의 문화적 거리가 갖는 영향력에 대한 연구로 확장할 필요가 있다. 본 연구는 갱신 지표를 도출하는 방법에 대한 당위성과 강건성 검증이 주요 목적이었기 때문에 분석수준을 횡단면으로 한정하였다. 그러므로 패널분석을 활용하거나, 다양한 결정요인을 추가로 통제하는 방식, 또는 더 많은 국가를 대상으로 양자간 해외직접투자 자료를 활용함으로써 문화적 거리에 대한 분석을 확대 및 심화시켜야 할 것이다.

참고문헌

- Aizenman, J., and Marion, N.(2004), "The Merits of Horizontal Versus Vertical FDI in the Presence of Uncertainty," *Journal of International Economics*, 62(1), 125-148.
- Brewer, P., and Venaik, S.(2011), "Individualism - collectivism in Hofstede and GLOBE," *Journal of International Business Studies*, 42(3), 436-445.
- _____(2012), "On the Misuse of National Culture Dimensions," *International Marketing Review*, 29(6), 673-683.
- Grove, C. N.(2005), "Introduction to the GLOBE Research Project on Leadership Worldwide", *Groveswell LLC*.
- Hofstede, G(1980), "Culture's Consequences: International Differences in Work-related Values," *Beverly Hills:Sage*.
- _____(2006), "What did GLOBE Really Measure?"

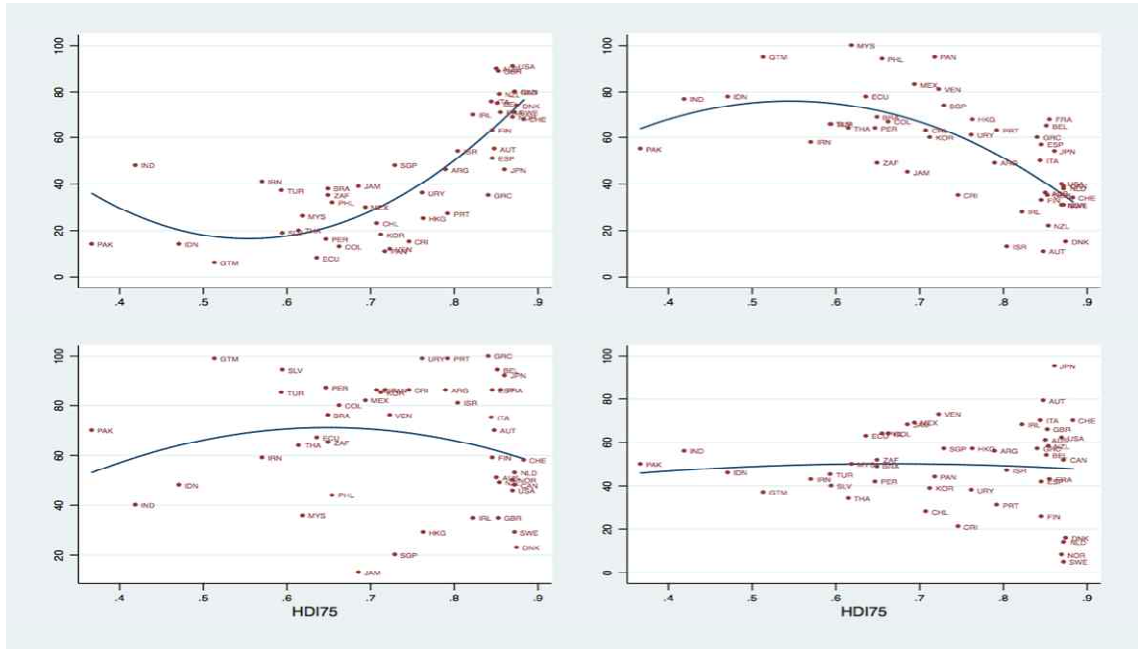
- Researchers' Minds Versus Respondents' Minds," *Journal of International Business Studies*, 37(6), 882-896.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., and Minkov, M.(1991), "Cultures and Organizations: Software of the Mind (Vol. 2)," London: *McGraw-Hill*.
- Hofstede, G., and Minkov, M.(2013), "Values Survey Module 2013 Manual," Accessed May, 25, 2014.
- House, R. J., Hanges, P. J., Ruiz-Quintanilla, S. A., Dorfman, P. W., Javidan, M., Dickson, M., and Gupta, V.(1999), "Cultural Influences on Leadership and Organizations: Project GLOBE," *Advances in Global Leadership*, 1(2), 171-233.
- Javidan, M., House, R. J., Dorfman, P. W., Hanges, P. J., and De Luque, M. S.(2006), "Conceptualizing and Measuring Cultures and their Consequences: A Comparative Review of GLOBE's and Hofstede's Approaches," *Journal of International Business Studies*, 37(6), 897-914.
- Kirkman, B. L., Lowe, K. B., and Gibson, C. B. (2006), "A Quarter Century of Culture's Consequences: A Review of Empirical Research Incorporating Hofstede's Cultural Values Framework," *Journal of International Business Studies*, 37(3), 285-320.
- Maseland, R., and Van Hoorn, A.(2009), "Explaining the Negative Correlation between Values and Practices: A Note on the Hofstede - GLOBE Debate," *Journal of International Business Studies*, 40(3), 527-532.
- McSweeney, B.(2002), "Hofstede's Model of National Cultural Differences and their Consequences: A Triumph of Faith-a Failure of Analysis," *Human Relations*, 55(1), 89-118.
- Pan, Y., and Jackson, R. T.(2008), "Ethnic Difference in the Relationship between Acute Inflammation and Serum Ferritin in US Adult Males," *Epidemiology and Infection*, 136(03), 421-431.
- Petter, S., Straub, D., and Rai, A.(2007), "Specifying Formative Constructs in Information Systems Research," *Mis Quarterly*, 31(4), 623-656.
- Ratner, B.(2009), "The Correlation Coefficient: Its Values Range between +1/-1, or do they," *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 17(2), 139-142.
- Rogerson, P. A.(2001), "Statistical Methods for Geography," London: Sage.
- Schwartz, S. H.(1992), "Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries," *Advances in Experimental Social Psychology*, 25(1), 1-65.
- _____. (1994), "Beyond Individualism Collectivism: New Cultural Dimensions of Values," Sage Publications, Inc.
- Schwartz, S. H., and Bilsky, W.(1990), "Toward a Theory of the Universal Content and Structure of Values: Extensions and Cross-cultural Replications," *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 878.
- Shi, X., and Wang, J.(2011), "Interpreting Hofstede Model and Globe Model: Which Way to go for Cross-cultural Research?," *International Journal of Business and Management*, 6(5), 93.
- Siegel, J. I., Licht, A. N., and Schwartz, S. H. (2013), "Egalitarianism, Cultural Distance, and Foreign Direct Investment: A New Approach," *Organization Science*, 24(4), 1174-1194.

- Smith, P. B., Peterson, M. F., and Schwartz, S. H. (2002), "Cultural Values, Sources of Guidance, and their Relevance to Managerial Behavior a 47-nation Study," *Journal of Cross-cultural Psychology*, 33(2), 188-208.
- Tang, L.(2012), "The Direction of Cultural Distance on FDI: Attractiveness or Incongruity?," *Cross Cultural Management: An International Journal*, 19(2), 233-256.
- Tang, L., and Koveos, P. E.(2008), "A Framework to Update Hofstede's Cultural Valueindices: Economic Dynamics and Institutional Stability," *Journal of International Business Studies*, 39:1045-1063
- Taras, V., Steel, P., and Kirkman, B. L.(2010), "Negative Practice - value Correlations in the GLOBE Data: Unexpected Findings, Questionnaire Limitations and Research Directions," *Journal of International Business Studies*, 41(8), 1330-1338.
- _____. (2012), "Improving National Cultural Indices Using a Longitudinal Meta-analysis of Hofstede's Dimensions," *Journal of World Business*, 47(3), 329-341.
- van den Bergh, J., and Antal, M.(2014), "Evaluating Alternatives to GDP as Measures of Social Welfare/progress," *WWForEurope Working Paper No. 56*.
- Venaik, S., and Brewer, P.(2013), "Critical Issues in the Hofstede and GLOBE National Culture Models," *International Marketing Review*, 30(5), 469-482.
- Wu, M.(2006), "Hofstede's Cultural Dimensions 30 Years Later: A Study of Taiwan and the United States," *Intercultural Communication Studies*, 15(1), 33.

〈부록 1〉 Min and Yang 추정 시기별 개인주의와 불확실성회피

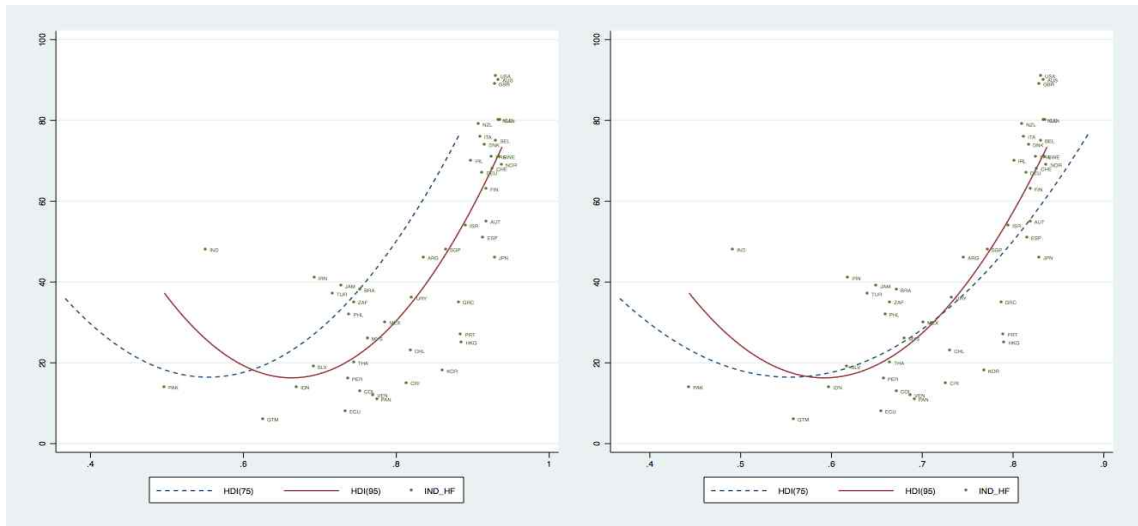
국가 코드	1990년대 초반		2000년대 초반		국가 코드	1990년대 초반		2000년대 초반	
	개인주의	불확실성회피	개인주의	불확실성회피		개인주의	불확실성회피	개인주의	불확실성회피
ARG	15	24	16	25	ISR	48	51	50	53
AUS	80	65	82	68	ITA	60	67	58	64
AUT	62	70	63	71	JAM	-	-	46	23
BEL	62	70	62	70	JPN	64	74	61	69
BRA	27	25	27	25	KOR	40	40	48	50
CAN	81	67	82	69	MEX	23	33	22	32
CHE	74	88	71	83	MYS	26	24	29	27
CHL	18	27	22	32	NLD	63	71	64	73
COL	12	22	12	22	NOR	74	88	76	91
CRI	14	23	16	25	NZL	75	59	77	61
DEU	62	70	61	68	PAK	14	23	14	21
DNK	68	79	68	79	PAN	14	23	17	26
ECU	11	21	11	21	PER	9	19	11	21
ESP	41	57	43	59	PHL	37	19	37	18
FIN	60	67	63	72	PRT	47	49	47	50
FRA	61	69	60	68	SGP	52	56	58	64
GBR	81	67	84	72	SLV	8	19	10	20
GRC	49	51	51	55	SWE	63	71	65	74
GTM	8	19	8	19	THA	19	19	21	20
HKG	53	57	56	62	TUR	30	28	32	31
IDN	16	19	16	18	URY	28	26	29	27
IND	36	26	36	20	USA	87	75	87	76
IRL	78	63	90	79	VEN	20	30	18	28
IRN	20	19	22	20	ZAF	29	27	28	26

〈부록 2〉 인간개발지수(HDI)와 홉스테드 문화척도



주: IND와 HDI(좌상), PDI와 HDI(우상), UAI와 HDI(좌하), MAS와 HDI(우하)

〈부록 3〉 인간개발지수와 홉스테드 문화척도의 시계열 민감성



주: HDI(75) = 1975년 인간개발지수; HDI(95) = 1995년 인간개발지수; IND_HF = 홉스테드 개인주의 척도

〈부록 4〉 변수 기술통계

변수	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GLOBE institutional collectivism(practices)	30	4.32	0.49	3.41	5.26
GLOBE institutional collectivism(values)	30	4.73	0.49	3.84	5.60
GLOBE in-group collectivism(practices)	30	5.04	0.76	3.46	6.14
GLOBE in-group collectivism(values)	30	5.71	0.32	5.11	6.54
홉스테드 권력거리	48	55.25	22.24	11.00	100.00
홉스테드 개인주의	48	44.81	25.59	6.00	91.00
홉스테드 불확실성회피	48	65.54	23.91	13.00	100.00
홉스테드 남성성	48	49.48	18.70	5.00	95.00
독일어	48	0.13	0.33	0.00	1.00
스페인어	48	0.25	0.44	0.00	1.00
영어	48	0.19	0.39	0.00	1.00
기독교(구교)	48	0.56	0.50	0.00	1.00
기독교(신교)	48	0.08	0.28	0.00	1.00
무슬림	48	0.10	0.31	0.00	1.00
*70년대 1인당 GDP(TK)의 로그	48	8.38	1.24	5.31	10.20
*70년대 1인당 GDP 제공(TK)의 로그	48	71.79	19.72	28.23	103.98
*90년대 1인당 GDP(TK)의 로그	48	8.76	1.25	5.79	10.44
*90년대 1인당 GDP 제공(TK)의 로그	48	78.19	21.06	33.52	109.03
70년대 1인당 GDP의 로그	47	8.65	1.27	5.59	10.58
70년대 1인당 GDP 제공의 로그	47	76.42	21.08	31.25	111.84
90년대 1인당 GDP의 로그	47	8.72	1.24	5.82	10.38
90년대 1인당 GDP 제공의 로그	47	77.49	20.94	33.82	107.67
2000년대 1인당 GDP의 로그	48	9.35	1.26	6.59	11.10
2000년대 1인당 GDP 제공의 로그	48	89.02	22.96	43.47	123.31

주: 1) *(TK)는 Tang and Koveos(2008)에서 추출한 1인당 GDP를 바탕으로 저자가 로그를 취한 자료.

2) Tang and Koveos(2008)에서 밝힌 1인당 GDP의 활용은 이들이 수행한 홉스테드 문화지표 업데이트 방식을 재현하기 위함임. 세계은행에서 추출한 1인당 GDP는 5년 단위로 재평가(re-valuation)를 수행하기 때문에 현재 세계은행 데이터베이스에서 제공되는 1인당 GDP는 TK가 활용한 자료로 다소의 차이가 존재함.

〈부록 5〉 강건성 검증 자료 출처

변수	변수 설명	출처
FDI(inflows)	해외직접투자 유입액(million USD, current)	OECD.stat
FDI(outflows)	해외직접투자 유출액(million USD, current)	
common off. lang.	1: 제1 공용어가 공동	CEPII
geo. distance	지리적 거리(population weighted)	
lnGDPpc (report)	투자국 1인당 GDP의 로그	WoldBank
lnGDPpc (report)	투자 대상국 1인당 GDP의 로그	

주: 양자간 FDI는 OECD 데이터베이스의 FDI financial flows by partner country(BMD4)를 활용

Limitations and Alternative Methodologies in Measuring Cultural Indices by Tang and Koveos(2008)

Yujuana Min* · Oh-Suk Yang**

Abstract

Cultural indices developed by Hofstede have utilized during the past 30 years in the international management by providing solutions facing the internalization such as knowledge transfer, information sharing, personnel management. In addition to these benefits, a question whether the indicators adequately reflect the environmental changes also has raised. Typically Tang and Koveos(2008) tried to update Hofstede's cultural indices for 90s based on the findings that Hofstede's cultural indices are highly correlated to economic prosperity.

However we found that Tang and Koveos(2008)'s methodology only considers the cross-sectional sensitivity which does not include time-series sensitivity in the framework between cultural indices and economic developments. Thus, it leads that global economic changes have not counted in the model, so that it can not appropriately updated the cultural indices. Our updated indices that control times-series sensitivity not only solved a problem that Tang and Koveos(2008)'s indices exceed the original scale, but also show higher correlation with GLOBE than Tang and Koveos(2008)'s indices. Furthermore Hofstede indices updated by our methodology offsets a dilemma between Hofstede and GLOBE, then it supports Brewer and Venaik(2011)'s hypothesis of cultural changes corresponding to economic prosperities. At the same time, it confirms to renewal Hofstede indices rather than comparing indices measured under heterogeneous circumstances.

Academic contributions of this paper are as follows. First, while Tang and Koveos(2008) limits to single factor changing cultural dimension, this study identify that the effect of economic

* Department of International Trade and Business, Kangwon National University, First Author

** Department of Business Administration, Kangwon National University, Corresponding Author

development could be divided into two elements : cross-sectional sensitivity and time-series sensitivity. Secondly, as applying methodology presented by this study, global costs that re-measure cultural indices could drastically be reduced and yearly tendency of the indices can be measured.

Key words: Cultural Indices, Hofstede, Time Series Sensitivity, GLOBE, Tang and Koveos(2008)

-
- 저자 민유주아나는 강원대학교 국제무역학과에서 박사 과정 중에 있으며 산업통상자원부(2015), 통계청(2016) 및 대외경제정책연구원(2015)에서 주최하는 논문 공모전에서 우수 논문상을 수상하였다. 강원대학교에서 공학사(정보통신공학), KDI국제정책대학원에서 공공정책학 석사(공공재정)를 취득하였다. 탄자니아 탕가(Tanga) 농업대학교에서 컴퓨터교육 강사로 재직하였으며, 한국교육개발원(KEDI)에서 OECD 교육통계 보고(교육재정) 및 국제교육비교 연구를 수행하였다. 주요 연구분야는 환노출, 환율가격전가, 결제통화, 중소기업 재무, 환율 불확실성, 경기 동조화 등이다.
 - 저자 양오석은 서울대학교에서 경영학 박사(국제경영, 전략경영, 국제재무 전공)을 마쳤으며, 삼성경제연구소 수석연구원을 거쳐 현재 강원대학교 경영대학 경영회계학부에 재직 중이다. 관심분야는 국제경영, 전략경영, 중소기업 연구, 국제금융, 유럽경제 및 금융정책 분야, 해외직접투자, 은행의 국제화, 유럽 지역연구 등이다.