

10) FTA의 경제적 효과추정 방법론 개선에 관한 연구

▣ 연구책임자

부연구위원 김영귀

과제구분	기초
구분 선정 사유	본 연구에서는 자유무역협정 (Free trade agreements, FTA)의 경제적 효과를 추정하기 위한 계량방법론 개선에 관하여 연구할 예정

▣ 관련 정책현안 및 연구의 필요성

- 그간 우리나라는 지속적으로 무역자유화를 추진하여 미국, EU 등 거대선진 경제권 및 ASEAN, 인도 등 신흥경제권과의 FTA를 발효시켰으나, 앞으로도 지속적으로 FTA를 추진하여 성장동력을 확보할 필요가 있음.
 - 전 세계적으로 약 330건의 FTA가 발효 중이며, 전체교역에서 특혜무역의 비중은 50%를 상회하고 있음.
 - 우리나라는 45개국과 8건의 FTA를 발효시켜 특혜무역비중은 약 35%수준에 그치고 있으며, 미국이나 EU 등 주요 FTA상대국들이 경제침체를 겪고 있어 FTA를 통한 가시적인 성과가 불투명한 상황
 - 수출시장 개척을 통한 지속적인 성장동력을 확보하기 위해서는 계속해서 중국, 일본 등 주요국 및 신흥경제권들과의 FTA를 추진해야 함.
- 향후 고려하게 될 FTA 상대국들은 관세장벽보다 서비스 및 투자, 규범 등 요소들이 더 중요

- 전 세계적으로 관세장벽은 점차 낮아지고 있는 추세이며, 중국을 포함한 신흥개발도상국들의 경우 관세장벽보다 비관세 장벽 및 규범 등의 무역저해요인 해소가 더 중요한 이슈임.
 - 또한 FTA 상대국 내수시장에 효율적으로 진입하기 위해서는 서비스 및 투자 자유화를 포함하는 포괄적인 FTA가 바람직
 - 따라서 관세장벽 이외 서비스 및 투자 자유화 등에 따른 경제적 영향 평가는 효과적인 FTA 협상전략 수립 및 국내 이해관계자들에게 정확한 정보제공을 위해 필수적임.
- 일부 신흥경제권과의 교역에서는 소수의 품목이 교역 대부분을 차지하고 있어 부분균형접근이 보다 적절하나, 부분균형접근법의 한계를 보완하고 FTA로 인한 거시경제적 효과를 추정할 필요가 있음.
- 주요 교역상대국을 제외하면, 신흥경제권으로 수출되는 우리나라 품목들은 대부분 소수의 주력수출 품목들임.
 - 그러므로 해당 품목만을 대상으로 부분균형분석을 실시하는 것이 의미가 있다고 볼 수 있으나, 우리나라 주력 수출품목의 산업연관효과나 공급여력에 대한 고려가 추가적으로 필요
 - 또한 비록 거시경제적 영향이 미미할 것으로 예상되어도, 성장이나 고용 등 거시경제지표에 미치는 효과를 분석할 필요가 있음.
- 따라서 향후 추진될 FTA 상대국의 특성을 감안하여 비관세장벽, 서비스 및 투자 자유화 등 관세감축 이외의 FTA 구성요소에 대한 경제적 효과추정 방법론 정립이 필요하며, 부분균형분석과 일반균형분석을 절충하는 연구에 대한 수요가 존재

■ 연구 목적

- 본 연구의 목적은 자유무역협정의 경제적 효과를 추정하기 위한 선행 방법론을 정리하고, 이를 개선하여 한·중·일 FTA에 적용함으로써 정책적 시사점을 도출하는 데 있음.

■ 선행연구 현황 및 선행연구와 본연구의 차별성

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요연구내용
주요선행연구	1 -과제명: Methodology for Impact Assessment of Free Trade Agreements -연구자(연도): Plummer et al. (2010) -연구목적: FTA외 사전 및 사후 영향평가를 위한 방법론 소개	- 계량분석 - CGE분석 - 교역지수 분석	- FTA의 경제적 효과에 대한 이론 모형 소개 - 사전영향평가를 위한 CGE 및 SMART모형 소개 - 사후 영향평가를 위한 Gravity 모형 소개
	2 -과제명: Modelling the Potential Benefits of an Australia-China Free Trade Agreement -연구자(연도): Mi et al. (2005) -연구목적: 호주 중국 FTA외 경제적 영향평가	- CGE분석	- 투자와 무역장벽 측정 - 상호 투자 촉진에 따른 효과 분석
	3 -과제명: Linking Partial and General Equilibrium Models: A GTAP Application Using TASTE -연구자(연도): Narayanan et al. (2010) -연구목적: CGE모형을 이용한 세부 품목별 효과분석	- CGE분석 - 부분균형분석	- 부분균형분석과 일반균형분석의 조화를 위한 모형화 소개

본 연구	-과제명: FTA의 경제적 효과 추정 방법론 개선에 관한 연구	- GTAP PE-GE 모형분석 - 계량분석 - 지수분석	- 일반균형과 부분균형을 절충한 모형을 이용한 분석 - FTA 구성요소별 경제적 효과추정을 위한 방법론 정리 및 개선 방향 도출 - 한중일 FTA의 경제적 효과 실험
------	------------------------------------	---------------------------------------	--

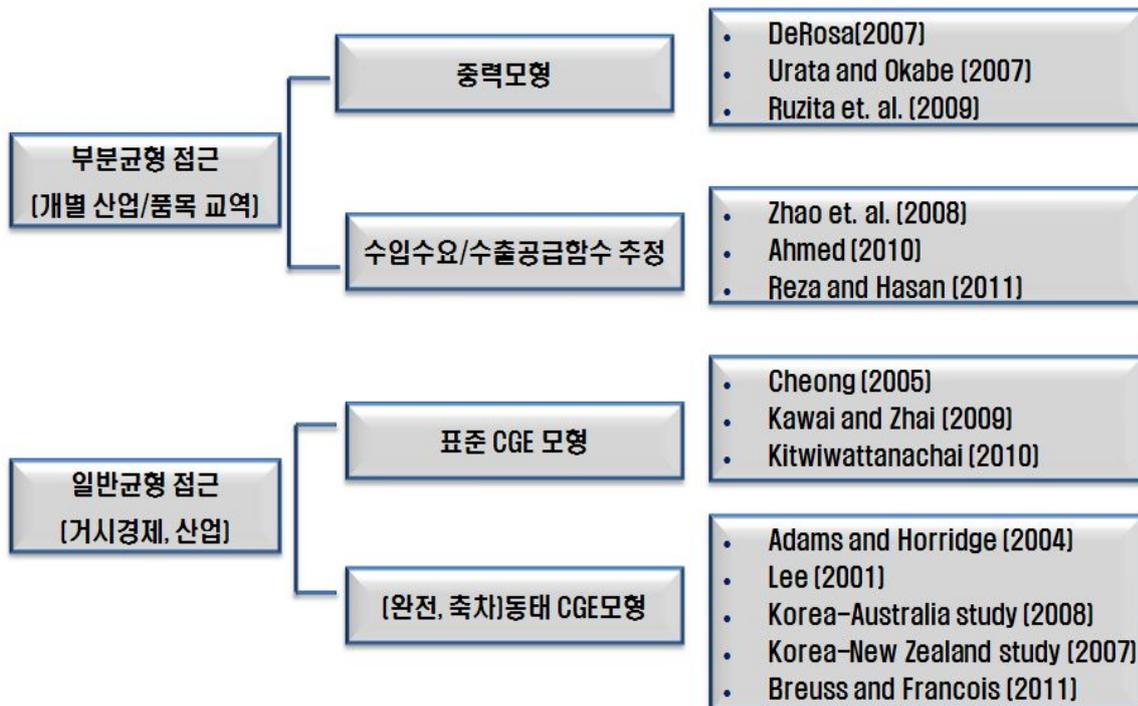
▣ 주요 연구내용

1. 자유무역협정의 관세감축/철폐에 따른 교역효과를 일반균형 접근법과 부분균형 접근법을 절충하여 추정

□ FTA의 경제적 효과분석 선행연구는 크게 부분균형접근법과 일반균형접근법으로 구분할 수 있음.

- 부분균형접근법은 FTA가 개별 산업이나 개별 품목에 미치는 영향에 초점을 맞추는 방식으로 일반적으로 중력모형을 이용하는 방식과 수출입 함수를 추정하는 방식으로 재분류할 수 있음.
- 일반균형접근법은 연산가능일반균형(Computable general equilibrium, CGE) 모형을 이용하는 방식으로 경제 전반에 걸쳐 발생하는 산업연관관계나 경제주체들의 합리적 행태 등을 방정식 체계로 구성하여 FTA 효과를 분석함.

<그림 1> FTA 경제적 효과분석 선행연구 방법론 분류



- 부분균형접근 방식은 다시 중력모형을 이용한 연구와 수입수요 (수출공급 함수)를 추정하는 연구로 세분
 - 중력모형을 이용한 연구에서는 기본적인 중력모형에 FTA변수를 추가함으로써 FTA가 양국간 교역관계에 추가적으로 미치는 영향 분석이 가능하며 설명변수로 관세율을 포함하는 경우에는 FTA가 관세철폐 이외 무역원활화 등을 통해 교역 증대에 영향을 미치는 효과를 추가로 분석할 수 있음.
 - 아울러 종속변수로 상품 교역 대신에 투자나 서비스 교역을 사용하는 경우에는 FTA가 투자나 서비스 교역에 미치는 영향을 살펴볼 수 있음
- 수입수요함수를 추정하는 방식은 우선 수출입 함수를 설정한 뒤 장기 시계열 자료를 이용하여 가격탄력성을 추정한 뒤, 이에 기반하여 관세감축으로 인한 가격하락시 예상되는 수출입 효과를 계산
- 연산가능 일반균형 접근법은 일국의 거시 경제를 각 경제주체들의 행태방정식과 시장균형조건으로 묘사한 뒤, 정책변화에 따른 파급효과를 추정하는데 사용
- 분석대상이 되는 FTA의 영향범위에 따라 부분균형분석과 일반균형분석중 보다 적절한 접근법 선택이 필요
 - 부분균형분석은 세부 품목별 분석이 가능하며, 분석에 필요한 자료가 적어 최근통계도 사용이 가능하다는 장점이 있음
 - 일반균형분석의 경우 산업연관효과나 경제주체들의 합리적인 선택 등을 고려하여 정책의 효과분석이 가능하고 전체 경제에 미치는 효과를 성장이나 후생 등 거시경제 지표로 측정이 가능하다는 장점이 있음

<표 1> 부분균형접근과 일반균형접근의 비교

모형	장점	단점
부분균형모형 (WB SMART 모형, 수입(수출)함수, Gravity 모형)	세분화된 품목별 분석 가능 (HS 6단위) 요구자료가 적음 (교역량, 관세율 등) 최근 통계 사용 가능 (2011년 자료 가용)	단일시장에 대한 분석만 가능 산업연관효과나 피드백 효과 무시 국내생산 효과 파악 불능 모형상 가정이나 파라미터(수입수요탄력성, 대체탄력성 등)에 민감
일반균형모형 (CGE 모형)	모든 부문의 변화 반영 가능 (연관효과) 거시경제적 효과 분석 가능 (실질GDP, 후생, 교역조건 등)	요구자료가 방대 (투입산출표 등) 외생적 파라미터들에 의존 (추정불가능) 비현실적인 가정들 (완전경쟁, 완전고용 등)

□ 본 연구에서는 Narayanan, Hertel, and Horridge(2010)의 연구에 기반하여 부분균형접근 방식과 CGE 모형을 연계하여 산업연관효과를 감안한 세부품목별 효과분석을 시도

- 우리나라의 주력교역 품목들은 산업연관효과가 큰 품목들이 대부분이므로 수출증가는 곧 생산에 투입되는 중간재의 수요증대를 가져옴.
 - 또한 수요가 존재하면 추가적인 비용의 증가 없이 생산이 가능하다고 무한대의 공급탄력성) 가정하고 있다는 한계를 가짐.
 - 반면에 일반균형모형은 완전고용과 완전경쟁시장 등 비현실적인 가정을 하고 있으며, 세부품목에 대한 분석이 불가능하다는 제약이 있음
 - 본 연구에서는 Narayanan, Hertel, and Horridge(2010)의 제안에 기반하여 TASTE를 이용한 일반균형과 부분균형 접근법을 접목하고 일반균형모형의 가정을 완화하여 보다 현실적인 분석을 시도함.
2. 자유무역협정의 구성요소별로 경제적 효과를 추정하는 방법론을 정리하여 위에서 언급한 모형에 적용

- 현재는 주로 상품양허안에 기반한 관세감축효과에 초점을 맞추고 있으나 향후 신흥경제권들과의 FTA에서는 서비스나 투자개방의 효과가 더 클 것으로 생각
- 선행연구에 따르면, 비관세장벽 및 서비스 교역의 경우 관세상당치 설정 후 감축하는 시나리오가 주로 사용됨
- 투자여건 개선의 경우 중력모형을 이용하여 FTA로 인한 FDI 증가량을 추정하거나 동태 CGE모형에서의 기대수익률 증가라는 형식으로 반영
- 기타 규범 이슈의 경우, 한·미 또는 한·EU에서는 생산성 증대를 통해 그 경제적 효과를 추정할 바 있음.

<그림 2> FTA의 구성요소



□ 목차 (잠정)

1. 서론

- 가. 연구배경
- 나. 연구의 필요성 및 목적
- 다. 선행연구와의 차별성
- 라. 연구의 구성

2. 일반균형과 부분균형 절충모형을 이용한 분석

- 가. TASTE 자료
- 나. 일반균형과 부분균형 절충모형
- 다. 정책 시나리오
- 라. 분석 결과
- 마. 소결

3. FTA 구성요소별 분석

- 가. 서비스 교역
- 나. 투자
- 다. 비관세 장벽
- 라. 정책 시나리오
- 마. 분석 결과
- 바. 소결

4. 결론

- 가. 요약 및 향후 연구방향
- 나. 정책적 시사점

■ 연구추진방법

- 비관세 장벽 및 서비스 교역 장벽에 대한 지수화 작업
- 투자 자유화로 인한 외국인투자 효과 추정
- TASTE를 이용한 일반균형과 부분균형 접근법을 절충한 모형(GTAP PE-GE) 정립
- 모형 및 계량 전문가 면담

□ 세부추진일정

- 연추심: 2013년 4월
- 연중심: 2013년 8월
- 연결심: 2013년 11월
- 전문가 초청 간담회: 5월, 7월 2차례 간담회 추진
- 관련 해외 출장: 5월, 7월(2회) 미국 (필요시)

▣ 관련부처 및 국정과제 관련성

- 정책수요처(정부, 기관 등)
- 기획재정부, 외교통상부, 지시경제부

◦ 국정과제 관련성

NO	국정지표		국정과제	
	코드	명	코드	명
1	GOVI002	활기찬 시장경제	GOVI521	성장의 밑바탕인 경제안정을 이루겠습니다.

▣ 기대효과

- 예상되는 학술적 기여도
 - 일반균형과 부분균형접근법을 절충한 모형 운용
 - 관세장벽 이외의 FTA 구성요소에 대한 계량화 방법론의 정리 및 개선
- 예상되는 정책적 기여도
 - FTA 추진에 따른 포괄적인 경제적 효과 추정치를 제공함으로써 향후FTA 협상 전략 수립 및 대국민 정책홍보에 활용 가능

▣ 연구기간

연구년차	(1/1년차)	연구기간	12	개월	시작일	2013.01.01	종료일	2013.12.31
------	---------	------	----	----	-----	------------	-----	------------

11) 무역 및 투자 자유화가 FDI에 미치는 영향

■ 연구책임자

부연구위원 김종덕

과제구분	정책
구분 선정 사유	우리경제는 지속적으로 개방화 정책을 수행해 왔으며, 이에 따른 성장이나 수출/수입의 변화에 대한 논의와 더불어 경제환경 변화에 따른 해외투자에 관한 연구가 필요한 것으로 판단됨

■ 관련 정책현안 및 연구의 필요성

- FTA등을 통한 무역자유화와 세계화에 따른 교역의 증가는 필연적으로 우리 기업의 외국진출(투자)에 대한 의사결정에 영향을 주게되며, 이에 대한 지속적인 연구가 필요한 것으로 판단됨.
- 일반적으로 관세인하 등의 무역장벽의 감소 또는 운송비 감소 등으로 인한 무역거래비용(transport costs)의 감소는 교역량을 증가시키지만, 수평적 / 수직적 FDI 등의 성격에 따라 양상이 다르게 나타므로 이에 따른 정책 역시 다르게 수립되어야 함.
- 무역자유화의 확대는 외부에서 국내로의 직접투자에도 영향을 주게 되므로 (예: RTA 체결국 간의 투자 유치 변화) 정책 수립 시 주의를 기울일 필요가 있으나, 이에 대한 연구는 매우 드문 실정임.

■ 연구 목적

- 본 연구에서는 무역자유화가 수출의 변화와 함께 수반되는 해외 직접투자에 미치는 영향을 분석하고자 함.