

# KERI Brief

## 한미 FTA가 실질 임금 및 소비자 후생에 미치는 영향

정재원

한국경제연구원 연구위원  
(jung@keri.org)

**미** 트럼프 행정부의 지속적인 통상압박 속 최근 한미 양국이 한미 FTA 개정 협상에 착수하기로 합의하고 개정 협상을 위한 관련 절차를 밟고 있는 상황에서 본 보고서에서는 한미 FTA가 양국 실질 임금 및 소비자 후생에 미치는 영향을 분석하였다. 한미 양국 간 무역자유화에 있어 ① 제조업 부문 관세율 50% 인하, ② 1차 산업 및 제조업 부문 전체 관세율 50% 인하, ③ 제조업 부문 관세율 완전(100%) 철폐, ④ 1차 산업 및 제조업 부문 전체 관세율 완전(100%) 철폐의 네 가지 시나리오를 정재원(2017)의 기업/노동자 이질성 글로벌 CGE 모형을 사용하여 분석하였다. 시뮬레이션 분석결과 한미 FTA는 전 시나리오에 걸쳐 한미 양국의 평균 실질 임금을 증가시키는 것은 물론 양국 소비자 후생을 크게 증대시키는 것으로

나타났다. 1차 산업과 제조업 부문 전체 관세율을 완전 철폐 시 평균 실질 임금은 한국과 미국에서 각각 0.388%, 0.028% 증가하는 것으로 나타났으며, 총 소비자 후생은 보상변화(동등변화) 기준 각각 30억 4천 9백만(30억 3천 2백만) 달러, 50억 4천 5백만(50억 3천만) 달러 증가하는 것으로 분석되었다.

반면 일반적인 예상과 달리 미국의 경우에는 한미 양국 간 제조업 부문 관세율만을 100% 철폐했을 때 평균 실질 임금 및 소비자 후생이 가장 크게 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 1차 산업 부문 관세율 철폐가 미국 1차 산업의 상대적 팽창으로 연결되면서 제조업 부문의 제반 기술진보 효과를 상대적으로 잠식시키기 때문인 것으로 추정되었다.

## I. 서론

- 미 트럼프 행정부의 지속적인 통상 압박 속 양국은 최근 1, 2차 공동 위원회 회담을 거쳐 결국 한미 FTA 개정 협상에 착수하기로 합의함
- 이에 따라 한미 FTA 효과에 대한 재검토를 요하며, 특히 미국 측이 주장하듯 한미 FTA가 과연 한국에 만 유리한 불평등 조약인지에 대한 철저한 재분석과 협상 대응방안 마련 필요
- 미국은 대한민국 무역적자를 문제 삼아 한미 FTA 재협상을 줄곧 요구하여 왔는데 자유무역협정(FTA)은 1차적으로 체결 국가 간 교역 증진을 목표로 하나 궁극적으로는 자유무역을 통한 자국 내 소비자 후생 증대를 목표로 함
- 따라서 본 연구에서는 소비측면 효과에 초점을 두어 한미 FTA가 양국 실질 임금 및 전체 소비자 후생에 미치는 영향을 살펴보고자 함

- 생산측면에 있어 한미 FTA의 긍정적 파급효과는 정재원(2017) 참조<sup>1)</sup>
  - 한미 FTA는 양국 모두의 총 생산성을 제고하여 양국 간 교역을 크게 증대시키는 것으로 나타남
  - 특히, 양국 간 교역에 있어 미국의 무역수지 개선 효과가 큰 것으로 분석됨

1) 정재원, 「한미 FTA 재협상이 총생산성에 미치는 효과」, KERI 정책연구, 2017.

〈표 1〉 한미 FTA 협상 연혁

2006. 2	한미 FTA 협상 개시 발표
2006. 6~07. 3	한미 FTA 1~8차 공식협상 개최
2007. 4	한미 FTA 협상 타결
2007. 6	한미 FTA 추가 협상 타결 및 서명
2010. 12	미국 자동차 문제 제기에 따른 재 협상안 타결
2011. 10	미국 측 비준 절차 완료
2011. 11	한미 FTA 비준안 대한민국 국회 본회의 통과
2012. 3	한미 FTA 공식 발효
2017. 1	미 도널드 트럼프 대통령 취임
2017. 7	미국, 한미 FTA 개정 협상을 위한 특별 공동위 개최 요구
2017. 8	한미 FTA 1차 특별 공동위 서울 개최
2017. 9	미 트럼프 대통령 한미 FTA 폐기 준비지시 및 폐기논의 중단 번복
2017. 10	2차 공동위 미국서 개최 및 개정 협상 합의

○ 이미 한미 FTA가 양국 모두의 후생을 증진 시킨다는 다수의 연구결과들이 보고되었으나 최초 한미 FTA 협상 진행 과정의 연구들로 1995년을 기준연도로 분석하는 등 실제 발효시점과는 큰 괴리를 보임

- Cheong and Wang(1999)<sup>2)</sup>, Choi and Schott(2001)<sup>3)</sup>, USITC(2001)<sup>4)</sup> 등 참조

- 또한 사용 데이터의 시의성 문제와 더불어 산업별 완전경쟁 가정 하에 하나의 대표기업 만을 가정하는 전통적인 CGE 모형을 사용하여, 실질 임금 및 소비자 후생 효과 분석에 있어 최신의 무역이론들이 역설하는 무역자유화의 생산성 증대 효과를 반영하지 못함

**□ 본 연구에서는 정재원(2017)의 기업/노동자 이질성 글로벌(Firm/Worker Heterogeneity Global) CGE 모형을 사용하여 한미 FTA가 양국 실질 임금 및 소비자 후생에 미치는 영향을 분석함**

○ 한 산업 내 로테크(Low-tech) 내수기업과 하이테크(High-tech) 수출기업 간 경쟁 관계 및 노동자와 각 기업군 간의 내생적 매칭을 CGE 모형화

○ 개별 기업 및 노동자의 기술진보(Technology-upgrading) 효과를 반영한 한미 FTA의 실질 임금 및 소비자 후생 증대 효과 분석

○ 한미 FTA 발효 직전인 2011년을 기준연도로 하는 가장 최신의 GTAP 데이터(버전9) 사용

**□ 정재원(2017)에서와 같이 한미 양국 간 네 가지 시나리오에 맞춰 분석**

○ 한미 양국 간 ① 제조업 부문 관세율 50% 인하(SCN1), ② 1차 산업과 제조업 부문 전체 관세율 50% 인하(SCN2), ③ 제조업 부문 관세율 완전(100%) 철폐(SCN3), ④ 1차 산업과 제조업 부문 전체 관세율 완전(100%) 철폐(SCN4)의 네 가지 시나리오 가정

- 한미 FTA의 경우 2012년에 발효되어 제반 경제적 파급효과가 한창 진행 중인 상황이므로 발효 직전 2011년을 기준연도로 관세 인하 및 철폐의 효과를 살펴봄으로써 한미 FTA 재협상의 소비자 후생 효과를 역으로 추산하고자 함

**□ 제II장에서는 한미 FTA가 양국 실질 임금에 미치는 효과를, 제III장에서는 양국 소비자 후생에 미치는 효과를 분석하며, 제IV장에서는 분석결과를 간략히 요약하고 시사점을 제시함**

2) Cheong, I. and Y. Wang, "Korea-U.S. FTA: Prospects and Analysis," KIEP Working Paper 99-03, Korea Institute for International Economic Policy, 1999.

3) Choi, I. and J. J. Schott, "Free Trade between Korea and the United States?," Policy Analysis in International Economics 62, Institute for International Economics, 2001.

4) US International Trade Commission, "U.S.-Korea FTA: The Economic Impact of Establishing a Free Trade Agreement (FTA) Between the United States and the Republic of Korea," USITC Publication 3452, United States International Trade Commission, 2001.

## II. 한미 FTA가 양국 실질 임금에 미치는 효과

□ 정재원(2017)에서 보여주듯이 한미 양국 간 무역자유화에 따른 하이테크 수출기업의 증대는 그만큼 기존에 로테크 기업에 연계되어 있던 한계 노동자들이 하이테크 기업으로 이전되면서 평균 노동 생산성이 증대됨을 의미

- 일반적으로 노동 생산성 증대는 명목 임금 상승으로 이어지나 이는 동시에 동일 노동 투입량 하에서 생산비를 증대시켜 상품가격 인상 요인이 되기도 함
- 또한 주어진 자원이 동일하다는 가정 하에 낮은 고정비용의 로테크 기업 감소와 높은 고정비용의 하이테크 기업 증가는 일반적으로 국내 총 기업 수 감소로 이어져 총 소비자 가격지수 인상의 요인이 됨<sup>5)</sup>

- 그러나 동시에 무역자유화에 따른 수입 상품 증대로 총 소비 가능 상품 수(Available varieties)가 증가할지 감소할지는 사전적으로 예측 불가

○ 총 소비자 가격지수 변화는 생산성 효과(Productivity effect)에 의한 가격 변화와 기업 진입/퇴출에 따른 차별화된 제품의 다양성 변화(Variety effect) 등에 의해 결정

□ 실질 임금 변화는 명목 임금과 소비자 가격지수 증감의 상대적 크기에 의해 결정됨

□ <표 2>는 한미 FTA의 네 가지 시나리오 별 한미 양국 실질 임금 변화율(%) 시뮬레이션 결과를 보여줌

5) 독점적 경쟁 시장 이론의 Dixit-Stiglitz 효용함수는 차별화된 상품의 다양성에 따른 소비자 후생 증대를 명시적으로 모형화함

<표 2> 한미 실질 임금 변화(Jung 모형)

(단위: %, 변화율)

		SCN1		SCN2		SCN3		SCN4	
		S2 관세율 50% 감소		S1 & S2 관세율 50% 감소		S2 관세율 100% 감소		S1 & S2 관세율 100% 감소	
		한국	미국	한국	미국	한국	미국	한국	미국
제조업	Low-tech 노동자 실질 임금	0.016	-0.040	0.095	-0.045	0.026	-0.101	0.209	-0.111
	High-tech 노동자 실질 임금	0.152	0.053	0.218	0.048	0.342	0.125	0.494	0.115
	평균 실질 임금	0.100	0.016	0.171	0.011	0.225	0.038	0.388	0.028
기타 산업 평균 실질 임금		0.100	0.016	0.171	0.011	0.225	0.038	0.388	0.028
평균 실질 자본 수익률		0.028	0.011	0.096	0.018	0.027	0.027	0.185	0.045

□ <표 2>에서 보여주듯 한미 FTA는 전 시나리오에 걸쳐 한미 양국의 평균 실질 임금을 증대시킴

- 1차 산업 및 제조업 부문 관세율을 완전 철폐하는 시나리오 4의 경우, 제조업 및 기타 산업 부문의 평균 실질 임금은 한국과 미국에서 각각 0.388%, 0.028% 증가하는 것으로 나타남<sup>6)</sup>
- 양국 간 경제 규모(노동 인구수)의 차이로 1인당 평균 임금 상승률은 미국보다 한국에서 더 크게 나타남

□ 또한 한미 양국 간 무역자유화로 인한 로테크 내수 기업의 감소와 하이테크 수출기업의 증가로 하이테크 노동자의 실질 임금이 가장 큰 폭으로 증가하는 것을 볼 수 있음

- 특히 미국의 경우, 기업들의 큰 기술진보 효과(로테크 기업 퇴출 및 하이테크로의 전환)로 로테크 내수 기업 근로자의 실질 임금은 전 시나리오에 걸쳐 감소하며 그 감소폭은 양국 간 무역 개방도가 증가하면 할수록 커짐

□ 그러나 흥미롭게도 일반적인 예상과 달리 미국 평균 실질 임금 증가폭은 제조업 부문 관세율만 완전 철폐하는 시나리오 3에서 가장 커 0.038% 증가하는 것으로 나타남

- 반면, 미국 평균 실질 자본 수익률은 시나리오 4에서 가장 크게 증가하여 제조업 및 1차 산업 부문 관세율을 완전 철폐했을 때 가장 크게 증대되는 것으로 나타남

- 실제로 2011년 기준 미국 1차 산업, 제조업, 서비스 부문의 자본/노동 비율을 살펴보면 각각 2.037, 0.430, 0.419로 1차 산업 부문이 타 부문에 비해 매우 자본 집약적인 것으로 분석됨

- 고전적 무역이론의 스톨퍼-사뮤엘슨 정리가 설명하듯, 자본집약적 산업의 팽창은 다른 모든 조건이 동일하다면 자본(노동)의 상대가격을 증가(감소)시킴

6) 여타의 CGE 모형들과 같이 장기에 있어 부문 간 노동의 완전 이동 가능성(Perfect mobility)을 가정하므로, 부문별 평균 실질 임금 증가율은 부문 간 조정과정을 거쳐 장기에 있어 같아짐

### III. 한미 FTA가 양국 소비자 후생에 미치는 효과

- 전통적 무역이론에서 잘 알려져 있듯이 일반적으로 무역자유화에 따라 혜택을 입는 계층과 피해를 보는 계층이 공존하는 바, 본 장에서는 국가 전체적으로 그 합이 양인지 음인지, 또 그 크기는 어떠한 지에 따른 전체 소비자 후생 효과를 살펴보고자 함
- <표 3>은 양국 노동자의 소득 변화와 자본 수익률을 모두 반영한 양국 전체 소비자 후생 변화의 시뮬레이션 결과를 보여줌
- 소비자 후생 변화는 통상적으로 사용하는 동등변화(EV: Equivalent Variation)<sup>7)</sup>와 보상변화(CV: Compensating Variation)<sup>8)</sup>를 계산하였음
- <표 3>에서 보여주듯 한미 FTA는 전 시나리오에 걸쳐 양국 소비자의 총 후생을 증대시킴

- 1차 산업 및 제조업 부문 관세율을 완전 철폐하는 시나리오 4의 경우, 미국 소비자 후생은 EV 측정치로 50억 3천만 달러, CV 측정치로는 50억 4천 5백만 달러 각각 증대하는 것으로 나타나며 한국의 경우 역시 각각 30억 3천 2백만 달러, 30억 4천 9백만 달러 증대하는 것으로 나타남
- 그러나 앞서의 실질임금 변화와 마찬가지로 미국 전체 소비자 후생 증가폭 역시 제조업 부문 관세율만을 완전 철폐하는 시나리오 3에서 가장 크게 증가하여 EV 측정치로 52억 9천 6백만 달러, CV 측정치로 53억 1천 2백만 달러 각각 증가하는 것으로 나타남
- 정재원(2017)에 따르면 한미 FTA가 미국 제조업 부문의 기술진보(Technology-upgrading)에 미치는 효과가 매우 큰 것으로 분석되었는데, 1차 산업 부문 관세율 철폐에 따른 미 1차 산업의 팽창은 오히려 미 제조업 부문의 제반 기술진보 효과를 상대적으로 잠식시키는 결과로 이어짐

7) 이전 가격 수준에서 가격 변화에 따른 효용의 변화와 동등한 크기의 효용 변화를 얻기 위해 조정해야 하는 소득의 크기  
 8) 가격 변화 이전의 효용 수준으로 되돌리기 위해 얼마만큼의 금전적인 보상이 필요한지를 나타내는 금액

<표 3> 한미 소비자 후생 변화(Jung 모형)

(단위: 십억 달러)

	SCN1		SCN2		SCN3		SCN4	
	S2 관세율 50% 감소		S1 & S2 관세율 50% 감소		S2 관세율 100% 감소		S1 & S2 관세율 100% 감소	
	한국	미국	한국	미국	한국	미국	한국	미국
EV	0.677	2.189	1.415	2.079	1.320	5.296	3.032	5.030
CV	0.679	2.192	1.418	2.081	1.327	5.312	3.049	5.045

한미 FTA가 실질 임금 및 소비자 후생에 미치는 영향

○ 부문별 관세율 인하에 따른 총 소비자 후생 변화에 있어 비선형성이 존재할지도 모르므로, <그림 1>에서는 제조업 부문 관세율 100% 철폐 가정 하에서 1차 산업 부문 관세율 추가 인하에 따른 미국 총 소비자 후생 변화를 살펴보았음

- 한미 양국 간 1차 산업 부문 관세율을 추가적으로 인하하면 할수록 미국 총 소비자 후생 증대 폭은 감소하는 것으로 나타남<sup>9)</sup>

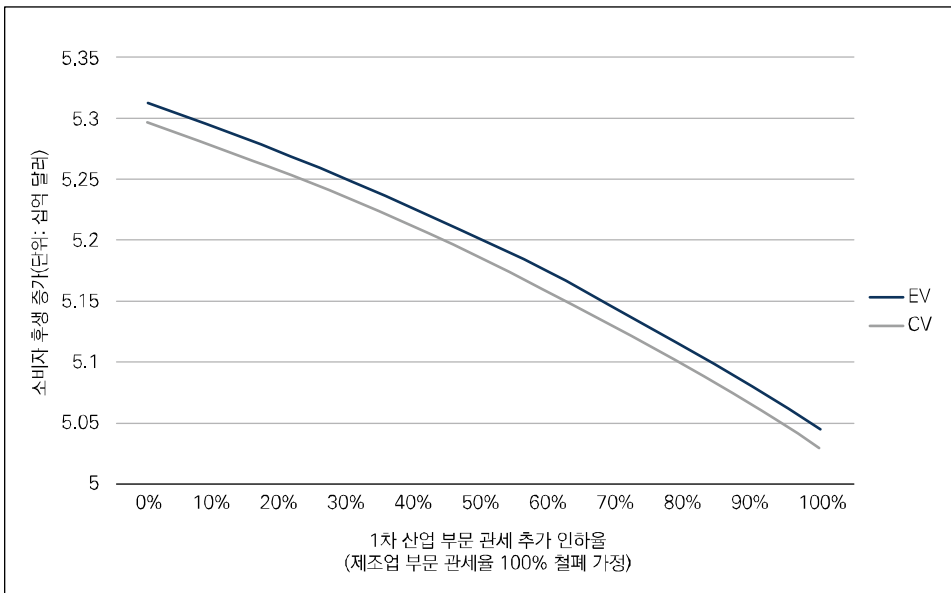
○ 한국의 경우는 관세 철폐에 따른 제반 가격 인하 효과가 가장 큰 시나리오 4에서 총 소비자 후생 증대 효과가 가장 크게 나타남

- 한국은 1차 산업 부문 대미 주요 적자 국으로 1차 산업 부문 관세율 철폐가 한국의 1차 산업 부문 팽창으로 이어지지 않음

- 즉, 미국에 비해 제조업 부문 기술진보 잠식 효과가 상대적으로 크지 않은 것으로 추정됨

9) 한미 양국 간 1차 산업 부문 관세율 인하가 미국 소비자 후생을 감소시킨다는 것이 아님에 해석상의 주의를 요함. SCN3에 비해 SCN4의 경우 미국 전체 소비자 후생 증대 폭이 다소 떨어지는 결과가 직관적으로 보이지 않을 수 있으나 일반균형 분석에 있어 소비자 후생은 가격 변화는 물론 산업별 소비 비중치 및 대체 탄력성 등 많은 요인의 동시 변화에 기인함. 실제로 미국의 경우 전체 소비 지출에 있어 1차 산업 부문 비중치는 2%에 불과하므로 한정된 자원의 제조업 및 서비스 부문으로부터 1차 산업 부문으로의 이전은 오히려 전체 소비자 후생 증대 폭을 감소시키는 결과로 이어지는 것으로 추정됨

<그림 1> 미국 소비자 후생 변화



- ▣ 마지막으로 부록에서는 통상적으로 사용 되어 오던 완전경쟁 아밍튼(Armington) 모형을 같은 데이터에 캘리브레이션하여 시뮬레이션한 결과를 보여주는데 역시 마찬가지로 시나리오 3에서 미국 실질 임금과 전체 소비자 후생 증가폭이 가장 크게 나타남
- 반면 기술진보 효과를 전혀 반영하지 않는 완전경쟁 Armington 모형의 경우 전 시나리오에 걸쳐 미국보다는 한국의 총 소비자 후생 증대가 더 크게 나타남
- 따라서 향후 한미 FTA 재협상 진행 과정에 있어 본 연구 결과가 보여주듯이 한미 FTA는 양국 모두의 총 소비자 후생을 크게 증대시키는 상호 호혜적인 무역협정이지만 양국의 기술진보(Technology upgrading) 효과를 반영할 시 한국보다는 미국 측의 총 소비자 후생을 더욱 크게 증대시킴을 잘 설명해 나갈 필요가 있음



#### IV. 결론

- 최근 한미 FTA 개정 논의가 가속화되고 있는 상황에서 본 연구는 정재원(2017)의 기업/노동자 이질성 글로벌 CGE 모형을 활용하여 한미 FTA가 양국 실질 임금 및 소비자 후생에 미치는 영향을 분석하였음
- 시뮬레이션 분석 결과 한미 FTA는 전 시나리오에 걸쳐 한미 양국의 평균 실질 임금을 증가시키는 물론, 양국 소비자 후생을 크게 증대시키는 것으로 나타남
  - 특히 미국 제조업 부문의 큰 기술진보 효과로 총 소비자 후생 증가폭 역시 미국에서 더 크게 나타나는데 1차 산업과 제조업 부문 관세율을 완전 철폐 시 한국의 총 소비자 후생은 약 30억 달러 증가하는 반면 미국의 총 소비자 후생은 약 50억 달러 증가하는 것으로 나타남
- 반면, 일반적인 예상과 달리 한미 양국 간 제조업 부문 관세율만을 100% 철폐했을 때 미국 평균 실질 임금 및 소비자 후생이 가장 크게 증가하는 것으로 나타남
  - 이는 1차 산업 부문 관세율 철폐가 미 1차 산업의 상대적 팽창으로 연결되면서 제조업 부문의 제반 기술진보 효과를 상대적으로 잠식시키기 때문인 것으로 추정됨
  - 반면 양국 평균 실질 자본 수익률은 전 산업 부문 관세율을 완전 철폐했을 때 가장 크게 증대하는 것으로 나타남

- 이러한 결과들은 제반 기술진보 효과들을 반영하지 못함으로 해서 그 변동 폭은 상대적으로 작게 나타나나 기존 전통적인 완전경쟁 아밍톤 모형에서도 같은 결과를 보여줌
  - 반면 완전경쟁 아밍톤 모형 적용 시, 한미 FTA에 따른 미국 제조업 부문의 큰 기술진보 효과를 반영하지 못함으로 인해 총 소비자 후생 증가는 미국보다 한국에서 더 크게 나타남
- 향후 FTA 재협상 진행 과정에서 본 연구 결과는 한미 FTA가 소비자 후생 측면에서 상호 호혜적인 협정이며, 양국의 기술진보 효과를 반영할 시 총 소비자 후생은 한국보다 미국에서 훨씬 더 크게 나타남을 보여주는 근거자료로 활용 될 수 있을 것임
  - 최근 발표된 미국 헤리티지 재단의 '2018년 무역자유지수(Index of Trade Freedom)'에 따르면 한국의 무역자유지수는 지난해 86위에서 올해 78위로 소폭 상승한 반면, 보호무역주의를 강화하는 트럼프 행정부의 미국은 전년 대비 크게 하락하였음(17위 → 48위)
  - 그러나 한국은 여전히 OECD 35개국 중 34위로 무역자유화 정도에 있어 많은 장벽이 존재하는 국가로 분류됨
  - 본 연구 결과가 보여주듯이 한미 양국 간 교역에 있어 개방도가 떨어지면 떨어질수록 전반적으로 양국 실질 임금 및 소비자 후생은 감퇴되는 것으로 나타남
  - 향후 한미 FTA 재협상에 있어 일부 세부 품목의 개방속도에 대한 양국의 이견이 있을 것으로 예상되나, 한미 FTA의 상호 호혜성을 기반으로 큰 틀에서 양국 간 개방도가 떨어지지 않는 방향으로 중지를 모아야 할 것으로 보임

## 부 록

〈부표 1〉 한미 실질 임금 변화(완전경쟁 Armington 모형)

(단위: %, 변화율)

	SCN1		SCN2		SCN3		SCN4	
	S2 관세율 50% 감소		S1 & S2 관세율 50% 감소		S2 관세율 100% 감소		S1 & S2 관세율 100% 감소	
	한국	미국	한국	미국	한국	미국	한국	미국
평균 실질 임금	0.118	0.003	0.242	-0.001	0.245	0.007	0.531	-0.002
평균 실질 자본 수익률	0.111	0.004	0.211	0.012	0.230	0.008	0.462	0.027

〈부표 2〉 한미 소비자 후생 변화(완전경쟁 Armington 모형)

(단위: 십억 달러)

	SCN1		SCN2		SCN3		SCN4	
	S2 관세율 50% 감소		S1 & S2 관세율 50% 감소		S2 관세율 100% 감소		S1 & S2 관세율 100% 감소	
	한국	미국	한국	미국	한국	미국	한국	미국
EV	1.216	0.517	2.412	0.498	2.534	1.047	5.292	1.006
CV	1.217	0.517	2.416	0.498	2.537	1.047	5.301	1.006



**keri** 한국경제연구원

발행일 2017년 12월 27일 | 발행인 권태신 | 발행처 한국경제연구원 | 주소 서울시 영등포구 여의대로 24 FKI타워 46층