

미중 무역분쟁이 양국 인플레이션 관계에 미친 영향

허인 (가톨릭대학교)

발표 순서

1. 서론
2. 자료
3. 회귀분석 결과
4. 결론

- 2022년 미국 인플레이션은 석유파동 이후 최고 (9.1%, 6월)
 - 인플레이션 최고치 : 1차 석유파동 12.2%(74년 11월), 2차 석유파동 14.7% (80년 3월)
 - 당시 실업률은 1차 당시 9%까지, 2차 당시 10.8%까지 상승
 - 현재 미국 실업률은 인플레이션이 높아지는데도 낮아짐.
 - 20년 2월 14.4% → 22년 7월 3.5% (71년 1월 이후 최저치)
 - 90년대 이후 원유가격 상승이 반드시 인플레이션 폭등으로 이어지지 않음.
 - 99년 말에서 2000년 초반 유가 두배, 인플레이션은 2.6% ~3.8%
 - 2008년 5월 유가상승으로 인플레이션이 5.6%까지 상승했으나 금융위기로 곧바로 낮아짐.
 - 금융위기 이전, 유가상승에도 실업률은 5.7%(03년 12월) → 4.4%(07년 5월)으로 안정적

서론 (2)

- 2000년 중반 유가상승에 불구하고 인플레이션은 낮았음.
 - Auer et al. (2019)에 따르면 생산자물가 중에 약 절반이 생산요소 가격 사에 기인함.
 - 중국이 값싼 노동력으로 세계의 공장역할을 하면서 공급충격을 흡수
 - Osorio and Unsal (2013)은 중국인플레이션의 아시아 국가들로 파급 영향을 확인
- 인플레이션의 국제적 파급은 무역관계가 심화될 수록 더 커짐
 - Auer and Sauré (2013)는 실증적으로 무역관계 심화와 인플레이션의 동조화를 보여줌.
 - Hałka and Szafranek (2016)는 글로벌 금융위기 이후에도 국제적인 인플레이션 동조화 현상을 보여줌.
 - Kali and Reyes (2010)와 Moser (2003)는 무역관계 심화와 금융위기의 전염효과가 관련이 있다고 주장

서론 (3)

- 미중 무역관계는 중국의 WTO가입이후 깊어짐.
 - 2018년까지는 무역량이 계속 증가함.
 - 미중 무역분쟁이 시작되고 난 이후 증가추세는 멈춤.

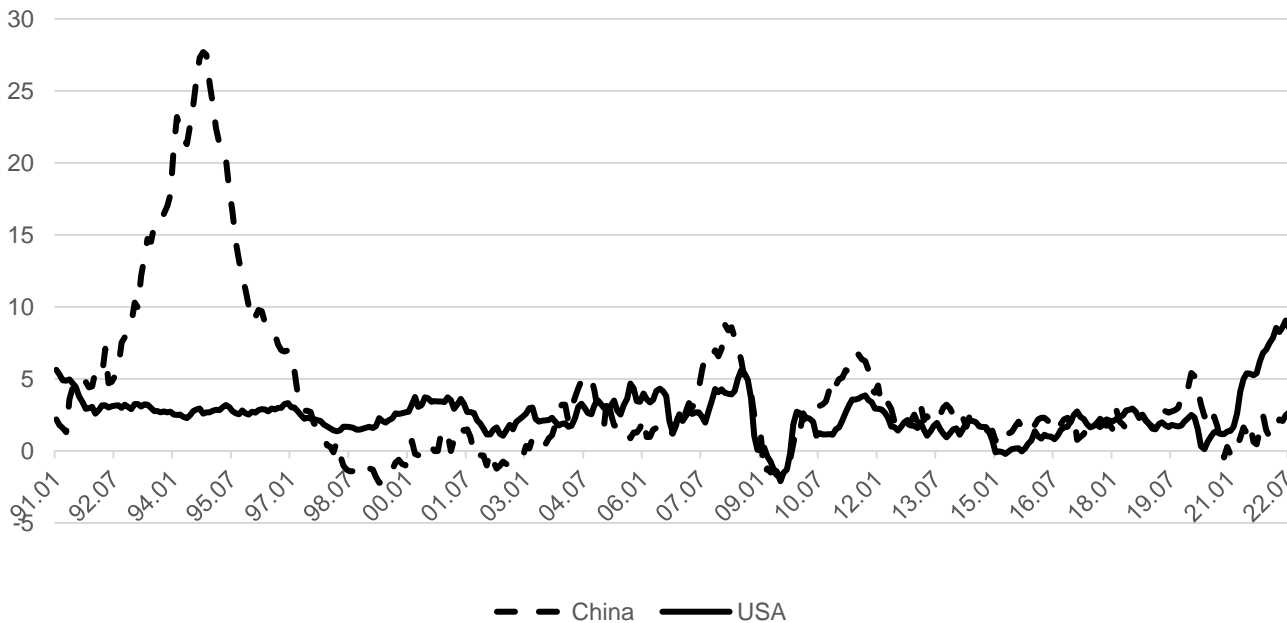


서론 (4)

- 미중 사이의 관세 인상은 무역수지 뿐 아니라 거시경제에도 영향
 - Gorback and Keys (2020)는 중국계 이민자가 많은 지역에서 부동산 가격 상승이 있었으나 무역전쟁이 이후에는 그렇지 않음을 실증적으로 분석
 - Amiti et al. (2022)은 무역분쟁으로 인해서 금융시장 뿐 아니라 실물경제에도 부정적 영향이 있을 것으로 경고
 - 미국의 생산성과 Welfare가 떨어질 것으로 우려
 - Larry Summers는 고물가의 해법 중 하나로 관세인하를 제안함.
 - 통화긴축과 더불어 원유채굴을 쉽게 하는 정책, 관세인하, 유통에 대한 규제완화, 소비세 인하 등을 제안
- 본 연구는 미국 인플레이션에 있어서 중국의 영향이 어떻게 변했는지 실증적으로 분석
 - 중국의 WTO가입을 전후와 무역분쟁 전후를 비교

- 90년대 이후 2020년까지 미국 인플레이션은 안정적이거나 중국 인플레이션은 90년대에는 불안정적
 - 2020년 이후 미국 물가 상승률이 중국에 비해 크게 상승

미국과 중국의 소비자물가 상승률



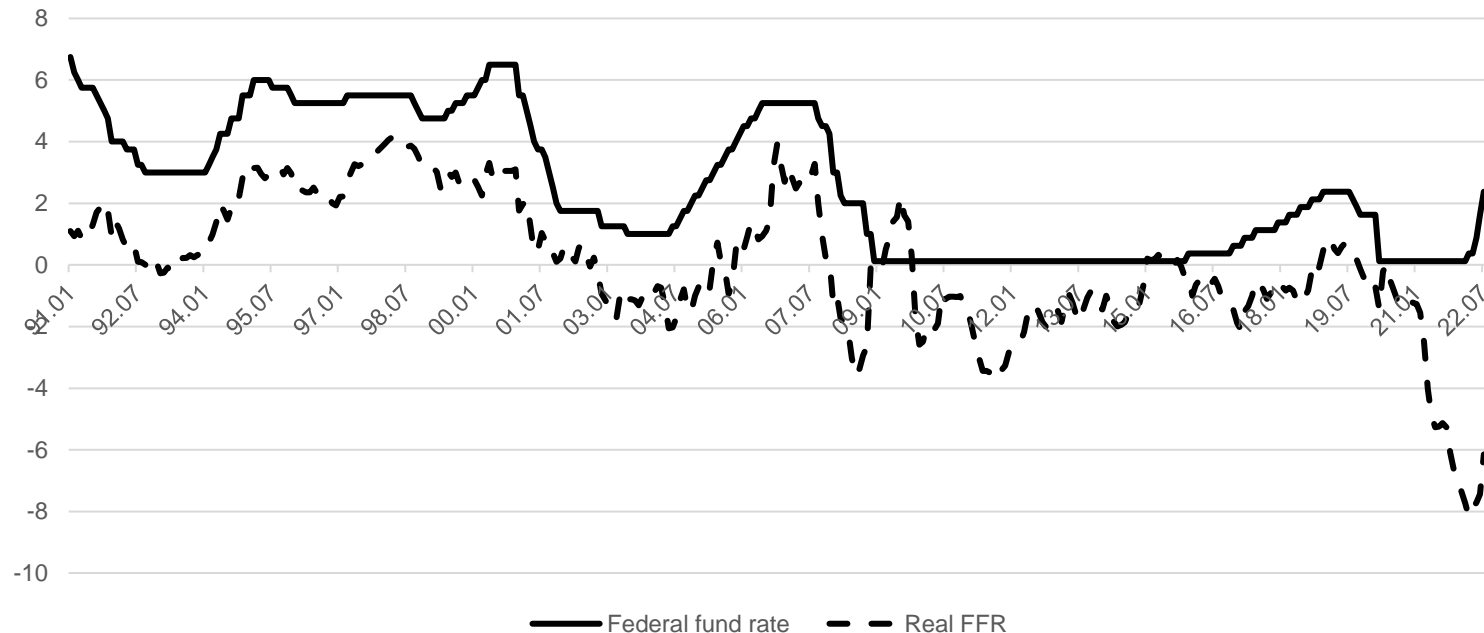
자료 (2)

- 미국 실업률은 코로나19사태 이후 급증했으나 최근 매우 안정적
 - 글로벌 금융위기 이후 장기적으로 하락
 - 분석 기간 중 가장 낮은 실업률은 2019년 9월, 2022년 7월 기록한 3.5%



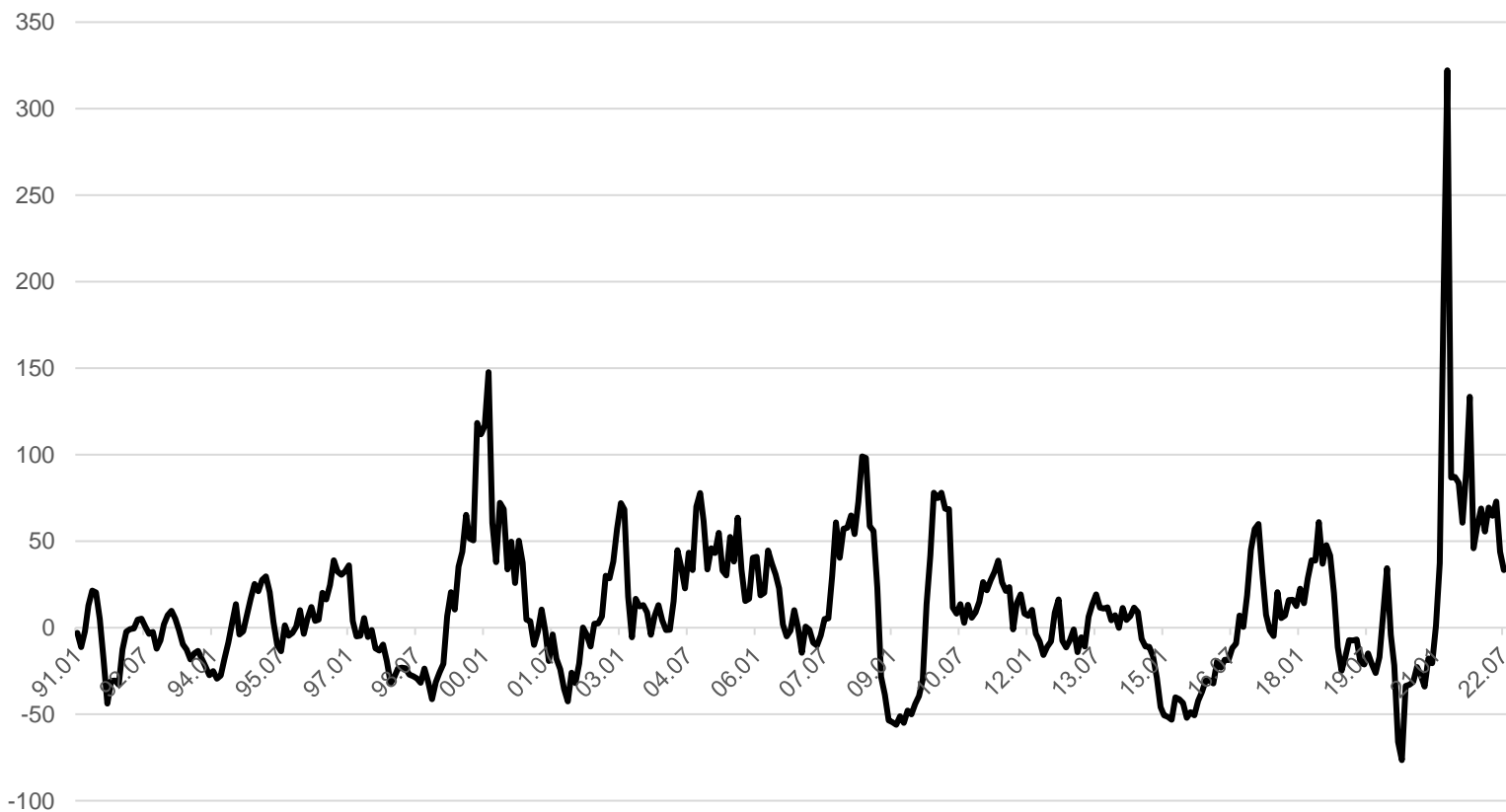
자료 (3)

- 최근 FFR은 빠르게 인상되었으나, 여전히 인플레이션보다 낮음.
 - 경기침체기간에 FFR은 인하되었으나, 최근에는 인상



자료 (4)

- WTI 유가 상승률(YoY)은 21년 4월 이후 매우 높음.



자료 (5)

- 미국 물가상승률, 실질 정책금리와 중국 물가상승률에는 단위근이 존재할 것으로 의심
 - ADF검증에서는 미국 물가상승률과 실질 정책금리에서 단위근이 있다는 것을 기각하지 못함.
 - KPSS 검증에서 중국물가상승률이 정상시계열이라는 가설을 기각
 - 1차 차분 된 시계열에서는 단위근을 발견하지 못함.

회귀분석 결과 (1)

- 전체 기간동안(91년 1월~22년 7월) 중국물가상승률은 미국물가상승률과 양의 관계

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	2.320*** (0.2211)	2.074*** (0.1576)	2.305*** (0.1854)	2.123*** (0.1580)	2.308*** (0.1987)	2.067*** (0.1513)
CPI_CN	0.04545** (0.02010)	0.05181*** (0.01680)	0.05234*** (0.01645)	0.05422*** (0.01394)	0.04370** (0.01709)	0.05179*** (0.01552)
real policy rate			-0.2601*** (0.09349)	-0.1710* (0.08802)		
real policy rate(-6)					-0.1249 (0.1208)	-0.1037 (0.1001)
unemployment			-0.5073*** (0.1846)	-0.3721** (0.1715)	-0.5530** (0.2247)	-0.3763** (0.1862)
WTI		0.02114*** (0.004703)		0.01635*** (0.003647)		0.01938*** (0.003917)
n	379	379	379	379	373	373
Adj. R ²	0.0262	0.3415	0.2815	0.4444	0.1671	0.4347
lnL	-681.6	-606.9	-623.0	-573.7	-634.2	-561.4

회귀분석 결과 (1-1)

- 전체 기간동안(91년 1월~22년 7월) 1차 차분의 경우에도 양의 상관관계 바뀌지 않음.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	0.007474	0.007202	-0.007888	-0.007866	0.01145	0.01086
	(0.02539)	(0.02414)	(0.01496)	(0.01474)	(0.02470)	(0.02354)
CPI_CN	0.1019***	0.09819***	0.02914**	0.02829**	0.09682***	0.09402***
	(0.03796)	(0.03637)	(0.01456)	(0.01424)	(0.03676)	(0.03538)
real policy rate			-0.8014***	-0.7945***		
			(0.05168)	(0.05109)		
real policy rate(-6)					0.01025	-0.005762
					(0.06140)	(0.05783)
unemployment			-0.04187***	-0.04088***	-0.1213***	-0.1175***
			(0.01405)	(0.01418)	(0.01159)	(0.01171)
WTI		0.002878**		0.001169*		0.002774**
		(0.001347)		(0.0006388)		(0.001288)
n	378	378	378	378	372	372
Adj. R ²	0.0324	0.0565	0.7676	0.7713	0.0589	0.0811
lnL	-185.3	-180.0	85.28	88.85	-177.8	-172.9

회귀분석 결과 (2)

- 중국이 WTO가입(01년 11월) 전에는 통계적으로 중국 인플레이션이 미국 인플레이션에 영향을 주지 않음.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	2.776*** (0.2008)	2.717*** (0.1977)	3.731*** (0.3149)	3.660*** (0.2937)	3.362*** (0.2371)	3.313*** (0.2336)
CPI_CN	0.006623 (0.01215)	0.01023 (0.01199)	-0.01473 (0.01216)	-0.009334 (0.01114)	-0.01269 (0.01099)	-0.008061 (0.01129)
real policy rate			-0.3971*** (0.09830)	-0.3975*** (0.08363)		
real policy rate(-6)					-0.2683*** (0.08769)	-0.2752*** (0.07560)
unemployment			-0.8170*** (0.2987)	-0.5237* (0.2682)	-0.6469* (0.3531)	-0.3590 (0.3585)
WTI		0.006695** (0.003311)		0.007360** (0.002933)		0.007200** (0.002787)
n	130	130	130	130	124	124
Adj. R ²	-0.0028	0.0674	0.2922	0.3731	0.1967	0.3312
lnL	-150.1	-144.8	-126.4	-118.0	-97.47	-85.59

회귀분석 결과 (2-1)

1차 차분에서도 마찬가지로 (중 WTO 가입전)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	-0.02713	-0.02714	-0.02992	-0.02966	-0.01870	-0.01885
	(0.02068)	(0.02061)	(0.02005)	(0.01962)	(0.01989)	(0.02002)
CPI_CN	0.01504	0.01511	0.006133	0.004573	0.01472	0.01525
	(0.01782)	(0.01789)	(0.01412)	(0.01425)	(0.01949)	(0.01958)
real policy rate			-0.5428***	-0.5516***		
			(0.06495)	(0.06627)		
real policy rate(-6)					0.1002	0.1037
					(0.08466)	(0.08297)
unemployment			-0.2035*	-0.2180*	0.1152	0.1195
			(0.1206)	(0.1212)	(0.1467)	(0.1487)
WTI		-5.982e-05		0.001261		-0.0004787
		(0.001374)		(0.001150)		(0.001407)
n	129	129	129	129	123	123
Adj. R ²	-0.0042	-0.0122	0.4580	0.4609	-0.0025	-0.0100
lnL	6.682	6.683	47.48	48.35	8.026	8.092

회귀분석 결과 (3)

- 중국이 WTO가입(01년 11월) 이후 중국 인플레이션이 미국 인플레이션에 영향을 미침

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	1.672*** (0.3415)	1.612*** (0.2247)	1.459*** (0.2546)	1.491*** (0.2041)	1.439*** (0.2916)	1.377*** (0.2011)
CPI_CN	0.2834*** (0.07837)	0.1693** (0.07120)	0.1401** (0.06602)	0.1037* (0.06055)	0.2586*** (0.07882)	0.1701*** (0.06528)
real policy rate			-0.5367*** (0.1163)	-0.3955*** (0.1305)		
real policy rate(-6)					-0.3586** (0.1763)	-0.3201** (0.1383)
unemployment			-0.4004*** (0.1425)	-0.3283** (0.1618)	-0.4295*** (0.1562)	-0.2967* (0.1625)
WTI		0.02450*** (0.006308)		0.01484*** (0.004926)		0.02237*** (0.005069)
n	249	249	249	249	249	249
Adj. R ²	0.1011	0.4511	0.5466	0.6466	0.2975	0.5838
lnL	-474.4	-412.5	-388.2	-356.7	-442.7	-377.0

회귀분석 결과 (3-1)

1차 차분에서도 마찬가지로 (중 WTO 가입후)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	0.02374 (0.03447)	0.02285 (0.03254)	0.002744 (0.01652)	0.002695 (0.01640)	0.02298 (0.03387)	0.02147 (0.03212)
CPI_CN	0.1982*** (0.07125)	0.1933*** (0.06836)	0.05310** (0.02503)	0.05313** (0.02481)	0.1841*** (0.06772)	0.1812*** (0.06522)
real policy rate			-0.8516*** (0.05123)	-0.8438*** (0.05188)		
real policy rate(-6)					-0.01247 (0.06925)	-0.03113 (0.06478)
unemployment			-0.02799*** (0.009515)	-0.02732*** (0.009448)	-0.1163*** (0.01324)	-0.1112*** (0.01326)
WTI		0.003397** (0.001718)		0.0009304 (0.0006844)		0.003327** (0.001681)
n	249	249	249	249	249	249
Adj. R ²	0.0668	0.0985	0.8289	0.8309	0.0901	0.1203
lnL	-154.1	-149.2	58.19	60.10	-149.9	-145.2

회귀분석 결과 (4)

- 무역분쟁 이후(18년 1월)에는 수준변수에서는 중국 인플레이션의 영향력이 (6)번 모형 이외에서는 사라짐.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	3.889***	2.506***	1.130***	1.141***	1.608***	1.165***
	(0.9612)	(0.6103)	(0.3169)	(0.3230)	(0.4293)	(0.2853)
CPI_CN	-0.2932	0.1081	0.1611	0.1564	0.07084	0.2253***
	(0.2995)	(0.2158)	(0.1203)	(0.1202)	(0.1169)	(0.07777)
real policy rate			-0.8219***	-0.8253***		
			(0.04784)	(0.05318)		
real policy rate(-6)					-1.026***	-0.9584***
					(0.04861)	(0.05257)
unemployment			-0.2273***	-0.2294***	-0.2751***	-0.2075***
			(0.04020)	(0.04368)	(0.04486)	(0.04258)
WTI		0.02147**		-0.0003326		0.008781***
		(0.01010)		(0.001785)		(0.002757)
n	55	55	55	55	55	55
Adj. R ²	0.0033	0.2608	0.9427	0.9416	0.8686	0.9061
lnL	-127.1	-118.3	-47.49	-47.46	-70.31	-60.53

회귀분석 결과 (4-1)

- 다만 1차 차분에서는 중국인플레이션의 영향이 통계적으로 유의하고, WTO가입 이후와 비교할 때, 그 영향의 크기가 줄어 들지 않았음.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	0.1119* (0.06671)	0.1110* (0.06408)	0.05043 (0.03190)	0.05168 (0.03136)	0.1048 (0.06466)	0.1039* (0.06179)
CPI_CN	0.3072*** (0.1089)	0.3145*** (0.1054)	0.1342* (0.07870)	0.1419* (0.08070)	0.2572*** (0.09018)	0.2653*** (0.08712)
real policy rate			-0.6467*** (0.1487)	-0.6291*** (0.1508)		
real policy rate(-6)					-0.05298 (0.1103)	-0.05377 (0.1034)
unemployment			-0.03927** (0.01636)	-0.03917** (0.01520)	-0.1059*** (0.009543)	-0.1023*** (0.009615)
WTI		0.002019 (0.001535)		0.0009545 (0.0008657)		0.001834 (0.001537)
n	55	55	55	55	55	55
Adj. R ²	0.1904	0.2262	0.6966	0.7021	0.2943	0.3240
lnL	-24.87	-23.10	3.184	4.234	-20.03	-18.30

결론

- 미국은 2022년에 급진적인 기준금리 인상에도 불구하고 높은 물가 상승률을 보임
 - 코로나19의 충격에서 경기가 회복하면서 수요회복
 - 여전히 기준금리와 물가상승률의 격차가 큼
 - 전쟁으로 인한 유가상승
 - 긴축통화정책에 더불어 관세인하가 물가안정을 위한 정책수단으로 제시
- 미중 인플레이션은 중국의 WTO가입으로 인해서 상관관계 높아짐.
 - 미국의 수요 압력과 원자재 상승을 감안해도 통계적으로 유의한 상관관계
 - 무역분쟁이 두 나라 무역관계를 약화시키고 있으나, 두 나라의 인플레이션 상관관계가 없어졌다고 볼 수 없음.
- 현재 중국의 물가상승률이 미국보다 낮음으로 관세 인하로 세후 수입가격을 낮춘다면 미물가안정에 도움이 될 것으로 보임.