

글로벌 금융위기 이후 통화정책의 변화

김진일 (고려대학교 경제학과)

2020년 5월 28일

한국금융학회 춘계 정책심포지엄

통화정책에 관한 세 꼭지

- 정의(定義)
- 긴 역사 (100+ years)
- 짧은 역사 (10+ years)

통화정책의 정의

- **한국은행의 통화신용정책: 양적조절과 질적조절** (여신 조건)
- **통화(신용)정책과 거시건전성정책**
- **“비전통적 통화정책”과 ‘전통적’ 통화정책**

통화정책에 관하여

- 정의(定義)
- 화폐와 중앙은행의 긴 역사
 - The quantity and the (three) price(s) of money
 - “마이너스 통장”
 - 금융안정 => 물가안정 => 금융안정
- 짧은 역사

통화정책에 관하여

- 정의(定義)
- 긴 역사
- 짧은 역사: 21 세기의 중앙은행과 QE
 - 이자율 정책과 양적완화 정책 (P and Q)
 - 양적완화와 질적완화 (안전자산과 위험자산)
 - 자산별 구분: (초)단기안전자산; 장기국채; 위험자산

- 글로벌 금융위기를 전후한 통화정책의 변화

2007 October: Summary of Economic Projections*

2008 November/December: Quantitative Easing

2010 November: QE2

2011 September: Operation Twist

2012 September, December: QE3

2008 December: ZIRP (between 0 and 25 basis points)

Calendar-based forward guidance

Threshold-based forward guidance

Qualitative forward guidance

FEDERAL RESERVE press release



For release at 2 p.m. EST

December 11, 2019

Information received since the Federal Open Market Committee met in October indicates that the labor market remains strong and that economic activity has been rising at a moderate rate. Job gains have been solid, on average, in recent months, and the unemployment rate has remained low. Although household spending has been rising at a strong pace, business fixed investment and exports remain weak. On a 12-month basis, overall inflation and inflation for items other than food and energy are running below 2 percent. Market-based measures of inflation compensation remain low; survey-based measures of longer-term inflation expectations are little changed.

Consistent with its statutory mandate, the Committee seeks to foster maximum employment and price stability. The Committee decided to maintain the target range for the federal funds rate at 1-1/2 to 1-3/4 percent. The Committee judges that the current stance of monetary policy is appropriate to support sustained expansion of economic activity, strong labor market conditions, and inflation near the Committee's symmetric 2 percent objective. The Committee will continue to monitor the implications of incoming information for the economic outlook, including global developments and muted inflation pressures, as it assesses the appropriate path of the target range for the federal funds rate.

In determining the timing and size of future adjustments to the target range for the federal funds rate, the Committee will assess realized and expected economic conditions relative to its maximum employment objective and its symmetric 2 percent inflation objective. This assessment will take into account a wide range of information, including measures of labor market conditions, indicators of inflation pressures and inflation expectations, and readings on financial and international developments.

(more)

For release at 2 p.m. EST

December 11, 2019

- 2 -

Voting for the monetary policy action were Jerome H. Powell, Chair; John C. Williams, Vice Chair; Michelle W. Bowman; Lael Brainard; James Bullard; Richard H. Clarida; Charles L. Evans; Esther L. George; Randal K. Quarles; and Eric S. Rosengren.

- 0 -

Table 1. Economic projections of Federal Reserve Board members and Federal Reserve Bank presidents, under their individual assumptions of projected appropriate monetary policy, December 2019

Advance release of table 1 of the Summary of Economic Projections to be released with the FOMC minutes

Percent

Variable	Median ¹					Central Tendency ²					Range ³				
	2019	2020	2021	2022	Longer run	2019	2020	2021	2022	Longer run	2019	2020	2021	2022	Longer run
Change in real GDP	2.2	2.0	1.9	1.8	1.9	2.1-2.2	2.0-2.2	1.8-2.0	1.8-2.0	1.8-2.0	2.1-2.3	1.8-2.3	1.7-2.2	1.5-2.2	1.7-2.2
September projection	2.2	2.0	1.9	1.8	1.9	2.1-2.3	1.8-2.1	1.8-2.0	1.7-2.0	1.8-2.0	2.1-2.4	1.7-2.3	1.7-2.1	1.6-2.1	1.7-2.1
Unemployment rate	3.6	3.5	3.6	3.7	4.1	3.5-3.6	3.5-3.7	3.5-3.9	3.5-4.0	3.9-4.3	3.5-3.6	3.3-3.8	3.3-4.0	3.3-4.1	3.5-4.5
September projection	3.7	3.7	3.8	3.9	4.2	3.6-3.7	3.6-3.8	3.6-3.9	3.7-4.0	4.0-4.3	3.5-3.8	3.3-4.0	3.3-4.1	3.3-4.2	3.6-4.5
PCE inflation	1.5	1.9	2.0	2.0	2.0	1.4-1.5	1.8-1.9	2.0-2.1	2.0-2.2	2.0	1.4-1.7	1.7-2.1	1.8-2.3	1.8-2.2	2.0
September projection	1.5	1.9	2.0	2.0	2.0	1.5-1.6	1.8-2.0	2.0	2.0-2.2	2.0	1.4-1.7	1.7-2.1	1.8-2.3	1.8-2.2	2.0
Core PCE inflation ⁴	1.6	1.9	2.0	2.0		1.6-1.7	1.9-2.0	2.0-2.1	2.0-2.2		1.6-1.8	1.7-2.1	1.8-2.3	1.8-2.2	
September projection	1.8	1.9	2.0	2.0		1.7-1.8	1.9-2.0	2.0	2.0-2.2		1.6-1.8	1.7-2.1	1.8-2.3	1.8-2.2	
Memo: Projected appropriate policy path															
Federal funds rate	1.6	1.6	1.9	2.1	2.5	1.6	1.6-1.9	1.6-2.1	1.9-2.6	2.4-2.8	1.6	1.6-1.9	1.6-2.4	1.6-2.9	2.0-3.3
September projection	1.9	1.9	2.1	2.4	2.5	1.6-2.1	1.6-2.1	1.6-2.4	1.9-2.6	2.5-2.8	1.6-2.1	1.6-2.4	1.6-2.6	1.6-2.9	2.0-3.3

Note: Projections of change in real gross domestic product (GDP) and projections for both measures of inflation are percent changes from the fourth quarter of the previous year to the fourth quarter of the year indicated. PCE inflation and core PCE inflation are the percentage rates of change in, respectively, the price index for personal consumption expenditures (PCE) and the price index for PCE excluding food and energy. Projections for the unemployment rate are for the average civilian unemployment rate in the fourth quarter of the year indicated. Each participant's projections are based on his or her assessment of appropriate monetary policy. Longer-run projections represent each participant's assessment of the rate to which each variable would be expected to converge under appropriate monetary policy and in the absence of further shocks to the economy. The projections for the federal funds rate are the value of the midpoint of the projected appropriate target range for the federal funds rate or the projected appropriate target level for the federal funds rate at the end of the specified calendar year or over the longer run. The September projections were made in conjunction with the meeting of the Federal Open Market Committee on September 17-18, 2019. One participant did not submit longer-run projections for the change in real GDP, the unemployment rate, or the federal funds rate in conjunction with the September 17-18, 2019, meeting, and one participant did not submit such projections in conjunction with the December 10-11, 2019, meeting.

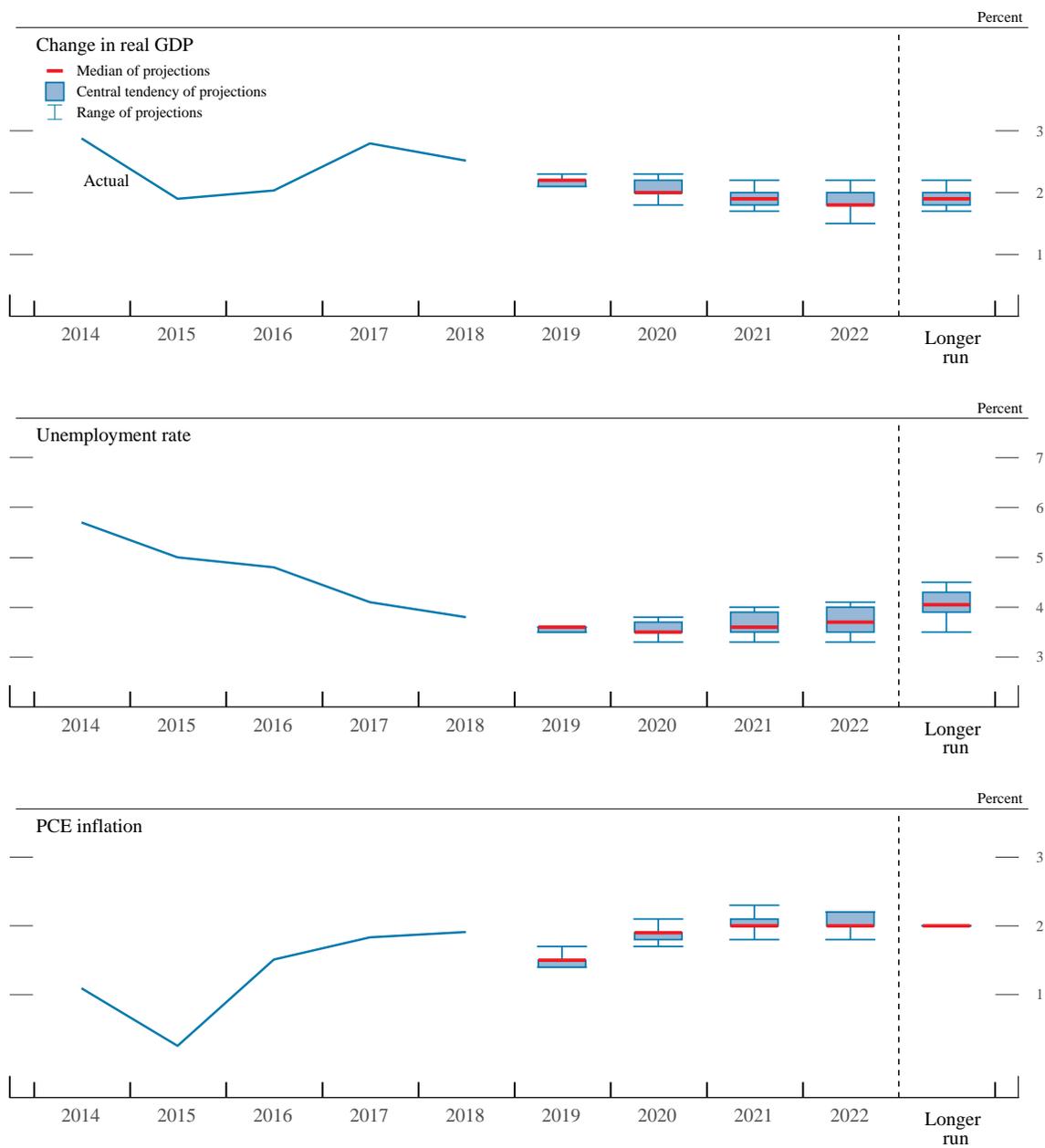
1. For each period, the median is the middle projection when the projections are arranged from lowest to highest. When the number of projections is even, the median is the average of the two middle projections.

2. The central tendency excludes the three highest and three lowest projections for each variable in each year.

3. The range for a variable in a given year includes all participants' projections, from lowest to highest, for that variable in that year.

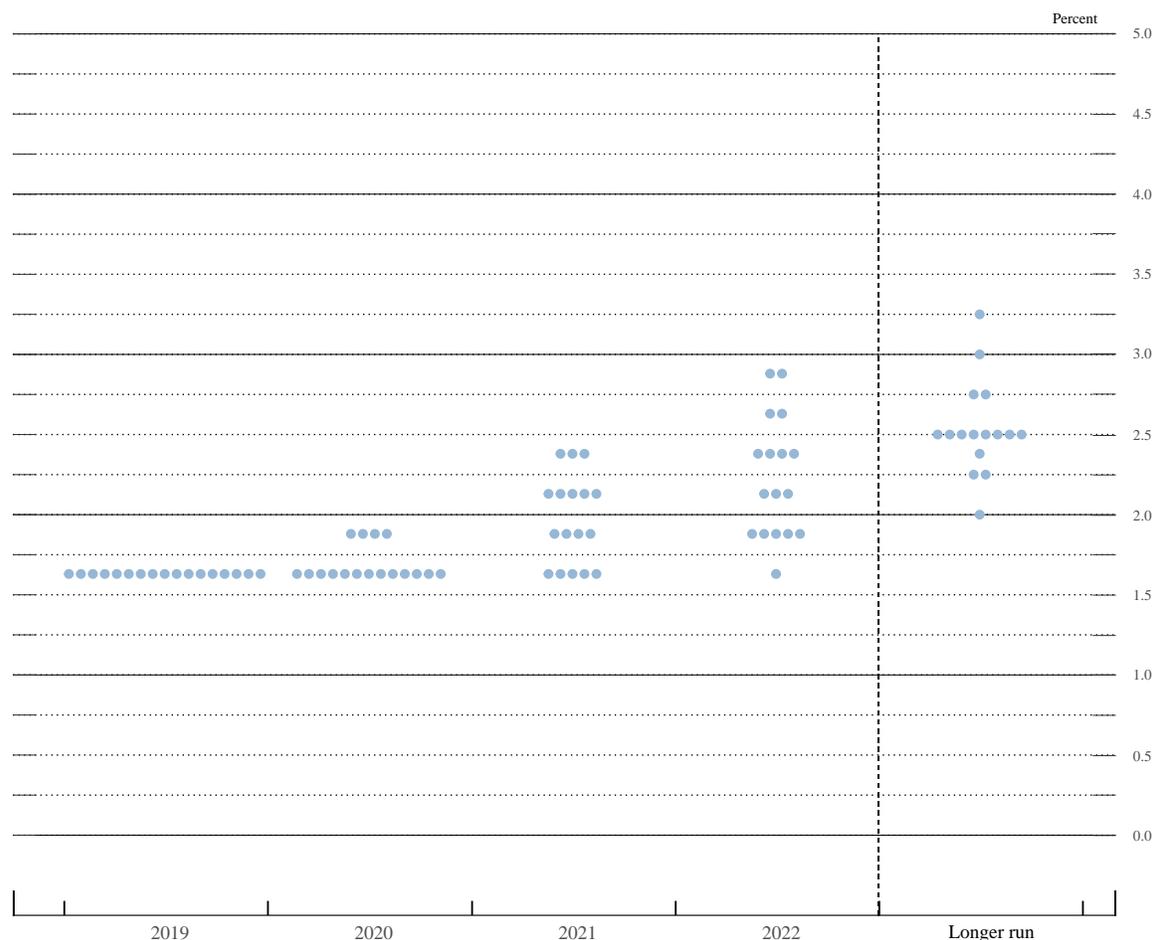
4. Longer-run projections for core PCE inflation are not collected.

Figure 1. Medians, central tendencies, and ranges of economic projections, 2019-22 and over the longer run



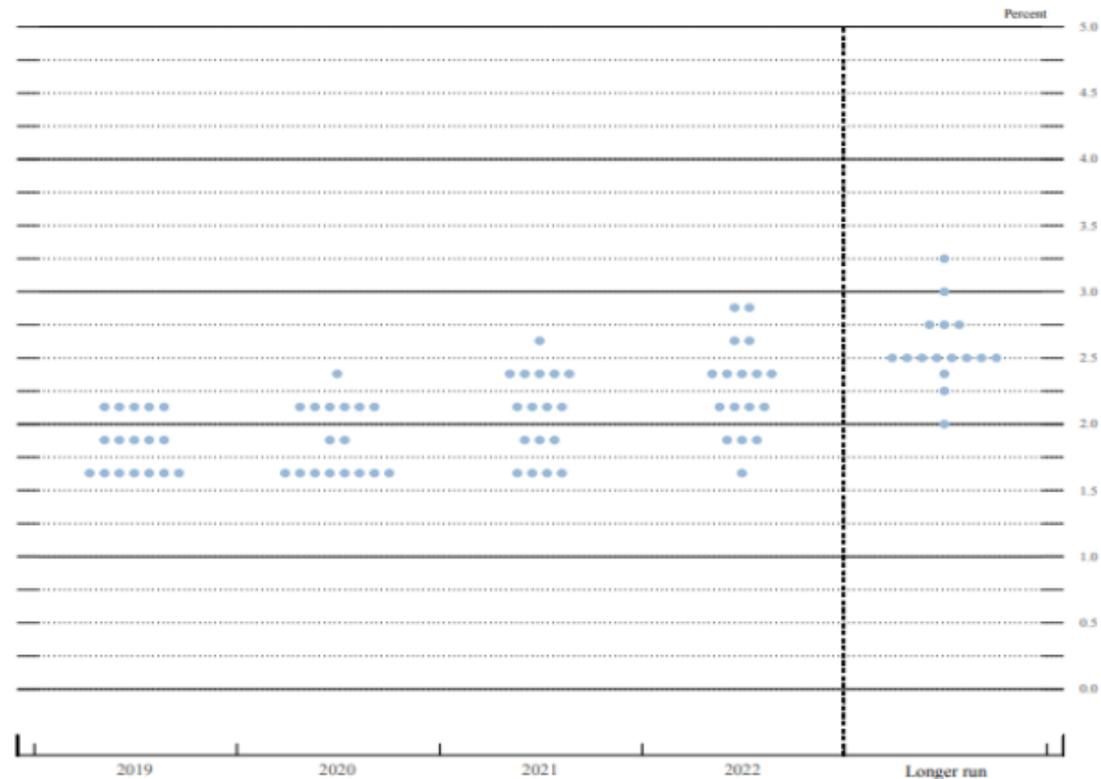
Note. Definitions of variables and other explanations are in the notes to table 1. The data for the actual values of the variables are annual.

Figure 2. FOMC participants' assessments of appropriate monetary policy: Midpoint of target range or target level for the federal funds rate



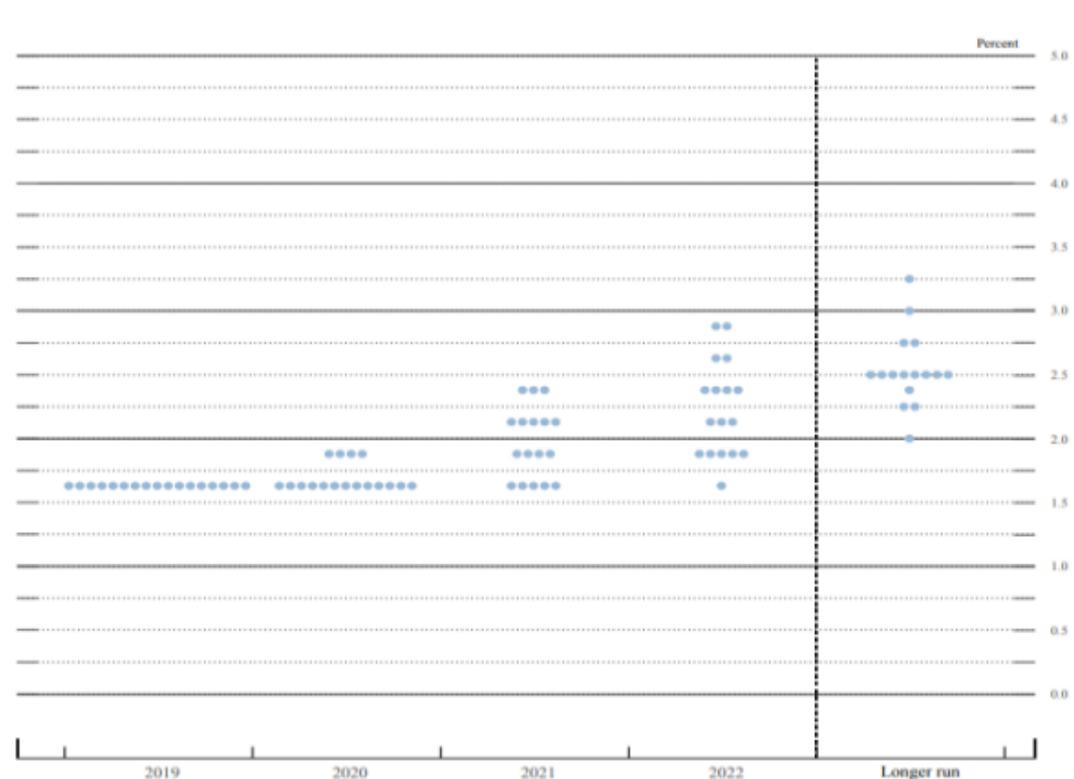
Note. Each shaded circle indicates the value (rounded to the nearest 1/8 percentage point) of an individual participant's judgment of the midpoint of the appropriate target range for the federal funds rate or the appropriate target level for the federal funds rate at the end of the specified calendar year or over the longer run. One participant did not submit longer-run projections for the federal funds rate.

그림 7. 9월 미 연준 위원들의 금리 점도표



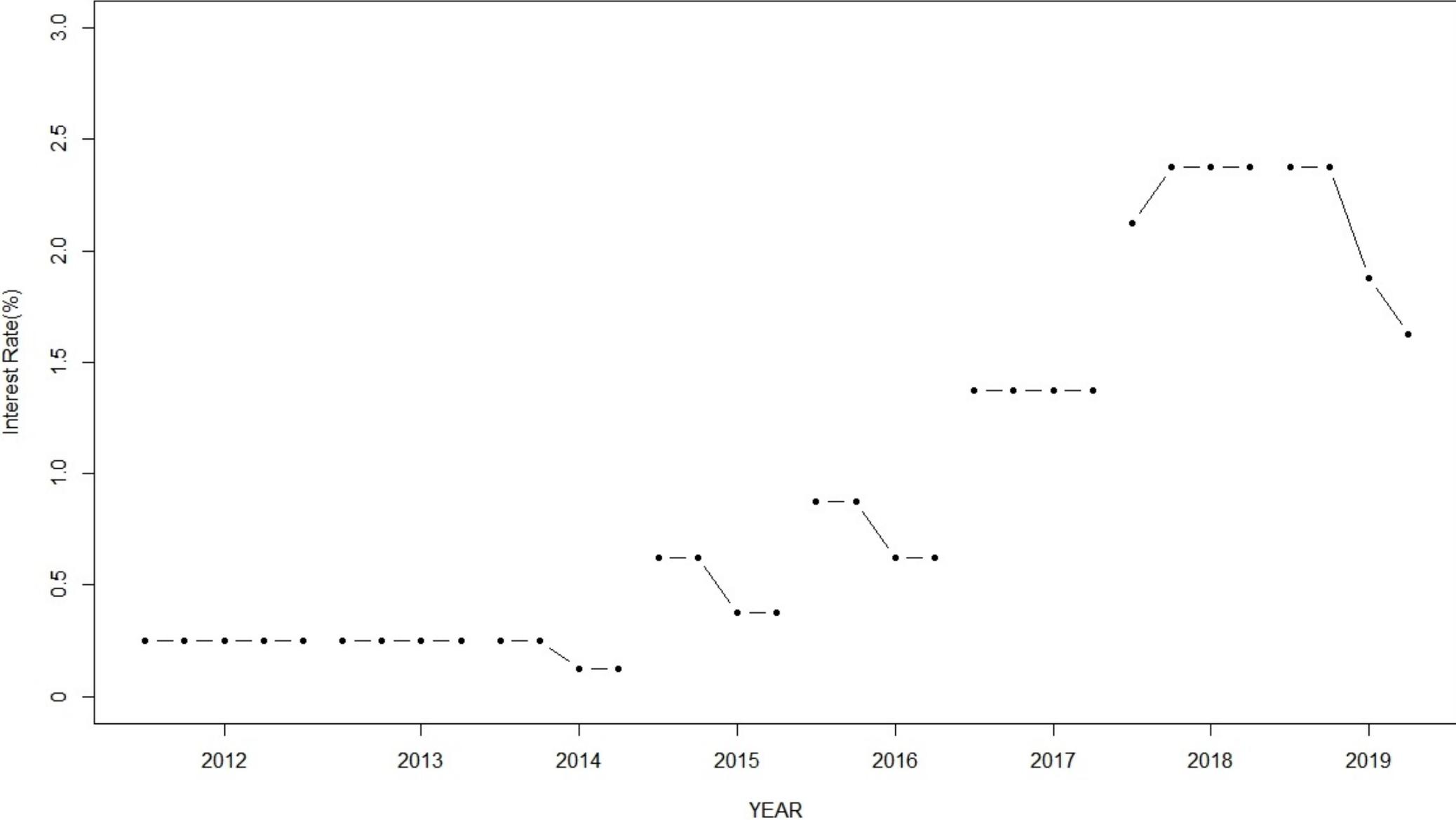
자료: FRB, 하나금융투자

그림 8. 12월 미 연준 위원들의 금리 점도표

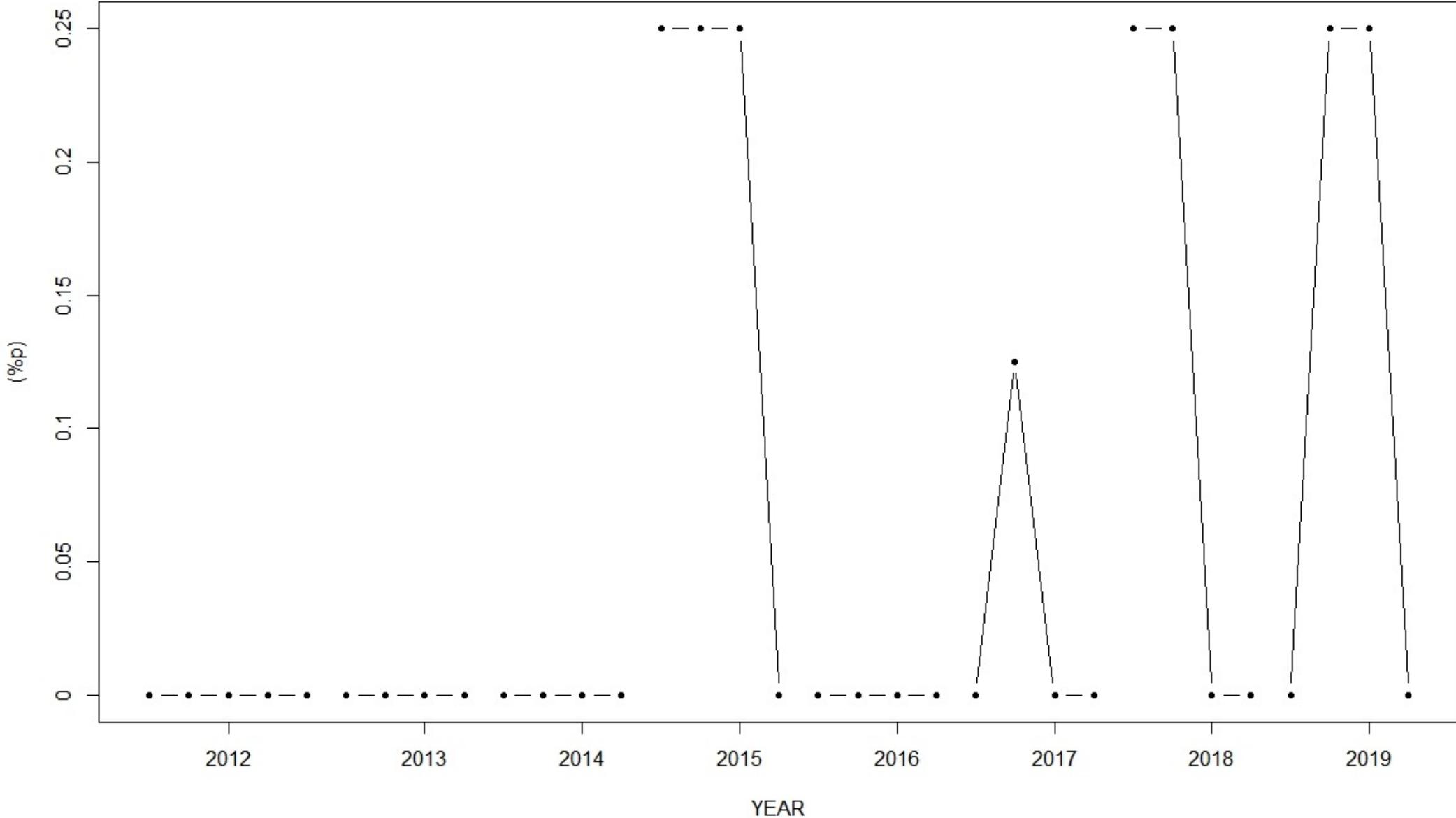


자료: FRB, 하나금융투자

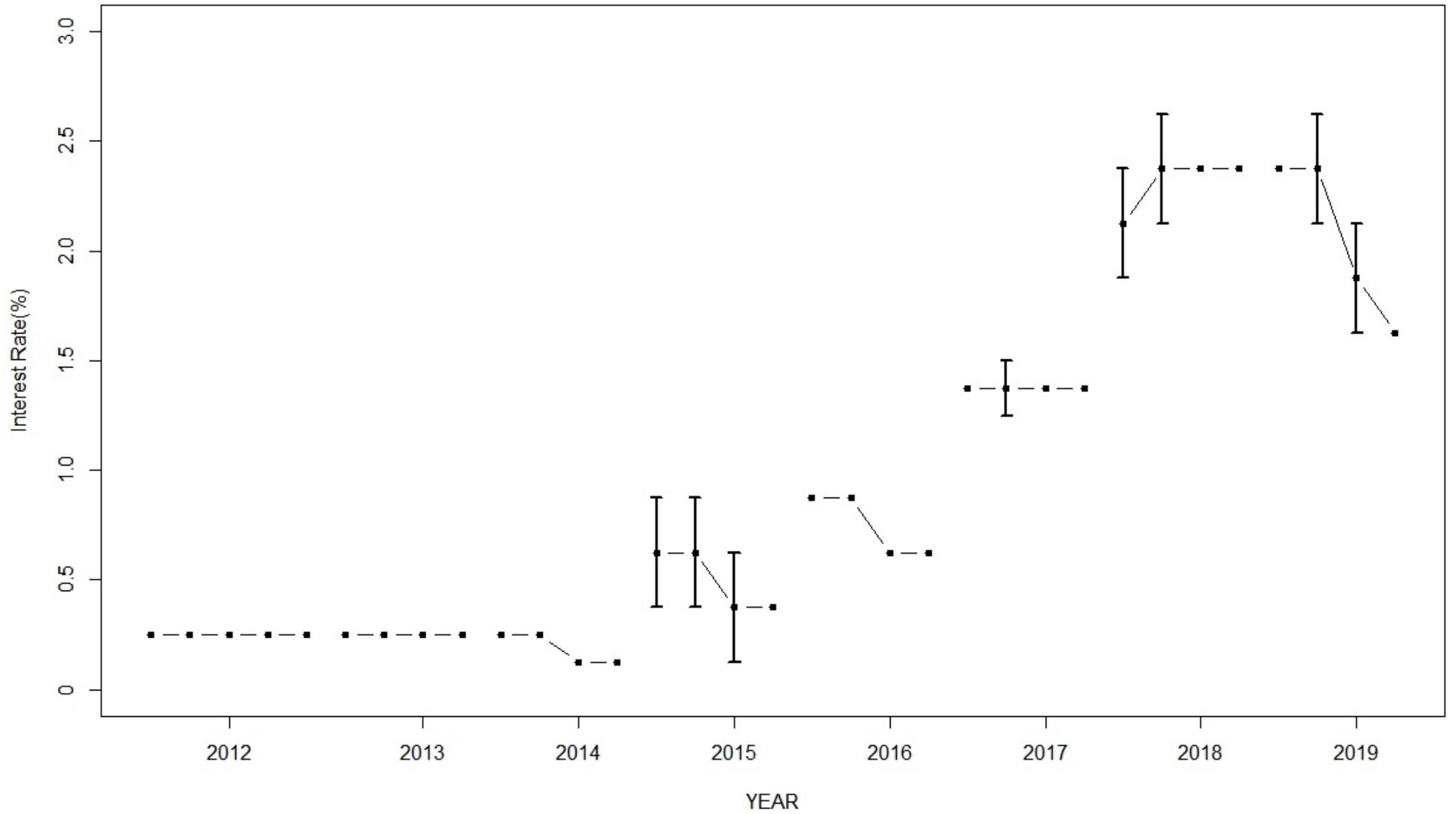
Median Projection for Year-End Funds Rate



Median Absolute Deviation



Median with MAD





BROOKINGS

Event Invitation

What's (not) up with inflation?

Thursday, October 3, 2019, 9:45 a.m. — 1:00 p.m. EDT

The Brookings Institution, Falk Auditorium
[1775 Massachusetts Avenue, N.W. Washington, D.C. 20036](#)

RSVP to attend in person

RSVP to watch the webcast

For the past decade, inflation hasn't behaved the way economic models predicted. The inflation rate didn't fall as much during the Great Recession as expected, and it hasn't climbed as much as expected as the economy and labor market recovered. An earlier generation of central bankers struggled to bring inflation down. Today, the Federal Reserve and other major central banks are struggling to bring inflation up to their publicly announced targets. Experts are debating if the global economy has changed in profound ways, or if inflation is simply sleeping and will awaken sometime.

Introduction

David Wessel, Senior Fellow and Director, Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings

The puzzle

Janet L. Yellen, Distinguished Fellow in Residence, Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings

It's all about monetary policy and inflation expectations

Silvana Tenreyro, Member, Monetary Policy Committee, Bank of England;
Professor in Economics, London School of Economics

Michael Weber, Associate Professor of Finance, University of Chicago Booth School of Business

Moderator: Nellie Liang, Miriam K. Carliner Senior Fellow, Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings

It's all about technology and globalization

Alberto Cavallo, Edgerley Family Associate Professor of Business Administration, Harvard Business School

Kristin Forbes, Jerome and Dorothy Lemelson Professor of Management; Professor, Global Economics and Management, MIT Sloan School of Management

Moderator: Louise Sheiner, Senior Fellow, Economic Studies and Policy Director, Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings

It's all about the labor market

Jared Bernstein, Senior Fellow, Center on Budget and Policy Priorities

Ekaterina Peneva, Principal Economist, Prices and Wages, Federal Reserve Board

Moderator: Stephanie Aaronson, Vice President and Director, Economic Studies, Brookings

So what are the implications for policy?

Ben S. Bernanke, Distinguished Fellow in Residence, Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings

Olivier Blanchard, C. Fred Bergsten Senior Fellow, Peterson Institute for International Economics

Paul Krugman, Op-Ed Columnist, The New York Times

Loretta Mester, President and CEO, Federal Reserve Bank of Cleveland

Moderator: David Wessel, Senior Fellow and Director, Hutchins Center on Fiscal and Monetary Policy, Brookings

- **Recent Actions of the Federal Reserve (cont'd)**

2007 October: Summary of Economic Projections

2008 November/December: Quantitative Easing

2010 November: QE2

2011 September: Operation Twist

2012 September, December: QE3 (\$85 billion per month: 40 MBS + 45 Treasury)

2008 December: ZIRP (between 0 and 25 basis points)

Calendar-based forward guidance

Threshold-based forward guidance

Qualitative forward guidance

국채 매입	QE1(1차 매입)	2009. 3~2010. 3	• 매입한도 3,000억달러
	QE2(2차 매입)	2010.11~2011. 6	• 매입한도 6,000억달러(장기국채)
	MEP(Maturity Extension Program)	2011. 9~2012.12	• 단기국채 매도 및 장기국채 매입
	QE3(3차 매입)	2012. 9~2014.10	• 매월 450억달러 한도

	조 치	운영기간	내 용
금융 기관 유동성 공급	기존 Primary Credit 확대 - 적격담보기준 완화 - 만기 확대(1차) - 만기 확대(2차)	2007. 8~ 2007. 8~2010. 3 2008. 3~2010. 1	• 주택모기지증권 추가 • 1일 → 30일 • 30일 → 90일
	TAF (Term Auction Facility)	2007.12~2010. 3	• 예금은행에 입찰을 통해 28일 및 84일 만기 자금 대출
	TSLF(Term Securities Lending Facility)	2008. 3~2012. 6	• 회사채 등을 담보로 primary dealer에 연준 보유 국 채 대여
	PDCF(Primary Dealer Credit Facility)	2008. 3~2010. 2	• primary dealer 대상 익일물 대기성 여신제도 신설 * 원래 대기성 여신제도의 대상은 예금은행에 국한
신용 시장 지원	AMLRABCP MMMF Liquidity Facility)	2008. 9~2010. 2	• ABCP시장 지원(예금은행에 MMMF 보유 ABCP 매 입자금 대출)
	CPFF(CP Funding Facility)	2008.10~2010. 2	• CP· ABCP시장 지원
	MNIFR(Money Market Investor Funding Facility)	2008.10~2009.10	• 만기 90일 이내 CD· 은행채· CP시장 지원
	TALF(Term ABS Loan Facility)	2008.11~2010. 6	• 학자금· 자동차· 신용카드· 소기업대출 ABS 및 CMBS시장 지원
	QE1 및 QE3 (GSEs 관련 채권 매입)	2008.11~2010. 3 2009. 3~2010. 3 2012. 9~2014.10	• MBS시장 등 지원 - GSEs 발행채권 및 보증MBS 매입(QE1) - 기존 매입대상 증권 매입 확대(QE1) - 기존 매입대상 증권 추가 매입(매월 400억달러, 매입시한 없음, QE3)

화폐금융론 학기말시험 (1988년 1학기)

담당교수 : 정은찬

1. 다음을 한문장 또는 두문장으로 설명하라. (15점)
 - (1) 케인즈의 기본방정식
 - (2) 기대효용가설
 - (3) VB곡선

2. 다음을 논평하라. (40점)
 - (1) "화폐수량설의 긴 역사로 볼때 화폐수량설에 도전하기는 힘들다."
 - (2) "Operations Twist 는 실패작이었다."

3. 우리나라에서는 현재 금융자유화에 관한 논의가 활발하다. 다음에 대하여 평소의 생각을 개진하라. (15점)
 - (1) 금융자유화란 무엇을 의미하나?
 - (2) 한국은행의 중립성이란 무엇이며 중립성은 어떻게 정당화 될 수 있는가?
 - (3) 이와 관련하여 금융감독권은 어디에 귀속되어야 하는가?

4. 상업은행이론의 변천과정을 설명하라. (15점)

5. 물가-정확유동기구(Price-Specie Flow mechanism)를 케인즈식으로 설명하라. (15점)

- **Recent Actions of the Federal Reserve (cont'd)**

2007 October: Summary of Economic Projections

2008 November/December: Quantitative Easing

2008 December: ZIRP (between 0 and 25 basis points)

Calendar-based forward guidance

2008 December: “for some time”

2009 March: “for an extended period”

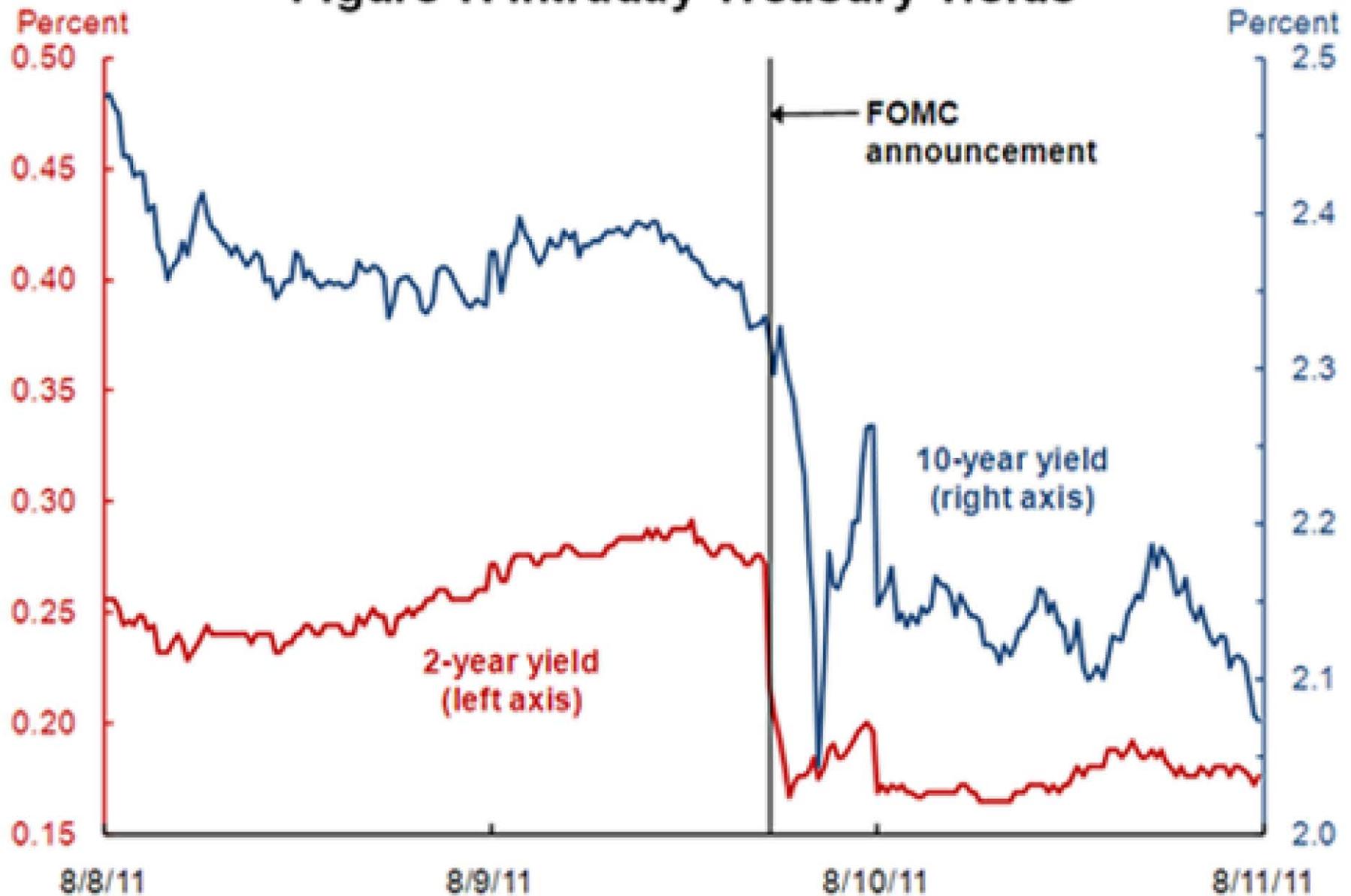
2011 August: “at least through mid-2013”*

2012 January: “at least through late 2014”

2012 September: “at least through mid-2015”

Threshold-based forward guidance

Figure 1: Intraday Treasury Yields



Note: Trading data from 9:30am to 4:00p m EDT, at five-minute intervals (source: Bloomberg)

The
Economist

AUGUST 13TH - 19TH 2011

Economist.com



**Anarchy in
the UK**

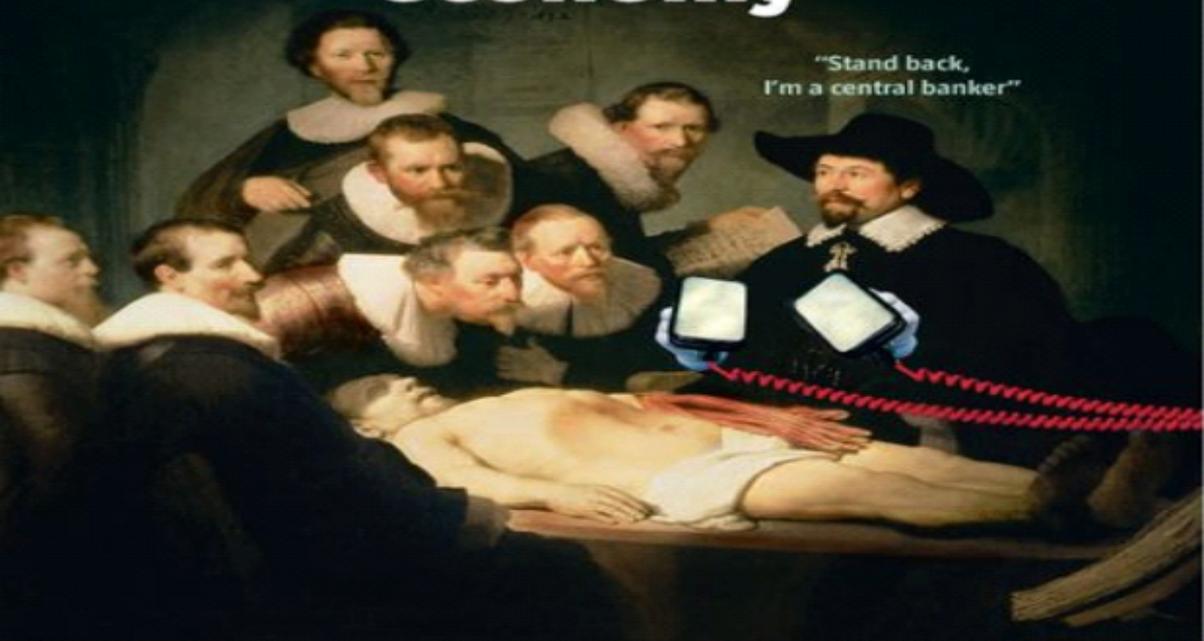
Britain's riots

Reliance, India's unloved giant

The science of false confessions

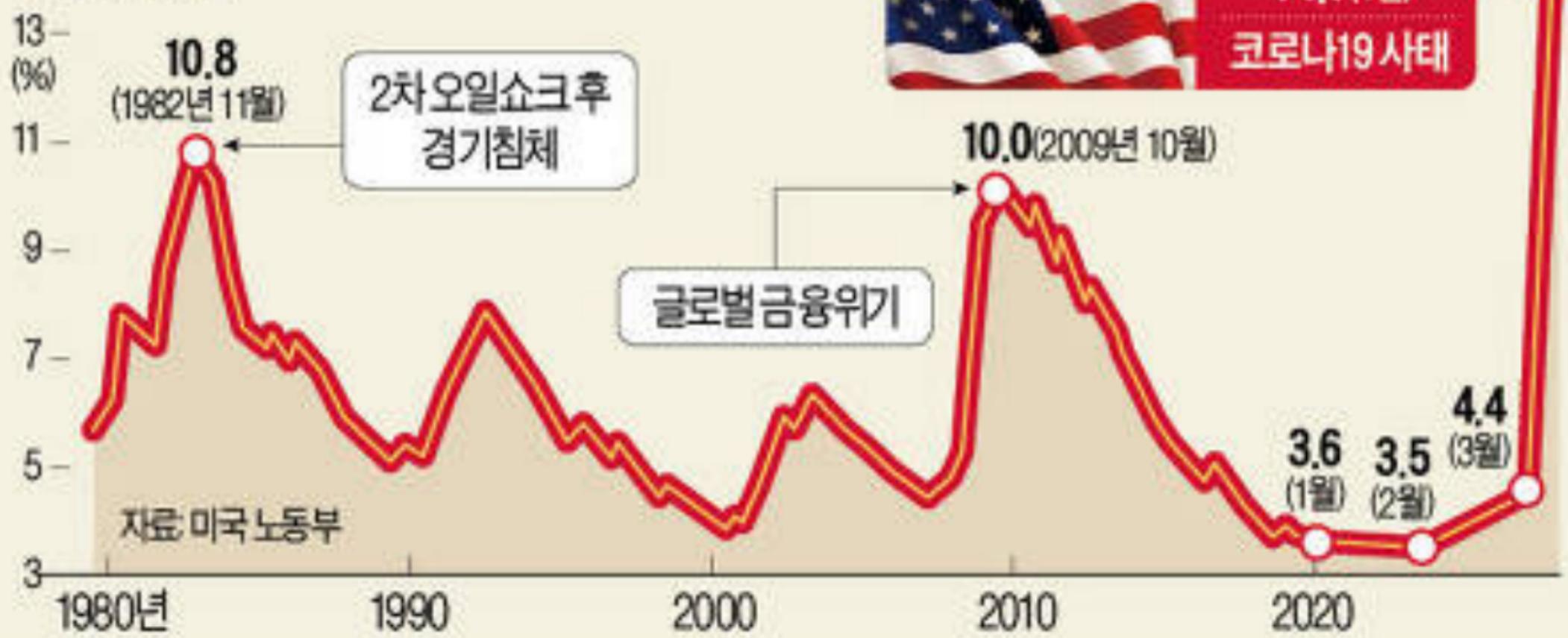
Reviving the world economy

"Stand back,
I'm a central banker"





미국 실업률



중앙일보

트럼프 경제브레인 셋 "실업률 25% 찍을것" 경고

배정원 입력 2020.05.12 00:03

므누신·커들로·해쉴 연쇄 인터뷰
대공황급 충격 예방주사인 듯



므누신. [REUTERS=연합뉴스]

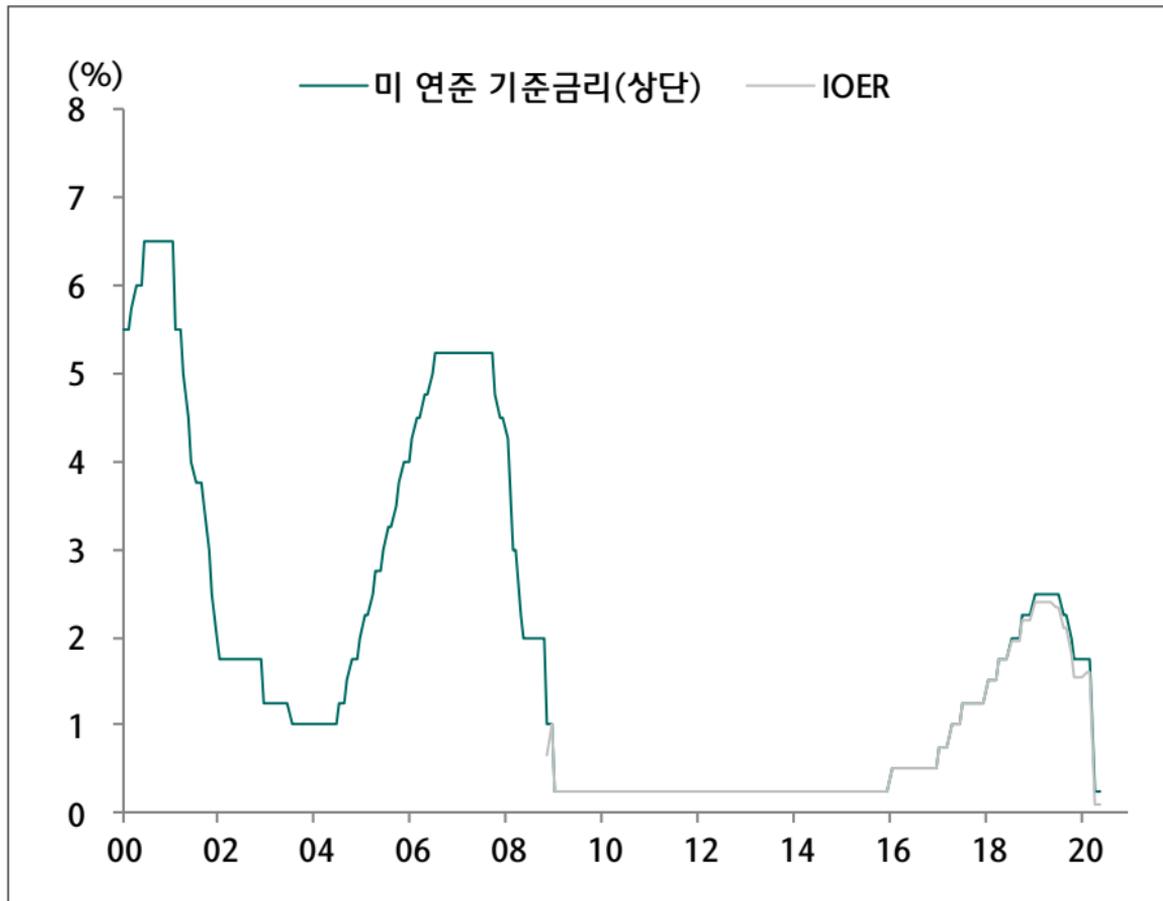


커들로. [UPI=연합뉴스]



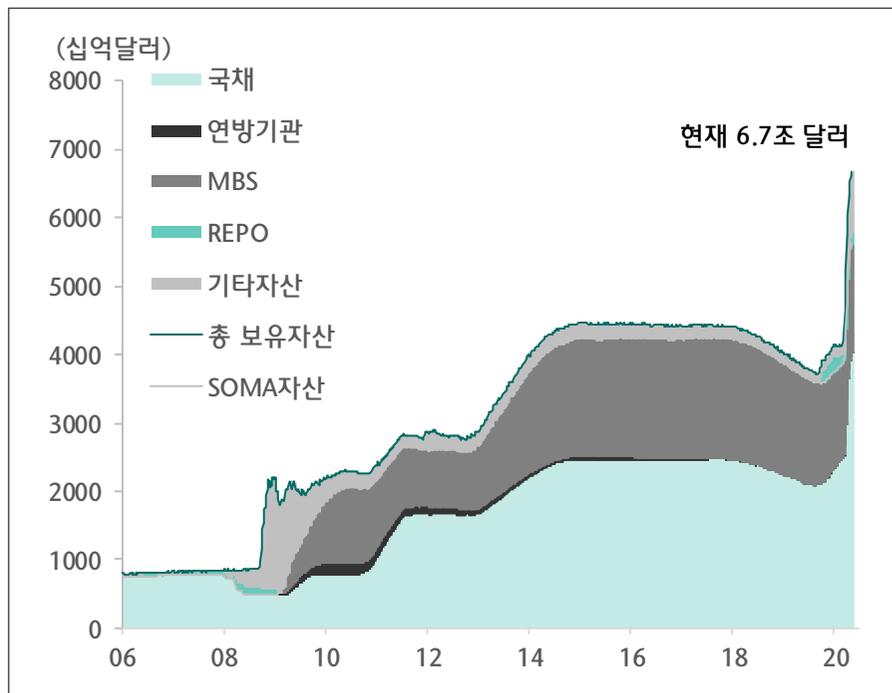
해쉴

미국 기준금리 및 초과지급준비금리 추이



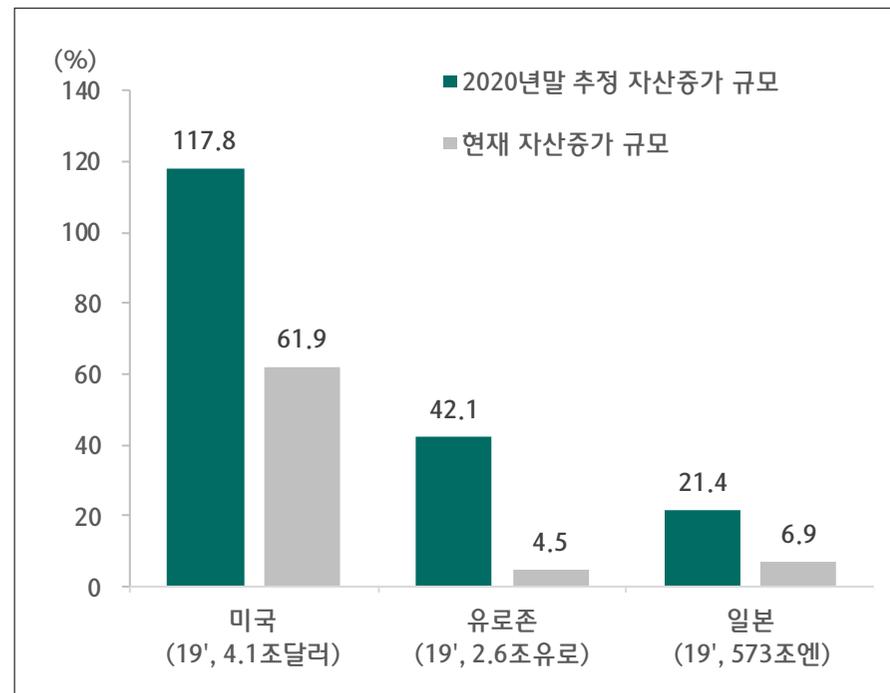
- 미 연준의 대차대조표상 자산 규모는 지난 3월 이후 약 2.6조달러나 급증하면서 작년말 대비 62% 증가
- 각종 긴급 유동성 지원 프로그램을 통해 짧게는 3개월, 길게는 5년에 걸친 유동성 공급 규모는 최대 약 2.3조달러에 달할 전망
- 국채 및 MBS 무제한 매입 선언 등을 통한 QE까지 감안할 때 올 연말 미 연준 자산은 약 9조달러 내외에 이를 것으로 추정

미 연준의 자산 규모는 작년 연말 대비 62% 급증



자료 : FRB, 하나금융투자

주요국 중앙은행의 2020년말 자산 증가 추정 규모



주 : 현재 자산증가 규모 증가율은 19년말 자산규모 대비 값

자료 : Bloomberg, 하나금융투자

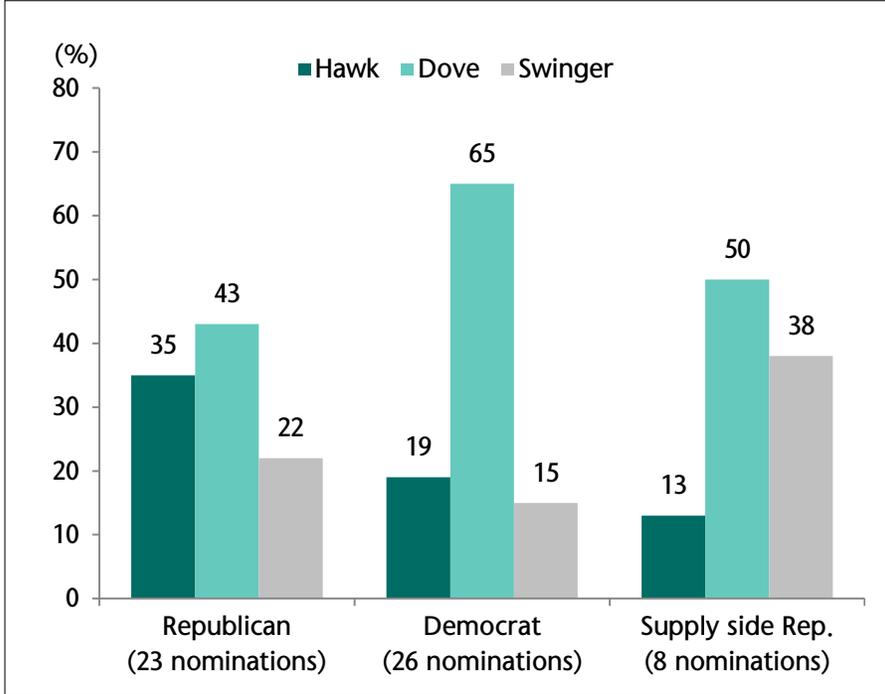
코로나19 이후 발표된 미 연준의 긴급 유동성 지원 프로그램

정책	주요 내용	예상 규모 (최대 2.25조달러)
CPFF (CP Funding Facility)	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴욕연준이 CP매입을 위한 특수목적기관에게(CPFF LLC)에게 3개월 유동성 제공 • 과거 2008년 금융위기 때 도입한 바 있는 CPFF를 재도입. 미국 내 적격기업이 발행한 무보증 및 자산담보 CP(A1/P1 등급 이상)를 직접 매입하여 유동성 안정장치를 제공 	3천5백억~9천억달러
MMLF (Money Market Mutual Fund Liquidity Facility)	<ul style="list-style-type: none"> • 적격 금융기관이 MMMF에서 매입한 우량자산을 담보로 보스턴연준이 동 금융기관에 매입자금 지원을 위한 대출 실시. 또한 기존의 MMLF를 확장하여, 변동금리 요구 채권(VRDN) 및 은행 예금 증명서를 포함하여 광범위한 유가 증권을 포함시키기로 함. 20년 3월 23일~ 20년 9월 30일까지 시행 	최대 5천억달러
PMCCF (Primary Market Corporate Credit Facility)	<ul style="list-style-type: none"> • 발행시장에서는 투자등급 기업에게 4년 한도로 브릿지론을 제공. 차용자는 현금 확보를 위해 첫 6개월 동안 연방준비은행의 재량에 따라 이지 및 원금 지불을 연기할 수 있음 	최대 8천 5백억달러
SMCCF (Secondary Market Corporate Credit Facility)	<ul style="list-style-type: none"> • 적격 발행자에 의해 발행된 유통시장의 회사부채를 매입할 SPV에 대출. 단 보류중인 연방법률에 따라 직접적인 재정 지원을 받을 것으로 예상되는 회사는 적격 발행자에 미포함 	
TALF (Term ABS Loan Facility)	<ul style="list-style-type: none"> • 자산담보부증권(ABS) 보유자에게 최대 5년간 유동성 지원 	-
FIMA (facility for foreign and international monetary authorities)	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 중앙은행들과의 통화 스왑 체결에 이어 환매조건부 채권 거래를 허용하는 임시 대출기구. FIMA는 뉴욕 연준 계좌를 가진 해외 중앙은행이 보유한 미 국채를 담보로 맡기면, 달러를 공급하는 제도로 오는 4월 6일부터 시행 	
Main Street Lending Program	<ul style="list-style-type: none"> • 적격 차용자는 종업원수 1만 5천명 이하, 2019년 연간 매출 50억 달러 이하인 기업으로 확대. 또한 최소 대출한도도 기존 100만 달러에서 50만 달러로 조정 	최대 8천 5백억달러 (자금 출처는 미국 정부)
Paycheck Protection Program Facility	<ul style="list-style-type: none"> • 9월 미 연준은 PPP를 통해 실행한 대출을 기구를 설립해 인수하는 방침을 밝힘. 은행을 비롯한 금융기관은 정부가 보증하는 PPP loans을 통해 중소기업 급여를 지원할 계획인데, 그 자금을 연준이 새로운 기구를 통해 간접적으로 대출하는 것. 미 연준은 PPPLF에 대한 접근성을 높이기 위해 저당 가능한 담보물을 확대키로 결정하면서 SBA로부터 승인받은 모든 PPP 차용자는 PPPLF에 참여 가능해짐. 또한 적격 차용자는 모두 PPP Loans 전체를 담보로 설정 가능하게 됨 	

추가 연준이사 선임으로 미 연준의 친정부 성향 강화

- 트럼프 캠프 고문이었던 주디 셸턴은 5월 중, 크리스토퍼 월러 세인트루이스연은 부총재는 6월 중 최종심의 예정
- 의회 인준시 미 연준위원 구성은 19명(FOMC 투표권자 12명)으로 확대. 보다 적극적인 경기부양에 나설 개연성

역대 연준이사 성향과 지명 당시 대통령 당파



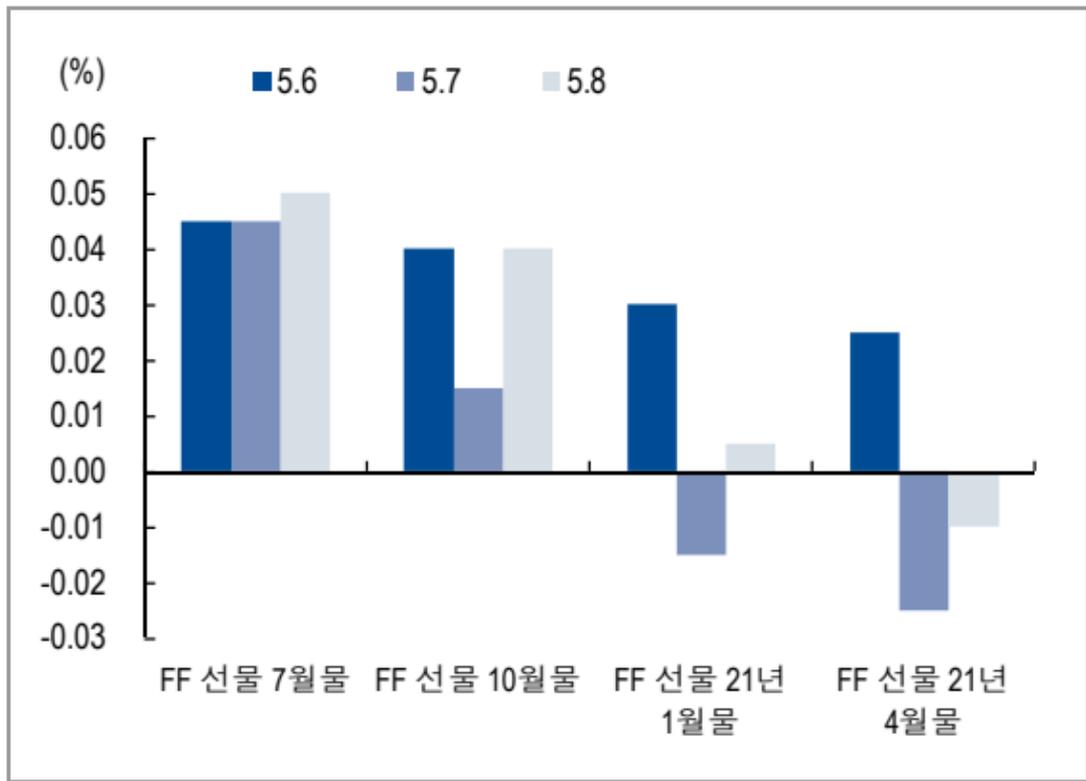
주: 1960년~2015년 사이에 근무한 130명의 연준위원을 대상으로 조사
 자료 : Banque do France, 하나금융투자

2020년 미 연준의 통화완화적 스탠스가 강화될 개연성

		2019(after 50bp cut)		2020		
Fed board of Governors (7members)	Jerome Powell	Chair	○	Jerome Powell	Chair	○
	Richard Clarida	Vice Chair	☞	Richard Clarida	Vice Chair	☞
	Randal Quarles	Vice Chair of Supervision	☞	Randal Quarles	Vice Chair of Supervision	☞
	Michelle Bowman	Governor	☞	Michelle Bowman	Governor	☞
	Lael Brainard	Governor	☞	Lael Brainard	Governor	☞
	Vacant			Christopher Waller?	Governor	☞
	Vacant			Judy Shelton?	Governor	☞
Voting Fed Presidents	John Williams	New York Fed	☞	John Williams	New York Fed	☞
	James Bullard	St. Louis Fed	☞	Loretta Mester	Cleveland Fed	☞
	Charles Evans	Chicago Fed	○	Patrick Harker	Philadelphia Fed	☞
	Esther George	Kansas City Fed	☞	Robert Kaplan	Dallas Fed	○
	Eric Rosengren	Boston Fed	☞	Neel Kashkari	Minneapolis Fed	☞
	Doves/Centrists/Hawks: 6/2/2			Doves/Centrists/Hawks: 6/2/2 or 8/2/2?		

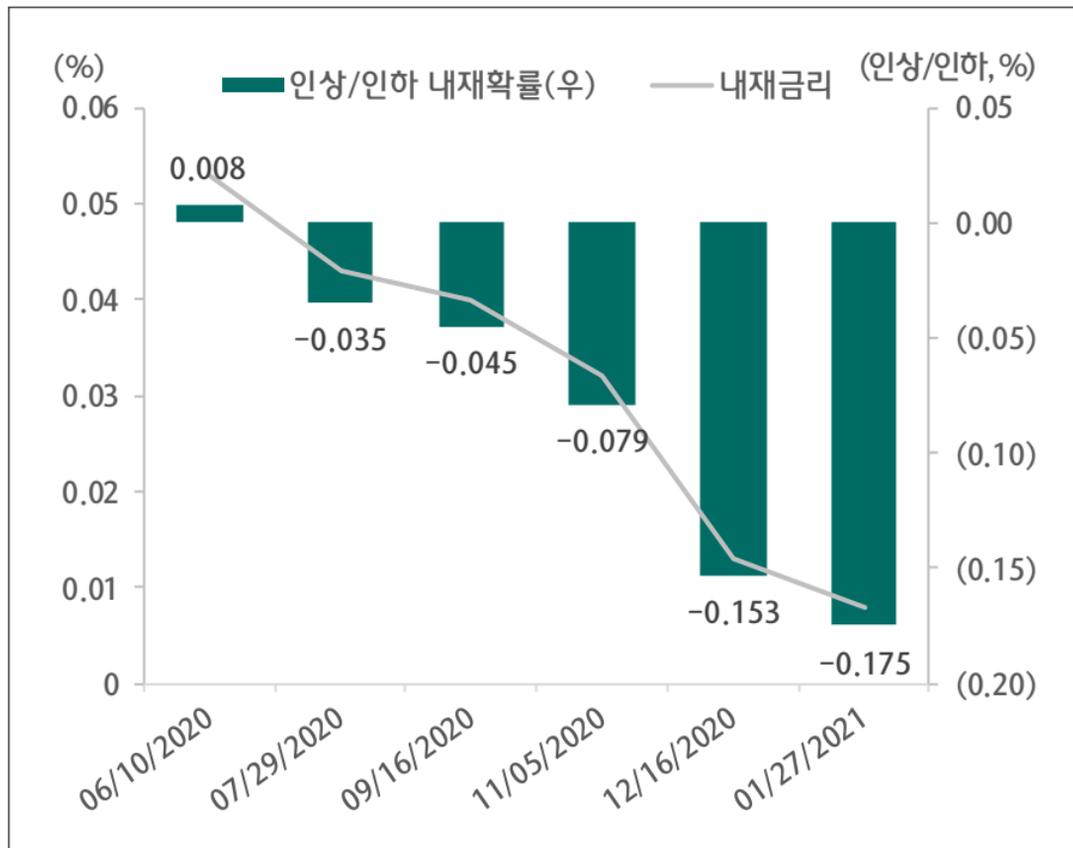
자료 : 각종 언론, 하나금융투자

선물시장 내 (-) 기준금리 가능성 반영



자료: Bloomberg, NH투자증권 리서치본부

FFR 선물시장, 내년 상반기 추가 1차례 인하 가능성 반영



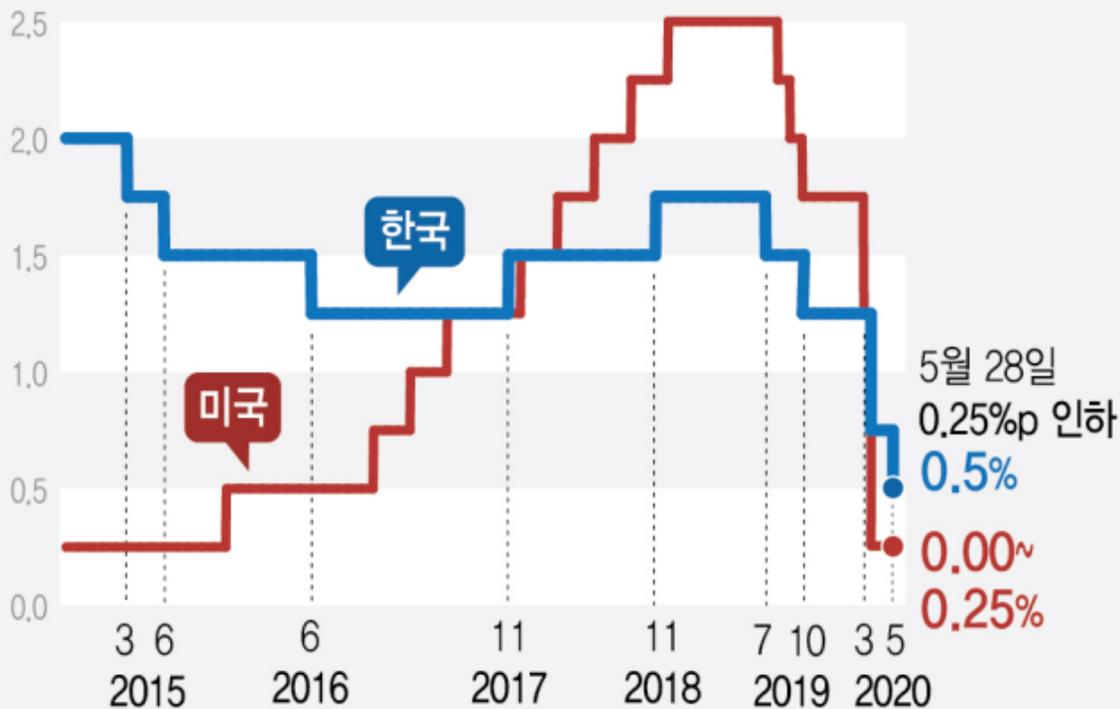
자료 : Bloomberg, 하나금융투자 (2020년 5월 17일)

표 1. 5월28일 금통위 기준금리 결정과 채권매입 발표 여부에 따른 향후 시나리오

	상당규모의 한은 채권매입 의지 확인될 경우	상당규모의 채권매입 의지 확인되지 못할 경우
0.5%로 기준금리 인하	전 만기 영역 강세 향후 1개월 동안 국고3년 0.75%, 10년 1.20%까지 하락	국고3년 0.80%까지 하락 향후 매입에 대한 기대는 부분적으로 유지되면서 10년 1.40~1.45% 횡보
0.75%로 기준금리 동결	기준금리 인하기대 유지 국고3년 0.90~0.95%, 3/10년 스프레드 축소 10년 1.30%까지 하락	기준금리가 동결되고 분명한 채권매입 의지도 확인되지 않을 경우 단기적으로 장단기 채권금리 동반 상승. 국고3년 0.90~0.95%. 10년 1.45~1.50%. 이후 한은의 채권매입이 결국 병행될 것이란 기대 살아 나면서 국고10년 1.35% 내외로 안정

자료: 하나금융투자

한·미 기준금리 추이



자료/ 한국은행, 미국연방준비제도(Fed)

연합뉴스

박영석 기자 / 20200528

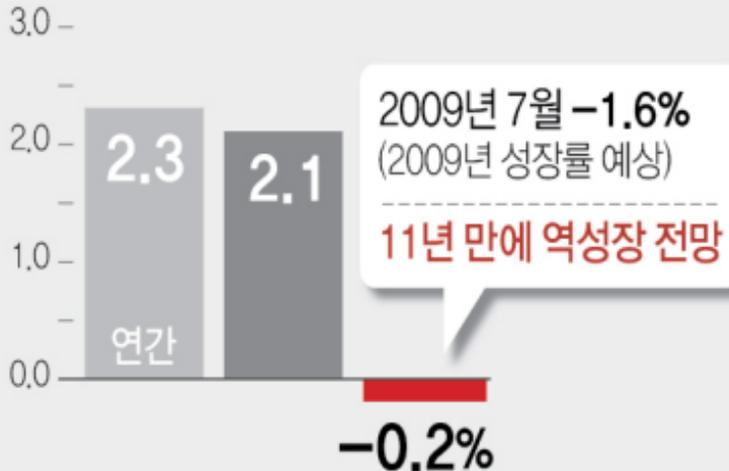
트위터 @yonhap_graphics, 페이스북 tuneey.kr/LeYN1

한국은행 경제성장률 전망

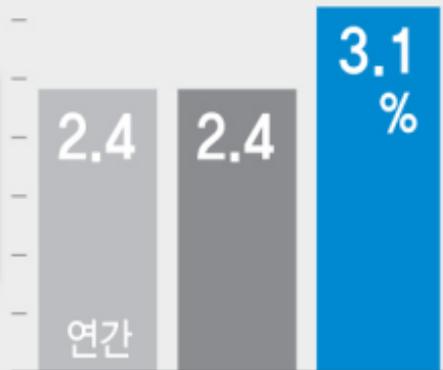
전망 시점 ● 2019년 11월 ● 2020년 2월 ● 2020년 5월



2020년 전망



2021년



자료/ 한국은행



장예진 기자 / 20200528

트위터 @yonhap_graphics 페이스북 tune.y.kr/LeYN1