

# Svårigheterna för FED att kontrollera räntorna i framtiden

---

Joel Dufvelin

Magisteravhandling i nationalekonomi

Handledare: Eva Österbacka

Fakulteten för samhällsvetenskaper och ekonomi

Åbo Akademi

Våren 2022

**Innehåll**

1	Abstrakt .....	
2	Introduktion .....	1
3	Bakgrund .....	4
3.1	FED:s sätt att påverka räntorna före 2008-2009 .....	4
3.2	FED:s sätt att påverka räntorna efter 2008-2009 .....	7
4	Då ekonomin inte fungerar enligt teorin.....	11
4.1	Vilseledande teorier .....	12
4.2	Fallande styrränta och låg inflation under de senaste årtionden. Medvetet val eller tecken på okontroll?.....	23
4.3	Kan FED faktiskt ha full kontroll över räntorna? .....	26
4.4	FED:s makt på marknaden.....	32
4.5	Repomarknaden och dess komplikationer .....	35
4.5.1	Balansräkningens minskning.....	35
5	Slutsatser.....	38
6	Källor .....	41

## ÅBO AKADEMI – FAKULTETEN FÖR SAMHÄLLSVETENSKAPER OCH EKONOMI

Abstrakt för avhandling pro gradu

Ämne: Nationalekonomi	
Författare: Joel Dufvelin	
Arbetets titel: Svårigheterna för FED att kontrollera räntorna i framtiden	
Handledare: Eva Österbacka	Handledare:
<p>Abstrakt:</p> <p>FED har kämpat alltmer under de senaste åren med att hålla räntorna under kontroll. Stora ekonomiska kriser, förnyelser och drastiska åtgärder att stöda ekonomin under början av 2000-talet har förändrat FED:s verksamhet och deras kontroll av styrräntan. Under de senaste åren har olika problem gällande räntorna i ekonomin blivit alltmer tydliga som har indikerat att FED inte har den kontroll över räntorna som ekonomisk teori diktarar. Ekonomiska teorier med felaktiga antaganden och empiriska studier av verkligheten visar att FED inte har makten att placera styrräntan på vilken nivå som helst utan ta i hänsyn underliggande marknadskrafter. Ekonomiska kriserna på 2000-talet har visat att sänkandet av styrräntan har inte lyckats gynna konsumtion eller ha en betydlig effekt på inflationen som har gett en bild att detta policyverktyg är inte mer lika effektivt. De låga räntorna som har funnits sedan början av 2000-talet kan dock förklaras åtminstone delvis av en fallande naturlig styrränta såväl i USA som i resten av världen och är något som FED:s penningpolitik har inte direkt orsakat.</p> <p>Det som försvårar FED att hålla räntorna på den önskade nivån är att likviditetseffekten samt Fishereffekten får styrräntan att sträva tillbaka mot jämvikten ifall endast penningmängden förändras. Förändringar i penningmängden kommer inte att påverka reala faktorer utan för att jämvikten på styrräntan skall kunna påverkas måste förändringar ske i den reala produktionen. Bevis från verkligheten visar också hur bland annat kortvariga statsobligationer som vanligtvis förväntas följa styrräntan mycket nära tenderar att flytta till en ny jämviktpunkt före styrräntan hinner justeras. Detta har varit speciellt synligt sedan 2015 då FED valde att börja höja räntorna åter efter finanskrisen. För att styrräntan skall vara ett effektivt penningpolitiskt verktyg måste den också ha en påverkan till andra relevanta räntor i ekonomin. Styrräntan ser ut att ha endast en påverkan på de mycket kortvariga statsobligationerna (under ett år) och effekten på långvariga statsobligationer (över ett år) ser ut att avta drastiskt.</p> <p>FED kan ha en påverkan på den nominella styrräntan men för att kontrollera den reala räntan måste de kämpa mot en rad olika marknadskrafter som de inte har kontroll över. Gällande FED:s kontroll av räntorna i framtiden ser de ut som att minskningen av balansräkningen kommer att utgöra ett problem också i framtiden när balansräkning skall minskas. Inga större ändringar har gjorts i ekonomin som kunde möjliggöra FED att undvika händelserna som skedde under 2019 då de senast försökte minska på balansräkningen.</p>	
Nyckelord:	
Datum:	Sidoantal:
Abstraktet godkänt som mognadsprov:	

# 1 Introduktion

Att kunna kontrollera och justera styrräntan är ett av centralbankernas viktigaste verktyg för att kunna effektivt bedriva penningpolitiken. Finanskriserna på 2000-talet har dock påverkat FED:s (The Federal Reserve) verksamhet och detta har märkts med deras svårigheter att kontrollera styrräntan (Ihrig & Wolla, 2020). FED:s roll har utvecklats mycket under de senaste 20 åren. Från att vara en övervakare av finansiella marknader har de blivit mer aktiva och är idag en betydelsefull aktör på dessa marknader.

I USA har FED som centralbank ansvar för penningpolitiken. FED strävar efter att nå sina mål som är maximal sysselsättning på arbetsmarknaden, hålla stabila priser och ha en måttlig styrränta på lång sikt (Martínez-García, Coulter & Grossman, 2021). FED justerar styrräntan för att styra konsumtion och därmed nå dessa mål. Beroende på hur styrräntan varierar är idén att genom de finansiella marknaderna påverka konsumenternas och producenternas konsumtionsvanor. Sedan början av 2000-talet har flera stora ekonomiska kriser slagit hårt mot både den amerikanska och den globala ekonomin vilket har påverkat sättet hur centralbankerna bedriver sin verksamhet (Kohn, 2010). Hittills har FED klarat olika ekonomiska kriser relativt väl då de har kunnat justera penningpolitiken i en riktning som har stött ekonomin och försnabbat på återhämtningen.

Finanskrisen 2008–2009 tvingade dock FED att bedriva en mycket exceptionell penningpolitik för att stöda både banker och finansiella institutioner inför hotet om en total kollaps. Dessa åtgärder har omformat den amerikanska ekonomin och på ett grundläggande sätt ändrat hur FED bedriver sin penningpolitik idag (Kohn, 2010). Mängden kapital som flöde ut på marknaden i form av kvantitativa lättnader och åtgärderna att dessutom sänka styrräntan till noll har skapat flera svårigheter och begränsningar för FED att hantera framtida kriser.

Åtgärderna som FED vidtog under finanskrisen 2008–2009 var ägnade att vara kortsiktiga stöd men en låg inflation kopplat tillsammans till förnyelser i det ekonomiska systemet har resulterat i att dessa åtgärder har stannat kvar. För att kunna

bedriva penningpolitik i en ekonomi med styrräntan omkring noll har FED också blivit mer aktiva i handeln på öppna-och repomarknaden. Alla dessa händelser har skapat problem som under de senaste åren har blivit synliga på marknaderna. Detta har kunnat märkas i FED:s svårigheter att hålla ett av de viktigaste penningpolitiska verktygen under kontroll. Och det handlar om att ha kontroll över styrräntan.

Ekonomi i USA är i ett läge den aldrig tidigare varit. Styrräntan har varit mycket nära noll under de senaste tio åren och olika former av stödpaket har blivit en norm. Detta har påverkat på bland annat marknaden av statsobligationer och på sätten bankerna bedriver sin verksamhet. Dessutom har olika finansiella instrument blivit påverkade av dessa åtgärder genom att prissättningen har försvårats och flera ohållbara marknader har skapats (Jackson & Curry, 2022). FED har också efter finanskrisen kämpat med en låg inflation som har hållit kvar.

Med hänsyn till detta kommer jag att studera hur olika faktorer kommer att försvåra FED att kontrollera styrräntan i framtiden. Jag kommer att undersöka på vilka sätt de omständigheter som är rådande under skrivande stund, våren 2022, kommer att försvåra FED att kontrollera styrräntan. Jag kommer att analysera på faktorer som begränsar FED:s verksamhet och möjligheter att kontrollera styrräntan som teorier inte tar i hänsyn. Med att studera hur bland annat bankernas reservkvot, räntan på överloppsreserver och påverkan från kvantitativa lättnader har påverkat ekonomin och FED:s verksamhet kan man få en uppfattning om svårigheterna att kontrollera styrräntan i framtiden.

Genom att förstå hur marknaden fungerar i teorin och med en förståelse av de finansiella instrument FED använder kan man uppskatta vilka problem kommer att vara aktuella i framtiden. Min studie bidrar till tidigare forskning genom att klarlägga och koppla ihop hur de okonventionella metoderna att stöda bankerna under finanskrisen har skapat nya problem. Under de senaste åren har dessa börjat synas på marknaderna och kommer att utgöra ett problem i hanteringen av följande ekonomiska krisen. Genom att klarlägga dessa hot och förstå hur de rådande ekonomiska omständigheterna redan för tillfället begränsar FED:s verksamhet kan man vara bättre förbered inför kommande ekonomiska kriser. En ekonomisk kris har redan börjat i form av nedstängningen av samhället på grund av effekterna av korona viruset och de

olika åtgärder att stöda marknaderna. Då man har en klarare bild av situationen FED befinner sig i kan man förstå varför okonventionella metoder används för att stöda banker och företag.

## 2 Bakgrund

För att kunna förstå vilka problem FED har att kontrollera styrräntan är det centralt att förstå hur styrräntan kontrolleras. Det är likväl väsentligt att se skillnaden mellan hur FED kontrollerade styrräntan före finanskrisen och hur detta förändrades efter finanskrisen. FED:s verktyg att bedriva penningpolitiken före finanskrisen var att ändra på styrräntan (Federal Funds Rate, FFR), ändra på diskonteringsräntan och ändra på bankernas reservkvot. FFR är räntan bankerna betalar för att låna pengar från andra banker med övernattslån medan diskonteringsräntan är räntan bankerna betalar ifall de lånar direkt från FED. Bankernas reservkravskvot är andelen av deras reserver som banken måste behålla kvar och som de inte får låna ut eller investera. Efter att styrräntan sänktes till noll under finanskrisen 2008–2009 blev FED tvungen att skapa två nya verktyg för att kunna ha kontroll av styrräntan. Dessa nya sätt är ränta på reserver-och överlopsreserver (Interest on reserves, IOR & Interest on excess reserves, IOER) samt endagsreporäntan (Overnight repo rate).

På kort sikt bestäms den reala styrräntan av en rad olika ekonomiska faktorer. De viktigaste faktorerna är de som bidrar till ekonomisk tillväxt som bland annat humankapital, teknologi, infrastruktur osv. och detta är faktorer som FED kan inte direkt påverka. FED har ansvar för penningpolitiken men då inflationen och prisnivån ändras relativt långsamt kan man anta att de bör ha kontroll över styrräntan både på kort sikt och på medellångsikt (Hummel, 2017).

### 2.1 FED:s sätt att påverka räntorna före 2008-2009

Före 2008 gick penningpolitiken ut på ett ramverk med begränsade reserver (Ihrig, Wolla, 2020). Bankreserverna var indelade i två grupper, de nödvändiga reserverna och de överskridande reserverna. Bankerna hade reservkrav som FED kunde justera. Reservkraven var andelen av bankernas tillgångar som måste behållas kvar endera i deras eget kassavalv eller hos FED och ingen ränta betalades för dessa reserver. Bankernas reserver påverkades under dagen av mängden transaktioner och ifall en bank behövde låna reserver kunde de låna från den så kallade Federal Funds marknaden (FFR-marknad). FFR-marknaden var alltså en marknad ägnad för

överloppsreserver och fanns till för att bankerna kunde från varandra för att se till att olika likviditetskrav uppfylldes.

FFR-nivån är alltså inte ett exakt procentantal utan varierar mellan en viss gräns och har en variation på max 0,25 %. FED kontrollerar alltså att styrräntan hålls under dessa gränser genom att handla på den öppna marknaden med värdepapper som till största delen är USA:s statspapper. Dessa transaktioner kallas för Open Market Operations (OMO). En öppen marknad i detta fall betyder att FED inte köper värdepapper direkt från USA:s finansdepartement utan de handlas på en öppen marknad via auktion där andra banker är med och handla (Hopper, 2019). Genom att endera sälja eller köpa olika typer av värdepapper på den öppna marknaden kan FED påverka storleken på penningmängden som finns i ekonomin då detta direkt påverkar storleken på bankernas reserver. Dessa OMO-transaktioner är oftast övernatts-lån som görs via en repo eller en omvänd repotransaktion (Federal reserve, 2019).

Ett viktigt verktyg för FED att kontrollera styrräntan före finanskrisen var möjligheten att ändra på FFR-nivån som fungerar som basstyrräntan i ekonomin. FFR-nivån bestäms på en nominellnivå och representerar den kortsiktiga styrräntan. FFR-nivån har en stor betydelse för ekonomin då den påverkar räntan på kortvariga lån som bankerna ger ut till invånare och företag (Amadeo, 2022). Dessutom har FFR-nivån en betydelse för ekonomin då den via bostadslån påverkar konsumenternas inkomster då dessa lån vanligtvis har rörliga räntor. FFR-nivån är också starkt kopplat till vissa tillgångar som statsobligationerna i USA som också påverkar dollarkursen.

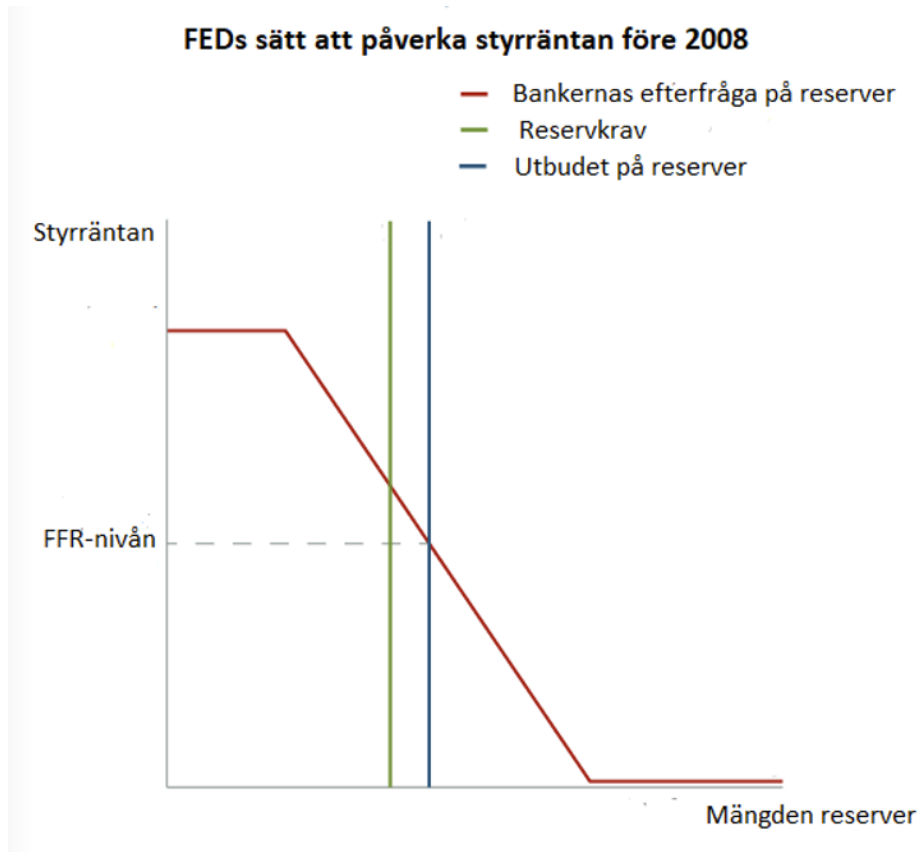
FED har möjligheten att också justera en annan typ av ränta som kallas för diskonteringsräntan. Denna ränta är kostnaden för bankerna ifall de behöver låna pengar direkt från FED. Bankerna gynnas att låna från varandra men ifall likviditetsproblem uppstår och bankerna är inte längre villig att låna med varandra enligt FFR-nivån kan de vända sig till FED som lånar ut pengar enligt diskonteringsräntan. FED strävar att hålla diskonteringsräntan omkring 1 procent högre än FFR-nivån. Orsaken att diskonteringsräntan är oftast omkring 1 procent högre än FFR-nivån är att FED vill gynna bankerna att arbeta mer tillsammans och att marknaderna ska vara likvida utan FED:s ingripande dagligen (Amadeo, 2021). En viktig aspekt i allt detta, från FEDs synvinkel, är att då bankerna lånar tillgångar



sinsemellan ändras inte penningmängden i ekonomin. Då FED är tvungen att komma in och låna pengar till banker ökar penningmängden alltid tillfälligt i ekonomin. Då bankerna arbetar aktivare tillsammans försäkras FED också att de granskar varandra noggrannare för olika kreditrisker och möjliga likviditetsproblem (Kenton, 2021).

Denna diskonteringsränta finns alltså till endast som ett säkerhetsnät ifall en bank inte lyckas låna pengar från en annan bank. Samtidigt placerar diskonteringsräntan en teoretisk övre gräns för FFR-nivån. Graf 1 visualiserar detta då den visar hur FFR-nivån varierar beroende på efterfrågan och utbudet av reserver och att diskonteringsräntan bildar en övre gräns för styrräntan. En bank kommer inte att låna pengar från en annan bank ifall FFR-nivån skulle stiga över diskonteringsräntan då pengar lånade från FED anses vara säkrare. Efterfrågakurvan är neråtlutande då kostanden för att låna reserver minskar desto mer bankerna är villiga att låna reserver. Utbudskurvan är vertikal då FED är den enda källan som kan erbjuda reserver. Diskonteringsräntan påverkas också av utbudet och efterfrågan av lån och varierar därför inom vissa gränser. I detta ekonomiska system med begränsade reserver kunde FED påverka FFR-nivån med relativt små åtgärder för att endera sänka eller höja nivån till ett önskat läge (Ihrig & Wolla, 2020).

Det tredje sättet för FED att kontrollera styrräntan är att ändra på bankernas reservkvot som påverkar penningmängden i ekonomin. Med att endera minska eller öka reservkvoten kan FED ändra på mängden pengar som finns i ekonomin. Reservkvoten påverkar FFR-nivån då utbudet på FFR-marknaden påverkas direkt av mängden reserver bankerna har. En hög reservkvot minskar bankernas möjligheter att låna ut pengar, och därmed pressar upp FFR-nivån högre och tvärtom då reservkvoten är låg. Reservkvoten är en viss del av bankernas reservbara tillgångar som måste behållas och får alltså inte investeras. Reservkvoten finns till för att undvika likviditetsproblem vid större uttagningar och fungerar som ett ytterligt sätt att kontrollera penningmängden i ekonomin. Reserverna som bankernas måste behålla skall endera vara som kontanta i ett bankvalv eller insatta hos en FED medlemsbank (Kenton, 2022).



Graf 1. Graf av hur FED ändrade på styrräntan under tiden före finanskrisen 2008–2009 (McGowan & Nosal, 2020).

Före finanskrisen kontrollerade FED alltså styrräntan med OMO-transaktioner för att påverka bankernas reservbalanser och därmed penningmängden i ekonomin. Systemet finns visualiserat i graf 1 (McGowan & Nosal, 2020). FED:s uppgift var att räkna ut efterfrågan och utbudet på marknaden för att kunna justera deras köp eller försäljning av värdepapper. Att räkna den exakta mängden är mer eller mindre omöjligt och små prognosfel kunde variera FFR-nivån dagligen någonderas hållet. Reservkraven var dock bokförda under en period av två veckor som betydde att variationer i FFR-nivån under en dag eller vissa dagar resulterade oftast inte i större problem (McGowan & Nosal, 2020).

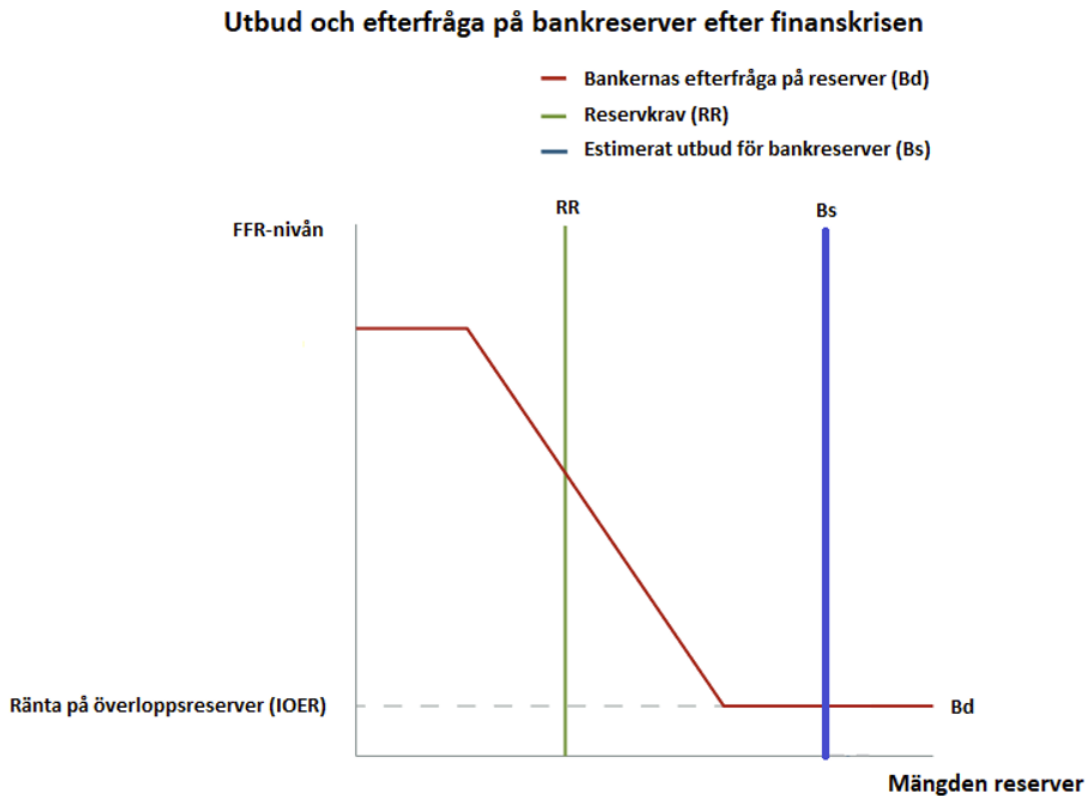
## 2.2 FED:s sätt att påverka räntorna efter 2008-2009

Finanskrisen 2008–2009 ändrade ekonomiska förhållandena drastiskt både i USA och runt om världen. För att kämpa mot en djup lågkonjunktur och därmed följande

recession valde FED att sänka styrräntan till noll och börja implementera kvantitativa lättnader. Dessa åtgärder var stort sätt lyckade. De skapade dock ett problem som var att kontrollen av styrräntan försvårades. Kvantitativa lättnader resulterade i att bankreserverna växte enormt och dessutom mycket snabbt. I praktiken betydde detta att utbudskurvan sköts så långt till höger att hela efterfrågakurvan var horisontell. Då bankreserverna var fulla hade små förändringar i bankreserverna inte mer en effekt på FFR-nivån och därmed blev detta policyverktyg onödigt.

För att hitta nya sätt att kunna kontrollera FFR-nivån har FED skapat två nya verktyg. Ett av dessa nya sätt är att betala ränta på bankernas reserver. Denna ränta betalas både på de nödvändiga och överskridande bankreserverna. Före finanskrisen betalades ingen ränta för de nödvändiga reserverna, alltså de tillgångar som tillhörde reservkvoten. Tidigare tjänade bankerna inte heller något med att hålla kvar reserver eller överskridande reserver. Bankerna hade endast den mängd reserver som behövdes för att uppfylla reservkravet. Detta förändrades då FED började betala ränta på reserver. FED kunde nu även gynna banker att hålla kvar reserver som överskred reservkvoten genom att höja räntan på de överskridande bankreserverna. Denna ränta på överloppsreserver skapade samtidigt en minimigräns för FFR-nivån. Ingen bank anses vara villig att låna till en ränta som ligger under detta då banken kan placera sina pengar hos FED enligt denna ränta på reserver (Hummel, 2017). Pengar lånade från FED anses vara mer eller mindre riskfritt jämfört med att låna från en annan bank där det alltid finns en liten risk att banken kan hamna i svårigheter.

Som graf 2 visar skapade räntan på överloppsreserverna ett sorts minimigräns för FFR-nivån. Grafen visar också att på grund av storleken på bankernas reserver flyttade utbudskurvan helt till höger. Det fanns inte längre något behov för FED att försöka räkna ut utbudet och efterfrågan på bankreserverna. Bankerna oftast hade överloppsreserver som översteg reservkravet och var villiga att låna enligt IOER-räntan eller till en aning högre ränta (McGowan & Nosal, 2020). Under de senaste åren har IOER blivit ett av FED:s viktigaste verktyg för att kontrollera FFR-nivån då kvantitativa lättnader har ökat bankernas reserver och därmed börjat sänka FFR-nivån neråt (NewYorkFed, 2015).

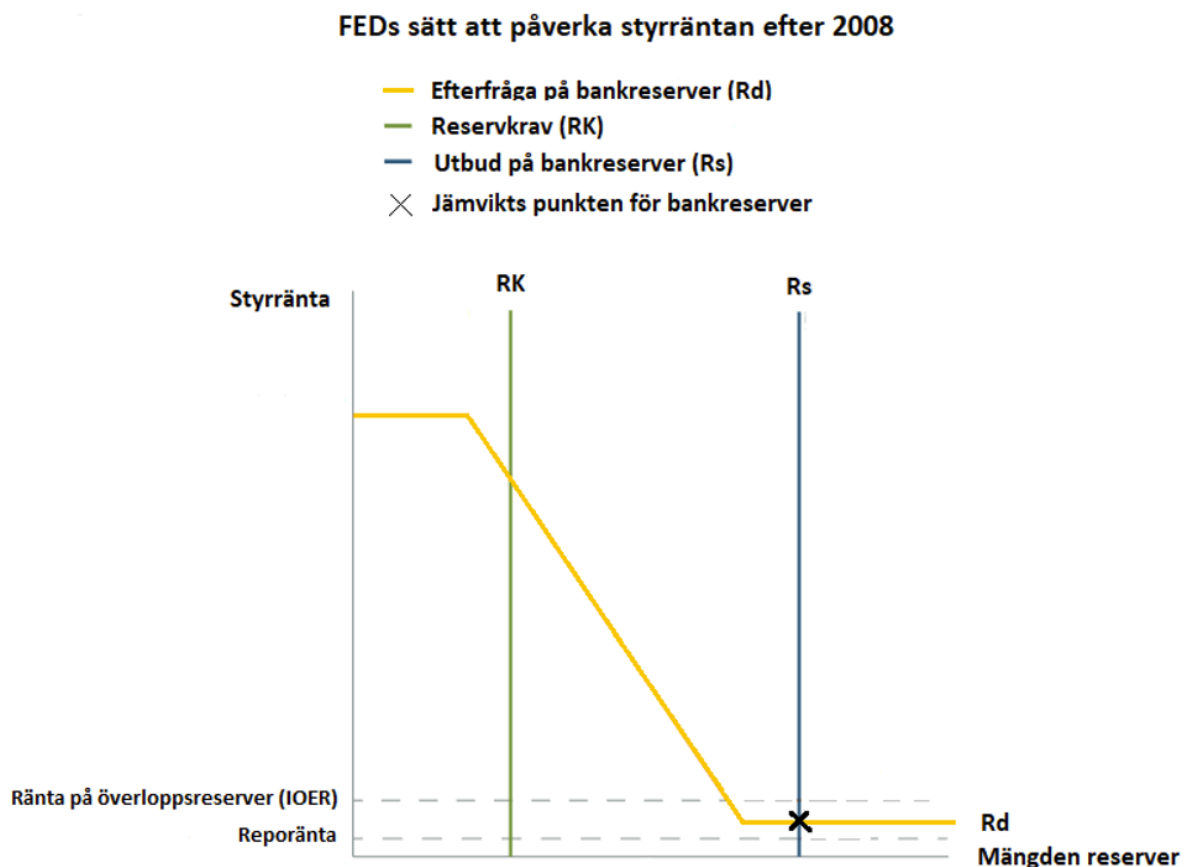


Graf 2. Visualisering av det nya systemet FED började använda efter finanskrisen för att kontrollera styrräntan (McGowan & Nosal, 2020).

Lånanudet mellan banker på FFR-marknaden efter finanskrisen var relativt lågt på grund av nya reservkrav. Marknaden blev dominerad speciellt av statligt ägda huslånsbanker. Orsaken till detta var finansiella institutioner som hade möjligheten att delta på FFR-marknaden hade inte rättigheten till att tjäna ränta på överlopsreserver. Då de inte kunde tjäna IOER-räntan försökte dessa statligt ägda huslånsbankerna låna så mycket pengar ut som möjligt på FFR-marknaden då de annars skulle inte tjäna någonting av deras reserver hos FED. De var även villiga att låna under IOER-nivån för att göra vinst (McGowan & Nosal, 2020).

Utländska bankorganisationer hittade ett sätt att göra arbitragevinst med hjälp av dessa statligt ägda hushållsbankerna via att låna pengar av dem under IOER-nivån och utnyttja deras möjlighet till att få IOER (McGowan & Nosal, 2020). För att undvika detta och ha en bättre kontroll över FFR-nivån skapade FED år 2013 en så kallad övernatts omvänd repofacilitet (The overnight reverse repurchase agreement facility). Dessa repotransaktioner var FED:s andra verktyg att kontrollera styrräntan i ekonomin

efter finanskrisen. Dess syfte har varit att stöda marknader ifall likviditetsproblem uppstår och FFR-marknaden kan inte ensam sköta om detta (Ihrig & Wolla, 2020). Denna övernatts repomarknad fungerar så att finansiella institutioner placerar insättningar hos FED och får emot USA:s statspapper. FED går med på att köpa dessa statspapper de lånat ut redan nästa dag och betalar dessutom en reporänta för detta. Räntan som finansiella institutionerna tjänar med dessa insättningar formar en så kallad reporänta och samtidigt bildar ett sorts golv för FFR-nivån. Ingen anses vara villig att låna till en ränta under reporäntan då detta är mer eller mindre en riskfri investering då FED är med i transaktionen (Ihrig & Wolla, 2020). Reporäntan har alltså skapats för att hålla FFR-nivån under kontroll då finansiella institutioner har då inte mer initiativ att låna under IOER räntan och göra arbitrage med att låna dessa pengar till banker som får IOER och därmed göra vinst på skillnaden.



Graf 3. Illustration av det nya sättet att kontrollera styrräntan efter att reporäntan kom med (McGowan & Nosal, 2020).

Som man ser från graf 3 så forma detta en ny typs golv för FFR-nivån. I praktiken fungerade detta med att ge en möjlighet till investerare och speciellt utländska

bankorganisationer att tjäna en ränta då de inte hade rättigheten att tjäna ränta på överlopsreserver. Som graf 3 visar så i detta ramverk, där bankerna har enorma reserver, så har utbudskurvan flyttat helt åt höger som möjliggör att en korridor bildas mellan två olika räntor inom var FFR-nivån varierar. Utbudskurvan befinner sig så långt till höger att små förändringar i bankreserverna kommer i praktiken inte att ändra på FFR-nivån. Det enda verktyget att påverka och därmed ändra FFR-nivån är att endera öka eller sänka på dessa två räntorna och flytta på korridoren. Ända tills 2019 hade reporäntan fungerat väl att hålla en minimigräns för FFR.

Till näst presenteras fall som visar hur komplext det är att justera styrräntan i en ekonomi och hur mycket osanna antaganden det finns gällande hur centralbanken justerar på styrräntan. Jag kommer också att se på hur mycket styrräntan egentligen påverkar andra kortvariga räntor i ekonomin. Detta kommer att ge en bild om hur väl centralbanken kan faktiskt kontrollera räntorna och själv styrräntans effektivitet.

### **3 Då ekonomin inte fungerar enligt teorin**

Penningpolitiken idag baserar sig stort sett på räntor och man stirrar inte mer på penningmängden som man gjorde under 1980-talet. Denna synvinkel tenderar också att överestimera centralbankens roll i att påverka räntorna och har resulterat i det allmänna antagandet att centralbanken har hållit räntorna medvetet allt för låga under 2000-talet (Hummel, 2017).

Grunden för penningpolitiken antas basera sig idag långt på en så kallade interest rate channel (Hummel, 2017). Detta går ut på att ifall styrräntan höjs kommer såväl företag som konsumenter att minska på deras konsumtion och då prisnivån på kort sikt är stel kommer detta att påverka negativt efterfrågan på varor och tjänster som kommer att trycka ner på inflationen. Penningpolitiken som FED bedriver ändrar på FFR-nivån som direkt påverkar hur kapital allokeras till olika finansiella tillgångar. Detta är kopplat till den aggregerade efterfrågan och på grund av dess effekt på ekonomisk aktivitet påverkas också inflationen. För att kunna bedriva en effektiv penningpolitik måste FED kunna påverka och ha en effekt dessutom på flera andra räntor.

Centralbankens verksamhet har ändrats väsentligt sedan början av 2000-talet. Låga räntor kopplat med en låg inflation har skapat en ekonomi där man kan inte använda sig av styrräntan mer lika effektivt som tidigare. En låg inflation som har funnits kvar på marknaderna sedan finanskrisen har försvårat FED att få styrräntan tillbaka till de nivåer den var under början av 2000-talet. Att sänka styrräntan har varit ett av de mest betydelsefulla åtgärden för centralbankerna att gynna konsumtion. FED har fått mycket kritik om att hålla styrräntan allt för låg under början av 2000-talet som allmänt ansetts varit orsaken eller åtminstone en väsentligt bidragande orsak till både Dotcom bubblan och finanskrisen 2008–2009 (Laidler, 2013). Att flera kända teorier som till exempel Taylor regeln stöder antagandet om att räntorna har varit alltför låga ger lätt bilden att de faktiskt har varit för låga (Hummel, 2017). Vad som är väsentligt att undersöka är om FED överhuvudtaget kan hålla styrräntan under jämviktsnivån under en längre tidsperiod. Ändrar FED på styrräntan för att nå deras mål som att skapa stabil ekonomisk tillväxt eller är de tvingade att göra ändringar i styrräntan för att följa vad marknaderna kräver?

Att få styrräntan tillbaka på en nivå där man har tillräckligt rum att sänka eller höja den för att påverka ekonomin kommer oberoende kräva betydelsefulla åtgärder. FED:s ordförande Jerome Powell har varnat om att ekonomin i USA såväl som i resten av den industriella världen kommer att drabbas av låga räntor, låg inflation och sannolikt också av en avtagande tillväxt i nära framtiden (Ip, 2020). Därför måste FED vidare utveckla sin verksamhet och strategi för att kunna kämpa mot detta. Man kan inte tvivla om att FED inte skulle ha en viss kontroll över räntorna i ekonomin. De har makten att påverka flera centrala aspekter av ekonomin som penningmängden, räntan på reserver, reporäntan och flera andra krav som ställs på banker. Vad som är väsentligt att få fram är på grund av vilka orsaker de justerar räntor.

### **3.1 Vilseledande teorier**

Då man ser på styrräntan är det väsentligt att man skiljer den reala styrräntan från den nominella styrräntan. FED bestämmer den nominella styrräntan som alltså inte tar inflationen i hänsyn medan den reala styrräntan gör det. FED kan ha ett inflytande på den nominella styrräntan med att påverka inflationen i ekonomin. Enligt Hummel

(2017) så leder en ökning i penningmängden till att både den reala och den nominella styrräntan sjunker. Ifall FED har en expanderande penningpolitik och därmed lyfter på inflationsnivån kommer den nominella att stiga då man tar i hänsyn förväntningarna av en ökad inflation. Vad som är väsentligt är att den nominella räntan stiger högre jämfört med ursprungsläget tack vare ökade inflationsförväntningar. Relationen mellan inflationen och både den nominella-och reala styrräntan kallas för Fishereffekten. Denna teori beskriver alltså att den reala styrräntan är den nominella styrräntan som subtraheras med den förväntade inflationen.

En av de mest kända teorierna gällande hur centralbankerna bör justera räntorna för att stöda ekonomisk tillväxt på det lämpligaste sättet är Taylor regeln. Taylor regeln visar teoretiskt på vilken nivå räntorna borde vara för ta i hänsyn Fishereffekten (Hummel, 2017). Taylor regeln var menat som ett verktyg för FED genom vad de kunde med hjälp av inflationen och BNP tillväxten räkna ut på vilken nivå styrräntan borde placeras för att nå sina egna mål för ekonomin. Taylor regel ekvationen dikterar att FED justerar på styrräntan enligt vad skillnaden mellan egentliga-och den önskade nivån på inflationen är samt enligt skillnaden mellan egentliga-och förväntade BNP tillväxten. Taylor regelns grund och botten ligger alltså i att då inflationen växer med en procent måste FED öka styrräntan med mer än en procent för att hitta jämvikten.

FED kontrollerar den nominella styrräntan då de har makten att med monopol kunna påverka bankreserverna i ekonomin. Nominella styrräntan tar inte i hänsyn inflationen och därför vill man oftast få fram den reala styrräntan för att kunna se förhållandet till inflationen. Den reala styrräntan är den man ser på då man gör investeringsbeslut. På kort sikt bestäms den reala styrräntan av faktorer som FED inte kan direkt påverka. Dessa faktorer är bland annat prisnivå, inflationsförväntningar, statens finanspolitik osv. I praktiken kan FED inte alltså placera den reala styrräntan på en nivå de själv bestämmer utan placerar den nominella räntan på en nivå som tar dessa faktorer i hänsyn så bra som möjligt.

Orsaken varför vissa ekonomiska teorier som Taylor regeln har blivit kända har varit att historiskt sett har de kunnat estimeras eller relativt väl visa hur FED både har placerat styrräntan och hur de kunde ha räknat ut framtida justeringar (Hummel, 2017). Som tidigare nämnts har Taylor regeln varit ett verktyg för att estimeras hur styrräntan skall



justeras med att ta i hänsyn både FED:s egna målsättningar med inflationen och arbetslösheten samt koppla detta med den verkliga inflationen och outputgapet som finns rådande i ekonomin. Fördelen med Taylor regeln har varit att den har kunnat visa hur FED kunde kontrollera den reala styrräntan i ekonomin. Även om det finns flera liknande modeller av Taylor regeln följer de alla samma princip som är att centralbanken placerar den nominella styrräntan på en nivå där den reala styrräntan är i jämvikt och inflationen har tagits i hänsyn. Dessutom tillsätts ännu en variabel som tar i hänsyn skillnaden mellan den egentliga och önskade nivån på inflationen samt gapet mellan ekonomins potentiella och verkliga output. Formeln till Taylor regeln lyder (Hummel, 2017):

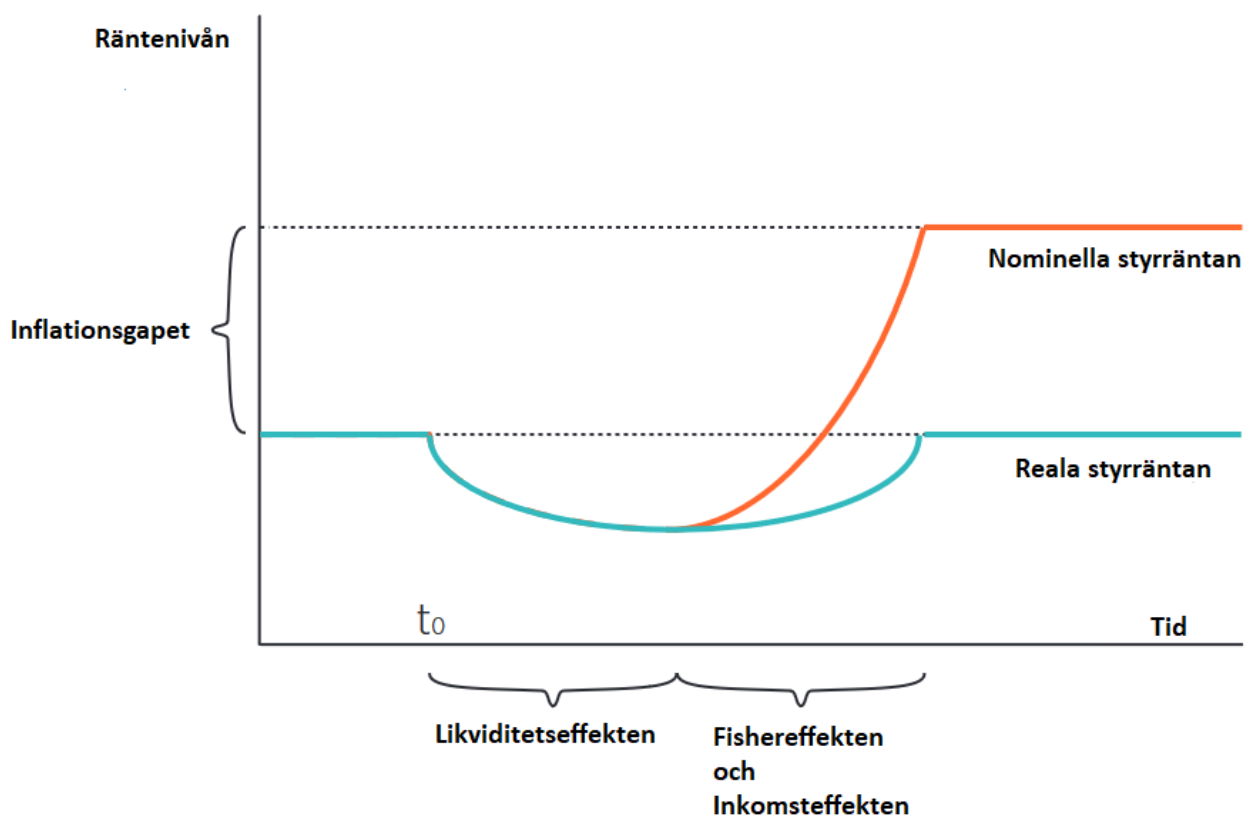
$$\text{nominella styrräntan} = \text{jämvikten på den reala styrräntan} + \text{inflationen} + \alpha(\text{inflations gapet}) + \beta(\text{reala output gapet})$$

Problemet med Taylor regeln är att den bygger på antagandet att på långsikt är den reala styrräntans jämvikt vid 2% och dessutom anser man att den önskade inflationsnivån är också vid samma nivå (Hummel, 2017). Denna 2% långsiktiga jämviktsnivån på den reala styrräntan representerar alltså i Taylor regeln den naturliga styrräntan men är i verkligheten något som inte kan observeras. Teorin antar att den reala räntan är konstant och dess jämviktsnivå ändras inte. Dessutom antar Taylor regeln att de övriga inputvariabler som modellen byggs upp av är exakta tal och att de kan räknas under tiden man gör beslutet att justera räntorna. I verkligheten så är det svårt att mäta variabler som inflation eller output under tiden man skall göra beslutet då det tar tid att samla en stor mängd data av ekonomin och analysera det (Hummel, 2017).

Taylor regeln låter inte någon annan faktor påverka jämvikten på den långsiktiga reala räntan förutom centralbanken själv (Hummel, 2017). Likväl som med nominella räntor så antar man att också den långsiktiga reala räntan har en viss jämvikt och därmed är hela tankesättet redan fel om man antar att den reala räntan skulle ha en och samma jämvikt som ekonomin konstant strävar efter. Denna felaktiga antaganden har stött bilden om att räntorna har varit allt för låga under 2000-talet och att detta har varit ett resultat av FED:s expansiva penningpolitik (Hummel, 2017). Under samma tid så hade

mått på penningmängden som M1, M2 och pengar med ingen förfallodag sjunkit med omkring 10%.

Ett engångs ökning i penningmängden kommer att sänka alltså både den nominella och reala räntan. Reala räntorna kommer dock att returnera till ursprungsläget och de nominella räntorna kommer att stiga även högre än ursprungsläget tack vare förväntningarna på en ökad inflation (Hummel, 2017). Orsaken till detta är likviditetseffekten. Vad som är oklart är hur länge denna likviditetseffekt har en påverkan men flera kända ekonomister som bland annat Milton Friedman har menat att denna effekt är oberoende temporär och har ingen långvarig påverkan (Hummel, 2017). Då räntorna sänks skapar det incentiv att investera och ökar även hushållens inkomster genom lägre bostadslåns betalningar. Denna ökning i penningmängden drar upp priser som resulterar i att reala räntorna stiger till ursprungsläget för att kompensera detta (Hummel, 2017). Detta kallas för inkomsteffekten. Hur detta fungerar i teorin illustreras i graf 4 där en ökning i penningmängden först sänker både den reala och nominella styrräntan men efter en tid har både Fishereffekten och likviditets-effekten en påverkan.



Graf 4. Hur en ökning i penningmängden påverkar styrräntan kopplat med likviditets – samt Fishereffekten.

Allt detta går ut på att marknaden reagerar på en ökning i penningmängden med att sänka räntorna men givet att priserna är flexibla, åtminstone relativt flexibla, kommer räntorna att stiga till deras ursprungsläge eller omkring den nivån. Denna teori stöder antagandet om pengarnas neutralitet, att förändringar i penningmängden kommer inte att påverka reala faktorer som löner eller reala priser utan endast förändringar i den reala produktionen kvävs för att köpkraften i ekonomin skall kunna påverkas (Hummel, 2017). Penningpolitiken kan alltså inte påverka produktionen i ekonomin utan kommer att endast påverka prisnivån samt inflationen. För att påverka själva produktionen i ekonomin måste man ändra på faktorer som påverkar på ekonomins tillväxt som bland annat infrastruktur, teknologi samt kunnighet av arbetskraften. Redan detta ger en bild om hur svårt det är för FED eller även någon annan centralbank att hålla räntor endera över eller under jämviktsnivån utan att skapa hög inflation eller deflation. Ifall räntorna strävar mot en jämvikt är det teoretiskt sett omöjligt för FED att hålla räntorna över eller under jämvikten för en längre tidsperiod utan att skapa endera en hög inflation eller deflation.

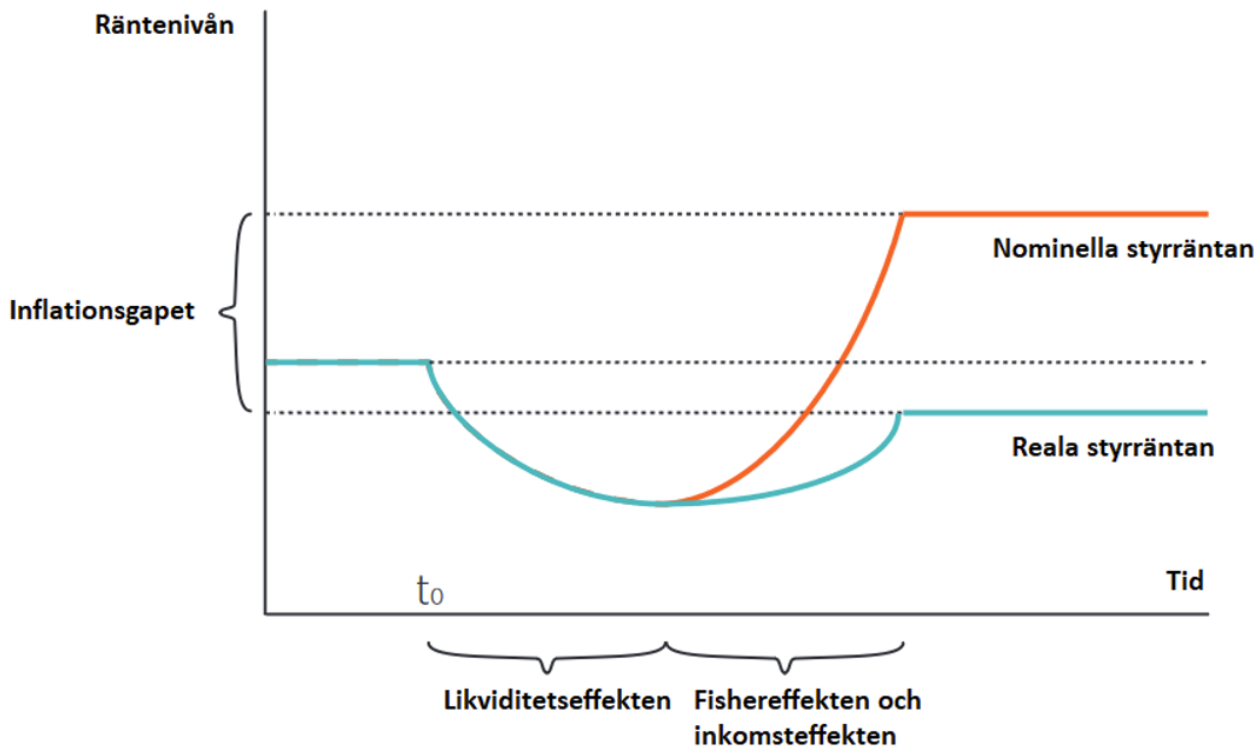
För att bättre förstå penningpolitikens effekt har Friedman & Schwarz (1982) skapat en modell för att försöka beskriva detta fenomen. Enligt Friedman & Schwarz påverkar penningpolitiken på styrräntan med två olika sätt. Enligt dem bör likviditetseffekt kallas mer noggrant för portfolioeffekten då förändringar i penningmängden påverkar hur konsumenterna distribuerar deras egendom på olika tillgångar. En oförväntad ökning i penningmängden kommer då att öka konsumenternas vilja att hålla pengar kvar före prisnivån hinner stiga. Konsumenter har i detta fall en allt större mängd kapital till deras befogande och kommer att öka deras investeringar i olika finansiella tillgångar. Detta resulterar i att priset på dessa tillgångar kommer att ökas men avkastningen eller räntan på dem kommer att sjunka.

Det andra sättet penningpolitiken påverkar på räntorna är via first-round loanablefundseffekten. Denna effekt går ut på att centralbanken ökar mängden lånbart kapital i ekonomin som resulterar i att räntorna faller. Denna ökning måste dock komma genom lånemarknaden för att ha en effekt på räntan. Ifall centralbanken skulle

endast tillverka mer pengar och spendera dem på marknaden skulle det inte ha en direkt påverkan på räntorna. Portfolioeffekten påverkar räntorna oberoende av hur pengarna distribueras i ekonomin. Jämfört med loanablefundseffekten så tar det mycket längre för portfolioeffekten att påverka räntorna. Portfolioeffekten påverkar på en stor variation av olika tillgångar medan loanablefundseffekten påverkar endast en mycket begränsad del av finansiella tillgångar och sker därför mycket snabbare.

Grund idén med Friedman & Schwarz (1982) modell har varit att visa hur en ökning i penningmängden på kort sikt sänker räntan men då priserna samt efterfrågan på pengar kommer att stiga resulterar detta i att räntorna returnerar till deras långsiktiga jämviktsnivå. Den enda situationen var reala räntan inte returnerar till dess ursprungsläge är ifall en ökning i penningmängden är delvis oförväntad och prisnivån hinner inte justeras. I detta fall skulle den nominella räntenivån stiga men den reala nivån skulle bli under ursprungsläget som graf 5 visualiserar. Att den reala räntan förblir låg kallas också för Tobin Mundell effekten som antar att den nominella räntan stiger över jämviktsläget medan den reala räntan blir under nivån före ökning i penningmängden skedde.

Likvideteseffekten är ett sätt att argumentera FED:s kontroll av styrräntan. Med att endera ha styrräntan över eller under jämviktsnivån skulle det betyda att FED endera kommer att skapa inflation eller deflation beroende på vilkendera sida av gränsen man håller FFR-nivån. Då ekonomin och styrränta tenderar att returnera till en jämviktsnivå hur kan Fed på längre sikt ha kontroll över den? Att identifiera och räkna likviditetseffekten är dock ytterst svårt. Likvideteseffekten har studerats en hel del men inga bevis på hur länge den hålls kvar har hittats (Hummel, 2017)



Graf 5. Hur en ökning i penningmängden påverkar styrräntan enligt Mundell effekten.

Patinkin (1956) anser likväl att efter en engångsökning i penningmängden som sänker räntorna på kort sikt kommer både de nominella och reala räntorna att returnera till deras långsiktiga jämvikt men endast ifall detta inte påverkar en ytterlig exogen faktor. Skulle till exempel en ökning i penningmängdens tillväxt ske skulle det försvåra att räkna ut nya jämviktsnivån på räntorna. En ökning i penningstillväxten skulle orsaka en ökning i inflation som skulle betyda att pengar som inte betalar ränta deprecierar allt snabbare. Då konsumenter inte vill hålla pengar som kontant eller i banken kommer pengarnas velocitet att öka, alltså takten hur ofta pengar byter ägare i ekonomin.

Patinkin (1956) anser att lånemarknaden och konsumentvarumarknaden är integrerade och påverkas av relativa priser som är det verkliga värdet av pengar, alltså köpkraften. När prisnivån förändras påverkas också köpkraften av konsumenternas pengar i ekonomin som har en direkt effekt på efterfrågan och utbudet av varor. Patinkin kallade detta för reala balanseffekten. Ifall prisnivån stiger kommer det att minska på konsumenternas köpkraft och de kommer att också konsumera mindre. Då konsumtionen av varor minskar kommer priserna och lönerna att reagera på detta med att sjunka. Då priserna börjar sjunka ökar värdet på konsumenternas pengar som med

andra ord betyder att deras köpkraft stiger. Detta ökar därmed efterfrågan på varor. Patinkin menar att då priserna börjar sjunka kommer styrräntan att sänkas som ytterligt bidrar till att efterfrågan på varor ökar. Detta resulterar då i att man flyttar sig tillbaka till ursprungsläget.

Prisnivån kommer att alltså reagera på konsumentvarumarknaden och därigenom med relativa priserna får de prisnivån att returnera till jämviktsnivån enligt reala balanseffekten. Idén med allt detta har enligt Patinkin (1956) varit att visa hur till exempel en fördubbling av penningmängden i ekonomin kommer att fördubbla också prisnivån men kommer inte att påverka relativa priserna eller köpkraften. Det betyder alltså att jämviktsnivån inte kommer att flyttas åt någondera håll. Patinkin ansåg att konsumenterna inte drabbas av penningillusion utan är endast intresserade av vad deras pengar faktiskt är värda. Detta skulle tyda på att styrräntan inte är beroende av mängden pengar i ekonomin på grund av reala balanseffekten.

För att räntorna skall kunna påverka ekonomin och konsumtionen måste FFR-nivån ha en effekt på andra kortvariga räntor för att effekten kan spridas till resten av ekonomin (Hummel, 2017). FED har möjligheten att köpa mer statsobligationer som kommer att stöda låga räntor. Men ifall kopplingen blir allt svagare mellan FFR-nivån och räntan på kortvariga statsobligationer så fungerar helt enkelt inte penningpolitiken. Kopplingen mellan FFR-nivån och de övriga kortvariga räntorna är inte överhuvudtaget så starkt som teorin dikterar. Kortsiktiga räntorna motsvarar inte direkt FFR-nivån eller dess fluktueringar. Om marknadsräntorna följer inte stort sett styrräntan fungerar inte denna penningpolitiska kanal och därmed blir styrräntan som ett verktyg oeffektivt (Selgin, 2019).

Finanskrisen som fick sin början på bostadsmarknaden gav en bra bild av verkligheten då mängden bostadslån som föll var enorm. Detta visade hur marknadsräntorna beter sig eller med andra ord hur de följer styrräntan då FED har svårigheter att hålla räntorna låga då bostadslån börjar falla allt snabbare och bostäderna börjar sjunka i värde. Då detta skedde under 2007–2008 var bankerna inte mer villiga att ge lån enligt vad styrräntan var utan hela bostadslånmarknaden frös upp som sedan snabbt spred sig till resten av ekonomin. Poängen här är att visa att marknaderna kan söka fram en

jämvikt men sker en chock som skiftar jämvikten så har FED eller därmed någon annan centralbank stora problem att hålla jämvikten på den ursprungliga nivån.

Oberoende av vad som sätter denna händelse igång som försvagar kopplingen mellan styrräntan och andra kortvariga marknadsräntor så är slutresultatet att ifall FED vill hålla räntorna på en nivå de själv önskar eller ser att stöder ekonomin best så blir de mer eller mindre tvingade till att köpa en variation av olika typer av skuld. Nuförtiden räcker det inte att FED köper endast statsobligationer utan för att kunna hålla marknadsräntorna låga efter att styrräntan inte mer ser ut att göra detta så har FED börjat köpa olika typer av lån, allt från konsumentlån till företagslån för att kunna hålla räntorna låga (Hummel, 2017).

Penningpolitikens riktning i den amerikanska ekonomin är baserat på att ha en låg inflation på längre sikt som ligger omkring 2 procent (Duran & Hernandez, 2018). Under de senaste 30 åren har penningpolitiken flyttat i en riktning där styrräntan har blivit verktyget man använder sig av för att nå den önskade inflationsnivån. Styrräntan är därmed det enda verktyget centralbanken har för att nå prisstabilitet i ekonomin (Duran & Hernandez, 2018). Då endera inflationen eller BNP fluktuerar så justerar centralbanken på styrräntan för att gynna ekonomin på det bästa sättet.

Centralbankernas makt baserar sig långt på att antagandet att enligt vad styrräntan är i ekonomin så kommer resten av centrala räntorna på både kort och längre sikt följa och påverkas av den (Thornton, 2012 mp). Detta möjliggör att den faktiskt kan påverka aggregerade efterfrågan och därmed på inflationen. Ifall styrräntan inte fungerar enligt den så kallade interest rate channel kommer inte heller penningpolitiken att fungera då effekterna inte sprids genom styrräntan till resten av ekonomin och till andra kortvariga räntor. Dess effektivitet baserar sig på två antaganden. FED kontrollerar FFR-nivån och ändringarna som FED gör på FFR-marknaden påverkar räntorna på statsobligationer (Thornton, 2012 mp).

För att kunna räkna ut den nominella efterfrågan på pengar måste man ta i hänsyn fyra olika faktorer. Prisnivån, nominella räntan, reala inkomster och reala efterfrågan på pengar. Thornton (2012 mp) anser att i realiteten så är räntan endast priset på kredit och inte direkt priset på pengar, alltså prisnivån. Det skulle betyda att FED:s

möjligheter att med penningpolitiken påverka räntor är endast möjlig tack vare förutsättningen att påverka utbudet på kredit och inte utbudet på pengar. Att efterfrågan på pengar är en formel som inkluderar räntan betyder endast att oberoende vad om är räntans jämviktsnivå måste pengarnas efterfråga överensstämma med det.

FED är en myndighet som lånar och investerar på finansiella marknader och har en effekt både på utbudet av pengar och på utbudet av kredit. Oberoende om FED köper olika tillgångar eller lånar kredit så påverkar de den totala mängden kredit på marknaden (Thornton, 2012 mp). Detta är dock sättet som FED påverkar styrräntan i ekonomin och effekten skulle vara samma även om den nominella efterfrågan på pengar skulle inte ta i hänsyn räntan. Därmed kan man dra slutsatsen att responsen efterfrågan på pengar har efter en förändring i räntan behöver inte uppfyllas för att penningpolitiken skall kunna påverka räntor (Thornton, 2012 mp). Det räcker alltså för penningpolitiken att de kan påverka utbudet av kredit.

FED:s lånande och investeringar påverkar givetvis mängden pengar i ekonomin men också på mängden kredit. Utbudet av kredit påverkas direkt av den mängd FED endera lånar eller säljer olika finansiella tillgångar. Största effekten syns på FFR-nivån men de har också en stark koppling till andra kort variga räntor. Räntorna skulle dock ändras även om efterfrågan på pengar skulle inte inkludera räntan. Hur pengarnas efterfråga påverkas av förändringar i räntan behöver inte vara relevant då man ser på penningpolitikens effekter på räntan (Thornton, 2012 mp). Penningpolitikens effekt på utbudet på kredit är vad som räcker för att påverka räntenivån.

FED:s påverkan på den totala mängden kredit i ekonomin bestäms enligt storleken på deras balansräkning. Deras påverkan på kreditmarknaderna är mycket mindre jämfört med deras påverkan på utbudet av pengar. Före finanskrisen var FED:s påverkan på den totala utbudet på kredit endast liten då den totala monetära basen var under augusti 2008 cirka 0,844 biljoner medan den inhemska kredit marknaden var omkring 50 biljoner (Thornton, 2012 mp). I den internationella kreditmarknader så ansvarade FED endast för omkring 1,5% av utbudet på marknaden som redan visar att FED:s möjligheter att påverka kreditmarknader eller speciellt jämviktsnivån på räntorna stort sett med deras egna tillgångar är svårt.



Friedman (1999) har argumenterat att orsaken varför FED kan över huvud taget ha kontroll av räntor är inte på grund av deras kontribution till andelen kredit som finns på marknaden utan på grund av att de har monopol på att påverka utbudet av bankreserver. Tecken som minskade behovet för pengar som är skapat av centralbanken och spridning av icke-bankkredit visar att centralbankens monopolställning kommer inte vara lika starkt i framtiden. FED:s möjligheter att påverka räntor även om de ansvarar endast för en liten del av hela marknaden har förklarats med att då centralbanken köper tillgångar så ökar de samtidigt mottagande bankens reserver och därmed den totala mängden reserver som finns i hela banksystemet i USA och vice versa då de säljer tillgångar. Denna monopolställning som FED har, är central då banker måste hålla kvar en viss del av deras reserver enligt reservkravet. När FED minskar på utbudet av reserver måste bankerna också minska på mängden pengar som de lånar ut till konsumenter samt företag. Då konsumenterna och företagen kommer att tävla om den minskade utbudet på pengar kommer deras säljande av olika tillgångar inte att påverka utbudet på pengar i ekonomin utan minska på priset av dessa tillgångar. Detta kommer därmed att sätta tryck på räntorna att stiga.

Friedman (1999) menar att i grund och botten så kommer FED:s kontroll över räntorna i framtiden att basera sig på deras monopolställning att påverka utbudet på bankreserver. Det som hotar FED:s position som monopolist att påverka utbudet av bankreserverna är icke bankkredit som också minskar bankernas roll i att utbudet på kredit. Bankernas makt baserar sig långt på att de kan bjuda ut lån till både konsumenter och företag som påverkar efterfrågan på bankreserverna. Situationen ändras dock en hel del ifall lånen bjuds av ett annat företag eller institution som inte är officiellt en bank. I detta fall kunde kredit skapas utan att direkt påverka efterfrågan på bankreserverna. I dag har dessa institutioner en väsentlig del av den globala kreditmarknaden och är därmed inte tvungna att följa samma reglering som bankerna måste. Hela detta system har skapat den så kallade shadow banking systemet. Pensionsfonder såväl som andra typer av fonder samt försäkringsbolag har en växande andel av kreditmarknaden och är inte tvungna att hålla reserver hos FED enligt hur mycket de lånar ut eller hur mycket olika finansiella tillgångar de har. Detta har märkts på den amerikanska bostadsmarknaden som är starkt kopplat till ekonomin. Bankernas andel av den amerikanska kreditmarknaden har krympt sedan 1950 talet och på grund av att bland annat huslån har kunnat omvandlats till olika finansiella tillgångar

(skuldförbindelser med säkerhet) så har pensionsfonder, försäkringbolag osv kunnat komma in marknaden. Lån som finns på en banks balansräkning är finansierade genom insättningar hos banken som följer och påverkas av reservkravet. Men ifall banken omvandlar lånet till en finansiell tillgång och säljer den vidare till en finansiell institution som inte är en annan bank så finansieras detta lån med skuld som inte påverkas av reservkrav. Detta perspektiv visar att centralbankens monopol på utbudet av bankreserver har inte mera så mycket betydelse ifall företag och olika finansiella institutioner kan få kredit mer eller mindre runt om världen.

### **3.2 Fallande styrränta och låg inflation under de senaste årtionden. Medvetet val eller tecken på okontroll?**

Under början av 2000-talet har styrräntan i USA varit mycket låg och efter finanskrisen har den varit mycket nära noll. Något som också varit en följd av finanskrisen har varit en låg inflation som har stannat kvar på marknaderna. Historiskt sett så har den ekonomiska tillväxten i USA inte varit lika starkt som den var till exempel på 70- eller 80-talet. Oberoende om räntorna har varit låga eller inte så har inflationen inte varit stark heller och räntorna på statsobligationerna har inte återhämtat sig till nivåer de var före finanskrisen. Tecken på att räntorna har haft under flera tiotals år en nedåt lutande trend visar starkt att sparandet och pengarnas flöde inom ekonomin har genomgått förändringar.

Eggertson et al. (2017) har studerat på faktorer som inte så ofta tas i hänsyn i olika ekonomins modeller som berör den naturliga nivån på styrräntan. Den naturliga nivån representerar alltså styrräntan i en ekonomi med maximal sysselsättning och fungerar effektivast med en konstant inflation. Den naturliga nivån kan inte observeras i ekonomin eller på en viss marknad utan är en teoretisk nivå som kan uppskattas. Det är klart att sparandet och efterfrågan på kredit är kopplade med räntorna i en ekonomi men mer specifikt så har dessa faktorer blivit påverkade av en rad olika demografiska faktorer. Folk lever i allt längre idag som betyder att besparingarnas betydelse stiger betydligt. Gällande demografin så har en saktande tillväxt av befolkningen också bidragit till att efterfrågan på lån bland unga delen av befolkning har minskat. Gällande själva ekonomin så har också produktivitetens tillväxt saktat ner sedan 1970-talet. En

saktande tillväxt på produktiviteten resulterar i att hushållens förväntningar på inkomstens tillväxt blir också lägre och därmed ökar kravet att spara mer pengar. Detta visar att ekonomin påverkas starkt av faktorer som inte kan påverkas direkt av FED eller av andra centralbanker.

Gordon (2017) har argumenterat för att en minskning i totala faktorproduktiviteten som en ytterlig orsak för fallande räntor sedan 1980-talet. Totala faktorproduktiviteten som är ett mått på effektivt ekonomin kan producera varor och tjänster har börjat sakta ner redan under 1970-talet och orsakerna till detta har varit enligt författaren dåliga humankapital investeringar, allt mindre revolutionerande teknologiska innovationer och effekter av en allt för stor populations tillväxt.

Centralbankerna har varit mer eller mindre tvungna att kämpa mot dessa händelser. En stor ökning i statsskulden och låntagande har blivit allt vanligare och speciellt under 2000-talet har låntagningen ökat enormt. Detta har också varit en av de största krafterna som faktiskt påverkat positivt på räntorna då detta har ökat på lånens efterfrågan. Poängen med Eggertsons (2017) studie har varit att bevisa att en låg styrränta inte har orsakats endast på grund av olika ekonomiska åtgärder. I stället representerar dessa demografiska förändringar ett nytt normalt läge i ekonomin. Detta nya normala kallas då för sekulär stagnation och innebär att ekonomin är i ett läge där man kan inte mer gynna konsumtion med att sänka räntor, endera till noll eller även negativt.

Den sekulära stagnationen som alla dessa ovan nämnda faktorerna orsakar utgör ett hot för FED:s möjligheter att kontrollera räntor i framtiden. Ifall ekonomin faktiskt anses vara i en sekulär stagnation kommer FED:s val att justera styrräntan inte att kunna påverka konsumtion på det sättet räntorna har förut kunnat gynna konsumtion (Eggertson, 2017). Den enda lösningen att stöda ekonomin och enskilda marknader med olika stödpaket. Detta är något FED har hållit på med i flera år och ser ut att fortsätta göra i nära framtiden också.

Givetvis är det en utmaning att definiera om ekonomin är i en sekulär stagnation eller inte då detta är något man inte kan räkna ut med ett 100% säkerhet. Dock flera tecken som en låg styrräntan under de senaste 20 åren och låg inflation har gett tydligt på att

sänkandet av styrräntan har inte lyckats i att gynna konsumtion enligt vad FED har förväntat. Att få stöd av olika ekonomiska modeller för sekulär stagnation är dock svårt då inga kända teorier tar i hänsyn ett scenario där centralbanken inte kan gynna konsumtion med att sänka styrräntan utan måste stöda marknaderna med kredit. Något som däremot är och har varit synligt redan under en längre tid har varit att såväl USA som de övriga industriella länderna har haft svårigheter i att skapa och hålla en tillräcklig hög ekonomisk tillväxt.

Makroekonomin tillsammans med finansiella marknaderna har ändrats mycket under de senaste 10 åren. Före finanskrisen krävde ekonomin i USA inte stora justeringar medan penningpolitikens fokus var att hålla priserna stabila (Summers, 2014). Idag kräver ekonomin ett konstant flöde på pengar och justerande för att hålla fluktuerande räntorna under kontroll eller åtminstone relativt väl inom FED:s bestämda gränser.

Summers (2014) har i sin studie om sekulär stagnation och låga räntor studerat om orsaker varför räntorna har varit så låga även om allmänna åsikten om ekonomins skick tycks vara mycket positiv bland ekonomister. Den stora moderationen som kallas för tidsperioden mellan 1980 ända tills dagens läge har varit en period som kännetecknas av en låg volatilitet och små fluktuationer på ekonomiska cyklerna. Dessutom har ekonomin under denna tidsperiod haft en relativt stark ekonomisk tillväxt även om flera större ekonomiska kriser har lämnat deras märke i ekonomin. Vad som är viktigt att inse bakom denna ekonomiska tillväxt så är att också förväntningarna på ekonomisk tillväxt samt potentiell BNP har minskat. Stora ekonomiska kriser under början av 2000-talet har varit en av orsakerna till detta. Minskade kapitalinvesteringar kopplat med en minskad arbetskraftsinsats har varit bland de största orsakerna enligt Summers (2014) studie som bidragit till den minskade potentiella BNP tillväxten.

Fallande räntor har gått hand i hand med en låg inflation som har varit synlig speciellt under hela 2000-talet. Efter finanskrisen hade FED inte fler andra val än att sänka styrräntan till noll och dessutom börja stora köp av olika finansiella värdepapper. Kvantitativa lättnaderna hjälpte kredit förhållanden som gjorde att räntorna kunde tryckas ännu lägre ner. Enligt de flesta ekonomiska teorierna bör dessa åtgärder ha resulterat i en växande inflation och tar man i hänsyn att kvantitativa lättnaderna fortsatte även efter krisen bör inflationen ha skjutit upp. Situationen var i stället att

inflationen stannade på en låg nivå och även i dagens läge har den inte stigit till samma nivåer som var rådande före finanskrisen. En förklarande orsak till detta har varit att kvantitativa lättnaderna formade en likviditetsfälla.

En likviditetsfälla går ut i praktiken på att investerare sparar istället för att spendera det ökade utbudet på pengarna på grund av alternativ kostnaden att hålla pengarna har förändrats (Arias & Wen, 2014). Ifall pengarnas efterfråga stiger mer jämfört med den proportionella förändringen i utbudet av pengar måste prisnivån förändras för att ta i hänsyn denna förändring. Ett av kvantitativa lättnadernas negativa effekter har också varit att de har påverkat hur investerare strukturerar deras portföljer. FED:s val att betala ränta på överloppsreserver skulle endast förvärra problemet med låg inflation (Arias & Wen, 2014). Resultat av detta är att alternativkostnaden att hålla pengar kvar blir mer och mer lockande. Enligt FED:s egna beräkningar före finanskrisen så resulterade 1% ökning i tillväxten av penningmängden i att inflationen växte med 0,54% (Wen & Arias, 2014).

### **3.3 Kan FED faktiskt ha full kontroll över räntorna?**

Att definiera precis vad kontroll av räntorna är kan vara en mycket komplex förklaring. Ekonomin fungerar inte konstant enligt teorier och vid lågkonjunkturer eller ekonomiska kriser är det klart att ibland måste drastiska åtgärder göras som orsakar svårigheter för penningpolitiken. För att kunna få fram hurdan kontroll av räntorna FED har måste man undersöka om det är marknaden som bestämmer räntan eller är det FED som bestämmer räntan för marknaden. Största delen av ekonomiska teorier antar att FED bestämmer styrräntan och marknaden samt andra kortvariga räntor följer deras beslut (Hummel, 2017). Flera teorier grundar sig också på antaganden som går ut på att FED har makten och möjligheten att påverka faktorer som inflationen eller räntorna helt hur de tycker. Till näst presenteras faktorer som försvårar FED:s kontroll av ekonomin och på vilka sätt de resulterar eller kan resultera i svårigheter att egentligen kontrollera räntorna.

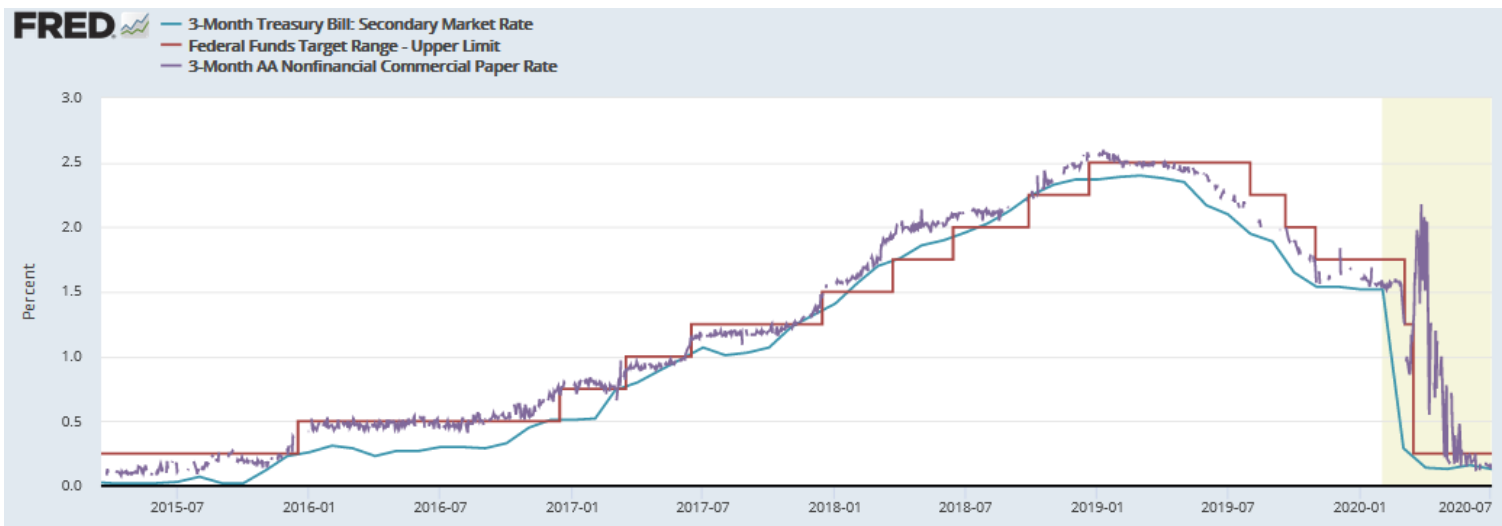
FED kan påverka FFR-nivån enligt hur mycket de endera säljer eller köper statsobligationer. FFR är givetvis en ränta som FED har bästa chanserna att kontrollera. FED anses ha en relativt stor påverkan också på kortsiktiga statsobligationer. En viktig aspekt i att definiera FED:s kontroll över räntor är att se hur länge det tar för förändringar i styrräntan att sprida över till resten av ekonomin (Hummel, 2017). Skuld-och lånemarknaden är segmenterad vilket betyder att ju längre det tar för förändringar i styrräntan att påverka resten av ekonomin desto bättre kontroll eller med andra ord makt har FED över räntan. Då marknaden är mindre segmenterad betyder det motsatta, alltså att förändringar kommer att föras snabbare igenom men effekten på ekonomin är mindre. Att definiera eller kunna identifiera i vilken grad en marknad är segmenterad kan givetvis vara mer eller mindre omöjligt men ger en bild av hur mycket FED kan påverka olika marknader.

Ifall FED önskar att placera FFR-nivån på en nivå som inte ligger nära jämviktspunkten kan FED vara tvungen att köpa eller sälja värdepapper i stora mängder. Detta betyder dock också att FED har möjligheten att ge marknaderna möjligheten att bestämma FFR-nivån och endast begå små försäljningar eller köp för finjusteringar. Fama (2013) har studerat på dagliga variationer i styrräntan under åren 1994–2012 och försökt få fram tecken på om FED egentligen kontrollerar styrräntan eller andra typer av centrala räntor i ekonomin. Studien har tagit i hänsyn variationer på både styrräntan samt kortvariga och långvariga statsobligationer. I allmänhet så skiftar räntan på öppna marknaden mycket från styrräntan. På längre sikt ser det dock ut som att styrräntan ändå tenderar att följa räntan på öppna marknaden. För att kunna definiera FED:s kontroll bör man undersöka ifall ändringar i styrräntan sker för att anpassa räntan till de kortvariga statsobligationerna eller anpassar räntan på dessa statsobligationer enligt vad styrräntan är.

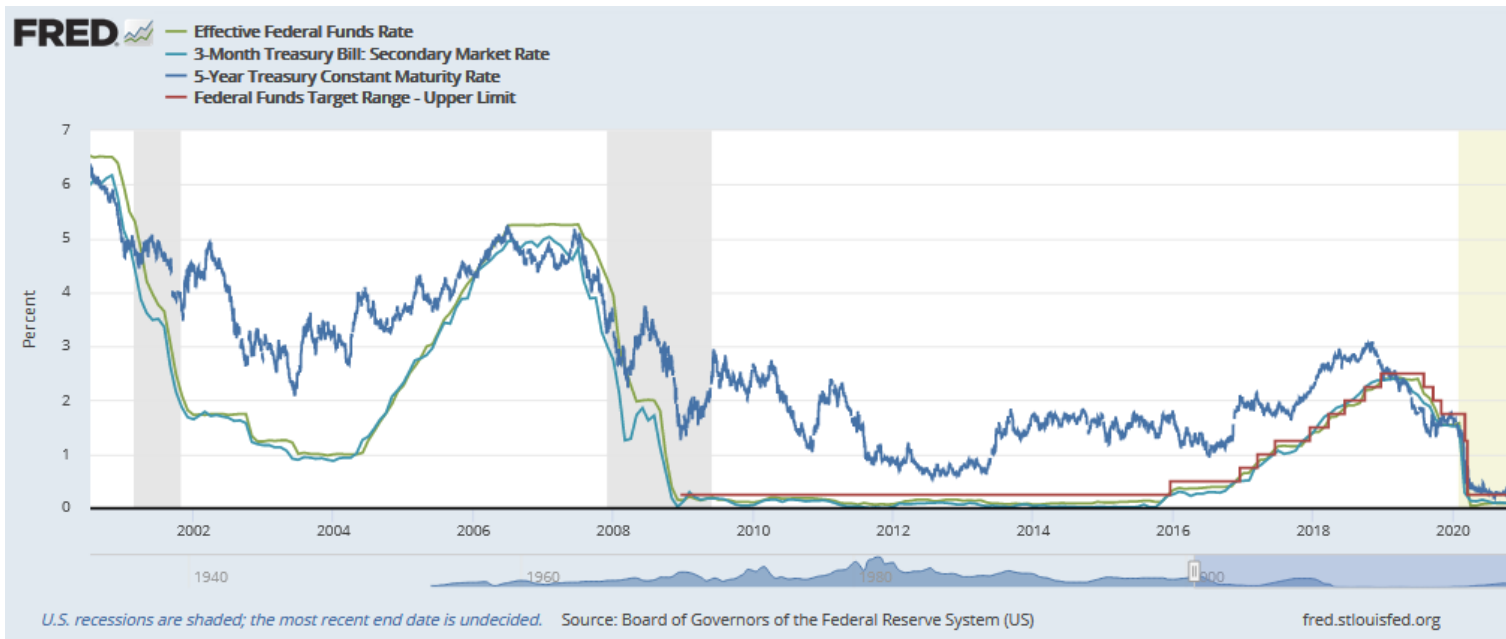
Som man ser från graf 7 så följer 3 månaders statsobligationen relativt väl styrräntan under en längre tidsperiod medan 5 års statsobligationen har relativt stora avvikelser från vad FED har placerat som deras mål för styrräntan. Detta stöder antagandet om att FED har en påverkan på de mycket kortvariga statsobligationernas räntor men effekten på längre statsobligationer ser ut att avta relativt drastiskt. Graf 6 däremot visar en central del av Famas (2013) undersökning. Jämför man hur räntan på kortvariga statsobligationer uppför sig jämfört med styrräntan kan man klart se varje

gång FED har ökat eller sänkt styrräntan har räntan på tre månaders statsobligationen redan börjat öka eller sjunka betydligt i förväg. Detta ger ett starkt tecken på att FED är tvungen att justera FFR-nivån enligt vad ränta på kortvariga statsobligationerna dikterar. Räntorna på kortvariga skulder på öppnamarknaden ser ut att inte röra sig mot FFR-nivån eller röra sig enligt dess riktlinjer.

Speciellt då det placeras tryck på räntan av kortvariga statsobligationerna som till exempel 3 månaders statsobligationen så har FED en orsak att vara bekymrad ifall dessa räntor börja stiga utan deras ingrepp. Räntan som FED betalar på överloppsreserver måste vara tillräckligt hög för att banker inte skall hitta andra sätt att få avkastning på deras kapital (Fama, 2013). Ifall räntan på till exempel 3 månaders statsobligationen skulle stiga över eller till en nivå omkring FFR-nivån finns risken att banker i stället säljer reserver mot värdepapper eller statsskuld på öppna marknaden. Bankerna gör det i hoppet att få bättre avkastning och detta skulle ha en direkt påverkan på inflationen i ekonomin (Fama, 2013). Som graf 6 visar var räntan på 3 månaders statsobligationen lägre än FFR-nivån ända tills 2015 då styrräntan började höjas för första gången sedan finanskrisen 2008. Efter 2015 då höjningarna började så har FFR-nivån varit mer eller mindre konstant under räntan på 3 månaders statsobligationen och är ett tecken på att bankerna hade en alternativ kostnad för att hålla dessa reserver.



Graf 6. Styrräntans översta gräns jämfört med räntan på 3 månads bonden och räntan på 3 månads icke finansiella värdepapper (Federal Reserv Bank of St.Louis, economic research, 2021).



Graf 7. Styrräntan jämfört med avvikelser i 3 månaders samt 5 års statsobligationerna (Federal Reserv Bank of St.Louis, economic research, 2021).

Givetvis kan det finnas övriga förklaringar till varför räntan på kortvariga statsobligationer tycks kunna estimeras åt vilket håll styrräntan kommer att ändras. Även om finansiella institutioner inte har samma data att använda som FED kan de analysera på samma faktorer för att kunna estimeras riktlinjer på styrräntan. Detta ger dock en orsak att tvivla om FED faktiskt kontrollerar kortvariga räntorna i ekonomin. Stora aktörer på marknaderna som banker och olika finansiella institutioner har också kunnat estimeras relativt väl FED:s penningpolitik och därmed kunnat ta i beaktande kommande höjningar eller sänkningar av styrräntan som också kunde ytterligt förklara varför räntan på kortvariga statsobligationer ser ut att stiga eller sjunka före FED hinner justera styrräntan.

Att exakt definiera eller att få fram i vilken utsträckt FED kontrollerar styrräntan kan vara dock problematiskt. FED kan endera låta styrräntan justeras enligt räntorna på öppnamarknaden eller sedan kan de aktivt handla statsobligationer på öppna marknaden och därmed påverka styrräntan mot en riktning de önskar. Som Famas (2013) studie bekräftar så rör sig inte räntorna på kortvariga statsobligationer på öppna marknaden mot FFR-nivån utan det ser ut som att det sker andra hållet som skulle betyda att FED har inte så mycket makt att påverka även de kortvariga räntorna.



Det finns dock ytterligare orsaker till att FED blir tvungen att justera FFR-nivån enligt marknadsräntorna, speciellt då marknadsräntorna börjar stiga. Finanskrisen och kvantitativa lättnader resulterade i att bankreserverna växte enorma mängder och långt över det som bankerna skulle ha behövt. Före finanskrisen var bankreserver också en tillgång som inte betalade ränta och FED kunde kontrollera inflationen via den monetära basen som inkluderar fysiska penningmängden samt bankreserverna (Fama, 2013). Efter finanskrisen är bankreserverna och fysiska penningmängden pengar med en alternativkostnad.

Med att kontrollera den monetära basen kan FED ännu påverka prisnivån i ekonomin. Kvantitativa lättnaderna har däremot resulterat i att FED måste betala en ränta på reserverna som ligger endera på eller ovanför marknadsräntan på kortvariga skuldb obligationer. Detta betyder att reserverna har inte en alternativ kostnad men skiljer sig inte heller så mycket från motsvarande kortvariga skuldb obligationer. FED kunde kontrollera prisnivån med att påverka utbudet av fysiska penningmängden men enligt lagen är FED tvungen att svara på bankernas efterfråga att byta pengar mot reserver. Därmed har FED inte mer en full kontroll av den fysiska penningmängden. Även ifall FED skulle mista kontrollen av prisnivån betyder det inte att inflationen skulle endera skjuta upp eller sjunka ner. Resultatet skulle endast försvåra FED att bedriva deras penningpolitik och speciellt deras kontroll över räntor.

Problemet med att bankerna har enorma mängder överloppsreserver speciellt under en längre tidsperiod är att ifall bankerna inte vill behålla dessa överloppsreserver. Då banker anser att räntan på överloppsreserver är för låg så kommer de att försöka byta dessa reserver mot olika typer av finansiella värdepapper eller andra typs lån som verkligen kan påverka inflationen i ekonomin. En fördel av FED:s flera rundor av kvantitativa lättnader har varit att de har inte hittills påverkat inflationen. Ifall bankerna inte är nöjda men den ränta de får på överloppsreserverna kommer FED att råka i svårigheter att hålla inflationen på deras önskade nivå speciellt om bankerna börjar oreglerbart sälja eller byta reserver på öppna marknaden.

För att locka bankerna att hålla deras överloppsreserver måste FED mer eller mindre hålla FFR-nivån över räntan på 3 månaders statsobligationen eller på motsvarande

kortfristiga skuldförbindelser. Graf 6 stöder detta antagande att bankerna har varit nöjda med reserverna så länge FFR-nivån ligger ovanför räntan på 3 månads statsobligationen. FED kontrollerar inte bankernas reservmängder utan deras vilja att hålla reserver. Detta är inte en enkel uppgift att hitta den rätta jämvikten vilket betyder att räntan varierar ständigt samt är orsaken till att FED har tidvis svårigheter att hålla räntan på den önskade nivån.

Thornton (2002) antar att istället för den traditionella förklaringen till att FED kontrollerar styrräntan med att påverka utbudet på bankreserver med OMO så är deras uppgift att se till att övergången från en räntenivå till en annan sker så smidigt som möjligt för ekonomin. Denna kallas för interest rate smoothing teorin som går ut på att FED inte bestämmer justeringarna i räntorna utan ser endast till att räntorna når den nya jämviktsnivån smidigt. Teorin baserar sig på två antaganden. Penningpolitiken implementeras med att ha ett mål på den nominella styrräntan och FED reagerar långsamt till att justera FFR-nivån efter en chock. Idén med denna teori är att ekonomiska chocker ändrar jämvikten på styrräntan och vid dessa fall kan FED endera välja att motverka chocken eller få övergången till den nya jämvikten gå så smidigt som möjligt. Då det är mer eller mindre omöjligt för FED att kämpa mot marknadskrafterna så blir deras enda möjlighet i praktiken att justera övergången till den nya jämviktsnivån. Dessa chocker som påverkar styrräntans jämvikt antas då endera påverka reala faktorer i ekonomin eller ha en påverkan på inflationsförväntningarna för att kunna åstadkomma en effekt.

Thorntons (2002) modell går mycket strikt mot den allmänna uppfattningen av hur centralbanken kontrollerar räntor och anser att FED begår endast OMO för att hålla styrräntan från att flytta till den nya jämviktsnivån som marknadskrafterna bestämmer. Då man ser på hur FED justerar räntor finns det flera tecken som talar för att den ovan nämnda teorin verkligen skulle kunna ske i praktiken. FED reagerar relativt långsamt på vad som händer i ekonomin och gör sällan ändringar i ekonomin ifall de anser att påverkan av en ekonomisk chock är endast mycket kortsiktigt. Speciellt under de senaste åren har detta varit mer kännetecknade för FED att låta se hur ekonomin reagerar till en chock eller bland annat en hög inflation istället för att motverka effekten genast.

### 3.4 FED:s makt på marknaden

Sedan början av 2000-talet har FED blivit kritiserat hårt för att hålla styrräntan alltför låg och därmed orsakat både dotcom och finanskrisen. Dessutom har styrräntan varit exceptionellt låg under 2000-talet och för första gången i den amerikanska ekonomins historia har styrräntan varit omkring 0%. FED har valt att sänka styrräntan till noll för att försöka öka på inflationen och har såväl implementerat flera andra exceptionella åtgärder för att gynna konsumtion. Man kunde lätt tänka sig att FED har en obegränsad mängd resurser att spendera eller att investera men i verkligheten är något annat. FED är inte den enda aktören på den amerikanska kreditmarknaden utan marknaden är tillgänglig både för internationella företag och ekonomier. För att FED skall kunna påverka marknaderna bör de vara bland de största aktörerna på marknaden och det är inte givet ifall man tar i hänsyn att redan bland de största bankerna i USA hade under början av 2000-talet en balansräkning som jämförde sig med FED:s balansräkning. Dessutom är länder som Kina också en stor köpare av statsobligationer på den amerikanska marknaden.

FED kan justera nominella räntorna då de kan påverka inflationen men idén att de kontrollerar reala räntorna i ekonomin går inte helt enkelt ihop med teorin om efterfråga och utbud. Efterfrågan på den amerikanska marknaden påverkas inte endast av efterfrågan på den amerikanska marknaden utan länder såväl som stora internationella företag påverkar efterfrågan. Givetvis blir det svårt att kunna definiera hur stora del av efterfrågan delas bland inhemska eller utländska företag men som tidigare konstaterats så är Kina bland de största ägare av USA:s statskuld som betyder utomländska stater och möjligtvis företag har i alla fall en betydelsefull påverkan.

Ett av FED:s viktigaste sätt att bedriva penningpolitiken har varit makten att justera styrräntan och därmed andra centrala räntor som har en påverkan på ekonomisk aktivitet. Under 2005 märktes det att räntorna på långsiktiga statsobligationer har börjat sjunka även då FFR-nivån hade stigit. Räntorna på kort och längre sikt borde ha en koppling med varandra då båda tar i hänsyn hur marknaderna ser ekonomins framtid. Enligt Thornton (2012) har relationen mellan FFR-nivån och räntan på 10-års statsobligationen ändrats redan långt före 2005 då FED började använda FFR-räntan som ett policymål i stället som ett operativt mål. Orsaken till förändringen var att FED

började använda styrräntan som ett verktyg för att genomföra deras politik i praktiken medan den tidigare har varit ett verktyg att visa förhållandet till centrala ekonomiska variabler som inflation. Det betyder alltså att styrräntan kan fortsättningsvis också visa om FED:s penningpolitik är expansiv eller kontraktiv men dess förhållande till inflationen och arbetslös har ändrats.

I praktiken betyder detta att förändringar i endera inflationen eller arbetslösheten kommer inte att vara de enda kriterierna man tar i hänsyn då FED gör beslut om styrräntans justeringar. Det nya sättet gav en bild av FED att de följer en viss regel som till exempel Taylor regeln. Orsaken till att varför FED ändrade sin attityd mot styrräntan och dess användning var att man under 1980-talet började bli skeptisk mot monetära aggregat (M1, M2, M3) som ett mått på penningpolitik och ifall den var expansiv eller kontraktiv (Thornton, 2012). Problemet var att man kunde relativt väl anta åt vilket håll styrräntan kommer att utvecklas med att följa inflationen och detta gjorde att räntorna på längre sikt kunde börja flyttas före förändringar gjordes i själva styrräntan.

Ifall FED inte kan påverka räntan på finansiella tillgångar som till exempel statsobligationer på grund av att räntan på dem bestäms av ytterligare faktorer än mängden reserver FED är villig att stöda marknaderna med så kan de inte ha heller kontroll över prisnivån. Ifall de inte kan påverka prisnivån i ekonomin så fungerar styrräntan inte och därmed har penningpolitiken ingen effekt (Thornton, 2012).

Även om FED har själv kunnat räkna relativt väl den passliga mängden reserver i ekonomin så påverkar ytterligare faktorer på denna jämvikt. FED följer statens finanspolitik och den går oftast inte hand i hand med vad som skulle vara lämpligast för ekonomin. Detta märks bland annat då staten går med ett budgetunderskott och då måste FED säkra att det inte påverkar bankernas reserver eller insättningar. Ifall staten går med ett budgetunderskott, något som den amerikanska ekonomin oftast har och skattpengarna räcker inte till att finansiera utgifterna, så måste FED skapa insättningar hos dess medlemsbanker före de kan fortsätta att ha ett budgetunderskott (Wray, 2014). Detta fungerar med att FED säljer statsobligationer till dessa banker

Före tiden med enorma bankreserver så hade bankerna inte så mycket kvarliggande reserver som betyder att för att kunna finansiera budgetunderskott så måste FED endera låna eller köpa kortvariga statsobligationer på öppna marknaden för att skapa tillräckligt med likviditet för bankerna. Problemet uppstår då FED inte kan själv köpa direkt statsobligationerna även om slutresultatet är att de hamnar på FED:s konto (Wray, 2014). Ifall staten går med ett budgetunderskott så kan inte FED undvika att köpa dessa statsobligationer utan måste följa statens direktiv. Ifall FED inte skulle köpa dessa statsobligationer skulle bankreserverna sjunka under en nivå som bankerna inte kan hantera och skulle direkt resultera i att FFR-nivån skulle börja stiga. Detta betyder att i praktiken har FED svårt att bedriva en totalt självständig politik gällande styrräntan då de måste också följa statens finanspolitik.

Något som ekonomisk teori dikterar fel är att budgetunderskott resulterar i högre räntor och förvärrar skuldandelen (Wray, 2014). Orsaken till denna falska antagandet är att den populära IS-LM modellen konstaterar att ifall staten spenderar mer kommer det att sätta tryck på att höja räntor på grund av att bland annat prisnivån kommer att också höjas. I praktiken så har budgetunderskott den motsatta effekten då sätter tryck på att sänka räntorna. Orsaken till detta är att budgetunderskott ökar på bankreserver och ifall de ökar under en längre tidsperiod kommer de att bli överlopsreserver. Då bankerna har mer reserver än vad de egentligen behöver så har de en bra möjlighet att låna till andra banker som trycker ner på FFR-nivån.

Budgetunderskott påverkar hur mycket skuld staten måste ta och statsskulden är på en ohållbar nivå kommer det att utgöra ett hot för FED att kontrollera räntor. Även om FED skulle anse att höja räntor skulle bidra positivt med att svalna ekonomin kan staten vara emot detta då även små ökningar kommer att påverka drastiskt på mängderna som måste betalas som ränta på statsskulden. FED har betalat ränta på överlopsreserver sedan finanskrisen som betyder att de är en stor aktör på amerikanska finansmarknaderna och med deras enorma balansräkning har de en konstant risk för ränteförluster. Då FED finansierar sina köp av olika långvariga finansiella tillgångar som har en bestämd ränta med kortvariga finansiella tillgångar med en flytande ränta skapas denna risk (Saving, 2019). Då räntorna har varit en lång tid mer eller mindre omkring noll har risken inte varit så stor men ifall de börjar stiga kommer detta utgöra ett ytterligt hot. Därför är det viktigt för FED att försöka minska

deras balansräkning. Under tiden efter finanskrisen har FED verksamhet baserat sig dock starkt på att fortsätta växa balansräkningen för att kunna hålla marknaderna likvida. På kort sikt har detta ansetts varit lyckat men är ett mycket ostabilt om inte rakt omöjligt alternativ att fortsätta ha som ett verktyg i framtiden utan att totalt missta tilltron till både den amerikanska ekonomin såväl som amerikanska dollarn.

### **3.5 Repomarknaden och dess komplikationer**

Repomarknaden i USA var relativt okänd för de flesta före finanskrisen. Efter omstruktureringarna i ekonomin 2008 så blev repomarknaden en central del av centralbankens sätt att kontrollera styrräntan. Repomarknaden finns till kort sagt för att hålla ekonomin likvid (Winck, 2019). Det är ett ställe var man kan effektivt få kortvariga lån och används av både företag och finansiella institutioner. Repomarknadens fördelar har varit att man inte behöver lita på en bank att bevilja lånet och marknaden behöver inte följa samma regleringar som bankerna måste göra. Lånen på repomarknaden har alltid en pant i form av en finansiell tillgång för att säkra lånet. Orsaken varför FED också ändvänder repomarknaden, istället för att bara låna till banker på FFR-marknaden, är att nå en allt större mängd aktörer i ekonomin snabbt. Lånen som görs på repomarknaden anses också vara mycket säkra då alla har en pant som försäkrar transaktionen. Fördelarna inkluderar också att FED kan använda olika typer av finansiella instrument som pant då de lånar eller säljer på repomarknaden.

#### **3.5.1 Balansräkningens minskning**

Att repomarknaden är i dag en så central del av den ekonomin berättar den snabbt ifall tillförtron till ekonomin skadas. Tiden efter finanskrisen med flera rundor av kvantitativa lättnader skapade inte problem på repomarknaden då detta endast stödde att hålla marknaderna likvida. Även om Repomarknaden har funnits redan länge har den inte varit en marknad FED har blivit tvungen att reagera på. År 2017 började FED att minska på deras balansräkning för att få ekonomin returnera till en sorts normala läge var man inte stöder ekonomi med enorma stödpaket mera. Då kvantitativa lättande resulterade i att bankreserverna ökade så orsakar minskandet av balansräkning det motsatta. Utmaningen i att minska på FED:s balansräkning är att fortsätta hålla marknaderna likvida. Efter stora mängder av överloppsreserver var det svårt för FED

att räkna den passliga mängder bankreserver som borde finnas kvar. Slutresultatet av detta märktes under september 2019 var FED dock tvingad att komma in på repomarknaden då reporänta sköt upp till 10% även då själva styrräntan var under tiden omkring 2%. FED var tvingad att komma in på marknaden då reporäntan började höja också på FFR-nivån och för att FED inte skall missta kredibiliteten hamnade de begå köp för att få marknaderna bli likvida (Schulhofer-Wohl, 2019). FED:s ansåg detta först som en enskildhändelse som inte kommer att ske på nytt men verkligheten var att FED stannade aktivt kvar på repomarknaden. Detta visade att marknaderna inte hade mer en tillförtro till ekonomin eller marknadsräntorna. Att bedöma i hur stora svårigheter FED egentligen hade var ytterst svårt då Coronakrisen som började under 6 månader senare tvingade oberoende FED att sluta minskandet av deras balansräkning och begå igen köp på repomarknaden.

Händelserna på repomarknaden under hösten 2019 var inte den första gången marknaderna visade tecken på likviditetsbrist. Före oktober 2018 var FFR-nivån inte mer konstant under IOER-nivån som gav ett relativt tydligt tecken på att marknaderna är inte mer så likvida som de borde vara för att hålla räntorna under kontroll. Repomarknaden och speciellt händelser efter september 2019 gav dock kanske den mest tydligaste bilden av hur stora svårigheter FED kommer att ha i att kontrollera räntorna i framtiden och hur svårt eller med andra ord hur dyrt det är att inte följa marknadsräntorna.

Att FED började handla aktivt på repomarknaden är inte en form av kvantitativa lättnader. Kvantitativa lättnadernas poäng var att köpa långvariga skuld för att därmed försöka få räntan på långvariga statsobligationer att sänkas medan då FED begår köp på repomarknaden är det endast för att hantera kortvariga likviditetsproblem (Foster, 2021). Till följande presenteras faktorer som kommer både enligt teorin och enligt praktiken att göra detta ytterst svårt för FED och ge en bild om hur krångligt det är att återvända till ett sorts normal läge efter att man har stött marknader under en lång tid med enorma summor pengar.

Då FED måste komma in på en marknad och stöda dem med endera pengar eller lån betyder att tillförtron till andra aktörer inte finns på marknaderna. I fallet med reporäntan som inte kunde hållas under kontroll kommer det att spridas till resten av

ekonomin och andra räntor ifall FED inte lyckas stöda marknaderna mot jämviktsnivån. Problemet ifall reporäntan förblir volatil under en längre tidsperiod är att FED måste mer eller mindre begå en ny runda eller rundor av kvantitativa lättnader för att lugna ner marknaderna (Daytrading.com, 2019). Den enda skillnaden till situationen under 2008–09 skulle vara att kvantitativa lättnader skulle endast implementeras för att hålla räntorna under den önskade nivån och inte för att stöda direkt företag eller finansiella institutioner från att gå under. Volatilitet på repomarknaden har fått ett stigma av att vara ett bekymrande tecken då samma händer före finanskrisen 2008.

Stora problemet FED kommer alltså att ha med att hålla räntorna under kontroll och att återvända till ett sorts normal läge som man hade före finanskrisen är utmaningarna att garantera likviditet på marknaderna. Då FED skall minska på balansräkningen är det ytterst svårt att faktiskt verkställa detta i praktiken då marknaderna inte ser ut vara tillräckligt likvida utan deras ingrepp. Då FED minskar mängden tillgångar på deras balansräkning måste de också minska på deras skulder (McCormick, Boesler & Torres, 2019). Till deras skulder inkluderas bankreserver och pengar som cirkulerar i ekonomin.

Bankerna har dock kvar en stor mängd reserver även om FED fortsätter att minska på deras balansräkning. Däremot ser det ut som att mängden pengar bankerna har kvar att spendera har blivit mycket restriktade. Efter finanskrisen skapades olika Basel regler vars mening var att säkra att bankerna har tillräckligt med reserver ifall en ekonomisk kris sker i framtiden. Dessa regler hjälper givetvis att försäkra sig mot kommande kriser men har skapat svårigheter att hålla räntorna lugna under de senaste åren då de har minskat drastiskt på mängden pengar bankerna kan investera. Då staten går med ett budgetunderskott finansierar både konsumenter och företag detta med att köpa statsobligationer och det här tar pengar ut ur systemet (Cheng & Wessel, 2020). Repomarknaden har därför också blivit mer betydelsefull att hålla marknaderna likvida.

Under senaste åren har dock dessa budgetunderskott vuxit enormt och då de inte är en del av normala ekonomiska konjunktur cyklar har en stor mängd skuld flödit ut i ekonomin. Hela marknaden för statsobligationer har också genomgått en stor



förändring då istället för att FED köper själv denna skuld (=kvantitativa lättnader) så är idag de största köparna av statsobligationerna banker och andra finansiella institutioner som har lov att köpa dessa tillgångar (Cheng & Wessel, 2020). Resultatet av detta är att dessa köp måste vara finansierade åtminstone före banken kan eller har möjligheten att sälja vidare skulden. På repomarknaden har detta märkt i att en allt större mängd av repotransaktionerna har statsobligationer som pant i transaktionen.

Då FED år 2014 slutade kvantitativa lättnaderna började överloppsreserverna minska. Att FED började minska på deras balansräkning 2017 snabbade endast processen (Cheng & Wessel, 2020). FED har ansett att detta inte liknar kvantitativa lättnader men även om de har sina olikheter så är slutresultat och orsaken varför man implementerar dem mycket lika. Kvantitativa lättnader implementerades med att köpa långvariga statsobligationer i hoppet att sänka marknadsräntorna på kort sikt då man förstärker tron att räntorna kommer att vara också låga i framtiden. FED:s verksamhet på repomarknaden nu fokuserar däremot på mycket kortvariga skulder som oftast betalas tillbaka redan nästa dag eller redan nästa morgon med syftet att endast stöda marknaden med likviditet vid behov under en kort tidsperiod.

## 4 Slutsatser

Efter att man har tagit i hänsyn de teoretiska och praktiska begränsningarna som FED har med att justera styrräntan finns det orsak att faktiskt tvivla om FED verkligen kan ha kontroll över räntorna i USA. Antaganden som att FED kan justera räntorna helt hur de tycker ser inte ut att vara möjligt endera teoretiskt eller i verkligheten men att definiera exakt hurdan kontroll de har är ännu en öppen fråga. Vad som är klart är att FED:s verksamhet att kontrollera räntor påverkas av flera ytterligare faktorer som inte berör dem själva som bland annat statens finanspolitik. Slutsatsen är att FED har mycket svårt att hålla räntorna på en nivå som inte ligger på eller mycket nära jämviktspunkten, något som marknaden själv söker sig fram till. Ifall FED endast följer marknadsräntorna kan man verkligen ifrågasätta deras makt och kontroll över räntorna. En stor mängd ekonomiska teorier överestimerar centralbankernas makt över

kontrollen av räntorna och dessa antaganden ser ut att inte ha någon vettig grund som skulle stöda detta.

Genom praktiska exempel och med att studera hur styrräntan i USA betar sig jämfört med andra kort-och långvariga statsobligationer ger de en bild att speciellt under de senaste åren har FED följt marknadsräntorna i stället för att själv välja riktningen på styrräntan. Speciellt 3 månaders statsobligationen har börjat röra sig mot en ny jämviktspunkt bra före FED har sänkt eller höjt styrräntan på den nivå som tyder på att FED inte har bestämt riktningen. Teoretisk sett så har FED svårt att hålla styrräntan på en nivå som inte ligger vid eller mycket nära jämviktspunkten en längre tidsperiod utan att samtidigt skapa en ökad inflation eller deflation. Ökningar endast i penningmängden kommer att sänka styrräntan men endast tillfälligt. Likviditetseffekten kopplat med inkomst-samt Fishereffekten kommer att trycka upp räntorna tillbaka till ursprungsnivån och kommer att pressa den nominella räntan även högre på grund av ökade inflationsförväntningar. Penningpolitiken påverkar alltså inte produktionen i ekonomin utan har endast en effekt på prisnivån samt på inflationen.

FED kan ha en påverkan på den nominella styrräntan men för att kontrollera den reala styrräntan måste FED kämpa mot en rad olika marknadskrafter som de inte har kontroll över. Vad som ännu är oklart gällande FED:s kontroll över räntorna är omfattningen och durationen av deras ingrepp. Speciellt styrräntans påverkan på andra räntor i ekonomin ser ut att vara delvis oklart. Då detta är en av de centralaste sakerna i att räntorna faktiskt kan styra ekonomisk aktivitet så är det inte ett bra tecken som skulle tala för FED:s kontroll av räntorna. Styrräntans effekt ser ut att ha en påverkan endast på de mycket kortvariga statsobligationen (under 1 år) och deras effekt på långvariga statsobligationerna (över 1 år) ser ut att vara avta relativt drastiskt.

För att styrräntan skall kunna påverka ekonomisk aktivitet måste den spridas via andra kortvariga räntor vidare till resten av ekonomin. Tecken finns på att styrräntan inte sprids över till resten av kortvariga räntorna lika starkt som den gjorde före 2000-talet som betyder att dess effektivitet att påverka ekonomin har minskat. Stora ekonomiska kriser på 2000-talet har också visat att sänkandet av styrräntan har inte lyckat gynna konsumtion eller haft en betydlig påverkan på inflationen. Den låga styrräntan sedan början av 2000-talet ser dock ut att vara mer ett resultat av en fallande naturlig

styrräntan och inte direkt kopplat med FED:s verksamhet eller penningpolitiken direkt (Hummel, 2017).

Gällande FED:s kontroll över räntorna i framtiden så kommer fortsättningsvis deras försök att minska balansräkningen försvåra detta. Att hålla marknaderna likvida och samtidigt minska på balansräkning ser ut att vara en stor utmaning för FED och tecken på detta märktes redan 2019. Som både teorin och verkligheten visar så har FED alltid möjligheten att låta marknaden själv söka fram jämvikten men ifall de vill bedriva en självständig penningpolitik gällanden styrräntan har de en rad olika utmaningar att sköta om.

Idén med denna studie har varit att visa att likviditetseffekten är inte en orsak som möjliggör att FED kan placera styrräntan var de vill utan att ta i hänsyn underliggande marknadskrafter gällande efterfråga och utbud. Poängen med denna studie har också varit att visa hur räntorna i ekonomin påverkas av en rad olika faktorer som centralbankerna inte själv kan direkt påverka. Gällande själva penningpolitiken så har FED flera verktyg att påverka ekonomin och därför har denna studie endast koncentrerat på räntorna.

Ekonomin i USA såväl som i resten av världen har påverkats mycket av de stödpaket och nedstängningar av samhället som korona viruset har orsakat. Dock inga större omstruktureringar har gjorts i FED:s verksamhet som betyder att när tiden kommer för FED att försöka minska deras balansräkning åter finns det inga tecken som skulle tyda på att slutresultatet skulle skilja sig från vad som hände 2019.

## 5 Källor

Durán Nancy Muller & Hernández Ignacio Perrotini. (2018). “Is there any relationship between the monetary base and the interest rate of the US Federal Reserve?”. Universidad Nacional Autónoma de México. 27.9.2018.

Eggertsson Gauti B, Mehrotra Neil R & Robbins Jacob A. (2017). “A MODEL OF SECULAR STAGNATION: THEORY AND QUANTITATIVE EVALUATION”. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. 1/2017.

Fama, Eugene F., Does the Fed Control Interest Rates? (June 29, 2013). The Review of Asset Pricing Studies, Forthcoming, Chicago Booth Research Paper No. 12-23, Fama-Miller Working Paper.

Friedman Benjamin M. (1999). ” The Future of Monetary Policy: The Central Bank as an Army with Only a Signal Corps?”. *International Finance* 2:3, 1999: pp. 321–338

Friedman, Milton & Schwartz, Anna J., *Monetary Trends in the United States and United Kingdom: Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867–1975*(Chicago: University of Chicago Press, 1982), 477–500

Gordon, R. J. (2017). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living Since the Civil War*. United States: Princeton University Press.

Hummel, Jeffrey Rogers (2017). ” Central Bank Control over Interest Rates The Myth and the Reality”. *Mercatus Working Paper*, Mercatus Center at George Mason University. 2017.

Laidler, David (2013) : *The Fisher Relation in the Great Depression and the Great Recession*, EPRI Working Paper, No. 2013-2, The University of Western Ontario, Economic Policy Research Institute (EPRI), London (Ontario)

Patinkin, Don. Money, Interest, and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory, 2nd ed. (New York: Harper and Row, 1965)

Romer, David. (2012) Advanced Macroeconomics. 4th Edition, McGraw-Hill Irwin, New York. Advanced makroeconomics.

Saving, Thomas R. (2019). "A Century of Federal Reserve Monetary Policy: Issues and Implications for the Future". Hackensack, N.J.: World Scientific, 2019, 294 pp.

Summers, Lawrence H. (2014). "U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound". National Association for Business Economics Vol. 49, No. 2 Business Economics s.65-73. 06/2014.

Thornton, Daniel L. (2012). "Greenspan's Conundrum and the Fed's Ability to Affect Long-Term Yields". Research Division Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series. 9/2021.

Thornton, Daniel L. (2012 mp). "Monetary Policy: Why Money Matters and Interest Rates Don't". Research Division Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series. 10/2012.

Wray, Randall L. (2014). "Central Bank Independence: Myth and Misunderstanding\*". Levy Economics Institute Working Paper No. 791. 2/2014.

Amadeo, Kimberly. (2022). "How Does the Fed Funds Rate Work and What Is Its Impact?". The Balance. 27.1.2022.

URL:<https://www.thebalance.com/fed-funds-rate-definition-impact-and-how-it-works-3306122>

Amadeo, Kimberly. (2021). "What Is the Federal Reserve Discount Rate?". The Balance. 28.10.2021.

URL: <https://www.thebalance.com/federal-reserve-discount-rate-3305922>

Arias Maria A, Wen Yi (2014). "The Liquidity Trap: An Alternative Explanation for Today's Low Inflation". StLouisFED. 1.4.2014.

URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/april-2014/the-liquidity-trap-an-alternative-explanation-for-todays-low-inflation>

Cheng, Jeffrey & Wessel, David. (2020). "What is the repo market, and why does it matter?". Brookings.edu. 28.1.2020.

URL: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/01/28/what-is-the-repo-market-and-why-does-it-matter/>

Daytrading.com. (2019). "Why do repo market rates often spike?". Daytrading.com. 19.9.2019.

URL: <https://www.daytrading.com/repo-market>

Federal Reserve Bank of San Francisco. (2003). "How did the Fed change its approach to monetary policy in the late 1970s and early 1980s?". Federal Reserve Bank of San Francisco. 1/2003.

URL: <https://www.frbsf.org/education/publications/doctor-econ/2003/january/monetary-policy-1970s-1980s/>

Federalreserve (2019). "Credit and Liquidity Programs and the Balance Sheet". Federalreserve.2019.

URL: [https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst\\_openmarketops.htm](https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_openmarketops.htm)

Federalreserve1 (2018). "Monetary Policy: What Are Its Goals? How Does It Work?". Federalreserve. 2018.

URL: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/monetary-policy-what-are-its-goals-how-does-it-work.htm>

Federal Reserv Bank of St.Louis, economic research. (2021).

URL: <https://fred.stlouisfed.org/>

Foster Sarah. (2021). ” The repo market, explained — and why the Fed has pumped hundreds of billions into it”. Bankrate. 10.9.2021

URL:<https://www.bankrate.com/banking/federal-reserve/why-the-fed-pumps-billions-into-repo-market/>

Hopper Laura J. (2019). ” What Are Open Market Operations? Monetary Policy Tools, Explained”. Federal Reserve Bank of StLouis. 21.8.2019.

URL:<https://www.stlouisfed.org/open-vault/2019/august/open-market-operations-monetary-policy-tools-explained>

Ihrig, Jane & Wolla, Scott A. (2020). ” The Fed’s New Monetary Policy Tools ”. Economic research Federal reserve bank of St.Louis. 8/2020.

URL:<https://research.stlouisfed.org/publications/page1-econ/2020/08/03/the-feds-new-monetary-policy-tools>

Ip, Greg, (2020). “The Era of Fed Power Is Over. Prepare for a More Perilous Road Ahead.”. The Wallstreet Journal. 15.1.2020.

URL:<https://www.wsj.com/articles/shrinking-influence-of-central-banks-ends-decades-of-business-as-usual-11579103829>

Jackson, Anna-Louise & Curry, Benjamin. (2022). ” Quantitative Easing Explained ”. Forbes. 19.1.2022.

URL: <https://www.forbes.com/advisor/investing/quantitative-easing-qe/>

Kenton Will. (2021). ”Federal Discount Rate”. Investopedia. 25.7.2021.

URL:[https://www.investopedia.com/terms/f/federal\\_discount\\_rate.asp](https://www.investopedia.com/terms/f/federal_discount_rate.asp)

Kenton Will (2022). ” Reserve Ratio Definition”. Investopedia. 17.1.2022.

URL:<https://www.investopedia.com/terms/r/reserveratio.asp>

Kohn, Donald L. (2010). "The Federal Reserve's Policy Actions during the Financial Crisis and Lessons for the Future". Federal reserve. 13.5.2010.

URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/kohn20100513a.htm>

McGowan John P and Nosal Ed. (2020). "How Did the Fed Funds Market Change When Excess Reserves Were Abundant?". FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK economic policy review. Volume 26, number 1, 3/2020.

URL: [https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/2020/epr\\_2020\\_vol26no1.pdf](https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/2020/epr_2020_vol26no1.pdf)

McCormick Liz Capo , Boesler Matthew & Torres Craig. (2019). "Repo liquidity crisis exposes weaknesses in the financial system that have been a decade in the making". Financial post. 23.9.2019.

URL: <https://financialpost.com/investing/repo-markets-liquidity-crisis-has-been-a-decade-in-the-making>

NewYorkFed (2015). "FAQs: Interest on Reserves and the Implementation of Monetary Policy". Federal Reserve Bank of New York. 26.10.2015

URL: [https://www.newyorkfed.org/markets/ior\\_faq.html](https://www.newyorkfed.org/markets/ior_faq.html)

Selgin George. (2019). "Fed Watchers Should Keep an Eye on the IOER-SOFR Spread". CATO Institute. 25.7.2019.

URL: <https://www.cato.org/blog/fed-watchers-should-keep-eye-ioer-sofr-spread>

Schulhofer-Wohl, Sam. (2019). "Understanding Recent Fluctuations in Short-Term Interest Rates". Chicago Fed Letter, No. 423, 2019.

URL: <https://www.chicagofed.org/publications/chicago-fed-letter/2019/423>



Winck, Ben. (2019). “The Fed has pumped hundreds of billions into the market through 'repo' offerings. Here's what they are, and why they're back for the first time since the financial crisis”. Business Insider. 26.9.2019.

URL:<https://markets.businessinsider.com/news/stocks/fed-repo-operations-explained-what-they-are-and-used-for-2019-9-1028557683>