خطر العودة إلى الحد الأدنى صفر جينس سعادة كريستنسن ومع ذلك ، من المناسب التساؤل عن مدى احتمال أن يصبح الحد الأدنى لأسعار الفائدة مرة أخرى قيدًا على السياسة النقدية. يعكس هذا القيد نتيجة لا يمكن تجنبها لكون العملة تخزينًا متاحًا للثروات متاحًا بسهولة: إذا كان بإمكان المستثمرين الاحتفاظ بالنقد ، وهذا يحد بشكل فعال من إمكانية انخفاض أسعار الفائدة الاسمية. في هذه الرسالة ، أنا أعتبر الأدلة المتعلقة بهذا السؤال من ثلاثة مصادر مختلفة. أستخدم نموذجًا ديناميكيًا ثابتًا لمنحنى عائد الخزانة لتقييم خطر عودة سياسة بنك الاحتياطي الفيدرالي إلى ZLB. تتوافق نتائجي مع الأدلة المستمدة من استطلاع بنك الاحتياطي الفدرالي بنيويورك للتجار الأساسيين ومع التحليل بناءً على نموذج مجلس الاحتياطي الفيدرالي للاقتصاد العام (ناكاتا 2017). على الرغم من الاختلافات الملحوظة عبر المصادر الثلاثة ، نموذج منحنى العائد احتمالات العودة إلى ZLB هي جزء من دالة لمستوى أسعار الفائدة. يوضح الشكل 1 التغيير في منحنى عائد الخزانة بين نهاية عام 2015 - عندما بدأ بنك الاحتياطي الفيدرالي في رفع أسعار الفائدة قصيرة الأجل ، يظهر كل سطر العائد حتى تاريخ الاستحقاق في نطاق سندات الخزينة لمدة ثلاثة أشهر إلى 10 سنوات. لاحظ أن العوائد قصيرة الأجل قد زادت حوالي نقطتين مئويتين جنبًا إلى جنب مع تطبيع السياسة النقدية الفيدرالية بين هذين التاريخين. وقد زادت العائدات على المدى المتوسط والطويل بشكل أقل. ومع ذلك ، فإن قياس هذه المخاطر على المدى الطويل يتطلب تفكيك التوقعات حول معدلات الفائدة القصيرة المستقبلية التي يستخدمها المستثمرون عند تداول سندات الخزانة من الأقساط التي يطلبونها لافتراض مخاطر الاحتفاظ بهذه الأوراق المالية. لحساب التباين في منحنى عائد الخزانة وعزل المعلومات المضمنة حول توقعات مستثمري السندات للمعدلات قصيرة الأجل المستقبلية ، أستخدم نموذجًا يصف العلاقة بين عوائد السندات ذات آجال استحقاق مختلفة ، والمعروفة باسم نموذج هيكل الأجل. أستخدم نموذج منحنى عائد الخزانة الذي حدده كريستنسن وروديبوش (2012) ، يفترض هذا النموذج أنه يمكن تلخيص تقلب العائد بثلاثة عوامل: المستوى العام لمعدلات الفائدة ، ومنحدر منحنى العائد ، وأي حدب في شكل منحنى العائد. وفقًا للنموذج ، حتى 29 مارس 2019 ، أستخدم النموذج لتقدير شكل منحنى عائد الخزانة والتوقعات المستقبلية المضمنة للمستثمرين اعتبارًا من 29 مارس. باستخدام هذه التقديرات ، أتوقع 10000 مسار ممكن لمنحنى عائد الخزانة حتى 10 سنوات مقبلة. على طول كل مسار لمدة 10 سنوات ، أسعى إلى تحقيق عائد على فترات شهرية ، مع التركيز على معدل ليلة وضحا ضمنيًا للنموذج كممثل لمستوى أسعار الفائدة قصيرة الأجل في كل فترة. يشير متوسط متوسط سعر الفائدة بين عشية وضحاها إلى أن الاتجاه في الأسعار قصيرة الأجل من المتوقع أن يستمر في الارتفاع بشكل متواضع إلى ذروة بنسبة 2. 40٪. فإن الشريحة المئوية الخامسة والتسعين تعني ضمناً تطبيع السياسة النقدية بشكل أسرع وأقوى بكثير ، حيث تبلغ الذروة أعلى بكثير من 5٪ في صيف عام 2025. تظهر الشريحة المئوية الخامسة الدنيا أن السياسة النقدية قد تصبح مقيدة بسبب ZLB في غضون ثلاث سنوات. خطر العودة إلى ZLB أتبع ناكاتا (2017) وقصر الأفق الزمني على ثلاث سنوات. وهذا يتوافق مع الإطار الزمني النموذجي للتنبؤات الاقتصادية على المدى المتوسط. أنا أعتبر أن سعر الفائدة الفيدرالي مقيد من قبل ZLB إذا انخفض في أي وقت خلال السنوات الثلاث المقبلة إلى أقل من 0. أقدر نموذج CR في نهاية كل ربع سنة وأكرر محاكاة النموذج. بدأ الاحتمال مرتفعًا ، ومنذ ذلك الحين انخفض بشكل ثابت جنبًا إلى جنب مع رفع معدلات الاحتياطي الفيدرالي ، أستخدم أيضًا متوسط نموذج CR لإسقاط تقديرات المخاطر المستقبلية ، الموضحة بخط أحمر متقطع. ويتسق هذا مع التوقعات المتوسطة للنموذج والتي تبلغ ذروتها عند 2. مقارنة مع الاستقصاءات والنموذج الكلي الأول هو مسح التجار الأساسيين (SPD) ، الذي تم جمعه من قبل بنك الاحتياطي الفيدرالي في نيويورك قبل كل اجتماع مقرر للجنة الفدرالية للسوق المفتوحة. منذ ما قبل الإقلاع ، سئل التجار الأساسيون - السماسرة أو المؤسسات المالية التي تشتري وتبيع سندات الخزانة مباشرة مع الاحتياطي الفيدرالي - إلى أي مدى يمكن أن تعود أسعار الفائدة إلى بنك ZLB في وقت ما في العامين أو الثلاثة أعوام القادمة. على الرغم من أن أفق التوقعات الدقيق يختلف باختلاف وقت عام الاستطلاع ، وهو نموذج كلي تجريبي للاقتصاد الأمريكي يحتفظ به الموظفون في مجلس الاحتياطي الفيدرالي. يدمج ناكاتا (2017) هذا النموذج مع التوقعات المتوسطة للمتغيرات الاقتصادية الرئيسية الواردة في SPD لتقدير خطر العودة إلى ZLB في غضون السنوات الثلاث المقبلة. ناكاتا (2017) يتنبأ أيضًا بالمخاطر المستقبلية (الخط الأخضر المتقطع) بافتراض أن الاقتصاد يتبع متوسط التوقعات من يونيو 2017 SPD. للتلخيص ، تشير جميع المصادر الثلاثة إلى أن هناك فرصة ضئيلة نسبيًا لعودة الاقتصاد الأمريكي إلى بنك ZLB خلال العامين المقبلين ، ومن المرجح أن يظل هذا الخطر منخفضًا في المستقبل المنظور. أحد التحذيرات المهمة للتحليل القائم على العائد هو أن عوائد سندات الخزانة طويلة الأجل كانت منخفضة بشكل غير معتاد لسنوات عديدة (باور وروديبوش 2016) ، أو من خلال عمليات شراء الأصول طويلة الأجل الضخمة من قبل البنوك المركزية الرئيسية في العالم في أعقاب للأزمة المالية العالمية (Bonis و Ihrig و Wei 2017). التحذير للنموذج الكلي هو أن الصدمات المستخدمة في المحاكاة قد يكون لها تقلبات زائدة. استنتاج في هذه الرسالة ، في هذا الوقت ، يبدو من المنطقي عدم التركيز بشكل كبير على هذا القلق ،