

การศึกษาใช้ตัวแบบจำลอง Vector STAR (Smooth Transition Autoregression) เพื่อการพรรณนาพฤติกรรมการเคลื่อนไหวเชิงสุ่มของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลในประเทศไทยโดยแยกตามอายุคงเหลือ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการเคลื่อนไหวเชิงสุ่มของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลในแต่ละอายุคงเหลือและทราบถึงตัวแปรทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นเงื่อนไขกับพฤติกรรมเชิงสุ่มของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล อันจะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์และประกอบการตัดสินใจลงทุนของผู้ลงทุนและผู้ระดมทุนในการออกแบบการลงทุนในตราสารหนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้รัฐบาลยังสามารถใช้ตัวแบบจำลอง Vector STAR ในการคาดการณ์เหตุการณ์อันอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และทำการวางนโยบายเพื่อให้ตลาดการเงินของประเทศไทยมีเสถียรภาพยิ่งขึ้น

เมื่อใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2542 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลในแต่ละอายุคงเหลือมีลักษณะที่มีไม่เชิงเส้นตรง โดยพฤติกรรมการเคลื่อนไหวเชิงสุ่มของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลในแต่ละอายุคงเหลือมีการเปลี่ยนแปลงตามภาวะดอกระเบี่ย (Regime switching behavior) ซึ่งเป็นกลไกของตัวแปรค่าในอดีตของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ผลการศึกษายังพบอีกว่า พฤติกรรมการเคลื่อนไหวเชิงสุ่มของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลในแต่ละอายุคงเหลือถูกกำหนดด้วยค่าในอดีต ผลต่างของความชันเส้นโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยที่มีทิศทางในทางตรงกันข้ามกันเพียงอย่างเดียว และอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของการลงทุนในดัชนีหลักทรัพย์ มีทิศทางทั้งทางตรงกันข้ามและทางเดียวกัน ขึ้นอยู่กับภาวะดอกระเบี่ยในตลาด