

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการ ที่มา และความสำคัญ

ในปัจจุบันตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรถือว่าเป็นแหล่งระดมเงินทุนและสินทรัพย์ที่สำคัญของแต่ละประเทศ เป็นศูนย์กลางในการติดต่อเพื่อทำธุรกรรมทางการเงินต่างๆ ทั้งจากผู้ที่มีเงินออม นักลงทุน นักแสวงหากำไร หน่วยลงทุนหรือกองทุนเพื่อการลงทุน (Hedge Fund) ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ นักลงทุนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรสามารถซื้อขายเปลี่ยนมือตราสารทางการเงิน (Financial Asset) ที่ตนเองถือครองได้อย่างรวดเร็ว สามารถเลือกซื้อหรือขายเพื่อให้เกิดกำไรจากส่วนต่างของราคา (Capital Gain) ตลอดจนถือสิทธิไว้เพื่อรับผลตอบแทนในรูปแบบของเงินปันผลหรืออัตรดอกเบี้ย ซึ่งเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้ที่มีเงินทุนนำเงินเข้ามาลงทุนในตราสารทางการเงินเพื่อประโยชน์จากการรับผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเงินทุนที่ไหลเข้ามานั้นทำให้ตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรเป็นแหล่งระดมเงินทุนขนาดใหญ่ มีเงินหมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจมากขึ้น ซึ่งเงินทุนที่หมุนเวียนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรนี้ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลสามารถกู้เงินเพื่อนำไปลงทุนหรือนำเงินไปใช้เพื่อพัฒนาการดำเนินงานในด้านต่างๆ เศรษฐกิจจึงมีการเจริญเติบโตและก่อให้เกิดเสถียรภาพในระยะยาว ซึ่งปัจจุบันสถาบันการเงินและธนาคารพาณิชย์ ก็มีการพัฒนาและปรับปรุงตราสารทางการเงินให้มีความทันสมัย มีความหลากหลาย เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของนักลงทุน และเพิ่มขีดความสามารถในการลงทุนจากทั้งนักลงทุนภายในประเทศและนักลงทุนต่างประเทศที่สนใจลงทุนในประเทศไทย อันจะนำไปสู่การเจริญเติบโตของตลาดเงินและตลาดทุน ในประเทศไทยการลงทุนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรถือว่าได้รับความนิยมค่อนข้างมาก ทั้งนี้เพราะการลงทุนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรนั้นให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการฝากเงินในธนาคาร อีกทั้งการเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่อง (Liquidity) สูง สามารถทำการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ทำกำไรได้โดยใช้ระยะเวลาอันสั้น สามารถเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ที่เป็นกรรมสิทธิ์ให้กลายเป็นเงินสดได้ภายในเวลาที่ต้องการ นั้นจึงเป็นเหตุจูงใจให้นักลงทุนและบุคคลทั่วไปคนหันมาสนใจการลงทุนในตราสารทางการเงินกันมากขึ้น สร้างกระแสเงินให้หมุนเวียนในตลาดเป็นมูลค่ามหาศาล แม้ว่าจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องของผลตอบแทนแต่การลงทุนในทั้งสองตลาดนั้นย่อมต้องเผชิญกับความเสี่ยงหรือความผันผวนทางการเงิน อันมีสาเหตุมาจากการที่ระบบเศรษฐกิจมีความผันผวนไม่อยู่ในเสถียรภาพ

ความผันผวนทางการเงิน (Financial Volatility) หมายถึง ภาวะที่ราคาสินทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงราคาขึ้นลงอย่างไม่แน่นอน เป็นการแสดงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่เกิดจากการถือสินทรัพย์ดังกล่าว (นบพงศ์ เอี่ยมไพบูรณ์, 2547) ซึ่งในบางครั้งความเสี่ยงที่เกิดขึ้นผู้ลงทุนนั้นสามารถคาดการณ์ได้ แต่บางครั้งไม่สามารถคาดการณ์ได้ เป็นเพราะเกิดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยพื้นฐานต่างๆทางเศรษฐกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อ อุปสงค์ต่อการถือสินทรัพย์ของนักลงทุน ข่าวสารที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการลงทุน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ล้วนเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ทั้งสิ้น ผู้ลงทุนจะเกิดการคาดการณ์ในราคาราคาและผลตอบแทน (Price and Return Expectation) ของหลักทรัพย์ ทำให้เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงที่ตนเองจะได้รับ รวมทั้งการสร้างโอกาสในการทำกำไรและรับผลตอบแทนที่สูงขึ้น ตัวอย่างของความผันผวนทางการเงินอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางเศรษฐกิจ อาทิเช่น ความผันผวนทางการเงินที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ถ้าคาดว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะแข็งค่าขึ้น นักลงทุนจากต่างชาติเห็นว่าจะมีต้นทุนในการลงทุนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ตนเองจะได้รับ หรือผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับเมื่อแลกกลับเป็นเงินสกุลเงินของประเทศตนเองจะมีค่าน้อยกว่าที่ได้รับ ผู้ลงทุนจากต่างประเทศก็จะเข้ามาลงทุนในตลาดหุ้นน้อยลง และการแข็งค่าของค่าเงินอาจส่งผลให้การดำเนินกิจการของบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก ได้รับผลกระทบไปด้วยคือ สามารถขายสินค้าได้น้อยลงหรือส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้น้อยลง เพราะสินค้ามีราคาแพงกว่าโดยเปรียบเทียบในสายตาของคนต่างชาติ ทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทลดลง มูลค่าของกำไรและผลตอบแทนในรูปของเงินปันผลอาจลดลงด้วย ผู้ที่มีหุ้นถืออยู่ในมืออาจมีการขายหุ้นเพื่อลดความเสี่ยงในการขาดทุนจากการถือหุ้น หรือผู้ลงทุนในประเทศอาจหันไปลงทุนในตลาดอื่นๆที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ในทางตรงกันข้ามสำหรับผู้ถือพันธบัตรที่มีการคาดการณ์ว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะแข็งค่าขึ้นมีผลทำให้เกิดการคาดการณ์อัตราดอกเบี้ยรับ (Coupon Rate) มีค่าต่ำลงนั้นหมายความว่า ราคาพันธบัตร (Bond Price) จะมีราคาสูงขึ้น ผู้มีพันธบัตรจะขายพันธบัตรเพื่อทำกำไร หรือถือไว้จนครบอายุได้ถอนเพื่อรับผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยคาดการณ์ ดังคาดให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนในตลาดพันธบัตรมากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าคาดการณ์ว่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจะอ่อนค่า จะมีผลทำให้มีการลงทุนในตลาดหุ้นมากขึ้น เช่นเดียวกับตลาดพันธบัตรที่สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผลเดียวกัน

ความผันผวนทางการเงินที่เกิดจากอัตราดอกเบี้ยคู่สภาพ อัตราดอกเบี้ยถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญและมีอิทธิพลค่อนข้างสูงต่อความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยจะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดการ

คาดการณ์ต่ออัตราดอกเบี้ย ซึ่งตามปกติแล้วความต้องการถือสินทรัพย์เพื่อแสวงหากำไรจะสูงขึ้น เมื่อคาดการณ์ว่าอัตราดอกเบี้ยต่ำ แต่ถ้าคาดการณ์ว่าอัตราดอกเบี้ยสูงความต้องการถือสินทรัพย์เพื่อแสวงหากำไรจะต่ำเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม (รัตนาศายคณิต, เศรษฐศาสตร์มหภาค, 2548) ซึ่งระดับและทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนั้น เป็นผลต่อเนื่องมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยทั่วไปอัตราดอกเบี้ยมักจะปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเศรษฐกิจขยายตัว และปรับตัวลดลงเมื่อเศรษฐกิจชะลอตัว ปัจจัยที่สำคัญอีกประการที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยก็คือ อัตราเงินเฟ้อ เมื่อระดับของอัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผล ทำให้รัฐบาลดำเนินนโยบายปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ย และส่งผลโดยตรงต่อราคาหุ้นและราคาพันธบัตร กล่าวคือ ช่วงที่เกิดเงินเฟ้ออย่างอ่อน (Mild Inflation) อัตราดอกเบี้ยจะอยู่ในระดับที่สูง เศรษฐกิจจะอยู่ในช่วงที่มีการขยายตัวผู้ผลิตมีการลงทุนขยายการผลิต และมีการจ้างงานสูง การดำเนินการของบริษัทจึงค่อนข้างดี ส่งผลให้สินทรัพย์จดทะเบียนของบริษัทมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นค่อนข้างสูง (Earning per shares :EPS) ผลตอบแทนจากการลงทุนจะมีมูลค่าสูงกว่าการฝากเงินในธนาคาร ผู้คนจะนำเงินมาลงทุนในตลาดหุ้นค่อนข้างสูง ส่วนตลาดพันธบัตรช่วงที่ภาวะอัตราดอกเบี้ยสูงนั้น ราคาพันธบัตรจะค่อนข้างต่ำเพราะว่าดอกเบี้ยรับอาจมีมูลค่าต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยจากการลงทุนในประเภทอื่นๆ ผู้คนจึงสนใจที่จะลงทุนในตลาดพันธบัตรน้อย ในขณะที่ถ้าอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับที่ต่ำ มักนำไปสู่การลดค่าลงของอัตราดอกเบี้ย การลงทุนในตลาดพันธบัตรจะค่อนข้างมาก ทั้งนี้เพราะราคาพันธบัตรจะมีราคาสูงเพราะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ส่วนตลาดหุ้นนั้นจะให้ผลตอบแทนค่อนข้างต่ำ นอกจากนี้แล้วการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอื่นๆ ก็อาจจะส่งผลต่อความผันผวนของทั้งตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรด้วยเช่นกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางเศรษฐกิจนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรอย่างไร บางปัจจัยอาจส่งผลกระทบต่อความผันผวนทั้งในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตร บางปัจจัยอาจส่งผลกระทบต่อตลาดใดตลาดหนึ่ง แต่เป็นที่น่าสนใจว่าเมื่อตลาดหุ้นหรือตลาดพันธบัตรเกิดความผันผวนขึ้นแล้วผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความผันผวนอาจส่งต่อความผันผวนไปยังอีกตลาดหนึ่ง หรือที่เราเรียกว่า Spillover Effect Volatility และความผันผวนทางการเงินในประเทศอาจมีการส่งผ่าน (Transmission) ไปยังตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศอื่นๆ อีกด้วย

การลงทุนในตลาดเงินและตลาดทุนในประเทศไทยนั้นนับว่ามีความผันผวนอยู่ไม่น้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากประเทศไทยเกิดความไม่แน่นอนในเสถียรภาพทางการเมืองมานับตั้งแต่ปี 2548 ปัญหาความมั่นคงภายในประเทศ ปัญหาโรคไข้หวัดนกระบาด ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจโลกที่ซบเซา ล้วนเป็นปัจจัยลบที่ทำให้เกิดความผันผวนขึ้นในระบบเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน

เงินระหว่างประเทศ ได้รับผลกระทบมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถคาดเดาได้ มีการคาดการณ์ระยะสั้น จนส่งผลทำให้เกิดความผันผวนในอัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ และส่งผลให้เกิดความผันผวนทางการเงินขึ้น เพราะปัจจัยทั้งสองนั้นมีความสำคัญต่อการลงทุนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรในประเทศอย่างมาก การดำเนินนโยบายทางการเงินและการคลังของธนาคารกลางจึงมีความสำคัญมากที่จะรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ และต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบ เนื่องจากการค้าและการลงทุนในตลาดเงินและตลาดทุนมีความเชื่อมโยงกัน อีกทั้งโครงสร้างทางการเงินของแต่ละประเทศย่อมมีองค์ประกอบและปัจจัยพื้นฐานที่แตกต่างกัน ดังนั้นการดำเนินนโยบายบางอย่างของธนาคารกลางหรือรัฐบาล อาจมีผลกระทบต่อเสถียรภาพและความมั่นคงทางการเงินและระบบเศรษฐกิจของอีกประเทศหนึ่ง ดังเช่น ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 ที่นับได้ว่าเป็นวิกฤตเศรษฐกิจครั้งที่รุนแรงมากที่สุดในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจสมัยใหม่ โดยที่ประเทศไทยถือเป็นจุดเริ่มต้นของวิกฤตการณ์ทางการเงิน (Financial Crisis) ทำให้ประเทศไทยได้รับผลกระทบด้านลบมากมายโดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ ตลอดจนด้านสังคมและการเมือง รัฐบาลได้ดำเนินการนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาที่สำคัญครั้งนั้น โดยการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ไปใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ (Manage Floating Exchange Rate) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 (รังสรรค์ หทัยเสรี, 2541) ตามคำแนะนำของ IMF จนกลายเป็นวิกฤตการเงินในประเทศครั้งที่รุนแรงที่สุด ซึ่งวิกฤตการณ์ทางการเงินครั้งนั้นไม่ได้มีผลกระทบเฉพาะประเทศไทยเท่านั้น แต่กลับพบว่าวิกฤตการณ์ทางการเงินดังกล่าวได้เกิดการแพร่กระจายและลุกลามไปยังประเทศอื่นอีกเป็นจำนวนมากในระยะเวลาอันรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออก ได้แก่ประเทศ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเกาหลีใต้ เป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบชัดเจนและรุนแรงมากที่สุด จากวิกฤตทางการเงินในช่วงปี 2540 ครั้งนั้นจึงชี้ให้เห็นว่าได้มีการแพร่กระจายที่เกิดจากการส่งผ่าน (Transmission) ของความผันผวนทางการเงินที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งแล้วมีผลกระทบไปยังอีกประเทศหนึ่งจริง ดังนั้นประเด็นการศึกษาในครั้งนี้จึงให้ความสนใจในการส่งผ่านความผันผวนทางการเงินระหว่างประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ เนื่องจากประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่มีความมั่นคงทางการเงินและเศรษฐกิจสูงในภูมิภาคอาเซียนเมื่อเทียบกับประเทศไทย และเป็นชาติที่เข้ามาลงทุนในตลาดเงินและตลาดทุนมากเป็นลำดับที่ 3 รองจากประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกาตามลำดับ (ห้องสมุดไทยพาณิชย์ออนไลน์, “จับตาสังคโปร์”, ฉบับที่ 1945 วันที่ 26 มกราคม 2550) ซึ่งในตลาดเงินและตลาดทุนในประเทศไทยมีบริษัทและกองทุนสัญชาติสิงคโปร์ ที่เข้ามามีบทบาทในการลงทุนในธุรกิจหลากหลาย ตั้งแต่ธนาคาร เงินทุนหลักทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ โรงแรม โดยมีทั้งที่รัฐบาลถือหุ้น และไม่ได้ถือหุ้น

อาทิเช่น บริษัท เทมาเส็ก โฮลดิ้ง และกลุ่ม GIC ที่เป็นของรัฐบาลสิงคโปร์ กลุ่มบริษัทเหล่านี้เข้ามาลงทุนในประเทศไทยในช่วงปลายปี 2542 (ที่มา มติชนออนไลน์, 12 กรกฎาคม 2543) และมีส่วนในการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศไทยอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงของความผันผวนของตลาดเงินและตลาดทุนระหว่างประเทศจึงน่าจะมีผลกระทบต่อ โครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจของอีกประเทศหนึ่ง

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ผู้จัดทำมีความต้องการที่จะศึกษาการส่งผ่านความผันผวนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรระหว่างประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทฤษฎีของดัชนีราคาหุ้นไทย (SET Index) ดัชนีราคาตราสารหนี้ไทย (BEX Index) ดัชนีหุ้นราคาหุ้นสตรีทโทมส์สิงคโปร์ (ST Index) และดัชนีราคาตราสารหนี้สิงคโปร์ (ABFB Index) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2547 ถึงเดือนวันที่ 31 ธันวาคม 2551 เพื่อให้ทราบถึงความผันผวนของตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรภายในประเทศของแต่ละประเทศ และการส่งผ่านความผันผวนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรระหว่างประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการส่งผ่านความผันผวนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรระหว่างประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ ว่ามีความสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขกันหรือไม่
2. เพื่อศึกษาการส่งผ่านความผันผวนของตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

ผลที่ได้จากการศึกษาช่วยให้ทราบถึงความผันผวนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตรภายในประเทศ และระหว่างประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้ทำธุรกรรมทางการเงินในการวางแผนจัดพอร์ตการลงทุน รวมไปถึงทางภาครัฐบาลและภาคเอกชนสามารถกำหนดนโยบายให้สอดคล้องและมีความเหมาะสมกันเพื่อลดความผันผวนระหว่างตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตร ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษากการส่งผ่านความผันผวนในตลาดหุ้นและตลาดพันธบัตร ระหว่างประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ ครั้งนี้จะใช้ข้อมูลดัชนีราคาตราสารหนี้ปีรายวันและดัชนีราคาหุ้นปีรายวัน

ของประเทศไทย และของประเทศสิงคโปร์ เก็บย้อนหลังระยะเวลา 4 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2547 ถึงเดือนวันที่ 31 ธันวาคม 2551 รวมทั้งหมด 2 ประเทศ 4 ตลาดโดยแยกเป็น

- 1) ดัชนีราคาหุ้นปิดรายวันแห่งประเทศไทย (SET Index) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2547 ถึงเดือนวันที่ 31 ธันวาคม 2551 รวมทั้งสิ้น 1040 วัน
- 2) ดัชนีราคาตราสารหนี้ปิดรายวันแห่งประเทศไทย (BEX Index) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2547 ถึงเดือนวันที่ 31 ธันวาคม 2551 รวมทั้งสิ้น 1040 วัน
- 3) ดัชนีราคาหุ้นปิดสตรีทโทมส์รายวันสิงคโปร์ (ST Index) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2547 ถึงเดือนวันที่ 31 ธันวาคม 2551 รวมทั้งสิ้น 1040 วัน
- 4) ดัชนีราคาตราสารหนี้ปิดรายวันสิงคโปร์ (ABFB Index) ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2547 ถึงเดือนวันที่ 31 ธันวาคม 2551 รวมทั้งสิ้น 1040 วัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved