

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

หลังจากขั้นตอนการทบทวนทฤษฎีและการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตตั้งที่กล่าวถึงในบทที่ผ่านมา ขั้นตอนต่อไปจึงได้ดำเนินการกำหนดรูปแบบโครงสร้างของการศึกษาในครั้งนี้ โดยจะเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระอันได้แก่ปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวแปรตามที่จะกำหนดให้เป็นปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศหรือ FDI ซึ่งจากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตพบว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าว มักถูกกำหนดให้เป็นสมการเชิงเส้น โดยมีรูปแบบทั่วไปดังสมการที่ 3.1

$$Y_t = \alpha + \sum \beta_k X_{k,t-1} + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

โดยที่	Y_t	แทนมูลค่าของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ
	$X_{k,t-1}$	เป็นปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ
	β_k	เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_k
	α	เป็นค่าคงที่ของสมการ
	ε_t	เป็น Stochastic disturbance ที่เกิดขึ้น
	t	เป็นช่วงเวลาของข้อมูล

ตัวแปรอิสระที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับ FDI สำหรับการศึกษานี้ ถูกกำหนดขึ้นบนพื้นฐานของการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่เป็นมุมมองในด้านของผู้รับการลงทุน รายละเอียดและสมมติฐานในการกำหนดตัวแปรในแต่ละตัว ทั้งในส่วนของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามแสดงในหัวข้อถัดไป

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาและสมมติฐาน

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือเพื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ดังนั้นต้องให้ความสำคัญในการเลือกตัวแปรที่เหมาะสม เพื่อให้ตัวแปรดังกล่าวสามารถที่จะใช้เป็นตัวแทนของปัจจัยที่อธิบายและสะท้อนภาพได้อย่างถูกต้อง

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

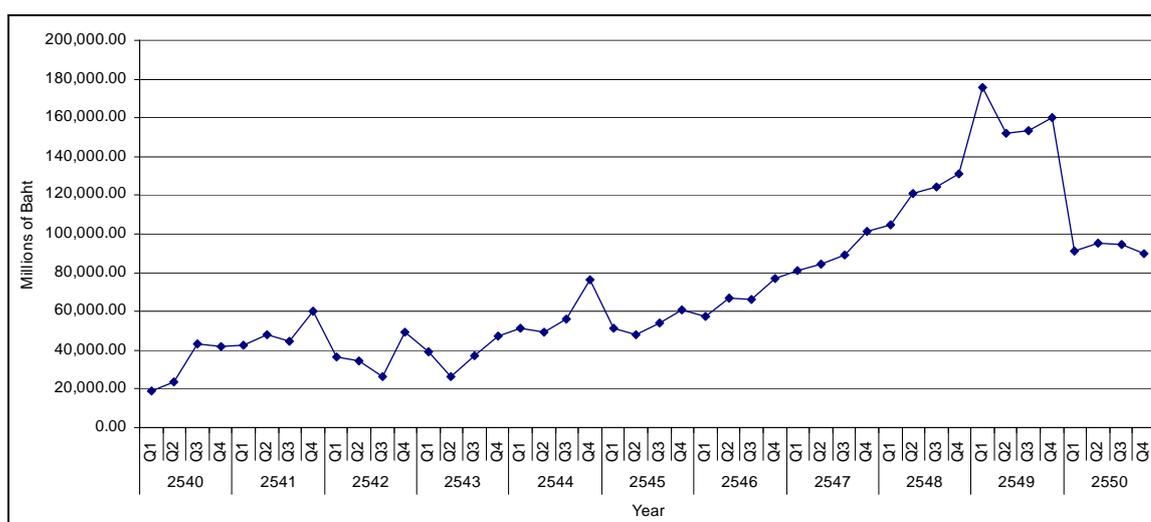
เนื่องจากการศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด FDI ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงถูกกำหนดให้เป็นปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่เข้ามาสู่ประเทศไทย จากการทบทวนงานวิจัยในอดีต พบว่ามีการนำตัวแปรที่แสดงถึงปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมาใช้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเฉพาะขาเข้า (Inflow of Foreign Direct Investment) และ 2) มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสุทธิ (Netflow of Foreign Direct Investment) อย่างไรก็ตาม เมื่อคำนึงถึงการคำนวณมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสุทธิ ซึ่งได้รวมมูลค่าการถอนเงินลงทุนออกไปจากประเทศไทยด้วยนั้น การศึกษาในครั้งนี้ซึ่งให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดึงดูด FDI ให้เข้ามาสู่ประเทศไทย จึงได้เลือกที่จะใช้มูลค่าเงินลงทุนในระยะยาวของผู้มีถิ่นที่อยู่นอกประเทศเฉพาะข้อมูลปริมาณเงินลงทุนขาเข้ามาใช้เป็นตัวแปรตาม

ด้วยเหตุผลในด้านข้อจำกัดของข้อมูล และเพื่อให้ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ไม่ถูกรบกวนจากการปรับเปลี่ยนนโยบายกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 ข้อมูล FDI ที่นำมาใช้เป็นตัวแปรตาม จะใช้ข้อมูล FDI รายไตรมาสที่เก็บรวบรวมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ในช่วงระหว่างไตรมาสที่ 3 ของปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี 2550 รูปที่ 3.1 แสดงแนวโน้มของปริมาณ FDI ที่เกิดขึ้นเป็นรายไตรมาส หลังปี 2540 ทั้งนี้ข้อมูลที่นำมาใช้ ได้ทำการปรับปรุงเงินลงทุนที่ไม่ได้เกิดขึ้นตามปกติสำหรับรายการเงินลงทุนจากเทมาเล็ก โฮลดิ้ง ที่ได้เข้าซื้อบริษัท ซิน

คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) จำนวน 73,271.2 ล้านบาทออกจาก FDI ในไตรมาสที่ 1 ปี 2549 เพื่อป้องกันความเปราะบางที่จะเกิดขึ้นกับผลการศึกษา

รูปที่ 3.1

มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้าระหว่างปี 2540 ถึง 2550



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด FDI ในระดับแยกย่อยสำหรับแต่ละประเภทธุรกิจ (Sector) ด้วย นอกเหนือจากตัวแปรตามที่ถูกกำหนดให้เป็น FDI โดยรวมของทุกธุรกิจแล้ว ในการศึกษาจะทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่เป็น FDI เฉพาะกลุ่มธุรกิจต่างๆ ด้วย

เพื่อที่จะกำหนดกลุ่มประเภทธุรกิจที่จะนำมาใช้ในการศึกษา ให้เกิดความครอบคลุมมากที่สุด จึงได้เลือกประเภทธุรกิจโดยใช้เกณฑ์ในการเลือก โดยเลือกจากประเภทธุรกิจที่มีมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสูงสุด 5 อันดับแรก โดยวัดจากค่าเฉลี่ยของเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้าในแต่ละประเภทธุรกิจ 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2546 ถึง 2550 (ยกเว้น ธุรกิจอื่นๆ เนื่องจากไม่มีการระบุค่าจำกัดความที่ชัดเจน)

รูปที่ 3.2 แสดงสัดส่วนของมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเฉพาะสาขาเข้าแยกตามประเภทธุรกิจจากค่าเฉลี่ยระหว่างปี 2546 ถึง 2550 ซึ่งพบว่าประเภทธุรกิจที่มีปริมาณ FDI สูงสุด 5 อันดับแรก สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 FDI ในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม (Industry) คิดเป็นสัดส่วน 42%

ลำดับที่ 2 FDI ในกลุ่มธุรกิจสถาบันการเงิน (Financial Institutions) คิดเป็นสัดส่วน 19%

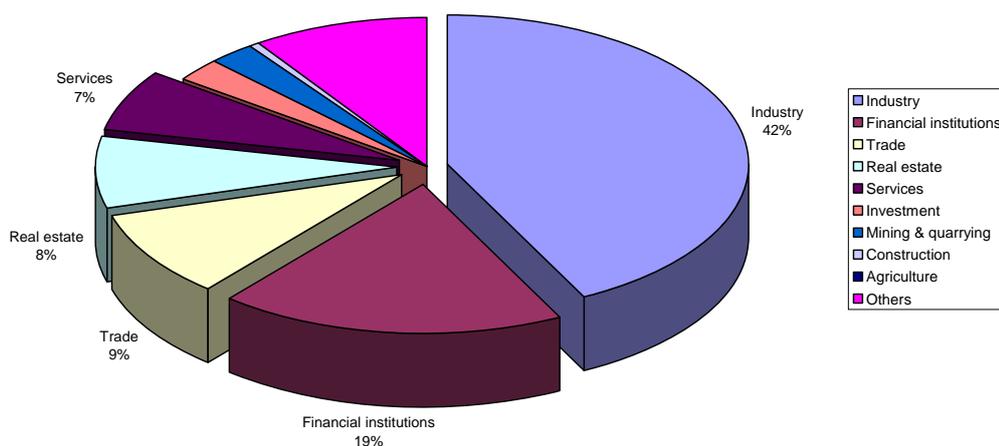
ลำดับที่ 3 FDI ในกลุ่มธุรกิจการค้า (Trade) คิดเป็นสัดส่วน 9%

ลำดับที่ 4 FDI ในกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate) คิดเป็นสัดส่วน 8%

ลำดับที่ 5 FDI ในกลุ่มธุรกิจบริการ (Services) คิดเป็นสัดส่วน 7%

รูปที่ 3.2

สัดส่วนมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสาขาเข้าแยกตามประเภทธุรกิจ



ที่มา: คำนวณจากข้อมูล FDI แยกตามกลุ่มธุรกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย

จากรูปที่ 3.2 พบว่าปริมาณเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของประเภทธุรกิจทั้ง 5 ลำดับแรก มีมูลค่ารวมกันทั้งหมดคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ 85% ของมูลค่าของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศโดยรวมทั้งหมดที่เข้ามายังประเทศไทย ลักษณะของข้อมูลโดยสรุปสำหรับ FDI ที่ใช้เป็นตัวแปรตามสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลรายไตรมาสระหว่างปี 2540 - 2550 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1
สรุปข้อมูล FDI รายไตรมาสที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2540 - 2550

ข้อมูล FDI	หน่วย	ค่ามากที่สุด	ค่าน้อยสุด	ค่าเฉลี่ย
ภาพรวม	ล้านบาท	175,577.81	26,034.57	74,759.76
กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม	ล้านบาท	62,795.60	8,462.19	33,416.23
กลุ่มธุรกิจสถาบันการเงิน	ล้านบาท	27,668.99	1,058.84	8,251.90
กลุ่มธุรกิจการค้า	ล้านบาท	21,261.56	2,999.95	9,957.56
กลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	ล้านบาท	16,894.47	83.80	4,856.97
กลุ่มธุรกิจบริการ	ล้านบาท	15,816.76	1,198.77	5,464.56

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

การศึกษานี้ได้กำหนดตัวแปรอิสระที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับ FDI เอาไว้ด้วยกันทั้งหมด 7 กลุ่มตามปัจจัยต่างๆ อันได้แก่

- กลุ่มที่ 1 ความต้องการของตลาดและขนาดของตลาด (Market demand and market size)
- กลุ่มที่ 2 การเกาะกลุ่มรวมตัวกัน (Agglomeration) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ
 - โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)
 - ระดับการพัฒนา (Degree of industrialization)
 - ระดับของการลงทุนของต่างชาติ (Level of foreign investment)
- กลุ่มที่ 3 คุณภาพของแรงงาน (Labor Quality)
- กลุ่มที่ 4 ต้นทุนของแรงงาน (Labor Cost)
- กลุ่มที่ 5 ระดับของการเปิดเสรี (Degree of Openness)
- กลุ่มที่ 6 ความเสี่ยงของประเทศ (Country Risk)
- กลุ่มที่ 7 อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate)

รายละเอียดของตัวแปรอิสระที่นำมาใช้และสมมติฐานในการกำหนดตัวแปรทั้ง 7 กลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

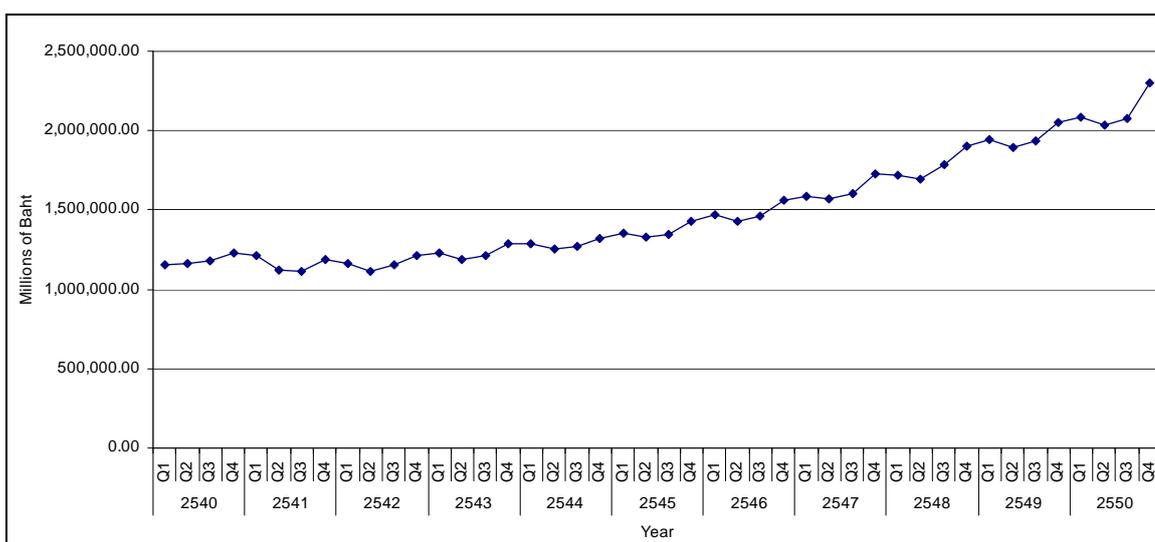
กลุ่มที่ 1 ความต้องการของตลาดและขนาดของตลาด (Market demand and market size)

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นว่า มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการของตลาดและขนาดของตลาด เมื่อความต้องการของตลาดหรือขนาดของตลาดมีขนาดใหญ่ขึ้น โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ มีค่าคงที่ จะดึงดูดให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้านั้นมีมูลค่ามากขึ้น

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆคงที่ ความต้องการของตลาดและขนาดของตลาดที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จะดึงดูดให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้านั้นมีมูลค่ามากขึ้น

การศึกษานี้ได้เลือกผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) มาใช้เป็นตัวแปรในการสะท้อนถึงความต้องการของตลาดและขนาดของตลาด โดยใช้แหล่งข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย และมีหน่วยเป็นล้านบาท รูปที่ 3.3 แสดงแนวโน้มของ GDP เป็นรายไตรมาส ระหว่างปี 2540 - 2550

รูปที่ 3.3
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

กลุ่มที่ 2 การเกาะกลุ่มรวมตัวกัน (Agglomeration)

จากการทำระเบียบวิธีการวิจัยพบว่า การเกาะกลุ่มรวมตัวกัน หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การประหยัดอันเนื่องมาจากการจับกลุ่มรวมตัวกัน (Agglomeration Economics) เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากการเกาะกลุ่มหรือจับกลุ่มรวมตัวกันของธุรกิจ จะทำให้เกิดการประหยัดหรือลดต้นทุนการผลิตได้ ทำให้ได้เปรียบคู่แข่ง ซึ่งตั้งอยู่ที่อื่น การศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งปัจจัยด้านการเกาะกลุ่มรวมตัวกัน ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

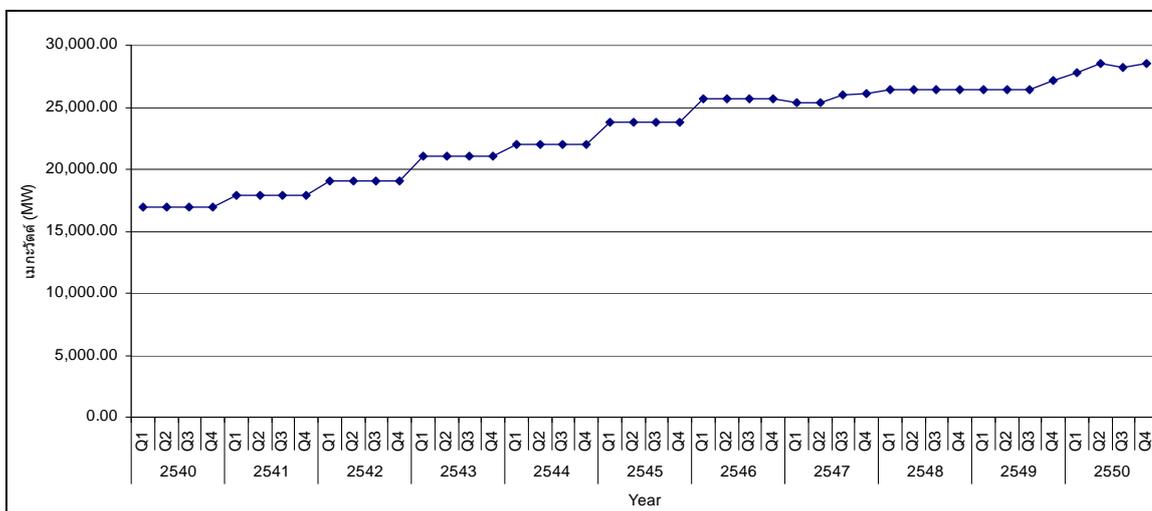
1. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

จากการทำระเบียบวิธีการวิจัยพบว่า มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศขาเข้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับโครงสร้างพื้นฐาน ดังนั้นหากโครงสร้างพื้นฐานของประเทศมีความพร้อมโดยตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ มีค่าคงที่ จะเป็นปัจจัยที่ดึงดูดให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศขาเข้ามีมูลค่ามากขึ้น

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ โครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้น จะดึงดูดให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศขาเข้านั้นมีมูลค่ามากขึ้น

การศึกษานี้เลือกตัวแปรความสามารถในการผลิตไฟฟ้าทั้งระบบ (Electrical Generation Capacity: EGC) เป็นเครื่องมือในการสะท้อนถึงโครงสร้างพื้นฐาน โดยใช้แหล่งข้อมูลจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีหน่วยเป็น MW รูปที่ 3.4 แสดงแนวโน้มของข้อมูลความสามารถผลิตไฟฟ้าที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2540 – 2550 เนื่องจากช่วงก่อนปี 2546 ข้อมูลความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าจะถูกบันทึกในลักษณะเป็นรายปี เนื่องจากข้อมูลที่จะถูกนำมาใช้จะกำหนดช่วงเวลาแบบเป็นไตรมาส ข้อมูลความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าก่อนปี 2546 จะถือว่าให้มีค่าเท่ากับในทุกไตรมาสของแต่ละปีดังแสดงในรูป

รูปที่ 3.4
ความสามารถในการผลิตไฟฟ้าทั้งระบบ



ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

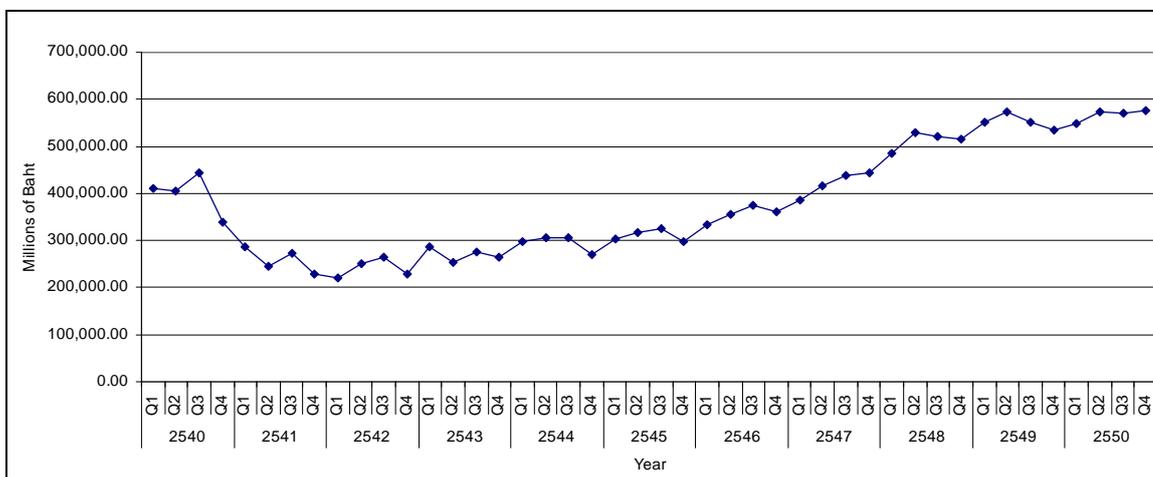
2. ระดับการพัฒนา (Degree of industrialization)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ระดับการพัฒนา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตามทิศทางของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีทั้งในเชิงลบและบวก ความสัมพันธ์ในเชิงลบแสดงให้เห็นถึงประเทศผู้รับการลงทุนที่มีการลงทุนในประเทศในระดับที่ค่อนข้างสูงอยู่แล้ว สะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันที่มีมาก และส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจนำเงินเข้ามาลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศ ในขณะที่ความสัมพันธ์ในเชิงบวกอาจแสดงให้เห็นถึงความพร้อมในด้านปัจจัยของการลงทุนที่มีอยู่ ซึ่งสะท้อนจากการพัฒนาที่เกิดขึ้น

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆคงที่ ระดับการพัฒนาที่สูงขึ้น จะมีความสัมพันธ์กับปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ซึ่งอาจมีทิศทางของความสัมพันธ์เป็นได้ทั้งบวกและลบ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เลือกใช้การสะสมทุนถาวรเบื้องต้น (Gross Fixed Capital Formation: GFCF) ซึ่งเป็นการลงทุนภายในประเทศ ที่เกิดขึ้นทั้งจากภาครัฐบาลและเอกชน มาใช้เป็นตัวแปรเพื่อสะท้อนถึงระดับการพัฒนา โดยใช้แหล่งข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย และมีหน่วยเป็นล้านบาท แนวโน้มของข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2540 – 2550 แสดงดังรูปที่ 3.5

รูปที่ 3.5
มูลค่าการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

3. ระดับของการลงทุนของต่างชาติ (Level of foreign investment)

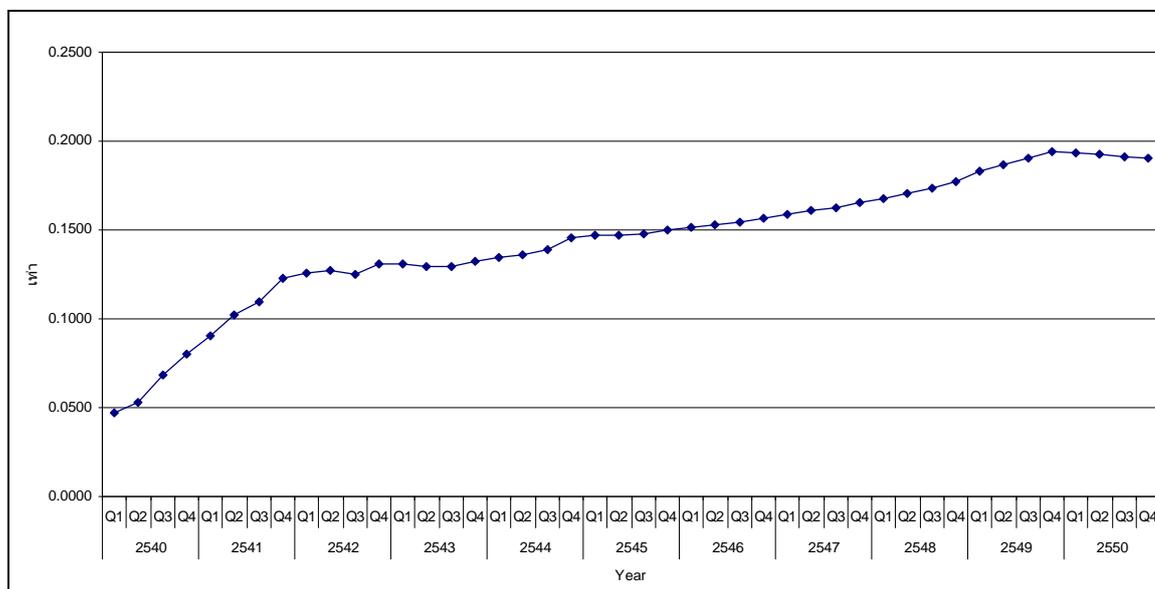
จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตพบว่า ระดับของการลงทุนจากต่างชาติมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตามทิศทางของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีทั้งในเชิงลบและบวก ความสัมพันธ์ในเชิงลบแสดงให้เห็นถึงประเทศผู้รับการลงทุนที่มีการลงทุนจากต่างประเทศในปริมาณมาก สะท้อนให้เห็นถึงการแข่งขันที่มีมาก และส่งผลต่อการตัดสินใจนำเงินเข้ามาลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศ ในขณะที่ความสัมพันธ์ในเชิงบวกอาจแสดงให้เห็นถึงความน่าลงทุนที่เกิดขึ้นในประเทศผู้รับการลงทุน ซึ่งสะท้อนจากความสามารถของประเทศในการดึงดูดการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติ

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆคงที่ ระดับของการลงทุนของต่างชาติจะมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ซึ่งอาจมีทิศทางของความสัมพันธ์เป็นได้ทั้งบวกและลบ

การศึกษาครั้งนี้เลือกใช้สัดส่วนระหว่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้าสะสมต่อการสะสมทุนถาวรเบื้องต้นสะสม (Cumulative FDI / Cumulative Gross Fixed Capital Formation: CFDI/CGFCF) มาใช้เป็นตัวแปรเพื่อสะท้อนถึงระดับของการลงทุนของต่างชาติ โดยใช้คำนวณสัดส่วนดังกล่าวจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย รูปที่ 3.6 แสดงแนวโน้มของข้อมูลที่เกิดขึ้น

รูปที่ 3.6

สัดส่วนระหว่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้าสะสมต่อการสะสมทุนถาวรเบื้องต้นสะสม



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

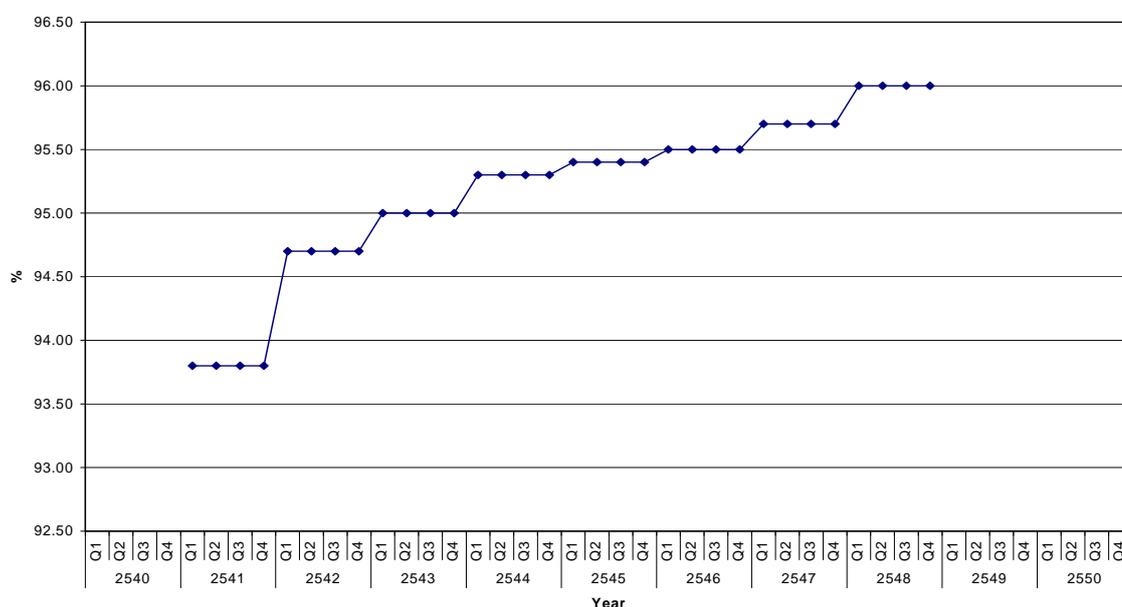
กลุ่มที่ 3 คุณภาพของแรงงาน (Labor Quality)

การศึกษาในอดีตที่ผ่านมามักให้ผลลัพธ์ที่ตรงกันว่าคุณภาพของแรงงานเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คุณภาพของแรงงานในประเทศที่สูงขึ้นจะส่งผลให้เกิดปริมาณการลงทุนจากต่างประเทศเข้ามามากขึ้น

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆคงที่ คุณภาพของแรงงานที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น จะดึงดูดให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีปริมาณมากขึ้น

การศึกษานี้เลือกใช้ตัวแปรการรู้หนังสือ (Literacy Rate: LR) เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงคุณภาพของแรงงาน โดยใช้แหล่งข้อมูลจากกระทรวงแรงงาน รูปที่ 3.7 แสดงแนวโน้มของอัตราการรู้หนังสือโดยมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์จากจำนวนประชากรทั้งหมด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2540 – 2550 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทำการวิเคราะห์ได้ จึงจะทำการตัดตัวแปรดังกล่าวออกจากการวิเคราะห์

รูปที่ 3.7
อัตราการใช้หนังสือของประชากรในประเทศไทย



ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มที่ 4 ต้นทุนของแรงงาน (Labor Cost)

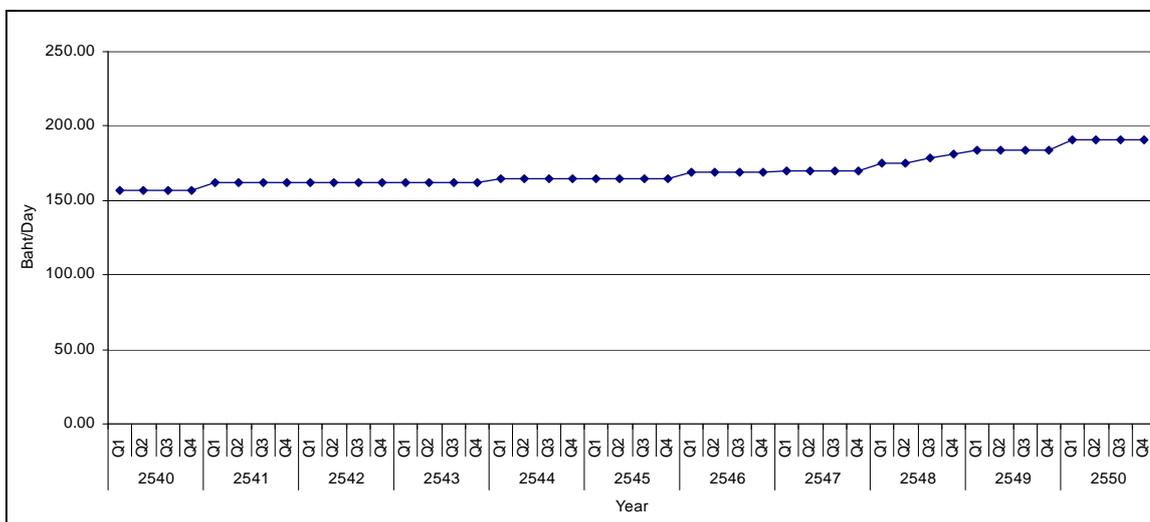
จากผลการศึกษาที่ผ่านมา มักพบว่าต้นทุนของแรงงานมีความสัมพันธ์กับปริมาณการลงทุนจากต่างประเทศ และมีทิศทางของความสัมพันธ์เป็นลบ โดยต้นทุนทางด้านแรงงานอันเป็นต้นทุนหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ หากมีต้นทุนสูงขึ้น จะส่งผลทำให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศลดลง

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ต้นทุนของแรงงานที่สูงขึ้น จะทำให้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีมูลค่าลดลง

การศึกษาในครั้งนี้ได้เลือกอัตราค่าจ้างขั้นต่ำต่อวันในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Least Labor Wage: LLW) เป็นตัวแปรที่ใช้ในการสะท้อนถึงต้นทุนของแรงงาน โดยใช้แหล่งข้อมูลจากกระทรวงแรงงาน รูปที่ 3.8 แสดงแนวโน้มของข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2540 - 2550

รูปที่ 3.8

อัตราค่าจ้างขั้นต่ำต่อวันในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



ที่มา: กระทรวงแรงงาน

กลุ่มที่ 5 ระดับของการเปิดเสรี (Degree of Openness)

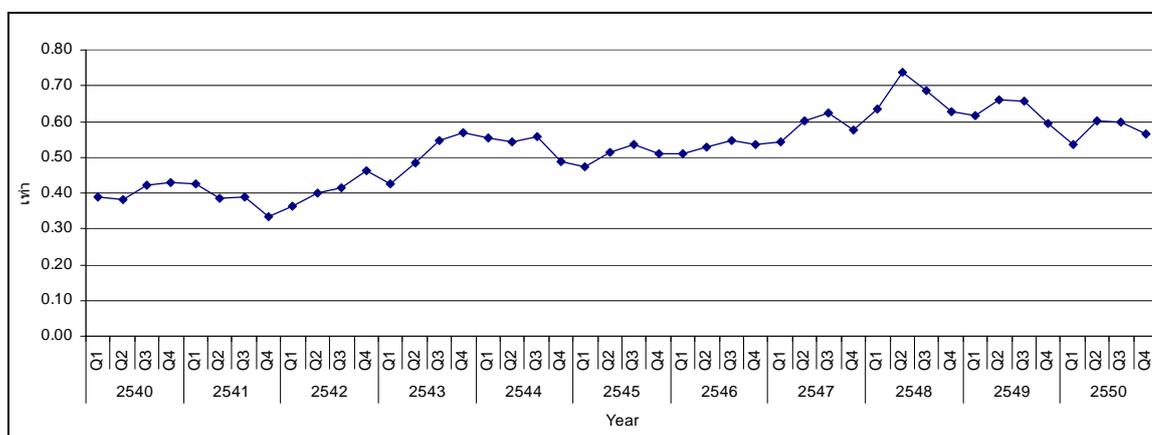
จากการทำระเบียบวิธีการวิจัยพบว่า มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการเปิดเสรี นโยบายเปิดเสรีของประเทศผู้รับการลงทุนจะส่งผลดีต่อการดึงดูดให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมากขึ้น

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆคงที่ ระดับของการเปิดเสรีที่มากขึ้น จะดึงดูดให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีมูลค่ามากขึ้น

การศึกษาในครั้งนี้เลือกให้สัดส่วนระหว่างมูลค่าการนำเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Total trade amount import / GDP) เป็นตัวแปรเพื่อสะท้อนถึงระดับการเปิดเสรีของประเทศไทย ซึ่งคำนวณโดยข้อมูลจาก จากธนาคารแห่งประเทศไทย รูปที่ 3.9 แสดงแนวโน้มของข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2540 - 2550

รูปที่ 3.9

สัดส่วนระหว่างมูลค่าการนำเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

กลุ่มที่ 6 ความเสี่ยงของประเทศ (Country Risk)

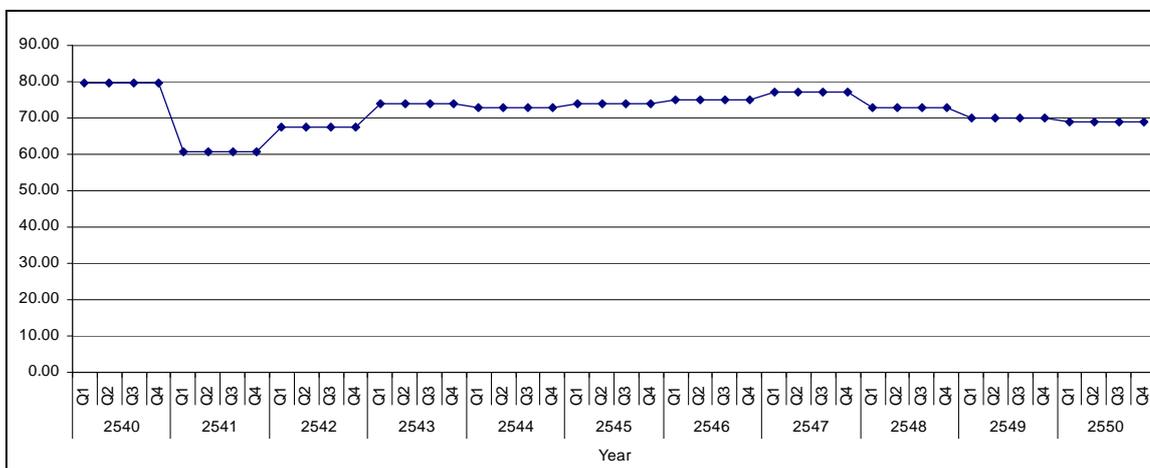
ความเสี่ยงของประเทศถือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนที่จะนำเงินเข้ามาลงทุนในประเทศ ซึ่งผลการศึกษาในอดีตก็มักชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวที่มีต่อปริมาณการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ หากปัจจัยอื่นคงที่ความเสี่ยงของประเทศผู้รับเงินลงทุนที่สูงขึ้น มักส่งผลในด้านลบต่อการตัดสินใจลงทุนของประเทศผู้ลงทุน และส่งผลทำให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของประเทศผู้รับเงินลงทุนมีมูลค่าต่ำลง

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ความเสี่ยงของประเทศที่สูงขึ้นจะส่งผลทำให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีมูลค่าลดลง

การศึกษานี้ได้เลือกใช้ข้อมูล ICRG Composite Risk Rating ซึ่งจัดทำโดย PRS Group มาใช้สะท้อนถึงปัจจัยระดับความเสี่ยงของประเทศไทย ICRG Composite Risk Rating เป็น Index ซึ่งประกอบไปด้วยความเสี่ยงทางการเมือง (Political Risk) มีค่าถ่วงน้ำหนัก 50% ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) มีค่าถ่วงน้ำหนัก 25% และความเสี่ยงทางเศรษฐกิจ (Economic Risk) มีค่าถ่วงน้ำหนัก 25% ค่า ICRG Composite Risk Rating มีค่าอยู่ระหว่าง 0 แสดงถึงความเสี่ยงมากที่สุด จนถึง 100 แสดงถึงความเสี่ยงต่ำสุด รูปที่ 3.10 แสดงแนวโน้มของข้อมูลที่เกิดขึ้น เนื่องจาก ICRG Composite Risk Rating จะเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นแบบรายปี ในการวิเคราะห์จะกำหนดให้ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากันในทุกไตรมาส เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลอื่นๆ

รูปที่ 3.10

ICRG Composite Risk Rating ของประเทศไทย



ที่มา: PRS Group

กลุ่มที่ 7 อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate)

อัตราแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนแบบข้ามชาติ สภาวะของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนอาจก่อให้เกิดบรรยากาศความน่าลงทุนในสายตาของนักลงทุนต่างชาติ หากสถานะของอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นอยู่ ส่งผลทำให้เกิดกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนนอกเหนือจากกำไรปกติของธุรกิจ

สมมติฐาน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศที่สูงเกินจริง จะทำให้มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเข้านั้นลดลง

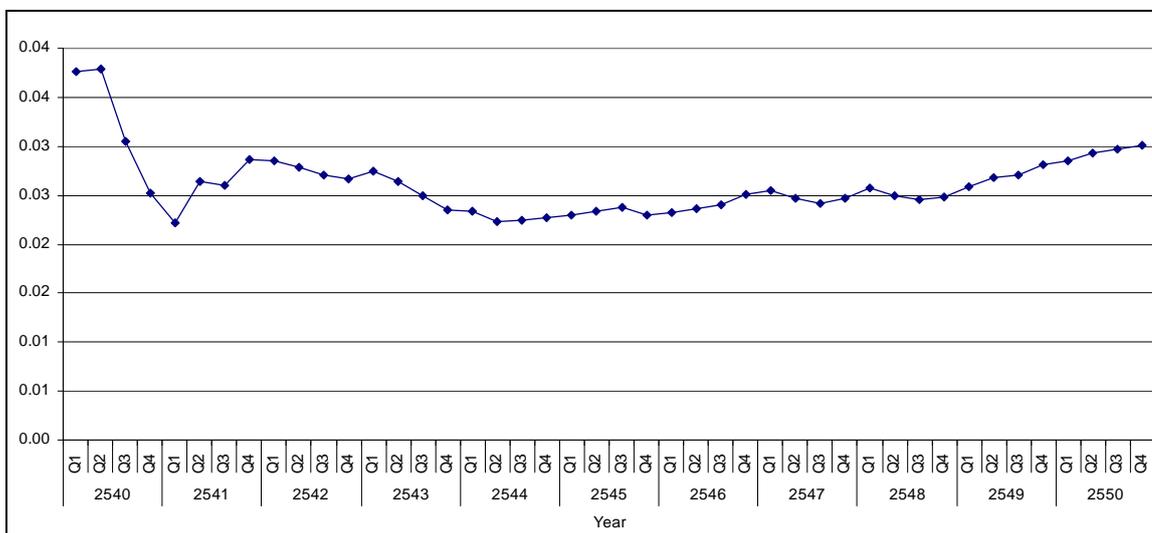
การศึกษาในครั้งนี้ได้เลือกใช้ Degree of Currency Overvaluation (OVAL) หรือมูลค่าที่สูงเกินจริงของสกุลเงินบาท มาเป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงปัจจัยด้านอัตราแลกเปลี่ยน โดยใช้ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและระดับราคาสินค้าของประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา มาคำนวณดังสมการ 3.2 โดยมีแนวโน้มของตัวแปรแสดงดังรูปที่ 3.11

$$OVAL = \frac{P_{th}}{e \times P_{us}} \quad (3.2)$$

โดยที่ P_{th}, P_{us} แทนระดับราคาสินค้าภายในประเทศของไทยและสหรัฐอเมริกา
 e อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกาต่อบาท

รูปที่ 3.11

Degree of Currency Overvaluation



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนของธนาคารแห่งประเทศไทยและระดับราคาสินค้าที่เก็บรวบรวมโดยกระทรวงพาณิชย์

หลังจากตัดปัจจัยด้านคุณภาพของแรงงานออกด้วยเหตุผลเรื่องข้อจำกัดของข้อมูล ตัวแปรอิสระที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับตัวแปรหรือ FDI ประกอบไปด้วยตัวแปรทั้งหมด 8 ตัวแปรจากปัจจัยจำนวน 6 กลุ่ม ดังสรุปในตารางที่ 3.2

เนื่องจากข้อมูลของตัวแปรบางตัวอันได้แก่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้า (EGC) และการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น (GFCF) มีขนาดของข้อมูลค่อนข้างใหญ่เมื่อเทียบกับตัวแปรอื่นๆ เพื่อขจัดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากขนาดของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์จะทำการแปลงค่าข้อมูลของตัวแปรทั้ง 3 ตัวดังกล่าว โดยใช้ Natural Logarithm เพื่อปรับขนาดของตัวแปรลง

ตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัวจะถูกนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับ FDI โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้น โดยจะกำหนดตัวแปรอิสระใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นก่อนหน้าตัวแปรตามอยู่ 1 ช่วงเวลา หรือ 1 ไตรมาส เพื่อสอดคล้องกับสถานการณ์ในการตัดสินใจและดำเนินการลงทุนของนักลงทุน ซึ่งต้องอาศัยเวลาหลังจากการพิจารณาข้อมูลจนถึงการดำเนินการนำเงินเข้ามาลงทุนจริง รายละเอียดของการวิเคราะห์จะกล่าวถึงในบทถัดไป

ตารางที่ 3.2
สรุปข้อมูลตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ตัวแปรอิสระ	หน่วย	ค่ามากที่สุด	ค่าน้อยสุด	ค่าเฉลี่ย
GDP	ล้านบาท	2,082,688.00	1,108,838.00	1,472,979.29
EGC	เมกะวัตต์	28,530.25	16,966.90	23,057.61
GFCF	ล้านบาท	573,820.00	219,638.00	375,042.38
CFDI/CGFCF	เท่า	0.1944	0.0529	0.1450
LLW	บาทต่อวัน	191.00	157.00	169.29
OPEN	เท่า	0.7362	0.3338	0.5245
RISK	-	79.50	60.75	71.93
OVAL	-	0.0378	0.0222	0.0258