

รูปแบบการวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์

4.1 รูปแบบการวิเคราะห์

การศึกษาทำโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ คือสมการถดถอยหลายตัวแปร ทดสอบกับแบบจำลองเรื่องปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทยโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เป็นตัวทดสอบแบบจำลอง ในการศึกษาได้ทำการเปรียบเทียบกันระหว่างประเทศผู้ลงทุนหลัก 4 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮองกง และสิงคโปร์ ในการประมาณการสมการถดถอยข้างต้นได้ใช้ข้อมูลของตัวแปรแต่ละตัว ตั้งแต่ปี 2516-2537 จำนวน 22 ปี ซึ่งปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ ขนาดของตลาดภายในประเทศ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ค่าจ้างแรงงาน สาธารณูปโภค ระดับของการเปิดประเทศ และเหตุการณ์ผิดปกติต่าง ๆ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยที่นำมาพิจารณานั้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของนักลงทุนต่างชาติจากแต่ละประเทศหรือไม่ และเปรียบเทียบแต่ละประเทศว่าให้ความสนใจในปัจจัยเหล่านี้แตกต่างกันอย่างไร โดยแบบจำลองนี้จะอ้างอิงจากแบบจำลองของหลายคนที่ศึกษาด้านนี้ คือ Zhaoyong Zhang (1995)¹ ; Gary Hufbauer, Darius Lakdawalla and Anup Malani² (1994) ; และ Jenn-Hwa Tu and Chi Schivo³ (1995) แต่จะยึดของ Zhaoyong Zhang (1995) Gary Hufbauer, Darius Lakdawalla and Anup Malani (1994) เป็นหลักและเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงปัจจัยบางตัวเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจของไทย ซึ่งมีดังต่อไปนี้

$$FDI_t = \beta_0 + \beta_1 PCGDP_{t-1} + \beta_2 GGDP_{t-1} + \beta_3 RWAGE_{t-1} + \beta_4 ELEC_{t-1} + \beta_5 OPEN_{t-1} + \beta_6 PRICE_{t-1} + \beta_7 DM + \varepsilon_t$$

¹ Zhaoyong Zhang, "International Trade and Foreign Direct Investment : Further Evidence from China"

² Gary Hufbauer, Darius Lakdawalla and Anup Malani, "Determinants of Direct Foreign Investment and Its Connection to Trade"

³ Jenn-Hwa Tu and Chi Schivo, "Determinants of Foreign Direct Investment in Taiwan Province of China : A New Approach and Findings"

โดยที่

FDI	คือ การไหลเข้าของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ
PCGDP	คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว
GGDP	คือ อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
RWAGE	คือ อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ
ELEC	คือ ปริมาณกระแสไฟฟ้า
PRICE	คือ ราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่ลงทุน
OPEN	คือ ระดับของการเปิดประเทศ
DM	คือ ตัวแปรหุ่น
β_i	คือ ค่าพารามิเตอร์ ($i = 1, 2, 3, \dots$)
ε_t	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน
t	คือ ปีที่ใช้ในการวิเคราะห์

4.1.1 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปร

FDI หมายถึง การไหลเข้าของการลงทุนจากต่างประเทศ โดยในสมการของแต่ละประเทศจะแทนด้วย JDI USDI HKDI และ SPDI ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะใช้วัดถึงการเข้ามาลงทุนของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮองกง และสิงคโปร์ ในประเทศไทยในแต่ละปีตามลำดับ สำหรับข้อมูลที่น่ามาใช้เป็นข้อมูลการลงทุนรายปีของแต่ละประเทศ เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในแต่ละปีมีความแตกต่างกันด้านราคา จึงได้ทำการปรับข้อมูลใหม่ โดยใช้ดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปี 2533 มาหารข้อมูลการไหลเข้าของการลงทุนในแต่ละปี (ตัวแปรนี้อยู่ในรูปมูลค่าที่แท้จริง) หน่วยเป็นล้านบาท

PCGDP หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว โดยตัวแปรนี้จะใช้แทนปัจจัยด้านขนาดตลาดภายในประเทศไทย เพราะสามารถแสดงให้เห็นถึงอำนาจซื้อของคนในประเทศได้เป็นอย่างดีว่า ขนาดของตลาดภายในประเทศเล็กหรือใหญ่เพียงใด ซึ่งตัวแปรนี้คำนวณได้จากการนำผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (ณ ราคาปี 2533) หารด้วยจำนวนประชากรในแต่ละปี (ตัวแปรนี้อยู่ในรูปมูลค่าที่แท้จริง) หน่วยเป็นบาทต่อคน

GGDP หมายถึง อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งตัวแปรนี้ใช้แทนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย หาได้จากการเอาผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ต่อหัวในปีปัจจุบันลบผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวปีที่ผ่านมา แล้วหารด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวในปีที่ผ่านมาอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งข้อมูลแต่ละตัวเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (ณ ราคาปี 2533) ตัวแปรนี้อยู่ในรูปมูลค่าที่แท้จริง และมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ RWAGE หมายถึง ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเฉลี่ยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งตัวแปรตัวนี้ใช้แทนปัจจัยด้านต้นทุนค่าจ้างแรงงานในที่นี่จะอยู่ในรูปของค่าจ้างที่แท้จริง โดยค่าจ้างที่แท้จริงหาได้จากค่าจ้างที่เป็นตัวเงินในแต่ละปีหารด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ณ ราคาปี 2533 หน่วยเป็นบาทต่อวัน

ELEC หมายถึง ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่การไฟฟ้าแห่งประเทศไทยสามารถให้บริการได้ในแต่ละปี ซึ่งตัวแปรนี้จะใช้แทนปัจจัยด้านสาธารณูปโภคภายในประเทศไทย เพราะเป็นตัวแปรที่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้สะดวก ครบถ้วน และยังสื่อถึงการให้บริการด้านสาธารณูปโภคได้ดีพอสมควร⁴ ตัวแปรนี้อยู่ในรูปมูลค่าปัจจุบัน หน่วยเป็นล้านกิโลวัตต์

OPEN หมายถึง ระดับการเปิดประเทศของประเทศไทย สามารถวัดได้โดยเอามูลค่าการค้าซึ่งมีค่าเท่ากับมูลค่าการนำเข้าบวกมูลค่าการส่งออก แล้วหารด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในแต่ละปี ซึ่งตัวแปรนี้จะแทนปัจจัยด้านระดับการเปิดประเทศของไทย ตัวแปรนี้อยู่ในรูปของมูลค่าปัจจุบัน หน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์

PRICE หมายถึง ราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศผู้ลงทุนที่สำคัญในไทย โดยในสมการแต่ละประเทศจะแทนด้วย PTJ PTU PTH และ PTS ซึ่งแทนราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างไทยกับผู้ลงทุน อันได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮองกง และสิงคโปร์ ตามลำดับ ตัวแปรนี้สามารถวัดได้โดยการนำเอาดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของไทย ณ ราคาปี 2533 หารด้วยดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศผู้ลงทุน ณ ราคาปี 2533 ซึ่งตัวแปรนี้สามารถแสดงให้เห็นถึงระดับราคาของแต่ละประเทศได้ดีพอสมควร และตัวแปรนี้อยู่ในรูปมูลค่าที่แท้จริง

DM หมายถึง ตัวแปรหุ่น (dummy variable) ใช้แทนเหตุการณ์ผิดปกติในปีต่าง ๆ แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบที่ใช้แทนเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย คือ ความไม่สงบใน

⁴ นอกจากตัวแปรด้านกระแสไฟฟ้าแล้วยังมีตัวแปรอื่นที่สามารถสื่อถึงปัจจัยด้านสาธารณูปโภคอีก เช่น จำนวนโทรศัพท์ต่อประชากร หรือความยาวของถนน เป็นต้น แต่ในที่นี้ใช้ตัวแปรด้านกระแสไฟฟ้าเพราะตัวแปรอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วเมื่อนำมาทดสอบกับแบบจำลองพบว่า ไม่มีนัยสำคัญ หรือไม่มีความคงเส้นคงวาในการอธิบายในเรื่องของสาธารณูปโภคได้ดีเท่ากับตัวแปรด้านกระแสไฟฟ้า

เดือนตุลาคมปี 2516 และปี 2519 ตามลำดับ และเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ ในปี 2535 แต่เนื่องจากเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงกลางและปลายปี ทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นล่าช้าตามไปด้วย ดังนั้นปีที่มีเหตุการณ์ผิดปกติจึงได้แก่ ปี 2517 2520 และ 2536 ซึ่งแทนด้วย 1 ส่วนปีอื่น ๆ แทนด้วย 0 ในแบบที่สองเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากต่างประเทศและได้แยกออกเป็นเหตุการณ์ของแต่ละประเทศดังนี้ ในกรณีของญี่ปุ่นใช้เหตุการณ์หลังจากที่ค่าเงินเยนถูกผลักดันให้สูงขึ้นคือตั้งแต่ปลายปี 2528 เป็นต้นมา ซึ่งวิธีการแทนก็เช่นเดียวกันกับประเทศไทยคือ จะแทน 1 ตั้งแต่ปี 2529-2537 ส่วนปีอื่น ๆ แทนด้วย 0 สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา ฮองกง และสิงคโปร์ ใช้เหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน ในปี 2532 ต่อเนื่องถึงปี 2534 (ทั้งนี้เพราะประเทศดังกล่าวเป็นประเทศผู้ลงทุนหลักในจีน ซึ่งน่าจะได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวด้วย) ดังนั้นจึงแทนเหตุการณ์ผิดปกติด้วย 1 ตั้งแต่ปี 2533-2535 ส่วนในปีอื่น ๆ แทนด้วย 0

4.1.2 ทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

PCGDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว) ใช้เป็นตัวแทนในด้านขนาดของตลาดภายในประเทศไทย ควรจะมีทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ถ้าขนาดของตลาดภายในประเทศยังมีขนาดใหญ่ ก็จะเป็นปัจจัยที่ดึงดูดให้นักลงทุนชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนมากเท่านั้น แต่ถ้าขนาดตลาดของประเทศยังไม่ใหญ่พอการลงทุนจากต่างประเทศก็จะมีน้อยด้วย

GGDP (อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ) ซึ่งเป็นตัวแทนของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ควรจะมีทิศทางไปในทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ถ้าการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศไทยมีมากเท่าใด นักลงทุนชาวต่างชาติก็จะให้ความสนใจในการเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้นเท่านั้น แต่ถ้าเศรษฐกิจตกต่ำนักลงทุนก็จะมาลงทุนในประเทศไทยน้อยลงตามไปด้วย

RWAGE (อัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่แท้จริง) ควรจะมีทิศทางในทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ นั่นคือ ถ้าค่าจ้างแรงงานภายในประเทศยิ่งต่ำเท่าใดก็จะยิ่งดึงดูดให้นักลงทุนชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้นตามไปด้วย แต่ถ้าค่าจ้างแรงงานภายในประเทศสูงก็จะดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศได้น้อยลงด้วยเช่นกัน

ELEC (ปริมาณกระแสไฟฟ้า) ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของปัจจัยด้านสาธารณูปโภค ควรจะมีทิศทางในทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ถ้าสาธารณูปโภคในประเทศไทยมีความ

พร้อมมากเท่าใดก็ยิ่งเป็นตัวดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศได้มากเท่านั้น แต่ถ้าสาธารณูปโภคไม่ค่อยดีหรือมีน้อยนักลงทุนชาวต่างชาติก็จะให้ความสนใจในการเข้ามาลงทุนน้อยลง

PRICE (ราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศผู้ลงทุน) ซึ่งในสมการจะแทนด้วย PTJ PTU PTH และPTS ตัวแปรนี้ใช้แทนระดับราคาของประเทศไทยและประเทศผู้ลงทุน สำหรับการอธิบายทิศทางของความสัมพันธ์อาจแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ กรณีแรกเป็นการพิจารณาด้าน Demand ซึ่งอธิบายได้ว่าควรจะมีทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ถ้าราคาโดยเปรียบเทียบของไทยสูงกว่าราคาของประเทศผู้ลงทุน การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทยก็จะมีปริมาณน้อย แต่ถ้าราคาโดยเปรียบเทียบของไทยต่ำกว่าประเทศผู้ลงทุน การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทยก็จะมีปริมาณมากด้วย ส่วนอีกกรณีหนึ่งเป็นการพิจารณาด้าน Supply ซึ่งทิศทางของความสัมพันธ์ควรเป็นไปในทิศทางเดียวกับการลงทุน คือ ถ้าราคาสินค้าของประเทศไทยมีราคาสูงขึ้น ต่างประเทศก็จะเข้ามาลงทุนในไทยมากขึ้นเพื่อหวังประโยชน์ในด้านกำไรที่สูงขึ้นด้วย

OPEN (ระดับของการเปิดประเทศ) ตัวแปรนี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้เป็น 2 กรณี ได้แก่กรณีแรก ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีหรือแนวคิดทั่วไป ควรจะมีทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ถ้าประเทศไทยมีระดับของการเปิดประเทศมาก การลงทุนจากต่างประเทศ ก็จะมีมากด้วย แต่ถ้าระดับของการเปิดประเทศมีน้อย การลงทุนจากต่างประเทศก็จะมีค่าน้อยด้วยเช่นกัน ส่วนกรณีที่สองเป็นการพิจารณาโดยอาศัยเรื่องการปกป้องหรือการคุ้มครองอุตสาหกรรมซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการกีดกันทางการค้าและมักพบในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา หรือประเทศแถบยุโรป โดยการกระทำดังกล่าวจะทำให้ผู้ประกอบการที่ถูกกีดกันจากมาตรการนั้น ๆ พยายามที่จะหลีกเลี่ยงโดยการเข้าไปลงทุนในประเทศที่มีการใช้มาตรการดังกล่าว ดังนั้น ถ้าการปกป้องหรือการคุ้มครองอุตสาหกรรมมีมาก (ระดับการเปิดประเทศมีน้อย) การลงทุนจากต่างประเทศก็จะมากตามไปด้วย แสดงว่าระดับการเปิดประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการลงทุน

DM (ตัวแปรหุ่น หรือ dummy variable) เป็นตัวแปรที่ใช้แทนเหตุการณ์ต่าง ๆ ในระหว่างช่วงเวลาที่ทำการศึกษา โดยตัวแปร DM ที่แทนด้วยเหตุการณ์ในประเทศไทยควรจะมีทิศทางตรงข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ถ้าในปีไหนมีเหตุการณ์ไม่ปกติ การลงทุนจากต่างประเทศก็จะมีปริมาณน้อย แต่ถ้าปีไหนเหตุการณ์เป็นปกติการลงทุนจากต่างประเทศก็ย่อมต้องมากกว่าปีที่มีเหตุการณ์ไม่ปกติ ส่วนตัวแปร DM ที่แทนด้วยเหตุการณ์ผิดปกติที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประเทศผู้ลงทุน ควรจะมีทิศทางเดียวกับการลงทุนในประเทศไทย



สำหรับรายละเอียดของข้อมูลที่นำมาใช้ในการประมาณค่าสมการของแต่ละประเทศ ปรากฏอยู่ในตารางที่ 4.1-4.4 ซึ่งในการประมาณค่าสมการของแต่ละประเทศสามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ⁵

- ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากญี่ปุ่น (JDI)
- ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากสหรัฐอเมริกา (USDI)
- ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากฮ่องกง (HKDI)
- ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากสิงคโปร์ (SPDI)

ส่วนวิธีการพิจารณาผลจากการประมาณค่า ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ แบบที่ใช้ DM ในกรณีเหตุการณ์ผิดปกติของประเทศไทย และแบบที่ใช้ DM ในกรณีเหตุการณ์ผิดปกติของประเทศผู้ลงทุนแต่ละประเทศ นอกจากนี้ยังแบ่งแต่ละแบบออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 ใส ตัวแปรครบทุกตัว และกรณีที่ 2 เลือกเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญ ซึ่งการแบ่งดังกล่าว ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลที่ได้ว่าสมการใดให้ค่าดีกว่ากัน เพื่อที่จะนำผลที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุดมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนจากต่างประเทศกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากต่างประเทศ⁶

4.2 ผลการวิเคราะห์

จากข้อมูลในตารางที่ 4.1 ถึง 4.4 เมื่อนำมาประมาณการตามรูปแบบการวิเคราะห์ที่ใช้ตามหัวข้อ 4.1 ได้ผลการวิเคราะห์เป็นรายประเทศ ดังนี้

4.2.1 ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่น จากผลของการประมาณค่าสมการปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่น (ตารางที่ 4.5) พบว่า

⁵ ข้อมูลเบื้องต้นที่นำมาคำนวณตัวแปรในตารางที่ 4.1-4.4 นี้ ได้แสดงไว้ในตารางที่ ผ.1 และ ผ.2 ในภาคผนวกแล้ว

⁶ ดูรายละเอียดผลการประมาณการสมการปัจจัยกำหนดการลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ ในภาคผนวก

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลสำหรับแบบจำลองการลงทุนของญี่ปุ่น

ปี	JDI (ล้านบาท)	PCGDP (บาท/คน)	GGDP	RWAGE (บาท/วัน)	ELEC (ล้านกิโลวัตต์)	OPEN	PTJ	DM	DM1
2516	2,184.15	16,007.51	9.87	38.46	7,127.00	33.50	0.68	0	0
2517	2,096.41	16,145.68	4.36	46.91	7,553.00	40.96	0.69	1	0
2518	1,228.11	16,506.25	4.63	60.64	8,590.00	38.01	0.66	0	0
2519	1,107.28	17,708.86	9.45	58.69	9,976.00	38.58	0.64	0	0
2520	1,923.33	18,997.06	9.90	56.33	11,346.00	40.99	0.64	1	0
2521	2,184.03	20,539.58	10.41	60.32	12,851.90	39.32	0.67	0	0
2522	1,560.25	21,212.32	5.46	69.06	14,224.10	43.19	0.71	0	0
2523	1,689.32	21,824.96	4.77	72.66	15,184.60	49.33	0.76	0	0
2524	2,261.43	22,671.26	5.92	76.13	16,101.10	48.93	0.80	0	0
2525	2,451.09	23,410.44	5.26	80.16	17,359.20	42.34	0.83	0	0
2526	3,527.26	24,382.07	5.56	80.63	19,532.20	41.59	0.84	0	0
2527	4,161.24	25,245.16	5.76	81.78	21,712.30	42.55	0.84	0	0
2528	2,873.07	25,795.37	4.62	84.64	23,777.30	42.08	0.84	0	0
2529	4,517.16	26,822.62	5.54	83.13	25,458.00	39.50	0.84	0	1
2530	5,895.72	28,669.02	9.51	83.78	29,049.70	48.78	0.88	0	1
2531	17,598.99	31,834.06	13.27	81.47	32,874.30	58.77	0.93	0	1
2532	23,653.07	35,120.77	12.26	82.10	38,026.40	63.49	0.97	0	1
2533	29,706.50	38,918.29	11.62	87.00	44,796.60	65.85	1.00	0	1
2534	19,046.88	41,571.28	8.08	92.27	50,740.80	67.24	1.04	0	1
2535	10,010.35	44,069.91	7.57	101.09	57,538.20	66.24	1.06	0	1
2536	8,941.47	47,545.42	8.88	109.65	64,000.70	66.60	1.10	1	1
2537	7,257.87	51,556.68	9.85	109.08	72,002.80	69.60	1.14	0	1

หมายเหตุ : 1. JDI คือ มูลค่าการไหลเข้าของการลงทุนจากญี่ปุ่นหารด้วย GDP deflator ของไทย
ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน

2. PCGDP คือค่า real GDP หารด้วยจำนวนประชากรในประเทศ

3. GGDP หาได้จากการนำเอาค่า real GDP ของปีปัจจุบันลบ real GDP ของปีที่ผ่านมา
หารด้วย real GDP ของปีที่ผ่านมา

4. RWAGE คือค่าอัตราค่าจ้างหารด้วย CPI ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน

5. OPEN หาได้จากมูลค่าการส่งออกบวกด้วยมูลค่าการนำเข้า หารด้วย GDP

ที่มา : 1. ELEC จาก กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม,
รายงานไฟฟ้าของประเทศไทย, 2537.

2. ข้อมูลอื่น ๆ จากตารางที่ ผ.1 และ ผ.2 ในภาคผนวก

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลสำหรับแบบจำลองการลงทุนของสหรัฐอเมริกา

ปี	USDI (ล้านบาท)	PCGDP (บาท/คน)	GGDP	RWAGE (บาท/วัน)	ELEC (ล้านกิโลวัตต์)	OPEN	PTU	DM	DM2
2516	1,755.04	16,007.51	9.87	38.46	7,127.00	33.50	0.95	0	0
2517	4,580.86	16,145.66	4.36	46.91	7,553.00	40.96	1.06	1	0
2518	3,173.50	16,506.25	4.63	60.64	8,590.00	38.01	1.00	0	0
2519	1,840.84	17,708.86	9.45	58.69	9,976.00	38.58	0.98	0	0
2520	1,930.00	18,997.06	9.90	56.33	11,346.00	40.99	0.97	1	0
2521	1,944.30	20,539.58	10.41	60.32	12,851.90	39.32	0.99	0	0
2522	1,242.21	21,212.32	5.46	69.06	14,224.10	43.19	0.99	0	0
2523	1,962.54	21,824.96	4.77	72.66	15,184.60	49.33	1.02	0	0
2524	4,073.86	22,671.26	5.92	76.13	16,101.10	48.93	1.00	0	0
2525	2,015.63	23,410.44	5.26	80.16	17,359.20	42.34	0.99	0	0
2526	1,909.96	24,382.07	5.56	80.63	19,532.20	41.59	0.99	0	0
2527	4,936.95	25,245.16	5.76	81.78	21,712.30	42.55	0.96	0	0
2528	3,656.51	25,795.37	4.62	84.64	23,777.30	42.08	0.95	0	0
2529	2,225.50	26,622.62	5.54	83.13	25,458.00	39.50	0.94	0	0
2530	2,586.70	28,669.02	9.51	83.78	29,049.70	48.78	0.95	0	0
2531	3,651.12	31,834.06	13.27	81.47	32,874.30	58.77	0.97	0	0
2532	5,747.25	35,120.77	12.26	82.10	38,026.40	63.49	0.99	0	0
2533	6,511.90	38,918.29	11.62	87.00	44,796.60	65.85	1.00	0	1
2534	6,157.84	41,571.28	8.08	92.27	50,740.80	67.24	1.01	0	1
2535	11,833.88	44,069.91	7.57	101.09	57,538.20	66.24	1.03	0	1
2536	7,814.35	47,545.42	8.88	109.65	64,000.70	66.60	1.05	1	0
2537	7,140.95	51,566.68	9.85	109.08	72,002.80	69.60	1.06	0	0

- หมายเหตุ : 1. USDI คือ มูลค่าการไหลเข้าของการลงทุนจากสหรัฐอเมริกานำด้วย GDP deflator ของไทย
ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน
2. PCGDP คือค่า real GDP นำด้วยจำนวนประชากรในประเทศ
3. GGDP หาได้จากการนำเอาค่า real GDP ของปีปัจจุบันลบ real GDP ของปีที่ผ่านมานำด้วย real GDP ของปีที่ผ่านมานำ
4. RWAGE คือค่าอัตราค่าจ้างนำด้วย CPI ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน
5. OPEN หาได้จากมูลค่าการส่งออกบวกด้วยมูลค่าการนำเข้า นำด้วย GDP
- ที่มา : เช่นเดียวกับตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลสำหรับแบบจำลองการลงทุนของฮ่องกง

ปี	HKDI (ล้านบาท)	PCGDP (บาท/คน)	GGDP	RWAGE (บาท/วัน)	ELEC (ล้านกิโลวัตต์)	OPEN	PTH	DM	DM3
2516	736.45	16,007.51	9.87	38.46	7,127.00	33.50	1.41	0	0
2517	1,460.29	16,145.66	4.36	46.91	7,553.00	40.96	1.53	1	0
2518	731.80	16,506.25	4.63	60.64	8,590.00	38.01	1.53	0	0
2519	659.60	17,708.86	9.45	58.69	9,976.00	38.58	1.47	0	0
2520	1,016.04	18,997.06	9.90	56.33	11,346.00	40.99	1.50	1	0
2521	2,348.67	20,539.58	10.41	60.32	12,851.90	39.32	1.53	0	0
2522	1,913.13	21,212.32	5.46	69.06	14,224.10	43.19	1.41	0	0
2523	3,208.82	21,824.96	4.77	72.66	15,184.60	49.33	1.41	0	0
2524	1,304.14	22,671.26	5.92	76.13	16,101.10	48.93	1.36	0	0
2525	1,355.84	23,410.44	5.26	80.16	17,359.20	42.34	1.30	0	0
2526	2,054.78	24,382.07	5.56	80.63	19,532.20	41.59	1.29	0	0
2527	4,036.56	25,245.16	5.76	81.78	21,712.30	42.55	1.20	0	0
2528	3,127.31	25,795.37	4.62	84.64	23,777.30	42.08	1.18	0	0
2529	2,886.07	26,622.62	5.54	83.13	25,458.00	39.50	1.16	0	0
2530	1,636.46	28,669.02	9.51	83.78	29,049.70	48.78	1.11	0	0
2531	4,419.62	31,834.06	13.27	81.47	32,874.30	58.77	1.08	0	0
2532	7,008.67	35,120.77	12.26	82.10	38,026.40	63.49	1.02	0	0
2533	9,431.40	38,918.29	11.62	87.00	44,796.60	65.85	1.00	0	1
2534	19,659.45	41,571.28	8.08	92.27	50,740.80	67.24	0.97	0	1
2535	31,956.58	44,069.91	7.57	101.09	57,538.20	66.24	0.92	0	1
2536	5,617.59	47,545.42	8.88	109.65	64,000.70	66.60	0.88	1	0
2537	8,974.79	51,556.68	9.85	109.08	72,002.80	69.60	0.85	0	0

หมายเหตุ : 1. HKDI คือ มูลค่าการไหลเข้าของการลงทุนจากฮ่องกงหารด้วย GDP deflator ของไทย
ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน

2. PCGDP คือค่า real GDP หารด้วยจำนวนประชากรในประเทศ

3. GGDP หาได้จากกการนำเอาค่า real GDP ของปีปัจจุบันลบ real GDP ของปีที่ผ่านมา
หารด้วย real GDP ของปีที่ผ่านมา

4. RWAGE คือค่าอัตราค่าจ้างหารด้วย CPI ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน

5. OPEN หาได้จากมูลค่าการส่งออกบวกด้วยมูลค่าการนำเข้า หารด้วย GDP

ที่มา : เช่นเดียวกับตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลสำหรับแบบจำลองการลงทุนของสิงคโปร์

ปี	SPDI (ล้านบาท)	PCGDP (บาท/คน)	GGDP	RWAGE (บาท/วัน)	ELEC (ล้านกิโลวัตต์)	OPEN	PTS	DM	DM4
2516	221.04	16,007.51	9.87	38.46	7,127.00	33.50	0.68	0	0
2517	1,160.77	16,145.66	4.36	46.91	7,563.00	40.96	0.71	1	0
2518	1,092.40	16,506.25	4.63	60.64	8,590.00	38.01	0.72	0	0
2519	1,839.51	17,708.86	9.45	58.69	9,976.00	38.58	0.73	0	0
2520	2,535.63	18,997.06	9.90	56.33	11,346.00	40.99	0.77	1	0
2521	4,770.15	20,539.58	10.41	60.32	12,851.90	39.32	0.82	0	0
2522	4,535.38	21,212.32	5.46	69.06	14,224.10	43.19	0.84	0	0
2523	5,822.14	21,824.96	4.77	72.66	15,184.60	49.33	0.86	0	0
2524	3,635.00	22,671.26	5.92	76.13	16,101.10	48.93	0.87	0	0
2525	3,666.58	23,410.44	5.26	80.16	17,359.20	42.34	0.88	0	0
2526	4,698.69	24,382.07	5.56	80.63	19,532.20	41.59	0.88	0	0
2527	4,647.29	25,245.16	5.76	81.78	21,712.30	42.55	0.88	0	0
2528	1,399.12	25,795.37	4.62	84.64	23,777.30	42.08	0.91	0	0
2529	1,395.65	26,622.62	5.54	83.13	25,458.00	39.50	0.95	0	0
2530	1,307.01	28,669.02	9.51	83.78	29,049.70	48.78	0.99	0	0
2531	2,955.94	31,834.06	13.27	81.47	32,874.30	58.77	0.99	0	0
2532	4,373.78	35,120.77	12.26	82.10	38,026.40	63.49	1.00	0	0
2533	11,716.10	38,918.29	11.62	87.00	44,796.60	65.85	1.00	0	1
2534	31,124.20	41,571.28	8.08	92.27	50,740.80	67.24	1.02	0	1
2535	47,213.71	44,069.91	7.57	101.09	57,538.20	66.24	1.04	0	1
2536	3,236.40	47,545.42	8.88	109.65	64,000.70	66.60	1.06	1	0
2537	6,663.96	51,556.68	9.85	109.08	72,002.80	69.60	1.04	0	0

- หมายเหตุ :
1. SPDI คือ มูลค่าการไหลเข้าของการลงทุนจากสิงคโปร์หารด้วย GDP deflator ของไทย ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน
 2. PCGDP คือค่า real GDP หารด้วยจำนวนประชากรในประเทศ
 3. GGDP หาได้จากการนำเอาค่า real GDP ของปีปัจจุบันลบ real GDP ของปีที่ผ่านมา หารด้วย real GDP ของปีที่ผ่านมา
 4. RWAGE คือค่าอัตราค่าจ้างหารด้วย CPI ซึ่งปี 2533 เป็นปีฐาน
 5. OPEN หาได้จากมูลค่าการส่งออกบวกด้วยมูลค่าการนำเข้า หารด้วย GDP

ที่มา : เช่นเดียวกับตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.5 : ผลการประมาณการสมการปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่น

ค่าคงที่และตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์		ค่าสัมประสิทธิ์	
	DM		DM1	
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2
CONSTANT	-50782.95 (-2.77)	-59954.15 (-4.84)	-57494.87 (-4.58)	-50890.03 (-5.00)
PCGDP _{t-1}	-3.73 (-1.79)**	-1.20 (-2.90)*	-1.20 (-0.72)	-1.73 (-5.03)*
GGDP _{t-1}	2323.63 (5.01)*	2089.81 (5.73)*	1630.04 (4.08)*	1528.46 (5.10)*
RWAGE _{t-1}	157.39 (0.95)		115.07 (0.90)	
ELEC _{t-1}	0.99 (1.06)		-0.33 (-0.45)	
OPEN _{t-1}	50196.22 (1.89)**		55610.08 (2.72)*	53227.65 (3.01)*
PTJ _{t-1}	96103.05 (3.50)*	100593.20 (3.81)*	64417.50 (2.78)*	76749.87 (3.80)*
DM	-3618.88 (-1.23)		8800.99 (3.33)*	8402.80 (3.44)*
N	21	21	21	21
Adjusted R ²	0.78	0.75	0.87	0.87
F-statistics	11.42	21.84	20.21	28.00
t _{0.05}	2.16	2.11	2.16	2.13
t _{0.1}	1.77	1.74	1.77	1.75

หมายเหตุ : 1) กรณีที่ 1 เป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมด ส่วนกรณีที่ 2 เป็นการพิจารณาตัวแปรที่มีนัยสำคัญ

2) ในวงเล็บคือค่า สถิติ t โดย * หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

** หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

3) รายละเอียดของค่าสถิติต่าง ๆ อยู่ในภาคผนวก

ก) แบบที่ใช้ DM ซึ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติของไทยมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ซึ่งเป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมดพบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 90% และ 95% ได้แก่ ผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศต่อหัว ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระดับของการเปิดประเทศ และราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่น

กรณีที่ 2 เป็นการตัดตัวแปรให้เหลือแต่ตัวที่มีนัยสำคัญ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้แก่ ผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศต่อหัว ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่น

ข) แบบที่ใช้ DM1 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติของญี่ปุ่นมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระดับของการเปิดประเทศ ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่น และเหตุการณ์ผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับญี่ปุ่น

กรณีที่ 2 พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ ผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศต่อหัว ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระดับของการเปิดประเทศ ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่น และเหตุการณ์ผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับญี่ปุ่น

เมื่อพิจารณาผลที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากญี่ปุ่นได้โดยพิจารณาจากแบบที่ใช้ DM1 ในกรณีที่ 2 เนื่องจากผลที่ได้ดีกว่าแบบใช้ DM และเป็นกรณีที่แสดงแต่ตัวที่มีนัยสำคัญ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

PCGDP (ผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศต่อหัว) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.73 แสดงว่าผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศต่อหัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการลงทุน คือ ถ้าผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศต่อหัวในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากญี่ปุ่นในปีปัจจุบันจะลดลง 1.79 ล้านบาท ในกรณีนี้พบว่าทิศทางของความสัมพันธ์ผิดไปจากที่ได้คาดไว้ สาเหตุอาจมาจากการที่ญี่ปุ่นมีการเปลี่ยนรูปแบบการลงทุนในประเทศไทยจากในอดีตคือ แต่เดิมการลงทุนของญี่ปุ่นเป็นการลงทุนผลิตเพื่อสนองตลาดในประเทศ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยขนาดประชากรและอำนาจซื้อที่มาก จึงเป็นแรงดึงดูดให้ญี่ปุ่นมาลงทุนในไทย แต่ภายหลังการลงทุนเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกเพราะญี่ปุ่นถูกกดดันให้ต้องเพิ่มค่าเงินเยน ทำให้ญี่ปุ่นหันมาเน้นการลงทุนเพื่อส่งออกซึ่งเน้นตลาดต่างประเทศแทน และถ้าพิจารณาจากตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.8 : เงินลงทุนในหน่วยธุรกิจจากญี่ปุ่นแยกตามประเภทธุรกิจ

หน่วย : ล้านบาท

ปี	2513-2517		2518-2522		2523-2527		2528-2532		2533-2537		2538	
	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน
ประเภทธุรกิจ												
สถาบันการเงิน	277.80	11.88%	288.18	10.30%	1,058.08	12.88%	1,580.20	3.83%	913.70	1.53%	24.5	0.18%
การค้า	684.20	27.88%	440.38	17.04%	1,878.80	23.86%	4,817.18	11.20%	8,078.40	10.18%	2372.5	17.12%
ก่อสร้าง	122.30	6.13%	338.18	13.12%	2,276.80	27.18%	8,558.70	15.91%	8,130.50	13.58%	255.4	1.84%
เหมืองแร่	14.80	0.61%	5.80	0.23%	8.80	0.10%	8.40	0.02%	38.50	0.07%	81.7	0.58%
1. การสำรวจน้ำมัน	7.80	0.32%	5.50	0.21%	8.80	0.08%	2.10	0.01%	37.70	0.06%	81.7	0.58%
2. อื่น ๆ	7.00	0.28%	0.40	0.02%	42.70	0.51%	6.30	0.02%	1.80	0.00%	0.00	0.00%
เกษตรกรรม	20.00	0.84%	-18.38	-0.83%	871.80	11.81%	717.10	1.74%	888.00	1.48%	-38.800	-0.27%
อุตสาหกรรม	1,212.30	50.88%	1,302.80	50.42%	1,876.80	22.42%	23,187.10	58.20%	38,128.20	65.40%	10241.5	73.91%
1. อาหาร	258.80	10.82%	110.00	4.28%	113.40	1.38%	828.70	2.25%	1,784.80	2.96%	338.4	2.43%
2. สิ่งทอ	588.80	25.04%	758.40	28.04%	154.20	1.84%	428.70	1.04%	1,727.10	2.88%	583.1	4.38%
3. ผลิตภัณฑ์โลหะและอลูมิเนียม	37.80	1.58%	27.80	1.07%	1,728.70	20.88%	3,742.10	9.08%	8,088.70	10.14%	1034.8	7.47%
4. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	101.80	4.24%	78.50	2.98%	148.80	1.78%	11,881.20	28.02%	18,588.30	27.72%	4783.2	34.38%
5. เครื่องจักรและเครื่องมือขนส่ง	33.80	1.42%	105.20	4.07%	448.80	5.37%	1,870.80	4.05%	4,535.80	8.25%	2104.5	15.18%
6. เคมีภัณฑ์และกระดาษ	182.50	8.82%	174.10	8.74%	187.20	2.24%	1,708.30	4.14%	3,755.30	6.28%	807.3	4.38%
7. วัสดุก่อสร้าง	8.30	0.01%	14.80	0.58%	2.80	0.03%	2,028.80	4.82%	1,908.00	3.18%	84.000	0.81%
8. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	13.20	0.55%	-0.20	-0.01%	7.70	0.09%	28.80	0.07%	1.30	0.00%	8.000	0.08%
9. อื่น ๆ	8.80	0.37%	44.70	1.73%	44.80	0.54%	2,730.80	6.82%	3,478.30	5.82%	740.1	5.34%
บริการ	54.20	2.27%	233.50	8.04%	138.10	1.83%	1,335.20	3.24%	1,180.00	1.84%	588.1	4.38%
1. การขนส่งและการเดินทาง	47.10	1.88%	220.80	8.54%	87.40	1.18%	408.20	0.98%	548.20	0.92%	487.5	3.58%
2. อื่น ๆ	7.10	0.30%	12.80	0.50%	51.40	0.61%	828.00	2.25%	631.80	1.11%	88.6	0.60%
การลงทุน	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.50	0.01%	118.7	0.88%
อสังหาริมทรัพย์	18.30	0.77%	12.80	0.48%	0.20	0.00%	3,281.00	7.77%	4,322.20	7.22%	231.3	1.87%
1. บ้านและที่ดิน	10.50	0.44%	8.30	0.38%	0.20	0.00%	1,178.10	2.85%	3,523.80	5.88%	184.4	1.40%
2. โรงแรมและภัตตาคาร	7.80	0.33%	3.30	0.13%	0.00	0.00%	2,024.80	4.81%	1,887.10	3.32%	-13.10	-0.08%
3. อื่น ๆ	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	50.00	0.38%
อื่น ๆ	0.80	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	488.48	0.99%	488.00	0.82%	0.00	0.00%
รวม	2,383.80	100.00%	2,584.10	100.00%	8,367.20	100.00%	41,220.80	100.00%	58,828.00	100.00%	13855.8	100.00%

ที่มา : หน่วยธุรกิจการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ซึ่งเป็นตารางการไหลเข้าสุทธิของการลงทุนจากญี่ปุ่น⁷ พบว่า ในปี 2513-2522 การผลิตเพื่อตอบสนองต่อตลาดในประเทศกระจุกตัวในภาคอุตสาหกรรมมากโดยเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมอาหาร ส่วนอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของการลงทุนเพื่อการส่งออกเริ่มมีความสำคัญอย่างจริงจังหลังจากปี 2529 ซึ่งญี่ปุ่นถูกกดดันให้เพิ่มค่าเงินเยน ดังนั้นการที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนจึงสามารถอธิบายด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

GGDP (ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1,528.46 หมายความว่าความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับการลงทุนจากญี่ปุ่นในปีปัจจุบัน คือถ้าความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1% การลงทุนจากญี่ปุ่นก็จะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1,528.46 ล้านบาท ซึ่งทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามที่คาด เพราะการลงทุนจากญี่ปุ่นที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันสอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทย อันมีผลต่อความอยู่รอดของภาคธุรกิจของญี่ปุ่น

OPEN (ระดับของการเปิดประเทศ) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 53,227.65 หมายความว่าระดับของการเปิดประเทศของไทยในปีที่ผ่านมาที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุนจากญี่ปุ่นในปีปัจจุบัน โดยถ้าระดับของการเปิดประเทศเพิ่มขึ้น 1% การลงทุนจากญี่ปุ่นก็จะเพิ่มขึ้น 53,227.65 ล้านบาท สำหรับทิศทางความสัมพันธ์เป็นไปตามที่คาดไว้ อธิบายได้ว่า การลงทุนของญี่ปุ่นที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2529 เป็นต้นมาสอดคล้องกับระดับการเปิดประเทศที่เพิ่มขึ้นทุกปีด้วยเช่นกัน เพราะการลงทุนของญี่ปุ่นที่เน้นรูปแบบการลงทุนผลิตเพื่อส่งออก อันได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จำเป็นต้องพึ่งพาตลาดต่างประเทศมาก สำหรับการพิจารณาในแง่ของการปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศ (ทำให้ระดับของการเปิดประเทศมีน้อย) พบว่า ในกรณีของไทยทิศทางไม่เป็นไปตามที่คาดไว้เพราะ ประเทศไทยเป็นประเทศเล็ก ถึงแม้จะมีการปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศแต่ก็ไม่ได้เป็นเหตุผลที่สำคัญในการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของนักลงทุนชาวต่างชาติ

⁷ สาเหตุที่ใช้ตารางการไหลเข้าสุทธิของการลงทุนจากญี่ปุ่นแทนที่จะใช้การไหลเข้า เพราะข้อมูลที่สามารถหามาได้จากธนาคารแห่งประเทศไทยโดยเฉพาะในปีเก่า ๆ ไม่ได้มีการแยกออกเป็นการไหลเข้า หรือการไหลออก ในขณะที่การอธิบายตัวแปรบางตัวต้องใช้ข้อมูลในปีเก่า ๆ มาอธิบายประกอบ จึงได้ใช้ข้อมูลการไหลเข้าสุทธิมาอธิบาย เนื่องจากสามารถสื่อให้เห็นถึงรูปแบบการลงทุนของญี่ปุ่นได้พอสมควรถึงแม้จะไม่ได้แสดงภาพที่แท้จริงก็ตาม

PTJ (ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่น) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 76,749.87 หมายความว่า ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่นในปีที่ผ่านมามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุนจากญี่ปุ่นในปีปัจจุบัน และถ้าราคาโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น 1 หน่วย การลงทุนจากญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้น 76,749.87 ล้านบาท สำหรับ ทิศทางของความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ถ้าพิจารณาด้าน Demand แต่สามารถอธิบายได้ว่า (ดูตารางที่ 4.1) ถึงแม้ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่เนื่องจากราคาของไทยยังต่ำกว่าญี่ปุ่น ตั้งแต่อดีตถึงปี 2533 ทำให้ญี่ปุ่นยังคงเข้ามาลงทุนในไทยมาก แต่หลังจากที่ราคาของไทยเริ่มสูงกว่าของญี่ปุ่น การลงทุนจากญี่ปุ่นมาไทยก็เริ่มลดลง ตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมา ส่วนถ้าพิจารณาด้าน Supply พบว่า เครื่องหมายเป็นไปตามทิศทางที่คาดไว้ นั่นคือ การที่ราคาของไทยโดยเปรียบเทียบกับญี่ปุ่นสูงขึ้น เป็นการดึงดูดให้นักลงทุนญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนในไทยมากขึ้นเพื่อแสวงหากำไรหรือผลตอบแทนที่มากขึ้นด้วย

DM1 (เหตุการณ์ผิดปกติของญี่ปุ่นอันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของค่าเงินเยน) มีนัยสำคัญที่ระดับ 95% หมายความว่า เหตุการณ์ค่าเงินเยนที่เพิ่มขึ้นทำให้การลงทุนจากญี่ปุ่นในไทยเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งทิศทางเป็นไปตามที่คาดไว้ คือหลังจากที่ญี่ปุ่นถูกกดดันให้เพิ่มค่าเงินเยนทำให้การลงทุนจากญี่ปุ่นมาไทยเพิ่มขึ้นด้วย

ในส่วนของปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญสามารถอธิบายได้ดังนี้

RWAGE (ค่าจ้างแรงงาน) ไม่มีนัยสำคัญอาจเนื่องมาจากช่วงที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนในไทยมาก ๆ คือในช่วงปี 2529-2535 ซึ่งเกิดจากการที่ญี่ปุ่นถูกกดดันด้านค่าเงินเยน โดยในช่วงนี้เป็นช่วงที่ค่าจ้างแรงงานในประเทศมีการสูงขึ้นอย่างรวดเร็วแทบจะสู่ประเทศแถบอินโดจีนและประเทศจีนไม่ได้แล้ว แต่เนื่องจากญี่ปุ่นยังเห็นศักยภาพของไทย โดยเฉพาะด้านความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยที่มีการขยายตัวอย่างมากในช่วงนั้น ประกอบกับแรงกดดันด้านค่าเงินเยนทำให้ญี่ปุ่นต้องการให้ไทยเป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออก ดังนั้นญี่ปุ่นจึงไม่ค่อยให้ความสำคัญกับปัญหาด้านค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นเท่าใดนัก นอกจากนี้การที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนเพื่อสนองตลาดในประเทศในอดีตที่ผ่านมา เช่น อุตสาหกรรมอาหาร และสิ่งทอ เป็นต้น ทำให้ปัจจัยด้านค่าจ้างไม่ค่อยมีผลเท่าไร เพราะผู้ผลิตท้องถิ่นหรือผู้ผลิตต่างประเทศรายอื่น ๆ ก็ใช้แรงงานที่เป็นคนไทยเหมือนกัน ปัจจัยด้านต้นทุนจึงไม่น่าแตกต่างกันมากนัก การแข่งขันจึงเป็นด้านประสิทธิภาพการผลิตมากกว่า

ตารางที่ 4.7 : ผลการประมาณการสมการปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกา

ค่าคงที่และตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์		ค่าสัมประสิทธิ์	
	DM		DM2	
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2
CONSTANT	18811.99 (1.06)	1464.33 (0.94)	21147.51 (1.24)	1464.33 (0.94)
PCGDP _{t-1}	0.82 (1.21)	0.39 (5.61)*	0.75 (1.14)	0.39 (5.61)*
GGDP _{t-1}	-462.58 (-2.32)*		-454.27 (-2.26)*	
RWAGE _{t-1}	-182.42 (-2.92)*	-1036.65 (-2.70)*	-190.97 (-3.12)*	-103.65 (-2.70)*
ELEC _{t-1}	-0.21 (-0.67)		-0.17 (-0.56)	
OPEN _{t-1}	13608.35 (1.19)		13820.61 (1.18)	
PTU _{t-1}	-20928.64 (-1.36)		-22020.22 (-1.43)	
DM	510.10 (0.48)		-368.17 (-0.23)	
N	21	21	21	21
Adjusted R ²	0.74	0.72	0.73	0.72
F-statistics	9.18	27.21	9.02	27.21
t _{0.05}	2.16	2.10	2.16	2.10

หมายเหตุ : 1) กรณีที่ 1 เป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมด ส่วนกรณีที่ 2 เป็นการพิจารณาตัวแปรที่มีนัยสำคัญ

2) ในวงเล็บคือค่า สถิติ t โดย * หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3) รายละเอียดของค่าสถิติต่าง ๆ อยู่ในภาคผนวก

ในทิศทางเดียวกับการลงทุน ซึ่งถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากสหรัฐอเมริกาในปีปัจจุบันจะเพิ่มขึ้น 0.39 ล้านบาท สำหรับทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามที่คาดไว้ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4.8 สามารถอธิบายได้ว่าในอดีตที่ผ่านมาการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศจากสหรัฐอเมริกามาไทย เช่น ภาคเหมืองแร่ ภาคก่อสร้าง หรือสถาบันการเงิน ภาคเหล่านี้ล้วนแต่ให้ความสนใจในขนาดของตลาดและอำนาจซื้อของคนในประเทศมากกว่า หรืออย่างในปัจจุบันที่มีการลงทุนในภาคบริการและอสังหาริมทรัพย์ ก็เป็นการลงทุนเพื่อตอบสนองการขยายตัวของตลาดด้วยเช่นกัน โดยหากพิจารณามูลค่าการลงทุนในปี 2513-2517 การลงทุนก็กระจุกตัวในภาคเหมืองแร่ 43.25% ก่อสร้าง 13.37% สถาบันการเงิน 13.90% หรือในปี 2518-2522 การลงทุนได้กระจุกตัวในด้านสถาบันการเงิน 17.90% เหมืองแร่ 10.41% ปี 2523-2527 การลงทุนในภาคเหมืองแร่คิดเป็น 49.33% เป็นต้น

RWAGE (ค่าจ้างแรงงาน) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ -103.65 หมายความว่า ค่าจ้างแรงงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนจากสหรัฐอเมริกามาไทย คือถ้าค่าจ้างในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากสหรัฐอเมริกาในปีปัจจุบันจะลดลง 103.65 ล้านบาท สำหรับความสัมพันธ์มีทิศทางเดียวกับที่ได้คาดไว้ และสามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากถ้าพิจารณาการลงทุนของสหรัฐอเมริกาในภาค อุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมภาคการส่งออก สหรัฐอเมริกาได้เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมนี้อย่างต่อเนื่องในอดีต โดยในปี 2518-2522 การลงทุนในอุตสาหกรรมดังกล่าวมีสัดส่วน 19.75% ในปี 2523-2537 มีสัดส่วน 20.30% ในปี 2528-2532 มีสัดส่วนการลงทุน 13.27 และในปี 2533-2537 การลงทุนในอุตสาหกรรมนี้เหลือเพียง 10.59% (ตารางที่ 4.8)⁸ จากที่กล่าวมาแล้วพบว่าการลงทุนของสหรัฐอเมริกาในอุตสาหกรรมดังกล่าวค่อย ๆ ลดความสำคัญลง ทั้งนี้เพราะค่าจ้างแรงงานซึ่งเป็นส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตที่สำคัญเริ่มมีอัตราที่สูงขึ้นทำให้ความได้เปรียบดังกล่าวค่อย ๆ หายไป ทำให้การลงทุนในภาคดังกล่าวลดลงด้วย

⁸ สาเหตุที่ใช้ตารางการไหลเข้าสุทธิของการลงทุนจากสหรัฐอเมริกาแทนที่จะใช้การไหลเข้า เนื่องจากเหตุผลเช่นเดียวกับญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.8 : เงินลงทุนไหลเข้าจากธุรกิจนอกวิสาหกิจตามประเภทธุรกิจ

หน่วย : ล้านบาท

ปี	2613-2617		2618-2622		2623-2627		2628-2632		2633-2637		2638	
	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน	มูลค่า	สัดส่วน
ประเภทธุรกิจ												
สถาบันการเงิน	467.80	13.90%	468.00	17.90%	-559.80	-8.22%	787.30	5.74%	1,384.80	3.88%	-446.80	-8.89%
การค้า	410.00	12.48%	764.70	29.86%	832.70	9.27%	2,828.70	20.36%	6,830.80	18.84%	2,838.80	46.38%
ก่อสร้าง	440.80	13.37%	81.80	2.37%	816.30	8.85%	482.40	3.54%	4,638.40	12.84%	106.40	1.64%
เหมืองแร่	1,426.30	43.25%	271.60	10.41%	4,432.10	48.33%	1,171.10	8.42%	1,881.80	5.38%	286.00	4.58%
1. การสำรวจน้ำมัน	1,348.80	40.82%	224.00	8.68%	4,448.20	48.52%	1,028.10	7.40%	1,868.60	5.34%	286.00	4.58%
2. อื่น ๆ	78.70	2.33%	47.50	1.82%	-17.10	-0.18%	143.00	1.03%	13.40	0.04%	0.00	0.00%
เกษตรกรรม	2.80	0.08%	1.80	0.07%	28.80	0.32%	263.80	1.90%	363.20	1.01%	244.40	3.78%
อุตสาหกรรม	411.10	12.48%	888.00	28.88%	2,882.30	28.83%	6,887.70	48.81%	17,348.80	48.55%	876.40	10.44%
1. อาหาร	27.30	0.83%	28.60	1.08%	232.20	2.58%	838.80	6.18%	883.10	2.41%	4.60	0.07%
2. สิ่งทอ	76.70	2.30%	20.20	0.77%	28.10	0.22%	437.00	3.14%	717.00	2.06%	334.80	5.17%
3. ผลิตภัณฑ์โลหะและโลหะ	39.20	1.18%	20.20	0.77%	-84.60	-0.72%	164.80	1.18%	788.10	2.20%	20.20	0.31%
4. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	111.80	3.38%	614.80	18.76%	1,823.70	20.30%	1,844.20	13.27%	3,707.00	10.58%	-2,843.40	-46.48%
5. เครื่องจักรและเครื่องมือช่าง	4.60	0.14%	118.80	4.43%	88.80	0.77%	88.40	0.71%	282.60	0.84%	863.80	13.28%
6. เคมีภัณฑ์และกระดาษ	18.10	0.55%	16.80	0.61%	41.80	0.48%	1,018.10	7.33%	2,888.40	8.08%	687.80	7.86%
7. วัสดุก่อสร้าง	88.60	2.68%	83.20	3.18%	418.70	4.64%	8.80	0.06%	6,182.80	14.83%	1,738.70	28.84%
8. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	8.70	0.26%	-128.00	-4.81%	0.00	0.00%	36.20	0.26%	84.80	0.18%	14.70	0.23%
9. อื่น ๆ	17.60	0.53%	26.60	0.98%	124.30	1.38%	1,140.70	8.21%	3,633.70	10.08%	148.20	2.28%
บริการ	137.30	4.17%	361.80	13.68%	812.80	8.86%	1,847.60	11.86%	2,118.80	6.08%	88.20	1.53%
1. การขนส่งและการเดินทาง	86.10	2.68%	388.80	11.87%	286.30	3.28%	636.70	4.86%	866.10	2.41%	24.80	0.38%
2. อื่น ๆ	42.20	1.28%	42.30	1.62%	617.60	6.78%	1,111.80	8.00%	1,484.80	4.18%	74.40	1.15%
การลงทุน	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	218.60	0.63%	178.30	2.72%
อสังหาริมทรัพย์	8.80	0.28%	2.70	0.10%	168.10	1.77%	1,003.80	7.22%	833.80	2.31%	2,383.80	38.83%
1. บ้านและที่ดิน	-2.60	-0.88%	0.00	0.00%	80.60	0.81%	826.10	6.08%	78.10	0.22%	2,383.80	38.83%
2. โรงแรมและภัตตาคาร	12.10	0.37%	2.70	0.10%	88.80	0.78%	378.70	2.72%	567.60	1.58%	0.00	0.00%
3. อื่น ๆ	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
อื่น ๆ	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	8.80	0.07%	886.30	2.33%	-8.20	-0.13%
รวม	3,286.30	100.00%	2,807.30	100.00%	8,884.60	100.00%	13,801.80	100.00%	36,086.80	100.00%	8,471.20	100.00%

ที่มา : หน่วยจัดการการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญได้แก่

GGDP (ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ) แม้ในตอนแรกจะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อทดสอบในขั้นสุดท้ายแล้วปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอาจจะอธิบายโดยพิจารณาจากภาคเหมืองแร่ที่สหรัฐอเมริกาเข้ามาลงทุน เช่น สํารวจน้ำมันหรือสำรวจแร่ต่าง ๆ เพราะการลงทุนในภาคเหมืองแร่มักจะเข้ามาลงทุนโดยพิจารณาจากการมีทรัพยากรมากกว่าการพิจารณาในด้านอื่น ๆ ซึ่งในอดีตการลงทุนในภาคเหมืองแร่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับสหรัฐอเมริกา

ELEC (ปริมาณกระแสไฟฟ้า) ไม่มีนัยสำคัญ สำหรับการอธิบายในกรณีนี้อาจอธิบายว่าเกิดจากอิทธิพลของการลงทุนในภาคการค้าซึ่งสหรัฐอเมริกาเข้ามาลงทุนในภาคนี้มากพอสมควร ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น ในปี 2513-2517 การลงทุนมีสัดส่วน 12.46% ปี 2518-2522 การลงทุนมีสัดส่วน 28.95% หรือแม้กระทั่งในปี 2538 มีสัดส่วนการลงทุน 45.38% นอกจากนี้การอธิบายถึงรูปแบบการลงทุนในอดีตที่มักเข้ามาลงทุนในแถบกรุงเทพฯ และปริมณฑลก็ทำให้ไม่ต้องคำนึงถึงสาธารณูปโภคเท่าใดนักเพราะในเขตดังกล่าวมีค่อนข้างเพียงพอ หรืออาจเป็นเพราะปัจจัยด้านสาธารณูปโภคที่นำมาใช้เป็นตัวแทนไม่สามารถสื่อให้เห็นถึงความต้องการด้านสาธารณูปโภคได้ดีเท่าที่ควร

OPEN (ระดับของการเปิดประเทศ) อธิบายได้ว่าอาจเป็นผลมาจากภาคการลงทุนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การลงทุนเพื่อการส่งออก เช่น การลงทุนในภาคเหมืองแร่ ก่อสร้าง สถาบันการเงิน เป็นต้น ซึ่งการลงทุนที่กล่าวมาแล้วไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศเท่าใดนัก สหรัฐอเมริกาจึงไม่สนใจในเรื่องนี้

PTU (ราคาเปรียบเทียบของไทยกับสหรัฐอเมริกา) ไม่มีนัยสำคัญเพราะ ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับสหรัฐอเมริกาไม่แตกต่างกันมากนักทำให้ปัจจัยด้านนี้ไม่มีผลต่อการลงทุน

DM (เหตุการณ์ผิดปกติในไทยและเหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน) พบว่าทั้งกรณีที่แทนด้วยเหตุการณ์ในประเทศไทยและเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อสหรัฐอเมริกาทางอ้อมในกรณีของจตุรัสเทียนอันเหมิน ไม่มีนัยสำคัญ เพราะการลงทุนของสหรัฐอเมริกาคือการลงทุนในระยะยาวมากกว่า สังเกตได้จากการลงทุนในกิจการด้านเหมืองแร่ซึ่งต้องการใช้ทรัพยากรมากกว่า

4.2.3 ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากฮ่องกง จากผลของการประมาณค่าสมการปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากฮ่องกง (ตารางที่ 4.9) พบว่า

ตารางที่ 4.9 : ผลการประมาณการสมการปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากฮ่องกง

ค่าคงที่และตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์		ค่าสัมประสิทธิ์	
	DM		DM3	
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2
CONSTANT	-14835.52 (-0.33)	-37338.13 (-1.97)	-16198.43 (-0.49)	-4023.18 (-1.52)
PCGDP _{t-1}	4.62 (1.79)**	4.04 (2.60)*	1.41 (0.59)	0.28 (2.81)*
GGDP _{t-1}	-752.10 (-1.22)		-365.35 (-0.71)	
RWAGE _{t-1}	-542.40 (-2.39)*	-310.25 (-2.26)*	-128.82 (-0.59)	
ELEC _{t-1}	-1.84 (-1.54)	-1.69 (-2.01)**	-0.32 (-0.29)	
OPEN _{t-1}	-2199.33 (-0.06)		-12906.22 (-0.43)	
PTH _{t-1}	-7480.46 (-0.40)		7112.34 (0.46)	
DM	-3414.67 (-0.86)		13233.93 (2.88)*	13547.29 (5.12)*
N	21	21	21	21
Adjusted R ²	0.53	0.57	0.70	0.76
F-statistics	4.28	10.01	7.66	33.26
t _{0.05}	2.16	2.11	2.16	2.1
t _{0.1}	1.77	1.74	1.77	1.73

หมายเหตุ : 1) กรณีที่ 1 เป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมด ส่วนกรณีที่ 2 เป็นการพิจารณาตัวแปรที่มีนัยสำคัญ

- 2) ในวงเล็บคือค่า สถิติ t โดย * หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
 ** หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90%
- 3) รายละเอียดของค่าสถิติต่าง ๆ อยู่ในภาคผนวก

ก) แบบที่ใช้ DM ซึ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติของไทยมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ซึ่งเป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมดพบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และ 95% ได้แก่ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว และค่าจ้างแรงงาน

กรณีที่ 2 เป็นการตัดตัวแปรให้เหลือแต่ตัวที่มีนัยสำคัญ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้แก่ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว และค่าจ้าง ส่วนปริมาณกระแสไฟฟ้ามีนัยสำคัญที่ความเชื่อมั่น 90%

ข) แบบที่ใช้ DM3 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติของต่างประเทศ (เหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน) มี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ เหตุการณ์ผิดปกติในต่างประเทศ (เหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน)

กรณีที่ 2 พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว และเหตุการณ์ผิดปกติอันเนื่องมาจากเหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน

เมื่อพิจารณาผลที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากฮ่องกงได้โดยพิจารณาจากแบบที่ใช้ DM ในกรณีที่ 2 เนื่องจากให้ผลที่ค่อนข้างชัดเจนกว่าแบบใช้ DM3 และเป็นกรณีที่แสดงแต่ตัวที่มีนัยสำคัญ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

PCGDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 4.04 แสดงว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุน คือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากฮ่องกงในปีปัจจุบันก็จะเพิ่มขึ้น 4.04 ล้านบาท ในกรณีนี้พบว่าทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามที่ได้คาดไว้ อธิบายได้ว่า การลงทุนจากฮ่องกงส่วนใหญ่เป็นการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศ และการลงทุนเพื่อสนองตอบตลาดในประเทศจำเป็นต้องคำนึงถึงขนาดของตลาดภายในประเทศ รวมทั้งอำนาจซื้อของคนในประเทศด้วย ซึ่งเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4.10 ซึ่งเป็นตารางการไหลเข้าของการลงทุน⁹ พบว่า การลงทุนเพื่อตลาดในประเทศของฮ่องกงในช่วงปี 2530-2538 ได้แก่ การลงทุนในสถาบันการเงิน 42.54% ก่อสร้าง 20.87% อสังหาริมทรัพย์

⁹ การวิเคราะห์การลงทุนของฮ่องกงในที่นี้ใช้ข้อมูลการไหลเข้าของการลงทุนจากฮ่องกง เพราะสามารถอธิบายการลงทุนในภาคธุรกิจต่าง ๆ ได้ชัดเจนกว่า ข้อมูลการไหลเข้าสุทธิของญี่ปุ่นกับสหรัฐอเมริกา แต่ข้อมูลที่เราได้มีเพียง ปี 2530-2538 เท่านั้น ทำให้การอธิบายมีข้อจำกัดด้วย

ตารางที่ 4.10 : เงินลงทุนในโครงการของหน่วยงานราชการประเภทธุรกิจ

ปี	หน่วย : ล้านบาท									2630-2639	
	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	มูลค่า	สัดส่วน
ประเภทธุรกิจ											
สถาบันการเงิน	272.69	1,612.89	879.59	2,274.40	15,984.20	22,740.80	0.00	0.00	388.10	44,233.20	42.54%
การค้า	246.00	402.00	807.70	2,280.89	1,856.89	1,743.30	1,796.00	2,070.80	4,209.00	16,531.89	14.94%
ก่อสร้าง	69.80	82.00	346.10	471.20	240.00	7,219.30	750.30	12,222.40	306.90	21,706.80	20.87%
เหมืองแร่	5.10	28.70	31.50	173.30	0.00	23.30	0.90	9.20	5.10	275.10	0.26%
1. การสำรวจน้ำมัน	5.10	18.29	119.80	0.00	0.00	0.00	0.00	8.80	5.00	167.10	0.15%
2. อื่น ๆ	0.00	8.50	19.80	173.30	0.00	23.30	0.90	0.30	0.00	226.80	0.22%
เกษตรกรรม	28.19	5.00	10.09	1.00	4.80	0.60	0.00	2.89	0.00	52.20	0.05%
อุตสาหกรรม	520.20	1,419.10	1,762.50	1,401.30	980.00	1,183.80	2,838.80	5,542.60	2,379.40	18,016.70	17.32%
1. อาหาร	62.40	127.30	69.40	49.80	26.40	46.00	201.80	186.80	273.30	1,024.00	0.89%
2. สิ่งทอ	178.10	272.20	466.40	337.00	124.80	234.20	322.30	147.80	66.60	2,139.40	2.04%
3. ผลิตภัณฑ์โลหะและโลหะ	1.30	72.10	71.80	44.20	64.00	22.20	161.80	146.00	161.60	724.20	0.70%
4. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	5.80	401.50	378.40	249.20	141.10	227.40	676.10	1,527.10	432.30	3,828.80	3.76%
5. เครื่องจักรและเครื่องมือช่าง	0.00	1.30	3.40	4.30	314.80	0.00	489.70	228.50	389.00	1,330.80	1.28%
6. เคมีภัณฑ์และกระดาษ	168.30	77.10	167.50	82.20	40.70	171.20	985.10	501.80	232.50	2,386.40	2.30%
7. วัสดุก่อสร้าง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	2,160.30	69.10	2,208.40	2.12%
8. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	5.20	3.00	8.80	1.80	0.00	206.80	17.80	0.00	486.20	736.80	0.71%
9. อื่น ๆ	108.10	484.80	818.80	871.00	378.40	278.20	82.30	657.30	367.80	3,828.80	3.49%
บริการ	132.19	129.80	184.80	477.40	250.70	373.10	238.20	650.20	872.80	3,318.00	3.18%
1. การขนส่งและการเดินทาง	84.50	85.00	39.80	389.40	11.20	83.80	12.80	172.70	83.70	882.80	0.84%
2. อื่น ๆ	47.69	44.80	165.00	79.00	239.50	278.50	225.30	477.50	789.20	2,336.40	2.26%
การลงทุน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	183.50	188.80	122.10	253.10	706.50	0.68%
อสังหาริมทรัพย์	104.20	250.50	2,368.50	2,123.50	1,158.80	1,082.40	631.80	720.80	1,119.70	9,551.40	9.18%
1. บ้านและที่ดิน	65.80	103.80	1,858.50	1,734.10	1,034.70	838.30	388.30	653.00	850.70	7,715.30	7.42%
2. โรงแรมและภัตตาคาร	38.30	148.70	508.00	389.40	134.10	148.10	246.80	67.80	189.00	1,848.10	1.78%
3. อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
อื่น ๆ	0.00	13.00	48.80	228.50	825.30	834.40	0.00	287.30	83.10	2,101.50	2.02%
รวม	1,377.80	3,842.30	8,839.30	9,431.40	20,778.50	35,184.30	6,420.80	10,808.20	9,817.30	103,982.10	100.00%

ที่มา : หน่วยงานการชำระเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

9.18% เป็นต้น โดยภาคธุรกิจที่เข้ามาลงทุนเพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดภายในประเทศ เพราะฮ่องกงเห็นว่า การขยายตัวของตลาดทำให้คนในประเทศมีธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้องมีธุรกิจที่สามารถรองรับการขยายตัวดังกล่าว เช่น สถาบันการเงิน หรือกิจการโรงแรมต่าง ๆ เป็นต้น

RWAGE (ค่าจ้างแรงงาน) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -310.25 หมายความว่าค่าจ้างแรงงานมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับการลงทุนจากฮ่องกงคือถ้าค่าจ้างของไทยในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากฮ่องกงในปีปัจจุบันจะลดลงเท่ากับ 310.25 ล้านบาท ซึ่งทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปตามที่คาด อธิบายได้ว่าการลงทุนจากฮ่องกงซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา จะเข้ามาลงทุนในภาคธุรกิจต่าง ๆ ที่ใช้ทุนน้อยแต่ใช้แรงงานมากกว่าการลงทุนจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นการลงทุนจากฮ่องกงจึงให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านนี้ด้วย

ELEC (ปริมาณกระแสไฟฟ้า) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -1.69 หมายความว่า ปริมาณกระแสไฟฟ้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการลงทุน คือปริมาณกระแสไฟฟ้าในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 ล้านกิโลวัตต์ การลงทุนในปีปัจจุบันจะลดลงเท่ากับ 1.69 ล้านบาท สำหรับกรณีนี้ทิศทางไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ ซึ่งอาจเป็นเพราะการลงทุนของฮ่องกงมักจะลงทุนในภูมิภาคแถบเดียวกันมากกว่า ซึ่งประเทศที่มีภูมิภาคอยู่ในแถบเดียวกันที่ได้เข้าไปลงทุนจำนวนมาก มักจะมีระดับของการพัฒนาประเทศที่ด้อยกว่าฮ่องกง อันสะท้อนถึงการให้บริการด้านสาธารณูปโภคที่ด้อยกว่าด้วย และเมื่อประเทศเหล่านั้นมีการพัฒนาประเทศจนมีระดับที่ใกล้เคียงฮ่องกง หรือการที่ฮ่องกงจะเข้าไปลงทุนในประเทศที่พัฒนาทัดเทียมกันหรือเจริญกว่า การลงทุนจากฮ่องกงก็จะเป็นเพียงการรักษาส่วนแบ่งตลาดเท่านั้น นอกจากนี้ การลงทุนจากฮ่องกงในไทยยังมีการลงทุนในด้านสาธารณูปโภคด้วย เช่น ในปี 2531-2534 บริษัท Hope well ของฮ่องกงได้เข้ามาลงทุนเพื่อพัฒนาสาธารณูปโภคของไทยด้วย

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่

GGDP (ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ) ไม่มีนัยสำคัญเพราะ การลงทุนจากฮ่องกงเน้นการลงทุนในภูมิภาคแถบเดียวกันเป็นหลัก ซึ่งประเทศไทยก็อยู่ในภูมิภาคที่ใกล้เคียงกับฮ่องกง ทำให้ฮ่องกงมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของประเทศไทยเป็นอย่างดี รวมทั้งการที่ประเทศไทยมีระดับของการพัฒนาประเทศที่ดีพอสมควรก็ดึงดูดให้การลงทุนจากฮ่องกงเข้ามาในไทยได้ ประกอบกับการที่ประเทศไทยมีคนเชื้อสายจีนอยู่มาก และมีปัจจัยอื่น ๆ ที่สำคัญกว่า เช่น ตลาด

ภายในประเทศ ทำให้ฮ่องกงไม่สังเกตเห็นว่าจะเข้ามาลงทุน หรือเป็นเพราะการเตรียมย้ายฐานการลงทุนของฮ่องกงที่ต้องตกเป็นของจีนในกลางปี 2540 ก็เป็นตัวเร่งการลงทุนจากฮ่องกงด้วย

OPEN (ระดับของการเปิดประเทศ) ไม่มีนัยสำคัญเพราะ ฮ่องกงมีความสามารถในด้านการค้า มีความสัมพันธ์ที่ดีกับธุรกิจจากต่างประเทศ การมีตลาดของตนรองรับอยู่แล้ว หรือการเข้ามาลงทุนเพื่อตลาดภายในประเทศเป็นสำคัญ ทำให้การลงทุนของฮ่องกงไม่ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านนี้

PTH (ราคาโดยเปรียบของไทยกับฮ่องกง) ไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากระดับราคาของไทยกับฮ่องกงไม่มีความแตกต่างเท่ากับของญี่ปุ่น อีกทั้งการลงทุนจากฮ่องกงในไทยก็นับการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศเป็นหลัก ไม่ต้องไปแข่งขันด้านราคาเท่าไร ปัจจัยด้านนี้จึงไม่ได้นำมาพิจารณา

DM (เหตุการณ์ผิดปกติในประเทศไทย) ไม่มีผลต่อการลงทุนจากฮ่องกงเพราะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นแค่เหตุการณ์ในช่วงสั้น ๆ และเนื่องจากการลงทุนของฮ่องกงเน้นตลาดในประเทศเป็นหลัก จึงสนใจความสามารถในการเข้าถึงตลาดในประเทศมากกว่า

4.2.4 ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากสิงคโปร์ จากผลของการประมาณค่าสมการ ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากสิงคโปร์ (ตารางที่ 4.11) พบว่า

ก) แบบที่ใช้ DM ซึ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติของไทยมี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ซึ่งเป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมดพบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และ 95% ได้แก่ ผลผลิตภาคมวลรวมในประเทศต่อหัว และปริมาณกระแสไฟฟ้า

กรณีที่ 2 เป็นการตัดตัวแปรให้เหลือแต่ตัวที่มีนัยสำคัญ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้แก่ ผลผลิตภาคมวลรวมในประเทศต่อหัว ค่าจ้าง และปริมาณกระแสไฟฟ้า

ข) แบบที่ใช้ DM4 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ ในต่างประเทศ (เหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน) มี 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ เหตุการณ์ผิดปกติในต่างประเทศ (เหตุการณ์จตุรัสเทียนอันเหมิน)

กรณีที่ 2 พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ เหตุการณ์ผิดปกติอันเนื่องมาจากจตุรัสเทียนอันเหมิน

ตารางที่ 4.11 : ผลการประมาณการสมการปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากสิงคโปร์

ค่าคงที่และตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์		ค่าสัมประสิทธิ์	
	DM		DM4	
	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 1	กรณีที่ 2
CONSTANT	-47263.45 (-1.08)	-69014.95 (-2.13)	-5739.85 (-0.16)	3155.60 (2.34)
PCGDP _{t-1}	10.12 (2.31)*	7.41 (2.79)*	3.76 (0.93)	
GGDP _{t-1}	-1151.16 (-1.03)		-786.91 (-0.91)	
RWAGE _{t-1}	-689.46 (-1.40)	-518.93 (-2.21)*	-147.52 (-0.34)	
ELEC _{t-1}	-4.29 (-2.09)**	-3.34 (-2.33)*	-1.52 (-0.82)	
OPEN _{t-1}	-6519.06 (-0.11)		-12544.27 (-0.27)	
PTS _{t-1}	-50833.15 (-0.66)		-33535.87 (-0.58)	
DM	-5741.25 (-0.84)		22025.85 (3.11)*	26862.40 (7.35)*
N	21	21	21	21
Adjusted R ²	0.43	0.44	0.65	0.71
F-statistics	3.15	6.39	6.45	54.11
t _{0.05}	2.16	2.11	2.16	2.11
t _{0.1}	1.77	1.74	1.77	1.74

หมายเหตุ : 1) กรณีที่ 1 เป็นการพิจารณาตัวแปรทั้งหมด ส่วนกรณีที่ 2 เป็นการพิจารณาตัวแปรที่มีนัยสำคัญ

2) ในวงเล็บคือค่า สถิติ t โดย * หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

** หมายถึงความมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

3) รายละเอียดของค่าสถิติต่าง ๆ อยู่ในภาคผนวก

เมื่อพิจารณาผลที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากสิงคโปร์ได้โดยพิจารณาจากแบบที่ใช้ DM ในกรณีที่ 2 เนื่องจากให้ผลที่ค่อนข้างชัดเจนกว่าแบบใช้ DM4 และเป็นกรณีที่แสดงแต่ตัวที่มีนัยสำคัญ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

PCGDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 7.41 แสดงว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุน คือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากสิงคโปร์ในปีปัจจุบันก็จะเพิ่มขึ้น 7.41 ล้านบาท ในกรณีนี้พบว่าทิศทางของความสัมพัทธ์เป็นไปตามที่ได้คาดไว้ อธิบายได้ว่า การลงทุนจากสิงคโปร์เป็นการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศเป็นหลัก ซึ่งการลงทุนเพื่อเข้าถึงตลาดในประเทศจำเป็นต้องคำนึงถึงขนาดของตลาดภายในประเทศ รวมทั้งอำนาจซื้อของคนในประเทศด้วย และเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4.12 ซึ่งเป็นตารางการไหลเข้าของการลงทุน¹⁰ พบว่า การลงทุนเพื่อตลาดในประเทศของสิงคโปร์ในช่วงปี 2530-2538 ได้แก่ การลงทุนในสถาบันการเงินคิดเป็น 71.36% เกินครึ่งหนึ่งของมูลค่าการลงทุนรวมทั้งหมด ซึ่งภาคธุรกิจที่สิงคโปร์เข้ามาลงทุนเพื่อตลาดภายในประเทศ เป็นภาคธุรกิจที่เน้นการขยายตัวของตลาด เพราะคนในประเทศจะมีธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น ส่งผลให้ต้องมีธุรกิจที่สามารถรองรับการขยายตัวดังกล่าวด้วย

RWAGE (ค่าจ้างแรงงาน) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -518.93 หมายความว่าค่าจ้างแรงงานมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับการลงทุนจากสิงคโปร์คือถ้าค่าจ้างของไทยในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 บาท การลงทุนจากสิงคโปร์ในปีปัจจุบันจะลดลงเท่ากับ 518.93 ล้านบาท ซึ่งทิศทางของความสัมพัทธ์เป็นไปตามที่คาด เพราะการลงทุนจากสิงคโปร์ซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นเดียวกับฮ่องกง จะเข้ามาลงทุนในภาคธุรกิจต่าง ๆ ที่ใช้ทุนน้อยแต่ใช้แรงงานมากกว่าการลงทุนจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นจึงพิจารณาถึงปัจจัยด้านค่าจ้างด้วย

ELEC (ปริมาณกระแสไฟฟ้า) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -3.34 หมายความว่า ปริมาณกระแสไฟฟ้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการลงทุน คือปริมาณกระแสไฟฟ้าในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 ล้านกิโลวัตต์ การลงทุนจากสิงคโปร์ในปีปัจจุบันจะลดลงเท่ากับ 3.34 ล้านบาท สำหรับกรณีนี้ทิศทางไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ ซึ่งอาจเป็น

¹⁰ ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลการไหลเข้าของการลงทุนจากสิงคโปร์ ซึ่งสามารถอธิบายการลงทุนในภาคธุรกิจต่าง ๆ ได้ชัดเจนเหมือนของฮ่องกง แต่เนื่องจากข้อมูลมีเพียง ปี 2530-2538 เท่านั้น ทำให้การอธิบายมีข้อจำกัดด้วย

ตารางที่ 4.12 : เงินลงทุนใหม่เข้าจากสิ่งปลูกสร้างตามประเภทธุรกิจ

ปี	หน่วย : ล้านบาท									2630-2638	
	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	มูลค่า	สัดส่วน
ประเภทธุรกิจ											
สถาบันการเงิน	808.00	1,119.40	1,478.80	8,958.00	30,353.20	47,818.80	212.80	300.00	300.50	89,832.20	71.36%
การค้า	177.00	289.10	718.30	1,784.10	1,589.30	1,111.20	1,965.00	1,872.60	2,125.10	11,133.70	8.83%
ก่อสร้าง	8.40	31.80	8.40	147.70	87.50	588.70	18.80	225.10	101.00	1,185.40	0.84%
เหมืองแร่	44.40	104.80	41.30	181.70	42.70	33.40	8.80	3.00	73.80	532.10	0.43%
1. การสำรวจน้ำมัน	44.30	104.30	39.70	150.80	8.00	20.50	8.80	3.00	0.00	388.30	0.30%
2. อื่น ๆ	0.10	0.80	2.80	31.10	42.70	12.90	0.00	0.00	73.80	163.80	0.13%
เกษตรกรรม	7.50	5.70	21.40	3.80	0.00	0.00	4.50	0.00	0.00	42.10	0.03%
อุตสาหกรรม	217.50	1,038.40	1,372.30	1,504.10	540.80	2,307.20	1,439.80	2,854.20	4,015.70	16,089.80	12.11%
1. อาหาร	4.30	12.80	228.80	85.40	27.40	814.70	215.80	143.80	155.70	1,469.80	1.10%
2. สิ่งทอ	0.00	5.10	87.80	38.50	18.30	238.30	42.70	58.20	188.10	851.80	0.62%
3. ผลิตภัณฑ์โลหะและอลูมิเนียม	37.20	18.80	0.00	188.20	18.20	28.70	50.80	433.10	218.80	948.80	0.70%
4. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	118.80	842.80	873.20	987.30	80.70	847.20	588.80	875.80	1,418.20	8,011.30	4.82%
5. เครื่องจักรและเครื่องมือขนส่ง	0.00	0.00	20.10	87.20	74.80	128.80	485.40	288.30	888.30	2,012.80	1.62%
6. เคมีภัณฑ์และกระดาษ	17.10	332.50	288.10	175.20	138.10	318.30	85.70	312.00	488.30	2,153.30	1.73%
7. วัสดุก่อสร้าง	8.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	251.50	375.50	833.70	0.61%
8. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	0.02%
9. อื่น ๆ	35.70	34.40	93.70	108.30	185.30	330.00	9.50	180.70	187.70	1,183.30	0.86%
บริการ	48.20	23.30	47.20	75.30	50.30	180.00	101.40	253.80	787.00	1,558.50	1.25%
1. การขนส่งและการเดินทาง	1.70	8.80	4.80	8.80	14.00	45.00	23.00	51.80	60.40	215.30	0.17%
2. อื่น ๆ	46.50	18.70	42.20	66.30	36.30	115.00	78.40	202.20	738.60	1,341.20	1.08%
การลงทุน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.30	24.50	2,084.40	48.80	2,187.80	1.78%
อสังหาริมทรัพย์	5.50	35.10	443.80	873.50	74.80	8.80	225.80	843.70	1,155.70	3,688.80	2.88%
1. บ้านและที่ดิน	5.10	31.80	85.80	450.20	74.80	1.80	12.80	87.30	824.20	1,353.80	1.08%
2. โรงแรมและภัตตาคาร	0.40	3.50	358.80	523.30	0.00	8.80	213.00	578.40	531.50	2,215.80	1.78%
3. อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	8.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
อื่น ๆ	0.00	0.00	72.00	87.70	181.00	78.80	0.00	0.00	8.80	420.80	0.34%
รวม	1,100.50	2,832.70	4,197.70	11,718.10	32,808.40	51,836.90	3,888.20	7,816.80	8,818.80	124,828.30	100.00%

ที่มา : หน่วยจัดการการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

เพราะการลงทุนของสิงคโปร์มักจะลงทุนในภูมิภาคแถบเดียวกันเช่นเดียวกับฮ่องกง ซึ่งประเทศที่มีภูมิภาคอยู่ในแถบเดียวกันที่ได้เข้าไปลงทุนจำนวนมาก มักจะมีระดับการพัฒนาของประเทศที่ด้อยกว่าสิงคโปร์ด้วย อันสะท้อนถึงการให้บริการด้านสาธารณูปโภคที่ด้อยกว่า และเมื่อประเทศเหล่านั้นมีการพัฒนาประเทศจนมีระดับใกล้เคียงสิงคโปร์ หรือการที่สิงคโปร์จะเข้าไปลงทุนในประเทศที่พัฒนาทัดเทียมกันหรือดีกว่า การลงทุนจากสิงคโปร์ก็จะน้อยลง

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่

GGDP (ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ) ไม่มีนัยสำคัญเพราะ การลงทุนจากสิงคโปร์ซึ่งเน้นการลงทุนในภูมิภาคแถบเดียวกันเป็นหลัก และประเทศไทยก็อยู่ในภูมิภาคที่เดียวกับสิงคโปร์ ทำให้สิงคโปร์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับในลักษณะพื้นฐานของประเทศไทยเป็นอย่างดี รวมทั้งการที่ประเทศไทยมีระดับของการพัฒนาประเทศที่ดีพอสมควรก็ดึงดูดให้การลงทุนจากสิงคโปร์เข้ามาในไทยได้ ประกอบกับการที่ประเทศไทยมีคนเชื้อสายจีนอยู่มากเช่นเดียวกับสิงคโปร์ และสิงคโปร์คำนึงถึงปัจจัยอื่นมากกว่า ทำให้สิงคโปร์มีความต้องการที่จะลงทุนในไทยมาก นอกจากนี้ อาจเกิดจากการที่ฮ่องกงซึ่งเป็นแหล่งลงทุนของสิงคโปร์ต้องตกเป็นของจีนในปี 2540 จึงทำให้นักลงทุนมีการย้ายฐานการลงทุนมาสู่ประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเดียวกันมากขึ้น

OPEN (ระดับของการเปิดประเทศ) ไม่มีนัยสำคัญเพราะ สิงคโปร์มีความเชี่ยวชาญในด้านการค้า มีความสัมพันธ์ที่ดีกับธุรกิจจากต่างประเทศ และการมีตลาดของตนเองรองรับอยู่แล้วเช่นเดียวกับฮ่องกง หรือการเข้ามาลงทุนเพื่อตลาดภายในประเทศเป็นสำคัญ ทำให้การลงทุนของสิงคโปร์ไม่ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านนี้

PTS (ราคาโดยเปรียบของไทยกับสิงคโปร์) ไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากระดับราคาของไทยกับสิงคโปร์ไม่มีความแตกต่างเท่ากับของญี่ปุ่น รวมทั้งการลงทุนจากสิงคโปร์ในไทยก็เป็นการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศเป็นมากกว่า ปัจจัยด้านนี้จึงไม่ถูกใช้ในการพิจารณา

DM (เหตุการณ์ผิดปกติในประเทศไทย) ไม่มีผลต่อการลงทุนจากสิงคโปร์เพราะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นแค่เหตุการณ์ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และการลงทุนของสิงคโปร์ก็เน้นตลาดในประเทศเป็นหลัก จึงสนใจความสามารถในการเข้าถึงตลาดในประเทศมากกว่า

จากที่กล่าวมาทั้งหมดเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดการลงทุน จาก 4 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮ่องกง และสิงคโปร์ สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทย

	ญี่ปุ่น	สหรัฐอเมริกา	ฮ่องกง	สิงคโปร์
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว (ขนาดของตลาดในประเทศ)	-	+	+	+
ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	+	0	0	0
ค่าจ้างแรงงาน	0	-	-	-
ปริมาณกระแสไฟฟ้า (สาธารณูปโภค)	0	0	-	-
ระดับของการเปิดประเทศ	+	0	0	0
ราคาโดยเปรียบเทียบ	+	0	0	0
เหตุการณ์ผิดปกติในประเทศไทย	0	0	0	0
เหตุการณ์ผิดปกติในต่างประเทศ	+	0	0	0

หมายเหตุ : เครื่องหมายบวก (+) คือ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุนจากต่างประเทศ และเครื่องหมายลบ (-) คือ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนจากต่างประเทศ ส่วนเลขศูนย์ (0) คือ ปัจจัยที่ไม่มีความสำคัญ

ที่มา : จากตารางที่ 4.5 4.7 4.9 และ 4.11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนจากญี่ปุ่น ได้แก่ ผลกระทบมวลรวมในประเทศต่อหัวซึ่งแทนขนาดของตลาด มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการลงทุนจากญี่ปุ่น ส่วนปัจจัยด้านความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระดับการเปิดประเทศ ราคาโดยเปรียบเทียบกับไทยกับญี่ปุ่น และเหตุการณ์จากการที่ค่าเงินเยนแข็งตัว พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุนจากญี่ปุ่น

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ผลกระทบมวลรวมในประเทศต่อหัวซึ่งเป็นตัวแทนขนาดของตลาด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุนจากสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการลงทุน

ส่วนปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากฮ่องกงและสิงคโปร์ปรากฏว่าเหมือนกัน คือ ผลกระทบมวลรวมในประเทศต่อหัวซึ่งตัวแทนขนาดของตลาด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุน ในขณะที่ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงานและปริมาณกระแสไฟฟ้าซึ่งแทนสาธารณูปโภคมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุน

สำหรับผลจากการประมาณค่าปัจจัยกำหนดการลงทุนจากแต่ละประเทศในประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 พบว่า

กรณีประเทศญี่ปุ่น ขนาดของตลาดมีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับการลงทุน พบว่าผลที่ได้สอดคล้องกับงานศึกษาของ จุฑาทิพย์ เอี่ยมจิตเมตตา ที่ว่าการลงทุนในอดีตเป็นการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศ แต่ภายหลังกการลงทุนได้เน้นการส่งออกแทน ส่วนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุน สอดคล้องกับงานศึกษาของ Supanee Kanchanapant สำหรับปัจจัยด้านระดับการเปิดประเทศก็สอดคล้องกับงานศึกษาของ Gary Hufbaver และคณะ ส่วนการที่ค่าเงินเยนแข็งตัวขึ้นและส่งผลต่อการลงทุนก็สอดคล้องกับงานศึกษาของ Chaiwoot Chaipan นอกจากนี้การอธิบายเกี่ยวกับสาธารณูปโภคว่าไม่มีนัยสำคัญก็อาศัยงานศึกษาของ จุฑาทิพย์ และ Waranya Panchareon ที่ว่าการลงทุนจากต่างประเทศมักกระจุกตัวในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลซึ่งมีสาธารณูปโภคเพียงพออยู่แล้วจึงไม่ต้องคำนึงถึงปัจจัยนี้

กรณีของสหรัฐอเมริกาพบว่า ขนาดของตลาดซึ่งมีทิศทางเดียวกับการลงทุน สอดคล้องกับงานศึกษาของ Waranya ที่ว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมักมาลงทุนเพื่อตลาดในประเทศ และสอดคล้องกับงานศึกษาของ จีร์ศักดิ์ พงษ์พิชญพิจิตร ที่กล่าวว่าการลงทุนของสหรัฐอเมริกามักกระจุกตัวในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ก่อสร้าง และบริการ ซึ่งเป็นภาคธุรกิจที่เน้นการลงทุนเพื่อตลาดในประเทศ รวมทั้งให้ผลสอดคล้องกับของ Gary Hufbaver และคณะและ Zhaoyong Zhang ที่ใช้

ปัจจัยนี้ศึกษาในต่างประเทศด้วย ส่วนปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงานซึ่งมีความสัมพันธ์ตรงข้ามกับการลงทุนก็ให้ผลสอดคล้องกับงานของ จุฑาทิพย์

ส่วนกรณีฮ่องกงและสิงคโปร์พบว่า การลงทุนมีลักษณะคล้ายกัน โดยเน้นขนาดของตลาด ซึ่งเป็นตลาดในประเทศเป็นหลักและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการลงทุน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Chaiwoot ที่ว่าประเทศอุตสาหกรรมใหม่มักเข้ามาลงทุนเพื่อแหล่งตลาดในประเทศ และสอดคล้องกับของ จีรศักดิ์ Zhang ,Gary Hufbaver และคณะด้วย ส่วนค่าจ้างซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนสอดคล้องกับ Supanee ,Chaiwoot จีรศักดิ์ และ Zhang

ในส่วนของผลการศึกษาที่ได้จากการประมาณค่าแบบจำลองที่กำหนดการลงทุนจาก ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮ่องกง และสิงคโปร์ ในประเทศไทย เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับงานศึกษาของ Zhaoyong Zhang ซึ่งได้ทำการศึกษปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในประเทศจีน โดยเลือก 4 ประเทศผู้ลงทุนหลักเหมือนกัน ผลจากการเปรียบเทียบพบว่า

ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของญี่ปุ่นในจีนได้แก่ ขนาดตลาด ค่าจ้างแรงงาน ส่วนปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของญี่ปุ่นในไทยได้แก่ ขนาดตลาด ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระดับการเปิดประเทศ ราคาโดยเปรียบเทียบของไทยกับญี่ปุ่น การแข็งขึ้นของค่าเงินเยน สำหรับปัจจัยที่ญี่ปุ่นพิจารณาพบมีความแตกต่างกันระหว่างจีนและไทย และถึงแม้ในกรณีของตลาดในประเทศจะมีนัยสำคัญเหมือนกันแต่กรณีของไทยกลับมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับการลงทุนจากญี่ปุ่นซึ่งได้อธิบายไปแล้วว่าเป็นเพราะในปัจจุบันการลงทุนของญี่ปุ่นในไทยเปลี่ยนรูปแบบจากตลาดในประเทศมาเป็นฐานการส่งออกแทน ส่วนสาเหตุที่ญี่ปุ่นพิจารณาถึงปัจจัยที่ต่างกันอาจเป็นเพราะลักษณะโดยทั่วไปที่แตกต่างกัน รวมทั้งความเจริญเติบโตที่ต่างกันด้วยระหว่างไทยกับจีน

ส่วนปัจจัยที่กำหนดการลงทุนของสหรัฐอเมริกาในจีนและไทยพบว่า ค่าจ้างถึงปัจจัยที่เหมือนกันคือ ขนาดของตลาดในประเทศและค่าจ้างแรงงานที่แท้จริง ยกเว้นปัจจัยด้านความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศจีนที่สหรัฐอเมริกาพิจารณาต่างจากไทย

สำหรับปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในจีนและไทยจากประเทศฮ่องกงพบว่า มีปัจจัยที่เหมือนกันคือ ขนาดตลาดในประเทศ และค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ส่วนปัจจัยที่ไม่เหมือนกันคือ การลงทุนของฮ่องกงในจีนจะพิจารณปัจจัยด้านความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจด้วย แต่การลงทุนในไทยจะพิจารณปัจจัยด้านสาธารณูปโภคแทน

ส่วนปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในจีนและในไทยของสิงคโปร์พบว่า มีปัจจัยที่เหมือนกัน ได้แก่ ขนาดตลาดในประเทศ และค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ นอกจากนี้การลงทุนของสิงคโปร์ในไทย ได้พิจารณาปัจจัยที่เพิ่มขึ้นมาคือปัจจัยด้านสาธารณูปโภค

สำหรับในทรรศนะของผู้ทำการศึกษาต่อผลที่ได้จากการประมาณค่าสมการปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากแต่ละประเทศ พบว่า ผู้ทำการศึกษาพอใจผลที่ได้จากการประมาณค่าในกรณีของประเทศญี่ปุ่น ฮองกง และสิงคโปร์ ทั้งนี้เพราะผลการประมาณค่าของประเทศดังกล่าว สอดคล้องกับทฤษฎีและงานศึกษาของผู้ที่เคยทำการศึกษาไว้แล้ว ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่แต่ละประเทศพิจารณาในการเข้ามาลงทุนในประเทศไทยได้ดีพอสมควร



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย