

## บทที่ 2

### กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี

##### 2.1.1 ทฤษฎีการลงทุนระหว่างประเทศ

การลงทุนระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

###### 1) การลงทุนทางอ้อม (Portfolio Investment)

เป็นการลงทุนที่ผู้ลงทุนต่างประเทศลงทุน โดยวิธีซื้อหุ้นหรือหลักทรัพย์ของบริษัทธุรกิจ ได้แก่ หุ้นบุริมสิทธิ และพันธบัตรรัฐบาล เป็นการลงทุนเพื่อหวังผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ทางการเงิน ผลตอบแทนอาจอยู่รูปเงินปันผล ดอกเบี้ยหรือการลงทุนเพื่อหวังกำไรส่วนทุน (Capital Gain) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของหลักทรัพย์ที่ลงทุน ตลอดจนระยะเวลาที่เลือกลงทุนด้วย

การไหลของเงินโดยทั่วไปมักมาจากประเทศที่พัฒนาแล้ว มีเงินทุนมากไปยังประเทศที่ด้อยการพัฒนาว่าซึ่งมีทรัพยากรทุนน้อยกว่า เงินทุนจะไหลเข้ามาอย่างน้อยขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยและความน่าเชื่อถือของประเทศ แต่สำหรับการลงทุนทางอ้อมแล้วผู้ลงทุนจะไม่สามารถควบคุมกิจการที่ไปลงทุนในต่างประเทศได้โดยตรง

###### 2) การลงทุนทางตรง (Direct Investment)

เป็นการลงทุนที่ผู้ลงทุนต่างประเทศ มีส่วนร่วมในการบริหารและควบคุมกิจการธุรกิจก้าวขึ้นสู่การเป็นบริษัทข้ามชาติ (Multination Corporation) เมื่อมีการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ (Foreign Direct Investment) ซึ่งโดยทั่วไปมักจะอยู่รูปของการเข้าไปตั้งโรงงานเพื่อผลิตสินค้าในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังอาจอยู่รูปของการเข้าไปซื้อกิจการในต่างประเทศ

การลงทุนโดยตรง หมายถึง การไปก่อตั้งกิจการในต่างประเทศ โดยผู้ลงทุนเป็นเจ้าของหรือมีอำนาจในการจัดการธุรกิจที่ไปลงทุนไว้ ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนตั้งบริษัทอุตสาหกรรมการผลิต ธุรกิจการค้าหรือบริการ และมักจะอยู่ในรูปของบริษัทนานาชาติ หรือบริษัทข้ามชาติ (Multinational Corporation) บริษัทข้ามชาติมีส่วนช่วยให้การเคลื่อนย้ายของสินค้าต่างๆระหว่างประเทศลดน้อยลง เพราะการลงทุนของบริษัทข้ามชาติย่อมมีผลกระทบต่อการผลิตสินค้าภายในประเทศ ระดับการจ้างงาน การค้าระหว่างประเทศ ตลอดจนดุลการชำระเงินของประเทศที่ได้รับการลงทุนนั้น

การลงทุนของบริษัทข้ามชาติอาจอยู่ในรูปที่มีบุคคลในประเทศผู้รับทุนมีส่วนร่วมทุนด้วย แต่การควบคุมกิจการยังขึ้นอยู่กับผู้ไปลงทุนเรียกว่า “ธุรกิจร่วม” หรือกิจการที่ก่อตั้งขึ้นนั้นอาจเป็นบริษัทตั้งใหม่ จดทะเบียนในประเทศที่ไปลงทุน แต่มีกิจการอยู่ในเครือเดียวกันกับสำนักงานใหญ่ในประเทศเจ้าของทุน เรียกว่า “กิจการสาขาในเครือของกิจการแม่” หรือเป็นกิจการสาขาของสำนักงานใหญ่ที่ใช้ชื่อของสำนักงานนั้น โดยตรง และดำเนินงานตามนโยบายต่างๆ ที่มาจากสำนักงานใหญ่เรียกว่า “กิจการสาขา” กิจการสาขาในลักษณะนี้มักจะไม่รับการร่วมทุนจากบุคคลที่อยู่ในประเทศที่ไปลงทุน

### (1) วัตถุประสงค์ของการลงทุนโดยตรง

(1.1) เพื่อทดแทนการส่งสินค้าออกของประเทศผู้ลงทุน หมายถึง ประเทศผู้ลงทุนเข้าไปลงทุนตั้งโรงงานเพื่อผลิตสินค้าในประเทศที่เป็นตลาดของตนวิธีนี้จึงเป็นการทดแทนการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ หรือทดแทนการส่งสินค้าเข้าสำหรับประเทศที่ได้รับการลงทุนดังกล่าว

(1.2) เพื่อเพิ่มการส่งสินค้าเข้าของประเทศผู้ลงทุน การลงทุนโดยมีวัตถุประสงค์เช่นนี้มักจะเป็นการลงทุนในสินค้าประเภทที่ประเทศผู้ลงทุนสามารถผลิตได้น้อยลง หรือไม่สามารถผลิตได้เลย จึงทำให้ต้องลงทุนผลิตสินค้านั้นๆ ในประเทศที่มีปัจจัยการผลิตต่างๆ เหมาะสม และประเทศผู้ลงทุนก็จะส่งสินค้านั้นจากประเทศที่ได้รับการลงทุนมายังประเทศของตน

(1.3) เพื่อเหตุผลอื่นๆ เช่น เข้าไปลงทุนผลิตสินค้าเพื่อจะส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศอื่นๆ เนื่องจากต้นทุนการผลิตในประเทศที่รับการลงทุนมีราคาถูกกว่าต้นทุนการผลิตในประเทศผู้ลงทุน หรืออาจจะเข้าไปลงทุนโดยมุ่งหวังผลทางการเมือง เป็นต้น

### (2) ผลกระทบของการลงทุนต่างประเทศ

การลงทุนระหว่างประเทศภายในทัศนะของรัฐบาลแต่ละประเทศจะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ระบอบการปกครองและแนวความคิดของผู้นำ ผู้มีอำนาจรัฐบาลของประเทศคอมมิวนิสต์จะต่อต้านการลงทุนระหว่างประเทศ เพราะคิดว่าบริษัทข้ามชาติจะเข้ามาครอบงำเอาผลกำไรกลับประเทศไป และทำให้ขาดดุลการชำระเงินระหว่างประเทศอันจะส่งผลเลวร้ายต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศต่อไป ส่วนรัฐบาลของประเทศประชาธิปไตยมักจะมีแนวคิดแบบเสรีนิยม ซึ่งต้องการให้ธุรกิจมีการแข่งขันกันอย่างเต็มที่เพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคอันจะส่งผลให้เศรษฐกิจมีอัตราการเติบโตที่สูงในที่สุด สำหรับรัฐบาลรัฐบาลของประเทศที่มีกระแสชาตินิยมอย่างรุนแรงมักจะชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์ที่บริษัทข้ามชาติจะก่อให้เกิดและต้นทุนที่ตนต้องจ่ายไป แล้วทำการเจรจาต่อรองเพื่อเงื่อนไขที่ดีที่สุดสำหรับประเทศของตน (กัตญูญ หิรัญญสมบุรณ์, 2544: 115)

ถ้าจะพิจารณาเฉพาะในกรณีของแนวคิดแบบเสรีนิยม และจำแนกผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลงทุนระหว่างประเทศได้ดังนี้

(2.1) ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อประเทศผู้รับการลงทุน ดังนี้

(2.1.1) การได้รับเงินทุน เทคโนโลยี และระบบการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทข้ามชาติที่มีความพร้อมที่จะไปลงทุนในต่างประเทศมักจะมีเงินทุนดำเนินการอย่างพอเพียง ซึ่งมีที่มาจากกำไรสะสมของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ และสามารถกู้ยืมเงินทุนได้จากธนาคารที่เชื่อถือในชื่อเสียงของธุรกิจ ในส่วนของเทคโนโลยี ประเทศที่ยากจนมักจะขาดทุนทรัพย์ในการค้นคว้าวิจัย มักต้องการให้บริษัทข้ามชาติถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการเข้ามาลงทุนในประเทศนั้นๆหรือผ่านข้อตกลงอนุญาต (License Agreement) ซึ่งบริษัทข้ามชาติจะถ่ายทอดความรู้ของตนให้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับการเจรจาต่อรองและผลประโยชน์ตอบแทนที่บริษัทข้ามชาติจะได้รับจากประเทศที่เข้าไปลงทุน และประเทศเจ้าบ้านที่บริษัทข้ามชาติเข้าไปลงทุนมักจะเรียกร้องให้มีการว่าจ้างบุคลากรท้องถิ่นในตำแหน่งที่สามารถเรียนรู้ระบบการบริหารงานที่ดีก่อให้เกิดความชำนาญระดับสูง และในการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้น ประเทศเจ้าบ้านต้องพิจารณาด้วยว่ามีความเหมาะสมกับประเทศของตนหรือไม่เพียงไร บางครั้งประเทศผู้ลงทุนอาจเคลื่อนย้ายเอาเครื่องจักรที่ล้าสมัยซึ่งไม่ใช่แล้วในประเทศของตนเข้ามาลงทุน อันจะเกิดผลไม่ดีต่อประเทศเจ้าบ้านเลย หรือเทคโนโลยีที่ล้าสมัยเกินไปไม่เหมาะสมกับประเทศผู้รับการลงทุน สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ประเทศผู้รับทุนต้องพิจารณาด้วย

(2.1.2) การว่าจ้างแรงงาน การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศย่อมก่อให้เกิดธุรกิจการผลิตใหม่ขึ้นในประเทศเจ้าบ้าน เป็นผลให้มีการจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้น ประเทศเจ้าบ้านต้องพิจารณาด้วยการลงทุนนั้นเป็นประเภทเครื่องจักรน้อยและใช้แรงงานมาก (Labor-Intensive) หรือเป็นอุตสาหกรรมประเภทใช้ทุนมาก (Capital-Intensive) ซึ่งมีผลต่อการจ้างแรงงานในปริมาณที่แตกต่างกัน และแรงงานที่ต้องการนั้นเป็นแรงงานมีฝีมือ (Skilled Labors) หรือเป็นแรงงานไม่มีฝีมือ (Unskilled Labors) ตลอดจนพิจารณาด้วยว่าผลกระทบจากการลงทุนนั้นมีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งมีการฝึกฝนอบรมแรงงานในประเทศให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นด้วยหรือไม่

(2.1.3) ด้านเงินทุน การไหลเข้าของการลงทุนจากต่างประเทศ เมื่อหักออกด้วยเงินทุนและเงินกู้ยืมคืนในปีนั้นจะได้ยอดคลเหลือสุทธิของการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งเงินทุนต่างประเทศที่เหลืออยู่ในประเทศจะส่งผลกระทบต่อภาวะการณ์ขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ และส่งผลกระทบต่อดุลการชำระเงิน

(2.1.4) ด้านการค้าระหว่างประเทศ

(1) การนำเข้า การลงทุนจากต่างประเทศทำให้ประเทศผู้รับการลงทุนมีการนำเข้าสินค้าประเภทเครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบ และเงินทุนจากประเทศผู้ลงทุนในต่างประเทศ

(2) การส่งออก การลงทุนจากต่างประเทศมีความสำคัญต่อการส่งออก หากเป็นการลงทุนจากต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งออกไปยังตลาดโลก แต่หากเป็นการลงทุนจากต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตทดแทนการนำเข้าหรือทำการผลิตเพื่อป้อนตลาดภายในประเทศของประเทศผู้รับทุนก็จะไม่ส่งผลต่อการส่งออกของประเทศผู้รับทุนมากนัก

(2.1.5) การกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันเพื่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ การลงทุนระหว่างประเทศก่อให้เกิดการแข่งขันกันเสนอสินค้าและบริการที่มีคุณภาพดีและราคาถูกแก่ผู้บริโภคซึ่งเป็นประโยชน์แก่ประชาชนทั่วไป และเป็นการกระตุ้นให้ธุรกิจต้องพัฒนาตนเองด้วยการลงทุนด้านเครื่องมืออุปกรณ์พร้อมทั้งทำการวิจัยค้นคว้าให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ ทำให้เกิดผลดีในระยะยาวในแง่การเพิ่มผลิตภาพ สร้างนวัตกรรมและขยายเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตในที่สุด ดังนั้นองค์การการค้าโลก (WTO) จึงมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนการค้าเสรีที่ปราศจากการกีดกันทางการค้าทุกรูปแบบเพื่อผลประโยชน์แก่ผู้บริโภคทั้งหลายเป็นสำคัญ

## (2.2) ผลเสียที่เกิดขึ้นต่อประเทศผู้รับทุน มีดังนี้

(2.2.1) การเกิดการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรม บริษัทข้ามชาติมักจะมีทรัพยากรเงินทุนมากพอที่จะช่วยเหลือบริษัทสาขาในต่างประเทศให้แข่งขันกับธุรกิจท้องถิ่นได้ โดยทำการทุ่มตลาด (Dumping) กำจัดคู่แข่งให้ออกไปจากตลาดให้หมด แล้วผูกขาดตลาดอยู่เพียงผู้เดียวเพื่อที่จะขึ้นราคาหรือเอาเปรียบผู้บริโภคได้ในภายหลัง และถ้าปฏิบัติตามทฤษฎีการค้าว่าด้วยการได้เปรียบเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ให้ผู้ที่มีความได้เปรียบมากที่สุด สมควรแก่การลงทุน บริษัทข้ามชาติจากประเทศอุตสาหกรรมจะได้เปรียบธุรกิจท้องถิ่นในประเทศที่ล่าช้ากว่ามากจนธุรกิจท้องถิ่นนั้นไม่มีโอกาสได้ดำเนินการในท้องตลาดใดๆเลย

(2.2.2) การขาดดุลการชำระเงินของประเทศ การโอนกำไรกลับประเทศแม่และการนำเข้าวัตถุดิบ เทคโนโลยี เครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อการผลิตจะทำให้เงินตราไหลออกนอกประเทศ ทำให้ขาดดุลการชำระเงินทั้งในหมวดของดุลบัญชีเดินสะพัด

(2.2.3) การขาดสภาพการบังคับและสูญเสียอธิปไตยของชาติ ประเทศที่เป็นฐานการลงทุนจะไม่สามารถควบคุมบริษัทข้ามชาติได้สักเท่าใดนัก ในทางตรงกันข้ามบริษัทข้ามชาติที่มีอำนาจเศรษฐกิจจะมีอิทธิพลต่อสถานะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่เข้าไปลงทุนได้เป็นอย่างมาก เช่น การเรียกร้องให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำมีจะนั้นจะปิดโรงงานซึ่งทำให้คนว่างงานจำนวนมากและเป็นภาระแก่รัฐบาล (คณาจารย์คณะวิทยาการจัดการ, 2543: 133)

### 2.1.2 บรรษัทข้ามชาติกับประสิทธิผลของรัฐในการพัฒนาเศรษฐกิจ

การสร้างแบบจำลองทางทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลในการพัฒนาเศรษฐกิจของบรรษัทข้ามชาติต่อประเทศกำลังพัฒนาซึ่งรับการลงทุนจากต่างประเทศ โดยพิจารณาจาก

ก. ประสิทธิภาพของการปฏิรูปเทคโนโลยี (Technological Innovation Effect)

ข. การประหยัดที่เกิดจากการควบรวมกิจการที่มีต่ออุตสาหกรรมที่ดำรงอยู่แล้วในท้องถิ่น ซึ่งประสิทธิผลทั้ง 2 ประเภทนี้เป็นประสิทธิผลหลักที่สำคัญของประสิทธิผลในการพัฒนาเศรษฐกิจ

ประสิทธิผลของการปฏิรูปเทคโนโลยี โดยปกติจะหมายถึง การยกระดับประสิทธิผลทางเศรษฐกิจขององค์กรเศรษฐกิจโดยรวม โดยผ่านพฤติกรรมของบรรษัทข้ามชาติในประเทศกำลังพัฒนา ในรูปของการนำเอาเทคนิคการผลิต เทคนิคการไหลเวียนสินค้า และเทคนิคการบริหารองค์กรแบบใหม่เข้ามาใช้ ทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แต่ออกจะเป็นไปได้ยากหากจะนำเทคโนโลยีจากบรรษัทข้ามชาติเข้ามาใช้ในประเทศกำลังพัฒนาเพื่อที่จะทำให้เกิดการพัฒนาแบบ “ก้าวกระโดด” หรือการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาเช่นนั้น ดังนั้นจึงได้จำกัดความหมายของ “ประสิทธิผลของการปฏิรูปทางเทคโนโลยี” ให้แคบลงเป็นเพียงการทำให้เกิดการประหยัดที่เกิดจากการควบรวมกิจการที่มีต่ออุตสาหกรรมที่ดำรงอยู่แล้วในท้องถิ่น ให้บรรลุภาวะสูงสุด

ส่วนการประหยัดที่เกิดจากการควบรวมกิจการที่มีต่ออุตสาหกรรมที่ดำรงอยู่แล้วในท้องถิ่น ในที่นี้หมายความถึงการที่ทั้งอุตสาหกรรมใหม่(ของบรรษัทข้ามชาติ) และอุตสาหกรรมเก่า(ของบริษัท้องถิ่น) ต่างก็ใช้เทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร อุปกรณ์ทุน ทรัพยากรธรรมชาติ และพื้นฐานอุตสาหกรรมร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นตามข้อสมมติฐานของแบบจำลองนี้ คือ เมื่อใดก็ตามที่มีการนำเอาเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาใช้ ทำให้การประหยัดที่เกิดจากการควบรวมกิจการและประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของอุตสาหกรรมที่ดำรงอยู่ก่อนแล้ว เมื่อนั้นพฤติกรรมของบรรษัทข้ามชาติในประเทศกำลังพัฒนาจะทำให้ประสิทธิผลในการพัฒนาเศรษฐกิจอยู่ในภาวะสูงสุด

สำหรับพฤติกรรมของบรรษัทข้ามชาติที่ทำให้เกิด “ประสิทธิผลของการปฏิรูปทางเทคโนโลยี” และการประหยัดที่เกิดจากการควบรวมกิจการที่มีต่ออุตสาหกรรมที่ดำรงอยู่แล้วในท้องถิ่นอยู่ในภาวะสูงสุดนั้น มีดังนี้

1) การพัฒนาปัจจัยการผลิต หมายถึง พฤติกรรมของบรรษัทข้ามชาติที่ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำมาผลิตและส่งออกให้แก่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาการคมนาคม การสื่อสาร ระบบการศึกษา ตามมาด้วย พฤติกรรมของบรรษัทข้ามชาติในเรื่องนี้ถ้าได้ประสานงานกับความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ของรัฐบาลต่างๆแล้วจะยิ่งทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) การขยายการลงทุนด้านอุปกรณ์ทุนสมัยใหม่ จะช่วยยกระดับผลิตภาพและเพิ่มปริมาณการผลิตทำให้โครงสร้างการผลิตของเศรษฐกิจท้องถิ่นสมบูรณ์มากขึ้น เมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจะ

ทำให้การจ้างงานและรายได้ที่จับจ่ายได้ของประชาชนมีมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการบริโภค ระดับ การครองชีพ ความกระตือรือร้นในการทำงานสูงขึ้น

3) การเผยแพร่เทคโนโลยีต่ออุตสาหกรรมท้องถิ่น จะเป็นการส่งเสริมการลงทุนทางด้าน อุปกรณ์ทุนที่ทันสมัยต่อบริษัทท้องถิ่น ซึ่งเป็นการส่งเสริมการขยายปริมาณการผลิต การยกระดับ ผลิตภาพการผลิต และการจ้างงาน

4) การเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆสู่ตลาดท้องถิ่น เป็นการส่งเสริมการแข่งขันทางการ ปฏิรูปเทคโนโลยี และสร้างโอกาสในการทำธุรกิจใหม่ๆ ในอีกด้านหนึ่งก็เป็นการช่วยทำให้มีความ อุดมสมบูรณ์ในการบริโภคของประชาชนมากยิ่งขึ้น

5) การปรับปรุงระบบการไหลเวียนสินค้าให้ทันสมัย จะช่วยบรรเทาข้อจำกัดระหว่างผู้ผลิตกับ ผู้บริโภคที่ก่อให้เกิดการค้างกำไรเกินควรของพ่อค้าคนกลาง กล่าวคือ โดยการกระตุ้นให้มีการแข่งขัน กันเองในหมู่พ่อค้าคนกลาง จะทำให้การบริการในการไหลเวียนสินค้าแก่ผู้บริโภคได้รับการปรับปรุง ให้ดีขึ้น ทำหราคาสินค้ามีเสถียรภาพซึ่งเป็นการช่วยประหยัดรายจ่ายของประชาชน

6) การส่งเสริมการส่งออก ในรูปของเขตอุตสาหกรรมการส่งออก และรูปแบบอื่นๆ โดย ร่วมมือกับบริษัทข้ามชาติซึ่งเป็นตัวส่งเสริมการเผยแพร่และการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้อุตสาหกรรมท้องถิ่นมีกำลังแข่งขันกับต่างประเทศมากยิ่งขึ้น ส่งผลต่อดุลการชำระเงินดีขึ้น ทำ ให้มีความสามารถในการนำเข้าอุปกรณ์ทุนที่ทันสมัยจากต่างประเทศมากขึ้นซึ่งส่งผลให้โครงสร้าง อุตสาหกรรมของประเทศได้รับการปรับปรุงดีขึ้น (สุวินัย ภรณวลัย, 2540: 105)

### 2.1.3 Kojima Theory

ทฤษฎีของโคจิม่าเป็นทฤษฎีที่ให้ความสนใจกับปัญหาที่ว่าทำอะไรถึงจะทำให้การลงทุนใน ต่างประเทศ ก่อประโยชน์ให้แก่ประเทศผู้ส่งออกทุนในรูปของการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และการปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรม (Industrial Adjustment) สำหรับอุตสาหกรรมที่เริ่มเสื่อม อำนาจในการแข่งขันระหว่างประเทศ และก่อบริษัทให้แก่ประเทศผู้รับทุนการลงทุนในรูปของ การยกระดับโครงสร้างอุตสาหกรรม (Upgrading of Industrial Structure) อย่างเหมาะสมกับขั้นตอน การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศนั้นด้วย อันเป็นการวิเคราะห์ในระดับมหภาค

ทฤษฎีของโคจิม่า เริ่มต้นการพัฒนาทฤษฎีจากการยืนยันว่า ทฤษฎีการแบ่งงานระหว่าง ประเทศ ซึ่งยึดหลักต้นทุนการผลิตเปรียบเทียบ (Comparative costs) เป็นทฤษฎีพื้นฐานสำหรับการ วิเคราะห์การลงทุนและการค้าระหว่างประเทศ และทฤษฎีเฮกเซอร์-โอห์ลีนเป็นทฤษฎีที่เป็นระบบ ที่สุดและครอบคลุมที่สุด (ทฤษฎีสัดส่วนปัจจัยการผลิต (The theory of factor proportions)) ในการ อธิบายถึงการกำหนดต้นทุนการผลิตเปรียบเทียบนี้ จะเน้นถ้ามีการปรับปรุงแบบจำลองพื้นฐานของ เฮกเซอร์-โอห์ลีน โดยนำเรื่องความสามารถในการประกอบการของบริษัทหรือ "Ownership

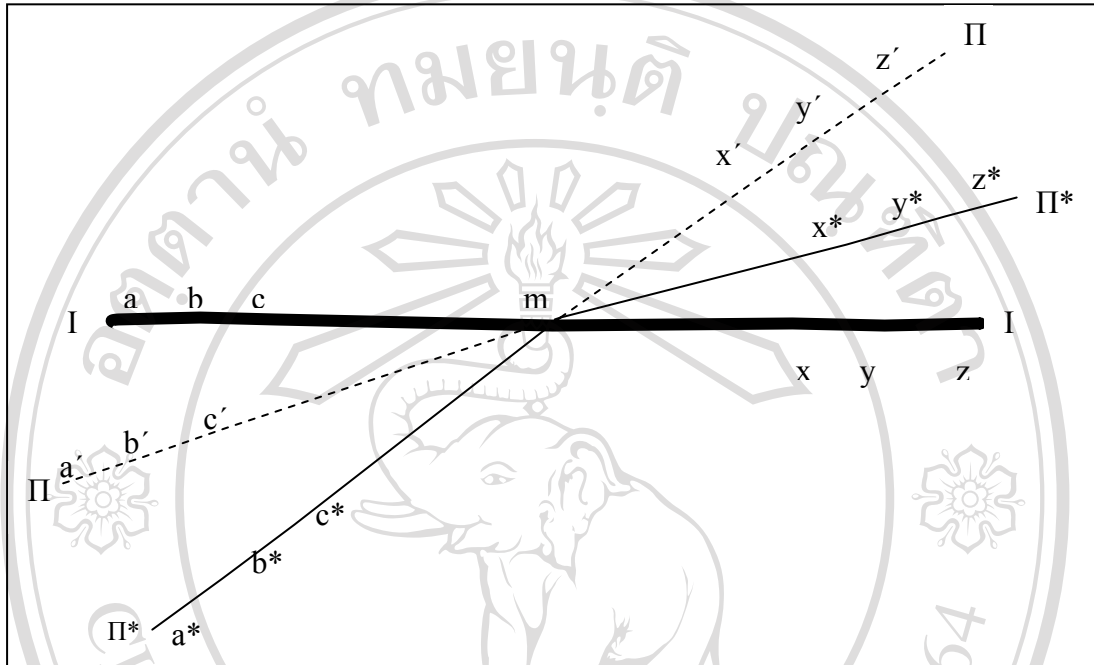
advantage” เข้ามาพิจารณาประกอบด้วยแล้วก็จะสามารถสร้าง แบบจำลองพื้นฐานของการลงทุนและการค้าระหว่างประเทศได้ ในขณะที่ “ทฤษฎีทั่วไป” ในความหมายของโคจิมามาหมายถึงการเสนอองค์รวมทางทฤษฎี (An integrated theory) ของการลงทุนและการค้าระหว่างประเทศโดยตั้งอยู่บนหลักของการแบ่งงานระหว่างประเทศ

ในช่วงที่ผ่านมาทฤษฎีของโคจิมานิ่ได้รับการเข้าใจหรือการประเมินอย่างถูกต้องนัก ทั้งในวงการวิชาการของญี่ปุ่นและในวงการวิชาการต่างประเทศ ประกอบกับการบัญญัติศัพท์ของโคจิมิตัวเอง อย่างเช่นการลงทุนโดยตรงแบบ “American type” (แบบอเมริกัน) เท่ากับ “Antitrade-oriented” (มีแนวโน้มปฏิบัติเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ) และการลงทุนโดยตรงแบบ “Japanese type (แบบญี่ปุ่น) เท่ากับ “Trade-oriented” (มีแนวโน้มส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) ก็มีมีส่วนช่วยทำให้ทฤษฎีของโคจิมานิ่เป็นที่เข้าใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงได้มีการอธิบายถึง “แก่นแท้” ของทฤษฎีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของโคจิมานิ่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเป็นดังต่อไปนี้

#### 1) สัจพจน์พื้นฐาน

การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศควรจะเป็นลำดับขั้นตอนจากอุตสาหกรรมที่มีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบ หรือกำลังมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในประเทศของตน (แต่เป็นอุตสาหกรรมที่มีหรือมีศักยภาพที่จะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในประเทศผู้รับทุน)” ซึ่งสามารถอธิบายให้เข้าใจได้ง่ายโดยรูปที่ 2.1

รูปที่ 2.1 แสดง “แก่นแท้” ของทฤษฎี “โคจิม่า” ในส่วนที่เกี่ยวกับทฤษฎีการลงทุนโดยตรง  
ในต่างประเทศ



จากรูปสมมติให้เส้น I-I เป็นเส้นอันดับต้นทุนการผลิตของประเทศญี่ปุ่นที่สินค้าทุกชนิด (ตั้งแต่ a ถึง z) สามารถผลิตได้ในราคาหน่วยละ 100 เยนเท่ากันหมด หากเส้น II-II (เส้นไขปลา) เป็นเส้นอันดับต้นทุนการผลิตของประเทศผู้รับการลงทุนโดยที่ตำแหน่ง  $a'$  เท่ากับ 0.8 ดอลลาร์สหรัฐ ที่ตำแหน่ง  $z'$  เท่ากับ 5 ดอลลาร์สหรัฐ และตัดกับเส้น I-I ที่สินค้า  $m$  (ให้อัตราแลกเปลี่ยน 100 เยน เท่ากับ 1 ดอลลาร์สหรัฐ) ฉะนั้นถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ อย่างเช่น หากค่าเงินดอลลาร์สหรัฐสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเงินเยน เส้น II-II เคลื่อนไปทางด้านบนซ้าย แต่หากค่าเงินดอลลาร์สหรัฐลดลงเมื่อเทียบกับเงินเยน เส้น II-II จะเคลื่อนลงทางด้านล่างขวา ในรูปอุตสาหกรรม a, b, c เป็นอุตสาหกรรมที่เริ่มมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบของประเทศญี่ปุ่น เช่น สิ่งทอ โคจิม่าเห็นว่าการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศควรจะเริ่มเป็นลำดับจากอุตสาหกรรม เหล่านี้ (a, b, c) เพราะการลงทุนในต่างประเทศของอุตสาหกรรมเหล่านี้ในประเทศที่มีศักยภาพที่จะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ เช่น ประเทศไทย (ที่มีค่าจ้างแรงงานถูกกว่าเมื่อเทียบกับญี่ปุ่น) จะส่งผลในการปรับปรุงฟังก์ชันการผลิตของประเทศไทย ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงไปอีก (เช่น จาก  $a'$ ,  $b'$ ,  $c'$  ไปเป็น  $a^*$ ,  $b^*$ ,  $c^*$ ) ซึ่งการทำเช่นนี้จะเป็นประโยชน์แก่ทั้งสองประเทศมากขึ้นกว่าเดิม เพราะประเทศไทยก็สามารถขยายการส่งออกสินค้าทอได้ (ยกระดับโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทยด้วย) ส่วนประเทศญี่ปุ่นก็สามารถขยายนำเข้าสินค้าสิ่งทอด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าเดิม



ขณะเดียวกันก็สามารถปรับ โครงสร้างอุตสาหกรรมภายในประเทศญี่ปุ่นเองให้คงเหลือแค่ อุตสาหกรรมที่มีกำลังแข่งขันกับต่างประเทศได้ โคจิมาเรียกรูปแบบการลงทุนเช่นนี้ว่าเป็น “การลงทุนโดยตรงแบบญี่ปุ่น” ที่ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ หรือการลงทุนที่เสริมการค้าระหว่างประเทศ และทำให้การค้าขยายตัว

ในกรณีตรงกันข้าม หากประเทศผู้ส่งออกทุนทำการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ โดยเริ่มจากอุตสาหกรรมระดับแนวหน้าที่ประเทศตนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ เช่น อุตสาหกรรม  $z$ ,  $y$ ,  $x$  (หากเป็นกรณีของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ คอมพิวเตอร์) อันเป็นการกระทำที่ฝืนและขัดกับหลักการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ผลที่เกิดขึ้นก็คือ ภายหลังการลงทุนในต่างประเทศ ต้นทุนการผลิต ( $z^*$ ,  $y^*$ ,  $x^*$ ) จะต่ำกว่าเดิม ( $z'$ ,  $y'$ ,  $x'$ ) แต่ก็ยังสูงกว่าต้นทุนการผลิตในประเทศ  $z$ ,  $y$ ,  $x$  อยู่ดี ซึ่งการกระทำเช่นนี้ไม่ได้เป็นการกระทำที่ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศของตน แต่เป็นเพียงการแทนที่การค้าระหว่างประเทศด้วยการผลิตภายในประเทศเท่านั้น และเป็นการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรในการผลิตแทนที่จะเป็นการประหยัดทรัพยากรในการผลิต โคจิมาเรียกรูปแบบการลงทุนข้างต้นนี้ว่า “เป็นการลงทุนโดยตรงแบบอเมริกัน” ที่เป็นปฏิปักษ์กับการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากโคจิมาใช้คำว่า “แบบญี่ปุ่น” กับ “แบบอเมริกัน” จึงทำให้มีการไขว้เขวเกิดขึ้นในการที่จะเห็นด้วยหรือไม่กับทฤษฎีของโคจิมา โดยยึดติดกับการพิสูจน์ว่าการลงทุนในต่างประเทศในความเป็นจริงของญี่ปุ่นในอดีตนั้นมีบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามแนวของโคจิมา หรือในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเป็นแบบอเมริกันมา เป็นสิ่งปฏิเสธความหมายของทฤษฎีโคจิมา ดังนั้นต่อมาในภายหลังโคจิมาจึงได้หันมาใช้คำว่า “MNC type” แทนคำว่า “American type” และใช้คำว่า “Development Oriented” แทนคำว่า “Trade-oriented”

โคจิมามีแนวคิดว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นมากน้อยอย่างไร ขึ้นอยู่กับปัจจัยบางประการ เช่น

1.1) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศนั้นเป็นการลงทุนในภาคเศรษฐกิจใดถ้าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเป็นการลงทุนในภาคเศรษฐกิจที่ประเทศผู้ลงทุนเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบ แล้วการลงทุนทางตรงดังกล่าวจะเป็นการส่งเสริมการปฏิบัติตามทฤษฎีการค้าได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

1.2) นโยบายของประเทศผู้รับทุนเป็นอย่างไร ถ้านโยบายของประเทศผู้รับทุนเป็นนโยบายส่งเสริมการลงทุนเพื่อทดแทนการนำเข้า (Import-Substitution Policy) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก็จะไม่ช่วยส่งเสริมการส่งออก นอกจากนี้ นโยบายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกของประเทศผู้รับทุน เช่น ภาษีเงินอุดหนุนการส่งออกหรือการให้ส่งออกโดยเสรี หรือในทางตรงกันข้าม การเก็บภาษีสินค้าออกหรือกำหนดโควตาการส่งออกเหล่านี้ ก็มีผลสนับสนุนหรือขัดขวางการส่งออกของกิจการที่เกิดจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศได้

1. 3) การตั้งราคาโอนของกิจการต่างประเทศ ถ้าการส่งออกนั้นเป็นการส่งออกไปยังประเทศผู้ลงทุน หรือประเทศอื่นที่มีสาขาของกิจการตั้งอยู่ มูลค่าการส่งออกอาจจะต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีการตั้งราคาส่งออกต่ำเกินไป เพื่อประโยชน์ของกิจการแม่หรือกิจการสาขาอื่นๆ คือ มีการตั้งราคาโอนเกิดขึ้น

โคจิมากล่าวว่าเป้าหมายของการค้นคว้าในเชิงเศรษฐศาสตร์มหภาค ก็คือ ผลประโยชน์ของเศรษฐกิจประชาชาติ (มหภาค) ที่ได้รับจากการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนโดยตรง ซึ่งเป็นการ

ก. พิจารณาปัญหาโดยยึดเศรษฐกิจประชาชาติเป็นกรอบการวิเคราะห์ (มิใช่บริษัท)

ข. พิจารณาถึงการจัดสรรทรัพยากร(ปัจจัยการผลิต) ที่ดำรงอยู่ในเศรษฐกิจประชาชาติ หนึ่งๆอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิด

ค. มุ่งยกระดับสวัสดิการ (Welfare) ของประชาชนด้วยการดำเนินการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ที่สุดที่เป็นผลมาจากการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนโดยตรง

ง. มุ่งแสวงหาแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจประชาชาติ โดยใช้การค้าระหว่างประเทศ และการลงทุนโดยตรงเป็นเครื่องมืออันหนึ่ง

จ. พิจารณาปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงเปรียบเทียบอย่างสัมพัทธ์ ไม่ใช่เป็นการพิจารณาปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงเปรียบเทียบกับเศรษฐกิจประชาชาติของประเทศอื่นอย่างสัมบูรณ์

ฉ. ขอมรับการลงทุนโดยตรงก็เฉพาะแต่ประเภทของการลงทุนโดยตรง ที่คำนึงถึงการสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจประชาชาติสูงสุดให้เกิดขึ้นแก่ประเทศผู้รับการลงทุนด้วยเท่านั้น เพราะการลงทุนโดยตรงแบบนี้จะเป็นการลงทุนโดยตรงที่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตเปรียบเทียบแบบพลวัต (Dynamic) ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ยกกระดับสวัสดิการแก่ทั้งสองประเทศ

การศึกษาการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศในเชิงเศรษฐศาสตร์มหภาคเช่นข้างต้นนี้ ในแง่หนึ่งจึงเป็นทฤษฎีเพื่อการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อยกระดับสวัสดิการสูงสุดให้เกิดขึ้นแก่เศรษฐกิจประชาชาติหนึ่งๆนั่นเอง และจากจุดยืนอันนี้ทำให้สามารถประเมินทางคุณค่าเกี่ยวกับบทบาทและคุณูปการที่การลงทุนโดยตรงอันหนึ่งๆจะมีต่อประเทศหนึ่งๆได้ (นั่นคือสามารถประเมินทาง Normative เป็น Normative Economics ไปพร้อมๆกันด้วยได้)

แบบจำลองทางเศรษฐกิจของการลงทุนโดยตรงแบบ “ส่งเสริมการค้า” หรือ “แบบญี่ปุ่น” ที่เป็นที่พึงปรารถนาในทัศนะของโคจิม่า เป็นดังต่อไปนี้

สมมติให้ฟังก์ชันการผลิตของประเทศหนึ่งๆ เป็นดังนี้

$$Q^i = q(L^i, K^i, E^i) = q^i(L^i, K^i) \quad (2.1)$$

โดยที่  $Q$  คือ ปริมาณที่ผลิตได้ (output)

$L$  คือ แรงงาน

$K$  คือ ทุน

ทั้ง  $L$  และ  $K$  เป็นปัจจัยการผลิตทั่วไปที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ระหว่างอุตสาหกรรม

$E$  คือ ความสามารถในการจัดการ (Entrepreneur) หรือ ความสามารถจากการเป็นเจ้าของสินทรัพย์ (Ownership advantage) หรือส่วนที่เป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนของบริษัท

$i$  คือ ประเภทอุตสาหกรรมและบริษัทที่เป็นตัวแทนของอุตสาหกรรม  $i$  นั้น

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่า บริษัทจะทำการผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิต ทุนและแรงงาน ด้วยเทคโนโลยีเฉพาะตัวของตนเพื่อให้ได้มาซึ่งการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (มีต้นทุนต่ำที่สุด)

ซึ่งฟังก์ชันการผลิตนี้จะขึ้นอยู่กับความแตกต่างของ  $E^i$  กล่าวคือความแตกต่างของ  $E^i$  จะทำให้ฟังก์ชันการผลิต(ทั่วไป)  $q$  กลายเป็น  $q^i$  ซึ่งเป็นฟังก์ชันการผลิตเฉพาะของอุตสาหกรรมหนึ่งๆและจากฟังก์ชัน  $q^i$  นี้ จะกำหนดตำแหน่งและลักษณะของเส้น Isoquant (อันเป็นเส้นซึ่งแสดงการผสมสัดส่วนต่างๆของ  $L$  กับ  $K$  โดยได้ผลผลิตคงที่)

สมมติให้มีประเทศ 2 ประเทศคือ ประเทศ A และ ประเทศ B ทำการผลิตสินค้า 2 ประเภทคือสินค้า X และสินค้า Y ตามฟังก์ชันการผลิตข้างต้น จะได้ว่า

$$(1) X_A = x(L_{XA}, K_{XA}, E_{XA}) = x_A(L_{XA}, K_{XA}) \quad (2.2)$$

ซึ่งฟังก์ชันการผลิต  $X_A$  นี้ถูกกำหนดโดย  $E_{XA}$  ในทำนองเดียวกัน

$$(2) Y_A = y(L_{YA}, K_{YA}, E_{YA}) = y_A(L_{YA}, K_{YA}) \quad (2.3)$$

$$(1) X_B = x(L_{XB}, K_{XB}, E_{XB}) = x_B(L_{XB}, K_{XB}) \quad (2.4)$$

$$(2) Y_B = y(L_{XB}, K_{XB}, E_{XB}) = y_B(L_{XB}, K_{XB}) \quad (2.5)$$

ถ้าหากมีการจ้างงานเต็มที่ (ปัจจัยการผลิตถูกใช้อย่างเต็มที่) คือ

$$(3) L_{XA} + L_{YA} = \bar{L}_A \quad (2.6)$$

$$(3) L_{XB} + L_{YB} = \bar{L}_B \quad (2.7)$$

$$(4) K_{XA} + K_{YA} = \bar{K}_A \quad (2.8)$$

$$(4) K_{XB} + K_{YB} = \bar{K}_B \quad (2.9)$$

และถ้า  $p$  = ราคาสินค้า,  $w$  = อัตราค่าจ้าง,  $r$  = ค่าเช่าสินค้าทุน  
เงื่อนไขที่บริษัทจะได้กำไรสูงสุด (๑) ได้แก่

$$\text{กำไร} = \text{รายได้ของบริษัท} - \text{รายจ่ายค่าตอบแทนแก่ปัจจัยการผลิต} \quad (2.10)$$

$$\text{หรือ } \pi = pQ - (wL + rK) \quad (2.11)$$

$$= pq(LK) - (wL + rK) \quad (2.12)$$

$$\frac{d\pi}{dL} = p \frac{dq}{dL} - w = 0 \therefore w = p \frac{dq}{dL} \quad (2.13)$$

$$\frac{d\pi}{dK} = p \frac{dq}{dK} - r = 0 \therefore r = p \frac{dq}{dK} \quad (2.14)$$

ในตอนแรกสมมติให้ทั้ง 2 ประเทศนี้มีฟังก์ชันการผลิตเหมือนกัน

( $E_{XA} = E_{XB}, E_{YA} = E_{YB}$ ) หากประเทศ A เป็นประเทศที่มีทุนสมบูรณ์กว่าประเทศ B จะได้

$$\bar{K}_A / L_A > \bar{K}_B / L_B \quad (2.15)$$

$$\text{และ } w_A / r_A > w_B / r_B \quad (2.16)$$

นั่นคือที่ประเทศ A ค่าจ้างจะค่อนข้างสูง ขณะที่ค่าเช่าสินค้าทุนจะค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับประเทศ B ถ้าสมมติให้สินค้า X เป็นสินค้าที่ใช้แรงงานมากกว่าสินค้า Y เสมอ จะได้

$$K_{XA} / L_{XA} < K_{YA} / L_{YA} \quad (2.17)$$

$$\text{และ } K_{XB}/L_{XB} < K_{YB}/L_{YB} \quad (2.18)$$

ภายใต้สภาพการณ์ดังกล่าวข้างต้น ต้นทุนการผลิตเปรียบเทียบ (C) จะเป็น

$$\frac{C_{YA}}{C_{XA}} < \frac{C_{YB}}{C_{XB}} \quad (2.19)$$

$$\text{และราคาเปรียบเทียบจะเป็น } \frac{P_{YA}}{P_{XA}} < \frac{P_{YB}}{P_{XB}} \quad (2.20)$$

นั่นคือ ฟังก์ชันการผลิตของ 2 ประเทศนี้จะเหมือนกัน (ตามเงื่อนไขของทฤษฎีเฮกเซอร์-โอห์ลิน) แต่ประเทศ A ซึ่งมีทุนสมบูรณ์กว่าและค่าเช่าสินค้าทุนถูกกว่าจะผลิตสินค้า Y ซึ่งเป็นสินค้าที่ใช้ปัจจัยทุนมากกว่า ด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าของประเทศ B ในขณะที่เดียวกันประเทศ B ที่มีแรงงานสมบูรณ์และค่าจ้างแรงงานถูกกว่าจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในสินค้า X (สุวินัย ภรณวลัย, 2540: 156)

#### 2.1.4 Spillovers Effect

บรรษัทข้ามชาติมีความสำคัญอย่างมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและทักษะแรงงาน เทคนิคการจัดการ และการฝึกอบรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลเป็นอย่างมากต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาของประเทศผู้รับทุน การลงทุนของบรรษัทข้ามชาติในประเทศกำลังพัฒนาจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการจัดการที่มีประสิทธิภาพ, ทักษะทางด้านการตลาด และทักษะความรู้ให้กับธุรกิจภายในประเทศ ซึ่งการฝึกอบรมทักษะความรู้ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้จะนำไปสู่การเติบโตของปริมาณการผลิตและประสิทธิภาพการผลิต นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศยังมีความเกี่ยวข้องกับ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุนในหลายทางด้วยกัน คือ

1) ธุรกิจต่างชาติจะนำมาซึ่งเทคโนโลยีขั้น, เทคนิคการจัดการที่มีประสิทธิภาพ และทักษะความชำนาญด้านการตลาด สู่ตลาดภายในประเทศ และยังมีผลกระทบต่อ การส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2) เนื่องจากธุรกิจต่างชาติมักต้องการกำไรสูงสุดโดยการแข่งขันกับธุรกิจภายในประเทศหรือในตลาดโลก ดังนั้นจะทำให้เกิดการแข่งขันกันสูงภายในประเทศผู้รับทุน ซึ่งการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นนี้จะนำมาสู่ผลกระทบที่เรียกกันว่า “Spillover effect” ในอุตสาหกรรมการผลิต

3) โครงการระหว่างประเทศที่มีขนาดใหญ่จะทำให้ธุรกิจภายในประเทศมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตภายใต้เงื่อนไขของการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคและการฝึกอบรมใน

การปรับปรุงปริมาณการผลิตของผลผลิต ซึ่งการถ่ายทอดเทคโนโลยีและทักษะความรู้ และการฝึกอบรมทักษะแก่แรงงานจะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้กับอุตสาหกรรมการผลิตได้

ธุรกิจต่างชาติมักจะช่วยธุรกิจภายในประเทศโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและปริมาณผลผลิต ดังนั้นจึงเป็นผลดีต่อการประหยัดต่อขนาดของธุรกิจภายในประเทศ ประเทศผู้รับทุนจึงมักจะเปิดประเทศรับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเนื่องจากการนำมาซึ่งทักษะความรู้และเทคโนโลยีที่เป็นพลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและพัฒนาสังคมและประเทศชาติ และเป็นผลจากการสร้างการลงทุนใหม่ๆและเพิ่มโอกาสในการค้ามากขึ้น

แต่ทั้งนี้โครงการลงทุนระหว่างประเทศก็ไม่ได้ส่งผลกระทบในทางบวกต่อประเทศผู้รับทุนเสมอไป ในงานศึกษาธุรกิจระหว่างประเทศจำนวน 88 ธุรกิจ ใน 6 ประเทศที่มีลักษณะเป็นสาขาของบริษัทแม่ที่เป็นเจ้าของการลงทุนนั้น พบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศส่งผลกระทบทางลบใน 1 กรณี จากทั้งหมด 3 กรณี ในขณะที่อีก 2 กรณี แสดงผลกระทบทางบวก ในการศึกษาบางครั้งในระดับอุตสาหกรรมพบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีผลกระทบทางบวกในความร่วมมือระหว่างการเข้ามาร่วมทุนของธุรกิจต่างชาติและธุรกิจภายในประเทศ

นอกจากนี้ผลกระทบของธุรกิจต่างชาติจะส่งผลกระทบทางบวกต่อประเทศผู้รับทุนมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะของประเทศผู้รับทุน เช่น ลักษณะการลงทุนภายในประเทศ, เทคโนโลยี, ปัจจัยต่างๆทางเศรษฐกิจ, โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ, วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน และความสามารถในการดูดซับความรู้เทคโนโลยีต่างๆ (Musonera and Monplaisir, 2006: 22)

### 2.1.5. ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

#### 1) ความหมายของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง การขยายตัวของผลิตภัณฑ์ในประเทศที่แท้จริง เฉลี่ย หรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงเฉลี่ย หรือรายได้ที่แท้จริงเฉลี่ยตลอดระยะเวลายาวนาน โดยไม่ว่าจะเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ หรือรายได้ก็ตาม จะต้องมีการปรับมูลค่าในราคาประจำปีให้เห็นมูลค่าที่แท้จริงก่อนเพื่อจัดผลของการเปลี่ยนแปลงของราคาประจำปีต่างๆการเพิ่มขึ้นของมูลค่าที่แท้จริง จึงแสดงถึงการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิต

นอกจากนี้มูลค่าผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงหรือรายได้ที่แท้จริงนั้นจะต้องนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยหารด้วยจำนวนประชากรเพื่อจัดผลของการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากร (ซึ่งโดยปกติเมื่อเวลาผ่านไป ประเทศต่างๆส่วนใหญ่จะมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น) ดังนั้น ค่าเฉลี่ยจึงแสดงว่าผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงหรือรายได้ที่แท้จริงเฉลี่ยต่อประชาชน 1 คนมีจำนวนเท่าใด ไม่ว่าประชากรจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใดก็ตาม ผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงเฉลี่ยจะสูงขึ้นได้หากผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริง

เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ประเทศที่มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเฉลี่ยหรือรายได้ที่แท้จริงเฉลี่ยของประเทศจะต้องสูงขึ้น

การสูงขึ้นของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเฉลี่ยหรือรายได้ที่แท้จริงเฉลี่ยนี้จะต้องสูงขึ้นเป็นระยะเวลายาวนาน(long-term growth) ซึ่งอาจจะวัดอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงเฉลี่ยหรือรายได้ที่แท้จริงเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลา หรืออัตราการขยายตัวในช่วงเวลาหนึ่งได้

## 2) ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็นสองประเภท ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors) และปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ (non-economic factors)

### 2.1) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ปริมาณผลผลิตจะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยการผลิต ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ในรูปของฟังก์ชันการผลิต (production function) ได้ดังนี้

$$Q = f(N, K, L, E) \quad (2.21)$$

โดย  $Q$  = ปริมาณผลผลิต

$N$  = ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ

$K$  = สิ้นค้าทุน

$L$  = แรงงาน

$E$  = การประกอบการ

ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณการผลิต จึงขึ้นอยู่กับ การเพิ่มขึ้นของปริมาณ (Quantity) ปัจจัยการผลิต และการเพิ่มขึ้นของคุณภาพ (Quality) ปัจจัยการผลิต ตามฟังก์ชันการผลิตข้างต้น ปัจจัยการผลิตแบ่งออกเป็น ที่ดิน ทุน แรงงาน และการประกอบการ แต่เนื่องจากในระบบเศรษฐกิจแบบตลาด การผลิตส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อขยายในตลาด และมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการผลิต ดังนั้น เทคโนโลยีและตลาดจึงมีความสำคัญต่อการผลิตด้วย ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน การประกอบการ เทคโนโลยี และตลาด

#### 2.1.1) ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ

ในความหมายกว้าง ที่ดิน หมายถึง พื้นที่ทั้งหมดทั้งบนบกและพื้นน้ำที่อยู่ภายในอาณาเขตของประเทศ และเขตน่านน้ำของประเทศ ที่ดินมีบทบาทสำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญต่อการผลิตภาคเกษตรกรรม เป็นแหล่งวัตถุดิบ แร่ธาตุ น้ำมัน และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ และยังมีอิทธิพลต่อการขนส่ง การคมนาคม และการสื่อสาร

ประเทศที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีแม่น้ำลำคลอง การคมนาคมและการขนส่งจะทำได้ง่าย และประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าประเทศที่มีสภาพภูมิอากาศเป็นภูเขา หรือทะเลทราย ประเทศที่มีอาณาเขตติดกับทะเลจะมีความได้เปรียบกว่าประเทศที่ล้อมรอบด้วยผืนแผ่นดิน ไม่มีทางออกทะเล เพราะสามารถติดต่อค้าขายกับประเทศที่ห่างไกลได้โดยการขนส่งสินค้าทางทะเล ซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการขนส่งทางบกหรือทางอากาศ และยังสามารถทำประมงน้ำเค็มได้

### 2.1.2) ทูน

ทูนแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ทูนกายภาพ (physical capital) และ ทูนมนุษย์ (Human Capital)

ทูนกายภาพแบ่งออกเป็นทูนในความหมายแคบ และทูนในความหมายกว้าง ทูนในความหมายแคบ หมายถึง สินค้าทุน อันได้แก่ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและอุปกรณ์ต่างๆ โรงงาน โกดังสินค้า อาคารสำนักงาน เป็นต้น ซึ่งทูนในฟังก์ชันการผลิตมักจะหมายถึงทูนตามความหมายแคบ แต่ในความหมายกว้างทูนยังครอบคลุมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และเป็นปัจจัยที่จำเป็นหรือปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Infrastructure) ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ถนน ท่าเรือ ท่าอากาศยาน การสื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น ถ้าประเทศที่มีสินค้าทุนและปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่างๆ ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น สมรรถภาพการผลิตของประเทศจะขยายตัว ทำให้ประเทศสามารถผลิตสินค้าและบริการได้เพิ่มขึ้น เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ส่วนทูนมนุษย์ หมายถึงทูนที่เป็นมนุษย์ซึ่งมีความสามารถในการผลิต เนื่องจากเป็นมนุษย์ที่ได้รับการศึกษา ฝึกหัดอบรมให้มีความรู้ในเชิงวิชาการและมีความสามารถในทางปฏิบัติงาน มีสติปัญญา มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและมีประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น

การที่ประเทศจะมีทูนกายภาพในปริมาณที่เพิ่มขึ้น และทูนมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงขึ้นนั้น ประเทศจะต้องลงทุนสุทธิเพื่อสร้างทูนทางกายภาพ เช่น สร้างโรงงาน การซื้อเครื่องจักรใหม่ การสร้างท่าเรือน้ำลึก เป็นต้น จำเป็นต้องใช้จ่ายเงินทูน ส่วนการลงทุนในทูนมนุษย์ เช่น การลงทุนทางการศึกษา ก็จำเป็นต้องใช้จ่ายเงินทูนเช่นเดียวกัน แหล่งที่มาของเงินทูน ได้แก่ เงินออมในประเทศ และเงินออมจากต่างประเทศ ดังนั้น ถ้าจะทำให้ประเทศมีการลงทุนในระดับสูงได้ประเทศจะต้องมีเงินออมจำนวนมากและระดมเงินออมเหล่านั้นมาแปรเปลี่ยนเป็นเงินลงทุน ถ้าระดับเงินออมภายในประเทศต่ำ ในขณะที่ความต้องการลงทุนในประเทศค่อนข้างสูง ประเทศนั้นจะต้องอาศัยเงินออมจากต่างประเทศโดยผู้ยืมเงินลงทุนจากต่างชาติ หรือชักชวนให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนภายในประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม

### 2.1.3) แรงงาน

แรงงานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะเป็นปัจจัยในการผลิตสินค้าและบริการและเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการ



ในแง่ของปัจจัยการผลิต แรงงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะถึงแม้ว่าประเทศจะขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและทุน แต่ประเทศยังมีแรงงานอยู่ และถ้าแรงงานของประเทศเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ ก็สามารถทำให้ประเทศมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ ในขณะที่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานจะช่วยทำให้ประเทศมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูง

#### 2.1.4) การประกอบการ

การประกอบการ หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มาใช้ในการผลิต ตัดสินใจทางธุรกิจ และรับภาระเสี่ยงภัยทางธุรกิจ ผู้ที่ทำหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น เรียกว่าผู้ประกอบการ ซึ่งได้รับผลตอบแทนในรูปของกำไร ผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญทางด้านการผลิต การลงทุน และการรับภาระเสี่ยงภัยในการประกอบธุรกิจ

#### 2.1.5) เทคโนโลยี

เทคโนโลยี หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และวิธีการ (Procedures) ต่าง ๆ สำหรับ การใช้ และการทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่าง ๆ ตามความหมายนี้ เทคโนโลยีจะเกี่ยวกับการผลิตในสาขาต่างๆ อาทิ สาขาเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การขนส่ง การคมนาคม เป็นต้น การบริหารและการจัดการ รวมทั้งการตลาด เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพทางการผลิตจะทำให้เกิดการประหยัดจากการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีบางอย่างไม่ได้ช่วยประหยัดการใช้ปัจจัยการผลิต แต่เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยสร้างหรือขยายอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการ

#### 2.1.6) ตลาด

ตลาดเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพราะปัจจุบันระบบเศรษฐกิจส่วนใหญ่เป็นระบบเศรษฐกิจแบบตลาด กล่าวคือ เป็นการผลิตสินค้าเพื่อขายในตลาด ดังนั้น เมื่อตลาดมีขนาดใหญ่ขึ้น จะกระตุ้นให้การผลิตสินค้าเป็นการผลิตขนาดใหญ่ ผลิตสินค้าออกมาเหมือนกันเป็นจำนวนมากๆ การขยายการผลิตเป็นการผลิตขนาดใหญ่ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลง หรือประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น

#### 2.2) ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ

นอกเหนือจากปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ได้อธิบายไปแล้ว ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะดำเนินไปอย่างรวดเร็วหรือล่าช้า ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งมีใช่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ ทัศนคติของประชาชนในสังคม สถาบันครอบครัว ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี โครงสร้างทางสังคม ระบบการเมืองและการปกครอง ตลอดจนกฎหมายต่างๆซึ่งมีอิทธิพลต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม อิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งเสริมให้เศรษฐกิจของ

ประเทศเติบโตเร็วขึ้น หรืออาจเป็นอุปสรรคบั่นทอนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ (รัตนา สายคณิต, 2546: 427)

**(1) ทฤษฎีของจอห์น เมย์นาร์ด เคนส์ (John Maynard Keynes)**

เคนส์ได้เสนอทฤษฎีการกำหนดขึ้นเป็นรายได้ประชาชาติ การศึกษาของเคนส์ให้ความสนใจเกี่ยวกับการลดลงของการลงทุนและการจ้างงานในระยะยาว ทำให้การศึกษาของเคนส์เกี่ยวข้องกับเรื่องการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมาก สำคัญในทางทฤษฎีเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

(1.1) ตัวกำหนดโดยตรงของรายได้และการจ้างงาน ได้แก่ การบริโภค (C) และการลงทุน (I) สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\text{รายได้ (Y)} = \text{การบริโภค (C)} + \text{การลงทุน (I)} \quad (2.22)$$

กรณีที่ระบบเศรษฐกิจเป็นแบบเปิดและมีภาครัฐบาล ตัวกำหนดโดยตรงของรายได้ประชาชาติ ได้แก่ การบริโภค (C) การลงทุน (I) การลงทุนในภาครัฐบาล (G) และการลงทุนสุทธิในภาคต่างประเทศ (X-M) ซึ่งสามารถเขียนสมการของรายได้ ดังนี้

$$Y = C + I + G + (X-M) \quad (2.23)$$

(1.2) ตัวกำหนดที่มีผลกระทบต่อรายได้และการจ้างงาน ระดับการบริโภคถูกกำหนดโดยขนาดของรายได้ สัดส่วนของการบริโภคต่อรายได้จะถูกกำหนดโดยนิสัยการบริโภคและจะมีขนาดคงที่ ณ ระดับรายได้ระดับหนึ่งๆ

การใช้จ่ายลงทุนจะถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยและประสิทธิภาพส่วนเพิ่มของทุน หรืออัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนใหม่ ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยส่วนเพิ่มของทุนขึ้นอยู่กับภาวะตลาดการเงินเกี่ยวกับกำไรในอนาคต และราคาของทรัพย์สินประเภททุน ดังนั้นปัจจัยที่กำหนดรายได้และการจ้างงานจึงขึ้นอยู่กับ ค่าความโน้มเอียงของการบริโภค ความปรารถนา หรือความต้องการในการถือสินทรัพย์สภาพคล่อง และการคาดคะเนอัตราผลกำไรจากการลงทุนใหม่

(1.3) การแทรกแซงโดยรัฐบาล เคนส์เห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานเต็มที่ การแทรกแซงทำได้โดยการควบคุม (ลด) อัตราดอกเบี้ย (เพื่อกระตุ้นการลงทุน) เพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล (โดยใช้งบประมาณขาดดุล) และโดยการกระจายรายได้ใหม่ เพื่อให้เกิดการยกระดับการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในการวิเคราะห์ของเคนส์ อาศัยตัวแบบกำหนดขึ้นเป็นรายได้ประชาชาติ (Y) ดังนี้

$$Y = C + I \text{ (รายได้ถูกกำหนดโดยการบริโภคและการลงทุน) และ} \quad (2.24)$$

$$Y = C + S \text{ (รายได้จะถูกแบ่งเพื่อการบริโภคและการออม)} \quad (2.25)$$

$$I = S \quad (2.26)$$

กรณีที่ผู้ประกอบการเพิ่มการลงทุน (โดยกู้เงินจากธนาคาร) ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจมีการว่างงานจะทำให้มีการจ้างงานในการผลิตสินค้าทุน หรือการผลิตสินค้าอื่นๆ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจ การเพิ่มรายได้จะมีผลให้การบริโภคและการออมเพิ่มขึ้น ระบบเศรษฐกิจจะได้ดุลยภาพเมื่อการออมเท่ากับการลงทุน ในกรณีที่ระบบเศรษฐกิจมีการจ้างงานเต็มที่ การลงทุนทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้อ ซึ่งผลที่ตามมา คือ การลดการบริโภคของคนที่มีรายได้คงที่ และการออมจะเท่ากับการลงทุน ณ จุดดุลยภาพ

$$\text{ในกรณีที่มีภาครัฐบาลเข้ามาเกี่ยวข้อง ; } Y = C + I + G \quad (2.27)$$

$$\text{และ} \quad Y = C + S + T \quad (2.28)$$

โดยกำหนดให้  $G$  คือ การใช้จ่ายในการบริโภค และการลงทุนของรัฐบาล

$T$  คือ ภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บหรือเงินออมที่ถูกบังคับเรียก

$$\text{ดังนั้น} \quad S + T = I + G \quad (2.29)$$

$$S = I + (G - T) \quad (2.30)$$

ค่าใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้นกับรายได้ การเพิ่มขึ้นของรายได้ทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้น แต่ไม่มากเท่ากับรายได้ที่เพิ่มขึ้น และการบริโภคลดลงเมื่อรายได้ลดลงแต่ไม่มากเท่ากัน การผันเปลี่ยนของการใช้จ่ายลงทุนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรายได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการบริโภคถ้าการลงทุนลดลง รายได้ลดลง การออมลดลง ซึ่งก็คือ การออมจะเท่ากับการลงทุน ณ ระดับรายได้และการจ้างงานที่ต่ำลง การลงทุนที่เพิ่มขึ้นมีผลให้รายได้ การบริโภคและการออมเพิ่มขึ้น ซึ่งก็คือ การออมจะเท่ากับการลงทุน ณ ระดับรายได้และการจ้างงานที่สูงขึ้น เคนส์เห็นว่าดุลยภาพ ณ ระดับต่ำกว่าการจ้างงานเต็มที่ เป็นเรื่องปกติ ดังนั้นเมื่อการบริโภคและการลงทุนไม่เพียงพอที่จะรักษาระดับการจ้างงานเต็มที่ รัฐบาลควรพร้อมที่จะเพิ่มกระแสรายได้ โดยการใช้งบประมาณขาดดุลหรือใช้มาตรการอื่นๆ เพื่อกระตุ้นระบบเศรษฐกิจ

ในด้านการลงทุน ตัวกำหนดการลงทุนขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 อย่างได้แก่ อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนหรือประสิทธิภาพของการลงทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal

Efficiency of Investment หรือ MEI) และอัตราดอกเบี้ยในปัจจุบัน ( $r$ ) ถ้าอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนมากกว่าอัตราดอกเบี้ย ผู้ลงทุนจะตัดสินใจลงทุนและการลงทุนจะดำเนินไปเรื่อยๆจนถึงจุดที่อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนเท่ากับอัตราดอกเบี้ยในปัจจุบัน ค่า MEI จะผันแปรขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์ เกี่ยวกับกำไรในอนาคต จากการลงทุนในปัจจุบัน (สุจิต ทุลพานิชย์ กิจ, 2547: 62)

## (2) ทฤษฎีกลุ่มนีโอคลาสสิก

กลุ่มนีโอคลาสสิกใช้แนวความคิดของทฤษฎีส่วนเหลื่อม (The Marginal Principle) มาอธิบายปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจต่างๆและมีความเชื่อในเรื่องของระบบเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มเข้าสู่ดุลยภาพได้ด้วยตัวเอง ความเจริญเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้โดยไม่มีจุดสิ้นสุด ตรงกับที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อัลเฟรด มาร์แชล นับเป็นผู้นำที่มีบทบาทเป็นอย่างมากของกลุ่มนีโอคลาสสิก เขากล่าวว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งที่ค่อยเป็นค่อยไป ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้ ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น อุปสงค์ต่อแรงงานเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การจัดองค์กรและการจัดการ การบริหารงาน การตลาด และการวิจัย ก่อให้เกิดการประหยัดจากภายนอก การเพิ่มขึ้นของแรงงานจะมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของประชากร การแข่งขันระหว่างการสะสมทุน กับการเพิ่มขึ้นของประชากรจะเป็นตัวกำหนดการขยายตัวของเศรษฐกิจ หากทุนเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่า การเพิ่มขึ้นของประชากร รายได้ประชาชาติ และรายได้ต่อหัวจะเพิ่มขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยี การทดแทนกันระหว่างทุนและแรงงาน จะทำให้ประสิทธิภาพส่วนเพิ่มของทุนไม่ลดลง

ในด้านการสะสมทุนกลุ่มนีโอคลาสสิก เชื่อว่า ขณะหนึ่งขณะที่มีโอกาสในการลงทุน ความต้องการลงทุนจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ทำให้การออมเพิ่มขึ้น ราคาสินค้าทุนจะสูงขึ้น เมื่อใดก็ตามที่การลงทุนลดลง อัตราดอกเบี้ยและราคาสินค้าทุนจะลดลง ในที่สุดเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลงจนไม่มีใครปรารถนาจะออมทรัพย์ การสะสมทุนจะสิ้นสุดลง จนกว่าจะมีปัจจัยมากระตุ้นให้เกิดโอกาสการลงทุนใหม่ อย่างไรก็ตามระบบเศรษฐกิจสามารถรักษาระดับการจ้างงานเต็มที่ไว้ได้

### (2.1) ตัวอย่างของโรเบิร์ต โซโล (Robert M.Solow)

โซโลเป็นนักเศรษฐศาสตร์กลุ่มนีโอคลาสสิก ได้สร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจทั้งระบบ โดยไม่นำเอาภาคการเงินเข้ามาเกี่ยวข้อง บางคนเรียกแบบจำลองนี้ว่า Solow's One Sector, Non-Monetary Growth

โซโลมีข้อสมมติในแบบจำลองดังนี้

(2.1.1) ระบบเศรษฐกิจมีสินค้าเพียงชนิดเดียว (One Goods Economy)

(2.1.2) ในสมการการผลิตนั้น ปัจจัยการผลิตสามารถใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ และปัจจัยการผลิตจะได้รับผลตอบแทนตามมูลค่าผลผลิตส่วนเพิ่มจากการใช้ปัจจัยนั้นๆ

(2.1.3) การผลิตจะให้ผลตอบแทนในสัดส่วนเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยการผลิต โดยมีฟังก์ชันการผลิตดังนี้

$$Q = K^d L^B \quad (2.31)$$

เมื่อ Q = ผลผลิต

K = ปัจจัยทุน

L = ปัจจัยแรงงาน

d = ความยืดหยุ่นของผลผลิตจากปัจจัยทุน

B = ความยืดหยุ่นของผลผลิตจากปัจจัยแรงงาน

(2.1.4) การคาดการณ์อนาคตมีความถูกต้อง นอกจากนี้ค่าจ้าง ราคา ดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงได้

(2.1.5) อัตราการเพิ่มประชากรหรืออัตราการเพิ่มของแรงงานจะคงที่ แะจะถูกกำหนดมาจากภายนอก

(2.1.6) มีการจ้างงานเต็มที่ในปัจจัยทุนและแรงงาน

(2.1.7) ไม่มีความก้าวหน้าทางเทคนิค

โซโลได้เสนอตัวแบบการเจริญเติบโตว่า อัตราการเพิ่มของผลผลิตหรืออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ  $\left[ \frac{\Delta Q}{Q} \right]$  ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อทุน (d) อัตราการออม (s) อัตราส่วนของผลผลิตต่อทุน (Q/K หรือ Output Capital Ratio) ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อแรงงาน (B) และอัตราการเพิ่มประชากรหรืออัตราการเพิ่มของแรงงาน (n) ดังสมการ

$$\frac{\Delta Q}{Q} = d \frac{sQ}{K} + Bn \quad (2.32)$$

## (2.2) ตัวแบบของเจมส์ อี มีด (James E. Meade)

เจมส์ อี มีด เป็นนักเศรษฐศาสตร์กลุ่มนีโอคลาสสิก เขาเสนอแนวคิดในสมการการผลิตว่าขึ้นกับปัจจัยการผลิต 3 ชนิด คือ ที่ดิน ทุน และแรงงาน โดยผลิตภาพของปัจจัยการผลิตในระบบเศรษฐกิจอาจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ลดลง หรือคงที่ก็ได้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์สุทธิทางบวกและทางลบอันไหนจะมีค่ามากกว่ากัน ตัวแบบของมีด แสดงได้ดังสมการ

$$Y = F(R, L, K, T) \quad (2.33)$$

เมื่อ  $Y$  = ผลผลิตในระบบเศรษฐกิจ

$R$  = ที่ดิน

$L$  = แรงงาน

$K$  = ทุน

$T$  = เวลา ซึ่งแสดงถึงการปรับปรุงเทคโนโลยีว่าเพิ่มในลักษณะคงที่ตามเวลา

### (2.3) ข้อจำกัดของทฤษฎีกลุ่มนีโอคลาสสิก

(2.3.1) ในแบบจำลองของนีโอคลาสสิก ปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุนเป็นสิ่งที่ใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งในประเทศกำลังพัฒนา ปัจจัยดังกล่าวไม่สามารถใช้แทนกันได้อย่างสมบูรณ์ บางกรณีใช้แทนกันไม่ได้เลย

(2.3.2) ทฤษฎีส่วนเลื่อมตามแบบจำลองนั้น ค่าจ้างเท่ากับผลิตภาพส่วนแรงงาน ( $w$ ) อัตราดอกเบี้ยเท่ากับผลิตภาพส่วนเพิ่มของทุน ไม่เป็นจริงในประเทศกำลังพัฒนา ทั้งนี้เพราะตลาดทุนยังไม่ได้รับการพัฒนายุทธศาสตร์และแรงงานในชนบทบางกลุ่มยังไม่ใช้แรงงานที่รับค่าจ้าง

(2.3.3) การพิจารณาทุนในตัวแบบของนีโอคลาสสิกนั้น พิจารณาในภาพรวมในลักษณะเดียวกัน ซึ่งในประเทศกำลังพัฒนานั้น ทุนมีความแตกต่างกันมากในหลายด้าน เช่น ประสิทธิภาพ ราคา การใช้ทุน เป็นต้น การวิเคราะห์ในเรื่องทุนจึงมีความคลาดเคลื่อนต่อความเป็นจริง (สุดใจ ทูลพานิชย์กิจ, 2547: 71)

#### 2.1.6. วิธีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ

##### 1) การทดสอบ Panel Unit Root

การทดสอบ Panel Unit Root เริ่มจากการพิจารณาสมการ autoregressive ดังนี้

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_i y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (2.34)$$

สามารถเขียนได้ดังนี้

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \pi_i \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (2.35)$$

โดยที่  $\pi_i = \gamma_i - 1$  สมมติฐานรอง คือ ทุกๆ  $i$  มี Unit Root นั่นคือ  $H_0: \pi_i = 0$  สำหรับทุกๆ  $i$  โดยทางเลือกที่หนึ่งสำหรับสมมติฐานทางเลือกหรือสมมติฐานหลัก คือ ทุกๆ  $i$  ไม่มี Unit Root นั่นคือ  $H_1: \pi_i = \pi < 0$  ซึ่งเป็นวิธีการของ Levin and Lin และทางเลือกในกรณีนี้

ค่าพารามิเตอร์ mean-reversion มีค่าแตกต่างกันในทุกๆ  $i$  นั่นคือ สมมติฐานหลักคือ  $H_1: \pi < 0$  มี  $i$  อย่างน้อย 1 ค่า ที่ไม่มี Unit Root สมมติฐานหลักนี้เป็นวิธีการของ Maddala and Wu และ IPS ในกรณีของอนุกรมเวลา การทดสอบทางสถิติขึ้นอยู่กับข้อกำหนดตัวแปรที่ใช้ในสมการ สำหรับสมการที่ 2 ซึ่งมีตัวแปรหุ่นอยู่ในสมการด้วยนั้น จะต้องใช้วิธี fixed effect ทางเลือกในการทดสอบคือ กรณีที่สมการนั้นมีค่าคงที่เหมือนกัน หรือในกรณีที่มีการกำหนดแนวโน้มในการประมาณ fixed effect

สำหรับการทดสอบแต่ละค่าของ  $i$  นั้น สมมติฐานรองคือ ทุกข้อมูลภาคตัดขวางมี Unit Root นั่นคือ สมมติฐานรองจะปฏิเสธถ้ามีค่าสัมประสิทธิ์ ( $\pi_i$ ) อย่างน้อย 1 ค่าหรือมากกว่า มีค่าน้อยกว่าศูนย์ การปฏิเสธของสมมติฐานรองจะไม่สามารถบอกได้ว่าทุกๆ  $i$  ไม่มี Unit Root ซึ่งจะใช้ Panel ของ KPSS ในการทดสอบ อย่างไรก็ตามการทดสอบจะปฏิเสธถ้ามี  $i$  เพียงค่าเดียวที่มี Unit Root โดยไม่ได้สนใจค่า  $i$  อื่นๆ

วิธีการทดสอบ Panel Unit Root มีหลายวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลที่มีลักษณะเป็น Panel Data เช่น วิธีของ Karlsson and Lothgren, Im, Pesaran and Shin, Madda and Wu and Choi โดยที่ Choi ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กโดยใช้การทดสอบของ IPS t-bar และการทดสอบของ Fisher ซึ่งข้อสรุปของ Choi อธิบายได้ดังนี้

1.1) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบโดยวิธีของ IPS และ Fisher จะมีขนาดของตัวเลขเท่ากับ 0.05 เมื่อ  $N$  มีขนาดเล็ก แต่วิธีทดสอบของ Fisher จะแสดงขนาดของตัวเลขที่ค่อนข้างบิดเบือน เมื่อ  $N = 100$  ซึ่งเป็นการคาดคะเนเพื่อให้ได้ตัวเลขที่ใกล้เคียงกับทฤษฎี ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการทดสอบโดยวิธี IPS t-bar จะให้ค่าที่ดีกว่า

1.2) ในเทอมที่มีการแก้ไขขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการยกกำลัง การทดสอบโดยวิธีของ Fisher จะให้ค่าที่ดีกว่าการทดสอบโดยวิธี IPS

การทดสอบโดยวิธีของ Karlsson and Lothgren เปรียบเทียบกับการทดสอบโดยวิธี LL และ IPS สำหรับข้อมูล Panel ที่มีขนาดต่างๆ ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำหรับการทดสอบที่ T (time-series) มีขนาดใหญ่ การทดสอบ Panel Unit Root จะให้ค่าที่สูงมากและเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการสรุป Panel Data ว่ามี Unit Root เมื่อ Panel Data มีสัดส่วนของข้อมูลที่ไม่มี Unit Root เพียงจำนวนหนึ่งซึ่งน้อยมาก ในกรณีที่ T (time-series) มีขนาดเล็ก การทดสอบ Panel Unit Root จะให้ค่าที่ต่ำมากและมีความเป็นไปได้ที่จะสรุปว่า Panel Data นั้นมี Unit Root เมื่อสัดส่วนของ Panel Data ที่ไม่มี Unit Root มีน้อย ซึ่งมีข้อเสนอแนะคือการวิเคราะห์ในแบบ Individual หรือวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละประเทศ (cross-section) และการประมาณสัดส่วนของ Panel Data ทั้งหมด (Verbeek, 2004: 369)

### (1) การทดสอบโดยวิธี Combining p-value Test (Fisher's ( $P_i$ ) Test)

สมมติให้  $G_{it_i}$  คือ การทดสอบ Unit Root ทางสถิติสำหรับทุกๆค่า  $i$  พิจารณาสมการที่ (1)

$$y_{it} = p_i y_{i,t-1} + z_{it} \gamma + \mu_{it}, \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (2.36)$$

และสมมติฐานของข้อมูลอนุกรมเวลาสำหรับทุกๆ  $i$  คือ  $T_i \rightarrow \infty, G_{it_i} \Rightarrow G_i$  โดยที่  $G_i$  คือ ตัวแปรเชิงสุ่มที่ไม่ได้มีการแปลงค่า โดยให้  $p_i$  คือ ค่าที่เข้าใกล้ค่า  $p$  ของการทดสอบ Unit Root สำหรับทุกๆ  $i$  เช่น  $p_i = F(G_{it_i})$  โดยค่าที่อยู่ในวงเล็บ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม  $G_i$  วิธีการทดสอบของ Fisher แสดงการทดสอบโดย

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i \quad (2.37)$$

การรวมค่า  $p$  จากการทดสอบ Unit Root ในแต่ละประเทศ  $i$  ในการทดสอบ Unit Root ใน Panel Data

โดยที่  $-2 \ln p_i$  คือ การแจกแจง  $\chi^2$  ที่มี 2 degree of freedom ซึ่งหมายถึง ค่าเฉลี่ยของ  $p$  ที่เป็นการแจกแจง  $\chi^2$  ที่มี 2 degree of freedom ของ  $T_i \rightarrow \infty$  สำหรับ  $N$  finite วิธีการทดสอบของ IPS และ Fisher จะสามารถกำหนดสมมติฐานเหมือนวิธีการของ LL ที่ซึ่ง  $p_i$  จะเหมือนกันภายใต้สมมติฐานทางเลือก โดยสมมติฐานรองคือ แต่ละ cross-section จะมี Unit Root เช่น  $H_0: p_i = 1$  สำหรับทุก  $i$  และสมมติฐานทางเลือกหรือสมมติฐานหลัก คือ มีประเทศอย่างน้อย 1 ประเทศที่ไม่มี Unit Root เช่น  $H_1: p_i < 1$  สำหรับ  $i$  อย่างน้อย 1 ประเทศ นั่นคือการทดสอบทั้งวิธี IPS และ Fisher เป็นการทดสอบ Unit Root ในทุกๆประเทศเหมือนกัน อย่างไรก็ตามการทดสอบตามวิธีของ Fisher จะมีข้อได้เปรียบมากกว่าวิธีของ IPS เนื่องจากวิธีของ Fisher ไม่จำเป็นที่กลุ่มข้อมูลจะต้องมีลักษณะเป็น Balance Panel นอกจากนี้วิธีการของ Fisher ยังสามารถใช้ lag lengths ที่แตกต่างกันในการถดถอย ADF ในแต่ละประเทศ และสามารถประยุกต์ใช้กับการทดสอบ Unit Root ในวิธีต่างๆ ในขณะที่ข้อดีของวิธีการทดสอบของ Fisher คือ ค่า  $p$  จะมาจากวิธีการหาค่าตัวเลขของ Maddala and Wu โดยพบว่าวิธีการทดสอบของ Fisher จะใช้พื้นฐานค่าวิกฤตซึ่งมีลักษณะดีกว่าและเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าสำหรับการทดสอบข้อมูลที่มี Unit Root และการทดสอบความสัมพันธ์ในกลุ่มข้อมูล โดยได้เสนอการทดสอบทางสถิติตามวิธีของ Fisher 2 ทาง คือ การทดสอบค่าสถิติ inverse chi-square  $p$  โดยที่ (1) เป็นการทดสอบค่า inverse  $z = (1/\sqrt{N}) \sum_{i=1}^N \Phi^{-1}(p_i)$  โดยที่  $\Phi$  คือ



ฟังก์ชันการแจกแจงแบบปกติ และ  $0 \leq p_i \leq 1, \Phi^{-1}(p_i)$  คือ จำนวนตัวแปรสุ่ม  $N(0,1)$  และ  $T_i \rightarrow \infty$  สำหรับทุกๆ  $i$ ,  $z \rightarrow N(0,1)$  และ (2) การทดสอบ logit  $L = \sum_{i=1}^N \ln(p_i/1-p_i)$  โดยที่  $\ln(p_i/1-p_i)$  มีการกระจายที่มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และความแปรปรวนเท่ากับ  $\pi^2/3$  และ  $T_i \rightarrow \infty$  สำหรับทุกๆ  $i, \sqrt{m}L \rightarrow t_{5n+4}$  โดยที่  $m = 3(5N+4)/\pi^2 N(5N+2)$  ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะมีข้อได้เปรียบสำหรับการทดสอบในการรวมค่า  $p$  ได้ใน 3 ทาง คือ (1) ขนาดของจำนวนประเทศ ( $N$ ) จะมีขนาดจำกัดหรือไม่จำกัดก็ได้ (2) แต่ละประเทศจะมีทั้งแบบสุ่มหรือไม่สุ่มก็ได้ (3) ขนาดของข้อมูลอนุกรมเวลา ( $T$ ) จะมีขนาดแตกต่างกันได้ในแต่ละ  $i$  (4) สมมติฐานหลักในการทดสอบ คือข้อมูลแต่ละประเทศในบางตัวสามารถที่จะมี Unit Root ได้ ในขณะที่ข้อมูลประเทศอื่นไม่มี Unit Root

เมื่อ  $N$  มีขนาดใหญ่ การทดสอบ  $p$  จะแสดงในรูปแบบใหม่ คือ

$$P_m = \frac{1}{2\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N (-2 \ln p_i - 2) \quad (2.38)$$

โดย  $E[-2 \ln p_i] = 2$  และ  $\text{var}[-2 \ln p_i] = 4$  ซึ่งเป็นการประยุกต์ทฤษฎีการเข้าสู่ศูนย์กลางของ Lindeberg-Le'vy โดยในสมการที่ (5) เราให้  $P_m \rightarrow N(0,1), T_i \rightarrow \infty$  และ  $N \rightarrow \infty$  การแจกแจงของค่าสถิติ  $z$  จะเป็นค่าคงที่ไม่จำกัด  $N$  และ  $z \rightarrow N(0,1)$  โดยที่  $T_i \rightarrow \infty$  ดังนั้น  $N \rightarrow \infty$  ในขณะที่ การแจกแจงของ  $\sqrt{m}L \approx (1/\sqrt{\pi^2 N/3}) \sum_{i=1}^N \ln(p_i/1-p_i)$  โดยทฤษฎีการเข้าสู่ศูนย์กลางของ Lindeberg-Le'vy จะให้  $T_i \rightarrow \infty$  และ  $N \rightarrow \infty$  ดังนั้น  $Z$  และ  $\sqrt{m}L$  จะสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องแก้ไข สำหรับค่า  $N$  ที่ไม่จำกัดการหาค่าเมื่อ  $N = 5, 10, 25, 50$  และ  $100$  และ  $T = 50$  และ  $100$  จะแสดงขนาดของค่าสังเกตสำหรับการทดสอบที่เป็นไปได้และจะมีขนาดไม่เกิน  $0.05$  เมื่อ  $N$  มีขนาดเล็ก ค่า  $p$  และ  $p_m$  จะแสดงขนาดที่บิดเบือนเมื่อ  $N = 100$  ขณะที่  $z$  และ IPS จะแสดงขนาดที่แท้จริงเมื่อ  $N = 100$  ทุกๆ การทดสอบจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหาก  $N$  มีขนาดที่เพิ่มมากขึ้น การทดสอบโดยการรวมค่า  $p$  ขนาดจะได้รับการแก้ไขซึ่งทำให้การทดสอบมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธี IPS (Baltagi, 2002: 240)

## 2) การทดสอบ Panel Data

การทดสอบ Panel Data เป็นเทคนิคการทดสอบทางเศรษฐมิติที่ข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา และข้อมูลภาคตัดขวาง โดยสามารถเขียนในรูปของตัวแปรได้ดังนี้

$y_{it}$  = ค่าของตัวแปรตามสำหรับ cross-section ที่  $i$  ช่วงเวลาที่  $t$  โดยที่  $i = 1, \dots, n$  และ  $t = 1, \dots, T$

$x_{it}^j$  = ค่าของตัวแปรอิสระลำดับที่  $j$  ของหน่วยที่  $i$  ช่วงเวลาที่  $t$  โดยที่  $j = 1, \dots, K$  และ  $K$  เป็นดัชนีของตัวแปรอิสระ

การอธิบายการประมาณจะเป็นการอธิบายการประมาณที่เป็น Balance Panels โดยมีจำนวนข้อมูลเท่ากันในแต่ละ cross-sections ดังนั้นผลรวมของข้อมูล คือ  $n \times T$  เมื่อ  $T = 1$  และ  $n$  มีข้อมูลจำนวนมาก วิธีการประมาณ Panel Data จะใช้ในกรณีที่  $n > 1$  และ  $T > 1$  สามารถเขียนในรูปเมทริกซ์ได้ดังนี้

$$y_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ y_{i2} \\ \vdots \\ y_{iT} \end{bmatrix}, x_i = \begin{bmatrix} x_{i1}^1 x_{i1}^2 \dots x_{i1}^k \\ x_{i2}^1 x_{i2}^2 \dots x_{i2}^k \\ \vdots \\ x_{iT}^1 x_{iT}^2 \dots x_{iT}^k \end{bmatrix}, \varepsilon_i = \begin{bmatrix} \varepsilon_{i1} \\ \varepsilon_{i2} \\ \vdots \\ \varepsilon_{iT} \end{bmatrix} \quad (2.39)$$

โดยที่  $\varepsilon_{it}$  คือ พจน์รบกวนของหน่วยที่  $i$  เวลาที่  $t$  โดยทั่วไปข้อมูลข้างต้นจะเขียนในรูปของ

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}, x = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}, \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix} \quad (2.40)$$

โดยที่  $y = nT \times 1, x = nT \times K$  และ  $\varepsilon = nT \times 1$  และเขียนเป็นสมการเส้นตรงได้ดังนี้

$$y = x\beta + \varepsilon \quad (2.41)$$

โดยที่

$$\beta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix}$$

ในการอธิบายแบบจำลองตามวิธีการประมาณ Panel Data นั้นแบบจำลองเชิงเส้นตรงในสมการที่ (3) จะมีรูปแบบแตกต่างกันออกไป และแบบจำลองดังกล่าวจะมีสมมติฐานเกี่ยวกับพจน์รบกวน ( $\varepsilon$ ) แตกต่างกันไป และจะมีค่าสัมประสิทธิ์และค่าคงที่ที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละประเทศ นอกจากนี้ยังได้มีการตัวแปรที่เป็นค่าล่าหลัง (lag) ไว้ในแบบจำลองด้วย (Johnston and Dinardo, 1997: 388)

### 2.1) Types of Panel Analytic Models

การวิเคราะห์แบบจำลอง Panel Data มี 3 ประเภท คือ

2.1.1) Constant Coefficient Model

2.1.2) Fixed Effects Models

2.1.3) Random Effects Models

แบบจำลองทั้ง 3 ประเภทนี้เป็นแบบจำลองที่มีลักษณะเป็น Dynamic Panel, Robust และ Covariance Structure Models

#### (1) The Pooled Estimator

การวิเคราะห์แบบ Constant Coefficient Models หรือแบบจำลองที่ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าคงที่ หรือเรียกว่า Pooled regression model เป็นการประมาณ Panel Model ที่กำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์รวมถึงค่าคงที่และสัมประสิทธิ์มีค่าคงที่ด้วย โดยเป็นการประมาณข้อมูลที่เป็นข้อมูลภาคตัดขวางและอนุกรมเวลาด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

การประมาณแบบ Pooled Estimator เป็นวิธีการประมาณที่ง่ายที่สุดและเป็นพื้นฐานของการประมาณแบบอื่นๆ โดยแบบจำลองพื้นฐานที่ใช้ในการประมาณคือ แบบจำลองจากสมการที่ 3 คือ

$$y = x\beta + \varepsilon \quad (2.42)$$

โดยสมมติให้  $\varepsilon_{it} \approx iid(0, \sigma^2)$  สำหรับทุก  $i$  และ  $t$  นั่นคือ ให้ค่าของแต่ละประเทศ และค่าสังเกตเป็นค่าอนุกรมที่ไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ ในขณะที่แต่ละประเทศ ช่วงเวลา และพจน์รบกวน เป็นความเบี่ยงเบนที่มีลักษณะคงที่

การประมาณแบบจำลองข้างต้นเป็นการประมาณทางตรง ซึ่งสมมติให้มีความสอดคล้องกับแบบจำลองเชิงเส้นตรงของคลาสสิก วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบ Pooled Data จะใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด สมมติฐานคือแต่ละค่าสังเกตจะมีลักษณะเป็น iid (Yaffee, 2003: 1)

## (2) Fixed Effects Models

FE model เป็นการประมาณแบบจำลองโดยสมมติให้ค่าคงที่ของสมการเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละประเทศโดยที่

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it} \quad (2.43)$$

โดยที่

$$i = 1, 2, \dots, N$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

โดย  $i$  คือ จำนวนของประเทศ และ  $t$  คือ ลำดับของช่วงเวลา และสมมติให้  $N$  คือ จำนวนที่มากที่สุดของประเทศ และให้  $T$  คือ จำนวนที่มากที่สุดของช่วงเวลา ถ้าแต่ละประเทศ มีจำนวนของเวลาเท่ากันทุกประเทศ เราจะเรียกว่า Panel Data นี้ว่า Balance Panel

การประมาณ สมการที่ 5 จะขึ้นอยู่กับสมมติฐานของค่าคงที่ ค่าสัมประสิทธิ์ และ พจน์คลาดเคลื่อน ( $\mu_{it}$ ) ซึ่งมีข้อสมมติฐานแบ่งออกเป็นดังนี้

### (2.1) All Coefficients Constance across Time and Individuals

เป็นการสมมติให้ค่าสัมประสิทธิ์ทุกค่าเป็นค่าคงที่หรือมีค่าเดียวกันในทุกๆ ประเทศ และช่วงเวลา และพจน์คลาดเคลื่อน มีค่าแตกต่างกันในทุกประเทศ และช่วงเวลา วิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด โดยการมองข้ามความแตกต่างของแต่ละประเทศ และช่วงเวลา โดยการใช้การประมาณแบบกำลังสองน้อยที่สุด

### (2.2) Slope Coefficients Constant but the Intercept Varies across Individuals

#### : The Fixed Effects or Least-Squares Dummy Variable Regression Model (LSDV)

รูปแบบนี้เป็นการสมมติให้ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าคงที่ แต่ค่าคงที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละประเทศซึ่งจะทำให้ค่าคงที่มีหลายค่าตามจำนวนของประเทศ โดยสมมติให้ค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละประเทศเป็นค่าคงที่ จากสมการที่ 5 สามารถเขียนได้ดังนี้

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it} \quad (2.44)$$

โดยที่  $i$  คือค่าคงที่ของแต่ละประเทศที่มีค่าแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้จะแสดงลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ

ค่าคงที่ที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศนี้เราสามารถนำเทคนิคตัวแปรหุ่น (Dummy variable) และจะทำให้ค่าคงที่ของตัวแปรหุ่นมีค่าแตกต่างกัน ดังนั้นจากสมการที่ 6 สามารถเขียนได้เป็น

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it} \quad (2.45)$$

โดยตัวแปรหุ่นที่ใช้ในสมการจะมีน้อยกว่าจำนวนของประเทศ 1 ค่า ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเกี่ยวกับค่าตัวแปรหุ่น และค่า  $\alpha_1$  แสดงถึงค่าคงที่ของประเทศที่ไม่ได้ใช้ตัวแปรหุ่น การใช้ตัวแปรหุ่นในการประมาณ Fixed Effects ในสมการที่ 7 นั้น เรียกว่า Least-Squares Dummy Variable Model (LSDV)

การประมาณโดยใช้วิธี LSDV จะทำให้นัยสำคัญทางสถิติของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์และค่า  $R^2$  และค่า Durbin-Watson มีค่าเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบที่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการประมาณในแบบที่ 2 จะได้ผลการประมาณที่ดีกว่าแบบที่ 1

### (2.3) Slope Coefficients Constant but the Intercept Varies over Individuals As Well As Time

ค่าสัมประสิทธิ์เป็นค่าเฉลี่ย แต่ค่าคงที่เปลี่ยนไปในแต่ละประเทศ และช่วงเวลา จากสมการ

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \lambda_0 + \lambda_1 Dum_{35} + \dots + \lambda_{19} Dum_{53} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it} \quad (2.46)$$

เมื่อประมาณสมการข้างต้นจะพบว่าตัวแปรหุ่นของแต่ละประเทศ เช่นค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละประเทศจะมีนัยสำคัญทางสถิติแต่เวลาของตัวแปรหุ่นจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าจะเกิดผลกระทบทางในแต่ละประเทศแต่จะไม่เกิดผลทางด้านผลของเวลา

### (2.4) All Coefficients Vary across Individuals

ในกรณีนี้สมมติให้ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์แตกต่างกันในทุกประเทศโดยสามารถขยายรูปแบบของสมการ LSDV จากสมการ

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \lambda_0 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \gamma_1 (D_{2i} X_{2it}) + \gamma_2 (D_{2i} X_{3it}) + \gamma_3 (D_{3i} X_{3it}) + \gamma_4 (D_{3i} X_{2it}) + \gamma_5 (D_{4i} X_{2it}) + \gamma_6 (D_{4i} X_{3it}) + \mu_{it} \quad (2.47)$$

โดยที่  $\gamma$  คือ ค่าที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศและ  $\alpha_2, \alpha_3$  และ  $\alpha_4$  คือค่าของค่าคงที่ที่แตกต่างกัน ถ้ามีค่าสัมประสิทธิ์ของ  $\gamma$  เพียง 1 ตัวหรือมากกว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ จะสามารถบอกได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ 1 ค่าหรือมากกว่ามีค่าแตกต่างจากกลุ่ม ตัวอย่างคือ ถ้า  $\beta_2$  และ  $\gamma_1$  มีนัยสำคัญทางสถิติ ในกรณีนี้  $(\beta_2 + \gamma_2)$  จะแสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ  $X_2$  ในประเทศที่ 2 มีค่าแตกต่างจากประเทศที่ 1 หรือแตกต่างจากประเทศอื่นๆ

### (3) Random Effects Models

แม้ว่าวิธี Fixed Effect หรือ LSDV จะเป็นวิธีที่ง่ายสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ แต่ไม่เหมาะสำหรับแบบจำลองที่มีค่า Degree of Freedom จำนวนมากหรือจำนวนข้อมูลภาคตัดขวางมีจำนวนมาก การประมาณโดยวิธี Random Effect Model ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประมาณโดยแบบจำลองนี้มีข้อสมมติให้ความแตกต่างในค่าคงที่ของสมการเป็นการสุ่มและถูกรวมเข้าไปอยู่ในส่วนประกอบของพจน์คลาดเคลื่อน ซึ่งเรียกแบบจำลองนี้ว่า Error Component Model (ECM) หรือ Random Effects Model (REM) โดยมีแนวคิดพื้นฐานจากสมการ

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it} \quad (2.48)$$

โดยที่  $\beta_{1i}$  เป็นค่าคงที่ ซึ่งสมมติให้เป็นตัวแปรเชิงสุ่มที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $\beta_1$  และค่าคงที่ของแต่ละประเทศสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i \quad (2.49)$$

โดย  $\varepsilon_i$  คือ พจน์คลาดเคลื่อนเชิงสุ่มซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ และค่าความแปรปรวนเท่ากับ  $\sigma^2 \varepsilon$  นำสมการ (2.37) แทนในสมการ (2.36) จะได้

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_i + \mu_{it} \quad (2.50)$$

$$= \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + w_{it} \quad (2.51)$$

$$\text{โดยที่ } w_{it} = \varepsilon_i + \mu_{it} \quad (2.52)$$

พจน์คลาดเคลื่อนของ  $w_{it}$  ประกอบด้วย  $\varepsilon_i$  ของแต่ละประเทศและ  $\mu_{it}$  ของแต่ละประเทศและช่วงเวลา สมมติฐานของแบบจำลอง ECM คือ

$$\varepsilon_i \approx N(0, \sigma_\varepsilon^2) \quad (2.53)$$

$$\varepsilon_i \approx N(0, \sigma_\mu^2) \quad (2.54)$$

$$E(\varepsilon_i \mu_{it}) \quad E(\varepsilon_i \varepsilon_{jt}) = 0, (i \neq j) \quad (2.55)$$

$$E(\mu_{it} \mu_{it}) = E(\mu_{it} \mu_{jt}) = E(\mu_{it} \mu_{js}), (i \neq j; t \neq s) \quad (2.56)$$

โดยที่พจน์คลาดเคลื่อนของแต่ละประเทศจะไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันและไม่มีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ในแต่ละประเทศและช่วงเวลา

ข้อแตกต่างระหว่าง FEM และ ECM กรณีของ FEM ในแต่ละประเทศจะมีค่าคงที่ของตัวเอง สำหรับ ECM ค่าคงที่  $\beta_1$  จะแสดงถึงค่าเฉลี่ยของค่าคงที่ของประเทศและส่วนประกอบของพจน์คลาดเคลื่อน  $\varepsilon_i$  จะแสดงถึงค่าคงที่ของแต่ละประเทศที่เป็นค่าเฉลี่ยของประเทศ

#### (4) Fixed Effects (LSDV) Versus Random Effects Model

มีการศึกษาและค้นคว้าจำนวนมากเพื่อหาข้อสรุปที่ว่า การประมาณแบบไหนดีกว่ากัน ระหว่างการประมาณแบบ Fixed Effects และ Random Effects โดยที่มีข้อสรุปเกี่ยวกับประเด็นค้นคว้าข้างต้นอยู่ที่หลักการและข้อสมมติของความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละประเทศส่วนประกอบของพจน์คลาดเคลื่อน  $\varepsilon_i$  และตัวแปร X

ถ้าสมมติให้  $\varepsilon_i$  และ X's มีลักษณะไม่เป็นสหสัมพันธ์ การประมาณโดยวิธี ECM จะมีความเหมาะสมมากกว่า แต่ถ้าหาก  $\varepsilon_i$  และ X's มีลักษณะสหสัมพันธ์ การประมาณโดยวิธี FEM จะดีกว่า

เนื่องจากหลักการพื้นฐานที่แตกต่างกันระหว่าง FEM และ ECM ดังนั้นจึงได้มีแนวทางในการเลือกใช้ระหว่าง FEM และ ECM ดังนี้

(4.1) ถ้าจำนวนของ T (จำนวนข้อมูลของอนุกรมเวลา) มีขนาดใหญ่ และ N (จำนวนข้อมูลของประเทศ) มีขนาดเล็กกว่า และมีความแตกต่างเพียงเล็กน้อยของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธี FEM และ ECM ดังนั้นทางเลือกในการประมาณที่ดีกว่าคือการประมาณโดยวิธี FEM

(4.2) เมื่อ N มีขนาดใหญ่ และ T มีขนาดเล็กกว่า การประมาณจากทั้ง 2 วิธีการจะให้ค่าที่สำคัญทางสถิติที่แตกต่างกัน และในขณะที่ ECM ประกอบด้วย  $\beta_{it} = \beta_1 + \varepsilon_i$  โดยที่  $\varepsilon_i$  ประกอบด้วยตัวแปรเชิงสุ่มของแต่ละประเทศ และ FEM ประกอบด้วย  $\beta_{it}$  มีค่าคงที่ และไม่ได้เป็นตัวแปรเชิงสุ่ม โดยที่ข้อมูลแต่ละประเทศ และกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาจากการสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ในกรณีนี้การประมาณแบบ FEM จะเหมาะสมกว่า อย่างไรก็ตามถ้ากลุ่มตัวอย่างของประเทศเป็นการสุ่มการใช้ ECM จะเหมาะสมกว่าสำหรับการอนุมานค่าสถิติที่ไม่มีข้อจำกัด

(4.3) ถ้าแต่ละส่วนของพจน์กลาดเคลื่อน  $\varepsilon_i$  และตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว หรือมากกว่า มีความสัมพันธ์กันเอง การประมาณโดยวิธี ECM จะเอนเอียง ในขณะที่การประมาณโดยวิธี FEM จะไม่เอนเอียง

(4.4) ถ้า N มีขนาดใหญ่ และ T มีขนาดเล็กกว่า และการประมาณภายใต้สมมติฐาน ECM จะมีประสิทธิภาพดีกว่าการประมาณโดยวิธี FEM (Gujarati, 2003: 640)

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**Sun (1998)** ศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจมหภาคจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศจีน โดยเลือกศึกษาผลกระทบใน 10 เขตปกครองชายฝั่งทะเลของประเทศจีน ในช่วงปี 1983 – 1995 เนื่องจากเขตปกครองชายฝั่งทั้ง 10 นี้ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้นมีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมากกว่า 90% ซึ่งเรียกว่าเป็นโครงการ FIEs และข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลภาคตัดขวางใช้การประมาณ Panel Data โดยวิธี Pooled Estimate ในการประมาณแบบจำลอง การศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจมหภาคนี้ได้แบ่งการศึกษออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ศึกษาผลกระทบทางการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้ตัวแทนคือรายได้ประชาชาติเป็นตัวแทนที่อธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลการทดสอบปรากฏว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองซึ่งประกอบด้วย การลงทุนสินค้าทุนในประเทศ , การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ , เงินทุนจากต่างประเทศนอกเหนือจากเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และจำนวนแรงงาน มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรทุกตัวเป็นบวกหรือมีความสัมพันธ์กับรายได้ประชาชาติในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นตัวแปรเงินทุนจากต่างประเทศนอกเหนือจากเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรเป็นบวกแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ศึกษาผลกระทบทางการลงทุนในสินค้าทุนภายในประเทศ ผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองซึ่งประกอบด้วย รายได้เฉลี่ยต่อหัวของแรงงาน, การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และเงินทุนจากต่างประเทศนอกเหนือจากเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นตัวแปรเงินทุนจากต่างประเทศนอกเหนือจากเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่มีค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรเป็นบวกแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ศึกษาผลกระทบทางการสร้างการจ้างงาน โดยศึกษาจากสถิติจำนวนแรงงานในโครงการ FIEs ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีจำนวนแรงงานกว่า 1 ล้านคนถูกจ้างงานโดยโครงการ FIEs ซึ่งคิดเป็น 21% จากจำนวนแรงงานทั้งหมดในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังพบว่าค่าจ้างที่แรงงานในโครงการ FIEs ได้รับสูงกว่าค่าจ้างของแรงงานในอุตสาหกรรมอื่นๆ และสูงกว่าภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งค่าจ้างที่สูงกว่านี้ทำให้รายได้ของแรงงานเพิ่มมากขึ้นและคาดว่าจะทำให้การบริโภคและออมของแรงงานเพิ่มขึ้น



ด้วย นอกจากนี้โครงการของ FIEs ยังเป็นการสร้างงานซึ่งทำให้เกิดการไหลเข้ามาของแรงงานจากภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานและนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิตส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ 4. ศึกษาผลกระทบดุลการค้าระหว่างประเทศ โดยศึกษาจากข้อมูลทางสถิติและข้อมูลดุลการค้าระหว่างประเทศของจีน ผลการศึกษาพบว่าโครงการ FIEs ทำให้ดุลการค้าของประเทศไทยขาดดุลการค้าเนื่องมาจาก สาเหตุดังนี้ การก่อตั้งของโครงการ FIEs ของนักลงทุนชาวต่างชาติจะมีการนำเข้าเครื่องจักรกลและเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า ซึ่งสินค้านำเข้าเหล่านี้มีสัดส่วนที่ใหญ่มากเมื่อเทียบกับสินค้านำเข้าทั้งหมดของจีน นอกจากนี้โครงการ FIEs ยังมีการนำเข้าปัจจัยในการผลิตซึ่งรวมถึง วัตถุดิบ ชิ้นส่วนอะไหล่ และปัจจัยอื่นๆในการผลิต เนื่องจากปัจจัยการผลิตของโครงการ FIEs มีการใช้ปัจจัยจากต่างประเทศมากกว่าปัจจัยภายในประเทศจีน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ดุลการค้าของประเทศไทยขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้น การขาดดุลการค้านี้จะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

ผลจากการศึกษาพบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีนัยสำคัญในการกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วง 18 ปีที่ผ่านมา นั่นคือ การเพิ่มการสะสมทุนภายในประเทศ การเพิ่มการส่งออก และการสร้างการจ้างงาน ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีผลทางบวกต่อการลงทุนภายในประเทศและต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของจีน นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศยังนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและการจัดสรรประสิทธิภาพของธุรกิจภายในประเทศโดยการถ่ายโอนเทคโนโลยี สนับสนุนการส่งออก และส่งผลดีต่อธุรกิจระหว่างท้องถิ่นให้ดีขึ้นจากการไหลเข้ามาของแรงงานและปัจจัยทุน นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศยังส่งผลกระทบในแง่ลบต่อประเทศจีน ดังนี้ 1. การก่อสร้างโครงการ FIEs ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติซึ่งมาจากการตั้งโรงงานในแหล่งชุมชน 2. เศรษฐกิจท้องถิ่นมีความแตกต่างกันอย่างมากซึ่งเป็นผลมาจากการกระจายที่ไม่สมดุลของการลงทุน 3. การขาดดุลการค้าที่ทำให้รายได้ของประเทศลดลง

**Zhang (2001)** ศึกษาบทบาทของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ที่มีการเจริญเติบโตของรายได้ในประเทศจีนและการเปลี่ยนแปลงของกิจการที่มีการเอนเอียง ไปตั้งกิจการอยู่ใกล้แหล่งตลาดสินค้าของกิจการ โดยศึกษาในภูมิภาคของประเทศจีนในช่วงปี 1984-1998 และใช้แบบจำลองความเจริญเติบโต โดยผลการศึกษาพบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะทำให้จีนมีการเปลี่ยนแปลงและช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกันทั้งในทางตรง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการส่งเสริมการส่งออก และผลกระทบทางอ้อม คือ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายมากขึ้นและก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเทคโนโลยีภายในประเทศ ในขณะที่โครงการการลงทุนขนาดใหญ่ของต่างชาติจะส่งผลทำให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เข้ามา

ในประเทศจีนมากขึ้น ในช่วงปี 1980s – 1990s และการลงทุนของ การลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ จะมีในเขตชายฝั่งทะเลมากกว่าในเขตอื่นๆ

**Mencinger (2003)** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ) และการเจริญเติบโต ในการเข้าร่วมกลุ่มประเทศสมาชิก EU ใน 8 ประเทศ ในปี 1994-2001 และใช้วิธีการทดสอบ Granger Causality Tests ในการทดสอบความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการเจริญเติบโตเป็นไปในทิศทางลบ แสดงให้เห็นว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะกลายเป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมสหภาพยุโรป ซึ่งผลลัพธ์นี้จะอธิบายในรูปแบบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จากการควบรวมกิจการซึ่งจะมีผลต่อรูปแบบและรายได้จากการขายซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการบริโภคและนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและมีมากกว่าการส่งเสริมผลิตภาพของสินทรัพย์ ในขณะที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และดุลบัญชีเดินสะพัดจะมีความสัมพันธ์กัน กระแสเงินทุนไหลเข้าของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะส่งผลต่อการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและหนี้ต่างประเทศ ประเทศที่มีขนาดเล็กและมีกระจุกตัวของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในการค้าและการเงินมากจะทำให้ผลิตภาพการผลิตลดลงในขณะที่ประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้นของการควบรวมกิจการจะเป็นการทดแทนการลดลงของการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างธุรกิจภายในประเทศ โดยการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะทำให้เกิดการแข่งขันเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อการแข่งขันของธุรกิจขนาดเล็กภายในประเทศ ขณะที่การค้าระหว่างประเทศที่เพิ่มมากขึ้นจากการที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ มีสาขาการลงทุนในต่างประเทศจำนวนมากจะทำให้มีการนำเข้ามากกว่าการส่งออก

**Makki and Somwaru (2004)** ศึกษาบทบาทของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ(การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ) และการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาภายใต้โครงสร้างทฤษฎีความจำเจริญเติบโตภายใน โดยศึกษาข้อมูลประเทศกำลังพัฒนาจำนวน 66 ประเทศใน 3 ทศวรรษ ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการค้าระหว่างประเทศจะส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทางบวก โดยที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะมีการนำเข้าเทคโนโลยีขั้นสูงมาสู่ประเทศกำลังพัฒนา โดยผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่าประเทศกำลังพัฒนาจะได้รับประโยชน์จาก การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ มากยิ่งขึ้นหากประเทศผู้รับทุนมีทุนสะสมจำนวนมาก และเป็นการกระตุ้นการลงทุนภายในประเทศ ในขณะที่นโยบายเศรษฐกิจมหภาคและควมมีเสถียรภาพของหน่วยงานต่างๆจะช่วยให้ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ที่เข้ามาลงทุนภายในประเทศส่งผลต่อการเจริญเติบโตได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล ในขณะที่ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า ภาระภาษี และการใช้จ่ายของภาครัฐก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาให้มีความเจริญเติบโตมากยิ่งขึ้น

**Mullen and Williams (2005)** ศึกษาบทบาทของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ที่มีต่อเศรษฐกิจของมลรัฐต่างๆในสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 1977-1997 ซึ่งพบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ มีผลอย่างมากต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมลรัฐ โดยที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และผลกระทบต่อทุนต่างประเทศสะสมภายในมลรัฐที่มีการเปิดรับการลงทุน จากผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จากภายนอกที่ก่อให้เกิดการกระตุ้นการเจริญเติบโตของผลผลิตในมลรัฐ ผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นผลกระทบของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของมลรัฐในด้านอื่นๆ คือ เมื่อเปรียบเทียบในระดับประเทศการเปิดเศรษฐกิจของรัฐต่างๆในสหรัฐอเมริกาจะเป็นการลดบทบาทความสำคัญของการลงทุนในประเทศซึ่งเป็นปัจจัยภายในประเทศที่มีต่อเศรษฐกิจ ดังนั้นการที่มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างมลรัฐที่เพิ่มมากขึ้นจำเป็นที่จะต้องมีการแบ่งแยกแบบจำลองการเจริญเติบโตระหว่างมลรัฐและระดับประเทศ

ลักษณะของการใช้นโยบายจะมีความชัดเจนมากขึ้นเมื่อผู้กำหนดนโยบายพิจารณาบทบาทความสำคัญของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในแต่ละมลรัฐซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจในขั้นแรก นั่นคือ มลรัฐใดที่มีการสะสมทุนหรือระดับการลงทุนก็จะไม่ดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ ดังนั้น จะต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมกลยุทธ์ต่างๆ เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพแรงงานและการใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มมากขึ้นเพื่อดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ ในขณะที่ประเภทของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะช่วยส่งเสริมการแข่งขันภายในประเทศและส่งผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตที่สูงขึ้นและส่งผลให้มีการใช้จ่ายภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์ภายใต้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในมลรัฐเพื่อให้สอดคล้องกับแหล่งที่มาของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

**Chowdhury and Mavrotas (2006)** ศึกษาความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ(การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ) และการเจริญเติบโต ใน 3 ประเทศกำลังพัฒนาที่มีการเปิดรับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ ประเทศชิลี มาเลเซีย และไทย ซึ่งแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านเศรษฐกิจ, ระบบการปกครอง และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยศึกษาในช่วงปี 1969-2000 ผลการศึกษาจากการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลตามวิธีของ Toda-

Yamamoto พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นเป็นสาเหตุของของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศชิลี ในขณะที่ประเทศมาเลเซียและไทยพบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น และการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน หรือมีความสัมพันธ์กันใน 2 ทิศทาง

นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะของนโยบายที่ใช้ยังมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ภายใต้ความเข้าใจ ทิศทางความเป็นเหตุเป็นผลระหว่าง 2 ตัวแปรซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการพัฒนานโยบาย เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนักลงทุนภาคเอกชนภายในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะหลังการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจทางการเงินในเอเชียในปี 1997/1998 และวิกฤตทางการเงินที่เกิดขึ้นเมื่อเร็ว ๆ นี้

**Hansen and Rand (2006)** ศึกษาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลระหว่าง การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นใน 31 ประเทศกำลังพัฒนา ครอบคลุม 3 ทวีป ในช่วงปี 1970 – 2000 โดยใช้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในการประมาณและแบบจำลอง Model Specification ซึ่งเป็นแบบจำลองพื้นฐานการเจริญเติบโตตามแนวคิดนีโอคลาสสิก ซึ่งพบว่ามีความเชื่อมโยงจาก การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ไปยัง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น และเป็นในระยะยาว โดยผลการศึกษาจะใช้การประมาณ Fixed Effect ในการประมาณแต่ละประเทศและแนวโน้มเวลา บนพื้นฐานการประมาณค่าเฉลี่ยของกลุ่มนั้นพบว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบตามแบบจำลองการเจริญเติบโตของ Solow โดยที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จะช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตภายในประเทศได้มากเท่ากับการลงทุนภายในประเทศ อย่างไรก็ตามการใช้แบบจำลอง Fixed Effect จะนำไปสู่ผลกระทบมากกว่า 2 ด้านจากการใช้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศในการประมาณ

นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ในกรณีที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การสะสมทุนเพิ่มมากขึ้นและผลการศึกษพบว่า สัดส่วนของ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อการสะสมทุนภายในประเทศเป็นอย่างมากและเป็นไปในทิศทางเดียวกันซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตของประเทศ

**Lensink and Morrissey (2006)** ศึกษาการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยศึกษาจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินลงทุนต่างประเทศที่เข้ามาภายในประเทศและส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ใน 87 ประเทศโดยเป็นประเทศพัฒนาแล้วจำนวน 20 ประเทศและประเทศกำลังพัฒนา 67 ประเทศ ในช่วงปี 1970-1997 ผลการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินลงทุนที่เข้ามาในประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นโดยคาดว่ามา

จากต้นทุนทางนวัตกรรมจะส่งผลในทางลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินลงทุนนั้นจะส่งผลอย่างมากในทางลบต่อการเจริญเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ แต่ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ นั้นไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญของการเจริญเติบโตเท่ากับระดับของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และรายได้ในเบื้องต้นที่ได้จากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ นั้นอาจเกิดได้จากการที่เศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ไม่มีเสถียรภาพและมีแนวโน้มที่จะมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำซึ่งจะส่งผลต่อการดึงดูดนักลงทุนต่างชาติได้น้อยลง

**Jayaraman and Singh (2007)** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจ้างงานและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ บนเกาะฟิจิ ในช่วงปี 1970 – 2003 สมมติฐานในการศึกษาคั้งนี้คือ การจ้างงานจะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เนื่องจากการจ้างงานมักจะขึ้นอยู่กับเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยที่การจ้างงานจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อรายได้ประชาชาติ หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น แสดงให้เห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะได้รับอิทธิพลจากกิจกรรมการลงทุนที่มาจากเงินทุนภายในประเทศทั้งภาครัฐบาลและเอกชน

ขั้นตอนในการศึกษาประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเลือกข้อมูลอนุกรมเวลาประกอบด้วย รายได้ประชาชาติที่แท้จริง , มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่แท้จริง และการจ้างงาน โดยใช้การทดสอบ ADF เพื่อตรวจสอบความนิ่งของข้อมูล ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีความสัมพันธ์อันดับที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 การหาความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตัวแปรโดยใช้การทดสอบ Cointegration ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีความสัมพันธ์ระยะยาวในแบบจำลองที่ รายได้ประชาชาติและการจ้างงานเป็นตัวแปรตาม จากนั้นจะทำการประมาณหาผลกระทบหน่วยสุดท้ายที่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และ รายได้ประชาชาติ มีต่อการจ้างงาน นั่นคือ ขั้นตอนที่ 3 การประมาณแบบจำลองที่ 3 โดยวิธี ADRL ซึ่งผลการประมาณ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และ รายได้ประชาชาติ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ตัวแปร การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและรายได้ประชาชาติมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการจ้างงานในฟิจิ และขั้นตอนที่ 4 การหาความเป็นเหตุเป็นผลกันระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ทิศทางความสัมพันธ์ระยะยาวทางเดียว คือ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อ การจ้างงาน และ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อรายได้ประชาชาติ

จากผลการศึกษาดังกล่าวมีข้อเสนอว่า ประเทศฟิจิไม่เพียงแต่แทรกแซงนโยบายเพื่อดึงดูดการเข้ามาของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศแต่ควรจะมีการใช้นโยบายเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม

รวมถึงการรักษาเสถียรภาพทางการเมืองเพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุน ทั้งนี้ในช่วงปี 1987 และปี 2000 ได้มีการทำรัฐประหารถึง 2 ครั้งส่งผลให้การเข้ามาของการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติในรูปแบบการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศลดลง เนื่องจากนักลงทุนขาดความเชื่อมั่น ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงเงื่อนไขต่างๆ เพื่อยอมรับข้อเสนอของจากนักลงทุนต่างชาติในเรื่องผลตอบแทนแรงงานเพื่อเป็นการดึงดูดแรงงานที่มีทักษะและแรงงานที่ไร้ทักษะที่ทำงานในโรงงาน การควบคุมดูแลและการจัดการในระดับท้องถิ่น

**พิริยะ ผลพิรุฬห์ (2547)** ศึกษาองค์ความรู้ทางการลงทุนจากต่างประเทศ จากการสำรวจข้อมูลและงานศึกษาทางทฤษฎีต่างๆ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการลงทุนจากต่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อประเทศที่รับการลงทุน โดยเฉพาะกับประเทศกำลังพัฒนาที่ระบบเศรษฐกิจจำเป็นต้องพึ่งพาการลงทุนจากต่างประเทศเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ที่ได้จากการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีของบริษัทข้ามชาติ รวมไปถึงการช่วยเหลือทางการเงินและข้อมูลข่าวสารต่างๆ นอกจากนี้ทฤษฎีและผลการศึกษายังได้สรุปว่า การลงทุนจากต่างประเทศไม่เพียงแต่จะช่วยการจ้างงานในประเทศที่รับการลงทุนนั้น แต่ยังทำให้ค่าจ้างสำหรับแรงงานในภาคการผลิตนั้นๆ สูงขึ้นอีกด้วย ซึ่งส่งผลต่อสวัสดิการที่เพิ่มขึ้นของแรงงานในประเทศนั้นตามมา การเปิดเสรีทางการลงทุนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาทั้งผลได้และผลเสีย โดยจำเป็นจะต้องเลือกกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อที่จะได้รับผลประโยชน์สุทธิจากการลงทุนต่างประเทศมากที่สุด อย่างไรก็ตามการให้สิทธิประโยชน์แก่นักลงทุนจากต่างประเทศมากเกินไปก็อาจจะส่งผลเสียต่อเศรษฐกิจของประเทศได้ไม่ว่าจะเป็น การเพิ่มอำนาจตลาดของนักลงทุนต่างชาติต่อตลาดในประเทศ การลดลงของการลงทุนภาคเอกชนในประเทศ (Crowding-Out Domestic Investment) รวมไปถึงการลงทุนจากต่างประเทศในรูปแบบของการลงทุนประเภทการเก็งกำไรระยะสั้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดวิกฤติการทางเศรษฐกิจในประเทศไทยในปีพ.ศ.2540 ที่ผ่านมานี้ ดังนั้นนโยบายที่รัฐบาลจำเป็นต้องตระหนักถึงการเปิดเสรีทางการลงทุนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาทั้ง ผลได้และผลเสีย ที่ได้กล่าว โดยเลือกยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อที่จะให้ประเทศได้รับผลประโยชน์สุทธิ จากการลงทุนจากต่างประเทศให้มากที่สุด