

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎี

การศึกษาเรื่องการลงทุนจากต่างประเทศได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นทั้งในรูปแบบของงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ โดยการศึกษาในส่วนนี้จะกล่าวถึง นิยามการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ทฤษฎีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และการตรวจสอบเอกสาร

##### 2.1.1 นิยามของการลงทุนจากต่างประเทศ

นักเศรษฐศาสตร์หลายท่าน (นฤมล ดีสุวรรณ , 2540) ได้ให้คำจำกัดความของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศดังนี้ คือ

Kindleberger (1996) กล่าวว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศแบบหนึ่งซึ่งผู้เป็นเจ้าของเงินทุนจะมีส่วนร่วมในการจัดการควบคุมกิจการ รวมทั้งการใช้เทคนิคทางวิชาการ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การที่ชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนประกอบธุรกิจ โดยมีส่วนเป็นเจ้าของและจัดการในกิจการที่เข้ามาลงทุน

ในบางกรณีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศอาจไม่จำเป็นต้องก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของเงินทุนระหว่างประเทศมากนัก คือ นักลงทุนบางรายไม่ได้นำเงินไปลงทุนเลย แต่กู้ยืมมาจากตลาดท้องถิ่นหรือนำเงินมาจากผลกำไรของเงินทุนที่เคยลงทุนอยู่แล้วมาลงทุนใหม่อีก นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงอาจเป็นไปได้ทั้ง 2 ทิศทางพร้อมๆ กัน เช่น การที่สถานประกอบการของชาวอเมริกันเข้าไปลงทุนโดยตรงในประเทศญี่ปุ่น ในขณะที่เดียวกันก็มีสถานประกอบการญี่ปุ่นเข้าไปลงทุนโดยตรงในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งแตกต่างกับการเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศแบบอื่น ซึ่งมักจะขึ้นกับความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ย ในกรณีนี้จะมีการเคลื่อนย้ายในทิศทางเดียว คือ จากประเทศที่มีปัจจัยทุนมากซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยต่ำไปยังประเทศที่ขาดแคลนทุนซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยสูงกว่า Bo Sodersten (1970) กล่าวว่า การลงทุนแบบ 2 ทิศทางดังกล่าวมักเกิดขึ้นกับกรณีประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่การลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศกำลังพัฒนาไปยังประเทศที่พัฒนาแล้วมีอยู่น้อยมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในหลักทรัพย์ (Portfolio) ประเทศพัฒนาแล้วจะมีการลงทุนโดยตรงสู่ประเทศกำลังพัฒนามากกว่า ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นการลงทุนฝ่ายเดียวก็ได้

Cave (1971) กล่าวว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเป็นความต้องการของประเทศที่เข้าไปลงทุน เพื่อทำการควบคุมกิจการที่ตั้งอยู่ต่างประเทศ โดยผู้ที่ไม่ใช่คนพื้นเมืองของประเทศนั้นๆ ซึ่งการลงทุนดังกล่าวเป็นการเคลื่อนย้ายทุน เรียกว่า ทุนเรือนหุ้น (Equity capital) รวมทั้งการประกอบการและความรู้ทางเทคนิควิทยาการ (Technological knowhow) ซึ่งเป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลในอุตสาหกรรม (Productive knowhow)

Dunning (1972) ได้อธิบายถึงความแตกต่างระหว่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศกับการลงทุนในหลักทรัพย์ว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะเป็นการลงทุนของบริษัท (Business enterprise) ซึ่งจะมีอำนาจในการควบคุมกระบวนการตัดสินใจในกิจการที่ตนเข้าไปลงทุน แสดงให้เห็นว่ามีสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากเงินทุนที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยตรง ซึ่งอาจจะเป็นการบริหาร การจัดการ ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology transfer) ในกิจการนั้นๆ

Kojima (1973) กล่าวว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ คือ การนำเอาเงินทุน ความชำนาญในการบริหาร ความรู้ทางเทคนิควิชาการไปสู่ประเทศผู้รับทุน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากคำจำกัดความต่างๆ ข้างต้น สรุปได้ว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศนั้นมีส่วนประกอบอยู่หลายประการและสิ่งจำเป็นคือ ผู้ลงทุนชาวต่างประเทศ เงินทุน การควบคุมกิจการ ความรู้ทางวิชาการ และประเทศผู้รับการลงทุน ถ้าหากสิ่งต่างๆ เหล่านี้มารวมกันเมื่อใดแล้ว ก็จะก่อให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศขึ้น การลงทุนนั้นสามารถกระทำได้โดยบุคคล บริษัท หรือหน่วยงานรัฐบาล แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนของภาคเอกชน

### 2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

จากการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตในเรื่องของเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เนื่องจากการที่ทฤษฎีดั้งเดิมที่อธิบายถึงการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศในรูปแบบของการซื้อหลักทรัพย์ (Portfolio investment) ในแง่ของความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนนั้น ไม่สามารถให้ความกระจ่างถึงปรากฏการณ์ของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งใน 2 ทิศทาง เช่น สถานประกอบการของชาวอเมริกันเข้าไปลงทุนในประเทศญี่ปุ่นโดยตรง (เป็นเจ้าของและบริหารสถานประกอบการด้วยตนเอง) ในขณะเดียวกันก็มีสถานประกอบการญี่ปุ่นเข้าไปลงทุนโดยตรงในประเทศสหรัฐอเมริกาด้วยเช่นกัน

จึงได้เกิดมีความพยายามจากนักเศรษฐศาสตร์หลายท่านที่จะอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้ผู้ลงทุนตัดสินใจเข้าไปลงทุนในต่างประเทศซึ่งสรุปได้ดังนี้

ทฤษฎีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศตามวัฏจักรการผลิต(Product Cycle Theory)

นักเศรษฐศาสตร์ที่ให้ความสำคัญในประเด็นนี้ คือ Ramond Vernon (1966) ได้ อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และวัฏจักรการผลิตในเรื่องของการเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมาและมีขั้นตอนต่างๆ กัน นั่นคือการเริ่มทำการผลิตในประเทศ ความต้องการของตลาดในประเทศขยายตัว ทำให้การผลิตมีขนาดใหญ่ขึ้นส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง จนกระทั่งมีความสามารถที่จะส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้และในที่สุดจะเข้าไปทำการลงทุนในต่างประเทศโดยตรง ซึ่ง Vernon ได้แบ่งขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าวเป็น 6 ช่วงดังต่อไปนี้

#### 1. ช่วงการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่

เมื่อประเทศหนึ่งสามารถคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมา และในช่วงนี้ประเทศนั้นจะมีฐานะเสมือนผู้ผูกขาดในการผลิต โดยปกติแล้วผลิตภัณฑ์ใหม่จะเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้สูง แสดงให้เห็นว่าเป็นช่วงที่ประเทศผู้ผลิตได้ผลประโยชน์อย่างเต็มที่เนื่องจากยังไม่มีผู้ผลิตรายใดเข้ามาเป็นผู้แข่งขัน อย่างไรก็ตามการผลิตในช่วงนี้เป็นการผลิตเพื่อตอบสนองต่อตลาดภายในประเทศเป็นหลัก และเมื่อตลาดขยายกว้างขึ้นทำให้เกิดการผลิตที่มีขนาดใหญ่ได้ ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดและต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง จนกระทั่งการผลิตนั้นตอบสนองต่อตลาดภายในประเทศอย่างเพียงพอการผลิตจึงพัฒนาเข้าสู่ช่วงที่ 2

#### 2. ช่วงของการส่งออกผลิตภัณฑ์

เป็นช่วงที่ประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์ขยายการผลิตออกสู่ตลาดต่างประเทศ และช่วงนี้เองที่เป็นช่วงที่ประเทศอื่นๆ เริ่มคิดค้นผลิตภัณฑ์ขึ้นได้เช่นกัน ดังนั้นความสามารถในการขยายการส่งออกเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นกับความแตกต่างของเทคโนโลยีในการผลิตระหว่างประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่และประเทศอื่นๆ ซึ่งความแตกต่างนี้จะสะท้อนออกมาในรูปของความสามารถในการลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลงได้ แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มอำนาจในการแข่งขันในตลาดโลกได้เช่นกัน

#### 3. ช่วงเคลื่อนย้ายการผลิต

เมื่อกลุ่มประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์นั้นมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับ ตลาดภายในประเทศมีขนาดใหญ่ขึ้น และมีขนาดใหญ่เพียงพอที่ประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์จะเข้าไปทำการผลิตในประเทศกลุ่มนี้โดยตรง ดังนั้นประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์ก็จะเคลื่อนย้ายการผลิต โดยเข้าไปลงทุนทำการผลิตในประเทศกลุ่มนี้โดยตรงเพื่อลดต้นทุนบางอย่าง เช่น ต้นทุนการขนส่ง ภาษีนำเข้าสินค้าและวัตถุดิบ หรือการเข้าใช้ทรัพยากรบางอย่างในประเทศผู้ลงทุนนั้น

อย่างไรก็ตามการลงทุนนั้นจะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นกับปัจจัยหลายๆ ประการ ได้แก่ ความยืดหยุ่นของรายได้ต่อความต้องการสินค้านั้น ขนาดของตลาดมีขนาดใหญ่เพียงพอ และคุ่มค่าที่จะทำการลงทุนหรือไม่ ตลอดจนลู่วางการขยายตลาดในอนาคตและนโยบายของรัฐบาลในประเทศที่จะเข้าไปลงทุน

#### 4. ช่วงการผลิตเกิดขึ้นในประเทศผู้นำเข้าเดิม (ประเทศกลุ่มที่ 2)

เมื่อการผลิตจากนักลงทุนของประเทศผู้ผลิตได้ขยายการผลิต ที่เกินความต้องการภายในประเทศนั้นก็ทำการขยายการส่งออกสู่ประเทศที่ 3 ต่อไป และด้วยลู่วางที่เพียงพอจะขยายตลาดต่อไปในอนาคตจึงทำให้การส่งออกไปยังประเทศกลุ่มที่ 3 มีมากขึ้น ส่งผลให้ประเทศผู้คิดค้นมีส่วนแบ่งในการส่งออกลดลง จะเห็นว่าในช่วงนี้ประเทศกลุ่มที่ 2 มีบทบาทในฐานะเป็นผู้ส่งออกแทนประเทศผู้คิดค้น

#### 5. ช่วงที่ประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์เป็นประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผู้ผลิตในประเทศกลุ่มที่ 2 มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตมากกว่าประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นผลมาจากต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำกว่าและมาตรการคุ้มครองผู้ผลิตในรูปแบบต่างๆ อันเกิดจากนโยบายของรัฐบาลในประเทศกลุ่มที่ 2 ที่ให้การสนับสนุนโดยการให้สิทธิพิเศษ ตลอดจนการปกป้องอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ทำการผลิตในประเทศทำให้มีความสามารถเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกด้วย ในช่วงนี้เองที่ประเทศผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์จะกลายเป็นประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์จากประเทศกลุ่มที่ 2 แทน

#### 6. ช่วงที่มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตอย่างแพร่หลาย

ในช่วงนี้จะมีทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการลอกเลียนแบบทำให้ประเทศกลุ่มที่ 3 มีการพัฒนาในด้านการผลิตเพิ่มขึ้นจึงทำการผลิตภายในประเทศได้ เมื่อเวลาผ่านไปได้ระยะหนึ่งประเทศในกลุ่มที่ 3 จะมีการผลิตที่ได้รับการพัฒนามากขึ้น จนกระทั่งกลายเป็นประเทศผู้ส่งออกได้

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่ถูกนำมายกตัวอย่างมากที่สุด เนื่องจากเป็นประเทศที่มีรายได้เฉลี่ยต่อประชากรอยู่ในระดับสูง (High income) ประชาชนส่วนใหญ่มีอำนาจซื้อสูงและตลาดภายในประเทศมีขนาดใหญ่มาก ในขณะเดียวกันประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีการลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ระดับสูง นอกจากนี้ยังเป็นประเทศที่มีแรงงานซึ่งมีความชำนาญในด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมมาก จึงทำให้เป็นประเทศที่มีโอกาสสูงในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ตลอดเวลา

ทฤษฎีการลงทุนระหว่างประเทศของ Vernon นี้ นับว่าเป็นทฤษฎีที่มีความก้าวหน้าในแง่ที่ว่าทฤษฎีวิเคราะห์การผลิตนี้ แสดงให้เห็นถึงการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศมิได้เกิดจากการที่กิจการนั้นมีอำนาจในการผูกขาดหรือมีความได้เปรียบทางด้านเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเกิดจากปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ ต้นทุนการผลิตและตลาดในประเทศที่จะเข้าไปลงทุนทำการผลิตสินค้านั้น

#### ทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดการลงทุนระหว่างประเทศ

Dunning (1981) มีความคิดว่าการที่องค์กรธุรกิจตัดสินใจทำการลงทุนในต่างประเทศนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับเหตุผลที่ว่าองค์กรธุรกิจมีความได้เปรียบในปัจจัยบางประการ เช่น มีสินทรัพย์ภายในองค์กร เป็นเจ้าของเทคโนโลยีใหม่ หรือเพื่อป้องกันการสูญเสียตลาด และการกระจายความเสี่ยงในการลงทุนเท่านั้น แต่การที่จะตัดสินใจลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศหรือทำการผลิตเพื่อการส่งออก หรือจะใช้วิธีการขาย หรือให้เขาสิทธิบัตรจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหรือเงื่อนไขต่างๆ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประการ ได้แก่

(1) การได้เปรียบจากการเป็นเจ้าของสินทรัพย์บางอย่าง (Ownership-Specific Advantage) เช่น ขนาดและความมั่นคงของกิจการ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี การจัดการ การบริหาร และการตลาด

(2) ความได้เปรียบที่เกิดจากการประกอบการของตนเอง (Internalization Incentive Advantage) เช่น องค์กรธุรกิจจะต้องหาประโยชน์จากความได้เปรียบของตนด้วยตนเอง โดยการขยายการประกอบการของตนออกไปด้วยตนเอง (Internalization) ในต่างประเทศ แทนที่จะแสวงหาประโยชน์จากภายนอกกิจการ โดยการขายหรือทำสัญญาให้เข้าแก่องค์กรธุรกิจอื่นๆ การแสวงหาประโยชน์จากความได้เปรียบของตนโดยการขยายกิจการออกไปยังต่างประเทศนี้ จะทำให้องค์กรธุรกิจได้รับผลประโยชน์บางประการ เช่น ต้นทุนเกี่ยวกับการตลาดอาจจะลดลงได้บ้าง สามารถหลีกเลี่ยงมาตรการการเข้าแทรกแซงของรัฐบาล เช่น การตั้งกำแพงภาษี การ

กำหนดโควตาสามารถควบคุมแหล่งผลิตและราคาวัตถุดิบที่ต้องใช้ สร้างความมั่นใจให้กับผู้ซื้อในต่างประเทศและสามารถใช้กลยุทธ์ในการกำหนดราคาขายในประเทศต่างๆ ให้แตกต่างกันได้

(3) ความได้เปรียบที่เกิดจากทำเลที่ตั้ง (Location-Specific Advantage) ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแหล่งทรัพยากร คุณภาพของทรัพยากร และราคาของทรัพยากรในประเทศนั้นๆ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการสื่อสาร ขนาดของการเข้าแทรกแซงของรัฐบาลในการผลิต การควบคุมการนำเข้า ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่ประเทศมีอยู่ ความแตกต่างของวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี

หากไม่สามารถบรรลุเงื่อนไขทั้ง 3 ประการดังกล่าวข้างต้นแล้ว องค์กรธุรกิจก็จะเลือกหนทางอื่นแทนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ซึ่ง Dunning ได้สรุปเงื่อนไขต่างๆ ไว้ดังตารางข้างล่างนี้ (ดูตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ทฤษฎี " ผสมผสาน " ของการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ

กิจกรรมของบริษัทข้ามชาติ	ความได้เปรียบที่เกิดจาก		
	การเป็นเจ้าของสินทรัพย์พิเศษ	การทำให้เป็นประโยชน์ด้วยตนเอง	แหล่งที่ตั้ง
การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ	มี	มี	มี
การส่งออก	มี	มี	ไม่มี
การทำสัญญาให้เช่าหรือขายสิทธิบัตร	มี	ไม่มี	ไม่มี

ที่มา : Dunning, 1981, p.111

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดพอที่สรุปได้ว่า ทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่กำหนด การลงทุนระหว่างประเทศนี้ค่อนข้างมีส่วนดีเหนือทฤษฎีอื่นๆ ในแง่ที่ว่าเป็นทฤษฎีที่อธิบายเงื่อนไขหรือความได้เปรียบต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนทำการผลิตในต่างประเทศขององค์กรธุรกิจต่างๆ ได้สมบูรณ์กว่าทฤษฎีอื่นๆ และสามารถใช้อธิบายกับการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศได้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนโดยตรงด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมทดแทนสินค้านำเข้า ด้านการค้า การกระจายสินค้า และทางด้านบริการอื่นๆ เช่น การธนาคารและการประกันภัย

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อมีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเกิดขึ้นประเทศผู้รับทุน ย่อมได้รับผลกระทบซึ่งผลกระทบ (Effects) ที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 แบบ คือผลกระทบโดยตรง (Direct effects) และผลกระทบทางอ้อม (Indirect effects) อาทิเช่น ถ้าการลงทุนจากต่างประเทศทำให้ผลิตภาพการผลิตในประเทศเพิ่มขึ้น กลุ่มคนอื่นๆ ที่อยู่ในประเทศก็จะได้รับผลกระทบโดยตรงบางอย่างจากการลงทุนนี้ด้วย โดยผลโดยตรงที่ได้รับของแรงงานในประเทศอยู่ในรูปของ ค่าจ้างที่แท้จริง (Real wages) ผู้บริโภคซื้อสินค้าในราคาถูกลง และรัฐบาลมีรายได้จากภาษีเพิ่มขึ้น ซึ่งผลกระทบโดยตรงที่เกิดขึ้นนี้เป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบทางอ้อมหรือผลกระทบภายนอก

ผลกระทบทางอ้อมหรือผลกระทบภายนอกเกิดขึ้นเมื่อสถานประกอบการท้องถิ่น (Local firms) ต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยการลอกเลียนแบบเทคโนโลยีการดำเนินการและการผลิตจากบริษัทในเครือต่างชาติ (Foreign affiliates) ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น จากการสังเกตการว่าจ้างคนงานที่ถูกฝึกโดยบริษัทในเครือต่างชาติและเกิดจากการที่บริษัทข้ามชาติ (MNCs) เข้ามาเมื่อมีการแข่งขันที่รุนแรงของตลาดในประเทศผลักดันให้สถานประกอบการท้องถิ่นใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ หรือหาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในสถานประกอบการ ดังเช่นผลการศึกษาของ Driffield (2001) พบว่า ความเข้มข้นของทุน (Capital intensity) มีความสำคัญต่อค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) หรือกล่าวได้ว่า R&D กระตุ้นความสามารถของสถานประกอบการในการเอาอย่างสถานประกอบการต่างชาติด้วยการใช้เทคโนโลยีการผลิตใหม่เข้ามาในกระบวนการผลิต เป็นต้น

นอกจากนี้บริษัทข้ามชาติพยายามปกป้องการเกิดผลกระทบทางอ้อมหรือผลกระทบภายนอกด้วยการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property) การปกปิดข้อมูลทางการค้า (Trade secrecy) จ่ายค่าจ้างแรงงานในอัตราสูง และ/หรือการตั้งสถานประกอบการในประเทศที่สถานประกอบการท้องถิ่น มีขีดความสามารถในการลอกเลียนแบบต่ำ (Javorcik, 2004 ; Blomstrom and Persson, 1983)

ผลกระทบภายนอกที่เกิดขึ้นนี้มีอิทธิพลทั้งต่อโครงสร้างอุตสาหกรรม และความสามารถในการดำเนินการของสถานประกอบการภายในประเทศ ซึ่งวิธีการวัดผลกระทบภายนอกที่เกิดจากการลงทุนของต่างชาติโดยตรงนั้นทำได้ยาก ผู้ที่ทำการศึกษาด้านนี้มาก่อนหลายท่านจึงใช้วิธีการวัดผลดังกล่าวผ่านทางอิทธิพลที่เกิดต่อประสิทธิภาพทางเทคนิคของสถานประกอบการในประเทศ (Technical efficiency of domestic firms) หลายด้าน ได้แก่ ด้านแรงงาน

ด้านทุน ด้านผลผลิตของสถานประกอบการ (Output) และด้านสินทรัพย์ (Assets) ของสถานประกอบการ

การวัดผลกระทบภายนอกทางด้านแรงงาน จากการศึกษาของ Blomstrom and Persson (1983) ใช้ตัวแปรส่วนแบ่ง (Share) ของการจ้างงานของสถานประกอบการต่างชาติในอุตสาหกรรม พบว่ามีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน อีกทั้งงานของ Kokko (1994) ก็ได้ใช้ตัวแปรสัดส่วนการจ้างงานของสถานประกอบการต่างชาติกับจำนวนการจ้างงานรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรมนั้นๆ เป็นตัววัดการดำรงอยู่ของต่างชาติ (Foreign presence) ในอุตสาหกรรม จากผลการศึกษาพบว่าตัวแปรดังกล่าวมีนัยสำคัญในทางบวกกับผลิตภาพแรงงานของสถานประกอบการภายในประเทศของเม็กซิโกเช่นกัน แต่เมื่อศึกษาลึกลงไปในรายละเอียดพบว่าอุตสาหกรรมพบว่าการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติในอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนทุนต่อแรงงานต่ำจะได้รับผลกระทบภายนอกที่เป็นบวกจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่วนอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนทุนต่อแรงงานสูงจะไม่ได้รับผลกระทบภายนอกจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่วนงานศึกษาของ Aitken and Harrison (1999) ใช้ตัวแปรสัดส่วนการร่วมถือหุ้นของต่างชาติโดยเฉลี่ยในแต่ละอุตสาหกรรม พบว่า มีนัยสำคัญในทางลบ ซึ่งได้ผลต่างจากงานศึกษาอื่นๆ ต่อมางานศึกษาของ Sinani and Meyer (2002) ใช้ตัวแปรสัดส่วนจำนวนแรงงานของสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติในอุตสาหกรรมกับจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรม พบว่ามีนัยสำคัญทางบวก เมื่อศึกษาตามขนาดสถานประกอบการพบว่าสถานประกอบการขนาดเล็ก (มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 คน) ได้รับผลกระทบทางบวกจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และสถานประกอบการที่ไม่ส่งออกจะมีนัยสำคัญทางบวกอีกด้วย

การวัดผลกระทบภายนอกทางด้านทุน จากการศึกษาของ Liu et al. (2001) ใช้ตัวแปรสัดส่วนของทุนของสถานประกอบการต่างชาติในอุตสาหกรรมหม่ย่อยเพื่อวัดการมีอยู่ของต่างชาติ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้มีนัยสำคัญและก่อให้เกิดผลกระทบในทางบวกต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จีน ต่อมางานศึกษาของ Dimelis and Louiri (2004) ใช้ตัวแปรสัดส่วนต้นทุนคงที่ของสถานประกอบการต่างชาติกับต้นทุนคงที่ทั้งหมดในอุตสาหกรรมย่อยระดับ 3 หลัก พบว่าตัวแปรดังกล่าวมีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน อีกทั้งยังมีการแบ่งศึกษาผลกระทบจากการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติข้างน้อยในอุตสาหกรรม (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50%) และผลกระทบจากการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติข้างมากในอุตสาหกรรม (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นมากกว่า 50%) ซึ่งพบว่าตัวแปรที่แสดงผลกระทบจากการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติข้างน้อยในอุตสาหกรรมมีนัยสำคัญทางบวกกับ



ผลกระทบต่อภาพรวมและสถานประกอบการขนาดเล็กของสถานประกอบการในประเทศ นอกจากนี้ยังพิจารณาผลกระทบจากการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติขนาดเล็กในอุตสาหกรรม (มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 คน) และพิจารณาผลกระทบจากการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรม (มีจำนวนแรงงานมากกว่า 50 คน) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าตัวแปรผลกระทบจากการมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติขนาดเล็กในอุตสาหกรรม มีนัยสำคัญทางบวกกับภาพรวมและสถานประกอบการขนาดเล็กของสถานประกอบการในประเทศ

การวัดผลกระทบภายนอกทางด้านผลผลิต ในงานศึกษาของ Blomstrom and Sjöholm (1999) ใช้ตัวแปรสัดส่วนผลผลิตรวมสุทธิ (Total gross Output) ที่ผลิตได้ของสถานประกอบการต่างชาติดังกับผลผลิตรวมทั้งหมดในอุตสาหกรรมย่อยระดับ 5 หลัก เพื่อวัดระดับการมีส่วนร่วมในการผลิตของต่างชาติในอุตสาหกรรม โดยผลการศึกษาที่ได้มีนัยสำคัญและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลิตภาพแรงงานของอุตสาหกรรมย่อยระดับ 5 หลักในอินโดนีเซีย อีกทั้งยังมีการใช้ตัวแปรแสดงถึงการมีสถานประกอบการต่างชาติร่วมทุนหรือถือหุ้นข้างน้อยในอุตสาหกรรม (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50%) และการมีสถานประกอบการต่างชาติร่วมทุนหรือถือหุ้นข้างมากในอุตสาหกรรม (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นมากกว่า 50%) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าตัวแปรดังกล่าวมีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงานของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมย่อยระดับ 5 หลักข้างต้น โดยเมื่อศึกษาในรายละเอียดพบว่าสถานประกอบการในประเทศที่ไม่มีการส่งออก (Non-exporters) จะได้รับผลกระทบภายนอกทางบวกจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ซึ่งเกิดจากการที่มีต่างชาติเข้ามาในตลาด อาจจะเพิ่มการแข่งขันและผลักดันให้สถานประกอบการในประเทศมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาโดยใช้สินทรัพย์เป็นตัววัดการมีอยู่ของต่างชาติในอุตสาหกรรม ซึ่งจากงานของ Haddad and Harrison (1993) ใช้ตัวแปรส่วนแบ่งของสินทรัพย์ (Assets) ของสถานประกอบการต่างชาติในแต่ละอุตสาหกรรม ผลที่ได้ตัวแปรดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญแต่มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับผลิตภาพแรงงาน ต่อมาการศึกษาของ Dimelis and Louri (2004) ได้ใช้ตัวแปรสัดส่วนต้นทุนคงที่ของสถานประกอบการต่างชาติกับต้นทุนคงที่รวมในแต่ละอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรนั้นๆ มีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงานเช่นกัน พร้อมกันนี้ยังมีงานศึกษาที่ใช้สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของสถานประกอบการต่างชาติในแต่ละระดับอุตสาหกรรมเพื่อวัดการดำรงอยู่ของต่างชาติในสถานประกอบการ ดังเช่นงานของ Barrios (2000) พบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีผลกระทบน้อยมากต่อสถาน

ประกอบการในประเทศ และพบว่าสถานประกอบการในประเทศที่มีการส่งออกจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับการเข้ามาร่วมลงทุนของต่างชาติในอุตสาหกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสถานประกอบการที่มีการส่งออกต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดต่างประเทศมากกว่าสถานประกอบการที่ไม่มีการส่งออก

ในส่วนของตัวแปรที่ใช้วัดการร่วมลงทุนจากต่างชาติในระดับสถานประกอบการ จากงานศึกษาของ Blomstrom and Sjöholm (1999) พบว่าใช้ตัวแปรหุ่นแสดงถึงการมีต่างชาติร่วมทุนในสถานประกอบการ อีกทั้งยังพิจารณาตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงสัดส่วนการถือหุ้นข้างน้อยของต่างชาติในสถานประกอบการ (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50%) และตัวแปรหุ่นอันแสดงถึงสัดส่วนการถือหุ้นข้างมากของต่างชาติในสถานประกอบการ (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นมากกว่า 50%) ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่กล่าวมาทั้งหมดมีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน ต่อมาในงานศึกษาของ Dimelis and Louri (2004) ใช้ตัวแปรเปอร์เซ็นต์การร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติในสถานประกอบการ พบว่าตัวแปรดังกล่าวมีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงานในภาพรวมและของสถานประกอบการขนาดใหญ่ อีกทั้งเมื่อมีการแบ่งศึกษาผลกระทบจากการร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติข้างน้อยในสถานประกอบการ (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50%) และผลกระทบจากการร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติข้างมากในสถานประกอบการ (มีสัดส่วนการร่วมทุนหรือถือหุ้นมากกว่า 50%) พบว่าตัวแปรที่ผลกระทบจากการร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติข้างมากในสถานประกอบการมีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงานในภาพรวมและของสถานประกอบการขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังพิจารณาผลกระทบจากการร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติในสถานประกอบการขนาดเล็ก (มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 คน) และพิจารณาผลกระทบจากการร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติในสถานประกอบการขนาดใหญ่ (มีจำนวนแรงงานมากกว่า 50 คน) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าตัวแปรผลกระทบจากการร่วมทุนหรือถือหุ้นของต่างชาติในสถานประกอบการขนาดใหญ่มีนัยสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงานในภาพรวม

ส่วนตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแทนของผลิตภาพแรงงานจากการศึกษาของ Blomstrom and Persson (1983) Kokko (1994) Sjöholm (1999) Blomstrom and Sjöholm (1999) และ Ramstetter (2004) ได้นำผลิตภาพการผลิตด้านแรงงานเป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค โดยใช้สัดส่วนของมูลค่าเพิ่ม (Value-added) ต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในสถานประกอบการ (Total employees) ส่วน Ramstetter (2004) ใช้วิธีการวัดสัดส่วนของมูลค่าเพิ่ม (Value-added) ต่อจำนวนชั่วโมงทำงานของคนงานในสถานประกอบการ นอกจากนี้การศึกษาของ Dimelis and

Louri (2004) นำสัดส่วนของผลผลิตของสถานประกอบการซึ่งวัดจากยอดขาย (Sales) ต่อจำนวนแรงงานของสถานประกอบการ เป็นตัวแทนผลิตภาพแรงงาน

ส่วนตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแทนทางด้านผลผลิตจากการศึกษาของ Aitken and Harrison (1999) Driffield (2001) และ Javorcik (2004) นำผลผลิตของสถานประกอบการเป็นตัวแทนผลิตภาพแรงงานที่เกิดขึ้น ส่วน Haddad and Harrison (1993) และ Sjöholm (1999) ใช้มูลค่าเพิ่มเป็นตัวแทนของผลิตภาพแรงงาน

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสถานประกอบการนั้นใช้ข้อมูลระดับสถานประกอบการ (Firm level) โดยแบ่งย่อยลงไปถึงระดับอุตสาหกรรมย่อย แล้วจึงนำผลที่ได้มารวมเป็นผลของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งเป็นตัวแทนของอุตสาหกรรมย่อยนั้นๆ แล้วนำผลที่ได้ไปประมาณค่าสมการถดถอยหลายตัวแปรโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) เป็นตัวทดสอบแบบจำลอง ดังเช่นงานวิจัยของ Blomstrom and Persson (1983) Kokko (1994) Blomstrom and Sjöholm (1999) Dimelis and Louri (2004) และ Ramstetter (2004) ได้ใช้วิธีการดังกล่าวเช่นกัน แต่แตกต่างที่การแสดงผลการวิเคราะห์ ส่วนการศึกษาของ Blomstrom and Persson (1983) Dimelis and Louri (2004) Kokko (1994) และ Blomstrom and Sjöholm (1999) แสดงผลการวิเคราะห์แบบรวมทุกอุตสาหกรรมหรือผลกระทบโดยรวมทั้งประเทศ แต่ผลการวิเคราะห์ของ Ramstetter (2004) แสดงผลการวิเคราะห์เป็นรายอุตสาหกรรม แยกย่อยเป็นผลรวมทั้งอุตสาหกรรม และสถานประกอบการที่มีขนาดใหญ่โดยวัดจากผลผลิตรวมสุทธิ (Gross output) ที่มีมูลค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 25 ล้านบาท และผลการวิเคราะห์ของ Dimelis and Louri (2004) แสดงผลการวิเคราะห์ 3 แบบ คือ รวมทั้งหมดทุกสถานประกอบการ สถานประกอบการขนาดใหญ่ (มีจำนวนแรงงานมากกว่า 50 คน) และสถานประกอบการขนาดเล็ก (มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 คน)

ตัวแปรขนาดของสถานประกอบการ (Scale) มีผู้ทำการศึกษากันหลายคน โดยในส่วนของการศึกษาผลกระทบภายนอกจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ Blomstrom and Persson (1983) ใช้สัดส่วนของผลผลิตเฉลี่ยสุทธิของสถานประกอบการในประเทศกับผลผลิตเฉลี่ยทั้งอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่าไม่มีนัยสำคัญกับผลิตภาพการผลิต และงานศึกษาของ Blomstrom and Sjöholm (1999) และ Sjöholm (1999) ได้ใช้สัดส่วนของผลผลิตของสถานประกอบการกับผลผลิตเฉลี่ยของอุตสาหกรรม ผลการศึกษาต่างพบว่ามีความสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน นอกจากนี้ Sjöholm (1999) ยังพบว่ายังมีการแข่งขันมากเท่าใดจะยิ่งก่อให้เกิด

ผลกระทบภายนอกทางบวกต่อสถานประกอบการในประเทศมากขึ้น ต่อมาจากการศึกษาของ Dimelis and Louri (2004) ใช้ขนาดของสินทรัพย์รวมของแต่ละสถานประกอบการ พบว่ามีความสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน

ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายปัจจัยด้านคุณภาพแรงงานที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิต การศึกษาของ Blomstrom and Persson (1983) Kokko (1994) และ Blomstrom and Sjöholm (1999) นำตัวแปร สัดส่วนของแรงงานที่ไม่อยู่ในภาคการผลิต (White-collar) กับแรงงานที่อยู่ในภาคการผลิต (Blue-collar) ของสถานประกอบการภายในประเทศมาช่วยในการอธิบาย ส่วนผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญทางบวกกับผลิตภาพการผลิต และในงานศึกษาของ Li et al. (2001) ใช้ตัวแปรสัดส่วนของจำนวนแรงงานที่มีการศึกษาระดับวิทยาลัยหรือสูงกว่ากับจำนวนแรงงานทั้งหมด พบว่ามีความสำคัญทางบวก และในงานของ Liu et al. (2001) ใช้สัดส่วนจำนวนวิศวกรและผู้จัดการและจำนวนแรงงานเฉลี่ยต่อปี พบว่ามีความสำคัญทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน ต่อมางานศึกษาของ Sinani and Meyer (2002) ใช้ตัวแปรสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีฝีมือกับจำนวนแรงงานทั้งหมดพบว่า มีความสำคัญทางบวก

ตัวแปรที่ใช้ในการอธิบายผลที่เกิดจากการร่วมลงทุนจากต่างประเทศ พิจารณาผลที่เกิดความแตกต่างของขนาดของสถานประกอบการ จากการศึกษาของ Dimelis and Louri (2004) ใช้จำนวนแรงงานในสถานประกอบการเป็นเกณฑ์ในการแบ่งขนาดของสถานประกอบการ ส่วนการศึกษาของ Ramstetter (2004) ใช้ผลผลิตรวมสุทธิ (Gross output) เป็นเกณฑ์ในการกำหนดขนาดของแต่ละสถานประกอบการ

ผลการศึกษาของ Blomstrom and Persson (1983) พบว่าสถานประกอบการท้องถิ่นได้รับประโยชน์จากผลกระทบภายนอกของการเข้ามาลงทุนในประเทศโดยชาวต่างชาติ ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของ Driffield (2001) และ Haddad and Harrison (1993) โดย Driffield (2001) พบว่า ไม่มีผลกระทบภายนอกจากผลผลิต R&D และการลงทุนที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นการลงทุนภายในประเทศ (Inward investment) เลย ส่วน Haddad and Harrison (1993) พบว่าการกระจายของผลิตภาพการผลิตมีน้อยในภาคอุตสาหกรรมที่มีสถานประกอบการต่างชาติร่วมลงทุนสูง และการศึกษาของ Blomstrom and Sjöholm (1999) พบว่าผลกระทบภายนอกมีเฉพาะในอุตสาหกรรมที่ไม่ส่งออก (Non-exporters) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ว่า การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเพิ่มผลิตภาพการผลิตแรงงานของสถานประกอบการท้องถิ่น ผ่านความกดดันทางการ

แข่งขัน หรือกล่าวได้ว่าผลกระทบภายนอกด้านเทคโนโลยี (Technology spillovers) เป็นผลมาจาก การเพิ่มการแข่งขันซึ่งเกิดจากการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

การศึกษาของ Sjöholm (1999) พบว่า การเพิ่มการแข่งขันให้สูงขึ้น จะสามารถเพิ่มระดับของผลกระทบภายนอกที่ได้รับจากการเข้ามาลงทุนในประเทศ กล่าวได้ว่าระดับความรุนแรงของการแข่งขันภายในประเทศมีผลกระทบต่อทางเลือกถ่ายทอดเทคโนโลยีของสถานประกอบการต่างชาติให้กับบริษัทสาขาหรือบริษัทลูกในต่างประเทศ งานศึกษาด้านผลกระทบภายนอกจากการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างชาติ ผลการศึกษาของ Kokko (1994) และ Sjöholm (1999) พบว่า ความแตกต่างของช่องว่างระหว่างเทคโนโลยี (Technology gap) ของสถานประกอบการท้องถิ่นกับสถานประกอบการต่างชาติยิ่งมีน้อยเท่าใด สถานประกอบการท้องถิ่นยิ่งจะได้รับประโยชน์จากผลกระทบภายนอกมากขึ้นเท่านั้น โดย Kokko (1994) กล่าวเพิ่มเติมว่า ช่องว่าง (Gap) ของผลิตภาพการผลิตที่สูง (สถานประกอบการต่างชาติมีเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงกว่าสถานประกอบการท้องถิ่นมาก) และการมีส่วนร่วมของตลาดต่างประเทศขนาดใหญ่ร่วมด้วย จะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกิดผลกระทบภายนอก

### 2.3 สมมติฐานตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจะประกอบด้วยตัวแปรที่มีผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงาน โดยในการศึกษาจะต้องทำการกำหนดสมมติฐานเกี่ยวกับผลกระทบของตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อผลิตภาพแรงงาน ซึ่งจากการทบทวนการศึกษาที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 สมมติฐานในการศึกษาของตัวแปรต่างๆ

ตัวแปรตาม คือ ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ของสถานประกอบการ	
ตัวแปรอธิบาย	ค่าคาดการณ์ของสัมประสิทธิ์
KL (capital labor ratio)	มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน เนื่องจากเมื่อสัดส่วนทุนต่อแรงงานสูงย่อมหมายถึงมีทุนซึ่งรวมถึงมีเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นด้วย
SCALE	มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน เพราะว่าเมื่อมีสินทรัพย์ถาวรเพิ่มขึ้น ย่อมสะท้อนว่ามีทุนอันประกอบด้วยเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยเพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานสูงขึ้น
SKILL <sub>w</sub>	มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน เนื่องจากเมื่อค่าตอบแทนแรงงานเฉลี่ยสูงย่อมสะท้อนถึงมีแรงงานที่มีฝีมือสูงด้วย ซึ่งย่อมส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ตัวแปรอธิบาย	ค่าคาดการณ์ของสัมประสิทธิ์
D_FDI (Foreign presence in firm)	มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน ด้วยเหตุที่เมื่อสถานประกอบการมีต่างชาติร่วมทุนย่อมได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่างๆ จากผู้ร่วมทุนต่างชาติ ซึ่งส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นได้อีกทางหนึ่งด้วย
FK (share of foreign capital) ซึ่งแสดงถึง Foreign presence ในอุตสาหกรรมระดับ ISIC 4 หลัก	<p>-มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลิตภาพแรงงาน เพราะว่าหากในอุตสาหกรรมมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติเพิ่มขึ้น ย่อมสะท้อนว่ามีการนำเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย รวมทั้งความรู้และเทคนิคใหม่ๆ ในการบริหารจัดการระบบต่างๆ ซึ่งแรงงานในสถานประกอบการนั้นๆ ย่อมได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคนิคต่างๆ มาในระดับหนึ่ง เมื่อมีการโยกย้ายแรงงานจากสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติมายังสถานประกอบการไทยล้วนย่อมนำความรู้และเทคนิคที่ทันสมัยดังกล่าวติดตัวมาด้วย ส่งผลให้สถานประกอบการไทยล้วนดังกล่าวมีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นด้วย</p> <p>-มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลิตภาพแรงงาน เมื่อในอุตสาหกรรมมีสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติเพิ่มขึ้น และมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย รวมทั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถมากขึ้น จะส่งผลให้สามารถผลิตสินค้าได้มากขึ้นโดยใช้ระยะเวลาอันสั้น อีกทั้งยังมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าสถานประกอบการไทยล้วนย่อม ส่งผลให้สถานประกอบการไทยล้วนต้องเผชิญกับคู่แข่งที่นำกลัว ทำให้ผลิตภาพการผลิตของสถานประกอบการไทยล้วนลดลงเมื่อเทียบกับสถานประกอบการร่วมทุนต่างชาติ</p>

ศูนย์วิทยพัชยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย