บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทยเกิดขึ้นพร้อมกับการเริ่มต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติช่วงก่อนที่จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น มีแนวทางในสร้างความเจริญเติบโตของประเทศด้วยการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกซึ่งก่อให้เกิดการขยายตัวของภาคการผลิตในประเทศจากมาตรการและนโยบายของภาครัฐที่ออกมาสนับสนุนแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจดังกล่าว อย่างไรก็ตามการขาดแคลนเงินทุนภายในประเทศทำให้การขยายตัวของการผลิตจำเป็นต้องใช้เงินทุนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก กอปรกับเป็นช่วงเวลาที่ค่าเงินของประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาในช่วงนั้นแข็งค่าขึ้น ต้นทุนการผลิตภายในประเทศเหล่านั้นสูงขึ้น ทำให้ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มประเทศเหล่านั้นลดลง จึงมีการย้ายฐานการผลิตมาลงทุนผลิตในประเทศไทย โดยการลงทุนจากต่างประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมานับได้ว่าเป็นปัจจัยผลักดันสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งจากสถิติการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน พบว่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในช่วงหลังปี พ.ศ. 2530 กลุ่มประเทศญี่ปุ่น และกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่อาเซียน (Asian NICs) มีมูลค่าการลงทุนในประเทศไทยเป็นอันดับต้นๆ

กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่มีมูลค่าการลงทุนจากต่างประเทศสูงและมีบทบาทสำคัญทั้งในอดีตและปัจจุบันต่อการผลิต การจ้างงานและการส่งออกของไทยได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์และเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งกิจการเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของกลุ่มบริษัทต่างชาติขนาดใหญ่ทั้งจากกลุ่มนักลงทุนญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่อาเซียนซึ่งได้แก่ เกาหลีใต้ ไต้หวัน สิงคโปร์ โดยขนาดของโครงการลงทุนในประเทศไทยมีทั้งโครงการลงทุนขนาดใหญ่จนถึงการลงทุนในโรงงานขนาดย่อมที่ใช้เงินลงทุนไม่มาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสินค้าที่ผลิตและกระบวนการผลิตที่ใช้ รวมถึงความเข้มข้นของการใช้แรงงานในแต่ละกิจการ

เนื่องด้วยการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์และเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน และผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยชิ้นส่วนต่างๆหลายชนิด อุตสาหกรรมทั้งสองนี้จึงต้องพึ่งพาและเชื่อมโยงการผลิตกับอุตสาหกรรมต้นน้ำหลายอุตสาหกรรม ทั้งอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนโลหะและพลาสติก อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ (Mold & Die) อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักร เครื่องมือกล (Machine tools) ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นกลุ่มของอุตสาหกรรมสนับสนุน ซึ่งโดยหลักการแล้วเป็นอุตสาหกรรมใดก็ตามที่ทำหน้าที่ผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับเป็นปัจจัยการผลิต (Input) กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนจึงเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิต

ชิ้นส่วนของอุปกรณ์หรือวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูป ให้แก่อุตสาหกรรมที่การผลิตรถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยการผลิตสินค้าขั้นปลายในแต่ละชนิดของอุตสาหกรรมทั้งสองประเภทจำเป็นต้องประกอบด้วยชิ้นส่วนจำนวนมากชิ้นในกระบวนการผลิตและสินค้าในอุตสาหกรรมสนับสนุน ซึ่งการผลิตในหลายกระบวนการในอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศไทย ยังไม่ได้คุณภาพเป็นตามเกณฑ์ความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบและผลิตรถยนต์ เครื่องจักรกล เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่างชาติในไทย จึงทำให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไทยอุตสาหกรรมสนับสนุนเพิ่มขึ้นตามการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมยานยนต์และเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะการลงทุนจากกลุ่มนักลงทุนญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่อาเซียน

ดังที่กล่าวมาแล้วว่ากิจการในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยเป็นการการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ ขณะเดียวกันกลุ่มนักลงทุนต่างชาติเป็นกลุ่มที่สำคัญต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศไทย เนื่องจากผู้ประกอบการไทยไม่พร้อมรองรับการผลิตของกลุ่มผู้ประกอบรถยนต์และกลุ่มผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จากต่างชาติ เพราะขาดแคลนเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตยังไม่ทันสมัย ทำให้ชิ้นส่วนที่ผลิตได้ในประเทศไม่มีคุณภาพ ทำให้บริษัทผู้ประกอบชิ้นส่วนต้องนำชิ้นส่วนจากต่างประเทศมาเข้าประกอบในประเทศ ระยะแรกของการส่งเสริมการลงทุนเกิดการขาดดุลการค้าจากการนำเข้าเครื่องจักร และชิ้นส่วนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ภาครัฐจึงใช้นโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศเพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนในประเทศไทย ทำให้ผู้ประกอบการไทยต้องเร่งปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตทั้งจากการร่วมทุนต่างชาติและการจัดหาเทคโนโลยีด้วยตนเอง ขณะที่นโยบายนี้ผลักดันให้นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศไทยเพื่อผลิตชิ้นส่วนตามความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่างชาติที่ลงทุนผลิตในประเทศไทยอยู่แล้ว

กลุ่มทุนจากต่างชาติที่มีบทบาทมากในอุตสาหกรรมสนับสนุนคือกลุ่มนักลงทุนจากญี่ปุ่น เนื่องจากนักลงทุนจากญี่ปุ่นที่มีศักยภาพในการลงทุนในทุกๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นเงินทุน เทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับเครือข่ายการผลิต (Network) ของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย แต่กลุ่มนักลงทุนต่างชาติที่มิใช่ญี่ปุ่นเช่น ไต้หวัน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ นั้นมีบทบาทที่สำคัญในอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศไทยเช่นกัน เนื่องจากเป็นกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่อาเซียนที่มีศักยภาพด้านเทคโนโลยี เงินทุน ความสามารถในการผลิตรองจากญี่ปุ่น ดังนั้นวิทยานิพนธ์นี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลงทุนและการบริหารของของอุตสาหกรรมสนับสนุนของกลุ่มประเทศ ไต้หวัน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ในประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลงทุนและการบริหารของของอุตสาหกรรมสนับสนุนที่ดำเนินการโดยต่างชาติในประเทศไทย โดยการศึกษาแบ่งเป็น

1. ศึกษาลักษณะการลงทุนและการบริหารของอุตสาหกรรมสนับสนุนของต่างชาติในประเทศไทย
2. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนของนักลงทุนต่างชาติในประเทศไทย
3. ศึกษาแนวโน้มและการปรับตัวของอุตสาหกรรมสนับสนุนของนักลงทุนต่างชาติในประเทศไทย

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาลักษณะการลงทุนและการบริหารงานของต่างชาติในอุตสาหกรรมสนับสนุน ทำให้ทราบถึงรูปแบบการบริหารและการลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนของต่างชาติ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนของต่างชาติ และแนวโน้มการปรับตัวของอุตสาหกรรมสนับสนุนของต่างชาติ นำมาซึ่งความเข้าใจในลักษณะทั่วไปของการจัดการด้านการเงิน การจัดการด้านการตลาด การจัดการด้านผลิตภัณฑ์ การจัดการด้านเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมนี้ นอกจากนี้ยังทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนของต่างชาติในประเทศไทย ซึ่งสาระที่ได้รับจากการศึกษานี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการส่งเสริมการลงทุนทั้งอุตสาหกรรมสนับสนุนและอุตสาหกรรมปลายน้ำ การวางแผนในมาตรการต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนทั้งของไทยและต่างประเทศ ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาอุตสาหกรรมปลายน้ำหลายๆ อุตสาหกรรม

1.4 นิยามศัพท์

1.4.1 อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

อุตสาหกรรมขนาดย่อมตามการหารือเพื่อกำหนดนิยามวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ระหว่าง กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หอการค้าไทย บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมขนาดย่อม บรรษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ได้สรุปขนาดวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยใช้มูลค่าของสินทรัพย์ถาวรรวมที่ดินเป็นเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 1 การแบ่งขนาดของกิจการในอุตสาหกรรม

ประเภท	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม
1. การผลิต	ไม่เกิน 200 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
2. การค้า		
- ค้าส่ง	ไม่เกิน 100 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
- ค้าปลีก	ไม่เกิน 60 ล้านบาท	ไม่เกิน 30 ล้านบาท
3. การบริการ	ไม่เกิน 200 ล้านบาท	ไม่เกิน 50ล้านบาท

ที่มา: ร่างกฎกระทรวงอุตสาหกรรม ณ วันที่ 11กันยายน พ.ศ. 2545 (อ้างจาก www.sme.go.th)

แต่โดยธรรมชาติของแต่ละธุรกิจมักจะใช้เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรและที่ดินในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ดังนั้นการสัมมนาของหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น กรมส่งเสริมการส่งออก กรมการค้าภายใน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม คณะกรรมการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของหอการค้าไทย ได้มีข้อแนะนำสำหรับการใช้ตัววัดขนาดสำหรับภาคธุรกิจต่างๆ สำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เป็นภาคการผลิต เห็นควรให้วัดขนาดกิจการจาก จำนวนพนักงาน หรือยอดขาย หรือสินทรัพย์ถาวร

ขณะที่ข้อมูลในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะกำหนดขนาดของอุตสาหกรรมโดยใช้มูลค่าของสินทรัพย์ถาวรรวมที่ดิน ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยถือว่าเงินลงทุนขั้นต่ำที่แจ้งไว้ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรและที่ดิน ทั้งนี้การแบ่งขนาดของอุตสาหกรรมตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะแบ่งขนาดกิจการตามมูลค่าสินทรัพย์ถาวรรวมที่ดินเป็นดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 2 การแบ่งขนาดของกิจการในอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

การแบ่งขนาดกิจการตามเกณฑ์ BOI	กิจการขนาดย่อม	กิจการขนาดกลาง	กิจการขนาดใหญ่
มูลค่าสินทรัพย์ถาวรรวมที่ดิน	น้อยกว่า 40 ล้านบาท	40 – 500 ล้านบาท	มากกว่า 500 ล้านบาท

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

1.4.2 เทคโนโลยี

ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตโดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมสนับสนุน เทคโนโลยีมีความสำคัญมากในการดำรงอยู่ของอุตสาหกรรมสนับสนุนรวมถึงบ่งบอกถึงความสามารถในการแข่งขันของบริษัทตนเองในอุตสาหกรรม ขณะที่เทคโนโลยีที่พบในชีวิตประจำวันจะอยู่ในรูปแบบของ Hardware technology และ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Software technology โดย Hardware technology ได้แก่ สินค้าขั้นสุดท้าย เช่น รถยนต์ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น ส่วน Software technology ได้แก่ ความรู้ ความสามารถทางด้านกระบวนการผลิต เทคนิคการผลิต วิธีการผลิต ความชำนาญ และประสบการณ์ (วรัญญา ภัทรสุข, 2536) นักเศรษฐศาสตร์มักจะให้นิยามของเทคโนโลยีว่า หมายถึง ความรู้ซึ่งใช้ในการผลิต การทำให้ผลผลิตมีคุณค่าเชิงพาณิชย์ และการกระจายสินค้าและบริการ

ดังนั้น เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมสนับสนุนจึงหมายถึง การประยุกต์วิทยาศาสตร์เข้ากับงานทางด้านอุตสาหกรรม หรืองานด้านการปฏิบัติการโดยมีการศึกษาที่เป็นระบบตามขั้นตอนที่ถูกต้อง นอกจากนี้เทคโนโลยียังครอบคลุมถึง การประยุกต์วิทยาศาสตร์เข้ากับงานภาคการผลิตด้านอื่นๆ ซึ่งเทคโนโลยีที่กล่าวถึงจะรวมทั้ง Hardware technology และ Software technology เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถจำแนกเทคโนโลยีได้เป็น สินค้าขั้นสุดท้าย เครื่องจักรอุปกรณ์ ความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ เทคนิคการผลิต และกระบวนการผลิต

ระดับของเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมสนับสนุน แบ่งได้เป็น เทคโนโลยีระดับสูง (High technology) เทคโนโลยีระดับกลาง (Medium technology) และเทคโนโลยีระดับต่ำ (Low technology) ซึ่งสามารถใช้เกณฑ์การแบ่งเทคโนโลยีจาก ลักษณะของสินค้า (Product) และกระบวนการผลิต (Production process) ตัวอย่างเช่น ในกระบวนการชุบความร้อน (Heat treatment) ที่ใช้ความร้อนจากแก๊สหุงต้มและเอาน้ำมันราด แล้วเอาขี้เลื่อยกลบเพื่อให้เย็นตัวลง ถือเป็นเทคโนโลยีระดับต่ำเพราะเกิดปัญหาประจำคือ ชุบไม่แข็งและแตก

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

1.5.1 อุตสาหกรรมสนับสนุน

อุตสาหกรรมสนับสนุนไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าหรือบริการอะไร แต่มีความหมายเป็นที่เข้าใจว่า อุตสาหกรรมสนับสนุนเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตชิ้นส่วนของอุปกรณ์หรือวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูป ให้แก่อุตสาหกรรมที่ผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปต่างๆ และยังรวมถึงอุตสาหกรรมบางอย่างที่ทำหน้าบริการแก่อุตสาหกรรมอื่นด้วย แต่โดยหลักการแล้วอุตสาหกรรมใดก็ตามที่ทำหน้าที่ผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับเป็นปัจจัยการผลิต (Input) สำหรับอุตสาหกรรมรายอื่นนั้นจะถือว่าเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนทั้งสิ้น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดที่สุดสำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุนคือ อุตสาหกรรมรถยนต์ ทั้งนี้เพราะโรงงานประกอบรถยนต์จะต้องใช้ชิ้นส่วนยานยนต์และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นจำนวนมาก ทั้งที่เป็นโลหะ และมิใช่โลหะในสายการผลิต

ขอบข่ายของอุตสาหกรรมสนับสนุนในภาคการผลิตเริ่มตั้งแต่อุตสาหกรรมโลหะและวัสดุอื่นขั้นพื้นฐาน ขั้นกลาง ขั้นปลาย อุตสาหกรรมเครื่องมือกลอุตสาหกรรม เครื่องจักรอุตสาหกรรมและอุปกรณ์ อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานเป็นอุตสาหกรรมเบื้องต้นนับตั้งแต่การขุดแร่และตกแต่งหรือผ่าน

กระบวนการแยกแยะจนถึงขั้นพร้อมที่จะนำเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมขั้นกลาง ซึ่งได้แก่ การหล่อ รีด ทุบ อัดขึ้นรูป การชุบแข็ง เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมการลงทุน และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2538) ส่วนอุตสาหกรรมขั้นปลายก็ได้แก่ การผลิตเครื่องจักร แม่พิมพ์ ผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์โลหะ เหล็กโครงสร้าง รวมถึงการผลิตชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปประเภทต่าง ๆ เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งชิ้นส่วนเครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งมีตั้งแต่ชิ้นส่วนต้องการความละเอียดน้อย ไปจนถึงส่วนชิ้นส่วนที่มีความเที่ยงตรงสูงผลิตด้วยเครื่องมือกล ซึ่งนำไปใช้ประกอบเป็นชิ้นส่วนหลัก หรือ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายอีกต่อหนึ่ง[1]

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะศึกษาอุตสาหกรรมสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แต่เนื่องจากขอบข่ายของอุตสาหกรรมสนับสนุนครอบคลุมผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตจำนวนมาก การศึกษาจึงจำกัดขอบเขตเฉพาะอุตสาหกรรมโลหะและชิ้นส่วนขั้นกลางเป็นหลัก รวมทั้งอุตสาหกรรมขั้นปลายบางประเภท ได้แก่ พิมพ์ (Mold & die) เครื่องมือกล (Machine tool) และเครื่องมือ (Tools) เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้จัดเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนของหลักของการผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น เครื่องจักรกลในโรงงานอุตสาหกรรม ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมสนับสนุนในการวิจัยนี้จะรวมถึงกิจกรรมดังต่อไปนี้

- การหล่อ (Casting)
- การทุบขึ้นรูป (Forging)
- การปั๊มขึ้นรูป (Pressing)
- การอบชุบด้วยความร้อน หรือชุบแข็ง (Heat treatment)
- การชุบเคลือบผิวโลหะและพลาสติก (Surface treatment)
- ชิ้นส่วนของโลหะอัด-เผาขึ้นรูป (Sintered products)
- การเชื่อมโลหะ (Welding)
- การตัดกัดเซาะกลึงไส ทำเกลี้ยง และขัดชิ้นงาน (Machining)
- การผลิตแม่พิมพ์ (Mold & die)
- การผลิตเครื่องมือกล (Machine tools)
- การผลิตเครื่องมือ (Tools)

---

[1]คำจำกัดความของอุตสาหกรรมโลหะการขั้นปลายรวบรวมจากข้อคิดเห็นของนักวิชาการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และโลหะการ (MIDI)

1.5.2 กลุ่มข้อมูลของกิจการต่างชาติในอุตสาหกรรมสนับสนุน

กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างชาติที่ศึกษาเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ข้อมูลการลงทุนของต่างชาติในอุตสาหกรรมสนับสนุนในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีแหล่งข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งมิได้จัดหมวดหมู่อุตสาหกรรมสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน หากแต่ส่วนใหญ่จัดไว้ในกิจการหมวดที่ 4 คือ อุตสาหกรรมสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง และกิจการในหมวดที่ 5 คือ กิจการอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า และกิจการหมวดที่ 2 เหมืองแร่ เซรามิกส์ และโลหะขั้นมูลฐาน บางประเภท ซึ่งประเภทของกิจการในอุตสาหกรรมสนับสนุนตามนิยามการศึกษาถูกจัดอยู่ในหมวดการลงทุนย่อย ที่ 2.12, 2.13 และ 2.14 หมวดการลงทุนย่อยที่ 4.1, 4.2, 4.3, 4.8, 4.11 และ4.12 และหมวดการลงทุนย่อยที่ 5.3, 5.4, 5.5 (รายละเอียดในภาคผนวก ก)

อย่างไรก็ตามการใช้ข้อมูลทุติยภูมิอุตสาหกรรมสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง และอุตสาหกรรมสาขาอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในการศึกษาเป็นกลุ่มข้อมูลที่ดีในการศึกษาภาพกว้างของอุตสาหกรรมสนับสนุนเท่านั้น ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์กิจการเพื่อวิเคราะห์การบริหารการจัดการของกิจการต่างชาติได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.5.3 การเลือกสัญชาติของผู้ลงทุน

การเลือกสัญชาติของนักลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนจากข้อมูลจำนวนกิจการและมูลค่าเงินลงทุนของกิจการในอุตสาหกรรมสนับสนุน จำแนกตามหมวดการลงทุนในอุตสาหกรรมสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า พบว่าผู้ลงทุนที่มีมูลค่าของเงินลงทุนและจำนวนกิจการในการลงทุนในประเทศไทยสูงตามหมวดการลงทุนดังกล่าวได้แก่ ผู้ลงทุนจากประเทศ ญี่ปุ่น ไต้หวัน สิงคโปร์ เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี

การลงทุนของนักลงทุนญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นการดำเนินธุรกิจภายใต้เครือข่ายการลงทุนที่เรียกว่า เคเรทซึ (Keiretsu) ซึ่งในกรณีที่การลงทุนในต่างประเทศระบบเครือข่ายการผลิตจะเป็นบริษัทในเครือของญี่ปุ่นด้วยกัน ดังนั้นธุรกิจของนักลงทุนญี่ปุ่นในประเทศไทยจะมีการดำเนินงานภายใต้เครือข่ายที่แข็งแกร่งเกื้อกูลกันทั้งทางด้านเทคโนโลยี การจัดซื้อจัดจ้าง การสนับสนุนทางการเงินและเงินลงทุน การลงทุนจากนักลงทุนญี่ปุ่นจึงมีรูปแบบค่อนข้างชัดเจน และมีการศึกษาอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมรถยนต์

วิทยานิพนธ์นี้จะศึกษานักลงทุนจากประเทศอุตสาหกรรมใหม่ซึ่งประกอบไปด้วยนักลงทุนจากประเทศไต้หวัน สิงคโปร์ เกาหลีใต้ เนื่องจากกลุ่มนักลงทุนจากประเทศอุตสาหกรรมใหม่นี้เป็นกลุ่มนักลงทุนในกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก แต่ยังขาดงานวิจัยศึกษารูปแบบการลงทุนของกลุ่มนักลงทุนจากประเทศเหล่านี้ โดยเฉพาะการลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุน โดยการศึกษาการลงทุนในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่อาเซียนนี้มิได้ศึกษาการลงทุนจากนักลงทุนฮ่องกงซึ่งตามขอบเขตของกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่อาเซียนตามความหมายปกติจะรวมฮ่องกงด้วย เนื่องจากการรวมรวบข้อมูลเบื้องต้นพบว่า นักลงทุนฮ่องกงมีจำนวนโครงการลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศไทยน้อยมาก

1.6 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive method) เพื่อให้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด 3 ประการข้างต้น โดยวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสัมภาษณ์กิจการของต่างชาติในอุตสาหกรรมสนับสนุนซึ่ง เลือกกิจการที่สัมภาษณ์จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และนำมาติดต่อสอบถามตามที่อยู่ที่แจ้งไว้ในฐานข้อมูลของสำนักงานาคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และหากข้อมูลที่อยู่จากฐานข้อมูลดังกล่าวไม่ถูกต้อง ผู้ศึกษาจะนำรายชื่อและที่อยู่ของกลุ่มบริษัทดังกล่าวตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากฐานข้อมูลของ www.bol.co.th ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่จัดเก็บและจำหน่ายข้อมูลบริษัทที่จดทะเบียนกับกระทรวงพาณิชย์ หลังจากนั้นจะทำการนัดหมายเข้าสัมภาษณ์โดยบุคคลที่สัมภาษณ์จะเป็นกลุ่มบุคคลที่สามารตอบข้อมูลของบริษัทในทุกด้านได้ครบถ้วนซึ่งได้แก่ เจ้าของบริษัท ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการด้านการผลิต ผู้จัดการด้านการตลาด และผู้จัดการฝ่ายบุคคลทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งการวิเคราะห์จะครอบคลุมประเด็นดังนี้

1. การศึกษารูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนผ่านข้อมูลอุตสาหกรรมสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ศึกษาเปรียบเทียบการลงทุนจากนักลงทุนไต้หวัน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ในประเทศไทย โดยแยกเป็นประเด็นดังนี้

1.1 จำนวนกิจการของต่างชาติที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

การศึกษาจำนวนกิจการของชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนสนับสนุนผ่านข้อมูลในอุตสาหกรรมสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง จะศึกษาแยกตามสัญชาติของผู้ลงทุน

1.2 ระยะเวลาที่เข้ามาลงทุนของกิจการ

ศึกษาถึงกิจการของต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุนผ่านข้อมูลอุตสาหกรรมสาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง 2545 โดยแบ่งช่วงเวลาการศึกษาเป็น 3 ช่วงเวลาคือ

ช่วงที่หนึ่ง พ.ศ. 2528-2533 ช่วงเวลาย้ายฐานการลงทุนจากญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย

ช่วงที่สอง พ.ศ. 2534-2540 ช่วงที่เศรษฐกิจเริ่มขยายตัวก่อนเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

ช่วงที่สาม พ.ศ. 2541-2545 ช่วงหลังวิกฤติเศรษฐกิจ

ทั้งนี้การศึกษากิจการที่เข้ามาลงทุนในแต่ละช่วงเวลาจะพิจารณาจำนวนกิจการเฉพาะกิจการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ได้รับอนุมัติและออกบัตรส่งเสริมการลงทุน

1.3 ทำเลที่ตั้งของกิจการ

การศึกษาทำเลที่ตั้งของกิจการในอุตสาหกรรมสนับสนุน จะพิจารณาข้อมูลจากกิจการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

1.4 ขนาดกิจการที่เข้ามาลงทุน

การศึกษาขนาดกิจการของประเทศต่างๆที่เข้ามาลงทุน มีตัวแปรที่ชี้วัดขนาดของการลงทุนได้หลายประเภท แต่วิทยานิพนธ์นี้จะพิจารณาจากจำนวนเงินลงทุน, ทุนจดทะเบียนซึ่งได้จากข้อมูลสถิติของสำนักงานคณะกรรมส่งเสริมการลงทุน

1.5 ศึกษาการถือหุ้นร่วมทุนของผู้ลงทุนชาวต่างประเทศ

ศึกษาว่ากิจการซึ่งเกิดจากการลงทุนโดยตรงของแต่ละประเทศผู้ลงทุน และได้รับการส่งเสริมอุตสาหกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2545 ผู้ลงทุนชาวต่างชาติมีลักษณะการถือหุ้นอย่างไร โดยแยกเป็นผู้ลงทุนชาวต่างประเทศถือหุ้นรายเดียวกี่ราย เป็นธุรกิจร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างประเทศกี่ราย และเป็นการร่วมทุนระหว่างชาวต่างประเทศกับชาวต่างประเทศกี่ราย ทั้งนี้ยังจำแนกสถิติการถือหุ้นตามสัญชาติของผู้ลงทุนชาวต่างประเทศ

1.6 ศึกษาการจ้างงานของกิจการ

ศึกษาลักษณะการจ้างงานของกิจการว่าในแต่ละกิจการมีการจ้างแรงงานชาวไทยเท่าใด ชาวต่างชาติเท่าใด และสัดส่วนการจ้างงานในระดับต่าง ๆของแรงงานไทยต่อแรงงานต่างชาติว่าเป็นเท่าใดโดยอาศัยข้อมูลสถิติจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รวมถึงการบริหารและจัดการแรงงาน

1.7 ศึกษาลักษณะการดำเนินงานของกิจการ

การศึกษาการดำเนินงานประกอบด้วย

1.7.1 ศึกษาวิธีการจัดหาเงินทุนของกิจการ และแหล่งที่มาของเงินทุน

1.7.2 ศึกษาการค้าระหว่างประเทศของกิจการ โดยพิจารณามูลค่าการนำเข้าและส่งออก ทั้งในส่วนของวัตถุดิบและเครื่องจักร

1.7.3 ศึกษาการจัดการด้านการตลาด โดยพิจารณาช่องทางการจำหน่ายสินค้า การจัดส่งสินค้า ความสัมพันธ์กับผู้ซื้อสินค้า

การวิเคราะห์วิธีการจัดหาเงินทุนของกิจการ และหัวข้อ การจัดการด้านการตลาดใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากคำตอบในการสัมภาษณ์ วิเคราะห์การค้าระหว่างประเทศของกิจการใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมจากคำตอบในการสัมภาษณ์และข้อมูลทุติยภูมิของการนำเข้าและส่งออกจากกรมศุลกากร

1.8 ศึกษาระดับของเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการ , การได้มาซึ่งเทคโนโลยี โดยจะศึกษาจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม[2] เป็นกรอบในการซักถาม

2. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุน โดยจะศึกษาจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยประเด็นแรกที่ทำการศึกษาคือ มูลเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้กิจการตัดสินใจออกมาลงทุนนอกประเทศ ซึ่งมูลเหตุหรือปัจจัยดังกล่าวนี้ สามารถนำมาอธิบายกรอบแนวคิดของทฤษฎีการลงทุนทางตรงในต่างประเทศ ประเด็นที่สองที่ทำการศึกษาคือ มูลเหตุหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนทางตรงในอุตสาหกรรมสนับสนุน ในประเทศไทย

3. การศึกษาแนวโน้มและการปรับตัวของอุตสาหกรรมสนับสนุน จะศึกษาจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการออกแบบสอบถาม โดยการปรับตัวของกิจการในอุตสาหกรรมสนับสนุนเกิดขึ้นจากการปรับตัวจากปัจจัยภายในกิจการ และการปรับตัวจากสภาพโครงสร้างการผลิต การลงทุน โครงสร้างการแข่งขัน ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกกิจการ

1.7 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการศึกษา

การศึกษานี้มีขั้นตอนการเสนอผลคือ บทแรกกล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขต นิยามศัพท์ วิธีการศึกษา ในบทที่สองเป็นการเป็นการเสนอแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง บทที่สามกล่าวถึงภาพรวมของการอุตสาหกรรมสนับสนุน อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ในส่วนของบทที่สี่นั้น กล่าวถึงนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุนจากภาครัฐ บทที่ห้าแสดงผลการศึกษาจากการรวมรวมข้อมูลทุติยภูมิแสดงลักษณะของอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศไทย บทที่หกกล่าวถึงกรณีศึกษาอุตสาหกรรมสนับสนุนที่ได้จากการสัมภาษณ์ และบทที่เจ็ดเป็นบทสรุป ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อจำกัดในการศึกษาตลอดจนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาครั้งต่อไป

---

[2] ภาคผนวก ข