



ผลกระทบทางการจ้างงานเนื่องจากการปิดตัวของอุตสาหกรรม

The Impact on employment by shutdown industries

ผศ.ดร.อภिरดา ชินประทีป

โดย

ศิริวัฒน์ สุจิริต

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ปีการศึกษา 2563

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์ในการศึกษาถึงผลกระทบต่อแรงงานเนื่องจากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้อุตสาหกรรมปิดตัวลง ไม่ว่าจะเป็น สงครามการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกากับจีน สถานการณ์ทางการเมืองภายในประเทศ และวิกฤติการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งสิ้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแรงงานในอุตสาหกรรม โดยผลกระทบนี้เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษานั้นจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีการจ้างงานสูง ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยทำการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม (Linkages) จากการใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output tables) เพื่อหาผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต้นน้ำและอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เกี่ยวข้อง ในด้านของผลกระทบแรงงานผู้วิจัยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) อย่างง่ายในการคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการแรงงานภายในประเทศ กับตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อภาวะการณ์จ้างงานในประเทศ สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณเป็นข้อมูลทุติยภูมิในช่วงปี พ.ศ. 2560-2563

ผลการศึกษา พบว่า อุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการปิดตัวของอุตสาหกรรมหลักที่ศึกษา ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายที่จำเป็นต้องใช้ผ้าทอหรือผ้าฝ้ายเป็นปัจจัยการผลิต เมื่อทำการผลิตสินค้าไม่ได้ ทำให้กิจการขาดทุนและอาจปิดตัวลงในภายหลังซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อแรงงานและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ส่วนอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบจากอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้แก่ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนารถยนต์และชิ้นส่วน การออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ และการผลิตชิ้นส่วนขั้นพื้นฐาน อุตสาหกรรมการค้าปลีกและส่งออกทั้งในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ จากศึกษาผลกระทบด้านแรงงาน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการจ้างแรงงานในประเทศเพิ่มขึ้น ได้แก่ การประกอบกิจการใหม่ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการจ้างแรงงานในประเทศน้อยลง ได้แก่ ภาวะการว่างงานจากสถานการณ์ต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจ การผลิต ยอดขาย การนำเข้าและส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมซึ่งรวมอยู่ในตัวแปรอุตสาหกรรม แสดงให้เห็นว่า การปิดตัวของอุตสาหกรรมที่ศึกษาส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหลัก และส่งผลกระทบต่อความต้องการจ้างงานแรงงานภายในประเทศ

**คำสำคัญ:** อุตสาหกรรม การจ้างงาน ผลกระทบทางตรง ผลกระทบทางอ้อม

## Abstract

This study was aimed to analyze the impact on labor due to the various situations that shut down the industry such as US-China trade war, the situation of Thailand's economy and COVID-19 outbreak which has affected the economy of Thailand. Then researcher studied both direct and indirect effect on labor who worked from industries. The Industries which studied are Textile and Clothing industry and Automotive industry which are largely and highly employed industry by studying the forward and backward linkage from Input-Output tables (I-O tables) to determine the impact on Upstream and Downstream industries. For labor impact, researcher use Econometric model to estimate the relationship between domestic labor demand and other variables which affected on domestic employment. The data used for estimate is secondary data during 2017-2020.

The result of study found that the industries were affected by shutdown on main industries are clothing industry which needed to use woven fabrics or cotton as their inputs. When the product cannot be manufactured, causes the business loss their profit and may shutdown later which will effect on labor and entrepreneurs in those industries. The industries affected by the automotive industry include the industry related to research and development of automobiles and parts, Product design and manufacture and basic parts manufacturing, Retail and export industries both domestic and foreign countries. According to the study of labor impacts, found that the factors affecting the increased in demand for domestic employment is conducting the new business. The factors affecting the decreased in demand for domestic employment are the situation of unemployment due to various economic situations, production, sales, import and export of industrial products, which were included in industrial variables. This showed that the shutdown of the industries have indirect impact on other industries which related to the main industry and direct impact on the demand for domestic employment.

**Keywords:** Industries, Employment, Direct impact, Indirect impact

## 1. บทนำ

การปิดกิจการทำให้ประเทศต้องเผชิญกับภาวะทางเศรษฐกิจ เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมเปรียบเสมือนเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย โดยการเลิกกิจการส่งผลกระทบต่อภาวะการจ้างงานของไทยอย่างชัดเจน โดยจะเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจภาวะการจ้างงานของประชากร ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในเดือนธันวาคมปี พ.ศ. 2561 เปรียบเทียบกับข้อมูลในเดือนธันวาคมของปี พ.ศ. 2562 พบว่าในปี พ.ศ. 2562 มีการว่างงานถึง 3.67 แสนคน โดยในปี พ.ศ.2561 มีผู้ว่างงานจำนวน 3.49 แสนคน ซึ่งคิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 1.0 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีพ.ศ. 2561 จำนวนผู้ว่างงานเพิ่มขึ้น 1.8 หมื่นคน และจากข้อมูลจำนวนผู้มีงานทำในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 37.66 ล้านคน เมื่อทำการเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันในปี พ.ศ. 2561 พบว่า ผู้มีงานทำลดลง 2.1 แสนคน (จาก 37.87 ล้านคนในปี พ.ศ. 2561) โดยส่วนใหญ่เป็นการลดลงในสาขาการผลิตถึง 4.0 แสนคน แต่จำนวนผู้มีงานทำจะเพิ่มขึ้นในสาขาอื่นแทน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) นอกจากนี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563) รายงานว่ามีผู้ว่างงานในไตรมาสที่ 2 ของปี 2563 เป็นจำนวนประมาณ 7.5 แสนคน ตัวเลขนี้มากกว่าปีก่อนเกือบเท่าตัวซึ่งอยู่ที่ประมาณ 4 แสนคน ในรายงานของสำนักงานประกันสังคม (2563) ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันว่ามีแรงงานมาขอรับสิทธิประโยชน์ว่างงานในปี 2563 เพิ่มขึ้นจากปี 2562 จากประมาณ 1.8 แสนคนเป็น 3 แสนคน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของตลาดแรงงานไทย นายจ้างมักปรับตัวโดยการปรับเปลี่ยนชั่วโมงทำงานให้มากขึ้นและลดจำนวนคนงานลงอย่างฉับพลัน ในหลายครั้งนายจ้างไม่สามารถหาแรงงานที่มีทักษะเพียงพอหรือเหมาะสมกับงานรวมถึงคนงานบางคนทำงานด้วยกันจนเป็นลักษณะครอบครัว ส่งผลให้ตัวเลขการจ้างงานเปลี่ยนแปลงช้ากว่าภาวะทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป นายจ้างพยายามรักษาลูกจ้างไว้โดยการเพิ่มเวลาทำงานก่อน จนเมื่อถึงคราวจำเป็นจึงค่อยประกาศเลิกจ้าง

ภาคการผลิตหรือภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญกับเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก จากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว จึงส่งผลให้ การเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยช่วงปีที่ผ่านมา มีอัตราเจริญเติบโตและอัตราการขยายตัวลดลงเป็นอย่างมาก โดยมีสาเหตุดังต่อไปนี้ วิกฤติการเงินในสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งภาคธุรกิจและการจ้างงานในประเทศสหรัฐอเมริกา และยังมีผลไปถึงประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เนื่องจากระบบการค้าและการเงินที่มีความเชื่อมโยงระหว่างกัน ประเทศไทยถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากวิกฤติการเงินในสหรัฐอเมริกา แต่ด้วยเศรษฐกิจของประเทศที่มีการพึ่งพาภาคการส่งออกสินค้าเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ภาคเศรษฐกิจและการจ้างงานในประเทศจะได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยในกลุ่มที่มีสัดส่วนการส่งออกที่สูง เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกค่อนข้างมาก นอกจากนั้นแล้วยังมีปัญหาภายในประเทศที่เป็นสาเหตุของการปิดตัวลงในภาคอุตสาหกรรม อันได้แก่ ปัญหาการเมืองภายในประเทศที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนจากต่างประเทศ ปัญหาจากค่าฝุ่นละออง PM 2.5 ที่สูงขึ้นจนอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และจากความพยายามในการปรับแก้ปัญหานี้ โดยรัฐบาล อาจส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ได้มาตรฐานถูกสั่งให้มีการระงับการดำเนินการ

จนกว่าจะมีการแก้ไข ปัญหาภาวะโรคระบาด COVID-19 ในช่วงปลายปี 2562 เป็นต้นมา ที่ส่งผลต่อตัวแรงงานและอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถดำเนินกิจการได้จากมาตรการต่าง ๆ ของภาครัฐที่ออกมา และจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อสัดส่วนของแรงงานภายในประเทศ จนเกิดภาวะการขาดแคลนแรงงานและแนวโน้มค่าจ้างที่ปรับตัวสูงขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมเหล่านี้สูญเสียความสามารถในการแข่งขันได้

จากสาเหตุการปิดตัวลงของอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวของอุตสาหกรรม นอกจากนั้นแล้วยังส่งผลต่อการจ้างงาน ผลตอบแทนของเจ้าของเครื่องจักร ทุน ฯลฯ โดยปัจจัยการผลิตที่สำคัญปัจจัยหนึ่งคือปัจจัยด้านแรงงาน จากการศึกษาถึงผลกระทบจากการปิดตัวของอุตสาหกรรมที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบโดยตรง สำหรับผลกระทบโดยอ้อมยังคงมีน้อย งานวิจัยนี้จึงทำการศึกษถึงผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อม และจากสถานการณ์การปิดตัวของโรงงานในแต่ละภาคสาขาอุตสาหกรรมซึ่งส่งผลกระทบต่อการว่างงานทางเศรษฐกิจ ทั้งนายจ้างและลูกจ้าง หรือผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมนั้น โดยการปิดตัวของอุตสาหกรรมนั้นเกิดจากสาเหตุและปัญหาทางการเศรษฐกิจและการเมือง ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น หากประเทศยังไม่มีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่มีแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้ อาจทำให้ปัญหาทั้งหมดเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต ดังนั้น ภาครัฐจึงควรออกนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และกำหนดนโยบายที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและเอื้อประโยชน์ต่อการทำงานในภาคการผลิตต่างๆ ทั้ง ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ เพื่อเป็นการลดปัญหาการว่างงานทางเศรษฐกิจและลดการเกิดปัญหาต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจและการเมืองด้วย

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการจ้างงานที่เกิดจากการปิดตัวลงของสองอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และ อุตสาหกรรมยานยนต์
2. เพื่อศึกษาผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่อแรงงานภายในประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการปิดตัวของอุตสาหกรรมสองชนิดนี้

### ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบต่อการจ้างงานที่เกิดจากการปิดตัวลงของอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียว เพราะนอกจากจะมีผลกระทบต่อการจ้างงานแล้ว ยังมีผลกระทบในด้านอื่น ๆ อาทิ เจ้าของที่ดิน เจ้าของเครื่องจักร หรือ ผู้ใช้ปัจจัยทุนและการผลิต เป็นต้น โดยในงานวิจัยนี้สนใจศึกษาเฉพาะผลกระทบต่อการจ้างงานเท่านั้น โดยได้ทำการศึกษาในอุตสาหกรรมที่มีสถิติการเลิกจ้างแรงงานมากที่สุด 2 อันดับแรกได้แก่

1. อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
2. อุตสาหกรรมยานยนต์

โดยอ้างอิงข้อมูลรายปี จากกระทรวงอุตสาหกรรม มกราคม ปี พ.ศ. 2562 ถึง มิถุนายน ปี พ.ศ. 2563

## 2. ทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

### แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Analysis)

เป็นการวิเคราะห์การพึ่งพาซึ่งกันและกันของอุตสาหกรรมต่างๆ ในภูมิภาคและครัวเรือนที่ทำหน้าที่เป็นผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตและบริการสินค้า มีพื้นฐานที่ว่า ปัจจัยการผลิตทั้งหมด (Inputs) จะเท่ากับผลผลิตทั้งหมด (Outputs) โดยตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ถูกคิดค้นขึ้นโดย Wassily Leontief นักเศรษฐศาสตร์ชาวรัสเซีย ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1930 ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นวิธีการหนึ่งที่จะจัดรวบรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศให้เป็นระบบ โดยการแบ่งกลุ่มกิจกรรมเหล่านั้นให้เป็นหมวดหมู่ตามประเภทสาขาการผลิต เช่น สาขาการผลิตภาคการเกษตรกรรม เหมืองแร่ อุตสาหกรรม ขนส่ง ก่อสร้าง บริการ และอื่น ๆ เป็นต้น ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตจะเป็นตารางที่แสดงความสัมพันธ์ของการผลิตและการแจกแจงผลผลิตของสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจของประเทศในช่วงระยะเวลาหนึ่งอย่างเป็นระบบซึ่งจำแนกได้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยการผลิตเบื้องต้น (Primary input) ได้แก่ แรงงาน ทุน และส่วนเกินของการประกอบการ ในส่วนของปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (Intermediate input) ได้แก่ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ในขณะที่เดียวกันเมื่อแต่ละสาขาการผลิต ผลิตสินค้าขึ้นมาแล้วก็จะขายสินค้าที่ผลิตได้ ให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้แล้วยังจำหน่ายให้กับภาคครัวเรือน รัฐบาล ต่างประเทศ และเก็บไว้เป็นสินค้าคงเหลือ หรือที่เรียกว่าเป็นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขั้นสุดท้าย (Final demand)

Output Distribution  
----->

	Intermediate Demand				Final Demand	Gross Output	
Input Distribution ↓	Intermediate Transactions	$X_{11}$	$X_{12}$	...	$X_{1n}$	$F_1$	$X_1$
		$X_{21}$	$X_{22}$	...	$X_{2n}$	$F_2$	$X_2$
		.	.	...	.	.	.
		$X_{n1}$	$X_{n2}$	...	$X_{nn}$	$F_n$	$X_n$
	Primary Input	$V_1$	$V_2$	...	$V_n$		
	Gross Input	$X_{11}$	$X_2$		$X_n$		

ภาพที่ 2.1 โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

- อุปสงค์ขั้นกลาง (Intermediate Demand) หรือ  $X_{ij}$ : ความต้องการใช้สินค้าและบริการจากสาขาการผลิตที่  $i$  เพื่อใช้ปัจจัยในการผลิตของสาขาการผลิตที่  $j$

- อุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) หรือ  $F_i$ : ความต้องการใช้สินค้าและบริการจากสาขาการผลิตที่  $i$  โดยไม่ได้นำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิต ได้แก่ การบริโภคของครัวเรือน การบริโภคของรัฐบาล การสะสมทุน ส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าคงคลัง และการส่งออก
- ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (Intermediate Transactions) หรือ  $X_{ij}$ : ผลผลิตของสาขาการผลิตที่  $i$  ที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตที่  $j$
- ปัจจัยการผลิตขั้นปฐม (Primary Input) หรือ  $V_j$ : ปัจจัยการผลิตพื้นฐานนอกเหนือจากปัจจัยการผลิตขั้นกลางที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตที่  $j$  ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานส่วนเกินจากการประกอบการ ค่าเสื่อมที่ดิน และภาษีทางอ้อม เรียกว่า มูลค่าเพิ่ม (Value Added)

### แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม (Backward and Forward Linkages)

การผลิตในภาคอุตสาหกรรมจะก่อให้เกิดผลกระทบเชื่อมโยง (Linkage) ที่มีส่วนกระตุ้นให้กิจกรรมการผลิตอื่นขยายการผลิตออกไป รวมถึงกระตุ้นให้เกิดการผลิตในสาขาอื่น โดยมีลักษณะของความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้ 1.) ผลของความสัมพันธ์เชื่อมโยงด้านหลัง (Backward Linkage Effect): เป็นผลที่เกิดจากอุตสาหกรรมหรือหน่วยการผลิตใช้จ่ายในการซื้อวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมหรือหน่วยการผลิตอื่นๆในสัดส่วนที่สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของตน ซึ่งหมายความว่าถ้าอุตสาหกรรมหรือหน่วยการผลิตนี้ขยายตัวมาก อุตสาหกรรมหรือหน่วยการผลิตอื่นก็จะมีผลขยายตัวตาม 2.) ผลของความสัมพันธ์เชื่อมโยงด้านหน้า (Forward Linkage Effect): เป็นผลที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมซึ่งสินค้าส่วนใหญ่จัดเป็นประเภทวัตถุดิบของอุตสาหกรรมอื่น เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการขายของตน ซึ่งความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมอื่น

### ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทานแรงงาน (Demand and Supply Labor Theory)

1.) ทฤษฎีอุปสงค์แรงงาน หรือความต้องการแรงงานของผู้ผลิตในหน่วยธุรกิจจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการผลิตสินค้าหรือบริการของหน่วยธุรกิจ หากหน่วยธุรกิจต้องการผลิตสินค้าหรือบริการมากก็จะมีความต้องการแรงงานหรือการจ้างงานมากขึ้น อุปสงค์แรงงานถือเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) หมายความว่า การเกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์แรงงานเป็นผลสืบเนื่องมาจากอุปสงค์อื่นหรือเหตุการณ์อื่นที่มีความสัมพันธ์กับแรงงาน หากแรงงานมีผลิตภาพคงที่ในการผลิตสินค้าและบริการ สำหรับการผลิตสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้นนั้นจำเป็นต้องมีการจ้างงานที่มากขึ้น

2.) ทฤษฎีอุปทานแรงงาน หมายถึง ปริมาณของแรงงานที่มีผู้เสนอขายในตลาดแรงงาน ณ ระดับอัตราค่าจ้างต่าง ๆ กันในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งที่กำหนดให้ การตัดสินใจเสนอขายแรงงานขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ อัตราค่าจ้าง สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความมั่นคง และรสนิยมของผู้ใช้แรงงาน โดยการเสนอขายแรงงานจะวัดเป็นจำนวนกำลังแรงงาน ความพอใจของผู้ใช้แรงงานในการจัดสรรระหว่างเวลาทำงานและพักผ่อนอย่างไร

## การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

จากงานวิจัยและการศึกษาที่ผ่านมาจะทำการศึกษาในอุตสาหกรรมที่ยังคงเปิดกิจการอยู่เป็นส่วนใหญ่ แต่ในการศึกษาของงานวิจัยนี้ทำการศึกษาผลกระทบการจ้างงานจากการปิดตัวลงของอุตสาหกรรมซึ่งมีจำนวนน้อยในปัจจุบัน โดยจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้ทำการแยกประเด็นการศึกษาเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ การศึกษาความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม และการศึกษาผลกระทบต่อการทำงาน

การศึกษาในส่วนของผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยในงานของ สุภธิตา สุขม่วง (2545) และ ชญาณี จริงจรี (2552) มีความคล้ายคลึงกัน เพราะทำศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรม ซึ่งมีผลต่อพื้นที่อันเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมนั้นๆ และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง และได้ศึกษาในประเด็นของผลต่อการทำงานด้วย ซึ่ง สุภธิตา สุขม่วง (2545) ได้ทำการศึกษาในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ในส่วนของอุตสาหกรรมแปรรูปและห้องเย็นจะเป็นขนาดกลางและใหญ่ ซึ่งมีจำนวนการจ้างงานมาก ในอุตสาหกรรมขนาดเล็กการจ้างงานส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว แต่ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและใหญ่การจ้างงานส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยในพื้นที่ และจังหวัดใกล้เคียง การดำเนินกิจการในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงในจังหวัดสมุทรสาครก่อให้เกิดรายได้ในพื้นที่ตัวอำเภอที่เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันรายได้จะเกิดขึ้นในจังหวัดใกล้เคียงมากกว่าพื้นที่ตัวอำเภอที่ไม่ใช่ที่ตั้งของอุตสาหกรรม ในส่วนของผลกระทบทางเศรษฐกิจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ตัวอำเภอที่เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมและเป็นที่ตั้งของตลาดสินค้าสัตว์น้ำซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญของอุตสาหกรรม แต่ในงานของ ชญาณี จริงจรี (2552) ที่ได้ทำการศึกษาในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสารและอุตสาหกรรมการผลิตคอนกรีตภายในอำเภอบางปะอินและอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า พบว่าอุตสาหกรรมทั้ง 2 มีลักษณะที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ซึ่งลงทุนโดยนักลงทุนชาวต่างชาติ และเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงไปด้านหน้า เนื่องจากเป็นวัตถุดิบในการผลิตของอุตสาหกรรมอื่น ทำให้การใช้จ่ายวัตถุดิบมีการใช้จ่ายในพื้นที่ต่างประเทศมากที่สุด ต่อมาคือกรุงเทพมหานครและพื้นที่เมืองที่เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนของการจ้างงานนั้นจะเป็นการจ้างแรงงานที่อยู่นอกพื้นที่มากกว่าแรงงานในพื้นที่ โดยรายได้จากการดำเนินกิจกรรมของอุตสาหกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อมจะเกิดขึ้นในพื้นที่อื่นที่เกี่ยวเนื่องมากกว่าพื้นที่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในขณะที่ผลกระทบทางเศรษฐกิจจะเกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครมากที่สุด โดยจากผลจากงานวิจัยและการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นของทั้ง 2 งาน จะมีความแตกต่างในเรื่องของผลต่อการทำงาน ที่จะแตกต่างกันไปในรายอุตสาหกรรม รวมถึงขนาดของอุตสาหกรรมด้วย

ในส่วนของการศึกษาความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมนั้น งานของ เกสินี หมั่นไธสง, มะลิวัลย์ สารภาพ, และ อุทิศ พงศ์จิรวัดนา (2563) ได้ทำการวิเคราะห์ทั้งความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและความเชื่อมโยงไปข้างหลังของอุตสาหกรรมยางพารา ในส่วนของ เฉลิม ใจตั้ง (2556) และ อลงกรณ์ ธนศรีธัญญากุล (2557)

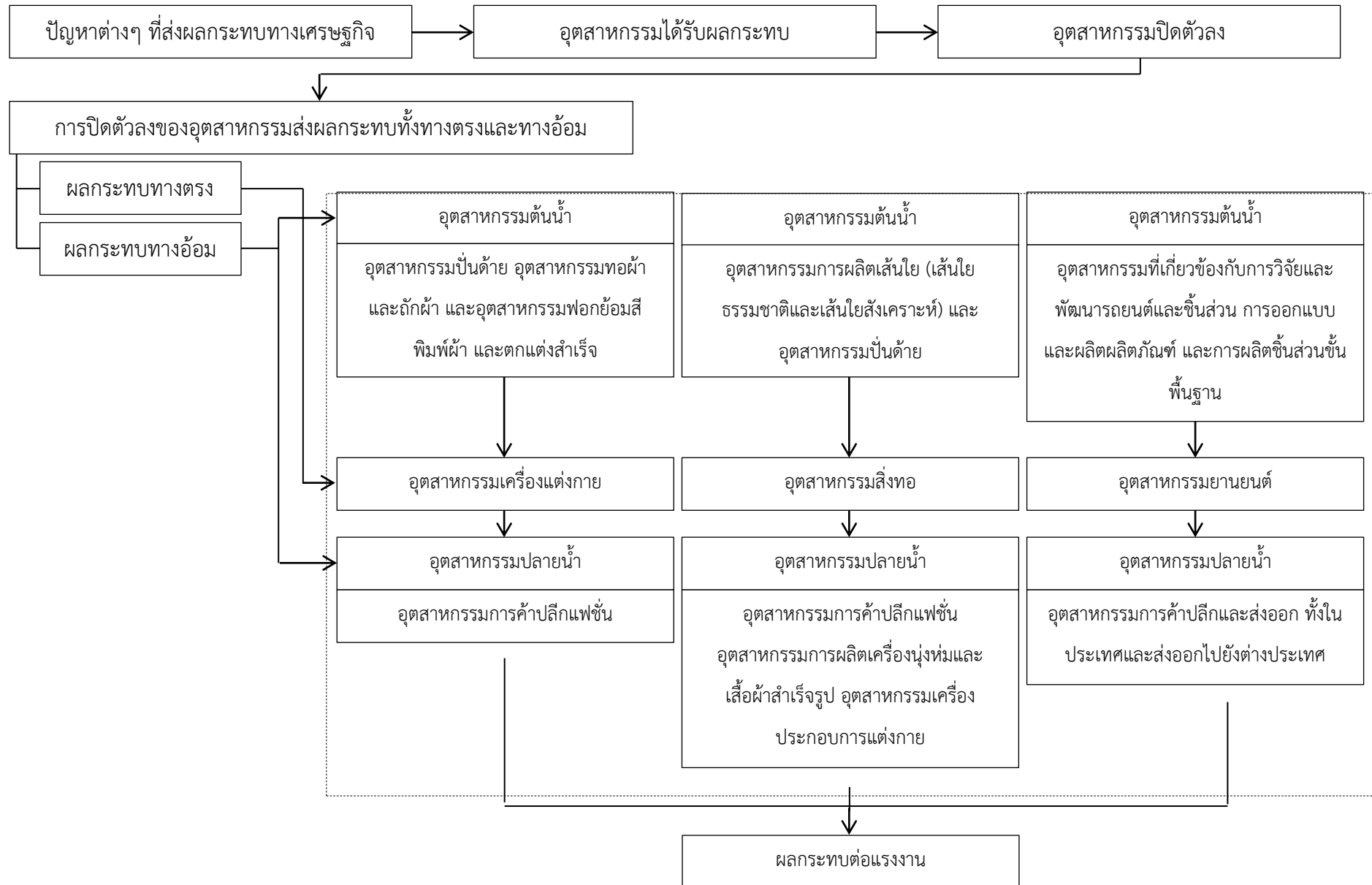


ได้ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียว ซึ่งในงานของ เกลิม ใจตั้ง (2556) วิเคราะห์ความเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรมยางพาราไทยและของคู่แข่งคือ มาเลเซีย แต่ในงานของ อลงกรณ์ ธนศรีธัญญากุล (2557) จะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงไปข้างหน้าของอุตสาหกรรม ระหว่างผู้ผลิตข้ามชาติกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศ เพื่อพิสูจน์ว่าความเชื่อมโยงไปข้างหน้าถือเป็นปัจจัยกำหนดผลประโยชน์ของประเทศผู้รับเงินลงทุนโดยตรงจากประเทศจริงหรือไม่ จากงานวิจัยและการศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีวัตถุประสงค์ที่ค่อนข้างแตกต่างกันในรายละเอียด จึงทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกันไปในแต่ละประเด็น ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและความเชื่อมโยงไปข้างหลังของ เกสินี หมั่นไธสง, มะลิวัลย์ สารภาพ, และ อุทิศ พงศ์จิรวัดนา (2563) พบว่าความเชื่อมโยงไปข้างหน้าในสาขาของอุตสาหกรรมยางพารา กระจายผลผลิตไปยังสาขาการผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครปและยางแท่ง สาขาการซ่อมแซมยานพาหนะทุกชนิด และสาขาการผลิตยานยนต์ มากที่สุดตามลำดับ ในส่วนของความเชื่อมโยงไปข้างหลังในสาขาของอุตสาหกรรมยางพารา ใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครปและยางแท่ง สาขาการทำสวนยางพารา และสาขาการค้ำส่ง มากที่สุดตามลำดับ ในงานของ เกลิม ใจตั้ง (2556) พบว่าทั้งประเทศไทยและมาเลเซีย สาขาการทำสวนยางมีการเชื่อมโยงไปข้างหลังที่ต่ำ ในขณะที่สาขาการผลิตยาง กระบวนการ สาขาการผลิตยางนอกและยางใน สาขาการผลิตถุงมือยาง และสาขาการผลิตผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ มีการเชื่อมโยงไปข้างหลังที่สูง แต่โดยรวมแล้วอุตสาหกรรมยางพาราในประเทศไทยมีการชักนำให้เกิดมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจทั้งเงินเดือน ค่าจ้าง ผลตอบแทนการผลิต และภาษีทางอ้อมสุทธิ ซึ่งมากกว่าโดยเปรียบเทียบเมื่อเทียบกับมาเลเซีย และในงานของ อลงกรณ์ ธนศรีธัญญากุล (2557) พบว่าในภาคอุตสาหกรรมไทยมีแนวโน้มพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้า ซึ่งส่วนหนึ่งก็เป็นผลมาจากเครือข่ายการผลิตระหว่างประเทศที่บริษัทข้ามชาติสามารถตัดสินใจเลือกใช้วัตถุดิบที่ผลิตขึ้นภายในประเทศไทยหรือนำเข้าจากต่างประเทศก็ได้ จึงทำให้สัดส่วนระหว่างรายได้ส่งออกสุทธิกับรายได้ส่งออกรวมจะมีแนวโน้มลดลง สำหรับผลการจ้างงานจากภาคอุตสาหกรรมไทยนั้น การส่งออกภาคอุตสาหกรรมสามารถช่วยเพิ่มผลการจ้างงานรวมขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการส่งออกภาคอุตสาหกรรมสามารถก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น โดยความเชื่อมโยงไปข้างหน้าอาจไม่ได้เป็นตัวกำหนดผลประโยชน์ทางรายได้ส่งออกและการจ้างงานของภาคอุตสาหกรรมเสมอไป และโดยธรรมชาติ ความเชื่อมโยงไปข้างหน้าหรือห่วงโซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรมถูกกำหนดจากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เช่น อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรม และจำนวนบริษัทข้ามชาติ เป็นต้น ซึ่งข้อเท็จจริงของปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ในแต่ละอุตสาหกรรมมีความหลากหลายและต่างกันไป เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่างมีอัตราการเติบโตสูง แต่อุตสาหกรรมรถยนต์กลับสามารถสร้างห่วงโซ่อุปทานระดับลึกได้เท่านั้น ในขณะที่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยยังต้องพึ่งพาชิ้นส่วนนำเข้า จึงทำให้โรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนไม่มากในปัจจุบัน

ส่วนการศึกษาผลกระทบด้านการจ้างงานเป็นการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษางานวิจัย สำหรับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นการศึกษางานวิจัยต่างประเทศของ Anja Bauer and Enzo Weber (2020) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบในตลาดแรงงานระยะสั้น อัน

เนื่องจากผลจากมาตรการกักตัวจากวิกฤตการณ์ Covid-19 ในประเทศเยอรมนี โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิในการคำนวณ ได้แก่ การไหลเข้าของคนงาน ใช้คำนวณการว่างงานตามภูมิภาค และข้อมูลอุตสาหกรรมจากสถิติของสำนักงานจัดหางานของรัฐบาล (The Federal Employment Agency) โดยทำการคำนวณอัตราการแยกตัว การไหลเข้าของแรงงาน ด้วยวิธี Difference in Difference ในการแยกอุตสาหกรรมที่ปิดตัว โดยขั้นแรกทำการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับระดับการปิดอุตสาหกรรม และคำนวณการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมที่ปิดตัว สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณวิธี Difference in Difference regression ได้แก่ Establishment History Panel (BHP) ซึ่งเป็นชุดข้อมูลรายปีแบบตัดขวาง (Cross-sectional data) และเพิ่มข้อมูลแรงงานในสถานประกอบการ อุตสาหกรรมต่างๆในภูมิภาค ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างค่าจ้างโดยเฉลี่ย และอายุของสถานประกอบการ นอกจากนี้ ทำการเลือกวันที่ในการศึกษา โดยจากงานวิจัย ผู้วิจัยได้เลือกวันที่ 13 มีนาคม ถึง 14 เมษายน สำหรับผลการศึกษา พบว่า ในประเทศเยอรมนี มีการไหลเข้าสู่การว่างงานเพิ่มมากถึงร้อยละ 60 ในเดือนเมษายน และพบส่วนต่างจากการจ้างงานร้อยละ 82 ของผลกระทบจากการว่างงาน ซึ่งมาจากการแยกส่วน เห็นได้ว่าการทำงานในระยะสั้นไม่เพียงพอในการลดความรุนแรงจากการลดลงของตลาดแรงงาน จากมาตรการกักตัวก่อให้เกิดจำนวนผู้ว่างงานในระยะสั้นทั้งสิ้น 117,000 ราย ทำให้อัตราการว่างงานเพิ่มขึ้น 0.3% โดยรวมแล้ว สรุปได้ว่า มาตรการปิดตัวทำให้เกิดการว่างงานมากขึ้นในระยะสั้น

แผนภูมิ 2.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย ที่มา: กระทรวงอุตสาหกรรม



### 3. วิธีการศึกษา

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ เช่น สถิติการจ้างงานในอุตสาหกรรม สถิติผู้ว่างงาน สถิติการเลิกจ้าง การประกอบกิจการและเลิกกิจการในอุตสาหกรรม ข้อมูลอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมยานยนต์

#### 3.2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method): เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาจากการเก็บในฐานข้อมูล โดยนำเสนอในรูปแบบของตาราง ค่าร้อยละ และค่าสถิติ และวิเคราะห์จัดแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มตามลักษณะทั่วไปของจำนวนการจ้างงาน
2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method)
  - 2.1 การวิเคราะห์โดยนำข้อมูลทางสถิติที่ได้มาคำนวณหาความต้องการจ้างงานในประเทศ
  - 2.2 การวิเคราะห์การวัดผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่มีต่อการบริโภคผลผลิตของสาขาการผลิตหนึ่ง ๆ โดยเราจะใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ และในการคำนวณผลกระทบจะใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ หรือแบบจำลองถดถอย (Regression Model) ในการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

#### การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงโดยรวม (Total Linkage Effect)

การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงโดยรวม จะพิจารณาจาก ค่าดัชนีความเชื่อมโยงโดยรวม ดังต่อไปนี้

1. ค่าดัชนีความเชื่อมโยงโดยรวมไปด้านหน้า (Forward Linkage Index):  $\alpha_i$   
จะบอกระดับผลกระทบต่อเนื่องของสาขาการผลิตที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่งจะเป็นผลกระทบต่อเนื่องที่จะก่อให้เกิดการขยายตัวของความต้องการใช้วัตถุดิบจากสาขาการผลิตที่กำลังศึกษา สำหรับวิธีการคำนวณ จะคำนวณจากผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์โดยรวม ตามแนวตั้ง (j) ของสาขาการผลิตที่ศึกษาหารด้วยค่าเฉลี่ยของผลรวมค่าสัมประสิทธิ์โดยรวมทั้งหมด ซึ่งแสดงได้ ดังนี้

$$\alpha_i = \frac{\frac{1}{m} \sum_i^m Z_{ij}}{\frac{1}{m \cdot n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n Z_{ij}} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, m)$$

2. ค่าดัชนีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหลัง (Backward Linkage Index):  $\beta_j$   
 จะบอกถึงระดับผลกระทบต่อเนื่องของสาขาการผลิตที่ศึกษาที่มีต่ออุตสาหกรรมอื่นที่ เป็นผู้ผลิตและ  
 ขายวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมที่ศึกษา วิธีการคำนวณจะคำนวณจากผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์  
 โดยรวมตามแนวนอน (i) ทหารด้วยค่าเฉลี่ยของผลรวมค่าสัมประสิทธิ์โดยรวมทั้งหมด สามารถแสดงได้  
 ดังนี้

$$\beta_i = \frac{\frac{1}{m} \sum_i^m Z_{ij}}{\frac{1}{m \cdot n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n Z_{ij}} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, m)$$

โดยที่  $\alpha_i$  คือ ดัชนีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหน้า,  $\beta_j$  คือ ดัชนีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหลัง,  
 $\sum_i^m Z_{ij}$  คือ ผลรวมทางด้านแนวนอน (Row Sum) ของเมทริกซ์ผกผัน  $\sum_{j=1}^n Z_{ij}$  คือ ผลรวมทางด้าน  
 แนวตั้ง (Column Sum) ของเมทริกซ์ผกผัน,  $\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n Z_{ij}$  คือ ผลรวมทั้งหมดของเมทริกซ์ผกผัน  
 และ m,n คือ จำนวนสาขาการผลิตทั้งหมด

#### 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบทางการจ้างงานจากการปิดตัวลงของ  
 อุตสาหกรรม โดยศึกษาเกี่ยวกับด้านแรงงานเป็นหลัก ในที่นี้หมายถึง จำนวนความต้องการแรงงาน  
 ภายในประเทศ โดยจะใช้วิธีการทางสถิติในการคำนวณผ่านแบบจำลองถดถอย (Regression Model) สำหรับ  
 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่ จำนวนผู้ว่างงาน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการ กำลังแรงงาน  
 ทั้งหมดในประเทศ ยอดขายอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และยอดขายอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยจาก  
 สถานการณ์ต่าง ๆ ในปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560-2563) พบว่า ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอในด้านจำนวน  
 โรงงานและแรงงาน ดังต่อไปนี้

#### การศึกษาผลกระทบความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรม

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาผลกระทบระหว่างอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สำคัญต่อประเทศ ได้แก่  
 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยการวัดความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรม  
 ทั้งสองนี้ ใช้แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและความเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Forward and  
 Backward Linkages) โดยอ้างอิงจากตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output table) ปี 2015 โดยได้  
 ทำการปรับค่าแล้ว สำหรับผลของการเชื่อมโยง แสดงได้จากตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 และ 2 แสดงผลลัพธ์การเชื่อมโยงไปข้างหลัง และผลลัพธ์การเชื่อมโยงไปข้างหน้า

Consumer spending	Government spending	Investment		Exports			
Final demands						Total final demands	Total intermediate demands and final demands
301	302	303	304	305	306	309	310
234729		926967	-44125079	72653229	10156109	39845955	50851923
0.4616	0.0000	1.8229	-86.7717	142.8721	19.9719	78.3568	100.0000

จากตารางแสดงผลของการเชื่อมโยงไปข้างหลัง แสดงถึงหน่วยผลิตหรืออุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยมีความต้องการสินค้าขั้นสุดท้ายอยู่ที่ประมาณร้อยละ 78 เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ต้องการใช้ผลผลิตจากโรงงานผลิตเครื่องยนต์ โรงงานแปรรูปเหล็ก เป็นต้น การสร้างอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์จึงเป็นการสร้างอุปสงค์ในการใช้เครื่องยนต์และกระตุ้นให้เกิดการผลิตในสาขาอื่น ๆ ตามมา สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มต้องการใช้ผลผลิตจากสาขาอุตสาหกรรมการปั่นด้าย ทอผ้า เป็นต้น

สำหรับผลของการเชื่อมโยงไปข้างหน้า แสดงได้จากตารางดังต่อไปนี้

Primary inputs (value added)	201	5539227	10.8929
	202	5417463	10.6534
	203	1744202	3.4300
	204	1589115	3.1250
Total primary inputs	209	14290007	28.1012
Total input	210	50851923	100.0000

ตารางข้างต้น ผลของการเชื่อมโยงไปข้างหน้า แสดงถึงการที่ผลผลิตของหน่วยผลิตหรืออุตสาหกรรมที่ศึกษาถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตของหน่วยผลิตหรืออุตสาหกรรมอื่น อาจกล่าวได้ว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าขั้นกลางให้แก่อุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยปัจจัยการผลิตขั้นกลางคิดเป็น 28.1012% จากปัจจัยทั้งหมด จึงเป็นการกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในปัจจัยการผลิตขั้นต้น

เนื่องจาก อุปสงค์ขั้นสุดท้ายสูงมาก ความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมต้นน้ำและอุตสาหกรรมหลักที่ศึกษาจึงมีผลกระทบต่อกันมาก ซึ่งจะก่อให้เกิดความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางและปัจจัยการผลิตขั้นต้นมากยิ่งขึ้น ผลกระทบนี้จึงยังผลต่ออุตสาหกรรมปลายน้ำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### การศึกษาผลกระทบต่อแรงงาน และการจ้างงาน

ในการศึกษาผลกระทบด้านการจ้างงาน งานวิจัยนี้จะใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ที่เรียกว่าแบบจำลองถดถอย หรือ Regression Model ในการคำนวณหาความสัมพันธ์ของความต้องการใช้แรงงานภายในประเทศ กับตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการจ้างงาน โดยจะใช้แบบจำลองดังต่อไปนี้  $Y_{ijt} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + U_{ijt}$  โดยกำหนดให้  $Y_{ijt}$  คือ ความต้องการแรงงานในประเทศ,  $X_1$  คือ จำนวนผู้ว่างงานในประเทศ (คน) ปี 2560 ถึง 2563,  $X_2$  คือ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการ(โรง),  $X_3$  คือ กำลังแรงงานทั้งหมดในประเทศ (คน),  $X_4$  คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ยอดขาย (ล้านบาท) ปี 2560 ถึง 2563,  $X_5$  คือ อุตสาหกรรมยานยนต์ ยอดขาย (ล้านบาท) ปี 2560 ถึง 2563 และ  $U_{ijt}$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)

### การสรุปผลจากแบบจำลอง

$$Y = 391751 + 0.000582 X_1 - 95.96108 X_2 - 0.008619 X_3 - 1.139090 X_4 + 0.184524 X_5$$

กำหนดให้ Y เป็นตัวแปรตามที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ความต้องการแรงงานในประเทศ และ X เป็นตัวแปรอิสระ มีจำนวนทั้งหมด 5 ตัว ได้แก่ ผู้ว่างงานในประเทศ ( $X_1$ ) จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการ( $X_2$ ) กำลังแรงงานทั้งหมดในประเทศ ( $X_3$ ) ยอดขายของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ( $X_4$ ) และ ยอดขายของอุตสาหกรรมยานยนต์ ( $X_5$ )

จากแบบจำลอง สรุปได้ว่า เมื่อจำนวนผู้ว่างงานในประเทศเพิ่มขึ้น 1 คน ทำให้ความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 0.0005 คน ในทิศทางเดียวกัน เมื่อจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการเพิ่มขึ้น 1 โรง ทำให้ความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 95.96 คน ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อจำนวนกำลังแรงงานทั้งหมดในประเทศเพิ่มขึ้น 1 คน ทำให้ความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 0.0086 คน ในทิศทางตรงกันข้าม ในส่วนของอุตสาหกรรม สรุปได้ว่า เมื่อยอดขายอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท ทำให้ความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 1.139 คน ในทิศทางตรงกันข้าม และเมื่อยอดขายอุตสาหกรรมยานยนต์เปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท ทำให้ความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงไป 0.18 คน ในทิศทางเดียวกัน

จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ยอดขายของอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นนั้นมีผลกระทบต่อการทำงานใน อุตสาหกรรมสิ่งทอมากกว่าอุตสาหกรรมยานยนต์

## 5. สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาผลกระทบในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรม ผลของการเชื่อมโยงไปข้างหน้า และผลของการเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Forward and Backward Linkages) พบว่า อุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา ในงานวิจัยนี้ ทำการศึกษาอุตสาหกรรมที่พบการปิดตัวในปีที่ผ่านมา ได้แก่ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยอุตสาหกรรมทั้งสองนี้เป็นอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญลำดับต้น ๆ ของประเทศไทยสำหรับผลที่ได้จากความเชื่อมโยงนั้น มาจากการใช้ ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output table) เป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์ โดยผลของความเชื่อมโยง ไปข้างหน้า แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมปลายน้ำกับอุตสาหกรรมที่ศึกษามีความ เกี่ยวเนื่องกัน โดยทุก ๆ 1 บาทของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้น นำไปใช้ในการผลิตอุตสาหกรรมผ้า ได้แก่ ผ้าฝ้าย การปั่นด้าย เป็นต้น ในส่วนของอุตสาหกรรมยานยนต์ ทุก ๆ 1 บาทของอุตสาหกรรมยานยนต์ นำไปใช้ในการผลิต การนำเข้าและส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่มที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ต่าง ๆ อันเป็นผลให้ตัวอุตสาหกรรมต้องปิดกิจการลง อาทิ การ เกิดโรคระบาดโควิด-19 การเผชิญกับมลภาวะฝุ่น PM2.5 จากโรงงานและรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษ เป็นต้น เหตุการณ์เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมที่ใช้ปัจจัยการผลิตจากอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อันได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายที่จำเป็นต้องใช้ผ้าทอหรือผ้าฝ้าย ซึ่งถูกผลิตจากอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งสิ้น ทำให้เกิดผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมดังนี้ ผลกระทบทางตรงต่ออุตสาหกรรมเองในด้านของ แรงงาน ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ส่วนผลกระทบทางอ้อมเกิดต่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อุตสาหกรรมการค้าปลีกแฟชั่น อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนุ่งห่มและเสื้อผ้าสำเร็จรูป และอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อแรงงานที่ทำงานในอุตสาหกรรมเหล่านี้ตามมาใน ภายหลัง ส่วนของอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้รับผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมดังนี้ ผลกระทบ ทางตรงต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ในด้านการผลิต แรงงาน ผู้ประกอบการในกิจการยานยนต์ และผลกระทบ ทางอ้อมซึ่งแบ่งออกเป็น อุตสาหกรรมต้นน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ โดยอุตสาหกรรมต้นน้ำได้ที่ได้รับ ผลกระทบจากการปิดตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้แก่ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา รถยนต์และชิ้นส่วน การออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ และการผลิตชิ้นส่วนขั้นพื้นฐาน ส่วนอุตสาหกรรมปลาย น้ำที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ อุตสาหกรรมการค้าปลีกและส่งออกทั้งในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ



การศึกษาผลกระทบด้านแรงงานและการจ้างงานจากแบบจำลอง พบว่า ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับความต้องการแรงงานในประเทศ โดยตัวแปรผู้ว่างงานในประเทศเป็นเพียงตัวแปรเดียวที่ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ ตัวแปรการประกอบกิจการใหม่ กำลังแรงงาน และยอดขายของอุตสาหกรรม เป็นตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านของยอดขายอุตสาหกรรม พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรมที่ศึกษา สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้น เมื่ออุตสาหกรรมมียอดขายที่เพิ่มขึ้น ย่อมมีความต้องการแรงงานที่มากขึ้น แต่สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์นั้น เมื่อมียอดขายที่เพิ่มขึ้น กลับมีความต้องการแรงงานน้อยลง เมื่อเทียบระหว่างปี 2560 ถึง 2563 อาจกล่าวได้ว่า เมื่อมีการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการแรงงานน้อยลง แสดงให้เห็นว่า เมื่อประเทศมีกำลังการผลิตที่ดีขึ้น (จากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจภายหลังวิกฤตการณ์โรคระบาดโควิด-19) ทำให้ความต้องการแรงงานน้อยลงจากแต่ก่อนเมื่อเทียบกับช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจ

ผลกระทบต่อแรงงานและอุตสาหกรรมภายใต้การระบาดของโรค COVID-19 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในหลายประเทศทั่วโลกส่งผลต่อสถานะเศรษฐกิจไทยอย่างไม่อาจปฏิเสธได้ กิจกรรมทางเศรษฐกิจในประเทศไทยถูกหยุดชะงักจากมาตรการล็อกดาวน์ของทางภาครัฐในช่วงมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นรายได้หลักของประเทศไทยอยู่ในภาวะซบเซาเนื่องจากการห้ามเดินทางเข้ามายังประเทศไทยของนักท่องเที่ยวต่างชาติรวมถึงภาคการส่งออกสินค้าของไทยที่ฟื้นตัวช้ากว่าที่คาดการณ์ อย่างไรก็ตามนักเศรษฐศาสตร์คาดการณ์ว่าจุดต่ำสุดของเศรษฐกิจไทยได้ผ่านไปแล้วในไตรมาสที่สองซึ่งเป็นช่วงที่มีมาตรการล็อกดาวน์ดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่เนื่องจากความไม่แน่นอนของการระบาดที่สูงรวมถึงการกลับมาระบาดของใหม่ในระลอกที่ 2 ของโรคระบาดซึ่งเกิดขึ้นทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยในช่วงสุดท้ายของปี ตลาดแรงงานไทยจึงประสบกับผลกระทบอย่างหนักภายใต้สถานการณ์ที่กล่าวมานี้

## 6. ข้อเสนอแนะ

ตลาดแรงงานไทยมีภาวะเปราะบางอย่างชัดเจนภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ถึงแม้จะฟื้นตัวขึ้นบ้างหลังมาตรการการคลายล็อกและการช่วยเหลือของภาครัฐ แต่ความไม่แน่นอนของโรคระบาดที่กลับมาระบาดอีกครั้งในปลายปี 2563 กลับมาส่งผลเสียทางด้านเศรษฐกิจและความเชื่อมั่นอีกครั้ง การรายงานตัวเลขของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ผ่านมาจึงเป็นการคาดการณ์ตัวเลขของผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้นการศึกษาแนวโน้มของตลาดแรงงานภายใต้การระบาดรอบใหม่โดยอาศัยข้อมูลความรู้หรือรูปแบบที่เกิดขึ้นจึงเป็นเรื่องจำเป็นเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบด้านแรงงานยังคงมีน้อยในปัจจุบัน ทำให้ข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการศึกษามีเพียงแค

บางประเทศเท่านั้นจากการศึกษาจึงควรกำหนดตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับตัวแปรที่  
ต้องการศึกษาเพื่อทดแทนข้อมูลทางสถิติของบางประเทศที่ยังไม่สามารถเก็บได้ในขณะนี้

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

- เกสินี หมื่นไธสง, มะลิวัลย์ สารภาพ, และอุทิศ พงศ์จิรวัดนา. 2563. “การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงและผลกระทบทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมยางพาราในประเทศไทย.” วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 12 (1): 125-140.
- เฉลิม ใจตั้ง. 2556. ความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมยางพาราไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชญานี จริงจรีต. 2552. ผลกระทบทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมประเภทผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสารและอุตสาหกรรมการผลิตคอนกรีต ในอำเภอบางปะอินและอำเภออุทัยที่เกิดขึ้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนภาค, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัทมพร วงศ์วิริยะ. 2552. ผลกระทบทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมประเภทผลิตและประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในอำเภอบางปะอินและอำเภออุทัยที่เกิดขึ้นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนภาค, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พีรพงศ์ มหาวงศนันท์. 2545. ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการจ้างคนงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ขยายตัวด้านเหนือของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนภาค, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิลป์ชัย ปวีณพงษ์พัฒน์. 2544. ผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม และการส่งผ่านข้อมูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีดุสิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภิตา สุขม่วง. 2545. ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนภาค, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Alongkorn Tanasritunyakul. 2014. “Backward Linkages in Thailand’s Industrial Sector: Measurement and Implication for Economics Development.” Thammasat Economic Journal 32 (1): 1-21.

อาภาพร ผลมี, พัฒน์ พัฒนรังสรรค์ และ ศรียอร์ สมบูรณ์ทรัพย์. 2553. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจ้างงาน  
แรงงานไร้ทักษะในยุคประเทศไทย 4.0 ของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง  
จังหวัดชลบุรี. วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ.

### ภาษาอังกฤษ

Anja Bauer & Enzo Weber. 2020. **COVID-19: how much unemployment was caused by  
the shutdown in Germany?**. Applied Economics Letters, DOI.

Junning Cai and PingSun Leung. 2004. **Economic Impacts of Shutting Down Hawaii's  
Sugar Industry.** Economic Issues, University of Hawaii.