



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสงขลา

The Guideline for Industrial Support in Songkhla Special Economic Zone

สุรพร ยองรัมย์ (Sureepound Yongram)¹ สุมาลี สันติพลวุฒิ (Sumalee Santipolwut)²

มานะ ลิขมิธอรุณทัย (Mana Luksamee-Arunothai)³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเสนอแนะอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมสำหรับการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสงขลา และเปรียบเทียบผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคและรายสาขาการผลิตจากการลงทุนของภาคเอกชนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผู้วิจัยเสนอ โดยใช้ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ. 2553 โดยหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกอุตสาหกรรม ประกอบด้วย มูลค่าเงินลงทุน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนแรงงาน การสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงาน การสร้างมูลค่าเพิ่ม และความเชื่อมโยงโดยรวม ผลการวิเคราะห์พบว่า อุตสาหกรรมที่ควรได้รับการส่งเสริม ได้แก่ 1) การทำเหมืองแร่ 2) ผลิตภัณฑ์อาหาร 3) เครื่องเรือน 4) ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแร่โลหะ 5) ไฟฟ้า ก๊าซ ประปา และ 6) กิจกรรมคลังสินค้าและโลจิสติกส์ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากกรณีการกำหนดให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.15 เนื่องจากการมีเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จากกรณีฐานที่ได้จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2553 หรือคิดเป็นมูลค่า 78,223 ล้านบาท จะส่งผลกระทบต่อรายได้ประชาชาติที่เป็นตัวเงินเท่ากับร้อยละ 0.83 ซึ่งผลกระทบดังกล่าวเกิดจากการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนพ. ซึ่งสร้างมูลค่าผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.57 ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดยผู้วิจัยสร้างมูลค่าผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.55 และกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนอ. สร้างมูลค่าผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.54 ทั้งนี้ ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดยผู้วิจัยพบว่าสาขาที่ได้รับผลกระทบสูง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง คลังสินค้าและโลจิสติกส์ ปิโตรเลียม และเหมืองแร่ ตามลำดับ

คำสำคัญ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต อุตสาหกรรมในจังหวัดสงขลา

¹ นิสิตคณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ku_oum@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ fecosus@ku.ac.th

³ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ fecomnl@ku.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

This research aims to study and recommend the appropriate industries to invest in Songkhla special economic development zone and to compare the economic impact of private investment in that area at both the macro and sectoral level, among the investments those recommended by Policy Committee for Special Economic Zones (PCSEZ), Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT) and the industries proposed by researchers. The input-output (IO) table in 2010 was analyzed. The industry selection criteria consists of: capital investment value, number of factories, number of employees, labor's value added, value added, and inter-industry linkage effect. The findings show that the appropriate industries include: 1) mining 2) food products 3) household furniture and saw mills 4) non-metallic products 5) electricity, gas and water supply, and 6) warehouse and logistics activities. Considering the Special Economic Zone increases the investment by 3.15% which is equal to 78,223 million baht, based on the 2010 input-output table, it will impact the nominal GDP by 0.83%. The impact generated by the investment in the industries promoted by PCSEZ increases the total gross output by 0.57%. While the investment in the industries proposed by the researcher increases the total gross output by 0.55%. And the investment in the industries promoted by IEAT increases the total gross output by 0.54%. Moreover, the industries, proposed by the researchers, received the highest impact are: non-metallic products; textile, garment and leather; warehouse and logistics; petroleum refineries; mining and quarrying, respectively

Keywords: Special economic zone, Input-output table, Industries in Songkhla Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development) หมายถึงการจัดปัญหาความยากจน ปัญหาการว่างงาน และปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของประชาชนในสังคม หากปัญหาใดปัญหาหนึ่งยังคงอยู่ มีอาจกล่าวได้ว่ามีการพัฒนาเกิดขึ้นในสังคมนั้น นอกจากนี้ ประเทศกำลังพัฒนามีแนวคิดว่าการพัฒนาอุตสาหกรรม (Industrialization) เป็นที่มาของความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจะเห็นจากประเทศที่ร่ำรวยและพัฒนาแล้วส่วนใหญ่เป็นประเทศอุตสาหกรรม ในขณะที่ประเทศด้อยพัฒนาเป็นประเทศเกษตรกรรม (สุมาลี สันติพลวุฒิ, 2552 อ้างถึง Dudley Seers, 1969) ซึ่งในประเทศไทยนั้นภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจมากขึ้น โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2554-2558 คิดเป็นร้อยละ 5.30 และมีค่าสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 37.40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อีกทั้ง การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.96 ของปริมาณการส่งออกสินค้าทั้งหมดในประเทศ (กรมศุลกากร, 2559) จากความสำคัญของภาคอุตสาหกรรมที่เริ่มขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 จนถึงปัจจุบันดังที่กล่าวข้างต้น อีกทั้ง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ยุทธศาสตร์การสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาค ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจชายแดน มุ่งพัฒนาพื้นที่ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศให้เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้ประเทศเป็นฐานการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และการท่องเที่ยว รวมทั้งบูรณาการแผนพัฒนาพื้นที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อให้เกิดความมั่นคงและเสถียรภาพในพื้นที่ สืบเนื่องต่อมาคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) จึงกำหนดนโยบายสร้างเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone: SEZ) ตามแผนฯ ฉบับที่ 11 ขึ้น 10 จังหวัด โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ในระยะที่ 1 ประกอบด้วยพื้นที่บางส่วนในจังหวัดตาก มุกดาหาร สงขลา สระแก้ว และตราด สำหรับระยะที่ 2 ประกอบด้วย พื้นที่บางส่วนในจังหวัดนราธิวาส กาญจนบุรี นครพนม หนองคาย และเชียงราย ทั้งนี้ เขตเศรษฐกิจพิเศษหมายถึงพื้นที่ที่คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) กำหนดให้เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งรัฐจะสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน สิทธิประโยชน์การลงทุน การบริหารแรงงานต่างด้าวแบบไป-กลับ การให้บริการจุดเดียวแบบเบ็ดเสร็จ และการฝึกอบรมแรงงาน เพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา มีพื้นที่ 552.3 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย ตำบลสะเดา ตำบลสำนักขาม ตำบลสำนักแก้ว และตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา ด่านสะเดาและด่านปาดังเบซาร์ เป็นด่านทางบกที่มีมูลค่าการค้าสูง โดยด่านสะเดามีพื้นที่ติดกับด่านบูกิตกายูฮัตม รัฐเคดาร์ มีมูลค่าการค้าชายแดนสูงสุดอันดับหนึ่งของประเทศช่วงปี พ.ศ.2556-2558 คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 34.46 ของมูลค่าการค้าชายแดนทั้งประเทศ ส่วนด่านปาดังเบซาร์อยู่ติดกับรัฐเปอร์ลิส คิดเป็นร้อยละ 16.13 โดยทั้งสองด่านอยู่ใกล้ท่าเรือปีนังและท่าเรือกลางของมาเลเซีย

ภาคอุตสาหกรรมเป็นสาขาการผลิตหลักที่ทำให้เศรษฐกิจของจังหวัดสงขลาเติบโตอย่างมาก โดยคิดเป็นมูลค่าในช่วงปี พ.ศ.2553-2557 เฉลี่ยร้อยละ 37.72 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดสงขลา ทั้งนี้ หน่วยงานหลักที่เสนออุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสงขลา มี 2 หน่วยงานได้แก่

คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (2558) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2558) โดยทั้ง 2 หน่วยงานเสนออุตสาหกรรมที่เหมาะสมด้วยแนวคิดที่ต่างกัน กล่าวคือคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) เสนออุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานสูง, ใช้วัตถุดิบจากจากผลผลิตการเกษตรหรือวัตถุดิบ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

จากประเทศเพื่อนบ้าน, ไม่ใช่อุตสาหกรรมหนัก, และเป็นกิจการที่ไม่ก่อมลพิษ ในขณะที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เสนออุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับภูมิศาสตร์ของจังหวัดและเป็นสาขาที่มีความสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐ แสดงดังตารางที่ 1 จากหลักเกณฑ์การคัดเลือกอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันของทั้ง 2 หน่วยงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพื่อเสนอแนะอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมโดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่มีความแตกต่างจากทั้งสองหน่วยงานเพื่อเป็นทางเลือกให้กับภาครัฐในกำหนดนโยบายเพิ่มเติม โดยเกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้วิจัยใช้ ประกอบด้วย การสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงาน การสร้างมูลค่าเพิ่ม และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกจากนี้ งานวิจัยได้มุ่งศึกษาผลกระทบเพื่อเปรียบเทียบกรณีที่มีการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ กนพ. กนอ. และผู้วิจัยเสนอแนะที่จะมีผลต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคและระดับรายสาขาการผลิต

นอกจากนี้งานวิจัยที่ทำการศึกษาในประเด็นคล้ายงานวิจัยนี้ได้แก่ Camelia Surugiu (2009) ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์จากการท่องเที่ยวในประเทศโรมาเนีย เพื่อศึกษาสาขาอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากการท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศโดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในการวิเคราะห์, Mansour Khalili-Araghi (2005) ศึกษาการลงทุนในสาขาการก่อสร้างที่อยู่อาศัย เพื่อหาสาขาอุตสาหกรรมการผลิตขั้นกลางที่เกี่ยวข้องและอุตสาหกรรมจะต้องมีการลงทุนอันเป็นผลจากการลงทุนในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย, พูลทรัพย์ สีนะนิธิกุล (2525) ศึกษาการเลือกสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย โดยวัตถุประสงค์คือเลือกสาขาการผลิตที่มีผลกระทบต่อเนื่องสูงในทางเศรษฐศาสตร์ โดยวัดผลกระทบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจ้างงาน ด้านรายได้หรือมูลค่าเพิ่ม และการใช้เงินตราต่างประเทศสุทธิ โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2518

ตารางที่ 1 อุตสาหกรรมที่ควรพัฒนาในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสงขลาที่เสนอโดย

คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ลำดับ	อุตสาหกรรมที่ประกาศให้มีการสนับสนุน	
	คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
	พิเศษ	
1.	เกษตร ประมงและกิจการที่เกี่ยวข้อง	1. เกษตร ประมงและกิจการที่เกี่ยวข้อง
2.	สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง	2. สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง
3.	การผลิตเครื่องเรือน	3. กิจการโลจิสติกส์
4.	กิจการโลจิสติกส์	4. อาหารแปรรูป อาหารฮาลาล
5.	นิคมหรือเขตอุตสาหกรรม	5. ผลิตภัณฑ์ยางพารา
6.	กิจการสนับสนุนการท่องเที่ยว	

ที่มา: 1) คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (2558)

2) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2558)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเสนอแนะอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมสำหรับการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคและในระดับรายสาขาการผลิตจากการลงทุนของภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องจากการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดสงขลาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย(กนอ.) และข้อเสนอแนะของผู้วิจัยที่ได้จากการศึกษาในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยหลักใช้ข้อมูลโครงสร้างการผลิตจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table) ปี พ.ศ.2553 ในระดับ 25x25 สาขา เพื่อให้ได้สาขาอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนพ. กนอ. และผู้วิจัย โดยได้จัดกลุ่มใหม่จากขนาด 180x180 สาขา ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตและการใช้ผลผลิตทั้งที่ใช้ในขั้นสุดท้ายและใช้เพื่ออุปโภคขั้นกลาง ซึ่งการใช้เพื่ออุปโภคขั้นกลางแสดงถึงความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจทั้งหมดเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ แนวตั้งแสดงถึงการใช้จ่ายการผลิตขั้นกลางและมูลค่าเพิ่มในแต่ละสาขาการผลิต ในส่วนแนวนอนแสดงถึงการเป็นปัจจัยการผลิตให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ และอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในแต่ละสาขาการผลิตซึ่งทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ (Wassily Leontief, 1985) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้

สาขาการผลิต		มูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง				มูลค่าการบริโภคขั้นสุดท้าย					มูลค่าผลผลิตรวม
						C	I	G	X	M	
มูลค่าปัจจัยการผลิตขั้นกลาง	ในประเทศ	X^d_{11}	X^d_{12}	...	X^d_{1j}	C^d_1	I^d_1	G^d_1	X^d_1	M^d_1	X_1
		X^d_{21}	X^d_{22}	...	X^d_{2j}	C^d_2	I^d_2	G^d_2	X^d_2	M^d_2	X_2
		:	:	...	:	:	:	:	:	:	:
		:	:	...	:	:	:	:	:	:	:
		X^d_{i1}	X^d_{i2}	...	X^d_{ij}	C^d_i	I^d_i	G^d_i	X^d_i	M^d_i	X_i
	นำเข้า	X^m_{11}	X^m_{12}	...	X^m_{1j}	C^m_1	I^m_1	G^m_1	X^m_1	M^m_1	X^m_1
		2									
		:	:	...	:	:	:	:	:	:	:



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

สาขาการผลิต		มูลค่าปัจจัยการผลิตชั้น กลาง				มูลค่าการบริโภคขั้นสุดท้าย					มูลค่า ผลผลิต รวม
						C	I	G	X	M	
		X_{i1}^m	X_{i2}^m	...	X_{ij}^m	C_i^m	I_i^m	G_i^m	X_i^m	M_i^m	X_i^m
มูลค่าเพิ่ม	เงินเดือน ค่าจ้าง	L_1	L_2	...	L_{ij}						
	ผลตอบแทนการผลิต และค่าเสื่อมราคา	K_1	K_2	...	K_{ij}						
	ภาษีทางอ้อมสุทธิ	T_1	T_2	...	T_{ij}						
	มูลค่าเพิ่ม	V_1	V_2	...	V_{ij}						
มูลค่าปัจจัยการผลิตรวม		X_1	X_2	...	X_j						

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553)

หมายเหตุ: 1) ผลตอบแทนการผลิต ได้แก่ ผลตอบแทนจากปัจจัยการผลิตทั้งหมด

2) C=การบริโภคของภาคครัวเรือนขั้นสุดท้าย, I=การลงทุน, G=การใช้จ่ายของภาครัฐบาล,
X=การส่งออก, M=การนำเข้า (โดยที่ i, j ตั้งแต่ 1 ถึง 25)

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวชี้วัดที่ใช้ในการคัดเลือกอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ด้าน ได้แก่ มูลค่าการลงทุน จำนวนแรงงาน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม การสร้างมูลค่าเพิ่มโดยรวม การสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงาน ความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นภายในประเทศ แสดงดังตารางที่ 3 การศึกษาครั้งนี้จัดทำตัวชี้วัด (Indicator) ในแต่ละเกณฑ์การพิจารณา โดยรายละเอียดในแต่ละตัวชี้วัดสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวชี้วัด 1 สัดส่วนมูลค่าการลงทุนรายสาขาอุตสาหกรรมต่อมูลค่าการลงทุนรวมของจังหวัดสงขลา สะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมนั้นมีการลงทุนในจังหวัดสงขลาสูง

ตัวชี้วัด 2 สัดส่วนจำนวนแรงงานรายสาขาต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดของจังหวัดสงขลา สะท้อนให้เห็นว่าสาขาอุตสาหกรรมนั้นก่อให้เกิดการจ้างงานในจังหวัดสงขลาสูง

ตัวชี้วัด 3 สัดส่วนจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขาต่อจำนวนโรงงานทั้งหมดของจังหวัดสงขลา สะท้อนให้เห็นว่าสาขาอุตสาหกรรมนั้นเป็นที่ต้องการของตลาดสูง และแสดงถึงความต้องการบริโภคในสาขานั้นสูง

ตัวชี้วัด 4 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลผลิตรวม แสดงถึงมูลค่าเพิ่มที่สาขาอุตสาหกรรมต่างๆสร้างได้ เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มดังกล่าว ทั้งนี้ มูลค่าเพิ่ม หมายถึง มูลค่าของสินค้าที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต ซึ่งมูลค่าเพิ่มประกอบด้วย 1) เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน 2) ผลตอบแทนการผลิต 3) ค่าเสื่อมราคา และ 4) ภาษีทางอ้อมสุทธิ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตัวชี้วัด 5 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานต่อมูลค่าเพิ่มรวม แสดงถึงมูลค่าเพิ่มเฉพาะด้านแรงงานที่สาขาอุตสาหกรรมต่างๆ สร้างได้เมื่อเทียบกับมูลค่าเพิ่มโดยรวมของอุตสาหกรรมนั้นๆ

ตัวชี้วัด 6 ค่าตัวคูณทวีผลผลิตภายในประเทศรายสาขา แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมนั้นๆ กับอุตสาหกรรมอื่นๆ ในประเทศ

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัด (Indicator) ที่ใช้คัดเลือกสาขาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการวิจัยครั้งนี้

ลำดับ	ตัวชี้วัดพิจารณาคัดเลือกอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ	หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกรายสาขาอุตสาหกรรม
1	มูลค่าการลงทุน	ตัวชี้วัด 1 สัดส่วนมูลค่าการลงทุนรายสาขาต่อมูลค่าลงทุนรวมของจังหวัดสงขลาสูงสุด 10 สาขาแรก
2	จำนวนแรงงาน	ตัวชี้วัด 2 สัดส่วนจำนวนแรงงานรายสาขาต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดของจังหวัดสงขลาสูงสุด 10 สาขาแรก
3	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	ตัวชี้วัด 3 สัดส่วนจำนวนโรงงานรายสาขาต่อจำนวนโรงงานทั้งหมดของจังหวัดสงขลาสูงสุด 10 สาขาแรก
4	การสร้างมูลค่าเพิ่ม	ตัวชี้วัด 4 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลผลิตรวมโดยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 40.29
5	สร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงาน	ตัวชี้วัด 5 สัดส่วนมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานต่อมูลค่าเพิ่มรวมโดยมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 31.67
6	การสร้างเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นภายในประเทศ	ตัวชี้วัด 6 ค่าความเชื่อมโยงโดยรวมภายในประเทศรายสาขาโดยมีค่ามากกว่า 1

ที่มา: ตัวชี้วัดที่ 1-3 ใช้ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2558)

: ตัวชี้วัดที่ 4-6 ใช้ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (2553)

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มีขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 คัดเลือกสาขาอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในจังหวัดสงขลาปี 2558 โดยใช้หลักเกณฑ์จำนวนเงินลงทุน จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม และจำนวนแรงงาน แล้วทำการเลือกสาขาอุตสาหกรรมตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นเกณฑ์ละ 10 อันดับแรกสูงสุด จากนั้นทำการเปรียบเทียบนิยามอุตสาหกรรมที่คัดเลือกก่อนหน้านี้กับอุตสาหกรรมที่ปรากฏในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table)

2.1.2 คำนวณตัวชี้วัดด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มทางด้านการแรงงาน โดยทำการเทียบสัดส่วนผลตอบแทนแรงงานต่อมูลค่าผลเพิ่ม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสาขาอุตสาหกรรมใดที่มีค่าสัดส่วนดังกล่าวสูงแสดงว่าสาขาอุตสาหกรรมนั้นมีบทบาทในการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานสูง ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

$$\text{ตัวชี้วัดการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานในแต่ละสาขาอุตสาหกรรม} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มด้านแรงงานในแต่ละสาขา}}{\text{มูลค่าเพิ่มในแต่ละสาขา}}$$

2.1.3 คำนวณตัวชี้วัดด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยรวม โดยทำการเทียบสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมแต่ละสาขาต่อผลผลิตรวมในแต่ละสาขา ซึ่งแสดงถึงผลตอบแทนจากการผลิตที่ตกอยู่กับปัจจัยการผลิตขั้นต้น ได้แก่ ผลตอบแทนต่อแรงงาน การประกอบการ ปัจจัยทุนและที่ดิน และภาษีทางอ้อมสุทธิ หากสาขาอุตสาหกรรมใดมีค่าสัดส่วนดังกล่าวสูงแสดงว่าสาขาอุตสาหกรรมดังกล่าวมีบทบาทในการสร้างมูลค่าเพิ่มอยู่ในระดับสูง ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ตัวชี้วัดด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มในแต่ละสาขาอุตสาหกรรม} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มในแต่ละสาขา}}{\text{ผลผลิตรวมในแต่ละสาขา}}$$

2.1.4 คำนวณตัวชี้วัดด้านผลกระทบความเชื่อมโยง โดยคำนวณค่าดัชนีการเชื่อมโยงหรือค่าความเชื่อมโยงโดยรวม ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นว่าสาขาอุตสาหกรรมใดมีค่าดัชนีความเชื่อมโยงสูง หากรัฐบาลมีการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยส่งผ่านสาขาเศรษฐกิจนั้นก็จะให้ผลกระทบที่ได้มีค่ามาก อุตสาหกรรมนั้นจึงควรได้รับการสนับสนุนให้มีการลงทุน โดยสูตรการคำนวณ ดังนี้

2.1.4.1 ความเชื่อมโยงโดยไปข้างหน้า

$$FL = \frac{\sum_i^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_i^n \sum_j^n b_{ij}} ; i = 1, 2, 3, \dots, n$$

2.1.4.2 ความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหลัง

$$BL = \frac{\sum_j^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_j^n \sum_i^n b_{ij}} ; j = 1, 2, 3, \dots, n$$



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

โดยที่	FL	=	ดัชนีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหน้า
	BL	=	ดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลัง
	$\sum_i^n b_{ij}$	=	ผลรวมทางด้านแนวนอนของเมทริก
	$\sum_j^n b_{ij}$	=	ผลรวมทางด้านแนวตั้งของเมทริก $[I-A^d]^{-1}$
	$\sum_i^n \sum_j^n b_{ij}$	=	ผลรวมทางด้านแนวตั้งทั้งหมดของเมทริก $[I-A^d]^{-1}$
	$\sum_j^n \sum_i^n b_{ij}$	=	ผลรวมทั้งหมดทางด้านแนวนอนของเมทริก $[I-A^d]^{-1}$
	n	=	จำนวนสาขาการผลิตทั้งหมดในเมทริก $[I-A^d]^{-1}$
	$[I-A^d]^{-1}$	=	Local Leontief Inverse Matrix

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

2.2.1 ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ขนาด 25×25 ซึ่งทำการจัดกลุ่ม (Mapping) ใหม่จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตขนาด 180×180 ปี 2553 เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดย กนพ. กนอ. และผู้วิจัย

2.2.2 วิเคราะห์ผลกระทบจากการลงทุนที่เพิ่มขึ้นจากการมีเขตเศรษฐกิจพิเศษโดยงานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์ผลกระทบกรณีกำหนดให้มีอัตราการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.15 ซึ่งสมมติฐานว่าการลงทุนมีอัตราการเพิ่มขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของ GPP ของจังหวัดสงขลาในช่วงปี พ.ศ.2553-2557 หรือคิดเป็นมูลค่า 78,223 ล้านบาท โดยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบใน 3 กรณีคือ กรณีที่ 1 วิเคราะห์จากการเพิ่มขึ้นของกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดยคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) กรณีที่ 2 วิเคราะห์จากการเพิ่มขึ้นของกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และกรณีที่ 3 วิเคราะห์จากการเพิ่มขึ้นของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผู้วิจัยเสนอแนะ โดยใช้สมการที่แสดงความสมดุล (Material balance equations) ในรูปของคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ผลดังกล่าว ดังนี้

$$\Delta X = (I-A^d)^{-1} \Delta F$$

โดยที่	ΔX	=	เวกเตอร์การเปลี่ยนแปลงผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต
	ΔF	=	เวกเตอร์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ขั้นสุดท้าย
	A	=	เวกเตอร์ผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต
	I	=	เวกเตอร์เมทริกเอกลักษณ์
	$(I-A^d)^{-1}$	=	Local Leontief Inverse Matrix

ทั้งนี้ F คือ การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของการลงทุนของภาคเอกชนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่กล่าวมาแล้วในสมการข้างต้น

¹ มูลค่าการลงทุนเพิ่มตามอัตราการเติบโตเฉลี่ยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ.2548-2557 คิดเป็นร้อยละ 2.58 เทียบกับกรณีฐาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์อุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมสำหรับการลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ จ.สงขลา

อุตสาหกรรมที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกด้านมูลค่าเงินลงทุน จำนวนแรงงาน และจำนวนโรงงาน อุตสาหกรรมด้านละ 10 อันดับแรกสูงสุด พบว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญทั้งหมด 19 โรงงาน อันได้แก่ การขุดหรือลอก กรวด หวาย หรือดิน การดูดทราย การทำอาหารจากสัตว์น้ำและบรรจุในภาชนะที่ผนึกและอากาศเข้าไม่ได้ การถนอมสัตว์น้ำ การสี ฝัด หรือขัดข้าว โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ การทำน้ำแข็ง การเลื่อย ไซ ซอย เซาะร่อง หรือการแปรรูปไม้ด้วยวิธีอื่น การทำวงกบ ขอบประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคารแสดง การทำไม้วีเนียร์ หรือไม้อัดทุกชนิด โรงงานทำเครื่องเรือน การทำยางแผ่นรมควัน การทำยางเครป ยางแท่ง ยางน้ำ การทำผลิตภัณฑ์ยาง การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต การกลึง เเจาะ หรือเชื่อมโลหะทั่วไป โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรม โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า โรงงานผลิตก๊าซ โรงงานห้องเย็น และการซ่อมแซมยานที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ จากนั้นนำสาขาอุตสาหกรรมดังกล่าวทำการเทียบตามนิยามศัพท์ในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต พบว่า จาก 19 สาขาอุตสาหกรรมสอดคล้องกับสาขาในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต 11 สาขาอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อุตสาหกรรม 10 อันดับแรกที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกด้านมูลค่าเงินลงทุน จำนวนแรงงาน และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม

เกณฑ์การคัดเลือก	ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	สาขาอุตสาหกรรมจากตาราง I-O Table	ร้อยละ*
มูลค่าเงินลงทุน 10 อันดับแรกสูงสุด	1. โรงงานผลิตก๊าซ ซึ่งมีใช้ก๊าซธรรมชาติ ส่งหรือจำหน่ายก๊าซ	1. การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	14.35
	2. โรงงานห้องเย็น	2. กิจกรรมคลังสินค้าและโลจิสติกส์	14.08
	3. การทำยางแผ่นรมควัน การทำยางเครป ยางแท่ง ยางน้ำ	3. การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	11.99
	4. การทำไม้วีเนียร์ หรือไม้อัดทุกชนิด	4. โรงเลื่อย	9.60
	5. การทำผลิตภัณฑ์ยาง	5. การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	8.11
	6. โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า	6. ไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	7.38
	7. การถนอมสัตว์น้ำ หรือทำให้เยือกแข็งโดยฉับพลันหรือเหือดแห้ง	7. การแปรรูปและถนอมอาหาร	3.89
	8. การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต ผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมผลิตภัณฑ์ยับซึม	8. การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำจากแร่โลหะ	2.68
	9. โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรม	9. การผลิตและการซ่อมเครื่องจักรแลอุปกรณ์	2.30
	10. การเลื่อย ไซ ซอย เซาะร่อง หรือการแปรรูปไม้ด้วยวิธีอื่น ที่คล้ายคลึงกัน	10. โรงเลื่อย	2.03
รวมมูลค่าเงินทั้งจังหวัดสงขลา (ล้านบาท)			80,997



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เกณฑ์ การ คัดเลือก	ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	สาขาอุตสาหกรรมจากตาราง I-O Table	ร้อยละ*
จำนวนโรงงาน 10 อันดับแรกสูงสุด	1. การทำผลิตภัณฑ์ยาง	1. การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	19.18
	2. การทำยางแผ่นรมควัน การทำยางเครป ยางแท่ง ยางน้ำ	2. การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	12.44
	3. การถนอมสัตว์น้ำ หรือทำให้เยือกแข็งโดยฉับพลันหรือเหือดแห้ง	3. การแปรรูปและถนอมอาหาร	9.84
	4. การทำอาหารจากสัตว์น้ำและบรรจุในภาชนะที่ผนึกและอากาศเข้าไม่ได้	4. การแปรรูปและถนอมอาหาร	9.29
	5. โรงงานห้องเย็น	5. กิจกรรมคลังสินค้าและโลจิสติกส์	8.55
	6. การเลื่อย ไซ ซอย เซาะร่อง หรือการแปรรูปไม้ด้วยวิธีอื่น ที่คล้ายคลึงกัน	6. โรงเลื่อย	6.85
	7. การกลึง เจาะ คว้าน กัด ไซ เจียน หรือเชื่อมโลหะทั่วไป	7. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์	2.07
	8. การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต ผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมผลิตภัณฑ์อิฐขี้ม	8.การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำจากแร่โลหะ	1.92
	9. เครื่องตบแต่งภายในอาคารจากไม้ แก้ว ยาง หรือโลหะอื่น	9. เครื่องเรือน	1.89
	10. การซ่อมแซมยานที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์หรือส่วนประกอบของยาน	10.การผลิตและการซ่อมเครื่องจักรแลอุปกรณ์	1.81
รวมจำนวนโรงงานทั้งจังหวัดสงขลา (คน)			64,775
จำนวนโรงงาน 10 อันดับแรกสูงสุด	1. การสี ฝัด หรือขัดข้าว	1. การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	32.21
	2. การขุดหรือลอก กรวด หทราย หรือดิน	2. การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ	10.32
	3. การทำยางแผ่นรมควัน การทำยางเครป ยางแท่ง ยางน้ำ	3. การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	4.84
	4. การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต ผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมผลิตภัณฑ์อิฐขี้ม	4. การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำจากแร่โลหะ	4.38
	5. การเลื่อย ไซ ซอย เซาะร่อง หรือการแปรรูปไม้ด้วยวิธีอื่น ที่คล้ายคลึงกัน	5. โรงเลื่อย	3.64
	6. การกลึง เจาะ คว้าน กัด ไซ เจียน หรือเชื่อมโลหะทั่วไป	6. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์	3.36
	7. การซ่อมแซมยานที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์หรือส่วนประกอบของยาน	7. การผลิตและการซ่อมเครื่องจักรแลอุปกรณ์	3.32
	8. การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู	8. โรงเลื่อย	2.53
	9. การดูดทราย	9. การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ	2.26
	10. โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ การทำน้ำแข็ง	10. การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	1.75
รวมจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งจังหวัดสงขลา (แห่ง)			2,170

ที่มา: 1) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2558)

2) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2553)

หมายเหตุ: * หมายถึงร้อยละของการลงทุนหรือจำนวนโรงงานหรือจำนวนโรงงานทั้งหมด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

สรุปหลังจากคัดเลือกอุตสาหกรรมที่ผ่าน 3 เกณฑ์แรก อันได้แก่ มูลค่าเพิ่ม จำนวนแรงงาน จำนวนโรงงาน ดังกล่าวข้างต้น หลังจากนั้นพิจารณา 4 เกณฑ์ ได้แก่ มูลค่าเพิ่มด้านแรงงาน มูลค่าเพิ่ม ความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหน้า และความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหลัง สามารถสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมในการลงทุนควรผ่าน 2 ใน 4 เกณฑ์ตามที่ได้กำหนดเพิ่มไว้ดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการคัดเลือกอุตสาหกรรมที่เหมาะสมในเขตพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสงขลา

อุตสาหกรรมในตารางปัจจัยการผลิตและ ผลผลิต (Input-Output Table)	ตัวชี้วัดด้าน	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดดัชนีความ		ข้อสรุป
	การสร้าง	ด้านมูลค่า	เชื่อมโยง		
	มูลค่าเพิ่ม	การ สร้าง			
	ด้านแรงงาน	มูลค่าเพิ่ม			
	(%)	โดยรวม	BL	FL	
		(%)			
1. การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ	25.02	63.00 ²	0.8581	1.2803 ⁴	ผ่านเกณฑ์
2. การแปรรูปและถนอมอาหาร	28.50	19.46	1.1598 ³	0.6528	ไม่ผ่านเกณฑ์
3. การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	19.80	31.68	1.1183 ³	1.0358 ⁴	ผ่านเกณฑ์
4. การผลิตเครื่องเรือนและโรงเลื่อย	35.32 ¹	37.18	1.0069 ³	0.6623	ผ่านเกณฑ์
5. การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	28.97	30.78	0.9143	1.1480 ⁴	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	30.79	17.40	1.1298 ³	0.6842	ไม่ผ่านเกณฑ์
7. การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำจากแร่โลหะ	32.07 ¹	26.50	1.1172 ³	0.6949	ผ่านเกณฑ์
8. การผลิตและการซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์	24.70	19.87	0.9501	1.5273 ⁴	ไม่ผ่านเกณฑ์
9. การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์	25.93	25.71	0.8379	0.5930	ไม่ผ่านเกณฑ์
10. ไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	33.26 ¹	34.91	1.0402 ³	1.4879 ⁴	ผ่านเกณฑ์
11. กิจกรรมคลังสินค้าและกิจกรรมโลจิสติกส์	37.59 ¹	33.75	1.0861 ³	1.1677 ⁴	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ 1: ¹ คืออุตสาหกรรมที่ผ่านตัวชี้วัดด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานต่อมูลค่าเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 31.67

² คืออุตสาหกรรมที่ผ่านตัวชี้วัดด้านมูลค่าเพิ่มต่อผลผลิตรวมเฉลี่ยร้อยละ 40.29

³ คืออุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหลัง (BL) ซึ่งมีค่ามากกว่า 1

⁴ คืออุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหน้า (FL) ซึ่งมีค่ามากกว่า 1

ผลการศึกษาในภาพรวม โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ.2553 พบว่า มีการใช้สัดส่วนแรงงานต่อมูลค่าเพิ่มในประเทศเฉลี่ยร้อยละ 31.67 ขณะที่การใช้ปัจจัยการผลิตขั้นต้นหรือมูลค่าเพิ่มต่อผลผลิตรวมเฉลี่ยร้อยละ 40.29 และค่าความเชื่อมโยงโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1 พบว่า ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกในตารางที่ 5 นั้น อุตสาหกรรมการทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ มีแนวโน้มในการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยรวม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

และมีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหน้าสูง อุตสาหกรรมการผลิตอาหารมีแนวโน้มเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสูง อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องเรือนและโรงเลื่อยกับอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำจากแร่โลหะมีแนวโน้มในการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานและมีความเชื่อมโยงโดยรวมไปข้างหลังกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสูง ขณะที่กิจกรรมไฟฟ้า ก๊าซ ประปาและกิจกรรมคลังสินค้ากิจกรรมโลจิสติกส์มีแนวโน้มในการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานกับการสร้างความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังสูง นอกจากนี้ อุตสาหกรรมที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เช่น อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร, การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี, การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง, และการผลิตและการซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มสร้างความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องค่อนข้างสูง

2. ผลการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคและรายสาขาการผลิตจากการลงทุน

ผลการศึกษาผลกระทบจากการลงทุนที่เพิ่มขึ้นจากกรณีฐาน ปี พ.ศ.2553 เมื่อมีการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดสงขลาร้อยละ 3.15 หรือคิดเป็นมูลค่า 78,223 ล้านบาท จะส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เป็นตัวเงิน (Nominal GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.83 ทั้งนี้ สามารถแสดงผลกระทบต่อรายสาขาอุตสาหกรรมได้ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลผลิตภายในประเทศเทียบกับกรณีฐาน ปี พ.ศ.2553

ลำดับ	ประเภทอุตสาหกรรม	มูลค่าผลผลิต	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลผลิตในประเทศ		
		ภายในประเทศกรณีฐาน (ล้านบาท)	เมื่อเทียบกรณีฐานเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของการลงทุน		
			อุตสาหกรรมที่		
			เสนอโดย กนพ.	เสนอโดย กนอ.	เสนอโดย ผู้วิจัย
1	เกษตร ประมงและกิจการที่เกี่ยวข้อง	1,787,359	0.17	0.30	0.07
2	การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ	476,273	1.21	0.44	0.81
3	การแปรรูปอาหารและถนอมอาหาร	548,771	0.01	0.02	0.02
4	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร	1,832,466	0.03	0.05	0.04
5	สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง	867,960	0.30	1.79	5.30
6	การผลิตเครื่องเรือนและโรงเลื่อย	199,232	7.03	0.06	0.07
7	การผลิตกระดาษและการพิมพ์	256,167	0.23	0.23	0.28



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ลำดับ	ประเภทอุตสาหกรรม	มูลค่าผลผลิต	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลผลิตในประเทศ		
		ภายในประเทศกรณีฐาน	เมื่อเทียบกรณีฐานเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของการลงทุน		
		(ล้านบาท)	อุตสาหกรรมที่	อุตสาหกรรมที่	อุตสาหกรรมที่
			เสนอโดย	เสนอโดย	เสนอโดย
			กนพ.	กนอ.	ผู้วิจัย
8	การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	881,141	0.26	0.21	0.50
9	การผลิตผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปิโตรเลียม	1,325,637	0.49	1.48	0.82
10	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง	363,678	0.09	0.90	0.21
11	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	334,014	0.16	0.10	0.14
12	การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆที่ทำจากแร่โลหะ	213,056	1.86	0.04	8.78
13	การผลิตซีเมนต์และคอนกรีต	186,526	5.64	0.02	0.60
14	การผลิตและการซ่อมเครื่องจักร	274,753	0.14	0.18	0.11
15	การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะประดิษฐ์	5,600,922	0.18	0.04	0.03
16	การผลิตเครื่องประดับและอื่นๆ	954,414	0.03	0.06	0.12
17	ไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	1,167,226	0.40	0.28	0.53
18	การก่อสร้างที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย	216,916	26.15	0.06	0.08
19	การก่อสร้างอื่นๆ	698,128	0.00	0.00	0.00
20	การค้าปลีกค้าส่ง	2,937,429	0.36	0.23	0.27
21	โรงแรมและร้านอาหาร	831,474	0.09	0.12	0.09
22	กิจกรรมคลังสินค้าและ กิจกรรมโลจิสติกส์	1,352,636	1.10	5.09	2.30
23	บริการไปรษณีย์โทรเลขและ สื่อสาร	319,582	0.23	0.28	0.28
24	การบริการด้านอื่นๆ	3,674,282	0.20	0.20	0.21
25	กิจกรรมที่ไม่สามารถจำแนก กิจกรรมการผลิตได้	214,653	0.23	0.19	0.37
รวม		27,514,693	0.57	0.54	0.55

ที่มา: ผลการคำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: สาขาการก่อสร้างที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ประกอบด้วย การก่อสร้างอาคารที่ทำงาน, โรงแรม, โรงงาน
โกดังเก็บสินค้า เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยรวมถึงการก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรมและกิจการสนับสนุนการท่องเที่ยว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษามีการลงทุนเพิ่มขึ้นในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนพ. กนอ.และผู้วิจัย พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่ กนพ. เสนอแนะจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 0.57 หรือคิดเป็น 155,672 ล้านบาท ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดยผู้วิจัยจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.55 หรือคิดเป็น 152,064 ล้านบาท ตามมาด้วยกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนอ. จะส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.54 หรือคิดเป็น 149,506 ล้านบาท หากพิจารณาในรายสาขาอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบสูงสุด 5 อันดับแรกจากการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ กนพ.เสนอคือ การก่อสร้างที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย (26.15%) การผลิตเครื่องเรือนและโรงเลื่อย (7.03%) การผลิตซีเมนต์ และคอนกรีต (5.64%) การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากแร่โลหะ (1.86%) การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ (1.21%) ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมของ กนอ.คือ กิจกรรมคลังสินค้าและโลจิสติกส์ (5.09%) สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง (1.79%) การผลิตผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม (1.48%) การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง (0.90%) และการทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ (0.44%) และกลุ่มอุตสาหกรรมของผู้วิจัยคือ การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ทำจากแร่โลหะ (8.78%) สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง (5.30%) กิจกรรมคลังสินค้าและโลจิสติกส์ (2.30%) การผลิตผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปิโตรเลียม (0.82%) และการทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ (0.81%) ทั้งนี้ สาขาอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอันเป็นผลมาจากการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดยผู้วิจัย ซึ่งเป็นสาขาที่ได้รับผลกระทบสูงจากการลงทุนในกรณีของ กนพ. และ กนอ. เสนอแนะเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ การลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนพ.กนอ.และผู้วิจัยจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าผลผลิตรวมภายในประเทศไม่แตกต่างกันมาก โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่ กนอ. และผู้วิจัยเสนอแนะส่งผลกระทบต่อผลผลิตรวมภายในประเทศต่ำกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดย กนพ. อาจเป็นเป็นผลจากอุตสาหกรรมที่เสนอดังกล่าวนั้นใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางที่นำเข้าจากต่างประเทศมากกว่าการใช้ปัจจัยการผลิตภายในประเทศ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า สาขาอุตสาหกรรมที่ควรได้รับการส่งเสริมทั้งหมด 6 สาขา ได้แก่ การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การผลิตเครื่องเรือนและโรงเลื่อย การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแร่โลหะ สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา และกิจกรรมคลังสินค้าและกิจกรรมกิจกรรมโลจิสติกส์ ทั้งนี้ เมื่อกำหนดให้การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.15 จากการมีเขตเศรษฐกิจพิเศษหรือคิดเป็นเงินมูลค่า 78,223 ล้านบาท (โดยสมมติให้สาขาที่ไม่ได้รับการส่งเสริมมีอัตราการเติบโตเท่ากับศูนย์) จะส่งผลให้รายได้ประชาชาติที่เป็นตัวเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.83 โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนพ. สร้างมูลค่าผลผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 0.57 ตามมาด้วยกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดยผู้วิจัยที่สร้างมูลค่าผลผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.55 และกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอโดย กนอ.สร้างมูลค่าผลผลิตรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นเท่ากับ ร้อยละ 0.54 ตามลำดับ เห็นได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

จากผลดังกล่าวข้างต้น สาขากิจกรรมโลจิสติกส์เป็นสาขาที่ผู้วิจัยเสนอแนะ ซึ่งพบว่าเป็นสาขาเดียวกันกับที่คณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ประกาศเป็นหนึ่งในกิจกรรมเป้าหมาย ในจังหวัดสงขลา ทั้งนี้ สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การผลิตเครื่องเรือนและโรงเลื่อย การผลิต



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแร่โลหะ และสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา ที่ผู้วิจัยเสนอแนะเพิ่มเติมนั้นไม่มีความสอดคล้องกับที่คณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ ประกาศส่งเสริมให้ลงทุน เนื่องจากตัวชี้วัดที่ใช้ในคัดเลือกอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของผู้วิจัยและ กนพ. มีความแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ามีกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมที่ควรได้รับการส่งเสริมที่หลากหลายมากขึ้นตามที่ค้นพบในการศึกษานี้ ได้แก่ สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ทำจากแร่โลหะ และสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา

ข้อเสนอแนะ

นอกเหนือจากกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาว่าควรส่งเสริมสาขาอุตสาหกรรมที่เหมาะสมเพิ่มอีก 3 สาขา ได้แก่ การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ การผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ทำจากแร่โลหะ และกิจกรรมไฟฟ้า ก๊าซ และประปา เนื่องจากสาขาเหมืองแร่มีแนวโน้มสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ สูง ขณะที่สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะและไฟฟ้า ก๊าซ และประปาเป็นสาขาที่มีแนวโน้มในการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านแรงงานและสร้างความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสูง

ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เสนอแนะโดยผู้วิจัยนั้น สาขาอุตสาหกรรมไฟฟ้า ก๊าซ และประปา ถือว่าเป็นสาขาที่มีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องอยู่ในระดับสูง อีกทั้งสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) เสนอโครงการพลังงานทดแทนอาเซียนเพื่อใช้ในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคใต้ หนึ่งในนั้นคือจังหวัดสงขลา ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่เสนอให้มีการส่งเสริมให้มีการลงทุนในสาขาอุตสาหกรรมไฟฟ้า

เอกสารอ้างอิง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2558). สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการรายประเภท ณ สิ้นปี

2558. สืบค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2559, จาก www.diw.go.th.

กรมศุลกากร. (2559). โครงสร้างการส่งออก. สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2559, จาก www.ops3.moc.go.th.

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2557). สถิติการค้าของไทย เดือนธันวาคม 2558 (แถลงข่าว). สืบค้นเมื่อ

18 เมษายน 2559, จาก <http://ditp.go.th>.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2557). อุตสาหกรรมที่ควรให้การสนับสนุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ. สืบค้น

เมื่อ 4 มีนาคม 2559, จาก <http://www.ieat.go.th/>.

คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. (2558). เขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ

30 มีนาคม 2559, จาก www.jpp.moi.go.th.

พลทรัพย์ สีนะนิกุล. (2525). การเลือกสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย. วิทยานิพนธ์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). เขตเศรษฐกิจพิเศษประเทศไทย.

สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2559, จาก www.nesdb.go.th/.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และรายได้

ประชาชาติ พ.ศ.2548-2557. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2559, จาก www.service.nso.go.th.

สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2552. *การวางแผนเศรษฐกิจหลักและวิธีการปฏิบัติ*. จำนวน 100 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพมหานคร: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Camelia Surugiu. (2009). *The Economic Impact of Tourism*. National Institute for Research and Development in Tourism.

Mansour Khalili-Araghi. (2005). *Investment in Housing sector, an Input-Output Approach*.

University of Tehran, Iran.

Wassily Leontief. (1985). *INPUT-OUTPUT ECONOMICS*. Oxford University press, New York: Oxford University.

