การพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา

Developing Green Industry Policies: New Approaches for Songkhla Province

ณิชาภัทร สกุลตานุ[1] และ สืบพงศ์ สุขสม[2]

Nichapat Skunthanu[1] and Suebpong Suksom[2]

สาขารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

Public Administration Department Graduate School Western University, Thailand

Corresponding Author, Email: [1]Papang@elegant-fashion.org

Retrieved: October 9, 2024; **Revised:** June 30, 2026**; Accepted:** June 30, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 20 คน โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการ ได้แก่ 1) บุคลากรภาครัฐ 2) บุคลากรในภาคเอกชน 3) บุคลากรในภาคประชาชน และผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม 3 กลุ่ม จำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา ได้ถูกกำหนดนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียวที่มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน นโยบายดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาจังหวัดสงขลา ยี่สิบปี (พ.ศ. 2566-2585) 2) ปัจจัยส่งเสริมการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา ได้แก่ การสนับสนุนจากภาครัฐ การสร้างระบบจัดการที่ดีการสร้างความตระหนักรู้ ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆและโอกาสในการแข่งขัน 3) แนวทางการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา โดยใช้แบบจำลอง "Songkhla Green Industry: PANGS Model โดย P แทนคำว่า Policy Formation หมายถึง การกำหนดนโยบาย ที่มุ่งเน้นไปที่การสร้างและการดำเนินการตามนโยบายอุตสาหกรรมสีเขียวของจังหวัดสงขลา A แทนคำว่า Accountability หมายถึง การตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดมีความรับผิดชอบต่อบทบาทของตนในการส่งเสริมแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืน N แทนคำว่า Network Collaboration หมายถึง การทำงานร่วมกันในเครือข่าย G แทนคำว่า Green Culture หมายถึง วัฒนธรรมสีเขียว เน้นการเปลี่ยนแปลงไปสู่แนวทางปฏิบัติ S แทนคำว่า Sustainability Evaluation หมายถึง การประเมินความยั่งยืนซึ่งหมายถึงการประเมินเชิงปรับตัว

คำสำคัญ: การพัฒนานโยบาย; อุตสาหกรรมสีเขียว; แนวทางใหม่จังหวัดสงขลา

Abstract

The objectives of this research were: 1) To study the green industry promotion policy: A new approach for Songkhla Province 2) To study the factors promoting the development of green industry policy: A new approach for Songkhla Province 3) To present the guidelines for the development of green industry policy: A new approach for Songkhla Province. This was qualitative research. Data were collected by studying documents and in-depth interviews with 20 people.

The key informants were 1) government personnel 2) private sector personnel 3) civil sector personnel and 3 focus group experts, totaling 24 people.The results of the research found that 1) Green Industry Promotion Policy: A New Approach for Songkhla Province Songkhla Province had set a policy to promote green industries that focused on reducing environmental impacts and sustainable development. The policy was at the Songkhla Provincial Development Plan for 20 years (2023-2042). 2) Factors promoted the development of green industry policy: a new approach for Songkhla Province included government support,good management system creation, awareness raising, cooperation between various sectors, and competitive opportunities. 3) Guidelines for the development of green industry policy: a new approach for Songkhla Provincial model

Songkhla Green Industry: PANGS Model where P represents Policy Formation, which means policy formulation focused on the creation and implementation of Songkhla's green industry policy. A represents Accountability, which means checking to ensure that all stakeholders were responsible for their role in promoting sustainable practices. N represents Network Collaboration, which means working together on the network. G represents Green Culture, which means green culture, emphasizing change to practices. S represents Sustainability Evaluation, which means Sustainable assessment.

Keywords: Policy Development; Green Industry; New Approach for Songkhla Province

บทนำ

นโยบายสาธารณะ หมายถึง แนวทางกิจกรรม การกระทำ หรือการเลือกตัดสินใจ หรือกฎหมาย ของรัฐ ซึ่งได้ตัดสินใจและกำหนดไว้เพื่อชี้นำให้กระทำตามอันนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ด้วยการวางแผน การจัดทำโครงการวิธีการบริหาร กระบวนการดำเนินงาน การปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความต้องการของประชาชน โดยลักษณะของนโยบายสาธารณะเรียงลำดับตามเหตุการณ์การเกิดขึ้น (สัญญา เคณาภูมิ, 2559) ได้แก่ (1) นโยบายสาธารณะเป็นแนวทางในการกระทำของรัฐบาล ดังนี้ หลักการแผนงานหรือแนวทางการกระทำต่าง ๆ (Charles Jacop, 1966) แผนงานหรือโครงการที่รัฐกำหนดขึ้น (Harold lasswell and Abraham Kaplan, 1970) แนวทางปฏิบัติที่รัฐบาลตั้งใจจะทำเพื่อแก้ปัญหาสาธารณะ (เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ, 2550) เป็นแนวทางที่รัฐบาลได้กระทำการตัดสินใจเลือกและกำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยมีวิธีการที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความต้องการของประชาชน (มยุรี อนุมานราชธน, 2553) เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของรัฐโดยระบุถึงเป้าหมายและวิธีการให้บรรลุเป้าหมาย (2) นโยบายสาธารณะเป็นทางเลือกสำหรับการตัดสินใจของรัฐบาล ดังนี้เป็นการตัดสินใจกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ (William Greenwood, 1988) การตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมที่สังคมอนุญาต หรือ ห้ามมิให้กระทำการ (Lynton Caldwell, 1970) การตัดสินใจของรัฐบาลซึ่งจะต้องมีการกระทำที่สม่ำเสมอเกี่ยวกับกิจกรรมที่มีพันธะผูกพันอย่างต่อเนื่อง (Heinz Eulau and Kennett Prewitt, 1973) ชุดของข้อเสนอเกี่ยวกับการกระทำ ของรัฐบาลภายใต้ ปัญหา อุปสรรค และโอกาส เพื่อแก้ไขปัญหาของประชาชน (Friedrich, 1966) การกำหนดความชัดเจนของค่านิยมและความตั้งใจของสังคมซึ่งผูกพันกับงบประมาณ และการบริการประชาชน (Mark Considine. 1994) (3) นโยบายสาธารณะเป็นกฎหมาย และข้อความที่อาจเขียนไว้เพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดมุ่งหมายและความมุ่งหวังของรัฐบาล เช่น ตราพระราชบัญญัติ กฎ ระเบียบ ภาษี และการดำเนินการอื่น ๆ ที่เป็นมาตรการของรัฐบาลซึ่งจะ

ดำเนินงานผ่านมาตรการของรัฐบาล (สมพร เฟื่องจันทร์, 2552) และ (4) นโยบายสาธารณะเป็นกิจกรรมแห่งรัฐบาล ดังนี้ กิจกรรมที่รัฐบาลตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำเป็นผลมาจากการจัดสรรค่านิยมของสังคม (David Easton, 1965) กิจกรรมที่กระทำโดยรัฐบาลซึ่งครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดของรัฐบาล (Ira Sharkansky, 1971) เป็นสิ่งที่รัฐบาลเลือกจะกระทำหรือไม่กระทำทั้งที่เป็นกิจวัตรและเกิดขึ้นในบางโอกาส (Dye, 2002) แนวทางการปฏิบัติหรือการกระทำที่จะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคม (Anderson, 2011) และเป็นสิ่งที่รัฐบาลตกลงใจที่จะกระทำจริง ๆ โดยประกอบไปด้วยชุดของการกระทำที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่พึงปรารถนา (Heclo, 1972) ดังนั้นนโยบายสาธารณะ (Public Policy) คือแนวทางการดำเนินงานที่รัฐบาลหรือสถาบันของรัฐกำหนดขึ้น ในรูปแบบโครงการหรือแผนงาน เพื่อชี้นำการปฏิบัติให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นประชาชนเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะพื้นที่ มิได้จำกัดเพียงประชาชนทั้งประเทศนโยบายสาธารณะมักปรากฏผ่านการหาเสียงเลือกตั้งและการแถลงนโยบายของรัฐบาล เพื่อสื่อสารแนวทางบริหารจัดการประเด็นต่าง ๆ ต่อสาธารณชน ปัจจุบันที่มาของนโยบายไม่จำกัดเฉพาะฝ่ายรัฐบาล แต่อาจเกิดจากการผลักดันของภาคประชาชนหรือภาควิชาการได้ด้วย ทั้งนี้การนำนโยบายไปปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องยังต้องอาศัยการสนับสนุนจากรัฐบาล ในฐานะผู้มีอำนาจและทรัพยากรที่จำเป็นการแปลงนโยบายจากแนวคิดสู่การปฏิบัติต้องผ่าน กระบวนการนโยบายสาธารณะ (Public Policy Process) ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การระดมทรัพยากร การประสานความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง การจัดการอุปสรรคที่เกิดขึ้น ไปจนถึงการติดตามและประเมินผล โดยผลลัพธ์ที่ได้อาจไม่เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ตอบสนองผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายอย่างครบถ้วน กระบวนการนี้จึงมีความซับซ้อนและไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาเฉพาะพื้นที่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง รวมถึงระดับการมีส่วนร่วมและท่าทีของผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยเหตุนี้การสร้างความยั่งยืนให้แก่นโยบายสาธารณะจึงเป็นภารกิจที่ท้าทาย (พิมนารา อินต๊ะประเสริฐ, ออนไลน์)

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่ที่สุดของภาคใต้ โดยปี 2564 มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด 243,229 ล้านบาท เป็นอันดับ 14 ของประเทศและเป็นอันดับหนึ่งของภาคใต้ รายได้ต่อหัวของจังหวัดก็เพิ่มขึ้นเป็น 145,123 บาทต่อคนต่อปี เศรษฐกิจของจังหวัดสงขลาขับเคลื่อนโดยภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับยางพาราและการแปรรูปสัตว์น้ำ การค้าปลีกค้าส่ง และภาคบริการ จังหวัดสงขลาเป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวทั้งเพื่อการบันเทิง เพื่อสุขภาพ ชื่นชมธรรมชาติ และเรียนรู้วัฒนธรรม นอกจากนี้ จังหวัดยังมีการค้าชายแดนไทย-มาเลเซียในสัดส่วนที่สูงที่สุดของประเทศ มูลค่าการค้าของจังหวัดกับประเทศเพื่อนบ้านมีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจ โดยยางพารา ผลิตภัณฑ์ยางพารา และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ สินค้านำเข้าหลัก ได้แก่คอมพิวเตอร์ เครื่องจักรไฟฟ้า และชิ้นส่วนเครื่องจักร จึงถือได้ว่าจังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคใต้ (เป้าหมายการพัฒนาสงขลา 20 ปี, 2566)

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ปัจจุบันของภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดสงขลาเผชิญกับความท้าทายหลายประการ เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ยั่งยืน การปล่อยมลพิษทางอากาศและน้ำ รวมถึงการขาดนโยบายและมาตรการที่ชัดเจนในการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมในจังหวัดสงขลาปัจจุบันส่วนใหญ่ยังคงเป็นอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิมที่มุ่งเน้นการผลิตและการใช้ทรัพยากรในปริมาณมาก ทำให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและของเสียที่มีพิษ ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวม ด้วยเหตุนี้ การที่จะเปลี่ยนแปลงจากอุตสาหกรรมแบบดั้งเดิมไปสู่อุตสาหกรรมสีเขียวนั้น จำเป็นต้องมีนโยบายที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาวิจัยการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา วิเคราะห์ความเป็นไปได้และแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนานโยบายดังกล่าว โดยการนำข้อมูลและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จจากจังหวัดอื่น ๆ หรือประเทศอื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ เพื่อเสนอแนวทางใหม่ ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและมีผลกระทบเชิงบวกต่อ

จังหวัดสงขลาและยังเป็นแนวทางที่สามารถนำไปใช้ในจังหวัดอื่น ๆ ของประเทศไทย และสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับประเทศอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัด สงขลา
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัด สงขลา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญอันประกอบไปด้วยผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจา ะจง (Purposive sampling) และทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาชน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญอันประกอบไปด้วยผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจา ะจง (Purposive sampling) และทำการศึกษา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการและภาคประชาชน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีโครงสร้างคำถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนานโยบายสาธารณะด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 20 คน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการพัฒนานโยบายสาธารณะด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา ด้วยวิธีการทดสอบล่วงหน้า (Pre-test) และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พิจารณาความเที่ยงตรงของคำถามและคำตอบว่าผู้ตอบมีความเข้าใจตรงประเด็นหรือไม่ และมีความน่าเชื่อถือของคำตอบในระดับใด ก่อนนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้มีความสมบูรณ์ และนำไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้

แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และกระบวนการดำเนินการวิจัย

2. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตแนะนำตัวและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เพื่อนำเสนอต่อบุคคล เจ้าของกิจการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการขอเข้าสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

3.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยดำเนินการสัมภาษณ์ตามลำดับประเด็นคำถามที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

3.2 การบันทึกข้อมูลด้วยการจดบันทึก การบันทึกภาพ และการบันทึกเสียง

3.3 การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง อาทิ เอกสารด้านการพัฒนานโยบายสาธารณะด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตำรา หนังสือ และข้อมูลสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง "การพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา" ผู้วิจัยใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการลดทอนข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการศึกษาภาคสนาม เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายสอดคล้องกัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล จนได้แบบแผนความเชื่อมโยงที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมที่สุด (เอกพร รักความสุข, 2557) โดยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การจัดระเบียบข้อมูล ได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่รวบรวมได้ การสรุปผลการติดต่อกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การอ่านข้อมูล และการวิเคราะห์โครงสร้างของข้อมูล

2. การลดทอนข้อมูล โดยการแยกแยะและจัดกลุ่มข้อมูล

3. การกำหนดประเด็นหลัก ด้วยการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล แล้วจัดหมวดหมู่ตามประเด็น

4. การสร้างแบบแผนของข้อมูล โดยพิจารณาความเชื่อมโยงและให้ความหมายแก่ข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน

5. การตีความและกำหนดแนวทางในการบรรยายผลการศึกษา

6. การสร้างข้อสรุป ด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของกรอบแนวคิดทฤษฎีและพัฒนาข้อค้นพบ

7. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม

ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยเทคนิคการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า โดยเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อสรุปความสอดคล้องของข้อมูล (Denzin & Lincoln, 2000) ซึ่งดำเนินการตรวจสอบใน **2** มิติ ได้แก่ การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Source Triangulation) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามเดียวกันกับแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยพิจารณาจากความแตกต่างด้านเวลา สถานที่ และบุคคลผู้ให้ข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้ในต่างช่วงเวลา ต่างสถานที่ หรือจากบุคคลที่แตกต่างกันมีความสอดคล้องกันหรือไม่ และการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการ (Method Triangulation) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ และการสังเกต เพื่อรวบรวมข้อมูลในประเด็นเดียวกัน

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา มีสาระสำคัญเพื่อ 1. มุ่งส่งเสริมและยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายสู่อุตสาหกรรมขั้นสูง เพื่อสร้างมูลค่าและคุณค่าที่เพิ่มขึ้น 2. เชื่อมโยงและสนับสนุนให้เกิดการลงทุน ด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่รองรับการพัฒนาทุกมิติ 3. พัฒนาและสนับสนุนการประกอบการผลิตภายใต้หลักการ BCG เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือให้เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม (Green industry) โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ ความร่วมมือในการพัฒนาจากทุกภาคส่วนก่อให้เกิดการพัฒนาไปพร้อมกัน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และการรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการพัฒ นาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) โดยมุ่งเน้นไปที่ 4 เป้าหมายหลัก คือ 1) สร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ เน้นเพิ่มผลผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างโมเดลธุรกิจและผู้ประกอบการใหม่ 2) สร้างความยั่งยืนทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการลดการใช้ทรัพยากร และพลังงาน ลดของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม 3) สร้างความยั่งยืนให้ภาคอุตสาหกรรม ตามนโยบายตลาดนวัตกรรมนำอุตสาหกรรมไทย และ4) ตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs)

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและการแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ สืบพงศ์ สุขสม (2566) กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง 3 ฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้แก่ผู้ประกอบการประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานราชการให้ทำงานร่วมกันอย่างมีสันติปิดรับความคิดเห็นเพื่อลดความขัดแย้งสร้างฉันทามติมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องปลูกจิตสำนึกและพัฒนาจิตใจอบรมให้ความรู้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนสร้างความรักความสามัคคีในชุมชนและสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจกิจการเหมืองหินปูนต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืนมีการพึ่งพาอาศัยกันการจ้างงานการบริจาคการจัดตั้งกองทุนสวัสดิการต่างๆแหล่งฟื้นฟูเพื่อให้เกิดความสมดุลอย่างยั่งยืนของการพัฒนาคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมของประเทศไทยมุ่งเน้นการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมิติเดียว ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนยังมีข้อจำกัด สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งฉุดรั้งขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศการกำหนดยุทธศาสตร์และดำเนินงานอุตสาหกรรมสีเขียวในประเทศไทยเริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ 2554 นำไปสู่การปรับปรุงนโยบายยุทธศาสตร์และกรอบทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ให้ความสำคัญ กับการพัฒนาที่บูรณาการในทุกมิติ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความตระหนักในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความเท่าเทียมและเป็นธรรมในสังคมรวมทั้งการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนด้วยความรับผิดชอบของกระทรวงอุตสาหกรรมและความมุ่งมั่นของนายวิฑูรย์ ศิมะโชคดี ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ต้องการให้ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับศักยภาพและความเป็นไปได้ของระบบนิเวศ รวมทั้งความผาสุขของสังคม จึงเกิดการปรับปรุงการบริหารจัดการและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร ทำให้เป็นประเทศสังคมคาร์บอนต่ำและมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาอุตสาหกรรมและการรักษาสิ่งแวดล้อมจึงได้วางแนวทางการดำเนินงานอุตสาหกรรมสีเขียวมีแบบฉบับของประเทศไทยขึ้นภายใต้ 2 แนวคิดหลัก

1. การปรับปรุงการประกอบกิจการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

2. การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคมให้ควบคู่ไปกับการสร้างผลกำไรจากการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม (Continuous Improvement)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การประเมินผลนโยบาย (Evaluation) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประเมินผลนโยบายสาธารณะเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้ประเมินนโยบายสาธารณะต้องมีองค์ความรู้ทางด้านการประเมินผลตลอดจนการคาดการณ์หรือการคาดคะเนของการนำนโยบายไปปฏิบัติ นำมาประเมินว่าการนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร และมีข้อบกพร่องประการใดเพื่อจะได้หาข้อปรับปรุงแก้ไขต่อไป ด้วยความชัดเจนของการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจรวมถึงเป้าประสงค์ของการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา “เป็นผู้นำการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมฐานนวัตกรรมที่มีมูลค่าสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” มีความชัดเจน ส่งผลให้มีการสร้างตัวชี้วัดของการประเมินนโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา มีความชัดเจนและค่อนข้างครอบคลุมทุกทั้งประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและผลกระทบ ซึ่งตรงกับ William (1975) ได้สรุปหลักการประเมิน 3 ประการ คือ 1) ประเมินภาพรวมผลกระทบของโครงการและประสิทธิภาพ เพื่อจะบ่งบอกว่าโครงการใดได้รับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 2) การประเมินความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพของยุทธศาสตร์ หรือปัจจัยที่แตกต่างกันเพื่อกำหนดทางเลือกเพื่อที่จะทำให้โครงการมีผลผลิตดีมากที่สุด และ 3) การประเมินรายโครงการ คือ การประเมินการจัดการและผลิตผลของการดำเนินการองค์การหรือหน่วยงานเมื่อนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ ต้องทำการประเมินว่านโยบายสาธารณะนั้นประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีผลกระทบจนเป็นปัญหาใหม่หรือไม่อย่างไร ทั้งนี้จากความสำเร็จ (Success) ความล้มเหลว (Failure) ทำให้ทราบว่ามีปัญหาอะไรบ้างเกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมาย (Goals) วัตถุประสงค์ (Objective) ของนโยบายสาธารณะตลอดจนทรัพยากรที่นำไปใช้ แม้กระทั่งกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Process) หน่วยงานที่รับผิดชอบ (Organization) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ตลอดจนสิ่งแวดล้อม (Environment) ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายสาธารณะซึ่งจะทำให้ตัดสินใจว่าจะดำเนินนโยบายสาธารณะต่อไปหรือล้มเลิก ที่ให้หลักคิด การประเมินผลการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา ตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลซึ่งถูกนำมาวิเคราะห์ และทำอย่างต่อเนื่อง จากการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดยี่สิบปี จะเป็นการทำงานกันอย่างต่อเนื่องทำให้เห็นข้อมูลการเปลี่ยนแปลง แต่ควรมีการส่งเสริมภาคประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการประเมินการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายจะช่วยให้การประเมินผลนโยบายเป็นไปอย่างครบถ้วนและครอบคลุมทุกมิติ เพื่อให้มั่นใจว่านโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลาที่นำไปปฏิบัติสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามเป้าหมายของแผนพัฒนาจังหวัดสงขลา

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียว: แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลามีการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีนโยบายสนับสนุนที่ชัดเจนและการจัดทำแผนงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว รวมถึงการให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและทรัพยากร เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับมณีรัตน์ ด้วงสงค์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพร้อมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว: กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปในเขตจังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกมาพบว่า ปัจจัยด้านนโยบายและโครงสร้างการบริหารงบประมาณสนับสนุนมีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว พัสพงศ์ เอี่ยมสุภาษิต (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาบริษัทเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว: กรณีศึกษาบริษัทดั๊บเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า องค์กรมีจุดอ่อนที่ไม่สามารถผลักดันโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวได้สำเร็จ คือ ด้านปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต กลยุทธ์เชิงพัฒนาโดยการขอความช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ในการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตและส่งบุคลากรเข้าอบรมพัฒนาให้มีความรู้ และทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิตยังสอดคล้องกับ Suksom (2024) การปรับปรุงเทคโนโลยีและความต้องการสินค้าคุณภาพสูงที่เพิ่มขึ้นบนเวทีโลกยังช่วยขับเคลื่อน

ความก้าวหน้าให้มากขึ้น เป้าหมายที่สามเน้นย้ำถึงปัญหาสำคัญบางประการ อุปสรรคสำคัญคือทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดสำหรับการพัฒนา โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีขั้นสูงและการผลิตพิเศษ การขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะทำให้ปัญหานี้รุนแรงขึ้น ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่ก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การผ่านพ้นอุปสรรคเหล่านี้ไปได้ถือเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ GMS สามารถเปิดกำลังงานได้เต็มที่และส่งเสริมให้เหมาะสมกับตลาดโลก

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การส่งเสริมเทคโนโลยีสีเขียว โดยหน่วยงานภาครัฐต้องสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโดยผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นตรงกันว่า “ภาครัฐควรให้การสนับสนุนทางการเงินและเทคนิค” เพราะต้องยอมรับว่าการปรับเปลี่ยนเข้าสู่มาตรฐานสีเขียว ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสะอาดล้วนเป็นการเพิ่มต้นทุนของผู้ประกอบการสอดคล้องกับ มณีรัตน์ ด้วงสงค์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องความพร้อมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว: กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปในเขตจังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกมาพบว่า แนวทางการส่งเริมการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปในเขตจังหวัดสมุทรสาครคือ ต้องมีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในอย่างเป็นระบบและต้องมีการใช้เทคโนโลยีสะอาด อีกทั้งต้องสร้างโอกาสในการทดลองใช้เทคโนโลยีสีเขียวในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการศึกษา เป็นต้น อีกทั้งผู้ประกอบการยังมีความคิดเห็นตรงกันว่าภาครัฐควรมีการสนับสนุนการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและการสนับสนุนทางการเงินสำหรับผู้ประกอบการที่มีการนำเทคโนโลยีสีเขียวมาใช้และสอดคล้องกับ สืบพงศ์ สุขสม (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากโครงการเหมืองแร่หินและอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง: กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลจระเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า 1. โครงการนี้มีความสำคัญต่อภาคเศรษฐกิจ สร้างรายได้และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจภายในประเทศ มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น ส่วนด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อมลพิษทางอากาศ และแรงสั่นสะเทือนต่ออาคาร และโบราณสถานสำคัญของเมืองโบราณอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 2. ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโรงโม่หินอยู่ใกล้กับวนอุทยานพุม่วง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีผลต่อการท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมธรรมชาติ ประกอบกับการดำเนินการโครงการนี้ส่งผลต่อทรัพยากรดิน ทำให้ไม่เหมาะแก่การทำการเกษตร และส่งผลกระทบไปถึงปศุสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ต้องกินหญ้าที่ปนเปื้อนฝุ่นเป็นอาหาร รวมทั้งการดำรงชีวิตของชุมชน 3. การดำเนินโครงการนี้ ไม่ได้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ EIA หรือจัดทำแต่เพียงรูปแบบเพื่อให้ผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และประกาศของทางราชการเท่านั้น

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อค้นพบที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอแบบจำลอง "Songkhla Green Industry PANGS Model" ซึ่งสื่อถึงการเปลี่ยนแปลงและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว:แนวทางใหม่สำหรับจังหวัดสงขลา อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตามแนวทางการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียวที่ครอบคลุมทุกมิติ ตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงเครือข่ายสีเขียวที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ควรพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับชาติ ที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ได้กับสถานการณ์ในท้องถิ่น เช่น จังหวัดสงขลา โดยนโยบายควรเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามเป้าหมายความยั่งยืน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมสีเขียวควรเปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็น และการประเมินผล เพื่อให้ได้ฉันทามติเป็นแนวทางที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ควรมีการบังคับใช้นโยบายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างเข้มงวด เช่น การบังคับให้ธุรกิจขนาดใหญ่ปฏิบัติตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปรับตัวเข้าสู่ระดับต่าง ๆ ของการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว: ควรทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อสำรวจและวิเคราะห์อุปสรรคที่อุตสาหกรรมในจังหวัดสงขลาต้องเผชิญ ในการเข้าสู่ระดับต่าง ๆ ของการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว เช่น อุปสรรคทางการเงิน การขาดความรู้ด้านเทคโนโลยี และการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งจะช่วยให้การวางแผนและพัฒนานโยบายมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้นและการวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดหรือภูมิภาค: ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดสงขลากับจังหวัดอื่น ๆ ที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจและทรัพยากรธรรมชาติใกล้เคียงกัน เพื่อหาบทเรียนและแนวทางที่สามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวในสงขลาได้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม. (2552). *ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากภาคอุตสาหกรรม*. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2567, จาก https://shorturl.asia/YbcSA

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). *การจัดการขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2562). *คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม.

จารีนทร์ เอี่ยมสุภาษิต. (2564). *แนวทางการจัดการสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในกลุ่มโรงไฟฟ้าพลังความร้อน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

จิรโมท รัตนวัน. (2562). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้* (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์. (2563). *รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน* (ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสยาม.

ถวิลวดี บุรีกุล. (2552). *การบริหารการศึกษาสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ทวีป ศิริรัศมี. (2555). *การวางแผนพัฒนาและประเมินโครงการ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

บุญกร คำโฮม. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของผู้ประกอบการในจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5*(ฉบับพิเศษ), 92–104.

พัสพงศ์ เอี่ยมสุภาษิต. (2560). *แนวทางการพัฒนาบริษัทเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว: กรณีศึกษา บริษัท ดั๊บเบิ้ล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

มยุรี อนุมานราชธน. (2553). *นโยบายสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2562). *การพัฒนาที่ยั่งยืน: นิยาม*. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2567, จาก https://shorturl.asia/KHSeC

เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2550). *นโยบายสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.

เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2551). *การนำนโยบายไปปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.

สืบพงศ์ สุขสม. (2566). ผลกระทบจากโครงการเหมืองแร่หินและอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง: กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์, 23*(3), 80-98.

อุทัย เลาหวิเชียร. (2554). *รัฐประศาสนศาสตร์: ลักษณะวิชาและมิติต่าง ๆ*. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.

Allenby, B. R. (1992). Achieving sustainable development through industrial ecology. *International Environmental Affairs, 4*(1), 56–68.

Bardach, E. (1977). *The implementation game: What happens after a bill becomes a law*. Cambridge, MA: MIT Press.

Caldwell, L. K. (1970). *Environment: A challenge for modern society*. Garden City, NY: Doubleday.

Easton, D. (1965). *A framework for political analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.