

## แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

### Guidelines for The Development of Thai Steel Industry Management System Towards Becoming A Sustainable Green Industry

ณัฐพร ยวงวงศ์ไพบูลย์<sup>1</sup>

10.14456/jrgbsrangsit.2021.16

(Received: June 10, 2020; Revised: June 15, 2020; Accepted: June 22, 2020)

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักการอุตสาหกรรมสีเขียวมาใช้เพื่อสร้างความยั่งยืน และ เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติเพื่อนำอุตสาหกรรมเหล็กไทยไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน โดยใช้การวิจัยเชิงผสมผสาน คือ การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารชั้นแนวหน้าของอุตสาหกรรมเหล็กในแต่ละองค์กรจำนวน 5 ท่าน จาก 5 องค์กรที่เข้าข่ายในการศึกษา และเสริมด้วยการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ จากผู้ที่ปฏิบัติงานจากทั้ง 5 หน่วยงาน ซึ่งจะเก็บหน่วยงานละ 10 ท่าน

ผลการวิจัยพบว่า มิติที่ 1) มุมมองด้านการเงิน มีผลต่อการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ที่พบว่า การปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเหล็กให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้ นั้น จำเป็นต้องมีการลงทุนด้านเครื่องจักร ซึ่งการลงทุนเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรนั้น จะต้องมีวิเคราะห์ว่าผลิตภัณฑ์นั้น คู่แข่งค่าแก่การลงทุนหรือไม่ แต่หากไม่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรอันเนื่องมาจากปัจจัยด้านเงินลงทุน อุตสาหกรรมเหล็กก็สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นกับสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน โดยการรักษาสภาพเครื่องจักร ดูแล บำรุงเครื่องจักรให้มีความสะอาด และใช้การได้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการจัดการกับของเสียที่เกิดขึ้น มิติที่ 2) มุมมองทางด้านการจัดการภายใน การจะผลักดันองค์กรให้ประสบผลสำเร็จในการเป็นองค์กรสีเขียวได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยในการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และมีการติดตามประเมินผลได้อย่างต่อเนื่อง มิติที่ 3) มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคมนั้นมีผลต่อการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า “สังคม” มีผลกระทบ และมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรของท่านปรับตัวและพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน คือการยอมรับจากชุมชนและสังคมรอบข้างซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากหากองค์กรไม่ได้รับการยอมรับนั้นการทำธุรกิจก็จะเป็นเรื่องยุ่งยาก อีกทั้งการที่บริษัทเป็นองค์กรสีเขียวจะส่งผลดีแก่สังคมและชุมชนรอบองค์กร และมิติที่ 4) มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโต ที่พบว่าในปัจจุบันเทรนของตลาดยังไปในทิศทางการผลิต การใช้สินค้าที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลูกค้าต้องการสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนองค์กร รวมถึงกระบวนการผลิตให้เป็นสีเขียวขึ้น จะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจ และความคุ้มค่าให้แก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี

**คำสำคัญ:** การจัดการอุตสาหกรรม, อุตสาหกรรมสีเขียว

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรดุริยางค์ศึกษา สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยสยาม

### Abstract

The objectives of this study are: 1) To study the factors that affect the practical implications for the sustainable green industry. 2) To study the practical guidelines in order to bring the Thai steel industry to a green sustainable industry. This research uses mixed methods, which are Qualitative Research, by interviewing 5 executives of each organization as the top leaders of the steel industry that are in the study. These interviews are supplemented by collecting quantitative research data from operators from all 5 agencies, which will collect 10 departments each.

Research results are as follows: The first dimension is financial perspective. It affects the management of Thai steel industry to become a green industry. The executives have commented that in order to change the steel industry to a green industry, they need to invest in machinery. The team staff must analyze whether the product is worth investment or not but if the organization cannot change the machinery according to investment factors, the steel industry also can produce product that are environmentally friendly by maintaining the condition of the machinery and taking care of the machinery to be clean and consistently effective including dealing with waste that occurs. The second dimension is perspectives on internal management processes. To push the organization to succeed in becoming a green organization, according to the interview the factor lies in the clear policy formulation combine with ongoing monitoring. The third dimension is perspectives on customers and society. "Society" has an impact and is an important part in driving your organization to adapt and develop into a green industry sustainably. It is found that an acceptance from the community and the surrounding society is important because if the organization is not accepted, the business operation will not be smooth. Apparently, a green organization will benefit society and surrounding communities. The fourth dimension is perspectives on learning and growth. At the present the market trend is still in the environmentally friendly production. Moreover, to change the organization including the production process to be green will help to build the confidence and add more value to the customers as well.

**Keyword:** Industrial Management, Green Industry

## 1. บทนำ

การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยในอดีตมุ่งเน้นการสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสังคมไทยยังคงเผชิญกับปัญหาต่างๆ จากการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนยังมีข้อจำกัด ปัญหาเหล่านี้ สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศอย่างไม่สมดุล อาจกล่าวได้ว่า การมุ่งเน้นการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในเชิงเศรษฐกิจเพียงมิติเดียวไม่สามารถก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้น โดยเร่งพัฒนาและยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมในมิติอื่นๆ อันประกอบไปด้วยอุตสาหกรรม ในมิติเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมในมิติเชิงพัฒนาสังคม และอุตสาหกรรมในมิติเชิงสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้ง 4 มิติดังกล่าว มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงและเกี่ยวพันกัน ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมในภาพรวม ตลอดจนเชื่อมโยงเข้ากับการพัฒนาในมิติอื่นๆ ของประเทศ อันจะนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศอย่างยั่งยืนการวางกรอบแนวคิดในการกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในระยะยาว นอกจากต้องพิจารณาบริบทของการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ทั้งภูมิเศรษฐศาสตร์ ภูมิรัฐศาสตร์ ภูมิประชากรศาสตร์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ที่จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในองค์กรแล้ว ยังต้องคำนึงถึงบริบทของการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายในที่ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมของไทย รวมทั้งข้อจำกัดและเงื่อนไขในด้านอื่นๆ ของประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ภาพโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทยในอนาคตมีการเปลี่ยนแปลงไป

ภัยพิบัติและมลภาวะจากฝีมือมนุษย์เป็นตัวการสำคัญ รวมถึงอุตสาหกรรมการผลิตเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สร้างมลพิษที่ร้ายแรงจำนวนมากหากไร้การควบคุมรวมถึงการจัดการที่มีคุณภาพ ซึ่งแนวทางการทำอุตสาหกรรมสีเขียวสามารถแก้ไขและชะลอปัญหาด้านมลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ทั้งนี้ โดยอุตสาหกรรมสีเขียวภายใต้แนวคิดของกระทรวงอุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยการมุ่งเน้นใน 3 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่ง ปัจจุบันมีจำนวนโรงงานได้รับการรับรองเป็นโรงงานสีเขียว 24,316 ราย แบ่งเป็นระดับที่ 1 จำนวน 14,920 ราย ระดับที่ 2 จำนวน 5,135 ราย ระดับที่ 3 จำนวน 4,004 ราย ระดับที่ 4 จำนวน 223 ราย และระดับที่ 5 จำนวน 34 ราย โดยโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กที่ได้รับการรับรองสูงที่สุดอยู่ที่ ระดับที่ 4 จำนวน 2 ราย อีกทั้งกระทรวงอุตสาหกรรมได้ตั้งเป้าหมายที่จะทำการผลักดันโรงงานกว่า 7 หมื่นแห่งทั่วประเทศให้ได้รับการรับรองเป็น “อุตสาหกรรมสีเขียว” ภายในปี พ.ศ. 2561 (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2560) กระบวนการผลิตหรือดำเนินงานของธุรกิจนั้น ประกอบด้วยการนำทรัพยากรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น แรงงาน วัตถุดิบ เครื่องจักรอุปกรณ์ และพลังงาน เข้าสู่กระบวนการแปรสภาพหรือกระบวนการจัดการซึ่งจะได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นสินค้าหรือบริการที่องค์กรส่งมอบให้กับผู้บริโภค นอกเหนือจากสินค้าหรือบริการแล้ว สิ่งที่ถูกปล่อยออกมาจากกระบวนการดำเนินงาน ได้แก่ มลภาวะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ขยะ น้ำเสีย ฝุ่น คาร์บอนและก๊าซพิษจากจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้การผลิตสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้น สิ่งก็ตามมา คือ การใช้ทรัพยากรมากขึ้นและการปล่อยมลภาวะนั้นได้แปรผันตาม

การใช้ทรัพยากร จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้มีความเสื่อมโทรมของป่าไม้และดิน ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง อุณหภูมิโลกสูงขึ้น มีความแปรปรวนของสภาพอากาศ เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติบ่อยครั้งขึ้นเกิดปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชน เช่น การระบาดของโรคต่างๆ การเจ็บป่วยจากการทำงาน เป็นต้น ทั้งหมดทั้งปวงนี้ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการ โรงงานในเชิงบวก เพื่อการประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือ การกระตุ้นและจูงใจให้เกิดจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อตนเอง (วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2562)

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ประชาชนมีความตระหนักในเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นการแสดงออกที่เห็นได้อย่างชัดเจนนอกจากนี้การกีดกันทางการค้ายังมีความเชื่อมโยงกับประเด็นทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย “ไม่เพียงเท่านั้นประเทศไทยจะได้อะไรที่มากกว่าความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวด้วยเพราะเมื่อเกิดความเชื่อมโยงในระบบเศรษฐกิจสีเขียวแล้วจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียวของ ประเทศ(Green GDP) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นด้วย และทำให้ภาพลักษณ์ของไทยในเวทีโลกสง่างาม มากขึ้น” (วิฑูรย์ สิมะโชคดี, 2554, น.6) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับธุรกิจอื่นๆ และเป็นอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวได้ว่า เหล็ก และอุตสาหกรรมเหล็ก เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สำคัญ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมปลายน้ำในหลายๆ อุตสาหกรรม และเศรษฐกิจของประเทศไทยมาอย่างยาวนาน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2561) ซึ่งอุตสาหกรรมเหล็ก เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สำคัญของไทยและมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมปลายน้ำที่หลากหลาย เช่น ก่อสร้าง และยานยนต์ โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยเกิดขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อประมาณ 20 ปีมาแล้ว หลังจากที่รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนในอุตสาหกรรมประเภทนี้ กว่า 20 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันอุตสาหกรรมเหล็ก ไทยยังคงเผชิญอยู่กับปัญหาที่ยังวนเวียนอยู่ในเรื่องเดิม เพียงแต่ระดับปัญหารุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะการแข่งขันกับเหล็กนำเข้าจากประเทศต่างๆ ขณะที่มาตรการรับมือในการปกป้องอุตสาหกรรมเหล็กภายในประเทศยังเป็นไปอย่างล่าช้าไม่ทันการณ์ ไม่ว่าจะเป็นมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด และมาตรการปกป้องการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นหรือการกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเหล็ก เพื่อเป็นเกราะคุ้มครองผู้ผลิตเหล็กไทยที่ประกาศออกมาไม่ทันทั่วถึงกับปัญหาที่เผชิญอยู่ อีกทั้งที่ผ่านมาแม้จะมีมาตรการปกป้องผู้ผลิตเหล็กบางประเภทออกมาแล้ว แต่ก็เกิดผลกระทบตามมา อาทิ การปกป้องอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำ ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมกลางน้ำ และ ปลายน้ำ และท้ายที่สุดผลกระทบนี้ได้ส่งไปยังผู้บริโภคโลกปลายทางที่ต้องแบกรับภาระจากการซื้อเหล็กในราคาที่สูงขึ้น หรือมีข้อจำกัดมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า มาตรการช่วยเหลือที่ผ่านมายังไม่ได้ช่วยเหลือแบบครอบคลุมทั่วถึง เนื่องจากชนิดเหล็กบางประเภทยังคงต้องแบกรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้น (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2559)

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักการอุตสาหกรรมสีเขียวมาใช้เพื่อสร้างความยั่งยืน
2. เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติเพื่อนำอุตสาหกรรมเหล็กไทย ไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

### 3. คำนิยามศัพท์

อุตสาหกรรมสีเขียว หมายถึง อุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อการประกอบกิจการ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมกับการยึดมั่นในการประกอบ กิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ระบบ หมายถึง องค์ประกอบขององค์กรที่สัมพันธ์กันหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันของการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ การวางแผนและกำหนดกระบวนการเพื่อให้บรรลุต้นนโยบายและวัตถุประสงค์ดังกล่าว รวมถึงการ ประเมินสมรรถนะและการปรับปรุง

การพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง รูปแบบของการพัฒนาที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำ ให้คนรุ่นต่อไปในอนาคต ต้องประนีประนอม ขอมลคทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของ ตนเอง

### 4. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้การวิจัยเชิงผสมผสาน โดยการวิจัยเชิงคุณภาพ การกำหนดผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย จะประกอบไปด้วยผู้บริหารของแต่ละองค์กร ผู้ที่มีบทบาทในแวดวงอุตสาหกรรมเหล็ก เนื่องจากการนำการบริหาร จัดการอุตสาหกรรมเหล็กสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน มาใช้นั้นจะเริ่มต้นจากการที่ผู้บริหารของแต่ละ องค์กรเล็งเห็นถึงความสำคัญ และมีการกำหนดเป็นนโยบายขึ้น ซึ่งความคิดเห็นในการนำองค์กรเข้าสู่การเป็น อุตสาหกรรมจึงมาจากผู้บริหารองค์กรเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันผู้ที่มีบทบาทในแวดวงอุตสาหกรรมเหล็กจะเป็นผู้ที่ มีองค์ความรู้และความคิดเห็นในเชิงวิชาการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหล็ก

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างมีการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการ วิจัยเชิงปริมาณจากการตอบแบบสอบถามของผู้บริหารหรือผู้จัดการที่มีส่วนขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุตาม เป้าหมายที่ได้วางไว้ การนำเอาการวิจัยเชิงปริมาณมาเสริมการวิจัยเชิงคุณภาพในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของ งานวิจัยที่มากขึ้น

การออกแบบแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บข้อมูลจากบุคคลที่มีบทบาทต่อการบริหารจัดการ อุตสาหกรรมเหล็ก ตามขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารองค์กร ในที่นี้ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ประธานบริษัท, กรรมการ,รองกรรมการ ซึ่งเป็นบุคคลที่กำหนดนโยบาย และเป็นผู้มีพลังในการผลักดันองค์กรให้ทำอุตสาหกรรมสี เขียวได้สำเร็จ เพื่อใช้ในขั้นตอนของการวิจัย เชิงคุณภาพเพื่อนำมาอธิบายผลร่วมกับผลทางสถิติที่ได้รับจากการวิจัย เชิงปริมาณ ซึ่งจะทำการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งตัวเลขอ้างอิง และการอธิบายเหตุผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์โดยการใช่วิธีการเชิงพรรณนา โดยการ แยกแยะแจกแจงเนื้อหา หรือแนวคิดที่ปรากฏในคำรา หนังสือ เอกสาร ข่าวสาร สื่อสิ่งพิมพ์ รวมถึงบทสัมภาษณ์ที่ทาง

ผู้วิจัยได้กำหนดองค์กร และผู้สัมภาษณ์ ซึ่งเป็นบุคคลที่กำหนดนโยบาย และเป็นผู้มีพลังในการผลักดันองค์กรให้ทำ  
อุตสาหกรรมสีเขียวได้สำเร็จ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และตรงกับวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น

การศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรระดับผู้จัดการ หัวหน้าฝ่าย และฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการรับนโยบายจาก  
ผู้บริหาร จำนวน 50 ราย เนื่องจากในทางปฏิบัติไม่สามารถทำการศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้ อัน  
เนื่องมาจากปัญหาอุปสรรคด้านความเหมาะสมของการให้ข้อมูลจากแต่ละบริษัท และข้อปฏิบัติขององค์กรนั้นๆ  
รวมถึงระยะเวลาที่จะศึกษาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดซึ่งมีจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดขนาด  
และจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้ที่จะให้ข้อมูลที่สำคัญอย่างเหมาะสมและชัดเจนที่สุดให้กับงานวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยและแนวทางการบริหารจัดการองค์กรให้ประสบความสำเร็จในการ  
เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1) ขอบเขตด้านการศึกษา บริษัทที่เข้าข่ายในการศึกษาเป็นบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมเหล็กที่ได้รับ  
การรับรองจากองค์การมาตรฐานสากล และการเข้าร่วมในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ทั้งหมด 5 แห่ง ซึ่งจะแบ่งเป็น  
ระดับกลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

ระดับกลางน้ำ ได้แก่ บริษัท สหวิริยาพานิชย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในเครือสหวิริยา กรุ๊ป (ISO  
14001 ปี 2015) และบริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) (ระดับที่ 2)

ระดับกลางน้ำ/ปลายน้ำ ได้แก่ บริษัท เอ็นเอส บลูส โกลบ (ประเทศไทย) จำกัด (ระดับที่ 3)

ระดับปลายน้ำ ได้แก่ บริษัท เพิ่มสินสตีลเว็ลด์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ (ISO 14001  
ปี 2015) และ บริษัท ประมวลสินสตีล จำกัด (ระดับที่ 3)

ซึ่งจะเป็นการเก็บข้อมูลครั้งนี้จะเป็นการเก็บข้อมูลทั้ง 2 ส่วน ได้แก่การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจาก  
ผู้บริหารของแต่ละองค์กรจำนวน 5 ท่านจาก 5 องค์กรที่เข้าข่ายในการศึกษา และเสริมด้วยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ  
จากผู้ปฏิบัติงานจากทั้ง 5 หน่วยงาน ซึ่งจะเก็บหน่วยงานละ 10 ท่าน

2) ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของแรงผลักดันที่ทำให้องค์กรก้าวสู่การเป็น  
อุตสาหกรรมสีเขียวได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ จากองค์กรที่ได้รับการรับรองจากมาตรฐาน ISO และโครงการ  
อุตสาหกรรมสีเขียว

3) ขอบเขตในด้านเวลา จะทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูล จากผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง รวมถึงผู้มีส่วน  
เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในแต่ละองค์กร ในปี พ.ศ. 2560 (ระหว่างเดือน  
กุมภาพันธ์ 2561-พฤศจิกายน 2563)

## 5. ผลการวิจัย

1) ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กไทยนำไปใช้ในการพัฒนา  
องค์กรสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

ผลการศึกษาวิจัยวิเคราะห์ได้ว่าปัญหาการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กไทย  
นำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน มีดังนี้ (1) บุคลากรในองค์กรยังขาดความรู้  
ความเข้าใจ และผลประโยชน์ในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างแท้จริง (2) การปรับตัวเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวใช้  
ทุนสูงในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งปัจจัยนี้ทำให้องค์กรในหลายองค์กรเลือกที่จะไม่ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (3) หาก

ผู้บริหารไม่ได้ลงมือทำด้วยตนเอง ทำให้บุคลากรไม่เกิดการตื่นตัว และไม่สามัคคีในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ และ (4) เครื่องจักรของภาคอุตสาหกรรมเหล็กมีขนาดใหญ่และเป็นเครื่องจักรแบบต่อเนื่องทำให้ไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรในการทำให้ขั้นตอนการผลิตเป็นสีเขียวได้ ซึ่งการจะปรับตัวเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ทั้งหมด

อุปสรรคการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กไทยนำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรผู้การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนพบว่า (1) อุตสาหกรรมสีเขียวต้องใช้ทุนสูงในการเปลี่ยนแปลง ทำให้องค์กรไม่มีการตื่นตัวที่จะปรับตัวหากไม่คุ้มทุน (2) การสนับสนุนจากภาครัฐในการผลักดันอุตสาหกรรมเหล็กผู้การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวยังมีไม่เพียงพอและ (3) ในปัจจุบันผู้บริหารในกลุ่มที่ใช้เหล็กยังไม่ได้มีความตื่นตัวต่อความจำเป็นต้องใช้สินค้าเหล็กที่มาจากองค์กรที่เป็นสีเขียวอย่างแท้จริงทำให้อุตสาหกรรมเหล็กมองว่าการเข้าร่วมเป็นอุตสาหกรรมเหล็กยังไม่ได้ส่งผลให้มีความได้เปรียบทางการแข่งขันเท่าที่ควร

### 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักการอุตสาหกรรมสีเขียวมาใช้เพื่อสร้างความยั่งยืน

ผลการศึกษาวิจัยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการนำหลักการอุตสาหกรรม สีเขียวมาใช้เพื่อสร้างความยั่งยืนได้ว่า ผลการศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณซึ่งเก็บข้อมูลจากผู้บริหารของบริษัททั้ง 5 องค์กรและผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุตสาหกรรมจำนวน 60 ท่านที่ตอบคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่ง โครงสร้างและแบบสอบถามที่จะแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะการจัดการของบริษัทที่จะนำพาองค์กรไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยวิเคราะห์จาก ตัวแปรหลักในด้านมิติทั้ง 4 มิติ ได้แก่ (1) มิติทางด้านการเงิน (2) มิติทางด้านกระบวนการจัดการภายใน (3) มิติทางด้านลูกค้าและสังคม (4) มิติทางด้านการเรียนรู้และการเติบโต

มุมมองทางด้านการเงิน ประกอบไปด้วย การลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม ผลประกอบการองค์กร เศรษฐกิจและการเงินทางภาพรวมขององค์กร และสิทธิประโยชน์การเงินและภาษีที่องค์กรพึงได้รับ

มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายใน กระบวนการจัดการภายในผู้ประกอบการในทุกองค์กรต่าง เล็งเห็นถึงความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากผู้บริหารต่างมองว่าหากจะให้โครงการ หรือนโยบายใดนโยบายหนึ่ง ประสบผลสำเร็จและมีความยั่งยืนได้นั้นย่อมมาจากความร่วมมือของบุคลากรภายในมาเป็นอันดับต้นๆ ซึ่ง กระบวนการจัดการภายในจะรวมถึง (1) การมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กร (2) ภาวะผู้นำ และการสนับสนุนจากผู้นำระดับปฏิบัติ (3) ด้านระบบการผลิตและเทคโนโลยีสีเขียว (4) นโยบายและแผนปฏิบัติที่ชัดเจน

มุมมองทางด้านลูกค้า และสังคม ผู้ประกอบการมองว่าลูกค้าหรือผู้บริโภคในปัจจุบันมีความตื่นตัวในเรื่อง การรักษาสภาพแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีการเติบโตมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้สังคมมีผลตอบรับต่อสินค้า หรือวัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างก้าวกระโดด และมียอดขายที่เติบโตมากยิ่งขึ้น

มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโต ผู้ประกอบการมองว่าการมอบความรู้ในเรื่องของการเป็น อุตสาหกรรมสีเขียวให้แก่บุคลากรในองค์กรนั้นจะสามารถทำให้บุคลากรในองค์กรได้เข้าใจถึงการรักษาสภาพแวดล้อม อย่างลึกซึ้ง และเป็นการกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกในการปฏิบัติงาน และการใช้ชีวิตประจำวันในการรักษาสภาพแวดล้อม

### 3) แนวทางการปฏิบัติเพื่อนำอุตสาหกรรมเหล็กไทยไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน

#### 1. แนวทางการปฏิบัติภายใน

ผลการศึกษาวิจัยวิเคราะห์ได้ว่า แนวทางการปฏิบัติเพื่อนำอุตสาหกรรมเหล็กไทยไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน พบว่าอุตสาหกรรมสีเขียวภายในองค์กร โดยต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจน จัดทำระบบมาตรฐานการรักษาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อชุมชนสังคมรอบข้างอุตสาหกรรม และผู้บริโภคมีการควบคุมกำกับที่ดีและต่อเนื่องเป็นจริงที่ส่งผลต่อความสำเร็จของหน่วยธุรกิจสอดคล้องกับทฤษฎีกลยุทธ์น้ำน้ำสีเขียว (Green Ocean Strategy) และแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporation Social Responsibility: CSR)

มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมากและตัวแปรทางด้านนโยบายและแผนปฏิบัติที่ชัดเจนนั้นมีค่าเห็นด้วยมากที่สุดพร้อมพบว่าองค์กรควรมีนโยบายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและองค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และ นโยบายและแผนปฏิบัติที่ชัดเจนพร้อมพบว่าองค์กรควรมีนโยบาย และ วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และ องค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวพร้อมพบว่าอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและนโยบายและแผนปฏิบัติที่ชัดเจน พร้อมพบว่าองค์กรควรมีนโยบาย และ วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และองค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวพร้อมพบว่าอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

มองทางด้านการเงินนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมพบว่าองค์กรควรมีการจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะทำงานที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

## 2) แนวทางการปฏิบัติภายนอก

ผลการศึกษาวิจัยวิเคราะห์ได้ว่าแนวทางการปฏิบัติเพื่อนำอุตสาหกรรมเหล็กไทยไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน พบว่า

ลูกค้าต้องการสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มากขึ้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนองค์กร รวมถึงกระบวนการผลิตให้เป็นสีเขียวขึ้น จะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจ และความคุ้มค่าให้แก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดีการแจ้งนโยบายขององค์กรให้ลูกค้าทราบ เช่นการเปลี่ยนแปลงหีบห่อ อีกทั้งยังต้องขอความร่วมมือ การสนับสนุนจากลูกค้าในการ



ซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และพัฒนาประเทศไปพร้อมกัน อีกทั้งในปัจจุบันเทรนของตลาดยังไปในทิศทางการผลิต การใช้สินค้าที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวพร้อมพบว่าอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

มุมมองทางด้านการเงินนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมพบว่าองค์กรควรมีการจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะทำงานที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวพร้อมพบว่าอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคมนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และชุมชนและสังคมรอบข้างที่มีผลผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงพร้อมพบว่าองค์กรควรเข้าร่วมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสังคม

มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคมนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและชุมชนและสังคมรอบข้างที่มีผลผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงพร้อมพบว่าองค์กรควรเข้าร่วมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสังคม

## 5. บทสรุป

จากการวิจัยที่พบว่า อุตสาหกรรมสีเขียวของประเทศไทย ตั้งอยู่ในองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ องค์ประกอบแรกเป็นเรื่องของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ องค์ประกอบที่ 2 เป็นเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ที่มุ่งเน้นการสร้างความสุขในสามมิติ คือ มิติเรื่องของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม คือ ทำอย่างไรให้สถานประกอบการมีกำไรอยู่ได้ มีกำไรที่จะพัฒนาองค์กรให้เติบโตไปแข่งกับคนอื่นได้ และการเติบโตขององค์กรจะต้องไม่ไปทำลายสิ่งแวดล้อม จะต้องไม่ไปสร้างปัญหาให้กับพนักงาน ไม่สร้างปัญหาให้กับสังคม ไม่สร้างปัญหาให้กับมนุษย์ กล่าวคือการทำงานต้องมีความโปร่งใสยุติธรรม ไม่เก็บเกี่ยวผลประโยชน์บนความทุกข์ยากของประชาชนโดยรอบหน่วยงาน หรือคนที่เกี่ยวข้อง

### มิติที่ 1 มุมมองทางด้านการเงิน

มีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวและการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมพบว่า องค์กรควรมีการจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะทำงานที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับงานวิจัยของสิรินทิพย์ ประภากรวิม (2552) ความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporation Social Responsibility: CSR) ในความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นองค์กรสีเขียวมีส่วนได้ส่วนสำคัญ หรือข้อได้เปรียบใน “การทำตลาด” พบว่าองค์กรควรมีการจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะทำงานที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับงานวิจัยของศรินรัตน์ เทียมสุวรรณ (2555)

## มิตินี้ 2 มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายใน

พบว่า องค์กรควรมีนโยบาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่องาน และเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และองค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ในมุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า องค์กรควรมีนโยบาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุดและ องค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุดสอดคล้องกับผลงานวิจัยของปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ (2554) และงานวิจัยต่างประเทศ เช่น Horvath, Arpad, Hendrickson, (1998) การบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นมีความสำคัญมากที่สุดในการรองรับอุตสาหกรรมสีเขียว โดยเน้นที่ทีมงานที่มีความเป็นอยู่ที่ดี มีความปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเป็นส่วนหนึ่งของความเป็นเจ้าของในกิจการให้เป็นที่ยอมรับของสังคมรอบข้าง มีภาพลักษณ์และภาพพจน์ที่ดีเน้นที่ทีมงานทุกระดับชั้นตั้งแต่คนงานถึงผู้บริหารระดับสูงเป็นไปตามทฤษฎีของการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) และระบบประสานงาน (Coordinating System) ในมุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า องค์กรควรมีนโยบาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด และ องค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิรินทิพย์ ประภากรวิม (2552) และผลงานวิจัยจากต่างประเทศ เช่น Ki-Hoon Lee (2009) ส่วนในมุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในนั้น มีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า องค์กรควรมีนโยบาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในการมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด และ องค์กรควรมีแผนปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อให้องค์กรมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุดสอดคล้องกับทฤษฎีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบสมดุล (Balanced Scorecard) และงานวิจัยของ คินิศา เวชพานิช (2553); Giraldo, D. (2010)

## มิตินี้ 3 มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคม

มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคมนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด และ ตัวแปรทางด้านชุมชนและสังคมรอบข้างที่มีผลผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นมีค่าเห็นด้วยมากที่สุด พร้อมพบว่า องค์กรควรเข้าร่วมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสังคมที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคมนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด และตัวแปรทางด้านชุมชนและสังคมรอบข้างที่มีผลผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นมีค่าเห็นด้วยมากที่สุดพร้อมพบว่า องค์กรควรเข้าร่วมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสังคมที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ (2554) และงานวิจัยต่างประเทศเช่น Cedro, R. (2004) และในมุมมองทางด้านลูกค้าและสังคมนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด และตัวแปรทางด้านชุมชนและสังคมรอบข้างที่มีผลผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นมีค่า

เห็นด้วยมากที่สุดพร้อมพบว่า องค์กรควรเข้าร่วมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสังคมที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีนรินทร์ เทียมสุวรรณ (2555) และงานวิจัยต่างประเทศ เช่น Emi, T., Min, D.-J. (2004)

#### มิติที่ 4 มุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโต

มุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมหลักไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมาก และตัวแปรทางด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวมีค่าเห็นด้วยมากที่สุดพร้อมพบว่า อุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด มุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมหลักไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมาก และตัวแปรทางด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวมีค่าเห็นด้วยมากที่สุดพร้อมพบว่า อุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของบุษกร คำโสม (2557), Ozkan-Ozen, Y.D. (2019) และในมุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโตนั้นมีผลต่อรูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมหลักไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่มีค่าเห็นด้วยมาก และตัวแปรทางด้านค่านิยมและวัฒนธรรมสีเขียวมีค่าเห็นด้วยมากที่สุดพร้อมพบว่า อุตสาหกรรมสีเขียวเป็นอุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีค่าเห็นด้วยมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของสิรินทิพย์ ประภากรวิม (2552) และงานวิจัยต่างประเทศ เช่น Guo, M.-Z., Mo, K.H. (2019)

สรุปแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการอุตสาหกรรมหลักไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืนในมุมมองทั้ง 4 มุมมองพบว่าทั้ง 4 ด้านมีผลดังนี้ ความคิดเห็นของบุคลากรในองค์กรที่มีต่อนโยบายในการทำอุตสาหกรรมสีเขียวขององค์กร พบว่า มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายใน มาอันดับที่ 1 รองลงมาได้แก่ มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคม และมุมมองด้านการเงินและอันดับสุดท้ายมุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโต

## 6. อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การริเริ่มของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ของประเทศไทยเป็นการริเริ่มหลังการประชุม Green Industry ขององค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization UNIDO) ซึ่งเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นตามมติของที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติ เพื่อให้มีการนำมาปฏิบัติในภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นรูปธรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินการ 2 ประเด็น คือ (1) กำหนดแนวทางและจัดทำอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมและสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอนในแบบฉบับไทยๆ ภายใต้อันที่ 2 แนวคิดหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) และ (2) บูรณาการโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของทุกหน่วยงานภายในกระทรวงอุตสาหกรรมมารวมอยู่ภายใต้ร่มเงาใหญ่ของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมตั้งอยู่บนแนวคิดความสมัครใจของสถานประกอบการที่ต้องการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 ระดับ จากระดับที่ง่ายไปสู่ระดับที่ยาก ในอดีต UNIDO ได้ริเริ่มนโยบายสนับสนุนการพัฒนา อุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Industry) ในปี พ.ศ. 2552 และได้เริ่มสร้างกรอบความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Partnership) ในปีพ.ศ. 2554 แต่แนวทางการส่งเสริม

อุตสาหกรรมสีเขียวของ UNIDO ยังเป็นนามธรรมและขาดขั้นตอนการพัฒนาสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ทำให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมไม่ทราบว่าต้องเริ่มดำเนินการได้อย่างไร เพื่อให้แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้นำหลักการบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management - TQM) ผสมกับหลักการสร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม (Triple Bottom Line) พัฒนาและปรับปรุงเป็นหลักการของ “อุตสาหกรรมสีเขียว” บนพื้นฐานสำคัญของ 2 อย่าง คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ขององค์กร

จากผลการวิจัย เรื่อง “แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน” ในครั้งนี้ พบปัจจัยที่ส่งผลในระดับมากต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กของไทย คือความต้องการส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร และการได้รับการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ ความต้องการของผู้ถือหุ้น ความต้องการของชุมชน โดยเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดตามมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม จากการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการเห็นด้วยอย่างยิ่งว่ามาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมจะสร้างความเชื่อมั่น ความพึงพอใจและความเชื่อถือของธุรกิจในตลาดลูกค้า ช่วยให้ทุกคนในสังคมรู้ว่ากิจการมีการทำสิ่งที่ดีและถูกต้อง และสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจแก่ผู้ถือหุ้น หุ้นส่วนธุรกิจและนักลงทุน

ด้านปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวผู้ประกอบการเหล็กไทย เห็นว่าการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว นั้น มีอุปสรรคได้แก่ การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐไม่เพียงพอ บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ขั้นตอนในการขอการรับรองมีความยุ่งยาก ขาดข้อมูลข่าวสารและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลมีความยุ่งยาก

ประโยชน์ของเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวผู้ประกอบการเหล็กไทย นั้น ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหล็กไทย คือ องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว และการได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล องค์กรสามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้น องค์กรสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานได้ และการที่ภาครัฐให้การสนับสนุนโดยการจัดซื้อจัดจ้างกับองค์กรที่เข้าร่วมโครงการ และยังสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็น “สีเขียว” ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตและทางกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดสิทธิประโยชน์ สำหรับผู้ที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งได้แก่ ยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลและลดหย่อนภาษีเงินได้

ทั้งนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ได้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ว่า ให้หน่วยงานภาครัฐทำงานเชิงรุกโดยการผลักดันผู้ประกอบการให้เข้าร่วมโครงการอย่างจริงจัง โดยก่อนที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่จะเข้าร่วมโครงการต้องมีจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อน ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐควรรีความสำคัญเรื่องการสร้างจิตสำนึกเป็นอันดับแรก ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจึงต้องการให้หน่วยงานภาครัฐได้ชี้แจงรายละเอียดโครงการให้ผู้ประกอบการเข้าใจมากขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ ด้วยการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวให้มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรจะเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวให้หลากหลายมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อวิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปเกิดการรับรู้และเข้าใจความสำคัญของโครงการตลอดจนประโยชน์ที่สังคมจะได้รับจากโครงการ

2) หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โดยการฝึกอบรมนั้นควรแบ่งกลุ่มๆ ดังเช่น กลุ่มสำหรับผู้บริหาร หรือเจ้าของสถานประกอบการ เน้นให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ โครงการการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และในกลุ่มนี้ควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ รวมถึงประเด็นที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุนเพื่อใช้กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน ต่อไป กลุ่มที่ 2 สำหรับตัวแทนผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่ในการขอการรับรอง ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการขอการรับรอง การเขียนแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้ได้รับการรับรอง

### บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

อุตสาหกรรมเหล็กในไทยที่ยึดมั่นในการปรับปรุงกระบวนการผลิต และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อการประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมพร้อมกับการยึดมั่น ในการประกอบกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน อุตสาหกรรมสีเขียวที่ตั้งอยู่บน 2 องค์ประกอบหลัก คือ (1) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (2) การพัฒนาอย่างยั่งยืน

รัฐควรส่งเสริม และสนับสนุนภาคเอกชนในการปรับตัวเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษา และอบรม เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้อง

รัฐควรพิจารณา ร่วมกับกรมอุตสาหกรรม สถาบันเหล็กหรือเชิญผู้ประกอบการเหล็กมาร่วมในการจัดตั้งหลักสูตร โดยการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อการฝึกอบรมในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว พร้อมทั้งให้สิทธิพิเศษแก่องค์กรที่ผ่านการอบรมจากหน่วยงาน เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้ผู้บริโภคนิยมสินค้าสีเขียว โดยการสร้างการรับรู้ถึงข้อดีของการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการ ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษา ชุมชน และกรมอุตสาหกรรม ผลักดันกองทุนสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว และส่งเสริมสิทธิประโยชน์เพื่อเพิ่มแรงจูงใจ เช่น การส่งเสริมการลงทุนเป็นกรณีพิเศษ สิทธิประโยชน์การลงทุนและสิทธิประโยชน์อื่นๆ ปรับปรุงเงื่อนไขในการประกอบกิจการ โรงงาน และผลักดันกฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายอื่นๆ

### บทสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

จากผลการวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก ดังนี้

1) เพื่อให้องค์กรประสบผลสำเร็จในการปรับตัวเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้นั้นต้องมีกระบวนการวางแผนนโยบายอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดนโยบายและเป้าหมายในการทำ TQM ให้ชัดเจนเพื่อนำไปจัดทำเป็น วิสัยทัศน์ (mission) และพันธกิจ (mission) และให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

2) องค์กรควรมีการจัดตั้งแผนก หรือทีมงานที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาและวิจัย Research and Development (R&D) เพื่อพัฒนาและวิจัยผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า

3) องค์กรอุตสาหกรรม ควรจัดให้มีการซ่อมบำรุง (maintenance) เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจจะกำหนดเป็นช่วงเวลาในการทำการซ่อมบำรุงรายปี

4) องค์กรอุตสาหกรรมควรจัดทำแผนการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันกับองค์กร

### บทสรุปและข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการประกาศความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูงอย่างเป็นทางการ โดยผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่านโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้น

- เหมาะสมกับลักษณะ ขนาด และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมสินค้า และการบริการ
- มุ่งมั่นปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและป้องกันการเกิดมลภาวะ
- มุ่งมั่นปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม

- ให้กรอบในการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม
- จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร นำไปปฏิบัติและรักษาไว้
- สื่อสารให้ทุกคนที่ทำงานในองค์กร หรือทำงานในนามขององค์กร
- เปิดเผยต่อสาธารณชนได้

2) ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งลงนามในประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมควรมุ่งเน้นไปในทิศทางของการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

3) ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องเผยแพร่และทำความเข้าใจนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้กับทุกคนที่ทำงานให้กับองค์กร หรือทำงานในนามขององค์กร เพื่อให้มั่นใจนโยบายไปปฏิบัติอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ โดยอาจใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งตามความเหมาะสม เช่น การตีพิมพ์ การประชุมชี้แจงการฝึกอบรม การเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

4) ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องกำหนดวิธีการในการเฝ้าติดตามว่าทุกคนที่ทำงานให้กับองค์กรมีความเข้าใจและนำนโยบายไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) องค์กรมีการเปิดเผยและสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสาธารณชนทั่วไป และเผยแพร่ต่อชุมชนโดยรอบเพื่อแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นด้านสิ่งแวดล้อม โดยอาจใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งตามความเหมาะสม

### ความท้าทายของอุตสาหกรรมสีเขียว

อย่างไรก็ตาม ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการเพื่อเป้าหมายไปสู่อุตสาหกรรมสีเขียวก็ยังคงมีมากมาย ปัญหาหลัก ได้แก่การขาดความเข้าใจที่ถูกต้องในหลักการเศรษฐกิจสีเขียวผู้ประกอบการมักมองว่าการประกอบธุรกิจสีเขียวเป็นการลงทุนที่ไม่มีผลตอบแทน ทั้งที่ในความเป็นจริง จากการศึกษาขององค์กรการค้าระดับโลกหรือ

สหประชาชาติต่างก็ยืนยันว่าการประกอบธุรกิจสีเขียวทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนมากและจะทำให้ธุรกิจมีความเจริญเติบโตอย่างมั่นคง ส่วนอุปสรรคในการขับเคลื่อนโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมก็มีทั้งในเชิงนโยบาย เช่น หลักเกณฑ์และสิทธิประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ อาทิ การยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี หรือมาตรการด้านภาษี ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงานราชการ และปัญหาอุปสรรคในเชิงการดำเนินงาน เนื่องจากผู้ประกอบการบางส่วนยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนถึงวัตถุประสงค์หลักของโครงการ รวมทั้งมีความคาดหวังในสิทธิประโยชน์ต่างๆ ที่จะได้รับ จากการสมัครเข้าร่วมในโครงการมากกว่าประโยชน์ที่จะเกิดจากการดำเนินการ สรุป การที่ประเทศไทยต้องอาศัยภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่เราจะต้องสร้างแนวทางการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของเราให้มีความเจริญเติบโตแบบยั่งยืน ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและคุณค่านิยมของชุมชนและสังคมแนวคิดโรงงานสีเขียวเป็นภารกิจมีความสำคัญมากกว่าการประชาสัมพันธ์สร้างภาพพจน์ที่ดีต่อสาธารณะหรือ CSR ผิดเฟิน สิ่งสำคัญที่สุดคือการสร้างจิตสำนึกให้กับภาคอุตสาหกรรมว่าการประกอบธุรกิจสีเขียวเท่านั้นที่จะเป็นการสร้างความเจริญเติบโตแบบยั่งยืนได้

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2562). *อุตสาหกรรมสีเขียว*. สืบค้นจาก <http://www.greenindustrythailand.com/>
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2562). *อุตสาหกรรมยกเครื่องทั้งระบบเดินเกมรุกปั้น โรงงานสีเขียวทั่วประเทศ*. สืบค้นจาก <http://www.greenindustrythailand.com>.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2556). *คู่มือแนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2562). *คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว เกณฑ์การรับรองและส่งเสริม โรงงานอุตสาหกรรมผู้ อุตสาหกรรมสีเขียว*. กรุงเทพมหานคร: กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- ปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ. (2556). *การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว*. สืบค้นจาก <http://www.freightmaxad.com>
- วิฑูรย์ สิมะ โชคดี (2562). GREEN Industry. *นิตยสาร Green Network* ฉบับที่ 96 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2562).
- วิฑูรย์ สิมะ โชคดี. (2562). ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียว. *วารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม*. 54 (1) 2554. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2561). *ภาพรวมอุตสาหกรรมหลัก*. สืบค้นจาก <http://www2.diw.go.th>.
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2557). *โครงการการศึกษาห่วงโซ่อุปทานสินค้ารายสาขาที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรี (สินค้าอุตสาหกรรม)*. สืบค้นจาก [www.thaifita.com](http://www.thaifita.com).