



ผลงานรายบุคคล  
(Individual Study)

เรื่อง การส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้  
หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน(Circular Economy)  
เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน

จัดทำโดย นายคณบดี สัมพัชนี  
รหัส 9981

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม  
หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 99  
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ.  
ประจำปี 2567  
ลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ก.พ.



ผลงานรายบุคคล  
(Individual Study)

เรื่อง การส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิด  
ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน

จัดทำโดย นายคณบดี สัมพัชนี  
รหัส 9981

หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรม รุ่นที่ 99  
วิทยาลัยนักบริหาร สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือนสำนักงาน ก.พ.  
ประจำปี 2567

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



สำนักงาน ก.พ.

เอกสารผลงานรายบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตร  
นักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรมของสำนักงาน ก.พ.

นางปัทมา เจริญวิศิษฐ์สกุล  
อาจารย์ที่ปรึกษา

นายวีระชัย นาควิบูลย์วงศ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา

นายเชิดศักดิ์ สันติวรวุฒิ  
อาจารย์ที่ปรึกษา

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย จัดเป็นสาขาอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุด สาขาหนึ่ง เพราะมีการประกอบกิจการขึ้นเป็นจำนวน ถึง 18,057 แห่ง มีการลงทุน 1,873,893.8 ล้านบาท การจ้างงาน 1,001,186 คน ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก เพราะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการนำวัตถุดิบจากภาคเกษตรหรือทรัพยากรมาใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ และมีพัฒนาการมาอย่างยาวนาน ตั้งแต่ยุคเริ่มต้นการก่อกำเนิดภาคอุตสาหกรรมจนถึงปัจจุบัน ซึ่งขณะที่กระแสของโลกให้ความสำคัญกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 17 เป้าหมาย ทำให้ประเทศไทยได้มีการกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในประเด็นด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ได้ให้ความสำคัญกับมิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายความว่า ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ รัฐบาลมีนโยบาย Thailand 4.0 และนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ที่มีความต่อเนื่อง

จากการศึกษาข้อมูลที่ปรากฏ พบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนยังดำเนินการได้น้อยมาก ซึ่งมีสัดส่วนไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ของภาคอุตสาหกรรมที่มี ผู้ศึกษาจึงได้หยิบยกเรื่อง “การส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน” ขึ้น เพื่อให้การพัฒนาประเทศ จะก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับประเทศและระดับธุรกิจ ซึ่งตามค่านิยาม “ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)” หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีการวางแผนให้ทรัพยากรในระบบการผลิตทั้งหมดสามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต ที่จะมีความต้องการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตเพิ่มมากขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและความต้องการสินค้าและบริการของผู้บริโภค โดยมีหลักการสำคัญ มุ่งเน้นการคงคุณค่าผลิตภัณฑ์ให้นานที่สุด ส่งเสริมการใช้ซ้ำ สร้างของเสียในปริมาณที่ต่ำที่สุด และให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ระบบเศรษฐกิจที่มีความหมุนเวียนจะมีคุณสมบัติที่สามารถฟื้นคืนกลับสู่สภาพเดิม และสามารถคงทรัพยากรที่อยู่ภายในระบบให้มีคุณภาพและคุณค่าสูงสุด (Maximize Economic Value) หมุนเวียนเป็นวงจรต่อเนื่องโดยไม่มีของเสีย (Zero Waste to Landfill) และเมื่อได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พบว่าประเทศไทยมีการประยุกต์นำระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนไปใช้กับการดำเนินธุรกิจให้อุตสาหกรรมอื่น ๆ เป็นจำนวนมาก แต่ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร ยังดำเนินการได้น้อยมาก **สำหรับการพัฒนาไปสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ผ่านมา ได้จัดกลุ่มตามลักษณะการริเริ่ม แบ่งออก 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ริเริ่มโดยผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ** ที่สามารถลงทุนพัฒนาสร้างธุรกิจต่อเนื่องจากการผลิตเดิมได้เอง อาทิเช่นผู้ประกอบการโรงสี ได้มีการนำแกลบมาใช้ในการทำปุ๋ย โรงงานแปรรูปหรือทำผลิตภัณฑ์จากไม้ ได้นำเศษไม้หรือขี้เลื่อยนำมาทำของใช้ชิ้นงานเล็ก ๆ การนำขี้เลื่อยไปทำไม้อัด โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มและโรงงานทำยางแผ่นรมควัน ได้นำบ่อน้ำเสียมาใช้กระบวนการหมักบ่มผลิตเป็นแก๊สชีวภาพ เพื่อนำไปใช้สำหรับความร้อนผลิตกระแสไฟฟ้า **กลุ่มที่ 2 การริเริ่มที่เกิดจากการส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ** ที่ได้มีการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้มีการส่งเสริมการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ นำถุงพลาสติกที่ไม่ได้ใช้แล้วจากโรงงานห้องเย็น มาทำเป็นแผ่นยางปูพื้นรถยนต์

นำฝุ่นไม้จากไซโลจัดเก็บที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงานแปรรูปไม้ มาทำเป็นแผ่นยางปูพื้น นำเศษผงเม็ดถั่วเหลืองจากการผลิตนมถั่วเหลือง มาทำเป็นขนมขบเคี้ยว นำเปลือกกล้วยหินจากการแปรรูปกล้วย มาทำเป็นกระถางปลูกต้นไม้ หรือทำเป็นบรรจุภัณฑ์ถุงกระดาษ และนำเศษทะลายปาล์มในโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม มาผสมกับซีเมนต์ ทำเป็นก้อนอิฐปูพื้นสำหรับพื้นที่สนาม

ในการดำเนินงานพัฒนา เมื่อทำการศึกษาพบว่า มีเหตุปัจจัยที่ทำให้ภาคอุตสาหกรรมในกลุ่มดังกล่าว ได้พัฒนาเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนได้น้อย มีสาเหตุสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ **1.สาเหตุที่เกิดจากตัวผู้ประกอบการที่ไม่มีศักยภาพหรือขาดความพร้อมในปัจจัยด้านต่าง ๆ** ได้แก่ 1) ขาดเงินลงทุน 2) ขาดองค์ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีกระบวนการผลิต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงงานวิจัยและพัฒนาต่าง ๆ 3) ขาดตลาดรองรับหรือปัจจัยด้านอุปสงค์ ความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจที่จะเกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนอย่างแท้จริง **สาเหตุที่ 2 เกิดจากการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐที่ขาดการบูรณาการเชื่อมโยงด้านยุทธศาสตร์/แผนงาน/โครงการ การวางแผนขับเคลื่อนที่ไม่เป็นระบบและไม่มีอย่างต่อเนื่อง** เป็นเหตุให้ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงาน และ **สาเหตุที่ 3 เกิดจากกลุ่มผู้ประกอบการหรือภาคเอกชน ไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก จึงขาดการรวมกลุ่มผู้ประกอบการในลักษณะเครือข่ายที่เข้มแข็ง** ในการขับเคลื่อนในเรื่องดังกล่าว ดังนั้น ผู้ศึกษาได้เล็งเห็นถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขดังกล่าว และได้จัดทำข้อเสนอแนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มี 2 ประการ ดังนี้

**1.การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนร่วมกันเชิงบูรณาการในระดับนโยบายและระดับพื้นที่** โดยให้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบตั้งงบประมาณไว้รองรับ เพื่อเป็นโอกาสที่เอื้อให้ผู้ประกอบการ เข้าถึงเข้าถึงแหล่งองค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ให้ผู้ประกอบการได้มีทางออกปัญหา ด้านอุปสงค์หรือการตลาด ซึ่งภาครัฐจะช่วยการกระตุ้นไปยังผู้บริโภคมากขึ้น รวมถึงให้ผู้ประกอบการเข้าถึงแหล่งเงินทุนมากขึ้น โดยสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งมีสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด 76 จังหวัด ร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อจัดทำโครงการฝึกอบรมเร่ง สร้าง ความรู้พื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับผู้ประกอบการได้มีองค์ความรู้ ทักษะและความเข้าใจเพียงพอ การสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน และหาแนวทางแก้ไขด้านการตลาดเพิ่มเติม โดยบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อการส่งเสริมให้มีแพลตฟอร์มกลางในการขายสินค้า พัฒนาระบบข้อมูลด้านการตลาดเชิงลึก ส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าสู่ตลาดการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐมากขึ้น

**2.การสร้างและพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการและความร่วมมือขององค์กรภาคเอกชนที่เข้มแข็ง** เพื่อผนึกกำลัง ปลุกกระแสสร้างการรับรู้ กระตุ้นการตื่นตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อให้การขับเคลื่อนเรื่องดังกล่าว ได้ดำเนินการอย่างทั่วถึง

โดยใช้หลักภาวะผู้นำใช้ในการขับเคลื่อน ที่มีวิสัยทัศน์และมีธรรมาภิบาล เป็นผู้ที่สามารถประสานงาน บูรณาการทำงานกับหน่วยงานภายนอกและภายใน และมีแนวคิดเชิงกลยุทธ์และบริหารการเปลี่ยนแปลงได้ โดยคาดการณ์ว่า ภายใน 3 ปี (2568-2570) จะมีสถานประกอบการกิจการโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย จะมีการพัฒนาประยุกต์ใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ได้เพิ่มขึ้นจากเดิม ไม่ต่ำกว่า 1,000 แห่ง จะเกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ ไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท

## กิตติกรรมประกาศ

ผลงานรายบุคคล (Individual Study) เรื่อง การส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิดระบบ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาอบรม หลักสูตรนักบริหารระดับสูง : ผู้นำที่มี วิสัยทัศน์และคุณธรรม (นบส.1) รุ่นที่ 99 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่ดำเนินการฝึกอบรมโดยวิทยาลัย นักบริหารสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สามารถ สำเร็จลุล่วง ด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้ ศึกษาขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ท่านอาจารย์ปัทมา เจริญวิศิษฐ์สกุล ที่ได้อุทิศเวลาและความมุ่งมั่นใน การให้คำแนะนำหลักการและกรอบแนวคิดในการจัดทำรายงานการศึกษา เพื่อนำพาศิษย์ไปสู่การเป็น ผู้บริหารระดับสูงที่มีวิสัยทัศน์และคุณธรรมในอนาคต รวมทั้งท่านอาจารย์วีระชัย นาควิบูลย์วงศ์ และอาจารย์ เชิดศักดิ์ สันติวรวุฒิ ที่ได้เติมเต็มองค์ความรู้ ให้คำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ระหว่าง การ นำเสนอ ความก้าวหน้า ซึ่งผู้ศึกษาได้นำคำแนะนำเหล่านั้นมาปรับปรุงจนรายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ สำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ในระหว่างการอบรมต้องขอขอบคุณพี่ๆ ปรึกษา รวมทั้งเพื่อนๆ กลุ่ม GP9 ที่ได้ร่วม แลกเปลี่ยน เรียนรู้กันผ่านทาง IS Coaching ร่วมกับอาจารย์ที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และบุคลากรทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตร นบส.1 รุ่นที่ 99 ที่ได้ดำเนินการบริหารหลักสูตร และ อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณท่านปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ดร.ณัฐพล รังสิตพล และผู้บริหารกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ สนับสนุนและให้โอกาสผู้ศึกษาได้เข้ารับการอบรมในครั้งนี้ ทั้งนี้ ผู้ศึกษาจะได้นำผลงานครั้งนี้ไปขับเคลื่อนการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมของไทยให้เป็นไปตามบรรลุ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อไป

นายคนบตี สัมพัชนี

9 พฤษภาคม 2567

## สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ช
<b>1 วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย</b>	<b>1</b>
1.1 การวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ	1
1.2 ตำแหน่งรองอธิบดีที่เป็นเป้าหมาย	6
1.3 กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย	8
<b>2 ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ</b>	<b>10</b>
2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา	10
2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย	19
2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ	27
<b>3 แผนพัฒนาตนเอง</b>	<b>29</b>
3.1 การวิเคราะห์ตนเอง	29
3.2 การวางแผนพัฒนาตนเอง	33
3.3 ผลการพัฒนาตนเอง	37
บรรณานุกรม	38
ภาคผนวก	39
ประวัติผู้เขียนรายงานการศึกษาส่วนบุคคล	40

สารบัญตาราง

ตารางสถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ

๑๕



## สารบัญภาพ

แผนภาพการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ๑๓

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิโครงสร้างสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

1. วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)

## 1 วิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

### 1.1 การวิเคราะห์บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ

#### 1.1.1 บทบาทอำนาจและหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม (สปอ.) เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และแปลงนโยบายของกระทรวงเป็นแผนการปฏิบัติงาน จัดสรรทรัพยากร และบริหารราชการทั่วไปของกระทรวง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของกระทรวง โดยมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

1.1.1.1 ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำข้อมูลเพื่อเสนอแนะรัฐมนตรี สำหรับใช้ในการกำหนดนโยบายเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ของกระทรวง

1.1.1.2 พัฒนาศาสตร์การบริหารของกระทรวง

1.1.1.3 แปลงนโยบายเป็นแนวทางและแผนการปฏิบัติงาน

1.1.1.4 จัดสรรและบริหารทรัพยากรของกระทรวง เพื่อให้เกิดการประหยัด คุ่มค่าและสมประโยชน์

1.1.1.5 กำกับ เร่งรัด ติดตาม และประเมินผล รวมทั้งประสานการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง

1.1.1.6 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารงานและการบริการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง

1.1.1.7 ประสานการบริหารราชการและปฏิบัติงานที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของกระทรวงในต่างประเทศ

1.1.1.8 ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ดูแล และพัฒนาการประกอบกิจการอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน กฎหมายว่าด้วยแร่ กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียนเครื่องจักร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

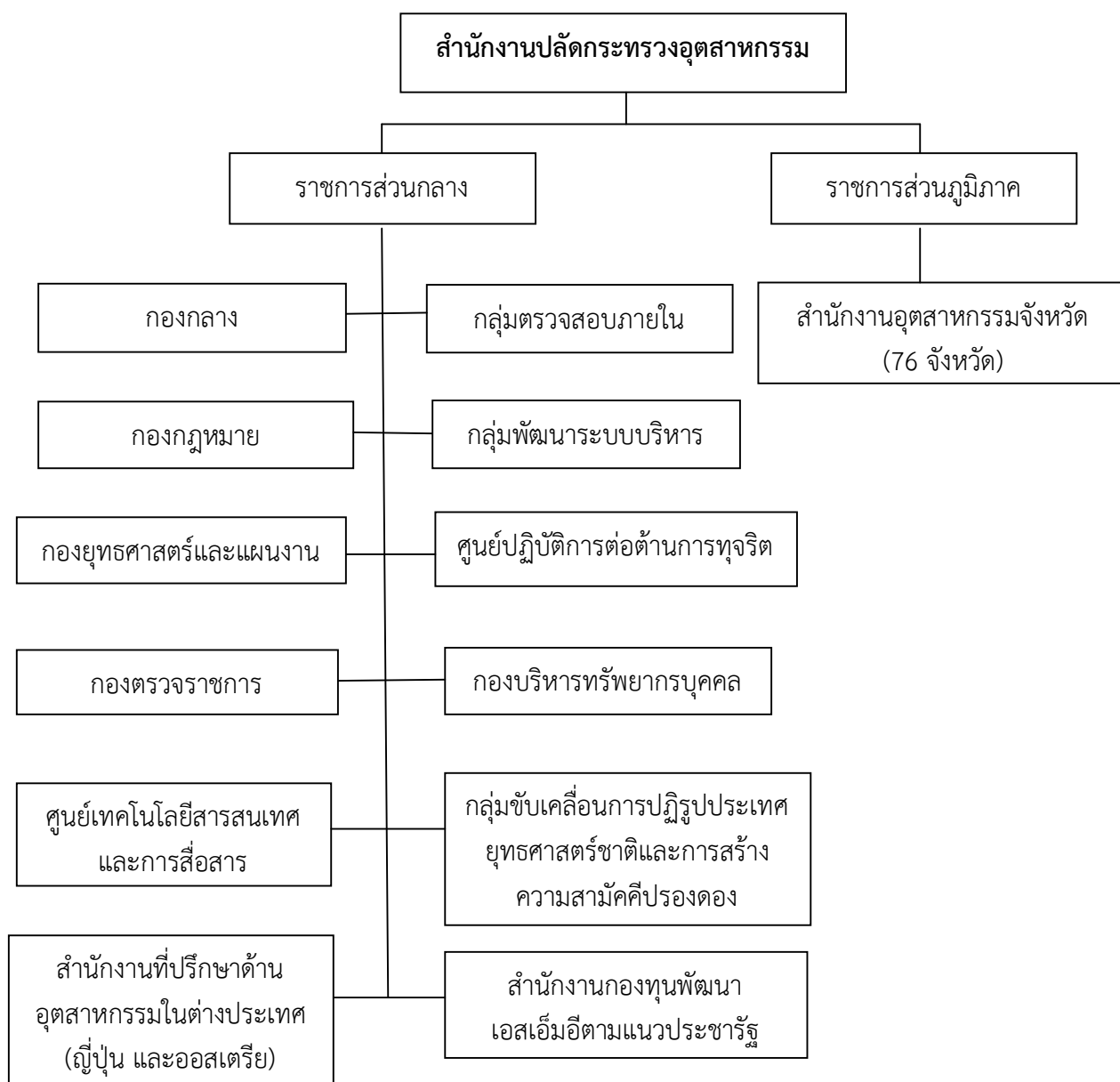
1.1.1.9 ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของสำนักงานปลัดกระทรวงหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

#### 1.1.2 โครงสร้างการบริหารองค์กร

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม มีการจัดแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็นหน่วยงานในสังกัดการบริหารราชการส่วนกลาง 6 หน่วยงาน ประกอบด้วย กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กองตรวจราชการ กองกลาง กองกฎหมาย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ (ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย) มีหน่วยงานด้านวิชาการ 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มพัฒนาระบบราชการ กลุ่มตรวจสอบภายใน ศูนย์ป้องกันและปราบปรามการทุจริตประพฤติมิชอบ และได้มีการจัดตั้งเป็นหน่วยงานภายในขึ้น 3 หน่วย ได้แก่ กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานกองทุนพัฒนาเอสเอ็มอีตามแนวประชารัฐ และกลุ่มขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติและการสร้างความสามัคคีปรองดอง อีกส่วนหนึ่งเป็นการบริหารราชการในส่วนภูมิภาค 76 หน่วยงาน ประกอบด้วย สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด ที่ทำหน้าที่เป็นผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรมประจำจังหวัด

อัตรากำลังบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ประกอบด้วยข้าราชการ จำนวน 1,054 คน ลูกจ้างประจำจำนวน 528 คน พนักงานราชการจำนวน 130 คน ลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 94 คน และ พนักงานจ้างเหมา จำนวน 82 คน

### แผนภูมิโครงสร้างสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม



### 1.1.3 บริบทและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมมีทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ที่มีความท้าทายในด้านการบูรณาการและขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคผ่านสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด(สอจ.) 76 จังหวัดให้ตอบสนองต่อพันธกิจ การปรับปรุงการบริหารราชการสู่ดิจิทัลการพัฒนากฎหมายข้อจำกัดของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (การลงทุนR&D) การปรับความเชื่อวิถีคิดและวิธีการทำงานด้วยความโปร่งใสเป็นมืออาชีพทัศนคติและมุมมองเชิงลบต่อการประกอบการอุตสาหกรรมรวมทั้งการลดข้อร้องเรียนของประชาชน กระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภาวะโลกร้อน ปัญหามลพิษจากการประกอบการโดยมีความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์จากการเป็นองค์กรหลักในการกำหนดนโยบายด้านการส่งเสริมพัฒนาภาคอุตสาหกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม มีการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมระยะยาว ที่สอดคล้องเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และแผนระดับต่างๆ รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1.3.1 **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี** (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งได้จัดทำขึ้นตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 65 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 เป็นเป้าหมายในการพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ แผนระดับ 1-2 และนโยบายการพัฒนาของประเทศ ในระดับต่าง ๆ ได้แก่ประเทศอันจะก่อเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมาย เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ **“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อความสุขของคนไทยทุกคน”** โดยใช้ตามหลักธรรมาภิบาล หรือใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนระดับต่างๆให้สอดคล้องและบูรณาการกัน การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุล การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ **ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน**เกี่ยวข้องกับแผนปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ ที่มุ่งเน้นผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศสูงขึ้น มีการเติบโตอย่างครอบคลุมทุกภาคส่วนอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นการใช้ระบบมาตรฐานและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ **ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

1.1.3.2 **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13** (พ.ศ. 2566 – 2570) ให้ประเทศสามารถก้าวข้ามความท้าทายต่าง ๆ เพื่อให้ **“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว”** ได้อาศัยหลักการและแนวคิด ๔ ประการ ดังนี้ (๑) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (๒) การสร้างความสามารถในการ **“ล้มแล้ว ลุกไว”**(๓) เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ (๔) การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว ได้กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาจำนวน ๕ ประการ ประกอบด้วย (๑) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (๒) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ (๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม (๔) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน (๕) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง ได้กำหนดหมุดหมายการพัฒนา จำนวน ๑๓ หมุดหมาย แบ่งเป็น ๔ มิติเพื่อการพลิกโฉมประเทศ

ไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ซึ่งในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานในสังกัด มีดังนี้ (๑) มิติภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย ประกอบด้วย หมายเหตุที่ ๑ ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง หมายเหตุที่ ๓ ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก หมายเหตุที่ ๔ ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง หมายเหตุที่ ๕ ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค หมายเหตุที่ ๖ ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน (๒) มิติโอกาสและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ หมายเหตุที่ ๗ ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ (๓) มิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ หมายเหตุที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ (๔) มิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ ได้แก่ หมายเหตุที่ ๑๓ ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

1.1.3.3 นโยบายรัฐบาล ที่เกี่ยวกับกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ นโยบายด้านการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ อาทิ การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมสีเขียวและอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศรวมทั้งการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในประเทศเพื่อให้เป็นเครื่องยนต์ใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและยกระดับศักยภาพการแข่งขันของประเทศรวมถึงการพัฒนาต่อยอดเขตเศรษฐกิจพิเศษและระเบียงเศรษฐกิจทั้ง 4 ภาค ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นตลอดจนการพัฒนาพื้นที่และเมืองให้เป็นไปตามผังเมืองที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนเพื่อให้เกิดการกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาค และรัฐบาลจะสานต่อนโยบาย Carbon Neutrality เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำของอาเซียนในด้านการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยรัฐบาลได้กำหนดการขับเคลื่อนนโยบาย การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่มุ่งเน้นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรชีวภาพ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าหรือยาวนานที่สุด และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) : BCG Model ให้เกิดความต่อเนื่อง

เพื่อวางแผนปฏิบัติราชการและกลยุทธ์ระยะยาวคือแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายที่เป็นตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ จากนั้นถ่ายทอดเป้าหมายสู่ยุทธศาสตร์ระยะสั้นและทบทวน/ปรับปรุงให้รองรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที โดยมีการทบทวนแผนปฏิบัติราชการเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ ได้ใช้เครื่องมือที่สำคัญในการวิเคราะห์ปัจจัยภายในภายนอกและสภาพแวดล้อม ได้แก่ SWOTTOWS 7s Mckinsey และ PESTEL เพื่อผลักดันการขับเคลื่อนนโยบายและมาตรการการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยสู่อุตสาหกรรม 4.0 ภายใต้บริบทความท้าทายในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ผลักดันการปฏิรูปอุตสาหกรรมไทยสู่อุตสาหกรรมเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนคู่ชุมชน” โดยการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมควบคู่กับการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและได้กำหนดพันธกิจไว้ ดังนี้

1 กำหนดขับเคลื่อนนโยบายและแผนปฏิบัติราชการกระทรวงเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมไทยสู่อุตสาหกรรมยุคใหม่

2 ส่งเสริมพัฒนากำกับดูแลอุตสาหกรรมในพื้นที่ให้เติบโตอย่างยั่งยืน

3 สนับสนุนปัจจัยเอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

4 พัฒนาระบบบริหารจัดการและการให้บริการของกระทรวงให้มีประสิทธิภาพ

โดยสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

### เรื่องที่ 1 การผลักดันนโยบายและแผนให้เกิดผลสัมฤทธิ์

1) ขับเคลื่อนกลไกในการผลักดันนโยบายของกระทรวงไปสู่ การปฏิบัติ

2) สร้างการมีส่วนร่วม เพื่อบูรณาการนโยบายและแผนระดับต่าง ๆ ภายในกระทรวง และสนับสนุนความร่วมมือด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม

3) ติดตามและประเมินผลการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อนำไปสู่การต่อยอด ปรับปรุง หรือ พัฒนาแนวทาง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อสถานการณ์

### เรื่องที่ 2 การพัฒนาศักยภาพของธุรกิจอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคอย่างยั่งยืน

1) สนับสนุนการลงทุนของโรงงานภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ ที่มีศักยภาพส่วนภูมิภาค

2) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้ประกอบการ และวิสาหกิจชุมชนในส่วนภูมิภาค

3) บูรณาการการทำงานกับเครือข่ายในพื้นที่ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย

4) เชื่อมโยงและสร้างโอกาสทางการตลาดและแหล่งเงินทุนให้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผู้ประกอบการและวิสาหกิจชุมชน

5) ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบให้เอื้อต่อการลงทุนและพัฒนาการประกอบการ

6) ส่งเสริม พัฒนา และยกระดับภาคอุตสาหกรรมด้วยแนวคิด BCG Model เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

7) พัฒนาระบบกลไกในการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

8) ส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้มีการพัฒนากระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

9) พัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและชุมชน

10) เชื่อมโยงและเสริมสร้างความเข้าใจการประกอบการอุตสาหกรรมกับชุมชนและท้องถิ่น

11) ส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่ เมืองอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคให้เพิ่มขึ้น

### เรื่องที่ 3 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ

1) ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อรองรับการขับเคลื่อนเชิงพื้นที่

2) นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เพื่อให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพมีความยืดหยุ่น และสามารถรองรับการปฏิบัติงานในภาวะวิกฤต

3) พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้รองรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต และรองรับการปฏิบัติงานในภาวะวิกฤต

4) พัฒนาวัฒนธรรมองค์กรในการส่งเสริมจริยธรรม ธรรมภิบาล และการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบในการปฏิบัติราชการ



ในการขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมมีการแปลงแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 ไปสู่แผนปฏิบัติราชการรายปี โดยได้ใช้วิธีรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลจากข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ข้อมูลบริบทสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยได้มีการถ่ายทอดแผน เป้าหมายและตัวชี้วัดแก่หน่วยงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อขับเคลื่อนและผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมในระดับพื้นที่ รวมถึงเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานพันธมิตร หรือบุคลากรภายนอก โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ บันทึกข้อความแจ้งเวียน [www.industry.go.th](http://www.industry.go.th) เพื่อใช้เป็นแนวทางการทำงานและกำหนดแผนงาน/โครงการให้บรรลุเป้าหมายของแผนทั้งหน่วยงานในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคโดยได้ใช้เป็นกรอบกำหนดแนวนโยบายการดำเนินงานสำคัญประจำปี ได้แก่ 1. Smart Agricultural Industry 2. S-Curve 3. SME 4.0 & Factory 4.0 4. BCG Model 5. Sustainable Development 6. Special Zone & Industrial Area และ 7. MOI Transformation และมีวิธีการติดตามและประเมินผล ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อทบทวนปรับปรุงให้ผลการดำเนินการที่สำคัญตามแผนปฏิบัติการประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เปิดโอกาสให้หน่วยงาน ทบทวนแผนปฏิบัติราชการทุกปีงบประมาณ รวมทั้งมีการปรับแผนงานและโครงการระหว่างปีงบประมาณ เพื่อรองรับกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง และวิเคราะห์ผลกระทบและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อภาคอุตสาหกรรม เช่น สถิติ GDP ภาคอุตสาหกรรม แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก อาทิ การกีดกันทางการค้า ซึ่งอาจส่งผลต่อการบรรลุตัวชี้วัดตามแผนยุทธศาสตร์ คือ มูลค่าการลงทุนของโรงงานอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคที่อาจจะขยายตัวลดลง โดยสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1. การให้สินเชื่อและพักชำระหนี้เงินกู้กองทุนเอสเอ็มอีตามแนวพระราชรัฐ 2. การยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีโรงงาน 3. มาตรการขับเคลื่อน BCG Model และเร่งรัดให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ผลักดันโรงงานทั้งหมดในพื้นที่เข้าสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว จากทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ในการสร้างความท้าทายของสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมดังกล่าว

## 1.2 ตำแหน่งรองอธิบดีหรือเทียบเท่าที่เป็นเป้าหมาย

1.2.1 ตำแหน่ง ผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม(นักบริหารระดับต้น) สังกัด สำนักงาน ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

### 1.2.2 หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วย ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมในการวางแผนและบริหารราชการใน การกิจช่วยอำนวยการ งานนโยบายและยุทธศาสตร์ งานบริหารงานบุคคล งานงบประมาณ งานพัสดุและ สินทรัพย์ งานประชาสัมพันธ์ งานพัฒนาระบบบริหาร ระบบบริการ งานภารกิจพิเศษ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีขอบเขตความรับผิดชอบ ดังนี้

### 1.2.2.1 ด้านแผนงาน

1. ช่วยปลัดกระทรวงในการกำหนดทิศทาง แนวนโยบาย ประเด็นกลยุทธ์ ความคาดหวัง และเป้าหมายความสำเร็จของส่วนราชการ วางกรอบความคิดในภาพรวมและส่วนย่อย โดยเชื่อมโยงกับพันธกิจของกระทรวงหรือกรมเพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของส่วนราชการ

2. ช่วยปลัดกระทรวงในการกำกับ ติดตาม เร่งรัด การดำเนินงานของราชการตามที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปตามทิศทาง แนวนโยบาย กลยุทธ์ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

3. วางแผนการจัดการและบูรณาการร่วมมือกับหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการจัดสรร บริหารทรัพยากรของกระทรวง เพื่อให้เกิดการประหยัด คุ่มค่า และสมประโยชน์

4. วางแผนแนวทาง และกำกับติดตาม เร่งรัดการดำเนินงานตามโครงการ หรือแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานของส่วนราชการบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

### 1.2.2.2 ด้านการบริหาร

1. บริหารราชการในฐานะผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ตามอำนาจที่ได้รับจากปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อจัดการให้ได้เป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายของรัฐบาล แผนบริหารราชการ และแผนยุทธศาสตร์การปฏิบัติราชการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2. ช่วยปลัดกระทรวงในการสั่งราชการ มอบหมาย อำนาจการ ควบคุม ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ตัดสิน แก้ปัญหา ประเมินผลการปฏิบัติงาน และให้ศึกษาแนะนำการปฏิบัติราชการ เพื่อให้ผลการปฏิบัติราชการบรรลุเป้าหมายและพันธกิจของกระทรวงอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

3. ปรับปรุงแนวทาง มาตรฐาน ระบบงาน กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในเรื่องต่าง ๆ เพื่อการปฏิบัติราชการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน

4. เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการต่าง ๆ ตามที่ได้รับแต่งตั้งหรือมอบหมาย เพื่อการพิจารณาให้ความเห็นหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

5. ประสานงานกับองค์กรภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคมในระดับผู้นำที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาในการปฏิบัติราชการ

### 1.2.2.3 ด้านบริหารทรัพยากรบุคคล

1. ปกครองบังคับบัญชา กำกับดูแลและพัฒนาทรัพยากรบุคคลในกระทรวงอุตสาหกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อการบริหารงาน และพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรตามหลักคุณธรรม

2. บริหารทิศทางการบริหารทรัพยากรบุคคลในส่วนราชการตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ข้าราชการและบุคลากรอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม

#### 1.2.2.4 ด้านการบริหารทรัพยากรและงบประมาณ

1. ช่วยปลัดกระทรวงในการวางแผน ติดตาม ควบคุม และตรวจสอบการใช้งบประมาณ และทรัพยากรของกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อให้การปฏิบัติราชการเกิดประสิทธิภาพและความคุ้มค่า บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของส่วนราชการ

2. บริหารงานการคลัง และการควบคุมเบิกจ่ายเงินแผ่นดินตามที่ได้รับมอบหมาย ให้เกิดประสิทธิภาพและความคุ้มค่า และเป็นไปตามกฎหมาย กฎ และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

### 1.2.3 วิเคราะห์ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

การปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบด้านแผนงาน ด้านบริหารงาน ด้านทรัพยากรบุคคล และด้านบริหารทรัพยากรและงบประมาณ โดยที่สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนราชการที่มีหน่วยงานในสังกัดทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และในต่างประเทศ มีลักษณะงานทั้งใน กำหนดนโยบาย (Policy Maker) เข้ากำกับดูแล (Regulator) ลักษณะงานส่งเสริมและพัฒนา (Promotion) โดยเฉพาะความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมและการลงทุนในต่างประเทศ และอำนาจการของส่วนราชการและหน่วยงานในกำกับ ของกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ที่หลากหลาย และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติราชการอย่างเชี่ยวชาญในทุกๆด้าน กล่าวคือ

#### 1.2.3.1 ด้านความรู้ ความสามารถที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

1. ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การบริหารจัดการของรัฐ และการบริหารจัดการด้านอุตสาหกรรม

2. ความรู้เรื่องกฎหมายและกฎระเบียบของราชการ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนต่างๆที่เกี่ยวข้อง กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารราชการแผ่นดิน การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี การบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัด กฎหมายเกี่ยวกับงบประมาณ การเงินการคลัง พัสดุ

1.2.3.2 ทักษะ ประกอบด้วย การใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้ภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศ การคำนวณ การจัดการข้อมูล

#### 1.2.3.3 สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

1. สมรรถนะหลัก ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงาน การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม จริยธรรม

2. สมรรถนะทางการบริหาร ได้แก่ สภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์ การวางกลยุทธ์ภาครัฐ ศักยภาพเพื่อการปรับเปลี่ยน การควบคุมตนเอง การสอนงาน และการมอบหมายงาน

1.2.3.4 ด้านอื่นๆ ได้แก่ การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ การตัดสินใจในสภาวะกดดัน การบริหารความขัดแย้ง การโน้มน้าว เป็นต้น

### 1.3 กำหนดวิสัยทัศน์ของตำแหน่งเป้าหมาย

จากการวิเคราะห์ทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม ในบริบทต่างๆ เพื่อการวางแผนขับเคลื่อน ผลักดันและชี้แจงให้องค์กรทันสมัย มีสมรรถนะสูง ปัจจัยหลักสำคัญ

ประกอบด้วยปัจจัยจากภายนอกที่อยู่นอกเหนือการควบคุมและปัจจัยภายนอกได้แก่ เศรษฐกิจของโลก การเปลี่ยนแปลงของโลกที่ผันผวนไม่แน่นอน ภาวะคุกคามจากภัยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ การแพร่ระบาดของโรคติดต่อหรือโรคอุบัติใหม่ การพัฒนาของระบบการสื่อสารเทคโนโลยีและระบบดิจิทัล การลงทุนในสกุลเงินดิจิทัล (Crypto currency) การแข็งค่าของค่าเงินบาท และการแข่งขันทางการผลิต ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม การว่างงาน การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) กับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income trap) รวมถึงทิศทางนโยบายรัฐบาลชุดปัจจุบัน ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ.2566 – 2570 ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมไทย 4.0 แผนยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 แผนยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 (ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2567) มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรี ภารกิจของสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม นโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมในการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเร่งด่วนและมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่ “อุตสาหกรรมดี อยู่คู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน” โดย “ปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเข้าสู่วิถีใหม่” ตัดปีกภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม เทคโนโลยี และข้อตกลง/กติกาใหม่ของโลก พร้อมกับการผลักดันให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ของ “ชุมชนรักโรงงาน โรงงานรักชุมชน และสร้างการกระจายรายได้สู่ชุมชน” เพื่อให้อุตสาหกรรมอยู่คู่กับสังคม/ชุมชนอย่างเป็นมิตรและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากให้เติบโตอย่างยั่งยืน ด้วยกรอบความคิดและทิศทางการทำงาน “MIND กล่าวคือ การปรับอุตสาหกรรมเข้าสู่วิถีใหม่ โดยให้ความสำคัญในการยกระดับทุกองค์ประกอบของภาคอุตสาหกรรมควบคู่กับการสร้างความเข้มแข็งและกระจายรายได้สู่ชุมชนด้วย ‘หัว’ และ ‘ใจ’ ของคนกระทรวงอุตสาหกรรม” การสร้างภาพลักษณ์และคุณค่าใหม่ : “อุตสาหกรรม” ต้องมีภาพที่ดี และการปรับเปลี่ยนสู่อุตสาหกรรมวิถีใหม่ : มุ่งสู่ความสำเร็จ 4 มิติ และให้รางวัลกับคนทำดี มุ่งสู่การพัฒนาและปรับเปลี่ยนการประกอบการ อุตสาหกรรมสู่วิถีใหม่ 4 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 ความสำเร็จทางธุรกิจ มิติที่ 2 ความอยู่ดีกับสังคมโดยรวม มิติที่ 3 ความลงตัวกับกติกาสากล และมิติที่ 4 การกระจายรายได้สู่ชุมชนที่ตั้ง ผนวกกับอำนาจหน้าที่และเป้าหมายของตำแหน่งผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม (นักบริหารระดับต้น) ดังนั้น จึงกำหนดวิสัยทัศน์ในการดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ที่สอดคล้องกับอำนาจและหน้าที่ของตำแหน่ง ในด้านวางแผนแนวทาง และกำกับติดตาม เร่งรัดการดำเนินงานตามโครงการ หรือแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานของส่วนราชการบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้และบูรณาการเชื่อมโยงกับแผนและนโยบายระดับต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมของประเทศไทย นั่นก็คือ “พัฒนาและบูรณาการความร่วมมือ เพื่อการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย โดยใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้เติบโตอย่างยั่งยืน”

## 2. ข้อเสนอเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

### 2.1 การกำหนดประเด็นการศึกษา

#### 2.1.1 ปัญหา ความท้าทายหรือการพัฒนา

2.1.1.1 **บริบทกระแสโลก** ตามที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้ประเทศสมาชิกร่วมมือกันขับเคลื่อน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals–SDGs มีทั้งหมด 17 เป้าหมาย ออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ มิติสังคม (People) มิติเศรษฐกิจ (Prosperity) มิติสิ่งแวดล้อม (Planet) มิติสันติภาพ และสถาบัน (Peace) และมีมิติหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) โดยเน้นความสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเชิงพื้นที่ (SDG localization) เพื่อนำวาระการพัฒนาระดับโลกสู่ชุมชนท้องถิ่นให้บรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรม มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อน ได้แก่ ด้านการเสริมพลังและความเข้มแข็งแก่วิสาหกิจขนาดกลางและย่อมและส่งเสริมนวัตกรรมจากคนรุ่นใหม่โดยเน้นสิทธิมนุษยชนในภาคธุรกิจและการพลิกโฉมวิสาหกิจด้วยระบบดิจิทัล (เป้าหมาย 8.3) การเติบโตทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุมซึ่งรวมถึงกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศสภาพ (LGBTI) (เป้าหมาย 10.2) และยุทธศาสตร์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เป้าหมาย 13.2) การจัดการขยะมูลฝอย (เป้าหมาย 11.6) และการเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรมสีเขียว โดยมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำและภาคการเงินและการลงทุนที่เกื้อหนุนอุตสาหกรรมสีเขียวในหมู่วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม (เป้าหมาย 7.2) ในส่วนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Economy มีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมาย การบริโภคและการผลิตอย่างรับผิดชอบ (SDG12) การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการกำจัดขยะที่ก่อให้เกิดมลพิษ ส่งเสริมให้มีการรีไซเคิล (Recycle) และลดการเกิดของเสีย

2.1.1.2 **จุดเริ่มต้นระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนของโลก** ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศพัฒนาแล้ว ได้นำแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมากำหนดนโยบายในการพัฒนาประเทศเมื่อหลายปีมาแล้ว และมีการพัฒนาเชิงนโยบายอย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ประเทศเยอรมนี สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น จีน

**เยอรมนี** เริ่มใช้ The German Closed Substance Cycle and Waste Management Act เมื่อปีค.ศ.1996 ต่อมา ในปี ค.ศ. 2012 ได้อนุมัติการบังคับใช้กฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนและการบริหารขยะของเสีย และมีการแก้ไขเพิ่มเติมด้าน Circular Economy Policy ในช่วงปี ค.ศ.2000 ทำให้ประเทศเยอรมนีสามารถนำของเสียจากกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่ได้ถึงร้อยละ 14 และอุตสาหกรรมจัดการของเสียกลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น 200,000 คน และสร้างเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจกว่า 4 หมื่นล้านยูโร ในปี ค.ศ.2016

**สหราชอาณาจักร** ได้พัฒนาโครงการเพื่อเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน ซึ่งคาดว่าจะสามารถสร้างงานได้ถึง 50,000 ตำแหน่ง และสามารถเพิ่มเงินลงทุนในประเทศถึง 1.2 หมื่นล้านยูโร ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) เพิ่มขึ้นถึง 3.6 พันล้านยูโร นอกจากนี้ ยังคาดว่านวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น จะส่งผลให้สามารถลดขยะภายในประเทศได้ถึง 1.4 ร้อยล้านตัน และเพิ่มรายได้จากการรีไซเคิลถึง 1.7 พันล้านยูโรต่อปี

**ฝรั่งเศส** ได้ก่อตั้งสถาบันเพื่อเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน (Institute for Circular Economy) เมื่อปี ค.ศ.2013 ซึ่งเป็นแหล่งรวมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน มีการส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน

แนวทางปฏิบัติเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมถึงรณรงค์ปลูกฝังความตระหนัก (Awareness Raising) และ ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาด้านเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนเพื่อเป็นตัวอย่างให้ประเทศอื่น อีกทั้งยังมีการบังคับใช้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนอีกด้วย

**ญี่ปุ่น** เริ่มใช้ The Promotion of Effective Utilization of Resources Law เมื่อปี ค.ศ.2000 ทำให้ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จอย่างมากในด้านการจัดการของเสีย โดยมีขยะจากการผลิตและการบริโภคที่ไม่ได้นำกลับไปใช้ใหม่เพียงร้อยละ 5 ความสำเร็จของญี่ปุ่นมาจากการที่รัฐบาลสร้างรากฐานการจัดการของเสียอย่างครอบคลุม ตั้งแต่การทำให้การแยกขยะเป็นเรื่องง่ายสำหรับผู้บริโภค การเก็บค่าจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ตอนซื้อ และการบังคับให้เอกชนเป็นเจ้าของร่วมในโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวกับการจัดการของเสีย โดยมีประเด็นพัฒนาในภาพรวมเพื่อส่งเสริมให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศ คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มจาก 3R (Reuse, Reduce, Recycle) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และการส่งเสริมให้เกิดตัวกลางที่เป็น New Business Model ที่เรียกว่า “Platformer”

**จีน** เริ่มมีการกล่าวถึง Circular Economy เมื่อปี ค.ศ.1996 เพื่อช่วยในการควบคุมมลพิษ ต่อมาในปี ค.ศ.2011 ประเทศจีนได้ริเริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างจริงจัง โดยมีวัตถุประสงค์ให้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นภารกิจเชิงยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการนิเวศวิทยา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากจำนวนประชากรโลกที่กำลังเพิ่มสู่ 9 พันล้านคน ภายในปี 2573 ตามข้อมูลจากสมุดปกขาว ‘การพัฒนากระบวนเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน’ ส่งผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจและการบริโภคของคน ทำให้ทรัพยากรที่ตอนนี้มีจำกัดอยู่แล้ว ยิ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งสภาวะโลกร้อน ทรัพยากรขาดแคลน และขยะล้นโลก โดยเฉพาะขยะพลาสติกในทะเล ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการเปลี่ยนแปลง นำมาสู่แนวคิดเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกุญแจดอกสำคัญสำหรับการเปลี่ยนผ่านสู่โลกที่ยั่งยืนขึ้น ซึ่งจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษา พบว่าสำหรับการขับเคลื่อนด้าน Circular Economy ไม่ใช่แค่เพียงภาครัฐเท่านั้น แต่ภาคเอกชนต่างๆได้ให้ความสนใจในการนำระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในองค์กร ประเทศที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน ได้แก่ เยอรมัน ญี่ปุ่น จีน เป็นต้น โดยตัวอย่าง แบรินด์ที่มีส่วนร่วมกับแนวทางดังกล่าว เช่น ไนกี้ (Nike) ที่นำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้กับขั้นตอนการผลิตโดยกำหนดให้ 71% ของเสื้อผ้าและรองเท้าต้องทำมาจากวัสดุรีไซเคิล และเลือกวัตถุดิบคุณภาพสูงจากเศษวัสดุเหลือใช้ในโรงงาน ขณะที่แบรินด์อาดิดาส (Adidas) ได้ผลิตรองเท้ารุ่นพิเศษ ทำจากขยะและตาข่ายจับปลาในทะเล นอกจากนี้แบรินด์เอชแอนด์เอ็ม (H&M) ได้ตั้งเป้าหมายให้ธุรกิจเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน 100% โดยนำเสื้อผ้าใช้แล้วกลับมาผลิตใหม่ เป็นต้น

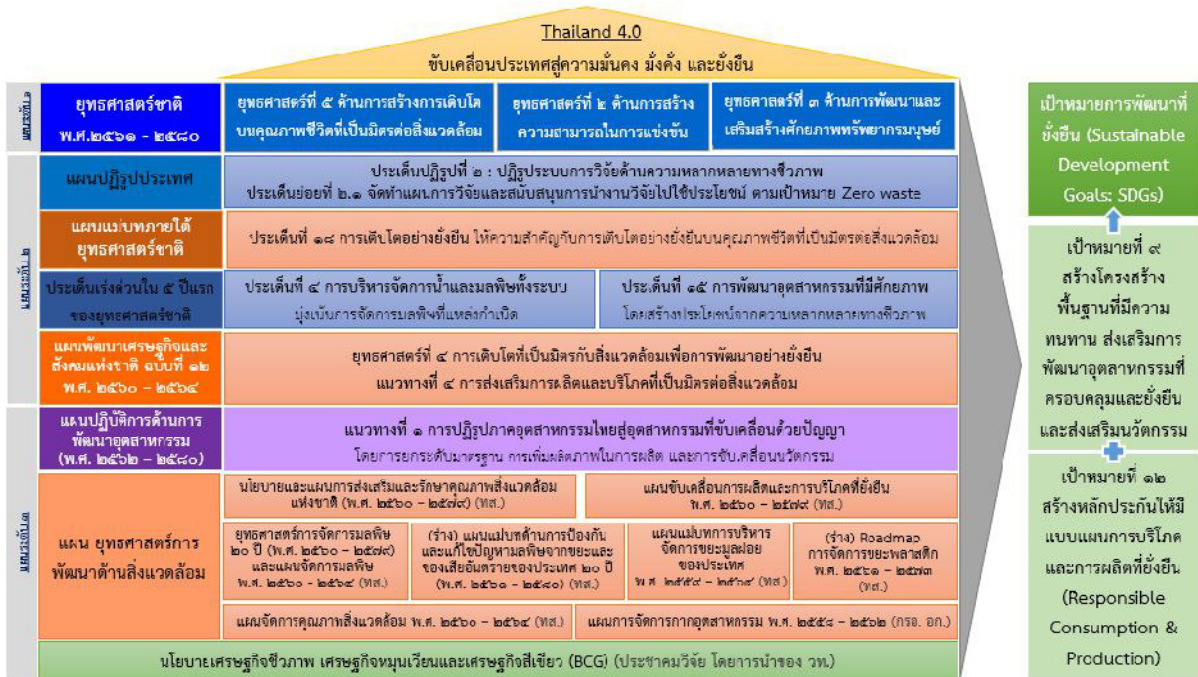
### 2.1.1.3 การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

**1. ยุทธศาสตร์ชาติ (ปี 2561 - 2580)** ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน **แผนปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ** ที่มุ่งเน้นผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศสูงขึ้น มีการเติบโตอย่างครอบคลุมทุกภาคส่วนอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นการใช้ระบบมาตรฐานและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตด้วยคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียวสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) หมายความว่า 7 ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็งมีศักยภาพสูงและสามารถแข่งขันได้ หมายความว่า 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

3. นโยบายรัฐบาล ด้านการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่อาทิการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล อุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมสีเขียวและอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศรวมทั้งการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในประเทศเพื่อให้เป็นเครื่องยนต์ใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและยกระดับศักยภาพการแข่งขันของประเทศรวมไปถึงการพัฒนา ต่อยอดเขตเศรษฐกิจพิเศษและระเบียงเศรษฐกิจทั้ง 4 ภาคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นตลอดจนการพัฒนาพื้นที่และเมืองให้เป็นไปตามผังเมืองที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนเพื่อให้เกิดการกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาค และรัฐบาลจะสานต่อนโยบาย Carbon Neutrality เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำของอาเซียนในด้านการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยรัฐบาลได้กำหนดการขับเคลื่อนนโยบาย การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่มุ่งเน้นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจไปพร้อมกัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) มุ่งสร้างมูลค่าเพิ่มของทรัพยากรชีวภาพ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าหรือยาวนานที่สุด และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) : BCG Mode ให้เกิดความต่อเนื่อง

4. นโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม “MIND คือ การปรับอุตสาหกรรมเข้าสู่วิถีใหม่โดยให้ความสำคัญในการยกระดับทุกองค์ประกอบของภาคอุตสาหกรรมควบคู่กับการสร้างความเข้มแข็งและกระจายรายได้สู่ชุมชนด้วย ‘หัว’ และ ‘ใจ’ ของคนกระทรวงอุตสาหกรรม” โดยกำหนดภารกิจพลิกฟื้นกระทรวงเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างสมดุลและยั่งยืนด้วยความมุ่งมั่นและเข้มแข็งไปพร้อมกันทั้งกระทรวงฯ ดังนี้การสร้างภาพลักษณ์และคุณค่าใหม่ : “อุตสาหกรรม” ต้องมีภาพที่ดีการปรับเปลี่ยนสู่อุตสาหกรรมวิถีใหม่: มุ่งสู่ความสำเร็จ 4 มิติ และให้รางวัลกับคนทำดี ประกอบด้วย มิติที่1 ความสำเร็จทางธุรกิจ มุ่งเน้นเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรมเศรษฐกิจการปรับเปลี่ยนธุรกิจและอุตสาหกรรมไปสู่อุตสาหกรรมศักยภาพหรือ S-Curve รวมถึงธุรกิจและการผลิตรูปแบบใหม่ มิติที่ 2 ความอยู่ดีกับสังคมโดยรวมโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่ไปกับการดูแลสังคม มิติที่ 3 ความลงตัวกับกติกาสากลการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่ตอบโจทย์ไทยและประชาคมโลก มิติที่ 4 การกระจายรายได้สู่ชุมชนที่ตั้งการกระจายรายได้ให้กับประชาชนและมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น



แผนภาพนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG)

2.1.1.4. สถานการณ์ด้านกากของเสียอุตสาหกรรมของประเทศไทย

จากข้อมูล ในปี 2561 พบว่าปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมเข้าสู่ระบบการจัดการทั้งหมด 22.02 ล้านตัน ลดลงจากปี 2560 ร้อยละ 33 (ปี 2560 มีปริมาณกากอุตสาหกรรมเข้าสู่ระบบการจัดการทั้งหมด 32.95 ล้านตัน) เป็นกากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย 20.82 ล้านตัน โดยมีการนำกลับมาใช้ ประโยชน์ด้วยการเผาเพื่อผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าในปริมาณ 7.2 ล้านตัน สำหรับกากอุตสาหกรรมอันตราย มีปริมาณ 1.2 ล้านตันในแต่ละภูมิภาคของประเทศ มีการกระจายตัวของโรงงานบำบัดกำจัดกาก อุตสาหกรรม โดยศักยภาพการบำบัดกำจัดมีมากที่สุด อยู่ที่ภาคตะวันออก รองลงมาเป็นภาคกลาง ภาค ตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคเหนือ อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ประกอบการขนาดกลางและ ขนาดเล็กขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมาย และไม่มีบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการ จัดการกากอุตสาหกรรม ประกอบกับมีภาระค่าใช้จ่ายในการส่งของเสียออกไปกำจัด/บำบัด โดยเฉพาะของเสีย อันตราย ทั้งนี้ มีการจัดตั้งโครงการศูนย์ช่วยเหลือสำหรับให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการในการจัดการกาก อุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามกฎหมายทั้ง 76 จังหวัดทั่วประเทศ รวมถึงกรุงเทพมหานคร

จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีปริมาณขยะและของเสียที่สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตได้อีก ครั้งทั้งในส่วนที่เป็นกากของเสียอุตสาหกรรมและขยะมูลฝอยชุมชนที่มีการคัดแยกจากต้นทาง นอกจากนี้ หาก มีการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างถูกต้องและนำมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 65 ของของ เสียอันตรายจากชุมชน เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหากมีการจัดการอย่างถูกวิธี จะ สามารถนำวัสดุมีค่าที่อยู่ภายในมาใช้ประโยชน์ได้) รวมทั้งการนำวัสดุที่เป็นวัตถุดิบพลอยได้ (By Product) ที่ เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทาน เช่น ส่วนต่างๆ ของวัตถุดิบภาคเกษตร มาใช้ประโยชน์/นำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ตามหลักการของ Circular Economy จะส่งผลดีต่อภาคอุตสาหกรรมไทยได้เพิ่มมากขึ้นด้วย



## 2.1.2 สภาพของปัญหาที่ผ่านมาและแนวโน้มของปัญหาในอนาคตและผลกระทบที่เกิดขึ้น

### 2.1.2.1 ข้อมูลอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ

จากสถานการณ์ประกอบกิจการอุตสาหกรรมของประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูป การเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร ที่จัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขึ้น และยังกระจายตัวไปในส่วนภูมิภาค จังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ ที่ถือเป็นระบบเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย มีการประกอบกิจการขึ้นเป็นจำนวน ถึง 18,057 แห่ง มีการลงทุน 1,873,893.8 ล้านบาท การจ้างงาน 1,001,186 คน ยังพบปัญหาด้านผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีต่อประชาชนซึ่งได้ปรากฏข้อร้องเรียนของประชาชนเป็นจำนวนมาก เกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับ ไม่ว่าจะเป็น ด้านกลิ่น คิว้น จากอากาศและน้ำเสีย รวมถึงขยะจากภาคอุตสาหกรรม ซึ่งถือเป็นของเสีย ที่จะต้องกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และต้องได้รับการอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายโรงงาน กฎหมายวัตถุอันตราย ยังพบปัญหาการดำเนินที่ไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก ประกอบกับ ในพื้นที่จังหวัดที่อยู่ห่างไกลศูนย์กลางความเจริญ ซึ่งมักจะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพด้านการลงทุน มีการลงทุนจากภาคเอกชนเป็นจำนวนค่อนข้างต่ำมาก ซึ่งส่งผลกระทบในด้านการมีงานทำ การมีรายได้ และคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน และส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในจังหวัดเหล่านั้น มีศักยภาพในการแข่งขันค่อนข้างต่ำอีกด้วย

สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ(เปิดดำเนินการ) ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.โรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562 จำแนกรายหมวดอุตสาหกรรมที่สำคัญ ณ สิ้นปี 2566

ลำดับ	หมวดอุตสาหกรรมสำคัญ	รวมโรงงาน 3 จำพวก		
		จำนวน	เงินลงทุน	คนงาน
1	ผลิตภัณฑ์จากพืช(Basic agro-Industry)	5,290	289,904.67	100,390
2	อุตสาหกรรมอาหาร(Food)	7,059	849,124.31	573,466
3	อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม(Beverage)	526	146,934.62	34,919
4	สิ่งทอ(Textile)	1,797	173,096.48	196,451
5	อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายยกเว้นรองเท้า(Wearing Apparel)	810	36,170.52	206,328
6	ผลิตหนังสัตว์และผลิตภัณฑ์จากหนังสัตว์ (Leather products & Footwear)	555	41,979.68	73,442
7	แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ (Wood & Wood products)	3,504	132,512.88	131,998
8	เครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งในอาคารจากไม้ แก้ว ยาง หรือโลหะอื่น (Furniture & Fixture)	1,386	39,701.98	87,273
9	ผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ (Paper & Paper products)	981	162,395.09	56,615
10	การพิมพ์ การเย็บเล่ม ทำปกหรือการทำแม่พิมพ์ (Printing , Publishing , Allied products)	1,127	82,192.58	52,439
11	เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี (Chemical & Chemical products)	2,950	673,254.28	120,976
12	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม (Petroleum products)	1,192	226,406.41	17,473
13	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง (Rubber products)	1,678	455,417.32	160,413
14	ผลิตภัณฑ์พลาสติก (Plastic products)	6,089	439,803.27	273,987
15	ผลิตภัณฑ์โลหะ (Non-metal products)	5,747	322,100.97	155,674
16	ผลิตโลหะขั้นมูลฐาน (Basic metal products)	1,063	311,251.90	63,877
17	ผลิตภัณฑ์โลหะ (Fabricated products)	7,768	500,584.13	301,936
18	ผลิตเครื่องจักร และเครื่องกล (Machinery)	2,552	371,384.82	190,458
19	ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ (Electrical Machinery and Supplies)	2,138	717,085.65	381,644
20	ผลิตยานพาหนะและอุปกรณ์ รวมทั้งการซ่อมยานพาหนะและอุปกรณ์ (Transport Equipment)	5,544	892,965.77	330,014
21	การผลิตอื่นๆ (Other Manufacturing Industries)	12,943	2,152,709.63	401,683
	รวม	72,699	9,016,976.95	3,911,456

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลธุรกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 2.1.2.2 บริบทของภาคอุตสาหกรรมไทยในการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน Circular Economy

ความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนในทางธุรกิจการค้ากับประเทศคู่ค้าที่มีการปรับตัวเชิงนโยบายด้วยเช่นกันตอนนี้ภาคธุรกิจในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นแบบเศรษฐกิจเส้นตรง (Linear Economy) หรือแนวคิดดั้งเดิม ที่เรียกได้ว่าตรงกันข้ามกับเศรษฐกิจหมุนเวียนแทบจะทุกอย่างแนวคิดนี้จะไม่มีการคำนึงถึงการนำเอาทรัพยากร วัสดุ หรืออะไรก็ตามในระบบการผลิตหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ พอผลิตเสร็จก็ส่งต่อถึงมือผู้บริโภคใช้ และจบด้วยการทิ้งหรือทำลาย ด้วยระบบกำจัด ทั้งที่ของเสียหรือวัสดุเหลือใช้เหล่านี้มีศักยภาพในการใช้ผลิตใหม่หรือเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของการผลิตอื่น และจุดนี้เองที่ทำให้เกิดปัญหาอย่างแรกคือทรัพยากรที่ค่อย ๆ หมดไป ตามด้วยจำนวนขยะที่เพิ่มขึ้น อีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ปัญหาทวีความรุนแรงขึ้น ดังนั้นประเทศไทยจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy ถือเป็นประเด็นท้าทายของการพัฒนาประเทศในอนาคต เพราะ Circular Economy จะเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างมูลค่าและคุณค่าเพิ่มตามแนวคิด Thailand 4.0 โดยรัฐบาลนำแนวคิดและได้ประกาศนโยบาย ออกมาตั้งแต่ ปี 2560 เป็นต้นมา ซึ่งจุดเริ่มต้นของการพัฒนาที่ภาคอุตสาหกรรมได้นำระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ไปประยุกต์ใช้กันในเวลาต่อมา ขอแบ่งการดำเนินงานใน 2 ลักษณะ คือ

#### 1. การขับเคลื่อนที่ริเริ่มโดยภาคเอกชนหรือผู้ประกอบการ

การนำหลักการระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน มาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย เริ่มจากภาคเอกชนหรือผู้ประกอบการได้นำมาใช้ เป็นเวลายาวนาน จนถึงปัจจุบัน ในหลายประเภทอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงสี ได้มีการนำกลบ มากใช้ในการทำปุ๋ย หรือมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า โรงงานทำเม็ดและผลิตภัณฑ์พลาสติก ได้นำของที่ใช้แล้ว นำกลับมาในรูปแบบการ Recycle Reduce Reuse โรงงานแปรรูปหรือทำผลิตภัณฑ์จากไม้ ได้นำเศษไม้หรือขี้เลื่อยนำมาทำของใช้ชิ้นงานเล็ก ๆ การนำขี้เลื่อยไปทำไม้อัด ไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ได้นำบ่อน้ำเสียมาผลิตเป็นแก๊สชีวภาพ เพื่อนำไปใช้สำหรับความร้อน หรือใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โรงงานทำยางแผ่นรมควัน ได้นำบ่อน้ำเสียมาผลิตเป็นแก๊สชีวภาพ เพื่อนำไปใช้สำหรับความร้อน หรือใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งนับวันจะมีการดำเนินการดังกล่าวมากขึ้น ที่จะช่วยในการพัฒนา การสร้างงาน สร้างรายได้ ผู้ประกอบการมีความมั่นคงในรายได้ที่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการดังกล่าวได้นั้น ผู้ประกอบการเหล่านั้น ต้องมีความพร้อมและศักยภาพในการดำเนินการได้ โดยอาศัยการเรียนรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ในห้วงเวลาดังกล่าวที่สอดคล้องกัน รวมถึงการสนับสนุนทางด้านวิชาการ การสร้างงานวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ของสถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

กรณีบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) หรือ GC คือ ตัวอย่างของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมของไทยที่ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อไปสู่ความยั่งยืน โดย GC ได้ตั้งเป้าหมายประเมินศักยภาพองค์กรด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน ตามมาตรฐาน BS 8001:2017 ทั่วทั้งกลุ่มบริษัทฯ และได้มีการนำแนวทาง GC Circular Living มาปรับใช้ในการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อให้มีทรัพยากรไว้ใช้ได้อย่างยาวนานที่สุด อาทิ การบริหารจัดการทรัพยากรตามหลัก 5Rs ภายในองค์กร (Reduce การลดการใช้ Reuse การใช้ซ้ำ

Recycle การแปรรูปมาใช้ใหม่ Renewable การใช้ทรัพยากรแบบหมุนเวียน และ Refuse การปฏิเสธ การใช้) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Bio Plastic ที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติถือเป็นพลาสติกทางเลือกเพื่อทดแทนการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก การยกเลิกการผลิตเม็ดพลาสติกสำหรับการผลิตพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single Used Plastic) ภายใน 5 ปี (ปี 2562-2566) รวมทั้งการสร้างร่วมมือกับทุกภาคส่วน ในการจัดการขยะพลาสติกผ่านโครงการและกิจกรรมต่างๆ อาทิ โครงการ Upcycling the Oceans, Thailand โดยร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และมูลนิธิอีโคโนลฟี ในการเก็บขยะในทะเลเพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แฟชั่น ถือเป็นกรณีแรกๆ ที่เกิดการใช้สินค้ารีไซเคิลและอัพไซเคิล พร้อมร่วมกับบริษัท สานพลัง วิชากิจเพื่อสังคม จำกัด หรือ SPSE จัดทำโครงการ Upcycling SE เพื่อบริหารจัดการขยะพลาสติกร่วมกับชุมชน โดยการแปรรูปขยะขวดพลาสติกด้วยนวัตกรรมและสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นสินค้าและของใช้แฟชั่นจัดจำหน่ายภายใต้ Trademark "Upcycling by GC" อีกด้วย และปัจจุบันผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารกำลังอยู่ในความสนใจ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของโลก ได้กลายเป็นความท้าทายที่สำคัญ ขณะที่รูปแบบในแนวเส้นตรงของ "การใช้ทรัพยากร การผลิต การกำจัดทิ้ง" (Take, make and dispose) ได้ล้าสมัยไปแล้ว แม้แต่การพึ่งพาวัสดุที่ใช้ปลายทางสามารถนำมารีไซเคิลได้ (ซึ่งครั้งหนึ่งเคยถือว่าเป็นการช่วยเหลือสิ่งแวดล้อม) ปัจจุบันก็มักจะถูกมองว่าเป็นทางเลือกของ "ความเกียจคร้าน" ได้เห็นว่าปัจจุบันผู้บริโภคมีความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้นกว่าในอดีต และระมัดระวังในการเลือกอาหารและเครื่องดื่มที่จะบริโภค ความเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้อุตสาหกรรมต้องเผชิญแรงกดดันที่จะต้องวางแนวปฏิบัติที่ส่งเสริมความยั่งยืนลงในห่วงโซ่อุปทานทุกส่วนของตน จากฟาร์มจนถึงโต๊ะอาหาร (Farm to Fork) ดังนั้น การสร้างความยั่งยืนไม่ใช่เพียงแค่การทำในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังเป็นวิธีการส่งเสริมความน่าสนใจของแบรนด์ในสายตาของลูกค้า หรือแม้กระทั่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย คุณอาจจะตระหนักถึงโอกาสและความท้าทาย เพราะการสร้างการเปลี่ยนแปลงสู่แนวปฏิบัติที่ยั่งยืนและมีการหมุนเวียนนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ได้เล็งเห็นแล้วว่าความยั่งยืนที่แท้จริงไม่ได้เป็นแบบเส้นตรง แต่มีการหมุนเวียนโดยสามารถฟื้นฟูทรัพยากรให้มีคุณภาพสูงที่สุดมากที่สุดที่จะทำได้ เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และเก็บรักษาไว้ให้นานที่สุด วิธีจัดการทรัพยากรในลักษณะนี้เรียกกันว่า ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับทุกเรื่อง ตั้งแต่การแปรรูปอาหารไปจนถึงการบรรจุหีบห่อ หากทำอย่างถูกต้อง จะช่วยลดขยะ และเพิ่มความมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงช่วยเพิ่มคุณค่าให้ธุรกิจของคุณและทำให้ผลิตภัณฑ์มีข้อได้เปรียบด้านการแข่งขัน นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของธุรกิจ โดยการแสดงให้เห็นว่าบริษัทให้ความสำคัญกับสิ่งที่ลูกค้าให้คุณค่าอีกด้วย

## 2. การขับเคลื่อนที่ริเริ่มโดยการส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

กรณีการขับเคลื่อนโดยหน่วยงานภาครัฐ ในห้วงเวลาที่ผ่านมามีได้แก่ **กรณีศึกษาการดำเนินการโครงการเกี่ยวกับข้อกักกับการส่งเสริมระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดชายแดนภาคใต้** ซึ่งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนราธิวาส ร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และสตูล) ได้มีการดำเนินโครงการสร้างนวัตกรรมจากสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดชายแดนภาคใต้ในปีงบประมาณ พ.ศ.2561 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ ๑) เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนได้นำกากวัสดุของเสียเหลือใช้ นำมาใช้ประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าต่อยอดนวัตกรรมใหม่ในพื้นที่ ๒) เพื่อก่อให้เกิดการลงทุนสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ๓) เพื่อลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากสถานประกอบการโดยนำของเสียมาใช้ประโยชน์หรือนำกลับมาใช้ใหม่

โดยมีกิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์ ได้แก่

1) การจัดอบรม/สัมมนาให้ความรู้ผู้ประกอบการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช่จากโรงงานอุตสาหกรรม

2) กิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมฯ การถ่ายทอดองค์ความรู้กระบวนการผลิต สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ครบวงจรจนถึงบรรจุภัณฑ์และการสร้างแบรนด์ มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 5 โรงงาน ได้แก่

(2.1) บริษัท เทพพิทักษ์ ซีฟู๊ดส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ จ.ปัตตานี ประกอบกิจการห้องเย็น และแปรรูปอาหารทะเลได้นำถุงพลาสติกที่ไม่ได้ใช้แล้วของโรงงาน มาเป็นวัตถุดิบทำเป็น แผ่นยางปูพื้นรถยนต์

(2.2) บริษัท นราทองพลัส จำกัด ตั้งอยู่ที่ จ.นราธิวาส ประกอบกิจการ แปรรูปและทำผลิตภัณฑ์จากไม้ ได้นำฝุ่นไม้ที่ไซโลจัดเก็บ ที่ไม้ใช้แล้วของโรงงาน มาเป็นวัตถุดิบผสม ทำเป็น แผ่นยางปูพื้นแบบตัวต่อสำหรับพื้นที่นั่งเล่น หรือพื้นที่ต่าง ๆ

(2.3) บริษัท ตอยยิบัน ฟู๊ดส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ จ.ยะลา ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองได้นำเศษผงเม็ดถั่วเหลือง ของเสียจากกระบวนการผลิตน้ำนมถั่วเหลือง ทำเป็น ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว

(2.4) ชุมชมสหกรณ์ปาล์มน้ำมันชายแดนใต้ ตั้งอยู่ที่ จ.นราธิวาส ประกอบกิจการ สกัดน้ำมันปาล์มดิบได้นำเศษทะลายปาล์มในโรงงานสกัด มาเป็นวัตถุดิบส่วนผสมกับซีเมนต์ ทำเป็น ก้อนอิฐปูพื้นสำหรับพื้นที่สนาม ที่ไม่ต้องรับน้ำหนักมาก

(2.5) เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนคลัสเตอร์กล้วยหิน ตั้งอยู่ที่ จ.ยะลา ประกอบกิจการ กล้วยฉาบ กล้วยต้ม ได้นำเปลือกกล้วยหิน มาทำเป็น กระจกสำหรับปลูกต้นไม้ประดับ ทำเป็น บรรจุภัณฑ์ถุงกระดาษแบบหูหิ้ว

3) กิจกรรมการจัดการด้านตลาดผลิตภัณฑ์นวัตกรรมฯ ประกอบด้วย การโฆษณาประชาสัมพันธ์สู่ตลาดและกลุ่มลูกค้า และการทดสอบตลาดผลิตภัณฑ์การดำเนินการโดยการ นำผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น ไปออกบูธจัดแสดงนิทรรศการและจำหน่าย ในพื้นที่ห้างสรรพสินค้า จำนวน 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเปิดตัวผลิตภัณฑ์สร้างการรับรู้ให้กับลูกค้าและตลาด สำหรับการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จัก ได้แก่ การจัดแถลงข่าว การจัดทำเอกสารโปสเตอร์ แผ่นพับ และการใช้สื่อโซเชียลในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

จากการติดตามประเมินผล ได้ข้อสรุปปรากฏว่า มีผู้ประกอบการเพียง จำนวน 2 ราย ที่สามารถดำเนินการได้ และมีการลงทุนทำผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง มีจำนวน 1 ราย ต่อบิดกิจการไปเนื่องจากปัญหาไม่มีวัตถุดิบ(ปลา สัตว์น้ำทะเล) จึงส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินการดังกล่าว และอีก 2 รายยังไม่ได้ลงทุนเนื่องจาก ขาดความพร้อมด้านเงินลงทุน และบุคลากรในการขับเคลื่อน และได้พบปัญหาอุปสรรค มีดังนี้ 1) ผู้ประกอบการขาดความพร้อมและศักยภาพในการ การเรียนรู้ ความมุ่งมั่นตั้งใจด้านการเตรียมการต่าง ๆ รวมถึงความพร้อมที่จะลงทุนระหว่างการเดินทางร่วมโครงการจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการเพื่อนำสู่การปฏิบัติโดยทันที 2) ด้านความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในส่วนต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนโครงการ หรือมาตรการแรงจูงใจ ในการดำเนินงานของผู้ประกอบการในเชิงนโยบายและระดับพื้นที่ ที่ยังมีน้อย อาทิ ด้านแหล่งเงินทุนที่จะให้กู้ ด้านการสนับสนุนทางด้านวิชาการเทคโนโลยี และด้านความเป็นไปได้ของการตลาดผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพิ่มเติมต่อไป

### 2.1.3 เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนา

เนื่องจากการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมในการใช้หลักระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่รัฐบาลได้มีนโยบายขึ้น และได้มีการริเริ่มดำเนินการในประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2560 เป็นต้นมา จนกระทั่งถึงปัจจุบันนี้ เวลาก็เกือบ 7 ปีแล้ว ปรากฏว่าภาคอุตสาหกรรมของไทย โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร ยังดำเนินการได้น้อยมาก เมื่อเทียบสัดส่วนกับที่มีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการประกอบกิจการ โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีศักยภาพในการดำเนินการดังกล่าวค่อนข้างน้อย ซึ่งพบว่า มีปัญหาอุปสรรคในหลายเรื่องที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่อง เงินทุน องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยส่วนประกอบอื่น ๆ

ดังนั้น จึงได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นดังกล่าว ที่หน่วยงานภาครัฐควรเข้าไปส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานได้มากขึ้น โดยเฉพาะกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกระทรวงที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโดยตรง ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรม ได้เริ่มนำนโยบายดังกล่าว มาใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมไปได้บ้างแล้ว แต่การขับเคลื่อนยังไม่เกิดผลเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร โดยเฉพาะการถ่ายทอดแนวคิดไปสู่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ตั้งกิจการอยู่ในส่วนภูมิภาค โดยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการจัดทำโครงการขึ้น ส่วนใหญ่เป็นโครงการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรม ด้วยใช้แนวทาง BCG Model ได้แก่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้จัดทำโครงการยกระดับ SME ด้วยการประยุกต์ใช้โมเดล เศรษฐกิจ BCG ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งบประมาณ จำนวน 102.4 ล้านบาท มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการ กลุ่ม SME จำนวน 1,500 คน ใน 300 กิจการ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 กลุ่ม 200 ผลิตภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ได้ร่วมกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด 12 จังหวัด (ชัยภูมิ ร้อยเอ็ด สุรินทร์ หนองบัวลำภู เชียงราย พะเยา แพร่ ลำปาง นนทบุรี เพชรบุรี ภูเก็ต และยะลา) ได้จัดทำโครงการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมภูมิภาคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยกรอบแนวคิด BCG ประจำปีงบประมาณ 2566 ไปพลางก่อน งบประมาณจำนวน 2.2578 ล้านบาท นอกจากนี้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล ได้จัดทำโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลตามแนวทาง BCG Model ในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 งบประมาณจำนวน 3.3 ล้านบาท

## 2.2 การกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย

### 2.2.1 หลักการ แนวคิด ที่ใช้เป็นกรอบหรือแนวทางในการจัดทำข้อเสนอ

2.2.1.1 คำนียามระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีการวางแผนให้ทรัพยากรในระบบการผลิตทั้งหมดสามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต ที่จะมีความต้องการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตเพิ่มมากขึ้น เป็นระบบที่ต้องวางแผนและออกแบบมา เพื่อคืนสภาพหรือให้ชีวิตใหม่แก่วัสดุต่าง ๆ ในวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ แทนที่จะทิ้งไปเป็นขยะเมื่อสิ้นสุดการบริโภค เศรษฐกิจหมุนเวียนนำวัสดุที่เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นกลับมาสร้างคุณค่าใหม่ หมุนเวียนเป็นวงจรต่อเนื่องโดยไม่มีของเสียนอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างความสมดุลในการดึงทรัพยากรธรรมชาติมาใช้งานใหม่ ควบคู่ไปกับการสร้างระบบและการออกแบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดผลกระทบภายนอก (externalities) เชิงลบ เราจึงมักเห็น

เศรษฐกิจหมุนเวียนใช้พลังงานทดแทน หรือจัดการใช้เคมีภัณฑ์ที่เป็นพิษซึ่งเป็นอุปสรรคของการนำวัสดุต่าง ๆ มาใช้อีกครั้งหากจะส่งสารนั้นกลับสู่ธรรมชาติ จึงกลายเป็นแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คือ แนวคิดที่สนับสนุนให้เราใช้สิ่งของหรือทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด มีการวางแผนให้สิ่งของที่เราใช้สามารถคืนสู่สภาพเดิมหรือพร้อมนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมทั้งออกแบบรูปแบบการใช้สิ่งของ เช่น จากการซื้ออาจเปลี่ยนเป็นการเช่า เป็นต้นถือเป็นแนวทางลดการใช้ทรัพยากรใหม่ เตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต รวมถึงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้จากวัสดุเหลือทิ้ง แนวคิดนี้ยังสามารถช่วยลดก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และอีกมุมหนึ่งที่หลายคนอาจยังไม่เคยรู้คือแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนยังเป็นโอกาสสำหรับการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะจากการพัฒนาธุรกิจใหม่และปรับธุรกิจเดิมที่เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การหมุนเวียนของวัสดุ และสร้างมูลค่าจากการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่นี้ด้วยโดย

แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยพื้นฐานมาจากการนำหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาใช้ในการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ได้แก่ 5 R ประกอบด้วย **Reduce** การลดการใช้ **Reuse** การใช้ซ้ำ **Recycle** การนำวัสดุที่ใช้แล้วมาผ่านกระบวนการผลิตใหม่ **Repair** การซ่อมแซมแก้ไขสิ่งของต่าง ๆ ให้สามารถใช้ได้ **Reject** การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ทำให้เกิดมลพิษ และยังจัดเป็นรูปแบบได้ 8 รูปแบบ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ต้นทางของกระบวนการผลิตไปจนถึงปลายทาง ได้แก่

1. **Durability (ทนทาน ใช้งานได้นานขึ้น)** การผลิตหรือออกแบบ สินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น โดยการเพิ่มความคงทน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการลดใช้ทรัพยากร หรือลดของเสียจากซากเหลือทิ้ง

2. **Renewability (นำวัสดุที่สร้างทดแทนใหม่ได้มาใช้ในการผลิต)** การผลิตหรือการออกแบบสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ โดยการนำวัสดุที่ประกอบด้วยชีวมวลที่มาจากสิ่งมีชีวิต หรือที่สามารถสร้างทดแทนได้อย่างต่อเนื่องมาใช้ในการผลิต

3. **Reuse (ใช้ซ้ำได้หลายครั้งตลอดอายุการใช้งาน)** การผลิตหรือออกแบบสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ เพื่อสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้งตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

4. **Repair (บำรุงรักษาหรือซ่อมแซมได้ตลอดอายุการใช้งาน)** คุณลักษณะของการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อสามารถทำการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมได้ เมื่อเกิดความเสียหายเพื่อยืดอายุการใช้งาน

5. **Replacement (เปลี่ยนหรือทดแทนการใช้วัสดุแบบเดิม)** การผลิตหรือออกแบบสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ เพื่อเปลี่ยนหรือทดแทนการใช้วัสดุแบบเดิม ที่อาจใช้ได้ครั้งเดียวหรือมีสารอันตราย หรือเป็นวัตถุพิษที่อยู่ในภาวะวิกฤตด้วยการใช้วัสดุทางเลือกหรือการใช้วัสดุทางเลือกหรือการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต

6. **Upgrade (เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน)** การเพิ่มประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์บางชิ้นของผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน โดยไม่ต้องซื้อหรือผลิตผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่

7. **Refurbishment (การปรับปรุงเป็นของใหม่)** การซ่อมแซมหรือปรับปรุงสินค้าที่ได้รับ ความเสียหายหรือเกิดตำหนิ โดยส่งคืนกลับไปยังผู้ผลิต พร้อมรับการตรวจสอบตามมาตรฐานของโรงงานอีกครั้งหนึ่ง แล้วกลับมาวางจำหน่ายอีกครั้ง โดยบ่งบอกข้อความกำกับไว้เพื่อแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ

8. **Reduced Material Use (ลดปริมาณวัสดุที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบ)** การผลิตหรือออกแบบสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ เพื่อลดปริมาณวัสดุที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต การจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า และบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องบริการ

สำหรับกรอบแนวทางการพัฒนาในแต่ละด้าน หากพิจารณาในแง่ของกระบวนการผลิต การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ในบริบทของภาคอุตสาหกรรมไทย สามารถแบ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องออกเป็น 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. **วัตถุดิบต้นทาง** ทั้งที่เป็นวัสดุและพลังงานที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต จะมุ่งเน้นการพัฒนา/การใช้วัตถุดิบที่เป็นไปตามหลักการของ Circular เช่น สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สามารถนำรีไซเคิล เป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง Circular Design ที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มโอกาสในการนำวัสดุและพลังงานมาใช้ซ้ำให้ได้มากที่สุด และช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. **กระบวนการผลิต** จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้มีศักยภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco- Efficiency) เช่น การปรับกระบวนการผลิตสู่ Factory 4.0 โดยปรับขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตให้ “SMART” โดยนำเทคโนโลยี นวัตกรรมที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดของเสียจากกระบวนการผลิต

3. **ผลิตภัณฑ์/ ผลพลอยได้ (By-product) และของเสีย** ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ควรนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือรีไซเคิลให้เกิดคุณค่าเพิ่มขึ้น (Upcycle) ซึ่งจะเป็นการยืดอายุของวัสดุตามหลักการของ Circular โดยนำกลับมาใช้ซ้ำในกระบวนการผลิต หรือนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีนวัตกรรมและมูลค่าเพิ่มสูง

4. **การรวบรวม จัดเก็บเพื่อนำวัสดุมาใช้ใหม่** ถือเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะระบบการจัดเก็บ/รวบรวมวัสดุใช้แล้วที่มีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลให้มีวัสดุภายในประเทศที่มีคุณภาพ ที่สามารถนำมาเป็นวัตถุดิบและนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตได้อีกครั้ง ซึ่งจะมีส่วนช่วยลดการนำเข้าวัสดุใช้แล้วจากต่างประเทศได้

### 2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอ

การขับเคลื่อนการดำเนินงาน เรื่อง “การส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน” สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ได้เล็งเห็นว่ามีความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนเป็นอย่างมาก ซึ่งหน่วยงานภาครัฐ ควรต้องเป็นผู้นำการใช้แนวคิดดังกล่าว ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทยอย่างทั่วถึง ได้แก่ การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรของประเทศไทย ทั้งในส่วนอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมยางพารา และผลิตภัณฑ์ยางพารา อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม อุตสาหกรรมแปรรูปไม้และทำผลิตภัณฑ์จากไม้ ฯลฯ ปัจจุบันถือเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญของประเทศไทยเพราะเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อประชาชนเป็นจำนวนมากที่สุดโดยเฉพาะเกษตรกร เป็นแหล่งจ้างงาน การสร้างรายได้ เป็นสินค้าส่งออกสำคัญที่มีมูลค่ามากเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ แต่พบว่า ในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรของไทย ส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในด้านประสิทธิภาพการผลิตที่ต่ำ การใช้เทคโนโลยีแบบดั้งเดิมขาดการสร้างนวัตกรรม การวิจัยและพัฒนาเกิดความสูญเสียในกระบวนการผลิต อีกทั้งยังมีปัญหาด้านการ



ป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อในทางลบเกิดความไม่ปลอดภัยทั้งในส่วนของพนักงาน โรงงาน และประชาชนในชุมชน ที่อยู่รอบ ๆ โรงงาน สำหรับทิศทางภาคอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นที่ต้องหันกลับมาส่งเสริมและพัฒนาการประกอบกิจการอุตสาหกรรมโดยพิจารณาถึงการเติบโตของภาคการผลิต ควบคู่ไปกับการพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มคุณค่าให้กับสังคมเพื่อให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืน (Sustainable Growth)

ในการดำเนินการตามแนวคิดดังกล่าว มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน แผนปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ ที่มุ่งเน้นผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศสูงขึ้น มีการเติบโตอย่างครอบคลุมทุกภาคส่วนอย่างยั่งยืน นโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ อาทิ การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล อุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง อุตสาหกรรมสีเขียว และอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศรวมทั้งการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในประเทศ เพื่อให้เป็นเครื่องยนต์ใหม่ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และยกระดับศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาค เพื่อให้เกิดการกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่ในประเทศ

### 2.2.3 แนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนานโยบายที่สอดคล้องกับบริบท

การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนให้ประสบความสำเร็จและเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ย่อมต้องอาศัยการสนับสนุนเชิงนโยบายจากภาครัฐ (Top Down) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของภาคธุรกิจและผู้บริโภค (Bottom Up) โดยมุ่งเน้นให้เกิดการแก้ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดตามประเด็นหลักข้างต้นภายใต้การขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างบูรณาการของทุกภาคส่วน โดยภาครัฐในฐานะผู้วางนโยบายมีหน้าที่หลักในการกำหนดนโยบายเพื่อสร้างปัจจัยเอื้อต่อการปรับตัวของภาคธุรกิจ สนับสนุนผู้ประกอบการให้พัฒนาระบบธุรกิจตามแนวคิด Circular Economy ควบคู่ไปกับการส่งเสริมบทบาทของผู้บริโภคและเข้าถึงผลประโยชน์ที่ผู้บริโภครจะได้รับโดยพิจารณาใช้กลไก/เครื่องมือเชิงนโยบายที่เหมาะสม เช่น การให้สิทธิประโยชน์และสิ่งจูงใจ การใช้มาตรการทางภาษี การสนับสนุนด้านเงินทุน การออกกฎหมายบังคับใช้ เป็นต้น

#### 2.2.3.1 ข้อเสนอโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน

จากกรณีศึกษา ทั้งในส่วนของที่ขับเคลื่อนโดยภาคเอกชน และการส่งเสริมที่ขับเคลื่อนโดยหน่วยงานภาครัฐที่ผ่านมา เพื่อเป็นบทเรียนรู้จากประสบการณ์และสามารถเพื่อไปสู่การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติการขับเคลื่อนโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยใช้หลักคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืนนี้ให้ขยายผลไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของไทยในครอบคลุมโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นเป็นอย่างมาก ด้วยการนำใช้กลไกของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กองตรวจราชการ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด 76 จังหวัด เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน และให้บูรณาการกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย อาทิ สถาบันการศึกษาอุดมศึกษา สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมสมาพันธ์เอสเอ็มอีแห่งประเทศไทย ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย

ตลอดจนหน่วยงานในระดับพื้นที่ ที่นำโดยผู้ว่าราชการจังหวัด นำนโยบายของกระทรวงมหาดไทยสู่การปฏิบัติเรื่องดังกล่าว เพื่อบูรณาการและสร้างความร่วมมือให้เกิดขึ้น ในการดำเนินงานต้องอาศัยบุคลากร ทั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน และการจัดจ้างที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ โดยมี

### 2.2.3.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

1. เพื่อช่วยการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเบ็ดเสร็จด้วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดภาวะโลกร้อน จะช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการรีไซเคิลของเสียจากภาคอุตสาหกรรมกลับมาใช้ประโยชน์ หรือการนำของเสียมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ทดแทนวัตถุดิบปกติ
2. เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมของไทย
3. เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่สนองต่อความต้องการของผู้บริโภค
4. เพื่อช่วยเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ทำให้ธุรกิจมีกำไรมากขึ้น
5. เพื่อก่อให้เกิดการลงทุน เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น และเป็นการสร้างโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำ มีรายได้มากขึ้น
6. เพื่อส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืน (Sustainable Growth)

### 2.2.3.3 กรอบดำเนินการเป็นขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

1. ทำการศึกษากระบวนการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายรวมทั้งการศึกษารูปแบบวิธีการ ประยุกต์ใช้แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Model ที่ได้มีพัฒนาไว้แล้ว เพื่อเป็นต้นแบบในการดำเนินการขยายผลไปยังผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรายอื่น ๆ ต่อไป
2. ทำการศึกษาค้นหา Waste หรือความสูญเสียในกระบวนการผลิต วัตถุดิบ กระบวนการผลิต แต่ละขั้นตอน ปริมาณของเสียที่ไหลออกจากกระบวนการ จนถึงขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม แต่ละประเภท เพื่อให้ได้ด้านข้อมูลด้านวัตถุดิบ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพต่อไป
3. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีจำหน่ายในตลาดปัจจุบัน และค้นหา ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำวัสดุทดแทนมาใช้ทำผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ด้านข้อมูลด้านการตลาด ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพต่อไป
4. ค้นหาเทคโนโลยี และเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่เหมาะสม เพื่อจะนำไปใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยการนำวัสดุเหลือใช้หรือของเสียเดิมมาเป็นวัตถุดิบป้อนเข้าสู่กระบวนการ เพื่อให้ได้ด้านข้อมูลด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อไป
5. ทำการวิจัยและพัฒนา ในเชิงทดลองและพัฒนาออกแบบระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนหรือ Model ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่เพื่อเป็นต้นแบบ และสร้างมาตรฐาน เพื่อให้ได้ต้นแบบที่เหมาะสมและใช้งานได้จริง
6. ศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ เพื่อให้ได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการหรือนักลงทุนต่อไป
7. การสร้างความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะกับสถาบันการศึกษา และองค์กรภาคเอกชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากภาคส่วนอย่างเข้มแข็งและจริงจังต่อไป
8. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือช่วยสนับสนุนการลงทุน หรือวางมาตรการจูงใจหรือการสนับสนุนด้านต่าง ๆ ให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหรือภาคเอกชน อาทิ การพัฒนาคู่มือการปฏิบัติตาม

แนวทางการพัฒนา BCG Model รวมทั้งพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้ประกอบการ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ ตาม Model ที่ได้ออกแบบไว้

9. การติดตามประเมินผล การจัดทำสรุปและรายงานผลในภาพรวม

**2.3.3.4 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย** ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา อุตสาหกรรมแปรรูปไม้และเฟอร์นิเจอร์

**2.3.3.5 เป้าหมายของโครงการ** ผู้ประกอบการหรือบุคลากรในอุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนา ศักยภาพองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน จำนวนไม่ต่ำกว่า 5,000 คน จากสถานประกอบการ อุตสาหกรรม จำนวน 1,000 กิจการ

**2.3.3.6 ระยะเวลาการดำเนินงาน** กำหนดแผนไว้ 3 ปี คือตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2568-2570 โดยมีแผนปฏิบัติการ ในระยะ 3 ปี ดังนี้

#### ปี 2568

1. การสร้างความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะกับสถาบันการศึกษาและองค์กร ภาคเอกชน
2. พัฒนาแนวทางการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Guideline for Circular Economy) ตามที่ได้ศึกษากระบวนการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายการศึกษาข้อมูลด้าน ผลิตภัณฑ์ค้นหาเทคโนโลยี และเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่เหมาะสมศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ
3. จัดทำคู่มือการปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจ หมุนเวียน (Circular Economy Manual)
4. พัฒนาและสนับสนุนผู้ประกอบการตามแนวทางการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมตามแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน (จำนวน 200 แห่ง)

#### ปี 2569

1. พัฒนาและสนับสนุนผู้ประกอบการตามแนวทางการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมตามแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน (จำนวน 400 แห่ง)
2. การติดตามประเมินผล

#### ปี 2570

1. พัฒนาและสนับสนุนผู้ประกอบการตามแนวทางการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมตามแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน (จำนวน 400 แห่ง)
2. การติดตามประเมินผลและสรุปผลโครงการ

#### 2.3.3.7 ประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมายได้รับการยกระดับการพัฒนาและสนับสนุนตาม แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) จำนวน 1,000 กิจการ
2. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี
3. สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เพิ่มอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ สร้างงาน และยกระดับ รายได้ของประชากรในประเทศ
4. สร้างความมั่นคงทางสังคม สร้างความมั่นคงทางอาหาร สุขภาพ และพลังงานในทุก ระดับ เพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย

5. สร้างความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ลดของเสียและมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

6. ช่วยตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs 14 ใน 17 องค์กรสหประชาชาติ

## 2.2.4 ปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินงานตามข้อเสนอ

### 2.2.4.1 ปัญหาอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่าง ๆ

จากกรณีศึกษา ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้อีก ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานดังกล่าวที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนา ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือเกิดผลสัมฤทธิ์ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งมีศักยภาพค่อนข้างน้อย ได้แก่

#### 1. ด้านแหล่งเงินทุน

ผู้ประกอบการ ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนหรือสินเชื่อ ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ มีเงื่อนไขที่ผ่อนปรนได้ เพื่อนำเงินไปลงทุน ทั้งในส่วนของก่อสร้างการต่อเติมอาคารสถานที่ การจัดหาเทคโนโลยีหรือเครื่องจักร อุปกรณ์มาใช้ในการกระบวนการผลิต รวมถึงเงินทุนหมุนเวียนที่จำเป็นต้องใช้ในการขับเคลื่อนธุรกิจ

#### 2. ด้านอุปสงค์หรือความต้องการของตลาด

ผู้ประกอบการยังไม่มีตลาดรับรอง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ ที่กลุ่มผู้บริโภคหรือผู้ใช้ยังไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำให้ระดับความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการค่อนข้างน้อย เพราะกลัวว่าธุรกิจจะประสบปัญหาการขาดทุน

#### 3. ด้านองค์ความรู้ทางเทคโนโลยี

ผู้ประกอบการขาดองค์ความรู้ ที่เพียงพอ ขาดความเชื่อมั่นในด้านเทคโนโลยีใหม่ ไม่สามารถหาเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรที่เหมาะสมมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตได้ หรืออาจจะไม่เกิดความคุ้มค่าในเชิงธุรกิจ

#### 4. ด้านระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ความยุ่งยากในระเบียบขั้นตอนและวิธีการในการขออนุญาตต่างๆ ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถดำเนินการได้

เพื่อให้การขับเคลื่อนในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรของไทย ได้มีการนำแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ไปประยุกต์ใช้กับกิจการอย่างจริงจัง และได้ผลบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงเห็นควรมี

**2.2.4.2 ข้อเสนอแนะ** ที่เป็นเงื่อนไขปัจจัยต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน มีประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนร่วมกันเชิงบูรณาการในระดับนโยบายและระดับพื้นที่ เพื่อให้มีนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ออกมา ได้แก่

ด้าน	นโยบาย/มาตรการ	หน่วยงาน/บทบาท
<p>การสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการและบุคลากร</p>	<p>1. ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>2. ความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้มีศักยภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม(Eco-Efficiency)</p> <p>3. ความรู้การเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรม/สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ภายในประเทศ เพื่อการพัฒนากระบวนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์</p> <p>4. การส่งเสริมการปรับรูปแบบธุรกิจ Circular Enterprises/Startup การบ่มเพาะ สร้าง และยกระดับผู้ประกอบการและรูปแบบธุรกิจใหม่ จากวิสาหกิจชุมชน คัดแยกขยะ</p>	<p>ให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และสำนักงานประมาณ ให้การสนับสนุนผลักดันงบประมาณ</p> <p>สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด 76 จังหวัด จัดทำโครงการ</p>
<p>แหล่งเงินทุนหรือสินเชื่อ</p>	<p>เพื่อให้การสนับสนุนสินเชื่อให้แก่ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อเป็นเงินลงทุนในการก่อสร้างอาคารซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือสำหรับเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน โดยสถาบันการเงินของหน่วยงานภาครัฐ</p>	<p>ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้า</p>
<p>การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p>ดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการอุตสาหกรรมของไทยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนและการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน การพัฒนาอุปสงค์หรือการตลาดและลูกค้า เพื่อรองรับการลงทุน</p>	<p>สถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรม (ITC) ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิล ร่วมดำเนินการ</p>
<p>มาตรการสิ่งจูงใจ/สิทธิประโยชน์</p>	<p>1. เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อเป็นมาตรการจูงใจแก่ผู้ประกอบการ ที่มีการดำเนินงานโดยใช้แนวทางระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>2. การกำหนดประกวดรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น เพื่อให้มีการประกวดรางวัลอุตสาหกรรม Prime Minister's Award โดยให้เพิ่มเติมประเภทรางวัลด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และ Certified Zero Waste to Landfill</p>	<p>สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน</p> <p>กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม</p>

ลำดับ	ด้าน	หน่วยงาน
การพัฒนา อุปสงค์หรือ ตลาด/ผู้บริโภค	1. การปลูกกระแสสร้างการรับรู้ ทศนคติและความ เชื่อมั่นการยอมรับแก่กลุ่มผู้บริโภค 2. การสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่ 3. ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบกระบวนการการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐเพื่อเป็นการสร้างตลาดโดยภาครัฐใน สินค้าและบริการที่ผลิต/ให้บริการโดยผู้ประกอบการที่ ดำเนินการตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งผ่านการ ตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานโดยหน่วยงานที่ ได้รับการรับรองจากภาครัฐ	กระทรวงพาณิชย์  สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  กระทรวงการคลัง

ส่วนการสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อบูรณาการขับเคลื่อนร่วมกันในระดับพื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้องกันตลอดระบบห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด กำหนดเรื่องนี้ให้เป็นวาระสำคัญของจังหวัด (Agenda Based) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ทางการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ เกษตรจังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด ประมงจังหวัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตลาด ได้แก่ พาณิชย์จังหวัด รวมถึงความร่วมมือจากในภาคส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีกด้วย

**2. การสร้างเครือข่ายและพัฒนาเครือข่ายผู้ประกอบการและความร่วมมือขององค์กรภาคเอกชนที่เข้มแข็ง** อาทิ สภาอุตสาหกรรมจังหวัด สภาหอการค้าจังหวัด สมาพันธ์เอสเอ็มอีฯ ในลักษณะพนักงาคลัง ปลูกกระแสสร้างการรับรู้ กระตุ้นการตื่นตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในแต่ละจังหวัด ช่วยผลักดันส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน หรือเกื้อกูลเพื่อให้การขับเคลื่อนเรื่องดังกล่าว ได้ดำเนินการอย่างทั่วถึง อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ต่อไป

## 2.3 ภาวะผู้นำเพื่อการขับเคลื่อนข้อเสนอ

### 2.3.1 เป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และมีคุณธรรม

2.3.1.1 มีทักษะความสามารถในการสร้างค่านิยมหลักที่สอดคล้องกับบริบทความทันสมัย และวางแผนการพัฒนาให้กับองค์กรได้

2.3.1.2 มีทัศนคติเชิงบวกแบบเจริญเติบโต มีทักษะแนวคิดเชิงกลยุทธ์ มองการณ์ไกล สามารถวางแผนโดยการนำข้อมูลและทรัพยากรที่มีมาใช้ทำการวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการทำงานเชิงกลยุทธ์ และส่งผลให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.1.3 ต้องสามารถแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติขององค์กร ที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

2.3.1.4 ต้องกล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ ผลักดันให้เกิดนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำองค์กรไปสู่สิ่งที่ดีกว่า เร็วกว่า และถูกกว่า ควรเน้นการใช้หลักความยืดหยุ่น ในการบริหาร

2.3.1.5 สามารถสร้างศรัทธา สร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ร่วมงาน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในองค์กร

2.3.1.6 ต้องบริหารงานองค์กร โดยยึดในหลักธรรมาภิบาล มาตรฐาน จริยธรรมและความเป็นมืออาชีพ

### 2.3.2 เป็นผู้ที่สามารถประสานงาน/บูรณาการทำงานกับหน่วยงานทั้งภายนอกและภายใน

2.3.2.1 สามารถสร้างความร่วมมือในการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งภายนอกและภายในองค์กร เพื่อเกิดการขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมไปสู่การบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงการบริหารจัดการ นำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2.2 ต้องเป็นผู้ที่มีเครือข่ายการทำงานที่กว้างขวางกับหน่วยงานภายนอกเพื่อให้ สามารถบูรณาการการทำงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้

2.3.2.3 มีทักษะในการสื่อสารที่ดี กับบุคลากรในทุกระดับ ได้อย่างชัดเจน มีประสิทธิภาพ ไม่คลุมเครือ

2.3.2.4 มีทักษะความสามารถในการเจรจาต่อรอง การแก้ไขปัญหาและการจัดการความขัดแย้ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. แผนพัฒนาตนเอง

(ข้อมูลส่วนบุคคลไม่เผยแพร่)



### บรรณานุกรม

1. แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พฤศจิกายน 2563
2. แผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. 2567) สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
3. แผนปฏิบัติการกระทรวงอุตสาหกรรม 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) เข้าถึงได้จาก <https://psd.industry.go.th/th/5-year-government-action-plan>
4. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ภาคผนวก

ไม่มี

## ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

นายคณบดี สัมพัชนี

### ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (อุตสาหกรรมบริการ) มหาลัษรรมคำแหง ปีที่สำเร็จการศึกษา 2534  
 ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์ การปกครอง) มหาลัษรรมคำแหง ปีที่สำเร็จการศึกษา 2538  
 ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสำหรับผู้บริหาร) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  
 ปีที่สำเร็จการศึกษา 2545

### ประสบการณ์การรับราชการ

ปี	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2536	นักวิชาการอุตสาหกรรม 3	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2538	นักวิชาการอุตสาหกรรม 4	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2540	นักวิชาการอุตสาหกรรม 5	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2543	นักวิชาการอุตสาหกรรม 6 ว.	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2548	นักวิชาการอุตสาหกรรม 7 ว.	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร
2550	นักวิชาการอุตสาหกรรม 7 ว.	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
2552	นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการ	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
2559	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง
2559	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนราธิวาส
30 ตุลาคม 2563		อุตสาหกรรมจังหวัดนราธิวาส สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนราธิวาส
1 ตุลาคม 2565		อุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช
2 ตุลาคม 2566-ปัจจุบัน		อุตสาหกรรมจังหวัดสตูล สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล

### ผลงานทางวิชาการ

1. บทบาทของกระทรวงอุตสาหกรรมกับการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ ปี 2556
2. การนำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบเพื่อความยั่งยืน ปี 2559

### รางวัลหรือทุนการศึกษา

-

### ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน

อุตสาหกรรมจังหวัดสตูล สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสตูล สำนักงานกระทรวงอุตสาหกรรม  
 783 ถนนยนตรการกำธร หมู่ที่ 6 ตำบลคลองขุด อำเภอเมืองสตูลจังหวัดสตูล