

# อิทธิบาทธรรมกับการประยุกต์ใช้ผลักดันเศรษฐกิจหมุนเวียน\*

## IDDHIPADA TO PUSH FORWARD CIRCULAR ECONOMY

อาภาพร กลิ่นเทศ

Apaporn Klinted

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Corresponding Author E-mail: 1308apaporn@gmail.com

### บทคัดย่อ

จากปัญหามลภาวะของสิ่งแวดล้อม การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน และระบบเศรษฐกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านอุปทาน จากการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต ในอนาคต การขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้วยธรรมที่ใช้ในการผลักดันให้งานสำเร็จ ตามเป้าหมายและต่อเนื่องไม่ขาดสาย คือ อิทธิบาทธรรม ฉันทะ ความอยากทำ(ให้ดี) วิริยะ ความพยายามทำสิ่งนั้น จิตตะ ความเอาใจฝักใฝ่ในสิ่งนั้น และวิมังสา ความพิจารณาใคร่ครวญหาเหตุผลในสิ่งนั้น ด้วยแรงผลักดันจากความท้าทายด้านทรัพยากรและต้นทุน ในขณะเดียวกันการเกิดโมเดลทางธุรกิจและนวัตกรรม รวมไปถึงการจ้างแรงงานเพิ่มในอนาคต ลดค่าใช้จ่าย และการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจขององค์กรสุดท้ายธุรกิจมีกำไร ส่งผลต่อภาพรวมทั้งทางสังคมเกิดการจ้างงาน และสิ่งแวดล้อมไม่สร้างมลภาวะ รักษาต้นทุนธรรมชาติ ทำให้โลกน่าอยู่ อาศัย เพื่อส่งต่อให้ รุ่นลูก รุ่นหลาน

**คำสำคัญ:** อิทธิบาทธรรม; เศรษฐกิจหมุนเวียน; การผลักดัน

### Abstract

Environmental pollution problem, shortage of natural resources and energy, the economy faces supply-side risks. From the shortage of raw materials for future production driving a circular economy with the virtues used to push forward the work to achieve its goals and continuously is IDDHIPADA, The power of the Dhamma, the desire to do (good), the persistence, the effort to do it, the citta, the passion for it, and the mindlessness, contemplation of the reason for it. Driven by both resource and cost challenges. At the same time, the emergence of business models and innovations including hiring more workers in the future, reducing costs and the economic recovery of the organization. Finally, the

---

\*Received June 6, 2021; Revised July 12, 2021; Accepted July 11, 2021

business is profitable. Affects the overall picture of society, employment and the environment does not create pollution maintain natural cost make the world livable to be passed on to the children and grandchildren.

**Keywords:** IDDHIPADA; Circular Economy; Push Forward

## บทนำ

ภูมิอากาศ ปัญหามลภาวะของสิ่งแวดล้อม การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน และระบบเศรษฐกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านอุปทานจากการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตในอนาคตทำให้หลายๆ ประเทศโดยเฉพาะในสหภาพยุโรปเช่น ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ ได้หันมาให้ความสำคัญกับแนวคิดผลิตแบบ Circular Economy หรือเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน โดยให้ความสำคัญเรื่องการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (re-material) หรือการนำมาใช้ซ้ำ (reuse) ซึ่งข้อดีของเศรษฐกิจหมุนเวียนคือ ต้นทุนสินค้าต่ำ สร้างมลภาวะน้อยลง ปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์น้อยลง ลดปัญหาการขาดแคลนสินค้า และสร้างงานได้มากขึ้น ดังนั้น สหภาพยุโรปจึงนำแผนการพัฒนาเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนมาใช้เพื่อเป็นแนวทางให้แก่กลุ่มประเทศสมาชิกในการเพิ่มศักยภาพความสามารถในการแข่งขัน และนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน แนวคิดเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนนั้นตั้งอยู่บนหลักการสามข้อคือ หนึ่ง การรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ สอง การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการหมุนเวียนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และ สาม การรักษาประสิทธิภาพของระบบด้วยการระบุเพื่อลดผลกระทบเชิงลบให้มากที่สุดโดยหลักการทั้งสามข้อของแนวคิดเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน ทำให้ระบบเศรษฐกิจไม่มีขยะ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยพลังงานหมุนเวียน การให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต สำหรับประเทศไทยได้มีการเตรียมตัวเพื่อตอบรับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้ข้อตกลง ASEAN-UN Plan of Action 2016-2020 ด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์ที่เน้นการขับเคลื่อนประเทศสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวคิดเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนจะเป็นกุญแจสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

นอกจากนี้ รัฐบาลไทยได้กำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับการดำเนินงานในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีแผนที่ 5 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน ซึ่งมีทั้งหมด 5 แผนย่อย คือ 1 การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว 2 การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล 3 การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ 4 การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้ง

ระบบ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการ  
ของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

สำหรับการแข่งขันในวันนี้ไม่ใช่การแข่งขันในเชิงธุรกิจอีกต่อไป แต่เป็นการแข่งขันเพื่อ  
เอาชนะความท้าทายของมนุษยชาติที่ทุกคนเผชิญอยู่ เพื่อความอยู่รอดของรุ่นลูก หลาน ความ  
อยู่รอดของสัตว์ป่าและพันธุ์พืช เป็นการแข่งกับตัวเองเพื่อไปถึง Zero Carbon ลดการปล่อย  
ก๊าซเรือนกระจกให้ได้มากที่สุด Zero Waste (ประชาชาติธุรกิจ, 2563)

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น ปัญหาสถานะของสิ่งแวดล้อม การขาดแคลน  
ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน และระบบเศรษฐกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านอุปทานจาก  
การขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตในอนาคต เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน  
ในการรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพทุนด้านทรัพยากรธรรมชาติ การหมุนเวียนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์  
การรักษาประสิทธิภาพของระบบ ทำให้ระบบเศรษฐกิจไม่มีขยะ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย  
พลังงานหมุนเวียน ผู้เขียนมีความสนใจศึกษานวัตกรรมธรรมชาติ การหมุนเวียนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์  
การรักษาประสิทธิภาพของระบบ ทำให้ระบบเศรษฐกิจไม่มีขยะ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย  
พลังงานหมุนเวียน ผู้เขียนมีความสนใจศึกษานวัตกรรมธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ เพื่อปกป้อง  
สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษ และเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อความอยู่รอด  
ของรุ่นลูก หลาน ความอยู่รอดของสัตว์ป่าและพันธุ์พืชด้วยเหตุนี้

## อิทธิบาทธรรม

### นิยามและความหมาย

อิทธิบาท คุณเครื่องให้ถึงความสำเร็จ, คุณเครื่องสำเร็จประสงค์ ทางแห่งความสำเร็จ มี  
4 คือ

#### 1. ฉันทะ ความพอใจรักใคร่สิ่งนั้น

1.1. ความพอใจ, ความชอบใจ, ความยินดี, ความต้องการ, ความรักใคร่สิ่งนั้นๆ  
, ความรักงาน (เป็นกลางๆ เป็นอกุศลก็มี เป็นกุศลก็มี, เป็นอัญญาสมานาเจตสิกข้อ13, ที่เป็น  
อกุศล เช่นในคำว่า กามฉันทะ ที่เป็นกุศลเช่น ข้อ 1 ในอิทธิบาท 4

1.2. ฉันทะ ที่ใช้เป็นคำเฉพาะ มาเดี่ยวๆ โดยทั่วไปหมายถึงกุศลฉันทะ หรือ  
ธรรมฉันทะได้แก่ กัตตุกัมมตาฉันทะ คือ ความต้องการที่จะทำหรือความอยากทำ(ให้ดี); ตรงข้าม  
กับ ตัณหาฉันทะ คือ ความอยากเสพ อยากได้ อยากเอาเพื่อตัว ที่เป็นฝ่ายอกุศล

1.3. ความยินยอม, ความยอมให้ที่ประชุมทำกิจนั้นๆ ในเมื่อตนมิได้ร่วมอยู่  
ด้วย, เป็นธรรมนิยมของภิกษุ ที่อยู่ในวัดซึ่งมีสมาวมกัน มีสิทธิที่จะเข้าประชุมทำกิจของสงฆ์  
เว้นแต่ภิกษุนั้นอาพาธจะเข้าร่วมประชุมด้วยไม่ได้ ก็มอบฉันทะ คือแสดงความยินยอมให้สงฆ์ทำ  
กิจนั้นๆ ได้

2. วิริยะ ความพยายามทำสิ่งนั้น ความเพียร, ความบากบั่น, ความเพียรเพื่อจะละความ  
ชั่ว ประพฤติความดี, ความพยายามทำกิจ ไม่ท้อถอย

3. จิตตะ ความเอาใจฝักใฝ่ในสิ่งนั้น เอาใจฝักใฝ่ในสิ่งนั้นไม่วางธุระ, ความคิดฝักใฝ่ไม่ปล่อยใจฟุ้งซ่านเลื่อนลอย

4. วิมังสา ความพิจารณาใคร่ครวญหาเหตุผลในสิ่งนั้น การสอบสวนทดลอง, การตรวจสอบ, การหมั่นตรึงตรองพิจารณาเหตุผลในสิ่งนั้น

จำง่าย ๆ ว่า มีใจรัก พากเพียรทำ เอาจิตต์ฝักใฝ่ ใช้ปัญญาสอบสวน (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2546)

มีนักปราชญ์ราชบัณฑิตและนักวิชาการทางด้านศาสนาได้ให้คำนิยามของอิทธิบาทไว้หลายท่านว่า อิทธิมาจากภาษาบาลี แปลว่า ความเจริญ ความงอกงาม ความสำเร็จ คุณเครื่องให้สำเร็จกิจนั้น ๆ คำว่า ฤทธิในภาษาไทยใช้ในความหมายว่า อำนาจศักดิ์สิทธิ์หรือการกระทำอะไร ๆ ได้พิเศษกว่าคนอื่น คำนี้มาจากภาษาสันสกฤต คือ ฤทธิฯ คำว่า อิทธิบาท แปลว่า ธรรมอันยังผู้ปฏิบัติให้ถึงความสำเร็จ คุณเครื่องให้สำเร็จ คุณเครื่องให้สำเร็จความประสงค์ตามเป้าหมาย ปฏิบัติหาแห่งความสำเร็จฯ และคำว่า อิทธิ ที่แปลว่า ฤทธิ ความสำเร็จ (พันตรี ป. หลงสมบุญ, 2557) ส่วนคำว่า ปาฐ แปลว่า เท้า มาจากรากศัพท์คือ ปฐาตุในความหมายว่า เที้ยวไป ดำเนินไป หมายถึง อวัยวะเป็นเครื่องดำเนินไป ( พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช), 2550)

นอกจากนี้ มีผู้ได้กล่าวความหมาย อิทธิบาท 4 ไว้ใน “ธรรมบุญชีวิต” ว่าเป็นหลักความสำเร็จปฏิบัติตามหลักธรรมที่จะนำไปสู่ความสำเร็จแห่งกิจการที่เรียกว่า อิทธิบาท (ธรรมให้ถึงความสำเร็จ) ซึ่งมี 4 ข้อ ดังนี้

1. ฉันทะ รักงาน (การเห็นคุณค่า ความรัก ความพอใจ) คือ มีใจรัก พอใจจะทำสิ่งนั้น และทำด้วยใจรัก ต้องการทำให้ผลสำเร็จอย่างดีแห่งกิจหรืองานที่ทำ มิใช่สักว่าทำพอให้เสร็จ ๆ หรือเพียงเพราะอยากได้รางวัลหรือผลกำไร

2. วิริยะ สู้งาน (ความเพียร เห็นเป็นความท้าทาย ใจสู้ ขยัน) คือ พากเพียรทำ ขยันหมั่นประกอบ หมั่นกระทำให้สำเร็จนั้นด้วยความพยายามเข้มแข็ง อดทน เอาธุระ ไม่ทอดทิ้ง ไม่ท้อถอยก้าวไปข้างหน้าจนกว่าจะสำเร็จ

3. จิตตะ ใส่ใจงาน (ความคิด อุทิศตัวต่องาน ใจจดจ่อ จริงจัง) คือ เอาจิตฝักใฝ่ตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำ และทำสิ่งนั้นด้วยความคิดไม่ปล่อยจิตใจให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอย ใช้ความคิดในเรื่องนั้นบ่อย ๆ เสมอ ๆ ทำกิจหรืองานนั้นอย่างอุทิศตัวอุทิศใจ

4. วิมังสา ทำงานด้วยปัญญา (ไตร่ตรอง พิสูจน์ ทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข) ใช้ปัญญาสอบสวน คือ หมั่นใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญตรวจตราหาเหตุผล และตรวจสอบข้อยิ่งหย่อนเกินเลยบกพร่องขัดข้องในสิ่งที่ทำนั้น โดยรู้จักทดลอง วางแผน วัดผล คิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง เพื่อจัดการและดำเนินงานนั้นให้ได้ผลดียิ่งขึ้นไป (พระธรรมโกศาจารย์ (ปัญญานันทภิกขุ), 2554)

สรุป ธรรมที่ใช้ในการผลักดันให้งานสำเร็จด้วยความ พอใจในการทำสิ่งนั้น มีความ พากเพียร ใจจดจ่อ ใช้ปัญญาในการทำสิ่งนั้นมีการคิดค้นวิธีแก้ไขข้อบกพร่องอย่างต่อเนื่อง คือ

ชุดธรรมทั้งสี่นี้คือ ฉันทะ ความอยากทำ(ให้ดี) วิริยะ ความพยายามทำสิ่งนั้น จิตตะ ความเอาใจ  
ฝักใฝ่ในสิ่งนั้น และวิมังสา ความพิจารณาใคร่ครวญหาเหตุผลในสิ่งนั้น

## แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

### แนวคิดเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่มุ่งลดของเสียและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิด  
ประโยชน์มากที่สุด ในระบบนี้ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรของเสีย การปล่อยมลพิษ และการรั่วไหล  
ของพลังงานจะลดลงโดยการลดการผลิตและการบริโภค ระบบนี้เกี่ยวกับการออกแบบที่ยั่งยืน,  
การบำรุงรักษา, การซ่อมแซม, การนำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse), การผลิตซ้ำและการประกอบใช้ใหม่  
จนสุดท้ายคือการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) (Green peace, 2563)

ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน  
(Circular Economy) จึงได้ถูกกล่าวถึงจากทั้งองค์กรระหว่างประเทศ รัฐบาล และกลุ่มธุรกิจ  
รายใหญ่ เนื่องจากระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเสนอวิถีคิดเวียนใช้ทรัพยากรเพื่อให้เกิดใช้ ทรัพยากร  
ใหม่น้อยที่สุดและใช้ทรัพยากรทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเศรษฐกิจหมุนเวียนให้ความสำคัญ  
กับ ประสิทธิภาพของการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการ  
ผลิตและบริโภคแล้ว เข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (re-material) และสนับสนุนการใช้ซ้ำ (reuse)  
ซึ่งต่างจาก Linear Economy ในปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มกำไรของระบบเศรษฐกิจ  
ให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็นการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ (สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 2562)

“ เศรษฐกิจหมุนเวียนอธิบายถึงระบบเศรษฐกิจที่มีพื้นฐานมาจากรูปแบบธุรกิจซึ่ง  
แทนที่แนวคิด ‘สิ้นอายุ’ ด้วยตั้งนั้นการลดการนำกลับมาใช้ใหม่การรีไซเคิลและการกู้คืนวัสดุใน  
กระบวนการผลิต / จำหน่ายและการบริโภคการดำเนินงานในระดับจุลภาค (ผลิตภัณฑ์ บริษัท  
ผู้บริโภค) ระดับ meso (สวนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ) และระดับมหภาค (เมืองภูมิภาคประเทศ  
และอื่น ๆ ) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งหมายถึงการสร้างคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจความเจริญรุ่งเรืองและความเสมอภาคทางสังคมเพื่อประโยชน์ของคนรุ่น  
ปัจจุบันและอนาคต”

ระบบปฏิรูปที่การป้อนทรัพยากรและของเสียการปล่อยและการรั่วไหลของพลังงาน  
ลดลงโดยการชะลอปิด การจำกัดวงวัสดุและพลังงานให้แคบลง สิ่งนี้สามารถทำได้โดยการ  
ออกแบบการบำรุงรักษาการซ่อมแซมการนำกลับมาใช้ใหม่การผลิตซ้ำการตกแต่งใหม่และการ  
นำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) ประการที่สองเรากำหนดความยั่งยืนว่าเป็นการรวมตัวกันอย่าง  
สมดุลของผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจการรวมตัวกันทางสังคมและความยืดหยุ่นของ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต

เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีเป้าหมายเพื่อปกป้อง  
สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษด้วยเหตุนี้ เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน (Vanessa et  
al., 2017)

อีกมุมหนึ่งมองว่า หัวใจสำคัญของ Circular Economy คือการกลับไปทำความเข้าใจ การออกแบบและการทำงานของธรรมชาติ ซึ่งเป็นระบบการผลิตแบบหมุนเวียนที่ทรง ประสิทธิภาพที่สุดและไม่เคยมีของเหลือใช้เกิดขึ้นเลย เพราะมีกลไกในการนำทรัพยากร แร่ธาตุ พลังงาน หมุนเวียนกลับมาใช้ได้อย่างสมบูรณ์ ดังคำกล่าวที่ว่า สสารทุกอย่างไม่มีวันสูญหายไป จากโลก (Katchwattana, 2018)

สรุปได้ว่า ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน คือ การเรียนรู้จากธรรมชาติในการผลิตการบริโภค ไปจนถึงการจัดการของเสียด้วยใช้นวัตกรรมเชิงนิเวศเพื่อปิดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เป้าหมาย เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษ

### ลักษณะของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

- การออกแบบเพื่อลดของเสีย ของเสียจะไม่เกิดขึ้นหากส่วนประกอบด้านชีวภาพและ เทคนิคของผลิตภัณฑ์นั้นได้รับการออกแบบเพื่อให้เข้ากับห่วงโซ่ชีวภาพหรือห่วงโซ่เทคนิค วัสดุ ชีวภาพจะต้องไม่มีสารพิษ ย่อยสลายได้ง่าย ส่วนผลิตภัณฑ์ทางเทคนิคเช่น โพลีเมอร์ อัลลอย (Polymer Alloy) หรือวัสดุประดิษฐ์อื่น ๆ จะต้องถูกออกแบบให้สามารถนำมาใช้ได้อีกครั้งโดย ใช้พลังงานน้อยที่สุดและสามารถคงคุณภาพเดิมได้มากที่สุด เพราะโดยปกติแล้วกระบวนการนำ กลับมาใช้ใหม่ (Recycle) จะลดคุณภาพของวัสดุลง รวมทั้งส่งผล กระทบต่อกระบวนการ การ หมุนเวียนทรัพยากร

- การสร้างความยืดหยุ่น (resilience) ผ่านความหลากหลาย (diversity) คุณสมบัติ การแยกส่วน (modularity) ความสามารถรอบตัว (versatility) และความสามารถในการ ปรับตัวเป็นลักษณะเด่นที่มีความสำคัญในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ รวดเร็ว ระบบที่มีความหลากหลายและการเชื่อมต่อจำนวนมากจะมีความยืดหยุ่นที่สูงกว่า เมื่อ เกิดการกระทบ (shocks) จากภายนอก เมื่อเทียบกับระบบที่เรียบง่าย เน้นการสร้าง ประสิทธิภาพแต่มีความเปราะบางที่สูง

- มุ่งใช้พลังงานทดแทน ระบบต่าง ๆ ควรจะมุ่งใช้พลังงานทดแทน และมุ่งลด ระดับ พลังงานที่ต้องใช้ในการคืนสภาพรวมทั้งการหมุนเวียนเศรษฐกิจ ระบบการผลิตของภาค เกษตรกรรมนั้นตั้งอยู่บนการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ แต่ก็มีการใช้ปุ๋ย การใช้เครื่องยนต์ และ เครื่องจักรในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงที่สูงเช่นกัน การสร้างระบบอาคาร และ กลี กรรมที่รวมศูนย์จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงให้น้อยลง

- การคิดอย่างเป็นระบบ (System thinking) ความสามารถในการเข้าใจ ถึงความ เกี่ยวเนื่องต่อกันของส่วนต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของระบบต่อส่วนต่าง ๆ มีความสำคัญ การ พิจารณาสารต่าง ๆ ควรจะอยู่ในบริบทของสภาพแวดล้อมและสังคม แม้ว่าเครื่องจักรต่าง ๆ จะเป็นระบบแต่ก็เป็นเพียงภาพเล็ก ๆ ที่สามารถคาดเดาได้ การคิดแบบ System thinking นั้น จะคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ในโลกที่มีความซับซ้อน มีความ non-linear มี feedback-rich และ

เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน ในระบบดังกล่าวจุดเริ่มต้นที่มีความคลุมเครือ ร่วมกับ feedback นำไปสู่ผลที่น่าตกใจ (surprising consequences) อยู่เสมอ นอกจากนี้ ผลที่ได้รับก็อาจจะไม่มีสัดส่วนที่เทียบได้กับ input (เช่น runaway หรือ undamped feedback) ระบบดังกล่าวจึงไม่สามารถคาดเดาหรือจัดการโดยใช้รูปแบบการเติบโตแบบ linear ได้

- การคิดอย่างมีความต่อเนื่อง (think in cascade) สำหรับวัสดุชีวภาพ ขั้นตอน ที่สำคัญในการสร้างมูลค่าคือการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และวัสดุโดยนำไปผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ในการสลายตัวทางชีวภาพไม่ว่าจะโดยธรรมชาติหรือผ่านกระบวนการหมักที่มีการควบคุมดูแล วัสดุต่าง ๆ จะถูกย่อยสลายตามขั้นตอนโดยจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรียหรือเชื้อราที่ดึงเอาพลังงาน และสารอาหารจากคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน ยกตัวอย่างเช่น การนำต้นไม้ไปย่อยสลาย โดยขั้นตอนชีวภาพก่อนที่จะนำไปเผาไหม้สามารถดึงเอาพลังงานและคุณค่าของไม้ออกมาได้ มากกว่าการนำไปเผาทำลายเลย (PERAPHAN, 2016)

สรุปได้ว่า ลักษณะระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ได้แก่ การคิดอย่างเป็นระบบตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดที่ไม่สิ้นสุดในระบบ มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องคือมีความยืดหยุ่นในการดำเนินการ ในระบบนี้นั้นเป็นการออกแบบเพื่อลดของเสียและมุ่งใช้พลังงานทดแทน เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน

## ประโยชน์ของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

ประโยชน์ระดับมหภาค

1 ลดการพึ่งพาการหาวัตถุดิบปฐมภูมิใหม่ๆ เนื่องจากมีการหมุนเวียนวัสดุให้อยู่ในวัฏจักรทั้งในท้องถิ่นและในเขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ช่วยลดความผันผวนของราคาสินค้าซึ่งเป็ความเสี่ยงหลักของธุรกิจที่ต้องพึ่งพาการนำเข้า และช่วยให้ระบบเศรษฐกิจสามารถฟื้นตัวทางเศรษฐกิจได้ดีขึ้น

2 ลดปัญหาด้านวัสดุและพลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัดและส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงาน เศรษฐกิจ และทำให้องค์กรสามารถขยายการเจริญเติบโตต่อไปยังตลาดที่เกิดขึ้นใหม่

3 รักษาต้นทุนธรรมชาติและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หลักสำคัญของรูปแบบเศรษฐกิจหมุนเวียนคือการสร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการรักษาและฟื้นฟูสารทางชีวภาพ เพื่อสร้างต้นทุนธรรมชาติให้หมุนเวียนกลับมาใหม่ และยังช่วยลดผลกระทบเชิงลบจากภายนอก ส่งเสริมให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมเมื่อเทียบกับกรณีดำเนินธุรกิจตามปกติ

ประโยชน์ระดับจุลภาค

1. ลดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุนสุทธิของการผลิต การได้มาและการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ รูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ซ้ำ หรือการผลิตใหม่สามารถลดผลกระทบของวัสดุ พลังงาน หรือแรงงานได้ ในขณะที่ก่อให้เกิดการใช้งานใหม่ สำหรับทุกองค์กร การลดค่าใช้จ่ายสามารถทำได้

ตั้งแต่ขั้นตอนการนำวัสดุเข้า (การจัดหาผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบ และวัสดุที่มีราคาถูกลง) และองค์กรที่อยู่ในภาคการผลิตสามารถลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตของตนเองได้ด้วย (ส่งมอบผลิตภัณฑ์ได้ในราคาที่ต่ำกว่า) จากการวิเคราะห์พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าต้นทุนการดำเนินการที่เพิ่มขึ้น (เช่น การถอดประกอบชิ้นส่วน และการเปลี่ยนวัสดุประสงค์การใช้งานผลิตภัณฑ์) ทำให้เกิดผลตอบแทนที่น่าดึงดูดใจในการลงทุนเริ่มแรก

**2. สร้างนวัตกรรมและแหล่งรายได้ใหม่** การนำหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้สามารถรวบรวมนวัตกรรมและการออกแบบแนวคิดใหม่ๆ ทำให้องค์กรสามารถสร้างแหล่งรายได้ใหม่เพิ่มขึ้น เช่น การเสนอรูปแบบการให้บริการใหม่ (การซ่อมแซม การเช่าซื้อ) การสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลพลอยได้ (เช่น จากเศษอาหารเมื่อถูกแยกออกจากสิ่งอื่นๆ) หรือการเข้าถึงตลาดใหม่ของผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งาน หรือการผลิตใหม่ (เช่น ตลาดเกิดใหม่ ผู้ให้บริการประกันภัย) ทั้งนี้ แหล่งรายได้ใหม่ดังกล่าว อาจมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหรือการลงทุนที่เพิ่มขึ้นจากเดิม จึงควรมีการประเมินประโยชน์โดยรวมสุทธิ และควรระบุนความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ที่นำมาผลิตใหม่ (Remanufactured product) ในบางกรณีสามารถให้ส่วนต่างของกำไรดีกว่าผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วงราคาเดียวกัน

**3. ปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้า** องค์กรมีโอกาที่จะสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ามากขึ้น โดยจัดให้มีโครงการรับคืนและการปรับเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการดำเนินธุรกิจที่ให้บริการมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการรักษาลูกค้า ความภักดีต่อแบรนด์ของสินค้า และจำนวนเข้าเยี่ยมชมหน้าร้านหรือหน้าเว็บไซต์ รูปแบบการหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นสามารถปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้าและการทำให้ตราสินค้าเป็นที่รู้จักและยอมรับมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบโดยคำนึงถึงเศรษฐกิจหมุนเวียนนั้น จะมีอายุการใช้งานที่มากขึ้นและมีคุณภาพสูงขึ้น ในขณะที่รูปแบบบริการโดยคำนึงถึงเศรษฐกิจหมุนเวียนนั้นจะสามารถส่งมอบงานบริการที่สะดวกมากขึ้น (เช่น การบำรุงรักษาตามปกติ และกรณีที่เกิดการเสียหายฉุกเฉิน บุคคลที่สามารถเป็นคนจัดการ) อย่างไรก็ตาม ในระยะแรกของการนำไปสู่การปฏิบัติ องค์กรอาจต้องเผชิญกับความท้าทายในประเด็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เคยชินของผู้บริโภค (เช่น การแยกผลิตภัณฑ์บางอย่างเพื่อส่งคืนผ่านโครงการรับคืนแบบมีสิ่งจูงใจ) รวมถึงการสร้างการรับรู้และยอมรับ (เช่น โครงการให้เช่าอาจถูกมองว่าเป็นการลดอิสระหรือแพงขึ้นในระยะยาว) ซึ่งต้องมีการประเมินตลาดที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถสื่อสารและส่งเสริมการตลาดได้อย่างเพียงพอ รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้งาน (เช่น เพื่อลดความรู้สึกซับซ้อนของรูปแบบการบริการแบบใหม่)

**4. การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจขององค์กรที่ดีขึ้นจากการลดการพึ่งพาการนำเข้าหรือจัดหาวัตถุดิบปฐมภูมิใหม่ๆ และความท้าทายอื่นที่เกี่ยวข้อง** เช่น ความกดดันจากด้านอุปทาน และราคาหรือความเสี่ยงทางการเมืองสังคม และสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง (องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน, 2562)



## อิทธิบาทธรรมกับการผลักดันเศรษฐกิจหมุนเวียน

อิทธิบาทธรรม ธรรมที่ใช้ในการผลักดันให้งานสำเร็จ ในที่นี้ขอกกล่าวถึงระดับปัจเจกคน แต่สามารถนำไปใช้ได้กับทุกระดับ หรือทุกระดับมีธรรมหมวดนี้ ก็จะช่วยเสริมแรงให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในภาพรวมได้อย่างแน่นอน ธรรมนั้นคือ พอใจในการทำสิ่งนั้น มีความพากเพียร ใจจดจ่อ ใช้ปัญญาในการทำสิ่งนั้นมีการคิดค้นวิธีแก้ไขข้อบกพร่องอย่างต่อเนื่อง คือ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา เป็นฐานในการผลักดันกิจกรรมในวงจรของเศรษฐกิจหมุนเวียน

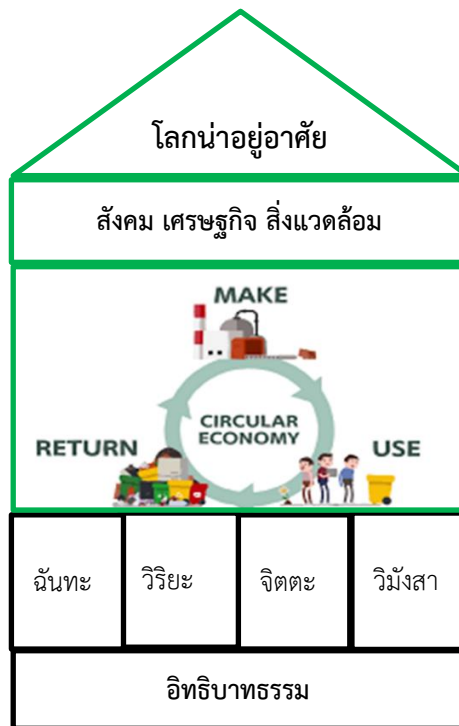
เริ่มตั้งแต่การผลิต (MAKE) มีการคัดเลือกวัสดุ ด้วยฉันทะทำด้วยใจรักเลือกวัสดุที่ดีที่สุด สร้างมลภาวะกับสิ่งแวดล้อม วิริยะอดทนในการค้นหาวัสดุที่ดี จิตตะจดจ่ออุทิศใจในการค้นหาวัสดุที่ดี วิมังสาใช้ปัญญาใคร่ครวญหาเหตุผลในการเปรียบเทียบวัสดุ ต้นทุนที่เหมาะสมกับสินค้า ถัดมาการออกแบบกระบวนการผลิต เพื่อให้มีการสูญเสียน้อยที่สุดต้องอาศัยการออกแบบซ้ำๆ ด้วยฉันทะ ด้วยจิตใจจดจ่อคือจิตตะ อดทนมีวิริยะ และใช้ปัญญาในการออกแบบกระบวนการผลิตที่เหมาะสมคือวิมังสาพร้อมวางแผนทดลองผลิตเป็นจำนวนเล็กๆ หลายครั้ง ให้ระบบการผลิตสามารถทำงานได้สอดคล้องทั้ง คน วิธีการ เครื่องจักร ด้วยการใช้พลังงานที่คุ้มค่า จนสามารถแปลงสภาพวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า จากนั้นกระบวนการส่งมอบสินค้า ฉันทะคำนึงถึงความสุขของลูกค้าคือ รักงานที่ทำ ค้นหาวิธีส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าตรงตามเวลาที่กำหนด วิริยะเอาธุระไม่ทอดทิ้งส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าด้วยใจจดจ่อคือจิตตะ วิมังสาส่งมอบสินค้าด้วยปัญญาให้สินค้าอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ติดตามผลการใช้งานของลูกค้า หมั่นสอบถามความพึงพอใจของลูกค้า นำมาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการใช้ (USE) คำนึงถึงลูกค้าผู้ใช้งานด้วยการส่งมอบสินค้าที่ดี ส่งมอบตรงตามเวลา จากการใช้ฉันทะตั้งใจผลิตสินค้าที่ดี วิริยะเอาเป็นธุระติดตามผลการใช้งานของลูกค้า จิตตะใจจดจ่อกับผลงานที่ถึงมือลูกค้าสอบถามผลการใช้งาน วิมังสา ติดตามผลด้วยปัญญาเพื่อแก้ไขปรับปรุงกรณีที่ลูกค้าใช้งานแล้วขัดข้อง

กระบวนการเก็บกลับคืน (RETURN) จากการออกแบบสินค้าด้วยฉันทะเลือกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือเป็นเศษซากน้อยที่สุด สร้างมลภาวะน้อยที่สุด วิริยะ เอาธุระไม่ทอดทิ้งคำนึงถึงผลกระทบของสินค้ากรณีที่หมดอายุการใช้งานมีการเก็บกลับคืนมาใช้ซ้ำ จิตตะเอาจิตฝึกฝนตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำว่าให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด วิมังสาใช้ปัญญาในการคิดค้นปรับปรุงในวิธีการที่บกพร่อง

ดังนั้นจะเห็นว่าลักษณะระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ได้แก่ การคิดอย่างเป็นระบบตั้งแต่จุดเริ่มจนถึงจุดสิ้นสุดที่ไม่สิ้นสุด มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องคือมีความยืดหยุ่นในการดำเนินการเป็นการออกแบบเพื่อลดของเสียและมุ่งใช้พลังงานทดแทน เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน ด้วยการสนับสนุนด้วยอิทธิบาทธรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ ลดค่าใช้จ่าย สร้างนวัตกรรม และ

แหล่งรายได้ใหม่ ปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้า สู้ท้าทายธุรกิจมีกำไร ทางสังคมเกิดการจ้างงาน และสิ่งแวดล้อมไม่สร้างมลภาวะ รักษาต้นทุนธรรมชาติ ทำให้โลกน่าอยู่อาศัย ดังภาพ



ภาพที่ 1 อิทธิบาทธรรมกับการประยุกต์ใช้หลักต้นเศรษฐกิจหมุนเวียน

สรุป จากการนำอิทธิบาทธรรมมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบ ผลิต ส่งมอบ หลังส่งมอบ เป็นการคิดให้รอบคอบตลอดกระบวนการ ด้วย ฉันทะ คือ ความอยากทำให้ (ดี) ทุกกระบวนการก่อนทำ วิริยะ ความพยายามทำสิ่งนั้นด้วยใจจดจ่อ จิตตะ ความเอาใจฝักใฝ่ในสิ่งนั้นไม่วอกแวก และวิมังสา ความพิจารณาใคร่ครวญหาเหตุผลในสิ่งนั้น ปรับปรุงแก้ไขตลอดเวลา ทั้งหมดนี้ทำด้วยใจ ผลคือ ลดค่าใช้จ่าย มีการสูญเสียน้อยที่สุด เป็นต้น ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนสมบูรณ์มากที่สุด

## สรุป

จากปัญหามลภาวะของสิ่งแวดล้อม การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน และระบบเศรษฐกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านอุปทานจากการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตในอนาคต การขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ในการรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ การหมุนเวียนวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ การรักษาประสิทธิภาพของระบบ ทำให้ระบบเศรษฐกิจไม่มีขยะ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยพลังงานหมุนเวียน ธรรมที่ใช้ในการผลักดันให้งานสำเร็จด้วยความ พอใจในการทำสิ่งนั้น มีความพากเพียร ใจจดจ่อ ใช้ปัญญาในการทำสิ่ง

นั้นมีการคิดค้นวิธีแก้ไขข้อบกพร่องอย่างต่อเนื่อง คือ ชุดธรรมทั้งสี่นี้คือ ฉันทะ ความพอใจรักใคร่สิ่งนั้น วิริยะ ความพยายามทำสิ่งนั้น จิตตะ ความเอาใจฝักใฝ่ในสิ่งนั้น และวิมังสา ความพิจารณาใคร่ครวญหาเหตุผลในสิ่งนั้น แก้ไขปรับปรุง อย่างต่อเนื่องด้วย “ใจ” มาประยุกต์ใช้กับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนให้มีความยั่งยืนต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลในระดับมหภาค คือ ลดการพึ่งพาการหาวัตถุดิบปฐมภูมิใหม่ๆ ลดปัญหาด้านวัสดุและพลังงาน และรักษาต้นทุนธรรมชาติ ส่วนในระดับระดับจุลภาค คือ ลดค่าใช้จ่าย สร้างนวัตกรรมและแหล่งรายได้ใหม่ ปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้า และการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจขององค์กรสุดท้ายธุรกิจมีกำไร ส่งผลต่อภาพรวมทั้งทางสังคมเกิดการจ้างงาน และสิ่งแวดล้อมไม่สร้างมลภาวะ รักษาต้นทุนธรรมชาติ ทำให้โลกน่าอยู่อาศัย เพื่อส่งต่อให้ รุ่นลูก รุ่นหลาน

### เอกสารอ้างอิง

- ประชาชาติธุรกิจ. (2563). *ปลูกพลังภาคธุรกิจไทยใช้พลังความยั่งยืนฟื้นประเทศ*. สืบค้น 20 กันยายน 2563, จาก <https://www.prachachat.net/public-relations/news-515212>
- พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช). (2550). *ศัพท์วิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลียงเชียง.
- พระธรรมโกศาจารย์ (ปัญญานันทภิกขุ). (2554). *พจนานุกรมธรรมของท่านปัญญานันทะ*. สืบค้น 3 พฤษภาคม 2564, จาก <http://www.openbase.in.th/panya150>
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). (2546). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: บริษัท เอส.อาร์.พรินติ้ง แมส โปรดักส์ จำกัด.
- พันธ์ิ ป.หลงสมบุญ. (2557). *พจนานุกรม มคอ-ไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ธรรมกาย.
- สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ. (2562). *เศรษฐกิจหมุนเวียนกับอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย*. สืบค้น 3 มีนาคม 2564, จาก <https://www.thaitextile.org/th/insign/downloadcmssrc.preview.212.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. (2562). *เศรษฐกิจหมุนเวียนคืออะไร*. สืบค้น 9 มีนาคม 2564, จาก <http://carbonmarket.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=Y2VfaXM=>
- Green peace. (2563). *เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ดีต่อสิ่งแวดล้อมจริง ๆ หรือไม่?*. สืบค้น 9 มีนาคม 2564, จาก <https://www.greenpeace.org/thailand/story/17209/plastic-slows-the-circular-economy/>

- Katchwattana, P. (2018). ส่องเทรนด์ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ทางรอดของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21. สืบค้น 3 พฤษภาคม 2564, จาก <https://www.salika.co/2018/11/24/circular-economy-business-model-change-the-world/>
- PERAPHAN (2016). เศรษฐกิจหมุนเวียน (CIRCULAR ECONOMY). สืบค้น 9 มีนาคม 2564, จาก <https://thaiindustrialoffice.wordpress.com/2016/07/03/circular-economy/>
- Vanessa et. al. (2017). Towards a consensus on the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 179, 605-615.