

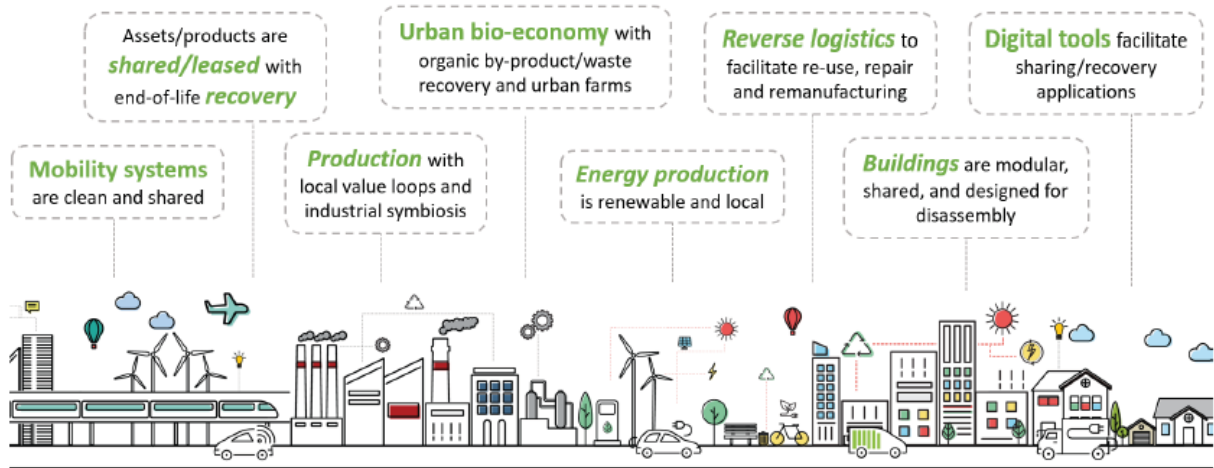
บันได 15 ขั้นสู่การเป็นเมืองเศรษฐกิจหมุนเวียน

กองนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค

การเติบโตของเศรษฐกิจและประชากรโลกอย่างรวดเร็วตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ส่งผลโดยตรงให้การบริโภคและการใช้ทรัพยากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ภายใต้ระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง หรือระบบเศรษฐกิจทางตรง (Linear: Make-Use-Dispose) ยิ่งเศรษฐกิจเติบโตขึ้นเท่าใด ก็ยิ่งต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นเท่านั้น ในขณะที่ทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ประเทศต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต นอกจากนี้ การผลิตและการบริโภคที่เพิ่มขึ้นยังก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และขยะจำนวนมาก จนส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ซึ่งเป็นรากฐานของความมั่นคงทางอาหาร สภาพภูมิอากาศและความอยู่รอดของมนุษย์ในระยะยาว จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ประเทศต่าง ๆ ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงการเติบโตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy (Make-Use-Return) ซึ่งหมายถึงเศรษฐกิจที่คุณค่าของวัตถุดิบ ทรัพยากรและผลิตภัณฑ์ได้รับการรักษาให้คงไว้ได้นานที่สุดและมีการสร้างของเสียต่ำที่สุด

จากการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการจัดทำแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิด Circular Economy ทำให้ผู้เขียนมีโอกาสได้อ่านรายงานการศึกษาที่น่าสนใจหลายเรื่องและอยากนำมาเล่าสู่กันฟัง หนึ่งในนั้นคือเรื่อง “The 15 Circular Steps for Cities” ของ European Investment Bank ที่กล่าวถึง 15 ขั้นตอนในการนำแนวคิด Circular มาพัฒนาเมือง ซึ่งถือเป็นหน่วยย่อยของประเทศ แต่มีอิทธิพลมากทั้งในด้านการผลิตและการบริโภค สะท้อนให้เห็นจากข้อมูลในรายงานฯ ที่ระบุว่า เมืองต่างๆ ในโลกมีส่วนในการสร้างผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) คิดเป็น 85% ของ GDP โลก มีการบริโภคทรัพยากร/พลังงานคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 70% ของทรัพยากร/พลังงานทั้งหมดของโลก แต่ในขณะเดียวกัน เมืองก็มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและทำให้เกิดของเสียคิดเป็นประมาณ 70% และ 50% ของโลก ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีทรัพยากรบางส่วนของเมืองที่ถูกปล่อยทิ้งไว้โดยเปล่าประโยชน์ในแง่ของเวลา เช่น มีรถที่จอดทิ้งไว้คิดเป็นสัดส่วนกว่า 90% ของเวลา มีการใช้อาคารสำนักงานคิดเป็นสัดส่วนเพียง 30-50% ของเวลา อีกทั้งยังมีอาหารประมาณ 30% ที่ถูกปล่อยทิ้งเป็นของเสีย

ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบทางตรง หรือ Linear Economy เมืองจะได้รับผลกระทบภายนอก (Externalities) ทั้งจากมลพิษ ความเสี่ยงจากความต้องการทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นและการขาดแคลนทรัพยากร ยิ่งในอนาคต ความเป็นเมืองจะขยายตัวขึ้น ประชากรที่อาศัยอยู่ในเมืองก็มีมากขึ้นทุกวัน โดยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นจนคิดเป็นสัดส่วนถึงประมาณ 70% ของประชากรทั้งหมดภายในปี ค.ศ.2050 ด้วยเหตุนี้ “เมือง” จึงถือเป็นหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ Circular Economy และอาจกล่าวได้ว่า เมืองเป็นแหล่งกำเนิดและกระตุ้นให้เกิด Circular Change เพราะเมืองจะมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนให้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงและก่อให้เกิดวัฒนธรรมในการร่วมคิดร่วมทำ อีกทั้งเมืองยังเป็นผู้กำหนดและสื่อสารวิสัยทัศน์/ยุทธศาสตร์ด้าน Circular รวมทั้งวางรากฐานการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการของเมืองโดยใช้หลักการ Circular ภายใต้อำนาจทางการปกครองในการออกกฎระเบียบ/สิ่งจูงใจต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ หน้าที่ของเมืองเศรษฐกิจหมุนเวียนในอนาคต จะมีลักษณะสำคัญ เช่น



- ลินทรีย์/ผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปแบบการแบ่งปัน/การเช่า ภายใต้ระบบการหมุนเวียนนำมาใช้ใหม่ตลอดอายุการใช้งาน
- มีการผลิตที่นำทรัพยากร/วัสดุใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งมีระบบแลกเปลี่ยนวัสดุใช้แล้วระหว่างกันภายในท้องถิ่น ซึ่งจะก่อให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างบริษัท/อุตสาหกรรม เป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิต
- มีการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพในท้องถิ่น ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าขยะอินทรีย์และผลพลอยได้ต่างๆ ที่เกิดจากการผลิตจะถูกนำมาใช้ประโยชน์
- มีการออกแบบอาคาร สิ่งก่อสร้างที่มีลักษณะแบบแยกส่วนและมีความยืดหยุ่น (Modular and Flexible Building) ซึ่งสะดวกในการปรับเปลี่ยนและถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อนำมาประกอบใหม่ โดยไม่จำเป็นต้องมีการรื้อถอน
- มีการใช้พลังงานทดแทนและการผลิตพลังงานภายในท้องถิ่น เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ จากลม
- มีระบบคมนาคมขนส่งที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ โดยใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทน และมีบริการด้านคมนาคมขนส่งในรูปแบบการแบ่งปัน/บริการตามความต้องการ (Sharing and On-demand Services)
- มีระบบโลจิสติกส์แบบย้อนกลับเพื่อส่งคืนผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานหรือไม่ใช้แล้ว เพื่อนำมาซ่อมแซมหรือผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
- มีการใช้เครื่องมือดิจิทัลเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตามสินทรัพย์ การแลกเปลี่ยนแบ่งปันวัสดุ/ผลิตภัณฑ์/บริการ เพื่อให้เอื้อต่อการใช้ซ้ำและนำกลับมาใช้ใหม่
- ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ภายใต้หลักการ Circular เป็นต้น

ปัจจุบัน เมืองในยุโรปตะวันตกบางเมืองได้มีการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็น Circular City แล้ว เช่น เมือง Peterborough ประเทศอังกฤษ ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายในการเป็น Circular City อย่างเต็มรูปแบบ ภายในปี ค.ศ. 2050 เมือง Amsterdam, Rotterdam, Haarlem ประเทศเนเธอร์แลนด์ และเมือง Glasgow ประเทศสกอตแลนด์ ซึ่งอยู่ในขั้นเริ่มต้นของการนำยุทธศาสตร์ Circular Economy มาใช้ในการพัฒนาเมือง ทั้งนี้ แนวคิดการพัฒนา Circular City มีส่วนที่เชื่อมโยง สอดคล้องกับการพัฒนา Smart City เช่น การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการติดตามและนำมาวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม อาทิ ในประเทศอินเดีย มีโปรแกรม The Urban Renewal and Retrofitting ใน 100 เมืองทั่วประเทศ ภายใต้โครงการ Smart Cities Mission โดยมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานระยะยาวที่นำหลักการ Circular Economy มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบการให้บริการด้านสุขาภิบาล น้ำ การจัดการของเสีย การวางระบบ

ขนส่ง/เคลื่อนย้ายและการวางแผนการใช้พื้นที่ อาคาร สิ่งปลูกสร้างของเมืองอย่างเป็นระบบ ภายใต้หลัก Circular โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่เอื้ออำนวย เช่น Digital Application ต่างๆ ที่ช่วยให้การจัดการระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินทรัพย์ที่มีอยู่ ซึ่งการดำเนินโครงการต่าง ๆ เหล่านี้ คาดว่าจะมีส่วนช่วยในการสร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้ประเทศอินเดียได้ประมาณ 624 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ค.ศ.2050 คิดเป็นร้อยละ 30 ของ GDP ณ ปัจจุบันของประเทศอินเดีย ตามรายงานของ Ellen MacArthur Foundation (ปี 2016)



หากเมืองต่าง ๆ อยากจะก้าวไปสู่การเป็นเมืองเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีลักษณะข้างต้น ตามรายงาน The 15 Circular Steps for Cities ได้สรุปขั้นตอนสำคัญไว้ 15 ขั้นตอน ซึ่งในบทความนี้ ผู้เขียนขอเรียกว่าเป็น**บันได 15 ขั้น**ที่จะทำให้เมืองเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Act) การขับเคลื่อนและติดตามผล (Mobilize and Monitor) โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วน ดังนี้

การวางแผน : เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนแรก ซึ่งผู้บริหารเมืองต้องดำเนินการร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันพิจารณาสถานการณ์ในปัจจุบัน และสภาพที่ต้องการจะเป็นในอนาคต ก่อนที่จะวางแผนเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นเมือง Circular โดยมีแนวทางในแต่ละขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

1. **วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและการไหลของทรัพยากร** การเปลี่ยนผ่านสู่แนวทาง Circular ต้องพิจารณาบนพื้นฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของเมือง โดยนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อบ่งชี้ว่าสาขาใดมีของเสียสูงสุด มีศักยภาพในการเพิ่มการใช้ผลิตภัณฑ์/สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้น และทำให้ระบบการไหลของวัสดุเป็นระบบปิดเพื่อลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด ทั้งนี้ บางเมืองจะมีการจ้างบริษัทที่ปรึกษาด้านทรัพยากรมาช่วยบ่งชี้ของเสียและโอกาสในการเพิ่มความหมุนเวียนในระบบ เพื่อนำไปสู่วิธีการจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2. **วางแผนและจัดลำดับความสำคัญ** เมืองที่ประสบความสำเร็จด้าน Circular มักจะเลือกให้ความสำคัญกับสาขาที่มีนัยสำคัญต่อการพัฒนาทั้งในบริบทด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งมีศักยภาพสูงในการสร้างระบบหมุนเวียนและเพิ่มการใช้สินทรัพย์ที่เสียเปล่า ซึ่งส่วนใหญ่สาขาที่มักถูกเลือกให้เป็นสาขาเป้าหมายได้แก่ การก่อสร้าง อาหารและเครื่องดื่ม การค้า อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งทอ

3. **กำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ Circular** ที่มีจุดประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน วิสัยทัศน์จะเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ โดยการดำเนินงานในส่วนนี้ ต้องเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ภายใต้

เป้าหมายการพัฒนาและการแบ่งงาน/ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ชัดเจน ครอบคลุมหน้าที่และบริการที่เกี่ยวข้องของเมืองอย่างครบถ้วน มีการระบุสาขาเป้าหมาย รวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีศักยภาพในการเข้าสู่ Circular ทั้งนี้ การวางกลยุทธ์จะต้องครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ประชาชน ธุรกิจ สถาบันการศึกษา วิจัย สื่อมวลชน สาธารณชน โดยมุ่งเน้นการสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมในการร่วมคิดร่วมทำ

การปฏิบัติ : จากศักยภาพของเมืองแปลงมาสู่วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาสู่ Circular พร้อมผลักดันสู่การปฏิบัติของผู้บริหารเมืองและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีกิจกรรมสำคัญ ดังนี้

4. ส่งเสริมให้เกิดระบบหมุนเวียนหรือระบบปิด โดยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างผู้สร้างของเสีย/ของเหลือใช้ กับผู้รับซื้อ และผู้ใช้ทรัพยากรรอบสอง (Secondary Resources) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญของการเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน เช่น การส่งเสริมบทบาทของผู้เป็นตัวกลางในการซื้อขายวัตถุดิบ/วัสดุต่างๆ (Material Brokers) ในการทำงานร่วมกับบริษัท/ผู้ประกอบการ เพื่อช่วยระบายของเสีย/ของเหลือใช้จากการผลิตส่วนใดที่สามารถนำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตสำหรับอีกบริษัท/กิจการหนึ่งได้ นอกจากนี้ ยังทำได้โดยการพัฒนาระบบการจับเก็บ รวบรวมและรีไซเคิลขยะอินทรีย์และวัตถุพลอยได้ (By Products) ซึ่งเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการ Bio Refineries การทำเกษตรในเมือง (Urban Farming) หรือการผลิตพลังงานได้อีกด้วย

5. พิจารณาทางเลือกเพื่อยืดอายุการใช้งานและยืดอายุผลิตภัณฑ์ โดยการสร้าง *Reuse and Repair Center* การส่งเสริมบริษัทให้ปรับจากการผลิตผลิตภัณฑ์แบบทางตรง มาสู่การผลิตแบบใหม่ที่มีลักษณะการแบ่งปัน การเช่า หรือธุรกิจแบบ Product as Service ซึ่งเป็นโมเดลธุรกิจที่มุ่งเน้นการนำผลิตภัณฑ์หรือสินค้ามาให้บริการในรูปแบบการเช่าหรือการจ่ายเมื่อใช้งาน (Pay-for-use) แทนการซื้อขาย การจัดการอาคารที่สูญเปล่าหรือสินทรัพย์อื่นๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในรูปแบบ Sharing แทนการปล่อยทิ้งไว้ มาตรการเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะช่วยลดต้นทุนแต่ยังเป็นการยืดอายุของผลิตภัณฑ์และเป็นการใช้ประโยชน์สินทรัพย์/ผลิตภัณฑ์ให้เกิดความคุ้มค่า สร้างคุณค่ากลับคืนตลอดอายุของสินทรัพย์/ผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยมีการจัดตั้ง *เครือข่ายโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistic Networks)* เป็นหนึ่งในปัจจัยเอื้อสำคัญซึ่งจะทำให้การส่งคืนผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปซ่อมแซมหรือนำเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่เป็นไปได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น

6. ส่งเสริมการสร้างและจัดหาอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง ระบบพลังงาน และระบบการเคลื่อนย้ายที่เป็น Circular มีเมืองจำนวนมากที่มีการไหลเข้าของประชากรจากความเติบโตของเมืองและการย้ายถิ่นฐาน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงวัย ทำให้เกิดอุปสงค์ในสิ่งปลูกสร้าง ระบบพลังงานและการเคลื่อนย้ายรูปแบบใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนเหล่านี้ อาคาร/สิ่งปลูกสร้างต่างๆ จะต้องมียุทธศาสตร์แยกส่วนและมีความยืดหยุ่น (Modular and Flexible Building) มีการออกแบบที่ยืดอายุการใช้งาน ใช้วัสดุที่สามารถนำมาประกอบใหม่ได้แทนการรื้อถอน ระบบพลังงานก็ต้องมีการวางแผนบนพื้นฐานของแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่มีอยู่ในท้องถิ่น ส่วนระบบการเคลื่อนย้ายจะต้องมีการวางแผนบนหลักการการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความแออัดและลดมลพิษ เช่น ใช้ระบบการแบ่งปัน ระบบอัตโนมัติ หรือระบบการเรียกใช้ตามความต้องการ (On-demand)

7. ทำการทดลองเพื่อหาวิธีจัดการปัญหาของเมืองด้วยหลักการ Circular การพัฒนาเมืองบนแนวคิด Circular นั้นไม่มีสูตรที่ตายตัว การบริหารเมืองควรเป็นไปในทิศทางที่กระตุ้นให้เกิดการทดลองดำเนินการตามแนวทางและโมเดลธุรกิจด้าน Circular แบบใหม่ๆ ภายใต้การพัฒนากลไก/ปัจจัยสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และกฎระเบียบที่เอื้ออำนวย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้าน Circular ให้เกิดผลเชิงพาณิชย์ที่เป็นรูปธรรมต่อไป

8. กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยใช้เครื่องมือด้านกฎระเบียบ สิทธิประโยชน์จูงใจและเงินทุน เช่น การคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มสำหรับการจัดการของเสียและการบริการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งควรพิจารณาโครงสร้างค่าธรรมเนียมให้มีความแตกต่างกันพอที่จะจูงใจให้ลดการใช้ และเพิ่มการนำมาใช้ซ้ำแทนการนำไปกำจัด การจัดหา/สนับสนุนที่ดินสำหรับกลุ่มเครือข่าย Circular เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ Circular การนำข้อกำหนดด้าน Circular มาเป็นเงื่อนไขในการออกใบอนุญาต รวมทั้งการสนับสนุนธุรกิจ Startup ด้าน Circular ในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน โดยอาจอยู่ในรูปของเงินช่วยเหลือ/เงินอุดหนุน หรือการค้ำประกันเพื่อให้ Startup เหล่านี้สามารถเข้าถึงเงินทุนจากแหล่งทุนภายนอกได้ด้วย

9. สร้างตลาดและความต้องการสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ Circular ในฐานะผู้บริโภคนำร่อง ผู้บริหารเมืองสามารถสร้างให้เกิดอุปสงค์และช่วยสร้างแนวทางปฏิบัติที่ดีในเรื่องนี้ โดยนำหลักการของ Circular มาใช้ ผ่านกลไกการกำหนดหลักเกณฑ์/เงื่อนไขในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้า บริการ สิ่งก่อสร้างต่างๆ ของเมือง เช่น การกระตุ้นให้เกิดการใช้วัสดุติบรอบสองในบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ โดยตั้งเป็นเงื่อนไขในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือกำหนดให้มีการเข้าร่วมโครงการในลักษณะการให้คำมั่นโดยความสมัครใจ (Voluntary Pledge Program)

10. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน/ปัจจัยสนับสนุนด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ใหม่ ๆ ที่สนับสนุนโมเดลธุรกิจแบบ Circular เช่น เครื่องมือดิจิทัลที่ใช้ในการระบุ/นำเสนอรายการสินทรัพย์หรือผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ให้แก่กลุ่มลูกค้าที่ต้องการจะนำไปให้บริการในลักษณะการแบ่งปัน (ไม่ใช่การนำไปขาย) เพื่อให้การแลกเปลี่ยนสินทรัพย์/วัสดุภายในเมืองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้อุปสงค์และอุปทานของสินทรัพย์/วัสดุที่ไม่ใช้งานมีความสอดคล้องกัน นอกจากนี้ การพัฒนาธุรกิจในรูปแบบ Product as Services ยังต้องการระบบการติดตามสินทรัพย์ (Asset Tracking) เพื่อให้การส่งกลับ/รับคืนสินค้าเป็นไปได้โดยสะดวกเร็วมากขึ้น การพัฒนา Internet of Things จะช่วยทำให้เกิดการพัฒนาเมืองที่เป็น Circular และเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ไปพร้อมๆ กัน ทั้งนี้ หน้าที่สำคัญของเมืองคือจะต้องทราบถึงความต้องการเครื่องมือ/บริการเหล่านี้ เพื่อจะได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเครื่องมือที่ทันสมัยมารองรับความต้องการดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การขับเคลื่อนและติดตามผล : ส่วนสุดท้ายที่จำเป็นต่อการผลักดันการพัฒนาเมืองสู่ Circular ก็คือการระดมกำลังของทุกภาคส่วนเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงาน และการติดตามผล โดยมีกิจกรรมสำคัญ ดังนี้

11. สร้างความรู้ความเข้าใจแก่พลเมือง ธุรกิจ ภาคประชาสังคม และสื่อมวลชน ความสำเร็จในการเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนของเมืองไม่ได้เกิดขึ้นจากการบริหารเมืองแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังเกิดจากความคิดสร้างสรรค์และความเป็นผู้ประกอบการทั้งในระดับครัวเรือนและภาคธุรกิจ เพื่อขับเคลื่อนพลังสร้างสรรค์ดังกล่าว ผู้บริหารเมืองจะต้องสื่อสารวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ด้าน Circular ไปยังทุกภาคส่วน พร้อมทั้งสร้างความตระหนักและความเข้าใจในหมู่ประชาชนและภาคธุรกิจ เพื่อเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการระดมความร่วมมือของสถาบันการศึกษาวิจัย สื่อมวลชน และภาคประชาสังคมจะเป็นปัจจัยสนับสนุนหลักที่จะทำให้การดำเนินการดังกล่าวสัมฤทธิ์ผลได้

12. รับมือกับความเสี่ยงของระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง และให้ความสำคัญกับการใช้โอกาสจากระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน บุคคลและธุรกิจในเมืองจำนวนมากยังคงยึดติดกับระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง และยังไม่รู้สึกคุ้นเคยกับการที่ไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากผลกระทบภายนอกที่เกิดขึ้นจากการผลิตและการบริโภค อย่างไรก็ตาม ด้วยความตระหนักที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบของการขาดแคลนทรัพยากร ต้นทุนที่เพิ่มขึ้น การแข่งขันจากบริษัทที่มีนวัตกรรมในรูปแบบ Circular ข้อกังวลของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้าน

กฎระเบียบ ทำให้ภาคธุรกิจหันมาให้ความสนใจกับความเสถียรที่จะเกิดขึ้นจากระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง และให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจแบบหมุนเวียนมากขึ้น ทั้งนี้ เมืองจะมีบทบาทในการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงจากเศรษฐกิจแบบเส้นตรง และโอกาสที่เกิดจากระบบเศรษฐกิจแบบหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมและการปรับเปลี่ยนสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนมากขึ้น

13. สร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การพัฒนาและรูปแบบธุรกิจตามแนวคิด Circular จะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งเมืองมีสถานะที่เหมาะสมในการเชื่อมโยง/ระดมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน รวมทั้งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการดำเนินงานด้าน Circular เช่น การสร้างความร่วมมือตลอดห่วงโซ่อุปทานในการแลกเปลี่ยนของเสีย/วัสดุเหลือใช้เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ การส่งเสริมการรวมกลุ่มธุรกิจที่มีศักยภาพและมีเป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้เกิดคลัสเตอร์ด้าน Circular บนหลักการพึ่งพาอาศัยกันในเชิงอุตสาหกรรม เป็นต้น

14. เรียนรู้จากผู้บุกเบิกและมีอาชีพด้าน Circular โดยเฉพาะเมืองที่เพิ่งเริ่มเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ Circular ควรเชื่อมโยงและเรียนรู้จากเมืองที่มีระดับการพัฒนาสูงกว่า ซึ่งจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและเป็นแบบอย่างในการจัดการกับอุปสรรคและความผิดพลาดต่างๆ นอกจากนี้ การกำหนดผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้าน Circular ในระดับชุมชนท้องถิ่นก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เมืองมีผู้สร้างแรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงและเป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน Circular

15. การสื่อสารความคืบหน้าการดำเนินงานด้าน Circular โดยการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้มีส่วนได้เสียได้ทราบความคืบหน้าการดำเนินงานและทุ่มเทความพยายามในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในระยะต่อไปได้อย่างตรงประเด็น อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้น/เชื้อเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มใหม่ๆ ให้เข้ามามีส่วนในการพัฒนาสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนได้ในอนาคต นอกจากนี้ การติดตามและการรายงานความคืบหน้าดังกล่าว จะช่วยให้สามารถติดตามได้ว่าขณะนี้ การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้สัมฤทธิ์ผลในระดับใด และยังมีพัฒนาในประเด็นใดที่จะต้องปรับเปลี่ยนหรือมุ่งเน้นเพิ่มเติม

15 ขั้นตอนดังกล่าวมานี้ แม้จะเป็นเพียงแนวทางกว้าง ๆ แต่มีประเด็นที่น่าสนใจอยู่หลายเรื่องที่เราอยากรู้ว่าประเทศไทยจะมีการดำเนินการที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม จึงควรพิจารณานำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของไทย เช่น การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพการไหลของทรัพยากร เพื่อนำมากำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนในระดับเมืองที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างผู้สร้างของเสีย/ของเหลือใช้กับผู้รับซื้อและผู้ใช้ทรัพยากรรอบสอง ด้วยการส่งเสริมบทบาทของตัวกลางในการซื้อขาย แลกเปลี่ยนวัตถุดิบ/วัสดุต่างๆ โดยภาครัฐ/เมืองเป็นผู้ริเริ่มและผลักดันให้เกิดการดำเนินงาน รวมทั้งพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้ออำนวยทั้งในด้านกฎหมาย กฎระเบียบ สิทธิประโยชน์จูงใจ เงินทุน ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ขั้นตอนสุดท้าย คือการขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลอย่างจริงจัง โดยสร้างความรู้ความเข้าใจ รวมถึงสื่อสารความคืบหน้าการดำเนินงานให้ทุกภาคส่วนในเมืองได้รับทราบ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและความร่วมมือที่ดีนำไปสู่การเสริมพลังกันของทุกกลุ่มในเมือง บนหลักการของการพึ่งพาอาศัยกัน ภายใต้เป้าหมายเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้เมืองก้าวสู่การเป็นเมืองเศรษฐกิจหมุนเวียน และส่งผลต่อยอดสู่การพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนในระดับประเทศได้ในที่สุด

จัดทำโดย นางสาวสมานลักษณ์ ตันจิกุล
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

1. The 15 Circular Steps for Cities โดย European Investment Bank, December 2018 สืบค้นจาก http://www.eib.org/attachments/thematic/circular_economy_15_steps_for_cities_en.pdf
2. Circular Economy in Cities โดย Ellen Macarthur Foundation สืบค้นจาก <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Circular-economy-in-cities-preview-paper.pdf>
3. Circular cities of the 21st century, how are they defined and where is best practice? Contributor author to Circular Berlin: Piyush Dhawan สืบค้นจาก circular.berlin/circular-cities-of-the-21st-century-how-are-they-defined-and-where-is-best-practice/