

Sound Material Cycle

นำสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ” ของ “ญี่ปุ่น”



ความพยายามมุ่งไปสู่การเป็น “สังคมหมุนเวียนวัสดุ” หรือ Sound Material Cycle Society ของ “ญี่ปุ่น” ถือเป็น Best Practice หรือต้นแบบที่ดีในการก้าวสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ”

Sound Material Cycle Society หรือในภาษาญี่ปุ่นออกเสียงว่า “จุนคังกะตะ ซาไค” (Junkan-gata-shakai) หมายถึง “สังคมหมุนเวียนวัสดุ” เกิดขึ้นจากแนวคิดของ “คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญของสำนักงานสิ่งแวดล้อมญี่ปุ่น” เมื่อปี ค.ศ. 1991

โดยแนวคิด “สังคมหมุนเวียนวัสดุ” มีรากฐานมาจากหลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) เหตุผลหลักก็คือปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการไม่มีระบบจัดการขยะที่ดี ซึ่งหมายถึงถึงนโยบายการบำบัดของเสีย ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ มลพิษทางดิน และมลพิษทางน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “การปล่อยก๊าซเรือนกระจก”

อีกทั้งยังพบปริมาณ Waste วัสดุที่สูญเสียมหาศาล เนื่องจากความไม่มีประสิทธิภาพของการจัดการขยะ และประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากร

“สังคมหมุนเวียนวัสดุ” เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ลดขยะ และลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยสนับสนุน และส่งเสริมการนำกลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล และการ

กำจัดอย่างเหมาะสม (Reduce, Reuse, Recycle) เพื่อให้โลกเกิดความสมดุล

โดยมีการประกาศแผนการที่จะนำไปสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ” ของ “ญี่ปุ่น” จำนวน 6 ด้านประกอบด้วย

1. การเดินทาง เน้นการใช้ระบบขนส่งมวลชน และระบบ Car Pool ที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน และดูแลกำกับผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารขั้นสูง เช่น เครือข่าย 5G หรือ 6G เพื่อให้เกิดการกระจายสินค้า บริการ และผู้คนที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกิดการปล่อยคาร์บอนที่ต่ำ

2. การดำเนินชีวิต ในสภาพแวดล้อมการทำงาน และบ้านอยู่อาศัยผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารขั้นสูง เน้นหนักที่การประหยัดพลังงานในทุกกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำงานจากที่บ้าน หรือสถานที่ที่สะดวกได้ โดยไม่ต้องเดินทางเข้าเมืองหรือเข้าสำนักงาน

3. โอกาสใหม่ทางธุรกิจ สภาวะโลกร้อนถือเป็น “โอกาสใหม่ทางธุรกิจ” ที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องเปิดเผยรายละเอียดของกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้สาธารณชนรับทราบ เช่น การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เช่น อุตสาหกรรมหนักจะมีการใช้ไฮโดรเจน

ดร.จักรกฤษณ์ สิริสิน

ผู้อำนวยการสายงานการศึกษา ผศกอบสม และให้คำปรึกษาสถานประกอบการ สภาคณบดีสมาคมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

มาทดแทนการใช้ถ่านหิน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดมาใช้ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

4. ทางเลือกของผู้บริโภค ประชาชนไม่รับถุงพลาสติก หรือหีบห่อที่ไม่จำเป็นอื่น ๆ ปรับรสนิยมในการบริโภคสินค้าที่ใช้ซ้ำได้ และสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การอุดหนุนสินค้าในชุมชน โดยไม่สนับสนุนสินค้าจากบริษัทที่ไม่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

5. ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และเกษตรแปรรูป สิ่งเสริมการบริหารจัดการการเกษตร และเกษตรแปรรูปที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เปิดให้ผู้บริโภคสามารถทราบถึงที่มา และวิธีการผลิตของโภคภัณฑ์ต่าง ๆ

6. หลอมรวมความหลากหลาย ด้วยรูปแบบที่แตกต่างระหว่างเขตเมือง และเขตชนบท จึงกำหนดให้มีการวางผังเมืองให้เหมาะกับขนาดเมือง ผ่านระบบคมนาคม อาคารบ้านเรือน พลังงานทางเลือก เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของเมือง โดยแบ่งประเภทของเมืองตามขนาดได้

3 ระดับ 1. เมืองขนาดกลางถึงใหญ่ 2. เมืองขนาดเล็ก 3. เขตชนบท

สำหรับ Best Practice หรือต้นแบบที่ดีในการก้าวสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ” เริ่มจาก “ภาคสมัครใจของอุตสาหกรรม” ที่ไม่ใช่เป้าหมายผูกพัน หรือ Binding Targets ผ่านการบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยรัฐบาลท้องถิ่นจะเป็นผู้รับผิดชอบงานบริหารขยะ และการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะ

นอกจาก “สังคมหมุนเวียนวัสดุ” แล้ว “ญี่ปุ่น” ยังมีเป้าหมายการก้าวเข้าสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ”

หลักการสำคัญ คือการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในทุกภาคส่วน โดยประเทศญี่ปุ่นจะมุ่งสู่การเป็น “สังคมคาร์บอนสมดุล” หรือ Carbon Neutral Society แปลว่า “สังคมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับที่ธรรมชาติสามารถดูดซับได้”

ซึ่งการที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวทุกภาคส่วนต้องคำนึงถึงการลดปริมาณ

คาร์บอนในทุกๆ กิจกรรมที่ประชาชนละทิ้งค่านิยมที่มุ่งเน้นการบริโภค หันมามุ่งเน้นความผูกพันกับธรรมชาติ

Best Practice หรือต้นแบบที่ดีในการก้าวสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ” นำไปสู่ “กลยุทธ์เพื่อไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ” หรือ Low Carbon Society Strategy ประกอบด้วย ความร่วมมือจากภาคประชาชน หรือ Desirables Action for Citizens โดยปลูกฝังให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางความคิด เช่น Eco-participation, Eco-thinking หรือ Eco-sharing)

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การได้ความร่วมมือจากภาคเอกชน หรือ Desirables action for Corporations) ให้ผลิตสินค้า “คาร์บอนต่ำ” สนับสนุนนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อสร้างโมเดล “ธุรกิจคาร์บอนต่ำ” เพื่อให้ธุรกิจมีส่วนส่งเสริมสังคมคาร์บอนต่ำ และบรรลุเป้าหมายการเติบโตทางกำไรไปพร้อม ๆ กันผ่านการสนับสนุนจากสถาบันการเงินเพื่อให้เงินทุนกับธุรกิจที่ต้องการทำการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมผ่านนโยบายจาก

ภาครัฐบาล เช่น การให้แรงจูงใจแบบสนับสนุน หรือ Incentives โครงสร้างพื้นฐาน หรือ Soft Infrastructure ที่มุ่งเน้นด้านความรู้ และการศึกษา โครงสร้างพื้นฐานทั่วไป หรือ Hard Infrastructure ในการปรับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และทุนธรรมชาติ มุ่งเน้นการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่าท่ามกลางทิศทางการพัฒนาประเทศที่ต้องการพัฒนาเศรษฐกิจให้ก้าวขึ้นไปอีกระดับหนึ่งของ “ญี่ปุ่น” ความชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญมากขึ้น เพื่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน

อย่างไรก็ดี “ญี่ปุ่น” ตระหนักดีถึงผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาดังกล่าวที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมโลก เป็นการส่งผ่าน Best Practice หรือต้นแบบที่ดีในการก้าวสู่ “สังคมคาร์บอนต่ำ” ให้ชาติอื่นๆ ได้เรียนรู้จากประเทศที่ผ่านประสบการณ์มาก่อน เพื่อนำมาต่อยอดและประยุกต์ใช้กับสังคมของเราอย่างลึกซึ้งต่อไป



โปรแกรมอบรมและสัมมนาฝ่ายการศึกษา และฟักอบรม

Budget Code	หลักสูตร	วันที่จัด	ระยะเวลา	สมาชิก	บุคคล
			สัมมนา (วัน)	(บาท)	ทั่วไป (บาท)
(ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)					
กลุ่มวิชาการจัดการและบริหารงานบุคคล (A)					
A23NO035P	เทคนิคการเป็นโค้ชและการให้คำปรึกษา สำหรับผู้บังคับบัญชา	23 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO084DT	เทคนิคการเป็นโค้ชและการให้คำปรึกษา สำหรับผู้บังคับบัญชา (Online)	23 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
A23NO121P	ภาวะผู้นำสำหรับหัวหน้างานยุคใหม่	24 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO087DT	การลดต้นทุนและลดความสูญเปล่าในสำนักงาน (Online)	28 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
A23LM092DT	ผู้นำในยุค Disruption (Online)	28 สิงหาคม 2566	2	4,700	5,400
A23NO110P	เทคนิคการทำ Training and Development Roadmap และ IDP ด้วย JD	28 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO122P	เทคนิคการเป็นวิทยากรมืออาชีพ	28 สิงหาคม 2566	2	6,000	6,500

Budget Code	หลักสูตร	วันที่จัด	ระยะเวลา สัมมนา (วัน)	สมาชิก (บาท)	บุคคล ทั่วไป (บาท)
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่า เพิ่ม)	
A23LM109DT	หัวหน้างานกับเทคนิคการชี้แนะ ให้คำปรึกษาและข้อมูลย้อนกลับแก่ลูกน้อง (Online)	29 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
A23NO112P	กฎหมายแรงงาน การว่าจ้าง การจัดการพนักงานและการเลิกจ้างพนักงานใน สถานการณ์แรงงานในปัจจุบัน	29 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO123P	การวางแผนและบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ (Active Learning)	29 สิงหาคม 2566	1	3,500	4,000
A23LM137P	หัวหน้างานกับเทคนิคการชี้แนะ ให้คำปรึกษาและข้อมูลย้อนกลับแก่ลูกน้อง	29 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO111P	การพัฒนาผู้บริหารระดับต้น	30 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO125P	พิธีการสงวนงาน สิ่งงาน มอบหมายงานให้ได้ทั้งงานได้ทั้งใจ	30 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
A23NO111DT	แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Show & Share) ถอดรหัสผู้จัดการทีมชายที่องค์กร ต้องการ (Sharing)	31 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ประยุกต์ และการผลิตอัตโนมัติ (C)					
C23NO025DT	มองปุ๊บรู้ปั๊บ ใส่สถานะให้กับข้อมูลด้วย Conditional Formatting in Excel 2019 (Online)	22 สิงหาคม 2566	1	2,900	3,200
C23NO026DT	ครบเครื่องเรื่องสูตรและฟังก์ชันใน Excel 2019 อย่างมืออาชีพ (Online)	28 สิงหาคม 2566	2	5,600	6,200
C23NO037P	ครบเครื่องเรื่องสูตรและฟังก์ชันใน Excel 2019 อย่างมืออาชีพ	28 สิงหาคม 2566	2	6,200	6,900
C23LM039P	วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสไลด์ Dashboard ด้วย Looker Studio	30 สิงหาคม 2566	1	3,200	3,700
กลุ่มวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล, AI และ IoT (D)					
D23LM001P	บอร์ดราคาเบอริ่งร่ายกับการใช้งานด้านปัญญาประดิษฐ์และ IoT	19 สิงหาคม 2566	2	6,800	7,800
D23LM006P	การวัดและแสดงผลในระบบยานยนต์ไฟฟ้า	25 สิงหาคม 2566	1	3,800	4,300
กลุ่มวิชาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (E)					
E23NO013DT	การประเมิน Environmental Aspects ตามมาตรฐาน ISO14001:2015 (Online)	21 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
E23NO015P	การประเมิน Environmental Aspects ตามมาตรฐาน ISO14001:2015	21 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
E23NO061DT	การประเมิน Environmental Aspects ตามมาตรฐาน ISO14001:2015 (Online)	21 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
E23NO065P	การประเมิน Environmental Aspects ตามมาตรฐาน ISO14001:2015	21 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
E23NO012E	ผู้ควบคุมก๊าซสำหรับโรงงานใช้งาน หรือเก็บก๊าซ (ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน ออกซิเจน อะเซทิลีน อาร์กอน ฮีเลียม ไฮโดรเจน)	22 สิงหาคม 2566	3	8,500	8,500
E23LM067P	ระบบขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กำลังในยานยนต์ ไฟฟ้า	25 สิงหาคม 2566	2	6,800	7,800
E23NO083P	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน	28 สิงหาคม 2566	2	2,800	3,300
กลุ่มวิชาเครื่องมือวัดและสอบเทียบ (I)					
I23LM015P	Precision Electrical Instruments and Calibrator	24 สิงหาคม 2566	2	6,400	7,400
I23LM032DT	การจัดทำกระบวนการวัด วิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงระบบบริหารห้องปฏิบัติการ ตาม ISO/IEC 17025:2016 (Online)	24 สิงหาคม 2566	1	2,900	3,200
I23LM078P	การจัดทำกระบวนการวัด วิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงระบบบริหารห้องปฏิบัติการ ตาม ISO/IEC 17025:2016	24 สิงหาคม 2566	1	3,200	3,700

Budget Code	หลักสูตร	วันที่จัด	ระยะเวลา สัมมนา (วัน)	สมาชิก (บาท)	บุคคล ทั่วไป (บาท)
				(ยังไม่รวมภาษีมูลค่า เพิ่ม)	
I23LM081P	เทคนิค Test Uncertainty Ratio (TUR) เพื่อลดความผิดพลาดในการวัด	25 สิงหาคม 2566	1	3,200	3,700
I23NO099P	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ และการเตรียมสารในห้องปฏิบัติการที่ถูกต้อง	26 สิงหาคม 2566	2	6,400	7,400
I23NO100P	หลักมาตรวิทยา “การสอบเทียบ” เครื่องวัดสำหรับอุตสาหกรรม	28 สิงหาคม 2566	1	3,200	3,700
I23NO101P	การตีความและวิเคราะห์ใบรายงานผลการสอบเทียบ	28 สิงหาคม 2566	2	6,200	7,100
I23LM082P	การสร้างแผนภูมิควบคุม(Control chart) สำหรับระบบวัด ทดสอบ สอบเทียบ พร้อมฝึกด้วย Excel	30 สิงหาคม 2566	2	6,400	7,400
กลุ่มวิชาการบริหารการผลิต (M)					
M23NO066DT	การควบคุมการผลิต (ทฤษฎีและปฏิบัติ) (Online)	24 สิงหาคม 2566	2	5,100	5,600
M23NO077P	การควบคุมการผลิต (ทฤษฎีและปฏิบัติ)	24 สิงหาคม 2566	2	5,700	6,500
M23NO076P	การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดความล้มเหลวและการแก้ปัญหาด้วยเทคนิค FTA	25 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
M23NO059DT	สิ้น-โคเซ็นสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ (Online)	26 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
M23NO006DT	เทคนิคการค้นหา ลด และ กำจัดความสูญเปล่าด้วยหลัก 3 Mu (ภาคปฏิบัติ) (Online)	28 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
M23NO008P	เทคนิคการค้นหา ลด และ กำจัดความสูญเปล่าด้วยหลัก 3 Mu (ภาคปฏิบัติ)	28 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
กลุ่มวิชาบำรุงรักษาพิเศษ (P)					
P23NO042DT	การวางแผนและวัดผลระบบบำรุงรักษา (ภาคปฏิบัติ) (Online)	30 สิงหาคม 2566	2	5,400	5,900
P23NO069P	การวางแผนและวัดผลระบบบำรุงรักษา (ภาคปฏิบัติ)	30 สิงหาคม 2566	2	6,000	6,900
P23LM071P	การบริหารจัดการระบบ 5ส สำหรับประธานคณะกรรมการ	30 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
P23LM013P	ความรู้พื้นฐาน 5ส สำหรับพนักงาน	31 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
P23LM010DT	ความรู้พื้นฐาน 5ส สำหรับพนักงาน (Online)	31 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
กลุ่มวิชาส่งเสริมคุณภาพและการมาตรฐาน (Q)					
Q23NO079DT	ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร FSSC 22000 Version 5.1 (2020) (Online)	23 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000
Q23NO080P	ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร FSSC 22000 Version 5.1 (2020)	23 สิงหาคม 2566	1	3,000	3,500
Q23NO080DT	การตรวจติดตามภายในระบบการบริหารงาน FSSC 22000 Version 5.1 และ ISO 22000:2018 (Online)	24 สิงหาคม 2566	2	5,100	5,600
Q23NO082DT	การศึกษาความสามารถของกระบวนการ (Online)	29 สิงหาคม 2566	2	5,100	5,600
Q23NO083P	การศึกษาความสามารถของกระบวนการ	29 สิงหาคม 2566	2	5,700	6,500
Q23NO027P	การจัดทำและควบคุมเอกสารในระบบ GHPs and HACCP Rev.5	30 สิงหาคม 2566	2	5,700	6,500
Q23NO028DT	การจัดทำและควบคุมเอกสารในระบบ GHPs and HACCP Rev.5 (Online)	30 สิงหาคม 2566	2	5,100	5,600
Q23NO014DT	การวิเคราะห์ระบบการวัด สำหรับวิศวกร (Online)	31 สิงหาคม 2566	1	2,700	3,000

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม

Call center โทร. 02 717 3000 ต่อ 81

e-mail: et@tpa.or.th หรือ www.tpif.or.th