



สำนักงาน | OFFICE
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม | OF INDUSTRIAL ECONOMICS

DIE SHARE

ปีที่ 7 ฉบับที่ 75 มิถุนายน 2561

เจาะลึกแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรม ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก... อนาคตที่ยังสดใส

SHARING

ความร่วมมือลุ่มน้ำโขงกับสาธารณรัฐเกาหลี
(Mekong - Republic of Korea Cooperation)
โครงการฝึกอบรมอย่างครอบคลุม
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตข้าว
ตอนที่ 3 (ตอนจบ) กิจกรรมติดตามและประเมินผล
ณ กาฬสินธุ์ สปป.ลาว และกัมพูชา

เก็บมาเล่า

เชรามิกสมัยใหม่กับอุตสาหกรรมการบิน

สามารถติดตามข่าวสาร
สาระน่ารู้ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมได้ที่



Contents

ประจำเดือนมิถุนายน 2561

Econ Focus	เจาะลึกแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรม ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก...อนาคตที่ยั่งยืน	3
Econ Review	สรุปสถานการณ์การผลิตภาคอุตสาหกรรมเดือนเมษายนปี 2561	8
Sharing	ความร่วมมือลุ่มน้ำโขงกับสาธารณรัฐเกาหลี (Mekong - Republic of Korea Cooperation) โครงการฝึกอบรมอย่างครอบคลุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตข้าว ตอนที่ 3 (ตอนจบ) กิจกรรมติดตามและประเมินผล ณ กาฬสินธุ์ สปป.ลาว และกัมพูชา	10
เก็บมาเล่า	เชรามิกสมัยใหม่กับอุตสาหกรรมการบิน	13
Movement		15

Editor's Note

สวัสดีคุณผู้อ่านจุลสาร OIE SHARE เดือนมิถุนายน ฉบับที่ 75
พบกับสาระความรู้อุตสาหกรรมที่น่าสนใจอีกเช่นเคย

เริ่มเรื่องแรก “เจาะลึกแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขต
พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก..อนาคตที่ยั่งยืน” ในคอลัมน์ Econ
Focus เรื่องที่สอง “ความร่วมมือลุ่มน้ำโขงกับสาธารณรัฐเกาหลี
(Mekong - Republic of Korea Cooperation) โครงการฝึกอบรม
อย่างครอบคลุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตข้าวตอนที่ 3 (ตอนจบ)
กิจกรรมติดตามและประเมินผล ณ กาฬสินธุ์ สปป.ลาว และกัมพูชา”
ในคอลัมน์ Sharing และปิดท้ายกับเก็บมาเล่า เรื่อง “เชรามิกสมัยใหม่
ที่ใช้กับอุตสาหกรรมการบิน”

ขอบคุณสำหรับการติดตาม แล้วพบกันใหม่ในฉบับหน้าค่ะ

ด้วยความปรารถนาดี

ที่ปรึกษา

ณัฐพล รังสิตพล

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม รักษาการแทนผู้อำนวยการ

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

อิทธิชัย ปัทมสิริวัฒน์

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

อดิทัต วะสีนนท์

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

บรรณาธิการบริหาร

สมจิตต์ เอี่ยมวรชัย

เลขานุการกรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

กองบรรณาธิการ

เกษรา อุดมกิจมงคล, อนุวัตร จุลินทร,

ศักดิ์ชัย สินโสมนัส, จักรพันธ์ เด่นดวงบริพันธ์,

บุญอนันต์ เสวตสิทธิ์, นาฏนดา จันทรัสสุข,

อุษิณ วิโรจน์เดชะ, ประวีรา โพธิ์สุวรรณ,

สิริรักษ์ ชูเชิด, ภคอร ประสิทธิ์สุข,

เทพยุดา วงศ์วิโรจน์, พิมพ์กมล เจริญสุข

OIE SHARE ยินดีรับฟังความคิดเห็น คำชี้แนะ และข่าวประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ติดต่อได้ที่ กองบรรณาธิการ OIE SHARE
กลุ่มประชาสัมพันธ์และบริการห้องสมุด สำนักงานเลขานุการกรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400 อีเมล : oieprnews@gmail.com

ข้อความที่ปรากฏใน OIE SHARE เป็นทัศนะส่วนตัวของผู้เขียน

หากต้องการนำข้อเขียนหรือบทความในฉบับ ไปตีพิมพ์ เผยแพร่
หรือเพื่อประโยชน์อื่นใด กรุณาอ้างอิงแหล่งที่มา



ฟลูออไรด์ ซีเมนต์ แบรต์ วูลแฟรม ลิกลินต์ ดีบุก เฟลด์สปาร์ พลวง ตะกั่ว และสังกะสี ทั้งผลิตผลทางการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ล้วนสามารถใช้เป็นวัตถุดิบของภาคอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี

สำหรับโครงสร้างภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดตาก จากข้อมูลของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นข้อมูลสะสม ณ เดือนธันวาคม 2560 (เฉพาะโรงงานจำพวกที่ 2 และ 3) พบว่า มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น จำนวน 889 โรง มีเงินลงทุนทั้งสิ้น จำนวน 22,389.98 ล้านบาท และมีคนงานทั้งสิ้น จำนวน 63,839 คน โดยกิจการที่มีจำนวนโรงงาน สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) กิจการผลิตเครื่องแต่งกาย ยกเว้นรองเท้า 169 โรงงาน เงินลงทุน 1,545.34 ล้านบาท และคนงาน 26,929 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป รองลงมา ได้แก่ เย็บเสื้อผ้า-กางเกง และผลิตชุดชั้นใน ตามลำดับ 2) กิจการผลิตประเภทอื่น 117 โรงงาน เงินลงทุน 9,788.17 ล้านบาท และคนงาน 4,435 คน และ 3) กิจการผลิตอาหาร 105 โรงงาน เงินลงทุน 1,383.08 ล้านบาท และคนงาน 1,399 คน สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ BOI ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในภาพรวม ประกอบด้วย 13 กลุ่มอุตสาหกรรม โดยเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก มีกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่ได้รับการส่งเสริมและได้รับสิทธิประโยชน์ในระดับสูงตามประกาศ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 4/2557 ครอบคลุมทั้ง 13 กลุ่ม อุตสาหกรรม รวม 62 ประเภทกิจการ ดังนี้ 1) กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ประมงและกิจการที่เกี่ยวข้อง 2) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ เชรามิก 3) กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง 4) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องเรือน 5) กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ 6) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์ 7) กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องจักร และชิ้นส่วน 8) กลุ่มอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 9) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตพลาสติก 10) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตยา 11) กลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ 12) กลุ่มนิคมหรือเขตอุตสาหกรรม 13) กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุน การท่องเที่ยว นอกจากนี้ BOI ยังได้ประกาศกิจการเป้าหมายเพิ่มเติม ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก รวม 10 ประเภทกิจการ ได้แก่ 1) กิจการพืชและไซโล 2) กิจการผลิตภัตตาคารผลไม้สดได้ หรือเศษวัสดุทางการเกษตร 3) การผลิตโครงสร้างโลหะสำหรับงานก่อสร้าง หรืองานอุตสาหกรรม 4) กิจการผลิตสิ่งพิมพ์ทั่วไป 5) กิจการผลิตอาหาร สัตว์หรือส่วนผสมอาหารสัตว์ 6) กิจการผลิตวัสดุก่อสร้างและกิจการผลิต ผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงสำหรับงานสาธารณูปโภค 7) กิจการผลิต สิ่งปรุงแต่งสำหรับประติมากรรม เช่น สบู่ ยาสะสม ยาสีฟัน 8) กิจการ ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกสำหรับอุปโภค เช่น บรรจุภัณฑ์พลาสติก 9) กิจการ ผลิตสิ่งของจากเยื่อหรือกระดาษ เช่น กล่องกระดาษ 10) กิจการพัฒนา อาคารสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และ/หรือ คลังสินค้า

จากการพิจารณากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพภายในพื้นที่ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก สามารถแยกประเภทกลุ่ม อุตสาหกรรมได้เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมดั้งเดิม ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม มีอยู่แล้วในพื้นที่และเน้นการใช้แรงงานเข้มข้นจากประเทศเมียนมา เป็นหลัก เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องเรือน อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นต้น และกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มว่าจะศักยภาพในอนาคต เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอุปโภคบริโภค ซึ่งอุตสาหกรรม ในลักษณะนี้ จะต้องใช้ผู้บริโภคเป็นตัวกำหนด โดยจังหวัดตากมีเส้นทาง หมายเลข 9 ที่สามารถเป็นจุดเชื่อมโยงไปสู่ประเทศบังคลาเทศ อินเดีย และจีนตอนใต้ ผ่านทางด่านมุเซ (รูยลี่) ซึ่งเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่รองรับ สำหรับสินค้าของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตากได้

ในด้านมาตรการส่งเสริมการลงทุนจากภาครัฐ โดยเฉพาะมาตรการ ส่งเสริมการลงทุนของ BOI ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 4/2557 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2557 เรื่อง นโยบายส่งเสริมการลงทุน ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ได้กำหนดสิทธิประโยชน์สำหรับกิจการ ที่ลงทุนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีกิจการ ทั่วไปตามบัญชีประเภทของ BOI และกรณีกิจการเป้าหมายตามที่ คณะกรรมการนโยบาย เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกำหนด ซึ่งกรณีที่ เป็น กิจการเป้าหมายของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจะได้รับสิทธิประโยชน์ ในระดับสูง เช่น ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (โดยจำกัดวงเงิน ไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) และหากเป็นกิจการในกลุ่ม A1 หรือ A2 ซึ่งได้ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีอยู่แล้ว ให้ได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 เพิ่มอีก 5 ปี เป็นต้น โดยมีเงื่อนไขในการส่งเสริมการลงทุน คือ ต้องตั้งสถาน ประกอบการในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ และต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริม การลงทุนภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2561 นอกจากนี้ ยังมีมาตรการ สนับสนุนจากหน่วยงานอื่นด้วย เช่น กรมสรรพากร กรมศุลกากร เป็นต้น

แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรม..อนาคตที่ยั่งยืน

ในการพิจารณาประเด็นการพัฒนาที่สำคัญเพื่อให้ทราบถึงแนวโน้ม การพัฒนาอุตสาหกรรม ในที่นี้ผู้เขียนขอแยกการพิจารณาออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการค้าชายแดน

สำหรับศักยภาพด้านการค้าชายแดนถือเป็นจุดแข็งที่สำคัญของ จังหวัดตาก เนื่องจากที่ตั้งของจังหวัดที่มีพื้นที่ชายแดนติดต่อกับประเทศ เมียนมามาก่อนให้เกิดกิจกรรมการค้าชายแดนที่มีมูลค่าสูง โดยจังหวัดตาก มีจุดผ่านแดนแห่งเดียวเป็นจุดผ่านแดนถาวร คือ จุดผ่านแดนถาวรบริเวณ สะพานมิตรภาพไทย-พม่า (เมียนมา) แห่งที่ 1 ที่ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด อยู่ตรงข้ามกับเมืองเมียวดี รัฐกระเหรี่ยง ของเมียนมา ซึ่งถือเป็นประตูการค้าที่สำคัญในการนำเข้าและส่งออกสินค้าไปยังประเทศ เมียนมา โดยในปี 2560 การค้าชายแดนที่ด่านศุลกากรแม่สอดมีมูลค่า รวมทั้งสิ้น 79,664.08 ล้านบาท ซึ่งเป็นมูลค่าการค้าชายแดนที่สูงที่สุด ในบรรดากลุ่มจังหวัดที่มีการค้าชายแดนกับเมียนมา เช่น ด้านระนอง ด้านแม่ฮ่องสอน ด้านแม่สะเรียง เป็นต้น โดยมีมูลค่าการส่งออก 74,733 ล้านบาท และมูลค่าการนำเข้า 4,931.09 ล้านบาท มีดุลการค้า ที่เกินดุลถึง 69,801.91 ล้านบาท โดยด่านศุลกากรแม่สอดมีสินค้าส่งออก ที่สำคัญ 10 อันดับแรก คือ รถจักรยานยนต์ เครื่องดื่มบำรุงกำลัง น้ำตาลทราย ผ้าพิมพ์ฝ้าย 100% น้ำมันเบนซิน น้ำมันโซเวนท์ เบียร์ น้ำมันดีเซล ขนหมักรอบ และก๊าซปิโตรเลียมเหลว และมีสินค้านำเข้า

มูลค่าการค้าชายแดนไทย-เมียนมา (รายจังหวัด) ปี 2558-2560

หน่วย : ล้านบาท

จังหวัด	2558				2559				2560					
	รวม	ส่งออก	นำเข้า	ดุลการค้า	รวม	ส่งออก	นำเข้า	ดุลการค้า	รวม	ส่งออก	% YoY	นำเข้า	% YoY	ดุลการค้า
ตาก	72,256.07	68,997.00	3,259.07	65,737.93	84,606.78	80,629.03	3,977.75	76,651.28	79,664.08	74,733.00	-7.31	4,931.09	23.97	69,801.91
กาญจนบุรี	112,531.98	1,123.41	111,408.57	-110,285.16	70,269.40	694.46	69,574.94	-68,880.48	64,447.55	503.40	-27.51	63,944.15	-8.09	-63,440.75
ระนอง	18,531.83	16,934.72	1,597.11	15,337.61	19,526.38	15,398.06	4,128.32	11,269.74	25,810.43	20,335.27	32.06	5,475.16	32.62	14,860.11
เชียงราย	12,959.01	12,813.74	145.27	12,668.47	12,147.33	11,972.69	174.64	11,798.05	11,447.65	11,275.32	-5.82	172.33	-1.32	11,102.99
แม่ฮ่องสอน	1,562.92	855.86	707.06	148.80	1,217.55	540.91	676.64	-135.73	1,182.32	636.71	17.71	545.61	-19.36	91.10
ประจวบคีรีขันธ์	122.83	94.57	28.26	66.31	197.09	104.69	92.40	12.29	485.50	197.32	88.48	288.19	211.89	-90.87
รวม	217,964.64	100,819.30	117,145.34	-16,326.04	187,964.53	109,339.84	78,624.69	30,715.15	183,037.54	107,681.01	-1.52	75,356.53	-4.16	32,324.48

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการค้าต่างประเทศ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

กลุ่มความร่วมมือฯ 3

หมายเหตุ 1. % YoY : หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

กองความร่วมมือการค้าและการลงทุน

2. กรมศุลกากร ได้มีการปรับปรุงข้อมูลย้อนหลังเพิ่มเติม ณ มกราคม-ตุลาคม 2560

กรมการค้าต่างประเทศ

ที่สำคัญ 10 อันดับแรก คือ โค-กระบือมีชีวิต ถั่วลิสง เศษเหล็กเก่า พลาสติกใส โทรศัพท์มือถือ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ตัวเหนียวไฟฟ้า ไอโซแทงค์ สำหรับบรรจุก๊าซ เศษอลูมิเนียม และชุดชั้นในสตรี

หากพิจารณาในภาพรวมการค้าชายแดนที่ด่านศุลกากรแม่สอด มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 - 2560 และน่าจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตด้วยปัจจัยเร่งของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ โดยเฉพาะด้านโลจิสติกส์ในช่วงระยะ 2 ปีที่ผ่านมา การขนส่งสินค้ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก สถิติรถบรรทุกสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี นับจากปี 2555 ที่มีรถผ่านด่านศุลกากรแม่สอดไปยังประเทศเมียนมาเพียง 58 คันต่อวัน แต่ในปี 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 316 คันต่อวัน และถึงแม้ในปี 2560 การค้าชายแดนจะมีอัตราการขยายตัวลดลงจากปี 2559 ร้อยละ 5.84 เนื่องจากสินค้าส่งออกลดลงจากปัจจัยค่าเงินจ๊าตของเมียนมาอ่อนตัวลงส่งผลให้ชาวเมียนมาชะลอการใช้จ่าย รวมถึงชะลอการตัดสินใจซื้อสินค้าจากไทย แต่อย่างไรก็ตามด่านศุลกากรแม่สอดคาดว่า มูลค่าการค้าชายแดนในปี 2561 จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10¹ โดยมีปัจจัยบวกจากการที่ชาวเมียนมายินยอมและต้องการใช้สินค้าไทยมากกว่าประเทศอื่น

2. ด้านการขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายใต้มาตรการส่งเสริมการลงทุนของ BOI

สำหรับด้านการขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายใต้มาตรการส่งเสริมการลงทุนของ BOI จากข้อมูลความก้าวหน้าการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (มีนาคม 2561) พบว่า ในช่วง 1 มกราคม 2558 - 28 กุมภาพันธ์ 2561 มีผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ทั้ง 8 แห่ง ยกเว้นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดนครพนมและนราธิวาส ที่ยังไม่มีผู้ขอรับการส่งเสริมการลงทุน รวมจำนวนทั้งสิ้น 51 โครงการ

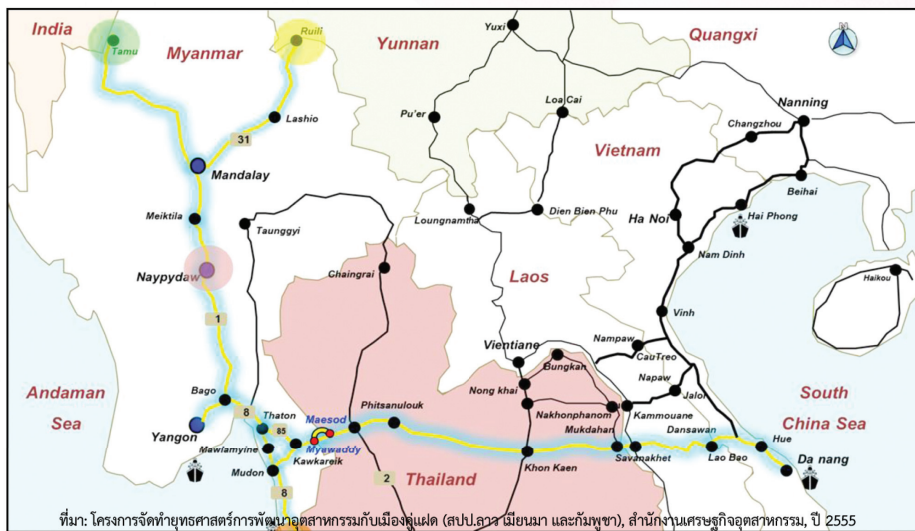
วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 8,955.40 ล้านบาท ผ่านการอนุมัติแล้ว 45 โครงการ ซึ่งหากพิจารณาในแง่ของสัดส่วนของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษที่มีการลงทุนแล้ว เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก มีจำนวนโครงการและวงเงินลงทุนรวมสูงสุด คือ มีผู้ขอรับการลงทุนจาก BOI จำนวน 28 โครงการ วงเงินลงทุนรวม 3,817.30 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 54.90 ของจำนวนโครงการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนรวมทั้งหมด ซึ่งกิจการที่ขอรับการส่งเสริมส่วนใหญ่ ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์พลาสติก ยานยนต์ เครื่องจักรและชิ้นส่วน

3. ด้านแรงงาน

หากพิจารณาในด้านของแรงงานที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก พบว่า ในปี 2560 จังหวัดตากมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 638,296 คน เป็นประชากรในวัยทำงาน 389,709 คน เป็นกำลังแรงงานรวม 248,587 คน และเป็นผู้มีงานทำจำนวน 247,058 คน คิดเป็นร้อยละ 99.38 ของผู้อยู่ในกำลังแรงงานทั้งหมด สำหรับโครงสร้างการจ้างงาน แรงงานส่วนใหญ่ทำงานในภาคเกษตรกรรม ส่วนผู้ทำงานนอกภาคเกษตรกรรมจะทำงานในสาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ รถจักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือนสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ สาขาการบริหารราชการและการป้องกันประเทศ และสาขาการผลิตตามลำดับ

จังหวัดตากมีการใช้แรงงานต่างด้าวจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เมียนมา ลาว และกัมพูชา โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานชาวเมียนมา ซึ่งมีการบริหารจัดการแรงงานต่างด้าวตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558 ที่เห็นชอบการจัดระบบการจ้างคนต่างด้าว สัญชาติเมียนมา ลาว และกัมพูชา ที่เข้ามาทำงานในลักษณะไป - กลับ หรือตามฤดูกาล ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติการทำงานของคนต่างด้าว พ.ศ. 2551 ปัจจุบันแรงงานเมียนมาจึงสามารถเข้ามาทำงานในลักษณะไป - กลับ

¹ ข้อมูลจากด่านศุลกากรแม่สอด จังหวัดตาก, ค่าชายแดนแม่สอดทะเล 1.1 แสนล้าน ปี 2561 โต 10%, ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ <https://www.prachachat.net>, 7 กุมภาพันธ์ 2561



ตามแนว EWEC ซึ่งเชื่อมต่อจนถึงเมืองน่าน ประเทศเวียดนาม จึงมีศักยภาพในการเป็นประตูการค้าเชื่อมคาบสมุทรอินโดจีนสู่ภูมิภาคเอเชียใต้และยุโรป ปัจจุบันเหล่านี้ล้วนส่งผลให้เมืองเมียวดีเป็นจุดกระจายสินค้าที่สำคัญของไทยในเมียนมา นอกจากนี้ เมืองเมียวดียังเป็นเมืองที่มีความพร้อมทางด้านผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์ อาทิ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว พริก งาม ละหุ่ง มะเขือเทศญี่ปุ่น ถั่วแระญี่ปุ่น และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งสามารถใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อป้อนให้แก่ภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งเมืองเมียวดี

หรือตามฤดูกาลได้ในพื้นที่จังหวัดตาก โดยพำนักได้ 30 วัน โดยช่วงตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 - กุมภาพันธ์ 2561 มีแรงงานเมียนมาเข้ามาทำงานในลักษณะไป - กลับ จำนวน 15,457 คน (จากจำนวนแรงงานต่างด้าวในจังหวัดตาก รวมทั้งหมด 19,721 คน) จังหวัดตากจึงถือเป็นจังหวัดที่มีจำนวนแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานในพื้นที่มากและส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือ ซึ่งสามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เน้นใช้แรงงานเข้มข้นได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่างกรณีการขยายฐานการผลิตของบริษัท ซาคาอะเลซ จำกัด ซึ่งเป็นกิจการผลิตผ้าลูกไม้ของนักลงทุนญี่ปุ่น ซึ่งมีฐานการผลิตใหญ่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ได้ขยายฐานการผลิตมายังอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยตั้งอยู่ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ มีเงินลงทุนราว 100 ล้านบาท โดยใช้แรงงานจากประเทศเมียนมาทั้งหมด เนื่องจากเป็นกิจการที่ผลิตผ้าลูกไม้สำหรับชุดชั้นในสตรีและเครื่องแต่งกายซึ่งต้องใช้แรงงานเข้มข้น การย้ายฐานมาในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษจึงมีโอกาสดึงดูดแรงงานจากประเทศเมียนมาได้² เป็นต้น ซึ่งกรณีนี้ได้เป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าถึงแม้ฝั่งเมียนมาจะมีแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในเขตอุตสาหกรรมเมียวดี (Myawaddy Industrial Zone) หรือในพื้นที่อื่น แต่ยังคงมีนักลงทุนที่มีความเชื่อมั่นในศักยภาพในการเชื่อมโยงแรงงานจากฝั่งเมียนมาเข้ามาทำงานในฝั่งไทย

4. ด้านการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน

จังหวัดตากมีอาณาเขตติดต่อกับเมียนมา โดยมีพรมแดนติดต่อยาวประมาณ 542 กิโลเมตร โดยมีการเชื่อมโยงพื้นที่ระหว่างอำเภอแม่สอดกับเมืองเมียวดี โดยเฉพาะเขตการค้าเมียวดี (Myawaddy Trade Zone) และเขตอุตสาหกรรมเมียวดี (Myawaddy Industrial Zone) ซึ่งตั้งอยู่ห่างออกไปประมาณ 10 กิโลเมตร ซึ่งเมืองเมียวดีเป็นหนึ่งในเมืองชายแดนที่สำคัญของเมียนมาและเป็นเมืองหน้าด่านทางด้านชายแดนที่อยู่ใกล้เมืองเศรษฐกิจสำคัญของเมียนมา อาทิ เมืองย่างกุ้ง และเมืองมะละแหม่ง อีกทั้งยังอยู่บนเส้นทางเศรษฐกิจ

ยังเป็นศูนย์กลางทางการค้าและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างไทยกับเมียนมา ในด้านแรงงานเมืองเมียวดีมีจำนวนแรงงานทั้งชายและหญิงประมาณ 6,000 คน โดยแรงงานส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย การประกอบอาชีพของประชากรในเมืองเมียวดีส่วนใหญ่ ได้แก่ การทำเกษตรกรรม การค้าขายของพื้นเมืองและรับจ้างทั่วไป เช่น เจียรระโนพลอย ก่อสร้าง และรับจ้างขนของ เป็นต้น ซึ่งแรงงานเมียนมาส่วนใหญ่นิยมข้ามฝั่งมาทำงานในอำเภอแม่สอดแบบเข้าไป - เย็นกลับ และบางรายย้ายเข้ามาทำงานอยู่อย่างถาวร

สำหรับเขตเศรษฐกิจพิเศษเมียวดีขณะนี้ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องประกอบด้วย ศูนย์บริการศุลกากรเบ็ดเสร็จด้านการลงทุน (One Stop Service : OSS) เป็นจุดที่อำนวยความสะดวกในการให้บริการสินค้าส่งออกและนำเข้าระหว่างไทยและเมียนมา จุดพักสินค้านำเข้าและส่งออก จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Logistic Park) นิคมอุตสาหกรรม และโซนธุรกิจบริการ โดยภาคเศรษฐกิจ การค้า การลงทุนของเมืองเมียวดี ในขณะนี้ นับว่าเติบโตสูงมาก โดยเฉพาะการลงทุนด้านธุรกิจโรงแรมและร้านอาหารขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงการลงทุนภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีการลงทุนโครงการนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนจากนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศด้วย

5. ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

จังหวัดตากมีระบบคมนาคมขนส่งสำคัญที่สามารถเชื่อมโยงเชิงกับพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (East West Economic Corridor : EWEC) ซึ่งเป็นพื้นที่แม่เหล็กดึงดูดนักลงทุนที่สำคัญในปัจจุบัน รวมทั้งมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อรองรับการลงทุน เช่น การปรับปรุงท่าอากาศยานแม่สอด ซึ่งนับตั้งแต่ปี 2556 มีจำนวนผู้โดยสารมาใช้บริการเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ทำให้ปัจจุบันท่าอากาศยานแม่สอดไม่สามารถรองรับการใช้บริการได้อย่างเพียงพอ จึงต้องมีการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแม่สอด ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างเจรจาซื้อขายที่ดินและออกพระราชกฤษฎีกาเวนคืนที่ดิน ควบคู่กับการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษ

² ข้อมูลจากศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1 (เชียงใหม่) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, ส่องเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด-เมียวดี เร่งโครงสร้างพื้นฐานรับลงทุนเต็มสูบ!, ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ <https://www.prachachat.net>, 16 กุมภาพันธ์ 2561



และอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่ ทางขับ และลานจอดเครื่องบิน ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายในปี 2561 ในด้านการคมนาคมขนส่งทางถนน ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 12 ตาก - แม่สอด ซึ่งมีกำหนดแล้วเสร็จประมาณกลาง ปี 2562 และทางเลี่ยงเมืองแม่สอดพร้อมสะพานข้ามแม่น้ำเมย แห่งที่ 2 ระยะทาง 21.40 กิโลเมตร (ฝั่งไทย 17.25 กม.) โดยงานโครงสร้างสะพานและทางเลี่ยงเมืองคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2561 ส่วนงานทางฝั่งเมียนมาอยู่ระหว่างส่งมอบที่ดินและมีกำหนดแล้วเสร็จทั้งโครงการภายในต้นปี 2562 ซึ่งหากก่อสร้างแล้วเสร็จจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องการคมนาคมขนส่ง เนื่องจากเส้นทางการขนส่งกว่าร้อยละ 77 ผ่านสะพานมิตรภาพไทย - เมียนมาเป็นเส้นทางที่มีไว้สำหรับการขนส่งสินค้าที่มีปริมาณมาก ทำให้ปัจจุบันเกิดปัญหาการจราจรแออัดของรถบรรทุกสินค้า ทำให้การขนส่งสินค้าใช้ระยะเวลาเวลานานกว่าปกติส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้น โครงการก่อสร้างด่านศุลกากรแม่สอด แห่งที่ 2 เนื้อที่ประมาณ 120 ไร่ โดยกรมศุลกากรอยู่ระหว่างปรับแบบก่อสร้างให้สอดคล้องกับที่ดินราชพัสดุ คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 นอกจากนี้ ยังมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการทางศุลกากร โดยมีโครงการระยะสั้นที่ดำเนินการแล้ว ได้แก่ โครงการปรับปรุงด้านพรมแดนแม่สอด เพื่อแบ่งแยกช่องทางบุคคล ยานพาหนะ สินค้า และการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการอำนวยความสะดวกยานพาหนะผ่านพรมแดน โครงการขยายไหล่ทางเพื่อเป็นจุดจอดรถชั่วคราว โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ได้ และโครงการตรวจผู้โดยสารระหว่างประเทศโดยเครื่องเอกซเรย์กระเป๋าและสัมภาระร่วมกับด่านตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดตาก นอกจากนี้ ในด้านการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดตาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้กำหนดบทบาทของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ ให้เป็นแหล่งกระจายสินค้าและการบริการที่ทันสมัยและครบวงจร การอำนวยความสะดวกของกิจการที่ใช้แรงงานสูง เน้นการเพิ่มมูลค่าจากการแปรรูปสินค้าเกษตร การผลิตบรรจุภัณฑ์รวมทั้งอุตสาหกรรมเชิงสุขภาพ การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยตั้งอยู่ในเขตตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ขนาดพื้นที่ 671 ไร่ อยู่ห่างจากสนามบินแม่สอดประมาณ 7 กิโลเมตร ห่างจากศาลากลางจังหวัดประมาณ 93 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 502 กิโลเมตร โดยอยู่ห่างจากชายแดนประเทศเมียนมาประมาณ 2 กิโลเมตร ปัจจุบันอยู่ระหว่างปรับปรุงรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ออกแบบรายละเอียด และรอส่งมอบที่ดินจากกรมธนารักษ์

บทสรุป

จากความพยายามในการค้นหาคำตอบตามประเด็นการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญข้างต้น คงสามารถตอบโจทย์ได้ในระดับหนึ่งว่า แนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก ยังคงสดใส ประกอบกับปัจจุบันรัฐบาลได้เร่งขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในหลายด้าน โดยในด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์นั้น ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินงานจัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษรายพื้นที่ โดยมีสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ ภายใต้คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักซึ่งเป็นบทบาทใหม่ที่สำคัญและท้าทายเป็นอย่างยิ่งในการจัดทำแผนฯ เป็นรายพื้นที่ที่ยึดโยงกับยุทธศาสตร์/แผนพัฒนาในระดับประเทศ/ระดับพื้นที่ โดยดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ผ่านกลไกขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ คณะขับเคลื่อนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์รายพื้นที่ ซึ่งมีองค์ประกอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและในระดับพื้นที่ และมีการบูรณาการเพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ อันจะก่อให้เกิดการกระจายตัวของ SMEs ในจังหวัด มีเม็ดเงินลงทุนหมุนเวียนในพื้นที่ (Circulation) เพิ่มขึ้น รวมทั้งพื้นที่เกิดการพัฒนาคือความเป็นเมืองใหม่ (Urbanization) มีการพึ่งพากันในพื้นที่ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับความเป็นอยู่/คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม หนทางข้างหน้ายังยาวไกลสำหรับการพัฒนาพื้นที่เพื่อให้ก้าวไปสู่จุดหมายคงต้องมีการผลักดันและแก้ไขปัญหา/อุปสรรคบางประการที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างจริงจังเพื่อให้เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตากเป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนที่ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถใช้เป็นพื้นที่ต้นแบบ (Role Model) ที่มีประสิทธิภาพให้กับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนอื่นต่อไปในอนาคต

จัดทำโดย :

เรวดี แก้วมณี

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

1. สถิติการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดนของประเทศไทย ปี 2559-2561 (มกราคม), กองความร่วมมือการค้าและการลงทุน กรมการค้าต่างประเทศ, มีนาคม 2561
2. การค้าชายแดนแม่สอดยังสดใส, ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ <https://www.prachachat.net>, 3 สิงหาคม 2560
3. ค่าชายแดนแม่สอดทะลุ 1.1 แสนล้าน ปี 2561 โต 10%, ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ <https://www.prachachat.net>, 7 กุมภาพันธ์ 2561
4. ส่งเขตเศรษฐกิจพิเศษแม่สอด-เมียวดี เร่งโครงสร้างพื้นฐานรับลงทุนเต็มสูบ!, ประชาชาติธุรกิจออนไลน์ <https://www.prachachat.net>, 16 กุมภาพันธ์ 2561

สรุปสถานการณ์

การผลิตภาคอุตสาหกรรมเดือนเมษายนปี 2561

กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

การผลิตภาคอุตสาหกรรมเดือนเมษายน 2561 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 4.0 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เป็นผลมาจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมสำคัญ ๆ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล อุตสาหกรรมการผลิต Hard Disk Drive และอุตสาหกรรมการผลิตเม็ดพลาสติก อัตราการใช้กำลังการผลิตในเดือนเมษายน 2561 อยู่ที่ร้อยละ 61.6

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรายสาขาสำคัญ

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเดือนเมษายน 2561 ขยายตัวร้อยละ 4.0 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน สาขาอุตสาหกรรมการผลิตสำคัญที่ขยายตัว เช่น อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล อุตสาหกรรมการผลิต Hard Disk Drive และอุตสาหกรรมการผลิตเม็ดพลาสติก

- **อุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล** ดัชนีผลผลิตขยายตัวร้อยละ 44.1 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากมีผลผลิตอ้อยเข้าสู่โรงงานมากกว่าปีที่ผ่านมา ส่งผลให้โรงงานเลื่อนการปิดหีบอ้อยและเร่งผลิตน้ำตาลให้ทันก่อนเข้าสู่ฤดูฝน

- **อุตสาหกรรมการผลิต Hard Disk Drive** ดัชนีผลผลิตขยายตัวร้อยละ 19.8 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เป็นผลมาจากยอดผลิตที่เพิ่มขึ้นจากต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับการส่งออกและความต้องการใช้งานที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

- **อุตสาหกรรมการผลิตเม็ดพลาสติก** ดัชนีผลผลิตขยายตัวร้อยละ 11.4 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เป็นการเพิ่มขึ้นในกลุ่ม PP PE PVC และ LLDPE เป็นหลัก เนื่องจากการขยายกำลังการผลิต เพื่อรองรับความต้องการสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น

สำหรับสาขาอุตสาหกรรมการผลิตสำคัญที่หดตัว เช่น อุตสาหกรรมการผลิตผ้าทอ อุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์ และอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ยางชนิดอื่น ๆ

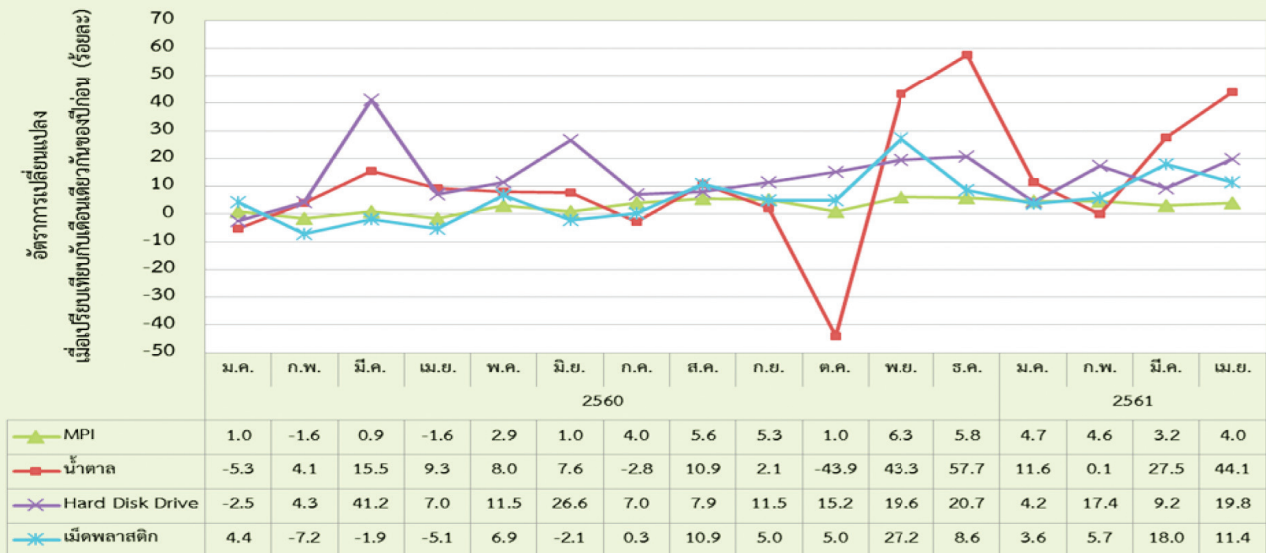
- **อุตสาหกรรมการผลิตผ้าทอ** ดัชนีผลผลิตหดตัวร้อยละ 11.3 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เป็นการลดลงในกลุ่มผ้าทอ (ฝ้าย) เป็นหลัก เนื่องจากต้นทุนที่เกิดจากค่าแรงและวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น ทำให้ไม่สามารถแข่งขันทางด้านราคาได้ อีกทั้งมีการนำเข้าสินค้าราคาถูกจากต่างประเทศมาจำหน่ายมากขึ้น

- **อุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์** ดัชนีผลผลิตหดตัวร้อยละ 9.3 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เป็นการลดลงในกลุ่มเครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้ เนื่องจากความต้องการสินค้าทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศลดลง

- **อุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ยางชนิดอื่น ๆ** ดัชนีผลผลิตหดตัวร้อยละ 8.0 เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน เป็นการลดลงในกลุ่มยางแผ่นและยางแท่งเป็นหลัก เนื่องจากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้วัตถุดิบ (น้ำยาง) ออกสู่ตลาดลดลง

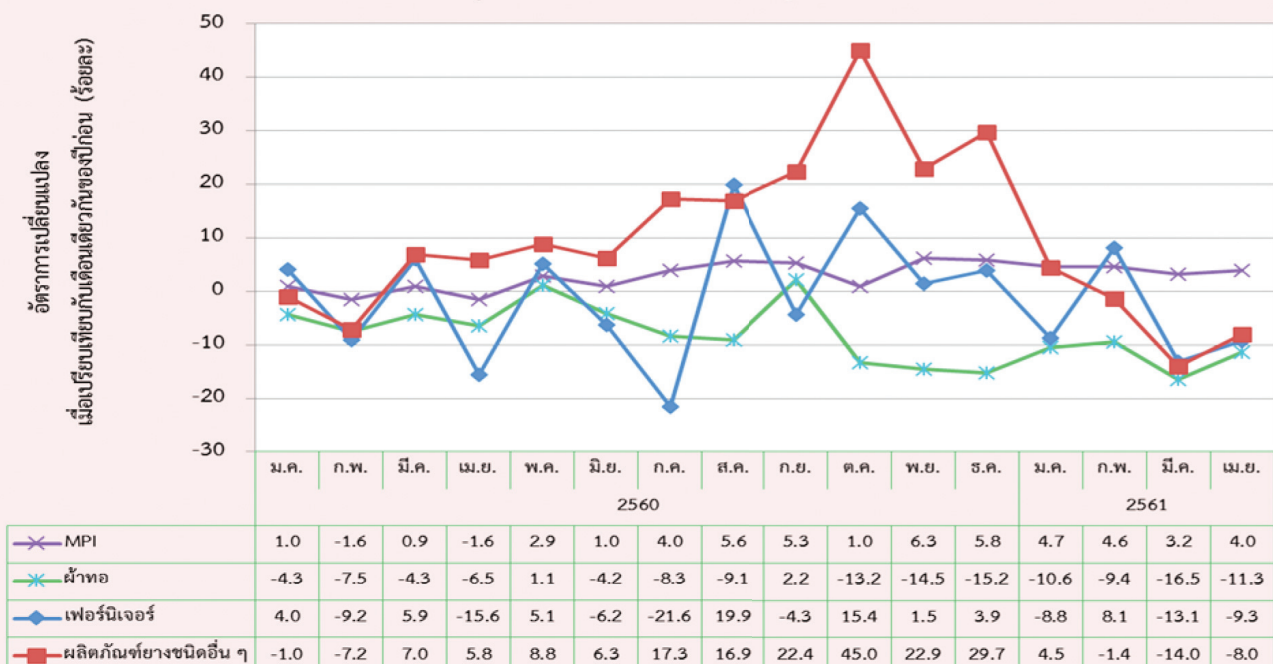
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรายสาขาสำคัญที่ขยายตัวในเดือนเมษายน 2561

อัตราการเปลี่ยนแปลง
เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (ร้อยละ)



ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรายสาขาสำคัญที่หดตัวในเดือนเมษายน 2561

อัตราการเปลี่ยนแปลง
เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (ร้อยละ)





ความร่วมมือลุ่มน้ำโขงกับสาธารณรัฐเกาหลี (Mekong - Republic of Korea Cooperation)

โครงการฝึกอบรมอย่างครอบคลุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตข้าว ตอนที่ 3 (ตอนจบ) กิจกรรมติดตามและประเมินผล ณ กาฬสินธุ์ สปบ.ลาว และกับพญา

กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ

กวามเดิมจูลสาร OIE Share ฉบับที่ 69 เดือนธันวาคม 2560
คอลัมน์ Sharing ตามติดตอนที่ 2 กิจกรรมของโครงการ
ฝึกอบรมอย่างครอบคลุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตข้าว
(Comprehensive Training to Enhance Rice Productivity
in the Mekong Region) โดยการสนับสนุนของกองทุนลุ่มน้ำโขง
กับสาธารณรัฐเกาหลี (Korea Mekong Cooperation Fund : MKCF)
ภายใต้ความร่วมมือลุ่มน้ำโขงกับสาธารณรัฐเกาหลี (Mekong - Republic
of Korea Cooperation) OIE Share ฉบับนี้ ขอเสนอ ตอนที่ 3
(ตอนจบ) กิจกรรมติดตามและประเมินผล จากบางส่วนของผู้แทนจาก ไทย
สปบ.ลาว และกับพญา เพื่อนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินโครงการ
ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจของไทย ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้และ
ประสบการณ์ด้านการกระบวนกรเพิ่มผลผลิตข้าวและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
ด้านอุตสาหกรรม เพื่อนำไปต่อยอดแนวความคิดและทักษะในการกำหนด
นโยบายในการพัฒนาท้องถิ่นและความร่วมมือระหว่างประเทศของ
อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงร่วมกับไทยและสาธารณรัฐเกาหลี ดังนี้

ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นหน่วยงาน
ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ทั้งนี้
จากการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม ผู้แทนได้นำความรู้มาประยุกต์ใช้
เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี และเห็นว่าหลักสูตร
การปลูกข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำทฤษฎีการเพิ่มผลผลิต
การปลูกข้าวมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าว
และการปรับปรุงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้คุณภาพตามขั้น ด้วยการปรับใช้
เทคโนโลยีในการกำจัดโรคพืชและศัตรูพืช ส่งเสริมการพัฒนาเพิ่มพูน
องค์ความรู้ให้กับสมาชิกในพื้นที่ของชุมชน นอกจากนี้ยังได้มีการ
แลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูลสถานการณ์การปลูกข้าวเป็นระยะ ระหว่าง
ผู้แทนที่เข้ารับการฝึกอบรมมาด้วยกัน สำหรับหลักสูตรการใช้เทคโนโลยี
โรงสีข้าวและการผลิตสีเขียว ถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่น่าสนใจ ได้เรียนรู้
เพิ่มเติมเพื่อเสริมทักษะและองค์ความรู้จากการเข้าร่วมศึกษา ณ โรงสี
กิจประเสริฐ จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นโรงสีตัวอย่างทำให้สามารถเข้าใจ
กระบวนการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านการจัดการภายหลังเก็บเกี่ยวข้าวได้มากขึ้น
ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการวางแผนและบริหารจัดการเพื่อเพาะปลูกข้าว
ให้ได้คุณภาพดีและส่งมอบไปยังกระบวนการแปรรูปเพื่อตอบสนองให้ตรงกับ
ความต้องการของตลาดได้ดียิ่งขึ้น สำหรับหลักสูตรการติดตามผลผลิต
โดยการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การใช้ข้อมูลดาวเทียมในการติดตาม
พื้นที่เพาะปลูกข้าวและการเจริญเติบโตของข้าว ทำให้ได้พัฒนาแนวคิด



ในการต่อยอดเพื่อการจัดทำโครงการศึกษาวิจัย โดยกำลังดำเนินการ
ซึ่งจะเน้นในด้านพื้นที่เพาะปลูกข้าว การบริหารจัดการข้าวและการจัดการ
พื้นที่น้ำท่วม อย่างไรก็ดี โดยที่เป็นเนื้อหาค่อนข้างใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อน ควรขยายระยะเวลาฝึกอบรม รวมทั้ง
เพิ่มกิจกรรมการฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่ภาคสนาม และท้ายสุดจากการ
เข้าพบและศึกษาหน่วยงานต่าง ๆ ณ สาธารณรัฐเกาหลี ทำให้ได้เรียนรู้
วิธีการเพาะปลูกข้าวที่ทันสมัย การผลิตข้าวเพื่อตอบสนองต่อสาขา
อุตสาหกรรมที่มีเป้าหมายที่ชัดเจน (ข้าวบริโภค สาเก และการผลิต
อาหารจำพวกเส้น) และการวิจัยพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
และปรับปรุงพันธุ์ข้าว

**Plant Protection Center IIa: Nasaythong
Agriculture and Forestry Office สปป.ลาว** ศูนย์ป้องกัน
กำจัดศัตรูพืช และสำนักงานเกษตรเมืองนาทรายทองซึ่งตั้งอยู่ทาง
ตอนเหนือของเวียงจันทน์ มีการจัดระบบชลประทาน อ่างเก็บน้ำที่ดีที่สุด
และมีพื้นที่ราบลุ่มเหมาะต่อการทำการเกษตรและเลี้ยงสัตว์ จึงเป็น
พื้นที่ปลูกข้าวที่ใหญ่ที่สุดของเวียงจันทน์ ผู้แทน สปบ.ลาว ได้นำความรู้
เพื่อศึกษาเปรียบเทียบชนิดของพันธุ์ข้าว (ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว)
ระหว่างไทยมีกว่า 700 ชนิด ในขณะที่ สปบ.ลาว มีเพียง 30 ชนิด
ซึ่งมีปริมาณที่แตกต่างกัน และจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาวิจัยพันธุ์ข้าว
โดยที่ สปบ.ลาว ไม่มีการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกข้าว ดังนั้น ปัญหาหลัก
ที่พบในพื้นที่ สปบ.ลาว มีความแตกต่างกันตามสภาพภูมิประเทศ
โดยภาคเหนือเป็นพื้นที่ภูเขา จึงประสบกับปัญหาแมลงศัตรูพืช ภาคกลาง
เป็นแหล่งปลูกข้าวหลักของประเทศ (ร้อยละ 70) โดยเฉพาะในแขวง
สะหวันนะเขต เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ปัญหาหลักคือวัชพืช เช่นเดียวกับภาคใต้



พบกับปัญหาโรคพืช สำหรับองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง ได้แก่ การทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว และการทดสอบความงอก การเก็บเมล็ดพันธุ์ การผลิตพันธุ์ข้าว การจัดการปัญหาศัตรูพืช วัชพืชและโรคพืช การจัดการในโรงสี การตรวจสอบคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดการข้าวภายหลังการเก็บเกี่ยว และการใช้ระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสร้างแผนที่การเพาะปลูกข้าวและติดตามเฝ้าระวังการปลูกข้าว โดยได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เพื่อนร่วมงาน สมาชิกเครือข่ายในชุมชนและเกษตรกร เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมี นำไปพัฒนาการผลิตข้าวภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพข้าว ตั้งเป้าหมายที่จะทำให้ผลผลิตข้าวได้มาตรฐานปลอดภัย ปลอดภัยศัตรูพืช และมีคุณภาพ โดยเน้นการพัฒนาและวิจัยพันธุ์ข้าว รวมทั้งการจัดการแปลงนาข้าวสาธิต พื้นที่ประมาณ 6 ไร่ สำหรับพันธุ์ข้าวที่นิยมบริโภคของ สปป.ลาว ได้แก่ ข้าวเหนียว (ข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมือง) ข้าวท่าดอกคำ 8 ข้าวท่าดอกคำ 11 และข้าวหอมมะลิ และข้าวเจ้า ซึ่งปัจจุบันกำลังเป็นที่ต้องการของตลาด รวมถึงป้อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปแปรรูปเป็นเครื่องดื่มเบียร์ ในส่วนของ การวิเคราะห์ปัญหาการเพาะปลูกข้าวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวของ สปป.ลาว มีความคล้ายคลึงกับไทย อาทิ แมลงศัตรูพืช สภาพอากาศ น้ำท่วม และการปนเปื้อนยาฆ่าหญ้าในข้าว เป็นต้น ทั้งนี้ ปัญหาหลักในการทำนาของ สปป.ลาว คือ สารเคมีตกค้างในข้าว ซึ่งเกิดจากการลักลอบนำเข้าสารเคมีที่ไม่ได้มาตรฐานนำมาใช้ในการเพาะปลูกและกำจัดแมลงศัตรูพืช การขาดแคลนแรงงานด้านเกษตรกรรม เนื่องจากแรงงานที่เป็นเกษตรกรนิยมไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่า และการขาดแคลนเทคโนโลยีและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม การเพาะปลูกข้าวของ สปป.ลาว ในปัจจุบันได้มีความพยายามรณรงค์ให้เกษตรกรใช้สารเคมีน้อยลง เน้นการปลูกข้าวอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจากมีความปลอดภัยทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมถึงข้าวอินทรีย์เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น ทั้งนี้ หลักสูตรการปลูกข้าวอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์โดยตรงที่ได้รับมากที่สุดในการนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการกำจัดศัตรูพืช สำหรับข้อเสนอแนะต่อหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีโรงสีข้าวและการผลิตสีเขียว เห็นว่าควรเพิ่มเติมประเด็นการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตรวจสอบคุณภาพผลผลิต การป้องกันสารตกค้างในผลผลิต และระบบโรงสีข้าวและขยายระยะเวลาให้มากขึ้น ส่วนหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เป็นประโยชน์อย่างมากในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่เป้าหมายได้อย่างชัดเจนเพื่อการเพาะปลูก เนื่องจากเป็นความรู้ใหม่ มีข้อเสนอให้จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานบนเว็บไซต์ของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ



ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA เป็นภาษาอังกฤษ โดยปัจจุบันแม้จะเป็นภาษาไทยแต่ สปป.ลาว ก็สามารถนำมาอ่านและใช้ประโยชน์ได้เนื่องจากภาษามีความคล้ายคลึงกัน สำหรับการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศลุ่มน้ำโขง-ไทยและสาธารณรัฐเกาหลี ประเด็นด้านการพัฒนาคุณภาพเพื่อการผลิต โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด รวมทั้ง การพัฒนาความร่วมมือระหว่างกันเพื่อยกระดับความรู้ทางวิชาการ และการวางแผนเป้าหมาย เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้กับชุมชนและเกษตรกรไปยังแขวงและเมืองต่าง ๆ ทุกรูปแบบที่ อุดมสมบูรณ์การพัฒนา เกษตรกรยังขาดการรวมกลุ่มระหว่างกัน ดังนั้น เมื่อผลผลิตออกมาจึงส่งขายไปยังโรงสีข้าวโดยตรง ทำให้ไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตได้เอง จึงได้จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง และจากการสำรวจครอบครัวเข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานภาครัฐของ สปป.ลาว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เพื่อถอดบทเรียนทดลองพันธุ์ข้าว การเพาะปลูก รวมทั้ง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การเพาะปลูกกับไทยในพื้นที่จังหวัดสกลนครและขอนแก่น จากการประยุกต์ตามแนวคิดแบบเกษตรสมัยใหม่ โดยได้จัดสรรแบ่งพื้นที่ออกเป็นการปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ และปลูกผักซึ่งเป็นไปในลักษณะเดียวกับทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงของไทย

Department of Rice Crop, Department of Agriculture Land Resource Management กับพหุฯ

หน่วยงานทั้งสองแห่งมีบทบาทในการมีส่วนร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ชุมชน โดยส่งเสริมให้เกษตรกรมีบทบาทในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายชนิด โดยหนึ่งตัวอย่างที่สำคัญคือการร่วมมือกับ Cambodia Agricultural Research and Development Institute (CARDI) พัฒนาข้าวหอมสายพันธุ์ “ผาลาดวน” ซึ่งเริ่มพัฒนาตั้งแต่ปี 1999 และประสบความสำเร็จจนสามารถคว้ารางวัลข้าวที่ดีที่สุดในโลกเป็นเวลา 3 ปีติดต่อกัน (2012 - 2014) อย่างไรก็ตามจากสภาพภูมิอากาศโลกที่แปรปรวนทำให้เกิดปัญหากล้งแล้งและน้ำท่วม ถือเป็นอุปสรรคใหญ่ที่สุดสำหรับการปลูกข้าวของกัมพูชา ฉะนั้นหากเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ทนต่อสภาพแวดล้อมก็จะส่งผลให้ความเสียหายขยายวงกว้างมากขึ้น ดังนั้น การที่เจ้าหน้าที่จากทั้งสองหน่วยงาน มีโอกาสได้เรียนรู้จากหลักสูตรการเพาะปลูกและการเพิ่มผลผลิตข้าวเป็นสิ่งที่เป็ประโยชน์สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยข้าว โดยมีหน่วยงานในส่วนภูมิภาคทำหน้าที่ทดลองเพาะปลูก เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว และแจกจ่ายจำหน่ายแก่เกษตรกร นอกจากนี้ ควรเพิ่มเติมหลักสูตรการคัดเลือกพันธุ์ข้าวและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว



เพื่อช่วยพัฒนาและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร สำหรับหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีการผลิต การผลิตสีเขียวและการบริหารจัดการโรงสีมีความน่าสนใจเป็นอย่างมากเนื่องจากในปัจจุบันกัมพูชาได้มุ่งเน้นการส่งออกข้าวหอม และปรับปรุงพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า โดยได้ส่งออกข้าวไปยังกว่า 46 ประเทศทั่วโลก แต่ปัจจุบันยังขาดแคลนโรงสีที่มีการจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งโรงสีส่วนใหญ่เป็นของภาคเอกชน ทำให้เกษตรกรที่อยู่ห่างไกลไม่สามารถเข้าถึงได้ ทำให้ต้นทุนและค่าขนส่งเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ต่ำ ราคาข้าวที่คงที่ไม่ปรับตัวสูงขึ้น รวมทั้งการทำ Contract Farming จากนายทุนชาวต่างชาติ จึงทำให้ชาวนาไม่มีแรงจูงใจในการเพิ่มผลผลิต เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว กัมพูชาจำเป็นต้องมีการปรับปรุงด้านวิทยาศาสตร์ เช่น การเพิ่มคุณภาพของดิน รวมถึงการจัดพื้นที่ปลูกข้าว การจัดสรรเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้กับเกษตรกร และการปรับปรุงด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูกข้าวให้มากขึ้น ดังนั้น ในส่วนของหลักสูตรการติดตามผลผ่านการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ซึ่งใช้ข้อมูลดาวเทียมในการติดตามพื้นที่เพาะปลูกข้าวและการเจริญเติบโตของข้าว ทำให้ได้แนวคิดในการบริหารจัดการดินและน้ำเพื่อการเพาะปลูกข้าว นอกจากนี้ ได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ อาทิ ดาวเทียมสำรวจเพื่อการปรับปรุงดิน โดยที่กัมพูชาเป็นประเทศเกษตรกรรมแต่ผลผลิตที่สำคัญคือ ข้าว มันสำปะหลัง น้ำตาล และยางพารา ยังมีผลผลิตไม่มาก โดยปัญหาสำคัญคือการจัดการคุณภาพดิน ในอนาคตประสงค์จะได้รับความร่วมมือด้านเทคโนโลยีดาวเทียมเพื่อการเกษตร อาทิ การสำรวจดิน (Soil Survey) นักวิทยาศาสตร์ดิน (Soil Scientist) เพื่อการพัฒนาดินสำหรับการเพาะปลูกให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ กัมพูชามีแผนในการทำฐานข้อมูลด้านการจัดการโซนนิ่งที่ดิน เพื่อให้สามารถจัดการเพาะปลูกและบริหารจัดการทรัพยากรดินให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถเข้าใจการประยุกต์แนวคิดที่ได้จากการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการในพื้นที่การปฏิบัติจริง จึงได้มีการลงพื้นที่สำรวจสถานีส่งเสริมการเกษตร 2 แห่ง ประกอบด้วย 1) Prey Dao Agriculture Station จังหวัดกำปงสปีอ ทางตะวันตกของกรุงพนมเปญ ราว 48 กิโลเมตร โดยพื้นที่มีผลผลิตการเกษตรที่สำคัญ คือ ข้าว มันสำปะหลัง พืชน้ำตาล (อ้อย และตาล) และมะม่วง ทั้งนี้ สถานีดังกล่าวประกอบด้วยแปลงนาวิจัย เพื่อทำการวิจัยพันธุ์ข้าว อาทิ ข้าวหอม (Aromatic Rice) และข้าวผกาลำดวน รวมทั้งเป็นศูนย์เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง สำหรับเป็นเมล็ดต้นพันธุ์และรองรับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และมีการใช้เครื่องร่นควน

เมล็ดพันธุ์เพื่อการจัดแมลง ควบคู่กับการนำเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพ และ 2) Agricultural Station จังหวัดสวายเรียง (Svay Rieng) ห่างจากกรุงพนมเปญ ราว 122 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเพาะปลูกติดพรมแดนกับเวียดนาม ผลผลิตการเกษตรที่สำคัญคือ ข้าว ผัก และผลไม้ ลักษณะของสถานี สวายเรียงจะมีความใกล้เคียงกับที่กำปงสปีอ แต่มีขนาดพื้นที่ของสถานีที่ใหญ่กว่า ซึ่งประกอบไปด้วยแปลงนาสาธิตและแปลงนาวิจัย รวมทั้งที่เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

การติดตามและประเมินผลของโครงการดังกล่าว ได้ดำเนินการ ณ กรุงเนปิดอว์ เมียนมาร์ อีกแห่งเพื่อให้ครบถ้วนตามแผนงานแล้ว เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2561 โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและสถาบันอาหาร ได้จัดทำร่างรายงานข้อเสนอแนะและความเห็นนำเสนอต่อกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อประกอบการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ นำเสนอต่อ สถาบันลุ่มน้ำโขง หน่วยงานบริหารโครงการเพื่อรายงานไปยังกองทุน MKCF เรียบร้อยแล้ว

สำหรับบทบาทของกระทรวงอุตสาหกรรม ในส่วนของหลักสูตรการใช้เทคโนโลยีโรงสีข้าวและการผลิตสีเขียว ได้มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและเทคโนโลยีประหยัดพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อมจากกรณีศึกษาของโรงสีข้าวไทย ซึ่งเป็นแบบอย่างของการดำเนินงานตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีความเป็นสากล โดยพบว่า สปป.ลาว และกัมพูชา กำลังมีการดำเนินงานในลักษณะที่คล้ายคลึงกับแนวทางของไทย แต่ยังไม่มีความแพร่หลาย ซึ่งหากไทยสามารถเผยแพร่แนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้ ในโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ ก็จะเป็นการสร้างบทบาทนำของไทยภายในอนุภูมิภาคทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ด้วยการประเมินหาจุดของความเหมาะสมพอดี คือทางสายกลาง ไม่เกินกำลังและศักยภาพ ปรับตัวและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ในแต่ละสภาพพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน การดำเนินกิจการแปรรูปโรงสีข้าวใน สปป.ลาว และกัมพูชา อาจยังมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีที่ต้องการได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสีข้าว โดยให้มีผลผลิตเพิ่มมากขึ้นและอนุรักษ์พลังงาน โดยประเทศเพื่อนบ้านยังต้องการพัฒนาความร่วมมือกับไทยและยินดีหากภาคธุรกิจไทยมีความสนใจเข้าไปลงทุนในกิจการโรงสีที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาให้การผลิตข้าวสารมีคุณภาพและได้ผลผลิตตามเป้าหมายในการส่งออก จึงเป็นโอกาสของไทยในการสร้างความร่วมมือเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการผลิตในภาคอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรระหว่างกันได้ต่อไป

จัดทำโดย :

นายชาลี ชันศิริ

นายพงษ์ศักดิ์ เลาวสวัสดิ์ชัยกุล

นางศุภวรรณ เทอดเกียรติบุรณะ

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

โครงการฝึกอบรมอย่างครอบคลุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตข้าว



เซรามิกสมัยใหม่กับ อุตสาหกรรมการบิน

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 2

1 เครื่องบินนับเป็นทางเลือกหนึ่งในการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางภายในหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากสามารถตอบโจทย์ความสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งราคาไม่สูงมากเพราะในปัจจุบันมีสายการบินราคาถูกเพิ่มขึ้นมาจากการแข่งขันกัน เส้นทางการบินขยายหลากหลายเส้นทางทำให้อุตสาหกรรมการบินเติบโตขึ้น และด้วยเหตุนี้เองการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างมีศักยภาพทั้งในด้านวัตถุดิบ ส่วนประกอบ ชิ้นตอน กระบวนการผลิต การให้บริการความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ประกอบกับรัฐบาลไทยได้ผลักดันอุตสาหกรรมการบินเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและการซ่อมบำรุงเครื่องบินของภูมิภาคบนพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

เซรามิกสมัยใหม่มีบทบาทอย่างไรกับอุตสาหกรรมการบิน

จุดอ่อนของเซรามิกแบบเดิม ๆ คือ มีความเปราะ แตกง่าย ช่อมแซมยาก เมื่อเกิดตำหนิหรือรอยเพียงจุดเล็ก ๆ ก็ทำให้เกิดการแตกได้ทันที ดังนั้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าวจึงมีการคิดค้น พัฒนา “วัสดุคอมโพสิตที่มีเซรามิกเป็นส่วนผสมหลัก (Ceramic-matrix composite, CMC)” เพื่อให้เกิดเป็นเซรามิกสมัยใหม่ที่ประกอบไปด้วยวัสดุที่เป็นเนื้อหลักและวัสดุเสริมแรง ทำให้ได้ความเหนียวและทนทานมากยิ่งขึ้น จึงไม่ทำให้เกิดการเปราะแตกในทันที อีกทั้งยังเพิ่มความแข็งแรง ลดความเสียหายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างกะทันหัน และป้องกันการกัดกร่อนที่เกิดขึ้น ณ อุณหภูมิสูงอีกด้วย เซรามิกสมัยใหม่ดังกล่าวจึงมีจุดเด่น คือ ทนต่อความร้อนสูง ทนทานต่อการกัดกร่อน ไม่เป็นสนิม ไม่นำไฟฟ้า จากงานวิจัยหลาย ๆ งานพบว่าเซรามิกสมัยใหม่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้เป็นวัสดุพื้นฐานร่วมกับอุตสาหกรรมการบิน จึงนิยมนำเอา CMC ไปใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องยนต์ กังหันใบพัดเครื่องบิน ระบบกันความร้อนในท่อไอเสีย

ของจรวด กระเบื้องกันความร้อนของกระสวยอวกาศและชีปนาวุธ และส่วนประกอบต่าง ๆ ในเครื่องยนต์

คุณสมบัติของเซรามิกสมัยใหม่กับอุตสาหกรรมการบิน

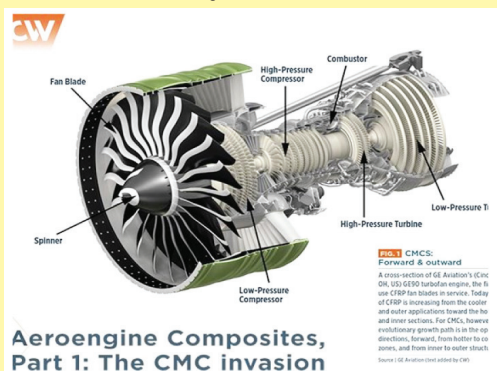
การนำเอาเซรามิกสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมการบินก็เนื่องด้วยคุณสมบัติที่พิเศษเหนือกว่า เซรามิกธรรมดา ๆ มากนักทำให้มันได้ถูกนำมาใช้เป็นอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ในเครื่องบินทดแทนวัสดุแบบเดิมในหลายชิ้นส่วน ตัวอย่างเช่น

● เซรามิกคอมโพสิตกับกังหันเครื่องบิน

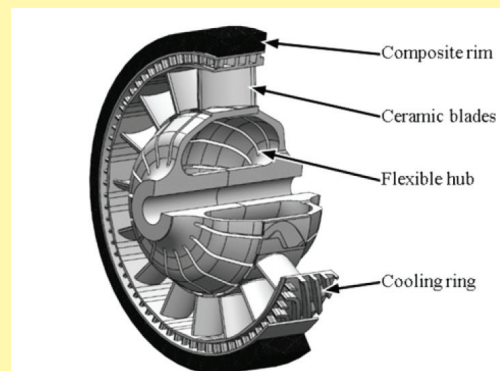
เนื่องจากเซรามิกสมัยใหม่สามารถทนความร้อนได้ดีกว่าพลาสติกและมีน้ำหนักเบากว่าโลหะ จึงมีการนำเซรามิกสมัยใหม่มาใช้เป็นวัสดุเคลือบกันความร้อน (Thermal barrier coatings, TBCs) ในกังหันใบพัดของเครื่องยนต์เจ็ทของเครื่องบิน โดยมันทำมาจากซิลิคอนคาร์ไบด์ (SiC) ที่สามารถทนอุณหภูมิได้ถึง 1,500 - 1,600 องศาเซลเซียส และหุ้มด้วย Ceramic matrix มีความเหนียว เบา ทนความร้อนได้ดีกว่าอัลลอยถึง 150 - 200 องศาเซลเซียส โดยใบพัดจะยอมให้อุณหภูมิสูงเข้าไปสู่ห้องเผาไหม้ได้ ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพกังหันลมให้ดีขึ้น

และเมื่อเครื่องยนต์สามารถทำงานในอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงาน การเผาไหม้เชื้อเพลิงจะเป็นแบบสมบูรณ์ จึงลดการปล่อยมลพิษและลดการใช้น้ำมันถึง 15% อีกทั้งน้ำหนักที่เบาของเซรามิก ดังกล่าวทำให้น้ำหนักของเครื่องบินโดยรวมลดลงช่วยให้ประหยัดเชื้อเพลิง ทำให้เครื่องบินสามารถบินได้ในระยะทางที่ไกลขึ้นเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำมันเท่าเดิมซึ่งทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ต่อการบำรุงรักษาในระยะยาวอีกด้วย CMC ที่ถูกนำมาใช้งานแล้ว คือ ใช้เป็นส่วนประกอบในเครื่องบิน Airbus A320 ในช่วงเดือนสิงหาคม 2559 และ Boeing 737 ในปีถัดมา (รูปภาพที่ 1)

รูปภาพที่ 1 แสดงชิ้นส่วนใบพัดเครื่องบินที่ทำจากเซรามิกสมัยใหม่



ที่มา : <https://www.compositesworld.com/articles/aeroengine-composites-part-1-the-cmc-invasion>



ที่มา : <http://vibrationacoustics.asmedigitalcollection.asme.org/article.aspx?articleid=2654148>

● เซรามิกคอมโพสิทกับระบบเบรกสำหรับเครื่องบิน

การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเครื่องบินในปัจจุบันทำให้เครื่องบินสามารถขึ้นได้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อน้ำหนักของเครื่องบิน ระบบเบรกเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องกระชับและนิ่ง สำหรับการบินขึ้นและลงจอดอย่างปลอดภัยในระยะทางสั้น ๆ ได้ ดังนั้น วัสดุที่นำมาทำเบรกต้องมีความสมบัติด้านความต้านทานแรงเสียดทานที่ดี โดยจานเบรกที่มีคุณสมบัติดังกล่าวทำมาจากเส้นใยคาร์บอนเสริมแรงด้วยซิลิกอนคาร์ไบด์ (Carbon-fibre-reinforced silicon carbide, C/SiC) ที่นับเป็นเซรามิกสมัยใหม่

ที่ผ่านมา เซรามิกสมัยใหม่ถูกนำมาใช้ในรถไฟความเร็วสูง ต่อมาได้มีการใช้ในรถยนต์มูลค่าสูงอย่าง Porsche 911 GT2 ในปี 2001 โดยมีอายุการใช้งาน 300,000 กิโลเมตร ซึ่งมากกว่าเบรกที่ทำจากเหล็กถึง 4 เท่า และมีน้ำหนักที่ลดลง ทำให้ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนเพิ่มขึ้น และในปัจจุบันจานเบรก C/SiC สามารถทนความร้อนได้ถึง 1,200 องศาเซลเซียส ซึ่งเกินกว่าอุณหภูมิทั่วไปที่ต้องการ โดยมีการจำหน่ายจานเบรกชนิดนี้ให้กับรถยนต์มูลค่าสูงแล้วกว่า 100,000 จาน ต่อมาเบรก C/SiC ได้นำมาใช้กับระบบเบรกของเครื่องบินด้วยคุณสมบัติทางด้านโครงสร้างและการลดแรงเสียดทานที่ดี และได้มีการพัฒนานำเอาสารอื่น ๆ มาเติมแต่งเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อาทิ กราไฟท์, Ti3SiC2 และ PIP-SiC ซึ่งจะช่วยลดการกระจายตัวของซิลิกอนและช่วยให้ประสิทธิภาพของการเบรกดีขึ้น อีกทั้งยังป้องกันการสึกกร่อนได้ดีขึ้นด้วย ช่วยการกำจัด การสึกหรอแบบยึดติด ทำให้เบรคนุ่ม ลดแรงกระแทกเมื่อเครื่องบินลงจอด (รูปภาพที่ 2)

รูปภาพที่ 2 แสดงชิ้นส่วนระบบเบรกที่ทำจากเซรามิกสมัยใหม่



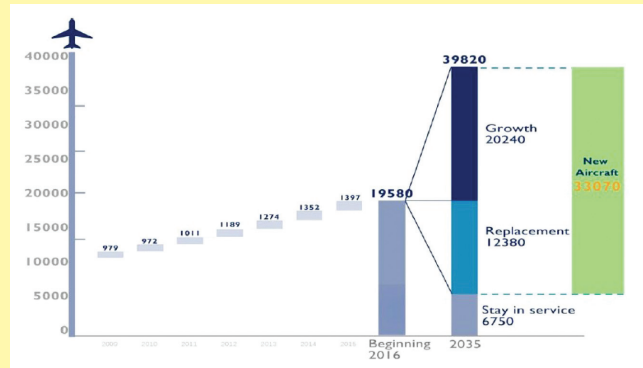
ที่มา : <http://slideplayer.com/slide/8563162/>

บทบาทภาครัฐต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิกสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมการบิน

จากคุณสมบัติพิเศษของเซรามิกสมัยใหม่ที่สามารถใช้ทดแทนวัสดุหรือชิ้นส่วนเดิม ๆ ที่ใช้ในอากาศยานได้ดีเยี่ยม และจากข้อมูลของ International Aviation Safety ที่ประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2035 จำนวนเครื่องบินจะเพิ่มขึ้นจากประมาณ 20,000 ลำ เป็นประมาณ 40,000 ลำ (แผนภาพที่ 1)

การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมการบินทั่วโลกนั้นย่อมหมายถึง จำนวนการใช้ชิ้นส่วน เพื่อการผลิตเครื่องบินใหม่และเพื่อการซ่อมแซมต้องเพิ่มขึ้นมากตามจำนวนเครื่องบินที่เพิ่มขึ้น ภาครัฐจึงควรสนับสนุนการพัฒนาการผลิตเซรามิกสมัยใหม่เพื่อเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) แก่อุตสาหกรรมการบินให้สามารถเกิดขึ้นได้ในประเทศควบคู่กันไปด้วย โดยในช่วงต้น ๆ อาจจะเป็นการชักชวนผู้ผลิตต่างประเทศที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงให้เข้ามาลงทุนในประเทศ อาจจะเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่มีความพร้อม เช่น พื้นที่โครงการพัฒนา

แผนภาพที่ 1 การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมการบิน



ที่มา : International Aviation Safety

ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ที่รัฐบาลให้การสนับสนุนอยู่ เพื่อให้เกิดการผลิตในประเทศ ลดการนำเข้า เกิดการถ่ายทอดและเรียนรู้ เทคโนโลยีและองค์ความรู้ต่าง ๆ ผู้ผลิตของไทยทั้งรายใหญ่และรายย่อย เกิดคลัสเตอร์ของ SMEs ที่เป็นซัพพลายเชนของผู้ผลิตรายใหญ่ การผลิตมีการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์/ชิ้นส่วนได้ระดับมาตรฐานสากล ระยะต่อมาเมื่อผู้ผลิตในประเทศมีองค์ความรู้พอเพียงแล้วจึงทำการสนับสนุนให้ผู้ผลิตในประเทศสามารถผลิตเซรามิกสมัยใหม่ได้เองในอนาคต โดยรัฐบาลจะต้องสนับสนุนผู้ผลิตในประเทศอย่างเป็นระบบ ครบวงจร ทั้งนี้ เพื่อให้ไทยเป็นฐานการผลิตเซรามิกสมัยใหม่ สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมการบินที่มั่นคง มีศักยภาพทัดเทียมระดับนานาชาติ ซึ่งจะสามารถสนับสนุน การเติบโตของอุตสาหกรรมการบินที่จะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต

จัดทำโดย :

นางสาวอัมพรพรรณ วงษ์ท่าเรือ

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

<http://globthailand.com/airbus/>
http://www.globalspec.com/learnmore/materials_chemicals_adhesives/ceramics_glass_materials/ceramic_matrix_composites
<http://vibrationacoustics.asmedigitalcollection.asme.org/article.aspx?articleid=2654148>
<http://www.ceramicindustry.com/articles/95338-advanced-ceramics-in-the-aerospace-industry>
<http://aviationbenefits.org/blog/2015/02/ceramic-matrix-composites/>
<https://phys.org/news/2017-01-ceramic-matrix-composites-flight-jet.html>
<https://www.design-engineering.com/cmc-material-leap-1004025534-1004025534/>
 PROGRESS OF CERAMIC MATRIX COMPOSITES BRAKE MATERIALS FOR AIRCRAFT APPLICATION
 International Aviation Safety โดย หอการค้าฝรั่งเศส-ไทย

คุณ โสมวรรณ เลหาะพันธ์ และ คุณ สุกัญญา เอื้อชูชัย



นายณัฐพล รังสิตพล เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม บรรยายพิเศษหัวข้อ “การจัดทำฐานข้อมูล Big Data สำหรับ Industry 4.0” พร้อมทั้งเยี่ยมชมบูธต่าง ๆ รวมถึงบูธของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2561 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี



นายอิทธิชัย ปัทมสิริวัฒน์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เป็นประธานเปิดงาน “การเปิดตัวการบริหารจัดการความรู้ (KM Kick off) สศอ.ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ในหัวข้อ KM Smart Move” เพื่อส่งเสริม

ให้เจ้าหน้าที่ สศอ. เข้าใจการดำเนินการจัดการความรู้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2561 ณ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม



นายอดิทัต วะสินนท์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ สศอ. ร่วมบริจาคสิ่งของ โดยมี นางจิตรา เตมีศรีสุข ผู้ปกครองสถานคุ้มครองและพัฒนาคนพิการการกุศลเวศม์ เป็นผู้รับมอบ ภายใต้โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงาน เพื่อเรียนรู้ศาสตร์พระราชา ขับเคลื่อนพลังความดีเพื่อแผ่นดิน เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 ณ สถานคุ้มครองและพัฒนาคนพิการการกุศลเวศม์ จังหวัดชลบุรี

นายอิทธิชัย ปัทมสิริวัฒน์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิด “การสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยข้อมูลท่ามกลางเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก” เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2561 ณ ห้องบอลรูมโรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค

“สนุกแบบมีสาระ” ไปกับ
ดัชนีอุตสาหกรรม
ได้ที่ Facebook
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม



ร่วมสนุกลุ้นรับ
กระบอกน้ำสแตนเลส
เพียง **50** ใบ

ตั้งแต่วันนี้ - เดือนกันยายน 2561

Website indexes.oie.go.th

กติกาการร่วมสนุก

- กดไลค์ Facebook Fanpage : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม - OIE
- กดไลค์และแชร์โพสต์ที่ได้ร่วมตอบคำถาม ตั้งเป็นสาธารณะ
- ตอบคำถามที่ได้ โพสต์กิจกรรมเท่านั้น
- ทางทีมงานจะสุ่มผู้โชคดี เดือนละ 10 รางวัล จำนวน 5 เดือน



<http://indexes.oie.go.th>



facebook.com/oiemopr



02-202-4348