

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

วารสาร

ปีที่ 25 ฉบับที่ 6 มิถุนายน 2557 • www.boi.go.th

ส่งเสริมการลงทุน



LOGISTICS



กนอ. มุ่วสู่อวค์กรใสสะอาด

การนิคมอุตสาหกรรมแห่วประเทศไทย ได้ประกาศนโยบาย **NUO. ใสสะอาด**...ซึ่วแสดวให้เห็นดึวความมุ่วมั่น ในการดำเนินวานขอว กนอ. ที่มีประสิทธิภาพ โปร่วใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ ให้ความสำคัญในเรื่อวการปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยรรรมขอวพู้บริหารและพนักวานในอวค์กร โดยการให้ ความคุ้มครอวพู้ร้อวเรียน พู้ให้ข้อมูลหรือให้ด้อยคำเกี่ยวกับ การกระทำพิดวินัย หรือกฎหมาย การทุจริต ประพฤติมิชอบ พ่าฟืนจริยรรรม จรรยาบรรณขอว กนอ.



บุคลากรของ กนอ. ทุกระดับ
มุ่งมั่นปฏิบัติทน้าที่เพื่อประโยชน์
ขององค์กรและส่วนรวมเป็นสำคัญ
มีจิตสำนึกและเที่ยงธรรมใน
ทน้าที่ ผคุงเกียรติและศักดิ์ศรี
ของข้าราชการ ให้ควรแก่ความ
ไว้วางใจและความเชื่อมั่นของ
ถูกค้า พันธมิตรที่เกี่ยวข้อง
คลอดจนประชาชน คำรงคน
คั้งมั่นเป็นแบบอย่างที่ดีงาม
สมกับเป็นข้าราชการที่ดีของ
แผ่นดิน



ทากพบเท็นการประพฤติมิชอบใด ๆ ของผู้บริทาร หรือพนักงานในองค์กร สามารถร้องเรียนเป็นหนังสือถึง ฝ่ายตรวจสอบ ภายใน (ฝตน.) หรือ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล (ฝทบ.) ที่การนิคมอุตสาหกรรมแท่งประเทศไทย (กนอ.) หรืออีกหนึ่งช่องทางคือ e-mail: whistleblower@ieat.mail.go.th ซึ่งจะมีหน่วยงานตรวจสอบข้อเท็จจริง ที่เป็นความลับและเป็นธรรม





เรามุ่งมั่นพัฒนาอุตสาหกรรมไทย เพื่อเศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน



- Business and investment advisory service
- Facilitating in carrying out studies, surveys and investigations related to investments such as visiting industrial estates and other agencies related to investments
- Assistance in finding business or investment partners
- Translation service for official and related documents
- Rental of computer training room

WEBSITES OF IC

IC has two websites as follows:

www.ic.or.th Updated information about investments, the BOI, including about IC's full range of services as well as information and links to other agencies related to investments. This is currently in two languages: Thai and English.

www.ic.or.th/Investmentwindow Information resource center on all economic and investment news, data, and references, both in Thailand and abroad



วารสารส่งเสริมการลงทุน

investment promotion journal ปีที่ 25 ฉบับที่ 6 มิถุนายน 2557

สารบัญ contents



G



40



Logistics

บีโอไอกับเบื้องหลังความสำเร็จของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ไทย	6
บีโอไอกับธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Airlines)	13
แนวโน้มและทิศทางธุรกิจขนส่งทางอากาศ	19
โอกาสทองธุรกิจซ่อมบำรุงเครื่องบินเออีซี	23
ประเทศไทยกับโอกาสการเป็นศูนย์กลางช่อมบำรุงอากาศยาน ของอาเซียน	28
กรุงเทพเฮลิคอปเตอร์ เซอร์วิสเซส ความเร่งด่วนผสานความปลอดภัย	37
แผนพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	40
การส่งเสริมการลงทุนกิจการขนส่งสินค้าทางน้ำ	46
แนวโน้มธุรกิจเรือคอนเทนเนอร์ ปี 2557	52
นานาสาระ	
iTAP กับการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย	55
Space Krenovation Park รากฐานสำคัญในการขับเคลื่อน เศรษฐกิจของประเทศ	68
ยูเรกา ดีไซน์ ออกแบบเครื่องจักร	74
กฎและระเบียบควรรู้	
Q&A	77
ภาวะส่งเสริมการลงทุน	
 โครงการอน ุมัติให้ การส่งเสริมการลงทุน	79

OSOS

One Start One Stop Investment Center ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน





บก.แถลง

มิถุนายน 2557

กองบรรณาธิการ

วารสารส่งเสริมการลงทุน ปีที่ 25 ฉบับที่ 6 มิถุนายน 2557

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

คณะที่ปรึกษา

วงศ์วิวัฒน์ใชย นายอดม นางที่รัญญา สุจินัย พัฒนพันธ์ชัย นางสาวอัจฉรินทร์

เลขาชิการฯ ที่ปรึกษาด้านการลงทุน ที่ปรึกษาด้านการลงทุน และที่ปรึกษาประจำกองบรรณาชิการ

นพสาวดวงใจ กัศวจินตจิตร์ นายโชคดี แก้วแสง

รถงเลขาชิการฯ รองเลขาชิการฯ

กองบรรณาธิการ

นางสาวบษราคัม ศรีรัตนา นางสาวช่อแก้ว ประสงค์สม นางสาวสนันทา อักขระกิจ นางสาวจีรวรรณ การณจิตร

บรรณาชิการบริหาร ทั่วหน้ากดงบรรณาธิการ ผ้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาชิการ ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาชิการ

คณะทำงานวารสารส่งเสริมการลงทน

นายยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์ อนุโรจน์ คร.บงกช นพพันธ์ นางสาวกาญจนา นางสาวพรรณี เช็งสุทธา ทัดพิทักษ์กูล นายสุทธิเกตติ นางสาววันเพ็ญ หรูจิตตวิวัฒน์ เครือเนตร นางสุภาคา นางสาวปิยะวรรณ ขยันมาก อมรกิจบำรง นายอิสระ ศิริทรัพย์ นางสาวฐนิตา นายธรรมรัตน์ รัตนพันธ์ พิกพไชยาสิทธิ์ นางสาววรรณนิกา นางสาวอุทัยวรรณ วัฒนสุวกุล นางสาววริสรา พึ่งทองหล่อ นางสาวยอดกมล สรีรพจน์ กฤษณจินดา นางสาวนันทนาภู นางสาวสวิตา ชัญวงษ์ **พรหทก่**ปี นายสถาปนา นางสาววันทนา ทาตาล นายวุฒิชัย ภิสัชเพ็ญ นางสาวรัชนีกร ไพยซ้านาญ นางสาวศัลยา อักษรมัด

กองบรรณาธิการ วารสารส่งเสริมการลงทุน

ศูนย์บริการตงทุน ตำนักงานคณะกรรมการต่งเสริมการตงทุน

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2553 8111 ที่ย 8145, 8410 และ 6196

โทรสาร 0 2553 8222 และ 0 2553 8316 กีเมล head@boi.go.th

เว็บไซต์ www.boi.go.th

ออกแบบและพิมพ์ที่

บริษัท เกรย์ แมทเทลร์ จำกัด

21/61-62 RCA โซน C ซอยศูนย์วิจัย ถนนพระรามเก้า แขวงบางกะปี เขตทั่วยขวาง กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์ : 0 2203 1240-7 แฟกซ์ : 0 2641 4211



หากคุณค้นหาความหมายของคำว่า "โลจิสติกส์" ในอินเทอร์เน็ต ระบบการค้นหาจะปรากฏความหมายคือ "เป็นระบบการจัดการ การส่ง สินค้า ข้อมูล และทรัพยากรอย่างอื่นจากจุดต้นทางไปยังจุดบริโภคตาม ความต้องการของลูกค้า โลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับการผสมผสานของข้อมล การขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ โลจิสติกส์เป็นช่องทางหนึ่งของห่วงโช่อุปทานที่เพิ่มมูลค่าของการใช้ ประโยชน์ของเวลาและสถานที่"

จากความหมายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า "โลจิสติกส์" ไม่ใช่เพียงการ คมนาคมทางบก น้ำ อากาศ หรือทางท่อส่งเท่านั้น แต่หมายรวมถึง ระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล เทคโนโลยี ที่ใส่ลงไป เพื่อผลลัพธ์คือ การส่ง สิ่งๆ หนึ่ง จากผู้ส่งไปถึงผู้รับ โดยมีความรวดเร็ว ความปลอดภัย ความมีประสิทธิภาพ เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ ระบบโลจิสติกส์ จึงเกี่ยวข้อง กับศาสตร์แขนงต่างๆ 3 ศาสตร์ด้วยกัน คือ วิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ และการจัดการสารสนเทศ ที่ต้องทำงานสอดประสานกันไป เพื่อให้มี ความเร็วที่สุดแต่ทำอย่างไรให้มีต้นทุนที่ต่ำ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้

บีโอไอได้เปิดให้การส่งเสริมการลงทุนแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกับ การขนส่งและโลจิสติกส์มาตั้งแต่ปี 2543 โดยเปิดให้การส่งเสริมในหลาย ประเภทกิจการ เช่น กิจการขนส่งมวลชนและสินค้าขนาดใหญ่ กิจการ ศูนย์กระจายสินค้า กิจการศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ หรือ แม้แต่กิจการเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ ก็อยู่ในข่ายได้รับการส่งเสริม การลงทุน โดยบีโอไอหวังที่จะเป็นอีกแรงหนึ่งที่ช่วยผลักดันให้ประเทศ ไทยเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาคอาเซียนได้อย่างเต็มภาคภูมิ 🧖





ระบบโลจิสติกส์ถือเป็นปัจจัยสนับสนุนและ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ เพราะโลจิสติกส์ถือเป็นต้นทุนสำคัญในการที่จะส่ง ผ่านสินค้าจากผู้ผลิตวัตถุดิบ โรงงานแปรรูป ผู้คำส่ง ค้าปลีก จนถึงมือผู้บริโภคโดยผ่านกิจกรรมหลัก คือ การขนส่ง และการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ บิโอไอ ในฐานะหน่วยงานภาครัฐได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของการส่งเสริมอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ของประเทศมาเป็น ระยะเวลานานแล้ว โดยได้มีนโยบายให้การส่งเสริมกิจการ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งและโลจิสติกส์มาตั้งแต่ปี 2543

ผู้เขียนจึงขออาสาพาท่านผู้อ่าน ไปพบกับเบื้องหลัง ความสำเร็จของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ไทยที่บีโอไอมี ส่วนร่วมในการพัฒนาและผลักดันมามากกว่า 10 ปีแล้ว ในวารสารฯ ฉทับนี้

"แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย" มีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้คือ ต้องการให้ประเทศใทยนีระบบโลจิสติกส์ ที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุน การเป็นศูนย์กลางธุรกิจและการค้า <u>ของภูมิภาคอินโดจีน</u> โดยมุ่งลดต้นทุนโลจิสติกส์"

ประเทศไทยกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระบบโลจิสติกส์

ก่อนที่จะไปพบกับข้อมูลความสำเร็จของอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ไทย เรามาทำความรู้จักกับแผนแม่บทโลจิสติกส์ ไทยกันสักเล็กน้อย

แผนแม่บทโลจิสติกส์ไทย ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2551 -2555) หรือที่มีชื่อเรียกกันอย่างเป็นทางการว่า "แผน



ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย มี มีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้คือ ต้องการให้ประเทศไทยมี ระบบโลจิสติกส์ที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการ เป็นศูนย์กลางธุรกิจและการค้าของภูมิภาคอินโดจีน โดยมุ่งลดต้นทุนโลจิสติกส์ (Cost Efficiency) เพิ่ม ขีดความสามารถของธุรกิจในการตอบสนองความต้องการ ของลูกค้า (Responsiveness) และเพิ่มความปลอดภัย และความเชื่อถือในกระบวนการนำส่งสินค้าและบริการ (Reliability and Security) รวมทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่ม ทางเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรม ต่อเนื่อง

แผนแม่บทดังกล่าว จะดำเนินการภายใต้กรอบ ยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่

- 1. การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ใน ภาคการผลิต
 - 2. การเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์
 - 3. การพัฒนาธุรกิจโลจิสติกส์
 - 4. การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้า
 - 5. การพัฒนากำลังคนและข้อมูลด้านโลจิสติกส์

"นโยบายส่งเสริมการลงทุน
ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจด้านโลจิสติกส์
มีความสอดคล้อง
กับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา
ระบบโลจิสติกส์ของประเทศ"

บีโอไอเที่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์การ พัฒนาระบบโลจิสติกส์อย่างไร?

นโยบายส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ด้านโลจิสติกส์นั้น ได้มีความสอดคล้องกับแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ที่เน้น การพัฒนาใน 4 จาก 5 ด้าน ในแผนแม่บทฯ ได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ในภาคการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์ การพัฒนา ธุรกิจโลจิสติกส์ และการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก ทางการค้า

กิจการที่สำนักงานฯ ให้การส่งเสริมฯ ในขอบข่าย อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ มีหลายประเภทกิจการ เช่น กิจการศูนย์กระจายสินค้าระหว่างประเทศด้วยระบบที่ ทันสมัย (International Distribution Center : IDC) กิจการขนส่งมวลชนและสินค้าขนาดใหญ่ทั้ง ทางบก ทางเรือ ทางท่อ และทางอากาศ กิจการศูนย์ จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ (International Procurement Office : IPO) เป็นต้น

ส่วนใหญ่กิจการในขอบข่ายอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ สำนักงานฯ ได้กำหนดให้เป็นกิจการที่ให้ความสำคัญ เป็นพิเศษที่ได้รับสิทธิและประโยชน์ทางด้านภาษีสูงสุด ถึง 8 ปี โดยกิจการข้างต้น จะได้สิทธิประโยชน์มากน้อย ขึ้นอยู่กับนโยบาย แต่ส่วนใหญ่กิจการในขอบข่าย อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ สำนักงานฯ ได้กำหนดให้เป็น กิจการที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษที่ได้รับสิทธิและประโยชน์ ทางด้านภาษีสูงสุดถึง 8 ปี ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจูงใจให้ เกิดการลงทุนด้านโลจิสติกส์มากขึ้น

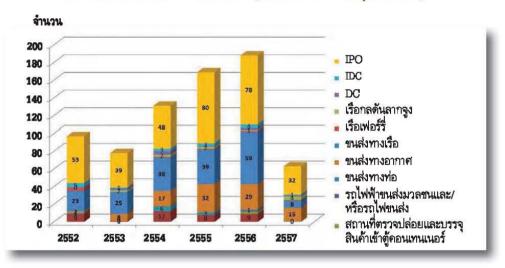


สำนักงานฯ ได้ยึดถือนโยบายดังกล่าวตลอดมา และในปี 2550 ได้เพิ่มเติมการให้การส่งเสริมฯ กิจการ เขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อสนับสนุน และเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจโลจิสติกส์ของประเทศ ให้มากขึ้น แม้เมื่อมีการปรับปรุงประเภทกิจการเมื่อปี 2552 สำนักงานฯ ก็ยังคงให้การส่งเสริมฯ กิจการที่ เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

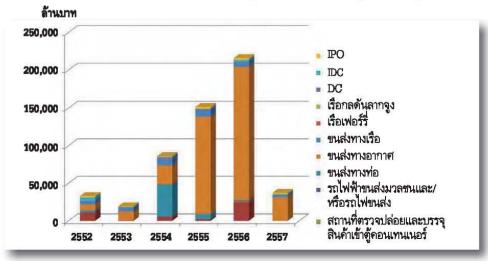
ภาพรวมการส่งเสริมฯ ธุรกิจโลจิสติกส์

ผลจากการให้การส่งเสริมฯ ของสำนักงานฯ ก่อ ให้เกิดการลงทุนโดยตรงทั้งจากผู้ประกอบการในประเทศเอง และต่างประเทศเพิ่มมากขึ้นทุกปือย่างมีนัยสำคัญ โดย จากสถิติการขอรับการส่งเสริมฯ และการอนุมัติคำขอรับ การส่งเสริมฯ ของกิจการที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ตั้งแต่ ปี 2552 จนถึงปัจจบัน (ดังแผนภาพ 1 - 4)

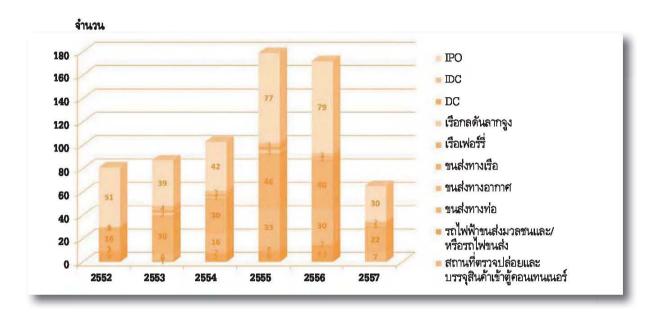
จำนวนโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ในกิจการโลจิสติกส์ ตั้งแต่ปี 2552 – 2557 (มกราคม – พฤษภาคม)



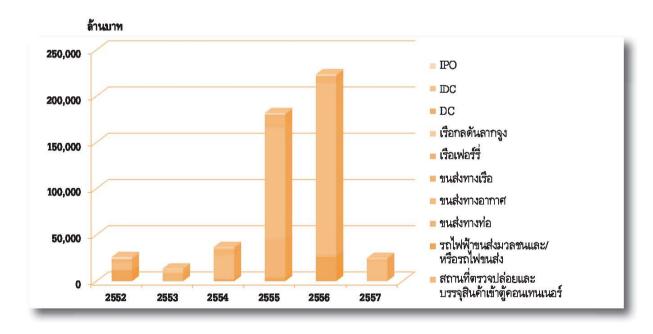
มลค่าเงินลงทุนของโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ในกิจการโลจิสติกส์ ตั้งแต่ปี 2552 – 2557 (มกราคม – พฤษภาคม)



จำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมฯ ในกิจการโลจิสติกส์ ตั้งแต่ปี 2552 — 2557 (มกราคม – พฤษภาคม)



มูลค่าเงินลงทุนของโครงการที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมฯ ในกิจการโลจิสติกส์ ตั้งแต่ปี 2552 — 2557 (มกราคม – พฤษภาคม)



"จากสกิติการให้การส่งเสริบฯ ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปัจจุบัน นีโครงการเกี่ยวกับโลจิสติกส์ ยื่นขอรับการส่งเสริบๆ ทั้งสิ้น 726 โครงการ มูลค่าเงินลงทุน ทั้งสิ้น 542,840.8 ล้านบาท"

จากสถิติการให้การส่งเสริมฯ ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปัจจุบัน มีโครงการเกี่ยวกับโลจิสติกส์ ยื่นขอรับการ ส่งเสริมฯ ทั้งสิ้น 726 โครงการ มีมูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 542,840.8 ล้านบาท โดยมีการยื่นคำขอมากที่สุดในปี 2555 ทั้งหมด 188 โครงการ มูลค่าเงินลงทุนทั้งสิ้น 215,668.7 ล้านบาท และสำนักงานฯ ได้ให้การอนุมัติ ส่งเสริมฯ ไปแล้วทั้งหมด 687 โครงการ มูลค่าเงินลงทุน ทั้งสิ้น 507,412.7 ล้านบาท

"กิจการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ มากที่สุด ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มเพิ่มมากซึ้นทุกปีคือ กิจการศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ

IPO เรือ และเครื่องบิน 3 กิจการที่ได้รับ ความนิยมมากที่สุด

กิจการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ มากที่สุดตลอด ระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี คือ กิจการศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ ระหว่างประเทศ (International Procurement Office : IPO) ซึ่งตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปัจจุบัน มีการ

ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ จำนวนทั้งสิ้น 330 โครงการ รองลงมาคือ กิจการขนส่งทางเรือจำนวน 192 โครงการ กิจการขนส่งทางอากาศจำนวน 103 โครงการ กิจการ ขนถ่ายสินค้าสำหรับเรือเดินทะเลจำนวน 39 โครงการ และกิจการศูนย์กระจายสินค้าระหว่างประเทศด้วยระบบ ที่ทันสมัยจำนวน 17 โครงการ

ด้านมูลค่าการลงทุนนั้น ถึงแม้กิจการ IPO จะมี จำนวนโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ และได้รับอนุมัติ มากที่สุด แต่ขนาดการลงทุนจะไม่สูงมากนัก เนื่องด้วย ลักษณะธุรกิจที่เป็นกิจกรรมการจัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและ ผลิตภัณฑ์และส่งต่อให้กับผู้ผลิต เพื่อนำไปผลิตเป็น ผลิตภัณฑ์และส่งออก

อย่างไรก็ตาม กิจการ IPO ก็ถือว่าเป็นกิจการที่ ช่วยสนับสนุนธุรกิจในภาคการผลิต ในเรื่องการบริหาร วัตถุดิบ การจัดส่งการจัดการสินค้าคงคลัง ทำให้ช่วย ลดขั้นตอนการจัดชื้อจัดหาวัตถุดิบ และลดค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงานให้กับผู้ประกอบการได้

จากข้อมูลการยื่นขอรับการส่งเสริมฯ และการอนุมัติ โครงการนั้น จะเห็นว่าภายหลังปี 2554 ซึ่งเป็นปีที่ ประเทศไทยเกิดวิกฤติอุทกภัยเป็นต้นมา มีการยื่นขอรับ การส่งเสริมฯ ในกิจการ IPO เพิ่มสูงขึ้นและมีแนวโน้มว่า จะเพิ่มขึ้นทุกปี นั่นเพราะในช่วงการเกิดอุทกภัยนั้น การ ส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างทันเวลาและรวดเร็ว เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้กิจการได้เปรียบ คู่แข่งขัน และสามารถฟื้นฟูกิจการกลับคืนมาได้โดยใช้ เวลาไม่นานนักและผู้ประกอบการก็เล็งเห็นว่ากิจการ IPO เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะสามารถอำนวยความสะดวก และลดต้นทุนการดำเนินงานในส่วนนี้ได้

ด้านโครงการที่มีมูลค่าการลงทุนสูงที่สุดคือ กิจการขนส่งทางอากาศ ที่เริ่มมีการขอรับการส่งเสริมฯ มากขึ้นในปี 2555 - 2556 โดยปี 2556 เป็นปีที่มี การลงทุนในกิจการขนส่งทางอากาศสูงที่สุด มีมูลค่า การลงทุนรวม 120,987.6 ล้านบาท เนื่องจากการ ขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ทั้งการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า รวมทั้งรองรับ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ยังมีการขยายตัว สำหรับ ประเทศไทยเอง ก็คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น จากขยายตัวของตลาดใหม่ เช่น จีน อินเดีย และรัสเซีย และการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จากปัจจัย ดังกล่าวทำให้มีการเปิดเส้นทางการบินใหม่ๆ เชื่อมต่อ เส้นทางระหว่างประเทศต่างๆ รวมทั้งมีการเปิดสายการบิน ใหม่ๆ มากขึ้น

กิจการขนส่งทางท่อ กิจการขนส่งทางเรือ และ กิจการขนถ่ายสินค้าสำหรับเรือเดินทะเลเป็นอีก 3 กิจการที่มีขนาดการลงทุนค่อนข้างสูง โดยกิจการขนส่ง ทางท่อมีจำนวนโครงการและมูลค่าการลงทุนสูงที่สุดในปี 2555 ซึ่งเป็นการลงทุนในการขนส่งทางท่อสำหรับ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และก๊าซธรรมชาติ ได้ รับการส่งเสริมฯ ทั้งสิ้น 4 โครงการ โดยมีมูลค่า การลงทุนรวม 41,636.6 ล้านบาท

สำหรับการขนส่งทางเรือนั้น ตั้งแต่ปี 2552 - 2557 สำนักงานฯ ได้อนุมัติให้การส่งเสริมฯ ไปแล้ว ทั้งสิ้น 184 โครงการ มูลค่าการลงทุนรวม 35,425.6 ล้านบาท โดยปีที่มีการลงทุนมากที่สุดคือปี 2555 มีจำนวนทั้งสิ้น 46 โครงการ ด้วยมูลค่าการลงทุนสูงถึง 11,242.5 ล้านบาท และในปีต่อมาคือปี 2556 เป็นปีที่ สำนักงานฯ อนุมัติให้การส่งเสริมฯ แก่กิจการขนถ่ายสินค้า สำหรับเรือเดินทะเลสูงที่สุดคือ 9 โครงการ ด้วยมูลค่า เงินลงทุนรวม 24,384.8 ล้านบาท



นอกจากนี้ กิจการที่ถือว่ามีความโดดเด่นอีก ประเภทหนึ่งคือ กิจการศูนย์กระจายสินค้าระหว่าง ประเทศด้วยระบบที่ทันสมัย (IDC) ซึ่งถือว่ามีบทบาท สำคัญในการเป็นศูนย์กระจายสินค้าไปยังต่างประเทศ โดยกิจกรรมของ IDC จะครอบคลุมถึงการขนส่ง/จัดส่ง การเก็บรักษา การบรรจุ และการบริหารสินค้าคงคลัง ของลูกค้า โดยเน้นการให้บริการกับลูกค้าต่างประเทศ เป็นหลัก และเพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ทันสมัยมาใช้ในการบริหารโลจิสติกส์ สำนักงานฯ จึง กำหนดเงื่อนไขหนึ่งสำหรับกิจการ IDC ให้มีระบบ ควบคุมบริหารคลังสินค้าด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ทันสมัยและมีระบบติดตามสินค้าแบบ Online (Track & Trace) ซึ่งตั้งแต่ปี 2552 - 2557 สำนักงานฯ ได้ อนุมัติให้การส่งเสริมฯ แล้ว 16 โครงการ มูลค่าเงินลงทุน ทั้งสิ้น 8,552.4 ล้านบาท

สำหรับกิจการเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ หรือ Logistic Park นั้น สำนักงานฯ ได้กำหนดเงื่อนไขให้ สามารถตอบโจทย์ของนโยบายส่งเสริมฯ และเพิ่มขืด ความสามารถของโลจิสติกส์ไทย ทั้งทางด้านขนาดของ พื้นที่ ที่ตั้งที่จะต้องอยู่ไม่ไกลจากท่าเรือ ท่าอากาศยาน ด่านศุลกากร สถานีตรวจปล่อยและบรรจุสินค้าเข้าตู้ คอนเทนเนอร์ หรืออยู่ในเขต Free Zone และต้องจัดให้ มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเปลี่ยน - ถ่ายสินค้า รวมทั้งต้องมีระบบโทรคมนาคมความเร็วสูงเชื่อมต่อกับ ศูนย์กลางการสื่อสารโทรคมนาคมในประเทศและ ระหว่างประเทศ ซึ่งกิจการดังกล่าว สำนักงานฯ ได้ให้ การส่งเสริมฯ ตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา สำนักงานฯ ได้ให้การส่งเสริมฯ ไปแล้วทั้งสิ้น 7 โครงการ มูลค่า เงินลงทุนรวม 14,152.3 ล้านบาท โดยมีคำขอรับ การส่งเสริมฯ ที่อยู่ระหว่างการพิจารณาอีก 4 โครงการ มูลค่าเงินลงทุนรวม 15,006.5 ล้านบาท

จากสถิติการให้การส่งเสริมฯ ที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า สำนักงานฯ ได้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนา ระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยโดยใช้กลไกที่สำนักงานฯ

มือยู่กระตุ้นให้เกิดการลงทุนในธุรกิจโลจิสติสก์อย่าง หลากหลายและครบวงจร ซึ่งนอกจากเป็นการลงทุนโดย ผู้ประกอบการไทยแล้ว ยังมีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาเป็น จำนวนมาก ซึ่งบริษัทต่างชาติส่วนใหญ่ เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ จะมีความเชี่ยวชาญด้านนี้โดยเฉพาะ มีเทคโนโลยี และระบบบริหารจัดการที่ทันสมัยและเป็นมืออาชีพ ซึ่ง จะทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับประเทศไทย ในอนาคต

"ประเทศใทยมีจุดแข็ง อยู่ที่การอยู่ในตำแหน่งที่เป็นศูนย์กลาง การชนส่งของภูมิภาค นีฆายฝั่งทะเลค่อนข้างยาว มีสาธารณูปโทคพื้นฐานทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ"

โลจิสติกส์ไทยในอนาคต

ปัจจุบัน ประเทศไทยได้ใช้แผนยุทธศาสตร์การ พัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2556 - 2560) ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับ "การอำนวย ความสะดวกทางการค้าและการจัดการโซ่อุปทานเพื่อ ความสามารถในการแข่งขัน" โดยมี 3 ภารกิจหลักที่ สำคัญ คือ

- 1. การสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการ ไทยในโช่อุปทาน (Supply Chain Enhancement)
- 2. การยกระดับประสิทธิภาพระบบอำนวย ความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Enhancement)
- 3. การพัฒนาปัจจัยสนับสนุน (Capacity Building and Policy Driving Mechanism)

ประเทศไทยมีจุดแข็งอยู่ที่การอยู่ในตำแหน่งที่ เป็นศูนย์กลางการขนส่งของภูมิภาค มีชายฝั่งทะเล ค่อนข้างยาว มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานทั้งทางบก



ทางน้ำ และทางอากาศ และมีผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ มากขึ้น แต่ก็ยังมีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน ไม่เต็มที่ และการเชื่อมโยงโครงข่ายการขนส่งในแต่ละ ประเภทยังมีต้นทุนสูง

การเติบโตทางการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาค อาเซียนและการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีผลดี ต่อธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทยคือ จะทำให้เกิดการ ไหลเวียนของสินค้า เงินทุน และแรงงานมากขึ้น รวมทั้ง การมีอุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้มี โอกาสที่จะพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศให้เป็น ระบบมากขึ้น ซึ่งบีโอไอเองยังคงดำเนินภารกิจอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าว

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนาโลจิสติกส์ ของประเทศก็คือ ผู้ประกอบการเอง ที่จะต้องตระหนัก ถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารกิจกรรม โลจิสติกส์ ว่าเป็นปัจจัยที่จะช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน เพิ่มมูลค่าให้ธุรกิจ โดยต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ให้ ครอบคลุมตลอดทั้งโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งจะสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในยุค การค้าเสรีได้ 👩



ปัจจุบันหลายคนที่ชื่นชอบการท่องเที่ยว มักจะ นิยมใช้สายการบินต้นทุนต่ำหรือ Low Cost Airlines ในการเดินทางอยู่เสมอ ซึ่งรวมถึงตัวผู้เขียน เองด้วย เนื่องจากเป็นการเดินทางที่ช่วยประหยัดเวลา และมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไม่สูงมากนัก

ในอดีตหากเราต้องการเดินทางด้วยความรวดเร็ว เราอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงหลายพันบาท หรือเป็น หมื่นบาท ในการเดินทางด้วยสายการบินเที่ยวหนึ่งเท่านั้น แต่ปัจจุบันเราอาจจะเสียค่าเดินทางด้วยเครื่องบินแค่ หลักพันต้นๆ หรือหากโชคดีได้โปรโมชั่นจากสายการบิน อาจจะเสียค่าใช้จ่ายแค่หลักร้อยบาทเท่านั้น

ดังนั้น การเติบโตของธุรกิจสายการบินตั้นทุนต่ำ ในประเทศไทย และหลายๆ ประเทศ จึงช่วยส่งผล ให้การเดินทางไปยังที่ต่างๆ สะดวก รวดเร็ว และ เสียค่าใช้จ่ายน้อยลง ซึ่งการเติบโตของธุรกิจนี้ก็ถือ เป็นการเติบโตของกลุ่มโลจิสติกส์ด้วยเช่นเดียวกันและ บีโอไอเองก็เป็นส่วนหนึ่งของการกระตุ้นให้เกิดการ เติบโตในธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยด้วย

สหรัฐอเมริกา ต้นกำเนิดของสายการบิน ต้นทุนต่ำ

ธุรกิจสายการบินในอดีต อาจถือว่าเป็นการ เดินทางในระดับหรูหรา ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สูง เพื่อแลกกับความรวดเร็ว และบริการที่สะดวกสบาย

นอกจากนั้น ผู้ใช้บริการสายการบินมีความคาดหมาย ในการรับบริการด้านอื่นๆ ของการเดินทางด้วยสายการบิน เช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็น อาหารที่บริการบนเครื่อง ห้องรับรอง หรือแม้กระทั่ง หนังสือ นิตยสารที่ค่านกัน านเครื่องใน





ความคาดหมายจากบริการอื่นๆ ของผู้โดยสาร เหล่านี้ บางครั้งก็เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และผู้โดยสาร จำนวนมากก็ไม่ได้ใช้สิ่งต่างๆ เหล่านี้ด้วย รวมถึงการที่ สายการบินใช้เครื่องบินหลายรุ่น ก็เป็นค่าใช้จ่ายที่ เพิ่มขึ้น โดยไม่จำเป็นเหมือนกัน เนื่องจากการที่ต้องใช้ หรือสำรองอะไหล่ที่ต่างรุ่นกันมาก

ในทางธุรกิจบริการต่างๆ เหล่านี้ ย่อมมีค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการและจัดหา ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาอยู่แล้ว ที่สายการบินต้องนำค่าใช้จ่ายเหล่านี้ไปรวมกับค่าโดยสาร ที่เก็บจากผู้ใช้บริการ ทำให้ค่าโดยสารเครื่องบินสูงเมื่อ เทียบกับค่าโดยสารจากยานพาหนะอื่นๆ เช่น รถบัส หรือรถไฟ

"หากตัดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับ บริการบางอย่างออกไปบ้าง ค่าโดยสารเครื่องบินอาจจะสูงกว่า ค่าโดยสารรถไฟหรือรถบัสไม่มากนัก นี่จึงเป็นแนวคิดของการกำเนิด สายการบินต้นทุนต่ำขึ้น"

ค่าใช้จ่ายที่บางคนคิดว่าไม่จำเป็นนี้เอง ได้ส่งผล ให้เกิดแนวความคิดขึ้นมาว่า หากมีการตัดบริการที่คิด ว่าไม่จำเป็นออก หรือหากใครต้องการบริการนั้น ก็จะ ต้องจ่ายเพิ่มเอง อาจจะทำให้ค่าโดยสารเครื่องบินมี

ต้นทุนที่ต่ำลงได้พอสมควร และคาดหวังสูงไปอีกว่า หากตัดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับบริการบางอย่างออกไปบ้าง ค่าโดยสารเครื่องบินอาจจะสูงกว่าค่าโดยสารรถไฟหรือ รถบัสไม่มากนัก นี่จึงเป็นแนวคิดของการกำเนิดสายการบิน ต้นทุนต่ำขึ้น

"จุดกำเนิดของสายการบินต้นทุนต่ำ เกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา ເນື່ອປີ 2514 โดยสายการบินเซาธ์เวสต์ แอร์โลน์ส (Southwest Airlines)"

"สายการบินตั้นทุนต่ำ" (Low Cost Airlines หรือ Budget Airlines) คือสายการบินที่มีรูปแบบ การบริหารกิจการโดยมุ่งเน้นการลดต้นทุนด้านบริการ ของสายการบินให้ต่ำลง เพื่อให้สามารถกำหนดราคา ค่าโดยสารจากผู้ใช้บริการได้ในอัตราที่ถูกกว่าสายการบิน าไกติ

จุดกำเนิดของสายการบินตันทุนต่ำเกิดขึ้นครั้งแรก ในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อปี 2514 โดยสายการบิน เชาช์เวสต์ แอร์ไลน์ส (Southwest Airlines) สายการบิน ต้นทุนต่ำรายใหญ่ที่สุดของสหรัฐฯ เป็นผู้เปิดให้บริการ ขึ้นเป็นรายแรก ซึ่งเริ่มจากการใช้เครื่องบินโบอิ้ง 737 เพียงรุ่นเดียวเท่านั้น เพื่อประหยัดต้นทุน และมี การกำจัดของใช้และบริการต่างๆ ที่ไม่จำเป็นของการ เดินทางออกไป หลังจากที่การดำเนินธุรกิจสายการบิน ต้นทุนต่ำของสายการบินเซาธ์เวสต์ แอร์ไลน์ส ประสบ ความสำเร็จ ก็มีสายการบินต้นทุนต่ำรายอื่นๆ เปิดให้ บริการตามมาเช่น JetBlue Airways, Frontier Airlines และ Ted ซึ่งเป็นสายการบินลูกของ United Airlines เป็นต้น

สายการบินตันทุนต่ำในสหรัฐฯ นับว่าเป็นธุรกิจ ที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างมากและปัจจุบันได้กลายมาเป็น ต้นแบบในการดำเนินกิจการของสายการบินต้นทุนต่ำใน ภูมิภาคอื่นๆ ทั่วโลก

จากสหรัฐฯ มายุโรป สู่เอเชีย สายการบิน ต้นทุนต่ำใด้รับความนิยมทั่วโลก

ภายหลังจากที่แนวความคิดเรื่องสายการบิน ต้นทุนต่ำได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูงในประเทศ สหรัฐฯ สายการบินในภูมิภาคอื่นหรือนักธุรกิจที่มีความ สนใจในธุรกิจการบินต่างก็เริ่มให้ความสนใจกับแนวคิด สายการบินต้นทุนต่ำนี้มากขึ้น

ในยุโรป สายการบินต้นทุนต่ำเกิดขึ้นหลังสหรัฐฯ ประมาณ 20 ปี โดยเริ่มต้นจาก Ryanair สายการบิน รายใหญ่และมีชื่อเสียงของประเทศไอร์แลนด์ที่เปิดให้ บริการในปี 2534 ตามมาด้วยสายการบิน EasyJet ของอังกฤษในปี 2538

"สายการบินต้นทุนต่ำในยุโรป ที่นับว่าประสบความสำเร็จ มีอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ที่ล้มเหลวถึงขั้นต้องปิดกิจการ ก็มีไม่น้อยเข่นกัน"

จากการสำรวจพบว่า สายการบินต้นทุนต่ำใน ยุโรปที่นับว่าประสบความสำเร็จมีอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ที่ ล้มเหลวถึงขั้นต้องปิดกิจการก็มีไม่น้อยเช่นกัน ซึ่ง ปัจจุบันสายการบินต้นทุนต่ำในยุโรปที่เปิดให้บริการอยู่ มีมากถึงประมาณ 60 ราย และปิดกิจการไปแล้ว ประมาณ 40 กว่าราย

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำสามารถ ครองส่วนแบ่งตลาดธุรกิจการบินในยุโรปได้ถึงประมาณ 1 ใน 4 ของตลาดทั้งหมด

ในส่วนของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก สายการบิน ต้นทุนต่ำเริ่มขึ้นที่ประเทศออสเตรเลียโดยสายการบิน Virgin Blue ในปี 2543 ตามมาด้วยสายการบินที่เรา รู้จักกันดีคือ AirAsia ของมาเลเซียในปลายปี 2544 นอกจากนี้ยังมีสายการบินต้นทุนต่ำรายอื่นๆ เกิดขึ้นตาม มาอีกหลายรายเช่น

- แวลูแอร์ (Valuair) และไทเกอร์ แอร์เวย์ส
 (Tiger Airways) ของสิงคโปร์
- อดัม แอร์ (Adam Air) และไลอ้อน แอร์ (Lion Air) ของอินโดนีเซีย
- เซบู แปซิฟิค แอร์ (Cebu Pacific Air) ของฟิลิปปินส์
 - แอร์ ดู (Air Do) ของญี่ปุ่น
- เจ็ตสตาร์ (Jetstar) สายการบินชื่อดังใน เครือแควนตัส (Oantas) ของออสเตรเลียที่ตั้งขึ้นมา เพื่อแข่งขันกับเวอร์จิน บลู เป็นต้น

และหากดูภาพรวมความนิยมในสายการบิน ต้นทุนต่ำทั่วโลก ก็จะได้ข้อสรุปตามภูมิภาคต่างๆ ดังนี้

- สายการบินต้นทุนต่ำในแอฟริกา กำลังเกิด
 ขึ้นในเร็วๆ นี้
- สายการบินต้นทุนต่ำในเอเชีย มีการเติบโต
 อย่างรวดเร็ว
- สายการบินราคาถูกในออสเตรเลีย สายการบิน
 ต้นทุนต่ำในทวีปออสเตรเลียส่วนใหญ่เป็นสายการบิน
 จากทวีปเอเชีย
- สายการบินต้นทุนต่ำในอเมริกาเหนือ สายการบิน ดั้งเดิม ก็หันมาให้บริการต้นทุนต่ำด้วย



สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยเริ่มต้น เมื่อช่วงปลายปี 2546 มีการเปิดตัวของสายการบินตันทุน ต่ำ 2 รายในเวลาไล่เลี่ยกัน คือ ไทยแอร์เอเชีย (Thai AirAsia) ซึ่งเป็นสายการบินร่วมทุนระหว่างกลุ่มทุนไทย และแอร์เอเชียของมาเลเซีย เป็นผู้เปิดให้บริการเป็น รายแรกในเดือนพฤศจิกายน 2546

หลังจากนั้นอีกไม่นานสายการบินวันทูโก (One Two Go) ในเครือของ Orient Thai Airlines ก็ เปิดให้บริการตามมา และในปีถัดมาคือ ปี 2547 นกแอร์ (Nok Air) สายการบินลูกของการบินไทยก็ได้เปิดให้ บริการขึ้นเป็นรายที่สามในประเทศไทย

นอกเหนือจากสายการบินต้นทุนต่ำ 3 รายดังกล่าว ข้างต้นที่เปิดตัวมาตั้งแต่ปี 2546 ประเทศไทยก็ยัง ได้รับความสนใจจากธุรกิจการบินตั้นทุนต่ำอยู่ โดยในปี 2556 ก็ได้มีการเปิดตัวสายการบินต้นทุนต่ำที่เข้ามา ตั้งฐานการบินหลักในไทยเพิ่มขึ้นอีก 2 ราย โดย เป็นการตั้งสายการบินต้นทุนต่ำสัญชาติอินโดนีเซีย และ เวียดนามรวม 2 สายการบิน ซึ่งน่าจะส่งผลให้เกิดการ แข่งขันมากยิ่งขึ้นจากเดิมที่มีผู้เล่นหลักในตลาดเพียง 3 รายเท่านั้น

สำหรับภาพรวมการให้การส่งเสริมการลงทุนของ บีโอไอ ในธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำนี้ มีข้อมูลที่น่าสนใจ ในช่วง 3 ปีล่าสุดคือ ตั้งแต่ปี 2554 - 2556 ดังนี้





ปี	จำนวนเครื่องบิน ที่อนุมัติ (ลำ)	มูลค่า (ล้านบาท)
2554	5	3,460
2555	14	8,620
2556*	43	30,910

หมายเหตุ* ยังมีโครงการสายการบินต้นทุนต่ำที่ยื่นเมื่อ ปี 2556 รอการพิจารณาจากสำนักงานฯ อีก 1 รายมี จำนวน 4 ลำ มูลค่าการลงทุนประมาณ 9,000 ล้านบาท

"จะเห็นว่าทั้งจำนวนเครื่องบิน ที่ได้รับอนุมัติ และมูลค่าของสายการบินต้นทุนต่ำ ในช่วงปี 2554 - 2556 นีการโตอย่างก้าวกระโดดมาก โดยเฉพาะปี 2556 ที่ผ่านมา"

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นว่าทั้งจำนวนเครื่องบิน ที่ได้รับอนุมัติ และมูลค่าของสายการบินต้นทุนต่ำ ใน ช่วงปี 2554 - 2556 มีการโตอย่างก้าวกระโดดมาก โดยเฉพาะปี 2556 ที่ผ่านมา ซึ่งคาดการณ์ว่า การขอรับ การส่งเสริมการลงทุนดังกล่าวเป็นการขอรับการส่งเสริมฯ เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจสายการบินต่ำ ที่คาดว่า จะขยายตัวเป็นอย่างสูงในช่วงปี 2558 เป็นต้นไป

สำหรับปี 2557 นี้ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือน พฤษภาคม มูลค่าการขอรับการส่งเสริมฯ ของสายการบิน ต้นทุนต่ำ ก็ยังได้รับความสนใจอยู่ โดยมีมูลค่าการ ลงทุนที่ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ประมาณ 4,500 ล้านบาท

การขยายตัวของสายการบินตันทุนต่ำในใทย และอาเซียน

จากข้อมูลการขอรับการส่งเสริมฯ โดยเฉพาะใน

ช่วงปี 2556 และปี 2557 ที่มีมูลค่าสูง จึงเป็นคำถาม ต่อมาว่า อะไรเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจสายการบิน ต้นทุนต่ำยังคงมีการลงทุนสูงเช่นนี้

มีการคาดการณ์ว่าในปี 2557 และปี 2558 ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำจะมีการขยายตัวต่อเนื่อง เพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยผลักดันจากจำนวนนักท่องเที่ยวทั้ง จากต่างประเทศ และภายในประเทศที่มีการเดินทาง ทางอากาศเพื่อท่องเที่ยวในประเทศไทย และประเทศ เพื่อนข้านในอาเซียน

นอกเหนือจากเรื่องท่องเที่ยวแล้ว การขยายตัว ของเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ที่ส่งผลให้ เกิดการเดินทางเพื่อติดต่อธุรกิจการค้า รวมถึงบรรยากาศ การเปิดเสร็อาเซียนที่สายการบินต้นทุนต่ำได้มีการขยาย ฝูงบิน และจุดหมายปลายทางการบินไปยังประเทศ อาเซียน และประเทศจีนอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จาก การขยายฝูงบินของสายการบินต้นทุนต่ำที่มีฐานการบิน หลักในไทย ได้มีการขยายเส้นทางทั้งในประเทศไทยเอง และไปยังเส้นทางต่างประเทศมากขึ้น

การขยายตัวของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ ใน ไทยและภูมิภาคอาเซียน ส่วนใหญ่มักจะมองว่า เป็นการ ขยายตัวจากการท่องเที่ยว แต่ในความเป็นจริงแล้ว ยัง มีปัจจัยอื่นที่ช่วยสนับสนุนให้สายการบินต้นทุนต่ำมีการ ขยายตัวมากขึ้นในไทยและอาเซียน นอกเหนือจากการ ท่องเที่ยว ดังนี้

"การเชื่อมโยงด้านการค้า และการลงทน ระหว่างกรุงเทพฯ กับภูมิภาคมากขึ้น ทำให้เนื่อวานน่าสนใจ ในการขยายเส้นทางการนิน ภายในประเทศมากขึ้น ของธุรกิจสายการบินตันทุนต่ำ"



- **การขยายตัวของเศรษฐกิจในภูมิภาค** การ ขยายตัวของภาคธุรกิจจากส่วนกลางไปยังภูมิภาค ก่อให้ เกิดศูนย์กลางเศรษฐกิจใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลง จากภาคเกษตรกรรมมาเป็นภาคอุตสาหกรรมการผลิต การค้า และการบริการมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้โครงสร้าง รายได้ของประชากรในต่างจังหวัดเพิ่มสูงขึ้น การเจริญ เติบโตของเศรษฐกิจภูมิภาคนั้น ทำให้เกิดการเชื่อมโยง ด้านการค้า และการลงทุนระหว่างกรุงเทพฯ กับภูมิภาค มากขึ้น ทำให้มีความน่าสนใจในการขยายเส้นทางการบิน ภายในประเทศมากขึ้นของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ
- การเปิดเสรีการบินอาเซียน เพื่อรองรับ ประชาคมเศรษฐกิจอาเชียน หรือ AEC ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2558 เป็นต้นไป สมาชิกอาเซียนทั้ง 10 ประเทศก็จะรวมกลายเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC จึงมีการคาดการณ์ว่า ประชากรในภูมิภาคนี้ จะมีการเดินทางด้วยเครื่องบินมากขึ้น ประเทศสมาชิก จึงได้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับกิจกรรมการ คมนาคมทางอากาศของประชาคมเศรษฐกิจขนาดใหญ่นี้ โดยมีการวางกรอบ การเปิดเสรีการบินอาเซียน เพื่อให้ ประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถขนส่งทางอากาศระหว่าง กันโดยไม่จำกัดจำนวน ความจุ ความถี่ จากเดิมที่ต้อง มีการทำความตกลงเพื่อแลกเปลี่ยนสิทธิการบินระหว่างกัน ส่งผลให้สามารถเชื่อมรวมกันเป็นน่านฟ้าเสรีอาเซียน

จาก 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ การขยายตัวของภาค ธุรกิจท่องเที่ยว การขยายตัวของเศรษฐกิจในภูมิภาค ของไทย และการเปิดเสรีการบินอาเซียนเพื่อรองรับ AEC ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของสายการบินต้นทุนต่ำ เป็นอย่างมาก

ผู้เขียนได้ลองสำรวจเส้นทางการบินของสายการบิน ต้นทุนต่ำที่มีฐานการบินหลักในไทย พบว่าได้มีการขยาย จุดหมายปลายทางเส้นทางการบินทั้งภายในประเทศ และ ระหว่างประเทศ โดยเส้นทางการบินภายในประเทศใน ช่วง 3 เดือนแรกของปี 2557 มีการบินไปยังภูมิภาค ต่างๆ ของประเทศกว่า 28 เส้นทางใน 25 จุดหมาย ปลายทาง เพิ่มขึ้นจากเมื่อปี 2554 ที่มีเส้นทางการบิน 20 เส้นทาง ใน 19 จุดหมายปลายทาง

สำหรับเส้นทางการบินระหว่างประเทศซึ่งเป็นการ บินระหว่างไทยกับอาเซียน ซึ่งเป็นเส้นทางการบิน ระหว่างประเทศในเส้นทางสั้น พบว่า ในช่วงเดือน แรกของปี 2557 นี้ มีเส้นทางการบินไปยังประเทศ อาเซียนกว่า 24 เส้นทาง ใน 16 จุดหมายปลายทาง เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ที่มีเส้นทางการบิน 17 เส้นทาง ใน 12 จุดหมายปลายทาง

"Low Cost Long Haul หรือสายการบินต้นทุนต่ำ ที่มีระยะทางการบินระยะกลาง ประมาณ 5 – 6 ชั่วโมง และระยะใกลที่บากกว่า 6 ชั่วโมง ในประเทศไทยแล้ว เพื่อเป็นทางเลือก ในการเดินทางมากขึ้น"



ล่าสุดอย่างที่หลายคนที่ชื่นชอบการท่องเที่ยว อาจจะได้รับทราบข่าวมาแล้วว่า ได้มีการตั้งสายการบินที่ เรียกว่า Low Cost Long Haul หรือสายการบิน ต้นทุนต่ำที่มีระยะทางการบินระยะกลาง ประมาณ 5 - 6 ชั่วโมง และระยะไกลที่มากกว่า 6 ชั่วโมง ในประเทศไทย แล้ว เพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางมากขึ้น

การดำเนินการธุรกิจการบิน Low Cost Long Haul ถือว่าเป็นการดำเนินธุรกิจเพื่อเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขันของบางสายการบินต้นทุนต่ำให้มากขึ้น โดยมีจุดหมายปลายทางเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญใน เอเชีย อาทิ ญี่ปุ่น และเกาหลี ซึ่งคาดว่าจะส่งผลต่อ พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวไทยให้เปลี่ยนจุดหมายปลายทาง จากที่นิยมเดินทางไปยังยุโรปเป็นการท่องเที่ยวในเอเชีย แทน เนื่องจากราคาแพ็กเกจทัวร์อาจมีราคาที่ถูกลง

และในขณะที่ผู้อ่านได้อ่านบทความนี้ สายการบิน Low Cost Long Haul ที่มีฐานการบินในไทย และ เป็นโครงการที่ได้รับการส่งเสริมฯ จากบีโอไอด้วย ก็ คงจะสามารถเริ่มทำการบินแล้ว ซึ่งน่าจะส่งผลให้ ภาพรวมการเดินทางโดยสายการบินต้นทุนต่ำในปี 2557 นี้ มีจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้นมาก

สุดท้าย ผู้เขียนมีความเห็นว่า นโยบายส่งเสริม การลงทุนถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้เกิดการขยายตัว ของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศ ช่วยลดต้นทุน ของผู้ประกอบการธุรกิจนี้ในช่วงต้นของการดำเนินการ และที่สำคัญยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงด้าน การค้า และการลงทุนระหว่างภูมิภาคมากขึ้น รวมถึง เป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มความสามารถด้านการแข่งขัน ของโลจิสติกส์ประเทศไทยด้วย 🔼



คำถามที่คงเกิดขึ้นในใจนักลงทุนขณะนี้ น่าจะ เกี่ยวกับเหตุการณ์บ้านเมืองของเราว่าจะส่งผลต่อ ภาคธุรกิจอย่างไร ซึ่งธุรกิจหนึ่งที่ค่อนข้างอ่อนไหว คงหนีไม่พ้นธุรกิจขนส่งทางอากาศ วารสารส่งเสริม การลงทุนจึงขอเชิญท่านผู้อ่านมาร่วมกันมองผ่าน มุมมองในแต่ละด้าน ว่าขณะนี้จะเกิดผลกระทบ ต่ออุตสาหกรรมธุรกิจขนส่งทางอากาศของบ้านเรา อย่างไรข้าง

> "บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด กำลังพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ต และท่าอากาศยานเขียงใหม่ เพื่อรองรับปริมาณผู้โดยสาร ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง"

ผู้ประกอบการสายการบินยังเติบโตอย่าง ต่อเนื่อง

จากแนวโน้มการเกิดขึ้นของสายการบินใหม่ๆ ยัง คงมีให้เห็นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งล่าสุดนั้นสายการบินนิวเจน แอร์เวย์ส (New Gen Airways) และสายการบิน สยามเจ็ทแอร์ไลน์ ก็เตรียมความพร้อมที่จะเปิดให้บริการ ในเร็วๆ นี้ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายของทั้งสองสายการบิน เป็นการให้บริการแบบเหมาลำเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อมีการ ขยายตัวของสายการบินก็ต้องมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ที่สำคัญเพื่อรองรับการขยายตัว





"ท่าอากาศยานภูเก็ต กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา เพื่อเพิ่มสีดความสามารถ ให้รองรับผู้โดยสารเพิ่มขึ้น จาก 6.5 ล้านคนต่อปี เป็น 12.5 ล้านคนต่อปี"

ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานพัฒนา ปรับปรุง สู่ระดับโลก

ด้านของท่าอากาศยาน นอกเหนือจากท่าอากาศยาน หลักสนามบินดอนเมือง และสุวรรณภูมิแล้ว ล่าสุดทาง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (ทอท.) กำลังพัฒนา ท่าอากาศยานภูเก็ตและท่าอากาศยานเชียงใหม่ เพื่อ รองรับปริมาณผู้โดยสารที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยท่าอากาศยานภูเก็ตได้เตรียมเปิดใช้อาคารตรวจบัตร โดยสารภายนอกอาคารผู้โดยสารหรืออาคารเทอร์มินอลเอ็กซ์ (X Terminal) ซึ่งเป็นอาคารผู้โดยสารหลังใหม่ที่สร้าง ขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและเที่ยวบินที่ต้องการบิน ตรงมายังภูเก็ต ทั้งนี้ท่าอากาศยานภูเก็ตกำลังอยู่ระหว่าง การพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้รองรับผู้โดยสาร เพิ่มขึ้นจาก 6.5 ล้านคนต่อปีเป็น 12.5 ล้านคนต่อปี

สำหรับท่าอากาศยานเชียงใหม่นั้น ทอท. ได้เริ่ม งานพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ เพื่อรองรับจำนวน เที่ยวบินและผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น โดยให้มีศักยภาพในการ รองรับผู้โดยสารได้สูงสุด 8 ล้านคนต่อปี นอกจากนี้ยัง มีประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาท่าอากาศยาน คือ การพัฒนา Airport Logistics Park โดยกรม การบินพลเรือน ได้จัดสัมมนา "โครงการศึกษาความ เป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรม - โลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศใน ประเทศไทย" เพื่อรับฟังความคิดเห็นแนวทางเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบพนส่งสินค้าทางอากาศของไทยเพื่อนำ เสนอแนวคิดการพัฒนา Airport Logistics Park สำหรับประเทศไทยและเพื่อสร้างความเข้าใจถึงเงื่อนไข เชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนา Airport Logistics Park ที่จะสามารถสนับสนุนระบบขนส่งทางอากาศของไทย และการเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศของภูมิภาค อาเซียน

ดังนั้นหากท่าอากาศยานของไทยโดยเฉพาะท่า อากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมืองจะพัฒนา ไปสู่การเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศในภูมิภาค ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนา Airport Logistics Park ซึ่งประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ การพัฒนา พื้นที่ให้มีการดำเนินการที่เป็น Free Trade Zone ที่ สามารถดึงดูดและรองรับผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการบำรุงรักษาอากาศยาน นั้น ฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (บกท.) เตรียมปรับเปลี่ยน เพื่อแยกเป็นบริษัทลูกของ บกท. โดยการดำเนินการแยก เป็นหน่วยธุรกิจนี้จะแบ่งเป็น 3 ระยะๆ ละ 10 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2558 และมีแผนจะขยายการลงทุนไม่น้อยกว่า 1 หมื่นล้านบาท นอกจากนี้ฝ่ายช่าง บกท. จะเพิ่มอัตราส่วนลูกค้าภายนอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จากปัจจุบันลูกค้าหลักคือ สายการบินไทย ทั้งนี้ปัจจุบันฝ่ายช่าง บกท. มีรายได้ปีละ ประมาณ 9 พันล้านบาท ซึ่งมาจากสายการบินไทย ประมาณ 8 พันล้านบาท และจากลูกค้าภายนอก 1 พันล้านบาท

"มหาวิทยาลัยรังสิตใด้ร่วมกับ บริษัท สกายวิว แอร์ไลส์ เปิดสายการบิน "RSU Airlines" อย่างเป็นทางการเป็นที่เรียนร้อยแล้ว โดยการเปิดสายการนินดังกล่าว จะเป็นการต่อยอดการศึกษา"

การพัฒนาบุคลากรด้านการบินเปิดโอกาส ให้เรียนรู้มากขึ้น

สำหรับในด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบินนั้น มีประเด็นที่น่าสนใจคือ มหาวิทยาลัยรังสิตได้ร่วมกับ บริษัท สกายวิว แอร์ไลส์ เปิดสายการบิน "RSU Airlines" อย่างเป็นทางการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยการเปิดสาย การบินดังกล่าวจะเป็นการต่อยอดการศึกษา ซึ่งนักศึกษา จะได้เรียนรู้ปฏิบัติงานจริงบนเครื่องบินหรือการปฏิบัติงาน ในภาคพื้นสนามโดยสายการบิน "RSU Airlines" จะ ทำการบินโดยใช้เครื่องบินแอร์บัส 320 และ 321 ใน เส้นทางดอนเมือง - เชียงใหม่ และเชียงใหม่ - ดอนเมือง จำนวน 6 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ จากนั้นจะเริ่มเปิดเส้น ทางบินต่างประเทศโดยเบื้องต้นคาดว่าเป็นกรุงเทพฯ - ซึ่ ฮานในลำดับต่อไป

ส่วนบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ได้จัด โครงการแนะแนวอาชีพนักบินการบินไทยภายใต้ชื่อ **"ก้าวสู่เส้นทางนักบินกับการบินไทย"** ประจำปี 2557 สำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกสาขาและผู้ที่ สนใจรับฟังการบรรยายและแนะแนวอาชีพนักบิน

มุมมองผู้ผลิตเครื่องบินระดับโลก

ในงานสิงคโปร์แอร์โชว์ 2014 ถือว่าเป็นงาน แสดงอากาศยานระดับนานาชาติที่ใหญ่เป็นอันดับต้นๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะจัดขึ้นทุกๆ 2 ปี ในปี 2557 นี้จัดไปแล้วเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ โดย ผู้ร่วมแสดงในงานนี้จะมีทั้งบริษัทผู้ผลิตอากาศยาน ทางทหาร อากาศยานทางพาณิชย์ รวมทั้งผู้ผลิตและ ตัวแทนจำหน่ายระบบอาวุธ เรดาร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับอากาศยาน

จากมุมมองของผู้ผลิตเครื่องบิน เห็นว่าสายการบิน ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็ยังคงมีการสั่งซื้อ เครื่องบินใหม่จำนวนมาก

Boeing Company ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก จะเป็นภูมิภาคที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจและปริมาณ ผู้โดยสารทางอากาศอย่างต่อเนื่องตลอด 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2556 - 2575) โดยครึ่งหนึ่งของปริมาณการเดินทาง ทางอากาศทั่วโลกจะเป็นการเดินทางภายในและระหว่าง ภูมิภาคนี้และจำนวนเครื่องบินพาณิชย์รวมกันจะเพิ่มขึ้น เกือบ 3 เท่าตัวคือจาก 5.090 ลำในปี 2555 เป็น 14,750 ลำภายในปี 2575 เพื่อรองรับการเดินทางที่เพิ่ม มากขึ้นดังกล่าว ทั้งนี้โบอิ้งคาดการณ์ว่าภายใน 20 ปี ข้างหน้าสายการบินในภูมิภาคนี้จะต้องการเครื่องบินใหม่ เพิ่มขึ้นอีก 12,820 ล้ำ ทั้งในด้านผู้โดยสารและการ ขนส่งสินค้าซึ่งคิดเป็นร้ายละ 36 ของปริมาณเครื่องปืน ที่จะมีการส่งมอบทั่วโลก

Airbus ในอีก 20 ปีข้างหน้าสายการบินใน ภูมิภาคนี้จะมีการรับมอบเครื่องบินใหม่เป็นจำนวนถึง 10.940 ลำ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 37 ของเครื่องบินใหม่ที่ ส่งมอบทั่วโลก โดยจะมีความต้องการเครื่องบินขนาด ใหญ่และเครื่องบินที่มีประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ สำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้นั้น ในภูมิภาคนี้ จะมีกำหนดการรับมอบเครื่องบินโดยสารประมาณ 230 ลำ ซึ่งจะทำให้จำนวนเครื่องบินโดยสารของภูมิภาคนี้มี



จำนวนรวมมากกว่า 2,000 ลำ และในจำนวนนี้เกือบ ร้อยละ 70 เป็นเครื่องบินแบบทางเดินเดี่ยว (ส่วนมากเป็น ของสายการบินต้นทุนต่ำ)

มีสายการบินที่สั่งซื้อเครื่องบินในงานที่น่าสนใจ ได้แก่ สายการบินเวียดเจ็ทแอร์และสายการบินเมียนมาร์ แอร์เวย์ส ในขณะที่สายการบินของไทยก็มีการสั่งซื้อ เครื่องบินโดยสารใหม่ในงานสิงคโปร์แอร์โชว์ 2014 เช่นกัน ซึ่งได้แก่ สายการบินบางกอก แอร์เวย์ส และสายการบิน นกแคร์

> "เวียดนามจะกลายเป็น ตลาดชนส่งสินค้าและผู้โดยสาร ที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว อับดับสานของโลก รองจากจีนและบราซิล"

คู่แข่งที่น่ากลัว

เวียดนามจะกลายเป็นตลาดการบินที่โดดเด่น อันดับ 3 ของโลก นี่เป็นข้อสังเกตของหนังสือพิมพ์ ยูไนเต็ดมอร์นิ่งของสิงคโปร์ฉบับวันที่ 23 ตุลาคม 2556 โดยเผยว่า ความต้องการท่องเที่ยวภายในประเทศโดย ทางเครื่องบินในเวียดนามในปี 2556 ได้เพิ่มขึ้นอย่าง รวดเร็ว ซึ่งเป็นโอกาสที่ดีในการขยายตลาดของบริษัท ผลิตเครื่องบิน เช่น โบอิ้งและแอร์บัส ในหลายปีมานี้ ตลาด การบินเวียดนามได้พัฒนาเป็นอย่างมากจนได้รับความสนใจ จากหลายฝ่าย สมาพันธ์ขนส่งทางอากาศนานาชาติได้อาดว่า ก่อนปี 2557 เวียดนามจะกลายเป็นตลาดขนส่งสินค้า และผู้โดยสารที่พัฒนาอย่างรวดเร็วอันดับสามของโลก รองจากจีนและบราซิล ซึ่งถือเป็นยากระตุ้นเศรษฐกิจ เวียดนาม จากอัตราการขยายตัวในปัจจุบัน ตลาดการบิน จะดึงดูดสินค้าและผู้โดยสารจำนวนมากให้แก่เวียดนาม และเป็นพลังขับเคลื่อนให้แก่การพัฒนาเศรษฐกิจ การค้า และการท่องเที่ยวของเวียดนาม 🖪





ปัจจุบันมีการแข่งขันกันในธุรกิจบริกาทางการบิน อย่างรุนแรงโดยเฉพาะในภูมิภาคเออีซี มีสายการบิน และเครื่องบินให้บริการเพิ่มขึ้นอย่างมากมายทำให้ ธุรกิจสายการบินแทบจะไม่มีกำไร แต่การที่มี เครื่องบินเพิ่มขึ้นจำนวนมาก นับเป็นโอกาสทอง ของธุรกิจซ่อมบำรุงเครื่องบิน หรือที่เรียกย่อๆ ว่า MRO (Maintenance Repair & Overhaul) ซึ่งมีรายได้ค่อนข้างดี เนื่องจากสายการบินขนาดกลาง และขนาดเล็กจะช่อมบำรุงเฉพาะช่อมย่อยหรือ Line/Light Maintenance เท่านั้น ไม่คุ้มที่จะ พัฒนาศูนย์ซ่อมขนาดใหญ่ของตนเอง



ศูนย์ช่อมอากาศยานของการบินไทยที่ท่าอากาศยานดอนเมือง เน้นการซ่อมระดับ C - Check และ D - Check

"การซ่อมใหญ่ระดับ D – Check
หรือการซ่อมโครงสร้างชองเครื่องบินนั้น
จะดำเนินการประมาณ 4 – 6 ปีต่อครั้ง
เครื่องบินต้องจอดอยู่ประมาณ
1 – 1.5 เดือน โดยเครื่องบินทั้งลำ
จะถูกรื้อออกมาทั้งหมด"

ซ่อนเครื่องบินมีหลายระดับ

การซ่อมเครื่องบินสามารถจำแนกออกเป็นการ ซ่อมแบบต่างๆ ตั้งแต่การซ่อมย่อยหรือซ่อมขั้นลานจอด หรือ Line/Light Maintenance จะตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงเครื่องบินทุกครั้งก่อนทำการบินและเมื่อสิ้นสุด การบินในแต่ละวัน โดยตรวจเซ็กในด้านต่างๆ เช่น ระบบไฮดรอลิก ความดันของระบบกันสะเทือน ฯลฯ ซึ่งใช้เวลาไม่มากนัก รวมถึงตรวจเซ็กตามชั่วโมงบินที่ กำหนด เช่น เครื่องบินโบอิ้ง 777 กำหนดตรวจเซ็กทุก 1,000 ชั่วโมงบิน

การซ่อมรายปีหรือ C - Check เป็นการซ่อมซึ่ง ดำเนินการทุก 1 - 1.5 ปีต่อครั้ง โดยขึ้นกับแบบของ เครื่องบิน มีหลักในการซ่อมว่าส่วนประกอบของเครื่องบิน ในส่วนไหนบ้างที่ผู้ผลิตกำหนดให้ดำเนินการเปลี่ยนตาม จำนวนครั้งที่ขึ้นลงของเครื่องบิน (Cycle) หรือจำนวน

ชั่วโมงบิน (Flight Hour) ใช้เวลาช่อมประมาณ 5 - 7 วัน จะตรวจสอบในด้านต่างๆ เป็นต้นว่า ความสึกกร่อน ของผิวเครื่องบิน ตัวยึดติดเครื่องยนต์เข้ากับโครงสร้าง ของเครื่องปีน ฯลฯ

รวมถึงการซ่อมใหญ่ระดับ D - Check หรือการซ่อม โครงสร้างของเครื่องบินนั้น จะดำเนินการประมาณ 4 - 6 ปีต่อครั้ง เครื่องบินต้องจอดอยู่ประมาณ 1 - 1.5 เดือน โดยเครื่องบินทั้งลำจะถูกรื้อออกมาทั้งหมดเพื่อ สร้างความปลอดภัยให้กับผู้โดยสาร จะทำให้เห็นโครงสร้าง หรือกระดูกงูของเครื่องบิน จากนั้นจะทำการตรวจสอบ โครงสร้างในส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นคราบสนิม รอยแตก ฯลฯ สำหรับเครื่องบินที่ออกแบบในระยะหลังจะออกแบบ ให้มีโครงสร้างแข็งแรงยิ่งขึ้น ทำให้ตรวจซ่อม D - Check ช้าลงกว่าเดิม เป็นต้นว่า โบอิ้ง 777 จะช่อมใหญ่ D - Check ครั้งแรก 8 ปี หลังจากทำการบิน

แนวโน้มซ่อมเองลดลง จ้างกายนอกเพิ่มขึ้น

สำหรับโครงสร้างการซ่อมเครื่องบินจากการศึกษา ของบริษัท โบอิ้ง พบว่าสายการบินต่างๆ มีแนวโน้ม ช่อมเองลดลง และจ้างช่อมโดยบริษัทภายนอกเพิ่มขึ้น สามารถจำแนกเป็นส่วนต่างๆ โดยกรณี Line/Light Maintenance จะซ่อมเองค่อนข้างสูง แต่มีแนวโน้ม ลดลง กล่าวคือ สัดส่วนช่อมเองจะลดลงจากร้อยละ 88 ในปี 2554 เหลือร้อยละ 75 ในปี 2563 ขณะที่ จ้างบริษัทอื่นช่อมเพิ่มจากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 25 ในช่วงเดียวกัน

กรณีการซ่อมเครื่องยนต์ ในปี 2554 จะซ่อมเอง เพียงร้อยละ 22 และจ้างบริษัทภายนอกสูงถึงร้อยละ 78 และแนวโน้มในการซ่อมเองจะลดลงตามลำดับ โดย ในปี 2563 จะช่อมเองลดลงเหลือเพียงร้อยละ 10 ขณะที่จ้างช่อมจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90 ทั้งนี้ การที่ สายการบินต่างๆ ซ่อมเครื่องยนต์ด้วยตนเองน้อย เนื่องจากจะต้องลงทุนติดตั้งอุปกรณ์เป็นเงินจำนวนมาก ดังนั้น จะต้องซ่อมจำนวนมากถึงจะคุ้มทุน

ส่วนการซ่อมใหญ่ระดับ D - Check เกี่ยวกับ โครงสร้างเครื่องบิน ในปี 2554 จะซ่อมเองเพียงร้อยละ 44 และจ้างบริษัทภายนอกสงถึงร้อยละ 56 และแนวโน้ม ในการซ่อมเองจะลดลงตามลำดับเช่นเดียวกัน โดยในปี 2563 จะช่อมเองลดลงเหลือเพียงร้อยละ 25 ขณะที่ จ้างช่อมจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75

ปัจจุบันศูนย์ซ่อมบำรุงมีความสำคัญในการแข่งขัน หลายประการ เป็นต้นว่า

ประการแรก ศูนย์ซ่อมบำรุงจำเป็นต้องได้รับการ รับรองมาตรฐานสากล เช่น EASA ซึ่งเป็นมาตรฐาน การซ่อมบำรุงของกรมการบินพลเรือนของยุโรป และ FAA ของกรมการบินพลเรือนของประเทศสหรัฐฯ จึงจะ สามารถให้บริการได้ หากศูนย์ช่อมใดไม่ได้รับการรับรอง จะไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงให้แก่อากาศยานที่ จดทะเบียนในประเทศนั้นๆ ได้

ประการที่สอง ต้องสามารถช่อมบำรุงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากค่าเสียโภกาสของการจอดเครื่องบินเพื่อรอ ซ่อมบำรุงมีสูงมาก



สิงคโปร์เทคโนโลยีเป็น MRO อิสระใหญ่ ที่สุดในโลก

สำหรับธุรกิจซ่อมบำรุงเครื่องบินในเออีซีเป็น การแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหญ่ไม่กี่ราย มีทั้ง ผู้ประกอบการอิสระ และที่เป็นบริษัทลูกของธุรกิจ สายการบินและธุรกิจผลิตเครื่องบิน สำหรับผู้ประกอบการ

รายใหญ่ที่สุดคือ บริษัท สิงคโปร์เทคโนโลยีแอโรสเปซ ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจของสิงคโปร์ นับเป็นบริษัททำธุรกิจ MRO แบบอิสระรายใหญ่ที่สุดในโลก มีรายได้มากถึง ปีละ 7 หมื่นล้านบาท กำไรมากถึงปีละ 7.5 พันล้านบาท มีศูนย์ช่อมทั้งเป็นเจ้าของเองและร่วมลงทุนในประเทศต่างๆ จำนวนมาก เช่น สหรัฐฯ (เมืองโมไบล์ นครซานอันนิโอ) ปานามา จีน (เซียะเหมิน เซี่ยงไฮ้ กว่างโจว) สเปน (กรุงมาดริด) เยอรมนี ฯลฯ มีช่างเทคนิคมากถึง 1.05 หมื่นคน โดยจำนวนนี้ทำงานในต่างประเทศมากกว่าครึ่ง หนึ่งของทั้งหมด

ผู้ประกอบการรายใหญ่รองลงมาคือ บริษัท SIA Engineering Company (SIAEC) ของสิงคโปร์ เช่นเดียวกัน ให้บริการไม่เฉพาะสายการบินสิงคโปร์ แอร์ไลน์สและซิลค์แอร์ของตนเองเท่านั้น แต่รวมถึง สายการบินอื่นด้วย เช่น สายการบินเซบูแปซิฟิคของ ฟิลิปปินส์ ฯลฯ รายได้มากถึงร้อยละ 65 มาจากสาย การบินอื่น ทั้งนี้ได้ให้บริการในหลายประเทศ และมี ศูนย์ซ่อมใหญ่ 2 แห่ง ในสิงคโปร์และท่าอากาศยาน คลากในฟิลิปปินส์

สำหรับในปีการเงิน 2555/2556 (เมษายน 2555 - มีนาคม 2556) สิงคโปร์แอร์ไลน์ส มีกำไรจาก การดำเนินการในส่วนซ่อมเครื่องบินค่อนข้างสูงคือ 3.2 พันล้านบาท เปรียบเทียบกับกำไรจากการให้บริการ สายการบินสิงคโปร์แอร์ไลน์ส 4.7 พันล้านบาท และ สายการบินชิลค์แอร์อีก 2.5 พันล้านบาท

ส่วนคู่แข่งสำคัญรายอื่นๆ เป็นต้นว่า จีเอ็มเอฟ แอโรเอเชีย ซึ่งเป็นศูนย์ช่อมของสายการบินการูดาของ อินโดนีเซีย ซึ่งรับจ้างช่อมเครื่องบินภายนอกด้วย โดย เดิมเป็นส่วนหนึ่งของสายการบินการูดา แต่ได้แยกตัว ออกมาตั้งกิจการเป็นอีกนิติบุคคลหนึ่งเมื่อปี 2545 ปัจจุบันมีพนักงานประมาณ 2,500 คน รายได้สัดส่วน ร้อยละ 35 มาจากการให้บริการแก่สายการบินภายนอก

บริษัท Lufthansa Technik Philippines ก่อตั้ง เมื่อปี 2543 เป็นการร่วมลงทุนระหว่างบริษัท Lufthansa Technik AG ในเครือของสายการบินลุฟต์ฮันซ่า ของเยอรมนี ถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ 51 และบริษัท MacroAsia ของฟิลิปปินส์ ถือหุ้นร้อยละ 49 บุคลากร 2,500 คน โดยมีฐานช่อมขนาดใหญ่ที่ ท่าอากาศยานนานาชาตินินอยอะคิโนของนครมะนิลา และศูนย์ช่อมย่อยที่ท่าอากาศยานเซบู ท่าอากาศยานคลาก และท่าอากาศยานดาเวา เน้นให้บริการช่อมเครื่องบิน แอร์บัสตั้งแต่ขนาดเล็กสุดจนถึงขนาดใหญ่สุดคือ A380

บริษัท Sepang Aircraft Engineering (SAE) ถือหุ้นร้อยละ 60 โดยนาย Syed Budriz ผู้ก่อตั้ง บริษัท และอีกร้อยละ 40 ถือหุ้นโดยบริษัทผลิตเครื่องบิน แอร์บัส ตั้งฐานซ่อมใหญ่ที่ท่าอากาศยานกรุงกัวลาลัมเปอร์ มีลูกค้ารายใหญ่ เป็นต้นว่า แอร์เอเชีย ซึ่งเกือบทั้งหมด จะมาซ่อมใหญ่ที่ศูนย์ซ่อมแห่งนี้ นอกจากนี้ยังมีลูกค้า เป็นสายการบินลาว เมียนมาร์อินเตอร์เนชั่นแนลแอร์เวย์ เอเชียนวิงค์ ไทเกอร์แอร์เวย์ ฯลฯ ในปี 2556 มีบุคลากร 400 คน กำหนดเพิ่มขึ้นเป็น 600 คน ในปี 2558



"การบินใทยสนใจจะเข้าร่วมวงใพบูลย์ด้วย
เนื่องจากศูนย์ซ่อมการบินใทยนับว่าใหญ่
และทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในทวีปเอเชีย
สามารถซ่อมเครื่องบินใด้แทบทุกแบบ
ทั้งเครื่องบินโบอิ้ง และแอร์บัส"

การบินใทยสนใจธุรกิจ MRO

ปัจจุบันการบินไทยสนใจจะเข้าร่วมวงศ์ไพบูลย์ ด้วย เนื่องจากศูนย์ช่อมการบินไทยนับว่าใหญ่และทันส์มัย ที่สุดแท่งหนึ่งในทวีปเอเชีย สามารถซ่อมเครื่องบินได้ แทบทุกแบบทั้งเครื่องบินโบอิ้งและแอร์บัส ตั้งแต่การช่อมย่อย หรือช่อมขั้นลานจอด การซ่อมรายปีหรือ C - Check จนถึงการซ่อมใหญ่ระดับ D - Check โดยมีฐานช่อม 3 แห่งคือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง และสนามบินอู่ตะเภา

แม้ในระยะที่ผ่านมา การบินไทยจะให้บริการซ่อม บำรุงแก่สายการบินภายนอก แต่สัดส่วนไม่มากนัก กล่าวคือ รายได้ปีละ 9 พันล้านบาท มาจากการซ่อม เครื่องบินการบินไทย 8 พันล้านบาท และสายการบิน ภายนอกอีกเพียง 1 พันล้านบาท

เพื่อแสวงหาโอกาสทางธุรกิจรองรับเออีซี เมื่อ ปลายปี 2556 ฝ่ายช่างการบินไทยได้แถลงข่าวเกี่ยวกับ แผนธุรกิจเพื่อรองรับเออีซี แต่ยังไม่ได้ข้อสรุปว่าจะแยก ออกเป็นหน่วยธุรกิจอิสระก่อน หรือแยกออกเป็นอีก บริษัทเลย โดยต้องรอให้มีการศึกษารายละเอียดต่างๆ ให้ชัดเจนก่อน ทั้งนี้ จะเน้นให้บริการแก่สายการบินอื่น เป็นสัดส่วนมากยิ่งขั้น ตั้งเป้าหมายเพิ่มรายได้ด้านนี้เป็น เงินปีละ 5 หมื่นล้านบาท และเพิ่มสัดส่วนรายได้จาก ภายนอกเป็นร้อยละ 50 โดยมีแผนขยายบริการไปยัง ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ ฯลฯ เพิ่มเติมในอนาคต



ต้องจำกัดจุดอ่อน

ปัจจุบันศูนย์ซ่อมการบินไทยนับว่าเป็นไปตาม มาตรฐานสากล โดยได้รับการรับรองจากองค์การขนส่ง ทางอากาศทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งองค์การความปลอดภัยการบินยุโรป (European Aviation Safety Agency - EASA) องค์การปริหาร การบินสหรัฐฯ (Federal Aviation Administration - FAA) และหน่วยงานการบินพลเรือนของญี่ปุ่น (Japan Civil Aviation Bureau - JCAB)

สำหรับจุดเด่นสำคัญของศูนย์ซ่อมของการบินไทย มี 2 ประการ

ประการแรก พนักงานมีประสบการณ์สูง ขณะที่ พนักงานของศูนย์ช่อมอื่นๆ เปลี่ยนงานบ่อย แต่พนักงาน ศูนย์ซ่อมการบินไทยจะทำงานจนเกษียณ

ประการที่สอง คนไทยมีบุคลิกลักษณะสนใจ รายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ ทำให้การช่อมบำรุงมีมาตรฐานสูง ทำให้ในระยะที่ผ่านมามีหลายสายการบินชั้นนำของโลก ต่างมั่นใจในคุณภาพและมาจ้างให้การบินไทยซ่อมให้ เช่น เจแปนแอร์ไลน์

สำหรับจุดอ่อนของศูนย์ซ่อมการบินไทยมีหลาย ประการเช่นเดียวกัน คือ

ประการแรก ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะในระดับช่างเทคนิคมีความรุนแรงมากกว่าใน ระดับวิศวกร

ประการที่สอง บุคลากรทั้งในระดับวิศวกรและ ช่างเทคนิคมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด ซึ่ง เป็นสิ่งที่สำคัญมากเนื่องจากการลงบันทึกและคู่มือการ ช่อมบำรุงทั้งหมดใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลาง

ประการที่สาม ปัญหาขาดแคลนอุตสาหกรรม สนับสนุนและบริการทดสอบ เช่น การดำเนินการตรวจสอบ โดยไม่ทำลาย (Nondestructive Testing - NDT) ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญมากในการทดสอบชิ้นส่วน อากาศยาน เนื่องจากศูนย์ที่รับทำการตรวจสอบภายในประเทศ เช่น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ฯลฯ ยังไม่ได้การรับรอง

มาตรฐานในระดับสากล

้นอกจากนี้ ผู้ประกอบการชุบโลหะในประเทศยัง ไม่ได้รับรองมาตรฐานสากลเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ให้ บริการซ่อมบำรุงขึ้นส่วนอากาศยานภายในประเทศไทย ต้องส่งงานไปทำการตกแต่งพื้นผิวในต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ ฯลฯ ซึ่งนอกจากส่งผลให้ต้นทุนของการผลิต สินค้าภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นแล้ว ยังก่อให้เกิดการ เสียเวลาอีกด้วย

ประการที่สี่ ความรวดเร็วในการซ่อมบำรุงนับเป็น หัวใจของการแข่งขัน ปัญหาสำคัญคือ กระบวนการในการ น้ำเข้าและส่งออกชิ้นส่วนและวัตถุดิบสำหรับช่อมบำรุง ของไทยยังยุ่งยากและล่าช้า เนื่องจากต้องเป็นไป ตามกฎระเบียบของทางราชการ เป็นต้นว่า การนำเข้า วัตถุดิบต่างๆ มีปัญหาในบางกรณีเนื่องจากชิ้นส่วนและ อะไหล่ รวมถึงสารเคมีบางชนิดถูกกักไว้ไม่ได้ออกมาจาก สนามบิน เนื่องจากความกังวลเรื่องความปลอดภัย ส่งผล ให้ผู้ประกอบการเผชิญกับปัญหาความล่าช้าในการซ่อมบำรุง ดังนั้น ธุรกิจซ่อมบำรุงในประเทศไทยจึงเสียเปรียบคู่แข่ง ที่มีทำเลที่ตั้งในประเทศอื่นซึ่งมีพิธีการศุลกากรสะดวก รวดเร็วมากกว่า 👩



เจ้าหน้าที่บีโอไอ เยี่ยมชมศูนย์ช่อมอากาศยานของการบินไทย ที่ท่าอากาศยานตอนเมือง

ประเทศไทยกับโอกาส การเป็นสุนย์กลาง ซอมบำลุงอากาศยานของอาเซียน

อุตสาหกรรมอากาศยานของไทยเริ่มต้นขึ้นใน สมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 เมื่อนายวัลเดน เบอร์น (Vanden Born) นักบินชาวเบลเยียมได้นำเครื่องบินแบบ ออร์วิลล์ไรท์ (Orwille Wright) มาสาธิตการบิน ถวายให้ทอดพระเนตร และให้ประชาชนในกรุงเทพฯ ชม เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2454 ณ สนาม ราชกรีฑาสโมสร ปทุมวัน และในปีเดียวกันได้มี การส่งทหารไทยจำนวน 3 นายเข้ารับการศึกษา ด้านการบิน ณ ประเทศฝรั่งเศส และสำเร็จกลับ มาในปี 2456

"ในที่สุดใด้เลือกพื้นที่ "ดอนเมือง" โดยในปี 2457 กระทรวงกลาโหมได้ดำเนินการ ก่อสร้างสนานนินดอนเมืองแล้วเสร็จ เพื่อเป็นสนามบินหลักของประเทศ"

ในปีที่นายทหารทั้ง 3 นาย ได้เดินทางกลับมา นั้น ประเทศไทยก็ได้สั่งชื้อเครื่องบินจำนวน 8 ลำ และ ก่อตั้งแผนกการบินทหารโดยใช้สนามราชกรีฑาสโมสร เป็นสนามบิน และสร้างโรงเก็บเครื่องบินขึ้นในบริเวณ

นั้นเรียกชื่อว่า สนามบินสระปทุม

อย่างไรก็ตามในระยะต่อมา สนามบินสระปทุม คับแคบ มีที่ตั้งไม่เหมาะสม จึงมีการเลือกพื้นที่สนามบิน ใหม่ ซึ่งในที่สุดได้เลือกพื้นที่ "ดอนเมือง" โดยในปี 2457 กระทรวงกลาโหมได้ดำเนินการก่อสร้างสนามบินดอนเมือง แล้วเสร็จ เพื่อเป็นสนามบินหลักของประเทศ โดยมีเครื่องบิน ลงปฐมฤกษ์เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2457 และเป็นจุดเริ่ม ของอุตสาหกรรมอากาศยานในประเทศไทย

ต่อมาในปี 2499 ได้เปลี่ยนชื่อท่าอากาศยานดอนเมือง เป็นท่าอากาศยานกรุงเทพ สังกัดกองทัพอากาศ และได้รับ การพัฒนาสร้างเสริมต่อเติมมาจนถึงปัจจุบัน

จากจุดริเริ่มใช้เครื่องบินโดยสารในการขนส่งและ การเดินทาง นับเป็นเวลากว่า 100 ปีแล้วที่ประเทศไทย ใช้ระบบการขนส่งนี้ ด้วยภูมิศาสตร์ที่อยู่ใจกลางของ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยนับว่ามีความ ได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่มีพรมแดน ติดกับประเทศอาเซียนถึง 4 ประเทศ และมีจุดแข็ง จากการเติบโตของธุรกิจการบินอย่างโดดเด่น โดยเฉพาะ อย่างยิ่งการสนับสนุนจากภาครัฐที่สนับสนุนให้ประเทศไทย





เป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจการบินแล้ว ยังมีเป้าหมาย ให้ไทยเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยานของภูมิภาค อีกด้วย

ภาพรวมธุรกิจการบินทั่วโลก

บริษัท โบอิ้ง ผู้ผลิตเครื่องบินรายใหญ่ที่สุดของโลก คาดการณ์ว่า การเดินทางทางอากาศในเขตเอเชียแปซิฟิก จะมีขนาดเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันอีก 3 เท่าตัว หรือร้อยละ 4.7 ต่อปี ภายในอีก 20 ปีข้างหน้า (2556 - 2575) หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของการเติบโตการเดินทางทาง อากาศทั่วโลก ซึ่งจะส่งผลต่อความต้องการเครื่องบิน ใหม่เพิ่มมากขึ้น โดยปัจจุบันมีอากาศยานประมาณ 17,740 ลำทั่วโลก คาดว่าในปี 2575 จะมีอากาศยาน ทั่วโลกรวมกันทั้งหมดประมาณ 36,560 ลำ

โดยความต้องการอากาศยานใหม่ของภูมิภาค เอเชียแปซิฟิกจะเพิ่มสูงขึ้น แซงหน้าภูมิภาคยุโรปและ อเมริกาเหนือ คิดเป็นร้อยละ 36 หรือประมาณ 13,000 ลำ มีมูลค่าประมาณ 1.9 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ รองลงมา คือ ยุโรปร้อยละ 20 และสหรัฐอเมริการ้อยละ 19

สำหรับภูมิภาคอาเซียนก็เป็นอีกภูมิภาคที่มีการ คาดการณ์ว่าจะมีการเดินทางทางอากาศสูงที่สุดโดย ประเทศไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย คาดการณ์ว่าจะ เป็นประเทศสำคัญที่จะมีการเจริญเติบโตสูง เนื่องจาก ประชาชนในประเทศเหล่านี้มีการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น รวมทั้งการตื่นตัวรับกระแสการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน (AEC) ซึ่งจะทำให้เกิดการขยายตัวต่างๆ ทั้ง ทางด้านการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยว ซึ่งจะส่งผล ต่อการเดินทางเชื่อมโยงกันในภูมิภาค โดยเฉพาะตลาด การท่องเที่ยวในอาเซียน

นอกจากนี้การเปิด AEC ยังจะมีการเปิดเสรีการ

บินอาเซียน ในปี 2556 โดยเป็นกรอบความตกลง พหพาคีเพื่อให้ประเทศสมาชิกอาเซียนสามารถขนส่งทาง อากาศระหว่างกันโดยไม่จำกัดจำนวน ความจุ ความถึ แม้ว่าจะมีอุปสรรคจากกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับ ภายในของแต่ละประเทศสมาชิก แต่เมื่อมองในภาพรวม แล้วจากกระแสการรวมเป็น AEC ย่อมจะส่งผลให้เกิด การเจริญเติบโตต่อธุรกิจการบินในภูมิภาคเป็นอย่างมาก ได้แก่ การเพิ่มเที่ยวบินและขยายเส้นทางการบินมายัง ประเทศภาเซียน และเส้นทางการบินระหว่างประเทศ สมาชิกอาเซียนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเติบโต ของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Airline) คาดว่าในระหว่างปี 2554 - 2556 จะมีการเปิดตัวสาย การบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคอาเซียนกว่า 7 สายการบิน ใน 6 ประเทศอาเซียน ได้แก่ เวียดนาม ลาว เมียนมาร์ สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ทั้งนี้ บริษัท โบอิ้ง คาดการณ์ว่าจำนวนเที่ยวบินพาณิชย์ในอาเซียนที่เพิ่มขึ้น จะก่อให้เกิดการซื้อขายในตลาดเครื่องบินพาณิชย์มี มูลค่าประมาณ 450 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ

"โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศอินโดนีเซีย ที่ในปี 2556 มีการสั่งซื้อ เครื่องบินเพิ่มอีกจำนวน 234 ลำ โดยมีเป้าหมายที่จะมีฝูงบินให้ได้ถึง 600 ลำ ในปี 2568 ซึ่งนับว่ามีฝูงบินมากที่สุด ในประเทศอาเซียน"

จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทย คาดการณ์ว่า สายการบินต่างๆ ในอาเซียน จะมีการขยายฝูงบินมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศอินโดนีเซียที่ในปี 2554 ได้ สั่งซื้อเครื่องบินจำนวนมากถึง 264 ลำ และในปี 2556 มีการสั่งซื้อเครื่องบินเพิ่มอีกจำนวน 234 ลำ โดยมีเป้าหมาย ที่จะมีฝูงบินให้ได้ถึง 600 ลำในปี 2568 ซึ่งนับว่ามีฝูงบิน มากที่สุดในประเทศอาเซียน

แผนการขยายฝูงบินของสายการบินอาเซียน

สายการบินประจำชาติสิงคโปร์		
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย	
 ปี 2556 สั่งชื้อเครื่องบิน 60 ลำ 	่ ปี 2558 มีฝูงบิน 126 ลำ	

สายการบินประจำชาติพิลิปปินส	\$
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย
🗆 ปี 2556 เป็นต้นไป	□ 1 2562
- เตรียมรับมอบ	มีฝูงบิน
เครื่องบินจำนวน 64 ลำ	103 ลำ

สายการบินประจำชาติเวียดนา	ม
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย
□ ปี 2554 - 2557- เซ็นสัญญารับมอบเครื่องบินจำนวน 26 ลำ	□ ปี 2563 มีฝูงบิน 170 ลำ

สายการบินต้นทุนต่ำรายใหญ่ข	องอินโดนีเชีย
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย
□ 1 2554	□ 1 2568
- สั่งชื้อเครื่องบิน 264 ลำ	มีฝูงบิน
่ ี่ บี 2556	600 ลำ
- สั่งชื้อเครื่องบิน 234 ลำ	

สายการบินต้นทุนตำรายใหญ่ขอ	งมาเลเซีย
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย
ปี 2555สั่งชื้อเครื่องบินจำนวน 100 ลำ	่ ปี 2563 มีฝูงบิน 526 ลำ

สายการบินตันทุนต่ำรายใหญ่ของเวียดนาม		
แผนการดำเนินการ	เป้าหมาย	
□ 1 2556	□ 1 2565	
- สั่งชื้อเครื่องบิน	มีฝูงบิน	
จำนวน 62 ลำ	71 ลำ	

ที่มา ศูนย์วิจัยกสิกรไทย

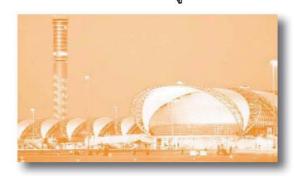
ประเทศไทยศูนย์กลางทางการบินของภูมิภาค

ด้วยความโดดเด่นในทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของ ประเทศไทย จึงทำให้ธุรกิจการบินของประเทศไทยมีการ ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อพิจารณาจาก จำนวนผู้โดยสารและการขนส่งสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น โดย สถิติการเดินทางของผู้โดยสารจากปี 2552 - 2556 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 14.6 ต่อปี จากการขยายตัวใน ด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ รวมทั้งการ ที่คนไทยมีการเดินทางไปท่องเที่ยวมากขึ้นทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

"ในปี 2556 สนามบินสุวรรณภูมิ ชึ่งเป็นสนานนินหลัก รองรับผู้โดยสารจากทั่วโลก 50.9 ล้านคน นับเป็นสนามบินที่รองรับผู้โดยสาร มากที่สุดเป็นอันดับ 3 ของอาเซียน"

ในปี 2556 สนามบินสุวรรณภูมิซึ่งเป็นสนามบินหลัก รองรับผู้โดยสารจากทั่วโลก 50.9 ล้านคน นับเป็นสนามบิน ที่รองรับผู้โดยสารมากที่สุดเป็นอันดับ 3 ของอาเชียน รองจากสนามบิน Ooekarno - Hatta ของอินโดนีเซีย และสนามบิน Changi ของสิงคโปร์ ทั้งนี้ Airport Council International (ACI) ได้รายงานการจัดอันดับ ท่าอากาศยานทั่วโลก โดยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ใน อันดับที่ 18 ของท่าอากาศยานที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด ในโลก และอยู่ในอันดับ 7 ของเอเชีย

นอกจากนี้ยังติดอันดับที่ 20 ของโลกในด้านการ ขนส่งสินค้า จำนวน 1.27 ล้านเมตริกตัน ส่วน ท่าอากาศยานที่มีความสำคัญอันดับ 2 คือ ท่าอากาศยาน ดอนเมือง ในปี 2556 รองรับผู้โดยสารเพิ่มขึ้นมากถึง



ร้อยละ 400 ซึ่งเป็นผลจากการที่ได้เปิดใช้ท่าอากาศยาน ดอนเมืองให้เป็นศูนย์กลางของสายการบินตันทุนต่ำ Low Cost Airline ตั้งแต่ปลายปี 2555 ประมาณการว่า จำนวนเที่ยวบินที่ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และ ท่าอากาศยานดอนเมือง มีอัตราเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 10 ในปี 2556 และร้อยละ 11 ในปี 2557

นอกจากนี้ในส่วนท่าอากาศยานนานาชาติอีก 4 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นจุดหมายของนักท่องเที่ยวทั้ง ไทยและต่างชาติ ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่ ท่าอากาศยานนานาชาติ หาดใหญ่ และท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวง ก็มี แนวโน้มการขยายตัวทั้งในด้านจำนวนผู้โดยสารและ การขนส่งส่งสินค้าด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท่าอากาศยานฯ ภูเก็ตและท่าอากาศยานฯ เชียงใหม่ ซึ่ง จังหวัดเชียงใหม่และภูเก็ตต่างได้รับความนิยมจาก นักท่องเที่ยวจืนเข้าไปท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก

ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูม<u>ิ</u>

สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 53 ล้านคนต่อปี และขนถ่ายสินค้าได้ 3 ล้านตันต่อปี รวมทั้งสามารถ รองรับการจราจรทางอากาศได้ 76 เที่ยวบินต่อชั่วโมง

ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

ในปี 2556 รองรับผู้โดยสาร 16 ล้านคน เพิ่มขึ้น จากปี 2555 ถึงร้อยละ 400 ให้บริการเที่ยวบิน 136,000 เที่ยวบิน ขนส่งสินค้า 17,000 ตัน

ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต

ในปี 2556 ให้บริการผู้โดยสารประมาณ 11 ล้านคนต่อปี มีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 ต่อปี รองรับเที่ยวบิน 70,000 เที่ยวบิน และขนส่งสินค้า 35.000 ตันต่อปี

ท่าอากาศยานนานาชาติเชียงใหม่

ศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศในภาคเหนือ ในปี 2556 ให้บริการผู้โดยสาร 5 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 19 จากปี 2555 รองรับเที่ยวบิน 41,300 เที่ยวบิน และขนส่งสินค้า 18,000 ตัน

ท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่

ศูนย์กลางการจราจรทางอากาศของภาคใต้ ในปี 2556 รองรับเที่ยวบินมากกว่า 17,000 เที่ยวบิน ต้อนรับผู้โดยสาร 2.5 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 23 จาก

ท่าอากาศยานนานาชาติแม่ฟ้าหลวง จังหวัด เสียงราย

ในปี 2556 ให้บริการเที่ยวบิน 7,000 เที่ยวบิน รองรับผู้โดยสารมากกว่า 1 ล้านคน และขนส่งสินค้า 4.600 ตัน

"นอกจากมีความมุ่งหวัง ที่จะเป็นศูนย์กลาง ทางการบินภูมิภาคแล้ว ยังมีเป้าหมายที่จะเป็น "ศูนย์กลางซ่อมบำรุงอากาศยาน ของภูมิภาค"

มุ่งสู่การเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานของ ภมิภาค

จากการขยายตัวในธุรกิจด้านการบินของทั้ง ภายในประเทศและในภูมิภาค ย่อมจะส่งผลดีต่อ อุตสาหกรรมซ่อมบำรุงรักษาอากาศยานของไทยที่จะ ขยายตัวเพิ่มขึ้นไปด้วย ทั้งนี้ นอกจากมีความมุ่งหวังที่ จะเป็นศูนย์กลางทางการบินภูมิภาคแล้ว ยังมีเป้าหมาย ที่จะเป็น "ศูนย์กลางซ่อมบำรุงอากาศยานของภูมิภาค" เพื่อรองรับปริมาณเครื่องบินที่จะเพิ่มขึ้นในภูมิภาค อาเชียนอีกด้วย โดยมีจุดแข็งคือ การที่ไทยมีอุตสาหกรรม

สนับสนุนที่แข็งแกร่งมีพื้นฐานมาจากอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ที่ผ่านมา มีบริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุนตั้งฐานการ ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องบินและอากาศยานใน ประเทศไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การลงทุน (บีโอไอ) ได้ให้การส่งเสริมการลงทุนแก่ กิจการผลิต ช่อมและดัดแปลงอากาศยาน (Aircraft Conversion) รวมทั้งชิ้นส่วนอุปกรณ์อากาศยาน หรือ เครื่องใช้บนอากาศยาน โดยได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุด เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและและเป็นประโยชน์ ต่อประเทศเป็นพิเศษ

ปัจจุบันมีบริษัทชั้นนำทางด้านชิ้นส่วนอากาศยาน เข้ามาลงทุนในประเทศไทยแล้ว ได้แก่ Ducommun Technologies ผู้ผลิตชิ้นส่วนจากสหรัฐฯ ตั้งโรงงาน อยู่ที่จังหวัดสระบุรี Weston SEA ผู้ผลิตชิ้นส่วนจาก สหราชอาณาจักร ตั้งโรงงานอยู่ที่จังหวัดชลบุรี Dreissen Aircraft Interior Systems ผู้ผลิตอุปกรณ์สำหรับ เครื่องบิน และการขนส่งสินค้าตั้งโรงงานอยู่ที่จังหวัดลำปาง และสมุทรปราการ Leistritz ผู้ผลิตใบพัดเครื่องบิน เครื่องยนต์จรวดจากเยอรมนี ได้ลงนามร่วมกับบริษัท Rolls - Royce Aerospace จัดตั้งโรงงานที่จังหวัดชลบุรี Triumph Structures ผู้ผลิตและประกอบชิ้นส่วนโลหะ สำหรับอากาศยาน MRAS Asia ผู้ผลิตขึ้นส่วนเครื่องยนต์ สำหรับอากาศยาน ตั้งโรงงานที่จังหวัดระยอง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณามูลค่าการนำเข้าและ ส่งออกเครื่องบิน ชิ้นส่วนเครื่องบินและอากาศยาน พบว่า ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมด้านอากาศยาน และชิ้นส่วนอุปกรณ์อากาศยาน มีแนวโน้มเจริญเติบโต อย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยในปี 2556 มูลค่าการนำเข้าขึ้นส่วน และอุปกรณ์ด้านอากาศยาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 87 จากปี 2555 ซึ่งเป็นเครื่องพิสูจน์ ให้เห็นถึงความเจริญเติบโตอย่างมากของอุตสาหกรรมนี้ ในประเทศไทย โดยประเภทที่มีการนำเข้าหลักคือ เครื่องบิน และอุปกรณ์สำหรับเครื่องบินเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 94 จากปี 2555 มีมูลค่า 4.7 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ โดย มีการนำเข้าจากประเทศฝรั่งเศสร้อยละ 45 สหรัฐฯ ร้อยละ 39 และอีกร้อยละ 16 เป็นการนำเข้าจากประเทศ อื่น ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงปริมาณความต้องการที่เพิ่มขึ้น ของชิ้นส่วนและการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องบินตามไปด้วย

นลค่าการนำเข้าและส่งออกขึ้นส่วนอากาศยานและอุปกรณ์ปี 2556

พิกัดอัตราอากร	รายการ	นำเข้า (หน่วย ล้านเหรียญสหรัฐฯ)	ส่งออก (หน่วย ล้านเหรียญสหรัฐฯ)
88	อากาศยานและอุปกรณ์สำหรับอากาศยาน	4,696.01	1,080.85
854430	ชุดสายไฟจุดระเบิดและชุดสายไฟอื่นๆ	247.72	426.17
840710	เครื่องยนต์ที่ใช้กับอากาศยาน	237.31	49.82
401130	ล้อยางสำหรับอากาศยาน	9.13	89.05
700721	กระจกนิรภัยสำหรับอากาศยาน	12.93	42.20
940110	ที่นั่งชนิดที่ใช้กับอากาศยาน	0.31	10.29
840910	อุปกรณ์สำหรับเครื่องยนต์อากาศยาน ที่ใช้การจุดระเบิดแบบหัวเทียน	1.76	3.03
401213	ล้อยางที่ผ่านการใช้งานแล้วสำหรับ อากาศยานที่ทำการหล่อดอกยางใหม่	2.27	0.95

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมช่อมบำรุงอากาศยานมีการ เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง สร้างรายได้มูลค่าหลายพันล้าน เหรียญสหรัฐฯ ต่อปี ในปี 2555 มีมูลค่า 637 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จากปี 2554 ซึ่ง คาดว่าอุตสาหกรรมนี้จะมีการเจริญเติบโตมากขึ้นอีกเมื่อ ประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558

ประเทศไทยมีความได้เปรียบประเทศอื่นๆ ใน อาเซียนเนื่องจากการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดีในด้านการ ให้บริการซ่อมและบำรุงรักษาอากาศยาน เช่น การมี โรงซ่อมอากาศยานขนาดใหญ่ มีอุปกรณ์ที่พร้อมและ ทันสมัย ตลอดจนการเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรม ยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนใน การผลิตชิ้นส่วนสำหรับอากาศยานต่างๆ

ในด้านการพัฒนาบุคลากร ประเทศไทยมีการจัด ฝึกอบรมนักบินและช่างเทคนิคในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบิน โดยสถาบันการบินพลเรือน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สนับสนุน การฝึกอบรบผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรม การบินให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล อาทิ การควบคุม ภาคพื้นดิน การซ่อมบำรุงรักษาอากาศยาน และการฝึกอบรม นักบินสำหรับเครื่องบินและเฮลิคอปเตอร์ โดยจะดำเนินการ ฝึกอบรม ทดสอบบุคลากรและออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ที่ผ่าน การทดสอบ

สำหรับในด้านการจัดการศึกษา ปัจจุบันมีสถาบัน การศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนได้เปิดให้มีการเรียนการสอน ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาอากาศยาน อาทิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งเป็นการรองรับความต้องการวิศวกรอากาศยานที่จะมี มากขึ้นในอนาคต



"นอกจากนี้รัฐบาลใทย ยังมีนโยบายจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม และศูนย์ช่อมอากาศยาน ที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา เพื่อเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม และการซ่อมบำรุงอากาศยาน ชองประชาคมอาเซียน"

นอกจากนี้รัฐบาลไทยยังมีนโยบายจัดตั้งนิคม อุตสาหกรรมและศูนย์ช่อมอากาศยาน ที่ท่าอากาศยาน นครราชสีมา เพื่อเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและการ ซ่อมบำรุงอากาศยานของประชาคมอาเซียน ที่จะก้าวสู่ AEC ในปี 2558 และนับเป็นการตอบสนองการเจริญเติบโต ของอุตสาหกรรมการบินในภูมิภาคอีกด้วย

โดยขณะนี้ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการ และ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม และศูนย์ซ่อมอากาศยาน ที่ท่าอากาศยานนครราชสีมา เพื่อศึกษาและประเมินโอกาสทางธุรกิจ ตลอดจนสิทธิ ประโยชน์ และมาตรการที่จูงใจนักลงทุน โดยหน่วยงาน หลักที่รับผิดชอบ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมการบินพลเรือน บีโอไอ และภาคเอกชนต่างๆ

ปัจจุบันมีบริษัทรายใหญ่ และหน่วยงานใน ประเทศไทยที่ให้บริการซ่อมและบำรุงรักษาอากาศยาน รายสำคัญ ได้แก่ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) Scandinavian Aircraft Maintenance, Triumph Aviation Service Asia Eurocopter และบริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด โดยวารสารส่งเสริมการ ลงทุนจะขอแนะนำศูนย์ซ่อมของคนไทยคือ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท อุตสาหกรรม การบิน จำกัด

ในส่วนของ บริษัท การบินไทยฯ ได้ให้บริการ ศูนย์ช่อมบำรุงอากาศยาน ซึ่งนับเป็นหนึ่งในผู้นำด้าน

ศูนย์ช่อมอากาศยานของเอเชีย ซึ่งนอกจากจะเป็น ศูนย์ช่อมบำรุงเครื่องบินของบริษัท การบินไทยฯ แล้วยัง ให้บริการเครื่องบินของสายการบินอื่นๆ อีกด้วย โดย ศูนย์ช่อมบำรุงของการบินไทยได้รับประกาศนียบัตร มาตรฐานการซ่อมบำรุงอากาศยานจาก Department of Transportation (DOT) ประเทศสหรัฐฯ ซึ่ง เป็นการรับรองถึงคุณภาพที่ได้มาตรฐานในระดับสากล ปัจจุบันมี 3 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง และท่าอากาศยานอู่ตะเภา โดย ศูนย์ช่อมใหญ่จะอยู่ที่ท่าอากาศยานสุวรณภูมิ ซึ่งใน แต่ละปี บริษัท การบินไทย มีรายได้จากการให้บริการ ลูกค้าสายการบินอื่นถึงปีละ 3,000 ล้านบาท เลยทีเดียว

ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ

ศูนย์ช่อมบำรุงอากาศยานท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีพื้นที่ทั้งหมด 190,400 ตารางเมตร ได้แก่ โรงช่อม เครื่องบิน 24,300 ตารางเมตร ซึ่งนับเป็นโรงช่อมใหญ่ ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สามารถใช้จอดช่อมแชม เครื่องบินที่มีความกว้าง อาทิ Airbus รุ่น A 380 ได้ พร้อมกันถึง 3 ลำ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการซ่อมบำรุงย่อย (Light Maintainace)

สำหรับรายละเอียดของโรงซ่อมบำรุงแห่งนี้เป็น อาคารที่มีขนาดความสูง 35 เมตร กว้าง 90 เมตร ยาว 270 เมตร โดยไม่มีเสาก็ดขวาง มีขนาดพื้นที่จอด เครื่องบินรวม 27,000 ตารางเมตร โครงหลังคาใช้วัสดุเหล็ก ที่มีลักษณะเป็นชูเปอร์สตรัคเจอร์ใช้คานเหล็กมี น้ำหนักรวมกันกว่า 10,000 ตัน หรือมากกว่าน้ำหนัก ของโครงเหล็กที่ใช้ก่อสร้างหอไอเฟิลในกรุงปารีสที่มี น้ำหนักรวมกัน 7,000 ตัน ใช้เงินลงทุนก่อสร้างกว่า 1,200 ล้านบาท ใช้พนักงานฝ่ายช่างและบุคลากรจาก ภายนอกหมุนเวียนเข้าทำงานทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,500 คน โดยสามารถให้บริการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องบิน ตั้งแต่ เครื่องบินขนาดเล็ก เช่น Boeing B747 จนถึงเครื่อง



บินขนาดใหญ่อย่าง Airbus A 380

ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานท่าอากาศดอนเมือง

ศูนย์ช่อมบำรุงอากาศยานท่าอากาศยานดอนเมือง เป็นศูนย์์ซ่อมที่ได้เปิดให้บริการมากว่า 50 ปี มีพื้นที่ 170,000 ตารางเมตร บริการสำหรับ Airbus A300 -600, A310, A330 และ Boeing B737, B747, B777 โดยเป็นการซ่อมบำรุงย่อยให้แก่เครื่องบิน แต่ก็ สามารถช่อมบำรุงในระดับสูง (Heavy Maintenance) ^V ได้ด้วย

ศูนย์ซ่อมบำรุงท่าอากาศยานอู่ตะเกา

มีพื้นที่ 240,000 ตารางเมตร ได้รับการรับรอง จาก Joint Aviation Authorities (JAA) ซึ่งเป็น หน่วยงานรับรองการซ่อมบำรุงอากาศยานของภูมิภาคยุโรป โดยสามารถให้บริการซ่อมบำรุงในระดับสูง (Heavy Maintenance) และสามารถให้บริการเครื่องบินขนาดใหญ่ 2 ลำ และขนาดเล็ก 1 ลำ ในเวลาเดียวกัน

บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด ก่อตั้งในปี 2546 จากการที่ภาครัฐมีนโยบายให้การสนับสนุน การเป็นศูนย์กลางด้านอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ถือหุ้นโดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (สสว.) ร่วมกับกองทัพอากาศ มีวิศวกร 400 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านอากาศยานจากกองทัพ อากาศ นอกจากจะให้บริการซ่อมบำรุงรักษาอากาศยานแล้ว ยังมีการจัดการฝึกอบรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับด้านการบิน



อีกด้วย มีศูนย์ซ่อมอยู่ใน 4 จังหวัด ได้แก่ ศูนย์ซ่อม บำรุงอากาศยานกรุงเทพฯ ศูนย์ช่อมบำรุงอากาศยาน ตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และศูนย์ช่อมบำรุง อากาศยาน จังหวัดลพบุรี โดยสามารถให้บริการ ช่อมบำรุงย่อย (Light Maintenance) และช่อมบำรุง ในระดับสูง (Heavy Maintenance)

"จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทย พบว่า ใทยเป็นประเทศที่มีเที่ยวบิน เชื่อมต่อกับประเทศต่างๆ ทั่วโลก และในภูมิภาคมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มประเทศ CLMV"

จุดแข็งสำคัญในการเชื่อมต่อประเทศ CLMV

จากการเติบโตอย่างมากของธุรกิจการบินอาเซียน ทำให้รัฐบาลของประเทศต่างๆ เล็งเห็นถึงโอกาสลู่ทาง การให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยสิงคโปร์และ มาเลเซียก็มีเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางซ่อมบำรุง อากาศยานภูมิภาคด้วยเช่นกัน

จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทย ได้เปรียบเทียบ จำนวนเที่ยวบิ้นที่มีการเชื่อมต่อต่างประเทศของไทยกับ สิงคโปร์และมาเลเซียพบว่า ไทยเป็นประเทศที่มีเที่ยวบิน เชื่อมต่อกับประเทศต่างๆ ทั่วโลกและในภูมิภาคมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศ CLMV ได้แก่ กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม โดยเชื่อมต่อ 12 เมือง ด้วยเที่ยวบินกว่า 405 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ โดย 15 สายการบิน

ในขณะที่สิงคโปร์เชื่อมต่อ 7 เมืองด้วยจำนวน เที่ยวบิน 217 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ โดย 9 สายการบิน และมาเลเซียเชื่อมต่อเพียง 6 เมือง ด้วยจำนวนเที่ยวบิน 113 ต่อสัปดาห์โดย 4 สายการปืน

จึงนับว่าไทยมีจุดแข็งในด้านเส้นทางการบินใน ภูมิภาคอาเซียน สามารถสร้างโอกาสในการดึงดูดเครื่องบิน ให้เข้ามาทำการบินและใช้บริการซ่อมบำรุงอากาศยานได้ โดยเฉพาะในปี 2557 ที่จะมีการเปิดตัวสายการบิน ต้นทุนต่ำสัญชาติ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และเวียดนาม รวม 3 สายการบินที่เข้ามาตั้งฐานการบินในประเทศไทย จึงยิ่งจะทำให้เส้นทางการบินและปริมาณเครื่องบินที่มา ทำการบินในไทยเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ศักยภาพและโอกาสทางอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยานของไทย เปรียบเทียบกับสิงคโปร์และนาเลเซีย

การบินเชื่อมต่อ	ทั่วโลก	อาเชียน	ประเทศ CLMV
ไทย	74 ประเทศใน 212 เมือง	ทุกประเทศใน 47 เมือง	12 เมืองโดย 15 สายการบิน
สิงคโปร์	62 ประเทศใน 255 เมือง	ทุกประเทศใน 44 เมือง	7 เมืองโดย 9 สายการบิน
มาเลเซีย	47 ประเทศใน 114 เมือง	ทุกประเทศใน 19 เมือง	6 เมืองโดย 4 สายการบิน

ศักยภาพและโอกาสทางอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยานของไทย เปรียบเทียบกับสิงคโปร์และมาเลเซีย

การบินเชื่อมต่อ	ทั่วโลก	อาเซียน	ประเทศ CLMV
ไทย	 □ 74 ประเทศใน 212 เมือง □ ผู้โดยสารมาเยือน ท่าอากาศยานหลักคับคั่ง เป็นอันดับที่ 14 ของโลก 	ทุกประเทศ ใน 47 เมือง	
สิงคโปร์ (:)	 62 ประเทศใน 255 เมือง ผู้โดยสารมาเยือน ท่าอากาศยานหลักคับคั่ง เป็นอันดับที่ 15 ของโลก 	ทุกประเทศ ใน 44 เมือง	
มาเลเซีย <u>C</u> *	 47 ประเทศใน 114 เมือง ผู้โดยสารมาเยือน ท่าอากาศยานหลักคับคั่ง เป็นอันดับที่ 27 ของโลก 	ทุกประเทศ ใน 19 เมือง	6 เมือง โดย 4 สายการบิน

- บริษัทผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินยักษ์ใหญ่จากยุโรป เตรียมลงทุนโรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องบิน
- เตรียมตั้งนิคมอุตสาหกรรมอากาศยานและศูนย์ ช่อมอากาศยาน
- บริษัทผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินยักษ์ใหญ่จากยุโรป ตั้งโรงงานผลิตใบพัดเครื่องยนต์
- บริษัทผลิตชิ้นส่วนเครื่องบินยักษ์ใหญ่จากยุโรป เตรียมลงทุนศูนย์บริการลูกค้า

ที่มา ศูนย์วิจัยกสิกรไทย

อย่างไรก็ตาม หากมีการดึงดูดให้บริษัทต่างชาติซึ่ง ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและบำรุงรักษา อากาศยานเข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทยเพิ่มมากขึ้น ก็จะ ส่งผลดีต่อเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางการซ่อมอากาศยาน ภูมิภาค และจะเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เนื่องจากจะมีการว่าจ้างบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนในไทยผลิต ชิ้นส่วนอากาศยานต่างๆ ก่อทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยี

และทักงะการบินของประเทศอีกด้วย โดยที่ผ่านมา ปิโลโล



ก็ได้มีบทบาทในการชักจูงการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งได้จัดความสำคัญให้เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่มี ความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อประเทศเป็นพิเศษ โดยให้การส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิต ช่อม หรือ ดัดแปลงอากาศยาน (Aircraft Conversion) รวมทั้ง ชิ้นส่วนอุปกรณ์อากาศยาน หรือเครื่องใช้บนอากาศยาน ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี ในทุกเขตที่ตั้ง โดยไม่กำหนดสัดส่วนการยกเว้น ภาษีเงินได้นิติบุคคล และได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับ เครื่องจักร

ทั้งนี้ หากประเทศไทยสามารถเป็นศูนย์กลาง ช่อมบำรุงอากาศยานของภูมิภาคได้ ก็จะยิ่งทำให้เกิด แรงดึงดูดให้เที่ยวบินต่างๆ ทำการบินมายังประเทศไทย จึงเป็นการส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคที่ ไทยได้มีการตั้งเป้าหมายไว้ด้วยเช่นกัน 🧧

ซ่อแก้ว ประสงค์สม

กสุงเทพเฮลิลอปเคอร์ দ্রেত্রকীরাম্মর กวามเร[ิ]งค่วนผสานความปลอคภัย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (ปิโอไอ) มิได้เปิดให้การส่งเสริมการลงทุนเฉพาะ การขนส่งสินค้าเท่านั้น แต่ยังให้การส่งเสริมการลงทุน แก่กิจการขนส่งผู้ป่วยด้วยเช่นกัน เพราะเล็งเห็นว่า ผู้ป่วยหรือผู้ที่ประสบอุบัติเหตุจำเป็นจะต้องได้รับ การช่วยเหลือทางการแพทย์แบบฉุกเฉิน

"วารสารส่งเสริมการลงทุน" จึงขอแนะนำกิจการ ขนส่งผู้ป่วยทางอากาศให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบข้อมูล โดยได้รับเกียรติจากคุณกีรติ ใกรประสิทธิ์ ผู้จัดการทั่วไป บริษัท กรุงเทพเฮลิคอปเตอร์ เซอร์วิสเซส จำกัด ให้ สัมภาษณ์ในเรื่องนี้

"นายแพทย์ปราเสริฐ ปราสาททองโอสถ เป็นผู้ก่อตั้ง ท่านเป็นแพทย์ ที่ชื่นชอบเรื่องการบิน จึงได้ก่อตั้ง บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด ขึ้นเนื่อ 40 กว่าปีก่อน ເປັນກາຣນຳຄວາມຮູ້ຜນວກກັບຄວາມชອບ ก่อเกิดเป็นธุรกิจใหม่"



คุณกีรติ ไกรประสิทธิ์ ผู้จัดการทั่วไป บริษัท กรุงเทพเฮลิคอปเตอร์ เชอร์วิสเชส จำกัด

จุดเริ่มต้นของบริษัทฯ เริ่มจากนายแพทย์ปราเสริฐ ปราสาททองโอสถ เป็นผู้ก่อตั้ง ท่านเป็นแพทย์ที่ชื่นชอบ เรื่องการบิน จึงได้ก่อตั้งหน่วยพยาบาลร่วมกับเพื่อนและ ได้ก่อตั้ง บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด ขึ้นเมื่อ 40 กว่า ปีก่อน เป็นการนำความรู้ผนวกกับความชอบก่อเกิด เป็นธุรกิจใหม่ ซึ่งไม่ได้ให้บริการเฉพาะในกลุ่มของโรงพยาบาล กรุงเทพเท่านั้น แต่ได้ร่วมมือกับสำนักงานการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งชาติ เพื่อช่วยเหลือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในช่วงเหตุการณ์ วิกฤติหรืออุบัติเหตุอีกด้วย ซึ่งสำนักงานการแพทย์ฉุกเฉิน แห่งชาติจะมีงบประมาณจำนวนหนึ่งสำหรับสนับสนุนผู้ป่วย ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการที่มีราคาสูงแต่มีความจำเป็นต้องใช้ บริการ



"เป็นธุรกิจที่ต้องมีทั้งความเร่งด่วน ทางการแพทย์ และความปลอดภัย ทางการบิน ประกอบการทำการบินทุกครั้ง"

การใช้เฮลิคอปเตอร์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินนั้น เป็นงานที่ต้องใช้ทั้งความเร่งด่วนทางการแพทย์ และ ความปลอดภัยทางการบิน ประกอบการทำการบินทุกครั้ง ซึ่งความเร่งด่วนกับความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ตรงข้ามกัน ดังนั้นบริษัทฯ จึงต้องบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ที่สุดโดยในเฮลิคอปเตอร์จะมีทั้งแพทย์ พยาบาลประจำ และอุปกรณ์การแพทย์ใกล้เคียงกับห้องไอซียู และมี นักบิน 2 คน คอยให้บริการตลอดการบิน

นอกจากจะให้บริการในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแล้ว บริษัทฯ ยังมีบริการด้านอื่นนอกเหนือจากการแพทย์ ด้วย เช่น การขนส่งหรือการเดินทางของผู้โดยสารทั่วไป การทำข่าวหรือถ่ายทำภาพยนตร์ เป็นต้น

ในการให้บริการ บริษัทฯ เน้นเรื่องความปลอดภัย ของผู้ปฏิบัติงานและผู้โดยสาร จึงต้องเลือกเครื่องบิน และอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการพา ผู้ป่วยจากที่หมายมาส่งที่โรงพยาบาล โดยจะใช้นักบิน 2 คนเสมอในแต่ละเที่ยวบิน และนักบินต้องผ่านการฝึก อบรมการบิน และมีความพร้อมสูงตามข้อกำหนดของ ทั้งผู้ผลิตเครื่องบินและของบริษัทฯ

ส่วนของแพทย์นั้น จะเป็นแพทย์จากแผนก เวชศาสตร์การบิน ซึ่งประจำอยู่ที่โรงพยาบาลกรุงเทพ เหตุที่ต้องเป็นแพทย์เฉพาะทาง เนื่องจากแพทย์จะต้อง เชี่ยวชาญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยว่าจะต้องเคลื่อนย้าย ในลักษณะใดจึงจะปลอดภัยกับผู้ป่วยในแต่ละกรณีที่มี ความละเอียดอ่อนแตกต่างกัน และจะต้องสามารถสื่อสาร กับนักบินได้เป็นอย่างดี

ก่อนที่นักงินจะทำการงิน ต้องมีการตรวจสภาพ อากาศ และกำหนดเส้นทางบิน เพื่อมาถึงโรงพยาบาลให้ รวดเร็วและปลอดภัยที่สุด มีการสื่อสารกันตลอดเวลา ถึงสภาพของผู้ป่วย การกำหนดและการควบคุมอาการ ของผู้ป่วย เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทาง ด้านการบินและการแพทย์

ธุรกิจของบริษัทฯ ดำเนินการในเรื่องการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยทางเฮลิคอปเตอร์ และบริการอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อประเทศชาติ มีความน่าสนใจอย่างมาก และประสบ ความสำเร็จอย่างสูงในการเดินทางสู่ผันที่เป็นจริงได้ตาม เป้าหมาย โดยได้รับการสนับสนุนจากบีโอไอ

ที่โคไคเทืดให้การส่งเสริมกิจการขนส่งทางคากาศ (ประเภท 7.2.3) เนื่องจากกิจการขนส่งทางอากาศ ต้อง ลงทุนสูง ต้องการความชำนาญและประสบการณ์จาก ผู้เชี่ยวชาญต่างชาติ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมฯ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย โดยสิทธิประโยชน์ ที่ได้รับจากบีโอไอคือ สามารถนำเข้าผู้เชี่ยวชาญ จากต่างประเทศ ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

เป็นเวลา 8 ปี ส่วนเรื่องของการบินได้รับยกเว้นอากร สำหรับเฮลิคอปเตอร์ และชิ้นส่วนอุปกรณ์อะไหล่ที่ จำเป็น ซึ่งเป็นการลดภาระให้ผู้ประกอบการเป็น อย่างมาก ทำให้การบริหารจัดการและการพัฒนา คล่องตัวขึ้น ผลประกอบการจึงดีขึ้น และธุรกิจประสบ ความสำเร็จได้ตามเป้าหมายได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ทั้งยัง เป็นการช่วยเหลือสังคมอีกทางหนึ่งด้วย

บริษัท กรุงเทพเฮลิคอปเตอร์ เซอร์วิสเซส จำกัด

ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศแบบประจำเส้นทาง ทั้งในและระหว่างประเทศ โดยจะมีเฮลิคอปเตอร์ รุ่น EC 145 ให้บริการ 2 รูปแบบคือ

- **ให้บริการเครื่องบินพยาบาล** ขนาด 2 เตียง โดยติดตั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องขยายหลอดเลือด ตู้อบเด็ก เครื่องดูดเสมหะ
- ให้บริการเครื่องบินขนส่งคน สิ่งของ ขนาด 10 ที่นั่ง (รวมที่นั่งนักบิน 2 ที่นั่ง) ขนาดบรรทุก 1.79 ตัน

เฮลิคอปเตอร์แบบเครื่องยนต์คู่รุ่น EC 145 สั่งซื้อ จากบริษัท Euro Copter โดยจะติดตั้งระบบแสดงผล และอุปกรณ์การบิน เพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้ทั้ง กลางวันและกลางคืน ประกอบกับอุปกรณ์ที่ติดตั้งเสริม ในเครื่องบินสามารถจะทำการติดตั้งให้เป็นได้ทั้งเฮลิคอปเตอร์ เพื่อการบริการฉุกเฉิน (Helicopter Emergency Service) และในกรณีที่ให้บริการขนส่งสามารถถอด อุปกรณ์ทางการแพทย์ออก เพื่อติดตั้งอุปกรณ์อำนวย ความสะดวกในการเดินทางได้



UNTAMENTA ทาอากาศยานสุวรรณภู

เป็นระยะเวลากว่า 8 ปีแล้ว ที่ "ท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ" ได้เปิดให้บริการในเชิงพาณิชย์อย่าง เต็มรูปแบบ โดยเป็นท่าอากาศยานที่เพียบพร้อม ไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบเทคโนโลยที่ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง การรักษาความปลอดภัย ที่ได้มาตรฐานระดับสากล อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญคือ การเป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาคเอเชียตะวันออก เฉียงใต้ ซึ่งรองรับเส้นทางการบินจากทุกมุมโลก และเป็นประตูสู่ประเทศในแถบเอเชียใต้และเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ (Gateway to the GoldenLand) ชึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการช่วยเชื่อมโยงการพัฒนา เศรษฐกิจของภูมิภาค

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเปิดให้บริการครั้งแรก เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2549 พร้อมกับทางวิ่ง 3 เส้น และ มีที่ดความสามารถในการรถงรับเที่ยวบินได้ 68 เที่ยวบิน ต่อชั่วโมง สามารถรองรับผู้โดยสารเบื้องต้นได้ถึง 45 ล้านคนต่อปี แต่เมื่อเวลาผ่านไปจำนวนผู้โดยสารยิ่งทวี มากขึ้น

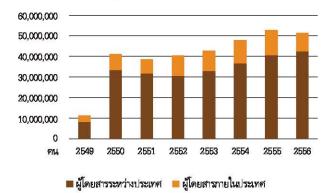
"ตั้งแต่ปี 2554 - 2556 มีจำนวนผู้โดยสารรวมทั้งสิ้น 47,910,904 คนต่อปี 53,002,328 คนต่อปี และ 51,363,232 คนต่อปี ตามลำดับ"



สถิติจำนวนผู้โดยสารตั้งแต่ปี 2549 - 2556 ของ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่าจำนวนผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ปี 2554 - 2556 มี จำนวนผู้โดยสารรวมทั้งสิ้น 47,910,904 คนต่อปี 53,002,328 คนต่อปี และ 51,363,232 คนต่อปี ตามลำดับ ซึ่งจำนวนดังกล่าวนั้นเกินกว่าขีดความสามารถ ในการรองรับของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (45 ล้านคนต่อปี)

ปี	ผู้โดยสาร ระหว่าง ประเทศ	ผู้โดยสาร ภายใน ประเทศ	รวมทั้งสิ้น
* 2549	8,213,682	3,121,004	11,334,686
2550	33,299,767	7,910,314	41,210,081
2551	31,607,500	6,995,457	38,602,957
2552	30,280,327	10,219,897	40,500,224
2553	32,942,049	9,842,918	42,784,967
2554	36,596,506	11,314,398	47,910,904
2555	40,708,049	12,294,279	53,002,328
2556	42,478,080	8,885,152	51,363,232

สถิติจำนวนผู้โดยสารประจำปี 2549 - 2556



* หมายเหตุ : สถิติจำนวนผู้โดยสารปี 2549 นับตั้งแต่

วันที่ 28 กันยายน - 31 ธันวาคม 2549

ที่มา : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

"อัตราการเติบโตของผู้โดยสาร นีโอกาสแตะที่ตัวเลข 54 ล้านคน ในปี 2557 และมีจำนวนเเเิ่นขึ้น เป็น 57 ล้านคนในปี 2558 และอาจสูงถึง 61 ล้านคน ในปี 2559 "

แม้ว่าก่อนหน้านี้ได้มีการย้ายสายการบินต้นทุนต่ำ ไปให้บริการที่ท่าอากาศยานดอนเมือง แต่จำนวนผู้โดยสาร ที่ใช้บริการที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิก็ลดลงเพียงเล็กน้อย ขณะที่ผู้โดยสารระหว่างประเทศยังคงอยู่ในระดับสูงและ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และถูกมองว่า อัตราการเติบโตของ ผู้โดยสารมีโอกาสแตะที่ตัวเลข 54 ล้านคนในปี 2557 และมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 57 ล้านคนในปี 2558 และ อาจสูงถึง 61 ล้านคนในปี 2559

ดังนั้นเพื่อให้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเหนือกว่า คู่แข่งในภูมิภาคด้วยการเป็นศูนย์กลางทางการบิน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ได้มีการเตรียม การรองรับที่จะขยายขีดความสามารถของท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิให้มีทิศทางที่ชัดเจนทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้ทันกับปริมาณผู้โดยสารที่เติบโตอย่างต่อเนื่องตาม แผนพัฒนาท่าอากาศยาน

"ปัจจุบันทาง ทอท. กำลังดำเนิน โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 โครงการดำเนินการก่อสร้าง îl 2554 - 2559 กือเป็นการช่วยเพิ่นศักยภาแของ ท่าอากาศยานจากความสามารถ รองรับผู้โดยสาร 45 ล้านคนต่อปี เป็น 60 ล้านคนต่อปี"



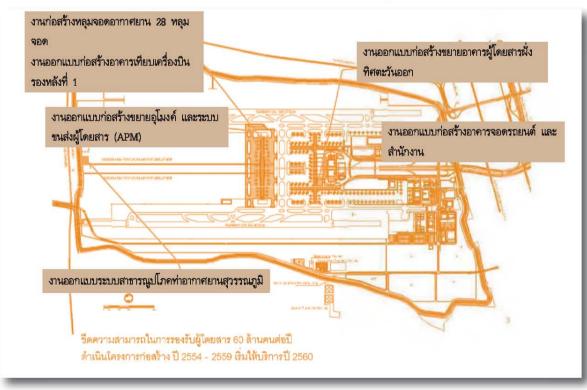


ปัจจุบันทาง ทอท. กำลังดำเนินโครงการพัฒนา ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 โครงการดำเนินการ ก่อสร้างปี 2554 - 2559 ถือเป็นการช่วยเพิ่ม ศักยภาพของท่าอากาศยานฯ จากความสามารถรองรับ

ผู้โดยสาร 45 ล้านคนต่อปี เป็น 60 ล้านคนต่อปี ภายใต้ งบประมาณ 62.503.214 ล้านบาท โดยภารกิจหลักของ โครงการนี้ ได้แก่ งานออกแบบและก่อสร้างอาคาร เหยียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 (The 1st Midfield Satellite design and construction) โดยมีประตู ทางออกเชื่อมกับหลุมจอดประชิดอาคาร 28 ประตู ทางออก ในจำนวนนี้มี 8 หลุมจอดที่สามารถรองรับ อากาศยานแบบแอร์บัส A - 380 และมี 20 หลุมจอด สำหรับรองรับเครื่องบินโบอิ้ง 747

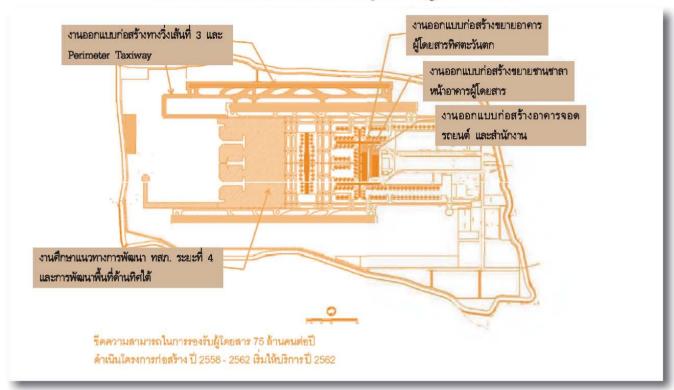
นอกจากนั้นจะมีการก่อสร้างอุโมงค์พร้อมระบบ ขนส่งผู้โดยสารเชื่อมต่อระหว่างอาคารผู้โดยสารปัจจุบัน กับอาคารเหยียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 ด้วย สำหรับ ตัวอาคารผู้โดยสารปัจจุบัน จะมีการขยายไปทางด้าน ทิศตะวันออกอีก 60,000 ตารางเมตร เพื่อรองรับผู้โดยสาร ที่เพิ่มขึ้น โครงการนี้คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างในเดือน สิงหาคม 2557 จะแล้วเสร็จช่วงปลายปี 2559 และจะ เริ่มให้บริการได้ในปี 2560

โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสูวรรณภูมิ ระยะที่ 2



ทอท. ยังดำเนินงานโครงการพัฒนาท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ ระยะที่ 3 ควบคู่กันไปกับโครงการพัฒนา ระยะที่ 2 โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2558 - 2562 คาดว่าจะ เริ่มให้บริการได้ในปี 2562 เพื่อขยายขีดความสามารถ ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้สามารถรองรับผู้โดยสาร ได้ถึง 75 ล้านคนต่อปี โครงการนี้จะประกอบด้วย การ ก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 การขยายอาคารผู้โดยสารไปทาง ด้านทิศตะวันตก การก่อสร้างอาคารที่จอดรถและ สำนักงานสายการบิน การก่อสร้างขยายชานชาลาด้าน หน้าอาคารผู้โดยสาร รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพดิน เพื่อเตรียมการก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 4

โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 3

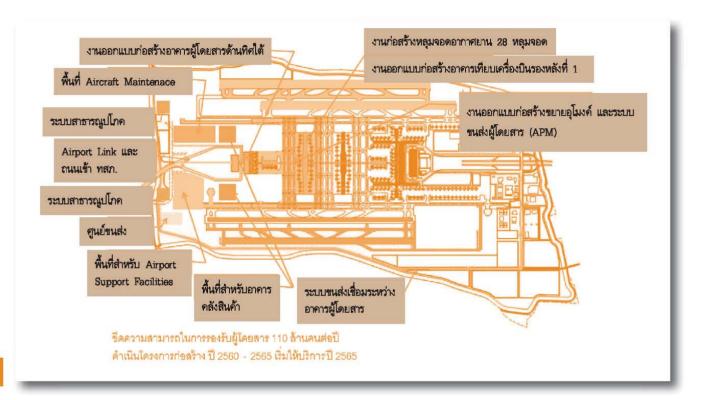


"ทอท. อยู่ระหว่างการก่อสร้าง อาคารปฏิบัติการและระบบลำเลียง กระเป๋าสัมการะเปลี่ยนเที่ยวบิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการชนถ่าย สัมการะผู้โดยสารให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น"

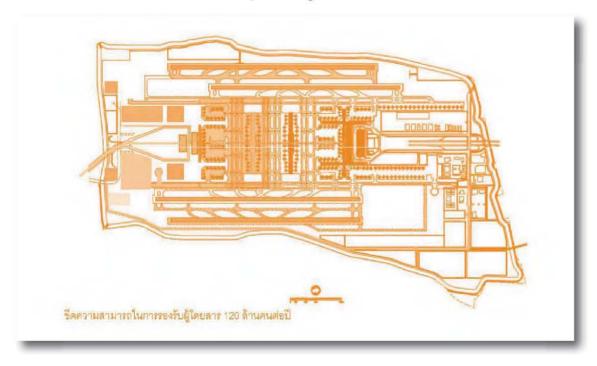
นอกจากนี้แล้ว ทอท. อยู่ระหว่างการก่อสร้าง อาคารปฏิบัติการและระบบลำเลียงกระเป๋าสัมภาระ เปลี่ยนเที่ยวบิน (Transfer Baggage Terminal) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนถ่ายสัมภาระ ผู้โดยสารให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และมีแผนพัฒนา คลังสินค้าเขตปลอดอากรในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รวมทั้งโครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 4 ที่จะเพิ่มชีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารเป็น 110 ล้านคนต่อปี เริ่มดำเนินโครงการก่อสร้างในปี 2560 - 2565 คาดว่าสามารถเริ่มให้บริการได้ในปี 2565 และในโครงการพัฒนา ระยะที่ 5 เพื่อขยายความสามารถ รองรับผู้โดยสารต่อปีให้ได้ถึง 120 ล้านคนต่อไป

การพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมินั้น ถือเป็น

โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 4



โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 5 (Ultimate Phase)



หนึ่งในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและโครงสร้าง พื้นฐานที่สำคัญของประเทศ เพื่อรองรับการขยายตัวทาง เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในอนาคต ซึ่งนอกจากจะ ส่งผลในเชิงบวกต่ออุตสาหกรรมการบินโดยตรงแล้ว ยัง เป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ซึ่งทั้งสองอุตสาหกรรมนั้นมีการเติบโต แบบพึ่งพากัน โดยเฉลี่ยประเทศไทยมีรายได้จากการ ท่องเที่ยว 31 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปี นับเป็นยอด ที่สูงที่สุดในอาเซียน ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าการพัฒนา ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นการส่งเสริมบทบาทของการ เป็นศูนย์กลางการบินและการท่องเที่ยวของภูมิภาค เพื่อ สร้างความมั่นคงและมั่งคั่งให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ ต่อไป

อย่างไรก็ตาม จะต้องติดตามเรื่องแผนพัฒนา ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิกันต่อไป เพราะหลังจากที่ คณะรักษาความสงบแห่งชาติหรือ คสช. ได้เข้าควบคุม

อำนาจในการปกครองประเทศ เพื่อคืนความสุขแก่คนไทย ก็ได้มีการตั้งคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการ ใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ (คตร.) ตรวจสอบการใช้งบ ภาครัฐที่มีมูลค่าเกิน 1 พันล้านบาท เพื่อประเมินความ คุ้มค่าของงบประมาณ 8 โครงการ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งวารสารส่งเสริมการลงทุนฉบับนี้ยังไม่สามารถนำข้อสรุป หรือความเห็นของ คตร. มานำเสนอได้ในครั้งนี้ 👩

เรียบเรียงจาก

- ข้อมูล "แนวคิดในการพัฒนาท่าอากาศยาน สุวรรณภูมิ" บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- ผู้โดยสารกว่า 86 ล้านคน ใช้บริการท่าอากาศยาน ทอท. ในปี 2556 http://airportthai.co.th/main
- เปิดแผนขยายอาณาจักรสุวรรณภูมิ http:// www.thairath.co.th/





การเคลื่อนย้ายสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง จัดเป็นกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์ ประเทศที่มีพื้นที่ บนบกขนาดใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย มักจะเชี่ยวชาญโลจิสติกส์ทางบกและทางอากาศ สำหรับประเทศที่เป็นเกาะ เช่น อังกฤษ สิงคโปร์ ญี่ปุ่น จะชำนาญเรื่องโลจิสติกส์ทางน้ำ การขนส่ง สินค้าทางทะเลเป็นการขนส่งสินค้าได้คราวละมากๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Mass Transportation) มีค่าระวางบรรทุกถูกกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น การ ขนส่งระหว่างประเทศทั่วโลกนั้น เป็นการขนส่ง ทางทะเลร้อยละ 90 - 95 ดังนั้นการขนส่ง ทางทะเล หรือการขนส่งทางเรือ จึงเป็นโลจิสติกส์ ที่ใหญ่ที่สุดของการขนส่งทุกประเภท

"เมื่อมีสินค้าที่ต้องการ ขนส่งทางเรือ**มากขึ้**น จึงมีความจำเป็นต้องใช้เรื่อเฉพาะอย่าง ในการขนส่งสินค้าแต่ละชนิด"

ในระยะแรก เรือบรรทุกสินค้าไม่ได้มีการออกแบบ เพื่อการบรรทุกสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นการเฉพาะ จะ มีลักษณะเป็นเรืออเนกประสงค์คือ สามารถบรรทุกได้ ทั้งสินค้าเทกองและสินค้าบรรจุหีบห่อ หรือที่มีชื่อเรียก



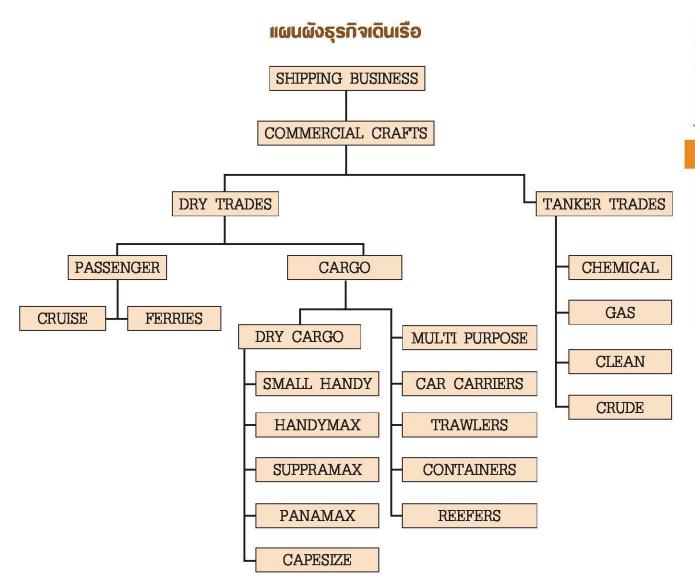
ว่า Multipurpose Cargo Ship หรือ General Cargo Ship สามารถบรรทุกสินค้าได้หลากหลายประเภท ต่อมาเมื่อมีสินค้าที่ต้องการขนส่งทางเรือมากขึ้น จึงมี ความจำเป็นต้องใช้เรือเฉพาะอย่างในการขนส่งสินค้า แต่ละชนิด สามารถแบ่งชนิดของเรือที่ใช้ในการขนส่ง สินค้าได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ

• เรือบรรทุกสินค้าแห้ง

ประกอบด้วยเรือบรรทุกสินค้าเทกอง (Bulk Carrier) เรือบรรทุกสินค้าทั่วไป (Multipurpose หรือ General Cargo Ship) เรือบรรทุกสินค้าตู้คอนเทนเนอร์

(Container Vessel) เรือบรรทุกสินค้าห้องเย็น (Reefer Cargo Ship) และเรือบรรทุกรถยนต์ (Roll On -Roll Off Vessel)

• เรือบรรทุกสินค้าเหลว ประกอบด้วยเรือบรรทุกน้ำมัน (Oil Tanker) ซึ่งไม่ได้หมายถึงการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียว แต่ ครอบคลุมถึงการขนส่งสินค้าเหลวต่างๆ ตั้งแต่น้ำมันปาล์ม Condensate ไปจนถึงสารเคมีเหลวที่มีการกัดกร่อนสูง นอกจากนี้ยังมีเรือบรรทุกก๊าซ (Gas Carrier) เช่น เรือขนส่ง LPG/NGL



"เรื่อขนส่งสินค้า มีเส้นทางเดินเรื่อ 3 เส้นทางหลัก คือ สายข้านแปซิเปิก สายตะวันออกใกล – ยุโรป และสายข้านแอตแลนติก"

เรือขนส่งสินค้ามีเส้นทางเดินเรือ 3 เส้นทางหลัก คือ สายข้ามแปซิฟิก (Trans - Pacific) สาย ตะวันออกไกล - ยุโรป (Far East - Europe) และ สายข้ามแอตแลนติก (Trans - Atlantic) ซึ่งทุก ประเทศต่างก็ให้ความสำคัญกับกองเรือพาณิชย์ของตน

อย่างไรก็ตาม เป็นการยากที่จะระบุว่ากองเรือของ ผู้ประกอบการประเทศใดมีมากกว่ากัน เนื่องจากหลาย ประเทศมีการใช้นโยบายเรือจดทะเบียนชักธง (Nation Flag) เช่น สิงคโปร์ ปานามา ซึ่งนโยบายนี้มีความ สะดวกในการยื่นเอกสารอนุมัติจดทะเบียนอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ประกอบการนำเรือของตนไปจดทะเบียนถือ สัญชาติของประเทศอื่นกันมาก ส่งผลต่อปริมาณกอง เรือประจำชาติของตนเองที่แท้จริง ที่จดทะเบียนและ ชักธงของตนเอง

"ประเทศที่มีจำนวนเรือมากที่สุด คือ ประเทศปานานา มีขนาดกองเรือ 306,032 พันเดทเวทตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.93 ของกองเรือโลก"

ในปี 2554 กองเรือพาณิชย์โลกมีจำนวนทั้งสิ้น 103,392 ลำ มีขนาดกองเรือรวมทั้งสิ้น 1,395,743 พันเดทเวทตัน มีขนาดเรือโดยเฉลี่ย 13,500 เดทเวทตัน ต่อลำ ประเทศที่มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ ประเทศ ปานามา มีขนาดกองเรือ 306,032 พันเดทเวทตัน

คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.93 ของกองเรือโลก รองลงมาคือ ประเทศไลบีเลีย หมู่เกาะมาแชล ฮ่องกง และกรีช ตาม ลำดับ (ข้อมูลจากกรมเจ้าท่า)

หน่วย : พันเดทเวทตัน

Flag of	Number of	Average Vessel
Registration	Vessels	Size, Dwt
Panama	7,986	38,321
Liberia	2,726	60,985
Marshall	1,622	60 006
Islands	1,022	60,886
China,	1,736	52,841
Hong Kong	1,730	52,041
Vietnam	1,451	4,065
Thailand	888	5,139
China,	677	6,366
Taiwan	0//	0,300

Review of maritime Transport 2011. Page 47. UNCTAD.

การให้เรือถือสัญชาติไทย เป็นประโยชน์ต่อ ผู้ประกอบการขนส่งทางทะเลในรูปแบบต่างๆ เช่น ใน ด้านต้นทุนการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าจดทะเบียนเรือ ค่า ตรวจเรือประจำปี ใบอนุญาตต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับเรือ ซึ่งมีต้นทุนค่าใช้จ่ายถูกว่าการถือสัญชาติต่างชาติ ค่าใช้จ่าย เหล่านี้ก็จะตกถึงหน่วยงานของรัฐบาลในที่นี้คือ กรมเจ้าท่า ในฐานะที่เป็นผู้กำกับดูแลโดยตรง (Port State Control) และส่งผลดีต่อกิจการต่อเนื่องทางทะเลอื่นๆ เช่น กิจการ ต่อเรือ ซ่อมเรือ และการประกันภัยทางทะเล

กองเรือพาณิชย์ไทย ณ สิ้นปี 2556 เรือที่มี ขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 513 ลำ คิดเป็นระวางบรรทุกรวม 5,748,329 เดทเวทตัน ขยายตัวจากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 19.7 ประกอบด้วยเรือบรรทุกสินค้าแห้ง 190 ลำ ระวาง บรรทุก 2,295,460 เดทเวทตัน เรือบรรทุกสินค้าเหลว

323 ลำ ระวางบรรทุก 3,452,869 เดทเวทตัน

กิจการขนส่งทางเรือเป็นธุรกิจที่มีผู้ขอรับส่งเสริม การลงทุนอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี เนื่องจากเป็นกิจการ ขนส่งพื้นฐานที่สำคัญ การตัดสินใจลงทุนเป็นทั้งการ ลงทุนเพื่อขยายกองเรือให้มีขนาดใหญ่ขึ้น มีจำนวนเรือ ให้บริการเพิ่มขึ้น และลงทุนจัดซื้อเรือเพื่อทดแทนลำเก่า ที่ปลดระวางและจำหน่ายออกไป ณ เดือนมิถุนายน 2557 มีเรือที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมฯ รวม 533 ลำ โดย เป็นโครงการที่อนุมัติในปี 2557 จำนวน 20 โครงการ จำนวนเรือ 22 ลำ ประกอบด้วยเรือหลากหลายประเภท ไม่จำกัดเฉพาะเรือบรรทุกสินค้าแห้ง หรือเรือบรรทุก สินค้าเหลว แต่รวมถึงกิจการเรือลากจูง เรือลำเลียง และเรือสนับสนุนอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม อีกด้วย

"กลุ่มเดินเรือพรีเชียส เป็นกลุ่มผู้ประกอบการเดินเรือ ขนส่งสินค้าแห้งและเทกองรายใหญ<u>่</u> ที่ขอรับการส่งเสริบฯ มีเส้นทางเดินเรือครอบคลุมใปทั่วโลก"

กลุ่มเดินเรือพรีเซียส เป็นกลุ่มผู้ประกอบการ เดินเรือขนส่งสินค้าแท้งและเทกองรายใหญ่ที่ขอรับ การส่งเสริมฯ มีเส้นทางเดินเรือครอบคลุมไปทั่วโลก ลักษณะ เป็นเรืออเนกประสงค์ขนาดแฮนดี้ไซด์ (Handy Size) ระวางบรรทุกระหว่าง 10,000 - 30,000 เดทเวทตัน และ



ขนาดซุปราแมกซ์ (Supramax) ขนาดระวางบรรทุก ระหว่าง 50,000 - 60,000 เดทเวทตัน สามารถบรรทุก สินค้าเทกองได้หลากหลายประเภท ซึ่งเป็นที่ต้องการ ของตลาดเนื่องจากสามารถบรรทุกสินค้าได้หลายชนิด โดยจะรับบรรทุกสินค้าทางการเกษตร เหล็ก ปุ๋ย ไม้ซุง ถ่านหินและอื่นๆ การเดินเรือเป็นแบบไม่ประจำเส้นทาง ขึ้นกับความต้องการของผู้ว่าจ้าง ซึ่งเป็นจุดเด่นในการทำ ธุรกิจของบริษัท ปัจจุบันมีกองเรือทั้งสิ้น 40 ลำ เป็น เรื่อขนาดแฮนดี้ไซด์ 31 ลำ และขนาดซุปราแมกซ์ 9 ลำ

ส่วนการบรรทุกน้ำมันปิโตรเลียม กลุ่มนทลิน เป็นกลุ่มเดินเรือรายใหญ่ของไทย ให้บริการเดินเรือ ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมชนิดต่างๆ เช่น เบนซิน ดีเซล รวมถึง Condensate และน้ำมันดิบ เส้นทาง บริการตามชายฝั่งภายในประเทศระหว่าง ระยอง -ศรีราชา - กรุงเทพฯ - สุราษฎร์ธานี - สงขลา ด้วย เรือขนาดประมาณ 2,000 - 5,000 เดทเวทตัน จำนวน 22 ลำ กิจการในกลุ่มยังให้บริการเรือเพื่อสนับสนุน อุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในทะเลโดยมี เรือประเภท Accommodation Barge ขนาด 10,677 เดทเวทตัน เพื่อใช้เป็นที่พักสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน กลางอ่าวไทยสามารถเคลื่อนย้ายไปตามแท่นขุดเจาะก๊าซ ธรรมชาติต่างๆ ตามที่ลูกค้าต้องการ

นอกจากนี้ยังมีเรือบรรทุกน้ำมันขนาดใหญ่ หรือ เรียกว่า VLCC (Very Large Crude Carrier) จำนวน 3 ลำ ให้บริการเป็นคลังเก็บน้ำมันดิบกลางทะเล มีระวางบรรทุกประมาณ 200,000 - 300,000 เดทเวทตัน ตัวเรือโดยประมาณมีความกว้าง 58 เมตร ยาว 328 เมตร ลึก 30 เมตร สามารถบรรทุกน้ำมันได้ครั้งละ 326 ล้านลิตร หรือประมาณ 2 ล้านบาร์เรล โดยจอด เป็นคลังเก็บสินค้ากลางทะเลเพื่อขนถ่ายให้กับเรือ บรรทุกน้ำมันขนาดกลางและขนาดเล็ก

สำหรับผู้ประกอบการเรือบรรทุกสินค้าตู้คอนแทนแนอร์ รายใหญ่คือ บริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน) บริการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ทางทะเลแบบฟิดเดอร์ มี เครือข่ายให้บริการครอบคลุมประเทศแถบภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงเหนือ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คาบสมุทร เอเชียใต้ ตะวันออกกลางและออสเตรเลีย สินค้าที่ จัดส่งมีหลากหลายชนิดทั้งที่เป็นสินค้าทางการเกษตร เช่น ข้าวหอมมะลิบรรจุถุง ข้าวโพด ยางพารา ดอกไม้ ผลไม้สด ปลา ไก่ เนื้อวัว และสินค้าอุตสาหกรรม เช่น เคมีภัณฑ์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เม็ดพลาสติก ชิ้นส่วนยานยนต์ อาหารกระป๋อง ปัจจุบันมีเรือที่ได้รับการส่งเสริมฯ จำนวน 12 ลำ ระวางบรรทุกประมาณ 9,000 - 30,000 เดทเวทตัน ความสามารถในการบรรทุกอยู่ในช่วงระหว่าง 900 - 2,400 ที่อียู

สำหรับการเดินเรือในลำน้ำภายในประเทศเป็นการ ขนส่งโดยใช้เรือลำเลี่ยงบรรทุกสินค้าเทกองต่างๆ เช่น ไม้สับ น้ำตาล ปุ๋ย มันสำปะหลัง กากถั่ว ข้าวโพด แร่เหล็ก ปูนซีเมนต์ เส้นทางไปและกลับระหว่างเกาะสีชัง กับท่าเรือต่างๆ ในแม่น้ำเจ้าพระยา ป่าสัก ท่าจีน บางปะกง เรือที่ใช้ขนส่งโดยมากแล้วจะต่อจากอู่เรือ ผู้ประกอบการเรือลำเลียงรายใหญ่ที่ขอรับการส่งเสริมฯ คือ เอส.พี.อินเตอร์ มารีน มีเรือลำเลียงให้บริการ 136 ลำ ขอรับส่งเสริมฯ 62 ลำ การเดินเรือในแม่น้ำนอกจาก ความลึกของร่องน้ำที่เพียงพอต่อการเดินเรือแล้ว ระยะ ของสิ่งปลูกสร้างเหนือลำน้ำที่เหมาะสม เช่น สะพาน ตอม่อ ส[้]ายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ก็เป็นส่วนสำคัญที่เสริม การคมนาคมทางน้ำที่ปลอดภัย

นอกจากกิจการเดินเรือบรรทุกสินค้าในลำน้ำและ ทางทะเลแล้ว กิจการเดินเรือในพื้นที่สำรวจและผลิต ปิโตรเลียมในอ่าวไทย ก็เป็นธุรกิจที่ได้รับความสนใจใน กลุ่มผู้ประกอบการไทยที่มีศักยภาพในการแข่งขัน โดย ผู้ได้รับสัมปทานจะว่าจ้างหรือเช่าเรือมาสนับสนุนการ ดำเนินงานบริเวณแท่นขุดเจาะ แท่นผลิต ในการขนส่ง เสบียงอาหาร อุปกรณ์ รวมถึงขนส่งบุคลากรที่ไปปฏิบัติ งานบนแท่น หากเป็นเรือที่มีประสิทธิภาพสูงจะสามารถ ช่วยปฏิบัติงานอื่นๆ กลางทะเลได้อีกด้วย เช่น การลาก แท่นขุดเจาะ ดันจูงสิ่งปลูกสร้างลอยน้ำต่างๆ วางตำแหน่ง



สมอ รวมไปถึงงานดับเพลิง กิจการเดินเรือสนับสนุน อุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมนี้ จัดเป็นกิจการ ในกลุ่มเดียวกับกิจการขนส่งทางเรือซึ่งสามารถขอรับการ ส่งเสริมฯ ได้

"บีโอโอจัดให้ธุรกิจชนส่งทางเรือ เป็นกิจการที่ให้ความสำคัญ ในการลงทุนเป็นพิเศษ โดยสามารถขอรับการส่งเสริมฯ ใต้ในประเภท 7.9 กิจการขนส่งมวลชนและสินค้าขนาดใหญ่"

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือปีโอไอ จัดให้ธุรกิจขนส่งทางเรือเป็นกิจการที่สำนักงานฯ ให้ ความสำคัญในการลงทุนเป็นพิเศษ โดยสามารถขอรับ การส่งเสริมฯ ได้ในประเภท 7.9 กิจการขนส่งมวลขนและ สินค้าขนาดใหญ่ ในหมวดประเภทย่อย 7.9.4 กิจการ ขนส่งทางเรือ มีขนาดการลงทุนโดยไม่รวมค่าที่ดินและ ทุนหมุนเวียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท จะได้รับสิทธิและ ประโยชน์สูงสุดตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการ ลงทุนที่ 1/2543 คือ ได้รับยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักร และได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี ไม่มีการ กำหนดเขตการเดินเรือ โดยในส่วนของเครื่องจักร (เรือ) สามารถขอใช้เครื่องจักรใช้แล้วในโครงการได้ ซึ่งจะต้อง ได้รับความเห็นชอบจากกรมเจ้าท่า เรื่องความเหมาะสม



ของเครื่องจักรที่จะนำมาใช้ในโครงการ ทั้งนี้เรือที่ได้รับ การส่งเสริมฯ จะต้องจดทะเบียนเป็นเรือไทย เพื่อ สนับสนุนให้กองเรือไทยมีขนาดเพิ่มขึ้น เพิ่มขีดความ สามารถในการแข่งขันกับกองเรือต่างชาติ

ประโยชน์และข้อดีต่อระบบเศรษฐกิจใทย

- การขนส่งสินค้าทางน้ำ เป็นการลดความคับคั่ง ของการจราจรบนท้องถนน ลดอุบัติเหตุที่เกิดจากรถ ขนส่งสินค้า ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องใช้กับรถ บรรทุก และลดการซ่อมบำรุงถนน
- กรณีเดินเรือต่างประเทศ จะเป็นการเพิ่ม แหล่งเงินได้เป็นเงินตราต่างประเทศมายังประเทศไทย เนื่องจากค่าระวางที่ได้รับเป็นเงินตราต่างประเทศ ซึ่งจะ ช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับดุลการชำระเงินของ าไระเทศ
- สร้างโอกาสการจ้างงาน (ไทยและชาติ) ให้ เกิดขึ้นในประเทศ

- ช่วงส่งเสริมอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมเดินเรือ เช่น อู่ซ่อมเรือ น้ำมันเชื้อเพลิง สินค้าบริโภคบนเรือ อะไหล่เรือ เป็นต้น
- ช่วยเพิ่มจำนวนเรือชักรงไทย ซึ่งจะช่วยเพิ่ม ศักยภาพการเดินเรื่อของประเทศ และเป็นการลดการ พึ่งพาเรือต่างชาติ
- ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการค้า และขยาย ตลาดการค้า
 - สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง

รัฐเจ้าของธงชาติ (Flag State)

เรือแต่ละลำต้องมีการจดทะเบียนภายใต้รัฐ เจ้าของธงชาติ ซึ่งเป็นประเทศที่เรือได้จดทะเบียนขึ้น สัญชาติและเป็นประเทศที่มีอำนาจทางกฎหมายเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานของเรือนั้น การจดทะเบียนเรือจะมีการ ออกใบทะเบียนเรือซึ่งเป็นเอกสารสำคัญที่เรือแต่ละลำ ต้องมี เพื่อให้เรือนั้นสามารถทำการเดินเรือในน่านน้ำ ระหว่างประเทศ รวมถึงการเข้าเทียบท่าต่างๆ ทั่วโลกได้ ทะเบียนเรือจะประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับตัวเรือ ธงประจำเรือ และเจ้าของเรือ 💈





Logistics ยทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์



ปัจจุบันการขนส่งทางเรือมีหลายรูปแบบ ทั้ง การขนส่งด้วยเรือสินค้าเทกอง เรือขนส่งสินค้าเหลว เรือคอนเทนเนอร์ ฯลฯ แต่ธุรกิจเรือคอนเทนเนอร์ จะเป็นที่รู้จักแพร่หลายที่สุด เนื่องจากดำเนินตาม โมเดลธุรกิจที่เรารู้จักคุ้นเคยกันดี มีการสร้างแบรนด์ การโฆษณา การให้บริการเสริมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม การแข่งขันเพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงแม่นยำในการ ขนส่ง โดยสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง แทนที่ จะเน้นแข่งขันด้านราคาเป็นหลัก



"บริษัทใทย แต่เรือส่วนใหญ่จดทะเบียน ที่สิงคโปร์ เนื่องจากกฎระเบียบของสิงคโปร์ เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจมากกว่า เน้นการเดินเรือในระดับภูมิภาค จึงมีขนาดเรือใม่ไหญ่นัก"

อาร์ซีแอลของไทยอันดับ 30 ของโลก

ปัจจุบันมีเรือคอนเทนเนอร์ให้บริการรวมประมาณ 5,952 ลำ ระวางบรรทุกรวม 17.8 ล้าน TEUs สำหรับ สายการเดินเรือคอนเทนเนอร์ใหญ่อันดับ 1 คือ เมอร์ก ของเดนมาร์ก ระวางบรรทุก 2.6 ล้าน TEUs อันดับ 2 Mediterranean Shipping Company 103 สวิตเซอร์แลนด์ 2.4 ล้าน TEUs และอันดับ 3 CMA CGM ของฝรั่งเศส 1.5 ล้าน TEUs คันดับ 4 เคเวอร์กรีน ของไต้หวัน 8.6 แสน TEUs อันดับ 5 คอสโก้ของจีน 7.7 แสน TEUs อันดับ 6 Hapag-Lloyd ของ เยอรมนี 7.4 แสน TEUs อันดับ 7 APL ของสิงคโปร์ 6.3 แสน TEUs คันดับ 8 ศันจินฑิปปิ้งของเกาหลีใต้ 6

แสน TEUs อันดับ 9 CSCL ของจีน 5.8 แสน TEUs และอันดับ 10 MOL ของญี่ปุ่น 5.5 แสน TEUs

สำหรับสายการเดินเรือคอนเทนเนอร์รายใหญ่ ของไทย คือ อาร์ซีแอล เป็นอันดับ 30 ของโลก ขนาด 4.7 หมื่น TEUs ซึ่งแม้เป็นบริษัทไทย แต่เรือส่วนใหญ่ จดทะเบียนที่สิงคโปร์ เนื่องจากกฎระเบียบของสิงคโปร์ เอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจมากกว่า เน้นการเดินเรือ ในระดับภูมิภาค จึงมีขนาดเรือไม่ใหญ่นัก คือ 200 -4,200 TEUs

แข่งขันตัดราคารุนแรงในปี 2556

ธุรกิจสายการเดินเรื่อจะมีลักษณะขึ้นลงตาม วัฏจักรธุรกิจ โดยได้เคยเผชิญกับการตกต่ำภายหลัง เหตุการณ์ก่อวินาศกรรมเวิลด์เทรดเซ็นเตอร์เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2544 ในครั้งนั้นฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว แต่ การตกต่ำในช่วงปัจจุบันที่เริ่มตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา กลับฟื้นตัวค่อนข้างช้า เนื่องจากในช่วงปี 2550 -2553 ได้มีคำสั่งต่อเรือใหม่จำนวนมาก แต่คาดการณ์ผิด โดยแทนที่เศรษฐกิจจะเฟื่องฟู กลับตกต่ำครั้งใหญ่ จากวิกฤติซับไพร์ม ทำให้อุปสงค์ต่อการขนส่งสินค้า ทางทะเลลดลงหรือเพิ่มในอัตราต่ำมาก ทำให้บริษัท เดินเรือจำนวนมากขาดทุน บางสายการเดินได้ยกเลิก ธุรกิจในส่วนขนส่งคอนเทนเนอร์ เช่น Malaysia International Shipping Corp (MISC) 123 มาเลเซีย ได้ยกเลิกธุรกิจเรือคอนเทนเนอร์เมื่อปลายปี 2554 หันมาเน้นเฉพาะธุรกิจเดินเรือขนส่งสินค้าประเภท พลังงาน



ปัจจุบันสถานการณ์เริ่มดีขึ้น ปริมาณการค้า ระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น ทำให้อุปสงค์ต่อการขนส่ง ทางเรือเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย แต่สถานการณ์ในปี 2556 กลับมีการรับมอบเรือที่สั่งต่อเอาไว้ล่วงหน้า จำนวนมาก ประกอบมีการแข่งขันตัดราคาค่าระวาง ทำให้ค่าระวางอยู่ระดับต่ำมาก

"ผู้ประกอบการขนส่งคอนเทนเนอร์ แยายาบรัดเส็นฆัด ลดค่าใช้จ่ายลงเพื่อความอยู่รอด กลยุทธ์ประการหนึ่ง ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ Slow Steaming เป็นการเดินเรือซ้าลง ช่วยประหยัดพลังงานลงใปมาก"

ขณะเดียวกันผู้ประกอบการขนส่งคอนเทนเนอร์ ก็จะพยายามรัดเข็มขัดลดค่าใช้จ่ายลงเพื่อความอยู่รอด กลยุทธ์ประการหนึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ Slow Steaming เป็นการเดินเรื่อช้ำลง ช่วยประหยัดพลังงาน ลงไปมาก โดยปกติจะลดความเร็วลงเหลือ 20 น็อต แต่ผู้ประกอบการบางรายได้ลดความเร็วลงเหลือเพียงแค่ 15 น็อต เพื่อให้ประหยัดพลังงานมากขึ้นอีก

จากการคำนวณพบว่าหากลดความเร็วลงรักยละ 10 จะช่วยประหยัดพลังงานลงได้มากถึงร้อยละ 19 ซึ่งแม้จะต้องใช้เรือเพิ่มขึ้นเพื่อขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ ปริมาณเท่าเดิม และใช้บุคลากรเดินเรือเพิ่มขึ้น แต่ก็คุ้ม เพราะปัจจุบันเรือเกินความต้องการอยู่แล้ว ขณะที่ ระยะเวลาขนส่งจะเพิ่มขึ้นไม่มากนัก กระทบต่อลูกค้า อย่างจำกัด เป็นต้นว่า ระยะเวลาการขนส่งจากท่าเรือ ช่องกงมายังท่าเรือร็อตเตอร์ดัมของเนเกอร์แลนด์ จะ เพิ่มจาก 21 วัน เป็น 23 วัน

"ปัจจุบันเรือคอนเทนเนอร์ จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ โดยล่าสุด บริษัท ฮุนใด กำหนดจะส่ง มอบเรือคอนเทนเนอร์ใหญ่ที่สุดในโลกคือ ขนาด 19,000 TEUs ขนาดความยาวมากถึง 400 เมตร ให้แก่สายการเดินเรือคอสโคของจีน"

ต่อเรือเพิ่มเพื่อประสิทธิภาพ

แม้ปัจจุบันที่มีระวางบรรทุกของเรือเกินความ ต้องการอย่างมาก แต่ก็ยังมีคำสั่งต่อเรือเพิ่มเติมอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งๆ ที่สายการเดินเรือไม่ต้องการระวางบรรทุก เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด เนื่องจากต้องการเรือขนาดใหญ่ และทันสมัยขึ้น ซึ่งจะลดการใช้พลังงานต่อจำนวนตู้ คอนเทนเนอร์ลงได้มาก ประกอบกับปัจจุบันอู่ต่อเรือ มีลูกค้าค่อนข้างน้อย ทำให้ลดค่าต่อเรือถูกกว่าปกติร้อยละ 25 นอกจากนี้ เรือที่ต่อใหม่มีระบบอัตโนมัติมากขึ้น ช่วยประหยัดบุคลากรลงไปได้มาก เช่น เรือขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 11,000 TEUs ขึ้นไป ที่ต่อขึ้นใหม่ จะใช้พนักงาน ประจำเรือเพียง 13 คน ลดลงจากเดิมที่ต้องใช้มากถึง 23 คน

จากสาเหตุข้างต้น ทำให้ปัจจุบันเรือคอนเทนเนอร์ จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ โดยล่าสุด บริษัท ฮุนได กำหนดจะส่งมอบเรือคอนเทนเนอร์ใหญ่ที่สุดในโลก คือ ขนาด 19.000 TEUs ขนาดความยาวมากถึง 400 เมตร ให้แก่สายการเดินเรือคอสโคของจีน จำนวน 5 ลำ โดย ลำแรกกำหนดส่งมอบเดือนพฤศจิกายน 2557 ส่วนอีก 4 ลำ ที่เหลือ กำหนดจะส่งมอบภายในไตรมาสแรกของปี 2558

ขณะเดียวกันท่าเรือขนาดใหญ่ เช่น ท่าเรือ PSA ของสิงคโปร์ ได้ก่อสร้างอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าและ สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เครนขนาดใหญ่ขึ้น ร่องน้ำลึกขึ้น ความลึกหน้าท่าเทียบเรือมากขึ้น ฯลฯ เพื่อรองรับเรือ ขนาดยักษ์ รวมถึงคลองปานามาได้ก่อสร้างเพื่อให้สามารถ รองรับเรือขนาดใหญ่ขึ้น โดยปัจจุบันสามารถรองรับเรือได้ สูงสุดเรือขนาดเพียง 4,000 TEUs กำลังปรับปรุงให้ สามารถรองรับเรือขนาดใหญ่ขึ้น คือ ไม่เกิน 12,500 TEUs ทั้งนี้ คาดว่าจะก่อสร้างปรับปรุงแล้วเสร็จในปี 2558



ยังไม่ชัดเจนว่าปี 2557 จะดีขึ้น

นาย Nils Smedegaard Andersen หัวหน้า ผู้บริหารสายการเดินเรือเมอร์กของเดนมาร์ก ซึ่งนับ เป็นผู้ให้บริการเรือคอนเทนเนอร์รายใหญ่ที่สุดในโลก ได้ให้ทัศนะเมื่อปลายเดือนกุมภาพันธ์ 2557 คาดว่า ปริมาณขนส่งคอนเทนเนอร์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 - 5 ในปี 2557 แต่ค่าระวางเรือในปี 2557 จะยังคงอ่อนตัว เนื่องจากมีการรับมอบเรือใหม่ เมื่อหักเรือที่รื้อทิ้งแล้ว ปริมาณระวางเพิ่มขึ้นสุทธิมากถึงร้อยละ 10 โดยคาดว่า สถานการณ์ระวางเกินความต้องการจะสิ้นสดลงปลายปี 2559 หรืออาจจะยาวกว่านี้ ขึ้นกับว่าจะยกเลิกรื้อเรือเก่า รวดเร็วมากน้อยเพียงใด

ขณะที่นาย Xu Zhengjun ผู้อำนวยการ สายการเดินเรือคอสโก้ของจีนกลับมีความแตกต่าง ออกไป คาดว่าในปี 2557 สถานการณ์จะดีขึ้นอย่างช้าๆ เนื่องจากเศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น การแข่งขัน ตัดราคาค่าระวางน่าจะลดน้อยลง ส่วนนักวิเคราะห์ ของธนาคาร CIMB ก็ให้ความเห็นทำนองเดียวกันว่า ผู้ประกอบธุรกิจเดินเรือได้รับบทเรียนอันเจ็บปวดจาก การแข่งขันตัดราคาอย่างมากในปี 2556 ดังนั้น คาดว่า สถานการณ์น่าจะปรับตัวดีขึ้น การแข่งขันตัดราคาน่าจะ ลดลงในปี 2557 👩



กิจกรรมสนับสนุนภาคเอกชน โดยเฉพาะ อย่งยิ่งผู้ประกอบการที่เป็น SMEs นั้น มีหลากหลาย รูปแบบ ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ ประเภทของกิจการ โครงการ iTAP ซึ่งอยู่ภายใต้ สวทช. เป็นโครงการที่เน้นให้บริการตามความต้องการ ของภาคอุตสาหกรรมแต่ละรายในการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการยกระดับเทคโนโลยี ทั้งนี้ก็เพื่อพัฒนา ขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ทีมงานวารสารส่งเสริมการลงทุน ได้รับเกียรติ จาก ดร. รูตาภา สมิตินนท์ ผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายพัฒนา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในการนำเสนอรายละเอียดของ โครงการดังกล่าว

"iTAP เป็นโครงการเพื่อให้บริการ กับภาคอุตสาหกรรม ในการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งยกระดับเทคโนโลยีการผลิต"



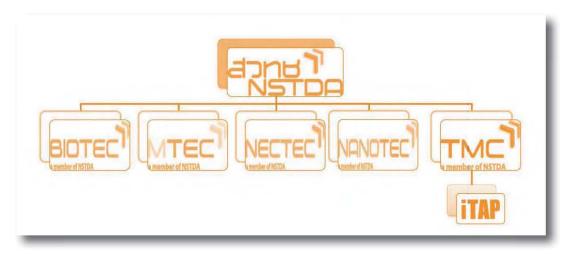
ดร. ฐิตาภา สมิตินนท์ ผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

iTAP เน้นสนับสนุน SMEs

โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของ อุตสาหกรรมไทย หรือ Industrial Technology Assistance Program เรียกสั้นๆ ว่า "ไอแทป" (iTAP) เป็นโครงการเพื่อให้บริการกับภาคอุตสาหกรรม ในการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งยกระดับเทคโนโลยี การผลิต โดยมีภารกิจหลักคือ การสร้างกลไกเชื่อมโยง ระหว่างผู้ใช้บริการเทคโนโลยี กับผู้ใช้เทคโนโลยี ใน รูปแบบของการจัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค เพื่อให้ ความช่วยเหลือด้านการวิจัยและพัฒนา เข้าไปให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาถึงในโรงงาน โดยจะเน้นภาคการผลิต และบริการที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs

iTAP อยู่ในสังกัดศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (Technology Management Center: TMC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ปัจจุบันมี ดร. ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล เป็น ผู้อำนวยการ และยังดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการ สวทศ อีกด้วย

โครงสร้างของ สวทช.



iTAP มุ่งสนับสนุนให้ SMEs นำเทคโนโลยี ใหม่ๆ หรือเรียกว่า เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้คือ เพิ่ม ประสิทธิภาพหรือสร้างอะไรใหม่ๆ ไปขาย ซึ่งไม่ว่าจะทำ อะไรก็จะเกี่ยวข้องกับเราทั้งหมด เช่น การพัฒนาสูตร การผลิตใหม่ หรือวัตถุดิบตัวที่เคยใช้ราคาแพงเกินไป จะเปลี่ยนตัววัตถุดิบใหม่ ก็จะดำเนินการหาสูตรให้ หาก ได้สูตรเรียบร้อยแล้ว ประสงค์จะเปลี่ยนเครื่องจักร ก็ จะช่วยดำเนินการหาผู้ที่เชี่ยวชาญทางด้านสายการผลิต เพื่อดำเนินการวางเครื่องจักรให้ อาจกล่าวได้ว่าทุกเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับโรงงานเราดำเนินการได้ แต่ยกเว้นงาน ทางด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และ ISO ซึ่งมี หน่วยงานอื่นให้การสนับสนุนอยู่แล้ว

นอกจากนั้น iTAP ต้องการสร้างความเข้มแข็ง และพัฒนาศักยภาพทางเทคโนโลยีของภาคการผลิต โดยเฉพาะของ SMEs และเครือข่ายวิสาหกิจ (Industrial Cluster) โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัย สู่ภาคการผลิต (From Lab to Market) และนำโจทย์ ความต้องการของภาคการผลิตมาสู่การทำวิจัย (From Market to Lab) รวมถึงขยายบริการให้ครอบคลุม ทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยเน้นทั้งภาคการผลิต และบริการ

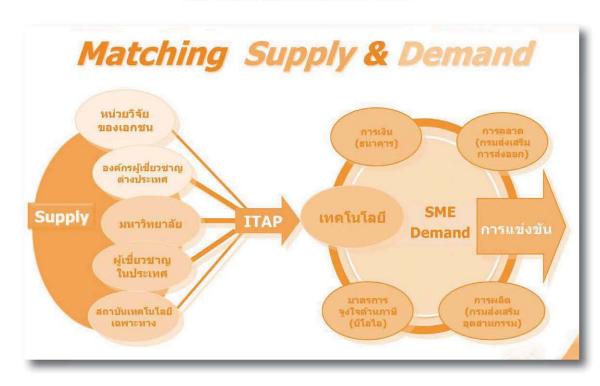
> "จุดเด่นของ iTAP คือ เปิดให้บริการตลอดเวลา และเป็นโจทย์อะโรก็ได้ ที่ผู้ประกอบการสนใจทำ ในใช่โครงการเฉพาะเครือข่าย บริการของ iTAP"

ปัจจุบันเครือข่ายการให้บริการของ iTAP ครอบคลุม ทั่วประเทศ โดยมีที่ปรึกษาเทคโนโลยีจำนวนทั้งหมด 46 คน ดังนี้

- 1. ภาคกลาง อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. (ปทุมธานี)
- 2. ภาคตะวันตก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี (กรุงเทพฯ) และมหาวิทยาลัย ศิลปากร (นครปฐม)
- 3. ภาคใต้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (นครศรีธรรมราช) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สงขลา)
- 4. ภาคเหนือ สวทช. เครือข่ายภาคเหนือ (เชียงใหม่)
- 5. ภาตตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี (นครราชสีมา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ขอนแก่น) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มหาสารคาม) และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (อุบลราชธานี)
 - 6. ภาคตะวันออก สถาบันไทย เยอรมัน (ชลบุรี)

สำหรับจุดเด่นของ iTAP น่าจะอยู่ตรงที่ว่า เปิดให้บริการตลอดเวลา และเป็นโจทย์อะไรก็ได้ที่ ผู้ประกอบการสนใจทำ เมื่อมีโจทย์เข้ามาเราก็มีเจ้าหน้าที่ ที่สามารถเข้าไปพูดคุยกับผู้ประกอบการได้ โดยเจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินการในส่วนนี้จะเรียกว่า "ITA" (Industrial Technology Advisor) จะทำหน้าที่ในการประสาน เชื่อมโยงสื่อสารกับผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ ให้งานสามารถเดินหน้าต่อไปได้โดยไม่หยุดชะงัก ซึ่ง แตกต่างจากหน่วยงานอื่นที่จะมีฝ่ายหรือกอง ที่จะให้ทุน เพื่อดำเนินการ โดยแต่ละปีจะเปิดรับสมัครเพื่อคัดเลือก และเมื่อได้รับการคัดเลือกแล้ว ก็ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายใน 1 ปี สำหรับ iTAP ระยะเวลาของโครงการจะ ไม่ขึ้นกับปีงบประมาณ สามารถทำโครงการข้าม ปึงบประมาณได้ และทากมีปัญหา/อุปสรรคในการ ดำเนินโครงการ สามารถของยายเวลาการทำโครงการได้ โดย iTAP มุ่งเน้นให้ SMEs ได้รับผลประโยชน์จริง จากการทำโครงการ

เครือข่ายการเชื่อมโยงของ iTAP

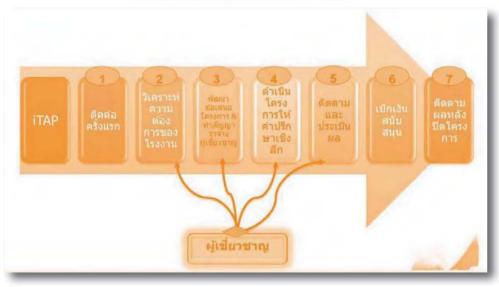


ผู้ประกอบการที่เป็น SMEs นั้น ปกติก็มีความ ต้องการในหลายด้าน เช่น การเงิน การผลิต ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขัน iTAP จะเข้าไป เกี่ยวข้องเฉพาะเรื่องเทคโนโลยีเท่านั้น และเมื่อ ผ้ประกอบการมีความพร้อมและประสงค์จะพัฒนา เทคโนโลยี iTAP จะคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงาน ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สวทช. มหาวิทยาลัย องค์กรทั้งใน และต่างประเทศ ฯลฯ เพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ ที่เหมาะสมกับโจทย์ เช่น เคยดำเนินการในเรื่องนั้นๆ หรือเรื่องที่ใกล้เคียงกันมาแล้ว

"iTAP ให้ความสำคัญกับการคัดเลือก ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง เพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว"

อย่างไรก็ตาม iTAP จะให้ความสำคัญกับการ คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงในเรื่องนั้นๆ มาแล้ว เพราะจะทำให้การดำเนินการในขั้นตอนของการ แก้ปัญหาต่างๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญ เหล่านั้นมีการทำวิจัย ลองผิดลองถูกมาแล้ว และมี โดกาสสำเร็จมากกว่า รวมทั้งคนทำวิจัยก็ค่อนข้างจะ มั่นใจมากขึ้น เพราะเคยทำวิจัยมาแล้ว ก็จะรู้ว่าต้อง แก้ปัญหาอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนการให้บริการของ iTAP



ขั้นตอนการให้บริการของ iTAP

เริ่มจากการติดต่อครั้งแรกไม่ว่าจะเป็นการออกบูธ จัดสัมมนา หรือบีโอไอ แนะนำมาเพื่อให้ช่วยพัฒนา โดยติดต่อมาที่ iTAP ซึ่ง iTAP จะมีเจ้าหน้าที่เข้าไป รับทราบปัญหาในเบื้องต้นก่อน หลังจากนั้นจะเข้าไปที่ โรงงานเพื่อให้เห็นถึงปัญหาที่แท้จริงว่าเกิดจากอะไร เช่น สูตรการผลิต กระบวนการผลิต ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อจะได้คัดเลือก

อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านนั้นโดยตรง เข้าไปแก้ไขปัญหาให้

หลังจากดำเนินการในเบื้องต้นแล้ว การเข้าไปใน รอบนี้จะมีผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ร่วมเดินทางไปพร้อม ด้วย เพื่อจะได้ปรึกษาหารือกันถึงเรื่องของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งบางครั้งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นอาจแก้ไขได้ ภายในวันเดียว แต่ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขได้ อาจารย์

หรือผู้เชี่ยวชาญจะต้องจัดทำเป็นรายงานสรุปปัญหาที่ ต้องดำเนินการแก้ไข และจัดทำข้อเสนอโครงการในการ แก้ไขปัญหา หรือการทำวิจัยและพัฒนา โดยระบุความเป็นมา ปัญหา ความต้องการ ระยะเวลา และจำนวนเงินที่ใช้ในการ แก้ไขปัญหา หรือดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาดังกล่าว

จากนั้นก็จะมีการประสานงานระหว่างบริษัทกับ อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้บริษัทพิจารณาว่า ปัญหา ต่างๆ ที่สรุปออกมานั้นตรงตามที่บริษัทประสงค์จะ ดำเนินการหรือไม่อย่างไร หากปัญหาดังกล่าวตรงกับที่ บริษัทต้องการ iTAP ก็จะดำเนินการขออนุมัติเป็นการ ภายในต่อไป ระหว่างนี้ทั้งอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญก็จะ ช่วยกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย iTAP ยังติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้ทราบว่าการ แก้ไขปัญหานั้นก้าวหน้าไปอย่างที่ควรจะเป็นหรือไม่

สำหรับการติดตามผลนั้น iTAP จะดำเนินการ ประมาณ 2 ครั้งคือ ช่วงครึ่งทางที่กำลังมีการดำเนินการ แก้ไขปัญหา และเมื่อการแก้ปัญหาเสร็จเรียบร้อย แล้ว iTAP จะพิจารณาดูว่าการแก้ปัญหาเป็นไปตามที่ กำหนดไว้หรือไม่ หากการแก้ปัญหาเป็นไปตามแนวทาง ที่กำหนดไว้ iTAP จะดำเนินการเบิกเงินสนับสนุนให้กับ บริษัทต่อไป ทั้งนี้การที่ iTAP ไม่ได้ให้เงินสนับสนุนกับ บริษัทเป็นการล่วงหน้า แต่ให้บริษัทสำรองจ่ายไปทั้งหมด ก่อน เพื่อเป็นการแสดงถึงความตั้งใจจริงในการแก้ไข ปัญหาของบริษัทในการดำเนินการโครงการนี้

"iTAP ยังคงติดตามการดำเนินการ
ของบริษัทที่ปิดโครงการใปแล้ว
อย่างต่อเนื่อง
โดยกำหนดจัดเก็บผลการดำเนินงาน
ทุกๆ 1 ปี เป็นเวลา 5 ปี"

อย่างไรก็ตาม หลังจากที่บริษัทต่างๆ ดำเนินการ แก้ไขปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว iTAP จะยังคงติดตามผลการ ดำเนินการของบริษัทต่างๆ ที่ปิดโครงการไปแล้ว อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดไว้ว่าจะมีการจัดเก็บผลการ ดำเนินงานของบริษัทเหล่านั้นทุกๆ 1 ปี เป็นระยะเวลา 5 ปี

โครงการต่างๆ ที่ iTAP ดำเนินการร่วมกับ บริษัทนั้น ไม่ได้กำหนดระยะเวลาว่าจะต้องแล้วเสร็จ เมื่อใด ขึ้นอยู่กับปัญหาของแต่ละบริษัทมากกว่า บาง บริษัทใช้ระยะเวลาสั้นๆ เพียง 1 - 3 เดือน หากเป็น โครงการกึ่งวิจัยที่ต้องเข้าไปดำเนินการในหลายขั้นตอน อาจใช้ระยะเวลามากกว่า 8 เดือนขึ้นไป แต่โดยรวม แล้วค่าเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 3 - 6 เดือนเป็นส่วนใหญ่

"iTAP จะให้เงินสนับสนุน
ใม่เกินร้อยละ 50
สูงสุดใม่เกิน 400,000 บาทต่อโครงการ
แต่ละบริษัทสามารถดำเนินการใด้
2 โครงการต่อปี"

การสนับสนุนทางการเงินของ iTAP

ในวันที่มีการพาผู้เชี่ยวชาญเข้าไปให้คำบริกษาครั้งแรก ที่บริษัทนั้น iTAP ให้การสนับสนุนทางด้านการเงินทั้งหมด คือ ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญและคณะ รวมทั้งค่าใช้จ่าย ในการเดินทางของผู้เชี่ยวชาญ โดยบริษัทไม่ต้องเสีย ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้แต่อย่างใด และนับเป็นข้อดีที่บริษัท ไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง หรือต้องมานั่งรอเพื่อพบกับ ผู้เชี่ยวชาญ บางครั้งก็ไม่แน่ใจว่าผู้เชี่ยวชาญนั้นมีความรู้หรือ ประสบการณ์ตรงตามที่บริษัทต้องการหรือไม่

การสนับสนุนทางการเงินของ iTAP



อย่างไรก็ตาม อดีตผู้บริหารของ iTAP ได้กล่าว ไว้ว่า เราเป็น "Premium Service" คือ หากมีบริษัท ติดต่อเข้ามาก็ให้เขาอยู่ที่โรงงาน เราจะพาผู้เชี่ยวชาญ ไปพบเพื่อจะได้เห็นปัญหาที่แท้จริง โดยบริษัทไม่ต้อง เสียเวลาในการเดินทาง เมื่อผู้เชี่ยวชาญเข้าไปรับทราบ ปัญหาแล้ว จะเขียนรายงานสรุปส่งให้ iTAP 1 ชุด

ส่วนการดำเนินโครงการให้คำปรึกษาเชิงลึกนั้น iTAP จะให้เงินสนับสนุนไม่เกินร้อยละ 50 สูงสุดไม่เกิน 400,000 บาทต่อโครงการ แต่ละบริษัทสามารถดำเนิน การได้ 2 โครงการต่อปี โดยค่าใช้จ่ายที่ iTAP ดูแลให้ ในส่วนนี้ประกอบด้วย ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญและคณะ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้เชี่ยวชาญและคณะ ค่าวัสดุอุปกรณ์ทดลอง ค่าวิเคราะห์ทดสอบ ค่าสืบค้น ข้อมูล ฯลฯ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายที่ iTAP ไม่ดำเนินการจ่าย ให้ อาทิ ค่าครุภัณฑ์ ค่าปรับปรุงโครงสร้าง (งานโยธา ปรับดิน) ฯลฯ

บริษัทที่อยู่ในเกณฑ์ได้รับการสนับสนุน

สำหรับหลักเกณฑ์การสนับสนุนโครงการฯ ไม่เกิน ร้อยละ 50 นั้น ประกอบด้วย

1. เป็นนิติบุคคลไทย จดทะเบียน ดำเนินการผลิต และบริการในประเทศไทย

- 2. เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 200 ล้านบาท
 - 3. มีผู้ถือทุ้นเป็นคนไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 51
 - 4. มีความมุ่งมั่น และตั้งใจที่จะพัฒนาเทคโนโลยี

ตัวอย่างโครงการพัฒนาๆ

สำหรับโครงการพัฒนาด้านต่างๆ นั้น สามารถ ดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบ ดังนี้

- 1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ประกอบด้วย
 - 1.1 การพัฒนาสูตรการผลิต
 - 1.2 การออกแบบกระบวนการผลิต หรือ ออกแบบเครื่องจักร
 - 1.3 การตรวจ วิเคราะห์/วิเคราะห์องค์ประกอบ ทางเคมี หรือสิ่งต้องห้าม
 - 1.4 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับ สภาวะการเก็บ
- 2. การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม อาทิ
 - 2.1 การปรับปรุงการผลิต/ลักษณะ/คุณสมบัติ ของผลิตภัณฑ์
 - 2.2 การยึดอายุการเก็บ
 - 2.3 การหาวัตถุดิบทดแทน/ลดต้นทุน
 - 2.4 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับ

สภาวะการเก็บ

3. การปรับปรุงกระบวนการผลิต เช่น

- 3.1 การประหยัดพลังงาน
- 3.2 การลดของเสีย/นำของเสียไปใช้ประโยชน์
- 3.3 การปรับปรุงขั้นตอนการผลิตให้เหมาะสม
- 3.4 การเพิ่มกำลังการผลิต การหาเครื่องจักร ทดแทน และการปรับปรุงเครื่องจักร

4. โครงการอื่นๆ

- 4.1 การสร้าง และจัดตั้งห้องปฏิบัติการ
- 4.2 การใช้ระบบสารสนเทศในการผลิต
- 4.3 การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

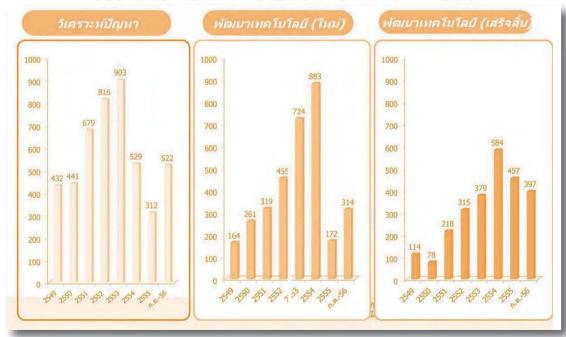
"iTAP จำกัดโครงการ ที่จะขอรับการสนับสนุน ไว้ปีละประมาณ 400 โครงการ"

ผลการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2535 - 2557

สำหรับผลการดำเนินงานโครงการ iTAP ที่สำคัญ ตั้งแต่ปี 2535 - เดือนมีนาคม 2557 มีรายละเอียด น่าสนใจดังนี้

โครงการ	รายละเอียด	
สนับสนุน SMEs	ติดต่อ SMEs (First Contact) จำนวนประมาณ 17,000 บริษัท วิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิคเบื้องต้น จำนวน 5,886 บริษัท	
พัฒนาเทคโนโลยี	พัฒนาเทคโนโลยีของ SMEs (ให้คำปรึกษาเชิงลึก) จำนวน 4,360 โครงการ	
พัฒนาคนของ SMEs	เสาะหาเทคโนโลยี 97 ครั้ง ประมาณ 1,304 บริษัท ฝึกอบรม/สัมมนา 637 ครั้ง จำนวน 25,104 บริษัท	

ตัวชี้วัดผลงาน iTAP ปีงบประมาณ 2549 - 2556



(ข้อมูล ณ วันที่ 15 กรกฎาคม 2556 ไตรมาส 4)

จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาเทคโนโลยี (ใหม่) และการพัฒนาเทคโนโลยี (เสร็จสิ้น) ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2549 - 2556 นั้น มีการปรับตัวเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2554 มีการปรับตัวเพิ่มขึ้น สูงสุด จนส่งผลทำให้เงินสนับสนุนที่ iTAP ให้การช่วยเหลือ ไม่เพียงพอ และกระทบต่องบประมาณที่ได้รับ ดังนั้น จึงต้องมีการจำกัดโครงการที่จะขอรับการสนับสนน โดย กำหนดไว้ปีละประมาณ 400 โครงการ

"เครือข่ายในต่างประเทศที่มีความร่วมมือ อย่างเป็นทางการของ iTAP ในขณะนี้คือ PUM เป็นองค์กรจากประเทศเนเธอร์แลนด์ มีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง จากโรงงานมากว่า 30 ปี"

เครือข่ายต่างประเทศที่เชื่อนโยงกัน

สำหรับเครือข่ายในต่างประเทศที่มีความร่วมมือ อย่างเป็นทางการของ iTAP ในขณะนี้คือ PUM หรือ Netherlands Senior Experts โดยเป็นองค์กรที่ ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลประเทศเนเธอร์แลนด์ ก่อตั้ง มานานกว่า 35 ปี บุคลากรหลักเป็นผู้เชี่ยวชาญอาวุโสที่ เภษียณแล้ว โดยค่าตอบแทนที่ได้รับก็ไม่มากนัก แต่มีข้อดี คือ ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้รู้ลึกรู้จริง เพราะมีประสบการณ์ตรง จากโรงงานหรืองานที่ทำมาแล้วกว่า 30 ปี

ส่วนการประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ จะดำเนินการ โดยการจัดส่งหัวข้อที่บริษัทต่างๆ เสนอเข้ามา เพื่อให้ PUM ดำเนินการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับความ ต้องการของบริษัทมาเป็นที่ปรึกษา ทั้งนี้ สวทช. และ PUM ก็ร่วมกันสนับสนุนค่าใช้จ่ายบางส่วน โดยบริษัท ที่ใช้บริการในส่วนนี้จะเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อย กว่า 10 ล้านบาท มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน ซึ่ง บริษัทไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ยกเว้นเมื่อผู้เชี่ยวชาญ เดินทางมาประเทศไทยแล้ว ต้องช่วยดูแลเรื่องที่พัก อาหาร ส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่ง ระหว่างนี้ผู้เชี่ยวชาญจะอยู่กับผู้ประกอบการทุกวันและ ตลอดเวลา จึงเป็นโอกาสที่จะได้หารือถึงแนวทางการ ปรับปรงต่างๆ อย่างละเอียด และหากบริษัทให้การดูแล เอาใจใส่ผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี บางครั้งอาจได้รับฟัง เรื่องราวดีๆ มากมาย มีผู้เชี่ยวชาญบางท่านถึงกับกล่าวว่า ประสบการณ์กว่า 30 ปีนั้น นำมาถ่ายทอดหมดภายใน 2 สัปดาห์ก็มี

โดย PUM นั้น จะให้คำปรึกษาไปทั่วโลกกว่า 70 ประเทศ แต่ละปีก็มีหลากหลายโครงการ ส่วนอีก โครงการหนึ่งที่รู้จักกันมานานแล้ว แต่ไม่มี MOU ร่วมกัน คือ SES อยู่ในประเทศเยอรมนี ผู้เชี่ยวชาญก็เป็น ผู้อาวุโสที่เกษียณแล้วเช่นกัน แต่ในช่วง 4 - 5 ปี ที่ผ่านมา SES มีการคิดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ครั้งแรกประมาณ 200,000 กว่าบาท ซึ่งนับว่าแพงมาก ทำให้ลูกค้าไม่นิยมใช้บริการมากนัก แต่การทำงานก็จะ เป็นไปในลักษณะคล้ายๆ กับ PUM

"ปัญหาที่ iTAP ต้องเร่งแก้ไขคือ เรื่องการประชาสัมพันธ์"

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

โครงการที่มีการทำวิจัยนั้น ก็มีบางโครงการที่ไม่ สำเร็จคือ วิจัยแล้วอาจไม่ได้ผลตามที่ตั้งไว้ แต่ถ้าทำ วิจัยแล้ว โดยตั้งใจทำตามแผน ถ้าไม่สำเร็จก็ไม่เป็นไร หากเป็นกรณีที่ทำโครงการไม่เสร็จแล้วยติ โดยมีปัจจัย ต่างๆ คือ เมื่อทำไปแล้วบริษัทอาจเปลี่ยนความสนใจก็ สามารถยุติได้ หรือผู้เชี่ยวชาญดูแล้วไม่ใช่ หรือทำได้ เพียงเท่านี้ ก็อาจให้ยุติโครงการก่อนได้ แต่จะมีการ ติดตามสถานการณ์ไปโดยตลอด

ดังนั้น iTAP จึงต้องดำเนินการตรวจสอบบริษัท ต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร หากพิจารณาพ้องกันว่าโครงการที่ ทำอยู่นั้นไม่มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จ ก็สามารถ หยุดดำเนินการตรงจุดไหนก็ได้ ซึ่งสัดส่วนของโครงการ ที่มีการยุติโครงการก่อนเวลามีประมาณร้อยละ 5

ส่วนโครงการที่ขอขยายระยะเวลานั้น มีมากกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย เดิมบริษัทกำหนด ว่าให้แก้ปัญหาให้เสร็จภายในเวลา 5 เดือน และคาดว่า ตามแผนงานก็น่าจะดำเนินการได้ แต่เมื่อถึงกำหนดเวลา กลับไม่เสร็จ ก็มีความยืดหยุ่นว่า ขอขยายเวลาเพิ่มขึ้นอีก เพราะยังไม่พร้อมลงทุน ยังไม่มีเงินทุน ฯลฯ กรณีแบบนี้ ก็สามารถขยายเวลาได้ โดยทำหนังสือขออนุมัติเวลาเพิ่ม

สำหรับข้อเสียของการขอขยายเวลาคือ บริษัท อาจตั้งความหวังไว้ว่าจะสำเร็จตามกำหนดเวลา และจะ ได้ผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ เพื่อวางจำหน่ายในช่วงเวลาดังกล่าว แต่ก็ไม่ได้ ซึ่งจริงๆ iTAP เองก็ไม่ต้องการจะให้มีการ ขยายเวลา แต่ที่ให้ก็เพื่อความยืดหยุ่นและต้องการ ให้งานที่ได้ปฏิบัติไปแล้วประสบความสำเร็จมากกว่า

ปัญหาอีกเรื่องหนึ่งที่ iTAP ต้องเร่งแก้ไขคือ เรื่องการประชาสัมพันธ์ ในช่วงที่ผ่านมา iTAP มีการ ดำเนินการในเรื่องนี้น้อยมาก ซึ่งบริษัทต่างๆ ที่เข้าร่วม โครงการส่วนใหญ่ต่างให้ความเห็นตรงกัน โดยสืบเนื่อง มาจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ดังนั้นนับจากนี้ เป็นต้นไปก็พยายามจะเร่งดำเนินการเรื่องดังกล่าวให้มาก ยิ่งขึ้น โดยเริ่มด้วยการจัดทำเป็นคลิปข่าว และนำไป เผยแพร์ในเว็บไซต์

"อุตสาหกรรมที่ใช้บริการ iTAP มากที่สดคือ อาหาร และเกษตร ประมาณร้อยละ 60"

อาหาร และเกษตร ใช้บริการ iTAP มากที่สุด

การที่ปิโคไคมีโครงการ STT นั้น น่าจะช่วยเสริม และเพิ่มเติมในส่วนที่ iTAP ไม่มีได้ เช่น จะดำเนิน ฐรกิจทางด้านผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพใหม่ๆ จะต้อง มีการทดสอบกับแล็บ เมื่อทดสอบผ่านแล้ว ก็ทราบว่า จะต้องใช้เครื่องมือแบบไหนอย่างไร แต่เมื่อดำเนินการ ผลิตจริงก็ไม่สามารถจะผลิตได้ เพราะไม่มีเครื่องมือ เครื่องใช้อย่างที่นักวิจัยใช้ในห้องทดลอง ซึ่งในส่วนนี้ iTAP สามารถทาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเข้าไปช่วยเหลือและ แก้ไขปัญหาเฉพาะจุดได้ และต้องใช้เครื่องจักรประเภทใด สายการผลิตควรวางแบบไหน ฯลฯ หรือเมื่อดำเนินการ ไประยะหนึ่งแล้ว บริษัทประสงค์จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ก็สามารถติดต่อมาที่ iTAP ได้

อย่างไรก็ตาม iTAP เน้นให้บริการทุกๆ อุตสาหกรรม ซึ่งอุตสาหกรรมที่ใช้บริการ iTAP มากที่สุดคือ อุตสาหกรรม ทางด้านอาหาร และเกษตร ประมาณร้อยละ 60 โดย บริษัทส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการฯ จะตั้งอยู่ในเขต กรุงเทพฯ และปริมณฑล 🧧

ตัวอย่างโครงการเด่นๆ ด้านอาหารและเกษตรของ iTAP

1. โครงการ iTAP ต่อยอดอนาคตอุตสาหกรรม โรงสีข้าวไทย

เป็นโครงการที่เน้นใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตลดการสูญเสียพลังงาน และเพิ่มคุณภาพข้าวส่งออก ประเทศไทยส่งออกข้าวปีละ หลายแสนล้านบาท และเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ของ โลก ซึ่งปัจจุบันประเทศคู่แข่งสำคัญ อาทิ สหรัฐอเมริกา จีน เวียดนามและพม่า ได้มีการพัฒนาระบบการผลิตข้าว

เพื่อการส่งออกมากขึ้น ทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องเร่ง ปรับตัวและพัฒนาเพื่อยกระดับการผลิตข้าวแบบครบ วงจร พัฒนาคุณภาพข้าว เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน การผลิตข้าว

จากการสำรวจเบื้องต้นของ iTAP โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิศวกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าโรงสีข้าว หลายแห่งมีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพต่ำ ทั้ง ในแง่ของปริมาณผลผลิตคือ มีปริมาณข้าวแตกหักสูง

ส่งผลต่อปริมาณข้าวต้น (ข้าวเต็มเมล็ด) ที่ลดลง รวม ไปถึงการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตที่สูงขึ้นเนื่องจาก ความไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักร และนอกจากนี้ บุคลากร ในโรงสีส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนใน กระบวนการผลิตทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ และ ส่งผลต่อคุณภาพของข้าวสารอีกด้วย



ดังนั้น iTAP จึงได้จัดทำโครงการ "การสนับสนุน และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของ อุตสาหกรรมโรงสีข้าวประเทศไทย (โรงสีไฮสปิด)" เพื่อ สนับสนุนผู้ประกอบการโรงสีข้าวขนาดกลางและขนาดเล็ก รวมถึงกลุ่มสหกรณ์ ในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพ กระบวนการผลิต (การสีข้าว) ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยอาศัยเทคนิคทางวิศวกรรมในการปรับปรุงเครื่องจักร และกระบวนการผลิต

ซึ่งจุดเด่นของการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้ ส่งผลให้ เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ทันที เช่น การปรับแต่ง เครื่องจักรและสภาวะการผลิตให้เหมาะสมกับการใช้งาน เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักร และการเพิ่มทักษะ ความรู้ในกระบวนการผลิตให้กับบุคลากร ทั้งนี้ยัง ครอบคลุมถึงการออกแบบแผนผังกระบวนการผลิตและ ออกแบบสร้างโรงสีข้าว ยกตัวอย่างเช่น การพัฒนาและ ติดตั้งเครื่องจักรเพื่อสนับสนุนการผลิตและการเพิ่ม คุณภาพของผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่อง Color Sorter (เครื่องยิงสีเมล็ดข้าว) เครื่องกะเทาะเปลือกระบบ อัตโนมัติเพื่อลดการแตกหักของเมล็ดข้าว และระบบ ทำความสะอาดข้าวเปลือกเพื่อลดสิ่งปนเปื้อนก่อนเข้าสู่ กระบวนการสีข้าว

"iTAP ให้คำปรึกษาเชิงลึกด้านเทคนิค เพื่อเพิ่มประสิทธิกาพการผลิต ของโรงสีข้าวทั่วประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2552 - 2557 จำนวน 106 แห่ง"

ผลจากการสนับสนุนของ iTAP

iTAP ได้ให้คำปรึกษาเชิงลึกด้านเทคนิคเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตของโรงสีข้าวทั่วประเทศไทยตั้งแต่ ปี 2552 - 2557 จำนวน 106 แห่ง ช่วยให้ผู้ประกอบ การโรงสีลดค่าไฟฟ้าลงได้ถึงร้อยละ 25 กำลังการผลิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยสามารถประหยัดพลังงานเฉลี่ย 250,000 บาทต่อโรงสีต่อปี คิดเป็นมูลค่าประหยัด พลังงานทั้งสิ้น 26.5 ล้านบาทต่อปี และยังส่งผลทำให้มี รายได้เพิ่มขึ้นจากการสีข้าวเต็มเมล็ดเป็นมูลค่า 841.64 ล้านบาทต่อปี อันจะส่งผลดีต่อเกษตรกรผู้ผลิตข้าว เนื่องจากเมื่อโรงสีมีรายได้เพิ่มก็กล้าที่จะรับซื้อข้าวจาก เกษตรกรในราคาที่สูงขึ้นด้วย

นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและ คุณภาพชีวิตของคนงาน โดยโรงสีมีการปรับปรุงระบบ กำจัดฝุ่นและการติดตั้ง Cyclone ในการกักเก็บฝุ่นที่ เกิดการฟุ้งกระจายทำให้ฝุ่นในโรงสีข้าวลดลง จึงทำให้ สามารถลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณโรงสีได้



รศ.ตร. รัชพล สันติวรากร ผู้จัดการโครงการ iTAP เครือข่ายมหาวิทยาลัยขอนแก่น กล่าวว่า โครงการ **"การสนับสนุนและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่ม**

ศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวประเทศ ไทย (โรงสีไฮสปีด)" เป็นโครงการที่พัฒนาศักยภาพ ผู้ประกอบการโรงสีข้าวไทยให้มีขีดความสามารถทาง เทคโนโลยีสูงขึ้น โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้จาก ผู้เชี่ยวชาญรวมไปถึงการจัดการเชิงลึกแบบครบวงจร ให้สามารถผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพสูงขึ้น การให้คำปรึกษาเชิงลึกเพื่อแก้ปัญหานั้น ส่งผลกระทบ โดยตรงกับผู้ประกอบการทั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ ให้สูงขึ้น การลดปริมาณข้าวหักและการลดพลังงานใน กระบวนผลิต

จะเห็นได้ว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และหลักการทางวิศวกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ ไปยังผู้ประกอบการ จะก่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ใหม่และองค์ความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ ของผู้ประกอบการโรงสีข้าวไทย ให้มีความเข้มแข็ง สร้างภูมิคุ้มกันและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในตลาดโลกของโรงสีข้าวไทยให้มีความต่อเนื่องและเป็น รูปธรรมมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันมีการขยายโครงการดังกล่าวไปยังจังหวัด ต่างๆ ในพื้นที่ภาคกลางเพิ่มเติมอีก อาทิ นครสวรรค์ พิจิตร ฯลฯ



2. เตาประหยัดพลังงานยกระดับผู้ผลิตยาง แผ่นรมควันของไทย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กล่าวว่า "โครงการเตาอบยาง แผ่นรมควันแบบประหยัดพลังงานเป็นตัวอย่างโครงการ ที่ดีมากในการแสดงให้เห็นบูรณาการของส่วนงานต่างๆ "โครงการเตาอบยางแผ่นรมควัน
 แบบประหยัดพลังงาน
 เป็นตัวอย่างโครงการที่ดีมาก
 ในการแสดงให้เห็นบูรณาการ
 ของส่วนงานต่างๆ
 ทั้งระดับพื้นที่และระดับนโยบาย"

ทั้งระดับพื้นที่และระดับนโยบาย ที่ทำงานร่วมกันได้เป็น อย่างดีตั้งแต่เริ่มต้นโครงการนำร่อง จนปัจจุบันนี้ขยาย ขอบเขตงานออกไปในหลายๆ จังหวัด ผลลัพท์เชิง ประจักษ์นั้นชัดเจนไม่เพียงแต่จำนวนที่เพิ่มขึ้น แต่ยังส่งผล ในการเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ชาวสวนยางและครอบครัวอีกด้วย"



โดย iTAP ให้ความช่วยเหลือกลุ่มสหกรณ์และ ผู้ประกอบการแปรรูปน้ำยางเป็นยางแผ่นรมควันอย่าง ครบวงจร ด้วยการใช้ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมในการจัด สัมมนาและวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงการพัฒนาต้นแบบ เตาอบยางแผ่นรมควันแบบประหยัดพลังงาน พร้อมทั้ง ถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวสู่กลุ่มผู้ประกอบการอย่าง เป็นระบบ นับเป็นการยกระดับขีดความสามารถของ กลุ่มสหกรณ์ยางแผ่นรมควันของไทย

ยางพาราถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่ง

ของประเทศไทย มีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการปลูกยางพาราเพื่อผลิตน้ำยาง และการ แปรรูปน้ำยาง โดยทั่วไปแล้วกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป น้ำยาง โดยเฉพาะผู้ประกอบการแปรรูปน้ำยางเป็น ยางแผ่นรมควัน มีลักษณะเป็นกลุ่มผู้ผลิตรายย่อยที่ รวมตัวกันในรูปแบบสหกรณ์กระจายอยู่ในเขตพื้นที่ ภาคใต้มากกว่า 200 แห่ง กลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้ ประสบปัญหาในกระบวนการผลิตมาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาต้นทุนการผลิตและปริมาณของเสียในการผลิตสูง รวมทั้งปัญหายางแผ่นรมควันมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ปัญหาเหล่านี้นับเป็นอุปสรรคสำคัญในการแข่งขันของ ผู้ประกอบการมาโดยตลอด

"ปัญหาหลัก ๆ ที่พบคือ
คุณภาพของยางแผ่นใม่สม่ำเสมอ
และกระบวนการผลิตยางแผ่น
มีความปลอดภัยต่ำ เนื่องมาจาก
การใช้เตาอบยางแผ่นรุ่นเก่า
ซึ่งใช้งานมานานกว่า 20 ปี"

ทั้งนี้เมื่อปี 2550 โครงการ iTAP ได้รับการ ประสานงานจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครศรีธรรมราช เพื่อให้ช่วยแก้ไขปัญหาต้นทุนการ แปรรูปน้ำยางของกลุ่มเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยาง อำเภอทุ่งสงและอำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ดร. นันทิยา วิริยบัณฑร ที่ปรึกษาเทคโนโลยีที่มีความ เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมยางของ iTAP ได้จัดหา ผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำยางไปให้ความรู้แก่กลุ่มผู้ประกอบการ ในรูปแบบของการสัมมนา และการเข้าเยี่ยมโรงงานผลิต ยางแผ่นรมควันเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น ซึ่งปัญหา หลักๆ ที่พบคือ คุณภาพของยางแผ่นไม่สม่ำเสมอ และ กระบวนการผลิตยางแผ่นมีความปลอดภัยต่ำ เนื่องมา จากการใช้เตาอบยางแผ่นรุ่นเก่าซึ่งใช้งานมานานกว่า 20 ปี



จากนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว iTAP ได้ส่งต่อ โครงการให้แก่เครือข่าย iTAP มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อขยายผลในการให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มสหกรณ์ อย่างต่อเนื่อง โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มา ทำการศึกษาวิเคราะห์กระบวนการอบรมควันยางแผ่น และการทำงานของเตาอบยางแบบดั้งเดิม เพื่อจัดทำแบบ เตาอบยางแผ่นรมควันแบบประหยัดพลังงาน พร้อมทั้ง จัดสร้างเตาต้นแบบขนาด 1 เตาต่อ 1 ห้องรมควัน (ขนาด 1.5 ตัน) โดยมีสหกรณ์กองทุนสวนยาง บ้านหนองแดงสามัคคีให้ความร่วมมือด้านสถานที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเตาต้นแบบ จาก ผู้เชี่ยวชาญมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

และต่อมามีการจัดทำโครงการต่อเนื่องโดยทีม ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครเพื่อ ปรับปรุงเตาต้นแบบขนาด 1 เตาให้สามารถจ่ายความร้อน ได้ 2 ห้องรมควันพร้อมกัน (ขนาด 1.5 X 2 ตัน) เตาต้นแบบที่เป็นผลมาจากโครงการต่อเนื่องของ iTAP ดังกล่าว มีประสิทธิภาพสูงกว่าเตาอบยางแบบดั้งเดิม อย่างเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็นความสม่ำเสมอของยางที่สุก จากระบบช่วยกระจายลมร้อนให้ทั่วถึง และความเสี่ยง จากไฟใหม้ที่ลดลงจากระบบดักสะเก็ดไฟ รวมไปถึง ระยะเวลาในการอบและต้นทุนพลังงานที่ใช้ในการอบที่ ลดลง



ทั้งนี้ทีมผู้เชี่ยวชาญได้พัฒนาเตาอบรมควันยางแผ่น อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงข้อจำกัด และเพิ่มประสิทธิภาพ ของเตาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ จนสามารถพัฒนาเตาขึ้นมาได้หลายรุ่นเพื่อรองรับกำลัง การผลิตที่แตกต่างกันของผู้ประกอบการตั้งแต่ 3 ตัน ถึง 25 ตัน โดย iTAP ได้ร่วมมือกับสำนักงาน อุตสาหกรรมกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (ประกอบ ด้วย ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และ พัทลุง) เพื่อดำเนินการขยายผลการพัฒนาดังกล่าวให้แก่ กลุ่มสหกรณ์ผู้ประกอบการแปรรูปยางแผ่นรมควัน โดย ทีมผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครและ มหาวิทยาลัยทักษิณ ให้ความช่วยเหลือในการถ่ายทอด เทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ

"กลุ่มเอกชนที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยีเตาอบรมควันยางแผ่น ดังกล่าวไปแล้วจำนวน 24 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสหกรณ์จำนวน 21 ราย และบริษัทเอกชนรายย่อยจำนวน 3 ราย"

ปัจจุบันมีกลุ่มเอกชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เตาอบรมควันยางแผ่นดังกล่าวไปแล้วจำนวน 24 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสหกรณ์จำนวน 21 ราย และบริษัทเอกชน รายย่อยจำนวน 3 ราย ในขณะเดียวกันทีมผู้เชี่ยวชาญ ก็ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีของเตาอบ และเครือข่าย iTAP มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ก็ยังส่งเสริมขยายผล ของโครงการอย่างต่อเนื่องไปยังจังหวัดในฝั่งอันดามัน ต่อไป เพื่อให้เตาอบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดการใช้ พลังงานลง ลดต้นทุนในการจัดสร้าง สามารถใช้พลังงาน ทางเลือกอื่นๆ ได้ รวมไปถึงการพัฒนาขนาดเตาให้ เหมาะสมกับขีดความสามารถของผู้ประกอบการซึ่งกระจาย อยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย

โดยเฉพาะในภาคเหนือได้ไปดำเนินการสร้าง Train the Trainer ไว้แล้ว และในอนาคตอันใกล้นี้จะ ไปดำเนินการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วย เนื่องจาก ภาคดังกล่าวมีการเพาะปลูกยางเป็นจำนวนมากเช่นกัน

"iTAP สามารถเป็นหนึ่งในตัวช่วย เพื่อพัฒนาชีดความสามารถ ในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมใทย ใด้อย่างยั่งยืน"

จะเห็นได้ว่าความช่วยเหลือของ iTAP ในโครงการ เตาอบรมควันยางแผ่นแบบประหยัดพลังงานดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่า iTAP สามารถเป็นหนึ่งในตัวช่วยเพื่อ พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ไทยได้อย่างยั่งยืน

ศิวดี สุขเสวต

pace Krenovation Park รากฐานสำลัญในการขับเลลื่อน เศรษฐกิจของประเทศ

นับเป็นระยะเวลาเกือบสองปีที่สำนักงานพัฒนา เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้พัฒนาพื้นที่ขนาดกว่า 120 ไร่ ของสถานีควบคุม และรับสัญญาณดาวเทียมไทยโชต อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ให้กลายเป็นอุทยานรังสรรค์นวัตกรรม อวกาศ (Space Krenovation Park : SKP) เพื่อเป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้และพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศ โดยมุ่งให้สามารถรองรับการพัฒนาทั้งทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม และสนับสนุนให้สังคม สามารถตอบสนองกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีผล กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community : AEC) อันเป็นการ เสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศอย่าง ยังยืน

"มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมด้าน เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศโดยใช้ กลโกการมีส่วนร่วมของหน่วยงานจาก ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษา"

แนวคิดในการดำเนินงานของ SKP มุ่งเน้นการ พัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยแผนการ พัฒนาธุรกิจ (Business Model) ร่วมกับการสร้าง คุณค่า (Value Creation Model) ต่อยอดให้เป็นรูปแบบ เฉพาะเพื่อการสร้างสรรค์มูลค่า (Worth Creation Architecture) โดยกำหนดมุมมองแบบองค์รวม (Holistic Perspective) ที่มีความสำคัญในระดับ องค์กร ประเทศชาติ และระดับอาเซียน ซึ่งสอดคล้อง กับยุทธศาสตร์ของประเทศ โดยมีลักษณะเป็น Open Innovation Platform ที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยใช้กลไก การมีส่วนร่วมของหน่วยงานจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษา ในการ

ขับเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากร และทักษะที่มี อยู่ ตลอดห่วงโช่คุณค่า (Value Chain) ให้ขยายไป ยังภาคธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องทั้งในระดับผู้ประกอบการเล็ก กลาง และอุตสาหกรรม เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำ ของการพัฒนาธุรกิจบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน และในระดับนานาชาติ

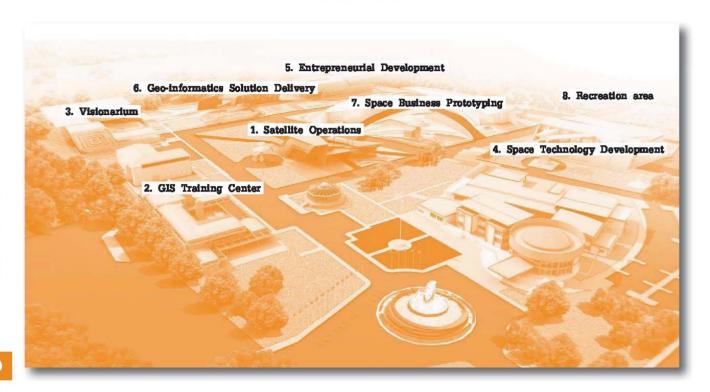
วัตถุประสงค์หลักของ SKP

1. เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในการ สนับสนุน และส่งเสริมการพัฒนาต่อยอด วิจัยด้าน เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อสร้างความ สามารถในการพึ่งพาตนเองทั้งด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี สำรวจโลกและการประยุกต์ใช้ประโยชน์ บนฐานของ ความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนากับสถาบันการศึกษา ทั้งในต่างประเทศ ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน

- 2. เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้าง มูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศในเชิงพาณิชย์ ให้ขยายไปยังธุรกิจที่ เกี่ยวเนื่องทั้งในระดับผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และระดับอุตสาหกรรม เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำของ การพัฒนาธุรกิจบนฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน
- 3. เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ สู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคการ ศึกษา โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีและระบบนวัตกรรมของอุทยานรังสรรค์ นวัตกรรมอวกาศเป็นพื้นฐาน ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อต่อยอดทุนทาง ปัญญา (Intellectual Capital) และสร้างบุคลากรที่มี ความรู้และทักษะ (Knowledge & Skill Worker) ด้วยเทคโนโลยีระดับสูงในระดับภูมิภาคอาเซียน



ภายในโครงการอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน 8 ส่วนหลัก



- 1. Satellites Operations หน่วยผลิตข้อมูล ดาวเทียมสำรวจโลก ดาวเทียมไทยโชต และดาวเทียม อื่น
- 2. GIS Training Center ศูนย์กลางด้าน ภูมิสารสนเทศระดับภูมิภาคอาเซียน
- 3. Visionarium สถานที่จัดกิจกรรมและ แสดงประวัติความเป็นมาด้านเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ
- 4. Space Technology Development เพื่อ ทำการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการออกแบบและประกอบ ดาวเทียมสำรวจโลก
- 5. Entrepreneurial Development เพื่อ บ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ที่ต้องการสร้างธุรกิจที่ใช้ เทคโนโลยีด้านอวกาศและภูมิสารสนเทศเป็นฐาน
- 6. Geo Informatics Solution Delivery ศูนย์ผลิตข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและภูมิสารสนเทศ

ด้านภัยพิบัติ

- 7. Space Business Prototyping สถานที่ พัฒนาและสร้างคู่ค้าทางธุรกิจให้กับนักลงทุน
- 8. Recreation Area สำหรับกิจกรรมสันทนาการ ซึ่งทำให้เกิดการบูรณาการระหว่างงานและการดำรงชีวิต อย่างเหมาะสม

"การรวมกลุ่มธุรกิจและเทคโนโลยี
GISTDA ได้เริ่มต้นจากการพัฒนา
ทางด้านเทคโนโลยีกาพถ่ายดาวเทียม
ในรูปแบบต่างๆ และต่อมามีการจัดตั้ง
โครงการดาวเทียม THEOS
หรือดาวเทียมไทยโชต"

ขับเคลื่อน SKP ด้วย 3Cs

กระบวนการการพัฒนาอทยานรังสรรค์นวัตกรรม อวกาศ ขับเคลื่อนโดยใช้กลยุทธิ์ 3Cs ดังนี้

- 1) การรวมกลุ่มธุรกิจและเทคโนโลยี (Cluster) GISTDA ได้เริ่มต้นจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี ภาพถ่ายดาวเทียมในรูปแบบต่างๆ และต่อมามีการจัดตั้ง โครงการดาวเทียม THEOS หรือดาวเทียมไทยโชต เพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการข้อมูลทางด้านภูมิสารสนเทศ และการพัฒนาด้านเทคโนโลยี หลังจากนั้นได้จัดตั้ง โครงการดาวเทียม THEOS2 มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการ รวมความรู้ โดยมีการทำวิจัยร่วมกันของนิคมอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย และสถาบันต่างๆ ถือ ได้ว่าเป็นการรวมกลุ่มธุรกิจและอุตสาหกรรมประเภท เดียวกันและมีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อสร้างความ เข้มแข็งในการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม
- 2) การเชื่อมโยงและร่วมมือ (Connectivity & Collaboration) การสร้างเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน ทั้งระหว่าง นีคมอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ มหาวิทยาลัย และหน่วยงานของรัฐ เพื่อเชื่อมเข้าด้วยกันทำให้เกิดการ สร้างมูลค่าทางด้านนวัตกรรม อีกทั้งโครงการสามารถ ช่วยสนับสนุนทั้งภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ในด้านของการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรเข้าสู่ระบบ
- 3) การร่วมรังสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการ (Co-creation) การร่วมกันสร้างความร่วมมือทั้งภายใน ประเทศและระหว่างประเทศ ในการสร้างมูลค่าเพิ่มของ ผลิตภัณฑ์ที่มาจากการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

SKP มีรูปแบบธุรกิจ (Business Model) ที่มุ่งเน้น การสร้างสรรค์มูลค่า (Worth Creation) เพื่อเพิ่ม มูลค่าของผลิตภัณฑ์ (Value Added) บนพื้นฐานของ ทักษะและทรัพย์สินที่มีอยู่ ร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อต่อ ยอดผลงานวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีที่ตอบสนองกับความต้องการ และพื้นฐาน ของประชากรภายในชาติและในภูมิภาคอาเซียน จะนำไป

สู่ความเกื้อหนุนของการพัฒนาในอีก 4 มิติ ได้แก่ มิติ ทางด้านเศรษฐกิจ มิติทางด้านสังคม มิติทางด้าน สิ่งแวดล้อม และมิติทางด้านทุนมนุษย์ อันจะนำมาซึ่ง การสร้างสรรค์มูลค่า (Worth Creation) ของภาค อุตสาหกรรมไทยได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว โดยมุ่งเน้น การพัฒนาศักยภาพหลัก (Core Competency) ใน ระดับองค์กร เพื่อนำวิสัยทัศน์ (Vision) "นำคุณค่าจาก อวกาศเพื่อพัฒนาชาติและสังคม" (Delivering Value from Space)



ทุกแบบจำลองธุรกิจภายใต้อุทยานรังสรรค์ นวัตกรรมอวกาศ จะเน้นการรังสรรค์นวัตกรรมบน พื้นฐานหลักการทำงานแบบ 3Cs ซึ่งจะช่วยให้ SKP และ Partner สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมและพัฒนา ฐรกิจร่วมกันและครอบคลุมประเด็นทางธุรกิจที่สำคัญ ได้อย่างครบถ้วน สำหรับโครงการและกิจกรรมที่ SKP ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร ในด้านการประชาสัมพันธ์ ภารกิจ แนวทางในการดำเนินงาน และการส่งเสริม ผู้ประกอบการของไทยเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ อุตสาหกรรมด้านอวกาศ มีผู้ประกอบการไทยและ ต่างประเทศใช้บริการพื้นที่ของ SKP แล้ว รวมทั้งสิ้น 10 ราย ประกอบด้วย (ตามภาพ)



"SKP ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดองค์ ความรู้ที่สำคัญสำหรับเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและระบบนวัตกรรมรองรับการพัฒนาประเทศ ในการทาโอกาสทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของ ประเทศสู่ระดับภูมิภาคและในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ ของผู้ประกอบการ SMEs และภาคอุตสาหกรรม"



ดร. อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการ GISTDA

SKP มุ่งพัฒนาธุรกิจ 4 ด้าน

การพัฒนาธุรกิจใน SKP จะให้ความสำคัญ กับการพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นพัฒนา ผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ 4 ด้านคือ ผลิตภัณฑ์ Hardware และผลิตภัณฑ์ Software รวมถึงการให้บริการจากผลิตภัณฑ์และการ ให้บริการจากทรัพยากรมนุษย์ (เช่น การเป็นที่ปรึกษา เป็นต้น) เพื่อให้สามารถพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ซึ่ง เป็นที่ต้องการของตลาด (New Product Development) และสามารถสนองตอบความต้องการของตลาดอย่างรวดเร็ว (Consumer Responsiveness)

นอกจากปัจจัยภายในขององค์กรหรือผู้ประกอบการ อันได้แก่ ความมุ่งมั่นและวิสัยทัศน์ของผู้ประกอบการ พื้นฐานความรู้และโอกาสทางธุรกิจและเทคโนโลยีแล้ว การที่ได้รับสนับสนุนจาก SKP เป็นส่วนที่สำคัญ อย่างยิ่งในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ ผู้ประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการจะได้รับความช่วยเหลือ ในด้านเทคนิค กล่าวคือ การกำหนดเทคโนโลยีที่ ต้องการ (Identification) การเลือกใช้เทคโนโลยี (Selection) การรับถ่ายทอดหรือการพัฒนาเทคโนโลยี (Acquisition/Development) การใช้เทคโนโลยี (Exploitation) และการป้องกันเทคโนโลยี/องค์ความรู้/ ทรัพย์สินทางปัญญา (Protection)

ในส่วนของการดำเนินธุรกิจและสิทธิประโยชน์ เช่น การยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีเงินได้ เป็นต้น SKP จะสนับสนุนในการวางแผนกลยุทธิ์ทางธุรกิจ และการ เปิดโอกาสทางธุรกิจ (Business Matching) ที่สอดคล้อง กับเทคโนโลยีที่ใช้ ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นจะต้องทราบ ว่าเทคโนโลยีใดเป็นหัวใจหลักของการดำเนินกิจการ เทคโนโลยีใดที่เกี่ยวข้องและจะนำมาซึ่งโอกาส หรือ เทคโนโลยีใดจะเป็นอุปสรรคต่อกิจการในอนาคต อีกทั้ง เข้าใจถึงประโยชน์และผลกระทบของเทคโนโลยีนั้นๆ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่าง เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบ ทางการแข่งขัน

> "SKP ยังให้การช่วยเหลือ ที่สำคัญคือ การสนับสนุน และการให้บริการทางด้านการเงิน กือเป็นการลดปัจจัยความเสี่ยง ในด้านการลงทุน และการนำออกสู่ตลาดธุรกิจ"

SKP ยังให้การช่วยเหลือที่สำคัญคือ การ สนับสนุนและการให้บริการทางด้านการเงิน ถือเป็น การลดปัจจัยความเสี่ยงในด้านการลงทุนและการนำออก สู่ตลาดธุรกิจ นอกจากนี้ได้มีส่วนช่วยผู้ประกอบการ SMEs ในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้าง พื้นฐานที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจของ SMEs เช่น การดำเนินการด้านกฎหมาย การเงิน ข้อมูลวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม การตลาด เป็นต้น

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วจะเห็นได้ว่าการสนับสนุน ผู้ประกอบการ SMEs เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในภารกิจ ของโครงการ SKP เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของ ผู้ประกอบการ SMEs ให้มีความพร้อมที่จะรองรับการ เปิดเสรีในทุกด้าน สร้างโอกาสการทำธุรกิจ และสร้าง เครือข่ายความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศให้ ผู้ประกอบการ SMEs ได้เจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน และอีกประการคือ เป็นการผลักดันให้ผู้ประกอบการ เข้าถึงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยนำองค์ความรู้

ทางด้านเทคโนโลยีและภูมิสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ใน เชิงธุรกิจ และด้วยการสนับสนุนจากโครงการ SKP ดังกล่าว ถือเป็นการสร้างรากฐานทางด้านเทคโนโลยีในการดำเนิน ธุรกิจที่มีนัยสำคัญและเป็นอีกหนึ่งแรงผลักดันที่จะสร้าง ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้ประกอบการ SMEs และภาคอุตสาหกรรมของไทย

เรียบเรียงจาก

- เอกสารเผยแพร่และแผ่นพับของอุทยานรังสรรค์ นวัตกรรมอวกาศ
- โครงการอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ http://skp.gistda.or.th





สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (ปิโอไอ) ได้จัดให้มีกิจกรรม KM หรือ Knowledge Management เพื่อให้บุคลากรบิโอไอได้ร่วมกิจกรรม ชมโรงงานหรือบริษัทที่น่าสนใจ ทั้งที่ได้รับการ ส่งเสริมการลงทุน และไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เพื่อให้บุคลากรเกิดองค์ความรู้และนำมาใช้ในการ ทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ ในส่วนงานที่มีได้เกี่ยวข้องกับการให้อนุมัติการส่งเสริมฯ จะได้เยี่ยมชมโรงงาน และได้รู้จักธุรกิจของบริษัทที่ ได้รับการส่งเสริมฯ มากยิ่งขึ้น

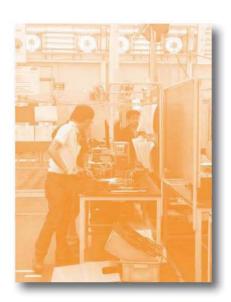
ผู้เขียนได้เยี่ยมชม บริษัท ยูเรกา ดีใชน์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทรับออกแบบเครื่องจักรสำหรับ อุตสาหกรรมยานยนต์ โดยมีรายละเอียดที่น่าสนใจ ดังนี้

บริษัทฯ เกิดขึ้นจากคุณนรากร ราชพลสิทธิ์ ซึ่ง ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง**กรรมการผู้จัดการบริษัทฯ** เริ่มต้น ธุรกิจจากห้องแถว มีทีมงานเพียง 3 คน โดยคุณนรากร เคยเป็นวิศวกรออกแบบเครื่องจักรของบริษัทในเครือ



คุณนรากร ราชพลสิทธิ์ กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูเรกา ดีไซน์ จำกัด (มหาชน)

ชิเมนต์ไทยมาก่อน ต่อมาได้ลาออกและเริ่มเปิดกิจการเล็กๆ โดยรับงานต่อจากบริษัทของรุ่นพี่ที่คอยส่งงานให้ แต่แล้ว



จากที่รุ่นพี่เคยส่งงานให้อย่างสม่ำเสมอก็หยุดชะงักลง เพราะรุ่นพี่เห็นว่าบริษัทเล็กๆ แห่งนี้มีแนวโน้มที่จะ พัฒนามาเป็นคู่แข่งในอนาคตได้

"ในปี 2546 คุณนรากรจึงเปิดบริษัท ของตัวเอง โดยมีพนักงานเพียง 3 คน คือ คุณนรากร วิศวกร 1 คน และธุรการ 1 คน"

ในปี 2546 คุณนรากรได้เปิดบริษัทของตัวเอง โดยมีพนักงานเพียง 3 คน คือ คุณนรากร วิศวกร 1 คน และธุรการ 1 คน หลังจากดำเนินธุรกิจรับออกแบบ เครื่องจักรเพียง 5 ปี ก็เริ่มมีบริษัทจากประเทศญี่ปุ่น เข้ามาเยี่ยมชมกิจการ ซึ่งในขณะนั้นคือห้องแถวเล็กๆ 1 คูหาเท่านั้น

หลังจากนั้นบริษัทจากญี่ปุ่นรายหนึ่ง ได้ตัดสินใจ ร่วมลงทุนกับคุณนรากร เพื่อออกแบบและผลิตเครื่อง ทำสัญลักษณ์บนชิ้นงานซึ่งกิจการดำเนินไปได้ด้วยดี ทำให้ในปี 2552 จึงย้ายโรงงานมาที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี บนพื้นที่ 1,600 ตารางเมตร เพื่อรองรับงาน ที่มากขึ้นและรองรับฐานลูกค้าจากประเทศญี่ปุ่นที่เริ่ม เข้ามาขอชมงานและสั่งผลิตมากขึ้น

"บริษัท Fuji Ironwork จากญี่ปุ่น ใด้เข้ามาร่วมทุนกับบริษัทยูเรกาฯ เพื่อผลิตเครื่อง CNC ซึ่งในขณะนั้นประเทศไทยยังใม่มีเครื่องนี้"

จุดเปลี่ยนที่สำคัญคือ เมื่อปี 2554 บริษัท Fuji Ironwork จากประเทศญี่ปุ่น ได้เข้ามาร่วมทุนกับบริษัทฯ เพื่อผลิตเครื่อง CNC (Computer Numerical Control คือ เครื่องจักรกลที่ใช้ผลิต หรือขึ้นรูปชิ้นงาน ที่มีมาตรฐานสูง ผ่านระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ ช่วยควบคุมการทำงานของเครื่อง CNC ในขั้นตอน ต่างๆ อย่างอัตโนมัติ แทนการใช้แรงงานคนควบคุม เครื่อง) ซึ่งในขณะนั้นประเทศไทยยังไม่มีเครื่องนี้และได้ ส่งขายให้กับ บริษัท โตโยตัา โดยเป็นหุ้นญี่ปุ่น (Fuji) ร้อยละ 49 ไทย (บริษัท ยูเรกาฯ) ร้อยละ 51 ซึ่งต่อมา บริษัทฯ ก็ขยายงานผลิตเครื่องจักรนี้ให้กับ บริษัท ฮอนด้า อีกด้วย

ปัจจุบันธุรกิจของ บริษัทฯ คือ การออกแบบ เครื่องจักรต่างๆ สำหรับการประกอบรถยนต์ เช่น เครื่องจักรสำหรับประกอบและทดสอบเครื่องยนต์ เครื่องจักรสำหรับประกอบและทดสอบแอร์แบค เครื่องจักรสำหรับประกอบและทดสอบพวงมาลัย เครื่อง ประกอบรถยนต์ เครื่องสำหรับทำเครื่องหมายบนวัสดุ เครื่องล้างทำความสะอาด เป็นต้น

"บริษัทฯ ใด้เข้ามาขอรับ การส่งเสริมการลงทุนจากบีโอโอ เมื่อปี 2553 ตามนโยบายส่งเสริม SMEs โดยได้รับสิทธิประโยชน์ที่สำคัญคือ ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี"

ทั้งนี้ คุณนรากรได้ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ จากบีโอไอ

เมื่อปี 2553 ตามนโยบายส่งเสริม SMEs โดยได้รับ สิทธิประโยชน์ที่สำคัญคือ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี ซึ่งทำให้บริษัทฯ สามารถนำเงินในส่วนนี้ไปใช้จ่าย ลงทุนเพิ่มขยายงานได้

หลักการทำงานของคุณนรากรคือ ทำอย่างไร ให้การออกแบบเครื่องจักรอยู่กับบริษัทฯ ไม่ใช่อยู่กับ "คน" เพื่อที่ว่าแม้พนักงานผู้ออกแบบเครื่องจักร^ออก จากงานไปแล้ว แต่พนักงานคนอื่นที่มารับงานต่อก็ สามารถทำงานได้

ปัจจุบัน บริษัทฯ มีพนักงานประมาณ 140 คน เป็นระดับวิศวกร 80 คน โดยการทำให้วิศวกรเก่งๆ อยู่กับบริษัทฯ ได้นานนั้น คุณนรากรบอกเคล็ดลับว่าคือ การให้พนักงานระดับ Key Man มีหุ้นในบริษัทฯ และ ล่าสุดนี้ บริษัทฯ ได้ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ขึ้นอีกระดับหนึ่ง โดยการนำบริษัทฯ เข้าตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทยเพื่อเพิ่มทุนในการทำงานอีกด้วย

วิสัยทัศน์ของคุณนรากร คือ Top 10 in AEC และ Happy Workplace ด้วยเล็งเห็นว่า ผลงานที่มี คุณภาพต้องมาคู่กับสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดีของ ทีมงาน และหนึ่งในความภาคภูมิใจอีกสิ่งหนึ่งคือ เมื่อปี 2553 บริษัทฯ ได้รับรางวัลธรรมาภิบาลดีเด่น และเมื่อ ปี 2556 รางวัล Prime Minister Award รวมทั้ง รางวัลอื่นๆ อีกมากมาย

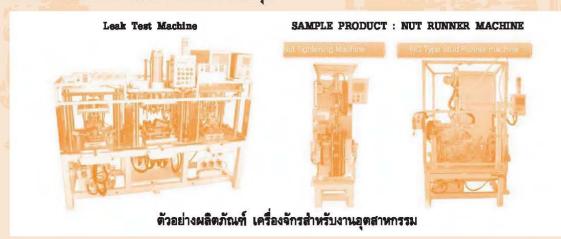


ข้อมูล บริษัท ยูเรกา ดีไซน์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทฯ ผลิตเครื่องจักรสำหรับงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์จับยึด (JIG & FIXTURE) และการซ่อมแซม และแก้ไขดัดแปลงเครื่องจักรที่ผลิตเอง ได้รับการส่งเสริมฯ ในประเภท 4.2 กิจการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์ และ ชิ้<mark>นส่วน ประเภทย่อยที่ 4.2.1 กิจการผลิตเครื่องจักร</mark> อุปกรณ์<mark>และชิ้นส่วนที่</mark>มีการออกแบบทางวิศวกรรม

โด<mark>ยจัดเป็นกิ</mark>จ<mark>การ</mark>ที่ให้ความสำคัญและเป็น ประโยชน์<mark>ต่อประเทศเ</mark>ป็นพิเศษและเป็นกิจการประเภทที่ ให้การส่ง<mark>เสริมฯ ตามป</mark>ระกาศนโยบายส่งเสริมการลงทุน แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

ในกระบวนการผลิตที่ขอรับการส่งเสริมฯ บริษัทฯ จะออกแบบเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดด้วยหลักการ ทางวิศวกรร<mark>ม โดยรับทราบรายละเอียดของเค</mark>รื่องจักร และขึ้นส่วนจากลูกค้า แล้วออกแบบให้ตรงตามความต้องการ จากนั้นจะผลิต สั่งทำและสั่งซื้อขึ้นส่วน เพื่อนำมา ประกอบเข้าด้วยกันเป็<mark>นเค</mark>รื่องจักรและอุปกรณ์จั<mark>บยึ</mark>ด ชุดสมบูรณ์ 👩



แนวทางปฏิบัติสำหรับนักลงทุนที่ได้รับการ ส่งเสริมการลงทุน ตามมาตรการ SMEs

 การใช้สิทธิและประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม การลงทุน พ.ศ. 2520 จะเริ่มใช้สิทธิได้เมื่อใด

ตอบ จะใช้สิทธิได้เมื่อเริ่มมีรายได้จากการประกอบ กิจการ ซึ่งต้องไม่ก่อนวันอนุมัติให้การส่งเสริมฯ และต้องมีการลงทุนครบขั้นตอนการผลิตตาม โครงการที่ได้รับการส่งเสริมฯ และมีการลงทุน ไม่ต่ำกว่าห้าแสนบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุน หมุนเวียน) ในรอบปีบัญชีที่ใช้สิทธิและประโยชน์ (ตามนโยบายส่งเสริม SMEs)

2 หากได้รับการส่งเสริมฯ เกินกว่าแปดสิบล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) สำหรับโครงการใหม่ หรือเกินกว่าสองร้อยล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดินและ ทุนหมุนเวียน) กรณีรวมโครงการเดิม จะถูกเพิกถอน สิทธิและประโยชน์หรือไม่อย่างไร

ตอบ อาจถกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ทั้งหมด หรือบางส่วนแล้วแต่กรณี ทั้งนี้หากโครงการ ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้เครื่องจักรเก่าจากโครงการเดิม หรือจากที่อื่น อาจถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ ทั้งหมด แต่หากใช้เครื่องจักรใหม่ทั้งหมด อาจ ถูกปรับสิทธิและประโยชน์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ปกติตามประกาศฉบับปัจจุบัน

อรรจน์ อิ่มศูนย์ หากผู้ที่ได้รับการส่งเสริมฯ ไม่สามารถดำเนินการให้ได้ รับ ISO ตามเงื่อนไขที่กำหนดในบัตรส่งเสริมจะถูกเพิก ถอนสิทธิและประโยชน์หรือไม่

กฎและระเบียบควรรั

๑๐บ จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ในการยกเว้น ภาษีเงินได้หนึ่งปี คือ จากเดิมแปดปี เหลือเจ็ดปี

เครื่องจักรที่ใช้สิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 หากจะจำนองหรือเช่าชื่อ จะต้องขออนุญาตหรือไม่

ตอบ ต้องขออนุญาตจากสำนักงานฯ ตามที่ได้กำหนด ไว้ในมาตรา 41 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม การลงทุน พ.ศ. 2520

การแก้ไขกำลังการผลิตสามารถดำเนินการได้หรือไม่

๑๐บ สามารถเก้ไขกำลังการผลิตได้ โดยการเพิ่มการลงทุน ไม่เกินร้อยละสามสิบของกำลังการผลิตที่ได้ รับการส่งเสริมฯ แต่ต้องเป็นโครงการที่ยังไม่เปิด ดำเนินการ ทั้งนี้ ตามประกาศ ที่ ป.3/2547 ลง วันที่ 1 กรกฎาคม 2547 นอกจากนั้นสามารถ แก้ไขกำลังการผลิตได้โดยการเพิ่มเวลาทำงานตาม ประกาศ ที่ ป.8/2543 ลงวันที่ 28 กันยายน 2543

หากผู้ที่ได้รับการส่งเสริมฯ แยกค่าขนส่งออกจากค่า สินค้าสามารถนับรวมเป็นรายได้ที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคลได้หรือไม่

ตอบ ค่าขนส่งไม่สามารถนับรวมเป็นรายได้ที่ได้รับ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

เงินปันผลที่จ่ายให้ผู้ถือหุ้นจำเป็นต้องหักภาษี ณ ที่ จ่ายหรือไม่

ตอบ ไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่ายตลอดช่วงเวลาที่ได้รับ สิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล แต่ต้องประกาศและจ่ายเงินปันผลภายในระยะ เวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น

8. รายได้จากการจำหน่ายเครื่องจักรเก่าที่อนุญาตให้ใช้ ในโครงการสามารถยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลหรือไม่

ตอบ ถือเป็นรายได้ที่ได้รับยกเว้นภาษี่เงินได้นิติบุคคล แต่ต้องเป็นเครื่องจักรของโครงการที่ชำรุดตามสภาพ และได้รับอนุญาตให้จำหน่ายจากสำนักงานฯ

9. ในการยื่นขอรับการส่งเสริมฯ บริษัทแจ้งว่าจะใช้ เครื่องจักรเก่าบางส่วนจากโครงการเดิม แต่เมื่อดำเนินการ จริงกลับใช้เครื่องจักรใหม่ทั้งหมดสามารถดำเนินการ ได้หรือไม่

ตอบ สามารถดำเนินการได้

10. การรายงานเงื่อนไขการเริ่มงาน (6 เดือน 12 เดือน และ 24 เดือน) หากไม่ได้ดำเนินการต้องทำอย่างไร **ตอบ** สามารถรายงานในภายหลังได้ โดยดาวน์โหลด แบบฟอร์มในเว็บไซต์ของสำนักงานฯ

11. หากต้องการเปิดดำเนินการก่อนครบกำหนด 36 เดือน สามารถยื่นเปิดดำเนินการได้หรือไม่

ตอบ สามารถดำเนินการได้หากลงทุนเครื่องจักรครบ ตามโครงการแล้ว

12. หากเป็นโครงการที่ลูกค้าให้ยืมเครื่องจักรมาผลิต ต้องดำเนินการอย่างไร

ตอบ หากต้องการใช้สิทธินำเข้าเครื่องจักรให้ยื่นเรื่อง ตามขั้นตอนและแบบฟอร์มที่สำนักงานฯ กำหนด สำหรับการนับมูลค่าเงินลงทุน หากไม่ใช่สินทรัพย์ของ บริษัทฯ ไม่สามารถนำมานับเป็นเงินลงทุนได้ ส่วน การตรวจสอบขั้นตอนการผลิตหากเครื่องจักรยังอยู่ ในเวลาที่ตรวจสอบเปิดดำเนินการก็ถือว่าปฏิบัติ ถูกต้องตามเงื่อนไขขั้นตอนการผลิต

13. เครื่องจักรใช้แล้วจากต่างประเทศต้องมีใบรับรอง ประสิทธิภาพเครื่องจักรหรือไม่

ตอบ ต้องมีหนังสือรับรองประสิทธิภาพตามประกาศ

ที่ ป.2/2546 ลงวันที่ 30 มกราคม 2546

14. มูลค่าเครื่องจักรใช้แล้วในประเทศมีวิธีการนับอย่างไร **ตอบ** กรณีเป็นเครื่องจักรจากโครงการเดิม นับตาม ราคาบัญชี (Book Value) ณ วันยื่นขอรับ การส่งเสริมฯ หากซื้อจากผู้อื่นให้นับราคาที่ซื้อจริง

15. วิธีการนับเงินลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน **ตอบ** นับจากเงินลงทุนเพิ่มเติมจากส่วนที่ลงทุนไปแล้ว เช่น ค่าก่อสร้าง หรือค่าเช่าอาคารโรงงานส่วนที่ เพิ่มขึ้น และ/หรือ มูลค่าเครื่องจักรใหม่ที่ซื้อ เพิ่มเติม เป็นต้น

16. หลักการพิจารณาสัดส่วนการถือหุ้นคนไทยไม่น้อย กว่าร้อยละ 51

 ตอบ ต้องมีบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยถือหุ้นไม่น้อย กว่าร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียน

17. การลดกำลังการผลิต/ยกเลิกผลิตภัณฑ์ สามารถ ทำได้หรือไม่

ตอบ สามารถทำได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานฯ กำหนด

18. การเพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์/เพิ่มประเภทกิจการ สามารถ ทำได้หรือไม่

ตอบ ทำได้ กรณีเพิ่มโดยไม่ลงทุนเพิ่ม ภายใต้กำลัง การผลิตเท่าเดิมและใช้เครื่องจักรที่มีอยู่เดิม

19. การลดกรรมวิธีการผลิต สามารถทำได้หรือไม่ **ตอบ** สามารถทำได้ แต่มูลค่าเพิ่มต้องไม่ต่ำกว่า เกณฑ์ที่กำหนด

20. การแก้ไขสถานที่ตั้งโรงงาน สามารถทำได้หรือไม่ ตอบ สามารถทำได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานฯ กำหนด 🖾

ใกรงการอนุมัติให้การส่งเสริม การลงทุน เลื่อนพฤษภาคม 2557

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์		เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เขต)
Maia	ด 1 เกษตรกรรม และผลิตเ	หลทางการเกษตร	AII .			
1	เอ พลัส อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	เชื้อเพลิงชีวมวลอัด (WOOD PELLET) 60,000 ตัน	1.17	63.30	16	นครปฐม (เขต 1)
2	นอร์ทอีส รับเบอร์ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางแท่ง 40,000 ตัน	1.16	240.00	220	(เล ด 3) ภ์ <u>รูร</u> ุทยุ
3	อี อี เอส รีนิวเอเบิล จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ก๊าซชีวภาพ 22,645,000 ลูกบาศก์เมตร	1.18	126.90	19	อุบลราชธานี (เขต 3)
4	ไก่สดเซนทาโก จำกัด (ทุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ไก่ชำแหละ 74,880 ตัน	1.13	193.50	657	ปทุมธานี (เขต 1)
5	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 1)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เลย (เขต 3)
6	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 2)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เลย (เขต 3)
7	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 3)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เลย (เขต 3)

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท กิจการ	17.6	การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เขต)
8	ยูเอซี แอนด์ ที่พี่ที่ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 4)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เลย (เขต 3)
9	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที่ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 5)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ขอนแก่น (เขต 3)
10	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที่ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 6)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ขอนแก่น (เขต 3)
11	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 7)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ขอนแก่น (เขต 3)
12	ยูเอซี แอนด์ ทีพีที เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 8)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ขอนแก่น (เขต 3)
13	ยูเอซี แอนด์ ที่พี่ที่ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 9)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ขอนแก่น (เขต 3)
14	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (มหาชน) (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 1)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ลำปาง (เขต 3)

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท กิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เชต)
15	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 2)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ลำปาง (เขต 3)
16	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 3)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ลำปาง (เขต 3)
17	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 4)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เชียงใหม่ (เขต 3)
18	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 5)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เชียงใหม่ (เขต 3)
19	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 6)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	เชียงราย (เขต 3)
20	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 7)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	ลำพูน (เขต 3)
21	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 8)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	พิษณุโลก (เขต 3)

						-
	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท	เงินลงทุน	การจ้างงานไทย	ที่ตั้ง
	non / Mossifie	Medaller	กิจการ	(ล้านบาท)	(PN)	(เสพ)
22	ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเบ้นท์ แอนด์ เคมิคัลส์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 9)	ก๊าซชีวภาพอัดความดันสูง (CBG) 2,000 ตัน	1.18	90.00	6	พิษณุโลก (เขต 3)
23	จิรซัย โปรดิวซ์ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ส่วนผสมอาหารสัตว์ (มันอัดเม็ด ข้าวโพดอัดเม็ด) 42,000 ตัน	1.6	15.00	32	เชียงราย (เขต 3)
หมว	ด 2 เหมืองแร่ เซรามิกส์และ	ะโลหะขั้นมูลฐาน				
1	เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (ทุ้นอินเดียทั้งสิ้น)	เหล็กแท่ง (BILLET) 500,000 ตัน	2.12	7.80	332	ระยอง (เขต 2)
2	มินเนอรัล รีซอร์สเซส ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	แร่ดินขาว (KAOLIN) 50,000 ตัน	2.2	210.60	7	ระนอง (เขต 3)
หมว	ด 3 อุตสาหกรรมเบา					
1	เคนดอลล์ - แกมมาตรอน จำกัด (ร่วมทุนไทย - ลักเซมเบิร์ก)	สายสวนภายในหลอดเลือดดำ 160,000 ชุด	3.9	5.30	17	นครปฐม (เขต 1)
หมว	ด 4 ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่อง	จักร และอุปกรณ์ขนส่ง				
1	นายศักดิ์สิทธิ์ ศิริมาลา (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลทะ เช่น แผ่นหลังคาเหล็ก 1,050 ตัน	4.3	7.10	20	ลำปาง (เขต 3)
2	โรแลนด์ ดิจิตอล กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด (ทุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	เครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรม 8,000 ชุด	4.2	97.30	10	สมุทรสาคร (เขต 1)
3	ซันโค อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	WIRE HARNESS ASSEMBLY สำหรับยานพาหนะ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ 3,500,000 ชิ้น	4.10, 5.3 และ 5.5	97.00	178	ปราจีนบุรี (เขต 3)

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท กิจการ		การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เชต)
4	สยามเอ็นจีเคส ปาร์คปลั๊ก จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลทะ เช่น METAL SHELL FOR SPARK PLUG 56,700,000 ชิ้น	4.3	202.40	10	ชลบุรี (เขต 2)
5	สยามเอ็นจีเคส ปาร์คปลั๊ก จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนยานพาหนะ เช่น SPARK PLUG 12,300,000 ชิ้น และชิ้นส่วนโลหะ เช่น METAL SHELL FOR SENSOR 18,700,000 ชิ้น	4.3 ແລະ 4.10	115.20	10	ชลบุรี (เขต 2)
6	ดริสเซ่น แอร์คราฟท์ อินทีเรีย ซิสเทมส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ทุ้นเนเธอร์แลนด์ทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนอากาศยาน เช่น INFLIGHT TRASH COMPACTOR และ BEVERAGE CHILLER 5,110 ชิ้น	4.9	73.60	50	ลำพูน (เขต 3)
7	วรกุลชัย อินโนเวชั่น จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เครื่องจักรที่มีการออกแบบ ทางวิศวกรรม เช่น PACKAGING MACHING 40 ชุด	4.2	9.20	30	กรุงเทพฯ (เขต 1)
8	นางพริมา อารีธรรมศีริกุล (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ เช่น UPPER PART, BLANK HOLDER 600 ตัน แม่พิมพ์และการซ่อมแชม แม่พิมพ์ที่ผลิตเอง 120 ชุด	4.2	10.00	74	นนทบุรี (เขต 1)
9	นางสายสวาท โลจนะโกสินทร์ (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ เช่น UPPER PART, BLANK HOLDER 750 ตัน แม่พิมพ์และการซ่อมแซม แม่พิมพ์ที่ผลิตเอง 110 ชุด	4.2	10.00	74	นนทบุรี (เขต 1)

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท	เงินลงทุน	การจ้างงานไทย	ที่ตั้ง
	nonu / Moseulia	ผลตัวเนฑ	กิจการ	(ล้านบาท)	(PU)	(เขต)
10	แซสซิส เบรคส์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นเนเธอร์แลนด์ทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนยานพาหนะ เช่น PARK BRAKE 286,000 ชิ้น	4.10	55.00	13	ระยอง (เขต 2)
11	ดีมายเออร์ ออโต้ซิสเต็มส์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีการ ออกแบบทางวิศวกรรมเอง 200 ชุด และการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ผลิตเอง	4.2	7.50	35	กรุงเทพฯ (เขต 1)
12	สยาม เคียวซัน เด็นโซ่ จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนยานพาหนะ เช่น ใส้กรอง (FILTER ASSY FUEL) และชิ้นส่วนใส้กรอง (ELEMENT SUB ASSY) 3,213,000 ชิ้น	4.10	247.00	48	ชลบุรี (เขต 2)
13	เอ.ไอ. อินดัสตรี้ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เครื่องจักร เช่น เครื่องปั้ม และเครื่องเชื่อม 150 เครื่อง และอุปกรณ์จับยึด 300 ชุด	4.2	4.50	17	ชลบุรี (เขต 2)
14	โกลบอล ไพพ์พิ่ง โชลูชั่นส์ จำกัด (หุ้นไซปรัสทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลหะและโครงสร้าง โลหะ เช่น FITTING และ SPOOLING 5,250 ตัน	4.3 และ 4.19	295.00	256	ชลบุรี (เขต 2)
15	ทาเคเบะ (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	โครงรถยนต์ 86,000 ตัน	4.10	180.00	10	ชลบุรี (เขต 2)
หมว	ด 5 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิ	กส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า				
1	MR. TENG CHONG (ทุ้นฮ่องกงทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	15.00	7 5	กรุงเทพฯ (เขต 1)
2	JAMES PRINGLE (หุ้นแคนาดาทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	1.80	3	เชียงใหม่ (เขต 3)
3	เอ็กซ์พีลิงค์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	1.22	6	กรุงเทพฯ (เขต 1)

	. A.V V.L	A 4 6	ประเภท	เงินลงทุน	การจ้างงานไทย	ที่ตั้ง
	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	กิจการ	(ล้านบาท)	(PIL)	(เชต)
4	จีเนียส ทราฟฟิค ซิสเต็ม จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	การออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจาก การออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น โคมไฟ LED 60,000 ชิ้น	5.7	50.00	63	นครปฐม (เขต 1)
5	นายสมชาย งามกิจเจริญลาภ (ร่วมทุนไทย - ฝรั่งเศส)	HEAT PUMP สำหรับอุปกรณ์ ทำน้ำร้อน 200,000 ชุด	5.3	85.00	28	ระยอง (เขต 2)
6	เออีซี เอนลิสท์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	7.00	14	กรุงเทพฯ (เขต 1)
7	ไทซิส เอเชีย จำกัด (หุ้นบรูไนทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	9.00	22	กรุงเทพฯ (เขต 1)
8	นิวเทคโนโลยี่ อินฟอร์เมชั่น จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	8.00	55	นนทบุรี (เขต 1)
9	ซอฟท์เบค จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.8	4.15	38	กรุงเทพฯ (เขต 1)
10	MR. WANG DONG MEI (หุ้นไต้หวันทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนสำหรับอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ เช่น RUBBER ROLLER 1,700,000 ชิ้น	5.5	15.00	12	ฉะเชิงเทรา (เขต 2)
หมว	ด 6 เคมีภัณฑ์ กระดาษ แล	ะพลาสติก				
1	MR. MICHAEL KELLY (ทุ้นออสเตรเลียทั้งสิ้น)	เคมีสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม เหมืองใต้ดิน 1,200 ตัน	6.2	31.80	14	ชลบุรี (เขต 2)
2	พีวีทีเอ็ม จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	สารถนอมคุณภาพอาหาร 19,800 ตัน	6.2	120.00	30	ปทุมธานี (เขต 1)
3	ชัวเหว่ย อินดัสเทรียล จำกัด (หุ้นฮ่องกงทั้งสิ้น)	ผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น CABLE TIE, CABLE TIE MOUNT และ WRAPPING BAND 3,000 ตัน	6.12	58.00	196	ชลบุรี (เขต 2)
4	เอ็กซ์ทรีม แพคเกจจิ้ง จำกัด (ทุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	แผ่นพลาสติก 2,160 ตัน	6.12	20.00	8	ฉะเชิงเทรา (เขต 2)

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท กิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เขต)
5	ยูเนี่ยน เจ.พลัส (ไทยแลนด์) จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	เม็ดพลาสติกจาก เศษพลาสติก 5,000 ตัน	6.12	25.00	30	สมุทรสาคร (เขต 1)
6	พินิคช พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เยื่อเซลลูโลส (DISSOLVING PULP) 80,000 ตัน	6.13	370.00	1,000	ขอนแก่น (เขต 3)
หมว	ด 7 กิจการบริการและสาธาร	ณูปโภค				
1	คาทูน นาที เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนเบลเยียม - สิงคโปร์)	ศูนย์กระจายสินค้า ระหว่างประเทศ	7.11	1,291.88	168	ระยอง (เขต 2)
2	MR. MICHAEL YORK (หุ้นสหรัฐฯ ทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและ การลงทุน	7.15	14.00	12	กรุงเทพฯ (เขต 1)
3	MR. OSAMU MATSUMOTO (ทุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	การออกแบบผลิตภัณฑ์	7.23	32.00	4	ชลบุรี (เขต 2)
4	โซเก็น เคมิคอล เอเชีย จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและ ผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ	7.12	15.00	4	ชลบุรี (เขต 2)
5	ดาคอน อินสเป็คชั่น เซอร์วิสเซส จำกัด (ร่วมทุนไทย - สิงคโปร์)	พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	7.18.1	5.76	7	ระยอง (เขต 2)
6	สมูธซี จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ 1 ลำ	7.9	50.00	17	ไม่ระบุที่ตั้ง
7	เอ็มบีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (หุ้นมาเลเซียทั้งสิ้น)	โรงแรม 108 ห้อง	7.4	125.00	24	สงขลา (เขต 3)
8	ปีคอน แอสเซท 2 จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	บริการทดสอบทาง วิทยาศาสตร์ 30 ชิ้นงาน	7.21	195.00	59	ชลบุรี (เขต 2)

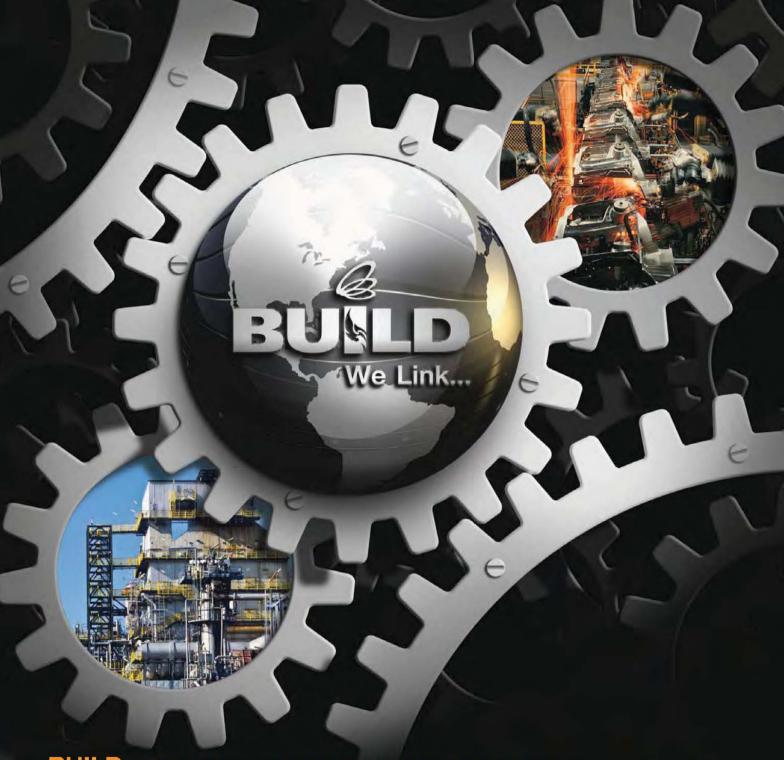
	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท กิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เชต)
9	เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ร่วมทุนไทย - จีน - ออสเตรเลีย - สิงคโปร์)	ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้ น้อยหรือปานกลาง 74 หน่วย	7.5	28.40	7	ปทุมธานี (เขต 1)
10	เสนาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ร่วมทุนไทย - จีน - ออสเตรเลีย - สิงคโปร์)	ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้ น้อยหรือปานกลาง 60 หน่วย	7.5	26.50	7	ปทุมธานี (เขต 1)
11	รัตนคูณ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ติดตั้งบนหลังคา 0.250 เมกะวัตต์	7.1	17.50	2	นครปฐม (เขต 1)
12	MR. KHO SAN JOO (ทุ้นสิงคโปร์ทั้งสิ้น)	ศูนย์กระจายสินค้าด้วยระบบ ที่ทันสมัย	7.10	7.90	8	สมุทรปราการ (เขต 1)
13	ทรานสคอสมอส (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและ การลงทุน	7.15	43.92	63	กรุงเทพฯ (เขต 1)
14	MR. ROBERT GORDON MCLELLAN (หุ้นฮ่องกงทั้งสิ้น)	บริการทดสอบทาง วิทยาศาสตร์ 30 ชิ้นงาน	7.21	30.00	17	กรุงเทพฯ (เขต 1)
15	ไอเอชไอ เอเชีย แปซิฟิค (ประเทศไทย) จำกัด (ทุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและ ผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ	7.12	14.40	2	กรุงเทพฯ (เขต 1)
16	อาเคโบโน เบรค (ประเทศไทย) จำกัด (ทุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.15	4.55	7	สมุทรปราการ (เขต 1)
17	ทาเคบิชิ (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนไทย - ญี่ปุ่น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.15	13.00	7	กรุงเทพฯ (เขต 1)

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์	ประเภท กิจการ		การจ้างงานไทย (คน)	ที่ตั้ง (เขต)
18	ชีทราน เฟอร์รี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เรือเฟอร์รี่ 1 ลำ	7.9	45.00	14	ไม่ระบุที่ตั้ง
19	ยีเอส ยัวซ่า เอเซีย เทคนิคอล เซ็นเตอร์ จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	บริการทดสอบทาง วิทยาศาสตร์ 1,100 ชิ้นงาน	7.21	71.00	11	สมุทรปราการ (เขต 1)
20	ไทยเบฟเวอเรจ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 1)	ไฟฟ้าจากก๊าชชีวภาพ 1.0 เมกะวัตต์	7.1	85.00	11	บุรีรัมย์ (เขต 3)
21	ไทยเบฟเวอเรจ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น) (โครงการที่ 2)	ไฟฟ้าจากก๊าชชีวภาพ 1.0 เมกะวัตต์	7.1	85.00	11	อุบลราชธานี (เขต 3)
22	ทองมงคล อุตสาหกรรม น้ำมันปาล์ม จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไฟฟ้าจากก๊าชชีวภาพ 2.4 เมกะวัตต์	7.1	198.10	19	ประจวบคีรีขันธ์ (เขต 3)
23	เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (ทุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไฟฟ้าจากไอน้ำ 9.9 เมกะวัตต์	7.1	135.00	36	ปราจีนบุรี (เขต 3)
		รวม 7 หมวดอุตสาหกรรม		7,248.08	4,354	เขต 1 = 27 เขต 2 = 20 เขต 3 = 31 ไม่ระบุที่ตั้ง = 2

หมายเหตุ เขต 1 ได้แก่ กรุงเทพฯ นครปฐม นนทบุรี ปทุมอานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

เขค 2 ได้แก่ กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ราชบุรี สระบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี อ่างทอง ระยอง และภูเก็ต

เขค 3 ได้แก่ 59 จังหวัดที่เหลือ



BUILD, or the BOI Unit for Industrial Linkage Development

BUILD has played a vital role in developing the industrial linkage for more than 20 years. The duties of BUILD are to act as an intermediary between manufacturers of ready-made products and small-and medium-sized manufacturers of parts, which will result in the linkage of industries and the transfer of production technology, leading to the strong growth in supporting industries in Thailand. All this provides a sound base for the sustainable development of the country's industry as a whole.

Sign up for a free BUILD membership to receive our weekly e-newsletter and keep you informed about our activities and events.

Please sign up at http://build.boi.go.th
Tel: +66(0)2 553 8111 ext.7 Fax: +66(0)2 553 8325 E-mail: sourcing@boi.go.th Website: http://build.boi.go.th





- สำนักงานในประเทศ -

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1 (เชียงใหม่)

ห้อง 108 - 110 อาคารแอร์พอร์ด บิชิเนส ปาร์ก 7 - 15 อาคารไชยยงค์ ถนนจุดิอูทิศ 1 เลขที่ 90 ถนนมหิคล คำบลหายยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์. 0 5320 3397 - 400 โทรสาร 0 5320 3404

อีเมล : chmai@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 2 (นครราชสีมา)

2112/22 ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์. 0 4421 3184 – 6 โทรสาร 0 4421 3182 โทรสาร 0 7728 4638

อีเมล : korat@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 3 (ขอนแก่น)

177/54 หมู่ 17 ถนนมิครภาพ คำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 โทรศัพท์. 0 4327 1300 - 2 โทรสาร 0 4327 1303 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 อีเมล : khonkaen@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 (ชลบุรี)

46 หมู่ 5 นิคมอุคสาหกรรมแหลมฉบัง ถนนสูขูมวิท ทำบลทุ่งสูขลา อำเภอศรีราชา จังหวัคชลบุรี 20230 โทรศัพท์. 0 3840 4900 โทรสาร 0 3840 4997 - 9

อีเมล : chonburi@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 5 (สงขลา)

อำเภอหาคใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 โทรศัพท์. 0 7434 7161 - 5 โทรสาร 0 7434 7160

อีเมล : songkhla@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 6 (สุราษฎร์ชานี)

49/21 - 22 ถนนศรีวิชัย คำบลมะขามเคี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 โทรศัพท์. 0 7728 4637, 0 7728 4435

อีเมล : surat@boi.go.th

สนย์เสรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 7 (พิษณุโลก)

59/15 อาคารไทยศิวารัคน์ ชั้น 3 ถนนบรมไครโลกนารถ 2 ตำบลในเมือง โทรศัพท์. 0 5524 8111 โทรสาร 0 5524 8777

อีเมล: phitsanulok@boi.go.th

หน่วยงานบริการอื่นๆ -

สมาคมสในสรนักลงทุน

อาคารทีพีแอนค์ที ชั้น 16 เลขที่ 1 ถนนวิภาวคีรังสิต

โทรศัพท์ : 0 2936 1429 ค่อ 201 - 208 โทรสาร : 0 2936 1441 - 2

อีเมล : is-investor@ic.or.th เว็บไซต์ : www.ic.or.th

ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุบ

อาคารจัตุรัสจามจุรี ขั้น 18 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ : 0 2209 1100 โทรสาร : 0 2209 1199 อีเมล : osos@boi.go.th เว็บไซค์ : osos.boi.go.th

สูนย์บริการวิธ่าและใบอนุญาคทำงาน

อาคารจัตุรัสจามจุรี ซั้น 18 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ : 0 2209 1100 โทรสาร : 0 2209 1194 อีเมล : visawork@boi.go.th

เว็บไซค์: www.boi.go.th

สำนักงานในต่างประเทศ

BEIJING: Thailand Board of Investment, Beijing Office

Royal Thai Embassy, No.40 Guang Hua Rd., Beijing 100600 P.R.C.

Tel: +86-10-6532-4510 Fax: +86-10-6532-1620 E-mail: beijing@boi.go.th

FRANKFURT: Thailand Board of Investment, Frankfurt Office

Investment Section, Royal Thai Consulate-General

Bethmannstr. 58,5.0G 60311 Frankfurt am Main, Federal Republic of Germany

Tel: +49 (069) 92 91 230 Fax: +49 (069) 92 91 2320 E-mail: frk@boi.go.th

GUANGZHOU: Thailand Board of Investment, Guangzhou Office

Investment Promotion Section, Royal Thai Consulate-General, Room 1216-1218,

Garden Tower, 368 Huanshi Dong Rd., Guangzhou 510064 P.R.C

Tel: +86-20-8333-8999 ext. 1216-8, +86-20-8387-7770 Fax: +86-20-8387-2700

E-mail: guangzhou@boi.go.th

LOS ANGELES: Thailand Board of Investment, Los Angeles Office Royal Thai Consulate-General,

Tel: +1 (0)-323-960-1199 Fax: +1 (0)-323-960-1190 E-mail: boila@boi.go.th

MUMBAI: Thailand Board of Investment, Mumbai Office

Royal Thai Consulate-General 1st Floor, Dalalmal House, Jamnalal Bajaj Marg, Nariman Point,

Mumbai - 400 021 Republic of India

NEW YORK: Thailand Board of Investment, New York Office

7 World Trade Center, 34th Floor, Suite F, 250 Greenwich Street, New York,

New York 10007, U.S.A.

Tel: +1 (0) 212 422 9009 Fax: +1 (0) 212 422 9119 E-mail: nvc@boi.go.th

Website: www.thinkasiainvestthailand.com

OSAKA: Thailand Board of Investment, Osaka Office

1-9-16 Kyutaro-Machi, Chuo-Ku, Osaka 541-0056 Japan

Tel: +81 (0) 6-6271-1395 Fax: +81 (0) 6-6271-1394 E-mail: osaka@boi.go.th

PARIS: Thailand Board of Investment, Paris Office

Ambassade Royale de Thallande 8, rue Greuze, 75116 Paris, France

Tel: +(33-1) 56 90 26 00 Fax: +(33-1) 56 90 26 02 E-mail: par@boi.go.th

SEOUL: Thailand Board of Investment, Seoul Office

#1804, 18th Floor, Koryo Daeyeongak Center,

97 Toegye-ro, Jung-gu, Seoul, 100-706, Korea

Tel: +82-2-319-9998 Fax: +82-2-319-9997 E-mail: seoul@boi.go.th

SHANGHAI: Thailand Board of Investment, Shanghai Office

Royal Thai Consulate-General, 15th Floor, Crystal Century Tower,

567 Weihai Rd., Shanghai 200041, P.R.C

Tel: +86-21-6288-9728-9 Fax: +86-21-6288-9730 E-mail: shanghai@boi.go.th

STOCKHOLM: Thailand Board of Investment, Stockholm Office

Stureplan 4C 4th Floor, 114 35 Stockholm, Sweden

Tel: +46 (0) 8463 1158, +46 (0) 8463 1174-75 Fax: +46 (0) 8463 1160

E-mail: stockholm@boi.go.th

SYDNEY: Thailand Board of Investment, Sydney Office

Suite 101, Level 1, 234 George Street, Sydney, New South Wales 2000, Australia

Tel: +61-2-9252-4884 Fax: +61-2-9252-2883 E-mail: sydney@boi.go.th

TAIPEL: Thailand Board of Investment, Taipei Office

Taipei World Trade Center, 3rd Floor, Room 3E 39-40

No.5 Xin-Yi Rd., Sec. 5 Taipei 110, Taiwan R.O.C.

Tel : +886-2-2345-6663 Fax : +886-2-2345-9223 E-mail: taipei@boi.go.th

TOKYO: Thailand Board of Investment, Tokyo Office

Royal Thai Embassy, 8th Floor, Fukuda Building West,

2-11-3, Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Tel: +81 (0) 3-3582-1806 Fax: +81 (0) 3-3589-5176 E-mail: tyo@boi.go.th



555 ถนนวิภาวคีรังสิท เขคจๆจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : 0 2553 8111 โทรสาร : 0 2553 8222

อีเมล : head@boi.go.th เว็บไซค์ : www.boi.go.th