



สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

๖๑๕๕๑๕

ปีที่ 27 ฉบับที่ 6 มิถุนายน 2559 • www.boj.go.th

ส่งเสริมการลงทุน

INVESTMENT PROMOTION JOURNAL



NEW ENGINE OF GROWTH



เครื่องจักรใหม่

ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

ศูนย์บริการลงทุน

Investment with Smile

“เราทำให้การลงทุนของท่านเต็มไปด้วยรอยยิ้ม”



บริการด้วยใจ

- ให้คำปรึกษาและประสานงานแก้ไขปัญหาการลงทุนด้วยความรวดเร็ว
- บริการข้อมูล กฎ ระเบียบ ด้านการลงทุนแก่นักลงทุน และผู้สนใจทั่วไป
- บริการหนังสือและเอกสารด้านเศรษฐกิจการลงทุนอื่นๆ
- บริการจัดหาผู้ร่วมทุน
- อำนวยความสะดวกในการออกแบบใบอนุญาตทำงานและวีซ่าแก่นักลงทุน
- ให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

555 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 0 2553 8111 โทรสาร : 0 2553 8222
อีเมล : head@boi.go.th เว็บไซต์ : www.boi.go.th



THAILAND BOARD OF INVESTMENT



THAILAND
BOARD OF
INVESTMENT

BOI Application

พิมพ์

BOI Thailand



Available on the
App Store



ANDROID APP ON
Google play

ดาวน์โหลดได้แล้ววันนี้ !!



กองบรรณาธิการ

วารสารส่งเสริมการลงทุน ปีที่ 27 ฉบับที่ 6 มิถุนายน 2559

เจ้าของ

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

คณะที่ปรึกษา

นางหิรัญญา ลูจินัย	เลขาธิการฯ
นางสาวอัจฉรินทร์ พัฒนพันธ์ชัย	รองเลขาธิการฯ และที่ปรึกษาประจำกองบรรณาธิการ
นางสาวดวงใจ อัครจินตจิตร์	รองเลขาธิการฯ
นายโชคดี แก้วแสง	รองเลขาธิการฯ

กองบรรณาธิการ

นางสาวกาญจนา นพพันธ์	บรรณาธิการบริหาร
นางสาวช่อแก้ว ประสงค์สม	หัวหน้ากองบรรณาธิการ
นางสาวนิมาเรียม เบ็ญวิศิษฐ์	ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ
นางนุชนารถ วงษ์เกษม	ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ
นางสาวสุนันทา อักษรกิจ	ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

คณะทำงานวารสารส่งเสริมการลงทุน

นายยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์	
นางสาวพรณี เชิงสุทธา	
นางศุภิสรา ชมพาน	
นายสุทธิเกตุดี ทัดพิทักษ์กุล	
นางสุภาดา เครือเนตร	
นางสาวปิยะวรรณ ชัยนวมก	
นางสาวฐนิตา ศิริทรัพย์	
นายธรรมรัตน์ รัตนพันธ์	
นางสาววรรณนิภา พิภพไชยสิทธิ์	
นางอุทัยวรรณ วัฒนสุกุล	
นางสาวยอดกมล สุธีรพงษ์	
นางสาวนันทนาฏ กฤษณจินดา	
นางสาวสุวิดา ธัญวงษ์	
นายสถาปนา พรหมบุญ	
นางสาววันทนา ทาตาล	
นางสาวรัชนิกร ไผ่ขำนาญ	
นางสาวคัลยา อักษรมัต	
นายศิรินทร์ ยงวัฒนาพันธ์	

กองบรรณาธิการ วารสารส่งเสริมการลงทุน

ศูนย์บริการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0 2553 8111 ต่อ 8178, 6196

โทรสาร : 0 2553 8222

อีเมล : head@boi.go.th

เว็บไซต์ : www.boi.go.th

Application : BOI Thailand



ออกแบบและพิมพ์ที่

บริษัท เกรย์ แมทเทอร์ จำกัด

21/61-62 RCA โซน C ซอยศูนย์วิจัย ถนนพระรามเก้า

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320

โทรศัพท์ : 0 2203 1240-7 แฟกซ์ : 0 2641 4211



ตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์แล้ว การจะกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดดในกราฟแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ก็คือการสร้างความชันให้เกิดขึ้นในกราฟ นั่นก็คือการสร้างให้เกิด S - Curve หรือเกิดความชันตามรูปแบบอักษรตัว S ขึ้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง

และที่ผ่านมา นั้น อุตสาหกรรมของประเทศไทยได้พัฒนามาแล้วในระดับหนึ่งจาก First S - Curve ทั้ง 5 อุตสาหกรรม ได้แก่ (1) ยานยนต์แห่งอนาคต (2) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (3) ท่องเที่ยวระดับคุณภาพ (4) เกษตรเชิงประสิทธิภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ และ (5) อาหารแห่งอนาคต

แต่ 5 อุตสาหกรรมดังกล่าว เริ่มเข้าสู่ช่วงระยะการเติบโตที่ซาลง ดังนั้นการจะกระชากเศรษฐกิจของประเทศไทยให้ขึ้นมาขนาดได้อีกครั้งจึงจำเป็นต้องมี **New S - Curve หรือ เครื่องจักรตัวใหม่เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ**

นั่นเอง จึงเป็นที่มาของ **New S - Curve** ทั้ง 5 อุตสาหกรรม ได้แก่ (1) ยานยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (2) อุตสาหกรรมการขนส่งและการบิน (3) อุตสาหกรรมชีวภาพ พลังงาน - เคมีชีวภาพ (4) อุตสาหกรรมดิจิทัล (5) อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ

ทั้งนี้ก็ยังมิได้ทั้งอุตสาหกรรมแรกเริ่ม แต่คือต้องพัฒนาควบคู่ไปด้วยกัน ในรูปแบบของการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ เพื่อเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยี โดยอุตสาหกรรมอนาคตเหล่านี้จะเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ หรือ **New Engine of Growth** ของประเทศ

โดย 6 ใน 10 อุตสาหกรรม ได้แก่ (1) ยานยนต์แห่งอนาคต (2) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (3) เกษตรเชิงประสิทธิภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ (4) อาหารแห่งอนาคต (5) เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และ (6) ดิจิทัล ต่างก็ได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุดจากบีโอไออยู่แล้ว ซึ่งถือเป็นหนึ่งในนโยบายของบีโอไอที่จะกระตุ้นการลงทุนในประเทศให้ก้าวกระโดดขึ้นอีกครั้ง เนื้อหาต่างๆ ที่น่าสนใจท่านสามารถหาอ่านได้ภายในเล่ม



เมืองแห่งนวัตกรรมอาหาร “Food Innopolis”

สารบัญ CONTENTS

แอดวงบีไอไอ

4 แอดวง “บีไอไอ”

ปฏิทินกิจกรรมบีไอไอ

5 ปฏิทินกิจกรรมบีไอไอ

New Engine of Growth

6 นโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์
อุตสาหกรรมเป้าหมาย
New Engine of
Growth

14 หุ่นยนต์... หนึ่งใน
New Engine of
Growth

20 การส่งเสริมอุตสาหกรรม
การบินและโลจิสติกส์

26 อุตสาหกรรมการแพทย์
ครบวงจรของคนไทย
เพื่อคนไทย และชาวโลก

31 กลไกการขับเคลื่อน
เศรษฐกิจอนาคต
ของอุตสาหกรรมดิจิทัล

37 เชื้อเพลิงชีวภาพ
และเคมีชีวภาพ

43 เมืองแห่ง
นวัตกรรมอาหาร

ถนนสู่ BUILD

52 10 ปีแห่งความสำเร็จ
SUBCON THAILAND
Exhibition 2016

20



การส่งเสริมอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์

50 ปีบีไอไอ

57 บูรณาการร่วมกับ
หน่วยงานอื่น
เพื่อผลสัมฤทธิ์กับ
ชาติ ชาวยุโรปทั่วโลก

6



New Engine of Growth

นานาชาติ:

62 เวียดนามตอนใต้...
จังหวัดเลมด่อง
ศักยภาพและโอกาส
การลงทุน

ภาวะส่งเสริมการลงทุน

66 โครงการอนุมัติ
ให้การส่งเสริมการลงทุน

14



หุ่นยนต์... หนึ่งใน
New Engine of Growth



แวดวง "บีโอไอ"



12 พฤษภาคม 2559

คุณโชคดี แก้วแสง รองเลขาธิการบีโอไอ และคุณพลีษฐ์ อัครวัฒนาพร ผู้อำนวยการสถาบันอนุญาโตตุลาการ (Thailand Arbitration Center) หรือ THAC เป็นผู้แทนร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างสองหน่วยงาน เพื่อให้ความรู้แก่นักลงทุนไทยและต่างชาติ ที่มีข้อพิพาทด้านการลงทุนได้ใช้วิธีการประนีประนอมข้อพิพาทและวิธีการอนุญาโตตุลาการ เพื่อยุติความขัดแย้ง ซึ่งเป็นมาตรการที่เป็นธรรม และเป็นมิตรแก่นักลงทุน ณ THAC



16 พฤษภาคม 2559

คุณโชคดี แก้วแสง รองเลขาธิการบีโอไอ ร่วมงานสัมมนา “นโยบายการส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบคลัสเตอร์ในประเทศไทย” ซึ่งบีโอไอ ร่วมกับองค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (เจโทร กรุงเทพฯ) และหอการค้าญี่ปุ่น - กรุงเทพฯ (เจซีซี) จัดขึ้น ณ โรงแรมคอนราด กรุงเทพฯ



23 พฤษภาคม 2559

คุณสุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ และคุณหิรัญญา สุจินัย เลขาธิการบีโอไอ ให้การต้อนรับคณะผู้แทนจากศูนย์อาเซียน - เกาหลี (The ASEAN-Korea Centre : AKC) ในโอกาสพาคณะนักธุรกิจเกาหลีได้มาศึกษาโอกาสการลงทุนในประเทศไทย ณ โรงแรมโซฟิเทล กรุงเทพฯ



10 มิถุนายน 2559

บีโอไอจัดงานสัมมนา “ท้องถิ่นก้าวไกล เศรษฐกิจไทยก้าวหน้า” โดยมี ดร.สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน โดยในงานมีพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง 7 หน่วยงาน ได้แก่ บีโอไอ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และสภาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนการลงทุนท้องถิ่น ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี



วันที่	กิจกรรม	สถานที่	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	โทรศัพท์
10 มิถุนายน 2559	สัมมนา "ท้องถิ่นก้าวไกล เศรษฐกิจไทยก้าวหน้า"	ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี	สำนักยุทธศาสตร์และนโยบายการลงทุน	0 2553 8111
19 - 26 มิถุนายน 2559	M - TECH TOKYO 2015	กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น	หน่วยพัฒนาการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม (BUILD)	0 2553 8111 ต่อ 6108, 6163 และ 8339
22 มิถุนายน 2559	Work Shop วิธีปฏิบัติหลังได้รับการส่งเสริม เรื่องการขออนุมัติบัญชีเครื่องจักร ครั้งที่ 1 (เวลา 09.00 - 12.00 น.)	ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัดชลบุรี	ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัดชลบุรี	0 3840 4900
22 มิถุนายน 2559	Work Shop วิธีปฏิบัติหลังได้รับการส่งเสริม เรื่องการขออนุมัติบัญชีเครื่องจักร ครั้งที่ 2 (เวลา 13.00 - 16.00 น.)	ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัดชลบุรี	ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัดชลบุรี	0 3840 4900
22 มิถุนายน 2559	สัมมนา "บีไอไอ ช่วยธุรกิจท่านได้อย่างไร"	โรงแรมคลาสสิก คามิโอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	ศูนย์บริการลงทุน	0 2553 8111 ต่อ 1



นโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์

อุตสาหกรรม

เป้าหมาย



ตั้งแต่คุณสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ เข้ามารับตำแหน่ง รองนายกรัฐมนตรี ในช่วงปลายปี 2558 ที่ผ่านมามีภารกิจสำคัญชิ้นแรกที่ท่านผลักดัน ก็คือการพัฒนาอุตสาหกรรมและการส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบคลัสเตอร์ โดยท่านได้มอบหมายให้บีโอไอเป็นแม่ข่ายในการจัดทำนโยบาย ซึ่งบีโอไอได้จัดทำนโยบายแล้วเสร็จและได้รับการอนุมัติจากบอร์ดบีโอไอตั้งแต่เดือนกันยายน 2558 ที่ผ่านมามี

นโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ข้อ ได้แก่

- (1) เพื่อสร้างความเข้มแข็งของห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain)
- (2) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านการลงทุนของประเทศ
- (3) เพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น

นอกจากนั้นนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์ ยังมีคุณสมบัติสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

- (1) มีการกระจุกตัวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเฉพาะอย่าง มีการเชื่อมโยงขององค์กรประกอบต่างๆ
- (2) เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับ Value Chain และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม



(3) มีการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น
จ้างงานหรือใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น เชื่อมโยงกับ SMEs
ในท้องถิ่น เป็นต้น

คลัสเตอร์เป้าหมายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
ได้แก่ **Super Cluster** เป็นคลัสเตอร์สำหรับกิจการ
ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงอุตสาหกรรมแห่งอนาคต
และคลัสเตอร์เป้าหมายอื่นๆ ทั้ง 2 กลุ่มมีอุตสาหกรรม
เป้าหมาย พื้นที่ที่มีศักยภาพ และสิทธิประโยชน์
ที่แตกต่างกันดังนี้

Super Cluster

คลัสเตอร์	ประเภทกิจการ	จังหวัดที่ตั้ง
ยานยนต์และชิ้นส่วน	<ul style="list-style-type: none"> กิจการผลิตรถจักรยานยนต์ (ยกเว้นที่มีความจุระบอบสูบต่ำกว่า 248 ซีซี) กิจการผลิตเครื่องยนต์สำหรับยานพาหนะ กิจการผลิตชิ้นส่วนยานพาหนะ ที่ยังมีผู้ผลิตน้อย กิจการผลิตยางล้อสำหรับยานพาหนะ 	พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครราชสีมา
เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง 	พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครราชสีมา
ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ปิโตรเคมีหรือเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ พลาสติกและเคมีภัณฑ์ชีวภาพ ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกชีวภาพ บรรจุภัณฑ์กระดาษเคลือบพลาสติกชีวภาพ 	ชลบุรี ระยอง
ดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> ซอฟต์แวร์ Cloud Service Data Center Software Park Movie Town การสร้างภาพยนตร์ไทยและบริการแก่ธุรกิจสร้างภาพยนตร์ 	เชียงใหม่ ภูเก็ต

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับ

- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี และลดหย่อนร้อยละ 50 เพิ่มเติมอีก 5 ปี
- สำหรับกิจการเพื่ออนาคตที่มีความสำคัญสูง กระทรวงการคลังจะพิจารณายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงสุด 10 - 15 ปี
- ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร
- ยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับนานาชาติที่ทำงานในพื้นที่ที่กำหนด ทั้งคนไทยและต่างชาติ
- จะพิจารณาให้ถิ่นที่อยู่ถาวร (Permanent Residence) สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับนานาชาติ
- อนุญาตให้ต่างชาติถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมฯ ได้

คลัสเตอร์เป้าหมายอื่นๆ

คลัสเตอร์	ประเภทกิจการ	จังหวัดที่ตั้ง
เกษตรแปรรูป	<ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ • สารสกัด/ผลิตภัณฑ์จากสารสกัด • สารออกฤทธิ์ (Active Ingredient) • อาหารทางการแพทย์หรือ Food Supplement • คัดคุณภาพ บรรจุ และเก็บรักษาพืช ผัก ผลไม้ หรือดอกไม้ • ผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติ • ศูนย์กลางการค้าสินค้าเกษตร 	เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ กาญจนบุรี เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ระยอง จันทบุรี ตราด ชุมพร สุราษฎร์ธานี กระบี่ สงขลา
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	<ul style="list-style-type: none"> • ผลิตภัณฑ์สิ่งทอหรือชิ้นส่วน • Non-woven Fabric หรือผลิตภัณฑ์สุขอนามัย (Hygienic Products) จาก Non-Woven Fabric • ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ 	กรุงเทพฯ กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี สมุทรสาคร ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับ

- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 - 8 ปี และลดหย่อนร้อยละ 50 เพิ่มเติมอีก 5 ปี
- ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร
- จะพิจารณาให้ถิ่นที่อยู่ถาวร (Permanent Residence) สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนำระดับนานาชาติ
- อนุญาตให้ต่างชาติถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมฯ ได้

Super Cluster

คลัสเตอร์สำหรับกิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ตัวอย่างเช่น

- ยานยนต์และชิ้นส่วน
- เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม
- ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ดิจิทัล
- Food Innopolis
- Medical Hub



9 จังหวัด

- 1 พระนครศรีอยุธยา 2 ปทุมธานี 3 ชลบุรี 4 ระยอง
5 ฉะเชิงเทรา 6 ปราจีนบุรี 7 นครราชสีมา 8 เชียงใหม่ 9 ภูเก็ต

คลัสเตอร์เป้าหมายอื่นๆ

คลัสเตอร์อุตสาหกรรมอื่นที่มีศักยภาพ ตัวอย่างเช่น

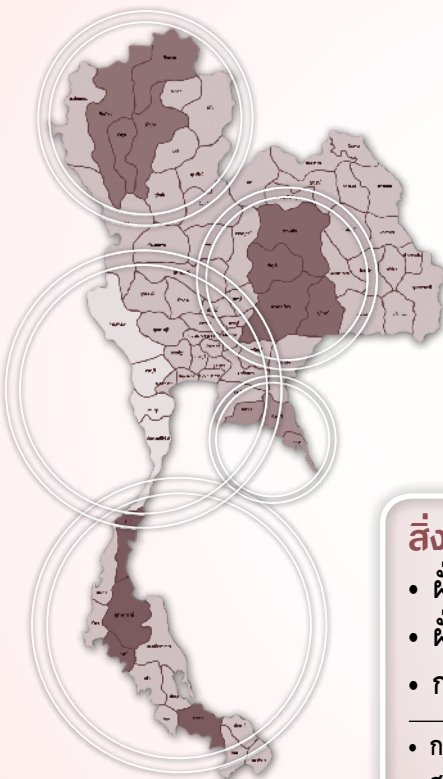
เกษตรแปรรูป

- ภาคเหนือ (แปรรูปผักผลไม้ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร)
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ปศุสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด)
- ภาคกลางตอนล่าง (อ้อย สับปะรด ยาง)
- ภาคตะวันออก (แปรรูปผลไม้ ยาง)
- ภาคใต้ (ปาล์ม อาหารทะเลแปรรูป ยาง)

สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

- ผ้่งตะวันตก เชื่อมโยงแหล่งผลิตในเมียนมา
- ผ้่งตะวันออก เชื่อมโยงกับแหล่งผลิตในกัมพูชา
- กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางด้าน Design, Sourcing, Trading

- กรุงเทพมหานคร • นนทบุรี • ปทุมธานี • นครปฐม • สมุทรปราการ
- สมุทรสาคร • สมุทรสงคราม • พระนครศรีอยุธยา • อ่างทอง • สิงห์บุรี



ยิ่งกว่านั้น ยังมีสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมสำหรับ
กิจการโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนา
คลัสเตอร์ดังนี้

กิจการฐานความรู้	สิทธิประโยชน์
• กิจการวิจัยและพัฒนา	ยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล 8 ปี (ไม่จำกัดวงเงิน) และลดหย่อน ภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ 50 เพิ่มเติมอีก 5 ปี
• กิจการเทคโนโลยีชีวภาพ	
• กิจการออกแบบทาง วิศวกรรม	
• กิจการบริการทดสอบ ทางวิทยาศาสตร์	
• กิจการบริการสอบเทียบ มาตรฐาน	
• กิจการสถานฝึกฝนวิชาชีพ	

กิจการโลจิสติกส์	สิทธิประโยชน์
• กิจการสนามบินพาณิชย์	ยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล 5 - 8 ปี และลดหย่อน ภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ 50 เพิ่มเติมอีก 5 ปี
• กิจการขนส่งทางราง	
• กิจการขนถ่ายสินค้าสำหรับ เรือบรรทุกสินค้า	
• กิจการ Inland Container Depot (ICD)	
• กิจการ International Distribution Center (IDC)	

โครงการที่ต้องการรับสิทธิประโยชน์ตามนโยบาย
ส่งเสริมคลัสเตอร์ ต้องดำเนินโครงการตามกิจการ
ที่กำหนดในพื้นที่กำหนดและต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข
ที่สำคัญ 3 ข้อ ได้แก่

- ต้องยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ภายในสิ้นปี 2559
- ต้องเริ่มดำเนินการภายในสิ้นปี 2560

- ต้องมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา / สถาบัน
วิจัย / Center of Excellence ที่อยู่ในคลัสเตอร์ เพื่อ
พัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยี

นอกจากนี้ปีโอไอยังมีข้อเสนอเพื่อพัฒนาระบบ
นิเวศของคลัสเตอร์ในด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่สิทธิประโยชน์
ด้านการลงทุน ซึ่งได้แก่ การพัฒนาคนและเทคโนโลยี
การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การแก้ไขกฎระเบียบที่เป็น
อุปสรรค และการสนับสนุนเงินทุน โดยรองนายกฯ
สมคิดได้มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม เป็น
ผู้ผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์
ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการ
พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบคลัสเตอร์ 4 ชุด
4 Super Cluster (รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
นโยบายคลัสเตอร์ โปรดอ่านประกาศคณะกรรมการ
ส่งเสริมการลงทุนที่ 10/2558 และคำชี้แจงที่เกี่ยวข้อง)

**กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต
หรือ New Engine of Growth
ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี
เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างสมดุล
ให้อุตสาหกรรมในประเทศ**

อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ หรือ S - Curve

อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ หรือ S - Curve เป็น
กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต หรือ New
Engine of Growth ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี
เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558 โดยมีหลักการ
**เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างสมดุลให้อุตสาหกรรม
ในประเทศ** อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ประกอบไปด้วย
10 อุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น

การยกระดับอุตสาหกรรมปัจจุบันเพื่อต่อยอดการเติบโต 5 อุตสาหกรรม (First S - Curve) ได้แก่

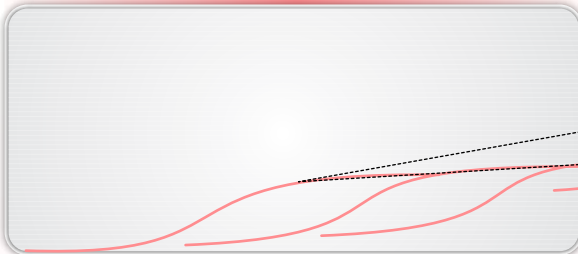
- ยานยนต์แห่งอนาคต
- อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- ท่องเที่ยวระดับคุณภาพ
- เกษตรเชิงประสิทธิภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ
- อาหารแห่งอนาคต

และการพัฒนาอุตสาหกรรมอนาคตเพื่อยกระดับเศรษฐกิจไทยแบบก้าวกระโดด 5 อุตสาหกรรม (New S - Curve) ได้แก่

- หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม
- อุตสาหกรรมการขนส่งและการบิน
- อุตสาหกรรมชีวภาพ: พลังงาน-เคมีชีวภาพ
- อุตสาหกรรมดิจิทัล
- อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ

5 + 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย

ระยะสั้นถึงปานกลาง



First S-Curve : ยกระดับอุตสาหกรรมปัจจุบันเพื่อต่อยอดการเจริญเติบโต

ยานยนต์แห่งอนาคต

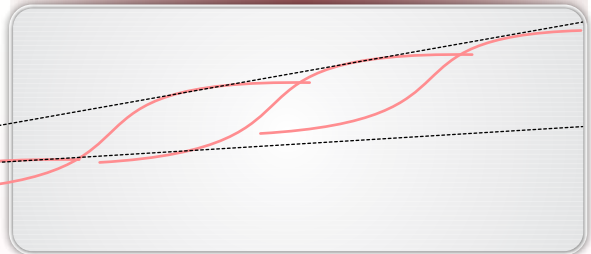
อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

ท่องเที่ยวระดับคุณภาพ

เกษตรเชิงประสิทธิภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพ

อาหารแห่งอนาคต

ระยะยาว



New S-Curve : พัฒนาอุตสาหกรรมอนาคตเพื่อยกระดับเศรษฐกิจไทยแบบก้าวกระโดด

หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมการขนส่งและการบิน

อุตสาหกรรมชีวภาพ พลังงาน - เคมีชีวภาพ

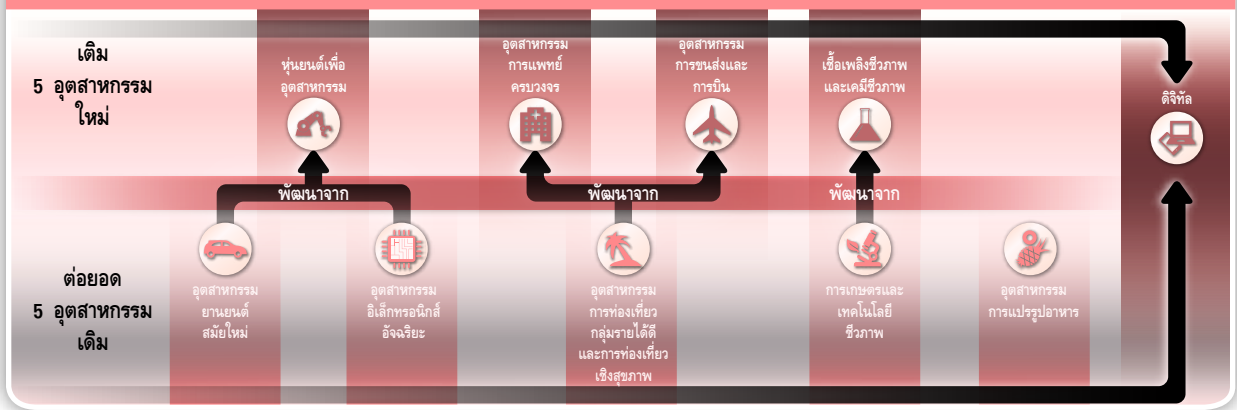
อุตสาหกรรมดิจิทัล

อุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ

การต่อ S-Curve เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมในประเทศ



การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่มีรากฐานจากการต่อยอดอุตสาหกรรมปัจจุบัน



การต่อยอดอุตสาหกรรมปัจจุบัน

6 ใน 10 อุตสาหกรรม S - Curve ได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุดจากบีโอไอ ภายใต้นโยบายคลัสเตอร์อยู่แล้ว

จะเห็นได้ว่า 6 ใน 10 อุตสาหกรรม S - Curve ได้แก่

1. ยานยนต์แห่งอนาคต
2. อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
3. เกษตรเชิงประสิทธิภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ
4. อาหารแห่งอนาคต
5. เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
6. ดิจิทัล

ได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุดจากบีโอไอ ภายใต้ นโยบายคลัสเตอร์อยู่แล้ว

ในขณะนี้บีโอไอกำลังอยู่ระหว่างจัดทำนโยบาย ส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ ซึ่งเนื้อหาและข้อเสนอใกล้ เสร็จสมบูรณ์แล้ว เหลือเพียงการประชุมขอความคิดเห็น จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

สำหรับการส่งเสริมอุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อ อุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมการขนส่งและการบิน

บีโอไอได้จัดทำนโยบายและได้รับอนุมัติจากบอร์ดบีโอไอ แล้วเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2559 ที่ผ่านมา (ในชื่อนโยบายส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมอากาศยาน และอุตสาหกรรมอุปกรณ์อัตโนมัติและหุ่นยนต์ แม้ว่า มีชื่อต่างกัน แต่เนื้อหาการส่งเสริมฯ ครอบคลุม อุตสาหกรรมทั้งหมด) ซึ่งได้รับสิทธิและประโยชน์สูงสุด เช่นเดียวกับนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์

การศึกษาและการพัฒนาเนื้อหา นโยบายนี้ มีวิธีการที่คล้ายคลึงกับการจัดทำนโยบายคลัสเตอร์ กล่าวคือมีการคัดเลือกประเภทกิจการที่อยู่ในขอบข่าย และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และดูการกระจุกตัวของโรงงาน ในแต่ละพื้นที่ แต่เนื่องจากโรงงานผลิตอุปกรณ์อัตโนมัติ และหุ่นยนต์ ค่อนข้างกระจายตัวอยู่ในหลายพื้นที่ จึงไม่สามารถกำหนดพื้นที่ที่มีขนาดและความเชื่อมโยง ที่เหมาะสม ที่จะทำให้เกิดความเข้มแข็งของห่วงโซ่ มูลค่ามากขึ้นได้

ประเภทกิจการของอุตสาหกรรมทั้งสอง ได้รับการแก้ไขและเพิ่มประเภทกิจการ ให้มีความครอบคลุม มากขึ้นเช่นกัน ตัวอย่างเช่น มีการเพิ่มกิจการผลิต อุปกรณ์เกี่ยวกับอวกาศในอุตสาหกรรมอากาศยาน มีการเพิ่มกิจการประกอบหุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์อัตโนมัติ และ/หรือชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมอุปกรณ์อัตโนมัติ

อุตสาหกรรม

ประเภทกิจการ

จังหวัดที่ตั้ง

อากาศยาน	<ul style="list-style-type: none">ผลิตหรือซ่อมอากาศยานหรืออุปกรณ์เกี่ยวกับอวกาศนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมอากาศยานหรืออวกาศ	กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ปทุมธานี ชลบุรี ระยอง นครปฐม ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา เชียงราย สุราษฎร์ธานี พิษณุโลก สงขลา นครสวรรค์ ลพบุรี
อุปกรณ์อัตโนมัติและหุ่นยนต์	<ul style="list-style-type: none">กิจการผลิตเครื่องจักร และ/หรืออุปกรณ์อัตโนมัติ (Automation) ที่มีการออกแบบทางวิศวกรรมกิจการประกอบหุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์อัตโนมัติ และ/หรือชิ้นส่วน	ทั่วประเทศ

และหุ่นยนต์ เป็นต้น เนื้อหาของทั้ง 2 นโยบายสามารถสรุปได้ดังตารางด้านบน


สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับ


- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี และลดหย่อนร้อยละ 50 เพิ่มเติมอีก 5 ปี
- สำหรับกิจการเพื่ออนาคตที่มีความสำคัญสูง กระทรวงการคลังจะพิจารณายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงสุด 10 - 15 ปี
- ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร
- ยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนาระดับนานาชาติที่ทำงานในพื้นที่ที่กำหนด ทั้งคนไทยและต่างชาติ
- จะพิจารณาให้ถิ่นที่อยู่ถาวร (Permanent Residence) สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนาระดับนานาชาติ
- อนุญาตให้ต่างชาติถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมฯ ได้

โครงการที่ต้องการรับสิทธิประโยชน์ตามนโยบายส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมอากาศยานและอุตสาหกรรมอุปกรณ์อัตโนมัติและหุ่นยนต์ ต้องดำเนินโครงการ

ตามกิจการที่กำหนด ในพื้นที่กำหนด และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่สำคัญ 2 ข้อ ได้แก่

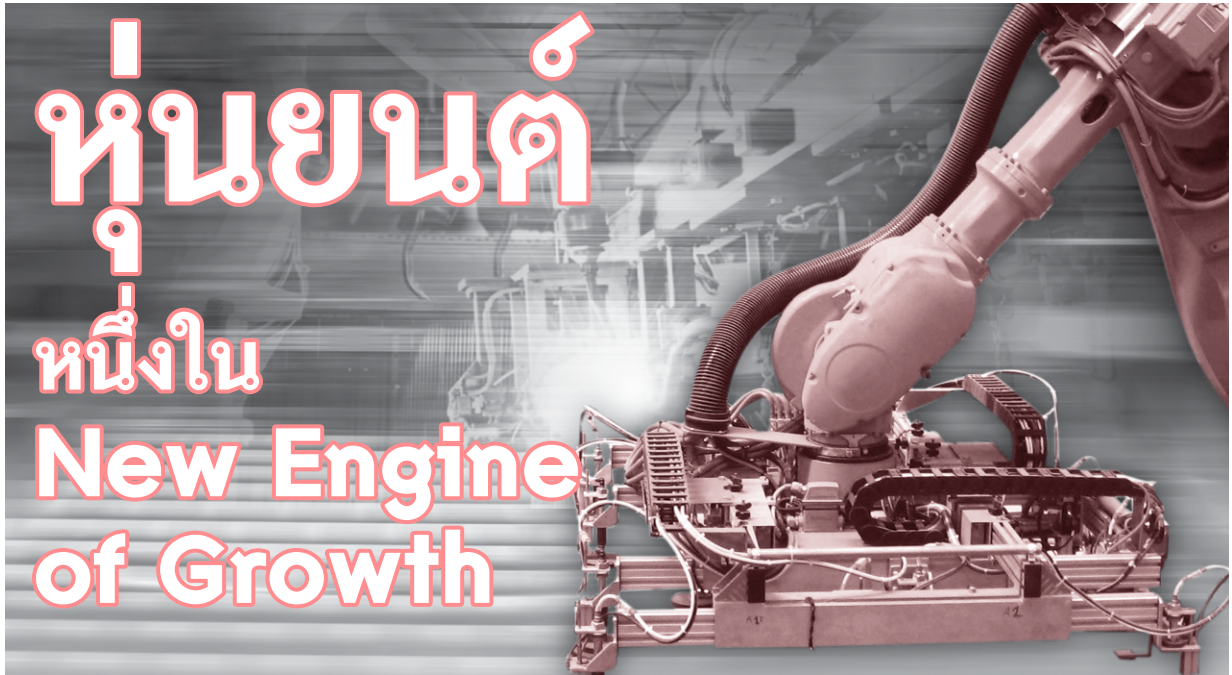
- ต้องยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ภายในสิ้นปี 2559
- ต้องเริ่มดำเนินการภายในสิ้นปี 2560 และต้องมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา / สถาบันวิจัย / Center of Excellence ที่อยู่ในคลัสเตอร์ เพื่อพัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยี

แม้ว่านโยบายส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบคลัสเตอร์และนโยบายส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย S - Curve เกิดขึ้นไม่พร้อมกัน แต่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจน **นโยบาย S - Curve เปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ส่วนนโยบายคลัสเตอร์เปรียบเสมือนกระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นรูปธรรม** ทั้ง 2 นโยบายส่งเสริมซึ่งกันและกัน และจะนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่มีทิศทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ 

แม้ว่านโยบายส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบคลัสเตอร์และนโยบายส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย S - Curve เกิดขึ้นไม่พร้อมกัน แต่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจน **นโยบาย S - Curve เปรียบเสมือนพิมพ์เขียวในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ส่วนนโยบายคลัสเตอร์เปรียบเสมือนกระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นรูปธรรม** ทั้ง 2 นโยบายส่งเสริมซึ่งกันและกัน และจะนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่มีทิศทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ 

ที่มาข้อมูล

ข้อเสนองาน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต *New Engine of Growth*, พฤศจิกายน 2558

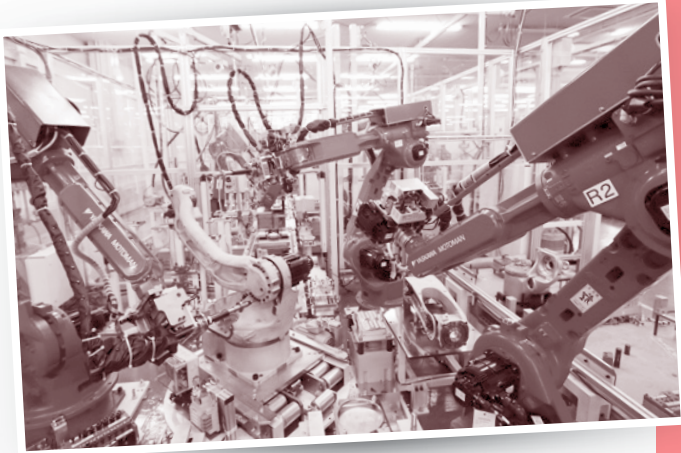


การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของวงการอุตสาหกรรมกำลังจะเกิดขึ้นอีกครั้ง นับตั้งแต่การกำเนิดขึ้นของเครื่องจักรไอน้ำในศตวรรษที่ 18 ที่โลกได้รู้จักคำว่า “อุตสาหกรรม” มาจนถึงปัจจุบันเมื่ออุตสาหกรรมของโลกกำลังเข้าสู่ช่วงของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหม่ หรือเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 หรือ Industry 4.0 จะเป็นการบูรณาการโลกของการผลิต เข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่ายในรูปแบบ “Intern of Things (IoT)” ทุกหน่วยของระบบการผลิตจะสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันอย่างอิสระ มีการเชื่อมโยงระบบการผลิต ระบบโลจิสติกส์ และลูกค้า ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ลดส่วนสูญเสียน เพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 จึงทำให้ความต้องการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

หุ่นยนต์ (Robot)

กล่าวกันว่า คำว่า Robot มาจากคำว่า Robota ในภาษาเช็ก ซึ่งแปลโดยตรงว่า การทำงานเสมือนทาส ถือกำเนิดขึ้นจากละครเวทีเรื่อง “Rassum’s Universal Robots” ในปี 2463 เป็นบทประพันธ์ของ กarel ซาเปก (Karel Čapek) ซึ่งละครเวทีเรื่องนี้โด่งดังมากจนทำให้คำว่า Robot เป็นที่รู้จักทั่วโลก

ภายหลังจากที่หุ่นยนต์เริ่มเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก หุ่นยนต์เริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในด้านต่างๆ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชีวิตของมนุษย์ โรงงานอุตสาหกรรมเริ่มมีความคิดใช้หุ่นยนต์แทนแรงงานมนุษย์ เดิมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมตัวแรกของโลกได้พัฒนาขึ้นในปี 2504 โดย จอร์จ ดีวอล (George Devol) และ โจเซฟ เอ็นเกลเบอร์เกอร์ (Joseph Engelberger) วิศวกรชาวอเมริกัน ทั้ง 2 คน ได้ประดิษฐ์แขนกลหุ่นยนต์ สำหรับนำมาใช้ในงานอุตสาหกรรมชื่อ “ยูนิเมต” (Unimate) และก่อตั้งบริษัทสร้างหุ่นยนต์แห่งแรกของโลกชื่อ “ยูนิเมชัน” (Unimation) ต่อมาโจเซฟได้รับสมญานามว่าเป็น “บิดาแห่งหุ่นยนต์ด้านอุตสาหกรรม”



สายการผลิตหุ่นยนต์ล้ำสมัยโดยใช้หุ่นยนต์ประกอบหุ่นยนต์
ของบริษัท Yaskawa Electric Corp.

และในปี 2520 ภาพยนตร์เรื่อง สตาร์วอร์ส (Star Wars) ได้สร้างจินตนาการของหุ่นยนต์ที่สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอัตโนมัติชื่อ “อาร์ทูดีทู” (R2D2) และหุ่นยนต์ที่คล้ายมนุษย์ชื่อ “ซีทีพีโอ” (C3PO) ภาพยนตร์เรื่องนี้มีชื่อเสียงโด่งดังมาก จนทำให้คนรู้จัก และสนใจหุ่นยนต์มากขึ้น

**ในปี 2543 บริษัทฮอนด้า ประเทศญี่ปุ่น
ได้พัฒนาหุ่นยนต์เดิน 2 ขาค่ายมนุษย์
(Humanoid) มีชื่อว่า “อะซิโม”**

หุ่นยนต์ได้รับการพัฒนาความสามารถทางกายภาพและความคิดอย่างต่อเนื่อง บทบาทของหุ่นยนต์ได้เปลี่ยนจากเครื่องจักรกลที่ทำงานได้อย่างแม่นยำในโรงงานอุตสาหกรรม มาเป็นหุ่นยนต์ที่มีอารมณ์และความรู้สึกดังเห็นได้จากในปี 2542 หุ่นยนต์สุนัข “ไอโบ” (Aibo) พัฒนาโดยบริษัท โซนี่ ประเทศญี่ปุ่น สร้างขึ้นให้มีลักษณะเหมือนสัตว์เลี้ยง มีความรู้สึกตอบสนอง เพื่อให้สามารถเป็นเพื่อนกับมนุษย์ได้

และในปี 2543 บริษัทฮอนด้า (Honda) ประเทศญี่ปุ่น ได้พัฒนาหุ่นยนต์เดิน 2 ขาค่ายมนุษย์

(Humanoid) มีชื่อว่า “อะซิโม” (ASIMO) เป็นหุ่นยนต์รุ่นที่ 11 โดยใช้เวลาในการค้นคว้าและวิจัยถึง 14 ปี อะซิโมถูกจัดให้เป็นหุ่นยนต์ที่สามารถทำงานรับใช้มนุษย์ได้ เป็นเพื่อนที่แสนดี และยังเป็นเพื่อนคู่คิดของมนุษย์อีกด้วย

ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา หุ่นยนต์ได้มีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีบทบาทมากขึ้น ไม่จำกัดเพียงในงานอุตสาหกรรม การผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตเท่านั้น แต่ยังได้ขยายการใช้งานในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนให้ดีขึ้นด้วย โดยมีการพัฒนาหุ่นยนต์ต่างๆ เช่น หุ่นยนต์สำหรับงานสำรวจหุ่นยนต์ที่ทำงานบนสถานีอวกาศนานาชาติของ NASA หรือแม้แต่หุ่นยนต์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องเล่นของมนุษย์ หรือเพื่อให้อาศัยอยู่รวมกันกับมนุษย์ เช่น OHaNAS ของ Takara Tomy และ Pepper ของ SoftBank เป็นต้น หุ่นยนต์ทำงานแทนพนักงานบริษัท เช่น หุ่นยนต์ขายเครื่องชงกาแฟของ Nestle และหุ่นยนต์สาวสวย Chihira Junko ช่วยในการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น และล่าสุดได้มีการเปิดตัวหุ่นยนต์โทรศัพท์มือถือ RoBoHoN ของ Sharp ซึ่งมีฟังก์ชันเหมือนโทรศัพท์มือถือ สามารถรับคำสั่งเสียงและอ่านข้อความที่ส่งมาให้เราฟังได้ รวมทั้งถ่ายรูปให้เราเหมือนมีคนถ่ายให้เราได้



หุ่นยนต์บนสถานีอวกาศนานาชาติ (ภาพ : NASA)

จากรายงานของ The International Federation of Robotics ในปี 2558 ยอดจำหน่ายหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8 ซึ่งเป็นจำนวนที่จำหน่ายต่อปีสูงที่สุดในประวัติศาสตร์

ภาพรวมอุตสาหกรรมหุ่นยนต์

• ตลาดโลก

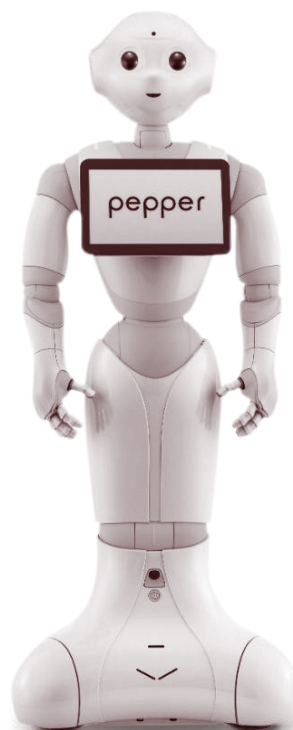
จากรายงานของ The International Federation of Robotics ในปี 2558 ยอดจำหน่ายหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8 โดยมีจำนวน 240,000 ชุด ซึ่งเป็นจำนวนที่จำหน่ายต่อปีสูงที่สุดในประวัติศาสตร์ โดยอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความต้องการสูง เป็นตัวเร่งการขยายตัวของตลาดหุ่นยนต์อุตสาหกรรมโลก โดยจีนเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดในโลก มียอดจำหน่ายหุ่นยนต์

อุตสาหกรรมสูงถึง 66,000 ชุด หรือเติบโตร้อยละ 16 โดยภูมิภาคที่มีความต้องการหุ่นยนต์อุตสาหกรรมสูงที่สุดได้แก่ ภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมจีน) มียอดจำหน่าย 78,000 ชุด รองลงมาได้แก่ ยุโรป 50,000 ชุด (เติบโตร้อยละ 9) และอเมริกาเหนือ 34,000 ชุด (เติบโตร้อยละ 11)

ตลาดหุ่นยนต์โลกมีแนวโน้มเติบโตสูงมาก โดยสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไต้หวัน คาดการณ์ว่า ในปี 2563 ตลาดหุ่นยนต์ทุกประเภท จะมีมูลค่ารวม 1.4 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งมากกว่ามูลค่าตลาดรถยนต์โลก โดยญี่ปุ่นเป็นประเทศที่เป็นยักษ์ใหญ่ของตลาดหุ่นยนต์ประกอบของโลกมีสัดส่วนถึงร้อยละ 52 รองลงมาได้แก่ ยุโรป โดยมีบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ที่สำคัญ เช่น บริษัท Yaskawa Electric, Fanuc, Nachi-Fujikoshi, KUKA และ ABB เป็นต้น



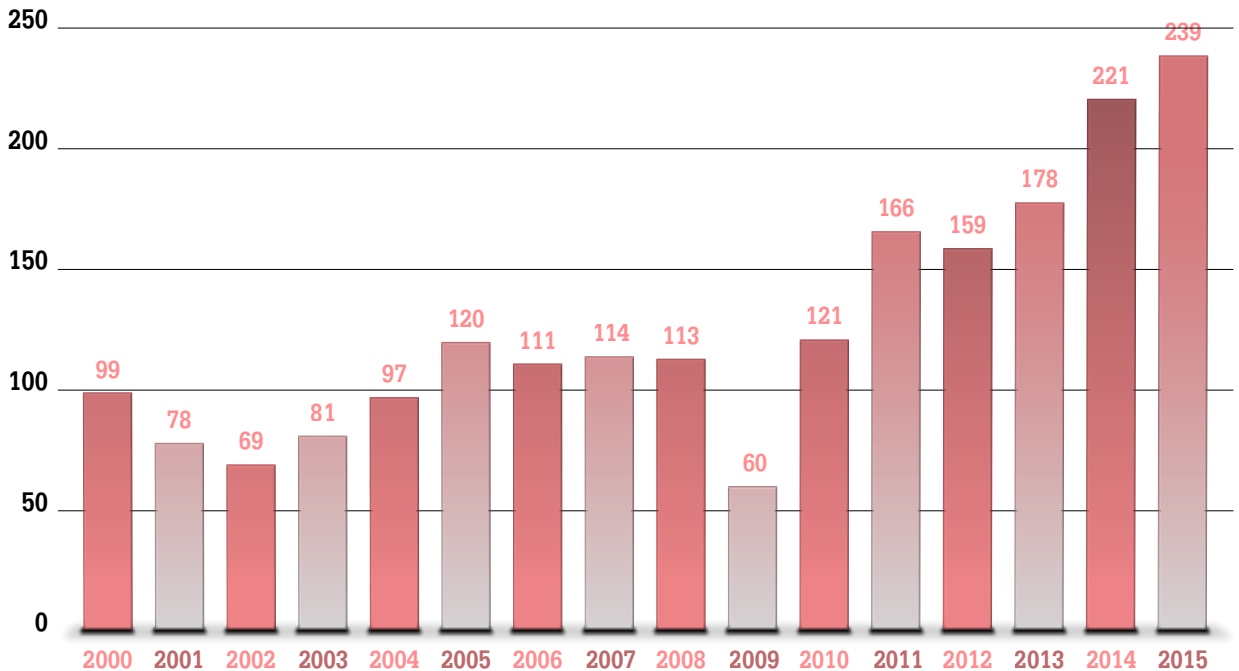
หุ่นยนต์ OHaNAS ของ Takara Tomy



หุ่นยนต์ Pepper ของ SoftBank สามารถเพิ่ม Software หรือข้อมูลได้ตามต้องการ

Worldwide Annual Supply of Industrial Robots 2000 - 2015*

'000 of Units



*ที่มา IFR Statistical Department



RoBoHoN (หุ่นยนต์ & โทรศัพท์เคลื่อนที่) ของ Sharp

ปัจจุบันหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
สำหรับใช้งานในอุตสาหกรรมไทย
ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้ามาจาก
ต่างประเทศ กล่าวกันว่ามีมูลค่ามากกว่า
6 แสนล้านบาทต่อปี

• ตลาดในประเทศ

ปัจจุบันหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติสำหรับใช้งาน
ในอุตสาหกรรมไทย ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้ามาจาก
ต่างประเทศ กล่าวกันว่ามีมูลค่ามากกว่า 6 แสนล้านบาท
ต่อปี โดยจะถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิต
เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต รวมทั้งควบคุมคุณภาพ



หุ่นยนต์สาวสวย Chihira Junko ของ Toshiba
สามารถพูดได้ 3 ภาษา

ของผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี โดยอุตสาหกรรมต่างๆ มีความต้องการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และจากการคาดการณ์ของ **The International Federation of Robotics** ในปี 2561 ประเทศไทยจะมีตลาดหุ่นยนต์ประมาณ 7,500 ชุด เติบโตกว่า 2 เท่า จากปี 2557 ที่มีจำนวน 3,657 ชุด โดยเติบโตถึงร้อยละ 105

ในปัจจุบันมีบริษัทมากกว่า 60 บริษัท ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น

- บริษัท ยูเรกา ออโตเมชัน จำกัด
- บริษัท ซีที เอเชีย โรโบติกส์ จำกัด
- บริษัท ไทยเซ็นทรัล เมคคานิกส์ จำกัด
- บริษัท ยูทากะ โรบอท ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- บริษัท เรียวเออิ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท โรโบลิส (ประเทศไทย) จำกัด

ซึ่งมีการพัฒนาและผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจนสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

*มติเห็นชอบให้อุตสาหกรรมอุปกรณ์
อัตโนมัติและหุ่นยนต์
เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมาย
ซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
เพื่ออนาคต
(New Engine of Growth)*

โดยมีคุณภาพเทียบเท่ากับของที่นำเข้าจากต่างประเทศ ในราคาที่ต่ำกว่า พร้อมทั้งการบริการหลังการขาย

มาตรการสนับสนุนของรัฐบาล

เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้อุตสาหกรรมอุปกรณ์อัตโนมัติและหุ่นยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) และได้ออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 7/2559 ลงวันที่ 11 เมษายน 2559 กำหนดให้ประเภท



หุ่นยนต์สาว “เจียเจีย” ตัวแรกของจีนที่มีปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ได้

กิจการดังต่อไปนี้ ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข
4.5.1 กิจการผลิตเครื่องจักร และ/หรือ อุปกรณ์อัตโนมัติ (Automation) ที่มีการออกแบบทางวิศวกรรม	ต้องมีขั้นตอนการออกแบบระบบควบคุม
4.5.4 กิจการประกอบหุ่นยนต์ หรือ อุปกรณ์อัตโนมัติ และ/หรือ ชิ้นส่วน	การปฏิบัติงานด้วยระบบสมองกลเอง

ซึ่งจะได้รับสิทธิและประโยชน์ ยกเว้นอาคารเช่า เครื่องจักรและยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี และลดหย่อนร้อยละ 50 เพิ่มเติมอีก 5 ปี โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- ต้องมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยศูนย์ความเป็นเลิศ (Center of Excellence) ที่อยู่ในเขตคลัสเตอร์ เพื่อพัฒนาบุคลากรและยกระดับ

เทคโนโลยี เช่น Talent Mobility / Work-integrated Learning / สหกิจศึกษา / ทวิภาคี หรือความร่วมมือเพื่อพัฒนาบุคลากรหรือเทคโนโลยี ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

- **ต้องมีรายได้ครั้งแรกภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2560**

- **ต้องยื่นขอภายในสิ้นปี 2559**

นอกจากนี้ยังได้กำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุน เพื่อการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สำหรับโครงการที่ดำเนินการอยู่แล้วที่ปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิต โดยจะต้องปรับเปลี่ยนเครื่องจักรตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น นำระบบอัตโนมัติมาใช้ในสายการผลิตที่มีอยู่เดิม เป็นต้น ซึ่งจะได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของเงินลงทุนโดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง และยกเว้นอาคารเช่าเครื่องจักร



การส่งเสริม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)



ตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2554 ไทยต้องเร่งพัฒนาการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งกับประเทศต่างๆ ทั้งในและนอกภูมิภาค โดยลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน ระบบรางขนส่งมวลชน สินค้าและบริการ รวมถึงพัฒนาท่าอากาศยานและอุตสาหกรรมการบิน ให้มีความพร้อมที่จะรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคนี้ และตั้งเป้าหมายให้ไทยเป็นศูนย์กลางการบิน การท่องเที่ยว และการขนส่งทางอากาศชั้นนำของเอเชียและโลก

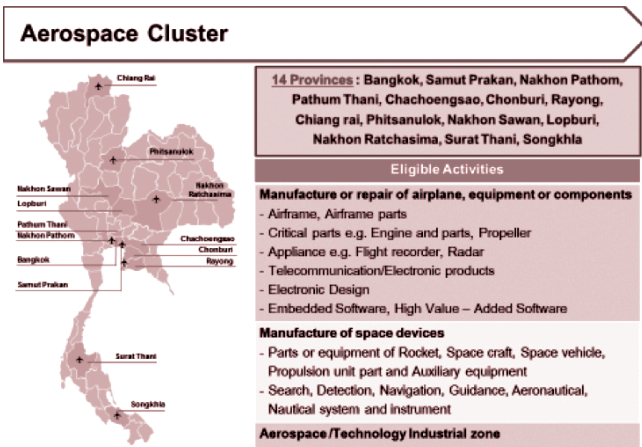
ภายใต้กรอบแนวคิดนี้ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบข้อเสนองาน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของกระทรวงอุตสาหกรรมเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 ที่ต้องการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในรูปแบบ S - Curve โดยเริ่มจากกลุ่ม First Curve ซึ่งเป็นการลงทุนในอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิมในประเทศ และตามด้วย

กลุ่ม New S - Curve หรืออุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New Engine of Growth) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่รัฐบาลต้องการสนับสนุนให้เกิดการลงทุนมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาว

นโยบายส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)

อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ จัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่มีเทคโนโลยีและมูลค่าเพิ่มสูง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ โดยปัจจุบันยังมีผู้ลงทุนน้อย เมื่อเทียบกับขนาดของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ที่เติบโตอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน บีโอไอได้รับมอบหมายให้ศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อจัดทำนโยบายส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมดังกล่าว

• **มาตรการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมอากาศยาน** เมื่อพิจารณาจากทิศทางการส่งเสริมการลงทุนใหม่ และมติคณะรัฐมนตรีข้างต้น จึงได้มีมาตรการสนับสนุน **“อุตสาหกรรมอากาศยาน”** โดยให้สิทธิและประโยชน์สูงสุดเช่นเดียวกับที่ให้แก่อุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และจัดเป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (Super Cluster) ภายใต้นโยบายส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบคลัสเตอร์ของบีโอไอ



คลัสเตอร์อากาศยาน

• **สิทธิและประโยชน์ด้านการลงทุนสำหรับอุตสาหกรรมอากาศยาน**

กิจการในอุตสาหกรรมอากาศยานที่ประเทศไทยมีศักยภาพแบ่งได้ **2 ประเภทหลัก** ได้แก่ **การผลิตชิ้นส่วนสำคัญ** (Original Equipment Manufacturer: OEM) และ **การซ่อมบำรุงอากาศยาน** (Maintenance, Repair, and Overhaul: MRO) ซึ่งบีโอไอได้จัดให้เป็นกิจการเป้าหมาย ที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษมาโดยตลอด และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในระดับ Tier 1, 2 และ 3 ในประเทศให้มากยิ่งขึ้น

การให้สิทธิประโยชน์ได้แบ่งตามความซับซ้อนและความสำคัญของกิจการ ระดับเทคโนโลยี และเงินลงทุนที่ใช้ รวมถึงจำนวนผู้ประกอบการในกิจการนั้นๆ รวมทั้งยังได้เปิดประเภทใหม่ๆ สำหรับกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

ได้แก่ กิจการอุปกรณ์และระบบปฏิบัติการเกี่ยวกับอวกาศ โดยให้สิทธิและประโยชน์สูงสุด เพื่อสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศของประเทศ และกิจการนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมอากาศยานหรืออวกาศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เฉพาะที่เอื้อต่อการลงทุนในอุตสาหกรรม

Investment Incentives for Aviation and Aerospace Industry

Aircraft, Airframe, Airframe parts Major aircraft appliances: engines, aircraft parts, propeller and avionics	Manufacture : A1 Repair : A2	
Onboard devices and equipment (except disposable and reusable aircraft utilities and supplies)	Manufacture : A3 Repair : A4	
Space devices: Parts or equipment of Rocket, Space craft, Space vehicle, Propulsion unit part and Auxiliary equipment	A1	
Space operation systems: Search, Detection, Navigation, Guidance, Aeronautical, Nautical system and instrument	A1	

สิทธิและประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตหรือซ่อมอากาศยาน และชิ้นส่วน

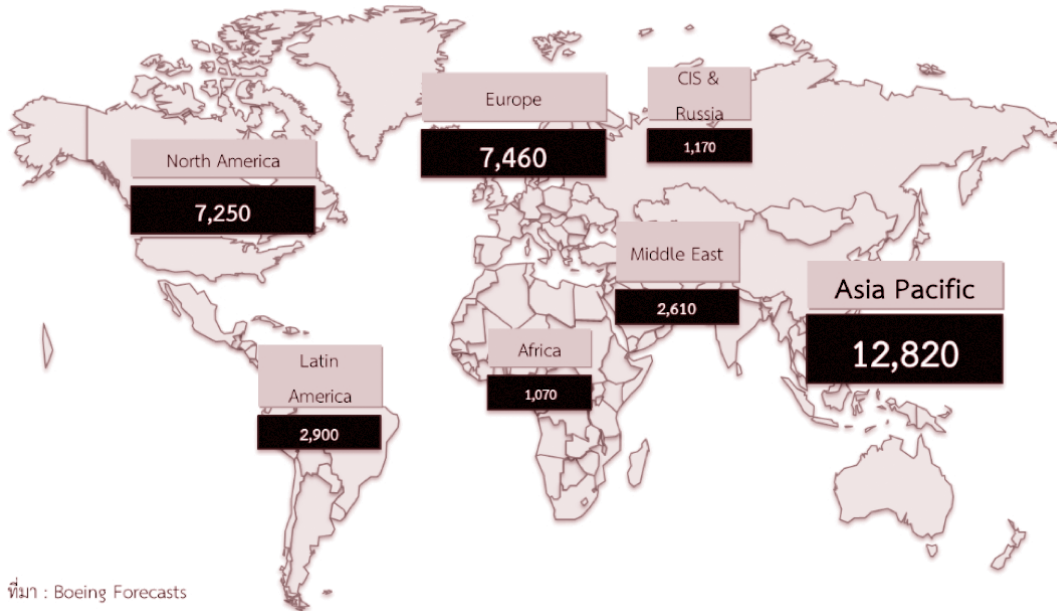
โอกาสด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมอากาศยาน

การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมอากาศยานมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ใช้เทคโนโลยีและเงินลงทุนจำนวนมาก สามารถกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกมากมาย ความต้องการที่เพิ่มขึ้นในกิจการขนส่งทางอากาศและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตและให้บริการซ่อมบำรุงล้วนเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญสำหรับการชักจูงการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้

• **การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์**

การเติบโตของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ จากการคาดการณ์

ประมาณการความต้องการเครื่องบินของ Boeing



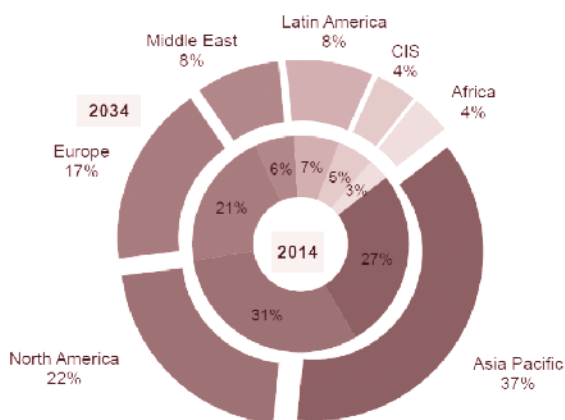
ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องบินรายใหญ่อย่าง Boeing (Boeing Market Outlook 2015) ในอีก 20 ปีข้างหน้า ความต้องการเครื่องบินใหม่ของโลกจะอยู่ที่ประมาณ 38,050 ลำ โดยตลาดในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะมีความต้องการสูงที่สุดกว่าร้อยละ 50 ของการเติบโตทั้งโลก หรือประมาณ 12,820 ลำ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 57 ล้านล้านบาท

ศูนย์กลางของตลาดธุรกิจการบินที่วัดจากปริมาณเที่ยวบินจะเปลี่ยนจากทวีปอเมริกาเหนือมาอยู่ในทวีปเอเชียแปซิฟิกในปี 2577 โดยทวีปเอเชียแปซิฟิกจะมีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 37 ของตลาดโลก ตามมาด้วยอเมริกาเหนือร้อยละ 22 และทวีปยุโรปที่ร้อยละ 17

เมื่อมีความต้องการเดินทางมากขึ้น สายการบินจึงต้องแข่งขันกันในการเพิ่มฝูงบินให้เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า ทำให้ธุรกิจในอุตสาหกรรมการบินอื่นๆ มีแนวโน้มเติบโตตามไปด้วย โดยเฉพาะการซ่อมบำรุง

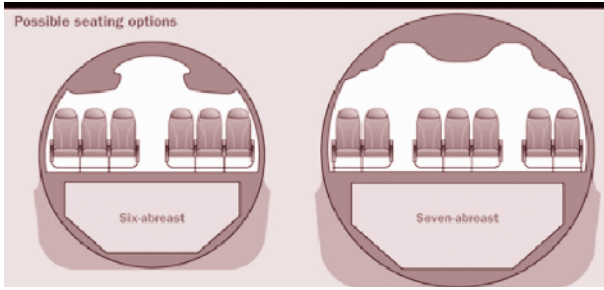
จากรายงานของ Boeing การสั่งซื้ออากาศยานรุ่นใหม่ของสายการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในอีก 10 ปีข้างหน้า จะเน้นไปที่อากาศยานทางเดินเดี่ยวหรือประเภท Single Aisle Aircraft เช่น A320 - Neo และ B737 - NG/MAX มากกว่าการสั่งซื้ออากาศยานที่มีขนาดใหญ่ เช่น A380 หรือ B777 โดยเส้นทางการบินระยะไกลจะเปลี่ยนมาใช้อากาศยานขนาดกลางที่ได้รับการพัฒนาทั้งในแง่เทคโนโลยีการบิน รวมถึงอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเทียบกับเครื่องรุ่นเก่า

Global Market Share of Aircraft Operating Fleet by Region (2014-2034)

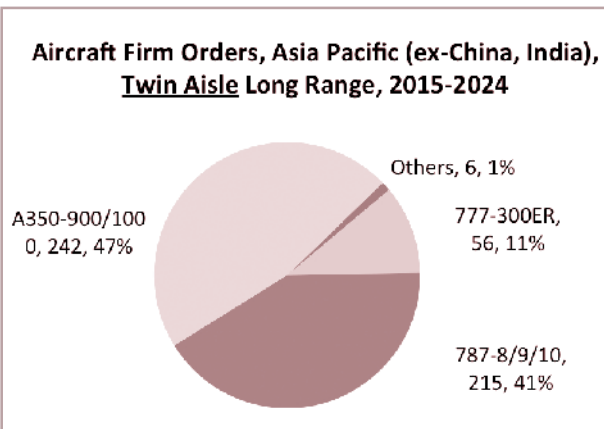
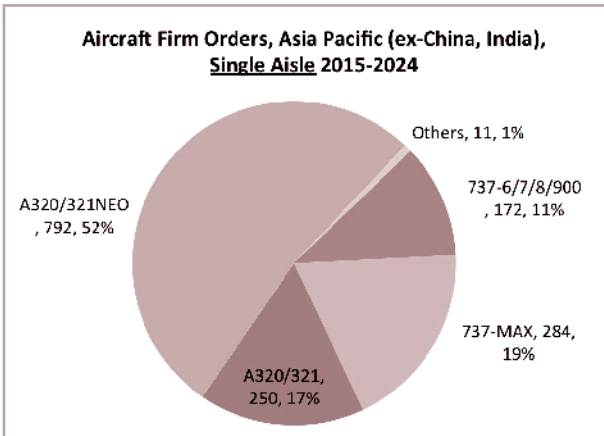


Source : Boeing Market Outlook, Frost & Sullivan analysis

ส่วนแบ่งตลาดการบินแบ่งตามภูมิภาค



เปรียบเทียบอากาศยานแบบ Single Aisle และ Twin Aisle



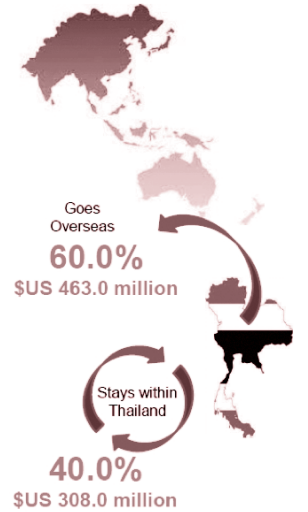
เปรียบเทียบยอดการสั่งซื้ออากาศยานแบบ Single Aisle และ Twin Aisle

• **การทำให้ศูนย์ซ่อมบำรุงที่ใกล้ชิดกับลูกค้า**

จำนวนเครื่องบินที่เพิ่มขึ้นตามคำสั่งซื้อนี้ต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยสากล มีทั้งการซ่อมบำรุงอากาศยานทั้งลำ (Maintenance, Repair and Overhaul) และการซ่อมบำรุง

ชิ้นส่วนอากาศยาน การขยายตัวของการบินพาณิชย์ทำให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ ต้องมองหาทำเลใหม่ๆ เพื่อขยายฐานการลงทุน ให้อยู่ใกล้ชิดกัน และสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาที่เสียไปสำหรับการตีเครื่องเปล่า เพื่อไปรับการซ่อมบำรุงจากศูนย์ซ่อมที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่ทำการบินหลัก ถือเป็นโอกาสดีสำหรับผู้ประกอบการในภูมิภาค รวมถึงประเทศไทย ที่จะเตรียมความพร้อมในการรองรับตลาดส่วนนี้

ปัจจุบันขีดความสามารถของศูนย์ซ่อมอากาศยานในประเทศยังมีจำกัด โดยการซ่อมเครื่องแต่ละรุ่นนั้นจะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านมาตรฐาน เช่น Federal Aviation Administration - FAA ของสหรัฐอเมริกา หรือ European Aviation Safety Agency - EASA ของยุโรป และต้องมีการลงทุนในเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้และความพร้อมในการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังต้องพิจารณาเรื่องตลาด และมูลค่าในการลงทุนอีกด้วย ผู้ประกอบการรายใหญ่ในประเทศ อาทิ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานที่รองรับอากาศยานของตนเองเป็นหลัก ส่วนศูนย์ซ่อมอื่นๆ เช่น บริษัท อุตสาหกรรมการบิน จำกัด หรือบริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ต่างก็มีขีดความสามารถในการซ่อมบำรุงที่จำกัด งานซ่อมหลักกว่าร้อยละ 60 ของงานซ่อมทั้งหมดในประเทศของสายการบินอื่น เช่น งานซ่อมเครื่องยนต์และชิ้นส่วนจะถูกส่งไปที่ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ คิดเป็นรายได้ที่ไทยต้องสูญเสียออกไปนอกประเทศกว่า 14,000 ล้านบาทต่อปี

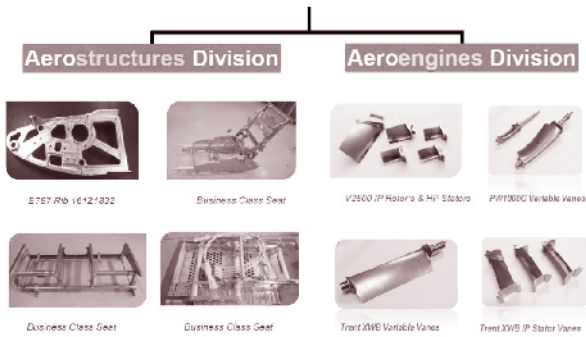


สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง

• **ความพยายามในการลดต้นทุนผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน**

เนื่องจากตลาดของผู้ผลิตอากาศยานนั้นมีการแข่งขันสูง และต้องใช้งบลงทุนไปกับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการบินจำนวนมาก ในขั้นของการผลิตอากาศยานจึงต้องจัดหาชิ้นส่วนที่มีต้นทุนต่ำลงสำหรับป้อนโรงงานผลิตและซ่อมบำรุงของตน เพื่อรักษาสัดส่วนผลกำไรของบริษัท ตัวอย่างเช่น บริษัท Rolls - Royce ผู้ผลิตเครื่องยนต์อากาศยานสัญชาติอังกฤษรายใหญ่ของโลก ก็มีนโยบายจัดหาชิ้นส่วนเครื่องยนต์ต้นทุนต่ำ (Low Cost Regions/Suppliers for New Engine Programs) จากแหล่งผลิตในภูมิภาคอื่นๆ เพื่อป้อนโรงงานผลิตเครื่องยนต์รุ่นใหม่ที่กำลังพัฒนาขึ้น โดยการมาตั้งฐานการผลิตที่สิงคโปร์ และจัดหาชิ้นส่วนจากประเทศในภูมิภาคใกล้เคียง เช่น บริษัท ซีเนียร์ แอโรสเปซ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีการลงทุนในกิจการผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์อยู่แล้วในประเทศไทย

Senior Aerospace Thailand



โครงสร้างธุรกิจ บริษัท ซีเนียร์ แอโรสเปซ (ไทยแลนด์) จำกัด

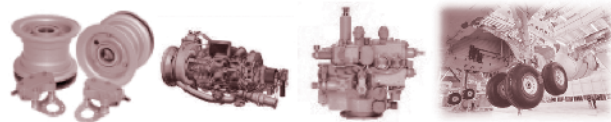
ศักยภาพของประเทศไทยในอุตสาหกรรมอากาศยาน

จากโครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้นในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพที่จะพัฒนาไปเป็น

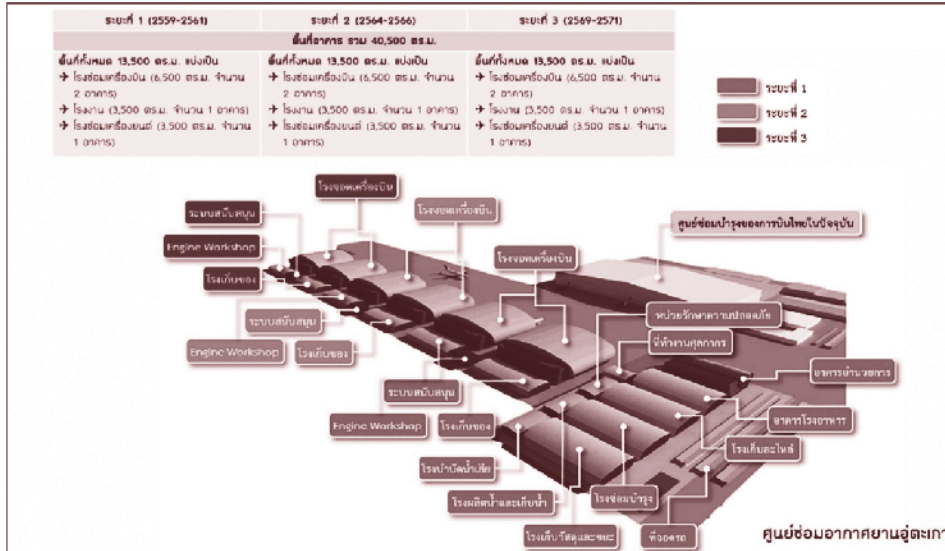
ศูนย์กลางของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและซ่อมบำรุงอากาศยานในภูมิภาค โดยผลการศึกษาได้เสนอให้เริ่มจากการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและการซ่อมบำรุงบางประเภทที่มีความเป็นไปได้สูงเมื่อพิจารณาจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจของไทย

• **การผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (OEM Component Manufacturing)** ไทยมีศักยภาพสำหรับการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในระดับ Tier 3 เช่น ชุดฐานล้อ (Landing Gear), ล้อและชุดเบรก (Wheels & Brakes) เป็นต้น และระดับ Tier 4 ที่เป็นการผลิตวัสดุคอมโพสิต ยางเครื่องบิน คาร์บอนไฟเบอร์สำหรับผลิตปีกเครื่องบิน หรือวัสดุตั้งต้นต่างๆ ซึ่งสามารถต่อยอดจากอุตสาหกรรมผลิตเส้นใยคาร์บอน (Carbon Fiber) และอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ที่มีฐานการผลิตที่แข็งแกร่งอยู่แล้วในประเทศไทย โดยต้องมีการปรับเรื่องการได้รับรองมาตรฐานและเทคโนโลยีในการผลิตตามข้อกำหนดในอุตสาหกรรมอากาศยาน

• **การซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วน (MRO)** รายงานการศึกษาพบว่าไทยควรมุ่งไปที่ตลาดการซ่อมบำรุงเครื่องบินลำตัวแคบ เช่น A320 NEO หรือ B737 MAX ซึ่งเป็นประเภทเครื่องบินรุ่นใหม่ที่มียอดการสั่งซื้อมากที่สุดของสายการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยงานซ่อมบำรุงประเภทที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงและไทยมีศักยภาพมากที่สุดได้แก่ งานซ่อมลำตัว (Airframe



อากาศยานและชิ้นส่วนที่ไทยมีศักยภาพในการซ่อมบำรุง



แผนการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมการบินที่สนามบินอุตะเถา

MRO) งานซ่อมชิ้นส่วน (Component MRO) เช่น ชุดฐานล้อ (Landing Gear), ล้อและชุดเบรก (Wheels & Brakes), ระบบเครื่องปั่นไฟสำรอง (APU) ระบบจ่ายน้ำมันและระบบควบคุม (Engine Fuel & Control) อุปกรณ์ล้อและบันทึง (IFE) และงานซ่อมเครื่องยนต์ (Engine MRO)

สนามบินนานาชาติอุตะเถา พื้นที่นำร่อง นิคมอุตสาหกรรมการบิน

จากการศึกษาพบว่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองมีความเหมาะสมที่สุดในการเป็นพื้นที่นำร่องสำหรับจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบิน แต่เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ส่วนขยายไม่เพียงพอ จึงได้เบนเข็มไปยังสนามบินนานาชาติอุตะเถา โดยมีเป้าหมายในการจัดตั้งอุตะเถาเป็นศูนย์ซ่อมอากาศยาน (MRO) เนื่องจากตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมและมีพื้นที่เพียงพอกว่า 17,000 ไร่ และเป็นพื้นที่เป้าหมายที่อยู่ในแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ของภาครัฐ เช่น การขนส่งระบบราง และทางหลวงหลัก เป็นต้น นอกจากนี้ ภายในรัศมีทำการ 50 - 100 กิโลเมตรจากสนามบิน ยังมีนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่จำนวนมาก ที่สามารถรองรับโรงงานผลิตชิ้นส่วน

อากาศยานเพื่อส่งป้อนศูนย์ซ่อมได้ ซึ่งช่วยให้การขนส่งสินค้าทำได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น แผนการพัฒนาพื้นที่แบ่งได้เป็น 3 ระยะ รวมระยะเวลาประมาณ 12 ปี

การจัดทำแผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรมการบินนี้เป็นบทบาทที่สำคัญของภาครัฐ ในฐานะผู้ชี้นำทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมอากาศยานของประเทศไทยในอนาคต โดยริเริ่มโครงการที่มีความเป็นไปได้ เพื่อกระตุ้นให้ภาคเอกชนต่อยอดการลงทุน ภายใต้มาตรการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ทั้งในด้านสิทธิและประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอากาศยานของประเทศ ที่จะมุ่งสู่การเป็นนิคมอุตสาหกรรมการบินและศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานในภูมิภาคอาเซียน

ที่มาข้อมูล:

- โครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้นในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม
- โครงการนิคมอุตสาหกรรมการบิน ดร. ไชยวัฒน์ กล้าพล ภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- Boeing Market Outlook 2015, Frost & Sullivan Analysis



อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร ของคนไทย เพื่อคนไทย และชาวโลก

ในบรรดาอุตสาหกรรมกลุ่ม New Engine of Growth ทั้งหมด อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร หรือ Medical Hub ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากครอบคลุมเรื่องสุขภาพทั้งในแง่ของการบำบัดรักษาและการเสริมสร้างสุขภาพ ซึ่งจะเกี่ยวพันกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย อุตสาหกรรมนี้จึงมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ

1) ผู้ให้บริการ เช่น โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน คลินิก สถานเสริมความงาม บ้านพักคนชรา ศูนย์รักษาโรคเฉพาะทาง ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถนะผู้ป่วย สปา บริการแพทย์แผนไทย บริษัทรับฆ่าเชื้อ บริษัทรับวิเคราะห์เชื้อโรคและอื่นๆ อีกมาก

2) ผู้ผลิต เช่น บริษัทผลิตยา เครื่องมือแพทย์ เกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพร ผู้แปรรูปสมุนไพร บริษัทผลิตอาหารทางการแพทย์ องค์กรเภสัชกรรม ผู้ผลิตเครื่องสำอาง บริษัทผลิตหุ่นยนต์ทางการแพทย์ และอื่นๆ

3) ผู้ใช้บริการชาวไทยมากกว่า 65 ล้านคน และ ผู้ใช้บริการที่ไม่ใช่คนไทย ทั้งกลุ่มผู้มีอันจะกิน ชนชั้นกลาง และคนหาเช้ากินค่ำ ซึ่งแต่ละคนอาจจะใช้บริการด้านการแพทย์ปีละมากกว่า 1 ครั้ง

นอกจากนี้ยังมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นอีกมาก เช่น สถาบันการศึกษาในฐานะหน่วยงานผลิตบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น

จะเห็นว่าโดยส่วนใหญ่แล้วในแต่ละวันชีวิตของคนเรา ต้องมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทางการแพทย์อย่างแน่นอน ประเทศที่มีการวางรากฐานของอุตสาหกรรมทางการแพทย์ไว้ดี ประชากรก็จะมีสุขภาพดี และเป็นต้นทุนมนุษย์ในการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ด้วยความสำคัญของอุตสาหกรรมนี้ องค์กรสหประชาชาติจึงได้ให้น้ำหนักกับการดูแลสุขภาพของ

ประชากรโลกมานาน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ การตั้ง
หน่วยงาน World Health Organization (WHO) ขึ้น
เพื่อดูแลด้านสุขภาพอนามัยของคนในโลก ตลอดจน
การกำหนดเป้าหมายด้านสุขภาพเป็น 3 ใน 8 เป้าหมาย
การพัฒนาของโลก ที่ทุกประเทศจะต้องดำเนินการ
ร่วมกันให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ภายในปี 2558 หรือ
ที่เรียกว่าเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ หรือ
Millennium Development Goals (MDGs)¹ ซึ่ง
เป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพหรืออุตสาหกรรม
การแพทย์ ได้แก่ การลดอัตราการตายของเด็ก การพัฒนา
สุขภาพของสตรีมีครรภ์ และการต่อสู้กับโรคเอดส์ มาลาเรีย
และโรคสำคัญอื่นๆ ซึ่งจากรายงาน World Health
Statistics 2015 ระบุว่าไทยมีความคืบหน้าที่ดีในทั้ง
3 เป้าหมายที่เกี่ยวกับด้านสุขภาพ ยกเว้นเป้าหมายย่อย
ด้านการต่อสู้กับโรคเอดส์ที่ยังคงพลาดเป้าอยู่



โรงพยาบาล โดยมีการผลิตหรือจำหน่ายยา และ
การผลิตหรือจำหน่ายอุปกรณ์การแพทย์ มีมูลค่า
ตลาดสูงเป็นลำดับสองและสามที่ 1.52 แสนล้านบาท
และ 0.40 แสนล้านบาทตามลำดับ²

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมทางการแพทย์ของไทย ไม่ได้
ดูแลเพียงแต่สุขภาพของคนไทยอีกต่อไป แต่ในแง่
ของมนุษยธรรม ประเทศไทยไม่มีสิทธิปฏิเสธผู้ป่วย
ที่ร้องขอการรักษาที่มาจากต่างประเทศ ดังนั้นเราจึงต้อง
ดูแลครอบคลุมไปถึงชาวต่างชาติ ทั้งกลุ่มผู้มีรายได้สูง
และกลุ่มผู้ใช้แรงงาน ที่มาพำนักอยู่ในประเทศไทยด้วย

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาของศูนย์วิจัย
กสิกรไทยเมื่อปลายปี 2558 ระบุว่า กลุ่มคนใช้
ชาวต่างชาติทั้งที่เป็นกลุ่ม Medical Tourism และ
กลุ่ม EXPAT จะเข้ามาใช้บริการในประเทศไทย
มากขึ้น ซึ่งจะสร้างรายได้ให้กับธุรกิจโรงพยาบาล
เอกชนของไทยอย่างเป็นกอบเป็นกำ และในปี
2558 อัตราการรักษาพยาบาลของคนใช้ชาวต่างชาติ
ในโรงพยาบาลเอกชนของไทยทั้งหมดน่าจะจะมีประมาณ

อุตสาหกรรมแพทย์ไทย

มีมูลค่าตลาดกว่า

16,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

หรือประมาณ 5.60 แสนล้านบาท

Medical Hub อุตสาหกรรมยักษ์ใหญ่ที่คนไทย เป็นเจ้าของ

ในกรณีของประเทศไทย ข้อมูลจาก www.export.gov
ซึ่งเป็นเว็บไซต์ให้บริการข้อมูลแก่ผู้ส่งออกของรัฐบาล
สหรัฐฯ ระบุว่าอุตสาหกรรมการแพทย์ไทย มีมูลค่า
ตลาดกว่า 16,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ
5.60 แสนล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมูลค่าตลาดในส่วนของ

¹ หลังจากสิ้นสุดกำหนดเวลาตามแผน MDGs องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาขึ้นใหม่ โดยเพิ่มมิติด้านเศรษฐกิจสังคม
และสิ่งแวดล้อมให้มีความเชื่อมโยงกัน เรียกว่าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ซึ่งจะใช้
เป็นทิศทางการพัฒนาตั้งแต่เดือนกันยายน 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2573 ประกอบด้วยเป้าหมายใหม่ 17 ข้อ

² ข้อมูลในส่วนของตลาดเครื่องมือแพทย์และยามาจาก www.bmiresearch.com

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลระหว่างไทยกับประเทศต่างๆ

Medical procedure	USA	S. Korea	Israel	Thailand	Vietnam	Malaysia	Singapore	Turkey
Heart Bypass	\$123,000	\$26,000	\$28,000	\$15,000		\$12,100	\$17,200	\$13,900
Hip Replacement	\$40,364	\$21,000	\$36,000	\$17,000	\$9,250	\$8,000	\$13,900	\$13,900
Hip Resurfacing	\$28,000	\$19,500	\$20,100	\$13,500		\$12,500	\$16,350	\$10,100
Knee Replacement	\$35,000	\$17,500	\$25,000	\$14,000	\$8,000	\$7,700	\$16,000	\$10,400
Spinal Fusion	\$110,000	\$16,900	\$33,500	\$9,500	\$6,150	\$6,000	\$12,800	\$16,800
Dental Implant	\$2,500	\$1,350	\$1,200	\$1,720		\$1,500	\$2,700	\$1,100
Face Lift	\$11,000	\$6,000	\$6,800	\$3,950	\$4,150	\$3,550	\$440	\$6,700
Lasik (both eyes)	\$4,000	\$1,700	\$3,800	\$2,310	\$1,720	\$3,450	\$3,800	\$1,700

ที่มา www.medicaltourism.com



2.81 ล้านครั้ง หรือเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 10.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2557 ซึ่งสาเหตุหลักที่ชาวต่างชาติมารักษาตัวในประเทศไทยมากขึ้น เนื่องจากการบริการที่มีคุณภาพสูง ในขณะที่ราคายังไม่สูงมาก เมื่อเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว และการเพิ่มขึ้นของทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและจำนวนชาวต่างชาติ ที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยในทุกๆระดับ

รายได้ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นของโรงพยาบาลเอกชนที่มาจากการเพิ่มขึ้นคนใช้ต่างชาติ เป็นเพียงแง่มุมเดียวทางด้านเศรษฐกิจ อันที่จริงแล้วการมาใช้บริการมากขึ้นของชาวต่างชาตินั้น นอกจากจะนำมาซึ่งรายได้ทางตรงจากการรักษาพยาบาลแล้ว อันที่จริงแล้วยังตกไปสู่อุตสาหกรรมสนับสนุน อย่างอุตสาหกรรมยาและเครื่องมือแพทย์ด้วย ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นรายได้ที่เพิ่มขึ้นของคนไทย โดยเฉพาะภาคบริการทางการแพทย์ ซึ่งโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ล้วนแต่เป็นของนักธุรกิจไทยทั้งสิ้น ดังนั้นหากพิจารณาในแง่เศรษฐกิจแล้วต้องถือว่า อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร หรือ Medical Hub ถือเป็นเครื่องจักรใหม่ในการยกระดับความเจริญของประเทศ (New Engine of Growth) อย่างแท้จริง

Medical Hub ความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจและสวัสดิการสังคม เมื่อเป็นเช่นนี้แล้ว รัฐบาลควรจะต้องมุ่งหน้าส่งเสริมและผลักดันให้เกิด Hub ของอุตสาหกรรมการแพทย์ขึ้นในประเทศไทยหรือไม่ คำตอบจากหลากหลายเวทีความคิดเห็นคือใช่ แต่ต้องไม่ละเลยประชาชนผู้ด้อยโอกาส ที่ต้องพึ่งพาการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายต่ำแต่คุณภาพไม่ต่ำ เพราะทุกชีวิตมีค่าเท่ากันหมด

ดังนั้นคำถามที่ผุดขึ้นมาท่ามกลางกระแสสนับสนุน Medical Hub ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของการจัดสรรทรัพยากรในส่วนของบริการทางการแพทย์ ตัวอย่างเช่น หากรัฐให้การสนับสนุนเอกชนในการประกอบกิจการโรงพยาบาลแล้ว ต้นทุนการทำธุรกิจโรงพยาบาลย่อมลดลง และโรงพยาบาลเอกชนก็จะมีเงินเหลือ ไปดึงบุคลากรทางการแพทย์มาจากโรงพยาบาลรัฐมากขึ้นหรือไม่ ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นจริงก็จะเป็นการเพิ่มภาระให้โรงพยาบาลรัฐมากขึ้น ดังนั้นเพื่อไม่ให้สวัสดิการพื้นฐานของสังคมหรือ Social Safety Net บางลง จึงต้องมีการพิจารณาให้ได้ทางออกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทยในระยะยาว

**การทำงานในแบบประชารัฐ
ของรัฐบาลชุดนี้ ได้ค่อยๆ เบี่ยงกระแส
ทั้ง 2 ให้เข้ามาใกล้ชิดกันมากขึ้น
และมีแนวโน้มที่จะมาบรรจบกัน
ในอนาคตอันใกล้**

ที่ผ่านมา กระแสการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เศรษฐกิจไทยด้วย Medical Hub และกระแสการรักษาระดับมาตรฐานของสวัสดิการสังคม เป็นเสมือนแม่น้ำ 2 สายที่ไหลคู่กันไปไม่มีวันบรรจบ เพราะหลักการของทั้งสองกระแส มักจะขัดแย้งกันเสมอ อย่างไรก็ตามด้วยการทำงานในแบบประชารัฐของรัฐบาลชุดนี้ ได้ค่อยๆ เบี่ยงกระแสทั้ง 2 ให้เข้ามาใกล้ชิดกันมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะมาบรรจบกันในอนาคตอันใกล้

โดยคณะกรรมการเร่งรัดนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษคลัสเตอร์การแพทย์ครบวงจร ได้ประชุมหารือเพื่อจัดทำร่างแนวทางการส่งเสริม Medical Hub ภายใต้หลักของการรักษาความสมดุล ระหว่างการสร้าง ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กับการรักษาสวัสดิการ

พื้นฐานของสังคมไม่ให้ด้อยลง โดยมีประเภทกิจการเป้าหมาย ดังนี้

1. กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตยาและสมุนไพร ซึ่งแบ่งผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- (1) สารออกฤทธิ์สำคัญในยา (Active Pharmaceutical Ingredients: APIs)
 - (2) ยาแผนปัจจุบัน (Conventional Medicine)
 - (3) ยาชีววัตถุ (Biopharmaceutical Products)
- โดยในส่วนของ การผลิตสมุนไพรแม้ว่าจะยังไม่มี การระบุชัดเจนว่าผลิตภัณฑ์เป้าหมายคืออะไร แต่คาดว่าจะมีผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรได้รับการพิจารณา เป็นผลิตภัณฑ์เป้าหมายจำนวนมาก

2. กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารทางการแพทย์ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 4 กลุ่ม ได้แก่

- (1) อาหารทางการแพทย์ชนิดให้สารอาหารครบถ้วน
- (2) อาหารที่ลดสารอาหารบางชนิดเป็นพิเศษ
- (3) อาหารที่ดัดแปลงการดูดซึม เพื่อลดหรือเพิ่มความเร็วในการดูดซึม
- (4) อาหารที่เพิ่มสารอาหารบางชนิดเป็นพิเศษ





3. กลุ่มการผลิตเครื่องมือแพทย์ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 11 กลุ่ม ได้แก่


- (1) ผลิตภัณฑ์ผู้สูงอายุ (อำนวยความสะดวก)
- (2) ฟื้นฟูร่างกาย Home use, Home furniture และอื่นๆ
- (3) เครื่องมือรักษาผิวพรรณและความงาม (เครื่อง Laser, Plasma)
- (4) วัสดุสิ้นเปลือง (ที่มีนวัตกรรม)
- (5) วัสดุฝังใน (Implant) (Orthopedic, Stent, Breast Implant, Microchip Implant เป็นต้น)
- (6) ชิ้นส่วนของเครื่องวินิจฉัยทางไฟฟ้าและรังสี (MRI, Ultrasound, CT Scan, Radiology)
- (7) หุ่นยนต์ทางการแพทย์ และระบบอัตโนมัติ (Health Care Robot, Surgery Robot, Pharmacy Robot)
- (8) ทันตกรรม (เครื่องมือ วัสดุ รากฟันเทียม ฯลฯ)
- (9) Telemedicine - Telecare Contact Lens
- (10) แกว์ตาเทียม Personal Diagnosis (Blood Pressure Monitor Glucose / Cholesterol / Triglyceride Monitor)

(11) น้ํายาและชุดตรวจวินิจฉัย (Infectious Disease Testing, Cancer Detection, Genomic Testing)

4. กลุ่มบริการทางการแพทย์ ประกอบด้วย 7 ประเภทกิจการ ได้แก่

- (1) ศูนย์บริการทางการแพทย์และโรงพยาบาล
- (2) บ้านพักผู้สูงอายุ
- (3) บริการแพทย์แผนไทย
- (4) การผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์
- (5) ศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพ
- (6) บริการเทคโนโลยีทางการแพทย์
- (7) กิจการโลจิสติกส์เพื่อการรักษาพยาบาล

โดยร่างมาตรการสนับสนุนที่อยู่ระหว่างการพิจารณา ก็มีหลายรูปแบบ เช่น การเพิ่มสิทธิและประโยชน์ในการส่งเสริมการลงทุน การปรับแก้กฎระเบียบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม การสร้างอุปสงค์ภายในประเทศ การพัฒนาและส่งเสริมการผลิตบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เป็นต้น

การทำงานของ**คณะกรรมการเร่งรัดนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษคลัสเตอร์การแพทย์ครบวงจร** ทั้งหมดนี้หวังว่า จะเป็นการจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรม และยกระดับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร ให้เป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ซึ่งจะช่วยให้มูลค่าทางเศรษฐกิจให้ประเทศ โดยประชาชนผู้ด้อยโอกาสที่ต้องการการดูแลด้านสุขภาพที่มีคุณภาพดีในราคาต่ำ ยังคงได้รับการดูแลจากภาครัฐเป็นอย่างดี เพื่อให้แม่น้ำ 2 สายได้ไหลมาบรรจบกันสักวันหนึ่ง 



กลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของอนาคต ของอุตสาหกรรมดิจิทัล

วารสารส่งเสริมการลงทุนฉบับนี้ เป็นการรวบรวมเนื้อหาของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จัดอยู่ในกลุ่มกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต หรือ **New Engine of Growth** ไว้ทุกสาขา เนื้อหาในบทความนี้จะเป็นการสร้างความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือบีโอไอ ในการจัดทำนโยบายร่วมกับคณะทำงาน ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมาช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต

บทความนี้จะกล่าวถึงมาตรการส่งเสริมเพื่อเดินหน้าขับเคลื่อนการลงทุนด้านดิจิทัล ให้เป็นรูปธรรมมิใช่เป็นเพียงนโยบาย เพราะการขับเคลื่อนอันแท้จริงนั้น มิใช่เพียงมีเครื่องจักรสำคัญหรือนโยบายจากภาครัฐเท่านั้น เครื่องจักรไม่เกิดประโยชน์อย่างใด หากไม่ได้มีการขับเคลื่อนความเข้าใจจากภาคเอกชนไปพร้อมๆ กันด้วย ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ไทย หรือสถาบันการศึกษาที่เป็นส่วนสำคัญในการบ่มเพาะ

และสร้างบุคลากรด้านดิจิทัลให้เพียงพอและเพิ่มพูนระบบนิเวศของอุตสาหกรรมนี้ หรือการขับเคลื่อนความเข้าใจจากหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเองด้วย

ที่มาของกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth)

จากการที่คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 ในเรื่องข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (NEW Engine of Growth) ที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้นำเสนอไว้ ได้แก่

(1) เห็นชอบในหลักการข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต จำนวน 10 คลัสเตอร์ ดังนี้

การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ประกอบด้วย

- อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive)
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)

- อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)

- การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)

- อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)

การเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New - S - curve) ประกอบด้วย

- อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics)

- อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)

- อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals)

- อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital)

- อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)

“จัดตั้งกองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุน”

(2) การมอบหมายให้คณะกรรมการขับเคลื่อนและปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ โดยมีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมภายในปี 2560 ทั้งนี้ มาตรการใดเป็นอำนาจหน้าที่ของคณะรัฐมนตรี โดยเฉพาะมาตรการด้านสิทธิพิเศษ การส่งเสริมการลงทุน มาตรการด้านการเงินและการคลัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดทำรายละเอียด และดำเนินการตามขั้นตอนของระเบียบและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาเป็นรายมาตรการก่อนดำเนินการ

(3) เห็นชอบในหลักการกลไกการผลักดันการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยแต่งตั้งคณะกรรมการเร่งรัดการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งจะจัดตั้งขึ้นภายใต้พระราชบัญญัติเขตเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อทำหน้าที่ “คัดเลือก - เจจฯ” โครงการลงทุนรายสำคัญที่จะให้สิทธิประโยชน์เพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้อุตสาหกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นได้โดยเร็ว และนำเสนอผลการเจรจาให้กับคณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เพื่อการพิจารณาอนุมัติต่อไป และมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมพิจารณารายละเอียดของร่างพระราชบัญญัติเขตเศรษฐกิจพิเศษให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเร่งรัดการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่จะแต่งตั้งขึ้นภายใต้พระราชบัญญัติเขตเศรษฐกิจพิเศษต่อไป

(4) ให้กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับความเห็นของสำนักงานประมาณเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน รวมทั้งการจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมายและแหล่งที่มาของเงินลงทุน และความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่เห็นควรศึกษาและวิเคราะห์ข้อเท็จจริงในรายละเอียดของศักยภาพของแต่ละอุตสาหกรรม โดยมีการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพที่แท้จริงของอุตสาหกรรมที่เสนอ



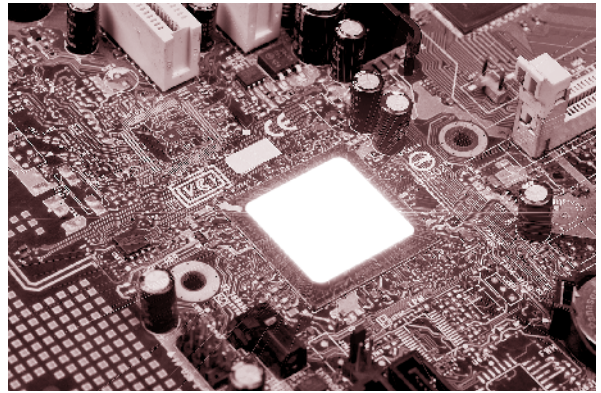
การกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อให้ไม่ซ้ำซ้อนกับคลัสเตอร์ 6 คลัสเตอร์ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแล้วเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2558 การกำหนดจุดเน้นของคลัสเตอร์ที่ประเทศไทยมีศักยภาพที่แท้จริง ก่อนที่จะกำหนดมาตรการสนับสนุนตลอดจนการพิจารณาความเหมาะสมและผลกระทบข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และให้คณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนผลักดันการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

(5) จัดตั้งกองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายข้างต้น และสามารถช่วยยกขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

**“บีโอไอเพิ่มเติมประเภทกิจการใหม่
ให้รองรับอุตสาหกรรมดิจิทัล
และให้ทันกับซอฟต์แวร์ยุคใหม่”**

บีโอไอกับนโยบายดิจิทัลเพื่ออนาคต

มาตรการการส่งเสริมการลงทุนกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลที่บีโอไอได้กำหนดพื้นที่คลัสเตอร์ให้สอดคล้องกับนโยบาย Smart City ของกระทรวง ICT จึงได้กำหนดให้ **จังหวัดเชียงใหม่และภูเก็ตเป็นจังหวัดนำร่อง** และในช่วงแรกได้มีการกำหนดอุตสาหกรรมต่อไปนี้ให้อยู่ภายใต้คลัสเตอร์ ซึ่งเป็นประเภทกิจการที่บีโอไอมีการส่งเสริมการลงทุนไว้อยู่แล้ว คือ กลุ่มซอฟต์แวร์ (Embedded Software, Enterprise Software, Digital Content), Cloud Service, Data Center, Software Park, Movie Town, Thai Motion Picture Production and Motion, Picture Supporting Services



หลังจากนั้น บีโอไอได้เพิ่มเติมประเภทกิจการ โดยเปิดประเภทใหม่ให้รองรับอุตสาหกรรมดิจิทัล และให้ทันกับซอฟต์แวร์ยุคใหม่ในปัจจุบัน ได้แก่

(1) กิจการประเภท 5.7.3 กิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (High Value-Added Software) ได้แก่ การพัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ด้านวิเคราะห์และเชื่อมโยงเพื่อบริหารจัดการข้อมูล Big Data, Data Analytic รวมถึง Predictive Analytics การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศและไซเบอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุมและ/หรือเชื่อมโยงอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึง Business Process Management การพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต (Industrial Software)

(2) กิจการประเภท 5.9 กิจการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Services) ได้แก่ บริการระบบซอฟต์แวร์ฐาน (Software Platform) บริการบริหารจัดการทางด้านดิจิทัล (Managed Service) บริการออกแบบระบบสถาปัตยกรรมทางด้านดิจิทัล (Digital Architecture Design Service) บริการทางด้านดิจิทัล เช่น FinTech, DigiTech, MedTech, AgriTech เป็นต้น

(3) กิจการประเภท 7.9.2.4 ศูนย์บ่มเพาะด้านนวัตกรรม (Innovation Incubation Center) ในส่วนของรายละเอียดและเงื่อนไขการลงทุนของแต่ละประเภทกิจการ เปรียบเทียบระหว่างสิทธิประโยชน์ปกติและสิทธิประโยชน์คลัสเตอร์ดังตารางต่อไปนี้

ประเภทกิจการ	สิทธิประโยชน์ปกติ	สิทธิประโยชน์คลัสเตอร์
5.7 กิจการซอฟต์แวร์ 5.7.3 กิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (High Value - Added Software) <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาและให้บริการซอฟต์แวร์ด้านวิเคราะห์ และเชื่อมโยงเพื่อบริหารจัดการข้อมูล Big Data, Data Analytic รวมถึง Predictive Analytics - พัฒนาซอฟต์แวร์ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศและไซเบอร์ - พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการควบคุม และ/หรือเชื่อมโยงอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึง Business Process Management - พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต (Industrial Software) 	A1 (ยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล 8 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน)	Super Cluster (ยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล 8 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน และลดหย่อน ร้อยละ 50 อีก 5 ปี)
5.9 กิจการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Services) <ul style="list-style-type: none"> - บริการระบบซอฟต์แวร์ฐาน (Software Platform) - บริการบริหารจัดการทางด้านดิจิทัล (Managed Service) - บริการออกแบบระบบสถาปัตยกรรมทางด้านดิจิทัล (Digital Architecture Design Service) - บริการทางด้านดิจิทัล เช่น FinTech, DigiTech, MedTech, AgriTech เป็นต้น 	A1 (ยกเว้นภาษีเงินได้ฯ 5 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน)	Super Cluster (ยกเว้นภาษีเงินได้ฯ 8 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน และลดหย่อน ร้อยละ 50 อีก 5 ปี)
7.9 กิจการพัฒนาพื้นที่สำหรับกิจการอุตสาหกรรม 7.9.2 กิจการนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยี 7.9.2.4 ศูนย์บ่มเพาะด้านนวัตกรรม (Innovation Incubation Center)	A1 (ยกเว้นภาษีเงินได้ฯ 8 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน)	Super Cluster (ยกเว้นภาษีเงินได้ฯ 8 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน และลดหย่อนร้อยละ 50 อีก 5 ปี)

เงื่อนไขสำคัญของคลัสเตอร์ คือ การทำความร่วมมือกับภาคการศึกษาในพื้นที่ ทั้งนี้ หากไม่เพียงพอสามารถขอความร่วมมือจากนักศึกษาจากพื้นที่ใกล้เคียงมาเพิ่มเติมได้โดยผ่านสถาบันการศึกษาในพื้นที่ก่อน

ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 10/2558 เรื่อง นโยบายส่งเสริมการลงทุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบคลัสเตอร์

เงื่อนไข	สิทธิประโยชน์
<ul style="list-style-type: none"> • ต้องมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หรือศูนย์ความเป็นเลิศ (Center of Excellence) ที่อยู่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบคลัสเตอร์ตามรูปแบบความร่วมมือที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือในโครงการ Talent Mobility, Work Integrated Learning, สหกิจศึกษา และทวิภาคี หรือ - ความร่วมมือเพื่อพัฒนาบุคลากรหรือเทคโนโลยี ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน • ต้องมีรายได้ครั้งแรกภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2560 ในกรณีที่มีความจำเป็นให้บีโอไอพิจารณาขยายเวลาดำเนินการได้ตามความเหมาะสม • ต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมฯ ภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2559 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี โดยกำหนดวงเงินยกเว้นภาษีที่ได้รับยกเว้น ให้เป็นไปตามประเภทกิจการ ในประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 2/2557 - ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่กำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นสุดลง - สิทธิและประโยชน์อื่น ให้ได้รับตามหลักเกณฑ์ประกาศสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 2/2557

สำหรับมาตรการที่มีใช้คือ การอำนวยความสะดวกในการออกวีซ่าและใบอนุญาตทำงาน การอนุญาตให้ต่างชาติถือครองที่ดินในนามบริษัท การอนุญาตให้ต่างชาติมีส่วนถือหุ้นข้างมากได้ถึงร้อยละ 100 และมาตรการเสริมที่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพิ่มเติม เช่น การได้ถิ่นที่อยู่ถาวรจากกระทรวงมหาดไทย และการได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาจากกระทรวงการคลัง

*“ยังมีอีกหลายประเทศที่ใช้
อุตสาหกรรมดิจิทัล ร่วมเป็นกลไก
ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เช่น
เกาหลี มาเลเซีย จีน ฮังกอน
อังกฤษ โปแลนด์”*

Thailand : IT – Nation

ในส่วนของอุตสาหกรรมดิจิทัลนั้น เป็นอุตสาหกรรมที่กำหนดให้อยู่ภายใต้คลัสเตอร์ดิจิทัล ที่มีจังหวัดนำร่องคือ **จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดภูเก็ต ซึ่งสอดคล้องกับการจัดทำ Smart City** ด้วย การที่ประเทศไทยได้ประกาศนโยบายอย่างเป็นทางการและชัดเจนว่าเป็นช่วงที่อยู่ในเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เป็นการประกาศที่สร้างความเชื่อมั่นและความจริงใจสู่ประชาคมโลกที่ปัจจุบันได้มีทิศทางมุ่งไปเหมือนกัน เช่น สมาพันธ์รัฐอิสระได้ประกาศในงาน Cebit2016 ว่าประเทศตนนั้น มีได้เป็นประเทศที่ส่งออกเนยแข็งอีกต่อไปแล้ว แต่เป็นประเทศที่ส่งออกเทคโนโลยีหรือ IT เป็นหลัก โดยได้เปลี่ยนโลโก้ตัวอักษรของประเทศ เน้นให้ตัว IT เป็นตัวใหญ่แทน SwITzerland เป็นต้น

นอกจากนั้น ยังมีอีกหลายประเทศที่ใช้อุตสาหกรรมดิจิทัลร่วมเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เช่น เกาหลี มาเลเซีย จีน ฮังกอน อังกฤษ โปแลนด์ และอื่นๆ เป็นต้น

เนื่องจากการที่มุ่งเน้นเรื่องของการยกระดับของเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในธุรกิจ อุตสาหกรรม ภาครัฐ และชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วทั้งประเทศไทย ซึ่งวัตถุประสงค์ของการจัดทำคลัสเตอร์ดิจิทัลนี้ จะช่วยเสริมสร้างให้เศรษฐกิจมั่นคงอย่างยั่งยืน และปรับเปลี่ยนมุมมองว่าไทยมิใช่เป็นประเทศสำหรับการท่องเที่ยวเพียงอย่างเดียว หรือเป็นประเทศที่มีมวยไทยเพียงอย่างเดียว หรือเป็นประเทศที่มีความนิยมทีมฟุตบอลเพียงอย่างเดียว แต่การปักธงแสดงออกนี้ **เพื่อให้เห็นว่าเราเก่งและพร้อมด้านอุตสาหกรรมดิจิทัลนี้ด้วย**

และตั้งแต่มีการออกประกาศคลัสเตอร์ดิจิทัลนี้ออกมา มีโครงการที่ยื่นขอและได้รับการอนุมัติให้การส่งเสริมฯ ไปแล้ว ซึ่งเป็นข่าวดีอย่างยิ่งที่ส่วนใหญ่เป็นบริษัทไทย โครงการในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มีประมาณ 3 ราย ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีประมาณ 3 ราย เป็นต้น

ภาคต่างชาติจะเข้ามาแย่งงานคนไทย

มาตรการนี้เป็นการกระตุ้นให้มีการพัฒนาและผลิตนักศึกษาไทยให้สามารถรองรับความต้องการในการทำงานหลังจบการศึกษาได้ทันที ตามเงื่อนไขของโครงการสหกิจศึกษา ดังนั้นมหาวิทยาลัยในพื้นที่ซึ่งขณะนี้มีความตื่นตัวมากยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายนี้

การที่ไทยเป็นฐานของกลุ่มดิจิทัล นอแมด (Digital Nomad) คือ กลุ่มชาวต่างชาติทำงานอิสระที่ชอบทำงานโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลัก และชอบเปลี่ยนแปลงสถานที่ทำงาน ยกตัวอย่างทำงานที่บ้านบ้างทำงานที่ร้านกาแฟบ้าง หรือสถานที่สาธารณะต่างๆ ที่มีการจัดสรร WIFI ไว้บริการ ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่เป็นเมืองนำอยู่ติดอันดับโลก กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถผลิตซอฟต์แวร์เพื่อส่งออกสู่ตลาดโลกได้

นอกจากกลุ่มนี้แล้วยังมีกลุ่มบุคลากรดิจิทัลที่ไทยยังขาดแคลนอยู่ ดังนั้นกลุ่มคนพวกนี้จะมีการกัณฑ์รองโดยคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อพิจารณาว่าเมื่อผ่านการพิจารณาให้เข้ามาทำงานในไทยแล้ว จะเป็นกลุ่มที่ไม่ได้

เข้ามาแย่งชิงส่วนตลาดทำงานในไทย แต่เป็นกลุ่มที่จะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือสอนให้บุคลากรไทยมีประสิทธิภาพสูงกว่าปัจจุบัน และหากมีโครงการที่จะผลิตซอฟต์แวร์ส่งออกไปนอกประเทศยิ่งทำให้ไทยมีรายได้ที่สูงยิ่งขึ้นด้วย โดยเฉพาะหากเข้ามาร่วมกับ Start-Up หรือ SMEs ไทย

ซอฟต์แวร์/Start-Up ไทยได้ประโยชน์


เป็นการลดความกังวลให้กับกลุ่มผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ไทยในส่วนของมาตรการส่งเสริมคลัสเตอร์ดิจิทัล เนื่องจากเป็นกระแสของการใช้เทคโนโลยีและดิจิทัลขั้นสูง มาขับเคลื่อนเศรษฐกิจทั่วโลก องค์กรขนาดใหญ่หลายแห่งได้ปรับโมเดลธุรกิจมาลงทุนด้านดิจิทัลเป็นจำนวนมากแล้ว ซึ่งการที่ประเทศไทยได้ประกาศเป็นทางการแล้วว่าเราจะขับเคลื่อนไปสู่ Thailand 4.0 หรือ Industrial 4.0

ดังนั้นอนาคตประเทศไทยย่อมมีความเทียบเท่ามาตรฐานของโลกอย่างแน่นอนในไม่ช้านี้ การที่ต้องมีการส่งเสริมการลงทุนในการตั้งบริษัทที่มีเทคโนโลยีและดิจิทัลขั้นสูงมาลงทุนในไทยนั้น จะมีค่าใช้จ่ายแต่เป็นการร่วมและถ่ายทอดให้ความรู้ จึงมีความสำคัญอย่างมาก เพราะจะเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน และเป็นการสร้างสะพานเชื่อมโยงสู่ตลาดต่างประเทศทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว

“กลุ่มคนเหล่านี้จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษให้เข้ามาทำงานในไทย ซึ่งจะไม่สร้างปัญหาแย่งงานผู้ประกอบการไทย”

ซอฟต์แวร์ยุคใหม่มุ่งไปสู่การเป็น Data Analytics ซึ่งจะทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างสามารถนำเสนอข้อมูล Big Data และสามารถวิเคราะห์ประมวลผล รวมทั้งคาดการณ์ล่วงหน้าได้แบบ Real Time ได้ แต่ในบางสาขาเทคโนโลยี ไทยเรายังขาดผู้เชี่ยวชาญ เช่น Data Scientist, Cyber Security, Internet of Things, Industrial Software, Digitech เป็นต้น หรือพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษาในการผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต่างๆ เช่น Mentor ใน Innovation Incubation Center หรือใน Maker Space เป็นต้น

กลุ่มคนเหล่านี้จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษให้เข้ามาทำงานในไทย ซึ่งจะไม่สร้างปัญหาแย่งงานผู้ประกอบการไทย รวมทั้งจะช่วยให้สามารถผลิตชิ้นงานออกมาได้โดยใช้ในเวลาอันสั้น จะทำให้ลดเวลาและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ก่อให้เกิดรายได้อย่างก้าวกระโดดและสร้างรายได้อย่างมหาศาลเข้าสู่ประเทศไทยได้ต่อไป ทั้งจากกลุ่มชาวต่างชาติที่ผลิตซอฟต์แวร์ยุคใหม่และกลุ่ม Start-Up หรือ SMEs ที่ร่วมทุนหรือได้เงินสนับสนุนจาก Venture Capital จากภูมิภาคหรือระดับโลก เพราะเป็นผลจากการร่วมคิดร่วมทำร่วมลงทุนและเกิดแนวคิดนวัตกรรมเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ หรือการให้บริการรูปแบบใหม่ ที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน และสามารถออกจำหน่ายทั่วโลก สร้างรายได้แบบก้าวกระโดดต่อไป ดังเช่น กลุ่ม Start-Up ที่สามารถสร้างรายได้จากผู้คนทั่วโลกมาได้แล้วเป็นหมื่นเป็นพันล้านในพริบตา

กลุ่มกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต ในส่วนของกลุ่มดิจิทัลจึงเป็นส่วนสำคัญในการที่จะขับเคลื่อนประเทศไทยข้ามพ้นกับดักของประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) และก้าวสู่การเป็น Thailand 4.0 ได้ต่อไปในอีกไม่ช้า 

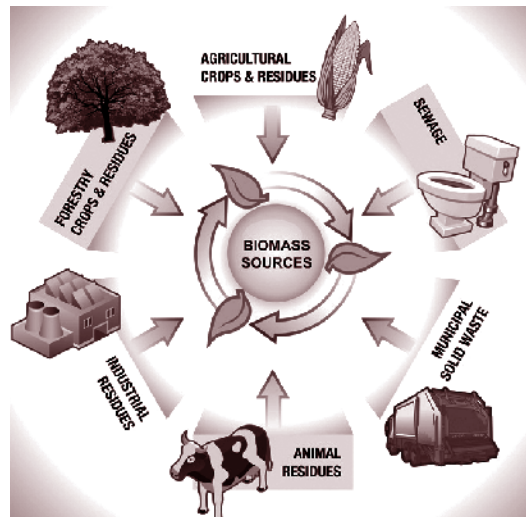


เชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ

การพัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจากในโลกปัจจุบัน การใช้พลังงานนับวันยังมีปริมาณการใช้แนวโน้มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม จำนวนประชากรที่มากขึ้น ทำให้การใช้พลังงานในภาคครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น

ขณะที่แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงพลังงาน เช่น เชื้อเพลิงฟอสซิลที่เกิดจากซากพืช และซากสัตว์ทับถมเป็นเวลาหลายล้านปี ที่มีองค์ประกอบของสารประกอบประเภทไฮโดรคาร์บอนที่สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน ลดปริมาณลง และเป็นพลังงานประเภทใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ได้ พลังงานหมุนเวียนจึงถูกนำมาใช้ และมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนมากขึ้นในอนาคต

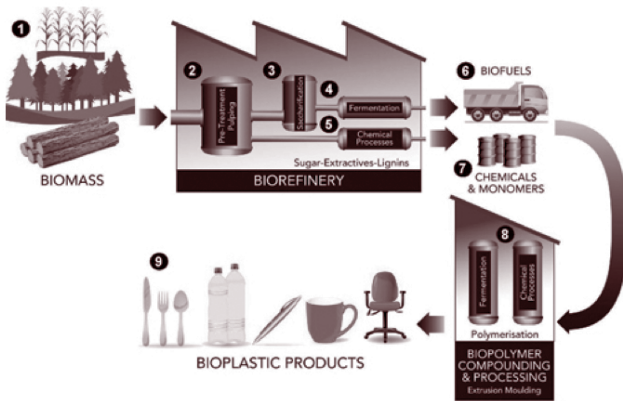
พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) คือ พลังงานที่ใช้ไม่มีวันหมด เพราะสามารถหามาทดแทนใหม่ เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ พลังงานจากลม และพลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพ เป็นต้น



แหล่งที่มาของชีวมวล (Biomass)

ที่มา ThaiBiotech.info

วงจรของอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ เริ่มจากการนำชีวมวล (Biomass) เช่น เศษหญ้า เศษไม้ เศษวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรหรือจากการอุตสาหกรรม เช่น ชีลื้อย ฟาง แกลบ ชานอ้อย เป็นต้น มาผ่านขั้นตอนต่างๆ โดยใช้ความรู้หลากหลายสาขาสวมผสานกัน (Biorefinery) เพื่อปรับเปลี่ยนวัสดุทางธรรมชาติให้เป็นพลังงาน (Biofuels) หรือสารเคมี (Biochemicals) และนำไปต่อยอดเป็นพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics)



วงจรตัวอย่างของอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ
ที่มา New Zealand Crown Research Institute (CRI) (2552)

เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)

เชื้อเพลิงชีวภาพ คือ เชื้อเพลิงหรือพลังงานที่ได้จากชีวมวล หรือ สารที่ได้จากพืชและสัตว์ พื้นฐานมาจากกระบวนการสังเคราะห์แสง (Photosynthetic Process) ซึ่งเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมพลังงานจากดวงอาทิตย์ในรูปพลังงานเคมี ยกตัวอย่างเช่น พืช เป็นพลังงานชีวภาพเกิดขึ้นจากกระบวนการสังเคราะห์แสง (Photosynthesis Process) เปลี่ยนพลังงานจากแสงอาทิตย์เป็นพลังงานสะสมในรูปของสารอินทรีย์ ที่เป็นประโยชน์ในการเจริญเติบโต เมื่อคนหรือสัตว์กินพืชเป็นอาหาร จะได้สารอินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานที่เป็นประโยชน์ได้ ทั้งนี้ เชื้อเพลิงชีวภาพสามารถแบ่งออกได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1) **รูปของแข็ง** เชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของแข็ง เช่น เศษไม้ ชีลื้อย ชังข้าวโพด ชานอ้อย แกลบ รวมไปถึง ขยะที่ได้จากการคัดแยก ลดขนาด มีค่าความร้อนที่สามารถเผาไหม้แปรรูปเป็นพลังงานที่เรียกว่า เชื้อเพลิงจากขยะ (Refuse Derived Fuel: RDF) ส่วนใหญ่เชื้อเพลิงเหล่านี้ก่อนนำไปใช้งานต้องลดขนาด อัดเป็นก้อนหรือเป็นแท่ง และลดค่าความชื้น เพื่อเพิ่มค่าความร้อน

2) **รูปของเหลว** เชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของเหลว สามารถแบ่งแยกประเภทได้ ดังนี้

- **เอทานอล (Ethanol)** เป็นสารประกอบทางเคมีกลุ่มแอลกอฮอล์ มีสูตรทางเคมี C_2H_5OH เป็นของเหลวใส ไม่มีสี ติดไฟง่าย มีความไวไฟและค่าออกเทนสูง ได้จากวัตถุดิบที่มีแป้ง และน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง กากน้ำตาล และอ้อย เป็นต้น กรณีวัตถุดิบมีแป้งเป็นส่วนประกอบ เช่น มันสำปะหลัง ต้องนำมาบดให้ละเอียดให้ความร้อน และใช้เอนไซม์ย่อยสลาย เพื่อเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล โดยกระบวนการผลิตเอทานอลจะมี 2 กระบวนการหลัก ได้แก่ กระบวนการหมัก (Fermentation) มักใช้ยีสต์ในการเปลี่ยนน้ำตาลเป็นเอทานอล และกระบวนการกลั่น (Distillation) โดยนำเอทานอลจากกระบวนการหมักไปกลั่นที่ความดันบรรยากาศ และแยกน้ำ เพื่อให้ได้เอทานอลที่มีความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.5 โดยปริมาตร ซึ่งเรียกว่า เอทานอลบริสุทธิ์ (Absolute Alcohol หรือ Anhydrous Alcohol) สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนเอทานอลความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 โดยปริมาตรเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (Gasohol) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกับน้ำมันเบนซินออกเทน 95 แต่มีข้อดีคือการเผาไหม้ในห้องเครื่องสมบูรณ์กว่า และสมรรถนะการใช้งาน และอัตราการเร่งดีกว่าหรือไม่แตกต่างจากการใช้น้ำมันเบนซินออกเทน 95

- **น้ำมันพืช (Vegetable Oil)** คือ น้ำมันที่ผลิตได้จากพืชประเภทต่างๆ เช่น ปาล์ม น้ำมัน ถั่วเหลือง มะพร้าว และเมล็ดดอกทานตะวัน เป็นต้น เป็นสารประกอบไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มีความหนืดสูง มีสูตรทางโครงสร้างเป็น C_2H_5 เชื่อมต่อกับกรดไขมัน มีองค์ประกอบแต่ละประเภทต่างกัน ทำให้น้ำมันพืชแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ต้องนำมาผ่านกระบวนการกลั่น เพื่อปรับคุณสมบัติ ลดความหนืด กำจัดไขมัน กลิ่น และสี ก่อนนำมาผสมกับน้ำมันดีเซล เป็น ไบโอดีเซล (Biodiesel)

- **ไบโอดีเซล (Biodiesel)** คือ เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล โดยจะนำน้ำมันพืช ไขมันสัตว์ หรือน้ำมันปรุงอาหารที่ใช้จนแล้ว มาผ่านกระบวนการทางเคมี Transesterification โดยผสมแอลกอฮอล์ เช่น เมทานอล (Methanol) หรือ เอทานอล (Ethanol) ทำปฏิกิริยาทางเคมีมีตัวเร่งปฏิกิริยา เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) หรือโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH) ภายใต้สภาวะการเกิดปฏิกิริยาที่เหมาะสม เปลี่ยนโครงสร้างของสารประกอบไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) เป็นสารประกอบทางเคมีกลุ่มเอสเตอร์ (Mono Alkyl Ester) ได้แก่ Methyl Ester หรือ Ethyl Ester ในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่ไบโอดีเซลที่จำหน่ายมาจากน้ำมันดีเซลผสมกับน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 โดยปริมาตร

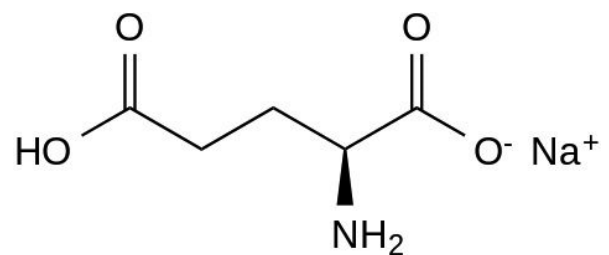
- **รูปของก๊าซ** เชื้อเพลิงชีวภาพที่อยู่ในรูปของก๊าซ เช่น ก๊าซชีวภาพ ที่มีส่วนผสมของสารประกอบมีเทน (CH_4) สามารถเผาไหม้ได้ มักนำมาใช้เป็นพลังงานความร้อน หรือพลังงานไฟฟ้า ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากกระบวนการหมักของเสียหรือน้ำเสียที่มีสารประกอบอินทรีย์ของจุลินทรีย์

สำหรับการส่งเสริมการลงทุนประเภทผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ ให้การส่งเสริมฯ ได้ในประเภทกิจการ 1.16 กิจการผลิตเชื้อเพลิงจากผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งเศษวัสดุหรือขยะ หรือของเสียที่ได้จากผลผลิตทางการเกษตร

กรณีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวภาพ ให้การส่งเสริมฯ ได้ในประเภทกิจการ 7.1.1 กิจการผลิตพลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ

สารเคมีชีวภาพ (Biochemicals) และพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics)

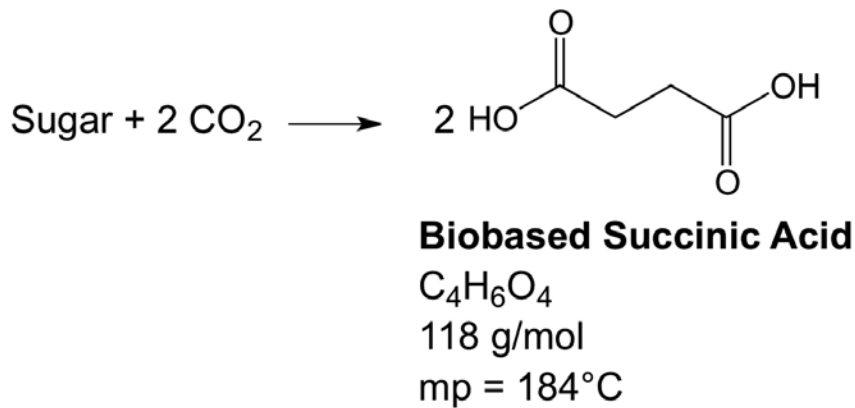
สารเคมีชีวภาพ คือ สารเคมีที่ได้จากชีวมวลโดยใช้กระบวนการทางชีวภาพ เช่น ขั้นตอนการย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาล (Saccharification) และขั้นตอนการหมัก (Fermentation) ปัจจุบันประเทศไทยมีการผลิตสารเคมีชีวภาพ อยู่หลากหลายชนิด เช่น Acetic Acid, Citric Acid, และ Lysine เป็นต้น โดยสารเคมีที่มีกำลังการผลิตสูงสุดคือ ผงชูรส หรือโมโนโซเดียมกลูตาเมต (Monosodium Glutamate: MSG) ซึ่งมีการผลิตสูงถึงปีละประมาณ 270,000 ตัน ได้จากการใช้จุลินทรีย์ในกลุ่ม Corynebacterium หมักวัตถุดิบ เช่น มันสำปะหลัง และกากน้ำตาล เป็นต้น



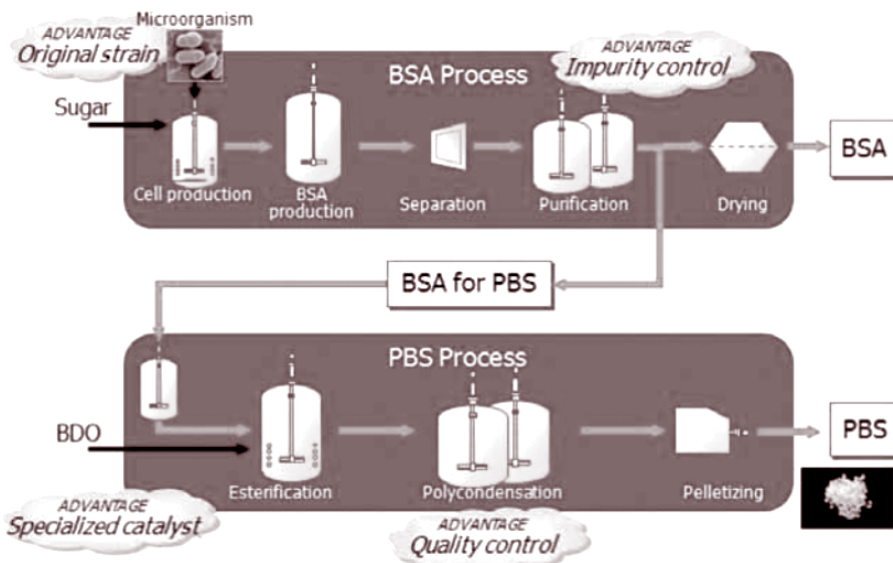
ผงชูรส หรือ โมโนโซเดียมกลูตาเมต (Monosodium Glutamate, MSG)

นอกจากนี้สารเคมีชีวภาพที่ได้รับความนิยมอย่าง
 มากในปัจจุบัน คือ กรดซัคซินิก (Bio - Succinic Acid : BSA) เนื่องจากสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง
 เช่น ใช้ปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของผลิตภัณฑ์อาหาร
 เป็นส่วนประกอบในตำรับยา หรือเครื่องสำอาง และ
 ใช้เป็นสารตั้งต้นสำหรับสังเคราะห์สารอื่นๆ เช่น
 พอลิบิวทิลีนซัคซิเนต (Polybutylene Succinate

: PBS) ซึ่งเป็นพอลิเมอร์ที่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ
 (Biodegradable Polymer) ได้ที่อุณหภูมิปกติ ซึ่ง
 ง่ายกว่าการย่อยสลายของพลาสติกบางชนิดที่ต้องอาศัย
 ตัวช่วยอื่นๆ เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้น ความชื้น หรือ
 ใช้แบคทีเรียในการช่วยย่อยสลาย และยังสามารถนำไป
 ต่อยอดในอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพได้อีกด้วย



สมการแสดงขั้นตอนการผลิตกรดซัคซินิก (Bio-Succinic Acid : BSA)
 ที่มา ศูนย์เทคโนโลยีโลหะวัสดุแห่งชาติ (MTEC) (2553)



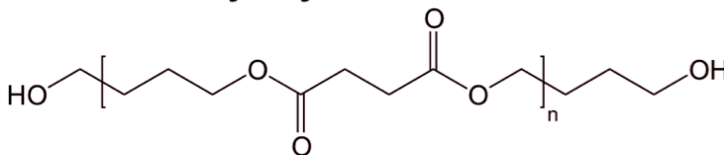
แผนผังกระบวนการผลิตสารตั้งต้น BSA และเม็ดพลาสติกชีวภาพชนิด PBS ของบริษัท พีทีที เอ็มซีซี ไบโอเคม จำกัด
 ที่มา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (Technology Promotion Association (Thailand-Japan) (2554)

“บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัทมิตซูบิชิ เคมิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ร่วมกันสร้างโรงงานผลิตสารตั้งต้น BSA และโรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพชนิด PBS จากน้ำตาลทรายแห่งแรกของโลกขึ้น”

เมื่อปี 2554 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัทมิตซูบิชิ เคมิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมเคมี และเทคโนโลยีการผลิตพลาสติกชีวภาพชนิด PBS จากประเทศญี่ปุ่น ได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัทพีทีทีเอ็มซีซี ไบโอเคม จำกัด (PTT MCC Biochem Company Limited) โดยถือหุ้นในสัดส่วน 50 : 50 เพื่อสร้างโรงงานผลิตสารตั้งต้น BSA และโรงงานผลิตพลาสติกชีวภาพชนิด PBS จากน้ำตาลทรายแห่งแรกของโลกขึ้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย จังหวัดระยอง โดยเป็นโครงการที่ได้รับการส่งเสริมฯ

เพื่อผลิตสารตั้งต้น BSA จำนวน 1 โครงการ และเพื่อพลาสติกชีวภาพชนิด PBS จำนวน 2 โครงการ ตามประเภทกิจการ 6.2 กิจการผลิตเคมีภัณฑ์หรือพอลิเมอร์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือผลิตภัณฑ์จากพอลิเมอร์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยวางแผนกำลังการผลิตอยู่ที่ 34,000 ตันต่อปี และ 60,000 ตันต่อปีตามลำดับมุ่งทำการตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศในกลุ่มยุโรปและสหรัฐฯ เป็นหลัก

Polybutylene Succinate



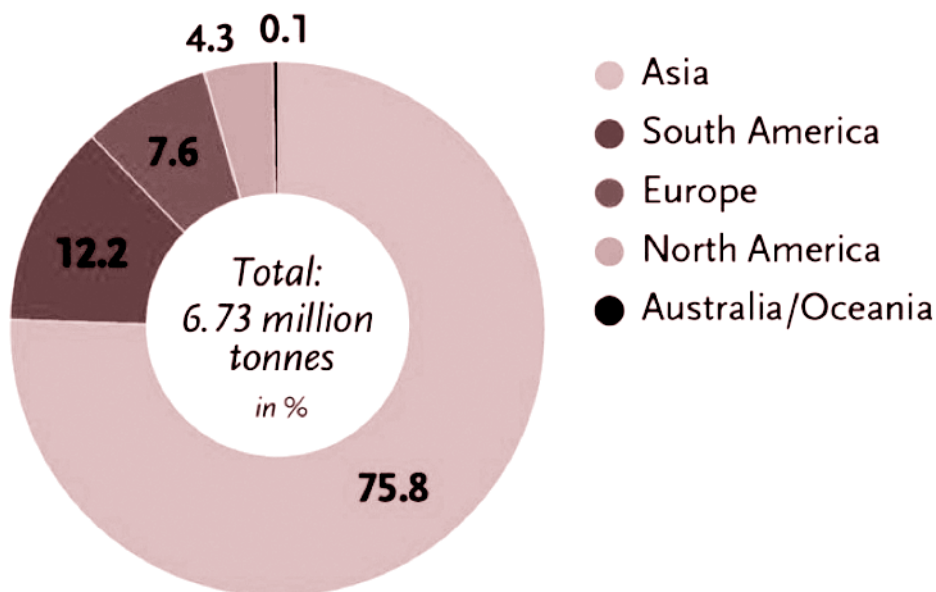
- ได้จากการควบแน่นของกรดซัคซินेटและ 1,4-บิวเทนไดออล ทำให้ย่อยสลายได้เร็ว
- ทนอุณหภูมิได้สูงถึงสูงถึง 90-100 องศาเซลเซียส ทำให้ขึ้นรูปได้ง่าย
- มีสมบัติการดึงยึดสูงและทึบแสง



ผลิตภัณฑ์จากพอลิบิวทีลีนซัคซินेट (Polybutylene Succinate : PBS)


ที่มา สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย (Thai Bioplastics Industry Association, TBIA) (2557)

Global production capacities of bioplastics in 2018 (by region)



การคาดการณ์การผลิตพลาสติกชีวภาพ ปี 2561
ที่มา *European Bioplastics (2557)*

จากการคาดการณ์ขององค์กร European Bioplastics ซึ่งประกอบด้วยบริษัทผู้ผลิตพลาสติกชีวภาพและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้ประมาณการอัตราการผลิตพลาสติกชีวภาพว่า จะมีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้นถึงร้อยละ 400 ทำให้อัตราการผลิตจากเดิม 1.6 ล้านตันในปี 2556 เป็น 6.7 ล้านตันในปี 2561 โดยคาดว่าประเทศไทย และอินเดียจะเป็นฐานการผลิตแห่งใหญ่ ซึ่งสามารถ

ผลิตพลาสติกชีวภาพได้ถึงร้อยละ 75 ของการผลิตทั้งสิ้น เนื่องจากประเทศไทยมีวัตถุดิบทางการเกษตรที่หลากหลาย และมีอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องในการผลิตที่มีความเข้มแข็ง จึงทำให้มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น Bio Hub ของเอเชียในอนาคตได้ 



เมืองแห่งนวัตกรรมอาหาร

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินโครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร หรือ Food Innopolis โดยมุ่งหวังให้เป็นเมืองแห่งการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ด้วยการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม เพื่อให้ไทยเป็นหนึ่งในศูนย์กลางนวัตกรรมอาหารของโลก



ที่มา Food Innopolis

ในการผลักดันให้โครงการนี้เกิดเป็นผลสำเร็จ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ บีโอไอ ในการกำหนดมาตรการที่จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับภาคเอกชน ในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อภาคอุตสาหกรรม ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดันให้โครงการนี้เกิดผลสำเร็จอย่างแท้จริง

บีโอไอเห็นชอบต่อแนวคิดในการสนับสนุนเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทน. เป็นผู้นำเสนอ เนื่องจากเป็นโครงการที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารของไทย ให้เป็นที่ต้องการของตลาดและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น บีโอไอจึงร่วมมือกับ สวทน. ในการจัดทำแนวทางการส่งเสริมการลงทุนเมืองนวัตกรรมอาหารดังกล่าว



Food Innopolis กับ บีโอไอ

จริงๆ แล้ว บีโอไอได้ให้การส่งเสริมการลงทุน ในกิจการด้านนวัตกรรมอาหารมาเป็นเวลายาวนานอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมกิจการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพื่อต่อยอดอุตสาหกรรมอาหารในประเทศ รวมถึงการส่งเสริมกิจการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่พร้อมรับประทาน หรือสิ่งปรุงแต่งอาหาร ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ช่วยสร้างรายได้ให้เกษตรกร และสร้างรายได้จากการส่งออกเป็นอย่างมาก

ในเวลาต่อมา เมื่อแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่เป็นที่กล่าวถึงกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากรัฐบาลได้ออกนโยบายและมาตรการที่หลากหลายให้เหมาะสมต่อการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ ทั่วทั้งประเทศ โดยใช้เศรษฐกิจเป็นตัวนำ ร่วมกับการคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เรื่องของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นวาระแห่งชาติ

หลังจากหลายหน่วยงานร่วมกันผลักดันพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตามแนวชายแดนใน 10 จังหวัดมาระยะหนึ่ง เรื่องของการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ตอนใน และการยกระดับอุตสาหกรรมที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้น โดยเน้นการเชื่อมโยงทั้งพื้นที่ ห่วงโซ่คุณค่า และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมในประเทศ เริ่มถูกกล่าวถึงในการประชุมนโยบายด้านเศรษฐกิจ จึงเกิดนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์อุตสาหกรรมในเวลาต่อมา

ในการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ครั้งที่ 5/2558 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2558 ที่ประชุมได้เห็นชอบในหลักการตามข้อเสนอนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์ โดยให้บีโอไอนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคลัสเตอร์ต่อไป

ขณะนั้น คลัสเตอร์ที่ได้เสนอที่ประชุมบอร์ดบีโอไอแบบพร้อมออกประกาศ ได้แก่ คลัสเตอร์ยานยนต์และชิ้นส่วน คลัสเตอร์เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม คลัสเตอร์ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คลัสเตอร์ดิจิทัล คลัสเตอร์เกษตรแปรรูป คลัสเตอร์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

“Food Innopolis” จึงเป็นอีกหนึ่งคลัสเตอร์อุตสาหกรรมที่จะได้รับการส่งเสริมการลงทุนเป็นพิเศษ”

เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2558 บีโอไอได้นำเสนอนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์ทั้ง 6 นั้น ต่อคณะรัฐมนตรีพร้อมเสนอตัวอย่างคลัสเตอร์อีก 2 กลุ่ม ได้แก่ Food Innopolis และ Medical Hub ให้สื่อมวลชนได้รับทราบเนื่องจากมีแนวคิดที่จะให้การส่งเสริมในระดับ “Super Cluster” ต่อไป

“Food Innopolis” จึงเป็นอีกหนึ่งคลัสเตอร์อุตสาหกรรมที่จะได้รับการส่งเสริมฯ เป็นพิเศษยกระดับการผลักดันยิ่งกว่าคลัสเตอร์เกษตรแปรรูปที่เป็นส่วนหนึ่งของ Package คลัสเตอร์อุตสาหกรรมที่ไทยมีศักยภาพที่มีการเสนออนุมัติไปก่อนหน้านี้

ดังนั้นในช่วงแรก รายละเอียดของการส่งเสริมฯ ตามนโยบายคลัสเตอร์ในระยะแรก จึงมีเพียง 6 คลัสเตอร์เท่านั้น ยังไม่มีรายละเอียดของ Food Innopolis ว่าจะมีแนวทางการส่งเสริมฯ เป็นอย่างไร

บีโอไอ และ สวทช.

บีโอไอได้ประชุมหารือร่วมกับ สวทช. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลประกอบการจัดทำแนวทางการส่งเสริม Food Innopolis หลายครั้ง ในที่สุด ข้อเสนอมาตรการส่งเสริมการลงทุนด้านนวัตกรรมอาหาร ก็ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 และได้ออกเป็นประกาศให้หลักลงทุนได้ทราบอย่างเป็นทางการแล้ว ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 6/2559 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ซึ่งเป็นวันที่คณะกรรมการมีมติเห็นชอบนั่นเอง

มาตรการส่งเสริมนวัตกรรมอาหารนี้ได้ให้สิทธิประโยชน์เป็นพิเศษ เพื่อจูงใจให้มีการลงทุนในกิจการนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมด้านนวัตกรรมอาหาร และจูงใจให้กิจการเป้าหมายในกลุ่มนวัตกรรมอาหารเข้าไปตั้งในนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมด้านนวัตกรรมอาหาร ซึ่งรวมถึงการเข้าไปตั้งใน “Food Innopolis” ที่ปัจจุบันตั้งอยู่ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยด้วย สำหรับรายละเอียดนั้น จะอธิบายให้ทราบในส่วนตัวไป

*บีโอไอจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า
Food Innovation แทน
ซึ่งเป็นคำกลางๆ หมายรวมทั้ง
การส่งเสริมเมืองนวัตกรรมอาหาร
และกิจการด้านนวัตกรรมอาหารด้วย*

Food Innopolis VS. Food Innovation

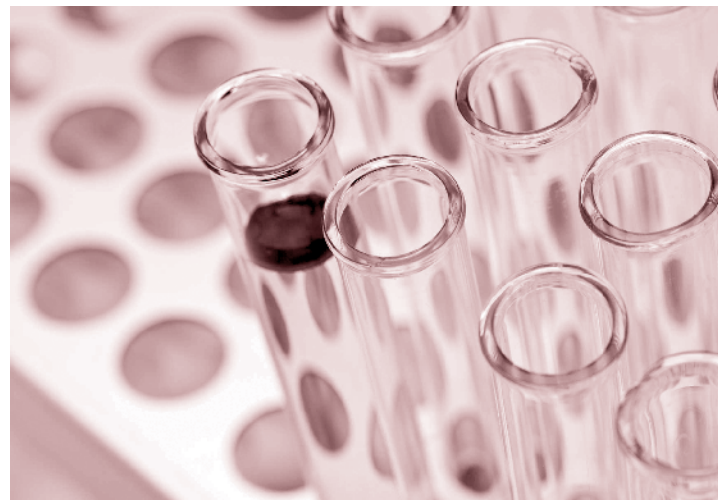
ต้องเข้าใจก่อนว่า “Food Innopolis” เป็นชื่อเรียกเมืองนวัตกรรมอาหารที่ตั้งอยู่ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยในปัจจุบัน และอาจมีเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่อื่นๆ ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะกำหนด ดังนั้นถ้าเป็นการลงทุนใน “กิจการนิคมหรือเขตอุตสาหกรรม

ด้านนวัตกรรมอาหาร” โดยภาคเอกชนที่บีโอไอให้การส่งเสริมฯ อาจต้องใช้ชื่ออื่น **ดังนั้นในการออกประกาศส่งเสริมฯ เมืองนวัตกรรมอาหารและกิจการที่เข้าไปตั้งในเมืองนี้ บีโอไอจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า Food Innovation แทน** ซึ่งเป็นคำกลางๆ หมายรวมทั้งการส่งเสริมเมืองนวัตกรรมอาหาร และกิจการด้านนวัตกรรมอาหารด้วย

อย่างไรจึงจะเข้าข่ายเป็นเมืองนวัตกรรมอาหาร

สวทช. ได้กำหนดนิยามของเมืองนวัตกรรมอาหารว่าเป็นเขตพื้นที่ที่มีอาณาบริเวณชัดเจน กำหนดขึ้นโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อรองรับและสนับสนุนการดำเนินกิจการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของบริษัทเอกชนในอุตสาหกรรมอาหาร รวมทั้งต้องมีการเชื่อมโยงหรือร่วมมือกันด้านการผลิต ถ่ายทอดความรู้ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม และการพัฒนาบุคลากร ระหว่างบริษัทเอกชน สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัย

ด้วยเหตุนี้ ในการขอรับการส่งเสริมฯ ในคลัสเตอร์นี้ จึงมีความแตกต่างจากคลัสเตอร์อื่นที่ได้มีการกำหนดจังหวัดชัดเจนตั้งแต่ต้นแล้ว โดยผู้ขอรับการส่งเสริมฯ จะต้องหารือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และบีโอไอ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะจัดตั้งก่อน





ในความเห็นของผู้เขียน หากผู้ประกอบการได้หารือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ (สวทช. หรือ สวทช.) เรื่องที่ตั้งมาก่อนที่จะยื่นขอรับการส่งเสริมฯ กับบีโอไอ การดำเนินการต่อไปก็น่าจะง่ายขึ้น แต่หากยังไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นอย่างไรดี ขอแนะนำให้ผู้ประกอบการติดต่อมายังบีโอไอ และบีโอไอจะประสานไปยังกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ซึ่งน่าจะเป็น สวทช. ที่บีโอไอประสานเรื่อง Food Innopolis มาโดยตลอด เพื่อแจ้งว่ามีผู้ประกอบการสนใจจะลงทุนสร้างเมืองนวัตกรรมอาหารในพื้นที่ใด โดยระหว่างนั้น บีโอไอก็จะพิจารณาคำขอรับการส่งเสริมฯ เพื่อให้การส่งเสริมฯ หากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ตอบมาว่าไม่ขัดข้อง กระบวนการอนุมัติและออกบัตรส่งเสริมฯ จะดำเนินการต่อไปได้โดยไม่สะดุด

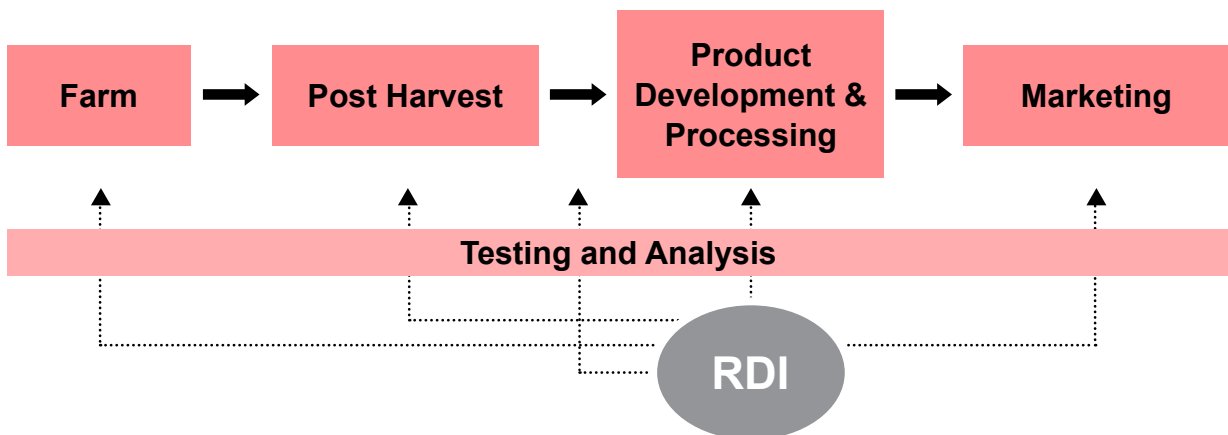
“Food Innopolis” ที่มีในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีพื้นที่ของหน่วยงานภาครัฐที่ดำเนินกิจกรรมที่เข้าข่ายเมืองนวัตกรรมอาหาร ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดพื้นที่ที่เป็น Food Innopolis อยู่ที่อาคารนวัตกรรม 2 โดยมีพื้นที่ประมาณ 124,000 ตารางเมตร ปัจจุบันมีเอกชนเช่าใช้พื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วประมาณ 110,000 ตารางเมตร และยังมีพื้นที่ให้เช่าได้อีก 14,000 ตารางเมตร

บริษัทที่เช่าใช้พื้นที่ดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรมอาหารในอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ มีทั้งของไทยและต่างชาติ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทของไทย ถ้าต่างชาติส่วนใหญ่จะเป็นของสหรัฐฯ การดำเนินกิจกรรมมีทั้งเป็นศูนย์วิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับบริษัทในเครือ เป็นศูนย์ประสานงานระหว่าง สวทช. กับบริษัท เพื่อร่วมงานด้านวิจัยระหว่างกัน รวมถึงเป็นห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้บริการและรับทำงานวิจัย วิเคราะห์ทดสอบ และรับจดทะเบียนอย. เป็นต้น

ห่วงโซ่มูลค่าของ Food Innopolis

การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดห่วงโซ่มูลค่าของกระบวนการผลิตอาหารดังรูป (ที่มา สวทช.)



สวทช. ได้กำหนดกิจกรรมวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่คาดหวังให้มีการให้บริการในเมืองนวัตกรรมอาหาร ดังนี้

- บริการวิเคราะห์ทดสอบ (Testing)
- บริการระบบคุณภาพ (Quality System)
- การออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่า (High Value Added Design)
- การฝึกอบรมทักษะขั้นสูง (Highly Skilled Training)
- การทดลองผลิตนำร่อง (Pilot Plant)
- นวัตกรรมขนส่งอาหาร (Food Transportation and Logistics)
- เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเกษตรและนวัตกรรมอาหาร (ICT for Agriculture and Food Production and Processing)

เมื่อบีโอไอประมวลลักษณะของเมืองนวัตกรรมอาหาร และกิจกรรมที่ควรมีในเมืองนวัตกรรมอาหาร มาประกอบกับนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์แล้ว บีโอไอจึงได้กำหนดมาตรการส่งเสริมนวัตกรรมอาหาร หรือ Food Innovation เพื่อส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมอาหารของโลก ดังนี้

ส่งเสริมเอกชนพัฒนานิคมนวัตกรรมอาหาร

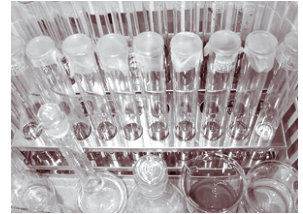
บีโอไอได้เปิดประเภทกิจการขึ้นใหม่ ชื่อว่า “กิจการนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมด้านนวัตกรรมอาหาร” เพื่อเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้มีการลงทุนพัฒนาพื้นที่เพื่อสนับสนุนการยกระดับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศ ด้วยการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น โดยบีโอไอได้นำองค์ประกอบและคุณลักษณะของเมืองนวัตกรรมอาหารที่ สวทช. เสนอ มาพิจารณาประกอบกับลักษณะเงื่อนไขของนิคมอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีอื่นๆ จึงได้ข้อสรุปลักษณะของนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมด้านนวัตกรรมอาหารที่ให้การส่งเสริมฯ ดังนี้

1. พื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นเมืองนวัตกรรมอาหาร ต้องได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีและบีโอไอ (ผู้เขียนได้แนะนำในตอนต้นแล้วว่า หากผู้ประกอบการได้หารือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่องที่ตั้งมาก่อนที่จะยื่นขอรับการส่งเสริมฯ กับบีโอไอ การให้การส่งเสริมฯ ก็จะง่ายขึ้น แต่หากยังไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นอย่างไรดี ก็ขอให้มาติดต่อบีโอไอ)

2. ต้องมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ที่พร้อมสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเชิงพาณิชย์ เช่น ห้องปฏิบัติการวิจัยพัฒนา โรงงานต้นแบบ พื้นที่ทดลองผลิต พื้นที่ทดสอบตลาด (Living Lab) และพื้นที่ให้เช่าสำหรับจัดตั้งศูนย์วิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชน เป็นต้น



3. ต้องมีห้องปฏิบัติการกลาง (Central Lab) ที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม รวมทั้งมีนักเทคนิค (Technician) ประจำเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่พร้อมสนับสนุนการทำวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชน

4. ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้บริการกับผู้ที่อยู่ในพื้นที่ เช่น ห้องประชุมสัมมนา ระบบการสื่อสาร ระบบไฟฟ้าสำรอง เป็นต้น

5. ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสม ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี โดยไม่มีเพดาน

สิทธิประโยชน์ของผู้พัฒนาพื้นที่

ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี โดยไม่มีเพดาน มีกำไรจากการประกอบกิจการที่ได้รับส่งเสริมฯ เท่าใด คิดเป็นภาษีที่ต้องเสียเท่าไร ได้รับยกเว้นทั้งหมดในระยะเวลา 8 ปี นับจากวันมีรายได้ครั้งแรกภายหลัง

ได้รับอนุมัติโครงการ นอกจากนี้ ยังได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร และสิทธิประโยชน์อื่นๆ เช่น การถือกรรมสิทธิ์ที่ดินของผู้ประกอบการต่างชาติในระหว่างประกอบกิจการที่ได้รับส่งเสริมฯ ได้รับความสะดวกด้านวีซ่าและใบอนุญาตทำงานในการนำช่างผู้ชำนาญการจากต่างประเทศเข้ามาทำงาน เป็นต้น

กิจการเป้าหมายด้านนวัตกรรมอาหาร

เพื่อกระตุ้นให้กิจการเป้าหมายด้านนวัตกรรมอาหารเข้ามารวมตัวผนึกกำลังกันในเมืองนวัตกรรมอาหาร มีการแบ่งปันการใช้สาธารณูปโภคร่วมกันอย่างเป็นระบบ บีโอไอจึงให้สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมแก่กิจการเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาหาร ที่ตั้งในนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมด้านนวัตกรรมอาหารที่ได้รับส่งเสริมฯ รวมถึงเมืองนวัตกรรมอาหาร หรือ Food Innopolis ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

กิจการเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาหารที่บีโอไอกำหนด ได้แก่

ประเภท 1.2 กิจการปรับปรุงพันธุ์พืช หรือสัตว์ (ที่ไม่เข้าข่ายกิจการเทคโนโลยีชีวภาพ)

ประเภท 3.9 กิจการบริการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์

ประเภท 7.11 กิจการวิจัยและพัฒนา

ประเภท 7.12 กิจการเทคโนโลยีชีวภาพ (Bio-Technology)



ประเภท 7.13 กิจการบริการออกแบบทางวิศวกรรม

ประเภท 7.14 กิจการบริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์

ประเภท 7.15 กิจการบริการสอบเทียบมาตรฐาน

ประเภท 7.19 กิจการสถานฝึกฝนวิชาชีพ

*“ถ้ากิจการเป้าหมายดังกล่าว
อยู่ในพื้นที่นิคมฯ นวัตกรรมอาหาร
หรือ Food Innopolis
ก็จะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้
นิติบุคคลกึ่งหนึ่งเพิ่มเติมอีก 5 ปี”*

สิทธิพิเศษ VS. สิทธิ Super Cluster

สำหรับกิจการเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาหาร สามารถรับสิทธิประโยชน์ใน 2 รูปแบบ ซึ่งอยู่กันว่าสามารถปฏิบัติได้ตามเงื่อนไขใด ระหว่างเงื่อนไขการตั้งในนิคมฯ นวัตกรรมอาหาร หรือเงื่อนไขคลัสเตอร์

ถ้ากิจการเป้าหมายข้างต้นอยู่นอกพื้นที่นิคมฯ นวัตกรรมอาหาร หรือนอก Food Innopolis ก็จะได้รับสิทธิประโยชน์พื้นฐานตามประเภทกิจการนั้นๆ ว่าอยู่กลุ่ม A1, A2 หรือ A3 เป็นต้น แต่ถ้ากิจการเป้าหมายดังกล่าวอยู่ในพื้นที่นิคมฯ นวัตกรรมอาหาร หรือ Food Innopolis ก็จะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลกึ่งหนึ่งเพิ่มเติมอีก 5 ปี จากสิทธิพื้นฐาน

ยิ่งไปกว่านั้น ถ้ากิจการเป้าหมายดังกล่าวอยู่ในพื้นที่นิคมฯ นวัตกรรมอาหาร หรือ Food Innopolis และสามารถปฏิบัติได้ตามเงื่อนไขของนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์ ก็จะได้รับสิทธิแบบ Super Cluster คือ ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากสิทธิพื้นฐานขึ้นเป็น 8 ปีทันที ถ้าเดิมได้สิทธิแบบไม่จำกัดวงเงินยกเว้นภาษี

ก็จะกลายเป็น 8 ปี แบบไม่จำกัดวงเงินด้วยเช่นกัน และเพิ่มสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลอีกหนึ่งเพิ่มเติมอีก 5 ปี ด้วย รวมถึงจะได้รับสิทธิประโยชน์จากหน่วยงานอื่น (แต่อยู่ระหว่างการพิจารณาของแต่ละหน่วยงาน) ได้แก่ หากพิจารณาได้ว่า กิจกรรมเป้าหมายที่บริษัทจะลงทุน ถือเป็นกิจกรรมเพื่ออนาคตที่มีความสำคัญสูง ก็จะได้รับ การพิจารณายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 10 - 15 ปี ยกเว้น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนาระดับนานาชาติที่ทำงานในพื้นที่ที่กำหนด ทั้งคนไทยและต่างชาติ และจะพิจารณาให้ถิ่นที่อยู่ถาวร (Permanent Residence) สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนาระดับนานาชาติ

เงื่อนไขของนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์

เงื่อนไขของนโยบายส่งเสริมคลัสเตอร์ ประกอบด้วย

1) **ต้องมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หรือศูนย์ความเป็นเลิศ** เช่น ความร่วมมือในโครงการ Talent Mobility, Work-integrated Learning สหกิจศึกษาและทวีภาคี หรือความร่วมมือเพื่อพัฒนาบุคลากรหรือเทคโนโลยี ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

2) **ต้องมีรายได้ครั้งแรกภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2560** ในกรณีที่มีความจำเป็นให้บีโอไอพิจารณาขยายเวลาดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

3) **ต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมฯ ภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2559**

กิจการสนับสนุนการพัฒนาคลัสเตอร์

หากกิจการใดเข้าข่ายว่าเป็นกิจการสนับสนุนคลัสเตอร์ ถือเป็นประเภทกิจการตามที่กำหนด และมีการดำเนินกิจการเพื่อสนับสนุนกิจการที่อยู่ในคลัสเตอร์ และตั้งอยู่ในพื้นที่คลัสเตอร์ที่กำหนด **ก็จะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลอีกหนึ่งเพิ่มเติมอีก 5 ปี** จากสิทธิพื้นฐาน รวมถึงสิทธิในการพิจารณาให้ถิ่นที่อยู่ถาวร

(Permanent Residence) สำหรับผู้เชี่ยวชาญชั้นนาระดับนานาชาติ (อยู่ระหว่างการพิจารณา)

กิจการสนับสนุนคลัสเตอร์ ได้แก่ กิจการในกลุ่มฐานความรู้และกิจการในกลุ่มโลจิสติกส์ ประกอบด้วยประเภทกิจการดังต่อไปนี้

7.1.3 กิจการสถานที่ตรวจปล่อย และบรรจุสินค้าเข้าสู่คอนเทนเนอร์เพื่อการส่งออก หรือโรงพักสินค้า เพื่อตรวจปล่อยของขาเข้า และบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์นอกเขตท่าเทียบเรือ (รพท.)

(Inland Container Depot: ICD)

7.1.4 กิจการขนถ่ายสินค้าสำหรับเรือบรรทุกสินค้า

7.1.5 กิจการสนามบินพาณิชย์

7.3.1 กิจการขนส่งทางราง

7.4.2 กิจการศูนย์กระจายสินค้าระหว่างประเทศด้วยระบบที่ทันสมัย (International Distribution Center: IDC)

7.11 กิจการวิจัยและพัฒนา

7.12 กิจการเทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology)

7.13 กิจการบริการออกแบบทางวิศวกรรม

7.14 กิจการบริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์

7.15 กิจการบริการสอบเทียบมาตรฐาน

7.19 กิจการสถานฝึกฝนวิชาชีพ

และล่าสุดเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ ที่ผ่านมา คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้พิจารณาเพิ่มเติมประเภทกิจการในกลุ่มสนับสนุนคลัสเตอร์เพิ่มอีก 4 ประเภท ได้แก่

5.6 กิจการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์

5.7.1 กิจการพัฒนา Embedded Software

5.7.3 กิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (High Value-Added Software)

7.9.2.4 ศูนย์ปมเพาะด้านนวัตกรรม (Innovation Incubation Center)

ในกรณี Food Innovation หรือ Food Innopolis มีหลายกิจการที่เดิมอยู่ในกลุ่มสนับสนุนคลัสเตอร์

แต่ปัจจุบันได้รับการยกระดับเป็นกิจการเป้าหมายด้านนวัตกรรมอาหารแล้ว จึงได้รับสิทธิโดยรวมสูงกว่าการเป็นกิจการสนับสนุนคลัสเตอร์

ซอฟต์แวร์ด้านการเกษตร

ในกลุ่มของกิจการสนับสนุนคลัสเตอร์ มีประเภทใหม่ที่บีโอไอเปิดให้การส่งเสริมฯ เพิ่มเติมและเพิ่มเข้ามาอยู่ในกลุ่มกิจการสนับสนุนคลัสเตอร์ **ผู้เขียนขอกล่าวถึงเฉพาะ “กิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (High Value-Added Software)”** เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาหารที่ สวทช. และบีโอไอ ให้ความสำคัญ

หลายท่านคงเคยได้ยินเรื่องของ Traceability ในอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งผู้นำเข้าอาหารจากไทยไปจำหน่ายต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น จะให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ระบบนี้ หากมีในอุตสาหกรรมอาหารบ้านเรา จะช่วยยกระดับมาตรฐานการผลิตอาหารของเราได้เป็นอย่างดี อาหารจะมีความน่าเชื่อถือในเรื่องความปลอดภัยขึ้นอย่างมาก

สวทช. ได้เสนอให้บีโอไอเพิ่มประเภท “กิจการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเกษตรและนวัตกรรมอาหาร (ICT for agriculture and food production and processing)” ซึ่งได้แก่ ระบบ ICT ตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์อาหาร

ระบบ ICT ตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์อาหาร หมายถึง การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบตรวจสอบ

*“สวทช. เสนอให้เพิ่มประเภท
“กิจการระบบเกษตรอัจฉริยะ
(Smart Farming)”*

ย้อนกลับในห่วงโซ่การผลิตอาหารอย่างครบวงจร รวมถึงการวิจัยและพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ ซึ่งผู้ประกอบการจัดหาฮาร์ดแวร์ และ/หรือ ซอฟต์แวร์ มาทำการวิจัยและพัฒนาหรือทดสอบเพื่อให้เกิดเป็นระบบตรวจสอบย้อนกลับที่ประยุกต์ใช้งานได้จริง และสามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปจำหน่ายหรือบริการให้ลูกค้าได้ต่อไป

นอกจากนี้ สวทช. เสนอให้เพิ่มประเภท “กิจการระบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming)” โดยกิจการนี้หมายถึง การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบฟาร์มอัจฉริยะ รวมถึงการวิจัยและพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะ ซึ่งผู้ประกอบการจัดหาฮาร์ดแวร์ และ/หรือ ซอฟต์แวร์ มาทำการวิจัยและพัฒนาหรือทดสอบ เพื่อให้เกิดเป็นระบบฟาร์มอัจฉริยะที่ประยุกต์ใช้งานได้จริง และสามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปจำหน่ายหรือบริการให้ลูกค้าได้ต่อไป เช่น ระบบการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ที่มีการควบคุมปัจจัยสำคัญในการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพสูง มีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน




ปีโอไอได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เรื่องของกิจการซอฟต์แวร์ที่ให้การส่งเสริมอยู่เดิม โดยแบ่งเป็น Digital Content, Enterprise Software และ Embedded Software อาจไม่ชัดเจนพอที่จะสื่อถึงความพิเศษของกิจการตามที่ สวทช. เสนอมาข้างต้น จึงได้พิจารณาเพิ่มประเภทกิจการขึ้นใหม่ โดยใช้ชื่อว่า “กิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (High Value-Added Software)” เพื่อให้ครอบคลุมถึงกิจการทั้ง 2 ประเภทที่ สวทช. เสนอ รวมถึงครอบคลุมถึงอุตสาหกรรมอื่นๆ ด้วย โดยเป็นการแยกประเภทซอฟต์แวร์ที่มีความพิเศษ เพื่อให้ได้รับสิทธิประโยชน์ที่จูงใจให้เกิดการลงทุนมากยิ่งขึ้น ซึ่งกำหนดสิทธิพื้นฐานอยู่ที่กลุ่ม A1 และหากสนับสนุนคลัสเตอร์ที่กำหนด ก็จะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลกึ่งหนึ่งเพิ่มเติมอีก 5 ปี

คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

สุดท้ายนี้ขอกล่าวถึงคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่เข้าข่ายขอรับการยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับ Food Innopolis ที่ สวทช. ได้ร่างไว้ แม้ปัจจุบันยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็ขอนำมากล่าวในที่นี้เพื่อให้ทราบแนวทางโดยสังเขป ดังนี้

- 1) ผู้นำภาคัยประจำประเทศไทย
- 2) ผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 1 ข้อดังต่อไปนี้
 - 2.1) มีความรู้ความสามารถเป็นที่ประจักษ์ หรือ มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทหรือองค์กรชั้นนำที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง
 - 2.2) มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 6 ปี หรือปริญญาโท และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 4 ปี หรือปริญญาเอกและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี

- 2.3) เป็นนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-Doctoral Researcher) หรือ นักวิจัยหลังปริญญาโท (Post-Master Researcher)
- 2.4) ผู้ที่เข้าร่วมโครงการ Talent Mobility ตามนโยบายของรัฐบาลแบบเต็มเวลา
 - 3) ทำงานเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ในองค์กรนิติบุคคลหรือหน่วยงานขององค์กรนิติบุคคลที่ตั้งอยู่ใน Food Innopolis โดยปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอาหารและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องดังต่อไปนี้
 - 3.1) การวิจัยพัฒนา และนวัตกรรม
 - 3.2) การออกแบบ การวิศวกรรม และการแก้ปัญหาเทคโนโลยี
 - 3.3) ระบบคุณภาพและมาตรฐาน การทดสอบ และสอบเทียบ
 - 3.4) การบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - 3.5) ให้คำปรึกษาทางเทคนิค และการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี
 - 3.6) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาจกำหนดเพิ่มเติม
 - 4) ได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อุตสาหกรรมอาหารเป็นหัวใจสำคัญของประเทศไทย ประเทศของเรามีวัฒนธรรมด้านอาหารมายาวนาน และเป็นที่ยอมรับจากทั่วโลก หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารของไทย จะร่วมมือกันผลักดันให้มีการนำเอากการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมเข้ามาช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของบ้านเรา ให้มีมาตรฐานสูงยิ่งขึ้น และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้มีคุณค่ามากยิ่งขึ้นไป 



10 ปี แห่งความสำเร็จ

SUBCON THAILAND Exhibition 2016

BUILD 10 ปีแห่งความสำเร็จ กับการจัดงาน SUBCON THAILAND งานแสดงศักยภาพอุตสาหกรรม รับช่วงการผลิต เพื่อการจัดซื้อชิ้นส่วนอุตสาหกรรม และการจับคู่ธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน

ผลความสำเร็จของการจัดงาน ตลอด 10 ปี ที่ผ่านมา งาน SUBCON THAILAND ช่วยให้เกิดการซื้อขายชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศไทย คิดเป็นมูลค่าการเชื่อมโยงกว่า 50,000 ล้านบาท มีการจับคู่ธุรกิจรวมกันกว่า 30,000 คู่



SUBCON THAILAND หากย้อนไปเมื่อ 10 ปีก่อน ในปี 2550 นับเป็นจุดเริ่มต้นของงานแสดงสินค้าในอุตสาหกรรมรับช่วงการผลิต เพื่อการจัดซื้อชิ้นส่วนอุตสาหกรรม และการจับคู่ธุรกิจอย่างเต็มรูปแบบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย และใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน โดยใช้ชื่อว่า “SUBCON THAILAND” ด้วยความร่วมมือที่มีมาอย่างยาวนาน ระหว่างหน่วยพัฒนาการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม (BUILD) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สมาคมส่งเสริมการรับช่วงการผลิตไทย และบริษัท ยูบีเอ็ม เอเชีย (ประเทศไทย) ในฐานะผู้จัดงาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดงาน ดังนี้

- แสดงศักยภาพของอุตสาหกรรมการรับช่วงผลิตของไทย และส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุนในภูมิภาค
- ขยายโอกาสทางธุรกิจ ตลอดจนช่องทางการตลาดให้แก่ผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะผู้รับช่วงการผลิตขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่จะได้นำเสนอ



ศักยภาพในการผลิต และแสวงหาช่องทางตลาดใหม่ๆ ที่น่าสนใจ

- **ผลักดันยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ SMEs** และอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักที่สำคัญ นำไปสู่ผลเชิงปฏิบัติในการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยสู่ระดับสากล

- **เผยแพร่บทบาทของภาครัฐในการส่งเสริมการลงทุน** อย่างครบวงจร

- **กระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมทั้งในและระหว่างประเทศ** และพัฒนาสู่การลงทุนในระยะต่อไป

กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

กลุ่มอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีอุตสาหกรรมสนับสนุนที่มีศักยภาพ

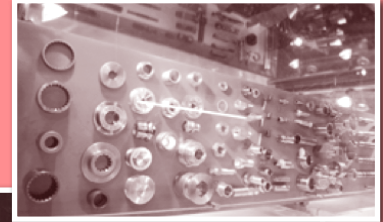
- อุตสาหกรรมยานยนต์
- อุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์
- อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

กลุ่มอุตสาหกรรมแห่งอนาคต เพื่อต่อยอดธุรกิจและพัฒนาสู่การเป็นฐานการผลิต

- อุตสาหกรรมอากาศยาน
- อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

กิจกรรมภายในงาน SUBCON THAILAND

- การจัดแสดงชิ้นส่วนการผลิตของผู้ประกอบการรับช่วงการผลิตทั้งในและต่างประเทศ (Subcontracting Exhibition)



- **การจับคู่เจรจาธุรกิจ (Business Matchmaking)**

- การประชุมเจรจาธุรกิจแบบเข้มข้นในลักษณะรายบริษัท โดยมีการนัดหมายล่วงหน้าผ่านโปรแกรมนัดหมายเจรจาธุรกิจ สำหรับผู้ซื้อและผู้ขาย



- ตลาดกลางซื้อขายชิ้นส่วน หรือ **Buyers' Village/ Market Place**

- พื้นที่จัดแสดงชิ้นส่วนของผู้ซื้อที่มีความต้องการจัดซื้อและจัดหาผู้รับช่วงการผลิต



- การจัดสัมมนาเชิงวิชาการ/เชิงปฏิบัติ และเสวนา (Seminar & Workshop)



- สัมมนาเพื่อให้ความรู้ผู้ประกอบการในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และยกระดับเทคโนโลยีในหัวข้อที่น่าสนใจกว่า 100 หัวข้อ
- สัมมนาเกี่ยวกับโอกาสในการลงทุน นโยบาย และสิทธิประโยชน์ใหม่ของบีโอไอ
- สัมมนาพิเศษให้ความรู้ในอุตสาหกรรมต่อยอดในอนาคตของผู้ประกอบการไทย ได้แก่ อุตสาหกรรมอากาศยาน อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

เพื่อผลักดันให้ผู้ประกอบการไทยเข้าสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต ซึ่งมีความเข้มงวดในเรื่องคุณภาพ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมผู้ประกอบการในหลายๆ ด้าน โดยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน มาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการภายในงาน อาทิเช่น Airbus, Rolls-Royce, สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, GISTDA และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น

- กิจกรรมเชื่อมโยงหน่วยงานวิจัยกับภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Innovation to Business) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

- การแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่พร้อมนำไปต่อยอดทางการค้า (Innovation to Business)
- การจับคู่ทำวิจัยและพัฒนา ระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนกับหน่วยงานวิจัย (R&D Matching)

- พื้นที่จัดแสดงศักยภาพอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ที่ผ่านมา BUILD ให้ความสำคัญกับการพัฒนาภาคการผลิตของผู้ประกอบการทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม ให้ก้าวไปสู่การผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น หรืออุตสาหกรรมอื่นที่ใช้พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกัน และเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทย เช่น การขยายสายการผลิตไปในกลุ่มรถยนต์พลังงานทางเลือก รถยนต์ไฮบริด เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็น Internet of Things การผลิตอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ หรือชิ้นส่วนอากาศยานและอวกาศ เป็นต้น โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมอากาศยาน ถือว่าเป็นเป้าหมายที่น่าสนใจมาก เนื่องจากประเทศไทยมีปัจจัยเสริมด้านที่ตั้ง ที่มีความได้เปรียบในการเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคได้



จึงได้จัดเตรียมพื้นที่ สำหรับการแสดงศักยภาพการผลิตชิ้นส่วนหรือชิ้นงานของผู้ประกอบการไทยที่สามารถพัฒนาขีดความสามารถตนเองไปสู่อุตสาหกรรมอื่นได้ แบ่งเป็น

- การพัฒนาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมยานยนต์ สู่อุตสาหกรรมอากาศยาน
- การพัฒนาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมยานยนต์ สู่อุตสาหกรรมเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์
- การพัฒนาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมยานยนต์ สู่อุตสาหกรรมเครื่องจักรอุปกรณ์อัตโนมัติ

การแสดงศักยภาพการผลิตอุตสาหกรรมอากาศยานของผู้ประกอบการไทย เช่น GISTDA, บริษัท กษมาเฮลิคอปเตอร์ จำกัด และ DGI Production เป็นต้น



การแสดงศักยภาพการผลิตอุปกรณ์การแพทย์ของผู้ประกอบการไทย เช่น



- กลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์และสุขภาพ สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Medical and Health Device Manufacturers Industry Club)
- สถาบันพลาสติก (Plastics Institute of Thailand)
- พื้นที่ของหน่วยงาน หอการค้า สมาคม ของกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN Industrial Supporting Pavilion) หน่วยงานจากกลุ่มประเทศอาเซียนที่สนับสนุนหรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสนับสนุนการรับช่วงการผลิต เพื่อให้คำปรึกษา/ข้อมูลและบริการของหน่วยงาน
- พื้นที่ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนของไทย ให้คำปรึกษาและบริการ พร้อมให้คำแนะนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจและการลงทุนแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม (Industrial Clinic)

ความสำเร็จของการจัดงาน **SUBCON THAILAND 2016** เมื่อวันที่ 11 - 14 พฤษภาคม ที่ผ่านมา ครบรอบปีที่ 10 **SUBCON THAILAND** ยังคงได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้ผลิตชิ้นส่วนและผู้ต้องการหาซื้อชิ้นส่วนทั้งในและต่างประเทศ มีผู้สนใจเข้าชมงานตลอด 4 วัน จำนวนมากกว่า 23,000 คน มีผู้เข้าร่วมสัมมนากว่า 5,000 คน และมีการพบปะเจรจาธุรกิจที่เกิดขึ้นภายใน



งาน 6,505 คู่ คิดเป็นมูลค่าการเชื่อมโยงธุรกิจถึง 8,846 ล้านบาท

โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องจักรกล ในปีนี้มีผู้ซื้อรายใหญ่ เข้าร่วมงานกว่า 400 บริษัท จาก 24 ประเทศจากทั่วโลก โดยหน่วย BUILD ได้รับความร่วมมือ และความช่วยเหลือ รวมทั้งได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดี ทั้งจากสำนักงานบีโอไอ ในต่างประเทศทั้ง 14 แห่ง และในส่วนภูมิภาค 7 แห่ง รวมไปถึงหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ

สำหรับงาน SUBCON THAILAND 2017

หน่วย BUILD เดินหน้าจัดงานอย่างต่อเนื่อง เข้าสู่ปีที่ 11 มุ่งแสดงศักยภาพการผลิตชิ้นส่วนไทยให้ยิ่งใหญ่กว่าเดิม พร้อมสร้างสรรค์กิจกรรมเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในงานให้มีความเข้มข้น ทันกระแส และครบวงจร มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะจัดขึ้นในระหว่างวันที่ 17 - 20 พฤษภาคม 2560 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา

สำหรับผู้ประกอบการที่สนใจ สามารถติดต่อ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน่วย BUILD สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โทรศัพท์ 0 2553 8111 กด 7 โทรสาร 0 2553 8325 เว็บไซต์ <http://build.boi.go.th> หรืออีเมล: build@boi.go.th

“SUBCON THAILAND 2016
มีผู้สนใจเข้าชมงานกว่า 23,000 คน
ผู้เข้าร่วมสัมมนากว่า 5,000 คน
และการพบปะเจรจาธุรกิจ 6,505 คู่”





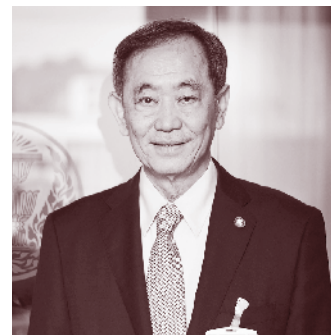
บูรณาการร่วมกับ หน่วยงานอื่นเพื่อผลสัมฤทธิ์ กับ "สาธิต ชาญเชาว์กุล"

ในการทำงานนั้น หากแต่ละหน่วยงานต่างคนต่างทำ ผลที่เกิดขึ้นอาจจะไม่เด่นชัด แต่ถ้าได้บูรณาการมาตรการของหลายๆ หน่วยงาน ก็จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อประเทศตามที่คาดหวัง ตัวอย่างคือ โครงการ Eco-Car ที่บีโอไอดำเนินการร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงการคลัง

โครงการดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นง่ายๆ ต้องผ่านกระบวนการขั้นตอนต่างๆ การปรับหลักเกณฑ์และเงื่อนไข การเจรจาตกลงเห็นชอบด้วยกัน กว่าจะประสบความสำเร็จ ในวาระครบรอบ 50 ปีบีโอไอ วารสารส่งเสริมการลงทุน ได้รับเกียรติจาก **คุณสาธิต ชาญเชาว์กุล อดีตเลขาธิการบีโอไอ คนที่ 10** ที่จะมาบอกเล่าถึงการทำงาน แนวทางการกำหนดนโยบายเพื่อชักจูงนักลงทุนและเรื่องราวอื่นๆ ที่น่าสนใจมากมาย ท่านผู้อ่านสามารถติดตามได้จากบทสัมภาษณ์ต่อไปนี้

ปรับเปลี่ยนบีโอไอไปสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม

รัฐบาลในสมัยนั้น (เมื่อปี 2545) ได้ปฏิรูประบบราชการใหม่ จึงได้ปรับเปลี่ยนให้บีโอไอ ซึ่งเดิมขึ้นตรงกับสำนักนายกรัฐมนตรี ไปอยู่ในสังกัดของกระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนตำแหน่งผู้บริหารของบีโอไอกับกระทรวงอุตสาหกรรมด้วย ในช่วงนั้นผมดำรงตำแหน่งรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และได้โยกย้ายไปทำงานที่บีโอไอในตำแหน่งรองเลขาธิการ ทำอยู่ประมาณ 1 ปีก็ได้รับการแต่งตั้งเป็นเลขาธิการ ซึ่งมีวาระในการดำรงตำแหน่ง 4 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547-กันยายน 2551

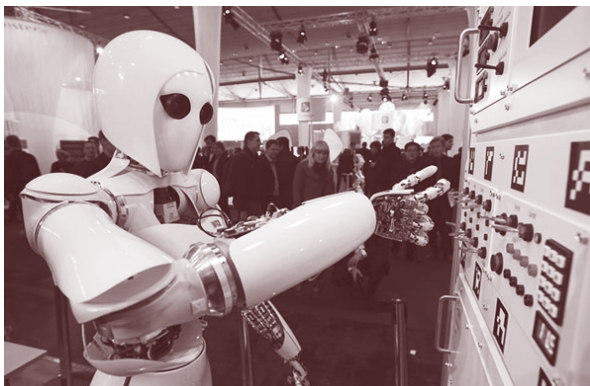


คุณสาธิต ชาญเชาว์กุล
อดีตเลขาธิการบีโอไอ คนที่ 10

สำหรับการทำงานที่บีบีโอไอ นั้น บทบาทจะแตกต่างจากกระทรวงอุตสาหกรรม โดยบีบีโอไอเน้นในเรื่องการส่งเสริมฯ ให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมและขยายตัว ส่วนงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมจะเป็นบทบาทในการพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรม และการพัฒนาผู้ประกอบการ ซึ่งในแนวคิดของผม หากสามารถนำภารกิจของกระทรวงอุตสาหกรรมกับบีบีโอไอมาประยุกต์เข้าด้วยกัน จะทำให้อุตสาหกรรมได้รับการพัฒนา การลงทุนขยายตัว และมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

**“บีบีโอไอให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี
สิ่งที่ยึดถืออยู่เสมอคือ ทำอย่างไร
จะให้เกิดประโยชน์สูงสุด
และส่งผลดีกลับมาสู่ประเทศ”**

การที่บีบีโอไอให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ลงทุน ดังนั้นสิ่งที่ยึดถืออยู่เสมอคือ ทำอย่างไรจะให้เกิดประโยชน์สูงสุด และส่งผลดีกลับมาสู่ประเทศ หากดำเนินการได้ดังเช่นที่กล่าวมาข้างต้น การส่งเสริมการลงทุนของบีบีโอไอจะสร้างประโยชน์ที่คุ้มค่าอย่างแท้จริง จากแนวคิดดังกล่าวจึงนำไปสู่การปรับนโยบาย เพื่อนำมาตรการต่างๆ ไปสนับสนุนกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการสร้างให้มีความสามารถในการแข่งขัน เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้ขอรับการส่งเสริมฯ ที่ลงทุนเพิ่มในส่วนของการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Skill Technology



and Innovation หรือ STI) ตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่ปรับเปลี่ยน สามารถขอสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมจากปกติได้ อีกประเด็นหนึ่งคือ วิธีคิดที่ต่อส่งเสริมการลงทุนในเชิงรุก (Proactive) ต้องพิจารณาว่าเราต้องการให้อุตสาหกรรมประเภทใดเข้ามาตั้งหรือขยายตัวมากขึ้นในประเทศไทย ต้องปรับหลักเกณฑ์และสิทธิประโยชน์อย่างไรที่จูงใจและตอบโจทย์ความต้องการของนักลงทุน ตัวอย่างเช่น การปรับนโยบายส่งเสริมการลงทุนของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ขยายตัวและสร้างให้เกิดคลัสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์แบบมากขึ้น ทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

อย่างไรก็ดีการกำหนดนโยบายนั้น จะต้องเข้าใจอุตสาหกรรม ทิศทางในอนาคต และความต้องการของนักลงทุน ซึ่งคนที่จะบอกได้ดีที่สุดก็คือ ผู้ประกอบการ ผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จากการประชุมหารือและได้นำไปสู่การกำหนดนโยบาย “การส่งเสริมการลงทุนระยะยาวมูลค่าสูงในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์” (High Value Long Term Investment Promotion) โดยบริษัทที่จะมาขอรับการส่งเสริมฯ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ตามนโยบายนี้ ให้นำเสนอแผนลงทุนระยะยาว บริษัทจะลงทุนโครงการอะไร เมื่อไร

ทั้งนี้ผู้ลงทุนต้องเสนอแผนลงทุนระยะยาวในช่วง 8-12 ปี และมีมูลค่าการลงทุนรวมกันสูง 15,000-30,000 ล้านบาท ตามที่เราตั้งเกณฑ์ไว้ หากสามารถดำเนินการได้จริงตามที่เสนอ ผู้ลงทุนก็จะได้รับสิทธิประโยชน์เพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการที่บริษัทนำเสนอแผนลงทุนระยะยาว ทำให้เราทราบทิศทางข้างหน้า และต้องเตรียมการเพื่อรองรับการลงทุนอย่างไร

กล่าวได้ว่านโยบายดังกล่าวมีส่วนทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เติบโตอย่างมากในช่วงนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรม Hard Disk Drive และทำให้ไทยกลายเป็นฐานการผลิตที่สำคัญติดอันดับโลก

“ผมคิดเสมอว่านโยบายส่งเสริมฯ ที่บีบีโอไอดำเนินการอยู่ หากจะให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเต็มที่ ควรบูรณาการ

มาตรการของหน่วยงานต่างๆ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ นโยบายส่งเสริมการลงทุน Eco-Car ซึ่งบีโอไอดำเนินการร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมในเรื่องการกำหนดรูปแบบของรถยนต์กระทรวงการคลังเรื่องมาตรการทางด้านภาษีสรรพสามิตรวมกับสิทธิประโยชน์และเงื่อนไขของบีโอไอ และทำให้เกิดโครงการ Eco-Car ขึ้นมาได้สำเร็จ”

**“บีโอไอเป็นองค์กรที่มีความพร้อม
บุคลากรทุ่มเทกับการทำงาน
งานที่บีโอไอเป็นงานหนัก
มีบทบาททั้งในฐานะผู้กำหนดนโยบาย
และผู้ให้บริการ”**

บีโอไอมีบุคลากรที่พร้อมทุ่มเท

สำหรับบีโอไอแล้ว นับเป็นองค์กรที่มีความพร้อมเมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่นๆ โดยเฉพาะด้านบุคลากรที่พร้อมทุ่มเทกับการทำงาน **งานที่บีโอไอเป็นงานหนัก เพราะเรามีบทบาททั้งในฐานะผู้กำหนดนโยบายและผู้ให้บริการ** นอกจากการกำหนดนโยบาย ให้สิทธิประโยชน์แล้ว ยังทำหน้าที่ให้บริการ สร้างความพึงพอใจ แก้ไขปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการของนักลงทุน นับเป็นบทบาทที่มีภาระมาก จึงต้องการบุคลากรที่ทุ่มเทตั้งใจที่จะทำหน้าที่นี้อย่างจริงจัง

นักลงทุนต่างชาติเมื่อเข้ามาลงทุนในประเทศไทย มักคาดหวังว่าจะต้องได้รับความสะดวกในการทำธุรกิจ นี่คือบทบาทหน้าที่ของบีโอไอ และด้วยความพร้อมของบุคลากรจึงทำให้สามารถดำเนินการตามภารกิจที่คาดหวังได้ แต่ในอนาคตจะมีโครงการต่างๆ เพิ่มขึ้นอีกมากในแต่ละปี ก็ต้องหาวิธีการที่จะทำหน้าที่นี้ให้ได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

การที่บีโอไอ ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 50 ปีแล้ว ได้กำหนดนโยบายให้การส่งเสริมการลงทุนครอบคลุมประเภทกิจการต่างๆ มากมาย และเพียงจะมีการปรับ



ขนานใหญ่เมื่อต้นปี 2558 ยกเลิกประเภทกิจการที่ไม่จำเป็นต้องให้การส่งเสริมฯ หรือปรับให้สิทธิประโยชน์น้อยลง

นอกจากการยกเลิกนโยบายส่งเสริมฯ บางประเภทกิจการแล้ว อีกส่วนหนึ่งจะต้องกำหนดนโยบายส่งเสริมฯ อุตสาหกรรมใหม่ๆ โดยเฉพาะถ้าเป็นโครงการที่ดีมีมูลค่าเพิ่มสูง ทำอย่างไรเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีในประเทศอย่างจริงจัง หรือทำอย่างไรให้เกิดโครงการที่พัฒนาจากองค์ความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำผลงานวิจัยที่หน่วยงานต่างๆ ได้พัฒนาขึ้นไปต่อยอดเป็นธุรกิจเชิงพาณิชย์ และบีโอไอจะมีมาตรการไปสนับสนุนอย่างไร การทำนโยบายแบบนี้เป็นการสร้างอุตสาหกรรมที่พัฒนาจากเทคโนโลยีในประเทศ ซึ่งเป็นแนวทางที่ประเทศต่างๆ ดำเนินการและเป็นการสร้างความสามารถของประเทศที่ยั่งยืน

การที่บีโอไอให้การส่งเสริมฯ มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ปัจจุบันประเทศไทยขาดแคลนแรงงาน ซึ่งแรงงานเป็นหนึ่งในหลายๆ ปัจจัยที่นักลงทุนให้ความสำคัญ และประเทศใดมีต้นทุนที่ต่ำกว่า มีแรงงานที่มีศักยภาพ รวมถึงมีความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน นักลงทุนก็จะหันไปลงทุนในประเทศนั้นๆ เพื่อใช้เป็นฐานการผลิตสำหรับส่งออก และเพื่อขยายธุรกิจในประเทศนั้นด้วย ดังนั้นการปรับนโยบายและกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายจึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่ง

**“ธุรกิจที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทย
ในอนาคต ต้องเป็นธุรกิจ
ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เป็นอุตสาหกรรม
ที่ต้องการองค์ความรู้
เทคโนโลยีมีสิ่งอำนวยความสะดวก
ที่มีประสิทธิภาพ ธุรกิจสามารถดำเนินการ
ได้ราบรื่นตามที่กำหนด”**

เน้นธุรกิจที่มีมูลค่าเพิ่มสูง

ฉะนั้นธุรกิจที่จะผลักดันให้เกิดขึ้นในประเทศไทย ในอนาคต ต้องเป็นธุรกิจที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เป็นอุตสาหกรรม ที่ต้องการองค์ความรู้ เทคโนโลยี ต้องการการสนับสนุน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีประสิทธิภาพ การดำเนิน ธุรกิจจรรยาบรรณ ต้องให้สิทธิประโยชน์สูงใจควบคู่กับการเอื้อ อำนาจในเรื่องต่างๆ ที่นักลงทุนต้องการ

อีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญคือ การจูงใจให้ธุรกิจมุ่งทำ ด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ พัฒนา เทคโนโลยี สร้างอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูงได้อย่าง แท้จริง ให้เป็นศูนย์กลางการวิจัยและออกแบบ มีศูนย์ การพัฒนาด้านต่างๆ ฯลฯ ฉะนั้นนโยบายที่ควรทำคือ เรื่อง ของการจูงใจให้เกิดการวิจัยและพัฒนาขึ้นในประเทศไทย

นอกจากนี้จะอย่างไรเพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมที่มี ครบทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ขึ้นในประเทศไทย มี เงื่อนไขจูงใจนักลงทุน รวมทั้งการสนับสนุนต่างๆ ซึ่งเหล่านี้ จะนำไปสู่แนวทางการกำหนดนโยบายต่อไป

ในช่วงปี 2548 เรื่องหนึ่งที่ยพยายามทำให้เกิดคือ อุตสาหกรรมต้นน้ำของเหล็ก (โรงถลุงเหล็ก) เนื่องจาก ในช่วงนั้นประเทศไทยนำเข้าเหล็กเป็นจำนวนมาก แต่ ประเทศไทยไม่มีอุตสาหกรรมต้นน้ำของเหล็ก มีแต่ กลางน้ำและปลายน้ำ และยังเป็นประเทศที่ใช้เหล็กมาก ที่สุดในอาเซียนด้วย แต่ก็มีปัญหาอุปสรรคมากทั้งเรื่องที่ตั้ง

และการไม่ยอมรับของชุมชน ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ อีกทั้งขณะนี้ปริมาณการผลิตเหล็กทั่วโลกมากเกินความ ต้องการ ทำให้อุตสาหกรรมถลุงเหล็กเกิดได้ยากยิ่งขึ้น

**“ขณะดำรงตำแหน่งเลขาธิการ
ประทับใจในเรื่อง การทำงาน
องค์กร และการมีวัฒนธรรม
ของบีโอไอ”**

ความประทับใจเมื่อครั้งเป็นเลขาธิการ

นึกย้อนหลังไปถึงความประทับใจในหลายๆ เรื่อง

1. เรื่องการทำงาน นโยบายต่างๆ ที่ออกมาหลาย นโยบายเห็นผลชัดเจน เกิดการลงทุน และเป็นไปตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้ การลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และ Eco-Car อุตสาหกรรมเหล่านี้ขยายตัว ทั้งการผลิต Hard Disk Drive และฐานผลิต Eco-Car ที่เป็นส่วนสำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในปัจจุบัน


2. เรื่ององค์กร บีโอไอเป็นองค์กรที่มีความเป็น มีอาชีพ บุคลากรมีความทุ่มเท แม้จะต้องทำภารกิจ หลายด้านควบคู่กัน ทั้งในการเป็นผู้กำหนดนโยบายชักจูง ให้เกิดการลงทุน และการให้บริการที่ดี

3. เรื่องวัฒนธรรม องค์กรบีโอไอเน้นเป็นองค์กร ที่มีความเข้มแข็ง และมีเอกลักษณ์โดดเด่น

สำหรับเรื่องที่มีความสำคัญที่สุดของคนบีโอไอคือ วิธีคิด เราต้องยึดมั่นว่าจะอย่างไรเพื่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุดต่อองค์กรและประเทศอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการ ยกเว้นภาษีให้กับนักลงทุนนั้น ต้องทำให้เกิดประโยชน์ มากที่สุด ปัจจุบันการส่งออกของภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับ การส่งเสริมฯ ไม่สามารถขยายตัวเหมือนในอดีต ส่งผล ให้เศรษฐกิจไม่เติบโต เพราะฉะนั้นเราต้องวิเคราะห์เรื่อง เหล่านี้ให้ได้อย่างชัดเจน ต้องปรับนโยบาย และต้องมี มุมมองที่กว้างไกล

อย่างไรก็ตาม การที่บีโอไอเป็นองค์กรเอกเทศ ไม่ได้ อยู่ในส่วนหนึ่งขององค์กรอื่นๆ กรอบความคิดจึงอาจจะ อยู่ในทิศทางเดียว แต่ถ้าเราอยู่ในกรอบที่กว้างจะทำให้ เห็นมุมมองที่หลากหลาย จะส่งผลทำให้เรากว้างขึ้นใน การคิด ฉะนั้นต้องสร้างคนบีโอไอให้มีความคิดและมุมมอง ที่กว้างไกลยิ่งขึ้น รวมถึงมีความเข้าใจในธุรกิจอย่างแท้จริง และต้องพิจารณาให้ลึกซึ้งว่าแก่นแท้จริงๆ นั้น คืออะไร

แต่เดิมเราประเมินผลการส่งเสริมการลงทุน จาก จำนวนโครงการว่ามีกี่โครงการ มูลค่าการลงทุนเท่าไร ซึ่งเรา ควรจะพิจารณาว่าเกิดผลอะไร เช่น “บางโครงการไม่หน้าจะให้

การส่งเสริมฯ แล้ว บางประเภทโครงการเพียงนักลงทุนซื้อ เครื่องจักรมาตั้งก็จบแล้ว” โครงการเหล่านี้ไม่เกิดการจ้างงาน และผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างแท้จริง ไม่ได้ประโยชน์ เต็มที่ เพราะฉะนั้นต้องมาพิจารณาบทบาททวนยุทธศาสตร์ ส่งเสริมการลงทุน ที่จะเกิดผลกระทบต่อเนื่องในระยะยาว ถ้าเป็นโครงการที่ใช่ จะให้สิทธิประโยชน์สูงสุดก็ทำได้ เพราะ จะเกิดผลกระทบต่อเนื่องในอนาคต แต่ถ้าไม่ใช่ก็ไม่คุ้ม กับสิทธิประโยชน์ และทรัพยากรที่ให้ ฉะนั้นการกำหนด นโยบายต้องลึกซึ้ง และมองให้ลึกมากขึ้นด้วย 

ประวัติส่วนตัว “สาธิต ขาญเชาวน์กุล”

✦ วัน เดือน ปีเกิด

28 เมษายน 2491

✦ พณ.ม.(บริหารธุรกิจ)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประสบการณ์

- ✦ สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- ✦ เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ✦ รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
- ✦ ผู้ตรวจราชการกระทรวงอุตสาหกรรม
- ✦ รองอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
- ✦ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ
- ✦ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)
- ✦ กรรมการอิสระและกรรมการตรวจสอบ บริษัทมหาชน

การอบรมพิเศษ

- ✦ หลักสูตรผู้บริหารระดับสูง ด้านการค้าและการลงทุน รุ่นที่ 1
- ✦ หลักสูตรวิทยาการตลาดทุน รุ่นที่ 5
- ✦ หลักสูตร Director Certification Program (DCP) 83 สถาบัน IOD
- ✦ International Advanced Management Program, MIT
- ✦ หลักสูตรการป้องกันประเทศ ภาครัฐร่วมเอกชน วปรอ. 4414
- ✦ ทุน Hubert Humphrey Fellowship ด้าน Planning & Resource Management ที่ Massachusetts Institute of Technology (MIT)

การศึกษา

- ✦ วศ.บ.(อุตสาหกรรมโรงงาน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ✦ M.Sc.(Textile Technology), University of Leeds, U.K.

เครื่องราชอิสริยาภรณ์

- ✦ มหาปรมาภรณ์ช้างเผือก (ม.ป.ช.)
- ✦ มหาวิรมงกุฏ (ม.ว.ม.)



เวียดนามตอนใต้...จังหวัดแลมดอง ศักยภาพและโอกาสการลงทุน

ภาพรวมของจังหวัด

จังหวัดแลมดอง (Lam Dong) อยู่ในเขตภูเขาทางตอนใต้ของประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นพื้นที่มีรสุมเขตร้อน อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 18 - 25 องศาเซลเซียส พื้นที่ที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 800 - 1,500 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 6,108,462.25 ไร่ มีประชากรประมาณ 1,262,000 คน (ปี 2557) แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 เมือง และ 10 ตำบล โดย 2 เมือง ได้แก่ เมืองดาลัด และ Bao Loc ในส่วนของเส้นทางการคมนาคมขนส่ง แลมดองมีเส้นทางถนนสายหลักเชื่อมภายในประเทศ ได้แก่ หมายเลข 20, 27, 28 และ 55 ส่วนสายรองเชื่อมระหว่างจังหวัดภาคใต้ ได้แก่ หมายเลข 722, 723, 724, และ 725 โดยดาลัดอยู่ห่างจาก Ho Chi Minh 320 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากท่าเรือ Cam Ranh Port ประมาณ 100 กิโลเมตร แลมดองมีสนามบินนานาชาติ 1 แห่งชื่อ Lien Khurong อยู่ห่างจากตัวเมืองดาลัดระยะทาง 30 กิโลเมตร มีบริการของสายการบิน Vietnam Airlines และ Vietjet Air เป็นเส้นทางการบินภายในประเทศจากดาลัดไป Ha noi, Vinh, Da Nang และ Ho Chi Minh



ศักยภาพและจุดแข็งของจังหวัด

การท่องเที่ยว

ดาลัดนับเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทั้งระดับประเทศและระดับภูมิภาค ด้วยสภาพภูมิอากาศที่เย็นสบาย สถาปัตยกรรมและตึกรามบ้านช่องที่งดงาม มีน้ำตก 7 แห่ง ทะเลสาบ 7 แห่ง รวมทั้งมีทัศนียภาพที่สวยงามด้วยทิวเขาและทะเลสาบ

จนถึงสิ้นปี 2558 มีโรงแรมที่พัก 936 แห่ง มีห้องพักรวม 15,183 ห้อง และมีนักท่องเที่ยวมาเยือนถึง 5.1 ล้านคน โดยในปี 2559 เป็นชาวต่างชาติถึง 220,000 คน

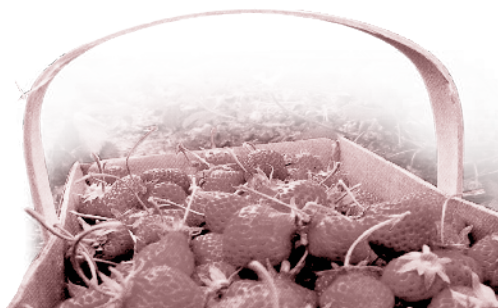
ผลิตผลทางการเกษตร

ผลิตผลทางการเกษตรมีปริมาณมากและหลากหลาย แลเมต้องเป็นแหล่งปลูกผัก ดอกไม้ และชามากที่สุด ในประเทศไทยดนาม

- พื้นที่ปลูกผักมากกว่า 54,000 เฮกตาร์ (337,500 ไร่) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2 ล้านตันต่อปี
- พื้นที่ปลูกดอกไม้ 7,450 เฮกตาร์ (46,562 ไร่) ได้ผลผลิตไม้ตัดดอก ประมาณ 2,548 ล้านดอก



- พื้นที่ปลูกชา 23,580 เฮกตาร์ (147,375 ไร่) ในจำนวนนี้พื้นที่มากกว่า 1,000 เฮกตาร์ (6,250 ไร่) เป็นพื้นที่ปลูกชาคุณภาพดี ผลิตชาได้ 237,000 ตันต่อปี
- พื้นที่ปลูกกาแฟ 152,650 เฮกตาร์ (954,063 ไร่) ได้ผลผลิต 410,315 ตันต่อปี



ตลาดของพืชผลทางการเกษตรเหล่านี้ ส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ ไต้หวัน ออสเตรเลีย เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และจีน จังหวัดแลมต้องยังมีการแปรรูปพืชผลทางการเกษตรอื่นๆ เช่น เม็ดมะม่วงหิมพานต์ หม่อน โกโก้ พริกไทย เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรอีกด้วย

นอกจากนี้จังหวัดแลมต้อง ยังสามารถเลี้ยงปลาสเตอร์เจียน ปลาแซลมอล บนพื้นที่ 50 เฮกตาร์ (312 ไร่) ให้ผลผลิต 500 ตันต่อปี

จังหวัดแลมต้อง มีพื้นที่ป่า 597,690 เฮกตาร์ (3,735,562 ไร่) มีป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง ซึ่ง UNESCO ได้จัดเป็นพื้นที่ลี้ภัยสัตว์สงวน

“อุตสาหกรรมที่สำคัญและได้รับการพัฒนาของจังหวัดแลมต้อง ได้แก่ เหมืองแร่ การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์จากป่า และการประมง”

อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมที่สำคัญและได้รับการพัฒนาของจังหวัดแลมต้อง ได้แก่ เหมืองแร่ การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์จากป่าและการประมง การผลิตปุ๋ย การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและแก๊ส ปัจจุบันจังหวัดมีเขตอุตสาหกรรม 3 แห่ง เพื่อรองรับการลงทุนของอุตสาหกรรมสมัยใหม่กว่า 6,400 ไร่

สถาบันการศึกษาและการฝึกอบรม

จังหวัดแลมต้อง มีมหาวิทยาลัย 2 แห่ง วิทยาลัย 6 แห่ง โรงเรียนมัธยม 5 แห่ง หน่วยฝึกอาชีพ 53 แห่ง และมีสถาบันวิจัย 3 แห่ง

การลงทุน ณ สิ้นปี 2558

- โครงการลงทุนจากภายในประเทศ ณ สิ้นปี 2558 มี 699 โครงการ เงินลงทุนทั้งสิ้น 111,824 พันล้านบาท
- โครงการลงทุนจากต่างประเทศ ณ สิ้นปี 2558 มี 103 โครงการ เงินลงทุนทั้งสิ้น 580.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ
- GRDP (Gross Regional Domestic Product) ร้อยละ 14.1
- GRDP per Capita 45.2 ล้านบาท
- โครงสร้างทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมเกษตรและประมงร้อยละ 49.2 อุตสาหกรรมก่อสร้างร้อยละ 18.2 บริการร้อยละ 32.6 การส่งออกทั้งสิ้น 450 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

แผนและแนวทางการพัฒนาจังหวัดแลมดอง

ด้านการพัฒนาเมือง

ตามแผนพัฒนาเมืองดาลัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2557 จะขยายเมืองดาลัดจาก 393 ตารางกิโลเมตร เป็น 3,359 ตารางกิโลเมตร สร้างเมืองดาลัดเป็นเมืองใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีระบบนิเวศที่ดีและมีทัศนียภาพที่สวยงามเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ดาลัดจะกลายเป็นเมืองแห่งสถานที่พักตากอากาศ เมืองศูนย์กลางวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เมืองแห่งศูนย์ฝึกอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นศูนย์กลางการค้าระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งเป็นเมืองศูนย์กลางการวิจัยด้านผลิตผลทางการเกษตรและการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ

**“พัฒนาเมืองดาลัดให้เป็น
ศูนย์กลางการท่องเที่ยวในระดับไฮคลาส
เป็นศูนย์กลางการประชุม
และสัมมนานานาชาติ”**

การพัฒนาธุรกิจบริการและการท่องเที่ยว

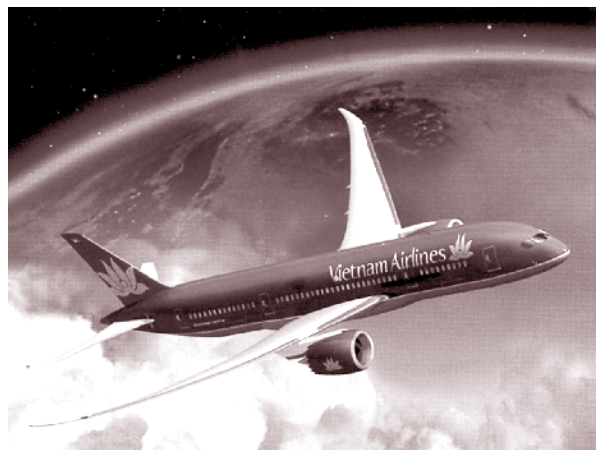
รัฐมีแผนที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นจุดแข็งทั้งด้านทัศนียภาพที่สวยงามและสิ่งแวดล้อม จะพัฒนาการท่องเที่ยวให้เป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมีคุณภาพ การสร้างแบรนด์และผลิตภัณฑ์ที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยว พัฒนาเมืองดาลัดให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในระดับไฮคลาส เป็นศูนย์กลางการประชุมและสัมมนานานาชาติ และร่วมกับจังหวัดแลมดอง จัดให้เป็นสามเหลี่ยมแห่งการพัฒนาการท่องเที่ยว

การพัฒนาการค้า

พัฒนาและส่งเสริมแบรนด์ของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการจากการทำเกษตรป่าไม้ ส่งเสริมจุดแข็งของการค้า ขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ ดึงดูดการลงทุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เป็นเมืองศูนย์กลางการค้า Supermarket Chains ส่งเสริมระบบตลาดกลางเพื่อพัฒนาระบบตลาดท้องถิ่น เร่งรัดการส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน และผลักดันการเติบโตของชุมชน

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง

จัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง เพื่อรองรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ เช่น ปรับปรุงถนนหมายเลข 27, 28, 55 การปรับปรุงทางรถไฟ รวมถึง



ส่งเสริมให้มีการเปิดเส้นทางการบินนานาชาติ เส้นทาง ดาลัด - ลิงคโปร์ ดาลัด - เสียมเรียบ และระหว่างดาลัด - ญีปุ่น ดาลัด - เกาหลีใต้ และเส้นทางการบินที่เชื่อมโยงเมืองสำคัญๆ ภายในประเทศ

การพัฒนาการเกษตร

ส่งเสริมการพัฒนาเกษตรกรรมและการป่าไม้แบบ ไฮเทค ส่งเสริมไปโอเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับการถนอม รักษาคุณภาพสินค้าเกษตร ส่งเสริมพัฒนากระบวนการ หลังการเก็บเกี่ยว ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการ พัฒนาพืชหลักๆ ของพื้นที่ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม และ ความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยใช้มาตรการที่มีประสิทธิภาพ สำหรับการพัฒนาอย่างรอบด้าน สนับสนุนการลงทุน ศูนย์การค้าดอกไม้และผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ สนับสนุนโครงการการเกษตรไฮเทคที่เกี่ยวข้องกับการ ท่องเที่ยว ใช้ประโยชน์จากโอกาสของ Trans - Pacific Partnership Agreement (TPP) และ AEC ในการพัฒนาเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน สร้างดาลัดให้เป็น ศูนย์กลางการวิจัยทางการเกษตรแบบไฮเทคในระดับชาติ และนานาชาติ



การพัฒนาอุตสาหกรรม

ส่งเสริมอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับพื้นที่ไฮแลนด์ โดยรอบ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรม การเกษตร เช่น ชา กาแฟ หม่อน การคัดแยก และถนอม ผัก ผลไม้ ดอกไม้ ส่งเสริมการลงทุนในเขตอุตสาหกรรม และคลัสเตอร์ของจังหวัด พัฒนาหัตถกรรม เพื่อส่งเสริม




การท่องเที่ยว ส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุน ส่งเสริมและ เชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานและคลัสเตอร์อุตสาหกรรม

การพัฒนาสังคม - วัฒนธรรม

เร่งรัดส่งเสริมการผลิตที่มีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมการศึกษาและฝึกอบรม เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรม โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาแลมดอง ให้เป็นเมืองแห่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีศูนย์วิจัย ทางวิทยาศาสตร์ มีสถาบันการศึกษาที่ครบถ้วน ส่งเสริม การฝึกอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างหลากหลาย ส่งเสริมคุณภาพการศึกษา และการฝึกอบรมให้สอดคล้อง กับความต้องการของภาคสังคมและเศรษฐกิจ

สิทธิประโยชน์การลงทุน

- ยกเว้น / ลดหย่อนค่าธรรมเนียมการเช่าที่ดินและ น้ำผิวดิน
- ยกเว้น / ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล
- สิทธิประโยชน์ด้านภาษีนำเข้าและส่งออก
- สิทธิประโยชน์ที่รัฐสนับสนุนตามนโยบายส่งเสริม โครงการฝึกอาชีพ
- สิทธิประโยชน์ที่รัฐสนับสนุนด้านอัตราดอกเบี้ย เงินกู้ธนาคารพาณิชย์

หมายเหตุ รายละเอียดโครงการ และเงื่อนไขที่จะ ได้รับสิทธิประโยชน์ เป็นไปตามที่รัฐบาลกำหนด 

ที่มาข้อมูล *Guidebook for Investment Promotion, Lam Dong Province*



โครงการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน เดือนพฤษภาคม 2559

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภทกิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง
หมวด 1 เกษตรกรรม และผลิตผลทางการเกษตร						
1	เนเซอร์ลเลเท็กซ์ เมทเทรส แอนด์ พิลโล จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ผลิตภัณฑ์จากยางพารา เช่น หมอนยางพารา	1.14.2	69.60	120	ปทุมธานี
2	น้ำมันพืชปทุม จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไบโอดีเซล (BIO-DIESEL)	1.18	229.50	28	ปทุมธานี
3	ซิติฟูด จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เครื่องดัดจากธัญพืช	1.17	237.00	41	ราชบุรี
4	4 กรีนเนอร์ยี จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เชื้อเพลิงชีวมวลอัด (WOOD PELLET)	1.17	12.50	10	นครราชสีมา
5	อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนไทย - ฮ่องกง)	สิ่งปรุงแต่งอาหาร (FOOD INGREDIENT)	1.17	78.00	12	สมุทรปราการ
6	ซีทีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่อร่น	1.5	159.90	26	ปราจีนบุรี
7	ยูไนเต็ดการตลาดสากล จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	สุกรขุน	1.5	50.00	9	นครราชสีมา
8	ยูไนเต็ดการตลาดสากล จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	สุกรขุน	1.5	58.00	29	นครราชสีมา
9	นางสาวนงนุช พิศแลงม (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางแท่ง (BLOCK RUBBER)	1.14.1	282.50	206	นครพนม
10	อนุสรณ์มหาชัยซูริมี จำกัด (ร่วมทุนไทย - สิงคโปร์)	เนื้อปลาบดแช่แข็ง	1.17	34.95	364	สมุทรสาคร
11	โกลคอนดา เอเชีย จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	1.1	201.50	36	ลำพูน
12	อาหารเบทเทอร์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ลูกไก่พ่อแม่พันธุ์	1.5	583.50	50	ลพบุรี
13	นายเสกศักดิ์ พิริยคยงกูร (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	น้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดในปาล์มอบแห้ง	1.12	300.00	65	กาญจนบุรี
14	บี.ฟู๊ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ร่วมทุนไทย - ญี่ปุ่น)	ไก่ชำแหละ	1.9	284.80	564	ลพบุรี
15	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 1) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	836.70	116	อุบลราชธานี
16	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 2) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	828.40	116	สกลนคร
17	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 3) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	826.20	116	บึงกาฬ

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภทกิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง
18	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 4) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	831.20	116	นครพนม
19	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 5) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.17	823.20	116	อุดรธานี
20	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 6) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	831.20	116	มุกดาหาร
21	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 7) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	829.20	116	ศรีสะเกษ
22	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 8) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	836.20	116	พิษณุโลก
23	เจริญโภคภัณฑ์การเกษตร จำกัด (โครงการที่ 9) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยางเครพ (CREPE RUBBER) ยางแท่ง (BLOCKED RUBBER) และหรือยางผสม (COMPOUNDED RUBBER)	1.16	833.40	116	ลำปาง
24	นายศักดิ์ ทอรอง (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	น้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดในปาล์มอบแห้ง	1.12	300.00	65	เพชรบูรณ์
25	นายเสกศักดิ์ พริยคยงกูร (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	น้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดในปาล์มอบแห้ง	1.12	300.00	65	อำนาจเจริญ
26	นายเสกศักดิ์ พริยคยงกูร (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	น้ำมันปาล์มดิบ และเมล็ดในปาล์มอบแห้ง	1.12	300.00	65	อุดรธานี
27	นิปปูน (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	แป้งผสมสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปแช่แข็ง (FROZEN DOUGH)	1.17	300.00	31	ปทุมธานี
28	นายวิบูลย์ ลางจตุพร (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	แป้งสาลี (WHEAT FLOUR)	1.13	288.00	46	สมุทรสาคร
29	ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (โครงการที่ 1) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่รุ่นและไข่ไก่	1.5	792.20	149	ลพบุรี
30	ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (โครงการที่ 2) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่รุ่นและไข่ไก่	1.5	792.20	149	ยโสธร
31	ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (โครงการที่ 3) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่รุ่นและไข่ไก่	1.5	792.20	149	กาญจนบุรี
32	เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด (โครงการที่ 1) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่ชำแหละ	1.9	590.00	378	ลำปาง
33	เบทาโกรเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด (โครงการที่ 2) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่ชำแหละ	1.9	590.00	378	กาฬสินธุ์
34	ก้าวหน้าไก่สด จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไก่ชำแหละ	1.9	712.20	900	อุบลราชธานี
หมวด 2 เหมือนแร่ เซรามิก และโลหะขั้นมูลฐาน						
1	ไทดี้ เมทัล (ไทยแลนด์) จำกัด (ร่วมทุนไทย - ญี่ปุ่น)	ชิ้นส่วนเหล็กทุบ (FORGING PARTS)	2.14	288.50	52	ระยอง
หมวด 3 อุตสาหกรรมเบา และอุปกรณ์ขนส่ง						
1	อิลิท วิน จำกัด (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	กระเป๋	3.3	65.00	25	ชลบุรี
2	ซีทีเอส กรีนวูด จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไม้อัด	3.6	280.00	69	นครราชสีมา

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภท กิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง
หมวด 4 ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง						
1	MR. ANTHONY JOHN WARREN (หุ้นออสเตรเลียทั้งสิ้น)	VACUUM EXCAVATION UNIT, ชิ้นส่วนของ VACUUM EXCAVATION UNIT	4.5	6.25	13	สุราษฎร์ธานี
2	นางสุนทรี รอดประจง (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลหะกลึงแต่ง อุปกรณ์จับยึด และการซ่อมแซม อุปกรณ์จับยึด ที่ผลิตเอง	4.3 และ 4.2	10.00	24	นครราชสีมา
3	สยาม พรีสเตรสเสตเมนต์ที่เรียล จำกัด (ร่วมทุนไทย - ฮ่องกง)	P.C STRAND WIRE	4.1.3	260.00	30	ชลบุรี
4	นิสสัน สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และการซ่อมแซม แม่พิมพ์ที่ผลิตเอง	4.5.2	60.00	8	ระยอง
5	ฟูจิว อีนดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนยานพาหนะ เช่น WIRE RING	4.8.17	3.06	1	ระยอง
6	อิมเมอทัล พาร์ท จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลหะขึ้นรูป เช่น ฝาครอบ CONDENSER	4.1.3	37.60	15	สมุทรปราการ
7	โกโย เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด (ร่วมทุนญี่ปุ่น - ใต้หวัน)	TESTOMG FIXTURE และการซ่อมแซม TESTING FIXTURE ที่ผลิตเอง	4.5	26.00	15	ปทุมธานี
8	นางสาวเพ็ญภา แก้วยานุรักษ์ (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนอุปกรณ์จับยึด ชิ้นส่วน แม่พิมพ์ อุปกรณ์จับยึด แม่พิมพ์ และการซ่อมแซมแม่พิมพ์	4.2	88.00	40	สมุทรสาคร
9	ทานตะวัน คอนสตรัคชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	โครงสร้างโลหะสำหรับงาน ก่อสร้างหรืองานอุตสาหกรรม	4.14.2	24.00	67	ระยอง/สงขลา
10	โคบายชิ คานากาตะ (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ (MOLD PARTS) เช่น PUNCH, DIE และ CORE PIN	4.5.2	51.00	15	สมุทรปราการ
11	ฟงไซ อิลิกทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนจีน - ใต้หวัน)	ชิ้นส่วนโลหะ เช่น CASE, HEAT SINK และ FRAME แม่พิมพ์ และการซ่อมแซมแม่พิมพ์	4.1.3 และ 4.5.2	60.70	56	ชลบุรี
12	อุซึนุคิ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น ตะแกรงหรือตาข่าย (PUNCHING NET)	4.1.3	39.00	14	สมุทรปราการ
13	เอ็มพีที โซลูชั่น จำกัด (หุ้นมาเลเซียทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนอุปกรณ์จับยึด ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ แม่พิมพ์ และการซ่อมแซมแม่พิมพ์ที่ผลิตเอง	4.2	115.00	63	ปทุมธานี
14	เอส ไอ ดับบลิว (ไทยแลนด์) จำกัด (ร่วมทุนไทย - สิงคโปร์)	ยางยานพาหนะ ได้แก่ ยางล้อตีนตะขาบ (RUBBER TRACK)	4.8.4	11.05	60	ระยอง
15	ซิติเซ็น แมชชีนเนอร์ เอเชีย จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	เครื่องกลึงอัตโนมัติ (CNC AUTOMATION LATHE)	4.5.4	222.00	14	พระนครศรีอยุธยา
16	โนฮัน (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นมาเลเซียทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลหะ เช่น MOUNT BASE และ PLATE	4.3	306.00	380	พระนครศรีอยุธยา
17	ที.ดี.เค อินดัสเตรียล จำกัด (หุ้นเกาหลีทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนโลหะปั๊มขึ้นรูป เช่น FRAME CORNER, BACK COVER และ FRONT PANEL	4.1.3	210.00	140	ชลบุรี
18	ฮาลโก้ - ซีพี จำกัด (ร่วมทุนไทย - จีน)	เครื่องยนต์ (ENGINE) และชิ้นส่วนยานพาหนะ เช่น SEAT, STEERING WHEEL, WINDOW REGULATOR และ FRONT BUMPER	4.10	594.80	450	ระยอง

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภท กิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง	
หมวด 5 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์							
1	MR. CONG LUO (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	5.00	9	กรุงเทพฯ
2	เอ็ดดูดี จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	3.50	44	นนทบุรี
3	MR. KOSUKE SO (ร่วมทุนสิงคโปร์ - ญี่ปุ่น)	ซอฟต์แวร์		5.7	8.00	22	กรุงเทพฯ
4	นายชวภาส องค์กรัทมงคล (ร่วมทุนไทย - สิงคโปร์)	ซอฟต์แวร์		5.7	9.00	28	กรุงเทพฯ
5	เจ.เอ.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	CONNECTOR		5.4.19	43.40	6	สมุทรปราการ
6	นายธานี ศิริพงษ์ (หุ้นหลักอเมริกา)	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์		5.8	2.00	29	กรุงเทพฯ
7	เอ็มเอสพี (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนของ CONECTOR เช่น PIN		5.4.19	32.00	15	ชลบุรี
8	บัลเอ็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	4.00	9	ภูเก็ต
9	มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ULTRASONIC SENSOR		5.5	250.30	83	ลำพูน
10	ซินเนอร์ยี เทคโนโลยี จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	การออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONICS DESIGN) และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง จากการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์		5.6	10.00	29	ปทุมธานี
11	กัลฟ์เนท (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	5.00	9	กรุงเทพฯ
12	โมเล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นสหรัฐฯฯ ทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนของ OPTICAL FIBER		5.4	15.08	60	ฉะเชิงเทรา
13	MR. KIYOFUMI OGITA (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น CONDUCTIVE TAPE, INSULATION TAPE และ CONDUCTIVE STIFFENER		5.4.19	32.68	103	พระนครศรีอยุธยา
14	พิวเจอร์ สปริตส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ร่วมทุนไทย - ญี่ปุ่น)	ซอฟต์แวร์		5.7	5.22	16	กรุงเทพฯ
15	นายพิศร จีงวิวัฒน์อนันต์ (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	9.50	24	กรุงเทพฯ
16	นางสาวมาริสา วัฒนาศิริพร (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	5.00	13	กรุงเทพฯ
17	เดอะมั้งค์ สตูดิโอ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	28.99	46	กรุงเทพฯ
18	ฮิตาชิ เมทลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วน ELECTRONIC CONTROL AND MEASUREMENT สำหรับ ยานพาหนะ		5.4.4	60.08	29	ชลบุรี
19	เฮือง ซุง อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นเกาหลีทั้งสิ้น)	PCBA		5.4.14	94.10	26	ระยอง
20	MS. KUA YING FEI (ร่วมทุนมาเลเซีย - ฮ่องกงไต้หวัน)	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-COMMERCE)		5.8	10.00	16	กรุงเทพฯ
21	วี ร็อกเก็ต จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์		5.7	6.00	10	กรุงเทพฯ

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภทกิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง
22	MR. REMI DUCROCO (ร่วมทุนไทย - ต่างชาติ)	ซอฟต์แวร์	5.7	2.00	5	กรุงเทพฯ
23	บลู โมบาย เทคโนโลยี จำกัด (ร่วมทุนเคย์แมน - ไอร์แลนด์ - ฮองกง)	ซอฟต์แวร์	5.7	2.50	13	กรุงเทพฯ
24	เทราซอฟต์แวร์ โซลูชันส์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ซอฟต์แวร์	5.7	5.00	23	กรุงเทพฯ
25	ไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนของ MULTI LAYER PRINTED CIRCUIT BOARD เช่น PREPREG	5.4.12	215.00	22	กรุงเทพฯ
26	อิมเมอร์สัน อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นเนเธอร์แลนด์ทั้งสิ้น)	SCROLL COMPRESSOR	5.3	546.10	23	ระยอง
27	คอมพาร์ท พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นสิงคโปร์ทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนของ HARD DISK DRIVE เช่น CARRIAGE/ACTUATOR และ HOOK UP ASSEMBLY	5.4.6.2	500.00	1,247	พระนครศรีอยุธยา
28	MR. LIN JIANHUA (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	ชิ้นส่วนสำหรับ SOLAR PANEL เช่น ENCAPSULANT FILM และ BACKSHEET	5.4	728.00	90	ชลบุรี
29	คอล-คอมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (ร่วมทุนไต้หวัน - จีน)	ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน	5.4	1,226.50	410	เพชรบุรี

หมวด 6 เคมีภัณฑ์ พลาสติก และกระดาษ

1	แฉงจินคิง อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนไทย - ไต้หวัน)	ชิ้นส่วนพลาสติกสำหรับอุตสาหกรรม เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และยานยนต์	6.6	45.50	57	ปทุมธานี
2	เอ็มเอ็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนไทย - จีน)	ผลิตภัณฑ์จากพอลิเมอร์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	6.2.2	18.00	16	สมุทรสาคร
3	โพลีเมอร์ริท เอเชีย จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	COMPOUNDED PLASTIC และ MASTERBATCH	6.6	12.10	4	สมุทรปราการ
4	เอ็ยว๋นโอสถ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ยาน้ำสมุนไพรแผนโบราณ ยาเม็ด และยาแคปซูลสมุนไพรแผนโบราณ	6.10	81.68	35	นครปฐม
5	นายอนันต์ชาติ หังเกษมวัฒนา (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ฟิล์มพลาสติก และบรรจุภัณฑ์	6.12 และ 6.16	188.00	209	ฉะเชิงเทรา
6	ซีซีแอล ลาเบิ้ล (ไทย) จำกัด (หุ้นแคนาดาทั้งสิ้น)	ฉลากพิมพ์ดิจิทัล (DIGITAL PRINTED LABEL)	6.14.1	35.00	17	ฉะเชิงเทรา
7	โอเอสพี เลเบิ้ล (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	ฉลากสินค้า (LABEL)	6.14.2	120.00	8	นครปฐม
8	สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ถุงกระดาษอุตสาหกรรม	6.15	403.00	37	กาญจนบุรี

หมวด 7 กิจการบริการ และสาธารณูปโภค

1	อีทีเค อีเอ็มเอส เอเชีย โปรดักชั่นส์ จำกัด (หุ้นเดนมาร์กทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	26.50	6	ระยอง
2	อิตาซี คอนสตรัคชัน แมชีนเออรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด (ร่วมทุนสิงคโปร์ - ญี่ปุ่น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	47.10	161	สระบุรี

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภทกิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง
3	เอ็กซ์แอด โซลูชั่น จำกัด (หุ้นออสเตรเลียทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	3.00	6	กรุงเทพฯ
4	MR. PRAFUL SHAH (หุ้นแคเมรูนทั้งสิ้น)	สำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ	7.5	10.00	11	ปทุมธานี
5	โรจนะ อินดิสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด (ร่วมทุนไทย - ญี่ปุ่น)	น้ำเพื่ออุตสาหกรรม	7.1	183.20	8	ชลบุรี
6	MR. MORTEN HALFDAN PETERSEN (หุ้นเดนมาร์กทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	40.00	62	ชลบุรี/สงขลา
7	ทีซี แมนูแฟคเจอร์ส แอนด์ แอสเซมบลีย์ (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นบริติชเวอร์จิน ไอส์แลนด์ และเบอร์มิวด้า)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	10.50	23	กรุงเทพฯ
8	MR. RASMUS GAHMS ELLEFSEN (หุ้นเดนมาร์กทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	8.00	13	กรุงเทพฯ
9	ออร์แกนิกส์ เอเชีย จำกัด (ร่วมทุนไทย - อังกฤษ)	บริการออกแบบทางวิศวกรรม	7.13	3.50	3	ปทุมธานี
10	ไดซิน เอเชีย แปซิฟิก จำกัด (ร่วมทุนไทย - ญี่ปุ่น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	10.00	8	สมุทรปราการ
11	นิกอน (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	สำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ	7.5	20.00	58	พระนครศรีอยุธยา
12	MR. TAKAICHI ITAYA (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	7.00	8	กรุงเทพฯ
13	เอฟไอเอ็น อินเทอร์เน็ตซันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	วิจัยและพัฒนา	7.11	20.00	17	ระยอง
14	MR. CHRISTOPH EUGEN OCHSENBEIN SCHWAAR (หุ้นออสเตรเลียทั้งสิ้น)	สำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ	7.5	10.00	17	กรุงเทพฯ
15	ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด (ร่วมทุนไทย - ฝรั่งเศส)	วิจัยและพัฒนา	7.11	14.20	3	พระนครศรีอยุธยา
16	แซดเคทีเคโค ไทย จำกัด (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	10.00	11	กรุงเทพฯ
17	โกแบร์ (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนสิงคโปร์ - ดัตช์)	สำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ	7.5	10	3	กรุงเทพฯ
18	พี ที เร็คครีเอชัน จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรม หรือศูนย์ศิลปหัตถกรรม	7.22.4	173.00	36	กรุงเทพฯ
19	นายไมเคิล ชุน หมิง หยวน (ร่วมทุนไทย - สิงคโปร์)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	64.00	14	ไม่ระบุ
20	สมูธซี จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	50.00	17	ไม่ระบุ
21	ตรัง รีเวอร์ พอร์ท เซอร์วิส จำกัด (โครงการที่ 1) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	42.00	14	ไม่ระบุ
22	ตรัง รีเวอร์ พอร์ท เซอร์วิส จำกัด (โครงการที่ 2) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	42.00	14	ไม่ระบุ
23	ตรัง รีเวอร์ พอร์ท เซอร์วิส จำกัด (โครงการที่ 3) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	42.00	14	ไม่ระบุ
24	ตรัง รีเวอร์ พอร์ท เซอร์วิส จำกัด (โครงการที่ 4) (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	42.00	14	ไม่ระบุ

	บริษัท / ผู้ร่วมทุน	ผลิตภัณฑ์/กิจการ	ประเภทกิจการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)	ที่ตั้ง
25	แหลมฉิม พรีเทคโซน จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ศูนย์กระจายสินค้าระหว่างประเทศ ด้วยระบบที่ทันสมัย	7.4.2	104.30	13	ชลบุรี
26	เวลทัส วินด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นเดนมาร์กทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	36.10	12	กรุงเทพฯ
27	MR. CHEONG KOI FANG (หุ้นสิงคโปร์ทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	10.20	19	กรุงเทพฯ
28	เอ็นไอซี ออโต้เทค (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	5.00	3	สมุทรปราการ
29	เดอะ เมเนทอร์ กรุ๊ป อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด (ร่วมทุนไทย - สหรัฐฯ)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	3.40	15	กรุงเทพฯ
30	ไอซีแอล (ประเทศไทย) จำกัด (ร่วมทุนไทย - สิงคโปร์)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	2.80	6	สมุทรปราการ
31	เยนเนรัล สตาร์ช จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ	7.1.1.2	85.00	9	นครราชสีมา
32	MR. THOMAS ARTUR RUNKEL (หุ้นสหราชอาณาจักรทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	10.00	10	กรุงเทพฯ
33	เอลาแบรม ซิสเต็ม จำกัด (ร่วมทุนไทย - มาเลเซีย)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	10.60	250	กรุงเทพฯ
34	นางสาวลักขณา ศรีจันทร์ (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	วิจัยและพัฒนา และบริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์	7.11	24.80	42	กรุงเทพฯ
35	ควิก เอเชีย จำกัด (หุ้นเดนมาร์กทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	12.50	9	กรุงเทพฯ/ สมุทรปราการ
36	เกานี อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (หุ้นจีนทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	44.70	22	ระยอง
37	MR. SANTOSH KUMAR SINGH (หุ้นสวิตเซอร์แลนด์ทั้งสิ้น)	สำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ	7.5	10.00	8	กรุงเทพฯ
38	MR. KONRAD ROIDER (ร่วมทุนไทย - เยอรมนี)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	7.80	13	กรุงเทพฯ
39	MR. REINHOLD RUCKEL (หุ้นเยอรมนีทั้งสิ้น)	สนับสนุนการค้าและการลงทุน	7.7	8.00	6	กรุงเทพฯ
40	มิโตะ โคเกียว จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	8.00	12	ชลบุรี
41	สยาม พูโกกุ จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	บริษัทการค้าระหว่างประเทศ	7.6	11.00	9	สมุทรปราการ
42	ดีจิตอล คาลิเบรชั่น จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	บริการสอบเทียบมาตรฐาน	7.15	4.90	18	กรุงเทพฯ
43	โตโยต้า ลิสซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด (หุ้นญี่ปุ่นทั้งสิ้น)	สำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ	7.5	12.00	1	กรุงเทพฯ
44	ไทยออยล์มารีน จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	ขนส่งทางเรือ	7.3.3	201.20	16	ไม่ระบุ
45	สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปราจีนบุรี จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	เขตอุตสาหกรรม	7.8	1,150.10	18	ปราจีนบุรี
46	เม็ทซิง โปรดคาสท์ จำกัด (หุ้นไทยทั้งสิ้น)	นิคมหรือเขตอุตสาหกรรมภาพยนตร์	7.9.14	741.00	34	สมุทรปราการ
		รวม 7 หมวดอุตสาหกรรม		26,730.84	10,445	



BUILD
We Link...

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>



คิดถึงการลงทุน คิดถึง

บีไอไอ

· สำนักงานในประเทศ ·

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1 (เชียงใหม่)
ห้อง 108 - 110 อาคารแอร์พอร์ต บีซีเนส ปาร์ค
เลขที่ 90 ถนนมหิดล ตำบลหายยา อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ 50100
โทรศัพท์ 0 5329 4100
โทรสาร 0 5329 4199
อีเมล : chmai@boi.go.th

(พิษณุโลก)
59/15 อาคารไทยดิเวลอป์ม ชั้น 3
ถนนบรมไตรโลกนารถ 2 ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทรศัพท์ 0 5524 8111 โทรสาร 0 5524 8777
อีเมล : phitsanulok@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 2 (นครราชสีมา)
2112/22 ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 0 4438 4200 โทรสาร 0 4438 4299
อีเมล : korat@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 3 (ขอนแก่น)
177/54 หมู่ 17 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ 0 4327 1300 - 2 โทรสาร 0 4327 1303
อีเมล : khonkaen@boi.go.th

· หน่วยงานบริการอื่นๆ ·

ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน
อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 18 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0 2209 1100 โทรสาร 0 2209 1199
อีเมล : osos@boi.go.th เว็บไซต์ : osos.boi.go.th

ศูนย์บริการวีซ่าและใบอนุญาตทำงาน
อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 18 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0 2209 1100 โทรสาร 0 2209 1194 อีเมล : visawork@boi.go.th
เว็บไซต์ : www.boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 (ชลบุรี)
46 หมู่ 5 นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี 20230
โทรศัพท์ 0 3840 4900
โทรสาร 0 3840 4997 - 9
อีเมล : chonburi@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 5 (สงขลา)
7 - 15 อาคารไชยวงศ์ ถนนจุติอุทิศ 1
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
โทรศัพท์ 0 7458 4500
โทรสาร 0 7458 4599
อีเมล : songkhla@boi.go.th

ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 6 (สุราษฎร์ธานี)
49/21 - 22 ถนนศรีวิชัย ตำบลมะขามเตี้ย
อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000
โทรศัพท์ 0 7740 4600
โทรสาร 0 7740 4699
อีเมล : surat@boi.go.th

· สำนักงานในต่างประเทศ ·

BEIJING : Thailand Board of Investment, Beijing Office
Royal Thai Embassy, No.40 Guang Hua Road., Beijing 100600 P.R.C.
Tel : +86-10-6532-4510 Fax : +86-10-6532-1620 Email : 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 Email : fra@boi.go.th
GUANGZHOU : Thailand Board of Investment, Guangzhou Office
Investment Promotion Section, Royal Thai Consulate-General, Guangzhou
No.36 Youhe Road, Halzhu District, Guangzhou, P.R.C. 510310
Tel : +86-20-8365-8988 Ext. 220-225, +86-20-8387-7770 (Direct line)
Fax : +86-20-8387-2700 Email : guangzhou@boi.go.th

LOS ANGELES : Thailand Board of Investment, Los Angeles Office
Royal Thai Consulate-General, 611 North Larchmont Boulevard,
3rd Floor, Los Angeles CA 90004, U.S.A.
Tel : +1 (0)-323-960-1199 Fax : +1 (0)-323-960-1190 Email : boila@boi.go.th

MUMBAI : Thailand Board of Investment, Mumbai Office
Express Tower, 12th Fl., Barrister Rajni Patel Marg,
Nariman Point, Mumbai, Maharashtra 400021
Tel : +(91 22) 2204 1589-90 Fax : +(91 22) 2282 1525 Email : mumbai@boi.go.th

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 Email : nyc@boi.go.th
Website : www.thinkasiainvestthailand.com

OSAKA : Thailand Board of Investment, Osaka Office
Royal Thai Consulate-General, Bangkok Bank Building, 7th Floor,
1-9-16 Kyutaro-Machi, Chuo-ku, Osaka 541-0056 Japan
Tel : +81 (0) 6-6271-1395 Fax : +81 (0) 6-6271-1394 Email : osaka@boi.go.th

PARIS : Thailand Board of Investment, Paris Office
Ambassade Royale de Thaïlande 8, rue Greuze, 75116 Paris, France
Tel : +(33-1) 56 90 26 00 Fax : +(33-1) 56 90 26 02 Email : par@boi.go.th

SEOUL : Thailand Board of Investment, Seoul Office
#1804, 18th Floor, Koryo Daeyoungak Center,
97 Taegye-ro, Jung-gu, Seoul, 100-706, Korea
Tel : +82-2-319-9998 Fax : +82-2-319-9997 Email : seoul@boi.go.th

SHANGHAI : Thailand Board of Investment, Shanghai Office
Royal Thai Consulate General, 2nd Floor,
18 Wanshan Road, Changning District, Shanghai 200336, P.R.C.
Tel : +86-21-5260-9876, +86-21-5260-9877 Fax : +86-21-5260-9837
Email : 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
Email : stockholm@boi.go.th

SYDNEY : Thailand Board of Investment, Sydney Office
234 George Street, Sydney, Suite 101, Level 1, New South Wales 2000, Australia
Tel : +61-2-9252-4884 Tel : +61-2-9252-4882 Email : sydney@boi.go.th

TAIPEI : 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 Email : 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



THAILAND BOARD OF INVESTMENT

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2553 8111 โทรสาร 0 2553 8222

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

BOI Application: BOI Thailand

