

ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการเร่งรัดนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ คลัสเตอร์หุ่นยนต์



ประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิประโยชน์ในปัจจุบัน	สิทธิประโยชน์คลัสเตอร์
<u>กิจการผลิตเครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นส่วน</u> - กิจการผลิตเครื่องจักร และ/หรือ อุปกรณ์อัตโนมัติ (Automation) ที่มีการออกแบบทางวิศวกรรม - กิจการประกอบหุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์อัตโนมัติ และ/หรือชิ้นส่วน	ต้องมีขั้นตอนการออกแบบระบบควบคุมการปฏิบัติงานด้วยระบบสมองกลเอง	A2 (8 ปี) A3 (5 ปี)	ยกเว้นภาษี 8 ปี กำหนดวงเงินและลดหย่อน 50% อีก 5 ปี
ประเภทกิจการที่เกี่ยวข้อง		สิทธิประโยชน์ในปัจจุบัน	สิทธิประโยชน์คลัสเตอร์
กิจการบริการออกแบบทางวิศวกรรม		A1 (8 ปี ไม่จำกัดวงเงิน)	ยกเว้นภาษีเงินได้ 8 ปี โดยไม่จำกัดวงเงิน และลดหย่อนร้อยละ 50 อีก 5 ปี
กิจการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์			
กิจการพัฒนา Embedded Software			
กิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (High Value-Added Software)			
ศูนย์บ่มเพาะด้านนวัตกรรม (Innovation Incubation Center)			

1. ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ประเทศเป้าหมาย

1. ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย

1. เครื่องจักร อุปกรณ์ และชิ้นส่วน - มีการออกแบบทางวิศวกรรม - และ/หรือมีการซ่อมแม่พิมพ์ สำหรับ automations & Robotics เช่น Servo Motor, Actuator เป็นต้น	2. อุปกรณ์/ชิ้นส่วน โทรคมนาคม - อุปกรณ์/ชิ้นส่วน ส่ง Emission/ Transmission/ Reception - ระบบไร้สาย Wireless	3. ผลิตภัณฑ์ Electronic Control and Measurement สำหรับงาน อุตสาหกรรม/เกษตร
4. ชิ้นส่วน Electronic Control and Measurement สำหรับงาน อุตสาหกรรม/เกษตร/เครื่องมือ แพทย์/ยานพาหนะ/เครื่องมือ วิทยาศาสตร์	5. ผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วน Security Control Equipment	6. Microelectronics Design/ Embedded System Design
7. Embedded Software	8. การพัฒนาและให้บริการ Software (Big Data/Business Process Management)	9. DCS, PLC 10. Service Robot

2. ประเทศเป้าหมาย: Switzerland, Germany, France, Japan, U.S.A.

2. แผนชักจูงการลงทุนคลัสเตอร์หุ่นยนต์

แผนชักจูงการลงทุนของสำนักงานฯ ประจำปีงบประมาณ 2559

(เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการชักจูงการลงทุนในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรฯ)

- คณะชักจูงประกอบด้วยผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ และสำนักงาน BOI ในต่างประเทศ

ลำดับที่	เดือน	ประเทศ
1	เมษายน	เยอรมนี ญี่ปุ่น
2	มิถุนายน	เยอรมนี และสวิตเซอร์แลนด์
3	กรกฎาคม	สหรัฐอเมริกา
4	กันยายน	ญี่ปุ่น



3. มาตรการขับเคลื่อนคลัสเตอร์หุ่นยนต์

- คณะอนุกรรมการเร่งรัดนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษคลัสเตอร์หุ่นยนต์มีการประชุม 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2559 และวันที่ 28 มีนาคม 2559 มีประเด็นหลัก ดังนี้

3.1 กระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมไทยและ

ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์

3.2 มูลค่านำเข้า/ส่งออกระบบอัตโนมัติ

3.3 การเชื่อมโยงกันของคลัสเตอร์อุตสาหกรรมผลิตระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์

3.4 มาตรการสนับสนุนการพัฒนาคลัสเตอร์หุ่นยนต์/มาตรการเร่งด่วน

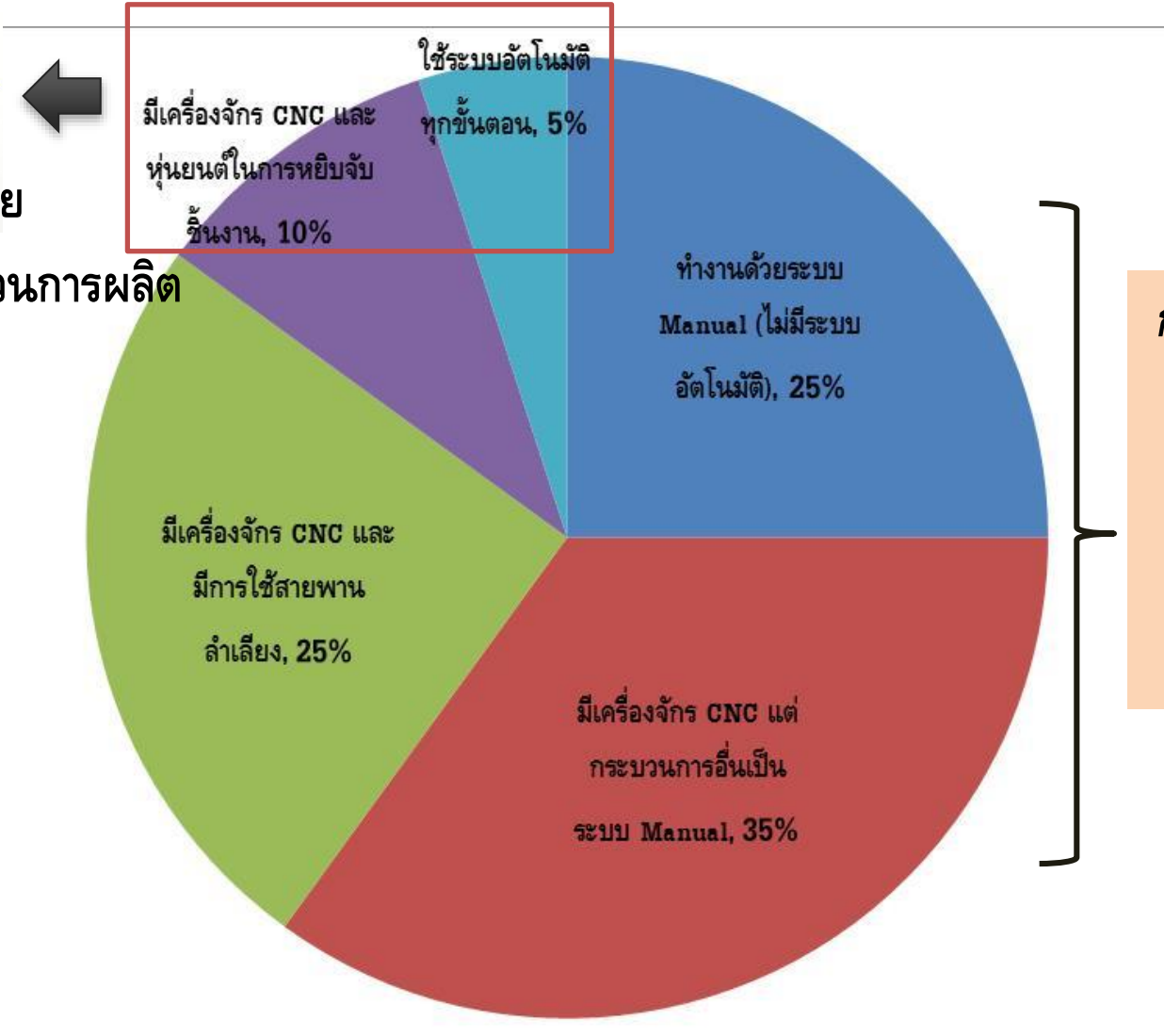
3.5 โครงการนำร่อง



อุตสาหกรรมไทยมีกลุ่มที่ควรปรับปรุงกระบวนการผลิตเป็นระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์ คิดเป็นสัดส่วนถึง 85%



เป้าหมาย



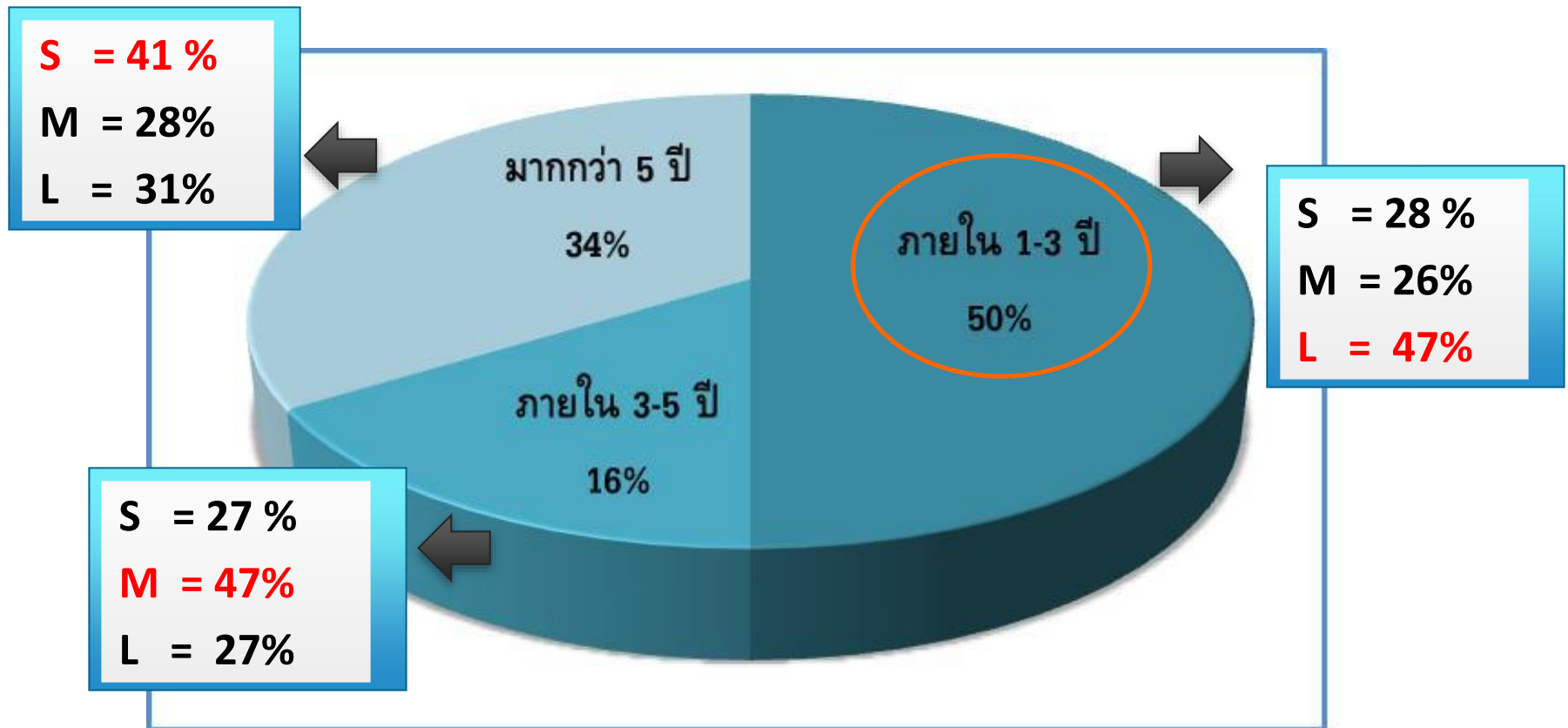
กลุ่มที่ควรปรับปรุง
กระบวนการผลิต
มีสัดส่วน

85%

อุตสาหกรรมไทยมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติ
ภายใน 1-3 ปี มีสัดส่วน 50% แต่ในสัดส่วนนี้ส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดใหญ่

บริษัทขนาดกลาง : มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติในช่วง 3-5 ปี

บริษัทขนาดเล็ก : มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติมากกว่า 5 ปี

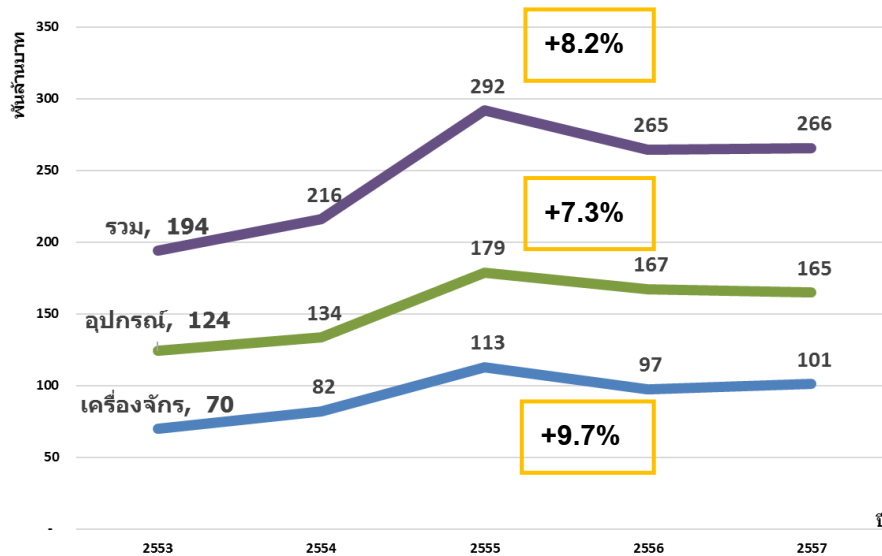


ที่มา : จากการสำรวจผู้ประกอบการ 94 ราย

โครงการจัดทำยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมไทยด้วยระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ ปี 2558

3.2 มูลค่าการนำเข้าอยู่ที่ 266,000 ล้านบาท เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

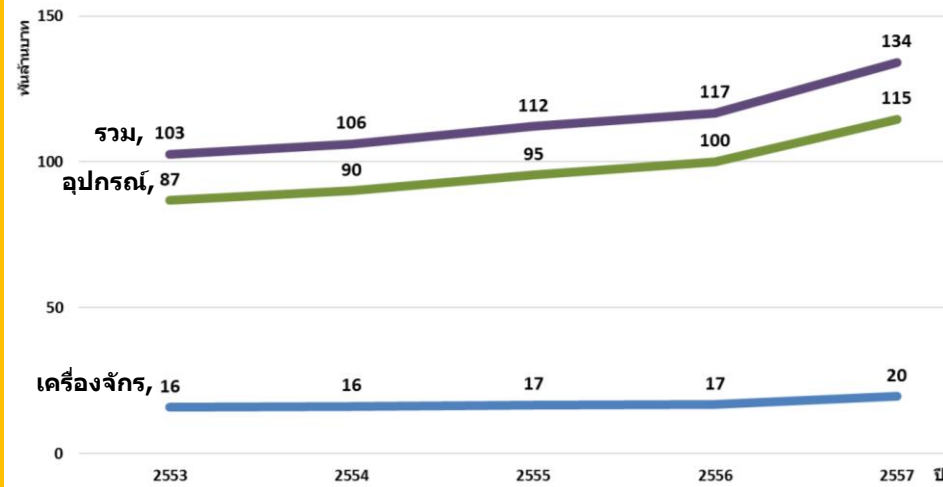
มูลค่าการนำเข้าระบบอัตโนมัติ ในภาพรวมอุตสาหกรรม



- มูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ความต้องการเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีแบบอัตโนมัติ 3 อันดับ
 1. ระบบการลำเลียง (Conveyor)
 2. ระบบเครื่องจักรอัตโนมัติเฉพาะที่ (Specialized Operation)
 3. ระบบการบรรจุ (Packing)

มูลค่าส่งออกอยู่ที่ 134,000 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

มูลค่าการส่งออกระบบอัตโนมัติ ในภาพรวมอุตสาหกรรม



- มูลค่าการส่งออกระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และเมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้า พบว่าประเทศไทยยังขาดดุลการค้าอยู่ที่ 132,000 ล้านบาท

3.3 การเชื่อมโยงของคลัสเตอร์ และองค์ประกอบของอุตสาหกรรมผลิตระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์



3.4 มาตรการขับเคลื่อน (ตามลำดับความสำคัญ) มาตรการเร่งด่วน/มาตรการสนับสนุนทั่วไป



3.4 มาตรการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมหุ่นยนต์/มาตรการเร่งด่วน

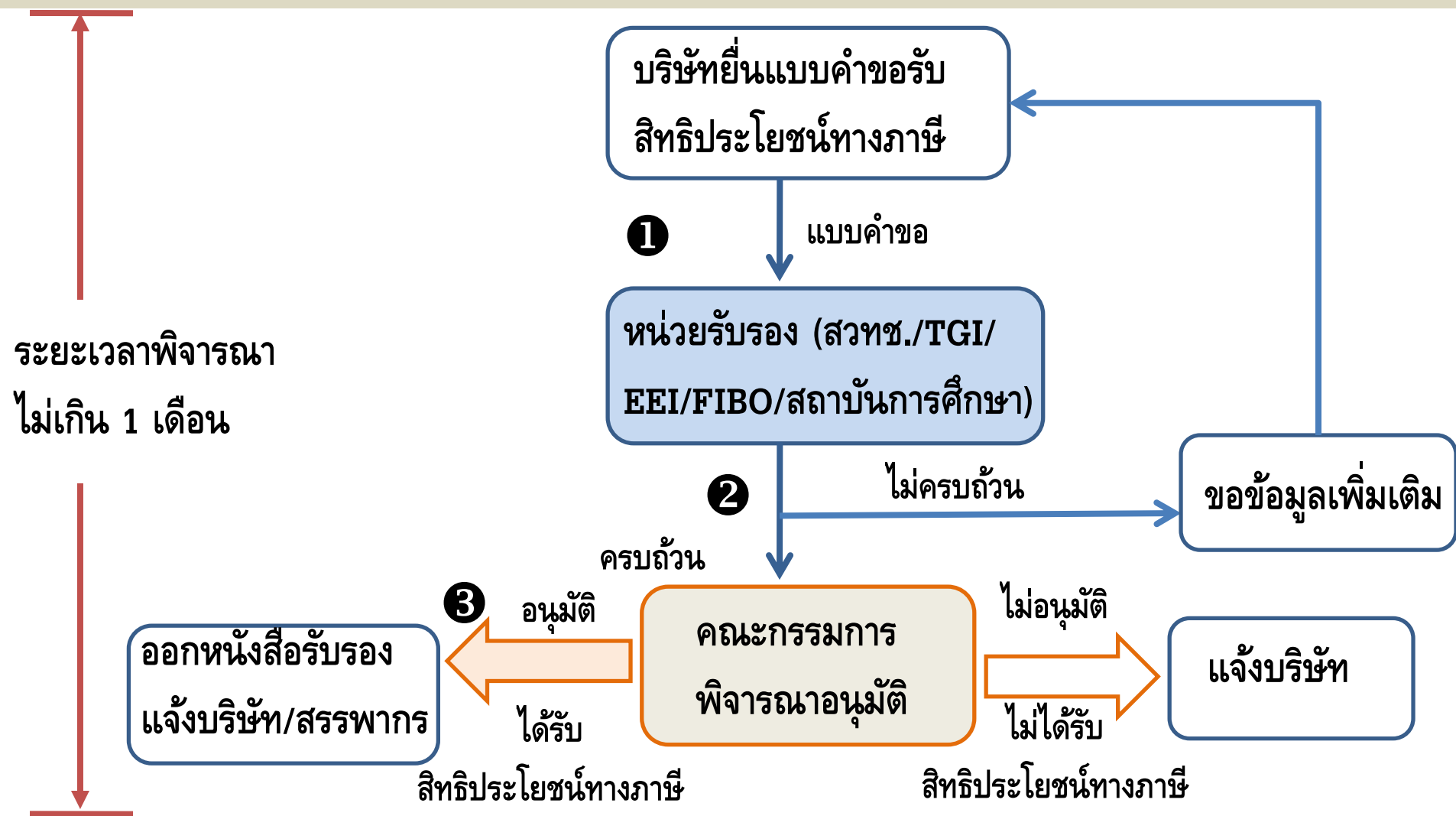
1) อุตสาหกรรมการผลิต(Demand)	2) อุตสาหกรรมการผลิตระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์ (Supply)	
	2.1) System Integrators : SI	2.2)Automation Machinery/Service 2.3)Component /Software Supplier
1. มาตรการทางภาษี 1.1 50% Direct Tax Deduction เมื่อซื้อระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์	1. มาตรการดิ่งนักลงทุน 1.1 ยกเว้นภาษีเงินได้ 8 ปี ลดหย่อน 50% 5 ปี (ไม่จำกัดวงเงิน)	1. มาตรการดิ่งนักลงทุน 1.1 ยกเว้นภาษีเงินได้ 8 ปี ลดหย่อน 50% 5 ปี (กำหนดวงเงิน)
หรือ 1.2 หักค่าเสื่อมอัตราเร่ง/หักค่าเสื่อมเพิ่มขึ้น 3 เท่า เมื่อซื้อระบบอัตโนมัติ/หุ่นยนต์	2. กองทุน Fund of Funds เพื่อลงทุนใน Venture Capital ในลักษณะ Matching Fund	
1.3 หักค่าใช้จ่าย 2 เท่าอบรมบุคลากร	3. มาตรการทางการเงิน : โครงการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ (Soft Loan)	
2. มาตรการทางการเงิน 2.1 ประสานกับสถาบันการเงินในการจัดสรรวงเงินสินเชื่อ ในการปรับปรุงกระบวนการผลิต	4. มาตรการทางภาษี 4.1 ปรับโครงสร้างอาคารเข้าขึ้นส่วน/อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต 4.2 ยกเว้นอากรขาเข้าของที่นำเข้ามาทำR&D/ทดสอบ	
3. มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต (BOI) 3.1 ยกเว้นภาษีเงินได้ 3 ปีสัดส่วน 50% ของเงินลงทุน 3.2 ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร	4.3 หักค่าใช้จ่าย 2 เท่า สำหรับการอบรมบุคลากร	

3.4 มาตรการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์/มาตรการเร่งด่วน

3) สถาบันการศึกษา (FIBO จุฬา มหิดล มจพ.) และสถาบันเครือข่าย อก. (TGI/EEI)



ขั้นตอนการยื่นขอรับรองให้ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี



คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ : กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาการได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี

หน่วยรับรอง : พิจารณาแบบคำขอตามหลักเกณฑ์

หมายเหตุ : ถ้าไม่ได้แจ้งผลให้ทราบภายใน 1 เดือน จะใช้หลัก Post Audit และมีการกำหนดบทลงโทษ

3.4 มาตรการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (ต่อ)

4) การใช้ประโยชน์จากแหล่งทุนสนับสนุนที่มีอยู่แล้ว

หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	รายละเอียด	ระยะเวลาพิจารณา
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	ให้เงินอุดหนุนในรูปแบบเงินให้เปล่ากับโครงการระยะของการทดสอบในระดับนำร่อง ไม่เกิน 3 ปี	1 เดือน
	นวัตกรรมดีไม่มีดอกเบี้ย	สนับสนุนดอกเบี้ยเงินกู้ให้โครงการที่อยู่ในระยะเริ่มต้นในการเข้าสู่กระบวนการผลิตจริง ไม่เกิน 3 ปี	1 เดือน
สวทช. โดย ฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (ฝ่าย CPM : Cluster&Program Management)	ทุนวิจัยพัฒนา และวิศวกรรม ด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์	ร่วมสนับสนุนทุนวิจัย 30% - 70% ของงบประมาณรวมของโครงการ ระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี	2-3 เดือน
สวทช. โดย ฝ่ายสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย	โครงการ iTAP (Industrial Technology Assistance Program)	สนับสนุนไม่เกิน 50% ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโครงการ หรือไม่เกินวงเงิน 500,000 บาทต่อโครงการ	1-2 เดือน
สำนักงานกองทุนสนับสนุนทุนวิจัย (สกว)	ทุนเสริมสร้างงานวิจัยภาคอุตสาหกรรม	ร่วมสนับสนุนทุนละ 50% และไม่เกิน 5,000,000 บาท ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี	4 -6 เดือน

กิจกรรมสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอัตโนมัติและหุ่นยนต์ โดย กสอ. อก.	กลุ่มเป้าหมาย	ปี 59 (ลบ.)	ปี 60 (ลบ.)
1.1 กิจกรรมศึกษาศักยภาพของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ของประเทศ/ สร้างแม่แบบการพัฒนาสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมอัตโนมัติ	โรงงานอุตสาหกรรม 1 ต้นแบบ	-	13.6
1.2 กิจกรรมส่งเสริมสถานประกอบการสู่ “1 โรงงาน 1 หุ่นยนต์ อุตสาหกรรม” (One Factory One Robot)	โรงงานอุตสาหกรรม 70 ราย	-	52.5
1.3 กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการด้านหุ่นยนต์เพื่อ การเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติและหุ่นยนต์ อุตสาหกรรม <i>(ด้านเทคโนโลยี มาตรฐาน ข้อกำหนด)</i>	บุคลากรอุตสาหกรรม เครื่องจักรกลอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ 120 คน	-	2.0
1.4 กิจกรรมเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรรองรับอุตสาหกรรม เครื่องจักรกลอัตโนมัติและหุ่นยนต์ <i>(ด้านออกแบบ/สร้าง/ซ่อมบำรุง)</i>	บุคลากรอุตสาหกรรม เครื่องจักรกลอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ 550 คน	-	11
1.5 กิจกรรมขับเคลื่อนผลงานวิจัยหุ่นยนต์ระบบอัตโนมัติสู่ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบเชิงพาณิชย์ที่มีศักยภาพ <i>(ให้คำปรึกษาเชิงลึก/ سهางานวิจัย/จัดงานมหกรรมและการแข่งขัน)</i>	อุตสาหกรรม เครื่องจักรกลอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ 3 ต้นแบบ	-	4
งบประมาณทั้งหมด (รออนุมัติ)			83.1

กิจกรรมสนับสนุนทุนวิจัยพัฒนา ด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ โดย สวทช.	กลุ่ม เป้าหมาย	ปี 59 (ลบ.)	ปี 60 (ลบ.)	หมายเหตุ
งบผูกพันรายปี : งบสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและ สร้างต้นแบบเครื่องจักรระบบอัตโนมัติในรูปแบบ Matching Fund โดยฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และ โปรแกรมวิจัย (CPM) สวทช.	โรงงาน อุตสาหกรรมหรือ บริษัท SI + นักวิจัย	15	25	- วิจัยประยุกต์ - งบ 15 ลบ.ปี 59 พร้อมใช้
งบใหม่ตามโครงการ Agenda Based กท.วิทย์ฯ : (1) สนับสนุนการวิจัยพัฒนา ในโครงการเทคโนโลยี อนาคตเพื่อหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ระยะ 5 ปี	โรงงาน อุตสาหกรรมหรือ บริษัท SI + นักวิจัย	-	30	-วิจัยพื้นฐาน / ประยุกต์ -รวม 200 ลบ. ปีงบ 60-64 -รออนุมัติ
งบใหม่ตามโครงการ Agenda Based กท.วิทย์ฯ : (2) วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อ อุตสาหกรรมไทย	SMEs 40 ราย	-	12.5	-พัฒนาเทคโนโลยี การผลิตให้ SMEs -รออนุมัติ
กองทรัสต์เงินร่วมลงทุน (Fund of Funds) เพื่อธุรกิจ ฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	VC เพื่อไปลงทุน ต่อใน Start Up	-	500	-รวม 2,000ลบ. ปีงบ 60-63 -รออนุมัติ

THANK

YOU