

วันที่ 13 มกราคม 2566

รวบรวมโดย: ศาสตราจารย์อากิฮิโกะ Seiya SUKEGAWA สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

## ผลการสำรวจประเด็นปัญหาต่อการมุ่งสู่ “Smart Factory”

### 1) สังเกตการณ์ดำเนินการสำรวจ

วัตถุประสงค์ของการสำรวจ : แบบสำรวจนี้มีจุดประสงค์เพื่อแจกแจงสถานการณ์ปัจจุบัน และประเด็นปัญหาต่อการมุ่งสู่ Smart Factory ของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย และสำรวจความต้องการต่อ “โครงการ Smart Monodzukuri Support Team” ที่สนับสนุนการมุ่งสู่ Smart Factory ที่ “เหมาะสมกับขนาดและสภาพ” ของบริษัท

ระยะเวลาสำรวจ : วันอังคารที่ 13 ธันวาคม 2565 - วันพุธที่ 11 มกราคม 2566

กลุ่มเป้าหมายและวิธีสำรวจ : ส่งแบบสอบถามให้ตอบทางเว็บให้แก่บริษัทผู้ผลิตที่ดำเนินธุรกิจในประเทศไทย

จำนวนบริษัทที่ตอบแบบสอบถาม : 119 บริษัท (ในจำนวนนั้น 5 บริษัทไม่ใช่บริษัทผู้ผลิต จึงถือเป็น โฆษณา)

บริษัทที่ตอบแบบสอบถามที่มีผล: 114 บริษัท (บริษัทไทย : 42 บริษัท/บริษัทญี่ปุ่น : 67 บริษัท/อื่น ๆ : 5 บริษัท)

### 2) คะแนนผลการสำรวจ

- 2 ใน 3 ของบริษัทที่ตอบแบบสอบถามทั้งไทยและญี่ปุ่นมีปัญหาในกระบวนการผลิต ปัญหาใหญ่ที่สุดสำหรับทั้งบริษัทไทยและญี่ปุ่นคือ “ความแตกต่างระหว่างแผนกับยอดผลิตจริง”. ในจำนวนนั้น ราว 70% เป็นบริษัทขนาดใหญ่ของไทย สำหรับปัญหาอื่น ๆ ของกระบวนการผลิต สำหรับบริษัทไทย คือ “การควบคุมผลคุณภาพ (แบ่งตามผลิตภัณฑ์/กระบวนการ)” “การสร้างมาตรฐานการผลิต” และบริษัทญี่ปุ่น คือ “มาตรการป้องกันของเสียไม่เพียงพอ” แต่ละหัวข้อมีผู้ตอบเกินครึ่งหนึ่ง
- บริษัทไทยมีความกระตือรือร้นมากกว่าบริษัทญี่ปุ่นในการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้ อย่างไรก็ตามราว 10% “เคยนำมาใช้แต่เลิกใช้ไปแล้ว” ส่วนที่ตอบว่า “ไม่มีประสบการณ์” ในการนำมาใช้คิดเป็น “ครึ่งหนึ่ง” ของบริษัทไทย และ “มากกว่า 60%” ของบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น โดยเฉพาะบริษัท SME มีแนวโน้มดังกล่าวสูง
- ปัญหาของบริษัทไทยในการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้คือ “ขาดแคลนบุคลากรในบริษัท” ตามด้วย “การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม” “ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ดูแล” เป็นลำดับถัดมา โดยเฉพาะในกรณีของบริษัทขนาดใหญ่ที่มีหลายระบบจะกังวลเกี่ยวกับ “การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม” บริษัทสัญชาติญี่ปุ่นจะรู้สึกกังวลที่สุดเรื่อง “ไม่ชัดเจนเรื่องความคุ้มทุน” ด้วยการถ่ายทอดตัวอย่างการดำเนินการที่ผ่านมาอย่างเหมาะสม ก็มีความเป็นไปได้ที่จะกระตุ้นให้เกิดความต้องการได้
- เกี่ยวกับความสนใจในการใช้บริการที่ปรึกษา บริษัทที่ตอบว่า “ไม่สนใจ” น้อยกว่า 10% กล่าวคือ บริษัทมากกว่า 90% มีความสนใจที่จะใช้บริการที่ปรึกษาในการ “ไอเซ็น” “ระบบอัตโนมัติ/การประหยัดแรงงาน” และ “การนำ IoT มาใช้” ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ . โดยเฉพาะ “ระบบอัตโนมัติ/การประหยัดแรงงาน” บริษัททุกสัญชาติสนใจมากกว่า 70%
- สำหรับการให้บริการที่ปรึกษา บริษัทให้ความสนใจน้อยกับการ “ให้การปรึกษาแบบกลุ่ม” ซึ่งมีค่าใช้จ่ายถูกกว่า แต่ต้องการ “ให้การปรึกษาในแต่ละหน่วยงาน” มากมายอย่างท่วมท้น โดยเฉพาะบริษัทไทย

ที่เป็นบริษัท SME มีแนวโน้มนี้ชัดเจนมาก

- ความต้องการการฝึกอบรมภายในบริษัทเพื่อมุ่งสู่ Smart Factory สำหรับบริษัทไทยต้องการ “แบบบริการถึงที่” “ออนไลน์” และ “การเปิดคอร์สอบรมโดยสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI)” สำหรับบริษัทญี่ปุ่นต้องการการอบรมแบบ “ออนไลน์” ตามด้วย “การเปิดคอร์สอบรมที่ TNI” การเปิดคอร์สอบรม บริษัทไทยโดยเฉพาะ SME และบริษัทญี่ปุ่นขนาดใหญ่ มีแนวโน้มมีความสนใจสูง
- บริษัทไทยและญี่ปุ่นน้อยกว่า 40% ที่ต้องการได้รับ “เงินช่วยเหลือบางส่วนหรือค่าใช้จ่ายลดหย่อนภาษีได้” จากรัฐบาล สำหรับบริษัทญี่ปุ่นที่กังวลเรื่อง “ความคุ้มทุน” สามารถกระตุ้นความต้องการได้หากสามารถให้ “ไอเดีย” หรือ “ความเป็นไปได้ในการโคเซ็น” ที่ตรงเป้าสำหรับการแก้ปัญหาโดยผ่าน “การวินิจฉัยง่าย ๆ ฟรีในครั้งแรก”

### 3) คะแนนสำหรับแต่ละคำถาม

#### <สังเขปบริษัทที่ตอบแบบสอบถาม>

- ได้รับการตอบกลับอย่างถ้วนทั่วในเกือบทุกอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 40% ของบริษัทที่ตอบแบบสอบถามอยู่ในอุตสาหกรรมเครื่องจักร (อุปกรณ์/ชิ้นส่วนการขนส่ง ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจักรทั่วไป)
- ในการจัดประเภทบริษัทไทย จำนวนบริษัทที่ตอบแบบสอบถามราว 45% เป็นบริษัทขนาดใหญ่ บริษัทขนาดกลาง 30% บริษัทขนาดเล็ก 20% (ราว 55% ของทั้งหมดเป็นบริษัท SME)

#### <บริษัทที่ตอบแบบสอบถาม>

	จำนวนบริษัทที่ตอบ			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
อาหาร	8	5	2	1
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	7	3	3	1
ชิ้นส่วนไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์	13	4	9	0
เส้นใย เสื้อผ้า	3	1	2	0
ยาง เซรามิก หินดิน	6	1	5	0
อุปกรณ์การแพทย์/ละเอียดสูง	2	0	2	0
กระดาษ ไม้ การพิมพ์	1	0	1	0
เหล็ก โลหะ	7	3	3	1
อุปกรณ์/ ชิ้นส่วนการขนส่ง	30	8	21	1
เคมี การแพทย์	8	6	2	0
เครื่องจักรทั่วไป	4	1	3	0
อุตสาหกรรมผลิตอื่น	25	10	14	1
รวมจำนวนบริษัท	114	42	67	5

#### <ขนาดบริษัท>

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
ขนาดใหญ่	52	20	30	2	45.6	47.6	44.8	40.0
ขนาดกลาง	35	14	20	1	30.7	33.3	29.9	20.0
ขนาดย่อม	22	8	13	1	19.3	19.0	19.4	20.0
ขนาด Micro	5	0	4	1	4.4	0.0	6.0	20.0
รวมจำนวนบริษัท	114	42	67	5	100.0	100.0	100.0	100.0

(หมายเหตุ) ขนาดของบริษัทแยกตามการแบ่งของไทย

(อ้างอิง) การแบ่งขนาดบริษัท (ซ้าย:ไทย, ขวา:ญี่ปุ่น)

ขนาด	การจ้างงาน	รายได้ต่อปี	ขนาด	พนักงาน	เงินทุน
ขนาดใหญ่	มากกว่า 200 คน	เกิน 500 ล้านบาท	ขนาดกลาง/ย่อม	20-300 คน	ไม่เกิน 300 ล้านบาท
ขนาดกลาง	50~200 คน	100-500 ล้านบาท	ขนาด Micro	ไม่เกิน 20 คน	-
ขนาดย่อม	5~50 คน	1.8-100 ล้านบาท			
ขนาด Micro	ไม่เกิน 5 คน	ไม่เกิน 1.8 ล้านบาท			

(หมายเหตุ) เป็นไปตามเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่ง การจ้างงาน รายได้ต่อปี

<สถานที่ที่เป็นปัญหาและปัญหาในกระบวนการผลิตอย่างเป็นรูปธรรม>

- บริษัท "ที่มีปัญหาในกระบวนการผลิต" คิดเป็นถึงราว 2 ใน 3 ของทั้งบริษัทไทยและญี่ปุ่น โดยไม่เกี่ยวกับสัญชาติ แนวโน้มนี้ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะบริษัทขนาดใหญ่หรือบริษัท SME หรือบริษัท Micro
- บริษัทที่มีปัญหา นอกเหนือจากการผลิตส่วนใหญ่จะมีปัญหาในการหาบุคลากรให้เพียงพอ หรือการฝึกอบรมบุคลากร ในทางกลับกัน มีบริษัทราว 15% ที่ "ไม่มีปัญหาใดเป็นพิเศษ"
- ปัญหาในกระบวนการผลิตที่มากที่สุด **ไม่ว่าบริษัทสัญชาติใดก็คือ "ความแตกต่างระหว่างแผนกับยอดผลิตจริง"** คิดเป็นสัดส่วนเกินครึ่ง โดยเฉพาะ ในบรรดาบริษัทไทย บริษัทขนาดใหญ่ก็ประสบปัญหานี้ และราว 70% ประสบปัญหาเดียวกัน ในกรณีของบริษัทท้องถิ่นของไทย ประเด็นนี้มีความขอบเขตกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหา "การควบคุมผลด้านคุณภาพ (แบ่งตามผลิตภัณฑ์/กระบวนการ)" และ "การสร้างมาตรฐานการผลิต" มีบริษัทเกินครึ่งยอมรับว่ามีปัญหานี้ สำหรับบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นมากกว่าครึ่งมีปัญหาเรื่อง "มาตรการป้องกันของเสียไม่เพียงพอ"

<สถานที่ที่เป็นปัญหา>

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
ปัญหาที่กระบวนการผลิต	74	27	44	3	64.9	64.3	65.7	60.0
ปัญหานอกเหนือจากกระบวนการผลิต	21	9	12	0	18.4	21.4	17.9	0.0
ไม่มีเป็นพิเศษ	19	6	11	2	16.7	14.3	16.4	40.0
รวมจำนวนบริษัท	114	42	67	5	100.0	100.0	100.0	100.0

<ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมในกระบวนการผลิต> \*ตอบได้หลายข้อ

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
ความแตกต่างระหว่างแผนกับยอดผลิตจริง	41	15	24	2	55.4	55.6	54.5	66.7
ทำ 5 ส.* ไม่จริงจัง	33	13	17	3	44.6	48.1	38.6	100.0
สต็อกสินค้าระหว่างผลิตในกระบวนการ	27	8	16	3	36.5	29.6	36.4	100.0
การจัดการสินค้าข้อม สินค้าต้องตรวจสอบซ้ำ	22	8	12	2	29.7	29.6	27.3	66.7
อัตราการเดินเครื่อง	27	10	16	1	36.5	37.0	36.4	33.3
การควบคุมผลคุณภาพ (แบ่งตามผลิตภัณฑ์/กระบวนการ)	28	14	12	2	37.8	51.9	27.3	66.7
มาตรการป้องกันของเสียไม่เพียงพอ	39	13	24	2	52.7	48.1	54.5	66.7
การควบคุมความคืบหน้าของการผลิต	35	12	21	2	47.3	44.4	47.7	66.7
การสร้างมาตรฐานการผลิต	30	14	13	3	40.5	51.9	29.5	100.0
กิจกรรมใดเซ็น	30	11	16	3	40.5	40.7	36.4	100.0
รวมจำนวนบริษัท	74	27	44	3	100.0	100.0	100.0	100.0

## <ประสบการณ์ในการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้>

- สำหรับอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้อง ที่ตอบว่า "ไม่มีประสบการณ์นำมาใช้" เป็นครั้งแรกหนึ่งบริษัทไทย และ 60% ของบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น ในการทำให้บริษัทเหล่านี้นำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้จำเป็นต้องมีจุดเริ่มต้นบางอย่าง โดยเฉพาะ ในกรณีของบริษัท SME บริษัทไทย 60% และบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นเกือบ 70% "ไม่มีประสบการณ์นำมาใช้"
- เกี่ยวกับอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้อง บริษัทไทยมีประสบการณ์ในการนำมาใช้ และมีทำที่กระตือรือร้นมากกว่าบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามในจำนวนนั้น ราว 10% "เคยนำมาใช้ แต่เลิกใช้ไปแล้ว"

## <ประสบการณ์นำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้>

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		
มีประสบการณ์	50	21	27	2	43.9	50.0	40.3	40.0
ยังใช้อยู่	43	17	24	2	37.7	40.5	35.8	40.0
เลิกใช้แล้ว	7	4	3	0	6.1	9.5	4.5	0.0
ไม่มีประสบการณ์	64	21	40	3	56.1	50.0	59.7	60.0
รวมจำนวนบริษัท	114	42	67	5	100.0	100.0	100.0	100.0

### บริษัทขนาดใหญ่

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				อื่น ๆ (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		
มีประสบการณ์	27	12	15	0	51.9	60.0	50.0	0.0
ยังใช้อยู่	21	8	13	0	40.4	40.0	43.3	0.0
เลิกใช้แล้ว	6	4	2	0	11.5	20.0	6.7	0.0
ไม่มีประสบการณ์	25	8	15	2	48.1	40.0	50.0	100.0
รวมจำนวนบริษัท	52	20	30	2	100.0	100.0	100.0	100.0

### บริษัท SME

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		
มีประสบการณ์	23	9	12	2	37.1	40.9	32.4	66.7
ยังใช้อยู่	22	9	11	2	35.5	40.9	29.7	66.7
เลิกใช้แล้ว	1	0	1	0	1.6	0.0	2.7	0.0
ไม่มีประสบการณ์	39	13	25	1	62.9	59.1	67.6	33.3
รวมจำนวนบริษัท	62	22	37	3	100.0	100.0	100.0	100.0

<ปัญหาในการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้ >

- ปัญหาที่ใหญ่ที่สุดสำหรับบริษัทไทย 55% คือ “การขาดบุคลากรภายในบริษัท” ที่จะดูแลการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้ ตามด้วย “การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม” “ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ดูแล” เป็นลำดับถัดมา โดยเฉพาะ กรณีของบริษัทขนาดใหญ่ที่มีหลายระบบ “การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม” เป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุด
- สำหรับบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น ความ “ไม่ชัดเจนเรื่องความคุ้มทุน” เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด และสามารถคาดหวังความต้องการแฝงเร้นต่อ “IoT ที่เหมาะสม” กับขนาดและสภาพของบริษัท ที่มีต้นทุนต่ำ แต่ยังไม่รู้ถึงถึงปัญหา “ขาดบุคลากรภายในบริษัท” “ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ดูแล” และ “การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม” ด้วย

<ปัญหาในการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้> \*ตอบได้หลายข้อ

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	อื่น ๆ	
ขาดแคลนบุคลากรในบริษัท	57	23	30	4	50.0	54.8	44.8	80.0
ไม่ชัดเจนเรื่องความคุ้มทุน	53	17	32	4	46.5	40.5	47.8	80.0
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ดูแล	52	19	29	4	45.6	45.2	43.3	80.0
ความเสี่ยงต่อการถูกแฮก/ข้อมูลรั่ว	13	7	5	1	11.4	16.7	7.5	20.0
การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม	47	20	25	2	41.2	47.6	37.3	40.0
การหาผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา	35	15	16	4	30.7	35.7	23.9	80.0
ไม่รู้อะไรดี	33	10	20	3	28.9	23.8	29.9	60.0
อื่น ๆ	3	2	1	0	2.6	4.8	1.5	0.0
รวมจำนวนบริษัท	114	42	67	5	100.0	100.0	100.0	100.0

บริษัทขนาดใหญ่

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	อื่น ๆ	
ขาดแคลนบุคลากรในบริษัท	27	11	14	2	51.9	55.0	46.7	100.0
ไม่ชัดเจนเรื่องความคุ้มทุน	24	8	14	2	46.2	40.0	46.7	100.0
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา/ดูแล	27	11	14	2	51.9	55.0	46.7	100.0
ความเสี่ยงต่อการถูกแฮก/ข้อมูลรั่ว	7	4	2	1	13.5	20.0	6.7	50.0
การเชื่อมต่อกับระบบที่มีอยู่เดิม	26	13	11	2	50.0	65.0	36.7	100.0
การหาผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา	21	9	10	2	40.4	45.0	33.3	100.0
ไม่รู้อะไรดี	15	5	8	2	28.8	25.0	26.7	100.0
อื่น ๆ	3	2	1	0	5.8	10.0	3.3	0.0
รวมจำนวนบริษัท	52	20	30	2	100.0	100.0	100.0	100.0

### <ความสนใจในการใช้บริการที่ปรึกษา>

- ทั้งบริษัทไทยและญี่ปุ่นมีความสนใจอย่างมากในการ "ใช้บริการที่ปรึกษา" มีบริษัทน้อยกว่า 10% ที่ไม่สนใจ กล่าวคือ บริษัทมากกว่า 90% สนใจ "ไอเซ็น" "ระบบอัตโนมัติ/การประหยัดแรงงาน" และ "การนำ IoT มาใช้" หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือหลายหัวข้อ
- โดยเฉพาะ "ระบบอัตโนมัติ/การประหยัดแรงงาน" ไม่ว่าบริษัทสัญชาติใด มากกว่า 70% ให้ความสนใจ ส่วน "การนำ IoT มาใช้" และ "ไอเซ็น" ก็มีบริษัทเกือบ 60% (57%) ให้ความสนใจ
- เมื่อแบ่งตามขนาดบริษัท บริษัทขนาดใหญ่จะมีความสนใจเป็นพิเศษใน "ระบบอัตโนมัติ/การประหยัดแรงงาน" และ "การนำ IoT มาใช้" ในขณะที่บริษัท SME ให้ความสนใจใน "ระบบอัตโนมัติ/การประหยัดแรงงาน" และ "ไอเซ็น"

### <เรื่องที่น่าสนใจที่จะใช้บริการที่ปรึกษา> \*ตอบได้หลายข้อ

	จำนวนคำตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
การไอเซ็น	65	23	38	4	57.0	54.8	56.7	80.0
ระบบอัตโนมัติ/ประหยัดแรงงาน	82	30	48	4	71.9	71.4	71.6	80.0
การนำ IoT มาใช้	65	24	37	4	57.0	57.1	55.2	80.0
ไม่สนใจ	10	4	5	1	8.8	9.5	7.5	20.0
รวมจำนวนบริษัท	114	42	67	5	100.0	100.0	100.0	100.0

#### บริษัทขนาดใหญ่

	จำนวนคำตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
การไอเซ็น	28	11	15	2	53.8	55.0	50.0	100.0
ระบบอัตโนมัติ/ประหยัดแรงงาน	38	15	21	2	73.1	75.0	70.0	100.0
การนำ IoT มาใช้	35	12	21	2	67.3	60.0	70.0	100.0
ไม่สนใจ	3	1	2	0	5.8	5.0	6.7	0.0
รวมจำนวนบริษัท	52	20	30	2	100.0	100.0	100.0	100.0

#### บริษัท SME

	จำนวนคำตอบ				สัดส่วน (%)			
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ		ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	
การไอเซ็น	37	12	23	2	59.7	54.5	62.2	66.7
ระบบอัตโนมัติ/ประหยัดแรงงาน	44	15	27	2	71.0	68.2	73.0	66.7
การนำ IoT มาใช้	30	12	16	2	48.4	54.5	43.2	66.7
ไม่สนใจ	7	3	3	1	11.3	13.6	8.1	33.3
รวมจำนวนบริษัท	62	22	37	3	100.0	100.0	100.0	100.0

<ความคาดหวังต่อการใช้บริการที่ปรึกษา>

- สำหรับการให้บริการที่ปรึกษา ความต้องการ "ให้การปรึกษาในแต่ละหน่วยงาน" ในสัดส่วนที่สูงกว่าการ "ให้การปรึกษาแบบกลุ่ม" ซึ่งมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าอย่างมาก โดยเฉพาะบริษัทไทยที่เป็น SME มีแนวโน้มนี้ชัดเจนมาก
- สำหรับความต้องการการฝึกอบรมบุคลากรภายในบริษัทที่เอื้อต่อการมุ่งสู่ Smart Factory บริษัทไทยสนใจ "การไปสถานที่จริง" "ออนไลน์" และ "เปิดคอร์สสอนที่สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI)" อย่างละราว 30% สำหรับบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น สนใจ "ออนไลน์" สูงสุด มากกว่า 40% ตามมาด้วย "เปิดคอร์สสอนที่ TNI"
- ความสนใจที่จะให้ "เปิดคอร์สสอนที่ TNI" ในบรรดาบริษัทไทยโดยเฉพาะ SME จะสนใจมาก ส่วนบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นจะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่ให้ความสนใจสูง
- บริษัทไทยและญี่ปุ่นน้อยกว่า 40% ที่ต้องการ "เงินช่วยเหลือบางส่วนหรือค่าใช้จ่ายลดหย่อนภาษีได้" จากรัฐบาล
- โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น มีความกังวลเรื่อง "ความคุ้มทุน" ในการนำอุปกรณ์ IoT และระบบที่เกี่ยวข้องมาใช้ และสนใจ "การวินิจฉัยง่าย ๆ ฟรีในครั้งแรก" เกือบครึ่งหนึ่ง เพื่อมุ่งสู่ Smart Factory จะเป็นการดีหากผู้เชี่ยวชาญสามารถรับฟังปัญหาและข้อกังวลในสายการผลิตจากการวินิจฉัยครั้งแรก จากนั้นให้ "ข้อคิด" หรือ "ความเป็นไปได้ในการโคเซ็น" ที่ตรงประเด็นอันเป็นหนทางในการแก้ไขปัญหา ก็จะมีความเป็นไปได้สูงที่จะนำไปสู่การ "ให้การปรึกษาในแต่ละหน่วยงาน" เป็นขั้นตอนต่อไป

<ความคาดหวังในการใช้บริการที่ปรึกษา> \*ตอบได้หลายข้อ

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)				
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ			
ให้การปรึกษาในแต่ละหน่วยงาน	51	20	28	3	49.0	52.6	45.2	75.0	
ให้การปรึกษาแบบกลุ่ม (ราคาถูก)	27	8	17	2	26.0	21.1	27.4	50.0	
การฝึกอบรมภายในบริษัท	ไปสถานที่จริง (on-site)	23	13	8	2	22.1	34.2	12.9	50.0
	ค่ายฝึกอบรมอย่างเข้มข้น	10	4	4	2	9.6	10.5	6.5	50.0
	เปิดสอนที่ TNI	32	11	19	2	30.8	28.9	30.6	50.0
ออนไลน์	42	12	26	4	40.4	31.6	41.9	100.0	
การวินิจฉัยง่าย ๆ ฟรีในครั้งแรก	44	14	28	2	42.3	36.8	45.2	50.0	
เงินช่วยเหลือบางส่วนหรือลดหย่อนภาษีได้	40	15	23	2	38.5	39.5	37.1	50.0	
รวมจำนวนบริษัท	104	38	62	4	100.0	100.0	100.0	100.0	

บริษัท SME

	จำนวนบริษัทที่ตอบ				สัดส่วน (%)				
	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ	ไทย	ญี่ปุ่น	อื่น ๆ			
ให้การปรึกษาในแต่ละหน่วยงาน	28	11	16	1	50.9	57.9	47.1	50.0	
ให้การปรึกษาแบบกลุ่ม (ราคาถูก)	12	4	8	0	21.8	21.1	23.5	0.0	
การฝึกอบรมภายในบริษัท	ไปสถานที่จริง (on-site)	6	5	1	0	10.9	26.3	2.9	0.0
	ค่ายฝึกอบรมอย่างเข้มข้น	3	2	1	0	5.5	10.5	2.9	0.0
	เปิดสอนที่ TNI	16	7	9	0	29.1	36.8	26.5	0.0
ออนไลน์	18	4	12	2	32.7	21.1	35.3	100.0	
การวินิจฉัยง่าย ๆ ฟรีในครั้งแรก	24	7	16	1	43.6	36.8	47.1	50.0	
เงินช่วยเหลือบางส่วนหรือลดหย่อนภาษีได้	22	6	15	1	40.0	31.6	44.1	50.0	
รวมจำนวนบริษัท	55	19	34	2	100.0	100.0	100.0	100.0	