

โครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างเชื่อมโยงอุตสาหกรรม  
การผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทย ภายใต้สถานะ  
เศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ 2

เอกสารประกอบการประชุมระดมความเห็น  
โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)  
ร่วมกับ บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

16 กุมภาพันธ์ 2560



กำหนดการประชุมระดับความเห็น  
ภายใต้ “โครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิต  
และอุตสาหกรรมบริการของไทย ภายใต้สถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ ๒”  
วันพฤหัสบดีที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เวลา ๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ๖๐๑ ชั้น ๖  
อาคารสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

๙.๐๐ - ๙.๓๐ น.

ลงทะเบียน

๙.๓๐ - ๙.๔๐ น.

กล่าวเปิดการประชุม โดย นายศิริรุจ จุลกะรัตน์  
ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๙.๔๐ - ๑๐.๔๕ น.

นำเสนอผลการศึกษา โดยคณะผู้วิจัย

■ ดร. รัชดา เจียสกุล

หุ้นส่วนและกรรมการผู้จัดการ

บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

■ ดร. กรวิกา พิมุขมนัสกิจ

ผู้จัดการอาวุโส

บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการประชุมระดับความเห็น โดย

■ นายวีรศักดิ์ ศุภประเสริฐ

รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น.

การระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม

๑๒.๐๐ น.

รับประทานอาหารกลางวัน

หมายเหตุ : บริการเครื่องดื่มและอาหารว่างระหว่างการประชุมระดับความเห็น

\*\*\* ขอความร่วมมือทุกท่านโปรดใช้รถยนต์โดยสารสาธารณะจะสะดวกกว่าการนำรถยนต์ส่วนตัวมา เนื่องจากที่จอดรถมี  
จำนวนจำกัด และขอภัยในความไม่สะดวกมา ณ ที่นี้ \*\*\*





โครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างเชื่อมโยง  
อุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ  
ของไทย ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม  
ระหว่างประเทศ ระยะที่ 2

เอกสารประกอบการประชุมระดมความเห็น  
โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม  
ร่วมกับ บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

16 กุมภาพันธ์ 2560



## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น

# วัตถุประสงค์โครงการ

- เพื่อศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม ภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคี
- เพื่อศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์กิจกรรมในห่วงโซ่มูลค่าของสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายเพิ่มเติมจากโครงการระยะที่ 1 (พ.ศ. 2559) เพิ่มเติมอีกอย่างน้อย 5 สาขาอุตสาหกรรม และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมนั้น
- เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันของสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยต้องระบุความสัมพันธ์ ปัจจัย และกลยุทธ์ในการสร้างความเชื่อมโยงที่สอดคล้องระหว่างกัน
- เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบด้านบวกและด้านลบต่อประเทศไทย จากข้อบทรการค้าสินค้าที่เชื่อมโยงกับการค้าบริการ ภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคี ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แนวทางการปรับตัวและการใช้ประโยชน์รวมทั้งมาตรการรองรับผลกระทบที่เหมาะสม ทั้งต่อหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

## ขอบเขตการดำเนินงาน

- ศึกษาข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม ภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคี
- ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์กิจกรรมห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม ในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายอย่างน้อย 5 สาขา
- ศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันของสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยต้องระบุความสัมพันธ์และกลยุทธ์ในการสร้างความเชื่อมโยงที่สอดคล้องระหว่างกัน
- ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบด้านบวกและด้านลบต่อประเทศไทย จากข้อบทการค้าสินค้าที่เชื่อมโยงกับการค้าบริการ ภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคีทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- เสนอแนะนโยบาย แนวทางการปรับตัวและการใช้ประโยชน์รวมทั้งมาตรการรองรับผลกระทบที่เหมาะสม ทั้งต่อหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน



## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น

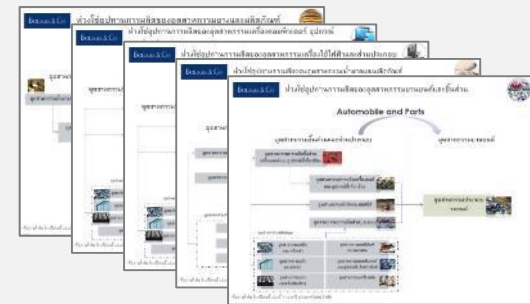
# แนวทางการศึกษาขั้นกิจกรรมห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม ในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย

## 1 หลักที่ใช้ในการวิเคราะห์

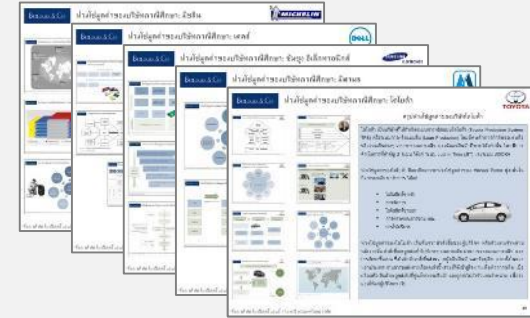
คณะผู้วิจัยจะใช้แนวทางการวิเคราะห์ของ Shih Smiling Curve ในการจัดกลุ่มการวิเคราะห์ภายในห่วงโซ่อุปทาน/ห่วงโซ่มูลค่า ซึ่งนับรวมทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ



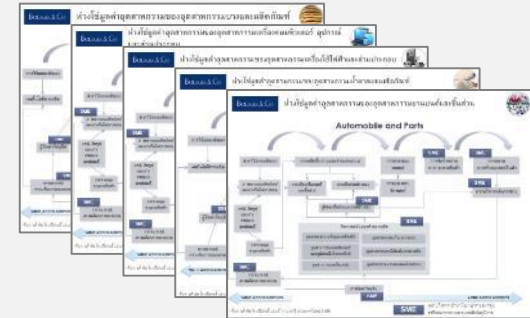
## 2 ศึกษาวิเคราะห์ภาพรวมของห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม



## 3 ศึกษาวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของบริษัทกรณีศึกษา (Case Study)



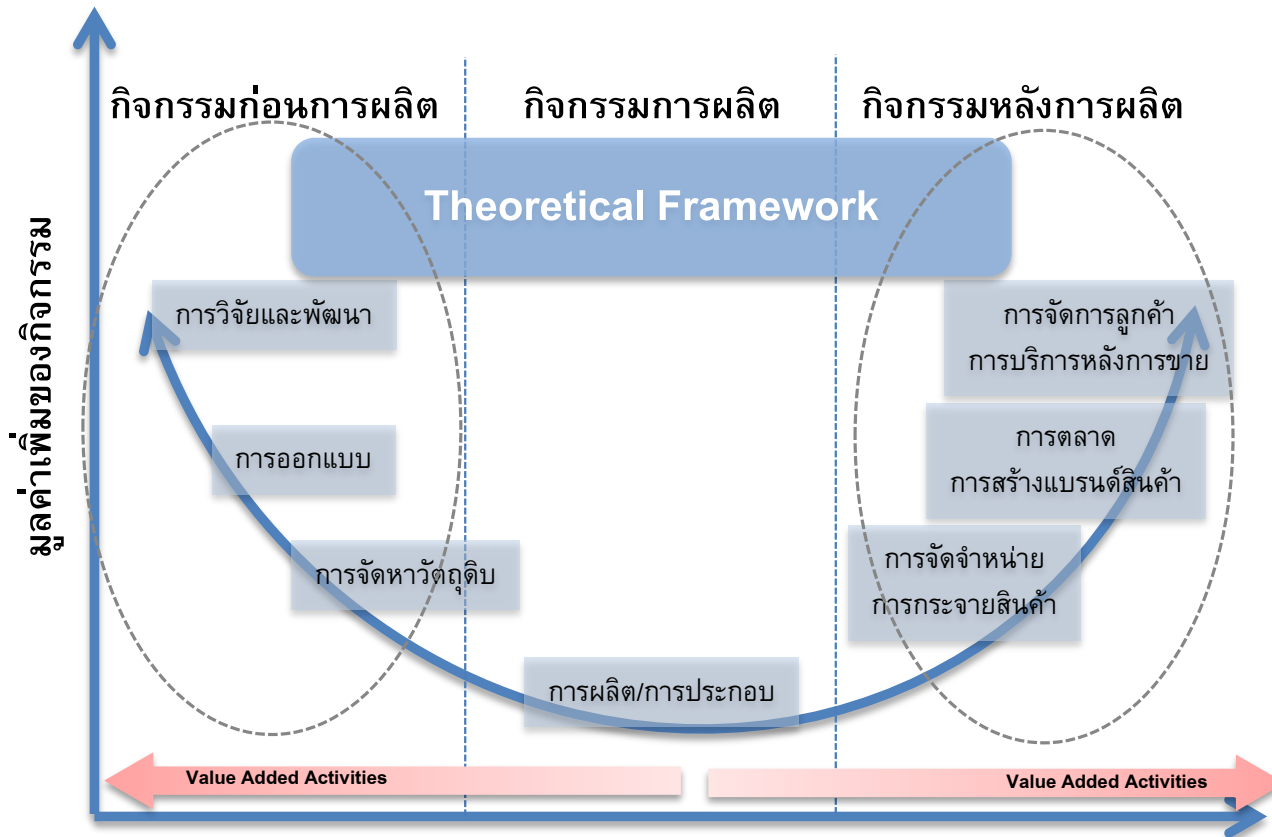
## 4 ศึกษาวิเคราะห์ภาพรวมของห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรม



### แผนภาพสรุปห่วงโซ่มูลค่าเชิงลึกของอุตสาหกรรม

# กรอบการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า เริ่มต้นจากความเข้าใจต่อ Shih Smiling Curve

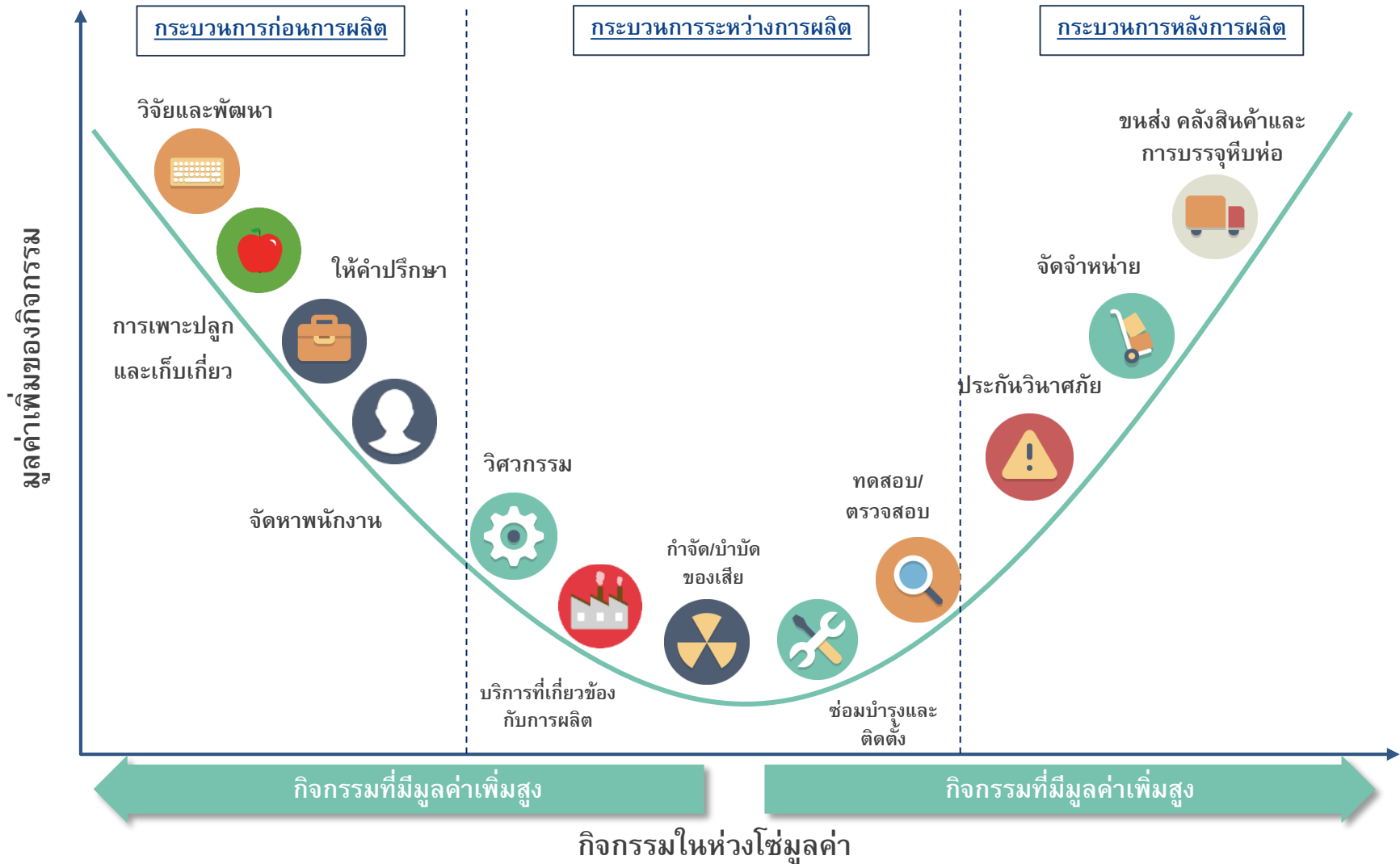
ห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม มิได้มีเพียงแค่ภาคการผลิต หากแต่มีภาคบริการประกอบอยู่ด้วย ทั้งการวิจัยและพัฒนา การออกแบบผลิตภัณฑ์ การพยากรณ์และคาดการณ์ตลาด การจัดหาวัตถุดิบ การขนส่งและกระจายสินค้า การจัดจำหน่าย การทำการตลาด การให้บริการหลังการขาย การจัดหาลูกค้า หรือแม้แต่การเชื่อมโยงไปยังอุตสาหกรรมอื่น ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าอุตสาหกรรม/เกษตรดังกล่าว



## กิจกรรมในห่วงโซ่มูลค่า

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ปรับปรุงจาก Shih Smiling Curve

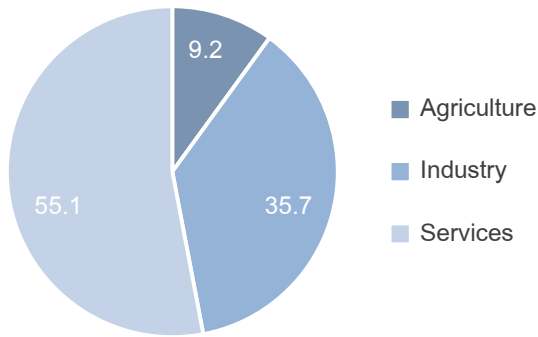
# อุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในกรอบแนวคิดของ Shih Smiling Curve



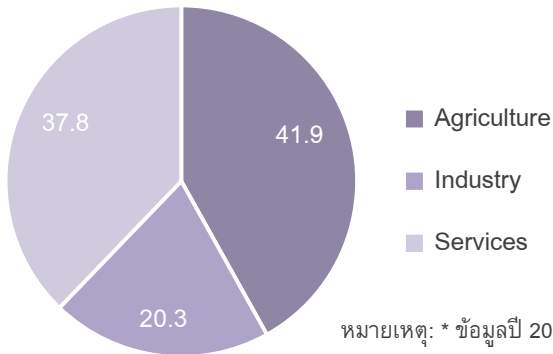
ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการของไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทย \* (%)



การจ้างงานในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มอาชีพ \*\* (%)



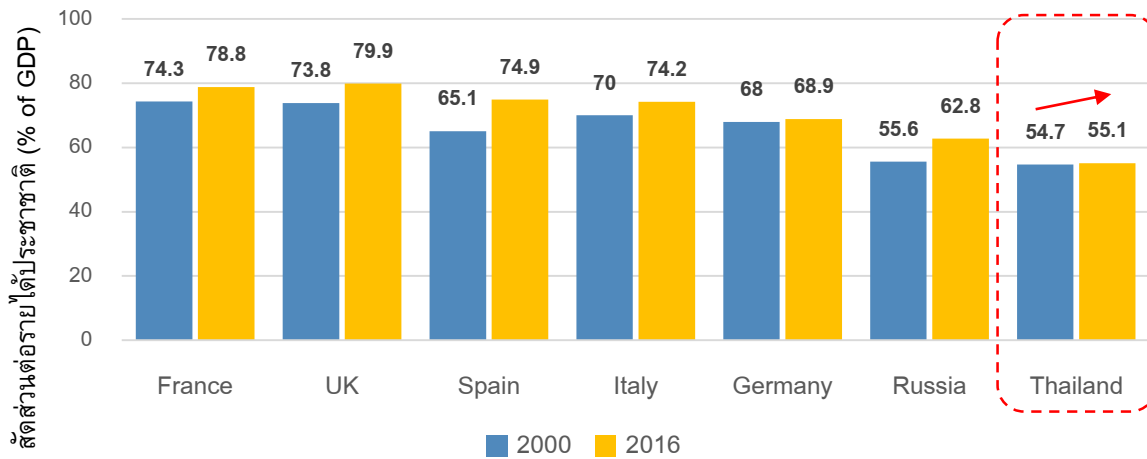
หมายเหตุ: \* ข้อมูลปี 2016  
\*\* ข้อมูลปี 2013

Country/ Economy	GDP Composition (2016)			Employment by Sector			Year
	Agriculture (%)	Industry (%)	Services (%)	Agriculture (%)	Industry (%)	Services (%)	
France	1.7	19.5	78.8	2.8	20.5	75.8	2014
UK	0.7	19.4	79.9	1	18.9	79.1	2014
US	1.3	20.7	78	1.4	12.7	80.1	2014
Spain	2.5	22.6	74.9	4.2	19.5	76.3	2014
Italy	2.2	23.5	74.2	3.5	27	69.5	2014
Japan	1.2	26.9	71.9	3.7	25.8	70.5	2013
Australia	2.5	25.6	71.9	2.6	20.8	69.5	2013
Brazil	5.2	22.9	76.6	14.5	22.9	76.6	2013
Germany	0.6	30.5	68.9	1.3	28.3	70.4	2014
Mexico	3.6	32.8	63.6	13.4	23.6	62.4	2013
Russia	4.6	32.6	62.8	6.7	27.5	65.8	2014
Korea	2.3	38	59.7	6.1	24.4	69.5	2013
<b>Thailand</b>	<b>9.2</b>	<b>35.7</b>	<b>55.1</b>	<b>41.9</b>	<b>20.3</b>	<b>37.8</b>	<b>2013</b>
India	17.1	29.7	53.2	49.7	21.5	28.7	2013
China	8.9	40.9	50.2	2.5	46.9	50.6	2011

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก Société Générale Bank (เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560) และ Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor

# ความสามารถทางการแข่งขันภาคบริการไทย

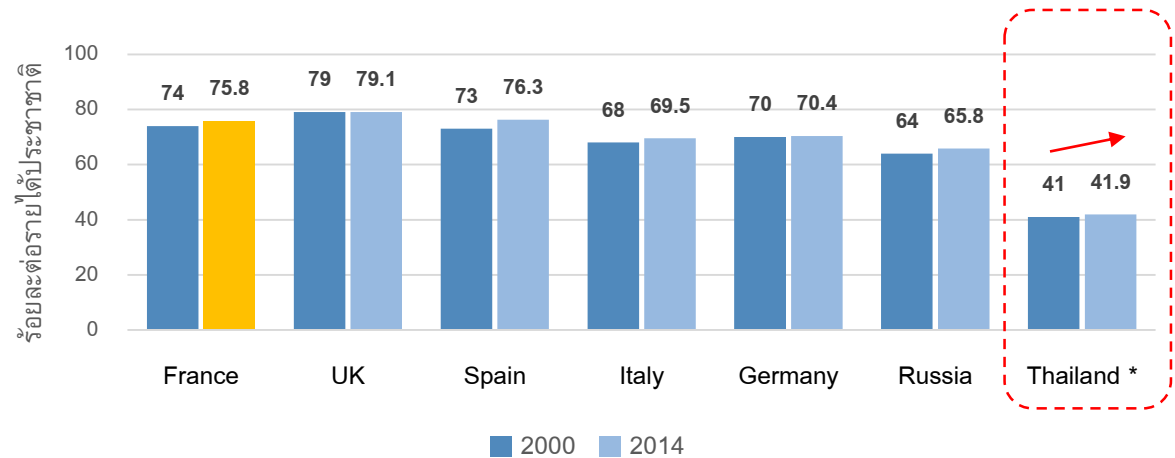
## มูลค่าเพิ่มภาคบริการ (Services Value Added)



มูลค่าเพิ่มภาคบริการของไทยมีสัดส่วนน้อยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นช้าเมื่อเทียบกับประเทศพัฒนาแล้วประเทศอื่น

การจ้างงานในภาคบริการยังมีน้อย และยังคงเติบโตช้า ส่งผลให้สร้างมูลค่าเพิ่มได้น้อย อาจเป็นปัญหาเมื่อต้องการแข่งขันด้านบริการกับประเทศต่างๆ

## การจ้างงานในภาคบริการ



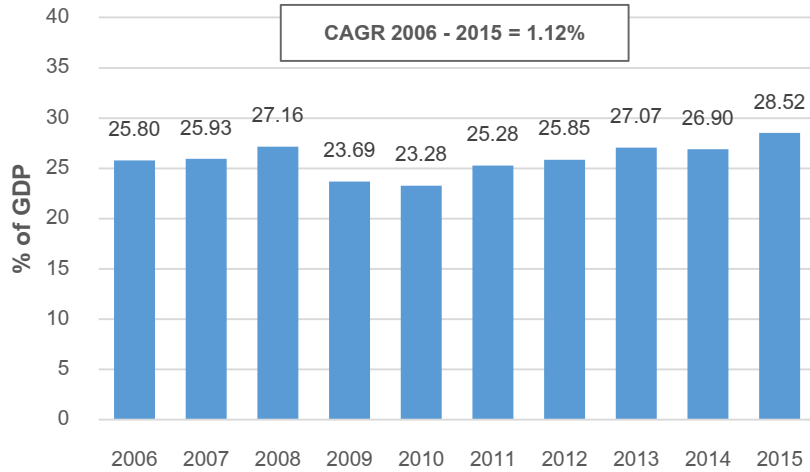
หมายเหตุ: \* เทียบระหว่างปี 2000 และปี 2013 เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูล

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก World Bank และ Société Générale Bank (เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560)



# มูลค่าการค้าการบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Trade in services: % of GDP)

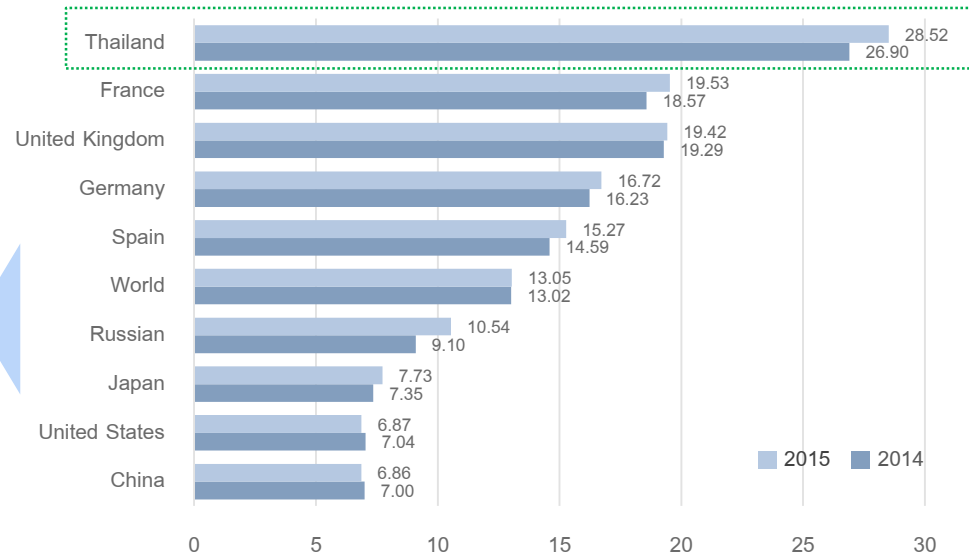
## Thailand - Trade in Services



ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา สัดส่วนมูลค่าการค้าการบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยเพิ่มจากร้อยละ 25.80 ในปี 2006 เป็นร้อยละ 28.52 ในปี 2015 มีอัตราการเติบโตแบบ CAGR ในช่วงปี 2006 - 2015 อยู่ที่ร้อยละ 1.12

เมื่อพิจารณากลุ่มประเทศที่มีบทบาทสำคัญทางการค้าต่าง ๆ ของโลก จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีการพึ่งพิงภาคบริการอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการท่องเที่ยว โดยสัดส่วนมูลค่าการค้าบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยมีสัดส่วนที่สูงกว่าประเทศอื่นๆ และของโลกอีกด้วย

## Top Countries - Trade in Services (% of GDP)



หมายเหตุ: Compound Annual Growth Rate (CAGR) หรืออัตราเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่เท่ากันทุกปี โดยวัดจากมูลค่าในปีแรกถึงปีสุดท้าย  
ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก World Bank (เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560)

# ในการเจรจาการค้าบริการระหว่างประเทศ ประเทศไทยจะใช้การจำแนกประเภทบริการตาม WTO เป็นแนวทางหลัก

ในการเจรจาการค้าบริการระหว่างประเทศภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก (WTO) มีการจำแนกบริการ<sup>1</sup> ออกเป็น 12 สาขาหลัก เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการเจรจา ประกอบด้วย

- 1) บริการธุรกิจ
- 2) การสื่อสาร
- 3) การก่อสร้างและบริการทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 4) การจัดจำหน่าย
- 5) การศึกษา
- 6) สิ่งแวดล้อม
- 7) การเงิน
- 8) สุขภาพและบริการเกี่ยวเนื่อง
- 9) การท่องเที่ยว
- 10) นันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา
- 11) การขนส่ง
- 12) บริการอื่นๆ

<sup>1</sup> องค์การการค้าโลก (WTO) ได้จัดทำเอกสาร MTN.GNS/W/120 โดยจำแนกบริการออกเป็น 12 สาขา ซึ่งเอกสารนี้จำแนกประเภทบริการโดยอิงกับ Central Product Classification (CPC) ขององค์การสหประชาชาติ และในการเจรจา FTA ของไทยจะใช้การจำแนกประเภทบริการตาม WTO เป็นแนวทาง

## โครงสร้างของ CPC สามารถแบ่งได้ทั้งหมด 5 ระดับ

- Section (รหัส 1 หลัก) (x)
- Division (รหัส 2 หลัก) (xx)
- Group (รหัส 3 หลัก) (xxx)
- Class (รหัส 4 หลัก) (xxxx)
- Subclass (รหัส 5 หลัก) (xxxxx)

### Section 0-4 : Goods (Transportable)

- 0 - Agriculture, forestry and fishery products
- 1 - Ores and minerals; electricity, gas and water
- 2 - Food products, beverages and tobacco; textiles, apparel and leather products
- 3 - Other transportable goods, except metal products, machinery and equipment
- 4 - Metal products, machinery and equipment

### Section 5-9 : Services

- 5 - Construction services
- 6 - Distributive trade services; lodging; food and beverage serving services; transport services; and utilities distribution services
- 7 - Financial and related services; real estate services; and rental and leasing services
- 8 - Business and production services
- 9 - Community, social and personal services

# รูปแบบการค้าบริการระหว่างประเทศ 4 รูปแบบ (Mode of Supply)

## Mode 1

การบริการข้ามแดน  
(Cross-Border Supply)

เป็นการให้บริการจาก  
พรมแดนของประเทศสมาชิก  
หนึ่งไปสู่พรมแดนของ  
ประเทศสมาชิก อื่นที่เป็น  
ลูกค้า โดยผู้ให้บริการไม่ต้อง  
อยู่ในประเทศลูกค้า



## Mode 2

การบริโภคในต่างประเทศ  
(Consumption Abroad)

เป็นการให้บริการที่เกิดขึ้นใน  
พรมแดนของประเทศผู้  
ให้บริการ โดยอาศัยการ  
เคลื่อนย้ายของผู้บริโภค



## Mode 3

การจัดตั้งธุรกิจเพื่อให้  
บริการ (Commercial  
Presence)

เป็นการเข้าไปลงทุนจัดตั้ง  
ธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อ  
ให้บริการในประเทศลูกค้า



## Mode 4

การให้บริการโดยบุคคล  
ธรรมดา (Presence of  
Natural Persons)

เป็นการเข้าไปทำงาน  
ประกอบอาชีพในสาขา  
บริการด้านต่าง ๆ เป็นการ  
ชั่วคราวในประเทศลูกค้า



# ความหมายของ Mode ต่าง ๆ ของภาคบริการ

Mode	Country A	Country B
Mode 1	Supplier A	Consumer B
	The services are provided cross the border มีการให้บริการข้ามพรมแดน	
Mode 2	Supplier A	Consumer B
	The consumer crosses the border ผู้บริโภคใช้บริการในต่างประเทศ	
Mode 3	Supplier A	Supplier A, Consumer B
	Supplier A established a commercial presence in country B บริษัท A จัดตั้งธุรกิจเพื่อให้บริการในประเทศ B	
Mode 4	Supplier A	Supplier A, Consumer B
	Service supplied through presence of natural persons of country A in territory of country B บริษัท A ให้นุคคลธรรมดาเข้ามาทำงานให้บริการในประเทศ B ชั่วคราว	

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

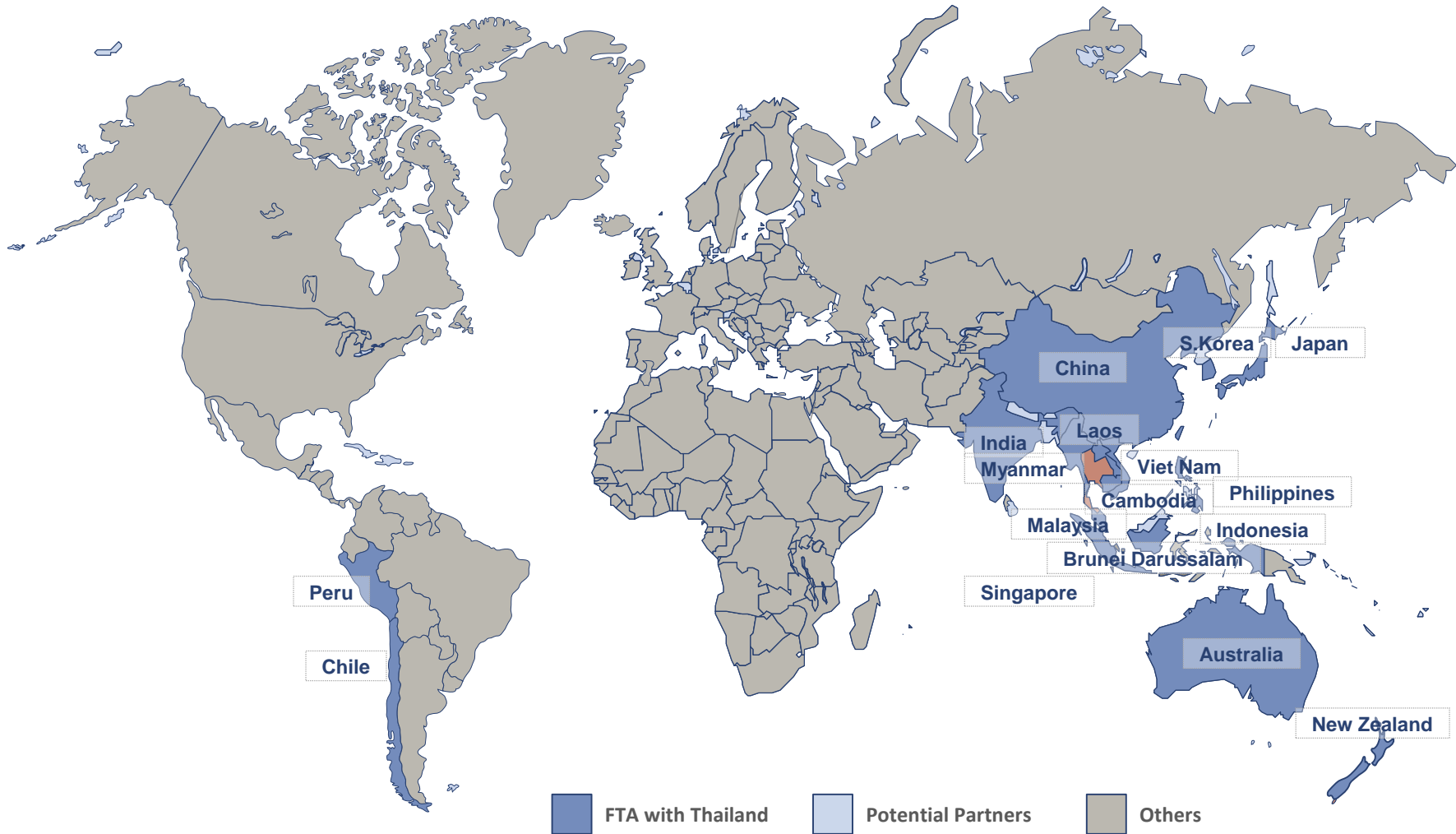
# ประเภทสาขาบริการตามการจัดกลุ่มภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์การการค้าโลก

# สถานการณ์ปัจจุบันของการจัดทำความตกลงการค้าเสรี (FTA) ของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยได้จัดทำความตกลงการค้าเสรี (FTA) ไปแล้วทั้งสิ้น 12 ฉบับ ครอบคลุม 17 ประเทศ



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด



## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น

# แนวทางการศึกษาในภาพรวม

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต

- ศึกษาภาคบริการภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรี
- ศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศ / ข้อมูลการผลิต / สาขาอุตสาหกรรมบริการ

การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์กิจกรรมห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้อง

- เลือกสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายอย่างน้อย 5 สาขา
  - อุตสาหกรรม A
  - อุตสาหกรรม B
  - อุตสาหกรรม C
  - อุตสาหกรรม D
  - อุตสาหกรรม E
- ศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตและสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมเป้าหมายข้างต้น

การวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันของสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้อง

- วิเคราะห์ความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น การวิจัยและพัฒนา การขนส่ง การกระจายสินค้า ฯลฯ
- ศึกษาความสัมพันธ์และกลยุทธ์ในการสร้างความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกันในแต่ละกระบวนการผลิต ให้มีความเหนียวแน่นยิ่งขึ้น

การประเมินผลกระทบด้านบวกและด้านลบต่อประเทศจากข้อบทการค้าสินค้าที่เชื่อมโยงกับการค้าบริการภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคี

- ศึกษาและวิเคราะห์การเปิดเสรีภาคบริการภายใต้การทำ FTA ของไทย
- ประเมินผลประโยชน์และผลกระทบต่อสาขาอุตสาหกรรมบริการจากบทบัญญัติด้านการค้าบริการข้ามพรมแดนภายใต้การทำ FTA ข้างต้น ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การเสนอแนะนโยบายแนวทางการปรับตัว และการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ทั้งต่อหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

- จัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางการใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรีของไทยที่มีอยู่
- จัดทำแนวทางการปรับตัว รวมถึงมาตรการรองรับผลกระทบที่เกิดจากความตกลงการค้าเสรีของไทย
- จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย



# แนวทางการคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย



# การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย

## การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมตามแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574

กลุ่มอุตสาหกรรมผลประโยชน์ เกิดกับประเทศสูงสุด	กลุ่มอุตสาหกรรมฝีมือแรงงาน	กลุ่มอุตสาหกรรมที่พัฒนาสังคม	กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	กลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและ โครงสร้างสนับสนุน
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาหารและเครื่องดื่ม</li> <li>2. สิ่งทอ</li> <li>3. ยาง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ยานยนต์และชิ้นส่วน</li> <li>5. อัญมณี</li> <li>6. เครื่องหนัง</li> <li>7. สิ่งพิมพ์</li> <li>8. ยานพาหนะอื่นๆ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. เครื่องนุ่งห่ม</li> <li>10. โลหะประดิษฐ์</li> <li>11. เฟอร์นิเจอร์</li> <li>12. หัตถอุตสาหกรรม</li> <li>13. ยา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>15. กระดาษ</li> <li>16. อุปกรณ์การแพทย์และนาฬิกา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. เครื่องจักรและอุปกรณ์ (แม่พิมพ์)</li> <li>18. เคมีภัณฑ์</li> <li>19. ปิโตรเลียม</li> <li>20. โลหะมูลฐาน</li> <li>21. วัสดุก่อสร้าง</li> <li>22. พลาสติก</li> </ol>

## 13 กลุ่มอุตสาหกรรมตั้งต้นที่นำมาพิจารณาเพื่อคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยการจัดลำดับคะแนน



### การต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve)

1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
3. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ
4. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
5. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร

### การเติม 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve)

1. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์
2. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
3. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
4. อุตสาหกรรมดิจิทัล
5. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากแผนแม่บทอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 - 2574

# เครื่องมือในการคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมายจากการจัดลำดับคะแนน

	ประเด็นที่พิจารณา	ดัชนีชี้วัด	ลักษณะของข้อมูล	ที่มาของข้อมูล
1.	ความสามารถทางการแข่งขันในตลาดโลกของอุตสาหกรรม	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกของไทยเทียบกับการส่งออกของโลกทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกเป็นราย HS</li> <li>ใช้ข้อมูลช่วงปี 2553-2558</li> </ul>	ฐานข้อมูลการค้าจาก International Trade Centre
2.	ระดับความสำคัญของอุตสาหกรรมต่อภาคการส่งออกของประเทศ	มูลค่าการส่งออกของไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกเป็นราย HS</li> <li>ใช้ข้อมูลช่วงปี 2553-2558</li> </ul>	ฐานข้อมูลการค้าจาก International Trade Centre
3.	ระดับความสำคัญของอุตสาหกรรมต่อการบริโภคในประเทศ	มูลค่าการจำหน่ายในประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลไม่ได้จำแนกตามกลุ่มสินค้า</li> <li>ใช้ข้อมูลช่วงปี 2553-2558</li> </ul>	สถิติอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
4.	ระดับการเปิดเสรีด้านภาษีจากการทำ FTA	ผลต่างของระดับอัตราภาษี FTA กับ MFN ของอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกเป็นราย HS</li> <li>ข้อมูลภาษีปี 2558</li> </ul>	ฐานข้อมูลภาษีจาก International Trade Centre
5.	การใช้สิทธิประโยชน์ FTA (FTA Utilization) ของอุตสาหกรรม	<p><u>ด้านส่งออก:</u> มูลค่าการส่งออกที่ขอใช้สิทธิประโยชน์ FTA (Application for FTA Utilization) → จะไม่มีการนำสินค้าที่มีอัตราภาษี MFN=0 มาประกอบการพิจารณา</p> <p><u>ด้านนำเข้า:</u> มูลค่าการนำเข้าภายใต้สิทธิ FTA ของไทย (FTA Utilization)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกเป็นราย HS</li> <li>ใช้ข้อมูลช่วงปี 2552-2557</li> </ul>	<p>ด้านส่งออก: กรมการค้าต่างประเทศ</p> <p>ด้านนำเข้า: กรมศุลกากร</p>
6.	ขนาดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับผู้ประกอบการของอุตสาหกรรม	จำนวนผู้ประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกตาม TSIC</li> <li>ใช้ข้อมูลปี 2555 (เป็นปีล่าสุดที่สำรวจ)</li> </ul>	สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม สำนักงานสถิติแห่งชาติ
7.	ขนาดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับการจ้างงานของอุตสาหกรรม	จำนวนการจ้างงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกตาม TSIC</li> <li>ใช้ข้อมูลปี 2555 (เป็นปีล่าสุดที่สำรวจ)</li> </ul>	สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม สำนักงานสถิติแห่งชาติ
8.	ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมการผลิตกับภาคบริการ	ตารางบัญชีการผลิตและผลผลิต (I-O Table)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลจำแนกเป็นอุตสาหกรรมระบบ I-O</li> <li>ฐานข้อมูลปี 2553 (ปีล่าสุดที่เผยแพร่)</li> </ul>	ฐานข้อมูลตารางบัญชีการผลิตและผลผลิต จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# ผลคะแนนการคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย

- ความสามารถทางการแข่งขันในตลาดโลกของอุตสาหกรรม
- ระดับความสำคัญของอุตสาหกรรมต่อภาคการส่งออกของประเทศ
- ระดับความสำคัญของอุตสาหกรรมต่อการบริโภคในประเทศ
- การใช้สิทธิประโยชน์ FTA (FTA Utilization) ของอุตสาหกรรม
- ระดับการเปิดเสรีด้านภาษีจากการทำ FTA
- ขนาดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับผู้ประกอบการของอุตสาหกรรม
- ขนาดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับการจ้างงานของอุตสาหกรรม
- ความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมการผลิตกับภาคบริการ

No.	อุตสาหกรรม	สัดส่วนมูลค่าการส่งออกของไทย เทียบกับการส่งออกของโลก	มูลค่าการส่งออกของไทย	มูลค่าการจำหน่ายในประเทศ	ผลต่างของระดับอัตราภาษี FTA กับ MFN	มูลค่าการใช้สิทธิประโยชน์ FTA (ทั้งส่งออกและนำเข้า)	จำนวนผู้ประกอบการ	จำนวนการจ้างแรงงาน	ตาราง I-O	คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	น้ำหนักการให้คะแนน	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.75	1.50	
1	อาหารแปรรูป*	12	11	12	13	12	12	13	11	11.91
2	ยานยนต์และชิ้นส่วน*	10	12	13	12	13	4	8	9	10.31
3	เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์*	9	13	10	5	10	3	11	12	9.44
4	ปิโตรเคมี พลาสติก และผลิตภัณฑ์พลาสติก*	8	9	6	4	11	6	9	13	8.59
5	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม*	6	7	5	10	6	13	12	6	7.72
6	เหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก	3	5	9	3	7	11	10	10	7.22
7	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	13	10	4	6	9	2	5	4	6.66
8	เคมีภัณฑ์	1	8	11	1	8	5	6	7	5.97
9	ซีเมนต์	4	1	7	8	1	9	4	8	5.34
10	ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้	5	4	2	9	5	10	7	3	5.28
11	อัญมณีและเครื่องประดับ	11	6	1	7	3	8	1	2	4.72
12	กระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	7	3	8	2	4	1	3	5	4.31
13	รองเท้าและเครื่องหนัง	2	2	3	11	2	7	2	1	3.53

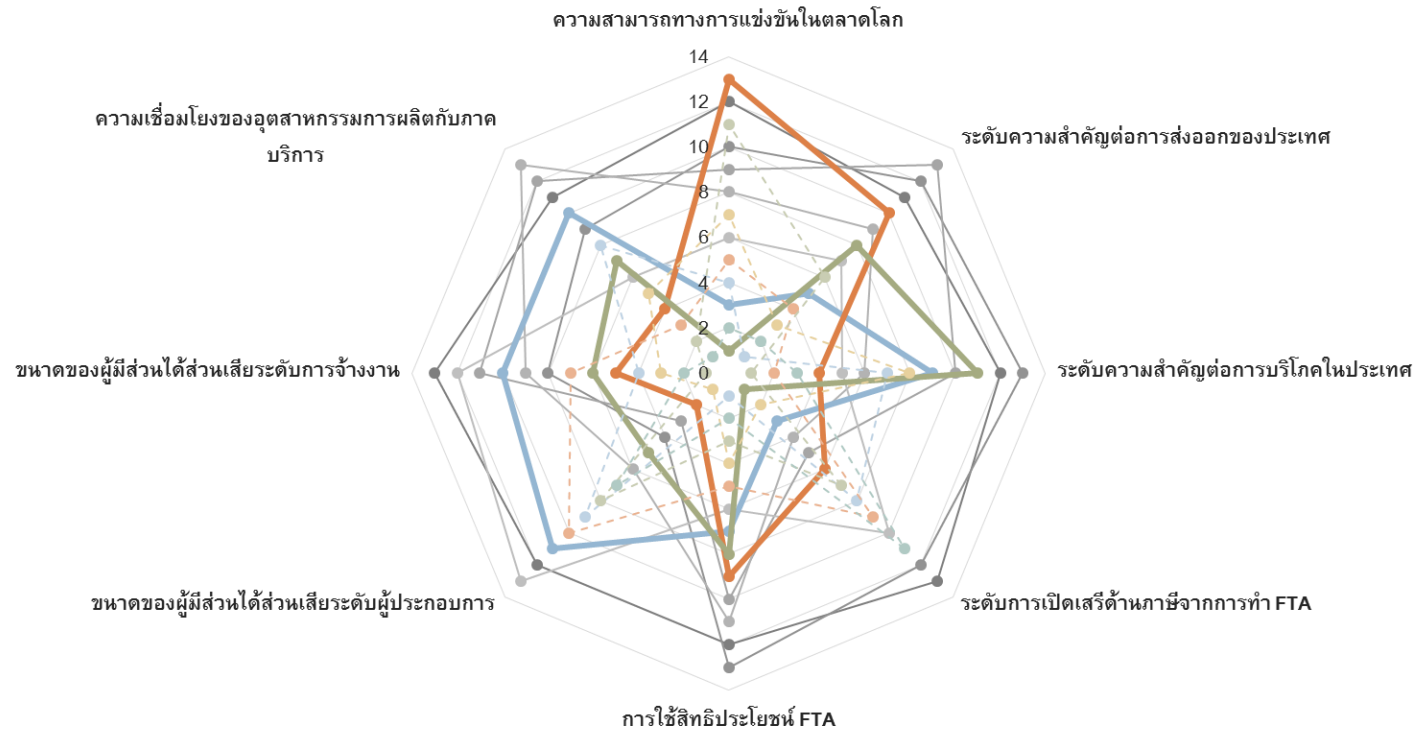
- ช่วงคะแนนที่ใช้การจัดอันดับคือ 1-13 คะแนน
- อุตสาหกรรมที่ได้ Rank สูงที่สุดเป็นอันดับที่ 1 จะให้คะแนนมากที่สุด คือ 13 คะแนน และลดลงเรื่อยๆ ในลำดับถัดไป
- อุตสาหกรรมที่ได้ Rank ต่ำที่สุดเป็นอันดับสุดท้าย จะให้คะแนนน้อยที่สุด คือ 1 คะแนน

หมายเหตุ: \* อุตสาหกรรมเป้าหมายในโครงการศึกษาระยะที่ 1  
ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด



# ผลคะแนนการคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย

ผลคะแนนการคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมาย



- อาหารแปรรูป\*
- ยานยนต์และชิ้นส่วน\*
- เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์\*
- ปิโตรเคมี พลาสติก และผลิตภัณฑ์พลาสติก\*
- สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม\*
- เหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก
- ยางและผลิตภัณฑ์ยาง
- เคมีภัณฑ์
- ซีเมนต์
- ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้
- อัญมณีและเครื่องประดับ
- กระจกและผลิตภัณฑ์กระจก
- รองเท้าและเครื่องหนัง

\* อุตสาหกรรมเป้าหมายในโครงการศึกษาฯ ระยะที่ 1

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

## กลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต

ขอบเขตใกล้เคียงกับอุตสาหกรรมเป้าหมายในโครงการศึกษาครั้งที่ 1

เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ



อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ



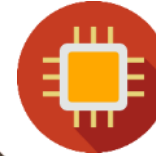
ยานยนต์สมัยใหม่



แปรรูปอาหาร



การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ



อุปกรณ์อัตโนมัติและหุ่นยนต์



การบินและโลจิสติกส์



ดิจิทัล



การท่องเที่ยวรายได้ดีและ  
การท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ

บุษหงษ์ประเสริฐเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ



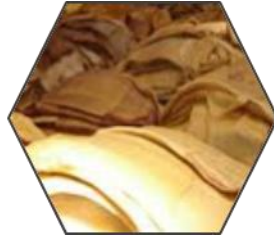
การแพทย์ครบวงจร

# ภาพรวมอุตสาหกรรมเป้าหมาย 5 สาขา



## อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก

อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่สำคัญในแง่ของการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปประกอบผลิตต่อในขั้นถัดไป ตัวอย่างอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมกระป๋อง (บรรจุภัณฑ์) อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น



## อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง

อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยางเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสมบูรณ์ของห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจอย่างยิ่งทั้งในแง่การจ้างงานและการส่งออก โดยประเทศไทยจัดเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกยางธรรมชาติหรือยางขึ้นต้นติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลก นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมยังสามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ อีกมากมาย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ เป็นต้น



## อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เป็นอุตสาหกรรมรากฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมภาคการผลิตและบริการอื่นๆ ในประเทศ ในปัจจุบันการผลิตในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นการผลิตที่ทดแทนการนำเข้า ในแง่ของการเชื่อมโยงกับระบบการผลิตอื่นนั้น ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมมักถูกนำไปใช้ในกระบวนการทางเคมีในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น การทำความสะอาดเหล็กในอุตสาหกรรมเหล็ก การผลิตปุ๋ยในอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นต้น



## อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ

อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติเป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มการเติบโตสูงในอนาคต มีการนำผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมไปใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมพลาสติก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อภาคบริการต่างๆ ทั้งด้านบริการทางสังคมและบริการส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องพึ่งพานวัตกรรมและเทคโนโลยีมากขึ้น



## อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศอันเนื่องมาจากการวางนโยบายของภาครัฐ อีกทั้งยังสามารถสร้างมูลค่าให้ประเทศได้อย่างมากทั้งจากภาคการผลิตและภาคบริการ ในด้านการผลิตของอุตสาหกรรมจำเป็นต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าอีกทอดหนึ่งให้แก่อุตสาหกรรมเหล่านั้น

## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

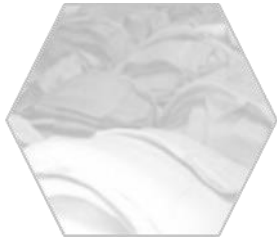
- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น

# ภาพรวมอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่สำคัญในแง่ของการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปประกอบผลิตต่อในขั้นถัดไป ตัวอย่างอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมกระป๋อง (บรรจุภัณฑ์) อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น

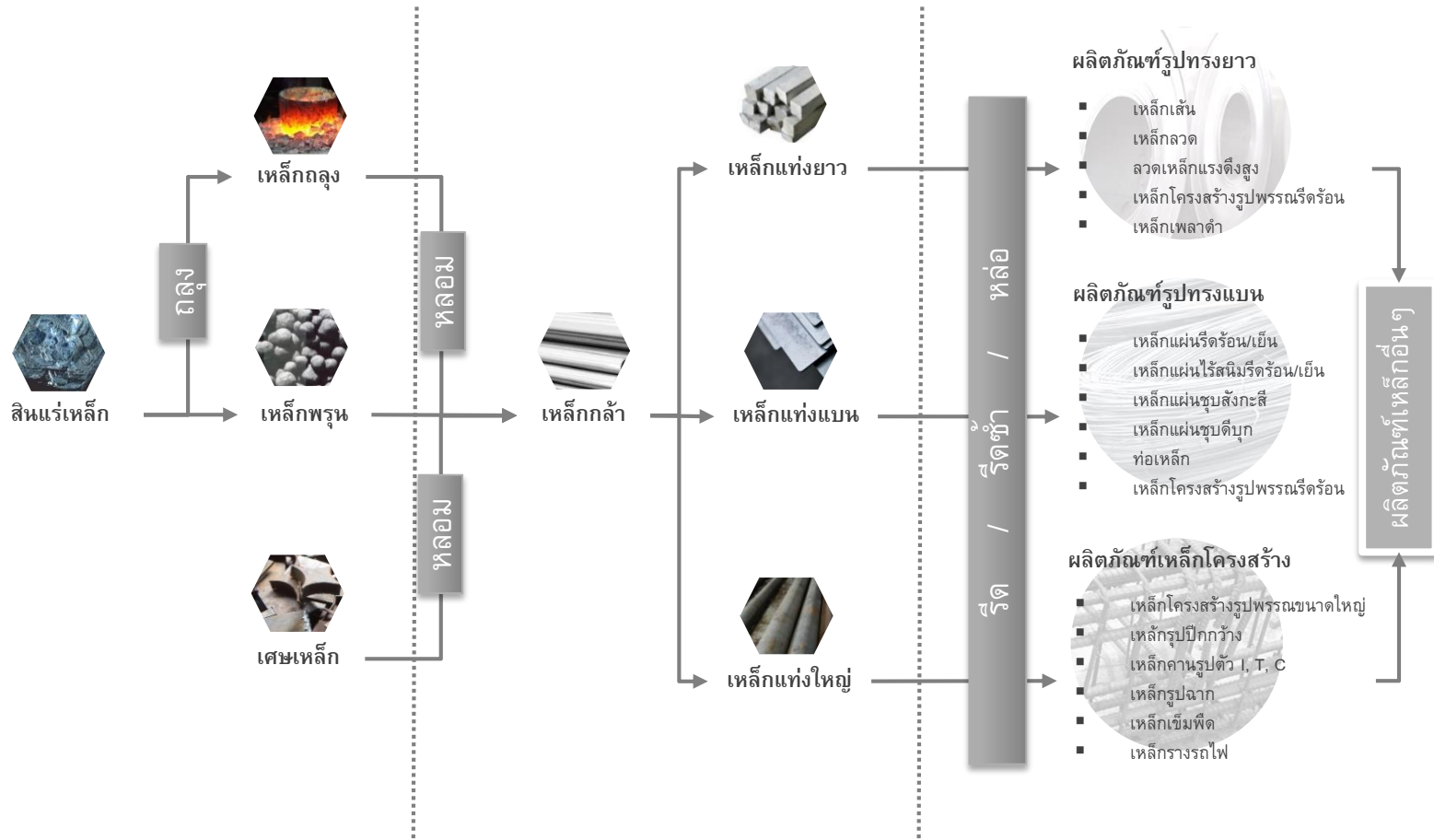
# ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมต้นน้ำ

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

อุตสาหกรรมปลายน้ำ



อุตสาหกรรมต่อเนื่อง



อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน



อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า



อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์



อุตสาหกรรมก่อสร้าง

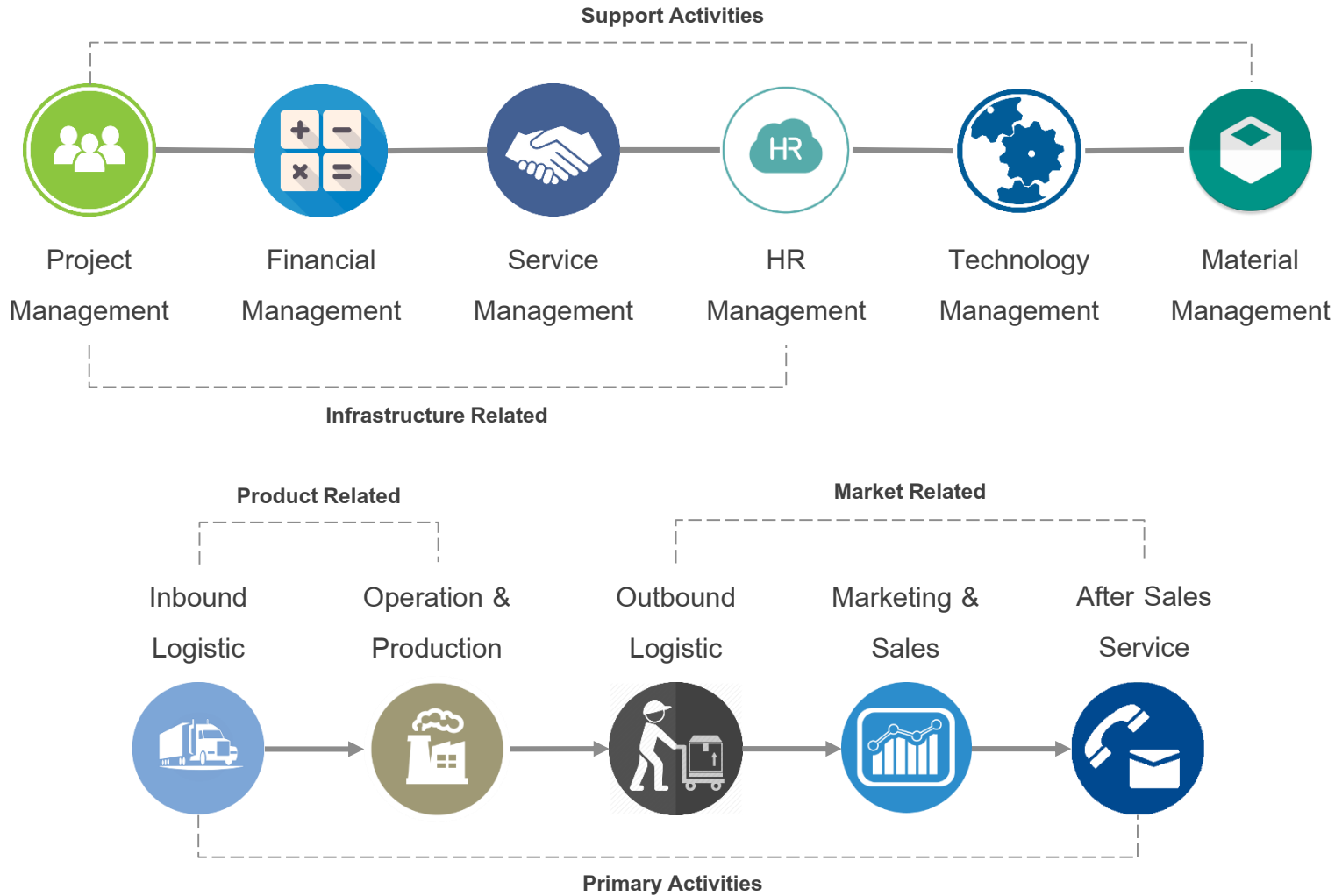


อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ

ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย

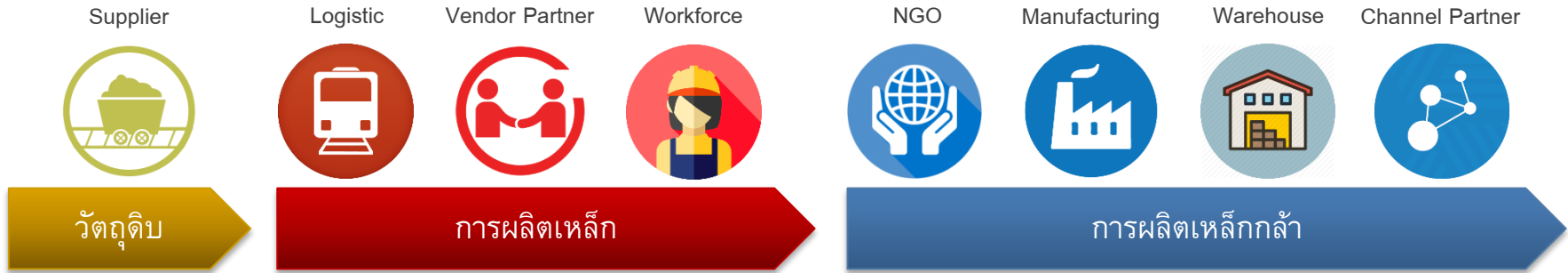


# ห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



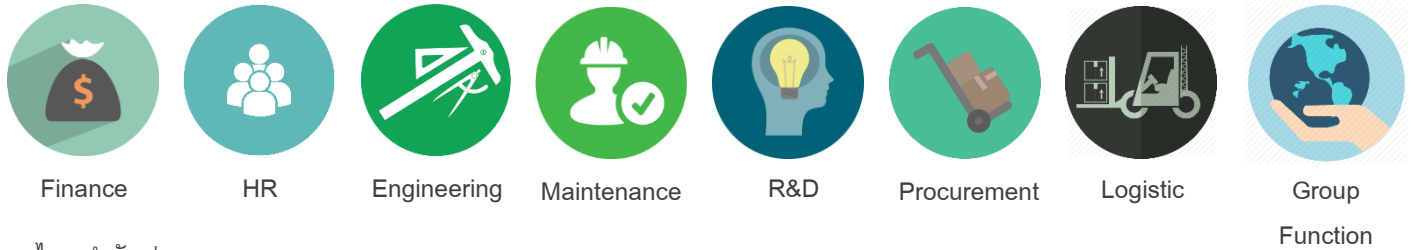
ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก International Journal of Managing Value and Supply Chains, 2015

# ห่วงโซ่มูลค่าบริษัท ทาทา สตีล



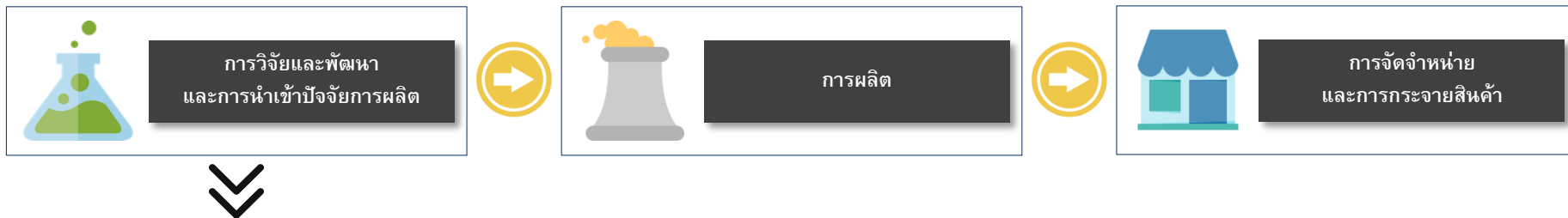
การทำ  
การตลาด  
และการขาย  
สินค้า

กระบวนการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก TATA Steel Annual Report 2014-2015

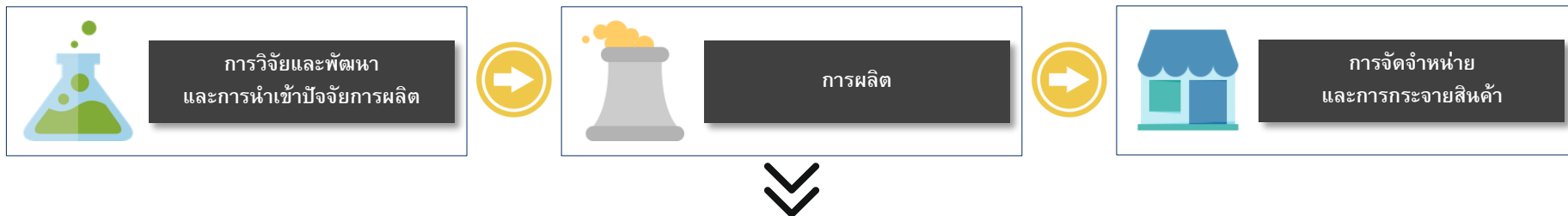
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	บริการด้านการวิจัยและการพัฒนา : Research and Development Services	81111 – Basic Research Services in Physical Sciences (1) Business Services 81121 – Applied Research Services in Physical Sciences 81131 – Experimental Development Services in Physical Sciences
2	บริการด้านวิศวกรรม : Engineering Service	83310 – Engineering Advisory Services (1) Business Services 83322 – Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects
3	การออกแบบอุตสาหกรรม : Industrial Design	83912 – Industrial Design Services (1) Business Services
4	บริการด้านตัวแทนจัดซื้อวัตถุดิบ : Procurement Agent for Raw Material Sourcing	85999 – Other Support Services n.e.c. (1) Business Services
5	บริการเกี่ยวกับศุลกากร สำหรับวัตถุดิบนำเข้า : Customs-Related Services for Imported Raw Materials	85999 – Other Support Services n.e.c. (1) Business Services
6	บริการด้านการควบคุมคุณภาพ : Quality Assurance Services (of Raw Materials)	83441 – Composition and Purity Testing and Analysis Services (1) Business Services 83442 – Testing and Analysis Services of Physical Properties
7	บริการด้านการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight Transportation Services (of Raw Materials) by Road, Rail, Sea, Pipe or Air	Division: 65 – Freight Transport Services (11) Transportation Services 67110 – Container Handling Services 67910 – Freight Transport Agency Services and Other Freight Transport Services
8	บริการด้านการเก็บรักษาสินค้า (วัตถุดิบ) : Storage of Raw Materials – General Storage	67220 – Bulk Liquid or Gas Storage Services (11) Transportation Services 67290 – Other Storage and Warehousing Services
9	บริการด้านการประกันการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight Insurance of Transportation (of Raw Materials) by Road, Rail, Sea, Pipe or Air	71333 – Freight Insurance Services (7) Financial Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

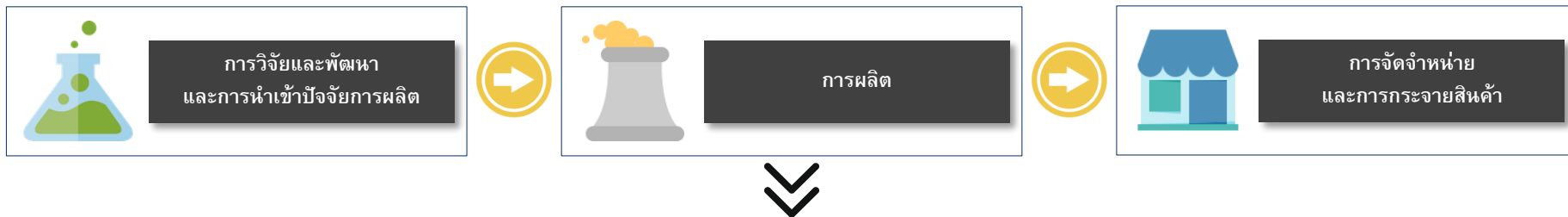
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	บริการด้านการติดตั้ง : Installation Services	87320 – Installation Services of Industrial Manufacturing and Service Industry Machinery and Equipment (1) Business Services
2	บริการด้านการผลิตเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก : Metal Manufacturing Services	886** – Basic Metal Manufacturing Services (1) Business Services 887** – Fabricated Metal Product Machinery and Equipment Manufacturing Services 893** – Casting, Forging, Stamping and Similar Metal Manufacturing Services 89410 – Metal Waste and Scrap Recovery (Recycling) Services, on a Fee or Contract Basis
3	การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน ISO : Quality Assurance and Compliance with ISO	83441 – Composition and Purity Testing and Analysis Services (1) Business Services
4	บริการด้านคลังสินค้าสำหรับสินค้าขั้นกลาง : Warehousing Services for Intermediate Goods	67290 – Other Storage and Warehousing Services (11) Transportation Services
5	บริการทำความสะอาดภายในโรงงาน : Cleaning Services of Factory	85330 – General Cleaning Services (6) Environmental Services 85340 – Specialized Cleaning Services
6	บริการด้านการบำบัดน้ำเสีย : Sewage Water Treatment Services	94110 – Sewerage and Sewage Treatment Service (6) Environmental Services
7	การกำจัดของเสียอุตสาหกรรม : Industrial Waste Disposal	94212 – Collection Services of Industrial Hazardous Waste (Except Medical and other Biohazardous Waste) (6) Environmental Services 94229 – Collection Services of Non-Hazardous Recyclable Materials, Other 94239 – General Waste Collection Services, Other 94322 – Hazardous Waste Disposal Services 94339 – Other Non-Hazardous Waste Treatment and Disposal Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

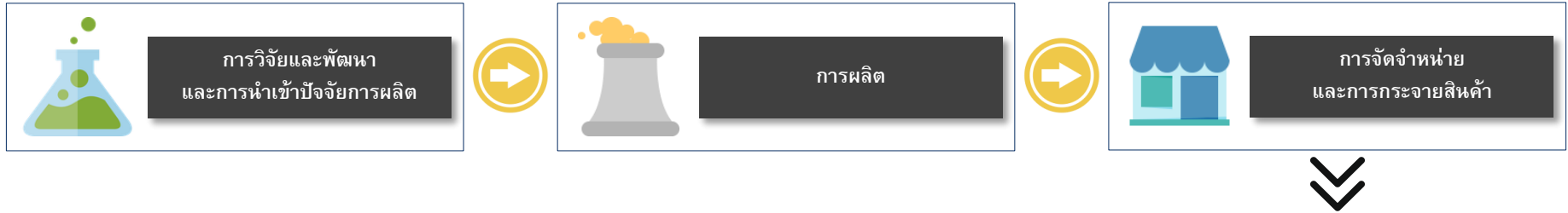
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



8	บริการด้านการประกันภัยสำหรับเครื่องจักร : Insurance Services for Machinery	71334 – Other Property Insurance Services	(7) Financial Services
9	บริการด้านการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ : Repair and Maintenance Services of Machines and Equipment	87110 – Maintenance and Repair Services of Fabricated Metal Products, Except Machinery and Equipment 87156 – Maintenance and Repair Services of Commercial and Industrial Machinery	(1) Business Services
10	บริการด้านการจัดหาพนักงาน : Personnel Search and Referral Services - Recruitment of Factory Workers	85112 – Permanent Placement Services, Other Than Executive Search Services 85121 – Contract Staffing Services 85122 – Temporary Staffing Services 85123 – Long-Term Staffing (Payrolling) Services 85124 – Temporary Staffing-to-Permanent Placement Services 85125 – Co-Employment Staffing Services	(1) Business Services
11	บริการด้านการทดสอบ เพื่อการควบคุมคุณภาพสินค้า : Testing Services for Quality Control and Assurance	8344 – Technical Testing and Analysis Services	(1) Business Services
12	บริการสนับสนุนอื่น ๆ : Other Support Services	83111 – Strategic Management Consulting Services 83113 – Human Resources Management Consulting Services 83114 – Marketing Management Consulting Services 83115 – Operations Management Consulting Services 83116 – Supply Chain and Other Management Consulting Services 82130 – Legal Documentation and Certification Services	(1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก

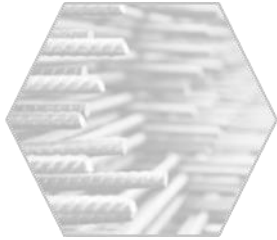


No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	บริการด้านการบรรจุหีบห่อ : Packaging Services	85400 - Packaging Services (1) Business Services
2	บริการด้านการขนส่งสินค้า : Freight Transportation Services by Road, Rail, Sea, or Air	Division: 65 – Freight Transport Services 651 – Land Transport Services of Freight 652 – Water Transport Services of Freight 6531 – Air Transport Services of Freight Division: 67 – Supporting Transport Services (11) Transportation Services
3	บริการด้านคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า : Storage and Warehousing Services of Products	67290 - Other Storage and Warehousing Services (11) Transportation Services
4	บริการด้านการจัดจำหน่ายสินค้า : Distribution Services of Products	Division: 61 Wholesale Trade Services Division: 62 Retail Trade Services (4) Distribution Services
5	บริการด้านการประกันการขนส่งสินค้า : Freight Insurance of Transportation by Road, Rail, Sea, Pipe, or Air	71333 – Freight Insurance Services 71433 – Freight Reinsurance Services (7) Financial Services
6	บริการประกันภัยความรับผิดจากผลิตภัณฑ์ : Product Liability Insurance	71335 – General Liability Insurance Services (7) Financial Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล



# ภาพรวมอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยางเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสมบูรณ์ของห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจอย่างยิ่งทั้งในแง่การจ้างงานและการส่งออก โดยประเทศไทยจัดเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกยางธรรมชาติหรือยางชั้นต้นติดอันดับ 1 ใน 3 ของโลก นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมยังสามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ อีกมากมาย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ เป็นต้น

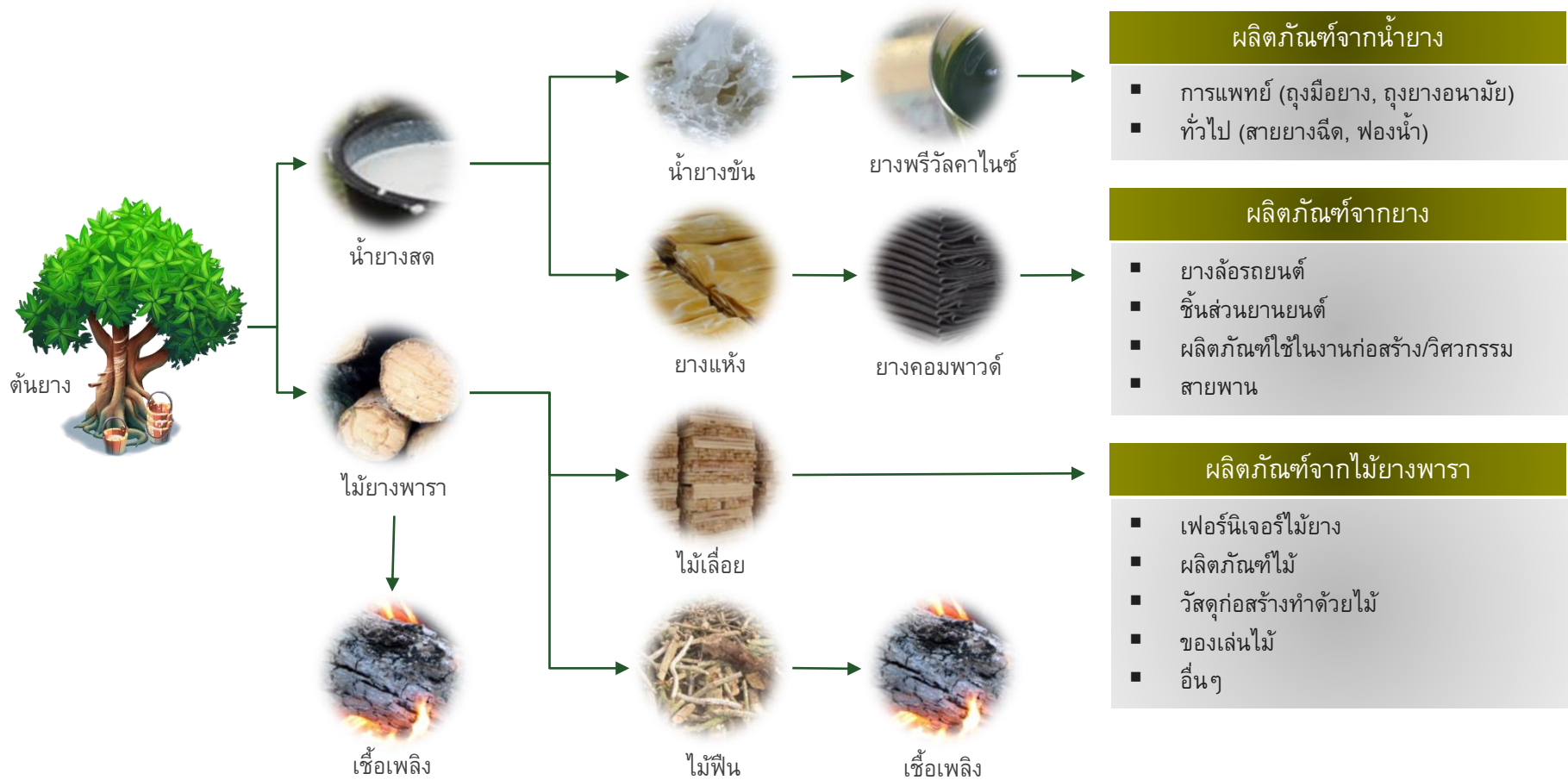


# ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง

## อุตสาหกรรมต้นน้ำ

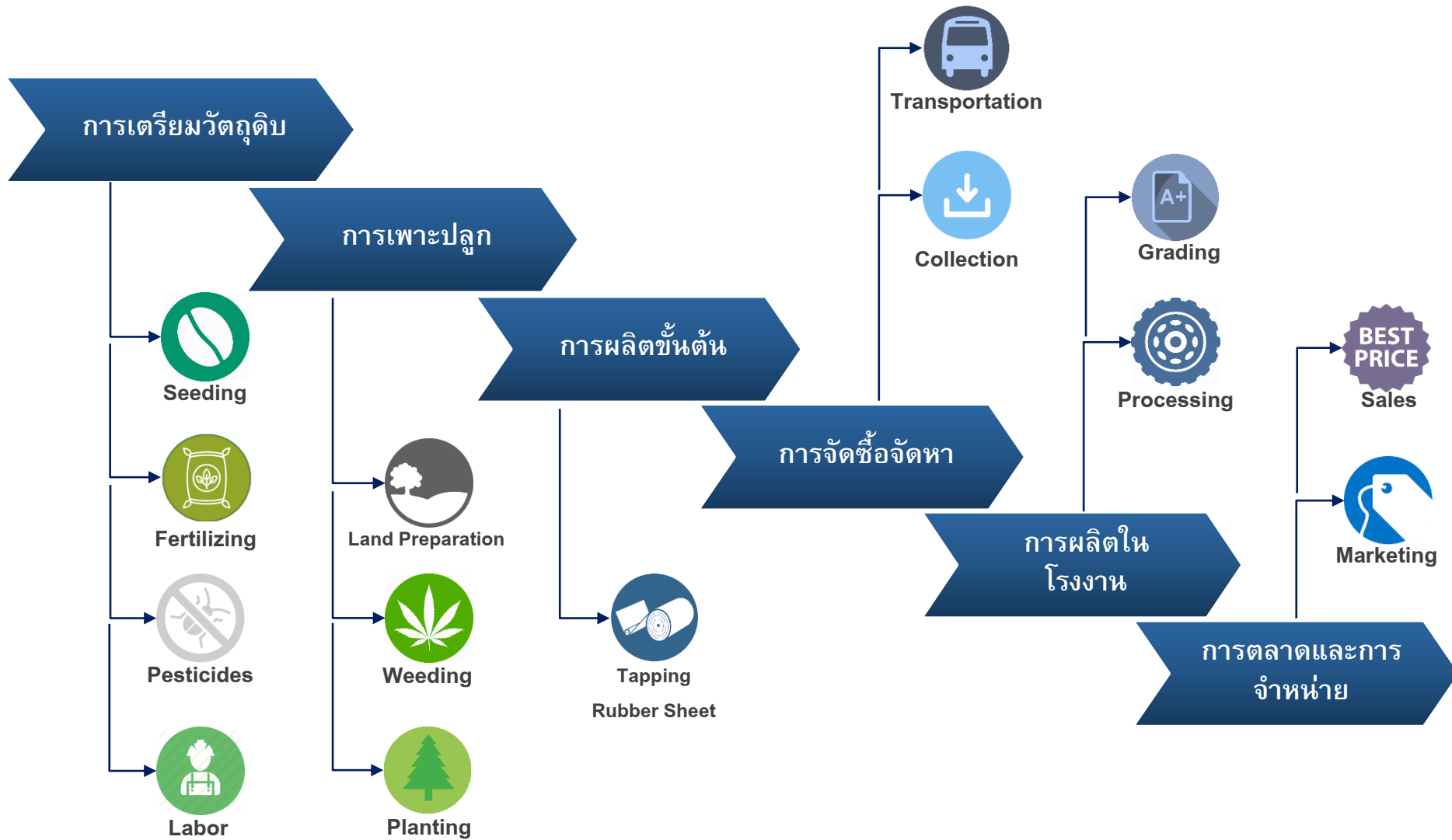
## อุตสาหกรรมกลางน้ำ

## อุตสาหกรรมปลายน้ำ



ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

# ห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจาก Mukundan และ Veerakumaran (2014)

# ห่วงโซ่มูลค่าของบริษัท โตโย ไทร์



ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก Toyo Tire Group CSR Report, 2016

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	บริการด้านการวิจัยและการพัฒนา : Research and development	8111 - Basic research services in natural sciences and engineering (1) Business Services 8112 - Applied research services in natural sciences and engineering 8113 - Experimental development services in natural sciences and engineering
2	บริการด้านการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว : Services related to crop production and harvesting	86111 - Post-harvest crop services (1) Business Services 86113 - Crop production services on inputs owned by others 86119 - Other support services to crop production
3	บริการจัดหาปัจจัยการผลิตสำหรับการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว : Provision of inputs for crop production and harvesting	8512 - Labour supply services (1) Business Services 73121 - Leasing or rental services concerning agricultural machinery and equipment without operator
4	บริการตัวแทนจัดซื้อวัตถุดิบ : Procurement agent for raw material sourcing	83116 - Supply chain and other management consulting services (1) Business Services 85999 - Other support services n.e.c.
5	บริการควบคุมคุณภาพ : Quality assurance services (of raw materials)	83441 - Composition and purity testing and analysis services (1) Business Services
6	บริการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight transportation services (of raw materials) by road, rail, or sea	Division: 65 - Freight transport services (11) Transportation Services
7	บริการเก็บรักษาสินค้า (วัตถุดิบ) : Storage of raw materials - general storage	67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
8	บริการประกันภัยการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight insurance of transportation (of raw materials) by road, rail, sea, pipe or air	71333 - Freight insurance services (7) Financial Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

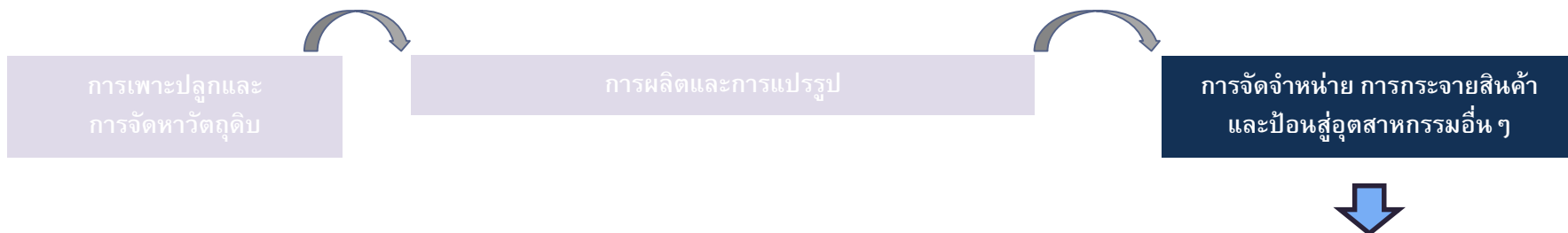
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	การจัดการการผลิต : Production management	83115 - Operations management consulting services (1) Business Services
2	การผลิตผลิตภัณฑ์ยาง : Rubber product manufacturing services	8851 - Rubber product manufacturing services (1) Business Services
3	บริการทดสอบคุณภาพสินค้า : Testing services for quality control and assurance	83441 - Composition and purity testing and analysis services (1) Business Services 83442 - Testing and analysis services of physical properties
4	บริการคลังสินค้าสำหรับสินค้าขั้นกลาง : Warehousing services for intermediate goods	67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
5	บริการบำบัดน้ำเสีย : Sewage water treatment services	94110 - Sewerage and sewage treatment services (6) Environmental Services
6	การเก็บและการกำจัดของเสียอุตสาหกรรม : Industrial waste collection and disposal	942 - Waste collection services (6) Environmental Services 943 - Waste treatment and disposal services
7	บริการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ : Repair and maintenance services of machines and equipment	87156 - Maintenance and repair services of commercial and industrial machinery (1) Business Services
8	บริการจัดหาพนักงาน : Personnel search and referral services - Recruitment of factory workers	85112 - Permanent placement services, other than executive search services (1) Business Services 8512 - Labour supply services
9	บริการสาธารณูปโภค : Utilities (electricity, gas, and water supply)	691 - Electricity and gas distribution (on own account) (4) Distribution services 692 - Water Distribution (on own account)

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

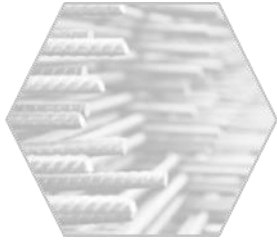
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



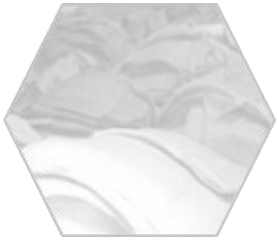
No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ : Design of Packages	83919 - Other specialty design services (1) Business Services
2	บริการบรรจุหีบห่อ : Packaging Services	85400 - Packaging services (1) Business Services
3	บริการขนส่งสินค้า : Freight transportation services by road, rail, sea or air	Division: 65 - Freight transport services 651 - Land transport services of freight 652 - Water transport services of freight 6531 - Air transport services of freight 67910 - Freight transport agency services and other freight transport services (11) Transportation Services
4	บริการคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า : Storage and warehousing services of products	67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
5	บริการจัดจำหน่ายสินค้า : Distribution services of products	Division: 61,62 - Wholesale / Retail trade Services (4) Distribution services
6	บริการประกันการขนส่งสินค้า : Freight insurance of transportation by road, rail, sea, pipe or air	71333 - Freight insurance services (7) Financial Services
7	บริการประกันภัยความรับผิดชอบจากผลิตภัณฑ์: Product liability insurance	71335 - General liability insurance services (7) Financial Services
8	บริการด้านการตลาด : Marketing services	83114 - Marketing management consulting services (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

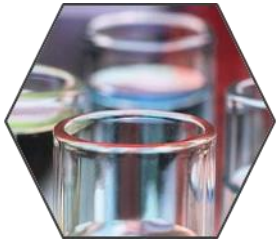
# ภาพรวมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



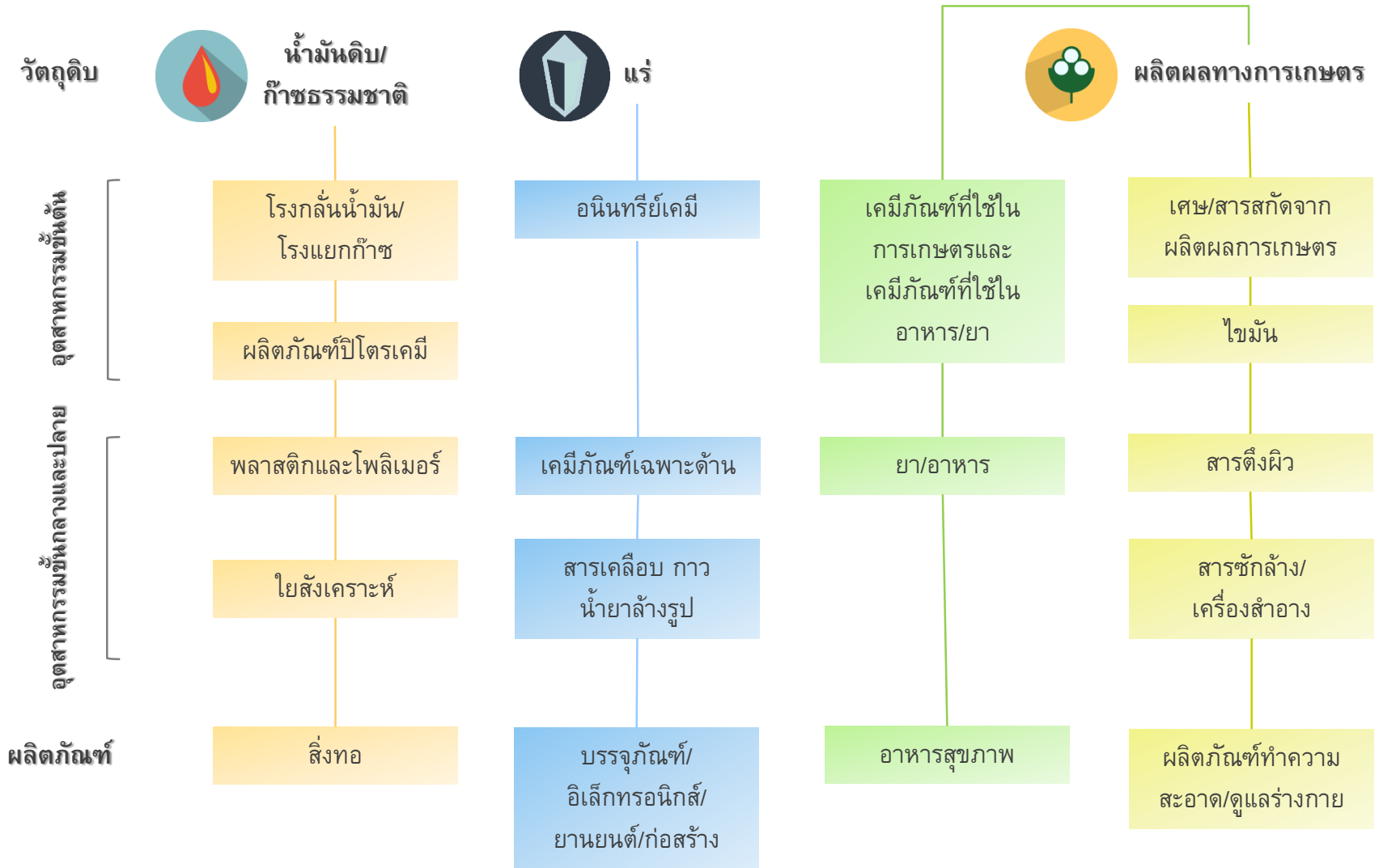
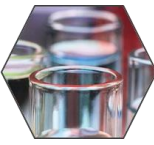
อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



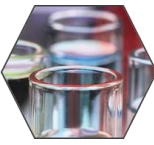
อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์เป็นอุตสาหกรรมรากฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมภาคการผลิตและบริการอื่นๆ ในประเทศ ในปัจจุบันการผลิตในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นการผลิตที่ทดแทนการนำเข้า ในแง่ของการเชื่อมโยงกับระบบการผลิตอื่นนั้น ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมมักถูกนำไปใช้ในกระบวนการทางเคมีในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น การทำความสะอาดเหล็กในอุตสาหกรรมเหล็ก การผลิตปุ๋ยในอุตสาหกรรมการเกษตร เป็นต้น



# ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์

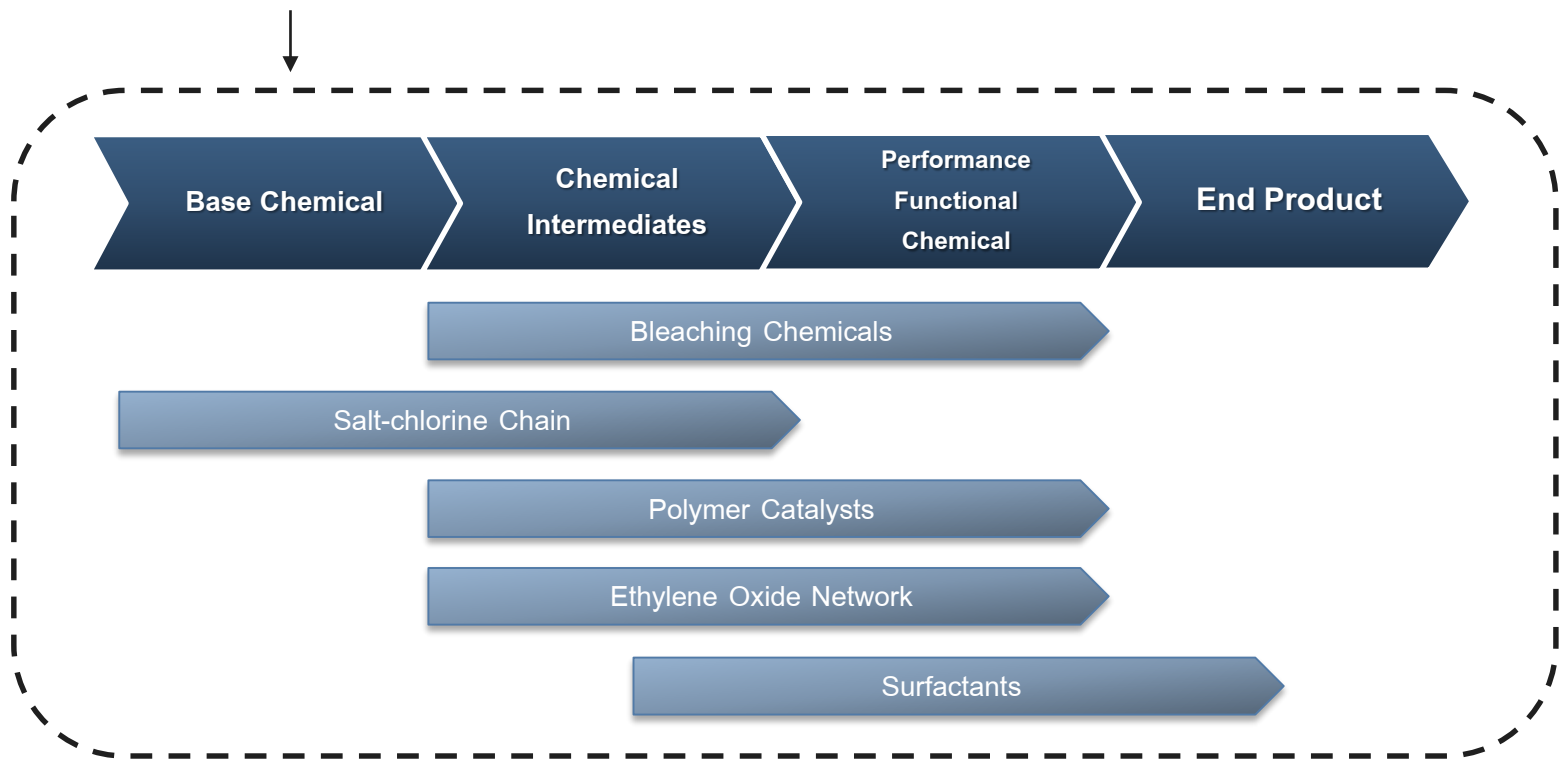
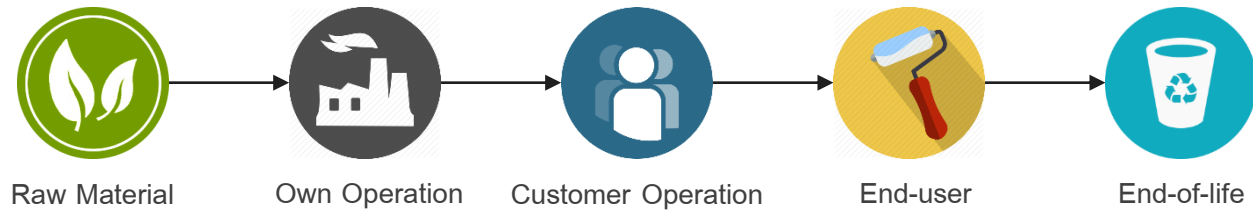


ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



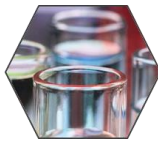
ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก Center on Globalization, Governance and Competitiveness

# ห่วงโซ่มูลค่าบริษัท อีคโคโนเบล เฟ้นท์ส



ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก AzkoNobel Report, 2014

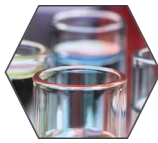
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	งานวิจัยและทดลอง : Research and experimental development	81112 - Basic research services in chemistry and biology 81113 - Basic research services in biotechnology 81122 - Applied research services in chemistry and biology 81123 - Applied research services in biotechnology 81132 - Experimental development services in chemistry and biology 81133 - Experimental development services in biotechnology 81400 - Research and Development Originals (1) Business Services
2	งานออกแบบอุตสาหกรรม : Industrial design	83912 - Industrial Design Services 83919 - Other Specialty Design Services 83920 - Design Originals (1) Business Services
3	บริการตัวแทนจัดซื้อวัตถุดิบ : Procurement agent for raw material sourcing	83116 – Supply chain and other management consulting services 85999 - Other support services n.e.c. (1) Business Services
4	บริการควบคุมคุณภาพ : Quality assurance services (of raw materials)	83441 - Composition and Purity Testing and Analysis Services 83442 - Testing and analysis services of physical properties (1) Business Services
5	บริการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight transportation services (of raw materials) by road, rail, sea, pipe or air	Division: 65 - Freight transport services * Pipeline Freight Transport Service for crude oil (11) Transportation Services
6	บริการเก็บรักษาสินค้า (วัตถุดิบ) : Storage of raw materials – general storage	67290 - Other storage and warehousing services 67220 - Bulk Liquid or Gas Storage Services (11) Transportation Services
7	บริการประกันการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight insurance of transportation (of raw materials) by road, rail, sea, pipe or air	71333 – Freight insurance services (7) Financial Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

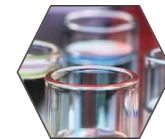
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	การจัดการการผลิต : Production management	88421 - Basic chemicals manufacturing services 88422 - Fertilizer manufacturing services 88423 - Plastics and rubber manufacturing services 88424 - Agrochemical product manufacturing services 88425 - Paint manufacturing services 88426 - Soap, detergents, cleaning preparation and perfume manufacturing services 88427 - Other chemical products manufacturing services n.e.c.
		(1) Business Services
2	การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน ISO : Quality assurance and compliance with ISO	83441 - Composition and purity testing and analysis services
		(1) Business Services
3	บริการคลังสินค้าสำหรับสินค้าขั้นกลาง : Warehousing services for intermediate goods	67290 - Other storage and warehousing services 67220 - Bulk Liquid or Gas Storage Services
		(11) Transportation Services
4	บริการบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะจากโรงงาน : Sewage and wastes disposal services	94110 - Sewerage and Sewage Treatment Services 94212 - Collection services of industrial hazardous waste (except medical and other biohazardous waste) 94229 - Collection Services of Non-Hazardous Recyclable Materials, Other 94239 - General Waste Collection Services, Other 94321 - Hazardous waste treatment services 94322 - Hazardous waste disposal services 94331 - Sanitary landfill services, non-hazardous waste 94332 - Other landfill services, non-hazardous waste 94333 - Incineration of non-hazardous waste 94339 - Other non-hazardous waste treatment and disposal services
		(6) Environmental Services
5	บริการด้านวิศวกรรม : Engineering services	83310 - Engineering Advisory Services 83322 - Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects
		(1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากแหล่งข้อมูล

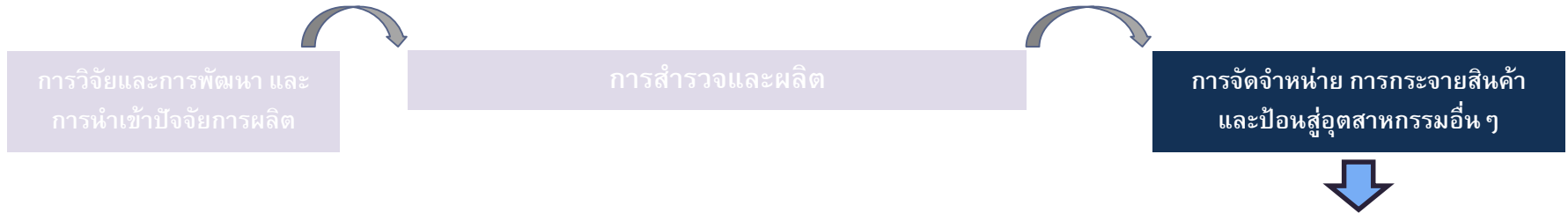
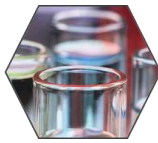
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
6	บริการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ : Industrial machinery installation and maintenance services	87310 - Installation services of fabricated metal products, except machinery and equipment 87320 - Installation Services of Industrial, Manufacturing and Service Industry Machinery and Equipment 87110 - Maintenance and repair services of fabricated metal products, except machinery and equipment 87156 - Maintenance and Repair Services of Commercial and Industrial Machinery (1) Business Services
7	บริการทำความสะอาดโรงงาน : Factory cleaning services	85330 - General Cleaning Services 85340 - Specialized Cleaning Services (1) Business Services
8	บริการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ : Repair and maintenance services of machines and equipment	87156 - Maintenance and repair services of commercial and industrial machinery (1) Business Services
9	บริการจัดหาพนักงาน : Personnel search and referral services - Recruitment of factory workers	85112 - Permanent Placement Services, Other Than Executive Search Services 8512 - Labour supply services (1) Business Services
10	งานบริการผลิตสินค้าต้นแบบ : Prototyping Services	887 - Fabricated metal product, machinery and equipment manufacturing services (1) Business Services
11	บริการประกันภัยสำหรับเครื่องจักร : Insurance services for machinery	71334 - Other property insurance services (7) Financial Services
12	บริการทดสอบคุณภาพสินค้า : Testing services for quality control and assurance	8344 - Technical testing and analysis services (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

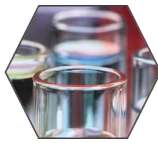
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ : Design of Packages	83919 - Other specialty design services (1) Business Services
2	บริการบรรจุหีบห่อ : Packaging Services	85400 - Packaging services 83919 - Other specialty design services (1) Business Services
3	บริการขนส่งสินค้า : Freight transportation services by road, rail, sea or air	Division: 65 - Freight transport services 651 - Land transport services of freight 652 - Water transport services of freight 6531 - Air transport services of freight 67910 - Freight transport agency services and other freight transport services (11) Transportation Services
4	บริการคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า : Storage and warehousing services of products	67290 - Other storage and warehousing services 67110 - Container handling services (11) Transportation Services
5	บริการจัดจำหน่ายสินค้า : Distribution services of products	Division: 61,62 - Wholesale / Retail trade Services (4) Distribution services
6	บริการประกันการขนส่งสินค้า : Freight insurance of transportation by road, rail, sea, pipe or air	71333 - Freight insurance services (7) Financial Services
7	บริการประกันภัยความรับผิดจากผลิตภัณฑ์: Product liability insurance	71335 - General liability insurance services (7) Financial Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล



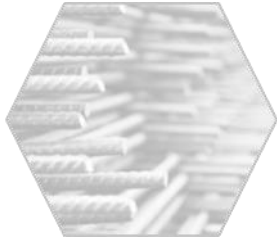


## บริการสนับสนุนอื่น ๆ

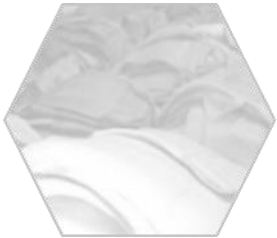
No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	บริการการให้คำปรึกษานับสนับสนุนอื่น ๆ : Other Consulting Services	83111 - Strategic Management Consulting Services 83113 - Human Resources Management Consulting services 83114 - Marketing Management Consulting Services 83115 - Operations Management Consulting Services 83116 - Supply Chain and Other Management Consulting Services 82130 - Legal Documentation and Certification Services

(1) Business Services

# ภาพรวมอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ

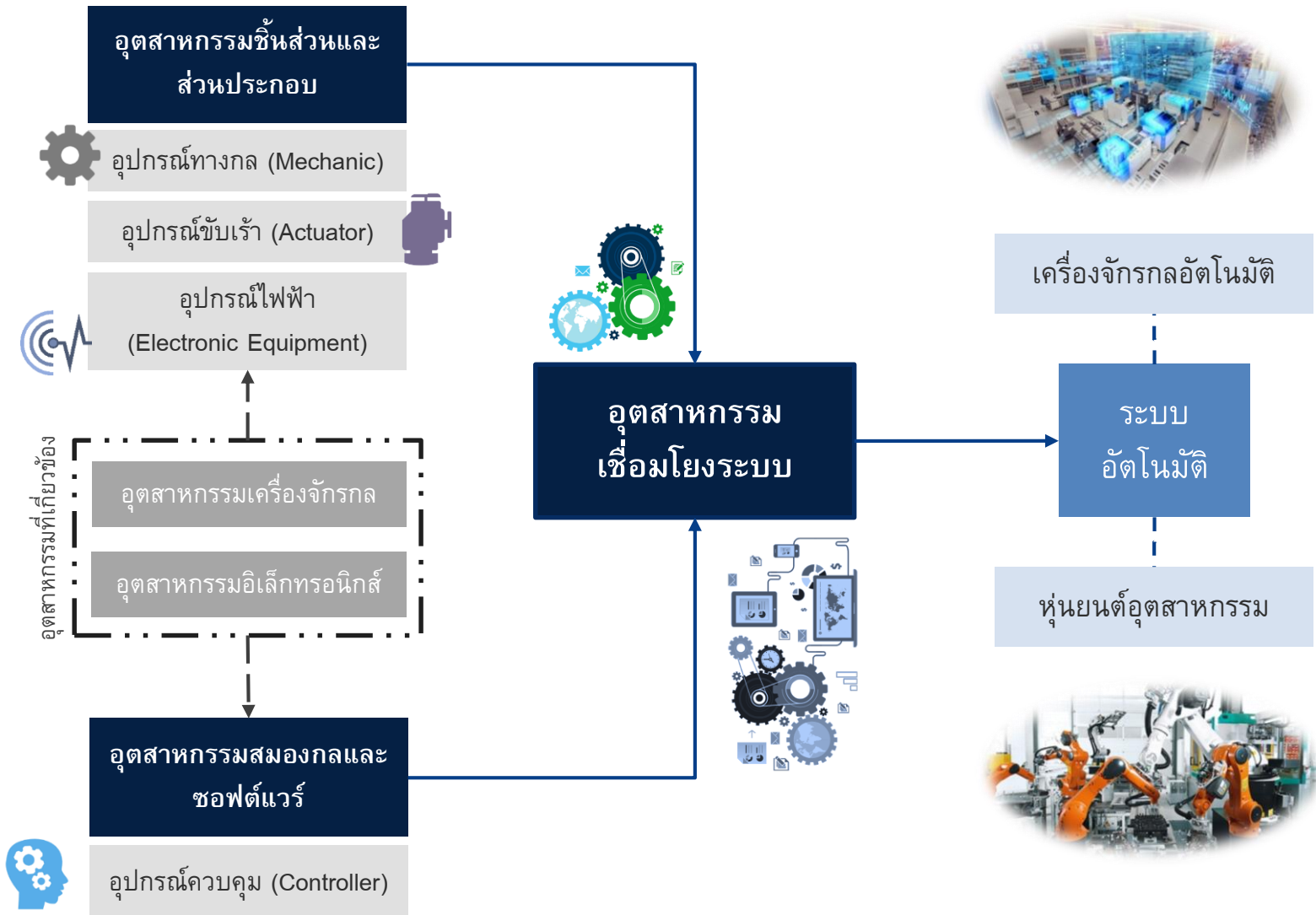


อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



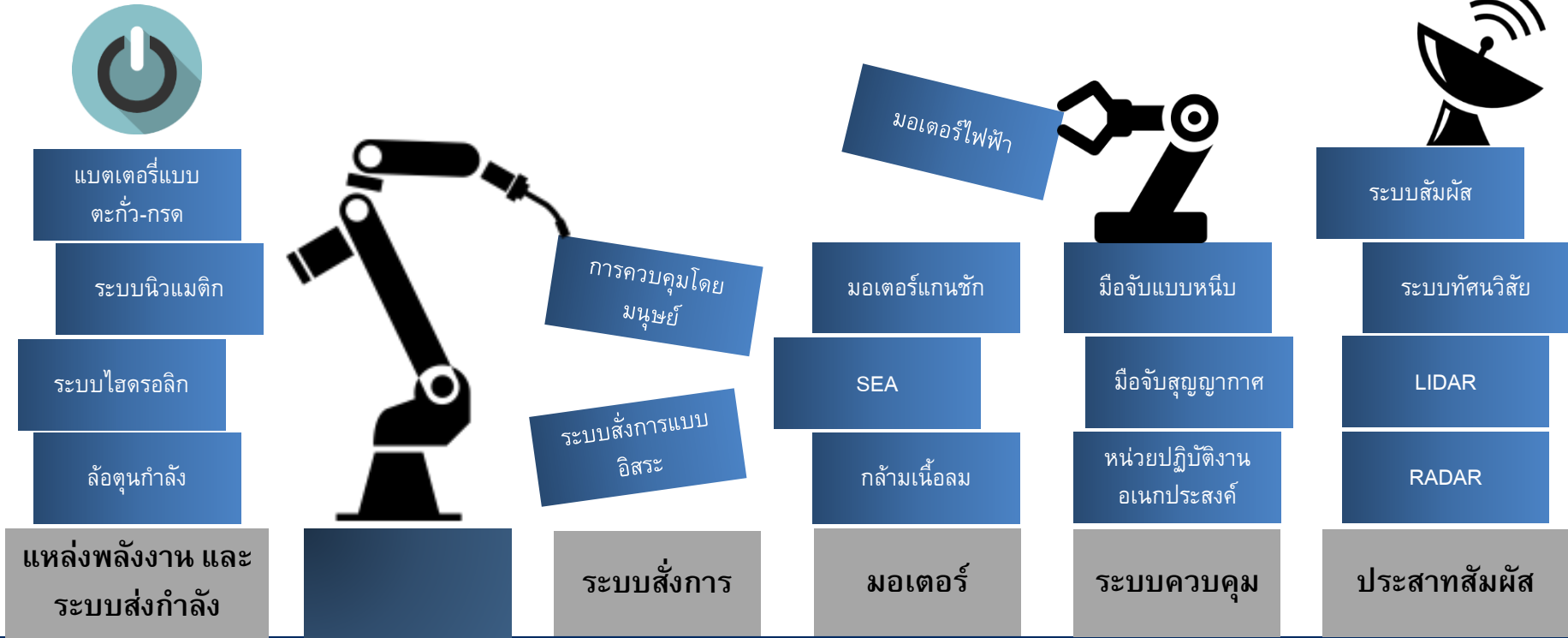
อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติเป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มการเติบโตสูงในอนาคต มีการนำผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมไปใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมพลาสติก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อภาคบริการต่างๆ ทั้งด้านบริการทางสังคมและบริการส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องพึ่งพานวัตกรรมและเทคโนโลยีมากขึ้น

# ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ

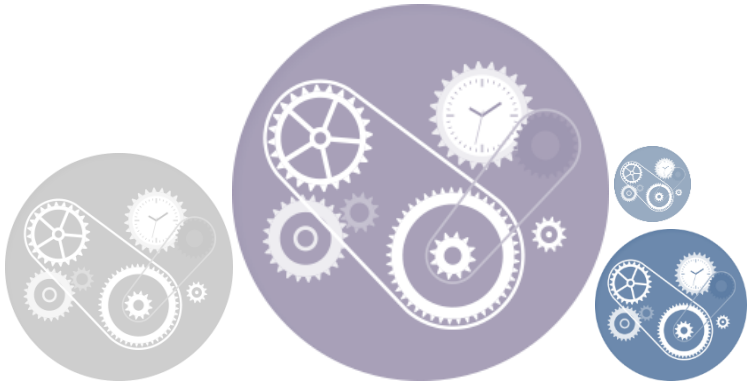
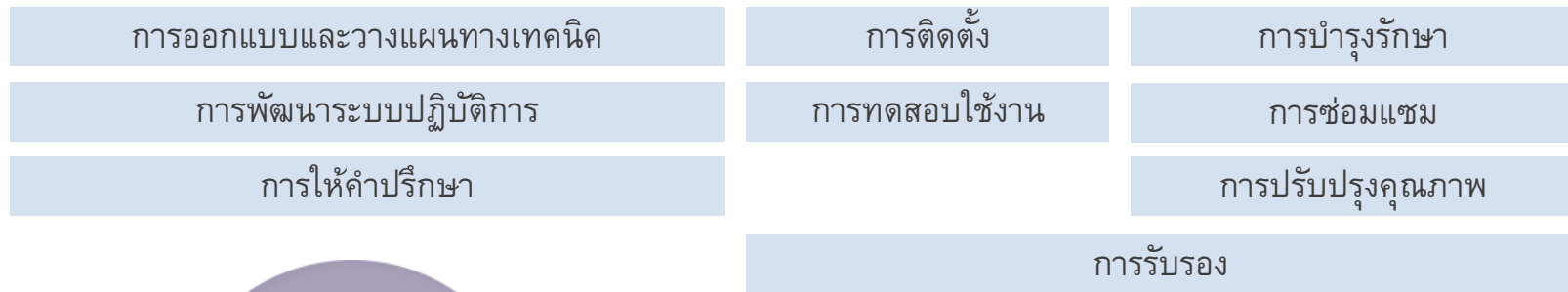


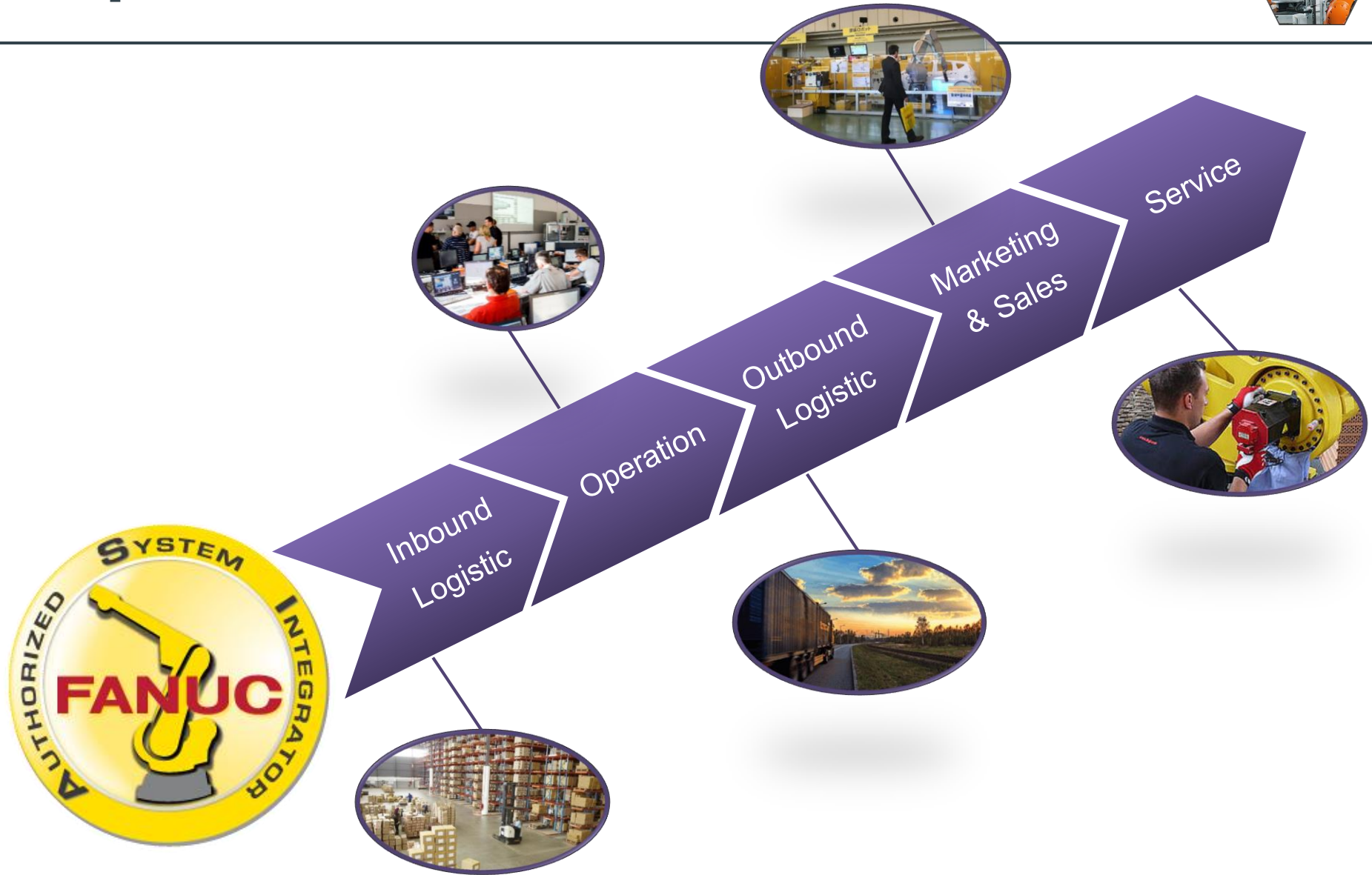
ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก Thailand Board of Investment (BOI)

# กระบวนการเชื่อมโยงระบบอัตโนมัติ



องค์ประกอบที่ต้องคำนึงในการเชื่อมโยงระบบ





# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	งานวิจัยและทดลอง : Research and experimental development	81114 – Basic research services in engineering and technology 81124 – Applied research services in engineering and technology 81134 – Experimental development services in engineering and technology 81400 - Research and Development Originals (1) Business Services
2	บริการด้านวิศวกรรมก่อนการผลิต : Engineering service prior manufacturing process	83310 – Engineering advisory services 83322 – Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects (1) Business Services
3	งานออกแบบอุตสาหกรรม : Industrial design	83143 – Software Originals 83920 - Design Originals 83912 - Industrial design services 83919 - Other Specialty Design Services (1) Business Services
4	บริการตัวแทนจัดซื้อวัตถุดิบ : Procurement agent for raw material sourcing	83116 – Supply chain and other management consulting services 85999 - Other support services n.e.c. (1) Business Services
5	บริการควบคุมคุณภาพ : Quality assurance services (of raw materials)	83441 - Composition and purity testing and analysis services 83442 - Testing and analysis services of physical properties 83443 - Testing and analysis services of integrated mechanical and electrical systems 83449 - Other technical testing and analysis services (1) Business Services
6	บริการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight transportation services (of raw materials) by road, rail, sea, pipe or air	Division: 65 - Freight transport services (11) Transportation Services
7	บริการเก็บรักษาสินค้า (วัตถุดิบ) : Storage of raw materials – general storage	67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
8	บริการประกันการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight insurance of transportation (of raw materials) by road, rail, sea, pipe or air	71333 – Freight insurance services (7) Financial Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล



# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	การบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต : Manufacturing services	88711 - Structural metal product manufacturing services 88731 - Metal treatment and coating services 88732 - General machining services 88733 - Cutlery, hand tool and general hardware manufacturing services 88739 - Other fabricated metal product manufacturing services n.e.c. 88741 - Electronic component and board manufacturing services 88745 - Measuring, testing, navigating and control equipment manufacturing services 88751 - Electric motor, generator, transformer and electricity distribution and control apparatus manufacturing services 88752 - Battery and accumulator manufacturing services 88761 - Engines and turbine manufacturing services 88764 - Bearing, gear, gearing and driving element manufacturing services 88766 - Lifting and handling equipment manufacturing services 88768 - Power-driven hand tool manufacturing services 88769 - Other general-purpose machinery manufacturing services 88772 - Metal-forming machinery and machine tools manufacturing services 88773 - Metallurgy machinery manufacturing services

(1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
2	การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน ISO : Quality assurance and compliance with ISO	83441 - Composition and purity testing and analysis services 83442 - Testing and analysis services of physical properties 83443 - Testing and analysis services of integrated mechanical and electrical systems 83449 - Other technical testing and analysis services (1) Business Services
3	บริการด้านวิศวกรรม : Engineering services	83310 - Engineering Advisory Services 83322 - Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects (1) Business Services
4	บริการบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะจากโรงงาน : Sewage and wastes disposal services	94110 - Sewerage and Sewage Treatment Services 94212 - Collection services of industrial hazardous waste (except medical and other biohazardous waste) 94229 - Collection Services of Non-Hazardous Recyclable Materials, Other 94239 - General Waste Collection Services, Other 94322 - Hazardous waste disposal services (6) Environmental Services
5	บริการทำความสะอาดโรงงาน : Factory cleaning services	85330 - General Cleaning Services 85340 - Specialized Cleaning Services (1) Business Services
7	บริการจัดหาพนักงาน : Personnel search and referral services - Recruitment of factory workers	85112 - Permanent Placement Services, Other Than Executive Search Services 8512 - Labour supply services (1) Business Services
8	บริการประกันภัยสำหรับเครื่องจักร : Insurance services for machinery	71334 - Other property insurance services (7) Financial Services
9	บริการการผลิตงานโลหะที่เกี่ยวข้อง อาทิ งานเชื่อม งานเคลือบ : Manufacturing services provided in-house and suppliers of activities	887 - Fabricated metal product, machinery and equipment manufacturing services (1) Business Services
10	บริการทดสอบคุณภาพสินค้า : Testing services for quality control and assurance	83441 - Composition and purity testing and analysis services 83442 - Testing and analysis services of physical properties (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
1	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ : Design of Packages	83919 - Other specialty design services (1) Business Services
2	บริการบรรจุหีบห่อ : Packaging Services	85400 - Packaging services 83919 - Other specialty design services (1) Business Services
3	บริการขนส่งสินค้า : Freight transportation services by road, rail, sea or air	65113 - Road transport services of intermodal containers 65123 - Railway transport services of intermodal containers 65213 - Coastal and transoceanic water transport services of intermodal containers by container ships 65219 - Other coastal and transoceanic water transport services of other freight 65319 - Air transport services of other freight 67910 - Freight transport agency services and other freight transport services (11) Transportation Services
4	บริการคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า : Storage and warehousing services of products	67110 - Container handling services 67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
5	บริการจัดจำหน่ายสินค้า : Distribution services of products	Division: 61,62 - Wholesale / Retail trade Services (4) Distribution services
6	บริการประกันการขนส่งสินค้า : Freight insurance of transportation by road, rail, sea, pipe or air	71333 - Freight insurance services (7) Financial Services
7	บริการประกันภัยความรับผิดจากผลิตภัณฑ์ : Product liability insurance	71335 - General liability insurance services (7) Financial Services
8	บริการการติดตั้ง : Installation Services	87320 - Installation Services of Industrial, Manufacturing and Service Industry Machinery and Equipment 87360 - Installation Services of Electrical Machinery and Apparatus n.e.c (1) Business Services
9	บริการรับประกัน การดูแลรักษา การซ่อม และการยกเครื่อง : Warranty, Maintenance, Repair, and Overhaul Services	87152 - Maintenance and Repair Services of Electrical Machinery and Apparatus 87156 - Maintenance and Repair Services of Commercial and Industrial Machinery (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล



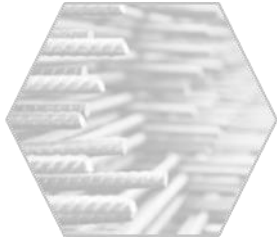
## บริการสนับสนุนอื่น ๆ



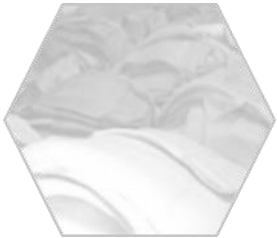
No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
10	บริการการให้คำปรึกษาสนับสนุนอื่น ๆ : Other Consulting Services	83111 - Strategic Management Consulting Services 83113 - Human Resources Management Consulting services 83114 - Marketing Management Consulting Services 83115 - Operations Management Consulting Services 83116 - Supply Chain and Other Management Consulting Services 82130 - Legal Documentation and Certification Services

(1) Business Services

# ภาพรวมอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศอันเนื่องมาจากการวางนโยบายของภาครัฐ อีกทั้งยังสามารถสร้างมูลค่าให้ประเทศได้อย่างมากทั้งจากภาคการผลิตและภาคบริการ ในด้านการผลิตของอุตสาหกรรมจำเป็นต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าอีกทอดหนึ่งให้แก่อุตสาหกรรมเหล่านั้น

# ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก Duke, Center on Globalization, Governance and Competitiveness

# ห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

## กระบวนการก่อนการผลิต



การวิจัยและพัฒนา  
หรือออกแบบผลิตภัณฑ์



การจัดหาวัตถุดิบ



## กระบวนการผลิต



การผลิตชิ้นส่วนและ  
ส่วนประกอบ



การผลิตเครื่องมือแพทย์  
และสุขภาพ



## กระบวนการหลังการผลิต



กิจกรรมก่อนการขาย



การจำหน่าย การตลาด  
และการกระจายสินค้า



กิจกรรมหลังการขาย



ที่มา: บริษัท โบลีเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลจาก Duke, Center on Globalization, Governance and Competitiveness





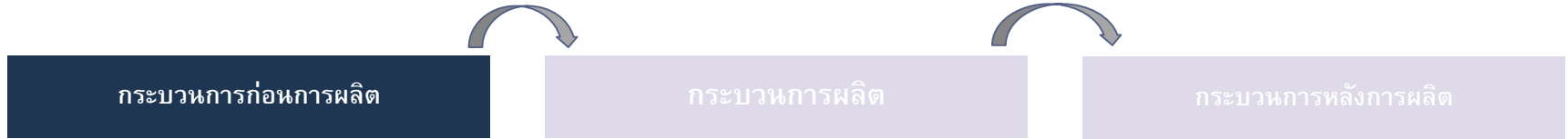
# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
<b>การวิจัยและการพัฒนา (Research and Development)</b>		
1	งานวิจัยและทดลอง : Research and experimental development	81115 - Basic research services in medical sciences and pharmacy 81125 - Applied research services in medical sciences and pharmacy 81135 - Experimental development services in medical sciences and pharmacy (1) Business Services
2	บริการที่ปรึกษาทางวิศวกรรมสำหรับโครงการอุตสาหกรรมและการผลิต : Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects	83322 - Engineering services for industrial and manufacturing projects (1) Business Services
<b>การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)</b>		
3	การวางแนวความคิดและการออกแบบผลิตภัณฑ์ : Conception and design of product	83920 - Design Originals (1) Business Services
4	งานออกแบบซอฟต์แวร์ : Software design	83143 - Software Originals (1) Business Services
5	งานออกแบบเชิงอุตสาหกรรม : Industrial design	83912 - Industrial design services (1) Business Services
6	การจดสิทธิบัตร : Patent acquisition	82130 - Legal documentation and certification services (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
<b>การจัดซื้อวัตถุดิบ (Procurement of Raw Materials)</b>		
7	บริการตัวแทนจัดซื้อวัตถุดิบ : Procurement agent for raw material sourcing	85999 - Other support services n.e.c. (1) Business Services
8	บริการที่เกี่ยวข้องกับศุลกากร สำหรับการนำเข้าวัตถุดิบ : Customs-related services for imported raw materials	85999 - Other support services n.e.c. (1) Business Services
9	บริการควบคุมคุณภาพ : Quality assurance services (of raw materials)	83441 - Composition and purity testing and analysis services (1) Business Services
10	บริการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight transportation services (of raw materials) by road, rail, sea, or air	Division: 65 - Freight transport services (11) Transportation Services
11	บริการเก็บรักษาสินค้า (วัตถุดิบ) : Storage of raw materials – general storage	67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
12	บริการประกันภัยการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ) : Freight insurance of transportation (of raw materials) by road, rail, sea, or air	71333 – Freight insurance services (7) Financial Services

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
<b>การผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบ (Parts and Components Manufacturing Services)</b>		
1	บริการการผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบ : Parts and Components Manufacturing Services	882 - Textile, wearing apparel and leather manufacturing services 885 - Rubber, plastic and other non-metallic mineral product manufacturing services 886 - Basic metal manufacturing services 887 - Fabricated metal product, machinery and equipment manufacturing services (1) Business Services
<b>การผลิตเครื่องมือแพทย์ (Medical Devices Manufacturing Services)</b>		
2	บริการการผลิตเครื่องมือแพทย์ : Medical Devices Manufacturing Services	88747 - Irradiation, electromedical and electrotherapeutic equipment manufacturing services 88907 - Medical and dental instrument and supply manufacturing services (1) Business Services
<b>บรรจุภัณฑ์และฉลาก (Packaging and Labeling)</b>		
3	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ : Design of Packages	83919 - Other specialty design services (1) Business Services
4	บริการบรรจุหีบห่อ : Packaging Services	85400 - Packaging services (1) Business Services
<b>การทำให้ปลอดเชื้อ (Sterilization)</b>		
5	บริการทำให้ปลอดเชื้อ : Sterilization Services	85340 - Specialized cleaning services (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

# บริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)	
<b>การบริหารจัดการการผลิต (Production Administration)</b>			
6	การจัดการการผลิต : Production management	83115 - Operations management consulting services	(1) Business Services
7	การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน ISO : Quality assurance and compliance with ISO	83441 - Composition and purity testing and analysis services	(1) Business Services
8	บริการทดสอบคุณภาพสินค้า : Testing services for quality control and assurance	93195 - Medical laboratory services	(1) Business Services
<b>บริการสนับสนุนการดำเนินงานของโรงงาน (Services Supporting Factory Daily Operation)</b>			
9	บริการติดตั้งเครื่องจักร : Equipment installation Services	873 - Installation services (other than construction)	(1) Business Services
10	บริการบำบัดน้ำเสีย : Sewage water treatment services	94110 - Sewerage and sewage treatment services	(6) Environmental Services
11	การกำจัดของเสียอุตสาหกรรม : Industrial waste disposal	94212 - Collection services of industrial hazardous waste (except medical and other biohazardous waste) 94229 - Collection services of non-hazardous recyclable materials, other 94239 - General waste collection services, other	(6) Environmental Services
12	บริการทำความสะอาดเฉพาะสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ : Specialized Cleaning Services for Machines and Equipment	85340 - Specialized Cleaning Services	(1) Business Services
13	บริการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ : Repair and maintenance services of machines and equipment	87156 - Maintenance and repair services of commercial and industrial machinery	(1) Business Services
14	บริการจัดหาพนักงาน : Staffing Services	851 - Employment services	(1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

# บริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



No.	บริการที่เกี่ยวข้อง	รหัส Central Product Classification (CPC Ver. 2.1)
<b>การจัดเก็บสินค้าและขนส่งสินค้า (Storage and Delivery)</b>		
1	บริการคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า : Storage and warehousing services of products	67290 - Other storage and warehousing services (11) Transportation Services
2	บริการขนส่งสินค้า : Freight transportation services by road, rail, sea or air	Division: 65 - Freight transport services 67910 - Freight transport agency services and other freight transport services (11) Transportation Services
3	บริการประกันการขนส่งสินค้า : Freight insurance of transportation by road, rail, sea, pipe or air	71333 - Freight insurance services (7) Financial Services
4	บริการประกันภัยความรับผิดจากผลิตภัณฑ์ : Product liability insurance	71335 - General liability insurance services (7) Financial Services
<b>การบริการขาย (Sales Service)</b>		
5	บริการจัดจำหน่ายสินค้า : Distribution services of products	61174 - Wholesale trade services, except on a fee or contract basis, of medical and orthopaedic Goods 61274 - Wholesale trade services on a fee or contract basis of medical and orthopaedic Goods 62174 - Non-specialized store retail trade services of medical and orthopaedic Goods 62274 - Specialized store retail trade services of medical and orthopaedic Goods (4) Distribution services
6	บริการการรับรอง : Certification Services	82130 - Legal Documentation and Certification Services (1) Business Services
<b>การบริการหลังการขาย (After Sale Service)</b>		
7	บริการการติดตั้ง : Installation Services	87350 - Installation services of professional medical machinery and equipment, and precision and optical instruments (1) Business Services
8	บริการรับประกัน การดูแลรักษา การซ่อม และการยกเครื่อง : Warranty, Maintenance, Repair, and Overhaul Services	87154 - Maintenance and repair services of medical, precision and optical instruments (1) Business Services

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากหลายแหล่งข้อมูล

## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น



# แนวทางการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต ภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคี

## พิจารณาธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง

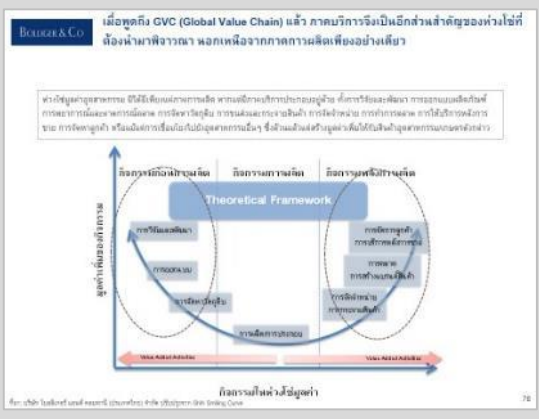
คณะผู้วิจัยจะพิจารณาธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

## พิจารณาข้อบทการเปิดเสรีบริการของ FTA ไทย

ลำดับถัดไป คณะผู้วิจัยจะศึกษา FTA ที่น่าจะส่งผลกระทบต่อภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต โดยจะศึกษาข้อบทการเปิดเสรีบริการของ FTA ของไทยทั้งความตกลงพหุภาคีและทวิภาคี

## กรอบ FTA สำคัญของไทยที่ส่งผลกระทบต่อภาคบริการ

จากนั้น จึงทำการสรุปกรอบความตกลงการค้าเสรีสำคัญของไทย ที่การเปิดเสรีน่าจะส่งผลกระทบต่อภาคบริการ



เมื่อพูดถึง GVC (Global Value Chain) แล้ว ภาคบริการจึงเป็นอีกส่วนสำคัญของห่วงโซ่ที่ต้องนำมาพิจารณา นอกเหนือจากภาคการผลิตเพียงอย่างเดียว

สาขาบริการที่ผูกพันภายใต้ความตกลง FTA ของไทย

ประเภทบริการ (Service Category)	FTA with Thailand		Potential Partners		Others	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No
1. บริการวิชาชีพ (Business Services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. บริการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. บริการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา (Software and development)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C. บริการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา (Research and development)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D. บริการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา (Research and development)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E. บริการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา (Research and development)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. บริการก่อสร้าง (Construction Services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. บริการก่อสร้าง (Construction)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. บริการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร (General construction work for buildings)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C. บริการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร (General construction work for civil engineering)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D. บริการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร (General construction work for civil engineering)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E. บริการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร (General construction work for civil engineering)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. บริการการศึกษา (Education Services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. บริการการศึกษา (Education services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. บริการการศึกษา (Education services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C. บริการการศึกษา (Education services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D. บริการการศึกษา (Education services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E. บริการการศึกษา (Education services)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Figure 3: FTAs with Thailand

# ความตกลงการค้าเสรีที่ผูกพันกับประเทศไทยและมีการระบุข้อบ่งชี้ว่าด้วยการค้าการบริการและการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา มีดังนี้



## ความตกลงการค้าเสรีที่บรรจุข้อบ่งชี้ว่าด้วยการค้าการบริการ

- ความตกลงการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น
- ความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย
- ความตกลงการค้าเสรีไทย-ชิลี
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-จีน
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-เกาหลีใต้
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-อินเดีย



## ความตกลงการค้าเสรีที่บรรจุข้อบ่งชี้ว่าด้วยการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา

- ความตกลงการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น
- ความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย
- ความตกลงการค้าเสรีไทย-ชิลี
- ความตกลงการค้าเสรีไทย-นิวซีแลนด์
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-จีน
- ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-เกาหลีใต้

# ตารางเปรียบเทียบความตกลงการค้าเสรีของอาเซียนและไทย ในประเด็นที่เกี่ยวกับการค้าบริการ (Trade in Services)



Main Features	Definitions	ASEAN FTA	ASEAN - China	ASEAN - Korea	ASEAN - Japan	ASEAN - Australia and New Zealand	ASEAN - India	Thailand - India	Thailand - Peru	Thailand - Japan	Thailand - Australia	Thailand - New Zealand	Thailand - Chile
Negotiation Approach	รูปแบบการเจรจา	Positive List	Positive List	Positive List	อยู่ระหว่างการเจรจา*	Positive List	Positive List	อยู่ระหว่างการเจรจา*	อยู่ระหว่างการเจรจา*	Positive List	Positive List	อยู่ระหว่างการเจรจา	Positive List
Most-Favored-Nation (MFN) Treatment	หลักการหลักปฏิบัติเยี่ยงชาติที่ได้รับการอนุเคราะห์ยิ่ง	X **	X	X	-	✓ (Consultation MFN)	X	-	-	✓ (Consultation MFN)	X	-	X
Market Access	การเข้าสู่ตลาด	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓
National Treatment (NT)	หลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓
Mutual Recognition	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรับรู้ร่วมกัน	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓
Review of Commitments	การทบทวนข้อผูกพันการค้าบริการ	✓	✓ ทบทวนภายใน 1 ปี	✓ ทบทวนภายใน 1 ปี	-	✓ ทบทวนภายใน 3 ปี	✓ ทบทวนภายใน 1 ปี และทุก 2 ปี หลังจากนั้น	-	-	✓ ทบทวนภายใน 5 ปี	✓ ทบทวนภายใน 3 ปี	-	✓ ทบทวนภายใน 3 ปี

หมายเหตุ: \* ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ญี่ปุ่น และความตกลงการค้าเสรีไทย-อินเดีย ยังคงอยู่ระหว่างการเจรจา แต่เป็นที่คาดการณ์ได้ว่าจะเป็นการเปิดเสรีในรูปแบบ Positive List

\*\* อ้างอิงตามความตกลง GATS

✓ หมายถึง มีการกำหนดข้อผูกพันในประเด็น (Main Features) ดังกล่าว เช่น ในบทว่าการค้าบริการ ประเด็นเรื่องการเข้าสู่ตลาด หากความตกลงดังกล่าว อนุญาตให้เปิดเสรีการเข้าสู่ตลาด ก็ใส่เครื่องหมาย ✓

X หมายถึง ไม่มีการค้าถึงประเด็น (Main Features) ดังกล่าว ก็ใส่เครื่องหมาย X

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากข้อบทการเจรจาการค้าเสรีของแต่ละประเทศคู่เจรจา

# ตารางเปรียบเทียบความตกลงการค้าเสรีของอาเซียนและไทย ในประเด็นที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา (Movement of Natural Persons)



Main Features	Definitions	ASEAN - China*	ASEAN - Korea*	ASEAN - Japan	ASEAN and Australia - New Zealand	ASEAN - India	Thailand - India	Thailand - Peru	Thailand - Japan	Thailand - Australia	Thailand - New Zealand **	ASEAN MNP	Thailand - Chile *
General Obligations	พันธกรณีทั่วไป	X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X
Grant of Temporary Entry	การยินยอมให้บุคคลธรรมดาเข้าพำนักเป็นการชั่วคราว	✓	✓	-	✓	X	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Committee on Temporary Entry	คณะกรรมการกำกับดูแลว่าด้วยการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา	X	✓	-	X	X	-	-	✓	X	X	X	✓
Transparency in Development and Application of Regulations	การส่งเสริมความโปร่งใส	✓	✓	-	✓	X	-	-	✓	X	X	X	X
Consultations and Dispute Settlement	การกำหนดเกี่ยวกับกระบวนการปรึกษาหารือและระงับข้อพิพาท	✓	✓	-	✓	X	-	-	X	X	X	✓	X
Business Visitors	ผู้เยี่ยมชมเยือนทางธุรกิจ	✓	✓	-	✓	X	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Intra-corporate Transferees	ผู้โอนย้ายภายในบริษัท	✓	✓	-	✓	X	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Contractual Service Supplier	ผู้ให้บริการตามสัญญาจ้าง	X	✓	-	X	X	-	-	X	✓	X	X	X

หมายเหตุ: \* ความตกลงอาเซียน-จีน อาเซียน-เกาหลีใต้ และไทย-ซิติ ไม่มีบทว่าด้วยการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา แต่ภายใต้ตารางข้อผูกพันเฉพาะในบทว่าด้วยการค้าบริการ มีการให้ข้อผูกพันใน Mode 4 ไว้

\*\* สำหรับกรอบการเจรจาการค้าบริการของ Thailand-New Zealand จะไม่พบข้อบทในประเด็นต่างๆ ตามตาราง แต่มีจดหมายตอบรับ (Exchange Letter) ระหว่างไทยกับนิวซีแลนด์ ยินยอมให้ประเภทบุคคลธรรมดาบางประเภทเข้าพำนักเป็นการชั่วคราว

\*\*\* ในหัวข้อ Business Visitors Intra-corporate Transferees และ Contractual Service Supplier ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะพันธกรณีของไทยตาม Horizontal Commitment

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากข้อบทการเจรจาการค้าเสรีของแต่ละประเทศคู่เจรจา

# ตารางเปรียบเทียบความตกลงการค้าเสรีของอาเซียนและไทย ในประเด็นที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา (Movement of Natural Persons)



เปรียบเทียบเงื่อนไขการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา ตามพันธกรณีของไทยในความตกลงการค้าเสรีของอาเซียน

ประเภทของบุคคลธรรมดา	ASEAN - Australia - New Zealand	ASEAN - China	ASEAN - Korea	ASEAN MNP
ผู้เยี่ยมเยือนทางธุรกิจ (Business Visitor: BV)	90 วัน	90 วัน	90 วัน	90 วัน
ผู้โอนย้ายภายในกิจการ (Intra Corporate Transferee: ICT)	1 ปี	1 ปี	1 ปี	1 ปี
ผู้ให้บริการตามสัญญาจ้าง (Contractual Service Suppliers: CSS)	X	X	1 ปี	X
ผู้ให้บริการวิชาชีพ (Professionals)	X	X	X	X
ประเภทของบุคคลธรรมดาอื่นๆ	X	X	X	X
หมายเหตุ	* BV ผู้เข้ามาเพื่อจัดตั้งกิจการ สามารถขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี	* BV ผู้เข้ามาเพื่อจัดตั้งกิจการ สามารถขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี	* BV ผู้เข้ามาเพื่อจัดตั้งกิจการ สามารถขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี	* BV ขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี

# ตารางเปรียบเทียบความตกลงการค้าเสรีของอาเซียนและไทย ในประเด็นที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา (Movement of Natural Persons)



ประเภทของบุคคลธรรมดา	Thailand - Japan		Thailand - Australia		Thailand - New Zealand*		Thailand - Chile	
	Thailand	Japan	Thailand	Australia	Thailand	New Zealand	Thailand	Chile
ผู้เยี่ยมเยือนทางธุรกิจ (Business Visitor: BV)	90 วัน	90 วัน	90 วัน	3 เดือน	90 วัน	X	90 วัน	ไม่ได้ระบุระยะเวลา
ผู้โอนย้ายภายในกิจการ (Intra Corporate Transferee: ICT)	1 ปี	3 ปี	1 ปี	4 ปี	1 ปี	X	1 ปี	2 ปี
ผู้ให้บริการตามสัญญาจ้าง (Contractual Service Suppliers: CSS)	90 วัน	3 ปี	1 ปี	3 ปี (หรือ 4 ปี สำหรับพ็อคครัว)	X	พ็อคครัว 3 ปี	X	X
ผู้ให้บริการวิชาชีพ (Professionals)	X	นักกฎหมายหรือนักบัญชี 3 ปี	X	X	X	X	X	X
ประเภทของบุคคลธรรมดาอื่นๆ	นักลงทุน 90 วัน ผู้ฝึกสอน 6 เดือน	นักลงทุน 3 ปี ผู้ฝึกสอน 3 ปี	X	ผู้ค่าบริการ 6 เดือน ผู้บริหารหรือผู้จัดการที่ต้องการจัดตั้งกิจการ 4 ปี	X	X	X	X
หมายเหตุ	BV ขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี	ทุกรายการระบุว่าจะขยายเวลาได้ แต่ไม่ได้ระบุรายละเอียด	BV ขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ครั้งละ 1 ปี รวมแล้วไม่เกิน 5 ปี CSS ขยายเวลาได้ครั้งละ 1 ปี รวมแล้วไม่เกิน 3 ปี	ICT ขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 10 ปี ผู้ค่าบริการขยายเวลาได้เป็น 1 ปี	ICT ขยายเวลาได้ครั้งละ 1 ปี รวมแล้วไม่เกิน 5 ปี	พ็อคครัวขยายเวลาได้ 1 ปี รวมเป็น 4 ปี	BV ขยายเวลาได้เป็นไม่เกิน 1 ปี ICT ขยายเวลาได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี	ICT ขยายเวลาได้อีก 2 ปี

หมายเหตุ: \* สำหรับกรอบการเจรจาการค้าบริการของ Thailand-New Zealand จะไม่พบข้อบ่งชี้ในประเด็นต่างๆ ตามตาราง แต่มีจดหมายตอบรับ (Exchange Letter) ระหว่างไทยกับนิวซีแลนด์ ยินยอมให้ประเภทบุคคลธรรมดาบางประเภทเข้าพำนักเป็นการชั่วคราว

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากข้อบ่งชี้การเจรจาการค้าเสรีของแต่ละประเทศคู่เจรจา

# ตารางสรุปข้อมูลผู้พำนักเบื้องต้นในแต่ละประเทศสมาชิกอาเซียน ในประเด็นที่เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา (Movement of Natural Persons)



ประเภทของบุคคล ธรรมดา	ASEAN Agreement on Movement of Natural Persons (ASEAN MNP)									
	Brunei	Cambodia	Indonesia	Laos	Malaysia	Myanmar	Philippines	Singapore	Thailand	Vietnam
ผู้เยี่ยมชมเชิงธุรกิจ (Business Visitor)	-	90 วัน	60 วัน	30 วัน	90 วัน	-	59 วัน	-	90 วัน	90 วัน
ผู้โอนย้ายภายในกิจการ (Intra Corporate Transferee)	3 ปี*	2 ปี*	2 ปี*	1 เดือน ถึง 1 ปี*	ไม่เกิน 10 ปี	1 ปี	1 ปี	2 ปี*	1 ปี*	3 ปี
ผู้ให้บริการตามสัญญาจ้าง (Contractual Service Suppliers)	-	2 ปี*	-	-	-	-	1 ปี	-	-	90 วัน
หมายเหตุ	* ขยาย ระยะเวลาได้ อีก 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี	* ขยาย ระยะเวลาได้ อีก 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี รวมแล้วไม่ เกิน 5 ปี	* ขยาย ระยะเวลาได้ อีก 2 ครั้ง ครั้งละไม่ เกิน 2 ปี	* ต้องขอ VISA/ Stay Permit/ Work Permit	-	-	-	* ขยาย ระยะเวลาได้ อีก 2 ครั้ง ครั้งละไม่ เกิน 3 ปี	* ขยาย ระยะเวลาได้ อีก 3 ครั้ง ครั้งละไม่ เกิน 1 ปี	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากข้อบทการเจรจาการค้าเสรีของแต่ละประเทศคู่เจรจา



# สาขาบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



		การวิจัยและพัฒนา และการนำเข้าปัจจัยการผลิต	การผลิต			การจัดจำหน่าย และการกระจายสินค้า
			อุตสาหกรรมต้นน้ำ	อุตสาหกรรมกลางน้ำ	อุตสาหกรรมปลายน้ำ	
1	บริการทางธุรกิจ (Business Services)	✓	✓	✓	✓	✓
2	บริการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Services)	-	-	-	-	-
3	บริการก่อสร้างและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง (Construction and Related Engineering Services)	-	-	-	-	-
4	บริการจัดจำหน่าย (Distribution Services)	-	-	-	-	✓
5	บริการการศึกษา (Education Services)	-	-	-	-	-
6	บริการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Services)	-	✓	✓	✓	-
7	บริการด้านการเงิน (Financial Services)	✓	✓	✓	✓	✓
8	บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสังคม (Health Related and Social Services)	-	-	-	-	-
9	บริการท่องเที่ยวและการเดินทางที่เกี่ยวข้อง (Tourism and Travel Related Services)	-	-	-	-	-
10	บริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา (Recreational, Cultural, and Sporting Services)	-	-	-	-	-
11	บริการด้านการขนส่ง (Transportation Services)	✓	✓	✓	✓	✓
12	สาขาบริการอื่นๆ (Other Services)	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์การการค้าโลก

# สาขาบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตของอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



		วัตถุดิบ	อุตสาหกรรมต้นน้ำ	อุตสาหกรรมกลางน้ำ	อุตสาหกรรมปลายน้ำ	การจัดจำหน่ายและกระจายสินค้า
1	บริการทางธุรกิจ (Business Services)	✓	✓	✓	✓	✓
2	บริการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Services)	-	-	-	-	-
3	บริการก่อสร้างและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง (Construction and Related Engineering Services)	-	-	-	-	-
4	บริการจัดจำหน่าย (Distribution Services)	-	-	-	-	✓
5	บริการการศึกษา (Education Services)	-	-	-	-	-
6	บริการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Services)	-	✓	✓	✓	-
7	บริการด้านการเงิน (Financial Services)	✓	✓	✓	✓	✓
8	บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสังคม (Health Related and Social Services)	-	-	-	-	-
9	บริการท่องเที่ยวและการเดินทางที่เกี่ยวข้อง (Tourism and Travel Related Services)	-	-	-	-	-
10	บริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา (Recreational, Cultural, and Sporting Services)	-	-	-	-	-
11	บริการด้านการขนส่ง (Transportation Services)	✓	✓	✓	✓	✓
12	สาขาบริการอื่นๆ (Other Services)	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์กรการค้าโลก

# สาขาบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



		การวิจัยและการพัฒนา และ การนำเข้าปัจจัยการผลิต	กระบวนการผลิต			การจัดจำหน่าย และกระจายสินค้า
			อุตสาหกรรม ต้นน้ำ	อุตสาหกรรม กลางน้ำ	อุตสาหกรรม ปลายน้ำ	
1	บริการทางธุรกิจ (Business Services)	✓	✓	✓	✓	✓
2	บริการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Services)	-	-	-	-	-
3	บริการก่อสร้างและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง (Construction and Related Engineering Services)	-	-	-	-	-
4	บริการจัดจำหน่าย (Distribution Services)	✓	✓	✓	✓	✓
5	บริการการศึกษา (Education Services)	-	-	-	-	-
6	บริการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Services)	-	✓	✓	✓	-
7	บริการด้านการเงิน (Financial Services)	✓	✓	✓	✓	✓
8	บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสังคม (Health Related and Social Services)	-	-	-	-	-
9	บริการท่องเที่ยวและการเดินทางที่เกี่ยวข้อง (Tourism and Travel Related Services)	-	-	-	-	-
10	บริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา (Recreational, Cultural, and Sporting Services)	-	-	-	-	-
11	บริการด้านการขนส่ง (Transportation Services)	✓	✓	✓	✓	✓
12	สาขาบริการอื่นๆ (Other Services)	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์การการค้าโลก

# สาขาบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตของอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



		การวิจัยและการพัฒนา และการ นำเข้าปัจจัยการผลิต	กระบวนการผลิตและติดตั้ง	การจัดจำหน่าย การกระจาย สินค้า และการบำรุงรักษา
1	บริการทางธุรกิจ (Business Services)	✓	✓	✓
2	บริการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Services)	-	-	-
3	บริการก่อสร้างและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง (Construction and Related Engineering Services)	-	-	-
4	บริการจัดจำหน่าย (Distribution Services)	✓	✓	✓
5	บริการการศึกษา (Education Services)	-	-	-
6	บริการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Services)	-	✓	-
7	บริการด้านการเงิน (Financial Services)	✓	✓	✓
8	บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสังคม (Health Related and Social Services)	-	-	-
9	บริการท่องเที่ยวและการเดินทางที่เกี่ยวข้อง (Tourism and Travel Related Services)	-	-	-
10	บริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา (Recreational, Cultural, and Sporting Services)	-	-	-
11	บริการด้านการขนส่ง (Transportation Services)	✓	✓	✓
12	สาขาบริการอื่นๆ (Other Services)	-	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์การการค้าโลก

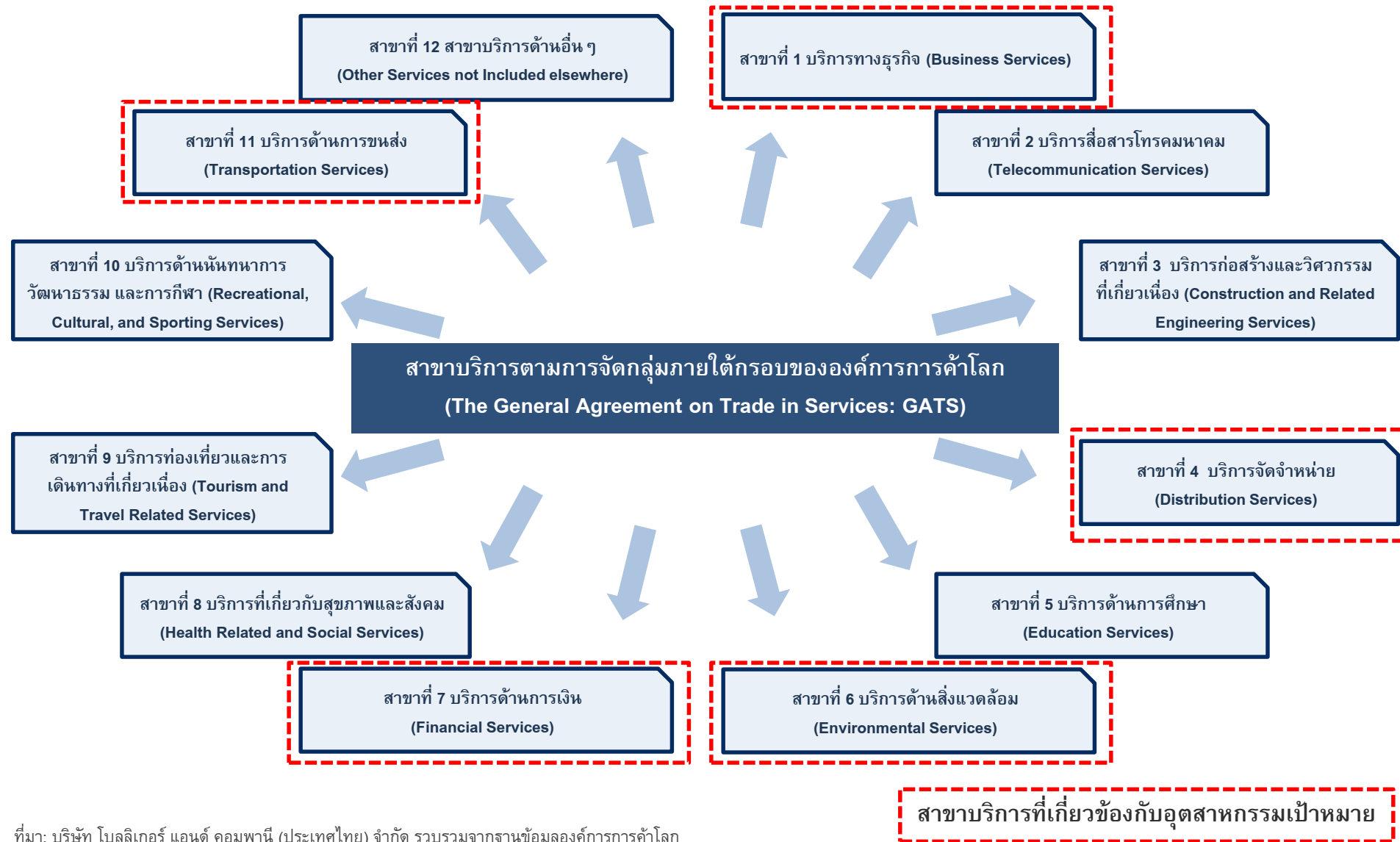
# สาขาบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์



		การวิจัยและพัฒนา และออกแบบ	การจัดหาวัตถุดิบ	กระบวนการผลิต	การจำหน่าย การตลาดและการ กระจายสินค้า	บริการหลังการ ขาย
1	บริการทางธุรกิจ (Business Services)	✓	✓	✓	✓	✓
2	บริการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Services)	-	-	-	-	-
3	บริการก่อสร้างและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง (Construction and Related Engineering Services)	-	-	-	-	-
4	บริการจัดจำหน่าย (Distribution Services)	-	-	✓	✓	-
5	บริการการศึกษา (Education Services)	-	-	-	-	-
6	บริการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Services)	-	-	✓	-	-
7	บริการด้านการเงิน (Financial Services)	-	✓	✓	✓	-
8	บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสังคม (Health Related and Social Services)	-	-	-	-	-
9	บริการท่องเที่ยวและการเดินทางที่เกี่ยวข้อง (Tourism and Travel Related Services)	-	-	-	-	-
10	บริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา (Recreational, Cultural, and Sporting Services)	-	-	-	-	-
11	บริการด้านการขนส่ง (Transportation Services)	-	✓	✓	✓	-
12	สาขาบริการอื่นๆ (Other Services)	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์การการค้าโลก

# ประเภทสาขาบริการตามการจัดกลุ่มภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากฐานข้อมูลองค์การการค้าโลก

# การคัดเลือกสาขาบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

## สาขาบริการตามการจัดกลุ่มภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก (The General Agreement on Trade in Services: GATS)

สาขาที่ 1 บริการทางธุรกิจ  
(Business Services)

สาขาที่ 7 บริการด้านการเงิน  
(Financial Services)

สาขาที่ 2 บริการสื่อสารโทรคมนาคม  
(Telecommunication Services)

สาขาที่ 8 บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสังคม  
(Health Related and Social Services)

สาขาที่ 3 บริการก่อสร้างและวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง  
(Construction and Related Engineering Services)

สาขาที่ 9 บริการท่องเที่ยวและการเดินทางที่เกี่ยวข้อง  
(Tourism and Travel Related Services)

สาขาที่ 4 บริการจัดจำหน่าย  
(Distribution Services)

สาขาที่ 10 บริการด้านนันทนาการ วัฒนธรรม และการกีฬา  
(Recreational, Cultural, and Sporting Services)

สาขาที่ 5 บริการด้านการศึกษา  
(Education Services)

สาขาที่ 11 บริการด้านการขนส่ง  
(Transportation Services)

สาขาที่ 6 บริการด้านสิ่งแวดล้อม  
(Environmental Services)

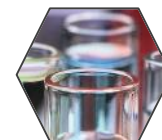
สาขาที่ 12 สาขาบริการด้านอื่น ๆ  
(Other Services not Included elsewhere)



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

## สาขาบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมาย

สาขาที่ 1 บริการทางธุรกิจ  
(Business Services)

สาขาที่ 6 บริการด้านสิ่งแวดล้อม  
(Environmental Services)

สาขาที่ 4 บริการจัดจำหน่าย  
(Distribution Services)

สาขาที่ 7 บริการด้านการเงิน  
(Financial Services)

สาขาที่ 11 บริการด้านการขนส่ง  
(Transportation Services)



# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการก่อนการผลิต (1)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การวิจัยและการพัฒนา และการออกแบบผลิตภัณฑ์ (1)</b>					
81111 - Basic research services in physical sciences	✓	-	-	-	-
81112 - Basic research services in chemistry and biology	-	✓	✓	-	-
81113 - Basic research services in biotechnology	-	-	✓	-	-
81114 - Basic research services in engineering and technology	-	✓	-	✓	-
81115 - Basic research services in medical sciences and pharmacy	-	-	-	-	✓
81116 - Basic research services in agricultural sciences	-	✓	-	-	-
81121 - Applied research services in physical sciences	✓	-	-	-	-
81122 - Applied research services in chemistry and biology	-	✓	✓	-	-
81123 - Applied research services in biotechnology	-	-	✓	-	-
81124 - Applied research services in engineering and technology	-	✓	-	✓	-
81125 - Applied research services in medical sciences and pharmacy	-	-	-	-	✓
81126 - Applied research services in agricultural sciences	-	✓	-	-	-

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการก่อนการผลิต (2)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การวิจัยและการพัฒนา และการออกแบบผลิตภัณฑ์ (2)</b>					
81131 - Experimental development services in physical sciences	✓	-	-	-	-
81132 - Experimental development services in chemistry and biology	-	✓	✓	-	-
81133 - Experimental development services in biotechnology	-	-	✓	-	-
81134 - Experimental development services in engineering and technology	-	✓	-	✓	-
81135 - Experimental development services in medical sciences and pharmacy	-	-	-	-	✓
81136 - Experimental development services in agricultural sciences	-	✓	-	-	-
81400 - Research and Development Originals	-	✓	✓	✓	-
83912 - Industrial Design Services	✓	✓	✓	✓	✓
83919 - Other Specialty Design Services	-	✓	✓	✓	✓
83920 - Design Originals	-	✓	✓	✓	✓
83143 - Software Originals	-	-	-	✓	✓
83310 - Engineering Advisory Services	✓	✓	✓	✓	-
83322 - Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการก่อนการผลิต (3)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การจัดการและขนส่งวัตถุดิบ</b>					
86111 - Post Harvest Crop Service	-	✓	-	-	-
86113 - Crop Production Services on Inputs Owned by Others	-	✓	-	-	-
86119 - Other Support Services to Crop Production	-	✓	-	-	-
85999 - Other Support Services n.e.c.	✓	✓	✓	✓	✓
Division: 65 - Freight Transport Services	✓	✓	✓	✓	✓
67110 - Container handling services	✓	✓	✓	✓	✓
67910 - Freight transport agency services and other freight transport services	✓	✓	✓	✓	✓
71333 - Freight Insurance Services	✓	✓	✓	✓	✓
83441 - Composition and Purity Testing and Analysis Services	✓	✓	✓	✓	✓
83442 - Testing and analysis services of physical properties	✓	✓	✓	✓	
83443 - Testing and analysis services of integrated mechanical and electrical systems	-	-	-	✓	-
83449 - Other technical testing and analysis services	-	-	-	✓	-
67220 - Bulk Liquid or Gas Storage Services	✓	✓	✓	-	-
67290 - Other Storage and Warehousing Services	✓	✓	✓	✓	✓

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการผลิต (1)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (1)</b>					
88211 - Textile fibre manufacturing services	-	-	-	-	✓
88212 - Textile weaving services	-	-	-	-	✓
88213 - Textile finishing services	-	-	-	-	✓
88219 - Other textile manufacturing services n.e.c.	-	-	-	-	✓
88221 - Wearing apparel manufacturing services, except fur apparel	-	-	-	-	✓
88421 - Basic chemicals manufacturing services	-	-	✓	-	-
88422 - Fertilizer manufacturing services	-	-	✓	-	-
88423 - Plastics and rubber manufacturing services	-	✓	✓	-	-
88424 - Agrochemical product manufacturing services	-	-	✓	-	-
88425 - Paint manufacturing services	-	-	✓	-	-
88426 - Soap, detergents, cleaning preparation and perfume manufacturing services	-	-	✓	-	-
88427 - Other chemical products manufacturing services n.e.c.	-	-	✓	-	-

## การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการผลิต (2)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์
<b>การบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (2)</b>					
88511 - Tyre manufacturing services	-	✓	-	-	-
88512 - Other rubber product manufacturing services	-	✓	-	-	✓
88601 - Basic iron and steel manufacturing services	✓	-	-	-	✓
88711 - Structural metal product manufacturing services	✓	-	-	✓	✓
88712 - Tank, reservoir and metal container manufacturing services	✓	-	-	-	✓
88713 - Steam generator manufacturing services	✓	-	-	-	✓
88720 - Weapon and ammunition manufacturing services	✓	-	-	-	-
88731 - Metal treatment and coating services	✓	-	-	✓	✓
88732 - General machining services	✓	-	-	✓	✓
88733 - Cutlery, hand tool and general hardware manufacturing services	✓	-	-	✓	✓
88739 - Other fabricated metal product manufacturing services n.e.c.	✓	-	-	✓	✓
89310 - Iron and Steel Casting Services	✓	-	-	-	-
89320 - Non-Ferrous Metal Casting Services	✓	-	-	-	-
89330 - Metal Forging, Pressing, Stamping, Roll Forming and Metallurgy Services	✓	-	-	-	-

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการผลิต (3)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (3)</b>					
89410 - Metal Waste and Scrap Recovery (Recycling) Services, on a Fee or Contract Basis	✓	-	-	-	-
88741 - Electronic component and board manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88745 - Measuring, testing, navigating and control equipment manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88747- Irradiation, electromedical and electrotherapeutic equipment manufacturing services	-	-	-	-	✓
88748 - Optical instrument and photographic equipment manufacturing services	-	-	-	-	✓
88751 - Electric motor, generator, transformer and electricity distribution and control apparatus manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88752 - Battery and accumulator manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88759 - Other electrical equipment manufacturing services	-	-	-	-	✓
88761 - Engines and turbine manufacturing services	-	-	-	✓	-
88764 - Bearing, gear, gearing and driving element manufacturing services	-	-	-	✓	-
88766 - Lifting and handling equipment manufacturing services	-	-	-	✓	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการผลิต (4)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (4)</b>					
88768 - Power-driven hand tool manufacturing services	-	-	-	✓	-
88769 - Other general-purpose machinery manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88772 - Metal-forming machinery and machine tools manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88773 - Metallurgy machinery manufacturing services	-	-	-	✓	✓
88776 - Textile, apparel and leather production machinery manufacturing services	-	-	-	-	✓
88779 - Other special-purpose machinery manufacturing services	-	-	-	-	✓
88907 - Medical and dental instrument and supply manufacturing services	-	✓	-	-	✓
83441 - Composition and Purity Testing and Analysis Services	✓	✓	✓	✓	✓
83442 - Testing and analysis services of physical properties	✓	✓	✓	✓	-
83443 - Testing and analysis services of integrated mechanical and electrical systems	-	-	-	✓	-
83449 - Other technical testing and analysis services	-	-	-	✓	-
93195 - Medical laboratory services	-	-	-	-	✓
85400 - Packaging Services	✓	✓	✓	✓	✓



# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการผลิต (5)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การสนับสนุนการดำเนินการผลิต (1)</b>					
71334 - Other property insurance services	✓	✓	✓	✓	-
85330 - General Cleaning Services	✓	✓	✓	✓	-
85340 - Specialized Cleaning Services	✓	✓	✓	✓	✓
94110 - Sewerage and Sewage Treatment Services	✓	✓	✓	✓	✓
94212 - Collection services of industrial hazardous waste (except medical and other biohazardous waste)	✓	✓	✓	✓	✓
94229 - Collection Services of Non-Hazardous Recyclable Materials, Other	✓	✓	✓	✓	✓
94239 - General Waste Collection Services, Other	✓	✓	✓	✓	✓
94321 - Hazardous waste treatment services	-	-	✓	-	-
94322 - Hazardous waste disposal services	✓	-	✓	✓	-
94331 - Sanitary landfill services, non-hazardous waste	-	-	✓	-	-
94332 - Other landfill services, non-hazardous waste	-	-	✓	-	-
94333 - Incineration of non-hazardous waste	-	-	✓	-	-

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการผลิต (6)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การสนับสนุนการดำเนินการผลิต (2)</b>					
94339 - Other non-hazardous waste treatment and disposal services	-	-	✓	-	-
85112 - Permanent Placement Services, Other Than Executive Search Services	✓	✓	✓	✓	✓
85121 - Contract staffing services	✓	✓	✓	✓	✓
85122 - Temporary staffing services	✓	✓	✓	✓	✓
85123 - Long-term staffing (payrolling) services	✓	✓	✓	✓	✓
85124 - Temporary staffing-to-permanent placement services	✓	✓	✓	✓	✓
85125 - Co-employment staffing services	✓	✓	✓	✓	✓
83111 - Strategic Management Consulting Services	✓	✓	✓	-	-
83113 - Human resources management consulting services	✓	✓	✓	✓	-
83115 - Operations Management Consulting Services	✓	✓	✓	✓	✓
83116 - Supply chain and other management consulting services	✓	✓	✓	-	-
82130 - Legal documentation and certification services	✓	✓	✓	✓	✓

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการหลังการผลิต (1)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การขาย การตลาด และการกระจายสินค้า (1)</b>					
83114 - Marketing Management Consulting Services	✓	✓	✓	✓	-
65112 - Road transport services of freight by tank trucks or semi-trailers	✓	✓	✓	-	✓
65113 - Road transport services of intermodal containers	-	✓	✓	✓	✓
65117 - Road transport services of dry bulk	-	✓	✓	-	-
65119 - Other Road Transport Services of Freight	-	-	-	-	✓
65122 - Railway transport services of freight by tanker cars	-	✓	✓	-	-
65123 - Railway transport services of intermodal containers	✓	✓	✓	✓	✓
65125 - Railway transport services of dry bulk goods	-	✓	-	-	-
65129 - Other Railway Transport Services of Freight	✓	-	-	-	✓
65131 - Transport services via pipeline of petroleum and natural gas	-	-	✓	-	-
65212 - Coastal and transoceanic water transport services of freight by tankers	-	✓	✓	-	-
65213 - Coastal and transoceanic water transport services of intermodal containers by container ships	✓	✓	✓	✓	✓
65219 - Other coastal and transoceanic water transport services of other freight	✓	✓	✓	✓	✓
65222 - Inland water transport services of freight by tankers	-	✓	-	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการหลังการผลิต (2)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การขาย การตลาด และการกระจายสินค้า (2)</b>					
65222 - Inland water transport services of freight by tankers	✓	✓	-	-	-
65319 - Air transport services of other freight	-	✓	✓	✓	✓
67110 - Container handling services	✓	✓	✓	✓	✓
67910 - Freight transport agency services and other freight transport services	✓	✓	✓	✓	✓
611** - Wholesale trade services, except on a fee or contract basis (except medical goods)*	✓	✓	✓	✓	-
611** - Wholesale trade services, except on a fee or contract basis of (-73 pharmaceutical products, and -74 of medical and orthopaedic goods)	-	-	-	-	✓
612** - Wholesale trade services on a fee or contract basis (except medical goods)*	-	✓	✓	✓	-
612** - Wholesale trade services on a fee or contract basis of (-73 pharmaceutical products, and -74 of medical and orthopaedic goods)	-	-	-	-	✓
621** - Non-specialized store retail trade services**	✓	✓	✓	-	✓
622** - Specialized store retail trade services**	✓	✓	✓	✓	✓
623** - Mail order or Internet retail trade services**	✓	✓	✓	✓	-
624** - Other non-store retail trade services**	✓	✓	✓	-	-
625** - Retail trade services on a fee or contract basis**	✓	✓	✓	-	-

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# การบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายในกระบวนการหลังการผลิต (3)

บริการที่เกี่ยวข้อง	อุตสาหกรรม เหล็กและ ผลิตภัณฑ์เหล็ก	อุตสาหกรรม ยางและ ผลิตภัณฑ์ยาง	อุตสาหกรรม เคมีภัณฑ์	อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม เครื่องมือแพทย์
<b>การบริการหลังการขาย</b>					
87310 - Installation services of fabricated metal products, except machinery and equipment	-	-	✓	-	-
87320 - Installation Services of Industrial, Manufacturing and Service Industry Machinery and Equipment	✓	✓	✓	✓	✓
87350 - Installation Services of Professional Medical Machinery and Equipment, and Precision and Optical Instruments	-	-	-	-	✓
87360 - Installation Services of Electrical Machinery and Apparatus n.e.c	-	-	-	✓	✓
71335 - General liability insurance services	✓	✓	✓	✓	✓
87110 - Maintenance and repair services of fabricated metal products, except machinery and equipment	✓	-	✓	✓	-
87154 - Maintenance and repair services of medical, precision and optical instruments	-	-	-	-	✓
87156 - Maintenance and Repair Services of Commercial and Industrial Machinery	✓	✓	✓	✓	✓

# สรุปสาขาบริการหลักที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้ง 5 อุตสาหกรรม

สาขาบริการที่เกี่ยวข้อง (Related Service)	
Division: 61,62 – Wholesale and Retail Trade Services	การบริการการค้าปลีกและค้าส่ง
Division: 65 - Freight Transport Services	การบริการขนส่งสินค้า
Group of 811 - Basic research services in natural sciences and engineering	การบริการงานวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและวิศวกรรม
Group of 851 - Employment services	การบริการจัดหาพนักงาน
Group of 871 - Maintenance and repair services of fabricated metal products, machinery and equipment	การบริการด้านการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์จากโลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์
Group of 873 - Installation services	การบริการติดตั้ง
Group of 942 – Sewerage Services	การบริการกำจัดของเสีย
67290 - Other Storage and Warehousing Services	การบริการเก็บรักษาสินค้า
67910 - Freight transport agency services and other freight transport services	การบริการธุรกิจตัวแทนขนส่งและอื่นๆ
71333 - Freight Insurance Services	การบริการประกันภัยการขนส่งสินค้า
71335 - General liability insurance services	การบริการประกันภัยความรับผิดจากผลิตภัณฑ์
82130 - Legal documentation and certification services	การบริการด้านกฎหมายและการรับรอง
83115 - Operations Management Consulting Services	การบริการให้คำปรึกษาการบริหารการผลิต
83322 - Engineering Services for Industrial and Manufacturing Projects	การบริการวิศวกรรมสำหรับการผลิต
83441 - Composition and Purity Testing and Analysis Services	การบริการทดสอบคุณภาพสินค้า
83912 - Industrial Design Services	การบริการออกแบบเชิงอุตสาหกรรม
85340 - Specialized Cleaning Services	การบริการทำความสะอาดภายในโรงงาน
85400 - Packaging Services	การบริการบรรจุหีบห่อ
85999 - Other Support Services n.e.c.	การบริการออกแบบพิเศษอื่นๆ
94110 - Sewerage and Sewage Treatment Services	การบริการบำบัดน้ำเสีย

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# จาก 12 สาขาบริการของ WTO สามารถจัดกลุ่มสาขาบริการหลักที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้ทั้งหมด 5 สาขา ได้แก่ สาขาที่ 1, 4, 6, 7 และ 11



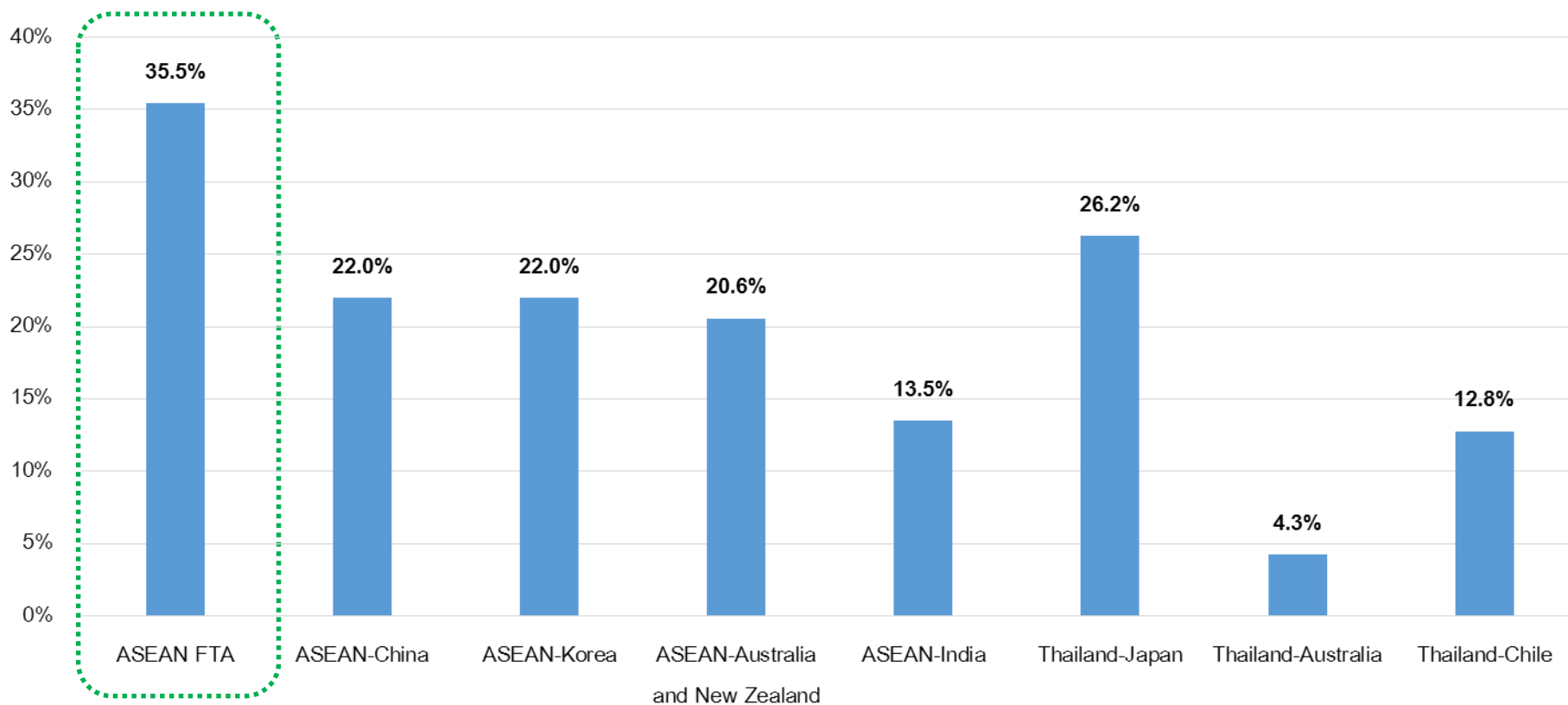
ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด



# ระดับการเปิดเสรีการบริการใน Mode 3 ของการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS) ของประเทศไทยในทุกกรอบความตกลงการค้าเสรีที่เกี่ยวข้อง



ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการใน Mode 3 ของประเทศไทยในทุกกรอบความตกลงการค้าเสรี

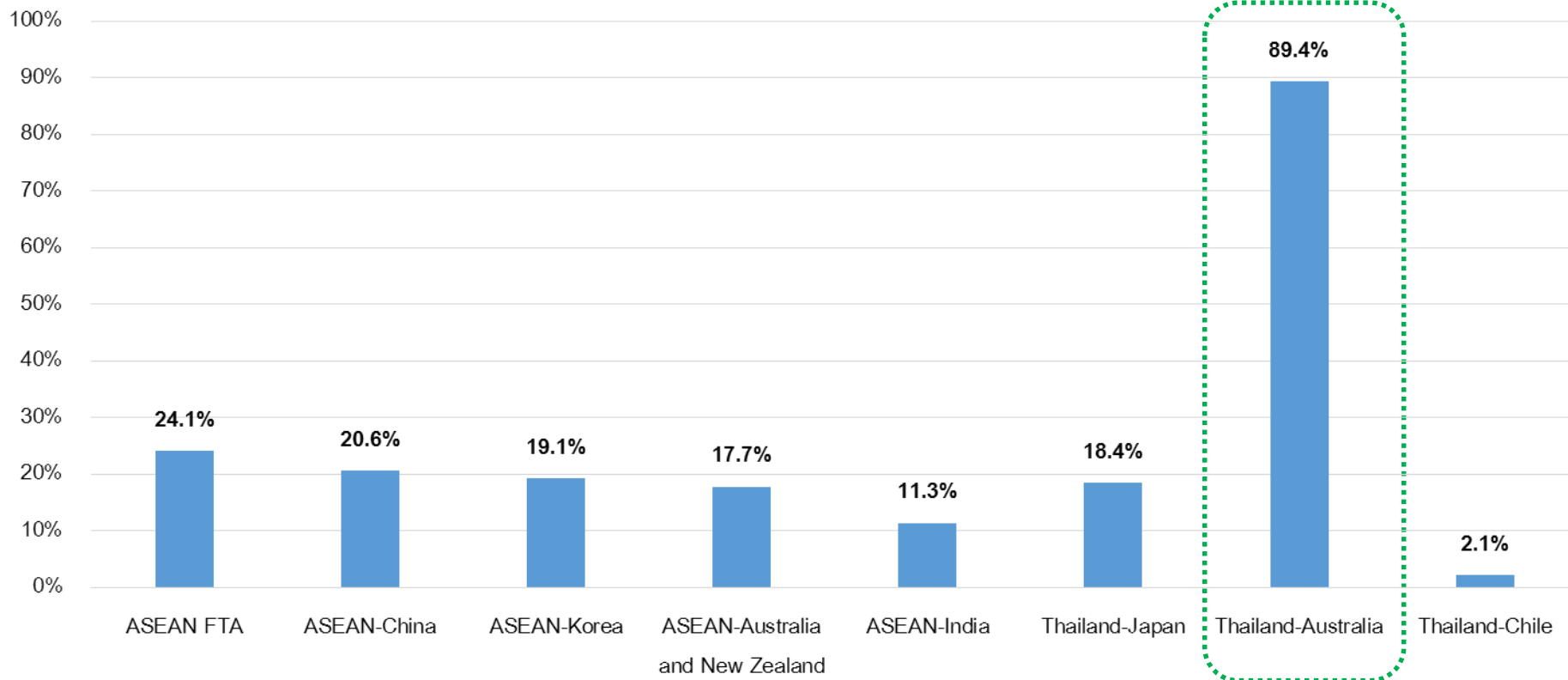


หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการใน Mode 3 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

# ระดับการเปิดเสรีการบริการใน Mode 4 ของการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS) ของประเทศไทยในทุกกรอบความตกลงการค้าเสรีที่เกี่ยวข้อง



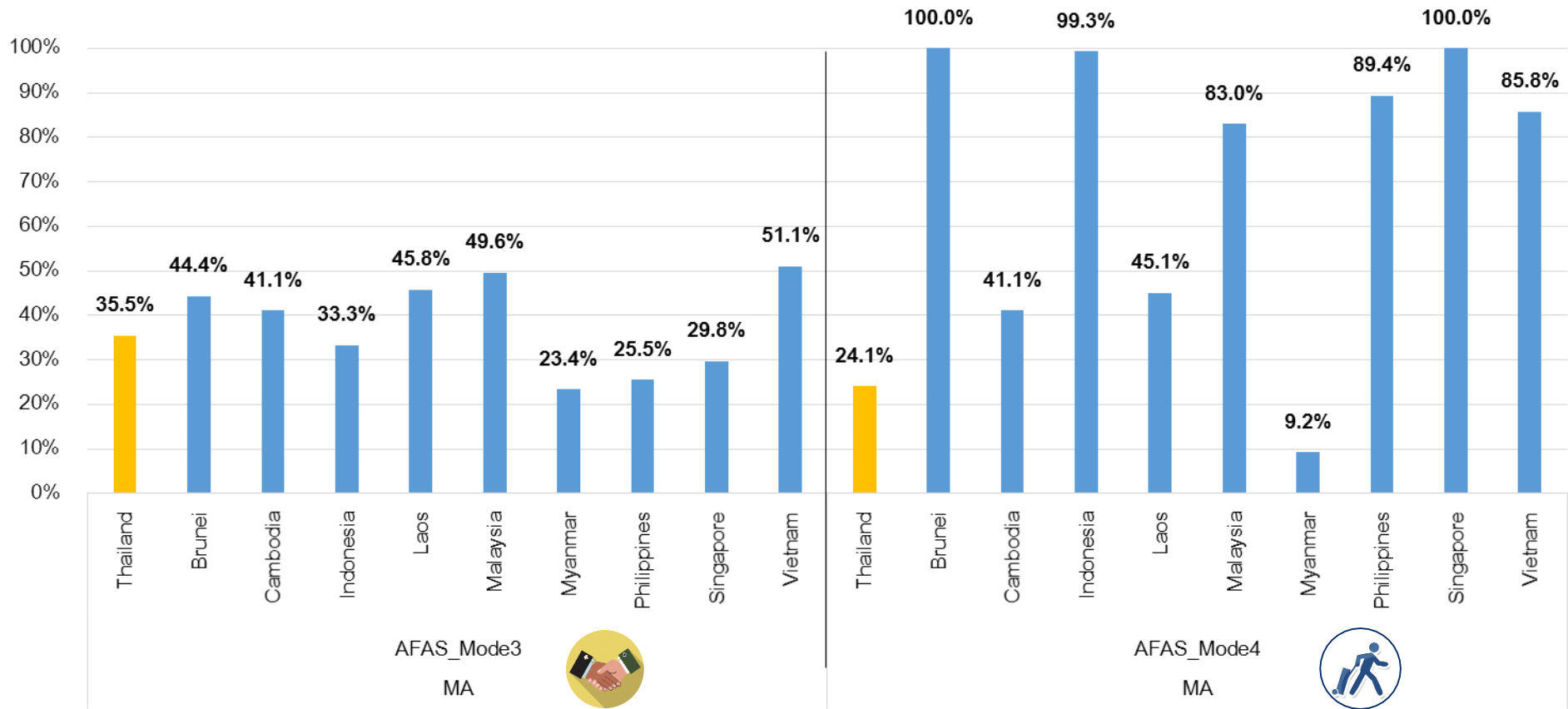
ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการใน Mode 4 ของประเทศไทยในทุกกรอบความตกลงการค้าเสรี



หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการใน Mode 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

# กรอบ AFTA - ระดับการเปิดเสรีบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS)

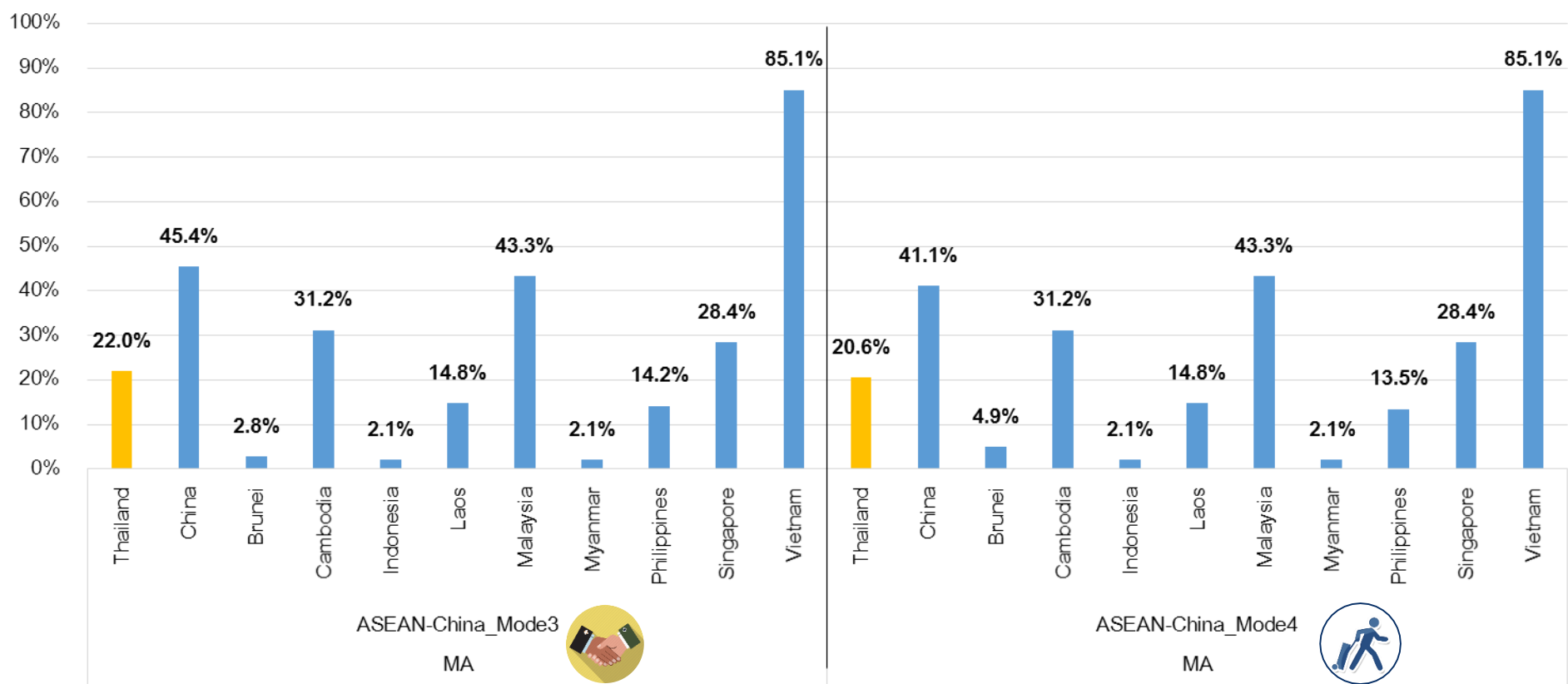
ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการภายใต้กรอบ AFTA



หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการ ใน Mode 3 และ 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

# กรอบ ACFTA - ระดับการเปิดเสรีการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS)

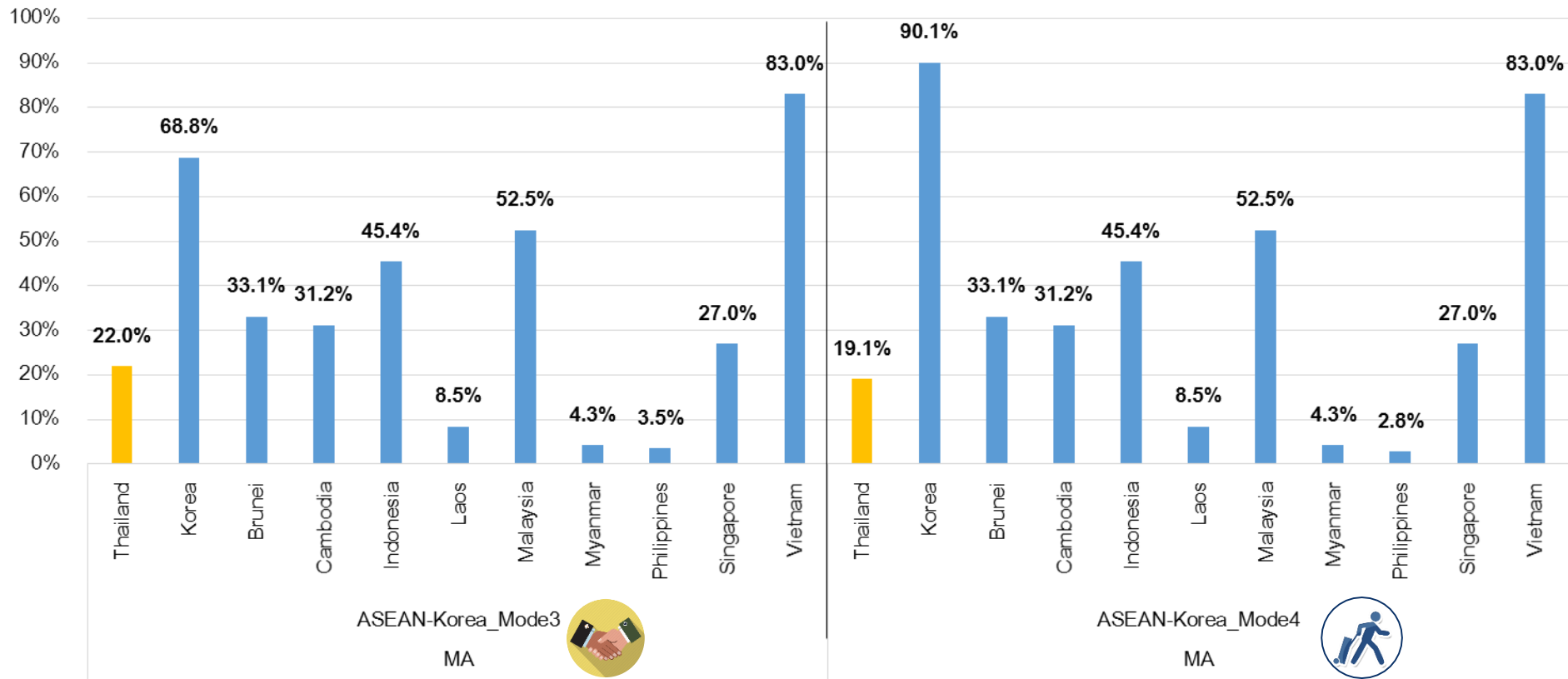
## ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการภายใต้กรอบ ACFTA



หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการ ใน Mode 3 และ 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

# กรอบ AKFTA - ระดับการเปิดเสรีการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS)

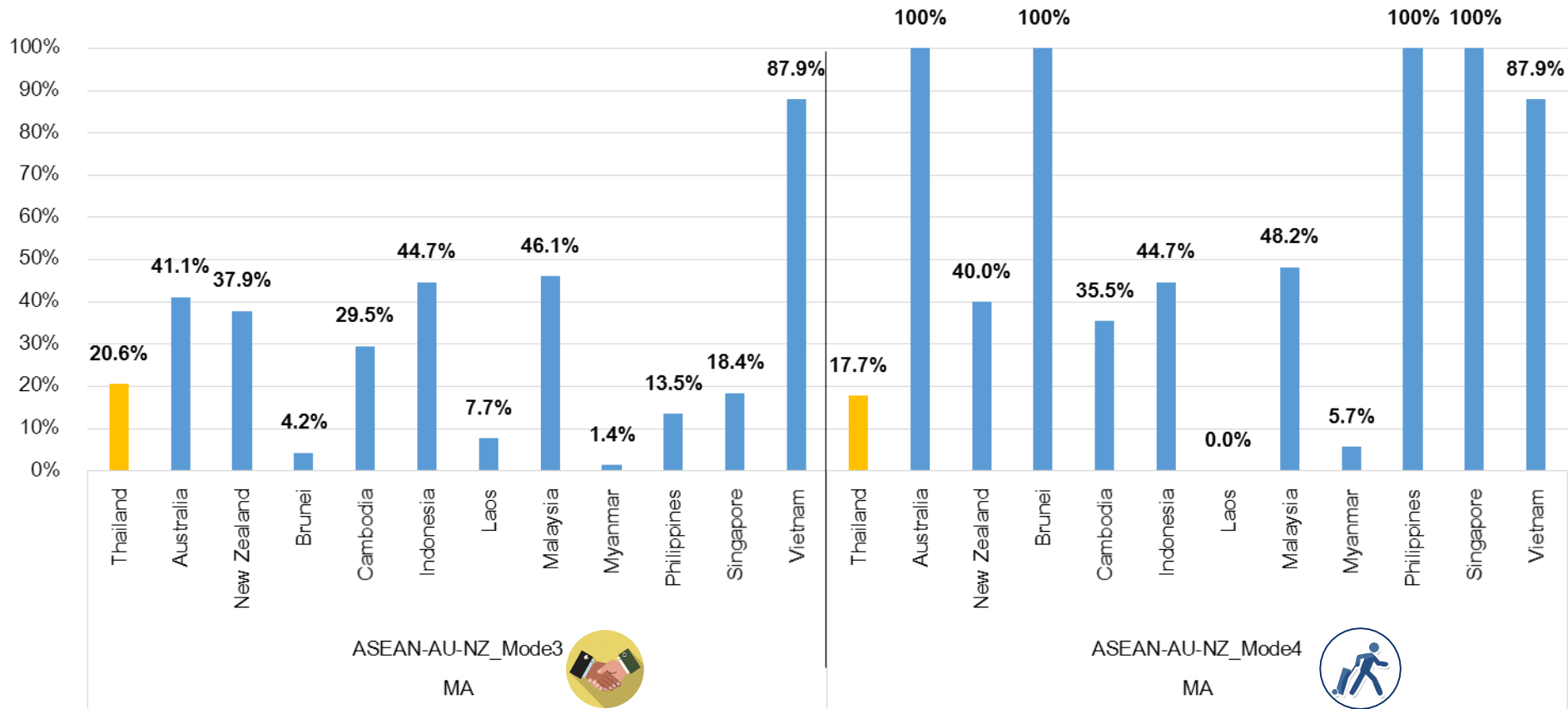
ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการภายใต้กรอบ AKFTA



หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการ ใน Mode 3 และ 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

# กรอบ AANZFTA - ระดับการเปิดเสรีการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS)

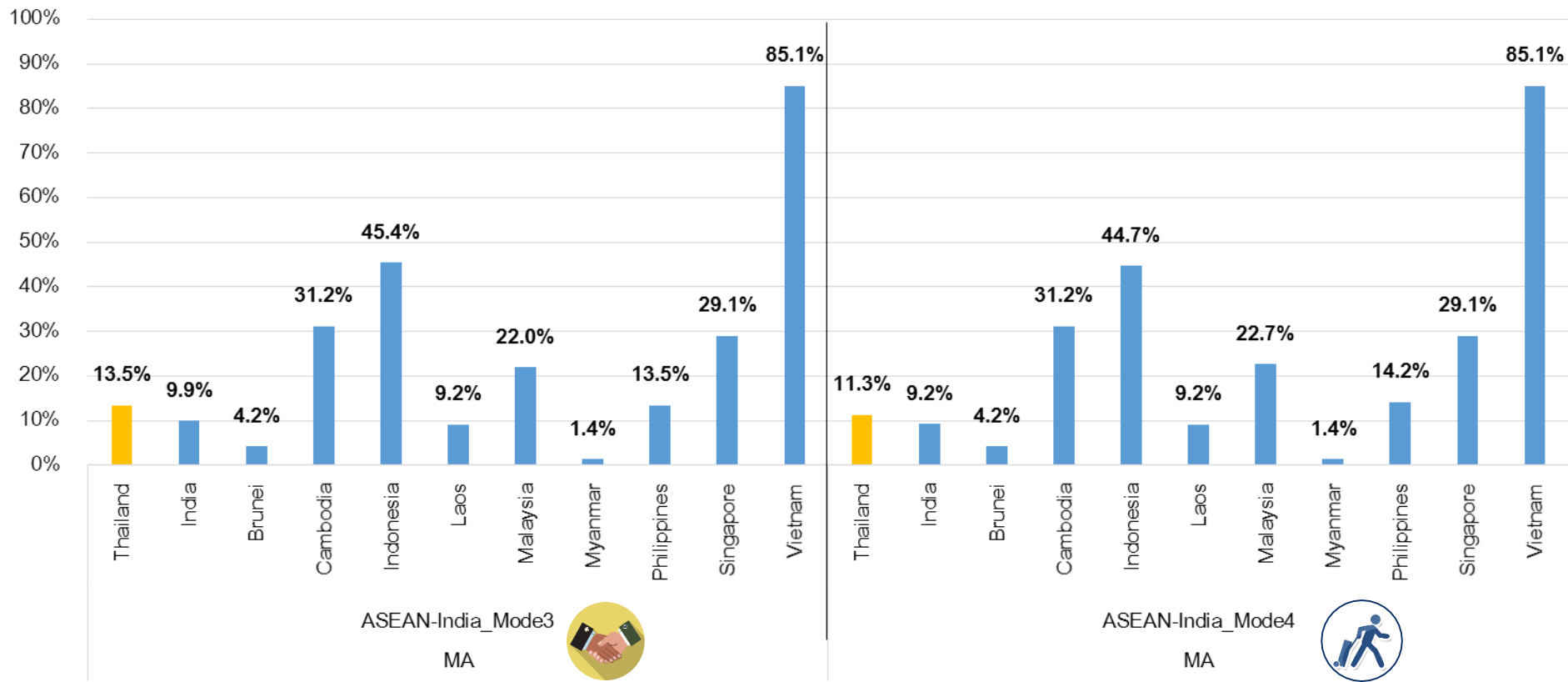
ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการภายใต้กรอบ AANZFTA



หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการ ใน Mode 3 และ 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

# กรอบ AFTA - ระดับการเปิดเสรีการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS)

ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการภายใต้กรอบ AFTA

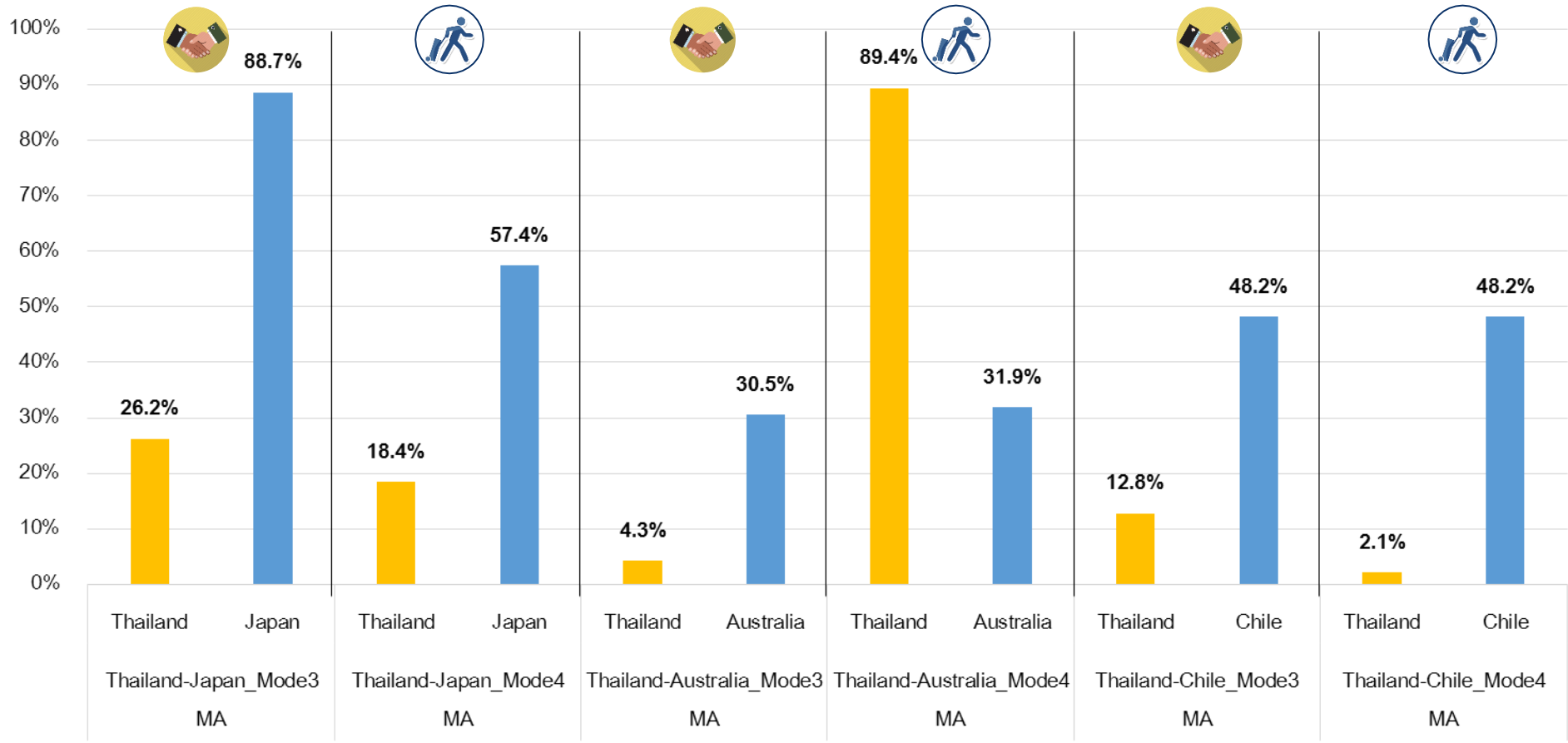


หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการ ใน Mode 3 และ 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)



# กรอบทวิภาคี - ระดับการเปิดเสรีการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (MRS)

ระดับการเปิดเสรีบริการของการบริการภายใต้กรอบทวิภาคีของไทย



หมายเหตุ: ระดับการเปิดเสรีการบริการ = สัดส่วนของจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่เปิดเสรีบริการ ใน Mode 3 และ 4 (ทั้งในกรณีการเปิดเสรีการบริการอย่างไม่มีเงื่อนไข และมีเงื่อนไข) ต่อจำนวนกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมดใน 5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (141 กิจกรรมการบริการ)

ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น

# แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

1

การศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันของสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

2

การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบด้านบวกและด้านลบต่อสาขาอุตสาหกรรมบริการ จากข้อบัตด้านการค้า สิ้นค้าภายใต้การทำ FTA ของไทย

3

การเสนอแนะนโยบาย แนวทางการปรับตัว และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งมาตรการรองรับผลกระทบที่เหมาะสม ทั้งต่อ หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

# แนวทางการวิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันของสาขาบริการที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละกิจกรรมของห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรมในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย



อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก



อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง



อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์



อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ



อุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

## วิเคราะห์รายอุตสาหกรรมการบริการย่อย



วิจัยและพัฒนา



ให้คำปรึกษา



จัดพนักงาน



กระบวนการก่อนการผลิต

การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว



วิศวกรรม



กำจัด/บำบัดของเสีย

## กระบวนการระหว่างการผลิต



บริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต



ทดสอบ/ตรวจสอบ



ซ่อมบำรุงและติดตั้ง



ประกันวินาศภัย



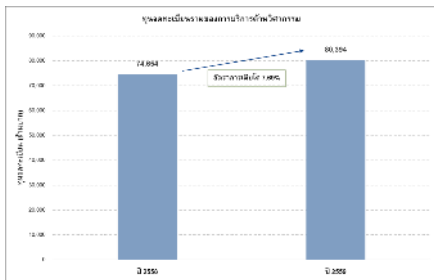
ขนส่ง คลังสินค้าและการบรรจุหีบห่อ



จัดจำหน่าย

กระบวนการหลังการผลิต

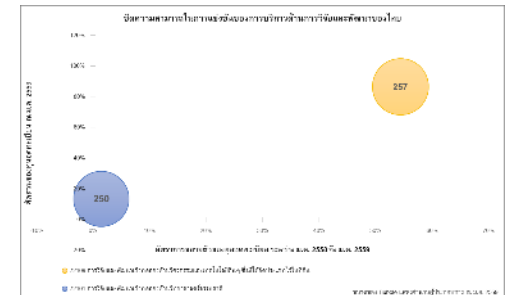
## รูปแบบการนำเสนอศักยภาพของอุตสาหกรรมบริการ



อัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมบริการ

การบริการด้านวิศวกรรม	ASEAN FTA		ASEAN-China		ASEAN-Korea		ASEAN - Australia and New Zealand		ASEAN - India		Thailand - Japan		Thailand - Australia		Thailand - Chile	
	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4	Mode 3	Mode 4
จำนวนกิจกรรมบริการที่อนุญาตให้ดำเนินการทางการค้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
จำนวนกิจกรรมบริการที่เปิดเสรีบริการด้านการค้า	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0
จำนวนกิจกรรมบริการในสาขาบริการ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ระดับการเปิดเสรีการบริการในสาขา	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
ระดับการเปิดเสรีบริการใน Mode 3 (สัดส่วนผู้ให้บริการต่างชาติเฉลี่ย %)	49.0%	-	49.0%	-	49.0%	-	49.0%	-	49.0%	-	49.0%	-	0.0%	-	0.0%	-

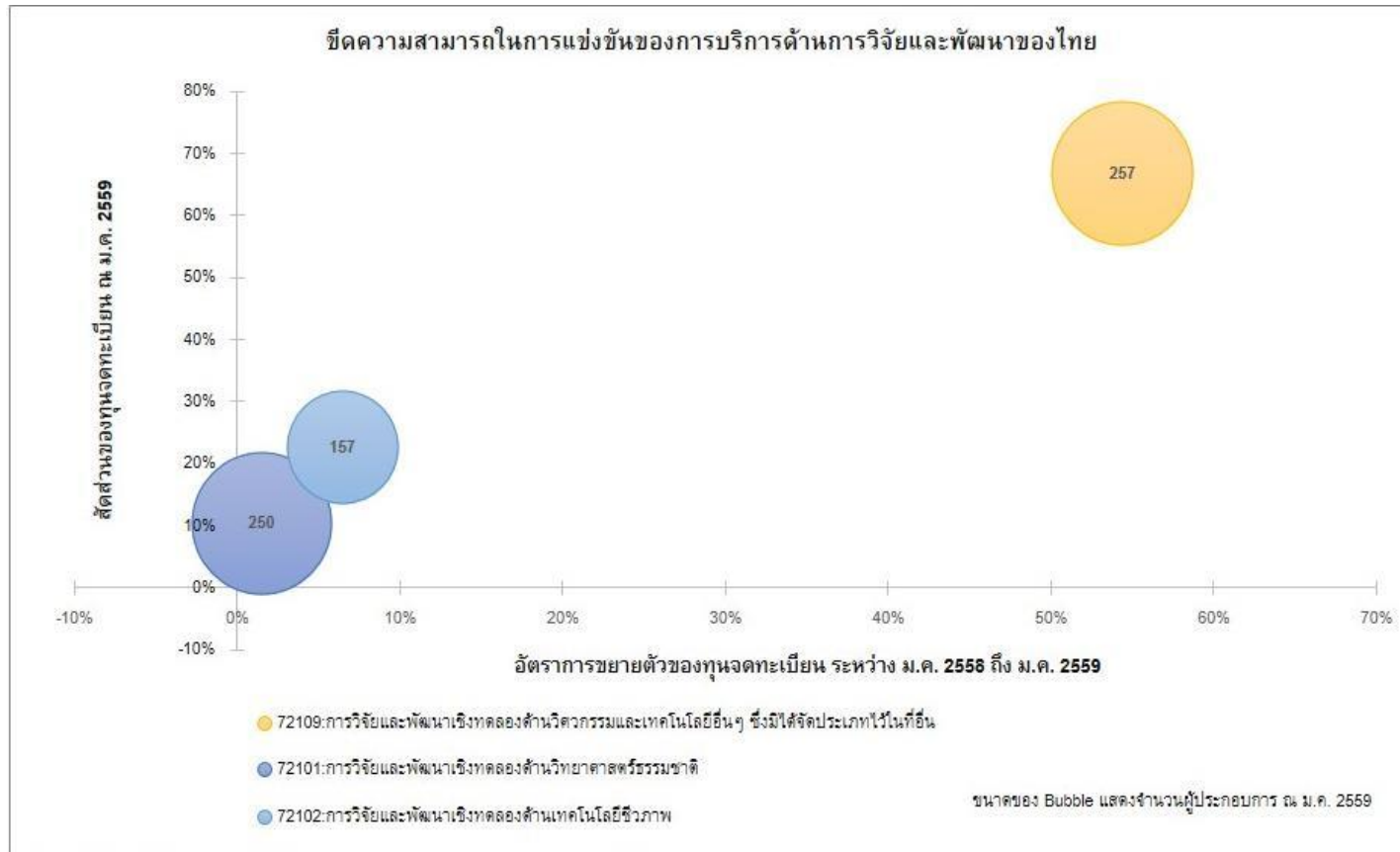
อัตราการเปิดเสรีการค้าบริการ



ขนาด การขยายตัว และสัดส่วนของอุตสาหกรรมบริการ

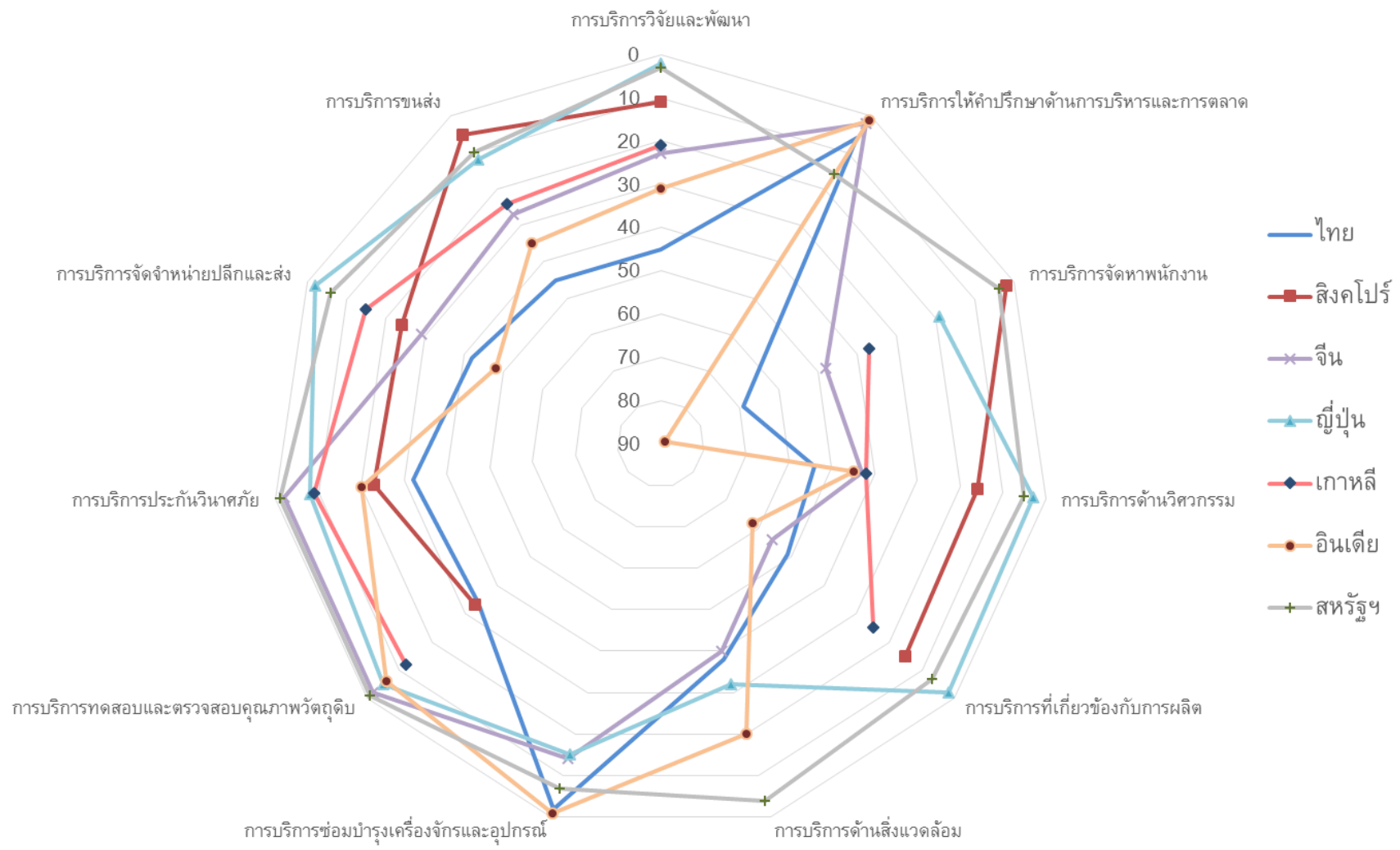
หมายเหตุ: \*รูปแบบการศึกษาข้างต้น ในการดำเนินงานจริง คณะผู้วิจัยอาจปรับเปลี่ยน/ปรับปรุงตามความเหมาะสม หรือตามที่จะหารือร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมต่อไป

# ศักยภาพของอุตสาหกรรมบริการด้านการวิจัยและพัฒนา



อัตราการเติบโตของทุนจดทะเบียนของกิจกรรมบริการในกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาเชิงทดลองด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีอื่นๆ มีอัตราการเติบโตที่สูงมาก โดยอยู่ที่ร้อยละ 54.4 และในปี 2559 กิจกรรมการบริการดังกล่าวมีสัดส่วนของทุนจดทะเบียนอยู่ที่ร้อยละ 66.8 และมีจำนวนผู้ประกอบการทั้งสิ้น 257 ราย

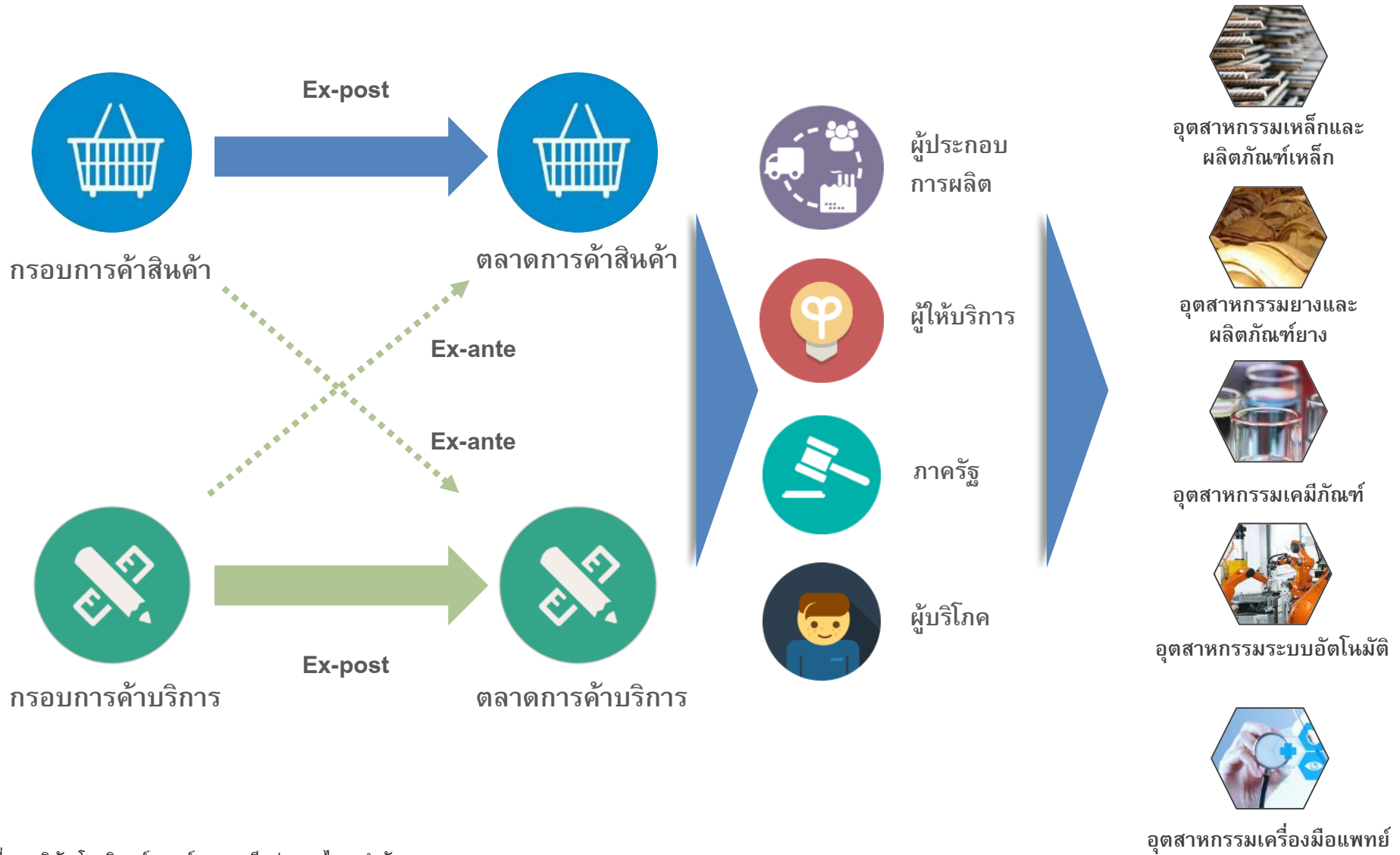
# อันดับความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้ง 11 สาขาบริการ ระหว่างประเทศไทยและประเทศอื่น



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลผลข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล

# กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าสินค้าที่มีต่อประเทศไทย

ตัวอย่าง



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด

# ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อประเทศไทย ภายใต้บริบทความตกลงการเจรจาการค้าเสรีมากขึ้น

ตัวอย่าง

## ผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิต

### Production



- ❑ การเปิดเสรีบริการในระดับที่สูงขึ้นจะมีส่วนผลักดันให้เกิดการพัฒนาธุรกิจบริการโดยเฉพาะธุรกิจบริการที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานซึ่งมีส่วนเป็นปัจจัยการผลิตสำคัญของภาคการผลิต การแข่งขันที่มากขึ้นในธุรกิจบริการจะนำไปสู่ประสิทธิภาพที่สูงขึ้น และต้นทุนที่ถูกลง
- ❑ อุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อาหารแปรรูป และเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย จะได้รับประโยชน์จากการเปิดเสรีบริการที่มากขึ้น เช่น บริการด้านโลจิสติกส์ การจัดจำหน่ายปลีกและส่ง
- ❑ การตัดสินใจเปิดเสรีบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป จะส่งผลกระทบเชิงบวกต่อผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร โดยการเปิดเสรีบริการในแต่ละด้านจะช่วยเพิ่มระดับการแข่งขันของการบริการ ทำให้คุณภาพของการบริการสูงขึ้น และมีทางเลือกในการเลือกใช้บริการมากขึ้น

## ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมบริการ

### Services



- ❑ การเปิดเสรีภาคบริการจะนำไปสู่การแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ดังนั้นจำเป็นต้องเตรียมพร้อม และพัฒนาผู้ประกอบการให้สามารถรองรับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงขึ้น
- ❑ การเปิดเสรีภาคบริการมากขึ้น จะเป็นโอกาสให้ผู้ประกอบการธุรกิจบริการ มีโอกาสระดมทุน จากนักลงทุนต่างชาติมากขึ้น และอาจนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยี และพัฒนาศักยภาพด้านการบริหาร

## ผลกระทบต่อผู้บริโภค

### Customers



- ❑ ได้รับประโยชน์จากการแข่งขันที่สูงขึ้นของการบริการ เกิดการแข่งขันทางด้านปริมาณและคุณภาพ ทำให้สินค้าของแต่ละอุตสาหกรรมการผลิตมีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น
- ❑ อย่างไรก็ตามต้องระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการครอบงำตลาดจากผู้ประกอบการรายใหญ่นจนกระทั่งมีบทบาทหรืออิทธิพลเหนือผู้ให้บริการในประเทศ จะทำให้ผู้ให้บริการในประเทศเดิมต้องออกจากตลาดไป และถูกทดแทนโดยนักลงทุนต่างชาติ/บริษัทต่างชาติรายใหญ่ในที่สุด ส่งผลให้ทางเลือกในการบริโภคลดลง

## ผลกระทบต่อภาครัฐ

- ❑ ภาครัฐจะได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีที่มากขึ้น ผ่านการกระตุ้นของนักลงทุนและผู้ผลิตในตลาดเพื่อให้ภาครัฐตื่นตัวและมีส่วนช่วยสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของภาคเอกชนให้สูงขึ้น ซึ่งภาครัฐอาจจะพิจารณาการสนับสนุนด้วยการผ่อนคลายกฎระเบียบและข้อบังคับในการทำธุรกิจบางประเภท ให้เป็นไปตามแนวทางการเปิดเสรีการค้าสินค้าและบริการที่เปิดเสรีมากขึ้น



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด ประมวลจากการประชุมกลุ่มย่อย ณ วันที่ 3 มีนาคม 2559



## ภาพรวมของโครงการ และกรอบการดำเนินงาน

### แนวทางการศึกษา

- ภาพรวมอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แนวทางการคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการผลิต และสาขาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมบริการในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต
- แผนการดำเนินงานขั้นต่อไป

### ประเด็นระดมความคิดเห็น

# ประเด็นระดมความคิดเห็น

- 1 ความเพียงพอ/ราคาของการให้บริการในประเทศไทย (กระบวนการก่อนการผลิต / ระหว่างการผลิต / หลังการผลิต)
- 2 คุณภาพของบริการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น บริการวิจัยและพัฒนา, บริการควบคุมคุณภาพ, บริการซ่อมแซมเครื่องจักร, บริการขนส่ง, บริการประกันภัย ฯลฯ
- 3 รูปแบบการให้บริการที่ต้องการ เช่น ต้องการใช้บริการจากในประเทศไทย (In-house / Outsource) หรือนำเข้าบริการจากต่างประเทศ
- 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปิดเสรีภาคบริการ (ประเด็นอ่อนไหว หรือ ประเทศ/สาขาที่ต้องการเปิดเสรีภาคบริการเร่งด่วน)
- 5 นโยบาย หรือ มาตรการจากภาครัฐในการสนับสนุน พัฒนาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต

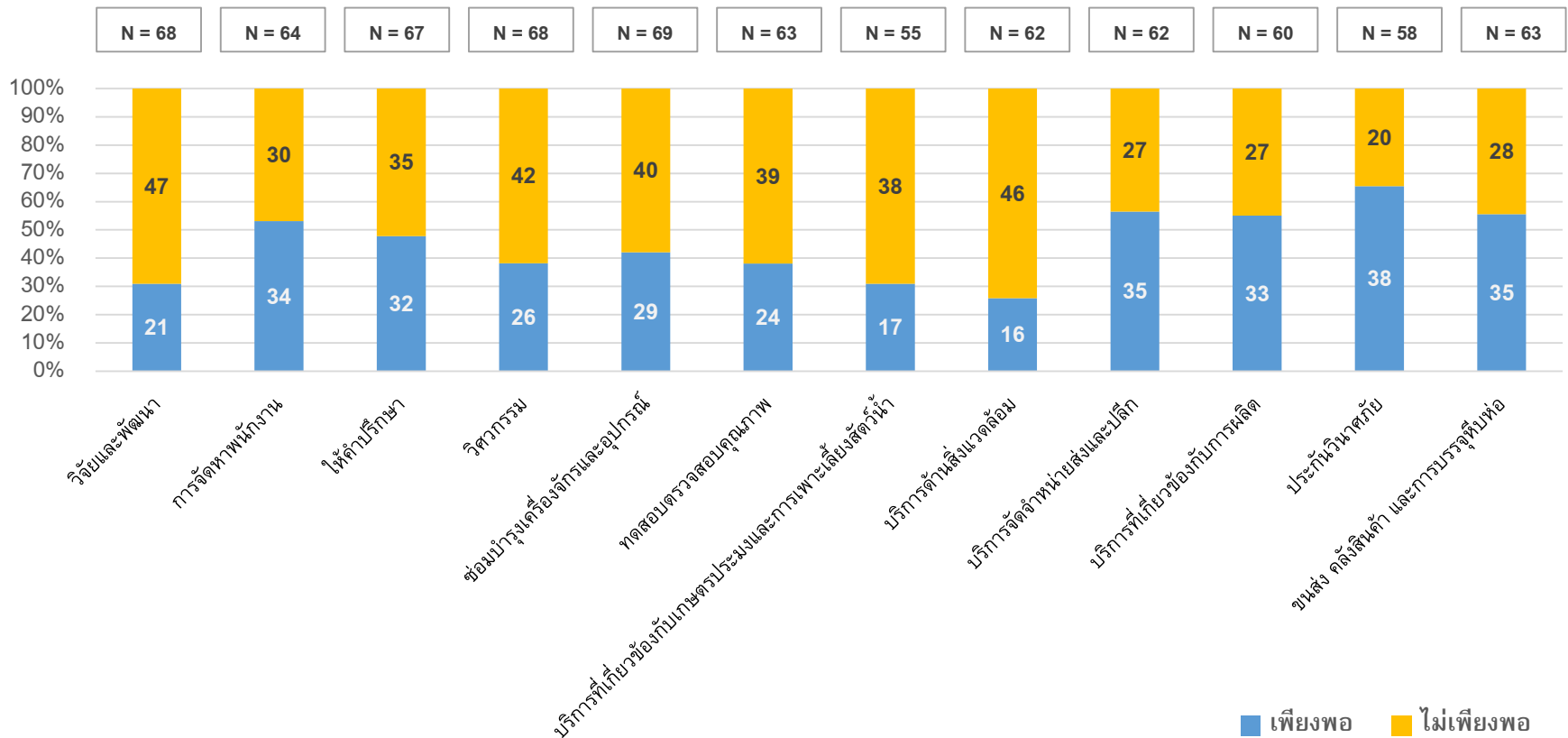


# ประเด็นระดมความคิดเห็น (1)

1

ความเพียงพอ/ราคาของการให้บริการในประเทศไทย (กระบวนการก่อนการผลิต / ระหว่างการผลิต / หลังการผลิต)

## ความเพียงพอของบริการในปัจจุบัน



■ เพียงพอ ■ ไม่เพียงพอ

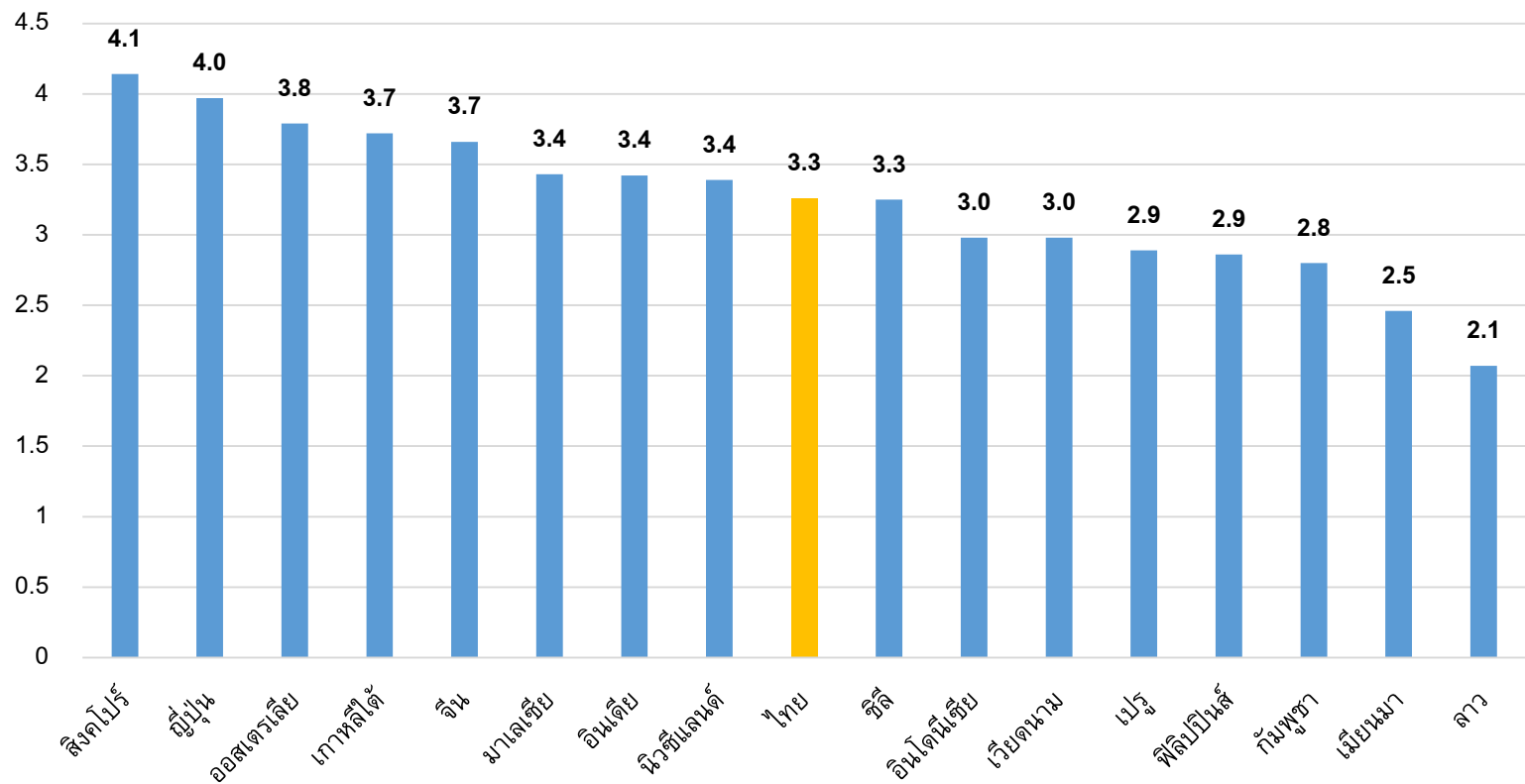
ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากผลการสำรวจความคิดเห็นในโครงการการศึกษากลยุทธ์การสร้างห่วงโซ่อุปทานการผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทย ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ 1 (มีนาคม 2016) จำนวน 73 ชุด

# ประเด็นระดมความคิดเห็น (2)

2

คุณภาพของบริการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น บริการวิจัยและพัฒนา, บริการควบคุมคุณภาพ, บริการซ่อมแซมเครื่องจักร, บริการขนส่ง, บริการประกันภัย ฯลฯ

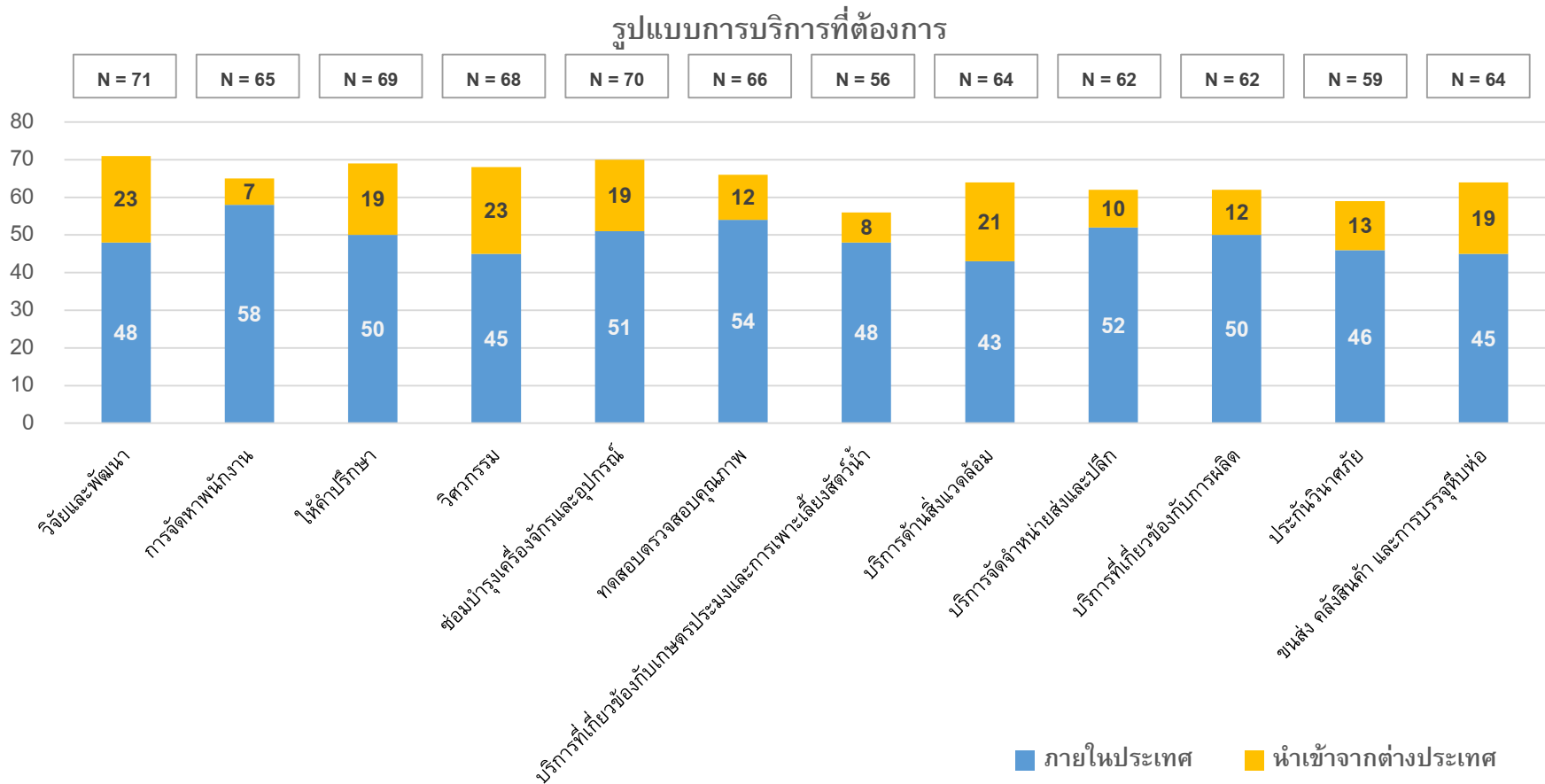
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics Performance Index) คะแนน 1-5 (คะแนนสูงสุด = 5)



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจาก Logistics Performance Index 2016

# ประเด็นระดมความคิดเห็น (3)

## 3 รูปแบบการให้บริการที่ต้องการ เช่น ต้องการใช้บริการจากในประเทศ (In-house / Outsource) หรือนำเข้าบริการจากต่างประเทศ



ที่มา: บริษัท โบลลิเกอร์ แอนด์ คอมพานี (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมจากผลการสำรวจความคิดเห็นในโครงการการศึกษากลยุทธ์การสร้างเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทย ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ 1 (มีนาคม 2016)

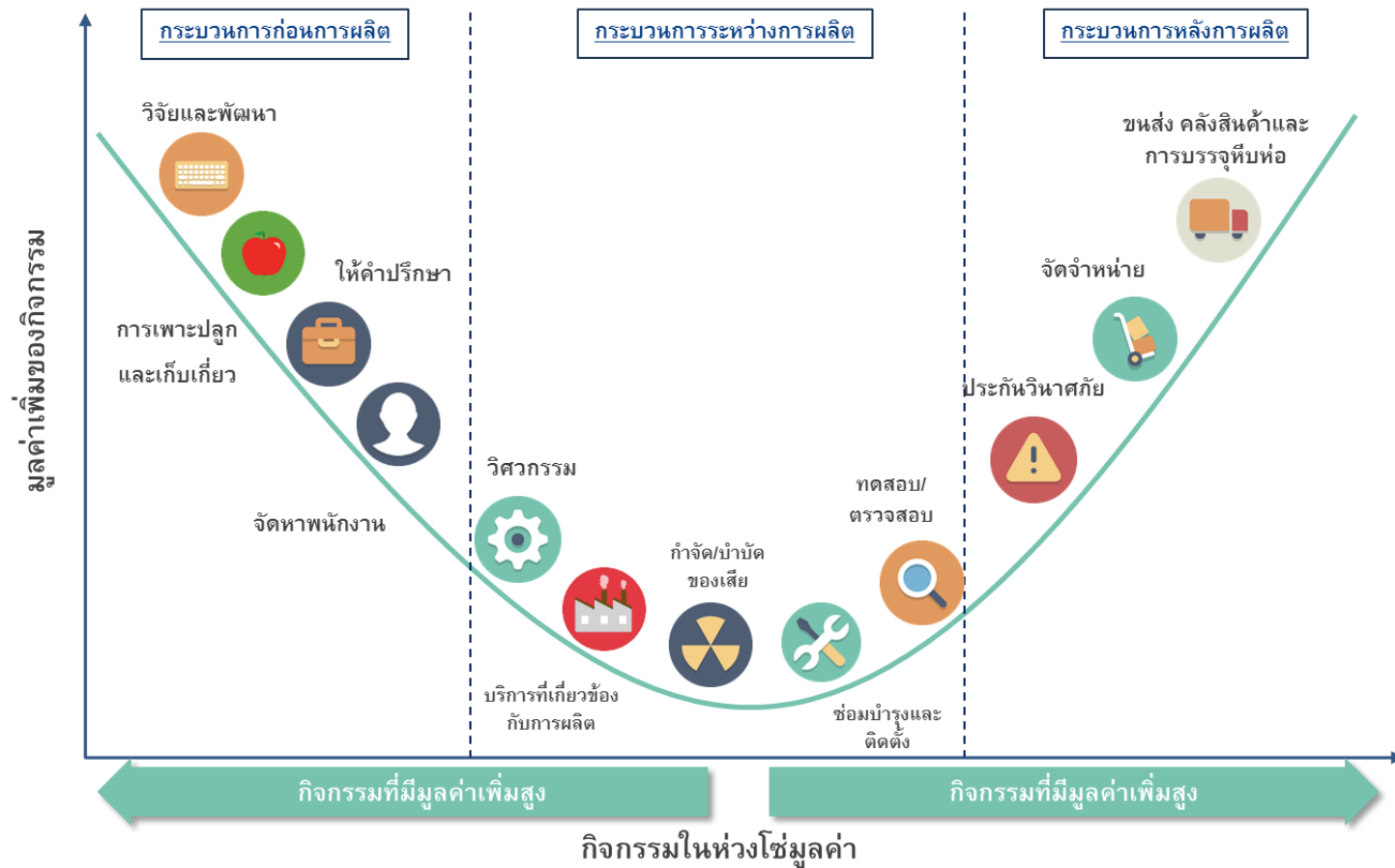
# ประเด็นระดมความคิดเห็น (4)

4

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปิดเสรีภาคบริการ (ประเด็นอ่อนไหว หรือ ประเทศ/สาขาที่ต้องการเปิดเสรีภาคบริการเร่งด่วน)

5

นโยบาย หรือ มาตรการจากภาครัฐในการสนับสนุน พัฒนาอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต



**For more information, please contact :**

**Dr. Rachda Chiasakul** | Partner | Managing Director

Mobile. +66 (0) 86 903 8888

Tel. +66 (0) 2 230 6388

Fax. +66 (0) 2 230 6333

[Rachda.C@bolliger-company.com](mailto:Rachda.C@bolliger-company.com)

[www.bolliger-company.com](http://www.bolliger-company.com)

Bolliger & Company (Thailand) Ltd. is a public policy and strategic consulting firm with a focus on research, policy formulation, and decision making. Our primary areas of expertise are in the fields of international trade and investment, economics and social policy, and business strategy.

Copyright © 2017 Bolliger & Company (Thailand) Ltd. All Rights Reserved.

**Bolliger & Company**