

หัวข้อเสวนา “เจาะลึกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย กับความท้าทายสู่โลกอนาคต”

วันที่: 7 สิงหาคม 2566

ณ ชั้น 3 โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค (Century Park Hotel)

- 1) จากสถานการณ์เศรษฐกิจโลกในช่วงที่ผ่านมา ทั้งในเรื่องของอัตราเงินเฟ้อ และ สงครามด้านเทคโนโลยีระหว่าง 2 มหาอำนาจ (China-USA) ที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น จนทำให้เกิดการย้ายฐานการผลิตออกจากประเทศจีน ในมุมมองของท่าน คิดว่ามีโอกาส หรือ ผลกระทบ อย่างไรบ้าง ต่อภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของภูมิภาคเอเชีย และ ภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย
- 2) ในมุมมองของท่านคิดว่าผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย มีศักยภาพด้านการผลิต หรือขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยี มากน้อยเพียงใด รวมทั้ง ท่านคิดว่า ผู้ประกอบการควรมีการปรับตัว หรือเตรียมความพร้อมอย่างไรบ้าง และมีปัจจัยสำคัญที่ควรเฝ้าระวังหรือไม่ ในอนาคต เพราะเหตุใด
- 3) ท่านต้องการเสนอแนะเชิงนโยบายในมิติใดต่อภาครัฐ เพื่อให้ความช่วยเหลือหรือเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย

ตอบคำถาม - หัวข้อเสวนา “เจาะลึกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย กับความท้าทายสู่โลกอนาคต”

วันที่: 7 สิงหาคม 2566

ณ ชั้น 3 โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค (Century Park Hotel)

ตอบข้อ 1

จากความขัดแย้งดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการทั่วโลกมองหาช่องทางในการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น มาตรการกีดกันทางการค้า หรือการจำกัด **Quota** การซื้อขายสินค้าจากประเทศเกี่ยวข้องกับความขัดแย้ง เนื่องจากไทยเป็นประเทศที่ดำเนินนโยบายเป็นกลาง ไม่ฝักใฝ่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไทยอาจได้ประโยชน์จากกลุ่มประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เผชิญหน้ากันโดยตรง ได้แก่ จีน และ ไต้หวัน ซึ่งทั้งสองประเทศมีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากในกรณีนี้ที่ไต้หวันต้องการค้าขายกับตลาดจีน ผู้ประกอบไต้หวันอาจต้องมองหาที่ตั้งกิจการในไทยหรือประเทศอื่นใน **Asean** เพื่อเป็นตัวกลางในการค้าขาย ในทางกลับกัน จีนเป็นประเทศที่มี **Domestic Consumption** ขนาดใหญ่มีผลิตภัณฑ์ในประเทศจำนวนมาก หากจีนต้องการขยายตลาดออกนอกประเทศไปยัง ยุโรป หรือ อเมริกา ผู้ประกอบการจีนอาจต้องมองหาประเทศใน **Asean** เป็นทางออกเนื่องจาก ประเทศอื่นๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีนโยบายการค้าที่กีดกันจีน ในกรณีนี้ หากไทยสามารถฉกฉวยโอกาสจากการวางตัวเป็นกลางและเป็นประเทศที่มีตำแหน่งที่ตั้งเป็นศูนย์กลางของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีระบบขนส่ง หรือ **Infrastructure** ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรัฐบาลจะต้องมีนโยบายที่มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมในการเป็นตัวกลางระหว่าง 2 ขวี่อำนาจในด้านการค้าการลงทุนซึ่งจะทำให้ไทยสามารถฉกฉวยโอกาสจากความขัดแย้งดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตาม การแห่มาลงทุนของต่างชาติ อาจทำให้ผู้ประกอบการไทยมีความลำบากมากขึ้นในการปรับตัวที่จะแข่งขันกับผู้ประกอบการจากต่างประเทศที่มีปริมาณเงินลงทุนมาก ในส่วนของเทคโนโลยีต้นน้ำของอุตสาหกรรมผู้ประกอบการไทยยังมีข้อจำกัด ดังนั้น ผู้ประกอบการไทยยังคงต้องหาพื้นที่การแข่งขันในธุรกิจกลางน้ำ โดยต้องเน้นการพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ดีกว่าผู้ประกอบการจากต่างประเทศและต้องบริหารต้นทุนให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ จากนั้นค่อยต่อยอดไปยังอุตสาหกรรมต้นน้ำ โดยมุ่งเน้นการออกแบบเนื่องจากมีต้นทุนไม่สูงและคุณค่าของโครงการอยู่ที่การพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากร

ตอบคำถาม - หัวข้อเสวนา “เจาะลึกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย กับความท้าทายสู่โลกอนาคต”

วันที่: 7 สิงหาคม 2566

ณ ชั้น 3 โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค (Century Park Hotel)

ตอบข้อ 2

จากแผนภาพ **Supply Chain** อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย โดยส่วนมากจะเป็นนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศ อีกทั้งผู้ประกอบการไทยส่วนมากจะเป็นระดับปลายน้ำถึงกลางน้ำ ยิ่งกิจการมีความเป็นต้นน้ำและมีความซับซ้อนในกระบวนการผลิตมากขึ้นเท่าไร จำนวนผู้ประกอบการไทยก็จะยิ่งมีจำนวนน้อยลง อย่างไรก็ตาม บุคลากรไทยเป็นบุคลากรที่มีทักษะความสามารถที่น่าพึงพอใจสอดคล้องกับค่าแรงที่ถูกกว่าในหลายๆประเทศ แต่ทว่าบุคลากรไทยยังไม่สามารถพัฒนาตัวเองไปเป็นเจ้าของธุรกิจหรือเจ้าของนวัตกรรมได้ จากการที่มีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในไทยในระดับอุตสาหกรรมกลางน้ำ มากขึ้นผู้ประกอบการไทยควรมองหาโอกาสจากตลาดอุตสาหกรรมปลายน้ำถึงกลางน้ำ เช่น การผลิต **Build Box** หรือการผลิตชิ้นส่วน **PCB** กลางน้ำเพื่อรองรับการลงทุนจำนวนมากจากนักลงทุนต่างชาติที่ต้องการจะมาลงทุนผลิตแผง **PCB** ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำที่มีขนาดการลงทุนหลักพันถึงหมื่นล้านบาท สิ่งที่ต้องเฝ้าระวังในอนาคตหากนักลงทุน **PCB** ย้ายผู้ผลิตชิ้นส่วนมาด้วย ยิ่งจะทำให้ผู้ประกอบการไทยแข่งขันได้ยากมากขึ้น ซึ่งหากผู้ประกอบการไทยไม่มีการปรับตัว เพื่อแข่งขันก็จะยิ่งเสียส่วนแบ่งตลาดและเสียโอกาสในการเรียนรู้เทคโนโลยี สิ่งที่ผู้ประกอบการไทยควรเตรียมความพร้อมคือการวางเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากร ซึ่งหากมองไปยังการพัฒนาอุตสาหกรรมต้นของไทยน้ำในอนาคต สิ่งที่สำคัญอย่างมากคือการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ของบุคลากร ถึงแม้ว่าการเป็นผู้ผลิตปลายน้ำอาจจะใช้องค์ความรู้คนละแบบกับอุตสาหกรรมต้นน้ำ แต่ทว่าการหน่วยงานมีบุคลากรที่มีองค์ความรู้ทุกรูปแบบ และมีความเข้าใจอุตสาหกรรมอย่างลึกซึ้ง นอกจากจะช่วยให้บริษัทฯ ตนเองมีความแข็งแกร่งแล้ว ยังช่วยเพิ่มโอกาสและศักยภาพของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยในภาพรวม

ตอบคำถาม - หัวข้อเสวนา “เจาะลึกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย กับความท้าทายสู่โลกอนาคต”

วันที่: 7 สิงหาคม 2566

ณ ชั้น 3 โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค (Century Park Hotel)

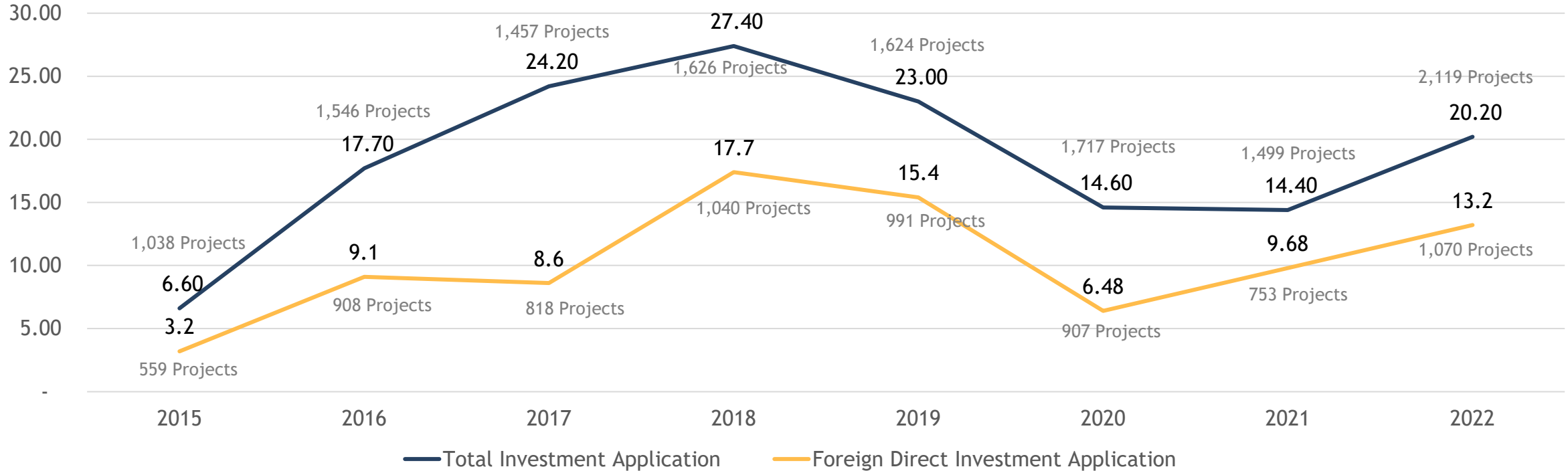
ตอบข้อ 3

ในการพัฒนาอุตสาหกรรมกลางน้ำของไทยทุกวันนี้เป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง มีนักลงทุนจากจีน ไต้หวัน และประเทศอื่นๆ เข้ามาลงทุนเป็นจำนวนมาก บางประเทศต้องการให้ไทยเป็น **Hub** สำหรับทำธุรกิจอุตสาหกรรมกลางน้ำอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรให้การสนับสนุนผู้ประกอบการไทยด้วยกันเองในการเป็น **Supplier** ชิ้นส่วนของอุตสาหกรรมกลางน้ำ เช่น การจัด **Business Matching** ระหว่างนักลงทุนต่างชาติและผู้ประกอบการไทย, การออกมาตรการที่ให้แต้มต่อผู้ประกอบการไทยในการทำธุรกิจ เช่น มาตรการ **SMEs** มาตรการทางภาษีหรือเงินทุนในการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร หรือการอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานทำธุรกิจที่มีความชัดเจนและไม่ซับซ้อน เพื่อเพิ่มการเข้าถึงโอกาสของผู้ประกอบการไทย

มากไปกว่านั้น ภาครัฐควรมองภาพไปถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมต้นน้ำซึ่ง กิจการที่มีมูลค่าสูงและถือเป็นหัวใจของอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ คือ กิจการ **Wafer Fabrication** ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีนักลงทุนรายใดในประเทศไทย กิจการ **Wafer Fabrication** เป็นกิจการที่มีเงินลงทุนในระดับหมื่นล้านถึงแสนล้านบาท โดยโครงการมักจะใช้ระยะเวลาการคืนทุนมากกว่า 5 ปี แต่นักลงทุนมักจะมองถึงผลตอบแทนในเชิงยุทธศาสตร์ด้านการแข่งขันและผลตอบแทนระยะยาว กิจการ **Wafer Fabrication** ที่ถือเป็นโอกาสของประเทศไทยคือ **Power Semiconductor Chip** จากการที่รัฐบาลที่นโยบายสนับสนุนการใช้รถ **EV** และ **Renewable Energy** ซึ่งจะทำให้ตลาดในประเทศ (**Domestic Market**) มีความต้องการ **Power Chip** จำนวนมาก อีกประการหนึ่งการออกแบบ **Power Chip** ไม่มีความซับซ้อนเหมือน **Processing Chip** จึงเป็นโอกาสให้บุคลากรในการเรียนรู้พัฒนาทักษะทักษะและองค์ความรู้...สิ่งที่ภาครัฐต้องทำคือการเตรียมความพร้อมทั้งด้านสถานที่และปัจจัยการผลิต (**Resource and Infrastructure**) โดยต้องมองหาสถานที่ที่เชื่อมต่อกับเมืองหลัก เช่น **EEC** หรือ นิคมลำพูนที่มีการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ดั้งเดิมมีที่ตั้งใกล้กับจังหวัดเชียงใหม่ การพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญ ภาครัฐควรจัดทำหลักสูตรโดยอาจร่วมมือกับบริษัทเพื่อออกแบบหลักสูตรที่เป็นความต้องการของตลาด อีกทั้งเป็นการการันตีเส้นทางอาชีพ (**Career Path**) ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถให้เข้ามาในอุตสาหกรรมมากขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐควรออกมาตรการดึงดูด นักลงทุนจากต่างชาติอย่างเข้มข้น เช่น การให้เงินสนับสนุนเหมือนที่หลายประเทศได้ออกมาตรการ **Chip Act** เพื่อดึงดูดนักลงทุนมายังประเทศของตน เนื่องจากการลงทุน **Wafer Fab** ใช้เงินลงทุนสูง และระยะเวลาคืนทุนนาน ทำให้นักลงทุนมักจะมองหาแหล่งเงินทุนที่เป็นเงินสนับสนุนจากภาครัฐ (**Opex Capex**) เพื่อบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ

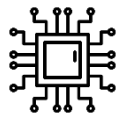
ข้อมูลการขอรับส่งเสริมในปี 2558-2565

Unit: USD Billion



FDI Application by Industry in 2022

1st



Electric and Electronic Products
USD 3.89 Billion

2nd



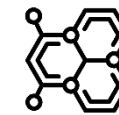
Metal Products and Machinery
USD 3.7 Billion

3rd



Services and utility
USD 2.4 Billion

4th



Chemicals and Paper
USD 1.3 Billion

5th



Agricultural Products
USD 0.9 Billion

6th



Light Industries/Textiles
USD 0.6 Billion

7th



Minerals and Ceramics
USD 0.2 Billion

Note: Exchange Rate from Bank of Thailand as of January 26, 2023 (1 USD = 32.8627)
Source : Thailand Board of Investment

China tops the overall Thailand's FDI in 2022



Rank	Countries	FDI in Thailand	No. of Projects	(Currency: TWD)
2022	Total	433,971 M.	1,070	382,167
1 st	PRC (China)	77,381 M.	158	68,143
2 nd	Japan	50,767 M.	293	44,706
3 rd	U.S.A	50,296 M.	33	44,288
4 th	Taiwan	45,215 M.	68	39,819
5 th	Singapore	44,286 M.	178	38,998
6 th	Hong Kong	39,478 M.	60	34,763
7 th	Republic of Korea	37,099 M.	33	32,671
8 th	Switzerland	9,137 M.	17	8,046
9 th	Malaysia	5,804 M.	30	5,110
10 th	Netherlands	5,246 M.	55	4,621

Note: Exchange Rate from Bank of Thailand as of June 7, 2023 (1 HKD = 4.44 Baht)

Source : BOI

คำขอรับส่งเสริมในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในปี 2565 และ 2566

Foreign Investment Projects Submitted to BOI

Jan-Mar 2022

Jan-Mar 2023

Growth

Investment Value

8,441
Million TWD

82,568
Million TWD

+878%
YOY

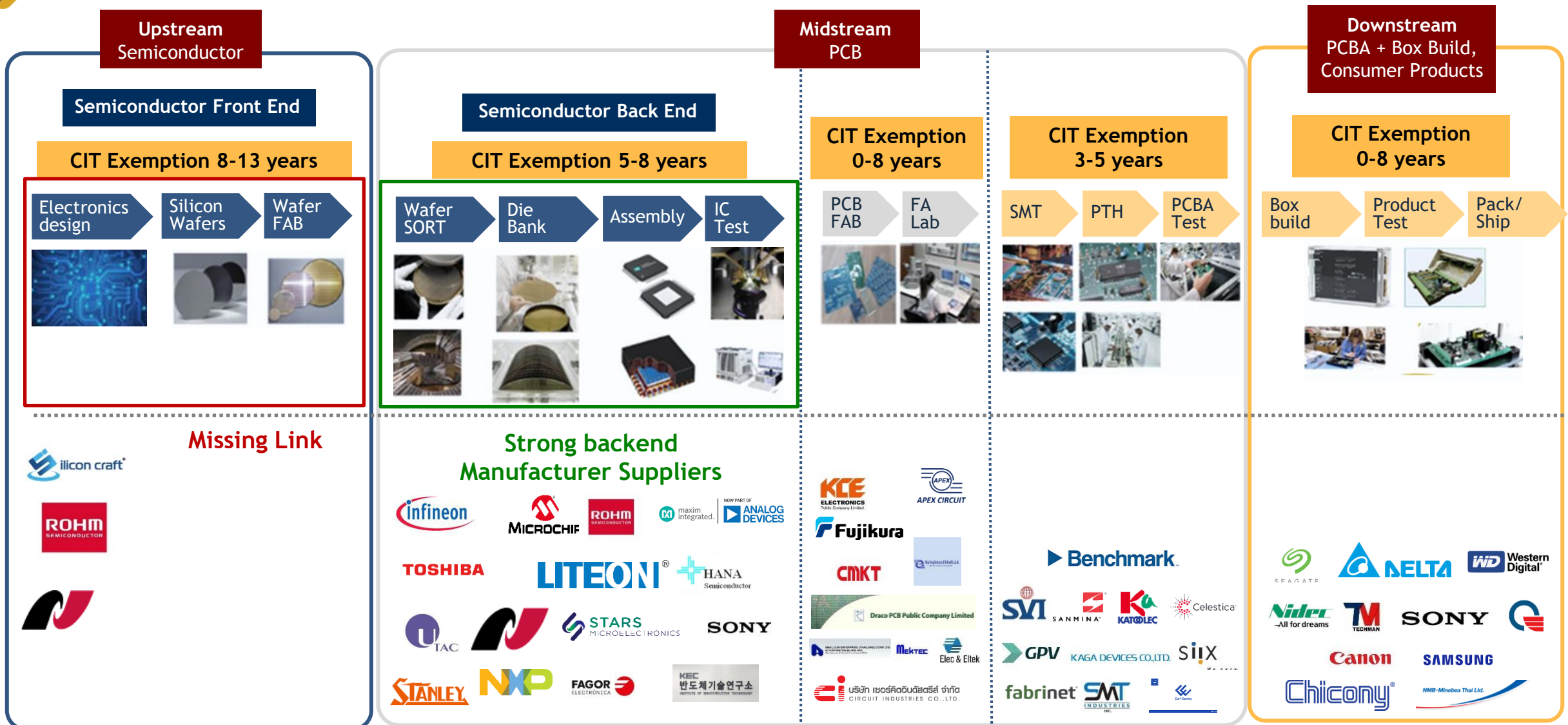
Investment Application in E&E

22
Projects

33
Projects

+50%
YOY

Supply Chain ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย



Supporting Industries

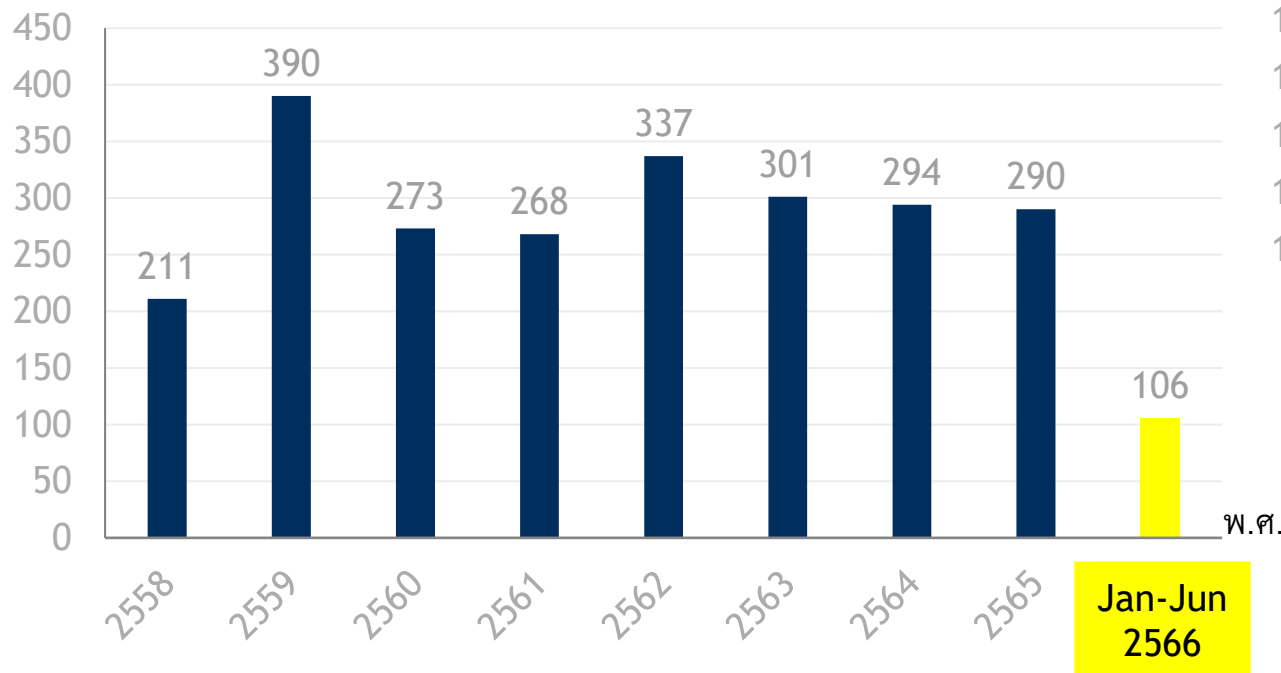
Mold

Metal part and component

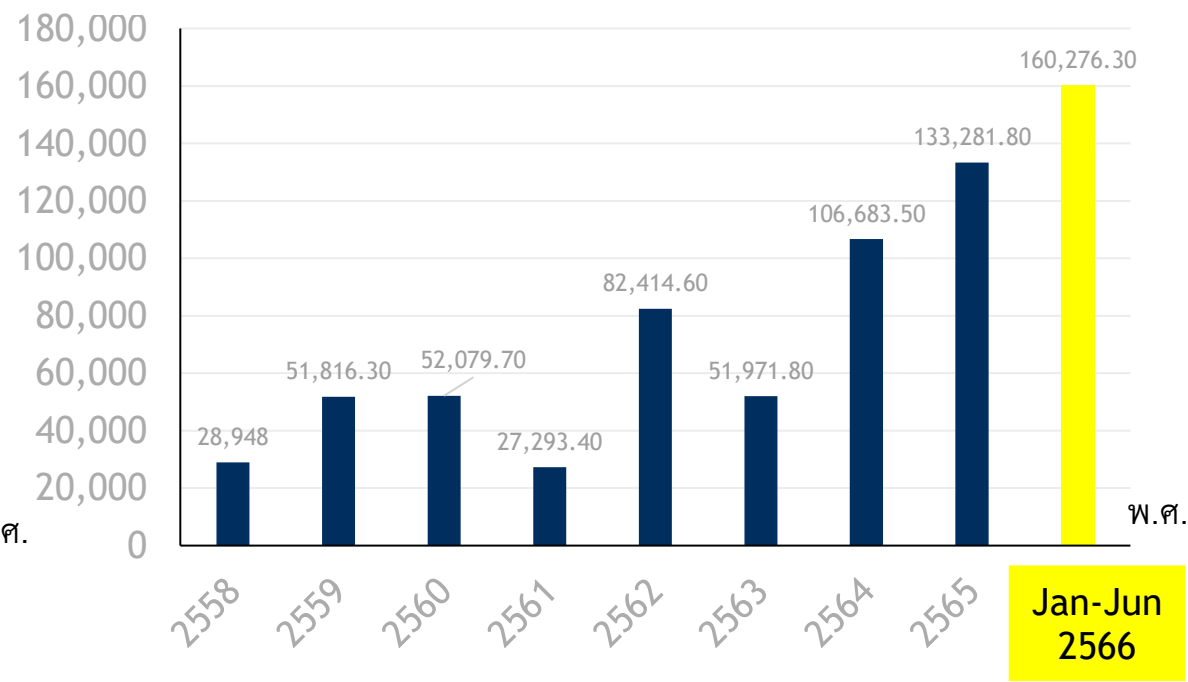
Plastic part and component

สถิติคำขอรับส่งเสริมอุตสาหกรรม E&E ปี 2558-2566

จำนวนโครงการ

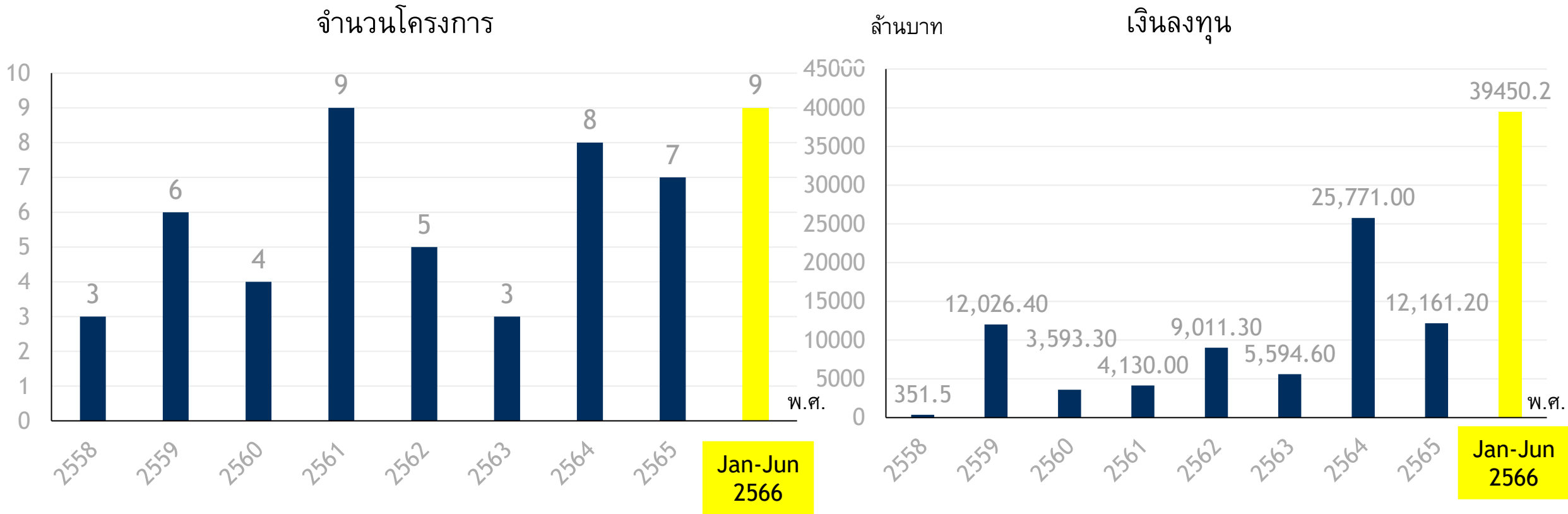


ล้านบาท เงินลงทุน



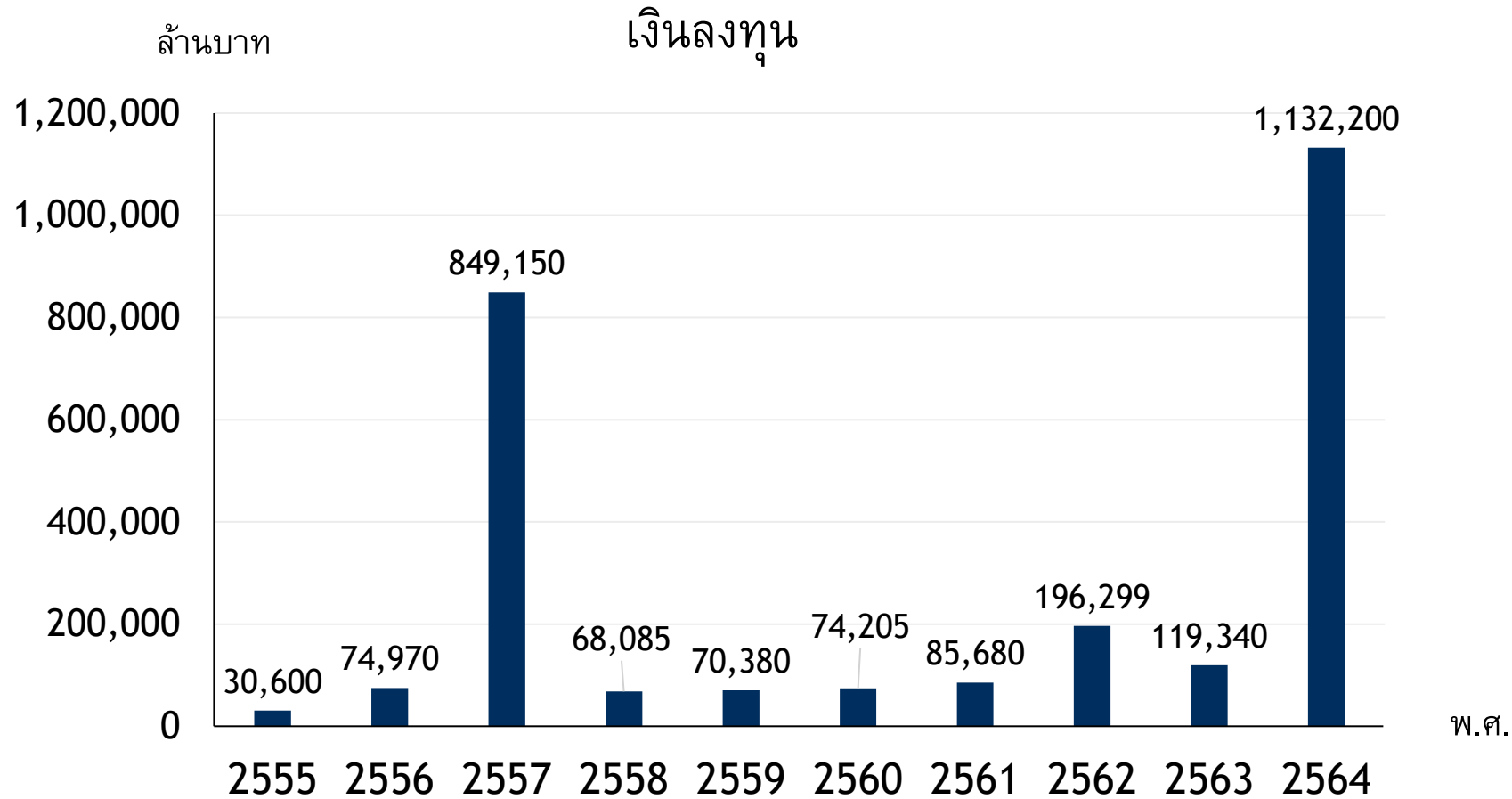
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

สถิติคำขอรับส่งเสริมอุตสาหกรรม Semiconductor ปี 2558-2566



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

Investment value in the electrical and electronics industry in Malaysia from 2012 to 2021



การสนับสนุนอื่น ๆ ต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย



Smart Electrical Courses

Included by many institutes in Thailand to provide high skilled labor to the market



IDA Platform

Industrial IoT and Data Analytics Platform that helps many firms digitize their manufacturing processes to be more efficient and smarter



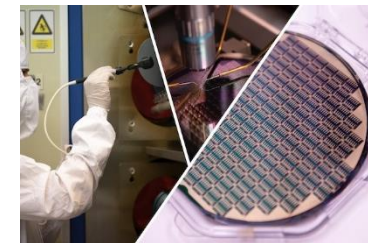
NETPIE

The IoT cloud-based platform-as-a-service that helps connect the IoT devices together



Thailand Digital Valley (formerly IoT Institute)

To facilitate and incubate all domestic and international startups and partnering with multinational corporations



Thai Microelectronics Center (TMEC)

The organization provides manufacturing and strong design support services with a cost-effective and dedicated team to speed up the lead time