

ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
(Electrical and Electronics Intelligence Unit: EIU)

แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม

ฝ่ายยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (EEI)

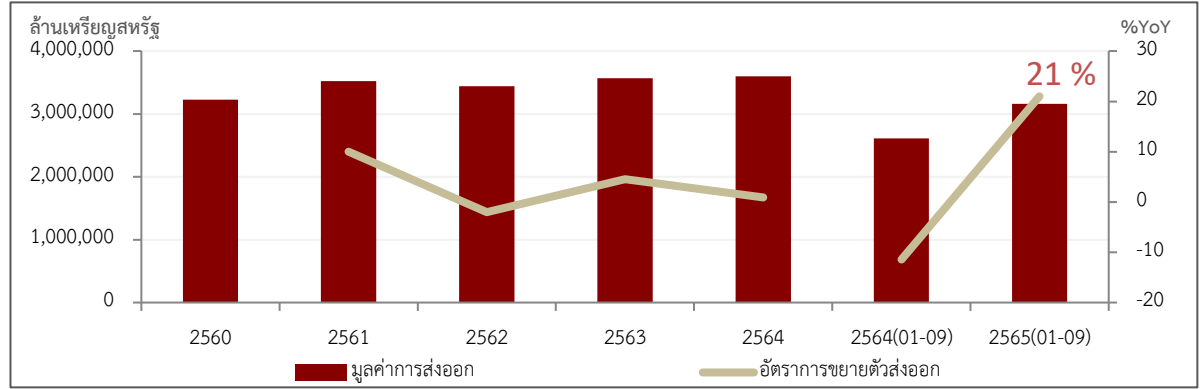
อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โลกยังคงมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นในด้านมูลค่า เนื่องจากราคาสินค้าปรับสูงขึ้นจากการที่ต้นทุนทางการผลิตเพิ่มขึ้น ขณะที่ปริมาณของสินค้าอาจลดลง และหลายประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแบบถดถอย

15 ประเทศส่งออก EE มากที่สุด (%YoY)

#	รายประเทศ	ม.ค.-ก.ย. 2564	ม.ค.-ก.ย. 2565
1	China	28.56	37.39 ▲
2	Hong Kong	30.72	15.22 ▼
3	United States	12.64	16.17 ▲
4	Taiwan	27.97	17.87 ▼
5	South Korea	23.96	25.70 ▲
6	Germany	22.89	1.05 ▼
7	Vietnam	23.70	74.46 ▲
8	Singapore	27.86	20.38 ▼
9	Netherlands	16.02	23.98 ▲
10	Malaysia	19.56	32.77 ▲
11	Mexico	17.42	19.15 ▼
12	Japan	21.12	3.85 ▼
13	Thailand	21.70	17.70 ▼
14	Czech Republic	23.18	19.75 ▼
15	Poland	38.42	2.38 ▼

มูลค่าการส่งออกสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โลกตั้งแต่เดือนม.ค. - ก.ย. 65

3,162,937 ล้านเหรียญสหรัฐ



อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โลกสะสมตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง กันยายน 2565 มีมูลค่าการส่งออก 3,162,937 ล้านเหรียญสหรัฐ ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.00 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันกับปีก่อน

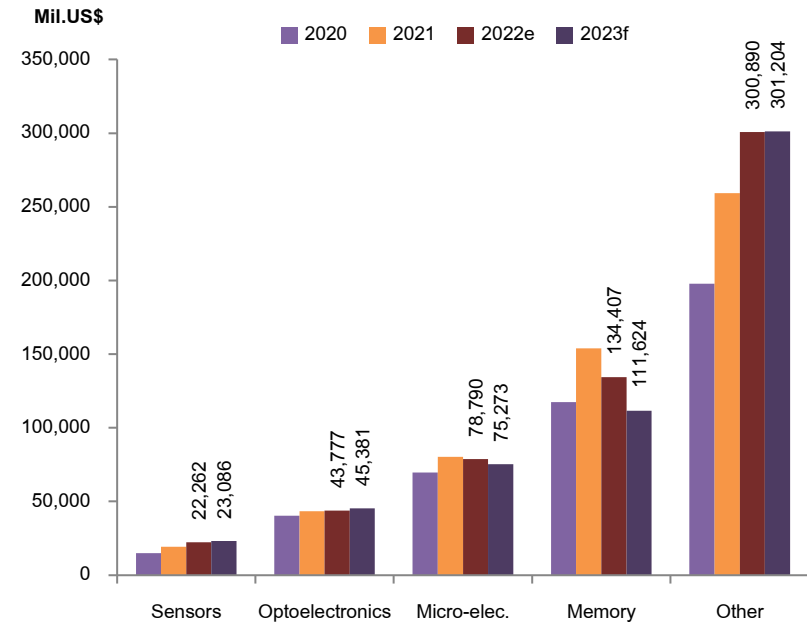
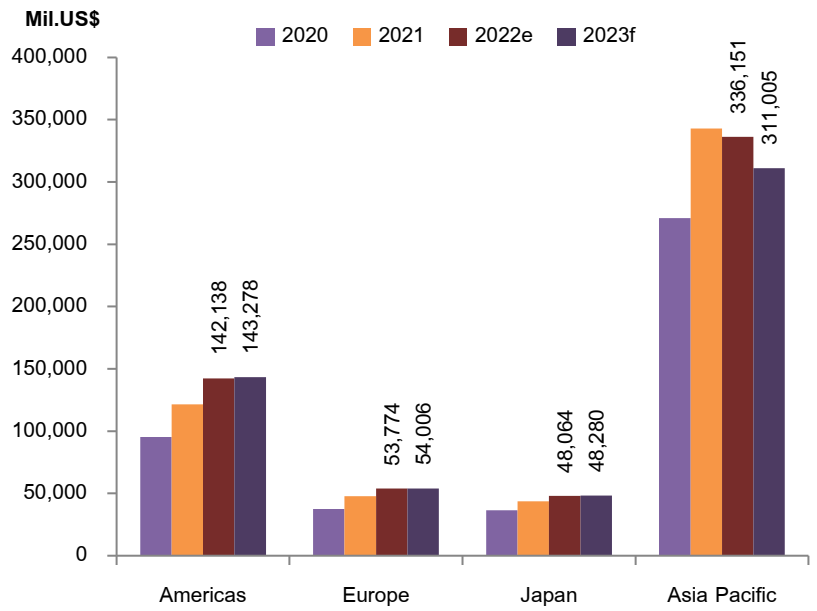
แม้ว่า 15 ประเทศที่ส่งออกสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดจะขยายตัวทุกประเทศ ขณะที่ประเทศแถบยุโรป เช่น เยอรมนี โปแลนด์ และอิตาลี เป็นต้น มีอัตราการขยายตัวแบบถดถอย รวมไปถึงไทยด้วย

- ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การขยายตัวของมูลค่าการส่งออกสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์**
- ต้นทุนทางการผลิตเพิ่มสูงขึ้น
 - ตลาดโลกยังมีความต้องการต่อเนื่อง
 - เศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าเริ่มชะลอตัว
 - การขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป
 - ราคาสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มสูงขึ้น

ตลาดเซมิคอนดักเตอร์ขยายตัวต่อเนื่อง ซึ่งเป็นอุปสรรคและชิ้นส่วนที่สำคัญของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูปทั่วโลก

ภูมิภาคที่มีสัดส่วนมูลค่าสูง ได้แก่ เอเชียแปซิฟิก

2022e	4.4%	Sensors 16.3%
2023f	-4.1%	IC 3.7%
		Memory -17%
		Micro-elec -4.5%



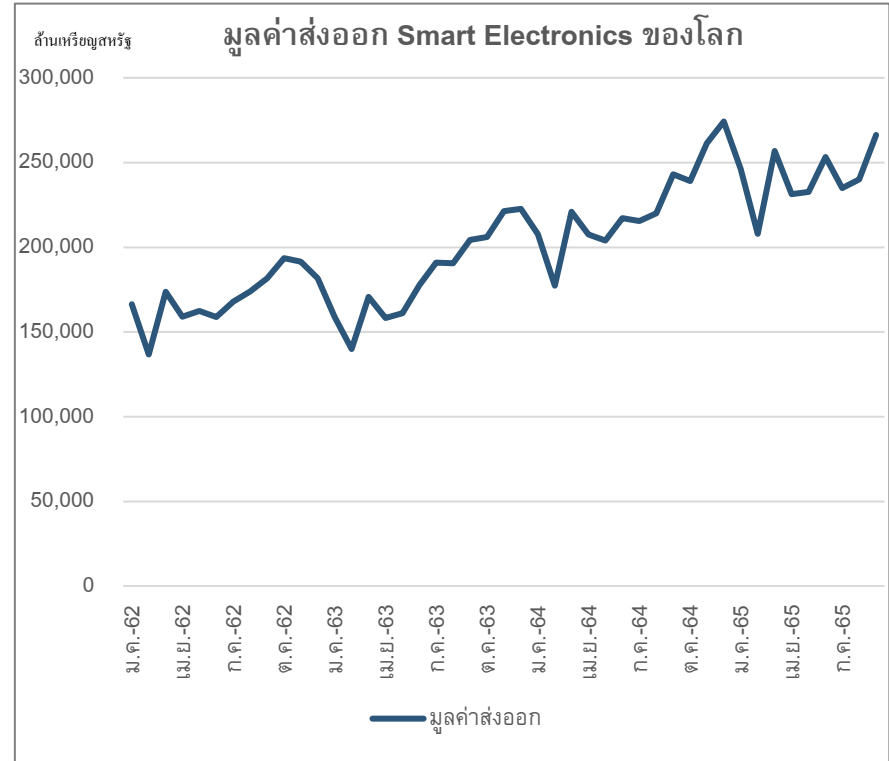
ที่มา: WSTS (November 2022)

อุตสาหกรรม Smart Electronics โลกเริ่มมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีมีการพัฒนาอยู่ตลอด กลุ่มสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นฐานการผลิตที่สำคัญของสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูง จึงทำให้อุตสาหกรรม Smart Electronics น่าจับตามองในปี 2566

โดยตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง กันยายน 2565 มีอัตราการขยายตัวถึง **13.39 %** เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

10 ประเทศส่งออกสินค้า Smart electronics มากที่สุด

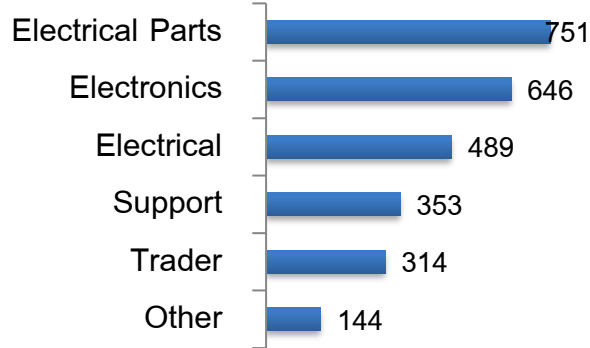
#	ประเทศ	มูลค่าส่งออก (ล้านเหรียญ สหรัฐ)	ม.ค.-ก.ย.65 %YOY
1	China	536,923	12.64
2	Hong Kong	273,723	2.63
3	Vietnam	228,646	30.64
4	Taiwan	174,079	18.61
5	Singapore	132,076	17.49
6	South Korea	128,422	10.11
7	United States	124,052	6.87
8	Malaysia	86,190	37.38
9	Netherlands	84,198	10.67
10	Germany	68,509	3.12
13	Thailand	28,691	14.79



จำนวนแรงงานส่วนใหญ่อยู่ในสถานประกอบการขนาดใหญ่ประเภทกิจการอิเล็กทรอนิกส์

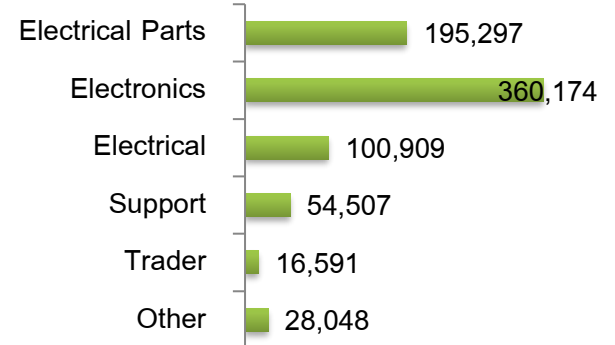
จำนวนผู้ประกอบการ จำแนกตามกลุ่มผลิตภัณฑ์

หน่วย: ราย

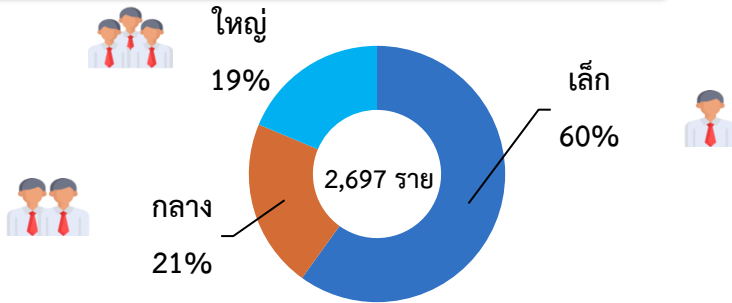


จำนวนแรงงาน จำแนกตามกลุ่มผลิตภัณฑ์

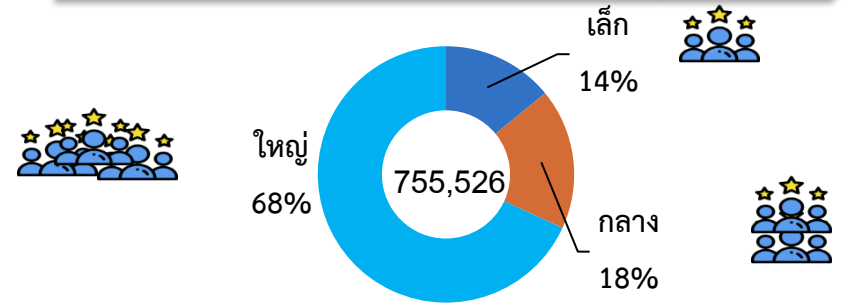
หน่วย: ราย



สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการ จำแนกตามขนาดธุรกิจ



สัดส่วนจำนวนแรงงาน จำแนกตามขนาดธุรกิจ

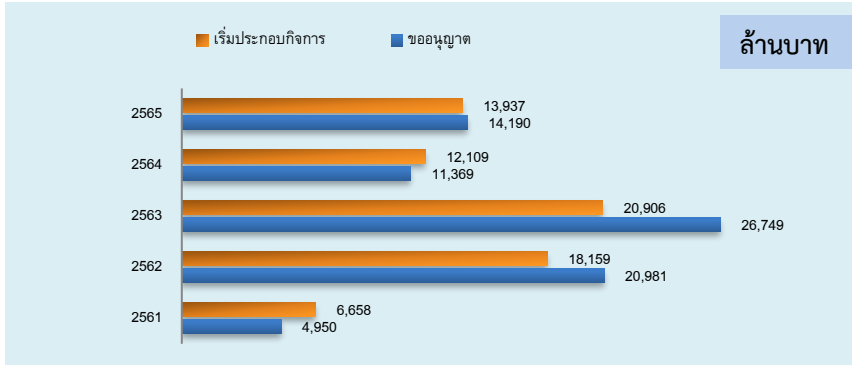


ที่มา: ฐานข้อมูลผู้ประกอบการ EE, EIU (EEI)

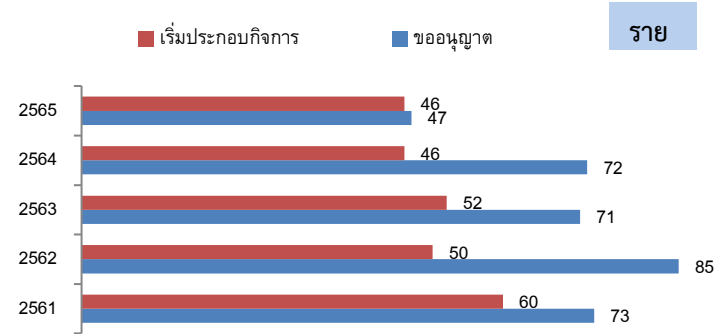
ภาวะอุตสาหกรรม EE ของไทย : ปี 2561-2565

มีผู้ประกอบการขออนุญาตและเริ่มประกอบกิจการเพิ่มเติมในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

มูลค่าลงทุน



ผู้ประกอบการ

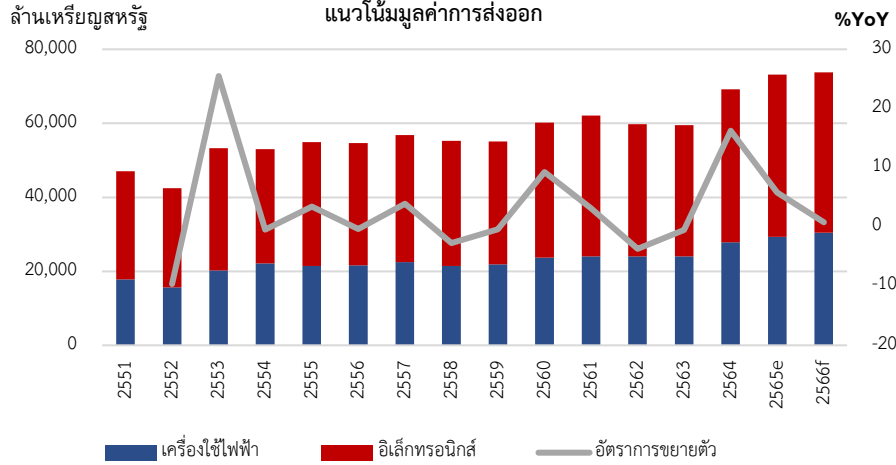


ผลิตภัณฑ์

- ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น ชิ้นส่วนเครื่องซักผ้า เป็นต้น
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- ชุดสายไฟฟ้าและเคเบิลสำหรับงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- อุปกรณ์แสงสว่าง อาทิ หลอดไฟLED
- แผงโซลาร์เซลล์

ที่มา: กรอ. / รวบรวม: ฐานข้อมูลผู้ประกอบการ EE, EIU (EEI)

แนวโน้มการผลิตและการส่งออกของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ปี 2566



แนวโน้มมูลค่าการส่งออก ปี 2566

มูลค่าส่งออก 73,772.52
ล้านบาท

EE = 0.78 %YoY
เครื่องใช้ไฟฟ้า = 3.70 %YoY
อิเล็กทรอนิกส์ = -1.17 %YoY

แนวโน้มการผลิตปี 2566
(ดูจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม)

EE = -0.79 %YoY
เครื่องใช้ไฟฟ้า = -1.05 %YoY
อิเล็กทรอนิกส์ = 0.27 %YoY



ที่มา: แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (EIU), สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (EEI) ประมวลผลจาก ระบบสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ (การประมาณการแนวโน้มฯ)

แนวโน้มการส่งออกของตลาดส่งออกที่สำคัญ ปี 2566

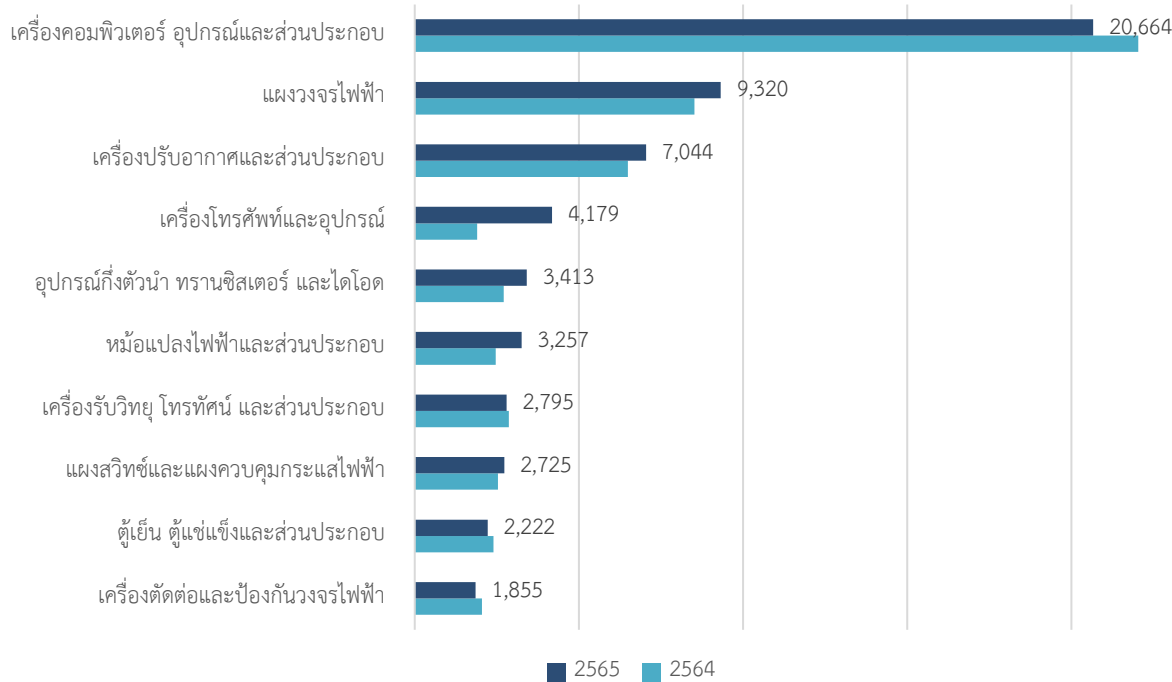
เครื่องใช้ไฟฟ้า			
ปี 2565 ภาพรวม การส่งออก ไฟฟ้า เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.94			
%อัตราการขยายตัว (หดตัว)			
ประเทศ	2564	2565	คาดการณ์แนวโน้ม อัตราการเปลี่ยนแปลง การส่งออก ปี 2566
- สหรัฐอเมริกา	41.92	13.94	เพิ่มขึ้น เล็กน้อย
- ญี่ปุ่น	5.74	-0.58	ลดลงเล็กน้อย
- จีน	1.54	-4.28	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- เวียดนาม	3.75	-0.47	เพิ่มขึ้น
- ออสเตรเลีย	6.85	3.38	ลดลงเล็กน้อย
- อินเดีย	29.56	14.59	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง
- เยอรมนี	20.89	11.03	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ไต้หวัน	10.85	2.86	ลดลงเล็กน้อย
- เกาหลีใต้	18.81	-4.72	ลดลงเล็กน้อย
- สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	17.91	26.38	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง

อิเล็กทรอนิกส์			
ปี 2565 ภาพรวม การส่งออก อิเล็กทรอนิกส์ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.03			
%อัตราการขยายตัว (หดตัว)			
ประเทศ	2564	2565	คาดการณ์แนวโน้ม อัตราการเปลี่ยนแปลง การส่งออก ปี 2566
- สหรัฐอเมริกา	14.68	34.38	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง
- ฮONGKONG	18.38	-27.19	ลดลงเล็กน้อย
- จีน	18.45	-10.36	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- ญี่ปุ่น	-5.17	3.21	ลดลงเล็กน้อย
- สิงคโปร์	34.49	3.78	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- เยอรมนี	27.97	-4.29	ลดลงเล็กน้อย
- ไต้หวัน	6.17	23.95	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง
- เม็กซิโก	-8.51	26.41	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง
- เวียดนาม	4.11	10.18	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง
- เกาหลีใต้	52.92	-36.86	ลดลง
- อินเดีย	34.03	45.95	เพิ่มขึ้น ในอัตราที่ชะลอลง

ที่มา: MOC และ EEI (แนวโน้มการส่งออก)

สินค้าส่งออกหลัก 10 อันดับแรก

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)



ที่มา: MOC

แนวโน้มการส่งออกรายผลิตภัณฑ์ ปี 2566

สินค้าที่ปรับตัวลดลง ได้แก่

- เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ

สินค้าที่จะค่อนข้างทรงตัว ได้แก่

- เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ (มีผลเป็นลบต่อเนื่องจากไตรมาสที่ 4/2565 ทำให้ไตรมาสที่ 1-2 อาจปรับตัวลดลง)

สินค้าที่จะเพิ่มขึ้นในอัตราชะลอตัว ได้แก่

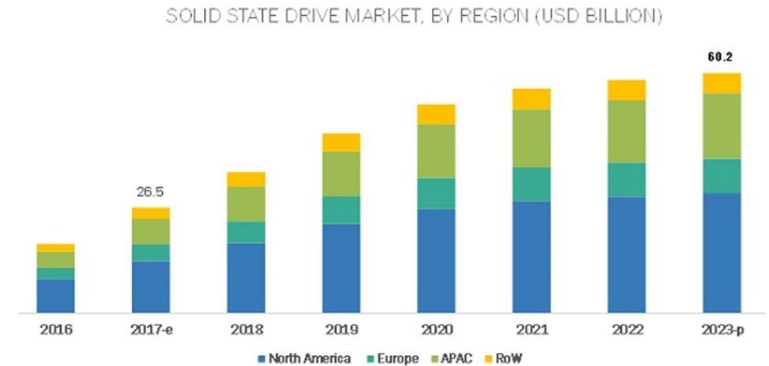
- แผงวงจรไฟฟ้า
- อุปกรณ์กึ่งตัวนำ ทรานซิสเตอร์ และไดโอด

สินค้าที่จะลดลงต่อเนื่อง ได้แก่

- ตู้เย็น ตู้แช่แข็งและส่วนประกอบ
- เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ และส่วนประกอบ

การเปลี่ยนแปลงของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ส่งผลให้แนวโน้ม HDD จะปรับตัวลดลงได้

- ความต้องการของประเทศคู่ค้าของไทย ปรับตัวลดลง เช่น ฮองกง ลดลงร้อยละ 41.59 (สัดส่วน ส่งออกร้อยละ 15.46) เป็นต้น
- ทิศทางของยอดจำหน่าย PC ลดลง (PC เป็นสินค้าสำเร็จรูปที่ส่วนใหญ่ใช้ HDD เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล) ทำให้ HDD หดตัวตามไปด้วย
- ผู้ประกอบการไทยมุ่งเน้นการผลิต HDD ที่ใช้ในระบบ Data Center หรือ การจัดเก็บแบบ Cloud Computing มากขึ้นกว่า 75% ด้วยความจุที่มากขึ้น จำนวนชิ้นหรือปริมาณที่อาจน้อยลง
- ด้วยความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บได้เร็วกว่า ราคาที่ปรับตัวลดลงกว่าในช่วงแรกทีออกสู่ตลาดของ SSD ทำให้ SSD จะสามารถทดแทนและตอบโจทย์การใช้งาน ทั้งการใช้งานส่วนบุคคลและลักษณะ Data Center และ Cloud Computing ได้ในอนาคต
- ราคาของ Enterprise/Client SSD ลดลงค่อนข้างมากอย่างรวดเร็ว จากลดลงร้อยละ 10 ในไตรมาส3/2565 เป็น ลดลงร้อยละ 20 ในไตรมาส 4/2565 (TrendForce)



Source: Investor Presentation, Secondary Literature, Expert Interviews, and MarketsandMarkets Analysis

การเปลี่ยนแปลงของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ส่งผลให้แนวโน้ม HDD จะปรับตัวลดลงได้ (ต่อ)

- ในอีก 3 ปี ข้างหน้า (ปี 2569) การคาดการณ์ราคา (\$ ต่อ TB) ของ ทั้ง SSD และ HDD จะอยู่ในระดับราคาที่เท่ากัน (15\$/TB)
- ราคาของ SSD ที่ลดลงเร็วมากและประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลที่เร็วกว่า HDD จึงทำให้ความต้องการใช้และผลิต SSD มากขึ้นตามไปด้วย

ราคา \$/TB	ปี 2565	2569
HDD	58	15
SSD	19	15

Source: © Wikibon, 2021. The 2021-2030 Enterprise Street Prices are Projected by Wikibon using Wright's Law

- คาดการณ์ว่า ช่วงปี 2564-2573 HDD จะปรับตัวลดลงร้อยละ 5.4 ขณะที่ SSD จะปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.7



Source: IHS Markit

© 2017 IHS Markit

- SSD มีโอกาสเติบโตไปพร้อมกับอุตสาหกรรมหรืออุปกรณ์อื่นๆ ได้ในอนาคต นอกจาก การใช้เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลของระบบ Data Center หรือ Cloud Computing

SSD ถูกออกแบบให้เหมาะสมกับช่องทางสำหรับรับส่งข้อมูลเพื่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์ความเร็วสูง (PCIe)*** ที่ใช้กับเมนบอร์ดได้และคาดว่า PCIe จะเติบโตร้อยละ 27.4 จึงคาดการณ์ได้ว่า SSD จะเติบโตตามไปด้วย

*** PCIe (peripheral component interconnect express) is an interface standard for connecting high-speed components

SSD ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ สมัยใหม่ ที่คาดว่าจะเติบโตร้อยละ 112.9 จึงคาดการณ์ได้ว่า SSD จะเติบโตตามไปด้วย เช่นกัน

Source: Investor Presentation, Secondary Literature, Expert Interviews, and MarketsandMarkets Analysis

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

- ประเทศคู่ค้าอาจมีภาวะถดถอย ส่งผลต่อกำลังซื้อภาคการส่งออกและการผลิตเพื่อการส่งออก เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา เป็นต้น
- ผลกระทบจากสงครามรัสเซีย – ยูเครน
 - มองภาพรวมสองประเทศจำกัดวงในสองประเทศไม่มากนัก แต่อาจส่งผลกระทบต่อประเทศรอบข้างที่เป็นตลาดใหญ่ของสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ตลาดอียู ซึ่งขณะนี้ ตลาดอียูมีเศรษฐกิจค่อนข้างชะลอลงด้วย
- ต้นทุนด้านราคาโดยเฉพาะสินค้าชิ้นกลางหรือสินค้าที่ขึ้นส่วน/ส่วนประกอบหลัก อาจปรับราคาเพิ่มขึ้นได้ ส่งผลถึงราคาสินสำเร็จรูปที่อาจปรับตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย
- สินค้าเทคโนโลยีเดิมที่อาจถูกแทนที่ด้วยสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงกว่าและผนวกเข้ากับอุตสาหกรรม/สินค้าที่เกี่ยวข้องได้ง่ายกว่า
- มีแนวโน้มการควบรวมกิจการของบริษัท เพื่อครอบครองเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและลงทุนสูง ซึ่งส่งผลดีทางการตลาดที่มากขึ้น // ควบรวมกิจการเพื่อความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง
- ค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ มีแนวโน้มแข็งค่าขึ้น



ศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
(Electrical and Electronics Intelligence Unit: **EIU**)

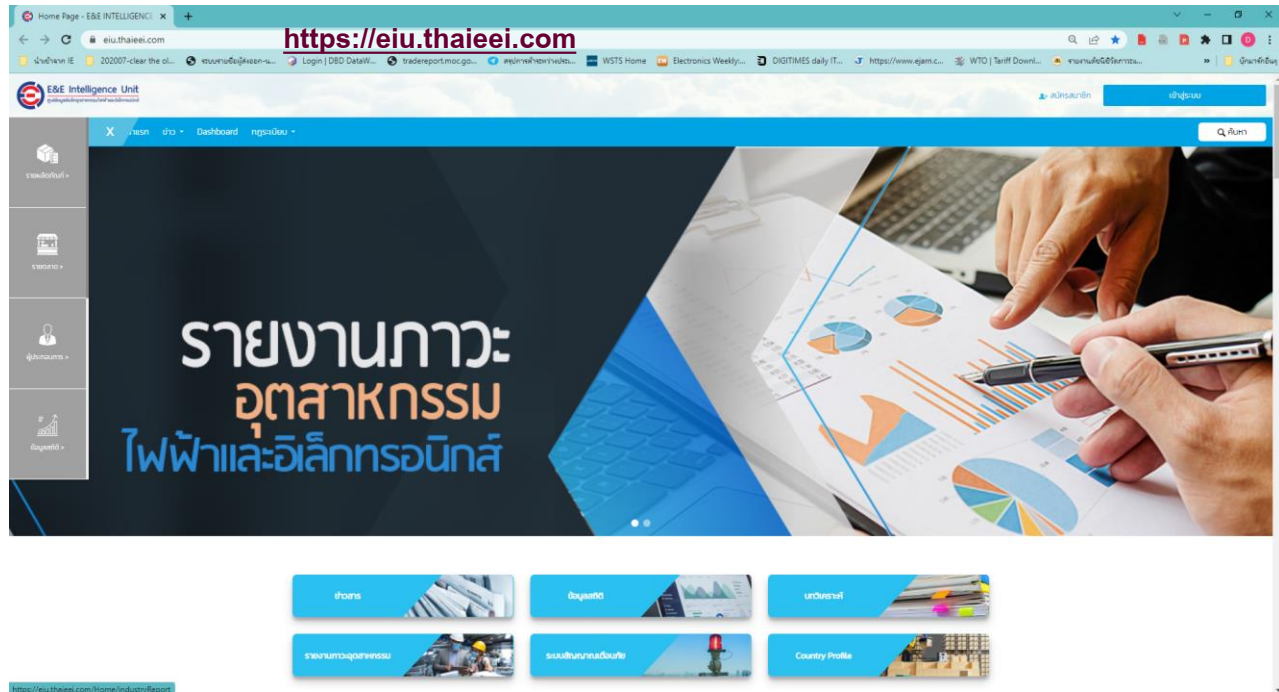
แผนกบริหารจัดการข้อมูลอุตสาหกรรม

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (EEI)

โทร: 0-2280-7272

โทรสาร: 0-2280-7277

สมัครรับข่าวสารที่
Line ฟรี!!!!



Website (EIU):
<https://eiu.thaieei.com>

สมัครใช้งานฟรี!!!
ในเว็บไซต์
<https://eiu.thaieei.com>