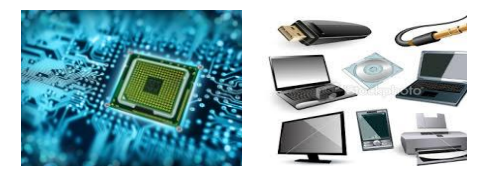


อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



ความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจัดเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก และมีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากแรงงานไทยมีผลิตภาพ (Productivity) สูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าจ้าง และไทยมีความพร้อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน นอกจากนี้ ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกมากมาย จึงมีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่งเสริมการลงทุนจากต่างชาติ สร้างงาน สร้างรายได้ และพัฒนาประเทศให้ก้าวไกลอย่างยั่งยืน ในปี 2556 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 ของไทย ตามมาด้วยยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ และเครื่องใช้ไฟฟ้า

ภาพรวมการผลิตและการส่งออก

- **การผลิต** การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปี 2556 ลดลงร้อยละ 4.4 จากปี 2555 เนื่องจากการผลิต Hard Disk Drive ลดลงร้อยละ 7.4 จากการที่อุปสงค์ต่อคอมพิวเตอร์ในตลาดโลกต่ำลง อย่างไรก็ตาม ในไตรมาสที่ 2/2557 การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขยายตัวร้อยละ 4.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยเฉพาะ Semiconductor และ Integrated Circuit (IC)
- **การส่งออก** การส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2556 มีมูลค่า 30,841.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงจากปี 2555 ร้อยละ 1.6 โดยมูลค่าส่งออกหดตัวในตลาดจีนและญี่ปุ่น ร้อยละ 32.8 และ 9.4 ตามลำดับ ทั้งนี้ มูลค่าส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คิดเป็นร้อยละ 13.5 ของมูลค่าส่งออกรวม
- **ตลาดส่งออกสำคัญ 5 อันดับแรก** ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 22) ฮองกง (ร้อยละ 19) อาเซียน (ร้อยละ 15) จีน (ร้อยละ 11) และญี่ปุ่น (ร้อยละ 7)
- **กลุ่มสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก** ได้แก่ (1) ส่วนประกอบของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (2) วงจรรวมและไมโครแอสเซมบลี (3) เครื่องส่งและเครื่องรับวิทยุโทรเลข วิทยุโทรศัพท์ และเครื่องเรดาร์ (4) วงจรพิมพ์ (Printed Circuit) และ (5) เครื่องอุปกรณ์ใช้สำหรับโทรศัพท์หรือโทรเลข และอุปกรณ์อื่นๆ

การเปิดตลาดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญภายใต้กรอบต่างๆ

- ไทยและประเทศภาคีในกรอบ ASEAN plus one FTAs ไทย-ญี่ปุ่น ไทย-ออสเตรเลีย และไทย-นิวซีแลนด์ ได้เปิดเสรีการค้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ โดยลดอัตราภาษีเป็นศูนย์แล้ว นอกจากนี้ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์หลายรายการจัดเป็นสินค้าในความตกลงว่าด้วยการค้าสินค้าเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Agreement: ITA) ภายใต้ WTO ทำให้ MFN Applied Rate เป็นศูนย์ไปด้วย
- สำหรับกรอบอาเซียน ประเทศสมาชิกได้ยกเว้นภาษีสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญแล้ว มีเพียงกัมพูชาที่ยังคงอัตราภาษีหน่วยเก็บข้อมูลที่ร้อยละ 0-5% ในส่วนของ FTA ไทย-อินเดีย ยังไม่มีการเปิดตลาดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ

กฎว่าด้วยถิ่นกำเนิดสินค้า

- กรอบอาเซียน และอาเซียน-ออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์ ใช้เกณฑ์การได้ถิ่นกำเนิดที่ยืดหยุ่นที่สุด โดยใช้กฎทางเลือก “RVC 40% or CTSH” กับหน่วยเก็บข้อมูล ตัวประมวลผลและตัวควบคุมที่ประกอบเข้ากับวงจรต่างๆ วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ และวงจรความจำที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์
- สำหรับส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นสินค้าที่ใช้เกณฑ์การได้ถิ่นกำเนิดที่เข้มงวดกว่าสินค้าอื่นๆ ในทุกรอบความตกลง ยกเว้นอาเซียน-เกาหลี อาเซียน-จีน และอาเซียน-อินเดีย ซึ่งใช้กฎทั่วไปกับสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญทุกรายการ โดยกรอบอาเซียน-เกาหลี ใช้เกณฑ์ “RVC 40% or CTH” อาเซียน-จีน ใช้เกณฑ์ “RVC 40%” และอาเซียน-อินเดีย ใช้เกณฑ์ “RVC 35% and CTSH”

มาตรการที่ไม่ใช่ภาษี

ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และจีน ใช้

<ul style="list-style-type: none"> ● คู่แข่งขันสำคัญในตลาดหลักของไทย Product Champion ของไทยคือ หน่วยเก็บข้อมูล หรือ Hard Disk Drive (พิกัด 847170) ซึ่งไทยเป็นผู้ส่งออกอันดับ 1 ในสหรัฐอเมริกา และอันดับ 2 ในฮ่องกงและจีน โดยมีคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ จีน มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ 	<p>มาตรการที่เป็นอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barrier to Trade: TBT) เช่น จีนบังคับใช้เครื่องหมาย CCC Mark เพื่อรองรับความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และญี่ปุ่นกำหนดให้มีการติดฉลากที่ต้องระบุรายละเอียดวิธีการใช้ ข้อควรระวัง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ปิดฉลากเป็นภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ขีดความสามารถในการแข่งขัน

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งเมื่อพิจารณาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยในตลาดโลก พบว่าสินค้าที่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน ได้แก่ อุปกรณ์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ Integrated Circuit (IC) และวงจรรวม

<p style="text-align: center;">จุดแข็ง (Strength)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นฐานการผลิต Hard Disk Drive และ IC Packaging 2. สินค้าที่ผลิตในไทยมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ 3. แรงงานฝีมือมีทักษะดีเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งในภูมิภาค 	<p style="text-align: center;">จุดอ่อน (Weakness)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การย้ายฐานการผลิตสามารถดำเนินการได้ง่าย 2. ขาดแคลนแรงงานฝีมือและบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ใหม่ 3. ขาดทักษะด้านภาษาที่ใช้ในการปฏิบัติงานและการสื่อสารของบุคลากรและวิศวกรไทย 4. ขาดการสนับสนุนด้าน R&D อย่างต่อเนื่อง
<p style="text-align: center;">โอกาส (Opportunity)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความต้องการสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2. มีการใช้อิเล็กทรอนิกส์ในอุตสาหกรรมอื่นมากขึ้น เช่น อิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์ อุปกรณ์ทางการแพทย์และการเกษตร 3. มีโอกาสในการขยายการผลิตและการค้าในลักษณะที่เป็น Strategic Alliance ร่วมกับประเทศในอาเซียน 	<p style="text-align: center;">อุปสรรค (Threat)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2. การตั้ง Second Production Base ของบริษัทแม่เพื่อกระจายความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ทำให้มีการย้ายฐานการผลิตไปลงทุนในประเทศอื่นในอาเซียนมากขึ้น 3. ปัญหาด้านเสถียรภาพทางการเมือง

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. ทำเนียบอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2557.

สถานการณ์การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

- ไทยเป็นฐานการผลิตสินค้าชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของโลก โดย 1 ใน 3 ของสินค้าส่งออกที่สำคัญ คือ Hard Disk Drive ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 4.5 ของการส่งออกทั้งหมดของไทย โดยมีบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกตั้งโรงงานการผลิตในประเทศไทย 2 รายได้แก่ Western Digital (ควบรวมกับ Hitachi เมื่อปี 2555) และ Seagate
- การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปี 2556 ปรับตัวลดลงร้อยละ 4.4 จากปี 2555 เนื่องจากการผลิต Hard Disk Drive ลดลงร้อยละ 7.4 จากการที่จีนซึ่งเป็นผู้ประกอบ PC ให้กับทั่วโลกเป็นส่วนใหญ่ มียอดสั่งซื้อ PC จากคู่ค้าในตลาดโลกลดลงร้อยละ 20-30 ทำให้ Hard Disk Drive ได้รับผลกระทบตามมาทันที เพราะเป็นส่วนประกอบใน PC ส่งผลให้จีนต้องลดการนำเข้าชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่ใช้กับ PC ลงด้วย
- การผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ในไตรมาสที่ 2/2557 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งเป็นการปรับตัวเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะ Semiconductor และ IC เพราะมีการนำไปใช้เป็นชิ้นส่วนใน Smart Phone และ อุปกรณ์สื่อสารต่างๆ เช่น Bluetooth และหน้าจอ Touch Screen รวมถึงการผลิต Hard Disk Drive ซึ่งมีการขยายตัวเป็นไตรมาสแรก หลังจากอยู่ในภาวะชะลอตัวมาอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ปี 2556 (ปีฐานคือ ปี 2543)

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม	ปี 2556	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
-----------------------	---------	-------------------------

การจ้างงานและจำนวนสถานประกอบการ

- ในปี 2556 อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีการจ้างงานถึง 601,954 คน และจำนวนสถานประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีทั้งหมด 2,045 ราย
- โครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย สถานประกอบการขนาดเล็กจำนวนมากถึง 1,346 ราย และส่วนใหญ่เป็นการลงทุนของผู้ประกอบการสัญชาติไทย
- ขณะที่ สถานประกอบการขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีการลงทุนจากต่างชาติเป็นส่วนใหญ่ โดยมีการจ้างงานในอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง จำนวน 393,128 ราย ซึ่งมีจำนวนแรงงานที่ป้อนให้กับสถานประกอบการขนาดใหญ่มากเกือบ 2 เท่าของแรงงานในสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก

ตารางที่ 2 จำนวนแรงงานและสถานประกอบการของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนแรงงาน (คน)	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
Electrical	42,279	42,340	132,266	216,885
Electronics	39,107	59,836	248,427	347,370
Trader	6,983	1,616	1,580	10,179
Supporting Service	742	3	174	919
Non-Specify	7,859	6,016	9,711	23,586
Software Computer	1,795	250	970	3,015
รวม	98,765	110,061	393,128	601,954

การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	345.05	-4.37
Semiconductor Devices	70.46	1.41
Monolithic IC	56.24	7.06
Other IC	271.50	-2.81
Hard Disk Drive	660.98	-7.42

ที่มา: สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

จำนวนสถานประกอบการ (ราย)				
Electrical	42,279	42,340	132,266	216,885
Electronics	39,107	59,836	248,427	347,370
Trader	6,983	1,616	1,580	10,179
Supporting Service	742	3	174	919
Non-Specify	7,859	6,016	9,711	23,586
Software Computer	1,795	250	970	3,015
รวม	98,765	110,061	393,128	601,954

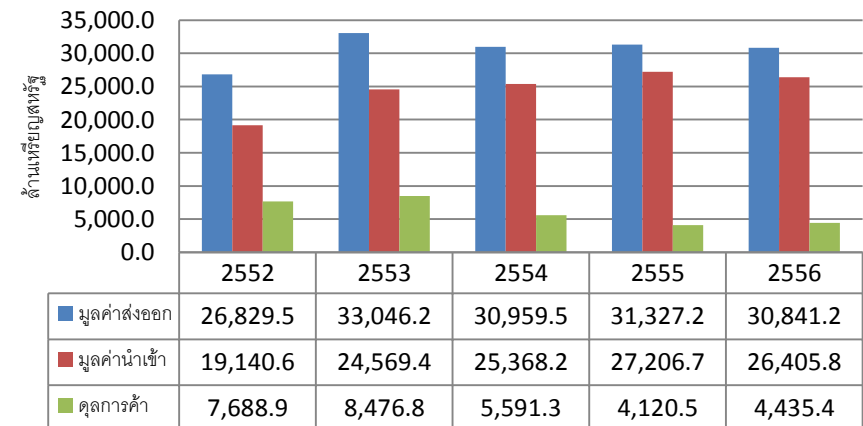
ที่มา: สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศ

- ในช่วงปี 2552-2556 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการส่งออกเฉลี่ยปีละ 30,600.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 4.1 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของ การส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10.2 ต่อปี ด้านการนำเข้ามีมูลค่าเฉลี่ย ปีละ 24,538.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สูงขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี โดยไทยได้ดุลการค้า มาอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยปีละ 6,062.6 ล้านดอลลาร์ สูงกว่าดุลการค้า ในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าเกือบเท่าตัว
- การส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปี 2556 มีมูลค่า 30,841.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ปรับตัวลดลงร้อยละ 1.6 จากปี 2555 โดยมูลค่าส่งออกหดตัวในตลาดจีนและญี่ปุ่น ร้อยละ 32.8 และ 9.4 ตามลำดับ ส่วนการส่งออกไปตลาดสหรัฐอเมริกาและฮ่องกง สูงขึ้นร้อยละ 12.7 และ 4.8 ตามลำดับ ทั้งนี้ มูลค่าส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คิด เป็นร้อยละ 13.5 ของมูลค่าส่งออกรวม และร้อยละ 17.7 ของมูลค่าส่งออกสินค้า อุตสาหกรรม
- ในปี 2556 ตลาดส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ 5 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 22) ฮ่องกง (ร้อยละ 19) อาเซียน (ร้อยละ 15) จีน (ร้อยละ 11) และญี่ปุ่น (ร้อยละ 7) สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด 5

อันดับแรก ได้แก่ วงจรรวมและไมโครแอสเซมบลี (Integrated Circuit) ส่วนประกอบของ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ และอุปกรณ์กึ่งตัวนำ และเครื่องคอมพิวเตอร์ครบชุด Laptop Palm

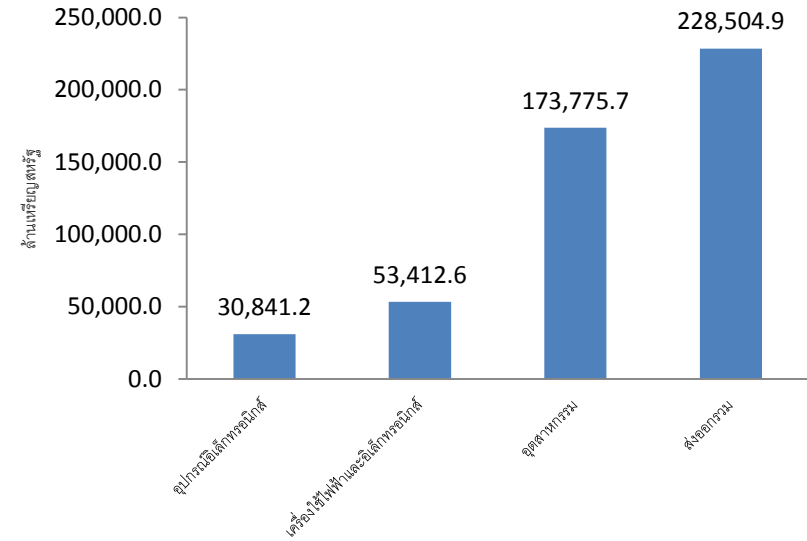
ภาพที่ 1 มูลค่าการค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบมูลค่าส่งออกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กับมูลค่าส่งออกรวมของไทยปี 2556

อันดับแรก ได้แก่ ส่วนประกอบของอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ วงจรรวมและไมโครแอสเซมบลี (Integrated Circuit) เครื่องส่งและเครื่องรับวิทยุโทรเลข วิทยุโทรศัพท์ และเครื่องเรดาร์ วงจรพิมพ์ (Printed Circuit) และเครื่องอุปกรณ์ใช้สำหรับโทรศัพท์หรือโทรเลข และอุปกรณ์อื่นๆ

- การนำเข้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปี 2556 มีมูลค่า 26,405.8 ล้านดอลลาร์ ลดลงร้อยละ 2.9 จากปี 2555 โดยมูลค่านำเข้าจากตลาดสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน หดตัวร้อยละ 18.4 15.7 และ 1.9 ตามลำดับ ขณะที่การนำเข้าจากตลาดสหภาพยุโรป และอาเซียนมีมูลค่าสูงขึ้นร้อยละ 9.7 และ 6.7 ตามลำดับ
- ในปี 2556 แหล่งนำเข้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ 5 อันดับแรก ได้แก่ จีน (ร้อยละ 33) อาเซียน (ร้อยละ 27) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 13) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 7) และสหภาพยุโรป (ร้อยละ 4) สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่านำเข้าสูงสุด 5



ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

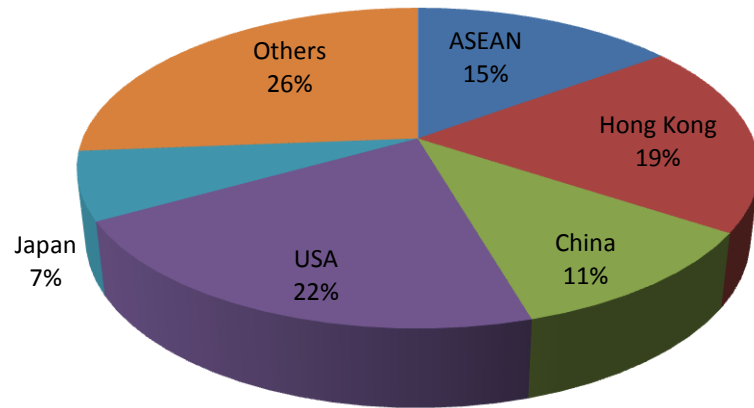
ตารางที่ 3 ตลาดส่งออกหลักอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย

ประเทศ	มูลค่าส่งออก (ล้านเหรียญสหรัฐ)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
	ปี 2555	ปี 2556	
สหรัฐอเมริกา	5,854.5	6,598.4	12.7
ฮ่องกง	5,693.3	5,968.5	4.8
อาเซียน	4,455.6	4,599.9	3.2
จีน	5,148.4	3,459.4	-32.8
ญี่ปุ่น	2,336.7	2,117.0	-9.4
ประเทศอื่นๆ	7,838.70	8,098.0	3.3
รวม	31,327.2	30,841.2	-1.6

ตารางที่ 4 แหล่งนำเข้าหลักอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย

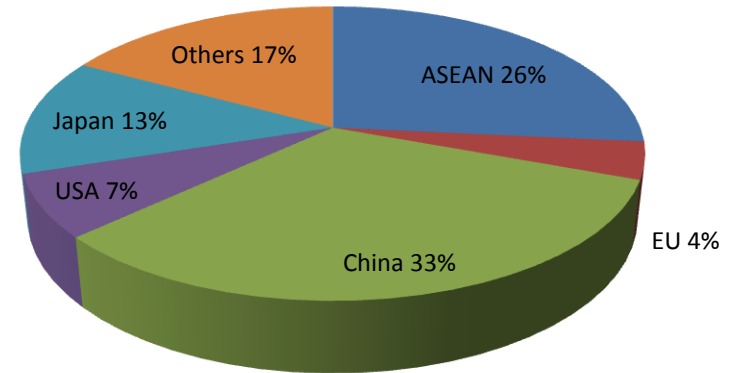
ประเทศ	มูลค่านำเข้า (ล้านเหรียญสหรัฐ)		อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)
	ปี 2555	ปี 2556	
จีน	8,752.4	8,587.4	-1.9
อาเซียน	6,563.4	7,001.1	6.7
ญี่ปุ่น	4,019.8	3,388.5	-15.7
สหรัฐอเมริกา	2,234.5	1,823.9	-18.4
สหภาพยุโรป	968.3	1,081.6	9.7
ประเทศอื่นๆ	4,650.3	4,523.5	-2.7
รวม	27,206.7	26,405.8	-2.9

ภาพที่ 3 ตลาดส่งออกหลักอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2556



ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ภาพที่ 4 แหล่งนำเข้าหลักอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2556



ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 5 กลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรกในปี 2556

ผลิตภัณฑ์	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐ)			อัตราการขยายตัว (%)			สัดส่วน (%)		
	2554	2555	2556	2554	2555	2556	2554	2555	2556
ส่วนประกอบของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	16,666.3	19,387.0	17,753.6	-9.8	16.3	-8.4	53.8	61.9	57.6
วงจรรวมและไมโครแอสเซมบลี (Integrated Circuit)	8,200.3	6,982.9	7,423.9	-3.0	-14.8	6.3	26.5	22.3	24.1
เครื่องส่ง-รับวิทยุโทรเลข วิทยุ โทรศัพท์และเครื่องเรดาร์	1,063.5	1,232.8	1,266.0	-4.9	15.9	2.7	3.4	3.9	4.1
วงจรมพิมพ์ (Printed Circuit)	955.1	607.2	922.7	0.0	-36.4	52.0	3.1	1.9	3.0
เครื่องอุปกรณ์ใช้สำหรับโทรศัพท์หรือโทรเลขและอุปกรณ์อื่นๆ	1,038.2	941.9	799.5	-0.7	-9.3	-15.1	3.4	3.0	2.6
รวม 5 รายการ	27,923.4	29,151.8	28,165.7	-7.1	4.4	-3.4	90.2	93.1	91.3

ตารางที่ 6 กลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่านำเข้าสูงสุด 5 อันดับแรกในปี 2556

ผลิตภัณฑ์	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐ)			อัตราการขยายตัว (%)			สัดส่วน (%)		
	2554	2555	2556	2554	2555	2556	2554	2555	2556
วงจรรวมและไมโครแอสเซมบลี (Integrated Circuit)	10,152.3	9,245.3	9,204.3	-7.0	-8.9	-0.4	40.0	34.0	34.9
ส่วนประกอบของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	6,525.3	8,045.9	6,808.1	-2.1	23.3	-15.4	25.7	29.6	25.8
โทรศัพท์เคลื่อนที่	1,901.6	2,846.3	3,326.8	48.8	49.7	16.9	7.5	10.5	12.6
ไดโอด ทรานซิสเตอร์ และอุปกรณ์กึ่งตัวนำ	1,574.0	1,574.2	1,610.6	34.6	0.0	2.3	6.2	5.8	6.1
เครื่องคอมพิวเตอร์ครบชุด Laptop Palm	1,700.5	1,801.1	1,602.4	48.9	5.9	-11.0	6.7	6.6	6.1
รวม 5 รายการ	21,853.7	23,512.8	22,552.2	3.2	7.6	-4.1	86.1	86.4	85.4
อื่นๆ	3,514.5	3,693.9	3,853.6	3.5	5.1	4.3	13.9	13.6	14.6

อื่นๆ	3,036.1	2,175.4	2,675.5	1.2	-28.3	23.0	9.8	6.9	8.7	รวมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	25,368.2	27,206.7	26,405.8	3.3	7.2	-2.9	100.0	100.0	100.0
รวมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	30,959.5	31,327.2	30,841.2	-6.3	1.2	-1.6	100.0	100.0	100.0	ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์									

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 7 สินค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของไทยและตลาดส่งออกหลักในปี 2556

พิกัด	รายการ	มูลค่าส่งออก (ล้านเหรียญสหรัฐ)	ตลาดส่งออกหลัก
847170	หน่วยเก็บข้อมูล	11,613.9	USA 26.2%, Hong Kong 22.1%, China 14.4%, Netherlands 7.8%, Mexico 3.7%
847330	ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์	3,726.7	Malaysia 23.0%, China 20.8%, USA 17.5%, Hong Kong 16.6%, Mexico 4.2%
854231	ตัวประมวลผลและตัวควบคุมที่ประกอบเข้ากับวงจรต่างๆ	2,166.5	Hong Kong 28.2%, Singapore 15.3%, South Korea 10.2%, Germany 9.2%, Malaysia 7.3%
854239	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ	2,136.6	Hong Kong 23.6%, USA 14.9%, Singapore 12.4%, China 8.8%, UK 8.8%
854232	วงจรรวมจำที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์	1,944.5	Hong Kong 50.3%, Netherlands 11.8%, Japan 10.7%, USA 9.8%, Singapore 5.7%

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจาก World Trade Atlas

ตารางที่ 8 ส่วนแบ่งตลาดของไทยและคู่แข่งชั้นสำคัญในตลาดส่งออกหลักในปี 2556

พิกัด	รายการ	ตลาด (คู่แข่งสำคัญ)
847170	หน่วยเก็บข้อมูล	USA (Thailand 36.3% , China 31.6%, Malaysia 6.9%, Mexico 6.3%, Singapore 4.7%)
		Hong Kong (China 53.1%, Thailand 29.1% , Philippines 5.9%, Malaysia 5.6%, Singapore 1.3%)
		China (China 30.3%, Thailand 25.0% , Philippines 13.1%, South Korea 12.9%, Malaysia 10.1%)
847330	ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์	Malaysia (China 27.5%, Thailand 20.2% , Singapore 15.0%, Costa Rica 9.3%, Hong Kong 7.4%)
		China (China 45.8%, South Korea 10.8%, Taiwan 10.4%, Thailand 9.1% , Philippines 8.5%)
		USA (China 56.8%, South Korea 9.8%, Taiwan 9.0%, Malaysia 4.4%, Mexico 4.1%, Thailand 2.2%)

854231	ตัวประมวลผลและตัวควบคุมที่ประกอบเข้ากับวงจรต่างๆ	Hong Kong (Taiwan 31.7%, China 17.0%, South Korea 14.5%, Malaysia 11.0%, Costa Rica 7.6%, Thailand 2.0%)
		Singapore (Taiwan 32.0%, South Korea 31.2%, China 8.1%, Malaysia 6.9%, Philippines 5.8%, Thailand 0.1%)
		South Korea (Taiwan 38.7%, USA 22.4%, Singapore 12.4%, Japan 6.4%, Germany 5.8%, Thailand 0.9% .)
854239	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ	Hong Kong (Taiwan 35.1%, China 18.5%, Malaysia 10.2%, South Korea 6.4%, Philippines 6.3%, Thailand 3.2%)
		USA (South Korea 23.4%, Taiwan 16.4%, Malaysia 15.0%, Philippines 11.0%, China 6.5%, Thailand 4.7%)
		Singapore (Taiwan 36.4%, South Korea 16.6%, Malaysia 13.9%, China 11.4%, Philippines 7.0%, Thailand 2.1%)
854232	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์	Hong Kong (South Korea 35.9%, Taiwan 26.4%, China 14.6%, Singapore 8.3%, Japan 5.4%, Thailand 1.8%)
		Netherlands (USA 21.1%, Germany 17.8%, UK 12.8%, France 11.9%, Singapore 7.9%, Thailand 0.4%)
		Japan (Taiwan 48.5%, South Korea 22.8%, China 10.0%, Singapore 9.8%, USA 5.6%, Thailand 0.6%)

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ รวบรวมข้อมูลจาก World Trade Atlas

โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

- อุตสาหกรรมต้นน้ำ** คือ การออกแบบวงจรไฟฟ้า (IC Design) การผลิตและเจือสารแผ่นเวเฟอร์ (Wafer Fabrication) โดยกระบวนการผลิตต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และต้องใช้งบลงทุนเป็นจำนวนมาก
- อุตสาหกรรมกลางน้ำ** คือ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยการผลิต แผงวงจรไฟฟ้า (Integrated Circuit) แผงวงจรพิมพ์ (Printed Circuit Board: PCB) ไดโอด ทรานซิสเตอร์ และอุปกรณ์กึ่งตัวนำ ตัวเก็บประจุไฟฟ้า (Capacitor) มอเตอร์ และคอมเพรสเซอร์ เป็นต้น
- อุตสาหกรรมปลายน้ำ** คือ การนำชิ้นส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าสำเร็จรูป คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โทรคมนาคม ฯลฯ

หน่วยเก็บข้อมูล (พิกัด 847170)	0	0	0	0	0	0	0	0, 5% เหลือ 0- 5% ปี 2558	0	0	0	0	0
ส่วนประกอบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ (พิกัด 847330)	0	0	0	0	0	0	0	0, 5% เหลือ 0- 5% ปี 2558	0	0	0	0	0
ตัวประมวลผลและตัว ควบคุมที่ประกอบเข้ากับ วงจรต่างๆ (พิกัด 854231)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วงจรรวมที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ (พิกัด 854239)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
วงจรความจำที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์ (พิกัด 854232)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

สินค้า

อาเซียน-เกาหลี

อาเซียน-ญี่ปุ่น

ไทย-ญี่ปุ่น

อาเซียน-อินเดีย

ไทย-อินเดีย

	ไทย	เกาหลี	ไทย	ญี่ปุ่น	ไทย	ญี่ปุ่น	ไทย	อินเดีย	ไทย	อินเดีย
หน่วยเก็บข้อมูล (พิกัด 847170)	0	0	0	0	0	0	0	0	ยังไม่เปิด ตลาด	ยังไม่เปิด ตลาด
ส่วนประกอบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ (พิกัด 847330)	0	0	0	0	0	0	0	0	ยังไม่เปิด ตลาด	ยังไม่เปิด ตลาด
ตัวประมวลผลและตัวควบคุมที่ ประกอบเข้ากับวงจรต่างๆ (พิกัด 854231)	0	0	0	0	0	0	0	0	ยังไม่เปิด ตลาด	ยังไม่เปิด ตลาด
วงจรรวมที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ (พิกัด 854239)	0	0	0	0	0	0	0	0	ยังไม่เปิด ตลาด	ยังไม่เปิด ตลาด
วงจรความจำที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์ (พิกัด 854232)	0	0	0	0	0	0	0	0	ยังไม่เปิด ตลาด	ยังไม่เปิด ตลาด

สินค้า	อาเซียน-ออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์			ไทย-ออสเตรเลีย		ไทย-นิวซีแลนด์	
	ไทย	ออสเตรเลีย	นิวซีแลนด์	ไทย	ออสเตรเลีย	ไทย	นิวซีแลนด์
หน่วยเก็บข้อมูล (พิกัด 847170)	0	0	0	0	0	0	0
ส่วนประกอบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ (พิกัด 847330)	0	0	0	0	0	0	0
ตัวประมวลผลและตัวควบคุมที่ ประกอบเข้ากับวงจรต่างๆ (พิกัด 854231)	0	0	0	0	0	0	0
วงจรรวมที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ (พิกัด 854239)	0	0	0	0	0	0	0
วงจรรวมจำที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์ (พิกัด 854232)	0	0	0	0	0	0	0

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

ตารางที่ 10 กฎว่าด้วยถิ่นกำเนิดสินค้าภายใต้กรอบต่างๆ

สินค้า	อาเซียน	อาเซียน- เกาหลี	อาเซียน- จีน	อาเซียน- ญี่ปุ่น	อาเซียน - อินเดีย	อาเซียน-ออสเตรเลีย- นิวซีแลนด์	ไทย- ออสเตรเลีย	ไทย- นิวซีแลนด์	ไทย-ญี่ปุ่น	ไทย- อินเดีย
หน่วยเก็บข้อมูล (พิกัด 847170)	RVC40% or CTSH	RVC 40% or CTH	RVC 40%	RVC 40% or CTH	RVC 35% and CTSH	RVC40% or CTSH	CTSH	CTSH	RVC 40% or CTH	ยังไม่เปิด ตลาด
ส่วนประกอบของเครื่อง คอมพิวเตอร์ (พิกัด 847330)	RVC 40% or CTH	RVC 40% or CTH	RVC 40%	RVC 40% or CTH exc 8542	RVC 35% and CTSH	RVC 40% or CTH	RVC 40% or CTH	CTH	RVC 40% or CTH exc 8542	ยังไม่เปิด ตลาด
ตัวประมวลผลและตัวควบคุม ที่ประกอบเข้ากับวงจรต่างๆ (พิกัด 854231)	RVC40% or CTSH	RVC 40% or CTH	RVC 40%	RVC 40% or CTH	RVC 35% and CTSH	RVC40% or CTSH	CTSH	CTSH	RVC40% or CTSH	ยังไม่เปิด ตลาด
วงจรรวมที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ (พิกัด 854239)	RVC40% or CTSH	RVC 40% or CTH	RVC 40%	RVC 40% or CTH	RVC 35% and CTSH	RVC40% or CTSH	CTSH	CTSH	RVC40% or CTSH	ยังไม่เปิด ตลาด
วงจรรวมจำที่ใช้ในทาง อิเล็กทรอนิกส์ (พิกัด 854232)	RVC40% or CTSH	RVC 40% or CTH	RVC 40%	RVC 40% or CTH	RVC 35% and CTSH	RVC40% or CTSH	CTSH	CTSH	RVC40% or CTSH	ยังไม่เปิด ตลาด

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

ตารางที่ 11 มาตรการทางการค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศคู่ค้าสำคัญ

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
EU	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT	ระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารที่เป็นอันตรายบางประเภทในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรป (RoHs : Restriction of the Use of Certain Hazardous Substance) สารอันตรายที่ถูกห้ามโดยระเบียบนี้มีทั้งหมด 6 ชนิด ได้แก่ ตะกั่ว, ปรอท, แคดเมียม, ฮาซาวาเรนทร์ โครเมียม (Hexavalent Chromium), โพลีโบมีเนต ไบฟีลีน (Polybrominated Biphenyls (PBB)) และ โพลีโบมีเนต ไบฟีลีน ไอเทอร์ (Polybrominated Biphenyls Ether (PBDE)) สหภาพยุโรปห้ามใช้สารเหล่านี้ในผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตหรือส่งมาขายในสหภาพยุโรป	1 ก.ค. 49	Directive on Restriction of the Use of Certain Hazardous Substance	DG ENV	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.), สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
EU	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT/ Environment	ระเบียบว่าด้วยการจัดการเศษซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรป (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment) สหภาพยุโรปกำหนดระเบียบ วี ขึ้นเพื่อวางมาตรการในการป้องกันการเพิ่มปริมาณของซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) และการใช้ซ้ำ (reuse) และการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) โดยผ่านระบบการรับคืน (return) และส่งเสริมการนำชิ้นส่วน/วัสดุกลับคืน (recovery) และการจัดเก็บรวบรวม (collection) ของผู้ผลิต และเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการกำจัดซาก ระเบียบวี (WEEE) นี้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (the principle of producer responsibility) โดยสหภาพยุโรปใช้กลไกตลาดเป็นเครื่องมือในการบังคับให้ผู้ผลิตหากลยุทธในการจัดการกับซากผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคทิ้ง ที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด และกำหนดให้ผู้ผลิตต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการทั้งหมด	13 ก.พ. 46	Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment	DG ENV	สศอ., สมอ.

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
EU	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT/ Environment	EuP : Eco-design Requirements for Energy-using Products สหภาพยุโรปบังคับให้ต้องมีการปรับปรุงสมรรถนะทางสิ่งแวดล้อมของสินค้าที่ใช้พลังงานทุกประเภท (Energy-using Products) ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวางกรอบในการออกข้อกำหนดการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-design) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงาน (EuP) ให้เป็นในทิศทางเดียวกันทั่วสหภาพยุโรป เพื่อให้มั่นใจได้ว่า EuP เป็นผลิตภัณฑ์รักษ์สิ่งแวดล้อม (Eco-products) และก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานและการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพิ่มความมั่นคงในแหล่งพลังงานไปพร้อมกัน	26 ก.ค. 48	Directive on Eco-design Requirements for Energy-using Products	DG Trade	สศอ./สมอ.
Israel	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT	ต้องผลิตตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน	1 มิ.ย. 48	Standards Law of 1953 (amended 1 June 2005) / สศต. เทลอาวีฟ	Standard Institute of Israel, Ministry of Industry, trade and Labor, Ministry of Transport	สมอ.

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
China	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT	<p>1. กฎระเบียบด้านเทคนิคและมาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายใต้เครื่องหมาย CCC Mark (China Compulsory Certification) กับสินค้าอุตสาหกรรมทั้งที่ผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศที่จำหน่ายในประเทศ จำนวน 149 รายการ รวมถึงสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับความปลอดภัยต่อสุขอนามัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ระบุว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตราย/สารต้องห้าม China RoHs ซึ่งใช้หลักการเดียวกับสหภาพยุโรปที่ห้ามและจำกัดการใช้สารอันตราย จำนวน 6 ชนิด ในการผลิตและนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่วางจำหน่ายในจีน เพื่อควบคุมและป้องกันผลกระทบต่อด้านสุขอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม</p>	CCC Mark เริ่มวันที่ 1 พฤษภาคม 2546 ส่วน China RoHs เริ่มวันที่ 1 มีนาคม 2550		หน่วยงาน Certificate Accreditation Administra- tion of PRC (CNCA)	สมอ.
Japan	เครื่อง คอมพิวเตอร์ เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ ตู้เย็น และเครื่องซักผ้า	Standards	TBT	<p>ผู้ผลิตและผู้นำเข้าต้องควบคุมสารเคมีอันตราย 6 รายการ คือ ตะกั่ว ปรอท โครเมียม แคดเมียม PBB และ PBDE ในการผลิตให้มีสารเคมีดังกล่าวเจือปนอยู่ในสินค้าเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยผู้ผลิตและผู้นำเข้าต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>1. ประทับเครื่องหมายแสดงส่วนประกอบของสารเคมีลงบนตัวสินค้าและบรรจุภัณฑ์</p> <p>2. ประทับเครื่องหมายและระบุสัญลักษณ์สารเคมีลงในสมุดแจ้งรายการสินค้า (Catalog) และ</p> <p>3. เผยแพร่ข้อมูลของสารเคมีที่เจือปนอยู่ในสินค้าผ่านทางเว็บไซต์</p>	1 ก.ค. 49	Law for Promotion of Effective Utilization of Resources		

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
Japan	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT	<p>1. การติดฉลากที่ต้องระบุรายละเอียดวิธีการใช้ ข้อควรระวัง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ปิดฉลากเป็นภาษาญี่ปุ่น (ระเบียบบังคับการติดฉลาก PSE mark)</p> <p>2. สินค้าประเภท Specified Electrical Appliances and Materials จำนวน 112 รายการ เช่น สายไฟฟ้า หม้อแปลง สวิตช์ และปลั๊ก เป็นต้น ผู้ผลิตต้องดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 โรงงานต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น (METI)</p> <p>2.2 สินค้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับ METI</p> <p>3. กฎหมายการประหยัดพลังงาน เพื่อใช้ผลิตภัณฑ์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Vending Machine และ</p> <p>4. มาตรฐานและติดฉลากตามความสมัครใจ (JIS Mark/ S Mark)</p>		The Household goods Quality labeling law / Electric Appliance and Material Safety Law (Den-an Law) / Act on the Rational Use of Energy (Energy Conservation Law) / Industrial Standardization Law / Safety Certification Mark / สคต. โอซากา ด่วน ที่สุด ที่ 25310/789 ลว 13 ธ.ค. 2555	Ministry of Economy, Trade and Industry /Japanese Industrial Standards Committee / Council of Safety Certification for Electrical and Electronic Appliances Parts of Japan	สมอ.

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
Japan	ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT	1. กฎหมายเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของสาธารณะ (Public Health) 2. กฎหมายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม และคุ้มครองผู้บริโภค และ 3. มาตรฐานและติดฉลากตามความสมัครใจ (JIS Mark)		Poisonous and Deleterious Substances Law / Law Concerning the Examination and Regulation of Manufacture, etc., of Chemical Substances / Industrial Standardization Law / สคต. โอซากา ด่วนที่สุด ที่ 25310/789 ลว 13 ธ.ค. 2555	Ministry of Health, Labour and Welfare / Ministry of Economy, Trade and Industry /Japanese Industrial Standards Committee	สมอ.

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
Japan	เครื่องรับ-ส่ง สัญญาณคลื่นวิทยุ (Transmitter and Receiver)	Standards	TBT	<ol style="list-style-type: none"> 1. กฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและความปลอดภัยของ สาธารณะ (Public Health) 2. กฎหมายเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ผลิตและ ผู้บริโภค 3. กฎหมายเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค 4. ระเบียบสมัครใจในการติดฉลากเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และ 5. มาตรฐานและติดฉลากตามความสมัครใจ (JIS Mark) 		Telecommunicatio n Business Law / Electric Appliance and Material Safety Law (Den- an Law) / Consumer Product Safety Law / Recycle Law / Industrial Standardization Law / สคต. โอซากา ด่วนที่สุด ที่ 25310/789 ลว 13 ธ.ค. 2555	Ministry of Internal Affairs and Communicati ons / Ministry of Economy, Trade and Industry / Consumer Affairs Agency /Japanese Industrial Standards Committee	สมอ.
Malaysia	เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	Standards	TBT	เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (HS 8548102911, 8548102919, 8548102990, 8548103911, 8548103919, 8548103990) ต้องผ่านการรับรอง มาตรฐานความปลอดภัยจาก Energy Commission ของ มาเลเซีย		สคต. กัวลาลัมเปอร์	Energy Commission	สมอ.

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
Philippines	อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	QR	Import Licensing	ต้องขออนุญาตการนำเข้า โดยได้รับอนุญาตจาก Philippine National Products Standards		สศต. มะนิลา	Philippine National Products Standards	กระทรวง อุตสาหกรรม
USA	อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์	Standards	Environment	กฎหมายระบุงการควบคุมการนำเข้าสินค้าตู้เย็น และสินค้า อื่นๆ ที่ปล่อยสาร Chlorofluorocarbon (CFCs) ที่ทำลาย ชั้นโอโซนในบรรยากาศ นอกจากนี้ ยังกำหนดระเบียบการ นำเข้ารถยนต์และพาหนะทุกชนิด ที่สามารถก่อให้เกิด มลพิษ		Clean Air Act / www.epa.gov / สศต. นิวยอร์ก ที่ 56510/1096 ลว 6 ธ.ค. 2555	U.S. Environment al Protection Agency	
USA	อิเล็กทรอนิกส์ที่ ใช้แล้ว	Standards	Environment	รัฐแคลิฟอร์เนียผ่านกฎหมาย Electronics Waste Recovery Act (SB 20 Chapter 526, Statutes of 2003) เมื่อเดือนกันยายน 2546 เก็บค่าธรรมเนียม recycling fee ล่วงหน้า ณ จุดขาย ระหว่าง 6-10 เหรียญ ขึ้นกับขนาดซึ่งครอบคลุมสินค้าที่เป็นเครื่องมือทาง อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้ง คอมพิวเตอร์ เครื่องรับโทรทัศน์ที่ใช้ หลอด CRT หรือ Liquid Crystal Display (LCD) และ Laptop Computer		Electronics Waste Recovery Act (SB 20 Chapter 526, Statutes of 2003) / www.dtsc.ca.gov / สศต. นิวยอร์ก ที่ 56510/1096 ลว 6 ธ.ค. 2555	California Department of Toxic Substances Control	
USA	สินค้าเทคโนโลยี	QR	Export Control	การส่งออก หรือนำเข้าแล้วส่งออกอีกครั้งของสินค้าบาง ประเภท เทคโนโลยี และซอฟต์แวร์ที่มีการใช้งานสองทาง (Dual Use) คือทั้งเชิงพาณิชย์ และในทางทหารจะถูก ควบคุมโดยต้องขออนุญาตก่อนการส่งออก	2544	Export Administration Regulation (EAR) and Export Administration Act (EAA) / www.doc.gov / สพต. ดีซี	Bureau of Industry and Security / Department of Commerce	คต.

ประเทศ	กลุ่มสินค้า	ประเภท มาตรการ	ชื่อมาตรการและ วันที่ออก มาตรการ (ถ้ามี)	สรุปมาตรการ	วันที่มีผล บังคับใช้	ชื่อกฎหมาย/อ้างอิง Website	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
							ต่างประเทศ	ไทย
Vietnam	โทรศัพท์มือถือ เครื่องสำอาง เหล็กและไวน์	QR	Import Restriction (6 พ.ศ. 2554)	กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าเวียดนามกำหนดให้การ นำเข้าสินค้า 3 รายการคือ โทรศัพท์มือถือ เครื่องสำอาง เหล็กและไวน์ อนุญาตขึ้นทำได้เพียง 3 ท่า คือ นครโฮจิมินห์ ดานังและไฮฟอง และผู้นำเข้าต้องมีเอกสารการแต่งตั้งให้ เป็นผู้ดำเนินการจากผู้ผลิต โดยเอกสารดังกล่าวต้องได้รับ การรับรองโดยสถานทูตเวียดนามในประเทศผู้ผลิต	1 มิ.ย. 54	Notice no. 197/2011/TB/BCT / www.moit.gov.vn /สคต. โฮจิมินห์ ด่วน มาก ที่ 57310/311 ลว 20 ธ.ค. 2555	MOIT	คต.

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

สำนักการค้าสินค้า
กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
กันยายน 2557