



บทที่ ๒

โครงสร้างของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าในประเทศไทย

ความเป็นมาของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าในประเทศไทย

อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าในประเทศไทย อาจจะถูกกล่าวได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยแต่เดิมมานั้นสายไฟฟ้าที่ใช้ภายในประเทศต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด การนำเข้านี้ได้เริ่มลดลงเมื่อมีการตั้งโรงงานผลิตสายไฟฟ้าขึ้นภายในประเทศ ซึ่งเริ่มเปิดดำเนินการผลิตตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๕ เป็นต้นมา ในระยะเริ่มแรกเป็นโรงงานขนาดเล็ก ต่อมาจึงได้มีการขยายและตั้งโรงงานผลิตสายไฟฟ้าแรงสูง สายไฟฟ้าชนิดและขนาดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น โดยการร่วมลงทุนกับต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้านี้มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของสังคม และนับวันจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะมีการขยายการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตลอดเวลาทั้งในอาคาร บ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อสร้างใหม่ ยานพาหนะ อุปกรณ์การเกษตรและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด จะเห็นได้ว่าจำนวนโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างที่ได้จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมได้เพิ่มขึ้นจากจำนวน ๔ โรงงาน ในปี ๒๕๑๒ เป็นกว่า ๒๐๐ โรงงานในปี ๒๕๒๒ และโดยเฉพาะโรงงานประเภทลวดหรือลวดหุ้มฉนวนได้เพิ่มจำนวนจาก ๔ โรงงานในปี ๒๕๑๒ เป็น ๓๐ โรงงานในปี ๒๕๒๒ ซึ่งในจำนวนนี้เป็นโรงงานผลิตสายไฟฟ้า ๒๒ โรงงาน ดังรายละเอียดจำนวนโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้จดทะเบียนต่อกระทรวงอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี ๒๕๑๒ - ๒๕๒๒ ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ส่วนงานโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง
ที่จดทะเบียนต่อกระทรวงอุตสาหกรรม

	๒๕๑๒	๒๕๑๓	๒๕๑๔	๒๕๑๕	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	๒๕๒๑	๒๕๒๒
๑. การทำหลอดไฟฟ้า	๓	๔	๖	๘	๑๐	๑๕	๑๖	๑๘	๑๘	๒๐	๒๕
๒. การทำลวดหรือสายเคเบิล หุ้มฉนวน	๔	๑๐	๑๑	๑๗	๑๗	๑๘	๒๐	๒๓	๒๓	๒๕	๓๐
๓. การทำเครื่องติดตั้งหรือเตา เสียบหลอดไฟฟ้า (Fixtures or lamp Sockets) สวิตช์ไฟฟ้า ตัวต่อตัวนำ (Conduitory Connectors) เครื่องใช้กับ สายไฟฟ้า หลอดหรือเครื่อง ประกอบสำหรับร้อยสายไฟฟ้า	-	๔	๔	๓๔	๕๘	๕๖	๖๐	๖๔	๖๕	๘๔	๘๕
๔. การทำฉนวนหรือวัสดุที่เป็นฉนวน ไฟฟ้า ซึ่งมีใยกระเบื้องเคลือบ หรือแก้ว	-	-	-	๑	๒	๓	๔	๖	๗	๗	8
๕. การทำหม้อเก็บไฟฟ้าหรือ หม้อกำเนิดไฟฟ้าชนิดน้ำ หรือชนิดแห้ง	๒	๗	๑๐	๓๔	๓๗	๓๔	๔๖	๔๘	๔๘	๕๖	๕๖
รวม	๙	๒๕	๒๖	๑๐๐	๑๑๔	๑๓๖	๑๕๖	๑๖๖	๑๖๘	๑๙๖	๒๐๓



ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

โรงงานผลิตสายไฟฟ้าในประเทศไทย

ในปี ๒๕๒๒ มีโรงงานผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ ๒๒ โรงงาน เป็นโรงงานที่ได้รับการ
ส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โรงงาน ดังมีรายละเอียดดังนี้


ตารางที่ ๒ ชื่อผู้ผลิต เครื่องหมายการค้า และที่ตั้งโรงงานผลิตสายไฟฟ้าในประเทศไทย

ลำดับที่	ชื่อผู้ผลิต	เครื่องหมายการค้า	ที่ตั้งโรงงาน
๑.	บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด	CTW	๓๒ ถ.สุขสวัสดิ์ หมู่ ๔ ต.บางจาก อ.พระนคร จ.สมุทรปราการ
๒.	บริษัทไทยโคลด์แอร์อุตสาหกรรมจำกัด	THAI COLDAIRE	๔๑ ซอยสุขาภิบาล ๑ ถ.สุขสวัสดิ์ หมู่ ๑ ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
๓.	บริษัทเฟลป์สโดดจ์ไทยแลนด์จำกัด	PHELPS DODGE THAILAND	๒๒๘ ซอยวัดต่าน ถ.สุขุมวิท ต.สำโรง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
๔.	บริษัทยูเนี่ยนเคเบิลจำกัด	SIAM INSULATE	๔๐๒ ซอยสุขสวัสดิ์ ๓๑ ถ.สุขสวัสดิ์ หมู่ แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร
๕.	บริษัทลัแตนดาร์ตเคเบิลจำกัด	-	๑๖๘ ซอยกลับเจริญ ๑ ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
๖.	บริษัทสยามอุตสาหกรรมไฟฟ้าจำกัด	รูปสิงห์โตอยู่ใน กรอบสี่เหลี่ยม มี คำว่า LION BRAND อยู่ข้างล่าง	๒๓/๑๔-๑๕ ถ.ตากสิน แขวงบুদ্ধโค เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร
๗.	บริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด	ตราใบพัด	๔๔/๑๔ ซอยสวนหลวง ๒ ถ.สวนหลวง แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
๘.	บริษัทสายไฟฟ้าไทยถาวรจำกัด	ตราเหรียญทอง	๑๓๖ ซอยสุขสวัสดิ์ ๒๒ ถ.สุขสวัสดิ์ แขวงบางปะกอก เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อผู้ผลิต	เครื่องหมายการค้า	ที่ตั้งโรงงาน
๙.	บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาล่าลี จำกัด	ตราหัวลูกศร	๒๔๓ ถ.สุขสวัสดิ์ ต.ปากคลองบางปลา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
๑๐.	บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ลจำกัด	ตราห้าห่วง OLYMPIC	๒๐๒-๒๐๔ สุทธิยาซอย ๑๖ ถ.พญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
๑๑.	บริษัทเอเชียเคเบิ้ลจำกัด	ตราลูกโลก	๔๑๑ ซอย ๒๔ ถ.สุขสวัสดิ์ แขวงราชพฤกษ์ บวรณะ เขตราชบุรีบวรณะ กรุงเทพมหานคร
๑๒.	บริษัทสยามอีเลคตริกอินดัสตรี จำกัด	SEI	๒๐๔ ถ.ปู่เจ้าลี้มิงพราย ต.ลำโรงใต้ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ
๑๓.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดธนาพรอีเลคตริก	ธนาพรอีเลคตริก	๓๖๑ ซอยโรจนสิน ถ.สุขสวัสดิ์ แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบวรณะ กรุงเทพมหานคร
๑๔.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไทยทงอะหลี่	GOLDEN LIGHT	๓๔๔-๓๕๐ ถ.สัมติภาพ แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบฯ กรุงเทพมหานคร
๑๕.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานห้วยการไฟฟ้า	FUHRER	๒๔๗ ซอยกาญจนกฤษณ์ ถ.สุขสวัสดิ์ หมู่ แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบวรณะ กรุงเทพมหานคร
๑๖.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยอีเลคตริกเวอค	U.E.I. ตราลูกโลก	๒๓๕ ซอยอภิชาติ ถ.สุขุมวิท ต.ลำโรง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
๑๗.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดต้าหมิงอีเลคตริกเวอค	-	๔๐๑ หมู่ ๕ ซอยประชาอุทิศ ถ.สุขสวัสดิ์ แขวงราชบุรีบวรณะ เขตราชบุรีบวรณะ กรุงเทพมหานคร
๑๘.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยเสิศการไฟฟ้า	TL และรูป ดอกกุหลาบ	๖๔/๒๔ ซอยเทพนิมิตใต้ ถ.เอกชัย ม แขวงบางบอน เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อผู้ผลิต	เครื่องหมายการค้า	ที่ตั้งโรงงาน
๑๘.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดชุมชุมพาณิชย์การไฟฟ้า	ตราสามดาว	๗๑/๑๔๔ ซอยเลิศพัฒนาใต้ ถ.ดาวคะนอง จอมทอง ม.๑ แขวงจอมทอง เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
๒๐.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดสัมบูรณ์ค้าไฟฟ้า	 อยู่ในวงกลม	๕๑๖ ซอยกิมเรือ่งเวษ์ ถ.ประยาจุกี แขวงราชบุรีปุระ เขตราชบุรีปุระ กรุงเทพมหานคร
๒๑.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดสหเสริมวัฒนา	-	๖๐๐ ถ.บำรุงเมือง กรุงเทพมหานคร
๒๒.	ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานเย็บอง	ตราส้มโอเรือ	๗ ซอยวัดกระสับพินิจ ถ.ส้มเต็จพระเจ้า ตากสิน ต.บุคคโล กรุงเทพมหานคร

ที่มา : หนังสือ "ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรม" ปี ๒๕๒๑ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ ๓ บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ลำดับที่	ชื่อผู้ผลิต	วันที่ได้รับการส่งเสริม		ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนคนงาน (คน)
		การลงทุน			
๑.	บริษัทค้าไฟฟ้าไทย-บาหลี จำกัด	๑๐ กค. ๒๕๐๖		๓๕,๐๐๐,๐๐๐	๕๕๖
๒.	บริษัทค้าไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ลจำกัด		๒๕๐๗	๒๕,๐๐๐,๐๐๐	๒๕๐
๓.	บริษัทเฟลปส์สต็อคไทยแลนด์จำกัด	๑ กพ. ๒๕๑๒		๔๔,๐๐๐,๐๐๐	๓๕๐
๔.	บริษัทสยามอีเลคตริกอินดัสตริ จำกัด	๔ กพ. ๒๕๑๓		๑๐,๐๐๐,๐๐๐	๑๒๕
๕.	บริษัทค้าไฟฟ้าไทยจำกัด	๘ มิย. ๒๕๑๔		๑๐,๐๐๐,๐๐๐	๗๓
๖.	บริษัทกรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ลจำกัด	๔ เมย. ๒๕๑๕		๕๖,๐๐๐,๐๐๐	๒๒๔

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ภาวะการผลิตของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า

สายไฟฟ้าที่ผลิตภายในประเทศที่สำคัญ ๒ ชนิด แยกตามประเภทวัตถุดิบที่ใช้ คือ สายไฟฟ้าอลูมิเนียมและสายทองแดง โดยมีผู้ผลิตรายใหญ่ที่ทำการผลิตสายไฟฟ้าทั้งชนิดสายอลูมิเนียมและสายทองแดง ๔ รายคือ บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด บริษัทเฟลป์สตัดดัจไทยแลนด์จำกัด บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิลจำกัด และบริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาซากิจำกัด ซึ่งในการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมทั้ง บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด บริษัทเฟลป์สตัดดัจไทยแลนด์จำกัด และบริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิลจำกัด ได้นำเครื่องจักร Continuous Casting & Rolling Mill Machine "Properzi" เข้ามาทำการผลิตอลูมิเนียมเส้น (Aluminium Rod) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม ส่วนการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงนั้น บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด และบริษัทสายไฟฟ้า-ยาซากิจำกัด ได้นำเตาหลอมทองแดง เข้ามาเพื่อทำการผลิตทองแดงเส้น (Copper Rod) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง ส่วนบริษัทสยามอีเลคตริกอินดัสตรี จำกัด เป็นผู้ผลิตอีกรายหนึ่งที่มีเตาหลอมทองแดงเพื่อผลิตทองแดงเส้นและทองแดงอาบน้ำยา ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตสายไฟฟ้าแล้ว ยังใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าบางอย่าง เช่น ใช้ในหม้อแปลงไฟฟ้า มอเตอร์บัลลาสต์ เครื่องยนต์ และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

จากการสำรวจในปี ๒๕๑๒ ปรากฏว่า มีผู้ผลิตสายไฟฟ้ายรายใหญ่ที่ทำการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ เพียง ๔ โรงงานเท่านั้นที่มีเครื่องจักรและเตาหลอมเพื่อผลิตสายอลูมิเนียมเส้นและทองแดงเส้นที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ และอีก ๑ โรงงานทำการผลิตลวดทองแดงอาบน้ำยา และลวดทองแดงเปลือย ดังมีรายละเอียดสำหรับ ๔ โรงงาน ดังนี้

๑. บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิลจำกัด เริ่มดำเนินการผลิตในปี ๒๕๐๔ แต่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแตปี ๒๕๐๔ เป็นการลงทุนของคนไทยทั้งหมด มีทุนจดทะเบียน ๒๕ ล้านบาท มีคนงาน ๒๕๐ คน ทำการผลิตสายอลูมิเนียมเส้น สายไฟฟ้าอลูมิเนียมและสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ ตราห้วงโอสิมปีคัสแดง ใช้วัตถุดิบภายในประเทศประมาณปีละ ๔ ล้านบาท จากต่างประเทศประมาณปีละ ๔๔ ล้านบาท

๒. บริษัทเฟลป์สตัดดัจไทยแลนด์จำกัด เริ่มดำเนินการผลิตในปี ๒๕๐๑ มีทุนจดทะเบียน ๔๔ ล้านบาท มีคนงาน ๓๗๐ คน เป็นการร่วมลงทุนระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกาในสัดส่วน ๕๖:๔๔

มีกำลังการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดต่าง ๆ ปีละ ๗,๒๐๐ ตัน สายไฟฟ้าทองแดงปีละ ๓,๐๐๐ ตัน และอลูมิเนียมเส้น (Aluminium Rod) ปีละ ๑๐,๐๐๐ ตัน

๓. บริษัทฯ ไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด เริ่มดำเนินการผลิตในปี ๒๕๑๖ เป็นการร่วมกิจการระหว่างไทยกับไต้หวัน ปัจจุบันเป็นหุ้นคนไทยร้อยละ ๖๐ และไต้หวันร้อยละ ๔๐ มีทุนจดทะเบียน ๕๒ ล้านบาท ใช้วัตถุดิบในประเทศมีมูลค่าประมาณปีละ ๑๓ ล้านบาท และวัตถุดิบจากต่างประเทศปีละ ๕๕ ล้านบาท มีคนงาน ๒๒๔ คน ผลิตรถยนต์ของบริษัทได้รับเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมจากกระทรวงอุตสาหกรรมในปี ๒๕๑๔ ผลิตรถยนต์ของบริษัทมี ๒ ประเภท คือ ผลิตรถยนต์ที่สำเร็จรูป (Semi Product) ได้แก่ อลูมิเนียมเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๕ มม. และทองแดงเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มม. ส่วนผลิตรถยนต์สำเร็จรูปได้แก่สายไฟฟ้าอลูมิเนียม และสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ ต่อมาหุ้นสามัญของบริษัทได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนเป็นหลักทรัพย์ ยกฐานะของบริษัทขึ้นเป็นบริษัทมหาชนแห่งแรกในวงการอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๑๕

๔. บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาซากิ จำกัด เปิดดำเนินการในปี ๒๕๐๖ โดยความร่วมมือระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเมื่อเดือนกรกฎาคม ๒๕๐๖ มีทุนจดทะเบียน ๓๔ ล้านบาท มีคนงาน ๔๔๒ คน ใช้วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศมีมูลค่าประมาณปีละ ๔๗ ล้านบาท และวัตถุดิบจากต่างประเทศปีละ ๗๗๑ ล้านบาท ผลิตรถยนต์ของบริษัทในปัจจุบันมีสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดต่าง ๆ เช่นสายอลูมิเนียมตีเกลียวเปลือย ตีเกลียวเปลือยแกนเหล็ก สายหุ้มฉนวน P.V.C และสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ เป็นต้น

๕. บริษัทสยามอีเลคทริกอินดัสตรี จำกัด เริ่มดำเนินการในปี ๒๕๐๓ เป็นการร่วมทุนกับญี่ปุ่น โดยมีหุ้นคนไทยร้อยละ ๖๐ และหุ้นญี่ปุ่นร้อยละ ๔๐ มีคนงานทั้งหมด ๑๒๔ คน มีทุนจดทะเบียน ๑๐ ล้านบาท ทำการผลิตลวดทองแดงอาบน้ำยา SEI วันละ ๖ ตัน และลวดทองแดงเปลือย SEI วันละ ๕ ตัน บริษัทมีเครื่องจักรและเตาหลอมทองแดง เพื่อผลิตทองแดงเส้นขนาดต่าง ๆ ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงด้วย โดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศประมาณปีละ ๑ ล้านบาท และวัตถุดิบจากต่างประเทศประมาณปีละ ๓๒ ล้านบาท

ปัจจุบันบริษัทสามารถผลิตลวดทองแดงอบน้ำยาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ๐.๐๖ มม. ซึ่งเล็กกว่าขนาดเส้นผมของคน (เส้นผมของคนโตประมาณ ๐.๐๘ - ๐.๐๙ มม.) จนถึงขนาด ๓.๒ มม. ตามลักษณะความจำเป็นของการทำงาน และบริษัทคาดว่าจำนวนความต้องการของตลาดจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๗-๑๐ ต่อปี

ผลิตภัณฑ์ลวดทองแดงอบน้ำยาของบริษัทแบ่งออกเป็น ๓ ชนิด เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน มีขนาดต่าง ๆ กันประมาณ ๑๐๐ ขนาด ชนิดของลวดทองแดงอบน้ำยา SEI มีดังนี้

๑. Polyvinyl formal enamelled wire (P.V.F.)
๒. Polyester enamelled wire (P.E.W.)
๓. Polyurethane enamelled wire (U.E.W.)

นอกจากนี้บริษัทยังได้ผลิตลวดทองแดงเปลือย (Bare Copper Wire) หรือทองแดงเส้น (Copper Rod) จำหน่ายให้แก่โรงงานผู้ผลิตสายไฟฟ้าเพื่อนำไปหุ้มฉนวนทำเป็นสายไฟฟ้าอีกด้วย

ตารางที่ ๔ ทุนจดทะเบียนและจำนวนคนงานของผู้ผลิตสายไฟฟ้า

ชื่อผู้ผลิต	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนคนงาน (คน)
๑. บริษัทจุงไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด	๔๒,๐๐๐,๐๐๐	๒๒๔
๒. บริษัทไทยโคลแลตเรอิตอุตสาหกรรมจำกัด	๕,๐๐๐,๐๐๐	๒๒
๓. บริษัทเพ็ลปัสคอตส์ไทยแลนด์จำกัด	๔๔,๐๐๐,๐๐๐	๓๔๐
๔. บริษัทยูเนี่ยนเคเบิลจำกัด	๒,๐๐๐,๐๐๐	๑๕
๕. บริษัทสแตนดาร์ดเคเบิลจำกัด	๔,๐๐๐,๐๐๐	๒๓
๖. บริษัทสยามอุตสาหกรรมไฟฟ้าจำกัด	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑๓
๗. บริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด	๑๐,๐๐๐,๐๐๐	๗๓
๘. บริษัทสายไฟฟ้าไทยดาวารจำกัด	๓๐,๘๐๐,๐๐๐	๑๘
๙. บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิ จำกัด	๓๕,๐๐๐,๐๐๐	๔๓๕
๑๐. บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิลจำกัด	๒๕,๐๐๐,๐๐๐	๒๕๐
๑๑. บริษัทเอเซียเคเบิลจำกัด	๕,๒๕๐,๐๐๐	๑๘
๑๒. บริษัทสยามอีเลคตริกอินดัสตรี จำกัด	๑๐,๐๐๐,๐๐๐	๑๒๔
๑๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัดธนาพรอีเลคตริก	๒,๐๐๐,๐๐๐	๕๘
๑๔. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไทยทุ่งชะหลี่	๗๐๐,๐๐๐	๑๐
๑๕. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานทำชิ้นการไฟฟ้า	๖๐๐,๐๐๐	๑๕
๑๖. ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยอีเลคตริกเวอค	๖๐๐,๐๐๐	๑๓
๑๗. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ค้าหมีงอีเลคตริกเวอค	๕๐๐,๐๐๐	๑๐
๑๘. ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยเลิศการไฟฟ้า	๒๐๐,๐๐๐	๔
๑๙. ห้างหุ้นส่วนจำกัดชุมนุมพานิชการไฟฟ้า	๘๐๐,๐๐๐	๑๓
๒๐. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสมบูรณ์สายไฟฟ้า	๑,๒๐๐,๐๐๐	๑๐
๒๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสหเสริมวัฒนา	๔๕๐,๐๐๐	๕
๒๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานเชียงใหม่	๒๐๐,๐๐๐	๘

ที่มา : กองโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสายไฟฟ้า

วัตถุดิบส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ ๔๐ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ทองแดงแท่ง อลูมิเนียมแท่ง PE. Compound^๑ และ P.V.C. Compound^๒ เป็นต้น ส่วนวัตถุดิบที่ซื้อภายในประเทศมีประมาณร้อยละ ๑๐ เท่านั้น ซึ่งได้แก่เศษทองแดง เศษอลูมิเนียม และ P.V.C. Compound

- วัตถุดิบที่สำคัญ ซึ่งใช้ในการผลิตสายไฟฟ้าได้แก่

- (๑) อลูมิเนียมแท่ง นำเข้าจากฝรั่งเศส เยอรมัน แคนาดาและอาฟริกาใต้
- (๒) ทองแดงแท่ง นำเข้าจากสหรัฐอเมริกาและยุโรป
- (๓) Polyethylene Compound (PE. Compound) นำเข้าจากเยอรมัน ญี่ปุ่น และฝรั่งเศส
- (๔) ลวดเหล็กกล้าเคลือบสังกะสี (Galvanized Steel Wire) นำเข้าจาก ญี่ปุ่น
- (๕) P.V.C. Compound ส่วนใหญ่ซื้อภายในประเทศ แต่มีบางส่วนที่นำเข้าจากฝรั่งเศส ภูมาเนียม สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น
- (๖) ล้อไม้และไม้ปัดล้อ ซื้อภายในประเทศ
- (๗) ล้อพลาสติก ซื้อภายในประเทศ

005993

- การใช้พลังงาน การผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมและสายไฟฟ้าทองแดง ใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้น้ำมัน:ตามิใช้บ้าง แต่เป็นส่วนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า แต่ผู้ผลิตก็ได้รับผลกระทบกระเทือนจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น

^๑ PE. Compound คือ โพลีเอทเทอลินเม็ค ซึ่งเป็นพลาสติกอีกชนิดหนึ่งนอกจาก P.V.C.

^๒ P.V.C. Compound คือ พลาสติกเม็ค

รวมทั้งในด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งมีผลให้ราคาค่าต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย

กรรมวิธีการผลิตสายไฟฟ้า

การผลิตแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

- การผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม
- การผลิตสายไฟฟ้าทองแดง

สำหรับโรงงานผลิตสายไฟฟ้าขนาดใหญ่ เช่นบริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ลจำกัด บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ลจำกัด บริษัทเฟลปส์สคอตต์ไทยแลนด์จำกัด และบริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาศากิ จำกัด นั้น สามารถทำการผลิตผลิตภัณฑ์ได้ทั้ง ๒ ประเภท ยกเว้นโรงงานขนาดเล็กที่ไม่มีเตาหลอมอลูมิเนียมและทองแดง ก็จะซื้ออลูมิเนียมเส้นและทองแดงเส้นตามขนาดที่ต้องการจากผู้ผลิตภายในประเทศหรือนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้า โดยนำมาเข้าเครื่องหุ้มฉนวน หรือเครื่องตีเกลียวตามขนาดที่โรงงานมีอยู่

กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดมาตรฐานการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดไว้ดังนี้

- มอก. ๘๔ - ๒๕๑๗

UDC ๖๒๑.๓๑๔.๑๔๔ : ๖๖๔.๗๑

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าอลูมิเนียมตีเกลียวเปลือย

- มอก. ๘๖ - ๒๕๑๗

UDC ๖๒๑ - ๓๑๔ : ๖๖๔.๗๑

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าอลูมิเนียมตีเกลียว เปลือยแกนเหล็ก

- มอก. ๑๑๗ - ๒๕๑๗

UDC ๖๒๑.๓๑๔.๑.๐๒๗.๖ : ๖๒๔.๑๑๓.๐๖๖

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าแรงสูงสำหรับรถยนต์

- มอก. ๑๑๘ - ๒๕๑๗

๖๒๑.๓๑๕.๓๓๖.๐๒๗.๕ : ๖๒๕.๑๑๓.๐๖๖

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับรถยนต์

- มอก. ๑๑๘ - ๒๕๑๗

๖๒๑.๓๑๕.๓๓๖ : ๖๒๕.๑๑๓.๐๖๖

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าแรงสูง มีความต้านทานสำหรับรถยนต์

- มอก. ๑๑ - ๒๕๑๘

๖๒๑.๓๑๕.๒๑ : ๖๗๘.๗๔๓

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงกลมหุ้มด้วยฉนวน
และเปลือกนอกโพลีไวนิลคลอไรด์

- มอก. ๒๔๓ - ๒๕๒๒

๖๒๑.๓๑๕.๒๑ : ๖๖๕.๗๑ : ๖๗๘.๗๔๓

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าอลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวนโพลีไวนิลคลอไรด์

กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีดังนี้

(๑) การผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม มีวิธีการผลิตดังนี้

- อลูมิเนียมแท่งเข้าเครื่องจักร Continuous Casting & Rolling Mill Machine "Properzi" ซึ่งในขั้นแรกอลูมิเนียมแท่งจะหลอมละลายในเตาที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ

- อลูมิเนียมแท่งที่หลอมละลาย ได้ที่แล้วจะส่งออกจากเตาในลักษณะของเนื้อแร่ที่หลอมละลายผ่านเข้าสู่ส่วนการหล่อแบบต่อเนื่อง (Continuous Casting) ได้เส้นลวดอลูมิเนียมขนาดใหญ่ ซึ่งจะเข้าเครื่องรีดลวดระดับจนเป็นลวดอลูมิเนียมขนาด ๕.๕ มม.

- นำลวดอลูมิเนียมขนาด ๔.๕ มม. ไปรีดลวดระดับอีกจนได้ขนาดตามที่ต้องการ
- นำลวดตามขนาดที่ต้องการไปเชื่อมด้วยไฟได้ขนาดที่เสถียรตามต้องการ บรรจุ

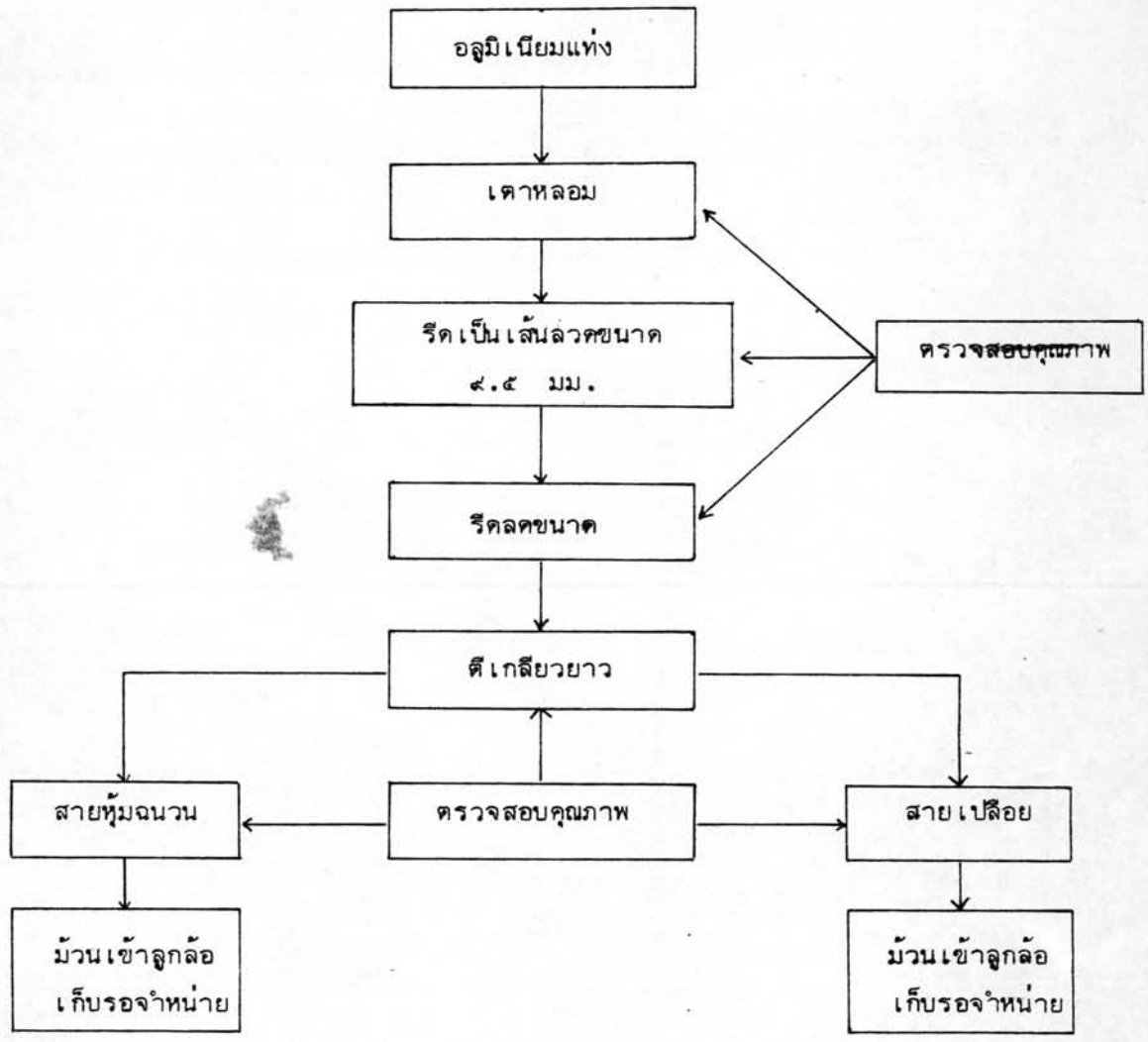
ลือเพื่อจำหน่ายเป็นสายเปลือย

- สำหรับสายที่ต้องหุ้มฉนวนทำได้โดยนำสายเปลือยมาเข้าเครื่องหุ้มฉนวน ซึ่ง
อาจจะเป็น P.V.C. หรือ PE. Compound ก็ได้ตามความต้องการของตลาด

- การตรวจสอบจะต้องทำทุกขั้นตอนเพื่อควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน

กรรมวิธีการผลิตสายไฟฟ้้อลูมิเนียมแสดงให้เห็น เป็นแผนผังดังต่อไปนี้

ภาพที่ ๑
แสดงการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม



(๒) การผลิตสายไฟฟ้าทองแดง มีวิธีการผลิตดังนี้

- นำทองแดงแท่งมาหลอมในเตาไฟฟ้าแล้วหล่อให้เป็นเส้นทองแดงกลม
ขนาด ๒๐ มิลลิเมตร

- นำเส้นทองแดงมารีดลดขนาดให้เป็นลวดทองแดงกึ่งกลม ขนาด
๘ มิลลิเมตร

- นำลวดทองแดงกึ่งกลมขนาด ๘ มิลลิเมตร มารีดตามขนาดที่ต้องการ
แล้วส่งเข้าเตาอบไฟฟ้าเพื่อให้อ่อนตัว

- สำหรับสายไฟฟ้าตัวนำทองแดงขนาดหน้าตัด ๐.๕ ตารางมิลลิเมตร
ถึง ๔ ตารางมิลลิเมตร นำไปหุ้มฉนวน P.V.C. ชั้นในและชั้นนอก

- สายไฟฟ้าตัวนำทองแดงที่มีหน้าตัดตั้งแต่ ๖ ตารางมิลลิเมตร จะต้อง
นำไปตีเกลียว ๗ เส้น หรือ ๑๔ เส้น แล้วจึงนำไปหุ้มฉนวนและหุ้มเปลือกนอก P.V.C.

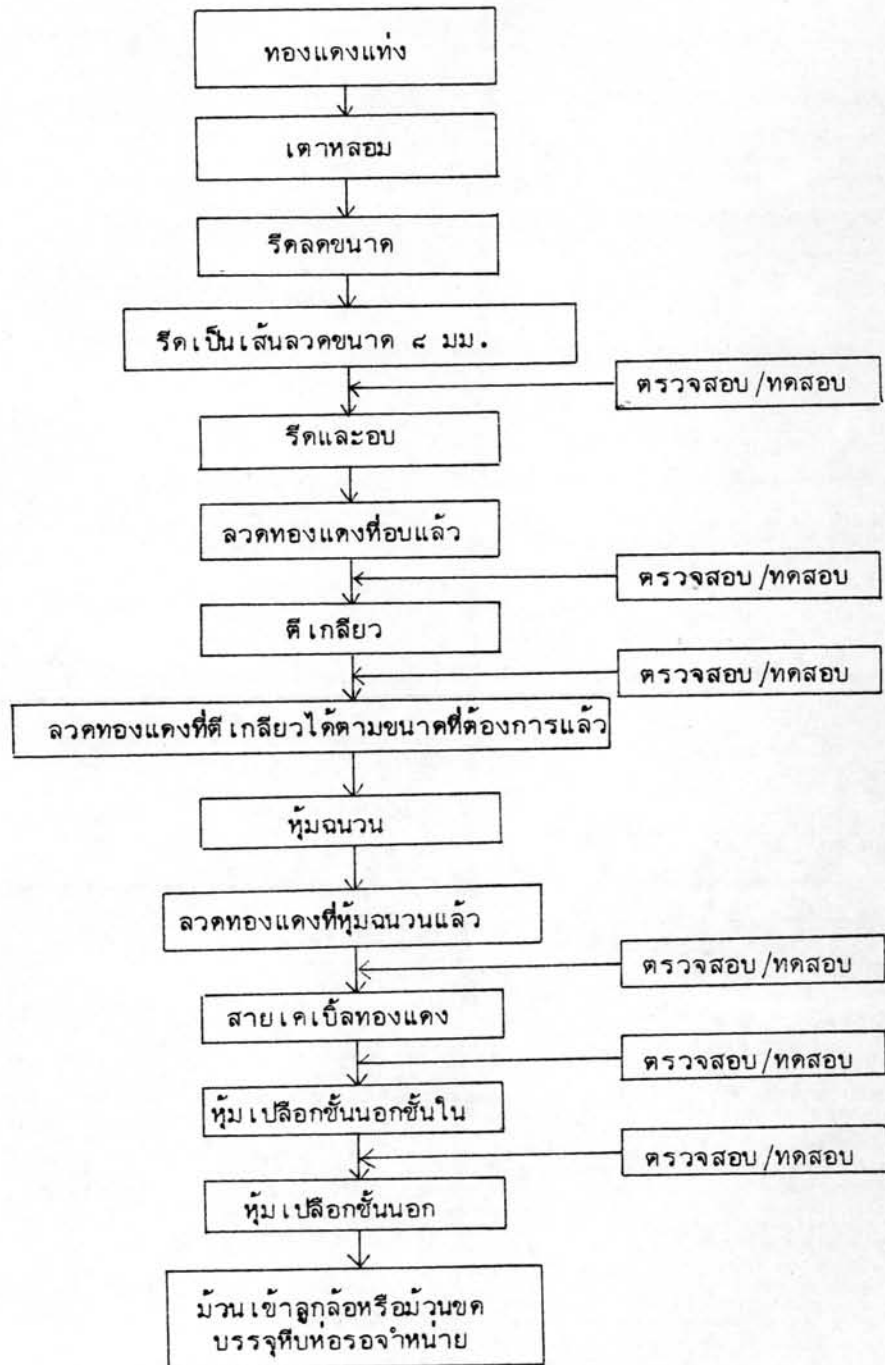
- ตัดบรรจุเป็นขดละ ๑๐๐ เมตร หรือตามความยาวที่ผู้ซื้อต้องการ

- ในระหว่างการผลิตทุกขั้นตอน จะมีการตัดตัวอย่างไปตรวจสอบเพื่อ
เป็นการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน

- นำสายที่ไม่ได้มาตรฐานไปทำลายเป็นเศษวัสดุ

กรรมวิธีการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงแสดงให้เห็นเป็นแผนผังดังต่อไปนี้

ภาพที่ ๒
แสดงการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง



ต้นทุนการผลิตสายไฟฟ้า

ต้นทุนการผลิตสายไฟฟ้าที่สูงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน มีสาเหตุมาจากราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้นนั่นเอง ซึ่งมีทั้งวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อเข้ามาจากต่างประเทศ และวัตถุดิบภายในประเทศ แต่วัตถุดิบที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อเข้ามาจากต่างประเทศ การที่ต้องใช้วัตถุดิบจากต่างประเทศในอัตราสูง เนื่องจากวัตถุดิบเหล่านั้นไม่สามารถผลิตได้ในประเทศ หรือที่ผลิตได้แต่ก็มีคุณภาพยังไม่ทัดเทียมกับวัตถุดิบจากต่างประเทศ นอกจากนี้ อัตราค่าจ้างแรงงานก็เพิ่มสูงขึ้นด้วย ซึ่งการใช้แรงงานในอุตสาหกรรมนี้อยู่ในลักษณะปานกลาง อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก็เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากวิกฤตการณ์น้ำมัน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำ และภาวะเงินเฟ้อขึ้นทั่วโลก เป็นสำคัญนั่นเอง

โครงสร้างต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตสายไฟฟ้า แยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้แก่สายไฟฟ้าอลูมิเนียมและสายไฟฟ้าทองแดงได้ดังนี้

สายไฟฟ้าอลูมิเนียม ประกอบด้วยค่าวัตถุดิบ ซึ่งได้แก่ค่าอลูมิเนียม และค่า P.V.C. มีมูลค่าประมาณร้อยละ ๓๗.๔๔ และ ๓๔.๔๘ ตามลำดับ รวมเป็นค่าวัตถุดิบทั้งสิ้นประมาณร้อยละ ๗๑.๐๒ ของต้นทุนทั้งหมด สำหรับค่าใช้จ่ายในการผลิตมีประมาณร้อยละ ๒๔.๖๔ ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ ๓.๔๔ เป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้แก่ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย และค่าภาษีการค้าและเทศบาลดังตารางที่ ๔

สายไฟฟ้าทองแดง ประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ ค่าวัตถุดิบ มีมูลค่าประมาณร้อยละ ๗๓.๑๒ ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าทองแดงร้อยละ ๒๖.๖๐ ค่า P.V.C. ร้อยละ ๔๖.๕๒ สำหรับค่าใช้จ่ายในการผลิตมีประมาณร้อยละ ๒๔.๓๔ ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายและค่าภาษีการค้า-เทศบาลประมาณร้อยละ ๑.๒๐ และ ๑.๒๔ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๖

สำหรับโครงการ ด้ยทุนกำหนดจำหน่ายประกอบด้วย ราคาสินค้า ซึ่งมีมูลค่า
ประมาณร้อยละ ๘๖.๔๕ ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายในการขาย และ
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประมาณร้อยละ ๔.๓๔ และ ๘.๗๑ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๗

ตารางที่ ๕ โครงสร้าง ต้นทุนของผู้ผลิตสายไฟฟ้าอูมิเนียม

รายการ	ส่วนประกอบต้นทุน
๑. วัตถุดิบ	
อูมิเนียม	๓๗.๔๔
P.V.C.	๓๔.๕๘
๒. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	
ค่าแรงและค่าใช้จ่าย	๑๙.๒๔
ค่าพลังงานเชื้อเพลิง	๒.๐๓
ค่าน้ำ	๑.๒๒
อื่น ๆ	๒.๐๐
๓. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย	๑.๔๔
๔. ค่าภาษีการค้า - เทศบาล	๑.๔๕
รวมต้นทุนจากโรงงาน	๑๐๐

ที่มา : กองเศรษฐกิจการตลาด กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

หมายเหตุ เป็นต้นทุนการผลิตเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๒

ตารางที่ ๖ โครงสร้างต้นทุนของผู้ผลิตสายไฟฟ้าทองแดง

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ส่วนประกอบต้นทุน
๑. วัสดุดิบ	
ทองแดง	๒๖.๖๐
P.V.C.	๔๖.๔๒
๒. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	
ค่าแรงงานและค่าโลหทัย	๑๘.๘๘
ค่าพลังงานเชื้อเพลิง	๑.๘๒
ค่าน้ำ	๑.๓๘
อื่น ๆ	๒.๑๘
๓. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย	๑.๒๐
๔. ค่าภาษีการค้าและเทศบาล	๑.๒๘
รวมต้นทุนจากโรงงาน	๑๐๐

ที่มา : กองเศรษฐกิจการตลาด กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

หมายเหตุ เป็นต้นทุนการผลิตเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๒

ตารางที่ ๗ โครงสร้างต้นทุนตัวแทนจำหน่าย

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ส่วนประกอบต้นทุน
ราคาซื้อสินค้า	๘๖.๕๕
ค่าใช้จ่ายในการขาย	๕.๓๔
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	๘.๑๑
รวมต้นทุนของตัวแทนจำหน่าย	๑๐๐

ที่มา : กองเศรษฐกิจการตลาด กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ (ปี พ.ศ. ๒๕๖๒)

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า

จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน แจ้งว่า กำลังการผลิตของบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนรวมทั้งสิ้นประมาณ ๒๘,๐๐๐ ตันต่อปี ส่วนกำลังการผลิตของโรงงานที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนรวมทั้งสิ้นประมาณ ๔,๘๐๐ ตันต่อปี

ในการสำรวจโรงงานผลิตสายไฟฟ้าปรากฏว่า กำลังการผลิตสายไฟฟ้าจะประเภทในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ มีดังนี้

กำลังการผลิตสายอลูมิเนียม (Aluminium Rod)	๓๐,๐๐๐ ตัน
กำลังการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม	๑๖,๕๐๐ ตัน
กำลังการผลิตสายทองแดงเส้น	๑๔,๕๐๐ ตัน
กำลังการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง	๑๗.๑๔๔ ตัน
กำลังการผลิตลวดทองแดงอาบนํ้ายา	๒,๐๐๐ ตัน
กำลังการผลิต P.V.C.	๔,๐๐๐ ตัน

ส่วนปริมาณการผลิตมีประมาณร้อยละ ๕๐ - ๖๐ ของกำลังการผลิตทั้งหมด

และจากการสำรวจโรงงานผลิตสายไฟฟ้าในประเทศ ซึ่งทำการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มีกำลังการผลิตในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ดังนี้

ตารางที่ ๔ ชนิดของผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต

ชื่อผู้ผลิต	ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด	สายอลูมิเนียมเส้น	๑๐,๐๐๐
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	๓,๐๐๐
	สายไฟฟ้าทองแดง	๓,๐๐๐
บริษัทเพ็ลปัสคอตจไทยแลนด์ จำกัด	สายอลูมิเนียมเส้น	๑๐,๐๐๐
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	๗,๒๐๐
	สายไฟฟ้าทองแดง	๓,๐๐๐
บริษัทจรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ล จำกัด	สายอลูมิเนียมเส้น	๑๐,๐๐๐
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	๓,๐๐๐
	ทองแดงเส้น (Rod)	๖,๐๐๐
	สายไฟฟ้าทองแดง	๓,๐๐๐
บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิ จำกัด	สายไฟฟ้าอลูมิเนียมท	๓,๐๐๐
	สายไฟฟ้าทองแดง	๓,๐๐๐
	ทองแดงเส้น (Rod)	๗,๐๐๐
บริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด	P.V.C.	๔,๐๐๐
	สายไฟฟ้าทองแดง	๔๐๐
บริษัทสยามอี เลคทริกอินดัสตรี จำกัด	ลวดทองแดงอาบนํ้ายา	๔๐๐
	ลวดทองแดง: ปัดออย (ทองแดง เส้น)	๑,๕๐๐ ๑,๕๐๐

ตารางที่ ๘ (ต่อ)

ชื่อผู้ผลิต	ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
บริษัทสายไฟฟ้าไทยถาวร จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	๖๐๐
บริษัทสแตนคาร์คเคเบิ้ล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	๑,๐๐๐
บริษัทเอเชียเคเบิ้ล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	๑,๐๐๐
บริษัทไทยโคลแคร์อุตสาหกรรม จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	๕๐๐
บริษัทสยามอุตสาหกรรมไฟฟ้า จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	๑๐๐
บริษัทยูเนี่ยนเคเบิ้ล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	๕๐๐
ห้างหุ้นส่วนจำกัดธนาพรธิ์ เลคตริก	สายไฟฟ้าทองแดง	๒๘๔
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	๑๐๐
ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานทำสายการไฟฟ้า	สายไฟฟ้าทองแดง	๓๐๐
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	๑๐๐
ห้างหุ้นส่วนจำกัดสห เสริมวัฒนา	สายไฟฟ้าทองแดง	๑๐๐
	(ใช้กับรถยนต์)	
ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงงานไทยท่งอะหลั	สายไฟฟ้าทองแดง	๓๖๐

ที่มา : ผู้ผลิต

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม จากตารางที่ ๔ จะเห็นได้ว่า กำลังการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมมีประมาณ ๑๓,๔๐๐ คันต่อปี ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ได้เพิ่มกำลังการผลิตขึ้นเป็น ๑๖,๔๐๐ คันต่อปี ส่วนปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมในระยะแรกยังมีปริมาณการผลิตน้อยมาก เนื่องจากยังขาดความรู้ด้านเทคนิคในการผลิต และต้นทุนในการผลิตก็สูงกว่าการนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียมสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ดังนั้นจึงมีการนำเข้าในช่วงนี้ในอัตราค่อนข้างสูง ต่อมาเมื่อได้มีการปรับปรุงโดยนำความรู้ด้านเทคนิคการผลิตและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาปรับปรุงการผลิตให้ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงทำให้ปริมาณการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดมา เป็นลำดับ จากอดีตที่ผ่านมา ปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณความต้องการของการไฟฟ้าทั้ง ๓ แห่ง คือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และการไฟฟ้านครหลวงได้มีปริมาณความต้องการเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ปริมาณการผลิตได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ถึงประมาณร้อยละ ๔๔ สำหรับในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๗-๒๕๑๘ ปริมาณการผลิตเทียบกับปีก่อนจะเห็นได้ว่าเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง กล่าวคือในปี พ.ศ. ๒๕๑๗ ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ประมาณร้อยละ ๔๗ และในปี พ.ศ. ๒๕๑๘ ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๑๗ เพียงร้อยละ ๒๒ ต่อมาเมื่อภาวะเศรษฐกิจเริ่มดีขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. ๒๕๑๙ ซึ่งมีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๑๘ สูงถึงประมาณร้อยละ ๕๓ ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ปริมาณการผลิตกลับลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๑๙ ประมาณร้อยละ ๓๓ การที่ปริมาณการผลิตลดต่ำลงนี้อาจมีสาเหตุมาจากภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศขบเซา ทำให้ไม่สามารถขยายการใช้ไฟฟ้าไปยังหมู่บ้านในชนบทได้อย่างกว้างขวาง ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๒ ปริมาณการผลิตได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงขึ้น กล่าวคือในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ปริมาณการผลิตเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๒๐ จะเห็นว่าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๓๗ และในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ประมาณร้อยละ ๔๒

จากการที่ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงขึ้นเช่นนี้ เป็นเพราะปริมาณความต้องการใช้สายไฟฟ้าภูมินิยมได้เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลมีโครงการที่จะขยายการใช้ไฟฟ้าไปในชนบททั่วประเทศ จึงคาดว่าปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าภูมินิยมจะมีแนวโน้มสูงขึ้นอีกในอนาคต

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง จากตารางที่ ๑๐ จะเห็นได้ว่า กำลังการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงมีประมาณ ๑๗,๑๔๔ ตันต่อปี ส่วนปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงได้เพิ่มสูงขึ้นมาเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๑๔ แต่มาเริ่มเปลี่ยนแปลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๔๑๗ คือปริมาณการผลิตได้ลดลงจากปริมาณ ๔,๐๘๒.๔ ตันในปี พ.ศ. ๒๔๑๖ เหลือ ๓,๔๔๑.๔ ตันในปี พ.ศ. ๒๔๑๗ โดยลดลงประมาณร้อยละ ๑๒ ทั้งนี้เป็นเพราะในช่วงนั้นวัสดุที่ใช้ในการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศมีราคาสูงขึ้นมา อย่างไรก็ตาม เมื่อพ้นช่วงนี้ไปแล้ว ปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงได้เริ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในปี พ.ศ. ๒๔๒๐ ซึ่งมีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๔๑๙ ประมาณร้อยละ ๖๒ สำหรับปี พ.ศ. ๒๔๒๑ นั้น ปริมาณการผลิตเมื่อเทียบกับปีก่อน จะเห็นได้ว่าเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง กล่าวคือ ในปี พ.ศ. ๒๔๒๑ ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๔๒๐ ประมาณร้อยละ ๓๐ และเมื่อพิจารณาในปี พ.ศ. ๒๔๒๒ ปริมาณการผลิตกลับลดต่ำลงจากปี พ.ศ. ๒๔๒๑ ประมาณร้อยละ ๒๓ จากการที่ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงหรือลดต่ำลงนั้นอาจมีสาเหตุมาจากภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศขบเซา ทำให้อุตสาหกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ซึ่งจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเพิ่มความต้องการใช้สายไฟฟ้าทองแดงนี้ขยายตัวในอัตราที่ลดลงด้วย นอกจากนั้น ยังอาจเกิดจากความชงกั้นทางเศรษฐกิจ ซึ่งทำให้ความต้องการสายไฟฟ้าทองแดงเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงหรือต่ำลง ดังนั้น ปริมาณการผลิตจึงไม่เพิ่มขึ้นเท่าที่ควร

ตารางที่ ๔ กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม

หน่วย : ตัน

ปี	กำลังการผลิต อลูมิเนียมเส้น	กำลังการผลิตสาย ไฟฟ้าอลูมิเนียม	ปริมาณการผลิต สายไฟฟ้า อลูมิเนียม	อัตราการเพิ่ม-ลด
๒๕๑๓	๒๐,๐๐๐	๑๓,๔๐๐	๔๔๖.๘	-
๒๕๑๔	๒๐,๐๐๐	๑๓,๔๐๐	๑,๔๒๑.๒	+ ๔๐ %
๒๕๑๕	๒๐,๐๐๐	๑๓,๔๐๐	๑,๘๗๖.๗	+ ๓๒ %
๒๕๑๖	๒๐,๐๐๐	๑๓,๔๐๐	๓,๗๒๒.๑	+ ๔๘ %
๒๕๑๗	๒๐,๐๐๐	๑๓,๔๐๐	๕,๔๘๑.๘	+ ๔๗ %
๒๕๑๘	๒๐,๐๐๐	๑๓,๔๐๐	๖,๖๘๒.๒	+ ๒๒ %
๒๕๑๙	๓๐,๐๐๐	๑๖,๔๐๐	๑๐,๒๓๑.๔	+ ๕๓ %
๒๕๒๐	๓๐,๐๐๐	๑๖,๔๐๐	๖,๘๒๘	- ๓๓ %
๒๕๒๑	๓๐,๐๐๐	๑๖,๔๐๐	๔,๓๗๑.๔	+ ๓๗ %
๒๕๒๒	๓๐,๐๐๐	๑๖,๔๐๐	๑๓,๓๐๗.๓	+ ๔๒ %

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

หมายเหตุ สายไฟฟ้าอลูมิเนียมนี้คิดรวมสายไฟฟ้าอลูมิเนียมที่เกลียวเปลือย
ที่เกลียวเปลือยแกนเหล็กและสายหุ้มฉนวน P.V.C. แต่ไม่คิดรวม
น้ำหนักร P.V.C.

ตารางที่ ๑๐ กำลังการผลิตและปริมาณการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง

หน่วย : ตัน

ปี	กำลังการผลิต ทองแดง เส้น	กำลังการผลิต สายไฟฟ้าทองแดง	ปริมาณการผลิต สายไฟฟ้าทองแดง	อัตราการเพิ่ม-ลด
๒๕๑๓	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๑,๓๕๑.๕	-
๒๕๑๔	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๑,๕๐๐	+ ๑๑ %
๒๕๑๕	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๒,๖๗๙.๒	+ ๗๔ %
๒๕๑๖	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๕,๐๕๒.๔	+ ๕๒ %
๒๕๑๗	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๓,๕๙๑.๔	- ๑๒ %
๒๕๑๘	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๓,๗๒๘.๙	+ ๔ %
๒๕๑๙	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๓,๙๑๓	+ ๕ %
๒๕๒๐	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๖,๓๖๙.๕	+ ๖๒ %
๒๕๒๑	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๘,๒๘๙.๔	+ ๓๐ %
๒๕๒๒	๑๔,๕๐๐	๑๗,๑๔๔	๖,๓๑๓.๒	- ๒๓ %

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

- หมายเหตุ
๑. คิดเฉพาะน้ำหนักของสายไฟฟ้าทองแดงไม่คิดรวมน้ำหนัก P.V.C. ที่หุ้ม
 ๒. ไม่คิดรวมลวดทองแดงอาบนํ้ายา

ภาวะการตลาดของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า



สภาพตลาดของผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้า

เนื่องจากอุตสาหกรรมประเภทนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องลงทุนสูงพอสมควร โดยเฉพาะหากเป็นโรงงานที่มีเตาหลอมอลูมิเนียมและทองแดง จึงมีโรงงานขนาดใหญ่ที่ทำการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ เพียง ๔ รายคือ บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด บริษัทเฟลปส์คอคคัจไทยแลนด์ จำกัด บริษัทจรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ล จำกัด และบริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาศากิ จำกัด นอกนั้นเป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กรวมทั้งหมด ๒๒ ราย ตลาดมีลักษณะเป็นการแข่งขันกันทั้งในด้านราคาและคุณภาพ โดยเฉพาะระหว่างผู้ผลิตรายใหญ่ด้วยกัน ซึ่งบริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาศากิ จำกัด เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สามารถครองตลาดได้สูงสุด โดยมีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ ๓๕ รองลงมาได้แก่บริษัทเฟลปส์คอคคัจไทยแลนด์ จำกัด ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ ๓๐ และบริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด มีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ ๒๐ นอกนั้นเป็นส่วนแบ่งของผู้ผลิตรายอื่น ๆ

วิธีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้า

วิธีการจำหน่ายของผู้ผลิตแต่ละรายมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือผู้ผลิตแต่ละรายจะมีตัวแทนจำหน่ายของตนเอง หรือจำหน่ายผ่านพ่อค้าส่งของตนโดยตรง ดังนั้นเมื่อสินค้าผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะจัดส่งให้ผู้แทนจำหน่ายหรือพ่อค้าส่ง และผู้แทนจำหน่ายหรือพ่อค้าส่งจะเป็นผู้ติดต่อกับลูกค้าทั่วประเทศโดยตรงต่อไป การจำหน่ายส่วนใหญ่จะขายเงินเชื่อ ส่วนกำหนดเวลานั้นตกลงกันเป็นราย ๆ นอกจากการจำหน่ายแล้ว ตัวแทนจำหน่ายหรือพ่อค้าส่งจะรายงานสภาพและความต้องการของตลาดให้ผู้ผลิตทราบด้วย เพื่อให้ผู้ผลิตจะได้ปรับตัวให้เข้ากับสภาพตลาดได้ทันทั่วทั้ง

ขั้นตอนการจำหน่ายของสายไฟฟ้าทองแดงจากผู้ผลิตไปจนถึงผู้ใช้นั้น อาจจำแนกวิธีการจำหน่ายออกเป็น ๓ ลักษณะดังนี้

๑. จำหน่ายผ่านพ่อค้าส่ง
๒. บริษัทผู้ผลิตมีบริษัทแม่เป็นผู้ดำเนินการจำหน่ายให้

๓. จำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายโดยตรง

สำหรับผู้ผลิตสายไฟฟ้าในประเทศไทยมีวิธีการจำหน่ายพอสรุปได้ดังนี้

๑. บริษัทผู้ผลิตขายส่งโดยตรงให้แก่ผู้ค้าส่งรายใหญ่ โดยผู้ค้าส่งรายใหญ่จะขายให้แก่ผู้ค้าปลีก เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้ต่อไป วิธีการจำหน่ายแบบนี้ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้บ้าง เพราะว่าไม่ต้องขายผ่านตัวแทนจำหน่าย บริษัทที่ใช้วิธีการจำหน่ายแบบนี้ได้แก่ บริษัทไทยโคลแตรอุตสาหกรรมจำกัด บริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด บริษัท เอเชีย เคเบิ้ล จำกัด โดยมีการทำสัญญาซื้อขายกัน และผู้ค้าส่งจะได้รับส่วนลดจากผู้ผลิตเป็นการตอบแทน จากนั้นผู้ค้าส่งจะจำหน่ายต่อให้ผู้ค้าปลีก หรือผู้ใช้รายใหญ่แล้วผู้ค้าปลีกจึงจะจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้ อีกต่อหนึ่ง

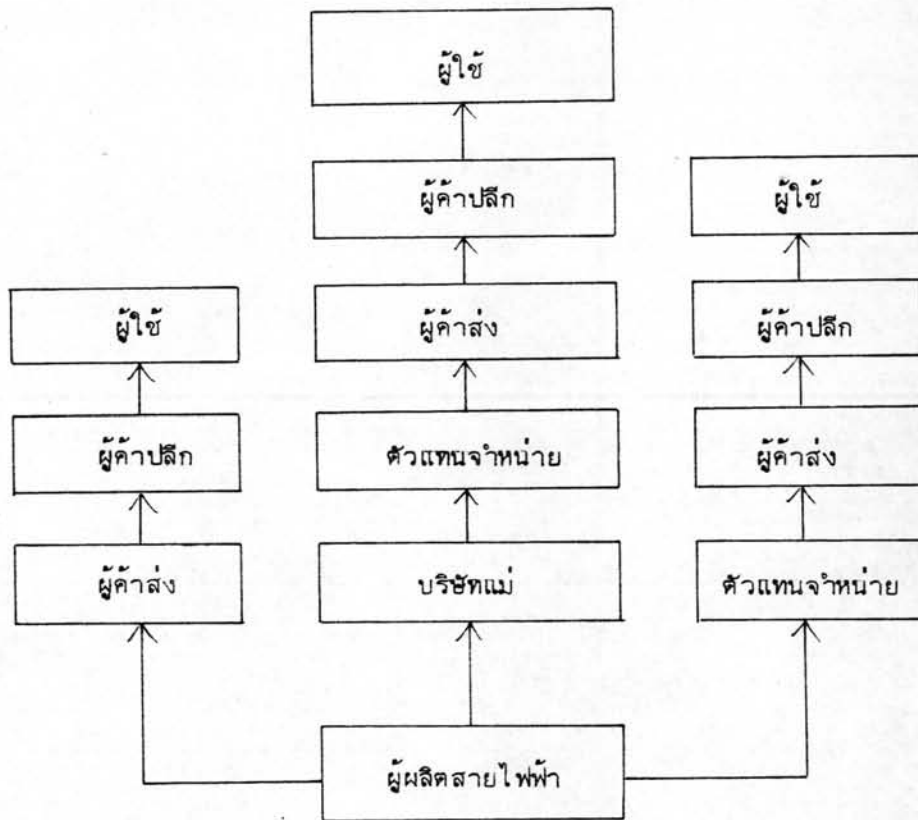
๒. บริษัทผู้ผลิตมีบริษัทแม่เป็นผู้ดำเนินการจำหน่ายให้ ผู้ผลิตมีหน้าที่เพียงผลิตตามคำสั่งของบริษัทแม่เท่านั้น ส่วนบริษัทแม่จะจัดการจำหน่าย โดยมีตัวแทนรับผิดชอบทั่วไปจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง ตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้ได้แก่ร้านจำหน่ายเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้ารายใหญ่ ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นที่เชื่อถือ และดำเนินการติดต่อกับบริษัทแม่มาเป็นเวลานานพอสมควร ดังนั้น การจำหน่ายในลักษณะนี้ผู้ผลิตจะมุ่งดำเนินการผลิตตามคำสั่งของบริษัทแม่เพียงอย่างเดียว และพยายามลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำสุด โดยไม่ต้องมีการะดานการตลาด และผลตอบแทนที่จะได้รับ แต่ประการใดเลย ส่วนบริษัทแม่ก็จะดำเนินการจำหน่ายเพียงด้านเดียวเช่นกัน ผู้ผลิตที่มีการจำหน่ายในลักษณะนี้ ได้แก่ บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิ จำกัด บริษัท จรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ล จำกัด และบริษัท เอลป์สโตจไทยแลนด์ จำกัด ซึ่งมีบริษัทแสงสยาม การไฟฟ้า (๑๙๗๗) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจำหน่าย

๓. โรงงานผู้ผลิตขายโดยผ่านตัวแทนจำหน่ายโดยตรง ตัวแทนเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีหุ้น หรือมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับผู้ผลิต โดยทางผู้ผลิตจะมอบหมายหรือแต่งตั้งให้บริษัทใดบริษัทหนึ่ง เป็นผู้จัดจำหน่าย หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่วางจำหน่าย

โดยที่ตัวแทนจำหน่ายจะรับผิดชอบต่อการขาย การเก็บหนี้ การขายส่ง ส่วนผู้ผลิตก็ต้อง
 รับผิดชอบต่อการผลิต การโฆษณา และส่งเสริมการจำหน่าย เมื่อตัวแทนจำหน่ายรับ
 ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตแล้วก็จะทำการขายให้กับผู้ค้าส่งต่าง ๆ แล้วผู้ค้าส่งก็จะทำการจำหน่าย
 ให้กับร้านค้าย่อย เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้ต่อไป วิธีการจำหน่ายแบบนี้ ผู้ผลิตจะได้รับ
 ประโยชน์ทางด้านการให้เครดิตและการเสี่ยงต่อหนี้สูญ แต่มีผลทำให้ต้นทุนสูงขึ้น เพราะ
 ต้องผ่านพ่อค้าคนกลางหลายช่วงมากขึ้น และการจำหน่ายลักษณะนี้ ผู้ผลิตต้องรับภาระหนัก
 กว่ากรจำหน่ายในลักษณะที่ ๒ บริษัทที่ใช้วิธีการจำหน่ายแบบนี้ได้แก่บริษัทสายไฟฟ้า
 บางกอกเคเบิ้ล จำกัด ผลิตสายไฟฟ้าตราห้าห่วงโอลิมปิกให้แก่ห้างหุ้นส่วนจำกัดหงส์ทิพย์
 เอ็นจิเนียริง เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยแสดงวิธีทางการจำหน่ายสายไฟฟ้าในภาพที่ ๓

โครงสร้างการตลาดในภาพที่ ๔ ได้แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการตลาด ราคา
 จำหน่ายของผู้จำหน่ายแต่ละขั้นตอน และส่วนแบ่งราคาของผู้จำหน่ายแต่ละขั้นตอนจะได้รับจาก
 การซื้อสินค้าของผู้บริโภค จากข้อมูลโดยทั่วไปจะเห็นว่า นอกจากผู้ผลิตซึ่งเป็นผู้รับภาระ
 ในส่วนต้นทุนการผลิตจะได้รับส่วนแบ่งราคาในระดับสูงแล้ว ในการผ่านขั้นตอนการตลาด
 ผู้แทนจำหน่าย และผู้ค้าปลีก จะได้รับส่วนแบ่งราคาค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องจากผู้แทนจำหน่าย
 เป็นผู้รับภาระในด้านการโฆษณา และการส่งเสริมการขายสินค้า ส่วนผู้ค้าปลีกเนื่องจาก
 ต้องทำการขายสินค้าเป็นหน่วยย่อยและใช้ระยะเวลาการขายนานกว่า จึงควรได้รับผล
 คอบแทนในการขายสูงกว่าขั้นตอนการตลาดอื่น

ภาพที่ ๓
แสดงวิธีการจำหน่ายสายไฟฟ้า

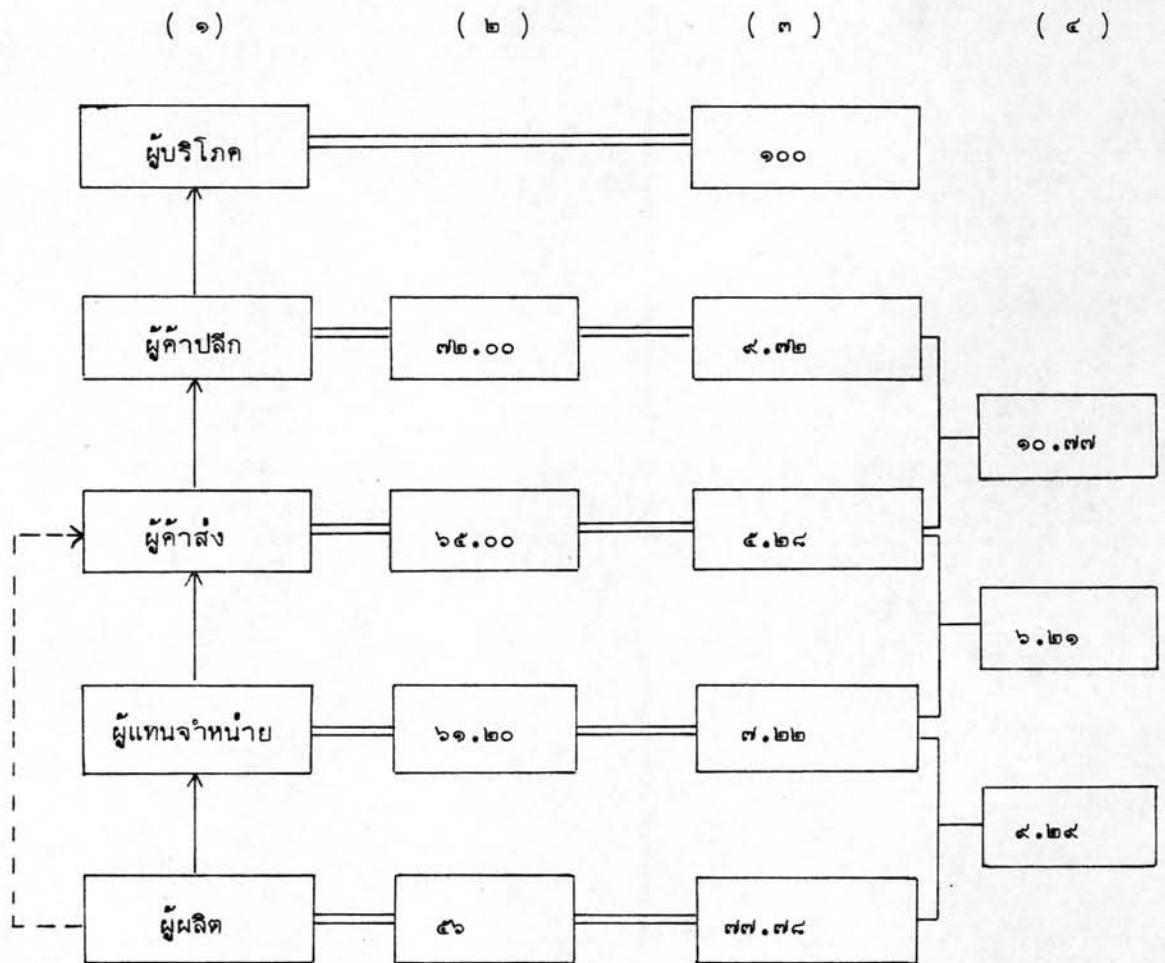


ภาพที่ ๔

โครงสร้างการตลาด

ผู้ผลิต (ที่มีตัวแทนจำหน่าย)

สายไฟฟ้าทองแดง ชนิดสายกลมแกนเดี่ยว ขนาด ๐.๕ มม.



ที่มา : กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

- หมายเหตุ
- (๑) ขั้นตอนการตลาด
 - (๒) ราคาจำหน่าย (บาท/๑๐๐ ม.)
 - (๓) ส่วนแบ่งราคาจำหน่าย (ร้อยละ)
 - (๔) ส่วนเหลือมการตลาด (ร้อยละ)

การควบคุมราคาจำหน่ายของรัฐบาล

ผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้านั้น รัฐบาลได้กำหนดให้เป็นสินค้าอยู่ในความควบคุมราคาของคณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด^๑ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกำหนดราคาซื้อ ราคาขาย หรือการกำหนดเงื่อนไข และวิธีปฏิบัติทางการค้าอันไม่เป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด ได้ออกประกาศควบคุมราคาจำหน่ายสายไฟฟ้า โดยให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้ามาในราชอาณาจักร รวมทั้งตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า แจ้งราคาซื้อราคาขาย ชื่อสินค้า ชื่อและปริมาณวัตถุดิบเป็นส่วนประกอบ มาตรฐาน คุณภาพ ขนาด ปริมาณ และน้ำหนักต่อหน่วยของสายไฟฟ้าที่เป็นอยู่ในวันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๒ ภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้ามาในราชอาณาจักร รวมทั้งตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าสายไฟฟ้าในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร ที่ผลิตจำหน่าย หรือนำเข้ามาในราชอาณาจักร โดยมีชื่อ ราคา ปริมาณ ขนาด หรือน้ำหนักต่อหน่วยแตกต่างจากที่เคยแจ้งไว้เดิมหลังวันประกาศใช้บังคับ แจ้งรายการตามที่ไต่ถามข้างต้นภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันผลิต หรือวันนำเข้าเรียบร้อยแล้ว ในการแจ้งนี้ ให้แจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานคณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด ในเวลาราชการ ตามแบบที่เลขาธิการกำหนด นอกจากนี้ ให้ผู้จำหน่ายสายไฟฟ้าในทุกท้องที่ทั่วราชอาณาจักร ปิดป้ายแสดงราคาจำหน่ายสายไฟฟ้าตามแบบที่เลขาธิการกำหนดไว้โดยชัดเจนและเปิดเผย ณ สถานที่จำหน่าย

^๑ คณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงพาณิชย์ เป็นรองประธานกรรมการ และมีทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่าสี่คน แต่ไม่เกินแปดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง ทั้งนี้จะต้องแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิฝ่าย เอกชน ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง กับเลขาธิการเป็นกรรมการ

เนื่องจากราคาวัตถุดิบได้แก่อูมิเยียมแห้ง ทองแดงแห้ง PE. Compound ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา ขณะเดียวกันวัตถุดิบภายในประเทศ ซึ่งได้แก่ P.V.C. Compound ผลิตโดยบริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์จำกัด ก็มีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย เพราะวิกฤตการณ์น้ำมันภายในประเทศมีผลให้ต้นทุนการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มีราคาสูงขึ้น ผู้ประกอบการผลิต จึงได้ขอปรับราคาจำหน่ายสายไฟฟ้าบางชนิดต่อคณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด ซึ่งคณะกรรมการกลางกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด ได้ออกประกาศ ฉบับที่ ๓ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๒ ปรับราคาควบคุมสายไฟฟ้า โดยปรับราคาจำหน่ายจากโรงงานเพิ่มขึ้น ตามราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น ซึ่งราคาจำหน่ายจากโรงงานที่อนุมัติให้ปรับใหม่มีสูงขึ้นจากราคาเดิมประมาณร้อยละ ๒๐ ทั้งสายไฟฟ้าชนิดสายกลมแกนเดี่ยวและชนิดสายแบนแกนคู่ ขนาดตั้งแต่ ๐.๕ มม. ถึง ๑๖.๐ มม. ส่วนสายไฟฟ้าขนาดตั้งแต่ ๐.๕ ตารางมิลลิเมตร ถึง ๑๖ ตารางมิลลิเมตร ราคาจำหน่ายจากโรงงานที่อนุมัติปรับใหม่มีสูงขึ้นจากราคาเดิมประมาณร้อยละ ๔ นอกจากนี้ยังได้กำหนดราคาจำหน่ายของตัวแทนจำหน่าย และราคาขายปลีกไว้ด้วย ทั้งสายไฟฟ้าชนิดสายกลมแกนเดี่ยว และชนิดสายแบนแกนคู่ ขนาดตั้งแต่ ๐.๕ มม. ถึง ๑๖.๐ มม. ทั้งรายละเอียดในตารางที่ ๑๑

ตารางที่ ๑๑ ราคาควบคุมสายไฟฟ้า

(หน่วย : ๑๐๐ เมตร)

ยี่ห้อสินค้า	ขนาด	ราคาโรงงาน		ราคาตัวแทน		ราคาขายปลีก	
		เดิม	ปัจจุบัน	เดิม	ปัจจุบัน	เดิม	ปัจจุบัน
บริษัทสายไฟฟ้าบางกอก เคเบิ้ล จำกัด ชนิดสายกลมแกน เตี่ยว	๐.๕ มม.	๔๗	๕๖	-	๖๑.๒๐	-	๗๒
	๑.๐ มม.	๗๓	๘๗	-	๙๕.๒๐	-	๑๑๒
	๑.๕ มม.	๙๘	๑๑๘	-	๑๒๗.๕๐	-	๑๕๐
	๒.๕ มม.	๑๕๑	๑๘๕	-	๑๙๗.๒๐	-	๒๓๒
	๔๐ มม.	๒๒๗	๒๗๙	-	๒๙๖.๖๕	-	๓๕๙
	๖๐ มม.	๓๙๑	๔๗๑	-	๕๑๐.๘๕	-	๖๐๑
	๑๐๐ มม.	๖๑๓	๗๔๗	-	๘๐๑.๕๕	-	๙๕๓
ชนิดสายแบนแกนคู่	๑๖.๐ มม.	๙๔๕	๑,๑๕๑	-	๑,๒๓๕.๐๕	-	๑,๔๕๓
	๐.๕ มม.	๑๐๖	๑๒๙	-	๑๕๓.๖๕	-	๑๗๖
	๑.๐ มม.	๑๕๕	๑๙๑	-	๒๒๕.๒๓	-	๒๕๘
	๑.๕ มม.	๒๑๕	๒๖๘	-	๓๑๓.๕๑	-	๓๕๙
	๒.๕ มม.	๓๒๙	๔๑๑	-	๔๗๘.๕๐	-	๕๕๘
	๔.๐ มม.	๖๐๐	๗๒๒	-	๗๕๘.๑๖	-	๘๕๗
	๖.๐ มม.	๘๙๓	๑,๐๘๑	-	๑,๑๑๓.๙๕	-	๑,๒๗๖
	๑๐.๐ มม.	๑,๓๔๔	๑,๖๓๘	-	๑,๖๗๖.๑๖	-	๑,๙๒๐
	๑๖.๐ มม.	๒,๐๒๔	๒,๔๗๘	-	๒,๕๒๓.๘๕	-	๒,๘๙๑

ยี่ห้อสินค้า	ขนาด	ราคาโรงงาน		ราคาตัวแทน		ราคาขายปลีก	
		เดิม	ปัจจุบัน	เดิม	ปัจจุบัน	เดิม	ปัจจุบัน
บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาศาภิ จำกัด	๐.๕ ตร.มม.	๕๕.๘๗	๕๕.๑๗	-	-	-	-
	๑.๐ ตร.มม.	๘๗.๖๘	๘๒.๐๓	-	-	-	-
	๑.๕ ตร.มม.	๑๑๘.๐๑	๑๒๓.๑๖	-	-	-	-
	๒.๕ ตร.มม.	๑๘๓.๖๒	๑๙๐.๘๓	-	-	-	-
	๔ ตร.มม.	๒๗๗.๑๐	๒๘๖.๙๖	-	-	-	-
	๖ ตร.มม.	๔๗๗.๒๗	๑,๐๓๗.๖๑	-	-	-	-
	๑๐ ตร.มม.	๑,๔๗๕.๓๔	๑,๕๕๔.๘๒	-	-	-	-
	๑๖ ตร.มม.	๒,๒๑๕.๕๐	๒,๓๓๓.๗๔	-	-	-	-
บริษัทสายไฟฟ้าไทย จำกัด	๐.๕ มม.	-	๕๖.๙๒	-	-	-	-
บริษัทสายไฟฟ้าไทยถาวร จำกัด	๑/๐.๕ มม.	-	๔๑	-	-	-	-
บริษัทเฟลป์สต็อคไทยแลนด์ จำกัด	๐.๕ มม.	-	๗๒	-	-	-	-
บริษัทเอเชียเคเบิ้ลจำกัด	๑/๐.๕ มม.	-	๖๔.๘๐	-	-	-	-
บริษัทจรงไทยไวร์แอนด์ เคเบิ้ล จำกัด	๒/๐.๕ มม.	-	๑๙๘	-	๒๐๒	-	-

ที่มา : กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
 หมายเหตุ ราคาเดิมคือ ราคาจำหน่ายเมื่อต้นปี ๒๕๒๒ ก่อนอนุมัติให้ปรับราคาจำหน่ายเพิ่มสูงขึ้นตามประกาศคณะกรรมการกลางป้องกันการผูกขาด
 ฉบับที่ ๓ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๒๒

ความต้องการสายไฟฟ้า

การหาความต้องการสายไฟฟ้าภายในประเทศ โดยเฉพาะสายไฟฟ้าอูมิเนียม แตกต่างจากการหาความต้องการในอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะในอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ นั้น ถ้าไม่สามารถหาความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ ก็อาจจะหาความต้องการใช้ทั้งหมดได้จากปริมาณการจำหน่ายและปริมาณการนำเข้าในแต่ละปี แต่สำหรับอุตสาหกรรมสายไฟฟ้านี้ สามารถหาความต้องการที่แน่นอนได้ โดยเฉพาะสายไฟฟ้าแรงสูงที่เป็นสายอูมิเนียม ยกเว้นสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะผู้ใช้สายไฟฟ้าอูมิเนียมมีเฉพาะการไฟฟ้าทั้ง ๓ แห่งคือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังนั้น ความต้องการใช้สายไฟฟ้าอูมิเนียมจึงสามารถหาได้โดยคำนวณจากปริมาณความต้องการของการไฟฟ้าทั้ง ๓ แห่ง ส่วนความต้องการสายไฟฟ้าทองแดงนั้นสามารถหาได้จากปริมาณการจำหน่ายและปริมาณการนำเข้าในแต่ละปี

ปริมาณความต้องการใช้สายไฟฟ้าอูมิเนียมภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดมาเป็นลำดับ จากอดีตที่ผ่านมา ความต้องการได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ มาเริ่มเปลี่ยนแปลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๔ คือปริมาณความต้องการลดลงจาก ๗,๕๒๔ ตันในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ เหลือ ๖,๓๖๔ ตันในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ สาเหตุอาจเป็นเพราะในช่วงนั้นเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ลีบเนื่องจากปัญหาน้ำมัน จึงทำให้ไม่สามารถขยายการใช้ไฟฟ้าไปยังส่วนภูมิภาคได้อย่างกว้างขวาง ปริมาณความต้องการสายไฟฟ้าอูมิเนียมในช่วงนั้นจึงลดลง ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๒

ตารางที่ ๑๒ ปริมาณการใช้สายไฟฟ้าภูมิภาค

หน่วย : คิว

ปี	การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต	การไฟฟ้านครหลวง	รวม
๒๕๑๗	๑,๕๖๘	๔๕๖	๗๒๔	๓,๕๔๘
๒๕๑๘	๕,๕๑๑	๑,๒๗๒	๗๒๔	๗,๕๐๗
๒๕๑๙	๓,๕๐๑	๑,๗๕๒	๗๒๔	๖,๓๗๗
๒๕๒๐	๕,๕๐๗	๑,๑๘๐	๗๒๔	๗,๔๑๑
๒๕๒๑	๘,๓๕๖	๑,๒๕๗	๗๒๔	๑๐,๓๓๗
๒๕๒๒	๑๐,๖๒๐	๒,๕๕๗	๗๒๔	๑๓,๙๐๑

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

การไฟฟ้านครหลวง

ปริมาณความต้องการสายไฟฟ้าทองแดงในประเทศ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ อาทิเช่นการขยายขอบเขตการใช้ไฟฟ้า การขยายตัวของอาคารบ้านเรือน หมู่บ้านจัดสรร โรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อสร้างใหม่ ยานพาหนะ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เป็นต้น ปริมาณความต้องการสายไฟฟ้าทองแดงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดมาเป็นลำดับ จากอดีตที่ผ่านมา ปริมาณความต้องการได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๑ คือปริมาณความต้องการได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก ๔,๓๔๕.๓ ตันในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ เพิ่มเป็น ๑๒,๐๑๒.๖ ตันในปี พ.ศ. ๒๕๒๑ สาเหตุอาจเป็นเพราะ ในช่วงนั้นมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมการก่อสร้างค่อนข้างมาก เช่นการขยายตัวของ หมู่บ้านจัดสรร และโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อสร้างใหม่ ดังนั้น ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ความต้องการใช้สายไฟฟ้าทองแดงจึงเพิ่มสูงถึง ๑๒,๐๑๒.๖ ตัน ซึ่งความต้องการที่เพิ่มขึ้นมากเช่นนี้ ทำให้ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มสูงถึง ๔,๐๐๔.๕ ตัน และผู้ผลิตภายในประเทศสามารถเพิ่มยอดการจำหน่ายได้สูงถึง ๘,๐๐๗.๑ ตัน แต่ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ภาวะเศรษฐกิจในประเทศตกต่ำ เป็นผลให้อุตสาหกรรมการก่อสร้างซบเซา ความต้องการสายไฟฟ้าทองแดงจึงลดลง ทำให้ปริมาณการจำหน่ายของผู้ผลิตลดลงเหลือ ๖,๒๖๓.๑ ตัน และการสั่งซื้อเข้าก็ลดลงเหลือ ๓,๐๐๔.๔ ตัน ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๓

ตารางที่ ๑๓ ปริมาณการใช้สายไฟฟ้าทองแดง



หน่วย : ตัน

ปี	ปริมาณการจำหน่าย ^๑	ปริมาณการนำเข้า ^๒	รวม
๒๕๑๔	๑,๕๐๔.๕	๒,๗๗๖.๓	๔,๒๘๐.๘
๒๕๑๕	๒,๗๓๖	๑,๖๓๑.๓	๔,๓๖๗.๓
๒๕๑๖	๔,๐๑๐.๖	๒,๘๘๔.๔	๖,๘๙๕
๒๕๑๗	๓,๖๐๘.๑	๓,๕๕๔.๕	๗,๑๖๒.๖
๒๕๑๘	๓,๗๐๑.๓	๓,๘๗๒.๔	๗,๕๗๓.๗
๒๕๑๙	๓,๘๘๓.๕	๕,๗๖๑.๗	๙,๖๔๕.๒
๒๕๒๐	๕,๘๔๕.๒	๓,๕๐๐.๑	๙,๓๔๕.๓
๒๕๒๑	๘,๐๐๗.๑	๔,๐๐๕.๕	๑๒,๐๑๒.๖
๒๕๒๒	๖,๒๖๓.๑	๓,๐๐๔.๘	๙,๒๖๗.๙

ที่มา : ^๑ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
^๒ กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

การนำเข้าและการส่งออก

การนำเข้า ในอดีตสายไฟฟ้าที่ใช้ภายในประเทศนั้น เป็นสินค้าที่ต้องสั่งซื้อเข้ามาจากต่างประเทศทั้งสิ้น ต่อมาเมื่อได้มีการตั้งโรงงานผลิตสายไฟฟ้าขึ้นภายในประเทศ จึงสามารถผลิตได้เองเพื่อสนองความต้องการใช้ภายในประเทศ ปัจจุบันผู้ผลิตทั้ง ๒๒ รายสามารถผลิตมีปริมาณเพียงพอที่จะทดแทนการนำเข้าได้

การนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียม สาเหตุหนึ่งที่ยังมีการนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียม เพราะในทางปฏิบัติ ผู้ซื้อคือหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง หากใช้เงินกู้จากต่างประเทศก็จะต้องเปิดการประมูลทั่วไป (International Bid) จึงทำให้มีการนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียมส่วนหนึ่งเข้ามาในประเทศจากรายที่ ๑๔ จะเห็นได้ว่าการนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดต่าง ๆ คือ สายไฟหุ้มฉนวน สายชนิดเคลือบ สายเคเบิลหุ้มฉนวน และสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดอื่น ๆ

การนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดสายไฟหุ้มฉนวน ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๔-๒๕๑๗ มีปริมาณการนำเข้าค่อนข้างสูง โดยเฉพาะปี พ.ศ. ๒๕๑๖ มีปริมาณการนำเข้าสูงถึง ๒๔๗,๒๔๗ กิโลกรัม เนื่องจากในช่วงนั้น ปริมาณการผลิตภายในประเทศมีจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับปริมาณความต้องการทั้งหมด หลังจากนั้นปริมาณการนำเข้าได้ลดลงอย่างมาก เพราะสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตภายในประเทศได้เพียงพอกับความต้องการ ส่วนในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ การนำเข้าได้เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีการขยายการใช้ไฟฟ้าไปยังส่วนภูมิภาคมากขึ้น การนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดสายไฟหุ้มฉนวน ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากญี่ปุ่น และอิตาลี

การนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดเคลือบ มีการนำเข้าค่อนข้างสูงในปี พ.ศ. ๒๕๑๖-๒๕๑๗ เนื่องจากปริมาณการผลิตในประเทศยังไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการ หลังจากนั้นการนำเข้าได้ลดลงจนกระทั่งในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๒ ก็ไม่มีการนำเข้าสายชนิดนี้จากต่างประเทศ เพราะสามารถผลิตได้เองภายในประเทศเพียงพอกับความต้องการแล้ว

ส่วนการนำเข้าสายเคเบิลหุ้มฉนวนและสายชนิดอื่น ๆ มีการนำเข้าค่อนข้างสูง ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๓ เพราะในช่วงนั้นปริมาณการผลิตในประเทศยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ หลังจากนั้นการนำเข้าได้ลดลงเรื่อย ๆ และกลับเพิ่มสูงขึ้นอีกในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ทั้งนี้เพราะปริมาณความต้องการใช้ของการไฟฟ้าทั้ง ๓ แห่งได้เพิ่มสูงขึ้น และปริมาณการผลิตภายในประเทศก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ หลังจากปี พ.ศ. ๒๕๑๔ เป็นต้นมา ปริมาณการนำเข้าได้ลดลงอย่างมาก และในบางปีก็ไม่มีการนำเข้าสายชนิดนี้ จากต่างประเทศ เนื่องจากสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตภายในประเทศได้เพียงพอต่อความต้องการ การนำเข้าสายเคเบิลหุ้มฉนวนและสายชนิดอื่น ๆ ส่วนใหญ่นำเข้าจาก สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น

การนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดง จากตารางที่ ๑๔ จะเห็นได้ว่า มีการนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ เช่น สายไฟหุ้มฉนวน สายชนิดเคลือบ สายเคเบิลหุ้มฉนวน และสายไฟฟ้าทองแดงชนิดอื่น ๆ

ในการนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดงชนิดสายไฟหุ้มฉนวน จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ มีปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสูงสุดคือ ๑,๑๓๒,๔๔๔ กิโลกรัม มูลค่า ๔๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท การที่ปริมาณการนำเข้าสูงมากเช่นนี้ เป็นเพราะปริมาณความต้องการภายในประเทศเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณการผลิตภายในประเทศกลับเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่า จึงจำเป็นต้องมีการสั่งนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น ต่อมาการนำเข้าได้ลดลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๐-๒๕๑๑ ทั้งนี้เพราะปริมาณความต้องการภายในประเทศได้ลดลง ส่วนการนำเข้าในปี พ.ศ. ๒๕๑๒ กลับมีปริมาณและมูลค่าสูงขึ้น คือมีปริมาณ ๑,๐๔๓,๖๐๘ กิโลกรัม มูลค่า ๓๒,๑๒๔,๕๒๐ บาท เทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งมีการนำเข้า ๘๕๓,๒๐๘ กิโลกรัม มูลค่า ๔๗,๕๓๕,๕๒๔ บาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๕๐.๔๖ การที่ปริมาณการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตภายในประเทศลดปริมาณการผลิตลง เพราะวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศมีราคาเพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงนั้น สำหรับการนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดงชนิดสายไฟหุ้มฉนวนนั้น มีการนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาได้แก่สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แคนาดา เป็นต้น

การนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดงชนิดเคลือบ มีการนำเข้าสูงสุดในปี พ.ศ. ๒๕๑๗ คือ มีปริมาณ ๒๖๖,๐๖๐ กิโลกรัม มูลค่า ๑๔,๑๙๖,๔๓๑ บาท เทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๐๖ ซึ่งมีปริมาณนำเข้า ๒๕๕,๓๐๕ กิโลกรัม มูลค่า ๘,๖๘๔,๔๓๓ บาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๓.๔๖ สาเหตุเป็นเพราะปริมาณความต้องการเพิ่มสูงขึ้น แต่ปริมาณการผลิตได้ภายในประเทศต่ำกว่า ต่อมาการนำเข้าได้ลดลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๒ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้ลดลงเหลือ ๑๒๓,๙๒๙ กิโลกรัม มูลค่า ๗,๔๔๙,๗๘๔ บาท ทั้งนี้เพราะปริมาณความต้องการภายในประเทศได้ลดลง สายชนิดนี้ส่วนใหญ่นำเข้าจากญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

สายชนิดเคเบิลหุ้มฉนวน นับเป็นรายการนำเข้าที่ใหญ่ที่สุดโดยในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ มีการนำเข้าถึง ๔,๑๘๙,๖๒๙ กิโลกรัม มูลค่า ๒๕๐,๔๗๒,๙๕๖ บาท เทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งมีปริมาณนำเข้า ๒,๐๔๒,๐๐๐ กิโลกรัม มูลค่า ๑๑๘,๐๓๔,๑๓๖ บาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๑๑๒,๒๐ สาเหตุที่มีการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าปริมาณความต้องการ ซึ่งเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงมาก ต่อมาการนำเข้าได้ลดลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๐ เนื่องจากปริมาณการผลิตภายในประเทศได้เพิ่มในอัตราที่สูงขึ้น และในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ การนำเข้าได้ลดลงเหลือเพียง ๑,๐๙๑,๕๐๑ กิโลกรัม มูลค่า ๖๙,๖๖๑,๑๘๐ บาท สาเหตุที่มีการนำเข้าลดลงก็เพราะ ปริมาณความต้องการใช้ภายในประเทศได้ลดลง การนำเข้าสายเคเบิลหุ้มฉนวนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ ๔๐ ของทั้งหมดนำเข้าจากสหรัฐอเมริกา รองลงมาได้แก่ญี่ปุ่น ไต้หวัน เยอรมันตะวันตก สวีเดน อังกฤษ ฯลฯ

การนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดงชนิดอื่น ๆ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ เป็นต้นมา และมีการนำเข้าสูงสุดในปี พ.ศ. ๒๕๑๘ คือมีปริมาณ ๔๔๐,๙๔๙ กิโลกรัม มูลค่า ๒๖,๐๐๑,๒๒๙ บาท เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๑๗ ซึ่งมีปริมาณการนำเข้า ๓๓๔,๙๔๘ กิโลกรัม มูลค่า ๒๐,๔๔๗,๕๘๘ บาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๗.๑๖ ที่เป็นเช่นนี้เพราะปริมาณการผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่าปริมาณความต้องการทั้งหมด ส่วนในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ปริมาณการนำเข้าได้ลดลงเหลือ ๒๔๔,๙๕๗ กิโลกรัม มูลค่า ๑๗,๙๘๓,๖๒๙ บาท ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณความต้องการได้ลดลง การนำเข้า

สายชนิดนี้ส่วนใหญ่ นำเข้าจากญี่ปุ่นประมาณร้อยละ ๘๕ ของทั้งหมด รองลงมาได้แก่
สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แคนาดา และเยอรมนีตะวันตก

ในการนำเข้าสายไฟฟ้าสำเร็จรูปจากต่างประเทศนี้ ผู้นำเข้าต้องเสียอากร
ขาเข้าร้อยละ ๓๐ กำไรมาตรฐานร้อยละ ๑๑ และภาษีการค้า-เทศบาลร้อยละ ๗.๗

การส่งออก เนื่องจากอุตสาหกรรมสายไฟฟ้านั้น เป็นอุตสาหกรรมที่ทดแทน
การนำเข้า ดังนั้น การส่งสายไฟฟ้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศจึงมีจำนวนน้อย แต่
อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตก็ได้พยายามส่งออกให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นการขยายตลาดให้กว้าง
ขวางออกไป ซึ่งในการส่งออกไปยังจำหน่ายยังต่างประเทศนั้น ประเทศอินโดนีเซียเป็น
ตลาดรับซื้อสายไฟฟ้ารายสำคัญ ประมาณร้อยละ ๘๕ ของการส่งออกทั้งหมด รองลงมา
ได้แก่ ลาว ชองกง สิงคโปร์ และมาเลเซีย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการส่งออกอีกลักษณะหนึ่งคือ การจ้างผลิตโดยลูกค้าต่างประเทศ
ซึ่งจะจ้างบริษัทผู้ผลิตที่ลูกค้าต่างประเทศถือหุ้นอยู่ช่วยให้ผลิตส่งไปให้ ประเทศผู้จ้างผลิตนี้
ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ และญี่ปุ่น เป็นต้น

ปริมาณการส่งออกสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ จากตารางที่ ๑๖ การส่งออก
สายไฟฟ้าทองแดง มีการส่งออกหลายชนิด เช่น สายไฟหุ้มฉนวน สายชนิดเคลือบ สายชนิด
เคเบิลหุ้มฉนวน และสายชนิดอื่น ๆ โดยเริ่มส่งสายไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ ออกไปจำหน่าย
ต่างประเทศเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ เป็นปริมาณ ๒,๒๓๘ กิโลกรัม มูลค่า
๔๕,๘๒๖ บาท ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ การส่งออกได้เพิ่มมากขึ้น กล่าวคือ มีปริมาณ
๑๒๓,๒๓๑ กิโลกรัม มูลค่า ๑,๐๒๔,๐๑๘ บาท แยกเป็นชนิดสายไฟหุ้มฉนวนมูลค่า
๔๖๖,๓๕๓ บาท สายชนิดเคเบิลหุ้มฉนวนมูลค่า ๔๕๒,๔๓๖ บาท และชนิดอื่น ๆ มูลค่า
๒๐,๒๒๔ บาท และตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๖ เป็นต้นมา การส่งออกก็ได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ
แต่ในปี พ.ศ. ๒๕๑๙ การส่งออกได้ลดลงเหลือ ๒๖,๔๘๓ กิโลกรัม มูลค่า ๑,๐๓๓,๕๔๗ บาท

ส่วนในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๑ การส่งออกกลับเพิ่มสูงขึ้นอีก และในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ก็เพิ่มขึ้นเป็น ๓๓๓,๕๖๔ กิโลกรัม มูลค่า ๑๔,๑๖๓,๖๔๒ บาท จากตัวเลขเหล่านี้ คาดว่า ปริมาณการส่งออกจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะบริษัทผู้ผลิตสามารถหาตลาดต่างประเทศ ได้มากขึ้น คุณภาพของผลิตภัณฑ์ก็เป็นที่ยอมรับได้ และถ้าผู้ผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิต ลงได้ ก็จะสามารถเพิ่มปริมาณการส่งออกได้สูงขึ้นอีกในอนาคต

ตารางที่ ๑๔ ปริมาณการนำเข้าสายไฟฟ้าอลูมิเนียม

ปี	สายไฟหุ้มฉนวน (Insulated wire of Aluminium)		สายชนิดเคลือบ (Enamelled Wire of Aluminium)		สายเคเบิลหุ้มฉนวน (Insulated Cable of Aluminium)		อื่น ๆ (Insulated bars strip and like of Aluminium)	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
๒๕๑๓	๑๖๔,๔๔๑	๓,๘๑๓,๒๓๘	๔,๑๓๔	๓๔๒,๒๑๔	๕๕๔,๒๐๔	๑๔,๕๕๔,๐๕๓	๕๘,๗๒๓	๑,๕๘๔,๒๔๔
๒๕๑๔	๓๔,๕๖๓	๘๑๒,๗๐๓	-	-	๕๖,๓๔๗	๑,๐๕๓,๔๔๑	๑,๐๗๕	๔๓,๕๖๑
๒๕๑๕	๒๐๓,๔๔๗	๑,๔๐๔,๓๔๘	๑,๗๖๔	๘๗,๐๕๗	๒๖,๔๔๗	๔๐,๖๒๖	๓,๓๓๐	๑๒๖,๗๔๔
๒๕๑๖	๒๔๗,๒๔๗	๑,๕๗๔,๖๗๑	๘,๐๕๒	๑๑๒,๖๖๑	๑๒,๕๔๘	๒๕๘,๒๘๑	๕๐,๕๖๖	๒,๒๐๓,๗๕๕
๒๕๑๗	๑๓๘,๘๑๖	๕,๒๓๔,๕๕๔	๖,๕๕๖	๓๒๕,๒๓๖	๕,๕๖๓	๒๒๘,๔๐๐	๒,๔๕๒	๓๑๖,๕๖๒
๒๕๑๘	๒๑๔	๓๕,๖๕๒	-	-	๘๐,๐๔๖	๕,๐๕๗,๔๕๑	๓,๕๘๕	๑๗๓,๐๑๔
๒๕๑๙	๑,๕๕๐	๒๒๐,๒๑๗	๓	๑,๕๒๑	๑	๕๖๘	-	-
๒๕๒๐	-	-	๑,๐๐๐	๕๔,๐๕๗	๕	๒,๘๕๒	๑๐๐	๑๔,๑๖๑
๒๕๒๑	๑๐	๑๗,๕๒๐	-	-	-	-	๒	๑๑,๓๐๗
๒๕๒๒	๗,๓๕๐	๒๐๔,๐๐๐	-	-	๑	๗๘๗	๑๓๔	๑๔,๐๘๓

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

ตารางที่ ๑๔ ปริมาณการนำเข้าสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ

ปี	สายไฟหุ้มฉนวน Other insulated Wire		สายชนิดเคลือบ Other enameled Wire		สายชนิดเคเบิลหุ้มฉนวน Other insulated Cable		อื่น ๆ Other insulated bars strip and the like	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
๒๕๑๓	๘๐๑,๑๘๖	๒๘,๗๐๐,๑๙๔	๓๑๖,๖๕๖	๑๒,๓๕๖,๑๕๔	๒,๗๙๖,๘๖๑	๑๐๓,๘๐๒,๕๗๓	๒๘๘,๑๒๖	๑๑,๐๒๓,๕๗๑
๒๕๑๔	๑,๐๓๗,๘๓๘	๒๙,๕๔๔,๓๔๐	๒๖๔,๕๕๕	๙,๐๘๒,๒๖๔	๑,๓๐๕,๒๐๑	๕๑,๘๐๗,๒๒๑	๑๖๘,๗๒๕	๖,๑๕๔,๕๔๑
๒๕๑๕	๕๘๓,๗๓๐	๑๖,๔๒๖,๐๒๐	๑๘๐,๓๙๙	๗,๙๕๐,๒๑๓	๖๒๒,๔๐๘	๒๒,๖๖๓,๓๗๑	๓๔๔,๗๗๒	๑๔,๓๑๑,๖๘๙
๒๕๑๖	๗๒๘,๕๙๑	๒๙,๐๕๒,๕๑๕	๒๕๕,๓๐๕	๘,๖๘๔,๙๓๓	๑,๕๖๓,๙๖๙	๖๗,๓๐๐,๒๖๓	๓๕๑,๔๘๘	๑๕,๕๓๑,๒๗๒
๒๕๑๗	๙๒๗,๕๒๕	๕๑,๐๓๖,๙๕๗	๒๖๖,๐๖๐	๑๔,๑๙๖,๕๓๑	๒,๐๓๐,๙๗๓	๙๔,๗๔๑,๑๑๖	๓๓๔,๙๔๘	๒๐,๕๔๗,๕๙๘
๒๕๑๘	๑,๑๓๑,๔๘๑	๕๗,๑๓๔,๖๑๐	๒๕๘,๔๓๑	๑๓,๐๒๘,๖๐๕	๒,๐๕๒,๐๐๑	๑๑๘,๐๓๔,๑๓๖	๔๔๐,๙๔๙	๒๖,๐๐๑,๒๒๙
๒๕๑๙	๑,๑๗๒,๙๔๔	๕๘,๐๐๐,๘๐๐	๑๘๓,๓๕๐	๘,๘๖๖,๕๗๓	๔,๑๘๙,๖๒๙	๒๕๐,๕๗๒,๙๕๖	๒๑๕,๘๐๙	๑๑,๗๕๘,๓๖๑
๒๕๒๐	๙๖๗,๗๖๐	๔๖,๕๙๒,๒๐๕	๒๓๕,๔๗๓	๑๒,๗๒๖,๗๕๙	๑,๘๘๐,๖๐๓	๑๐๙,๑๗๘,๐๖๒	๔๑๖,๒๘๔	๒๑,๑๕๘,๑๒๔
๒๕๒๑	๘๕๓,๒๐๘	๔๗,๙๓๕,๕๒๙	๑๒๙,๓๒๑	๗,๐๑๒,๑๖๙	๒,๖๗๖,๑๘๓	๑๐๔,๐๑๐,๗๗๑	๓๖๖,๗๗๘	๒๒,๗๓๒,๙๑๑
๒๕๒๒	๑,๐๔๓,๖๐๘	๗๒,๑๒๕,๕๒๐	๑๒๓,๙๒๙	๗,๕๕๙,๗๘๔	๑,๐๙๑,๕๐๑	๖๙,๖๖๑,๑๘๐	๒๕๕,๙๕๗	๑๗,๙๘๓,๖๒๙

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

ตารางที่ ๑๖ ปริมาณการส่งออกสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ

ปี	สายไฟหุ้มฉนวน (Other insulated wire)		สายชนิดเคลือบ (Other enamelled wire)		สายชนิดเคเบิลหุ้มฉนวน (Other insulated Cable)		อื่น ๆ (Other insulated bars strip and the like)	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
๒๕๑๔	๒, ๑๗๘	๔๒, ๒๐๐	-	-	-	-	๖๐	๓, ๖๒๖
๒๕๑๕	๑๑๒, ๕๒๘	๕๖๖, ๓๕๓	-	-	๙, ๒๘๘	๕๕๒, ๔๓๖	๑, ๕๑๕	๒๐, ๒๒๙
๒๕๑๖	๕, ๗๘๓	๑๕๗, ๘๖๐	๕, ๐๐๐	๑๙๕, ๓๐๐	๒๘, ๒๕๑	๑, ๕๗๗, ๗๐๔	-	-
๒๕๑๗	๑๘, ๐๕๔	๘๓๑, ๘๓๙	-	-	๔๙๕, ๙๓๒	๓๑, ๗๗๗, ๖๘๘	๑๗, ๘๐๔	๘๒๔, ๓๗๒
๒๕๑๘	๓, ๗๐๐	๑๐๘, ๖๔๑	-	-	๑๕๑, ๑๘๘	๗, ๓๕๖, ๘๑๑	๑๑๑, ๐๗๗	๔, ๙๑๘, ๘๙๓
๒๕๑๙	๔, ๐๐๖	๒๑๑, ๖๐๐	-	-	๒๒, ๙๐๒	๘๑๓, ๖๓๗	๗๕	๘, ๓๑๐
๒๕๒๐	๙๒, ๓๗๖	๒, ๑๙๑, ๐๕๔	-	-	-	-	๕, ๘๙๓	๒๕๖, ๔๕๐
๒๕๒๑	๒๒, ๘๙๓	๘๘๖, ๗๓๔	-	-	๕๐	๑, ๐๘๖	๒๐, ๕๐๓	๑, ๐๙๔, ๕๙๐
๒๕๒๒	๖๔, ๒๓๓	๓, ๒๖๑, ๑๙๗	-	-	๓, ๑๕๐	๒๑๒, ๖๗๐	๒๖๖, ๑๙๑	๑๕, ๖๘๘, ๗๗๔

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง

แนวโน้มของการใช้สายไฟฟ้า

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญในการขยายขอบเขตการใช้ไฟฟ้าให้ทั่วถึงทั้งในเมืองและชนบท โดยเฉพาะในเขตชนบท ทั้งนี้เพื่อกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคอย่างทั่วถึง และการขยายงานด้านไฟฟ้านี้ย่อมส่งผลให้ตลาดสายไฟฟ้าขยายกว้างขวางมากขึ้นด้วย ในการขยายขอบเขตการใช้ไฟฟ้านั้น ทางด้านการไฟฟ้านครหลวงมีแผนงานที่จะดำเนินการตามโครงการปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังไฟฟ้าฉบับที่ ๔ (๒๕๒๐-๒๕๒๔) เมื่อสิ้นสุดโครงการนี้ประชาชนทุกคนในกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ จะมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง ซึ่งปัจจุบันนี้ประชาชนในเขตดังกล่าวมีไฟฟ้าใช้เกือบครบทุกหมู่บ้านแล้ว แต่ทางด้านการไฟฟ้าส่วนภูมิกาศนั้น ยังมีโครงการที่จะขยายขอบเขตการใช้ไฟฟ้าไปยังท้องที่ชนบทต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๑๗ จำนวนหมู่บ้านที่จะติดตั้งไฟฟ้าตามโครงการต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โครงการ	จำนวนหมู่บ้านที่จะมีไฟฟ้าใช้ตามโครงการ					
	๒๕๒๔	๒๕๒๕	๒๕๒๖	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙
โครงการติดตั้งไฟฟ้าพัฒนาการ	๒,๐๐๐	๒,๐๐๐	๑,๖๐๐	๑,๒๐๐	๑,๐๐๐	๘๕๐
โครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทระยะที่ ๑	๑,๓๔๐	๑,๒๓๓	-	-	-	-
โครงการพัฒนาไฟฟ้าตำบล	๑,๒๐๐	๑,๒๐๐	๑,๒๐๐	๔๔๔	-	-
โครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบท ระยะที่ ๒	๗๒๐	๑,๐๐๐	๒,๑๐๐	๒,๑๐๐	๑,๙๕๘	-
โครงการพัฒนาไฟฟ้าหมู่บ้าน	-	-	๔๐๐	๑,๒๐๐	๑,๒๐๐	๗๐๐
โครงการจ่ายกระแสไฟฟ้าหมู่บ้าน อพป.	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐
โครงการพัฒนาชนบทระดับหมู่บ้าน	๔๐๐	-๔๐๐	-	-	-	-
รวม	๕,๘๖๐	๖,๐๓๓	๖,๐๐๐	๕,๑๔๔	๔,๓๕๘	๑,๗๕๐

ที่มา : กองโครงการและวางแผน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อปริมาณการใช้สายไฟฟ้าก็คือ การขยายขอบเขตการใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนั่นเอง ดังนั้น ถ้านำข้อมูลใน (พ.ศ. ๒๕๑๔ - ๒๕๒๒) มาพยากรณ์ แนวโน้มความต้องการใช้ในอนาคตก็ย่อมทำได้ โดยให้จำนวนหมู่บ้านที่ติดตั้งไฟฟ้าเป็นตัวแปรอิสระ และปริมาณความต้องการใช้เป็นตัวแปรตาม หาค่าจากสมการ Linear Regression : $\hat{Y} = a + bX$ ก็พอที่จะกะประมาณได้ว่าในอนาคตแนวโน้มการใช้สายไฟฟ้าเป็นอย่างไร ซึ่งจากการคำนวณ (ดูรายละเอียดวิธีการคำนวณในภาคผนวก) พบว่า ในอนาคตความต้องการใช้สายไฟฟ้าคงแคงจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และจะเริ่มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๙ ส่วนแนวโน้มความต้องการใช้สายไฟฟ้าอูมิเฉยมนั้น ตามโครงการแผนงานของการไฟฟ้าทั้ง ๓ แห่ง ได้คำนวณความต้องการใช้สายไฟฟ้าอูมิเฉยมนในอนาคต ปรากฏว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และจะเริ่มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ซึ่งปริมาณการใช้ อาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงการ แผนงาน และหรืองบประมาณที่จะได้รับในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม การขยายขอบเขตการใช้ไฟฟ้าที่ยังมิใช่ปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลกับปริมาณการใช้สายไฟฟ้า ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกเช่น ปริมาณการก่อสร้างตึกอาคารบ้านเรือนในประเทศ จำนวนประชากร เป็นต้น

ตารางที่ ๑๘ แนวโน้มความต้องการใช้สายไฟฟ้าทองแดงและสายไฟฟ้าอลูมิเนียม

หน่วย : ตัน

ปี	ปริมาณความต้องการสายไฟฟ้าทองแดง	*ปริมาณความต้องการสายไฟฟ้าอลูมิเนียม
๒๕๒๔	๑๕,๙๒๙.๖๐	๒๑,๑๒๖
๒๕๒๕	๑๖,๒๔๒.๗๓	๒๑,๔๓๕
๒๕๒๖	๑๖,๑๘๓.๐๐	๑๘,๒๕๓
๒๕๒๗	๑๔,๖๓๕.๕๕	๑๘,๒๕๙
๒๕๒๘	๑๓,๒๑๐.๙๘	๑๘,๒๑๖
๒๕๒๙	๘,๔๙๐.๕๐	๑๘,๐๒๑

หมายเหตุ

*คำนวณจากแนวโน้มปริมาณความต้องการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต
การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ผลกระทบของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าที่มีต่อเศรษฐกิจของประเทศ

อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าจัด เป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนช่วยทำให้เศรษฐกิจของประเทศ
ดีขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งพอจำแนกได้ดังนี้

๑. อุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะมีจุดประสงค์ในการผลิต (End & Results)

อยู่ ๓ ประการคือ

- ๑.๑ ผลิตเพื่อสนองความต้องการภายในประเทศ (Domestic Demand)
- ๑.๒ ผลิตเพื่อส่งออก (Exports)
- ๑.๓ ผลิตเพื่อทดแทนสินค้าขาเข้า (Import substitution)

อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าจัด เป็นการผลิตเพื่อทดแทนสินค้าขาเข้า และสามารถ
ทดแทนการนำเข้าได้กว่าร้อยละ ๕๐ ซึ่งทำการผลิตโดยสั่งซื้อวัตถุดิบที่จำเป็นจากต่างประเทศ
วัตถุดิบอื่นนอกนั้นรวมทั้งแรงงานใช้จากแหล่งภายในประเทศ

๒. อุตสาหกรรมสายไฟฟ้า ช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ เมื่อมี
อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าเกิดขึ้นแล้ว ก็จะทำให้เกิดมีการผลิตส่วนประกอบภายในประเทศเพิ่ม
มากขึ้น ดังนั้น อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าจึงกลายเป็นตลาดที่สำคัญของอุตสาหกรรมผลิตส่วน
ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะ P.V.C. Compound ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบอย่างหนึ่งในการผลิต
สายไฟฟ้า

๓. ทำให้ได้รับเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามารูประเทศ และช่วยเพิ่มความรู้ทาง
วิชาการ อีกทั้งความชำนาญในการปฏิบัติงาน เพราะการดำเนินงานอุตสาหกรรมจำต้อง
ปรับปรุงเทคนิคต่าง ๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ต้องแสวงหาเทคนิคความรู้ใหม่ ๆ เข้ามาเพื่อปรับ
ปรุงให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลก่อให้เกิดการพัฒนากำลังคน โดยการช่วยเหลือ
เพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและความชำนาญในการปฏิบัติงาน การพัฒนาในลักษณะนี้ได้
เกิดขึ้นในรูปต่าง ๆ กัน เช่น การมีโครงการฝึกงานที่โรงงานอุตสาหกรรม หรือบริษัท
ธุรกิจต่าง ๆ จัดให้มีขึ้น นอกจากนี้ยังมีการส่งไปปฏิบัติงานในต่างประเทศที่เกี่ยวกับการ

ค่าแรงงาน และความรู้ทางวิชาการสมัยใหม่เพิ่มขึ้น หรือจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ เข้ามาทำงาน และโดยวิธีการเหล่านี้ จะทำให้ระดับความรู้ความชำนาญโดยทั่วไปของ แรงงานภายในประเทศสูงขึ้น

๔. อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าประเทศ ซึ่งอุตสาหกรรมผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้านั้น เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการพัฒนาสาขา อุตสาหกรรม และจากการพัฒนาสาขาอุตสาหกรรมเป็นลำดับมานั้น ช่วยให้รายได้ประชาชาติ และรายได้ต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น กล่าวคือ รายได้ประชาชาติปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เพิ่มสูงขึ้นจาก ปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ประมาณร้อยละ ๕.๗๕ และรายได้ต่อหัวปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๒๑ ประมาณร้อยละ ๓.๔ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า ซึ่งเป็น อุตสาหกรรมผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าประเภทหนึ่งนั้น มีส่วนช่วยยกระดับมาตรฐานการ ครองชีพของประชาชนให้สูงขึ้น กล่าวคือช่วยเพิ่มรายได้ส่วนบุคคลให้สูงขึ้น และช่วยให้ ผลิตภัณฑภายในประเทศขยายตัวอีกด้วย ซึ่งแตกต่างจากสาขาเกษตรกรรมมาก เนื่องจาก งานด้านอุตสาหกรรมมีแนวโน้มในด้านการจ่ายอัตราค่าจ้างแรงงานสูงกว่ากิจการด้าน เกษตรกรรม และเมื่อมีระดับรายได้เฉลี่ยที่สูง จึงเกิดความต้องการสินค้าเพื่อการบริโภค ภายในประเทศมากขึ้นด้วย

๕. ช่วยให้คนมีงานทำเพิ่มขึ้น ทั้งที่เป็นคนงานของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า และ อุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าจ้างพนักงานทั้งสิ้นประมาณ ๑,๗๔๔ คน และกว่าร้อยละ ๕๕ เป็นพนักงานคนไทย ส่วนที่เหลือเป็นผู้ชำนาญการชาว ต่างประเทศ พนักงานแต่ละคนในอุตสาหกรรมนี้ก่อให้เกิดรายได้ปีละประมาณ ๘๐๔,๔๖๔ บาท โดยคิดจาก

ยอดขายรวมของทั้งอุตสาหกรรม (ปี พ.ศ. ๒๕๒๒) ประมาณ	๑,๔๔๕,๕๓๓,๘๗๑ บาท
จำนวนพนักงานโดยประมาณ	๑,๗๔๔ คน
พนักงานแต่ละคนก่อให้เกิดรายได้จากการขายปีละประมาณ	๘๐๔,๔๖๔ บาท

ดังนั้น พนักงานแต่ละคนของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินในระบบเศรษฐกิจค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม การใช้แรงงานในอุตสาหกรรมนี้ยังอยู่ในลักษณะปานกลางเท่านั้น จึงช่วยบรรเทาปัญหาการว่างงานได้ไม่มากนัก

๖. อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในปีหนึ่ง ๆ สูงถึงประมาณปีละ ๒๖๖,๔๔๖,๐๕๔ บาท (ถือตัวเลขปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นเกณฑ์) จำนวนได้ดังนี้

ค่าขายรวมของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า	๑,๔๕๕,๕๓๓,๘๗๑ บาท
หัก มูลค่าวัตถุดิบที่ใช้ทั้งสิ้น	๑,๑๗๙,๐๘๗,๘๑๒ บาท
∴ มูลค่าเพิ่ม	<u>๒๖๖,๔๔๖,๐๕๔ บาท</u>

ดังนั้น จึงจัดได้ว่าอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ช่วยเกื้อกูลฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศได้ดีพอสมควรอุตสาหกรรมหนึ่ง

ความช่วยเหลือของรัฐบาล

รัฐบาลได้ให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มาโดยตลอด เพราะพิจารณาเห็นว่า เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อประชาชนทั่วไป ทั้งในด้านความเป็นอยู่และวงการค้าธุรกิจ ความช่วยเหลือที่รัฐให้ในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

๑. การให้การส่งเสริมการลงทุน รัฐบาลได้ให้การส่งเสริมการลงทุน ตั้งแต่เริ่มมีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุนเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ต่อมาได้มีประกาศระงับการส่งเสริมการลงทุนชั่วคราวภายหลังจากที่ได้ให้การส่งเสริมไปแล้วหลายรายในปี พ.ศ. ๒๕๐๗ แต่ได้เปิดให้การส่งเสริมใหม่อีกครั้งในปี พ.ศ. ๒๕๑๑ และประกาศปิดการส่งเสริมในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ จนถึงปัจจุบัน

๒. การขึ้นอัตราการจัดเก็บอากรขาเข้าสำหรับสายไฟฟ้าสำเร็จรูปทุกชนิด ทั้งนี้รวมทั้งสายไฟฟ้าทองแดงและสายไฟฟ้าอลูมิเนียม ไม่ว่าหุ้มฉนวนหรือไม่ โดยรัฐบาลได้ประกาศขึ้นอัตราอากรนำเข้าจากร้อยละ ๑๕ เป็นร้อยละ ๓๐ กำไรมาตรฐานร้อยละ ๑๑

และภาษีการค้าร้อยละ ๗ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการช่วยให้อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าภายในประเทศ สามารถแข่งขันกับสายไฟฟ้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศได้

๓. การให้สิทธิพิเศษในการจำหน่าย

- ในกรณีที่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจต้องการซื้อสายไฟฟ้าหรือสายเคเบิล ที่ผลิตได้ภายในประเทศ ก็จะมีการพิจารณาให้มีการเปิดประมูลซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยให้ สิทธิการประมูลแก่ผู้ผลิตภายในประเทศเท่านั้น

- ในกรณีที่เปิดประมูลทั่วไป (International Bid) โดยมีบริษัท ต่างประเทศเข้าแข่งขันด้วย ถ้าปรากฏว่าราคาของผู้ผลิตภายในประเทศแตกต่างกับของ ต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๗ แล้ว ก็ให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจพิจารณาสนับสนุนซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยต่อรองราคาลงได้

๔. การให้ความช่วยเหลือด้านภาษีอากร เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า ภายในประเทศได้เริ่มมาเป็นเวลาเกือบ ๒๐ ปีแล้ว แต่ก็ เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งวัตถุดิบ ส่วนใหญ่จากต่างประเทศ โดยเฉพาะทองแดงแท่ง อลูมิเนียมแท่ง และ PE. Compound และในการนำเข้าก็ต้องเสียอากรขาเข้าในอัตราสูง จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง จนบางครั้ง ไม่สามารถจะแข่งขันกับสายไฟฟ้าสำเร็จรูปที่นำเข้าได้ เพื่อเป็นการช่วยเหลืออุตสาหกรรม ภายในประเทศ รัฐบาลจึงได้ลดอัตราอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบประเภทต่าง ๆ ดังนี้

๔.๑ ทองแดงแท่ง ลดอัตราอากรขาเข้าตามประกาศกระทรวงการคลัง ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๔ จากอัตราร้อยละ ๕ ลงเป็นอัตราร้อยละ ๐.๕ กำไร มาตรฐานร้อยละ ๗.๐ และภาษีการค้าร้อยละ ๑.๕

๔.๒ ทองแดงเส้น ที่ทำเป็นเส้นมีหน้าตัดเกินกว่า ๗ มม. ขึ้นไป ลดอัตรา อากรขาเข้าตามประกาศกระทรวงการคลัง ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๑๑ จากอัตราร้อยละ ๑๕ ลงเป็นอัตราร้อยละ ๑๐ กำไรมาตรฐานร้อยละ ๑๑.๐ และภาษีการค้า ร้อยละ ๗.๐

๔.๓ อลูมิเนียมแท่ง ลดอัตราอากรขาเข้าตามประกาศกระทรวงการคลัง
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากอัตราร้อยละ ๔ ลงเป็นอัตราร้อยละ ๐.๕ กำไร
มาตรฐานร้อยละ ๗.๐ ภาษีการค้าร้อยละ ๑.๕

๔.๔ อลูมิเนียม จัดเก็บอากรขาเข้าในอัตราร้อยละ ๒๕ กำไร
มาตรฐานร้อยละ ๗.๐ และภาษีการค้าร้อยละ ๑.๕

๔.๕ PE. Compound สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า ลดอัตรา
อากรขาเข้าตามประกาศกระทรวงการคลังที่ ศก. ๖-๑๔ จากอัตราร้อยละ ๔๐ หรือ
กก.ละ ๓.๕๐ บาท ลงเป็นอัตราร้อยละ ๑๐ หรือ กก. ละ ๐.๗๐ บาท

๔.๖ P.V.C. Compound ซึ่งมีบางส่วนที่ผู้ผลิตนำเข้ามาและเนื่องจาก
เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตได้ภายในประเทศ ดังนั้น การจัดเก็บอากรขาเข้าจึงค่อนข้างสูง
คือจัดเก็บในอัตราร้อยละ ๔๐ หรือ กก. ละ ๓.๕๐ บาท

หลังจากที่ได้ทราบถึงโครงสร้างโดยทั่วไปของอุตสาหกรรมสายไฟฟ้าแล้ว ต่อไป
ก็จะเป็นการพิจารณาถึงฐานะทางการเงินของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า
ของกิจการในแต่ละขนาด ทั้งกิจการขนาดใหญ่ กิจการขนาดกลาง กิจการขนาดเล็ก และ
ของอุตสาหกรรมว่าเป็นอย่างไร สำหรับการวิเคราะห์นั้น จะทำการวิเคราะห์ผู้ประกอบการ
ผลิตสายไฟฟ้าเฉพาะที่จดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัด รวม ๑๒ ราย โดยจะทำการวิเคราะห์
ระหว่างช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๔ - ๒๕๒๒