



บทที่ 2

โครงสร้างของอุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า

อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ภายในประเทศ เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยแต่เดิมมาสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ที่ใช้ภายในประเทศต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด การนำเข้านี้ได้เริ่มลดลงเมื่อมีการตั้งโรงงานผลิตสายไฟฟ้าขึ้นภายในประเทศ ซึ่งเริ่มดำเนินการผลิตตั้งแต่ พ.ศ. 2505 เป็นต้นมา ในระยะแรกเป็นโรงงานขนาดเล็ก ต่อมาจึงได้มีการขยายและตั้งโรงงานผลิตสายไฟฟ้าแรงสูง สายไฟฟ้าชนิดและขนาดต่าง ๆ รวมถึงสายโทรศัพท์ โดยการร่วมลงทุนกับต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

ความเป็นมาของอุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า

อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้านี้ มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของสังคม และนับวันจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ทั้งในอาคาร บ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อสร้างใหม่ ยานพาหนะ อุปกรณ์การเกษตรและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด สายโทรศัพท์ก็เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันที่มีการใช้เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าจำนวนโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสร้างหรือประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากจำนวน 9 โรงงาน ในปี พ.ศ. 2512 เป็นกว่า 200 โรงงาน ในปี พ.ศ. 2525 เฉพาะโรงงานประเภททำลวดหรือสายหุ้มฉนวนเพิ่มจำนวนจาก 4 โรงงาน ในปี พ.ศ. 2512 เป็น 319 โรงงาน ในปี พ.ศ. 2527 ซึ่งในจำนวนนี้เป็นโรงงานผลิตสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ 23 โรงงาน

สายไฟฟ้าผลิตภายในประเทศที่สำคัญ 2 ชนิด คือ สายไฟฟ้าอลูมิเนียม และสายทองแดง มีผู้ผลิตรายใหญ่อยู่ 5 ราย คือ บริษัทจรัญไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด บริษัทเฟลปส์คอร์ดจไทยแลนด์จำกัด บริษัทบางกอกเคเบิลจำกัด บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาซากิจำกัด และบริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด ที่ทำการผลิตสายไฟฟ้าทั้งชนิดอลูมิเนียมและทองแดง ในการ

ผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด บริษัทเพลปส์คอร์ดจไทยแลนด์จำกัด และบริษัทบางกอกเคเบิลจำกัด นำเครื่องจักรชนิด Continuous Casting & Rolling Mill Machine "Properzi" เข้ามาทำการผลิตอลูมิเนียมเส้น (Aluminium Rod) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม ส่วนการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง บริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลและบริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิจจำกัด นำเตาหลอมทองแดงเข้ามาเพื่อทำการผลิตทองแดงเส้น (Copper Rod) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต บริษัทสยามอีเลคตริก อินดัสตริส์จำกัดเป็นผู้ผลิตรายใหญ่อีกรายหนึ่งที่มีเตาหลอมทองแดง เพื่อผลิตทองแดงเส้นและทองแดงอาน้ำยา ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตสายไฟฟ้าแล้ว ยังใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าบางอย่างอีกด้วย เช่น มอเตอร์ และบาลาส เป็นต้น

ต่อมาบริษัทเพลปส์คอร์ดจไทยแลนด์จำกัด และบริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิจจำกัด ได้ขยายการผลิตโดยทำการผลิตสายโทรศัพท์เพิ่มขึ้นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่ง แต่เป็นสายแบบ Secondary ชนิดมีไส้กระดาษขั้วความชื้น (Stalpeth) ตามความต้องการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยบริษัททั้ง 2 ได้ผลิตจำหน่ายให้แก่องค์การโทรศัพท์ฯ ตลอดมา จนกระทั่งเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2522 องค์การโทรศัพท์ฯ ได้พิจารณาเปลี่ยนแปลงการใช้สายเคเบิลโทรศัพท์จากชนิด Stalpeth มาเป็นสายเคเบิลโทรศัพท์ชนิดที่มีน้ำยาใส่แทนกระดาษขั้วความชื้น (Jelly filled) ตามโครงการพัฒนาเศรษฐกิจขององค์การโทรศัพท์ฯ พ.ศ. 2520-2527 ดังนั้น บริษัทผู้ผลิตจึงต้องเปลี่ยนแปลงการผลิต ตามความต้องการขององค์การโทรศัพท์ฯ ต่อไป ขณะเดียวกันบริษัทจตุรไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัดและบริษัทบางกอกเคเบิลจำกัด แสดงความประสงค์ที่จะทำการผลิตสายโทรศัพท์โดยจะทำการผลิตสายแบบ Primary ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีผู้ผลิตภายในประเทศ และองค์การโทรศัพท์ฯ ยังต้องนำเข้าสายชนิดนี้จากต่างประเทศทั้งหมด

โครงสร้างของอุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า

1. ประเภทของโรงงานผลิตสายไฟฟ้า โรงงานสายไฟฟ้าอาจแบ่งตามลักษณะของการส่งเสริมที่ได้เปิดดำเนินการแล้วออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. ผู้ผลิตรายย่อย คำเนินการผลิตโดยใช้ทุนประมาณ 2,000,000 บาท โดยการสั่งซื้อวัตถุดิบสำเร็จรูปมาทำการผลิต โรงงานเหล่านี้มีกรรมวิธีการผลิตที่ล้ำสมัยและคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ผลิตกันส่วนใหญ่เป็นสายไฟฟ้าขนาดเล็ก ใช้ในอาคารบ้านเรือน ใช้

ในรถยนต์ โรงงานเหล่านี้ไม่สามารถผลิตสายไฟฟ้าที่ใช้เป็นสายส่งกำลังสูงหรือสายเคเบิลได้ ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น โรงงานประเภทนี้เป็นโรงงานที่ไม่ได้รับ การส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ข. ผู้ผลิตรายใหญ่ ที่ทำการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มีเพียง 6 โรงงาน เท่านั้น โดยที่โรงงานเหล่านี้มีเครื่องจักรและเตาหลอมเพื่อผลิตสายอลูมิเนียมเส้นและทองแดง เส้นที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ โรงงานเหล่านี้ทุกโรงงานได้รับการ ส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรม ซึ่งได้เปิดดำเนินการ มาจนถึงปัจจุบัน มีดังนี้

- ก. บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิลจำกัด
- ข. บริษัทเฟลปส์คอร์ดจไทยแลนด์จำกัด
- ค. บริษัทจรุงไทยไวร์เอนด์เคเบิลจำกัด
- ง. บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาศากิจจำกัด
- จ. บริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด
- ฉ. บริษัทสยามอีเลคทริกอินดัสตรีส์จำกัด

บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิลจำกัด เริ่มดำเนินการผลิตในปี พ.ศ. 2509 ได้รับการ ส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 เป็นการลงทุนของคนไทยทั้งหมด มีเงินลงทุนทั้งสิ้น 50 ล้านบาท มีคนงาน 298 คน ทำการผลิตสายอลูมิเนียมเส้น สายไฟฟ้าอลูมิเนียมและ ทองแดงชนิดต่าง ๆ ตราห้วงโอลิมปิกสีแดง ใช้วัตถุดิบภายในประเทศประมาณปีละ 8 ล้านบาท จากต่างประเทศประมาณปีละ 44 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทมีโครงการจะขยายการผลิตเพื่อทำ การผลิตสายโทรศัพท์ชนิด Primary แบบ Jelly filled ตามความต้องการขององค์การ โทรศัพท์แห่งประเทศไทยอีกด้วย

บริษัทเฟลปส์คอร์ดจไทยแลนด์จำกัด เริ่มดำเนินการผลิตในปี พ.ศ. 2511 มีเงิน ลงทุนทั้งสิ้น 44 ล้านบาท มีคนงาน 398 คน เป็นการร่วมลงทุนระหว่างไทย สหรัฐ อเมริกา และญี่ปุ่น แต่เป็นหุ้นคนไทยร้อยละ 36.22 หุ้น สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นร้อยละ 63.38 มีกำลังการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดต่าง ๆ ปีละ 7,200 ตัน อลูมิเนียมเส้น (Aluminium Rod) ปีละ 10,000 ตัน และสายโทรศัพท์ปีละ 289,000 Pair-Km

บริษัทจรัญไทยไวร์แอนด์เคเบิลจำกัด เริ่มดำเนินการผลิตในปี พ.ศ. 2512 เป็นการร่วมกิจการระหว่างไทยกับไต้หวัน ปัจจุบันเป็นหุ้นคนไทยร้อยละ 60 และไต้หวันร้อยละ 40 มีเงินลงทุนทั้งหมด 42 ล้านบาท ใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นมูลค่าประมาณปีละ 13 ล้านบาท และวัตถุดิบจากต่างประเทศปีละ 45 ล้านบาท มีคนงาน 224 คน ผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมจากกระทรวงอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2518 ผลผลิตของบริษัทมี 2 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป (Semi-Product) ได้แก่ อลูมิเนียมเส้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9.5 มม. และทองแดงเส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มม. ส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้แก่ สายไฟฟ้าอลูมิเนียมและทองแดงชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ บริษัทยังมีโครงการขยายการผลิตสายโทรศัพท์อีกด้วย ต่อมาหุ้นสามัญของบริษัทได้รับอนุญาตให้จดทะเบียนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ยกฐานะของบริษัทขึ้นเป็นบริษัทมหาชนในวงการอุตสาหกรรมสายไฟฟ้า

บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิจจำกัด เปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2526 มีทุนจดทะเบียน 36 ล้านบาท โดยการร่วมทุนกับญี่ปุ่น เป็นหุ้นญี่ปุ่นประมาณร้อยละ 94 และหุ้นคนไทยประมาณร้อยละ 6 ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2506 มีกำลังการผลิตสายไฟฟ้าปีละ 2,524 ตัน (เฉพาะส่วนที่ขอส่งเสริมลงทุน) มีคนงาน 542 คน ใช้วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศมีมูลค่าประมาณปีละ 47 ล้านบาท และวัตถุดิบจากต่างประเทศปีละ 71 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์ของบริษัทในปัจจุบันมี สายโทรศัพท์ สายไฟฟ้าอลูมิเนียมชนิดต่าง ๆ เช่น สายอลูมิเนียมตีเกลียวเปลือย สายอลูมิเนียมตีเกลียวเปลือย แกนเหล็ก และสายหุ้มฉนวนพีวีซี ตามมาตรฐานที่ผู้ซื้อต้องการ และสายไฟฟ้าทองแดงชนิดต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าภายในอาคาร และสายไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ เป็นต้น

บริษัทสายไฟฟ้าไทยจำกัด เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2507 ในระยะแรกเป็นการร่วมทุนระหว่างไทยกับไต้หวันในสัดส่วน 91:9 มีคนงาน 73 คน มีเงินลงทุนทั้งสิ้น 10 ล้านบาท ปัจจุบันได้เปลี่ยนกิจการมาเป็นการดำเนินการโดยคนไทยทั้งหมด ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเมื่อปี พ.ศ. 2507 ทำการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงและลวดทองแดงอาน้ำยาประมาณปีละ 500 ตัน ใช้วัตถุดิบที่ผลิตภายในประเทศประมาณปีละ 10.5 ล้านบาท และจากต่างประเทศประมาณปีละ 6 ล้านบาท

บริษัทสยามอีเลคทริคอินดัสตรีส์จำกัด เริ่มดำเนินงานในปี พ.ศ. 2513 เป็นการร่วมทุนกับญี่ปุ่น โดยมีหุ้นคนไทยร้อยละ 60 และหุ้นญี่ปุ่นร้อยละ 40 มีคนงานทั้งหมด 124 คน ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 มีเงินลงทุนทั้งหมด 10 ล้านบาท ทำการผลิตลวดทองแดงอาน้ำยา SEI วันละ 6 ตัน และลวดทองแดงเปลือย SEI วันละ 5 ตัน บริษัทมีเครื่องจักรและเตาหลอมทองแดงเพื่อผลิตทองแดงเส้นขนาดต่าง ๆ ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสายไฟฟ้าทองแดงด้วย โดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศปีละประมาณ 1 ล้านบาท และวัตถุดิบจากต่างประเทศปีละ 32 ล้านบาท

2. กำลังการผลิตและปริมาณการผลิต จากการสำรวจโรงงานผลิตสายไฟฟ้าในประเทศไทยจำนวน 23 โรงงาน ซึ่งทำการผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มีกำลังการผลิตดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ชนิดของผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต

ชื่อ	ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
1 บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ลจำกัด	สายอลูมิเนียมเส้น	14,000
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	18,000
	สายไฟฟ้าทองแดง	4,800
	สายโทรศัพท์	1,400
	ทองแดงเส้น	6,000
2 บริษัทเฟลปส์คอร์ดจ ไทยแลนด์ จำกัด	สายอลูมิเนียมเส้น	16,200
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	8,300
	สายไฟฟ้าทองแดง	2,700
	สายโทรศัพท์	289,000 Pair-km
3 บริษัทจรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ล จำกัด	สายอลูมิเนียมเส้น	12,000
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	18,000
	ทองแดงเส้น	6,000
	สายไฟฟ้าทองแดง	7,200
	สายโทรศัพท์	3,000

ตารางที่ 1 ชนิดของผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
4 บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาซากิ จำกัด	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	6,300
	สายไฟฟ้าทองแดง	15,400
	ทองแดงเส้น	7,500
	สายโทรศัพท์	250,000 Pair-km
	พีวีซี เทป	5,000
5 บริษัทสายไฟฟ้าไทย จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	500
	ลวดทองแดงอาบนํ้ายา	500
6 บริษัทสยามอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	ลวดทองแดงอาบนํ้ายา	2,400
	ลวดทองแดงเปลือย (ทองแดงเส้น)	1,500
7 บริษัทสายไฟฟ้าไทยถาวร จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	1,400
8 บริษัทสแตนคาร์ดเคเบิล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	700
9 บริษัทเอเซียเคเบิล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	1,000
10 บริษัทไทยโคลแตร้ดอุตสาหกรรม จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	900
11 บริษัท สยามอุตสาหกรรมไฟฟ้า จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	100
12 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนาพรอิเล็กทรอนิกส์	สายไฟฟ้าทองแดง	600
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	100
13 ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานห้ำชัย การไฟฟ้า	สายไฟฟ้าทองแดง	1,000
	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	100
14 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหเสริมวัฒนา	สายไฟฟ้าทองแดง (ใช้กับรถยนต์)	100
15 บริษัท ยูเนี่ยนเคเบิล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	500
16 โรงงานสายไฟฟ้าไทยห่งชะหลี่	สายไฟฟ้าทองแดง	360

ตารางที่ 1 ชนิดของผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดของผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
17 บริษัท ที.อี. แอนด์ซีกู๊ป จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง (เปลือย+หุ้มฉนวน)	600
18 โรงงานโกลเด้นไทย (เชียงใหม่)	สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	72
19 บริษัท ไทยแอร์โรว์ จำกัด	สายไฟฟ้าในรถยนต์	500
20 บริษัท บางกอกเทลคอม จำกัด	สายโทรศัพท์	2,000
21 บริษัท ฮิตาชิบางกอกเคเบิล จำกัด	สายโทรศัพท์	1,300
22 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชุมชุมพานิชการไฟฟ้า	สายไฟฟ้าทองแดง (หุ้มฉนวน)	500
23 บริษัท เอส.เอ็ม.ไวร์ แอนด์ เคเบิล จำกัด	สายไฟฟ้าทองแดง	300

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ในการสำรวจโรงงานผลิตสายไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ 23 โรงงาน ปรากฏว่ามีกำลังการผลิตสายไฟฟ้าแต่ละประเภทในปี 2528 ดังนี้

- มีกำลังการผลิตสายอลูมิเนียมเส้น (Aluminium Rod)	42,200	ตัน
- มีกำลังการผลิตสายไฟฟ้าอลูมิเนียม	50,672	ตัน
- มีกำลังการผลิตสายทองแดงเส้น	15,500	ตัน
- มีกำลังการผลิตสายไฟฟ้าทองแดง	39,070	ตัน
- มีกำลังการผลิตลวดทองแดงอาบนํ้ายา	2,900	ตัน
- มีกำลังการผลิต พีวีซี เทป	5,000	ตัน
- มีกำลังการผลิตสายโทรศัพท์	11,300	ตัน

ส่วนปริมาณการผลิตจริงประมาณร้อยละ 50-60 ของกำลังการผลิตทั้งหมด

3. ปริมาณการลงทุนและลักษณะการประกอบการ

ก. ปริมาณการลงทุน ขณะนี้มีบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมกิจการผลิตสายไฟฟ้าทั้งหมด 6 โรงงาน มีกำลังการผลิตรวม 155,342 ตันต่อปี มีเงินลงทุนทั้งสิ้น 397 ล้านบาท ผู้ลงทุนต่างชาติ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน รายละเอียดคั่งแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 บริษัทผู้ผลิตสายไฟฟ้าที่สำคัญของโรงงาน

ชื่อบริษัท	ปีที่เปิด ดำเนินการ	เงินลงทุน (บาท)	หุ้น	
			ไทย %	ต่างชาติ %
บริษัทสายไฟฟ้าบางกอกเคเบิ้ล จำกัด	2509	50,000,000	100.00	-
บริษัทเพ็ลสตัดด์จไทยแลนด์ จำกัด	2511	45,000,000	36.22	63.78
บริษัทจรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิ้ล จำกัด	2512	42,000,000	60.00	40.00
บริษัทสายไฟฟ้าไทย-ยาสากิ จำกัด	2506	35,000,000	6.00	94.00
บริษัทสายไฟฟ้าไทย จำกัด	2507	15,000,000	9.00	91.00
บริษัทสยามอีเลคทริกอินดัสตรีส์ จำกัด	2513	15,000,000	60.00	40.00
บริษัทสแตนคาร์คเคเบิ้ล จำกัด	-	8,000,000	100.00	-
บริษัทสายไฟฟ้าไทยถาวร จำกัด	-	4,200,000	100.00	-
บริษัทเอเชียเคเบิ้ล จำกัด	-	8,000,000	100.00	-
บริษัทไทยโกลแคร์อุตสาหกรรม	-	5,000,000	100.00	-
บริษัทสยามอุตสาหกรรมไฟฟ้า	-	1,000,000	100.00	-
หจก. อนุพรอีเลคทริค	-	2,000,000	100.00	-
หจก. โรงงานห้ายัยการไฟฟ้า	-	1,800,000	100.00	-
หจก. สหเสริมวัฒนา	-	450,000	100.00	-
บริษัทยูเนี่ยนเคเบิ้ล จำกัด	-	3,000,000	100.00	-
โรงงานไทยทงชะหลี่	-	1,000,000	100.00	-
บริษัทพีแอนด์ ซี กรุ๊ป จำกัด	-	20,000,000	100.00	-
โรงงานโกลเห็นไทย (เชียงใหม่)	-	300,000	100.00	-

ตารางที่ 2 บริษัทผู้ผลิตสายไฟฟ้าที่สำคัญของโรงงาน (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปีที่เปิด ดำเนินการ	เงินลงทุน (บาท)	หุ้น	
			ไทย %	ต่างชาติ %
บริษัทไทยแอร์โรว์ จำกัด	-	25,000,000	100.00	-
บริษัทบางกอกเทลคอม จำกัด	-	54,000,000	100.00	-
บริษัทฮิตาชิบางกอกเคเบิล จำกัด	-	60,000,000	100.00	-
ทจก. ชุมชุมพานิชการไฟฟ้า	-	400,000	100.00	-
บริษัทเอส เอ็ม ไวร์แอนด์เคเบิล จำกัด	-	2,200,000	100.00	-

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ลักษณะประกอบการ

ผู้ริเริ่มในการก่อตั้งอุตสาหกรรมประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นคนไทยและมีชาวต่างประเทศสนใจมาลงทุนด้วยหลายบริษัท เพราะพิจารณาเห็นว่าประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงพัฒนาที่พยายามขยายกิจการด้านสาธารณูปโภคไปยังชนบทมากขึ้น ประกอบกับประสบปัญหาด้านการขนส่ง ในกรณีที่มีข้อผลิตภัณฑ์สายไฟมาจากต่างประเทศ นอกจากนั้นค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยก็ยังถูกกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ชาวต่างประเทศที่สนใจลงทุนได้แก่ ใต้หวัน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา

อย่างไรก็ตาม บริษัทที่มีหุ้นของชาวต่างชาติก็มีข้อได้เปรียบในหลาย ๆ ด้าน เพราะเป็นผู้ดำเนินการมาก่อน จึงทราบถึงเทคนิค รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีสามารถให้ความชำนาญและความรู้ที่มีอยู่ได้ดีกว่า และการลงทุนจากต่างประเทศยังช่วยแก้ปัญหาค่าขาดแคลนแหล่งให้กู้ยืมหรือการกู้ในอัตราดอกเบี้ยที่สูงด้วย ดังนั้น เมื่ออุตสาหกรรมประเภทนี้ขยายตัวจึงเป็นแหล่งก่อให้เกิดการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

เปรียบเทียบอัตราการผลิตและการใช้ในประเทศจะพบว่า อยู่ในปริมาณที่ใกล้เคียงกันมาก ดังแสดงในตารางที่ 3, 4 และ 5 เมื่อจำแนกตามผู้ใช้จะพบว่า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นผู้ใช้รายใหญ่ที่สุด

ตารางที่ 3 กำลังการผลิต ปริมาณการผลิตและจำหน่ายสายไฟฟ้าอลูมิเนียม ปี 2518-2527

หน่วย : ตัน

ปี	กำลังการผลิต อลูมิเนียมเส้น	กำลังการผลิต สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	ปริมาณการผลิต สายไฟฟ้าอลูมิเนียม	ปริมาณการจำหน่าย สายไฟฟ้าอลูมิเนียม ในประเทศ
2518	20,000	13,400	6,682.2	6,432.4
2519	30,000	16,400	10,231.4	10,180.8
2520	30,000	16,400	6,828.0	6,877.4
2521	30,000	16,400	9,371.8	8,561.5
2522	32,000	31,600	15,616.6	13,280.0
2523	32,000	31,600	19,181.2	19,630.5
2524	32,000	31,600	25,291.1	22,207.8
2525	42,200	50,672	28,383.0	24,575.0
2526	42,200	50,672	25,952.0	22,331.0
2527	42,200	50,672	17,830.0	16,046.70

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4 กำลังการผลิต ปริมาณการผลิตและจำหน่ายสายไฟฟ้าทองแดง ปี 2518-2527

หน่วย : ตัน

ปี	กำลังการผลิต ทองแดงเส้น	กำลังการผลิต สายไฟฟ้าทองแดง	ปริมาณการผลิต สายไฟฟ้าทองแดง	ปริมาณการจำหน่าย สายไฟฟ้าทองแดง
2518	14,000	17,144	3,728.9	3,701.3
2519	14,500	17,144	3,913.0	3,883.5
2520	14,500	17,144	6,369.5	5,845.2
2521	14,500	17,144	8,289.4	8,007.1
2522	14,500	24,860	9,947.1	9,809.0
2523	14,500	24,860	10,569.0	10,080.0
2524	14,500	24,860	11,045.0	11,123.0
2525	15,500	39,070	14,871.0	14,830.0
2526	15,500	39,070	18,785.0	18,519.0
2527	15,500	39,070	16,211.0	15,932.0

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

014380

ตารางที่ 5 ปริมาณการผลิตและการจำหน่ายสายโทรศัพท์ ปี 2518-2527

หน่วย : ตัน

ปี	ปริมาณการผลิต	ปริมาณการจำหน่าย	อัตราเปลี่ยนแปลง ปริมาณการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง ปริมาณการจำหน่าย
2518	607.4	633.3	-	-
2519	869.1	866.3	+43.09	+36.79
2520	777.6	772.6	-10.53	-10.82
2521	543.8	555.1	-30.07	-28.15
2522	1,032.2	1,032.2	+89.81	+85.95
2523	1,274.6	1,186.8	+23.48	+14.98
2524	2,282.7	2,220.7	+79.09	+87.12
2525	3,099.0	2,945.0	+35.76	+32.62
2526	4,105.0	3,856.0	+32.46	+30.93
2527	3,066.0	3,150.0	-25.31	-18.31

ที่มา : กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 6 ปริมาณการใช้สายไฟฟ้าทองแดงและอลูมิเนียม ปี 2525 - 2534

หน่วย : ตัน

ปี	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค		การไฟฟ้าฝ่ายผลิต		การไฟฟ้านครหลวง	
	สายไฟฟ้า ทองแดง	สายไฟฟ้า อลูมิเนียม	สายไฟฟ้า ทองแดง	สายไฟฟ้า อลูมิเนียม	สายไฟฟ้า ทองแดง	สายไฟฟ้า อลูมิเนียม
2525	-	17,316.0	879.4	3,835	416.6	1,474.0
2526	0.056	15,729.8	1,119.0	4,078	449.5	1,542.4
2527	3.4	733.6	1,837.6	2,810	636.0	1,655.6
2528	-	6,677.1	2,205.1	4,473	405.2	1,611.3
2529	-	-	1,351.0	3,896	418.7	1,671.1
2530	-	-	928.4	3,093	424.0	1,713.7
2531	-	-	529.1	3,845	422.7	1,747.4
2532	-	-	410.4	5,177	428.3	1,808.2
2533	-	-	56.5	2,651	433.8	1,866.1
2534	-	-	-	-	439.0	1,925.5

ที่มา : การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง

ตารางที่ 7 ความต้องการใช้สายโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โครงการ 5
(พ.ศ. 2527-2531)

หน่วย : ตัน

ลำดับ	ชนิดและขนาดของเคเบิล	ปริมาณที่จะใช้	น้ำหนักทองแดงรวม
1	Alpeth Sheated Cable (RP) ขนาด 0.4, 0.5, 0.65 และ 0.9 mm.	2,784,905	
2	Alpeth Sheated Filled Cable Foam/Skin Insulation (AP-FSF) ขนาด 0.4, 0.5, 0.65 และ 0.65 mm.	4,440,600	
3	Stalpeth Sheated Fill Cable Foam/Skin Insulation (ASP-FSF) ขนาด 0.4, 0.5 และ 0.65 mm.	57,700	21,609
4	Single Wire Armoured or Submarine Cable (SWA) ขนาด 0.5 mm.	400	
5	PVC. Sheated and PVC. Insulated Terminating Cable ขนาด 0.5 mm.	151,500	

ที่มา : กองประสานงานวิศวกรรม องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย