

วิเคราะห์ผลการศึกษา

การดำเนินธุรกิจไม่ว่าประเภทใดก็ตาม จำเป็นต้องอาศัยการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ หน้าที่ทางการจัดการที่สำคัญได้แก่

1. การวางแผน หมายถึง การกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการปฏิบัติงานเป็นการล่วงหน้า เพื่อความสำเร็จตามความต้องการ
2. การจัดสายงาน หมายถึง การกำหนดกิจกรรมที่ต้องการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจการ การจัดหมวดหมู่ของงานที่มีลักษณะเดียวกัน และการกระจายหน่วยงานออกไปเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ที่เหมาะสม
3. การปฏิบัติขั้นดำเนินงาน หมายถึง การปฏิบัติงานจริง ๆ หลังจากที่ได้วางแผนงานที่จะทำในอนาคตแล้ว เช่น การผลิต การขาย การบริหารบุคคล เป็นต้น
4. การควบคุม เพื่อพยายามกำกับให้งานนั้นเป็นไปตามแผนงานที่ได้วางไว้ ซึ่งจะเป็นการควบคุมทุก ๆ ขั้นตอนของการดำเนินงาน หรือควบคุมครั้งสุดท้ายเมื่องานต่าง ๆ ได้ผ่านกระบวนการจนเสร็จสิ้นการทำงานลง

ในการศึกษาด้านการจัดการของอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าในประเทศไทยนั้น ได้ศึกษาการจัดการของ 4 บริษัทคือ

1. บริษัท ศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด
2. บริษัท เจริญย์หม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด
3. บริษัท ไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด
4. บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด

ดังมีรายละเอียดในเรื่องสำคัญ ๆ พอสรุปได้ดังนี้

ด้านกาขวางแผน

กิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าทั้ง 4 แห่งดำเนินการในรูปแบบของบริษัทจำกัด และเป็นบริษัทของเอกชน ซึ่งผู้ถือหุ้นในบริษัท จะเป็นญาติพี่น้อง หรือเพื่อนฝูง (ยกเว้นบริษัทไทยแมกซ์เวล ฮีเลคตริก จำกัดที่เป็นการร่วมลงทุนระหว่างไต้หวันและไทย) นโยบายในการวางแผนงานต่าง ๆ มาจากผู้ถือหุ้นเหล่านี้เอง ซึ่งไม่ค่อยมีการขัดแย้งกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่มักมีสิทธิ์และเสียงมากกว่าผู้ถือหุ้นรายอื่น ๆ การวางแผนในการดำเนินงานของกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าโดยทั่วไป ได้แก่

1. การวางแผนการผลิต เมื่อได้ศึกษาและคาดคะเนความต้องการของลูกค้าในการใช้หม้อแปลงในอนาคต เช่นศึกษาจากโครงการระยะเวลา 5 ปี ของการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง ศึกษางบประมาณของหน่วยงานต่งกำหนดรูปแบบของหม้อแปลงโดยสังเขปเพื่อจะได้รู้ว่าต้องใช้วัตถุดิบชนิดใด จำนวนเท่าใด และวางแผนด้านกรรมวิธีการผลิต เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต แต่ในขณะเดียวกันต้องรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าให้ตรงตามที่ได้ระบุรายละเอียด และให้ได้มาตรฐานไทย ในกรณีที่จะต้องประกวดราคาในงานของรัฐบาลและประกวดราคาแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ

2. การวางแผนในการสั่งซื้อ ส่วนมากจะเป็นการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ ซึ่งทั้ง 4 บริษัทต้องซื้อวัตถุดิบเหล่านี้คือ

- เหล็กแกนหม้อแปลง
- น้ำมันหม้อแปลง
- ลูกถ้วยไฟฟ้า
- กระดาษฉนวน
- เทอร์โมมิเตอร์แบบมีสัญญาณ และอื่น ๆ

เป็นการวางแผนเพื่อจะได้ซื้อในราคาที่เหมาะสมและมีคุณภาพดี จากแหล่งผลิตใด ปริมาณครั้งละเท่าใด

3. การวางแผนเกี่ยวกับบุคลากร การบริหารงานของกิจการที่ได้ผลิต จะต้องประกอบด้วยบุคคลต่าง ๆ ที่เข้ามาทำหน้าที่ปฏิบัติตามนโยบายที่ได้วางไว้ ดังนั้นกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้า จึงต้องวางแผนการโยกย้ายคน พิจารณาการสรรหาคนเข้าทำงานให้สอดคล้องกับแผนงานหรือนโยบายของบริษัท โดยบุคคลเหล่านั้นอาจเป็นคนในท้องถิ่นที่โรงงานตั้งอยู่ เพื่อกระจายการจ้างงานมาสู่ชนบท เช่นงานด้านพันคอยล์ ใช้พนักงานที่ไม่ต้องมีความรู้สูงก็ได้ แต่นำมาให้การฝึกอบรมหรือหัดทำงานในระยะแรกก็สามารถทำงานได้เอง

4. การวางแผนในการจัดหาทุน เมื่อได้วางแผนงานในด้านการผลิตและจำหน่ายในอนาคตได้ก็ต้องพิจารณาด้านเงินทุนที่จะใช้ในการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนนั้น ๆ โดยที่ทุนของกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าได้มาจากแหล่งสำคัญคือ

4.1 แหล่งเงินทุนภายใน คือจากผู้ถือหุ้นของบริษัท ถ้าวางแผนการใช้จ่ายเงินทุนเพิ่มอาจขอเรียกค่าหุ้นเพิ่มจากผู้ถือหุ้น เช่น บริษัทไทยแมกซ์เวล ฮีเลคตริก จำกัด ได้เพิ่มทุน จาก 20 ล้านบาท เป็น 40 ล้านบาท โดยผู้ลงทุนเดิมได้ลงทุนเพิ่มเติม

4.2 แหล่งเงินทุนภายนอก โดยพิจารณาว่าจะขอกู้จากสถาบันการเงินใด ของรัฐบาลหรือเอกชน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละเท่าใด ระยะเวลาที่ให้กู้ยาวนานเท่าใด และจะชำระคืนเงินกู้ได้อย่างไร ซึ่งจะใช้เงินจำนวนนี้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดแก่กิจการได้

5. การวางแผนในด้านการค้าจำหน่ายและส่งออก โดยจัดทำงบประมาณการค้าจำหน่าย พยากรณ์การค้าจำหน่าย เช่น ในระยะเวลา 1 ปี 3 ปี 5 ปี โดยศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติแต่ละฉบับ และของการไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์และศึกษาแนวโน้มในอนาคต เช่น รัฐบาลมีแผนที่จะพัฒนาท้องถิ่นใด ให้มีไฟฟ้าใช้บ้าง พื้นที่ ๆ รัฐบาลจะพัฒนามีที่อำเภอ ที่ตำบล ทางบริษัทก็จะประมาณการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าโดยใช้ความรู้ด้านการส่งกำลังไฟฟ้าที่จ่ายไปตามสายส่งและสายจ่าย ว่าระยะทางเท่าใด ใช้หม้อแปลงไฟฟ้ากี่ตัว และขนาดเท่าใดได้

6. การวางแผนขยายงานในอนาคต เนื่องจากทำเลที่ตั้งโรงงานที่ดี สะดวกในการขนส่งทั้งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป หาแรงงานได้ไม่ยาก เป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเนื้อที่ของบริเวณโรงงานที่วางแผนไว้เพื่อขยายในอนาคตได้ โดยไม่ต้องย้ายโรงงานใหม่ และอาคารโรงงานต้องวางแผนสร้างไว้เมื่อมีงานผลิตที่ต้องทำมากขึ้น หรือออกแบบไว้เพื่อสามารถปรับเข้ากับเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ได้ เช่น บริษัทศิริวัฒน์ ได้วางแผนเรื่องการก่อสร้างอาคารทั้งหมด 9 หลัง (ในพ.ศ. 2526 ได้สร้างแล้วเสร็จไป 6 หลัง) เพื่อรับกับแผนการในอนาคตอันใกล้ที่จะผลิตหม้อแปลงขนาดใหญ่ที่เรียกว่า Power Transformer อาคารทุกหลังได้มีการออกแบบและคำนวณการรับน้ำหนักของ เครื่องมือเครื่องจักร ในการผลิตในปัจจุบันและอนาคตด้วย

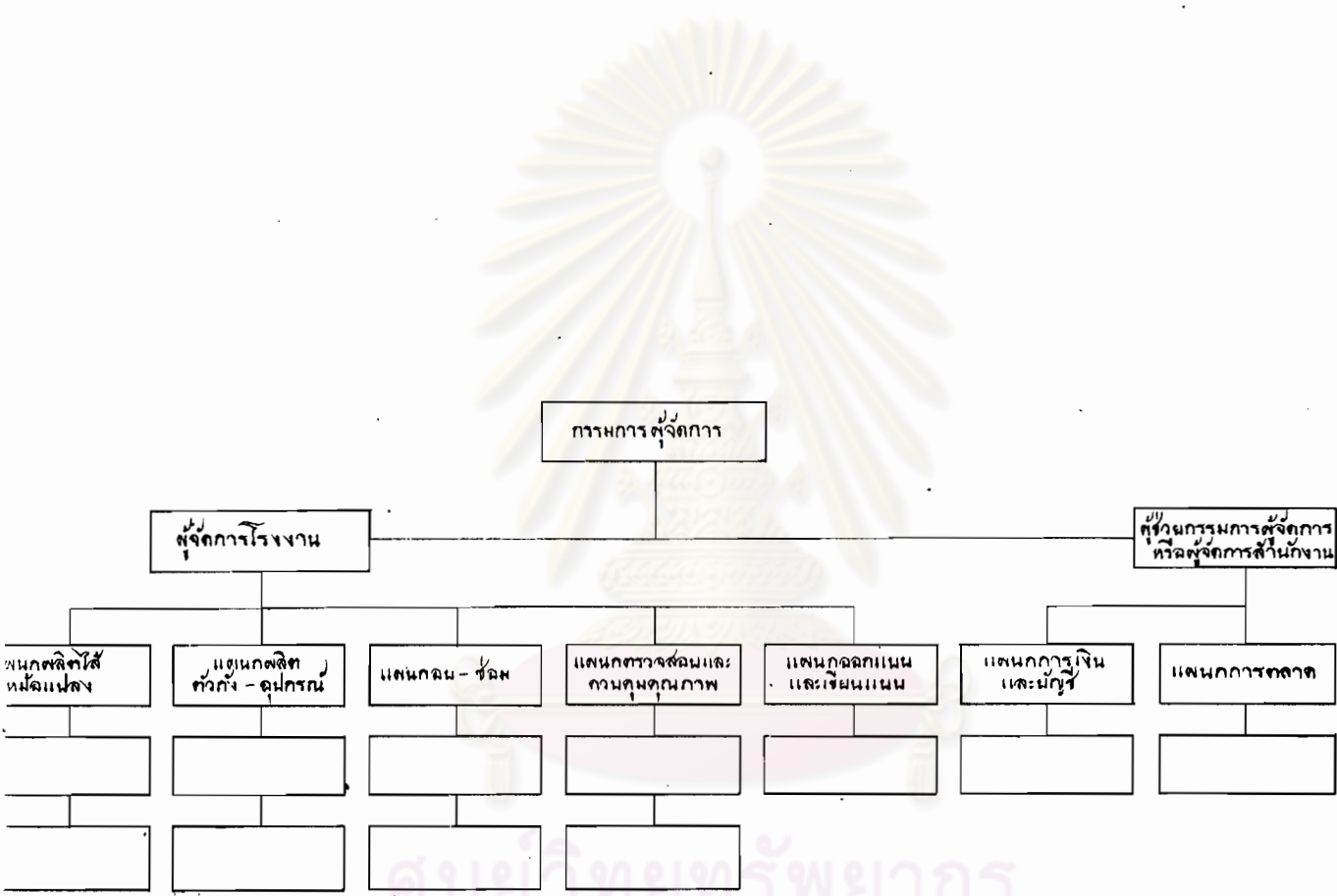
ด้านการจัดสายงาน

โครงสร้างในการจัดสายงานหรือจัดองค์การของกิจการหม้อแปลงไฟฟ้า มีลักษณะเดียวกันหมด แตกต่างกันตามขนาดของกิจการเท่านั้น การบริหารงานจะมีกรรมการผู้จัดการซึ่งได้รับการคัดเลือกจากผู้ถือหุ้นเป็นผู้ดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายหรืองานที่ได้วางไว้

รูปแบบของ โครงสร้างองค์การจะแบ่ง เป็น

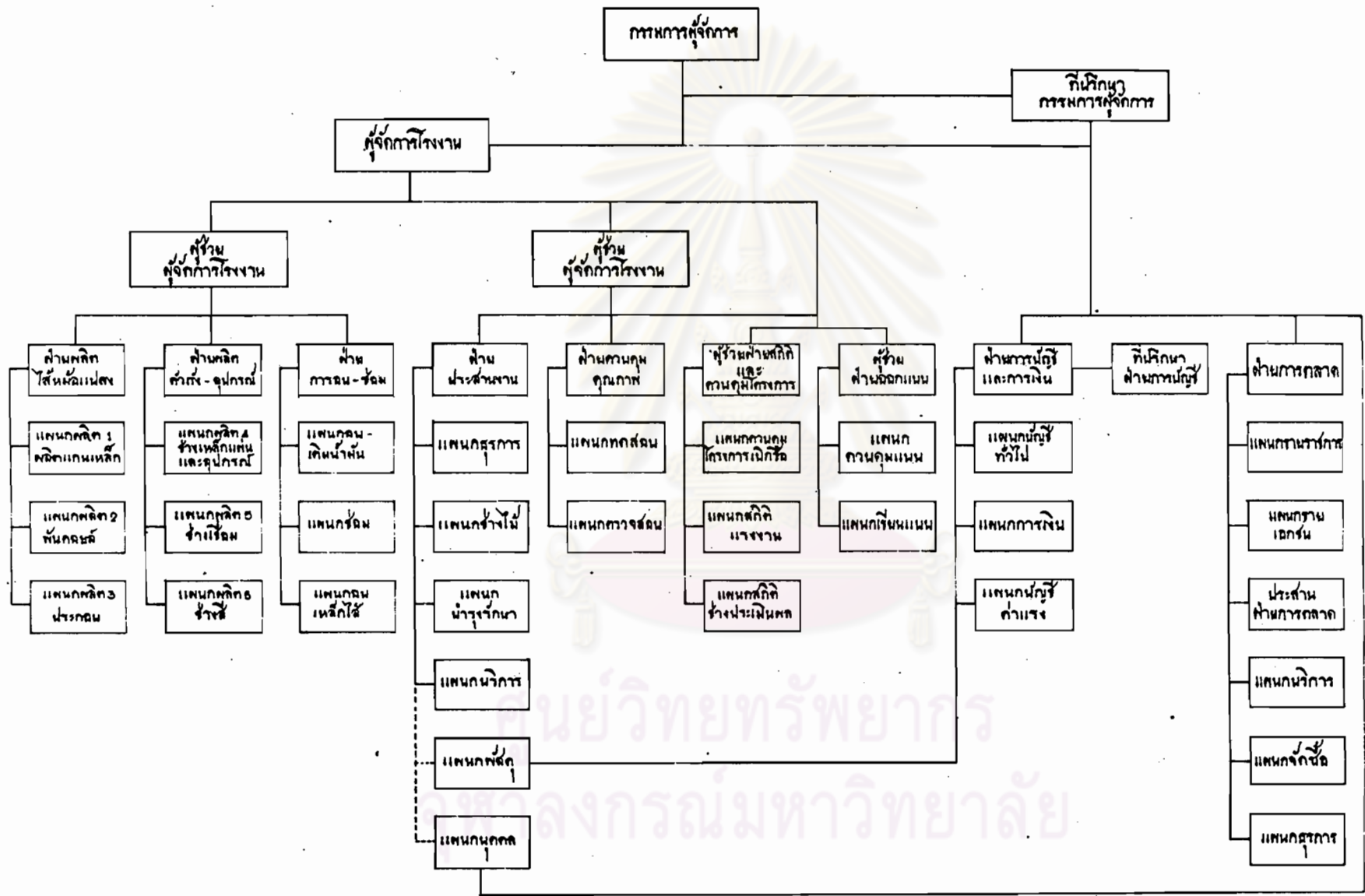
- ด้านสำนักงาน ซึ่งมีงานด้านติดต่อลูกค้า การบัญชี การเงิน การตลาด
- ด้านโรงงาน ซึ่งปฏิบัติงานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์การผลิตให้ใหม่แปลง

การผลิตตัวถังและอุปกรณ์ใหม่แปลง การอบหม้อแปลง เต็มน้ำมัน การซ่อม การควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบ



รูปที่ 4.1 แสดงแผนผังการจัดองค์กรของนิคมอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าที่มีลักษณะคล้ายกัน

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารกิจการทั้ง 4 แห่ง



รูปที่ 4.2 แผนผังการติดต่อราชการของบริษัท คีร์ริวโธม (2515) จำกัด
 ที่มา . หนังสือที่ระลึกครบรอบ 25 ปี บริษัท คีร์ริวโธม (2515) จำกัด

การสั้ดสั้ลายงานในองคั้การนั้นได้แบ่งแยกหมวดหมู่ของงานไว้ตามหน้าที่ของงาน (Functional Organization) ซึ่งแต่ละบริษัทจะมีการแบ่งฝ่ายหรือแผนกมากน้อยเท่าใด ขึ้นอยู่กับขนาดของกิจการและจำนวนคนงานด้วย

ในกรณีที่เป็นกิจการขนาดเล็ก กรรมการผู้สั้ดการจะควบคุมดูแลทั้งงานด้านโรงงาน และสั้นักงานเองทั้งหมด เช่น บริษัทเจริญชั้ยการไฟฟ้าจำกัด แต่ในกรณีของบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด กรรมการผู้สั้ดการและผู้สั้ดการโรงงานเป็นบุคคลคนเดียวกัน ถึงจะเป็นกิจการค่อนข้างใหญ่ แต่มีผู้ช่วยผู้สั้ดการโรงงานอีก 2 คน ช่วยงานด้านโรงงาน

การสั้ดสั้ลายงานของบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด ซึ่งมีจำนวนคนงานมากที่สุดถึง 600 กว่าคน ได้สั้ดสั้ดตราคำสั่งของหัวหน้าและผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชา ดังนี้คือ

แต่ละแผนกควรมีหัวหน้าหน่วยงาน 1 คน ควบคุมดูแลการทำงานของคนในแผนกประมาณ 20 - 25 คน และวิศวกร 1 คนควรควบคุมดูแล พนักงานระดับหัวหน้าหน่วยงาน 5 - 6 คน ดังนั้นวิศวกร 1 คน จึงควรควบคุมดูแลพนักงานถึง 125-150 คน (รายละเอียดแสดงในแผนผังการสั้ดสั้ลายงานของบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด หน้า 40)

งานที่สำคัญในกิจการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าคือ งานด้านการผลิตและควบคุมคุณภาพ ซึ่งงานหลักสำคัญ ๆ จะอยู่ที่โรงงาน ด้านงานสั้นักงานเป็นหน่วยประสานงานให้งานหลักดำเนินไปด้วยดี ทางบริษัท เช่นบริษัทไทยแมกซ์เวล ซีเลคตริก จำกัด รวมฝ่ายโรงงานและสั้นักงานไว้แห่งเดียวกัน คือที่โรงงาน จังหวัดนครปฐม ส่วนสั้นักงานที่ใช้ติดต่อธุรกิจกับลูกค้าในกรุงเทพมหานคร เป็นฝ่ายสั้ดจำหน่ายและห้องแล้ดงสินค้าของบริษัทเท่านั้น

ด้านบุคลากร

งานด้านนี้ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ รวมทั้งประสบการณ์เข้าช่วยในการบริหารงาน เพราะคนมีชีวิตจิตใจ และอารมณ์ การที่จะสั่งการเพื่อให้คนทำงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์แต่อย่างเดียวนั้น ผลงานอาจจะไม่ดี ดังนั้นถ้าต้องการให้งานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ควรให้คนที่ทำงานมีความเต็มใจและพอใจที่จะทำงานนั้น ๆ ด้วย สืบเนื่องมาจาก การสั้ดหา สั้ดเลือกคนเข้าทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ คือได้เลือกคนที่มีความรู้ ความสามารถที่จะทำงานในตำแหน่งหน้าที่นั้น ๆ อย่างเหมาะสม รวมทั้ง องค์การควรมีลั้วลั้ดการต่าง ๆ ในการที่จะอำนวยความสะดวกให้กับพนักงาน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล มีวันหยุดที่ไม่ถือเป็นวันลา โครงการ

เงินทุนหรือช่วยเหลือดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นการบำรุงขวัญและกำลังใจคนงาน ทำให้คนงานมีความจงรักภักดี ซื่อสัตย์ และตั้งใจทำงานเป็นอย่างดี

ตารางที่ 4.1

แสดงจำนวนคนงานในกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้า

ชื่อบริษัท	จำนวนคนงาน (ตัวเลขประมาณ)	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)
บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด	660	60	40
บริษัทไทยแมกซ์เวล ฮีเลคตริก จำกัด	110	-	-
บริษัทเอกรัฐวิศวะกรรม จำกัด	80	65	35
บริษัท เจริญชัยการไฟฟ้า จำกัด	25	95	5

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารทั้ง 4 แห่ง (มกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2526)

บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด มีจำนวนคนงานมากเป็นอันดับหนึ่งคือประมาณ 660 คน เป็นแรงงานคนไทยทั้งหมด ซึ่งในปัจุบันไม่ค่อยจ้างคนงานเพิ่มเพราะพยายามนำแรงงานที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด แรงงานในโรงงาน ประกอบด้วยแรงงานที่มีฝีมือร้อยละ 75 แรงงานที่ไม่มีฝีมือร้อยละ 25

ด้านการจ้างแรงงานนั้น บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด ก็ได้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลคือ โรงงานที่อยู่ท่าเรือบางพลี จังหวัดสมุทรปราการและที่จังหวัดฉะเชิงเทรา (ท่าเลเพาะกาคอยล์เท่านั้น) จ้างแรงงานในท้องถิ่นนั้น เพื่อทำให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และไม่เป็นการทำให้เกิดการอพยพหรือเคลื่อนย้ายประชากรจากต่างจังหวัดมายังกรุงเทพมหานคร อันก่อให้เกิดปัญหาการแออัดในเมืองหลวงทำให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรม มีปัญหาทางสังคม และอาชญากรรมตามมา

ด้านการฝึกอบรม เมื่อบรรจุคนงานใหม่ใช้วิธีฝึกโดยการทำงานจริง (On-the-Job Training) คือ เรียนรู้งานโดยลงมือปฏิบัติจริง ๆ ซึ่งอาจมีหัวหน้างานคอยให้คำแนะนำในระยะแรก

ด้านการพัฒนากำลังคน ได้ส่งวิศวกรไปอบรมด้านเทคนิคการผลิตจากต่างประเทศ เช่น ประเทศอิสราเอล สหรัฐอเมริกา เป็นต้น เพื่อนำความรู้ความชำนาญที่ได้อบรมมาใช้กับบริษัท ซึ่งเป็นการปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นและลดต้นทุนผลิตลงได้

ด้านสวัสดิการ ได้พยายามจัดให้แทบทุกอย่าง เช่น ค่ารักษาพยาบาล หรือระเบียบที่กฎหมายแรงงานกำหนดแล้ว ยังมีสวัสดิการในรูปอื่น ๆ เช่น

- ให้ทุนการศึกษาแก่บุตรของพนักงาน
- จัดหาสินค้าจำเป็นแก่ชีวิตประจำวันมาจำหน่ายในราคาถูก
- มีการทัศนคติต่างจังหวัด ในอ่าวที่โรงงานหยุดผลิต 10 วัน ทุก ๆ ปี
- จัดการแข่งขันกีฬา เพื่อสุขภาพและพลานามัยของพนักงาน
- จัดทำบุญและเลี้ยงในวันฉลองประจำปีของบริษัทศิริวิวัฒน์ คือวันที่ 24 ธันวาคมของทุกปี เนื่องจากวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2515 เป็นวันที่สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ ได้เสด็จเปิดโรงงานศิริวิวัฒน์ที่ อ่าเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

บริษัทไทยแมกซ์เวล ฮีเลคตริก จำกัด มีจำนวนคนงานใน พ.ศ. 2526 ลดลงจากระยะแรกที่ตั้งโรงงานเมื่อปลาย พ.ศ. 2522 คือจาก 180 คนเหลือ 110 คน ทั้งนี้เนื่องจากผลการดำเนินงานประสบปัญหาขาดทุนมาตลอด ใน พ.ศ. 2525 จึงต้องให้คนงานออกหรือต้งจ้างคนงานเป็นจำนวนมาก เพื่อประโยชน์ในการประหยัดต้นทุนด้านแรงงานลง และเนื่องจากงานที่มีน้อยลงเพราะการประมูลงานจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเป็นแหล่งตลาดที่สำคัญของอุตสาหกรรมหม้อแปลงในระยะหลัง ๆ นี้ประมูลได้น้อยลง

บริษัทเอกรัฐวิสาหกรรมการค้า จำกัด มีแรงงานประเภทฝีมือจำนวนมาก เช่น วิศวกร และช่างต่าง ๆ ซึ่งมีความรู้และความชำนาญด้านหม้อแปลงไฟฟ้านั้น ส่วนมากเป็นพนักงานที่เคยทำงานกับบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) และปัจจุบันได้แยกมาดำเนินการต่างหาก ในด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการผลิตจึงคล้ายกับบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) มาก เนื่องจากบริษัทเอกรัฐวิสาหกรรมการค้า จำกัด เพิ่งดำเนินการมาเป็นเวลาเกือบ 2 ปี ปัญหาเรื่องงานด้านบุคคลจึงยังไม่มีมาก นอกจากงานด้านจัดหาคัดเลือกคนเข้าทำงาน ส่วนด้านอื่น ๆ ยังมีน้อย

บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้าจำกัด เป็นบริษัทที่มีคนงานในการดำเนินงานผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าที่น้อยที่สุด คือประมาณ 25 คน และบริษัทดำเนินกิจการเป็นแบบธุรกิจครอบครัว ด้านการบริหารบุคคลจึงไม่ทำอย่างเป็นทางการ คือใช้วิธีจ้างบุคคลในครอบครัว หรือญาติพี่น้องมาช่วยทำงานจึงไม่มีระเบียบแผนที่แน่นอนเหมือนบริษัทอื่น ๆ

จากการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้บริหารของกิจการ ทั้ง 4 แห่ง ในด้านของพนักงานนั้น การรับคนงานเข้าทำงาน การคัดเลือก และการฝึกอบรม รวมทั้งด้านสวัสดิการต่าง ๆ (ในกรณีที่มีบริการด้านนี้) ผู้บริหารใช้นโยบายที่พยายามให้คนงานได้ทำงานตามที่ตนมีความสามารถและถนัด ในงานบางอย่างที่ต้องใช้เทคนิคในการทำงานก็ใช้การฝึกอบรมโดยมีหัวหน้างาน (Foreman) หรือผู้ควบคุมคนงาน (Supervisor) คอยให้คำแนะนำ จนสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน ซึ่งเป็นวิธีการฝึกอบรมที่ประหยัดเวลา และสามารถเรียนรู้งานได้เร็ว ถึงแม้จะมีข้อเสียในเรื่องของผลผลิตในระยะแรก ๆ ของคนงานนั้นไม่ดีพอก็ตาม แต่ลักษณะการทำงานมีการตรวจสอบทุกขั้นตอน ซึ่งไม่เป็นผลเสียต่องาน

ในด้านการคัดเลือกคนงานนั้น ได้ใช้วิธีการคัดเลือกจากทักษะ 3 ประการคือ

1. ทักษะทางด้านเทคนิควิธีการทำงาน หมายถึง ความสามารถในการลงมือปฏิบัติงานนั้น เช่น การอบสีของถังหม้อแปลง การพันคอยล์ หรือการซ่อมแซม ซึ่งพนักงานทุกระดับ จำเป็นต้องมีทักษะด้านนี้ เพียงแต่มักน้อยต่างกันตามหน้าที่งานนั้น ๆ โดยเฉพาะพนักงานระดับคนงานธรรมดา จำเป็นต้องมีทักษะด้านนี้มากกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นการคัดเลือกคนงานที่ต้องลงมือปฏิบัติงาน จึงพิจารณาทักษะด้านนี้เป็นสำคัญ อาจมีการทดสอบให้ลงมือปฏิบัติจริง ๆ เช่น Performance test ถ้าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ก็พิจารณาให้ทำงานในระยะทดลอง ซึ่งจะมีระยะเวลาทดลองงาน 3-6 เดือน แล้วจึงจะบรรจุเข้าทำงานอีกทีหนึ่ง
2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการใช้คนงานจงใจให้ทำงาน ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานในองค์กรและนอกองค์กร พนักงานทุกระดับจำเป็นต้องมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในระดับหัวหน้าซึ่งต้องติดต่อสั่งงานผู้ใต้บังคับบัญชา รวมทั้งบุคคลภายนอกองค์กร เช่นการให้ข่าวสารเกี่ยวกับองค์กร เป็นต้น ดังนั้นการคัดเลือกคนงานทุกระดับจะต้องพิจารณาทักษะด้านนี้ เพราะจะทำให้เกิดการประสานงานในการทำงาน การทำงานเป็นกลุ่ม ก่อให้เกิดความร่วมมือกันทำงาน

3. ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skill) เป็นความสามารถในการวางแผนหรือนโยบายที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งพนักงานระดับสูง ควรมีทักษะด้านนี้มาก เช่นผู้จัดการฝ่ายขาย จะต้องมีความคิดอ่านในการวางกลยุทธ์ในด้านการขายเพื่อต่อสู้หรือเอาชนะคู่แข่ง ซึ่งส่วนมากจะเป็นแนวความคิดที่เรียบง่ายและแยบยล เพื่อแข่งกับกิจการที่เป็นคู่แข่ง หรือในกรณีที่เกิดเลือกวิธีกรในการออกแบบผลิต นอกจากรู้เทคนิคในการผลิตแล้ว ควรมีความคิดที่จะพยายามปรับปรุง หรือหาวิธีการผลิตที่ดีกว่าเดิมเพื่อช่วยลดต้นทุน หรือประหยัดเวลาในการผลิต เป็นต้น

เนื่องจากคนงานส่วนมากเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญและได้รับการศึกษาอบรมค่อนข้างสูง ทักษะทั้ง 3 ด้านจึงต้องนำมาพิจารณาคัดเลือกในคนงานแต่ละระดับ ซึ่งแล้วแต่หน้าที่งานและความรับผิดชอบว่าต้องมีทักษะด้านใด

ด้านการปฏิบัติขั้นดำเนินงาน

ในขั้นนี้ จะแยกพิจารณางานของอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. การลงทุน
2. การผลิต
3. การจำหน่ายและส่งออก

การลงทุน

แต่ละกิจการมีเงินลงทุนเริ่มแรกเมื่อดังกิจการแตกต่างกัน ซึ่งแล้วแต่ลักษณะของการดำเนินการ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.2

ทุนจดทะเบียนของกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้า

บาท

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน	เริ่มดำเนินงาน	เงินลงทุนปัจจุบัน
บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด	100,000		10,000,000
บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด	20,000,000		40,000,000
บริษัทเอกรัฐวิศวะกรรม จำกัด	4,000,000		4,000,000
บริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด	200,000		1,000,000

ที่มา : สัมภาษณ์ ผู้บริหารของโรงงานทั้ง 4 แห่ง (มกราคม-พฤษภาคม 2526)

บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด ได้ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2501 ในระยะแรกได้จดทะเบียนเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด มีทุนจดทะเบียน 100,000 บาท จนกระทั่งเมื่อดำเนินกิจการก้าวหน้าขึ้น ในพ.ศ. 2515 จึงเพิ่มทุนเป็น 10,000,000 บาทจนกระทั่งปัจจุบันก็ไม่ได้เพิ่มอีก และได้เปลี่ยนจากห้างหุ้นส่วน เป็นบริษัทจำกัดตั้งแต่นั้นมา

บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปลาย พ.ศ. 2522 เป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างไต้หวันและไทย มีทุนจดทะเบียน 20,000,000 บาท กิจการประสบผลขาดทุนมาตลอด จึงเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 40,000,000 บาท ในพ.ศ. 2525 ซึ่งบริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด มีบริษัทในเครืออีกหลายบริษัทเช่น บริษัทนครหลวง เม็งเซ็ง จำกัด บริษัทผลิตภัณฑอาหารกรุงเทพ จำกัด ผลิตบะหมี่สำเร็จรูปตราไว-ไว

บริษัทเอกรัฐวิศวะกรรม จำกัด ก่อตั้งเมื่อกลางพ.ศ. 2524 ผู้บริหารกิจการส่วนหนึ่ง เป็นผู้ที่เคยทำงานกับบริษัทศิริวิวัฒน์มาก่อน ได้ออกมาก่อตั้งบริษัทต่างหากเพื่อแข่งขัน โดยมีทุนจดทะเบียน 4,000,000 บาท

บริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด ก่อตั้งเมื่อพ.ศ. 2503 จดทะเบียนเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัดในระยะแรก มีเงินทุนจดทะเบียน 200,000 บาท ต่อมาได้ก่อตั้งบริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด ขึ้นอีกกิจการหนึ่ง โดยไม่ได้ยกเลิกห้างหุ้นส่วนเจริญชัยการไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท โดยโอนทรัพย์สินบางอย่างมาจากห้างหุ้นส่วนเดิม ซึ่งบริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้าที่ตั้งใหม่นี้เป็นกิจการผลิตและจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนห้างหุ้นส่วนเจริญชัยการไฟฟ้าดำเนินงานในด้านซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้า และยังมีกิจการที่เป็นบริษัทในเครือคือ บริษัทบางกอกแปซิฟิค จำกัด ก่อตั้งเมื่อพ.ศ. 2524 ดำเนินกิจการส่งเข้าและผู้แทนจำหน่ายเหล็กซีลิกอน ซึ่งนำมาจากบัลลาล์ รวมทั้งรับตัดเหล็กดั่งกล่าว เพื่อนำไปผลิตต่ออีกด้วย

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่า บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด มีทุนจดทะเบียนเมื่อเริ่มดำเนินกิจการน้อยกว่าบริษัทอื่น ๆ ซึ่งถ้าจะวัดอยู่ในขนาดของธุรกิจแล้ว ในระยะแรกของการดำเนินกิจการ บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด และบริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม เนื่องจากมีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 2 ล้านบาท¹ และได้เริ่มดำเนินงานในรูป

¹ สัมภาษณ์คุณสมเจตน์ วัฒนสินธุ์, กรรมการผู้จัดการบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด (ในฐานะนายกสมาคมอุตสาหกรรมขนาดย่อม แห่งประเทศไทย), พฤษภาคม 2526

ของห้างหุ้นส่วนก่อน หุ้นซึ่งไม่มากจนกระทั่งขยายกิจการ จึงเปลี่ยนเป็นบริษัทและเพิ่มทุนดำเนินการในเวลาต่อมา บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด จึงเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง (เพิ่มทุนเป็น 10,000,000 บาท) ส่วนบริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้าจำกัด (เพิ่มทุนเป็น 1,000,000 บาท) ก็ยังเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมอย่างเดิม

เมื่อพิจารณาจากเงินลงทุนของกิจการทั้ง 4 แห่ง บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด มีทุนดำเนินการสูงกว่ากิจการอื่นมาก และในช่วงระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง ปลาย พ.ศ. 2522 จนถึง พ.ศ. 2525 ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนอีกเท่าตัว (จาก 20,000,000 บาท เป็น 40,000,000 บาท) เพราะประสบปัญหาขาดทุนมาตลอด ซึ่งนับว่าเป็นบริษัทที่มีเงินทุนมากที่สุด ในอุตสาหกรรมนี้ ดังนั้นกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้า ในปัจจุบันจึงเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง และใหญ่ ยกเว้นบริษัทเจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้าจำกัดที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม

ดังที่ได้กล่าวในบทก่อน ๆ ว่ากิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าต้องใช้เงินทุนมาก ในการดำเนินการกิจการ เนื่องจาก

1. วัตถุดิบประมาณร้อยละ 90 ที่ใช้ในการผลิต และเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตบางชนิด ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ซึ่งราคาของวัตถุดิบและเครื่องจักร เครื่องมือนี้ค่อนข้างแพง จึงต้องใช้เงินมากในการสั่งเข้ามาใช้ผลิตในประเทศ
2. อัตราการหมุนเวียนของสินค้าสำเร็จรูปค่อนข้างต่ำ ขยายได้ไม่รวดเร็ว ทำให้เงินทุนจมอยู่ในสินค้านาน เนื่องจากราคาต่อหน่วยของหม้อแปลงไฟฟ้าต่ำมาก กว่าไรแทบไม่มีประกอบกับต้นทุนการผลิตสูง เพราะมีการแข่งขันกันมาก ถ้าบริหารไม่ดีก็ต้องขาดทุนและไม่มีงาน
3. ขั้นตอนในการชำระหนี้เงินของหน่วยงานของรัฐค่อนข้างยุ่งยาก เมื่อติดต่อทำธุรกิจกับหน่วยงานของรัฐ จึงมีเงินทุนจมอยู่เป็นเวลานาน ทำให้กิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าที่ขยายหม้อแปลงให้หน่วยงานของรัฐจำเป็นต้องมีเงินทุนหมุนเวียนสูง

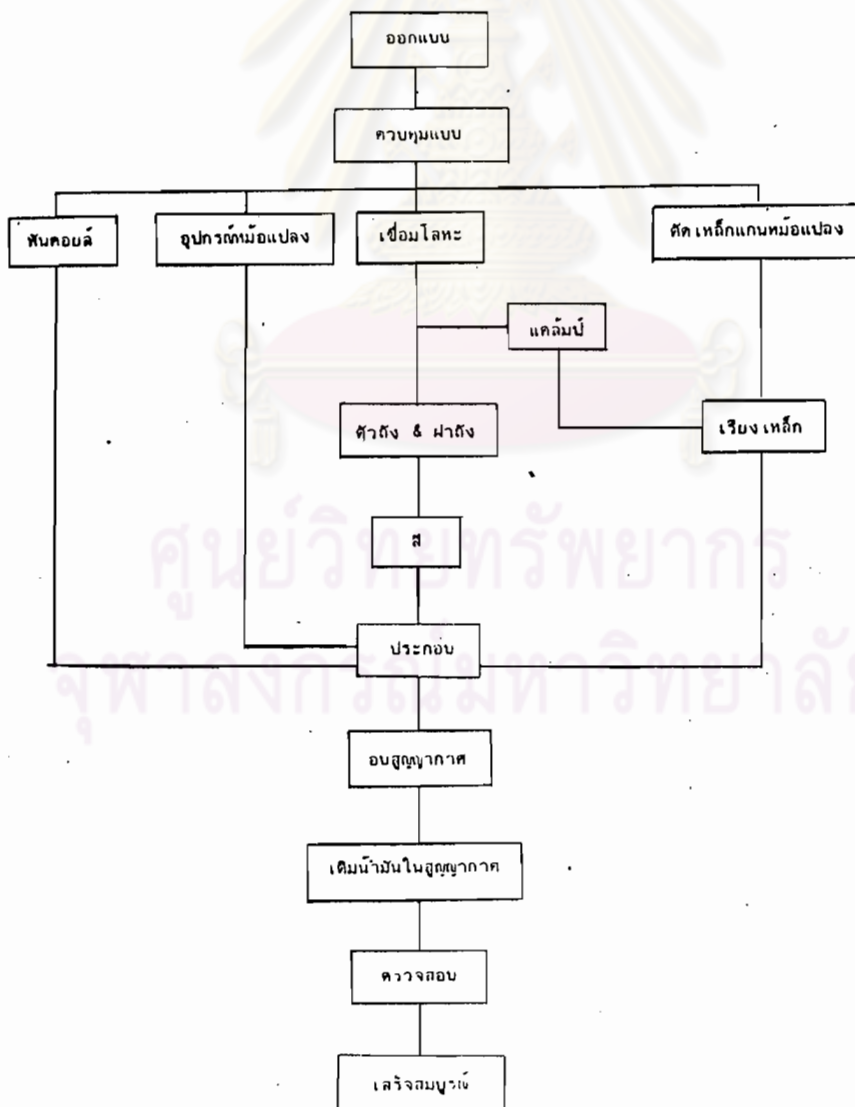
ฉะนั้นจากเงินลงทุนของกิจการหม้อแปลงไฟฟ้าที่แสดงในรูป 4.2 มีจำนวนไม่มากนัก เมื่อมีความจำเป็นใช้เงินทุนเพิ่ม อาจขอเรียกเงินทุนเพิ่มจากผู้ถือหุ้นเดิมหรือออกหุ้นสามัญเพิ่ม ซึ่งกิจการส่วนใหญ่ที่เป็นบริษัทเอกชนไม่ค่อยทำกัน เพราะทำให้มีปัญหาในการบริหารงาน คือ ผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น สิทธิและเสียงในการบริหารงานในกิจการกระจายไปมาก ดังนั้นวิธีที่ใช้กันส่วนมากเมื่อมีความต้องการดำเนินการเงินนั้นคือ การขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน เช่น ธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน โดยวิธีขยายงานที่ประกวดราคาได้ให้กับธนาคารแล้วกู้เงินธนาคารมาดำเนินการ



ด้านการผลิต

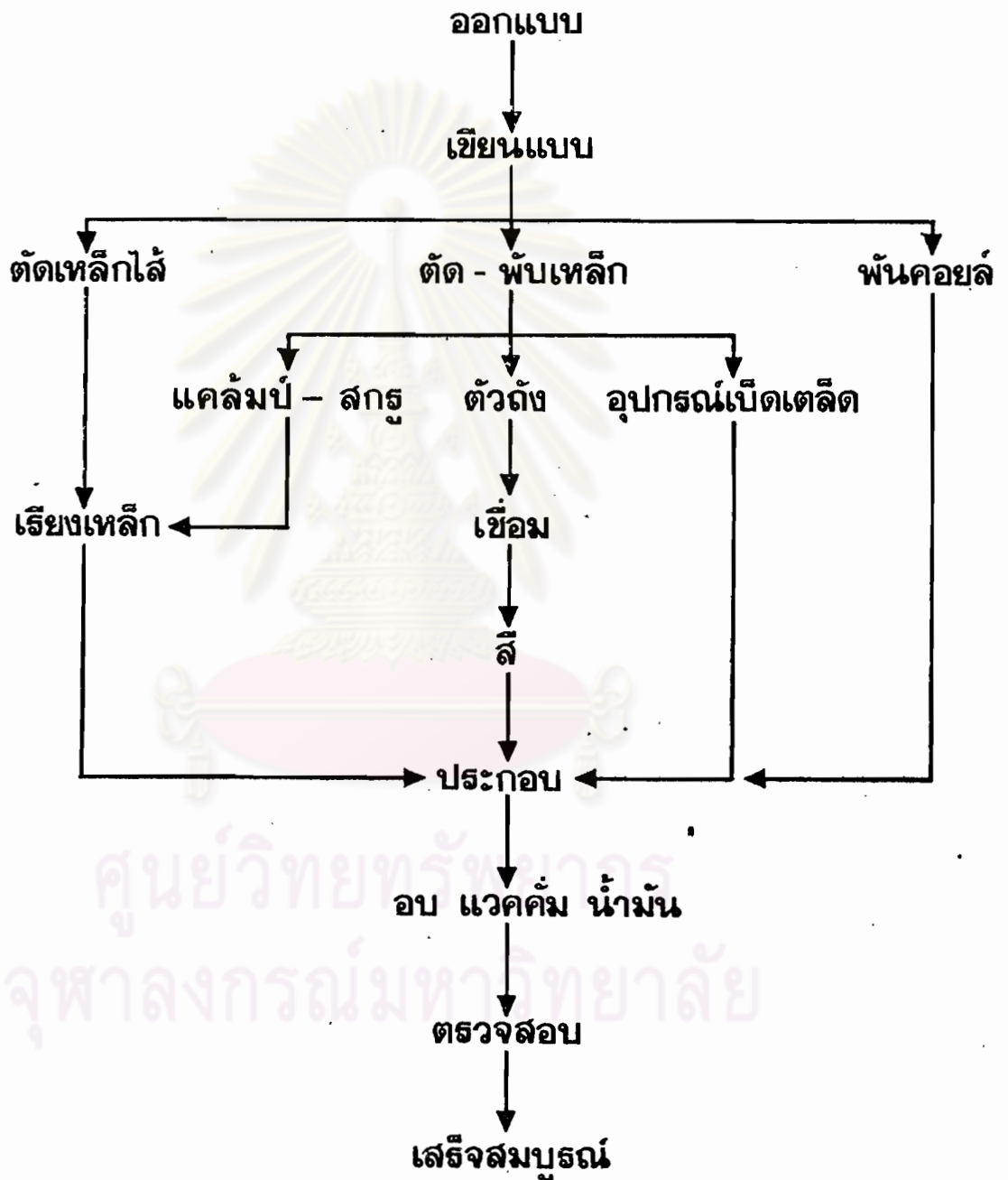
หม้อแปลงไฟฟ้าที่ผลิตเป็นส่วนใหญ่จะเป็นแบบ 1 เฟส (Single phase) และ 3 เฟส (Three phase) ซึ่งกรรมวิธีการผลิตของแต่ละบริษัทค่อนข้างจะคล้ายคลึงกัน แต่จะแตกต่างกันในเรื่องของเทคนิคในการผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของตนได้เปรียบคู่แข่งอื่น รวมทั้งการซื้อเทคนิคด้านวิชาการจากต่างประเทศ เพื่อเป็นผู้ผลิตได้รายเดียวในเทคนิคที่ซื้อมานั้น ดังแผนผังแสดงการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด และบริษัทเอกรัฐวิศวกรรมจำกัด

รูปที่ 4.3 แผนผังการทำงาน ของโรงงานผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าเอกรัฐ





รูปที่ 4.4 แผนผังการทำงาน สร้างหม้อแปลงไฟฟ้า
“ศิริวัฒน์”



ที่มา : หนังสือที่ระลึกฉลองครบรอบ 25 ปี ของบริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด

จากรูปแสดงการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด และ บริษัทเอกรัฐวิศวกรรมจำกัด คล้ายคลึงกันมาก สิ่งสำคัญในการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้านั้น ต้องมีเตาอบสูญญากาศ เพื่ออบหม้อแปลงให้แห้ง และเติมน้ำมันในสูญญากาศ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้หม้อแปลงไฟฟ้ามีคุณภาพคงทน

บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตสูงที่สุดในอุตสาหกรรมนี้ คือผลิตได้ถึง 1.5 ล้าน K.V.A ต่อปี¹ ซึ่งกำลังการผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบัน สามารถผลิตให้พอกับความต้องการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าภายในประเทศอย่างเหลือเฟือ และด้านความก้าวหน้าในด้านวิชาการผลิตนั้น บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด ได้ซื้อวิชาการการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ วาเวนคอร์ด และซี.เอส.พี. เมื่อเดือนมีนาคมพ.ศ. 2520 จากบริษัทเวสต์อิงเฮาส์ ซึ่งทำให้บริษัทมีสมรรถภาพสูงขึ้นในการผลิต และลดต้นทุนการผลิตได้มาก จนสามารถยึดครองตลาดหม้อแปลง 1 เฟสในประเทศได้สูงขึ้นจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 50 และร้อยละ 80 ในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้ในพ.ศ. 2520 เป็นต้นมา นอกจากการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าแบบ Distribution แล้วบริษัทยังสามารถผลิตหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังได้ถึง 120,000 K.V.A แรงเคลื่อนไฟฟ้าสูงถึง 230 K.V. ซึ่งเป็นแรงเคลื่อนไฟฟ้าสูงที่สุดที่มีอยู่ในระบบสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในขณะนี้ โดยได้ซื้อวิชาการบริษัท เวสต์อิงเฮาส์ แห่งสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปลาย พ.ศ. 2522

บริษัทไทยแมกซ์เวล ฮีเลคตริกจำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างไต้หวัน และไทยนั้น ในด้านเทคนิคการผลิตได้เข้ามาจากไต้หวันเป็นส่วนมาก แต่ก็ยังไม่สามารถผลิตให้ได้คุณภาพดีนัก เนื่องจากประการหนึ่งนั้น บริษัทไม่มีเตาอบสูญญากาศเป็นอุปกรณ์ที่ใช้อบหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อไล่ความชื้นให้หม้อแปลงแห้งมากที่สุด การอบแห้ง และเติมน้ำมันจึงไม่ค่อยได้มาตรฐานและกรรมวิธีการผลิตตามแบบของไต้หวัน ไม่สามารถนำมาใช้กับงานด้านไฟฟ้ากำลังของประเทศไทยอย่างเต็มที่ ถึงแม้บริษัทแมกซ์เวล ฮีเลคตริกจำกัดที่ไต้หวัน จะอยู่ในอันดับสามของกิจการอุตสาหกรรมหม้อแปลงไฟฟ้าในไต้หวันก็ตาม²

¹ สัมภาษณ์ คุณสมเจตน์ วัฒนสินธุ์, กรรมการผู้จัดการบริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด, พฤษภาคม 2526.

² สัมภาษณ์ คุณสมชัย พงศ์ปาละ, พนักงานหน่วยงานขยายหม้อแปลงในลุ่มราชการฝ่ายขยายบริษัทไทยแมกซ์เวล ฮีเลคตริก จำกัด, เมษายน 2526.

บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด เริ่มกิจการจากการรับซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้า จนกระทั่งปี 2503 จึงดำเนินการผลิตหม้อแปลงเอง โดยอาศัยความรู้ในด้านเทคนิคจากวิศวกรที่เข้ามาปฏิบัติงานด้านหม้อแปลง และกำลังการผลิตก็ มีไม่มาก เมื่อเทียบกับโรงงานอื่น ๆ บริษัทไม่กล้าเสี่ยงที่จะผลิตหรือรับงานมาก ๆ ด้านเทคนิคการผลิต เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ผลิตยังมีไม่เพียงพอ รวมทั้งความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยียังไม่ทันกับโรงงานอื่น จึงผลิตพอเลี้ยงตัวเอง ปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา จึงแทบจะไม่ได้ผลิตให้กับหน่วยงานของรัฐ เพราะมีการประมูลตัดราคากันอย่างมาก ซึ่งถ้าผลิตแล้วแทบจะไม่ได้กำไรเลย ปัจจุบันผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าขายเฉพาะภาคเอกชน คือโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีความต้องการเท่านั้น¹

การผลิตหม้อแปลงชนิด 1 เฟส เพื่อขายให้กับหน่วยราชการจึงมี 2 บริษัทที่ประมูลแข่งกัน คือบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด และบริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด เนื่องจากบริษัทอื่นยังไม่สามารถผลิตได้ เพราะต้องถูกบริษัทเวสต์ดิงเฮาส์ฟ้อง เนื่องจากไม่มีสิทธิบัตรหรือใบอนุญาต ที่จะผลิตตามแบบเวสต์ดิงเฮาส์ ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่ดีที่สุดในขณะนี้ บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด จึงสามารถขายราคาต่ำ และมีคุณภาพดี

บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด ได้รับใบรับรองคุณภาพการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า ขึ้นมาตรฐานจากสมาคมมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา (American National Standard Institute) ตั้งแต่ พ.ศ. 2518 เป็นต้นมา มาตรฐานนี้ใช้ชื่อย่อว่า A.N.S.I. สามารถติดป้ายเป็นภาษาอังกฤษที่หม้อแปลงไฟฟ้าได้ดังนี้

MANUFACTURE TO U.S. STANDARD OF QUALITY AND PERFORMANCE

สำหรับ บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัดนั้นใช้วิชาการจากประเทศไต้หวัน

ส่วนหม้อแปลงชนิด 3 เฟส ทุกบริษัทสามารถผลิตได้ และขายทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล (ตั้งแต่ พ.ศ. 2524 บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด ไม่ได้ประมูลงานในหน่วยงานของรัฐบาล) ดังนั้นในการประมูลงานของหน่วยงานรัฐบาลจึงมี 3 บริษัทประมูลแข่งกัน คือบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด และบริษัทเอกรัฐวิศวกรรม จำกัด

ปัจจุบันบริษัทผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าในประเทศไทยยังไม่มีโรงงานใดผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าขนาดใหญ่ (Power Transformer) ผลิตแต่หม้อแปลงที่ใช้กับระบบจำหน่าย (Distribution Transformer) เท่านั้น ในปี 2526 นี้ บริษัทศิริวิวัฒน์ กำลังวางแผนที่จะผลิต Power

¹สัมภาษณ์ คุณสุนทร สัตตวิธรรณ, ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัท เจริญชัยการไฟฟ้า จำกัด,

Transformer ขึ้นเป็นแห่งแรก¹ เพราะข้อวิพากษ์ การผลิตจากบริษัทเวสต์ดิงแฮล์ มาเป็น เวลา 4 ปีแล้ว

การคัดค้านายและการส่งออก

หม้อแปลงไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นประมาณร้อยละ 90 จำนวนภายในประเทศ ซึ่งลูกค้าที่สำคัญคือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การไฟฟ้าภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง หน่วยงานของรัฐ และโรงงานอุตสาหกรรมของเอกชนต่าง ๆ ส่วนอีกร้อยละ 10 ส่งออกไปขายต่างประเทศ ซึ่งส่วนมากเป็นประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงหรือกลุ่มอาเซียน บริษัทที่ผลิตส่งออกนั้นได้แก่บริษัท ศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด บริษัทเดียวในขณะนี้

ตารางที่ 4.3

ตารางแสดงตัวเลขการจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้า

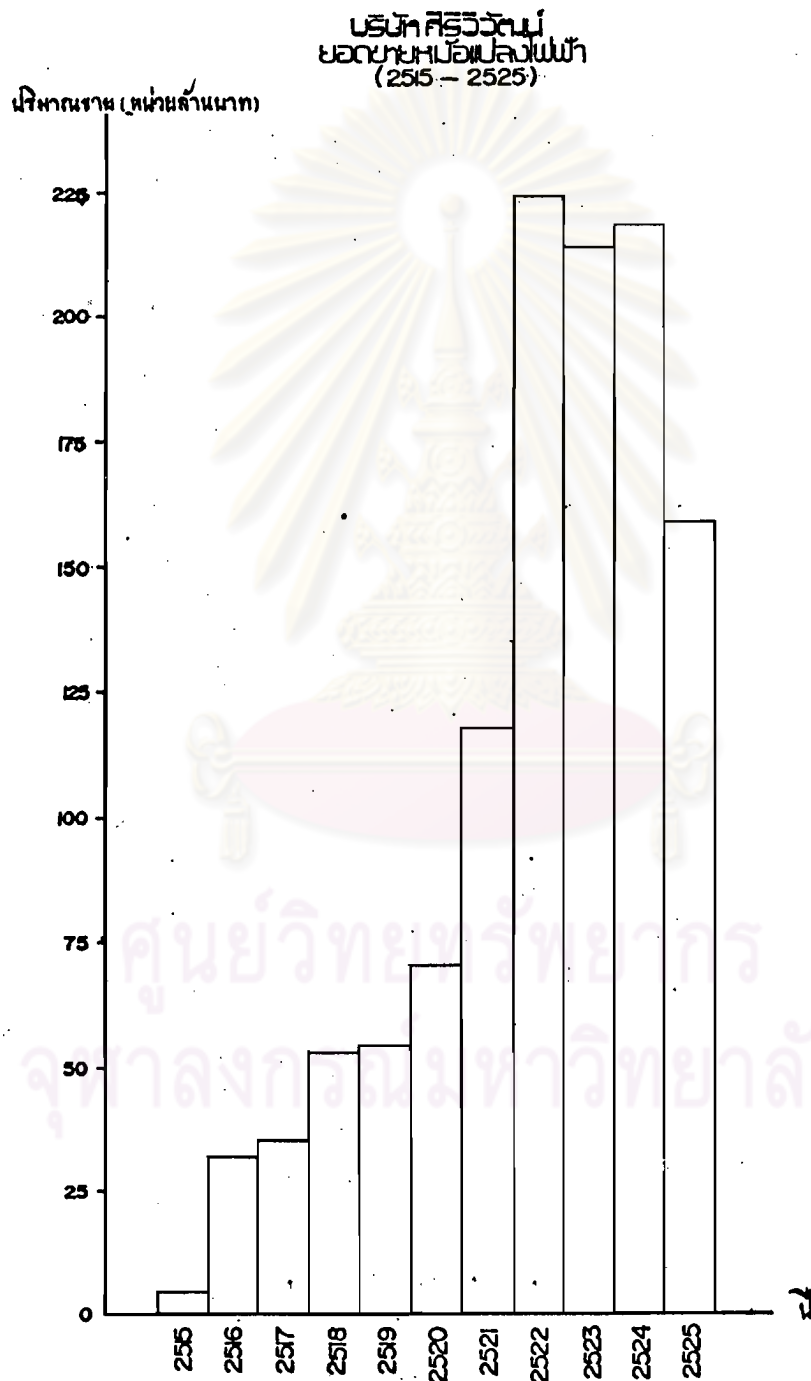
(จำนวนล้านบาท)

ยอดขายโดยประมาณ ชื่อบริษัท					
	2521	2522	2523	2524	2525
บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด	118	224	214	218	159
บริษัทเจริญยการไฟฟ้าจำกัด	2	2.6	3	3	3
บริษัทเอกรัฐวิศวะกรรมจำกัด	-	-	-	-	26
บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริกจำกัด*					

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารทั้ง 3 แห่ง, เมษายน-พฤษภาคม 2526

* บริษัทไทยแมกซ์เวล อีเลคตริก จำกัด ไม่เปิดเผยตัวเลขการจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้า

¹ สัมภาษณ์ คุณสมเจตน์ วัฒนสินธุ์, กรรมการผู้จัดการ บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด,



รูปที่ 4.5 แสดงยอดขายหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัท ศิริวัฒน์ (2515) จำกัด

ที่มา . ข้อมูลจากคุณสุเมธเจตน์ วัฒนสินธุ์, กรรมการผู้จัดการบริษัทศิริวัฒน์(2515)

จำกัด, 5 พฤษภาคม 2526



รูปที่ 4.6 แสดงส่วนแบ่งตลาดของหม้อแปลงไฟฟ้าของผู้ผลิตภายในประเทศ

จากกรณีศึกษาการจำหน่ายของบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด และตารางแสดงยอดขายของบริษัทอื่น ๆ นั้นจะเห็นได้ว่าบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด เป็นผู้จำหน่ายหม้อแปลงมาตลอด เรียกได้ว่ามีส่วนแบ่งตลาดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 บริษัทอื่น ๆ เกือบจะเป็นผู้ผลิตรายย่อย

ในพ.ศ. 2525 ยอดขายของบริษัทศิริวิวัฒน์ลดลงจากพ.ศ. 2524 ซึ่งขายได้ 218 ล้านบาทเป็น 159 ล้านบาท เนื่องจากภาวะด้านการลงทุนในช่วงดังกล่าวไม่แจ่มใส การประกวดราคาของการไฟฟ้าได้ล่าช้าออกไป การประกวดราคาทีละหน่วยในพ.ศ. 2525 แต่การไฟฟ้าออกไปสั่งซื้อล่าช้ากว่ากำหนด ทำให้การผลิตต้องเลื่อนมาผลิตในพ.ศ. 2526 อย่างมาก คาดว่าการผลิตในพ.ศ. 2526 จะต้องทำการผลิตจำหน่ายอย่างต่ำคงไม่ต่ำกว่า 350 ล้านบาท เพราะการใช้วิชาการการผลิตที่สูง สามารถลดต้นทุนได้มาก และการคาดการณ์ด้านการตลาดตรงตามเป้าหมาย ซึ่งได้ขยายโรงงานเตรียมรับงานไว้ จากพ.ศ. 2526 นี้ เป็นต้นไปจะมีกำลังผลิตสูงสุดถึงปีละ 600 ล้านบาท¹

กลยุทธ์ทางการแข่งขัน

ระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมามีการแข่งขันในการประกวดราคาของการไฟฟ้า และหน่วยงานของรัฐมาก ในพ.ศ. 2525 บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด ใช้วิธีทุ่มตลาด โดยใช้วิชาการขั้นสูงมากขึ้น เข้าทำการผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถขายได้มาก ขณะการประกวดราคาได้มาก ไม่เพียงแต่โรงงานในประเทศยังสามารถชนะโรงงานในต่างประเทศได้อีกด้วย นอกจากนี้ใช้เทคนิคทางด้านการสร้างสรรค์หม้อแปลงแล้วยังใช้เทคนิคทางด้านการบริหารเข้าช่วยอีกด้วย คือ วิธีการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต ทำให้การขายสามารถขายได้ในราคาต่ำ โดยที่คุณภาพคงเดิม เป็นไปตามมาตรฐาน

ในการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศนั้น มีบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด เพียงบริษัทเดียวที่ขายให้ต่างประเทศตั้งแต่ปี 2520 การส่งออกของบริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด นั้นได้จัดตั้งบริษัทศิริวิวัฒน์ เอ็กซ์พอร์ตขึ้นเมื่อพ.ศ. 2518 เพื่อติดต่อค้าขายกับต่างประเทศ โดยตรงได้ประสบความสำเร็จครั้งแรกเมื่อพ.ศ. 2520 ประกวดราคาชนะที่ประเทศมาเลเซีย และได้แสดงสินค้าในต่างประเทศเช่น สิงคโปร์ ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ ต่อมาเมื่อพ.ศ. 2525

¹สัมภาษณ์ คุณสมเจตน์ วัฒนสินธุ์, กรรมการผู้จัดการ บริษัทศิริวิวัฒน์ (2515) จำกัด

ได้วางแผนการส่งออกใหม่ โดยทำสัญญากับบริษัท เอล.ซี.ที. (บริษัทสยามซีเมนต์เทรดดิ้งจำกัด) ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ และเลิกบริษัทศิริวัฒน์ เอ็กซ์พอร์ตจำกัด เพราะบริษัท เอล.ซี.ที. เป็นบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมในการทำการค้าส่งออก ย่อมมีสมรรถภาพดีกว่า

ตารางที่ 4.4

ตารางแสดงการส่งมอบแปลงไฟฟ้าจำหน่ายต่างประเทศ

พ.ศ.	รายชื่อบริษัทที่ส่งมอบแปลง
2520	1. แนนันด์ อีเลคตริกซิตี บอร์ดออฟมาลายา (National Electricity Board of Malaya) 2. รมิสตรี ออฟ คอมมิวนิเคชัน แอน เวอร์คส์, มาเลเซีย (Ministry of Communication and Works, Malaysia)
2522	1. แนนันด์ อีเลคตริกซิตี บอร์ดออฟมาลายา (National Electricity Board of Malaya)
2524	1. โตโย เอ็นจิเนียริง คอร์ป., ญี่ปุ่น (Toyo Engineering Corp. , Japan) 2. เดอะ สเตรทส์ เทรดดิ้ง โค., ลิมิตเต็ด-เพนัง (The Straits trading Co., Ltd. - Penang)
2525	1. โตโย เอ็นจิเนียริง คอร์ป., ญี่ปุ่น (Toyo Engineering Corp., Japan)

ที่มา : รายงานการจำหน่ายมอบแปลงไฟฟ้า, บริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด, พฤษภาคม 2526.

การที่สามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศนั้น มุ่งในเรื่องของการที่ต้องการให้ต่างชาติได้รู้จักมอบแปลงไฟฟ้าที่ผลิตโดยคนไทย ว่ามีคุณภาพดีไม่แพ้ประเทศอื่น ซึ่งถือเป็นเรื่องความสำคัญมาก ทั้ง ๆ ที่การดำเนินการส่งออกไม่ค่อยจะได้รับความสะดวกในเรื่องพิธีการของรัฐบาล และการส่งเสริมก็ตามแต่บริษัทก็จะพยายามหาตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ¹ ทั้งนี้เพื่อเศรษฐกิจของประเทศ

¹ สัมภาษณ์ คุณสัมพันธ์ วงศ์ปาน, ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงานบริษัทศิริวัฒน์ (2515) จำกัด,

ด้านการควบคุม

การควบคุมการผลิต เป็นการควบคุมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกิจการผลิตหม้อ-แปลงไฟฟ้า เพราะหม้อแปลงไฟฟ้าทุกใบที่ผลิตออกมานั้นต้องได้มาตรฐานตามที่ลูกค้ากำหนด

1. การควบคุมด้านคุณภาพของอุปกรณ์หม้อแปลงไฟฟ้า ได้มีการตรวจสอบ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบทางด้านไฟฟ้า ได้แก่ อุปกรณ์ด้านฉนวนไฟฟ้า เช่น กระดาษฉนวน ลวดอาบน้ำยา ลวดหุ้มกระดาษ น้ำมันหม้อแปลง เพื่อต้องการทราบว่า อุปกรณ์เหล่านี้มีสภาพใช้งานได้เหมาะสมถูกต้องหรือไม่

1.2 ตรวจสอบทางความแข็งแรงในการใช้งาน ได้แก่ อุปกรณ์ที่เป็นลวดต่อหรือยึดสาย เช่น คอนเนคเตอร์ ให้มีความแข็งแรงคงทนตามความต้องการที่ใช้งาน

1.3 ตรวจสอบทางปฏิกิริยาทางเคมี ได้แก่ อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เช่น กาวน้ำ เทปผ้า วาณิชและอื่น ๆ มีสภาพเป็นกลาง ไม่เป็นกรดเป็นด่างจนเกิดปฏิกิริยากับฉนวนน้ำมันได้

2. การควบคุมด้านการปฏิบัติงาน เป็นการตรวจสอบการทำงานในแผนกต่าง ๆ เช่น

2.1 แผนกพิมพ์คอยล์ทองแดง ตรวจสอบขนาดความกว้าง ยาว หนาของคอยล์ จำนวนรอบของการพันคอยล์ และน้ำหนักคอยล์ทองแดง

2.2 แผนกตัดเหล็กแกนหม้อแปลง ตรวจสอบขนาด จำนวน แผ่นเหล็กและน้ำหนัก

2.3 แผนกเรียงเหล็กแกนหม้อแปลง ตรวจสอบรูปขนาดความหนาของชั้นแม่เหล็ก และความเรียบร้อยในการเรียง

2.4 แผนกเชื่อมโลหะ ตรวจสอบรอยเชื่อม การรั่วซึมของตัวถังภายนอกของหม้อแปลง

2.5 แผนกสี ตรวจสอบการกำจัดสนิม การผสมสี ตามอัตราส่วนที่ถูกต้อง

2.6 แผนกประกอบ ตรวจสอบการต่อสาย การอบและความสะอาดภายในของหม้อแปลงไฟฟ้า

2.7 แผนกอุปกรณ์หม้อแปลง ตรวจสอบการความเรียบร้อยของชิ้นงานและขนาดต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

3. การควบคุมด้านการตรวจสอบค่าทางไฟฟ้า

เป็นการตรวจสอบทางด้านคุณภาพตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานต่าง ๆ เช่น ลูกค้ายึดกำหนดให้ผลิตตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา (A.N.S.I.) ซึ่งจะต้องมีค่าทางไฟฟ้าตามมาตรฐานนั้น ๆ เช่น

- 3.1 วัดค่าความต้านทานของขดลวด
- 3.2 วัดอัตราส่วนของแรงดัน
- 3.3 การวัดค่าการสูญเสียกำลังไฟฟ้า
- 3.4 การทดสอบความทนต่อแรงดันจากตัวจ่ายอื่น ๆ
- 3.5 การทดสอบอุณหภูมิ

การควบคุมดังกล่าวเป็นการควบคุมการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระหว่างผลิต ซึ่งบริษัทผู้ผลิตจะต้องทำการตรวจสอบและควบคุมการผลิตอย่างละเอียดทุกขั้นตอน ต้องมีเครื่องทดสอบให้สมบูรณ์แบบและมีสภาพดีทันสมัย

การควบคุมในด้านอื่น ๆ เช่น การควบคุมพนักงาน การควบคุมด้านการเงินและการบัญชี การควบคุมสินค้าเป็นต้น เป็นการควบคุมภายในที่แต่ละฝ่ายได้วางระบบการทำงานไว้ และมีการตรวจสอบกันเองไปในตัว เช่น ฝ่ายขายมีหน้าที่ขายสินค้าให้กิจการ เมื่อมีการเรียกเก็บเงิน ฝ่ายการเงินและบัญชีเป็นผู้เรียกเก็บเงิน เป็นต้น และในกิจการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้านั้น งานด้านกรรมวิธีการผลิตเป็นงานสำคัญ จึงเป็นการควบคุมด้านการผลิตและมาตรฐานการผลิตมากกว่าการควบคุมด้านอื่น ๆ

นโยบายและมาตรการของรัฐบาล

ด้านการส่งเสริมการลงทุน

พ.ศ. 2512 บริษัทศิริวิวัฒน์ ได้ขอรับบัตรส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นเวลา 5 ปี พ.ศ. 2514-2519) เพื่อลดภาษีนำเข้าซึ่งวัตถุดิบและงดเว้นภาษีนำเข้าซึ่งเครื่องจักร เครื่องมือที่นำมาใช้ในการเตรียมการขยายโรงงานไปที่อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

พ.ศ. 2514 บริษัทศิริวิวัฒน์ ได้รับการพิจารณาช่วยเหลือจากบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้กู้เงินเพื่อใช้ในการซื้อเครื่องจักรและโครงสร้างอาคารโรงงานแห่งใหม่

พ.ศ. 2521 บริษัทศิริวิวัฒน์ ได้ขอรับบัตรส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนอีก เป็นเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2521 - 2526) เรื่องการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าแบบวาวน์คอร์ดและซี.เอส.พี.

พ.ศ. 2522 บริษัทไทยแมกซ์เวล ีเตคตริก จำกัด ได้ขอรับบัตรส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2523 - 2528)

บริษัทเจริญหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด ไม่ได้ขอรับการช่วยเหลือหรือส่งเสริมจากรัฐบาลแต่อย่างใด เพราะเป็นโรงงานขนาดเล็ก และดำเนินงานผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นจำนวนน้อยมาก เน้นด้านการซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้ามากกว่า¹

ส่วนบริษัทเอกรัฐวิศวะกรรม จำกัด ก่อตั้งอยู่ในระหว่างขอรับบัตรส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพราะเพิ่งตั้งกิจการเมื่อกลางพ.ศ. 2524

การส่งเสริมการลงทุนในช่วงพ.ศ. 2524-2525 นั้น สำหรับกิจการหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อให้มีการตั้งกิจการเพิ่มหรือขยายโรงงานนั้นไม่มี ทั้งนี้เนื่องจากภาวะการลงทุนในประเทศในช่วงพ.ศ. 2524-2525 ลดลง อันเป็นผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยในช่วง 2 ปีนี้อยู่ในระดับสูง และราคามลิตทางการเกษตรตกต่ำ อำนาจซื้อของเกษตรกรลดลง² รวมทั้งภาวะการแข่งขันของผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ในขั้นที่แข่งขันกันมาก โดยการลดราคามลิตภัณฑ์ของบริษัทเอง บรรยากาต์การลงทุนไม่ค่อยคุ้มค่าเท่าที่ควร จากสถิติการลงทุนตามรูปที่ 4.7 จะเห็นว่าการลงทุนทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเปลี่ยนแปลงในอัตราที่ลดลง และจำนวนโรงงานที่ขอตั้งและเปิดดำเนินการลดลงเช่นกัน (รายละเอียดจากรูป 4.8)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ข้อมูลจาก คุณสุนทร ศัตราวิชิตกุล, ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป, บริษัทเจริญขยายการไฟฟ้า จำกัด, 10 พฤษภาคม 2526.

² รายงานประจำปี 2525, ธนาคารกรุงเทพ จำกัด.

สถิติการขอรับการส่งเสริมการลงทุน			
	2524	2525	อัตราเปลี่ยนแปลง (%)
การขอรับการส่งเสริมการลงทุน			
จำนวนราย	265	200	-24.5
เงินลงทุน (ล้านบาท)	140,783	21,477	-84.7
ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	17,895	5,019	-72.0
เครื่องจักรและอุปกรณ์ (ล้านบาท)	42,504	10,911	-74.3
จำนวนคนไทย	65,493	34,588	-47.2
การเปิดดำเนินการ			
จำนวนราย	66	86	+30.3
เงินลงทุน (ล้านบาท)	7,254	10,897	+50.2*
ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	2,268	3,100	+36.7
เครื่องจักรและอุปกรณ์ (ล้านบาท)	3,108	3,745	+20.5
จำนวนคนไทย	10,229	15,658	+53.1

รูปที่ 4.7 แสดงสถิติการขอรับการส่งเสริมการลงทุน

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

สถิติการตั้งโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	2524	2525	อัตราเปลี่ยนแปลง (%)
อนุญาตให้ตั้ง			
จำนวนราย	7,217	6,839	-5.2
กรุงเทพฯ	1,708	2,020	+18.3
ภูมิภาค	5,509	4,819	-12.5
เงินลงทุน (ล้านบาท)	21,665	11,538	-46.7
จำนวนคนงาน	69,798	54,665	-21.7
อนุญาตให้ขยาย			
จำนวนราย	1,161	1,267	+9.1
กรุงเทพฯ	576	615	+6.8
ภูมิภาค	585	652	+11.5
เปิดดำเนินการ			
จำนวนราย	6,313	6,059	-4.0
กรุงเทพฯ	1,643	1,836	+11.7
ภูมิภาค	4,670	4,223	-9.6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.8 แสดงสถิติการตั้งโรงงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม