

บทที่ 1

บทนำ



ท่ามกลางปัญหาเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน ประเทศมีหนี้สินเป็นเงินตราต่างประเทศคิดเป็นเงินกว่า 92 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 3,864,000 ล้านบาท เป็นหนี้ของรัฐบาล ธนาคารพาณิชย์ และกิจการขนาดใหญ่ทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีคนตกงานอีกไม่ต่ำกว่า 3 ล้านคน ในสภาพเช่นนี้เราต้องยอมรับความจริงว่าประเทศไทยไม่มีเงินมากพอที่จะลงทุนกิจการขนาดใหญ่และไม่มีการเตรียมทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนาประเทศไทยไปสู่การผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง แต่เรามีภูมิความรู้เดิมซึ่งคือทักษะในการผลิตความสามารถในการผลิตสินค้าที่ใช้และสามารถปรับเข้าสู่ระบบการผลิตสมัยใหม่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งในปัจจุบันสินค้าที่ผลิตจากทักษะและภูมิปัญญาเดิมเหล่านี้กำลังทวีค่ามากขึ้นตามกระแสการบริโภคของโลกที่ต้องการคือสินค้าที่มาจากธรรมชาติและสินค้าที่มีจิตวิญญาณของความเป็นมนุษย์ สินค้าเหล่านี้ล้วนที่ผลิตด้วยมือ เป็นงานจากแฮนด์เมดเป็นที่ต้องการของโลกขณะนี้ โดยเฉพาะในโลกตะวันตกซึ่งมีการพัฒนาประเทศคนเหล่านั้นได้รับการปลูกฝังให้เข้าใจและรักในศิลปะ จึงบังเกิดความต้องการสินค้าจากกระบวนการแฮนด์เมด โดยเฉพาะในปัจจุบันโลกกำลังต้องการสินค้าแฮนด์เมด และสินค้าเหล่านี้ มีเพียงอุตสาหกรรมขนาดกลางและย่อมของไทยเท่านั้นที่ทำได้ WTO รายงานว่า การบริโภคสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผา เซรามิก ผ้าทอมือ ผ้าฝ้าย ผ้าไหม และสิ่งประดิษฐ์จากเรซิน ฯลฯ มีอัตราการเจริญเติบโตกว่า 15-20% ต่อปี สินค้าเหล่านี้ผลิตโดยอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ตลาดส่งออกสินค้าแฮนด์เมดของไทยมีมูลค่าประมาณ 173 ล้านดอลลาร์ คิดเป็น 3.5% ของตลาดโลก และมีแนวโน้มการเติบโตสูงขึ้น ดังตารางที่ 1.1 และ 1.2 ที่แสดงสถิติการส่งออกสินค้าหัตถกรรมไทย และมูลค่าสินค้าที่มีทักษะของโลกเทียบกับการส่งออกของไทย จะเห็นได้ว่าสินค้าหัตถกรรมของประเทศไทยยังมีความสามารถในการเติบโตได้อีกมากเพียงแต่ภาครัฐบาลและเอกชนเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาสินค้า ซึ่งเป็นจุดเด่นของแรงงานไทยที่ไม่ต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยีราคาแพงจากต่างประเทศ

ดังนั้นเราควรให้ความสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยแรงงานฝีมือซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย และยังมีคู่แข่งทางการค้าน้อยมากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมสิ่ง-ทอ,อาหารทะเล และข้าว ซึ่งคู่แข่งทางการค้าของไทยในประเทศที่กำลังเปิดประเทศเช่น จีน,เวียดนาม นั้นมีค่าแรงขั้นต่ำต่ำกว่าเราและมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการแข่งขันมากกว่าทำให้สินค้าเหล่านี้มีราคาตกต่ำเนื่องจากการผลิตสินค้ามากกว่าความต้องการของตลาด แต่สินค้าที่เป็นงานฝีมือเช่น เซรามิก, กระดาษสา หรือ สิ่งประดิษฐ์จากเรซิน เป็นงานที่ต้องอาศัยฝีมือแรงงานและความสามารถทางด้านศิลปะ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของแรงงานฝีมือของคนไทยที่ยังมีคู่แข่งทางการค้าน้อยมาก และเป็นไทยก็ซื้อได้เปรียบว่าแรงงานไทยมีฝีมือแต่ค่า-แรงยังต่ำมากเมื่อเทียบกับในประเทศที่พัฒนาแล้วอุตสาหกรรมไทยที่ควรจะหันมาพัฒนาในอุตสาหกรรมเหล่านี้ให้ประสิทธิภาพมีเช่นนั้นเราจะสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดให้แก่ประเทศที่กำลังพัฒนาฝีมือแรงงานมาแข่งขันกับเรา

ตารางที่ 1.1 สถิติส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมไทย

หน่วย : ล้านบาท

| ประเภทหัตถกรรม | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| เพชรพลอย | 11,749 | 10,633 | 10,150 | 9,168 |
| เครื่องหนัง | 7,613 | 8,004 | 8,265 | 8,472 |
| ไม้และไม้แกะสลัก | 4,910 | 5,610 | 5,635 | 6,512 |
| เครื่องประดับ | 16,544 | 18,749 | 19,046 | 24,663 |
| เครื่องเรือนต้นไม้ | 5,835 | 6,630 | 6,984 | 8,373 |
| เครื่องเรือนหวาย | 331 | 283 | 221 | 219 |
| ผ้าไหมและผลิตภัณฑ์ | 748 | 649 | 649 | 885 |
| เครื่องทองลงหิน | 26.9 | 27.9 | 32.3 | 34.5 |
| เครื่องเงินเครื่องถม | 3,889 | 3,915 | 4,163 | 5,918 |
| เครื่องจักสาน | 74.7 | 59.4 | 62.0 | 53.5 |
| ผ้าฝ้ายและผลิตภัณฑ์ | 3,091 | 2,940 | 2,338 | 2,742 |
| ดอกไม้ - ผลไม้ประดิษฐ์ | 2,516 | 2,199 | 1,667 | 1,705 |
| ภาพเขียน รูปปั้น - รูปสลัก | 38.3 | 681.7 | 64.3 | 56.5 |
| ผลิตภัณฑ์โลหะหล่อ | 322 | 300 | 302 | 391 |
| ผลิตภัณฑ์จากหอยมุก งา เขา | 57 | 188 | 457 | 224 |
| เครื่องปั้นดินเผา | 4,722 | 4,703 | 4,611 | 5,974 |
| ตุ๊กตา | 996 | 777 | 396 | 527 |
| เครื่องเขิน | 6.9 | 4.0 | 2.9 | 6.7 |
| ร่มกระดาษ | 4.5 | 4.4 | 4.8 | 4.5 |
| ผลิตภัณฑ์เสื่อ | 9.03 | 7.7 | 5.04 | 20.38 |
| พรมทอมือ | 0.43 | 0.02 | 3.32 | 20.32 |
| สิ่งประดิษฐ์จากหิน | 0.43 | 1.82 | 0.69 | 13.08 |
| ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ | 46.5 | 4.1 | 1.1 | 0.72 |
| รวม | 63,468 | 66,342 | 65,067 | 75,990 |

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 1.2 แสดงมูลค่าสินค้าที่มีทักษะของโลก เทียบกับการส่งออกของไทย

| สินค้า | | 1992 | | 1993 | | 1994 | | 1995 | |
|-----------------------------|-------|----------------|------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
| | | US\$ ('000) | % | US\$ ('000) | % | US\$ ('000) | % | US\$ ('000) | % |
| เครื่องปั้นดินเผา | Thai | 111,364 | 2.6 | 146,000 | 3.7 | 172,389 | 3.8 | 172,939 | 3.5 |
| | Total | 4,183,680 | | 3,855,637 | | 4,504,139 | | 4,955,233 | |
| ผ้าทอมือ | Thai | 167,953 | 1.9 | 168,535 | 1.9 | 171,069 | 1.8 | 183,533 | 1.6 |
| | Total | 8,842,331 | | 8,710,926 | | 9,516,077 | | 11,174,189 | |
| ผ้าฝ้ายทอ | Thai | 190,581 | 1.3 | 200,389 | 1.4 | 228,942 | 1.5 | 268,355 | 1.5 |
| | Total | 14,139,160 | | 13,600,099 | | 15,402,631 | | 17,909,974 | |
| เครื่องแก้ว | Thai | 39,849 | 0.5 | 42,401 | 0.6 | 42,803 | 0.5 | 46,357 | 0.5 |
| | Total | 7,182,162 | | 7,129,605 | | 8,018,45 | | 9,422,237 | |
| มุก / หินมีค่า | Thai | 843,714 | 3.7 | 946,673 | 4.0 | 1,059,880 | 3.8 | 1,197,884 | 4.0 |
| | Total | 22,655,576 | | 23,665,896 | | 27,596,125 | | 29,663,985 | |
| ผ้าไหม | Thai | 5,992 | 1.5 | 7,104 | 2.3 | 3,640 | 1.7 | 4,359 | 1.0 |
| | Total | 398,094 | | 304,679 | | 475,307 | | 433,367 | |
| เครื่องหนัง | Thai | 137,127 | 1.6 | 167,324 | 1.8 | 227,245 | 2.1 | 433,367 | 3.5 |
| | Total | 8,415,343 | | 9,039,992 | | 10,807,299 | | 12,458,040 | |
| ผลิตภัณฑ์โคเชอร์ นิตติ้ง | Thai | 9,897 | 0.16 | 12,342 | 0.2 | 21,276 | 0.3 | 29,774 | 0.4 |
| | Total | 6,019,220 | | 6,018,597 | | 7,051,280 | | 8,092,830 | |
| ของเล่น / เกม ไม้ | Thai | 738,821 | 3.7 | 669,114 | 3.3 | 712,071 | 3.1 | 778,577 | 2.9 |
| | Total | 19,542,972 | | 20,143,036 | | 22,401,781 | | 26,733,425 | |
| อัญมณี | Thai | 708,972 | 5.0 | 774,225 | 5.3 | 812,961 | 4.9 | 910,147 | 5.2 |
| | Total | 14,084,217 | | 14,576,107 | | 16,623,421 | | 17,185,781 | |

ที่มา : ITC : International Trade Center

1.1 บทนำ

สำหรับสิ่งประดิษฐ์จากเรซินนั้นก็เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากแอสแตม และนับเป็นสินค้าที่กำลังได้รับความนิยมจากต่างชาติ เพราะมีความสวยงาม,ทนทาน และสามารถนำมาประกอบและตกแต่งกับอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ เช่น นาฬิกา ถาดรองสบู่ กล้องดนตรี ฝาขวดแชมพู ฯลฯ เนื่องจากแรงงานไทยนั้นมีทักษะ ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในงานฝีมือ อีกทั้งมีค่าแรงงานที่ถูกมาก ทำให้สินค้าประเภทงานฝีมือของไทยเป็นที่ต้องการของตลาดโลก ท่ามกลางประเทศไทยที่กำลังประสบปัญหาทางเศรษฐกิจและต้องการนำเงินตราเข้าประเทศและสร้างงานในประเทศ รัฐบาลควรให้ความสำคัญและส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์เรซินแต่ปัญหาที่พบในอุตสาหกรรมนี้คือการที่ผู้บริหารเติบโตจากระบบครอบครัวขาดไม่มีทักษะและความเข้าใจในการบริหารการผลิตทำให้ประสบปัญหาการผลิตที่ไม่มี

ประสิทธิภาพเกิดความสูญเสียเป็นอย่างมากดังนั้นถ้าไม่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพหรือการพัฒนาทักษะของคนงานในอนาคต อุตสาหกรรมสิ่งประดิษฐ์เรซินอาจจะประสบปัญหาการแข่งขันกับประเทศซึ่งมีค่าแรงถูกกว่า และกำลังพัฒนาทักษะและความสามารถของประชากรในประเทศ เช่น จีน เวียดนาม ฯลฯ

1.2 ภูมิหลังของบริษัท

บริษัทตัวอย่างที่ศึกษา เป็นโรงงานผลิตสิ่งประดิษฐ์จากเรซิน ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่อาศัยแรงงานฝีมือ สินค้าส่วนใหญ่ส่งออกไปยังต่างประเทศ เช่น แคนาดา ทางตะวันออกกลาง ญี่ปุ่น หมู่เกาะตาลีตี เป็นต้น ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 19/154-156 ถนนเอกชัย 66 บางบอน บางขุนเทียนกรุงเทพฯ บนดึกแถว 4 ชั้น จำนวน 3 ห้อง มีพนักงานประมาณ 100 คน ตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2532 การผลิตส่วนใหญ่เป็นงานฝีมือและศิลปะ มีลูกค้าประจำที่มียอดการสั่งแน่นอนและมีลูกค้าที่มีแบบมาให้ผลิต โรงงานตัวอย่างมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว แม้ในยุคที่ประเทศไทยประสบปัญหาเศรษฐกิจ และบริษัทก็ยังมียอดคำสั่งซื้อจากต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะก่อนช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ เช่น คริสต์มาส, ปีใหม่ เป็นต้น การขยายตัวของความต้องการของสินค้าทำให้เกิดปัญหาการผลิต จนไม่สามารถผลิตให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า ในบางครั้งมีการส่งสินค้าช้ากว่ากำหนดหรือให้มีการทำงานล่วงเวลาเสมอ

1.2.1 โครงสร้างองค์กรของบริษัท

การจัดโครงสร้างการบริหารองค์กรในปัจจุบันนั้นจัดตามสายงาน มีกรรมการผู้จัดการเป็นผู้ดูแลกิจการทั้งหมด เนื่องจากองค์กรมีขนาดเล็ก และมีการแบ่งตามฝ่ายต่างๆ ออกเป็น

ฝ่ายการผลิต กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของกิจการ)จะลงสั่งผลิตเองและขบวนการก็ดำเนินไปตามระบบโดยไม่มีกระบวนการผลิตหรือการติดตามเนื่องจากกรรมการผู้จัดการมีงานมาก

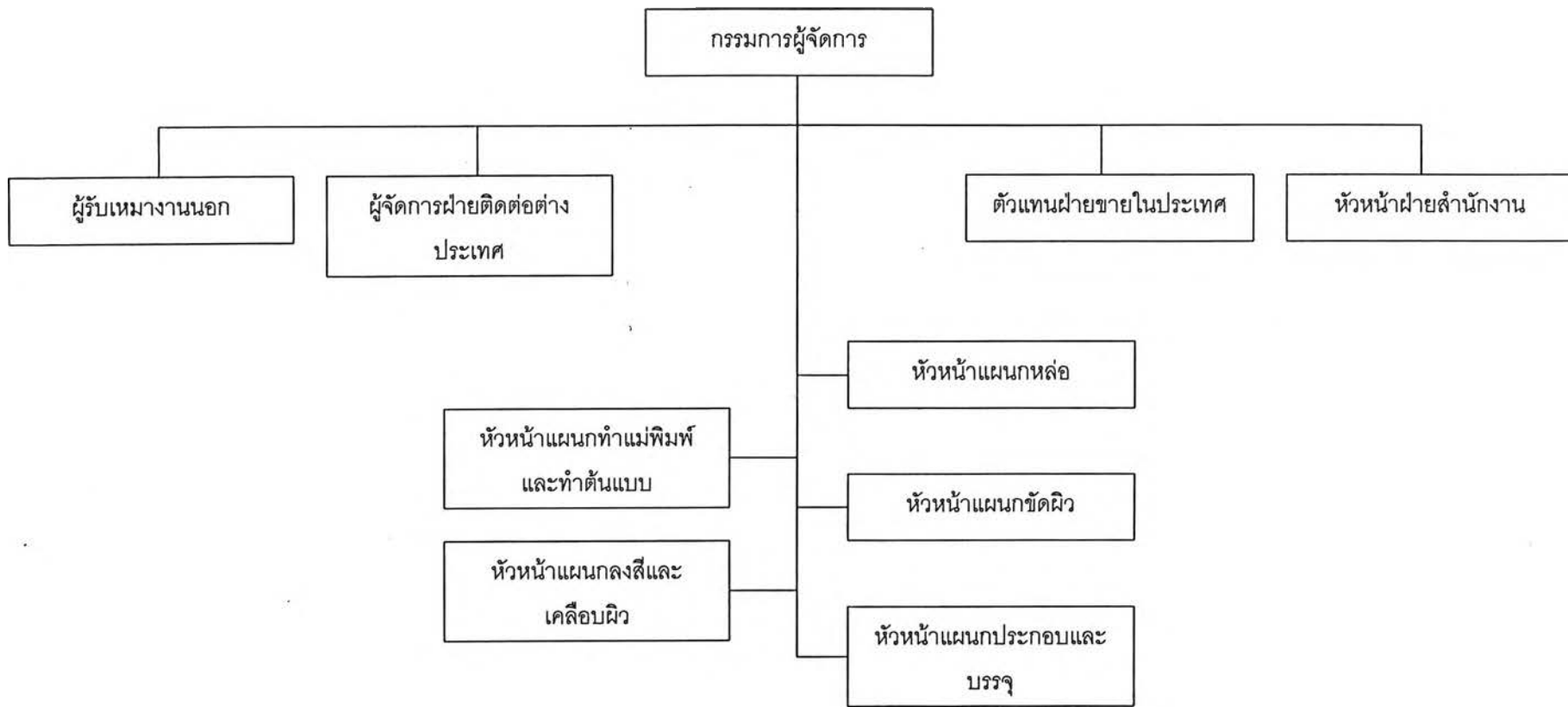
ฝ่ายผู้รับเหมา ทำหน้าที่ติดตามงานที่ส่งมอบให้ผู้รับเหมาออกเมื่อมีการสั่งสินค้ามาทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าทันต่อความต้องการของลูกค้า

ฝ่ายติดต่อต่างประเทศ ทำหน้าที่ขายประสานงานและทำหน้าที่ด้านส่งตัวอย่างสินค้าและสินค้าไปยังลูกค้าต่างประเทศ

ฝ่ายขายในประเทศ ทำหน้าที่ขายสินค้าในประเทศตามเก็บเงินและตรวจสินค้าที่วางอยู่ตาม สถานที่วางจำหน่ายต่าง ๆ

ฝ่ายสำนักงาน ทำหน้าที่ด้านบัญชี, และจัดซื้อวัตถุดิบ

การบริหารองค์กรขยายตามกำลังผลิตที่มีอย่างมากในช่วง 2 – 3 ปีที่ผ่านมา หลายตำแหน่งไม่มี การแบ่งงานที่ชัดเจนทำให้มีการทำงานที่ซ้ำซ้อน และยังไม่เห็นหลักเกณฑ์ในการบริหารงานงานบุคคล เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทย รูปที่ 1.1 จะแสดงโครงสร้างองค์กรของบริษัท



รูปที่ 1.1 โครงสร้างองค์กรของบริษัท

1.2.2 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ของบริษัทนั้นมีลูกค้าประจำที่มี Item การสั่งของประมาณ 100 กว่า Item และยังมีสินค้าที่ถูกค้าออกแบบมาให้ผลิตที่สั่งเป็นงวด ๆ ไปตามเทศกาลต่าง ๆ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ได้ผลิตด้วยแรงงานเป็นส่วนใหญ่ทำให้มีสามารถมีการยืดหยุ่นและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายแต่เราสามารถแบ่งลักษณะผลิตภัณฑ์ตามลักษณะของเนื้อผลิตภัณฑ์ได้ 2 แบบคือ เรซินทึบแสง กับ เรซินใส เนื่องจากเรซินมีคุณสมบัติเด่นคือมีความแข็งแรงทำให้เป็นที่นิยมในการนำมารวมกับสินค้าอื่น ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าของสินค้า โดยนำมารวมกับอุปกรณ์อื่น เช่น นาฬิกา แม่เหล็ก ขวดแก้ว เพื่อให้มีความคงทนและแข็งแรง และสวยงามเนื่องจากการลงสีบนชิ้นงานต้องอาศัยความชำนาญและศิลปะ ดังแสดงในรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์ของทางโรงงาน

1.2.3 สภาพการผลิต

กระบวนการผลิตในการผลิตเรซิน

(ก). วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำสิ่งประดิษฐ์เรซิน ส่วนใหญ่สามารถหาซื้อได้จากภายในประเทศการส่งสามารถจัดส่งได้ทันทีไม่จำเป็นต้องมีการเก็บสำรองวัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำสิ่งประดิษฐ์สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท

1. วัตถุดิบสำหรับการทำสิ่งประดิษฐ์เรซินทึบ
2. วัตถุดิบสำหรับการทำสิ่งประดิษฐ์เรซินใส

วัตถุดิบสำหรับการทำเรซิน สามารถแยกได้เป็นประเภทดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 วัตถุดิบสำหรับการทำเรซินประเภทต่าง ๆ

| วัตถุดิบ | ประเภท | ชั้นงานทึบ | ชั้นงานใส |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| 1. Resin | เป็นวัตถุดิบหลักประเภท เอสเทอร์โพลีเรซิน ที่ยังไม่อิมตัว | ✓ | ✓ |
| 2. Solvent | ตัวละลายเช่น Xylene Monomer, Acetone หรือเทียบเท่า | ✓ | ✓ |
| 3. Additive | - สารละลายเร่งปฏิกิริยา - สารไล่ฟองอากาศ | ✓ ✓ | ✓ ✓ |
| 4. Hardener | สารละลายทำให้เรซินแข็งตัวเร็ว เช่น - สารละลาย Cobolt - สารละลายแมงกานีส - สารละลายแคลเซียม | ✓ | ✓ |
| 5. Pigment | - แม่สีต่าง ๆ แยกเป็นประเภท (organic, inorganic) - Titanium (แม่สีขาว) - Tulcum powder - Calcium powder - China clay | ✓ ✓ ✓ ✓ | ✓ |
| 6. แม่สี และทินเนอร์ | สีน้ำมันที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม | ✓ | |

(ข). แรงงานที่ใช้ในการผลิต

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่บริษัทผลิตเป็นสินค้าที่ทำจากแรงงานฝีมือ ทำให้มีสินค้าหลากหลาย กระบวนการผลิตโดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานคน จำนวนพนักงานในส่วนของฝ่ายผลิตแยกออกตามแผนก โดยที่แบ่งจำนวนพนักงานแผนกต่าง ๆ ได้ดังนี้.

| | | |
|-------------------------------------|----|----|
| 1. แผนกทำชิ้นงานตัวอย่างและแม่พิมพ์ | 5 | คน |
| 2. แผนกหล่อ | 13 | คน |
| 3. แผนกขัดผิวชิ้นงาน | 17 | คน |
| 4. แผนกเขียนสี | 19 | คน |
| 5. แผนกประกอบและบรรจุ | 10 | คน |

(ค). เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตมี 3 เครื่องด้วยกันดังต่อไปนี้

1. เครื่อง vacuum จำนวน 1 เครื่อง เครื่อง vacuum เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับการหล่อชิ้นงานขนาดเล็ก เพื่อให้เนื้อเรซินไหลเข้าไปในซอกเล็ก ๆ ภายในแม่พิมพ์ได้อย่างทั่วถึงทำให้รายละเอียดบนชิ้นงานขนาดเล็กปรากฏชัดเจนขึ้น
2. เครื่องเจียรฐานชิ้นงาน จำนวน 1 เครื่อง เครื่องเจียรฐานชิ้นงานนี้จะใช้กับงานที่ต้องการฐานที่เรียบมาก ๆ
3. เครื่องพ่นสีเคลือบ จำนวน 1 เครื่อง เครื่องพ่นสีเคลือบใช้สำหรับเคลือบแลกเกอร์บนชิ้นงานเพื่อให้เกิดความคงทน

(ง). กระบวนการผลิต

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีหลากหลาย โดยมีรูปแบบประมาณ 100 รูปแบบ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตตามการสั่งซื้อ (make by order) คือมีลูกค้ามาจ้างผลิตตามแบบ หรือให้ออกแบบ ซึ่งสามารถแยกกระบวนการผลิตตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้ 2 แบบดังนี้

กระบวนการผลิตชิ้นงานที่ทึบแสง ผลิตภัณฑ์ที่ทึบแสงคือผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถมองเห็นงานได้ เมื่อหล่อเสร็จแล้วจะมีสีขาวขุ่น แล้วจึงนำมาเขียนสีให้สวยงาม ซึ่งกระบวนการผลิตชิ้นงานทึบแสงสามารถแบ่งออกเป็นกระบวนการดังนี้

- การทำแม่พิมพ์
- การหล่อขึ้นรูป
- ขัดและแต่งผิว

- การเขียนสี
- การเคลือบ
- การประกอบและบรรจุ

กระบวนการผลิตชิ้นงานโปรงแสงผลิตภัณฑ์ที่โปรงแสงคือผลิตภัณฑ์ที่สามารถมองเห็นผ่านผลิตภัณฑ์ได้ ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีสีในตัวเอง เช่น สีแดง เขียว ขาวใส เป็นต้น และมีลักษณะคล้ายคริสตัล ซึ่งสามารถแบ่งกระบวนการผลิตได้ดังนี้

- การทำแม่พิมพ์
- การหล่อขึ้นรูป
- การขัดแต่งผิว
- การเคลือบผิว
- การประกอบและบรรจุ

1.2.4 การตลาด

เนื่องจากสินค้าประดิษฐ์เรซินเป็นสินค้าที่อาศัยทักษะแรงงานทางด้านการเขียนสี ทั้งยังต้องอาศัยความรู้ ทางด้านเรซินอีกด้วย ทำให้ยังไม่มีคู่แข่งในตลาดต่างประเทศมากนัก ดังตารางที่ 1.4 แสดงมูลค่าการค้าระหว่างประเทศกับในประเทศ

ตารางที่ 1.4 มูลค่าการค้าในประเทศและระหว่างประเทศ

| ปี (พ.ศ.) | มูลค่าการค้าในประเทศ(บาท) | มูลค่าการค้าต่างประเทศ(บาท) |
|------------|---------------------------|-----------------------------|
| 2538 | 2,200,000 | 9,500,000 |
| 2539 | 2,500,000 | 10,000,000 |
| 2540 | 2,800,000 | 11,500,000 |
| 2541 | 3,000,000 | 12,500,000 |
| 2542 | 3,500,000 | 14,000,000 |

จากตารางแสดงที่ 1.4 แสดงมูลค่าการค้าในประเทศและต่างประเทศทำให้พบว่าอัตราส่วนของการผลิตดังนี้

1. ขายภายในประเทศ ซึ่งมีสัดส่วน การผลิต 20% ซึ่งเป็นการสั่งผลิตตามความต้องการของลูกค้าทั่วไปที่ต้องการทำไปขายเป็นของขวัญหรือสินค้าแถม (Premium)
2. ขายต่างประเทศ ซึ่งมีสัดส่วน การผลิต 80% ซึ่งสั่งซื้อโดยเจ้าประจำที่นำไปเป็นส่วนตกแต่งของสินค้าจะมีปริมาณการสั่งค่อนข้างคงที่

การขายภายในประเทศ มีลักษณะดังนี้

- ฝากขายตามห้างสรรพสินค้า เช่น เซ็นทรัล, ตั้งฮั่วเส็ง, เดอะมอลล์
- ติดต่อกับร้านค้าโดยตรง
- ส่งสินค้าไปขายยังต่างจังหวัด
- ลูกค้านำมาจ้างผลิตตามแบบของลูกค้าเองเป็นของขวัญ premium เช่น ร้านดอกหญ้า
- ออกงานแสดงสินค้าภายในประเทศ เช่น กรมส่งออก ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- ลูกค้าเข้ามาซื้อที่โรงงานโดยตรง

การขายต่างประเทศ มีลักษณะดังนี้

- ขายทาง website ที่ทางโรงงานจัดทำขึ้นมา
- ออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศร่วมกับกรมส่งออก
- ผู้ซื้อต่างประเทศติดต่อมาที่กรมส่งออก เนื่องจากเป็นสมาชิกกรมส่งออก
- ลูกค้าประจำจากต่างประเทศซึ่งนำเรซินไปเป็น part ของอุปกรณ์ตกแต่งต่าง ๆ

1.3 สภาพปัญหาที่พบในปัจจุบัน

จากการสำรวจโรงงานตัวอย่างพบว่า ผู้บริหารงานยังไม่มีความรู้และประสบการณ์การบริหารการผลิตอย่างแท้จริง พนักงานส่วนใหญ่ทำงานตามประสบการณ์ ทำให้ผู้บริหารสนใจแต่การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่มีการวางแผนการ จัดองค์กร การบริหารงานบุคคล การเงิน การบัญชี เป็นต้น ทำให้ประสบปัญหาการผลิตสินค้าไม่ทันการส่งมอบให้ลูกค้าเสมอ สินค้ามีการสูญเสียในกระบวนการผลิตจำนวนมาก เช่นเดียวกัน กับ อุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม ทั่วไปของประเทศไทยที่ต้องปรับตัวในการปรับปรุงประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต เพื่อแข่งขันกับการค้าเสรีและ ประเทศต่างๆที่มีค่าแรงงานและค่าครองชีพต่ำกว่าประเทศไทย ดังนั้นการปรับปรุงประสิทธิภาพและการลดต้นทุนการผลิต จึงเป็นหน้าที่หนึ่งของวิศวกรอุตสาหกรรมที่จะต้องนำเทคนิคทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมมาใช้เช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่นที่มีการพัฒนาเทคนิคการวิศวกรรมอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ผ่านมาจนเป็นมีชื่อเสียงแม้ประเทศทางตะวันตกยังต้อง ประหลาดใจในความสำเร็จของประเทศญี่ปุ่น ดังนั้นการพัฒนาองค์กรอยู่เสมอจึงเป็นกุญแจสำคัญในการอยู่รอดของธุรกิจ ปัจจุบัน เฉพาะฉนวนอุตสาหกรรม SMEs ของประเทศไทย ควรจะพัฒนาและนำหลักการของบริหารการผลิต,การจัดองค์กร, เทคนิคทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม เพื่อการพัฒนาธุรกิจแนว SMEs และยังเป็นแนวทางที่ถูกต้องในการแก้ปัญหา เศรษฐกิจโดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

จากสภาพปัญหาที่พบพอสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาเรื่องการเกิดการสูญเสียด้านวัตถุดิบในการผลิต
2. ปัญหาการส่งมอบงานไม่ทัน

ปัญหาเรื่องการเกิดการสูญเสียด้านวัตถุดิบในการผลิต

จากการสังเกตสภาพบริเวณการทำงานในปัจจุบันพบว่า มีวัตถุดิบ และชิ้นงานเสียหายอยู่อย่างไม่เป็นระเบียบและกีดขวางทางเดินอยู่มาก รวมทั้งในบางครั้งยังมีการเก็บเอาไว้ไม่เป็นที่อีกด้วย ดังนั้นจึงทำการจัดบันทึกการปฏิบัติงานภายในกระบวนการผลิตเพื่อหาข้อมูลของการสูญเสียที่เกิดขึ้นจริง และพบว่ามีการสูญเสียมากใน 3 แผนกคือ

แผนกหล่อ จากการบันทึกข้อมูลใน 4 เดือน ภายในแผนกหล่อพบว่าการใช้วัตถุดิบโดยเฉลี่ย 4,385 กิโลกรัม/เดือน แต่มีชิ้นงานที่ได้คุณภาพเพียง 2,548 กิโลกรัม/เดือน และเป็นการสูญเสียถึง 1,837 กิโลกรัม/เดือน หรือคิดเป็นการสูญเสียถึง 39.6% ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต นอกจากนั้นจะสังเกตพบว่าสภาพบริเวณการทำงานมีวัตถุดิบที่เสียหายอยู่อย่างไม่เป็นระเบียบและกีดขวางทางเดิน บางครั้งมีการเก็บเอาไว้ไม่เป็นที่อีกด้วย

แผนกขัดผิวชิ้นงานจากการเก็บข้อมูลในแผนกขัดผิวชิ้นงานในเวลา 4 เดือน พบว่ามีการขัดผิวชิ้นงานโดยเฉลี่ย 69,275 ชิ้น/เดือน ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ 66,625 ชิ้น/เดือน เป็นการสูญเสีย 1,062 ชิ้น/เดือน หรือคิดเป็น 3.93% ของชิ้นงานที่ทำ

แผนกเขียนสีเนื่องจากในขั้นตอนการเขียนสีหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นในการทำงานจะสามารถนำกลับมาทำใหม่ได้ทั้งหมดจึงไม่เกิดของเสียที่ต้องทิ้งไป แต่จะเกิดการสูญเสียในทางอื่นคือการสูญเสียปัจจัยการผลิตในการนำชิ้นงานนั้นกลับมาทำใหม่ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลใน 4 พบว่า มีชิ้นงานนำเข้าแผนกเขียนสีโดยเฉลี่ย 66,625 ชิ้น/เดือน และต้องนำกลับมาทำใหม่ 19,579 ชิ้น/เดือน หรือคิดเป็น 29.62% ของชิ้นงานที่ทำ ซึ่งถือว่าการสูญเสียจำนวนมาก

ปัญหาการส่งมอบสินค้าไม่ทันกำหนด จากการเก็บข้อมูลการส่งมอบสินค้าภายใน 4 เดือน เราสามารถจำแนกประเภทของการส่งมอบสินค้าไม่ทันเป็น 2 ประเภทคือ สายแต่ไม่เกิน 2 วัน และ สายระหว่าง 3 ถึง 5 วัน พบว่ามีการส่งสินค้าโดยเฉลี่ย 19.5 ครั้ง/เดือน โดยมีการส่งสินค้าสายแต่ไม่เกิน 2 วัน 10.5 ครั้ง/เดือน และมีการส่งสินค้าสายระหว่าง 3-5 วัน 2 ครั้ง/เดือน ซึ่งการส่งมอบสินค้าสายจะทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจาก ค่าล่วงเวลาที่ต้องจ่ายให้กับพนักงาน และค่าจัดส่งสินค้าโดยการเปลี่ยนวิธีการสินค้าทางเรือเป็นทางอากาศ

1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุการสูญเสียในกระบวนการผลิตและวางระบบการลดความสูญเสีย
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของผลิตภัณฑ์เสริม

1.5 ขอบเขตของการศึกษาและวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตสิ่งประดิษฐ์จากเรซินในโรงงานมีดังนี้

1. ลดความสูญเสียที่เป็นปัญหาของโรงงานตัวอย่าง
2. การวัดผลการศึกษาจะเลือกตัววัดที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต เช่น อัตราการผลิตย้อย ด้านแรงงานและอัตราการผลิตย้อยด้านวัสดุ

1.6 ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาและวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาการดำเนินการผลิตและสภาพการผลิตทั่วไปของโรงงาน
2. สัมภาษณ์งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่ให้เกิดการสูญเสียในกระบวนการผลิต
4. ศึกษาหาแนวทางต่าง ๆ ที่จะใช้แก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยใช้
 - เทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม เช่น
 - การวางแผนและควบคุมผลิต
 - ระบบควบคุมคุณภาพ
5. นำแนวทางที่เสนอมาประยุกต์ใช้กระบวนการผลิตตัวอย่าง
6. วัดผลและเปรียบเทียบผล
7. สรุปผลวิจัย และเสนอแนะ
8. จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานทำสิ่งประดิษฐ์จากเรซิน
2. ทำให้โรงงานสามารถลดความสูญเสีย สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดย่อมและกลางในประเทศ
4. การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน เพื่อแข่งขันกับตลาดโลก
5. พัฒนาและสร้างจิตสำนึกในการลดความสูญเสีย