

**แผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ: กรณีศึกษา
บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด**

นางสาวเนตรนภา นันทยานนท์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2553

**Business Plan of the Ship Repair Industry: A case study of Sahaviriya
Engineering Limited**

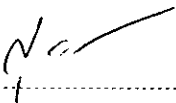
Miss Natenapa Nanthayanont

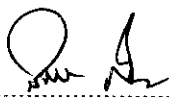
**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Business Administration
School of Management Science
Sukhothai Thammathirat Open University
2010**

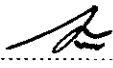
หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ แผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ:
กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ชื่อและนามสกุล นางสาวเนตรนภา นันทยานนท์
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุวิณา ตังโพธิสุวรรณ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2553

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุวิณา ตังโพธิสุวรรณ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์นัตถรัชย์ ลอยฤทธิวุฒิกอร์)


.....
(รองศาสตราจารย์อัจฉรา ชีวะตระกุลกิจ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ แผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ: กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 ผู้ศึกษา นางสาวเนตรนภา นันทยานนท์ รหัสนักศึกษา 2513001574 ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุวิภา ตั้งโพธิ์สุวรรณ ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์อุตสาหกรรมการซ่อมเรือ (2) กำหนดกลยุทธ์ ของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ โดยกรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ใช้การศึกษาหาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ พจนานุกรม สารานุกรม ปริทัศน์งานวิจัย รายงานผลประจำปี บทความ วารสาร แผนพัฒนาอุตสาหกรรม และแหล่งความรู้ อื่นๆ ได้แก่ ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ และเว็บไซต์การซ่อมเรือทั้งในและต่างประเทศ การหาข้อมูลจากท่าเรือประจวบ ในอำเภอบางสะพาน และนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ตามหลักวิชาที่ได้ศึกษา เพื่อจัดทำแผนธุรกิจของอุตสาหกรรม ซ่อมเรือ

ผลการศึกษาพบว่า (1) การวิเคราะห์อุตสาหกรรมซ่อมเรือมีการเติบโตโดยอุตสาหกรรมขนส่ง ทางเรือของโลกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ความต้องการซ่อมเรือในปี 2007-2015 มีอัตราการเติบโตสูงถึง 109.89% ประเทศไทยมีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ มีจุดแข็งด้านแรงงานช่างฝีมือที่สามารถทำการต่อเรือและซ่อมเรือได้ มาตรฐาน ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐสามารถสร้างเครือข่ายที่แข็งแกร่ง ทำให้ธุรกิจนี้เติบโตไปได้ในรูปแบบ ของสายโซ่อุปสงค์ เป็นยุทธศาสตร์สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมการซ่อมเรือซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้น การเข้าสู่ อุตสาหกรรม ซ่อมเรือต้องใช้เงินลงทุนที่สูงต้องประกอบด้วย ท่าเรือน้ำลึก อุ้งซ่อมเรือที่สามารถรองรับเรือขนาดใหญ่ ได้มีเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ มีความชำนาญด้านวิศวกรรม ซึ่งบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด มีความพร้อมเหมาะสมในการลงทุน (2) การกำหนดกลยุทธ์ของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือให้บรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) ระดับองค์กร ใช้กลยุทธ์การเจริญเติบโต สร้างความแข็งแกร่งพื้นฐานในทุกด้านทางวิศวกรรม 2) ระดับธุรกิจใช้กลยุทธ์แบบมุ่งเน้นด้วยต้นทุนที่ต่ำผสมผสานการผลิตด้วยเทคโนโลยีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัย สามารถรองรับงานซ่อมได้ครบวงจร 3) ระดับปฏิบัติการได้วางแผนการตลาดใช้ความโดดเด่นด้านราคา และบริการ ที่รวดเร็วในรูปแบบขายตรงและผ่านบริษัทนายหน้า แผนการผลิตและการบริการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย นำเข้าข้อมูลทางออนไลน์เชื่อมโยงกับระบบข้อมูลกลาง แผนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ใช้การแบ่งหน้าที่ครอบคลุม งานตามแผนของบริษัท แผนการเงินใช้จัดหาแหล่งเงินทุนจากธนาคาร และจากบริษัทในกลุ่มเครือสหวิริยา โดยประมาณการรายได้ไว้ 10 ปี ลงทุนในสินทรัพย์ 450 ล้านบาท วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนได้ค่า ปัจจุบันสุทธิ 834.91 ล้านบาท ที่อัตราคิดลด 6% ต่อปี มีอัตราผลตอบแทนร้อยละ 14.91 ต่อปี และระยะเวลา คืนทุน 6.04 ปี

คำสำคัญ แผนธุรกิจ อุตสาหกรรมซ่อมเรือ บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าอิสระ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป ทั้งนี้ต้องขอขอบคุณ รศ. สุวีณา ตั้งไพริศวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาของการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำ จนนำไปสู่ความสำเร็จในที่สุด ขอขอบคุณคุณสมบัติ จุงจิตรดำรงค์ ผู้บริหารของ บริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่แนะนำแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าตลอดจนตรวจสอบให้ข้อมูลทางด้านเทคนิค ซึ่งมีส่วนช่วยทำให้การศึกษาค้นคว้านี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และบริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่เป็นแหล่งให้การศึกษาค้นคว้าด้านวิชาการ และท้ายสุดขอขอบคุณมารดาที่เป็นกำลังใจในการสนับสนุนพลังทางใจตลอดระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้

เนตรนภา นันทยานนท์

พฤศจิกายน 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
ขอบเขตการศึกษา	3
วิธีดำเนินการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
แนวโน้มของอุตสาหกรรมและมูลค่าการขนส่งทางเรือ	10
ประเภทอุตสาหกรรมการซ่อมเรือ	12
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์อุตสาหกรรม ของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด	18
โครงสร้างอุตสาหกรรม	19
สภาวะการแข่งขัน	26
สภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ	27
การวิเคราะห์สายโซ่คุณค่า	30
การจัดการกระบวนการ	31
การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)	33
บทที่ 4 การกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ ของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด	37
ข้อมูลบริษัท	37
โครงสร้างองค์กร	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สินค้าและบริการ	46
การกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ	55
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	76
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	87
ก รายชื่อผู้ประกอบการต่อเรือและซ่อมเรือขนาดใหญ่ในประเทศไทย	88
ประวัติผู้ศึกษา	90

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	ประมาณการความต้องการซ่อมแซมเรือ (2007-2015) 2
ตารางที่ 1.2	ประเภทและขนาดเรือ 6
ตารางที่ 3.1	ประเภท ขนาดและราคาการต่อเรือ 20
ตารางที่ 3.2	จำนวนเรือทั้งหมด จำแนกตามเมืองท่าจดทะเบียนและประเภทการใช้ 21
ตารางที่ 3.3	ขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการซ่อมเรือของผู้ประกอบการไทย 25
ตารางที่ 4.1	สมาคมจัดชั้นเรือสำคัญของโลก 54
ตารางที่ 4.2	แผนการตลาด 5 ปี 58
ตารางที่ 4.3	รายการโครงสร้างพื้นฐานที่วางแผนลงทุนในปี 2011-2015 62
ตารางที่ 4.4	รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่วางแผนลงทุนในปี 2011-2015 63
ตารางที่ 4.5	แผนความต้องการบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทาง 5 ปี 67
ตารางที่ 4.6	แผนการสรรหาพนักงาน 69
ตารางที่ 4.7	ประมาณการรายได้ 10 ปี 73
ตารางที่ 4.8	การประเมินความคุ้มค่าของการลงทุน 74
ตารางที่ 5.1	Shipbuilding new orders in million cgt (2000 – 2007) 77
ตารางที่ 5.2	ประเภทของเรือที่ให้บริการ 78

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ส่วนประกอบของเรือ (Ship component)	8
ภาพที่ 2.1 แนวโน้มมูลค่าการขนส่งทางเรือเทียบกับตัวแปรด้านพลังงาน	10
ภาพที่ 2.2 ประเภทและจำนวนเรือขนส่ง	11
ภาพที่ 2.3 อุ้งเรือประเภท Floating Dry Dock	12
ภาพที่ 2.4 การก่อสร้างอุ้งเรือประเภท Graving Dock	13
ภาพที่ 2.5 การซ่อมแบบลอยน้ำของอุ้งเรือประเภท Graving Dock	13
ภาพที่ 2.6 การสูบน้ำออกของอุ้งเรือประเภท Graving Dry Dock หลังจากเรือเข้าจอด	14
ภาพที่ 2.7 Graving Dry Dock เมื่อสูบน้ำออกก็สามารถซ่อมเรือได้ทั้งลำ	14
ภาพที่ 2.8 อุ้งนิคลากเรือขึ้นซ่อมด้วย Slip way	15
ภาพที่ 3.1 ท่าเรือหลักของไทยในภาคกลางและภาคใต้	24
ภาพที่ 3.2 จุดยุทธศาสตร์ค้ำยันทำเลที่ตั้งของประเทศไทย	26
ภาพที่ 3.3 สายโซ่คุณค่าในกระบวนการซ่อมเรือ	30
ภาพที่ 3.4 กระบวนการหลักการของการบริหารในการเชื่อมโยงทุกส่วน	32
ภาพที่ 4.1 โรงงานผลิตของ บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	37
ภาพที่ 4.2 แผนผัง โครงสร้างองค์กรของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด	43
ภาพที่ 4.3 ประเภทของผลิตภัณฑ์และการให้บริการของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ	47
ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างงาน Steel Structure ของการซ่อมประกอบเรือ	48
ภาพที่ 4.5 ตัวอย่างงาน Interior Works ภายในเรือ	49
ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างงาน Machinery repair and Overhaul	49
ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างงาน Electrical ต่างๆ ภายในเรือ	50
ภาพที่ 4.8 กระบวนการตรวจสอบงานให้บริการ Ship Inspection	51
ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างเรือ Handysize	52
ภาพที่ 4.10 ตัวอย่างเรือ Handymax	52
ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างเรือ Panamax	53
ภาพที่ 4.12 ผังกลยุทธ์ขยายตัวในแต่ละตลาดกลุ่มเป้าหมาย	55
ภาพที่ 4.13 การตำแหน่งผลิตภัณฑ์ของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด	59

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.14 ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณสถานที่สร้าง โรงงานซ่อมเรืออุตสาหกรรม.....	60
ภาพที่ 4.15 ผังจำลองโรงงานซ่อมหรืออยู่ซ่อมเรือ.....	61
ภาพที่ 4.16 ผังกระบวนการผลิตของการซ่อมเรือ.....	65
ภาพที่ 4.17 การรับประกันคุณภาพและความพึงพอใจแบบรวมศูนย์ที่ลูกค้า	66
ภาพที่ 4.18 บรรยาการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในระดับต่าง ๆ.....	71
ภาพที่ 5.1 เป้าหมายสำคัญด้านการครองตลาดในอาเซียน.....	78
ภาพที่ 5.2 ประมาณการรายได้ของบริษัทและการเติบโตของรายได้.....	79
ภาพที่ 5.3 ส่วนประกอบของเรือ (Ship component)	81

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกของการติดต่อสื่อสารเข้าสู่ในยุคดิจิทัล ซึ่งมีความรวดเร็วแม่นยำทั้งภาพและเสียง ในขณะที่ระบบการขนส่งสินค้ามีการพัฒนาไปอย่างช้า ๆ โดยเทคโนโลยีไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากเท่าไรนัก การขนส่งโดยเรือจึงมีความสำคัญมากที่สุดของโลกในด้านของความคุ้มค่าต่อปริมาณและขนาดของสินค้า โดยเฉพาะเมื่อโลกการค้าเสรีเกิดขึ้น โลกทั้งโลกติดต่อ กันได้อย่างทั่วถึง ทำให้การค้าขายระหว่างส่วนต่าง ๆ ของโลกเป็นไปอย่างรวดเร็ว สะดวกสบาย ส่งผลให้การขนส่งสินค้าไปยังส่วนต่าง ๆ ทั่วโลกเกิดขึ้นอย่างมากมาย และผลกระทบด้านพลังงานของโลกคือน้ำมัน มีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การขนส่งโดยเรือจึงเป็นทางเลือกที่นิยมมากที่สุดในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา ประเทศต่าง ๆ ได้จัดหาเรือถึงต้องจองเรือขนาดใหญ่ เพื่อใช้ขนส่งทางทะเลเป็นจำนวนมาก

เรือบรรทุกสินค้าและเรือประเภทต่าง ๆ จะมีอายุการใช้งานประมาณ 15-20 ปี ดังนั้นในแต่ละปีจึงต้องมีการบำรุงรักษาตัวเรือ ระบบต่าง ๆ ของเรืออย่างเป็นระบบ และต้องทำการซ่อมใหญ่ในทุก 2-3 ปี ทั้งนี้จากข้อมูลของอุตสาหกรรมการขนส่งทางเรือพบว่า ผู้ประกอบการพยายามที่จะยืดอายุการใช้เรือออกไปให้มากที่สุด ในสภาวะเศรษฐกิจโลกขณะนี้ทำให้จำนวนเรือที่ต้องเข้าซ่อมมีจำนวนมาก ดังนั้นธุรกิจการซ่อมเรือขนาดใหญ่ จึงเป็นธุรกิจที่จัดเป็นดาวรุ่งอย่างยิ่งที่จะดำเนินการสำหรับประเทศไทย ประกอบกับสำนักงานเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมการต่อเรือและซ่อมเรือคือ (1) การหาพื้นที่ (2) เรื่องภาษีของวัตถุดิบ (3) การปรับปรุงและแก้ไขกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ (4) ด้านการบริหารจัดการ ซึ่งประเทศไทยมีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ แรงงานมีความสามารถ แต่มีระบบการบริหารจัดการยังไม่ดีเท่าที่ควร

อุตสาหกรรมการซ่อมเรือนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประเทศไทยในอนาคตซึ่งมีภูมิประเทศของประเทศไทยมีน้ำ่าน้ำกว่าสองพันกิโลเมตร โดยภาพรวมอุตสาหกรรมการซ่อมเรือมีความสำคัญอย่างไรกับประเทศไทย คือต้องเห็นเป็นภาพตั้งแต่ว่า

ขนาดของอุตสาหกรรมประเภทนี้ในตลาดโลกเป็นอย่างไร และตลาดอุตสาหกรรมต่อเรือซ่อมเรือ ในเมืองไทยเป็นอย่างไร ลักษณะการเติบโตของอุตสาหกรรมเรือซ่อมเรือในระดับโลกเป็นไปในทิศทางที่น่าสนใจ ในระดับนานาชาติมีการแบ่งประเภทเรือเป็นกลุ่มต่าง ๆ ที่เป็นเรือเชิงพาณิชย์ มีจำนวนมากถึง 16 ประเภท ในขณะที่เมืองไทยเองก็มีกำลังขีดความสามารถที่จะผลิตและส่งออก ในตลาดโลกได้เป็นบางส่วน

ตารางที่ 1.1 ประมาณการความต้องการซ่อมแซมเรือ (2007-2015)

Segment	Anniversaries (Multiple of 5s)	Year									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Large Bulker	5th	34	23	33	44	54	65	57	39	107	161
	10th	50	46	12	30	33	34	23	33	44	54
	15th	19	23	31	29	39	50	46	12	30	33
	20th	31	22	9	15	38	19	23	31	29	39
	25th	28	30	9	17	20	31	22	9	15	38
	Total	162	144	94	135	184	199	171	124	225	325
Large Container	5th	57	43	38	47	58	101	72	97	88	107
	10th	20	21	17	14	35	57	43	38	47	58
	15th	0	0	0	0	8	20	21	17	14	35
	20th	0	0	5	0	0	0	0	0	0	8
	25th	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
	30th	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	77	64	60	61	101	178	136	157	149	208	
Large Tanker	5th	58	95	139	109	120	98	117	125	239	155
	10th	46	39	68	95	85	58	95	139	109	120
	15th	64	82	77	49	46	46	39	68	95	85
	20th	31	26	29	42	40	63	82	77	49	46
	Total	199	242	313	295	291	265	333	409	492	406
LNG	5th	1	10	14	21	18	26	32	53	55	17
	10th	6	5	3	6	12	1	10	14	21	18
	15th	1	1	4	8	5	6	5	3	6	12
	20th	0	0	0	3	2	1	1	4	8	5
	25th	7	1	3	4	1	0	0	0	3	2
	30th	3	8	6	5	3	7	1	3	4	1
	35th	0	0	1	1	1	3	8	6	5	3
Total	18	25	31	48	42	44	57	83	102	58	
Grand Total		456	475	498	539	618	686	697	773	968	997
Annual Rate of Growth (%)		-	4.17	4.84	8.23	14.66	11.00	1.60	10.90	25.23	3.00
Accumulative Growth 2007-2015 (%)											109.89

ที่มา: Worldyards (2007)

จากตารางที่ 1.1 คาดการณ์ความต้องการซ่อมแซมเรือในปี 2007-2015 ซึ่งมีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นเป็นลำดับ หากเราต้องการซ่อมเรือซึ่งมีขนาดพอเหมาะกับชายฝั่งทะเลบ้านเรา ซึ่งมีความต้องการซ่อมในตลาดสูง โดยใช้จุดแข็งของช่างฝีมือคนไทยที่สามารถทำการต่อเรือได้คุณภาพดี มีมาตรฐาน นอกจากนั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ การสนับสนุนจากรัฐบาล และจะต้อง

สร้างเครือข่ายที่แข็งแกร่งที่จะทำให้ธุรกิจนี้เติบโตไปได้ในรูปแบบของสายโซ่อุปสงค์ (Supply Chain) ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามและเติบโตไปด้วยกันในอุตสาหกรรมนี้

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมเรือของไทยมีการรับงานจากลูกค้าต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเรือที่เกี่ยวข้องกับแท่นขุดเจาะน้ำมัน มีการรับงานอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเรือประเภทนี้ต้องเป็นเรือที่เน้นบริการที่มีคุณภาพสูงมาก และเราก็สามารถดำเนินการให้กับลูกค้าต่างประเทศหลายราย จุดสำคัญที่จะทำให้เราพัฒนาได้เทียบกับระดับโลกนอกเหนือจากการสนับสนุนจากภาครัฐ และปัจจัยอื่น ๆ แล้วคือ การพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านการผลิต ประเด็นเรื่องของสิ่งแวดล้อม ทางอุตสาหกรรมการต่อเรือและซ่อมเรือมีการพัฒนาและใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่จะทำให้อุตสาหกรรมนี้สามารถอยู่ได้ในสังคมร่วมกับชุมชนได้อย่างไม่มีปัญหา ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ

จากปัจจัยสถานะแวดล้อมด้านตลาด โอกาส องค์กรประกอบและความเหมาะสมในด้านภูมิศาสตร์ดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาและจัดทำแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ ประกอบกับได้รับมอบหมายและสนับสนุนจากผู้บริหารองค์กรของผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานอยู่ให้จัดทำแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ: กรณีศึกษาบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยมุ่งศึกษาวิเคราะห์อุตสาหกรรม และกลยุทธ์ 3 ระดับของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจใหม่ของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด และใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study) ของผู้วิจัย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อการวิเคราะห์อุตสาหกรรมของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ :

กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด

2.2 เพื่อกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ : กรณีศึกษา

บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด

3. ขอบเขตการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาจัดทำแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือกรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด เท่านั้น ครอบคลุมประเด็นหลัก คือ

3.1.1 การวิเคราะห์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย โครงสร้างอุตสาหกรรม สถานะ

การแข่งขัน สถานะแวดล้อมทางธุรกิจ การวิเคราะห์สายโซ่คุณค่า การจัดการกระบวนการ การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)

3.1.2 การกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ ประกอบด้วย กลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ

3.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา การจัดทำแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือกรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัดนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการรวม 4 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน กรกฎาคม – ตุลาคม 2553

4. วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการหาข้อมูลโดยมีวิธีการดังนี้

4.1 การค้นคว้าข้อมูลด้านเอกสาร

รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษาค้นคว้าจาก หนังสือตำรา พจนานุกรม สารานุกรม ปริทัศน์งานวิจัย คู่มือ รายงานผลประจำปี บทความ วารสาร แผนพัฒนา และแหล่งความรู้อื่น ๆ ได้แก่ ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ เว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมเรือทั้งในและต่างประเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 การหาข้อมูลโดยศึกษาสถานที่

โดยการสำรวจภาพถ่ายทำเรือไม้สักเฉพาะทำเรือประจวบในอำเภอบางสะพาน ข้อมูลเบื้องต้นและที่เกี่ยวข้องหรือเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

- 1) ศึกษาประวัติ
- 2) สำรวจทำเรือประจวบในอำเภอบางสะพาน
- 3) ภาพถ่ายเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์

4.3 ตรวจสอบข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม จัดลำดับและหมวดหมู่ เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาจัดไว้เป็นหมวดหมู่มาวิเคราะห์ เพื่อหาคำตอบที่ต้องการทราบตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางเอาไว้

4.5 เรียบเรียงข้อมูลที่ได้ศึกษา

วิเคราะห์และสรุปผล จัดทำแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือกรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 แผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ : กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด หมายถึง แผนธุรกิจที่ช่วยประกอบการตัดสินใจและกำหนดแนวทางธุรกิจให้มีเป้าหมายทิศทางชัดเจน มุ่งเน้นศึกษาวิเคราะห์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย โครงสร้างอุตสาหกรรม สถานะการแข่งขัน สถานะแวดล้อมทางธุรกิจ การวิเคราะห์สายโซ่คุณค่า การจัดการกระบวนการ การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis) และกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ ประกอบด้วย กลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ

5.2 ประเภทและขนาดอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ มีคำที่ใช้เรียกประเภทและขนาดเรือตามวัตถุประสงค์การใช้งานและคุณลักษณะเรือที่แตกต่างกันหลายคำ เพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน ดังแสดงในตารางที่ 1.2 นอกจากนี้คำที่ใช้เรียกประเภทและขนาดเรือยังมีคำนิยามประเภทเรือที่ระบุในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช 2456 มาตรา 3 ดังนี้

“เรือลำเลียง” หมายความว่า เรือที่มีไซ้เรือกล และใช้สำหรับลำเลียง หรือขนถ่ายสินค้าจากเรือกำปั่น หรือบรรทุกสินค้าส่งเรือกำปั่น

“เรือโดยสาร” หมายความว่า เรือที่บรรทุกคนโดยสารเกินสิบสองคน

“เรือสินค้า” หมายความว่า เรือที่มีไซ้เรือโดยสาร

“เรือประมง” หมายความว่า เรือที่ใช้สำหรับการจับสัตว์น้ำ หรือทรัพยากรที่มีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ในทะเล

“เรือสำราญและกีฬา” หมายความว่า เรือที่ใช้สำหรับหาความสำราญ หรือเรือที่ใช้เพื่อการเล่นกีฬาโดยเฉพาะ และไม่ได้ใช้เพื่อการค้า การทหาร หรือการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 1.2 ประเภทและขนาดเรือ

ประเภทหลัก	ประเภทรอง	คำอธิบาย
Tanker	ULCC/VLCC	ULCC/VLCC หมายถึงเรือขนาดบรรทุกมากกว่า 200,000 ตัน VLCC ย่อมาจาก Very Crude Carrier หมายถึงเรือบรรทุกน้ำมันดิบขนาดประมาณ 300,000 ตัน ส่วน ULCC ซึ่งย่อมาจาก Ultra-Large Crude Carrier หมายถึงเรือขนาดบรรทุกมากกว่า 400,000 ตัน
	Suezmax	หมายถึงเรือบรรทุกน้ำมันที่สามารถแล่นผ่านคลองสุเอซขณะบรรทุกน้ำมันเต็มระวาง มีขนาดประมาณ 150,000 เดทเวทตัน
	Aframax	AFRA ย่อมาจาก American Freight Rate Association ซึ่งเป็นขนาดมาตรฐานสำหรับเรือบรรทุกน้ำมันดิบขนาดเล็ก ปกติมีขนาดราว 115,000 เดทเวทตัน
	Panamax	หมายถึงเรือขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถแล่นผ่านคลองปานามา ซึ่งมีความกว้างได้ไม่เกิน 32.2 เมตร ก่อนหน้านั้นใช้คำขนาด Panamax เฉพาะกับเรือบรรทุกสินค้าเทกองขนาดประมาณ 70,000 เดทเวทตัน
	Handysize/ Handymax	หมายถึงเรือบรรทุกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมขนาดประมาณ 35,000 เดทเวทตัน และ 45,000 เดทเวทตัน ตามลำดับ คำ handysize มาจากเรือขนาดเดียวกันที่ใช้บรรทุกสินค้าเทกอง
Bulk carrier	Capesize	หมายถึงเรือที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะแล่นผ่านคลองปานามาจึงต้องแล่นอ้อมแหลมฮอน (Cape Horn) มีขนาดราว 170,000 เดทเวทตัน
	Panamax	หมายถึงเรือขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถแล่นผ่านคลองปานามาที่มีข้อจำกัดความกว้างไม่เกิน 32.2 เมตร ขนาดบรรทุกทั่วไปประมาณ 70,000 เดทเวทตัน
	Handysize/ Handymax	เป็นขนาดที่ใช้บอในกลุ่มเรือบรรทุกสินค้าเทกอง หมายถึงเรือขนาดบรรทุก 35,000 เดทเวทตัน กับ 45,000 เดทเวทตัน ตามลำดับ ขนาดเรือที่เรียกว่า Handymax ไม่มีคำจำกัดความระบุขนาดชัดเจนมีความหมายเพียงว่ามีขนาดใหญ่กว่า Handysize ซึ่งเป็นขนาดปกติ
Container	Postpanamax	หมายถึงเรือบรรทุกสินค้าตู้ที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าจะแล่นผ่านคลองปานามา ปกติใช้วิ่งข้ามมหาสมุทร ขนาดใกล้เคียงกับเรือ VLCC บรรทุกสินค้าตู้ระหว่าง 5500-8000 TEU ขนาดใหญ่สุดของเรือเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
	Panamax	ขนาดใหญ่สุดของเรือที่สามารถแล่นผ่านคลองปานามา บรรทุกสินค้าตู้ได้ 300-4500 TEU
	Feeder	เป็นเรือบรรทุกสินค้าตู้ขนาดเล็ก ใช้ในเส้นทางสั้น ๆ ไม่มีนิยามขนาดบรรทุกชัดเจน

ที่มา: The European community, Overview of the international commercial shipbuilding Industry, 2003, p.7

5.3 ขนควรวางอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ ใช้หน่วยวัดขนาดควรวางบรรทุกหลายหน่วย เช่น ตันกรอส ตันเนท เดทเวทตัน จากข้อจำกัดที่แหล่งข้อมูลแสดงหน่วยวัดขนาดควรวางต่างกัน จึงรวบรวมนิยามศัพท์หน่วยขนาดควรวางมาแสดงดังนี้

- ตันกรอส (GT: Gross Tonnage) ค่าตันกรอสคำนวณจากสมการซึ่งประกอบ ด้วยค่าคงที่ขึ้นกับปริมาตรเรือ กับปริมาตรเรือส่วนที่อยู่ใต้ชั้นคาคฟ้าในหน่วยลูกบาศก์เมตร ทำให้มีลักษณะเป็นหน่วยพิเศษที่ไม่ใช่ปริมาตรหรือน้ำหนัก การกำหนดวิธีคำนวณลักษณะดังกล่าวเกิดจากความพยายามให้ได้ค่าใกล้เคียงกับหน่วยวัดเดิมที่กำหนดให้ 1 ตันกรอส เท่ากับปริมาตรส่วนที่ผืนน้ำ 100 ลูกบาศก์ฟุต

- ตันเนท (Net Tonnage) ค่าตันเนทคำนวณจากสมการซึ่งประกอบด้วยค่าคงที่กับปริมาตรห้องเก็บสินค้า อาจคำนวณ โดยนำค่าตันกรอสมาหักปริมาตรห้องโดยสาร ห้องควบคุมการเดินเรือ ห้องปฏิบัติงาน ในทุกกรณีค่า “ตันเนท” ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ของค่าตันกรอส

- เดทเวทตัน (Dead Weight Ton) ค่าเดทเวทตันเป็นน้ำหนักที่เรือสามารถบรรทุกในเวลาใดเวลาหนึ่ง มีค่าเท่ากับปริมาตรน้ำที่ถูกแทนที่ (Displacement) หักด้วยน้ำหนักเรือเบาโดยน้ำหนักเรือเบาหมายถึง น้ำหนักตัวเรือรวมกับวัสดุสิ้นเปลืองที่อยู่บนเรือตามปกติได้แก่ สมอ อุปกรณ์ช่วยชีวิต น้ำมันหล่อลื่น ี ๑๓๑

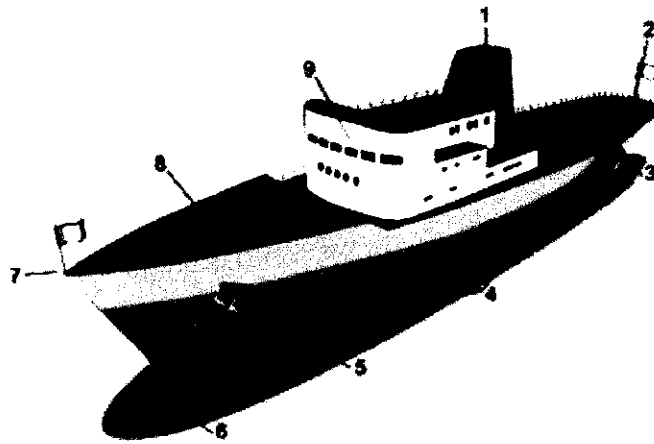
- ตันกรอสเทียบเท่า (CGT: Compensate Gross Ton) หน่วยตันกรอสเทียบเท่า (CGT: Compensate Gross Ton) เป็นหน่วยที่พัฒนาขึ้นในอุตสาหกรรมต่อเรือเพื่อใช้แสดงภาระงานต่อเรือที่หน่วย “ตันกรอส” หรือ “เดทเวทตัน” สื่อได้ไม่ชัดเจนเพราะเรือต่างประเภทที่มีค่า “ตันกรอส” เท่ากัน มีภาระงานไม่เท่ากับ วิธีคำนวณค่าตันกรอสเทียบเท่ามีการปรับปรุงมาแล้วหลายครั้ง

5.4 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเรือ

1) IMO (International Maritime Organization) คือ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ เป็นทบวงการชำนัญพิเศษที่อยู่ภายใต้สหประชาชาติ (United Nation-UN) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกในการกำหนดมาตรฐาน ข้อบังคับ และแนวทางการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินเรือ การคุ้มครองรักษาสีงแวดล้อมทางทะเล และการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางทะเล

2) TEU (Twenty Foot Equivalent Unit) หมายถึงหน่วยนับจำนวนตู้สินค้า หรือ Container หรือตู้เหล็กขนาด มาตรฐานกว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต และยาว 20 ฟุต

3) องค์ประกอบของเรือ



ภาพที่ 1.1 ส่วนประกอบของเรือ (Ship component)

- **Smokestack (funnel)** เป็นส่วนที่ใช้ปล่อยไอเสียจากการเผาไหม้หรือไอน้ำ
- **Stern** เป็นส่วนท้ายของเรือ จะนับตั้งแต่ส่วนกลางเรือถึงท้ายส่วนนี้จะอยู่

ตรงข้ามกับ bow

- **Propellers** ใบพัดเรือมีหน้าที่ส่งกำลังในการขับเคลื่อนเรือ
- **Portside** เป็นส่วนด้านข้างของเรือด้านนี้จะเป็ด้านที่ติดตั้งสมอเรือ และด้านนี้จะมไฟสีแดง บอกในเวลากลางคืน

- **Anchor** สมอเรือ ใช้สำหรับการจอดเรือ

- **Bulbous bow** เป็นส่วนที่ยื่นออกมาจากหน้าเรือ ส่วนนี้จะจมอยู่ในน้ำ มีหน้าที่แหวกน้ำ หรือ คุมการไหลของน้ำรอบๆตัวเรือ

- **Bow** ส่วนหน้าของเรือ

- **Deck** เป็นส่วนกลางเรือ โดยจะติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆของเรือไว้ที่ส่วนนี้ เช่น เรือขนส่งสินค้า ส่วนนี้คือ ห้องใส่สินค้า

- **Superstructure** เป็นสิ่งก่อสร้างที่เหนือจากตัวเรือ เช่น หอควบคุมการ

เดินเรือ

4) ผู้ประกอบการขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal Transport Operator – MTO)

หมายถึง บุคคลใด ซึ่งตนเองหรือตัวแทนทำ สัญญารับขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบกับผู้ส่งหรือเจ้าของสินค้า โดยผู้รับประกอบการขนส่งฯ เป็นคู่สัญญาทำสัญญากับผู้ส่งหรือ ขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบกับผู้ส่งหรือเจ้าของสินค้า โดยผู้รับประกอบการขนส่งฯ เป็นคู่สัญญาทำสัญญากับผู้ส่งหรือเจ้าของ สินค้าและเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในการปฏิบัติตามสัญญานั้น รวมทั้งต่อความเสียหายและเสียหายของสินค้าที่เกิดขึ้นระหว่าง การขนส่ง

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เพื่อได้แผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ: กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

6.2 เพื่อทราบถึงการวิเคราะห์อุตสาหกรรมของแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ: กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

6.3 เพื่อสามารถกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ ของแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ: กรณีศึกษาบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

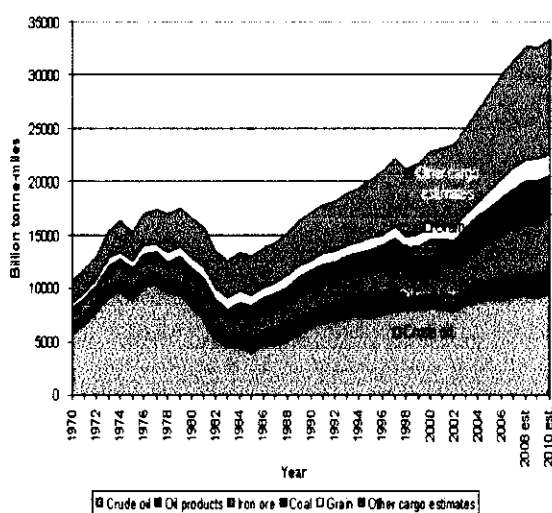
6.4 ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาไปข้างหน้ากับธุรกิจใหม่ เผชิญกับการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงภายใต้สภาวะแวดล้อมด้านต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ และวิธีปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลของอุตสาหกรรม บทความ และงานวิเคราะห์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมเรือ เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ : กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด ให้มีความสมบูรณ์ที่สุดและเหมาะสมต่อการดำเนินในธุรกิจดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวโน้มของอุตสาหกรรมและมูลค่าการขนส่งทางเรือ

การเติบโตของอุตสาหกรรมขนส่งทางเรือของโลก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมากจากการศึกษาของ องค์การขนส่งทางเรือ พบว่าปริมาณการขนส่งสินค้าต่างๆ ทั่วโลก ประมาณ 90% เป็นการขนส่งโดยเรือ แสดงตามภาพที่ 2.1 ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้าหรือส่งออก การค้าขายในปัจจุบันนิยมใช้ข้อตกลงการซื้อขายโดยส่งของทางเรือเป็นส่วนใหญ่

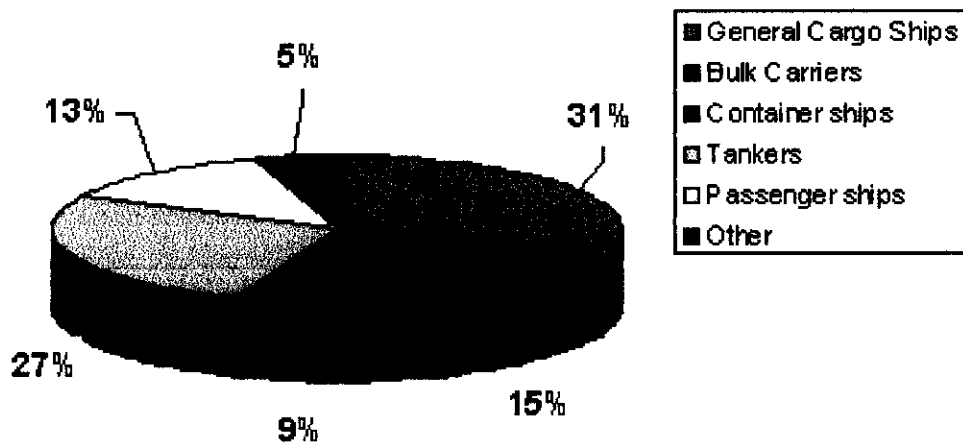


ภาพที่ 2.1 แนวโน้มมูลค่าการขนส่งทางเรือเทียบกับตัวแปรด้านพลังงาน

ที่มา: ค้นคว้าวันที่ 30 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.marisec.org/shippingfacts/worldtrade>

ตลอดศตวรรษที่ผ่านมาอุตสาหกรรมการขนส่งได้เห็นแนวโน้มทั่วไปของการเพิ่มขึ้นของปริมาณการค้ารวม อุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นและการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจของประเทศมีเชื้อเพลิงการค้าเสรีและความต้องการเพิ่มขึ้นสำหรับสินค้าอุปโภคบริโภค ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ทำให้การส่งของมีประสิทธิภาพและรวดเร็วยิ่งขึ้นการขนส่ง ในช่วงสี่ทศวรรษที่ผ่านมาทั้งหมดประมาณค่าจากเพียง 8,000 ล้านตันในปี 1968 เพิ่มขึ้นกว่า 32,000 ล้านตันในปี 2008 โดยประมาณการมูลค่าสูงถึง 380,000 ล้านดอลลาร์ แม้จะมีบางช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลกแต่ในแนวโน้มระยะยาวอุตสาหกรรมต่าง ๆ ยังขยายตัวต่อเนื่องตลอดจนประชากรโลกยังคงขยายตัวและเศรษฐกิจเกิดใหม่จะยังคงเพิ่มความต้องการในสินค้า และวัตถุดิบที่จัดส่งขนส่งให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ในระยะยาวการจัดส่งเป็นที่ใช้เชื้อเพลิงได้มีประสิทธิภาพที่สุดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้นที่จะดำเนินการได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ปัจจุบันมีเรือขนส่งประเภทต่าง ๆ กว่า 50,000 ลำ มีกองเรือทั่วโลกที่จดทะเบียน 150 กองเรือ ให้บริการไปทั่วโลกในน่านน้ำสากล แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ตามภาพที่ 2.2



General Cargo ships (17,104), Bulk Carriers (7,787), Container ships (4,678), Tankers (14,095), Passenger ships (6,839), Other (2,502) TOTAL (53,005)

ภาพที่ 2.2 ประเภทและจำนวนเรือขนส่ง

ที่มา: Lloyd's Register Fairplay: July 2009 คำนวณว่าวันที่ 30 มิถุนายน 2553 จาก

<http://www.fairplay.co.uk>

2. ประเภทอุตสาหกรรมการซ่อมเรือ

ประเภทของการซ่อมเรือจะมีชื่อเรียกตามลักษณะของการใช้กระบวนการและสถานที่ที่จะทำการซ่อมเรือ โดยทั่วไปแบ่งตามลักษณะได้ดังนี้

2.1 Floating Dry Dock คือ อุ้งซ่อมเรือเป็นทุ่นลอยน้ำ



ภาพที่ 2.3 อุ้งเรือประเภท Floating Dry Dock

จากภาพที่ 2.3 ตัวอุ้งซ่อมจะมีลักษณะเหมือนแพเหล็กขนาดใหญ่ โดยการลากเรือเข้าไปซ่อมใช้วิธีการจมตัวลงของแพเหล็กลงได้น้ำจากนั้นแล่นเรือที่จะซ่อมเข้าไปลอยเหนือแพ ทำการปิดแพและสูบน้ำออกให้แพลอยขึ้น โดยต้องมีทุ่นค้ำเรือให้ตรงด้านล่าง เมื่อสูบน้ำออกหมดก็สามารถทำการซ่อมเรือได้ในสภาพแห้ง อุ้งลักษณะนี้สามารถลากจูงไปได้ เป็นที่นิยมใช้ของอุ้งซ่อมเรือขนาดใหญ่

2.2 Graving Dock Yard คืออุ้งซ่อมที่มีการก่อสร้างโดยการขุดเป็นร่องเข้าไปในแผ่นดินโดยหน้าท่ามีความลึกมากพอที่จะให้เรือแล่นเข้ามาในร่องที่ขุดได้ เพื่อสะดวกในการซ่อม การลงทุนไม่สูงหรือก่อสร้างออกไปในน้ำโดยทำเป็นร่องไว้ดังภาพที่ 2.4 โดยบางที่ใช้ในการซ่อมระบบ หรือซ่อมบนเรือ ทำให้เรือยังคงอยู่ในน้ำได้ ไม่ต้องสูบน้ำออกให้แห้ง แสดงดังภาพที่ 2.5 แต่

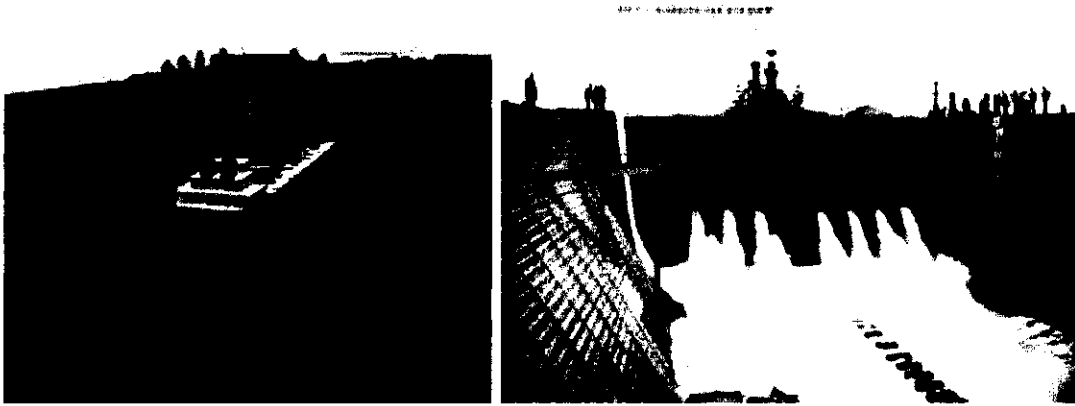
หากต้องการซ่อมภายนอกเรือ ได้แก่ตัวเรือแล้วขณะนี้ก็สามารถออกแบบระบบเขื่อนเพื่อปิดปากทางเข้าเมื่อเรือเข้าจอด จากนั้นคูดน้ำออกให้แห้ง โดยเรือก็จะตั้งอยู่บนทุ่นที่รองไว้ ก็จะสามารถซ่อมได้ทั้งลำอยู่ประเภทนี้เรียกว่า Graving Dry Dock แสดงตามภาพที่ 2.6 และ 2.7 การซ่อมมีความสะดวกเนื่องจากอยู่บนฝั่ง ทำให้การสนับสนุนการซ่อมต่างๆทำได้รวดเร็ว



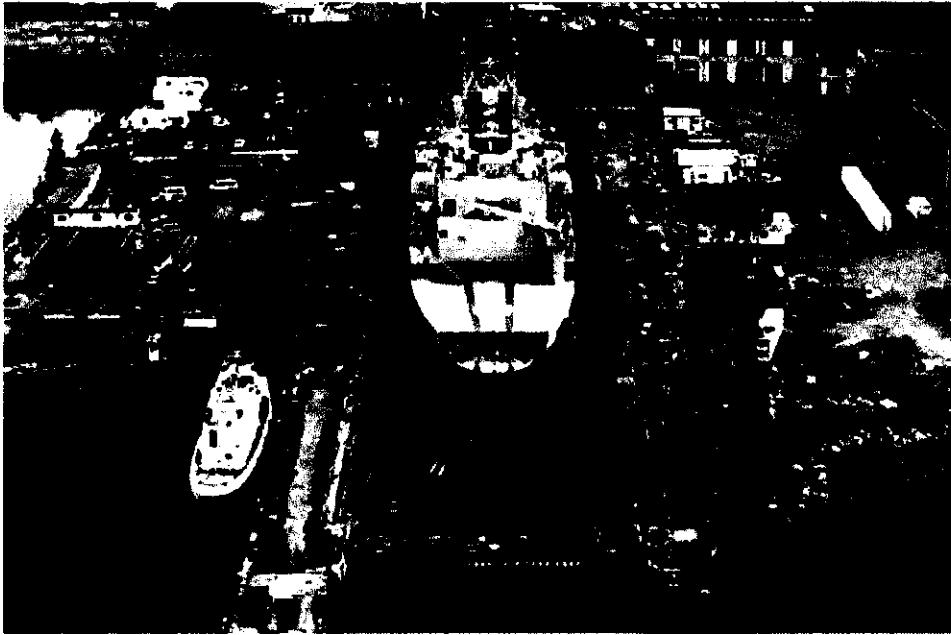
ภาพที่ 2.4 การก่อสร้างอยู่เรือประเภท Graving Dock



ภาพที่ 2.5 การซ่อมแบบลอยน้ำของอยู่เรือประเภท Graving Dock

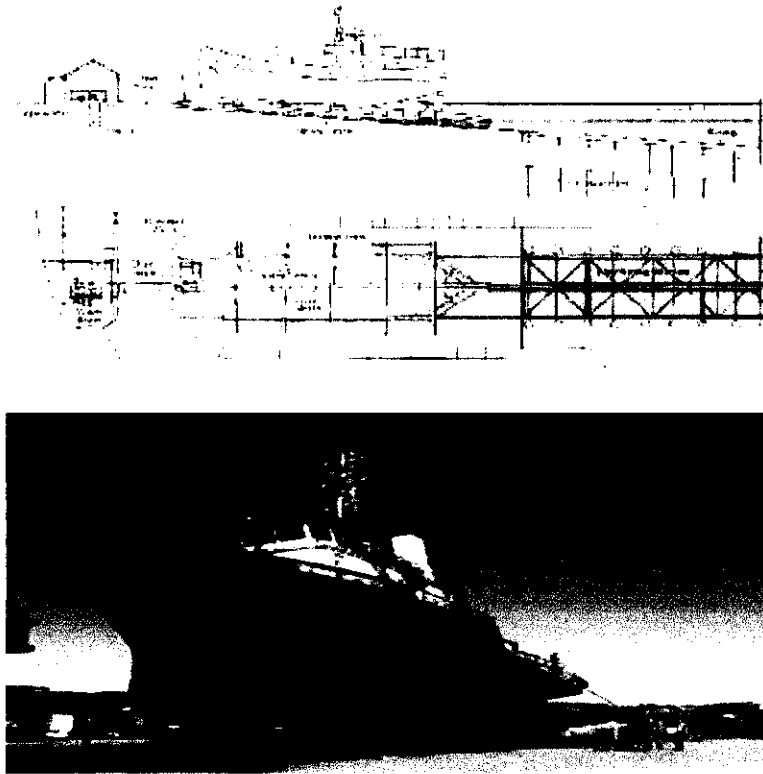


ภาพที่ 2.6 การสูบน้ำออกของอุ้ประเภท Graving Dry Dock หลังจากเรือเข้าจอด



ภาพที่ 2.7 Graving Dry Dock เมื่อสูบน้ำออกก็สามารถซ่อมเรือได้ทั้งลำ

2.3 อุ้ซ่อมเรือแบบลากจูงทำด้วย Slip way อุ้ประเภทนี้ใช้การลงทุนต่ำ ใช้อุปกรณ์ในการลากเรือขึ้นจากน้ำเพื่อทำการซ่อม โดยอาศัยการขึ้นลงของน้ำช่วยเสริม แสดงตามภาพที่ 2.8 ใช้การสร้างทางลาดเอียงยาวลงไปในน้ำ และสร้างรางสำหรับรองเลื่อนเรืออยู่บนพื้นทางลาด ใช้เครื่องจักรกลช่วยลากดึงขึ้นบกกับแรงยกของน้ำในช่วงน้ำขึ้น



ภาพที่ 2.8 อุ้งนาคเรือขึ้นซ่อมด้วย Slip way

3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- รายงานการศึกษานับสมบูรณ์ เรื่อง โครงการผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือแบบครบวงจร โดย สถาบันขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (พฤษภาคม 2550) พบว่าอุตสาหกรรมด้านนี้มีมูลค่าเทียบกับ GDP ของประเทศ เพียงร้อยละ 0.1 (ปี 2541 - 2545) ทำให้ได้รับความสนใจจากการลงทุนน้อย จากการศึกษาพบว่าการขนส่งทางเรือเป็นยุทธศาสตร์ และจำเป็นต่อประเทศเนื่องจากมีชายฝั่งยาว และการซ่อมเรือในช่วงปี 2546 – 2549 มีอัตรารายได้เพิ่มขึ้นกว่า 6 เท่าตัว แม้ความสามารถของอู่ต่อเรือและซ่อมเรือไทยยังอยู่ในระดับเล็กถึงกลาง แต่ก็มีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้น ประกอบกับรัฐบาลพยายามดำเนินนโยบายสนับสนุนทุกทาง เพื่อผลักดันให้อุตสาหกรรมนี้เติบโตและแข่งขันได้ในระดับความพร้อม ด้านแรงงาน และเทคโนโลยีของไทยยังขาดแคลนในบางสาขาซึ่งสามารถพัฒนาได้ แต่ด้วยค่าแรงงานด้านการเชื่อมซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของไทยสามารถแข่งขันได้ จึงมีโอกาสสูง ประกอบกับทำเลทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยเหมาะสมต่อ

การดำเนินอุตสาหกรรมซ่อมเรือในระดับสากล ซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างมีนัยตามภาวะเศรษฐกิจโลก

ที่มา: รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์เรื่อง โครงการผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมค่อเรือและซ่อมเรือแบบครบวงจร โดยสถาบันขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (พฤษภาคม 2550) ค้นคว้าวันที่ 14 สิงหาคม 2553 จาก <http://www.tri.chula.ac.th/index1.htm>

• แปลจาก **Research Report on Chinese Ship Repair Industry** สรุปว่าประเทศจีนได้ทำการวิจัยตลาดเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการซ่อมเรือในช่วงปี ค.ศ. 2010 – 2011 หลังจากกว่า 30 ปีของการพัฒนาประเทศ จีนได้กลายเป็นศูนย์ซ่อมเรือขนาดใหญ่ของโลก การเปิดประเทศและการปฏิรูปของรัฐวิสาหกิจการซ่อมเรือใน Liaoning, Tianjin, Shandong, Jiangsu, Zhejiang, Fujian และกวางตุ้ง ฯลฯ ทำให้มีการขยายตัวและมีความเข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง การแข่งขันระดับภูมิภาคของอุตสาหกรรมซ่อมเรือจีนเข้มข้นในสามภูมิภาค Bohai Bay ริมศูนย์กลางใน Dalian, แม่น้ำแยงซี Delta ศูนย์กลางใน Zhoushan และ Pearl River Delta ศูนย์กลางในกวางโจว อย่างไรก็ตามผลกระทบจากวิกฤตการณ์ทางการเงินของโลกส่งผลให้อุตสาหกรรมการซ่อมเรือในจีนที่มีมาอย่างยั่งยืนต้องชะลอตัวลงในปี 2009 ขนาดตลาดของอุตสาหกรรมซ่อมเรือจีนมีมูลค่าประมาณ CNY 57,000,000,000 ลดต่ำลงประมาณ 5% แต่ได้คาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมซ่อมเรือจะฟื้นตัวในปี 2010 โดยจีนได้เดินหน้าก่อสร้างอู่ซ่อมเรือขนาดใหญ่ต่อไปและจากความสำเร็จที่ดีในการซ่อมและราคาที่แข่งขันได้ทำให้จีนมีปริมาณเรือสำราญเข้าซ่อมจัดอันดับที่สูงขึ้นในโลก และมีท่าเทียบเรือสำหรับการซ่อมเรือขนาด 50,000 ตัน ถึง 59 ท่าในปี 2008 รองรับการซ่อมเรือคิดเป็นน้ำหนักรวม 8,390,000 ตัน มีการซ่อมเรือในประเทศประมาณ 5,310 ลำ คิดเป็นน้ำหนักประมาณ 100 ล้านเคทเวทตัน และซ่อมเรือต่างชาติ 1,784 ลำ คิดเป็นน้ำหนักรวมของ 81.84 ล้านเคทเวทตัน จีนได้แสดงให้เห็นถึงการเป็นศูนย์ซ่อมเรือของโลกและมุ่งมั่นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมซ่อมเรือ โดยประมาณว่าในระยะอันใกล้นี้ จะเป็นยุคทองของอุตสาหกรรมซ่อมเรือของจีนและเป็นอุตสาหกรรมที่จะดึงดูดเงินจากการลงทุนระหว่างประเทศและภายในประเทศ

ที่มา: Research Report on Chinese Ship Repair Industry, 2010-2011 Report Now Available on Reportsand Reports ค้นคว้าวันที่ 16 มิถุนายน 2553 จาก

<http://www.reportsandreports.com/market-reports/research-report-on-chinese-ship-repair-industry-2010-2011>

• แปลจาก Pantelis A.A.P., 1999, *Global Ship Repair Industry: Evaluation of Current Situation and Future Trends*, Massachusetts Institute of Technology, pp. 40 – 52.

สรุปว่าการศึกษายกประกอบที่มีผลกระทบเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจในอนาคตของเรือประกอบด้วย 1) ตัวลูกค้าหรือเจ้าของเรือ คือเป็นความเชื่อมั่น ความสัมพันธ์ รวมถึงความชอบพอใจในการเลือกผู้ที่จะเข้าซ่อม 2) คู่แข่งที่มีอยู่เดิมและคู่แข่งรายใหม่ เพราะจะใช้กลยุทธ์ที่ต้องแข่งขันมากขึ้น 3) ระยะเวลาในการหยุดซ่อมเรือมีผลต่อรายได้ของเจ้าของเรือจึงเลือกผู้ใช้เวลาในการซ่อมเร็ว 4) การรับงานและเส้นทางการเดินเรือโดยเจ้าของจะเลือกที่ที่เหมาะสมที่เรือต้องเดินทางไปให้เหมาะสมกับเวลาที่ถึงกำหนดการที่เรือจะต้องเข้าซ่อม 5) ความสามารถในการให้บริการของผู้ว่ามีความครอบคลุมแค่ไหนในการซ่อมเพราะบ้างแห่งอาจซ่อมไม่ได้ทั้งหมดทำให้เจ้าของเรือเสียเวลา 6) อายุของเรือ โดยเฉพาะเรือที่มีอายุการใช้งานมานานหรือมีการผูกเรือนของโครงสร้างเหล็กมากการซ่อมจึงต้องพิจารณาความคุ้มค่า 7) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราในสกุลต่าง ๆ ก็มีผลต่อการนำเรือไปซ่อมเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย 8) ค่าแรงงานและราคาเหล็ก ส่งผลต่อค่าซ่อมโดยรวมจึงต้องพิจารณาช่วงจังหวะและสถานที่ 9) ทำเรือกฎระเบียบข้อบังคับ ค่าธรรมเนียมและความเข้มงวดในด้านต่าง ๆ 10) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ว่ามีความมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร 11) สงครามราคาจากสภาวะการแข่งขันการลดราคาเพื่อให้ได้งาน โดยทั้งนี้เป็นผลการศึกษาที่ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์และวิธีการรับมือในการดำเนินธุรกิจนี้ให้ประสบความสำเร็จ

ที่มา: Pantelis A.A.P., 1999, *Global Ship Repair Industry: Evaluation of Current Situation and Future Trends*, Massachusetts Institute of Technology, pp. 40 – 52. ค้นคว้าวันที่ 1 สิงหาคม 2553 จาก [http://www.linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378-8741\(10\)00461-7](http://www.linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378-8741(10)00461-7)

บทที่ 3

การวิเคราะห์อุตสาหกรรม ของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากความสามารถหลักของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด คือ ดำเนินธุรกิจ ให้บริการงานด้านวิศวกรรมการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ งานซ่อม บำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ และบริการแรงงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ โยธา และการบริการด้านแรงงานทั่วไป งานขึ้นรูปและประกอบ โครงสร้างโลหะ ในรูปแบบศูนย์วิศวกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี โดยมีระบบการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ชัดเจน ด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ ประกอบกับวางแผนยุทธศาสตร์ต่อ ยอดทางธุรกิจมุ่งให้บริการงานที่มีเทคโนโลยีและมูลค่าสูงในกลุ่มลูกค้าขนาดใหญ่ ใช้ความรู้ จากแหล่งที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มยอดขายและกำไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปสู่ความร่วมมือ การเรียนรู้ และพัฒนาทางวิศวกรรม

เมื่อวิกฤตด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรที่มีบทบาทสูงมาก หลายประเทศ จึงต้องหันมาใช้ยุทธศาสตร์การขนส่งทางเรือในการแข่งขัน ส่งผลให้อุตสาหกรรมการซ่อมเรือเป็น อุตสาหกรรมที่จะมีความสำคัญอย่างยิ่งในอนาคต โดยภาพรวมอุตสาหกรรมการซ่อมเรือมีความ สำคัญกับประเทศไทยซึ่งมีภูมิประเทศมีน่านน้ำกว่าสองพันกิโลเมตร การขนส่งทางเรือจึงมีความ จำเป็น ประกอบกับลักษณะการเติบโตของอุตสาหกรรมการซ่อมเรือในระดับ โลกเป็นไปในทิศทาง ที่น่าสนใจ อ้างอิงจากการวิจัยของ Worldyards (2007) ประมาณการว่าจะมีปริมาณเรือที่ต้องเข้า ซ่อมและบำรุงรักษาในช่วง 2007-2015 ในอัตราการเติบโตโดยรวมสูงขึ้นไปถึง 109.89% ตามตารางที่ 1.1 และเพื่อรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเรือที่มีอยู่เดิม จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการ ให้ บริการจากการต่อเรือมาเป็นการซ่อมและบำรุงรักษาเรือจึงเป็นอุตสาหกรรมที่น่าลงทุนอย่างยิ่ง อีกทั้งผู้ประกอบการพยายามที่จะยืดอายุการใช้เรือออกไปให้มากที่สุด ในสถานะเศรษฐกิจโลกขณะนี้ ทำให้จำนวนเรือที่ต้องเข้าซ่อมมีจำนวนมาก ดังนั้นอุตสาหกรรมซ่อมเรือจึงเป็นธุรกิจที่จัดเป็นควา รุงอย่างยิ่งในประเทศไทย เพื่อให้แผนธุรกิจนี้สมบูรณ์เหมาะสมต่อการนำไปพิจารณาลงทุน จึง ได้ทำศึกษาวิเคราะห์อุตสาหกรรมซ่อมเรือดังนี้

1. โครงสร้างอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมการช่อมเรือเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับอุตสาหกรรมการขนส่งทางเรือ ซึ่งจำแนกออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่มดังนี้

1. อุตสาหกรรมเดินเรือสินค้าเทกอง (Bulk shipping industry) ใช้ขนส่งสินค้าที่มีเนื้อเดียวกันในลักษณะ Parcel ขนาดใหญ่ในเรือสินค้าเทกอง เช่น แร่เหล็ก ถ่านหิน หรือธัญพืช รวมถึงเรือขนส่งน้ำมัน ซึ่ง Parcel หนึ่งอาจมีขนาด 10-450,000 ตัน ตลาดสินค้าเทกองมีลักษณะการแข่งขันสมบูรณ์มากที่สุด

2. อุตสาหกรรมเดินเรือประจำเส้นทาง (Liner shipping industry) ใช้ส่งสินค้า Parcel ขนาดเล็ก แต่จากการพัฒนาทางเทคโนโลยีการขนส่งด้วย Container ทำให้สินค้ากลุ่มนี้ไปใช้การขนส่งโดย Container มากขึ้น หรือบางกรณีก็ขนส่งโดยเรืออเนกประสงค์ (Multi-Purpose)

3. อุตสาหกรรมเดินเรือเฉพาะกิจ (Specialized shipping industry) เป็นการขนส่งสินค้าพิเศษในลักษณะ Parcel ขนาดใหญ่ สินค้าในกลุ่มนี้ เช่น สารเคมี แก๊ส ยานยนต์ (Motor Vehicle) หรือผลิตภัณฑ์จากป่า ในตลาดนี้ผู้ประกอบการและลูกค้ามีน้อยราย และผู้ประกอบการสามารถใช้ยุทธวิธีการตลาด Product Differentiation ได้

ทั้งนี้นอกจากการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมในตลาดเดินเรือโลก ยังมีการแข่งขันระหว่าง 3 กลุ่มด้วย จากรายงานของ Clarkson Research Studies สรุปว่าในอุตสาหกรรมเรือสินค้าเทกองโลกมีบริษัทเจ้าของเรือรวม 1,137 ราย กองเรือพาณิชย์ขนาดรวม 304.31 พันล้าน Deadweight Tons หรือ 31.2% ของกองเรือโลก จำนวนเรือ 5,621 ลำ ผู้ประกอบการแต่ละรายเป็นเจ้าของเรือบริษัทละ 5 ลำ พิจารณาตามขนาดของกองเรือ คือ ผู้ประกอบการ 424 บริษัท เป็นเจ้าของเรือ 0-1 ลำ ผู้ประกอบการ 416 บริษัท เป็นเจ้าของเรือ 2-4 ลำ ผู้ประกอบการ 139 บริษัท เป็นเจ้าของเรือ 5-9 ลำ ผู้ประกอบการที่เหลือ 159 บริษัท เป็นเจ้าของเรือ 10-300 ลำ ซึ่งทำการค้าในเรือขายท่าเรือโลกกว่า 3,000 เมืองท่า พบว่าทั้งสามกลุ่มมีปริมาณเรือรวมกันจำนวนมากเหมาะสมต่อการดำเนินธุรกิจการช่อมเรือ จากสถานะเศรษฐกิจของโลกที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการชะลอตัวลงของการต่อเรือใหม่ เนื่องจากการต่อเรือมีราคาสูงแสดงตามตารางที่ 3.1 ราคาของการต่อเรือประเภทต่าง ๆ ทำให้ผู้ประกอบการทั้งหลายหันมานำเรือเข้าซ่อมและบำรุงรักษาจำนวนมาก โดยจากข้อมูลของ World Yard ประมาณการว่าในช่วงปี 2006 – 2015 ปริมาณเรือทั่วโลกที่มีลำดับการเข้าซ่อมและรับการบำรุงรักษา จะมีจำนวนถึง 6,706 ลำ แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 1.1

ตารางที่ 3.1 ประเภท ขนาดและราคาการต่อเรือ

Vessel type	Typical size	Typical new build price (in mln US\$)
Cruise vessels*	32,000-225,000 GRT	250 – 1,400
Gas tankers	24,000-160,000 m ³	53 – 245
Tankers	47,000-300,000 DWT	47 – 150
Container ships	750-8,200 TEU	18 – 129
Dry bulk vessels	30,000-180,000 DWT	32 – 88

ที่มา: CESA Market monitoring report and Clarkson Shipyard Orderbook Monitor

*Ship Repair Journal, volume 6, issue5 คั่นคว่ำวันที่ 1 สิงหาคม 2553 จาก

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/maritime/files/fn97616_ecorys_final_report_on_shipbuilding_competitiveness_en.pdf

โครงสร้างอุตสาหกรรมซ่อมเรือเป็นตลาดผู้ให้บริการน้อยราย (Oligopoly) มีบริษัทขนาดใหญ่จำนวนมากครอบครองตลาดส่วนใหญ่ หากเป็นผู้อยู่นอกวงการที่ไม่มีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเรือ ไม่ว่าจะเป็นการต่อเรือหรือให้บริการทางเรือแล้ว การจะเข้าสู่ธุรกิจด้านนี้ตามลำพังจะมีความเสี่ยงสูงมากหรือกล่าวได้ว่าไม่น่ามีความเป็นไปได้ การลงทุนธุรกิจด้านนี้จะต้องมีความรู้ความชำนาญมีประสบการณ์ที่ยาวนาน หรือต้องมี Know-How ในหลายศาสตร์ทางวิศวกรรมเฉพาะทางเรือโดยตรง การเข้ามาโดยลำพังแบบไม่มีพื้นฐานทำไม่ได้ ดังนั้นการจะเข้ามานอกจากต้องมีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องระดับหนึ่งแล้วต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้จึงจะดำเนินการได้

ดังนั้นการดำเนินธุรกิจในลักษณะความร่วมมือทางธุรกิจ (Joint venture) จึงเหมาะสมที่สุดสำหรับการเริ่มต้นอย่างประเทศไทย และควรมีเครือข่ายทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องซึ่งจะต้องมีขอบเขตที่กว้างไกลในระดับภูมิภาคจนถึงระดับโลก ซึ่งจะขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ ขนาดและความต้องการเป้าหมายที่จะไป เงินลงทุน ทำเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ว่ามีความเหมาะสมขนาดไหน ความมีของทรัพยากรมนุษย์ทั้งปริมาณและคุณภาพรวมถึงองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการลงทุนที่สูงจึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการแข่งขันเป็นอย่างมาก และต้องสร้างองค์การให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจสร้างตัวแบบที่เหมาะสม (a fit model) กับภาวะแวดล้อมในเรื่องของการร่วมทุนเพราะเราต้องพึ่งพาความรู้ทางเทคนิคและวิศวกรรมจากภายนอก

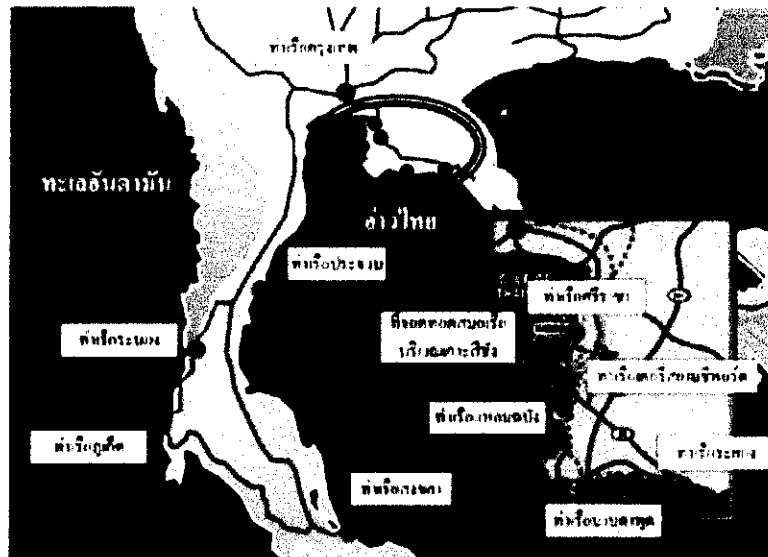
ตารางที่ 3.2 จำนวนเรื่องทั้งหมด จำนวนตามเมืองทำจดทะเบียนและประเภทการใช้ (ต่อ)

เมืองท่า	ประมง	อุตสาหกรรม	บริการ	ที่พัก	สถานที่	ประมง	บริการ	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่	สถานที่			
31 สฎฐ	494	299				253	6	2	4											306								26	1,625
32 จำนวนเรือ	144	6				9	11	4	1											8							15	206	
33 ภูเก็ต	3,153	135				312	613	7	3											12							26	4,421	
34 ภูเก็ต	536	57				824	1	784	6											6							27	2,339	
35 ภูเก็ต	562	107				265	2	26	4											1							17	1,028	
36 ภูเก็ต	55	9				146		211	113	1																	7	564	
37 ภูเก็ต	583	8				313		47	9	2										7							43	1,040	
38 ภูเก็ต	375	11				11	1	25	3	8										1							61	543	
39 ภูเก็ต	1	371						25	1																		3	422	
40 ภูเก็ต		6				11		1	1																		17	47	
41 ภูเก็ต	3	24				28		13	5																		49	149	
42 ภูเก็ต	1	969				48		9	38	2	13	2															139	1,618	
43 ภูเก็ต		152				54		3	11																		22	299	
รวม	26,089	37	4,440	510	80	370	13,070	101	4,115	944	477	85	53	34	1,268	2	1,994	2,306	3,553	2,850	24	73	2,583					44,266	

ที่มา: กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (ข้อมูล ณ วันที่ 31/5/2553) คำนวณวันที่ 14 กรกฎาคม 2553 จาก

http://www.md.go.th/statistic/service_statistic.php

จำนวนเรือทั้งหมดในประเทศไทยจากข้อมูลจำแนกตามเมืองท่าจดทะเบียนและประเภทการใช้งาน วันที่ 31 พฤษภาคม 2553 ตามตารางที่ 3.2 จะมีท่าเทียบเรือที่จดทะเบียนทั้งหมด 43 ท่า มีจำนวนเรือทั้งหมด 64,296 ลำ เมืองท่าภาคกลางและภาคใต้มีเรือจำนวนถึง 50,037 ลำ คิดเป็น 77.82% ของจำนวนเรือที่จดทะเบียนทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า ปริมาณเรือที่จดทะเบียนในประเทศไทยมีจำนวนมากโดยเฉพาะในภาคกลางและภาคใต้ รวมถึงมีท่าเรือหลักส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลางและภาคใต้ประมาณ 11 ท่า ดังแสดงตามภาพที่ 3.1 มีจำนวนอยู่ทั้งสิ้น 20 ท่า แบ่งเป็นท่าเรือขนาดใหญ่ 12 ท่า ท่าเรือขนาดกลาง 8 ท่า ซึ่งเกือบทั้งหมดตั้งอยู่ในเขต 1 คือ ในกรุงเทพฯ 7 ราย สมุทรปราการ 8 ราย สมุทรสาคร 2 ราย ที่เหลือตั้งอยู่ในเขต 2 จำนวน 2 ราย และเขต 3 จำนวน 1 ราย และเมื่อรวมเรือต่าง ๆ ของต่างประเทศที่เข้ามาส่งสินค้าตามท่าสำคัญต่าง ๆ ส่งผลให้มีเรือที่ต้องตรวจเช็คซ่อมบำรุงจำนวนมากตามอายุและระยะเวลาการใช้งาน จึงเป็นการไม่ยากที่จะเข้าสู่ธุรกิจนี้หากมีความพร้อมในองค์ประกอบหลักของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ ซึ่งปัจจุบันมีบริษัทที่มีศักยภาพในการซ่อมเรือทางอุตสาหกรรมน้อยมาก เมื่อเทียบกับเพื่อนบ้านที่มีพื้นที่ติดทะเลรวมถึงในระดับสากล



ภาพที่ 3.1 ท่าเรือหลักของไทยในภาคกลางและภาคใต้

ทำให้เห็นว่าอุตสาหกรรมซ่อมเรือยังสามารถเติบโตได้อีกมาก และสามารถสร้างรายได้ให้ประเทศระดับหนึ่ง โดยที่ผ่านมารายได้จากการซ่อมเรือในประเทศของปี 2549 มีมูลค่าประมาณ 1,260 ล้านบาท ลดลงจากปี 2548 เล็กน้อย การต่อเรือและซ่อมเรือในอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความต้องการของเรือคอนเทนเนอร์ของเอกชนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งความ

ต้องการเรือของตลาดโลกก็เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ไทยได้รับยอดสั่งต่อเรือและซ่อมเรือสูงขึ้น และซึ่งเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 1.1 ประมาณการความต้องการซ่อมแซมเรือ ปี 2007-2015 ทำให้เห็นว่าอุตสาหกรรมการต่อเรือและซ่อมเรือเป็นตลาดขนาดใหญ่ มีอัตราการขยายตัวของตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การซ่อมเรือมีสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถรองรับการซ่อมเรือขนาดใหญ่สุดไม่เกิน 180,000 เดทเวทตัน หรือประมาณ 100,000 ตันกรอส ลงมาคือ อุบลอยของบริษัท ยูนิไทยชิปยาร์ด ขนาดรองลงมาคือไม่เกิน 20,000 ตันกรอส มี 2 ราย คือ อุบลอยของอู่ราชานาวิมหิตลอคุลยเดช (บจก. โอ๊คเวล คอร์ปอเรชั่น ไทยแลนด์ เช่นนำมาใช้ประโยชน์เชิงธุรกิจ) กับอุบลอยของบริษัท เอเชียนามารีนเซอร์วิส โดยแสดงในตารางที่ 3.3 อุเรือที่สามารถให้บริการซ่อมเรือขนาดตั้งแต่ 2,000 ตันกรอส ขึ้นไป จำนวน 15 ราย แบ่งเป็นผู้ให้บริการซ่อมเรืออย่างเดียว 4 ราย และผู้ให้บริการทั้งต่อเรือและซ่อมเรือ 11 ราย

ตารางที่ 3.3 ขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการซ่อมเรือของผู้ประกอบการไทย

ขนาดเรือที่ซ่อมได้สูงสุด (ตันกรอส)	จำนวน (อู่)	รายชื่อ
100,000	1	ยูนิไทยชิปยาร์ด
20,000	2	เอเชียนามารีนเซอร์วิส, โอ๊คเวล คอร์ปอเรชั่น ไทยแลนด์
8,000	1	เอส อี เอ ชิปยาร์ด
5,000	2	อู่กรุงเทพ, อู่เรือแอลทีเอ็นและวิศวกรรม
4,000	1	อู่เรือมารีนแอคทีฟไทย
3,500	1	มาร์ชัน
3,000	3	อิตัลไทยมารีน อู่เรือวังเจ้า หารินต่อเรือ
2,500	1	ซีเครสท์มารีน
2,000	3	พีเอสทีมารีน, ไทยอินเตอร์เนชั่นแนล ค็อกคาร์ด, มิทส์คิลิชั่น
รวม	15	

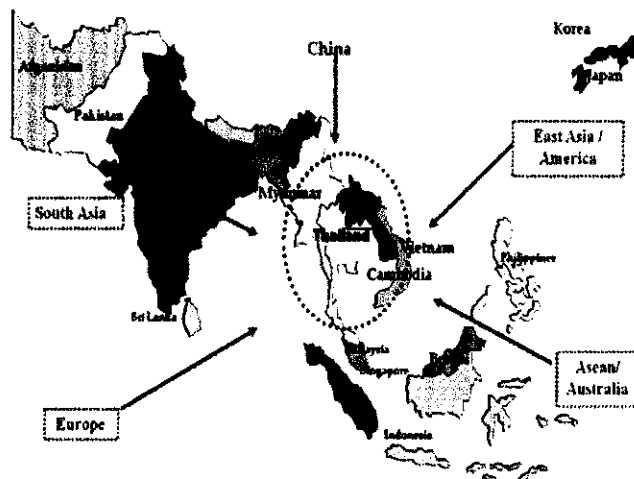
หมายเหตุ: เป็นการพิจารณาจากขนาดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ความกว้างของพื้นที่โดยไม่ได้เกี่ยวกับความสามารถของบุคลากร

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาทบทวนเพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมอู่ต่อเรือ ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม: 2553 หน้า 2-12

โดยสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการทางตรงอย่างมากและยกระดับอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือไทยให้ได้มาตรฐานในระดับสากล ซึ่งจะช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศให้เกิดการขยายตัวอย่างเข้มแข็ง ตลอดจนมีความรู้ทักษะความชำนาญเพิ่มขึ้น สามารถต่อยอดไปยังอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องได้ โดยทั่วไปเรือจะต้องได้รับการซ่อมบำรุงรักษาตัวเรือ และระบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบมีแบบแผนกำหนดตามมาตรฐาน โดยเฉพาะเรือเดินสมุทรที่จะต้องปฏิบัติตาม IMO และต้องทำการซ่อมใหญ่ในทุก 2-3 ปี ทั้งนี้จากข้อมูลของอุตสาหกรรมการขนส่งทางเรือพบว่า ผู้ประกอบการพยายามที่จะยืดอายุการใช้เรือออกไปให้มากที่สุด ในสภาวะเศรษฐกิจโลกขณะนี้แทนที่จะมุ่งไปจัดสร้างเรือใหม่เพิ่มเติม ทำให้จำนวนเรือที่ต้องเข้าซ่อมมีจำนวนมาก จึงเป็นธุรกิจที่จัดเป็นดาวรุ่งอย่างยั่งยืนที่จะดำเนินการ

2. สถานะการแข่งขัน

แม้อุตสาหกรรมการซ่อมเรือจะมีการแข่งขันสูงมากในปัจจุบันนี้ เนื่องจากผู้ประกอบการต่อเรือหรืออู่ต่อเรือต่าง ๆ ทั่วโลก ต่างมองเห็นโอกาสการเติบโตของอู่ซ่อมเรือ จึงได้ลงทุนดัดแปลงกระบวนการผลิตให้สามารถรับการซ่อมเรือ จากข้อมูลการศึกษาเอกสารประกอบการบรรยาย Think Asia, Invest Thailand BOI brochure (Nov 19,2008) พบว่าอู่ที่สร้างขึ้นใหม่เพื่อดำเนินการด้านการซ่อมเรือโดยตรงจะได้เปรียบกว่าอู่ต่อเรือที่ดัดแปลง ทั้งนี้โดยเฉพาะตัวแปรที่สำคัญคือภูมิศาสตร์ที่ตั้งของอู่ซ่อม มีความเหมาะสมอย่างไร ดังนั้นพิจารณาจากที่ตั้งของประเทศไทยตามภาพที่ 3.2 พบว่าประเทศไทยจัดเป็นจุดยุทธศาสตร์ของการขนส่งทางเรือในกลุ่มอาเซียน



ภาพที่ 3.2 จุดยุทธศาสตร์ที่ดีด้านทำเลที่ตั้งของประเทศไทย

จากรายงาน Research Report on Chinese Ship Repair Industry ผู้นำในอุตสาหกรรมซ่อมเรือในกลุ่มอาเซียนขณะนี้คือ สิงคโปร์ เนื่องจากเป็นศูนย์กลางการเดินเรือและดำเนินการซ่อมเรือขนาดใหญ่มากกว่า 45 ปี โดยมีส่วนแบ่งในตลาดโลกสูงสุดถึง 20% รองมาคือ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ไทย ตามลำดับ แต่ในเร็วๆ นี้ เวียดนามอาจจะเบียดขึ้นเป็นที่สอง จากการลงทุนต่อเรือและซ่อมเรือของรัฐบาล โดยร่วมมือกับบริษัทจากประเทศเกาหลี ซึ่งเป็นประเทศยักษ์ใหญ่ผู้ครองตลาดการต่อเรือสูงสุดในโลกอยู่ขณะนี้ สำหรับในเอเชียแล้ว แม้ประเทศที่มีเทคโนโลยีการต่อเรือระดับแนวหน้าของโลกคือ ญี่ปุ่น เกาหลี และจีน แต่ไม่ได้มีส่วนแบ่งการตลาดในการซ่อมเรือเท่าสิงคโปร์ แม้จีนจะมีอัตราค่าซ่อมเรือต่ำกว่าก็ตาม ดังนั้นการลงทุนในอุตสาหกรรมซ่อมเรือของไทยในภูมิภาคนี้ จึงมีความเป็นไปได้ที่จะมีส่วนแบ่งทางตลาดเป็นอันดับสองรองจากสิงคโปร์ โดยต้องวางแผนกลยุทธ์ในการดำเนินการสำหรับการแข่งขันมุ่งเน้นเรื่องราคาและคุณภาพที่เหนือกว่า

3. สถานะแวดล้อมทางธุรกิจ

สำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ เมื่อวิเคราะห์แรงผลักดัน 5 ประการ (Five Force Model) ของ Michel E. Porter โดยพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของบริษัทในฐานะผู้ประกอบการรายใหม่ ได้ดังนี้

• อุปสรรคในการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ (Barrier to entry)

1) อุตสาหกรรมซ่อมเรื่อนั้นใช้เงินลงทุนสูง ใช้เทคโนโลยีเฉพาะทางจึงเป็นการยากของบริษัททั่วไปที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้ แต่สำหรับ บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดว่ามีต้นทุนอยู่ในระดับหนึ่งเนื่องจากมีโครงสร้างพื้นฐานการผลิตที่สามารถใช้ดำเนินการได้ โดยจัดว่ามีความพร้อมในกระบวนการซ่อมมากกว่า 60% ของกระบวนการทั้งหมด การลงทุนในด้านนี้จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้

2) ความประหยัดเนื่องจากขนาด (Economies of Scale) มีความได้เปรียบในการรับงานซ่อมได้มากหลากหลายเหมาะสมกับชนิดของงานและขนาดของการลงทุน

3) ชื่อเสียงตราสินค้า บริษัทต้องใช้ความพยายามด้านการตลาดและส่งเสริมการขาย อย่างมากเพื่อแย่งส่วนแบ่งในตลาด สำหรับการสร้างความเชื่อมั่นการยอมรับให้เกิดขึ้นใช้กลยุทธ์เครือข่ายร่วมไปกับพันธมิตรที่ร่วมทุนซึ่งมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับอยู่แล้ว

4) การทำอุตสาหกรรมซ่อมเรือต้องอยู่ใกล้ท่าเรือน้ำลึกและมีความเหมาะสม

ทางด้านภูมิศาสตร์ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อผู้เข้ามาในอุตสาหกรรมอย่างมาก แต่ไม่เป็นอุปสรรคต่อบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด เนื่องจากอยู่ใกล้ท่าเรือน้ำลึกและเป็นบริษัทที่อยู่ในเครือสามารถให้บริการได้ตลอดทั้งปี โดยผลกระทบในหน้ามรสุมมีน้อยมาก

5) ต้นทุนการเปลี่ยนคู่ค้ารายใหม่ ไม่เป็นอุปสรรคต่อบริษัทเนื่องจากอุตสาหกรรมซ่อมเรือมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมต่อครั้งสูง และมีระบบในการเสนอราคาที่ต้องตกลงกันอย่างชัดเจนก่อนดำเนินการ ทำให้มีเวลาในการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการรับมือ หากการแข่งขันที่ต้องเสนอราคาที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ก็สามารถตัดสินใจเปลี่ยนแปลงปรับปรุงในกระบวนการผลิต การออกแบบ เครื่องจักรอุปกรณ์การดำเนินการ และทักษะของพนักงานได้

6) การเข้าถึงช่องทางการจัดจำหน่ายไม่เป็นอุปสรรค ใช้การรับงานจากฐานลูกค้าเดิมของพันธมิตรร่วมกับบริษัทนายหน้าผู้นำด้านการหาเรือเข้าซ่อม โดยความได้เปรียบด้านราคา คุณภาพและความรวดเร็วด้านการผลิตจะไหล่จากความสามารถทำเลหลักเดิมของบริษัท ตลอดจนความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง และการบริการที่ครอบคลุมทั้งหมด ประกอบกับขายร่วมกับการให้บริการด้านความสะดวกสบาย ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยวและการพักผ่อน

7) ต้นทุนในการผลิตมีความได้เปรียบในด้าน

- ผลิตชิ้นส่วนประกอบได้ในต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำ และจำนวนมาก
- มีความสามารถด้านการควบคุมการผลิต การจัดการวัตถุดิบ เครื่องจักร

แรงงาน และทักษะด้านการจัดการ โดยต่อออกจากธุรกิจเดิม

- มีแหล่งเงินทุน และแหล่งวัตถุดิบที่มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากได้รับความเชื่อถือจากสถาบันเงินทุนและมีแหล่งวัตถุดิบหลักคือ เหล็กแผ่นจากบริษัทแม่คือ สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือสนับสนุน และมีความชำนาญในการจัดหาวัตถุดิบจากหลายแหล่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ

8) ภาครัฐให้การสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมซ่อมเรืออย่างมาก โดยกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ของประเทศ สร้างระบบสาธารณูปโภคทำให้มีศักยภาพและความได้เปรียบสามารถแข่งขันกับบริษัทต่างประเทศที่ดำเนินธุรกิจด้านนี้

9) การตอบโต้ของธุรกิจที่มีอยู่เดิม ไม่เป็นอุปสรรคเนื่องจากมีคู่แข่งเพียงรายเดียวภายในประเทศ และมีปริมาณเรือเข้าซ่อมจำนวนมาก ตลอดจนขนาดเป้าหมายที่สำคัญเกินความสามารถของคู่แข่งในประเทศที่มีอยู่ และสำหรับบริษัทพันธมิตรผู้ร่วมทุนก็มีสัดส่วนและแบ่งกลุ่มลูกค้าที่จะส่งมาให้ซ่อมชัดเจน

- **ระดับความเข้มข้นของการแข่งขัน (Rival intensity)**

1) การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมยังคงเพิ่มขึ้น ทำให้งานในด้านนี้ยังเติบโต

2) การแข่งขันด้านราคาค่อนข้างสูง และกำลังการผลิตมีมากแต่มีสถานที่ตั้งเป็น
ตัวแปร

- 3) ชื่อเสียง แปรนัย และความแตกต่างทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีส่วนสูง
- 4) การแข่งขันในอุตสาหกรรม ยังไม่รุนแรงมากเนื่องจากมีข้อจำกัด
- 5) อุปสรรคในการแข่งขันมีน้อย
- 6) ความสามารถในการเข้าถึงลูกค้ามีมาก
- 7) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีจะส่งเล็กน้อย

• การคุกคามของสินค้าและบริการที่เข้ามาทดแทน (Threats of substitution)

- 1) ยังไม่มีเทคโนโลยีอื่น ที่จะมาทดแทนรูปแบบการช่อมในปัจจุบัน หากมี
เกิดขึ้นก็ไม่สามารถส่งผลกระทบต่อต้นทุนหลักได้
- 2) ผู้ซื้อที่มีความโน้มเอียงที่จะเลือกซื้อกระบวนการช่อมเร็วด้วยวิธีการอื่นน้อย
มากจึงจัดได้ว่ายังคงต้องเชื่อมั่นในรูปแบบเดิมต่อไปมากที่สุด
- 3) กรณีมีเทคโนโลยีใหม่มาทดแทน ก็จะมีราคาสูงมากเมื่อรวมกับปัจจัยประกอบ
ของการเลือกอยู่ในการช่อมเร็วแล้ว การคุกคามในด้านนี้จึงมีโอกาสดำมา

• อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ (Bargaining power of suppliers)

- 1) ความแตกต่างของวัตถุดิบมีมาก มีอำนาจต่อรองมาก
- 2) มีแหล่งวัตถุดิบเป็นบริษัทแม่และในเครือทำให้ มีอำนาจต่อรองมาก
- 3) ไม่มีการรวมตัวของ Supplier และมีแหล่งมากทำให้มี อำนาจต่อรองสูง
- 4) ความสำคัญของปริมาณการซื้อ จำนวน มูลค่า แม้ไม่ได้เป็นลูกค้าหลักแต่มี
กลยุทธ์การจัดซื้อเป็นกลุ่มทำให้มีอำนาจต่อรองสูง
- 5) มีจำนวนบางรายการเป็นสินค้าและบริการเฉพาะการซื้อจำนวนน้อย
ทำให้มีอำนาจต่อรองต่ำ

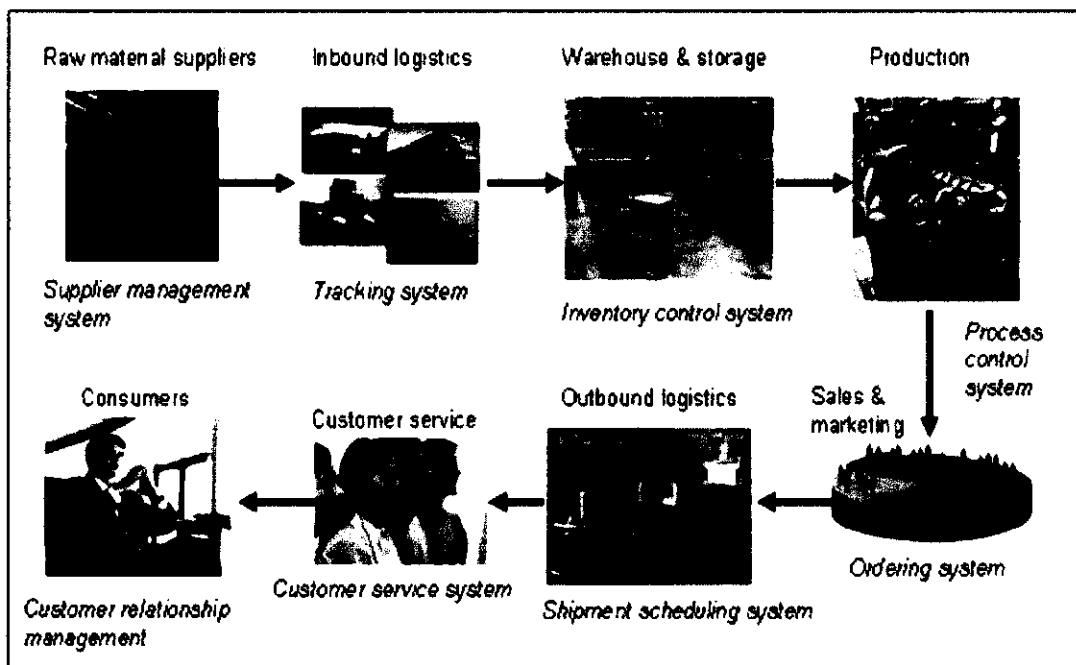
• อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining power of buyers)

- 1) การรวมกลุ่มกันของผู้ซื้อหลายบริษัทมีโอกาสเป็นไปได้เล็กน้อยมาก เนื่องจาก
การส่งเรือเข้าช่อมมีองค์ประกอบเฉพาะ อำนาจต่อรองด้านนี้จึงต่ำ
- 2) ปริมาณการช่อมมาก มีอำนาจต่อรองปานกลาง แต่ไม่ส่งผลต่อกำไรเพราะมี
ปริมาณเป็นตัวเฉลี่ยต้นทุน
- 3) ข้อมูลสารสนเทศของผู้ซื้อจำนวนมากมีอำนาจต่อรองปานกลาง จากการเปรียบเทียบ
กับคู่แข่งทำได้เร็วเช่นเดียวกันก็เป็นผลดีในทางกลับกัน
- 4) การเปรียบเทียบราคาซื้อใหม่และช่อมของผู้ซื้อ มีอำนาจต่อรองต่ำมาก

- 5) ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (บริการ) มีอำนาจต่อรองน้อย
- 6) ผลกระทบคุณภาพต่อการใช้งาน มีอำนาจต่อรองมาก
- 7) ผลประโยชน์ที่ได้รับโดยรวมของผู้ซื้อ มีอำนาจต่อรองมาก

4. การวิเคราะห์สายโซ่คุณค่า

อุตสาหกรรมการซ่อมเรือจัดเป็นธุรกิจในสายโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมเรือ ซึ่งมีขนาดใหญ่ ดังนั้นเพื่อให้สามารถเห็นคุณค่าหรือช่องว่างที่จะสามารถเพิ่มมูลค่าหรือบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว สามารถแสดงสายโซ่คุณค่าของกระบวนการซ่อมเรือตามภาพที่ 3.3 โดยเริ่มกิจกรรมจากการรับคำสั่งผลิต พบว่าสามารถดำเนินเพิ่มคุณค่าโดยทำธุรกิจหรือจัดการให้เกิดประโยชน์จากกิจกรรมได้ดังนี้



ภาพที่ 3.3 สายโซ่คุณค่าในกระบวนการซ่อมเรือ

- 1) จัดตั้งหรือร่วมทุนบริษัทจัดหาวัตถุดิบจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก สามารถได้กำไรหรือลดต้นทุนได้จากส่วนนี้
- 2) ร่วมมือกับบริษัทในเครือที่ดำเนินการด้านขนส่ง เพื่อได้ต้นทุนที่ต่ำและมั่นคงใน

การได้รับวัตถุดิบ อย่างทันเวลา ทำให้ได้เปรียบในด้านต้นทุน

3) ใช้การบริหารจัดการแบบคลังร่วมในกลุ่มสหวิทยาที่บางสะพาน เพื่อลด Inventory Stock จัดซื้อพร้อม มีอำนาจต่อรองสูง มั่นคงในด้านอะไหล่

4) สร้างพันธมิตรนอกเขตเพื่อการ Stock สินค้าเฉพาะแบบข้อตกลง กำหนดราคา และจำนวน ด้วยกลยุทธ์แบบโต้ด้วยกันเป็นการลดความเสี่ยงของวัตถุดิบ อะไหล่ที่ไม่เคลื่อนไหว และลดมูลค่าการสต็อก

5) สร้างพันธมิตรด้านการผลิตและเลือกลงทุนในตัวที่มีมูลค่าและกำไรสูง เนื่องจากการมองเห็นที่ชัดทำให้ได้เปรียบด้านการผลิตอย่างมาก สามารถทำกำไรได้สองทางเป็นการสร้างความเติบโตให้บริษัท

ใช้ประโยชน์และสร้างรายได้จากการติดต่อกับบริษัทเดินเรือ ผู้นำเข้าส่งออกสินค้า โดยใช้การขนส่งในเส้นทางที่เรือจะต้องเดินทางมาเข้าซ่อมที่อยู่

7) ให้บริการด้านโรงแรม ที่พัก และธุรกิจท่องเที่ยว

8) จัดตั้งร่วมทุนบริษัทให้บริการเฉพาะด้านแบบ Out sourcing ในงานบริการทั่วไป

5. การจัดการกระบวนการ

• กระบวนการหลักที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการ

บริษัทออกแบบกระบวนการให้ตอบสนองวัตถุประสงค์การดำเนินกิจกรรมสู่ความเป็นเลิศด้านวิศวกรรม และตอบสนองความต้องการของตลาดในด้านคุณภาพ ราคา เวลา ให้สามารถแข่งขันได้ และมีประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตสินค้าและบริการ และมองหาโอกาสเพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุง ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องสถานะอุตสาหกรรม ความต้องการของลูกค้าในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน มุ่งพัฒนาตามแผนที่วางไว้รวมถึงการความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี กระบวนการทางธุรกิจ (Business Flow) บริษัทออกแบบกระบวนการธุรกิจ และกระบวนการปฏิบัติงานในภาพใหญ่ขององค์กร เพื่อถ่ายทอดและสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์ของภายในและภายนอก ทำให้มั่นใจในระบบการทำงาน ดังแสดงภาพที่ 3.4 โดยเริ่มจากกระบวนการเข้าของคำสั่งการผลิต ความต้องการจากลูกค้าถูกแปลงเป็นคำสั่งการผลิตที่ส่งต่อเข้าสู่ภายในบริษัทด้วยข้อมูลเดียวกันเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้ โดยมีส่วนสนับสนุนกระบวนการควบคุมบังคับให้ระบบเดินอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ จนส่งออกไปสู่ลูกค้าตามความต้องการอย่างถูกต้อง และรับข้อมูลความพึงพอใจย้อนกลับเพื่อประเมินและนำไปสู่

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป โดยทั้งหมดจะสอดคล้องกันดำเนินการภายใต้กลยุทธ์ นโยบาย เดียว กันของบริษัท ทำให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

• กระบวนการสนับสนุน

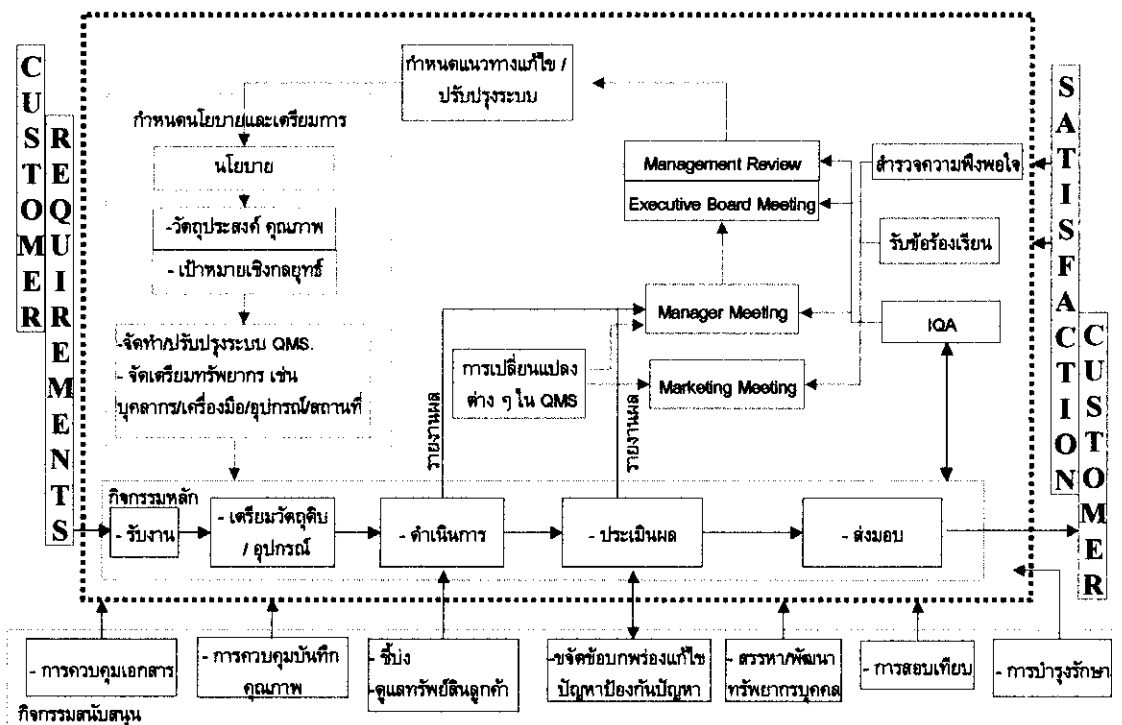
กระบวนการสนับสนุนช่วยส่งเสริมการดำเนินงานของกระบวนการหลักให้ถูกลง ด้วยดีเป็นไปอย่างเป็นระบบสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่

1) Procurement ได้แก่ กิจกรรมหรือหน้าที่ในการจัดหาหรือจัดซื้อ Input เพื่อเข้ามาใช้ในกิจกรรมหลัก

2) Technology Development ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยในการเพิ่มคุณค่า ให้แก่ ตัวสินค้าหรือ กระบวนการผ่านเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ

3) Human Resources Management ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล

4) Firm Infrastructure ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน ทั่วไปในองค์กร การ วางแผน การบัญชีและการเงิน เป็นต้น



ภาพที่ 3.4 กระบวนการหลักของการบริหารในการเชื่อมโยงทุกส่วน

6. การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)

จุดแข็ง (Strength)

- 1) เป็นบริษัทที่ร่วมทุนกับผู้ผลิตชั้นนำในอุตสาหกรรมการต่อเรือและซ่อมเรือของโลกคือ ประเทศจีน
- 2) ผู้บริหารและทีมงานมีประสบการณ์ทางด้านบริหารและการควบคุมธุรกิจรวมถึงทีมงานด้านการผลิต ด้านโครงการ และด้านบัญชีการเงิน
- 3) องค์กรมีการวางแผนต่อขยายธุรกิจที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีธุรกิจเชื่อมโยงหลากหลาย เกิดความได้เปรียบคู่แข่ง
- 4) มีความสามารถและความพร้อมด้านทรัพยากรและทางการเงิน
- 5) มีเทคโนโลยีเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ทันสมัยและมีความรู้ด้านการผลิตที่สามารถรองรับงานและสนับสนุนธุรกิจนี้ได้
- 6) มีความสามารถทางวิศวกรรมพื้นผิว ซึ่งเป็นความได้เปรียบทางวัสดุวิศวกรรมที่ใช้ในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ
- 7) มีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิต
- 8) มีทักษะทางการผลิต และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 9) มีบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และมีความสามารถในการเรียนรู้
- 10) มีพนักงานชาวต่างชาติที่มีประสบการณ์ทางด้านเทคนิคการผลิตสูง
- 11) มีข้อตกลงความร่วมมือทางธุรกิจ ทางการพัฒนาบุคลากร กับหน่วยงานบริหารราชการมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ มากมาย
- 12) มีฝ่ายวิจัยและพัฒนาที่มีทักษะด้านนวัตกรรม พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่
- 13) ที่ตั้งโรงงานอยู่ใกล้แหล่งท่าเรือน้ำลึกและมีบริษัทในเครือให้บริการท่าเรือเป็นลูกค้าหลักและให้บริการเรือสินค้าที่มาใช้ท่าเรือได้รวดเร็ว
- 14) มีฐานลูกค้าในอุตสาหกรรมอยู่เดิม

จุดอ่อน (Weakness)

- 1) ผู้บริหารมีประสบการณ์น้อยในการบริหารธุรกิจซ่อมเรือ
- 2) มีทักษะ ความสามารถด้านการตลาดเป็นรองเนื่องจากเกิดใหม่
- 3) บุคลากรขาดทักษะ ความรู้ ความชำนาญด้านการซ่อมเรือ
- 4) ต้องจัดหาบุคลากรเฉพาะทางเพิ่มเติม และในตลาดแรงงานของประเทศมีน้อย

จนถึงไม่มี ทำให้ต้องพึ่งต่างชาติ

5) ต้องสร้างระบบการจัดซื้อจัดหาระหว่างประเทศ และต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ เนื่องจากชิ้นส่วนและระบบต่างๆ ในเรือมีจำนวนมาก บางประเภทมีเทคโนโลยีสูงและมีมาตรฐานรับรอง ซึ่งเป็นเรื่องใหม่

6) เป็นอู่ซ่อมเรือใหม่ยังไม่เป็นที่รู้จักต้องใช้เวลาในการยอมรับแม้จะทำงาน ภายใต้เทคโนโลยีและมาตรฐานของพันธมิตรก็ตาม ยังคงอยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า เส้นโค้งการเรียนรู้ (Learning Curve) อยู่ดี

7) ยังไม่ได้รับการรับรองด้านมาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมเรือ ต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม เรียนรู้ และรับการตรวจรับรองซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง

โอกาส (Opportunity)

1) ภูมิประเทศของประเทศไทยมีน้ำน่าน้ำกว่าสองพันกิโลเมตร อุตสาหกรรมการขนส่งทางเรือมีความสำคัญ สามารถสร้างมูลค่ามหาศาลทางเศรษฐกิจ เป็นโอกาสในการขยายตัวของ การขนส่งสินค้าทางทะเล

2) ปริมาณการซื้อเรือใหม่ลดลง ผู้ประกอบการมีความต้องการยืดอายุของเรือเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการซ่อมเรือในตลาดโลกเพิ่มมากขึ้น

3) ท่าเลที่ตั้งบริษัทอยู่ใกล้ท่าเรือน้ำลึกทำให้ได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจซ่อมเรือ

4) การขนส่งสินค้าส่วนใหญ่ในประเทศไทยอัตราค่าขนส่งทางเครื่องบิน รถยนต์ ทางรถไฟ ราคาสูง เป็นโอกาสในการขนส่งทางทะเลที่มีราคาค่าต่ำกว่า ส่งผลต่อปริมาณการซื้อเรือ และซ่อมเรือ

5) ให้บริการและสนับสนุนเรือสำหรับการขนส่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในเขตอันดามันและอ่าว

6) สร้างรายได้ต่อยอดทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่นการสร้าง บริการด้านที่พัก อาหาร และ อื่น ๆ เพิ่มเติม

7) สำนักงานเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ให้การสนับสนุน อุตสาหกรรมการต่อเรือและซ่อมเรือในการหาพื้นที่ เรืองภาษีของวัตถุดิบ การปรับปรุงและแก้ไข กฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ ด้านการบริหารจัดการ ช่วยลดปัญหาในการติดต่อดำเนินธุรกิจ

8) เป็นโอกาสในการแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

9) เป็นพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขยายขอบเขตการค้าดำเนินธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในทุก ๆ ด้าน และต่อยอดไปยังธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง

10) ประเทศไทยมีความพร้อมด้านแรงงานช่างเชื่อมซึ่งเป็นแรงงานหลัก รวมถึง

เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ทำให้มีความสามารถในการแข่งขัน

11) เป็นการสร้างความสามารถทางอุตสาหกรรมการซ่อมเรือต่อยอดสู่การสร้างเรือ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเกี่ยวข้องกับเรือให้ประเทศไทย ส่งผลต่อการพัฒนาในทุก ๆ ด้านต่อเนื่อง ส่งผลกลับสู่ชุมชนและสังคมโดยรวม

12) เป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ใช้เป็นกลยุทธ์ด้านการตลาดป้องกันการกีดกันเกี่ยวกับภาวะ โลกร้อนได้ และเป็นตัวอย่างของอุตสาหกรรมที่สามารถอยู่ได้กับชุมชน สังคมได้ และจัดเป็นการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

13) วิฤตด้านพลังงานที่มีราคาสูงขึ้น ทำให้การขนส่งโดยเรือจึงเป็นทางเลือกที่นิยม ความต้องการใช้เรือขนส่ง ทำให้ปริมาณการซ่อมเรือ เพิ่มขึ้นมากอย่างชัดเจน

อุปสรรค (Threat)

1) ปัญหาการเมืองในประเทศมีความเปราะบางส่งผลกระทบต่อการถดถอยของเศรษฐกิจ และวัฏจักรของธุรกิจมาก โดยเฉพาะขาดการตัดสินใจในการผลักดันและสนับสนุน

2) เศรษฐกิจโลกที่มีความผันผวน มีอิทธิพลต่อธุรกิจซ่อมเรือขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อแหล่งเงินทุนในการลงทุนและสนับสนุนในธุรกิจ

3) อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อมีมากเนื่องจากยัง ไม่ได้รับความเชื่อถือและการแข่งขัน

4) การผลักดันของภาครัฐบาลให้การสนับสนุนเป็นบางส่วนในอุตสาหกรรมไม่ทั่วถึงและครอบคลุมในทุกด้านของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ

5) การเข้มงวดของกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ของรัฐบาลในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ

6) เสี่ยงต่อโรคพิษตะกั่วหากขาดความระวังในการปฏิบัติงานและไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันจะเกิดสะสมในร่างกาย ตลอดจนเกิดความเสี่ยงปนเปื้อนสารตะกั่วสู่ครอบครัว ซึ่งเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและสังคม

7) การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ต่อชุมชนและสังคมยังไม่ดีพอ เป็นอุปสรรคและสาเหตุของความไม่เข้าใจว่าทำลายสิ่งแวดล้อม

บริษัทมีแผนการขยายความสามารถด้านการผลิตออกไปอยู่อย่างต่อเนื่อง นำมาซึ่งการเพิ่มผลผลิตในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ที่ได้วางไว้ตามกรอบทิศทางการพัฒนาธุรกิจของบริษัท ฯ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ คือ

1. ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ตลาด แนวโน้มที่จะเปลี่ยนในอนาคต
2. ภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม โอกาสและการแข่งขัน
3. จิตความสามารถในทรัพยากรด้านต่าง ๆ ของบริษัทฯ ได้แก่ ทุน บุคลากร

เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา

4. ข้อกำหนดด้านกฎหมาย และความเกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นจนถึงสากล

แผนที่ยุทธศาสตร์ของบริษัท ฯ ได้ถูกแปลงให้เป็นเป้าหมายและทิศทางหลักประจำปี ที่พร้อมจะปฏิบัติการได้ทันที โดยอาศัยระบบงบประมาณแยกตามสายงานต่าง ๆ ซึ่งคณะกรรมการ บริหารบริษัทเป็นผู้พิจารณาอนุมัติและทบทวนเป็นระยะ แผนและงบประมาณนี้จะถูกนำไป ปฏิบัติโดยคณะผู้จัดการฝ่ายงานต่าง ๆ โดยที่ผู้บริหารจะประชุมติดตามผลการปฏิบัติร่วมกับคณะ ผู้จัดการ และหัวหน้างานอย่างใกล้ชิดเป็นประจำทุกสัปดาห์ และประมวลสรุปความก้าวหน้าของ งาน ผลสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรคให้ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารของบริษัททราบเป็นประจำ ทุกเดือน เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายประจำปี

บทที่ 4

การกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ ของแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

เพื่อให้แผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ : กรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัดบรรลุผลสำเร็จจึงได้อธิบายถึงภาพรวมบริษัทประกอบด้วย ข้อมูลบริษัท โครงสร้างองค์กร สินค้าและบริการ และที่สำคัญคือการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับองค์กร 3 ระดับ ประกอบด้วย กลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ ตามรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลบริษัท

1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ก่อตั้งและจดทะเบียนบริษัทเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2542 ด้วยทุนจดทะเบียน 75 ล้านบาท และเพิ่มเป็น 100 ล้านบาท เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2544 โดยมีบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้น 100% มีพื้นที่โรงงาน 46 ไร่ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 28/1 อาคารประกายวิทย์ ชั้น 3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 และโรงงานตั้งอยู่เลขที่ 9/1 หมู่ 4 ถนนบ้านกลางนา-ยายพลอย ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77140 ตามภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 โรงงานผลิตของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ดำเนินธุรกิจให้บริการงานด้านวิศวกรรมการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับ
อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ และบริการแรงงานด้าน
วิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ โยธา และการบริการด้านแรงงานทั่วไป งานขึ้นรูปและ
ประกอบ โครงสร้างโลหะ ในรูปแบบศูนย์วิศวกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี
โดยมีระบบการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ชัดเจน ด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญประกอบด้วย
อาคารและเครื่องจักรที่ทันสมัย สายการผลิตออกแบบตามระบบวิศวกรรม ประกอบด้วย
อาคาร Material Warehouse, Fabrication Shop, Machine Shop, Mechanical Repairing and
Overhaul Shop, Heat Treatment Shop, Surface Engineering Shop โดยทั้งหมดมีระบบการ
ตรวจสอบและรับประกันคุณภาพส่วนกลาง (Inspection and Quality Assurance Center) เพื่อสร้าง
ความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต่อลูกค้า นอกจากนี้ยังมีสายงานวางแผนธุรกิจและเทคโนโลยี
คิดค้น วางแผนสนับสนุน ในธุรกิจใหม่ ๆ ที่สามารถต่อยอดในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและมีความ
เป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจต่อไป ประกอบด้วย ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายวิจัยและ
พัฒนา และมี Laboratory and Calibration Center ปัจจุบันมีสินทรัพย์ถาวรรวมทั้งสิ้น 274.50
ล้านบาท ประกอบด้วย

1. ที่ดิน	51,348,000	บาท
2. อาคาร	129,100,232	บาท
3. ถนน	3,231,400	บาท
4. เครื่องจักร	35,811,231	บาท
5. ส่วนปรับปรุงที่ดิน	2,439,142	บาท
6. อุปกรณ์และเครื่องมือโรงงาน	41,912,050	บาท
7. เครื่องตกแต่ง เครื่องใช้สำนักงาน	4,475,051	บาท
8. รถยนต์	4,689,591	บาท
9. สินทรัพย์ระหว่างติดตั้ง	1,422,583	บาท

1.2 วิสัยทัศน์ (Vision)

มุ่งมั่นสู่ความเป็นบริษัทวิศวกรรมชั้นนำของคนไทย ผู้ให้บริการงานด้าน
วิศวกรรมการผลิต การออกแบบ การซ่อมบำรุง และงานบริการทางวิศวกรรมทั่วไป ด้วย
มาตรฐานและความรู้อย่างเป็นระบบ มีคุณภาพ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของผู้มีผลประโยชน์ร่วม
ด้วยจริยธรรมที่มีความรับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการ สิ่งแวดล้อม สังคม และประเทศชาติ

1.3 ภารกิจ (Mission)

“ก้าวหน้าเป็นลำดับขั้น มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ (Step Forward to become the excellent)”

- 1) ซ่อมแซมและบำรุงรักษางานวิศวกรรม (Repair & Maintenance Engineering)
- 2) ผลิตชิ้นส่วนทางวิศวกรรม (Engineering Parts production)
- 3) ผลิตโครงสร้างทางวิศวกรรม (Engineering Fabrication)
- 4) ออกแบบด้านวิศวกรรม (Engineering Design)
- 5) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีงานนวัตกรรม (Research and Development

Technology & Innovation)

1.4 ค่านิยม (Value)

1) ยึดถือลูกค้าและงานเป็นลำดับแรก สร้างและตอบสนองความพึงพอใจอย่างสม่ำเสมอ

2) ทำงานเป็นทีมอย่างมีระบบ ด้วยความรู้ทางวิศวกรรม ด้วยเกียรติเชื่อถือไว้วางใจ เปิดกว้างทางความคิดติดต่อ สื่อสารทั่วถึง

3) ตอบสนองรวดเร็วตรงประเด็นด้วยกระบวนการที่กระชับเหมาะสม

4) พัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง ผู้ความเป็นผู้นำในด้านนวัตกรรม

5) มีจริยธรรม ซื่อสัตย์ ปฏิบัติตามกฎหมาย อย่างปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม

1.5 เป้าหมายของบริษัท (Goals)

1) สร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า

2) สร้างบุคลากรที่มีทักษะและความชำนาญด้านเทคนิคและด้านวิศวกรรมในทุกสาขา

3) เป็นผู้นำในธุรกิจด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

4) พัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

1.6 จริยธรรมในการประกอบธุรกิจ (Business Ethics)

1) ผู้ถือหุ้น และผู้ลงทุน บริษัทพึงดำเนินกิจการให้มีผลประโยชน์ที่ดี เพื่อให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม

2) ลูกค้า บริษัทพึงผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพมาตรฐานตรงตามความต้องการของลูกค้าด้วยราคาที่เป็นธรรม

3) คู่ค้าและเจ้าหนี้ บริษัทพึงดำเนินธุรกิจภายใต้สัมพันธภาพที่ดีบนพื้นฐานที่เข้าใจกัน

4) คู่แข่ง บริษัทพึงดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของการแข่งขันที่ยุติธรรม

5) พนักงาน บริษัทพึงดูแลพนักงานให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีสภาพการจ้างที่สามารถแข่งขันกับตลาดแรงงาน มีสวัสดิการที่เหมาะสม มีโอกาสที่พัฒนาความก้าวหน้า รวมทั้งมีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขอนามัย

6) รัฐบาล บริษัทพึงดำเนินธุรกิจเพื่อการเสริมสร้างและพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศ โดยปฏิบัติให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย และเป็นไปตามครรลองประเพณีธุรกิจทั่วไป

7) ชุมชน และสังคม บริษัทพึงดำเนินธุรกิจโดยมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.7 ปรัชญาในการดำเนินธุรกิจ บริษัทดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักดังนี้

1) มุ่งมั่นในความเป็นเลิศ มีความชัดเจนในการดำเนินธุรกิจโดยมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศด้านวิศวกรรม กระทำทุกอย่างด้วยความตั้งใจให้เกิดผลในทางที่ดีกว่าเสมอด้วยการศึกษา วิจัย และปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้นไปกว่าเดิมเหมาะสมกับสถานการณ์ด้วยพื้นฐานความที่เชื่อว่า เราทำได้และทำด้วยความรู้อย่างต่อเนื่อง อันเป็นความพยายามอย่างไม่มีที่สิ้นสุดที่ต้องพัฒนาองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศ และเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy: KBE) ให้กับประเทศไทย

2) ยึดมั่นในคุณภาพสินค้าและบริการ มุ่งผลิตสินค้าและให้บริการโดยคำนึงถึง ความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า ด้วยการฟังแนวความคิดด้านการผลิตและรับประกันคุณภาพว่าความสำเร็จของลูกค้าคือความสำเร็จของเรา และลูกค้าจะต้องยินดีพึงพอใจมากกว่าสิ่งที่ได้จ่ายเสมอ ความดูแลเอาใจใส่พิถีพิถันในทุกขั้นตอนต้องได้รับการตรวจสอบปรับปรุงให้มีความทันสมัยตอบสนองให้ตรงความต้องการของลูกค้าอยู่เสมอ มีระบบติดตามให้บริการที่ดีแก่ลูกค้า ทั้งบริการก่อนขาย ระหว่างการขาย และหลังการขาย ส่งมอบสินค้าตรงตามกำหนดเวลาด้วยความรับผิดชอบ และที่สำคัญทุกกิจกรรมจะต้องดำเนินการอย่างมีความรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

3) เชื่อมมั่นในคุณค่าของบุคลากร ให้ความสำคัญแก่พนักงานทุกระดับและทุกคน ด้วยพื้นฐานที่เชื่อว่า พนักงานที่ดีมีคุณภาพจะนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์กร บริษัทจึงมุ่งเน้นสรรหาคัดเลือกพนักงานที่จะมาร่วมงานกับบริษัทอย่างพิถีพิถัน ดูแลให้สวัสดิการค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม พัฒนาและฝึกอบรม ส่งเสริมการศึกษา และการหาความรู้เพิ่มเติมของพนักงานอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีมีสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน อันจะเป็นประโยชน์แก่พนักงาน บริษัทและสังคมโดยรวม

4) ตั้งมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม มีเจตนารมณ์อันแน่วแน่ที่จะดำเนินธุรกิจอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม แบบวิถีพุทธ อันเป็นวิถีทางการดำเนินธุรกิจที่ดี ด้วยความซื่อสัตย์ต่อ

ตนเองและผู้อื่น ด้วยความเชื่อว่า คุณธรรม และจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ จะช่วยสร้างความเป็นธรรม สร้างสังคมที่สงบสุข นำประเทศชาติให้มั่นคงและเจริญก้าวหน้า ส่งผลให้ธุรกิจเติบโตและเจริญ รุ่งเรืองอย่างถาวร โดยบริษัทจะดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและยุติธรรมต่อบุคคลทุกกลุ่มอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม อาทิ ผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน คู่ค้า เจ้าหนี้ คู่แข่ง พนักงาน รัฐบาล ชุมชน และสังคม เป็นต้น

5) ถ้อยมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม บริษัทให้ความสำคัญต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพราะธุรกิจเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม การเปลี่ยนแปลงของสังคมย่อมกระทบต่อธุรกิจ การที่คนในสังคมจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี ก็จะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีด้วย พื้นฐานความเชื่อที่ว่า ธุรกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่จะต้องพัฒนาควบคู่กันไป เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างยั่งยืน บริษัทถือว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบต่ออันที่ส่วนร่วมสร้างสรรค์ สังคม สิ่งแวดล้อม โดยมีการรับและการให้อย่างสมดุล และจะดำเนินการในทุกทางให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์

1.8 วัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture)

สำหรับวัฒนธรรมองค์กรของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งได้สร้างและปลูกฝังให้แก่พนักงานมีวิถีแห่งการดำเนินชีวิตการทำงานร่วมกันภายในบริษัท ๗ ดังต่อไปนี้

- 1) กล่าวคำทักทายว่า สวัสดีครับ หรือสวัสดีค่ะ
- 2) ให้ความเคารพต่อลูกค้าและผู้อาวุโสกว่าโดยการแสดงออกอย่างเหมาะสม
- 3) ร่วมด้วยช่วยกันรักษาความสะอาด และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด
- 4) ตรงต่อเวลา ต่อหน้าที่และต่อตนเอง ยึดถือผลประโยชน์ส่วนรวม
- 5) เคารพสิทธิผู้มาก่อน เอื้อเฟื้อแก่เด็ก สตรี และคนชรา
- 6) ไม่นำสมบัติส่วนรวมไปใช้ส่วนตัว ตลอดจนไม่หยิบฉวยสมบัติของลูกค้าไม่ประมาท, คำนึงถึงความปลอดภัย, พ้นจากภัย, ปราศจากภัยไว้ก่อนเสมอ
- 7) มีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กับเพื่อนร่วมงาน ไม่กระทำการใด ๆ กระทบผู้อื่น
- 8) ไม่รับประทานอาหารและไม่สูบบุหรี่นอกพื้นที่ที่กำหนด
- 9) แต่งกายให้ดูกระฉิบ และมีความภูมิใจในเครื่องแบบของบริษัท
- 10) พบสิ่งของสูญหายให้แจ้ง ฝ่ายทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งคืนเจ้าของต่อไป
- 11) เคารพสถานที่และปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
- 12) แยกทิ้งขยะให้ถูกต้อง เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม
- 13) พนักงานทุกคนมีหน้าที่รักษามาตรฐานคุณภาพของสินค้าและบริการ
- 14) ให้เกียรติครอบครัวพนักงานทุกคน เสมือนญาติพี่น้อง

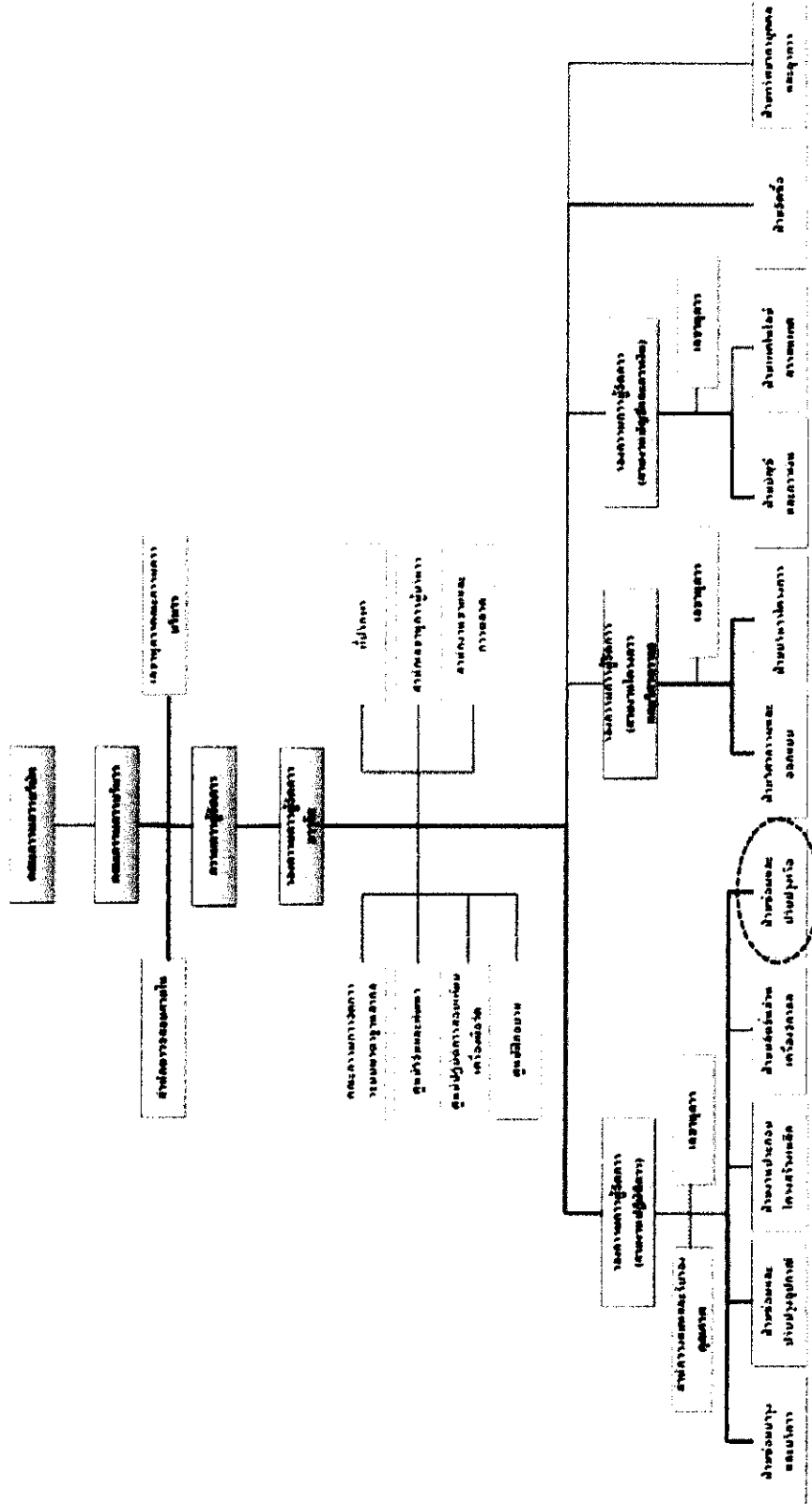
1.9 พัฒนาการที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจและการบริหารงานในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา (2542-2553)

- ปี 2543 - ได้รับการรับรองเป็นบริษัทมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ
- ปี 2544 - ได้รับการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ (ISO 9001:2000)
- ปี 2545 - ได้รับการรับรองระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (TIS 18001/OHSAS 18001)
 - ได้รับการอนุญาตให้เป็นศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
- ปี 2547 - ได้รับการรับโล่รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับจังหวัด
- ปี 2548 - ได้รับการรับโล่รางวัลในโครงการรณรงค์ลดอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์
- ปี 2549 - ฝ่ายวิจัยและพัฒนาของบริษัท ได้รับการรับรองจาก สวทช. ให้เป็นผู้รับทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี
 - ได้รับการรับรองระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2004)
- ปี 2550 - ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ปี 2551 - ได้รับประกาศเกียรติคุณ รางวัลสิ่งประดิษฐ์คิดค้นด้านความปลอดภัย ได้ผลงานดี (Good Practice)
 - ได้รับการรับรองระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001:2007)
- ปี 2552 - ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทการบริหารงานคุณภาพ

2. โครงสร้างองค์กร

บริษัทจัดโครงสร้างองค์กรเป็นแบบ Functional ในการบริหารและกำกับดูแลองค์กร ครอบคลุมทุกผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ Cost, Speed, Differentiated, Flexible and Focus กับลูกค้าในแต่ละกลุ่มโดยตรง มีการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 3 สายงานหลักดังแสดงตามภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แผนผังโครงสร้างองค์กรของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

2.1 ผู้บริหาร

บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด มีโครงสร้างการจัดองค์กรประกอบด้วย คณะกรรมการ 2 คณะกรรมการ คือ

คณะกรรมการบริษัท จำนวน 8 ท่าน ดังนี้

1. นายวิสิทธิ์ น้อยพันธ์	ประธานกรรมการ
2. ดร. มารวย ผดุงสิทธิ์	กรรมการ
3. นายทวีศักดิ์ เสนาณรงค์	กรรมการ
4. นายกมล จันทิมา	กรรมการ
5. ดร. ทองฉัตร หงส์คารมภ์	กรรมการ
6. ดร. หริส สุตะบุตร	กรรมการ
7. ดร. ปัญญา ศรีจันทร์	กรรมการ
8. นายวิน วิริยะประไพกิจ	กรรมการ

คณะกรรมการบริหาร จำนวน 6 ท่าน ดังนี้

1. ดร. มารวย ผดุงสิทธิ์	ประธานกรรมการบริหาร
2. นายกมล จันทิมา	กรรมการบริหาร
3. ดร. หริส สุตะบุตร	กรรมการบริหาร
4. ดร. ปัญญา ศรีจันทร์	กรรมการ
5. นายวิน วิริยะประไพกิจ	กรรมการบริหาร

การบริหารงานแบ่งเป็น 3 สายงานบริหาร 3 สายงานสำคัญ ได้แก่

1) สายงานปฏิบัติการประกอบด้วย 5 ฝ่าย คือ ฝ่ายซ่อมบำรุงและบริการ ฝ่ายซ่อมและปรับปรุงอุปกรณ์ ฝ่ายงานประกอบโครงสร้างเหล็ก ฝ่ายผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล และฝ่ายซ่อมและปรับปรุงเรือ

2) สายงานโครงการและวิศวกรรมประกอบด้วย 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิศวกรรมและออกแบบ ฝ่ายบริหารโครงการ

3) สายงานบัญชีและการเงินประกอบด้วย 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายบัญชีและการเงิน สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่บริหารจำนวน 7 ท่าน ผู้จัดการจำนวน 7 ท่าน ฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายทรัพยากรบุคคล ขึ้นตรงต่อรองกรรมการผู้จัดการอาวุโส เพื่อรับผิดชอบดำเนินการต่าง ๆ ของบริษัทสามารถสนองตอบความต้องการของลูกค้าและสร้างความพอใจให้กับลูกค้าของบริษัท ดังแสดงในภาพที่ 4.2

2.2 หน้าที่ความรับผิดชอบ

บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ประกอบด้วย 3 สายงานสำคัญ โครงสร้างองค์กรเป็นแบบ Functional ในการบริหารและกำกับดูแลองค์กรครอบคลุมทุกผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้ประสบความสำเร็จย่อมมาจากการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเหมาะสมกับสถานการณ์และการส่งเสริมสนับสนุนให้กิจกรรมต่าง ๆ ที่วางแผนไว้ได้รับการปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ดังนั้นจึงกำหนดให้ ผู้บริหาร ได้ร่วมประชุมเพื่อรับทราบผลงานและความคืบหน้าดังต่อไปนี้

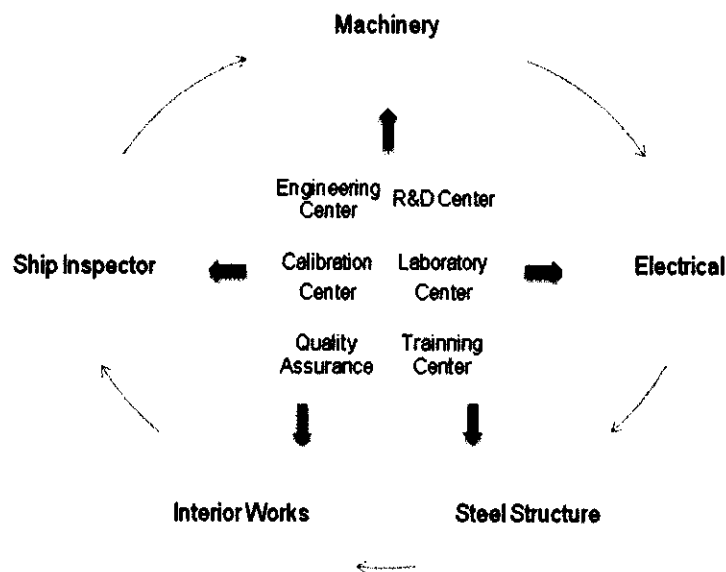
- การประชุมผู้บริหารประจำเดือนและประจำไตรมาส
- การประชุมการตลาดประจำสัปดาห์
- การประชุมสรุปผลงานประจำเดือนระดับจัดการ
- การประชุมงานธุรการประจำเดือน

นอกจากนี้การผลักดันให้เกิดการทำงานเป็นทีมยังเป็นภารกิจหลักของผู้บริหารและผู้จัดการทุกคน ซึ่งได้กำหนดคณะกรรมการเพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัทในรูปของ Task Group โดยจัดตั้งเป็นคณะกรรมการดังนี้

1. คณะกรรมการจัดการวัสดุและทรัพย์สิน
2. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
3. คณะกรรมการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
4. คณะกรรมการสวัสดิการในสถานประกอบการ
5. คณะกรรมการบริหารด้านการจัดการระบบมาตรฐานสากล
6. คณะทำงานในการรวบรวมการจัดการมาตรฐานสากล
7. คณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
8. คณะกรรมการพัฒนาบุคลากร
9. คณะกรรมการบริหารงานผู้รับเหมาช่วง
10. คณะกรรมการโครงการบริษัทสีขาว
11. คณะกรรมการข้อเสนอแนะ
12. คณะกรรมการพิจารณาความเสียหาย

3. สินค้าและบริการ

บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นบริษัทให้บริการงานด้านวิศวกรรมการผลิต ชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ และบริการแรงงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ โยธา งานขึ้นรูปและประกอบ โครงสร้างโลหะ ในรูปแบบศูนย์วิศวกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี ปัจจุบันได้ขยายธุรกิจให้ครอบคลุมธุรกิจอื่น ๆ อย่างกว้างขวางในกลุ่มธุรกิจ ได้ปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์ทางธุรกิจครั้งสำคัญ ๆ ที่โดดเด่น ได้แก่ ขยายงานโครงการและวิศวกรรมสู่กลุ่มลูกค้าธุรกิจอื่น ๆ เช่น Ethanol & Bio-diesel, Plump & Paper, Petrochemical and Oil & Gas Group ขยายงานผลิต ชิ้นส่วนและซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องจักรสู่กลุ่มผู้ผลิตเครื่องจักรและเทคโนโลยี เช่น SMS Demag และ Ansaldo และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต บริษัทในเครือปูนซีเมนต์ และบริษัทในเครือปตท. เปิดให้บริการงานสอบเทียบเครื่องมือวัดตามมาตรฐาน IEC 17025 ได้แก่ ด้านมิติ อุณหภูมิ และความดัน ทั้งภายในเครื่องและบริษัทภายนอก เปิดให้บริการงานตรวจสอบ ด้าน NDT เพื่อการรับรองตามมาตรฐานสากล เปิดให้บริการตรวจสอบขนาด สอบเทียบระดับ และติดตั้งงานด้วยอุปกรณ์ Portable Laser Tracker Measurement and CMM ขยายฐานการให้บริการในแถบภูมิภาคตะวันออก สร้างพันธมิตรร่วมในงานโครงการงานโครงสร้างโลหะ และงาน Machine Shop เพื่อรองรับงานโครงการขนาดใหญ่ ฯลฯ ปรับธุรกิจสู่การภาคการผลิตแบบครบวงจร ซึ่งการปรับทิศทางธุรกิจนี้ยังคงเน้นธุรกิจการให้บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษา และผลิต ชิ้นส่วนประกอบและอะไหล่เป็นหลัก เพื่อให้เหมาะสมกับภาวะตลาดจึงค่อยลดธุรกิจในส่วนที่เกี่ยวข้อง ใช้กลยุทธ์ผนึกกำลังทางธุรกิจสร้างเครือข่ายพันธมิตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากความสามารถหลักขององค์กรและองค์ประกอบที่ความพร้อมในด้านการผลิตจึงได้จัดตั้งบริษัท ร่วมทุน (Joint Venture) ดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ (Ship Repair) เพื่อให้บริการใน อุตสาหกรรมขนส่งทางเรือและเรือทั่วไปในประเทศและต่างประเทศในอัตราส่วนไทย 51:49 แนวคิดที่ทำให้เกิดโครงการผลิตภัณฑ์ใหม่ อุตสาหกรรมซ่อมเรือเกิดจากการเติบโตของกิจการที่ พัฒนาการขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดความสามารถในการเข้าสู่ธุรกิจนี้ และด้วยการที่บริษัทมีการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้มีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินงานที่ทำให้ต้นทุนโดยรวมลดลงนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขัน โดย ขนาดเรือที่สามารถซ่อมได้ตั้งแต่ 100,000 ตันกรอสลงมา ซึ่งกระบวนการซ่อมเรือจะมีองค์ ประกอบหลักอยู่ 5 ประเภทตามภาพที่ 4.3 ซึ่งแยกตามประเภทของกิจกรรมงานทำคือ หลังจาก รับคำสั่งซ่อมจากลูกค้าและฝ่ายวางแผนส่งงานเข้ากระบวนการซ่อมก็จะเริ่มตั้งแต่การตรวจสอบ



ภาพที่ 4.3 ประเภทของผลิตภัณฑ์และการให้บริการของอุตสาหกรรมซ่อมเรือ

ของฝ่าย Ship Inspector ซึ่งจะตรวจก่อนและหลังการซ่อมเสร็จเพื่อรับประกันด้านคุณภาพ จากนั้นงานก็จะถูกกระจายไปตามฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ งานซ่อมตัวเรือที่เกี่ยวกับโครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ เป็นหน้าที่ของฝ่าย Steel Structure งานบำรุงรักษา ซ่อมปรับแต่งเครื่องยนต์ อุปกรณ์ทางกลทั้งหมดเป็นหน้าที่ของฝ่าย Machinery ระบบไฟฟ้า มอเตอร์ ระบบควบคุมเครื่องมือพิเศษต่าง ๆ เป็นหน้าที่ของฝ่าย Electrical งานตกแต่ง ปรับปรุง แก้ไข ระบบอำนวยความสะดวกทั้งหมดเป็นหน้าที่ของฝ่าย Interior Works โดยมีศูนย์สนับสนุนงานกลาง ได้แก่ ฝ่ายวิศวกรรมช่วยสนับสนุนงานทางเทคนิคและแก้ปัญหาทางวิศวกรรม ศูนย์สอบเทียบสนับสนุนงานสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศูนย์วิเคราะห์และทดสอบกลางทำหน้าที่ด้านการตรวจวิเคราะห์และทดสอบวัสดุให้เป็นไปตามมาตรฐาน ศูนย์วิจัยและพัฒนา ทำหน้าที่ในการพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อทดแทนสิ่งที่มีอยู่ให้มีสมบัติมากขึ้นอย่างเหมาะสม หน่วยงานรับประกันคุณภาพกลางทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดในด้านคุณภาพว่าเป็นไปตามคำสั่งผลิตของลูกค้าเพื่อนำไปสู่การรับประกันคุณภาพ ศูนย์ฝึกอบรมกลางทำหน้าที่จัดหาและฝึกอบรมบุคลากรเฉพาะด้านที่ต้องการให้สามารถปฏิบัติงานนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1 งานที่ให้บริการประกอบด้วยกลุ่มงานดังนี้

1) Steel Structure ประกอบด้วย

- Steel Fabrication & Replacement
- Structure Hull Work
- Painting and Coating Applications
- Insulation
- Piping system
- Refractory Replacement
- Tank Cleaning
- Traveling Repairs
- Welding (certified)
- Boiler Repair or Complete



ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างงาน Steel Structure ของการซ่อมประกอบเรือ

2) Interior Works ประกอบด้วย

- Refurbishing
- Carpentry
- Sewage Systems
- Cleaning



ภาพที่ 4.5 ตัวอย่างงาน Interior Works ภายในเรือ

3) Machinery ประกอบด้วย

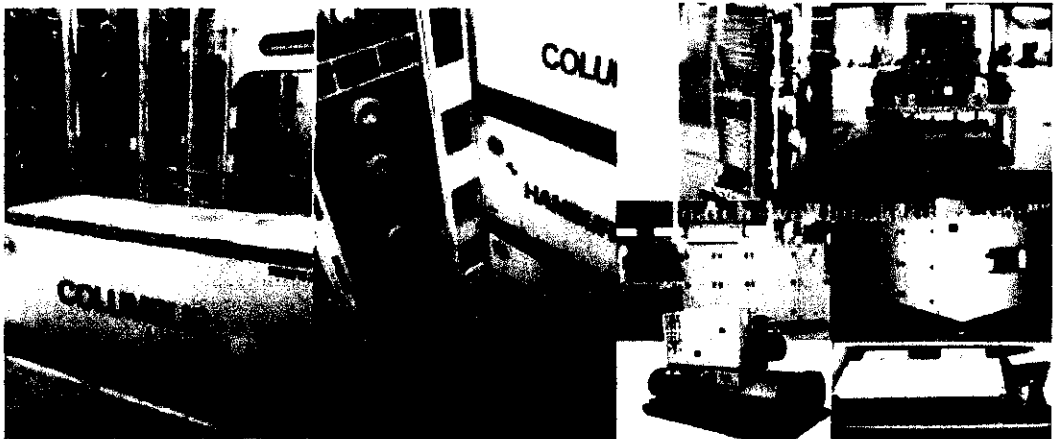
- Main Engine / Aux Engine / Machinery Overhaul and Repair
- Mechanical Works
- Diesel Engine Repairs
- Valve Rebuilding & Repair
- Propeller Service
- Hydraulic and Pneumatic Works
- Spare parts supply



ภาพที่ 4.6 ตัวอย่างงาน Machinery repair and Overhaul

4) Electrical ประกอบด้วย

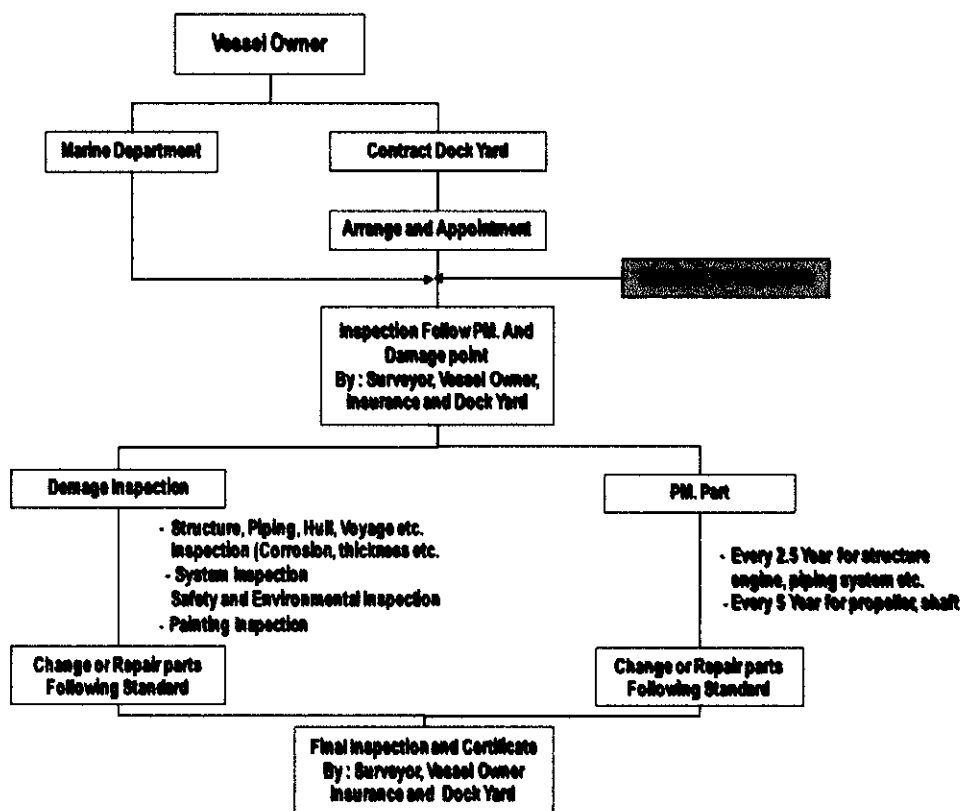
- Electrical Parts Repairs and Replacement
- Electronic Parts Repairs and Replacement
- Motor Rewind, Repair or Replacement AC or DC
- Control system
- Pump Repair or Replacement
- Refrigeration / Air Condition Works



ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างงาน Electrical ต่างๆภายในเรือ

5) Ship Inspection ประกอบด้วย

- Damage Surveys and Repair
- Thermal Gauging
- Diving & Underwater Inspections/Repairs
- NDT Certified
- Boiler and Pressure Vessels
- Audio Gauging



ภาพที่ 4.8 กระบวนการตรวจสอบงานให้บริการ Ship Inspection

ในการตรวจสอบเรือที่เข้าซ่อมจะต้องได้รับข้อตกลงร่วมกันสามฝ่าย คือ ฝ่ายตรวจสอบของบริษัท ผู้ตรวจสอบเรือของลูกค้า (ซึ่งอาจมีหรือไม่มีแล้วแต่เจ้าของเรือ) และเจ้าของเรือ ร่วมกันกำหนดกิจกรรมว่าจะซ่อมอะไร โดยบางงานสามารถซ่อมได้บางงานต้องเปลี่ยนทั้งหมด ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามอายุการใช้งานและความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นที่จำเป็นต้องแก้ไข รวมถึงการเปลี่ยนตามระยะเวลา เป็นต้น ดังผังแสดงตามภาพที่ 4.8

3.2 ขนาดของเรือที่รับซ่อม

โรงงานซ่อมเรือของบริษัท ฯ สามารถรองรับเรือที่มาเทียบเรือขนส่งสินค้าขนาดเล็ก และขนาดกลาง โดยมีขนาดความยาว ความกว้าง และความลึก ได้ดังนี้

1) Handysize Dry Bulk Ship คือ กลุ่มเรือขนส่งขนาดเล็กดังภาพที่ 4.9

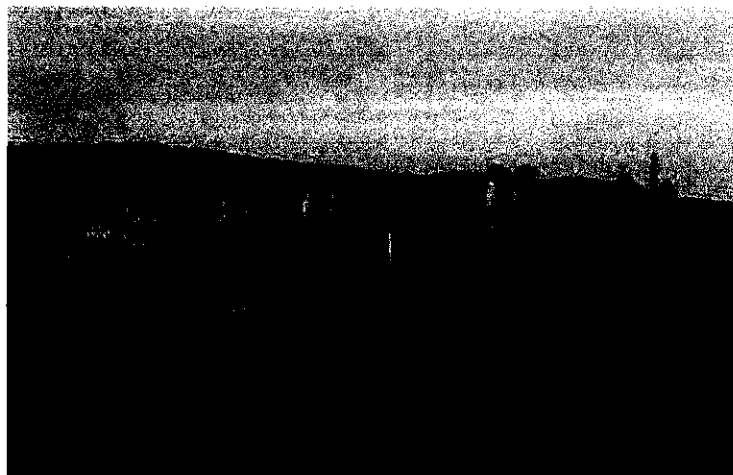
ความยาวเฉลี่ย	170	เมตร
ความกว้างเฉลี่ย	25	เมตร
กินน้ำลึกขณะเรือเปล่า	4	เมตร



ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างเรือ Handysize

2) Handymax Dry Bulk Ship คือ กลุ่มเรือขนส่งสินค้าขนาดกลางดังภาพที่ 4.10

ความยาวเฉลี่ย	190	เมตร
ความกว้างเฉลี่ย	30	เมตร
กินน้ำลึกขณะเรือเปล่า	5	เมตร



ภาพที่ 4.10 ตัวอย่างเรือ Handymax

3) Panamax Dry Bulk Ship ดังภาพที่ 4.11

ความยาวเฉลี่ย	220	เมตร
ความกว้างเฉลี่ย	32	เมตร
กินน้ำลึกขณะเรือเปล่า	6	เมตร



ภาพที่ 4.11 ตัวอย่างเรือ Panamax

3.3 มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงและในการให้บริการซ่อม

- สามารถให้บริการซ่อมได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งผ่านการตรวจสอบเบื้องต้นจากสมาคมจัดชั้นเรือกิจกรรมสำคัญคือ ตรวจเรือเพื่อออกหนังสือรับรองการตรวจเรืออายุ 5 ปี ให้เจ้าของเรือ ในระหว่างนั้นเจ้าของเรือมีหน้าที่ต้องนำเรือเข้าตรวจเป็นประจำทุกปีกับการตรวจระหว่างทาง (Intermediate Survey) ซึ่งรวมถึงการตรวจสภาพตัวเรือได้เนิ่นน้ำที่ระยะเวลาประมาณ 2.5 ปี เพื่อลดค่าใช้จ่ายให้เจ้าของเรือกำหนดให้สามารถทำพร้อมการตรวจประจำปี โดยกำหนดให้สามารถทำก่อนหรือหลังครบกำหนดไม่เกิน 3 เดือน เมื่อหนังสือรับรองการตรวจเรือมีอายุครบ 5 ปี ก็มีการตรวจพิเศษเพื่อออกหนังสือรับรองฉบับใหม่ การตรวจเรือครอบคลุมทั้งการตรวจเรือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และระบบไฟฟ้า โดยในส่วนของเครื่องจักรอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าปกติทำปีละ 20% เพื่อให้ครบ 100% เมื่อครบรอบ 5 ปี นอกจากนั้นรวมถึงการตรวจระบบบริหารความปลอดภัยตาม ISM (International Safety Management) กับการตรวจตามความมั่นคงของเรือตามข้อบังคับ ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) ซึ่งเป็นมาตรฐานการที่เกิดเหตุการณ์ผู้ก่อการร้ายจี้เครื่องบินขับไปชนตึก World Trade ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งปัจจุบันสมาคมจัดชั้นเรือสำคัญของโลกดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สมาคมจัดชั้นเรือสำคัญของโลก

ตัวย่อ	ชื่อ	ประเทศ	พ.ศ.
BV	Bureau Veritas	ฝรั่งเศส	2375
LR	Lloyd's Register	อังกฤษ	2377
RINA	Registro Italiano Navale	อิตาลี	2404
ABS	American Bureau of Shipping	สหรัฐอเมริกา	2405
DNV	Det Norske Veritas (DNV)	นอร์เวย์	2407
GL	Germanischer Lloyds	เยอรมัน	2410
NK	Nippon Kaiji Koyokai	ญี่ปุ่น	2442
RS	Russian Maritie	รัสเซีย	2456
CCS	China Classification Society	สาธารณรัฐประชาชนจีน	2499
KR	Korean Register of Shipping	สาธารณรัฐเกาหลี	2503
IRS	Indian Register of Shipping	อินเดีย	2518

หมายเหตุ: สมาคมจัดชั้นเรือ BV จัดตั้งที่ Antwerp พ.ศ. 2371 ต่อมาย้ายไปที่ฝรั่งเศส

ที่มา: Peter Broad, Marine Classification Society Surveying, Seamanship International, 2009

ค้นคว้าจาก รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาทบทวนเพื่อจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการ
จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมอู่ต่อเรือ ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม: 2553 หน้า 2-36

- Certificate for Safety and Environment

HSE : Health Safety and Environmental

HSSE : Health Safety and Environmental Security

ISO 14001 : Environmental Management System

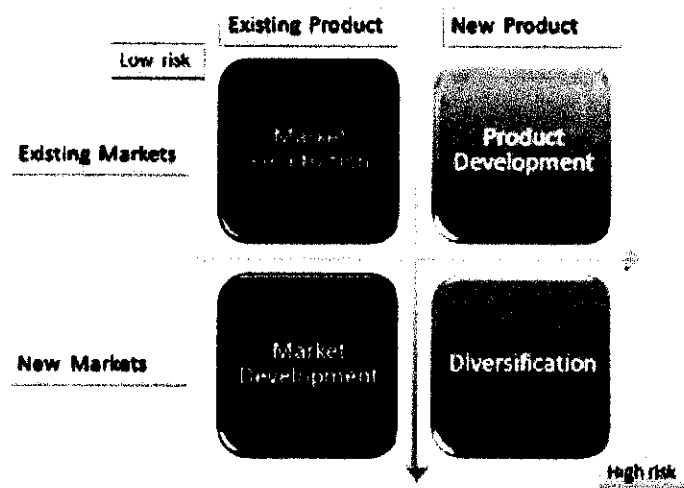
OHSAS 18001 : Occupational Health and Safety Management System

4. การกำหนดกลยุทธ์ 3 ระดับ

จากองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปตามเป้าหมายที่วาง และจึงได้กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานในแต่ละระดับดังนี้

4.1 กลยุทธ์ระดับองค์กร (Corporate Strategy)

การขยายตัวทางธุรกิจของ บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ใช้กลยุทธ์การเจริญเติบโต (Growth Strategies) สร้างความแข็งแกร่งพื้นฐานในทุกด้านทางวิศวกรรม โดยเป็นแบบ Intensive Growth จากการมองโอกาสและช่องว่างตามสายโซ่คุณค่าและขยายตัวตามแนวนอน คือกิจการต้องการเพิ่มยอดขาย ขยายตลาดในกลุ่มลูกค้าใหม่โดยการร่วมทุน (Joint Venture) กับบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าบริษัทขนส่งทางเรือประเภทต่าง ๆ รวมถึงเรือของรัฐดังแสดงตามภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 ฟังกลยุทธ์ขยายตัวในแต่ละตลาดกลุ่มเป้าหมาย

จากกลยุทธ์ด้านการผลิตและบริการตามภาพที่ 3.12 บริษัทจึงมุ่งเน้นต่อการสร้างศักยภาพด้านการผลิตให้เข้มแข็งสามารถแข่งขันและเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืนในการดำเนินกิจการ โดยมีแนวทางดังนี้

- 1) สร้างมูลค่าเพิ่มด้านการผลิตและการบริการในด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี
- 2) บริหารกระบวนการและต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ

- 3) ปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้าและผู้เกี่ยวข้อง
- 4) วิจัยและพัฒนาด้านการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล
- 5) สนับสนุนให้การศึกษาอบรมและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
- 6) นำระบบมาตรฐานสากลในด้านต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้อย่างพอเพียงและทันสมัยอยู่เสมอ
- 7) สร้างนวัตกรรมและพัฒนาเทคโนโลยีและธุรกิจใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง
- 8) ประยุกต์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้ได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ในทุกด้าน

4.2 กลยุทธ์ระดับธุรกิจ (Business level strategy)

กิจการอุตสาหกรรมซ่อมเรือใช้กลยุทธ์ระดับธุรกิจแบบมุ่งเน้น (Focus) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างกลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ (Overall Cost Leadership) และกลยุทธ์สร้างความแตกต่าง (Differentiation) ในเป้าหมายตลาดที่จำเพาะเจาะจง มุ่งที่การผลิตสินค้าที่มีมาตรฐาน (Standardized Products) ด้วยต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำ โดยมีเป้าหมายสำหรับผู้บริโภคที่อ่อนไหวต่อราคา (Price Sensitive) และการสร้างความแตกต่างให้เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive Differentiation) เป็นกลยุทธ์ซึ่งมุ่งที่การผลิตสินค้าและบริการโดยคำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ในอุตสาหกรรม โดยใช้จุดแข็งด้านการผลิตเทคโนโลยีเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัยในอุตสาหกรรม การซ่อมเรือที่สามารถรองรับงานผลิตได้หลากหลายอย่าง ได้เปรียบคู่แข่งจากประสบการณ์กว่า 10 ปี อีกทั้งยังรับผลิตได้ทั้งแบบ Mass product และ Job Shop ทำให้ได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิต ประกอบกับมีบุคลากรที่มีทักษะความรู้ ความชำนาญ และมีความสามารถในการเรียนรู้ มุ่งเจาะกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตจากต่างประเทศ

4.3 กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Function Strategies)

4.3.1 แผนการตลาด

1) ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)

กิจการจะพัฒนาตลาดใหม่ หาลูกค้ากลุ่มใหม่ ในทุกกลุ่มของผู้ให้บริการทางเรือทั้งในและต่างประเทศตลอดจนกลุ่มแทนสำรวจกลางทะเล (Off Shore) ในรูปแบบโดยตรงและผ่านบริษัทจัดการนายหน้า และรักษาตลาดกลุ่มลูกค้าเดิมจากบริษัทร่วมทุน โดยเน้นความโดดเด่นด้านราคาและบริการที่รวดเร็วด้วยคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล ด้วยระบบการประมาณราคาแบบออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประเมินสภาพการซ่อมเบื้องต้นด้วยระบบส่งภาพวิดีโอ ทำให้การประเมินการซ่อมทำได้แม่นยำ รวดเร็ว จำลองแบบการซ่อมเสมือนจริงให้ลูกค้า

พิจารณาเบื้องต้นก่อนตัดสินใจโดยไม่มีค่าใช้จ่ายพร้อมด้วยระบบคลังข้อมูลสินค้าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมราคาสำหรับลูกค้าเลือก ทำให้ทราบราคาและงบประมาณการซ่อมอย่างรวดเร็วในรูปแบบ One Stop Service คือ ตรวจสอบ ประเมิน ซ่อม คิดคั้งและบำรุงรักษาได้ทั้งถ้า และดำเนินการด้วยเทคโนโลยีสะอาด บริษัทสนองตอบความต้องการและสร้างความพอใจให้ลูกค้าโดยการเสนอบริการหรือส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) โดยใช้ปัจจัยราคา ความรวดเร็ว และความพร้อมในการให้บริการ และปัจจัยต่าง ๆ ที่สร้างความแตกต่างของบริการที่สามารถผลิตอะไหล่ชิ้นส่วนประกอบของการซ่อมเรือได้เอง บริษัทมีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันทางธุรกิจ โดยมีจุดแข็งด้านการผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมืออาชีพ ด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยโดยเครื่องจักรที่ทันสมัย ตลอดจนมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยประสบการณ์กว่า 10 ปี ให้แก่ลูกค้าบริษัททั้งภายในเครือสหวิริยาฯ และบริษัทภายนอก โดยบริษัทตั้งเป้าเป็นผู้นำอันดับหนึ่งในการซ่อมเรือในประเทศ โดยมีสัดส่วนการมีเรือเข้าซ่อมสูงสุดด้วยยอดขายอันดับหนึ่งเช่นกัน มุ่งไปที่เรือขนาด 100,000 ตันกรอส ลงไปซึ่งเป็นเรือที่มีขนาดใหญ่เกินความสามารถของอู่ซ่อมเรือจำนวนมากในไทยและจับกลุ่มลูกค้า High End ที่ให้ความสำคัญในด้านคุณภาพ และการซ่อมเรือด้วยเทคโนโลยี ที่เป็นความแตกต่างไม่เหมือนใครเป็นการซ่อมเพื่อปรับปรุงสมบัติของสิ่งซ่อมให้ดีขึ้นกว่าเดิมเชื่อได้ว่าจะเป็นผู้ครองตลาดสูงสุดในประเทศไทย และติดอยู่หนึ่งในสามของอาเซียน โดยได้วางแผนตลาด 5 ปี ดังตารางที่ 4.2

2) การกำหนดตลาดเป้าหมาย

(1) การแบ่งส่วนตลาด (Marketing Segment) อุตสาหกรรมซ่อมเรือเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และเป็นตลาดอุตสาหกรรม (Industrial Market) จึงเน้นกลยุทธ์มุ่งเฉพาะส่วน (The Concentration Strategy) เน้นการประหยัดต้นทุนการผลิต ราคาต่ำ ระยะเวลาในการดำเนินการรวดเร็ว และให้บริการแบบครบวงจร

(2) ตลาดเป้าหมาย (Marketing Targeting) การเลือกตลาดเป้าหมาย บริษัทใช้กลยุทธ์การผลิตเพื่อทดแทนการไปซ่อมยังต่างประเทศและมุ่งสู่กลุ่มอุตสาหกรรมเฉพาะทาง โดยอาศัยจุดแข็งของบริษัท เปรียบเทียบกับบริษัททั่วไปทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ทำให้สามารถนำเสนอทางเลือกให้ลูกค้า มีโอกาสในการเข้าพบเพื่อเสนอตัวและเข้าเยี่ยมชมเพื่อแก้ปัญหา และทราบความต้องการของลูกค้าชัดเจน สร้างระบบตลาดทางเลือก คือ

- Cost Focus เน้นที่การกำหนดราคาในระดับที่ลูกค้าพึงพอใจหรือให้ตลาดเป็นผู้กำหนดราคาภายใต้ความหลากหลายของคุณภาพที่เหมาะสมตามหลักวิศวกรรมการผลิต

- Differentiation Focus เน้นความรู้ทางเทคโนโลยี ปรับปรุงพัฒนาคุณภาพในสินค้าและบริการที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าตามความต้องการของลูกค้า

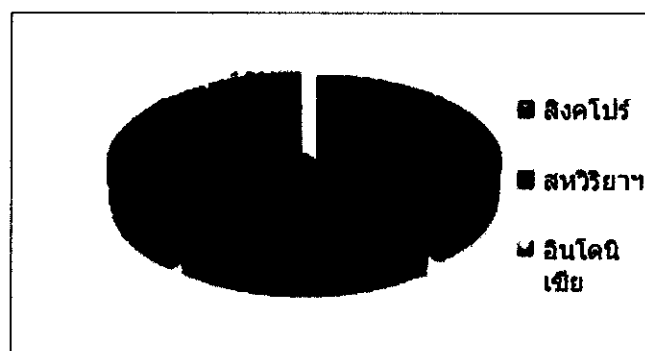
ตารางที่ 4.2 แผนการตลาด 5 ปี

แผนหลัก	รายละเอียดวิสัยปฏิบัติ	ระยะเวลา (2553)					งบประมาณ (ล้านบาท)
		2011	2012	2013	2014	2015	
1. ขยายฐานลูกค้าทั้งในประเทศและประเทศ 2. สร้างโอกาสทางธุรกิจ ด้วยการพบเห็น โดยผู้ซื้อจากทุกมุมโลก และ เป็นการเพิ่มช่องทางการค้า จากลูกค้ารายใหม่ ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด 3. เพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ซื้อ ผู้ขาย และพันธมิตรทางการค้า ให้มีความใกล้ชิดพร้อมรับ ข้อมูลข่าวสาร ที่ถูกต้องและทันสมัยตลอดเวลา 4. เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ด้วยการนำเสนอ บริการใหม่ ๆ ให้กับลูกค้าโดยผ่านทางเว็บไซต์ 5. เพิ่มความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร กันอย่างใกล้ชิด 6. การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และกระบวนการทางการตลาด โดยเว็บไซต์จะทำงานกว้างไกลทั่วโลก ตลอด 24 ชม. ไม่มีวันหยุด 7. ทำการค้าด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง	พัฒนาเว็บไซต์ให้ทันสมัย ครบวงจร สามารถนำเสนอและเข้าถึงได้ทั่วโลก						4
8. โฆษณา ประชาสัมพันธ์	- เข้าร่วมงานจัดแสดงสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องแนะนำสินค้าและบริการ		■	■		■	7
9. จัดส่งเสริมการขายแก่พนักงานขายหรือผู้เกี่ยวข้อง	- จัดประชุมการขายสำหรับผู้บริหารทุกระดับในเครือ พนักงานขาย และแขกรับเชิญ		■		■		2
10. ส่งเสริมการขายให้ลูกค้า	- แนะนำลูกค้าในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้กลายเป็นลูกค้าในสินค้าใหม่และเสนอให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยการให้ส่วนลด		■	■		■	2
รวม							15

- R&D Parts นำเสนอลูกค้าในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นส่วนตาม
วัตถุประสงค์ลูกค้า

การกำหนดกลุ่มลูกค้าและตลาด ได้จากการสำรวจวิเคราะห์และ
ประเมินศักยภาพในการขยายตลาด และกำลังผลิต แนวทางในการขยายกลุ่มผลิตภัณฑ์/บริการ
บริษัทแบ่ง ได้ 2 กลุ่ม คือ 1) ลูกค้าและตลาดในประเทศ ได้แก่ บริษัทลูกค้าในเครือสหวิริยาใน
เขตอำเภอบางสะพานและนอกเขตอำเภอบางสะพาน บริษัทลูกค้าทั่วไปในเขตอำเภอบางสะพาน
และนอกเขตอำเภอบางสะพาน หน่วยงานราชการ เป็นต้น 2) ลูกค้าและตลาดในต่างประเทศ
ได้แก่ บริษัทเดินเรือในต่างประเทศ และบริษัทในกลุ่มพันธมิตร เป็นต้น

(3) การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) จากองค์
ประกอบทางด้านแหล่งเงินทุน ทำให้ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์มีความเหมาะสม ความมีของทรัพยากร
มนุษย์ การจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่มีต้นทุนต่ำจากเหล็กแผ่นของบริษัทแม่คือ บริษัท สหวิริยาสติล
อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือสนับสนุน ซึ่งมีความชำนาญในการจัดหาวัตถุดิบจาก
หลายแหล่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากได้รับความเชื่อถือ อีกทั้งบริษัท สหวิริยา เอ็น
จิเนียริง จำกัด มีต้นทุนอยู่ในระดับหนึ่งเนื่องจากมีโครงสร้างพื้นฐานการผลิตที่สามารถใช้
ดำเนินการได้ โดยมีมูลค่ามากกว่า 60% ของการลงทุนทั้งปริมาณและคุณภาพตลอดจน
องค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์เหนือ กว่าคู่แข่งขึ้นให้เป็นผู้นำใน
ตลาดอุตสาหกรรมซ่อมเรือของประเทศไทย โดยการรับงานจากฐานลูกค้าเดิมของพันธมิตร
ร่วมกับบริษัทนายหน้าผู้นำด้านการหาเรือเข้าซ่อม จากความได้เปรียบด้านราคา คุณภาพและความ
รวดเร็วด้านการผลิตอะไหล่จากความสามารถทำเลหลักเดิมของบริษัท ตลอดจนความได้เปรียบ
ด้านสถานที่ตั้ง และการบริการที่ครอบคลุมทั้งหมดได้แก่ ที่พัก อาหารต่อเจ้าหน้าที่ประจำเรือ
ระหว่างเรือจอดซ่อม โดยได้วางเป้าหมายตำแหน่งการตลาดในเอเชียดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 การตำแหน่งผลิตภัณฑ์ของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด

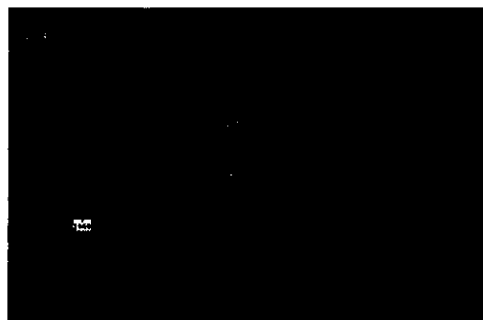
ตำแหน่งผลิตภัณฑ์เรียงลำดับจากมาก คือ ประเทศสิงคโปร์ รองมาคือ ประเทศไทยโดย บริษัทสหวิริยาฯ วางสัดส่วนไว้ที่ 20% ที่เหลือ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศเวียดนาม โดยมีขนาดเท่ากัน

4.3.2 แผนการผลิตและการบริการ

เน้นการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย เพียงตรงแม่นยำ อ้างอิงมาตรฐาน และครอบคลุมงานสูงสุด จากระบบการนำเข้าข้อมูลทางออนไลน์เบื้องต้น เชื่อมโยงกับระบบข้อมูลกลางได้แก่ แบบเรือที่มีรายละเอียดของเรือทั้งหมด ใช้ระบบการวางแผนการผลิต ติดตามตรวจสอบ เก็บข้อมูลประวัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ในลักษณะการส่งข้อมูลจากส่วนกลางไปยังเครื่องจักรโดยตรง สามารถวางแผนสั่งการผลิตและจัดหา จัดเตรียมอะไหล่ชิ้นส่วนได้ล่วงหน้า โดยใช้ความสามารถหลักของบริษัทเดิมเป็นฐาน เชื่อมโยงออนไลน์กับกลุ่มพันธมิตรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในรูปแบบเดียวกัน และที่เหนือไปกว่านั้นยังนำเสนอการซ่อมไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ด้วยความรู้ทาง Material Engineering and Surface Engineering ทำให้เรือที่มาซ่อมมีอายุการใช้งานที่ดีขึ้นและรับประกันความพึงพอใจได้อย่างมั่นใจหลังการซ่อม

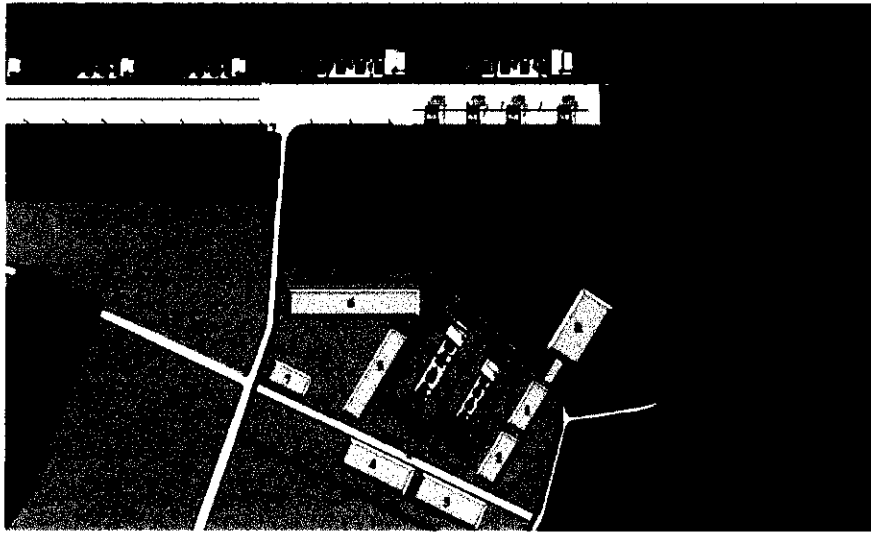
1) สถานที่ตั้งและผังโรงงาน

(1) โรงงานซ่อมหรือซ่อมเรือ บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด มีที่ตั้งโรงงานหลักสำหรับดำเนินการซ่อมเรืออยู่บริเวณท่าเรือประจวบ อยู่ในโครงการจัดตั้งการนิคมอุตสาหกรรมเรือสหวิริยา ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณมีพื้นที่โรงงาน 20 ไร่ แสดงตามภาพที่ 4.14 ประกอบด้วย โรงซ่อมแบบอยู่แห่งจำนวน 2 แห่ง โรงซ่อมแบบอยู่ลอย 1 แห่ง โรงเก็บวัตถุดิบ อะไหล่ 1 หลัง โรงงานเครื่องจักรเบา 1 อาคาร โรงงานขึ้นรูปเหล็กแผ่นและท่อ 1 โรง โรงบำบัดน้ำเสีย 1 อาคาร อาคารปฏิบัติงานเชื่อม 1 อาคาร ศูนย์ซ่อมอุปกรณ์ 1 อาคาร อาคารสำนักงานกลาง 1 อาคาร โรงงานเครื่องจักรหนัก 1 อาคาร โดยใช้สาธารณูปโภคร่วมกับท่าเรือประจวบ และใช้โรงงานผลิตสนับสนุนจากโรงงาน



ภาพที่ 4.14 ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณสถานที่สร้างโรงงานซ่อมเรืออุตสาหกรรม

ส่วนกลางที่ตั้งอยู่ห่างจากท่าเรือประจวบ 5 กิโลเมตร ซึ่งมีถนนตัดเชื่อมโดยตรง ทั้งนี้ระบบบริหารส่วนกลางตั้งอยู่ในสถานที่เดิมของบริษัท โดยวางผังจำลองโรงงานซ่อมหรืออยู่ซ่อมเรือตามภาพที่ 4.15 ซึ่งในเบื้องต้นต้องใช้เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรจำนวน 450 ล้านบาท



- | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. โรงงานเครื่องจักรเบา | 2. อาคารปฏิบัติงานเชื่อม | 3. ศูนย์ซ่อมอุปกรณ์ |
| 4. อาคารสำนักงานกลาง | 5. โรงเก็บวัสดุคิโตะไฮล | 6. โรงงานขึ้นรูปเหล็กแผ่นและท่อ |
| 7. โรงบำบัดน้ำเสีย | 8. ตู้ลอยขนาด L154 x OB 30 x IB 24 x D 9.5m | |
| 9. โรงซ่อมแบบอู่แห้ง 1 L200x45xD 8 m | 10. โรงซ่อมแบบอู่แห้ง 2 L300x65xD 8 m | |

ภาพที่ 4.15 ผังจำลองโรงงานซ่อมหรืออยู่ซ่อมเรือ

2) โครงสร้างพื้นฐาน

บริษัทวางแผนลงทุนในสินทรัพย์ถาวรสำหรับโครงสร้างพื้นฐานในปี 2011-2015 มีมูลค่ารวม 250 ล้านบาท ตามการออกแบบผังโรงงานซ่อมเรืออุตสาหกรรมมีรายละเอียดตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 รายการโครงสร้างพื้นฐานที่วางแผนลงทุนในปี 2011-2015

Item	Scope of work	Q'ty	มูลค่าประมาณ (ล้านบาท)	ปี				
				2011	2012	2013	2014	2015
Infrastructures								
1	Floating Dry Dock	2	55	/		/		
2	Graving Dry Dock Yard	1	60		/			
3	Electrical power	1	12		/			
4	Water supply	1	6	/				
5	Lighting	1	5	/				
6	Telephone and Communication	1	5		/			
7	Warehouse and Store Area	1	15	/				
9	Fence and Guard on yard	1	15				/	
10	Canteen and Traveling service	1	2	/				
11	Mechanical Work Shop	1	25		/			
12	Electrical Work Shop	1	10	/				
13	Fabrication Work Shop	1	15		/			
14	Office Factory	1	25	/				
Total		13	250					

3) เครื่องจักรและอุปกรณ์

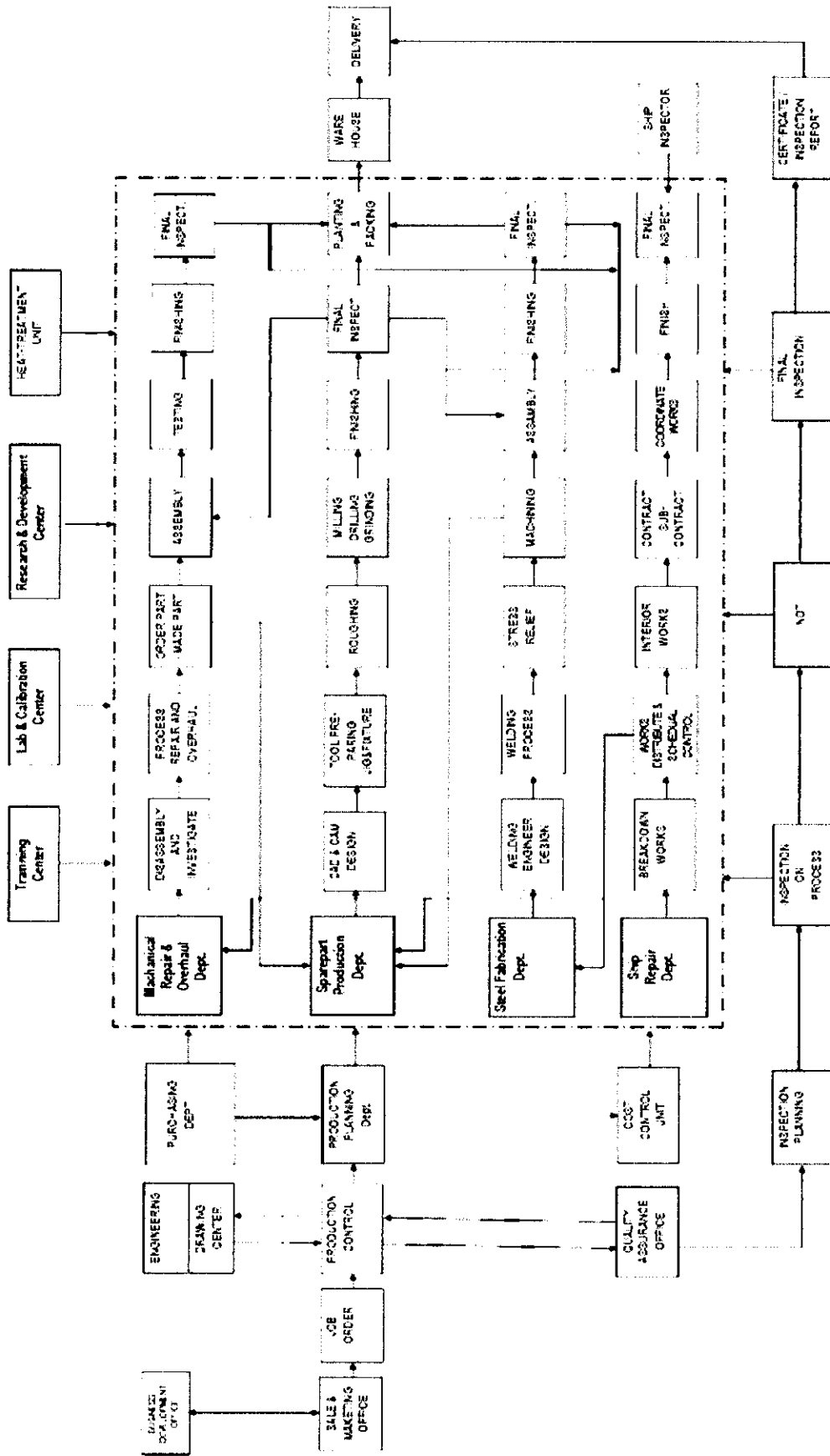
บริษัทได้วางแผนลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ในปี 2011-2015 มีมูลค่ารวม 200 ล้านบาท รายละเอียดตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่วางแผนลงทุนในปี 2011-2015

Item	Scope of work	Q'ty	มูลค่าประมาณ (ล้านบาท)	ปี				
				2011	2012	2013	2014	2015
Machine Heavy Equipment and Tools								
1	100 tons Floating Crane	1	18	/				
2	Overhead Gantry Crane 50 tons	1	9	/				
3	Gantry Crane 30 tons	2	7	/		/		
4	Tugboat 100 tons	1	25	/				
5	Ship Frame and pipe Bender	1	12				/	
6	Roll Press 50tx9m LG	1	6	/				
7	Notching & Punching Press	1	6					/
8	Portal & Gap Presses 500 tons	1	12	/				
9	Trailer	2	8	/				/
10	Mobile 50 tons	1	8	/				
11	Level Floor 2x4 m	2	11	/			/	
12	Lathe machine 12 meter	1	7	/				
13	CNC Plasma Cutting Machine	1	10	/				
14	Blasting machine on site	1	10	/				
15	Shutter door for painting area	1	15	/				
16	Scaffolding and Formwork	1	7	/				
17	Air Pump and compressor (mobile)	1	7	/				
18	Machinery for M/C shop	1	22	/				
Total		21	200	/				

4) การดำเนินงาน

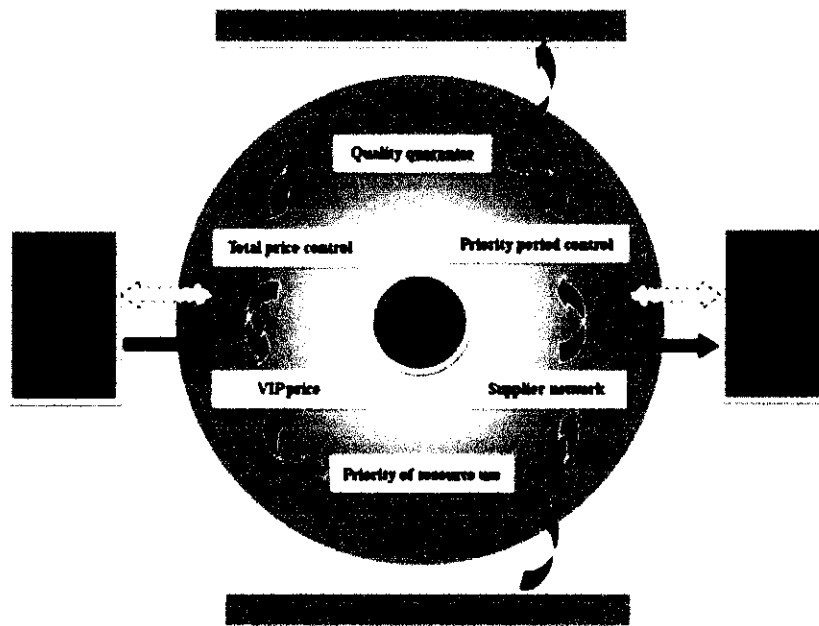
บริษัทได้ดำเนินการการผลิตตามขั้นตอนผลิตดังแสดงตามภาพที่ 4.16 เริ่มตั้งแต่การได้รับคำสั่งซ่อมเรือจากฝ่ายการตลาด ซึ่งจะมีรายละเอียด ข้อกำหนด เวลาของเรือเข้า การตรวจรับ และการส่งมอบ ส่งให้ฝ่ายวางแผนการผลิตซึ่งทำหน้าที่วางแผนส่วนกลาง จากนั้นส่งต่อให้ฝ่ายซ่อมเรือทำหน้าที่แต่งงานที่กำหนดออกอย่างละเอียด โดยมีแผนงานควบคุมกำหนด และกระจายงานออกให้ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ฝ่ายซ่อมโครงสร้าง ฝ่ายผลิตชิ้นส่วน ฝ่ายซ่อม และบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ฝ่ายวางแผนกลาง เพื่อการควบคุมและจัดหาวัสดุคิป์ ฝ่ายตรวจสอบ และรับประกันคุณภาพ งานที่ทำถูกแตกออกและส่งไปยังฝ่ายต่าง ๆ นอกจากงานตกแต่งภายใน และงานทั่วไปที่ฝ่ายซ่อมเรือกำกับดูแล ซึ่งจะทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับบริษัทตกแต่งภายใน เฉพาะทางจากภายนอกมาดำเนินการในส่วนนี้ ฝ่ายซ่อมเรือจะเป็นผู้ประสานงานกับฝ่ายวางแผน กลางสำหรับประสานงานกับฝ่ายการตลาดในการติดต่อลูกค้า เจ้าของเรือ หรือผู้ตรวจสอบจากภายนอก ตลอดจนการรายงานความคืบหน้า ทั้งนี้แต่ละฝ่ายจะดำเนินการผลิตงานในส่วนที่ได้รับมอบหมายและใช้ส่วนงานสนับสนุนโดยรอบได้ทั้งหมดจนงานแล้วเสร็จจึงส่งมอบงานนั้นแจ้งกลับยังฝ่ายซ่อมเรือ ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการขั้นสุดท้ายจนแล้วเสร็จ จากนั้นฝ่ายตรวจสอบและรับประกันคุณภาพจะเป็นผู้ตรวจสอบขั้นสุดท้ายของกระบวนการซ่อม จากนั้นแจ้งฝ่ายวางแผนกลางเพื่อแจ้งฝ่ายการตลาดติดต่อลูกค้าหรือเจ้าของเรือ เพื่อเข้าทำการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบเรือของลูกค้า หรือเจ้าของ โดยฝ่ายตรวจสอบและรับประกันและฝ่ายการตลาดเป็นผู้ร่วมดำเนินการ กรณีมีข้อบกพร่องจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จทันที ยกเว้นเป็นข้อบกพร่องสำคัญจะดำเนินการเข้าแผนผลิตเร่งด่วน จนงานแล้วเสร็จ เมื่อตรวจสอบรายละเอียดโดยสมบูรณ์แล้วเป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการของการซ่อม โดยการรับประกันจะแบ่งเป็นรายละเอียดแต่ละประเภทของงานและอุปกรณ์ระบุไว้ในรายงานการตรวจสอบและรับประกันอย่างครบถ้วน



ภาพที่ 4.16 ฝั่งกระบวนการผลิตของการซ่อมเรือ

5) การตรวจสอบและรับประกันคุณภาพ

ระบบการซ่อมเรือมีมาตรฐานขององค์กรสากลว่า โดยการเดินเรือเป็นตัวกำหนดรวมถึงมาตรฐานเฉพาะของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุให้ต้องดำเนินการทุกขั้นตอน กลยุทธ์ของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ที่โดดเด่นในจุดนี้คือ ใช้กระบวนการสร้างความมั่นใจและพึงพอใจรวมศูนย์ที่ลูกค้าแสดงตามภาพที่ 4.17 เราจะเน้นทุกความต้องการของลูกค้ามาดำเนินการให้ครบทุกอย่างในศูนย์ซ่อมเรือนี้ และใช้ระบบการรับประกันคุณภาพของบริษัทเป็นผู้ดูแลแบบครบวงจร ไม่ว่าลูกค้าต้องการให้ดำเนินการอย่างไร ซึ่งจะทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกในคราวเดียว และมีความเสี่ยงต่ำ โดยลูกค้าสามารถเริ่มใช้บริการของเราได้ตั้งแต่เริ่มต้น เกี่ยวกับการประเมินความต้องการซ่อม ระยะเวลา และนัดช่วงเวลาที่สะดวกในการนำเรือเข้าซ่อม



ภาพที่ 4.17 การรับประกันคุณภาพและความพึงพอใจแบบรวมศูนย์ที่ลูกค้า

ลูกค้าสามารถเลือกเวลาต่อรองจนเป็นที่พอใจ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกเข้าบำรุงรักษากับศูนย์ซ่อมเรือที่เป็นพันธมิตรกับเราได้โดยใช้ระบบรับประกันที่บริษัทออกให้ โดยบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด มีแผนสร้างพันธมิตรกับศูนย์ซ่อมเรือตามเส้นทางการเดินเรือหลัก ๆ และด้วยระบบสื่อสารที่ทันสมัยลูกค้าสามารถทราบรายละเอียดงานและงบประมาณของตนเองระหว่างการดำเนินการได้ โดยระบบออนไลน์(Online) ที่สามารถเข้าดูความคืบหน้าและรายงานได้ตลอดเวลา และเรือทุก ๆ ลำที่ซ่อมจากบริษัทสหวิริยาฯ จะได้รับการติดตามข้อมูลความพึงพอใจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการปรับปรุง

ให้ดียิ่งขึ้นตลอดเวลา ซึ่งจุดนี้นับว่าเป็นจุดเด่นอย่างยิ่งที่บริษัทจะเป็นผู้นำในการนำระบบนี้มาใช้ในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ

4.3.3 แผนการจัดการทรัพยากรมนุษย์

ใช้การบริหารและปฏิบัติการจากพนักงานที่มีประสบการณ์เฉพาะทางด้านพัฒนาพนักงานให้มีทักษะอย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานสากล ฝึกอบรมอย่างเป็นระบบอย่างสม่ำเสมอแบ่งการทำงานตาม Function เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศครอบคลุมงานตามแผนการของบริษัท โดยมีความยืดหยุ่นสูงในการตอบสนองงาน จัดให้มีระบบต่าง ๆ อย่างพอเพียงเพื่อสนับสนุนและประสานการทำงานอย่างรวดเร็ว ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบริหาร ควบคุม และจัดเก็บเชื่อมโยงทุกระบบพร้อมด้วยระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงและการสำรองข้อมูล 2 ชุด

1) การกำหนดความต้องการทรัพยากรมนุษย์ บริษัทได้จัดทำแผนกำหนดความต้องการทรัพยากรมนุษย์ในระยะ 5 ปี โดยวางแผนตามลักษณะประเภทของงานในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ เมื่อพิจารณาจากความสามารถของบุคลากรที่มีอยู่ บุคลากรที่ต้องการเพิ่มที่มีทักษะเชี่ยวชาญในงาน และบุคลากรที่ไม่จำเป็นต้องมีทักษะ สามารถเปลี่ยนหมุนเวียนงานกันได้ สามารถกำหนดได้ตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แผนความต้องการบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทาง 5 ปี

Item	Scope of Work	Skill	Manpower				
			SVE				OS
			Ready	1 Year	3 Years	5 Years	
1	Structural and Piping Work	Welder 3G Welder 4G, Fitter, Helper	15	6	4	3	58
2	Mechanical. & Machinery Work		13	8	5	8	50
3	Electrical & Electronic Work		15	6	3	2	20
4	Clean & Paint Work			4			56
5	Inspection and Testing	PT, MT, UT	3	4	2	2	
6	Miscellaneous Hull Work		5				15
7	Joiner Work - Fixtures & Furnishings		2	1	1	1	10
Total			53	29	15	16	209

2) การวางแผนสรรหา สำหรับการบริหารจัดการทางด้านทรัพยากรบุคคล บริษัทก็จะดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

- จัดทำเอกสารที่เกี่ยวกับคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง (Job Specification) และเอกสารบรรยายลักษณะหน้าที่งาน (Job Description) ตามตำแหน่งที่ได้รับอนุมัติตามแผนอัตรากำลังคนประจำปี โดยพิจารณาถึงโครงสร้างและระดับชั้นของพนักงานที่ได้กำหนดไว้ในระเบียบและนโยบายของบริษัท

- การสรรหา บริษัทได้ดำเนินการประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ไร้หลากหลาย ทั้งองค์กรของรัฐและเอกชน โดยมีการวางแผนสำหรับการสรรหาบุคลากรไว้ใน 2 ระดับคือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป กับระดับต่ำกว่าปริญญาตรี กล่าวคือ ในระดับปริญญาตรี ได้มีโครงการสหกิจศึกษาซึ่งร่วมมือกับสถาบันต่าง ๆ โดยจัดในรูปแบบการส่งนักศึกษาเข้ามาฝึกงานอย่างต่อเนื่องตลอดปี รวมถึงความร่วมมือในการแลกเปลี่ยน ถ่ายทอดความรู้และการใช้ห้องทดลองต่าง ๆ โครงการฝึกงานภาคฤดูร้อนกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ รวมถึงการจัดทำโครงการร่วมกับบริษัทต่าง ๆ ในเครือสหวิทยาที่อำเภอบางสะพานในการประชาสัมพันธ์และการสรรหาบุคลากรจากสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ และสำหรับระดับต่ำกว่าปริญญาตรีได้จัดทำโครงการวิทยาคึกกับวิทยาลัยการอาชีพอำเภอบางสะพาน, วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์, โครงการความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเหล็กและเหล็กกล้าบางสะพาน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี, สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ภาค 1 จังหวัดสมุทรปราการ, สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งภาคเอกชน เช่น บริษัท ผู้รับเหมาช่วงต่าง ๆ ในท้องถิ่น บริษัทได้วางแผน ในการใช้สื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ Internet สถานีวิทยุกระจายเสียงประจำจังหวัด และรวมถึงการออก Campus ตามที่หน่วยงานต่างๆ ดังแสดงตามตารางที่ 4.6 ได้จัดให้มีขึ้นขบวนการสรรหาที่หลากหลาย มีรูปแบบที่แตกต่างกัน ทำให้มั่นใจได้ว่าบริษัทมีแหล่งที่มาของทรัพยากรบุคคล อย่างมีคุณภาพ

ตารางที่ 4.6 แผนการสรรหาพนักงาน

ที่	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการสรรหา	ระยะเวลา
1	พนักงานผู้รับเหมา	- ประกาศรับสมัคร - สอบคัดเลือก/วัดระดับฝีมือ	2 สัปดาห์
2	นักศึกษา/ศิษย์เก่าจาก วท. เทคนิค/การอาชีพ (วท.เทคนิคประจวบ-ภาคใต้)	- ติดต่อขอประวัตินักศึกษาในสาขาช่างเชื่อม จาก อาจารย์/ฝ่ายแนะแนวของสถาบัน - ติดตามข้อมูล และแจ้งตำแหน่งงานว่าง	1 เดือน
3	นักศึกษาศูนย์พัฒนาฝีมือ แรงงาน	- ขอข้อมูลผู้เรียน และผ่านการทดสอบสาขา ช่างเชื่อมจากศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน (ราชบุรี/สุราษฎร์/ชุมพร/ระนองฯลฯ)	2 สัปดาห์
4	ผู้สมัครที่ฝากประวัติใน website หางาน	Post ตำแหน่ง และ Serch ใบสมัครจาก - Website www.Jobthai.com , www.thaieasyjob.com www.taradjob.com, www.bangsaphan.com/	2 สัปดาห์
5	กลุ่มผู้สมัครงานที่ไม่ใช่ Internet	ประกาศทางหนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์หา - งาน หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น/จังหวัด - วิทย์	1 เดือน
6	ผู้สมัครที่ฝากประวัติไว้ที่ สำนักงานจัดหางานหรือเข้าร่วม กิจกรรมนัดพบแรงงาน	- ฝากตำแหน่งงานประชาสัมพันธ์ที่ สำนักงาน จัดหางาน - ขอคัดประวัติผู้สมัครงาน	2 สัปดาห์

- การคัดเลือกเพื่อว่าจ้าง บริษัทได้กำหนดรูปแบบในการคัดเลือกไว้ชัดเจน โดยได้กำหนดตั้งแต่กระบวนการและขั้นตอนการสอบ มีทั้งการสอบข้อเขียน การทดสอบความรู้ความสามารถทั่วไป การทดสอบความรู้ทางด้านความปลอดภัย การทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษ ในบางตำแหน่งรวมถึงการทดสอบภาคปฏิบัติ การสอบสัมภาษณ์ บริษัทได้แต่งตั้ง

คณะกรรมการพัฒนาบุคลากรโดยมีหน้าที่ประการหนึ่ง คือ การสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกกว่าจ้างบุคลากรของบริษัท ซึ่งคณะกรรมการชุดดังกล่าวประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่ครอบคลุมทุกด้าน และเมื่อผ่านความเห็นที่เป็นเอกฉันท์ ก็จะนำเสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติในลำดับสุดท้าย ด้วยกระบวนการและขั้นตอนที่รัดกุมจึงเชื่อมั่นได้ว่าบุคลากรทุกคนที่เข้ามาในบริษัทมีศักยภาพและพร้อมที่จะมาปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาองค์กรได้อย่างมั่นคง

- แผนอัตรากำลังคนผู้รับเหมาช่วง (O/S) สำหรับอัตรากำลังคนที่ผ่านผู้รับเหมาช่วงก็เช่นกัน หลังจากที่บริษัทได้รับการอนุมัติอัตรากำลังคน (O/S) แล้ว บริษัทจะกำหนดรายละเอียดเงื่อนไขต่าง ๆ และเชิญผู้รับเหมาช่วงเข้ามาประชุมชี้แจงเพื่อนำไปสรรหาบุคลากรที่มีคุณภาพเข้ามาบริการให้กับบริษัทเช่นเดียวกัน โดยที่บริษัทจะมีตัวแทนเข้าไปสังเกตการณ์ในการสรรหาและคัดเลือกซึ่งจะต้องมีมาตรฐานที่สอดคล้องกับมาตรฐานของบริษัท

3) ฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากร บริษัทจัดให้มีฝึกอบรมและการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ให้กับพนักงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด ความชำนาญ และทักษะในการปฏิบัติงานในด้านคุณภาพอาชีพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นภาระระดับพนักงาน และการเพิ่มผลผลิตซึ่งจัดให้มีการประเมินประสิทธิภาพผลของการฝึกอบรมแก่พนักงานหลังจากฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานมีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และมีการเก็บบันทึกการฝึกอบรมไว้เพื่อใช้อ้างอิงบริษัทได้แบ่งระบบการพัฒนาการเรียนรู้ของพนักงานออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ (1) Technical Knowledge จะอบรมเกี่ยวกับความรู้ในงานความรู้ทางด้านคุณภาพและความรู้ทางด้านความปลอดภัย เป็นต้น (2) Management Knowledge จะอบรมเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการทั่วไป การทำงานเป็นทีม เป็นต้น (3) Business Knowledge จะอบรมเกี่ยวกับความรู้ด้านการประกอบธุรกิจ เช่น การให้บริการที่เป็นเลิศ การ บริหารการตลาด, หลักการบัญชีการวิเคราะห์โครงการ เป็นต้น

4) การพัฒนามาตรฐานฝีมือแรงงาน บริษัทมีนโยบายที่จะส่งเสริมความรู้ และเพิ่มทักษะทางด้านช่างให้กับพนักงาน โดยได้ร่วมกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแห่งชาติในการส่งพนักงานไปรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน รวมทั้งบริษัทเองก็ได้รับอนุญาตจากกระทรวงแรงงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้จัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานขึ้นภายในบริษัท ซึ่งสามารถทำการทดสอบพนักงานของบริษัทเอง และบุคคลทั่วไปได้ตามมาตรฐานที่กระทรวงกำหนด อย่างไรก็ตามบริษัทจะดำเนินการพัฒนาทักษะด้านมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาต่าง ๆ ให้ครบ 100% ควบคู่ไปกับการเติบโตของบริษัท ทั้งนี้ บริษัทได้รับอนุญาตให้ทำการทดสอบได้ 5 สาขาช่างดังแสดงตามภาพที่ 4.18

- ระดับขั้นต้น คือ

- 1) สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
- 2) สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม
- 3) สาขาช่างเครื่องปรับอากาศ
- 4) สาขาช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ
- 5) สาขาช่างปรับ

- สำหรับช่างฝีมือในแต่ละสาขาจะจัดแบ่งระดับขั้นฝีมือออกเป็น 3 ระดับคือ 1) ระดับขั้นต้น 2) ระดับขั้นกลาง 3) ระดับขั้นสูง

เป็นศูนย์ทดสอบมาตรฐาน ฝีมือแรงงาน 5 สาขาช่าง



ช่างเชื่อมไฟฟ้าระดับ 1



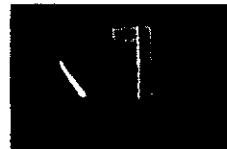
ช่างเครื่องปรับอากาศ ระดับ 1



ช่างปรับ ระดับ 1



ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1



ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1

ภาพที่ 4.18 บรรยากาศการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในระดับต่าง ๆ

ต่าง ๆ ดังนี้

นอกจากนี้บริษัทยังได้ดำเนินการวางแผนพัฒนาทักษะฝีมือช่างในสาขา

- 1) ช่างเชื่อม (Welder)
- 2) ช่างท่อ (Pipe Fitter)

- 3) ช่างติดตั้งเครื่องจักรกล (Mill Wright)
- 4) ช่างเทคนิคเครื่องมือกล (M/C Shop Technician)
- 5) ช่างซ่อมมอเตอร์ขนาดใหญ่ (Main Motor Technician)
- 6) ช่างไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Electrician)
- 7) ช่างสาขาอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต

ทั้งนี้บริษัทได้วางแนวทางการพัฒนาบุคลากรทั้งภายในและจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อพัฒนาทักษะฝีมือช่างต่าง ๆ ของบริษัทไว้ดังนี้

แนวทางพัฒนาภายใน

- พัฒนาผู้ช่วยช่าง ขึ้นเป็นช่างฝีมือระดับต้น
- พัฒนาช่างฝีมือระดับต้น ขึ้นเป็นช่างฝีมือระดับกลาง
- พัฒนาช่างฝีมือระดับกลางขึ้นเป็นช่างฝีมือระดับสูง
- พัฒนาช่างฝีมือในระดับต้น, กลาง และสูง ต่อยอดเป็นช่างฝีมือในแขนงอื่นๆ

แนวทางพัฒนาภายนอก

- การจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคโนโลยี การจัดการเหล็กและเหล็กกล้าบางสะพาน ในโครงการสนับสนุนนักศึกษาสาขาวิชาช่างเชื่อมที่ประสงค์จะทำงานหลังจบการศึกษาในระดับ ปวช.

นอกจากนี้บริษัทยังสนับสนุนการให้ความรู้ในรูปแบบ ของการให้ทุนการศึกษาต่อ อาทิเช่น ทุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี (วิศวกรรมศาสตร์) ทุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท (MBA) และทุนในระดับ Mini MBA ฯลฯ ในแต่ละปีบริษัทยังได้สนับสนุนให้พนักงานเข้าร่วมแข่งขันทักษะฝีมือแรงงานในสาขาต่างๆ

4.3.4 แผนการเงิน

การจัดหาจัดหาแหล่งเงินทุนที่ดอกเบี้ยต่ำจนถึงปลอดดอกเบี้ยจากการสนับสนุนของภาครัฐบาลที่ให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมการซ่อมเรือแบบเต็มพิกัดตลอดจนเงินทุนจากบริษัทแม่ กลุ่มบริษัทในเครือและบริษัทพันธมิตร โดยเน้นการมีสภาพคล่องสูงสุด โดยได้วางแผนประมาณทางการเงินไว้ 10 ปี ดังแสดงตามตารางที่ 4.7 ประมาณการลงทุน การขยายตลาดของธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด ประมาณการวางแผนการลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์รวม 34 รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น 450 ล้านบาท แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) และ เครื่องจักรอุปกรณ์ ตามแสดงตามตารางที่ 4.3 และ ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.7 ประมาณการรายได้ 10 ปี

	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520
รายได้	120,000,000.00	180,000,000.00	270,000,000.00	405,000,000.00	607,500,000.00	729,000,000.00	874,800,000.00	1,049,760,000.00	1,154,736,000.00	1,270,209,600.00
ค่าใช้จ่าย										
เงินเดือน	48,000,000.00	55,200,000.00	63,480,000.00	73,002,000.00	83,952,300.00	96,545,145.00	111,026,916.75	127,680,954.26	146,833,097.40	168,858,062.01
วัสดุสิ้นเปลืองโรงงาน	8,400,000.00	12,600,000.00	18,900,000.00	28,350,000.00	42,525,000.00	51,030,000.00	61,236,000.00	73,483,200.00	80,831,520.00	88,914,672.00
ต้นทุนงาน - วัสดุ	48,000,000.00	72,000,000.00	108,000,000.00	162,000,000.00	243,000,000.00	291,600,000.00	349,920,000.00	419,904,000.00	461,894,400.00	508,083,840.00
ค่าเสื่อมราคา	1,725,000.00	11,416,666.67	16,270,000.00	13,486,000.00	11,258,800.00	9,477,040.00	8,051,632.00	6,911,305.60	0.00	0.00
อื่นๆ (ค่าไฟฟ้า สื่อสาร วัสดุสำนักงาน)	6,000,000.00	7,200,000.00	8,640,000.00	10,368,000.00	12,441,600.00	14,929,920.00	17,915,904.00	21,499,084.80	25,798,901.76	30,958,682.11
รวมค่าใช้จ่าย	112,125,000.00	158,416,666.67	215,290,000.00	287,206,000.00	393,177,700.00	463,582,105.00	548,150,452.75	649,478,544.66	715,357,919.16	796,815,256.12
กำไรขั้นต้น	7,875,000.00	21,583,333.33	54,710,000.00	117,794,000.00	214,322,300.00	265,417,895.00	326,649,547.25	400,281,455.34	439,378,080.84	473,394,343.88
ค่าใช้จ่ายบริหาร	12,000,000.00	18,000,000.00	18,900,000.00	19,845,000.00	20,837,250.00	21,879,112.50	22,973,068.13	24,121,721.53	25,327,807.61	26,594,197.99
ดอกเบี้ยจ่าย	3,000,000.00	6,000,000.00	5,400,000.00	4,800,000.00	4,200,000.00	3,600,000.00	3,000,000.00	2,400,000.00	1,800,000.00	1,200,000.00
กำไรสุทธิก่อนภาษี	(7,125,000.00)	(2,416,666.67)	30,410,000.00	93,149,000.00	189,285,050.00	239,938,782.50	300,676,479.13	373,759,733.81	412,250,273.23	445,600,145.89
ภาษีเงินได้มีบุคคล 30 %	-	-	6,260,500.00	34,205,200.00	90,990,715.00	162,972,349.75	90,202,943.74	112,127,920.14	123,675,081.97	133,680,043.77
กำไรสุทธิหลังภาษี	(7,125,000.00)	(2,416,666.67)	24,149,500.00	58,943,800.00	98,294,335.00	76,966,432.75	210,473,535.39	261,631,813.66	288,575,191.26	311,920,102.12
วัสดุสิ้นเปลือง + วัสดุสิ้นเปลือง	56,400,000.00	84,600,000.00	126,900,000.00	190,350,000.00	285,525,000.00	342,650,000.00	411,156,000.00	493,387,200.00	542,725,920.00	596,998,512.00
รวมค่าใช้จ่าย	127,125,000.00	182,416,666.67	239,590,000.00	311,851,000.00	418,214,950.00	489,061,217.50	574,123,520.88	676,000,266.19	742,485,726.77	824,609,454.11

จากข้อมูลตามตารางที่ 4.7 การเงินประมาณการรายได้ 10 ปี นำมาคำนวณตามสูตรทางการเงินโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม Excel ได้ผลตามตารางที่ 4.8 สรุปผลตามวิธีวิเคราะห์ความเป็นได้ในการลงทุน

ตารางที่ 4.8 การประเมินความคุ้มค่าของการลงทุน

ปี	เงินสดที่รับ	
0	(450,000,000.00)	
1	(7,125,000.00)	(457,125,000.00)
2	(2,416,666.67)	(459,541,666.67)
3	24,149,500.00	(435,392,166.67)
4	58,943,800.00	(376,448,366.67)
5	98,294,335.00	(278,154,031.67)
6	76,966,432.75	(201,187,598.92)
7	210,473,535.39	9,285,936.47
8	261,631,813.66	270,917,750.14
9	288,575,191.26	559,492,941.40
10	311,920,102.12	871,413,043.52
	NPV	834,912,143.00
	RATE FOR NPV	6.00 %
	IRR	14.91 %
	PB	6.04

พบว่าการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือจะเริ่มมีรายได้ในปีที่ 3 มีกำไรสุทธิก่อน

ภาษีเฉลี่ย 207.5 ล้านบาท คิดเป็นอัตรากำไรสุทธิ 3.12% ของยอดขาย ใช้เงินลงทุนใน
โครงสร้างพื้นฐานและสินทรัพย์ถาวรเพิ่มเติมจำนวน 450 ล้านบาท รายละเอียดตามตารางที่ 4.3-
4.4

การวิเคราะห์และคำนวณตามวิธีวิเคราะห์การลงทุนคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value : NPV) เมื่อประเมินค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็น 834,912,143 บาท ที่อัตราคิดลด 6% ต่อปี ได้ค่าเป็นบวกสูงใจให้เกิดการลงทุน มีอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return; IRR) ร้อยละ 14.91 ต่อปี ซึ่งมีค่าเกินกว่าผลตอบแทนเงินทุนคือ 6% และระยะเวลาคืนทุน (Payback period : PB) เท่ากับ 6.04 ปี ผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการประกอบการอุตสาหกรรมซ่อมเรือกรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด สามารถทำกำไรจากยอดขายได้มาก อัตราผลตอบแทนภายในอยู่ในระดับสูงเป็นที่น่าลงทุน เนื่องจากองค์ประกอบหลักในหลายด้านของบริษัทแม่และบริษัทในเครือสหวิริยาที่เอื้ออำนวยในการขยายธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ ประกอบกับความสามารถหลักของบริษัทฯ ทางด้านการให้บริการงานด้านวิศวกรรมการผลิต ชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ และบริการแรงงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ โยธา งานขึ้นรูปและประกอบโครงสร้างโลหะในรูปแบบศูนย์วิศวกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี จึงเป็นแผนธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือที่จัดว่ามีองค์ประกอบหลักพร้อมและเอื้ออำนวยในทุก ๆ ด้าน แสดงให้เห็นว่า บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริง จำกัด สามารถเข้าสู่อุตสาหกรรมนี้ได้ไม่ยาก แต่ควรคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ เพื่อที่จะทำให้กิจการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในระยะยาว ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสังคมสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ผลประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการซ่อมเรือตอบสนองความต้องการได้อย่างเหมาะสมโดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการซ่อมโดยต้นทุนต่ำอันเนื่องมาจากการประหยัดเนื่องจากขนาด (economy of scale) ตลอดจนผลประโยชน์ต่อพนักงานสิ่งตอบแทน ความปลอดภัยในการทำงานให้ครอบคลุมในทุกด้าน และเนื่องจากเป็นโครงการที่ลงทุนสูงมากหากไม่วิเคราะห์ให้รอบคอบถี่ถ้วนจะเกิดความเสี่ยงสูงต่อองค์กรโดยรวมได้เช่นกัน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ริเริ่มขึ้นโดยเครือสหวิริยากรุ๊ป ด้วยเล็งเห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญของอุตสาหกรรมเรือขนาดใหญ่คือ ท่าเรืออุตสาหกรรม ที่ตั้ง และความสามารถหลักของการดำเนินธุรกิจให้บริการงานด้านวิศวกรรมการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ และบริการแรงงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ โยธา และการบริการด้านแรงงานทั่วไป งานขึ้นรูปและประกอบ โครงสร้างโลหะ ในรูปแบบศูนย์วิศวกรรมการผลิตที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี โดยมีระบบการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ชัดเจน ด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญประกอบด้วยอาคารและเครื่องจักรที่ทันสมัย สายการผลิตออกแบบตามระบบวิศวกรรม จึงได้จัดทำแผนธุรกิจและศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อต่อยอดธุรกิจตามแผนยุทธศาสตร์ที่วางไว้ของบริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ทำให้การดำเนินธุรกิจมีรูปแบบที่สามารถสนองตอบความต้องการ รองรับการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากฐานความคิดและความต้องการมีความแตกต่างกันได้อย่างครบวงจร

จากสถานการณ์ในปัจจุบันการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกทำให้เจ้าของเรือทั้งหลายต้องหันมาสู่การลดต้นทุน ประกอบกับโลกพบกับวิกฤตเศรษฐกิจที่สุดจะคาดเดาแบบรวดเร็ว มีการชะลอตัวของการบริโภค ทำให้ผู้ประกอบการขนส่งทางเรือต้องชะลอการลงทุนในการต่อเรือใหม่ และใช้กลยุทธ์นำเรือเก่ามาปรับปรุง ใช้วิธีการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบตลอดการซ่อมเพื่อยืดอายุการใช้งานเรือออกไปให้มากที่สุด ดังจะเห็นได้จากปริมาณเรือที่เข้าซ่อมทั่วโลกมีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แสดงตามตารางที่ 1.1 ประมาณการความต้องการซ่อมแซมเรือ (2007-2015) ส่งผลให้อุตสาหกรรมซ่อมเรือและบำรุงรักษาเติบโตเพื่อรองรับอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเรือที่มีอยู่เดิม ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการจากการต่อเรือมาเป็นการซ่อมและบำรุงรักษาเรือ จากการศึกษาของ Worldyards Research ประมาณการว่าจะมีปริมาณเรือที่ต้องเข้าซ่อมและบำรุงรักษาในช่วง 2007-2015 มีอัตราการเติบโตโดยรวมสูงขึ้นไปถึง 109.89% จึงเป็นอุตสาหกรรมที่น่าลงทุนอย่างยิ่งในการซ่อมเรือ ราคาสินค้าดูเหมือนจะมีอิทธิพลมากที่สุด เนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีทำให้ความวางใจด้านคุณภาพมีสูงขึ้น ประกอบกับการเชื่อมโยงทั่วโลกกลายเป็นเรื่องที่ย่อยง่าย ทำให้ความต้องการเร็วขึ้นสูงขึ้น การขนส่งที่มีประสิทธิภาพที่สุดโดยรวมของโลก

ขณะนี้คือการขนส่งทางเรือ โดยเฉพาะเมื่อวิกฤตด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่กำลังเป็นตัวแปรที่มีบทบาทสูงมากแล้ว หลายประเทศต่างจึงต้องหันมาใช้ยุทธศาสตร์การขนส่งทางเรือในการแข่งขัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการต่อเรือเพื่อใช้อุตสาหกรรมการขนส่งทางเรือมีเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงสิบปีที่ผ่านมา ดังแสดงตามตารางที่ 5.1 กล่าวกันว่าเจ้าของเรือต้องว่าจ้างต่อเรือโดยการจองคิวจนถึง 4 ปี โดยการสั่งต่อเรือในปี 2007 มีค่าสูงกว่าปี 2003 ที่จัดว่าเป็นช่วงที่การเติบโตสูงแล้วถึง 4 เท่า จนมาชะลอตัวลงในช่วงปี 2008 จากวิกฤตดิบเหล็กมีราคาสูงซึ่งคาดว่าจะเป็นตัวดึงดูคให้เรือสินค้าต่าง ๆ เข้าซ่อม

ตารางที่ 5.1 Shipbuilding new orders in million cgt (2000 – 2007)

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CGT (mill.)	42.90	48.20	48.90	70.80	92.80	107.20	138.0	177.70

ที่มา: Lloyd's Register Fairplay (December 2007)

ดังนั้นกลุ่มผู้ต่อเรือเดิมจึงไม่สามารถแข่งขันได้ เนื่องจากเน้นการต่อเรือเป็นหลัก โดยมีอัตราการซ่อมเป็นรอง จึงไม่ได้วางแผนเพื่อการซ่อมเรือไว้แต่แรก และด้วยประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่ง ออกสินค้าบริโภค รายใหญ่ของโลก ประกอบกับสถานที่ตั้งของประเทศมีภูมิศาสตร์ที่อำนวยความสะดวกอุตสาหกรรมซ่อมเรืออย่างยิ่งในโซนเอเชีย จึงเป็นโอกาสที่เหมาะสมอย่างยิ่งของ บริษัทฯ ในการที่เติบโตจนมีฐานที่แข็งแกร่งพอดีกับการรับมือในสถานการณ์เช่นนี้ ด้วยความชำนาญในด้านวิศวกรรม การแข่งขันได้ในคุณภาพและราคา จึงทำให้บริษัทพร้อมที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมการซ่อมเรือ ได้อย่างมีศักยภาพที่จะแข่งขันได้ทั้งในประเทศและในระดับสากล และแน่นอนว่าจะสามารถสร้างผลประโยชน์ให้กับองค์กรและประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นการสร้างความมั่นคงทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทยไปในตัว ด้วยมีแผนการร่วมลงทุนกับบริษัทข้ามชาติชั้นนำในอุตสาหกรรมซ่อมเรือ ที่มีเทคโนโลยีที่สัดส่วนการลงทุนไทย 51:49 มีโรงงานหรืออู่ซ่อมตั้งอยู่ในอำเภอแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมซ่อมเรือขนาดไม่เกิน 100,000 ตันกรอส สามารถให้บริการซ่อมเรือประเภทต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.2 ซึ่งกระบวนการซ่อมเรือจะมีองค์ประกอบหลักอยู่ 5 ประเภท ประกอบด้วย 1) งานประกอบโครงสร้าง (Steel Structure) 2) การซ่อมตัวเรือทั้งภายในและภายนอก ตกแต่งภายใน การทำสี (Interior Works) 3) งานซ่อมและบำรุงรักษามอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กโทร

นิก (Electrical) 4) งานผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักรกล (Machinery) และ 5) งานตรวจสอบ (Ship Inspector)

ตารางที่ 5.2 ประเภทของเรือและขนาดที่ให้บริการ

ประเภทเรือ	ความยาวเฉลี่ย	ความกว้างเฉลี่ย	กินน้ำลึกขณะเรือเปล่า
Handysize Dry Bulk Ship	170 เมตร	25 เมตร	4 เมตร
Handymax Dry Bulk Ship	190 เมตร	30 เมตร	5 เมตร
Panamax Dry Bulk Ship	220 เมตร	32 เมตร	6 เมตร

เป้าหมายด้านการตลาดเริ่มจากฐานกลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทร่วมทุน โดยประมาณการให้มีสัดส่วนการตลาดแสดงตามภาพที่ 5.1 คือ มีส่วนแบ่งทางตลาดในการซ่อมเรือสูงสุดในประเทศ และเป็นอันดับสองในอาเซียนรองจากประเทศสิงคโปร์



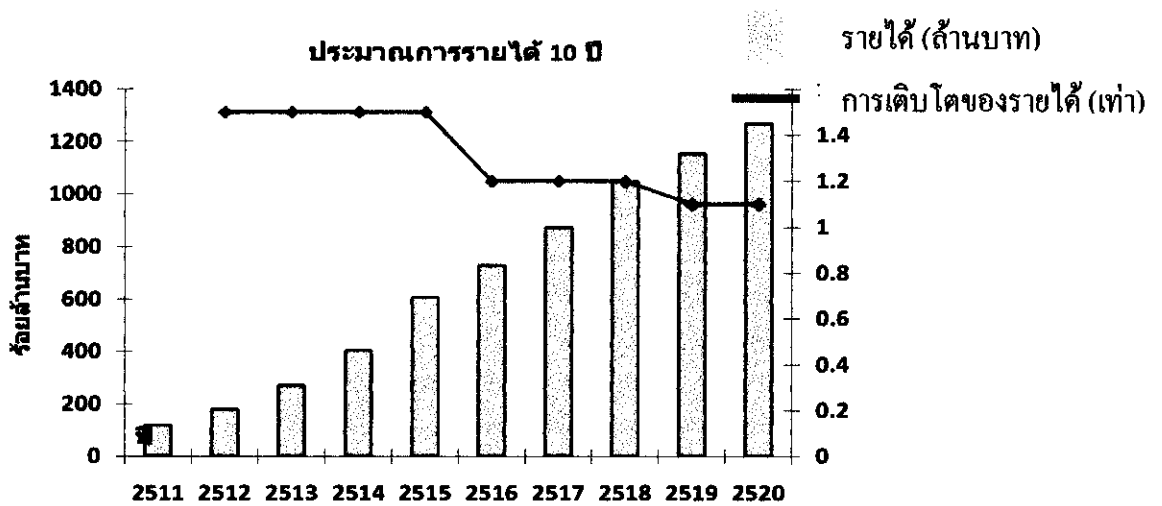
ภาพที่ 5.1 เป้าหมายสัดส่วนการครอบครองตลาดในอาเซียน

สำหรับคู่แข่งโดยตรงของบริษัทในประเทศในขนาดเรือที่ซ่อมได้ 100,000 ตันกรอสลงมา คือ บริษัท ยูนิไทยชิปยาร์ด จำกัด ซึ่งเข้าสู่อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือมาก่อน มีจุดอ่อนคือขาดความชำนาญในด้านวิศวกรรม การแข่งขันได้ในคุณภาพและราคา ไม่สามารถดำเนินการผลิตและซ่อมได้อย่างครบวงจร ทำให้ต้นทุนสูง

จากการวิเคราะห์สถานการณ์โดยทั่วไปพบว่า การแข่งขันในกลุ่มอาเซียนมีความ

รุนแรงน้อยเนื่องจากความแตกต่างของขนาดผู้ซ่อมในการรองรับเรือและเทคโนโลยีของเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยสิ่งไปร้ออยู่ในระดับแนวหน้าแต่มีจุดอ่อนที่ราคาค่าซ่อมสูงเนื่องจากค่าแรงและค่าครองชีพที่สูง จึงเป็นโอกาสของไทยที่จะแข่งขันได้ สำหรับคู่แข่งในประเทศไทยในตลาดบนที่เรือขนาดใหญ่ที่สามารถซ่อมได้ไม่เกิน 100,000 ตันกรอส มีเพียงบริษัทเดียวเนื่องจากผู้ซ่อมเรือในไทยมีขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ที่มีขนาดกลางมีเพียงสองบริษัทรองรับการซ่อมได้ไม่เกิน 20,000 ตันกรอส ซึ่งมีท่าเลที่ตั้งอยู่แหลมฉบังและปากแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้มีข้อจำกัดในขนาดสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการเข้าซ่อมของเรือขนาดใหญ่

ทั้งนี้สภาวะการแข่งขันของคู่แข่งไม่สามารถที่จะเติบโตมาแย่งส่วนแบ่งจากรือขนาดใหญ่ได้เลย เนื่องจากสถานที่ตั้ง หากจะลงทุนใหม่ก็เป็นเรื่องยากอย่างยิ่งในการหาสถานที่และการลงทุนที่สูง บริษัทสหวิริยาฯ จึงประมาณสัดส่วนทางการตลาดตามภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.2 ประมาณการรายได้ของบริษัทและการเติบโตของรายได้

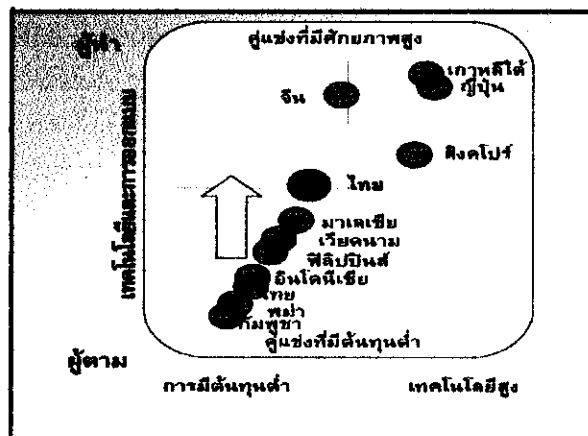
เป้าหมายกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือได้วางแผนการตลาด 5 ปี คือ ต้องการต่อ ยอดทางธุรกิจที่มีอยู่ด้วยความความสามารถหลัก สิ่งอำนวยความสะดวก และความพร้อมในการดำเนินธุรกิจได้อย่างครบวงจร สามารถเพิ่มกำลังผลิต เข้าสู่ตลาดใหม่ๆ และเหนือสิ่งอื่นใดคือสามารถเพิ่มยอดขายให้กับบริษัทฯ ให้ได้ตามเป้าหมายรายได้ 10 ปี คิดเป็นมูลค่ารายได้ในการดำเนินการในปีแรก (2511) ประมาณ 120,000,000 ล้านบาท และเติบโตและเพิ่มขึ้นถึง 1,270,209,600 ล้านบาทในปี 2520 โดยมีอัตราการเติบโตของรายได้ปี 2512-2515 เท่ากับ 1.5

เท่า ปี 2516-2518 เท่ากับ 1.2 เท่า ปี 2519-2520 เท่ากับ 1.1 เท่า และเพื่อให้สามารถรักษาส่วนแบ่งทางตลาดและเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

ค้ำองค์กรและกระบวนการใช้แนวคิดสมัยใหม่โดยวางกรอบความเชื่อมโยงถึงกันในแต่ละฟังก์ชัน โดยมีกระบวนการหลักอยู่ตรงกลาง ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการและติดต่อ สื่อสารด้วยระบบอินเทอร์เน็ตในทุกฝ่ายงาน บริษัทมีการดำเนินงานโดยใช้หลักการบริหารจัดการตามระบบมาตรฐาน ได้แก่ ระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001/TIS 18001) และการจัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม (HSSE) ซึ่งมีกระบวนการในการประเมินสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน ผลิตภัณฑ์หรือบริการของบริษัท ทั้งในด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังปฏิบัติตามกฎข้อบังคับขององค์กร IMO (International Maritime Organization) ทำให้การสื่อสารกับส่วนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเป็นไปในระบบเดียวกัน ความผิดพลาดจึงมีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก ด้วยระบบการผลิตที่ใช้เครื่องจักรทันสมัย รวดเร็วเที่ยงตรง ซึ่งเป็นจุดแข็งของบริษัท โดยเฉพาะระบบการวัดด้วยแสงเลเซอร์ความเที่ยงตรงสูง ทำให้การควบคุมต้นทุนจากการเกิดของเสียมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันสูงยิ่งขึ้น การมีซึ่งบุคลากรที่มีความสามารถด้านการผลิต ครอบคลุมทุกกระบวนการ พร้อมด้วยระบบการพัฒนาความรู้ ความสามารถเทียบเท่ามาตรฐานสากลโดยสามารถปฏิบัติงานได้ในระดับสากล โดยเฉพาะช่างเชื่อม ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการซ่อมตัวเรือที่สำคัญ บริษัทมีช่างเชื่อมสากลที่มีใบรับรองการปฏิบัติงานการเชื่อมสากลทุกระดับในจำนวนที่พอเพียง โดยได้วางแผนความต้องการบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทาง 5 ปี จำนวน 322 คน เป็นพนักงานประจำจำนวน 113 คน พนักงาน Outsource จำนวน 209 คน นอกจากนี้ฝ่ายตรวจสอบเพื่อการรับประกันคุณภาพ หรือ Ship Inspector และ ทีมตรวจสอบแบบไม่ทำลาย (NDT) บุคลากรผ่านการฝึกอบรมและสอบได้รับใบประกาศนียบัตรในทุกระดับก่อนเข้ารับหน้าที่ ด้วยองค์ประกอบทั้งหมดนี้จึงเป็นองค์กรที่กระชับด้วยกระบวนการบริหารและกระบวนการผลิตแบบกระจายงานแล้วรวมศูนย์ในการควบคุม จึงจัดว่าเป็นองค์กรยุคใหม่ในอุตสาหกรรมการซ่อมเรือที่เหนือชั้น

มีกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมซ่อมเรือ ที่สามารถรักษาส่วนแบ่งทางตลาดและเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง คือการให้บริการแบบครบวงจร (One stop service) จาก Repair packet ที่จะป็นนวัตกรรม ใหม่ในด้านการซ่อมเรือด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย เชื่อมโยงกับระบบธนาคาร และหน่วยงานรัฐ ในการอำนวยความสะดวกในทุกด้านให้กับเจ้าของเรือ ประกอบกับ

เครือข่ายด้านที่พัคด้วยโรงแรมในสถานที่สวยงามที่จะดึงดูดให้เรือเข้ามาซ่อมและพักผ่อนในระยะสั้น ๆ จากการใช้ฐานการผลิตของกลุ่มบริษัทในเครือสหวิริยา แหล่งผลิตวัตถุดิบหลักคือเหล็กแผ่นและทำเรือนำลึกของบริษัททำเรือประจวบ ทำให้บริษัทฯ ประมาณการวางแผนการลงทุนในโครงการเพื่อขยายและเพิ่มธุรกิจให้ของบริษัทฯ ในอุตสาหกรรมซ่อมเรือจำนวน 450 ล้านบาท ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน 250 ล้านบาท (รายละเอียดตามตารางที่ 4.3) และ เครื่องจักรและอุปกรณ์ 200 ล้านบาท (รายละเอียดตามตารางที่ 4.4) สำหรับแหล่งเงินทุนที่ใช้มาจากบริษัทแม่คือ บมจ. สหวิริยาสตีล อินดัสตรี บริษัทในเครือที่มีส่วนในธุรกิจ กำไรจากผลประกอบการและส่วนผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ และผู้ร่วมลงทุนต่างประเทศ ตามสัดส่วนจำนวน 350 ล้านบาท และจากการกู้ยืมจากสถาบันการเงินภายในประเทศจำนวน 100 ล้านบาท ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 ต่อปี รวมถึงการขอรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI โดยคาดว่าจะสามารถสร้างผลกำไรได้ในปีที่สามและเติบโตแบบก้าวกระโดด ความเป็นไปได้ในการลงทุนประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็น 834,912,143 บาท ที่อัตราคิดลด 6% ต่อปี อัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 14.91 ต่อปี ระยะเวลาคืนทุน 6 ปี เห็นได้ว่าการเข้าสู่อุตสาหกรรมซ่อมเรือจะสามารถช่วยออกทางธุรกิจให้กับกลุ่มบริษัทสหวิริยาได้อย่างดียิ่ง สร้างรายได้และมีความมั่นคงในระยะยาวยิ่งขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นของบริษัทและรวมถึงประเทศไทย โดยจะสามารถสร้างเศรษฐกิจทางอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจะมีการจ้างงานถึง 1,500 คน ในทุกระดับ และที่สำคัญคือความมั่นคงด้านยุทธศาสตร์เนื่องจากประเทศไทยจะสามารถซ่อมและบำรุงรักษาเรือทางทหารขนาดใหญ่ได้ ในด้านความสามารถในการแข่งขันทางเทคโนโลยีของบริษัทสหวิริยาฯ วางแผนการพัฒนาให้มีศักยภาพเข้าใกล้ผู้นำในอุตสาหกรรมนี้ในระยะเวลาช่วงที่ 1 ดังแสดงตามภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.3 แผนการพัฒนาทางเทคโนโลยีและเป็นผู้นำในด้านต้นทุนในการซ่อมเรือ

และในช่วงที่สองจึงจะเข้าสู่อุตสาหกรรมต่อเรือ และเคบิโตอุตสาหกรรมการออกแบบและบริการอุปกรณ์แท่นขุดเจาะน้ำมัน ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีและมูลค่าสูงต่อไป จากองค์ประกอบที่วิเคราะห์ในการจัดทำแผนธุรกิจของอุตสาหกรรมซ่อมเรือกรณีศึกษา บริษัท สหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด การวิเคราะห์อุตสาหกรรมพบว่ามีความเสี่ยงน้อยมากเมื่อเทียบกับผลตอบแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยโครงสร้างพื้นฐานทางอุตสาหกรรมของบริษัทและเครือสหวิริยา การออกจากอุตสาหกรรมนี้กระทำได้อย่างได้รับผลกระทบน้อยมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับอุตสาหกรรมเดิมที่มีอยู่ก่อนได้ ดังนั้นจึงเชื่อได้ว่าการเข้าสู่อุตสาหกรรมการซ่อมเรือของ บริษัทสหวิริยา เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จะประสบความสำเร็จในธุรกิจนี้และสามารถเคบิโตอย่างยั่งยืนได้ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี, โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งนิคม
อุตสาหกรรมอู่เรือแหลมฉบัง. พ.ศ.2546
- กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (<http://www.md.go.th>)
- กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ (2540) เรื่อง การวัดขนาดเรือ หรือ Tonnage Measurement หน้า ๗-6
คู่มือการเขียนแผนธุรกิจ จาก http://www.sme.go.th/cms/c/portal/layout?p_1_id=23.22
(14 กรกฎาคม 2553)
- จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา เรื่อง หลักการขนส่ง หน้า 164-165
- บทความอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ ของส่วนพัฒนาศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี
จาก <http://atsc.doae.go.th>
- บทความประชาสัมพันธ์ ที่1(10)/2551 ของ สศอ. (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม) หนุน
อุตสาหกรรม ต่อเรือและซ่อมเรือ ไทย สู้บัลลังก์แชมป์อาเซียน คั่นคว่ำวันที่ 4
สิงหาคม 2553 จาก http://www.oie.go.th/article/article_1_21032551.doc
- บทความอุตสาหกรรมต่อเรือความภูมิใจของคนไทย (2551, 25 ธันวาคม) คั่นคว่ำวันที่ 9 สิงหาคม
2553 จาก <http://www.fpo.go.th/s-i/Source/Article/Article103.htm>
- บทความอุตสาหกรรมต่อเรือความภูมิใจของคนไทย 25/12/2551 คั่นคว่ำวันที่ 9 สิงหาคม 2553 จาก
<http://www.fpo.go.th/s-i/Source/Article/Article103.htm>
- บทความอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ ของส่วนพัฒนาศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี
คั่นคว่ำวันที่ 4 สิงหาคม 2553 จาก <http://atsc.doae.go.th/index3.htm>
- บริษัท ทำเรือประจวบ จำกัด จาก http://www.ssi-steel.com/th/abt/allover_port.htm
- บริษัท จุฑานาวี จำกัด (มหาชน) คั่นคว่ำวันที่ 11 สิงหาคม 2553 จาก
<http://www.jutha.co.th/th/home.asp>
- บริษัท 프리เชียร์ชิปปิง รายงานต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างวันที่ 18/12/08 -21/4/09
รัชกฤษ คล่องพยาบาล (2550) “คู่มือการเขียนแผนธุรกิจ ธุรกิจการค้า” ของสำนักงานส่งเสริม
วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) คั่นคว่ำวันที่ 1 มิถุนายน 2553 จาก
http://www.sme.go.th/cms/c/portal/layout?p_1_id=23.22
- รายงานและงบการเงินบริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ณ 31 ธันวาคม 2552
- รายงานการขายเรือ บริษัท 프리เชียร์ชิปปิง จำกัด (มหาชน)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สพศ.) (Office of Nation Economic and Social Development Board) ค้นคว้าวันที่ 17 สิงหาคม 2553 จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=117>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, โครงการผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือแบบครบวงจร, พ.ศ.2550

สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ค้นคว้าวันที่ 22 มิถุนายน 2553 จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=117>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ค้นคว้าวันที่ 1 กรกฎาคม 2553 จาก <http://www.oie.go.th> ัฒนพ ปาลวัฒน์วิไชย (2543, 10 พฤศจิกายน) “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรือสินค้าและลักษณะของเรือ” ในเอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรธุรกิจพาณิชย์

แปลและเรียบเรียงและค้นคว้าข้อมูลจาก Online ดังนี้

Pantelis A.A.P., 1999, Global Ship Repair Industry: Evaluation of Current Situation and Future Trends, Massachusetts Institute of Technology, pp. 40 – 52.

Research Report on Chinese Ship Repair Industry, 2010-2011 Report Now Available on Reports and Reports URL: <http://www.reportsandreports.com/market-reports/research-report-on-chinese-ship-repair-industry-2010-2011> (June, 16 2010)

Review of maritransport 2008 :UNCTAD จาก http://www.unctad.org/en/docs/rmt2008_en.pdf (August, 2 2010)

United Nations, Review of Maritime Transport 2008 (New York: United Nations Conference of Trade and Development [UNCTAD], 2008) จาก <http://www.usnwc.edu/getattachment/a3175659-caf1-4f1c-a0c5-f19f51d44ff5/Naval-Vessel-Traffic-Services--Enhancing-the-Safet> (August, 2 2010)

Ship Breaking Activities and its Impact on the Coastal Zone of Chittagong, Bangladesh: Towards Sustainable Management :Dr. Md. M. Maruf Hossain Mohammad Mahmudul Islam Valuation of the Liner Shipping Industry, Economic Contribution and Liner Industry Operations , December 2009 URL: <http://www.worldshipping.org/benefits-of-liner-shipment/global-economic-engine> : 14 July 2010.

<http://www.en.Wikipedia.org/wiki/ship> ค้นคว้าวันที่ 9 กรกฎาคม 2553

<http://www.md.go.th> คั่นคว่ำวันที่ 11 สิงหาคม 2553

<http://www.marisec.org/shippingfacts/worldtrade> คั่นคว่ำวันที่ 30 มิถุนายน 2553

<http://www.marinerthai.com/menuleft.htm> คั่นคว่ำวันที่ 22 กรกฎาคม 2553

http://www.inlandnavigation.org/en/factsandfigures/fleet2/vessel_types.html คั่นคว่ำวันที่ 22 กรกฎาคม 2553

<http://www.marisec.org/shippingfacts/worldtrade> คั่นคว่ำวันที่ 30 มิถุนายน 2553

<http://en.wikipedia.org/wiki/ship> คั่นคว่ำวันที่ 9 กรกฎาคม 2553

<http://en.wikipedia.org/wiki/funnel> คั่นคว่ำวันที่ 9 กรกฎาคม 2553

<http://en.wikipedia.org/wiki/stern> คั่นคว่ำวันที่ 9 กรกฎาคม 2553

<http://www.shipbreaking.net> คั่นคว่ำวันที่ 4 สิงหาคม 2553

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ประกอบการต่อเรือและซ่อมเรือขนาดใหญ่ในประเทศไทย

รายชื่อผู้ประกอบการต่อเรือและซ่อมเรือขนาดใหญ่ในประเทศไทย

ผู้ประกอบการต่อ-ซ่อมเรือขนาดตั้งแต่ 100 ตันกรอส

ร.ร.	ชื่อ	จังหวัด	ประเภทกิจการ	ชนิดและขนาด	ขีดความสามารถ
1	บริษัท ไทยชิปยาร์ด แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ชลบุรี	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก	1) ปล่อยขนาด 282 เมตร 2) ปล่อยขนาด 191 เมตร	ต่อเรือขนาด 13,000 GRT. ซ่อมเรือขนาด 80,000 GRT. และขนาด 75,000 DWT.
2	บริษัท อีดีทีไทย มารีน จำกัด	กรุงเทพฯ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	1) ปล่อยขนาด 85 เมตร 2) ปล่อยขนาด 63 เมตร	ต่อและซ่อมเรือขนาด 3,000-4,000 GRT. หรือ ยกรเรือขนาด 2,000-2,500 ตัน
3	บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด	กรุงเทพฯ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	1) ปล่อยขนาด 108 เมตร 2) ปล่อยขนาด 114 เมตร 3) คานเรือขนาด 105 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 4,000 DWT.
4	บริษัท เอเชีย มารีน เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	สมุทรปราการ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก	1) ปล่อยขนาด 108 เมตร 2) ปล่อยขนาด 161 เมตร	ซ่อมเรือขนาด 20,000 DWT. Lifting 8,500 ตัน
5	บริษัท แอล ที เอ็น แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	กรุงเทพฯ	ต่อและซ่อมเรือ	ปล่อยขนาด 107 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 5,000 GRT.
6	บริษัท เอสไอ ซีปาร์ก จำกัด	กรุงเทพฯ	ซ่อมเรือเหล็ก	ปล่อยขนาด 120 เมตร	ซ่อมเรือขนาด 12,000 DWT.
7	บริษัท สหศาสตร์ จำกัด	ปทุมธานี	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม, ไฟเบอร์กลาส	1) คานเรือยาว 80 เมตร 2) คานเรือยาว 40 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 800 GRT.
8	บริษัท ทริน พาณิชย์ จำกัด	กรุงเทพฯ	ซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	1) คานเรือยาว 80 เมตร 2) คานเรือยาว 50 เมตร	ซ่อมเรือขนาด 500 GRT.
9	บริษัท ทริน การต่อเรือ จำกัด	กรุงเทพฯ	ซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	คานเรือยาว 80 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 2,000 DWT.
10	ทจก. อู่เรือชลบุรี	สมุทรปราการ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, ไฟเบอร์กลาส	1) คานเรือยาว 100 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 1,000 GRT.
11	บริษัท อู่เรือ บางลำภูคำ จำกัด	กรุงเทพฯ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, ไฟเบอร์กลาส	1) คานเรือยาว 80 เมตร 2) คานเรือยาว 50 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 1,000 GRT.
12	บริษัท มหาชัย ค็อกยาร์ด จำกัด	สมุทรสาคร	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	คานเรือยาว 80 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 500 ตัน
13	บริษัท พี เอส ซี มารีน จำกัด	สมุทรสาคร	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	1) คานเรือยาว 200 เมตร 2) คานเรือยาว 100 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 600 GRT.
14	บริษัท อู่เรือวิงเจา จำกัด	กรุงเทพฯ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก	1) ปล่อยขนาด 90 เมตร 2) คานเรือยาว 105 เมตร	ซ่อมเรือขนาด 5,000 GRT. Lifting 3,000 ตัน
15	บริษัท ซิลคิลโล่ อินคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ประจวบคีรีขันธ์	ต่อและซ่อมเรือ ไฟเบอร์กลาส และอลูมิเนียม	โมดูลขนาด 36, 45, 65 ฟุต	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 100 GRT.
16	บริษัท มาร์ซิน จำกัด	สมุทรปราการ	ต่อและซ่อมเรือ ไฟเบอร์กลาส และอลูมิเนียม	Blending Bath 80 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 1,000 GRT.
17	บริษัท มีทส์ ฟิลิปปินส์ จำกัด	สมุทรสาคร	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, อลูมิเนียม	คานเรือยาว 180 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 600 GRT.
18	บริษัท ไทยอินเดอซ์ เนชั่นแนล ค็อกยาร์ด จำกัด	สมุทรปราการ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก	1) คานเรือยาว 260 เมตร 2) คานเรือยาว 160 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 2,000 GRT.
19	ทจก. อู่ปรการการ	สมุทรปราการ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก, ไฟเบอร์กลาส, อลูมิเนียม	คานเรือยาว 190.5 เมตร	ต่อและซ่อมเรือ ขนาด 400 GRT.

ที่มา; 1. เอกสารรายชื่อสมาชิกสมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย

2. เอกสารรายชื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการต่อ-ซ่อมเรือประมงน้ำลึก กรมประมง

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวเนตรนภา นันทยานนท์
วัน เดือน ปีเกิด	14 ธันวาคม 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดลำพูน
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2540
สถานที่ทำงาน	บริษัท เวสต์โคสต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ตำแหน่ง	เลขานุการ