

#### 4. การวิจัยและพัฒนา

สำหรับการให้บริการ Integrated EPC อันเป็นธุรกิจหลักของบริษัท บริษัทได้เน้นให้มีการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดต้นทุนของการให้บริการ ตลอดจนเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้า โดยมีการแบ่งการพัฒนาในแต่ละด้านดังนี้

##### 4.1 การพัฒนาด้านบุคลากร

บริษัทให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง เพราะบุคลากรเป็นปัจจัยความสำเร็จหลักของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิศวกรซึ่งเป็นพื้นฐานของคุณภาพบริการ บริษัทมีการกำหนดคุณสมบัติและความสามารถเป้าหมายให้กับวิศวกรในแต่ละระดับเมื่อมีประสบการณ์ทำงานระยะเวลาหนึ่ง เพื่อเป็นการวัดคุณภาพและสร้างมาตรฐานบุคลากรของบริษัท ซึ่งบริษัทสนับสนุนให้พนักงานได้รับการฝึกอบรม ทั้งการจัดฝึกอบรมภายในบริษัทเอง และการส่งพนักงานไปอบรมภายนอก นอกจากนี้ บริษัทยังมีการพัฒนาคู่มือในการทำงานส่วนต่าง ๆ เช่น การประมาณต้นทุน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานให้กับพนักงานและยังเป็นการรักษามาตรฐานการทำงานรวมถึงคุณภาพงานของบริษัทด้วย

##### 4.2 การพัฒนาเครื่องมือในการทำงาน

เนื่องจากเครื่องมือในการทำงานเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาเครื่องมือในการทำงานให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการทั้งของลูกค้าและบุคลากรของบริษัท ปัจจุบันบริษัทได้มีการนำโปรแกรมออกแบบ Plant Design System เข้ามาช่วยในการออกแบบซึ่งช่วยในเรื่องของภาพเสมือนจริง แสดงภาพโรงงานในรูปแบบสามมิติ ทำให้ที่วิศวกรสามารถประมาณวัสดุก่อสร้างได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ทั้งยังช่วยในการออกแบบผังโรงงาน การออกแบบผังระบบท่อและระบบอื่น ๆ นอกจากนี้ บริษัทมีการนำ Oracle เข้ามาใช้ในระบบฐานข้อมูลของบริษัท ทำให้บริษัทสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลในส่วนงานต่าง ๆ มีการจัดเก็บที่เป็นระบบ สามารถเรียกดู ตรวจสอบได้ บริษัทยังมีการใช้ Video Conference ในการประชุมระหว่างทีมงานของโครงการของบริษัทกับทีมงานของบริษัทต่างชาติที่ร่วมงานก่อสร้างในโครงการเดียวกัน อาทิเช่น ระหว่างบริษัทที่ประเทศไทยกับ Simon Carves Ltd. ที่ประเทศอังกฤษ ในโครงการ LDPE หรือ ระหว่างบริษัทที่ประเทศไทยกับ TOYO ที่ประเทศญี่ปุ่นในโครงการ Ethane Cracker และ LLDPE ทำให้การติดต่อสื่อสารและการประสานงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดเวลาในการเดินทางระหว่าง 2 ประเทศ

##### 4.3 การพัฒนาระบบมาตรฐานคุณภาพ

บริษัทเล็งเห็นความสำคัญของระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสามารถสนองตอบความต้องการของลูกค้า จึงได้มีการพัฒนาระบบการทำงานของบริษัท และในปี 2551 ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ ISO 9001:2000 จาก Moody International Certification Ltd. นอกจากนี้ บริษัทได้นำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก./OHSAS 18001) เข้ามาใช้

ภายในองค์กร เพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัยและส่งเสริมภาพพจน์ด้านความรับผิดชอบต่อองค์กรที่มีต่อพนักงานและสังคม

นอกจากนี้ จากเป้าหมายของบริษัทในการสร้างแหล่งรายได้ที่แน่นอนจากการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา การรับจ้างดำเนินงาน และการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน บริษัทได้มีการตั้งฝ่ายพัฒนาพลังงาน ขึ้นในปี 2549 เพื่อให้บริการ Integrated EPC ในธุรกิจพลังงานทดแทน ทำการศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน ซึ่งหากประสบความสำเร็จ จะกลายเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ของบริษัท ซึ่งสามารถสร้างรายได้จากการเรียกเก็บค่าบริการในการใช้เทคโนโลยีนี้จากผู้ให้บริการในอนาคต (รายละเอียดแสดงไว้ในข้อ 6 โครงการในอนาคต)

ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของบริษัทในงวดปี 2549 – 2551 และงวด 3 เดือนแรกปี 2552 มีรายละเอียดดังนี้

หน่วย : บาท

ประเภท	2549	2550	2551	งวด 3 เดือนแรก ปี 2552
การจัดอบรมให้กับบุคลากร	5,725,897.93	3,098,526.35	2,126,055.90	363,402.55
การลงทุนในระบบฐานข้อมูล	-	8,211,588.95	4,108,800.00	500,000.00
การพัฒนาาระบบการสื่อสาร	-	1,209,458.00	1,213,130.28	-
การลงทุนพัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐาน	32,473.00	30,000.00	-	-
<b>รวม</b>	<b>5,758,370.93</b>	<b>15,549,573.30</b>	<b>7,447,986.18</b>	<b>863,402.55</b>