

โครงการพัฒนาฐานข้อมูลเชิงลึก อุตสาหกรรมต่อเรือ

โครงการวิจัยโดยงบประมาณจาก สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)
กระทรวงอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ 2550

บทนำ

โครงการพัฒนาข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือ ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต่อยอดและเพิ่มเติม ข้อมูลต่างๆ ที่จะนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนา อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือที่จำเป็น และเป็นการ พัฒนาให้ฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมมีข้อมูลที่ครบถ้วนมาก ยิ่งขึ้น โดยสามารถใช้งานได้บนระบบอินเทอร์เน็ตผ่าน โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไป มีรูปแบบเว็บไซต์ที่สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก สามารถขยายบริการ การจัดทำระบบการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อ ภาครัฐ ภาคเอกชน นักวิชาการ ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปได้ มากขึ้น ทั้งนี้ประโยชน์ในเชิงวิชาการด้านหนึ่งคือ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สามารถ เข้าถึงฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ ที่มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ และสามารถ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ นำเสนอนโยบายเพื่อพัฒนา อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือให้เป็นไปตามเป้าหมาย ของยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและ ซ่อมเรือได้มากยิ่งขึ้น และในอีกด้านหนึ่งนักวิชาการ ที่สนใจสามารถใช้ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือสนับสนุน การจัดทำทวิเคราะห์ และนำข้อมูลไปใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนา อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือได้อย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์และทิศทางของอุตสาหกรรม

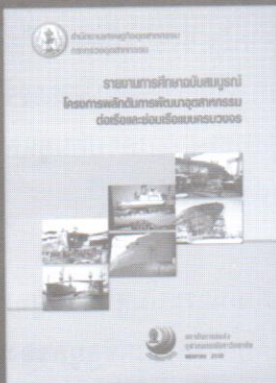
เพื่อให้สามารถบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ข้างต้น การ ทำความเข้าใจและเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับ ธรรมชาติของการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมต่อเรือ (ซึ่งในเบื้องต้นคณะผู้วิจัยให้ความสนใจการต่อเรือเพื่อ การขนส่งสินค้า เรือเฉพาะกิจ และเรือประมงเป็นอันดับ แรก) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการควบคุมดูแล โดยหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งอาจมีความเกี่ยวโยงกันทั้งทาง ตรงและทางอ้อม อาทิ การซ่อมเรือ การจำหน่ายชิ้นส่วน อุปกรณ์ การทำประมง การควบคุมดูแลอายุการใช้งาน เรือโดยกรมเจ้าท่า เป็นต้น

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรม ต่อเรืออาศัยการสำรวจข้อมูลของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือเพิ่มเติมจากโครงการฯ ระยะที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อุตสาหกรรม ซ่อมเรือที่เป็นสมาชิกของสมาคมต่อเรือและซ่อมเรือ ไทย และอุตสาหกรรมต่อและซ่อมเรือประมง พร้อม ทั้งวิเคราะห์ข้อมูลผู้ประกอบการ เพื่อการจัดกลุ่มผู้ ประกอบการแต่ละประเภท เช่น ขนาดของการผลิต และผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต อันจะทำให้เห็นภาพของ ผู้ประกอบการในประเทศได้ดีขึ้น และสามารถทำการ พัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ ทำได้ตรงเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

ต้นกำเนิดของโครงการนี้ เกิดจากมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2548 มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินการผลักดันยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ โดยมุ่งเน้น 3 ด้าน คือ (1) การส่งเสริมสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ (2) การแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบ และ (3) การบริหารจัดการ ซึ่งในที่สุดกระทรวงอุตสาหกรรม โดย สศอ. ได้มอบหมายให้สถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการศึกษา “โครงการผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือแบบครบวงจร” ในปี พ.ศ.2549 ซึ่งทำให้ได้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ห่างกันระยะละ 5 ปี ดังแสดงในรูปที่ 1

จากแนวยุทธศาสตร์ ทั้ง 3 ระยะ เมื่อพิจารณาที่ระยะ 5 ปีแรก กิจกรรมหนึ่งเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือไทย คือการพัฒนา **ระบบฐานข้อมูลการต่อเรือและซ่อมเรือ** ซึ่ง สศอ. ได้ริเริ่มให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลดังกล่าวขึ้นในโครงการ “พัฒนาระบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย สาขาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ” ในปี พ.ศ.2550 โดยมุ่งเน้นที่การศึกษาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือของไทย เปรียบเทียบกับต่างประเทศ ซึ่งพบว่าโดยพื้นฐานแล้ว อุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือของไทยมิได้มีขีดความสามารถทางวิศวกรรมการผลิตดีไปกว่าอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันในต่างประเทศหากแต่มีข้อด้อยในด้าน





โครงการผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือแบบครบวงจร
(กันยายน 2549 – พฤษภาคม 2550)

แผน	ระยะเวลา	เป้าหมาย
แผนระยะที่ 1	5 ปี	ความเข้มแข็ง / อุปสงค์ภายในประเทศ
แผนระยะที่ 2	10 ปี	เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก
แผนระยะที่ 3	15 ปี	สามารถแข่งขัน / สร้างสรรค์ความรู้

รูปที่ 1 แสดงยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือใน 3 ระยะ



แผนระยะที่ 1 (5 ปี)

การสร้างความเข้มแข็งแก่อุตสาหกรรมและตอบสนองอุปสงค์ภายในประเทศ

สร้างอุปสงค์การต่อเรือ	สร้างความเข้มแข็ง	สร้างศักยภาพแก่อู่เรือ
- สนับสนุนเอกชนต่อเรือในประเทศ - หน่วยงานของรัฐต่อเรือในประเทศ - หา order ต่างประเทศ - หาลูกค้าต่างประเทศโดยรัฐช่วยเหลือ - การใช้วัสดุภายในประเทศ	- ช่วยเหลือด้านภาษี - ช่วยเหลือด้านการเงิน - ลดขั้นตอนดำเนินการ - จัดตั้งกองทุน - จัดตั้งสถาบัน - พัฒนามาตรฐาน - ฐานข้อมูลการต่อเรือและซ่อมเรือ - พัฒนากำลังคน	- การรวมตัวของอู่เรือ - สร้างระบบความร่วมมือ - สร้างเครือข่ายการทำงาน

ที่มา : โครงการหลักด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือแบบครบวงจร (กันยายน 2549 – พฤษภาคม 2550)

รูปที่ 2 แสดงแผนระยะที่ 1 เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่อุตสาหกรรมและตอบสนองอุปสงค์ภายในประเทศ

การบริหารจัดการ รูปแบบการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนความร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน ทั้งนี้ ปัญหาพื้นฐานสำคัญที่พบในระหว่างดำเนินการศึกษาคือ การขาดระบบฐานข้อมูลร่วมที่สามารถนำมาใช้สำรวจติดตามความก้าวหน้าขีดความสามารถ ตลอดจนสถานะของตัวอุตสาหกรรมเอง

ในปี พ.ศ.2554 สศอ. จึงได้กำหนดให้มีการศึกษา “โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือ” ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยติดตามสถานะของอุตสาหกรรม ทำให้ภาครัฐสามารถกำหนดมาตรการเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือได้อย่างเหมาะสมเหมาะสม สอดคล้องกับพื้นฐานของตัวอุตสาหกรรมเอง และภาคอุตสาหกรรมสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการวางแผนธุรกิจ

สำหรับ “โครงการพัฒนาฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือ” ในปี พ.ศ.2555 นี้ เป็นโครงการต่อเนื่องจากปีพ.ศ.2554 มีวัตถุประสงค์เบื้องต้นเพื่อต่อยอดและเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆที่จะนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือที่จำเป็น และเป็นการพัฒนาให้ฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมมีข้อมูลที่ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

1. สรุปการสำรวจและเก็บบันทึกข้อมูลอุตสาหกรรม

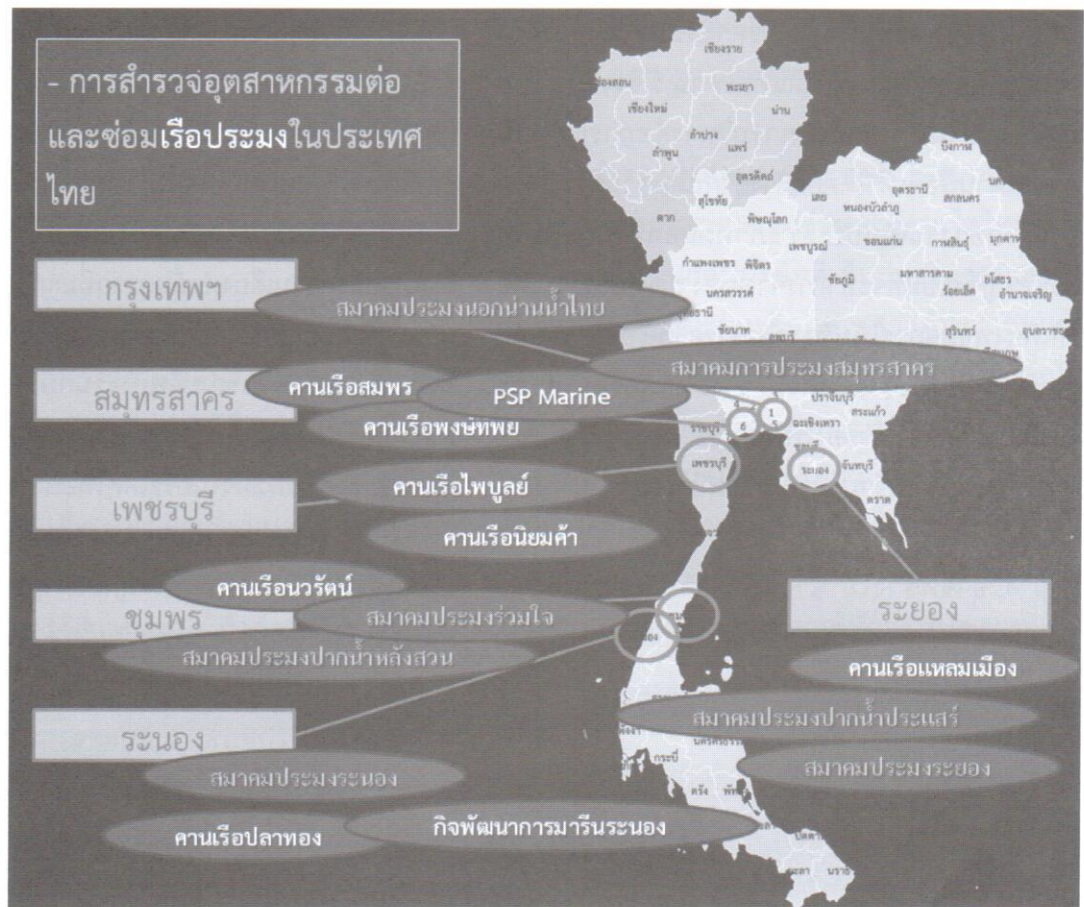
1.1 การสำรวจข้อมูลการผลิตเรือในตลาดโลก

จากรายงานการผลิตเรือทั่วโลกที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (IMO, International Maritime organization) สิ้นสุด ณ ไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ.2554 (December 2011) พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

1. มีจำนวนเรือสั่งจองในตลาดโลก (world order book) เมื่อสิ้นไตรมาสที่ 4 ทั้งสิ้น 6,859 ลำ มีขนาดรวมกันทั้งสิ้น 217.0 ล้าน GT (เทียบเท่า 111.4 ล้าน CGT) GT) ฟิลิปปินส์ (จำนวน 80 ลำ ขนาดรวม 4,726 ล้าน GT) และบราซิล (จำนวน 127 ลำ ขนาดรวม 2,668 ล้าน GT)
2. จากจำนวนในข้อ 1. คิดเป็นเรือที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า (The cargo carrying component) จำนวน 5,065 ลำ มีขนาดรวมกัน 208.9 ล้าน GT (101.1 ล้าน CGT หรือ 326.5 ล้าน DWT)
3. เมื่อพิจารณาจากขนาด GT คาดว่า 58% ของเรือสั่งใหม่จะสามารถผลิตได้ในระหว่างปี พ.ศ.2555
4. ประเทศที่มีกิจกรรมต่อเรือมากที่สุดในโลก 5 อันดับแรก คือ จีน (จำนวน 2,482 ลำ ขนาดรวม 84,000 ล้าน GT) เกาหลี (จำนวน 1,078 ลำ ขนาดรวม 75,872 ล้าน GT) ญี่ปุ่น (จำนวน 933 ลำ ขนาดรวม 34,270 ล้าน GT) ฟิลิปปินส์ (จำนวน 80 ลำ ขนาดรวม 4,726 ล้าน GT) และบราซิล (จำนวน 127 ลำ ขนาดรวม 2,668 ล้าน GT)
5. จากจำนวนเรือที่ผลิตทั่วโลกทั้งหมดที่รายงานต่อ IMO พบว่าประเทศไทยมีเรือที่อยู่ในคำสั่งจอง (order book) ทั้งสิ้น 13 ลำ ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งเมื่อพิจารณาเทียบกับยอดจำนวนเรือสั่งจองในตลาดโลกซึ่งมีอยู่ 6,859 ลำ ก็จะพบว่าจำนวนเรือที่ผลิตในประเทศไทยคิดเป็นจำนวนเพียง 0.19% ของจำนวนเรือทั้งหมดที่ผลิตในตลาดโลกทั้งนี้ควรสังเกตว่าเรือจำนวนนี้เป็นเรือที่ผลิตเพื่อใช้ในเขตน่านน้ำสากล เนื่องจากมีการขึ้นทะเบียนไว้กับ IMO ซึ่งจะไม่นับรวมเรือประเภทอื่นๆ ที่ถูกผลิตขึ้นโดยผู้ประกอบการไทยแต่ไม่ได้จดทะเบียนไว้กับ IMO ซึ่งครอบคลุมเรือที่ใช้ภายในประเทศ และเรือที่ใช้ในภูมิภาค

ตารางที่ 1 แสดงรายการเรือขึ้นทะเบียน IMO ที่ผลิตในประเทศไทย ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2554

IMO No.	ผู้ผลิต	ประเภทเรือ	GRT	DWT	CGT	วันที่เริ่มต้น	วันที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	สัญชาติ
9370068	PRONPIYA DEVELOPMENT & SE	General Cargo Ship	788	1,100	1,928	200401	201112	THAILAND
9513880	ITALTHAI	Platform Supply Ship	2,412	3,000	5,752	200805	201202	ANTIGUA & BARBUDA
9528548	ASIAN MARINE PHRA SAMUT C	Production Testing Vessel	1,420	950	4,142	200807	201112	SAUDI ARABIA
9529700	ITALTHAI	Platform Supply Ship	2,412	3,000	5,752	200805	201206	ANTIGUA & BARBUDA
9615236	MARSUN CO LTD	Crew/Supply Vessel	205	120	1,248	201012	201201	THAILAND
9615248	MARSUN CO LTD	Crew/Supply Vessel	205	120	1,248	201012	201201	THAILAND
9621388	ITALTHAI	Tug	424	0	1,958	201101	201205	THAILAND
9627411	OAKWELL SHIPYARD CO LTD	Research Survey Vessel	2,000	531	5,122	201001	201203	PANAMA
9627423	OAKWELL SHIPYARD CO LTD	Research Survey Vessel	2,000	531	5,122	201005	201203	NETHERLANDS
9627435	OAKWELL SHIPYARD CO LTD	Research Survey Vessel	2,000	531	5,122	201101	201209	NETHERLANDS
9639127	ITALTHAI	Tug	424	0	1,958	201107	201212	THAILAND
9652038	OAKWELL SHIPYARD CO LTD	Research Survey Vessel	1,165	0	3,663	201109	201303	BAHAMAS
9652040	OAKWELL SHIPYARD CO LTD	Research Survey Vessel	1,165	0	3,663	201109	201306	BAHAMAS



รูปที่ 3 แสดงพื้นที่และผู้ประกอบการคานเรือที่คณะผู้วิจัยเข้าสำรวจ

1.2 การสำรวจภาคสนามอุตสาหกรรมต่อและซ่อมเรือประมงในประเทศไทย

โดยมุ่งเน้นกลุ่มบริษัทที่มีข้อมูลการจดทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์เพื่อให้สามารถทราบถึงขีดความสามารถและมีข้อมูลสอดคล้องกับระบบฐานข้อมูลเดิมที่ได้พัฒนาไว้

คณะผู้วิจัยได้เข้าสำรวจผู้ประกอบการคานเรือตลอดจนสมาคมประมงต่างๆ ซึ่งได้พิจารณาแล้วว่าน่าจะสามารถใช้เป็นตัวแทนของผู้ประกอบการในเขตนั้นๆ เนื่องจากในแต่ละท้องถิ่นจะมีลักษณะการประกอบกิจการใกล้เคียงกันตามลักษณะการทำประมง ชนิดของเรือ และประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ พื้นที่ๆ เข้าสำรวจประกอบด้วยเขตกรุงเทพฯ สมุทรสาคร เพชรบุรี ระยอง ชุมพร

และระนอง ดังแสดงในรูปที่ 3

ผลการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการเรือประมงสามารถแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ประกอบด้วย ข้อมูลคานเรือประมง ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงขีดความสามารถของคานเรือ และข้อมูลจากสมาคมประมง ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงลักษณะการทำประมงในแต่ละจังหวัด ข้อสังเกตที่สามารถสรุปได้จากการสำรวจคือ

1. คานเรือทั้งหมดมีไว้รองรับการใช้งานเรือประมงในประเทศไทยเท่านั้น ไม่รับงานต่างประเทศ

2. การให้บริการคานเรือ มี 2 ลักษณะ คือ ให้เช่าพื้นที่ในคานเพื่อให้เจ้าของเรือดำเนินการซ่อมแซมด้วยตัวเอง และการให้บริการต่อ-ซ่อม (ซึ่งมีเป็นส่วนน้อย)

3. ในแต่ละพื้นที่ของการทำประมงจะมีช่วงของการหยุดพักที่ต่างกัน ทำให้แต่ละคน มีช่วงที่เรือนิยมมาขึ้นคานไม่เหมือนกัน การบริหารจัดการแรงงานภายในคานเรือจึงทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากคานเรือไม่สามารถทำงานเต็มประสิทธิภาพตลอดทั้งปี คานเรือส่วนใหญ่จึงนิยมที่จะทำการจ้างแรงงานแค่บางส่วนเพื่อให้เพียงพอต่อการให้บริการในการลากเรือขึ้นสู่เท่านั้น ส่วนช่วงฝีมือต่างๆ เช่น ช่างไม้ ช่างสี ช่างเครื่อง ฯลฯ จะให้เป็นหน้าที่ของเจ้าของเรือในการติดต่อช่างผู้ชำนาญการในแต่ละด้านเข้ามาทำการซ่อมบำรุงเอง

4. อาชีพช่างไม้ ช่างหมัน สำหรับการต่อและซ่อมแซมเรือประมง เป็นอาชีพที่ต้องอาศัยทักษะความชำนาญเฉพาะทางแต่มีแนวโน้มว่ากำลังลดน้อยลงและอาจขาดแคลนในอนาคต

5. ปัญหาอุปสรรคอื่นๆ ที่พบในคานเรือ จะคล้ายคลึงกัน ประเด็นหลักอย่างหนึ่งก็คือเรื่องไม้ที่ใช้ในการต่อและซ่อมเรือประมงหายากมากขึ้น โดยไม้ที่ใช้เป็นจำพวกไม้เนื้อแข็ง เช่น ตะเคียน เต็ง อายุ 30-40 ปี โดยจะนำมาใช้ในการทำตัวเรือเป็นไม้แผ่นหน้ากว้าง 10-15 นิ้ว และส่วนที่เป็นเสาเก้งเรือเป็นไม้ท่อนขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 20 นิ้ว ยาว 5 เมตร ส่วนโครงสร้างเก้งเรือซึ่งอยู่เหนือแนวน้ำจะใช้ไม้จำพวก กวีนดรงค์ ขนุนป่า หรือไม้กะบากในการทำ โดยไม้ทั้งหมดจะเป็นการนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นส่วนใหญ่

6. ธุรกิจคานเรือเป็นธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ได้ยาก ต้องอาศัยทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ใช้เงินลงทุนสูง จึงมักมีลักษณะของธุรกิจเป็นแบบเสือนอนกิน กล่าวคือ เป็นธุรกิจเก่าแก่สืบทอดต่อกันมา

7. ภาวะคุกคามของธุรกิจประมงมีองค์ประกอบสำคัญอย่างน้อย 4 ส่วนคือ (1) จำนวนทรัพยากรทางน้ำที่ลดน้อยลง (ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เทคนิคการประมงตลอดจนปริมาณการบริโภคที่สูงมากขึ้น) (2) ชาวประมงจำเป็นต้องเดินทางออกไปไกลขึ้น ซึ่งหมายถึงความเสี่ยงต่ออันตรายที่มากขึ้น การล่องลำนาน้ำที่นำมาสู่การถูกจับกุมที่มากขึ้น ปริมาณการใช้พลังงานที่สูงขึ้น ในขณะที่พลังงานก็มีราคาสูงขึ้น แต่ราคาสินค้าประมงกลับไม่เติบโตในสัดส่วนที่สอดคล้องกัน (3) การทำประมงในประเทศไทยยังคงเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก แต่แรงงานเกือบทั้งหมดเป็นแรงงานต่างชาติ (ส่วนใหญ่เป็นสัญชาติพม่า และกัมพูชา) เนื่องจากแรงงานไทยนิยมไปทำงานในธุรกิจอื่นมากกว่า (4) เรือประมงส่วนใหญ่เป็นเรือไม้ ซึ่งปัจจุบันหาได้ยากในประเทศไทย จำเป็นต้องนำเข้าไม้จากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพงการต่อเรือใหม่จึงมีปริมาณน้อยลงเรือที่มีอยู่จึงเป็นเรือที่ใช้งานและซ่อมแซมต่อเนื่องกันมารวมทั้งช่างฝีมือที่เกี่ยวข้องก็กำลังมีจำนวนลดลงด้วยโดยเหตุที่กล่าวนี้แนวโน้มในระยะยาวคือผู้ประกอบการเรือประมงจะมีจำนวนลดน้อยลงเนื่องจากไม่สามารถแบกรับภาระได้ และเลือกหันเหไปประกอบอาชีพอื่น

8. ระบบฐานข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการประมงและคานเรือในปัจจุบัน แม้ในทางเทคนิคจะสามารถกระทำได้โดยการสัมภาษณ์และจัดเก็บบันทึก แต่อาจไม่มีความจำเป็นและคุ้มค่าในการพัฒนานัก เนื่องจากผู้ประกอบการในปัจจุบันยังคงมีวิธีดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิม ไม่พึ่งพาระบบสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีและวิธีการแบบเดิม(แต่เป็นการดำเนินธุรกิจภายใต้ความเสี่ยงจากภาวะคุกคามที่กล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยเห็นว่าเป็นหน้าที่ของภาครัฐที่จะต้องกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมประมงของประเทศไทยในระยะยาว ทั้งในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อม การควบคุมการประมง

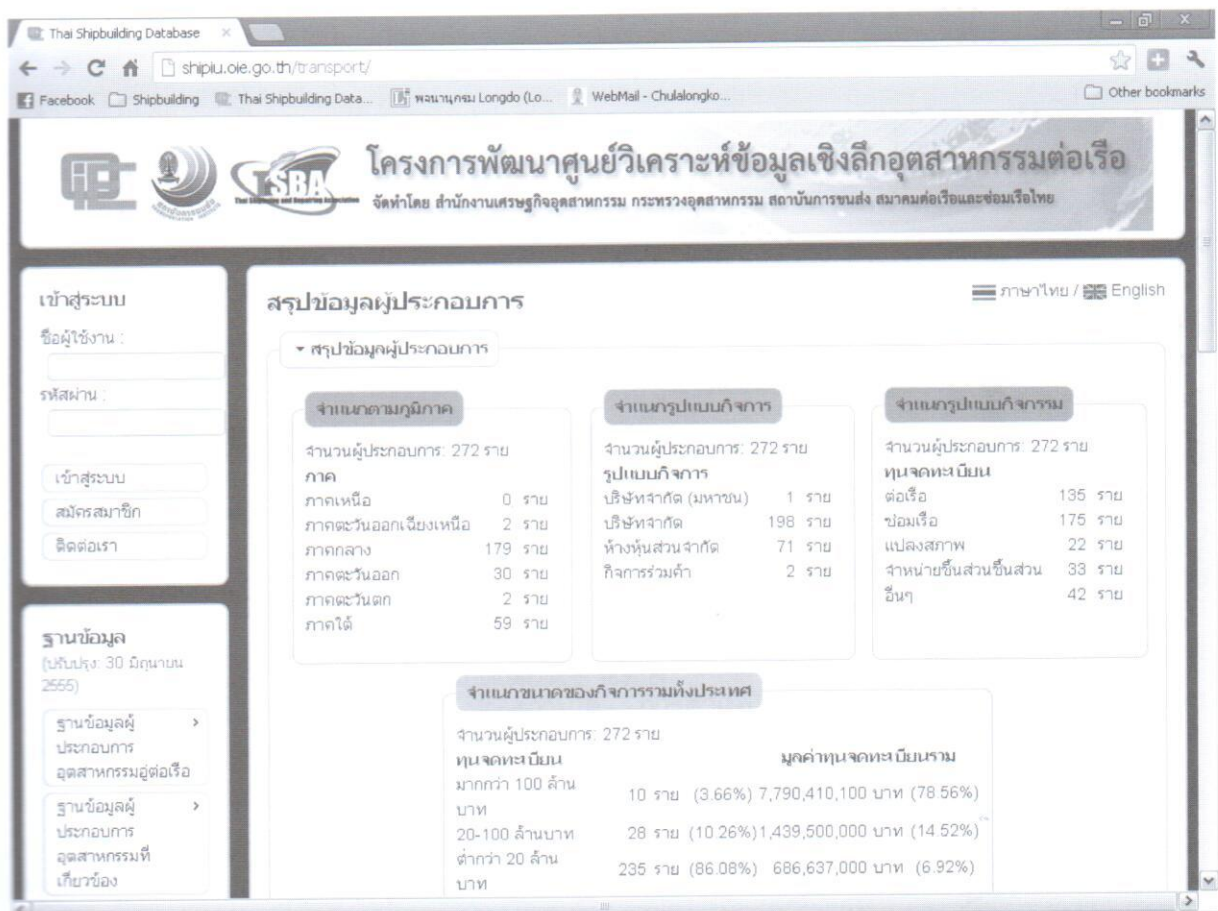
วิธีทำการประมง เทคโนโลยีการประมง การพัฒนา อุปกรณ์สำหรับการประมง ตลอดจนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น) หากยังไม่มีกฏวิธีดำเนินการธุรกิจ ยก ระดับเทคโนโลยีการประมงในปัจจุบัน คาดว่าในระยะ ยาวประเทศไทยอาจประสบกับปัญหาในอุตสาหกรรม ประมงได้

9. จากการสำรวจ พบแนวโน้มที่น่าสนใจของ อุตสาหกรรมการประมงภายใต้เงื่อนไขวิธีการทำงาน เทคโนโลยีในปัจจุบัน และความต้องการบริโภคสินค้า ประมงที่ไม่ลดลงคือ(1)อุตสาหกรรมประมงจะมีจำนวน ผู้ประกอบการลดลง(2)ต้องมีการบริหารจัดการแรงงาน ที่ดีขึ้นหรือพัฒนาวิธีการประมงให้ลดการพึ่งพาแรงงาน

และ (3) ยกกระดับเทคโนโลยีการประมง (ซึ่งหมายรวม ทั้งการจับ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

1.3 การสำรวจภาคสนามและพัฒนาระบบฐาน ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือไทย

โดยมุ่งเน้นกลุ่มบริษัทที่เป็นสมาชิกสามัญของ สมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย (จากผู้ประกอบการ ทั้งหมด 272 ราย ดังแสดงโครงสร้างตามรูปที่ 4) เพื่อให้ สามารถทราบถึงขีดความสามารถและมีข้อมูลสอดคล้อง กับระบบฐานข้อมูลเดิมที่ได้พัฒนาไว้ คณะผู้วิจัยได้ พัฒนาโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลขึ้นใหม่ โดยมุ่งเน้น การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการในปีที่ผ่านมา รวม ทั้งต้องการอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการที่เป็น



รูปที่ 4 แสดงสถานะของผู้ประกอบกิจการต่อเรือ ซ่อมเรือ และที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

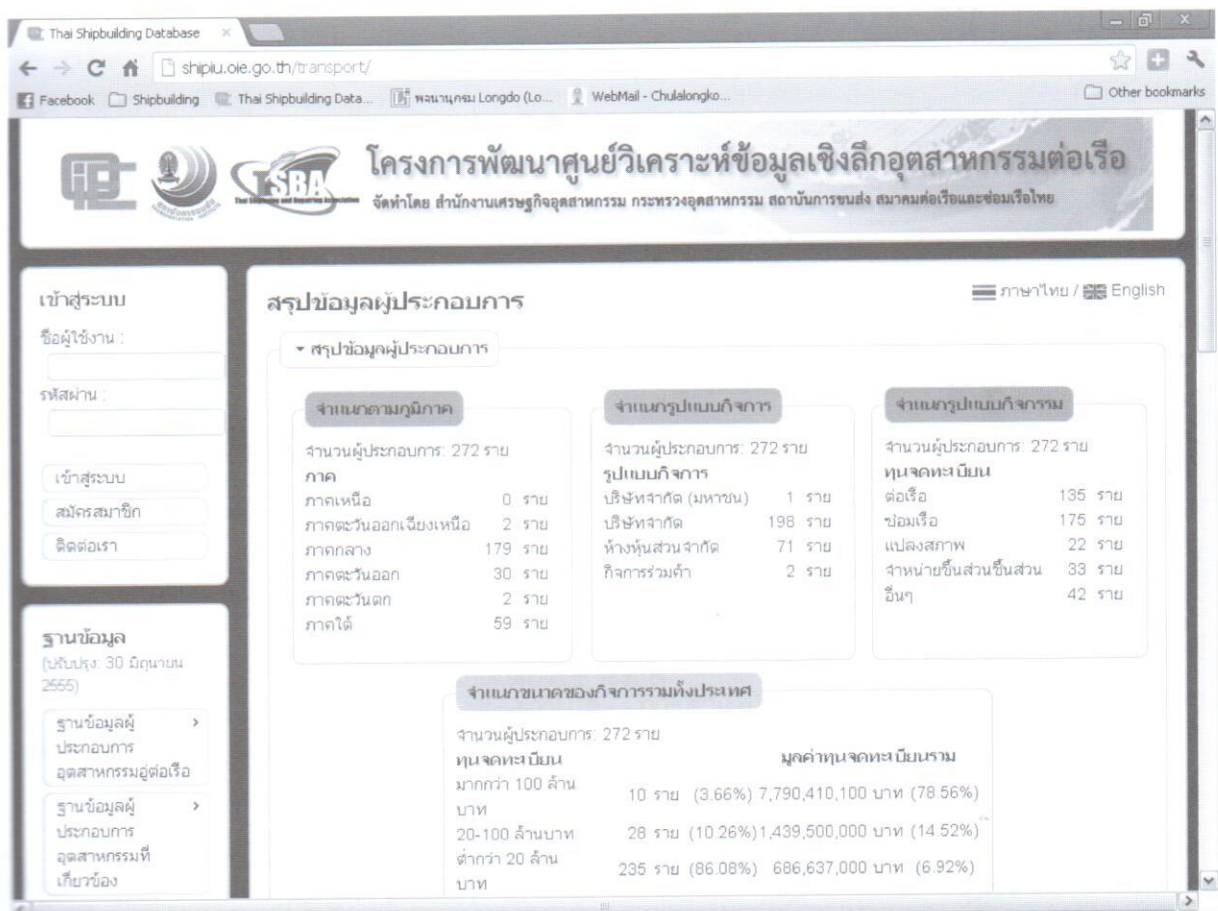
วิธีทำการประมง เทคโนโลยีการประมง การพัฒนาอุปกรณ์สำหรับการประมง ตลอดจนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น) หากยังไม่มีกฏวิธีดำเนินการธุรกิจ ยกกระดับเทคโนโลยีการประมงในปัจจุบัน คาดว่าในระยะยาวประเทศไทยอาจประสบกับปัญหาในอุตสาหกรรมประมงได้

9. จากการสำรวจ พบแนวโน้มที่น่าสนใจของอุตสาหกรรมประมงภายใต้เงื่อนไขวิธีการทำงานเทคโนโลยีในปัจจุบัน และความต้องการบริโภคสินค้าประมงที่ไม่ลดลงคือ (1) อุตสาหกรรมประมงจะมีจำนวนผู้ประกอบการลดลง (2) ต้องมีการบริหารจัดการแรงงานที่ดีขึ้นหรือพัฒนาวิธีการประมงให้ลดการพึ่งพาแรงงาน

และ (3) ยกกระดับเทคโนโลยีการประมง (ซึ่งหมายรวมทั้งการจับ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

1.3 การสำรวจภาคสนามและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือไทย

โดยมุ่งเน้นกลุ่มบริษัทที่เป็นสมาชิกสามัญของสมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย (จากผู้ประกอบการทั้งหมด 272 ราย ดังแสดงโครงสร้างตามรูปที่ 4) เพื่อให้สามารถทราบถึงขีดความสามารถและมีข้อมูลสอดคล้องกับระบบฐานข้อมูลเดิมที่ได้พัฒนาไว้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลขึ้นใหม่ โดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการในปีที่ผ่านมา รวมทั้งต้องการอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการที่เป็น



รูปที่ 4 แสดงสถานะของผู้ประกอบกิจการต่อเรือ ซ่อมเรือ และที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

สมาชิกของสมาคมต่อเรือซ่อมเรือไทยสามารถให้ข้อมูลได้สะดวกที่สุด ซึ่งในที่สุดพบว่า มีผู้ประกอบการให้ความร่วมมือด้านข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 13 บริษัท จากจำนวนบริษัทที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 18 บริษัท ในจำนวนผู้ประกอบการ 5 รายที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลนี้ มีผู้ประกอบการ 2 รายปฏิเสธไม่ให้ความร่วมมืออยู่ระหว่างการประสานงานจำนวน 2 ราย และมีผู้ประกอบการ 1 รายแจ้งว่าขายกิจการแล้ว

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการทั้ง 13 บริษัท สามารถนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดแสดงในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพิจารณาสถานะของอุตสาหกรรม อาทิ ข้อมูลการต่อเรือจำแนก

เป็นชนิดต่างๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ.2009 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งสามารถแสดงประเภทเรือ จำนวนลำ มูลค่า และขนาดดังแสดงในรูปที่ 5 ทั้งนี้หากต้องการ ก็สามารถเลือกรายละเอียดในแต่ละประเภทเรือได้ รวมทั้งสามารถแสดงผลในรูปกราฟแท่ง ดังแสดงในรูปที่ 6

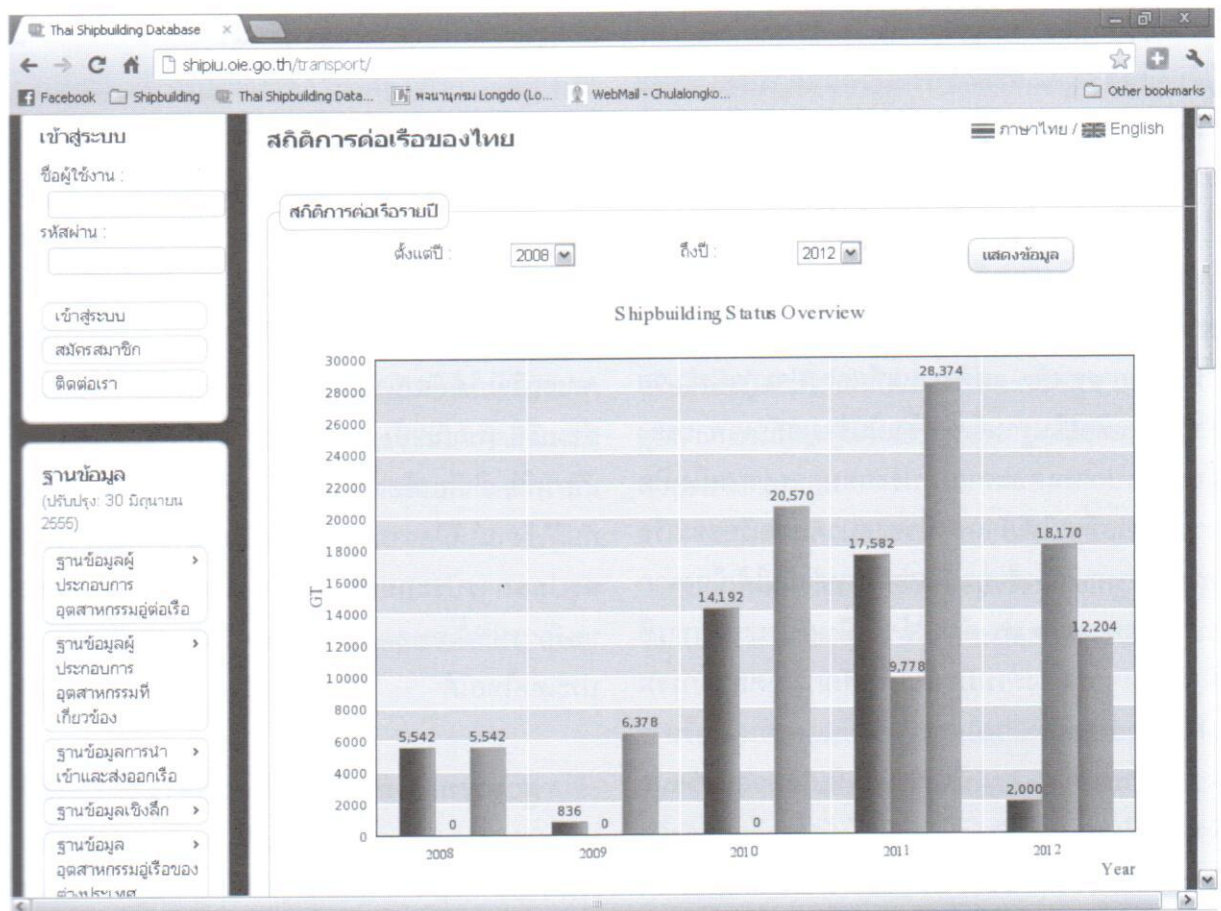
ข้อควรสังเกต

ปัจจัยที่จะทำให้การพัฒนาระบบฐานข้อมูลประสบความสำเร็จได้โดยง่าย นอกเหนือไปจากความเข้าใจในประโยชน์ของตัวระบบฐานข้อมูลตลอดจนความสะดวกในการเข้าถึงระบบแล้วแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความร่วมมือระหว่างคณะผู้วิจัย ผู้ประกอบการ และ สศอ. ซึ่งล้วนสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความคุ้นเคย ความสัมพันธ์

The screenshot shows the 'Thai Shipbuilding Database' website. The main content area displays a table titled 'สรุปข้อมูลเรือต่อ' (Summary of Shipbuilding Data). The table lists various ship types and their corresponding statistics from 2009 to the present.

ประเภทเรือ	จำนวน(ลำ)	มูลค่า (บาท)	ขนาด GT	Min(GRT)	Max(GRT)
Tankers	2 (2-0)	8,950,200.00	(0-2)	0	0
Bulk Carriers	4 (4-0)	132,400,000.00	(4-0)	10,000	2,500
Dry Cargo/Passenger	8 (5-3)	641,406,226.00	(5-3)	5,400	60
Fishing	2 (0-2)	0.00	(0-2)	0	0
Offshore	1 (1-0)	560,847,000.00	(1-0)	1,250	1,250
Miscellaneous	13 (8-5)	2,240,188,000.00	(11-2)	15,960	418
Inland Waterways	2 (2-0)	35,700,000.00	(2-0)	2,000	1,000
Non Merchant	0 (0-0)	0.00	(0-0)	0	0
Non Propelled	0 (0-0)	0.00	(0-0)	0	0
Non Ship Structures	0 (0-0)	0.00	(0-0)	0	0
รวม	0 (0-0)	0.00	(0-0)	0	0

รูปที่ 5 แสดงสรุปข้อมูลเรือต่อตั้งแต่ปี ค.ศ.2009



รูปที่ 6 แสดงกราฟแท่งสถิติการต่อเรือรายปี ระหว่าง ค.ศ.2008-2012

และระดับความเชื่อมั่นที่มีระหว่างกัน ผู้ประกอบการมักมีทัศนคติที่ค่อนข้างกังวลกับการเผยแพร่ข้อมูลที่อาจเป็นความลับของบริษัท มีผลต่อการแข่งขันในธุรกิจในระยะยาวหากต้องการให้โครงการสามารถดำเนินการต่อเนื่องได้โดยสะดวก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาระดับความสัมพันธ์ที่ดี มีกิจกรรมกระชับความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการนำข้อมูลไปใช้ในทางที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย หรือความได้เปรียบเสียเปรียบในธุรกิจของผู้ประกอบการได้

นอกจากนี้ เพื่อให้สามารถควบคุมความถูกต้องของการประมวลผลระบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับลักษณะการเกิดของข้อมูล ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ดังนี้

1. แม้ว่าระบบฐานข้อมูลจะสามารถเปิดใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ ผู้ประกอบการที่มีบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลได้ตลอดเวลา (และสามารถส่งผลให้ยอดรวมการประกอบการ ณ ขณะใดขณะหนึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล) แต่ควรกำหนดนโยบายรอบระยะเวลาในการสรุปผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมต่อเรือ-ซ่อมเรือไทยให้ชัดเจน เช่น รายไตรมาส ครึ่งปี หรือรอบปี เนื่องจากธรรมชาติของผู้ประกอบการเองที่อาจไม่สะดวกกรอกข้อมูลให้ตามเวลาของการเกิดของข้อมูล แต่อาจมีการรวบรวมข้อมูลไว้จำนวนหนึ่งก่อนที่จะกรอก การกำหนดรอบเวลาจะช่วยให้ข้อมูลได้รับการกลั่นกรองขึ้นหนึ่งก่อนที่จะมีการเผยแพร่สู่สาธารณะ ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็น

อย่างยิ่งที่ สศอ. จะต้องจัดให้มีกิจกรรมติดตามการปรับปรุงข้อมูลและการประมวลผลตามรอบระยะเวลาที่กำหนด และควรจัดให้มีเอกสารสรุปผลการประกอบการ

2. แม้ว่ารายละเอียดที่จะแสดงอยู่บนเว็บไซต์ของระบบฐานข้อมูลจะเป็นการสรุปภาพรวม ไม่เจาะจงที่ผู้ประกอบการรายใด แต่ด้วยเหตุที่ผลสรุปจะถูกประมวลจากข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลลับเฉพาะของผู้ประกอบการแต่ละราย ผู้ประกอบการส่วนหนึ่งเกิดความกังวลที่จะให้เจ้าหน้าที่ของสมาคมต่อเรือชอมเรือไทยสามารถเข้าถึงข้อมูลลับเฉพาะเหล่านั้นได้เนื่องจากสมาชิกของสมาคมฯ ต่างก็ล้วนเป็นผู้ประกอบการที่ด้านหนึ่งอาจต้องร่วมมือกันเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม แต่ในอีกด้านหนึ่งต่างก็แข่งขันซึ่งกันและกัน ผู้บริหารระบบฐานข้อมูล และผู้ที่ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลจึงควรเป็นบุคคลที่สามที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับธุรกิจการต่อเรือและชอมเรือระดับความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลของเจ้าหน้าที่สมาคมต่อเรือชอมเรือไทยจึงควรถูกจำกัดสิทธิ์ไว้ในระดับหนึ่งและไม่สามารถมอบหมายให้เป็นผู้บริหารระบบฐานข้อมูลได้

3. กิจกรรมการติดตามการปรับปรุงข้อมูลจะต้องถูกดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี (ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด) มีการจัดทำเอกสารสรุป เผยแพร่อย่างเป็นทางการ ตลอดจนจัดให้มีการสัมมนาเผยแพร่ผลสรุปตามรอบระยะเวลาเป็นประจำ

2. สรุปการจัดทำระบบฐานข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและพัฒนาต่อยอดโครงพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือ (พ.ศ.2554) ในโครงการนี้จะมีมุ่งเน้นข้อมูลเฉพาะผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อเรือ (พาณิชย์) เป็นหลัก ซึ่งประกอบขึ้นจากฐานข้อมูลเดิมจำนวน 6 ฐานข้อมูล คณะผู้วิจัยได้พัฒนาให้รองรับกับข้อมูลผู้ประกอบการชอมเรือ (พาณิชย์) และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้มีการปรับแก้ระบบติดต่อกับผู้ใช้งานให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้นกว่าเดิมสามารถสรุปผลการประกอบการที่สามารถสะท้อนสถานะของการประกอบอุตสาหกรรมต่อเรือ และชอมเรือในประเทศไทยได้

สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ระบบฐานข้อมูลได้ที่

<http://shipiu.oie.go.th/transport/>

3. แนวทางการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือในขั้นต่อไป

1. การที่ผู้ประกอบการบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายส่วน อาทิ วิธีการทำงานของผู้ประกอบการเอง การไม่เห็นประโยชน์ของการนำข้อมูลไปใช้งาน ระดับสัมพันธภาพระหว่างผู้ประกอบการ การประชาสัมพันธ์ภายในสมาคมต่อเรือและชอมเรือ

แนวทางการแก้ไข คือ ในระหว่างพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลฯ สศอ. จะต้องจัดให้มีกิจกรรมให้การศึกษากับผู้ประกอบการ ทั้งในรูปแบบเอกสารเผยแพร่ การฝึกอบรม-สัมมนา โดยมุ่งเน้นแนวคิดการบริหาร

งานอุตสาหกรรม การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาตัวชี้วัด ประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรการผลิต ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าใจและเล็งเห็นเป้าหมายของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

โดยเน้นกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์เชิงวิชาการ ระหว่างผู้ประกอบการ มีสมาคมต่อเรือ-ซ่อมเรือไทย เป็นแกนกลาง ใช้การนำเสนอข้อมูลในลักษณะตัวอย่าง ที่ดี "best practice" เป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดกิจกรรม ลักษณะ "กระทำตาม" บริษัทที่ประสบความสำเร็จใน ด้านการบริหารจัดการข้อมูล

ทั้งนี้ให้ดำเนินกิจกรรมในลักษณะ "พี่เลี้ยง" เพื่อ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

2. สศอ. ต้องดำเนินโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีโดยรักษาระยะรอบเวลาการเก็บ ข้อมูลไว้ที่ระดับ 6-12 เดือน ดำเนินกิจกรรมปีละ 1 ครั้ง ไม่ควรดำเนินโครงการแบบทำบ้าง ไม่ทำบ้าง ทั้งนี้ เพื่อ

ให้เกิดความต่อเนื่องของข้อมูล ผู้ประกอบการเกิดความ เชื่อถือและให้ความร่วมมือด้วยความมั่นใจ ตลอดจนผู้ประกอบการได้มีโอกาสเรียนรู้ว่าต้องจัดเก็บข้อมูลใด บ้างในระหว่างการทำงาน

3. จัดให้มีสรุปรายงานประจำปีอุตสาหกรรมต่อเรือ-ซ่อมเรือไทย ทั้งในรูปแบบเอกสาร เว็บไซต์ สัมมนา หรือสื่ออื่นใด เพื่อให้เกิดเอกภาพของข้อมูล และทำให้ อุตสาหกรรมเรียนรู้ที่จะติดตามความเปลี่ยนแปลงของ ตัวอุตสาหกรรมเอง

4. พัฒนาต่อยอดให้มีการนำข้อมูลจากฐานข้อมูล ใน IU อื่น มาประกอบการวิเคราะห์อุตสาหกรรม

5. อาศัยยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือ-ซ่อมเรือ เป็นแกนหลักในการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เพื่อให้เกิดเอกภาพและแสดงให้เห็นว่า สศอ. มีแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน (แต่อาจมีการทบทวนแผนงานบางส่วนได้)



โครงการพัฒนารฐานข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมต่อเรือ (2550)

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ประจำภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ประจำภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจข้อมูล และนักวิจัย