

บทที่ 3

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเรือและการขนส่งทางน้ำ

การอยู่อาศัยในเรือมีความเกี่ยวเนื่อง ความสัมพันธ์กับการขนส่งทางน้ำ เส้นทางเดินเรือ แม่น้ำ ลำคลอง ประเภทของเรือ และวิถีชีวิตชาวเรือ ในบทนี้จะเป็นการรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องและเป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการวิเคราะห์ในบทต่อไป

3.1 การขนส่งในแม่น้ำป่าสักและแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

(สมาคมนายจ้างเจ้าของเรือขนส่งสินค้าทางน้ำประเทศไทย, 2523) นับวันการขนส่งทางน้ำจะเป็นที่ยอมรับมากขึ้น จะเห็นได้จากการที่เจ้าของสินค้าจำนวนมากได้หันมาให้ความสนใจและใช้บริการการขนส่งทางน้ำเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการส่งสินค้าออกไปขายต่างประเทศ ซึ่งต้องการขนส่งครั้งละมาก สินค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้แก่ สินค้าทางการเกษตร ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด และผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง เป็นต้น นอกจากความสะดวกรวดเร็วในการขนส่งแล้ว เจ้าของสินค้ายังต้องการที่จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เพื่อที่จะแข่งขันการจำหน่ายให้ตลาดต่างประเทศและสามารถเอาชนะสินค้าที่ส่งมาจากประเทศอื่น ๆ ได้ การขนส่งสินค้าทางน้ำโดยเรือลำเลียง ส่งตรงไปขึ้นเรือเดินสมุทร จึงเป็นวิธีเดียวที่ตอบสนองความต้องการต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วได้เป็นอย่างดีทีเดียว การขนส่งนี้กระทำกันทอดเดียว คือ จากจุดที่ใช้เป็นแหล่งรวบรวมสินค้า ได้แก่ บริเวณท่าเรือ เช่น ที่ อ.ท่าเรือ อ.บางปะอิน และอ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา เป็นต้น เสร็จแล้วจะนำสินค้าลงบรรจุในเรือลำเลียงมาขึ้นเรือเดินสมุทรที่กรุงเทพฯ หรือ ที่เกาะสีชัง จ.ชลบุรี

การที่เจ้าของสินค้าในปัจจุบันไม่นิยมขนส่งสินค้าผ่านทางท่าเรือกรุงเทพฯ เพราะจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง และต้องกระทำการขนส่งหลายครั้ง เนื่องจากความแออัดคับคั่งของท่าเรือกรุงเทพฯ เป็นสาเหตุทำให้เรือเดินสมุทรไม่สามารถจะเข้ามาใช้บริการของท่าเรือได้ ต้องจอดรอรับสินค้าในลำน้ำเจ้าพระยาแทน

ประการต่อมาค่าใช้จ่ายในการนำเรือเดินสมุทรเข้าเทียบท่าและการนำสินค้าผ่านทางท่าเรือกรุงเทพฯ นั้นเสียค่าใช้จ่ายสูง การขนส่งสินค้าผ่านทางท่าเรือกรุงเทพฯ เจ้าของสินค้าจึงเสีย

เวลาหลายครั้ง คือ จากรถยนต์บรรทุกผ่านท่าเรือมาลงเรือลำเลียงแล้วจึงขนส่งไปขึ้นเรือเดินสมุทรที่จอดรอรับสินค้ากลางแม่น้ำ นอกจากนี้ยังมีเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ที่ผ่านร่องแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาไม่ได้ และเรือเดินสมุทรบางลำที่ไม่ต้องการเสียค่าใช้จ่ายในการเข้ามาในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาและท่าเรือกรุงเทพฯ และได้จอดรอรับสินค้าอยู่ที่เกาะสีซัง จ.ชลบุรี ในการขนส่งผ่านท่าเรือกรุงเทพฯ และเข้ามาในกรุงเทพฯ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการขนส่งสินค้าทอดเดียวจากแหล่งที่ใช้รวบรวมสินค้าและขนส่งมาขึ้นเรือเดินสมุทรโดยตรง

ด้วยเหตุนี้เจ้าของสินค้าที่ส่งสินค้าออกไปขายต่างประเทศจึงได้หันมาใช้บริการขนส่งทางน้ำแทนรถยนต์บรรทุก เพราะนอกจากจะขนส่งสินค้าได้จำนวนมากแล้ว ยังช่วยให้การขนส่งต่อเนื่องสะดวกและรวดเร็ว เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่ำ ทำให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นในตลาดต่างประเทศได้ อีกประการหนึ่งเมื่อสินค้ามีต้นทุนน้อยลงและขายได้จำนวนมากทำให้สามารถรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรในราคาสูงได้ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อเกษตรกรและทำให้เงินหมุนเวียนอยู่ภายในประเทศ และจากการที่เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น สามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้ คนก็จะไม่เข้ามาแออัดยัดเยียดกันในกรุงเทพฯ เพราะในชนบทมีงานให้ทำ

3.2 จำนวนเรือ และการจดทะเบียน

(มานพ พงศทัต และกิงเพชร สีพะหาชีวะ, 2537) จำนวนเรือ และการจดทะเบียนในอดีต ไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจน มีเพียงบางช่วงเท่านั้น ในสมัยรัตนโกสินทร์ พาหนะทางน้ำส่วนใหญ่จะใช้เรือแพ เรือแจว เรือพาย เรือกรรเชียง เรือกลไฟขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ตามแบบตะวันตก เรือขนส่งคนโดยสารแปดแก่งสี่แจง ซึ่งเริ่มใช้มาตั้งแต่ ร.ศ. 113 (พ.ศ. 2437) และเรือเมล์ที่รับส่งวัสดุสิ่งของและคนโดยสาร จนกระทั่งมาถึงรัชสมัยของรัชกาลที่ 5 อัครการให้เรือก็ยังไม่อาจบอกได้ชัดว่าเป็นอย่างไร แต่ปรากฏหลักฐานของการจดทะเบียนเรือซึ่งระบุไว้เพียง 3 ครั้งดังนี้

กุมภาพันธ์ ร.ศ.124 (พ.ศ. 2445) จำนวนเรือที่จดทะเบียน 2,155 ลำ

มีนาคม ร.ศ. 124 (พ.ศ. 2448) จำนวนเรือที่จอดทะเบียน 1,307 ลำ
แยกเป็นเรือบรรทุกสินค้า และเรือเล็กต่าง ๆ 1,228 ลำ
เรือโป๊ะและเรือลำภา 9 ลำ เรือกลไฟ 10 ลำ

กุมภาพันธ์ ร.ศ.125 (พ.ศ. 2449) จำนวนเรือที่จอดทะเบียน 2,422 ลำ
เรือขอเปลี่ยนใบอนุญาตเก่า 1,722 ลำ
เรือขออนุญาตใหม่ 720 ลำ

จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสถิติยานพาหนะทางน้ำระหว่างปี 2521-2524
ปรากฏว่า จำนวนเรือกลและมิใช่เรือกลที่ใช้แม่น้ำ ลำคลอง มีจำนวนลดลงตลอด ส่วนเรือกลเดิน
ทะเลเพิ่มขึ้นประมาณ 20% ใน 4 ปี และจำนวนเรือจลอมเดินทางทะเล เรือลำเลียงแบบไม้ แบบ
เหล็ก ใช้ในทะเลเพิ่มปริมาณ 40% โดยส่วนรวมแล้วการจดทะเบียนเรือเพิ่มขึ้นประมาณ 20%

จึงเห็นได้ว่าการขนส่งทางทะเลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นค่อนข้างต่ำ แต่การขนส่งทางน้ำ
ในแม่น้ำลำคลองประมาณ 14% โดยเฉพาะเรือโดยสารลดลงประมาณ 7% ในรอบ 4 ปี

ตารางที่ 3-1 สถิติยานพาหนะทางน้ำ (เรือเดินในลำน้ำ)

ประเภท	ขนาดตันกรอส	จำนวนลำ	
		2521	2524
<u>เรือกลเดินในลำน้ำ</u>			
เรือโดยสาร (Passenger)	1.0 - 600.0	4,505	3,799
เรือโดยสารของ (Passenger & Cargo)	1.0 - 600.0	-	1,633
เรือโดยสารจูง (Passenger & Twgroai)	1.0 - 200.0	1,451	1,037
เรือบรรทุกสินค้า (Cargo)	1.0 - 400.0	5,014	3,349
เรือบรรทุกน้ำมัน (Oil Tanker)	10.0 - 2,000.0	5	8
เรือสำราญ กีฬา (Pleasures & Sports)	1.0 - 100.0	17	23
เรือราชการ (Official)	1.0 - 200.0	251	242
เรือดูดทราย (Sand Suncijon Dredger)	2.0 1.0 - 100.0	-	12
รวม		11,243	10,103
<u>เรือที่มีใช้เรือกลเดินในลำน้ำ</u>			
เรือต่อ (Wooden Barge)	1.0 - 400.0	7,467	5,042
เรือบดเหล็ก (Steel Barge)	2.0 - 400.0	1,345	1,541
เรือบดไม้ (Barge)	1.0 -80.0	-	10
เรือฉลอมลำน้ำ (River Lighter)	3.0 - 400.0	523	445
เรือมาด (Dugdud Boat)	1.0 - 20.0	11	18
เรือสำปั้น (Sampan)	1.0 -6.0	4	2
รวม		9,350	7,031
รวมทั้งหมด		20,593	17,134

ที่มา : กรมเจ้าท่า ปี 2524

สถิติจำนวนเรือทั่วประเทศ

ตารางที่ 3-2 สถิติจำนวนเรือทั่วประเทศจำแนกตามสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค

สถิติจำนวนเรือทั่วประเทศจำแนกตามสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค	
สำนักงานเจ้าท่า	จำนวนเรือ (ลำ)
ส่วนกลาง (กองทะเบียนเรือ กรมเจ้าท่า)	23,488
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 1 (นครสวรรค์)	3,522
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 2 (อยุธยา)	6,901
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 3 (สมุทรสงคราม)	16,779
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 4 (สงขลา)	12,086
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 5 (ตรัง)	8,577
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 6 (ฉะเชิงเทรา)	15,103
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 7 (หนองคาย)	5,293
รวมจำนวนเรือทั่วประเทศ	91,749

ตารางที่ 3-3 จำนวนเรือที่ขึ้นทะเบียนเรือที่กรมเจ้าท่า ส่วนกลาง

ส่วนกลาง (ขึ้นทะเบียนเรือที่กรมเจ้าท่า)	
จังหวัด	จำนวน/ลำ
กรุงเทพฯ	13,292
สมุทรปราการ	4,137
นนทบุรี	3,398
ปทุมธานี	2,661
รวม	23,488

ที่มา : กรมเจ้าท่า 2535

หมายเหตุ สถิติจำนวนเรือทั่วประเทศคือตัวเลข จำนวนการจดทะเบียนเรือซึ่งเรือทุกลำจะต้องมาจดทะเบียนเรือที่กองทะเบียนเรือ กรมเจ้าท่า (ในส่วนกลาง) และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคทั้ง 7 เขต (ในส่วนภูมิภาค) โดยมีกองทะเบียนเรือ กรมเจ้าท่าเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง ปัจจุบันข้อมูลทั้งหมดนี้ถูกเก็บไว้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของฝ่ายคอมพิวเตอร์ กองวิชาการ กรมเจ้าท่า

สามารถเรียกดูประวัติเรือแต่ละลำได้ในทันทีที่ต้องการใช้ประโยชน์ในการตรวจจับ ป้องกันและปราบปรามเรือที่กระทำความผิด เช่นเรือที่เกิดอุบัติเหตุ เรือที่ถูกพายุพัดหายไป เรือที่ถูกปล้น เรือที่บรรทุกสิ่งของผิดกฎหมาย เรือที่ประพติตัวเป็นโจรสลัด ฯลฯ

จำนวนเรือลำเสี่ยงแม่น้ำแบ่งตามช่วงต้นกรอส, วัสดุต่อเรือ และความยาว, ความกว้างของเรือ

ตารางที่ 3-4 จำนวนเรือลำเสี่ยงแม่น้ำ แบ่งตามช่วงต้นกรอสและชนิดวัสดุต่อเรือตามช่วงความยาวเรือ (เมตร)

ช่วงต้นกรอส	ไม้					รวม	เหล็ก					รวม
	0.1-10	-20	-30	-40	>40		0.1-10	-20	-30	-40	>40	
0.1-5	442	108	0	0	0		33	0	0	0	0	
5.1-20	185	4,422	3	0	0		195	284	3	0	0	
20.1-50	10	3,282	12	0	0		68	266	90	0	0	
50.1-100	0	165	33	0	0		0	138	463	2	0	
100.1-200	0	4	103	1	0		0	2	1,237	65	4	
200.1-400	0	0	66	1	0		0	0	59	73	6	
400.1-600	0	0	2	0	0		0	0	0	6	0	
>600	0	0	0	0	0		0	0	0	0	5	
TOTAL	637	7,981	219	2	0	8,839	296	690	1,852	146	15	2,999

ตารางที่ 3-5 จำนวนเรือลำเสี่ยงแม่น้ำ แบ่งตามช่วงต้นกรอสและชนิดวัสดุต่อเรือ ตามช่วงความกว้างเรือ (เมตร)

ช่วงต้นกรอส	ไม้					รวม	เหล็ก					รวม
	0.1-3	-5	-10	-15	>15		0.1-3	-5	-10	-15	>15	
0.1-5	541	9	0	0	0		30	3	0	0	0	
5.1-20	985	3,606	18	0	0		204	276	2	0	0	
20.1-50	6	1,665	1,633	0	0		3	348	73	0	0	
50.1-100	0	4	194	0	0		1	43	58	1	0	
100.1-200	0	1	107	1	0		0	1	1,305	2	0	
200.1-400	0	0	65	2	0		0	0	132	6	0	
400.1-600	0	0	0	2	0		0	0	132	6	0	
>600	0	0	0	0	0		0	0	0	0	5	
TOTAL	1,532	5,285	2,017	5	0	8,839	238	671	2,070	15	5	2,999

ที่มา : กองวิชาการ กรมเจ้าท่า 2539

จำนวนเรือลำเลียงแม่น้ำและเรือลากจูงในปัจจุบัน ฝ่ายคอมพิวเตอร์ กองวิชาการ กรมเจ้าท่า ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเรือ แยกตามจังหวัดและประเภทการใช้ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2540 ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3-6 จำนวนเรือแยกตามจังหวัดและประเภทการใช้

จังหวัด	ลำเลียงแม่น้ำ	ลากจูง	ดันจูง
กรุงเทพฯ	2,461	115	187
สมุทรปราการ	223	9	20
นนทบุรี	141	2	10
ปทุมธานี	1,491	9	22
อยุธยา	2,529	12	117
อ่างทอง	515	3	7
ลพบุรี	12	0	0
สิงห์บุรี	227	1	4
ชัยนาท	159	2	4
สระบุรี	60	0	6
ชลบุรี	12	7	23
ระยอง	14	1	1
จันทบุรี	13	5	0
ตราด	0	2	4
ฉะเชิงเทรา	484	8	3
ปราจีนบุรี	145	2	2
นครนายก	183	2	2
นครราชสีมา	63	0	2
บุรีรัมย์	32	0	5
สุรินทร์	15	2	4
ศรีสะเกษ	5	0	0
อุบลราชธานี	14	100	9

จังหวัด	ลำเลียงแม่น้ำ	ลากจูง	ตันจูง
ยโสธร	2	1	6
ชัยภูมิ	1	0	0
อำนาจเจริญ	0	0	0
หนองบัวลำภู	0	0	0
ขอนแก่น	24	1	1
อุดรธานี	1	0	0
เลย	1	0	0
หนองคาย	43	0	1
มหาสารคาม	15	0	1
ร้อยเอ็ด	11	0	0
กาฬสินธุ์	13	0	0
สกลนคร	0	0	0
นครพนม	28	2	5
มุกดาหาร	30	6	14
เชียงใหม่	33	0	6
ลำพูน	2	0	0
ลำปาง	8	0	1
อุดรดิตถ์	28	0	0
แพร่	8	0	2
น่าน	0	0	2
พะเยา	0	0	0
เชียงราย	14	0	3
แม่ฮ่องสอน	0	0	0
นครสวรรค์	561	0	13
อุทัยธานี	45	0	3
กำแพงเพชร	41	0	1
ตาก	5	0	0
สุโขทัย	16	0	0

จังหวัด	ลำเลียงแม่น้ำ	ลากจูง	ตันจูง
พิษณุโลก	172	0	3
พิจิตร	501	0	7
เพชรบูรณ์	4	0	0
ราชบุรี	250	1	1
กาญจนบุรี	147	6	58
สุพรรณบุรี	850	3	20
นครปฐม	418	1	1
สมุทรสาคร	581	13	10
สมุทรสงคราม	229	7	11
เพชรบุรี	32	1	1
ประจวบคีรีขันธ์	2	0	0
นครศรีธรรมราช	0	0	0
กระบี่	0	1	0
พังงา	16	2	2
ภูเก็ต	1	4	2
สุราษฎร์ธานี	24	1	0
ระนอง	2	0	0
ชุมพร	0	0	0
สงขลา	2	5	3
สตูล	0	2	1
ตรัง	4	2	0
พัทลุง	0	0	0
ปัตตานี	9	3	2
ยะลา	0	0	0
นราธิวาส	0	0	0
			1
รวมทั้งสิ้น	12,982	254	613

ที่มา : ฝ่ายคอมพิวเตอร์ กองวิชาการ กรมเจ้าท่า 2540

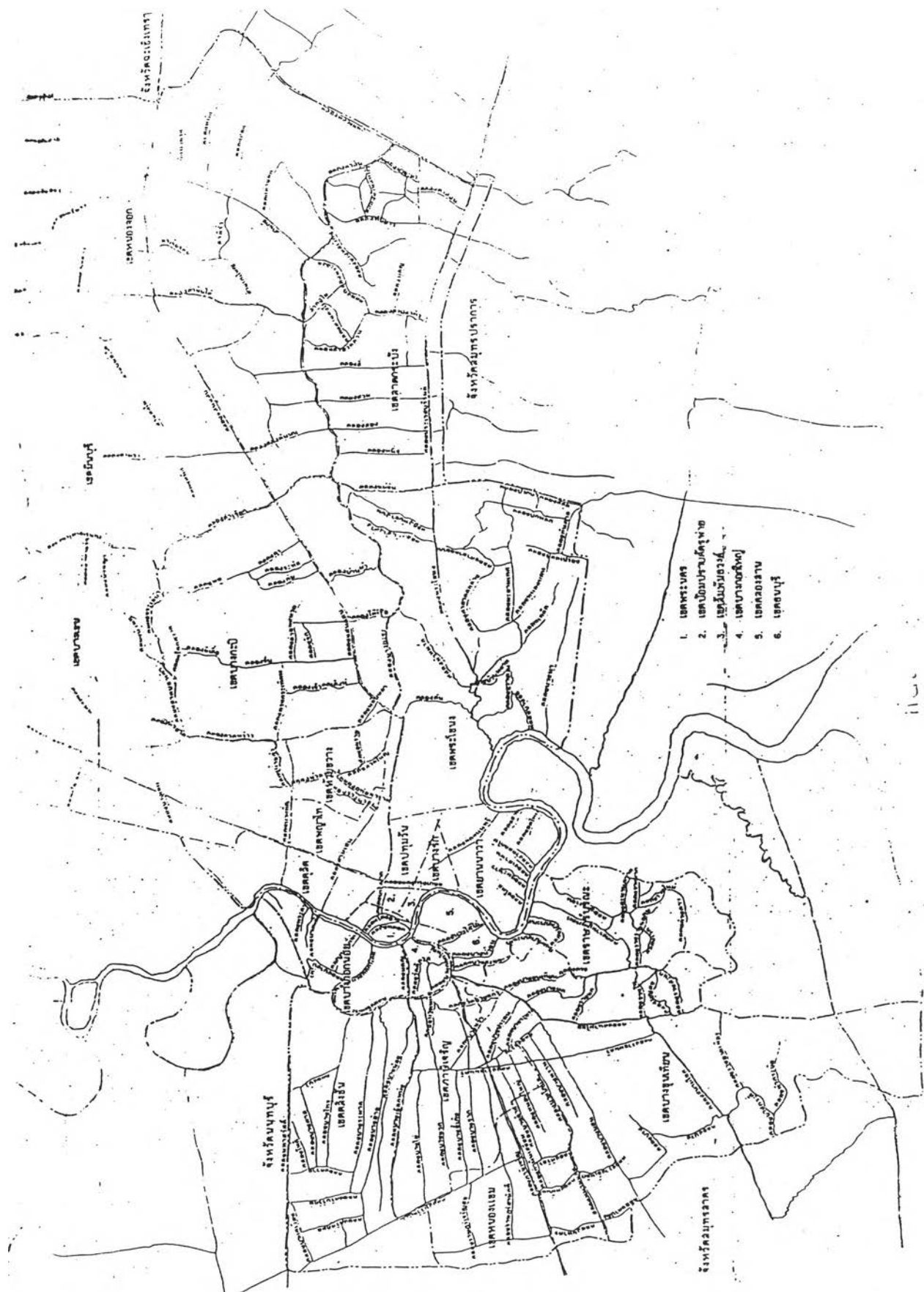
สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ได้เลือกใช้ข้อมูล จำนวนเรือลำเลียงทางน้ำและเรือยนต์ลากจูง ที่แบ่งแยกตามจังหวัด และประเภทการใช้ ในปี 2540 คือจำนวนเรือลำเลียงแม่น้ำทั่วประเทศ 12,982 ลำ และ 254 ลำ ตามลำดับ โดยเป็นเรือส่วนกลาง (ขึ้นทะเบียนเรือที่กรมเจ้าท่า ได้แก่ จังหวัด กรุงเทพฯ, สมุทรปราการ, นนทบุรี และปทุมธานี) จำนวน 4,451 ลำ (เรือลำเลียงแม่น้ำ) มาทำการพิจารณา กำหนดจำนวนประชากรเพื่อทำการแจกแบบสอบถามและวิเคราะห์ต่อไป

3.3 ลักษณะและเส้นทางเดินเรือในกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเฉพาะแห่ง และแม่น้ำป่าสัก

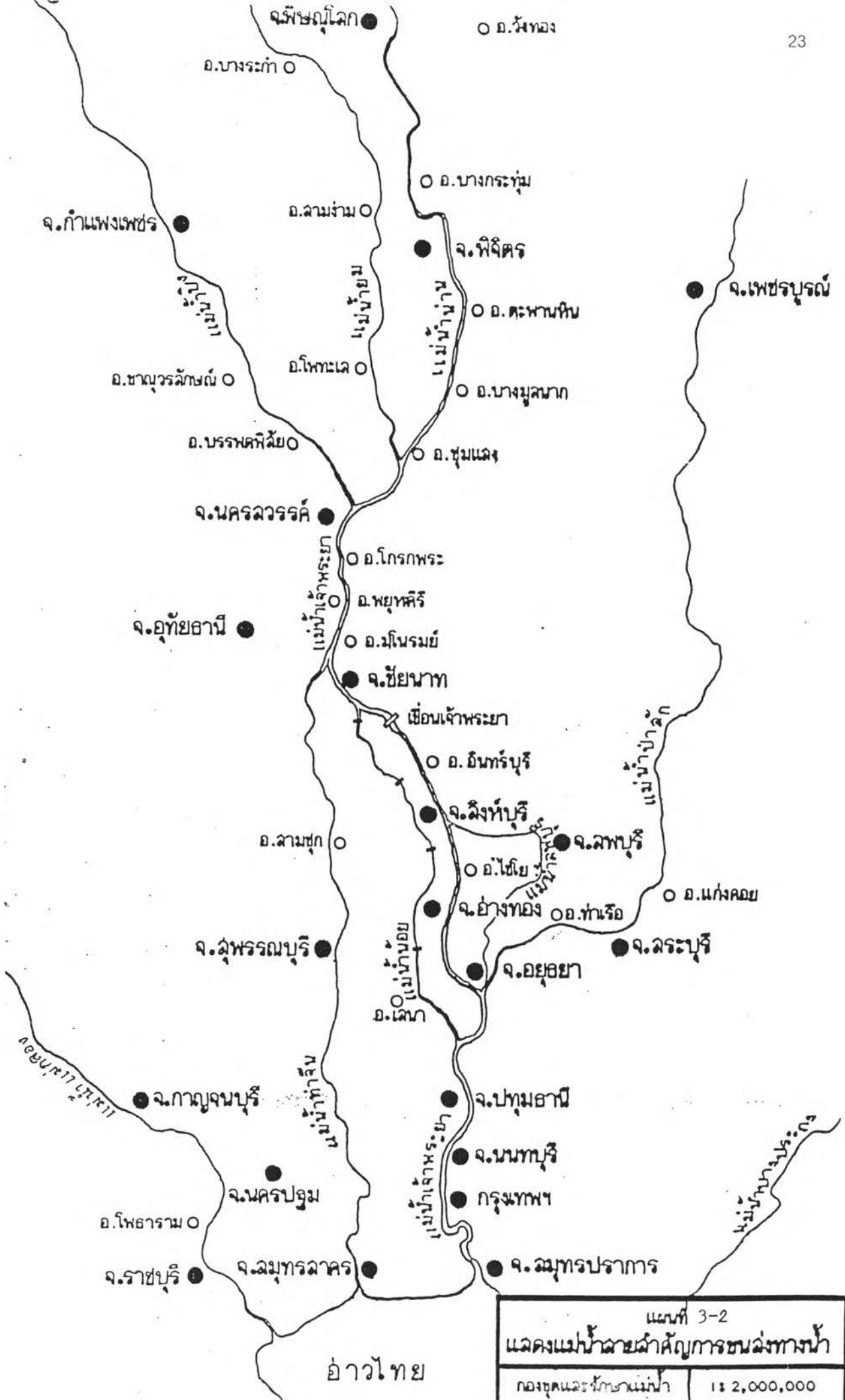
กรมเจ้าท่า (ฝ่ายสถิติข้อมูล กองวิชาการ กรมเจ้าท่า 2539)ได้ทำการสำรวจพบว่า

- เส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยา มีระยะทางจากปากอ่าว จ.สมุทรปราการ ถึง จ.นครสวรรค์ ประมาณ 365 กิโลเมตร เริ่มต้นที่ จ.นครสวรรค์ ผ่านอ.มโนรมย์ จ.ชัยนาท เขื่อนเจ้าพระยา อ.สรรพยา จ.ชัยนาท จ.สิงห์บุรี จ.อ่างทอง จ.พระนครศรีอยุธยา จ.ปทุมธานี
- เส้นทางแม่น้ำป่าสัก มีระยะทางจาก อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ถึงอ.ด่านซ้าย จ.เลย ประมาณ 625 กิโลเมตร ผ่านอ.หล่มสัก อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ อ.ชัยบาดาล อ.แก่งคอย อ.เมือง จ.สระบุรี ประตูน้ำพระนเรศวร อ.ท่าเรือ อ.นครหลวง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา เส้นทางแม่น้ำป่าสักใช้ขนส่งสินค้ามาก จะอยู่บริเวณ อ.ท่าเรือ อ.นครหลวง ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีระยะทางประมาณ 41 กิโลเมตร

(โปรดดูแผนที่ประกอบ ซึ่งจัดทำและสำรวจโดย กองชุดและรักษาแม่น้ำ กรมเจ้าท่า 2535)



แผนที่ 3-1 แสดงคลองและแม่น้ำในกรุงเทพมหานคร



แผนที่ 3-2
 แสดงแม่น้ำสายสำคัญทางน้ำ
 กองชุดและวิทยาแผนที่ 1: 2,000,000

อ่าวไทย

3.4 การคำนวณระวางต้นกรอสและประมาณน้ำหนักสินค้า

กรมเจ้าท่า (ฝ่ายสถิติข้อมูล กรมวิชาการ 2535) ได้ทำการสำรวจข้อมูลโดยมีการเก็บข้อมูลเรือบรรทุกสินค้า พนักงานจะขึ้นไปบนเรือบันทึกรายการของเรือ คือ ความยาว ความลึก ต้นกรอสส์และแรงม้าของเครื่องจักรจากใบอนุญาตใช้เรือ หรือถ้าเรือไม่มีใบอนุญาตก็จะสอบถามผู้ประกอบการ และถ้าผู้ประกอบการตอบไม่ได้ จะกะประมาณความกว้าง ความยาว ความลึก อย่างคร่าว ๆ และระวางต้นกรอสส์คำนวณจากสูตร กว้าง ยาว ลึก 0.283 (ความกว้าง ความยาว ความลึก ใช้วัดหน่วยเป็นเมตร) ตัวเลขน้ำหนักสินค้าที่บรรทุกที่พนักงานบันทึกลงในแบบนั้นได้มาจากการสอบถามเจ้าของผู้ประกอบการ ในบางกรณีที่เจ้าของผู้ประกอบการไม่ทราบก็จะกะประมาณน้ำหนักสินค้า โดยอาศัยเกณฑ์เฉลี่ยน้ำหนักของสินค้า เช่น

อิฐ	1,000 ก้อน	หนัก	600 กิโลกรัม
ทราย	1 คิว	หนัก	1,650 กิโลกรัม
ดิน	1 คิว	หนัก	1,300 กิโลกรัม
หิน	1 คิว	หนัก	1,800 กิโลกรัม
ข้าวเปลือก	1 เกวียน	หนัก	1,000 กิโลกรัม
ข้าวสาร	1 กระสอบ	หนัก	100 กิโลกรัม
น้ำตาล	1 ปี๊ป	หนัก	27 กิโลกรัม
น้ำตาลทราย	1 กระสอบ	หนัก	100 กิโลกรัม

ในบางกรณีพนักงานจะประมาณน้ำหนักสินค้าจากระวางบรรทุกของเรือ โดยอาศัยเกณฑ์ที่ว่า ตัวเรือบรรทุกสินค้ามาเต็มลำจะบรรทุกสินค้าได้เท่ากับ 1.47 ตัน สำหรับทุก ๆ ระวาง 1 ต้นกรอสส์

3.5 ประเภทสินค้าที่ขนส่งทางน้ำ

กรมเจ้าท่า (ฝ่ายสถิติข้อมูล กองวิชาการ 2538) ได้ทำการสำรวจพบว่า ประเภทสินค้าที่ขนส่งทางน้ำมีสินค้าหลัก ๆ แบ่งประเภทได้ 13 ประเภท คือ

1. ข้าวสาร ขนส่งจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทั้งแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก) ปทุมธานี นนทบุรี และฉะเชิงเทรา
2. ข้าวเปลือก ไม่มีการขนถ่ายสินค้าในปี
3. ข้าวโพด ขนส่งจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ช่วงแม่น้ำป่าสัก)
4. มันสำปะหลัง ขนส่งจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ทั้งแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก) ปทุมธานี และฉะเชิงเทรา
5. น้ำตาลทราย ขนส่งจากจังหวัดอ่างทอง
6. สินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรอื่น ได้แก่ พืชจำพวกข้างบาร์เลย์ มาจากต่างประเทศ เข้าที่จังหวัดปทุมธานี
7. อุปโภคบริโภค ขนส่งที่จังหวัดสมุทรสาคร และสมุทรสงคราม
8. เครื่องดื่ม ขนส่งจากจังหวัดปทุมธานี
9. ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ขนส่งเข้าที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ช่วงแม่น้ำเจ้าพระยา) ปทุมธานี และนนทบุรี
10. แร่ ขนส่งจากจังหวัดอ่างทอง พระนครศรีอยุธยา (ช่วงแม่น้ำป่าสัก) ราชบุรี และสมุทรสาคร
11. วัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ปูนซีเมนต์ หิน ดิน ทราย ขนส่งจากจังหวัด นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา (ทั้งแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำป่าสัก) สระบุรี ราชบุรี และขนถ่ายเข้า ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพฯ และสมุทรปราการ
12. เชื้อเพลิง ขนส่งเข้าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ช่วงแม่น้ำเจ้าพระยา) สระบุรีและสมุทรสงคราม
13. เบ็ดเตล็ด ได้แก่ สินค้าจำพวก ขวดแก้ว แอลกอฮอล์ กากถั่วเหลือง สารเคมี ขนจากจังหวัดนครปฐม ปทุมธานี สมุทรสงคราม อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ไยทอผ้า เยื่อกระดาษ กำมะถัน โซดาไฟ

ปริมาณสินค้าที่ขนส่งทางน้ำในปี 2536 มีปริมาณทั้งสิ้นประมาณ 11,548,314.156 ตัน แยกเป็นปริมาณสินค้าที่ผ่านมาทางแม่น้ำเจ้าพระยา 5,735,858,809 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 49.67 ของยอดทั้งหมด ผ่านมาทางแม่น้ำป่าสักมีปริมาณ 3,225,765.000 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.93 ของยอดทั้งหมด และผ่านมาทางแม่น้ำสายอื่น ๆ มีปริมาณ 2,586,690.547 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.40 ของยอดทั้งหมด

ประเภทของสินค้าที่มีการขนส่งทางน้ำมีจำนวน 12 ประเภท เรียงตามลำดับ ปริมาณที่ขนส่งดังนี้

ตารางที่ 3-7 ประเภทของสินค้าที่มีการขนส่งทางน้ำ

ประเภทสินค้า	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ
1.1 มันสำปะหลัง	4,169,926.000	36.11
1.2 วัสดุก่อสร้าง	3,663,117.000	31.72
1.3 น้ำตาลทราย	948,892.008	8.22
1.4 ข้าวสาร	670,672,000	5.81
1.5 แร่	583,700,000	5.05
1.6 เชื้อเพลิง	497,954,891	4.31
1.7 เบ็ดเตล็ด	402,443.456	3.49
1.8 เครื่องดื่ม	275,300.000	2.38
1.9 ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	252,851,901	2.19
1.10 ข้าวโพด	32,500.000	0.28
1.11 อุปโภคบริโภค	31,606.000	0.27
1.12 สินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตร	19,350.000	0.17
รวมทั้งสิ้น	11,548,314.156	100.00

ที่มา กองวิชาการ กรมเจ้าท่า 2538

จำนวนผู้ประกอบการที่มีการขนส่งสินค้าทางน้ำในปี 2536 จากการสำรวจท่า ทราย โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการ ท่าแร่ ท่าข้าว โรงเลื่อย โรงอิฐ โรงสี โรงหิน ตลอด จนคลังสินค้า ฯลฯ ในจังหวัดต่าง ๆ บริเวณลุ่มแม่น้ำภาคกลางและภาคเหนือ จำนวน 469 แห่ง สัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่มีการขนส่งสินค้าทางน้ำจำนวน 131 แห่ง กระจายอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำ เจ้าพระยา 77 แห่ง แม่น้ำป่าสัก 32 แห่ง และแม่น้ำสายอื่น ๆ 22 แห่ง

เส้นทางที่มีการใช้ในการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศมากที่สุดคือ เส้นทาง แม่น้ำป่าสัก ช่วงอำเภอนครหลวง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีปริมาณ 2,162,890.000 ตัน เส้นทางขนส่งสินค้าทางน้ำเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้

ตารางที่ 3-8 เส้นทางที่ใช้ขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

เส้นทางการขนส่ง	ปริมาณสินค้า (ตัน)	ร้อยละ
1. แม่น้ำป่าสัก (อำเภอนครหลวง อำเภอท่าเรือ อำเภอพระนครศรีอยุธยา (ช่วงแม่น้ำป่าสัก) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา)	2,162,890.000	18.73
2. แม่น้ำเจ้าพระยา (อำเภอบางไทร อำเภอ พระนครศรีอยุธยา (ช่วงแม่น้ำเจ้าพระยา) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา)	1,909,407.100	16.53
3. แม่น้ำเจ้าพระยา (จังหวัดปทุมธานี)	1,350,571.901	11.69
4. แม่น้ำบางปะกง (จังหวัดฉะเชิงเทรา)	1,292,926.000	11.20
5. แม่น้ำเจ้าพระยา (จังหวัดอ่างทอง)	1,233,033.808	10.68
6. แม่น้ำป่าสัก (จังหวัดสระบุรี)	1,062,875.000	9.20
7. เส้นทางอื่น ๆ รวม *	2,536,610.347	21.97
รวมทั้งสิ้น	11,548,314.156	100.00

ที่มา กองวิชาการ กรมเจ้าท่า 2538

* เป็นการขนส่งในเขตจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท นนทบุรี นครปฐม ราชบุรี สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม

การขนส่งสินค้าทางน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

การขนส่งสินค้าทางน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา อันได้แก่ การขนส่งสินค้าตามจังหวัด อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี และนนทบุรี มีปริมาณสินค้าที่ขนส่งผ่านแม่น้ำเจ้าพระยา รวมทั้งสิ้น 5,735,858.809 ตัน แยกเป็นสินค้าประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 3-9 การขนส่งสินค้าทางน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (ตัน)	ร้อยละ	ร้อยละของยอด รวมทั้งสิ้น
1. วัสดุก่อสร้าง	2,097,138.900	36.56	18.16
2. มันสำปะหลัง	1,465,400.000	25.55	12.69
3. น้ำตาลทราย	348,892.008	16.54	8.22
4. ข้าวสาร	342,522.000	5.07	2.97

ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้า (ตัน)	ร้อยละ	ร้อยละของยอดรวมทั้งสิ้น
5. เบ็ดเตล็ด	302,200.000	5.27	2.62
6. เครื่องดื่ม	275,300.000	4.80	2.38
7. ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	252,851.901	4.41	2.19
8. แร่	36,200.000	0.63	0.31
9. เชื้อเพลิง	9,504.000	0.17	0.08
10. สินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตร	5,850.000	0.10	0.05
รวม	5,735,858.809	100.00	49.67
รวมทั้งสิ้น	11,548,314.156		100.00

ที่มา กองวิชาการ กรมเจ้าท่า 2538

ในเส้นทางการขนส่งสินค้าผ่านแม่น้ำเจ้าพระยา ช่วงที่มีการใช้เส้นทางน้ำมากที่สุด คือ ช่วงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อำเภอบางไทร อำเภอพระนครศรีอยุธยา) ปทุมธานี และอ่างทอง

3.6 บทนิยามเกี่ยวกับเรือ

ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (กรมเจ้าท่า ครอบรอบ 136 ปี 2538)

"เรือ" หมายความว่า ยานพาหนะทางน้ำทุกชนิด ไม่ว่าจะใช้เพื่อบรรทุกลำเลียงโดยสาร ลาก จูง ดัน ยก ชุดหรือลอก รวมทั้งยานพาหนะอย่างอื่นที่สามารถใช้น้ำได้ ทำนองเดียวกัน

"เรือกำปั่น" หมายความว่า เรือที่เดินด้วยเครื่องจักรกลหรือด้วยใบ และไม่ได้ใช้กรรเชียง แฉว หรือพาย

"เรือกำปั่นไฟ" หรือ "เรือกลไฟ" หมายความว่า เรือที่เดินด้วยเครื่องจักร จะใช้ใบด้วยหรือไม่ก็ตาม และให้หมายความรวมถึงเรือกำปั่นยนต์ด้วย

"เรือกำปั่นยนต์" หรือ "เรือยนต์" หมายความว่า เรือที่เดินด้วยเครื่องยนต์ จะใช้กำลังอื่นด้วยหรือไม่ก็ตาม

"เรือกำปั่นใบ" หรือ "เรือใบ" หมายความว่า เรือที่เดินด้วยใบและไม่ใช้เครื่องจักรกล

"เรือกล" หมายความว่า เรือที่มีขนาดต่ำกว่าสามสิบตันกรอสส์ที่เดินด้วยเครื่องจักร

"เรือเดินทะเล" หรือ "เรือทะเล" หมายความว่า เรือที่มีลักษณะสำหรับใช้ในทะเล ตามกฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ

"เรือเล็ก" หมายความว่า เรือที่เดินด้วยกรรเชียง แจวหรือพาย

"เรือโป๊ะ" หรือ "เรือโป๊ะจ่าย" หมายความว่า เรือทะเลที่มีรูปร่างแบบยุโรป และเครื่องเสลาเพลลาใบอย่างแบบจีน หรือแบบประเทศใด ๆ ในเอเชีย

"เรือเปิดเดินทะเลและอื่น ๆ" หรือ "เรือเปิดทะเลและเรืออื่น ๆ" หมายความว่า เรือที่ใช้ใบในเวลาเดินทะเล และใช้ใบหรือกรรเชียงหรือแจวในเวลาเดินในลำแม่น้ำ และให้หมายความรวมถึงเรือฉลอมทะเล เรือแห่งฉลอมท้ายญวน หรือเรือสามก้าวด้วย

"เรือสำเภา" หมายความว่า เรือเดินทะเลต่ออย่างแบบจีน หรือแบบประเทศใด ๆ ในเอเชีย

"เรือบรรทุกสินค้า" หมายความว่า เรือที่ไม่มีดาดฟ้าหรือไม่มีดาดล่าง เดินด้วยกรรเชียง แจวหรือพาย หรือบางที่ใช้ใบ และใช้สำหรับบรรทุกสินค้า

"เรือลำเลียง" หมายความว่า เรือที่มีเรือกล และใช้สำหรับลำเลียง หรือขนถ่ายสินค้าจากเรือกำปั่น หรือบรรทุกสินค้าส่งเรือกำปั่น

"เรือลำเลียงทหาร" หมายความว่า เรือที่ใช้ในการลำเลียงทหาร ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นเรือของทางราชการทหารเรือหรือไม่ก็ตาม

"เรือโดยสาร" หมายความว่า เรือที่บรรทุกคนโดยสารเกินสิบสองคน

"เรือสินค้า" หมายความว่า เรือที่มีเรือโดยสาร

"เรือประมง" หมายความว่า เรือที่ใช้สำหรับการจับสัตว์น้ำ หรือทรัพยากรที่มีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ในทะเล

"เรือสำราญและกีฬา" หมายความว่า เรือที่ใช้สำหรับหาความสำราญ หรือเรือที่ใช้เพื่อการเล่นกีฬาโดยเฉพาะ และไม่ได้ใช้เพื่อการค้า การทหาร หรือการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์

"เรือไม้ที่ต่อแบบโบราณ" หมายความว่า เรือใบเสลาเดียว เรือสำเภาหรือเรือไม้ ที่ต่อตามแบบเรือที่ใช้อยู่ในสมัยโบราณ

"แพ" หมายความว่ารวมตลอดถึงโป๊ะ อู่ลอย และสิ่งลอยน้ำอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

"แพคนอยู่" หมายความว่า เรือที่ปลุกอยู่บนแพ และลอยอยู่ในลำแม่น้ำหรือลำคลอง

"ตันกรอสส์" หมายความว่า ขนาดของเรือที่คำนวณได้ตามกฎข้อบังคับสำหรับการตรวจเรือ ตามมาตรา 163

"น่านน้ำไทย" หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทย

"เมืองท่า" หมายความว่า ท่าเล หรือถิ่นที่จอดเรือเพื่อขนถ่ายคนโดยสารหรือของ

"นายเรือ" หมายความว่า ผู้ควบคุมเรือกำปั่น หรือเรืออื่น ๆ แต่ไม่รวมถึงผู้นำร่อง

"คนประจำเรือ" หมายความว่า คนที่มีหน้าที่ทำการประจำอยู่ในเรือ

"ลูกเรือ" หมายความว่า คนประจำเรือนอกจากนายเรือ

"คนโดยสาร" หมายความว่า คนที่อยู่ในเรือ เว้นแต่

(1) คนประจำเรือ หรือผู้อื่นที่รับจ้างทำงานในเรือนั้น

(2) เด็กที่มีอายุต่ำกว่าหนึ่งปี

"เจ้าท่า" หมายความว่า อธิบดีกรมเจ้าท่า หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมเจ้าท่ามอบหมาย

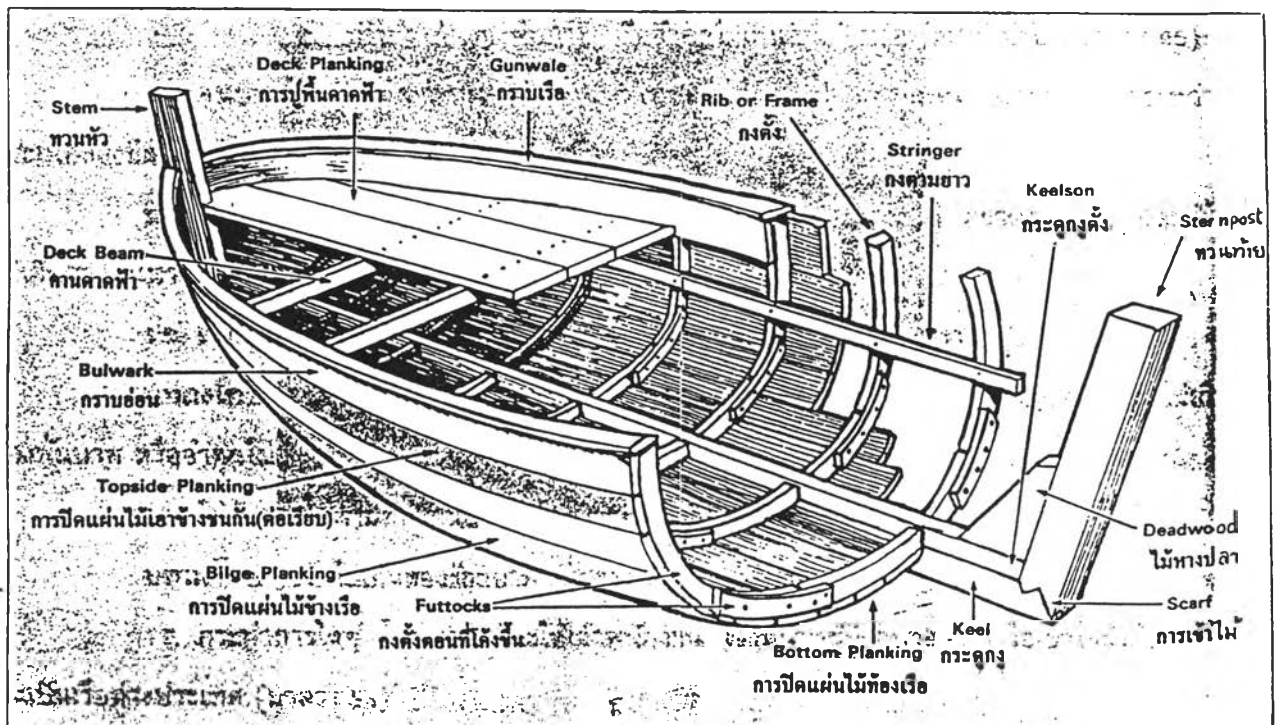
"เจ้าพนักงานออกใบอนุญาต" หมายความว่า อธิบดีกรมเจ้าท่าหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมเจ้าท่ามอบหมายให้ทำการออกใบอนุญาต

"เจ้าพนักงานตรวจเรือ" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม แต่งตั้งให้มีหน้าที่ตรวจเรือตามพระราชบัญญัตินี้

3.7 ส่วนประกอบของเรือลำเลียง

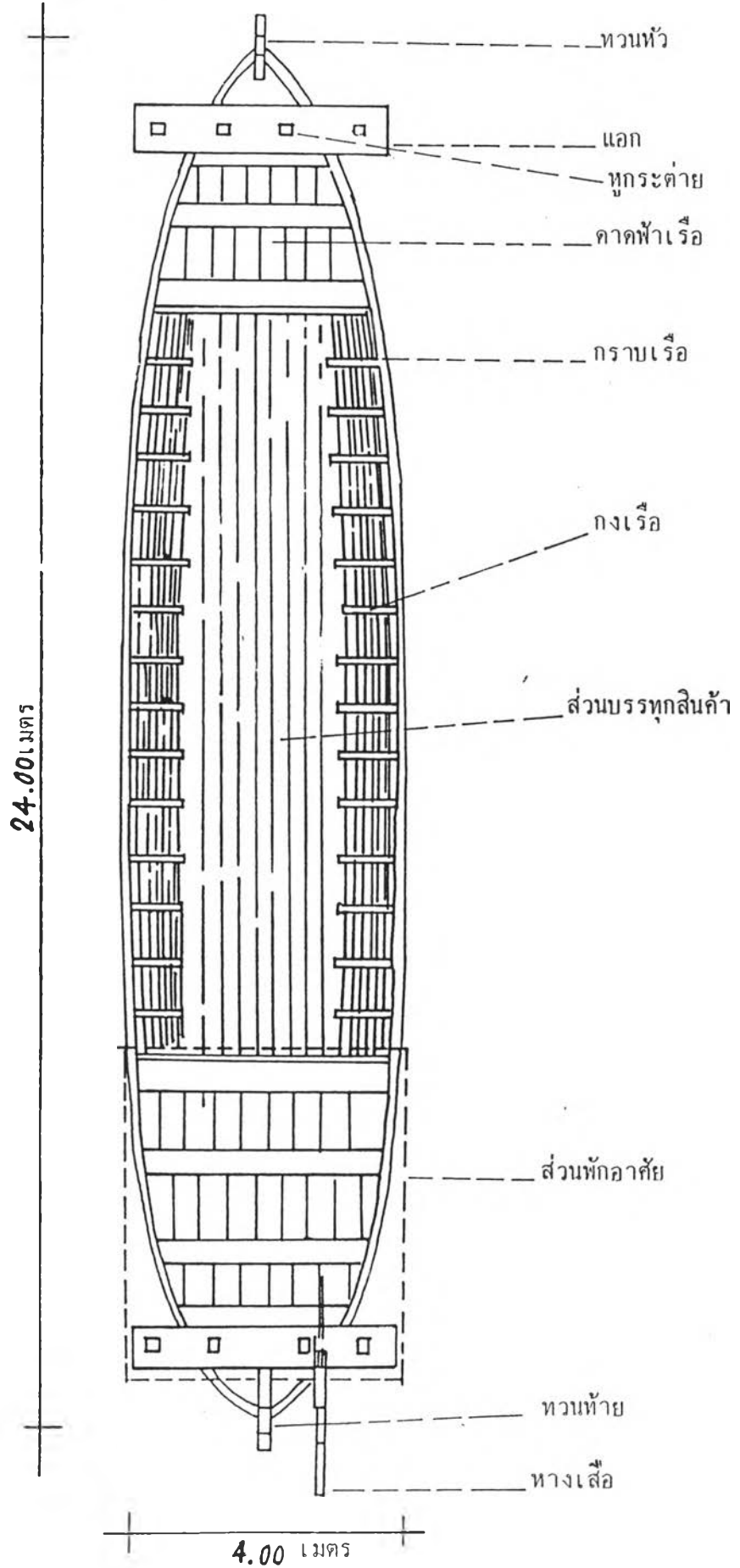
เรือไทยต่อแบบมีกระดูกงูและกงตั้ง (ดูรูป) ตามปกติจะใช้ไม้ท่อนหนึ่งที่ยาวและหนัก วางตามแนวกลางเป็นกระดูกงู ติดทวนหัวและทวนท้าย เข้ากับกระดูกงูตรงปลายสุดทั้งหัวและท้าย ติดกงตั้งเป็นระยะ ๆ บนกระดูกงูเพื่อให้เป็นรูปตัวเรือขึ้นก่อน แล้วจึงปิดแผ่นไม้ที่ขอบนอกของกงตั้ง และบากปลายให้เข้ากับทวนหัวและทวนท้าย

เรือไทยส่วนมากมักมีลักษณะท้องเรือกลมและต่อแบบต่อเรียบ กล่าวคือ เอา
ข้างแผ่นกระดานชนกัน ไม่ซ้อนกันแบบต่อเกล็ด (ดูรูปประกอบ)



ภาพที่ 3-1 ลักษณะการวางกระดุกและติดกงตั้ง

ภาพที่ 3-2 ลักษณะของแบบแปลนเรือลำเลียงแม่น้ำ



3.8 บริเวณที่ใช้จอดเรือลำเลียงในเขตกรุงเทพมหานคร

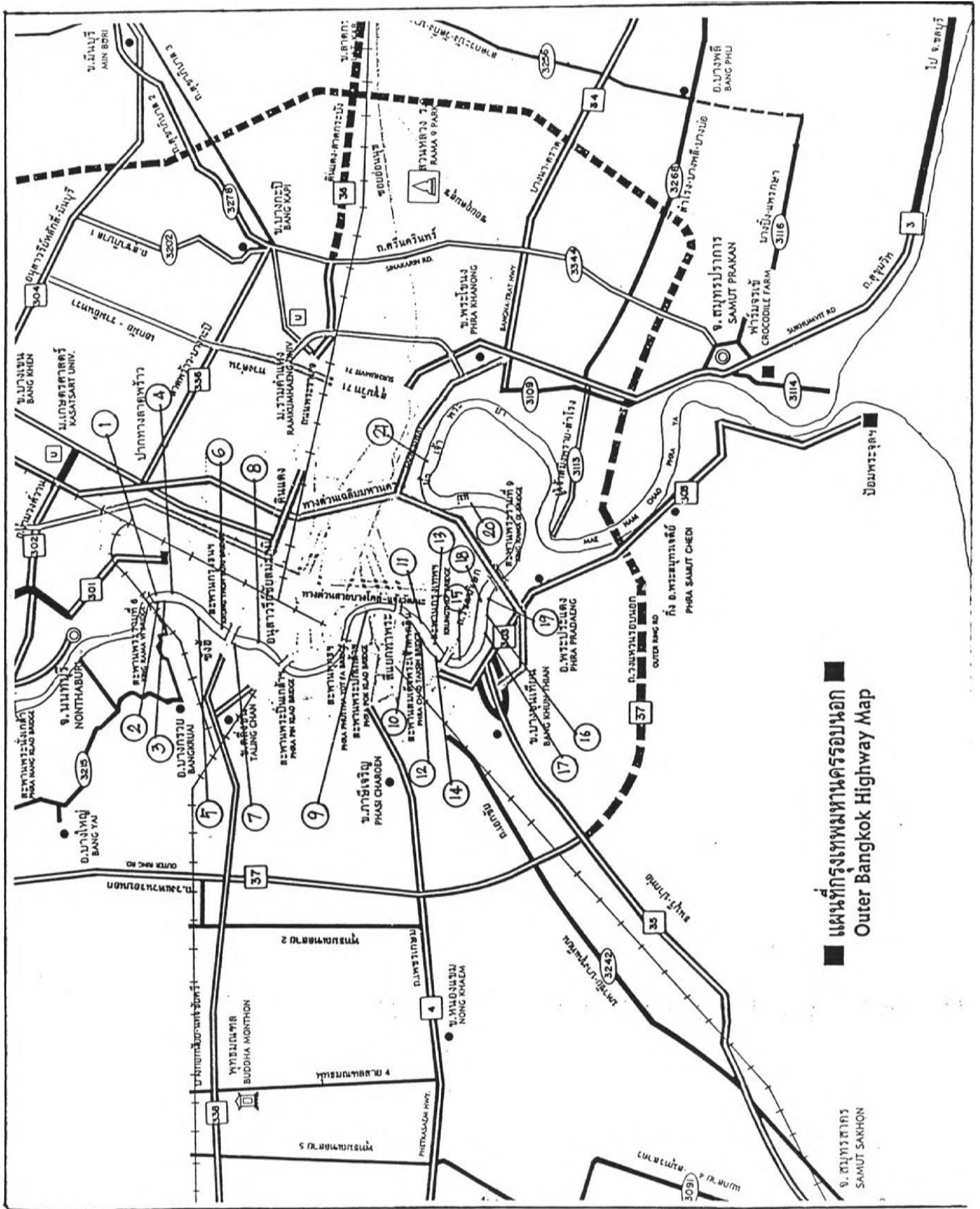
สำหรับบริเวณที่ใช้จอดเรือลำเลียงสินค้า จากการสำรวจของผู้วิจัย พบว่าส่วนใหญ่ เรือลำเลียงสินค้า จะจอดรอขนถ่ายสินค้า ณ บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้า, ท่าทราย, คลังสินค้า, ท่าวัดต่าง ๆ หรือโรงเลื่อยไม้ เป็นต้น ที่ตั้งอยู่ตามริมแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งในกรุงเทพมหานคร, นนทบุรี และสมุทรปราการ เป็นต้น จากการสำรวจพบว่าในเขตกรุงเทพมหานคร จะจอดเรือกันบริเวณตอนเหนือ รอยติดต่อจังหวัดนนทบุรี เช่น เขิงสะพานพระราม 7 และสะพานซังฮี้ และจอดกันมากทางตอนใต้ของกรุงเทพมหานคร เช่น เขตราชบุรีบูรณะ เป็นต้น บริเวณตอนกลางของกรุงเทพมหานครจะพบน้อย เนื่องจากเป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการ วัด มหาวิทยาลัย และโรงแรมริมน้ำ เป็นต้น คลังสินค้าบางแห่ง เช่นบริษัทแสงทองค้าข้าว จะมีสินค้าปริมาณมากที่ต้องใช้เรือขนส่งทางน้ำ จะพบว่าเมื่อมาจอดรอรับสินค้าเป็นจำนวนมาก นับสิบ ๆ ลำ ทำให้เรือจอดกันมากจนล้นท่าเทียบเรือ ทำให้ต้องไปจอดฝั่งตรงกันข้าม และบริเวณข้างเคียง ทำให้การจราจรทางน้ำในบริเวณนั้นคับคั่ง และการจอดรอขนถ่ายสินค้า จะต้องใช้เวลาประมาณ 2-5 วัน ซึ่งในการจอดรอขนถ่ายสินค้าแต่ละครั้ง จะมีการต่อไฟฟ้าและประปาจากฝั่ง มาใช้ในเรือชั่วคราว ส่วนการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก็จะขึ้นไปใช้บนฝั่งชั่วคราว (โปรดดูรายละเอียดของที่ตั้งและแผนที่แสดงตำแหน่งจอดเรือในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบ)

ตารางที่ 3-10 รายละเอียดของตำแหน่งที่จอดเรือลำเลียงในเขตกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งที่	บริเวณที่ตั้ง	ประเภทสินค้าที่ขนถ่าย
1.	ท่าทรายวัดบางโพ	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
2.	โรงเลื่อยข้างวัดวิมุตติยาราม	ไม้ซุง
3.	ท่าทรายวัดวิมุตติยาราม	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
4.	โรงเลื่อยไม้ไทย	ไม้ซุง
5.	ท่าทรายตรงข้าม บจก.บุญรอดบริวเวอรี่	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
6.	ท่าทรายเชิงสะพานซังฮี้ (ฝั่งพระนคร)	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
7.	ท่าทรายเชิงสะพานซังฮี้ (ฝั่งธนบุรี)	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
8.	ท่าเทเวศน์	รับจ้างทั่วไป, อาศัย
9.	เยื้องท่าเรือสี่พระยา	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
10.	โรงเลื่อยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	ไม้ซุง
11.	คลังสินค้าด้านข้างโรงแรมแม่น้ำ	สินค้าทั่วไป
12.	ริมโรงแรมเวนิสไฮเต็ล	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
13.	คลังสินค้าธนวัฒน์	สินค้าทั่วไป
14.	เชิงสะพานกรุงเทพ (ฝั่งธนบุรี)	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
15.	เชิงสะพานกรุงเทพ (ฝั่งพระนคร)	จอดอาศัย, เรือชำรุด
16.	ตรงข้ามโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	คลังสินค้าของ บจก.ไทยฟ้า, บจก.เจริญไทย
17.	วัดดาวคะนอง	จอดรอ
18.	ตรงข้าม BIG C ราษฎร์บูรณะ	หิน ทราย ดิน ลูกกรัง
19.	แสงทองค้าข้าว	ข้าว
20.	เลียบบถนนพระราม 3	น้ำมัน, คลังสินค้า
21.	ท่าเรือคลองเตย	ขนถ่ายสินค้าจากเรือใหญ่

ที่มา : จากการสำรวจ

แผนที่ 3.3 แสดงตำแหน่งที่ใช้จอดเรือในเขตกรุงเทพมหานคร



3.9 จำนวนและสถานที่ตั้งของท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าในกรุงเทพมหานคร

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานครได้รวบรวมจำนวนและสถานที่ตั้งของท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้า ในกรุงเทพมหานคร เมื่อปี 2539 ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3-11 จำนวนและสถานที่ตั้งของท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าในกรุงเทพมหานคร

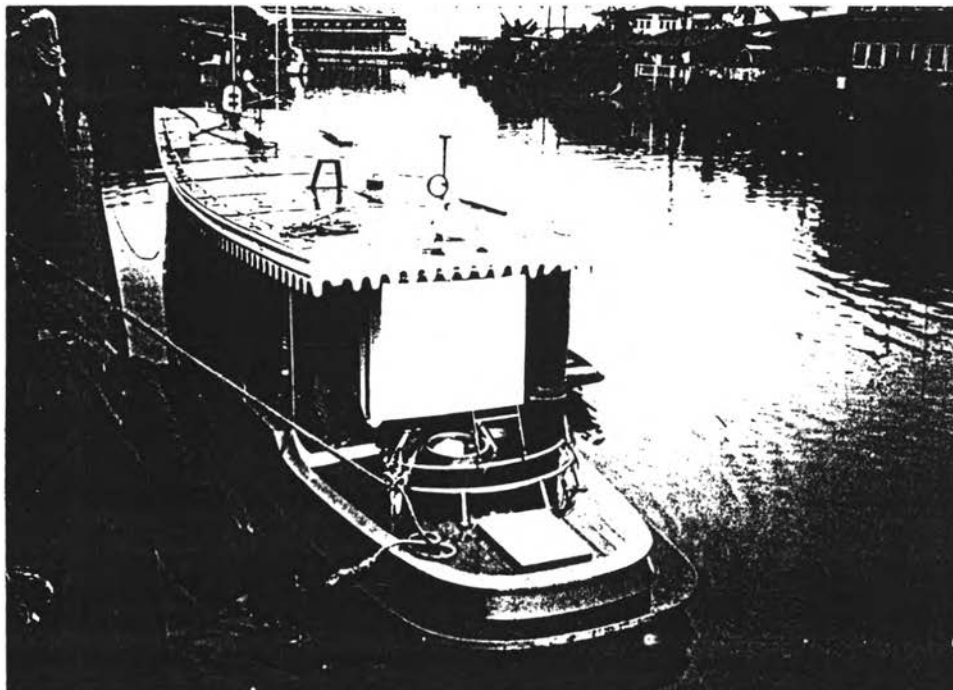
ลำดับที่	ชื่อท่าเทียบเรือ	สถานที่ตั้ง	ชื่อผู้เช่า
1.	เขี้ยวไขก้า	ปลายถนนเขี้ยวไขก้า ดุสิต	-
2.	คลองถมวัดปทุมคงคา	คลองถมวัดปทุมคงคา เขตสัมพันธวงศ์	นางเก็งจ้อ แซ่ปู้
3.	จักรวรรดิ	ปลายถนนจักรวรรดิ เขตสัมพันธวงศ์	น.ส.รสนิห์ จัตตรดอกไม้ไพโร
4.	ชอยท่ากลาง	ปลายถนนชอยท่ากลาง เขตพระนคร	พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้า สุทธสิริโสภา
5.	ทรงสวัสดิ์	ปลายถนนทรงสวัสดิ์ เขตสัมพันธวงศ์	ร.ส.พ.
6.	ภาณุรังษี	ปลายตรอกภาณุรังษี เขตสัมพันธวงศ์	นายวันชัย ตีระพรชัยและนาย อุทัย ไทยะติดต้วณิษฐ์
7.	ราษฎรบูรณะ	ปลายซอยข้างสำนักงานเขตราษฎรบูรณะ	นายผู้ย้ง แซ่ตั้ง
8.	ศาลเจ้าทรงวาด	ปลายถนนทรงวาด เขตสัมพันธวงศ์	บ.ท่าเรือศาลเจ้าเก่า จก.
9.	สะพานพระพุทธรยอดฟ้า	เชิงสะพานพระพุทธรยอดฟ้า เขตพระนคร	ป.ต.ท.
10.	สะพานยาว	ปลายตรอกสะพานยาว เขตสัมพันธวงศ์	บ.มหาภิจักราชขนส่ง จก.
11.	สุโขทัย	ปลายถนนสุโขทัย เขตดุสิต	นายทวี เกียรติเลิศพงพา

แหล่งข้อมูล : สำนักนโยบายและแผน กรุงเทพมหานคร 2539

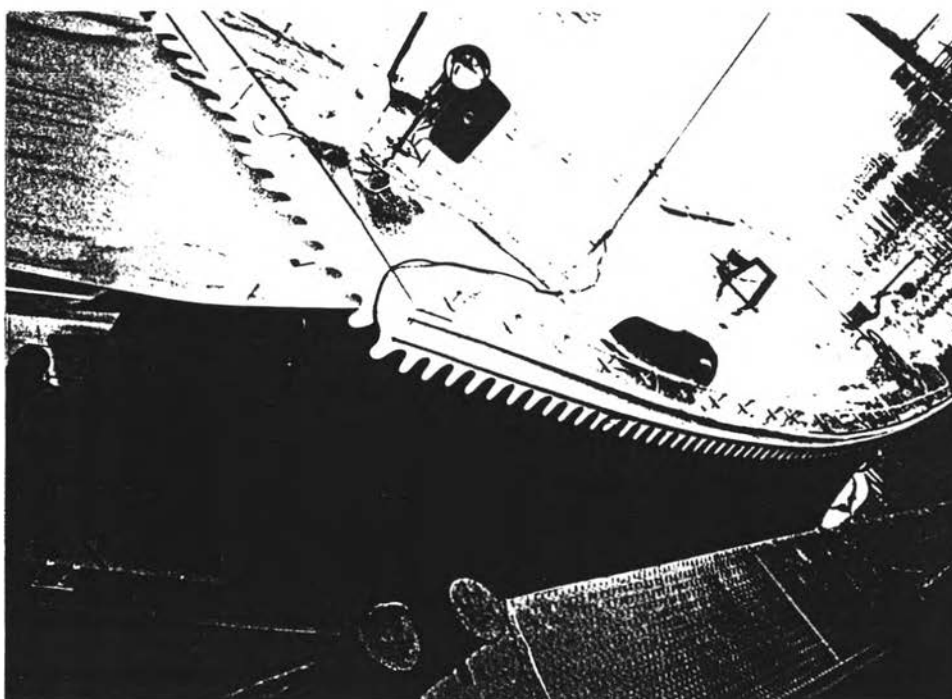
แผนภูมิที่ 3-1 วิธีดำเนินการวิจัย



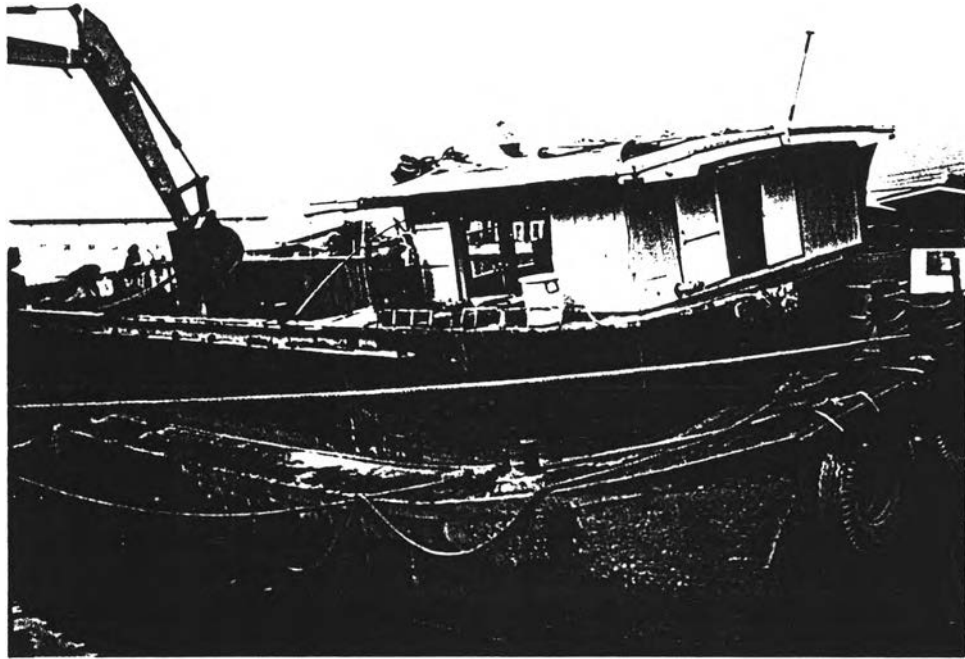
3.10 ภาพประกอบบ้านในเรือ



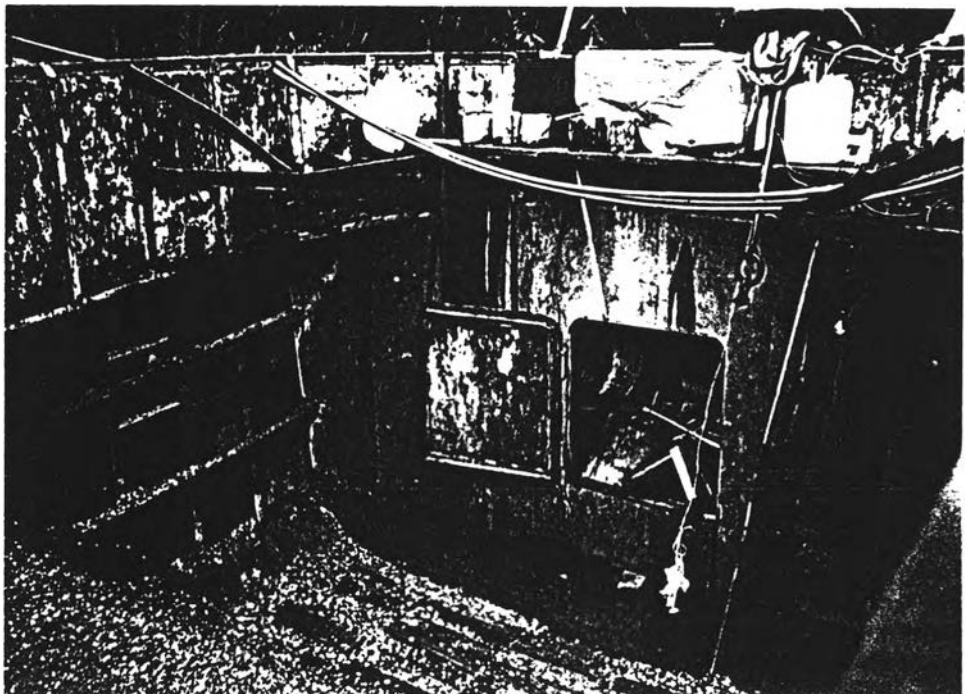
ภาพที่ 3-3 ลักษณะของเรือยนต์ลากจูง ขนาดประมาณ 8 วา



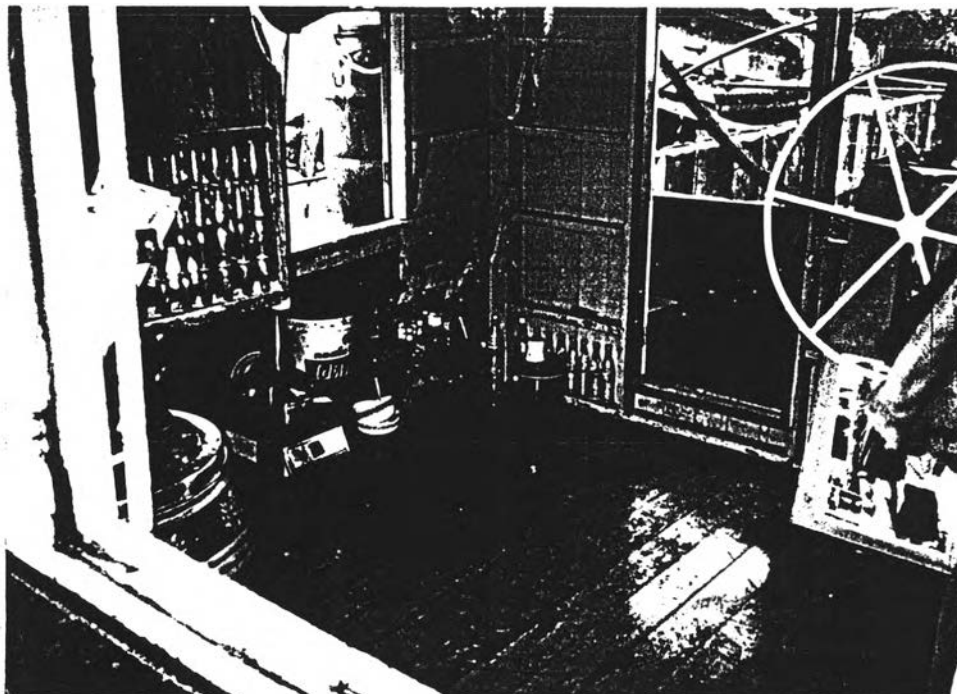
ภาพที่ 3-4 บริเวณด้านข้างของเรือยนต์ลากจูง



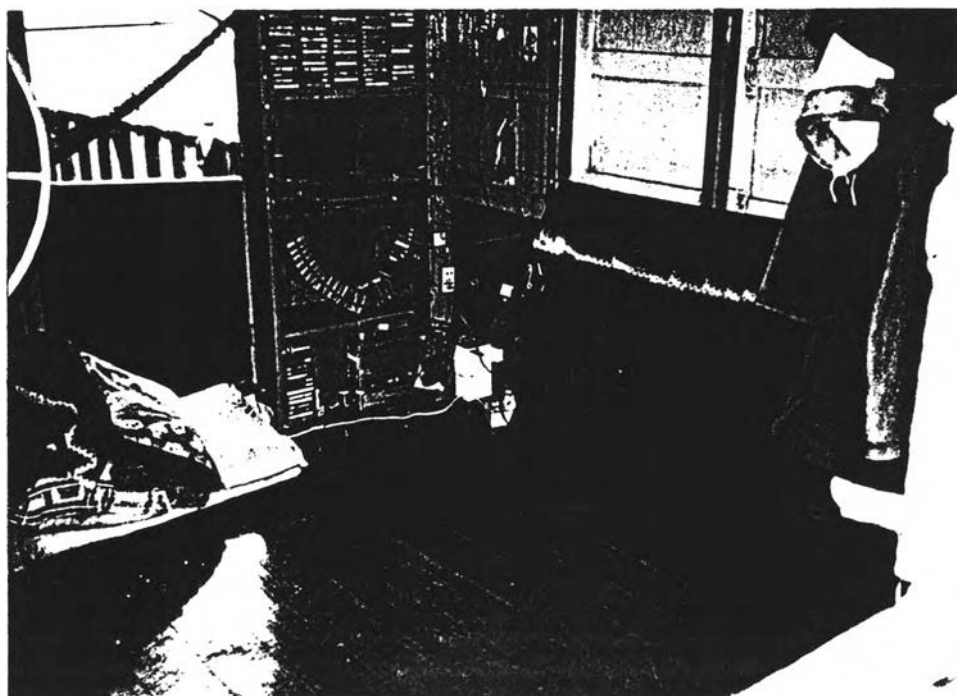
ภาพที่ 3-5 เรือลำเลียงสินค้า(เรือต่อเหล็ก)ขณะขนถ่ายสินค้าออกจากเรือ และส่วนพักอาศัยด้านหลัง



ภาพที่ 3-6 บริเวณบรรทุกสินค้าและเก็บของส่วนหัวเรือ (เรือต่อเหล็ก)



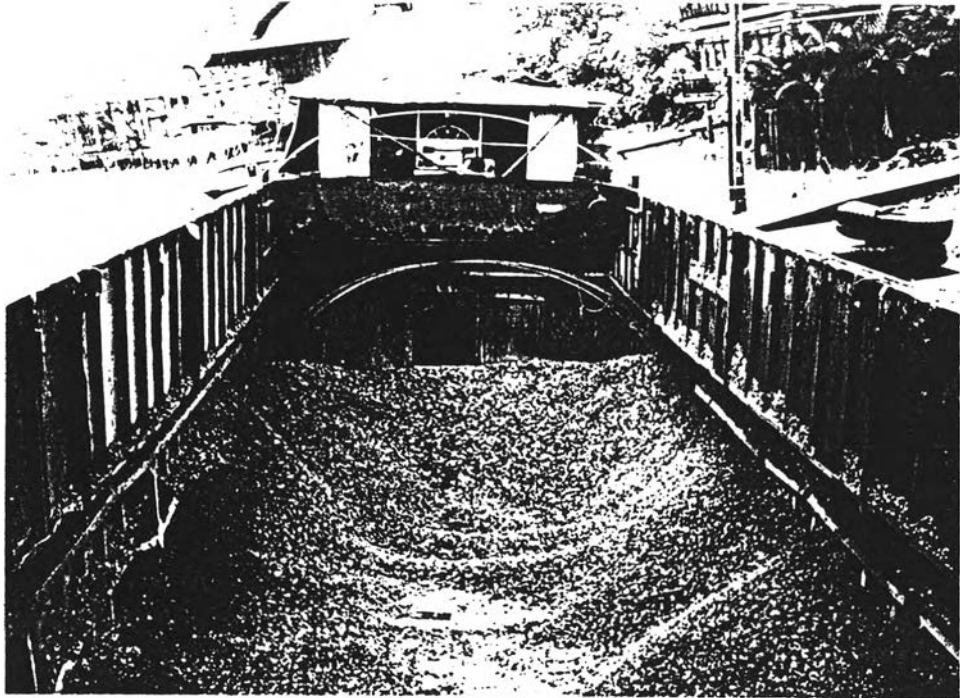
ภาพที่ 3-7 บริเวณพักอาศัยบนเรือต่อเหล็ก ซึ่งมีขนาดประมาณ 4.00*6.00 เมตรเมตร ในภาพ เป็นมุมประกอบอาหาร



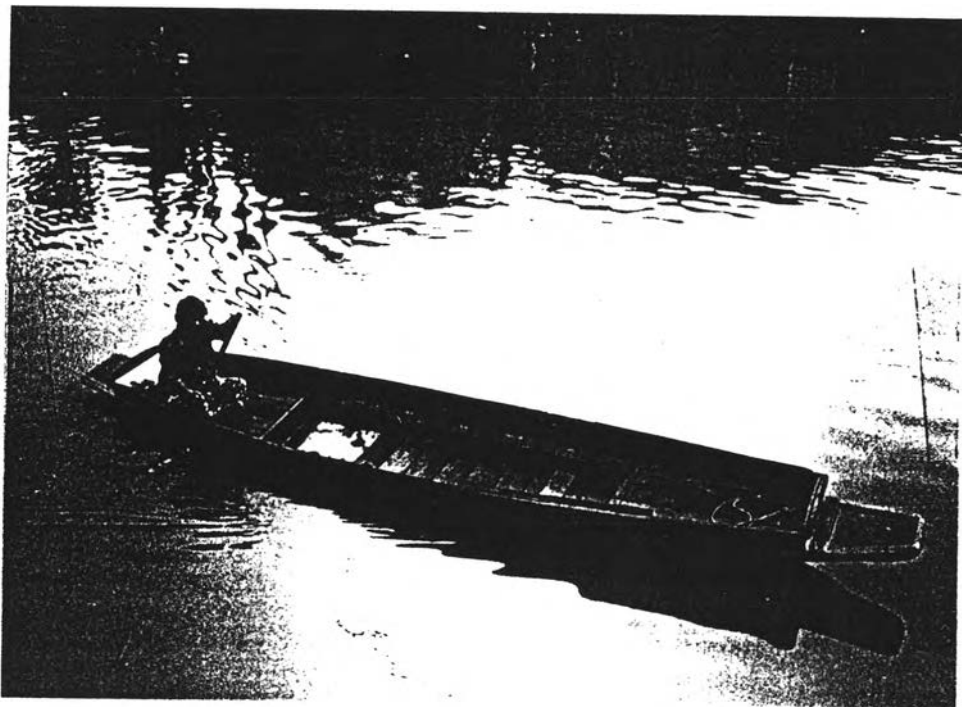
ภาพที่ 3-8 บริเวณพักอาศัยบนเรือ ที่ใช้เป็นที่พักนอน



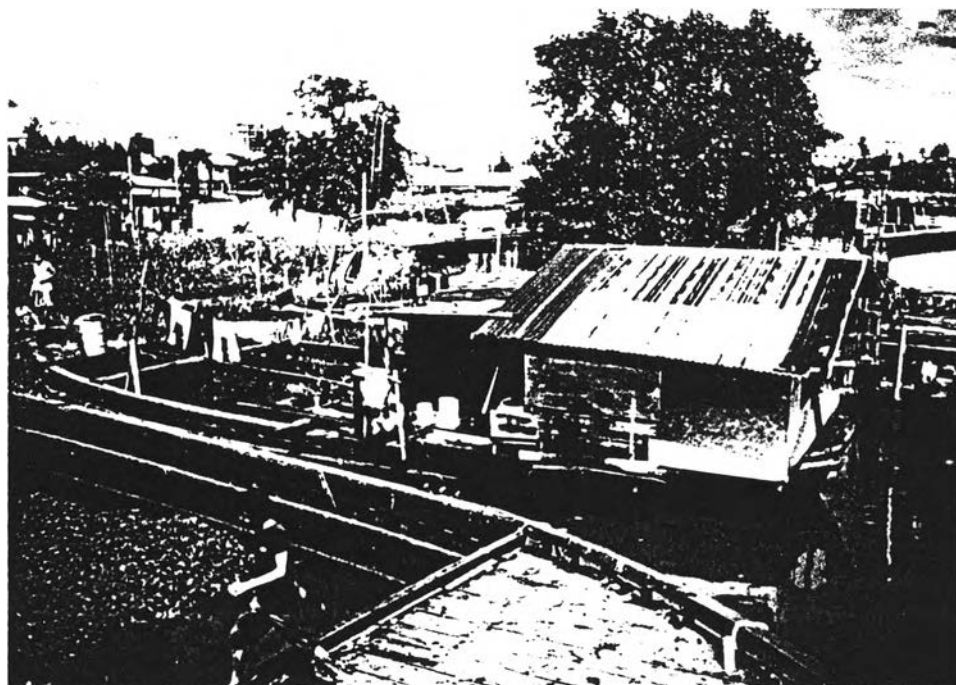
ภาพที่ 3-9 ส่วนที่เป็นห้องอาบน้ำบริเวณท้ายเรือต่อเหล็ก ซึ่งใช้ถังน้ำมัน 200ลิตรใส่น้ำไว้ใช้



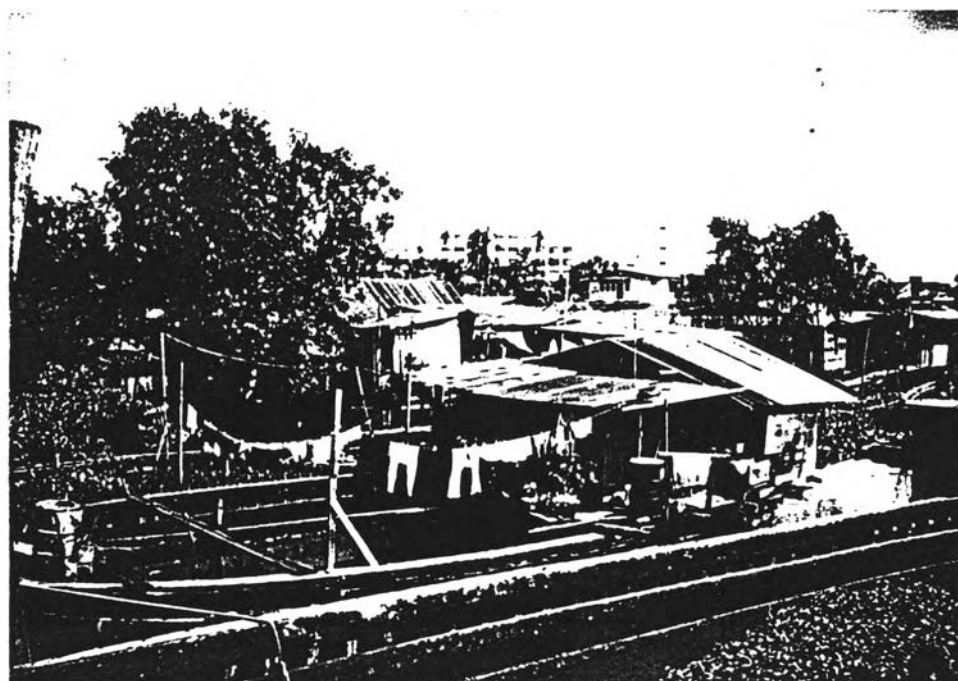
ภาพที่ 3-10 ท้องเรือจะเป็นบริเวณที่ใช้บรรทุกสินค้า



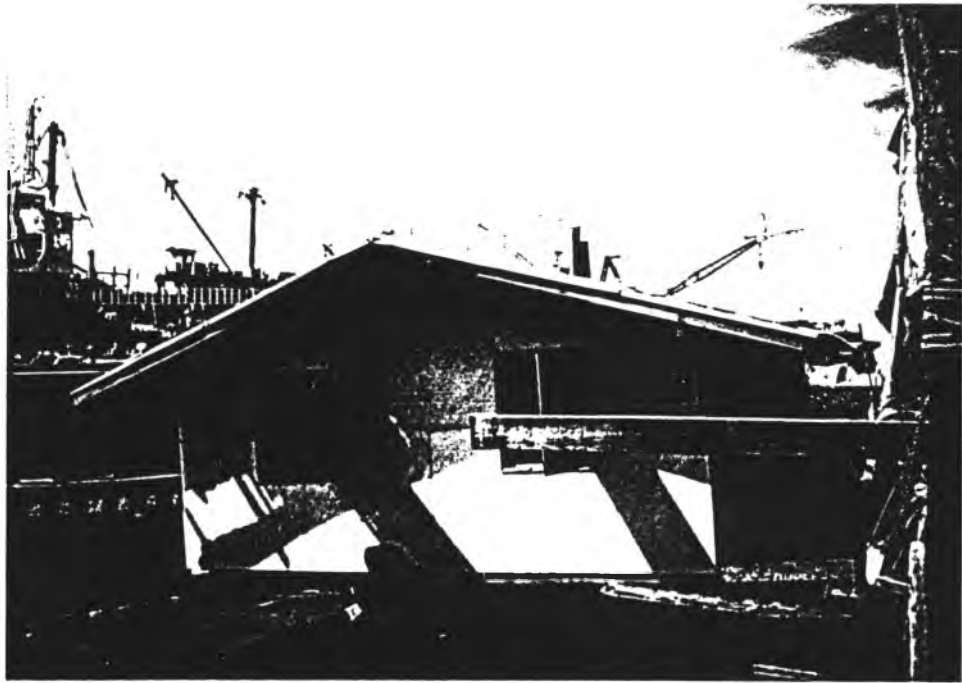
ภาพที่ 3-11 เรือเล็กจะถูกใช้ในยามที่มีกระแสน้ำขึ้นหรือไปหาหมอยามไม้สบายและใช้หาปลา



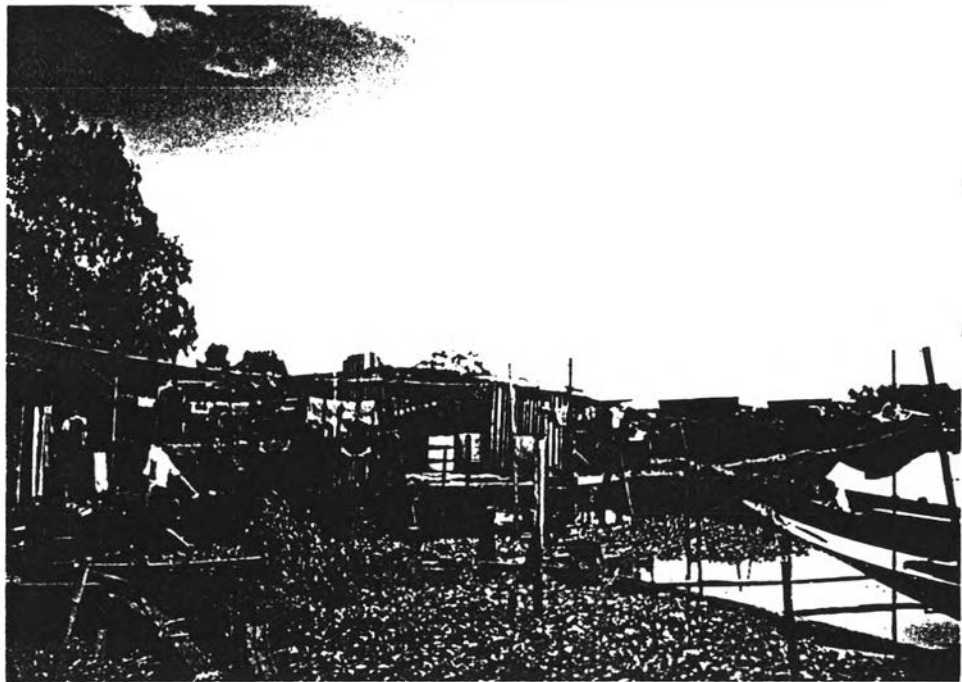
ภาพที่ 3-12 บ้านเรือในส่วนของเรือชำรุดหรือจอดตายอยู่กับที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นการบุกรุกลำน้ำ



ภาพที่ 3-13 ลักษณะทั่วไปของบ้านพักอาศัยในส่วนที่ปลูกบนเรือชำรุด



ภาพที่ 3-14 บ้านพักอาศัยที่ต่อเติมบนส่วนของหัวเรือในภาพจะเห็นทวนหัวเรือบริเวณกลางบ้าน



ภาพที่ 3-15 บ้านพักอาศัยที่ปลูกบนเรือชำรุด ที่สร้างติดต่อกันจนมีลักษณะเป็นชุมชน



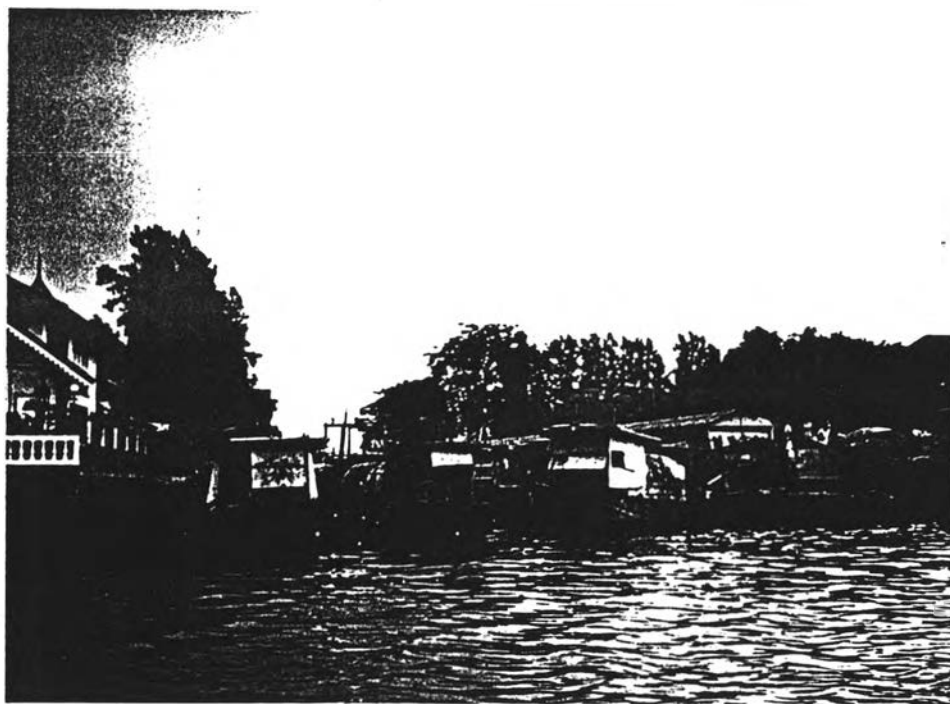
ภาพที่ 3-16 ลักษณะห้องส้วมของเรือที่จอดอยู่กับที่



ภาพที่ 3-17 ห้องน้ำของเรือที่จอดอยู่กับที่



ภาพที่ 3-18 จุดจอดเรือเพื่อนถ่ายสินค้าบริเวณเชิงสะพานพระราม 7



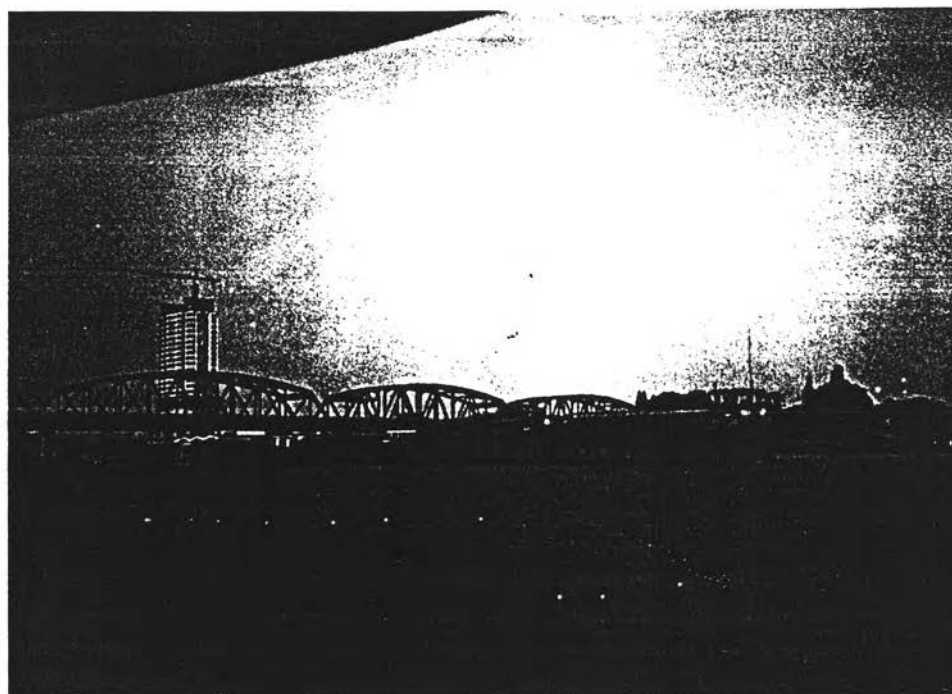
ภาพที่ 3-19 จุดพักเรือบริเวณท่าเวศน์



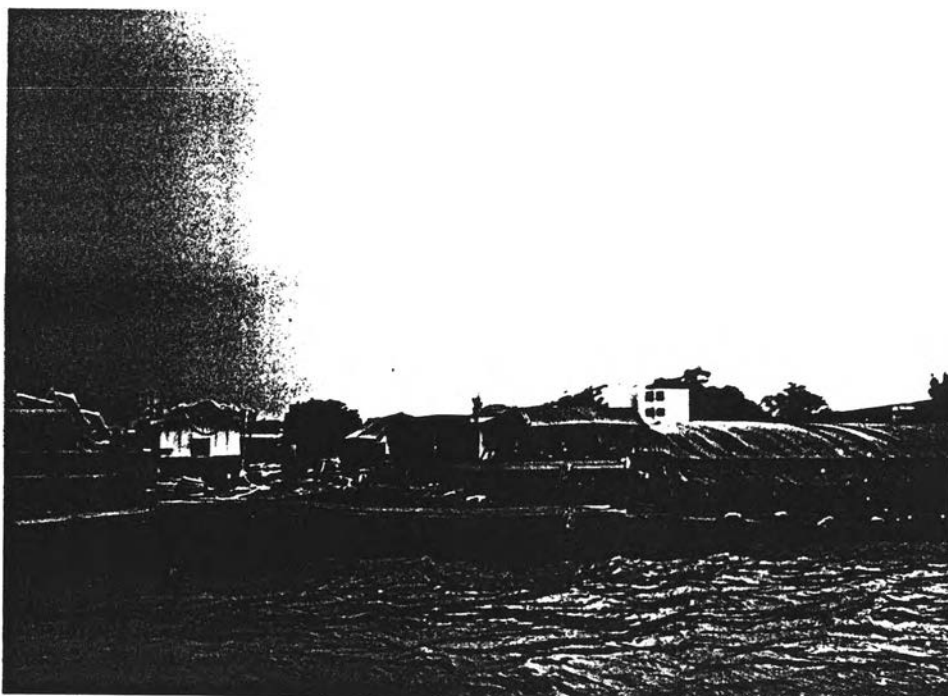
ภาพที่ 3-20 จุดจอดเรือบริเวณท่าทรายวัดดาวคหนอง



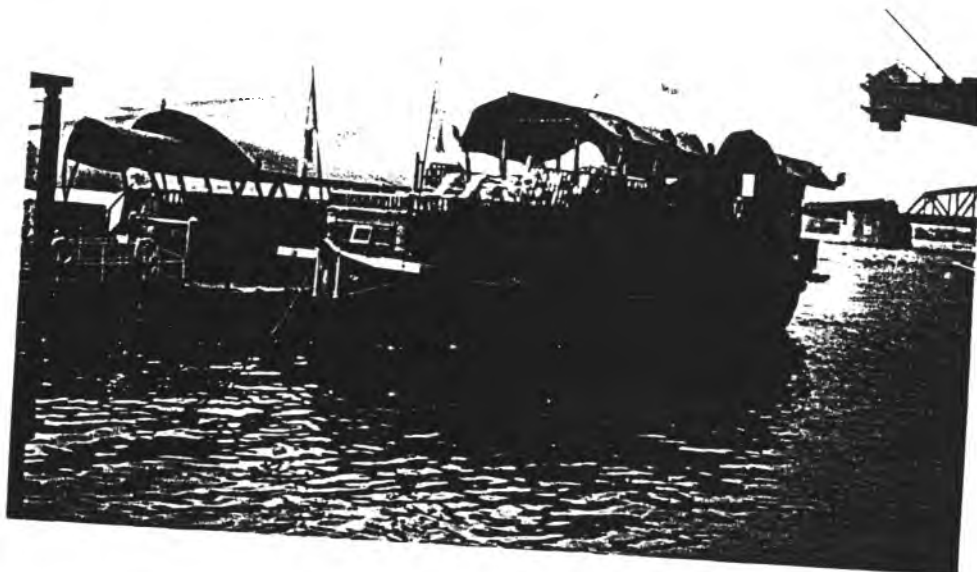
ภาพที่ 3-21 จุดจอดเรือบริเวณเชิงสะพานพระราม 9



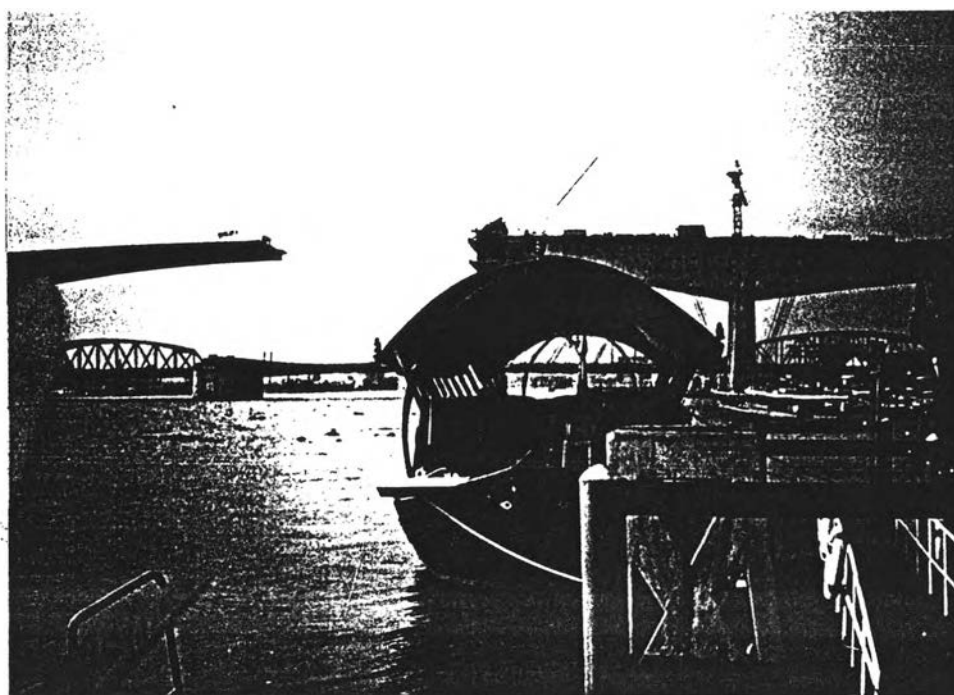
ภาพที่ 3-22 เรือลำเดียว เมื่อถ่ายสินค้าแล้วจะเป็นเรือเบา ในภาพเป็นขาขึ้นไปบรรทุกทรายใหม่



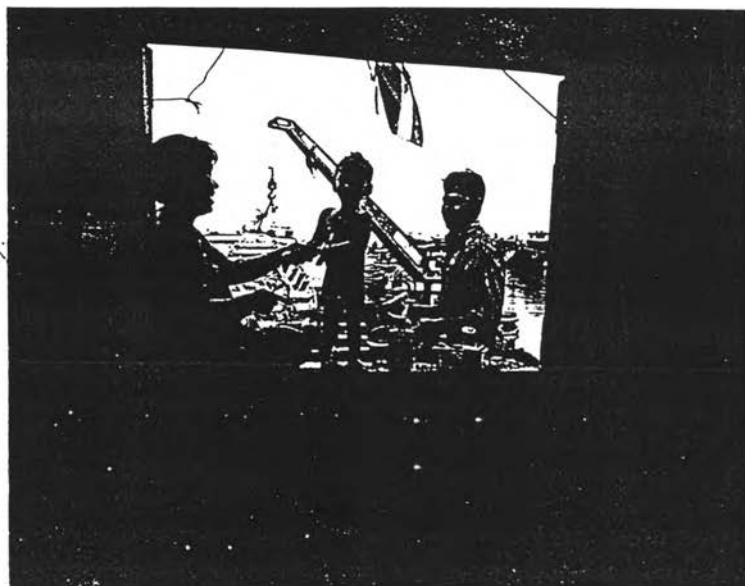
ภาพที่ 3-23 เรือลำเดียวที่บรรทุกทรายจนเทียบปริ่มน้ำ ขณะวิ่งเข้าเทียบท่าทราย



ภาพที่ 3-24 เรือต่อไม้ (หรือเรือกระแซง) ที่ถูกดัดแปลงไปใช้งานประเภทอื่น เช่นเรือท่องเที่ยว, เรือสำราญ เป็นต้น



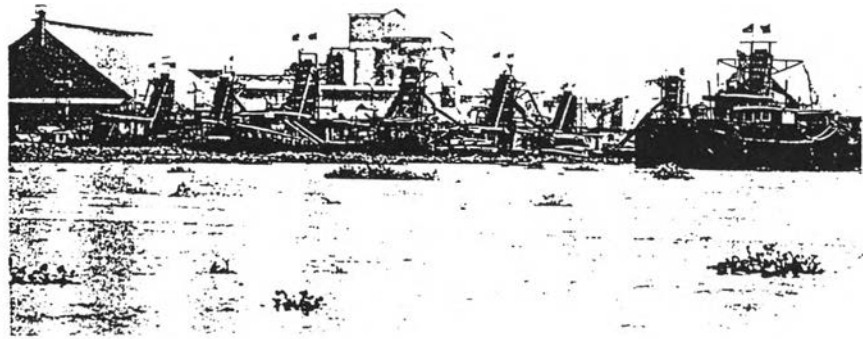
ภาพที่ 3-25 เรือต่อไม้ที่ดัดแปลงเป็นเรือท่องเที่ยวแม่น้ำของโรงแรมริมน้ำในกรุงเทพมหานคร



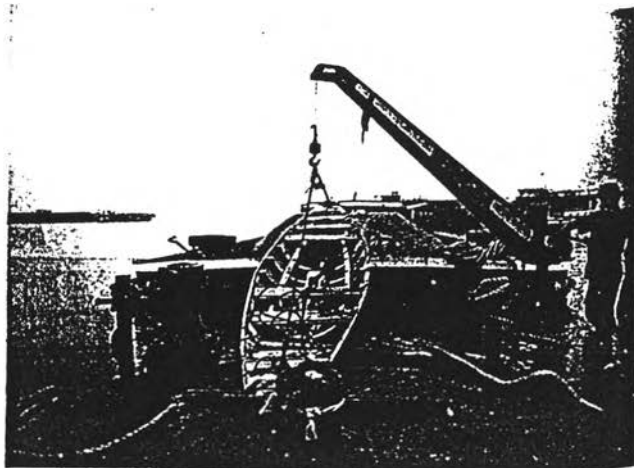
ภาพที่ 3-26 พันออกไปจากบ้านหลังเล็กๆที่มีพื้นที่ราว 3*6 เมตรทางด้านท้ายเรือ ใช้เป็นที่อาบน้ำ ชักผ้า หรือทำครัว (สารคดี, 2536)



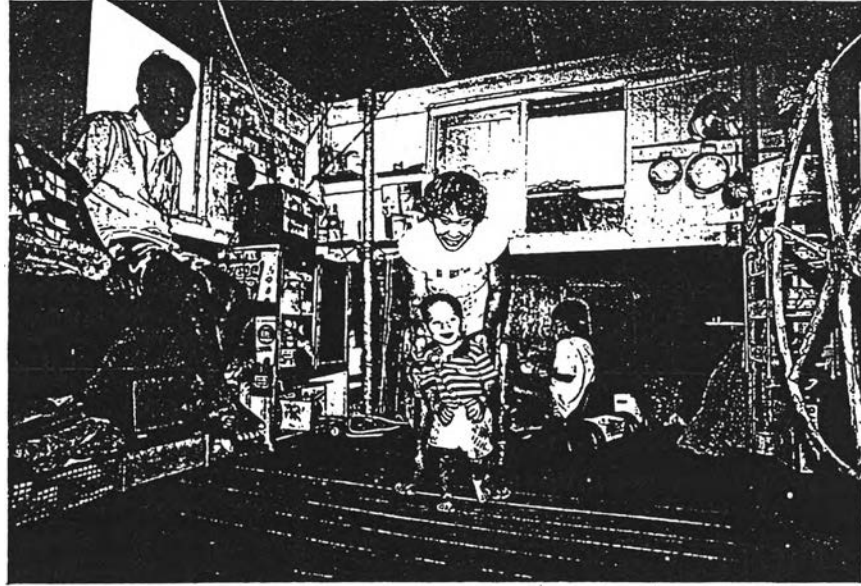
ภาพที่ 3-27 ทนายที่คนเรือชอบต้องสีน้ำตาลนวล ด้วยเป็นทนายเบา ไม่มีดินโคลนปะปน สามารถ ตักขายได้หลายคิว (สารคดี, 2536)



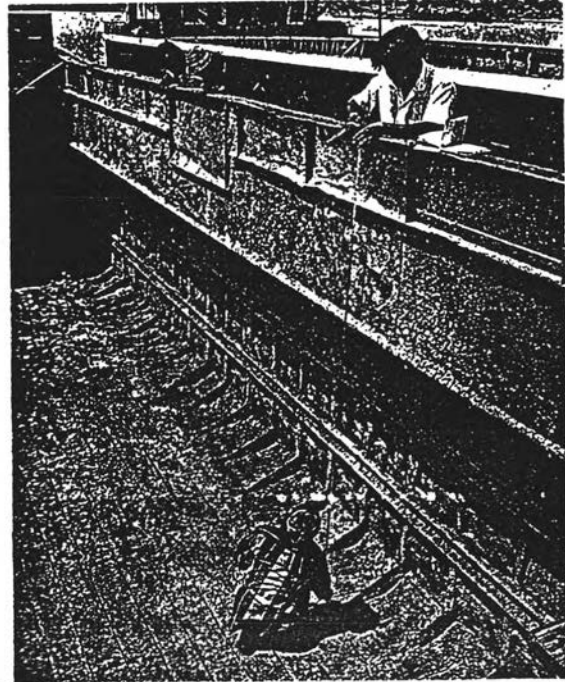
ภาพที่ 3-28 เรือดูดทรายแม่น้ำเจ้าพระยามือย่นับสิบลำ ตั้งแต่แถบเมืองนนทบุรีเป็นต้นไปจนถึง บางไทร บางแห่งมีบริษัทสังกัดแน่นอน ดูดให้แต่เรือทรายของบริษัทตนเท่านั้น เรือตลาดที่หากินอิสระจึงมักเข้าไปซื้อทรายตามบ่อทรายซึ่งอยู่ลึกเข้าไปตามที่นาริมแม่น้ำมากกว่า (สารคดี, 2536)



ภาพที่ 3-29 เรือเล็กที่เคยออกไปหาปลาในบ่อหรือพายขึ้นฝั่งยามมีธุระ ถูกกว้านขึ้นเรือใหญ่ เมื่อทรายเพียบเต็มลำ รอน้ำลงก็ล่องกลับไปขายที่ท่าทรายได้ (สารคดี, 2536)



ภาพที่ 3-30 บ้านหลังเล็กแต่เปี่ยมด้วยประโยชน์ใช้สอย เป็นทั้งที่นอน ดูโทรทัศน์ กินข้าว รับแขก
แม้แต่สนามวิ่งเล่นสำหรับเด็กๆ
(สารคดี, 2536)



ภาพที่ 3-31 การคำนวณความจุของเรือไม่เพียงแต่วัดความกว้าง ความยาว ความสูง หากยังต้อง
คำนวณเวลาที่วางหัวเรือ ท้ายเรือซึ่งจะไม่ลงทรายเพื่อให้หัวเรือ -ท้ายเรือลอยเวลา
ล่องกลับ ทั้งยังต้องคิดเพิ่มส่วนที่ทรายพูนสูงขึ้นเป็นภูเขากลางลำอีก หน้าทีนี้เป็น
ของเสมียนประจำบ่อแต่ละแห่ง เพื่อรู้ราคาที่จะได้จากคนเรือและที่จ่ายให้เรือดู
(สารคดี, 2536)



ภาพที่ 3-32 ด้วยความจำกัดของพื้นที่อยู่อาศัย ทุกส่วนของเรือจึงถูกใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่
ดาดฟ้าหัวเรือคือโต๊ะกินข้าว ที่นั่งเล่นยามเย็น หรือหากเป็นเรือทรายปริ่มน้ำ
ก็ใช้เป็นที่พักผ่อนได้อีกด้วย (สารคดี, 2536)