

ภายในประเทศและทางบกด้วยกัน โดยจัดให้ระยะทางการขนส่งทางบกไม่เกินระยะทางวิกฤตของแต่ละชนิดสินค้าหรือให้ระยะทางน้อยที่สุดเท่าที่จะน้อยได้ จากนั้นจึงจัดการขนส่งด้วยทางน้ำภายในประเทศต่อไป จะช่วยประหยัดต้นทุนการขนส่งมากที่สุด

5.3 ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งภายในประเทศ

ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างหรือบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานในส่วนของทางน้ำภายในประเทศ และการขนส่งสินค้าทางบก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.3.1 ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศโดยพิจารณาจากเอกสารงบประมาณ รายละเอียดประกอบงบประมาณรายจ่ายประจำปีระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2547 เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศที่มีแม่น้ำเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ภาครัฐไม่จำเป็นต้องลงทุนสร้างเส้นทางน้ำ ดังนั้นในส่วนของการใช้จ่ายในการก่อสร้างหรือบูรณะโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการขนส่งทางน้ำภายในประเทศใช้ค่าใช้จ่ายในการสร้างท่าเรือและเขื่อนป้องกันตลิ่งพัง ส่วนค่าใช้จ่ายในงานปรับปรุงและบำรุงรักษาเส้นทางทางน้ำภายในประเทศใช้ค่าใช้จ่ายในการขุดลอกร่องน้ำในการศึกษาต้นทุนของภาครัฐ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5.36

ตารางที่ 5.36 ค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2547

หน่วย: บาท				
ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน		ค่าบำรุงรักษาเส้นทางทางน้ำภายในประเทศ	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
2538	-ค่าศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้าง	23,400,000	-ขุดลอกร่องน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำยม เนือดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	35,400,400

ตารางที่ 5.36 (ต่อ)

ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน		ค่าบำรุงรักษาเส้นทางการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	
	หน่วย: บาท			
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
	เชื่อมยกระดับน้ำเพื่อการเดินเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำน่าน		-จ้างเหมาขุดลอกร่องน้ำภายในประเทศ เนื้อดินประมาณ 150,000 ลูกบาศก์เมตร	9,000,000
2539	-ค่าศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้างเชื่อมยกระดับน้ำเพื่อการเดินเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำน่าน	12,000,000	-ขุดลอกร่องน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำยม เนื้อดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	35,400,400
	-ค่าศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาระบบน้ำแม่กลองและแม่น้ำท่าจีนเพื่อการส่งออก	5,835,000	-จ้างเหมาขุดลอกร่องน้ำภายในประเทศ เนื้อดินประมาณ 184,616 ลูกบาศก์เมตร	6,646,200
	-ค่าศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเพื่อสร้างท่าเทียบเรือ อ.เมือง จ.นครพนม	2,500,000	-โครงการขุดลอกร่องน้ำทางเข้าท่าเรือกรุงเทพร่องที่ 2	240,695,000
	-ค่าศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเพื่อสร้างท่าเทียบเรือ อ.เชียงคาน จ.เลย	2,500,000		
2540	-ค่าศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาระบบน้ำแม่กลองและแม่น้ำท่าจีนเพื่อการส่งออก	19,450,000	-ขุดลอกร่องน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำยม และแม่น้ำลพบุรี เนื้อดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	35,400,400
			-จ้างเหมาขุดลอกร่องน้ำภายในประเทศ	26,313,800

ตารางที่ 5.36 (ต่อ)

หน่วย: บาท

ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน		ค่าบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
	-ค่าศึกษาและสำรวจออกแบบ เพื่อก่อสร้างเขื่อนป้องกันคลื่น ทั้ง นครสวรรค์ - อยุธยา ใน บริเวณที่คลื่นพัดหลาย -โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน คลื่นทั้งจำนวน 5 แห่ง (2000ม.)	13,000,000 35,800,000	-โครงการขุดลอกร่องน้ำทางเข้าท่าเรือกรุง- เทพครั้งที่ 2	418,363,000
2541	-ค่าศึกษาความเหมาะสมทาง เศรษฐกิจ วิศวกรรม และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา แม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำท่า- จีนเพื่อการส่งออก -ค่าศึกษาความเป็นไปได้เพื่อ จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนา ร่องน้ำการเดินเรือและท่า เทียบเรือสำหรับแม่น้ำในภาค อีสาน และภาคเหนือ -ค่าศึกษาสำรวจออกแบบท่า เรือเชียงแสน และเชียงของ -โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน คลื่นทั้งจำนวน 5 แห่ง	13,115,000 5,000,000 47,900,000	-ขุดลอกร่องน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำยม และแม่น้ำลพบุรี เนื้อดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง) -จ้างเหมาขุดลอกร่องน้ำ แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล เนื้อดิน ประมาณ 2,400,000 ลูกบาศก์เมตร -โครงการขุดลอกร่องน้ำทางเข้าท่าเรือกรุง- เทพครั้งที่ 2	42,112,000 336,528,000
2542	-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน คลื่นทั้งจำนวน 3 แห่ง ระยะ ทางประมาณ 2550 ม.	25,750,000	-ขุดลอกร่องน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน่าน แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำยม แม่น้ำน้อย แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำปิง และแม่น้ำวังเนื้อดิน ประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	42,112,000

ตารางที่ 5.36 (ต่อ)

หน่วย: บาท				
ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน		ค่าบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
			-จ้างเหมาขุดลอกร่องน้ำ แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล เนือดิน ประมาณ 2,400,000 ลูกบาศก์เมตร	74,959,000
			-โครงการขุดลอกร่องน้ำทางเข้าท่าเรือกรุง- เทพครั้งที่ 2	50,000,000
2543	-ค่าศึกษาความเป็นไปได้เพื่อ จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนา ร่องน้ำการเดินเรือและท่า เทียบเรือสำหรับแม่น้ำในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาค เหนือ	6,000,000	-ขุดลอกร่องน้ำ 8 ร่อง เนือดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	38,164,000
	-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน ตลิ่งพังจำนวน 10 แห่ง ระยะ ทางประมาณ 9100 ม.	131,260,000		
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จ. นครพนม	23,700,000		
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เชียงแสน และปรับปรุงท่า เทียบเรือเชียงของ จ. เชียงราย	53,000,000		
2544	-ค่าศึกษาความเป็นไปได้เพื่อ จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนา ร่องน้ำการเดินเรือและท่า เทียบเรือสำหรับแม่น้ำในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาค เหนือ	7,000,000	-ขุดลอกร่องน้ำ 8 ร่อง เนือดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	38,164,000

ตารางที่ 5.36 (ต่อ)

หน่วย: บาท

ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน		ค่าบำรุงรักษาเส้นทางทางขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
	-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน คลื่นพังก้านวน 11 แห่ง ระยะ ทางประมาณ 9471 ม.	290,691,000		
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จ. นครพนม	42,999,600		
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เชียงแสน และปรับปรุงท่า เทียบเรือเชียงของ จ. เชียงราย	78,083,000		
2545	-ค่าศึกษาความเป็นไปได้เพื่อ จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนา ร่องน้ำการเดินเรือและท่า เทียบเรือสำหรับแม่น้ำในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาค เหนือ	16,748,000	-ขุดลอกร่องน้ำ 8 ร่อง เนื้อดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	38,164,000
	-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน คลื่นพังก้านวน 8 แห่ง	110,069,100		
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จ. นครพนม	50,266,400		
2545	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เชียงแสน และปรับปรุงท่า เทียบเรือเชียงของ จ. เชียงราย	77,925,100		
2546	-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน คลื่นพังก้านวน 2 แห่ง	11,600,000	-ขุดลอกร่องน้ำ 8 ร่อง เนื้อดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	38,164,000
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จ. นครพนม	80,582,400		

ตารางที่ 5.36 (ต่อ)

หน่วย: บาท

ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐาน		ค่าบำรุงรักษาเส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำภายในประเทศ	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เชียงแสน และปรับปรุงท่า เทียบเรือเชียงของ จ.เชียงราย	159,673,900		
2547	-ค่าศึกษาสำรวจออกแบบเพื่อ พัฒนาร่องน้ำทางเดินเรือท่า เทียบเรือและเขื่อนป้องกันตลิ่ง พังสำหรับแม่น้ำภาคเหนือและ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4,068,000	-ชุดลอกร่องน้ำเนื้อดินประมาณ 3,290,000 ลูกบาศก์เมตร (ดำเนินการเอง)	38,164,000
	-โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกัน ตลิ่งพังจำนวน 6 แห่ง	125,750,000		
	-โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เชียงแสน และปรับปรุงท่า เทียบเรือเชียงของ จ.เชียงราย	57,200,200		
	รวมทั้งสิ้น	1,537,866,700	รวมทั้งสิ้น	1,566,634,200

แหล่งที่มา: สำนักงานประมาณ, 2538 – 2547.

ในรอบ 10 ปี มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศรวมทั้งสิ้น 1,537,866,700 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 153,786,670 บาท/ปี โดยกำหนดให้โครงสร้างพื้นฐานมีอายุการใช้งาน 25 ปี ดังนั้นค่าเสื่อมราคาของค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศเท่ากับ 6,151,466.8 บาท/ปี ส่วนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำภายในประเทศรวมทั้งสิ้น 1,566,634,200 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 156,663,420 บาท/ปี ดังนั้นต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศรวมทั้งสิ้น 162,814,886.8 บาท/ปี

ในรอบ 10 ปี (2538 – 2547) มีปริมาณการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศรวม 223,437,112 ตัน เฉลี่ยเท่ากับ 22,343,711.20 ตัน/ปี ดังนั้นต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศเท่ากับ 7.28 บาท/ตัน

5.3.2 ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบก

ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบกโดยพิจารณาจากเอกสารงบประมาณ รายละเอียดประกอบงบประมาณรายจ่ายประจำปีระหว่างปี 2538 – 2547 ใช้งบประมาณค่าก่อสร้างและบูรณะปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และค่าบำรุงรักษาทางและสะพานในงานบำรุงปกติและงานบำรุงตามกำหนดเวลา แสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.37

ตารางที่ 5.37 ค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบกระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2547

หน่วย: บาท				
ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน		ค่าบำรุงรักษาทางและสะพาน	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
2538	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน 1		-งานบำรุงปกติ	1,598,045,000
	-งานก่อสร้างทาง(สายประธาน)	3,889,091,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	2,470,000,000
	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง(สายประธาน)	1,081,978,000		
	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน 2			
	-งานก่อสร้างทาง	4,165,353,000		
	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	1,402,343,000		
2539	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน 1		-งานบำรุงปกติ	1,848,788,500
	-งานก่อสร้างทาง(สายประธาน)	5,555,735,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	2,903,000,000
	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง(สายประธาน)	849,621,000		
	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน 2			
	-งานก่อสร้างทาง	3,322,169,000		
	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	1,886,925,000		
2540	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน		-งานบำรุงปกติ	2,035,709,000
	-งานก่อสร้างทาง	19,328,684,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	3,679,205,400

ตารางที่ 5.37 (ต่อ)

หน่วย: บาท				
ปี	ค่าก่อสร้างและบูรณะปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน		ค่าบำรุงรักษาทางและสะพาน	
	รายละเอียด	งบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ
2541	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	5,666,517,927		
	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน		-งานบำรุงปกติ	2,189,771,000
	-งานก่อสร้างทาง	21,767,001,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	4,321,618,500
2542	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	7,890,093,000		
	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน		-งานบำรุงปกติ	2,220,115,000
	-งานก่อสร้างทางแผ่นดิน	13,391,900,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	1,782,500,000
2543	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	4,102,449,000		
	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน		-งานบำรุงปกติ	2,222,179,000
	-งานก่อสร้างทางแผ่นดิน	8,932,337,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	1,813,001,000
2544	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	2,683,023,000		
	แผนงานก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน		-งานบำรุงปกติ	2,269,671,000
	-งานก่อสร้างทางแผ่นดิน	8,257,744,000	-งานบำรุงตามกำหนดเวลา	1,799,197,800
2545	-งานบูรณะและปรับปรุงทาง	1,543,433,000		
	-กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน	6,854,317,000	-กิจกรรมบำรุงปกติ	2,401,864,000
	-กิจกรรมบูรณะและปรับปรุงทาง	1,470,114,000	-กิจกรรมบำรุงตามกำหนดเวลา	1,800,000,000
2546	-กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน	5,878,293,000	-กิจกรรมบำรุงปกติ	2,367,934,000
	-กิจกรรมบูรณะและปรับปรุงทาง	700,929,000	-กิจกรรมบำรุงตามกำหนดเวลา	1,800,000,000
2547	-กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน	5,471,133,000	-กิจกรรมบำรุงปกติ	2,557,287,000
	-กิจกรรมบูรณะและปรับปรุงทาง	1,024,079,000	-กิจกรรมบำรุงตามกำหนดเวลา	2,790,000,000
รวมทั้งสิ้น		137,115,261,927	รวมทั้งสิ้น	46,869,886,200

แหล่งที่มา: สำนักงานงบประมาณ, 2538 – 2547.

ในรอบ 10 ปี มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบก รวมทั้งสิ้น 137,115,261,927 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 13,711,526,192.7 บาท/ปี โดยกำหนดให้

โครงสร้างพื้นฐานมีอายุการใช้งาน 15 ปี ดังนั้นค่าเสื่อมราคาของค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบกเท่ากับ 914,101,746.18 บาท/ปี ส่วนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทางและสะพานสำหรับการขนส่งทางบกรวมทั้งสิ้น 46,869,886,200 บาท เฉลี่ยเท่ากับ 4,686,988,620 บาท/ปี ดังนั้นต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบกรวมทั้งสิ้น 5,601,090,366.18 บาท/ปี

ในรอบ 10 ปี (2538 – 2547) มีปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนรวม 4,082,924,000 ตัน เฉลี่ยเท่ากับ 408,292,400 ตัน/ปี ดังนั้นต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบกเท่ากับ 13.72 บาท/ตัน

ต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสินค้าทางบกในหน่วยบาทต่อตันของสินค้าที่มีการขนส่งภายในประเทศมีค่าสูงกว่าต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ ตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาเงินงบประมาณที่ภาครัฐจัดสรรให้กับระบบการขนส่งทางบกพบว่าสูงกว่าเงินงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาระบบการขนส่งทางน้ำภายในประเทศถึงประมาณ 93 เท่า แต่เมื่อคำนึงถึงผลประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานเฉพาะภาคการขนส่งสินค้าและปริมาณสินค้าซึ่งมีส่วนแบ่งการขนส่งมากกว่าภาคการขนส่งอื่นถึงร้อยละ 90 ของปริมาณสินค้าที่มีการขนส่งในประเทศ ซึ่งในส่วนของภาคการขนส่งทางน้ำภายในประเทศมีเพียงร้อยละ 5 ของปริมาณสินค้าที่มีการขนส่งในประเทศ จะเห็นว่างบประมาณที่ลงทุนให้กับภาคการขนส่งทางบกมีต้นทุนสูงมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาการขนส่งทางบก นอกจากการขนส่งสินค้าแล้วยังมีประโยชน์ที่ใช้ในการเดินทางโดยสารด้วยส่วนหนึ่ง นอกเหนือจากนี้ระบบการขนส่งทางบกยังมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับทางบกสูงกว่าระบบการขนส่งทางน้ำภายในประเทศถึง 30 เท่า ซึ่งน่าจะเป็นผลพวงจากการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกที่ทำให้พื้นผิวจราจรชำรุดเสียหายแต่ภาครัฐต้องรับภาระในการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งให้คงสภาพใช้งานได้ โดยที่ผู้ประกอบการหรือผู้ขนส่งสินค้าทางบกไม่ได้มีส่วนรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

ทางด้านของระบบการขนส่งทางน้ำภายในประเทศมีต้นทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ต่ำกว่า เนื่องจากแม่น้ำและลำคลองหลายแห่งในประเทศเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ดังนั้นภาครัฐจึงไม่จำเป็นต้องลงทุนสร้างเส้นทางน้ำ และนอกจากนี้การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศซึ่งเป็นการขนส่งสินค้าปริมาณมากในหนึ่งเที่ยวของการขนส่ง ยังมีส่วนช่วยบำรุงรักษาร่องน้ำทางเดินเรือไม่ให้ตื้นเขินได้อีกทางหนึ่งด้วย หรืออีกนัยหนึ่งทุกตันที่มีการขนส่ง

สินค้าทางน้ำภายในประเทศจะทำให้ภาครัฐประหยัดต้นทุนการพัฒนาขนส่งภายในประเทศได้ประมาณ 7 บาท/ตัน เพราะฉะนั้นภาครัฐและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรเล็งเห็นประโยชน์และความสำคัญของการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ พัฒนาระบบขนส่งทางน้ำภายในประเทศเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการ เจ้าของสินค้า และประชาชนให้หันมาใช้ในการเดินทางและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ภาครัฐประหยัดเงินงบประมาณในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางบก ลดปัญหาและผลเสียจากการจราจรทางบกโดยทางอ้อมได้

5.4 ต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งสินค้าภายในประเทศ

ต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งประกอบด้วย ภาระต้นทุนทางด้านอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง ภาระต้นทุนด้านความแออัดของการจราจร และภาระต้นทุนด้านมลภาวะจากการขนส่งแต่เนื่องจากหลักเกณฑ์ในการประเมินต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งยังไม่มีหลักเกณฑ์ใดเป็นที่ยอมรับและยังเป็นข้อถกเถียง ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเปรียบเทียบกับทางบกโดยรถยนต์บรรทุกโดยวิธีวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงพรรณนา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.4.1 ต้นทุนทางด้านอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง

กิจกรรมการเดินทางและการขนส่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่อาจประสบอุบัติเหตุได้ตลอดเวลาหลักในการประเมินต้นทุนทางด้านอุบัติเหตุจากการขนส่งมีอยู่หลายวิธีแต่ก็มีข้อได้เปรียบอยู่มากเนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุนอกจากจะทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินแล้ว ผลลัพธ์จากอุบัติเหตุยังก่อให้เกิดความเสียหายทางด้านจิตใจซึ่งอาจจะมีผลในการลดคุณภาพในการดำรงชีวิตและคุณภาพในการทำงานของบุคคลและยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการประเมินใดเป็นที่ยอมรับ แต่วิธีที่ใช้ในการประเมินความเสียหายจากอุบัติเหตุที่ใช้โดยทั่วไปคือ การประเมินค่าความเสียหายของอุบัติเหตุจากค่ารักษาพยาบาล หรือค่าชดเชยกรณีทุพพลภาพไม่สามารถปฏิบัติงานได้หรือเสียชีวิต และค่าซ่อมแซมทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย เป็นต้น

จากการศึกษาสถิติอุบัติเหตุจราจรทางน้ำภายในประเทศระหว่างปี 2543 – 2547 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.38 พบว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีเรือประสบอุบัติเหตุ 64 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 22 คน และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ 13 คน โดยเฉลี่ยในแต่ละปีมีเรือประสบอุบัติเหตุประมาณ 13 ครั้ง เสียชีวิตประมาณ 5 คน และได้รับบาดเจ็บประมาณ 3 คน และเมื่อพิจารณาลักษณะของการเกิด

อุบัติเหตุในรอบ 5 ปี พบว่าส่วนใหญ่เป็นกรณีเรือสินค้าประมาณร้อยละ 55 ของจำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด เฉพาะในปี 2547 ประเภทเรือที่เกิดอุบัติเหตุเป็นเรือสินค้า 12 ครั้งและเป็นเรือโดยสาร 5 ครั้ง ภาพรวมทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย ส่วนมูลค่าความเสียหายของการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งไม่มีการบันทึกไว้

ตารางที่ 5.38 สถิติอุบัติเหตุจากรถทางน้ำภายในประเทศระหว่างปี 2543 – 2547

ปี	จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)	ผู้ได้รับบาดเจ็บ (คน)	ผู้เสียชีวิต (คน)
2543	15	-	7
2544	6	4	-
2545	14	1	2
2546	12	7	2
2547	17	1	11
รวม	64	13	22

แหล่งที่มา: กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี, 2543 - 2547.

จากการศึกษาสถิติอุบัติเหตุจากรถทางบกทั่วประเทศระหว่างปี 2543 – 2547 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5.39 พบว่า ในแต่ละปีมีอุบัติเหตุโดยเฉลี่ยประมาณ 95,014 ครั้ง/ปี มีผู้เสียชีวิตประมาณ 12,907 คน/ปี และผู้ได้รับบาดเจ็บประมาณ 59,426 คน/ปี โดยมีมูลค่าความเสียหายเฉลี่ยปีละ 1,470,397,735.6 บาท และเมื่อศึกษาลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุในปี 2547 พบว่าประเภทรถที่เกิดอุบัติเหตุ 5 อันดับแรก ได้แก่ รถจักรยานยนต์ร้อยละ 62.35 รถยนต์นั่งร้อยละ 37.47 รถปิกอัพร้อยละ 27.75 รถบรรทุกขนาด 10 ล้อขึ้นไปร้อยละ 4.93 และรถแท็กซี่ร้อยละ 4.76 ตามลำดับ (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2549)

ตารางที่ 5.39 สถิติอุบัติเหตุจากรถทางบกทั่วประเทศระหว่างปี 2543 - 2547

ปี	จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)	ผู้ได้รับบาดเจ็บ (คน)	ผู้เสียชีวิต (คน)	มูลค่าความเสียหาย (บาท)
2543	73,737	53,111	11,988	1,242,205,524
2544	77,616	53,960	11,652	1,240,801,187
2545	91,623	69,313	13,116	1,494,936,815
2546	107,565	79,692	14,012	1,750,964,040
2547	124,530	94,164	13,766	1,623,081,112
รวม	475,071	297,129	64,534	7,351,988,678

แหล่งที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและการจราจร, 2549.

จากข้อมูลข้างต้นในภาพรวมพบว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางบกสูงกว่าการจราจรทางน้ำภายในประเทศ หากพิจารณาข้อมูลในปี 2547 เฉพาะที่เป็นการขนส่งสินค้าพบว่า การจราจรทางบกมีอุบัติเหตุทั่วประเทศจากรถประเภทบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ประมาณกว่า 6,000 ครั้ง แต่ในส่วนของอุบัติเหตุจากเรือบรรทุกขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศมีเพียง 12 ครั้ง และยังระบุด้วยว่าเป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย ซึ่งผลเป็นเช่นนี้อาจสืบเนื่องมาจากโครงข่ายถนนมีครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศทำให้ผู้ประกอบการ เจ้าของสินค้า และประชาชนนิยมใช้การขนส่งทางบก จึงทำให้ปริมาณการจราจรบนท้องถนนมาก ก็มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้มากตามไปด้วย

ดังนั้นหากพิจารณารวมภาระต้นทุนทางอุบัติเหตุให้กับผู้ประกอบการขนส่งแต่ละภาคส่วนให้มีส่วนรับผิดชอบต่อค่าความเสียหายและโอกาสมากน้อยที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง จะส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งทางบกสูงขึ้น ทำให้ระยะทางวิกฤตที่คำนวณได้ในแต่ละชนิดสินค้ามีค่าลดลง นั่นหมายความว่า การจัดระบบการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศมีประโยชน์คุ้มค่าการลงทุนมากกว่าการพัฒนาระบบการขนส่งทางบก นอกจากนี้ยังเป็นมาตรการที่ทำให้ผู้ประกอบการ เจ้าของสินค้า และประชาชนหันมาเล็งเห็นความสำคัญกับระบบที่สร้างภาระต้นทุนทางอุบัติเหตุน้อย และเปลี่ยนแปลงวิธีการขนส่งซึ่งจะช่วยลดปริมาณการจราจรบนท้องถนนและทำให้โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนลดลง ประโยชน์ทางอ้อมก็สามารถช่วยลดภาระ

ค่าใช้จ่ายในการรณรงค์การลดอุบัติเหตุต่าง ๆ การสูญเสียบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในกรณีการเกิดอุบัติเหตุ และอื่น ๆ ได้ทางหนึ่งด้วย

5.4.2 ต้นทุนทางด้านความแออัดของการจราจร

ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนน เช่นในการก่อสร้างหรือบูรณะปรับปรุงทางจะใช้หลักในการประเมินทางด้านเวลา ได้แก่ มูลค่าของค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ในการใช้รถ และมูลค่าของเวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทาง (Saving in Vehicle Operating Cost and Time Cost) เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการในการพัฒนาเส้นทางหลวง เนื่องจากในการพัฒนาและปรับปรุงเส้นทางหลวงจะทำให้ผู้ใช้ถนนสามารถเดินทางได้ด้วยความเร็วที่สูงขึ้น สภาพการจราจรมีความคล่องตัว ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าของค่าใช้จ่ายในการใช้รถและมูลค่าของเวลาที่ต้องสูญเสียไปในการเดินทางโดยอยู่ในรูปของการประหยัดที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการใช้รถทุกประเภทมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อความเร็วลดลง

ถึงแม้ว่าจะมีกฎหมายกำหนดห้ามรถบรรทุกเข้ามาวิ่งบนถนนในเขตเมือง เช่น รถบรรทุกสิบล้อไม่อนุญาตให้เข้ามาวิ่งบนถนนในเขตเมืองระหว่างเวลา 06.00 – 10.00 น. และระหว่างเวลา 15.00 – 21.00 น. หรือรถบรรทุกที่บรรทุกสิ่งของหนักประเภทไม้ซุง ซีเมนต์ ไม่อนุญาตให้เข้ามาวิ่งบนถนนในเขตเมืองระหว่างเวลา 06.00 – 21.00 น. เป็นต้น ทำให้รถบรรทุกต้องเสียเวลารอคอยหรือหลีกเลี่ยงเส้นทางบนถนนในเขตเมืองสำหรับในกรุงเทพมหานคร โดยใช้เส้นทางวงแหวนรอบนอกหรือใช้เส้นทางด่วน ซึ่งในสภาพปกติบนเส้นทางดังกล่าวพบว่าร้อยละ 50 ของความจุถนนจะเป็นของรถบรรทุกประเภทต่าง ๆ หากพิจารณาการใช้พื้นที่ความจุของถนนของรถบรรทุกสิบล้อประกอบกับรถพ่วงกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลพบว่า การใช้พื้นที่ความจุของถนนของรถบรรทุกสิบล้อประกอบกับรถพ่วง 1 คันเท่ากับการใช้พื้นที่ความจุของถนนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลโดยประมาณ 3 คัน แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าเป็นการกีดขวางการเคลื่อนที่ของกันและกันเนื่องจากวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างถนนมีไว้เพื่อการขนส่งโดยสารและขนส่งสินค้าร่วมกัน

นอกจากนี้ปัญหาความแออัดจากการจราจรขนส่งทางบกยังก่อให้เกิดปัญหาการสูญเสียพลังงานเชื้อเพลิงโดยเปล่าประโยชน์อีกด้วย แต่ในด้านการขนส่งทางน้ำภายในประเทศส่วนใหญ่เป็นการขนส่งขนาดใหญ่ (Mass Transport) ทั้งการขนส่งโดยสารและการขนส่งสินค้า ปัญหาด้านความแออัดของการจราจรจึงมีน้อยกว่าการขนส่งทางบก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขนส่งโดยสารและขนส่งสินค้าส่วนบุคคล ดังนั้นหากได้มีการพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งและสนับสนุนให้การขนส่งสินค้าใช้การขนส่งทางน้ำภายในประเทศเพิ่มขึ้น จะสามารถช่วยลดความแออัดของ

การจราจรทางบกโดยรวมได้ และทำให้มูลค่าของค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ในการใช้รถ และมูลค่าของเวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทาง (Saving in Vehicle Operating Cost and Time Cost) อันเกิดจากการพัฒนาการขนส่งทางน้ำภายในประเทศซึ่งมีต้นทุนในการพัฒนาถูกกว่า เพิ่มขึ้นได้โดยไม่ต้องลงทุนในการก่อสร้างและบูรณะปรับปรุงเส้นทางหลวงแผ่นดิน อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทางหลวงอันเนื่องจากการขนส่งโดยรถยนต์บรรทุก และปัญหาการใช้พลังงานเชื้อเพลิงอย่างขาดประสิทธิภาพอันเนื่องจากการจราจรแออัดก็สามารถลดลงได้

5.4.3 ต้นทุนทางด้านมลภาวะจากการขนส่ง

การขนส่งทุกประเภทที่ใช้พาหนะขนส่งที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดมลภาวะด้วยกันทั้งสิ้นโดยเฉพาะมลภาวะทางเสียง และมลภาวะทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่น ควัน เป็นต้น ระดับของมลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นการขนส่งประเภทหนึ่ง ๆ นั้นจะแปรตามพาหนะขนส่งแต่ละหน่วยและลักษณะการใช้งานยานพาหนะเหล่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 5.40

ตารางที่ 5.40 ก๊าซที่ปล่อยออกมาในจังหวะต่าง ๆ ของการใช้รถยนต์

สารพิษ	หน่วย: มิลลิกรัม							
	ติดเครื่องอยู่กับที่		สภาพการวิ่ง				ลดความเร็ว	
			เร่งความเร็ว		วิ่งปกติ			
	เบนซิน	ดีเซล	เบนซิน	ดีเซล	เบนซิน	ดีเซล	เบนซิน	ดีเซล
คาร์บอนมอนอกไซด์	69,000	มีร่องรอย	29,000	1,000	27,000	มีร่องรอย	39,000	มีร่องรอย
ไฮโดรคาร์บอน	5,300	400	1,600	200	1,000	100	1,000	300
ออกไซด์ของไนโตรเจน	30	60	1,020	350	650	240	20	30
อัลดีไฮด์	30	10	20	20	10	10	290	30

แหล่งที่มา: Sherwood and Bowers, 1970 อ้างถึงใน ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์, 2529: 122.

การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุกต่างใช้เครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่ในการขับเคลื่อน ผลการทดสอบการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะโดยกรมควบคุมมลพิษจากตารางที่ 2.4 แสดงการระบายสารมลพิษจากเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่ ดังนี้ ไนโตรเจนไดออกไซด์ 28.48 กรัม/กม. คาร์บอนมอนอกไซด์

11.89 กรัม/กม. ไฮโดรคาร์บอน 3.07 กรัม/กม. และฝุ่นละออง 1.86 กรัม/กม. แต่การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงใช้เพียงเรือยนต์ลากจูง 1 ลำในการโยกย้ายขนวนเรือลำเลียงซึ่งสามารถบรรทุกสินค้าได้ในปริมาณมาก หากใช้ปริมาณสินค้าเท่ากันแต่ใช้การขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุกจำเป็นต้องใช้จำนวนรถยนต์บรรทุกหลายคัน หรืออาจต้องใช้จำนวนเที่ยวในการขนส่งหลายเที่ยว ตัวอย่างการขนส่งสินค้าอุปโภคบริโภคประเภทน้ำอัดลมของบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน) โดยขนน้ำอัดลมจากโรงงานปทุมธานีเพื่อส่งไปยังโรงงานคลองสาน ระยะทางทางน้ำประมาณ 33 กิโลเมตร ส่วนระยะทางทางถนนประมาณ 80 กิโลเมตร การขนส่ง 1 เที่ยวโดยใช้เรือยนต์ลากจูง 1 ลำโยกย้ายขนวนเรือลำเลียง 2 ลำซึ่งสามารถบรรทุกน้ำอัดลมได้ 17,280 ลิ้ง แต่การขนส่งโดยรถยนต์บรรทุกซึ่งรถ 1 คันสามารถบรรทุกน้ำอัดลมได้เพียง 360 ลิ้ง ดังนั้นจึงต้องใช้จำนวนรถบรรทุกทั้งสิ้น 48 คัน หรืออาจใช้จำนวนรถบรรทุกน้อยกว่า 48 คัน โดยการใช้จำนวนเที่ยวของรถบรรทุกแต่ละคันเพิ่ม การเปรียบเทียบสารมลพิษจากการขนส่งน้ำอัดลมจากโรงงานปทุมธานีไปยังโรงงานคลองสานระหว่างการใช้ทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุกดังแสดงในตารางที่ 5.41

ตารางที่ 5.41 การเปรียบเทียบสารมลพิษจากการขนส่งน้ำอัดลมจำนวน 17,280 ลิ้งจากโรงงานปทุมธานีไปยังโรงงานคลองสานระหว่างการใช้การขนส่งทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุก

หน่วย: กรัม

สารมลพิษ	ปริมาณสารมลพิษ	
	ทางน้ำโดยเรือลำเลียง	ทางบกโดยรถยนต์บรรทุก
ไนโตรเจนไดออกไซด์	939.84	109,363.20
คาร์บอนมอนอกไซด์	392.37	45,657.60
ไฮโดรคาร์บอน	101.31	11,788.80
ฝุ่นละออง	61.38	7,142.40

จากตารางข้างต้นจะพบว่า การขนส่งสินค้าด้วยปริมาณที่เท่ากัน การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงสร้างผลมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก นอกจากนี้ยังช่วยลดปริมาณรถบรรทุกบนท้องถนน ช่วยบรรเทาความแออัดของการจราจร และยังสามารถลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุให้น้อยลงได้อีกด้วย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาระต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งสินค้าทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ภาระต้นทุนทางอุบัติเหตุจากการขนส่ง ภาระต้นทุนความแออัดจากการจราจร และภาระต้นทุนด้านมลภาวะพบว่า การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงสร้างภาระต้นทุนทางสังคมน้อยกว่าการขนส่งทางบกโดยรถยนต์บรรทุก ดังนั้นจึงควรอย่างยิ่งที่ภาครัฐและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนากระบวนการขนส่งโดยเน้นระบบการขนส่งทางน้ำเป็นหลัก จัดการเชื่อมโยงกับระบบการขนส่งทางบกอย่างบูรณาการทั้งสองวิธีเข้าด้วยกันเป็นระบบเดียว และสร้างแรงจูงใจกับเจ้าของสินค้าหรือผู้ประกอบการให้หันมาใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศมากขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐควรกำหนดค่าภาระต้นทุนทางสังคมด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการขนส่ง เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการขนส่งที่สร้างภาระต้นทุนต่อสังคมน้อย และจะได้มีระบบการขนส่งที่สมดุลและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

5.5 สภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าภายในประเทศ

5.5.1 สภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง

การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศมีสภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคพอประมวลได้ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาการลอดใต้สะพานและระยะห่างระหว่างตอม่อสะพาน

การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงต้องลอดผ่านใต้สะพานหลายแห่งซึ่งการสร้างสะพานบางแห่งคำนึงถึงเพียงการเชื่อมต่อระบบขนส่งทางบกโดยไม่คำนึงถึงการขนส่งทางน้ำ ระยะห่างระหว่างสะพานกับท้องน้ำบางฤดูกาลมีปัญหา เรือลำเลียงที่ไม่บรรทุกสินค้าไม่สามารถลอดผ่านใต้สะพานได้ ต้องอาศัยการปั้มน้ำเข้าท้องระวางเรือลำเลียงเพื่อลดระดับความสูงของเรือลำเลียงให้เรือลำเลียงลอดผ่านไปได้ หรือบางครั้งคนเดินเรือต้องอาศัยการรอเวลาให้น้ำขึ้นน้ำลงเพื่อสามารถลอดผ่านใต้สะพานได้

ระยะห่างระหว่างตอม่อสะพานก็เป็นปัญหาการเดินเรือของขบวนเรือลำเลียงเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะตอม่อของสะพานที่สร้างบริเวณคู้้งน้ำ เนื่องจากเรือลำเลียงอาศัยเพียงเรือลากจูงเพียงหนึ่งลำในการโยงลากขบวนเรือลำเลียงเมื่อผ่านบริเวณที่เป็นคู้้งน้ำต้องชะลอความเร็วลงเพื่อป้องกันทางขบวนโตะชนตอม่อสะพาน บางครั้งในบางฤดูกาลต้องอาศัยเรือ

ลำเลียงอีกลำในการรั้งท้ายเพื่อช่วยควบคุมขบวนเรือลำเลียง ปัญหาที่กล่าวมานี้เป็นปัญหาหลักที่สำคัญของการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง

2. เส้นทางแม่น้ำมีความคดเคี้ยวและบางแห่งร่องน้ำตื้นเขินขาดการบำรุงรักษา

แม่น้ำภายในประเทศไทยเป็นแม่น้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จึงมีลักษณะคดเคี้ยวตามสภาพภูมิประเทศ ร่องน้ำบางแห่งตื้นเขิน บางแห่งมีพืชไร่การเกษตรรุกล้ำแม่น้ำซึ่งเป็นปัญหาต่อการเดินเรือ ซึ่งทำให้การเดินเรือต้องใช้ระยะเวลานาน

3. ปัญหาด้านเส้นทางและโครงข่าย

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีแม่น้ำและลำคลองอยู่หลายสายทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ แต่แม่น้ำและลำคลองหลายสายก็ไม่ได้ได้รับการพัฒนาและบำรุงรักษาให้สามารถทำการขนส่งสินค้าได้ อีกเหตุผลหนึ่งอาจเนื่องมาจากค่านิยมของประชาชนในการเดินทางโดยใช้รถ การก่อสร้างเขื่อน ประตุน้ำ เพื่อเป็นระบบป้องกันน้ำท่วม รวมถึงสภาพปัจจุบันที่เส้นทางน้ำส่วนหนึ่งตื้นเขินและแคบลงอันเป็นผลเนื่องมาจากการรุกล้ำที่ดินบริเวณริมน้ำ การทิ้งสิ่งปฏิกูลลงแหล่งน้ำ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอุปสรรคในการประสานโครงข่ายทางน้ำระหว่างกันโดยเฉพาะระหว่างแม่น้ำกับแม่น้ำโดยผ่านคลอง

4. ปัญหาด้านที่จอดเรือ

การขนส่งสินค้าทางน้ำโดยเรือลำเลียงเพื่อการส่งออกและนำเข้าต้องอาศัยเรือยนต์ลากจูงสองประเภทคือ เรือยนต์ลากจูงลำน้ำ และเรือยนต์ลากจูงทะเล เมื่อขบวนเรือลำเลียงมาถึง ณ จุดที่ต้องเปลี่ยนเรือยนต์ลากจูง บางครั้งขบวนเรือลำเลียงต้องจอดลอยลำคอยเรือยนต์ลากจูง ซึ่งเป็นอุปสรรคกับการสัญจรทางน้ำด้วยตนเองและอาจเกิดอุบัติเหตุได้เนื่องจากเรือลำเลียงไม่มีเครื่องยนต์ในการขับเคลื่อนควบคุมตัวเอง อีกทั้งกรณีที่ขบวนเรือต้องลอยลำคอยระดับน้ำขึ้นน้ำลงเพื่อลอดได้สะพานก็เช่นเดียวกัน

5. ปัญหาด้านท่าเรือและคลังสินค้า

ท่าเรือถือเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งสินค้าทางน้ำและทางบก จากการเก็บข้อมูลของผู้ศึกษาพบว่า ท่าเรือเอกชนตามลำน้ำหลายแห่งมีประเภทของอุปกรณ์ยกขนสินค้าจำกัด ไม่สามารถตอบสนองในการขนส่งสินค้าบางชนิดได้ หรือมีจำนวนอุปกรณ์ในการยกขนสินค้าน้อย ขาดท่าเรือเพื่อเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างทางน้ำกับทางบกในบางพื้นที่ ท่าเรือบางแห่งเป็นเพียงที่ผ่านสินค้าไม่มีคลังสินค้า และขาดการบริหารจัดการที่ดี เป็นต้น

6. ปัญหาด้านความล่าช้าในการรวบรวมและกระจายสินค้า

สินค้าที่ขนส่งโดยเรือลำเลียงส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทเทกอง และสินค้าบรรจุกระสอบ หรือบรรจุภัณฑ์ เรือลำเลียง 1 ลำใช้เวลาในการรวบรวมและกระจายสินค้านาน โดยเฉพาะสินค้าบรรจุกระสอบซึ่งต้องอาศัยแรงงานคนในการจัดเรียงสินค้าในท้องระวางเรือลำเลียง เป็นต้น

7. ปัญหาการขาดการพัฒนาวิชาการ องค์ความรู้ และบุคลากรด้านพาณิชย์นาวี

การขนส่งสินค้าทางน้ำมีมานานก่อนการขนส่งสินค้าทางบก แต่วิทยาการและวิชาความรู้ด้านพาณิชย์นาวีในส่วนการพัฒนาการขนส่งสินค้าภายในประเทศเมื่อเปรียบเทียบการขนส่งสินค้าทางบกกลับด้อยกว่ามาก ทั้งอุตสาหกรรมการต่อเรือลำเลียงที่มีอยู่ในวงจำกัด ใช้เทคโนโลยีน้อย ขาดเทคโนโลยีการขนส่งสินค้าที่ทันสมัย การฝึกคนประจำเรือลำเลียงที่ไม่มีในตำราต่างอาศัยการเรียนรู้จากกันรู้ร่ำ และนานวันก็ไม่ค่อยมีคนรุ่นใหม่สนใจงานทางด้านนี้

8. ปัญหาด้านกฎหมายควบคุมการขนส่งสินค้าประเภทตู้คอนเทนเนอร์

ภายในประเทศที่ให้ขนส่งได้เฉพาะทางบกเท่านั้น

9. ปัญหาด้านการแข่งขันทั้งการแข่งขันกันเองระหว่างผู้ประกอบการขนส่งสินค้า

ทางน้ำโดยเรือลำเลียง และการแข่งขันกับการขนส่งสินค้าทางบก

10. ปัญหาเรื่องค่าคงที่ที่ใช้ในการคูณต้นทุนการให้เป็นน้ำหนักตันบรรทุกสินค้า

ซึ่งค่าคงที่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นค่าที่ทำการศึกษาและกำหนดไว้ในกฎหมายมาตั้งแต่สมัยก่อน แต่ยังคงใช้กันเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันซึ่งเทคโนโลยีการต่อเรือได้มีการพัฒนาไปในระดับหนึ่งที่ทำให้มีต้นทุนน้อยแต่น้ำหนักตันในการบรรทุกมาก ดังนั้นเวลาที่เกิดอุบัติเหตุทางน้ำ เช่น เรือชนกัน เรือโดนกัน ผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำจะต้องตกเป็นผู้ต้องหาเนื่องจากบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักที่กำหนด เป็นต้น

11. ภาครัฐไม่ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

5.5.2 สภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางบก โดยรถยนต์บรรทุก

การขนส่งสินค้าทางบก (ถนน) มีสภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคพอประมวลได้ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและข้อจำกัดช่วงเวลาเร่งด่วน

การควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกแต่ละประเภททำให้สามารถขนส่งสินค้า

ได้ทีละน้อย ๆ ทำให้ต้องใช้จำนวนเที่ยวในการขนส่งมากขึ้น ส่วนข้อจำกัดในช่วงเวลาเร่งด่วนไม่อนุญาตให้รถบรรทุกเข้ามาวิ่งในเขตเมือง ทำให้รถบรรทุกต้องเสียเวลารอคอย หรือใช้เส้นทางการขนส่งอื่นซึ่งอาจทำให้เสียเวลาและมีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น

2. ปัญหาด้านการแข่งขันกันเองระหว่างผู้ประกอบการขนส่งสินค้าโดยรถยนต์บรรทุกทำให้ไม่สามารถพัฒนาเครือข่ายการขนส่งร่วมกันซึ่งจะช่วยทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายการขนส่งในภาพรวมได้

5.5.3 สภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าโดยภาพรวม

1. หน่วยงานราชการไม่วางแผนพัฒนาการขนส่งร่วมกัน

การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งทางบกด้วยการสร้างสะพานโดยไม่คำนึงถึงโครงข่ายระบบการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ เป็นต้น

2. การพัฒนาขาดการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชน

ตัวอย่างเช่น การพัฒนาร่องน้ำบางแห่งโดยใช้รอกันน้ำเพื่อปรับปรุงเส้นทางน้ำซึ่งไม่มีการประสานกับผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำ ทำให้คนเดินเรือไม่ทราบร่องน้ำการเดินเรือที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

3. การขาดการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งระหว่างทางน้ำภายในประเทศและทางบกขาดการวางแผนพัฒนาโครงข่ายการขนส่งร่วมกันที่จะเชื่อมโยงระบบขนส่งทางบกและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

5.6 สรุป

ผลการศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุกพบว่าต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุกในการขนส่งระยะทางไม่เกินระยะทางวิกฤตมีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำกว่าในทุกชนิดสินค้า ส่วนระยะทางขนส่งที่ไกลกว่าระยะทางวิกฤต ต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงต่ำกว่าในทุกชนิดสินค้าที่ทำการศึกษา ความใกล้เคียงของระยะทางวิกฤตในแต่ละชนิดสินค้าไม่เท่ากันอยู่ในช่วงระหว่าง 30 – 110 กิโลเมตร ส่วนต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาการขนส่งทางน้ำภายในประเทศต่ำกว่าต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาการ

ขนส่งทางบก และต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศสร้างภาระให้กับสังคมน้อยกว่าการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก ดังนั้นควรมีการพัฒนาและส่งเสริมให้ใช้ระบบการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศเพิ่มขึ้น และจากข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการขนส่งสินค้าทั้งทางน้ำภายในประเทศและทางบก จะนำไปใช้ในการเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการขนส่งสินค้าอย่างบูรณาการต่อไป