

บทที่ 6 การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่

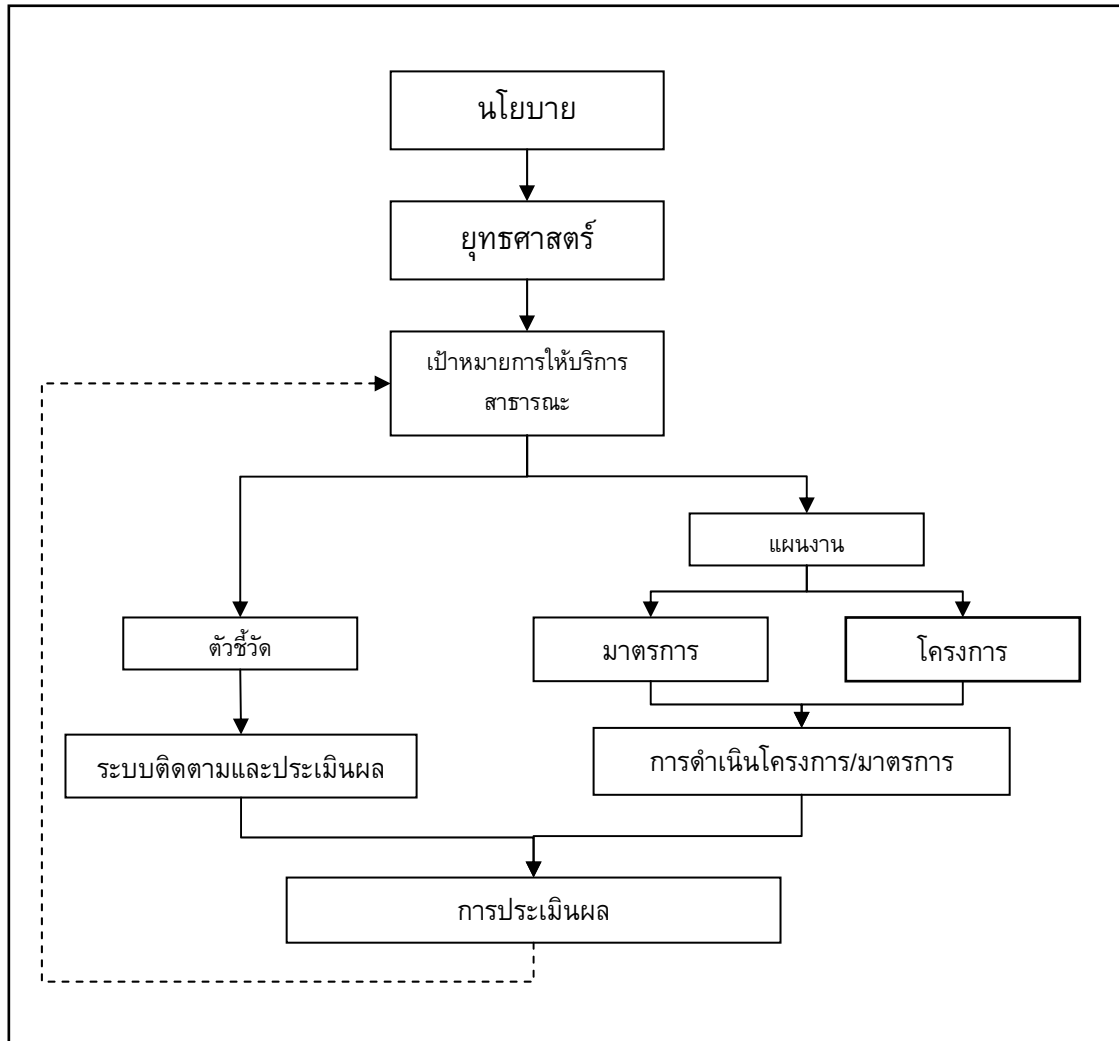
เนื่องจากในขณะนี้ภาครัฐกำลังอยู่ในระหว่างการปรับโครงสร้างระบบการบริหารงาน และระบบการบริหารจัดการงบประมาณ จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการปรับปรุงกระบวนการในการวางแผนงานและโครงการ เพื่อให้เข้ากันกับโครงสร้างและระบบบริหารจัดการรูปแบบใหม่ของภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่บูรณาการกันทั้งภายในและภายนอกกระทรวง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และประเทศโดยรวม

การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่ในที่นี้ เป็นการอธิบายให้ทราบถึงการนำระบบการวางแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่มาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานของ สนข. โดยจะใช้ข้อมูลและข้อเสนอแนะจากงานของที่ปรึกษาส่วนต่างๆ ข้างต้น มารวมให้เห็นภาพตลอดทั้งกระบวนการวางแผน ซึ่งรวมไปถึงกระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนด้วย

6.1 โครงสร้างการบริหารจัดการระบบการวางแผน

โครงสร้างการบริหารจัดการระบบการวางแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่ จำเป็นต้องเปลี่ยนจากการวางแผนแบบทางเดียว เป็นการวางแผนแบบสองทาง คือมีการนำข้อมูลผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการเข้ามาพิจารณาด้วย ซึ่งจะต้องมีระบบการติดตามและประเมินผลโครงการที่สามารถเชื่อมโยงและเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการกับเป้าหมายการให้บริการสาธารณะอย่างเป็นรูปธรรม

กระบวนการวางแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่ ควรประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานหลัก ดังรูปที่ 6.1-1



รูปที่ 6.1-1 โครงสร้างกระบวนการวางแผนงานโครงการแบบบูรณาการ

การดำเนินงานส่วนแรกจะเริ่มจากการวางนโยบายของรัฐบาล ซึ่งได้คำนึงถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว จากนั้นกระทรวงคมนาคมจึงรับนโยบายที่เกี่ยวข้องมาจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการขนส่ง และกำหนดเป้าหมายการให้บริการสาธารณะ

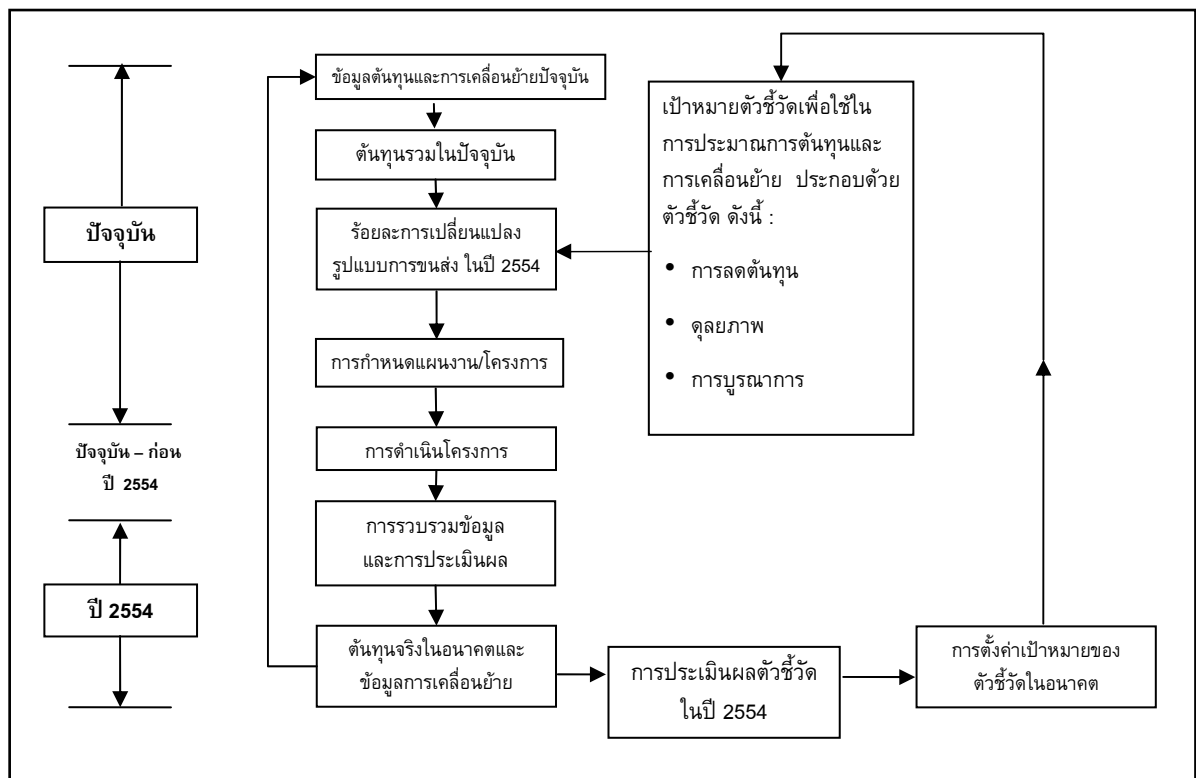
ส่วนที่สอง จะเป็นส่วนของการนำเป้าหมายการให้บริการสาธารณะที่ได้กำหนดไว้มาวิเคราะห์และจัดทำตัวชี้วัด ทั้งนี้ ตัวชี้วัดดังกล่าวจะเน้นที่การวัดผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการ ไม่ใช่การวัดความก้าวหน้าของงาน ซึ่งหน่วยงานปฏิบัติดำเนินการติดตามผลอยู่แล้ว เพื่อจัดทำตัวชี้วัดระดับหน่วยงาน โดยการจัดทำตัวชี้วัดนี้ ได้ใช้หลักการดังที่ได้กล่าวถึงแล้วในบทที่ 2 ถึงบทที่ 5

สำหรับขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนนี้ ได้เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ผลการประเมินตัวชี้วัดในช่วงเวลาของแผนที่ผ่านมา รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้ ประกอบกับข้อมูลต้นทุน

การขนส่ง และข้อมูลการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารและสินค้าที่ได้สำรวจมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำเป้าหมายของแผนใหม่ จากนั้นจึงวิเคราะห์และกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และเป้าหมายการให้บริการสาธารณะ ทั้งนี้ตัวชี้วัดชุดหนึ่งๆ มีระยะเวลาการใช้งานเท่ากับช่วงเวลาของแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคม โดยมีการตั้งเป้าหมายระยะยาวเมื่อเสร็จสิ้นแผน และเป้าหมายระยะสั้นเป็นรายปี เนื่องจากแผนงาน โครงการ และมาตรการต่างๆ ที่ได้วางไว้จะต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 1 ปีในการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

สำหรับในส่วนที่สามนั้น จะเป็นส่วนของการวางแผนงาน โครงการ และมาตรการต่างๆ เพื่อจะดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายการให้บริการสาธารณะที่กำหนดไว้ โดยการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของโครงการจะเน้นการตอบสนองต่อเป้าหมายเป็นหลัก

รายละเอียดขั้นตอนการวางแผน ซึ่งสัมพันธ์กับการติดตามประเมินผล โดยแบ่งตามมิติของเวลา สามารถแสดงดังรูปที่ 6.1-2 ในกรณีนี้ เป้าหมายระยะยาวนั้น มีระยะเวลาเท่ากับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคม คือ มีการคาดการณ์สถานการณ์ในปี พ.ศ. 2554 (ค.ศ. 2011) เพื่อจัดทำเป้าหมายของตัวชี้วัดในปีนั้น จากนั้นจึงคัดเลือกโครงการที่จะสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย เพื่อบรรจุลงในแผน โดยโครงการเหล่านี้ควรมีกำหนดแล้วเสร็จประมาณ 1 ปีก่อนการประเมินผลเป้าหมายระยะยาว เพื่อให้สามารถวัดผลกระทบของโครงการต่อระบบการขนส่งโดยรวมได้



รูปที่ 6.1-2 ขั้นตอนการดำเนินงานในการวางแผน

ในกรณีนี้ การวิเคราะห์และประเมินผลตัวชี้วัดขั้นสุดท้ายสามารถดำเนินการในปี พ.ศ.2554 โดยการนำข้อมูลจริงที่สำรวจได้ มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผลที่ได้จะใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และการจัดทำเป้าหมายในอนาคตต่อไป

6.2 กรณีศึกษาการจัดทำแผนพัฒนาระบบการขนส่งและจราจรแบบบูรณาการ

จากโครงสร้างกระบวนการวางแผนตามที่ที่ปรึกษาได้เสนอแนะข้างต้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจที่ตรงกัน ที่ปรึกษาจึงได้จัดทำกรณีศึกษา ในการจัดทำแผนพัฒนาระบบการขนส่งและจราจรแบบบูรณาการ สำหรับการขนส่งสินค้า โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

6.2.1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการขนส่ง

การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการขนส่งสินค้า ได้กระทำโดยนำปริมาณการเคลื่อนย้ายสินค้าในปัจจุบัน แยกตามรูปแบบการขนส่ง และแบบจำลองการคำนวณต้นทุนรวมของการขนส่งมาคำนวณหาต้นทุนการขนส่งในภาพรวม โดยใช้วิธีการและต้นทุนของแต่ละรูปแบบการขนส่งตามผลการศึกษา อีกทั้งที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองดุลยภาพที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณการขนส่งสินค้าในแต่ละรูปแบบการขนส่งที่ทำให้เกิดดุลยภาพ เพื่อวิเคราะห์หาเป้าหมายต้นทุนรวมของการขนส่งที่ลดลง

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ได้มุ่งเน้นเฉพาะสินค้านำร่อง 4 ประเภท ได้แก่ ชิ้นส่วนยานยนต์ ซีเมนต์ผง ข้าวสาร และน้ำมันปิโตรเลียม ดังนั้นจึงยังไม่สามารถคำนวณปริมาณการขนส่งสินค้ารวมได้โดยตรง อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้ใช้สมมติฐานของสัดส่วนการขนส่งสินค้า 4 ประเภทต่อการขนส่งสินค้ารวมทั้งหมด ซึ่งเป็นร้อยละ 16 ของปริมาณการขนส่งสินค้ารวมของทั้งประเทศ (บทที่ 4) จากการวิเคราะห์สามารถสรุป รายละเอียดของปริมาณการขนส่งรวมของสินค้าในแต่ละรูปแบบการเดินทางแสดงดังตารางที่ 6.2-1 และมูลค่าต้นทุนรวมของการขนส่งแสดงดังตารางที่ 6.2-2

ตารางที่ 6.2-1 ปริมาณการขนส่งสินค้ารวม ณ ปีฐาน 2547

	ปริมาณการใช้โครงสร้างพื้นฐาน (ตันปี)									
	เป้าหมาย					ปัจจุบัน				
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ
สินค้ารวม	290,019,957	80,400,000	200,000,000	70,000	12,000,000	436,367,063	8,437,559	48,446,669	66,029	7,700,000

หมายเหตุ : ตัวเลขเอียงเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

ตารางที่ 6.2-2 มูลค่าต้นทุนของการขนส่งสินค้ารวม ณ ปีฐาน 2547

	มูลค่าต้นทุน (บาท/ปี)									
	เป้าหมาย					ปัจจุบัน (2547)				
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ
สินค้ารวม	112,693,199,360	12,000,000,000	25,704,000,000	1,388,520,000	2,782,400,000	195,492,444,224	1,687,511,800	6,918,184,333	1,309,751,244	2,279,200,000

หมายเหตุ : ตัวเลขเขี่ยงเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

จากตารางที่ 6.2-2 เมื่อนำมาวิเคราะห์หาเป้าหมายต้นทุนรวมที่ควรลดลงได้โดยประมาณดังผลลัพธ์ในตารางที่ 6.2-3

ตารางที่ 6.2-3 การคำนวณเป้าหมายต้นทุนของการขนส่งสินค้ารวม

	ต้นทุนรวม (บาท/ปี)		ต้นทุนรวมลดลง (บาท/ปี)
	เป้าหมาย	ปัจจุบัน	
สินค้ารวม	154,568,119,360	207,687,091,601	53,118,972,241

หมายเหตุ : ตัวเลขเขี่ยงเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

หากสัดส่วนการขนส่งเข้าสู่ดุลยภาพแล้ว มูลค่าต้นทุนรวมของการขนส่งก็จะลดลงได้ ซึ่งก็เทียบเท่ากับมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ประเทศต้องสูญเสียไปเนื่องจากการขาดสมดุล นอกจากนั้นแล้ว แนวคิดในการวิเคราะห์ดุลยภาพยังถูกนำมาใช้ในการจัดทำเป้าหมายและตัวชี้วัดด้านต้นทุนด้วย โดยเป้าหมายในปีสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์ (ปี 2554) จะใช้ค่าต้นทุนรวมต่อหน่วยการขนส่งที่ดุลยภาพที่ปี 2554 เทียบกับค่าต้นทุนรวมต่อหน่วยการขนส่งที่เกิดขึ้นจริงในปี 2547 โดยมีวิธีวิเคราะห์ตามตารางที่ 6.2-4 ถึง 6.2-6

ตารางที่ 6.2-4 ปริมาณการขนส่งสินค้ารวมเปรียบเทียบระหว่างปี 2554 กับปี 2547

	ปริมาณการใช้โครงสร้างพื้นฐาน (ตัน/ปี)									
	เป้าหมาย ปี 2554					ปัจจุบัน (2547)				
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ
สินค้ารวม	290,019,957	80,400,000	200,000,000	70,000	12,000,000	436,367,063	8,437,559	48,446,669	66,029	7,700,000

ตารางที่ 6.2-5 มูลค่าต้นทุนรวมเปรียบเทียบระหว่างปี 2554 กับปี 2547

	มูลค่าต้นทุน (บาท/ปี)									
	เป้าหมาย ปี 2554					ปัจจุบัน (2547)				
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ
สินค้ารวม	129,928,940,736	16,080,000,000	28,560,000,000	1,388,520,000	3,552,000,000	195,492,444,224	1,687,511,800	6,918,184,333	1,309,751,244	2,279,200,000

ตารางที่ 6.2-6 เป้าหมายต้นทุนรวมต่อหน่วยที่ควรลดลงได้ในปี 2554

	ต้นทุนรวมต่อหน่วย (บาท/ตัน-ปี)		ต้นทุนรวมลดลง (บาท/ตัน-ปี)
	เป้าหมายปี 2554	ปัจจุบัน (2547)	
สินค้ารวม	308.18	414.53	106.35
			25.66%

หมายเหตุ : ตัวเลขเอียงเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

จากตารางข้างต้น กล่าวได้ว่าค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดต้นทุนการขนส่งสินค้ารวมคือ ต้นทุนรวมต่อหน่วยของการขนส่งสินค้าลดลงประมาณร้อยละ 25.7 ในปี 2554

6.2.2 การกำหนดสัดส่วนการขนส่งที่เกิดดุลยภาพ

ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์สัดส่วนการขนส่งสินค้าในแต่ละรูปแบบการขนส่งที่ทำให้เกิดดุลยภาพ โดยใช้ข้อมูลปริมาณการเดินทาง ต้นทุนการขนส่ง ค่าสัมประสิทธิ์ b และแบบจำลองดุลยภาพ ซึ่งค่าสัดส่วนการขนส่งสินค้าในปีเป้าหมายนั้น จะได้จากการแทนค่าสมการดุลยภาพ ด้วยค่าต้นทุนต่อหน่วย (a) และค่าสัมประสิทธิ์ (b) ในอนาคตที่ได้จากการประเมินผลของโครงการในอนาคตในเบื้องต้น จากนั้นจะใช้สัดส่วนดังกล่าวกำหนดเป็นค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง หรือในทางกลับกันสามารถใช้ค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด มาวิเคราะห์หาสัดส่วนการขนส่งที่คาดว่าจะบรรลุค่าเป้าหมายได้ ดังแสดงในตารางที่ 6.2-7 และ 6.2-8 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า สัดส่วนการขนส่งที่เกิดดุลยภาพของการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ ทางอากาศ และทางท่อ ควรมีค่าสัดส่วนเปลี่ยนจากร้อยละ 86.80, 1.68, 9.64, 0.01, และ 1.87 เป็นร้อยละ 49.79, 13.80, 34.34, 0.01, และ 2.06 ตามลำดับ

ตารางที่ 6.2-7 ปริมาณการขนส่งสินค้ารวมในปีเป้าหมาย (พ.ศ.2554)

	ปริมาณการใช้โครงสร้างพื้นฐาน (ตัน/ปี)									
	ปีเป้าหมาย					ปี 2554				
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ
สินค้ารวม	290,019,957	80,400,000	200,000,000	70,000	12,000,000	505,624,937	9,776,233	56,134,628	76,541	10,877,618

หมายเหตุ : ตัวเลขเอียงเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

ตารางที่ 6.2-8 สัดส่วนการขนส่งสินค้ารวมในปีเป้าหมายที่ทำให้เกิด दुलยภาพ (พ.ศ.2554)

	สัดส่วนการใช้โครงสร้างพื้นฐาน									
	เป้าหมายที่ दुลยภาพ					ปัจจุบัน				
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ท่อ
สินค้ารวม (%)	49.79	13.80	34.34	0.01	2.06	86.80	1.68	9.64	0.01	1.87

หมายเหตุ : ตัวเลขเรียงเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

การกำหนดสัดส่วนการขนส่งในแต่ละรูปแบบการขนส่งที่ทำให้เกิด दुลยภาพนี้ ควรต้องใช้ข้อมูลที่ได้จากการประมาณการสภาพของ दुลยภาพที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต บนพื้นฐานของปริมาณการขนส่ง ต้นทุนการขนส่ง และค่าสัมประสิทธิ์ (b) ในปีอนาคต ซึ่งจะได้จากการทดลองกำหนดแผนงาน/โครงการในเบื้องต้นที่น่าจะเป็นไปได้ขึ้นมาก่อน เพื่อให้สามารถประมาณค่าตัวแปรหลักดังกล่าวได้จากนั้นจึงนำไปคำนวณสัดส่วนการขนส่งในแต่ละรูปแบบการขนส่งโดยใช้แบบจำลอง दुลยภาพ โดยการดำเนินการในขั้นตอนนี้จะเป็นไปในลักษณะการ Trial & Error

นอกเหนือจากตัวชี้วัดในด้านต้นทุนและ दुลยภาพแล้ว ตัวชี้วัดด้านการบูรณาการการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานสามารถแสดงไว้ในตารางที่ 6.2-9

ตารางที่ 6.2-9 ตัวชี้วัดทั้งหมด

ตัวชี้วัด	ข้อมูลปีฐาน (2547)	เป้าหมาย	เป้าหมายรายปี					
			2549	2550	2551	2552	2553	2554
1. ต้นทุนรวมต่อหน่วยของการขนส่งสินค้าลดลง (ร้อยละ)	-	25	2	5	8	13	19	25
2. ต้นทุนการใช้พลังงานของการขนส่งสินค้าลดลง (ร้อยละ)	-	25	2	5	8	13	19	25
3. ต้นทุนการใช้พลังงานของการขนส่งผู้โดยสารใน กทม.ลดลง (ร้อยละ)	-	10	1	2	4	6	8	10
4. ส่วนแบ่งของการขนส่งผู้โดยสารทางถนน (ร้อยละ)	78	60	74	71	69	66	63	60
5. ส่วนแบ่งของการขนส่งผู้โดยสารทางราง (ร้อยละ)	15	35.5	21	24	27	30	32	35.5
6. ส่วนแบ่งของการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ (ร้อยละ)	5.5	4	5	4.8	4.6	4.4	4.2	4
7. ส่วนแบ่งของการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ (ร้อยละ)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
8. ส่วนแบ่งของการขนส่งสินค้าทางถนน (ร้อยละ)	88	50	84	80	74	68	59	50
9. ส่วนแบ่งของการขนส่งสินค้าทางราง (ร้อยละ)	1.7	14	2	3	6	8	11	14
10. ส่วนแบ่งของการขนส่งสินค้าทางน้ำ (ร้อยละ)	9.8	34	11	14	18	22	28	34
11. ส่วนแบ่งของการขนส่งสินค้าทางอากาศ (ร้อยละ)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12. ความสำเร็จของแผนงานโครงการในเชิงบูรณาการ (ร้อยละ)	-	100	100	100	100	100	100	100
13. ความสามารถของระบบขนส่งในการรองรับผู้โดยสาร (ล้านคน/วัน)	4.5	5.5	5.3	5.3	5.4	5.4	5.5	5.5
14. ความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับการขนส่งสินค้าในประเทศ (ล้านตัน/ปี)	-	285	230	235	250	260	270	285
15. ปริมาณผู้โดยสารเทียบกับความสามารถของระบบขนส่งมวลชนสาธารณะทางถนน (ร้อยละ)	85	72	83	81	79	77	74	72
16. ปริมาณการใช้ประโยชน์เทียบกับความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสินค้าทางถนน (ร้อยละ)	98	100	100	100	100	100	100	100

ตัวชี้วัด	ข้อมูลปีฐาน (2547)	เป้าหมาย	เป้าหมายรายปี					
			2549	2550	2551	2552	2553	2554
17. ปริมาณผู้โดยสารเทียบความสามารถของระบบขนส่งมวลชนสาธารณะทางราง (ร้อยละ)	51	82	59	61	64	70	76	82
18. ปริมาณการใช้ประโยชน์เทียบความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสินค้าทางราง (ร้อยละ)	60	60	80	90	90	30*	50	60
19. ปริมาณการใช้ประโยชน์เทียบความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสินค้าทางน้ำ (ร้อยละ)	70	70	80	90	70*	80	90	70*
20. ปริมาณผู้โดยสารเทียบความสามารถของระบบขนส่งมวลชนสาธารณะทางอากาศ (ร้อยละ)	90	57	95	51*	53	55	56	57
21. ปริมาณการใช้ประโยชน์เทียบความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งสินค้าทางอากาศ (ร้อยละ)	80	46	80	28*	32	37	42	46

หมายเหตุ : * มีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรองรับ (Capacity) เนื่องจากมีโครงการโครงสร้างพื้นฐานใหม่

จากตารางที่ 6.2-9 เป้าหมายรายปีจะเป็นค่าของตัวชี้วัดที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปีเมื่อเทียบกับข้อมูลในปีฐาน

ในส่วนของตัวชี้วัดที่ 1-3 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดในเรื่องต้นทุน โดยเป้าหมายมีค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน การกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดที่ 1 ต้นทุนรวมของการขนส่งสินค้าลดลง จะใช้ค่าซึ่งได้จากการวิเคราะห์ด้วยสมการดุลยภาพ ส่วนการกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดที่ 2 และ 3 ต้นทุนการใช้พลังงาน ใช้ค่าเป้าหมายจากนโยบายของรัฐบาล โดยเป้าหมายรายปีจะมีพื้นฐานการคำนวณจากผลกระทบของโครงการที่รัฐบาลได้ดำเนินการไปจนถึงปีนั้นๆ ซึ่งในปีต้นแผน จะตั้งค่าเป้าหมายไว้ค่อนข้างต่ำ โดยไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพในปีฐานมากนัก เนื่องจากโครงการต่างๆ ตามแผนยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ จนกระทั่งในปี 2552 – 2554 ซึ่งโครงการตามแผนส่วนใหญ่ได้แล้วเสร็จเป็นระยะเวลาเพียงพอที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าในภาพรวม จึงได้ตั้งค่าเป้าหมายลดลง ให้มีค่าเปลี่ยนแปลงไปมากได้

อย่างไรก็ตามการนำไปประยุกต์ใช้นั้น สามารถสรุปเป็นกรณีตัวอย่าง โดยเลือกตัวชี้วัดที่ 1 ได้ ดังนี้

กล่าวคือ เป้าหมายของค่าตัวชี้วัดของต้นทุนรวมของการขนส่งสินค้าลดลงร้อยละ 25 ในปี 2554 (ปีเป้าหมาย) นั้น ดำเนินการได้โดยการตั้งค่าเป้าหมายของค่าตัวชี้วัดดังกล่าว ลดลงประมาณร้อยละ 2,5,8,13,19 จนถึง ร้อยละ 25 ในปี 2549 ปี 2550 ปี 2551 ปี 2552 ปี 2553 และปี 2554 ตามลำดับ ซึ่งค่าเป้าหมายของค่าตัวชี้วัดดังกล่าว สามารถปรับเปลี่ยนได้ ในช่วงของระยะเวลาดำเนินการขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน แต่อย่างไรก็ตามในปี 2554 ค่าเป้าหมายของค่าตัวชี้วัดดังกล่าว ต้องมีค่าเท่ากับร้อยละ 25

สำหรับตัวชี้วัดที่ 4-11 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดในเรื่องดุลยภาพของการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานนั้น เป้าหมายที่แสดงในตาราง จะเป็นการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าด้วยรูปแบบการขนส่งทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ เมื่อเทียบกับสัดส่วนในปีฐาน โดยค่าเป้าหมายต่างๆ นี้จะได้รับการวิเคราะห์ด้วยสมการดุลยภาพ ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าเป้าหมายในปี 2554 สัดส่วนการขนส่งทางถนนจะลดลง ส่วนสัดส่วนการขนส่งทางราง และทางน้ำจะมีค่าเพิ่มขึ้น เนื่องจากการขนส่งทางถนนมีต้นทุนสูงเมื่อเทียบกับทางราง และทางน้ำ

ทั้งนี้ ค่าเป้าหมายในตารางเป็นการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการขนส่ง ซึ่งเป็น ค่าสัมพัทธ์ (Relative Value) นั้น อาจมีค่าเพิ่มหรือลดได้ ส่วนปริมาณการขนส่งซึ่งเป็น ค่าสัมบูรณ์ (Absolute Value) นั้น จะมีค่าเพิ่มขึ้นตามความต้องการในการขนส่ง ตัวอย่างเช่น การขนส่งสินค้าทางถนนนั้น แม้ว่า จะเสนอแนะให้ตั้งเป้าหมายสัดส่วนการขนส่งให้ลดลงจากเดิมร้อยละ 88 เป็นร้อยละ 50 แต่ปริมาณการขนส่งจะไม่ได้ลดลงตามไปด้วย เพียงแต่จะมีอัตราการเพิ่ม (Growth) ต่ำลงเนื่องจากการขนส่งทางถนนเป็นพื้นฐานของ

การขนส่งสินค้า โดยเป็นรูปแบบที่ใช้เชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่น แต่การกำหนดให้สัดส่วนการขนส่งทางถนนลดลงจะหมายความว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าในปัจจุบันและปริมาณการขนส่งที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตรวมกันประมาณร้อยละ 38 จะถูกย้ายไปขนส่งโดยรูปแบบการขนส่งทางรางและทางน้ำ ซึ่งก็จะทำให้รูปแบบการเดินทางทั้งสองรูปแบบนี้ มีอัตราการเพิ่มของปริมาณการขนส่งสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม สำหรับการขนส่งผู้โดยสารทางน้ำนั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดของการขยายโครงข่ายและความจุของการให้บริการ จึงทำให้มีสัดส่วนการขนส่งลดลงเมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งผู้โดยสารอื่น ส่วนการขนส่งทางอากาศนั้น จะมีสัดส่วนค่อนข้างคงที่ เนื่องจากเป็นรูปแบบการเดินทางที่มีกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีพฤติกรรมเลือกรูปแบบการเดินทางที่ไม่เหมือนกับการขนส่งทางอื่น

สำหรับตัวชี้วัดที่ 12-21 นั้น เป็นตัวชี้วัดในเรื่องของการจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านการคมนาคมอย่างบูรณาการ ตัวชี้วัดที่ 12 เป็นการวัดความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผน จึงมีเป้าหมายเป็นร้อยละ 100 ตลอดทุกปี หมายความว่า หากหน่วยงานต่างๆ สามารถดำเนินงานได้สำเร็จครบถ้วนภายใต้กรอบเวลาของแผนงานที่วางไว้ในแต่ละปี ก็จะสามารถบรรลุเป้าหมายได้

ตัวชี้วัดที่ 13 และ 14 เป็นการเปรียบเทียบความจุของระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Capacity) ในการรองรับการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ซึ่งจะใช้เป้าหมายเป็นค่าความจุที่ควรจะมีในอนาคต เมื่อเทียบกับความต้องการในการขนส่ง (Demand) อย่างไรก็ตามการตั้งเป้าหมายในอนาคตได้อยู่บนพื้นฐานความต้องการในการขนส่งสินค้าในอนาคต เนื่องจากข้อมูลในด้านความจุของโครงสร้างพื้นฐานในการรองรับการขนส่งยังไม่สมบูรณ์

นอกจากนั้นตัวชี้วัดที่ 15-21 จะเป็นการวัดปริมาณการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน (Utilization) ของรูปแบบการขนส่งต่างๆ หรืออีกนัยหนึ่ง คือการเปรียบเทียบปริมาณการขนส่งกับความจุในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ซึ่งเป้าหมายในบางปีจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ลดลงมาก เนื่องจากผลกระทบของโครงการขนาดใหญ่ที่รัฐบาลจะได้ดำเนินการตามแผน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความจุของรูปแบบการขนส่งนั้นๆ ตัวอย่างเช่น เป้าหมายการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางรางจะมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2549 - 2551 เนื่องจากโครงการระยะสั้นและมาตรการต่างๆ ที่รัฐบาลจะดำเนินการ โดยเมื่อถึงปี 2552 ค่าเป้าหมายจะต้องถูกกำหนดให้ต่ำลง เนื่องจากในปี 2551 จะมีโครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางราง ที่สำคัญแล้วเสร็จจำนวนหลายโครงการ เช่น โครงการก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ ซึ่งจะทำให้ความจุของระบบการขนส่งทางรางเพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณการขนส่ง ทำให้การใช้ประโยชน์ลดต่ำลง หรือในกรณีของการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางอากาศก็เช่นเดียวกัน การเปิดใช้งานโครงการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในปลายปี 2548 จะทำให้ความจุของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางอากาศเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งก็จะส่งผลให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ลดต่ำลง เป็นต้น

6.2.3 การกำหนดแผนงาน/โครงการ

ในขั้นตอนนี้ จะเป็นการนำแผนงาน/โครงการเบื้องต้น มาจัดทำรายละเอียดเพื่อดำเนินการขออนุมัติงบประมาณ/งบลงทุน โดยงานในขั้นตอนนี้ จะต้องอาศัยการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่าง สนข. หน่วยงานดำเนินโครงการ สำนักงบประมาณ และ/หรือกระทรวงการคลัง เพื่อให้งบประมาณ/งบลงทุนที่ได้รับอนุมัติสอดคล้องกับแผนงาน/โครงการ ตลอดจนเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

ทั้งนี้ แผนงาน/โครงการ ดังกล่าว จะต้องมียุทธศาสตร์หลักเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่ง เพื่อเพิ่มปริมาณการใช้ประโยชน์ และ/หรือ ความสามารถในการรองรับของโครงสร้างพื้นฐานที่มีต้นทุนรวมต่ำ ให้เป็นไปตามเป้าหมายของตัวชี้วัด โดยคำนึงถึงความต้องการโครงสร้างพื้นฐานของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนแยกแต่ละพื้นที่ เพื่อการของบประมาณที่สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละช่วงเวลาของแผน

การศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้โครงการตามร่างกรอบยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ 5 ปี (Logistics Roadmap) มาแนะนำเสนอเป็นตัวอย่างของโครงการที่สนับสนุนการสร้างคุณภาพ เนื่องจากเป็นโครงการที่หน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงคมนาคมได้มีการปรึกษาและวางแผนกันอย่างรอบคอบแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ โดยโครงการดังกล่าว มีงบประมาณและระยะเวลาการดำเนินโครงการ

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวได้ว่า มีจำนวนโครงการเพื่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่ง จากแผนปฏิบัติการดังกล่าว (ไม่รวมโครงการที่ยังไม่มีข้อมูลระยะเวลาดำเนินโครงการที่แน่นอน) เป็นจำนวนทั้งสิ้น 56 โครงการ โดยเป็นวงเงินลงทุนทั้งสิ้นประมาณ 227,621 ล้านบาท (ตารางที่ 6.2-10)

ตารางที่ 6.2-10 ตัวอย่างโครงการที่เสนอแนะให้มีการลงทุนระหว่างปี 2548 – 2554
เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณภาพของการขนส่งสินค้า

ลำดับ	แผนงาน / โครงการ	ปีที่เริ่ม	ปีที่เสร็จ	งบประมาณ
ทางถนน				70,302
1	โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ ตอนท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ-ชลบุรี	2548	2550	3,100
2	โครงการขยายทางเลียบเมืองชลบุรี	2548	2549	700
3	โครงการก่อสร้างทางแนวใหม่แหลมฉบังบรรจบทางหลวง #331	2546	2548	742
4	ทางแยกต่างระดับแยกเข้านิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง	2548	2549	200
5	ทางหลวง #4052 ตอน อ.ละงู-ท่าเรือปากบารา จ.สตูล	2547	2549	75
6	โครงการก่อสร้างถนนเข้าท่าเทียบเรือเอกประสงค์ จ.ระนอง	2548	2550	84
7	ทางหลวง #1290 ตอน ทางเลียบเมืองแม่สาย	2547	2549	218
8	โครงการก่อสร้างถนนเข้าท่าเทียบเรือ จ.นครพนม	2548	2550	167
9	โครงการก่อสร้างถนนสายแยกทางหลวง #34-อ่อนนุช อ.บางพลี	2548	2550	1,374
10	โครงการก่อสร้างถนนสายแยกทางหลวง #34 เชื่อมกับทางหลวง #7 (กม.26)	2548	2550	413
11	โครงการก่อสร้างถนนวงแหวนอุตสาหกรรม	2548	2550	8,793
12	โครงการทางพิเศษสายบางนา-อาจนรังค์	2546	2548	2,711
13	โครงการทางเข้า-ออก สนามบินสุวรรณภูมิจากถนนอ่อนนุช (Access C)	2547	2548	75
14	โครงการก่อสร้างทางเข้า-ออกสนามบินสุวรรณภูมิแนวใหม่ จากทางแยกต่างระดับร่มเกล้า (Access A&E)	2547	2549	1,900
15	โครงการทางเข้า-ออกสนามบินสุวรรณภูมิด้านตะวันตก จากถนนกิ่งแก้ว (Access W)	2547	2548	151
16	ทางหลวงพิเศษ#7 ตอนแยก ถ.ศรีนครินทร์-ทางเข้าสนามบินสุวรรณภูมิ (#7)	2547	2548	925
17	ทางหลวง #34 ตอนบางนา-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2547	2548	800
18	ทางหลวง #3119 สายลาดกระบัง-มีนบุรี	2547	2548	420
19	ทางหลวง #9 ถนนวงแหวนด้านตะวันออก ตอนรัษฎบุรี-บางพลี	2548	2550	2,500
20	โครงการก่อสร้างทางพิเศษสายสุขสวัสดิ์-บางพลี	2548	2550	18,420

ตารางที่ 6.2-10 ตัวอย่างโครงการที่เสนอแนะให้มีการลงทุนระหว่างปี 2548 – 2554
เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณภาพของการขนส่งสินค้า (ต่อ)

ลำดับ	แผนงาน / โครงการ	ปีที่เริ่ม	ปีที่เสร็จ	งบประมาณ
21	ทางหลวง #331 ตอนแยกทางหลวง#3 (สี่ดหีบ)-บรรจบทางแยกไปแหลมฉบัง	2549	2550	1,150
22	โครงการทางหลวงสายพิทยา-มาบตาพุด	2550	2552	4,100
23	ทางหลวง #329 ตอนสุพรรณบุรี-อ.ป่าโมก	2551	2552	600
24	ทางหลวง #329 ตอนอ.ป่าโมก-อ.นครหลวง	2549	2550	500
25	ทางหลวง #329 ตอนอ.บางปะหัน-อ.ภาชี	2550	2551	450
26	ทางหลวง #329 ตอนอ.ภาชี-อ.หินกอง	2551	2552	400
27	ทางหลวง #3063 ตอนแยกทางหลวง#332 -อ.นครหลวง	2550	2551	250
28	ทางแนวใหม่ ชลบุรี-บ้านบึง (แยกทางหลวงหมายเลข 34-บรรจบสาย 344) ระยะทาง 20 กม.	2551	2552	800
29	โครงการทางพิเศษสุวรรณภูมิตอนที่ 1 (ช่วง M1-1)	2548	2553	15,536
30	โครงการก่อสร้างสะพานข้ามทางรถไฟและทางแยก (150 แห่ง)	2548	2554	2,700
31	โครงการกำหนดเส้นทางพิเศษสำหรับรถบรรทุกเชื่อมต่อทั่วประเทศ	2549	2550	48
ตาราง				138,166
32	โครงการก่อสร้างทางคู่ช่วงฉะเชิงเทรา-ศรีราชา-แหลมฉบัง	2547	2550	5,235
33	โครงการก่อสร้างสถานี ICD แห่งที่ 2 (ลาดกระบังส่วนขยาย)	2548	2551	6,066
34	โครงการก่อสร้างทางคู่ช่วงแก่งคอย-คลองสิบเก้า-ฉะเชิงเทรา	2548	2552	6,650
35	โครงการปรับปรุงทางรถไฟระยะที่ 4 5 และ 6	2548	2551	30,336
36	โครงการก่อสร้างทางสายเลี้ยวเมืองที่สถานีฉะเชิงเทรา แก่งคอย และบ้านภาชี	2548	2551	998
37	โครงการก่อสร้างย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard) ในภูมิภาค	2547	2554	253
38	โครงการก่อสร้างทางคู่เป็นช่วงตามความจำเป็น	2548	2554	75,000
39	โครงการบริหารจัดการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อกับรถไฟ ณ สถานีหลัก 3 สถานี คือ อุดรดิตถ์ บางพระ และสุราษฎร์ธานี	2548	2548	ไม่ระบุ
40	โครงการจัดหาหัวรถจักรและล้อเลื่อนสำหรับขนส่งสินค้าให้ รฟท. เช่น	2548	2548	420
41	โครงการปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม (ตามรายงานการศึกษาโครงการจัดทำแผนแม่บทในการพัฒนาระบบรถไฟรางคู่)	2548	2554	13,178
42	โครงการพัฒนาระบบขนส่งเชื่อมต่อกับรถไฟ ณ จุดเชื่อมต่อในแต่ละภาคทั้ง 3 ภาค (Hub and Spoke Linkages)	2548	2551	30

ตารางที่ 6.2-10 ตัวอย่างโครงการที่เสนอแนะให้มีการลงทุนระหว่างปี 2548 – 2554
เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณภาพของการขนส่งสินค้า (ต่อ)

ลำดับ	แผนงาน / โครงการ	ปีที่เริ่ม	ปีที่เสร็จ	งบประมาณ
ทางน้ำ				16,815
43	โครงการให้เอกชนร่วมลงทุนก่อสร้าง บริหาร และประกอบการท่าเทียบเรือ (ท่าเทียบเรือ C1, C2, D1, D2, D3, และ A3)	2547	2550	เอกชนลงทุน
44	โครงการพัฒนาท่าเรือบริการ AO ของท่าเรือแหลมฉบัง	2547	2549	196
45	โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา จ.สตูล	2548	2551	5,501
46	โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่าง	2548	2553	2,798
47	โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ระนอง จ.ระนอง	2547	2551	200
48	โครงการให้บริการลอจิสติกส์รถยนต์โดยใช้เดินเรือชายฝั่งของบริษัทไทยเดินเรือทะเล กับบริการจัดการขนส่งของ ร.ส.พ.	2548	2551	5
49	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งทางลำนํ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน	2548	2553	859
50	โครงการก่อสร้างท่าเรือที่จังหวัดชุมพร	2548	2552	815
51	งานก่อสร้างเขื่อนยกระดับนํ้าเพื่อการเดินเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาและน่าน	2547	2555	6,028
52	โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือเอนกประสงค์คอนสจ. จ.สุราษฎร์ธานี (ระยะที่1)	2547	2553	303
53	โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 3	2548	2549	110
ทางอากาศ				2,338
54	ติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2548	2548	770
55	แผนพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่สู่ความเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาค	2547	2549	1,289
56	แผนพัฒนาท่าอากาศยานภูเก็ตสู่ความเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาค	2547	2549	279
งบประมาณรวม				227,621

6.2.4 การดำเนินโครงการ (Projects Implementation)

ในช่วงการดำเนินโครงการนี้ สนข. และหน่วยงานเจ้าของโครงการควรต้องกำกับดูแลและประสานความร่วมมือให้โครงการต่างๆ ดำเนินงานแล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด อีกทั้งเกิดการใช้ประโยชน์ตามแผนที่นี้ การวัดผลที่เกิดจากโครงการ ต้องเกิดการใช้ประโยชน์จากโครงการก่อนการวัดผลอย่างน้อยหนึ่งปี จึงจะสามารถวัดผลกระทบที่ชัดเจนได้มากขึ้น

6.2.5 ติดตามและประเมินผลโครงการ

ขั้นตอนนี้ สนข. ต้องสำรวจผลลัพธ์ที่เกิดจากการแผนงาน/โครงการ ได้แก่ ปริมาณการใช้ประโยชน์ และ/หรือ ความสามารถในการรองรับการขนส่งของโครงสร้างพื้นฐานที่เปลี่ยนแปลงไป สัดส่วนใหม่ของแต่ละรูปแบบการขนส่ง โดยกระทำเป็นประจำทุกปี เพื่อติดตามผลการดำเนินโครงการเทียบกับเป้าหมายรายปีของตัวชี้วัด และควรดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลโดยละเอียดในปี 2554 ซึ่งเป็นปีเป้าหมาย เพื่อทำการประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินงานโดยรวม

6.2.6 ประเมินผลตัวชี้วัด

การประเมินผลตัวชี้วัดจะดำเนินการโดย เปรียบเทียบผลการดำเนินโครงการ กับค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด รวมทั้งการประเมินปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ไม่เกิดผลตามที่คาดหวัง พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข อีกทั้งนำสัดส่วนการขนส่งที่เปลี่ยนแปลง ไปเป็นข้อมูลตั้งต้นของกระบวนการวางแผนและการกำหนดค่าเป้าหมายใหม่ของตัวชี้วัดต่อไป

ในส่วนของการประเมินผลรายปี สนข. ควรประสานงานกับหน่วยงานดำเนินโครงการ ในการประเมินผลกระทบระยะสั้นของโครงการที่ได้ดำเนินการไปในปีที่ผ่านมา เพื่อนำผลมาปรับปรุงแผนการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงาน ตลอดจนเป้าหมายรายปีให้สอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาว ส่วนการประเมินผลเป้าหมายระยะยาวเมื่อสิ้นสุดแผนยุทธศาสตร์นั้น ผลที่ได้ จะถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ รวมถึงเป้าหมายระยะยาวและตัวชี้วัดในระยะต่อไป

กรณีศึกษาการวิเคราะห์และจัดทำแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่ข้างต้นนี้ จะเน้นการดำเนินการเพื่อสร้างคุณภาพของการขนส่งสินค้าเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ในการปฏิบัติงานจริง สนข. จำเป็นต้องคำนึงถึง

คุณภาพของการขนส่งผู้โดยสารไปพร้อมกันด้วย โดยเป้าหมายสุดท้ายก็คือการทำให้ต้นทุนรวมของการขนส่งของประเทศ ทั้งในด้านการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร มีค่าต่ำสุด

สำหรับการสร้างคุณภาพของการขนส่งผู้โดยสารนั้น ก็จะใช้แนวทางและกระบวนการที่คล้ายคลึงกันกับการดำเนินการในส่วนของการขนส่งสินค้า โดยจะแตกต่างกันที่แบบจำลอง ตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์ที่ใช้ รวมถึงการพิจารณาพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสาร ซึ่งจะแตกต่างจากแบบแผนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า

ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์สัดส่วนการขนส่งผู้โดยสารรวมที่ทำให้เกิดคุณภาพในปีเป้าหมาย (พ.ศ. 2554) ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 6.2-11 ซึ่งจะถูกนำไปใช้เป็นเป้าหมายการให้บริการสาธารณะด้านคุณภาพสำหรับปี พ.ศ. 2554

ตารางที่ 6.2-11 สัดส่วนการขนส่งผู้โดยสารรวมที่ทำให้เกิดคุณภาพในปีเป้าหมาย (พ.ศ. 2554)

หมายเหตุ : ตัวเลขเขียนเป็นตัวเลขตัวอย่างเพื่อการคำนวณ

	ปริมาณการใช้โครงสร้างพื้นฐาน (พันคนปี)							
	เป้าหมายที่คุณภาพปี 2554				ปัจจุบัน (2547)			
	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ	ถนน	รถไฟ	น้ำ	อากาศ
ผู้โดยสารรวม (%)	60	35.5	4	0.5	78.3	15.6	5.6	0.5

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นนั้น อยู่บนพื้นฐานของค่าสัมประสิทธิ์ b ที่ยังเป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์เบื้องต้นเท่านั้น ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แบบจำลองคุณภาพสามารถสะท้อนพฤติกรรมของการเดินทางของผู้โดยสารได้อย่างใกล้เคียงที่สุด ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์เพื่อจัดทำเป้าหมายการให้บริการสาธารณะด้านคุณภาพมีความเหมาะสมใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากขึ้นด้วย

จากการวิเคราะห์การสร้างคุณภาพของการขนส่งผู้โดยสาร [(โครงการเพิ่มเติมจากโครงการในตารางที่ 6.2-10)] สามารถแสดงดังตารางที่ 6.2-12

โครงการตามตารางที่ 6.2-12 นี้ เป็นโครงการที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2548 – 2554 (รวบรวมโดย สนข.) อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการด้านการขนส่งทางรางนั้น โครงการที่นำเสนอเป็นโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด ซึ่งจะแตกต่างจากโครงการอื่นๆ ที่เป็นโครงการในลักษณะเชื่อมระหว่างจังหวัด ตามสมมติฐานของการวิเคราะห์ด้านคุณภาพ

ที่ได้นำเสนอในการศึกษานี้ ทั้งนี้เนื่องจากโครงการเหล่านี้ จะมีส่วนช่วยให้ผู้เดินทางเกิดความสะดวกในการใช้บริการระบบราง และจะสามารถส่งผลทางอ้อมในการกระตุ้นการเปลี่ยนรูปแบบ การเดินทางมาสู่ระบบรางระหว่างจังหวัดได้ด้วย หากการรถไฟแห่งประเทศไทยและการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเชื่อมต่อระบบกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความสะดวกแก่ผู้โดยสารในการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างระบบ

กระบวนการทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นกระบวนการหลักในขั้นตอนการวางแผนในระดับกระทรวง อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติแล้ว กระทรวงคมนาคมอาจไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณให้ดำเนินโครงการเต็มตามที่ได้อ้างไว้ จึงจำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญของโครงการด้วย โดยโครงการที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการสร้างคุณภาพมาก ควรมีลำดับความสำคัญสูงกว่าโครงการอื่น

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการจัดสรรงบประมาณนี้ จะมีส่วนทำให้ผลการประเมินค่าตัวชี้วัดไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยจะเห็นผลชัดเจนในขั้นตอนการประเมินผล ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าเมื่อนำระบบการวางแผนรูปแบบใหม่นี้มาใช้มากขึ้น กระทรวงคมนาคมก็จะมีข้อมูลที่หนักแน่นขึ้นในการเจรจากับสำนักงานงบประมาณ เพื่อให้ได้รับจัดสรรเงินลงทุนให้ได้ตามที่ขอให้กระทรวงคมนาคมสามารถดำเนินการให้ได้ผลบรรลุตามที่ตั้งเป้าหมายการให้บริการเชิงสาธารณะไว้

ตารางที่ 6.2-12 ตัวอย่างโครงการที่เสนอแนะให้มีการลงทุนระหว่างปี 2548 – 2554
เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณภาพของการขนส่งผู้โดยสาร

ลำดับ	แผนงาน / โครงการ	ปีที่เริ่ม	ปีที่เสร็จ	งบประมาณ (ล้านบาท)
ทางถนน				808
1	โครงการก่อสร้างสถานีสายใต้ (แห่งใหม่)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	351
2	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร จังหวัดนครสวรรค์แห่งที่ 2	2548	2549	42
3	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร จังหวัดสตูล	2548	2549	25
4	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้	2548	2549	132
5	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดตรัง	2549	2551	26
6	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดแม่ฮ่องสอน (บูรณาการจังหวัดแม่ฮ่องสอน)	2549	2552	22
7	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	2550	2551	70
8	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดชัยนาท	2550	2551	70
9	โครงการก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดอ่างทอง	2550	2551	70
10	โครงการเชื่อมต่อทางพิเศษกับสถานีรถไฟความเร็วสูงที่สถานีมีกกะสัน/โคก	2548	2550	ไม่ระบุ
ทางราง				552,448
11	รถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วงบางใหญ่-ราษฎร์บูรณะช่วงบางใหญ่-บางซื่อ	2548	2552	46,704
12	รถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินช่วงบางซื่อ-ท่าพระ	2548	2554	24,270
13	รถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินช่วงหัวลำโพง-บางแค	2548	2555	48,692
14	รถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินช่วงบางซื่อ-ราษฎร์บูรณะ	2548	2555	63,744
15	รถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินช่วงบางกะปิ-บางบำหรุ	2548	2555	81,364
16	รถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง ช่วงรังสิต-บางซื่อ	2548	2552	28,474
17	รถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-หัวลำโพง-มีกกะสัน	2549	2552	17,601
18	รถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-ตลิ่งชัน	2549	2552	13,075
19	รถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง ช่วงหัวลำโพง-มหาชัย	2549	2552	39,356
20	การจัดหาขบวนรถสำหรับรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง	2549	2552	34,080
21	รถไฟฟ้ามหานครสายสีเขียวเข้ม ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ และสะพานตากสิน-ถนนตากสิน-เพชรเกษม	2548	2553	32,882
22	รถไฟฟ้ามหานครสายสีเขียวอ่อน ช่วงอ่อนนุช-สมุทรปราการ และพระราม 1-ปิ่นเกล้า-เจริญสุขนิทวงศ์	2548	2553	54,090
23	Airport Rail Link	2549	2553	68,117

ตารางที่ 6.2-12 ตัวอย่างโครงการที่เสนอแนะให้มีการลงทุนระหว่างปี 2548 – 2554 เพื่อสนับสนุนการสร้างคุณภาพของการขนส่งผู้โดยสาร (ต่อ)

ลำดับ	แผนงาน / โครงการ	ปีที่เริ่ม	ปีที่เสร็จ	งบประมาณ (ล้านบาท)
ทางน้ำ				978
24	การก่อสร้างสร้างท่าเทียบเรือสินค้าโดยสารท่องเที่ยวต่างๆ เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์รายพื้นที่อย่างบูรณาการ	2547	2554	978
ทางอากาศ				20
25	งานติดตั้งสะพานเทียบเครื่องบิน ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจังหวัด	2548	2548	20
งบประมาณรวม				554,254

หมายเหตุ: โครงการที่นำเสนอข้างต้นนี้ ที่ปรึกษาได้วิเคราะห์จากโครงการที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2548 – 2554 ซึ่งรวบรวมโดย สนข. ประกอบกับรายงานการศึกษาโครงการข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร ระยะที่ 1 อย่างไรก็ตาม ด้วยเงื่อนไขของข้อจำกัดด้านรายละเอียดข้อมูลโครงการและเวลาการศึกษาอย่างจำกัด จึงไม่สามารถวิเคราะห์รายละเอียดและจัดลำดับความสำคัญของโครงการดังกล่าวได้ ดังนั้นการจะนำผลการวิเคราะห์ข้างต้นทั้งหมดไปประยุกต์ใช้ ควรจำเป็นต้องมีการพิจารณาในรายละเอียดอีกครั้ง เมื่อมีรายละเอียดข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

6.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะต่อโครงการดังกล่าว นั้น เป็นข้อสรุปเบื้องต้นซึ่งได้จากกระบวนการวางแผนที่ที่ปรึกษาเสนอแนะ โดยข้อเสนอแนะดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานของสมมติฐานต่างๆ ซึ่งทำให้ผลลัพธ์เป็นลักษณะการวิเคราะห์เชิงประมาณการ แต่ก็เพียงพอสำหรับการเข้าใจภาพรวมแนวทางการดำเนินงาน ส่วนการที่จะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปใช้นั้น ควรต้องใช้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการวางแผนมาประกอบการพิจารณาในรายละเอียดเพิ่มเติมอีกครั้ง

อย่างไรก็ตาม การนำรูปแบบการวางแผนการขนส่งและจราจรรูปแบบใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริงนั้น ควรต้องมีการพัฒนากระบวนการทำงาน ตลอดจนมีการทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง การศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการเริ่มต้นของกระบวนการปรับปรุงแนวทางการวางแผนเท่านั้น ซึ่งทำให้จำเป็นต้องตั้งสมมติฐานต่างๆ ในการวิเคราะห์ในแบบจำลอง ดังนั้นจึงยังไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมได้ในบางส่วน แต่ข้อเสนอแนะที่สำคัญในที่นี้ ได้แก่ โครงสร้างกระบวนการดำเนินงาน (Process Structure) ซึ่งกระทรวงคมนาคม (สนข.) สามารถนำไปเป็นกรอบในการดำเนินงานในอนาคตได้ ด้วยตนเองโดยตรง