

ทางหลวง งบประมาณของกรมทางหลวง และผู้ใช้ทางหลวง

ความหมายของงานทางหลวง (8 : 3)

"ทางหลวง" หมายความว่า ทางหรือถนนซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์การจราจร สาธารณะทางบก ไม่ว่าจะ เป็นระดับพื้นดิน ใต้หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อื่น นอกจากทางรถไฟ และให้หมายความรวมถึงที่ดิน พืชพันธุ์ไม้ทุกชนิด สะพาน ท่อหรือรางระบายน้ำ อุโมงค์ ร่องน้ำ กำแพงดิน เขื่อน รั้วหลักสำรวจ หลักระยะ บ้ายจราจร เครื่องหมายจราจร เครื่องหมายสัญญาณ เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณ เรือสำหรับขนส่งข้ามน้ำ ท่อเรือสำหรับขึ้นลงรถ และอาคารหรืออุปกรณ์อื่นอันเป็นอุปกรณ์งานทางบรรเทาที่ใดจัดไว้ในเขตทางหลวง และเพื่อประโยชน์แก่งานทางนั้นด้วย

"งานทาง" หมายความว่า กิจการใดที่ทำเพื่อหรือเนื่องในการสำรวจ การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ หรือบำรุงรักษาทางหลวง หรือการจราจรบนทางหลวง

ประเภทของทางหลวง

ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2482 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2497 ได้แบ่งทางหลวงออกเป็น 5 ประเภท คือ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงชนบท ทางหลวงเทศบาล และทางหลวงสัมปทาน ต่อมากรมทางหลวงได้เสนอพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับใหม่ขึ้นใช้ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 295 (ว่าด้วยกฎหมายเกี่ยวกับทางหลวง) ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 89 ตอนที่ 184 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2515 ได้แบ่งทางหลวงออกเป็น 7 ประเภท ซึ่งในจำนวนนี้ อยู่ภายใต้การดูแลควบคุมรับผิดชอบของกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม 4 ประเภท คือ

1. ทางหลวงพิเศษ (Control of Access) คือ ทางหลวงที่ได้ออกแบบ เพื่อให้การจราจรผ่านได้ตลอดรวดเร็วเป็นพิเศษ มีการจำกัดจำนวนทางเข้า-ออก (Exit) ยานพาหนะสามารถวิ่งบนทางหลวงชนิดนี้ได้โดยใช้ความเร็วสูง ปัจจุบันทางหลวงพิเศษมี

๓ สาย คือ

- ทางหลวงหมายเลข 35 สาย ชนบุรี-สมุทรสาคร-สมุทรสงคราม-ปากท่อ
- ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน พระประแดง-สำโรง-บางปะอิน
- ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน พระประแดง-บางแค-ตลิ่งชัน-บางบัวทอง

2. ทางหลวงแผ่นดิน (National Highways) คือ ทางหลวงที่มีความสำคัญ ทางด้านเศรษฐกิจ การปกครอง และการป้องกันประเทศ เป็นถนนที่เชื่อมต่อระหว่างภูมิภาคสำคัญทั่วประเทศ

3. ทางหลวงจังหวัด (Provincial Highways) คือ ทางหลวงที่เชื่อมต่อระหว่างศาลากลางจังหวัด กับอำเภอ หรือสถานที่สำคัญของจังหวัดนั้น

4. ทางหลวงสัมปทาน (Concession Highways) คือ ทางหลวงที่รัฐบาล ได้ให้สัมปทานแก่เอกชนให้สร้างขึ้น เพื่อการคมนาคมหรือเพื่อการอุตสาหกรรม ตามกฎหมาย ว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทาน และได้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวง

นอกจากนี้ยังมีทางหลวงอื่น ๆ อีก 3 ประเภท ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแล ควบคุม ของหน่วยงานอื่นดังต่อไปนี้

1. ทางหลวงชนบท (Rural Roads) คือ ทางหลวงนอกเขตเทศบาล และ เขตสุขาภิบาล ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และ บำรุงรักษา

2. ทางหลวงเทศบาล (Municipal Roads) คือ ทางหลวงในเขตเทศบาล
ที่เทศบาลเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยายบูรณะและบำรุงรักษา

3. ทางหลวงสุขาภิบาล (Road in small Municipality Area) คือ
ทางหลวงในเขตสุขาภิบาล ที่สุขาภิบาลเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และ
บำรุงรักษา

นอกจากทางหลวงทั้ง 7 ประเภทนี้ ยังมีทางหลวงหรือทางสาธารณะที่ไม่อยู่ใน
ข่ายอีก ได้แก่ ทางที่ประชาชนหรือจังหวัดหรือส่วนราชการอื่น ๆ ก่อสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาตำบล
หรือหมู่บ้าน โดยมีโคกทะเลเบียนเป็นทางหลวงประเภทโคก จึงไม่เป็นทางหลวงที่ถูกต้องตาม
กฎหมาย ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมิใช่น้อย ทางเหล่านี้ภายหลังได้มอบให้กรมทางหลวงมาดูแล
รักษา หรือก่อสร้าง ก็จะเป็นทางหลวงที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป หรืออาจลงทะเบียนเป็น
ทางหลวงชนบท ทางหลวงสุขาภิบาล หรือทางหลวงเทศบาลก็ได้เช่นกัน

ทางหลวงภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวงในรอบ 10 ปี (2514 - 2523)

ในปี 2514 ทางหลวงที่เปิดให้การจราจรผ่านภายใต้การดูแลของกรมทางหลวง
คิดเป็นระยะทางทั้งสิ้น 17,120 กม. จำแนกเป็นทางหลวงแผ่นดิน 10,977 กม.
ซึ่งแบ่งเป็นทางหลวงนิวลาคยาง 9,681 กม. นิวลูกรัง 1,296 กม. ทางหลวงจังหวัด
6,128 กม. ซึ่งแบ่งเป็นทางหลวงนิวลาคยาง 1,781 กม. นิวลูกรัง 4,347 กม.
และทางหลวงสัมปทาน 15 กม. ในปี 2523 ทางหลวงที่เปิดให้การจราจรผ่านภายใต้การ
ดูแลของกรมทางหลวงได้เพิ่มจำนวนขึ้น และคิดเป็นระยะทางรวมทั้งสิ้น 28,251 กม.
(เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 6.3 ต่อปี) จำแนกเป็นทางหลวงแผ่นดิน 13,894 กม.
(เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.7 ต่อปี) แบ่งเป็นทางหลวงนิวลาคยาง 13,734 กม.
(เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 4.0 ต่อปี) นิวลูกรัง 160 กม. (ลดลงในอัตราร้อยละ 20.7
ต่อปี) ทางหลวงจังหวัด 14,257 กม. (เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 9.8 ต่อปี) แบ่งเป็น
ทางหลวง

ผิวลาควาง 8,670 กม. (เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 19.2 ต่อปี) ผิวลูกรัง 5,587 กม. (เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.8 ต่อปี) *

เมื่อพิจารณาประเภทของผิวการจราจรปรากฏว่า ทางหลวงที่มีผิวการจราจรเป็นคอนกรีต และลาดยางได้เพิ่มจำนวนขึ้นจากร้อยละ 67.0 ในปี 2514 เป็นร้อยละ 79.7 ในปี 2523 ในขณะที่ทางหลวงที่มีผิวการจราจรเป็นหินลูกรังได้มีจำนวนลดลงจากร้อยละ 33.0 เป็นร้อยละ 20.3 สำหรับระยะเวลาที่เดียวกัน และเมื่อพิจารณาตามประเภทของทางหลวงปรากฏว่า ทางหลวงแผ่นดินที่มีผิวการจราจรเป็นคอนกรีตและลาดยางได้เพิ่มจำนวนขึ้นจากร้อยละ 88.1 ในปี 2514 เป็นร้อยละ 98.8 ในปี 2523 ส่วนทางหลวงจังหวัดที่มีผิวการจราจรเป็นคอนกรีตและลาดยางได้เพิ่มจำนวนขึ้นจากร้อยละ 29.1 ในปี 2514 เป็นร้อยละ 60.8 ในปี 2523 **

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางหลวง ที่เปิดการจราจรแล้วกับพื้นที่ของภาคต่าง ๆ ของประเทศมีดังนี้ ***

ภาคเหนือ มีระยะทาง 2.1 กม.ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2514 และเพิ่มขึ้นเป็น 3.9 กม.ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2523 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีระยะทาง 3.2 กม.ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2514 และเพิ่มขึ้นเป็น 5.1 กม.ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2523 ภาคกลางมีระยะทาง 4.3 กม.ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2514 และเพิ่มขึ้นเป็น 6.8 กม.ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2523 ภาคใต้มี

* รายละเอียดของระยะทางที่เปิดให้การจราจรผ่านจำแนกตามประเภทของทางหลวงและผิวการจราจร แสดงในตารางที่ 3.1 ส่วนรายละเอียดของอัตราการเปลี่ยนแปลงของระยะความยาวของทางหลวงที่เปิดให้การจราจรผ่านระหว่างปี แสดงในตารางที่ 3.2

** รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.3

*** รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3-1 ระยะทางที่เปิดให้บริการรายวันจำแนกตามประเภทของทางหลวงและผิวการจราจร

ปี พ.ศ.	ทางหลวง สี่มืบทาน	ทางหลวงแผ่นดิน			ทางหลวงจังหวัด			ทางหลวง พิเศษ	รวม		รวมทั้งสิ้น
		คอนกรีต ลาดยาง	หิน ลูกรัง	รวม	คอนกรีต ลาดยาง	หิน ลูกรัง	รวม		คอนกรีต ลาดยาง	หิน ลูกรัง	
2514	15	9,681	1,296	10,977	1,781	4,347	6,128	-	11,462	5,658	17,120
2515	15	10,493	1,014	11,007	2,288	3,891	6,179	-	12,781	4,920	17,701
2516	15	11,065	1,008	12,073	2,560	4,039	6,599	-	13,625	5,062	18,687
2517	15	11,750	747	12,497	3,025	3,986	7,011	-	14,775	4,748	19,523
2518	15	11,840	818	12,658	3,396	4,053	7,439	-	15,236	4,876	20,112
2519	-	11,968	752	12,720	4,276	4,601	8,877	84	16,328	5,353	21,681
2520	-	12,134	722	12,856	4,920	5,022	9,942	84	17,138	5,744	22,882
2521	-	12,763	547	13,310	6,209	5,547	11,756	84	19,056	6,094	25,150
2522	-	13,613	207	13,820	8,129	5,549	13,678	100	21,842	5,756	27,598
2523	-	13,734	160	13,894	8,670	5,587	14,257	100	22,504	5,747	28,251

ที่มา: กระทรวงคมนาคม, กรมทางหลวง ทางหลวงในประเทศไทย 2525, หน้า 16

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3-2 อัตราการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาของทางหลวงที่เปิด
ให้การจราจรผ่านในรอบ 10 ปี (2514 - 2523)

ประเภททางหลวงและผิวจราจร	อัตราการเปลี่ยนแปลง (% ต่อปี)
ทางหลวงแผ่นดิน	2.65
- ผิวคอนกรีต ลาดยาง	3.96
- ผิวลูกรัง	- 20.74
ทางหลวงจังหวัด	9.84
- ผิวคอนกรีต ลาดยาง	19.23
- ผิวลูกรัง	2.83
รวมทุกประเภท	6.26
- ผิวคอนกรีต ลาดยาง	7.73
- ผิวลูกรัง	0.20

ที่มา : ตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-3 ระยะทางที่เปิดให้บริการจราจรตามจำแนกตามประเภทของทางหลวงและนิเวศการจราจร

(ร้อยละ)

ปี พ.ศ.	ทางหลวง สัมปทาน	ทางหลวงแผ่นดิน			ทางหลวงจังหวัด			ทางหลวง พิเศษ	รวม		รวมทั้งสิ้น
		คอนกรีต	หิน	รวม	คอนกรีต	หิน	รวม		คอนกรีต	หิน	
		ลาดยาง	ลูกรัง		ลาดยาง	ลูกรัง			ลาดยาง	ลูกรัง	
2514	0.1	56.5 (88.1)	7.6 (11.9)	64.1 (100.0)	10.4 (29.1)	25.4 (70.9)	35.8 (100.0)	-	67.0	33.0	100.0
2515	0.1	59.3 (91.2)	5.7 (8.8)	65.0 (100.0)	12.9 (37.0)	22.0 (63.0)	34.9 (100.0)	-	72.2	27.8	100.0
2516	0.1	59.2 (91.6)	5.4 (8.4)	64.6 (100.0)	13.7 (38.8)	21.6 (61.2)	35.3 (100.0)	-	72.9	27.1	100.0
2517	0.1	60.2 (94.1)	3.8 (5.9)	64.0 (100.0)	15.5 (43.2)	20.4 (56.8)	35.9 (100.0)	-	75.7	24.3	100.0
2518	0.1	58.9 (93.6)	4.1 (6.5)	62.9 (100.0)	16.9 (45.7)	20.1 (54.3)	40.9 (100.0)	-	75.8	24.2	100.0
2519	-	55.2 (94.0)	3.5 (6.0)	58.7 (100.0)	19.7 (48.2)	21.2 (51.8)	40.9 (100.0)	0.4	75.3	24.7	100.0
2520	-	53.0 (94.3)	3.2 (5.7)	56.2 (100.0)	21.5 (49.5)	21.9 (50.5)	43.4 (100.0)	0.4	74.9	25.1	100.0
2521	-	50.7 (95.8)	2.2 (4.2)	52.9 (100.0)	24.7 (52.8)	22.1 (47.2)	46.8 (100.0)	0.3	75.8	24.2	100.0
2522	-	49.3 (98.4)	0.8 (1.6)	50.1 (100.0)	29.5 (59.5)	20.1 (40.5)	49.6 (100.0)	0.4	79.1	20.9	100.0
2523	-	48.6 (98.8)	0.6 (1.2)	49.2 (100.0)	30.7 (60.8)	19.8 (39.2)	50.5 (100.0)	0.4	79.7	20.3	100.0

ตารางที่ 3-4 - เปรียบเทียบระยะทางของทางหลวงที่เปิดให้การจราจรผ่านต่อพื้นที่ของภาคต่าง ๆ ในปี 2514 และ 2523

(กิโลเมตร)

ภาค	พื้นที่ (ตร.กม.)	ปี 2514			ปี 2523				
		ทางหลวงแผ่นดิน	ทางหลวงจังหวัด	รวม	ระยะทาง ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม.	ทางหลวงพิเศษ และทางหลวง แผ่นดิน	ทางหลวงจังหวัด	รวม	ระยะทางต่อ พื้นที่ 100 ตร.กม.
เหนือ	170,036	2,435	1,148	3,583	2.1	3,002	3,631	6,633	3.9
ตะวันออกเฉียงเหนือ	170,224	3,547	1,941	5,488	3.2	4,590	4,092	8,682	5.1
กลาง	103,584	2,737	1,695	4,432	4.3	3,425	3,652	7,077	6.8
ใต้	70,180	2,258	1,343	3,601	5.1	2,841	2,118	4,959	7.1
รวม	514,024	10,977	6,128	17,105	3.3	13,867	14,256	28,123	5.5

ที่มา: กระทรวงคมนาคม, กรมทางหลวง ทางหลวงในประเทศไทย 2525, หน้า 19

ระยะทาง 5.1 กม. ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2514 เพิ่มขึ้นเป็น 8.1 กม. ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2523 และเมื่อพิจารณาทั่วราชอาณาจักรมีระยะทาง 3.3 กม. ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2514 เพิ่มขึ้นเป็น 5.5 กม. ต่อพื้นที่ 100 ตร.กม. ในปี 2523

งบประมาณของกรมทางหลวง

งบประมาณของกรมทางหลวงในรอบ 10 ปี (2514 - 2523) มีอัตราการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10.1 ต่อปี คือ เพิ่มขึ้นจาก 3,052 ล้านบาท ในปี 2514 เป็น 7,264 ล้านบาท ในปี 2523 อย่างไรก็ตาม ส่วนของงบประมาณของกรมทางหลวงในงบประมาณรายจ่ายของประเทศได้ลดลงจากร้อยละ 10.7 ในปี 2514 เป็นร้อยละ 6.3 ในปี 2523 ดังแสดงในตารางที่ 3.5

งบประมาณของกรมทางหลวงสามารถแบ่งออกตามประเภทของงานได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. งานบริหารทั่วไป งบประมาณในส่วนนี้เป็นส่วนของงบประมาณกรมทางหลวงที่ใช้ในการบริการงานโดยทั่วไปของหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกรมทางหลวง** ได้แก่ สำนักงานเลขานุการกรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในงานบริหารของกรมทางหลวง กองการเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดระบบงานของกรม จัดส่วนราชการและอัตราค่าจ้าง กองบัญชีและการเงิน ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้านวิีงงบประมาณ เป็นต้น งบประมาณดำเนินงานบริหารทั่วไปนี้ได้เพิ่มขึ้นจาก 124.56 ล้านบาท ในปี 2514 เป็น 474 ล้านบาท ในปี 2523

* รายละเอียดของงบประมาณของกรมทางหลวงจำแนกตามประเภทของงาน แสดงในตารางที่ 3-6

** แผนผังการแบ่งส่วนราชการของกรมทางหลวงอยู่ในภาคผนวก ข.

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบงบประมาณของประเทศกับงบประมาณของกรมทางหลวง
ปี 2514-2523

(ลานบาท)

ปีงบประมาณ	งบประมาณรายจ่าย ของประเทศ	งบประมาณกรมทางหลวง	คิดเป็นร้อยละของประเทศ
2514	28,645.0	3,052.1	10.7
2515	29,000.0	2,596.5	9.0
2516	32,030.0	2,845.5	8.9
2517	39,027.6	3,069.9	7.9
2518	50,500.0	3,745.0	7.4
2519	62,650.0	4,633.0	7.4
2520	68,790.0	4,444.4	6.5
2521	81,000.0	5,322.6	6.6
2522	92,000.0	6,177.4	6.7
2523	114,556.5	7,264.0	6.3

ที่มา : กองบัญชีและการเงิน กรมทางหลวง

ประเภทของงาน	ปีงบประมาณ									
	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523
งานบริหารทั่วไป	124.56	133.09	77.07	107.35	115.52	124.82	135.33	369.19	418.38	474
งานบริหารคานวิศวกรรม	163.21	192.81	188.93	193.50	204.73	218.59	220.57	190.63	269.42	317
งานบริหารการค้าเงินงาน	97.23	98.82	181.41	202.76	229.10	249.04	243.69	93.79	105.83	114
งานก่อสร้างทางสายประธาน	881.86	399.17	396.39	201.38	279.48	472.29	550.66	675.03	257.17	624
งานก่อสร้างทางสายรอง	416.09	358.69	464.32	546.32	272.41	442.83	323.11	492.18	446.45	1,034
งานก่อสร้างทางสายจังหวัด	752.09	827.52	918.61	1,130.04	1,765.30	2,133.14	1,896.40	2,417.37	2,610.63	2,671
งานบำรุงรักษาทางสายประธาน	124.05	129.28	126.04	132.01	170.82	185.77	-	-	-	-
งานบำรุงรักษาทางสายรอง	128.65	128.47	118.76	112.45	159.40	191.46	624.47	668.90	805.63	816
งานบำรุงรักษาทางสายจังหวัด	107.83	93.62	105.53	102.47	152.55	210.00	-	-	-	-
งานบริการเครื่องจักร	120.65	119.66	141.21	193.61	227.34	223.79	236.65	255.46	297.40	344
งานจัดหาเครื่องจักร	89.83	65.34	85.79	100.29	89.39	102.55	124.71	72.24	106.62	56
งานสำรวจทางหลวง	46.28	49.99	40.77	47.69	78.93	78.70	88.80	87.79	125.79	126
งานก่อสร้างตามโครงการเงินกู้	-	-	-	-	-	-	-	-	734.13	728
รวม	3,052.13	2,596.46	2,845.49	3,069.87	3,744.97	4,632.98	4,444.39	5,322.58	6,177.45	7,302

หมายเหตุ ปี 2518 - 2521 งานก่อสร้างตามโครงการเงินกู้รวมอยู่ในงานก่อสร้างทางสายประธาน สายรองและสายจังหวัด

ที่มา: กองบัญชีและการเงิน กรมทางหลวง

2. งานบริหารด้านวิศวกรรม งบประมาณในส่วนนี้เป็นส่วนของงบประมาณ กรม กรมทางหลวงที่ใช้ในการบริหารด้านวิศวกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กองสำรวจ และออกแบบ ซึ่งมีหน้าที่ดำเนินงานและรับผิดชอบงานสำรวจทางและร่องน้ำ งานออกแบบ ทาง โครงสร้างสะพาน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง กองวางแผน ซึ่งมีหน้าที่ดำเนินงานในการ วางโครงการก่อสร้าง และบูรณะทางหลวง กองฝึกอบรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้ บริหาร ฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ กองวิเคราะห์และวิจัย ซึ่งมีหน้าที่บริการด้านวิชาการงบประมาณ ด้านงานบริหารวิศวกรรมนี้ได้เพิ่มขึ้นจาก 163.21 ล้านบาท ในปี 2514 เป็น 317 ล้านบาท ในปี

3. งานบริหารการดำเนินงาน งบประมาณส่วนนี้ได้เพิ่มขึ้นจาก 97.23 ล้านบาท ในปี 2514 เป็น 114 ล้านบาทในปี 2523

4. งานก่อสร้างทางสายประธาน งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการ ก่อสร้างและบูรณะทางหลวงแผ่นดินสายประธาน ซึ่งกองก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินและทางหลวง พิเศษเป็นผู้ควบคุมดูแล งบประมาณส่วนนี้ได้ลดลงจาก 881.66 ล้านบาท ในปี 2514 เป็น 201.38 ล้านบาทในปี 2517 และกลับเพิ่มขึ้นเป็น 624 ล้านบาทในปี 2523

5. งานก่อสร้างทางสายรอง งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้าง และบูรณะทางหลวงแผ่นดินสายรอง ซึ่งกองก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงพิเศษเป็น ผู้ควบคุมดูแล ในช่วงปี 2514-2522 งบประมาณส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยประมาณ 460 ล้านบาท และได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,034 ล้านบาทในปี 2523

6. งานก่อสร้างทางสายจังหวัด งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการ ก่อสร้างและบูรณะทางหลวงจังหวัด ซึ่งกองก่อสร้างทางหลวงจังหวัดเป็นผู้ควบคุมดูแลงบประมาณ ส่วนนี้เพิ่มขึ้นจาก 752.09 ล้านบาทในปี 2514 เป็น 2,671 ล้านบาทในปี 2523

7. งานบำรุงรักษาทางสายประธาน งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินสายประธาน ซึ่งกองบำรุงเป็นผู้ดูแลรักษา

8. งานบำรุงรักษาทางสายรอง งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินสายรอง ซึ่งกองบำรุงเป็นผู้ดูแลรักษา

9. งานบำรุงรักษาทางหลวงจังหวัด งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการบำรุงรักษาทางหลวงจังหวัด ซึ่งกองบำรุงเป็นผู้ดูแลรักษา

งบประมาณที่ใช้ในการบำรุงรักษาทางหลวงทั้ง 3 ประเภทได้เพิ่มขึ้นจาก 360.53 ล้านบาทในปี 2514 เป็น 816 ล้านบาทในปี 2523

10. งานบริการเครื่องจักร งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการแจกจ่ายโอนย้าย ซ่อมแซมเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ซึ่งกองช่างกลเป็นผู้ดูแล งบประมาณส่วนนี้ได้เพิ่มขึ้นจาก 120.65 ล้านบาทในปี 2514 เป็น 344 ล้านบาทในปี 2523

11. งานจัดหาเครื่องจักร งบประมาณส่วนนี้เป็นงบประมาณที่ใช้ในการจัดหาเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ซึ่งกองช่างกลเป็นผู้ดูแล งบประมาณส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยประมาณ 90 ล้านบาท ในช่วงปี 2514-2522 และไต่ลดลงเหลือ 56 ล้านบาทในปี 2523

12. งานตำรวจทางหลวง งบประมาณส่วนนี้เป็นของกองตำรวจทางหลวง ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวก ปลอดภัย แก่ผู้ใช้ทางหลวง ตลอดจนควบคุมและตรวจตรายานพาหนะที่ทำการจราจรบนทางหลวงให้เป็นไปตามกฎหมายงบประมาณส่วนนี้ได้เพิ่มขึ้นจาก 46.28 ล้านบาทในปี 2514 เป็น 126 ล้านบาทในปี 2523

13. งานก่อสร้างตามโครงการเงินกู้ งบประมาณส่วนนี้ได้เคยรวมอยู่ในงานก่อสร้างทางสายประธาน สำรอง และสายจังหวัดในวงปี 2518-2521 และได้แยกออกตั้งแต่ปี 2522 งบประมาณส่วนนี้มีมูลค่า 728 ล้านบาทในปี 2523

ผู้ไร้ทางหลวง

ในรายงานการศึกษาของกรมทางหลวง ได้จำแนกประเภทของผู้ใช้ยานพาหนะบนทางหลวง โดยใช้ลักษณะของยานพาหนะ และลักษณะการใช้งานเป็นเกณฑ์ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของยานพาหนะที่ไร้ทางหลวงออกได้เป็น 7 ประเภท ดังนี้.-

1. รถจักรยานยนต์
2. รถยนต์นั่งขนาดน้อยกว่า 7 ที่นั่ง
3. รถโดยสารขนาดเล็ก (4 ล้อ)
4. รถโดยสารขนาดใหญ่ (6 ล้อ)
5. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)
6. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)
7. รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ และเกินกว่า 10 ล้อ)

ในช่วงระยะเวลา 10 ปี (2514-2523) จำนวนยานพาหนะทั้ง 7 ประเภทที่ไ้ยานการจดทะเบียน ได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว คือ ได้เพิ่มจำนวนขึ้นจาก 709,934 คันในปี 2514 เป็น 1,706,650 คันในปี 2523 เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 10.24 ต่อปี ยานพาหนะที่มีอัตราการเติบโตสูงที่สุด คือ รถบรรทุก 10 ล้อ

-
- * 1. Louis Berger International, INC and Asian Engineering Consultants Corp. LTD. Study of National And Provincial Road Network in Thailand (SRNT) Stage 1 Final Report Vol 1. September 1980
2. BCEOM. Study of Rural Road (Benefits Evaluation), May 1981

ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 15.45 โดยมี ส่วนยานพาหนะที่มีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ รถจักรยานยนต์ในปี 2523 รถจักรยานยนต์มีจำนวนถึง 816,686 คัน คิดเป็น ร้อยละ 47.9 ของยานพาหนะทั้งหมดที่จดทะเบียนในปีนั้น *

ลักษณะของยานพาหนะแต่ละประเภท

1. รถจักรยานยนต์

รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กันเป็นรถจักรยานยนต์ที่มีขนาดความจุของกระบอกสูบ ประมาณ 70-100 ซีซี. ตัวเลขยอดขายของรถจักรยานยนต์ในปี 2523 ร้อยละ 90 ของยอดการจำหน่ายรวมเป็นรถจักรยานยนต์ขนาด 70-100 ซีซี.

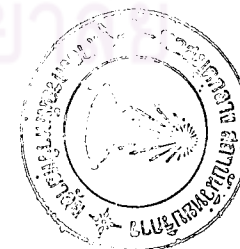
ปี	ร้อยละของยอดการจำหน่ายรถจักรยานยนต์			ยอดการจำหน่ายรวม (คัน)
	เล็กกว่า 70 ซีซี	70-100 ซีซี	ใหญ่กว่า 100 ซีซี	
2521	4.5	88.4	7.1	191,419
2522	1.0	84.7	14.3	255,969
2523	0.9	90.0	9.3	271,746

ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

* จำนวนยานพาหนะที่ผ่านการจดทะเบียน แสดงในตารางที่ 3-7

ปี	รถจักรยานยนต์	รถยนต์นั่ง	รถโดยสาร		รถบรรทุก				รวม
			ขนาดเล็ก (4 ลอ)	ขนาดใหญ่ (6 ลอ)	ขนาดเล็ก (4 ลอ)	ขนาดกลาง (6 ลอ)	ขนาดใหญ่ (10 ลอ)	รถบรรทุกห้วง	
2514	356,834	165,843	35,153	10,868	82,859	36,324	42,890	163	709,934
2515	379,742	184,623	39,921	12,237	96,257	40,478	14,336	187	767,781
2516	407,676	209,969	46,922	13,730	116,904	44,481	15,964	191	855,237
2517	453,940	230,873	53,564	14,916	138,174	48,616	17,644	197	957,924
2518	470,604	253,491	61,123	15,772	159,826	52,901	19,361	201	1,033,279
2519	498,125	273,774	69,460	16,601	184,885	57,781	22,383	241	1,123,220
2520	593,463	296,868	78,301	17,947	211,439	63,745	27,137	282	1,289,182
2521	727,468	318,030	86,469	19,305	231,800	68,339	30,112	357	1,481,880
2522	749,695	340,287	92,415	20,373	251,559	76,417	35,245	428	1,556,419
2523	816,686	362,197	99,871	21,528	273,512	85,391	46,945	511	1,706,650

ที่มา : กองทะเบียนรถจักรยานยนต์และรถยนต์ กรมการขนส่งทางบก



ในการศึกษานี้จะได้เลือกรถจักรยานยนต์ยี่ห้อซุซูกิ (SUZUKI) รุ่น FR 180 เป็นตัวแทนของรถจักรยานยนต์ทั้งหมด รถจักรยานยนต์ดังกล่าวมีคุณสมบัติดังนี้

น้ำหนัก	73	กิโลกรัม
ความจุกระบอกสูบ	79	ซีซี
กำลังม้า	6.8	HP.
เครื่องยนต์	1	สูบ 2 จังหวะ

2. รถยนต์นั่ง

รถยนต์นั่งส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กัน จะเป็นรถยนต์นั่งที่มีขนาดความจุกระบอกสูบ ประมาณ 1,500-2,000 ซีซี (9:11) มีน้ำหนักประมาณ 800 - 1,200 กิโลกรัม ในการศึกษานี้จะเลือกใช้รถยนต์โตโยต้า โทโยน่า (TOYOTA COLONA) เป็นตัวแทนของรถยนต์นั่งทั้งหมด รถยนต์นั่งดังกล่าวมีคุณสมบัติดังนี้

น้ำหนัก	1,100	กิโลกรัม
ความจุกระบอกสูบ	1,588	ซีซี
กำลังม้า	88	HP.
จำนวนสูบ	4	สูบ
จำนวนที่นั่ง	4-5	ที่นั่ง

ตารางที่ 3-8 รอยละของยานพาหนะที่จดทะเบียนในปี 2523 และอัตราการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะ

ประเภท	รอยละของยานพาหนะ ที่จดทะเบียนในปี 2523	อัตราการเพิ่มขึ้นของยาน พาหนะที่จดทะเบียนช่วงปี 2514-2523 (% ต่อปี)
รถจักรยานยนต์	47.9	9.94
รถยนต์นั่ง	21.2	9.07
รถโดยสาร 4 ล้อ	5.9	12.30
รถโดยสาร 6 ล้อ	1.3	7.89
รถบรรทุก 4 ล้อ	16.0	14.19
รถบรรทุก 6 ล้อ	5.0	9.96
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.8	15.45
รถบรรทุกพ่วง	1.03	13.54
รวม	100.0	10.24

ที่มา : ตารางที่ 3-7

3. รถโดยสารขนาดเล็ก (4 ล้อ)

รถโดยสารขนาดเล็กเป็นรถที่ดัดแปลงมาจากรถบรรทุกขนาดเล็ก (pick up) เป็นส่วนใหญ่ โดยเพิ่มขยายนั่งเข้าไปในส่วนที่ใช้สำหรับบรรทุกของในการศึกษานี้จะเลือกใช้รถโตโยต้า ไฮลัก (TOYOTA HILUX) เป็นตัวแทนของรถโดยสารขนาดเล็กทั้งหมด ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

น้ำหนัก	1,250	กิโลกรัม
ความจุระบถผู้โดยสาร	2,250	ซีซี
กำลังม้า	100	HP.
จำนวนผู้โดยสาร	4	ผู้โดยสาร
จำนวนที่นั่ง	16	ที่นั่ง

4. รถโดยสารขนาดใหญ่ (6 ล้อ)

รถโดยสารขนาดใหญ่ ประกอบด้วยแชสซีส (Chassis) และเครื่องยนต์ของรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) ภายใต้ข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ในการศึกษานี้จะเลือกใช้รถอิซูซุ (ISUZU) รุ่น SBR 472 แชสซีสยาว (Long Chassis) เป็นตัวแทนของรถโดยสารขนาดใหญ่ทั้งหมด ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

น้ำหนักรถ	7,500	กิโลกรัม
กำลังม้า	150	HP.
จำนวนผู้โดยสาร (ดีเซล)	6	ผู้โดยสาร
จำนวนที่นั่ง	50	ที่นั่ง

5. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)

รถบรรทุกขนาดเล็ก โดยทั่วไปมีขนาดกระวางบรรทุกประมาณ 1,200-1,500 กิโลกรัม รถประเภทนี้เป็นที่นิยมใช้ทั้งในการขนส่งสินค้า และคัดแม่ลงเป็นรถโดยสาร ในการศึกษานี้จะเลือกใช้รถโตโยต้า ไฮลัก (TOYOTA HILUX) เป็นตัวแทนของรถบรรทุกเล็กทั้งหมด ซึ่งคุณสมบัติของรถดังกล่าวเป็นเช่นเดียวกับรถโดยสารขนาดเล็ก

6. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)

รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) ที่ใช้กันโดยทั่วไปจะมีน้ำหนักประมาณ 6 ตัน ซึ่งเมื่อพิจารณาน้ำหนักบรรทุกบนทางหลวง ตามประกาศของผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัดและทางหลวงพิเศษ ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 93 ตอนที่ 153 วันที่ 17 ธันวาคม 2519 กำหนดให้น้ำหนักรวมสูงสุดของรถบรรทุก 6 ล้อ และรถโดยสาร 6 ล้อ ที่เสถาลังเป็นเสาเดียว ใ้ยกั้เป็น 12 ตัน ดังนั้น ะวางบรรทุกของรถบรรทุก 6 ล้อ จะประมาณ 6 ตัน สำหรับคุณสมบัติอื่น ๆ ของรถบรรทุก 6 ล้อ เป็นเช่นเดียวกับรถโดยสารขนาดใหญ่ (6 ล้อ)

7. รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)

รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) ที่ใช้กันโดยทั่วไปจะมีน้ำหนักประมาณ 7.1 ตัน ซึ่งเมื่อพิจารณาน้ำหนักบรรทุกบนทางหลวงตามประกาศของผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางหลวงพิเศษ ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 93 ตอนที่ 153 วันที่ 17 ธันวาคม 2519 กำหนดให้น้ำหนักรวมสูงสุดของรถบรรทุก 10 ล้อ เสถาลังเป็นเพลาคู่ (Tandem Axles) ใ้ยกั้เป็น 21 ตัน ดังนั้น ะวางบรรทุกของรถบรรทุก 10 ล้อ จะประมาณ 13.9 ตัน รถบรรทุก 10 ล้อ โดยทั่วไปจะเป็นรถอิซูซุ (ISUZU) และฮิโน (HINO) ซึ่งใช้เครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 6 สูบ ขนาดกำลังม้าประมาณ 165 HP.