



บทที่ 4

การประมาณปริมาณการจราจรบนเส้นทางของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลา

ประเภทของการจราจรบนเส้นทางของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลา

โครงการสร้างสะพานข้ามทะเลสาบสงขลา เป็นโครงการที่สร้างเส้นทางสายใหม่ขึ้นมา ถือเป็นทางหลวงหมายเลข 4146 ซึ่งแยกจากทางหลวงหมายเลข 407 ผ่านเกาะยอ และบรรจบทางหมายเลข 4083 ดังนั้นจึงยังไม่มีเคยมีการจราจรที่ใช้เส้นทางสายนี้มาก่อนเลย การจราจรที่ผ่านโครงการนี้จึงคาดได้ว่าเป็นการจราจรที่เปลี่ยนแปลง (diverted traffic) มาจากทางหลวงหมายเลข 4083 ซึ่งเดิมเคยใช้แพขนานยนต์ในการข้ามฟาก และจะมีการจราจรที่เกิดขึ้นใหม่ (generated traffic) อีกส่วนหนึ่ง เนื่องจากการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกจังหวัดสงขลา

ก. Diverted Traffic¹ ในปัจจุบันการจราจรที่ผ่านทางหลวงหมายเลข 4083 และข้ามทะเลสาบสงขลาจำเป็นต้องใช้บริการของแพขนานยนต์ ซึ่งดำเนินการโดยกรมทางหลวงและเป็นที่น่าพอใจว่า เมื่อการก่อสร้างสะพานข้ามทะเลสาบแล้วเสร็จ จะทำให้การข้ามฟากสะดวกขึ้น มีความรวดเร็วและปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้นปริมาณการจราจรส่วนใหญ่ของทางหลวงหมายเลข 4083 จะเปลี่ยนมาใช้สะพานแทนการใช้แพขนานยนต์ในการข้ามทะเลสาบ เรียกการจราจรส่วนนี้ว่าเป็น Diverted Traffic และจะมียานพาหนะเพียงส่วนน้อยที่ไม่เปลี่ยนมาใช้เส้นทางสายใหม่ของโครงการ ซึ่งได้แก่การจราจรท้องถิ่น หรือ Local Traffic เพราะหากใช้สะพานจะทำให้ต้องเดินทางไกลขึ้น ดังนั้น ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับบริเวณแพขนานยนต์ จึงอาจเปลี่ยนไปใช้เรือในการข้ามฟากแทน

¹Diverted Traffic หมายถึง ปริมาณการจราจรจำนวนหนึ่ง ซึ่งย้ายเบรมาจากสายทางอื่นหรือการขนส่งทางอื่น หันมาใช้บริการของโครงการเส้นทางสายใหม่ ทั้งนี้เนื่องจากทางใหม่ให้ความสะดวกสบายกว่า ระยะทางสั้นกว่า ปลอดภัยมากกว่า

ข. Generated Traffic¹ เป็นการจราจรที่เกิดขึ้นใหม่ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. การจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขยายเวลาให้ผ่านสะพานได้ตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง เพราะในปัจจุบันการข้ามทะเลสาบโดยอาศัยแพขนานยนต์นั้นเปิดบริการเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น คือ 05.00 - 22.00 น. ดังนั้นเมื่อโครงการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ การจราจรที่ผ่านได้ตลอดทั้งคืนตั้งแต่ช่วง 22.00 น. - 05.00 น. ถือว่าเป็นการจราจรที่เกิดขึ้นใหม่
2. การจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากสะพานอำนวยความสะดวกให้มากขึ้น เป็นผลจากการที่ถนนได้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น
3. การจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกลงชลฯ แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ลักษณะคือ

- Freight Traffic หมายถึงการจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากการนำสินค้าเข้าและการส่งสินค้าออกโดยผ่านท่าเรือน้ำลึกลงชลฯ ปริมาณสินค้าเหล่านี้จะเป็นตัวทำให้เพิ่มปริมาณการจราจรที่จะมาใช้บริการของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบ เนื่องจากท่าเรือดังกล่าวได้คาดว่าจะสร้างบริเวณฝั่งเขาแดงตอนย้ายฝั่งทะเลนอก ปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมดจึงต้องฝ่าเสียบนเส้นทางของโครงการฯ

- Non Freight Traffic หมายถึงการจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีการดำเนินงานของท่าเรือน้ำลึกลงชลฯ เป็นการจราจรที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากการขนส่งสินค้า ได้แก่ ปริมาณการจราจรของรถยนต์ ซึ่งเป็นรถที่พ่อค้าคนกลาง และนักธุรกิจที่ให้บริการขนส่งสินค้า (Shipping) จะต้องใช้วิ่งติดต่อในการนำสินค้าเข้าและออกจากท่าเรือ และปริมาณการจราจร -

¹Generated Traffic หมายถึงปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นใหม่ เนื่องจากได้มีการปรับปรุงเส้นทางให้ดีขึ้น ทำให้การคมนาคมสะดวกสบาย เวลาที่ใช้ในการเดินทางน้อยลง

ของรถโดยสาร ซึ่งจะบรรทุกผู้โดยสาร เช่น กรรมกรท่าเรือ และผู้ทำงานในท่าเรือหน้าที่ต่าง ๆ หรือรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ทำงานที่ท่าเรือดังกล่าวทั้งขาไปและกลับจากที่ทำงาน

การคัดประเภทยานพาหนะสำหรับการประมาณการจราจรบนเส้นทางของโครงการสะพานข้าม

ทะเลสาบสงขลา

ในการประมาณการจราจรในอนาคตตลอดอายุของโครงการ กรมทางหลวงได้แบ่งยานพาหนะออกเป็น 6 ประเภทดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. รถยนต์ส่วนบุคคล | (Passenger Car : PC) |
| 2. รถบัส 4 ล้อ | (Light Bus : LB) |
| 3. รถบัส 6 ล้อ | (Heavy Bus : HB) |
| 4. รถบรรทุก 4 ล้อ | (Light Truck : LT) |
| 5. รถบรรทุก 6 ล้อ | (Medium Truck : MT) |
| 6. รถบรรทุก 10 ล้อ หรือมากกว่า | (Heavy Truck : HT) |

สำหรับรถจักรยานยนต์ไม่ได้คำนึงถึงเนื่องจากรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่จะเดินทางในระยะทางใกล้ ๆ บริเวณตัวเมืองสงขลาและฝั่งเขาแดงบริเวณใกล้เคียงจึงถือว่าเป็นการจราจรท้องถิ่น (Local Traffic) และสมมุติว่าจะไม่เปลี่ยนแปลงไปใช้เส้นทางสายใหม่ของโครงการนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการประมาณการจราจรในอนาคตที่จะต้องผ่านสะพานตลอดอายุของโครงการ หน่วยวิจัยโครงการ กรมทางหลวงได้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้ คือ¹

- ก. การนับปริมาณการจราจร (Traffic Counts)
- ข. การสำรวจการป้ายเบนของยานพาหนะ (Origin and Destination Survey)

¹ Thailand. Department of Highways. Re-Evaluation of Feasibility Study for Route Number 4146 : The Songkhla Bridges, P 37-39

ค. การสำรวจการสูญเสียเวลาของยานพาหนะ (Vehicle Delay Time Survey)

ง. การสังเกตความเร็วของยานพาหนะ (Speed Observation)

ก. การนับปริมาณการจราจร แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การนับโดยใช้เครื่องอัตโนมัติ เครื่องนับอัตโนมัติติดตั้งที่กิโลเมตร

10+700 ของทางหลวง # 407 ที่กิโลเมตร 11+000 ของทางหลวง # 408 และที่กิโลเมตร 4 +500 ของทางหลวง # 4083 เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2524 เป็นเวลาต่อเนื่องกันทั้งสิ้น 7 วัน แต่ข้อเสียของการนับด้วยเครื่องอัตโนมัติคือ ไม่สามารถแยกประเภทของยานพาหนะที่ผ่านแต่ละเส้นทางได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยการนับโดยผู้คน

2. การนับโดยผู้คนแยกประเภทของยานพาหนะ ได้จัดทำมีการตรวจนับตามสถานที่

ที่มีเครื่องนับอัตโนมัติติดตั้งอยู่ และแยกประเภทของยานพาหนะตามประเภทที่กล่าวไว้แล้วตอนต้นในข้อ 2 การนับจะทำตลอด 24 ชั่วโมง ในวันจันทร์ที่ 1 มิถุนายน 2524 ซึ่งอยู่ในระหว่างช่วงเวลาที่เดียวกับที่ใช้เครื่องอัตโนมัติ โดยที่บนทางหลวง # 407 นับทั้งยานพาหนะที่ผ่านจากสังขละไปหาดใหญ่ และจากหาดใหญ่ไปสังขละ บนทางหลวง # 408 นับทั้งยานพาหนะที่ผ่านจากสังขละไปอำเภอจะนะ และจากอำเภอจะนะไปสังขละ และทางหลวง # 4083 นับระหว่างช่วงเวลา 06.00-21.00 น. ของวันอาทิตย์ที่ 31 มกราคม 2524 นับทั้งยานพาหนะที่ผ่านสังขละไปอำเภอระโนด และจากอำเภอระโนดไปสังขละ

ข. การสำรวจการบ้ายเบนของยานพาหนะ ทำโดยการสำรวจจุดต้นทางและจุดปลายทางของยานพาหนะที่ทำแพขนานยนต์ทั้ง 2 ฝ่าย การสำรวจเริ่มเมื่อวันศุกร์ที่ 29 และเสาร์ที่ 30 พฤษภาคม 2524 วันละ 14 ชั่วโมง จากเวลา 06.00-20.00 น. รายละเอียดข้อมูลที่ได้อีกคือ เป้าหมายในการเดินทาง ประเภทของยานพาหนะที่ผ่าน จุดเริ่มต้นและจุดปลายทางของการเดินทาง สถานที่สำคัญที่แวะระหว่างเดินทาง อาชีพและรายได้ของผู้ขับยานพาหนะ

ค. การสำรวจการสูญเสียเวลาของยานพาหนะ ได้ทำพร้อมกับการสำรวจจุดต้นทางและจุดปลายทาง โดยการใช่วิธีสังเกตแผ่นเลขหมายรถยนต์ (Licence Plate Method) คือมีการ

จดเวลา ทะเบียน และชนิดของยานพาหนะที่ขับเคลื่อนมาจนถึงท่าแพขนานยนต์กับยานพาหนะที่เคลื่อนออกจากท่าแพขนานยนต์ วิธีดังกล่าวนี้ทำให้ทราบถึงเวลาที่ยานพาหนะต้องเข้าคิวรอคอยบริเวณแพขนานยนต์ จนกระทั่งถึงเวลาที่ยานพาหนะได้เคลื่อนออกจากแพขนานยนต์ของฝั่งหนึ่ง ซึ่งเมื่อรวมแล้วก็เป็นเวลาที่ยานพาหนะแต่ละคันต้องสูญเสียทั้งสิ้นในการใช้บริการของแพขนานยนต์ รายละเอียดของตัวเลขจะกล่าวถึงในบทที่ 6

ง. การสังเกตความเร็วของยานพาหนะ ได้มีการสำรวจ 3 แห่ง คือ บริเวณเขตเทศบาลเมือง และนอกเขตเทศบาลเมืองสงขลา ผลการสังเกตเป็นดังนี้

1. ทางหลวงหมายเลข 407 กิโลเมตรที่ 10 + 580 (จุดเริ่มต้นของโครงการก่อสร้างสะพาน) ไปถึงกิโลเมตรที่ 3 + 970 (กิโลเมตรสุดท้ายที่จะเข้าเขตเทศบาลเมืองสงขลา) ความเร็วโดยเฉลี่ยของรถยนต์ส่วนบุคคล 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง และของยานพาหนะชนิดอื่น ๆ 65 กิโลเมตร/ชั่วโมง
2. ทางหลวงหมายเลข 407 จากกิโลเมตรที่ 3 + 970 ผ่านเขตเทศบาลเมืองสงขลาถึงบริเวณแพขนานยนต์ ความเร็วโดยเฉลี่ยของยานพาหนะทั้งหมดประมาณ 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

อัตราการเพิ่มของการจราจรตลอดอายุของโครงการ

วิธีพื้นฐานที่นำมาใช้ในการประมาณอัตราการเพิ่มของการจราจรก็คือการสังเกตการเพิ่มขึ้นของการจราจรในอดีตโดยพิจารณาพร้อมกับปัจจัยอื่น ๆ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น ผลผลิตของจังหวัด รายได้ต่อประชากร และจำนวนประชากร สำหรับแนวโน้มของการจราจรในอดีตได้มีการนับการจราจรโดยใช้ถนนและแยกประเภทของยานพาหนะ ซึ่งทำโดยกรมทางหลวง ข้อมูลอนุกรมเวลาของปริมาณการจราจรบนทางหลวง # 407 # 408 และ # 4083 ระหว่างปี พ.ศ. 2515-2522 ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ในการประมาณอัตราการเพิ่มของการจราจรในอนาคต ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏในตาราง 4-1 ดังนี้

ตาราง 4-1

อัตราการเพิ่มของการจราจร

พ.ศ.	อัตราการเพิ่มของการจราจร (%) ¹
2524 - 2531	8
2532 - 2543	6
2544 - 2548	5

การจราจรปกติ (Normal Traffic) ของทางหลวงหมายเลข 4083

เพื่อที่จะคำนวณหา Diverted Traffic และ Generated Traffic ของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลา จำเป็นต้องทราบการจราจรตามปกติของทางหลวง หมายเลข 4083 ซึ่งใช้เป็นตัวหลักในการคำนวณ

การจราจรตามปกติโดยเฉลี่ยต่อวันของทางหลวงหมายเลข 4083 ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ของกรมทางหลวง ซึ่งแบ่งตามประเภทของยานพาหนะทั้ง 6 ชนิด คำนวณหาการจราจรตามปกติโดยเฉลี่ยต่อวัน และการจราจรตามปกติโดยเฉลี่ยต่อวันที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ แสดงรายละเอียดในตาราง 4-2 ได้ดังนี้

¹ อัตราการเพิ่มของการจราจรเพิ่มขึ้นเป็นอัตราที่ลดลงทั้งนี้เพราะคาดว่ามีส่วนเหตุจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ตาราง 4-2

การจราจรปกติ ของทางหลวงหมายเลข 4083

พ.ศ.	อัตราเพิ่ม	PC	LB	HB	LT	MT	HT	การจราจรโดยเฉลี่ยต่อวัน	
2524	↑ 8 % ↓	350	219	261	379	274	178	1,661	
2525		378	237	282	409	296	192	1,794	
2526		408	256	305	442	320	207	1,938	
2527		441	276	329	477	346	224	2,093	
2528		476	298	355	515	374	242	2,260	
2529		514	322	383	556	404	261	2,440	
2530		555	348	414	600	436	282	2,635	
2531		599	376	447	648	471	305	2,846	
2532	↑ 6 % ↓	635	399	474	687	499	323	3,017	
2533		673	423	502	728	529	342	3,197	
2534		713	448	532	772	561	363	3,389	
2535		756	475	564	818	595	385	3,593	
2536		801	504	598	867	631	408	3,809	
2537		849	534	634	919	669	432	4,037	
2538		900	566	672	974	709	458	4,279	
2539		954	600	712	1,032	752	485	4,535	
2540	↓	1,011	636	755	1,094	797	514	4,807	
2541		1,072	674	800	1,160	845	545	5,096	
2542		1,136	714	848	1,230	896	578	5,402	
2543		1,204	757	899	1,304	950	613	5,727	
2544		↑	1,264	795	944	1,369	998	644	6,014
2545			1,327	835	991	1,437	1,048	676	6,314
2546			1,393	877	1,041	1,509	1,100	710	6,630
2547			1,463	921	1,093	1,584	1,155	746	6,962
2548	↓	1,536	967	1,148	1,663	1,213	783	7,310	

หมายเหตุ PC = Passenger Car LB = Light Bus HB = Heavy Bus LT = Light Truck

MT = Medium Truck HT = Heavy Truck

การประมาณปริมาณการจราจรบนเส้นทางของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลาตลอดอายุของโครงการ

ก. การประมาณ Diverted Traffic คาดการณ์วิเคราะห์ของกรมทางหลวงได้คำนวณเปอร์เซ็นต์ของการจราจรที่ผ่านทางหลวงหมายเลข 4083 ข้ามทะเลสาบสงขลาโดยเปลี่ยนไปใช้ทางหลวงหมายเลข 4146 และการจราจรท้องถิ่นที่ไม่ได้เปลี่ยนไปใช้ทางหลวงหมายเลข 4146 โดยแบ่งเป็นเปอร์เซ็นต์ตามประเภทของยานพาหนะทั้ง 6 ประเภท รายละเอียดปรากฏในตาราง 4-3 ดังนี้

ตาราง 4-3

เปอร์เซ็นต์ของ Diverted Traffic และ Local Traffic ของทางหลวงหมายเลข 4083

	PC	LB	HB	LT	MT	HT
Diverted Traffic	91.8	59.9	99.0	80.0	86.7	97.8
Local Traffic	8.2	40.1	1.0	20.0	13.3	2.2
รวม (%)	100	100	100	100	100	100

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณหา Diverted Traffic สำหรับยานพาหนะแต่ละประเภทตลอดอายุของโครงการคำนวณโดยใช้เปอร์เซ็นต์ของ Diverted Traffic ของยานพาหนะแต่ละประเภท คูณกับจำนวนยานพาหนะแต่ละประเภทของ Normal Traffic (ในตาราง 4-2) ก็จะได้จำนวน Diverted Traffic โดยเฉลี่ยต่อวัน และสามารถคำนวณ Diverted Traffic ที่เกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการได้โดยการใช้อัตราเพิ่มของการจราจร (ตาราง 4-1)

ผลจากการคำนวณหา Diverted Traffic ปรากฏในตาราง 4-4 ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4-4

Diverted Traffic ที่เปลี่ยนมาไว้ทางหลวงหมายเลข 4146

พ.ศ.	อัตราการ เพิ่มของ การจราจร	PC	LB	HB	LT	MT	HT	การจราจร โดยเฉลี่ย ต่อวัน
2529	↑	473	193	379	446	349	255	2,095
2530	8 %	510	208	410	481	377	276	2,262
2531	↓	552	225	443	518	407	298	2,443
2532	↑	585	239	469	550	432	316	2,591
2533	↑	620	253	497	582	458	334	2,744
2534	↑	657	268	527	618	486	355	2,911
2535	↑	697	285	558	654	515	377	3,086
2536	↑	739	302	592	694	546	399	3,272
2537	6 %	783	320	628	735	579	423	3,468
2538	↑	830	339	665	779	614	449	3,676
2539	↑	879	359	705	826	651	476	3,896
2540	↑	932	381	747	875	690	505	4,130
2541	↑	988	404	792	928	732	535	4,379
2542	↑	1,047	428	840	984	776	567	4,642
2543	↓	1,110	453	890	1,043	823	601	4,920
2544	↑	1,165	476	935	1,095	864	632	5,167
2545	↑	1,223	500	981	1,150	908	663	5,425
2546	5 %	1,284	525	1,031	1,207	953	696	5,696
2547	↓	1,349	552	1,082	1,268	1,001	732	5,984
2548	↓	1,416	579	1,137	1,331	1,051	768	6,282

ย. การประมาณ Generated Traffic

การประมาณการจราจรที่เกิดขึ้นใหม่ แบ่งการคำนวณออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การประมาณการจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการสะพานข้ามทะเลสาบ

สงขลาโดยตรง กรมทางหลวงได้กำหนดว่าประมาณ 10% ของการจราจรปกติของทางหลวงหมายเลข 4083 จะเป็นการจราจรที่เกิดขึ้นใหม่ เนื่องจากการพัฒนาถนนดีขึ้น และประมาณ 2.5% ของการจราจรปกติของทางหลวงหมายเลข 4083 จะเป็นการจราจรที่เกิดขึ้นใหม่ เนื่องจากการขยายเวลาในการข้ามฟากเป็นตลอด 24 ชั่วโมง ตามลำดับ ล้วนอัตราการเพิ่มขึ้นของการจราจรในแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ ยังคงใช้อัตราเดิม (ตาราง 4-1) ในการวิเคราะห์เช่นเดียวกับที่ใช้ประมาณ Normal Traffic และ Diverted Traffic รายละเอียดของการประมาณการจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลาโดยตรง แสดงในตาราง 4-5 ได้ดังนี้

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4-5

Generated Traffic เนื่องจากการเพิ่มขนาดถนนขึ้นและการขยายเวลาในการข้ามฟาก
ระหว่าง 22.00-05.00 น.

พ.ศ.	อัตราการเพิ่มของการจราจร	PC	LB	HB	LT	MT	HT	การจราจรโดยเฉลี่ยต่อวัน
2529	↑	65	40	47	70	50	33	305
2530	8 %	70	44	51	75	54	36	330
2531	↓	76	48	55	81	58	39	357
2532	↑	81	51	59	86	62	42	381
2533	↑	86	54	63	91	66	45	405
2534	↑	91	58	67	96	70	48	430
2535	↑	96	62	71	102	74	51	456
2536	↑	102	66	75	108	79	54	484
2537	6 %	108	70	80	114	84	57	513
2538	↑	114	74	85	121	89	61	544
2539	↑	121	78	90	128	94	65	576
2540	↑	128	83	95	135	99	69	609
2541	↑	135	88	101	143	105	73	645
2542	↑	144	93	107	151	111	77	683
2543	↓	153	98	113	159	117	81	721
2544	↑	160	103	119	167	123	85	757
2545	↑	169	108	125	175	129	89	795
2546	5 %	178	113	131	184	135	93	834
2547	↑	187	118	137	194	141	97	874
2548	↓	197	124	144	204	148	102	919

2. การประมาณการจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกสงขลา

จากการประมาณตัวเลขของกรมทางหลวง โดยอาศัยความร่วมมือ จากคณะที่ปรึกษาของ "โครงการท่าเรือสงขลาและภูเก็ต" กับเจ้าหน้าที่ของธนาคารพัฒนาเอเชียทำการประมาณปริมาณการขนส่งสินค้าที่จะผ่านท่าเรือสงขลา และอาศัยข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้จากการสังเกตการจราจรบริเวณท่าเรือกรุงเทพฯ ปรากฏผลตามที่แสดงไว้ในตาราง 4-6 ดังนี้

ตาราง 4-6

Generated Traffic เนื่องจากโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกสงขลา

พ.ศ.	อัตราการเพิ่มของการจราจร	PC	LB	HB	LT	MT	HT	การจราจรโดยเฉลี่ยต่อวัน
2529	↑	69	47	23	28	19	279	465
2530	8 %	76	52	26	31	21	310	516
2531	↓	85	57	28	34	23	341	568
2532	↑	93	62	31	37	25	373	621
2533	↑	101	67	34	41	27	405	675
2534	↑	106	71	35	42	28	424	706
2535	↑	111	74	37	44	30	445	741
2536	6 %	117	77	39	46	31	465	775
2537	↓	122	81	40	49	32	485	809
2538	↓	127	84	42	51	34	506	844
2539	↓	130	88	44	53	35	526	876
2540	↓	137	91	45	55	36	546	910
2541	↓	141	94	47	57	38	566	943
2542	↓	147	98	49	59	39	587	979
2543	↓	151	101	51	61	40	607	1,011
2544	↑	157	104	52	63	42	626	1,044
2545	↑	160	108	54	65	43	646	1,076
2546	5 %	167	111	55	67	44	665	1,109
2547	↓	171	114	57	68	46	684	1,140
2548	↓	175	118	59	71	47	706	1,176

ค. การจราจรทั้งหมดบนเส้นทางของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลาตลอดอายุของโครงการ

ในตาราง 4-7 แสดงให้เห็นถึงปริมาณการจราจรทั้งหมดโดยประมาณเฉลี่ยต่อวันที่จะใช้เส้นทางของโครงการฯ ตลอดเวลา 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ถึง พ.ศ. 2548 โดยรวมการประมาณการจราจรประเภท Diverted Traffic และ Generated Traffic ทั้งสิ้นเข้าด้วยกันในแต่ละปี และแยกแสดงตามประเภทของยานพาหนะทั้ง 6 ชนิด ซึ่งจะเห็นว่าใน พ.ศ. 2529 ซึ่งเป็นปีแรกของการเปิดสะพาน จะมีการจราจรโดยเฉลี่ยประมาณ 2,865 คันต่อวัน และจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปีตลอดอายุของโครงการ



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4-7

การประมาณการจราจรทั้งหมดบนเส้นทางของโครงการสะพานข้ามทะเลสาบสงขลา

พ.ศ.	อัตราการเพิ่ม การจราจร	PC	LB	HB	LT	MT	MT	การจราจร โดยเฉลี่ย ต่อวัน
2529	↑	607	280	449	544	418	567	2,865
2530	8 %	656	304	487	587	452	622	3,108
2531	↓	713	330	526	633	488	678	3,368
2532	↑	759	352	559	673	519	731	3,593
2533		807	374	594	714	551	784	3,824
2534		854	397	629	756	584	827	4,047
2535		904	421	666	800	619	873	4,283
2536		958	445	706	848	656	918	4,531
2537		1,013	471	748	898	695	965	4,790
2538	6 %	1,071	497	792	951	737	1,016	5,064
2539		1,130	525	839	1,007	780	1,067	5,348
2540		1,197	555	887	1,056	825	1,120	5,649
2541		1,264	586	940	1,128	875	1,174	5,967
2542		1,338	619	996	1,194	926	1,231	6,304
2543	↓	1,414	652	1,054	1,263	980	1,289	6,652
2544	↑	1,482	683	1,106	1,325	1,029	1,343	6,968
2545		1,552	716	1,160	1,390	1,080	1,398	7,296
2546	5 %	1,629	749	1,217	1,458	1,132	1,454	7,639
2547		1,707	784	1,276	1,530	1,188	1,513	8,025
2548	↓	1,788	821	1,340	1,606	1,246	1,576	8,377