

ภาคผนวก ง

การสำรวจลักษณะการจราจรในสถานที่คัดเลือก

ตาราง ง - 1 ตัวอย่างผลการสำรวจปริมาณคนเดินข้าม บนทางหลวงหมายเลข 407 ตอน สงขลา - หาดใหญ่ หน้าบริษัทสงขลาเคาน์นิ่ง จำกัด

ช่วงที่พิจารณา 20 เมตร

เวลา	อายุและเพศของคนเดินข้ามถนน														รวมทั้งสิ้น (คน)		
	0-9		10-19		21-29		30-39		40-49		50-59		60 ขึ้นไป			รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
07.00 - 08.00	0	1	16	21	15	35	20	9	4	7	1	2	0	0	56	75	131
08.00 - 09.00	0	2	8	9	7	17	11	8	2	2	0	0	0	0	28	38	66
09.00 - 10.00	1	5	4	8	9	6	12	12	2	5	2	2	0	0	30	38	68
รวม (คน)	1	7	28	38	31	58	43	29	8	14	3	4	0	0	114	151	265
เฉลี่ย (คน/ชม.)	0	2	7	10	8	15	11	7	2	4	1	1	0	0	29	38	66
(%)	3.0		24.9		33.6		27.2		8.3		2.6		0.0		43.0	57.0	100.0

ช่วงที่พิจารณา 200 เมตร

เวลา	อายุและเพศของคนเดินข้ามถนน														รวมทั้งสิ้น (คน)		
	0-9		10-19		21-29		30-39		40-49		50-59		60 ขึ้นไป			รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
07.00 - 08.00	0	1	18	22	48	54	25	38	7	11	2	1	0	0	100	127	227
08.00 - 09.00	3	4	9	9	15	22	11	7	5	3	1	3	0	0	44	48	92
09.00 - 10.00	1	4	7	10	12	19	12	12	4	5	2	1	0	0	38	51	89
10.00 - 11.00	0	1	11	6	15	38	4	15	7	3	0	1	0	0	37	64	101
รวม (คน)	4	9	45	47	90	133	52	72	23	22	5	6	0	0	219	290	509
เฉลี่ย (คน/ชม.)	1	2	11	12	23	33	13	18	6	6	1	2	0	0	55	73	127
(%)	2.6		18.1		43.8		24.4		8.8		2.2		0.0		43.0	57.0	100.0

หมายเหตุ : อายุของคนข้ามถนน ได้จากการประเมินด้วยสายตาของผู้สำรวจ

ตาราง ง - 2 ตัวอย่างผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนช่วงถนน ของทางหลวงหมายเลข 407 คอน สงขลา - หาดใหญ่  
หน้าบริษัทสงขลาแดนนิ่ง จำกัด แยกความประเภทยานพาหนะ

ทิศทางจาก อ. หาดใหญ่ - จ. สงขลา									
ช่วงเวลา	รถจักรยานยนต์	รถยนต์นั่ง รถตู้	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป	รถตุ๊กตุ๊ก	รวม (คัน)
07.00-08.00	180	433	48	29	7	15	27	0	739
08.00-09.00	240	779	8	28	8	23	42	2	1,130
09.00-10.00	217	523	12	27	13	27	73	1	893
10.00-11.00	135	435	15	33	9	14	55	1	697
รวม (คัน)	772	2,170	83	117	37	79	197	4	3,459
(%)	22.32	62.73	2.40	3.38	1.07	2.28	5.70	0.12	100.00
ทิศทางจาก จ. สงขลา - อ. หาดใหญ่									
ช่วงเวลา	รถจักรยานยนต์	รถยนต์นั่ง รถตู้	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป	รถตุ๊กตุ๊ก	รวม (คัน)
07.00-08.00	350	410	37	37	7	19	20	1	881
08.00-09.00	331	465	12	14	9	21	32	3	887
09.00-10.00	164	378	15	33	10	30	60	1	691
10.00-11.00	181	394	13	15	15	24	42	2	686
รวม (คัน)	1,026	1,647	77	99	41	94	154	7	3,145
(%)	32.62	52.37	2.45	3.15	1.30	2.99	4.90	0.22	100.00

ตาราง ง - 3 ตัวอย่างการวิเคราะห์ลักษณะปริมาณการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 407 ตอน สงขลา - หาดใหญ่ หน้าที่บริษัทสงขลาแก่นิ่ง จำกัด

เวลาที่สำรวจ 07.00 - 11.00 น.

ทิศทาง	ปริมาณจราจรรวม แยกตามประเภทยานพาหนะ (4 ชม.)										รวม	%HT	เฉลี่ย (คัน/ชั่วโมง)
	รถจักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถโดยสาร 4ล้อ	รถโดยสาร 6ล้อ	รถบรรทุก 4ล้อ	รถบรรทุก 6ล้อ	รถบรรทุกตั้งแต่ 10ล้อขึ้นไป	รถตู้	รวม	รถตู้			
อ.หาดใหญ่ - จ.สงขลา	(คัน)	772	2,170	83	117	37	79	197	4	3,459	11.36	865	
%		22.32	62.73	2.40	3.38	1.07	2.28	5.70	0.12				
จ.สงขลา - อ.หาดใหญ่	(คัน)	1,026	1,647	77	99	41	94	154	7	3,145	11.03	786	
%		32.62	52.37	2.45	3.15	1.30	2.99	4.90	0.22				
รวมทั้งสองทิศทาง	(คัน)	1,798	3,817	160	216	78	173	351	11	6,604	11.21	1,651	
%		27.23	57.80	2.42	3.27	1.18	2.62	5.31	0.17				

เวลาที่สำรวจ 07.00 - 10.00 น.

ทิศทาง	ปริมาณจราจรรวม แยกตามประเภทยานพาหนะ (3 ชม.)										รวม	%HT	เฉลี่ย (คัน/ชั่วโมง)
	รถจักรยานยนต์	รถยนต์ส่วนบุคคล	รถโดยสาร 4ล้อ	รถโดยสาร 6ล้อ	รถบรรทุก 4ล้อ	รถบรรทุก 6ล้อ	รถบรรทุกตั้งแต่ 10ล้อขึ้นไป	รถตู้	รวม	รถตู้			
อ.หาดใหญ่ - จ.สงขลา	(คัน)	637	1,735	68	84	28	65	142	3	2,762	10.54	921	
%		18.42	50.16	1.97	2.43	0.81	1.88	4.11	0.09				
จ.สงขลา - อ.หาดใหญ่	(คัน)	845	1,253	64	84	26	70	112	5	2,459	10.82	820	
%		26.87	39.84	2.03	2.67	0.83	2.23	3.56	0.16				
รวมทั้งสองทิศทาง	(คัน)	1,482	2,988	132	168	54	135	254	8	5,221	10.67	1,740	
%		22.44	45.25	2.00	2.54	0.82	2.04	3.85	0.12				

ตาราง ง - 3 ตัวอย่างการวิเคราะห์ลักษณะปริมาณการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 407 ตอน สงขลา - หาดใหญ่ หน้าที่บริษัทสงขลาเดนมิ่ง จำกัด (ต่อ)

เวลาชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้า 08.00 - 09.00 น.

ทิศทาง	ปริมาณจราจรรวม แยกตามประเภทยานพาหนะ (ชั่วโมงเร่งด่วน)											รวม ADT	%HT	PCU
	รถจักรยานยนต์	รถยนต์ กระบะส่วนบุคคล	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป	รถตุ๊กตุ๊ก				
อ.หาดใหญ่ - จ.สงขลา	(คัน)	240	779	8	28	8	23	42	2	890	1,078			
	%	21.24	68.94	0.71	2.48	0.71	2.04	3.72	0.18			10.45		
จ.สงขลา - อ.หาดใหญ่	(คัน)	331	465	12	14	9	21	32	3	556	729			
	%	37.32	52.42	1.35	1.58	1.01	2.37	3.61	0.34			12.05		
รวมทั้งสองทิศทาง	(คัน)	571	1,244	20	42	17	44	74	5	1,446	1,807			
	%	28.31	61.68	0.99	2.08	0.84	2.18	3.67	0.25			11.07		

ตาราง - 4 สรุปลักษณะปริมาณจราจร ของทางหลวงหมายเลข 407 ตอน สงขลา - หาดใหญ่ หน้าบริษัทสงขลาแคนนิ่ง จำกัด

เวลาชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้า 08.00 - 09.00 น.

ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Traffic : ADT)

= 14,460 คัน/วัน

ทิศทาง	ปริมาณจราจรเฉลี่ย (คัน/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรเฉลี่ย 3 ชั่วโมง (คัน/ชั่วโมง)	ปริมาณจราจรเฉลี่ย 4 ชั่วโมง (คัน/ชั่วโมง)	เปอร์เซ็นต์รถบรรทุกหนัก (%)	ปริมาณจราจรในหน่วยรถยนต์นั่ง (PCU)
อ. หาดใหญ่ - จ. สงขลา	890	921	865	11.36	1,078
จ. สงขลา - อ. หาดใหญ่	556	820	786	11.03	729
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>1,446</b>	<b>1,741</b>	<b>1,651</b>	<b>11.21</b>	<b>1,807</b>

หมายเหตุ : 1. ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยในช่วงเร่งด่วนจะมีค่าประมาณ 8 - 10 % ของปริมาณจราจรทั้งวัน (ใช้ค่า 10 %)

2. รถจักรยานยนต์ 1 คัน = 0.25 PCU รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน = 2 PCU รถโดยสาร 6 ล้อ และรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป 1 คัน = 2.5 PCU รถประเภทอื่น 1 คัน = 1 PCU

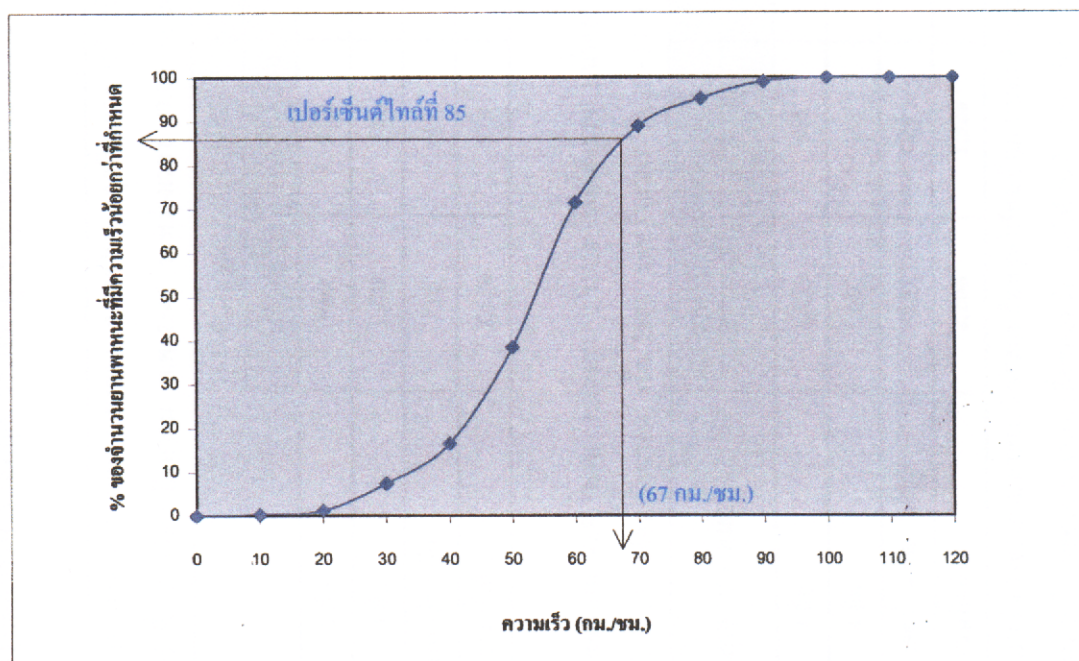
3. ADT = ผลรวมของรถทุกประเภท ยกเว้นรถจักรยานยนต์

4. %HT = เปอร์เซ็นต์ระหว่าง ผลรวมของ รถบรรทุก 6 ล้อ รถโดยสาร 6 ล้อ และรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อ ขึ้นไป ต่อค่า ADT

ตาราง ง - 5 ตัวอย่างการแจกแจงความเร็วจุด ของทางหลวงหมายเลข 407 ตอน สงขลา - หาดใหญ่  
บริเวณ หน้าบริษัทสงขลาแคนนิ่ง จำกัด

ช่วงชั้น กม./ชม.	จุดกึ่งกลางชั้น กม./ชม. x	ความถี่ จำนวนรอด f	ความถี่ %จำนวนรอด	ความถี่สะสม ที่น้อยกว่า %	fx	$f(x-x)^2$
0 - 9.9	5	1	0.31	0.31	5	2,312
10 - 19.9	15	3	0.94	1.25	45	4,352
20 - 29.9	25	20	6.27	7.52	500	15,778
30 - 39.9	35	29	9.09	16.61	1,015	9,488
40 - 49.9	45	70	21.94	38.56	3,150	4,579
50 - 59.9	55	105	32.92	71.47	5,775	384
60 - 69.9	65	56	17.55	89.03	3,640	7,946
70 - 79.9	75	20	6.27	95.30	1,500	9,603
80 - 89.9	85	12	3.76	99.06	1,020	12,221
90 - 99.9	95	3	0.94	100.00	285	5,270
100 - 109.9	105	0	0.00	100.00	0	0
110 - 119.9	115	0	0.00	100.00	0	0
<b>รวม</b>		<b>319</b>	<b>100.00</b>		<b>16,935</b>	<b>71,934</b>

$\bar{x} = 53.088$  กม./ชม.



ภาพประกอบ ง - 1 เส้นโค้งความถี่สะสมของความเร็วที่วัดได้บนทางหลวงหมายเลข 407 ตอน สงขลา - หาดใหญ่  
บริเวณ หน้าบริษัทสงขลาแคนนิ่ง จำกัด





ตาราง ง - 6 สรุปผลการสำรวจพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะในการ ชะลอ/หยุด ให้คนเดินข้ามถนนบนทางหลวงในความรับผิดชอบของแขวงการทางสงขลา

ทางหลวงหมายเลข/ถนน 407 ตอน จ.สงขลา - อ.หาดใหญ่ จุดที่สำรวจ หน้าที่สำรวจ หน้าที่บริษัทสงขลาเดมิ่ง จำกัด									
วันที่สำรวจ สุกรี ที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545 ระหว่างเวลา 07.00 - 08.00 น.									
	จำนวนยานพาหนะ (คัน)		พฤติกรรม (คัน)		พฤติกรรม (%) *1		พฤติกรรม (%) **2		หยุด
	ทั้งหมด	ขณะมีคนข้าม	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	
2 ล้อ	960	312	123	10	12.8	1.0	39.4	3.2	
4 ล้อ	1,438	461	150	23	10.4	1.6	32.5	5.0	
มากกว่า 4 ล้อ	116	41	2	1	1.7	0.9	4.9	2.4	
รวมทั้งสิ้น	2,514	814	275	34	8.3	1.2	25.6	3.5	
ทางหลวงหมายเลข/ถนน 408 ตอน จ.สงขลา - อ.จะนะ จุดที่สำรวจ หน้าที่ลาดไม้ค้ำบ้านสวนตุ๊ก									
วันที่สำรวจ สุกรี ที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545 ระหว่างเวลา 16.30 - 17.30 น.									
ประเภทยานพาหนะ	จำนวนยานพาหนะ (คัน)		พฤติกรรม (คัน)		พฤติกรรม (%) *1		พฤติกรรม (%) **2		หยุด
	ทั้งหมด	ขณะมีคนข้าม	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	
2 ล้อ	1,153	645	202	25	17.5	2.2	31.3	3.9	
4 ล้อ	1,003	661	230	50	22.9	5.0	34.8	7.6	
มากกว่า 4 ล้อ	52	20	2	0	3.8	0.0	10.0	0.0	
รวมทั้งสิ้น	2,208	1,326	434	75	14.8	2.4	25.4	3.8	

หมายเหตุ : \*1 หมายถึง %ของยานพาหนะที่ชะลอหรือหยุดให้คนข้ามถนนต่อจำนวนยานพาหนะทั้งหมดในช่วงเวลาที่สำรวจ

\*\*2 หมายถึง %ของยานพาหนะที่ชะลอหรือหยุดให้คนข้ามถนนต่อจำนวนยานพาหนะที่ผ่านขณะคนเดินข้ามถนนในช่วงเวลาที่สำรวจ



ตาราง ง - 7 สรุปผลการสำรวจพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะในการ ชะลอ/หยุด ให้คนเดินข้ามถนนบนถนนในความรับผิดชอบของเทศบาลนครสงขลา

ทบทวนผลรวมผล/ถนน ซลาทัศน์ ตอน แยกถนนปะทะท่า - แยกถนนทะเลหลวง จุดที่สำรวจ หลังสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล									
วันที่สำรวจ	ประเภทยานพาหนะ	จำนวนยานพาหนะ (คัน)		พฤติกรรม (คัน)		พฤติกรรม (%)*1		พฤติกรรม (%)**2	
		ทั้งหมด	ขณะมีคนข้าม	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด
วันที่สำรวจ อาทิตย์ ที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545 ระหว่างเวลา 17.30 - 18.30 น.	2 ล้อ	1,100	572	145	16	13.2	1.5	25.3	2.8
	4 ล้อ	1,008	367	107	20	10.6	2.0	29.2	5.4
	มากกว่า 4 ล้อ	5	4	2	0	40.0	0.0	50.0	0.0
	รวมทั้งสิ้น	2,113	943	254	36	21.3	1.1	34.8	2.7
ทบทวนผลรวมผล/ถนน ปะทะท่า ตอน แยกถนนรามวิถี - แยกถนนราชมงคลเป็นนอก จุดที่สำรวจ หน้าโรงเรียนวรนาภิเษก									
วันที่สำรวจ พฤหัสบดี ที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545 ระหว่างเวลา 07.00 - 08.00 น.	ประเภทยานพาหนะ	จำนวนยานพาหนะ (คัน)		พฤติกรรม (คัน)		พฤติกรรม (%)*1		พฤติกรรม (%)**2	
		ทั้งหมด	ขณะมีคนข้าม	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด
	2 ล้อ	913	774	208	78	22.8	8.5	26.9	10.1
	4 ล้อ	1,210	1,050	382	198	31.6	16.4	36.4	18.9
มากกว่า 4 ล้อ	35	23	10	3	28.6	8.6	43.5	13.0	
รวมทั้งสิ้น	2,158	1,847	600	279	27.6	11.2	35.6	14.0	

หมายเหตุ : \*1 หมายถึง %ของยานพาหนะที่ชะลอหรือหยุดให้คนข้ามถนนต่อจำนวนยานพาหนะทั้งหมดในช่วงเวลาที่สำรวจ

\*\*2 หมายถึง %ของยานพาหนะที่ชะลอหรือหยุดให้คนข้ามถนนต่อจำนวนยานพาหนะที่ผ่านขณะคนเดินข้ามถนนในช่วงเวลาที่สำรวจ



ตาราง ง-8 สรุปผลการสำรวจพฤติกรรมของผู้เข้าพบพยานะในการ ชะลอ/หยุดให้คนเดินข้ามถนนในความเร็วผิดของเทศบาลนครหาดใหญ่

ประเภทยานพาหนะ		จำนวนยานพาหนะ (คัน)		พฤติกรรม (คัน)		พฤติกรรม (%) *1		พฤติกรรม (%) **2	
		ทั้งหมด	ขณะมีคนข้าม	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด
2 ล้อ	585	188	62	8	10.6	1.4	33.0	4.3	
4 ล้อ	317	164	68	17	21.5	5.4	41.5	10.4	
มากกว่า 4 ล้อ	35	23	8	2	22.9	5.7	34.8	8.7	
รวมทั้งสิ้น	937	375	138	27	18.3	4.1	36.4	7.8	

ประเภทยานพาหนะ		จำนวนยานพาหนะ (คัน)		พฤติกรรม (คัน)		พฤติกรรม (%) *1		พฤติกรรม (%) **2	
		ทั้งหมด	ขณะมีคนข้าม	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด	ชะลอ	หยุด
2 ล้อ	708	301	83	67	11.7	9.5	27.6	22.3	
4 ล้อ	1,466	506	180	158	12.3	10.8	35.6	31.2	
มากกว่า 4 ล้อ	7	5	2	1	28.6	14.3	40.0	20.0	
รวมทั้งสิ้น	2,181	812	265	226	17.5	11.5	34.4	24.5	

หมายเหตุ : \*1 หมายถึง % ของยานพาหนะที่ชะลอ/หยุดให้คนข้ามถนนต่อจำนวนยานพาหนะทั้งหมดในช่วงเวลาที่สำรวจ

\*\*2 หมายถึง % ของยานพาหนะที่ชะลอ/หยุดให้คนข้ามถนนต่อจำนวนยานพาหนะที่ผ่านขณะคนเดินข้ามถนนในช่วงเวลาที่สำรวจ