



รายงานสรุป
ทะเบียนประวัติ
อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและทางแยก

สำนักอำนวยความสะดวก
กรมทางหลวง

พฤษภาคม 2558

รายงานสรุป
ทะเบียนประวัติ
อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและทางแยก

โดย

นางพญาดา	ประพงค์เสนา	นักวิชาการสถิติชำนาญการพิเศษ
นางอิสราณี	แสงเพชร	นักวิชาการสถิติชำนาญการพิเศษ
นางสายใจ	ยี่สาคร	นักวิชาการสถิติชำนาญการ
นายนิพนธ์	วงศ์กรุด	นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ

รายงานสรุปทะเบียนประวัติอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและทางแยก

ทะเบียนประวัติอุปกรณ์อำนวยความสะดวกบนทางหลวงทั่วประเทศ ที่สำนักอำนวยความสะดวก รวบรวมข้อมูลไว้มีดังนี้

๑. ไฟฟ้าแสงสว่าง
๒. ไฟสัญญาณจราจร
๓. รวากันอันตราย
๔. สะพานลอยคนเดินข้าม

๑. ไฟฟ้าแสงสว่าง

วัตถุประสงค์ของการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนถนนหรือทางหลวงเพื่อความปลอดภัยในการ ขับรถในเวลากลางคืน โดยทำให้การมองเห็นของคนขับรถดีขึ้น รับรู้ข่าวสารจากการมองเห็นได้ ชัดเจนเท่ากับเวลากลางวัน

แขวงการทาง/ สำนักงาานบำรุงทาง ทั่วประเทศได้สำรวจข้อมูลไฟฟ้าแสงสว่างตามแบบฟอร์มที่ สำนักอำนวยความสะดวกกำหนด (ตามแบบฟอร์มดังแสดงในภาคผนวก) สรุปได้ดังนี้

บนทางหลวงในความควบคุมของกรมทางหลวงมีไฟฟ้าแสงสว่างทั้งสิ้น ๑๗,๒๑๙ แห่ง เป็น กิ่งคู่ ๘๑,๐๗๐ ต้น เป็นกิ่งเดี่ยว ๓๔๕,๗๒๓ ต้น เป็นเสาสูง (High mast) ๕,๓๐๕ ต้น และอื่นๆ อีก ๑๒,๒๘๓ ต้น เมื่อพิจารณาตามประเภททางหลวงและบริเวณที่ติดตั้งแล้วสรุปได้ดังตารางที่ ๑.๑

สำหรับหลอดไฟฟ้าชนิดที่ใช้งานในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนถนนมีดังนี้

- Low Pressure Sodium
 - High Pressure Sodium
 - Mercury Vapor
 - Fluorescent
 - อื่นๆ
- ชนิดหลอดไฟฟ้าแสงสว่างที่ติดตั้งบนทางหลวงทั่วประเทศสรุปไว้ดังตารางที่ ๑.๒
- ไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง จำแนกตามแขวงการทาง สำนักบำรุงทางหลวงทั่วประเทศสรุปได้ ดังตารางที่ ๑.๓
- ไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวงจำแนกตามจังหวัดของภาคต่างๆ สรุปไว้ดังตารางที่ ๑.๔ - ๑.๑๐

		()				()
1		13,694	35,314	2,129	1,405	1,629
		842	4,827	31	119	202
		389	2,796	701	102	96
		2,206	8,127	211	144	442
		17,131	51,064	3,072	1,770	2,369
2		9,997	33,053	546	2,397	1,575
		1,142	3,703	-	166	203
		21	2,764	138	155	75
		204	11,043	250	16	626
		11,364	50,563	934	2,734	2,479
3		26,005	70,106	532	2,995	2,894
		2,682	12,499	59	198	600
		296	3,551	39	458	140
		6,495	23,685	191	289	1,380
		35,478	109,841	821	3,940	5,014
4		12,039	76,986	317	2,891	3,631
		872	22,891	3	256	1,191
		80	2,578	71	319	111
		4,106	31,800	87	373	2,424
		17,097	134,255	478	3,839	7,357
		81,070	345,723	5,305	12,283	17,219

1.2

	()	()	high mast ()	()	()
LOW PRESSURE SODIUM	1,166	4,016	-	1,214	162
HIGH PRESSURE SODIUM	81,071	338,056	5,083	9,397	16,856
MERCURY VAPOR	134	2,175	195	280	79
FLUORESCENT	493	500	4	1,262	89
	6	976	23	130	33
	82,870	345,723	5,305	12,283	17,219

	()				()
1	744	2,756	8	-	203
2	1,872	3,576	39	925	98
	1,081	4,926	-	99	202
	483	2,508	-	316	118
	17	1,381	-	-	56
3	444	963	-	492	59
. . . 2	465	1,863	-	-	82
. 1	5,106	17,973	47	1,832	818
	741	3,926	-	17	174
1	1,763	4,968	6	-	265
	198	2,464	4	5	166
1	268	524	-	10	27
2	508	2,330	-	-	177
2	86	1,518	-	-	70
. 2	3,564	15,730	10	32	879
	483	2,463	-	135	155
1	776	4,238	23	5	217
2	62	2,944	8	-	142
	45	3,418	7	-	137
	730	3,913	2	-	258
	345	3,592	-	-	155
. 3	2,441	20,568	40	140	1,064
	1,219	3,664	-	134	152
	591	3,426	-	-	277
. . . 2	429	2,848	-	-	147
	1,355	4,171	-	40	262
1	733	2,512	-	-	133
2	70	667	-	-	81
. 4	4,397	17,288	-	174	1,052

	()				()
1	992	3,792	-	288	163
	569	3,994	-	-	184
2	47	1,696	12	-	107
	407	2,503	-	-	230
2	611	5,055	-	78	287
3	219	2,672	-	8	152
. 5	2,845	19,712	12	374	1,123
1	1,897	2,427	8	28	228
2	823	2,523	3	-	160
1	1,039	1,649	-	33	143
2	150	817	-	-	43
	238	2,903	-	24	115
. 6	4,147	10,319	11	85	689
	644	3,130	-	-	190
1	1,301	3,814	14	23	189
2	746	1,767	7	-	129
3	765	2,684	-	-	167
2	201	1,915	-	-	125
	361	1,845	-	63	100
. 7	4,018	15,155	21	86	900
1	641	5,931	20	-	228
2	1,567	5,435	147	63	154
3	848	4,626	7	-	222
	927	5,460	8	36	188
	804	4,612	-	-	200
	862	2,533	2	-	203
. 8	5,649	28,597	184	99	1,195

	()				()
1	1,094	4,236	-	-	202
	1,468	3,581	178	-	144
...	164	4,092	81	13	168
2	603	1,983	-	-	150
1	562	4,584	28	145	225
2	300	2,959	-	-	136
. 9	4,191	21,435	287	158	1,025
1	2,325	5,914	105	25	168
	1,379	4,735	-	2	266
- (2)	1,570	4,278	4	-	230
	762	3,058	34	-	178
	366	5,042	11	21	379
... -	378	4,981	122	-	213
. 10	6,780	28,008	276	48	1,434
	1,251	3,688	18	2,306	58
	1,278	3,941	388	-	199
...	1,483	2,607	-	40	123
	1,754	1,511	192	1,529	94
	1,018	3,685	483	722	86
	1,122	5,627	49	-	61
...	837	4,149	131	188	76
...	312	2,793	371	925	30
. 11	9,055	28,001	1,632	5,710	727
	691	4,415	80	146	160
	823	4,724	33	136	107
	471	3,137	23	-	173
	313	3,163	-	47	111
	1,125	4,556	32	-	206
... 2	419	7,864	318	141	237
. 12	3,842	27,859	486	470	994

	()				()
	866	3,353	-	-	175
	1,232	4,074	35	20	159
	1,008	3,747	9	-	124
	2,788	3,322	12	-	87
. . . 2	1,044	2,188	115	101	136
. . .	1,173	1,421	47	182	124
. 13	8,111	18,105	218	303	805
1	810	4,967	-	-	220
	1,560	2,448	22	12	157
	463	3,418	17	148	139
2	609	2,820	-	-	169
. . . 2	556	2,172	-	1,054	141
. . . 3	269	2,292	-	-	110
. 14	4,267	18,117	39	1,214	936
	1,854	4,634	60	143	280
	503	3,041	-	-	207
	874	4,958	-	519	270
	575	2,777	36	-	170
	974	7,335	-	9	292
	1,224	919	18	98	117
. . . 2	759	1,780	15	4	142
15	6,763	25,444	129	773	1,478
	1,745	2,077	1,875	53	289
1	887	3,651	2	8	246
2	235	1,855	-	-	83
	292	4,214	8	-	193
	1,414	9,720	10	8	522

	()				()
. . .	380	2,956	-	-	171
	351	3,111	-	-	195
	367	3,751	-	-	248
	587	2,961	-	-	141
	1,685	12,779	-	-	755
. . .	623	1,723	14	210	160
	1,547	4,184	5	479	213
	374	1,493	-	35	85
	306	1,536	-	-	76
	2,850	8,936	19	724	534
	82,870	345,823	5,296	12,283	17,219

	(.)	()				()
	1,908.526	3,060	7,295	47	1,417	360
	1,453.219	2,271	7,298	6	-	442
	756.320	363	4,879	8	-	228
	941.215	1,546	6,789	-	99	284
	488.497	483	2,508	-	316	118
	622.927	17	1,281	-	-	56
	976.436	354	1,633	-	10	84
	1,093.689	862	7,543	28	145	361
	652.727	741	4,300	-	17	184
	1,306.816	2,720	4,950	11	28	388
	690.474	198	2,499	4	5	169
	565.763	1,355	4,171	-	40	262
	1,016.934	1,278	6,154	-	134	267
	882.681	1,048	3,657	-	-	335
	1,066.222	964	5,072	2	8	281
	439.573	366	5,042	11	21	379
	856.568	803	3,075	-	-	201
	15,718.587	18,429	78,146	117	2,240	4,399

	(.)	()				()
	889.268	927	5,460	8	36	188
	776.453	407	3,883	9	-	339
	774.105	728	4,595	-	-	206
	1,019.843	1,633	10,142	-	374	476
	1,136.323	1,189	2,466	-	33	186
	694.150	569	3,315	-	-	203
	404.912	369	2,040	-	58	129
	595.627	730	4,123	2	-	264
	1,630.757	3,056	15,992	174	63	604
	390.149	307	3,037	-	-	138
	807.052	567	5,538	-	-	348
	967.904	718	7,305	38	5	358
	915.731	557	3,390	-	63	208
	910.809	644	3,130	-	-	190
	1,466.083	2,104	7,739	21	23	455
	1,076.388	616	5,916	12	-	295
	289.165	265	1,747	-	77	121
	162.938	713	896	-	-	47
	288.867	238	2,315	-	24	96
	258.646	62	2,006	-	-	84
	15,455.170	16,399	3,143	264	756	4,935

	(.)	()				()
	255.248	340	3,720	43	-	147
	592.705	1,339	6,120	1,154	53	309
	333.904	762	3,058	34	-	178
	1,104.581	1,467	6,811	7	-	364
	533.031	1,755	3,967	178	-	170
	228.942	107	3,114	74	13	130
	3,048.411	5,770	26,790	1,490	66	1,298

	(.)	()				()
	485.512	875	3,846	-	-	213
	478.741	663	1,812	14	184	156
	1,199.699	1,435	8,021	-	26	403
	651.028	974	7,335	-	9	292
	342.809	874	4,958	-	519	270
	431.617	960	2,608	2	178	157
	421.989	575	2,777	36	-	170
	170.427	907	2,592	3	336	117
	267.234	297	1,043	-	-	38
	211.370	790	860	18	98	84
	721.928	3,010	6,459	75	147	452
	1,520.354	1,286	7,932	17	1,202	390
	711.320	1,597	2,566	22	12	174
	446.596	503	3,041	-	-	207
	8,060.624	14,746	55,850	187	2,711	3,123

1.8

2557

	(.)	()				()
	490.048	691	4,415	118	146	165
	542.093	621	4,262	23	-	189
	849.639	2,153	13,283	871	277	489
	181.013	1,004	1,901	-	-	85
	480.324	808	4,645	-	-	202
	378.181	1,125	4,556	32	-	206
	419.671	163	2,038	-	47	95
	747.257	862	2,533	2	-	203
	4,088.226	7,427	37,633	1,046	470	1,634

1.9

2557

	(.)	()				()
	1,257.973	1,815	6,414	-	2	352
	462.226	1,220	1,491	73	192	131
	383.772	1,232	4,097	35	20	161
	602.966	1,557	5,228	33	48	197
	50.310	448	614	65	43	54
	915.433	3,436	8,230	109	25	303
	3,672.680	9,708	26,074	315	330	1,198

1.10

2557

	(.)	()				()
	417.790	2,105	8,909	1,330	3,231	216
	353.082	2,607	3,848	52	946	116
	148.634	749	3,282	38	188	52
	385.838	1,873	4,777	272	762	130
	221.320	1,122	4,394	42	-	53
	126.823	1,935	985	152	583	65
	1,653.487	10,391	26,195	1,886	5,710	632

๒. ไฟสัญญาณจราจร

สัญญาณไฟจราจรเป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ควบคุมการจราจรเพื่อให้ทางหลวงมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น การติดตั้งไฟสัญญาณจราจรเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยกได้เพิ่มขึ้นเกินกว่าระดับปกติ

แขวงกระทรวง สำนักงานบำรุงทางทั่วประเทศได้สำรวจข้อมูลสัญญาณไฟจราจร ตามแบบฟอร์มที่สำนักอำนวยความสะดวกกำหนด (แบบฟอร์มดังแสดงในภาคผนวก) สรุปได้ดังนี้

กรมทางหลวงได้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรทั้งสิ้น ๑๐,๑๘๖ แห่ง ดังนี้

ทางตรง	๑,๖๖๙	แห่ง
วงเวียน	๑๙	แห่ง
ทางแยก	๔,๘๒๖	แห่ง
จุดเปิดเกาะ	๓,๒๙๙	แห่ง
ทางโค้ง	๓๗๓	แห่ง

เมื่อพิจารณาชนิดของไฟสัญญาณจราจรจำแนกตามลักษณะบริเวณประเภททางหลวงแล้วสรุปได้ดังตารางที่ ๒.๑

- ระบบสัญญาณไฟจราจรเขียว - แดง จำแนกตามสำนักทางหลวง สรุปได้ในตารางที่ ๒.๒
- สัญญาณไฟจราจรตามลักษณะบริเวณจำแนกตามแขวงกระทรวงทั่วประเทศสรุปได้ดังตารางที่ ๒.๓
- สัญญาณไฟจราจรจำแนกตามจังหวัดของภาคต่างๆ สรุปได้ดังตารางที่ ๒.๔ - ๒.๑๐

๓. ราวกันอันตราย

ราวกันอันตรายที่ติดตั้งบนทางหลวง เพื่อทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้ยานพาหนะที่เสียการควบคุมหรือเสียการทรงตัวต้องหลุดออกไปคันทาง สู่บริเวณที่มีอันตรายหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น

ราวกันอันตรายมีมากมายหลายแบบแต่ละชนิดที่กรมทางหลวงใช้มีอยู่ ๕ ชนิด คือ

๑. ราวแบบเหล็กลูกฟูก
๒. ราวแบบท่อเหล็กแป๊ป
๓. ราวแบบบ็อกซ์บีม
๔. ราวแบบสายลวด
๕. ราวแบบคอนกรีต

นอกจากนี้ราวกันอันตรายยังแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของการติดตั้งคือ

การติดตั้งข้างทาง เพื่อป้องกันไม่ให้รถเสียการทรงตัวหรือควบคุมไม่ได้

การติดตั้งกึ่งกลาง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถประสานงากัน

การติดตั้งข้างทางเท้า เพื่อความปลอดภัยของคนเดินเท้า

แขวงทางหลวงและสำนักงานบำรุงทางทั่วประเทศได้สำรวจข้อมูลราวกันอันตราย ตามแบบฟอร์มที่สำนักอำนวยการความปลอดภัยกำหนด (แบบฟอร์มดังแสดงในภาคผนวก) สรุปรุได้ดังนี้

บนทางหลวงในความควบคุมของกรมทางหลวงมีราวกันอันตรายทั้งสิ้น ๓๔,๑๙๖ แห่ง เมื่อพิจารณาตามลักษณะบริเวณและประเภททางหลวง จำแนกตามชนิดของราวกันอันตรายแล้วสรุปรุได้ดังตารางที่ ๓.๑

สรุปรวกันอันตรายตามลักษณะบริเวณจำแนกตามแขวงทางหลวงดังตารางที่ ๓.๒

สรุปรวกันอันตรายตามลักษณะบริเวณจำแนกตามจังหวัดของภาคดังตารางที่ ๓.๓ - ๓.๔

		()					()
1		390074.95	-	-	-	160327.77	1828
		244932.19	-	-	-	53646.20	1172
		85135.51	-	-	-	11064.12	1626
		488.80	-	-	-	34.00	13
2		156913.01	-	-	96.00	248946.80	1226
		155069.50	-	-	-	108057.30	1035
		98885.54	32.00	-	-	28284.10	2095
		52.00	-	-	-	-	4
3		138535.12	61.00	5635.00	4363.00	284872.00	1451
		504532.25	888.00	928.00	285.00	92215.18	3032
		147812.45	4.00	1081.00	-	11084.30	3675
		742.00	-	-	-	-	34
4		166048.04	312.00	-	-	104425.00	1430
		1161437.70	4357.60	280.00	723.00	98129.74	9068
		218523.88	513.00	64.00	-	41368.93	6792
		2400.60	-	-	-	30.00	54
		3471583.54	6167.60	7988.00	5467.00	1242485.44	34535

	()	()					()					()					()				
1	628	240.00	-	-	-	3394.00	65098.00	-	50.00	-	10384.00	2508.00	-	-	-	-	12.00	-	-	-	-
2	644	3629.00	-	3847.00	-	12427.00	46139.00	92.00	608.00	-	26283.00	6159.00	-	-	-	690.00	-	-	-	-	-
	576	8366.00	-	-	-	1680.00	48224.00	-	-	-	17362.30	6497.70	-	-	-	24.00	-	-	-	-	-
	386	2487.00	-	-	-	355.00	19571.00	-	-	-	9759.00	4172.00	-	-	-	198.00	-	-	-	-	-
	560	2412.50	-	-	-	82.00	51889.00	-	-	-	2868.00	4339.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	700	2263.00	-	-	-	150.00	62213.00	-	-	-	3550.00	3176.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	320	2181.00	148.00	-	-	6127.00	40116.00	3181.00	-	-	20943.50	6704.16	184.00	-	-	2615.00	-	-	-	-	-
1	3814	21578.50	148.00	3847.00	-	24215.00	333250.00	3273.00	658.00	0.00	91149.80	33556.26	184.00	-	-	3527.00	12.00	-	-	-	-
	429	3160.00	-	-	25.00	3450.00	23418.00	-	-	-	19680.00	4453.90	-	-	-	80.00	1296.00	-	-	-	-
1	711	2053.00	164.00	-	-	2843.00	84110.00	24.00	-	-	3358.00	4657.50	-	-	-	378.00	-	-	-	-	-
	351	2239.00	-	-	-	554.00	14066.00	-	-	-	1078.00	4952.00	-	-	-	785.00	-	-	-	-	-
1	296	217.20	-	-	-	-	25038.40	748.60	-	-	451.00	2553.00	33.00	-	-	91.00	-	-	-	-	-
2	390	1641.00	-	-	-	760.00	26570.00	-	-	-	2947.00	999.00	-	-	-	48.00	-	-	-	-	-
2	488	2503.50	-	-	-	-	36012.00	-	-	-	5034.50	3446.00	20.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2665	11813.70	164.00	-	25.00	7607.00	209214.40	772.60	-	-	32548.50	21061.40	53.00	-	-	1382.00	1296.00	-	-	-	-
	345	480.00	-	-	-	-	23885.30	-	-	-	-	10916.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	354	2782.40	-	-	-	231.00	26193.00	-	-	-	7388.74	7727.20	-	-	-	100.00	-	-	-	-	-
2	435	-	-	-	-	-	13377.00	-	-	-	-	8065.00	24.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	298	1434.00	-	-	-	36.00	13463.00	-	-	-	209.00	5197.00	-	-	-	20.00	-	-	-	-	-
	373	312.00	-	-	-	-	27381.00	-	-	-	-	11813.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	257	12924.00	-	-	-	-	12128.00	-	-	-	-	8595.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2062	17932.40	-	-	-	267.00	116427.30	-	-	-	7597.74	52313.20	24.00	-	-	120.00	-	-	-	-	-

	()	()					()					()					()				
	187	1480.00	-	-	-	-	3776.00	-	-	-	-	6911.00	-	-	-	-	42.00	-	-	-	-
	347	2122.00	-	-	-	5868.00	15665.00	-	-	-	4919.00	4432.00	-	-	-	-	136.00	-	-	-	-
2	422	3798.00	-	-	-	725.00	33910.40	-	-	-	4608.00	4270.90	-	-	-	1012.00	56.00	-	-	-	-
	381	8275.00	-	172.00	-	-	8714.00	-	-	-	-	8196.62	36.00	-	-	485.80	-	-	-	-	-
1	268	881.00	-	-	-	3600.00	7469.00	-	-	-	19351.00	2452.00	-	-	-	3715.00	-	-	-	-	-
2	501	3435.00	-	-	-	-	37072.00	-	-	-	-	4592.00	-	64.00	-	-	-	-	-	-	-
4	2106	19991.00	-	172.00	-	10193.00	106606.40	-	-	-	28878.00	30854.52	36.00	64.00	-	5212.80	234.00	-	-	-	-
1	209	966.20	-	-	-	60.00	23634.00	-	-	-	134.00	7436.00	-	-	510.00	200.00	-	-	-	-	-
	364	10570.00	-	-	-	489.00	15770.00	-	-	-	-	4288.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	386	788.00	-	-	-	-	12565.00	88.00	-	-	-	11055.00	228.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	156	120.00	-	-	-	-	16552.00	-	-	-	3015.00	2099.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	224	1780.00	-	-	-	138.00	13461.60	-	-	-	7582.40	3850.26	-	-	-	88.00	-	-	-	-	-
3	261	7701.00	-	-	-	33.00	12476.60	-	-	-	-	3476.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1600	21925.20	-	-	-	720.00	94459.20	88.00	-	-	10731.40	32204.86	228.00	-	-	288.00	-	-	-	-	-
1	788	6792.00	-	-	-	3744.00	51623.00	-	-	-	13328.00	4002.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	266	3525.50	-	-	-	-	11105.00	-	-	-	3738.28	4224.20	-	-	-	-	108.00	-	-	-	-
1	465	752.00	-	-	-	-	25921.00	-	-	285.00	2412.00	4670.40	-	-	-	408.00	84.00	-	-	-	-
2	583	2556.00	-	-	-	10.00	37265.00	-	-	-	14401.00	5769.00	-	-	-	220.00	-	-	-	-	-
	202	98.00	-	-	-	96.00	17166.00	-	-	-	18186.00	3594.00	-	-	-	292.00	-	-	-	-	-
6	2304	13723.50	-	-	-	3850.00	143080.00	-	-	285.00	52065.28	22259.60	-	-	-	920.00	192.00	-	-	-	-

	()	()					()					()					()				
	286	300.00	-	-	-	-	10180.00	-	-	-	-	6616.00	-	-	-	436.00	-				
1	158	24.00	-	-	-	-	10027.50	-	-	-	-	8548.35	-	-	-	672.00	-				
2	262	3821.00	-	-	-	-	9438.20	-	-	-	140.00	6789.00	-	-	-	-	21.60				
3	339	5162.00	-	-	-	-	14551.00	-	-	-	-	6550.00	-	-	-	-	8.00				
2	123	-	-	-	-	-	3155.00	-	-	-	-	2951.60	-	-	-	-	24.00				
	221	1536.00	-	-	-	48.00	6208.00	-	-	-	-	6272.00	-	-	-	-	-				
7	1389	10843.00	-	-	-	48.00	53559.70	-	-	-	140.00	37726.95	-	-	-	1108.00	53.60	-	-	-	
1	316	5405.00	-	-	-	191.00	15886.10	-	-	-	-	6173.60	-	-	-	102.00	104.00	-			
2	379	39487.80	-	-	-	-	37601.00	-	-	-	4471.00	3669.00	-	-	-	330.00	-	-			
3	150	3204.00	14.00	-	-	-	6337.40	-	-	-	-	3426.00	-	-	-	-	-	-			
	258	528.00	-	-	-	-	14106.60	-	-	-	-	4677.00	-	-	-	-	-	-			
	283	15658.00	-	-	-	-	10826.00	-	-	-	-	6136.00	-	-	-	-	-	-			
	180	803.00	-	-	-	-	7621.20	-	-	-	-	3521.60	-	-	-	-	-	-			
8	1566	65085.80	14.00	-	-	191.00	92378.30	-	-	-	4471.00	27603.20	-	-	-	432.00	104.00	-	-	-	
1	357	58872.00	-	-	-	4335.00	26129.60	-	-	-	222.00	7606.30	-	-	-	-	12.00	-	-	-	
	277	39981.50	-	-	-	18158.00	15513.60	-	-	-	8658.00	4020.00	-	-	-	550.00	-	-	-	-	
	202	9415.35	-	-	-	63156.50	28180.30	-	-	-	-	4829.44	-	-	-	444.00	-	-	-	-	
2	323	1932.00	-	-	-	2272.00	17585.00	-	-	-	8875.00	7399.34	-	-	-	1116.00	-	-	-	-	
1	168	11116.00	-	-	-	28857.00	17637.00	-	-	-	-	5271.00	-	-	-	-	8.00	-	-	-	
2	161	1677.00	-	-	-	-	10053.00	-	-	-	-	3489.30	-	-	-	-	68.00	-	-	-	
9	1488	122993.85	-	-	-	116778.50	115098.50	-	-	-	17755.00	32615.38	-	-	-	2110.00	88.00	-	-	-	

	()	()					()					()					()				
1	277	11406.00	-	-	-	-	23534.00	-	-	-	-	2067.40	-	-	-	-	-	-	-	-	
	431	3678.00	-	-	-	755.00	58012.00	-	-	-	15129.00	1626.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
- 2	220	1132.00	-	-	-	-	13652.00	-	-	550.00	625.00	3252.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	219	18874.00	-	-	-	-	37148.00	-	-	-	-	1026.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	208	220.00	-	-	-	-	12674.00	-	-	-	-	3408.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
. . -	266	3136.00	-	-	-	31976.00	17412.00	-	-	-	-	6402.00	-	-	-	1331.00	104.00	-	-	-	
10	1621	38446.00	-	-	-	32731.00	162432.00	-	-	-	15754.00	17781.40	-	-	-	1331.00	104.00	-	-	-	
	335	46146.00	-	136.00	96.00	7294.90	3891.89	-	-	-	259.00	3884.50	-	24.00	-	1199.00	120.00	-	-	-	
	364	25546.00	-	-	-	33728.00	17976.00	-	-	-	940.00	9308.00	-	-	-	1060.00	212.00	-	-	-	
. .	132	4420.00	-	105.00	-	108.00	3434.00	-	-	-	-	2700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	338	31526.00	-	-	146.00	45287.90	7644.00	-	-	-	1816.00	9641.80	-	-	-	20109.10	68.00	-	-	-	
	202	29366.00	-	-	-	48410.00	5184.00	-	-	-	7760.00	5074.00	-	-	-	496.00	52.00	-	-	-	
	236	25545.66	-	-	-	46408.00	368.00	-	-	-	-	1522.00	-	-	-	1440.00	-	-	-	-	
. .	257	15114.00	-	1480.00	-	222276.00	3412.00	-	-	-	180.00	4336.00	-	-	-	3372.00	-	-	-	-	
. .	526	62721.50	47.00	-	4192.00	94734.07	5920.00	-	-	-	5128.00	1130.00	-	-	-	263.00	-	-	-	-	
11	2390	240385.16	47.00	1721.00	4434.00	498246.87	47829.89	-	-	-	16083.00	37596.30	-	24.00	-	27939.10	452.00	-	-	-	
	231	1841.90	-	-	-	48.00	7451.00	-	-	-	221.00	4779.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	208	5802.00	-	-	-	520.00	7707.00	-	-	-	318.00	2898.60	-	-	-	1843.00	20.00	-	-	-	
	320	19131.00	-	-	-	-	5330.00	-	-	-	307.00	6697.00	-	-	-	-	52.00	-	-	-	
	203	547.10	-	-	-	63.60	7297.00	-	-	-	-	5602.60	-	-	-	-	12.00	-	-	-	
	313	6225.00	-	-	-	-	20324.00	-	-	-	-	4016.00	-	-	-	96.00	28.00	-	-	-	
. . 2	764	29679.45	-	-	-	78282.60	14331.00	-	-	-	6187.00	13602.75	-	-	-	31406.05	503.00	-	-	64.00	
12	2039	63226.45	-	-	-	78914.20	62440.00	-	-	-	7033.00	37595.95	-	-	-	33345.05	615.00	-	-	64.00	

	()	()					()					()					()				
	274	8543.00	-	-	-	72.00	18892.00	-	-	-	346.00	10101.00	-	-	-	2564.00	24.00	-	-	-	-
	265	5231.60	-	-	-	234.00	13642.80	-	-	-	-	5186.00	-	-	-	164.00	16.80	-	-	-	-
	116	13310.00	-	-	-	-	7879.00	-	-	-	-	2402.20	-	-	-	-	64.00	-	-	-	-
	119	14282.00	-	-	-	-	5127.00	-	-	-	-	3332.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
. . . 2	233	2605.50	-	-	-	10455.00	5800.50	-	-	-	1527.00	4654.50	-	-	-	925.00	-	-	-	-	-
. . .	128	11148.00	-	-	-	-	10473.40	-	-	-	-	1294.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1135	55120.10	-	-	-	10761.00	61814.70	-	-	-	1873.00	26969.90	-	-	-	3653.00	104.80	-	-	-	-
1	173	4071.16	-	-	-	-	12894.80	-	-	-	1127.00	5944.41	-	-	-	2174.00	-	-	-	-	-
	255	1238.00	-	-	-	2950.00	9091.50	-	-	-	-	5074.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	458	6498.10	-	-	-	658.00	25164.00	-	-	-	-	5427.00	-	-	-	540.00	20.00	-	-	-	-
2	330	3280.00	-	-	-	1854.00	27542.00	-	-	-	8049.00	8090.45	-	-	-	288.00	36.00	-	-	-	-
. . . 2	310	942.00	-	-	-	38.00	17736.00	-	-	-	5611.50	9955.00	-	-	-	254.50	12.00	-	-	-	-
. . . 3	446	10824.00	-	-	-	-	30235.00	-	-	-	128.00	7145.00	-	-	-	-	12.00	-	-	-	-
14	1972	26853.26	-	-	-	5500.00	122663.30	-	-	-	14915.50	41635.86	-	-	-	3256.50	80.00	-	-	-	-
	262	2707.00	-	-	-	279.00	7847.00	-	-	-	2673.00	6360.00	-	-	-	200.00	-	-	-	-	-
	347	2135.00	-	-	-	-	21555.00	1100.00	-	-	-	4489.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	299	2117.20	-	-	-	593.00	3120.00	-	-	-	-	8627.60	-	-	-	1533.00	36.00	-	-	-	-
	312	2328.00	-	-	-	2.00	6433.00	-	-	-	1987.00	6320.00	-	-	-	468.00	-	-	-	-	-
	525	2875.00	-	-	-	-	22451.00	-	-	-	-	11216.60	-	-	-	510.00	-	-	-	-	-
	171	720.00	-	-	-	-	9777.25	-	-	-	-	2348.00	-	-	-	192.00	-	-	-	-	-
. . . 2	288	641.00	-	-	-	-	14384.90	-	-	-	1083.00	5168.00	-	-	-	250.00	16.00	-	-	-	-
15	2204	13523.20	-	-	-	874.00	85568.15	1100.00	-	-	5743.00	44529.20	-	-	-	3153.00	52.00	-	-	-	-

3.2

2557

	()	()					()					()					()				
.	417	73414.00	-	-	-	3250.00	14255.90	-	-	-	-	9614.00	-	-	-	-	40.00	-	-	-	-
1	372	12104.00	-	-	-	1255.00	15470.00	-	-	-	20304.00	6064.00	-	-	-	192.00	12.00	-	-	-	-
2	644	2082.00	-	-	-	2315.00	48708.00	-	-	-	19764.00	2392.00	-	-	-	36.00	-	-	-	-	-
	256	8784.00	-	-	-	365.00	22383.00	-	-	-	220.00	5536.40	-	1057.90	-	1139.00	-	-	-	-	-
	1272	22970.00	-	-	-	3935.00	86561.00	-	-	-	40288.00	13992.40	-	1057.90	-	1367.00	12.00	-	-	-	-
	217	2048.00	-	-	-	-	9890.00	-	-	-	-	4178.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	211	536.00	-	-	-	-	8508.90	-	-	-	-	4156.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.	147	120.00	-	-	-	36.00	5540.00	-	-	-	-	3721.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	180	496.00	-	-	-	-	18877.00	-	-	-	-	2340.00	24.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	755	3200.00	-	-	-	36.00	42815.90	-	-	-	-	14395.00	24.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	346	2096.00	-	-	-	-	15791.00	-	-	-	-	5246.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	370	5765.00	-	-	-	116.00	29810.00	12.00	-	723.00	3609.00	2547.00	-	-	-	346.00	32.00	-	-	-	-
.	196	3264.00	-	-	-	-	15283.00	-	-	-	1982.00	2622.00	-	-	-	39.00	-	-	-	-	-
	471	1420.00	-	-	-	-	53421.00	-	-	-	360.00	4236.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1383	12545.00	-	-	-	116.00	114305.00	12.00	-	723.00	5951.00	14651.00	-	-	-	385.00	32.00	-	-	-	-

3.3

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	1972	6132.00	-	3847.00	-	15971.00	173450.00	92.00	658.00	-	40217.00	11843.00	-	-	-	754.00	24.00	-	-	-	-
	1101	3694.00	164.00	-	-	3603.00	110680.00	24.00	-	-	6305.00	5656.50	-	-	-	426.00	-	-	-	-	-
	298	8792.00	-	-	-	365.00	24035.00	-	-	-	220.00	6004.40	-	1057.90	-	1139.00	-	-	-	-	-
	1096	10547.60	148.00	-	-	7807.00	88340.00	3181.00	-	-	38305.80	13201.86	184.00	-	-	4567.00	-	-	-	-	-
	386	2487.00	-	-	-	355.00	19571.00	-	-	-	9759.00	4172.00	-	-	-	198.00	-	-	-	-	-
	560	2412.50	-	-	-	82.00	51889.00	-	-	-	2868.00	4339.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	694	2720.70	-	-	-	-	53187.40	748.60	-	-	5034.50	4535.00	53.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	45	12793.00	-	-	-	28857.00	27690.00	-	-	-	-	8760.30	-	-	-	-	76.00	-	-	-	-
	490	3160.00	-	-	25.00	3450.00	28654.00	-	-	-	20131.00	5605.90	-	-	-	171.00	1296.00	-	-	-	-
	1054	10317.50	-	-	-	3744.00	62728.00	-	-	-	17066.28	8226.20	-	-	-	108.00	-	-	-	-	-
	380	2239.00	-	-	-	554.00	16693.00	-	-	-	1078.00	5264.00	-	-	-	785.00	-	-	-	-	-
	381	8275.00	-	172.00	-	-	8714.00	-	-	-	-	8196.62	36.00	-	-	485.80	-	-	-	-	-
	644	6002.00	-	-	-	725.00	45032.40	-	-	-	4608.00	10521.90	-	-	-	1012.00	98.00	-	-	-	-
	417	2282.00	-	-	-	6047.00	16401.00	-	-	-	17797.00	5328.00	-	-	-	-	136.00	-	-	-	-
	983	14174.00	-	-	-	3391.00	63348.00	-	-	-	27190.00	8264.00	-	-	-	228.00	12.00	-	-	-	-
	208	220.00	-	-	-	-	12674.00	-	-	-	-	3408.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	655	3436.00	-	-	-	3600.00	35637.00	-	-	-	19351.00	6532.00	-	64.00	-	3715.00	-	-	-	-	-
	11364	99684.30	312.00	4019.00	25.00	78551.00	838723.80	4045.60	658.00	-	209930.58	119859.08	273.00	1121.90	-	13588.80	1642.00	-	-	-	-

3.4

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	258	528.00	-	-	-	-	14106.60	-	-	-	-	4677.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	217	120.00	-	-	-	-	18928.00	-	-	-	4425.00	4268.00	-	-	-	88.00	-	-	-	-	
	356	2208.00	-	-	-	-	36570.00	-	-	-	6141.00	5712.00	24.00	-	-	80.00	-	-	-	-	
	685	10483.20	-	-	-	231.00	49600.20	-	-	-	7405.40	13594.86	-	-	-	670.00	200.00	-	-	-	
	1048	3308.00	-	-	-	10.00	63186.00	-	-	285.00	16813.00	10439.40	-	-	-	628.00	84.00	-	-	-	
	230	2048.00	-	-	-	-	10798.00	-	-	-	-	4578.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	283	360.00	-	-	-	-	23529.30	-	-	-	-	8448.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	382	312.00	-	-	-	-	30613.00	-	-	-	-	11909.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	845	44096.80	14.00	-	-	191.00	59824.50	-	-	-	4471.00	13268.60	-	-	-	432.00	-	-	-	-	
	234	12924.00	-	-	-	-	9812.00	-	-	-	-	8343.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	295	384.00	-	-	-	36.00	11408.90	-	-	-	-	6317.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	805	2012.40	-	-	-	267.00	28042.00	-	-	-	1456.74	15257.20	24.00	-	-	40.00	-	-	-	-	
	294	1536.00	-	-	-	48.00	9700.00	-	-	-	-	9038.00	-	-	-	-	24.00	-	-	-	
	286	300.00	-	-	-	-	10180.00	-	-	-	-	6616.00	-	-	-	436.00	-	-	-	-	
	712	8595.00	-	-	-	-	29415.70	-	-	-	140.00	19252.95	-	-	-	672.00	21.60	-	-	-	
	761	11358.00	-	-	-	489.00	28671.00	88.00	-	-	-	15471.00	228.00	-	-	-	-	-	-	-	
	125	392.00	-	-	-	-	2996.00	-	-	-	-	4028.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	97	412.00	-	-	-	-	5476.00	-	-	-	-	3420.00	-	-	-	-	8.00	-	-	-	
	156	62.00	-	-	-	96.00	13518.00	-	-	-	17087.00	2866.00	-	-	-	132.00	-	-	-	-	
	120	492.00	-	-	-	-	6382.00	-	-	-	-	2516.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8189	101931.40	14.00	-	-	1368.00	462757.20	88.00	-	285.00	57939.14	170020.01	276.00	-	-	3178.00	337.60	-	-	-	

3.5

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	123	2056.00	-	-	-	18825.00	7296.00	-	-	-	-	2302.00	-	-	-	1307.00	104.00	-	-	-	-
	567	41710.40	-	-	-	68979.00	30172.90	-	-	-	940.00	13864.00	-	-	-	1084.00	212.00	-	-	-	-
	219	18874.00	-	-	-	-	37148.00	-	-	-	-	1026.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	609	56688.00	-	-	-	2272.00	45842.60	-	-	-	2158.00	13465.64	-	-	-	1116.00	-	-	-	-	-
	365	44461.50	-	-	-	22493.00	17461.60	-	-	-	15597.00	5560.00	-	-	-	550.00	12.00	-	-	-	-
	185	9051.35	-	-	-	63156.50	24104.30	-	-	-	-	4829.44	-	-	-	444.00	-	-	-	-	-
	2068	172841.25	-	-	-	175725.50	162025.40	-	-	-	18695.00	41047.08	-	-	-	4501.00	328.00	-	-	-	-

3.6

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	421	8735.00	-	-	-	72.00	36537.00	-	-	-	346.00	10717.00	-	-	-	256.00	24.00	-	-	-	-
	253	1992.00	-	-	-	-	13175.00	-	-	-	-	2754.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	637	7555.16	-	-	-	1854.00	42856.80	-	-	-	9176.00	15690.86	-	-	-	2462.00	36.00	-	-	-	-
	525	2875.00	-	-	-	-	22451.00	-	-	-	-	11216.60	-	-	-	510.00	-	-	-	-	-
	299	2117.20	-	-	-	593.00	3120.00	-	-	-	-	8627.60	-	-	-	1533.00	36.00	-	-	-	-
	324	6425.00	-	-	-	116.00	21670.00	12.00	-	-	4161.00	3989.00	-	-	-	385.00	-	-	-	-	-
	312	2328.00	-	-	-	340.00	6433.00	-	-	-	1987.00	6320.00	-	-	-	468.00	-	-	-	-	-
	202	1492.00	-	-	-	-	15915.00	-	-	723.00	80.00	988.00	-	-	-	-	32.00	-	-	-	-
	324	1228.00	-	-	-	-	35776.00	-	-	-	360.00	3620.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	115	456.00	-	-	-	-	5560.00	-	-	-	1924.00	1772.00	-	-	-	72.00	-	-	-	-	-
	597	3612.00	-	-	-	279.00	25707.90	-	-	-	3903.00	12104.00	-	-	-	570.00	16.00	-	-	-	-
	1227	19276.10	-	-	-	696.00	78383.00	-	-	-	7089.50	22435.00	-	-	-	794.50	44.00	-	-	-	-
	313	1238.00	-	-	-	2950.00	12288.75	-	-	-	-	6194.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	347	2135.00	-	-	-	-	21555.00	1100.00	-	-	-	4489.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5896	61464.46	-	-	-	6900.00	341428.45	1112.00	-	723.00	-	110917.06	-	-	-	7050.50	188.00	-	-	-	-

3.7

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	240	2237.90	-	-	-	48.00	7451.00	-	-	-	221.00	4779.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	375	19317.10	-	-	-	27.60	5330.00	-	-	-	307.20	7955.60	-	-	-	-	52.00	-	-	-	-
	1150	54431.45	-	-	-	82052.60	22178.00	-	-	-	6505.00	24255.35	-	-	-	33249.05	523.00	-	-	-	64.00
	113	4412.00	-	-	-	108.00	3362.00	-	-	-	-	2316.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	286	15658.00	-	-	-	-	10874.00	-	-	-	-	6176.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	313	6225.00	-	-	-	-	20324.00	-	-	-	-	4016.00	-	-	-	96.00	28.00	-	-	-	-
	153	361.00	-	-	-	36.00	7297.00	-	-	-	-	4344.00	-	-	-	-	12.00	-	-	-	-
	180	803.00	-	-	-	-	7621.20	-	-	-	-	3521.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2810	103445.45	-	-	-	82272.20	84437.20	-	-	-	7033.20	57363.55	-	-	-	33345.05	615.00	-	-	-	64.00

3.8

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	516	4062.00	-	-	-	755.00	62914.00	-	-	-	15754.00	2726.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	183	11344.00	-	-	-	7992.00	11728.40	-	-	-	407.00	2231.20	-	-	-	925.00	-	-	-	-	-
	266	5231.60	-	-	-	234.00	13642.80	-	-	-	-	5186.00	-	-	-	164.00	16.80	-	-	-	-
	236	15655.50	-	-	-	478.00	11912.50	-	-	-	1120.00	4591.70	-	-	-	-	64.00	-	-	-	-
	58	64.00	-	-	-	1985.00	512.00	-	-	-	-	1528.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	404	12154.00	-	-	-	-	32204.00	-	550.00	-	-	4139.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1663	48511.10	-	-	-	11444.00	132913.70	-	550.00	-	17281.00	20402.30	-	-	-	1089.00	80.80	-	-	-	-

3.9

2557 ()

	()	()					()					()					()				
	1241	172136.50	47.00	136.00	4288.00	143378.97	23242.89	-	-	-	5387.00	6834.50	-	24.00	-	2302.00	160.00	-	-	-	-
	224	15180.00	-	-	146.00	2168.00	6491.00	-	-	-	126.00	6587.80	-	-	-	3170.00	68.00	-	-	-	-
	175	3775.00	-	1480.00	-	180978.00	2928.00	-	-	-	180.00	2256.00	-	-	-	2532.00	-	-	-	-	-
	242	17578.00	-	-	-	67348.00	4376.00	-	-	-	7760.00	7162.00	-	-	-	496.00	52.00	-	-	-	-
	142	24395.66	-	-	-	5316.00	368.00	-	-	-	-	1522.00	-	-	-	1440.00	-	-	-	-	-
	233	30628.00	-	-	-	43119.90	6280.00	-	-	-	1690.00	6386.00	-	-	-	16939.10	-	-	-	-	-
	2257	263693.16	47.00	1616.00	4434.00	442308.87	43685.89	-	-	-	15143.00	30748.30	-	24.00	-	26879.10	280.00	-	-	-	-

๔. สะพานลอยคนเดินข้าม

การก่อสร้างสะพานคนเดินข้ามเป็นสิ่งจำเป็นในการอำนวยความสะดวกในการเดินข้ามทางจากฝั่งหนึ่งของทางหลวงไปยังอีกฝั่งหนึ่งอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะบนทางหลวงที่กว้างมากและมีปริมาณการจราจรสูงมาก คนเดินข้ามทางต้องใช้เวลาในการรอคอยจังหวะเวลาที่สามารถข้ามได้ด้วยอย่างปลอดภัย

แขวงกระทรวง สำนักงานบำรุงทางทั่วประเทศได้สำรวจข้อมูลสะพานลอยคนเดินข้ามตามแบบฟอร์มที่สำนักอำนวยความสะดวกกำหนด (แบบฟอร์มดังแสดงในภาคผนวก) สรุปได้ดังนี้

กรมทางหลวงได้ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามทั้งสิ้น ๒,๐๐๕ แห่ง เป็นสะพานเหล็กทั้งหมด ๘๐ แห่ง เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ๑,๙๒๕ แห่ง

เมื่อพิจารณาถึงประเภททางหลวงจำนวนช่องจราจรแล้วสรุปได้ดังตารางที่ ๔.๑

สำหรับชนิดของสะพานและจำนวนช่องจราจรตามสำนักทางหลวงสรุปได้ดังตารางที่ ๔.๒

สรุปตามแขวงกระทรวงของสำนักทางหลวงดังตารางที่ ๔.๓

สรุปสะพานลอยคนเดินข้ามพิจารณาจำนวนช่องจราจรตามจังหวัดที่มีไฟฟ้าและไม่มีไฟฟ้าของภาคสรุปได้ดังตารางที่ ๔.๔ - ๔.๑๐

สรุปสะพานลอยคนเดินข้ามตามชนิดหลอดไฟฟ้าและจำนวนวัตต์ที่ติดตั้งได้ดังตารางที่ ๔.๑๑

สรุปสะพานลอยคนเดินข้ามจำแนกตามความสูงของสะพานดังตารางที่ ๔.๑๒

1	2	-	-	7	-	7	-
	4	-	3	-	254	-	257
	> 4	24	-	120	248	144	248
		24	3	127	502	151	505
2	2	-	-	11	-	11	-
	4	-	-	-	205	-	205
	> 4	21	2	110	68	131	70
		21	2	121	273	142	275
3	2	2	-	30	-	32	-
	4	6	-	-	279	6	279
	> 4	15	3	135	188	150	191
		23	3	165	467	188	470
4	2	-	2	-	66	-	68
	4	1	-	-	49	1	49
	> 4	1	-	121	34	122	34
		2	2	121	149	123	151
รวมทั้งหมด	2	2	2	48	66	50	68
	4	7	3	-	787	7	790
	> 4	61	5	486	538	547	543
		70	10	534	1391	604	1401

1	-	-	2	57	2	57
2	-	-	-	1	-	1
4	-	-	1	37	1	37
> 4	-	-	1	19	-	19
2	-	-	4	69	4	69
2	-	-	1	9	1	9
4	-	-	3	60	3	60
> 4	-	-	-	-	-	-
3	-	-	4	27	4	27
2	-	-	1	2	1	2
4	-	-	3	17	3	17
> 4	-	-	-	8	-	8
4	1	-	24	10	25	10
2	-	-	-	3	-	3
4	-	-	16	7	16	7
> 4	1	-	8	-	9	-
5	-	-	16	76	16	76
2	-	-	1	3	1	3
4	-	-	14	56	-	56
> 4	-	-	1	17	1	17
6	-	-	17	14	17	14
2	-	-	4	-	4	0
4	-	-	13	12	13	12
> 4	-	-	-	2	-	2
7	-	-	5	24	5	24
2	-	-	1	6	1	6
4	-	-	-	18	-	18
> 4	-	-	4	-	4	-

8	21	7	12	51	33	58
2	3	1	5	4	8	5
4	4	2	3	8	7	10
> 4	14	4	4	39	18	43
9	2	1	75	22	77	23
2	-	-	3	1	3	1
4	-	-	11	3	11	3
> 4	2	1	61	18	39	19
10	-	-	45	30	45	30
2	-	-	5	4	5	4
4	-	-	23	15	23	15
> 4	-	-	17	11	17	11
11	39	1	615	105	654	106
2	-	-	9	20	9	20
4	1	-	35	6	36	6
> 4	38	1	571	79	609	80
12	2	6	52	87	54	93
2	-	-	-	4	-	4
4	1	2	27	52	28	54
> 4	1	4	25	31	26	35
13	-	-	15	123	15	123
2	-	-	-	1	-	1
4	-	-	3	87	3	87
> 4	-	-	12	35	12	35
14	-	-	21	114	21	114
2	-	-	-	10	-	10
4	-	-	14	86	14	86
> 4	-	-	7	18	7	18

15	-	-	7	107	7	107
2	-	-	1	6	1	6
4	-	-	6	90	6	90
> 4	-	-	-	11	-	11
.	-	-	6	9	6	9
2	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
> 4	-	-	6	9	6	9
	-	-	1	32	1	32
2	-	-	-	-	-	-
4	-	-	1	24	1	24
> 4	-	-	-	8	-	8
	-	-	3	9	3	9
2	-	-	-	2	-	2
4	-	-	2	6	2	6
> 4	-	-	1	1	1	1
	-	-	12	23	12	23
2	-	-	5	2	5	2
4	-	-	7	21	7	21
> 4	-	-	-	-	-	-
	65	15	936	989	1001	1,004
2	3	1	36	78	39	79
4	6	4	182	605	188	609
> 4	56	10	718	306	774	316

1	1	2	-	-
		4	-	2
		> 4	-	4
2	2	2	-	-
		4	-	5
		> 4	-	7
		2	-	1
		4	-	22
		> 4	-	9
		2	-	-
		4	-	2
		> 4	-	-
		2	-	-
		4	-	-
		> 4	-	-
3	3	2	-	-
		4	-	1
		> 4	-	-
. . .	2	2	-	-
		4	-	6
		> 4	-	-
1			-	59
				59

4.3

2557

2		2	-	-
		4	-	8
		> 4	-	-
1		2	-	-
		4	-	26
		> 4	-	-
		2	-	-
		4	-	28
		> 4	-	-
1		2	-	-
		4	-	1
		> 4	-	-
2		2	-	9
		4	-	-
		> 4	-	-
2		2	-	1
		4	-	-
		> 4	-	-
2			-	73
				73

4.3

2557

3				
	2	-	-	-
	4	-	12	12
	> 4	-	-	-
1	2	-	1	1
	4	-	5	5
	> 4	-	1	1
2	2	-	1	1
	4	-	-	-
	> 4	-	2	2
	2	-	1	1
	4	-	-	-
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	1	1
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	2	2
	> 4	-	5	5
	2	-	-	-
	4	-	-	-
	> 4	-	-	-
3		-	31	31

4		2	-	-
		4	-	3
		> 4	1	8
		2	-	-
		4	-	4
		> 4	-	-
. . .	2	2	-	-
		4	-	7
		> 4	-	-
		2	-	-
		4	-	3
		> 4	-	-
1		2	-	1
		4	-	6
		> 4	-	-
2		2	-	2
		4	-	-
		> 4	-	-
4			1	34
				35

1	5	2	-	-	-	
		4	-	12	12	
		> 4	-	3	3	
		2	-	1	1	
		4	-	15	15	
		> 4	-	15	15	
	2	2	2	-	-	-
			4	-	1	1
			> 4	-	-	-
			2	-	1	1
			4	-	8	8
			> 4	-	-	-
	3	2	2	-	1	1
			4	-	24	24
			> 4	-	-	-
3	2	2	-	1	1	
		4	-	10	10	
		> 4	-	-	-	
5			-	92	92	

4.3

2557

	6			
1	2	-	4	4
	4	-	18	18
	> 4	-	1	1
2	2	-	-	-
	4	-	4	4
	> 4	-	-	-
1	2	-	-	-
	4	-	3	3
	> 4	-	-	-
2	2	-	-	-
	4	-	-	-
	> 4	-	-	-
. .	2	-	-	-
	4	-	-	-
	> 4	-	1	1
6		-	31	31

4.3

2557

7		2	-	-
		4	-	-
		> 4	-	3
1		2	-	3
		4	-	14
		> 4	-	-
2		2	-	2
		4	-	3
		> 4	-	-
	3	2	-	2
		4	-	-
		> 4	-	1
. . .	2	2	-	-
		4	-	-
		> 4	-	-
		2	-	-
		4	-	1
		> 4	-	-
7		-	29	29

8				
1	2	3	7	10
	4	-	-	-
	> 4	2	7	9
2	2	1	1	2
	4	-	-	-
	> 4	16	22	38
. . .	2	-	-	-
3	4	6	3	9
	> 4	-	4	4
	2	-	1	-
	4	-	2	2
	> 4	-	1	1
	2	-	-	-
	4	-	6	6
	> 4	-	8	8
	2	-	-	-
	4	-	-	-
	> 4	-	-	-
8		28	62	90

1	9	2	-	3
		4	-	3
		> 4	1	9
		2	-	-
		4	-	-
		> 4	2	48
...		2	-	-
		4	-	2
		> 4	-	6
2		2	-	-
		4	-	-
		> 4	-	1
1		2	-	-
		4	-	9
		> 4	-	12
2		2	-	1
		4	-	-
		> 4	-	3
9			3	97
				100

10				
1	2	-	7	7
	4	-	14	14
	> 4	-	4	4
	2	-	1	1
	4	-	5	5
	> 4	-	2	2
-	2	-	-	-
	4	-	6	6
	> 4	-	8	8
	2	-	-	-
	4	-	8	8
	> 4	-	5	5
	2	-	-	-
	4	-	2	2
	> 4	-	-	-
.	2	-	1	1
.	4	-	3	3
-	> 4	-	9	9
10		-	75	75

4.3

2557

11				
	2	-	1	1
	4	-	-	-
	> 4	28	119	147
	2	-	3	3
	4	-	2	2
	> 4	-	38	38
...	2	-	7	7
	4	-	3	3
	> 4	-	22	22
	2	-	-	-
	4	-	-	-
	> 4	-	92	92
	2	-	-	-
	4	1	12	13
	> 4	-	76	76
	2	-	-	-
	4	-	2	2
	> 4	8	137	145
...	2	-	-	-
	4	-	22	22
	> 4	3	80	83
...	2	-	18	18
	4	-	-	-
	> 4	-	87	87
11		40	721	761

4.3

2557

12	2	-	-	-
	4	-	9	9
	> 4	-	14	14
	2	-	1	1
	4	1	16	17
	> 4	-	13	13
	2	-	1	1
	4	-	6	-
	> 4	-	4	4
	2	-	1	1
	4	-	8	8
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	24	24
	> 4	-	4	-
. . . 2	2	-	1	1
	4	2	16	18
	> 4	5	21	26
12		8	139	147

4.3

2557

13				
	2	-	-	-
	4	-	22	22
	> 4	-	-	-
	2	-	1	1
	4	-	15	15
	> 4	-	16	16
	2	-	-	-
	4	-	12	12
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	19	19
	> 4	-	12	12
. . .	2	-	-	-
	4	-	19	19
	> 4	-	5	5
.	2	-	-	-
	4	-	3	3
	> 4	-	14	14
13		-	138	138

4.3

2557

14		2	-	1
1		4	-	31
		> 4	-	-
		2	-	-
		4	-	14
		> 4	-	7
		2	-	-
		4	-	11
		> 4	-	14
2		2	-	2
		4	-	25
		> 4	-	1
. .	2	2	-	6
		4	-	12
		> 4	-	-
. .	3	2	-	1
		4	-	7
		> 4	-	3
14		-		135
				135

4.3

2557

15	2	-	3	3
	4	-	25	25
	> 4	-	4	4
	2	-	3	3
	4	-	-	-
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	15	15
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	19	19
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	15	15
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	11	11
	> 4	-	-	-
. . . 2	2	-	1	1
	4	-	11	11
	> 4	-	7	7
15		-	114	114

	2	-	-	-
	4	-	-	-
	> 4	-	15	15
		-	15	15
1	2	-	-	-
	4	-	12	12
	> 4	-	-	-
2	2	-	-	-
	4	-	1	1
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	12	12
	> 4	-	8	8
			33	33
	2	-	-	-
	4	-	3	3
	> 4	-	-	-
	2	-	1	1
	4	-	1	1
	> 4	-	1	1
	2	-	1	1
	4	-	3	3
	> 4	-	1	1
	2	-	-	-
	4	-	1	1
	> 4	-	-	-
		-	12	12

4.3

2557

	2	-	-	-
	4	-	3	3
	> 4	-	-	-
	2	-	3	3
	4	-	19	19
	> 4	-	-	-
. . .	2	-	4	4
	4	-	3	3
	> 4	-	-	-
	2	-	-	-
	4	-	3	3
	>4	-	-	-
		-	35	35
		80	1,925	2,005

()

	2		4		> 4			
	-	-	-	8	-	11	-	19
	-	9	-	32	-	-	-	41
	-	-	-	12	-	8	-	20
	-	1	1	27	1	8	2	36
	-	-	-	2	-	-	-	2
	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	1	-
	1	-	9	-	1	-	11	-
	-	-	3	6	-	-	3	6
	4	-	13	9	-	1	17	10
	-	-	-	22	-	-	-	22
	-	-	3	-	-	-	3	-
	-	-	8	2	9	-	17	2
	-	-	1	3	-	-	-	3
	-	-	1	12	-	-	1	12
	-	-	1	1	-	-	1	1
	-	3	4	2	-	-	4	5
	6	13	44	138	11	28	61	179

()

	2		4		> 4			
	1	-	1	1	1	1	3	2
	1	1	2	8	-	-	-	9
	-	1	-	1	-	-	-	2
	-	-	12	31	1	2	13	33
	-	-	-	3	-	-	-	3
	-	-	1	3	-	-	1	3
	-	-	-	9	-	-	-	9
	-	-	1	-	-	-	1	-
	7	5	4	5	16	35	27	45
	-	-	-	2	-	5	-	7
	-	2	1	2	1	-	2	4
	1	1	2	3	-	2	3	6
	-	-	-	1	-	-	-	1
	-	-	-	-	3	-	3	-
	-	6	-	17	-	-	-	23
	-	1	-	16	-	15	-	32
	-	-	-	4	-	1	-	5
	1	-	-	-	1	-	2	-
	-	-	-	-	-	1	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	17	24	106	23	62	58	185

()

	2		4		> 4			
	1	-	2	1		2	3	3
	1	2	1	2	22	27	24	31
	-	-	6	2	2	1	8	3
	2	1	-	3	7	2	9	6
	-	-	-	-	39	13	39	13
	-	-	2	-	5	1	7	-
	4	3	11	8	75	46	90	57

()

	2		4		> 4			
	-	-	-	20	-	-	-	20
	3	-	-	3	-	-	3	3
	-	3	12	46	-	1	12	50
	-	-	4	11	-	-	4	11
	-	-	-	15	-	-	-	15
	1	-	6	1	-	-	7	1
	-	-	-	19	-	-	-	19
	1	2	-	15	-	-	1	17
	-	-	1	2	-	-	1	2
	-	-	-	8	-	-	-	8
	1	3	2	37	-	11	3	51
	-	7	-	28	7	10	7	45
	-	-	2	12	-	7	2	19
	-	3	-	-	-	-	-	3
	6	18	27	217	7	29	40	264

4.8

2557

()

	2		4		> 4			
	-	-	2	7	22	7	24	14
	-	1	-	5	-	3	-	9
	-	2	18	17	16	23	34	42
	-	-	1	2	4	2	5	4
	-	-	2	4	1	7	3	11
	-	-	8	19	-	5	8	24
	-	1	-	6	-	-	-	7
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	4	31	60	43	47	74	111

4.9

2557

()

	2		4		> 4			
	-	-	-	-	2	-	2	-
	-	-	1	2	-	14	1	16
	-	1	1	16	4	1	5	18
	-	-	1	16	-	3	1	19
	-	-	-	14	-	2	-	16
	4	3	13	6	8	2	25	11
	4	4	16	54	14	22	34	80

4.10

2557

()

	2		4		> 4			
	1	18	1	-	211	27	213	45
	-	-	-	18	8	47	8	65
	-	-	14	2	74	7	88	9
	7	-	18	1	99	6	124	7
	-	-	1	-	87	11	88	11
	-	-	-	1	46	5	46	6
	8	18	34	22	525	103	567	143

4.11

2557

		HIGH PRESSURE SODIUM ()			MERCURY VAPOR ()			()				
		HP80	HP125		MV80	MV125		80	125			
		-	29	51	-	61	-	5	22	577	70	10
	1	-	4	11	-	17	-	-	-	184	24	3
	2	-	1	36	-	32	-	5	22	168	21	2
	3	-	-	-	-	12	-	-	-	225	23	3
	4	-	24	4	-	-	-	-	-	-	2	2
		52	1119	1317	210	1228	312	127	243	2763	534	1391
	1	28	325	406	20	218	10	36	17	932	127	502
	2	14	164	580	30	220	259	44	90	911	121	273
	3	10	500	163	76	617	7	41	126	611	165	467
	4	-	130	168	84	173	36	6	10	309	121	149
		52	1148	1,368	210	1,289	312	132	265	3,340	604	1,401

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
1	-	5	1	-	-	6
2	-	7	5	-	-	12
	-	18	9	5	-	32
	-	-	2	-	-	2
	-	-	-	-	-	0
3	-	1	-	-	-	1
. . . 2	-	4	-	2	-	6
1	-	35	17	7	-	59
	1	2	4	1	-	8
1	3	5	14	4	-	26
	3	9	15	1	-	28
1	-	1	-	-	-	1
2	1	8	-	-	-	9
2	-	1	-	-	-	1
2	8	26	33	6	-	73

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
1 2	-	11	1	-	-	12
	4	2	-	1	-	7
	-	3	-	-	-	3
	-	1	-	-	-	1
	-	1	-	-	-	1
	-	-	5	2	-	7
3	4	18	6	3	-	31
. . . 2 1 2	1	5	4	2	-	12
	2	2	-	-	-	4
	2	-	5	-	-	7
	2	1	-	-	-	3
	1	4	3	-	-	7
	2	2	-	-	-	2
4	7	14	12	2	-	35

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
1	3	1	11	-	-	15
	10	11	10	-	-	31
. . . 2	-	1	-	-	-	1
	-	9	-	-	-	9
2	16	8	1	-	-	25
3	-	5	4	2	-	11
5	29	35	26	2	-	92
1	-	22	1	-	-	23
2	2	1	1	-	-	4
1	-	-	3	-	-	3
2	-	-	-	-	-	-
. . .	-	1	-	-	-	1
6	2	24	5	-	-	31

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
	-	-	-	3	-	3
1	-	13	3	1	-	17
2	-	3	2	-	-	5
3	-	-	3	-	-	3
2	-	-	-	-	-	-
	-	1	-	-	-	1
7	-	17	8	4	-	29
1	3	7	8	1	-	19
2	8	22	7	3	-	40
3	-	11	2	-	-	13
	-	5	-	-	-	5
	1	12	1	-	-	14
	-	-	-	-	-	-
8	12	57	18	4	-	91

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
1	1	2	12	1	-	16
	28	7	14	1	-	50
...	-	2	6	-	-	8
2	-	-	1	-	-	1
1	-	15	6	-	-	21
2	-	1	3	-	-	4
9	29	27	42	2	-	100
1	3	12	10	-	-	25
	-	1	5	2	-	8
- (2)	-	11	3	-	-	14
	3	3	7	-	-	13
	-	1	1	-	-	2
...	-	7	4	1	1	13
10	6	35	30	3	1	75

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
	87	33	26	1	-	147
	15	6	12	10	-	43
. . .	15	7	10	-	-	32
	3	41	33	15	-	92
	26	15	39	8	-	88
	6	20	69	61	1	157
. . .	16	34	46	9	-	105
. . .	28	2	26	47	-	103
11	196	158	261	151	1	767
	18	2	2	1	-	23
	8	17	6	-	-	31
	-	5	5	1	-	11
	-	-	9	-	-	9
	9	3	13	2	-	27
. . . 2	8	12	26	4	-	50
12	43	39	61	8	-	151

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
	4	8	10	-	-	22
	-	5	4	3	-	12
	-	4	5	3	-	12
	-	7	23	1	-	31
2	1	23	-	-	-	24
	6	3	8	-	1	18
13	11	50	50	7	1	119
1	3	18	11	-	-	32
	3	1	15	2	-	21
	-	5	17	3	-	25
2	5	3	13	7	-	28
2	-	12	6	-	-	18
3	-	13	5	-	-	18
14	11	52	67	12	-	142

4.12

.2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
	2	3	28	-	-	33
	-	1	2	-	-	3
	4	9	1	1	-	15
	-	8	11	-	-	19
	5	7	3	-	-	15
	1	1	8	1	-	11
. . . 2	3	5	10	1	-	19
15	15	34	63	3	-	115
1	-	6	1	5	-	12
2	-	1	-	-	-	1
	10	8	2	-	-	20
	10	15	3	5	-	33
	-	2	1	-	-	3
	-	2	1	-	-	3
. . .	-	-	5	-	-	5
	-	-	-	-	1	1
	-	4	7	-	1	12

4.12

. .2557

/						
	5.5	5.5	5.5 - 6	6 - 7	7	()
	2	-	1	-	-	3
	-	18	-	4	-	22
. . .	1	-	3	3	-	7
	-	-	3	-	-	3
()	3	18	7	7	-	35
	-	15	-	-	-	15
	386	673	716	226	4	2005

. 6 2558

๕. ทะเบียนประวัติทางแยกบนทางหลวงทั่วประเทศ

สำนักอำนวยความปลอดภัย ได้ดำเนินการจัดทำทะเบียนประวัติทางแยกทั่วประเทศเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงทางร่วมทางแยกทางด้านวิศวกรรม ให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวกับการจราจร

แขวงทางหลวง/สำนักงานบำรุงทางทั่วประเทศได้สำรวจข้อมูลทางแยกตามแบบฟอร์มที่สำนักอำนวยความปลอดภัยกำหนด (แบบฟอร์มดังแสดงในภาคผนวก) สรุปได้ดังนี้

บริเวณทางแยกทั่วประเทศมีทั้งหมด ๑๘,๓๐๑ แห่ง แบ่งตามลักษณะทางแยกได้ดังนี้

สามแยกมีจำนวน	๑๔,๗๒๐	แห่ง
สี่แยกมีจำนวน	๓,๔๖๒	แห่ง
ห้าแยกมีจำนวน	๑๙	แห่ง
ทางแยกอื่นๆ	๑๐๐	แห่ง

เมื่อพิจารณาตามลักษณะของผิวจราจรทางแยกที่ตัดกันพบว่า ๕๒% เป็นทางแยกที่มีผิวจราจรระหว่าง ๗ เมตร - ๑๔ เมตร ตัดกับทางที่มีผิวจราจรน้อยกว่า ๗ เมตร (๒ ช่องจราจร) ซึ่งมีไฟฟ้าแสงสว่างติดตั้งเรียบร้อยแล้วประมาณ ๔๖% รองลงมาได้แก่ทางแยกที่มีผิวจราจรน้อยกว่า ๗ เมตรตัดกัน (๑๖%) ซึ่งมีไฟฟ้าแสงสว่างติดตั้งแล้ว ๓๘% และทางแยกที่มีผิวจราจรระหว่าง ๗ เมตร - ๑๔ เมตร ตัดกัน (๑๔%) ซึ่งมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างประมาณ ๖๗% รายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ ๓ - ๕

การควบคุมไฟสัญญาณจราจรบริเวณทางแยกพบว่า กรมทางหลวงได้พิจารณาความเหมาะสมเฉพาะบริเวณ และมีการติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกะพริบรวม ๕,๑๘๔ แห่ง ประมาณ ๒๘% ของทางแยกทั่วประเทศ รายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ ๖

สำหรับรายละเอียดจำแนกลักษณะบริเวณทางแยก หน่วยงานสำนักทางหลวงและแขวงทางหลวงรายจังหวัด ดังแสดงตามตารางที่ ๗ - ๘

ส่วนบริเวณทางแยกบนทางหลวงที่ไม่มีไฟฟ้าแสงสว่าง ดังแสดงตามตารางที่ ๙

ภาคผนวก

แบบฟอร์มการกรอกข้อมูล