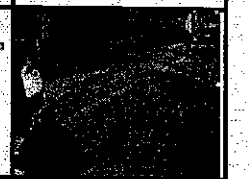
ภาคผนวก ก

รายละเอียดสายทางประกอบการจัดทำแผน 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) งานบำรุงรักษาทางหลวง (บำรุงตามกำหนดเวลา, บำรุงพิเศษและบูรณะ) ปีงบประมาณ 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

[illegible]

ในพื้นที่สำนักงานเขตจตุจักร ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณงาน (ล.ม.ยาว)	วันที่งาน	ชื่อถนน	เลขหมายถนน	ช่องจราจรที่	ปริมาณงาน ตารางเมตร	เฉลี่ย ตารางเมตร	ชื่อซอย	ระยะเริ่มต้น	-	ระยะสิ้นสุด	ปริมาณงาน	ราคา	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัญหา	รายละเอียดการก่อสร้างโดยสังเขป	สภาพประตูหลังการซ่อม
1	1,165	2/10	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1099	100	[illegible] (บ้านราชวิถี-ถนนจิรายุ)	44+600	-	50+000	40,100	85.21	1,915,500	- [illegible]	- ซ่อมด้วยการ โดยวิธี Slurry Seal Type II - ทิ้งไม้ไว้ [illegible]	
2	513	2/10	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1099	200	[illegible] -[illegible]	23+200	-	50+000	165,600	85.21	5,000,000	- [illegible]	- ซ่อมด้วยการ โดยวิธี Slurry Seal Type II - ทิ้งไม้ไว้ [illegible]	
3	1,126	2/10	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1203	200	[illegible] (ถนนพหลโยธิน - [illegible] 103 [illegible])	23+000	-	40+200	145,200	85.21	4,372,000	- [illegible]	- ซ่อมด้วยการ โดยวิธี Slurry Seal Type II - ทิ้งไม้ไว้ [illegible]	
4	2,064	2/10	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1099	202	[illegible] - [illegible]	40+350	-	46+700	58,120	85.21	10,406,000	- [illegible]	- Tack Coat [illegible] AC [illegible] -ปรับ - เทยางมะตอย AC - ทิ้งไม้ไว้ชั่วคราว	
5	2,775	2/10	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	108	500	[illegible] - [illegible] (ถนนพหลโยธิน [illegible])	45+000	-	50+000	47,200	85.21	4,[illegible],000	- [illegible]	- Tack Coat [illegible] AC [illegible] -ปรับ - เทยางมะตอย AC - ทิ้งไม้ไว้ชั่วคราว	

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

[illegible]

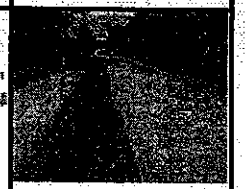
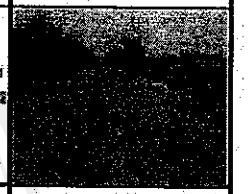
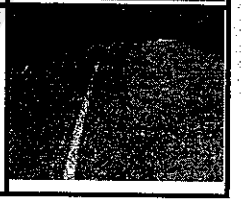
โครงการสำรวจ ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.M.D.)	รหัสงาน	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมายเลขทางหลวง	หมายเลขตอน	ชื่อตอน	หมายเริ่มต้น	-	หมายสิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัจจุบัน	มาตรการซ่อมบำรุง	สภาพประตูระบายน้ำ
6	3,115	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1105	400	[illegible] - [illegible]	0+500	-	3+655	20,000	ตร.ม.	7,500,000	- พื้นทางชำรุดเป็นหลุมบ่อ	- Tack Coat - ปรับเกลี่ยด้วย AC. - เสริมผิวด้วย Ac ทาง 0.05 ม. - ตีเส้นจราจรใหม่ ตลอดสาย	
7	2,766	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1105	200	[illegible] - [illegible]	66+500	-	82+000	20,000	ตร.ม.	12,000,000	- พื้นทางชำรุดเป็นหลุมบ่อ	- Tack Coat - ปรับเกลี่ยด้วย AC. - เสริมผิวด้วย Ac ทาง 0.05 ม. - ตีเส้นจราจรใหม่ ตลอดสาย	
8	4,585	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	106	400	[illegible] - [illegible]	4+800	-	17+000	68,000	ตร.ม.	11,200,000	- พื้นทางชำรุดเป็นหลุมบ่อ	- Tack Coat - ปรับเกลี่ยด้วย AC. - เสริมผิวด้วย Ac ทาง 0.05 ม. - ตีเส้นจราจรใหม่ ตลอดสาย	
9	3,754	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1009	101	[illegible] - [illegible]	0+834	-	8+100	66,000	ตร.ม.	12,000,000	- พื้นทางชำรุดเป็นหลุมบ่อ	- Tack Coat - ปรับเกลี่ยด้วย AC. - เสริมผิวด้วย Ac ทาง 0.05 ม. - ตีเส้นจราจรใหม่ ตลอดสาย	
10	5,302	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	108	300	[illegible] - [illegible]	45+150	-	66+650	32,000	ตร.ม.	4,900,000	- พื้นทางชำรุดเป็นหลุมบ่อ	- Tack Coat พื้นทางเดิม - ปรับระดับด้วยการกัดขูดด้วย AC. - ปรับระดับด้วยผิว Ac ทาง 0.04 ม. - ตีเส้นจราจรใหม่ ตลอดสายทาง	

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานผลการประเมินสายทาง ระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) ทางหลวงหมายเลข 1 (บางพลี-ท่าเตียน, บางพลี-สมุทรปราการ)

ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณจราจร (AADT)	รหัสทาง	ชื่อทาง	เขตทางกรมทางหลวง	ตำแหน่งที่	กรมทางหลวงกรมทางหลวง	ตอน/ตำบล	รายละเอียด	ช่วงเริ่มต้น	-	สะพานสุด	ปริมาณงาน	กม.	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัญหาเดิม	มาตรการซ่อมสร้างโดยสังเขป	สภาพปัจจุบันก่อนซ่อม
11	2264	3100	เชื่อมใหม่	เชื่อมใหม่ 1	1	1103	200	[illegible]	23+800	-	26+760	25,920	11.32	3,351,000	- ผิวทางเดิมชำรุดเป็นร่องลึก	- Tack Coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. หนา 0.04 ม. - สีเส้นจราจรชั่วคราว	
12	2871	3100	เชื่อมใหม่	เชื่อมใหม่ 1	1	1012	100	[illegible]	8+970	-	14+000	35,700	11.32	8,335,000	- ผิวทางเดิมชำรุดเป็นร่องลึก	- Tack Coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. หนา 0.04 ม. - สีเส้นจราจรชั่วคราว	
13	5392	3100	เชื่อมใหม่	เชื่อมใหม่ 1	1	108	300	[illegible]	68+650	-	72+600	35,900	11.32	5,510,000	- ผิวทางเดิมชำรุดเป็นร่องลึก	- Tack Coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. หนา 0.04 ม. - สีเส้นจราจรชั่วคราว	
14	16,908	3100	เชื่อมใหม่	เชื่อมใหม่ 1	1	108	200	[illegible]	67+400	-	72+000	85,800	11.32	19,800,000	[illegible]	- Tack Coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับด้วยการเติมชั้นผิวทาง AC. - ปรับระดับด้วยการเติมชั้น AC. หนา 0.04 ม. - สีเส้นจราจรชั่วคราว	
15	3,677	3200	เชื่อมใหม่	เชื่อมใหม่ 1	1	1028	100	[illegible]	34+000	-	39+000	18,800	11.32	5,250,000	- ผิวทางเป็นหลุมบ่อลึกเป็นจำนวนมาก	- [illegible] - ปิดหลุมบ่อ - Prime Coat - [illegible] AC.	

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานข้อมูลการบำรุงทางประจำปีงบประมาณ 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) ของบริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน) (บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน) มีสิทธิ์ของผลประโยชน์)

ใบที่ตั้งสัญญาทางหลวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ปีงบประมาณ	ปริมาณจราจร (AADT)	จำนวนรถ	ชนิดรถ	เขตทางหลวง	สำรวจครั้งที่	กิโลเมตรทางหลวง	ตอนจราจรสูง	ชื่อตอน	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัจจุบัน	รายการก่อสร้างเพิ่มเติม	สภาพประตูทางเข้าทางหลวง
16	1,370	3200	เบ็ดเตล็ด	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1026	200	[illegible] จราจรสูง - เกล็บราย	[illegible]	-	69+600	18,400	ตร.ม.	3,155,000	- ทิ้งรถเป็นจุดเก็บขยะ - ทิ้งขยะ ทิ้งมาก - Price Cost - ปูผิวด้วย Ac.	
17	51,080	3400	เบ็ดเตล็ด	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	108	100	[illegible] - ทิศทางจะจาม	9+500	-	14+914	2,500	ม.	2,500,000	- ทิ้งเป็นกองขยะเป็นบริเวณ ทางต่อขยายเพิ่ม	
18	2,723	4100	เบ็ดเตล็ด	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	108	500	[illegible]	41+000	-	45+000	37,000	ตร.ม.	11,470,000	- ทิ้งขยะ ทิ้งมาก - ปรับระดับพื้นทาง, ไหล่ทาง ด้วยกับสมุดทาง เฉลี่ย 0.02 ม. - Drop Cut ทิ้งขยะ, ไหล่ทาง - Prime Cost - ปูผิวด้วย Ac. หนา 0.05 ม. - ตีเส้นด้วยสีขาว ตีเส้นด้วยสีเหลือง	
19	4,585	4100	เบ็ดเตล็ด	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	108	400	[illegible] - [illegible]	16+745	-	20+100	59,745	ตร.ม.	18,520,950	- ทิ้งขยะ ทิ้งมาก - ปรับระดับพื้นทาง, ไหล่ทาง ด้วยกับสมุดทาง เฉลี่ย 0.02 ม. - Drop Cut ทิ้งขยะ, ไหล่ทาง - Prime Cost - ปูผิวด้วย Ac. หนา 0.05 ม. - ตีเส้นด้วยสีขาว ตีเส้นด้วยสีเหลือง	
20	3,077	4100	เบ็ดเตล็ด	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 1	1	1006	100	[illegible] - [illegible]	25+100	-	25+100	30,000	ตร.ม.	14,903,000	- ทิ้งขยะ ทิ้งมาก - ปรับระดับพื้นทาง, ไหล่ทาง ด้วยกับสมุดทาง เฉลี่ย 0.02 ม. - Drop Cut ทิ้งขยะ, ไหล่ทาง - Prime Cost - ปูผิวด้วย Ac. หนา 0.05 ม. - ตีเส้นด้วยสีขาว ตีเส้นด้วยสีเหลือง	

รายงานผลการประเมินผลการบำรุงรักษาปีงบ 3 ปี พ.ศ. 2549 - 2551 การบำรุงรักษาทางสายหลัก (ปีบำรุงรักษาทางสายหลัก บำรุงรักษาแบบปูพรม)

ในพื้นที่สำนักงานทางหลวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณจราจร (AADT)	งบประมาณ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ทางหลวงหมายเลข	สายทาง	ชื่อสายทาง	หมายเลขเส้นทาง	-	ระยะทาง	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ระยะเวลาปฏิบัติ	รายละเอียดการก่อสร้างโดยสังเขป	สภาพก่อนดำเนินการ	สภาพหลังดำเนินการ
21	6,520	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	118	200	กม. 20+000 - กม. 52+720 ต่อจากหลังกำแพงเชียงใหม่ จังหวัด	20+201	-	35+961	37,256	ตร.ม.	6,100,000	ปีงบประมาณ 2550	ทำการเปิดผิวทางแบบ MICRO SEAL TYPE 3 - ทำสีตีเส้นจราจรตามเดิม		
22	10,706	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1096	101	บริเวณทางแยกเลี่ยง 107 (ป่าตอง) - บริเวณทางแยก ทางหลวง 1295 (ดอยสิง)	0+296	-	8+800	18,810	ตร.ม.	1,320,000	ปีงบประมาณ 2550	ทำการเปิดผิวทางแบบ MICRO SEAL TYPE 3 - ทำสีตีเส้นจราจรตามเดิม		
23	18,550	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1001	101	บริเวณทางแยกทางหลวง 114 (ม่ฮ่อง)	2+000	-	93+445	91,000	ตร.ม.	22,000,000	ปีงบประมาณ 2550	- Tack Coat - ปรับระดับด้วย AC. - เสริมผิวด้วย AC. หนา 0.05 ม. - ทำสีตีเส้นจราจรใหม่ตามเดิม		
24	4,862	3100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1006	200	บริเวณทางแยกสันกำแพง ถึงสบเตี๊ยะ - ยางเนิ่ง	9+400	-	17+825	65,000	ตร.ม.	9,750,000	ปีงบประมาณ 2550	- ทำการ TACK COAT - ทำการปรับระดับด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ด้วย AC. หนา 4 CM. - ทำสีตีเส้นจราจรตามเดิม		
25	1,509	3100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1317	102	บริเวณ ยางเนิ่ง - ป่าลาน	25+400	-	35+951	66,200	ตร.ม.	9,975,000	ปีงบประมาณ 2550	- ทำการ TACK COAT - ทำการปรับระดับด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ด้วย AC. หนา 4 CM. - ทำสีตีเส้นจราจรตามเดิม		

รายงานผลการประเมินการจัดทำแผน 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) การบำรุงรักษาทางหลวง (บำรุงผิวทางชนิดลาดยาง, บำรุงสะพานและคลุมผิว)

ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณงาน (LASIT)	ปีงบประมาณ	จังหวัด	อุบลราชธานี	ตำแหน่งที่	หมายเลขทางหลวง	หมายเลขสายทาง	รายละเอียด	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัญหา	รายละเอียดการก่อสร้างโดยสังเขป	สภาพปัจจุบันการก่อสร้าง
26	29,027	4100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1001	0101 0102	[illegible] 11 - กม. 24 + 140	9+850	-	15+000	60,000	m^2	14,400,000	[illegible]	- ทำการ DEEP CUT - ทำการเก็บกวาดหินคลุกหลังเขา - ทำการ FOGGE COAT - ปูผิวทางหนา 5 CM - ตีเส้นจราจรใหม่ และติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร	[redacted]
27	961	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1322		[illegible] 1174 [illegible] - [illegible]	49+000	-	54+300	47,300	m^2	2,620,000	[illegible]	ทำการบดอัดทางเดิมด้วย Roc Seal Type II และตีเส้นจราจร	[redacted]
28	1,975	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 2	1	1120	100	[illegible] 107 [illegible] - [illegible] - กม.52+000 [illegible]	20+600 20+600	-	31+375 30+600	25,000	m^2	1,000,000	[illegible]	ทำการบดอัดทางเดิมด้วย Slurry Seal. Type II และตีเส้นจราจร	[redacted]
29	7,205	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 3	1	0200109	100	กม.31+425 [illegible] - [illegible] - [illegible] 1070 [illegible]	31+225	-	50+000	172,000	m^2	6,900,000	[illegible]	ทำการบดอัดทางเดิมด้วย Slurry Seal. Type II และตีเส้นจราจร	[redacted]
30	1,760	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ 3	1	1150	201	[illegible] - กม.53+000 [illegible] - เชียงราย	33+125	-	45+760	118,000	m^2	4,800,000	[illegible]	ทำการบดอัดทางเดิมด้วย Slurry Seal. Type II และตีเส้นจราจร	[redacted]

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานที่ดินของเทศบาลตำบลเวียงเชียงรุ้ง ปีงบประมาณ 2550 - 2551 (ตามบัญชีทรัพย์สินของเทศบาลตำบลเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย)

ในเขตพื้นที่ตำบลเวียงเชียงรุ้ง ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.D.)	รหัสสถ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมายเลขประจำตัวทรัพย์สิน	หมายเลขประจำตัวทรัพย์สินเดิม	ชื่อทรัพย์สิน	ราคาที่ได้มา	-	ค่าเสื่อมสะสม	ปีงบประมาณ	หน่วย	จำนวน (บาท)	รายการปีงบประมาณ	ราคาตามบัญชีทรัพย์สินปัจจุบัน	ราคาประเมินตามกรมธรรม์
31	901	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1322	100	[illegible]	67,000	-	16,825	63,000	ม²	2,400,000	[illegible]	[illegible] Story Soil Type B และสิ่งก่อสร้าง	[redacted]
32	733	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1322	100	[illegible]	55,000	-	61,000	60,000	ม²	6,250,000	[illegible]	[illegible] Story Soil Type B สิ่งก่อสร้าง [illegible] Tank & Pipe	[redacted]
33	1,760	2100	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1150	0201	[illegible]	45,700	-	28,400	118,000	ม²	4,000,000	[illegible]	[illegible] Story Soil Type B และสิ่งก่อสร้าง	[redacted]
34	9,261	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1009	0100	[illegible]	11,700	-	17,670	40,000	ม²	7,350,000	[illegible]	เป็นระดับน้ำบ่อบำบัดและเส้นท่อ [illegible]	[redacted]
35	9,261	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1009	0100	[illegible]	17,670	-	23,571	30,000	ม²	7,350,000	[illegible]	เป็นระดับน้ำบ่อบำบัดและเส้นท่อ [illegible]	[redacted]

รายงานการประเมินผลการจัดการความรู้ 3 ปี พ.ศ. 2549 - 2551 การบริหารจัดการการเงิน (เบิกจ่ายเงินงบประมาณ) บริษัทจำกัด (มหาชน)

ใบที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	เป็นงานจากงบ (ล้านบาท)	รหัสงาน	ชื่องาน	งานระดับงาน	ลำดับที่	งานหลัก/งานย่อย	ค่าน้ำหนัก	ชื่องาน	ระยะเวลาดำเนินงาน	-	เดือนเริ่มต้น	เดือนสิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สถานที่ปฏิบัติ	งานการก่อสร้างที่ต้องปรับปรุง	งานประสบการณ์การทำงาน
36	3,860	2200	เชียงใหม่	ห้องน้ำแบบที่ 3	1	107	0.500	งานปรับพื้น - ผนังกั้นห้องน้ำ	02-Nov	-	10-Nov	31,200	m^2	6,900,000	ทำการผลิตและประกอบชิ้นส่วนเป็นห้องน้ำ	ติดตามเรื่อง Sub Marine เป็นงานที่ทำการติดตั้งและทดสอบการทำงาน AC ขนาด 0.05 ตัน ตัวเล็ก	[redacted]
37	1,532	2200	เชียงใหม่	ห้องน้ำแบบที่ 3	1	108	0.500	งานปรับพื้น - ผนังกั้นห้องน้ำ ขนาดกว้างยาว 40	22-Nov	-	27-Nov	23,825	m^2	8,505,500	โรงงานผลิตและประกอบชิ้นส่วนเป็นห้องน้ำ	เป็นงานติดตั้งเครื่อง AC เครื่องเล็กๆ ขนาด 0.05 ตัน ตัวเล็ก	[redacted]
38	1,663	2200	เชียงใหม่	ห้องน้ำแบบที่ 3	1	1178	0.500	งานทาสี - งานเก็บ	28-Nov	-	31-Nov	53,600	m^2	10,000,000	ทำการผลิตและประกอบชิ้นส่วนเป็นห้องน้ำ	เป็นงานติดตั้งและทดสอบการทำงาน 3 ชม. หรือตามเส้นทาง	[redacted]
39	1,663	2200	เชียงใหม่	ห้องน้ำแบบที่ 3	1	1178	0.500	งานทาสี - งานเก็บ	32-Dec	-	36-Dec	41,000	m^2	8,200,000	ทำการผลิตและประกอบชิ้นส่วนเป็นห้องน้ำ	เป็นงานติดตั้งและทดสอบการทำงาน 3 ชม. หรือตามเส้นทาง	[redacted]
40	3,069	2200	เชียงใหม่	ห้องน้ำแบบที่ 3	1	1178	0.100	งานทาสีประตูห้องน้ำ 1 ห้าประตู(ไม้ทาสีขาว) ขนาด ห้องน้ำ	04-Dec	-	04-Dec	8,550	m^2	1,542,200	ทำการผลิตและประกอบชิ้นส่วนเป็นห้องน้ำ	เป็นงานติดตั้งและทดสอบการทำงาน 3 ชม. หรือตามเส้นทาง	[redacted]

รายงานผลการประเมินการจัดทำแผน 3 ปี (พ.ศ. 2550 - 2552) งานปรับปรุงโครงข่ายถนนระดับจังหวัด ตามแผนงานปรับปรุงและพัฒนาถนน

ในพื้นที่รับผิดชอบของจังหวัด ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณงาน (A,ADT)	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ลำดับที่	ทางหลวงหมายเลข	ตอน หมายเลข	ชื่อตอน	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัจจุบัน	ทางเลือกก่อสร้างในอดีต	สภาพประชาชนเดือดร้อน
41	459	2500	เชียงราย	เชียงแสนที่ 5	1	1249	0101	ทางหลวงหมายเลข 107 (เชียงราย - พะเยา)	20+000	-	25+000	27,500	m^2	9,125,000	ผิวทางแตกร้าวและทรุดตัวเป็นช่วงสั้น	ปรับระดับท่อเดิมและเพิ่มเติมท่อ 5 จุด ทดแทนเดิมของเดิม	[redacted]
42	10,006	2500	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1001	0200	ทางเชียงใหม่ - สะพานรักปุง	36+140	-	36+110	29,000	m^2	2,330,000	ผิวทางแตกร้าวและทรุดตัวเป็นช่วงสั้น	ปรับระดับท่อเดิมและเพิ่มเติมท่อ 5 จุด ทดแทนเดิมของเดิม	[redacted]
43	452	2500	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1249	0102	ทางเข้าบ้านดอนมูล	0+000	-	6+161	30,000	m^2	7,500,000	ผิวทางแตกร้าวและทรุดตัวเป็นช่วงสั้น	ปรับระดับท่อเดิมและเพิ่มเติมท่อ 5 จุด ทดแทนเดิมของเดิม	[redacted]
44	1,823	2500	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1314	0100	ทางหลวงหมายเลข 1009 (บ้านห้วยทราย - บ้านขุนกลาง) ทางหลวงหมายเลข 1020 (บ้านแม่งอน)	12+700	-	20+000	65,700	m^2	9,855,000	ผิวทางแตกร้าวและทรุดตัวเป็นช่วงสั้น	ปรับระดับท่อเดิมและเพิ่มเติมท่อ 5 จุด ทดแทนเดิมของเดิม	[redacted]
45	561	2500	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 3	1	1322	0100	ทางหลวงหมายเลข 107 (บ้านแม่ทา - บ้านเชียงดาว)	0+000	-	5+000	30,500	m^2	9,125,000	ผิวทางแตกร้าวและทรุดตัวเป็นช่วงสั้น	ปรับระดับท่อเดิมและเพิ่มเติมท่อ 5 จุด ทดแทนเดิมของเดิม	[redacted]

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนงานรายปีงบประมาณ 3 ปี (พ.ศ. 2550 - 2552) ของกลุ่มงานวิศวกรรมการทาง ฝ่ายวิศวกรรมการทาง บริษัท [illegible] จำกัด (มหาชน)

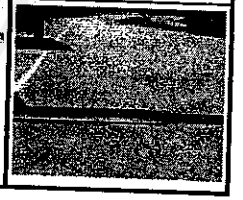
ในพื้นที่รับผิดชอบ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2550

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.A.D/T)	จังหวัด	อำเภอ	เขตวิศวกรรมการทาง	ตำแหน่งที่	กิโลเมตรที่	กิโลเมตรที่	ชื่อถนน	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ผลการปฏิบัติงาน	งานที่ต้องดำเนินการต่อไป	ผลการปฏิบัติงานจริง
46	961	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 2	1	1322	0100	[illegible] 107 (ถนนวงแหวน - [illegible])	10+000	-	15+000	37,000	m^2	7,400,000	ทำการผสมสร้างและทดสอบเสร็จ	ปรับระดับท่อเดิมและเชื่อมต่อท่อ 5 จุด ทดสอบเส้นทาง	[redacted]
47	10,066	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 2	1	1001	0000	[illegible]	67+575	-	72+795	40,000	m^2	7,350,000	ทำการผสมสร้างและทดสอบเสร็จ	ปรับระดับท่อเดิมและเชื่อมต่อท่อ 5 จุด ทดสอบเส้นทาง	[redacted]
48	961	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 2	1	1322	0100	[illegible] 107 (ถนนวงแหวน - [illegible])	15+000	-	20+000	37,000	m^2	7,400,000	ทำการผสมสร้างและทดสอบเสร็จ	ปรับระดับท่อเดิมและเชื่อมต่อท่อ 5 จุด ทดสอบเส้นทาง	[redacted]
49	333	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 2	1	1178	0000	[illegible] - [illegible]	26+820	-	62+430	82,000	m^2	16,400,000	ทำการผสมสร้างและทดสอบเสร็จ	ปรับระดับท่อเดิมและเชื่อมต่อท่อ 5 จุด ทดสอบเส้นทาง	[redacted]
50	7,575	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่ที่ 2	1	1001	0000	[illegible] - [illegible]	72+795	-	78+015	40,000	m^2	7,350,000	ทำการผสมสร้างและทดสอบเสร็จ	ปรับระดับท่อเดิมและเชื่อมต่อท่อ 5 จุด ทดสอบเส้นทาง	[redacted]

Copyright© by Chiang Mai University All rights reserved

รายงานสรุปผลการประเมินผลแผนการจัดทำแผน 3 ปี พ.ศ. 2540 - 2541) แบบบูรณาการ (บำรุงทางด้านทางหลวง, บำรุงรักษาสะพาน)

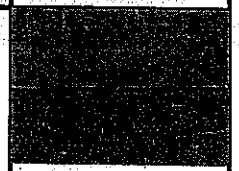
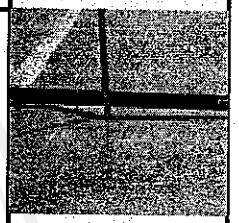
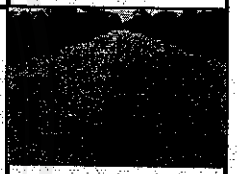
ในพื้นที่สำนักงานทางหลวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2536

ลำดับที่	ปริมาณงาน (ก.ม.)	จังหวัด	อำเภอ	เขตบริการ	สำนักงานที่	ทางหลวงหมายเลข	สาย	ชื่อสาย	จากกม.	-	ถึงกม.	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัญหา	ผลการดำเนินงานโครงการ	สภาพปัจจุบันการใช้งาน
51	9.995	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่	1	1001	0100	ถนนทางเข้าปุ๋ง - ทชร	70+015	-	53+224	40,000	m^3	7,350,000	ถนนทางเข้าเมืองเชียงใหม่เป็นโค้งมาก	ปรับถนนให้ตรงและขยายเขตทางเดิม 5 เมตร ทั้งสองด้านตลอดสาย	
52	961	2200	เชียงใหม่	เชียงใหม่	1	1322	0100	ถนนทางเข้าเมืองเชียงใหม่ 107 (แม่ริม) - แม่ริมเหนือ	5+000	-	10+000	36,000	m^3	9,125,000	ถนนทางเข้าเมืองเชียงใหม่เป็นโค้งมาก	ปรับถนนให้ตรงและขยายเขตทางเดิม 5 เมตร ทั้งสองด้านตลอดสาย	
53	1.554	2100	ลำปาง	ลำปาง	1	1	2120	ถนนลำปาง-เกาะคา (ถนนเลี่ยง)	085+000	-	086+800	97,200	m^2	3,855,000	ผิวทางเป็นหลุมบ่อมาก	- ทำการเสริมด้วยวัสดุ Sandy Soil Type 2 - ลาดยางผิว	
54	10.037	2200	ลำปาง	ลำปาง	1	1	1002	ถนนเลี่ยงเมืองลำปาง	481+000	-	486+000	50,000	m^3	7,000,000	ผิวทางหลุมบ่อเป็นส่วนมาก	- ทำการ Sandy & Rectopack ผิวทางเดิม - ทำการเสริมไหล่ทางสูงเฉลี่ย 15 ซม. - ทำผิวทาง Cape Seal	
55	14.008	2200	ลำปาง	ลำปาง	1	1	2300	ถนนเลี่ยงเมืองลำปาง	604+300	-	606+776	30,300	m^2	9,900,000	ผิวทางเดิมเป็นหลุมบ่อเป็นส่วนมาก	ทำการเสริมผิวทางด้วยวัสดุ Sandy Soil ผสมกับ Cape Seal	

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานผลการประเมินโครงการจัดทำแผน 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) งานบำรุงรักษาทางหลวงประเภทต่างๆ, บำรุงรักษาสะพานคอนกรีต

ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณงาน (A.ADT)	จังหวัด	อำเภอ	เขตทางหลวง	ตำบล	ทางหลวงหมายเลข	ตอนสายทาง	ชื่อตอน	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ประเภทปัญหา	รายละเอียดการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหา	ภาพประกอบการพิจารณา
56	15,016	2400	ด่านขุนทด	ด่านขุนทด	1	11	1300	[illegible]	10+000	-	20+000	30,000	ม.^{2}	2,100,000	[illegible]	- เปลี่ยนวัสดุทางลงเป็นหินผสมคอนกรีต	
57	11,790	3100	ด่านขุนทด	ด่านขุนทด	1	1	2101	[illegible]	53+000	-	53+000	50,000	ม.^{2}	7,000,000	[illegible]	- Tack Coat - ปรับระดับด้านที่ปีกหมูและต่อเติมด้วย AC - ปรับระดับด้วย AC ทดแทน - สีตีเส้นจราจร	
58	1,293	3100	ด่านขุนทด	ด่านขุนทด	1	1048	700	[illegible]	57+000	-	66+000	63,000	ม.^{2}	8,900,000	[illegible]	- Tack Coat - ปรับระดับด้านที่ปีกหมูและต่อเติมด้วย AC - ปรับระดับด้วย AC ทดแทน - สีตีเส้นจราจร	
59	12,020	3100	ด่านขุนทด	ด่านขุนทด	1	1	2001	[illegible]	354+450	-	354+180	30,000	ม.^{2}	7,000,000	[illegible]	- Tack Coat - ปรับระดับด้านที่ปีกหมูและต่อเติมด้วย AC - ปรับระดับด้วย AC ทดแทน - สีตีเส้นจราจร	
60	1,810	3100	ด่านขุนทด	ด่านขุนทด	1	1048	0200	[illegible]	57+900	-	71+900	140,000	ม.^{2}	9,000,000	[illegible]	[illegible]	

รายงานติดตามแผนประชาสัมพันธ์ บริษัท ... ปี พ.ศ. 2549 - 2551 (งานบริหารงานการตลาด ฝ่ายบริหารงานขายและการตลาด, บริษัท ... จำกัด)

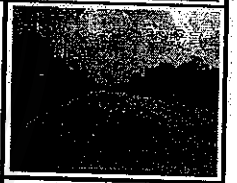
ในพื้นที่สำนักงานใหญ่ ตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2549

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.D.01)	วันที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ครั้งที่	จำนวนครั้งตลอดปี	ยอดสมาชิกสะสม	ชื่องาน	ยอดเป้าหมาย	-	ยอดเป้าหมายสุด	ปริมาณ	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผลการปฏิบัติ	รายละเอียดที่เกี่ยวข้อง	ยอดประชาสัมพันธ์
01	1,345	3100	อำเภอ	อำเภอ		1	1124	0100	[illegible]	50+500	+	50+550	155,950	m^2	6,000,000	[illegible]	[illegible]	
02	2,885	3200	อำเภอ	อำเภอ		1	1274	200	[illegible]	35+000	-	40+000	40,000	m^2	5,400,000	[illegible]	- [illegible] - [illegible] - [illegible]	[redacted]
03	14,056	3400	อำเภอ	อำเภอ		1	11	1500	[illegible]	20+000	+	30+000	100,000	m.	1,600,000	[illegible]	- [illegible]	[redacted]
04	11,799	4100	อำเภอ	อำเภอ		1	1	2100	[illegible]	525+000	-	565+000	60,000	m^2	16,000,000	[illegible]	- [illegible] AC [illegible]	[redacted]
05	2,890	2100	อำเภอ	อำเภอ		1	1	2500	[illegible]	805+000	-	600+400	94,160	[illegible]	10,000,000	[illegible]	[illegible]	

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายงานผลการตรวจสอบ การจัดเก็บภาษี ปีงบประมาณ 2549 - 2551 (งานบริหารจัดเก็บรายได้ ฝ่ายบริหารรายได้ ฝ่ายรายได้ และฝ่ายบริหารงานทั่วไป)

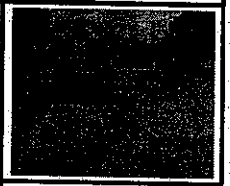
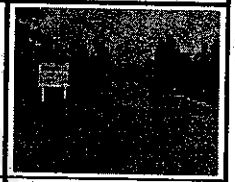
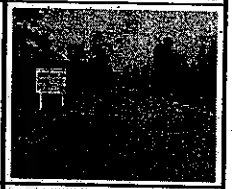
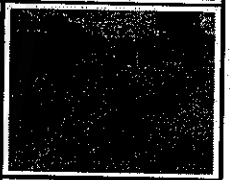
ในพื้นที่สำนักงานเขตวัฒนา ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.ADIT)	รหัสเขต	รหัสสำนักงาน	ชื่อเขต	ชื่อสำนักงาน	ลำดับที่	จำนวนรายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	ชื่อรายการ	จำนวนเงินที่ตรวจสอบ	-	ผลเป็นประโยชน์	ปรับปรุง	ภาษี	ส่งเงินคืนรายได้ (บาท)	ข้อสรุปปัญหาที่พบ	ผลการตรวจสอบเพิ่มเติม	ผลการปรับปรุงแก้ไขภายหลัง
66	2,406	2200	สำนักงาน	สำนักงาน2	1	150	102	ป้ายชื่อ ป้ายประชาสัมพันธ์ (ขนาด 20*200+ขนาด 55*60)	20+200	-	25+850	50,050	ป.ป.ง	10,000,000	ที่วิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัญหาอุปสรรค	- ป้ายชื่อ Security & Restaurant ไม่ชำรุด - ป้ายชื่อ Tank Cover และ Pump Cover - ที่ติดตั้ง AC ขนาด 005 ตัน	
67	2,613	2200	สำนักงาน	สำนักงาน2	1	1035	101	ป้ายชื่อสถานประกอบการ ป้ายประชาสัมพันธ์ ป้ายชื่อ ป้ายเลื่อนไฟ	5+000	-	8+000	30,000	ป.ป.ง	2,000,000	ที่วิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัญหาอุปสรรค	- ป้ายชื่อ Tank Cover - ป้ายชื่อปรับปรุงตัวอักษรด้วย AC - ที่ติดตั้ง AC ขนาด 005 ตัน	
68	3,178	2200	สำนักงาน	สำนักงาน2	1	1	2400	ป้ายชื่อ ป้ายเลื่อนไฟ ป้ายประชาสัมพันธ์	400+770	-	600+000	53,500	ป.ป.ง	8,500,000	ที่วิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัญหาอุปสรรค	- ป้ายชื่อ Tank Cover - ป้ายชื่อปรับปรุงตัวอักษรด้วย AC - ที่ติดตั้ง AC ขนาด 004 ตัน	
69	3,203	2200	สำนักงาน	สำนักงาน2	1	1	2400	ป้ายชื่อ ป้ายเลื่อนไฟ ป้ายประชาสัมพันธ์	400+000	-	600+400	39,850	ป.ป.ง	9,000,000	ที่วิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัญหาอุปสรรค	ป้ายชื่อ Security & Restaurant Counter มีสภาพชำรุด ตรวจพบที่ป้ายชื่อและป้ายเลื่อนไฟ	
70	3,018	2200	สำนักงาน	สำนักงาน2	1	1	2500	ป้าย 647+000 ป้ายชื่อ ป้ายเลื่อนไฟ ป้ายประชาสัมพันธ์	600+000	-	622+200	22,000	ป.ป.ง	7,000,000	ที่วิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัญหาอุปสรรค	- ป้ายชื่อ Tank Cover - ป้ายชื่อปรับปรุงตัวอักษรด้วย AC - ที่ติดตั้ง AC ขนาด 004 ตัน	

Copyright© by Chiang Mai University All rights reserved

รายงานผลการประเมินผลการจัดทำงาน ปีงบประมาณ 2550 - 2551 กรมชลประทาน กรมชลประทาน ประจำปีงบประมาณ 2550

ในพื้นที่ชลประทานเขตที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณงาน (A ART)	ปีที่ดำเนิน	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ชื่อโครงการ	ชื่อโครงการ	ระยะเริ่มต้น	-	ระยะสิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ปัญหาปัจจุบัน	การก่อสร้างโดยใช้งบ	สภาพปัจจุบัน
71	4,952	2100	อำเภอ	อำเภอ	1	1157	2400	[illegible]	0+000	-	0+000	75,500	ม.ม.	10,000,000	[illegible]	- ทำการ Task Cost - ทำการปรับเกลี่ยบดอัดด้วย AC. - ทำการ AC. หนา 0.04 ม.	
72	5,178	2100	อำเภอ	อำเภอ	1	1	2400	[illegible]	616+000	-	616+000	49,500	ม.ม.	9,000,000	[illegible]	- ทำการ Task Cost - ทำการปรับเกลี่ยบดอัดด้วย AC. - ทำการเคลือบด้วยยาง AC. หนา 0.04 ม.	
73	1,249	2100	อำเภอ	อำเภอ	1	1335	100	[illegible]	0+400	-	12+000	58,100	ม.ม.	7,000,000	[illegible]	- ทำการ Task Cost - ทำการปรับเกลี่ยบดอัดด้วย AC. - ทำการเคลือบด้วยยาง AC. หนา 0.04 ม.	
74	5,178	2100	อำเภอ	อำเภอ	1	1	2400	[illegible]	616+000	-	616+000	55,500	ม.ม.	8,500,000	[illegible]	- ทำการ Task Cost - ทำการปรับเกลี่ยบดอัดด้วย AC. - ทำการ AC. หนา 0.04 ม.	
75	1,817	2200	อำเภอ	อำเภอ	1	1033	200	[illegible]	95+500	-	100+500	46,277	ม.ม.	7,400,000	[illegible]	- ทำการ Scarify & Recompact ด้วยการเติม - เติมหินคลุก หนา 0.15 ม. - ทำการ Cure Seal	

Copyright © Chiang Mai University
All rights reserved

รายละเอียดแสดงประมาณการค่าก่อสร้าง 3 ปี (พ.ศ. 2550 - 2552) งานบำรุงรักษาทางและสะพาน (บำรุงทางหลวงและสะพานระยะยาว)

ในพื้นที่รับผิดชอบของแขวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.D.)	รหัสทาง	ชื่อทาง	ตอนควบคุม	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ขอบเขตงาน	ชื่องาน	สายทางเริ่ม	-	สายทางสิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัจจุบัน	งานก่อสร้างโดยสังเขป	สภาพทางบริเวณที่ดำเนินการ
76	2,009	3200	ลำปาง	ลำปาง	ลำปาง	ลำปาง	1	120	102	ซ่อมบำรุงผิวทางแบบ Overlay (ตอน 20+200-ตอน 55+950)	36+372	-	42+000	32,000	ตร.ม.	8,000,000	ผิวทางชำรุดเป็นคลื่นเป็นบ่อ	- ทำการ Scarify & Recompact ผิวทางเดิม - เสริมผิวทาง หนา 0.15 ม. - ติดตั้งผิว AC. หนา 0.05 ม.
77	2010	2100	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	1	102	100	ขยายทางหลวงเดิม 100 (ช่วง) - ลี้ - บุ่ง	31+000	-	36+300	48,000	m^2	1,536,000.00	ผิวทางชำรุดเสียหาย หลุมร่อง	งานดินทาง, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ทางเท้าใหม่
78	2010	2100	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	1	118	0100	ขยายทางหลวงเดิม 100 (ช่วง) - บุ่ง - ทุ่งหัวช้าง	19+100	-	36+800	160,000	m^2	5,120,000.00	ผิวทางชำรุดเสียหาย หลุมร่อง	งานดินทาง, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ทางเท้าใหม่
79	2010	2100	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	1	118	0100	ขยายทางหลวงเดิม 100 (ช่วง) - ทุ่งหัวช้าง	24+100	-	36+800	112,400	m^2	3,593,600.00	ผิวทางชำรุดเสียหาย หลุมร่อง	งานดินทาง, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ทางเท้าใหม่
80	2010	2100	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	ลำพูน	1	118	0100	ทุ่งหัวช้าง-ลองกุ่ม	70+300	-	73+300	23,500	m^2	1,539,000.00	ผิวทางชำรุดเสียหาย หลุมร่อง	งานดินทาง, ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ทางเท้าใหม่

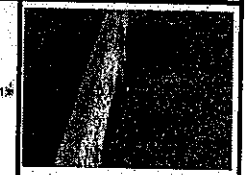
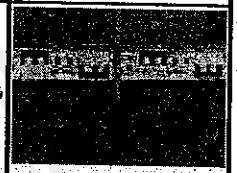
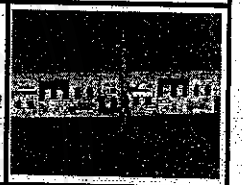
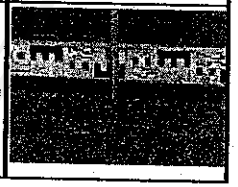
รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ 3 ปี พ.ศ. 2558 - 2560 (ระยะที่ 2) ของกรมทางหลวงชนบท ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

โครงการก่อสร้างทางลาดยางชั้นที่ 1 ปีงบประมาณ 2560

ลำดับที่	ปริมาณงานจราจร (AADT)	ชั้นทาง	จังหวัด	แขวงการทาง	สำนักงานที่	ตอนควบคุม	ตอนสายทางหลวง	ชื่อสายทาง	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัจจุบัน	ผลการก่อสร้างโดยสังเขป	ภาพประกอบการดำเนินการ
81	28,820	2200	อำนาจฯ	อำนาจฯ	1	11	400, 500	กม.35+200(ต่อแยกอำนาจฯ-อำนาจฯ) - ทางแยกเดชอุดม-กม.77+975(ต่อ กม.จ.อำนาจฯ-ชื่อใหม่)	63+200	-	66+000	30,000	ม.^{2}	7,000,000.00	ทำการก่อสร้าง กลุ่มเป็นชุมชน และค่อนข้าง	• Tack coat ทำการพื้น • ปรับระดับทำการด้วย AC • เสริมไหล่ด้วย AC • ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ราวกันอันตราย	
82	28,820	2200	อำนาจฯ	อำนาจฯ	1	11	1500	ทางแยกเดชอุดม- กม.77+975(ต่อ กม.จ.อำนาจฯ-ชื่อใหม่)	66+000	-	69+200	29,000	ม.^{2}	6,000,000.00	ทำการก่อสร้าง กลุ่มเป็นชุมชน และค่อนข้าง	• Tack coat ทำการพื้น • ปรับระดับทำการด้วย AC • เสริมไหล่ด้วย AC • ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ราวกันอันตราย	
83	28,820	2200	อำนาจฯ	อำนาจฯ	1	11	1500	ทางแยกเดชอุดม- กม.77+975(ต่อ กม.จ.อำนาจฯ-ชื่อใหม่)	69+525 70+000	- -	71+710 72+700	25,000	ม.^{2}	6,218,000.00	ทำการก่อสร้าง กลุ่มเป็นชุมชน และค่อนข้าง	• Tack coat ทำการพื้น • ปรับระดับทำการด้วย AC • เสริมไหล่ด้วย AC • ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ราวกันอันตราย	
84	3,140	2200	อำนาจฯ	อำนาจฯ	1	106	200	ชี-ปักธงชัย	63+000	-	66+800	38,000	ม.^{2}	6,200,000.00	ทำการก่อสร้าง กลุ่มเป็นชุมชน และค่อนข้าง	• Tack coat ทำการพื้น • ปรับระดับทำการด้วย AC • เสริมไหล่ด้วย AC • ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ราวกันอันตราย	
85	3,140	2200	อำนาจฯ	อำนาจฯ	1	106	0100+200	ชี-ปักธงชัย	66+800	-	68+000	12,000	ม.^{2}	2,112,000.00	ทำการก่อสร้าง กลุ่มเป็นชุมชน และค่อนข้าง	• Tack coat ทำการพื้น • ปรับระดับทำการด้วย AC • เสริมไหล่ด้วย AC • ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และ ราวกันอันตราย	

รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 3 ปี (พ.ศ. 2556 - 2558) ตามนโยบายและแผนการดำเนินงานกรมทางหลวงชนบท, ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2556 - 2558)

ไปยังที่ตั้งกรมทางหลวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2559

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.D.)	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล/แขวง	สำนักงานที่	ทางหลวงหมายเลข	ตอนควบคุม	ชื่อสาย	รหัสกิโลเมตร	-	ถึงกิโลเมตร	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	ผลงานที่ปรับปรุง	รายการก่อสร้างโดยสังเขป	ภาพประกอบการดำเนินงาน
86	6,295	2200	ลำพูน	ลำพูน	1	106	1500	บ้านเกาะ - บ้านเกาะ	112+600	-	113+140	21,000	ม.^{2}	3,906,000.00	ดำเนินการปรับ ทุกเป็นมูลดิน ตลอดเส้น	- Tackcoat ดำเนินการ - ปรับระดับดำเนินการด้วย AC - หมักด้วย AC - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ จราจรเดิม จราจรใหม่	
87	6,295	2200	ลำพูน	ลำพูน	1	106	300	บ้านเกาะ - บ้านเกาะ	121+000	-	125+000	40,000	ม.^{2}	7,000,000.00	ดำเนินการปรับ ทุกเป็นมูลดิน ตลอดเส้น	- Tackcoat ดำเนินการ - ปรับระดับดำเนินการด้วย AC - หมักด้วย AC - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ จราจรเดิม จราจรใหม่	
88	6,295	2200	ลำพูน	ลำพูน	1	106	300	บ้านเกาะ - บ้านเกาะ	125+000	-	129+000	40,000	ม.^{2}	7,000,000.00	ดำเนินการปรับ ทุกเป็นมูลดิน ตลอดเส้น	- Tackcoat ดำเนินการ - ปรับระดับดำเนินการด้วย AC - หมักด้วย AC - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ จราจรเดิม จราจรใหม่	
89	6,295	2200	ลำพูน	ลำพูน	1	106	300	บ้านเกาะ - บ้านเกาะ	129+000	-	131+300	23,000	ม.^{2}	4,025,000.00	ดำเนินการปรับ ทุกเป็นมูลดิน ตลอดเส้น	- Tackcoat ดำเนินการ - ปรับระดับดำเนินการด้วย AC - หมักด้วย AC - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ จราจรเดิม จราจรใหม่	
90	17,197	2200	ลำพูน	ลำพูน	1	106	400	บ้านเกาะ - ตลาดวังเหล็ก	166+750	-	169+000	32,500	ม.^{2}	5,720,000.00	ดำเนินการปรับ ทุกเป็นมูลดิน ตลอดเส้น	- Tackcoat ดำเนินการ - ปรับระดับดำเนินการด้วย AC - หมักด้วย AC - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ จราจรเดิม จราจรใหม่	

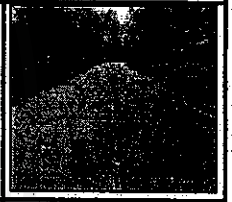
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ระยะเวลา 3 ปี พ.ศ. 2549 - 2551 (งานบำรุงรักษาถนนลาดยาง (บำรุงพื้นทางและไหล่ทาง, บำรุงรักษาสะพานและคอสะพาน)

ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปีงบประมาณ (A.D.D.T)	จำนวนช่องจราจร	ชั้นทาง	ผลงานการซ่อม	ตำแหน่งที่	กม.ต้น	กม.ปลาย	ชื่อถนน	ช่วงเริ่มต้น	-	ช่วงสิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัจจุบัน	รายละเอียดที่ต้องซ่อมบำรุง	สภาพปัจจุบันหลังซ่อมบำรุง
91	19,197	2500	ลำพูน	ลำพูน	1	106	300	เส้นทาง - ลำพูน-ลำปาง	66+000	-	132+000	25,000	m^2	7,000,000.00	ผิวทางชำรุด กรุยเป็นคลื่น และร่องล้อ	- Tack coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับผิวทางด้วย AC - เสริมผิวด้วย AC - ตีเส้นแบ่งช่องจราจร และ ขอบผิวทางใหม่	[redacted]
92	2,679	2500	ลำพูน	ลำพูน	1	100	0100	เส้นทาง ลำพูน-ลำปาง 106 (ปีก่อน-ปีนี้)	2+210	-	6+120	20,000	m^2	5,000,000.00	ผิวทางชำรุด กรุยเป็นคลื่น และร่องล้อ	- Tack coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับผิวทางด้วย AC - เสริมผิวด้วย AC - ตีเส้นแบ่งช่องจราจร และ ขอบผิวทางใหม่	
93	909	2500	ลำพูน	ลำพูน	1	128	0100	เส้นทาง ลำพูน-ลำปาง 106 (ปีก่อน-ปีนี้)	5+100	-	5+500	20,500	m^2	5,000,000.00	ผิวทางชำรุด กรุยเป็นคลื่น และร่องล้อ	- Tack coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับผิวทางด้วย AC - เสริมผิวด้วย AC - ตีเส้นแบ่งช่องจราจร และ ขอบผิวทางใหม่	[redacted]
94	17,197	2500	ลำพูน	ลำพูน	1	106	300	เส้นทาง - ลำพูน-ลำปาง	132+000	-	138+000	15,000	m^2	3,500,000.00	ผิวทางชำรุด กรุยเป็นคลื่น และร่องล้อ	- Tack coat ผิวทางเดิม - ปรับระดับผิวทางด้วย AC - เสริมผิวด้วย AC - ตีเส้นแบ่งช่องจราจร และ ขอบผิวทางใหม่	[redacted]
95	21,146	2400	ลำพูน	ลำพูน	1	11	1400	เส้นทาง ลำพูน-ลำปาง (ช่วงแยกลำพูน - ลำพูน-ลำปาง)	54+950	-	55+000	24,250	m^2	1,900,000.00	ไหล่ทางและร่องน้ำตื้นเขิน ขอบผิวทางชำรุด	เปิดร่องน้ำและขอบไหล่ทางเดิมให้ลึกใหม่	[redacted]

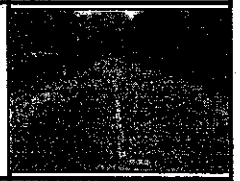
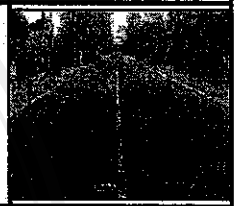
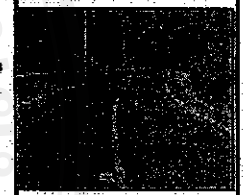
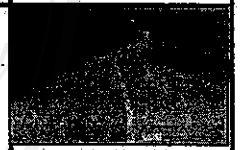
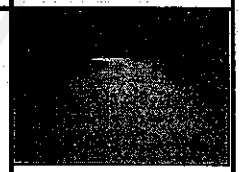
รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) ตามนโยบายการจัดการทางหลวง (บำรุงรักษาและบูรณะ)

ใบสั่งที่สำนักงานทางหลวงที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	ปริมาณงานจราจร (A.ADT)	ระดับการให้บริการ	ชื่อทาง	หมายเลขทางหลวง	ตอนที่	หมายเลขตอน	ตอนควบคุม	ชื่อตอน	กม.เริ่มต้น	-	กม.สิ้นสุด	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	งานที่ปรากฏในปัจจุบัน	งานซ่อมบำรุงที่ควรดำเนินการ	สภาพปัจจุบันก่อนดำเนินการ
96	551	2100	แม่ต่ำ-ตอบ	แม่ต่ำ-ตอบ	1	1194	0100	ม.แม่ต่ำเจียง - แม่ต่ำ-ตอบ	2+200	-	17+400	96,420	m^2	6,347,000.00	ทำการปรับเกลี่ยวัสดุเดิมบดอัดแน่น	ทำการเสริมผิวทางด้วยวิธี Fog Slurry Seal Type 2 ทำไหล่ทางด้วยวิธี Traffic Paint	
97	1,951	2100	แม่ต่ำ-ตอบ	แม่ต่ำ-ตอบ	1	1193	0300	กม.เชียงใหม่ - แม่ต่ำ - ต้นทางบนเขาแม่ต่ำ-ตอบ	177+000	-	186+940	28,300	m^2	1,999,000.00	ทำการปรับเกลี่ยวัสดุเดิมบดอัดแน่น	ทำการเสริมผิวทางด้วยวิธี Fog Slurry Seal Type 2 ทำไหล่ทางด้วยวิธี Traffic Paint	
98	1,899	2200	แม่ต่ำ-ตอบ	แม่ต่ำ-ตอบ	1	105	0600	ต่างแยกทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ - ม.แม่ต่ำเจียง	86+810	-	91+700	40,000	m^2	8,000,000.00	ทำการบดอัดวัสดุเดิมให้แน่น	ทำการเสริมผิวด้วยวัสดุประเภท Asphalt Concrete ที่ความหนา 0.04 ม. บนผิวทางเดิมทางหลวงที่ดีแล้ว	
99	3,724	3200	แม่ต่ำ-ตอบ	แม่ต่ำ-ตอบ	1	1195	200	กม.เชียงใหม่ - แม่ต่ำ - ต้นทางบนเขาแม่ต่ำ-ตอบ	189+200	-	195+000	25,610	m^2	10,000,000	ทำการบดอัดวัสดุเดิมให้แน่น	เสริมวัสดุ Soil Spot ดูดซึมน้ำมันทางและวัสดุเดิมทางเดิมให้แน่น Soil Cement Base หนา 0.20 ม. ทำไหล่ทาง Cape Seal ทำเส้นจราจร	
100	2,520	3200	แม่ต่ำ-ตอบ	แม่ต่ำ-ตอบ	1	1194	100	ม.แม่ต่ำเจียง - แม่ต่ำ-ตอบ	4+800	-	9+400	45,540	m^2	10,000,000	ทำการบดอัดวัสดุเดิมให้แน่น	เสริมวัสดุ Soil Spot ดูดซึมน้ำมันทางและวัสดุเดิมทางเดิมให้แน่น Soil Cement Base หนา 0.20 ม. ทำไหล่ทาง Cape Seal ทำเส้นจราจร	

รายงานผลการประเมินงานวัดผลงาน 3 ปี (พ.ศ. 2549 - 2551) ตามนโยบายการบริหารงานกรมทางหลวง, นโยบายและยุทธศาสตร์

ในพื้นที่รับผิดชอบกรมทางที่ 1 ปีงบประมาณ 2550

ลำดับที่	รหัสงาน (AA20)	ปีงบประมาณ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ตอนที่	กม.เริ่มต้น	กม.สิ้นสุด	ความยาว (กม.)	ชนิดงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง (บาท)	สภาพปัญหาก่อนดำเนินการ	รายการก่อสร้างที่ได้ดำเนินการ	สภาพปัจจุบันหลังดำเนินการ
101	2570	2550	แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	1	1263	100	14+600	20+525	5,925	55,697	ตร.ม.	7,500,000	เป็นถนนที่ชำรุดเป็นหลุมบ่อ เกิดฝุ่นมาก	ปูผิวทางด้วยหินคลุกผสมน้ำมันดินชนิด Cape Seal	
102	2520	2550	แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	1	108	101	231+955 255+200	253+700 259+200	5,695	56,695	ตร.ม.	10,000,000	ถนนทางขึ้นเขาที่มีความลาดชันสูงชันมาก และโค้งหักศอก มีสภาพไม่ได้มาตรฐาน จนเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	ปรับปรุงด้วย Soil Spot ปรับระดับ Leveling ด้วยการเทคอนกรีตและโรยทรายหยาบ ด้วย Septic Concrete ที่ด้านล่าง และโรยทรายหยาบ Asphalt Concrete ปิดผิวทาง	
103	2520	2550	แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	1	108	101	259+000	265+500	5,410	56,410	ตร.ม.	10,000,000	ถนนทางขึ้นเขาที่มีความลาดชันสูงชันมาก และโค้งหักศอก มีสภาพไม่ได้มาตรฐาน จนเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	ปรับปรุงด้วย Soil Spot ปรับระดับ Leveling ด้วยการเทคอนกรีตและโรยทรายหยาบ ด้วย Septic Concrete ที่ด้านล่าง และโรยทรายหยาบ Asphalt Concrete ปิดผิวทาง	
104	1577	2550	แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	1	1357	100	6+500	16+700	82,665	82,665	ตร.ม.	4,000,000	ถนนที่ชำรุดเป็นหลุมบ่อ	ซ่อมบำรุงด้วยการราดยางชนิด Pure Slurry Seal Type II	
105	2005	2550	แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	2	1194	100	36+200	46+625	82,185	82,185	ตร.ม.	5,000,000	ถนนที่ชำรุดเป็นหลุมบ่อ	ซ่อมบำรุงด้วยการราดยางชนิด Pure Slurry Seal Type II	

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่า IRI ของสายทางภายในเขตความรับผิดชอบของ

สำนักทางหลวงที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางแสดงค่า IRI ของสายทางในขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทางหลวงที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0001	1901	1	481000	482000	1000	965	189	58	4.43
0001	1901	1	482000	483000	997	963	96	57	3.01
0001	1901	1	483000	484000	999	999	259	62	5.37
0001	1901	1	484000	485000	1000	1000	183	63	4.24
0001	1901	1	485000	486000	997	966	165	63	4.06
								เฉลี่ย	**4.22**
0001	2001	0	685000	686000	1000	1000	152	60	3.69
0001	2001	0	686000	687000	1000	1000	160	60	3.82
0001	2001	0	687000	688000	1000	1000	151	60	3.68
0001	2001	0	688000	689000	1000	990	165	60	3.92
0001	2001	0	689000	690000	1000	1000	157	60	3.77
0001	2101	0	690000	691000	1000	1000	162	60	3.85
0001	2101	0	691000	692000	1000	990	151	60	3.70
0001	2101	0	692000	693000	1000	990	147	60	3.64
0001	2101	0	693000	694000	1000	1000	149	60	3.64
0001	2101	0	694000	695000	1000	1000	160	60	3.82
0001	2101	0	695000	695800	800	800	118	60	3.62
								เฉลี่ย	**3.74**
0001	2101	0	616000	617000	998	998	250	56	5.24
0001	2101	0	617000	618000	997	997	388	56	7.29
								เฉลี่ย	**6.27**
0001	2101	1	548966	550000	1034	1030	58	60	2.20
0001	2101	1	550000	551000	1000	1000	63	60	2.30
0001	2101	1	551000	552000	1000	1000	54	60	2.16
0001	2101	1	552000	553000	1000	1000	65	60	2.33

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
								เฉลี่ย	2.25
0001	2101	1	562000	563000	1000	1000	51	60	2.12
0001	2101	1	563000	564000	1000	1000	60	60	2.26
0001	2101	1	564000	565000	1000	1000	54	60	2.16
0001	2101	1	565000	566000	1000	1000	53	60	2.15
0001	2101	1	566000	567000	1000	990	60	60	2.27
0001	2101	1	567000	568000	1000	1000	50	60	2.10
0001	2101	2	568000	567000	1000	990	66	60	2.36
0001	2101	2	567000	566000	1000	1000	70	60	2.41
0001	2101	2	566000	565000	1000	1000	74	60	2.47
0001	2101	2	565000	564000	1000	1000	65	60	2.33
0001	2101	2	564000	563000	1000	980	58	60	2.24
0001	2101	2	563000	562000	1000	990	60	60	2.27
								เฉลี่ย	2.26
0001	2101	1	513459	514000	541	550	29	60	2.14
0001	2101	1	514000	515000	1000	1000	66	60	2.35
0001	2101	1	515000	515189	189	180	15	60	2.62
0001	2101	2	515189	515000	189	180	13	60	2.45
0001	2101	2	515000	514000	1000	1000	70	60	2.41
0001	2101	2	514000	513459	541	530	30	60	2.20
								เฉลี่ย	2.36
0001	2301	1	600000	601000	1000	1000	58	60	2.22
0001	2301	1	601000	602000	1000	1000	60	60	2.26
0001	2301	1	602000	603000	1000	1000	58	60	2.22
0001	2301	1	603000	604000	1000	1000	47	60	2.05
0001	2301	1	604000	605000	1000	1000	60	60	2.26

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0001	2301	1	605000	606000	1000	1000	49	60	2.08
0001	2301	1	606000	606776	776	770	40	60	2.13
0001	2301	2	606776	606000	776	780	48	60	2.28
0001	2301	2	606000	605000	1000	1000	60	60	2.26
0001	2301	2	605000	604000	1000	990	58	60	2.23
0001	2301	2	604000	603000	1000	1000	72	60	2.44
0001	2301	2	603000	602000	1000	990	60	60	2.27
0001	2301	2	602000	601000	1000	1000	64	60	2.32
0001	2301	2	601000	600000	1000	1000	58	60	2.22
								เฉลี่ย	2.23
0001	2301	1	670000	671000	1000	1000	66	60	2.35
0001	2301	1	671000	672000	1000	980	72	60	2.47
0001	2301	1	672000	673000	1000	1000	77	60	2.52
								เฉลี่ย	2.45
0001	2301	1	665000	666000	1000	1000	67	60	2.37
0001	2501	1	666000	667000	1000	1000	74	60	2.47
0001	2501	1	667000	668000	1000	960	80	60	2.62
0001	2501	1	668000	669000	1000	1000	83	60	2.61
0001	2501	1	669000	670000	1000	1000	68	60	2.38
								เฉลี่ย	2.49
0001	2501	1	604000	605000	1000	1000	60	60	2.26
0001	2501	1	605000	606000	1000	1000	49	60	2.08
0001	2501	1	606000	606776	776	770	40	60	2.13
0001	2501	2	606776	606000	776	780	48	60	2.28
0001	2501	2	606000	605000	1000	1000	60	60	2.26
0001	2501	2	605000	604000	1000	990	58	60	2.23

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
								เฉลี่ย	2.21
0011	1300	0	10000	11000	1000	980	88	60	2.72
0011	1300	0	11000	12000	1000	990	81	60	2.60
0011	1300	0	12000	13000	1000	1000	75	60	2.49
0011	1300	0	13000	14000	1000	1000	86	60	2.66
0011	1300	0	14000	15000	1000	990	91	60	2.75
0011	1300	0	15000	16000	1000	990	94	60	2.80
0011	1300	0	16000	17000	1000	990	95	60	2.82
0011	1300	0	17000	18000	1000	980	88	60	2.72
0011	1300	0	18000	19000	1000	1000	101	60	2.90
0011	1300	0	19000	20000	1000	1000	85	60	2.65
								เฉลี่ย	2.71
0011	1300	0	20000	21000	1000	1000	80	60	2.57
0011	1300	0	21000	22000	1000	990	79	60	2.56
0011	1300	0	22000	23000	1000	1000	84	60	2.63
0011	1300	0	23000	24000	1000	1000	93	60	2.77
0011	1300	0	24000	25000	1000	1000	75	60	2.49
0011	1300	0	25000	26000	1000	1000	78	60	2.54
0011	1300	0	26000	27000	1000	990	92	60	2.77
0011	1300	0	27000	28000	1000	1000	90	60	2.72
0011	1300	0	28000	29000	1000	1000	87	60	2.68
0011	1300	0	29000	30000	1000	990	69	60	2.41
								เฉลี่ย	2.61
0011	1400	1	54000	55000	1000	1000	83	60	2.61
0011	1400	1	55000	56000	1000	1000	104	60	2.94
0011	1400	1	56000	57000	1000	970	110	60	3.09

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0011	1400	1	57000	58000	1000	1000	95	60	2.80
0011	1400	1	58000	59000	1000	990	90	60	2.74
0011	1400	1	59000	60000	1000	1000	88	60	2.69
0011	1400	1	60000	61000	1000	1000	75	60	2.49
0011	1400	1	61000	62000	1000	960	92	60	2.82
0011	1400	1	62000	63000	1000	1000	97	60	2.83
0011	1400	1	63000	64000	1000	1000	83	60	2.61
0011	1400	1	64000	65033	1033	1030	98	60	2.80
								เฉลี่ย	2.77
0011	1400	1	65033	66000	967	960	85	60	2.70
0011	1500	2	66000	65033	967	970	100	60	2.93
0011	1400	2	65033	64000	1033	1020	110	60	3.00
0011	1400	2	64000	63000	1000	1000	95	60	2.80
								เฉลี่ย	2.80
0011	1400	1	66000	67000	1000	1000	96	60	2.82
0011	1400	1	67000	68000	1000	1000	103	60	2.93
0011	1500	2	68000	67000	1000	1000	108	60	3.00
0011	1500	2	67000	66000	1000	990	112	60	3.08
								เฉลี่ย	2.96
0011	1400	1	69000	70000	1000	980	98	60	2.88
0011	1400	1	70000	71000	1000	1000	79	60	2.55
0011	1400	1	71000	72000	1000	1000	85	60	2.65
0011	1400	1	72000	73000	1000	1000	96	60	2.82
0011	1400	1	73000	74000	1000	1000	98	60	2.85
0011	1400	1	74000	75000	1000	990	108	60	3.02
0011	1400	1	75000	76000	1000	980	94	60	2.82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0011	1500	1	76000	77000	1000	990	90	60	2.74
0011	1500	2	77000	76000	1000	980	108	60	3.04
0011	1500	2	76000	75000	1000	1000	110	60	3.04
0011	1500	2	75000	74000	1000	1000	95	60	2.80
0011	1500	2	74000	73000	1000	1000	90	60	2.72
0011	1500	2	73000	72000	1000	1000	89	60	2.71
0011	1500	2	72000	71000	1000	990	97	60	2.85
0011	1500	2	71000	70000	1000	1000	102	60	2.91
0011	1500	2	70000	69000	1000	1000	88	60	2.69
								เฉลี่ย	**2.82**
0106	0200	0	63000	64000	1000	1000	98	60	2.85
0106	0200	0	64000	65000	1000	990	124	60	3.27
0106	0200	0	65000	66000	1000	1000	130	60	3.35
0106	0200	0	66000	67000	1000	1000	132	60	3.38
								เฉลี่ย	**3.21**
0106	0200	0	67000	68000	1000	990	138	60	**3.49**
0106	0300	0	112000	113000	1000	1000	154	60	3.72
0106	0300	0	113000	114000	1000	990	139	60	3.51
0106	0300	0	114000	115000	1000	980	141	60	3.56
								เฉลี่ย	**3.60**
0106	0300	0	121000	122000	1000	1000	140	60	3.50
0106	0300	0	122000	123000	1000	970	136	60	3.51
0106	0300	0	123000	124000	1000	1000	132	60	3.38
0106	0300	0	124000	125000	1000	990	110	60	3.05
								เฉลี่ย	3.36

Copyright by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0106	0300	0	125000	126000	1000	1010	119	60	3.16
0106	0300	0	126000	127000	1000	990	124	60	3.27
0106	0300	0	127000	128000	1000	1000	125	60	3.27
0106	0300	0	128000	129000	1000	960	135	60	3.51
								เฉลี่ย	3.30
0106	0300	0	129000	130000	1000	1020	130	60	3.31
0106	0300	0	130000	131000	1000	980	128	60	3.36
0106	0300	0	131000	132000	1000	990	126	60	3.31
								เฉลี่ย	3.33
0106	0401	0	144000	145000	1000	990	126	60	3.31
0106	0401	0	145000	146000	1000	990	130	60	3.37
0106	0401	0	146000	147000	1000	980	127	60	3.34
0106	0401	0	147000	148000	1000	990	120	60	3.21
								เฉลี่ย	3.31
0106	0401	0	148000	149000	1000	1000	119	60	3.18
0106	0401	0	149000	149556	556	550	48	60	2.68
0106	0403	0	146260	146673	413	400	31	60	2.53
0106	0500	0	149556	150000	444	440	41	60	2.77
0106	0500	0	150000	151000	1000	1000	90	60	2.72
0106	0500	0	151000	152000	1000	1000	88	60	2.69
								เฉลี่ย	2.76
0106	0500	0	152000	153000	1000	1000	75	60	2.49
0106	0500	0	153000	153903	903	990	70	60	2.42
								เฉลี่ย	2.46

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0108	0200	0	239000	240000	996	955	124	52	3.49
0108	0200	0	240000	241000	987	987	98	44	2.97
0108	0200	0	241000	242000	998	998	117	51	3.28
0108	0200	0	242000	243000	992	992	108	50	3.13
0108	0300	0	243000	244000	978	978	112	46	3.23
0108	0300	0	244000	245000	990	990	89	33	2.81
0108	0300	0	245000	246000	987	987	87	55	2.78
								เฉลี่ย	3.10
0108	0300	0	251000	252000	998	998	157	42	3.97
0108	0300	0	252000	253000	1001	921	66	59	2.49
0108	0300	0	253000	254000	1004	1022	94	59	2.84
0108	0300	0	254000	255000	994	901	162	60	4.35
0108	0300	0	255000	256000	984	984	98	52	2.97
0108	0300	0	256000	257000	1001	1001	67	31	2.41
0108	0300	0	257000	258000	1001	1001	60	61	2.29
0108	0300	0	258000	259000	1002	1002	75	59	2.55
0108	0300	0	259000	260000	1003	963	62	59	2.37
								เฉลี่ย	2.92
0108	0400	0	45000	46000	1007	987	255	56	5.70
0108	0400	0	46000	47000	1006	1006	75	55	2.54
0108	0400	0	47000	48000	1005	1005	54	60	2.18
0108	0400	0	48000	49000	998	998	86	52	2.74
0108	0400	0	49000	50000	1003	1003	85	59	2.72
								เฉลี่ย	3.18
0108	0400	0	9000	10000	1000	643	77	41	3.32

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0108	0400	0	10000	11000	987	581	47	56	2.65
0108	0400	0	11000	12000	1016	977	63	48	2.37
0108	0400	0	12000	13000	990	941	59	56	2.34
0108	0400	0	13000	14000	996	996	64	57	2.37
0108	0400	0	14000	15000	893	893	47	53	2.17
								เฉลี่ย	2.54
0108	0400	0	15000	16000	1008	932	74	56	2.63
0108	0400	0	16000	17000	1000	858	87	50	3.00
								เฉลี่ย	2.60
0108	0400	0	17000	18000	1000	958	117	55	3.36
0108	0400	0	18000	19000	1001	1001	210	55	4.87
								เฉลี่ย	4.12
0108	0400	0	65150	66000	850	800	71	61	2.79
0108	0500	0	66000	67000	1006	1006	53	58	2.17
0108	0500	0	67000	68000	1002	1002	84	55	2.70
0108	0500	0	68000	69000	1003	1003	82	59	2.67
								เฉลี่ย	2.58
0108	0500	0	69000	70000	1000	965	124	45	3.47
0108	0500	0	68000	69000	1003	1003	82	59	2.67
0108	0500	0	69000	70000	1000	965	124	45	3.47
0108	0500	0	70000	71000	997	997	144	60	3.74
0108	0500	0	71000	72000	1002	1002	69	59	2.44
0108	0500	0	72000	73000	1020	983	120	60	3.36
								เฉลี่ย	3.19

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0108	0600	0	41000	42000	997	973	99	59	3.01
0108	1100	0	42000	43000	1003	1003	136	52	3.59
0108	1100	0	43000	44000	1010	1010	210	60	4.84
0108	1100	0	44000	45000	996	996	247	49	5.53
								เฉลี่ย	4.24
0108	1100	0	61000	62000	983	983	68	60	2.45
0108	1100	0	62000	63000	998	921	207	59	5.13
0108	1100	0	63000	64000	1005	1005	48	59	2.08
0108	1100	0	64000	65000	1000	1000	66	61	2.40
0108	1100	0	65000	65150	134	134	18	53	3.57
0108	1100	0	65150	66000	850	800	71	61	2.79
0108	1100	0	66000	67000	1006	1006	53	58	2.17
0108	1100	0	67000	68000	1002	1002	84	55	2.70
0108	1100	0	68000	69000	1003	1003	82	59	2.67
0108	1100	0	69000	70000	1000	965	124	45	3.47
0108	1100	0	70000	71000	997	997	144	60	3.74
0108	1100	0	71000	72000	1002	1002	69	59	2.44
								เฉลี่ย	2.97
0108	1100	0	0	1000	990	990	82	59	2.68
0108	1100	0	1000	2000	999	933	81	60	2.75
0108	1100	0	2000	3000	1007	1007	82	46	2.66
0108	1100	0	3000	4000	1000	1000	52	59	2.15
								เฉลี่ย	2.56
0108	1100	0	86000	87000	998	998	64	40	2.36
0108	1100	0	87000	88000	1009	843	98	47	3.26
0108	1100	0	88000	89000	991	991	178	51	4.35

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0108	1100	0	89000	90000	1000	1000	97	58	2.93
0108	1100	0	90000	91000	990	990	82	55	2.68
0108	1100	0	91000	92000	1010	1010	78	48	2.59
								เฉลี่ย	3.03
0109	0100	0	31000	32000	997	997	117	53	3.50
0109	0100	0	32000	33000	989	989	132	45	3.77
0109	0100	0	33000	34000	992	992	125	50	3.64
0109	0100	0	34000	34838	785	785	129	36	4.28
0109	0200	0	34838	35000	162	162	37	49	5.34
0109	0200	0	35000	36000	1007	1007	133	44	3.74
0109	0200	0	36000	37000	1004	1004	133	53	3.75
0109	0200	0	37000	38000	1004	1004	132	48	3.73
0109	0200	0	38000	39000	1011	1011	143	54	3.90
0109	0200	0	39000	40000	1004	1004	153	56	4.08
0109	0200	0	40000	41000	1003	1003	150	48	4.03
0109	0200	0	41000	42000	1005	1005	171	57	4.37
0109	0200	0	42000	43000	1011	1011	167	56	4.29
0109	0200	0	43000	44000	1011	1011	168	53	4.31
0109	0200	0	44000	45000	1000	1000	135	56	3.79
0109	0200	0	45000	46000	1000	1000	136	57	3.81
0109	0200	0	46000	47000	1000	947	118	54	3.62
0109	0200	0	47000	48000	1007	1007	153	54	4.07
0109	0200	0	48000	49000	1015	1015	114	55	3.41
0109	0200	0	49000	50000	1009	1009	113	59	3.41
								เฉลี่ย	3.94
0118	0200	0	28000	29000	1000	990	76	60	2.52
0118	0200	0	29000	30000	1000	1000	82	60	2.60

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
0118	0200	0	30000	31000	1000	1000	93	60	2.77
0118	0200	0	31000	32000	1000	990	83	60	2.63
0118	0200	0	32000	33000	1000	1000	75	60	2.49
0118	0200	0	33000	34000	1000	980	82	60	2.63
0118	0200	0	34000	35000	1000	990	84	60	2.64
0118	0200	0	35000	36000	1000	1000	80	60	2.57
								เฉลี่ย	**2.61**
0120	0100	0	20000	21000	1009	1009	81	54	2.88
0120	0100	0	21000	22000	1008	1008	77	57	2.82
0120	0100	0	22000	23000	997	997	91	51	3.07
0120	0100	0	23000	24000	995	995	87	51	3.00
0120	0100	0	24000	25000	999	999	91	54	3.06
0120	0100	0	25000	26000	1001	1001	68	50	2.68
								เฉลี่ย	**2.92**
0120	0100	0	38000	39000	1003	960	74	60	2.83
0120	0100	0	39000	40000	1004	1004	114	61	3.43
0120	0100	0	40000	41000	1002	976	95	61	3.17
0120	0100	0	41000	42000	1003	1003	116	60	3.47
								เฉลี่ย	**3.23**
1001	0101	1	8000	9000	1000	990	54	60	2.17
1001	0101	1	9000	9445	445	440	28	60	2.31
1001	0101	2	9445	9000	445	440	30	60	2.38
1001	0101	2	9000	8000	1000	1000	61	60	2.27
1001	0101	2	8000	7000	1000	1000	70	60	2.41
1001	0101	2	7000	6000	1000	990	64	60	2.33
1001	0101	2	6000	5000	1000	1000	63	60	2.30

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1001	0101	2	5000	4000	1000	1000	59	60	2.24
1001	0101	2	4000	3000	1000	1000	71	60	2.43
1001	0101	2	3000	2000	1000	990	77	60	2.53
1001	0101	2	2000	1000	1000	1000	62	60	2.29
1001	0101	2	1000	0	1000	1000	60	60	2.26
								เฉลี่ย	**2.32**
1001	0101	1	9445	10000	555	550	32	60	2.23
1001	0101	1	10000	11000	1000	1000	60	60	2.26
1001	0101	1	11000	12000	1000	1000	54	60	2.16
1001	0101	1	12000	13000	1000	990	50	60	2.11
1001	0101	1	13000	14000	1000	1000	47	60	2.05
1001	0101	1	14000	15000	1000	980	63	60	2.32
1001	0101	1	15000	16000	1000	990	60	60	2.27
1001	0101	1	16000	17000	1000	1000	54	60	2.16
1001	0101	1	17000	18000	1000	1000	53	60	2.15
1001	0101	1	18000	19000	1000	1000	50	60	2.10
1001	0101	1	19000	20000	1000	980	68	60	2.40
1001	0101	1	20000	21000	1000	1000	63	60	2.30
1001	0101	1	21000	21396	396	390	25	60	2.32
1001	0101	2	21396	21000	396	380	25	60	2.35
1001	0101	2	21000	20000	1000	1000	54	60	2.16
1001	0101	2	20000	19000	1000	1000	58	60	2.22
1001	0101	2	19000	18000	1000	1000	60	60	2.26
1001	0102	2	18000	17000	1000	980	59	60	2.26
1001	0102	2	17000	16000	1000	990	64	60	2.33
1001	0102	2	16000	15000	1000	1000	60	60	2.26
1001	0102	2	15000	14000	1000	1000	71	60	2.43
1001	0102	2	14000	13000	1000	1000	70	60	2.41

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1001	0102	2	13000	12000	1000	1000	65	60	2.33
1001	0102	2	12000	11000	1000	1000	66	60	2.35
1001	0102	2	11000	10000	1000	990	58	60	2.23
1001	0102	2	10000	9445	555	540	27	60	2.10
								เฉลี่ย	**2.28**
1001	0102	0	34000	35000	1007	1007	131	34	3.71
1001	0102	0	35000	36000	1026	1026	65	61	2.60
								เฉลี่ย	**3.16**
1001	0200	0	67000	68000	1000	1000	103	60	3.26
1001	0200	0	68000	69000	996	996	113	60	3.43
1001	0200	0	69000	70000	1004	1004	91	59	3.05
1001	0200	0	70000	71000	1003	1003	96	62	3.14
1001	0200	0	71000	72000	1009	1009	139	61	3.84
1001	0200	0	72000	73000	1022	1022	132	61	3.69
								เฉลี่ย	**3.40**
1001	0300	0	72000	73000	1022	1022	132	61	3.69
1001	0300	0	73000	74000	996	996	49	59	2.37
1001	0300	0	74000	75000	1000	1000	46	60	2.31
1001	0300	0	75000	76000	971	971	58	60	2.54
1001	0300	0	76000	77000	1007	1007	61	60	2.56
1001	0300	0	77000	78000	970	970	67	59	2.70
								เฉลี่ย	**2.70**
1001	0300	0	78000	79000	1000	1000	56	60	2.48
1001	0300	0	79000	80000	1030	1030	59	42	2.50
1001	0300	0	80000	81000	1004	1004	47	59	2.33

All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	DI_RDG	SPEED	IRI
1001	0300	0	81000	82000	995	995	45	61	2.30
1001	0300	0	82000	83000	1016	1016	81	61	2.87
								เฉลี่ย	2.50
1006	0200	0	9000	10000	1000	990	73	60	2.47
1006	0200	0	10000	11000	1000	1000	74	60	2.47
1006	0200	0	11000	12000	1000	1000	70	60	2.41
1006	0200	0	12000	13000	1000	990	69	60	2.41
1006	0200	0	13000	14000	1000	1000	70	60	2.41
1006	0200	0	14000	15000	1000	1000	73	60	2.46
1006	0200	0	15000	16000	1000	1000	84	60	2.63
1006	0200	0	16000	17000	1000	990	83	60	2.63
1006	0200	0	17000	17825	825	810	69	60	2.65
								เฉลี่ย	2.50
1009	0101	0	0	1000	980	980	75	60	2.58
1009	0101	0	1000	2000	1008	1008	40	60	1.94
1009	0101	0	2000	3000	1023	1023	43	59	1.98
1009	0101	0	3000	4000	1026	1026	30	60	1.76
1009	0101	0	4000	5000	1024	1024	37	60	1.88
1009	0101	0	5000	6000	997	997	50	59	2.12
1009	0101	0	6000	7000	1000	1000	66	60	2.40
1009	0101	0	7000	7705	376	376	20	58	2.17
1009	0202	0	7007	8000	263	263	19	47	2.50
								เฉลี่ย	2.15
1012	0100	0	8000	9000	997	942	169	55	4.35
1012	0100	0	9000	10000	996	940	121	30	3.47
1012	0100	0	10000	11000	993	938	107	40	3.22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1012	0100	0	11000	12000	1000	1000	109	46	3.13
1012	0100	0	12000	13000	997	997	137	37	3.62
1012	0100	0	13000	14000	1000	1000	260	49	5.73
1012	0100	0	14000	14900	800	800	149	37	4.46
								เฉลี่ย	**4.00**
1030	0100	0	3000	4000	1000	1000	163	60	3.86
1030	0100	0	4000	5000	1000	980	144	60	3.61
1030	0100	0	5000	6000	1000	990	150	60	3.68
1030	0100	0	6000	7000	1000	960	125	60	3.35
								เฉลี่ย	**3.63**
1035	0101	0	4000	5000	1000	980	91	60	2.77
1035	0101	0	5000	6000	1000	980	90	60	2.75
1035	0101	0	6000	7000	1000	990	85	60	2.66
1035	0101	0	7000	8000	1000	1000	80	60	2.57
								เฉลี่ย	**2.66**
1035	0200	0	95000	96000	1000	1000	85	60	2.65
1035	0200	0	96000	97000	1000	990	96	60	2.83
1035	0200	0	97000	98000	1000	1000	85	60	2.65
1035	0200	0	98000	99000	1000	1000	80	60	2.57
1035	0200	0	99000	100000	1000	1000	68	60	2.38
1035	0200	0	100000	101000	1000	990	81	60	2.60
								เฉลี่ย	**2.61**
1048	0200	0	57000	58000	1003	1003	148	58	3.71
1048	0200	0	58000	59000	1001	1001	176	57	4.13
1048	0200	0	59000	60000	996	955	142	57	3.73

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1048	0200	0	60000	61000	998	998	345	60	6.65
1048	0200	0	61000	62000	1002	916	163	56	4.16
1048	0200	0	62000	63000	1004	968	179	60	4.27
1048	0200	0	63000	64000	993	993	196	59	4.45
								เฉลี่ย	4.44
1048	0200	0	64000	64175	173	173	50	32	5.81
1048	0200	0	64175	65000	809	809	375	57	8.39
1048	0200	0	65000	66000	1000	954	350	63	6.96
1048	0200	0	66000	67000	996	920	282	55	6.07
1048	0200	0	67000	68000	999	999	288	57	5.80
1048	0200	0	68000	69000	998	998	260	58	5.39
1048	0200	0	69000	70000	1004	1004	296	55	5.89
1048	0200	0	70000	71000	1000	1000	374	57	7.07
1048	0200	0	71000	72000	1003	1003	302	58	5.99
								เฉลี่ย	6.37
1087	0100	0	31000	32000	1000	1000	152	60	3.69
1087	0100	0	32000	33000	1000	980	141	60	3.56
1087	0100	0	33000	34000	1000	1020	150	60	3.61
1087	0100	0	34000	35000	1000	990	142	60	3.56
1087	0100	0	35000	36000	1000	1000	140	60	3.50
									3.58
1088	0100	0	24000	25000	1007	1007	167	44	4.11
1088	0100	0	25000	26000	994	994	178	34	4.34
								เฉลี่ย	4.23
1088	0100	0	23000	24000	992	992	178	37	4.35

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1088	0100	0	24000	25000	1007	1007	167	44	4.11
1088	0100	0	25000	26000	994	994	178	34	4.34
1088	0100	0	26000	27000	1008	1008	189	34	4.49
1088	0100	0	27000	28000	998	998	177	36	4.31
								เฉลี่ย	4.32
1088	0100	0	28000	29000	1002	1002	190	34	4.52
								เฉลี่ย	4.37
1089	0100	0	11000	12000	1003	941	76	60	2.89
1089	0100	0	12000	13000	1011	1011	69	59	2.68
1089	0100	0	13000	14000	997	997	47	60	2.33
1089	0100	0	14000	15000	1021	1021	53	60	2.41
1089	0100	0	15000	16000	1008	975	65	61	2.66
1089	0100	0	16000	17000	1005	1005	85	60	2.95
1089	0100	0	17000	18000	1000	1000	66	56	2.65
								เฉลี่ย	2.65
1089	0100	0	18000	19000	1003	967	60	60	2.58
1089	0100	0	19000	20000	1035	1035	48	60	2.32
1089	0100	0	20000	21000	975	975	66	60	2.67
1089	0100	0	21000	22000	999	999	60	60	2.55
1089	0100	0	22000	23000	999	999	51	60	2.40
								เฉลี่ย	2.50
1089	0100	0	23000	23571	207	207	18	60	2.99
1089	0200	0	23571	24000	400	400	26	55	2.63
1089	0200	0	24000	25000	992	992	70	60	2.72
1089	0200	0	25000	26000	992	992	73	60	2.77
1089	0200	0	26000	27000	983	983	75	60	2.82

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1089	0200	0	23571	24000	400	400	26	55	2.63
1089	0200	0	24000	25000	992	992	70	60	2.72
1089	0200	0	25000	26000	992	992	73	60	2.77
1089	0200	0	26000	27000	983	983	75	60	2.82
								เฉลี่ย	2.76
1095	0500	0	177000	178000	1004	1004	255	59	5.63
1095	0500	0	178000	179000	1001	1001	123	58	3.37
1095	0500	0	179000	180000	1009	1009	121	49	3.32
1095	0500	0	180000	181000	1000	1000	223	34	5.10
1095	0500	0	181000	182000	1003	1003	272	42	5.92
1095	0500	0	182000	183000	995	995	210	35	4.89
1095	0500	0	183000	184000	996	996	267	46	5.87
								เฉลี่ย	5.45
1095	0500	0	184000	185000	996	996	235	46	5.32
1095	0500	0	185000	186000	999	999	276	33	6.01
								เฉลี่ย	5.09
1096	0101	0	0	1000	1000	1000	150	60	3.66
1096	0101	0	1000	2000	1000	1000	148	60	3.63
1096	0101	0	2000	3000	1000	980	163	60	3.91
1096	0101	0	3000	4000	1000	980	144	60	3.61
1096	0101	0	4000	5000	1000	1000	140	60	3.50
1096	0101	0	5000	6000	1000	950	138	60	3.59
1096	0101	0	6000	7000	1000	1000	129	60	3.33
1096	0101	0	7000	8000	1000	1000	130	60	3.35
1096	0101	0	8000	9000	1000	960	139	60	3.58
								เฉลี่ย	3.57

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1099	0100	0	44000	45000	997	997	75	57	2.55
1099	0100	0	45000	46000	996	996	68	59	2.43
1099	0100	0	46000	47000	1003	965	78	51	2.65
1099	0100	0	47000	48000	1006	1006	78	53	2.59
1099	0100	0	48000	49000	994	914	110	39	3.33
1099	0100	0	49000	50000	1009	1009	111	45	3.15
								เฉลี่ย	2.78
1099	0200	0	23000	24000	992	992	48	45	2.09
1099	0200	0	24000	25000	1007	1007	58	60	2.25
1099	0200	0	25000	26000	994	994	63	58	2.35
1099	0200	0	26000	27000	1008	1008	45	60	2.03
1099	0200	0	27000	28000	998	998	77	45	2.59
1099	0200	0	28000	29000	1002	1002	68	61	2.43
1099	0200	0	29000	30000	1000	1000	81	56	2.65
1099	0200	0	30000	31000	1002	1002	60	61	2.29
1099	0200	0	31000	32000	998	998	61	61	2.31
1099	0200	0	32000	33000	1001	1001	86	61	2.74
1099	0200	0	33000	34000	996	996	75	38	2.56
1099	0200	0	34000	35000	1000	1000	110	49	3.15
1099	0200	0	35000	36000	998	998	123	59	3.38
1099	0200	0	36000	37000	1006	1006	233	27	5.24
1099	0200	0	37000	38000	1000	1000	89	19	2.79
1099	0200	0	38000	39000	996	996	92	55	2.85
1099	0200	0	39000	40000	1001	1001	149	55	3.82
1099	0200	0	40000	41000	992	992	270	43	5.94
1099	0200	0	41000	42000	997	997	84	59	2.71
1099	0200	0	42000	43000	1011	1011	91	58	2.81

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1099	0200	0	43000	44000	998	998	72	59	2.50
1099	0200	0	44000	45000	1003	1003	75	58	2.55
1099	0200	0	45000	46000	990	990	205	59	4.82
1099	0200	0	46000	47000	1009	1009	84	56	2.69
1099	0200	0	47000	48000	1001	1001	69	56	2.45
1099	0200	0	48000	49000	1004	1004	67	55	2.41
1099	0200	0	49000	50000	989	989	70	57	2.48
								เฉลี่ย	2.92
1103	0200	0	44000	45000	1000	1030	164	60	3.80
1103	0200	0	45000	46000	1000	970	160	60	3.89
1103	0200	0	46000	47000	1000	1000	155	60	3.74
1103	0200	0	47000	48000	1000	1000	160	60	3.82
1103	0200	0	48000	49000	1000	1000	171	60	3.99
1103	0200	0	49000	50000	1000	1000	181	60	4.14
1103	0200	0	50000	51000	1000	1000	175	60	4.05
1103	0200	0	51000	52000	1000	960	161	60	3.94
								เฉลี่ย	3.92
1103	0200	0	34000	35000	1000	1000	164	60	3.88
1103	0200	0	35000	36000	1000	990	160	60	3.84
1103	0200	0	36000	37000	1000	1000	174	60	4.03
								เฉลี่ย	3.92
1124	0101	0	36000	37000	1000	1000	115	60	3.11
1124	0101	0	37000	38000	1000	1010	116	60	3.11
1124	0101	0	38000	39000	1000	980	122	60	3.26
1124	0101	0	39000	40000	1000	980	129	60	3.37
1124	0101	0	40000	41000	1000	1000	121	66	3.21

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1124	0101	0	41000	42000	1000	1000	126	60	3.29
1124	0101	0	42000	43000	1000	990	128	60	3.34
1124	0101	0	43000	44000	1000	1000	130	60	3.35
1124	0101	0	44000	45000	1000	1000	104	60	2.94
1124	0101	0	45000	46000	1000	980	113	60	3.12
1124	0101	0	46000	47000	1000	1020	131	60	3.32
1124	0101	0	47000	48000	1000	1000	130	60	3.35
1124	0101	0	48000	49000	1000	1000	143	60	3.55
1124	0101	0	49000	50000	1000	990	129	60	3.35
1124	0101	0	50000	51000	1000	1000	133	60	3.39
								เฉลี่ย	3.27
1150	0101	0	29000	29886	837	837	63	23	2.80
1150	0201	0	29886	31000	1110	1110	158	49	4.81
1150	0201	0	31000	32000	999	999	135	53	4.63
1150	0201	0	32000	33000	1013	1013	181	47	5.71
1150	0201	0	29886	31000	1110	1110	158	49	4.81
1150	0201	0	31000	32000	999	999	135	53	4.63
								เฉลี่ย	4.57
1150	0201	0	33000	34000	1004	1004	167	39	5.40
1150	0201	0	34000	35000	993	993	167	36	5.45
1150	0201	0	35000	36000	1006	1006	167	41	5.39
1150	0201	0	36000	37000	996	996	131	36	4.55
1150	0201	0	37000	38000	1002	1002	126	41	4.40
1150	0201	0	38000	39000	1002	1002	159	41	5.21
1150	0201	0	39000	40000	1001	1001	165	44	5.36
1150	0201	0	40000	41000	1003	1003	186	32	5.87
1150	0201	0	41000	42000	996	996	189	29	5.98

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1150	0201	0	42000	43000	996	996	198	35	6.20
1150	0201	0	43000	44000	996	965	187	27	6.08
1150	0201	0	44000	45000	1000	1000	198	36	6.18
1150	0201	0	45000	46000	992	992	199	37	6.24
								เฉลี่ย	5.56
1150	0201	0	46000	47000	1000	1000	200	48	6.23
1150	0201	0	47000	48000	994	994	191	46	6.04
1150	0201	0	48000	49000	996	996	189	37	5.98
1150	0201	0	49000	50000	1004	1004	174	36	5.57
1150	0201	0	40000	41000	1003	1003	186	32	5.87
1150	0201	0	41000	42000	996	996	189	29	5.98
1150	0201	0	42000	43000	996	996	198	35	6.20
1150	0201	0	43000	44000	996	965	187	27	6.08
1150	0201	0	44000	45000	1000	1000	198	36	6.18
1150	0201	0	45000	46000	992	992	199	37	6.24
1150	0201	0	46000	47000	1000	1000	200	48	6.23
1150	0201	0	47000	48000	994	994	191	46	6.04
1150	0201	0	48000	49000	996	996	189	37	5.98
1150	0201	0	49000	50000	1004	1004	174	36	5.57
1150	0201	0	50000	51000	998	998	167	31	5.43
1150	0201	0	51000	52000	999	999	195	39	6.11
1150	0201	0	52000	53000	1002	1002	168	35	5.43
1150	0201	0	53000	54000	996	996	187	40	5.93
1150	0201	0	54000	55000	1000	1000	189	31	5.96
1150	0201	0	55000	56000	997	997	187	30	5.92
1150	0201	0	56000	57000	999	999	189	39	5.96
1150	0201	0	57000	58000	1000	1000	170	40	5.49
1150	0201	0	58000	59000	997	997	167	37	5.43

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
								เฉลี่ย	5.91
1157	0100	0	0	1000	1000	1000	80	60	2.57
1157	0100	0	1000	2000	1000	990	71	60	2.44
1157	0100	0	2000	3000	1000	1020	63	60	2.28
1157	0100	0	3000	4000	1000	980	60	60	2.28
1157	0100	0	4000	5000	1000	990	74	60	2.49
1157	0100	0	5000	6000	1000	960	75	60	2.54
1157	0100	0	6000	7000	1000	1000	69	60	2.40
1157	0100	0	7000	8000	1000	1000	70	60	2.41
								เฉลี่ย	2.43
1178	0200	0	25000	26000	1000	970	65	60	2.66
1178	0200	0	26000	27000	1007	1007	138	59	3.82
1178	0200	0	27000	28000	995	995	143	58	3.94
1178	0200	0	28000	29000	997	997	221	60	5.23
1178	0200	0	29000	30000	998	998	92	59	3.08
1178	0200	0	30000	31000	1012	1012	108	57	3.32
								เฉลี่ย	3.68
1184	0100	0	3000	4000	1000	980	158	60	3.84
1184	0100	0	4000	5000	1000	980	166	60	3.96
1184	0100	0	5000	6000	1000	1000	177	60	4.08
1184	0100	0	6000	7000	1000	1000	180	60	4.13
1184	0100	0	7000	8000	1000	990	184	60	4.22
1184	0100	0	8000	9000	1000	1000	180	60	4.13
1184	0100	0	9000	10000	1000	1000	175	60	4.05
1184	0100	0	10000	11000	1000	990	149	60	3.67
1184	0100	0	11000	12000	1000	1000	156	60	3.75

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1184	0100	0	12000	13000	1000	1000	162	60	3.85
1184	0100	0	13000	14000	1000	980	163	60	3.91
1184	0100	0	14000	15000	1000	980	170	60	4.03
1184	0100	0	15000	16000	1000	1000	164	60	3.88
1184	0100	0	16000	17000	1000	1000	153	60	3.71
									3.94
1184	0100	0	19000	20000	1000	1000	155	60	3.74
1184	0100	0	20000	21000	1000	990	162	60	3.87
1184	0100	0	21000	22000	1000	1000	158	60	3.78
1184	0100	0	22000	23000	1000	1000	150	60	3.66
1184	0100	0	23000	24000	1000	990	148	60	3.65
1184	0100	0	24000	25000	1000	1000	151	60	3.68
1184	0100	0	25000	26000	1000	1000	150	60	3.66
1184	0100	0	26000	27000	1000	950	163	60	4.00
1184	0100	0	27000	28000	1000	1000	169	60	3.96
1184	0100	0	28000	29000	1000	970	170	60	4.05
1184	0100	0	29000	30000	1000	1000	152	60	3.69
1184	0100	0	30000	31000	1000	980	147	60	3.66
1184	0100	0	31000	32000	1000	980	140	60	3.55
1184	0100	0	32000	33000	1000	1000	163	60	3.86
1184	0100	0	33000	34000	1000	1000	170	60	3.97
1184	0100	0	34000	35000	1000	990	171	60	4.01
1184	0100	0	35000	36000	1000	1000	180	60	4.13
1184	0100	0	36000	37000	1000	980	152	60	3.74
								เฉลี่ย	**3.81**
1184	0200	0	70000	71000	1000	990	155	60	3.76
1184	0200	0	71000	72000	1000	1000	159	60	3.80

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1184	0200	0	72000	73000	1000	1000	162	60	3.85
1184	0200	0	73000	73300	300	300	46	60	3.71
								เฉลี่ย	**3.78**
1194	0100	0	0	1000	783	692	84	57	4.38
1194	0100	0	1000	2000	1003	932	122	53	4.65
1194	0100	0	2000	3000	1000	974	124	46	4.55
1194	0100	0	3000	4000	1008	1008	143	56	4.95
								เฉลี่ย	**4.63**
1194	0100	0	4000	5000	1003	937	131	59	4.89
1194	0100	0	5000	6000	1008	991	147	51	5.13
1194	0100	0	6000	7000	1001	953	129	56	4.77
1194	0100	0	7000	8000	1001	1001	103	59	3.87
1194	0100	0	8000	9000	1002	1002	107	56	3.98
1194	0100	0	9000	10000	1000	949	115	45	4.38
								เฉลี่ย	**4.50**
1194	0100	0	10000	11000	989	954	110	56	4.21
1194	0100	0	11000	12000	1000	963	86	54	3.49
1194	0100	0	12000	13000	999	999	72	55	3.02
1194	0100	0	13000	14000	1002	1002	86	49	3.40
1194	0100	0	14000	15000	1000	1000	121	44	4.37
1194	0100	0	15000	16000	1032	699	122	27	5.85
1194	0100	0	16000	17000	986	986	240	45	7.76
1194	0100	0	17000	18000	1007	939	194	50	6.74
								เฉลี่ย	**4.86**
1194	0100	0	34000	35000	995	837	167	37	6.55

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1194	0100	0	35000	36000	992	992	165	39	5.63
1194	0100	0	36000	37000	994	918	150	34	5.55
1194	0100	0	37000	38000	994	954	172	37	6.01
1194	0100	0	38000	39000	1010	1010	192	37	6.29
1194	0100	0	39000	40000	975	975	210	37	6.99
1194	0100	0	40000	41000	1005	1005	167	35	5.62
1194	0100	0	41000	42000	980	980	245	33	7.95
1194	0100	0	42000	43000	950	950	82	35	3.41
1194	0100	0	43000	44000	993	993	74	30	3.08
1194	0100	0	44000	45000	1008	1008	142	30	4.92
1194	0100	0	45000	46000	991	991	170	7	5.77
								เฉลี่ย	5.65
1249	0101	0	20000	21000	1007	1007	170	48	5.46
1249	0101	0	21000	22000	1002	1002	128	44	4.45
1249	0101	0	22000	23000	1007	1007	183	48	5.78
1249	0101	0	23000	24000	1000	1000	194	43	6.08
1249	0101	0	24000	25000	1008	1008	132	37	4.53
								เฉลี่ย	5.26
1249	0102	0	0	1000	1009	1009	155	56	4.10
1249	0102	0	1000	2000	1004	1004	128	43	3.67
1249	0102	0	2000	3000	1001	1001	151	53	4.05
1249	0102	0	3000	4000	1006	1006	107	43	3.32
1249	0102	0	4000	4200	200	200	32	30	4.21
								เฉลี่ย	3.87
1263	0100	0	14000	15000	1010	1010	146	54	3.75

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1263	0100	0	15000	16000	1004	1004	188	53	4.48
1263	0100	0	16000	17000	999	999	175	50	4.27
1263	0100	0	17000	18000	1003	1003	167	53	4.12
1263	0100	0	18000	19000	1003	1003	187	50	4.47
1263	0100	0	19000	20000	996	996	178	38	4.33
								เฉลี่ย	4.24
1274	0200	0	35000	36000	1000	1000	144	60	3.57
1274	0200	0	36000	37000	1000	980	140	60	3.55
1274	0200	0	37000	38000	1000	980	153	60	3.76
1274	0200	0	38000	39000	1000	990	138	60	3.49
1274	0200	0	39000	40000	1000	990	129	60	3.35
								เฉลี่ย	3.54
1274	0200	0	3000	4000	1000	980	152	60	3.74
1274	0200	0	4000	5000	1000	1000	150	60	3.66
1274	0200	0	5000	6000	1000	1000	164	60	3.88
								เฉลี่ย	3.76
1314	0100	0	12000	13000	1007	1007	225	35	6.81
1314	0100	0	13000	14000	1007	1007	257	23	7.59
1314	0100	0	14000	15000	1003	1003	259	26	7.66
1314	0100	0	15000	16000	1017	1017	296	20	8.47
1314	0100	0	16000	17000	1432	409	131	28	9.19
1314	0100	0	17000	18000	572	572	143	47	7.46
1314	0100	0	18000	19000	1000	1000	266	30	7.85
1314	0100	0	19000	20000	1011	1011	221	38	6.69
								เฉลี่ย	7.72

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
1317	0102	0	29408	30000	592	600	61	60	2.91
1317	0102	0	30000	31000	1000	1000	125	60	3.27
1317	0102	0	31000	32000	1000	1000	130	60	3.35
1317	0102	0	32000	33000	1000	990	122	60	3.24
1317	0102	0	33000	34000	1000	1000	119	60	3.18
1317	0102	0	34000	35000	1000	980	114	60	3.13
1317	0102	0	35000	36000	1000	1000	105	60	2.96
1317	0102	0	36000	36950	950	950	88	60	2.77
								เฉลี่ย	3.10
1322	0100	0	0	1000	980	980	104	52	3.31
1322	0100	0	1000	2000	1007	1007	122	54	3.56
1322	0100	0	2000	3000	1008	1008	152	37	4.05
1322	0100	0	3000	4000	1017	1017	168	28	4.29
1322	0100	0	4000	5000	1000	1000	167	38	4.32
								เฉลี่ย	3.91
1322	0100	0	5000	6000	968	968	181	45	4.65
1322	0100	0	6000	7000	1019	1019	116	56	3.44
1322	0100	0	7000	8000	1006	1006	112	60	3.40
1322	0100	0	8000	9000	1039	1039	116	54	3.40
1322	0100	0	9000	10000	1002	1002	104	52	3.27
								เฉลี่ย	3.63
1322	0100	0	10000	11000	1010	1010	130	45	3.69
1322	0100	0	11000	12000	1016	1016	173	51	4.38
1322	0100	0	12000	13000	1015	1015	174	51	4.40
1322	0100	0	13000	14000	1021	1021	182	52	4.51
1322	0100	0	14000	15000	1041	1041	170	44	4.26

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RTE_NUM	CTRL_SECT	CWAY_NUM	KM_FROM	KM_TO	KM_L	MEAS_L	BI_RDG	SPEED	IRI
								เฉลี่ย	4.25
1322	0100	0	15000	16000	1011	1011	155	40	4.10
1322	0100	0	16000	17000	1090	1090	157	20	3.94
1322	0100	0	17000	18000	938	938	195	49	5.00
1322	0100	0	18000	19000	1035	1035	193	58	4.65
1322	0100	0	19000	20000	1000	946	195	24	4.97
								เฉลี่ย	4.53
1335	0100	0	6000	7000	1000	990	65	60	2.34
1335	0100	0	7000	8000	1000	1000	63	60	2.30
1335	0100	0	8000	9000	1000	1000	83	60	2.61
1335	0100	0	9000	10000	1000	1000	88	60	2.69
1335	0100	0	10000	11000	1000	1000	69	60	2.40
1335	0100	0	11000	12000	1000	1000	71	60	2.43
1335	0100	0	12000	12800	800	800	63	60	2.55
								เฉลี่ย	2.47
1337	0100	0	0	1000	998	998	179	40	4.34
1337	0100	0	1000	2000	1007	1007	155	51	3.91
1337	0100	0	2000	3000	990	990	186	48	4.49
1337	0100	0	3000	4000	992	992	190	43	4.55
1337	0100	0	4000	5000	1011	1011	208	50	4.80
1337	0100	0	5000	6000	980	980	189	45	4.58
								เฉลี่ย	3.80

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ค

Source Code ของโปรแกรม DSS for HM

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

'Form_frmCal

```
Option Compare Database

Option Explicit

'*************************CONNECT  DATA BASE*****************

Dim cnn As ADODB.Connection
Dim rs As ADODB.Recordset

Private Sub cmdCal_Click()

'-----------------------------------

'Declair Variable for Priority Index Calculation
Dim y() As Double
Dim M_Cost()
Dim ymin() As Double
Dim ymax() As Double
Dim Rec_num, i, j As Integer
Dim crit, crit1 As String
Dim sy(8) As Double
Dim z() As Double
Dim zmin() As Double
Dim zmax()
Dim w(8) As Double
Dim dn() As Double
Dim dp() As Double
Dim smn(), smp() As Double
Dim Sn(), Sp() As Double
Dim PI() As Double
'-----------------------------------


'-----------------------------------
'Declair Variable for GA Optimization

Dim Pm, Pc As Single
Dim Pop_size, Iteration As Long
Dim k As Integer
Dim Total_Budget As Single
Dim Total_Cost As Single
Dim Delta As Single
Dim ranC As Integer
Dim rk As Single
Dim Pdum() As Byte
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
Dim cp As Integer 'point of string to cross over come from random
'cp = Int(Rec_num / 2)
Dim km As Long
Dim rm As Single
Dim Pop_Pos, String_Pos As Single 'define population and string Position to mutate

Dim Eval(), ObjFunc(), Penal(), SumCost_P() As Double
Dim F() As Double 'F =Total Fitness
Dim Pk() As Double 'Pk() = Probability to select for each P()
Dim Qk() As Double  'Qk() = Qumulative Probability to select
Dim rSelect() As Single
Dim kk As Integer
Dim Pdum2() As Double 'dummy population to collect population no.1 before change
Dim evalmax() As Double
Dim popmax() As Integer

Dim maxEv As Double
Dim maxIt As Long
Dim maxPo As Integer
Dim Result_Eval As String
Dim Result_EvalMax As String

Dim OBJ As String
Dim eva As Double
Dim Pans() As Byte

Dim PopAns As String
Dim PCol() As Byte
Static P() As Byte
'-----------------------------------------------


lstCalopt.RowSource = ""

'*****************************************************************
'*******************CALCULATE PRIORITY INDEX*****************
'*****************************************************************

   Rec_num = DCount("Project_ID", "tblroad")

   ReDim y(Rec_num, 8) 'for 8 road attributes : AADT , Distress , Damage , VOC ...
   ReDim M_Cost(Rec_num)

  'DEFINE DECISION METRIX
   For i = 1 To Rec_num
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
    crit = "Project_ID = " & i 'define criteria in general term by string variable
    y(i, 1) = DLookup("AADT", "tblroad", crit)
    y(i, 2) = DLookup("IRI", "tblroad", crit)
    y(i, 3) = DLookup("VOC", "tblroad", crit)
    y(i, 4) = DLookup("Envi_Level", "tblroad", crit)
    y(i, 5) = DLookup("Attribute5", "tblroad", crit)
    y(i, 6) = DLookup("Attribute6", "tblroad", crit)
    y(i, 7) = DLookup("Attribute7", "tblroad", crit)
    y(i, 8) = DLookup("Attribute8", "tblroad", crit)
    M_Cost(i) = DLookup("M_Cost", "tblroad", crit)
Next i

'SUM yij^2

For i = 1 To Rec_num
    sy(1) = sy(1) + (y(i, 1)) ^ 2
    sy(2) = sy(2) + (y(i, 2)) ^ 2
    sy(3) = sy(3) + (y(i, 3)) ^ 2
    sy(4) = sy(4) + (y(i, 4)) ^ 2
    sy(5) = sy(5) + (y(i, 5)) ^ 2
    sy(6) = sy(6) + (y(i, 6)) ^ 2
    sy(7) = sy(7) + (y(i, 7)) ^ 2
    sy(8) = sy(8) + (y(i, 8)) ^ 2
Next i

   'DEFINE DUMMY ALTERNATIVE [y]

ReDim ymin(8)
ReDim ymax(8)

    ymin(1) = DMin("AADT", "tblroad")
    ymin(2) = DMin("IRI", "tblroad")
    ymin(3) = DMin("VOC", "tblroad")
    ymin(4) = DMin("Envi_Level", "tblroad")
    ymin(5) = DMin("Attribute5", "tblroad")
    ymin(6) = DMin("Attribute6", "tblroad")
    ymin(7) = DMin("Attribute7", "tblroad")
    ymin(8) = DMin("Attribute8", "tblroad")

    ymax(1) = DMax("AADT", "tblroad")
    ymax(2) = DMax("IRI", "tblroad")
    ymax(3) = DMax("VOC", "tblroad")
    ymax(4) = DMax("Envi_Level", "tblroad")
    ymax(5) = DMax("Attribute5", "tblroad")
    ymax(6) = DMax("Attribute6", "tblroad")
    ymax(7) = DMax("Attribute7", "tblroad")
    ymax(8) = DMax("Attribute8", "tblroad")
```

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
'BUILD Normalized decision metrix [z]* Weight

ReDim z(Rec_num, 8)

    w(1) = DLookup("WT_AADT", "tblWeight")
    w(2) = DLookup("WT_IRI", "tblWeight")
    w(3) = DLookup("WT_VOC", "tblWeight")
    w(4) = DLookup("WT_Envi", "tblWeight")
    w(5) = DLookup("WT_Attr5", "tblWeight")
    w(6) = DLookup("WT_Attr6", "tblWeight")
    w(7) = DLookup("WT_Attr7", "tblWeight")
    w(8) = DLookup("WT_Attr8", "tblWeight")


For i = 1 To Rec_num
    z(i, 1) = y(i, 1) * w(1) / Sqr(sy(1))
    z(i, 2) = y(i, 2) * w(2) / Sqr(sy(2))
    z(i, 3) = y(i, 3) * w(3) / Sqr(sy(3))
    z(i, 4) = y(i, 4) * w(4) / Sqr(sy(4))
    z(i, 5) = y(i, 5) * w(5) / Sqr(sy(5))
    z(i, 6) = y(i, 6) * w(6) / Sqr(sy(6))
    z(i, 7) = y(i, 7) * w(7) / Sqr(sy(7))
    z(i, 8) = y(i, 8) * w(8) / Sqr(sy(8))
Next i

ReDim zmin(8)
ReDim zmax(8)
      zmin(1) = ymin(1) * w(1) / Sqr(sy(1))
      zmin(2) = ymin(2) * w(2) / Sqr(sy(2))
      zmin(3) = ymin(3) * w(3) / Sqr(sy(3))
      zmin(4) = ymin(4) * w(4) / Sqr(sy(4))
      zmin(5) = ymin(5) * w(5) / Sqr(sy(5))
      zmin(6) = ymin(6) * w(6) / Sqr(sy(6))
      zmin(7) = ymin(7) * w(7) / Sqr(sy(7))
      zmin(8) = ymin(8) * w(8) / Sqr(sy(8))

      zmax(1) = ymax(1) * w(1) / Sqr(sy(1))
      zmax(2) = ymax(2) * w(2) / Sqr(sy(2))
      zmax(3) = ymax(3) * w(3) / Sqr(sy(3))
      zmax(4) = ymax(4) * w(4) / Sqr(sy(4))
      zmax(5) = ymax(5) * w(5) / Sqr(sy(5))
      zmax(6) = ymax(6) * w(6) / Sqr(sy(6))
      zmax(7) = ymax(7) * w(7) / Sqr(sy(7))
      zmax(8) = ymax(8) * w(8) / Sqr(sy(8))
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
ReDim dn(Rec_num, 8)
ReDim dp(Rec_num, 8)
For i = 1 To Rec_num
   dn(i, 1) = (z(i, 1) - zmin(1)) ^ 2 'Distance from Negeative side
   dn(i, 2) = (z(i, 2) - zmin(2)) ^ 2
   dn(i, 3) = (z(i, 3) - zmin(3)) ^ 2
   dn(i, 4) = (z(i, 4) - zmin(4)) ^ 2
   dn(i, 5) = (z(i, 5) - zmin(5)) ^ 2
   dn(i, 6) = (z(i, 6) - zmin(6)) ^ 2
   dn(i, 7) = (z(i, 7) - zmin(7)) ^ 2
   dn(i, 8) = (z(i, 8) - zmin(8)) ^ 2
   dp(i, 1) = (z(i, 1) - zmax(1)) ^ 2 'Distance from Positive side
   dp(i, 2) = (z(i, 2) - zmax(2)) ^ 2
   dp(i, 3) = (z(i, 3) - zmax(3)) ^ 2
   dp(i, 4) = (z(i, 4) - zmax(4)) ^ 2
   dp(i, 5) = (z(i, 5) - zmax(5)) ^ 2
   dp(i, 6) = (z(i, 6) - zmax(6)) ^ 2
   dp(i, 7) = (z(i, 7) - zmax(7)) ^ 2
   dp(i, 8) = (z(i, 8) - zmax(8)) ^ 2
Next i


ReDim smn(Rec_num)
ReDim smp(Rec_num)
For i = 1 To Rec_num 'sum for distance from negative and positive
   smn(i) = dn(i, 1) + dn(i, 2) + dn(i, 3) + dn(i, 4) + dn(i, 5) + dn(i, 6) + _
            dn(i, 7) + dn(i, 8)
   smp(i) = dp(i, 1) + dp(i, 2) + dp(i, 3) + dp(i, 4) + dp(i, 5) + dp(i, 6) + _
            dp(i, 7) + dp(i, 8)
Next i


ReDim Sn(Rec_num)
ReDim Sp(Rec_num)
For i = 1 To Rec_num
   Sn(i) = Sqr(smn(i))
   Sp(i) = Sqr(smp(i))
Next i


ReDim PI(Rec_num)
For i = 1 To Rec_num
   PI(i) = Sn(i) / (Sn(i) + Sp(i)) ' calculate Priority Index for each Project
Next

rs.MoveFirst
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
For i = 1 To Rec_num
   rs!PrIn = PI(i)
   rs.Update
   rs.MoveNext
Next i



'------------------ SHOW TEST CALCULATE PI-----------------------------------------
-----
Dim resultPI As String
lstCalopt.AddItem ""
For i = 1 To Rec_num
   resultPI = "Priority Index of Project_ID : " & CStr(i) & "=" & CStr(PI(i))
   lstCalopt.AddItem resultPI
Next i



'*****************************************************************
'*************************Prioritization*************************
'********************Genetic Algorithm*****************************
'*****************************************************************

'-------------------------GA SETTING-----------------------------------


Pop_size = DLookup("Pop_size", "GAPara")  'Set Population Size
Pm = DLookup("Pm", "GAPara")              'Set mutation rate
Pc = DLookup("Pc", "GAPaRa")              'Set crossover rate
Iteration = DLookup("Iteration", "GAPara")          'Set Number of Iteration

'-------------------------Budget Constrain----------------------------


Total_Budget = DLookup("Total_budget", "tblweight")
Total_Cost = DSum("M_Cost", "tblroad")

If Total_Budget <= Abs(Total_Cost - Total_Budget) Or Abs(Total_Cost -
Total_Budget) = 0 Then _
Delta = Total_Budget _
Else: Delta = Abs(Total_Cost - Total_Budget)
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
'////////////////////Declair Variable//////////////////////////

ReDim Pdum(Rec_num, Pop_size, Iteration)


ReDim Eval(Pop_size, Iteration)
ReDim ObjFunc(Pop_size, Iteration)
ReDim Penal(Pop_size, Iteration)
ReDim SumCost_P(Pop_size, Iteration)

ReDim Pk(Pop_size, Iteration)
ReDim Qk(Pop_size, Iteration)
ReDim F(Iteration)

ReDim rSelect(Pop_size, Iteration)

ReDim Pdum2(Rec_num, Pop_size, Iteration)


ReDim evalmax(Iteration)

ReDim popmax(Iteration)

ReDim Pans(Rec_num)

ReDim PCol(Rec_num, Pop_size, Iteration)


ReDim P(Rec_num, Pop_size, Iteration)

'-------------------------ENCODEING INITIAL POPULATION----------------------

For j = 1 To Pop_size
  For i = 1 To Rec_num
     P(i, j, 1) = Int(Rnd * 2) 'random number 0 or 1
  Next i
Next j
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
'----------------------GA ITERATION-----------------------------------

For k = 1 To Iteration

  '*************************CROSSOVER*************************

  For j = 1 To Pop_size
     rk = Rnd              'rabdom number between [0,1]
        If rk <= (Pc / 2) Then
           cp = Int(Rnd * Rec_num) + 1 'find CrossOver Point by random
           ranC = Int(Rnd * Pop_size) + 1 ' random pop. between 1 to pop_size to
CrossOver with pop. j
           For i = 1 To cp
              'ranC = Int(Rnd * Pop_Size) + 1 ' random pop. between 1 to pop_size to
CrossOver
              Pdum(i, j, k) = P(i, j, k)
              P(i, j, k) = P(i, ranC, k)      'Crossover of 2 Chromosome
              P(i, ranC, k) = Pdum(i, j, k)
           Next i
        End If
  Next j

  '*************************MUTATION*************************


  km = 1
  Do While km <= (Pop_size * Rec_num)
     Pop_Pos = (km \ Rec_num) + 1
     String_Pos = (km Mod Rec_num) + 1
     If Pop_Pos > Pop_size Then
        Pop_Pos = Pop_size
     End If
     rm = Rnd
     If rm <= Pm Then
        P(String_Pos, Pop_Pos, k) = Abs(P(String_Pos, Pop_Pos, k) - 1)
     End If

  km = km + 1
  Loop
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
'**************************EVALUATION**************************
  For j = 1 To Pop_size
    Penal(j, k) = 0
    ObjFunc(j, k) = 0
    Eval(j, k) = 0
  Next j
  For j = 1 To Pop_size
    For i = 1 To Rec_num
      ObjFunc(j, k) = ObjFunc(j, k) + PI(i) * P(i, j, k)
      SumCost_P(j, k) = SumCost_P(j, k) + M_Cost(i) * P(i, j, k)
    Next i

    Penal(j, k) = 1 - Abs(SumCost_P(j, k) - Total_Budget) / Delta _
    + (Total_Budget - SumCost_P(j, k)) * 0.4 / Abs(Total_Budget - SumCost_P(j,
k))
    Eval(j, k) = ObjFunc(j, k) * Penal(j, k)
    If Eval(j, k) < 0 Then Eval(j, k) = 0
  Next j

  '******************SELECTION******************************

  F(k) = 0
  For j = 1 To Pop_size
    F(k) = F(k) + Eval(j, k)
  Next j
  If F(k) = 0 Then F(k) = 1

  For j = 1 To Pop_size
    Pk(j, k) = Eval(j, k) / F(k)
  Next j

  For j = 1 To Pop_size
    Qk(j, k) = 0
  Next j

  For j = 1 To Pop_size
    Qk(j, k) = Qk(j - 1, k) + Pk(j, k)
  Next j

  For j = 1 To Pop_size
    For i = 1 To Rec_num
      Pdum2(i, j, k) = P(i, j, k)
    Next i
  Next j

  For j = 1 To Pop_size
    rSelect(j, k) = Rnd
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
  Next j

  For j = 1 To Pop_size
    If rSelect(j, k) <= Qk(1, k) Then
        For i = 1 To Rec_num
          If k < Iteration Then P(i, j, k + 1) = Pdum2(i, 1, k)
        Next i
    Else
        For kk = 2 To Pop_size  'roulette wheel
          If rSelect(j, k) > Qk(kk - 1, k) And rSelect(j, k) <= Qk(kk, k) Then
            For i = 1 To Rec_num
              If k < Iteration Then P(i, j, k + 1) = Pdum2(i, kk, k)
            Next i
          End If
        Next kk
    End If
  Next j

  For j = 1 To Pop_size
    For i = 1 To Rec_num
      PCol(i, j, k) = P(i, j, k)
    Next i
  Next j

  '-------------------------END FOR EACH ITERATION----------------------------
Next k


'*****************************************************************
'************END OF GENETIC ALGORITHM***************************
'*****************************************************************
  'Calculate Maximum Evaluate for each iteration
  For k = 1 To Iteration
    evalmax(k) = Eval(1, k)
    popmax(k) = 1
    For j = 2 To Pop_size
      If evalmax(k) <= Eval(j, k) Then
        evalmax(k) = Eval(j, k)
        popmax(k) = j
      End If
    Next j
  Next k

  'Calculate Maximum Evaluate of all iteration
  maxEv = evalmax(1)
  maxIt = 1
  For k = 2 To Iteration
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
      If maxEv <= evalmax(k) Then
        maxEv = evalmax(k)
        maxIt = k
      End If
    Next k
    Result_EvalMax = "MAX Evaluate at last iterate" & maxIt & "=" & CStr(maxEv)
& "  " & "POPMAX =" & popmax(maxIt)
    lstCalopt.AddItem ""
    lstCalopt.AddItem Result_EvalMax

    OBJ = " ojective value =" & CStr(ObjFunc(popmax(maxIt), maxIt))
    lstCalopt.AddItem ""
    lstCalopt.AddItem OBJ
    lstCalopt.AddItem ""


    rs.MoveFirst
      For i = 1 To Rec_num
        PopAns = "P:" & CStr(i) & "=" & P(i, popmax(maxIt), maxIt)
        lstCalopt.AddItem PopAns
        rs!Result01 = P(i, popmax(maxIt), maxIt)
        rs.Update
        rs.MoveNext
      Next i


    '***************************Result
EVALUATION***************************
    Dim objfuncResult, sumcostResult, PenalResult, EvalResult As Single
      For i = 1 To Rec_num
        objfuncResult = objfuncResult + PI(i) * P(i, popmax(maxIt), maxIt)
        sumcostResult = sumcostResult + M_Cost(i) * P(i, popmax(maxIt), maxIt)
      Next i
      'PenalResult = 1 - Abs(sumcostResult - Total_Budget) / Delta
      'EvalResult = objfuncResult * PenalResult

    Dim ShowEvalResult As String
    Dim ShowSumSelectedCost As String
    Dim ShowBudget As String
    ShowEvalResult = "Objective Function Value =" & objfuncResult
    ShowSumSelectedCost = "Sum Cost=" & sumcostResult
    ShowBudget = "Budget =" & Total_Budget
    lstCalopt.AddItem ShowEvalResult
    lstCalopt.AddItem ShowSumSelectedCost
    lstCalopt.AddItem ShowBudget

End Sub 'cmdCal_Click
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
Private Sub cmdClear_Click()
   lstCalopt.RowSource = ""
End Sub

Private Sub cmdExit_Click()
   DoCmd.Close

End Sub

Private Sub Form_Load()
   Set cnn = New ADODB.Connection
   cnn.Open "Provider = microsoft.jet.oledb.4.0;" & "Data source = c:\DSS for
HM.mdb"
   Set rs = New ADODB.Recordset
   rs.Open "tblroad", cnn, adOpenKeyset, adLockPessimistic
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
   rs.Close
   cnn.Close
End Sub
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ง

ผลการทดสอบโปรแกรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Decision Support System for Allocation in Highway Maintenanc

Result

ทดสอบโปรแกรม

Project_ID	Travel T.	Per.mov.	Go.mov.	V. safe	Pro_Cost	...	PI	Result
1	32.5	6.34	45	21.7	320.75	...	0.46844	0
2	11.2	3.18	31	32	26.51	...	0.68694	1
3	43.3	10.56	102.2	47.6	73.17	...	0.53627	0
4	5.6	4.2	25	20.2	24.39	...	0.49775	1
5	9.1	6.13	19.8	34.4	29.27	...	0.51573	1
6	8.2	5.47	14.58	15.2	2.44	...	0.50336	1
7	7.3	3.81	42	24.1	15.61	...	0.54286	1
8	16.5	7.25	29	38.3	26.83	...	0.57343	1
9	13.2	8.04	35	18.6	26.83	...	0.51965	0
10	10.7	6.89	48.1	5.6	17.07	...	0.51449	1
11	9.4	8.33	9.9	15.5	14.15	...	0.49882	1
12	6.5	2.1	10.3	17.3	9.02	...	0.50297	1
13	14.2	3.09	40.6	7.4	23.41	...	0.48421	0
14	5.8	6.1	16.7	2.6	2.44	...	0.48658	1
15	16.3	9.6	68.2	7.3	19.51	...	0.49418	1
16	10.8	8.92	51.5	4.1	22.24	...	0.47711	1
17	7.5	4.77	30	8.7	21.46	...	0.50029	1
18	3.6	2.6	20.6	1	3.66	...	0.48597	1
19	20.1	7.85	76.3	3.68	35.59	...	0.46394	0
20	8.9	6.7	56.9	7.4	13.17	...	0.49184	1
Sum All Proj	260.7	121.9	772.68	332.68	727.52	...	10.24485	
Sum Selected	137.4	86.05	473.58	233.7	247.77	...	7.772335	15

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก จ
ผลการประยุกต์ใช้โปรแกรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Decision Support System for Allocation in Highway Maintenanc

Result

Project_ID	AADT	IRI	VOC	CO2	M_Cost	PI	Result
1	1188	0	0	0	1,718,500.00	0.30942	0
2	513	0	0	0	5,630,000.00	0.26905	0
3	1126	0	0	0	4,872,000.00	0.27853	1
4	2044	0.22	3.4987	8.8136	10,476,000.00	0.22198	0
5	2723	0.52	8.7909	22.1454	8,496,000.00	0.25635	0
6	2764	1.07	28.2545	71.1762	12,600,000.00	0.26199	0
7	4545	0.09	3.5899	9.0434	11,220,000.00	0.22179	0
8	3734	0	0	0	12,006,000.00	0.20508	0
9	5395	0	0	0	4,905,000.00	0.29536	0
10	2764	0.86	8.846	22.2842	3,551,000.00	0.31208	1
11	2871	0.92	19.6375	49.4691	8,355,000.00	0.28194	0
12	5395	0.34	8.9985	22.6683	5,535,500.00	0.29885	0
13	3677	1.3	12.0091	30.2524	5,264,000.00	0.30792	1
14	1370	1.41	7.1318	17.9659	5,152,000.00	0.29518	1
15	51080	0	0	0	2,500,000.00	0.59880	1
16	2723	1.31	17.8891	45.0647	11,470,000.00	0.24911	0
17	4545	1.22	44.8051	112.869	18,520,950.00	0.28565	0
18	3677	1.37	31.5787	79.5504	14,905,000.00	0.26006	0
19	6589	0	0	0	6,100,000.00	0.28645	1
20	10706	0	0	0	1,320,000.00	0.3536	1
21	4862	0	0	0	9,750,000.00	0.23758	0
22	1509	0.27	3.8811	9.7769	9,975,000.00	0.22718	0
23	28027	0	0	0	14,400,000.00	0.38989	0
24	961	0	0	0	2,620,000.00	0.30033	1
25	1575	0	0	0	1,000,000.00	0.31712	1
26	7705	0	0	0	6,900,000.00	0.28371	0
27	1760	0	0	0	4,800,000.00	0.28110	1
28	961	0	0	0	2,800,000.00	0.29861	1
29	1760	0	0	0	4,800,000.00	0.28110	1
30	9861	0.12	8.5563	21.5542	7,350,000.00	0.30251	0
31	9861	0	0	0	7,350,000.00	0.29147	0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Project_ID	AADT	IRI	VOC	CO2	M_Cost	PI	Result
32	1463	0.89	9.3165	23.4693	10,000,000.00	0.23923	0
33	1463	0.89	7.2155	18.1767	8,200,000.00	0.25702	0
34	3669	0.2	0.828	2.0858	1,343,500.00	0.3228	1
35	829	2.08	10.7833	27.1644	7,125,000.00	0.28835	0
36	10066	0.5	12.4309	31.3149	4,350,000.00	0.34284	1
37	452	1.03	3.6049	9.0811	7,500,000.00	0.25954	0
38	1823	4.47	74.6543	188.0625	9,855,000.00	0.45429	0
39	961	1.06	6.4008	16.1243	9,125,000.00	0.24609	0
40	961	1.32	7.937	19.9941	7,400,000.00	0.27045	0
41	10066	0.68	44.7968	112.8481	7,350,000.00	0.39414	0
42	961	1.53	9.2021	23.181	7,400,000.00	0.27504	0
43	333	0.89	2.092	5.2699	10,460,000.00	0.22247	0
44	7975	0.16	8.0899	20.3794	7,350,000.00	0.29053	0
45	7975	0	0	0	7,350,000.00	0.28039	0
46	961	0.85	5.1357	12.9374	9,125,000.00	0.24214	1
47	1554	0	0	0	3,888,000.00	0.28970	1
48	10037	0.38	23.7206	59.7549	7,000,000.00	0.33867	0
49	15036	0	0	0	2,100,000.00	0.37315	1
50	11799	0	0	0	7,000,000.00	0.30757	0
51	1293	1.21	13.6853	34.4748	8,900,000.00	0.26239	0
52	12020	0	0	0	7,080,000.00	0.30827	0
53	2883	0.25	4.5905	11.564	8,400,000.00	0.25084	0
54	15036	0	0	0	1,600,000.00	0.37717	1
55	11799	0	0	0	16,800,000.00	0.20662	0
56	2404	0.32	5.4493	13.7275	10,000,000.00	0.23167	0
57	7613	0.13	3.5793	9.0166	7,000,000.00	0.28636	0
58	5178	0	0	0	8,500,000.00	0.25353	0
59	5178	0	0	0	8,500,000.00	0.25353	0
60	3016	0	0	0	7,000,000.00	0.26175	1
61	4988	0	0	0	10,000,000.00	0.23519	0
62	5178	2.4	31.1028	78.3513	7,000,000.00	0.35407	0
63	1249	0	0	0	7,000,000.00	0.25627	1
64	1817	0.16	1.8338	4.6196	7,400,000.00	0.25559	1
65	2404	0.55	6.0415	15.2192	8,000,000.00	0.25759	0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Project_ID	AADT	IRI	VOC	CO2	M_Cost	PI	Result
66	550	0	0	0	1,536,000.00	0.3093	1
67	1350	0	0	0	5,120,000.00	0.27661	0
68	28801	0.24	23.155	58.3301	7,000,000.00	0.49604	0
69	28801	0.35	31.5956	79.5928	6,990,000.00	0.51985	1
70	28801	0.25	64.0594	161.3727	6,218,000.00	0.60265	1
71	3149	0.54	8.0639	20.3139	6,840,000.00	0.27565	0
72	3149	0.75	3.5414	8.9212	2,112,000.00	0.32024	1
73	6295	0.83	13.7564	34.6538	3,696,000.00	0.33307	1
74	6295	0.65	20.5201	51.6924	7,000,000.00	0.31125	0
75	6295	0.61	19.0995	48.1137	7,000,000.00	0.30788	0
76	6295	0.63	11.3906	28.6943	4,048,000.00	0.32407	1
77	17197	0.61	42.9193	108.1185	5,720,000.00	0.45585	1
78	17197	0.2	17.2486	43.4511	7,000,000.00	0.37786	1
79	17197	0	0	0	3,361,600.00	0.37766	1
80	5724	0.81	19.1235	48.1741	10,000,000.00	0.27525	0
81	2520	0.48	6.9034	17.3904	10,000,000.00	0.23508	0
82	2979	0.38	8.4977	21.4066	7,500,000.00	0.26704	0
83	7320	0.32	21.277	53.5991	10,000,000.00	0.28469	0
84	7320	0.46	24.6368	62.063	10,000,000.00	0.29445	0
85	1577	0	0	0	4,900,000.00	0.27953	1
86	2003	0	0	0	5,000,000.00	0.27979	0
87	16508	0.36	76.951	193.8482	19,800,000.00	0.45355	0
88	5113	0.05	1.0119	2.549	7,356,000.00	0.26713	0
89	18536	0	0	0	25,000,000.00	0.23807	0
90	3649	0.8	14.4973	36.5204	8,906,000.00	0.26748	0
91	1532	0.2	1.3172	3.3183	8,505,500.00	0.24198	0
92	733	0	0	0	6,454,000.00	0.26085	0
93	938	0	0	0	6,783,000.00	0.25781	0
94	581	0	0	0	1,539,000.00	0.30936	1
95	2679	0.85	8.4183	21.2067	5,000,000.00	0.29664	1
96	509	0.95	1.3338	3.3599	5,000,000.00	0.28323	1
97	21646	0	0	0	1,994,000.00	0.41983	1
98	2890	0	0	0	10,000,000.00	0.22671	0
99	5293	0	0	0	9,890,000.00	0.23792	0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Project_ID	AADT	IRI	VOC	CO2	M_Cost	PI	Result
100	14708	0	0	0	9,500,000.00	0.30473	0
101	1410	0	0	0	8,000,000.00	0.24554	0
102	1343	0	0	0	8,000,000.00	0.24536	0
103	1489	0.22	2.0229	5.096	8,000,000.00	0.24834	1
104	551	0	0	0	6,347,000.00	0.26154	0
105	1931	0	0	0	1,999,000.00	0.30906	1
Sum All Proj	661565	44.51	941.2986	2371.2367	772,558,550.00	31.38195	
Sum Selected	292627	10.92	244.5016	615.9272	157,699,100.00	12.39875	37

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายธวัชสินธุ์ ศรีสุวรรณ
วัน เดือน ปี เกิด	24 พฤษภาคม 2523
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544
ประวัติการทำงาน	2546-ปัจจุบัน วิศวกร สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคที่ 8 จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved