

บทที่ 4

ผลของการวิจัย

จากข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวที่ได้รวบรวมไว้ในบทที่ 3 นั้นผู้วิจัยได้เน้นแนวทางวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลออกมาใน 2 ลักษณะ คือ

4.1 ด้านการจราจร

ประกอบไปด้วยข้อมูลปริมาณยานพาหนะที่เข้าและออกท่าอากาศยานฯ จากถนนสายหลักทั้ง 4 ทิศทาง ดังปริมาณของยานพาหนะในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปริมาณยานพาหนะที่ผ่านเข้า – ออก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (คัน/วัน)

จุดที่	ถนน	เข้า(คัน)	ออก(คัน)	รวม(คัน)
1	มอเตอร์เวย์ (สาย 7)	30,674	23,071	53,745
2	กิ่งแก้ว / ร่มเกล้า (สาย 3256 / สาย 3119)	28,950	30,409	59,359
3	บางนา-ตราด (สาย 34)	15,721	15,122	30,843
4	อ่อนนุช	10,670	12,013	22,683
รวม		86,015	80,615	166,630

ที่มา : โครงการทางพิเศษสุวรรณภูมิ

เมื่อพิจารณาสัดส่วนยานพาหนะที่เข้า-ออกท่าอากาศยานฯ ตามจุดต่างๆ ทั้ง 4 จุด สามารถจัดลำดับสัดส่วนเป็นร้อยละของทั้งหมดได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สัดส่วนร้อยละของประเภทยานพาหนะที่เข้า-ออกของแต่ละเส้นทาง

จุดที่	1	2	3	4	รวม
รถจักรยานยนต์	0.04 (0.01)	18.23 (6.49)	8.98 (1.66)	30.38 (4.13)	- (12.29)
รถ 4 ล้อและรถ โดยสารขนาดเล็ก	94.43 (30.46)	69.2 (24.65)	50.62 (9.37)	52.65 (7.17)	- (71.65)
รถปิคอัพ	1.84 (0.59)	5.36 (1.91)	24.88 (4.62)	8.24 (1.12)	- (8.24)
รถบรรทุก 6 ล้อ	0.84 (0.27)	2.70 (0.96)	7.12 (1.32)	1.65 (0.22)	- (2.77)
รถบรรทุก 10 ล้อและ รถพ่วง	0.71 (0.23)	2.92 (1.05)	5.71 (1.06)	0.64 (0.09)	- (2.43)
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.13 (0.69)	1.59 (0.56)	2.67 (0.49)	3.79 (0.52)	- (2.26)
อื่นๆ	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.01 (0.00)	2.65 (0.36)	- (0.36)
รวม	100 -	100 -	100 -	100 -	- (100)

ที่มา : โครงการทางพิเศษสุวรรณภูมิ

xx.xx หมายถึง ตัวเลขแสดงร้อยละของปริมาณยานพาหนะในแต่ละเส้นทาง

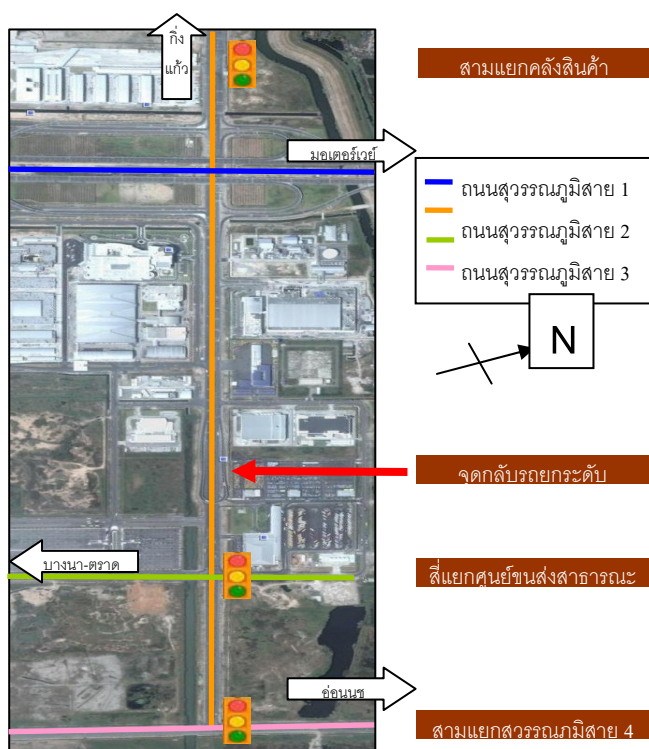
(xx.xx) หมายถึง ตัวเลขแสดงร้อยละของปริมาณยานพาหนะรวมทั้ง 4 เส้นทาง

จากการพิจารณาข้อมูลปริมาณจราจรพบว่า มีรถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปจำนวน 3,335 คันต่อวัน และ 3,958 คันต่อวัน วิ่งเข้าออกจากถนนกิ่งแก้ว และถนนบางนา-ตราด ตามลำดับ ส่วนรถจักรยานยนต์มีปริมาณเข้าออกมากที่สุดคือจุดเข้าออกถนนกิ่งแก้วจำนวน 10,822 คันต่อวัน และถนนอ่อนนุชจำนวน 6,890 คันต่อวัน ตามลำดับ สำหรับรถโดยสารขนาดใหญ่มีปริมาณการเข้าออกจากถนนต่างๆ ที่ค่อนข้างใกล้เคียงกันคือประมาณร้อยละ 1 โดยเฉลี่ย หรือประมาณ 950 คันต่อวัน

ปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคล 4 ล้อซึ่งรวมรถแท็กซี่ รถตู้และรถโดยสารขนาดเล็กใช้ทางเข้าออกถนนมอเตอร์เวย์และถนนกิ่งแก้วมากที่สุดคิดเป็นจำนวน 50,752 คันต่อวัน และ 41,079 คันต่อวัน ตามลำดับ

ทั้งนี้จากข้อมูลปริมาณจราจรดังกล่าวและจากข้อมูลปริมาณเที่ยวบินในแต่ละวันพบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรบนถนนหนาแน่นมากที่สุดอยู่ระหว่าง 6:00 – 9:00 น. และระหว่าง 16:00 – 19:00 น. โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณเที่ยวบินขึ้นลงอยู่ที่ 38 เที่ยวบินต่อชั่วโมง ระหว่างเวลา 24:00 – 13:00 น.

บนถนนสุวรรณภูมิสาย 2 ซึ่งเชื่อมต่อถนนกิ่งแก้วและถนนร่มเกล้าเข้าสู่ท่าอากาศยานทางทิศตะวันตกไปจรดกับถนนสุวรรณภูมิสาย 3 และสาย 4 ทางทิศตะวันออกนั้น มีทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรจำนวน 3 แห่งและเป็นทางแยกที่ไม่มีไฟสัญญาณจราจรจำนวน 6 แห่ง โดยมีจุดกลับรถแบบยกกระดับ (เกือกม้า) 1 แห่งทางทิศตะวันออก บริเวณสถานีดับเพลิงเพื่อกลับรถจากไปยังถนนกิ่งแก้ว และมีจุดกลับรถแบบลอดใต้ทางยกระดับ (จำกัดความสูงประมาณ 2.50 เมตร) ทางทิศตะวันตกเพื่อกลับรถไปยังถนนอ่อนนุชดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 โครงข่ายของถนนสุวรรณภูมิสาย 2

จากการรวบรวมข้อมูลบริเวณทางแยกต่างๆ บนถนนสุวรรณภูมิสาย 2 นั้นสามารถประเมินระดับการให้บริการ (Level of Service, LOS) ณ ทางแยกที่มีไฟสัญญาณดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ระดับการให้บริการ ณ.ทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร (คัน / วินาที)

เวลา	กรณีมีรถ 10 ล้อ	สามแยก คลังสินค้า	สี่แยกศูนย์ ขนส่ง	สามแยกสุวรรณ ภูมิสาย 4
7:15 – 8:15	มี	E (56.0)	F (100.1)	B (13.3)
	ไม่มี	D (48.9)	F (90.8)	B (12.3)
16:00 – 17:00	มี	F (84.2)	F (163.4)	B (15.6)
	ไม่มี	E (71.8)	F (159.8)	B (13.1)

ตารางที่ 4.4 เกณฑ์มาตรฐานของระดับการให้บริการ ณ.ทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร

Level of Service	Control Delay per Vehicle (s/veh)
A	≤ 10
B	>10-20
C	>20-35
D	>35-55
E	>55-80
F	>80

ที่มา Highway Capacity Manual 2000

จากค่าระดับการให้บริการในตารางที่ 4.3 โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของระดับการให้บริการของ HCM 2000 ตามตารางที่ 4.4 พบว่าระดับการให้บริการ ณ บริเวณสี่แยกศูนย์ขนส่ง (ถนนสุวรรณภูมิสาย 3 ตัดกับถนนสุวรรณภูมิสาย 4) มีค่าระดับการให้บริการที่ต่ำที่สุด คือระดับ F ซึ่งหมายถึงมีการจราจรติดขัดมาก ตามด้วยระดับการให้บริการ ณ บริเวณสามแยกคลังสินค้า ส่วนค่าระดับการให้บริการ ณ สามแยกสุวรรณภูมิสาย 4 อยู่ที่ระดับ B ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี

เนื่องจากปริมาณจราจรในช่วงเย็นมีมากกว่าในช่วงเช้าระดับการให้บริการในบริเวณทางแยกในเวลาเย็นจึงมีค่าต่ำกว่า ซึ่งจะเห็นได้ชัด ของค่าระดับบริการที่เปลี่ยนแปลงที่สามแยก คลังสินค้าถึงทั้งสองช่วงเวลา แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาดัชนีการติดขัดของทางแยกจะพบว่าที่สี่แยกศูนย์ขนส่งสาธารณะในตอนเย็นมีปัญหาการจราจรมากที่สุด

เมื่อพิจารณาในแต่ละทางแยกพบว่าค่าเฉลี่ยการติดขัดของยานพาหนะเปรียบเทียบกับระหว่างกรณีอนุญาตให้มีรถบรรทุก 10 ล้อหรือรถพ่วงวิ่งเข้าเขตท่าอากาศยานฯ กับกรณีไม่อนุญาต ยกเว้นรถบรรทุกที่ได้รับการอนุญาตนั้น ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตามทางแยก สัญญาณไฟต่างๆ สามารถแสดงค่าเฉลี่ยการติดขัดของแยกต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยการติดขัดของยานพาหนะในแต่ละทิศทาง
ณ.สามแยกคลังสินค้าปาล์ลดอกร (Vehicle Delay)

เวลา	กรณีมีรถ 10 ล้อ รถ พ่วง	↑ กึ่ง แก้ว	↓ ศูนย์ ขนส่ง	→ คลังสินค้า	
7:15 – 8:15	มี	47.6	264.6	47.6	
	ไม่มี	47.2	76.8	20.9	
16:00 – 17:00	มี	45.4	372.1	96.3	
	ไม่มี	42.5	142.3	122.7	

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยการติดขัดของยานพาหนะในแต่ละทิศทาง
 ณ.สี่แยกศูนย์ขนส่งสาธารณะ (Vehicle Delay)

เวลา	กรณีมีรถ 10 ล้อ รถ พ่วง	↑ ไป กิ่ง แก้ว	↓ ไป สุวรรณ ภูมิ 4	→ ไปศูนย์ขนส่ง	← ไปบางนา ตราด
7:15 – 8:15	มี	157.7	92.1	30.9	290.2
	ไม่มี	56.3	64.3	23.7	277.2
16:00 – 17:00	มี	376.9	267.6	44.7	666.8
	ไม่มี	429.9	192.2	36.2	596.2

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยการติดขัดของยานพาหนะในแต่ละทิศทาง
 ณ.สามแยกถนนสุวรรณภูมิ สาย4 (Vehicle Delay)

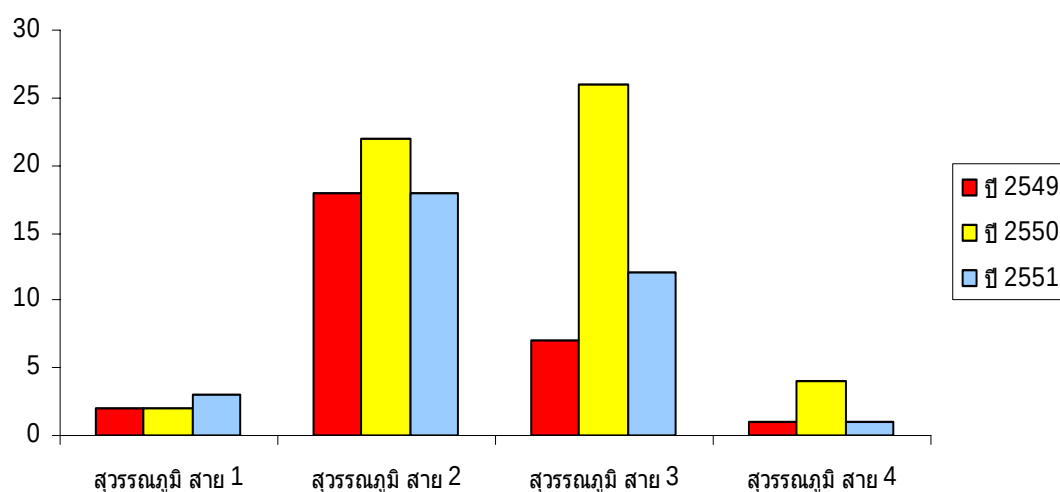
เวลา	กรณีมีรถ 10 ล้อ รถ พ่วง		↓ ไป สุวรรณ ภูมิ 4	→ ไปอ่อนนุช	← ไปบริษัท ทอท. จำกัด
7:15 – 8:15	มี		13.7	12.8	306.7
	ไม่มี		13.7	11.1	150.5
16:00 – 17:00	มี		14.5	16.0	120.1
	ไม่มี		14.8	15.3	78.2

จากการพิจารณาค่าเฉลี่ยของการติดขัด ที่บริเวณสี่แยกศูนย์ขนส่ง พบว่าในกรณีที่มีรถบรรทุก 10 ล้อหรือรถพ่วงวิ่งบนถนนในเขตท่าอากาศยานฯ จะมีค่าเฉลี่ยของการติดขัดของยานพาหนะสูงกว่า โดยเฉพาะทิศทางจากถนนกิ่งแก้วมุ่งหน้าไปยังสี่แยกศูนย์ขนส่งสาธารณะเพื่อไปยังถนนบางนา-ตราด สำหรับกรณีในช่วงเย็น ณ สี่แยกศูนย์ขนส่งในทิศทางมาจากถนนอ่อนนุชเพื่อไปยังถนนกิ่งแก้วหรือเลี้ยวซ้ายไปบางนา-ตราดที่มีค่าเฉลี่ยการติดขัดที่ดูเหมือนว่า กรณีไม่มีรถบรรทุก 10 ล้อหรือรถพ่วงวิ่งผ่านนั้นจะมีค่าสูงกว่าน่าจะเกิดจาก ผลกระทบจากปริมาณการจราจรในช่วงของถนนอ่อนนุชมายังท่าอากาศยานฯ นั้นเข้ามาได้คล่องตัวกว่าในกรณีที่ไม่มีรถบรรทุกฯ เมื่อเป็นเช่นนี้จึงเกิดการสะสมของปริมาณรถมากขึ้นในทิศทางนี้

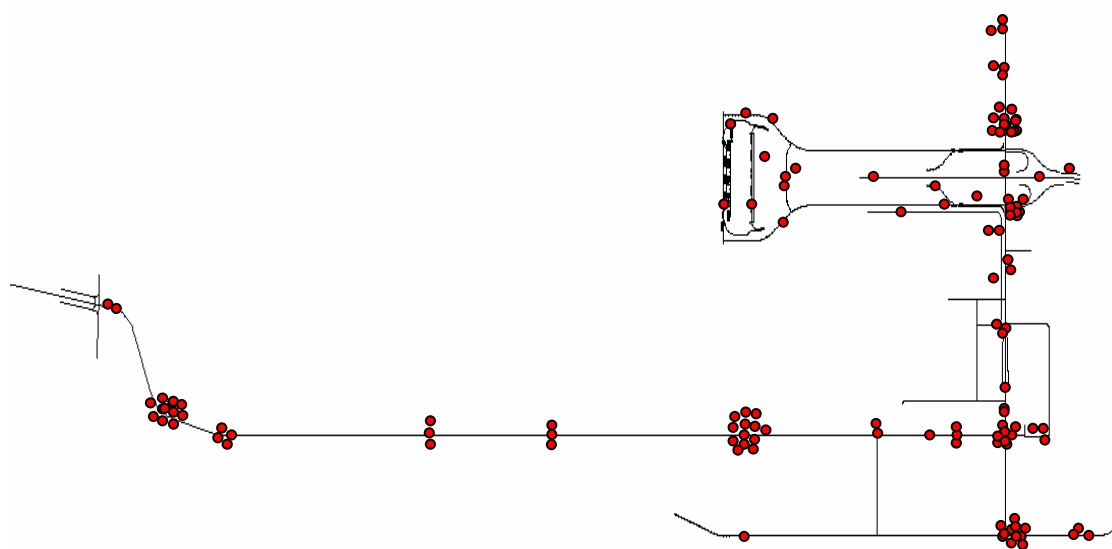
4.2 ด้านอุบัติเหตุจราจร

ส่วนจราจร ฝ่ายรักษาความปลอดภัย ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ทำการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลทางสถิติอุบัติเหตุในช่วง 2 ปีที่ท่าอากาศยานฯ เปิดให้บริการ ซึ่งรายละเอียดประกอบไปด้วยสถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ เวลา จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต อุปกรณ์เสียหายหรือไม่ รวมทั้งสาเหตุเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การขับด้วยความเร็วเกินอัตราที่กำหนด เป็นต้น จากข้อมูลที่ได้รับนำมาสรุปเป็นความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุบนถนนสายหลักได้ดังภาพที่ 4.2 พร้อมกับการแสดงบริเวณจุดเกิดอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด 135 ครั้ง ดังภาพที่ 4.3

จำนวน (ครั้ง)



ภาพที่ 4.2 ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุบนถนนสายหลัก



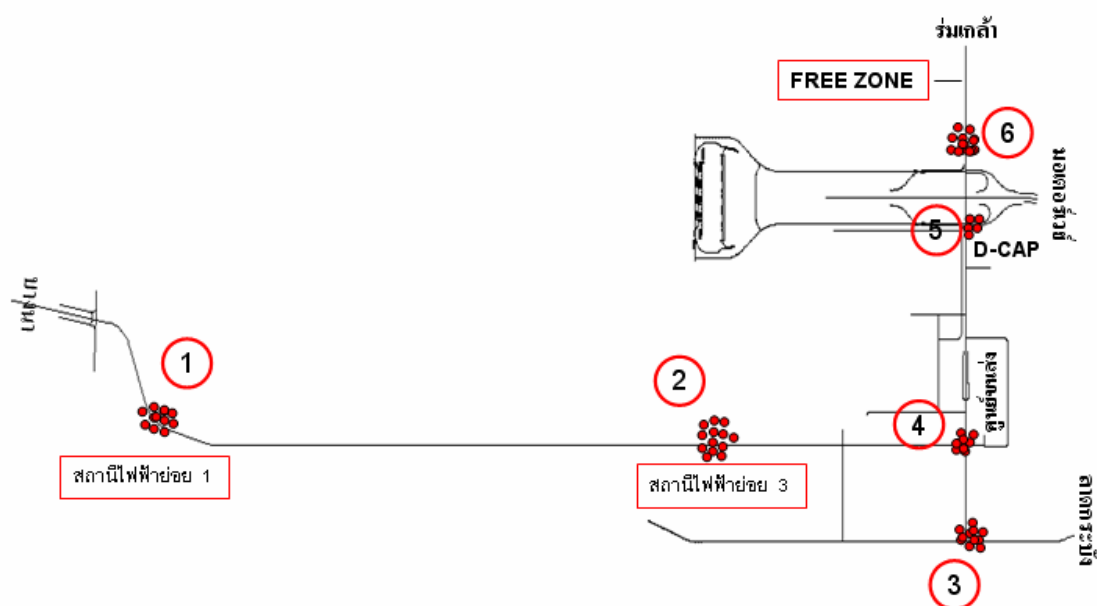
● ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน

ภาพที่ 4.3 ตำแหน่งจุดเกิดอุบัติเหตุในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเพื่อบ่งชี้จุดอันตรายโดยการจำแนกจุดเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบริเวณเดียวกัน (พิจารณาอุบัติเหตุในช่วงถนน 200 - 300 เมตร) มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไปพบว่าสามารถบ่งชี้จุดอันตรายได้ทั้งหมด 6 แห่ง ตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 บริเวณที่บ่งชี้จุดอันตรายโดยการจำแนกจุดเกิดอุบัติเหตุ

ลำดับ	สถานที่	จำนวน อุบัติเหตุ (ครั้ง)
1	ถนนช่วงโค้งทางออกสาย 3 จุดอ้างอิงเด่นชัด สถานีไฟฟ้าย่อย 1	12
2	ถนนทางตรงสาย 3 จุดอ้างอิงเด่นชัด ใกล้สถานีไฟฟ้าย่อย 3	13
3	สามแยกสาย 2 ตัดกับสาย 4 จุดอ้างอิงเด่นชัด ทางออกลาดกระบัง	7
4	ทางลงจากสาย 1 ตัดสาย 2 จุดอ้างอิงเด่นชัด อาคาร D-CAP	5
5	สี่แยกสาย 2 ตัดกับสาย 3 จุดอ้างอิงเด่นชัด ศูนย์ขนส่ง	7
6	จุดตัดสาย 2 ตัดกับสาย 6 และสาย 12 จุดอ้างอิงเด่นชัด ก่อนแยก CFZ	12



ภาพที่ 4.4 บริเวณที่บ่งชี้จุดอันตรายจำนวน 6 แห่ง

บริเวณที่บ่งชี้จุดอันตรายจำนวน 6 แห่งตามตำแหน่งในภาพที่ 4.4 นั้นอยู่บนโครงข่ายถนนภายในท่าอากาศยานฯ ซึ่งสามารถบ่งชี้จุดอันตรายได้ว่าตำแหน่งต่างๆอยู่บนถนนหลัก ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ถนนภายในท่าอากาศยานฯ ที่บ่งชี้ว่าเป็นจุดอันตราย

จุดอันตราย ตำแหน่งที่	บริเวณถนนภายในเขตท่าอากาศยานฯ ที่บ่งชี้จุดอันตราย
1	ถนน สุวรรณภูมิสาย 3
2	ถนน สุวรรณภูมิสาย 3
3	ถนน สุวรรณภูมิสาย 2 ตัดกับถนน สุวรรณภูมิสาย 4
4	ถนน สุวรรณภูมิสาย 2 ตัดกับถนน สุวรรณภูมิสาย 3
5	ถนน สุวรรณภูมิสาย 2
6	ถนน สุวรรณภูมิสาย 2

จากการตรวจสอบความปลอดภัยเพื่อหาปัจจัยเสี่ยง ผสมกับการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทั้ง 6 แห่ง สามารถสรุปประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขได้ดังนี้

จุดที่ 1 : ถนนสุวรรณภูมิสาย 3 บริเวณสถานีไฟฟ้าย่อย 1

อุบัติเหตุที่พบ : รถหลุดโค้งชนราวกันอันตราย

สาเหตุ : รถส่วนใหญ่วิ่งเข้าสู่ทางโค้งด้วยความเร็วสูงต่อเนื่องจากถนนทางตรงที่ค่อนข้างยาว (ออกไปบางนา) และจากทางลงสะพาน (เข้าสู่สุวรรณภูมิ)



ภาพที่ 4.5 สภาพบริเวณไหล่ทาง บริเวณทางโค้งที่ไม่ปลอดภัย

ตารางที่ 4.10 ประเด็นปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ บริเวณจุดอันตรายที่ 1

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<u>ด้านการออกแบบ</u> ■ ป้ายเตือนต่างๆก่อนถึงทางโค้ง และในโค้งไม่ครบถ้วนพอเพียง ■ เสาไฟฟ้าบริเวณเกาะกลางอยู่ในตำแหน่งอันตราย ■ บริเวณไหล่ทางด้านซ้ายมีรางระบายน้ำแบบเปิด ■ ไฟฟ้าแสงสว่างช่วงกลางคืนไม่มี เพราะโค้งของถนนอยู่บริเวณพื้นที่ไฟแสงแนวร้อนของอากาศยาน	■ ติดตั้งป้ายเตือนให้ลดความเร็วก่อนที่จะเข้าโค้ง ■ ในโค้งติดตั้งป้ายเตือนแนวทางโค้งให้เหมาะสมและต่อเนื่อง เห็นเด่นชัดทั้งกลางวันและกลางคืน ■ ติดตั้งฉนวนกันกลาง (ราวกันอันตรายหรือกำแพงคอนกรีต) ตลอดแนวยาวเพื่อป้องกันการชน หรือตกลงในรางระบายน้ำ ■ พิจารณาใช้ปุ่มสะท้อนแสงชนิดมีไฟนำทางกรณีไม่สามารถเปิดไฟฟ้าแสงสว่างในแนวถนนดังกล่าว
<u>ด้านการบำรุงรักษา</u> ■ เครื่องหมายจราจรบนพื้นไม่ชัดเจน	■ ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจน

จุดที่ 2 : ถนนสุวรรณภูมิสาย 3 บริเวณสถานีไฟฟ้าอ้อย 3

อุบัติเหตุที่พบ : รถชนเสาไฟฟ้าแสงสว่าง รถชนรถที่วิ่งช้าหรือจอดอยู่บนไหล่ทาง

สาเหตุ : เป็นช่วงถนนที่เป็นทางตรงค่อนข้างยาว โดยมีความยาวต่อเนื่องประมาณ 6 กิโลเมตร รถส่วนใหญ่วิ่งด้วยความเร็วที่เกินป้ายจำกัดความเร็วกำหนด ในช่วงเปิดใช้ท่าอากาศยานฯ ใหม่ มีการจอดรถริมทาง เพื่อถ่ายภาพ และการชะลอความเร็วเพื่อดูการขึ้นลงเครื่องบินทำให้เกิดอุบัติเหตุ หลังจากพบสาเหตุของปัญหาได้ทำการติดตั้งป้ายห้ามจอดเป็นระยะพร้อมมีการตรวจตราโดยเจ้าหน้าที่ของทางท่าอากาศยานฯ ทำให้อุบัติเหตุลักษณะนี้เกิดขึ้นน้อยลง



ภาพที่ 4.6 อุบัติเหตุบนถนน และการบังคับป้ายแนบถนนสุวรรณภูมิสาย 3

ตารางที่ 4.11 ประเด็นปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ บริเวณจุดอันตรายที่ 2

ประเด็นปัญหา	เสนอแนะ
<u>ด้านการออกแบบ</u> ■ เสไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณเกาะกลางอยู่ในตำแหน่งอันตราย ■ บริเวณไหล่ทาง ด้านข้างมีต้นไม้, ป้ายจราจรและตู้โทรศัพท์	■ ติดตั้งฉนวนกันกลาง (ราวกันอันตรายหรือกำแพงคอนกรีต) ตลอดแนวยาวเพื่อป้องกันการชนเสาสาธารณูปโภค และช่วยป้องกันการลัดกลีบรถ
<u>ด้านการบำรุงรักษา</u> ■ ไฟฟ้าแสงสว่างถูกบดบังโดยกิ่งต้นไม้บริเวณเกาะกลาง ■ ป้ายแนะนำทาง ไม่ชัดเจนหรือถูกบดบังด้วยภูมิทัศน์ ทำให้สับสน ■ ผู้ขับขี่ขาดความสนใจในการขับขี่ เนื่องจากการละสายตาตามองการขึ้นหรือลงของเครื่องบินบน ทางวิ่ง(Runway) ■ ป้ายห้ามจอดมีหลายขนาด ■ เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบางช่วงถนนบางช่วง ไม่ชัดเจน	■ ปรับแต่งกิ่งไม้ และจัดทำภูมิทัศน์ใหม่ให้เหมาะสม เล่นระดับต้นไม้และพุ่มไม้เพื่อบังสายตาสองข้างทางและมีให้บดบังป้ายต่างๆ ■ ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรให้มีมาตรฐานเดียวกัน และจัดกลุ่มแบ่งแยกประเภทของป้ายให้ชัดเจน พร้อมทั้งทาสีตีเส้นเครื่องหมายบนพื้นทางให้ชัดเจน
<u>ด้านพฤติกรรมผู้ใช้ถนน</u> ■ รวดเร็วด้วยความเร็วสูง เกินความเร็วที่ป้ายจราจรกำหนด	■ ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วทุกๆ 1 กม. และอุปกรณ์จับความเร็วและแสดงผลความเร็วเพื่อให้ผู้ขับขี่รับทราบว่ากำลังขับขี่เกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด และกวดขันจับกุมผู้ขับขี่ที่ทำผิดกฎจราจร

จุดที่ 3 : สามแยกถนนสุวรรณภูมิสาย 4 ตัดกับสุวรรณภูมิสาย 2

อุบัติเหตุที่พบ : รถชนเสาไฟสัญญาณจราจร เสาไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์อื่นๆ

สาเหตุ : สภาพภาพของสามแยกไม่เหมาะสมต่อวงเลี้ยว ป้ายแนะนำทางถูกบดบังการขับรถด้วยความเร็วเกินกำหนด



ภาพที่ 4.7 ภูมิทัศน์บดบังป้ายแนะนำ และวงเลี้ยวไม่เหมาะสม บนสามแยกถนน

ตารางที่ 4.12 ประเด็นปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ บริเวณจุดอันตรายที่ 3

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<u>ด้านการออกแบบ</u> ■ ภาพภาพถนนบริเวณในช่องทางเลี้ยวซ้าย นั้น ตั้งฉากซึ่งกันและกัน ทำให้รถที่จะเลี้ยว นั้นไม่เป็นไปตามช่องจราจรที่กำหนดไว้ ■ พื้นผิวทางบริเวณหัวมุมจุดตัดเป็นแอ่ง ■ แสงอาทิตย์ช่วงเช้าส่องสายตาขณะขับรถ ในช่วงเช้าบริเวณจุดตัด เพราะจุดตัด ดังกล่าวอยู่ตรงกับทิศตะวันออก ■ ตำแหน่งเสาไฟฟ้า บริเวณเกาะกลางอยู่ใน ตำแหน่งอันตราย	■ ปรับกายภาพทางแยกให้เหมาะสมกับรัศมี วงเลี้ยวของยานพาหนะ ■ ปรับถมบริเวณแอ่งให้เรียบด้วยแอสฟัลต์ และทำหัวเกาะสี่ให้ชัดเจน ■ เสริมแนวต้นไม้สูงให้ปกปิดมิให้แสงส่อง สายตา ■ ติดตั้งฉนวนกันกลาง (ราวกันอันตรายหรือ กำแพงคอนกรีต) ตลอดแนวยาวเพื่อ ป้องกันการชนเสาไฟฟ้าและการลัดกลับรถ
<u>ด้านการบำรุงรักษา</u> ■ ป้ายแนะนำทางและไฟแสงสว่าง ถูกบดบัง ด้วยภูมิทัศน์ ทำให้สับสน ■ เครื่องหมายจราจรบนพื้นบางช่วงถนน ไม่ ชัดเจน	■ ปรับแต่งภูมิทัศน์ (ต้นไม้) มิให้บดบังป้าย จราจรและแสงสว่างจากเสาไฟบริเวณ เกาะกลาง ■ ควบคุมแนวต้นไม้บริเวณไหล่ทางใกล้ทาง แยกที่อาจก่อให้เกิดข้อจำกัดของระยะ มองเห็น ■ ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นให้ ชัดเจน
<u>ด้านพฤติกรรมผู้ใช้ถนน</u> ■ ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ ใช้ทางเกาะกลาง เป็นที่กลับรถ	■ ใช้มาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้

จุดที่ 4 : สี่แยกศูนย์ขนส่ง (ถนนสุวรรณภูมิสาย 2 ตัดกับสาย 3)

อุบัติเหตุที่พบ : รถชนท้ายกันหรือเบียดกันในบริเวณทางแยก

สาเหตุ : การอนุญาตให้เลี้ยวซ้ายผ่านตลอดทำให้เกิดการเบียดกันกับรถที่ได้สัญญาณไฟเขียวจากฝั่งตรงข้ามซึ่งมีปริมาณรถเลี้ยวค่อนข้างมาก ในช่วงเวลาเร่งด่วนมีการเลี้ยวขวาพร้อมกันสองช่องทางในทิศทางจากถนนกิ่งแก้วไปยังถนนบางนา-ตราด และในทิศทางจากศูนย์ขนส่งไปถนนกิ่งแก้ว ประจวบกันกับรถเลี้ยวซ้ายจากทิศทางจากถนนบางนา-ตราดไปยังถนนกิ่งแก้ว มีรถกลับรถบริเวณทางแยกที่ทำให้เกิดจุดขัดแย้ง



ภาพที่ 4.8 แสดงการตัดกระแส และป้ายบอกเส้นทางสับสน บนถนนสุวรรณภูมิ สาย 2

ตารางที่ 4.13 ประเด็นปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ บริเวณจุดอันตรายที่ 4

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<u>ด้านการออกแบบ</u> ■ ความสับสนระหว่างไฟสัญญาณรอให้เลี้ยวซ้ายกับป้ายให้เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด	■ นำป้ายแสดง เลี้ยวซ้ายผ่านตลอดออก ■ ทำช่องเลี้ยวซ้ายโดยเฉพาะ หรือ ■ ขยายผิวทำช่องทางเลี้ยวซ้ายบนทิศทางจากถนนสุวรรณภูมิสาย 3 ไปยัง สาย 2
<u>ด้านการบำรุงรักษา</u> ■ พื้นผิวทางเป็นแนวร่องล้อ(Rutting) ■ ป้ายแนะนำทาง ไม่ชัดเจนหรือถูกบดบังด้วยภูมิทัศน์ ทำให้สับสน ■ ป้ายจราจรมีจำนวนมาก ■ เครื่องหมายจราจรบนพื้นลบเลือน	■ ปรับปรุงผิวทางให้เรียบ ■ ปรับแต่งภูมิทัศน์ (ต้นไม้) มิให้บังป้ายจราจรและแสงสว่างจากเสาไฟบริเวณเกาะกลาง ■ ควบคุมแนวต้นไม้บริเวณไหล่ทางใกล้ทางแยกที่อาจก่อให้เกิดข้อจำกัดของระยะมองเห็น ■ จัดกลุ่มป้ายแนะนำไม่ให้สับสน ■ ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจร บนพื้นให้ชัดเจน

จุดที่ 5 : ทางลงต่างระดับเชื่อมถนนสุวรรณภูมิสาย 1 ตัดกับสาย 2 ไปยังศูนย์ขนส่ง (หน้า D-CAP)

อุบัติเหตุที่พบ : รถชนมอเตอร์ไซด์ที่กลับรถข้ามช่องกลางถนน การชนประเภท การชนด้านข้าง (Side-Swipe) เนื่องจากการ Merging ที่เป็นอันตราย

สาเหตุ : ในช่วงปีแรกของการเปิดใช้ท่าอากาศยานฯ ต้นไม้บริเวณช่องกลางยังไม่หนาแน่น มีการตัดกระแสนี้เนื่องจากการลักตัดเพื่อกลับรถโดยรถจักรยานยนต์ ปัจจุบันมีการนำไม้มาทำเป็นรั้วกันยาวตลอดแนว ทำให้แก้ไขปัญหานี้ไปได้ อย่างไรก็ตามในช่วงบริเวณที่เป็นจุดตัดทางลง ramp จากถนนสุวรรณภูมิสาย 1 บรรจบกับถนนสุวรรณภูมิสาย 2 ทั้งด้านขาเข้าและขาออก มีปัญหาด้านการออกแบบ



ภาพที่ 4.9 รถที่เลี้ยวตัดกระแสบรรจบทางตรง และระยะ MERGING ไม่เพียงพอ

ตารางที่ 4.14 ประเด็นปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ บริเวณจุดอันตรายที่ 5

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<u>ด้านการออกแบบ</u> ■ ระยะ merging สำหรับสองช่องทางลงจากทางต่างระดับไม่เพียงพอ ■ ป้ายแนะนำสถานที่ โดยให้ไปกลับรถข้ามหน้าติดใกล้ทางลง ramp มากเกินไป ■ สภาพทัศนวิสัยในช่องทางซ้าย ตั้งฉากซึ่งกันและกัน ทำให้รถที่จะเลี้ยวขึ้น ไม่เป็นไปตามช่องจราจร	■ ใช้สีตีเส้นจัดช่องจราจรทางลงจาก ramp ขยายไปในไหล่ทางให้มีระยะในการ merge ยาวขึ้นพร้อมลูกศรบนพื้นทางคร่อมช่องทางตรงบนถนนสาย 2 เพื่อเตือนผู้ขับขี่ในช่องทางซ้ายบนทางตรง ■ ติดตั้งป้ายต่างๆ ก่อนถึงจุดตัด หรือหลังจุดตัดไปในระยะที่เหมาะสม ■ ปรับปรุงขยายผิวจราจรและออกแบบให้รับกลับวงเลี้ยวของรถบรรทุก 6 ล้อ
<u>ด้านการบำรุงรักษา</u> ■ กิ่งไม้บังเสาไฟฟ้าแสงสว่างและป้ายแนะนำต่างๆ	■ ตัดแต่งกิ่งไม้มิให้บังป้ายจราจรและแสงสว่างจากเสาไฟฟ้า

จุดที่ 6: สามแยกคลังสินค้า (บริเวณ CFZ)

อุบัติเหตุที่พบ: รถชนท้ายกันหรือเบียดกันในบริเวณทางแยก

สาเหตุ: ปริมาณรถเลี้ยวซ้ายมาจากทางลง ramp ไปถนนกิ่งแก้ว และถนนสุวรรณภูมิสาย 61 (ถนนด้านล่าง) เลี้ยวซ้ายพร้อมกันทั้งหมด 4 ช่อง ปริมาณรถตรงไปถนนกิ่งแก้วเพื่อไปกลับรถที่สามแยกคลังสินค้าเพื่อกลับรถไปยังศูนย์ขนส่งมีจำนวนมาก เกิดจุดขัดแย้งจากการ merging ดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 รถเลี้ยวตัดกระแสรถทางตรง , เส้นจราจรลบเลือนและป้ายจราจรบดบัง

ตารางที่ 4.15 ประเด็นปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ บริเวณจุดอันตรายที่ 6

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะ
<u>ด้านการออกแบบ</u> การตัดกระแสเพื่อขีดขวางเข้าช่องทางสำหรับกัลดรถบนถนนสาย 2 บริเวณสามแยกไฟแดง ทำให้เกิดการขัดแย้งของกระแสจราจรบนถนนสายหลัก	- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพิ่มที่จุดตัดเพื่อให้รถจากถนนสุวรรณภูมิสาย 61 สามารถเลี้ยวขวาได้แทนการเลี้ยวซ้ายไปกัลดรถ - ไฟสัญญาณจราจรที่ติดตั้งใหม่ให้สัมพันธ์กับไฟสัญญาณจราจรที่สามแยกคลังสินค้า
<u>ด้านการบำรุงรักษา</u> - เครื่องหมายจราจรบนพื้นลบบเลือน - กิ่งไม้บังเสาไฟฟ้าแสงสว่างและป้ายแนะนำต่างๆ	- ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจน - ตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้บังป้ายจราจรและแสงสว่างจากเสาไฟฟ้า
<u>ด้านพฤติกรรมผู้ใช้นถนน</u> รถจักรยานยนต์ฝ่าฝืนกัลดรถ	ติดตั้งชนวนกั้นกลาง (ราวกันอันตรายหรือกำแพงคอนกรีต) ตลอดแนวยาวเพื่อป้องกันการชนเสาไฟฟ้าและป้องกันการรถจักรยานยนต์ลักกัลดรถ

งานวิทยานิพนธ์ ตามที่ได้เสนอข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ในโครงข่ายถนนภายในเขตท่าอากาศยานยังมีปัญหาเกี่ยวกับด้านการจราจร และอุบัติเหตุจราจรทางถนน ซึ่งผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลการวิจัยในบทต่อไป