

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ในบทนี้อธิบายขั้นตอนวิธีการดำเนินการศึกษาเพื่อที่จะนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหา รวมทั้งปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ อันที่จะนำไปสู่นโยบายและวิธีการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยประกอบไปด้วย

- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณจราจรเข้าและออก และข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนสายต่างๆ ภายในเขตท่าอากาศยานฯ
- ศึกษาแผนผังการใช้พื้นที่ในเขตท่าอากาศยานฯ และเส้นทางการเดินทางระหว่างอาคารต่างๆ และทางเข้าออก
- ศึกษาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ตำแหน่ง/บริเวณที่เกิดเหตุ
- ปฏิบัติการสำรวจและตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนเพื่อเก็บข้อมูลทางกายภาพจากสนาม
- สำรวจเก็บข้อมูลปริมาณจราจร บริเวณทางแยกและทางเข้าออกต่างๆ
- วิเคราะห์ข้อมูลด้านการจราจรเพื่อประเมินสถานการณ์สภาพการจราจรในปัจจุบัน รวมทั้งระบุปัญหาที่เกิดขึ้น
- สรุปจุดอันตรายและจุดเสี่ยงพร้อมระบุสาเหตุความไม่ปลอดภัย
- สรุปภาพรวมพร้อมแนะนำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

3.2 ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์

ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ที่รวบรวมได้ ประกอบด้วย

- ข้อมูลโครงข่ายเส้นทางถนนภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- ข้อมูลอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลา และสาเหตุ

- ข้อมูลปริมาณเที่ยวบิน
- ข้อมูลปริมาณจราจรเข้าและออกเขตท่าอากาศยานฯ
- ข้อมูลปริมาณจราจรเข้า-ออก บริเวณทางแยกที่สำคัญต่างๆ
- ข้อมูลแสดงสภาพกายภาพสายทาง ภาพถ่ายทางอากาศ และการจัดการจราจร

ภายในท่าอากาศยานฯ

ข้อมูลเหล่านี้มาจากส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับทางด้านการจราจรและสถิติต่างๆ ของท่าอากาศยานฯ รวมถึงข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ รายละเอียดของข้อมูลสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 โครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางเข้า-ออกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

การคมนาคมเข้า-ออก จากโครงข่ายถนนหลวงเชื่อมต่อกับโครงข่ายถนนท่าอากาศยานฯ ตามภาพที่ 3.1 มีทั้งหมด 4 ช่องทาง ได้แก่

- ช่องทางที่ 1 ด้านทิศเหนือ : เป็นถนนยกระดับขนาด 8 ช่องจราจร จากกรุงเทพ-ชลบุรี สายใหม่(มอเตอร์เวย์สาย 7) เข้าเชื่อมกับถนนสุวรรณภูมิสาย 1
- ช่องทางที่ 2. ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ : เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร จากทางยกระดับจากถนนร่มเกล้าและถนนกิ่งแก้ว (สาย 3256 / สาย 3119) เข้าเชื่อมกับถนนสุวรรณภูมิสาย 2
- ช่องทางที่ 3. ด้านทิศใต้ : เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร จากถนนบางนา-ตราด (สาย 34) และทางด่วนบูรพาวิถี เข้าเชื่อมกับถนนสุวรรณภูมิสาย 3
- ช่องทางที่ 4. ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ : เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร จากถนนอ่อนนุช เข้าเชื่อมต่อกับถนนสุวรรณภูมิสาย 4



ภาพที่ 3.1 : แสดงเส้นทางการคมนาคมหลักเข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

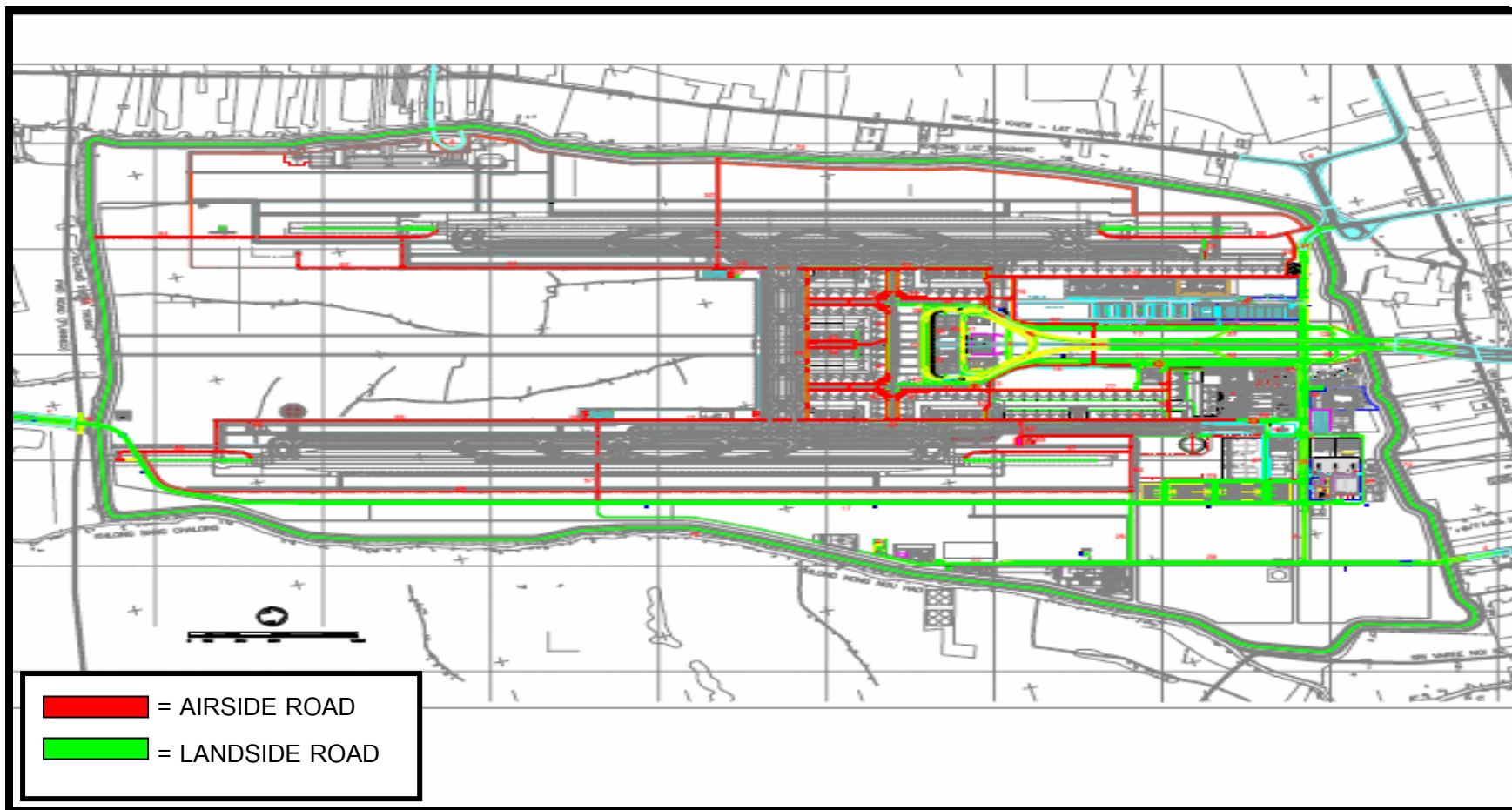
เส้นทางคมนาคมในระบบโครงข่ายของถนนภายในท่าอากาศยานฯ มีจำนวน 23 เส้นทาง สำหรับการเชื่อมต่อเข้าสู่อาคารต่างๆ มีรายละเอียดทางด้านกายภาพของแต่ละเส้นทาง ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดถนนในระบบโครงข่ายภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ชื่อถนนสุวรรณภูมิ	จำนวนช่องจราจร	ความยาว (เมตร)	หมายเหตุ
สาย 1	8 ช่องจราจร	1,770	เชื่อมต่อระหว่างถนนมอเตอร์เวย์ (สาย7)กับตัวอาคารผู้โดยสาร
สาย 11	2 ช่องจราจร	500	ถนนทางลง (EAST RAMP) เชื่อมต่อสาย 1 กับ สาย 2
สาย 12	2 ช่องจราจร	670	ถนนทางลง (WEST RAMP)จากสาย 1 เชื่อมต่อ กับสาย 2
สาย 13	2 ช่องจราจร	470	ถนนทางลง (WEST RAMP) จากสาย 1 เชื่อมต่อ กับสาย 2
สาย 2	6 ช่องจราจร	2,863	เชื่อมต่อจากทางยกระดับจากถนนร่มเกล้าและถนนกิ่งแก้ว (สาย 3256 / สาย 3119) กับ สาย 4
สาย 21	4 ช่องจราจร	1,547	แยกมาจากสาย 2
สาย 22	2 ช่องจราจร	670	ถนนทางขึ้น (NEW EAST RAMP)จากสาย 2 กับสาย 1
สาย 23	2 ช่องจราจร	333	ถนนทางลง (WEST LOOP) จากสาย 1 เชื่อมต่อกับสาย 2
สาย 24	2 ช่องจราจร	354	ถนนทางขึ้น (EAST LOOP) จาก สาย 2เชื่อมต่อกับสาย 1 ขาเข้า
สาย 25	2 ช่องจราจร	1,171	เชื่อมต่อกับสาย 2
สาย 3	4 ช่องจราจร	8,623	เชื่อมต่อจากถนนบางนา-ตราด(สาย 34) และทางด่วนบูรพาวิถีกับสาย 2

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดถนนในระบบโครงข่ายภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ต่อ)

ชื่อถนนสุวรรณภูมิ	จำนวนช่องจราจร	ความยาว (เมตร)	หมายเหตุ
สาย 31	2 ช่องจราจร	806	แยกมาจากถนนสุวรรณภูมิสาย 2
สาย 32	2 ช่องจราจร	458	เชื่อมระหว่างสาย 31 และ AIR SIDE ROAD 1
สาย 4	4 ช่องจราจร	2980	เชื่อมต่อกับถนนอ่อนนุช
สาย 41	2 ช่องจราจร	405	เชื่อมต่อกับสาย 4
สาย 42	2 ช่องจราจร	655	เชื่อมระหว่างสาย 4 กับสาย 3
สาย 5	4 ช่องจราจร	2295	เชื่อมระหว่างสาย 2 กับสาย 7
สาย 51	4 ช่องจราจร	520	เชื่อมระหว่างสาย 5 กับสาย 7
สาย 6	4 ช่องจราจร	1,530	แยกมาจากสาย 2
สาย 61	4 ช่องจราจร	520	เชื่อมระหว่างสาย 7 กับสาย 6
สาย 65	4 ช่องจราจร	417	เชื่อมระหว่างสาย 51กับสาย 61
สาย 7	4 ช่องจราจร	800	เชื่อมระหว่างสาย 51กับสาย 61
สาย 8	4 ช่องจราจร	634	เชื่อมระหว่างสาย 51กับสาย 61

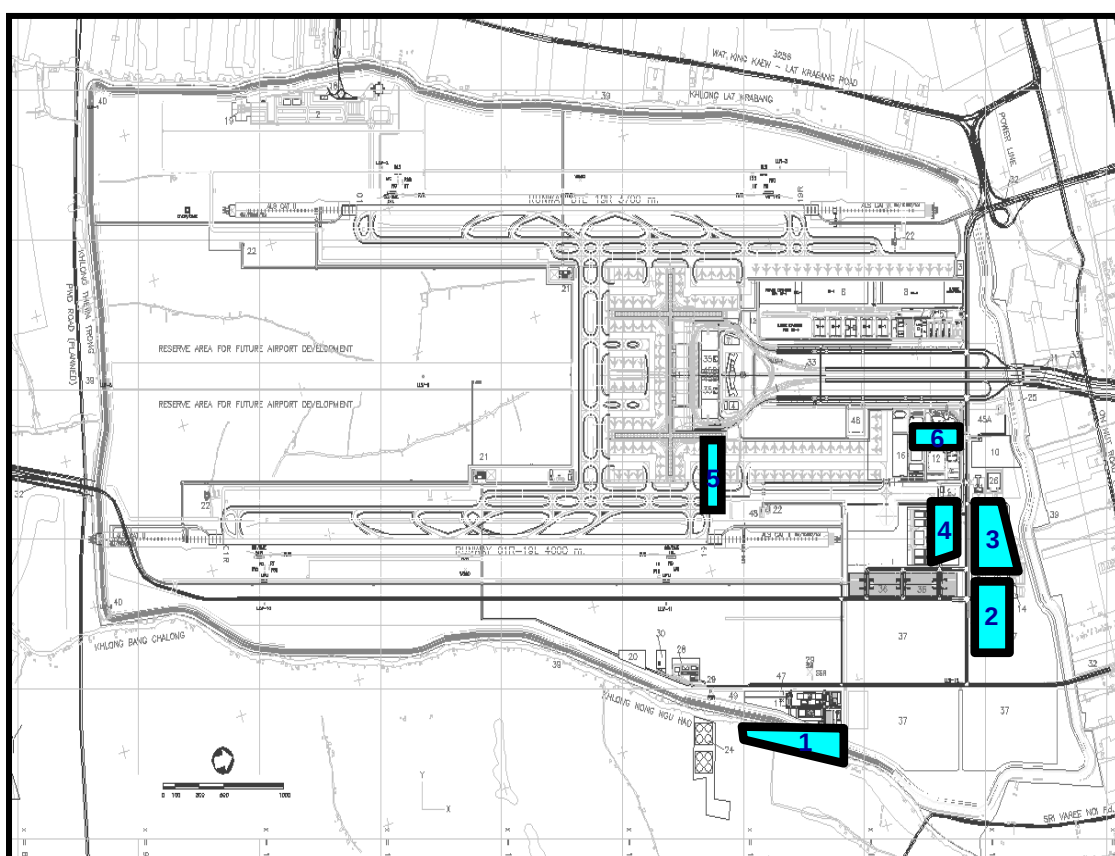


ภาพที่ 3.2 ระบบโครงข่ายถนนภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

นอกจากนี้การวิจัยยังทำการสำรวจข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามตามอาคารที่มีจุดเข้า-ออกเชื่อมต่อกับโครงข่ายถนนโดยการสุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ทิศทางการเดินทางเข้าออกกลุ่มอาคารต่างๆ ในช่วงเวลาการทำงานปกติ โดยแบ่งกลุ่มอาคารออกได้เป็น 6 โซนดังแสดงในภาพที่ 3.3

สามารถแบ่งรายละเอียดของการจัดกลุ่มของอาคาร ออกเป็น 6 โซนได้ดังนี้

1. โซนของกลุ่มอาคารซ่อมบำรุงอากาศยาน (AMF)
2. โซนศูนย์ขนส่ง (BUS TERMINAL)
3. โซนอาคาร CATERING TG.
4. โซนการบินไทย(THAI CITY)
5. โซนกลุ่มอาคารผู้โดยสาร (TERMINAL BUILDING)
6. โซนกลุ่มคลังสินค้าปลอดภาษี (CUSTOM FREE ZONE)



ภาพที่ 3.3 การแบ่งโซนของกลุ่มอาคารที่มีจุดเข้า-ออกเชื่อมต่อกับโครงข่ายถนน

อย่างไรก็ตามพบว่า การสำรวจด้วยแบบสอบถามข้อมูลการจราจร ตามข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 3.2 ให้กับผู้ใช้งานพาหนะที่เข้า และออกตามอาคารต่างที่ระบุตามโซนต่างๆข้างต้น พบว่ามีอุปสรรคในการดำเนินการ เช่น ความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล หรือความเข้าใจผิดจากผู้กรอกเป็นต้น ทำให้ได้ข้อมูลในบางกลุ่มอาคารไม่ตรงกับความต้องการ ปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมิได้นำข้อมูลในส่วนนี้มารวมกันกับปริมาณการเดินทางเพื่อศึกษาเส้นทางการเข้าออกอาคารต่างๆ ภายในเขตท่าอากาศยานฯ แต่นำมาใช้สำหรับการวิเคราะห์ทิศทางการเดินทางในภาพรวม

ตารางที่ 3.2 แบบสอบถามข้อมูลการจราจร ภายในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

 แบบสอบถามข้อมูลการจราจรภายในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ความปลอดภัยทางถนนและการจัดการด้านการจราจรในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ” ของนักศึกษาปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมขนส่งและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ปริมาณการเดินทางเข้าออกอาคารต่าง ๆ ภายในท่าอากาศยานฯ	
วันพฤหัสบดีที่ 27 / มีนาคม / 2551 [สถานที่แจกแบบสอบถาม อาคาร AMF]	
คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ , ☐ หน้าคำตอบตามสถานะการณปัจจุบัน	
ข้อมูลเวลา	
เวลาใดต่อไปนี้ { ☐ เป็นเวลาที่ท่าน เดินทางมายัง สถานที่แห่งนี้ และ ☐ เป็นเวลาที่ท่าน เดินทางออก จากสถานที่แห่งนี้ } เวลา ☐ 7:00-8:00น. ☐ 8:00-9:00น. ☐ 9:00-10:00น. ☐ 10:00-11:00น. ☐ 11:00-12:00น. ☐ 12:00-13:00น. ☐ 13:00-14:00น. ☐ 14:00-15:00น. ☐ 15:00-16:00น. ☐ 16:00-17:00น. ☐ 17:00-18:00น. ☐ 18:00-19:00น. ☐ 19:00-20:00น. ☐ 20:00-21:00น. ☐ 21:00-22:00น. ☐ 22:00-23:00น. ☐ 23:00-24:00น. ☐ 24:00-01:00น. ☐ 01:00-02:00น. ☐ 02:00-03:00น. ☐ 03:00-04:00น. ☐ 04:00-05:00น. ☐ 05:00-06:00น. ☐ 06:00-07:00น.	
ข้อมูลการใช้เส้นทางในการเดินทาง	
ท่าน เดินทางมาจากเส้นทางหรือมาจาก สถานที่ใด ☐ เส้นทาง ถนนมอเตอร์เวย์ ☐ เส้นทาง ถนนบางนา ☐ เส้นทาง ถนนลาดกระบัง ☐ เส้นทาง ถนนกิ่งแก้ว ☐ อาคารที่จอดรถ ทอท. * ☐ ลานจอดรถ ทอท. * ☐ ลานจอดรถระยะยาว * ☐ ลานจอดรถ ศูนย์ขนส่ง * ☐ อาคาร AOB ☐ อาคาร AMF ☐ อาคาร OCP ☐ อาคาร D-CAP ☐ FREE ZONE ☐ บ. TARCO ☐ CATERING TG ☐ SKY CHEF ☐ บวท. ☐ บ. BFS GROUND ☐ ฝ่ายช่าง TG ☐ คลังสินค้า TG ☐ CATERING BKK. ☐ อาคาร BFS ☐ อาคาร LSG ☐ ดับเพลิง [☐ MAIN, ☐ EAST, ☐ WEST] ☐ AIR-SIDE [☐ ซอง 1 , ☐ ซอง 2 , ☐ ซอง 3, ☐ ซอง 4]	หลังจากนี้ ท่านจะ เดินทางไป สถานที่ใด ☐ เส้นทาง ถนนมอเตอร์เวย์ ☐ เส้นทาง ถนนบางนา ☐ เส้นทาง ถนนลาดกระบัง ☐ เส้นทาง ถนนกิ่งแก้ว ☐ อาคารที่จอดรถ ทอท. * ☐ ลานจอดรถ ทอท. * ☐ ลานจอดรถระยะยาว * ☐ ลานจอดรถ ศูนย์ขนส่ง * ☐ อาคาร AOB ☐ อาคาร AMF ☐ อาคาร OCP ☐ อาคาร D-CAP ☐ FREE ZONE ☐ บ. TARCO ☐ CATERING TG ☐ SKY CHEF ☐ บวท. ☐ บ. BFS GROUND ☐ ฝ่ายช่าง TG ☐ คลังสินค้า TG ☐ CATERING BKK. ☐ อาคาร BFS ☐ อาคาร LSG ☐ ดับเพลิง [☐ MAIN, ☐ EAST, ☐ WEST] ☐ AIR-SIDE [☐ ซอง 1 , ☐ ซอง 2 , ☐ ซอง 3, ☐ ซอง 4]
ข้อมูลประกอบ	
1. ประเภทยานพาหนะที่มาใช้บริการ ☐ รถยนต์ส่วนบุคคล ☐ รถประจำหน่วยงานที่ปฏิบัติงานภายในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ☐ รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ☐ รถรับจ้างสาธารณะ	
2. ท่านเป็นเจ้าของหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในเขตท่าอากาศยานฯ หรือไม่ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่	
3. วัตถุประสงค์ของการใช้บริการสถานที่จอดรถที่ต้องเสียค่าบริการในการจอด (คอปเฉพาะผู้ที่มาใช้บริการที่จอดรถเท่านั้น *) ☐ ปฏิบัติงานที่สนามบิน ☐ รับ-ส่งผู้โดยสาร ☐ ใช้บริการที่สนามบิน	
ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม นาย จักรกฤษณ์ ธนาไวยวรรณ (02-133-1714) วิศวกรอาวุโส สสย.ฟสอ.ทสท.ทอท.	

จากสมุดรายงานเหตุการณ์ประจำวัน ของส่วนงานจราจรที่ได้ทำการบันทึกไว้จากสถานที่เกิดอุบัติเหตุจราจร สามารถจำแนกข้อมูลได้รายละเอียดดังนี้

- วัน / เดือน / ปี ที่เกิดเหตุ
- ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ
- ลักษณะการชน
- ประเภทยานพาหนะ
- สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- ลักษณะความเสียหาย ,จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ และตาย
- สถานที่เกิดเหตุ

โดยแบบรายงานเหตุการณ์ประจำวัน ของส่วนงานจราจรนั้นยังขาดข้อมูล และมีความไม่ละเอียดในบางเรื่อง เช่นสถานที่ที่ไม่มีการระบุที่แน่นอน แต่อ้างอิงกับสถานที่ใกล้เคียง ทำให้ยากแก่การนำมาวิเคราะห์เพื่อหามาตรการในการลดอุบัติเหตุ ทั้งนี้สามารถสรุปได้จากรายละเอียดที่บันทึกไว้ในรายงาน ดังตัวอย่างในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ตัวอย่างใบสรุปข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ที่ได้จากบันทึกในรายงานประจำวัน

จุดอันตรายบริเวณ ทางลงจากสาย 1 ตัด สาย 2 จุดอ้างอิงเด่นชัด อาคาร D-CAP				
แสดงจำนวนอุบัติเหตุและผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำแนกตามเดือนปี ที่เกิดอุบัติเหตุ				
เดือน/ปี	จำนวน อุบัติเหตุ (ครั้ง)	จำนวนผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต		
		เสียชีวิต (ครั้ง)	บาดเจ็บ (ครั้ง)	ทรัพย์สินเสียหาย (ครั้ง)
ต.ค. 49	2	0	1	2
พ.ย. 49	1	0	1	0
ม.ค. 50	1	0	1	0
ก.ค. 50	1	0	0	1
รวม	5	0	5	3

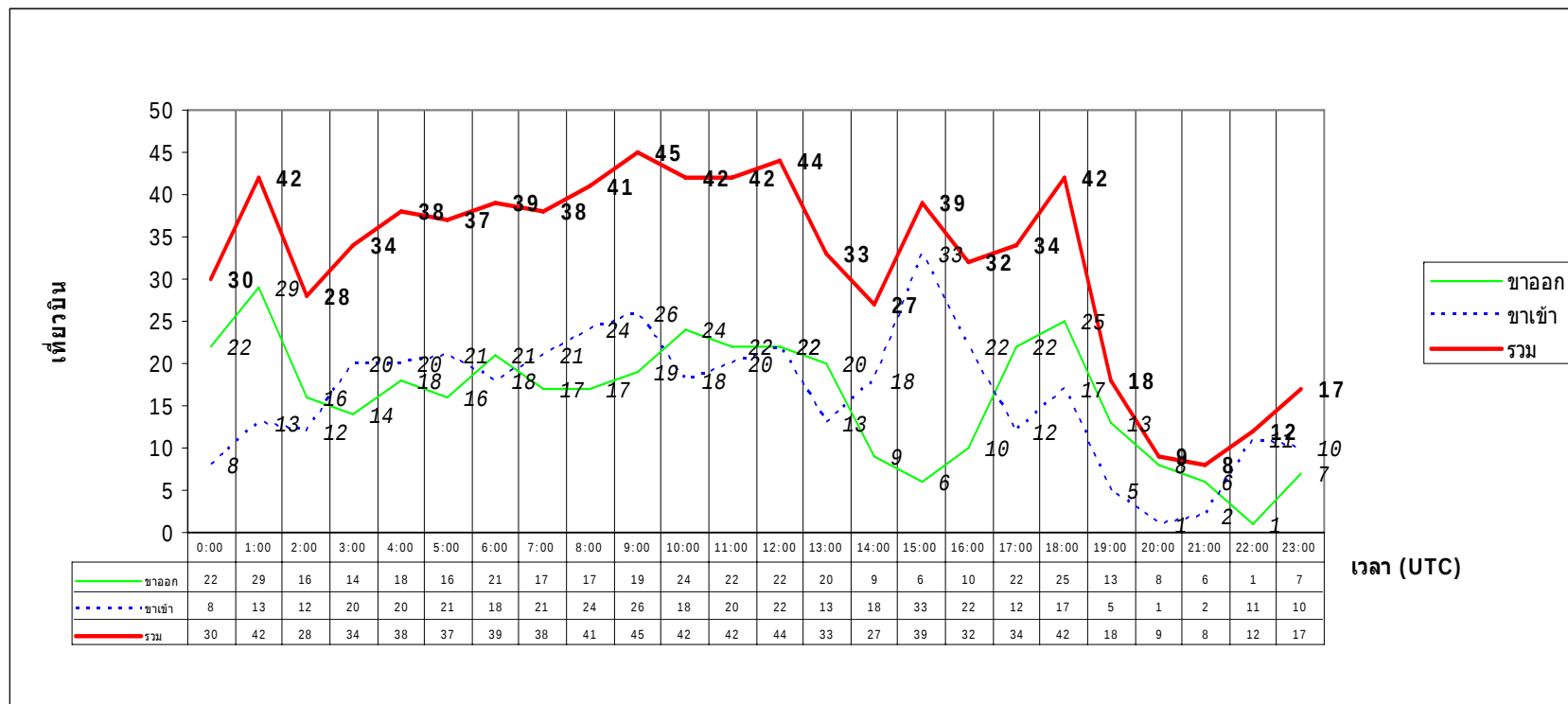
3.2.3 ข้อมูลปริมาณเที่ยวบิน

ข้อมูลปริมาณเที่ยวบินนำมาใช้เพื่อการวิเคราะห์ชั่วโมงเร่งด่วนในการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยานฯ จากข้อมูลสถิติจำนวนเที่ยวบินประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ที่ทางหอควบคุมการจราจรทางอากาศสุวรรณภูมิ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ทำการบันทึกเป็นสถิติไว้ จะพิจารณาใช้ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 3 ถึงวันที่ 9 ของเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 เป็นตัวแทนในการพิจารณาปริมาณเที่ยวบินที่มาใช้บริการสูงสุด ณ ท่าอากาศยานฯ ซึ่งรวมทั้งเที่ยวบินขาเข้า (ARRIVAL) และเที่ยวบินขาออก (DEPARTURE) ในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลที่ใช้เป็นตัวแทนสถิติจำนวนเที่ยวบินประจำสัปดาห์

วัน	ปริมาณเที่ยวบินขาเข้า (ARRIVAL) (เที่ยว)	ปริมาณเที่ยวบินขาออก (DEPARTURE) (เที่ยว)	รวม (เที่ยว)
วันอาทิตย์	387	380	767
วันจันทร์	362	359	721
วันอังคาร	372	375	747
วันพุธ	379	386	698
วันพฤหัสบดี	384	387	771
วันศุกร์	384	383	767
วันเสาร์	373	373	746

จากข้อมูลสถิติจำนวนเที่ยวบินประจำสัปดาห์พบว่าในวันพฤหัสบดีมีจำนวนเครื่องบินที่มาใช้บริการท่าอากาศยาน ทั้งขาเข้า (ARRIVAL) และขาออก (DEPARTURE) มีปริมาณมากที่สุด จึงเป็นเหตุผลในการเลือกวันดังกล่าวเป็นตัวแทนในการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรในระบบโครงข่ายถนนส่วนการพิจารณาช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลปริมาณการจราจร ได้ศึกษาจากช่วงเวลาและจำนวนเที่ยวบินที่มาใช้บริการในช่วงเวลาภายใน 24 ชั่วโมงของวันพฤหัสบดี ก็พบว่าในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 06:00น. ถึง 09:00 น. และช่วงเย็นตั้งแต่เวลา 16 :00 น.จนถึงเวลา 19 :00 น. ดังภาพที่ 3.4

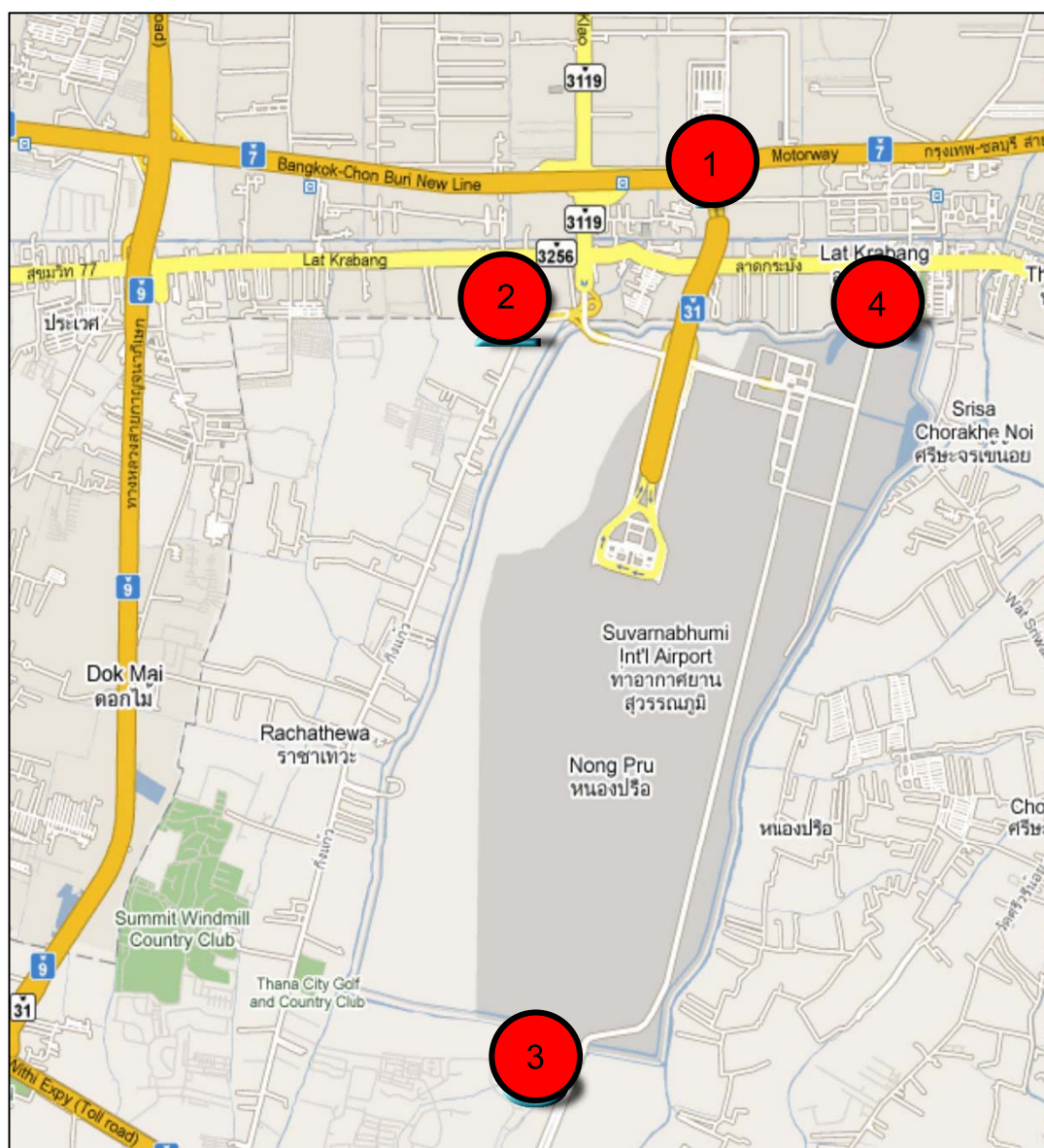


ที่มา บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ภาพที่ 3.4 บันทึกข้อมูลของช่วงเวลาและจำนวนเที่ยวบินที่ทำการบินทั้งขึ้น และลงที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

3.2.4 ข้อมูลปริมาณจราจรเข้าและออกเขตท่าอากาศยานฯ

การสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกเขตท่าอากาศยานฯ ทั้ง 4 เส้นทาง เริ่มตั้งแต่วันที่ 06:00 น. ของวันพฤหัสบดีที่ 20 กันยายน 2550 จนถึง 06:00 น. ของวันรุ่งขึ้น โดยใช้คนแก่นับ สามารถใช้เป็นตัวแทนปริมาณจราจรของทั้งสัปดาห์ รวมทั้งทำการแยกปริมาณตามทิศทางของการจราจรและประเภทยานพาหนะที่ผ่านเข้ามาในโครงข่ายถนนของท่าอากาศยานฯ



ภาพที่ 3.5 ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจรที่เข้า-ออก ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ตารางที่ 3.6 ปริมาณจราจร เข้า และออก เขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ทางเข้า-ออก	ทิศทาง	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	แท็กซี่	รถตู้	รถโดยสารเล็ก	รถโดยสารใหญ่	รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ	รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ	รถบรรทุกใหญ่ 10 ล้อ/พ่วง/กึ่งพ่วง	รถจักรยานยนต์	รถสามล้อเครื่อง
ถนนกิ่งแก้ว	เข้าสนามบิน	12,297	5,451	977	17	436	1,827	1,017	1,100	5,827	1
	ออกสนามบิน	14,516	6,553	1,259	9	505	1,354	586	632	4,995	0
ถนนบางนา-ตราด	เข้าสนามบิน	6,250	1,397	780	7	318	3,700	930	676	1,661	0
	ออกสนามบิน	5,665	810	702	3	505	3,975	1,267	1,085	1,110	0
มอเตอร์เวย์	เข้าสนามบิน	15,989	10,181	2,965	15	607	651	202	47	17	0
	ออกสนามบิน	11,483	7,588	2,408	123	540	339	251	335	3	1
ขอนแก่น	เข้าสนามบิน	3,583	1,261	667	22	375	995	154	75	3,515	0
	ออกสนามบิน	4,250	1,468	625	67	484	875	220	71	3,375	0
รวม	เข้าสนามบิน	38,119	18,290	5,389	61	1,736	7,173	2,303	1,898	11,020	1
	ออกสนามบิน	35,914	16,419	4,994	202	2,034	6,543	2,324	2,123	9,483	1
ร้อยละ	เข้าสนามบิน	41.3%	19.8%	5.8%	0.1%	1.9%	7.8%	2.5%	2.1%	11.9%	0.0%
	ออกสนามบิน	44.6%	20.4%	6.2%	0.3%	2.5%	8.1%	2.9%	2.6%	11.8%	0.0%

ที่มา โครงการทางพิเศษสุวรรณภูมิ

3.2.5 ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและทางเข้าออก อาคารต่างๆ ในช่วงเวลาเร่งด่วน

การสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยกและทางเข้าออกต่างๆ ในเขตท่าอากาศยาน จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด ดังแสดงตำแหน่งที่ทำการสำรวจ ตามภาพที่ 3.6 ซึ่งทุกจุดจะครอบคลุมโครงข่ายถนนสายหลัก เริ่มสำรวจตั้งแต่เวลาที่ปริมาณจราจรหนาแน่น (Peak Hours) โดยเก็บช่วงเช้า 06:00 น. ถึง 09:00 น. และช่วงเย็น 16:00 น. ถึง 19:00 น. ของวันพฤหัสบดีที่ 20 มิถุนายน 2551 โดยใช้คนเจ้านับ รวมทั้งได้ทำการแยกปริมาณตามทิศทางของการจราจรและประเภทยานพาหนะ



ภาพที่ 3.6 ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร ตามแยกต่างๆ ในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

จากตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและทางเข้า-ออก ทั้ง 10 จุดนั้นมีการตรวจนับโดยใช้เครื่องนับปริมาณรถ โดยได้ทำการแยกทั้งประเภทของยานพาหนะ และทิศทาง การจราจร ทุกๆ 15 นาที ของชั่วโมงที่มีการจราจรหนาแน่น สามารถสรุปปริมาณการจราจรใน ทิศทาง ต่างๆ ของแต่ละทิศทาง ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกต่างๆ ในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

3.2.6 ข้อมูลแสดงสภาพทางด้านกายภาพของระบบการจราจร

เป็นข้อมูลจากแบบพิมพ์เขียวที่ใช้ทำการก่อสร้างถนนประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ เช่น ความกว้างของคันทาง, ความกว้างของช่องจราจร, ความกว้างของไหล่ทาง, ความกว้างของเกาะกลาง, หลักนำทาง, ป้ายจราจร, เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง, ไฟฟ้าแสงสว่าง, ทางเชื่อม, อุปกรณ์จราจร และสิ่งกีดขวาง เป็นต้น

3.2.7 การปฏิบัติการสำรวจและตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน

เมื่อได้ทำการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ ข้อมูลทางกายภาพของถนน ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางโครงข่ายรวมถึงทิศทางการเดินทางจากอาคารต่างๆ และได้ทำการประมวลแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสำรวจและตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนที่เปิดใช้แล้ว เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจราจรขึ้น โดยการตรวจสอบในสนาม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รายการตรวจสอบในสนาม ที่เป็นคู่มือสำหรับประเทศไทย เช่น แนวทาง และรูปตัดของถนน ลักษณะทั่วไปของทางแยก รวมทั้งการระบายน้ำ เป็นต้น ตามข้อมูลในภาคผนวก ง. ที่ใช้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน สำหรับถนนที่เปิดให้บริการแล้ว

3.3 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลที่ทำกรเก็บรวบรวมมีปริมาณมากและรายละเอียดมาก ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของส่วนงาน ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข้างต้นในการกลั่นกรองข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับงานวิจัย ดังนั้นหากเป็นข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสาร เช่น ข้อมูลอุบัติเหตุทางจราจร จะเป็นเอกสารรายงาน จะมีการตรวจสอบแล้วอย่างเป็นขั้นตอนตามสายการบังคับบัญชาของหน่วยงานส่วนจราจร ฝ่ายรักษาความปลอดภัย ท่าอากาศยานฯ

ข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้จากการทำวิทยานิพนธ์นั้น มีจำนวนมากจึงได้จัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ ในภาคผนวก โดยบันทึกลงในแผ่น CD ตามรายละเอียดดังนี้

ภาคผนวก ก. ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางเข้า-ออก หลัก

ภาคผนวก ข. ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก และจุดตัดภายในท่าอากาศยาน

ภาคผนวก ค. ข้อมูลอุบัติเหตุจราจรทางถนน

ภาคผนวก ง. ข้อมูลการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน สำหรับถนนที่เปิดให้บริการแล้ว

ภาคผนวก จ. ข้อมูลการวิเคราะห์คุณภาพของการให้บริการ

ภาคผนวก ฉ. แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ

ในบทนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ เพื่อการวิเคราะห์และประเมินผลสภาพการจราจรและปัญหาอุบัติเหตุในปัจจุบันซึ่งจะกล่าวในบทต่อไป