

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการจราจร	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1-1
1.3 วิธีการดำเนินการ	1-2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	1-2
1.5 ระยะเวลาการดำเนินงาน	1-3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-2
บทที่ 2 แนวคิดและการวางแผนการจัดระบบการจราจร	2-1
2.1 แนวคิดและการวางแผนการจัดระบบการจราจร	2-1
2.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษาการจัดทำแผนการจัดระบบการจราจร	2-1
2.3 แนวคิดการศึกษาแผนการจัดการจราจรในเขตเมืองอุดรธานี	2-1
2.4 เป้าหมายของการจัดทำแผนจราจรในเขตเมืองอุดรธานี	2-2
บทที่ 3 สภาพปัญหาการจราจรในเขตเมืองอุดรธานี	3-1
3.1 สภาพปัญหาการจราจรในเขตเมืองอุดรธานี	3-1
3.2 ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณเขตเมืองชั้นใน	3-3
3.3 ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าโรงเรียน	3-6
3.4 ปัญหาการจราจรสองช่องทางในเขตเมืองอุดรธานี	3-8
3.5 ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณจุดตัดของทางรถไฟ	3-9
3.6 ปัญหาด้านความปลอดภัยในเขตเมืองอุดรธานี	3-10
3.7 ปัญหาอื่นๆ	3-11
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)	4-1
4.1 จุดแข็ง : Strengths	4-1
4.2 จุดอ่อน : Weaknesses	4-1
4.3 โอกาส : Opportunities	4-2
4.4 โอกาส : Opportunities	4-2

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 เครื่องมือและวิธีการในการแก้ปัญหาการจราจร	5-1
5.1 การบริหารจัดการที่จอดรถริมถนน	5-1
5.2 การกำหนดจุดจอดแล้วจร (PARK AND RIDE)	5-1
5.3 การจัดเส้นทางเดินรถ	5-2
5.4 การส่งเสริมการเดินทางโดยไม่ใช้เครื่องยนต์	5-5
5.5 การจัดการทางด้านพฤติกรรมและความปลอดภัยผู้ใช้ถนน	5-6
5.6 การจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์	5-8
5.7 การพัฒนาระบบการขนส่งอัจฉริยะ	5-8
5.8 แนวทางการบังคับใช้กฎหมายจราจร	5-11
บทที่ 6 การจัดทำแผนการจัดระบบการจราจรเมืองอุดรธานี	6-1
6.1 การจัดทำแผนการจัดระบบการจราจรเมืองอุดรธานี	6-1
6.2 การจัดลำดับความสำคัญของโครงการตามแผนการจัดการจราจรในพื้นที่อุดรธานี	6-3
บทที่ 7 โครงการแผนการจัดระบบการจราจร	7-1
7.1 โครงการแผนจัดการจราจรระยะเร่งด่วน	7-1
7.1.1 แผนงานการปรับปรุงทางด้านกายภาพ	7-1
7.1.2 แผนงานการจัดการด้านการจราจร	7-2
7.1.3 แผนงานด้านการสนับสนุนการแก้ปัญหาจราจรอย่างยั่งยืน	7-4
7.1.4 แผนงานดูแลและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	7-4
7.2 โครงการแผนจัดการจราจรระยะกลาง	7-6
7.2.1 แผนงานการปรับปรุงทางด้านกายภาพ	7-6
7.2.2 แผนงานการจัดการด้านการจราจร	7-7
7.2.3 แผนงานด้านการสนับสนุนการแก้ปัญหาจราจรอย่างยั่งยืน	7-7
7.2.4 แผนงานดูแลและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	7-7
7.3 โครงการแผนแม่บทการจัดจราจรระยะยาว	7-9
7.3.1 แผนงานการปรับปรุงทางด้านกายภาพ	7-9
7.3.2 แผนงานการจัดการด้านการจราจร	7-9
7.3.3 แผนงานด้านการสนับสนุนการแก้ปัญหาจราจรอย่างยั่งยืน	7-9
7.3.4 แผนงานดูแลและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	7-9
7.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาระบบโครงข่ายถนน	7-11
7.4.1 แผนพัฒนาถนนโครงการตามแนวผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี	7-11
7.4.2 แผนพัฒนาถนนเลียบทางรถไฟ	7-17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 8 การจัดการการจราจรกรณีเมืองอุดรธานีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว	8-1
8.1 ปัญหาด้านการจราจร	8-1
8.1.1 ปัญหาการจราจรติดขัด	8-1
8.1.2 การเกิดแกวคอยสะสม	8-2
8.2 ปัญหาด้านความปลอดภัย	8-2
8.2.1 แนวทางการจัดการจราจร	8-3
8.2.2 แผนการจัดการจราจร	8-4
บทที่ 9 ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงาน	9-1
บทที่ 10 สรุป	10-1

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 5.2-1	ตัวอย่างบริเวณจุดจอดแล้วจร	5-2
รูปที่ 5.3-1	เส้นทางบริเวณถนนศรีสุข ถนนโพศรี ถนนพรานพร้าว ถนนประจักษ์ศิลปาคม และถนนมุขมนตรี	5-3
รูปที่ 5.3-2	การวัดระยะเส้นทางจริงและเส้นทางตรงของจุด A ไปจุด B	5-4
รูปที่ 5.3-3	การวัดระยะเส้นทางจริงและเส้นทางตรงของจุด C ไปจุด D	5-4
รูปที่ 5.5-1	การใช้ป้ายจราจรควบคุมการจราจรรถจักรยาน	5-6
รูปที่ 5.5-2	ตัวอย่างรูปแบบทางข้าม	5-7
รูปที่ 5.5-3	แสงไฟบนท้องถนน	5-7
รูปที่ 5.6-1	การปรับปรุงภูมิทัศน์	5-8
รูปที่ 5.7-1	ป้ายบอกความเร็วที่เปลี่ยนได้	5-8
รูปที่ 5.7-2	กล้องวงจรและกล้องจับความเร็ว	5-9
รูปที่ 5.7-3	ศูนย์ข้อมูลการจราจร	5-9
รูปที่ 6.1-1	ผังแผนการจัดการจราจร	6-3
รูปที่ 6.2-1	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาลำดับความสำคัญของโครงการ	6-4
รูปที่ 7.1.1-1	เส้นทางระบบขนส่งสาธารณะสายสีแดง	7-1
รูปที่ 7.1.2-1	เส้นทางการเดินรถ One-way	7-3
รูปที่ 7.2.1-1	แผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ 6 เส้นทาง	7-6
รูปที่ 7.4.1-1	แนวถนนโครงการตามผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ. 2553	7-11
รูปที่ 7.4.1-2	แนวโครงการขยายถนนสาย ค4 ตามผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ. 2553	7-12
รูปที่ 7.4.1-3	แนวโครงการขยายถนนสาย ก7 ตามผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ. 2553	7-13
รูปที่ 7.4.1-4	แนวโครงการก่อสร้างถนนสาย ก3 ตามผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ. 2553	7-14
รูปที่ 7.4.1-5	แนวโครงการก่อสร้างถนนสาย ค9 ตามผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ. 2553	7-15
รูปที่ 7.4.1-6	แนวโครงการก่อสร้างถนนสาย ค7 ตามผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี พ.ศ. 2553	7-16
รูปที่ 7.4.2-1	พื้นที่ก่อสร้างทางเลียบทางรถไฟเลียงเมืองจังหวัดอุดรธานี ระยะทาง 1 กิโลเมตร	7-17
รูปที่ 8.1.1-1	ปัญหาการจราจรติดขัด (รถราง)	8-1
รูปที่ 8.1.2-1	ปัญหาแควค้อยเนื่องจากการให้บริการและการจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสม	8-2
รูปที่ 8.2-1	ปัญหาด้านความเสี่ยงและการเกิดอุบัติเหตุ (รถราง)	8-2
รูปที่ 8.2.1-1	แนวทางการวางแผนการจัดการจราจรรถจักรยานระบบขนส่งสาธารณะเป็นระบบราง (Tram)	8-3
รูปที่ 8.2.2-1	การจัดช่องเดินรถราง (Tram) เฉพาะ	8-4
รูปที่ 8.2.2-2	การจัดการเดินรถราง (Tram) ทิศทางเดียว	8-4
รูปที่ 8.2.2-3	ตัวอย่างการบริหารและการจัดการระบบสัญญาณจราจรรถราง (Tram)	8-5

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 6.1-1 แผนยุทธศาสตร์	6-1
ตารางที่ 6.1-2 วิธีดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ที่มีปัญหาจราจร	6-2
ตารางที่ 7.1.4-1 แผนการจัดระบบการจราจรระยะเร่งด่วน	7-5
ตารางที่ 7.2.2-1 การคิดค่าจอดรถ	7-7
ตารางที่ 7.2.4-1 แผนการจัดระบบการจราจรระยะกลาง	4-8
ตารางที่ 7.3.4-1 แผนการจัดระบบการจราจรระยะยาว	7-10
ตารางที่ 7.4.2-1 แผนการจัดระบบการจราจรระยะยาว	7-18
ตารางที่ 9-1 ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงาน	9-2
ตารางที่ 10-1 แผนการจัดระบบการจราจร	10-2