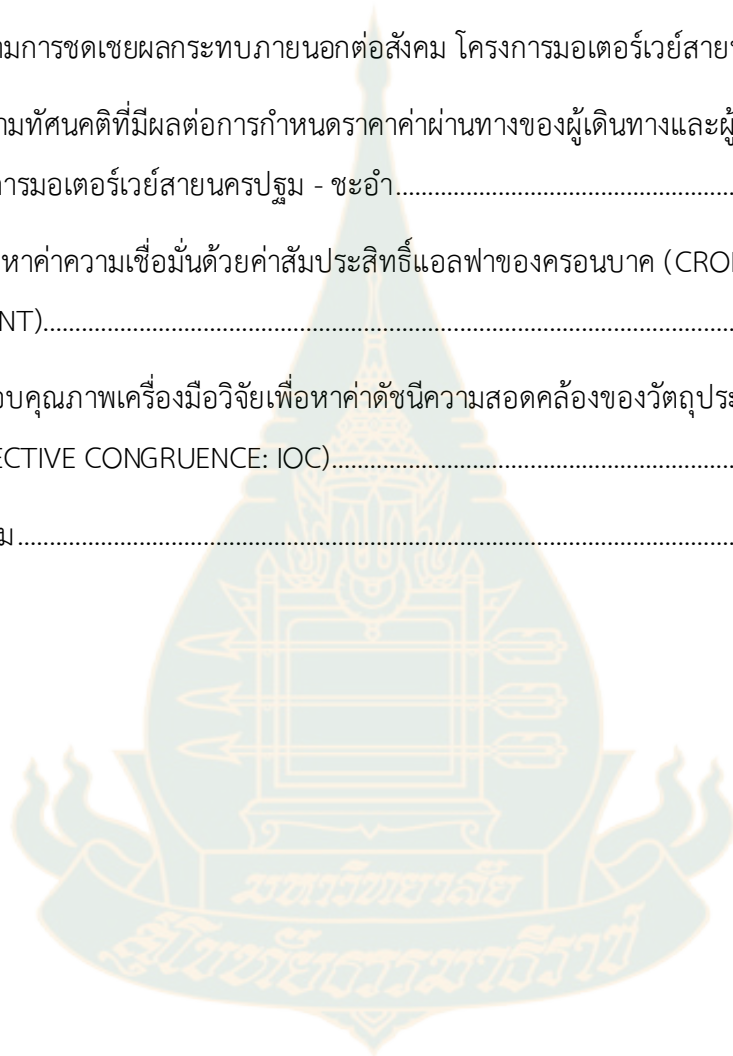


## สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
ABSTRACT .....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญภาพ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหาการวิจัย .....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 นิยามศัพท์/นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ .....	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	7
2.1 แผนโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ .....	7
2.1.1 ความเป็นมาของโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ.....	7
2.1.2 สถานะและแผนการดำเนินโครงการ .....	17
2.2 การศึกษาผลกระทบภายนอกต่อสังคม.....	17
2.2.1 การประเมินผลกระทบภายนอกต่อสังคมที่ไม่ขัดแย้งด้วยเทคนิคราคาเงา .....	18
2.2.2 การวิเคราะห์มูลค่าผลกระทบภายนอกจากเส้นทางคมนาคม .....	21
2.3 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทาง .....	25
2.3.1 การกำหนดสถานการณ์สมมติ.....	25
2.3.2 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุ .....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	41

3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	43
3.2 จำนวนข้อมูล ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	43
3.2.1 ประชาชนและการจราจรในพื้นที่.....	43
3.2.2 ผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้า.....	44
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	44
3.3.1 แบบสอบถามการชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม.....	44
3.3.2 แบบสอบถามทัศนคติที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทางของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่ง สินค้า 44	
3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือ .....	47
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
3.6 การขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน .....	48
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
3.7.1 การประเมินผลกระทบภายนอกต่อสังคมที่ไม่ชัดเจนด้วยเทคนิคราคาเงา.....	48
3.7.2 การวิเคราะห์มูลค่าผลกระทบภายนอกจากเส้นทางคมนาคม .....	50
3.7.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทาง .....	51
3.7.4 ราคาค่าผ่านทางที่ชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม .....	54
3.8 สถานที่ทำการวิจัย .....	55
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	57
4.1 ผลการศึกษาของผลกระทบภายนอกต่อสังคม .....	58
4.1.1 ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม.....	58
4.1.2 การประเมินผลกระทบภายนอกเชิงบวกและเชิงลบต่อบริบทสภาพแวดล้อมด้วยเทคนิคราคาเงา.....	67
4.1.3 การวิเคราะห์มูลค่าผลกระทบภายนอกจากเส้นทางคมนาคม .....	74
4.2 ผลการศึกษาของปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทาง .....	89
4.2.1 ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม.....	90
4.2.2 สถานการณ์เปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางในปัจจุบันกับโครงการมอเตอร์เวย์ .....	95
4.2.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทาง .....	97
4.3 ราคาค่าผ่านทางที่ชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม .....	110
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา.....	114
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	114
5.1.1 ผลการศึกษาของผลกระทบภายนอกต่อสังคม.....	116

5.1.2 ผลการศึกษาของปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทาง.....	118
5.1.3 ราคาค่าผ่านทางที่ชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม.....	119
5.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	121
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	122
ภาคผนวก.....	125
แบบสอบถามการชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม โครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม - ชะอำ..	126
แบบสอบถามทัศนคติที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทางของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่ง สินค้าโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม - ชะอำ.....	134
การทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (CRONBACH'S ALPHA COEFFICIENT).....	142
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (INDEX OF ITEM OBJECTIVE CONGRUENCE: IOC).....	149
บรรณานุกรม.....	156



## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	4
ภาพที่ 2.1 เส้นทางการเดินทางระหว่างด่านนครชัยศรี จ.นครปฐม และด่านท่ายาง จ.เพชรบุรี .....	9
ภาพที่ 2.2 ตำแหน่งที่พักริมทาง .....	10
ภาพที่ 2.3 รูปแบบที่พักริมทาง.....	11
ภาพที่ 2.4 ช่องสายทางที่ไม่มีทางบริการ .....	11
ภาพที่ 2.5 ช่องสายทางที่มีทางบริการ.....	12
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างทางยกระดับช่วงที่ผ่านพื้นที่ดินอ่อนบริเวณอำเภอมัญจาคีรี และอำเภอยางชุมน้อย ...	12
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างทางยกระดับโครงการทั่วไปที่ข้ามทางหลวงชนบทและคลองน้ำ.....	13
ภาพที่ 2.8 ภาพตัวอย่างทัศนียภาพด้านเก็บค่าผ่านทาง .....	14
ภาพที่ 2.9 ระบบควบคุมจราจร .....	15
ภาพที่ 2.10 ระบบชั่งน้ำหนัก.....	16
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างงานระบบกักกัน.....	16
ภาพที่ 2.12 ขั้นตอนการกำหนดสถานการณั้สมมติและการสร้างแบบสอบถาม .....	29
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัย .....	42
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการออกแบบวิธี Stated Preference.....	45
ภาพที่ 3.3 โครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม - ะอำ.....	56
ภาพที่ 4.1 กระบวนการคำนวณการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะโดยแบบจำลอง COPERT.....	75
ภาพที่ 4.2 กระบวนการจัดทำข้อมูล (Stock Activities Data).....	80
ภาพที่ 4.3 สัดส่วนปริมาณของรูปแบบสัดส่วนการเดินทางและการขนส่งสินค้าระหว่าง .....	107
ภาพที่ 4.4 ความอ่อนไหวของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับสัดส่วนการเดินทางทางมอเตอร์เวย์.....	108

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1 การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบภายนอกจากเส้นทางคมนาคมแต่ละด้าน.....	21
ตารางที่ 2.2 ข้อดีและข้อด้อยระหว่างการสำรวจด้วยวิธี RP กับ SP.....	28
ตารางที่ 3.1 การกำหนดระดับตัวแปรของรูปแบบการเดินทาง .....	46
ตารางที่ 3.2 หลักสถิติที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทาง .....	53
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	59
ตารางที่ 4.2 ผลกระทบภายนอกเชิงลบจากโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม - ชะอำ.....	62
ตารางที่ 4.3 ระดับผลกระทบภายนอกเชิงลบจากโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม - ชะอำ.....	63
ตารางที่ 4.4 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อบุคคลจากโครงการมอเตอร์เวย์นครปฐม-ชะอำ.....	64
ตารางที่ 4.5 ระดับผลกระทบภายนอกเชิงลบด้านการเดินทางและขนส่งสินค้าจากโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ.....	65
ตารางที่ 4.6 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อบุคคลจากโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ...	66
ตารางที่ 4.7 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านธุรกิจ .....	67
ตารางที่ 4.8 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านการเดินทาง .....	68
ตารางที่ 4.9 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านความปลอดภัย.....	68
ตารางที่ 4.10 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านการพัฒนาอาชีพ .....	69
ตารางที่ 4.11 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านสุขภาพ .....	70
ตารางที่ 4.12 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านการเกษตร.....	71
ตารางที่ 4.13 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านการเลี้ยงสัตว์.....	72
ตารางที่ 4.14 ผลกระทบภายนอกเชิงลบต่อมิติด้านการใช้ชีวิต.....	72
ตารางที่ 4.15 สรุปผลกระทบภายนอกเชิงลบและเชิงลบของโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ.....	73
ตารางที่ 4.16 ผลกระทบภายนอกโดยรวมของโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ.....	74
ตารางที่ 4.17 ระยะทางแต่ละช่วงเส้นทางถนนพิเศษที่ศึกษา .....	76

ตารางที่ 4.18 การเทียบเคียงข้อมูลประเภทยานพาหนะแยกตามประเภทเชื้อเพลิงของกรมทางหลวงกับข้อมูลประเภทรถยนต์และประเภทเชื้อเพลิงของ COPERT .....	78
ตารางที่ 4.19 การกำหนดเทคโนโลยีเครื่องยนต์ตามอายุการใช้งานของยานพาหนะในแบบจำลอง COPERT ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการปล่อยมลพิษของประเทศไทย.....	79
ตารางที่ 4.20 ปัจจัยลักษณะเฉพาะของผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพของบุคคลในแต่ละจังหวัดที่ทำการศึกษา.....	81
ตารางที่ 4.21 ผลการคำนวณผลกระทบภายนอกจากมลพิษทางอากาศ .....	82
ตารางที่ 4.22 ผลกระทบภายนอกจากมลภาวะทางเสียง .....	84
ตารางที่ 4.23 ผลกระทบภายนอกจากความคับคั่งการจราจร .....	85
ตารางที่ 4.24 จำนวนการเกิดอุบัติเหตุและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบได้แก่ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย บาดเจ็บสาหัส และเสียชีวิตตลอดปี พ.ศ.2563.....	86
ตารางที่ 4.25 ผลกระทบภายนอกจากการเกิดอุบัติเหตุ.....	87
ตารางที่ 4.26 สรุปมูลค่าผลกระทบภายนอกจากเส้นทางคมนาคมที่ศึกษา.....	88
ตารางที่ 4.27 สัดส่วนการตอบแบบสอบถามของทัศนคติที่มีผลต่อการกำหนดราคาค่าผ่านทางของผู้เดินทางและผู้ประกอบการขนส่งสินค้าโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ.....	90
ตารางที่ 4.28 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	91
ตารางที่ 4.29 จำนวนและร้อยละของข้อมูลการเดินทางหรือการขนส่งสินค้าของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	93
ตารางที่ 4.30 ผลวิเคราะห์ของการเลือกรูปแบบการเดินทางระหว่างอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และอำเภอยางาย จังหวัดเพชรบุรี.....	96
ตารางที่ 4.31 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางหรือขนส่งสินค้า .....	97
ตารางที่ 4.32 ผลการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกของตัวแปรอิสระ.....	98
ตารางที่ 4.33 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของสมการ .....	100
ตารางที่ 4.34 สรุปค่าผ่านทางโครงการมอเตอร์เวย์สายนครปฐม – ชะอำ .....	110
ตารางที่ 4.35 ราคาผ่านทางที่ชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม.....	112
ตารางที่ 5.1 ราคาผ่านทางที่ชดเชยผลกระทบภายนอกต่อสังคม .....	119