

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	7
1.4 ขอบเขตการศึกษา	8
1.5 นิยามศัพท์	8
1.6 องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์	9
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ความเป็นมาของโครงการ	11
2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	12
2.3 ที่ตั้งของโครงการ	14
2.4 ลักษณะของโครงการ	16
2.5 กิจกรรมของโครงการ	18
บทที่ 3 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
3.1 กรอบแนวคิดและทฤษฎี	20

3.1.1	แนวคิดตามหลักทุนมนุษย์ (Human Capital Approach)	20
3.1.2	แนวคิดตามหลักการความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to Pay Approach)	25
3.1.3	Damage Function Method	29
3.2	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
3.2.1	งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เนื่องมาจากมลพิษทางอากาศ	33
3.2.2	งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินต้นทุนการเจ็บป่วยด้วย แนวคิดตามหลักทุนมนุษย์ (Human Capital Approach)	35
3.2.3	งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินต้นทุนการเจ็บป่วยด้วยแนวคิด ความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to Pay Approach)	36
3.2.4	งานศึกษาที่เกี่ยวกับแบบจำลองมลพิษทางอากาศ	37
บทที่ 4	ระเบียบวิธีวิจัย	
4.1.	วิธีการศึกษา	41
4.2.	กรอบแนวคิดในการวิจัย	42
4.2.1	การศึกษา และหาปริมาณสารมลพิษ	44
4.2.2	การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ด้านสุขภาพ	61
บทที่ 5	ผลการศึกษา	
5.1	การศึกษา และหาปริมาณสารมลพิษ	76
5.2	การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ด้านสุขภาพ	80
บทที่ 6	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1	สรุปผลการศึกษา	96
6.2	ข้อจำกัดของการศึกษา	97
6.3	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	98
6.4	ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป	99
เอกสารอ้างอิง		100



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 จำนวนรถที่จดทะเบียนจำแนกตามประเภทรถ จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2543 – 2547	4
2.1 กิจกรรมดำเนินงานของ โครงการก่อสร้างถนนเชื่อม โยงเขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน	19
4.1 การจำแนกประเภทยานพาหนะ	44
4.2 ปริมาณของยานพาหนะตามชนิดของเครื่องยนต์ ปีพ.ศ. 2547 – 2548	45
4.3 ปริมาณจราจรบนถนนเส้นเดิม กรณีไม่มีโครงการ ปีพ.ศ. 2554 – 2573	47
4.4 ปริมาณจราจรบนถนนเส้นเดิม กรณีมีโครงการ ปีพ.ศ. 2554 – 2573	48
4.5 ปริมาณจราจรบนถนนเชื่อม โยงเขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน ปีพ.ศ. 2554 – 2573	49
4.6 แบบจำลองอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	52
4.7 แบบจำลองอัตราการปล่อยสารประกอบของไฮโดรคาร์บอน (HC)	52
4.8 อัตราการปล่อยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และ สารประกอบของไฮโดรคาร์บอน (HC)	53
4.9 ปริมาณสารมลพิษในแต่ละพื้นที่ย่อยปีพ.ศ. 2547 – 2548	60
4.10 ปัจจัยที่ใช้ในการหาแบบจำลองจำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ	63
4.11 จำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ (N) และจำนวนประชากร(POP) ของแต่ละพื้นที่ย่อย ปีพ.ศ. 2547 – 2548	64
4.12 อัตราผู้ป่วยนอกตามสาเหตุการป่วยของจังหวัดเชียงราย ปี 2546 -2547-58	69
4.13 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ ปีพ.ศ. 2545 – 2547	72
4.14 ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าจ้างขั้นต่ำ ปีพ.ศ. 2554 - 2573	74
5.1 มูลค่าการค้าชายแดน ระหว่างไทย - จีน สหภาพพม่า สปป.ลาว	77
5.2 ปริมาณสารมลพิษโดยเฉลี่ยในฤดูฝน ฤดูร้อน และฤดูหนาว ปีพ.ศ. 2554 – 2573	79
5.3 จำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ปีพ.ศ. 2554 – 2573	84
5.4 ต้นทุนด้านสุขภาพของถนนสายเดิม ปีพ.ศ. 2554 – 2573	86

5.5	ต้นทุนด้านสุขภาพของถนนเชื่อม โยงเขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน ปีพ.ศ. 2554 – 2573	87
5.6	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนด้านสุขภาพของถนนสายเดิมและถนนเชื่อม โยง เขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน ปีพ.ศ. 2554 – 2573	88
5.7	ต้นทุนด้านสุขภาพของถนนสายเดิม (กรณีค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 30 บาท) ปีพ.ศ. 2554 – 2573	91
5.8	ต้นทุนด้านสุขภาพของถนนเชื่อม โยงเขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน (กรณีค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 30 บาท) ปีพ.ศ. 2554 – 2573	92
5.9	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนด้านสุขภาพของถนนสายเดิมและถนนเชื่อม โยง เขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน (กรณีค่ารักษาพยาบาลเท่ากับ 30 บาท) ปีพ.ศ. 2554 – 2573	93

สารบัญภาพ

รูป	หน้า	
1.1	พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนเชียงราย	2
1.2	เส้นทางเชื่อมไทย-พม่า-ลาว-จีนด้านตะวันตก	3
2.1	ที่ตั้งโครงการก่อสร้างถนนเชื่อมโยงเขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน	13
2.2	สภาพภูมิประเทศตามแนวเส้นทางถนนเชื่อมโยงเขตเศรษฐกิจพิเศษ (จังหวัดเชียงราย) – อำเภอเชียงแสน	15
3.1	ตัวแบบกระบวนการของระบบการทำงานตามโครงการ	21
3.2	เส้นอุปทานของแรงงานที่มีสุขภาพดีและสุขภาพไม่ดี	24
3.3	แผนภูมิ damage function ที่ใช้ในการประมาณค่าผลประโยชน์ทางสังคม ของมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกมาน้อยลง	29
3.4	แสดงระดับความเข้มข้นของ NO_2 ที่ได้จากการวัดและการประมาณค่า ด้วยแบบจำลองมลพิษทางอากาศ CALINE4 กับ CAR – FME	39
4.1	ขั้นตอนการศึกษา	43
4.2	การแบ่งถนนเป็นช่วงของแบบจำลองมลพิษทางอากาศ	54