

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....(1)

Abstract..... (2)

กิตติกรรมประกาศ.....(3)

สารบัญตาราง.....(7)

สารบัญภาพประกอบ.....(8)

บทที่

1.บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์.....2

1.3 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์.....2

1.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์.....2

1.5 ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์.....3

1.6 ขั้นตอนการศึกษา.....3

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....4

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....10

3.1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	10
3.1.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	11
3.1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	14
3.1.3 หน้าที่หลักของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	14
3.2 ทฤษฎีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมือง.....	16
3.3 ระบบสาธารณูปโภค (Public Utilities).....	21
3.3.1 ระบบคมนาคมขนส่ง.....	21
3.3.2 แบบรูปของถนนในเมือง.....	23
3.3.3 ข้อพิจารณาในการวางระบบถนนของเมือง.....	26
3.3.4 หลักการวางรูปแบบของถนนในเมือง.....	28
3.3.5 ระบบประปา.....	29
3.3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	30
3.3.7 การจัดการขยะมูลฝอย.....	39
3.3.8 การจัดการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.....	45
3.4 เทศบาลเมืองท่าโขลง.....	46
3.4.1 สภาพทั่วไปของเทศบาลเมืองท่าโขลง.....	47
3.4.2 ระบบโครงสร้างพื้นฐานของเทศบาลเมืองท่าโขลง.....	49
3.5 แนวทางการจัดการเพื่อเมืองน่าอยู่และยั่งยืน.....	50
4. ผลการศึกษา.....	52
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนที่การใช้ที่ดิน.....	52
4.1.1 การนำเข้าและการจัดการข้อมูล.....	52
4.1.2 การใช้ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง พ.ศ. 2534.....	57
4.1.3 การใช้ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง พ.ศ. 2543.....	60
4.1.4 การใช้ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลงเปรียบเทียบ พ.ศ. 2534 และ 2543.....	64
4.2 การวิเคราะห์ความพอเพียงของโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการประชาชน.....	65

4.2.1 การคาดคะเนจำนวนประชากรในอนาคต 20 ปี.....	65
4.2.2 ระบบถนน.....	70
4.2.3 ระบบประปา.....	73
4.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	79
4.2.5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย.....	83
4.2.6 ระบบป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.....	89
4.3 การวิเคราะห์ความพร้อมในการเป็นเมืองที่น่าอยู่และยั่งยืน.....	94
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	95
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	95
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	98
5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดระบบสาธารณูปโภคในอนาคต.....	98
5.2.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	101
5.2.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	101
ภาคผนวก.....	102
การใช้โปรแกรม ArcView GIS.....	103
บรรณานุกรม.....	132