



### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โดยทั่วไปแล้ว เมืองในยุคที่มียานยนต์(Motorization)ประกอบด้วยส่วนสำคัญที่รวมตัวเป็นโครงสร้างเมืองและรูปร่างของตัวเมือง 2 ส่วน คือการใช้ที่ดินและโครงข่ายการขนส่ง(ถนน) โดยโครงข่ายถนนเป็นตัวประสานการใช้ที่ดินประเภทต่างๆเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อทำหน้าที่เป็นเส้นทางสัญจรของมนุษย์ในการเดินทางไปยังที่ต่างๆเพื่อทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตามเมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น เมืองจึงมีการขยายตัวออกไปและส่งผลให้โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง ขยายตัวไปตามด้วย โดยส่วนมากเป็นการขยายตัวของถนนเพื่อรองรับปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และลดทางเลือกสำหรับคนที่ไม่สามารถใช้รถยนต์ได้ ได้แก่ ผู้มีรายได้น้อย เด็ก และคนพิการ นอกจากนี้รถยนต์ ยังก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งเป็นภัยต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนเมือง อีกทั้งในเมืองใหญ่ยังต้องเผชิญปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคมของผู้สัญจรในเมือง ได้แก่ การเผาผลาญน้ำมัน เชื้อเพลิง และการสึกหรอของเครื่องยนต์ ปัญหา มลพิษ สูญเสียเวลาการเดินทาง เป็นต้น

ที่ผ่านมาได้มีแนวคิดเกี่ยวกับเรื่อง “การพัฒนาการขนส่งแบบยั่งยืน” เกิดขึ้น โดยที่การขนส่งนั้นตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างเท่าเทียม รักษาทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศวิทยา และรักษาระบบเศรษฐกิจให้คงอยู่ มีการเสนอรูปแบบการเดินทางให้หลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงเน้นรูปแบบการเดินทางที่ก่อมลพิษ และผลกระทบน้อยที่สุด

การใช้จักรยานเพื่อเป็นการสัญจร จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาการขนส่งแบบยั่งยืน ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ ในการเดินทางในเมืองที่กำลังมีการตื่นตัวให้ความนิยมในหลายๆเมือง หลายๆประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศที่เป็นประเทศผู้นำทาง อุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ เช่น กลุ่มประเทศในยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือ ญี่ปุ่น เนื่องจากจักรยานถือเป็นพาหนะเดียวที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อย และเป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับคนส่วนใหญ่ มีความเหมาะสมสำหรับคนทุกระดับรายได้ และทุกวัตถุประสงค์การเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระยะที่ไกลเกินกว่าจะเดินไหวได้ และใกล้เกินกว่าจะใช้รถยนต์ส่วนบุคคล หรือบริการขนส่งสาธารณะ หรือพื้นที่ที่บริการขนส่งสาธารณะเข้าไม่ถึง

นอกจากนี้การเดินทางด้วยจักรยานยังมีข้อดีอีกหลายด้าน เมื่อเทียบกับการเดินทางรูปแบบอื่นๆ ทั้งในแง่ผลกระทบต่อสังคมโดยรวม ที่พิจารณาตัวแปรด้าน ความจุต่อพื้นที่ (Capacity/Area) การสร้างมลภาวะทางอากาศและเสียง (Air Pollution and Noise) การส่งผลกระทบต่อความสวยงามของเมือง (Aesthetics) ความเสถียรของระบบ (Less Vulnerability of system) ความยั่งยืนของระบบ (Sustainability of System) งบประมาณโดยรวม (Public Expense) ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ (Fewer serious accidents) ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) พบว่าการจักรยานส่งผลกระทบต่อส่วนร่วมน้อยกว่า (Wright, 1992) แต่ด้วยข้อจำกัดในเรื่องระยะทางการเดินทาง ที่มีความเหมาะสมในระยะ 0.50-6.50 กิโลเมตร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะวิศวกรรมศาสตร์, 2535: ข) จักรยานจึงเหมาะสำหรับเดินทางในระยะสั้น และเป็นการสัญจรในท้องถิ่น ดังนั้นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะนำจักรยานมาใช้ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินอย่างผสมผสาน และมีสาธารณูปการ ตั้งอยู่ในระยะที่ไม่ไกลจากกันมากนัก ซึ่งเอื้อให้เกิดการเดินทางในระยะสั้น นอกจากนี้จักรยานยังสามารถนำไปผสมผสานกับการเดินทางรูปแบบอื่น ได้แก่ ระบบขนส่งมวลชน ซึ่งจะช่วยให้การขนส่งมีประสิทธิภาพ รวดเร็วขึ้น และก่อมลพิษน้อยลง

เทศบาลนครนครศรีอยุธยาเป็นเมืองขนาดเล็ก มีพื้นที่ประมาณ 14 ตารางกิโลเมตร มีการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ได้แก่ บริเวณโบราณสถาน ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม สถานที่ราชการ และสาธารณูปการต่างๆ อาทิเช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑ์ ตลาด สวนสาธารณะ ซึ่งตั้งอยู่ในระยะใกล้ เอื้อให้เกิดการเดินทางระยะสั้นภายในพื้นที่ ประกอบกับเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา เป็นชุมชนเมืองซึ่งประกอบด้วยบริเวณโบราณสถานเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นที่ตั้งของเมืองหลวงไทยในอดีต อาทิเช่น พระราชวัง วัด อาคารบ้านเรือน ซึ่งมีจำนวนถึง 188 แห่ง ในบริเวณเกาะเมือง จึงควรที่จะลดปริมาณรถยนต์ในพื้นที่ เพื่อลดปัญหามลพิษและการสิ้นเปลืองที่จะสร้างผลกระทบต่อสถานที่สำคัญต่างๆ ในบริเวณตัวเมือง

ด้วยเงื่อนไขต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีความเป็นไปได้ที่จะศึกษารูปแบบโครงข่ายทางจักรยานที่เหมาะสม เพื่อเป็นทางเลือกของการสัญจรในท้องถิ่น ซึ่งจะมีส่วนช่วยแก้ปัญหาจราจรติดขัด ลดปัญหามลพิษ และลดการสิ้นเปลืองของยานพาหนะขนาดใหญ่ ที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อนุรักษ์เมือง อันจะส่งผลให้นครศรีอยุธยาเป็นเมืองที่สะดวกและเมืองน่าอยู่

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการ เดินทางในพื้นที่ศึกษา
2. เพื่อศึกษาลักษณะการเดินทางทางจักรยานในพื้นที่ศึกษา
3. เพื่อศึกษาระบบคมนาคมขนส่งและโครงข่ายของเส้นทางคมนาคม ที่เกี่ยวข้องกับจักรยานในพื้นที่ศึกษา
4. เสนอเพื่อเสนอโครงข่ายจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเดินทาง ด้วยจักรยานในพื้นที่ศึกษา

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตพื้นที่ศึกษา : เทศบาลนครนครศรีอยุธยา ลักษณะพื้นที่ของเทศบาล เป็นเกาะ มีแม่น้ำล้อมรอบ
  - ด้านทิศเหนือ : มีแม่น้ำลพบุรี ซึ่งไหลมาจากตอนเหนือบรรจบแม่น้ำป่าสักทางด้านทิศตะวันออก
  - ด้านทิศตะวันออก : มีแม่น้ำป่าสักไหลมาจากตอนเหนือ มาบรรจบแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้
  - ด้านทิศตะวันตก : มีแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งต่อเนื่องจากด้านตะวันตกเฉียงเหนือ
  - ด้านทิศใต้ : มีแม่น้ำเจ้าพระยาจากทิศตะวันตกวกสู่ตอนใต้และบรรจบแม่น้ำป่าสัก
 นอกจากนี้พื้นที่ที่กล่าวมาข้างต้น เขตเทศบาลยังครอบคลุมพื้นที่ นอกเกาะทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตกและทิศใต้บางส่วน เขตพื้นที่เทศบาลเมืองพระนครศรีอยุธยาประกอบด้วย 10 ตำบล โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.1 ตำบลที่อยู่ในเขตเทศบาลทั้งหมดประกอบด้วย ตำบลหอรบไชย ตำบลประตูลี้ ตำบลท่าวาสุกรี ตำบลหัวรอและตำบลกระมัง

1.2 ตำบลที่มีพื้นที่อยู่ในเขตเทศบาลบางส่วน ประกอบด้วย ตำบลบ้านเกาะ ตำบลคลองสระบัว ตำบลหันตรา ตำบลสวนพลู และตำบลเกาะเรียน

2. ขอบเขตเนื้อหา : ศึกษาในเชิงเนื้อหาครอบคลุมประเด็นต่างๆดังนี้

- 2.1 ศึกษาข้อมูล ทางทฤษฎี หลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางด้วยจักรยาน
- 2.2 การศึกษาลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม
  - การใช้ที่ดิน
  - สภาพทางเศรษฐกิจ
  - ประชากร

### 2.3 การศึกษาลักษณะการเดินทางของประชากร

- แหล่งกำเนิดการเดินทางที่สำคัญ
- ลักษณะการเดินทางของประชากร
- ลักษณะการเดินทางของประชากรด้วยจักรยาน

### 2.4 การศึกษาระบบคมนาคมขนส่งและโครงข่ายของเส้นทางคมนาคม ในพื้นที่ศึกษา

- ระบบถนนในเทศบาลนครนครศรีอยุธยา
- ระบบขนส่งสาธารณะ
- สภาพการจราจรในเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา
- โครงการด้านการคมนาคมขนส่ง

2.5 การศึกษาปัจจัยที่จำเป็นต่อการเสนอโครงข่ายทางจักรยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเดินทางด้วยจักรยาน

## 1.4 วิธีการศึกษา

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารจากห้องสมุด และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและสำรวจข้อมูลภาคสนามโดยการสังเกตการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์
3. การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
4. เสนอเส้นทางจักรยาน สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยาน และมาตรการสนับสนุนการใช้จักรยาน
5. สรุปผลการศึกษาและเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการเดินทางด้วยจักรยาน ในพื้นที่ศึกษา

## 1.5 แหล่งที่มาข้อมูล

- 1 ข้อมูลสถิติ เอกสารจากหน่วยงานราชการ เอกชนและสถาบันต่างๆอาทิเช่น
  - เทศบาลนครนครศรีอยุธยา
  - โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
  - สำนักงานขนส่งจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
  - กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
  - สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานยกรัฐมนตรี
- 2 แผนที่จาก โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### 3 ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

#### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1 ทราบรูปแบบการเดินทางของประชากรในพื้นที่ศึกษา และความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพ การตั้งถิ่นฐาน การใช้ที่ดิน รวมทั้งลักษณะทางเศรษฐกิจ และสังคมกับรูปแบบการเดินทาง ของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

2 หน่วยงานราชการต่างๆสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษา ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเมืองนครศรีอยุธยา อันจะเป็นการลดปัญหาการจราจร ปัญหาที่จอดรถ ปัญหาอุบัติเหตุ และปัญหามลพิษในเมือง

3 เป็นการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำจักรยานมาใช้ ในเมืองให้แก่หน่วยงานต่างๆ และประชาชนที่สนใจทั่วไป