



## รายงานฉบับสมบูรณ์

### โครงการ การศึกษาแนวทางการกำหนดเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอีสานใต้

Guideline Study to Pattern of Bicycle Routes for Supporting Tourism  
in The Lower Northeastern Part of Thailand

โดย นิคม บุญญานุสิทธิ์ และคณะ

พฤษภาคม พ.ศ. 2550

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

### โครงการ การศึกษาแนวทางการกำหนดเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอีสานใต้

Guideline Study to Pattern of Bicycle Routes for Supporting Tourism  
in The Lower Northeastern Part of Thailand

#### คณะผู้วิจัย

- |          |               |                                  |
|----------|---------------|----------------------------------|
| 1. นิคม  | บุญญานุสิทธิ์ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน |
| 2. วิรุฬ | ลีวงศ์        | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน |
| 3. ชาดรี | ควบพิมาย      | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน |

ชุดโครงการธนาคารข้อมูลเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและจัดการการท่องเที่ยว  
เชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน กลุ่มจังหวัดอีสานใต้

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)  
(ความเห็นรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ นี้ เป็นการศึกษาถึงแนวทางการจัดทำเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของนักท่องเที่ยว งานวิจัยชิ้นนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้เลยหากขาดความร่วมมือของท่านต่างๆ เหล่านี้

1. กลุ่มชมรมจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวและออกกำลังกาย โดยเฉพาะกลุ่มเสือเผ่นทำให้ข้อมูลและติดตามความคืบหน้าให้ข้อมูลเสนอแนะมาโดยตลอด
2. คุณมิลินทร์ นิตยสุทธิ์ แห่งชมรมจักรยานอำเภอปักธงชัย ผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ของการขี่จักรยานท่องเที่ยวในพื้นที่ชนบทอีสานใต้ ได้แง่มุมและเป็นข้อมูลที่ดียิ่ง
3. คุณเอกชัย จิรวรางกูร เว็บมาสเตอร์แห่ง koraybike.tk ที่ช่วยเหลือทั้งการสัมภาษณ์กลุ่มและการกระจายข่าวในสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. คุณพงษ์ศักดิ์ พิสิษฐ์วานิช แห่งชมรมจักรยานวังน้ำเขียว สำหรับประสบการณ์ทางธุรกิจเกี่ยวกับที่พัก รีสอร์ทในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขี่จักรยาน
5. คุณอำนาจ บุตรเงิน ที่ช่วยเป็นแกนนำในการนัดหมายกลุ่มผู้รับผิดชอบในส่วนในพื้นที่ให้ข้อคิดเห็นและร่วมสัมภาษณ์กลุ่ม
6. คุณศรัณญา ชูสกุล ที่เป็นธุระเกี่ยวกับเรื่องเอกสารให้ถูกต้องตามรูปแบบจนสำเร็จเป็นรูปเล่ม
7. นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการผังเมืองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการแจกและเก็บแบบสอบถาม

นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ร่วมดำเนินการกับงานวิจัยครั้งนี้อีกหลายท่านที่ยังไม่เอ่ยนาม คณะผู้วิจัยจึงขอแสดงความขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

นิคม บุญญานุสิทธิ์

วิรุฬ ลิ้มขันธ์

ชาติรี ควบพิมาย

พฤษภาคม พ.ศ. 2550

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

### โครงการวิจัย : การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

#### หลักการและเหตุผล

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างหรือพื้นที่อีสานใต้ หมายถึงภูมิภาคจังหวัดที่อยู่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ติดกับภาคกลาง ประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและการค้า เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและทางประวัติศาสตร์ของประเทศ มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยธรรมชาติที่สวยงามบนยอดเขาสูงหลายแห่ง แหล่งรวมอารยธรรมโบราณนับพันปี ที่ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิตที่เรียบง่าย ความมีน้ำใจของชาวอีสาน เป็นเสน่ห์ที่มัดใจนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนอีสานจวบจนปัจจุบัน อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับแหล่งท่องเที่ยวอื่นในภูมิภาคอื่นของประเทศไทย กลับพบว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ความนิยมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการเดินทางท่องเที่ยวไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างไม่เป็นที่นิยมนัก เช่น ใน พ.ศ. 2538 เฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดมีนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยวน้อยที่สุดในบรรดาภูมิภาคต่างๆของประเทศไทยคือมีเพียง 12.3 % ส่วนหนึ่งเนื่องจากเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ห่างกัน มีลักษณะเป็นจุดท่องเที่ยวเฉพาะที่ ขาดการสร้างแนวทางให้แหล่งท่องเที่ยวมีลักษณะเป็นเครือข่ายที่ประสานสัมพันธ์ พึ่งพาและส่งเสริมกันในทุกๆด้านเกิดเป็นกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างความสนใจให้นักท่องเที่ยวอยากเข้ามาสัมผัสเที่ยวชมมากขึ้น

วัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิต การประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมในพื้นที่เป็นศักยภาพที่หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ควรตระหนัก และนำมาใช้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากวิสัยทัศน์ในการพัฒนากายภาพเพื่อการท่องเที่ยว มักจะเน้นการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวมากกว่าจะคำนึงถึงผลกระทบกับประชาชนในพื้นที่ เช่น การพัฒนาเส้นทางถนนเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย กลายเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมเดิมที่มีคุณค่าของพื้นที่และเป็นการสร้างค่านิยมให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความต้องการยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เกิดภาวะหนี้สิน สร้างปัญหาสังคมติดตามมา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โดยเน้นการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงด้วยเส้นทางจักรยานจึงเป็นแนวทางที่ควรจะได้รับพิจารณาเพื่อเสริมศักยภาพและลดผลกระทบดังกล่าวมาแล้ว

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของพื้นที่อีสานใต้ยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจนเนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญ เส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีส่งเสริมให้มีเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้องตามหลักการทางด้านการออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่มีศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวแต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการสร้างเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้เนื่องจากขาดงบประมาณหรือหากมีการพัฒนาเส้นทางอาจจะเป็นการทำลายสภาพเดิมที่มีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันเป็นโครงข่ายด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาค่าก่อสร้างที่ต่ำกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีกำหนดเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2550 ในกรอบเวลาดังกล่าวต้องทำการตอบคำถามวิจัยทั้งหมดตามหัวข้อ 1.3 โดยใช้พื้นที่อีสานใต้ 6 จังหวัดคือ นครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ศึกษา โดยจะทำการศึกษาในสองลักษณะคือ ด้านทัศนคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้เส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยวและเรื่องรูปแบบของเส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยว ในเรื่องทัศนคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้เส้นทางจักรยานทำการศึกษาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากทุกจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้ ส่วนในเรื่องรูปแบบเส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยว ด้วยข้อจำกัดในด้านพื้นที่ที่มีขนาดกว้างมากจึงต้องกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะเป็นตัวแทนในการศึกษาพื้นที่โดยใช้เกณฑ์ตามกรอบการวิจัยคือเลือกจังหวัดที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาสู่พื้นที่มากที่สุด และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมหลากหลายที่สุด สร้างเส้นทางต้นแบบในจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่นั้นพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

### ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่มุ่งทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับ

1. แนวคิดด้านการท่องเที่ยวคือ เรื่องความหมายของการท่องเที่ยว ลักษณะพื้นฐานของการท่องเที่ยว ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว

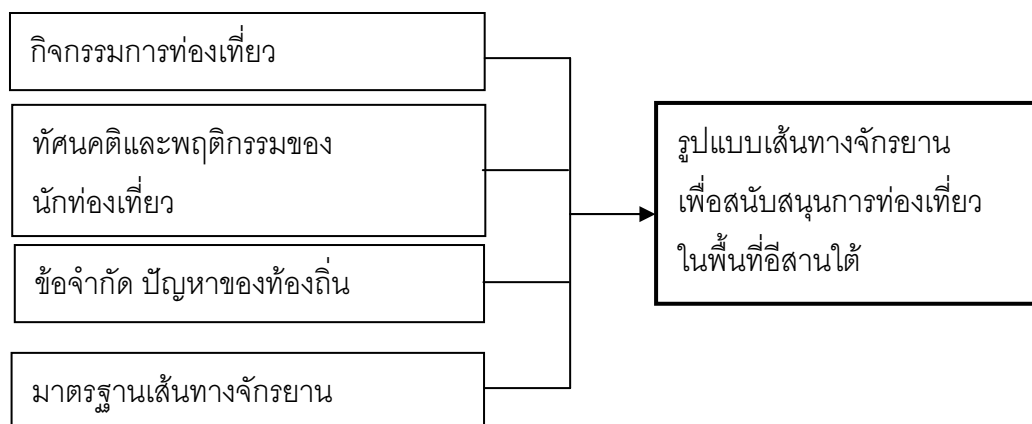
2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดินและภูมิทัศน์เมืองคือ เรื่องลักษณะรูปแบบการเดินทางในเมือง รูปแบบการเดินทางกับการใช้ที่ดินแบบผสม แนวความคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์เมือง

3. แนวคิดเกี่ยวกับจักรยานและการจัดเส้นทางจักรยาน คือ ข้อดีของจักรยาน การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยาน ประเภทของรถจักรยาน ประเภทของผู้ใช้รถจักรยาน พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้รถจักรยาน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้จักรยาน ประเภทของทางจักรยาน มาตรฐานสำหรับทางจักรยาน ป้ายบอกทางและป้ายเตือนอันตรายร่วมกับทางจักรยาน มาตรฐานสำหรับที่จอดจักรยาน การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้จักรยาน ปัญหาและอุปสรรคของการใช้จักรยาน การกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว และศึกษาเอกสารงานวิจัย 4 เรื่องคือ

1. การใช้จักรยานเดินทางในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม
2. การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางไปยังสวนสาธารณะ
3. การใช้จักรยานเพื่อท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม
4. แนวทางการพัฒนาการวางแผนการใช้จักรยานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

#### กรอบการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้คือทำการศึกษาในประเด็นสำคัญคือ กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ พฤติกรรม ทักษะคตินักท่องเที่ยวเกี่ยวกับทางจักรยาน ความเห็น ปัญหา ข้อจำกัดของท้องถิ่นในแง่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดทางจักรยาน ข้อคิดเห็นของผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในเรื่องรูปแบบลักษณะเส้นทาง มาตรฐานและรูปแบบเส้นทางจักรยานตามหลักวิชาการเพื่อตอบปัญหาการวิจัย



5.4.1 เสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่ ประชากรคือแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือแหล่งท่องเที่ยวที่ถูกกำหนดไว้ในปฏิทินการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ ตรวจสอบเอกสาร และสังเกตในสถานที่จริง ทำการวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ นำเสนอเป็นแบบจำลองเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ

5.4.2 ศึกษาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว ประชากรคือเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผนเส้นทางจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่และชมรมจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสำรวจจากสถานที่จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหลักการอ้างอิงเชิงเหตุผล นำเสนอเป็นข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

5.4.3 ข้อเสนอแนะการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง ประชากรคือนักท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศกลุ่มละ 400 คน ใช้แบบสอบถามรวบรวมความเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องมือทางสถิติ นำเสนอเป็นข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวในการใช้เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

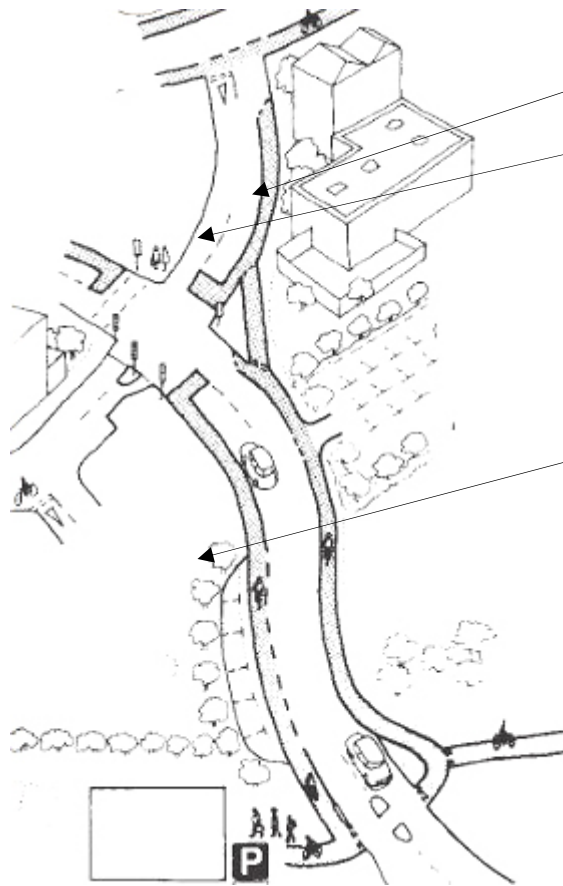
5.4.4 ข้อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน ประชากรคือเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับการวางแผนเส้นทางจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่และชมรมจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การสำรวจจากสถานที่จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหลักการอ้างอิงเชิงเหตุผล นำเสนอเป็นข้อเสนอแนะในการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยเส้นทางจักรยาน

### รายงานผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงกิจกรรมการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นในพื้นที่อีสานใต้พบว่าสามารถแบ่งเป็นกลุ่มกิจกรรมได้ประมาณ 8 กลุ่มกิจกรรม จากนั้นได้กำหนดเส้นทางจักรยานที่สามารถสนองตอบต่อกลุ่มกิจกรรมทั้ง 8 นั้นได้ จึงสร้างเส้นทางต้นแบบขึ้น 3 เส้นทาง คือ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์ เส้นทางจักรยานเพื่อการศึกษารัชมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และการทดสอบเส้นทาง พบว่าในเส้นทางที่กำหนดไว้ทั้งหมดนั้นสามารถใช้เป็น

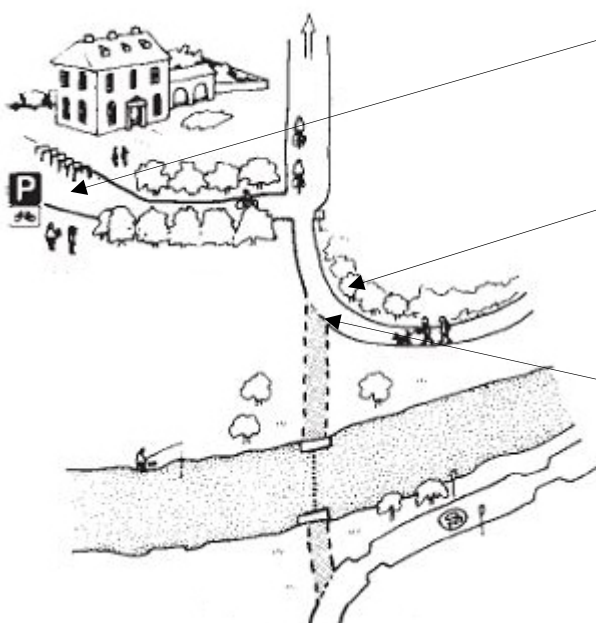
เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้แต่ยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากยังมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและปัญหาด้านกายภาพของเส้นทาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวโดยอ้างอิงแนวคิดที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 นั้นสามารถสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวได้จริง แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ในด้านกายภาพมากขึ้นเพื่อให้เส้นทางมีความสมบูรณ์นักท่องเที่ยวสามารถใช้งานได้โดยสะดวก หากมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดสร้างเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวให้กับท้องถิ่น สนับสนุนการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้มากขึ้นกว่าเดิมจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเป็นระเบียบสวยงามในแหล่งท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวมีทางเลือกในการเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น แหล่งท่องเที่ยวเกิดเป็นเครือข่าย ส่งประโยชน์ให้กับประชากรในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง





ในบริเวณที่เป็นย่านชานเมืองควรกำหนดให้  
เส้นทางจักรยานเกาะไปตามแนวถนน  
บริเวณที่เป็นทางข้ามให้จักรยานข้ามถนนใน  
จุดเดียวกันกับคนเดินเท้า มีป้ายเตือน และ  
สัญลักษณ์ที่แตกต่างจากพื้นถนนอย่างชัดเจน

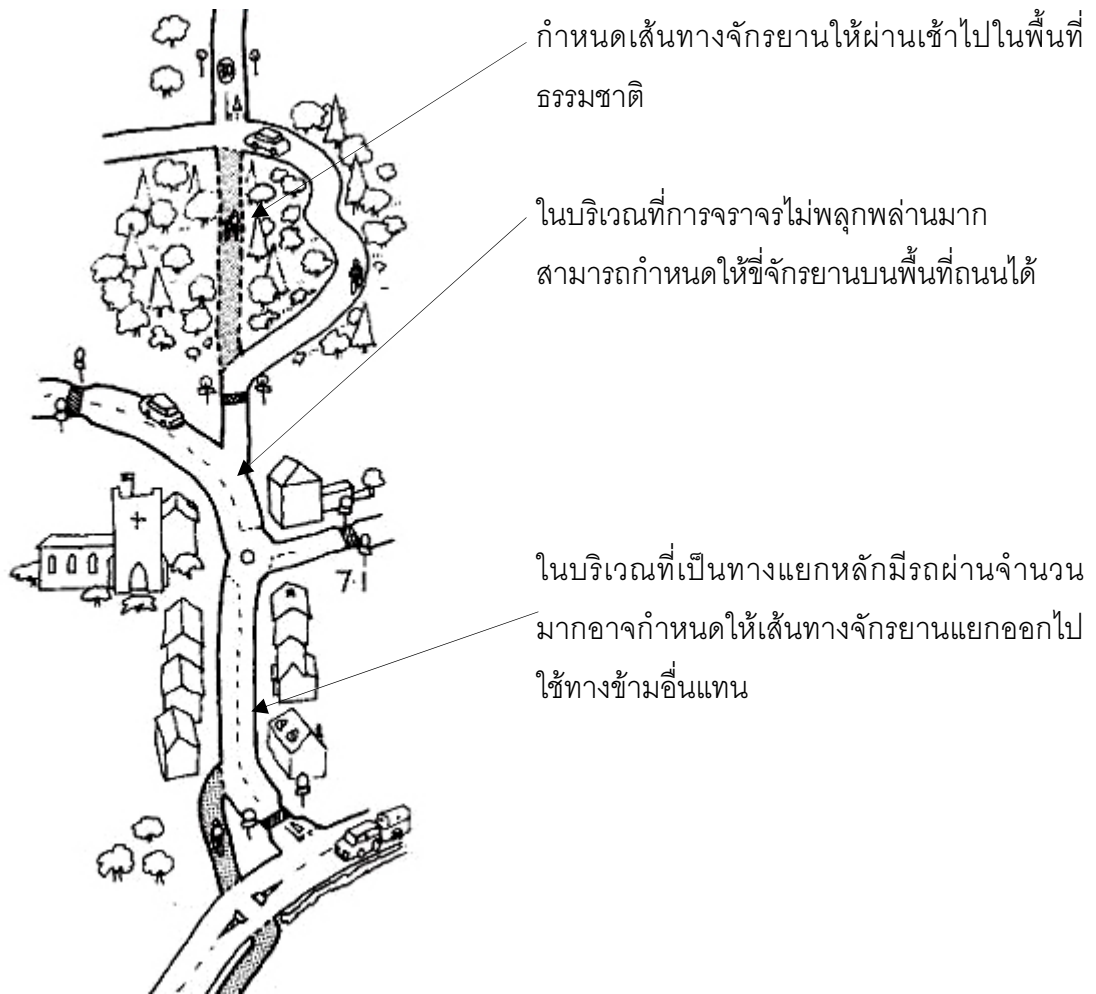
มีที่จอดจักรยานเป็นกิจจะลักษณะในบริเวณที่  
ต้องเปลี่ยนการจราจรไปใช้ยานพาหนะ  
ประเภทอื่น



จัดที่จอดจักรยานไว้ใกล้อาคารหรือแหล่ง  
ท่องเที่ยวมากที่สุด

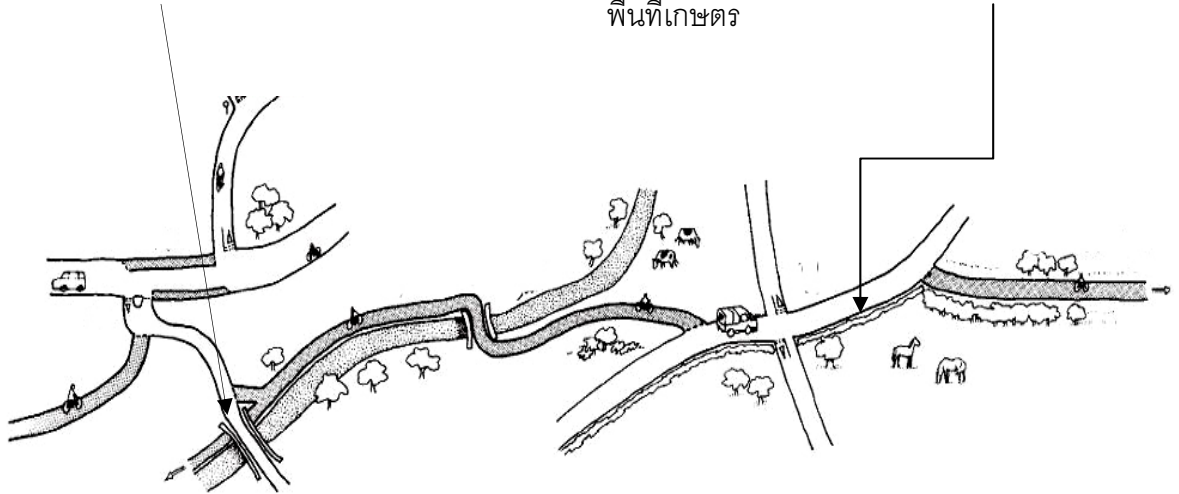
กำหนดเส้นทางจักรยานให้เป็นทางลัด  
หรือใช้ร่วมกับขนส่งประเภทอื่นได้

ทำเรือข้ามฟาก



กำหนดเส้นทางจักรยานโดยการสร้างเส้นทาง  
เชื่อมต่อกับทางถนนและทางเดินเดิม

เส้นทางจักรยานจากพื้นที่รมน้ำเชื่อมกับ  
ถนนเดิมไปต่อกับเส้นทางจักรยานเข้าสู่  
พื้นที่เกษตร



## บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG4950102

ชื่อโครงการ : การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

ชื่อนักวิจัย : นิคม บุญญานุสิทธิ์, วิรุฬ ลิ้มวันซ์, ชาตรี ควนพิมาย

E-mail : Nikromb@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ : วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2549 ถึงวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2550

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ ในพื้นที่อีสานใต้ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจและความต้องการใช้จักรยานในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศ ปัญหาและข้อจำกัดของท้องถิ่นในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ความเป็นไปได้ในการที่จะเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นเครือข่ายกันด้วยเส้นทางจักรยาน โดยทำการศึกษาด้วยระเบียบวิธีวิจัย คือการสำรวจเอกสาร การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ประกอบด้วย การเที่ยวชมแหล่งโบราณคดี เดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมศิลปกรรมวัดและพิพิธภัณฑสถาน ชื้อสินค้าผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น เที่ยวงานประเพณี ส่วนใหญ่จะอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่เป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้จักรยานของนักท่องเที่ยวคือความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทาง ปัญหาข้อจำกัดในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวคือท้องถิ่นขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน การขาดการสนับสนุนประสานงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง การเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นเครือข่ายด้วยเส้นทางจักรยานมีความเป็นไปได้เนื่องจากเส้นทางและระบบขนส่งเดิมมีความเชื่อมโยงถึงกันอยู่แล้วเพียงแต่สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับการใช้จักรยานให้มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ

แนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานควรจะใช้ศักยภาพของเส้นทางและระบบขนส่งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นสร้างวิธีการจัดการทำให้เกิดรูปแบบเส้นทางจักรยานท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่หลากหลายมีความยากง่ายในการใช้เส้นทางแตกต่างกันเป็นทางเลือกสำหรับนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม

**คำสำคัญ :** ทางจักรยาน / เส้นทางจักรยานแบบผจญภัย / เส้นทางจักรยานศึกษาธรรมชาติ /  
เส้นทางจักรยานเพื่อการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร / เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง

## ABSTRACT

รหัสโครงการ : RDG4950102

ชื่อโครงการ : Guideline Study to Pattern of Bicycle Routes for Supporting Tourism  
in The Lower

ชื่อนักวิจัย : Nikhom Boonyanosith, Wirun Leewong, Chatree Khuabphimai

E-mail : [Nikromb@gmail.com](mailto:Nikromb@gmail.com), [Wirunlee@thaimail.com](mailto:Wirunlee@thaimail.com), [Chatree\\_kh@hotmail.com](mailto:Chatree_kh@hotmail.com)

ระยะเวลาโครงการ : 1 June 2006 - 31 May 2007

The purpose of this research were: (1) to explore and collect data related to tourism activities in southern northeast, Thailand; (2) to find out which factors affect decision making and demand of local and foreign tourists to use bicycle for tourism; (3) to identify problems and obstacles of local governments to determine bicycle tourist routes; (4) to study guidelines for designing bicycle tourist route network throughout the southern northeast. Documentary survey, focus group discussion, depth interview and questionnaires were the main methodologies in this research.

The results were (1) the southern northeast's tourism main attractive activities include cultural and archaeological visiting, trekking and mountaineering, local product shopping, and traditional festival observing which are located on well known tourism places of tourists; (2) safety and facility for using bicycle to tourism are the important factors; (3) lack of knowledge to manage and continually promote bicycle tourist routes and also lack support and coordinate from related authorities are problems and obstacles of local governments; (4) found that it is feasible to connect the network of bicycle tourist route throughout the southern northeast using existing transportation system which is accessible and linkable. Putting more efficient facilities for bicycle users is preliminary suggestion.

Guideline design for bicycle tourist routes were to consider at the beginning on the potential of local existing transportation system and next step create alternative bicycle tourist routes that depend on target groups of tourists.

Keynote : bikeway / bicycle routes for adventure / bicycle routes for natural study  
/bicycle routes for local's life style study / bicycle for urban traveling

## สารบัญ

|                                                                      | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ                                                      | ก    |
| บทสรุปสำหรับผู้บริหาร                                                | ข    |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                                      | ฅ    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                                   | ฉ    |
| สารบัญ                                                               | ๗    |
| สารบัญตาราง                                                          | ด    |
| สารบัญภาพ                                                            | ต    |
| สารบัญแผนที่                                                         | ถ    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                         | 1    |
| 1.1 บทนำ                                                             | 1    |
| 1.2 หลักการและเหตุผล                                                 | 1    |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ                                           | 2    |
| 1.4 คำถามการวิจัย                                                    | 3    |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ                                                  | 3    |
| 1.6 ขอบเขตของการวิจัย                                                | 4    |
| 1.7 ผลการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ                                      | 4    |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ                              | 5    |
| 1.9 แนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์                             | 5    |
| บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                             | 6    |
| 2.1 บทนำ                                                             | 6    |
| 2.2 ทบทวนวรรณกรรม                                                    | 6    |
| 2.1.1 แนวคิดด้านการท่องเที่ยว                                        | 6    |
| 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดิน และภูมิทัศน์เมือง | 9    |
| 2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับจักรยานและการจัดเส้นทางจักรยาน              | 13   |
| 2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                   | 34   |
| 2.2.1 การใช้จักรยานเดินทางในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม                     | 34   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                      | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| 2.2.2 การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางไปยังสวนสาธารณะ                | 34   |
| 2.2.3 การใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์                  | 35   |
| 2.2.4 แนวทางการพัฒนาการวางแผนการใช้จักรยาน<br>เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ | 36   |
| 2.3 สรุปกรอบแนวความคิดในการศึกษา                                     | 39   |
| <b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>                                    | 41   |
| 3.1 บทนำ                                                             | 41   |
| 3.2 กรอบการวิจัย                                                     | 41   |
| 3.3 ระเบียบวิธีวิจัย                                                 | 42   |
| 3.4 สรุป                                                             | 44   |
| <b>บทที่ 4 ผลการศึกษา สรุป และข้อเสนอแนะ</b>                         | 45   |
| 4.1 บทนำ                                                             | 45   |
| 4.2 ผลการศึกษา                                                       | 45   |
| 4.3 อภิปรายผล                                                        | 63   |
| 4.4 ข้อเสนอแนะ                                                       | 69   |
| 4.5 บทสรุป                                                           | 81   |
| <b>บทที่ 5 บทสรุป</b>                                                | 82   |
| 5.1 บทนำ                                                             | 82   |
| 5.2 ภูมิหลัง ความเป็นมา                                              | 82   |
| 5.3 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                 | 82   |
| 5.4 ระเบียบวิธีวิจัย                                                 | 84   |
| 5.5 ผลการศึกษา                                                       | 85   |
| 5.6 อภิปรายผล                                                        | 86   |
| 5.7 ข้อเสนอแนะ                                                       | 87   |
| 5.8 สรุป                                                             | 88   |
| บรรณานุกรม                                                           | 89   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                                                                                    | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาคผนวก                                                                                                                                            |      |
| ภาคผนวก ก การสนทนากลุ่มแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้                                              | 92   |
| ภาคผนวก ข ตัวอย่างที่จัดจักรยานรูปแบบต่างๆ                                                                                                         | 96   |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างรูปแบบเส้นทางและสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางจักรยานของต่างประเทศ                                                                  | 97   |
| ภาคผนวก ง ตัวอย่างป้ายบอกเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของ ประเทศสวีทเซอร์แลนด์                                                                  | 98   |
| ภาคผนวก จ ตัวอย่างทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของประเทศแคนาดา                                                                                      | 99   |
| ภาคผนวก ฉ แบบสอบถาม โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการกำหนด รูปแบบเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุน การท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้” (ฉบับภาษาไทย)    | 100  |
| ภาคผนวก ช แบบสอบถาม โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการกำหนด รูปแบบเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุน การท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้” (ฉบับภาษาอังกฤษ) | 105  |
| ภาคผนวก ซ บทความวิจัย โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการกำหนด รูปแบบเส้นทางจักรยาน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้”                 | 110  |
| ภาคผนวก ฌ การทดสอบเส้นทางการท่องเที่ยวด้วยจักรยานเพื่อชมวิถีชีวิตชนบท โดยใช้เส้นทางตามที่ได้ทำการศึกษาวิจัยให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ            | 127  |
| ประวัติผู้วิจัย                                                                                                                                    | 130  |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                       | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 3.01 แสดงสถิตินักท่องเที่ยวที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่ 6 จังหวัดในปี 2547                                         | 43   |
| ตารางที่ 4.01 แหล่งท่องเที่ยวประจำจังหวัดที่สามารถเชื่อมต่อด้วยเส้นทางถนน<br>กับทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว  | 68   |
| ตารางที่ 4.02 แหล่งท่องเที่ยวประจำจังหวัดที่สามารถเชื่อมต่อด้วยเส้นทางรถไฟ<br>กับทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว | 69   |

## สารบัญภาพ

|                                                                                      | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 2.01 แสดงเส้นทางจักรยานของกลุ่มสหภาพยุโรป                                     | 32   |
| ภาพที่ 2.02 แสดงเส้นทางจักรยานในประเทศเยอรมันที่สัมพันธ์กับเส้นทางของกลุ่มสหภาพยุโรป | 33   |
| ภาพที่ 4.01 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์   | 71   |
| ภาพที่ 4.02 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์   | 72   |
| ภาพที่ 4.03 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่เมืองหรือแหล่งประวัติศาสตร์   | 72   |
| ภาพที่ 4.04 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชนบท          | 73   |
| ภาพที่ 4.05 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชนบท          | 73   |
| ภาพที่ 4.06 แสดงตัวอย่างการกำหนดเส้นทางจักรยานในพื้นที่ธรรมชาติหรือวิถีชนบท          | 74   |
| ภาพที่ 4.07 ตัวอย่างที่จอดจักรยานที่ควรจัดทำในพื้นที่เมือง                           | 76   |
| ภาพที่ 4.08 ตัวอย่างป้ายแสดงแผนที่และป้ายบอกเส้นทางจักรยานในพื้นที่ชุมชนเกษตร        | 78   |

## สารบัญแผนที่

|                                                                                         | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| แผนที่ 4.01 แสดงแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย                                              | 45   |
| แผนที่ 4.02 แสดงเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง                              | 51   |
| แผนที่ 4.03 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวพื้นที่ประวัติศาสตร์                        | 54   |
| แผนที่ 4.04 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร | 57   |
| แผนที่ 4.05 การเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวจากแหล่งท่องเที่ยวหลัก                  | 79   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 บทนำ

การศึกษาแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ประกอบไปด้วยหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของโครงการ คำถามการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ ขอบเขตการวิจัย ผลที่คาดว่าจะได้รับ ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ และแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยมีเนื้อหาในรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1.2 หลักการและเหตุผล

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างหรือพื้นที่อีสานใต้ หมายถึงภูมิภาคจังหวัดที่อยู่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ติดกับภาคกลาง ประกอบด้วย จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและการค้า เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและทางประวัติศาสตร์ของประเทศ มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยธรรมชาติที่สวยงามบนยอดเขาสูงหลายแห่ง แหล่งรวมอารยธรรมโบราณนับพันปี ที่ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิตที่เรียบง่าย ความมีน้ำใจของชาวอีสาน เป็นเสน่ห์ที่มัดใจนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนอีสานจวบจนปัจจุบัน อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับแหล่งท่องเที่ยวอื่นในภูมิภาคอื่นของประเทศไทย กลับพบว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ความนิยมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการเดินทางท่องเที่ยวไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างไม่เป็นที่นิยมนัก เช่น ใน พ.ศ. 2538 เฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดมีนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยวน้อยที่สุดในบรรดาภูมิภาคต่างๆของประเทศไทยคือมีเพียง 12.3% ส่วนหนึ่งเนื่องจากเส้นทางของแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ห่างกัน มีลักษณะเป็นจุดท่องเที่ยวเฉพาะที่ ขาดการสร้างแนวทางให้แหล่งท่องเที่ยวมีลักษณะเป็นเครือข่ายที่ประสานสัมพันธ์ พึ่งพาและส่งเสริมกันในทุกๆด้านเกิดเป็นกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างความสนใจให้นักท่องเที่ยวอยากเข้ามาสัมผัสเที่ยวชมมากขึ้น

วัฒนธรรมพื้นบ้าน วิถีชีวิต การประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมในพื้นที่เป็นศักยภาพที่หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่อีสานใต้ควรตระหนัก และนำมาใช้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ส่งเสริมให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากวิสัยทัศน์ในการพัฒนากายภาพเพื่อการท่องเที่ยว มักจะเน้นการอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวมากกว่าจะ

คำนึงถึงผลกระทบกับประชาชนในพื้นที่ เช่น การพัฒนาเส้นทางถนนเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย กลายเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมเดิมที่มีคุณค่าของพื้นที่และเป็นการสร้างค่านิยมให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความต้องการยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์โดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เกิดภาวะหนี้สิน สร้างปัญหาสังคมติดตามมา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โดยเน้นการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงด้วยเส้นทางจักรยานจึงเป็นแนวทางที่ควรจะได้รับพิจารณาเพื่อเสริมศักยภาพและลดผลกระทบดังกล่าวมาแล้ว

เส้นทางจักรยานในพื้นที่ชนบทของพื้นที่อีสานใต้ยังไม่มีกำหนดให้ชัดเจนเนื่องจากยังขาดการให้ความสำคัญ เส้นทางที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางเดินหรือถนนเดิมในพื้นที่ การใช้จักรยานในท้องถิ่นเป็นไปในลักษณะการใช้งานในชีวิตประจำวันยังไม่มีส่งเสริมให้มีเส้นทางเพื่อการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้ถูกต้องตามหลักการทางด้านการออกแบบภูมิทัศน์ที่จะทำให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากรในชนบท และในท้องถิ่นในบริเวณอีสานใต้หลายพื้นที่มีศักยภาพในด้านของการท่องเที่ยวแต่ขาดการส่งเสริมและมีปัญหาในเรื่องการสร้างเส้นทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวที่ท้องถิ่นไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้เนื่องจากขาดงบประมาณหรือหากมีการพัฒนาเส้นทางอาจจะเป็นการทำลายสภาพเดิมที่มีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆได้ หากมีการศึกษาแนวทางในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยวโดยสัมพันธ์กันเป็นโครงข่ายด้วยเส้นทางจักรยานเพิ่มความน่าสนใจให้กับพื้นที่ในภาพรวมเกิดเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของท้องถิ่นเนื่องจากการพัฒนาพื้นที่โดยใช้เส้นทางจักรยานมีราคาค่าก่อสร้างที่ถูกกว่าการพัฒนาโดยการเพิ่มพื้นที่ถนนหรือใช้พาหนะอื่น

### 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3.1 เพื่อเสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่

1.3.2 เพื่อศึกษาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว

1.3.3 เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่ท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง

1.3.4 เพื่อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน

#### 1.4 คำถามการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ได้กำหนดคำถามการวิจัยดังนี้

- 1.3.1 ท้องถิ่นในเขตอีสานใต้มีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อะไรบ้าง
- 1.3.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการกำหนดเส้นทางจักรยาน เพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่กลุ่มจังหวัดอีสานใต้ มีอะไรบ้าง
- 1.3.3 ปัจจัยใดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตัดสินใจใช้จักรยานในการท่องเที่ยวพื้นที่อีสานใต้ของนักท่องเที่ยว
- 1.3.4 การใช้เส้นทางจักรยานเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวในอีสานใต้เข้าด้วยกัน มีความเป็นไปได้มาก น้อยเพียงใด
- 1.3.5 จะสร้างยุทธศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่กลุ่มอีสานใต้สู่ความยั่งยืนได้อย่างไร

#### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ทางจักรยาน หมายถึง เส้นทางที่มีความลาดชัน ความกว้าง และ แสงสว่าง เหมาะสมต่อการขี่จักรยาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่โดยตรงในการรับผิดชอบกำหนดนโยบายการพัฒนาพื้นที่

นักท่องเที่ยว หมายถึง ผู้ที่ไม่ได้มีถิ่นฐานอยู่ในท้องถิ่นนั้น แต่เดินทางเข้ามาสู่ท้องถิ่นเพื่อวัตถุประสงค์ในการพักผ่อนหย่อนใจ

เส้นทางจักรยานแบบผจญภัย หมายถึง เส้นทางที่นำธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สวยงามมาเป็นองค์ประกอบในการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่แปลกใหม่ ทำทาย ตื่นเต้น ประกอบกับเป็นการฝึกความชำนาญทักษะของร่างกายในการขี่จักรยาน

เส้นทางจักรยานศึกษาธรรมชาติ หมายถึง เส้นทางที่มีพื้นผิวหรือความลาดชันเหมาะสมต่อการขี่จักรยาน โดยสองข้างทางมีสภาพธรรมชาติที่สวยงามน่าสนใจ

เส้นทางจักรยานเพื่อการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนเกษตร หมายถึง เส้นทางที่มีสภาพพื้นผิวหรือความลาดชันที่เหมาะสมต่อการขี่จักรยาน โดยสองข้างทางเป็นพื้นที่เกษตร มีจุดแวะพักในเส้นทางที่เป็นแหล่งการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเมือง หมายถึง เส้นทางที่มีสภาพพื้นผิวหรือความลาดชันที่เหมาะสมและมีสภาพการจราจรที่ปลอดภัยต่อการขี่จักรยานโดยเส้นทางทั้งหมดอยู่ในพื้นที่เมืองหรือแหล่งชุมชน

เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ประวัติศาสตร์ หมายถึง หมายถึง เส้นทางที่มีสภาพพื้นผิวหรือความลาดชันและมีสภาพการจราจรที่ปลอดภัยต่อการขี่จักรยานโดยเส้นทางส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่หรือผ่านเข้าไปในพื้นที่ประวัติศาสตร์

สิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน หมายถึง องค์ประกอบที่ช่วยให้ผู้ใช้จักรยานได้รับความสะดวกในการเดินทาง ได้แก่ ป้ายบอกทาง ป้ายเตือน ป้ายบอกความลาดชัน ป้ายอธิบาย ที่จอดจักรยาน จุดพักระหว่างทาง ไฟแสงสว่าง

## 1.6 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีกำหนดเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2549 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2550 ในกรอบเวลาดังกล่าวต้องทำการตอบคำถามวิจัยทั้งหมด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหัวข้อ 1.2 โดยใช้พื้นที่อีสานใต้ 6 จังหวัดคือ นครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ศึกษา โดยจะทำการศึกษาในสองลักษณะคือ ด้านทัศนคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้เส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยวและเรื่องรูปแบบของเส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยว ในเรื่องทัศนคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้เส้นทางจักรยานทำการศึกษาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากทุกจังหวัดในพื้นที่อีสานใต้ ส่วนในเรื่องรูปแบบเส้นทางจักรยานในแหล่งท่องเที่ยว ด้วยข้อจำกัดในด้านพื้นที่ที่มีขนาดกว้างมากจึงต้องกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะเป็นตัวแทนในการศึกษาพื้นที่ที่ใช้เกณฑ์ตามกรอบการวิจัยคือเลือกจังหวัดที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาสู่พื้นที่มากที่สุด และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมหลากหลายที่สุด สร้างเส้นทางต้นแบบในจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่นั้นพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

## 1.7 ผลการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้รายละเอียดกลุ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆในพื้นที่อีสานใต้

1.7.2 ได้ปัญหาและข้อจำกัดในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

1.7.3 ได้รายละเอียดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้จักรยานในการท่องเที่ยวอีสานใต้ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ

1.7.4 ได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะถึงความเป็นไปได้และแนวทางการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

## 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1.8.1 ได้รับทราบแนวคิดและปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินโครงการเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของท้องถิ่นในเขตอีสานใต้

1.8.2 เกิดความตื่นตัวในท้องถิ่นในเขตอีสานใต้ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่ออำนวยความสะดวกการท่องเที่ยวในพื้นที่

1.8.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีคู่มือและแนวทางในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

1.8.4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ได้ด้วยตนเองและประหยัดงบประมาณในการจัดการ

## 1.9 แนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

โครงการวิจัยเรื่องแนวทางการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้นี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อท้องถิ่นในการนำไปปรับใช้เป็นกลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่ทำให้เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีกทั้งยังเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรในท้องถิ่นอีกด้วย โดยมีแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1.9.1 เผยแพร่แนวคิด วิธีการในการกำหนดเส้นทางจักรยานให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โดยการส่งเป็นจดหมายข่าว การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

1.9.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความสนใจจัดสร้างเส้นทางเป็นโครงการนำร่องเพื่อให้ท้องถิ่นอื่นๆได้เห็นรูปแบบเส้นทางที่เป็นโครงการจริงและนำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 บทนำ

บทนี้จะเป็นการกล่าวถึงการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการตรวจสอบทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยการทบทวนวรรณกรรมในด้านแนวคิดด้านการท่องเที่ยว แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดิน และภูมิทัศน์เมือง แนวคิดเกี่ยวกับจักรยานและการจัดเส้นทางจักรยาน และงานวิจัยของประเทศไทยเกี่ยวกับเส้นทางจักรยาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 2.2 ทบทวนวรรณกรรม

##### 2.2.1 แนวคิดด้านการท่องเที่ยว

ในการวิจัยนี้จำเป็นที่จะต้องเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดและคำนิยามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งมีแนวความคิดและคำนิยามที่สำคัญที่ต้องทำความเข้าใจดังต่อไปนี้

##### 2.2.1.1 ความหมายของการท่องเที่ยว

สำหรับความหมายของคำว่า “การท่องเที่ยว” มีการให้คำจำกัดความอยู่หลายลักษณะ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ที่ได้ให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

การท่องเที่ยว (Tourism) เป็นคำที่มีความหมายค่อนข้างกว้างขวาง เพราะว่ามีได้หมายความว่าเฉพาะเพียงการเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ หรือเพื่อความสนุกสนานบันเทิงเริงรมย์ ดังที่คนส่วนมากเข้าใจกัน การเดินทางเพื่อการประชุมสัมมนา เพื่อศึกษาหาความรู้ เพื่อการกีฬา เพื่อการติดต่อธุรกิจ ตลอดจนการเยี่ยมเยียนญาติพี่น้อง นับว่าเป็นการท่องเที่ยวทั้งสิ้น (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2533: 19 )

การท่องเที่ยวประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการ คือ

- 1) การเดินทางจากที่อยู่อาศัยปกติไปยังที่อื่นเป็นการชั่วคราว
- 2) เป็นการเดินทางด้วยความสมัครใจ
- 3) เดินทางด้วยวัตถุประสงค์ใด ๆ ก็ตาม ที่ไม่ใช่เพื่อการประกอบอาชีพหรือหารายได้ (นิคม จารุมณี. 2535 :1)

การท่องเที่ยว (Tourism) หมายถึง ผลรวมของปรากฏการณ์ต่าง ๆ และความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักท่องเที่ยวกับธุรกิจและบริการต่าง ๆ รวมทั้งกับรัฐบาลประเทศเจ้าภาพ และประชาชนในท้องถิ่นซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องอยู่ในกิจกรรมหรือกระบวนการ

ในการดึงดูด ด้วยการให้การต้อนรับที่อบอุ่นเปี่ยมไมตรีจิตแก่นักท่องเที่ยวหรือผู้มาเยือน (McIntosh and Goeldner. 1980 อ้างโดย สมบัติ กาญจนกิจ. 2544: 18)

การท่องเที่ยวเป็นกระบวนการนันทนาการ (Recreation) รูปแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นระหว่างเวลาว่าง (Leisure Time) ที่มีการเดินทาง (Travel) เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเป็นการเดินทางจากที่หนึ่งที่มีจุดหมายถึงที่อยู่อาศัย ไปยังอีกที่หนึ่งมักถือเป็นแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม โดยมีแรงกระตุ้น (motivator) จากความต้องการในด้านกายภาพ ด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี และด้านสถานะเพื่อการยอมรับนับถือ (สมบัติ กาญจนกิจ. 2544 : 18)

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบความหมายของการท่องเที่ยวในรูปแบบอื่น ๆ อีก ซึ่งได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้ ดังนี้

การท่องเที่ยวทัศนศึกษา หมายถึง การท่องเที่ยวเพื่อแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ด้วยการเห็นหรือการศึกษานอกสถานที่เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) การท่องเที่ยวทัศนศึกษาระยะสั้น หมายถึง การท่องเที่ยวทัศนศึกษาโดยไม่พักค้างแรม
- 2) การท่องเที่ยวทัศนศึกษาระยะยาว หมายถึง การท่องเที่ยวทัศนศึกษาโดยพักค้างแรม

การท่องเที่ยวทัศนศึกษาอย่างถูกวิธี หมายถึง การท่องเที่ยวทัศนศึกษาอย่างประหยัดปลอดภัย ได้ความรู้ สนุกเพลิดเพลิน ไม่ก่อความรำคาญให้ผู้อื่น รวมทั้งไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและทรัพยากรการท่องเที่ยว (คณะอนุกรรมการส่งเสริมทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน. ม.ป.ป.: 2)

จากการศึกษาถึงคำจำกัดความ แนวความคิด และความหมายของการท่องเที่ยว ก็พอจะสรุปถึงความหมายของการท่องเที่ยวได้ว่า เป็นการเดินทางจากที่อยู่อาศัยไปยังอีกที่หนึ่งเป็นการชั่วคราว โดยสมัครใจ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ หาความเพลิดเพลิน แสวงหาความรู้ ประชุมสัมมนา ติดต่อธุรกิจ เล่นกีฬา เพื่อเยี่ยมญาติมิตร ฯลฯ ที่ไม่ได้ไปเพื่อประกอบอาชีพและหารายได้ นอกจากนี้การไปทัศนศึกษาหาความรู้นอกสถานที่ก็ถือว่าการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่น่าส่งเสริมและน่าสนใจ เพราะจะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความเพลิดเพลินแก่ผู้ไปทัศนศึกษาด้วยเช่นกัน

#### 2.1.1.2 ลักษณะพื้นฐานของการท่องเที่ยว

ทรัพยากรการท่องเที่ยว หมายถึง สถานที่ท่องเที่ยวที่มีลักษณะเด่นและดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว ทรัพยากรการท่องเที่ยวอาจแยกตามลักษณะและความต้องการของนักท่องเที่ยวได้เป็น 3 ประเภท (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2540: 10-20) ได้แก่

- 1) ประเภทธรรมชาติ หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีความสวยงามเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ได้แก่ ถ้ำ น้ำตก ภูเขา น้ำพุร้อน ทะเล เกาะ แหล่งน้ำจืด (ห้วย หนอง คลอง บึง)

2) ประเภทประวัติศาสตร์ โบราณวัตถุสถาน และศาสนา หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีหรือศาสนา ได้แก่ วัด โบราณสถาน พิพิธภัณฑสถาน กำแพงเมือง คูเมือง อนุสาวรีย์ และอนุสรณ์สถาน เป็นต้น

3) ประเภทศิลปวัฒนธรรม หมายถึง ทรัพยากรการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่ง ในลักษณะของวัฒนธรรมความเป็นอยู่ และวิถีชีวิต

กลุ่มนักท่องเที่ยวอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักท่องเที่ยวแบบไม่ผ่านบริษัทนำเที่ยว และนักท่องเที่ยวที่ผ่านบริษัทนำเที่ยว โดยที่ประเภทหลังมีความคาดหวังในเรื่องความสะดวกสบายของการเดินทาง ความสะดวกในการติดต่อกับบริการอื่นของธุรกิจท่องเที่ยว และการรับรู้เรื่องราวของแหล่งท่องเที่ยวอย่างละเอียด แต่มีข้อเสีย คือ ขาดความเข้าใจวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คน และที่สำคัญ คือ การถูกบังคับ หรือถูกกำหนดให้เที่ยวยังสถานที่ต่าง ๆ ตามที่บริษัทนำเที่ยวเป็นผู้กำหนดไว้ (สุดาพร วรพล. 2538: 25-27)

การท่องเที่ยวแบบไม่ผ่านบริษัทนำเที่ยว ไม่ส่งผลต่อปัญหาการจราจรมากนัก เนื่องจากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องอาศัยรถขนส่งสาธารณะในการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น รถประจำทาง รถสามล้อเครื่อง เป็นต้น ส่วนการท่องเที่ยวแบบผ่านบริษัทนำเที่ยว มักจะส่งผลต่อปัญหาการจราจร เนื่องจากแต่ละบริษัทนำเที่ยวก็มีการใช้รถนำเที่ยวให้บริการ ทำให้การจราจรเต็มไปด้วยรถนำเที่ยว อีกทั้งการจอดรถเพื่อหยุดรับ-ส่งนักท่องเที่ยวก็ยังเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่เกิดขบวนการจราจร

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงความหมายของทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม และกลุ่มนักท่องเที่ยวแบบผ่านและไม่ผ่านบริษัทนำเที่ยว เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาทรัพยากรการท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวของพื้นที่อีสานใต้ต่อไป

### 2.1.1.3 ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยว

1) สิ่งดึงดูดใจ (Attractions) ได้แก่ ความสนใจของแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น

2) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) (ฐลสิทธิ์ ฐชาติ. 2538 : 42-43) ได้แก่ สิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้การเดินทางท่องเที่ยวเป็นไปด้วยความสะดวก มีอยู่ 4 ข้อ คือ

- (1) ที่พัก ซึ่งต้องเช่าอยู่ชั่วคราวในแหล่งท่องเที่ยว เช่น โรงแรม รีสอร์ท
- (2) ร้านอาหารและเครื่องดื่ม
- (3) สถานบริการ เช่น ร้านขายของใช้ ร้านขายของที่ระลึก ร้านซักรีด
- (4) ปัจจัยพื้นฐานทางการท่องเที่ยว เช่น โทรศัพท์ และระบบการสื่อสารต่าง ๆ

3) การเข้าถึง (Accessibility) แหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง (Transportation) ประเภทต่าง ๆ

4) การต้อนรับ (Hospitality) ได้แก่ อธิปไตยไมตรีอันดีของผู้คนพื้นถิ่นในสถานที่ท่องเที่ยว เจ้าของธุรกิจ และพนักงาน

ปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้มาท่องเที่ยวตัดสินใจเลือกไปท่องเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความพร้อมในเรื่องปัจจัยเหล่านี้ และยังเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความประทับใจ ต้องการที่จะกลับมาเที่ยวอีกในโอกาสต่อไป โดยเฉพาะข้อที่ 4 การต้อนรับของเจ้าบ้านเจ้าถิ่น ในแหล่งท่องเที่ยว นับว่ามีส่วนสำคัญมากในการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ ของผู้มาเที่ยว

### 2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดิน และภูมิทัศน์เมือง

ในการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเดินทาง การใช้ที่ดินและภูมิทัศน์เมือง ทำให้ต้องศึกษาในรายละเอียดของแนวคิดดังต่อไปนี้

#### 2.1.2.1 ลักษณะของรูปแบบการเดินทางในเมือง

Lynch (1960: 50-58) ได้สรุปลักษณะของรูปแบบการเดินทางแบบต่าง ๆ ในเมืองดังนี้

- 1) การเดิน
- 2) รถยนต์ ความเร็วเฉลี่ย 15-17 ไมล์/ชั่วโมง เป็นการเดินทางที่ดีที่สุดในพื้นที่ หนาแน่นต่ำ และหนาแน่นปานกลาง และเดินทางไปยังสถานที่เฉพาะ
- 3) รถประจำทางในท้องถิ่น ความเร็วเฉลี่ย 15-30 ไมล์/ชั่วโมง เหมาะสำหรับพื้นที่หนาแน่นปานกลาง หนาแน่นสูง ถ้าเป็นการเดินทางระยะสั้น หรือเวลาการเดินทางไม่เกินครึ่งชั่วโมง
- 4) รถประจำทางด่วน ความเร็วเฉลี่ย 40-60 ไมล์/ชั่วโมง เหมาะสำหรับการเดินทางระยะกลางและระยะไกล ในพื้นที่หนาแน่นสูง และเหมาะสำหรับเดินทางจากพื้นที่หนาแน่น ปานกลางต่ำไปยังตัวเมือง
- 5) รถไฟด่วน ความเร็วเฉลี่ย 40-70 ไมล์/ชั่วโมง เหมาะสำหรับการเดินทางระหว่างพื้นที่หนาแน่นปานกลางหรือหนาแน่นสูงสองพื้นที่ และการเดินทางระยะสั้นในพื้นที่หนาแน่นสูงหรือการเดินทางระยะยาวจากพื้นที่หนาแน่นต่ำ-ปานกลาง ไปยังตัวเมือง หรือที่ที่มีการกระจุกตัวของคนในเวลาเดียวกัน หรือสถานที่เดียวกัน

#### 2.1.2.2 รูปแบบการเดินทางกับการใช้ที่ดินแบบผสม

จากการศึกษาของ Lynch. (1960: 33-40) ถึงอิทธิพลของการใช้ที่ดินแบบผสมต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางของคนพักอาศัยในพื้นที่มหานคร โดยใช้ข้อมูลการสำรวจการเคหะของอเมริกา ปี 1985 โดยพิจารณาการเดินทางของปัจเจกบุคคลกับรูปแบบเดินทาง 3 แบบ ได้แก่

รถยนต์ ขนส่งสาธารณะ การเดิน/การใช้จักรยาน และระยะทางกับระดับการเป็นเจ้าของพาหนะของครัวเรือน โดยพิจารณาจากการเดินทางของครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า การใช้ที่ดินแบบผสมมีอิทธิพลต่อการเดินทางด้วยการเดิน/ใช้จักรยาน และระยะทางมีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง กล่าวคือ ถ้ามีร้านค้าในรัศมี 300 ฟุตจากที่พักอาศัย จะเลือกเดินทางโดยขนส่งสาธารณะ เดินเท้า/ใช้จักรยาน แต่ถ้าไกลกว่านี้มีแนวโน้มที่จะเดินทางโดยรถยนต์ ในขณะที่ความหนาแน่นและการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมในละแวกบ้าน (Neighborhood) มีแนวโน้มที่จะลดระดับการเป็นเจ้าของรถยนต์และมีความสัมพันธ์กับการเดินทางระยะสั้น เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น เช่น รายได้ครัวเรือน ซึ่งส่งผลให้ระยะการเดินทางต่อหัวน้อยกว่าพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นต่ำ

นอกจากนี้ยังมีการกำหนด คือ ไม่มีร้านค้าในระยะ 300 ฟุต – 1 ไมล์ จากที่พักอาศัยอยู่ในใจกลางเมือง มีบริการขนส่งสาธารณะเพียงพอและเดินทาง 10 ไมล์ สามารถสรุปผลแบบจำลองแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

#### 1) แบบจำลองการเดินทางโดยรถยนต์

การมีร้านค้าและการใช้ที่ดินที่ไม่ใช่ที่พักอาศัยในรัศมี 300 ฟุต จะลดโอกาสการใช้รถยนต์ ขณะที่เกิน 300 ฟุต แต่อยู่ในรัศมี 1 ไมล์ จะเพิ่มการใช้รถยนต์ นอกจากนี้การเดินทางโดยรถยนต์ยังเพิ่มตามระยะทางจากบ้านไปทำงานและระดับการเป็นเจ้าของรถยนต์ แต่จะลดลงในบริเวณศูนย์กลางเมืองที่มีบริการขนส่งสาธารณะเพียงพอ และในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นต่ำจะใช้รถมากกว่าพื้นที่ความหนาแน่นสูง และการใช้ที่ดินแบบเดี่ยวจะใช้รถมากกว่าการใช้ที่ดินแบบผสม

#### 2) แบบจำลองการเดินทางโดยขนส่งสาธารณะ

การเดินทางโดยขนส่งสาธารณะจะเพิ่มขึ้นตามความเพียงพอของการให้บริการและการพักอาศัยอยู่ในใจกลางเมืองมากกว่าความหนาแน่นและระดับการใช้ที่ดิน แต่จะลดลงเมื่อมีการเพิ่มระดับการเป็นเจ้าของรถยนต์ และความหนาแน่นมีอิทธิพลต่อการเดินทางโดยขนส่งสาธารณะมากกว่าการปรากฏของการใช้ที่ดินแบบผสมที่อยู่ใกล้ ๆ

#### 3) แบบจำลองการเดินทางโดยการเดิน/การใช้จักรยาน

ความหนาแน่นของการใช้ที่ดินและการใช้ที่ดินแบบผสมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกการเดินทางหรือใช้จักรยานไปทำงาน ถ้าความหนาแน่นต่ำการเดินทางแบบไร้เครื่องยนต์จะลดลง และเมื่อมีกิจกรรมพาณิชยกรรมหรือกิจกรรมที่ไม่ใช่การพักอาศัยในบริเวณย่านพักอาศัยจะสนับสนุนให้คนเดินหรือใช้จักรยานไปทำงาน โดยให้ตัวแปรระยะทางและอัตราการเป็นเจ้าของรถยนต์คงที่ แต่ระดับการเป็นเจ้าของรถยนต์ ระยะการเดินทาง และการมีบริการขนส่งสาธารณะที่เพียงพอ จะลดลง ระดับการเดินทางโดยการเดิน/ใช้จักรยาน

#### 4) แบบจำลองการเป็นเจ้าของรถยนต์และระยะทางการเดินทาง

เมื่อควบคุมตัวแปรรายได้ครัวเรือนและขนาดครอบครัว พบว่า อัตราการเป็นเจ้าของรถเพิ่มตามรายได้ และขนาดครัวเรือน เช่นเดียวกับระยะทางการเดินทาง การอยู่อาศัยอยู่ในใจกลางเมืองที่มีบริการขนส่งสาธารณะเพียงพอและการมีบริการภาคในชุมชนพักอาศัยและลดอัตราการเป็นเจ้าของรถยนต์แม้จะเล็กน้อย แต่การใช้ที่ดินแบบผสมมีอิทธิพลต่อการเป็นเจ้าของรถยนต์น้อยกว่าความหนาแน่นมาก

ที่ตั้งมีอิทธิพลอย่างมากต่อระยะทางการเดินทาง (ควบคุมการใช้ที่ดินและตัวแปรอื่น ๆ) คนที่อาศัยอยู่ในใจกลางเมืองเดินทางน้อยกว่าคนที่อาศัยอยู่ที่ชานเมือง และระยะทางการเดินทางมีแนวโน้มว่าจะใกล้ขึ้น ถ้าอาศัยอยู่ในละแวกบ้านที่หนาแน่นและมีการใช้ที่ดินแบบผสมและมีบริการขนส่งสาธารณะ

จากการศึกษาทำให้ทราบว่ารูปแบบการใช้ที่ดินของเมืองมีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทาง ซึ่งในการส่งเสริมให้เกิดการใช้การเดินทางและจักรยานควรจะใช้รูปแบบการใช้ที่ดินแบบผสมผสานและสนับสนุนให้เกิดความหนาแน่นในพื้นที่อยู่อาศัย

#### 2.1.2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์ของเมือง

ภายในเมืองแต่ละเมืองควรจะมีองค์ประกอบหลักที่สามารถมองเห็นได้ และเป็นส่วนสำคัญในการจัดทำเมืองให้ดูสวยงาม มีความน่าประทับใจทั้งต่อนักท่องเที่ยว และผู้อยู่อาศัย ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ก็มีกำหนดไว้ ดังนี้

1) ธรรมชาติ ได้แก่ สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติที่ยังคงอยู่ในเมือง เช่น แม่น้ำลำคลอง ภูเขา ป่า ฯลฯ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าทั้งในแง่ประโยชน์ใช้สอย และความสวยงาม ใช้เป็นที่พักผ่อนของชาวเมือง และช่วยให้เมืองมีบรรยากาศผ่อนคลาย และมีลักษณะเฉพาะที่ดึงดูดใจ

2) อาคารและส่วนประกอบอาคาร ได้แก่ อาคารบ้านเรือน ตึกแถว อนุสาวรีย์ รวมถึงส่วนประกอบของอาคารต่าง ๆ เช่น ป้าย กันสาด ลานทางเข้าอาคาร

3) ที่เว้นว่างต่าง ๆ ได้แก่ สวนสาธารณะภายในเมือง สนามเด็กเล่น สนามกีฬา ลานอเนกประสงค์ภายในเมือง ลานเชื่อมภายในอาคาร

4) ถนน ทางเดิน ทางสัญจรต่าง ๆ ได้แก่ ถนน ทางเท้า ทางจักรยาน ทางรถไฟ รวมถึงแม่น้ำลำคลองที่ใช้สัญจร เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยสามารถเข้าถึงได้จากทางสัญจรเหล่านี้

5) มนุษย์และการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ชาวเมืองที่อาศัยอยู่ภายในเมือง การเคลื่อนไหวประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ภายในส่วนต่าง ๆ ของเมือง ทำให้เมืองมีชีวิตชีวา กิจกรรม

ต่างๆ เหล่านี้อาจมีผู้สนใจเข้ามาเยี่ยมชมหรืออยากร่วมในกิจกรรมนั้นด้วย ไม่จำเป็นต้องเป็นกิจกรรมในงานเทศกาลพิเศษ แต่กิจกรรมที่เป็นชีวิตประจำวันของชาวเมืองก็ถือว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจได้เช่นกัน เช่น กิจกรรมค้าขาย กิจกรรมพักผ่อน การพูดคุย เป็นต้น (ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531 : 2-1)

โดยส่วนรวมเมืองจะดูสวยงาม และมีความน่าประทับใจต่อผู้มาเที่ยวชมและต่อชาวเมืองเองได้ หากว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของเมืองอยู่รวมตัวกันภายใต้หลักการดังต่อไปนี้

1) ความเป็นระเบียบ หมายถึง ในด้านความสะดวกในการทำกิจกรรม ได้แก่ การที่มีการสัญจรสะดวก การหาสิ่งที่ต้องการพบได้สะดวก ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยสะดวก และทั้งในด้านการเห็นภาพที่ดูเป็นระเบียบเรียบร้อย ได้แก่ การที่ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเมืองอยู่รวมกันอย่างกลมกลืน ไม่มีความสับสนวุ่นวาย ส่วนประกอบเหล่านั้นไม่มีความสกปรกรกรุงรัง ชำรุดหักพัง จนดูเหมือนไม่ได้รับการเอาใจใส่

2) ความสบาย หมายถึง ความสบายตามอัตภาพ อันได้แก่ ความไม่ร้อนเกินไป ไม่แออัดเกินไป ไม่มีฝุ่นควันมากไป ถึงแม้สภาพแวดล้อมบางอย่างเราไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่เราสามารถจัดเตรียมบริเวณให้สภาพอากาศนั้น ๆ บรรเทาลงได้ เช่น การเตรียมร่มเงาสำหรับเมืองที่มีแสงแดดจัด หรือที่หลบฝนสำหรับเมืองที่มีฝนตกบ่อย เป็นต้น

3) การมีสารูปที่ชัดเจน คำว่า สารูปตรงกับภาษาอังกฤษว่า image หมายถึง ภาพรวมของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ปรากฏอยู่ในใจหลังจากที่บุคคลหนึ่ง ๆ ได้เห็นสิ่งนั้นแล้ว ดังนั้น สารูปเมืองก็คือภาพรวมของเมืองนั้น ๆ ที่บุคคลจะจำได้ หลังจากที่ได้ไปเยี่ยมชมเมืองนั้นมา ภาพรวมของเมืองจะช่วยให้ผู้ที่มาเยี่ยมชมรู้สึกมั่นใจในการสัญจรภายในเมืองนั้น และช่วยให้เกิดความรู้สึกสัมพันธ์กับเมืองนั้น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้บุคคลเกิดความประทับใจในประสบการณ์ของการได้อยู่ในเมืองนั้น

4) การมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน เมืองแต่ละเมืองย่อมมีเอกลักษณ์ของตนเอง เช่น เมืองประวัติศาสตร์ เมืองที่มีภูมิประเทศพิเศษ เมืองที่ประกอบอาชีพที่น่าสนใจ เป็นต้น เอกลักษณ์ดังกล่าวนี้หากผู้มาเยี่ยมชมได้รับรู้จะก่อให้เกิดความเข้าใจและรู้จักเมืองนั้นมากขึ้น และมีผลต่อเนื่องทำให้เกิดความพึงพอใจในลักษณะเฉพาะนั้น

5) การมีลักษณะเชิงสุนทรียภาพที่ดี หมายถึง การมีลักษณะสวยงามชวนให้ผู้พบเห็นมีความสบายใจและรื่นรมย์ มีสุนทรียภาพที่ดีที่จะเกิดขึ้นในเมือง ได้แก่ การได้เห็นส่วนประกอบต่างๆ ของเมืองปรากฏในลักษณะที่กลมกลืน สันนิบาสนซึ่งกันและกัน มีสีสันทที่กลมกลืนหรือตัดกันอย่างเหมาะสม (ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531 : 2-3-2-5)

ในเรื่องของสารูปเมืงดังที่กล่าวมาแล้วนั้น การที่จะทำใหภพรวมของเมืงเกิดขึ้นได้ อย่างชัดเจนต้องเกิดจากการรวมตัวกันขององค์ประกอบ 5 ประการ คือ

1) เส้นทาง (Path) ได้แก่ ถนน แม่น้ำลำคลอง ทางเท้า ทางจักรยาน เส้นทางสัญจรของเมือง เส้นทางเหล่านี้ย่อมจะเป็นระบบโครงข่ายเชื่อมส่วนต่าง ๆ ของเมืองเข้าด้วยกัน และระบบโครงข่ายนี้ต้องมีความชัดเจนพอที่บุคคลจะเข้าใจและจำได้อย่างง่ายดาย

2) ขอบเขต (Edge) ได้แก่ แนวเชื่อมต่อระหว่างของที่มีความแตกต่างกันสองสิ่ง เช่น ขอบเขตเมือง ได้แก่ แนวที่เห็นได้จากความแตกต่างของความหนาแน่นอาคาร ขอบเขตของย่าน ได้แก่ แนวที่เห็นความแตกต่างของบรรยากาศกิจกรรม ขอบเขตบางครั้งเป็นเพียงความรู้สึก กล่าวคือ เป็นขอบเขตที่มีลักษณะกลมกลืนแล้วค่อย ๆ เปลี่ยนจากลักษณะหนึ่งไปเป็นอีกลักษณะหนึ่ง บางครั้งก็เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทีทันใด เช่น กำแพงล้อมรอบเมือง หรือคูน้ำล้อมรอบบริเวณ เป็นต้น

3) ย่าน (District) ได้แก่ บริเวณที่เป็นที่รวมของสิ่งที่คล้ายคลึงกัน เช่น ย่านพักอาศัย ย่านธุรกิจ เป็นต้น

4) ที่รวมกิจกรรม (Node) ได้แก่ บริเวณที่มีการรวมตัวของสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น ๆ ในขณะเดียวกันก็เป็นจุดแยกไปสู่พื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ เช่น ตลาด บริเวณสี่แยก

5) ที่หมายตา (Landmark) ได้แก่ สิ่งที่มีความเด่นจากสิ่งอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นจุดอ้างอิงหรือจุดสังเกตได้จากระยะไกล เช่น อนุสาวรีย์ หอคอย ภูเขา เป็นต้น หรืออาจสังเกตได้จากระยะใกล้ เช่น ทะเล ลานกว้าง อาคารที่มีรูปลักษณะแตกต่างออกไปจากอาคารอื่น เป็นต้น (Kevin Lynch. 1960 อ้างโดยภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531 : 2-3-2-5)

ดังนั้น สภาพแวดล้อมของเมืองที่จะสร้างความประทับใจที่ดีได้มาจากความเป็นระเบียบ ความสบาย ความมีสารูปที่ชัดเจน ความมีเอกลักษณ์ และความมีสุนทริยภาพที่ดีซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้มาจากการจัดส่วนประกอบย่อยของเมืองเข้าด้วยกัน ได้แก่ สภาพธรรมชาติ อาคาร ที่เว้นว่าง ทางสัญจร และกิจกรรมมนุษย์ในลักษณะที่เหมาะสมกลมกลืนกัน

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงแนวคิดในการจัดสภาพแวดล้อมชุมชนให้เกิดความประทับใจแก่นักท่องเที่ยวและผู้ที่ใช้มาใช้พื้นที่เมือง

### 2.1.3 แนวความคิดเกี่ยวกับจักรยานและการจัดเส้นทางจักรยาน

ตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ.2522 ได้ระบุไว้ว่า “รถจักรยาน หมายความว่า รถที่เดินด้วยกำลังของผู้ขับขี่ที่มีไซ้เป็นการลากเข็น”

ในการจัดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวนั้นเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยวภายในเมืองและชนบทรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีข้อดีคือ การจัดบริการทำได้ง่าย ใช้พื้นที่ในการสัญจรไม่มาก เป็นการเดินทางที่ไม่ก่อมลภาวะใด ๆ ทั้งในเรื่องของเสียง ฝุ่นควัน และอากาศเป็นพิษ รวมทั้งเป็นการประหยัดพลังงาน และยังเป็นเสมือนการออกกำลังกายไปในตัว แต่ก็มีข้อจำกัดในด้านของสภาพอากาศ การใช้งานของเด็กและผู้สูงอายุ อีกทั้งยังอาจเกิดการขัดแย้งกับพาหนะอื่น ๆ ก่อให้เกิดปัญหาการจราจร และเกิดอันตรายได้

นอกจากการจัดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวแล้ว สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ได้จัดขึ้นมาไม่ว่าจะเป็นทางจักรยาน ที่จอดรถจักรยาน จุดแวะพัก ฯลฯ ก็ยังสามารถใช้รองรับระบบการคมนาคมรูปแบบอื่น ๆ ได้ด้วย เช่น ใช้เป็นทางสัญจรของผู้ขี่ทั่วไปที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว ใช้เป็นทางลัดหรือทางสัญจรของผู้ที่ไม่ต้องการใช้รถยนต์หรือยานพาหนะอื่น เป็นต้น (Oregon Department of Transportation)

ดังนั้น ในการจัดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงมีแนวคิดและมาตรฐานที่ควรศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ดังนี้

#### 2.1.3.1 ข้อดีของจักรยาน

ปัจจุบันทั่วโลกยอมรับว่ารถจักรยานเป็นพาหนะส่วนบุคคลที่ใช้การได้ดีที่สุด และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสังคมแบบยั่งยืนมากที่สุด (Sustainable social development) เปรียบเทียบกับรถยนต์ซึ่งเป็นยานพาหนะส่วนบุคคลเช่นกัน รถจักรยานมีข้อได้เปรียบและมีคุณประโยชน์มากกว่า ดังนี้

1) รถจักรยานมีความปลอดภัยมากกว่าทั้งต่อตัวผู้ขับขี่และบุคคลข้างเคียง แต่ละปีรถยนต์ทั่วโลกทำให้เกิดอุบัติเหตุมีคนเสียชีวิตเกิน 250,000 คน และบาดเจ็บเกิน 10 ล้านคน

2) รถจักรยานไม่ใช้น้ำมัน ช่วยประหยัดทรัพยากรและพลังงานของโลก ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ขับขี่ และเป็นการเดินทางที่ใช้พลังงานน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า รถยนต์เดินทาง 1 ไมล์ เผาผลาญพลังงาน 1,860 แคลอรี ถ้าเดิน 1 ไมล์ ร่างกายต้องใช้พลังงาน 100 แคลอรี แต่ถ้าขี่จักรยาน 1 ไมล์ ร่างกายจะใช้พลังงาน 35 แคลอรี

3) รถจักรยานเป็นเทคโนโลยีที่สะอาด ไม่สร้างมลพิษเหมือนรถยนต์ ไม่เป็นพิษภัยต่อสิ่งแวดล้อม

4) รถจักรยานใช้พื้นที่น้อยกว่า รถยนต์ 1 คัน โดยเฉลี่ยครองพื้นที่บนถนนที่รถจักรยานสามารถจอดได้ถึง 8 คัน จากการสำรวจพบว่า หากใช้รถยนต์และรถจักรยานวิ่งบนทางหลวงด้วยความเร็ว 16 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จักรยานจะสามารถพาคนเดินทางได้มากกว่าหนึ่งเท่าตัว

5) รถจักรยานช่วยแก้ปัญหาการติดขัด ซึ่งปัญหาการติดขัดมีหลายสาเหตุ แต่ที่สำคัญที่สุด คือ มีรถยนต์มากเกินไป ขาดระบบขนส่งที่ดี ตัวเมืองส่วนใหญ่ในประเทศไทยมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก คนสามารถจะใช้รถจักรยานเดินทางได้ แต่กลับให้ความสำคัญต่อการใช้รถจักรยานน้อย

6) รถจักรยานช่วยให้ผู้ใช้ขี่ได้ออกกำลังกาย ส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ใช้รถจักรยาน และยังทำให้ผู้ที่ขี่จักรยานได้สัมผัสใกล้ชิดธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลดีต่อร่างกายและจิตใจ

7) รถจักรยานทำให้สังคมเห็นคุณค่าของชุมชน สถาปัตยกรรมของชุมชน ได้เห็นปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนอย่างใกล้ชิด เสริมสร้างคุณธรรมในการไม่สร้างความเสียหายให้แก่สิ่งแวดล้อม

#### 2.1.3.2 การวางแผนการเดินทางด้วยรถจักรยาน

การวางแผนการเดินทางด้วยจักรยานไม่ใช่เป็นเพียงการวางแผนเส้นทางจักรยาน แต่เป็นการตัดสินใจที่จะสร้าง หาที่ตั้งและจัดหาทุนสำหรับก่อสร้างทางจักรยาน ที่จอดรถจักรยานและ Bicycle Transit Route (ASCE. 1980) รวมทั้งมีการวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อให้การเดินทางโดยจักรยานมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ และดำเนินการร่วมกับการวางแผนการขนส่งประเภทอื่น ๆ

Bal shone. (1975: 15-17) มองว่า การวางแผนระบบทางจักรยานเป็นระบบการของทางเลือกของการปฏิบัติและการตัดสินใจที่สัมพันธ์และต่อเนื่องกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งระบบทางจักรยานที่ประหยัดและปลอดภัยสำหรับชุมชนใด ๆ ก็ตาม ซึ่งกระบวนการวางแผนทางจักรยานมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 อย่าง ได้แก่

- 1) การวางแผนนโยบาย (Policy Planning)
- 2) การวางแผนหน้าที่ (Functional Planning)
- 3) การวางแผนการนำไปปฏิบัติ (Implementation Planning)

ในขณะที่กระบวนการวางแผนของ Bal shone (1975 : 30) ประกอบด้วย “หน่วยจักรยาน” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะในชุมชนหนึ่ง ๆ ที่มีความต้องการเดินทางอาจเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินพาณิชยกรรม การศึกษา นันทนาการ และอุตสาหกรรม และคนที่ทำงานและอาศัยในหน่วยนั้นจะเป็นกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะเช่นกัน Bal shone เห็นว่าถ้าการวางแผนทางจักรยานต้องตอบสนองต่อความต้องการและความจำเป็นของนักขี่จักรยานแล้ว ควรจะเริ่มต้นที่ระดับหน่วยจักรยาน โดยประสบการณ์ที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการวางแผนทางจักรยานที่เริ่มต้นจากระดับเมืองและการพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่แทนที่จะเป็นระดับหน่วยเล็ก ๆ นั้น ต้องเผชิญกับปัญหาในการจัดหาทุน

การวางแผนทางจักรยานออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

- 1) การเตรียมการศึกษา (Organization)
- 2) การออกแบบการศึกษา (Study Design)
- 3) การเก็บข้อมูล (Data Collection)
- 4) การพัฒนาระบบ (System Development)
- 5) การออกแบบเส้นทาง (Route Design)

โดยที่อุปสงค์การเดินทางจะพัฒนาจากขั้นตอนการเตรียมการศึกษาและการเก็บข้อมูล และการพัฒนาระบบทางจักรยานที่เป็นไปได้เป็นผลมาจากการพัฒนาระบบและการออกแบบเส้นทางตามลำดับ

Lynch. (1960: 6-10) เสนอแนะว่า เราจำเป็นต้องทำตามขั้นตอนของการวางแผนการคมนาคมขนส่งเพื่อที่จะกำหนดขอบเขตของการพัฒนาและการลงทุนสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานที่เหมาะสม ถ้าไม่มีการวางแผนที่เพียงพอแล้ว การนำแผนไปปฏิบัติอาจล้มเหลวได้ โดยกระบวนการแผนประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) เก็บข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานและการใช้จักรยานที่มีอยู่ ซึ่งรวมถึงลักษณะการเดินทาง ลักษณะของผู้ใช้ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่
- 2) คาดการณ์การเดินทางและอุปสงค์การเดินทาง
- 3) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์
- 4) พัฒนาข้อเสนอแนะและทางเลือกสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
- 5) ประเมินผลข้อเสนอต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่วางไว้
- 6) จัดทำแผนแม่บทสำหรับทางจักรยาน

นอกจากนี้ Lynch. (1960 : 3-5) ยังเสนอว่าหน่วยงานวางแผนระดับเทศบาลหรือระดับภูมิภาคจะเป็นผู้ประสานงานได้ดีที่สุดในการจัดทำแผน ในส่วนของการเก็บข้อมูลนั้นจะต้องเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ใช้และการเดินทาง การใช้ประโยชน์ที่ดิน สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ และสถิติอุบัติเหตุข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะผู้ใช้และการเดินทางได้มาจากการสำรวจจุดเริ่มต้น/จุดปลายทาง (Origin/Destination Survey) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นเจ้าของจักรยาน ข้อมูลทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้ใช้จักรยานและข้อมูลเกี่ยวกับจุดเริ่มต้นสิ้นสุดการเดินทาง ระยะทาง วัตถุประสงค์และรูปแบบการเดินทาง ส่วนข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินและการคาดการณ์จะทำให้ทราบถึงรูปแบบการเดินทางในอนาคตโดยสอดคล้องกับพื้นที่ที่จะพัฒนาทางจักรยาน

หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการคาดการณ์การเดินทาง ถ้าผลการวิเคราะห์ในขั้นแรกชี้ให้เห็นว่ามีความต้องการทางจักรยาน จึงดำเนินการขั้นตอนต่อไป ซึ่งแผนนี้จะยึดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และเกณฑ์ในการออกแบบ ขั้นตอนต่อไปคือการเสนอทางเลือกและการประเมินทางเลือก และขั้นสุดท้ายคือการประเมินผล

ในขณะที่การวางแผนทางจักรยานที่ดีต้องครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (Comprehensive Approach) ได้แก่

- 1) การกำหนดโครงร่างของขั้นตอนและองค์การในการวางแผน
- 2) การนำแผนโครงข่ายทางจักรยานที่ได้ไปปฏิบัติ
- 3) การจัดทำและติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับที่จอดจักรยานและ
- 4) การจัดให้มีโครงการอบรมและการบังคับใช้กฎหมาย

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงความสำคัญของหน่วยงานท้องถิ่นที่จะมีผลให้เกิดการวางแผนเดินทางด้วยจักรยานอย่างเป็นรูปธรรมดังนั้นในการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้จึงควรให้ความสำคัญกับการศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคและแนวโน้มความเป็นไปได้ในการจัดการโดยท้องถิ่น

### 2.1.3.3 ประเภทของรถจักรยาน

รถจักรยานที่ใช้งานในปัจจุบันมีอยู่หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทก็มีรูปแบบ และลักษณะการใช้งานแตกต่างกันออกไป การศึกษาถึงประเภทของรถจักรยานจะทำให้ทราบถึงประเภทของรถจักรยานที่เหมาะสมสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อใช้ขี่ขี่ท่องเที่ยวภายในเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยาได้ ซึ่งรถจักรยานที่มีอยู่ในบ้านเรามีอยู่หลายประเภท ดังนี้

#### 1) รถจักรยานธรรมดา

คือ รถจักรยานที่ใช้ขายตลาดทั่วไปที่มีขายพร้อมบังโคลน ไฟหน้า-หลัง ขาตั้ง บังโซ่ อาน ซ้อนท้าย และบางยี่ห้อก็แถบสับลมและตะแกรงหน้าให้ด้วย มีเกียร์เดียวไม่สามารถปรับแตงน้ำหนักของการถีบให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป เช่น ขึ้นเนิน ทวนลม ตามลม ฯลฯ สามารถนำรถจักรยานชนิดนี้มาขี่เพื่อออกกำลังกายได้ แต่ความสะดวกสบายจะน้อยกว่าและทำความเร็วได้น้อยกว่ารถจักรยานแบบอื่น ๆ เพราะน้ำหนักที่มากกว่า ทำนั้งถีบต้องนั่งตัวตรงต้านลมมากกว่า ฯลฯ แต่ก็เหมาะกับผู้สูงอายุ หรือผู้ที่ไม่สบายใจกับการขี่รถจักรยานประเภทอื่นที่พอใจจะถีบรถจักรยานไปอย่างช้า ๆ กินลมชมวิวไปเรื่อย ๆ

#### 2) รถจักรยานแข่งขัน

คือ รถจักรยานแบบเสือหมอบที่ใช้ในการแข่งขันกีฬาจักรยานทั่วไป เรียกว่า ประเภทเรซซิ่ง (Racing) เหมาะสำหรับทำความเร็ว แต่อาจนั่งไม่สบายนัก จะเอามาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นก็พอได้ แต่คงหาความสบายเท่ารถที่ออกแบบมาเพื่อขี่ออกกำลังกาย หรือท่องเที่ยวไม่ได้ ลักษณะ

ของรถจักรยานแข่งขัน คือ ยางจะมีขนาดหน้าตัดเล็กมาก และรถมีน้ำหนักเบา ตัวถังเพรียวลม มีเกียร์ 12-14 เกียร์ มีเบรกที่นุ่มและมีประสิทธิภาพ รถจักรยานแข่งสามารถนำมาใช้ถีบออกกำลังกายได้ดี โดยเฉพาะถ้าถีบอยู่บนถนนที่พื้นผิวไม่ขรุขระนัก

### 3) รถจักรยานออกกำลังอื่น ๆ

คือ เดิมหมายถึงเฉพาะรถจักรยานที่ต่างประเทศเรียกว่า “รถจักรยานท่องเที่ยว” (Touring Bike) คือ รถจักรยานเสือหมอบที่ออกแบบให้แข็งแรงขึ้น รับน้ำหนักได้มากขึ้น บรรทุกสัมภาระได้ ขับขี่ทางไกลได้สะดวกสบายกว่ารถจักรยานแข่งขัน แต่มีน้ำหนักตัวรถมากกว่า ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

#### (1) รถจักรยานเสือภูเขา (Mountain Bike หรือ All Terrain Bike – ATB)

คือ รถจักรยานที่พัฒนามาจากจักรยาน BMX ของเด็ก ๆ โดยขยายให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เหมาะสมกับผู้ใหญ่ ติดเกียร์ในแบบจักรยานเสือหมอบเข้าไป ซึ่งมีตั้งแต่ 10-24 เกียร์ มีโครงสร้างที่แข็งแรง น้ำหนักไม่มากเกินไป หน้ายางกว้าง ดอกยางใหญ่และหนา ทำให้รถจักรยานประเภทนี้สามารถใช้ขับขี่ไปได้ทุกสภาพพื้นผิว และขึ้นเขาลงห้วยได้ แต่มีผู้เสนอให้เรียกว่า ซิตี้ไบค์ (City Bike) มากกว่า เพราะคนส่วนใหญ่นิยมนำมาใช้ในเมืองมากกว่าที่จะไปใช้บนพื้นที่ภูเขา และในการท่องเที่ยวก็มีผู้นำรถจักรยานประเภทนี้ไปใช้กันมากขึ้น ในแง่การออกกำลังกาย รถจักรยานแบบนี้ใช้ออกกำลังกายได้ทั้งแขนและขา โดยเฉพาะเมื่อไปขับขี่ในสภาพพื้นที่ขรุขระ เช่น ถนนดินหรือถนนลูกรัง

#### (2) รถจักรยานเสือหมอบ

คือ รถจักรยานที่มีลักษณะคล้ายจักรยานแข่งขัน แต่อุปกรณ์และวัสดุต่าง ๆ จะด้อยกว่า มีเกียร์ตั้งแต่ 10-12 เกียร์ รถจักรยานแบบนี้เหมาะสำหรับใช้ออกกำลังกายได้ดีมาก หรือใช้ในการท่องเที่ยวก็ได้ คุณภาพและความทนทานพอใช้ได้ แต่เหมาะที่จะขี่บนสภาพทางที่เรียบ หรือไม่ขรุขระมากนัก

#### (3) รถจักรยานท่องเที่ยว

คือรถจักรยานที่ออกแบบมาเพื่อการท่องเที่ยวโดยเฉพาะ เป็นรถจักรยานเสือหมอบที่ออกแบบให้แข็งแรงขึ้น รับน้ำหนักได้มากขึ้น แต่ก็สามารถนำมาใช้งานนอกประสงค์ได้ มักมีตะแกรงท้ายไว้สำหรับวางสัมภาระ มีเกียร์ตั้งแต่ 10-18 เกียร์ ขี่ทางไกลได้สบายขึ้น

#### (4) รถจักรยานลูกผสม (Hybrid Bike)

คือ รถจักรยานที่ประยุกต์ขึ้นมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบุกสมบันอย่างรถจักรยานภูเขา แต่เมื่อเอามาขี่บนถนนธรรมดาก็สามารถวิ่งได้เร็วด้วย นั่นคือการผสมกันระหว่างรถจักรยานภูเขาและรถจักรยานท่องเที่ยว รูปลักษณะไม่มีสูตรตายตัว แลนด์อาจเป็นชนิดตั้งอย่าง

รถจักรยานภูเขา หรือเป็นแฮนด์เสือหมอบก็ได้ หน้ายางจะกว้างกว่ารถจักรยานท่องเที่ยว แต่จะแคบกว่ารถจักรยานภูเขา จำนวนเกียร์จะใกล้เคียงกับรถจักรยานภูเขา คือ มีตั้งแต่ 15 เกียร์ขึ้นไป น้ำหนักก็ใกล้เคียงกันด้วย

#### (5) รถจักรยาน 2 ตอน (Tandem)

คือ รถจักรยานที่สามารถขี่ไปพร้อมกับ 2 คน อาศัยแรงช่วยกันขี่ มักนิยมใช้เป็นครอบครัว หรือหมู่คณะ แต่ผู้ขี่ก็ต้องมีความชำนาญพอสมควร ในปัจจุบันมีผู้ประดิษฐ์เป็น 3 ตอน ก็มี (มุกิตา ปิ่นสุนทร. 2542 : 23-25; กฤษฎา บานชื่น. 2544 : 9-15)

จากการศึกษาทำให้ทราบถึงประเภทของจักรยานที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยว นั่นคือ ควรเป็นจักรยานประเภทใช้เพื่อออกกำลังกาย ซึ่งในที่นี้ก็มีอยู่หลายประเภทสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และกลุ่มของนักท่องเที่ยวได้

#### 2.1.3.4 ประเภทของผู้ใช้รถจักรยาน

ในการศึกษาจำเป็นต้องศึกษาถึงประเภทของผู้ใช้รถจักรยานด้วย เนื่องจากประเภทของผู้ใช้จะแตกต่างกันไปตามความชำนาญ และเป้าหมายในการขี่ ดังนั้น การจัดเส้นทางจักรยานก็ต้องมีความสอดคล้องกับผู้ขี่รถจักรยานประเภทต่าง ๆ ด้วย ซึ่งมีผู้แบ่งประเภทไว้ดังนี้

สำหรับผู้ขี่รถจักรยานโดยทั่วไปมีจุดมุ่งหมายในการขี่อยู่ 2 ประเภท คือ

1) การเดินทางเพื่อประโยชน์ใช้สอยประจำวัน (Utilitarian Trip) เช่น การขี่ไปทำงาน ไปโรงเรียน ไปซื้อของ การเดินทางรูปแบบนี้เป็นการเดินทางที่ต้องการให้ถึงจุดหมายเร็วที่สุด และมีการรบกวนน้อยที่สุด

2) การเดินทางเพื่อนันทนาการและการพักผ่อน (Recreational Trip) เป็นการขี่เพื่อหาความเพลิดเพลิน จุดหมายปลายทางที่มีความสำคัญน้อยลงไป (AASHTO" 1991 อ้างโดย พรานิภา จ่างวิทยา. 2540 : 13)

สำหรับประเภทของผู้ใช้รถจักรยานได้มีการจัดประเภทต่าง ๆ ไว้ 4 ประเภทด้วยกัน คือ

1) นักแข่งจักรยาน, นักกีฬา หรือผู้เชี่ยวชาญในการขี่ กลุ่มผู้ขี่เหล่านี้จะมีทักษะความชำนาญและศิลปะในการขี่รถจักรยานสูง เพราะมีการฝึกซ้อมอยู่ตลอดเวลา สามารถขี่ได้ระยะทางเป็นร้อยกิโลเมตร/วัน ความเร็วที่สามารถขี่ได้ 29-32 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) นักท่องเที่ยว. ผู้ใช้สำหรับการเดินทาง หรือผู้ขี่เพื่อนันทนาการและการพักผ่อน กลุ่มผู้ขี่เหล่านี้จะมีความชำนาญในการขี่ แต่จะไม่มีศิลปะในการขี่ หรือไม่มีการฝึกซ้อมเท่ากับประเภทที่ 1 จะขี่เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน สามารถขี่ได้ 16-64 กิโลเมตร/วัน ความเร็วที่สามารถขี่ได้ 19-26 กิโลเมตร/ชั่วโมง

3) ผู้ใช้จักรยานขี่ไปซื้อของ, จ่ายตลาด หรือผู้ที่ขี่ไปในบริเวณใกล้เคียง กลุ่มผู้ขี่เหล่านี้จะไม่จำเป็นต้องมีศิลปะในการขี่ ไม่ต้องการฝึกฝน สามารถขี่ได้ 1.6-3.2 กิโลเมตร ไม่เกิน 8 กิโลเมตร/การเดินทางครั้งหนึ่ง ความเร็วที่สามารถขี่ได้ 13-19 กิโลเมตร/ชั่วโมง

4) เด็ก อายุ 4-16 ปี กลุ่มผู้ขี่เหล่านี้จะขี่ด้วยความเร็วช้า ขี่เพื่อไปโรงเรียน หรือนันทนาการ เป็นกลุ่มที่ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนจัดเส้นทางจักรยานเลย (AASHTO" 1989 อ้างโดย มุติทา ปิ่นสุนทร. 2542 : 25)

จากการศึกษาทำให้ทราบว่านักท่องเที่ยวยุคใหม่โดยทั่วไปและผู้ใช้รถจักรยานกลุ่มอื่น ๆ มีความสามารถในการขี่รถจักรยานไม่เท่ากัน ดังนั้น การจัดเส้นทางจักรยานสำหรับนักท่องเที่ยวจึงต้องพิจารณาถึงความสามารถในการขี่รถจักรยานของนักท่องเที่ยวยุคใหม่หลายระดับ เพื่อให้ นักท่องเที่ยวยุคใหม่สามารถเลือกเดินทางตามเส้นทางต่าง ๆ ได้ตามกำลังความสามารถของตน

### 2.1.3.5 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้รถจักรยาน

การศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้รถจักรยานจะทำให้ทราบถึงธรรมชาติของผู้ใช้จักรยานว่ามีลักษณะในการขี่อย่างไรและมีความต้องการอะไรบางอย่างที่จะช่วยให้การขี่รถจักรยานมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการได้

ผู้ขี่รถจักรยานเป็นผู้ใช้รถใช้ถนนที่ถูกกฎหมาย ใช้พาหนะที่เคลื่อนที่อย่างช้า ๆ มีความสมดุลและความมั่นคงน้อยกว่ารถยนต์ และทัศนวิสัยก็จะน้อยกว่าผู้ขี่รถยนต์ ผู้ขี่รถจักรยานต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีในบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีความเร็วสูง และปริมาณทางแยกต่าง ๆ มีความปลอดภัยในการขี่ ไม่ต้องการให้มีการสิ่งใดมากีดขวางบนเส้นทางที่ใช้ในการขี่ ต้องใช้ความสามารถในการควบคุมรถจักรยานให้มีความสมดุลในการขี่ มีโอกาสในการถูกเฉี่ยวชนได้ง่าย และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ขี่จักรยานรายอื่นและคนเดินถนนได้ดีกว่าผู้ขี่รถยนต์ (Oregon Department of Transportation)

สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ขี่รถจักรยานต้องการโดยปกติจะสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ต้องเพิ่มความสะดวกสบาย ความปลอดภัยให้แก่ผู้ขี่
- 2) ต้องมีจุดที่รถจักรยาน และรถยนต์ทั่วไปตัดกันน้อยที่สุด เช่น บริเวณทางแยกต่าง ๆ หรือถนนที่มีปริมาณรถยนต์มาก
- 3) ต้องทำให้มั่นใจว่าในบริเวณที่มีการใช้รถจักรยานมาก เช่น ในพื้นที่พักอาศัย จะต้องมีการจราจรที่มีความเร็วต่ำ (G.R. Leake. 1997 : 176)

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าผู้ขับขี่รถจักรยานส่วนใหญ่ มีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทำให้การขับขี่รถจักรยานมีความสะดวกสบาย และมีความปลอดภัยจากยานพาหนะอื่นๆ ดังนั้นในการจัดเส้นทางจักรยานและที่จอดรถจักรยานจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการผู้ขับขี่

#### 2.1.3.6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้จักรยาน

ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกใช้จักรยานของผู้ขับขี่ สามารถจำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ระยะทางของการเดินทาง การเดินทางด้วยจักรยานเหมาะสมกับระยะทางที่สั้น
- 2) การเดินทางส่วนบุคคล เป็นการเดินทางที่เหมาะสมกับการใช้จักรยาน
- 3) สภาพอากาศแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้จักรยาน เช่น อากาศร้อน แห้งแล้ง อากาศร้อน แห้งแล้ง อากาศหนาวเย็น ฝนตก ลูกรังเห็บตก หิมะตก ลมแรง เป็นต้น
- 4) ภูมิประเทศ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้จักรยานของผู้ขับขี่ เนื่องจากถ้าสภาพพื้นที่เป็นที่ลาดชันและมีระยะทางไกล จะต้องใช้พลังงานในการขับขี่ขึ้นเนินมาก และเมื่อขี่ลงเนินก็จะมีความเร็วมากต้องใช้ความสามารถในการบังคับรถ และลักษณะภูมิประเทศที่เป็นเนินเขา ก็จะทำให้ระยะการมองเห็นของผู้ขับขี่จักรยานและผู้ใช้ถนนคนอื่น ๆ ลดลง
- 5) ปัจจัยอื่น ๆ อันได้แก่ ช่วงเวลาของวันและสัปดาห์ สภาพสถานีขนส่งสาธารณะ อายุ และรายได้ของผู้ขับขี่ การใช้ที่ดินและความหนาแน่นของประชากร ข้อจำกัดของการเดินทางโดยรถยนต์ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจักรยานที่มีอยู่ ร้านขาย/เช่าจักรยาน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลแตกต่างกันไปตามลักษณะพื้นที่ และประชากร

โดยทั่วไปสำหรับการเดินทางของผู้ใช้จักรยาน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้จักรยาน คือ ค่าใช้จ่าย ความสะดวก และเวลาซึ่งสัมพันธ์กับระยะทาง แต่สำหรับการขี่จักรยานไปทำงานปัจจัยที่มีอิทธิพลตามลำดับ คือ ค่าใช้จ่าย และความสะดวก ส่วนของเส้นทางที่เลือกใช้จะขึ้นอยู่กับเวลาในการเดินทางและความสะดวก ส่วนของเส้นทางที่เลือกใช้จะขึ้นอยู่กับเวลาในการเดินทางและความสะดวก ส่วนผู้ที่ไม่ได้ขับขี่จักรยานเพื่อไปทำงานจะพิจารณาถึงความสะดวกเวลาที่ใช้ในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายตามลำดับ (ASCE. 1980 อ้างโดย พรพนนิภา จ่างวิทยา. 2540: 14)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมและความพึงพอใจในการเลือกใช้เส้นทางจักรยานของผู้ขับขี่ตามแนวคิดของ Bovy และ Bradley (1986) Efrat (1981) Hanson และ Huff (1990) ว่ามีผลมาจาก

1) ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ขับขี่ ได้แก่ เพศ อายุ การประกอบอาชีพและประสบการณ์ในการขับขี่จักรยาน

2) อุปกรณ์และข้อจำกัดต่าง ๆ ได้แก่ ประเภทของจักรยาน การเป็นเจ้าของยานพาหนะและระยะทางการเดินทาง

3) ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ ความปลอดภัย ปริมาณจราจร ความเร็วของการจราจร คุณภาพของผิวทาง ภูมิประเทศ ความลาดชัน ป้ายหยุดรถ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง สัญญาณจราจร ความตรงของเส้นทาง เส้นทางลัดและสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ขับขี่จักรยาน (Antonakos, 1994 อ้างโดย ประพัทธ์พงษ์ อุปลา. 2545 : 18)

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยต่าง ๆ มากมายที่จะทำให้การตัดสินใจของผู้ขับขี่จักรยานเลือกใช้การเดินทางรูปแบบนี้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก็มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน

#### 2.1.3.7 ประเภทของทางจักรยาน

โดยทั่วไปมีการจัดประเภทของทางจักรยานออกเป็นหลายลักษณะ ซึ่งในแต่ละลักษณะก็ขึ้นอยู่กับพื้นที่ ประโยชน์ใช้สอย และความปลอดภัย ในที่นี้มีอยู่ 3 ประเภท ด้วยกัน คือ

1) ทางจักรยานที่แยกออกจากทางเดินเท้าหรือทางรถยนต์โดยสมบูรณ์ (Class I Bikeway หรือ Bike Path) คือ ทางจักรยานที่แยกออกจากการจราจรของยานพาหนะอื่น ๆ และทางเดินเท้า โดยมีพื้นที่โล่งกว้างหรือมีสิ่งกีดขวางกั้นอยู่ อาจเป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงหรือถนนสายธรรมดา เหมาะสำหรับในบริเวณที่มีการใช้จักรยานค่อนข้างถี่และเป็นจำนวนมาก ข้อดีของ Bike Path อีกประการหนึ่งคือ สามารถจัดบนเส้นทางที่ไม่อยู่ในระบบถนนได้ แต่มีข้อเสียในเรื่องของการลงทุนก่อสร้างทางจักรยานและสูงกว่ารูปแบบอื่น

ความกว้างของทางจักรยาน สำหรับ Bike Path ที่มีการเดินรถสองทาง (two – way) ควรมีความกว้างของทางอย่างน้อย 2.40 เมตร แต่ถ้ามีการเดินรถทางเดียว (one-way) ควรมีความกว้างของทางอย่างน้อย 1.50 เมตร และทั้งสองประเภทจะมีไหล่ทางทั้งสองข้างมีความกว้างข้างละ 0.60 เมตร แต่ถ้าทางจักรยานมีความกว้างมากกว่าความกว้างที่น้อยที่สุดยอมให้ได้ ความกว้างของไหล่ทางในแต่ละข้างก็สามารถลดลงได้อีก ในกรณีที่ทางจักรยานใช้ร่วมกับทางเท้า โดยที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ควรมีความกว้างของทางไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร แต่มีการทาสีหรือทำสัญลักษณ์ให้มีความแตกต่างกันระหว่างทางจักรยานและทางเดินเท้า

2) ทางจักรยานที่แยกออกจากทางเดินเท้าหรือทางรถยนต์ในระดับปานกลาง (Class II Bikeway หรือ Bike Lane) คือ ทางจักรยานที่มีเครื่องหมาย ทาสีตีเส้น ทำขอบซีเมนต์ ติดสัญญาณ

หรือทำเครื่องหมายแบ่งพื้นที่ออกจากส่วนของการจราจรของรถยนต์บนถนนหรือของคนบนทางเดินเท้า ในกรณีที่ถนนมีความกว้างเพียงพอที่จะจัดให้เป็นทางจักรยานได้ โดยจุดประสงค์หลักของ Bike Lane ก็เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการขี่จักรยาน สามารถคาดการณ์การเคลื่อนที่ของผู้ขี่จักรยานและผู้ขับรถยนต์ได้ และช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ขี่จักรยานบนถนนที่มีรถยนต์จำนวนมากได้ ข้อดีคือการลงทุนจะน้อยกว่าแบบ Bike Path

Bike Lane มักจะจัดการเดินรถทางเดียว (one-way) มากกว่าจะจัดให้เป็นการเดินทางสองทาง (two-way) ความกว้างของทางจักรยานสำหรับ Bike Lane แบ่งออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

Bike Lane ที่อยู่ในถนนในเมืองที่มีที่จอดรถยนต์อยู่ด้วย โดยทางจักรยานจะอยู่ระหว่างที่จอดรถยนต์กับถนนที่รถยนต์สัญจร ทางสำหรับจักรยานควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร

Bike Lane ที่อยู่ในถนนชานเมืองที่ไม่มีที่จอดรถยนต์อยู่ด้วย ทางจักรยานควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร แต่ถ้ามีรางระบายน้ำที่มีความกว้างปกติ 0.60 เมตร อยู่ติดกับขอบถนน ทางจักรยานก็ควรจะมีขนาดอย่างน้อย 1.50 เมตร แต่ในกรณีที่รางระบายน้ำมีความกว้างมากกว่านี้ ทางจักรยานก็ควรจะมีขนาดกว้าง 1.80-2.40 เมตร

Bike Lane ที่อยู่ติดกับไหล่ทางที่ไม่มีการจอดรถหรือมีรางระบายน้ำ ทางจักรยานจะมีความกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร

3) ทางจักรยานที่ใช้เส้นทางร่วมกับทางเดินเท้าและทางรถยนต์ (Class III Bikeway หรือ Bike Route) คือ ทางจักรยานที่กำหนดให้มีเครื่องหมาย หรือทาสีเพื่อบอกให้ทราบถึงบริเวณที่จัดเป็นทางจักรยาน เป็นการใช้อย่างกว้างขวางร่วมกับการจราจรประเภทอื่น ๆ อันได้แก่ รถยนต์และคนเดินเท้า แต่ถนนที่จะจัดให้มีทางจักรยานประเภทนี้ก็ต้องมีความกว้างมากพอที่จะให้รถจักรยานมาขี่ร่วมด้วย ถึงแม้ว่าจะเป็นทางจักรยานที่ประหยัดที่สุด แต่ในเรื่องความปลอดภัยก็จะมีน้อยที่สุดสำหรับผู้ขับรถยนต์ ผู้ใช้ทางเดินเท้า และผู้ขี่จักรยานด้วยเช่นกัน ความกว้างของทางจักรยานประเภทนี้ไม่มีกำหนดที่แน่นอน แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างรวมทั้งปริมาณและลักษณะของการจราจรบนถนน ประเภทของความเร็ว ระยะการมองเห็น และสภาพที่จอดรถ (AASHTO. 1991 อ้างโดย พรธนิภา จ่างวิทยา. 2540 : 10 ; มุทิตา ปิ่นสุนทร. 2542 : 32-35)

แต่การจัดเส้นทางจักรยานให้มีประสิทธิภาพได้ประโยชน์ที่ดี ก็ควรจัดเส้นทางไปตามแนวโครงข่ายถนนที่มีอยู่เดิม โดยไม่จำเป็นต้องสร้างโครงข่ายเส้นทางขึ้นมาใหม่ เนื่องจากโครงข่ายถนนที่มีอยู่เดิมนั้นก็นำพาไปสู่สถานที่ต่าง ๆ ที่สำคัญได้อย่างทั่วถึง แล้ว เพียงแค่ลงทุนทำทางจักรยานเพิ่มขึ้นอีกเท่านั้น เป็นการช่วยประหยัดการลงทุนด้วยเช่นกัน (Oregon Department of Transportation)

จากการศึกษาถึงประเภทของทางจักรยานทำให้เข้าใจถึงลักษณะของทางจักรยานแต่ละประเภทเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

### 2.1.3.8 มาตรฐานสำหรับทางจักรยาน

ในการจัดเส้นทางจักรยานจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเส้นทางจักรยานให้มีความเหมาะสม ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย มาตรฐานต่าง ๆ ที่จะต้องศึกษา ได้แก่

1) รัศมีเลี้ยวโค้งสำหรับทางจักรยาน โดยปกติทางจักรยานที่ขนานไปกับถนน จะใช้รัศมีเลี้ยวโค้งของถนนได้ แต่ถ้าเป็นทางจักรยานที่แยกออกมาจากถนนปกติ รัศมีเลี้ยวโค้งจะขึ้นอยู่กับความเร็วของจักรยาน ระยะเอียงหน้าตัดของทางโค้ง และความฝืดของวัสดุพื้นผิว แต่เราสามารถประมาณตัวเลขของรัศมีเลี้ยวโค้งของทางจักรยานไม่ควรต่ำกว่า 3.50 เมตร

2) ความลาดชันของทางจักรยาน ในบริเวณที่มีสภาพภูมิประเทศสูงต่ำ ความลาดเอียงของทางจักรยานที่เหมาะสม คือ 4.5% แต่ถ้ามีความลาดชันมากกว่านี้ตัวเลขความลาดชันที่ยอมให้ได้ คือ 10% แต่ควรมีระยะทางที่ไม่ไกลมากนัก

3) ระยะสายตาและการติดป้ายในทางจักรยาน ระยะมองเห็นและระยะหยุดจักรยานเป็นระยะที่ต้องไปใช้ในการจัดเส้นทางจักรยานในส่วนที่เป็นทางเลี้ยว ทางแยก การติดตั้งป้ายต่างๆ บนเส้นทางจักรยาน ก็เพื่อความปลอดภัย เพื่อบอกเส้นทางให้ชัดขึ้นไปยังจุดหมายได้อย่างราบรื่นและรวดเร็ว ความเร็วของจักรยานโดยเฉลี่ยใช้ความเร็วประมาณ 32 กิโลเมตร/ชั่วโมง แต่สำหรับการขี่เพื่อการท่องเที่ยวอาจใช้ความเร็วที่ต่ำกว่า ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักท่องเที่ยวในการขี่ชมสถานที่ต่าง ๆ

4) วัสดุปูพื้นสำหรับทางจักรยาน ควรคำนึงถึงสภาพดินเดิม การสันสะท้อนของการจราจรใกล้เคียง พื้นที่ใช้ในทางเท้า ได้แก่

(1) พื้นประเภทพื้นแข็ง (Rigid Paving) เป็นพื้นที่ล่อเป็นพื้นแข็ง เช่น พื้นคอนกรีต มีข้อดีคือ มีความคงทนถาวรสูงหากเดินภายใต้ผิวพื้นมีความอยู่ตัวดี สามารถแต่งผิวได้หลากหลาย เช่น เขียนลาย ตีแนว ผิวหินล้าง ทราวล้าง บูวัสดุต่าง ๆ มีข้อเสีย คือ มีการแตกร้าวเมื่อได้รับความสั่นสะเทือน ยากที่จะซ่อมให้เหมือนเดิมเมื่อมีการขูดเจาะ

(2) พื้นประเภทยืดหยุ่น (Flexible Paving) ได้แก่ พื้นที่มีการประสานตัวของผิวพื้นอย่างหลวม ๆ ทำให้พื้นมีความหยุ่นตัวเล็กน้อย พื้นประเภทนี้ได้แก่ แอสฟัลท์ ซึ่งเป็นที่นิยมเนื่องจากมีความกลมกลืนกับธรรมชาติดีกว่าวัสดุอื่น ๆ พื้นยางสังเคราะห์มีข้อดีในความหยุ่นตัว แต่มีราคาแพงมาก ในบางกรณีอาจใช้พื้นทางเป็นดินซีเมนต์หรือดินลูกรังก็ได้ แต่ควรเป็นระยะสั้นๆ เนื่องจากวัสดุเหล่านี้ชำรุดเสียหายตามสภาพอากาศได้ง่าย

(3) พื้นประเภทหน่วยย่อย (Unit Paving) ได้แก่ พื้นที่ประกอบด้วยวัสดุชั้นย่อย ๆ ปลูกต่อเนื่องกันโดยไม่มีการประสานรอยต่อ รับน้ำหนักได้ดี ก่อสร้างได้ง่าย ซ่อมแซมได้ง่าย ข้อเสียของพื้นประเภทนี้คือ ไม่สามารถทำผิวให้หลากหลายมาก พื้นประเภทนี้ยังมีรูชนิดเว้นร่องให้ปลูกหญ้าได้ด้วย ซึ่งมีข้อดีคือสวยงาม และไม่สะท้อนความร้อน แต่มีข้อเสียคือต้องมีการบำรุงรักษา มากกว่าพื้นผิวธรรมดา

5) ไฟแสงสว่างสำหรับทางจักรยาน ทางจักรยานที่ต้องการไฟส่องสว่าง ในเวลากลางคืน ต้องการ 0.6 ฟุตแคนเดิล ในบริเวณทั่วไป 1 ฟุตแคนเดิล ในบริเวณที่มีผู้ใช้หนาแน่น และ 2 ฟุตแคนเดิล ในบริเวณทางแยกที่มีการจราจรหนาแน่น (ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531 : 11-13 – 11-14)

จากการศึกษามาตรฐานของทางจักรยาน ทำให้ทราบถึงลักษณะทางกายภาพที่จำเป็นต่อการจัดทางจักรยานเพื่อก่อให้เกิดความสะดวกสบาย และความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้รถจักรยานได้

#### 2.1.3.9 ป้ายบอกทางและป้ายเตือนอันตรายร่วมกับเส้นทางจักรยาน

ความพอเพียงของการติดตั้งป้ายหรือสัญญาณ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความปลอดภัย และประสิทธิภาพของทางจักรยานทุกรูปแบบ ป้ายและสัญญาณเป็นสิ่งที่ช่วยชี้ทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ และเตือนผู้ใช้รถจักรยานถึงอันตรายหรืออุปสรรคต่าง ๆ ทั้งยังช่วยเตือนผู้ขับขี่รถยนต์ จักรยานยนต์ คนเดินถนนให้ระมัดระวังการสัญจรด้วยรถจักรยาน ตามเส้นทางที่มีการใช้รถจักรยานร่วมอยู่ด้วย ซึ่งหลักการในการจัดป้าย และสัญญาณตามเส้นทางจักรยานมีข้อพิจารณาดังนี้

1) ป้ายและสัญญาณต่าง ๆ ต้องจัดให้มีเพียงพอ ในบริเวณที่ผู้ใช้รถจักรยานต้องตัดสินใจในการเลือกใช้เส้นทางทุกแห่ง เช่น ป้ายบอกทางบริเวณที่ต้องมีการเปลี่ยนช่องทาง

2) ป้ายบอกเส้นทางหรือป้ายแนะนำต่าง ๆ ต้องจัดให้มีอยู่เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้ใช้รถจักรยานทราบถึงเส้นทางที่กำลังเดินทางอยู่ โดยรูปแบบป้ายต้องมีลักษณะที่สากลที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน

3) ป้ายเตือนอันตรายสำหรับผู้ขับขี่รถยนต์และจักรยานยนต์ ต้องจัดให้มีเพียงพอในบริเวณทางแยกที่มีทางจักรยานตัดผ่าน บริเวณจุดเริ่มและจุดสิ้นสุดทางจักรยาน หรือบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้รถจักรยานอย่างหนาแน่น

4) ในพื้นที่เมือง ป้ายเตือนอันตรายจะถูกจัดให้มีอยู่ทุก ๆ หนึ่งช่วงตึกครึ่ง หรือทุก ๆ ที่มีการพบกันระหว่างรถยนต์ จักรยานยนต์ และจักรยาน

5) ป้ายเตือนอันตรายสำหรับเตือนผู้ใช้รถจักรยาน ต้องจัดให้มีร่วมกับทางจักรยานทุกประเภท และควรจัดให้มีในระยะ 50 ฟุต หรือประมาณ 15 เมตร ก่อนถึงบริเวณที่มีอันตรายหรือมีอุปสรรคต่อการใช้รถจักรยาน (AASHTO. 1974 : 28-30)

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าการติดตั้งป้ายบอกทางและป้ายเตือนอันตรายอย่างเพียงพอ จะช่วยให้พนักงานที่ขับรถจักรยานมีความมั่นใจในความปลอดภัยและมีความสะดวกในการใช้รถจักรยานเพิ่มขึ้น

#### 2.1.3.10 ประเภทของที่จอดรถจักรยาน

ที่จอดรถจักรยานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ใช้ร่วมกับทางจักรยาน เนื่องจากเป็นที่ที่ผู้ขับขี่ใช้เป็นที่พักผ่อนจักรยานของตน ในการจัดที่จอดรถจักรยานจำเป็นต้องศึกษาถึงประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ เพื่อจะทำให้ทราบถึงลักษณะที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในสภาพการณ์ต่าง ๆ ซึ่งประเภทของที่จอดรถจักรยาน มีดังนี้

1) ที่จอดรถจักรยานแบบเป็นตู้เก็บ (Bike Lockers) ลักษณะเป็นตู้ที่สามารถนำรถจักรยานเก็บเข้าไปภายในได้และมีตัวล็อก ป้องกันรถจักรยานจากสภาพอากาศต่าง ๆ ได้ และป้องกันการลักขโมยอุปกรณ์เสริมของจักรยาน เช่น ไฟ ที่สูบลม ตะกร้า ขวดน้ำ ฯลฯ ได้อย่างดี ตู้เก็บจักรยานลักษณะนี้เหมาะสำหรับการจอดเป็นเวลานาน แต่การลงทุนในการจัดที่จอดลักษณะนี้ค่อนข้างสูง

2) ที่จอดรถจักรยานแบบเป็นราวล็อกปลอดภัยสูง (High Security Racks) ลักษณะเป็นราวเหล็กที่สามารถล็อกโครงรถและล้อรถได้ อาจจะล็อกทั้งสองล้อหรือเพียงล้อเดียว ที่จอดรถประเภทนี้จะช่วยป้องกันการขโมยล้อรถได้ แต่จะไม่สามารถป้องกันการขโมยอุปกรณ์เสริมได้ที่จอดรถลักษณะนี้เหมาะกับการจอดเป็นเวลานานเช่นกัน แต่จะลงทุนต่ำกว่าแบบที่ 1

3) ที่จอดรถจักรยานแบบเป็นราวธรรมดา (Conventional Racks) ลักษณะเป็นโครงไม้หรือเหล็ก มีจุดล็อกเพียง 1 จุด อาจจะเป็นที่ล้อ หรือที่โครงรถจักรยาน เป็นที่จอดรถที่ใช้สะดวกประหยัดเนื้อที่ และลงทุนต่ำที่สุด เหมาะสำหรับการจอดชั่วคราว แต่มีความเสี่ยงต่อการถูกขโมยมากที่สุด (ASCE, 1980 อ้างโดย พรพนนิภา จ่างวิทยา. 2540 : 10)

#### 2.1.3.11 มาตรฐานสำหรับที่จอดรถจักรยาน

จากที่ทราบมาแล้วว่าที่จอดรถจักรยานเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างหนึ่งต้องมีร่วมกับทางจักรยาน ซึ่งจะมีอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อให้ความสะดวกในการจอดรถจักรยานให้แก่ผู้ขับขี่ทั่วไป ซึ่งลักษณะของที่จอดรถจักรยานก็มีมาตรฐานและสิ่งจำเป็น ดังต่อไปนี้

ที่จอดรถจักรยาน ขนาดที่จอดรถจักรยาน 1 คัน ขนาดประมาณเฉลี่ย 0.70x1.70 เมตร และเพื่อป้องกันการสูญหาย ควรทำโครงสำหรับจอดจักรยานชนิดที่ผู้ขับขี่สามารถใช้อุปกรณ์รื้อย ล่ามตัวรถไว้ได้ และที่จอดรถจักรยานนี้ควรอยู่ห่างจากจุดหมายปลายทางของผู้ขับขี่ไม่เกิน 100 เมตร เพราะถ้ามีระยะมากกว่านี้ผู้ขับขี่จะนำไปจอดยังที่ที่ใกล้กว่าที่มีได้เตรียมไว้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบได้ (ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2531: 11-15)

ในการออกแบบที่จอดรถจักรยานควรจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1) ที่จอดรถจักรยานจะต้องไม่ทำความเสียหายให้กับตัวรถจักรยานและล้อรถจักรยาน
- 2) สามารถล็อกตัวรถจักรยานและล้อทั้งสองข้างได้กับที่จอดรถ เพื่อความปลอดภัยจากการลักขโมย
- 3) ที่จอดรถจักรยานต้องไม่กีดขวางทางเท้า
- 4) ต้องมีหลังคาสำหรับสถานที่จอดรถจักรยานที่ผู้ขี่ต้องจอดทิ้งไว้เป็นเวลานาน
- 5) สามารถเข้าถึงได้ง่ายจากถนนหรือทางจักรยาน และปลอดภัยจากรถยนต์ (Oregon

Department of Transportation)

#### 2.1.3.12 การออกแบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถจักรยาน

อุบัติเหตุจากการขี่รถจักรยานอาจเกิดขึ้นได้จากความประมาท ความเลินเล่อ ไม่รอบคอบของผู้ขี่เอง และผู้ที่สัญจรร่วมอยู่บนถนน หรืออาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมของเส้นทางที่ขี่รถจักรยาน ฉะนั้นการคำนึงถึงความปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุแก่ผู้สัญจรสามารถทำได้ดังนี้

- 1) จัดเส้นทางจักรยานให้มีความชัดเจน

ถ้ามีพื้นที่พอสำหรับจัดทางจักรยาน ก็ควรทำทางจักรยานให้เป็นสัดส่วน ควรมีความกว้างอย่างน้อย 2 เมตร และมีอยู่ทั้งสองข้างของถนน ตรงบริเวณทางข้ามต่าง ๆ ก็ควรออกแบบให้ผู้ขี่รถจักรยานสามารถมองเห็นการจราจรได้อย่างทั่วถึง และผู้ใช้รถใช้ถนนก็สามารถมองเห็นรถจักรยานด้วย

- 2) ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ร่วมกับคนเดินเท้า

ในกรณีที่ทางเท้ามีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ก็สามารถจะใช้ทางจักรยานร่วมกับทางเท้าได้ แต่ยกเว้นในบริเวณที่สภาพพื้นที่มีความลาดชันมากก็ไม่ควรจัดทางจักรยานร่วมกับทางเท้า เนื่องจากความเร็วของรถจักรยาน จะทำให้คนเดินทางเท้ารู้สึกไม่ปลอดภัย ควรทาสีเพื่อแบ่งสัดส่วนของทางเท้าและทางจักรยานให้ชัดเจน หรือจะทำเป็นขอบกันแยกระหว่างทางเท้ากับทางจักรยานก็ได้ แต่ก็ทำให้ทางจักรยานนั้นถูกจำกัดพื้นที่เกินไป

- 3) ลดความเร็วและการเคลื่อนตัวของยานพาหนะอื่น ๆ

การลดความเร็วของรถยนต์เพื่อความปลอดภัยในการขี่รถจักรยาน ในถนนที่รถยนต์มีความเร็วต่ำกว่า 32 กิโลเมตร/ชั่วโมง ผู้ขี่รถจักรยานจะสามารถขี่บนถนนได้อย่างปลอดภัย ถ้ารถยนต์มีความเร็ว 48 กิโลเมตร/ชั่วโมง ยังสามารถขี่รถจักรยานบนถนนได้ แต่ควรมีการทำทางจักรยานที่มีความกว้างพอเหมาะ ถ้ารถยนต์มีความเร็วมากกว่า 64 กิโลเมตร/ชั่วโมง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องแยกทางจักรยานออกมาจากถนน บริเวณทางเลี้ยวหรือแยกต่าง ๆ สามารถลดความเร็วของรถยนต์ได้โดยการทำรัศมีทางเลี้ยวของถนนให้ลดลงก็จะช่วยลดอันตรายของผู้ขี่รถจักรยานได้

- 4) มีการออกแบบและดัดแปลงที่เหมาะสมบริเวณวงเวียนต่าง ๆ

บริเวณวงเวียนต่าง ๆ ควรมีป้ายสัญญาณต่าง ๆ ที่เตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วลง เพื่อความปลอดภัย หรือควรแยกทางจักรยานออกจากถนนบริเวณวงเวียน วงเวียนที่มีรัศมีขนาดเล็กจะมีความปลอดภัยมากกว่าวงเวียนขนาดใหญ่

- 5) มีเครื่องหมายเตือนสำคัญที่สังเกตเห็นได้ง่ายบริเวณแยกต่าง ๆ

มีเส้นให้หยุดบนทางจักรยานเมื่อถึงบริเวณที่มีทางเลี้ยวหรือทางแยก เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่รถจักรยานให้ระวังรถที่จะมาจากเส้นทางอื่น มีการทาสีให้เป็นเส้นหนาเพื่อแบ่งแยกพื้นที่ทางจักรยานและทางรถยนต์โดยที่รถยนต์ไม่สามารถล้ำเส้นเข้ามาได้ แต่ในบริเวณที่อนุญาตให้รถยนต์แล่นผ่านทางจักรยานได้ก็มีการทาสีให้เป็นเส้นประ

- 6) มีผิวทางจักรยานที่ดี ไม่ขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ

ทางจักรยานทั่วไปควรมีผิวทางที่เรียบสม่ำเสมอ และมีระบบระบายน้ำที่ดีไม่มีน้ำท่วมขัง

- 7) มีที่จอดรถจักรยานที่เหมาะสม

การจัดที่จอดจักรยานควรอยู่ใกล้กับจุดหมายปลายทาง มีความสะดวกสบายในการใช้งาน เมื่อจอดรถจักรยานแล้วมีความปลอดภัยไม่เสี่ยงต่อการถูกลักขโมย และมีพื้นที่จอดที่พอเพียง (M. Slinn, P. Matthews & P. Guest. 1998)

นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงเรื่องปริมาณการจราจรบนถนนร่วมด้วย ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาจาก New Jersey DOT (1996) ดังนี้

- 1) สำหรับถนนที่มีความเร็วของการจราจรเฉลี่ยไม่เกิน 56 กิโลเมตร/ชั่วโมง

- ถ้ามีปริมาณการจราจรไม่เกิน 1,200 คัน/ชั่วโมง ไม่จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้ใช้รถจักรยานสามารถใช้รถจักรยานร่วมกับผู้ใช้งานพาหนะอื่น ๆ บนถนนได้
- ถ้ามีปริมาณการจราจรระหว่าง 1,200-10,000 คัน/ชั่วโมง สามารถใช้รถจักรยานร่วมกับพื้นที่ถนนได้ แต่ต้องมีการจัดทำทางจักรยานโดยมีเครื่องหมายหรือติดสัญญาณบอกเขตทางให้ชัดเจน
- ถ้ามีปริมาณการจราจรมากกว่า 10,000 คัน/ชั่วโมง ต้องทำทางจักรยานแยกออกจากพื้นที่ถนนโดยสมบูรณ์

- 2) สำหรับถนนที่มีความเร็วของการจราจรเฉลี่ยตั้งแต่ 64 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นไป

- ถ้ามีปริมาณการจราจรไม่เกิน 1,200 คัน/ชั่วโมง สามารถใช้รถจักรยานร่วมกับพื้นที่ถนนได้ แต่ต้องมีการจัดทำทางจักรยานโดยมีเครื่องหมายหรือติดสัญญาณบอกเขตทางให้ชัดเจน

- ถ้ามีปริมาณการจราจรมากกว่า 1,200 คัน/ชั่วโมง ต้องทำทางจักรยานแยกออกจากพื้นที่ถนนโดยสมบูรณ์ (M.King. n.d.)

จากการศึกษาถึงการออกแบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถจักรยานดังกล่าว จะทำให้ทราบถึงแนวคิด วิธีการในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และการจัดสภาพแวดล้อมของเส้นทางที่ช่วยส่งเสริมการใช้รถจักรยานให้มีความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งการคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะทำให้นักท่องเที่ยวมีความมั่นใจในการใช้รถจักรยานในการท่องเที่ยวมากขึ้น

#### 2.1.3.12 ปัญหาและอุปสรรคของการใช้จักรยาน

ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และพรชัย ลีลานุกภาพ (2536) ได้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของการใช้จักรยานในประเทศไทยว่า มีดังนี้

1) แผนการจราจรไม่ถูกต้อง : การจัดการจราจรของประเทศที่แก้ปัญหาด้านการสร้างทาง ไม่ว่าจะเป็นทางด่วน ทางยกระดับ สะพานลอย เพื่อรองรับปริมาณรถยนต์ เป็นการสนับสนุนให้ประชาชนใช้รถยนต์มากขึ้น และเนื่องจากถนนเหล่านี้อนุญาตเฉพาะรถยนต์ขึ้นไปเท่านั้น จึงเป็นแรงกระตุ้นให้มีการซื้อรถยนต์มากขึ้น รถยนต์จึงมีมากขึ้นอย่างไม่ได้สัดส่วน จนทำให้รถติดและไม่สามารถแก้ปัญหาจราจรได้ในที่สุด อย่างไรก็ตาม มาตรการดังกล่าวไม่เอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้จักรยาน ทางจักรยานจึงไม่ได้รับการเหลียวแลและให้ความสำคัญทั้งจากภาครัฐและเอกชน

2) ค่านิยม : อิทธิพลของการประชาสัมพันธ์ และกลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ความหรูหราสะดวกสบายของรถยนต์และจักรยานยนต์ และค่านิยมของสังคมในการวัดฐานะของเจ้าของรถยนต์จากรถยนต์ที่ใช้ และค่านิยมการนับถือบุคคลจากฐานะทางการเงิน ทำให้ค่านิยมในการใช้จักรยานเสื่อมถอยลง ทั้ง ๆ ที่รถจักรยานเป็นยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาก และยังเป็นสินค้าที่สามารถผลิตเองในประเทศด้วย

3) มลพิษทางอากาศ : การเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่มีอยู่ก่อให้เกิดก๊าซพิษและฝุ่นละอองขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ขนาดใหญ่ที่ชนจุมูกสามารถกรองได้จนถึงขนาดเล็กที่สามารถผ่านกลไกในร่างกายอื่น ๆ ไปจนถึงปอด จะเข้าสู่ระบบหายใจของทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นคนเดินถนน ผู้โดยสารรถประจำทาง ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ สามล้อเครื่องหรือแม้แต่ผู้ที่อยู่ในรถยนต์ที่มีเครื่องปรับอากาศ ผู้ขับขี่จักรยานก็พบกับปัญหามลพิษทางอากาศนี้เช่นเดียวกัน แต่เนื่องด้วยจักรยานเป็นรถขนาดเล็ก สามารถลัดเลาะตามช่องทางเล็ก ๆ บนผิวการจราจร ผู้ใช้จักรยานจึงสามารถลดการสูดเอามลพิษต่าง ๆ ให้น้อยลงได้

4) ฝน : ประเทศไทยอยู่ในเขตรมรสุม เวลาที่ฝนตกมักสร้างปัญหาให้กับการคมนาคม รถจักรยานเป็นพาหนะชนิดหนึ่งที่ประสบปัญหานี้ เมื่อฝนตกไม่หนักมาก รถจักรยานสามารถไปได้ โดยสวมเสื้อกันฝนที่ออกแบบสำหรับรถจักรยานโดยเฉพาะ และหากฝนตกหนักมากก็สามารถหลีกเลี่ยง โดยหยุดหลบฝนเช่นเดียวกับรถจักรยานยนต์ นอกจากนั้นเมื่อเกิดน้ำท่วมขัง รถจักรยานเป็นยานพาหนะที่สามารถฝ่าระดับน้ำที่สูงไปได้

5) แดดร้อน : การขี่รถจักรยานเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง และย่อมทำให้อุณหภูมิในร่างกายสูงขึ้น และร่างกายจะระบายความร้อนออกมาผ่านเหงื่อตามรูขุมขน ผู้ขี่รถจักรยานไปประกอบอาชีพจึงมักพบกับปัญหาที่เมื่อไปถึงที่ทำงานแล้วไม่สามารถทำงานได้ เนื่องจากเหงื่อที่ชุ่มเสื้อผ้า ในประเทศที่สนับสนุนการใช้จักรยาน อาคารสำนักงาน โรงงาน สถานที่ประกอบการต่าง ๆ มักจัดสถานที่อาบน้ำไว้สำหรับพนักงานที่ขี่รถจักรยานมาทำงาน เป็นการสนับสนุนพนักงานให้ใช้จักรยานในการเดินทาง เจ้าของกิจการก็จะได้ประโยชน์จากการที่พนักงานมีสุขภาพแข็งแรงและมาทำงานได้ตรงตามเวลาเข้างาน

6) ความปลอดภัย : ในปัจจุบันการจราจรในเมืองใหญ่มีมาก รถยนต์จำนวนมากที่วิ่งอยู่เต็มถนนจนมีที่ว่างเหลือเพียงเล็กน้อย และถูกเติมช่องว่างเหล่านี้ด้วยจักรยานยนต์ความเร็วสูง รถจักรยานจึงไม่มีที่เหลือจะวิ่งได้โดยปลอดภัยแม้แต่ในซอยก็ยังถูกยึดครองโดยจักรยานยนต์ซึ่งก็สร้างปัญหาไม่แพ้รถยนต์เช่นเดียวกัน

#### 2.1.3.14 การกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

ADFC (German Cyclists Federation) ได้ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในประเทศเยอรมันในปี 2001 พบว่า

- ชาวเยอรมันมากกว่าสองล้านคนเดินทางท่องเที่ยวด้วยจักรยานในปี 2000
- ไม่มีกิจกรรมยามว่างใดๆของชาวเยอรมันที่มีความถี่เท่ากับการขี่จักรยาน คือ ขี่จักรยาน 65% เมื่อเทียบกับ ว่ายน้ำ 63% ฟุตบอล 57% และสกี 50%
- นักท่องเที่ยวด้วยจักรยานส่วนใหญ่จะเข้าพักในโรงแรมและมีอัตราการใช้จ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวทั่วไป 20%

และจากการสำรวจข้อบกพร่องที่นักท่องเที่ยวด้วยจักรยานต้องการให้ปรับปรุงประกอบด้วย

- คุณภาพของเส้นทาง ในเส้นทางจักรยาน ประมาณ 125 เส้นทาง รวมระยะทางกว่า 38,000 กิโลเมตรของประเทศเยอรมันพบว่าบางส่วนยังมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับความไม่แน่นอนของเส้นทางที่บางครั้งเปลี่ยนแปลงหรือมีการยกเลิกไปโดยนักท่องเที่ยวไม่ทราบ

- ป้าย ป้ายต่างๆบนเส้นทางจักรยานในเยอรมันในแต่ละเมืองแต่ละเส้นทางยังมีหลากหลายรูปแบบไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้เกิดความสับสน

- การบริการ เส้นทางจักรยานที่เป็นแบบระยะทางไกลจะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมากขึ้นหากมีการปรับปรุงให้มีที่พักและการบริการที่ดีในแต่ละเส้นทาง

ADFC ได้เสนอให้มีการจัดทำกลยุทธ์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานโดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานองค์กรท้องถิ่น โรงแรม ผู้ผลิตสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเป็นระยะทางไกล (Long distance cycle routes) ที่มีความปลอดภัย ปราศจากการจราจรที่พลุกพล่าน โดยควรมีลักษณะดังนี้

- ใช้งานได้ง่าย เด็กๆสามารถใช้เส้นทางจักรยานได้อย่างง่ายดายและปลอดภัย
- มีความกว้างเหมาะสมที่ผู้ใช้จักรยานสามารถขี่สวนกันได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
- สามารถผ่านเข้าไปในพื้นที่ท่องเที่ยวได้ทั้งหมด
- ควรทำให้ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับพื้นที่ให้มากที่สุด และมีจุดที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจอยู่ในเส้นทางด้วย

- ควรจะสัมพันธ์กับเส้นทางขนส่งสาธารณะเพื่อให้สามารถประสานการเดินทางร่วมกันได้

นอกจากนี้ADFCยังเสนอแนะให้ประสานการใช้งานร่วมกันระหว่างเส้นทางจักรยานภายในประเทศ 12 เส้นทางที่เรียกว่า D – network (มีระยะทางทั้งสิ้น 10,200 กิโลเมตร ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ95 เป็นเส้นทางจักรยานเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นอยู่แล้ว) กับเส้นทางจักรยานของกลุ่มยุโรปที่เรียกว่า Euro Velo Routes ด้วยการจัดสร้างมาตรฐานเกี่ยวกับเส้นทาง ป้าย และองค์ประกอบสนับสนุนอื่นๆร่วมกัน (ดูรายละเอียดจากภาพที่ 2.01 และ 2.02)



## Twelve international cycle routes to change the face of Europe

EuroVelo® is a registered trade mark of the European Cyclists' Federation



### North - South Routes:

- ① Atlantic Coast Route: North Cape - Sagres
- ② Pilgrims Route: Trondheim - Santiago de Compostela
- ③ Via Romea Francigena: London - Rome and Brindisi
- ④ Middle Europe Route: North Cape - Malta
- ⑤ Baltic Sea to Adriatic Sea (Amber Route): Gdansk - Pula
- ⑥ East Europe Route: North Cape - Athens

### West - East Routes:

- ⑦ Capitals Route: Galway - Moscow
- ⑧ Roscoff - Kiev
- ⑨ Atlantic Ocean to Black Sea (Rivers Route): Nantes - Constanta
- ⑩ Mediterranean Route: Cádiz - Athens

### Circuits:

- ⑪ Baltic Sea Cycle Route (Hansa circuit)
- ⑫ North Sea Cycle Route

### EuroVelo route coordinator:

Jens Erik Larsen, De FrieFugle,  
Email: [friefugl@post8.tele.dk](mailto:friefugl@post8.tele.dk)

### Production and publication:

Philip Insall, Sustrans,  
Email: [international@sustrans.org.uk](mailto:international@sustrans.org.uk)

© EuroVelo 1999. Permission to duplicate should be requested in advance from Philip Insall.

ภาพที่ 2.01 แสดงเส้นทางจักรยานของกลุ่มสหภาพยุโรป



ภาพที่ 2.02 แสดงเส้นทางจักรยานในประเทศเยอรมัน ที่สัมพันธ์กับเส้นทางของกลุ่มสหภาพยุโรป

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 การใช้จักรยานเดินทางในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม

จากการศึกษาของ บุญนาค ตีวกุล (2527 : 45) พบว่า มีผู้เดินทางไปทำงานภายในเขตเทศบาลเมืองนครปฐมด้วยรถจักรยาน 30.77% และมีนักเรียนเดินทางไปโรงเรียนโดยใช้รถจักรยานถึง 41.23% สำหรับการศึกษาในเรื่องทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยาน พบว่า ทั้งผู้เดินทางไปทำงานและนักเรียน มีทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยานในเชิงนิมาน กล่าวคือ ยอมรับเห็นด้วยกับการเดินทางด้วยรถจักรยาน และเมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อโครงการสร้างทางจักรยาน พบว่า ส่วนใหญ่มีความประสงค์จะใช้รถจักรยานเดินทางไปทำงานถึง 57.69% และนักเรียนแสดงความประสงค์ที่จะใช้รถจักรยาน 75.49%

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยานกับภูมิหลังของประชากรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในกลุ่มผู้ใหญ่ เพศ รายได้ การศึกษา มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเดินทางด้วยรถจักรยาน กล่าวคือ ระหว่างชายกับหญิง ระหว่างผู้มีรายได้ต่างกันและระหว่างผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่างกัน จะมีทัศนคติต่อการเดินทางไปทำงานด้วยรถจักรยานต่างกัน ส่วนผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่างกัน จะมีทัศนคติต่อการเดินทางไปทำงานด้วยรถจักรยานต่างกัน ส่วนผู้ที่มีอายุต่างกันมีทัศนคติต่อการใช้รถจักรยานไม่แตกต่างกัน

ส่วนในกลุ่มนักเรียน พบว่า เพศ อาชีพของผู้ปกครอง และรายได้ของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเดินทางไปโรงเรียนด้วยรถจักรยาน กล่าวคือ ระหว่างนักเรียนชายและหญิง ระหว่างนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน และระหว่างนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน จะมีทัศนคติต่อการเดินทางไปโรงเรียนด้วยรถจักรยานต่างกัน

จากการศึกษางานวิจัยชิ้นนี้พบว่าเป็นการศึกษาเฉพาะการใช้จักรยานในเขตเมืองโดยเน้นการเดินทางจากต้นทางไปสู่จุดหมายคือที่ทำงานหรือโรงเรียน เน้นเฉพาะการศึกษาทัศนคติแต่ไม่ได้กล่าวถึงความเหมาะสมของเส้นทางว่ามีผลต่อทัศนคติหรือไม่ งานวิจัยเรื่องทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวอีสานใต้จึงสามารถต่อยอดกับงานวิจัยชิ้นนี้ได้

### 2.2.2 การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทางไปยังสวนสาธารณะ

หทัยรัตน์ พ่วงเซย (2541: 15-17) ศึกษาการเดินทางไปยังสาธารณะและพื้นที่ให้บริการนันทนาการ โดยเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทาง 4 แบบ ได้แก่ คนเดินเท้า จักรยาน รถยนต์ และขนส่งสาธารณะ (แท็กซี่ รถเมล์ รถไฟ) ซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องความเร็ว เวลาที่ยอมรับได้ในการเดินทาง ระยะทาง พื้นที่ให้บริการ และความสะดวกสบาย

จากการศึกษาพบว่า รถยนต์ใช้มากในการเดินทางเพื่อนันทนาการ แต่ในระดับท้องถิ่นที่มีระยะการเดินทางสั้น รถยนต์ต้องแข่งกับการเดินเท้าและจักรยาน ส่วนขนส่งสาธารณะ แม้ว่าจะ

ได้รับการยอมรับในระดับชุมชน และระดับที่ใหญ่กว่าแต่ไม่ได้เป็นวิธีการเดินทางที่มีความสำคัญ ระยะเดินทางที่เหมาะสมของแต่ละวิธี คือ เดินเท้า 0.5 ไมล์ จักรยาน 2 ไมล์ และรถยนต์ส่วนบุคคล 4.17 ไมล์ การเลือกรูปแบบการเดินทางขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1) การเดินเท้า ได้รับอิทธิพลจากความเร็ว เวลา และระยะทาง การเดินเหมาะสำหรับเดินทางไปยังสวนสาธารณะในพื้นที่หรือในละแวกบ้าน

2) การใช้จักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางไปยังพื้นที่นั้นหนทางการจะกำหนดโดยปัจจัยความเร็ว เวลา และระยะทางเช่นเดียวกับการเดิน ข้อจำกัดในการใช้จักรยาน คือ การขาดแคลนที่จอดรถจักรยานที่ปลอดภัย จักรยานเหมาะสำหรับเดินทางไปยังส่วนระดับท้องถิ่น และพื้นที่นั้นหนทางการในพื้นที่ใกล้ ๆ ชุมชน

3) รถยนต์ใช้มากในการเข้าถึงสวนสาธารณะและพื้นที่นั้นหนทางการในระดับชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้รถยนต์ คือ ความเร็ว เวลา ระยะทาง ความสะดวกสบาย รถยนต์ใช้สำหรับเข้าถึงพื้นที่นั้นหนทางการในชุมชนที่มีความหนาแน่นต่ำ การเดินทางในสภาพแวดล้อมที่มีความหนาแน่นต่ำ-ปานกลาง ในช่วงเวลาไม่เร่งด่วน และไม่ใช้ช่วงเวลาเดินทางไปทำงาน ส่วนอุปสรรคในการใช้รถยนต์ ได้แก่ อายุไม่ถึงเกณฑ์ในการขอใบอนุญาตขับขี่ ความพิการทางกายและจิต ต้นทุนสูงในการเป็นเจ้าของและดูแลรักษา และการไม่มีที่จอดรถ

4) ขนส่งสาธารณะ วิธีการเดินทางนี้แทบไม่ปรากฏเลยในการเดินทางไปยังสวนสาธารณะ ระบบขนส่งสาธารณะให้บริการเพื่อการเดินทางไปทำงานในภูมิภาคมหานคร อุปสรรคในการเดินทางมายังสวน ได้แก่ เส้นทางของรถประจำทาง เวลาที่รอคอยในการต่อรถ ภาวะเปียกเกี่ยวกับสิ่งของที่บรรทุกและขาดความยืดหยุ่น

จากการศึกษาพบว่างานวิจัยนี้เน้นเรื่องการเข้าถึงพื้นที่สวนสาธารณะและพื้นที่นั้นหนทางการซึ่งในพื้นที่อีสานใต้ในหลายจังหวัดนั้นพื้นที่เหล่านี้ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วยดังนั้นจากการศึกษางานวิจัยฉบับนี้จึงมีเนื้อหาที่สามารถนำมาพัฒนาต่อได้

### 2.2.3 การใช้รถจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม

จากการศึกษาของ อภิรัตน์ รองโสภา (2546: 129-130) พบว่านักท่องเที่ยวที่เข้าชมเมืองนครปฐม มี 2 ประเภท คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ และนักท่องเที่ยวชาวไทย โดยมีข้อแตกต่างใหญ่ ๆ คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมักมีความกระตือรือร้นในการท่องเที่ยวมากกว่า มีความสนใจต่อศิลปวัฒนธรรมใหญ่ ๆ เพราะเป็นเรื่องแปลกออกไปจากสิ่งที่ตนเคยพบเห็น มักสนใจใคร่รู้เรื่องราวที่พบและสนใจการถ่ายภาพเก็บเป็นที่ระลึก กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีทั้งมาเองโดยลำพังและนักท่องเที่ยวที่มาเป็นกลุ่ม

ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการท่องเที่ยวมักประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น

- 1) ขาดการบอกทิศทางในบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและบริการต่าง ๆ ในแหล่งท่องเที่ยว อาจเป็นในรูปแบบของป้ายบอกทางด้วยตัวอักษร ด้วยรูปแผนที่หรือรูปภาพ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เนื่องจากมีปัญหาในด้านการใช้ภาษาและสอบถาม
- 2) ขาดความสะดวกสบายในบริเวณที่เข้าท่องเที่ยว เช่น บริเวณพักคอย บริการห้องน้ำ ห้องส้วม ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอ
- 3) การที่เอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวนั้นถูกทำลายในบริเวณสถานที่ที่มีความสำคัญสำหรับการเข้าชม
- 4) ความไม่สะดวกในการเข้าถึงจุดต่าง ๆ
- 5) มีความแออัดหรือขาดการระบายอากาศที่ดี

จากการศึกษาพบว่างานวิจัยนี้มีเป้าหมายและรายละเอียดใกล้เคียงกับหัวข้อวิจัยที่ดำเนินการแต่มีขอบข่ายที่แคบกว่าในด้านเนื้อหาและพื้นที่ คืองานวิจัยนี้เน้นที่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เฉพาะพื้นที่เขตเทศบาลนครปฐม แต่มีรูปแบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เนื่องจากงานวิจัยเรื่องทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวพื้นที่อีสานได้นั้นเน้นพื้นที่ทั้ง 6 จังหวัดในอีสานใต้และมุ่งสนับสนุนการท่องเที่ยวทุกรูปแบบ

#### 2.2.4 แนวทางการพัฒนาการวางแผนการใช้จักรยานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

ประพันธ์พงศ์ อุปลา, สรวิศ นฤปิติ และชาญวิทย์ พงศ์ขวัญ (2548) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการวางแผนการใช้จักรยานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ : กรณีศึกษา ภูเก็ต, เชียงใหม่ และกรุงเทพมหานคร ได้ข้อสรุปว่าเพื่อให้การวางแผนทางจักรยานนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอกระบวนการวางแผนการใช้จักรยานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ(Bicycle Planning for Implementation) สำหรับนักวางแผนทางด้านจราจร นักผังเมือง เจ้าหน้าที่เทศบาล และผู้ที่สนใจ ดังนี้ คือ

##### 2.2.4.1 ขั้นตอนก่อนกระบวนการวางแผน : เหตุผลสำคัญในการจัดทำโครงการ (Before Planning: Rationalization)

- ต้องมีความชัดเจนในการกำหนดยุทธศาสตร์ในวางแผนหรือจัดทำโครงการ เช่น เป็นแผนเชิงรุกหรือแผนเชิงรับ ทำเพื่อเป้าหมายทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนหรือเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่เป็นต้น
- ต้องมีความชัดเจนในเรื่องของการกำหนดประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้จักรยาน เช่น ประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้ใช้ ชุมชน สิ่งแวดล้อมสภาพจราจร หรือประเทศชาติ เป็นต้น

- วิสัยทัศน์และข้อสัญญาของผู้มีอำนาจตัดสินใจระดับสูง เช่น การกำหนดบทบาทของจักรยานทั้งในปัจจุบัน อนาคตและการใช้เชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ รวมไปถึงความต้องการของนักการเมืองในการดำเนินโครงการ เป็นต้น

#### 2.2.4.2 ขั้นตอนการวางแผน (The Planning Stage)

- การวิเคราะห์ปริมาณของผู้ใช้จักรยาน เช่น กลุ่มที่มีศักยภาพหรือโอกาสในการใช้ และกลุ่มผู้ใช้ที่อยู่แล้ว เป็นต้น
- การจัดประเภทและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้จักรยาน เช่น กลุ่มที่มีวัตถุประสงค์เพื่อไปทำงาน เรียน ซื้อของ ทำธุระ ออกกำลังกาย ท่องเที่ยว เป็นต้น
- วิเคราะห์ลักษณะของการเดินทาง เช่น ผู้ใช้ (เป็นใคร, ใช้อย่างไร, ใชที่ไหน) การใช้ที่ดิน(พื้นที่, กิจกรรม) ข้อมูลต่างๆ (ความถี่ในการใช้, ระยะทาง, วัตถุประสงค์) เป็นต้น

พิจารณาถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงข่ายสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่แล้ว ศักยภาพของการพัฒนาโครงข่ายและข้อจำกัดทางกายภาพต่างๆ รวมไปถึงประโยชน์ในการสร้างโครงข่ายดังกล่าว

- ตรวจสอบกฎหมายหรือข้อบังคับของท้องถิ่นนั้นๆ เช่น พระราชบัญญัติต่างๆ ข้อบังคับ รวมไปถึง มาตรฐานในการออกแบบ
- การวิเคราะห์ถึงข้อจำกัดต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้จักรยานในพื้นที่ เช่น ข้อจำกัดส่วนบุคคล กายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก
- รวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนข้างต้น สรุปเป็นเหตุผลในการจัดทำโครงการ เช่น สรุปกลุ่มผู้มีศักยภาพในการใช้จักรยาน ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ สำหรับแต่ละกลุ่ม และแต่ละพื้นที่

- การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collect the data)

- 1) แบ่งพื้นที่ของเมืองที่สนใจออกเป็นโซนต่างๆ

- 2) ทำการสำรวจข้อมูลจากครัวเรือน และสำรวจข้อมูลจราจร(roadside surveys และ roadside counts)

- 3) แสดงข้อมูลสภาพการจราจรลงในแผนที่ เช่น จุดที่เป็นต้นทาง-ปลายทาง เส้นทางที่ใช้จริง ปริมาณการใช้จักรยานในแต่ละเส้นทาง ปริมาณอุบัติเหตุ จุดเสี่ยงอุบัติเหตุ รวมไปถึงเส้นทางลัดหรือเส้นทางปลอดภัยในการเดินทางไปโรงเรียน

- 4) เก็บรวบรวมและทบทวนโครงการ หรือการวางแผนการขนส่งและจราจรอื่นๆ ที่อาจจะมีผลต่อการใช้จักรยาน

- 5) จัดลำดับความสำคัญของมาตรการเพื่อใช้ในการปรับปรุงในพื้นที่

- การกำหนดเงื่อนไขในการเลือกหรือพัฒนาประเภทของทางจักรยาน (Bike path, Bike lane, Bike route)

- 1) ข้อดีและข้อเสียของทางจักรยานแต่ละประเภท

- 2) ตอบคำถามที่สำคัญ เช่น ทำไมถึงเลือกประเภทดังกล่าว คำนวณค่ากับ ราคาและพฤติกรรมในการเดินทางของคนในพื้นที่หรือไม่

- 3) ตัวอย่างของการกำหนดเงื่อนไข เช่น ลักษณะทางกายภาพ คุณภาพความสวยงาม สภาพภูมิประเทศ จุดดึงดูดจุดน่าสนใจ ความง่ายในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ศักยภาพในการเชื่อมต่อกับเส้นทางอื่นๆ เป็นต้น

- การตัดสินใจเพื่อใช้มาตรการที่สามารถทำให้กระบวนการนี้พัฒนา ไปสู่ความสำเร็จ เช่น

- 1) การปรับปรุงเส้นทางที่เหมาะสมในการขับขี่จักรยาน

- 2) การติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้จักรยาน เช่น รวจักรยาน หรือที่จอดจักรยาน เป็นต้น

- 3) การติดตั้งและออกแบบ street furniture เพื่อให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายในการใช้ เช่น ป้าย เป็นต้น

- 4) ส่งเสริมมาตรการอื่นๆ เช่น การรณรงค์ หรือการโฆษณา

#### 2.2.4.3 ขั้นตอนการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ(The Implementation Stage)

- คาดเคาปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวของการนำแผนสู่การปฏิบัติ เช่นผู้มีส่วนได้เสีย เทคนิคและเทคโนโลยีที่ใช้ ค่าใช้จ่าย เวลา กฎหมาย และข้อบังคับ รวมไปถึงชุมชน

- การเตรียมแนวทางในการแก้ไขปัญหา เช่น การให้ข้อมูลต่อนักการเมืองหรือผู้มีอำนาจให้เข้าใจเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ การถ่ายทอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิค การสนับสนุนทางการเงินจากเทศบาล การปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับการส่งเสริมความคิดริเริ่มจากท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นต้น

- การกำหนดและเตรียมแผนงานในการนำแผนไปสู่ปฏิบัติเป็นช่วงเวลาและตามลำดับ เช่น แผนระยะสั้น แผนระยะกลางและแผนระยะยาว

#### 2.2.4.4 ขั้นตอนการติดตามผล (The Monitoring Stage)

- การบริหารจัดการ เช่น ตรวจสอบจำนวนของผู้ใช้จักรยาน พฤติกรรมในการใช้จักรยาน โครงข่าย สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ รวมไปถึงระบบควบคุมการจราจร เป็นต้น

- การบำรุงรักษา เช่น ทางจักรยาน Street Furniture(ป้าย ที่ปัก) รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก (ที่จอดจักรยาน) เป็นต้น

#### 2.2.4.5 ขั้นตอนการประเมินผล (The Evaluation Stage)

- หาวิธีในการประเมินความสำเร็จของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมิใช่แค่การกำหนดตัวชี้วัดเท่านั้นแต่ต้องสามารถพิสูจน์ว่าสามารถทำได้เห็นผลจริง (เน้นประสิทธิผล) เช่น การมีส่วนร่วมของประชาชน ความคุ้มค่าในการลงทุน รวมไปถึงต้องสามารถตอบคำถามต่าง ๆ ที่ประชาชนกังวลได้ทั้งหมด เช่น ความปลอดภัยของเส้นทางและการขับขี่ เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยนี้ พบว่าเป็นงานวิจัยที่สามารถนำมาอ้างอิงถึงแนวทางในการวางแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้ โดยใช้เป็นข้อมูลประกอบการเสนอแนะในการกำหนดแผนการปฏิบัติและสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

### 2.3 สรุปกรอบแนวความคิดในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรม นโยบายที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎี ข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวพื้นที่อีสานใต้ ทำให้สามารถพิจารณากำหนดกรอบแนวความคิดในการศึกษาได้ โดยในการศึกษาถึงการนำจักรยานมาใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวต้องศึกษาประเด็นสำคัญ 5 เรื่องคือ

#### 1. แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

ศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ที่ประกอบด้วยพื้นที่ทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมว่าในแต่ละจังหวัดมีแหล่งท่องเที่ยวแบบใดบ้างที่เป็นจุดเด่น มีการจัดกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างไร เพื่อนำมาเป็นข้อเสนอแนะในการจัดรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวเหล่านั้น

#### 2. กรอบแนวคิด นโยบายของท้องถิ่น

ศึกษาถึงแนวคิด ทศนคติ กรอบการทำงานของท้องถิ่นในการกำหนดนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน เพื่อรับทราบถึงปัญหา ข้อจำกัดในการบริหารและปฏิบัติงานของท้องถิ่นซึ่งถือเป็นหน่วยงานลำดับแรกที่มีผลต่อการเกิดขึ้นของเส้นทางจักรยานสนับสนุนการท่องเที่ยว เป็นข้อมูลที่จะบ่งชี้ถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

#### 3. ความเห็น ข้อเสนอแนะของผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยว

รวบรวมความคิดเห็น และ ประสพการณ์ของนักท่องเที่ยวด้วยจักรยานที่มีประสบการณ์ในการใช้จักรยานในพื้นที่ศึกษาเพื่อทราบถึงปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาจัดหมวดหมู่ เป็นข้อมูลสนับสนุนข้อเสนอแนะ

#### 4. ทักษะคตินักท่องเที่ยวทั่วไป

ศึกษาถึงลักษณะของนักท่องเที่ยว ทักษะคติและความคิดเห็นต่อการจัดเส้นทางเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศเพื่อทราบถึงรูปแบบการท่องเที่ยวและความต้องการเมื่อมีการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้

#### 5. มาตรฐานของการจัดเส้นทางจักรยานและแนวคิดการจัดการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน

ศึกษาถึงแนวคิดการท่องเที่ยวด้วยจักรยาน มาตรฐานของทางจักรยาน สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีร่วมกับจักรยานเพื่อทราบถึงรูปแบบทางจักรยานที่เหมาะสมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานแต่ละกลุ่ม

### บทที่ 3

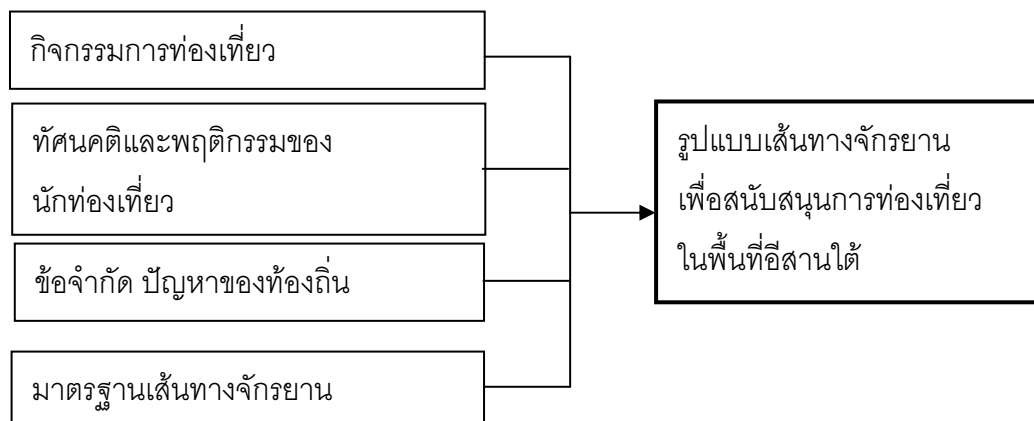
## วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

### 3.1 บทนำ

การเดินทางท่องเที่ยวโดยใช้จักรยานจะมีลักษณะเฉพาะในการท่องเที่ยวแตกต่างจากการเดินทางด้วยยานพาหนะอื่นๆ เนื่องจากการขี่จักรยานนั้นเป็นการท่องเที่ยวไปในระหว่างทาง สามารถจะแวะ ณ จุดใดหรือเดินทางต่อไปเมื่อไรก็ได้ โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีเครือข่ายการคมนาคมครอบคลุมทั่วประเทศ มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจอยู่ในทุกภูมิภาคจึงเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญที่จะช่วยหนุนให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวด้วยจักรยานให้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะภูมิภาคอีสานใต้ที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางโบราณคดี วัฒนธรรม และธรรมชาติที่มีกระจายอยู่ทั่วไปในทุกจังหวัด หากสร้างเครือข่ายทางจักรยานให้เชื่อมโยงหากันได้โดยใช้เครือข่ายของการคมนาคมเดิมที่มีอยู่แล้วในพื้นที่จะเป็นการเพิ่มศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิมและยังเป็นการกระจายรายได้ไปสู่ท้องถิ่นอีกทางหนึ่งด้วย โดยเป้าหมายดังกล่าวจึงต้องมีการทำวิจัยเพื่อหาข้อเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ ซึ่งในบทนี้จะได้กล่าวถึงกรอบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยเกี่ยวกับการหาข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 3.2 กรอบการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้คือการศึกษาในประเด็นสำคัญคือ กิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้ พฤติกรรม ทศนคติของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับทางจักรยาน ความเห็น ปัญหาข้อจำกัดของท้องถิ่นในแง่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดทางจักรยาน ข้อคิดเห็นของผู้ใช้จักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในเรื่องรูปแบบลักษณะเส้นทาง มาตรฐานและรูปแบบเส้นทางจักรยานตามหลักวิชาการเพื่อตอบปัญหาการวิจัย



### 3.3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.3.1 เพื่อเสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการของพื้นที่

- ประชากร

แหล่งท่องเที่ยวทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่อีสานใต้

- กลุ่มตัวอย่าง

แหล่งท่องเที่ยวที่มีการกล่าวถึงในเอกสารหลายแหล่งและได้รับการกำหนดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวในปฏิทินการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ การตรวจสอบเอกสาร การสังเกตจากสถานที่จริง

- การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งเอกสาร หนังสือ นิตยสาร สื่ออินเทอร์เน็ต เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจ สังเกต ในแหล่งท่องเที่ยว

- การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดหมวดหมู่กิจกรรม จัดกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวตามรายจังหวัดในเขตอีสานใต้ ศึกษาเอกสารงานวิจัยนำเสนอให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมท่องเที่ยวกับการขี่จักรยาน สร้างแบบจำลองเส้นทางการท่องเที่ยวด้วยจักรยานในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

3.3.2 เพื่อศึกษาข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในการใช้เส้นทางจักรยานเป็นเครื่องมือสร้างกิจกรรมสนับสนุนการท่องเที่ยว

- ประชากร

ผู้บริหารและบุคลากรของท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานโยธาและการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางจักรยาน และนักปั่นจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้

- กลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหารและบุคลากรของท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานโยธาและการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางจักรยานและนักปั่นจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่ตัวอย่างที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

- การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจในพื้นที่จริงในแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง การจัดเสวนากลุ่ม ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำหนดกิจกรรม

- การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนา รวบรวมความเห็นตั้งเป็นข้อสังเกต นำมาเปรียบเทียบสรุปเป็นข้อเสนอแนะ

3.3.3 เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะการจัดรูปแบบการท่องเที่ยวด้วยจักรยานท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง

- ประชากร

นักท่องเที่ยว ในพื้นที่อีสานใต้

- กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเชิงปริมาณ

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศโดยแบ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวนรวม 400 คน และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจำนวนรวม 400 คน ประชากรทั้งสองกลุ่มมีจำนวนเกิน 100, 000 คนขึ้นไป เปิดตารางค่าสุ่มตัวอย่างจากตาราง Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละจังหวัดที่เข้าทำการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 3.01 แสดงสถิตินักท่องเที่ยวที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่ 6 จังหวัดในปี 2547

| จังหวัด     | ชาวไทย           | ร้อยละ     | ตัวอย่าง   | ชาวต่างชาติ    | ร้อยละ     | ตัวอย่าง   |
|-------------|------------------|------------|------------|----------------|------------|------------|
| นครราชสีมา  | 3,850,554        | 49         | 196        | 71,527         | 47         | 187        |
| อุบลราชธานี | 1,120,722        | 14         | 57         | 45,481         | 30         | 119        |
| ศรีสะเกษ    | 677,477          | 9          | 35         | 3,217          | 2          | 8          |
| สุรินทร์    | 706,525          | 9          | 36         | 10,183         | 7          | 27         |
| บุรีรัมย์   | 760,356          | 10         | 39         | 21,660         | 14         | 57         |
| ชัยภูมิ     | 730,599          | 9          | 37         | 1,112          | 1          | 3          |
| <b>รวม</b>  | <b>7,846,233</b> | <b>100</b> | <b>400</b> | <b>153,180</b> | <b>100</b> | <b>400</b> |

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณได้แก่แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบ

แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำเส้นทางจักรยาน

## 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

### การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

คณะผู้วิจัยเดินทางไปแจกแบบสอบถามตามแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในพื้นที่ 6 จังหวัดอีสานใต้โดยวิธีแจกด้วยตนเอง และขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเป็นผู้แจกให้กับนักท่องเที่ยวและกำหนดเวลามารับเอกสารคืนภายในหนึ่งสัปดาห์

## 3) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Packages for The Social Sciences) โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา และข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนาเป็นค่าร้อยละ

### 3.3.4 เพื่อเสนอแนะการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวด้วยทางจักรยาน

#### - ประชากร

นักท่องเที่ยว ผู้บริหารและบุคลากรของท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานโยธาและการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางจักรยาน และนักปั่นจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่อีสานใต้

#### - กลุ่มตัวอย่าง

นักท่องเที่ยว ผู้บริหารและบุคลากรของท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานโยธาและการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางจักรยาน และนักปั่นจักรยาน ชมรมจักรยานในพื้นที่ตัวอย่างที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบ

#### - การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Packages for The Social Sciences) โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา และข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนาเป็นค่าร้อยละ

## 3.4 สรุป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการแจกแบบสอบถามในกรณีที่เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดกลุ่มสนทนาเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนแบบสอบถามที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติพรรณนา

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

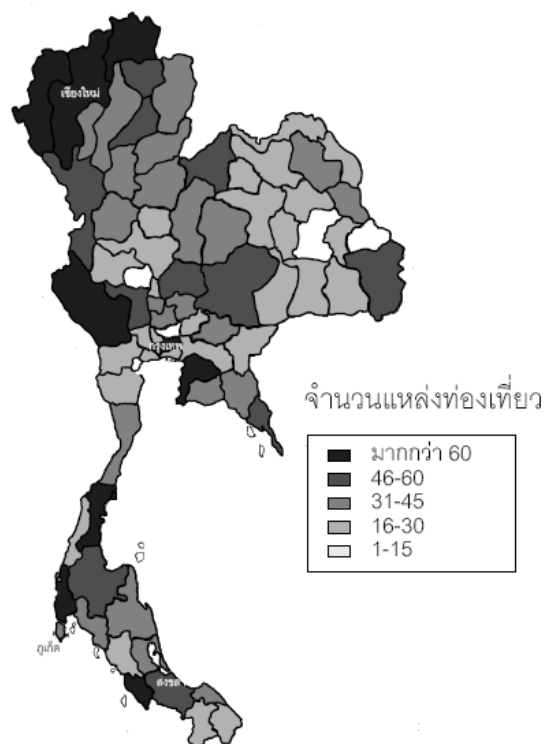
#### 4.1 บทนำ

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงผลการศึกษาตามระเบียบวิธีวิจัยที่กล่าวถึงไปแล้วจากบทที่ 3 โดยเน้นการตอบคำถามวิจัยในหัวข้อต่าง ๆ จากนั้นจะนำผลการศึกษามาทำ การอภิปรายผลเปรียบเทียบความสัมพันธ์สอดคล้องหรือขัดแย้งกับทฤษฎีที่ค้นคว้ามาตามที่อ้างอิงไว้ในบทที่ 2 และสร้างข้อเสนอแนะในช่วงท้ายบทที่จะตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ตามบทที่ 1

#### 4.2 ผลการศึกษา

##### 4.2.1 คำถามการวิจัยที่ 1 : ท้องถิ่นในเขตอีสานใต้มีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่อะไรบ้าง

เพื่อกำหนดรูปแบบทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมกับภูมิประเทศและความต้องการจึงต้องทำการศึกษถึงกิจกรรมและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อีสานใต้โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ นำมาจัดระเบียบข้อมูลเป็นกลุ่มกิจกรรมเพื่อเสนอแนะรูปแบบเส้นทางจักรยานที่สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยว สรุปเป็นหมวดหมู่ที่สำคัญได้ดังนี้



แผนที่ 4.01 แสดงแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างหรืออีสานใต้ นั้นประกอบไปด้วยจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี โดยแต่ละจังหวัดมีแหล่งท่องเที่ยวที่ทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ทำการสำรวจไว้เป็นจำนวนแตกต่างกันออกไป แต่ในทั้งหมดนั้น จังหวัดนครราชสีมาและอุบลราชธานีมีแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุดคือ 46-60 แห่ง

ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแยกกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่แบ่งเป็นหมวดหมู่ดังต่อไปนี้

### 1. เที่ยวแหล่งโบราณคดีและปราสาท

กิจกรรมการท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นการเดินชมโบราณคดีและโบราณสถาน โดยมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทโบราณคดีและปราสาทกระจายอยู่ทั่วทั้ง 6 จังหวัด คือ นครราชสีมา มีแหล่งท่องเที่ยวคือ ปราสาทหินพิมาย ปราสาทหินพนมวัน แหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท เมืองโบราณเสมา จังหวัดสุรินทร์ มีแหล่งโบราณคดีและโบราณสถานที่สำคัญคือ ปราสาทหินบ้านพลวง ปราสาทบ้านไพล ปราสาทตาเมื่องธรม ปราสาทตาเมื่องโตจ ปราสาทบ้านช้างปี ปราสาทศรีขรภูมิ ปราสาทตะเปียงเตีย จังหวัดบุรีรัมย์มีปราสาทหินที่สำคัญคือปราสาทหินพนมรุ้ง ปราสาทหินภูภูมิ ฤาษี ปราสาทบ้านใหม่ไทยเจริญ พระเจ้าใหญ่วัดหงส์ ปราสาทกุ้งสวนแดง ปราสาทเมืองต่ำ จังหวัดศรีสะเกษมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ปราสาทตาเล็ง ปราสาทหินวัดสระกำแพงน้อย ปราสาทปราสาทกุ้ง ปราสาทบ้านปราสาท ปราสาทสระกำแพงใหญ่ ปราสาทตาหนักไทร จังหวัดอุบลราชธานีมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ปราสาทบ้านเบ็ญ

### 2. เที่ยวป่าศึกษาธรรมชาติ

การเที่ยวป่าศึกษาธรรมชาติ จะมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวก็คือ การขี่จักรยานท่องเที่ยวเส้นทางธรรมชาติ การส่องสัตว์ ตั้งเต็นท์พักแรม การดูนกและผีเสื้อ เดินป่าศึกษาธรรมชาติ เล่นน้ำ ชมน้ำตก ฯลฯ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของแต่ละจังหวัดดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา มีสถานที่ท่องเที่ยวคือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ไทรงาม เขื่อนลำตะคอง น้ำตกปักธงชัย เขื่อนลำพระเพลิง จังหวัดชัยภูมิมีแหล่งท่องเที่ยวคือ บึงละหาน อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม อุทยานแห่งชาติไทรทอง น้ำตกเทพประทาน น้ำตกเทพนา ถ้ำวัวแดง ถ้ำประทุน ถ้ำแก้ว ถ้ำพระ เขื่อนจุฬาภรณ์ น้ำผุดนางเดือน น้ำผุดทับลาว น้ำผุดนาเลาทุ่งกะมัง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดสุรินทร์ มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ เขตอนุรักษ์พันธุ์ไม้สนสองใบ จังหวัดบุรีรัมย์มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ วนอุทยานเขากระโดง อ่างเก็บน้ำจระเข้มาก อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด เขื่อนห้วยเมฆา จังหวัดศรีสะเกษมีแหล่งท่องเที่ยวคือ บึงนกเป็ดน้ำไพรบึง สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ น้ำตกพรหมวิหาร น้ำตกห้วยจันทร์หรือน้ำตกกันทรอม น้ำตกสำโรง

เกียรติหรือน้ำตกปีศาจ จังหวัดอุบลราชธานีมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ หาดคูเดื่อ หาดวัดใต้ แก่งสะพือ เขื่อนสิรินธร ดอนตะนะ สวนหินพลานยาว อุทยานแห่งชาติภูจองนายอย ผาแต้ม ผาขาม เสาเฉลียง อุทยานแห่งชาติผาแต้ม อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ น้ำตกบักเตว น้ำตกห้วยหลวง น้ำตกแสงจันทร์ เขื่อนปากมูล แก่งคันเหว ถ้ำเหวสินธุ์ชัย ถ้ำมิด

### 3. เทียวชมศิลปกรรม วัด และพิพิธภัณฑ

การเที่ยวชมศิลปกรรม วัดและพิพิธภัณฑ จะมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวก็คือ การไหว้พระ ทำบุญ สะเดาะเคราะห์ ปล่อยนก ปล่อยปลา การเข้าชมศิลปกรรมสำคัญ โดยแต่ละจังหวัดมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญดังนี้ จังหวัดนครราชสีมามีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ วัดศาลาลอย วัดศาลาทอง ศูนย์วัฒนธรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏ ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี วัดหน้าพระธาตุ วัดธรรมจักรเสมาราม วัดเขาจันทร์งาม จังหวัดชัยภูมิมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ ศาลเจ้าพ่อพระยาแล อนุสาวรีย์พระยาภักดีชุมพล จังหวัดสุรินทร์มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ หลวงพ่อพระชีว์ อนุสาวรีย์พระยาสุรินทรภักดีศรีณรงค์จางวาง หลักเมืองสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ อนุสาวรีย์เราสู้ พระเจ้าใหญ่วัดหงษ์ จังหวัดอุบลราชธานีมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญคือ พิพิธภัณฑเปิดบ้านก้านเหลือง วัดหนองบัว วัดนาเมือง วัดมหาวนาราม วัดศรีอุบลรัตนาราม วัดทุ่งศรีเมือง วัดภูเขาก้าว

### 4. เทียวหมู่บ้านชมการทำงานหัตถกรรม

กิจกรรมเที่ยวหมู่บ้านชมการทำงานหัตถกรรมนี้ นักท่องเที่ยวจะเข้าไปสู่แหล่งผลิตงานหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงของแต่ละจังหวัดเพื่อซื้อสินค้า ของที่ระลึก เทียวชมกระบวนการผลิต มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญดังนี้ จังหวัดนครราชสีมาคือศูนย์วัฒนธรรมผ้าไหมปักธงชัย ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน จังหวัดชัยภูมิ คือ หมู่บ้านทอผ้าไหมบ้านเขว้า ตะโกตัดบ้านแซ่ สวนกล้วยไม้נגนุช จังหวัดสุรินทร์ คือ หมู่บ้านช่างบ้านตากกลาง จังหวัดบุรีรัมย์ คือ หมู่บ้านหัตถกรรมโคกเมือง ดอนอะราง จังหวัดอุบลราชธานีคือ บ้านปะอาว

### 5. เทียวตลาด ทานอาหารพื้นเมือง

จังหวัดในเขตพื้นที่อีสานใต้มีแหล่งท่องเที่ยวสำหรับการท่องเที่ยวชมตลาด ทานอาหารพื้นเมือง ในทั้ง 6 จังหวัด โดยแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ที่สำคัญจะอยู่ในบริเวณ อ.เมืองของทุกจังหวัด หรืออยู่ในบริเวณอำเภอที่มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญอยู่ในอำเภอนั้น ตัวอย่างเช่น ในจังหวัดนครราชสีมาแหล่งท่องเที่ยว คือ อ.พิมาย บริเวณไทรงาม และตลาดราตรีบริเวณหอนาฬิกา อ.สีคิ้ว ริมเขื่อนลำตะคอง ย่านท้าวสุรนารี ตลาดไนท์บาร์ชา จังหวัดศรีสะเกษคือบริเวณศาลหลักเมือง ถ.บุษันท์ ย่านสถานีรถไฟ ห้างสรรพสินค้าศูนย์แสงพลาซ่า จังหวัดสุรินทร์คือตลาดสดหอนาฬิกา หน้าสถานีรถไฟ ห้างสรรพสินค้า ย่าน ถ.ศิริรัฐ เป็นต้น

## 6. ล่องเรือชมเกาะแก่งต่างๆ

กิจกรรมล่องเรือชมเกาะแก่งต่างๆ จะอยู่ที่จังหวัดที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ นอกจากการล่องเรือแล้วกิจกรรมหนึ่งที่มีอยู่คู่กันคือการรับประทานอาหารพื้นบ้านประเภทปลา เช่น จังหวัดอุบลราชธานี ที่มีแม่น้ำโขงและแม่น้ำมูลเป็นสายน้ำสำคัญของเมืองอุบล ในช่วงหน้าแล้งน้ำจะลดลง กระแสน้ำไม่เชี่ยวกราก น้ำใส มองเห็นหาดทรายและแก่งโขดหินที่งดงาม สร้างความชุ่มชื้นใจแก่ผู้พบเห็น หลายคนจึงนิยมเช่าเรือเที่ยวชมทิวทัศน์สองฝั่งน้ำและวิถีชีวิตของชาวประมงพื้นบ้าน ติดต่อเหมาเรือได้บริเวณโขงเจียม ปากมูล หรือตามหมู่บ้านชาวประมงริมแม่น้ำโขง เช่น บ้านนาโพธิ์กลาง บ้านกุ่ม เป็นต้น จังหวัดนครราชสีมาที่หาดชมตะวัน เล่นน้ำ ล่องเรือ ชมวิว หาดชมตะวันอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทับลาน เป็นหาดริมทะเลสาบขนาดใหญ่ริมเขื่อนลำปายมาศ มีทิวทัศน์ที่สวยงาม โดยเฉพาะช่วงเช้าและเย็น ยามดวงอาทิตย์ขึ้นและลับขอบฟ้า แก่งวังวน ล่องเรือ กินปลาน้ำจืด เป็นที่เที่ยวในแก่งอันเกิดจากสร้างเขื่อนลำแชะ มีทิวทัศน์สวยงามนักท่องเที่ยวนิยมเช่าแพออกไปปิกนิกกลางลำน้ำ ปัจจุบัน อ.ครบุรี ร่วมกับชาวบ้านกำลังดำเนินโครงการพัฒนาแก่งวังวนและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

## 7. เที่ยวงานประเพณี

ในพื้นที่อีสานใต้มีกิจกรรมเกี่ยวกับงานประเพณีตลอดทั้งปีแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งมีงานประเพณีที่สำคัญคือ จังหวัดนครราชสีมามีประเพณีงานฉลองวันแห่งชัยชนะที่วชิราวุธ ประเพณีแข่งเรือพิมาย ประเพณีมหาสงกรานต์ประจำปี จังหวัดอุบลราชธานีมีประเพณีงานแห่เทียนพรรษา เทศกาลไม้ดอกไม้ประดับ ประเพณีมหาสงกรานต์แก่งสะพือ ประเพณีไหลเรือไฟ จังหวัดศรีสะเกษมีประเพณีเทศกาลดอกคำดวน เทศกาลเงาะทุเรียนศรีสะเกษ ประเพณีแข่งขันฮาล์ฟ คิวอเตอร์มาราธอนสู่มามอสีแดง จังหวัดสุรินทร์มีงานแสดงช้าง ประเพณีบวชนาคช้าง จังหวัดบุรีรัมย์มีประเพณีนมัสการรอยพระพุทธรูปจำลอง งานนมัสการพระเจ้าใหญ่ที่วัดหงส์ ประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง ประเพณีแข่งเรือยาว งานมหกรรมว่าวอีสาน จังหวัดชัยภูมิมีงานแห่เทียนพรรษา งานฉลองอนุสาวรีย์เจ้าพ่อพระยาแล งานบุญเดือนสี่

## 8. เที่ยวชมวิถีชีวิตเชิงเกษตร

กิจกรรมที่ดำเนินการเที่ยวชมวิถีชีวิตเชิงเกษตร มีตั้งแต่การปั่นจักรยานท่องเที่ยว ชมวิถีชีวิตชาวเกษตร เข้าชมแปลงปลูกพืชผัก ผลไม้ ชมฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงดังนี้ จังหวัดนครราชสีมา คือ ฟาร์มโชคชัย ไร่จันทน์ใหญ่ แหล่งกสิกรรมไร่สารวังน้ำเขียว แก่งวังวน จังหวัดชัยภูมิคือหมู่บ้านเกษตรค่าน้อย จังหวัดสุรินทร์คือตำบลเขวาสินรินทร์ จังหวัด

บุรีรัมย์คือชุมชนหม่อนไหมตาเป็ก จังหวัดศรีสะเกษคือ สวนผลไม้ผสมผสานบ้านชำดามรัมย์ จังหวัดอุบลราชธานีคือบ้านบุเปือย บ้านห้วยไผ่

#### 4.2.2 คำถามการวิจัยที่ 2 : ปัญหาและข้อจำกัดในการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่กลุ่มจังหวัดอีสานใต้ มีอะไรบ้าง

การศึกษาปัญหาในที่นี้คือสภาพปัญหา สิ่งที่เป็นปัญหา หรือข้อขัดข้องในการกำหนดเส้นทางจักรยานของท้องถิ่นที่ท้องถิ่นสามารถแก้ไขได้ด้วยท้องถิ่นเองโดยใช้ระยะเวลาที่สั้น ส่วนข้อจำกัดคือปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือเกินกำลังของท้องถิ่นที่จะแก้ไขได้ด้วยตนเองดังนั้นจึงยกปัญหานั้นๆเป็นข้อจำกัดที่ท้องถิ่นจะดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นๆเป็นข้อจำกัดนั้นๆ เพื่อศึกษาถึงปัญหา ข้อจำกัดและความต้องการของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่กลุ่มจังหวัดอีสานใต้จึงได้สร้างแหล่งท่องเที่ยวต้นแบบในสามรูปแบบคือเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตเมืองเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ประวัติศาสตร์ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติและวิถีชนบท เพื่อหาข้อจำกัดและความต้องการดังกล่าว โดยใช้เส้นทางภายในจังหวัดนครราชสีมาเนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่มากที่สุดในหกจังหวัดอีสานใต้และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงเหมาะสมที่จะกำหนดเป็นเส้นทางต้นแบบทั้งสามรูปแบบคือ เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชมชนเมืองคือเส้นทางรอบคูเมืองเก่าในพื้นที่เมืองนครราชสีมา เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ประวัติศาสตร์คือเส้นทางรอบคูเมืองเก่าพิมาย และเส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติและวิถีชนบทคือเส้นทางบริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลไทยสามัคคี อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา

##### 4.2.2.1 เส้นทางจักรยานเพื่อการท่องเที่ยวชมชนเมือง

มีเส้นทางหลักคือเส้นทางโดยรอบคูเมืองนครราชสีมาระยะทางทั้งหมดประมาณ 5 กิโลเมตร เส้นทางจักรยานที่กำหนดนี้จะใช้เส้นทางถนนร่วมกับทางเท้าในพื้นที่ เพื่อพิจารณาหาความเหมาะสมในการให้ข้อเสนอแนะแก่ท้องถิ่นในการดำเนินการให้เป็นรูปธรรม มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในเส้นทาง คือ อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีอยู่ด้านหน้าประตูชุมพล ซึ่งถือเป็นสถานที่สำคัญของเมืองเป็นที่เคารพสักการะของประชาชนทั่วไปมีผู้มากราบไหว้ตลอดเวลาบริเวณนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นของเส้นทาง เดินทางต่อไปยังพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่อยู่มุมตรงข้ามกับศาลากลางจังหวัดนครราชสีมาพิพิธภัณฑสถานตั้งอยู่ในวัดสุทธจินดามีศิลปวัตถุที่สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอในจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียง ตลอดจนมีผู้ศรัทธาบริจาคทั้งพระพุทธรูปศิลปาสถิต ขอม สมัยอยุธยา เครื่องเคลือบดินเผาขนาดต่างๆ พระพุทธรูปสัมฤทธิ์ เครื่องใช้สมัยโบราณ ภาพไม้แกะสลักที่นำมาจากวัดโบราณ โดยเฉพาะเป็นแหล่งสะสมทับหลังที่มากที่สุดแห่งหนึ่ง ต่อจากนั้นเดินทางลัดเลาะตามทางเท้าตลอดแนวคูเมืองไปสู่ตลาดประตูผีซึ่งมีสินค้าอาหารการกิน